

项目编号: 11195c

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州瑞枫新型材料有限公司年产50万支扫描器外壳、171吨水性色浆扩建项目

建设单位(盖章): 广州瑞枫新型材料有限公司

编制日期: 2024年6月



中华人民共和国生态环境部制



建设单位责任声明

我单位广州瑞枫新型材料有限公司（统一社会信用代码 914401830827083785）郑重声明：

一、我单位对广州瑞枫新型材料有限公司年产 50 万套塑料注塑件、171 吨水性色浆扩建项目环境影响报告表（项目编号：li195c，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）



2024年6月13日

编制单位责任声明

我单位广州国寰环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101691529084H）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、我单位受广州瑞枫新型材料有限公司的委托，主持编制了广州瑞枫新型材料有限公司年产50万套塑料注塑件、171吨水性色浆扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：11195c，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。

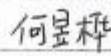
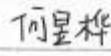
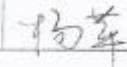
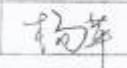
编制单位盖章
法定代表人（签字）签章



2024年6月13日

打印编号: 1718177766000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1185c		
建设项目名称	广州瑞枫新型材料有限公司年产50万套塑料注塑件、171吨水性色浆扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	 广州瑞枫新型材料有限公司		
统一社会信用代码	914401830827083205		
法定代表人 (盖章)	何建峰 		
主要负责人 (签字)	何显桦 		
直接负责的主管人员 (签字)	何显桦 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	 广州华粤环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691526084H		
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
杨萃	07354443507440212	BH002968	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨萃	全部章节	BH002968	



编号: S05120190710566 (1-1)

统一社会信用代码

91440101691529084H

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解详细登记
各类、许可、监
管信息。

名称 广州国寰环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张以庆

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

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2009年07月13日

营业期限 2009年07月13日至长期

住所 广州市海珠区工业大道270号自编(1)710房(仅限办公用途)



此复印件与原件一致,仅限于使用,再复印无效

登记机关



2021年04月08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





202405311330622326

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	杨苹		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202401	-	202405	广州市广州环新环保科技发展有限公司	5	5	5
截止		2024-05-31 16:24	该参保人累计月数合计			
			实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-05-31 16:24



质量控制记录表

项目名称	广州瑞枫新材料有限公司年产50万套塑料注塑件、171吨水性色浆扩建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	lil95c
编制主持人	杨苹	主要编制人员	杨苹
	内部审查意见	修改情况	
初审（校核）意见	<p>1、补充原辅材料的形态及最大储存量；原辅材料物化性质处补充PA、TPU分解温度；</p> <p>2、明确项目各车间的中心地理位置及简述厂区平面布置；</p> <p>3、补充原有项目生活污水、噪声的污染源监测数据。</p> <p>校对（人）（签名）： 2024年5月22日</p>	<p>1、已补充，详见报告 P26-P27；</p> <p>2、已明确并修改，详见报告 P32-P33；</p> <p>3、已补充，详见报告 P37-P38、检测报告详见附件 9。</p> <p>项目负责人（签名）： 2024年5月24日</p>	
审核意见	<p>1、补充项目与《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）、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中“二、化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引”和“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析；</p> <p>2、更新环境空气质量现状数据；</p> <p>3、项目补充分析火花油、脱模剂及分散剂的废气核算；</p> <p>4、核实排气筒内径及气体流速。</p> <p>审核人（签名）： 2024年5月28日</p>	<p>1、已补充，详见报告 P8-P14；</p> <p>2、已更新，详见报告 P40；</p> <p>3、已补充，详见报告 P54-P56；</p> <p>4、已核实并更新，详见报告 P63-P64。</p> <p>项目负责人（签名）： 2024年5月30日</p>	
审定意见	<p>1、核实项目排污证管理类别及监测频次；</p> <p>2、根据《国家危险废物名录》（2021年版），核实废油桶、火花油的金属碎屑废物代码；</p> <p>3、补充废火花油、废机油为环境风险物质，并计算 Q 值。</p> <p>4、补充排气筒与近距离敏感点位置关系示意图。</p> <p>审定人（签名）： 2024年6月3日</p>	<p>1、已核实并修改，详见报告 P65-P66；</p> <p>2、已核实并修改，详见报告 P76-P80；</p> <p>3、已补充，详见报告 P81。</p> <p>4、已补充，详见报告 P98。</p> <p>项目负责人（签名）： 2024年6月7日</p>	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	88
附表	89
建设项目污染物排放量汇总表	89
附图	90
附图 1 项目地理位置图	90
附图 2 项目四至图及噪声监测布点示意图	91
附图 3 项目四至实景图	93
附图 4 原有项目平面布置图	94
附图 5 扩建项目注塑车间平面布置图	95
附图 6 扩建项目水性色浆车间平面布置图	96
附图 7 项目 50m 内敏感点噪声监测点布置图	97
附图 8 排气筒与近距离敏感点位置关系示意图	98
附图 9 环境空气质量功能区划	99
附图 10 广州市地表水环境功能区划图	100
附图 11 饮用水源保护区划图	101
附图 12 广州市增城区声环境功能区	102
附图 13 项目 500m 范围敏感点示意图	103
附图 14 广州市生态保护红线关系图	104
附图 15 广州市生态环境空间管控区图	105
附图 16 广州市空气环境空间管控区图	106
附图 17 广州市水环境空间管控区图	107
附图 18 广州市增城区土地利用总体规划图	108
附图 19 广东省环境管控单元图	109
附图 20 广州市环境管控单元图	110
附图 21 应用平台上项目所在环境管控单元位置图	111
附件	112
附件 1 委托书	112
附件 2 原有项目环保文件	113
附件 3 营业执照	117
附件 4 法人身份证	118
附件 5 租赁合同	119
附件 6 土地使用证明	125
附件 7 场地使用说明	126
附件 8 排水证	128
附件 9 污染源检测报告	129
附件 10 声环境质量现状监测报告	137
附件 11 脱模剂 MSDS	141
附件 12 分散剂 MSDS	143

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州瑞枫新型材料有限公司年产 50 万套塑料注塑件、171 吨水性色浆扩建项目			
项目代码	2106-440118-04-01-181972			
建设单位联系人	刘传平	联系方式		
建设地点	广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名）			
地理坐标	（E 113 度 37 分 46.056 秒，N 23 度 19 分 1.383 秒）、（E 113 度 37 分 42.636 秒，N 23 度 19 分 0.958 秒）			
国民经济行业类别	C2929-塑料零件及其他塑料制品制造、C2641 涂料制造	建设项目行业类别	53.塑料制品业 292、44.涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	20	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1400	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1，本项目所用原	否

			辅材料中火花油、机油、脱模剂，危险物质数量与临界量比Q=0.0021<1	
	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，不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p>本项目主要为塑料制品和水性色浆的生产，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定的企业。根据国家发展改革委发布的《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规（2022）397号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类和限制准入类项目。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目租用广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名）进行生产，租赁合同见附件5。根据建设单位提供的土地使用证明（见附件6）和场地使用说明（附件7）可知，本项目所在地用地性质为工业用地。项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。综合分析，本项目的选址是合理的。</p> <p>3、项目饮用水源规划符合性分析</p> <p>《广州市饮用水水源污染防治规定》（2020年7月29日第三次修正）中</p>			

规定“第十六条：禁止任何单位和个人将饮用水水源保护区内的土地、建筑物、构筑物及相关设施出租给他人从事直接排放工业废水或者医疗、生活污水等法律法规禁止的生产经营项目和活动”，根据《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的批复》（粤府函[2020]83号文），本项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围内（见附图11）。

4、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2014—2030年)的通知》（穗府〔2017〕5号）相符性分析

①生态环境空间管控

生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放，本项目选址位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），根据附图14和附图15，本项目不在生态环境空间管控区和生态保护红线区内。

②水环境空间管控

在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。本项目选址位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），根据附图17，本项目选址不在水环境空间管控区。

③大气环境空间管控

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。本项目选址位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），根据附图16，本项目选址位于2类功能区，不在大气环境空间管控区。

综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。

5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护

工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）第五条、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜）（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）第二条、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，项目外排的废水为生活污水、注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水均达标排入市政污水管网。因此，本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本项目的建设符合上述规定的要求。

6、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：“第十七条 新建、改建、扩建直接或间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响建设。”、“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。

未依法领取污水排入排水管网许可证，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及“第五十条 规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，禁止在东江水系岸边和水上拆船。

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，项目外排的废水为生活污水、注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水均达标排入市政污水管网。本项目所在地一接驳市政污水管网，已实行雨污分流（排水证详见附件 8），故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》要求。

7、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）相符性分析

（1）对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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。

本项目生产过程中排放的有机废气较小，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 。

（2）废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。

本项目废气收集处理设施优先于生产设施运行，承诺做到“先启后停”；当

废气收集处理系统发生故障或者检修时，项目生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

(3) VOCs 物料存储无组织排放控制要求：

①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；

②盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；

③VOCs 物料储罐应当密封良好；

④VOCs 物料储库、料仓应当满足相关密闭空间的要求。

本项目固态含 VOCs 物料主要为 ABS、PA、TPU 塑料粒，采用密闭包装袋储存存放，以及液态含 VOCs 物料主要为脱模剂、火花油、分散剂，采用密闭包装桶储存，并分区存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。

(4) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

①液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车；

②粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。

本项目粒状 VOCs 物料主要为 ABS、PA、TPU 塑料粒转运采用密闭包装袋进行运送，液体 VOCs 物料脱模剂、火花油、分散剂采用密闭包装桶进行运送。

(5) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

①液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；

②粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；

③VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；

④VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；

⑤VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目注塑工序产生的有机废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过 15m 排气筒高（DA001）空排放。分散、砂磨工序产生的有机废气经活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 15m 排气筒高（DA002）空排放；电火花加工产生的有机废气产生量均较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放，排放浓度均能满足相应的排放标准。

（6）VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）的规定。采用外部排风罩的，应当按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T757-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

本项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后引至活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。分散、砂磨工序产生的有机废气经集气罩收集后引至活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；均距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s。

综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《固定污染源挥发性有

《挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。

8、与《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

根据关于印发《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）中要求，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。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。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。采用集气软管连接设备外壳形成集气罩进行局部收集，距集气开口面最远处的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。

本项目使用的PA、ABS、TPU均为固态颗粒状，色粉为固态粉末，原辅材料为袋装，装卸、转移和输送环节保持密封状态，在非取用状态下将袋口密封。项目不涉及VOCs废水的产生与排放。注塑成型工序产生的有机废气经集气罩收集后引至“一级活性炭吸附装置（TA001）”处理后通过排气筒（DA001）高空排放；分散、砂磨工序有机废气经集气罩收集后引至“一级活性炭吸附装置（TA002）”通过排气筒（DA002）高空排放，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。因此，本项目符合《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）

的相关要求。

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

本项目主要从事塑料制品业和涂料制造业，行业类别为C2929-塑料零件及其他塑料制品制造和C2641涂料制造。本项目适用于该指引，详细控制要求详见下表。

表1-1 橡胶和塑料制品业VOCs治理指引（摘选）及相符性分析一览表

序号	环节	控制要求	本项目	相符性
过程控制				
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目固态含 VOCs 物料主要为 ABS、PA、TPU 塑料粒，采用密闭包装袋储存存放，以及液态含 VOCs 物料主要为脱模剂、火花油，采用密闭包装桶储存，并分区存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
2		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
3		储存真实蒸气压>76.6 kPa 且储罐容积>75 m ³ ，的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	本项目不设储罐，不涉及。	/
4		储存真实蒸气压>27.6 kPa 但<76.6 kPa 且储罐容积≥75 m ³ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。c) 采用气相平衡系统。d) 采用其他等效措施。		/
5		液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		本项目液体 VOCs 物料采用密闭包装桶进行运送。

	6		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。	本项目粒状 VOCs 物料转运采用密闭包装袋进行运送。	符合	
	7		液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/	
	8	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。	本项目粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式。	符合	
	9		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（注塑、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑工序产生的有机废气采用集气罩收集后引至“一级活性炭吸附装置（TA001）”处理后经排气筒（DA001）高空排放。	符合	
	10		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	本项目不涉及。	/	
	11		非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	退料时残存物料退净，并用密闭容器盛装。退料、清洗及吹扫的非正常排放废气应收集引至废气处理设备处理后经排气筒（DA001）排放。	符合
	末端治理					
	12	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用外部集气罩的，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。	符合	
	13	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-	本项目注塑工序产生的有机废气排放浓度不高于广东省《大气污	符合	

			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 >3kg/h 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率>80%; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值; NMHC 初始排放速率 <3kg/h 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	
14	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。		本项目产生的有机废气属于低浓度废气, 采用一级活性炭吸附工艺处理, 活性炭定期更换, 可有效处理废气。	符合
15		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 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。	符合	
环境管理					
16	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。		本项目按要求建立相关台账, 台账保存期限不少于 3 年。	符合
17		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。			
18		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。			

19		台账保存期限不少于3年。		
20	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目属于简化管理，按要求进行自行监测。	符合
21	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	符合

表1-2 化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引（摘选）及相符性分析一览表

序号	环节	控制要求	本项目	相符性
源头削减				
1	产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	本项目生产的水性色浆 VOCs 含量为 64.9g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量含量的要求-包装涂料（不粘涂料）-面漆”限量为≤270g/L。	符合
2	生产工艺	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目使用原辅材料不含卤素有机化合物且使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。	符合
过程控制				
3	物料输送	液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目物料均采用密闭的容器进行物料转移。	符合
4		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		符合
5	投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目分散、研磨工序产生的有机废气采用集气罩收集后引至“一级活性炭吸附装置（TA002）”处理后经排气筒（DA002）	符合

	6		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。	高空排放。	符合	
	7		VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合	
	8	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。		符合	
	末端治理					
	9	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s	本项目采用外部集气罩的，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。	符合	
	10	末端治理与排放水平	1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行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；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	本项目分散、砂磨产生的有机废气排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求；收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	符合	
	11	治理设施设计与运行管	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施	VOCs 治理设施与生产工艺设备同步	符合	

	理	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。	运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用	
环境管理				
12	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目按要求建立相关台账,台账保存期限不少于 3 年。	符合
14		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。		
15		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。		
16		台账保存期限不少于 3 年。		
17	自行监测	涂料、油墨及胶粘剂工业: b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃,每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类,每半年监测一次总挥发性有机物。	本项目按照要求进行自行监测。	符合
18	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。	本项目工艺过程产生的含 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。	符合
<p>综上,本项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)相符。</p> <p>10、与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》(粤环[2021]10号)的相符性分析</p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出:大力推进挥发性有机物</p>				

(VOCs) 源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，不涉及喷涂，不属于重点挥发性有机物行业。注塑工序产生的有机废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。分散、砂磨工序产生的有机废气经活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 15m 排气筒（DA002）高空排放。且厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值，排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响。项目含 VOCs 物料均采用密闭包装袋/桶储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生。因此，本项目与《关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环[2021]10 号）相符。

11、与《关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号），要求：“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）；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。”

“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。”

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，注塑工序产生的有机废气经收集至活性炭吸附装置（TA001）处理达标后，通过15m排气筒（DA001）高空排放。分散、砂磨工序产生的有机废气经收集至活性炭吸附装置（TA002）处理达标后，通过15m排气筒（DA002）高空排放。项目含VOCs物料均采用密闭包装袋/桶储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生。

本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水达标排入市政污水管网。本项目与《关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符。

12、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》指出：（一）禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（四）严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业 and 关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达

标排放。

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；本项目注塑工序产生的有机废气经收集至活性炭吸附装置（TA001）处理可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。分散、砂磨工序产生的有机废气经收集至活性炭吸附装置（TA002）处理可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值后，通过 15m 排气筒高（DA002）空排放。因此，本项目与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符。

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析如下表。本项目所在区域属于增城区中新镇山美村、九和村等一般管控单元（环境管控单元编号：ZH44011830014），属于一般管控单元。广东省环境管控单元图详见附图 19。

表 1-3 本项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表

内容	相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030），项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 14）。	符合
资源利用上线	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
环境质量底线	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
负面清单	根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	符合

表1-4 本项目与生态环境分区管控要求相符性分析一览表

序号	类别	具体要求	相符性分析	相符性
①全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区，且项目生活污水经三级化粪池处理达	符合
2	能源资	贯彻落实“节水优先”方针，实行		

	源利用要求	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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。	标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水均达标通过市政污水管网排入中新污水处理厂。	
3	污染物排放管控要求	“深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制”。	本项目注塑、脱模工序产生有机废气和生产异味，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA001）处理后，由15m排气筒（DA001）高空排放；分散、砂磨工序产生的有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA002）处理后，由15m排气筒（DA002）高空排放；电火花加工产生的有机废气产生量均较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放；破碎、投料、电蚀产生的粉尘产生量较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放。	符合
4	环境风险防控要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系”。	本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位通过环境风险措施可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
② “一核一带一区”区域管控要求				
5	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建	本项目属于塑料制造业和涂料制造业，不使用的锅炉，不属于禁止项目；本项目不使用溶剂型涂料、清洗剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。	符合

			设挥发性有机物共性工厂。		
6	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。		本项目属于塑料制造业和涂料制造业，不属于高耗能、高污染、资源型企业，项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水，达标排入市政污水管网排入中新污水处理厂。	符合
7	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。		本项目注塑工序产生有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置(TA001)处理后，由15m排气筒(DA001)高空排放；分散、砂磨工序产生的有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置(TA002)处理后，由15m排气筒(DA002)高空排放；电火花加工产生的有机废气产生量均较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放。	符合
8	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。		本项目产生的危险废物贮存于符合要求的危废暂存间内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	符合

由上述分析可知，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

14、与《广州市人民政府关于广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府穗[2021]4号）相符性分析

本项目位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），根据《广州市人民政府关于广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府穗[2021]4号）相关要求及广州市环境管控单元图可知，本项目所在区域属于增城区中新镇山美村、九和村等一般管控单元（环境管控单元编号：ZH44

011830014)，属于一般管控单元，具体位置详见附图20和附图21。

本项目的建设 with 广州市“三线一单”中环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与广州市“三线一单”相符性分析一览表

内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 14）。	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 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下。	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合

表 1-6 本项目与广州市“三线一单”中环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】单元内三迳工业园工业产业区块主导产业为化工、建材、金属制品。 1-2. 【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-3. 【大气/限制类】大气环境布	1-1: 本项目主要从事塑料制造和涂料制造； 1-2: 本项目不属于餐饮服务项目； 1-3、1-4: 本项目注塑工序产生有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA001）处理后，由 15m 排气筒（DA001）高空排放；分散、砂磨工	符合

	<p>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。</p> <p>1-4. 【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。</p>	<p>序产生的有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA002）处理后，由 15m 排气筒（DA002）高空排放；电火花加工产生的有机废气产生量均较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放。</p>	
能源资源利用	<p>2-1. 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水，提高农业用水效率。</p> <p>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。</p>	<p>2-1: 本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水，达标排入市政污水管网排入中新污水处理厂；</p> <p>2-2: 本项目未占用水域岸线。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1. 【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2. 【水/综合类】加强农村污水设施建设、维护，提高农村生活污水治理率。</p> <p>3-3. 【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p>3-4. 【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>3-5. 【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。</p>	<p>3-1: 本项目厂区采用雨、污分流制，雨水经雨水管网收集，由雨水管道排出；生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水，达标排入市政污水管网排入中新污水处理厂。</p> <p>3-2: 本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入中新污水处理厂；</p> <p>3-3: 本项目不涉及农业，且不产生农业面源污染物；</p> <p>3-4: 本项目本项目注塑、脱模工序产生有机废气和生产异味，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA001）处理后，由 15m 排气筒（DA001）高空排放；分散、砂磨工序产生的有机废气，经集气罩收集通过活性炭吸附装置（TA002）处理后，由 15m 排气筒（DA002）高空排放；电火花加工产生的有</p>	符合

			机废气产生量均较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放；破碎、投料、电蚀工序产生的粉尘产生量较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放。	
环境风险 管控	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。		4-1: 本项目不产生和排放有毒有害大气污染物。本项目建成后按相关要求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，可有效防范污染事故发生。	符合
<p>由上述分析可知，本项目建设符合《广州市人民政府关于广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府穗[2021]4号）的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>广州瑞枫新型材料有限公司（以下简称“本公司”，营业执照见附件3）位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名）。</p> <p>广州瑞枫新型材料有限公司于2016年10月编制了《广州瑞枫新型材料有限公司建设项目环境现状自查报告》，并于2016年12月10日到广州市生态环境局增城区分局做相关备案，现状自查报告及其备案内容主要为：年产封箱胶带45t、美纹纸45t，同时取得固定污染源排污登记表，详见附件2。原有项目总占地面积600m²，总建筑面积600m²，主要从事封箱胶带、美纹纸的生产。共有员工8人，均不在厂内食宿，每天工作8小时，一班制，年工作248天。</p> <p>根据企业发展需求，本公司拟新增投资 50 万元在广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名）建设“广州瑞枫新型材料有限公司年产 50 万套塑料注塑件、171 吨水性色浆扩建项目”（以下简称“本项目”）。主要扩建内容如下：</p> <p>①新增塑料注塑件 50 万套/年、水性色浆 171 吨/年。新增原辅材料、生产设备详见下表 2-3、表 2-4。</p> <p>②新增建筑面积 1400m²，其中包括注塑车间②700m²和水性色浆车间③700m²。</p> <p>扩建完成后，项目主要从事封箱胶带、美纹纸、塑料注塑件、水性色浆的生产，总占地面积为2600m²，建筑面积为2000m²，年生产封箱胶带45t、美纹纸45t、塑料注塑件50万套、水性色浆171吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号，2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年国务院令第682号）的有关要求和规定，本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-53--29 塑料制品业-292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”和“二十三、化学原料和化学</p>
----------	---

制品制造业-26--44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，均应编制环境影响报告表。

建设单位委托广州国寰环保科技发展有限公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我司立即组织人员赶赴现场进行现场踏查、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等工作基础上，按照环境影响评价技术导则等方面的有关规定和要求，编制了该项目环境影响报告表，并呈交环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

2、建设内容及规模

(1) 扩建前后环保工程及公用工程依托关系

项目扩建前后环保工程及公用工程组成详见下表。

表 2-1 项目扩建前、后环保处理设施及公用工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容	规模及用途		
			原有项目	本项目	依托情况
1	主体工程	胶卷车间①	单层，层高为 6m，建筑面积约 600m ² ，年产封箱胶带 45t、美纹纸 45t。	无变化	—
		注塑车间②	—	单层，层高为 6m，建筑面积为 700m ² ，年产塑料注塑件 50 万套（30t）。	—
		水性色浆车间③	—	单层，层高为 6m，建筑面积为 700m ² ，年产水性色浆 171t。	—
2	公用工程	供水	市政自来水供给	市政自来水供给	—
		排水	雨污分流	雨污分流	—
		供电	当地电网接入	当地电网接入	—
3	环保工程	污水治理	经三级化粪池处理后经市政管网进入中新污水处理厂，最终排入西福河	经三级化粪池处理后经市政管网进入中新污水处理厂；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水达标排入市政管网进入中	依托原有项目

				新污水处理厂，最终排入西福河	
		废气治理	/	注塑成型有机废气经集气罩收集后经一级活性炭吸附装置（TA001）处理后排放；分散、砂磨有机废气经集气罩收集后经一级活性炭吸附装置（TA002）处理后排放	注塑成型有机废气经集气罩收集后引至一级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；分散、砂磨有机废气经集气罩收集后经一级活性炭吸附装置（TA002）通过 15m 排气筒（DA002）排放
		噪声治理	隔声、降噪、减振	隔声、降噪、减振	—
		固废治理	胶卷车间①设置有 1 个一般固废暂存区，一般固体废物及时清运、回收处理	在注塑车间②、水性色浆车间③各新增 1 个一般固废暂存区，在注塑车间②西南侧新增 1 个 3.5m ² 危险废物暂存间	在注塑车间②、水性色浆车间③各新增 1 个一般固废暂存区，在注塑车间②西南侧新增 1 个 3.5m ² 危险废物暂存间

（2）扩建前后项目主要产品产量

本项目新增塑料注塑件 50 万套/年、水性色浆 171 吨/年，其扩建前后主要产品及种类见下表 2-2，扩建前后主要原辅材料见下表 2-3。

表 2-2 扩建前后项目主要产品种类及规模

产品名称	扩建前年产量	本项目年产量	扩建后年产量
封箱胶带	45t	0	45t
美纹纸	45t	0	45t
塑料注塑件	0	50万套（30t）	50万套（30t）
水性色浆	0	171t	171t

（3）扩建前后主要原辅材料

表 2-3 扩建前后主要原辅材料变化情况

序号	原料名称	扩建前年用量	本项目年用量 (t)	扩建后年用量 (t)	最大储存量 (t)	规格	形态	储存位置
----	------	--------	------------	------------	-----------	----	----	------

			(t)						
1	封箱胶带	胶带母卷	45	0	45	3	纸箱包装	固体	胶带车间 ①原材料 摆放区
2	美纹纸	美纹纸母卷	45	0	45	3	纸箱包装	固体	
3	塑料注 塑件	ABS	0	30	30	2	25kg/袋装	固体颗粒	注塑车间 ②原料仓 库
4		PA	0	3	3	1	25kg/袋装	固体颗粒	
5		TPU	0	3	3	1	25kg/袋装	固体颗粒	
6		色粉	0	0.002	0.002	0.002	25kg/袋装	固体粉末	
7		脱模剂	0	0.06	0.06	0.2	200kg/桶装	液体	
8		机油	0	0.01	0.01	0.1	100kg/桶装	液体	
9		火花油	0	0.04	0.04	0.1	100kg/桶装	液体	
10		钢材	0	4	4	0.5	纸箱包装	固体	
11		模具	0	100套	100套	20套	纸箱包装	固体	
12		水性色 浆	钛白粉	0	70	70	5	25kg/袋装	
13	分散剂		0	3	3	0.5	50kg/桶装	液体	
14	氧化铁黄		0	50	50	3	25kg/袋装	固体粉末	
15	氧化铁红		0	8	8	1	25kg/袋装	固体粉末	
16	铁黑		0	4	4	1	25kg/袋装	固体粉末	
17	纯水		0	37	37	/	/	液体	

原辅材料物化性质：

ABS: ABS树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料，分解温度>270℃。

PA: 聚酰胺，乳白色结晶体，引燃温度（℃）：450（粉云），熔点：264℃，闪点：404℃，比重：1.03~1.10。分解温度>300℃。

TPU: 名称为热塑性聚氨酯弹性体橡胶。主要分为聚酯型和聚醚型，它硬度范围宽（60HA-85HD）、耐磨、耐油，透明，弹性好，在日用品、体育用品、玩具、装饰材料等领域得到广泛应用，无卤阻燃 TPU 还可以代替软质 PVC 以满足越来越多领域的环保要求。分解温度 >230°C-235°C。

火花油: 火花机油也叫电火花机油，是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品，一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成的。油体呈无色透明或水白色透明体，闪点(°C): 105~118。粘度 2.0~2.9，密度（水=1）：0.75~0.78。粘度特别低，流动性好，降低电极积碳，减少电极更换或修复，电极损耗低，工件表面光洁度特高。氧化安定性极佳，使用寿命可达 2 年以上，可反复使用。

钛白粉: 即三氧化二钛，一种染料及颜料，不溶于酸类，加入碳酸钠予以烧熔，则可溶解于硅酸。

分散剂: 淡黄色透明液体。是一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂。可均一分散那些难于溶解于液体的无机，有机颜料的固体及液体颗粒，同时也能防止颗粒的沉降和凝聚，形成安定悬浮液所需的两亲性试剂。密度 1.2-1.3g/cm³。

氧化铁黄: 柠檬黄至褐色的粉末。相对密度 2.44~3.60。熔点 350~400°C。不溶于水、醇，溶于酸。粉粒细腻,是晶体的氧化铁水合物。

氧化铁红: 橙红至紫红色的三方晶系粉末。相对密度 5.5。细度 0.4~20um。熔点 1565（分解）。灼烧时放出氧气，能被氢和一氧化碳还原成铁。不溶于水，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸和醇类。

色粉: 是一种有颜色的粉末物质，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。

脱模剂: 是用于两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂广泛应用于金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、玻璃纤维增强塑料、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。根据建设单位提供的脱模剂 MSDS（附件 7），脱模剂主要成分为：聚乙烯醇 60%，乙醇 20%，推进剂（二甲醚）20%。pH 值：6-7，沸点 400°C，相对密度（水=1）：1.31，相对蒸气密度（空气=1）：1.4，闪点 50°C，不溶于石油醚，

溶于水。对水体生物有毒性影响。

机油：即润滑油，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。主要成分由基础油和添加剂组成。基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物，其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。添加剂主要有乳化剂，防腐剂，防锈剂，破乳化剂，抗氧抗腐剂等。

表 2-4 与低挥发性有机化合物限量的分析

序号	名称	组成成分	物理化学性质	VOCs 含量密度	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求	符合情况
1	水性色浆	氧化铁黄 20%、氧化铁红 5%、铁黑 5%、钛白粉 20%、分散剂 5%、纯水 45%	物理状态：液体；气味：不带刺激性气味；密度为 1.3g/cm ³ ，pH 值为 7-9，闪点 >50℃	根据建设单位提供的产品组成成分，水性色浆的 VOCs 含量为 64.9g/L（1kg 的水性色浆 VOCs 含量为分散剂 5%，即占 5%，故 VOCs 含量为 50g，水性色浆的密度为 1.3g/cm ³ ，所以水性色浆 1kg 等于 0.77L，故 VOCs 含量为 50g/0.77L=64.9g/L	参考“表 1 水性涂料中 VOC 含量含量的要求”中“包装涂料（不粘涂料）-面漆”限量为 ≤270g/L	符合

脱模剂不可替代性说明：

①脱模剂提高产品制造效率：目前建设单位使用的 TPU、ABS 在注塑成型过程中均具有较强的粘连性，使用脱模剂可减少模具表面张力，从而降低产品与模具表面的黏着力，提高制造效率。

②脱模剂提高产品成型质量：脱模剂能够使成型物件的表面光滑，减少产品表面变形或出现缺陷，保证产品的质量。

③脱模剂延长模具使用寿命：脱模剂能够在模具表面形成一层薄膜，使成型物件与模具表面之间的摩擦力得到降低，使成型物件更容易在模具上脱离，可以减少模具的磨损和损坏。

④脱模剂在塑料制品行业的应用性具备广泛：目前有同类型行业如河南多普

达塑业有限公司、江西博创新材料科技有限公司、惠州市泰创实业有限公司等，均有使用脱模剂进行物件脱模。故本项目在注塑成型过程中使用脱模剂具有一定的合理性。

(4) 主要生产设备

本项目扩建前后主要生产设备详见下表。

表2-5 扩建前、后主要生产设备设施一览表

序号	名称	型号/型号	数量（单位：台）				位置	用能
			原有项目	本项目	增减量	扩建后全厂		
1	裁切机	0631	6	0	0	6	胶带车间 ①	电能
2	分条机	/	2	0	0	2		电能
3	重卷机	/	3	0	0	3		电能
4	包装机	/	1	0	0	1		电能
5	复卷机	/	1	0	0	1		电能
6	注塑机	400T	0	1	+1	1	注塑车间 ②	电能
7	注塑机	220T	0	2	+2	2		电能
8	注塑机	Ma2000II/700	0	2	+2	2		电能
9	注塑机	160T	0	1	+1	1		电能
10	注塑机	TTI-150FH	0	2	+2	2		电能
11	注塑机	MA900II/260	0	1	+1	1		电能
12	注塑机	TTI-200Fp	0	1	+1	1		电能
13	破碎机	8P	0	3	+3	3		电能
14	烘烤机	/	0	1	+1	1		电能
15	空压机	/	0	1	+1	1		电能
16	拌料机	/	0	1	+1	1		电能
17	电葫芦	/	0	1	+1	1		电能
18	EDM放电机	/	0	2	+2	2		电能
19	铣床	/	0	1	+1	1		电能
20	磨床	/	0	1	+1	1	电能	
21	冷却塔	2m³/h	0	1	+1	1	电能	
22	分散机	Gfs-900t	0	1	+1	1	水性色浆	电能

23	分散机	yct200-4a	0	1	+1	1	车间③	电能
24	砂磨机	sk-20	0	3	+3	3		电能
25	压缩机	15kw	0	1	+1	1		电能
26	纯水设备	/	0	1	+1	1		电能

表 2-6 主要设备与产能的匹配性分析

序号	设备名称	数量	型号	每台设备每小时设计生产能力	年加工时间	设计生产能力合计
1	注塑机	1	400T	3.5kg/h	1984h	6.9t/a
2	注塑机	2	220T	2kg/h	1984h	8t/a
3	注塑机	2	Ma2000II/700	1.5kg/h	1984h	6t/a
4	注塑机	1	160T	1.8kg/h	1984h	3.6t/a
5	注塑机	2	TTI-150FH	1.6kg/h	1984h	6.3t/a
6	注塑机	1	MA900II/260	2.5kg/h	1984h	5t/a
7	注塑机	1	TTI-200Fp	2.8kg/h	1984h	5.6t/a
8	分散机	1	Gfs-900t	0.045t/h	1984h	89t/a
9	分散机	1	yct200-4a	0.06t/h	1984h	119t/a
10	砂磨机	3	sk-20	0.1t/h	1984h	198.4t/a

产能匹配性：根据建设单位提供资料，项目单台注塑机设计生产能力分别为 3.5kg/h、2.8kg/h、2.5kg/h、2kg/h、1.8kg/h、1.6kg/h、1.5kg/h，每年生产 248 天，每天工作 8 小时，则 10 台注塑机最大生产能力为 41.4t/a，项目原料用量约为 36.062t/a，年产塑料注塑件 50 万套（30t），产能利用率约达到 87%，满足塑料注塑件生产需求。

项目单台分散机设计生产能力分别为 0.045t/h、0.06t/h，每年生产 248 天，每天工作 8 小时，则 2 台分散机最大生产能力为 198t/a，项目原料用量约为 172t/a，年产水性色浆 171t，产能利用率约均达到 83%，满足水性色浆生产需求；项目单台砂磨机设计生产能力分别为 0.1t/h，每年生产 248 天，每天工作 8 小时，则 3 台砂磨机最大生产能力为 198.4t/a，项目原料用量约为 172t/a，年产水性色浆 171t，产能利用率约均达到 87%，满足水性色浆生产需求。

（5）劳动定员及工作制度

原有项目员工人数为 8 人，均不在厂内食宿，全年工作 248 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时制；

本项目拟新增 7 名员工，均不在厂内食宿，全年工作 248 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时制；

扩建完成后劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，全年工作 248 天，实行 1 班制，每班 8 小时。

(6) 公用工程

1、给排水

给水：项目用水由市政供水管网提供，原有项目生活污水用水量为 80t/a；本项目用水量分别为生活用水和生产用水，生活用水量为 70t/a，生产用水量为 236.21t/a。则项目扩建完成后生活用水总量为 150t/a，生产用水量为 236.21t/a。

排水：厂内实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后，排至市政雨水管网。原有项目员工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）中第二时段三级标准后，经市政管网进入中新污水处理厂深度处理，达标排放。

扩建项目：厂内实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后，排至市政雨水管网。本项目员工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）中第二时段三级标准后，经市政管网进入中新污水处理厂深度处理，达标排放；注塑冷却水和纯水制备产生的浓水，达标排入市政污水管网，不会对环境造成影响。

本项目、扩建完成后水平衡图如下图所示：

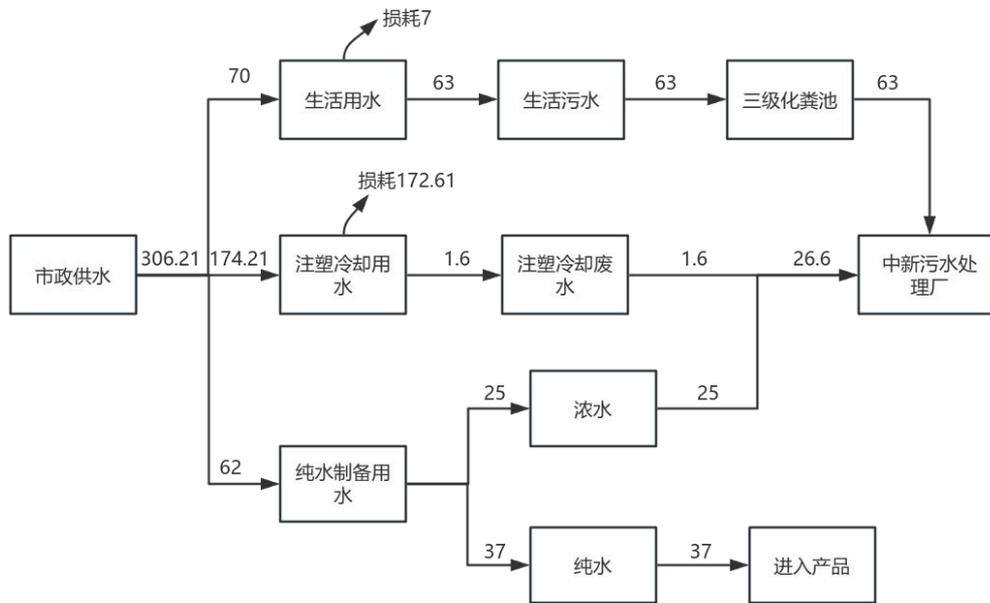


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

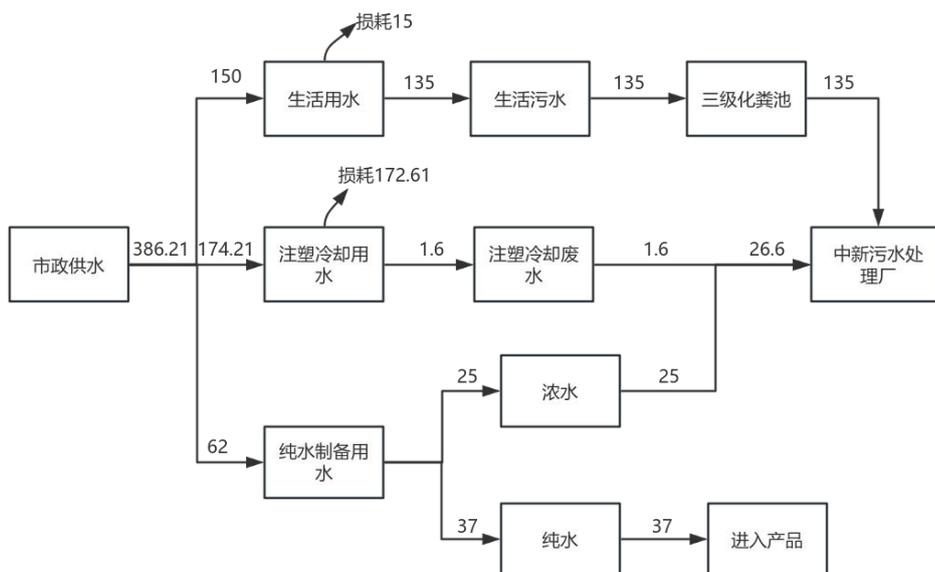


图 2-2 项目扩建完成后水平衡图 (t/a)

3、供电

项目由市电网提供电力，原有项目年耗电量约 10 万度，本项目年耗电量约 10 万度，则扩建后项目全厂年耗电量约 20 万度，项目不另设备用发电机。

4、四至情况及平面布置

(1) 项目四至情况

	<p>本项目位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），注塑车间②东面紧邻广州铠邦润滑油有限公司，南面紧邻为树林，西面紧邻原有项目，北面 3m 为广州市天陆汽车用品有限公司。水性色浆车间③东面 4m 为园区共用办公楼，南面为 12m 为园区办公楼，西面紧邻居民楼，北面 8m 为居民楼。注塑车间的中心地理坐标为 E 113°37'46.056"，N 23°19'1.1383"；水性色浆车间的中心地理坐标为 E 113°37'42.636"，N 23°19'0.958"，项目四至图见附图 2、项目四至实景图见附图 3。</p> <p>（2）项目平面布置</p> <p>本项目位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），注塑车间②内部设置有原料仓库、机加工区、半成品摆放区、注塑机摆放区、破料室和危险废物暂存间等；水性色浆车间③设置有成品区、原材料区、砂磨区、搅拌区、调色车间和办公室等，具体分布详见附图5、附图6。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目主要生产的产品为塑料注塑件和水性色浆，生产工艺流程及产污环节见图 2-1、图 2-2。</p>

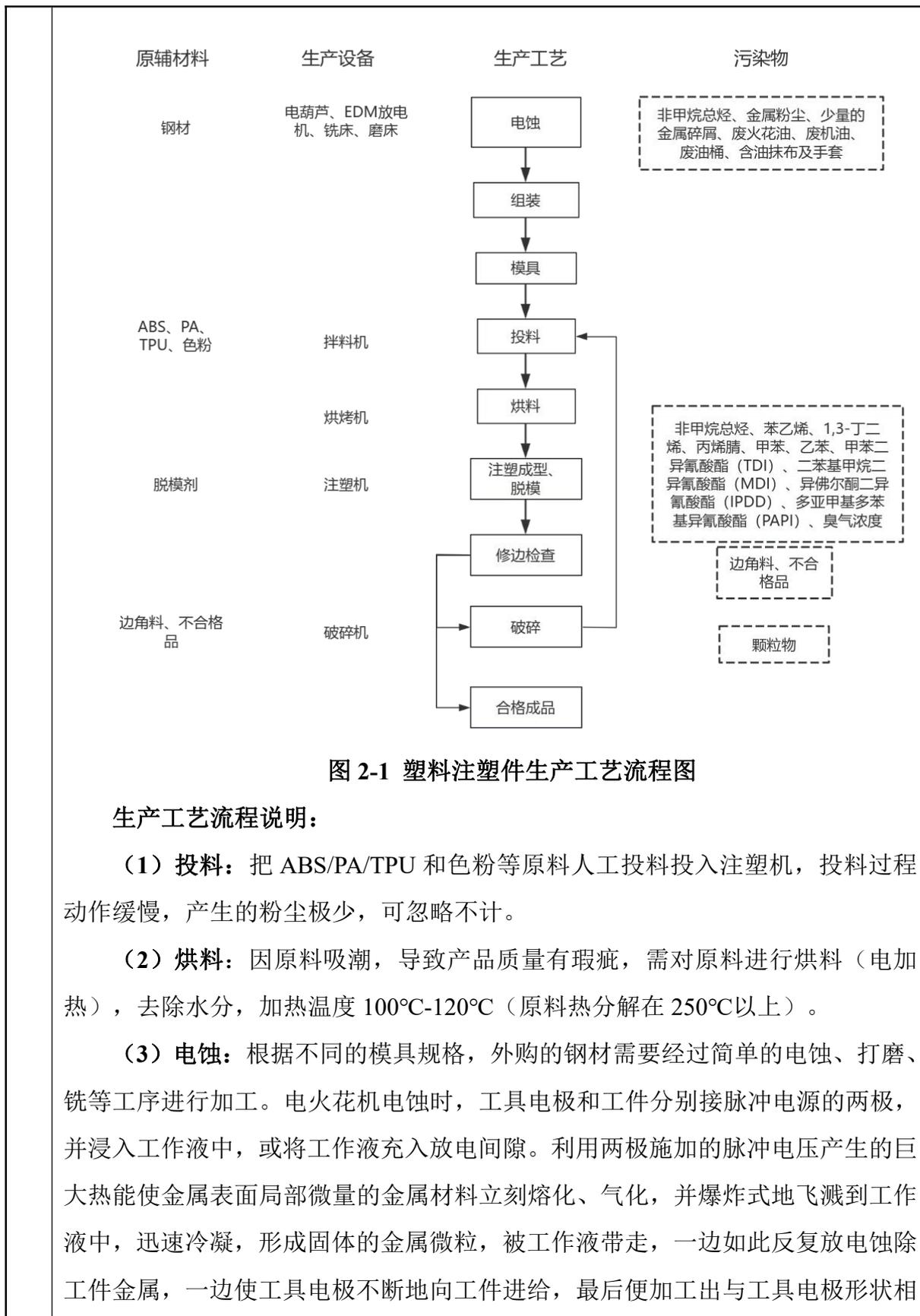


图 2-1 塑料注塑件生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 投料：把 ABS/PA/TPU 和色粉等原料人工投料投入注塑机，投料过程动作缓慢，产生的粉尘极少，可忽略不计。

(2) 烘料：因原料吸潮，导致产品质量有瑕疵，需对原料进行烘料（电加热），去除水分，加热温度 100℃-120℃（原料热分解在 250℃以上）。

(3) 电蚀：根据不同的模具规格，外购的钢材需要经过简单的电蚀、打磨、铣等工序进行加工。电火花机电蚀时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，或将工作液充入放电间隙。利用两极施加的脉冲电压产生的巨大热能使金属表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走，一边如此反复放电蚀除工件金属，一边使工具电极不断地向工件进给，最后便加工出与工具电极形状相

对应的形状来。本项目使用火花油作为工作液，起到降温，排屑的作用。项目磨床采用干磨工艺。本项目在电蚀过程中不使用切削液。电蚀过程中产生非甲烷总烃、金属粉尘、少量的金属碎屑、废火花油、废机油、废油桶、含油抹布及手套。

(4) 注塑成型、脱模：原料进入到注塑机中，温度加热至：180°C~220°C，注塑机内熔融状态（即粘流态）的塑料注射入闭合好的模腔内，充满模腔后暂停工作，模具底部采用间接水冷却的方式进行冷却，使温度降低至 50~60°C，塑料定型为所需的形状，为了更好的脱去模具上的塑料制品，须在注塑前在模具上涂抹脱模剂。注塑机加热能源为电能。注塑、脱模产生的有机废气以非甲烷总烃计。

(5) 修边检查：注塑后的成品边角料不齐整的现象，由于人工采用刀具对半成品的边角进行修正，工艺过程中产生边角料及少量不合格品。

(6) 破碎：用破碎机对修边检查中产生的边角料和不合格品进行破碎，回收利用，此过程会产生少量的颗粒物。

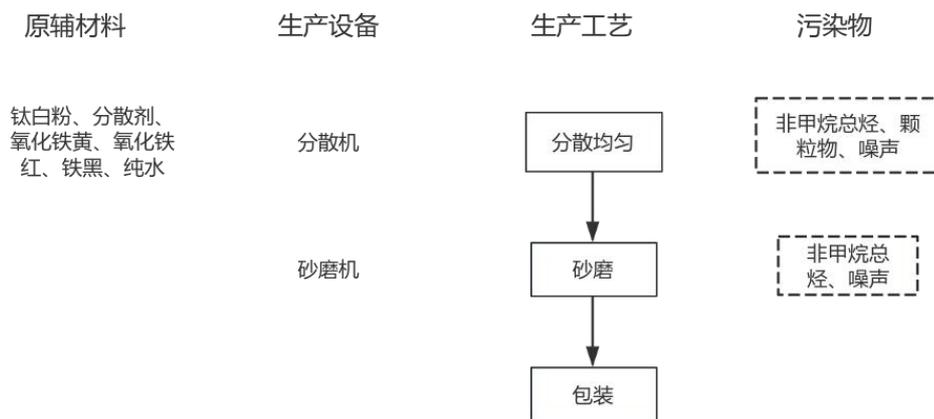


图 2-2 水性色浆生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

分散均匀：根据客户的要求，将原料钛白粉、分散剂、氧化铁黄、氧化铁红、铁黑和纯水通过人工投料投加至分散机进行搅拌分散，使原料充分分散均匀。分散过程中常温常压，不需要进行加热。此过程会产生非甲烷总烃、颗粒物和噪声。

砂磨：分散后的半成品使用搅拌缸运输至磨砂区，然后通过管道输送至砂磨机将其研磨细腻，此过程会产生非甲烷总烃和噪声。项目搅拌缸实行专缸专用，不需进行清洗，因此，项目无设备清洗废水产生。

包装：将制作好的产品按计量分装入包装桶内。

主要产污环节：

根据前述的工艺流程及产污环节说明，该项目主要产生的污染源情况见表2-6。

表 2-6 本项目主要产物环节一览表

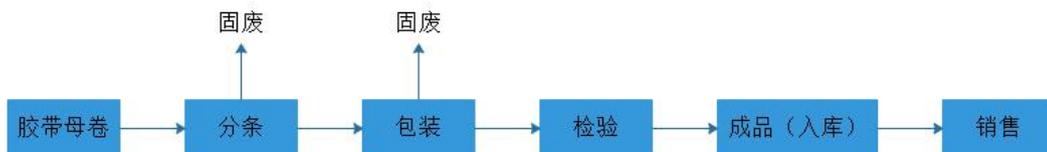
序号	类型	产污环节	污染物名称	处理措施
1	废气	电蚀	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放
2		注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDD)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)、臭气浓度	活性炭吸附装置(TA001)+15m排气筒(DA001)
3		投料、破碎	颗粒物	无组织排放
4		分散搅拌、砂磨	非甲烷总烃	活性炭吸附装置(TA002)+15m排气筒(DA002)
6		废水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
7	纯水制备产生的浓水		/	达标排入市政污水管网
8	注塑间接冷却		/	
9	噪声	生产过程	设备运行噪声	合理布局、墙体隔声、距离衰减
10	固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
11		生产	废包装材料	收集后交由回收单位处理
12		修边检查	边角料、不合格品	收集后回用于生产
13		电蚀、打磨、铣	废火花油、废油桶、火花油的金属碎屑、废机油、含油抹布及手套	交由有危险废物处理资质单位处理
14		废气治理	废活性炭	

与项目有关的原有环境

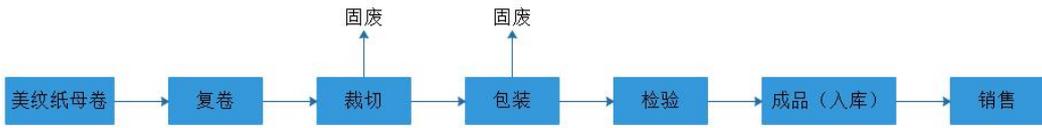
一、原有项目生产工艺流程及产污环节

(一) 原有项目生产工艺流程

封箱胶带生产工艺：



美纹纸生产工艺：



(二) 原有项目污染物产排情况及达标情况

原有项目产生的生活污水、设备噪声、生活垃圾和工业固废产生量均较小，经相应措施处理后，对周围环境的影响不大。

1、废水

①废水排放情况

原有项目员工人数 8 人，均不在厂区食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室职工生活用水量按 10m³/（人·a）计，生活用水量约为 8×10=80m³/a。生活污水产生系数取 0.9 计，则生活污水产生量为 72m³/a。员工办公生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入中新污水处理厂处理达标后外排。

②废水达标情况分析

废水排放达标情况引用检测报告（详见附件 9），监测结果如下：

表 2-7 生活污水处理后监测结果一览表

监测日期	监测点位	检测因子及单位	检测结果	标准限值	达标情况
2023.9.21	生活污水排放口	化学需氧量 (mg/L)	49	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	14.6	300	达标
		悬浮物 (mg/L)	ND	400	达标
		氨氮 (mg/L)	0.046	/	达标

备注：根据检测报告附件 9 可知，悬浮物检测结果为 ND，ND 表示检测结果低于检出限，悬浮物检出限为 4mg/L，原有项目悬浮物排放量按其检出限一半进行核算。

表 2-8 原有项目生活污水产排污情况一览表

项目	污染物	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	化学需氧量	72	49	0.004
	五日生化需氧量		14.6	0.001
	悬浮物		2	0.000144
	氨氮		0.046	0.000003

由监测结果可知，原有项目生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准相关限值要求。

2、噪声

原有项目的噪声来源主要是为裁切机、包装机、分条机、重卷机等噪声，项目在选用低噪声设备，采取合理布局、墙体隔声等措施。

厂界噪声排放达标情况分析：

厂界噪声的排放达标情况根据检测报告（详见附件9），检测点位图详见附图2，厂界噪声的监测结果如下：

表 2-9 原有项目噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	测点编号及地址	2016年11月 23日	2016年11月 24日	标准限值 dB（A）	达标情况
		昼间	昼间		
N1	项目区东侧边界 1m处	54.2	56.8	60	达标
N2	项目区南侧边界 1m处	56.6	55.7		达标
N3	项目区西侧边界 1m处	57.4	56.8		达标
N4	项目区北侧边界 1m处	54.4	56.1		达标

根据监测结果可知，原有项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求（昼间≤60dB（A））。

3、固废

原有项目产生的一般固废有废包装材料，废包装材料产生量为0.2t/a，此类固废交由专门公司回收利用；生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约为0.992t/a，交由当地环卫部门清运处理。

（三）原有项目污染物排放量

表 2-9 原有项目污染物排放量汇总一览表

污染物类型	污染物	实际排放总量/处理量（t/a）	备注
生活污水	废水量（t/a）	72	排入市政，不设总量
	COD _{Cr}	0.004	
	BOD ₅	0.001	
	SS	0.000144	

	氨氮	0.000003	
固体废物	生活垃圾	0.992	交由环卫部门定期清运处理
	废包装材料	0.2	交由资源回收单位回收利用
噪声	设备噪声	昼间≤60dB (A)；夜间≤50dB (A)	选用低噪声设备，采取合理布局、墙体隔声等措施

（四）原有项目投诉情况

原有项目运营期间内未收到投诉，项目对周边环境影响较小。

（五）原有项目整改建议

根据对原有项目情况分析，原有项目已履行环境影响评价备案和排污登记手续，污染物均达标排放，不需要进行整改。

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

本项目位于广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号文），项目所在区域属环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准及其修改单。

为了解所在区域增城区的环境空气质量现状，引用广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”中增城区的环境质量数据。广州市增城区环境空气质量主要指标详见下表。

表 3-1 区域空气质量评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为 mg/m^3 ）

行政区	综合指数 (无量纲)	达标天数比例	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO
增城区	2.90	92.6	8	20	36	22	149	0.8
标准	—	—	60	40	70	35	160	4
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

综上所述，广州市增城区的大气环境质量六项常规监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中规定的二级标准，则项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水源保护区区划规范化优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目所在地不属于饮用水源保护区及相应陆域保护区范围。本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《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进行深度处理达标后,尾水排入大田河,然后流入西福河,最终汇入东江北干流;注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水,达标排放至市政污水管网。

根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知(粤环[2011] 14号),本项目纳污水体为东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸),东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)水质目标为Ⅲ类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准。为了解项目东江北干流的水质现状,本评价引用广州市生态环境局公布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告(2023年1-12月)》中东江北干流水源的水质状况,详见下表:

表 3-2 2023 年 1~12 月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水质类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202301	东江北干流水源	河流型	Ⅱ	达标	—
2		202302		河流型	Ⅱ	达标	—
3		202303		河流型	Ⅱ	达标	—
4		202304		河流型	Ⅱ	达标	—
5		202305		河流型	Ⅱ	达标	—
6		202306		河流型	Ⅲ	达标	—
7		202307		河流型	Ⅱ	达标	—
8		202308		河流型	Ⅲ	达标	—
9		202309		河流型	Ⅲ	达标	—
10		202310		河流型	Ⅲ	达标	—
11		202311		河流型	Ⅲ	达标	—
12		202312		河流型	Ⅱ	达标	—

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况,2023年1月-5月、7月、12月,东江北干流水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准要求;2023年6月、8月-11月,东江北干流水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准要求,水质状况良好。

3、声环境质量现状

(1) 声环境功能区划

根据《广州市声环境功能区区划》(穗环〔2018〕151号),项目所在区域属于声环境2类功能区。评价范围内其余区域属于声环境2类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A),夜间≤50B(A))。

本项目水性色浆车间③周边50m范围内的声环境敏感点为居民点1和居民点2，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行），本项目需开展声环境质量现状监测。

(2) 声环境质量现状

为了解该区域的声环境质量现状，本评价委托广州市弗雷德检测技术有限公司于2024年4月10日在本项目50m范围内敏感点共布设了2个环境噪声测点。监测布点图详见附图7，检测报告详见附件10。监测结果详见表3-3。

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB (A)

序号	监测点位	监测时段	监测频次	监测结果	评价标准	是否达标
1	居民楼 1	昼间（6:00~22:00）	1 天	56.1	60	是
		夜间（22:00~6:00）		47.5	50	是
2	居民楼 2	昼间（6:00~22:00）	1 天	54.5	60	是
		夜间（22:00~6:00）		45.2	50	是

根据上表可知，本项目的敏感点居民楼 1、居民楼 2 声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域内物种较为单一，生物多样性一般。项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境现状评价

本项目无地下水和土壤污染途径，根据《建设项目环境影响编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-4。

表 3-4 建设项目周边主要环境保护目标分布一览表

序号	环境敏感目标	坐标/m		性质	所处方位	与本项目距离	与排气筒（DA001）距离	与排气筒（DA002）距离	规模	保护类别	保护目标
		X	Y								

1	杨村	-315	136	居民区	西北	316m	402m	318m	约 200 人	大气环境	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准
2	居民楼 1	-2	-48	居民区	西南	0m	118m	25m	约 10 人		
3	居民楼 2	3	58	居民区	北	8m	98m	22m	约 40 人		
4	霞迳村	-452	230	居民区	西北	379m	484m	335m	约 300 人		
注：坐标原点 (0, 0) 为项目红线左下角。											

2、声环境

本项目厂界外50米范围内主要有2处声环境敏感点，具体如下表所示。

表 3-5 主要声环境保护目标分布情况

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m
居民楼 1	居民区	居民	声环境 2 类区	西	0
居民楼 2	居民区	居民		北	8

3、地下水环境

本项目厂界外 50 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目外排废水主要有生活污水、注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水。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)中第二时段三级排放标准，经市政污水管网排入中新污水处理厂处理；注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水均达标排入市政污水管网。具体指标详见表 3-5。

表 3-5 项目废水排放标准限值 单位：mg/L

污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	500	300	400	/

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、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDD）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；

注塑工序产生的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；

分散、砂磨工序产生的非甲烷总烃排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织

厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015）中苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDD）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）的边界浓度限值要求，待标准更新后执行相关限值要求；

厂界颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值；

厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建排放限值；

厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值。

表 3-6 项目废气排放标准限值

执行标准	污染物	最高允许排 浓度(mg/m ³)	最高允许排 速率(kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	
广东省《大气污 染物排放限值》(DB 44/27-2001)	颗粒物	---	---	周界外浓度最 高点	1.0
《合成树脂工业污 染物排放标准》(G B31572-2015)	颗粒物	---	---	周界外浓度最 高点	1.0
	非甲烷总烃	60	---	周界外浓度最 高点	4.0
	苯乙烯	20	---	---	---
	1,3-丁二烯	1	---	---	---
	丙烯腈	0.5	---	---	---
	甲苯	8	---	周界外浓度最 高点	0.8
	乙苯	50	---	---	---
	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	1	---	---	---
	二苯基甲烷二异 氰酸酯(MDI)	1	---	---	---
	异佛尔酮二异氰 酸酯(IPDD)	1	---	---	---
多亚甲基多苯基 异氰酸酯(PAPI)	1	---	---	---	
《涂料、油墨及胶 粘剂工业大气污 染物排放标准》(GB 37824-2019)	非甲烷总烃	60	---	---	---
《恶臭污染物排 放标准》(GB14554- 93)	臭气浓度	2000(无量 纲)	---	周界外浓度最 高点	20(无量 纲)
广东省《固定污 染源挥发性有机物 综合排放标准》(DB 44/2367-2022)	NMHC	---	---	监控点处1h平 均浓度值	6
		---	---	监控点处任意 一次浓度值	20
《涂料、油墨及胶 粘剂工业大气污 染物排放标准》(GB 37824-2019)	NMHC	---	---	监控点处1h平 均浓度值	6
		---	---	监控点处任意 一次浓度值	20
3、噪声排放标准					
本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1					

2348-2008) 2 类标准。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

本项目一般工业固废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; 危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 进行储存、转运和处置。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量, 建议其总量控制指标按以下执行:

1、废水总量控制指标

本项目注塑冷却废水和纯水制备产生的浓水均达标排入市政污水管网; 生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网排入中新污水处理厂处理, 总量由污水处理厂统筹安排。

2、废气总量控制指标

原有项目无废气产生, 因此, 原有项目无总量控制要求。根据项目工程分析, 本项目大气污染物 VOCs: 0.3800t/a (有组织排放量为 0.0671t/a, 无组织排放量为 0.3129t/a)。故全厂扩建完成后废气总量控制指标为 0.3862t/a (有组织排放量为 0.0671t/a, 无组织排放量为 0.3191t/a)。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2 号文) 的规定: “新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度, 重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等十二个行业; 对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目需进行总量替代。” 本项目属于塑料制造业及涂料制造业, 本项目 VOCs 排放量为 0.3800t/a>300kg/a, 因此本项目需要进行 VOCs 总量二倍替代, VOCs 总量指标为 0.

	7600t/a。
--	----------

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>根据现场勘察，本项目厂区车间是租用厂房，相关主体建筑已建成，故本项目不存在施工期的环境影响问题。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>(一) 废水</p> <p>本项目废水主要是员工生活污水、注塑件冷却用水和纯水制备产生的浓水。</p> <p>1、生产废水</p> <p>(1) 注塑冷却水</p> <p>为了减少注塑件降温时间，提高生产效率，采用间接循环冷却水进行冷却，冷却用水为普通自来水。项目冷却水经散热降温后重复使用，定期排放，建议三个月换一次冷却水，每年更换4次，其产生的冷却废水主要含有较高的钙离子，硬度较高，循环冷却水不添加任何药剂，达标排放至市政污水管网。</p> <p>本项目设有的一台冷却塔，据建设单位提供的资料，冷却塔每小时最大流量为0.2m³/h，项目进出水温差为30℃。冷却塔的的水量损失包括蒸发损失、风吹损失和排污损失。由于本项目所用冷却塔流量较少，可以忽略风吹损失量，项目冷却水循环使用，3个月换一次冷却水，每年更换4次，一台冷却塔每次排放量约为0.4t，则冷却水循环规程排污损失为1.6t/a。本次评价主要通过冷却塔的蒸发损失估算冷却水的损失量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)，冷却塔补充水量可按下列公式计算：</p> $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ <p>式中：Q_e—蒸发水量，(m³/h) Δt—冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取30℃；</p>

K—蒸发系数；本项目按环境气温 25℃，系数取 0.00145；

Qr—循环冷却水量，（m³/h）；

根据上式算得本项目一台冷水塔损耗水量约为 0.087m³/h，每天蒸发量为 0.696t（每天工作 8 小时，年工作时间 248 天），年蒸发量为 172.61t。该损耗水需要进行补充，故本项目冷却水补充用量为 172.61t/a，算上冷却水循环规程排污损失为 1.6t/a，得到本项目冷却水年用量为 174.21t/a。

（2）纯水制备产生的浓水

本项目设置纯水设备制备纯水，主要用于水性色浆的生产，纯水用量为 37t/a，纯水的制备率为 60%，则纯水制备用自来水量为 62t/a，用于产品用水，浓水产生量为 25t/a，达标排入市政污水管网。

2、生活污水

本项目新增 7 人，均不在厂区食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室职工生活用水量按 10m³/（人·a）计，则项目生活用水来量为 70t/a。生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 63t/a。

项目生活污水污染物产排浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）相关内容：根据该文件相关内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值，得出项目废水污染物产污系数。由于该文件未列出对应排放系数，故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对 COD、BOD₅、SS、氨氮去除效率为 50%、60%、90%，15%。

根据以上废水源强分析可知，本项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数具体见表 4-1，扩建完成后废水污染源源强核算结果详见表 4-2。

表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)		
				核算方法	废水产生量/ (m ³ /a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/ %	核算方法	废水排放量/ (m ³ /a)		排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
办公生活	办公室	生活污水	CODcr	产污系数法	63	300	0.019	三级化粪池	50	物料衡算法	63	150	0.009	1984
			BOD ₅			135	0.009		60			54	0.003	
			SS			200	0.013		90			20	0.001	
			NH ₃ -N			25	0.002		15			21.25	0.001	
冷却	冷却塔	冷却水	/	/	1.6	/	/	/	/	1.6	/	/		
纯水制备	纯水设备	浓水	/	/	25	/	/	/	/	25	/	/		

表 4-2 项目扩建完成后废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)		
				核算方法	废水产生量/ (m ³ /a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/ %	核算方法	废水排放量/ (m ³ /a)		排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
办公生	办公室	生活污水	CODcr	产污系	135	192	0.026	三级化粪池	50	物料衡	135	96	0.013	1984
			BOD ₅			75	0.010		60			30	0.004	
			SS			85	0.011475		90			8.5	0.001144	

	活		水	NH ₃ -N	数 法		8.7	0.001175		15	算 法		7.4	0.001003	
	冷 却	冷 却 塔	冷 却 水	/	/	1.6	/	/	/	/	/	1.6	/	/	
	纯 水 制 备	纯 水 设 备	浓 水	/	/	25	/	/	/	/	/	25	/	/	

3、水污染防治措施及可行性分析

(1) 水污染防治措施

本项目外排废水有生活污水、冷却水和纯水制备产生的浓水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中新污水处理厂。注塑冷却水和纯水制备产生的浓水均达标排入市政污水管网。

(2) 三级化粪池可行性分析

三级化粪池处理原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。三级化粪池处理生活污水的技术已经很成熟、运用也很广泛。

参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三格式化粪池法属于生活污水污染防治最佳可行单元技术之一；因此，本项目生活污水采用三级化粪池落实处理，属于污染防治可行技术。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

增城中新镇污水处理厂是中新镇唯一的城镇污水处理厂，是广州增城 2009 年度十大重点民心工程之一，位于中新镇乌石村牛和路、大田河北岸，占地面积约 91 亩，厂址远离饮用水源保护区。纳污范围包括福和高住区、中新镇区、三迳工业园、大田工业园等区域，配套截污管网总长 17.11km，服务面积约 22.48 平方公里。项目建设总处理规模为 5 万吨/天，其中首期污水处理能力为 2 万吨/天，2011 年 6 月建成并开始运行，二期污水处理能力为 3 万吨/天，于 2016 年 6 月建成开始运行。处理工艺：“A/A/O 微曝氧化沟”+“高效滤池”（一期）/“转盘滤布滤池”（二期）+“紫外消毒”+“人工湿地”深度过滤。出水排放执行广东省地

方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB18918-2002）一级 A 标准。

根据广州市增城区水务局官方网站广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 2 月）"（www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/9/9529/post_9529707.html#3699），中新处理厂处理能力为 5 万 t/d，平均处理量为 2.96 万 t/d，本项目废水排放量为 0.36t/d，占中新污水处理厂剩余处理规模（2.04 万 t/d）的 0.002%。因此本项目废水纳入中新污水处理厂进行处理的方案是可行的。

综上所述，本项目废水经以上设施处理后达标排放，对纳污水体水质影响较小，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

（4）项目废水排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	中新污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	厌氧	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

②废水排放口基本信息

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L, pH 值为无量纲)
DW001	113.634381	23.314218	89.6	中新	间	/	中	COD _{Cr}	40

				污水 处理 厂	断 排 放		新 污 水 处 理 厂	BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

③废水污染物执行标准表

表 4-5 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 _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		氨氮		---

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可应实行“简化管理”，新建排污单位应当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。根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目生活污水为单独排放口，无需开展自行监测。

（二）废气

1、源强分析

本项目运营过程中产生的废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDD）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、颗粒物、生产异味。

（1）非甲烷总烃

①注塑、脱模废气

注塑废气：

本项目 ABS、PA、TPU 塑料利用注塑机注塑成型，注塑工序中的加热温度为

180~220°C。ABS 塑料热分解温度为 270°C，PA 塑料热分解温度为 300°C、TPU 塑料热分解温度为 230-235°C，注塑工序中的加热温度未达到原料的分解温度，故注塑成型过程中无分解废气产生，仅产生少量低分子量烃类有机废气，有机废气包括非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDD)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)。本项目苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDD)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)的产生量极少，因此只进行定性分析，对非甲烷总烃进行定量分析。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）“292 塑料制品业系数手册”中的塑料零件及其他塑料制品制造业系数表的产污系数表，即非甲烷总烃废气的产污系数按 2.7kg/t-产品计，根据建设单位提供资料，本项目塑料注塑件年产量为 30t，则本项目非甲烷总烃产生量为 81kg/a，年工作时间为 1984h，产生速率为 0.041kg/h。

脱模废气：

注塑时为便于完成后塑料注塑件与模具的分离，需要使用脱模剂，根据建设单位提供的脱模剂 MSDS（附件 11），项目所用脱模剂主要成分为聚乙烯醇 60%，乙醇 20%，推进剂（二甲醚）20%。本次评价按最不利因素考虑，有机废气（以非甲烷总烃为表征）由乙醇以及推进剂（二甲醚）全挥发，则有机废气挥发系数 40%计算。本项目脱模剂使用量为 60kg/a，则非甲烷总烃的产生量为 24kg/a，年工作时间为 1984h，产生速率为 0.012kg/h。

综上，项目注塑、脱模工序非甲烷总烃的产生量合计 105kg/a。废气经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理（TA001）后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。

②电蚀加工

本项目使用 EDM 放电机对模具进行加工过程，附着在模具表面的火花油在高温下气化，少量火花油会分解出烃类物质，主要污染物为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印

发)“33-37.431-434 机械行业系数手册”中的“湿式机加工件”-“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料,本项目火花油使用量为 0.04t/a,则非甲烷总烃的产生量为 0.226kg/a,年工作时间为 744h,产生速率为 0.0003kg/h。项目电蚀过程中产生的非甲烷总烃产生量较小,以无组织的形式在车间排放,加强车间通风,不会对周围环境产生明显影响。

③分散、砂磨废气

本项目分散搅拌、砂磨过程中会有少量有机废气挥发(以非甲烷总烃表征)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11日,生态环境部印发)“2641涂料制造行业系数手册”中的“水性工业涂料”挥发性有机物产污系数为2.00kg/t-产品。

本项目使用水性色浆产品年产量为171吨,则非甲烷总烃的产生量为342kg/a,年工作时间为1984h,产生速率为0.172kg/h。废气经集气罩收集,通过活性炭吸附装置(TA002)处理后由15m排气筒(DA002)高空排放。

(2) 粉尘

①破碎粉尘

本项目边角料、不合格品破碎过程中会产生少量粉尘,边角料和不合格品经破碎机破碎后全部回用于生产。根据建设单位提供的资料,项目产生的边角料和不合格品产生量为 5.8t/a。破碎机年破碎天数为 200 天,每天破碎 1 小时,由于边角料经粉碎机破碎的粒径较大,且破碎机在运行过程中均处于密闭状态,破碎粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PS/ABS-干法破碎工序”,颗粒物产污系数 425 g/t-原料,则破碎粉尘产生量为 2.465kg/a,产生速率为 0.012kg/h。由于其粉尘产生量较少,以无组织形式排放,需加强车间通风,减少对周边环境的影响。

②金属粉尘

本项目电蚀过程主要产生金属粉尘,其小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留较短时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重,且有车间厂房

阻拦，颗粒物散落范围很小，沉降较快，因此产生的金属粉尘的浓度较低。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制造业-06 干式预处理件”，工业粉尘产污系数为 2.19kg/t-原料，项目钢材使用量为 4t/a，则金属粉尘的产生量为 8.760kg/a，由于金属粉尘比重大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业长排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而金属粉尘的比重大于木材粉尘，更易沉降，因此参考木工粉尘重力沉降率 85%，本项目金属粉尘的沉降率仍按 85%计，则短时间内沉降到地面的粉尘量为 7.446kg/a，金属粉尘的排放量为 1.314kg/a，模具电蚀工序年工作时间 744h，排放速率为 0.002kg/h，粉尘产生量较少，以无组织形式排放，需加强车间通风，减少对周边环境的影响。

③投料粉尘

本项目水性色浆生产过程为物理过程，不涉及化学反应，常温常压。项目产生的废气主要是在原料投放过程中产生的少量粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数表-水性工业涂料”，颗粒物产污系数为 0.1kg/t-产品。本项目水性色浆年产量为 171 吨，则投料粉尘产生量为 17.1kg/a，年工作时间为 744h，产生速率为 0.023kg/h。由于其粉尘产生量较少，以无组织形式排放，需加强车间通风，减少对周边环境的影响。

(3) 生产异味

本项目注塑过程中除产生有机废气外，同时还伴随有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。该类轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，对外环境影响较小；少部分未被收集的生产异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类异味对周边环境影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准要求。

2、治理措施及处理措施可行性分析

(1) 收集处理措施及效率

A、注塑车间②

本项目在注塑机上方设集气罩收集有机废气和生产异味，参考《环境工程设计手册》中的排风罩排风量计算公式：

$$Q=K(a+b)\times 2\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：安全系数 1.4

(a + b)×2：集气罩周长，m；

h：控制点至罩口的距离，m；

V₀：控制风速，m/s。

根据所选用设备情况，在每台注塑机（10台）挤出口上方设置集气罩，集气罩尺寸约为0.3m×0.3m，与污染源距离控制在约0.3m，且控制风速在0.3m/s以上，则注塑机单台机器所需风量约544m³/h。则本项目注塑车间②所需风量约5440m³/h，考虑到漏风等损耗因素，本评价建议负压收集系统引风机设计风量为6000m³/h。

B、水性色浆车间③

本项目在分散机、砂磨机上方设集气罩收集有机废气，参考《环境工程设计手册》中的排风罩排风量计算公式：

$$Q=K(a+b)\times 2\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：安全系数 1.4

(a + b)×2：集气罩周长，m；

h：控制点至罩口的距离，m；

V₀：控制风速，m/s。

根据所选用设备情况，在每台分散机（2台）、砂磨机（3台）设备上方设置集气罩，集气罩尺寸约为0.6m×0.6m，与污染源距离控制在约0.3m，且控制风速在0.3m/s以上，则单台机器所需风量约1088m³/h。则本项目水性色浆车间③所需风量约5443m³/h，考虑到漏风等损耗因素，本评价建议负压收集系统引风机设计

风量为 6000m³/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，按其中“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”，故集气罩收集效率取 30%。

（2）处理效率

参考《广东省家具制造行业挥发性有机物治理技术指南》，吸附法对有机废气的处理效率为 50%~80%，项目注塑工序设计的活性炭吸附装置的尺寸为 1.6m×1.2m×1.4m，分散、砂磨工序设计的活性炭吸附装置的尺寸为 1.6m×1.2m×1.4m，由后文表 4-23 可知，废气在活性炭装置的分别停留时间为 0.65s、0.65s，均能满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间。考虑本项目产生的有机废气较少，因此，本项目的活性炭吸附装置处理效率取值为 50%。

根据以上大气源强分析可知，本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-6。

表 4-6 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 h	
				核算 方法	废气 产生 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生量 kg/a	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h		排放量 kg/a
注塑、 脱模	注塑 机	排气 筒 (D A001)	非甲烷总烃	产污 系数 法	6000	2.667	0.016	31.500	活 性 炭 吸 附	50	物 料 衡 算 法	6000	1.333	0.008	15.750	1984
			苯乙烯	类 比 法	/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			1,3-丁二烯		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			丙烯腈		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			甲苯		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			乙苯		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			甲苯二异氰酸 酯 (TDI)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			二苯基甲烷二 异氰酸酯 (MD I)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			异佛尔酮二异 氰酸酯 (IPDD)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			多亚甲基多苯 基异氰酸酯 (P API)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
		臭气浓度	/		/	/	少量	/	/	/	少量					
		无组 织		非甲烷总烃	产污 系数 法	/	/	0.037	73.500	加 强 车 间 通 风	/ /	物 料 衡 算 法	/	/	0.037	73.500
苯乙烯	类 比			/	/	/	少量	类 比	/				/	/	少量	

			1,3-丁二烯	法	/	/	/	少量			法	/	/	/	少量	
			丙烯腈		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			甲苯		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			乙苯		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			甲苯二异氰酸酯 (TDI)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDD)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			臭气浓度		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
分散、砂磨	分散机、砂磨机	排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	产污系数法	6000	8.667	0.052	102.600	活性炭吸附	50	物料衡算法	6000	4.333	0.026	51.300	1984
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.121	239.400	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.121	239.400	1984
电蚀	EDM放电机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.0003	0.226	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.226	744
分散	分散机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.003	6.000	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.003	6.000	1984
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	物料衡算	/	/	0.012	2.465	加强车间	/	物料衡算	/	/	0.012	2.465	200

电蚀	磨床、铣床	无组织	颗粒物	法 产污 系数 法	/	/	0.002	1.314	通风 加强 车间 通风	/	法 物料 衡算 法	/	/	0.002	1.314	744
投料	/	无组织	颗粒物	法 产污 系数 法	/	/	0.023	17.100	加强 车间 通风	/	物料 衡算 法	/	/	0.023	17.100	744

3、废气处理措施原理

①**活性炭吸附工作原理**：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

4、废气处理措施可行性分析

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)文件表 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可知，塑料零件及其他塑料制品制造产生的有机废气治理可行技术为：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等，本项目注塑废气防治工艺为“一级活性炭吸附”，故本项目废气防治工艺为可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ 1116—2020)文件表 A.3 排污单位废气治理可行技术参照表可知，水性涂料产生的有机废气治理可行技术为：冷凝、吸收、吸附、氧化及其组合技术等，本项目分散、砂磨废气防治工艺为“一级活性炭吸附”，故本项目废气防治工艺为可行技术。

5、大气污染物排放信息

表 4-7 本项目排放口基本情况表

编号	名称	污染物名称	排放口地理坐标	排气筒高	排气筒出	气体流速	烟气温度	年排放小
----	----	-------	---------	------	------	------	------	------

			经度	纬度	度 m	口内径 m	m/s	℃	时数 h
DA001	废气排放口 1	非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲苯二异氰酸酯 (TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDD)、多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)、臭气浓度	113.634596	23.314218	15	0.35	17	25	1984
DA002	废气排放口 2	非甲烷总烃	113.628579	23.317040	15	0.35	17	25	1984

5、大气污染物排放量核算表

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

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/(kg/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.333	0.008	15.750
2		臭气浓度	/	/	少量
3	DA002	非甲烷总烃	4.333	0.026	51.300
有组织排放总计		非甲烷总烃			67.050
		臭气浓度			少量

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		排放量(kg/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1			非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	312.900
11	/	车间	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严值	1.0	20.879
12			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20(无量纲)	少量

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

污染物	排放量(kg/a)
-----	-----------

非甲烷总烃	379.950
颗粒物	20.879
臭气浓度	少量

6、非正常工况分析

非正常排放是指生产、检验过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附饱和或发生故障时，废气治理效率为 0%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施处理故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-11 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	排气筒 (DA001)	活性炭吸附装置故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.016	1	2 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时找出原因并维修
2	排气筒 (DA002)	活性炭吸附装置故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.052	1	2 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时找出原因并维修

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292-其他”和“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的“48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-单纯混合或者分装的涂料制造 2641”，因此本项目排污证管理类别为简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测，自行监测计划见下表。

表4-12 本项目废气监测计划一览表

监测项目	监测点位	检测内容	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	1次/年	
		1,3-丁二烯 ^①		
		丙烯腈		
		甲苯		
		乙苯		
		甲苯二异氰酸酯 (TDI) ^①		
		二苯基甲烷二异氰 酸酯(MDI) ^①		
		异佛尔酮二异氰酸 酯(IPDD) ^①		
		多亚甲基多苯基异 氰酸酯(PAPI) ^①		
	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	
	排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	1次/月	《涂料、油墨及胶粘剂工业大 气污染物排放标准 GB37824- 2019》表2 大气污染物特别 排放限值
	上风向厂 界监控点 1个、下风 向厂界监 控点 3个	甲苯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限 值
		苯乙烯 ^②		
		丙烯腈 ^②		
1,3-丁二烯 ^②				
乙苯 ^②				
甲苯二异氰酸酯 (TDI) ^②				
二苯基甲烷二异氰 酸酯(MDI) ^②				
异佛尔酮二异氰酸 酯(IPDD) ^②				
多亚甲基多苯基异 氰酸酯(PAPI) ^②				
非甲烷总烃		1次/年	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限 值	
颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限 值及广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第二		

				时段无组织排放监控浓度限值较严值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建排放限值
	厂区内	NMHC	1次/年	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无组织排放限值及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值较严值。

备注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。
 ②《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)中暂无苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDD)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)的边界浓度限值要求，待标准更新后执行相关限值要求。

(三) 噪声

1、源强分析

本项目的主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，其污染源强为70~75dB(A)之间。采用低噪声设备、墙体隔声等降噪措施处理，噪声源强核算详见下表。

表 4-18 工业企业室内声源源强清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台)	声压级/距 声源距离/ (dB (A) /m)	叠加值 /dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声				
								X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外 距离 (m)
																					东	南	西	北	
1	注塑车间	注塑机	400T	1	75/1	75	选用 低噪 声设 备	13	7	1	3	14	32	1	59	52	45	75	昼间	26	33	26	19	49	1
2		注塑机	220T	2	75/1	78.01		11	5	1	4	14	30	1	66	55	48	78			40	29	22	52	1
3		注塑机	Ma2000II/700	2	75/1	78.01		9	1	1	9	14	24	1	59	55	50	78			33	29	24	52	1
4		注塑机	160T	1	75/1	75		-4	5	1	15	14	18	1	52	52	50	75			25	26	24	49	1
5		注塑机	TTI-150FH	2	75/1	78.01		-6	3	1	18	14	15	1	53	55	54	78			27	29	28	52	1
6		注塑机	MA900II/260	1	75/1	75		-10	1	1	24	14	9	1	47	52	56	75			21	26	29	49	1
7		注塑机	TTI-200Fp	1	75/1	75		-14	2	1	27	14	7	1	46	52	58	75			20	26	32	49	1
8		破碎机	8P	3	75/1	79.77		12	3	1	2	2	29	15	74	74	51	56			48	48	25	30	1
9		空压机	/	1	75/1	75		14	5	1	1	4	34	12	75	63	44	53			49	37	18	27	1
10		拌料机	/	1	70/1	70		12	7	1	1	6	33	10	70	54	40	50			44	28	14	24	1
11		EDM放电 机	/	2	70/1	73.01		2	-4	1	14	1	18	14	50	73	48	50			24	47	22	24	1
12		铣床	/	1	70/1	70		2	-2	1	17	5	18	11	45	56	45	49			19	30	19	23	1
13		磨床	/	1	70/1	70		3	1	1	14	5	21	10	47	56	44	50			21	30	18	24	1
14		冷却塔	2m³/h	1	75/1	75		11	5	1.7	4	4	30	12	63	63	45	53			37	37	19	27	1
15	水性色 浆车 间	分散机	Gfs-900t	1	70/1	70	选用 低噪 声设 备	-12	10	1	17	41	5	6	45	38	56	54	昼间	26	19	12	30	28	1
16		分散机	yct200-4a	1	70/1	70		-13	14	1	18	45	5	1	45	37	56	70			19	11	30	44	1
17		砂磨机	sk-20	3	75/1	79.77		-9	4	1	17	27	5	13	55	51	66	57			29	25	40	44	1
18		压缩机	15kw	1	75/1	75		-10	15	1	14	45	9	3	52	42	56	65			16	16	30	39	1

备注：

- [1] 注塑车间以室内中心为原点 (0, 0)，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，建立相对坐标系；
 [2] 水性色浆车间以室内中心为原点 (0, 0)，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，建立相对坐标系。

2、降噪措施影响分析

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

- ①选用低噪声设备；
- ②注重墙体隔声效果，尽量采用密闭形式作业；
- ③合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离车间边界，通过车间阻挡及距离衰减噪声传播，降低噪声对外界的影响；
- ④加强管理建立设备定期维护、保养管理制度；
- ⑤合理安排作业时间。

3、噪声影响及达标分析

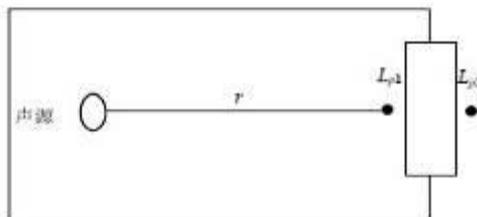
噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。声环境影响预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。根据《噪声污染控制工程》（p151，高等教育出版社，洪宗辉）中“表 8-1 一些常见单层隔音墙的隔音量”，砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔音量为 49dB(A)，本项目为砖墙双面粉刷的车间墙体，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔音量在 20dB(A)左右。



室内声源等效为室外声源图例

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。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；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②预测结果及评价

本项目预测结果详见下表。

4-19 厂界噪声贡献值计算结果

声源	建筑外 1m 噪声值 dB(A)				与厂界距离 (m)				厂界昼间噪声值 dB(A)			
	东	南	西	北	东	南	西	北	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
注塑车间②	53	51	37	59	1	1	78	37	53	51	0	24
水性色浆车间③	30	26	41	48	80	25	5	1	0	0	27	48
贡献值									53	51	27	48
背景值									56	56	57	55
预测值									58	57	57	56
执行标准 (昼间)									60	60	60	60
达标情况									达标	达标	达标	达标
备注：本项目夜间不运营。												

4-20 环境保护目标贡献值结果

声源	源强 dB(A)	与预测点距离 (m)	昼间噪声值 dB(A)
居民楼1	注塑车间②东面	53	80
	水性色浆车间③东面	30	1
居民楼2	注塑车间②北面	59	50
	水性色浆车间③北面	48	6

4-21 环境保护目标预测值结果

预测点	时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	执行标准 (昼间)	达标情况
居民楼1	昼间	30	56.1	56	60	达标
居民楼2	昼间	33	54.5	55	60	达标
备注：本项目夜间不运营，因此对夜间不进行预测。						

根据上表可知，本项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。敏感点噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，加上对产生噪声的设备进行隔声等措施，不会对周围环境产生明显影响。

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可应实行“简化管理”，新建排污单位应当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。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测。自行监测计划见下表。

表 4-22 本项目噪声监测计划一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
注塑车间	厂界南面 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
	厂界北面 1m 处			
色浆车间	厂界东面 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
	厂界南面 1m 处			
	厂界北面 1m 处			

备注：

[1] 注塑车间厂界东面、北面与邻厂共墙，不进行监测；

[2] 色浆车间厂界南面与居民楼共墙，不进行监测；

[3] 项目夜间不生产，不进行监测。

（四）固体废物

1、固体废物产生

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、废包装材料、塑料边角料、不合格品、废活性炭、废火花油、废油桶、火花油的金属碎屑、废机油和含油抹布及手套。

（1）员工生活垃圾

本项目拟新增 7 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，则产生的生活垃圾量为 0.0035t/d，即 0.868t/a（按年运作 248 天计）。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 废包装材料

本项目在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料年产生量为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，废包装材料经收集后交由回收单位处理。

(3) 塑料边角料、不合格品

根据建设单位提供的资料，本项目边角料、不合格品产生量约为 5.8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），塑料边角料、不合格品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，边角料、不合格品经收集后全部回用于生产。

(4) 废活性炭

注塑车间②:

本项目注塑成型工序产生的有机废气使用“一级活性炭吸附装置”进行处理。根据工程分析可知，本项目收集的有机废气为 0.0315t/a，有机废气排放量为 0.01575t/a，则活性炭吸附废气量为 0.01575t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），吸附比例建议取值 15%，则本项目活性炭理论使用量不少于 0.105t/a，活性炭产生量为 0.12075t/a。项目拟设计的活性炭箱体尺寸为 1.4m×1.2m×1.4m，单层活性炭填充尺寸为 1.2m×1m×0.6m，共设计 2 层，活性炭密度约为 650kg/m³，单个活性炭箱装载量为 0.468t，每年更换 1 次，则每年活性炭更换量为 0.936t/a，加上吸附的有机废气的重量 0.95175t/a，本项目产生废活性炭量约为 0.95175t/a。

水性色浆车间③:

本项目分散、砂磨工序产生的有机废气使用“一级活性炭吸附装置”进行处理。根据工程分析可知，本项目收集的有机废气为 0.1026t/a，有机废气排放量为 0.0513t/a，则活性炭吸附废气量为 0.0513t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），吸附比例建议取值 15%，则本项目活性炭理论使用量不少于 0.342t/a，活

性炭产生量为0.3933t/a。项目拟设计的活性炭箱体尺寸为1.6m×1.2m×1.4m，单层活性炭填充尺寸为1.2m×1.1m×0.6m，共设计2层，活性炭密度约为650kg/m³，单个活性炭箱装载量为0.468t，每年更换1次，则每年活性炭更换量为0.936t/a，加上吸附的有机废气的重量0.9873t/a，本项目产生废活性炭量约为0.9873t/a。

综上所述，本项目废活性炭总产量为1.93905t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，应妥善收集后交由有资质单位处理。

表 4-23 活性炭吸附设施参数

系统名称	相关参数			设计要求
活性炭吸附装置	系统处理风量	6000m ³ /h (TA001)	6000m ³ /h (TA002)	/
	数量	1套一级	1套一级	/
	单级箱体尺寸 (L×W×H)	1.4m×1.2m×1.4m	1.4m×1.2m×1.4m	/
	空塔流速	0.99m/s (6000÷1.2÷1.4÷3600)	0.99m/s (6000÷1.2÷1.4÷3600)	空塔流速<1.2m/s
	单层活性炭填充尺寸 (L×W×H)	1.2m×1m×0.6m	1.2m×1m×0.6m	活性炭层装填厚度不低于300mm
	活性炭层数	2层	2层	
	活性炭类型	蜂窝煤状	蜂窝煤状	/
	活性炭密度 (g/cm ³)	0.65	0.65	/
	孔隙率	0.75	0.75	/
	过滤风速	0.93m/s (6000÷1.2÷1÷2÷0.75÷3600)	0.93m/s (6000÷1.2÷1÷2÷0.75÷3600)	蜂窝状活性炭风速<1.2m/s
	停留时间	0.65s (0.6÷0.93)	0.65s (0.6÷0.93)	0.2~2s
	一级活性炭填充量 (t)	0.936	0.936	/
	活性炭更换频率	每一年更换一次	每一年更换一次	/

备注：

1. 空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度；过滤风速=废气量/碳层宽度/碳层长度/碳层数/孔隙率；过滤停留时间=碳层厚度/过滤风速；
2. 蜂窝活性炭的密度约为0.65m²；
3. 活性炭孔隙率0.5-0.75，本项目取0.75；

4. 采用碘值不低于800mg/g的蜂窝状活性炭；
5. 箱体长度进出口与炭层距离取0.1m，则TA001箱体长度为 $=1.2+0.2=1.4\text{m}$ ，TA002箱体长度为 $=1.2+0.2=1.4\text{m}$ ；
6. TA001箱体宽度为 $1.2\text{m}>$ 炭层宽度 1m ，则两边炭层距离箱体距离为 0.1m ，TA002箱体宽度为 $1.2\text{m}>$ 炭层宽度 1m ，则两边炭层距离箱体距离为 0.1m ，设计均可行；TA001箱体高度为 $1.4\text{m}>$ 炭层厚度 $0.4\text{m}\times$ 炭层数 $2+$ 炭层间距 $0.2\text{m}\times$ 间距数 $1=1\text{m}$ ，TA002箱体高度为 $1.4\text{m}>$ 炭层厚度 $0.4\text{m}\times$ 炭层数 $2+$ 炭层间距 $0.2\text{m}\times$ 间距数 $1=1\text{m}$ ，则两边层距离箱体距为 0.1m ，设计均可行。

根据表 4-23，项目设置的活性炭吸附装置参数符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-3 废气治理效率参考值要求。

（5）废火花油、废机油

①废火花油

EDM放电机使用时会产生废火花油，每年更换一次，根据本项目年用火花油 0.04t，全部进行更换，因此，废火花油产生量约为0.04t/a。

②废机油

根据表2-3，本项目机油的使用量为0.01t/a，因此，废机油的产生量为0.01t/a。

综上，本项目废火花油和废机油的产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废火花油和废机油均属于类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，应妥善收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

（6）废油桶

本项目生产过程中会产生废油桶，根据建设单位提供的资料，火花油桶规格为 10kg/桶，根据火花油的使用量，废火花油桶产生量为 5 个/a，每个废火花油桶均为 2kg，则项目废火花油桶产生量为 0.01t/a。机油桶规格为 10kg/桶，根据机油的使用量，废机油桶产生量为 1 个/a，每个废机油桶为 0.5kg，则项目废机油桶产生量为 0.0005t/a。因此，本项目废油桶总产生量为 0.0105t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，应妥善收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

（7）火花油的金属碎屑

本项目的 EDM 放电机有使用到火花油，在进行电蚀作业时产生的金属碎屑，根据建设单位提供的资料，这部分火花油的金属碎屑产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），火花油的金属碎屑属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应妥善收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

（8）含油废抹布及手套

本项目设备维护、更换机油等过程中使用手套及抹布进行擦拭，会产生含油废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，含油废抹布及手套的产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布及手套属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

本项目产生的危险废物暂存在危废暂存间，危废暂存间由建设单位进行建设与运营。固体废物产生情况详见下表。

表 4-24 项目固体废物产生情况一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.868	委托处置	0.868	垃圾填埋场
生产	/	废包装材料	一般工业固体废物	物料衡算法	0.5	委托处置	0.5	回收单位处理
产品	/	边角料、不合格品	一般工业固体废物	物料衡算法	5.8	委托处置	5.8	回用于生产
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	1.93905	委托处置	1.93905	交由有资质的单位处理
电蚀	/	废火花油、废机油	危险废物	物料衡算法	0.05	委托处置	0.05	
	/	废油桶	危险废物	经验计算法	0.0105	委托处置	0.0105	
	/	火花油的金属碎屑	危险废物	经验计算法	0.05	委托处置	0.05	

	/	含油抹布和手套	危险废物	经验计算法	0.01	委托处置	0.01	
--	---	---------	------	-------	------	------	------	--

表4-25 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.93905	废气处理	固体	有机溶剂	有机溶剂	1年	T	交由有资质单位处理
2	废火花油、废机油	HW08	900-249-08	0.05	模具加工	液体	矿物油	矿物油	1年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.0105	包装	固体	矿物油	矿物油	1年	T, I	
4	火花油的金属碎屑	HW08	900-249-08	0.05	模具加工	固体	金属	矿物油	1年	T, I	
5	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	模具加工	固体	金属	矿物油	1年	T/In	

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

本项目一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定。

项目危险废物贮存过程中按照危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的规范，收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

①收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面

需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。

②运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置：统一交由危险废物资质公司处置。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，并报当地环保部门进行备案。危险废物台账应按照危险废物台账企业内部报表的格式填写，并定期（如按月/季/年）如实记载产生危险废物的种类、产生量、自行处置情况、临时贮存量、委外单位利用处置情况等内容，以电子台账及纸质台账共同记录，台账保存期限不少于10年。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。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。

危险废物暂存间贮存能力可行性分析：

本项目在注塑车间内新增1间危废暂存间，占地面积3.5m²，贮存高度为2m，为单独设置，并设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，不同危废设置分区区域。

废火花油、废机油为液态，火花油的金属碎屑、废油桶为固态，均采用桶装，每年转运一次，废活性炭、含油抹布和手套为固态，均采用袋装，每年转运一次，最大储容量为3t。综合密度按1.2t/m³，则危险废物暂存间所需储存体积为2.5m³，危险废物暂存间面积为3.5m²，堆放高度为2m，可以满足贮存要求。

本项目在注塑车间内新增1间危废暂存间，危险废物暂存间基本情况见下表：

表 4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存	废活性炭	HW49	900-039-49	注塑车间	3.5m ²	袋装	3t	1年

间	废火花油、废机油	HW08	900-249-08	内		桶装		1年
	废油桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
	火花油的金属碎屑	HW08	900-249-08			桶装		1年
	含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装		1年

(五) 土壤和地下水

1、影响分析

本项目属于塑料制品业和涂料制造业，生产车间地面已全部硬底化处理，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目无地下水及土壤污染途径。

2、分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目重点防渗区为危险废物暂存间，一般防渗区为生产车间和一般固体废物暂存区。项目分区保护措施如下表：

表 4-27 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	影响途径
1	重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物暂存间	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2	一般防渗区	生产区域	生产车间	铺设防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透洁净型防渗材料涂层
3		一般固体废物暂存区	一般固体废物仓库	设置在厂区内，一般工业固废采用库房、桶、包装袋等包装工具进行储存，贮存设施、场所采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，符合国家环境保护标准

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

(六) 环境风险

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质有火花油、机油、脱模剂、废火花油和废机油等。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表4-25 本项目危险物质识别情况

序号	危险物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	比值 (q/Q)
1	火花油	2500	0.1	0.00004
2	机油	2500	0.1	0.00004
3	脱模剂	100	0.2	0.002
4	废火花油、废机油	2500	0.05	0.00002
合计				0.0021

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，无需开展环境风险专项评价。

3、环境影响途径

表 4-26 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
1	厂区	原料仓库	火花油、机油、脱模剂	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、厂区地下水	/

2	废气处理设施	活性炭吸附装置	有机废气	事故排放	大气	/
3	危废暂存间	危废贮存场所	危险废物	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、厂区地下水	/

4、环境风险防范措施

本项目不依托原有项目的风险防范措施，建议本项目采取风险防范措施如下：

①火灾事故防范措施

本项目拟在仓库及生产车间配备一定数量的干粉灭火器，并定期检查设备有效性；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；同时在条件允许情况下，在明显位置张贴禁用明火的标识。

②废气处理设施事故防范措施

本项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转。当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

③危险废物泄漏事故防范措施

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。危险废物仓库根据危险废物的种类分类存放。发生危废废物泄漏时，应第一时间封堵泄漏源，用沙土混合后转移至专用的收集容器，收集后加盖密闭，泄漏废物交由有资质的单位处理。

④机油、火花油泄漏事故防范措施

机油、火花油存放应设置托盘等防泄漏措施，搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器；建设单位应定期检查包装桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。发生应第一时间封堵泄漏源，用沙土混合后转移至专用的收集容器，收集后加盖密闭，泄漏废物交由有资质的单位处理。

5、分析结论

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾事故风险，其事故风险发生概率较低，在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资后，可在车间范围内消除事故造成的影响。只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物质，事故发生后有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可接受水平。

(七) 扩建前后污染物排放“三本帐”

本项目实施前后，全厂外排废气、废水以及固体废物污染物排放三本帐见下表。

表 4-27 本项目全厂扩建前后污染物排放“三本帐”一览表

污染源	污染物名称		原有项目 实际排放量 (t/a)	本项目			”以新 带老 “削减 量	扩建 后排 放总 量 (t/a)	增减量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废水	生活 污水	废水量	72	70	7	63	0	135	+63
		COD _{Cr}	0.004	0.019	0.010	0.009	0	0.013	+0.009
		BOD ₅	0.001	0.009	0.006	0.003	0	0.004	+0.003
		SS	0.000144	0.013	0.012	0.001	0	0.0011 44	+0.001
		NH ₃ -H	0.000003	0.002	0.001	0.001	0	0.0010 03	+0.001
废气	非甲烷总烃		0	447kg/a	67.05kg /a	379.950 kg/a	0	379.95 0kg/a	+379.95 0kg/a
	苯乙烯		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	1,3-丁二烯		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	丙烯腈		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	甲苯		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	乙苯		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	甲苯二异氰酸酯 (TDI)		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDD)		0	少量	0	少量	0	少量	少量
	多亚甲基多苯基异氰酸酯		0	少量	0	少量	0	少量	少量

	(PAPI)							
	颗粒物	0	20.879 kg/a	0	20.879 kg/a	0	20.879 kg/a	+20.879 kg/a
	臭气浓度	0	少量	0	少量	0	少量	少量
固体废物	生活垃圾	0.992	0.868	0	0.868	0	1.86	+0.868
	废包装材料	0.2	0.5	0	0.5	0	0.7	+0.5
	塑料边角料、不合格品	0	5.8	0	5.8	0	5.8	+5.8
	废活性炭	0	1.93905	0	1.93905	0	1.93905	+1.93905
	废火花油、废机油	0	0.05	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	0	0.0105	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	火花油的金属碎屑	0	0.05	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废抹布及手套	0	0.01	0	0.01	0	0.01	+0.01

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	DA001	非甲烷总烃、苯 乙烯、1,3-丁二 烯、丙烯腈、甲 苯、乙苯、甲苯 二异氰酸酯(TD I)、二苯基甲烷 二异氰酸酯(MD I)、异佛尔酮二 异氰酸酯(IPD D)、多亚甲基多 苯基异氰酸酯(P API)	一级活性炭吸 附装置(TA00 1)	《合成树脂工业污 染物排放标准》(G B31572-2015)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》(GB14554-9 3)表2恶臭污染物 排放标准值	
	DA002	非甲烷总烃	一级活性炭吸 附装置(TA00 2)	《涂料、油墨及胶粘 剂工业大气污染物 排放标准》(GB37 824-2019)表2大气 污染物特别排放限 值	
	无组织	非甲烷总烃	甲苯	加强车间通风	《合成树脂工业污 染物排放标准》(G B31572-2015)表9 企业边界大气污染 物浓度限值
					《合成树脂工业污 染物排放标准》(G B31572-2015)表9 企业边界大气污染 物浓度限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-9 3)表1二级新扩改 建排放限值		
		颗粒物	《合成树脂工业污 染物排放标准》(G B31572-2015)表9 企业边界大气污染 物浓度限值与《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第		

				二时段无组织排放限值标准较严值
	厂区内	NMHC	/	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无组织排放限值及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值较严值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	注塑冷却废水、纯水制备产生的浓水	/	市政污水管网	
声环境	设备噪声	Leq (A)	采用低噪声设备, 并进行减振、隔声等综合处理	厂界四周边界噪声: 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A);
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门外运处理	减量化、资源化、无害化
	一般固废	废包装材料	回收单位处理	
		废边角料、不合格品	回用于生产	
危险废物	废活性炭、废火花油、废机油、废油桶、火花油的金属碎屑、含油抹布及手套	收集后交由危废资质单位进行处理		
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理, 按要求做好防渗措施; 生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施, 危废暂存间按重点防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下, 本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			

生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响
环境风险防范措施	<p>①火灾事故防范措施 本项目拟在仓库及生产车间配备一定数量的干粉灭火器，并定期检查设备有效性；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；同时在条件允许情况下，在明显位置张贴禁用明火的标识；</p> <p>②废气处理设施事故防范措施 本项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转。当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产；</p> <p>③危险废物泄漏事故防范措施 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。危险废物仓库根据危险废物的种类分类存放。发生危废废物泄漏时，应第一时间封堵泄漏源，用沙土混合后转移至专用的收集容器，收集后加盖密闭，泄漏废物交由有资质的单位处理。</p> <p>④机油、火花油泄漏事故防范措施 机油、火花油存放应设置托盘等防泄漏措施，搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器；建设单位应定期检查包装桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。发生应第一时间封堵泄漏源，用沙土混合后转移至专用的收集容器，收集后加盖密闭，泄漏废物交由有资质的单位处理。</p>
其他环境管理要求	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。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内，因此，该项目的建设在环境保护方面是可行的。

附表

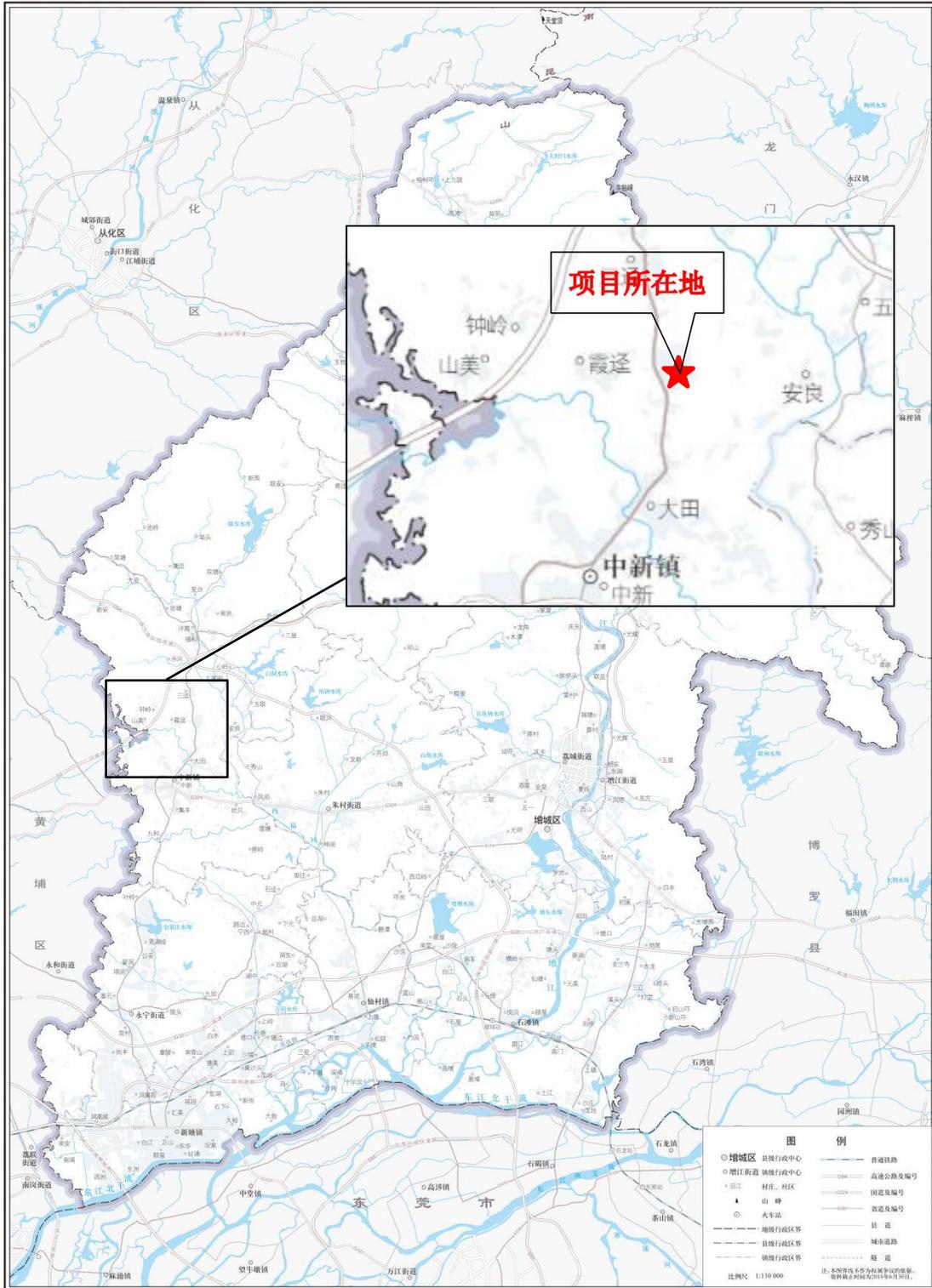
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	379.950kg/a	0	379.950kg/a	+379.950kg/a
	颗粒物	0	0	0	20.879kg/a	0	20.879kg/a	+20.879kg/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	CODcr	0.004t/a	0	0	0.009t/a	0	0.013t/a	+0.009t/a
	BOD ₅	0.001t/a	0	0	0.003t/a	0	0.004t/a	+0.003t/a
	SS	0.0001144t/a	0	0	0.001t/a	0	0.001144t/a	+0.001t/a
	NH ₃ -N	0.000003t/a	0	0	0.001t/a	0	0.001003t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.992t/a	0	0	0.868t/a	0	1.86t/a	+0.868t/a
	废包装材料	0.2t/a	0	0	0.5t/a	0	0.7t/a	+0.5t/a
	废边角料、不 合格品	0	0	0	5.8t/a	0	5.8t/a	+5.8t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.93905t/a	0	1.93905t/a	+1.93905t/a
	废火花油、废 机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废油桶	0	0	0	0.0105t/a	0	0.0105t/a	+0.0105t/a
	火花油的金 属碎屑	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油废抹布 及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

增城区地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图及噪声监测布点示意图



注塑车间②东面：厂房



注塑车间②西面：瑞枫一期



注塑车间②南面：树林



注塑车间②北面：厂房



水性色浆车间③东面：园区办公楼



水性色浆车间③南面：园区办公楼



水性色浆车间③西面：居民楼



水性色浆车间③北面：居民楼

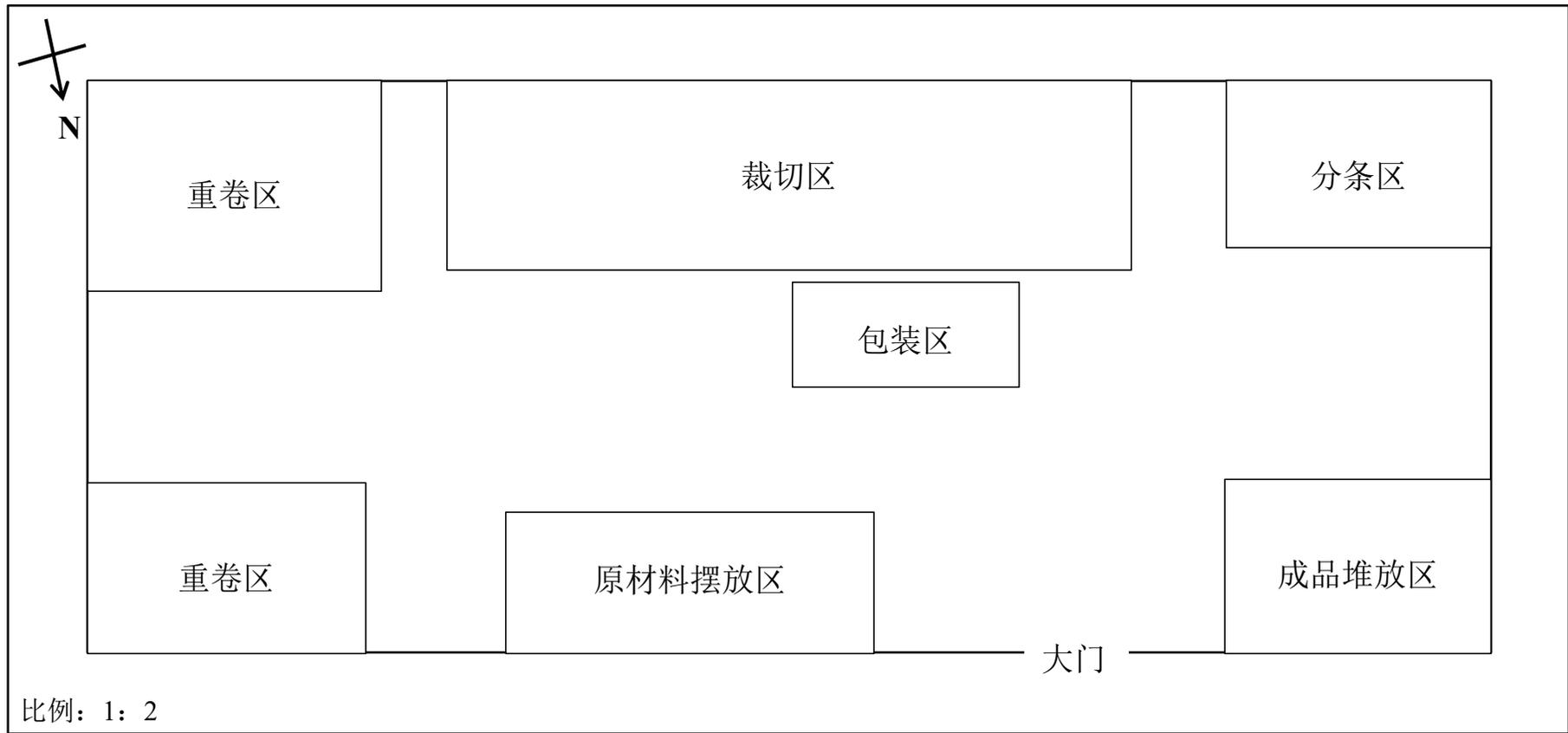


注塑车间②车间实景图



水性色浆车间③车间实景图

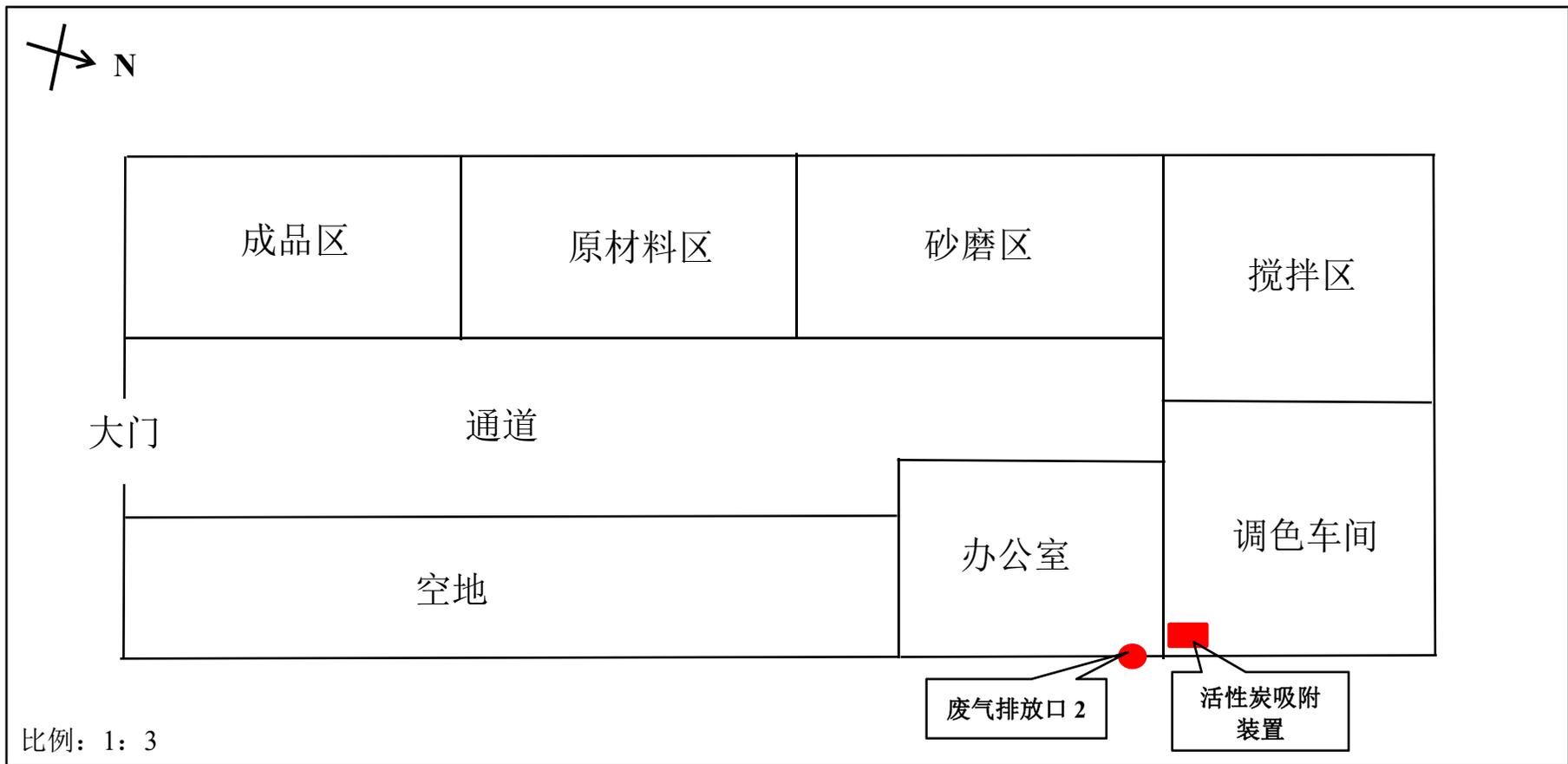
附图 3 项目四至实景图



附图 4 原有项目平面布置图



附图 5 扩建项目注塑车间平面布置图



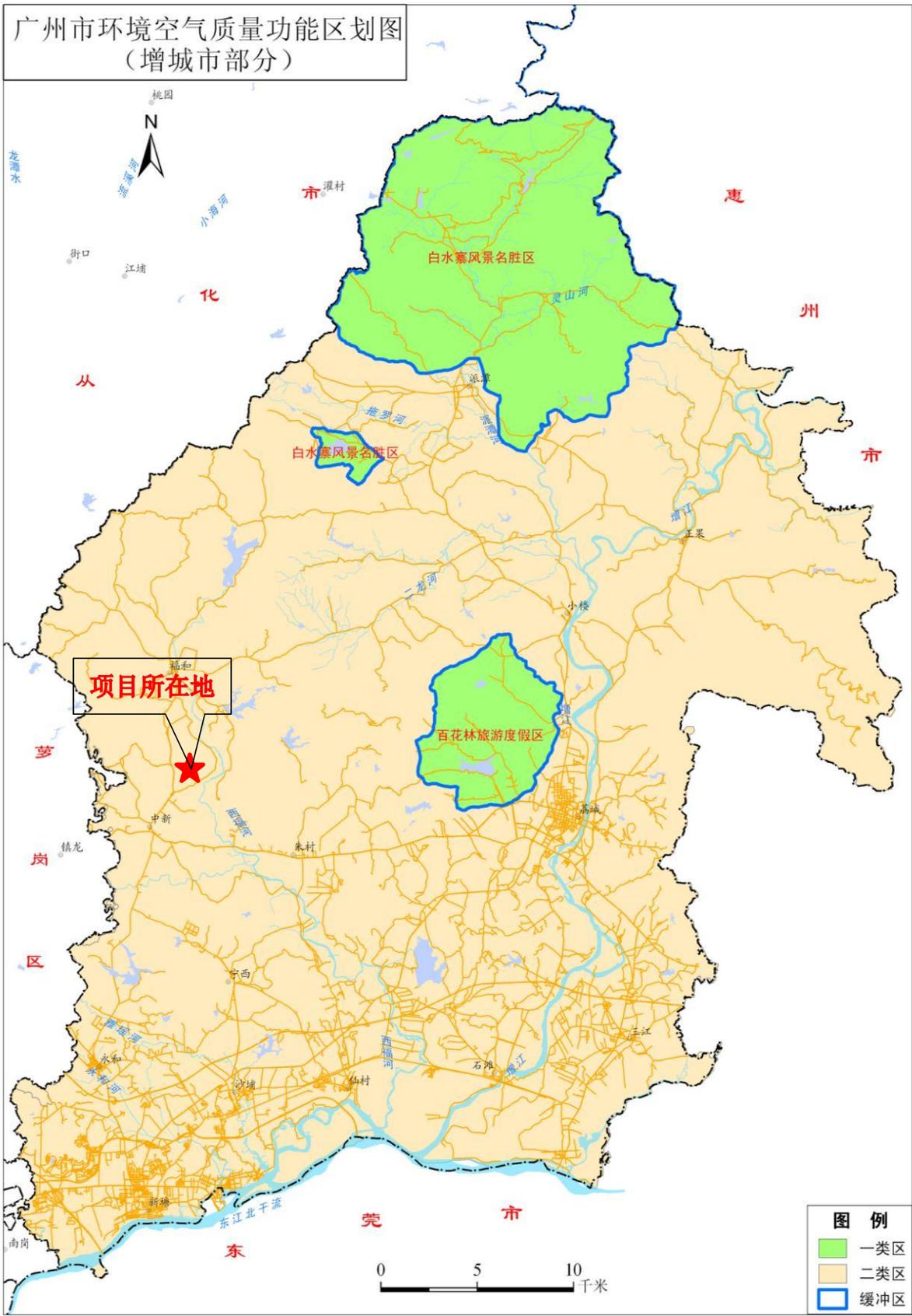
附图 6 扩建项目水性色浆车间平面布置图



附图 7 项目 50m 内敏感点噪声监测点布置图



附图 8 排气筒与近距离敏感点位置关系示意图



附图9 环境空气质量功能区划



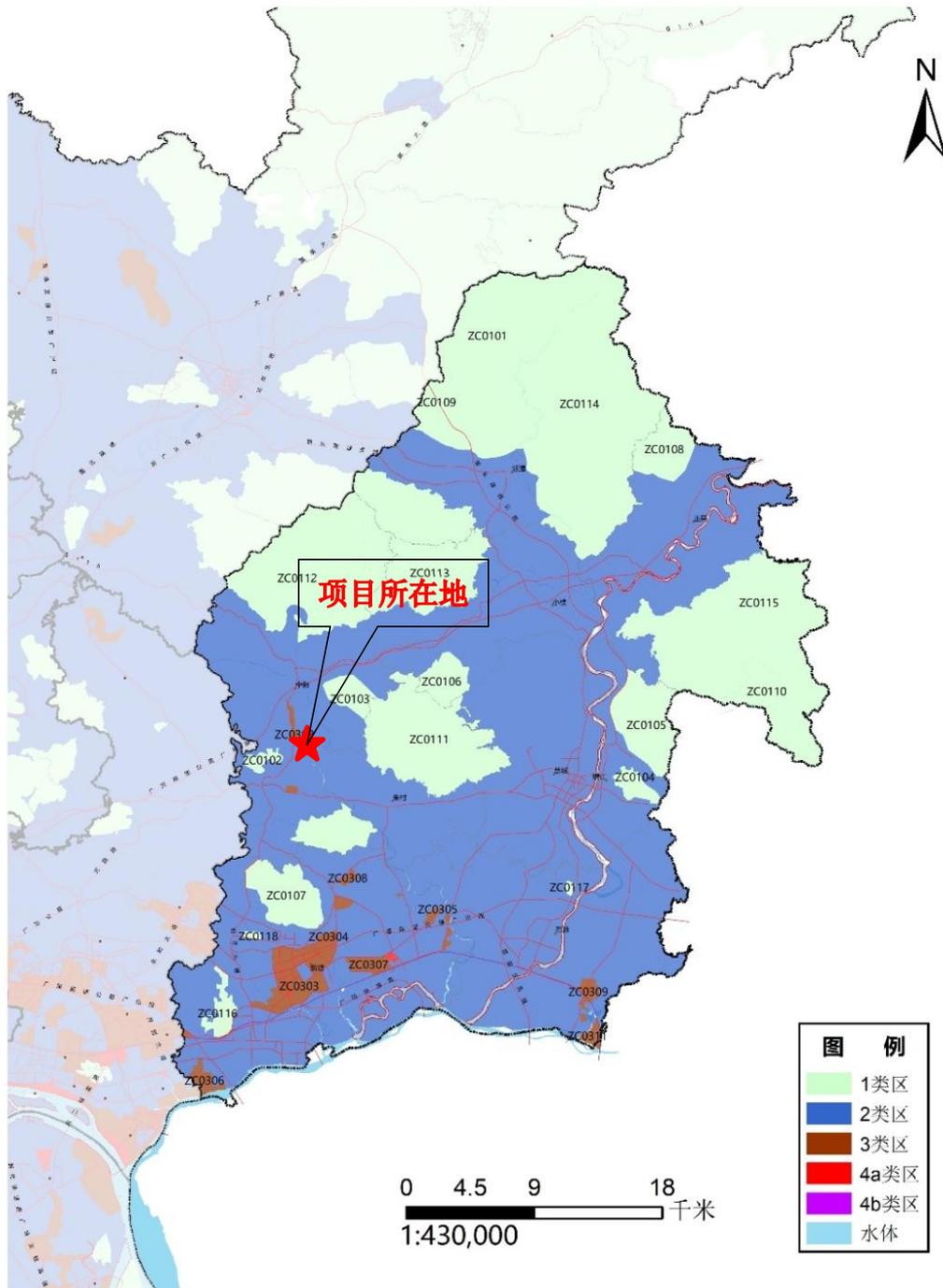
附图 10 广州市地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

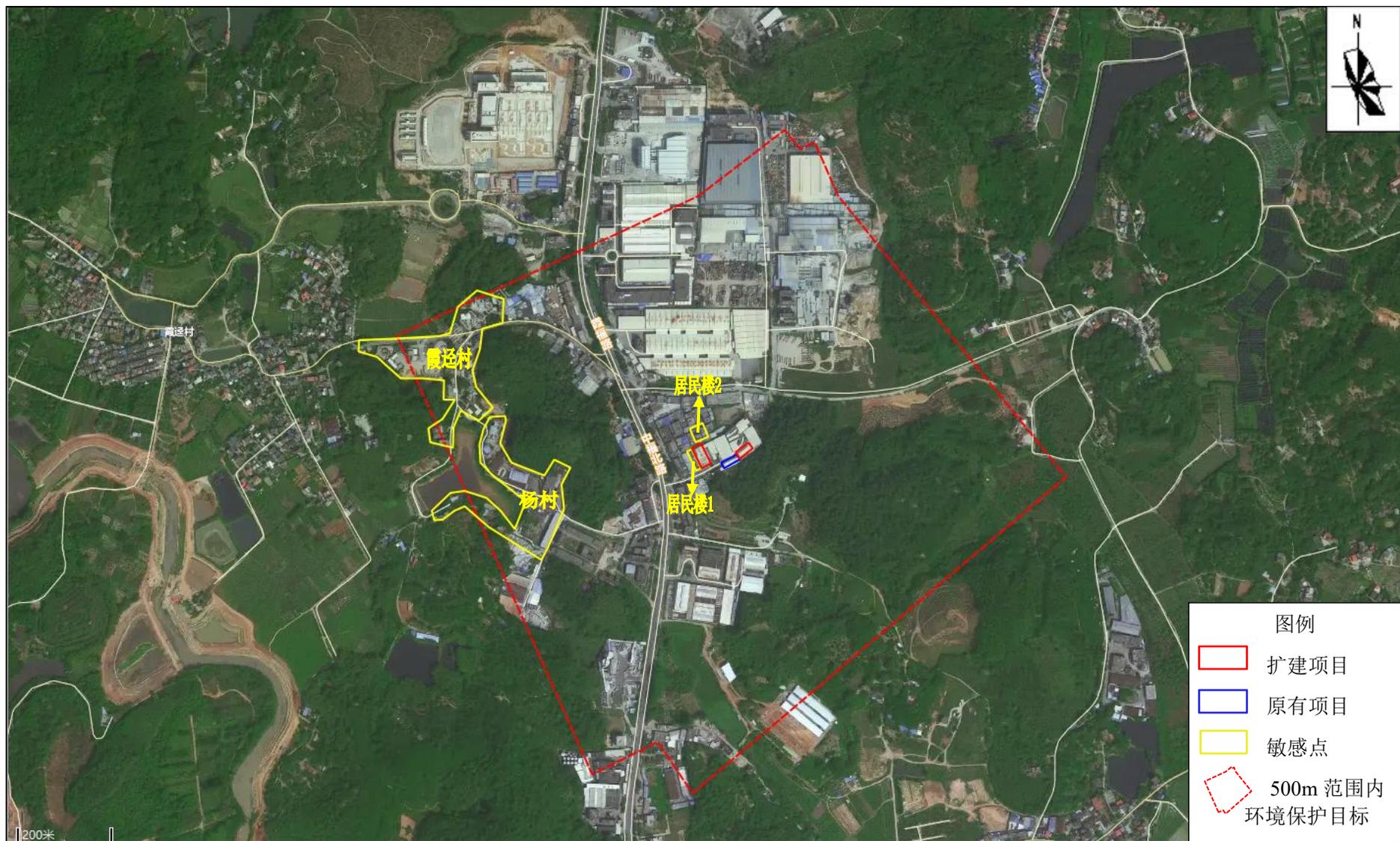


附图 11 饮用水水源保护区划图

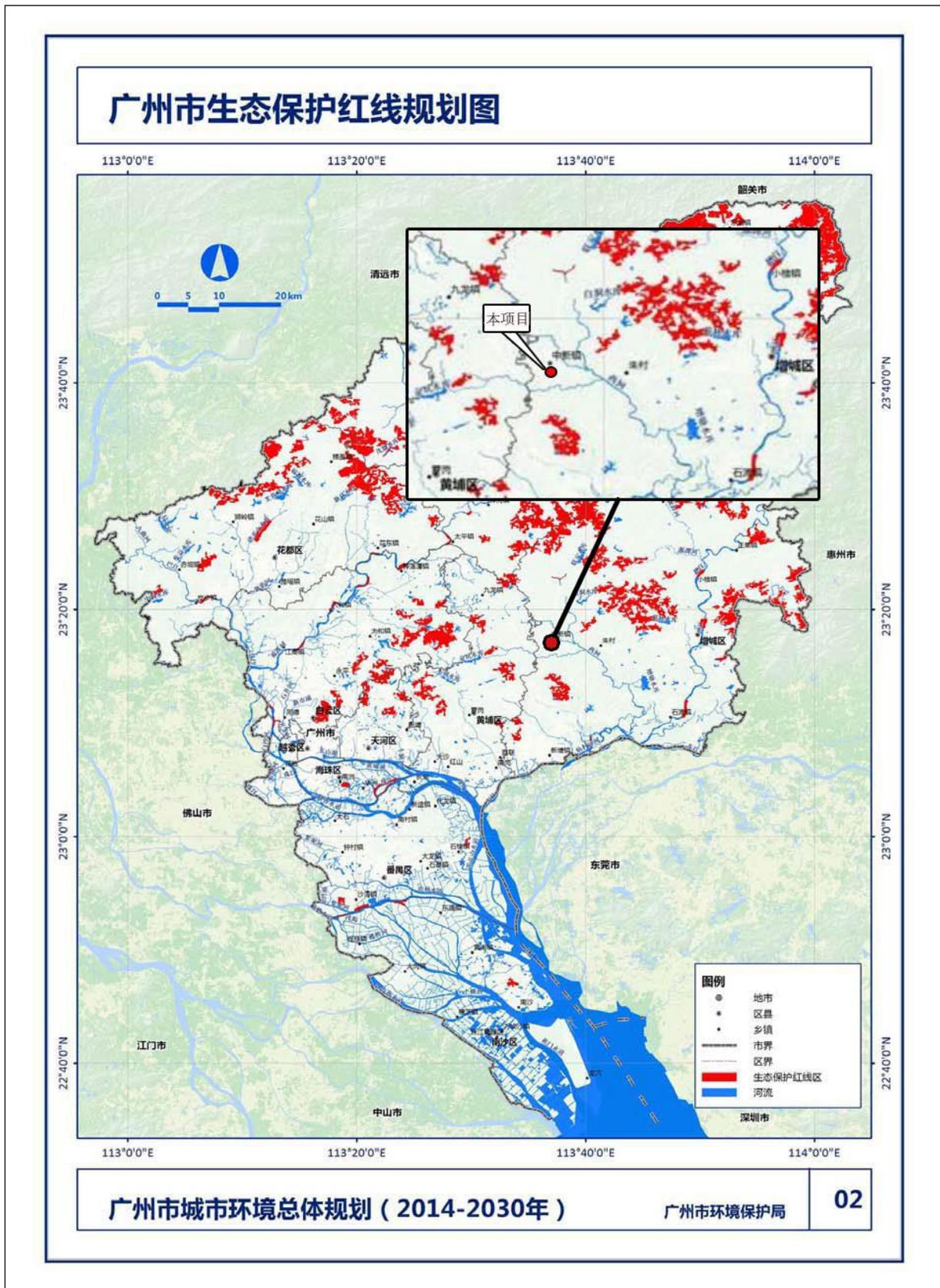
广州市增城区声环境功能区区划



附图12 广州市增城区声环境功能区

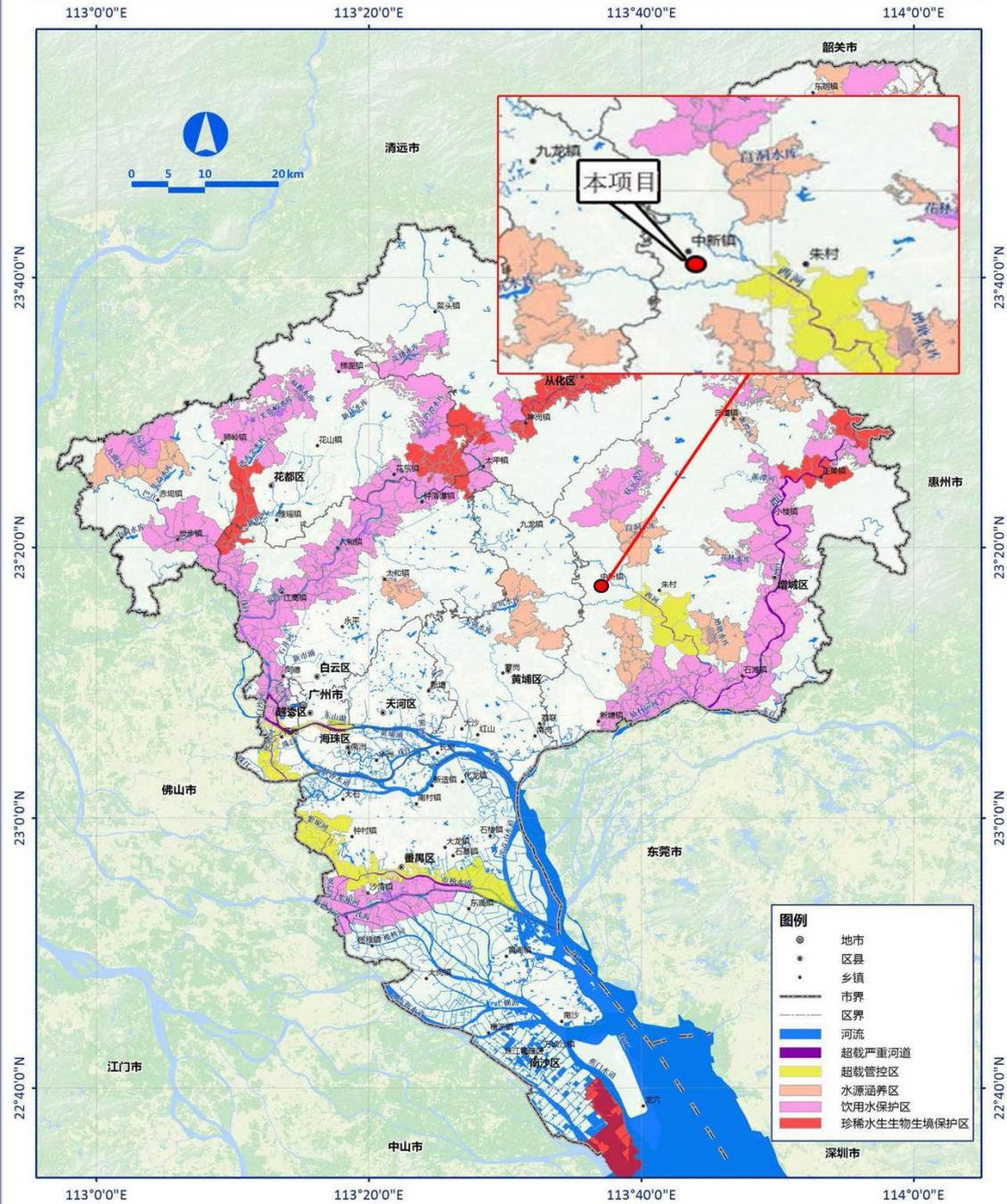


附图13 项目500m范围敏感点示意图



附图 14 广州市生态保护红线关系图

广州市水环境空间管控区图



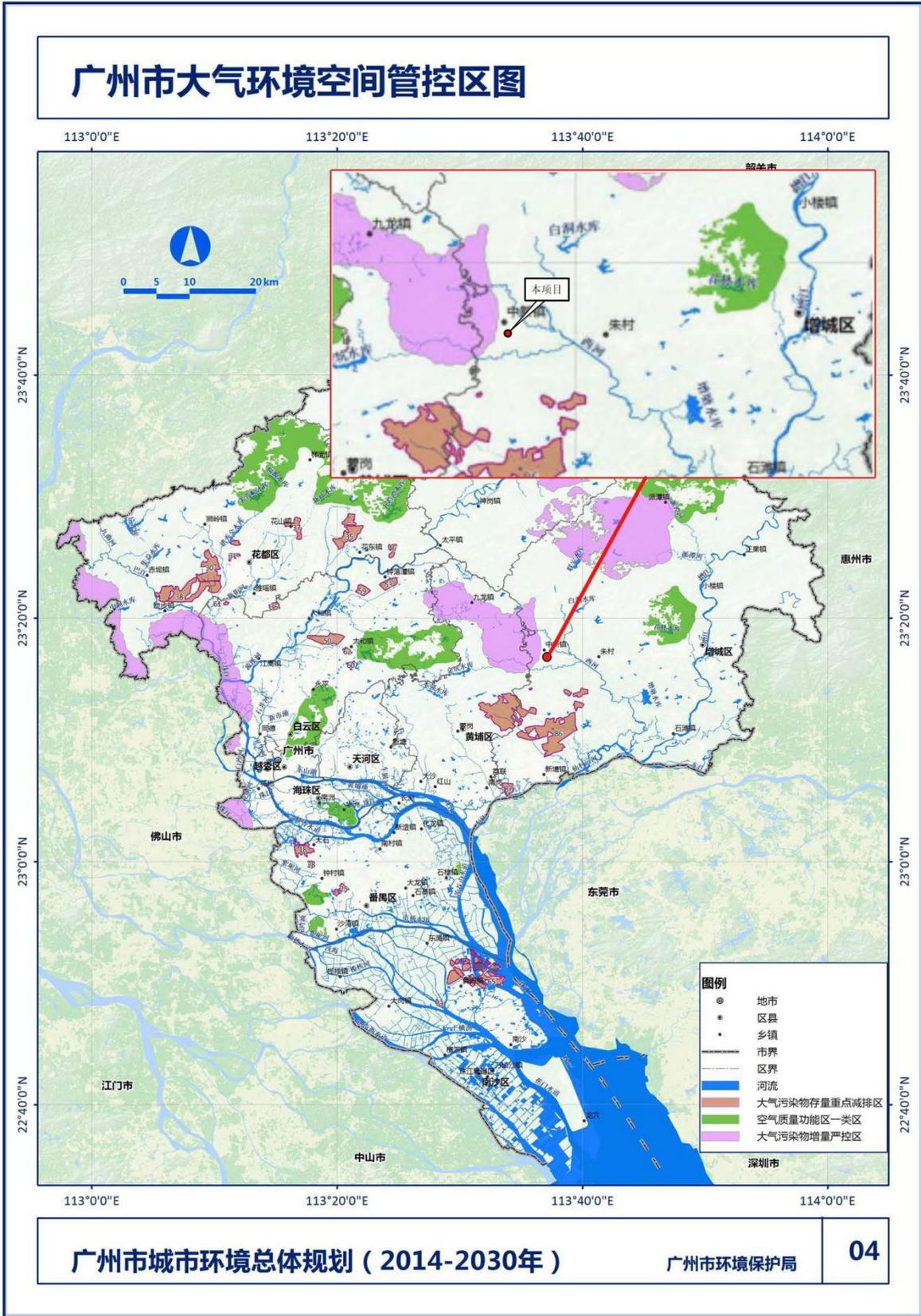
- 图例**
- 地市
 - 区县
 - 乡镇
 - 市界
 - 区界
 - 河流
 - 超载严重河道
 - 超载管控区
 - 水源涵养区
 - 饮用水保护区
 - 珍稀水生生物生境保护区

广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

广州市环境保护局

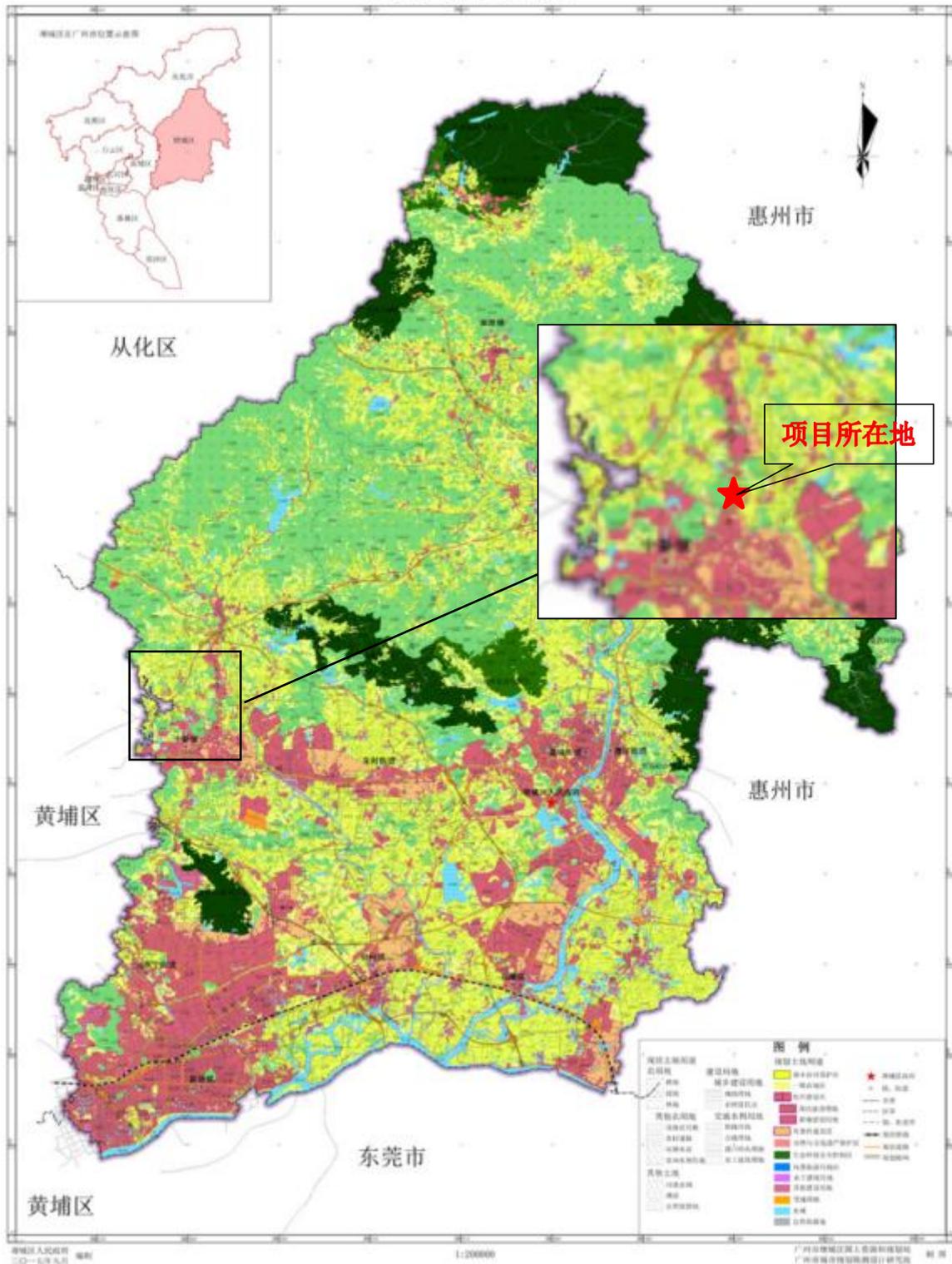
05

附图 15 广州市生态环境空间管控区图

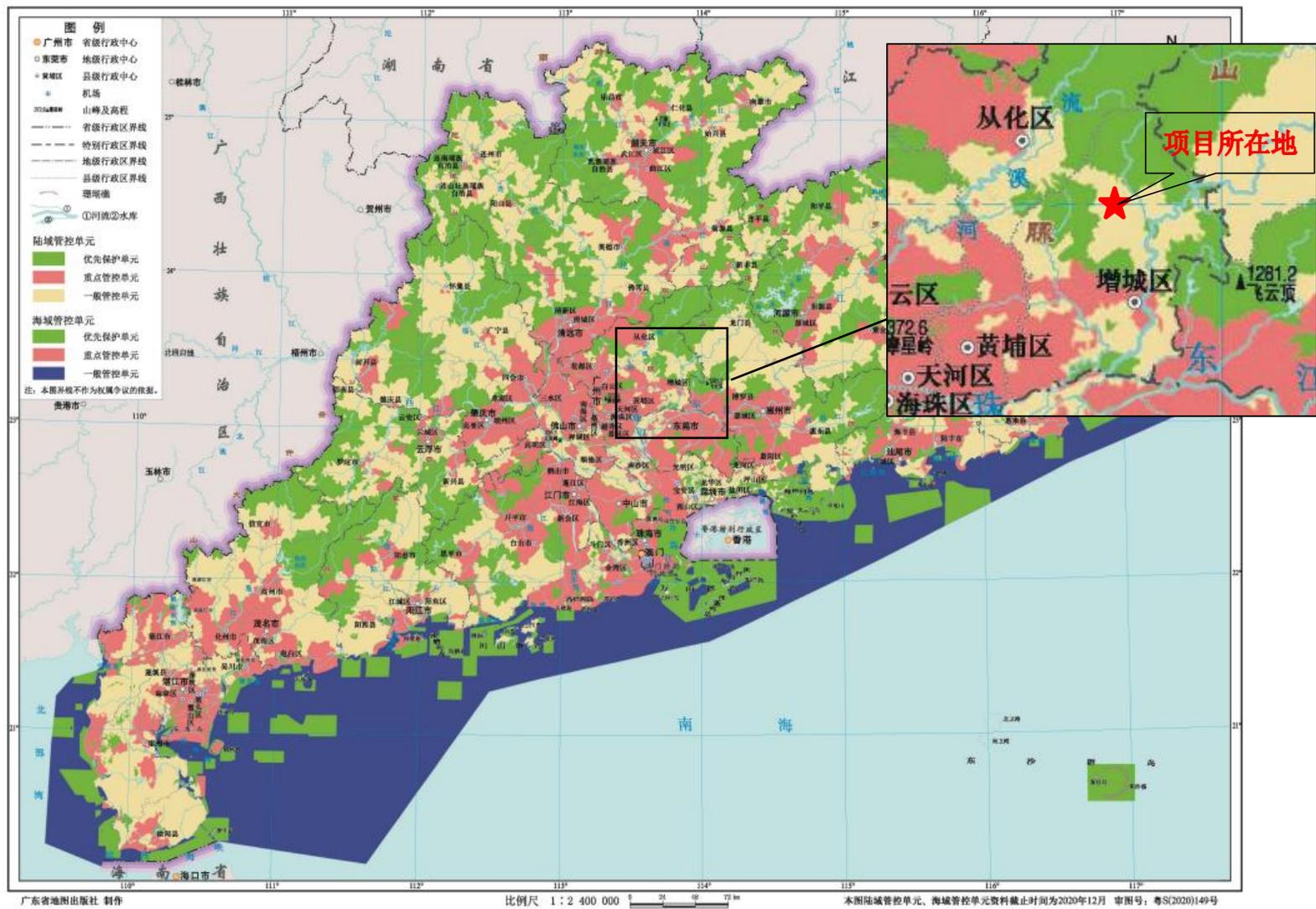


附图 16 广州市空气环境空间管控区图

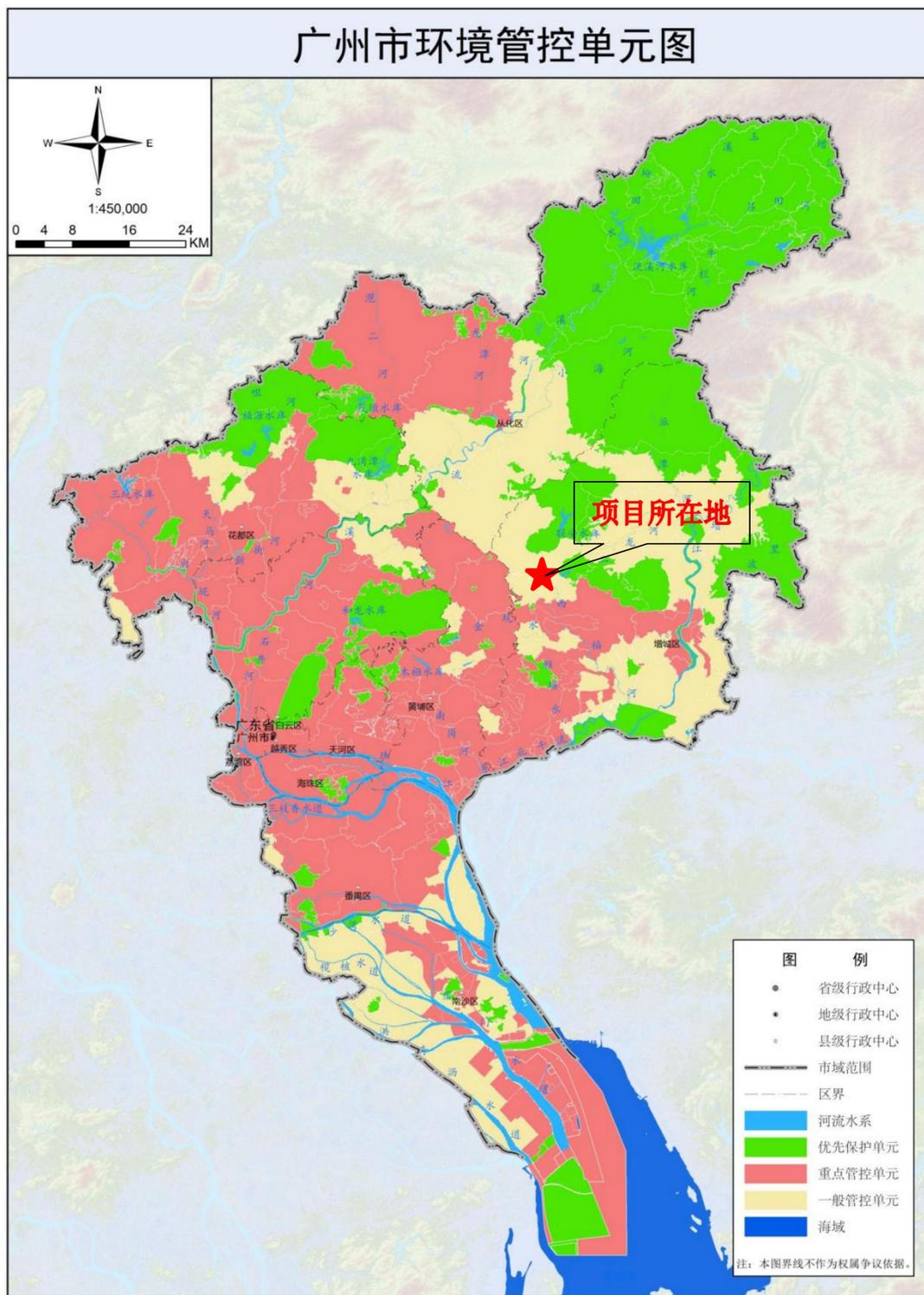
土地利用总体规划图



附图 18 广州市增城区土地利用总体规划图

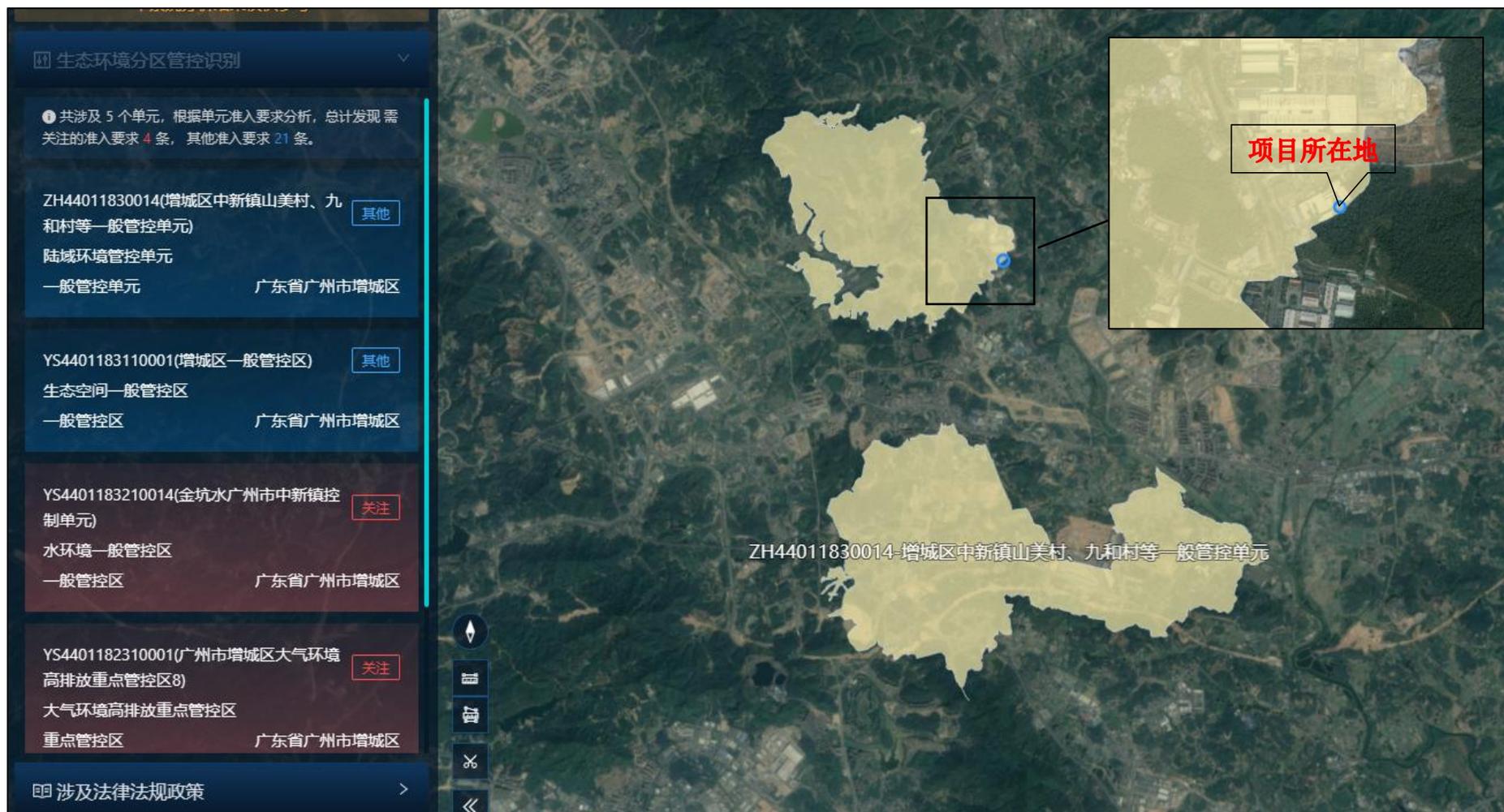


附图 19 广东省环境管控单元图



审图号：粤AS（2021）013号

附图 20 广州市环境管控单元图



附图21 应用平台上项目所在环境管控单元位置图

附件

附件 1 委托书

委 托 书

广州国寰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，按照管理部门的要求，现委托你单位承担广州瑞枫新型材料有限公司年产50万套塑料注塑件、171吨水性色浆扩建项目环境影响报告表编制工作。

具体工作及质量保证要求在合同中确定，请你单位尽快安排有关技术人员开展工作。

广州瑞枫新型材料有限公司

2023年10月



附件 2 原有项目环保文件

关于广州瑞枫新型材料有限公司建设项目的 环保承诺函

增城区环保局：

广州瑞枫新型材料有限公司建设项目位于广州市增城中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），主要建设内容为：年产封箱胶带 45t、美纹纸 45t。按照《广州市环保工作领导小组关于印发广州市清理整顿环境违法违规建设项目工作方案的通知》（穗环领导小组办[2016]3号）的要求，我单位已做好排污治理工作，编制了《广州瑞枫新型材料有限公司建设项目环境现状自查报告》及相关材料呈报贵局，请予备案。

现就相关内容郑重承诺如下：

一、我公司已经完全知悉与广州瑞枫新型材料有限公司建设项目相关的环保法律法规、标准等各项环境管理要求，理解并愿意承担相关法律责任。

二、我公司已针对该项目存在的环境问题有针对性地制定了环保改进计划，并保证按期完成改进工作。在项目运行过程中，我公司（单位）将严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求。

三、我公司对提交的与广州瑞枫新型材料有限公司建设项目相关的各项文件材料的真实性、全面性负完全责任。



关于广州瑞枫新型材料有限公司建设项目 的环保备案申请函

增城区环保局：

广州瑞枫新型材料有限公司建设项目位于广州市增城中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名），主要建设内容为：年产封箱胶带 45t、美纹纸 45t。按照《广州市增城区人民政府办公室关于印发增城区清理整顿环境违法违规建设项目工作方案的通知》（增府办函[2016]37号）的要求，我单位已做好排污治理工作，编制了《广州瑞枫新型材料有限公司建设项目环境现状自查报告》及相关材料呈报贵局，请予备案。



增城区环保违法违规建设项目备案登记表

备案编号：201616

企业名称	广州市增城瑞枫包装制品厂		
法定代表人	何建锋	经办人	杨育基
联系电话		传 真	
单位地址	增城中新镇霞迳村		
<p>你单位上报的：违法违规建设项目备案</p> <p>经形式审查，符合要求，予以备案。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(盖章)</p>  </div> </div>			

固定污染源排污登记回执

登记编号：914401830827083785001X

排污单位名称：广州瑞枫新型材料有限公司

生产经营场所地址：广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭（土名）

统一社会信用代码：914401830827083785

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月12日

有效期：2020年05月12日至2025年05月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件3 营业执照

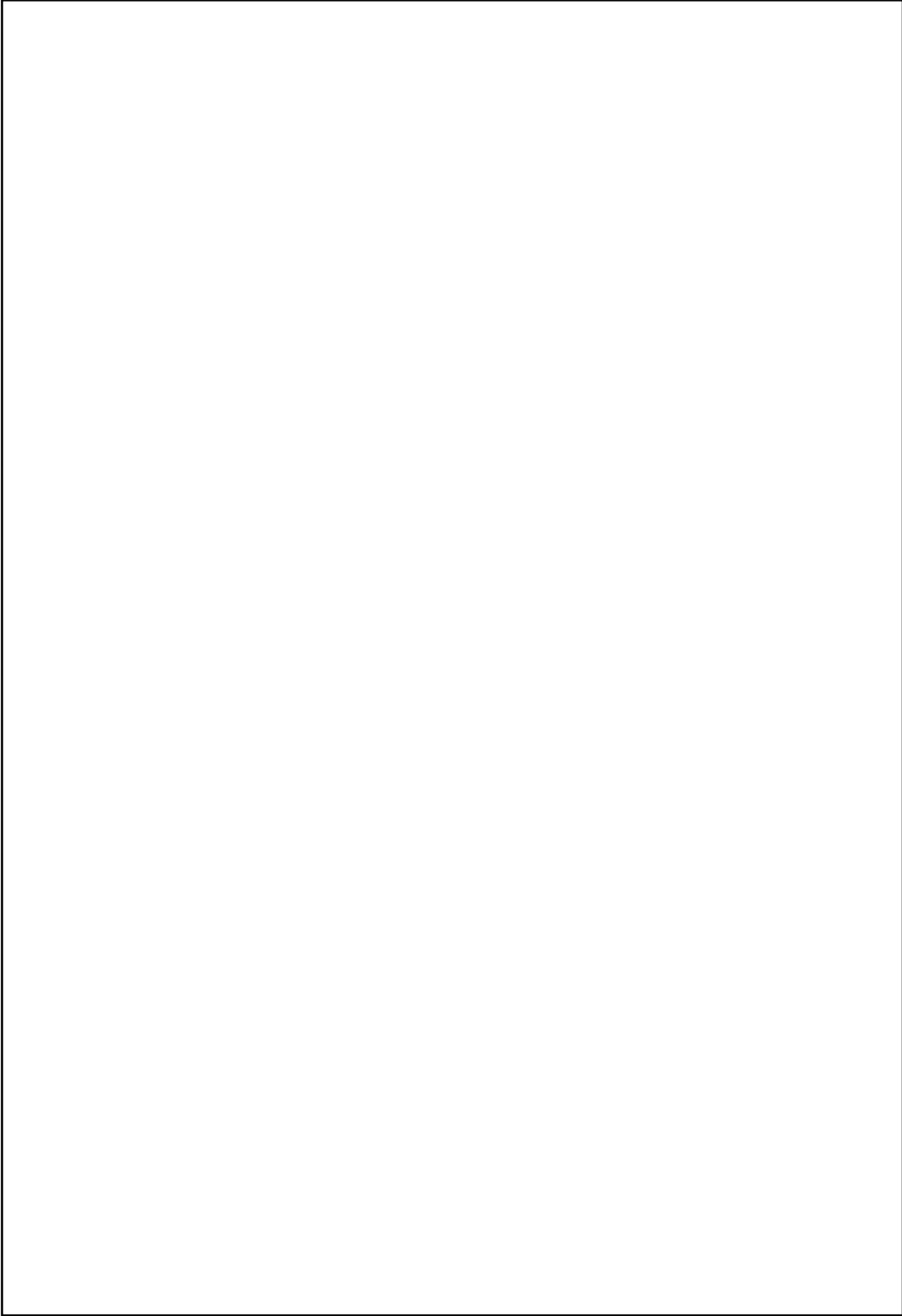

营 业 执 照
(副 本) 编号 S2512014022036 (1-1)
统一社会信用代码 914401830827083785

名 称	广州瑞枫新型材料有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭(土名)
法 定 代 表 人	何建峰
注 册 资 本	伍拾万元整
成 立 日 期	2013年11月08日
营 业 期 限	2013年11月08日 至 长期
经 营 范 围	化学原料和化学制品制造业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

 登 记 机 关 
2017年 09月 05日

企业信用信息公示系统网址: <http://cri.gz.gov.cn> 中华人民共和国

附件 4 法人身份证



附件 5 租赁合同

合同编号: HT-440183103203601-201400001

厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 增城市中新镇霞迳村第一、第二经济合作社

承租方(以下简称乙方): 何建峰(广州瑞枫包装制品有限公司)

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规,甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则,就厂房租赁相关的事项达成协议并签订本合同,双方共同遵守。

第一条 厂房概况

乙方通过公平、公正、公开的竞投方式,租赁甲方自有的位于霞迳村霞福路旁(崩洪岭)的厂房。占地总面积 15 亩,包含厂房、办公室、空地、道路、100 千瓦变压器等基础设施。乙方对甲方出租的厂房情况已作充分了解,同意承租,仅用于厂房用途。并按国家有关法律、法规和村规民约等有关规定使用。如乙方需要改变生产行业或改变厂房用途的,必须向甲方提出书面申请,征得甲方书面同意后方可变更。

第二条 租用期限

本合同下的厂房租用年限为 20 年,自 2014-09-01 起,至 2034-08-31 止。

第三条 租金及支付

(一) 合同履行保证金

在本合同签订 7 天内,乙方须一次性向甲方交纳 作为履行本合同的保证金,(注:竞投时交纳的交易保证金转为合同履行保证金,不足部分补足,多出部分退回,并收回原收据,重新开具保证金收据)保证金不计利息,不抵作租金。租赁期届满,如乙方无违约行为,保证金退回给乙方;如乙方中途自行退租或违反本合同有关条款,视作违约处理,甲方有权单方解除合同,保证金归甲方所有,且收回乙方租赁上述厂房的使用权;如甲方违约,双倍退还保证金。

(二) 租金标准

租金方式采用第 1 种方式计算:

1、多期有递增方式

--

递增方式：租金自第 37 期起开始递增，每 36 个支付周期递增一次，每次递增幅度为上期缴纳租金的 3%。

2、多期无递增方式

租金单价为：___/，租赁面积为建筑总面积。乙方___/应缴租金总额为：___/元（大写：___/），不含税费。

3、一次性付清方式

租金单价为：___/，租赁面积为建筑总面积，租赁年限___/。乙方一次性应缴租金总额为：___/元（大写：___/），不含税费。

（三）租金支付方式

租金支付方式采用第 1 种方式：

1、分期付款方式

租金按月收取，每期开始 10 天内支付当期租金。

2、一次性付清方式

租金按一次性收取，合同签订___/天内支付。

（四）在租赁期内，必须按规定期限缴交租金，凡拖欠租金的，需加收违约金。违约金每天按照所欠租金 5% 计算。如乙方拖欠甲方租金达到 30 天，则视作乙方违约，保证金归甲方所有，甲方有权单方解除合同，收回租赁物。

（五）乙方向甲方交纳租金的同时须向交纳综合管治费（含甲方对各厂防火及生产安全、治安工作与流动人口计划生育管理等工作、道路维护、路灯照明、垃圾处理等综合治理费用）。综合管治费按租用土地面积每年每平方收元，每年调整一次，但不得高于%。如经甲方书面批准停业，在批准停业期内，乙方可免缴交综合管治费。

第四条 厂房使用

（一）乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、年审，并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方对此有检查监督权。

乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任,对各种可能出现的故障和危险应及时消除,以避免一切可能发生的隐患。

乙方在租赁期限内应爱护租赁物,因承租方使用不当造成租赁物损坏,乙方应负责维修,费用由乙方承担。

(二)租赁期间乙方如需对租赁物进行装修或增加设施必须先征得甲方书面同意后方可实施,且装修或增加设施不得对厂房结构构成影响。租赁期满,对乙方装修或增加设施甲方有权选择以下任一种方式享受权利:

- 1、依附于承租物的装修归甲方所有;
- 2、要求乙方恢复原状;
- 3、向乙方收取恢复工程实际发生的费用。

第五条 厂房转租、转借

未经甲方同意,乙方不得转租、转借承租物。

只有经甲方书面同意后,乙方可将租赁物转租,但转租的管理工作由乙方负责,包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

如发生转租行为,乙方还必须遵守下列条款:

- 1、转租期限不得超过乙方对甲方的承租期限;
- 2、转租租赁物的用途不得超出本合同第一条规定的用途;
- 3、乙方应在转租租约中列明,若乙方提前终止本合同,乙方与转租户的转租租约应同时终止。
- 4、乙方须要求转租户签署保证书,保证其同意履行乙方与甲方合同中有关转租行为的规定,并承诺与乙方就本合同的履行对甲方承担连带责任。在乙方终止本合同时,转租租约同时终止,转租户无条件迁离租赁物。承租方应将转租户签署的保证书,在转租协议签订后的 7 日内交甲方存档。

5、无论乙方是否提前终止本合同,因转租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理。

- 6、乙方对因转租而产生的税、费,由乙方负责。

第六条 税费规费缴交

乙方在租用期内,应按国家法律、法规、政策以及当地各级行政、执法等有

关部门的规定依法经营和依法缴纳税费规费(包括房产税、本合同场地的土地使用税、厂房租赁税、工商税费、水电费、物业管理费、治安费、清洁费等),乙方对外经营所产生的债权债务均由乙方负责承担,乙方自行承担法律责任、经营风险和损益。

第七条 厂房保险购买

在租赁期限内,乙方负责购买租赁物的保险,并负责购买租赁物内乙方的财产及其它必要的保险(包括责任险)。若乙方未购买上述保险,由此而产生的所有赔偿及责任由乙方承担。

第八条 厂房基础设施建设

乙方租用厂房后自筹资金增加生产设备、供水、配电、消防、环保等设施安装配置,须按有关法律法规及政策规定的程序和要求办理。

第九条 厂房设施设备加建

乙方租用厂房后甲方所提供的基础设备、设施如不能满足发展要求时,所需的水电扩容、道路、下水道、环境改造、环保设施等项目的建设均由乙方自行出资解决。乙方进行上述建设须经甲方书面同意后方可实施,并按有关法律法规及政策规定的程序和要求办理。

第十条 甲乙双方权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权向乙方收取当年的租金及其它费用(如水费、电费、垃圾费等);
- 2、甲方有权督促乙方遵守法律法规、本村(居)村民公约和各项规章制度。

(二) 乙方的权利和义务

- 1、乙方在移交前保证详细知悉和了解厂房现状,如发现有问题的,必须立即与甲方沟通协调;
- 2、乙方不得从事聚众赌博、斗殴等违法行为。
- 3、甲方原有的设施乙方必须保护好,如有损坏,由乙方负责更换和维修。
- 4、乙方在租赁期内有责任保护环境、保护农业用地和农业生产、保护交通道路及公共设施,如因乙方造成污染或损坏的,由乙方负责赔偿。乙方不得占用公共道路堆放物品、器材,不得堵塞下水道。
- 5、租赁合同期满后,属于乙方的机械设备由乙方自行拆除,并在租用年限

届满后 30 天内自行清理好场地杂物，逾期未拆除清理的视乙方自行放弃，甲方有权对进行处置。

第十一条 厂房续租

租用年限届满，本合同自行失效，甲方无偿收回厂房使用权。如需继续出租，甲方必须将该厂房重新进行竞投交易。乙方如继续租用，必须在期满前 60 天内向甲方提交续租申请书，并重新参与投标，在同等条件下，乙方享有优先租用权。

第十二条 厂房土地征收

本合同存续期间，如国家需征收、征用乙方租用的土地，本合同终止，乙方必须无条件服从搬迁，征地补偿款、建筑物及设施补偿费属甲方所有，其他补偿费按有关政策规定执行。

第十三条 合同的变更和解除

(一) 甲乙双方经协商一致可变更或解除本合同。

(二) 租用期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权单方面解除合同，保证金归甲方所有，并收回出租物：

- 1、未经甲方书面同意，转租、转借承租物；
- 2、未经甲方书面同意，拆改变动承租建筑物结构；
- 3、损坏承租物，在甲方提出的合理期限内仍未修复的；
- 4、未经甲方书面同意，改变本合同约定的承租物租赁用途；
- 5、利用承租物存放危险物品或进行违法活动；
- 6、逾期未交纳按约定应当由乙方交纳的各项费用，已经给甲方造成严重损失的；
- 7、拖欠租金 30 天以上（含本数）。

(三) 在租赁期内，如因法律规定的不可抗力致使本合同难以履行时，本合同可以变更或解除，甲乙双方互不承担违约责任。遭受不可抗力事件的一方应自行在条件允许下采取一切合理措施以减少这一事件造成的损失。

第十四条 合同纠纷

本合同履行中如发生纠纷，由争议双方协商解决；协商不成，由镇（街）相关管理部门调解；协商、调解不成的，可向甲方所在地的仲裁委员会申请仲裁；也可向甲方所在地的人民法院申请诉讼。

第十五条 其他约定

双方约定的其他事项: 无

第十六条 合同效力

本合同一式两份, 具有同等法律效力, 双方签字(盖章)并交清保证金后生效; 甲方、乙方双方各执一份, 镇农村集体资产管理交易中心一份。

第十七条 补充协议规定

本合同未尽事宜, 经甲乙双方协商一致可签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议经本集体经济组织成员大会或成员代表会议表决通过并公示方能生效。

补充协议: 甲方原有建筑物已经陈旧, 乙方为了生产安全, 可对原建筑物进行修缮, 本合同存续期间, 如国家征收, 征用乙方租用的土地, 原有建筑物的补偿, 归甲方所有, 经乙方修缮的建筑物的补偿乙方占七成, 甲方占三成。

甲方法定名称: 增城市中新镇霞迳村第二经济合作社

甲方法定地址:

甲方法定代表人: 程水均, 杨桂华

[Redacted signature area]

签约时间: 2014-08-05

乙方法定名称: 何建峰 (盖章)

乙方法定地址: 增城中新镇大田村菜园南三角星8号

乙方法定代表人: (签字) 广东瑞源包装制品有限公司

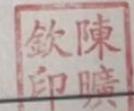
[Redacted signature area]

2014-08-05



附件6 土地使用证明

面积单位: 平方米	
土地使用者	黄石村民委员会第一第二生产队
地址	原高塘崩溪岭(土名)
图号	
地号	
土地类别	
土地等级	
用地面积	壹拾伍亩
其中: 建筑占地	
共有使用权面积	
其中: 分摊面积	
用途	工业
四至	东至: 吓岭
	南至: 中福路
	西至: 第一生产队地
	北至: 第二生产队地

批准使用期限	
备注:	
填发机关	  

广州市增城区中新镇人民政府

场地使用说明

何建峰 (房屋使用人姓名或名称)使用的广州市增城区中新镇霞迳村高坳崩洪岭(土名)(房屋地址),由增城区中新镇霞迳村第一、第二经济合作社(出租方)出租的经营场所,占地面积2600平方米,建筑面积2000平方米,开设广州瑞枫新型材料有限公司(项目名称)。场地使用期限自2014年9月1日至2034年8月31日。

一、兹说明上述项目用地及其建筑物符合以下要求:

(一)截至2024年1月3日,我镇暂无收到关于该项目建筑物的土地卫星图片执法整改任务,该地块不占用永久基本农田。

(二)该项目用地在我镇暂行控制性详细规划中为二类工业用地(M2)。

(三)同意该项目申请办理环评审批手续,并严格落实属地监督管理责任。

二、经营者在使用时应注意以下事项:

(一)本场地使用说明仅用于办理环保手续;

(二)政府有关部门依法拆除经营场所的建筑物或要求无条件恢复原场地使用性质的,本证明自动失效,不得作为补偿依据;

(三)如房屋使用人出现违法改变房屋结构等情形的,出具本证明的单位有权宣布本说明无效,并通告相关部门。

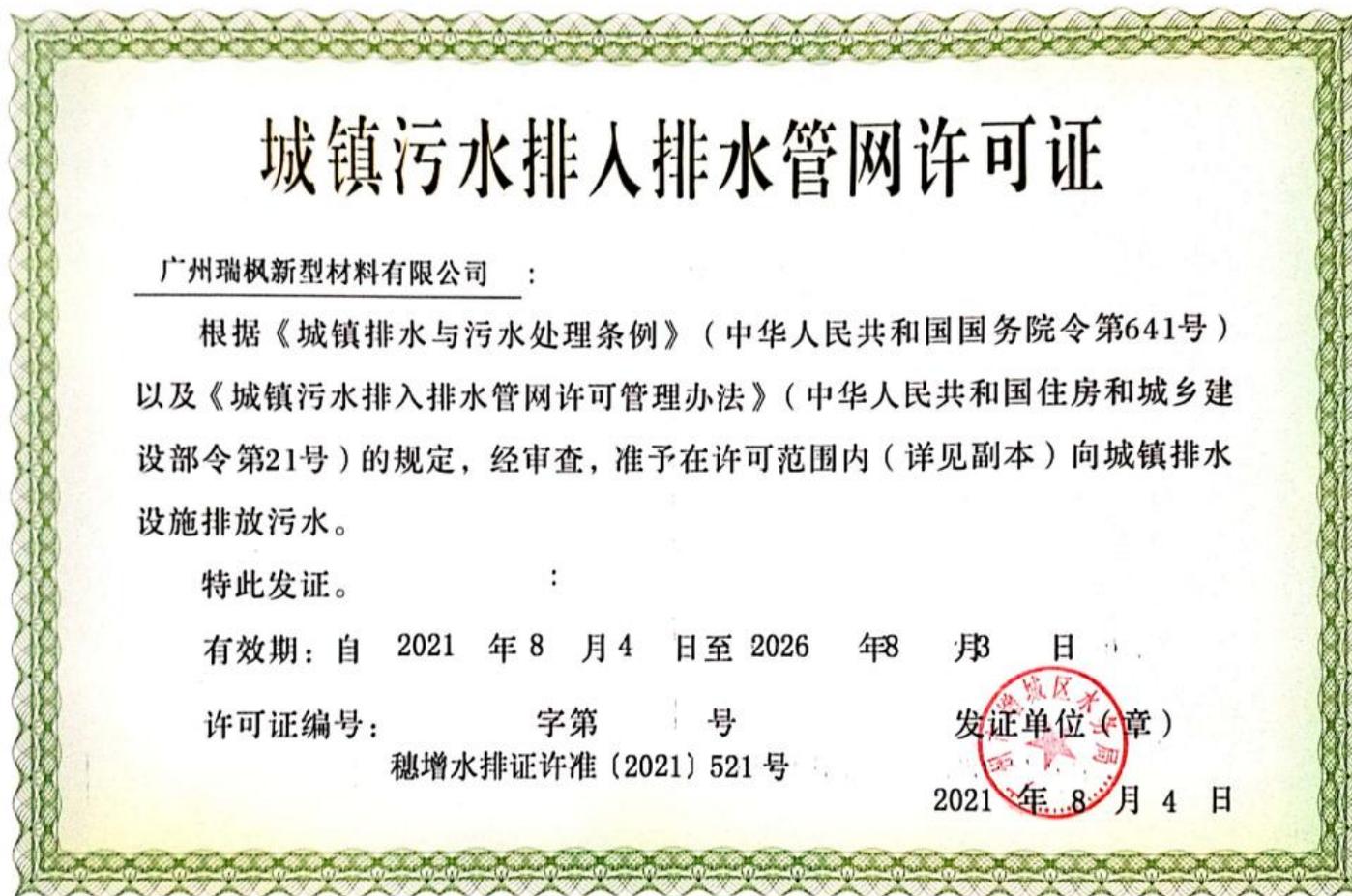
广州市增城区中新镇人民政府

2024年1月3日



公开方式: 免于公开

— 2 —



中华人民共和国住房和城乡建设部监制



扫描全能王 创建

附件 9 污染源检测报告
生活污水检测报告（摘页）

	佳境检测 IN GREEN TREE	报告编号: GZJJ23092002
	202119002164	
广州佳境有限公司		
检 测 报 告		
项 目 名 称:	广州瑞枫新型材料有限公司常规检测	
受检单位名称:	广州瑞枫新型材料有限公司	
检 测 类 型:	常规检测	
		
第 1 页 共 6 页		



佳境检测
IN GREEN TREE

报告编号: GZJJ23092002

说 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序均按照相关环境检测技术规范、本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、签发人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本实验室“检验检测专用章”、骑缝章及 CMA 章均无效。
4. 未经本检测机构书面同意,不得截取、部分复印本检测报告并使用。
5. 未经本检测机构书面同意,本报告不得作为商业广告使用。
6. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,对不可重现的检测项目,其结果仅对检测所代表的时间和空间负责;报告中所附限值标准均由客户提供。
7. 委托单位对本检测报告有异议,请在收到报告之日或指定领取报告之日起 10 个工作日内提出申诉,逾期不予受理。

单位名称: 广州佳境有限公司

地 址: 广州市增城区新城大道 400 号低碳总部园 b17 栋 3-4 楼

电 话: 020-82632336

编制: 何志均

签发: 何志均

审核: 何志均

签发日期: 2023年9月27日

第 2 页 共 6 页



佳境检测

IN GREEN TREE

报告编号: GZJJ23092002

三、检测方法、分析仪器及检出限

类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分 析仪 DZB-712	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA1204B	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定稀释 与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A 和便携式 多参数水质分析仪 DZB-712	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.025mg/L
	阴离子表面活性 剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.05mg/L
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 A90	0.07mg/m ³
无组 织废 气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重 量法》HJ1263-2022	电子天平 AUW220D	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 A90	0.07mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	/

四、检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样点位	检测结果 (单位: pH 值为无量纲, 其他项目为 mg/L)					
	pH 值	悬浮物	五日生化需 氧量	化学需氧量	氨氮	阴离子表面 活性剂
DW002 生活污 水排放口	7.1 (25°C)	ND	14.6	49	0.046	0.34
排放限值	6-9	400	300	500	—	20

备注: 1、按客户要求, 标准限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三
级标准, “—”表示不对该项目作限值要求; “ND”表示检测结果低于检出限, 其检出限详见表 3;
2、本次检测结果仅适用于本次采样样品。

BYTEST
贝源检测



广东贝源检测技术股份有限公司

检测报告

贝 环境检测 QB 字 (2016) 第 3308 号

项目名称: 厂界噪声

委托单位: 广州瑞枫新型材料有限公司

被测单位: 广州瑞枫新型材料有限公司

单位地址: 广州市增城区中新镇霞迳村高拗崩洪岭 (土名)

检测类别: 委托检测

报告日期: 2016 年 12 月 01 日



报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无签发人签名,或涂改,或未盖“CMA 标志、骑缝章”均无效。
4. 委托送样的检测数据和结果仅对来样负责。
5. 对本报告若有疑问,请向综合室查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,请于收到本报告之日起十个工作日内向综合室提出复检申请。对于性能不稳定的样品,恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。

本机构通讯资料:

单 位: 广东贝源检测技术股份有限公司

地 址: 广州市科学城光谱西路 69 号创意中心 B307-308

电 话: 020-32011123

传 真: 020-32011099

邮政编码: 510663





检测报告

一、检测任务

受广州瑞枫新型材料有限公司委托, 对该单位厂界噪声进行检测和分析。

二、单位概况

单位名称: 广州瑞枫新型材料有限公司

单位地址: 广州市增城区中新镇霞园村高崩崩洪岭 (土名)

联系人: 张先生

联系方式: 13725386338

三、生产信息

正常生产, 生产工况: 75%。

四、检测内容

4.1 检测点位、检测项目以及检测频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
厂界噪声	东边厂界外 1m	等效连续 A 声级 Leq [dB(A)]	昼间检测 1 次, 检测 2 天
	南边厂界外 1m		
	西边厂界外 1m		
	北边厂界外 1m		

4.2 检测方法

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
厂界噪声	昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228型	检测范围: 25~130dB

五、执行标准: _____



六、检测结果

表 3 厂界噪声检测结果

检测时间	2016-11-23	检测人员	严家良、林良盈
环境条件	天气状况：阴；风速：1.7m/s		
检测结果 单位：Leq dB(A)			
点位序号	检测点位	主要声源	昼间噪声
1	东边厂界外 1m	生产噪声	54.2
2	南边厂界外 1m	生产噪声	56.6
3	西边厂界外 1m	生产噪声	57.4
4	北边厂界外 1m	生产噪声	54.4
备注：噪声检测点位图见附图。			

续表 3 厂界噪声检测结果

检测时间	2016-11-24	检测人员	严家良、林良盈
环境条件	天气状况：阴；风速：1.7 m/s		
检测结果 单位：Leq dB(A)			
点位序号	检测点位	主要声源	昼间噪声
1	东边厂界外 1m	生产噪声	56.8
2	南边厂界外 1m	生产噪声	55.7
3	西边厂界外 1m	生产噪声	56.8
4	北边厂界外 1m	生产噪声	56.1
备注：噪声检测点位图见附图。			

报告结束

编写：张芳莉

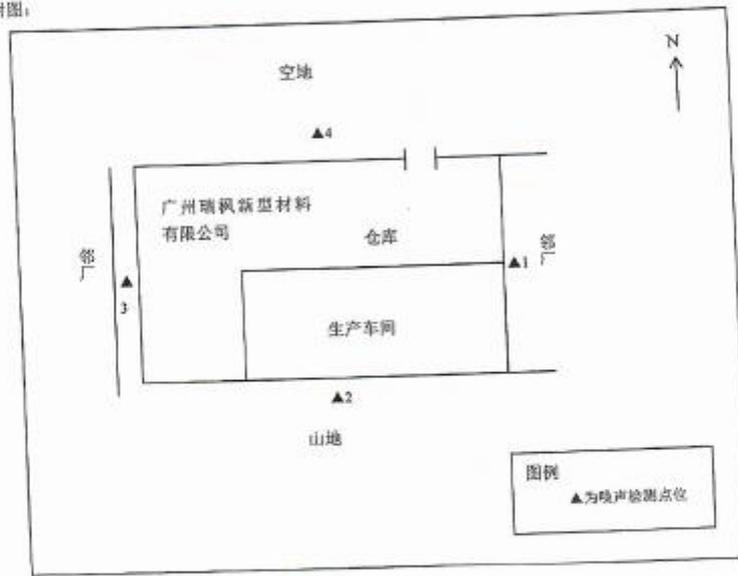
审核：黎嘉雯



贝 环境检测 QB 字 (2016) 第 3308 号

BYTEST
贝源检测

附图:



广东贝源检测技术股份有限公司
Guangdong Bytest Testing Technology Co., Ltd

Tel: 4008 629 628 Web: www.bytest.cn

附件 10 声环境质量现状监测报告



检 测 报 告

弗雷德检字（2024）第 0408A02 号

委托单位： 广州瑞枫新型材料有限公司

受检单位： 广州瑞枫新型材料有限公司

检测类别： 委托检测

编 制： 张绮琳 张绮琳

审 核： 陈 藩 陈藩

签 发： 黄 诚 黄诚

日 期： 2024年04月16 日

广州市弗雷德检测技术有限公司
(检验检测专用章)



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 保证检测的科学性、公正性和准确性，对自采样或送样检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 采样和检测程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告不得涂改、增删，无复核、审核、签发人签字无效。
5. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 对委托送样的样品，本公司仅对来样负责。
7. 对本报告若有疑问，请向本公司办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
8. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。

广州市弗雷德检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区穗达街11号6栋102、202、203、302、303房

邮政编码：510700

电 话：020-3170-2879

传 真：020-3677-2028

一、检测任务

委托单位	广州瑞枫新型材料有限公司		
受检单位	广州瑞枫新型材料有限公司		
项目地址	广州市增城区中新镇霞迳村高塘崩洪岭(土名)		
采样日期	2024.04.10	分析日期	2024.04.10
采样人员	李一民、袁永华	分析人员	李一民、袁永华

二、检测内容

表 2.1 检测点位、项目及频次

检测类型	检测点位名称	检测项目	检测频次
噪声	N1 居民楼 1	环境噪声	2 次/天, 共 1 天
	N2 居民楼 2		

三、检测结果

表 3.1 噪声检测结果

采样日期		2024.04.10	现场气象条件	天气状况: 晴; 风速: 1.4~1.9m/s; 风向: 东南。			
序号	检测点位名称	主要声源	单位	噪声值 dB(A)/ 等效声级 L_{eq}		标准限值	
				昼间/ L_{eq}	夜间/ L_{eq}	昼间	夜间
1	N1 居民楼 1	环境噪声	dB(A)	56.1	47.5	60	50
2	N2 居民楼 2	环境噪声	dB(A)	54.5	45.2		

备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1环境噪声限值2类标准;
2.标准限值由客户提供。

四、检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	声级计校准器 /AWA6022A 多功能声级计 /AWA6228+

五、监测点位示意图及现场采样照片

5.1 监测点位示意图

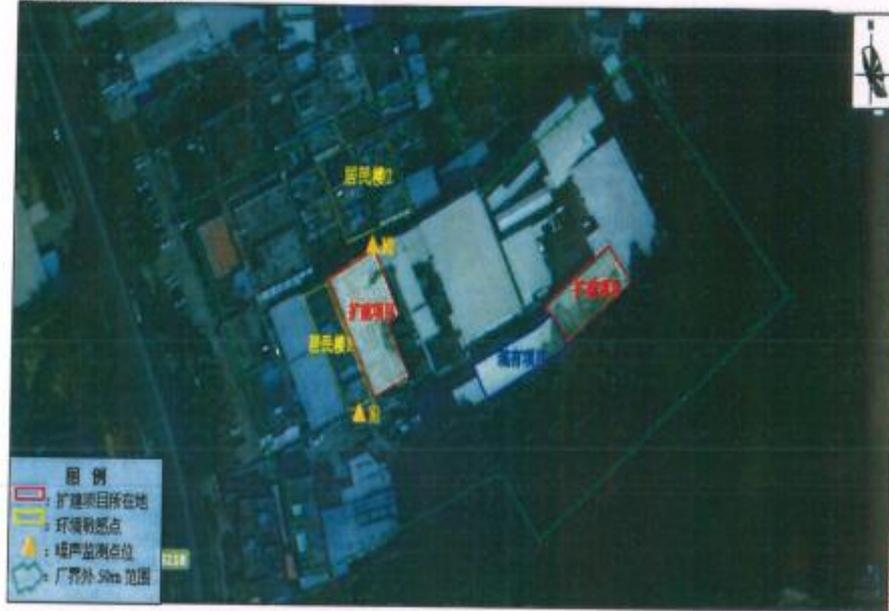


图1 噪声监测点位图

5.2 现场采样照片



== 报告结束 ==

化学品安全技术说明书

NO: MSDS-T014

一、化学品及企业标识

化学品中文名称	脱模剂
企业名称	上海
地址	上海
企业应急电话	021

二、成分/组成信息

成分	聚乙烯醇	成分	乙醇
浓度/浓度范围	60%	浓度/浓度范围	20%
CAS NO.	9002-89-5	CAS NO.	64-17-5
成分	推进剂（二甲醚）		
浓度/浓度范围	20%		
CAS NO.	115-10-6		

三、危险性概述

危险性类别	3 类易燃物品。
侵入途径	食入、皮肤接触。
健康危害	摄入或经皮肤吸收后对身体有害，对眼睛和皮肤有刺激作用。
环境危害	对水体生物有毒性影响。
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。

四、急救措施

眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
皮肤接触	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
食入	饮足量温水，催吐。就医。

五、消防措施

危险特性	气雾与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。
有害燃烧产物	一氧化碳。
灭火方法及灭火剂	戴防毒面具、在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六、泄漏应急处理

应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具，用灭火器冷却盛装容器。
------	---

七、操作处置与储存

操作处置注意事项	提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。盛装瓶罐远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。

八、接触控制/个体防护

最高容许浓度	50 (mg/m ³)
工程控制	提供良好的自然通风条件。
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。
眼睛防护	一般不需特殊防护。

化学品安全技术说明书

NO: MSDS-T014

身体防护	穿一般工作服。
手防护	戴橡胶手套。

九、理化特性

外观与形状：无色气雾	PH 值：6-7
熔点（℃）：无意义	沸点（℃）：400
相对密度（水=1）：1.31	相对蒸气密度（空气=1）：1.4
辛醇/水分配系数：无资料	溶解性：不溶于石油醚，溶于水。
闪点（℃）：50	引燃温度（℃）：410
爆炸上限%（V/V）：120	爆炸下限%（V/V）：50
主要用途	用于塑胶、金属件脱模处理。

十、稳定性和反应性

稳定性	稳定。
禁配物	强氧化剂。

十一、毒理学资料

对水体生物有毒性影响。

十二、生态学资料

生态影响	对大气无污染，对水体生物有轻微毒性。
------	--------------------

十三、废弃处置

废弃物性质	危险废弃物。
处置方法	交回收商处理，切勿冲压、加热。

十四、运输信息

运输注意事项	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。
--------	---

十五、法规信息

危险化学品安全管理条例（2002年1月9日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面作了相应规定。

十六、其他信息

参考文献	供应商所供物质信息资料表。		
修订说明	参照原 MSDS 文件更新。		
制定	审批	日期	2010-12-2

附件 12 分散剂 MSDS

深圳海川新材料科技股份有限公司



化学品安全技术说明书 (依照 91/155/EEC - ISO 11014-1 编制)

Page 1 of 5

OP 5040 分散剂

修订日期: 2023.02.28

第一部分 化学品及企业标识

商品名: OP 5040 分散剂
产品用途: 用于水性涂料等分散剂
公司信息: 深圳海川新材料科技股份有限公司
地址: 深圳市福田区天安数码城 F3.8 栋 C.D. 座八楼
邮编: 518040
电话: 400-636-1577

第二部分 危险性识别

2.1 物质或混合物的分类

2.1.1 GHS 危险性分类:

物理危险 未分类
健康危险 未分类
环境危险 未分类

2.2 标签要素

象形图: 无危险象形
图警示词: 无信号词
危险性说明: 不适用

防范说明

预防措施: 不适用
事故响应: 不适用
安全储存: 不适用
废弃处置: 不适用
物理和化学危险: 不适用
健康危害: 不适用
环境危害: 不适用

第三部分 成分/组分信息

物质成分或混合物:

混合物

表1 化学成分信息表

化学名称	CAS 号	含量 (%)	分类
聚丙烯酸钠	9003-04-7	40-42%	-
水	7732-18-5	58-60%	-

OP_5040分散剂

修订日期: 2023.07.28

第四部分 急救措施**4.1 措施概述**

吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适, 就医。

皮肤接触: 用大量肥皂水和水清洗。如发生皮肤刺激, 就医。

眼睛接触: 用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便的取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。刺激持续, 就医。

食入: 用水彻底漱口。饮用大量的水。不要催吐。如感觉不适, 就医。

4.2 急性和迟发效应: 该产品对人体健康没有危害。

4.3 急救人员的个体防护: 务必让医务人员知道所涉及物质, 并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。

4.4 对医生的特别提示: 对症治疗。

第五部分 消防措施

5.1 灭火方法及灭火剂: 采用二氧化碳、干粉灭火器、泡沫灭火。

不合适的灭火剂: 未知。

5.2 物质的特别危险性: 未知。

5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备:

第六部分 泄露应急处理措施

6.1 作业人员防护措施: 使用适当的个人防护装备。提供良好的通风。避免产生和吸入粉尘。避免接触皮肤和眼睛。疏散不相关人员。

6.2 环境保护措施: 避免释放到环境中。若泄漏到排水系统/水生环境中, 应通知当地主管部门。在确保安全 的条件下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法: 用蛭石、砂或土壤吸收溢出的产品。湿润的材料泄漏应该用清水彻底冲洗, 以免滑到。

6.4 防止发生次生危害的预防措施: 立即清理泄漏物, 避免再次泄漏。

第七部分 操作 处置与 储存**7.1 操作 处置**

技术措施: 没有具体的建议。

局部或全面通风: 操作 处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

预防措施: 远离明火, 热表面和点火源。在通风不良时, 佩戴合适的呼吸设备。避免与皮肤, 眼睛和衣服接触。使用本产品时不要吃, 喝或吸烟。操作后彻底清洗双手。倒空的容器可能残留 有害物。

安全操作说明: 采用 SDS 第 8 部分推荐的个人防护。

7.2 安全 储存

技术措施: 没有具体的建议。

安全 储存的条件: 储存于阴凉、通风的库房。应与不相容物质、食用化学品分开存放。保持容器密封。远离明火、高热或其他火源。

应避免的物质: 未知。

安全包装材料: 储存于原容器中。

OP 5040分散剂

修订日期: 2023.07.28.

8.1 接触控制

- 8.1.1 容许浓度: 丙烯酸: 中国MAC (mg/m³): 6[皮]
 8.1.2 工程控制方法: 采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全沐浴, 清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。

8.2 个体防护设备

- 呼吸系统防护: 正常情况下不需要; 应急情况下佩戴携气式呼吸器
 防护: 手佩戴防护手套
 眼睛防护: 佩戴安全眼镜
 皮肤和身体防护: 穿适当的防护工作服
 卫生措施: 避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手

第九部分理化性质

9.1 常规信息

- 外观
 物态: 液体
 形状: 液体
 颜色: 无色或淡黄色透明液体
 气味: 未知
 pH 值: 6-8
 熔点/凝固点: 未知
 沸点, 初沸点和沸程: 100
 闪点: 未知
 自燃温度: 未知
 燃烧极限-下限 (%): 未知
 燃烧极限-上限 (%): 未知
 爆炸极限-下限 (%): 未知
 爆炸极限-上限 (%): 未知
 蒸气压: 未知
 蒸气密度: 未知
 相对密度: 未知
 体积密度: 未知
 溶解性: 100% 分配系数
 (正辛醇/水): 未知
 分解温度: 未知

9.2 其他数据

- 溶解度 (其它): 未知
 气味阈值: 未知
 蒸发速率: 未知
 易燃性 (固体、气体): 不适用
 爆炸性: 未知
 粘度: <500 mPa·s (25° C 2#60 rpm)
 固体含量 (wt%): 41±1
 玻璃化温度: -
 最低成膜温度: -

第十部分稳定性和反应性

- 10.1 稳定性: 正常条件下物料稳定。
 10.2 危险反应的可能性: 正常使用的条件下未见有危险反应。
 10.3 应避免的条件: 不相容的物质。
 10.4 不相容的物质: 未知。
 10.5 有害的分解产物: 碳氧化物。

OP 5040分散剂

修订日期: 2023.07.28.

第十一部分 毒理信息**11.1 毒代动力学**

新陈代谢和分布: 未知。

11.2 毒理学信息

急性毒性: 无显著毒性或腐蚀性。大量吞食会引起呕吐。

LD50 (经口, 大鼠): 未知

LD50 (经皮, 兔子): 未知

LC50 (吸入, 大鼠): 未知

皮肤刺激或腐蚀: 未分类。长期的皮肤接触, 少数人会产生红肿、刺激等过敏现象。

眼睛刺激或腐蚀: 未分类。但接触可能有刺激感

呼吸或皮肤过敏: 未分类

生殖细胞致突变性: 未分类

致癌性: 未分类

生殖毒性: 未分类

特异性靶器官系统毒性-一次性接触: 未分类

特异性靶器官系统毒性-反复接触: 未分类

吸入危害: 未分类

第十二部分 生态学资料**12.1 生态毒性:**

鱼类: 未知

藻类: 未知

藻类: 未知

12.2 持久性和降解性: 未知

12.3 潜在的生物累积性: 未知

12.4 土壤中的迁移性: 未知

12.5 其它有害效应: 未知

第十三部分 废弃处置

13.1 残余废弃物 按当地规定处理。空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置 (参见: 废弃指导)。

13.2 受污染包装 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。容器内可能残留产品, 所以即使空容器也要注意标签警示。

13.3 当地废弃处置法规 回收再生或装在密封的容器中送至专门的废物处理场处理。按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

第十四部分 运输信息**一般信息:**

依照RID/ADR、GGVS/GGVE、ADNR、IMDG、ICAO-TI/IATA-DGR, 没有危险。

OP 5040分散剂

修订日期: 2023.07.28.

第十五部分法规信息

15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法:

表3 特别法规/立法表

法规名称	具体信息	
	危险化学品目录	未列入
危险化学品安全管理条例	首批重点监管的危险化学品名录	未列入
	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有化学物质名录 (IECSC)	被列入

15.2 下游用户注意事项:

本品、容器的处置应符合相关法规

第十六部分 其他资料

16.1 变化说明:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008)标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519-2013)标准,对前版 SDS 进行修订。

16.2 培训建议: 不适用。

16.3 详细信息:

信息依据我方当前掌握情报提供,本 SDS (化学品安全技术说明书)仅为该产品编制。

16.4 读者注意事项: 企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充,并须对此信息内容进行独立适当的评判,确保产品使用适度,保障其企业职工健康安全。此信息并不提供担保,若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为,均由使用者自行承担后果。

16.5 缩略语: ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

IMDG: 国际海运危规则

EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录

IATA: 国际航空运输协会

ICAO-TI: 国际民用航空组织《国际民航公约》(ICAO)

CAS: 化学文摘号

LC50: 半数致死浓度

EC50: 半数影响浓度

LD50: 半数致死剂量

本安全技术说明书是我们基于对本产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的,但是,我们无法保证其时效性及其他任何明示或暗示信息,对这些信息,本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前,应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估,请与本公司联系。