

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产 200 万个塑胶玩
具建设项目



建设单位(盖章): 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司

编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741939402000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	98892s		
建设项目名称	河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产200万个塑胶玩具建设项目		
建设项目类别	21-040文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造		
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）	河源市鸿永盛塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91441600MAE180779F		
法定代表人（签章）	薛云钢		
主要负责人（签字）	薛云钢		
直接负责的主管人员（签字）	薛云钢		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市绪和生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAE1NTB59G		
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
胡伶俐	2	BH021600	胡伶俐
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡伶俐	报告全文	BH021600	胡伶俐

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市绪和生态环境有限公司 (统一社会信用代码 91440300MAE1NTB59G) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产200万个塑胶玩具建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡伶俐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201703195，信用编号 BH021600），主要编制人员包括 胡伶俐（信用编号 BH021600）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位（公章）：

2025年3月14日

附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 深圳市绪和生态环境有限公司（统一社会信用代码 91440300MAE1NTB59G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人 胡伶俐 (身份证件号码 440300198803151234) 郑重承诺：本人在 深圳市绪和生态环境有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440300MAE1NTB59G) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



统一社会信用代码
91440300MAE1NTB59G

营业执照 (副本)



成立日期
2024年09月29日

住所
深圳市龙华区观澜街道大富社区平安路60号某准工业区1号厂房1036

名称 深圳市纳和生态环境有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 尹建忠

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2024年09月29日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	胡伶俐	证件号码			
参保险种情况					
参保起止时间		单位		参保险种	
202412	-	202502	深圳市:深圳市绪和生态环境有限公司	养老	工伤
截止	2025-03-06 10:22	，该参保人累计月数合计	3	3	3

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-06 10:22



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓 名：	胡伶俐
性 别：	女
证件号码：	[REDACTED]
出生年月：	1989年01月
批准日期：	2017年05月21日
管理号：	201[REDACTED]000195



目录

一、建设项目建设项目基本情况	1
二、建设项目建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	53
附表	54
附件 1 项目环境影响评价委托书	55
附件 2 建设单位营业执照	56
附件 3 法人身份证件	57
附件 4 租赁合同	58
附件 5 项目备案	67
附件 6 水性油漆 MSDS	68
附件 7 水性油漆检测报告	72
附件 8 水性固化剂 MSDS	76
附件 9 水性油墨 MSDS	80
附件 10 水性油墨检测报告	83
附件 11 新建项目 VOCs 总量指标来源说明	85
附图 1 项目所在地理位置图	87
附图 2 项目四至情况图	88
附图 3 项目厂界外 500 米范围内敏感点图	89
附图 4 项目“三线一单”查询图	90
附图 5 项目总平面布置图	91
附图 6 项目厂房 1 层平面布置图	92
附图 7 项目厂房 2 层平面布置图	93
附图 8 项目厂房 3 层平面布置图	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产 200 万个塑胶玩具建设项目		
项目代码	2412-441600-04-05-435906		
建设单位联系人	薛云钢	联系方式	
建设地点	河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边（河源市华益盛模具有限公司）厂房 7 栋 1-2-3 楼		
地理坐标	东经：114 度 38 分 10.111 秒；北纬：23 度 35 分 51.042 秒		
国民经济行业类别	C2452 塑胶玩具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40-玩具制造 245-年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000 万元	环保投资（万元）	40 万元
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13860
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于 2002 年 7 月经省政府批准成立。2011 年 8 月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”，2015 年 2 月经国务院批准升级为国家高新区。		
规划环境影响评价情况	2015 年 5 月 27 日，广东省环境保护厅已通过《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查，审查意见文号为粤环审〔2015〕235 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》（河高管委会〔2013〕30 号）的相符性分析</p> <p>本项目建设地点位于深圳（河源）产业转移工业园内，主要从事塑胶玩具生产，属于 C2452 塑胶玩具制造，不属于禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项</p>		

	<p>目等产业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。</p> <p>2、与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审（2015）235号）相符合性分析</p> <p>本项目主要生产塑胶玩具，属于C2452 塑胶玩具制造，根据《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审（2015）235号），产业园禁止引进电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。本项目不属于禁止引进企业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审（2015）235号）相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要生产塑胶玩具，属于C2452 塑胶玩具制造，根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）可知，本项目不属于目录所列的限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边（河源市华益盛模具有限公司）厂房7栋1-2-3楼，所在评价范围内无饮用水源、无自然保护区，无野生动植物、名胜古迹及文物保护单位等特殊保护目标，综合大气、地表水等环境因素考虑，项目选址是基本合理的。</p> <p>3、用地符合性分析</p> <p>本项目位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边（河源市华益盛模具有限公司）厂房7栋1-2-3楼，用地性质为工业用地，与本项目用途一致，本项目建设与用地性质符合。</p> <p>4、与环境功能区符合性分析</p> <p>1) 本项目位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边（河源市华益盛模具有限公司）厂房7栋1-2-3楼，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜区、自然保护区内。</p> <p>2) 本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。</p> <p>3) 根据《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号）的划分，本项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区。</p> <p>综上所述，本项目与环境功能区符合。</p> <p>5、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕</p>

	<p>150号)、《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》(河府〔2021〕31号)的要求,本项目与所在地的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单(以下简称“三线一单”)的相符性进行分析。</p>						
表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析							
文件要求		本项目情况			结论		
《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》(河府〔2021〕31号)							
生态保护红线	本项目位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边(河源市华益盛模具有限公司)厂房7栋1-2-3楼,项目用地性质为工业用地,不涉及划定的生态红线区域。					符合	
资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能,由当地市政供水供电,区域水电资源较充足,项目消耗量没有超过资源负荷,没有超过资源利用上线。					符合	
环境质量底线	①水环境:本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排进市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂做进一步处理,满足水环境控制底线要求;②大气环境:本项目选址地不属于大气环境保护区范围,项目生产过程中产生的废气经处理后均达标排放,满足大气环境质量底线的管理要求;③土壤环境:本项目选址地为工业用地,项目生产车间地面已硬底化处理,生产过程中无土壤污染因子,满足土壤环境风险管控要求。					符合	
环境准入负面清单	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。					符合	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	结论
		省	市	区			
ZH44160220008	河源高新技术产业园区(即深圳(河源)产业转移工业园)	广东省	河源市	源城区	园区型重点管控单元	水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源一般管控区、水资源一般管控区、高污染燃料禁燃区、江湖库岸线重点管控区	
区域布局管控	1-1. [产业/鼓励引导类]园区需要以各片区主导产业为导向,优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护,周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业,或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。					本项目使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料,为轻污染项目。	符合
	1-2. [产业/禁止类]禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放					本项目属于塑胶玩具制造,主要工艺为注塑、喷漆,不属于禁止引入电镀、	

		第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	
		1-3. [水/禁止类]禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	项目未在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	
		1-4. [大气/限制类]严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目。	本项目塑胶玩具喷漆使用少量低挥发性水性油漆和水性固化剂，产生少量的有机废气处理达标后排放，排放量较少，对大气环境影响甚微。	
		1-5. [能源/禁止类]高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	本项目不使用高污染燃料设施。	
能源资源利用		2-1. [能源/鼓励引导类]园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	本项目生产过程只需用到少量水能及电能。	符合
		2-2. [资源/鼓励引导类]提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。	本项目运营期间只需要用到少量水资源。	
		2-3. [其他/综合类]有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目主要从事塑胶玩具制造，目前无相关行业的清洁生产标准，本项目涉及喷漆，将参照涂装业国内先进水平进行建设。	
污染物排放管控		3-1. (水/禁止类) 园区附近的东江干流水体禁止新建排污口，现有排污口执行一级 A 排放标准且不得增加污染物排放总量。	本项目不新建排污口。	符合
		3-2. (水/禁止类) 禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。	本项目运营期间不产生含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。	
		3-3. (水/限制类) 园区 (按照规划环评面积 16.6197km ² 统计) 主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63m ³ /a、13.51m ³ /a。	本项目运营期产生生活污水，经预处理达标后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂做进一步处理，河源市高新区大塘水质净化厂的污染排放已纳入总量控制。	
		3-4. (大气/限制类) 园区 (按照规划环评面积 16.6197km ² 统计) 各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下：中兴片 11m ³ /a、23m ³ /a；高埔片 116m ³ /a、198m ³ /a。	本项目运营期不产生二氧化硫、氮氧化物。	

		3-5.[大气/限制类]涉气建设项目实施 NO _x 、 VOCs 排放等量替代。	本项目 VOCs 排放量为 0.2946t/a, 不属于高 VOCs 排放的情形 (年排放量大于 300kg), 总量控制指标来源已依法向生态环境主管部门申请总量控制来源。本项目无 SO ₂ 、 NO _x 排放, 故符合污染物排放管控相关要求。	
环境风险防控		4-1. (土壤/综合类) 纳入土壤污染重点监管企业名单的, 应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置, 依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。	本项目不在土壤污染重点监管企业名单。	
		4-2. (其他/综合类) 园区管理机构应定期开展环境风险评估, 编制完善综合环境应急预案并备案, 整合应急资源, 储备环境应急物资及装备, 定期组织开展应急演练, 全面提升园区突发环境事件应急处理能力。生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池, 其环境风险应急预案应与园区、城南污水处理厂应急预案衔接, 防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查, 纳污水体设置水质监控断面, 发现问题及时解决。	本项目位于河源市高新技术开发区内, 严格遵循园区内的管理机制。	符合
		4-3. (其他/鼓励引导类) 园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估, 并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。	本项目位于河源市高新技术开发区内, 严格遵循园区内的管理机制。	

6、与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》的符合性分析

根据文件: 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。 (市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责)

6. 清理整治低效治理设施。加大对采用低效 NO_x 治理工艺设备的排查整治力度, 2023 年 6 月底前, 要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测, 建立企业台账, 督促不能稳定达标的企业开展整改。 (市生态环境局负责)

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、

	<p>水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成第一批低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）</p> <p>.....</p> <p>9. 提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市市场监管局负责）</p> <p>加强对相关产品使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责）</p> <p>加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（市生态环境局负责）</p> <p>本项目生产过程严格落实废气收集治理措施，注塑成型废气统一收集至 1 套“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 高空排放，喷漆、烘干、移印废气收集至 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 高空排放，废气处理效率达 80%，两级活性炭用于去除有机废气，企业拟做好废气治理设施的日常记录、活性炭装载量和更换频次、记录更换时间和使用量，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>7、与河源市生态环境局 河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的符合性分析</p> <p>文件提出：</p> <p>大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，强化 B 级、C 级企业管控，并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。</p> <p>本项目含 VOCs 原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容</p>
--	---

	<p>器进行物料转移，注塑成型废气统一收集至1套“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA001高空排放，喷漆、烘干、移印废气收集至1套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA002高空排放，废气处理效率达80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>8、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）符合性分析</p> <p>《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）中提出“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。其中开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”</p> <p>本项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容器进行物料转移，注塑成型废气统一收集至1套“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA001高空排放，喷漆、烘干、移印废气收集至1套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA002高空排放，废气处理效率达80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>9、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的符合性分析</p> <p>根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中VOCs物料储存基本要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。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%；厂区内VOCs无组织排放限值为6mg/m^3（监控点处1h平均浓度值）。</p>
--	---

	<p>本项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中并存放于室内设置有防渗设施的专用场地，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭，注塑成型废气统一收集至 1 套“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 高空排放，喷漆、烘干、移印废气收集至 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 高空排放，废气处理效率达 80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>10、与《广东省水污染防治条例》的符合性分析</p> <p>《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p> <p>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。</p> <p>本项目C2452塑胶玩具制造，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>11、与河源市生态环境局等 11 部门关于印发《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（河环函〔2023〕19 号）的相符性分析</p> <p>根据河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）：</p> <p>11. 涉VOCs原辅材料生产使用</p> <p>工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。</p> <p>依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为。（市市场监管局负责）</p> <p>增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（市生态环境局负责）</p> <p>本项目生产过程无 NO_x产生；根据本项目水性油漆的检测报告（见附件 7）可知，项目使用的水性油漆挥发组分含量为 89g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求”中，玩具涂料≤420g/L，为低 VOCs 含量材料，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）（水性涂料-型材-其他）-挥发性有机化合物（VOC）≤300g/L；根据本项目水性油墨的检测报告（见附件 10）可知，项目使用的水性油墨有机挥发组分为 2.8%，水性油墨符合《油墨中可挥发性</p>
--	--

	<p>有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨 VOCs 含量低于 30% 的要求；项目盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭的容器进行物料转移；项目废气治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，生产设备、操作工位、车间厂房等通风量采用合理的通风量，废气输送管道为密闭管道；废气收集系统发生故障或检修时，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；项目使用的 VOCs 治理工艺为“两级活性炭吸附装置”，不属于使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>12、与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管会〔2022〕16号）相符性分析</p> <p>管控单元依据高新区现行的片区划分为深河 A 区、中心区和明珠片区。在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上，提出高新区全区范围内的集中居住区、办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装、工业涂装等涉 VOCs 排放项目。新、改、扩建涉 VOCs 排放量在 300 公斤以上的项目，与敏感区域距离尽量保持在 100 米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目，在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求意见，经确认同意后方可提交规划审批。同时，结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。</p> <p>（二）中心区</p> <p>中心区主导产业：重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。管控要求：中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距，需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导，引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带，以及周边的河流水域，以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主，切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境，廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。</p> <p>本项目属于 C2452 塑胶玩具制造，本项目产生的 VOCs 经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”、“两级活性炭吸附”装置处理后，排放量为 0.2946t/a，排放量较少，对大气环境影响甚微；因此，本项目建设符合《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管会〔2022〕16 号）相关要求。</p>
--	---

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目概况	
	工程类别	单项工程内容
主体工程	生产车间	1楼2楼3楼各1个。1楼生产车间建筑面积约为1826m ² ，设有注塑、混料、破碎工序；2楼生产车间建筑面积分别约1918m ² ，设有组装、包装工序；3楼生产车间建筑面积约为1826m ² ，设有移印机、喷漆拉、喷涂机、炒货机、水帘手喷柜、烤拉、执色工作台等。
	毛绒车间	位于2楼，建筑面积约294m ² ，设有缝纫机、充棉机和裁床。
	夹具房	2楼3楼各1个。2楼建筑面积约38m ² ，3楼建筑面积约41m ² ，存放移印模具、生产工具等。
	测试房	位于2楼，建筑面积约61m ² ，用于模拟产品运输场景中是否造成产品的损坏测试、产品拉力测试。
储运工程	仓库	1楼2楼3楼各1个，建筑面积分别约1886m ² 、1028m ² 和1886m ² 。
	油漆仓库	位于3楼，建筑面积约64m ² ，储存水性油墨、水性油漆和水性固化剂。
辅助工程	办公生活区	位于2楼，建筑面积约310.5m ² ，设有总经理办公室、综合办公室、生产/品质办公室、车间办公室、茶水区、更衣室和验货室。
	办公室	位于1楼3楼。仓库办公室建筑面积约31m ² ，用于车间管理人员办公；生产/品质办公室建筑面积约30m ² ，用于产品品控抽检。
公用工程	供水	由市政给水管网供给，主要为员工生活用水
	供电	由市政电网供应，不设备用发电机
	排水	项目实施雨污分流，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统，本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排进市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂做进一步处理；雨水排入市政雨水管网。
环保工程	废气处理	①注塑成型废气收集至1套“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA001高空排放；

		②喷漆、烘干、移印废气收集至1套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒DA002高空排放。
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理达标后排进市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂做进一步处理
	固废处理	1、生活垃圾经统一收集后交由环卫部门清运处理。 2、设置一个一般固废暂存间约10m ² ，一般固废经统一收集后定期交由资源公司资源化利用。 3、设置一个危废仓约10m ² ，危险废物经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。
	噪声治理	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。

3、主要产品及产能

本项目主要对半成品塑胶玩具及其零件进行喷漆移印处理，产品及产能具体情况详见下表。

表 2-3 主要产品及产能一览表

产品名称	产品规格	年产量	单位	储存区
塑胶玩具	3CM*2.5CM*2CM	200	万个	2楼仓库

4、主要生产单元及设备

本项目主要生产设备使用情况详见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	用途
1	注塑机	/	台	25	用于注塑成型工序
2	拌料机	/	台	3	用于混料工序
3	碎料机	/	台	2	用于破碎工序
4	冷却塔	/	台	1	冷却水循环
5	喷涂拉	10个工位	条	6	用于喷漆工序
6	喷涂机	/	台	4	用于喷漆工序
7	炒货机	/	台	5	用于喷漆工序
8	水帘手喷柜	1.85m*1.58m*1.88m	台	4	用于喷漆工序
9	烤拉	12000*1000*750mm,设3个烤箱	条	1	用于烘干工序
10	移印机	/	台	60	用于移印工序
11	缝纫机	/	台	30	用于缝纫工序
12	充棉机	/	台	1	用于充棉工序
13	裁床	/	台	1	用于裁剪工序
14	模拟器	/	台	1	场景模拟
15	执色工作台	2.44m*1.22m	张	4	修补
16	空压机	容量：100P/50Pm ³ /min	台	2	生产辅助

	备注：本项目设备均使用电能。
--	----------------

5、主要原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料使用情况详见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料使用情况一览表 单位: t/a

序号	名称	使用量	最大仓储量	物料性质	储存位置	用途	来源
1	ABS 塑胶料	50	10	固态	原料仓	原料	国内采购
2	PP	35	5	固态		原料	国内采购
3	色粉	0.1	0.02	固态		原料	国内采购
4	水性油漆	3.0	0.5	液态	油漆仓库	原料	国内采购
5	水性固化剂	0.5	0.1	液态		原料	国内采购
6	水性油墨	2	0.5	液态		原料	国内采购
7	填充棉	1	0.3	固态	原料仓	原料	国内采购
8	电子配件	1	0.3	固态		原料	国内采购
9	布料	0.1	0.03	固态		原料	国内采购
10	线	1 万只	1000 只	固态		原料	国内采购
11	纸箱	10 万个	1 万个	固态		包装	国内采购
12	彩盒	7	0.5	固态		包装	国内采购
13	胶带	1	0.2	固态		包装	国内采购

主要原辅材料的理化性质:

①水性油漆：主要成分为水性丙烯酸乳液（55-65）、二丙二醇丁醚（1-2%）、二丙二醇甲醚（2-3%）、消泡剂（0.2-0.5%）、分散剂（0.2-0.5%）、杀菌剂（0.1-0.3）、增稠剂（0.2-1%）、消光粉（1-2%）和水（30-40%），乳白色液体，气味若有味，相对密度（水=1）：1.015kg/L，溶于水，具体见附件 6。根据水性油漆的检测报告（见附件 7）可知，项目使用的水性油漆挥发组份含量为 89g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求”中，玩具涂料≤420g/L，为低 VOCs 含量材料，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）（水性涂料-型材-其他）-挥发性有机化合物（VOC）≤300g/L。

②水性固化剂：透明色，常温下为粘稠液体，略带酯类味，刺激性小，易溶于水、醇类及醇醚类极性溶剂。初沸点：> 300 °C，密度：约 1.16 g/cm³，水性固化剂的主要有害成分为：六亚甲基-1,6-二异氰酸酯< 0.3%、N,N-二甲基环己胺约 1.6%，具体见附件 8。

③水性油墨：主要成分为丙烯酸酯共聚乳液（65~78%）、水性蜡乳液（3~4%）、乙醇（1~3%，64-175）、2-甲基-2-氨基-1-乙醇（0.3%，124-68-5）、水性消泡剂水（0.3%）、水性流平剂（0.8%）、水性分散剂（1.0%）、水（8~12%）和二氧化钛等（7~22%），黏稠有色液体，pH 值约为 8.3-8.5，

密度约为 1.01~1.22g/cm³，沸点 100℃，与水混溶，具体见附件 9。根据水性油墨的检测报告（见附件 10）可知，项目使用的水性油墨有机挥发组分为 2.8%，所以项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨中网印刷油墨 30%的 VOCs 含量限值。

④ABS：ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。

⑤PP：PP 塑胶原料，化学名称：聚丙烯，特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。熔化温度：220~275℃，注意不要超过 275℃。模具温度：40~80℃，建议使用 50℃。结晶程度主要由模具温度决定。

⑥色粉：主要是钛白粉，扩散粉，硬脂酸锌组成。钛白粉为质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点1560~1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。扩散粉（乙撑双硬脂酰胺）：熔点：141℃-146℃、引火点：305℃、分子量：593、色相：Garder, 3Max、外观：白色粉末或白色颗粒状、闪火点：287℃。硬脂酸锌：1、性状：白色黏结的细粉，有滑腻感，微具刺激性气味；2、密度：1.0953 g/ml, 25/4℃、熔点：1304℃、自燃点：900℃、溶解性：不溶于水、醇和醚。能溶于苯和松节油等有机溶剂。

6、人员及生产制度

- 1) 工作制度：年工作时间 261 天，1 班制，每班 8 小时。
- 2) 劳动定员：项目拟劳动定员 80 人，均不在厂内食宿。

7、公用工程

1) 给水

本项目生活用水均由市政给水管网直接供水，项目用水量为 1536.24m³/a，其中生活用水量 800m³/a、生产用水量为 736.24m³/a。

2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统。雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者后通过市政污水管网排入河源市高新区大塘水质净化厂做进一步处理。冷却水循环使用，不外排。水帘柜废水和喷淋废水产生量为 3.77t，收集后交由有资质处理单位处理。

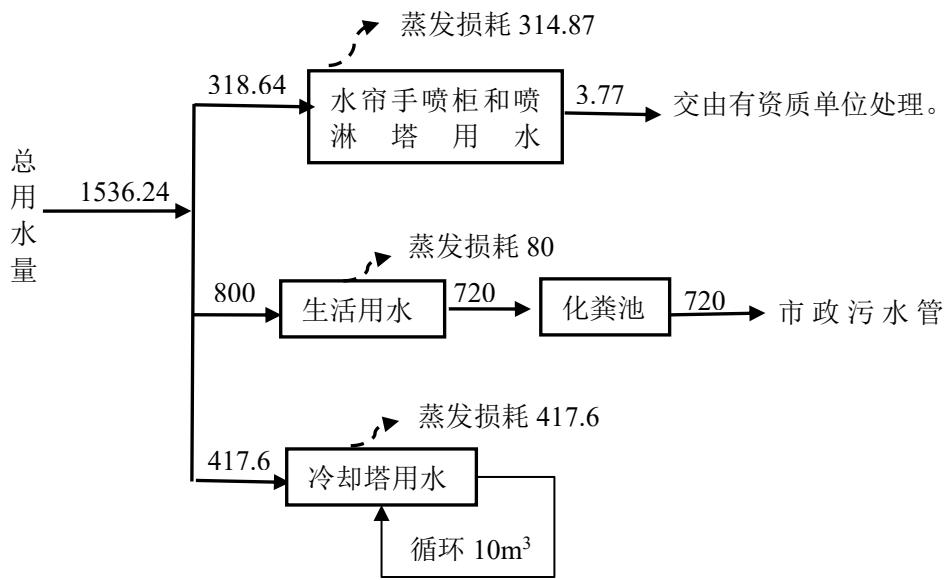


图2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

3) 能源消耗情况

本项目用电均由市政电网统一供给，供电稳定，不设备用发电机、不设锅炉。

4) 空调通风系统规模

本项目无需供暖，主要通风设施为风扇、排气扇及分体式空调。

8、项目四至情况

本项目东北面为河源市华益盛模具有限公司厂房 8 栋，东南面为滨江路，西南面为和谐路，西北面为河源市华益盛模具有限公司厂房 5 栋。项目四至图详见附图 2。

9、厂房平面布局

本项目租赁河源市华益盛模具有限公司已建闲置厂房进行建设，生产车间为 3 层厂房，第 1 层建筑面积 4620m²，主要设置生产车间（设置破碎、混料和注塑工序）、仓库、办公室等功能区。第 2 层建筑面积 4620m²，主要设置组装车间、毛绒车间、仓库、办公室、验货室等功能区。第 3 层建筑面积 4620m²，主要设置喷涂和移印车间、仓库、夹具房、办公室等功能区。纵观厂房平面布置图，布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗，各区域的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理，厂区平面布置详见附图 5~附图 8。

1、本项目运营期生产工艺

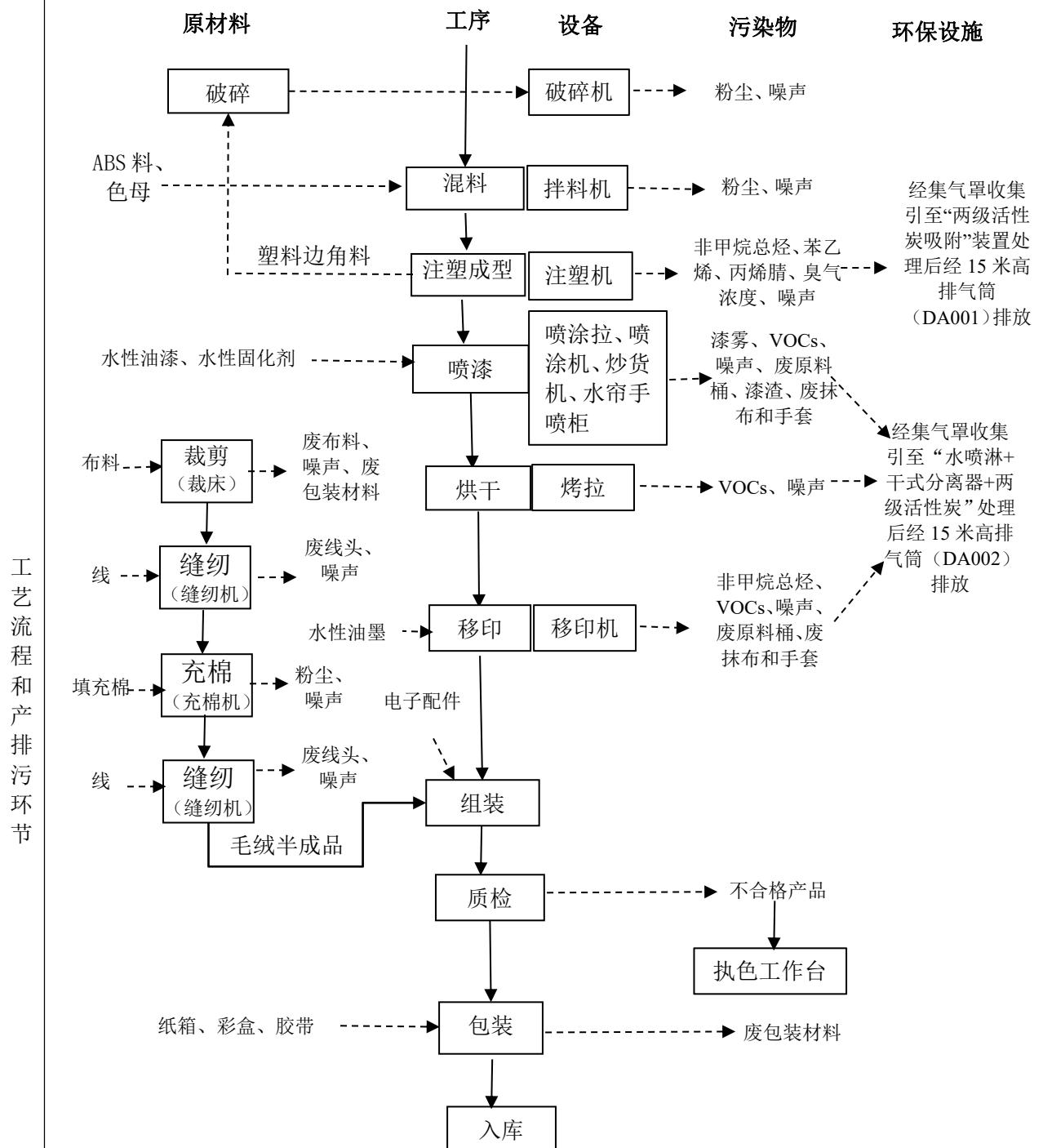


图 2-2 本项目运营期生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

①混料

将塑料粒和色母混合搅拌均匀，此工序会产生噪声、少量粉尘。

②注塑成型

将搅拌均匀的原料加热至一定的温度（本项目注塑加热温度为 220~240°C），使塑料原料由固态转为变性合适的液态后将注入模具型腔，然后冷却（注塑机组内自带冷却系统，通过冷却塔循环）。

	<p>使用冷却水（自来水）进行冷却），由液态转为固态并定型，成为所需要的形状。注塑成型过程会产生噪声、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度、噪声和塑料边角料。</p> <p>③破碎 对边角料进行破碎重新利用，此工序会产生噪声和少量粉尘。</p> <p>④喷漆 用压缩空气作为动力使水性油漆从喷枪嘴中喷出呈雾状而使得覆于工件表面的一种涂漆方式。在塑胶件表面进行喷漆，喷漆厚度为 5um。规此工序会产生少量的漆雾、VOCs、噪声、废原料桶、漆渣、废抹布和手套。</p> <p>⑤烘干 喷漆后进入烤拉的烘箱（电加热）进行烘干，烘干温度控制在 50-70℃，干燥后的半成品冷却后再进入移印工序。此工序会产生少量 VOCs 和噪声。</p> <p>⑥移印 移印是利用显像原理，将要印刷的图案晒蚀在钢板上，本项目使用的移印钢板为外购，然后在移印机上利用软性胶垫（硅橡胶头）把油墨钢板上转移到被印刷的对象上。首先对印版的蚀刻凹陷区域添加油墨，再用油墨刀把印版凸起部分上的油墨刮干净，然后移印头向滚动的凹版均匀施加压力，使油墨离开蚀刻凹陷区域而黏在移印头上，当移印头的表面接触到承印物的表面时，由于移印头表层油墨的粘度较大，使油墨离开移印头而黏附在承印物表面上。此处需用油墨。此工序会产生少量非甲烷总烃、VOCs、噪声、废原料桶、废抹布和手套。</p> <p>⑦裁剪：按照所需规格尺寸使用裁床对布料进行裁剪。此工序会产生少量废布料、噪声、废包装材料。</p> <p>⑧充棉：使用充棉机进行零部件充棉处理。此工序会产生少量粉尘、噪声。</p> <p>⑨缝纫：对裁剪后的布料及充棉后的零部件通过缝纫机进行缝纫缝合处理。此工序会产生少量废线头、噪声。</p> <p>⑩组装：配件完成喷涂、移印工序处理后，人工将多个零配件组合装配起来。</p> <p>⑪质检：对装配好的产品人工进行品质检测，不合格品进入执色工作台进行修补。</p> <p>⑫包装：在确保品质合格之后，安排人员进行产品包装，保障产品在运输和储存期间不会受损。此工序会产生少量废包装材料。</p>
--	--

2、产污环节：

表 2-5 营运期产污环节一览表

污染因子	污染源	主要成分	产生工序	治理设施和排放口
废气	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	注塑成型	“两级活性炭”处理装置+15m高排气筒DA001
	喷漆、烘干废气	漆雾、VOCs	喷漆、烘干	“水喷淋+干式分离器+两级活性炭”处理装置+15米高排气筒（DA002）
	移印废气	非甲烷总烃、VOCs	移印	无组织排放
	混料、破碎、充	颗粒物	破碎、混料、充棉	无组织排放

与项目有关的原有环境污染问题	废水		棉废气		
	废水	员工生活污水	CODcr、氨氮、BOD ₅ 、NH ₃ -N等	员工办公生活	经三级化粪池预处理后排入市政管网
	生活垃圾	员工生活垃圾	/	/	交由环卫部门统一清运处理
	一般工业固废	废包装材料	/	生产过程	交相关回收单位综合处理
		废布料	/		
		废线头	/		
		废塑料边角料	/		
	危险废物	废原料桶	水性油墨、水性油漆、水性固化剂	废气处理	委托有资质单位处理
		废抹布和手套	水性油墨、水性油漆、水性固化剂		
		漆渣	水性油漆、水性固化剂		
		水帘手喷柜废水和喷淋废水	水性油漆、水性固化剂		
		废活性炭	总VOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈		
	噪声	注塑机、喷涂拉、移印机等生产设备	等效A声级	注塑机、喷涂拉、移印机等	采取消声、减震、隔声等措施

本项目拟租赁河源市华益盛模具有限公司已建闲置厂房建设河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产 200 万个塑胶玩具建设项目，本项目为新建项目，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

由于本项目位于工业园区内，因此主要环境问题为项目所在工业园区内企业的生产废气、设备噪声、职工产生的生活污水、生活垃圾以及周边大道过往车辆产生的汽车尾气、交通噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状								
	(1) 河源市环境质量								
	根据《河源市空气质量功能区划分规定》，项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。								
	根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2024年）》（ http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_639451.html ），2024年我市环境空气质量综合指数为2.35，达标天数365天，达标率为99.7%，其中优的天数为258天，良的天数为107天，轻度污染1天（臭氧）。空气首要污染物为O ₃ 、PM _{2.5} 和PM ₁₀ 。我市SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 浓度均值分别为5 μg/m ³ 、14 μg/m ³ 、31 μg/m ³ 和20 μg/m ³ ，CO日均浓度第95百分位数为0.8mg/m ³ ，O ₃ 日最大8小时浓度第90百分位数114 μg/m ³ ，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。								
	2024年源城区环境空气质量情况截图如下：								
	表1 2024年各县区环境空气质量及排名情况								
	县区	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO第95百分数 (mg/m ³)	O ₃ _8h第90百分位数 (μg/m ³)	AQI标 率 (%)	环境空气质量
	东源县	7	12	34	13	0.9	111	99.7	2.19
	和平县	7	16	37	20	1	112	99.5	2.57
	连平县	7	12	25	17	0.8	104	100	2.12
	龙川县	6	11	31	16	0.8	100	99.7	2.10
	紫金县	5	8	24	15	1.0	104	99.7	1.95
	源城区	5	15	31	20	0.8	112	99.7	2.37

图3-1 《河源市城市环境空气质量状况（2024年）》截图

根据上表可知本项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。项目所在区域属于达标区，项目所在地环境质量良好。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。项目产生的废气 VOCs 不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和地方的环境空气质量标准中的特征污染物，故无需监测或引用相关监测数据。

2、水环境质量现状

	<p>项目区域地表水体为东江和新陂小溪，东江为II类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准；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）中的功能区划分成果及要求，“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，新陂小溪属于东江干流的小支流。因此，新陂小溪的水域环境功能为III类水体，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>根据《2023年河源市生态环境状况公报》可知，2023年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。</p> <p>（一）饮用水源及重点湖库</p> <p>全市8个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为100%。其中，城市集中式饮用水水源地新丰江水库水质为I类，白溪水库等7个县级集中式饮用水水源水质为地表水II类。湖库富营养化监测结果表明，2023年新丰江水库水体富营养化程度属贫营养，枫树坝水库水体富营养化程度属中营养。</p> <p>（二）国控地表水</p> <p>全市7个国控断面水质状况为优，达标率为100%。其中，“新丰江水库”和“枫树坝水库”断面水质均达到地表水I类，水质状况为优；“龙川城铁路桥”“东江江口”“浰江出口”“榄溪渡口”4个断面水质均达到地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质达到地表水III类，水质状况为良。</p> <p>（三）省考地表水</p> <p>全市10个省考（含7个国控）断面水质状况为优，优良率为100%，其中，“新丰江水库”和“枫树坝水库”断面水质均达到地表水I类，水质状况为优；“龙川城铁路桥”“东源仙塘”“东江江口”“浰江出口”“榄溪渡口”“隆街大桥”“石塘水”7个断面水质均达到地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质达到地表水III类，水质状况为良。</p> <p>（四）省界河流</p> <p>全市2个跨省界断面水质状况为优，达标率为100%。2个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到II类水质目标，水质状况为优。</p> <p>（五）市界河流</p> <p>全市3个跨市界断面中有2个断面水质状况为优，1个断面水质状况为良，优良率为100%。3个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面。其中“江口”和“马头福水”断面水质均为地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质为地表水III类，水质状况为良。</p> <p>本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2025年1月）》数据统计，数据显示东江河源段6个断面分别为枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源</p>
--	---

	仙塘、河源临江及东江江口，开展监测的6个断面均达标，达标率为100%，水质类别均达到II类水标准。																																										
	表 3-1 2025 年 1 月河源市东江干流水水质状况																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>城市名称</th> <th>断面名称</th> <th>水源类型</th> <th>水质类别</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">河源市</td> <td>枫树坝水库</td> <td>河流型</td> <td>I</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>龙川城铁路桥</td> <td>河流型</td> <td>I</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>龙川城下</td> <td>河流型</td> <td>II</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>东源仙塘</td> <td>河流型</td> <td>I</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>河源临江</td> <td>河流型</td> <td>II</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>东江江口</td> <td>河流型</td> <td>II</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	1	河源市	枫树坝水库	河流型	I	达标	2	龙川城铁路桥	河流型	I	达标	3	龙川城下	河流型	II	达标	4	东源仙塘	河流型	I	达标	5	河源临江	河流型	II	达标	6	东江江口	河流型	II	达标
序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况																																						
1	河源市	枫树坝水库	河流型	I	达标																																						
2		龙川城铁路桥	河流型	I	达标																																						
3		龙川城下	河流型	II	达标																																						
4		东源仙塘	河流型	I	达标																																						
5		河源临江	河流型	II	达标																																						
6		东江江口	河流型	II	达标																																						
	3、声环境质量现状																																										
	<p>根据《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号），本项目所在区域声功能区属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>																																										
	<p>根据污染影响类项目环评报告表（2021年版）编制技术指南，若项目厂界外周边50米范围内无敏感目标，则不需要进行保护目标声环境质量现状监测，也不用引用所在区的环境质量公报中的噪声现状进行评价。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。</p>																																										
	<p>因此，项目所在地大气、地表水、声环境质量较好。</p>																																										
	4、生态环境质量现状																																										
	<p>本项目选址位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边（河源市华益盛模具有限公司）厂房7栋1-2-3楼（中心地理坐标为E114° 38' 10.111"，N23° 35' 51.042"），周边生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或环境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。因此，对周围的生态环境影响很小，不需要进行生态现状调查。</p>																																										
	5、地下水、土壤环境现状																																										
	<p>本项目主要从事塑胶玩具生产，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																																										
环境 保护 目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>本环评要求建设单位要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产运行中保持项目所在地区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，在营运过程中做好各种防护措施，确保附近各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：</p>																																										
	<p>1、大气环境保护目标及级别</p> <p>本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目目标的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。厂界外500m范围内大气环境保护目标如下表。</p>																																										
表 3-2 主要环境保护目标统计表																																											
	序	方位	目标名称	坐标/m	与本项目	影响人数	保护类别																																				

号			X	Y	最近边界距离		
1	东面	规划居住区	67	155	约 76m	约 2.5 万人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及 2018 年修改单) 中的二类
2	南面	规划居住商业区 1	-7	-127	约 90m	约 1.2 万人	
3	东南面	规划学校	166	-236	约 290m	约 0.2 万人	
4	西北面	规划居住商业区 2	-41	300	约 308m	约 0.5 万人	

注：坐标以本项目中心位置为原点 (0, 0)，中心经纬度为：E114° 38' 10.111"，N23° 35' 51.042"，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、水环境保护目标及级别

本项目地表水环境保护目标为新陂小溪、东江。新陂小溪保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类；东江保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类。

表 3-3 主要环境保护目标统计表

序号	方位	目标名称	坐标/m		与本项目最近边界距离	保护类别
			X	Y		
1	东北面	新陂小溪	720	100	约 790m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准
2	东南面	东江	1400	-1690	约 2010m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准

3、声环境保护目标及级别

本项目所处区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。建设单位应注意控制运营期噪声的排放，确保项目边界噪声符合相关要求。厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

4、地下水环境

厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

5、生态环境

项目位于工业园内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准
	①项目营运期 DA001 有组织废气非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值；DA002 有组织废气总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 中丝网印刷第 II 时段排放限值两者较严者; 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值。具体见表 3-4。

表 3-4 项目有组织废气排放执行标准

排气筒编号	污染物	排放限值			执行标准
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯		20	/	
	丙烯腈		0.5	/	
	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	总 VOCs	15	100	2.55	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 中丝网印刷第 II 时段排放限值两者较严者
	颗粒物		120	2.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	非甲烷总烃		70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值

备注: 本项目排气筒高度未高于 200 米范围内最高建筑高度 5m 以上, 排放速率按标准限值 50% 执行。

②项目营运期厂界无组织废气非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值, 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 丙烯腈执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值, 臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值; 厂区内排放监控点 NMHC 排放执行广东省地方标准《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。具体见表 3-5。				
	表 3-5 项目无组织废气排放执行标准				
排放类型	废气种类	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准	
厂界	有机废气	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值	
		丙烯腈	0.1	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界 VOCs 无组织排放限值	
		总 VOCs	2.0	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值标准	
	粉尘	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值	
	有机废气	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩建项目二级标准值	
	臭气	臭气浓度	20(无量纲)		
厂区内	有机废气	非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均浓度值)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值	
			20(监控点处任意一次浓度)		

2、水污染物排放标准

本项目属于河源市高新区大塘水质净化厂污水收集范围内，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者后排入市政污水管网，河源市高新区大塘水质净化厂出水标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。具体限值见表 3-6。

表 3-6 项目废水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 除外

序号	污染物名称	生活污水出水标准 (单位: mg/L)	河源市高新区大塘水质净化厂污水出水标准 (单位: mg/L)
1	CODcr	500	20
2	BOD ₅	300	4

3	SS	400	10
4	氨氮	45	1

3、噪声排放标准

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

表 3-7 本项目噪声执行标准 单位: dB (A)

厂界环境噪声 排放标准	噪声限值		适用区域
	昼间	夜间	
3类	65	55	工业生产、仓储物流

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定和要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的有关规定和要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)中的有关规定。

建议本项目的总量控制指标按以下执行:

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排入河源市高新区大塘水质净化厂,无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标见表 3-8。

表 3-8 大气污染物总量控制建议指标

控制指标		本项目控制量 (t/a)
VOCs	有组织	0.0655
	无组织	0.2291
总计 (VOCs)		0.2946

备注: 本项目注塑成型废气 VOCs 以非甲烷总烃计。

河源联达真空镀膜有限责任公司已经完成重点企业“一企一策”综合整治方案,对企业的 VOCs 排放量进行减排,共计减排 VOCs: 21.55 吨,本项目 VOCs 的排放量为 0.2946t/a,在该企业进行减排量中减量替代,具体内容详见下表:

表 3-9 项目大气污染物总量控制建议指标

新改扩建项目 名称	核算的 VOCs 排放量	VOCs 排放总量指标来源						
		企业 名称	所属 区县	具体地 址	VOCs 减排量 (吨)	减排 方式	治理 完成 时间	其它支 撑材料
河源市鸿永盛 塑胶制品有限 公司年产 200 万 个塑胶玩具建	0.2946	河源 联达 真空 镀膜 有限 责任	河源 市高 新区	河源市 高 新 技 术 开 发 区 兴 业 大 道 西 面 科 三	21.55	重点 企业 “一 企 一 策” 综 合 整 治	2020 年 3 月 28 日	重点企 业“一 企一 策”治 理方 案、专

	设项目		公司		路北面 (北边 厂房)				家评审 意见、 验收文 件
--	-----	--	----	--	-------------------	--	--	--	------------------------

3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建好，项目只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>																
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气污染源主要为塑胶料在注塑成型过程中，原料自身会受热分解产生少量挥发性有机废气产生，主要为非甲烷总烃、臭气浓度，项目使用原料ABS，在注塑成型工序还会产生少量的苯乙烯、丙烯腈废气；喷漆、烘干过程产生的有机废气，喷漆过程产生的漆雾；移印过程产生的有机废气；在混料、破碎、充棉工序会产生少量的粉尘。</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>1) 注塑成型废气</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目使用的塑料 ABS 、PP 在注塑成型过程中，原料自身会受热分解产生少量挥发性有机废气产生，主要为非甲烷总烃，产生的废气种类、成分较复杂，还具有刺激气味。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册中产污系数(详见表 4-1)计算项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃的量。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 2929 塑料零件及其他塑料制品行业产排污系数表 (节选)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑料零件</td><td>树脂、助剂</td><td>配料-混合-挤出/注塑</td><td>所有规格</td><td>挥发性有机物①</td><td>千克/吨-产品</td><td>2.70</td><td>活性炭吸附</td></tr> </tbody> </table> <p>注：①以非甲烷总烃计</p> <p>据建设单位生产资料，项目建成后使用塑胶料 ABS50 吨/年、PP35 吨/年，产品也约等于 85 吨/年，则本项目注塑成型工序非甲烷总烃产生量为 0.2295t/a。</p> <p>②苯乙烯和丙烯腈</p> <p>本项目注塑成型加热温度在 220~240℃左右，在控制适当的温度下正常不能达到 ABS 的热分解温度（ABS 树脂热分解温度在 250℃以上），塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分受热会挥发至空气中，从而产生有机废气。由于注塑工序使用的原料中 ABS 料粒是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，塑料粒注塑过程随着除了非甲烷总烃产生，还有其他有机废气产生，可能存在的极少量的苯乙烯、丙烯腈，进行定性分析。苯乙烯、丙烯腈经集气罩收集和两级活性炭装置处理后，排放量极少。</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规格	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70	活性炭吸附
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术										
塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规格	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70	活性炭吸附										

	<p>③臭气浓度</p> <p>本项目注塑成型工序中会产生恶臭，其散发的气味具有刺激性，污染因子以臭气浓度表示。本项目废气中臭气浓度较低，臭气浓度经集气罩收集和两级活性炭装置处理后，排放量较少，臭气浓度不大。未能收集到的少量废气经过加强车间通风后自然稀释，厂界外臭气浓度也较低。</p> <p>2) 喷漆、烘干废气</p> <p>本项目喷漆工序使用水性油漆和水性固化剂，烘干工序是玩具件经过喷漆工序后对涂料的热熔固着，喷漆工序会产生一定量的颗粒物、有机废气（总VOCs），烘干工序会产生一定量的有机废气（VOCs）。</p> <p>①VOCs</p> <p>项目喷漆工序使用水性油漆，喷漆、烘干工序会产生一定量的有机废气，主要是总VOCs，根据建设单位提供的水性油漆MSDS资料可知，项目使用的水性油漆主要成分：水性丙烯酸乳液（55-65）、二丙二醇丁醚（1-2%）、二丙二醇甲醚（2-3%）、消泡剂（0.2-0.5%）、分散剂（0.2-0.5%）、杀菌剂（0.1-0.3）、增稠剂（0.2-1%）、消光粉（1-2%）和水（30-40%），根据水性油漆的检测报告（见附件7）可知，项目使用的水性油漆挥发组分含量为89g/L，水性油漆密度为1.015kg/L，则水性油漆挥发组分含量为8.768%。本项目喷漆工序使用水性油漆量为3.0t/a，则本项目喷漆、烘干工序水性油漆的VOCs产生量为0.263t/a。</p> <p>项目喷漆工序使用水性固化剂，喷漆、烘干工序会产生一定量的有机废气，主要表现为挥发性有机物（总VOCs），根据建设单位提供的水性固化剂MSDS（见附件8），水性固化剂的主要有害成分为：六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯< 0.3%、N,N-二甲基环己胺约 1.6%，其中可挥发的有机物为N,N-二甲基环己胺，所以VOCs含量为1.6%，项目水性固化剂使用量为0.5t/a，水性固化剂中挥发性有机物按1.6%计算，则喷漆、烘干工序水性固化剂总VOCs产生量为0.008t/a。</p> <p>综上所述，喷漆、烘干过程总VOCs产生量为0.271t/a。</p> <p>②漆雾</p> <p>喷漆漆雾是颗粒物，本项目喷漆采用气压喷枪喷漆，为了减少喷漆损耗量，建议项目使用低压环保型喷枪。参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春），低压空气喷涂涂着率为50%~65%，水性油漆固份附着率为60%，固含率为35.1%（根据水性油漆的MSDS固份为水性聚氨酯树脂（20-25%）取值22.5%、二甲基硅油（0-0.2%）取值0.1%、二氧化钛（10-15%）取值12.5%），水性油漆的年消耗量为3.0t/a，则喷水性油漆产生漆雾量为0.4212t/a。</p> <p>3) 移印废气</p> <p>项目使用水性油墨进行移印过程中，水性油墨的有机挥发物质会产生有机废气，主要表现为挥发性有机物（总VOCs），主要成分为丙烯酸酯共聚乳液（65~78%）、水性蜡乳液（3~4%）、乙醇（1~3%，64-175）、2-甲基-2-氨基-1-乙醇（0.3%，124-68-5）、水性消泡剂水（0.3%）、水性流平剂（0.8%）、水性分散剂（1.0%）、水（8~12%）和二氧化钛等（7~22%），黏稠有色液体，pH值约为8.3-8.5，密度约为1.01~1.22g/cm³，沸点100℃，与水混溶。根据水性油墨的检测报告（见附件10）可知，项目使用的水性油墨有机挥发组分为2.8%，所以VOCs含量</p>
--	--

	<p>为2.8%，本项目水性油墨使用量为2.0t/a，水性油墨中挥发性有机物按2.8%计算，则移印工序总VOCs产生量为0.056t/a。</p> <p>4) 混料、破碎、充棉废气</p> <p>①混料粉尘</p> <p>项目混料工序会产生粉尘废气，主要污染因子为颗粒物。项目使用的原料塑料颗粒与色粉按配比进行混合均匀，塑料颗粒粒径较大，基本不会产生粉尘，而色粉为粉状，粒径较小，在混合搅拌过程中会产生少量粉尘。类比同类型项目粉尘产生量约为色母等小粒径物质使用量的0.05%。本项目使用色母0.2t/a，则粉尘产生量约为0.0001t/a，产生量极少，而且拌料机也是密闭式，混料过程不会有粉尘溢出，因此对环境影响很小。</p> <p>②破碎粉尘</p> <p>项目产生的废塑料边角料经破碎后回用于生产，破碎工序会产生少量的破碎塑料粉尘，这类颗粒属于粒径小于75μm的固体悬浮物，逸散粉尘量和扩散范围比较小。废塑料边角料产生量按原料用量的2.5%计，本项目每年破碎的塑料边角料约2.50吨，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙.1989.12），类比“塑料加工生产的逸散尘排放因子”粉尘排放因子约为0.35kg/t碎料，则破碎工序塑料粉尘产生量0.0009t/a，由于产生量很少，呈无组织形式排放。</p> <p>③充棉粉尘</p> <p>本项目充棉粉尘主要来源于充棉机对毛绒半成品进行充棉时产生，这部分粉尘产生量很小，本项目只做定性分析，在加强车间机械通风后，这部分粉尘对环境无明显影响。</p> <p>(2) 废气收集风量</p> <p>①注塑成型废气</p> <p>本项目注塑成型废气处理设施收集效率分析：建设单位注塑成型废气导入1套“两级活性炭吸附装置”进行处理。建设单位拟在25台注塑机上方设置集气罩（共设置25个），并增设软质垂帘四周围挡。单个集气罩的规格设置为0.4m×0.4m，参考《环境工程设计手册》中的经验公式计算得出产污设备所需的风量Q。</p> $L=Vx (5x^2+F)$ <p>其中：Vx—吸入速度，按照强气流的地方，取值0.3m/s； x—罩口距有害物扩散区的距离，取值0.1m； F—罩口截面积，0.16m²；</p> <p>经验公式计算得出，单个集气罩的设计集气风量约为226.8m³/h，即本项目注塑成型废气收集所需的集气风量为5670m³/h，考虑系统风量等损耗，设计处理风量设置为10000m³/h。</p> <p>②喷漆、烘干、移印废气</p> <p>I、本项目喷漆废气处理设施收集效率分析：本项目喷涂拉每个工位和水帘手喷柜属于半密闭型集气设备，而且污染物产生点四周及上下有围挡，仅保留1个操作工位面，对喷涂拉、喷涂机、炒货机、水帘手喷柜产生的喷漆废气进行收集，喷涂拉每个工位操作口尺寸约为30cm×30cm、喷涂机、炒货机、水帘手喷柜操作口尺寸约为1.5m×1.0m，参考《废气处理工程</p>
--	--

技术手册》（王纯、张殿印主编），按以下公式计算得出产污设备所需的风量 Q。

$$Q=3600FVx$$

其中：F---操作口面积（喷涂拉每个工位为 $0.09m^2$ ，喷涂机、炒货机、水帘手喷柜为 $1.5m^2$ ）；

Vx---控制风速（取 $0.3m/s$ ）。

经以上公式计算得出，项目单个半密闭喷漆工位的集气风量约 $97.2m^3/h$ ，单台喷涂机、炒货机、水帘手喷柜的集气风量约 $1620m^3/h$ ，项目设置6条喷涂线（每条含12个工位），4台喷涂机、5台炒货机、4台水帘手喷柜，则项目喷漆工序的总集气风量约为 $28058.4m^3/h$ 。考虑到漏风等损失因素，建议本项目喷漆工序总风量设置为 $30000m^3/h$ 。

II、本项目烘干废气处理设施收集效率分析：本项目设置1条烤拉，烘干工序在烤拉上进行，烤拉仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。废气经集气罩收集，烘干线单个集气罩的规格设置为 $0.9m \times 8m$ ，参考《环境工程设计手册》中的经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q。

$$L=Vx (5x^2+F)$$

其中：Vx---吸入速度，按照强气流的地方，取值 $0.3m/s$ ；

x---罩口距有害物扩散区的距离，取值 $0.2m$ ；

F---罩口截面积， $7.2m^2$ ；

经验公式计算得出，单个集气罩的设计集气风量约为 $7992m^3/h$ 。即本项目烤拉有机废气收集所需的集气风量为 $7992m^3/h$ ，考虑系统风量等损耗，设计处理风量设置为 $9000m^3/h$ 。

III、本项目移印废气处理设施收集效率分析：建设单位在移印机上方安装半密闭型集气罩，而且污染物产生点四周及上下有围挡，仅保留 1 个操作工位面，每个工位设置一个半密闭型集气罩，共设置 60 个集气罩，操作口尺寸约为 $30cm \times 40cm$ ，风量参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），按以下公式计算得出产污设备所需的风量 Q。

$$Q=3600FVx$$

其中：F---操作口面积（为 $0.12m^2$ ）；

Vx---控制风速（取 $0.3m/s$ ）。

经以上公式计算得出，项目单个移印工位的集气风量约 $129.6m^3/h$ ，项目设置 60 台移印机，则移印工序总集气罩风量为 $7776m^3/h$ ，考虑到漏风等损失因素，建议本项目移印工位对应的集气罩总风量设置为 $9000m^3/h$ 。

综上，项目喷漆、烘干、移印废气处理装置收集风量为 $48000m^3/h$ 。

（3）废气收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，该表详细内容如下。

表 4-2 工艺废气污染控制设施的收集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
--------	--------	------	-------

全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速	30
		不小于 0.3m/s	0
无集气设备	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

参考上表，项目注塑废气设置集气罩并增设软质垂帘四周围挡，而且敞开面控制风速不低于 0.3m/s，废气收集效率为 50%；项目喷漆、移印属于半密闭型集气罩，而且污染物产生点四周及上下有围挡，仅保留 1 个操作工位面，而且敞开面控制风速不低于 0.3m/s，收集效率为 65%；项目烘干属于半密闭型集气罩，而且仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，而且敞开面控制风速不低于 0.3m/s，收集效率为 65%。

（4）废气处理效率

本项目注塑成型工序产生的废气经集气罩收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根15m高排气筒DA001高空排放；喷漆、烘干、移印工序产生的废气经集气罩收集后引至“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根15m高排气筒DA002高空排放。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，采用吸附法处理有机废气的去除效率为50%~80%，本项目取60%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率为 $1 - (1 - 60\%) * (1 - 60\%) = 84\%$ ，本次评价按保守计算取80%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中的相关系数（详见表4-8），喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为85%，本项目保守取80%，废气漆雾采用水喷淋设施处理效率约为80%以上；未被收集的废气呈无组

织排放，扩散在车间大气环境中。

(5) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-3 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	有组织	TA001	注塑成型废气处理设施	两级活性炭吸附装置	是	处理效率 80%	DA001	注塑成型废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15m，内径 0.5m
2	喷漆、烘干、移印	颗粒物、总 VOCs、非甲烷总烃	有组织	TA002	喷漆、烘干、移印废气处理设施	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	是	处理效率 80%	DA002	喷漆、烘干、移印废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15m，内径 0.8m

(6) 本项目污染物产排情况

本项目废气产排情况详见下表。

表 4-4 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	产生量/t/a	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h		工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m ³ /h	排放量/t/a	
注塑成型	注塑机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.1148	5.4981	0.055	两级活性炭吸附装置	80	10000	排污系数法	0.023	1.0996	0.011
			苯乙烯		少量	少量	少量					少量	少量	少量
			丙烯腈		少量	少量	少量					少量	少量	少量
			臭气浓度		/	≤2000 (无量纲)	/					/	≤2000 (无量纲)	/
		无组织	非甲烷总烃		0.1147	/	0.0549	/	/			0.1147	/	0.0549
														2088

			苯乙 烯	少 量	/	少 量					少 量	/	少 量		
喷漆、 烘干、 移印	喷涂拉、 喷涂机、 炒货机、 水帘手 喷柜、烤 拉、移印	有组织	总 VOCs	0.2126	2.1212	0.1018	水喷 淋+ 干式 过滤 器+ 两级 活性 炭吸 附	80	48000	排 污 系 数 法	0.0425	0.4242	0.0204	2088	
			颗粒 物	0.2738	2.7319	0.1311					0.0548	0.5464	0.0262		
		无组织	总 VOCs	0.1144	/	0.0548	/	/	48000	排 污 系 数 法	0.1144	/	0.0548		
											0.1474	/	0.0706		
			颗粒 物								0.001	/	0.0005		
破碎、 混料	破碎机、 拌料机	无组织	颗粒 物	产 污 系 数 法	0.001	/	0.0005	/	/	排 污 系 数 法	/	0.001	/	0.0005	2088

(7) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表4-5 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排放口类型
				经度	纬度			
1	DA001	注塑成型废气排放口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	114.635955	23.597318	15	0.5	一般排放口
2	DA002	喷漆、烘干、移印废气排放口	颗粒物、总 VOCs	114.636015	23.597404	15	0.8	一般排放口

(8) 排放标准及达标排放分析

①本项目有组织废气排放和达标情况详见下方。

表 4-6 排放标准及达标分析

序	排放口	排放	污染物	排放源强	国家或地方污染物排放标准			排气筒	治理	达标
					浓度限值	排放量限值	排放速率限值			

号	编号	口名称	种类	排放浓度 /mg/m ³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值 /mg/m ³	速率限值 (kg/h)	高度 (m)	措施	情况
1	DA001	注塑成型废气排放口	非甲烷总烃	1.0996	0.011	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值	60	/	15	两级活性炭吸附	达标
			苯乙烯	少量	少量		20	/			达标
			丙烯腈	少量	少量		0.5	/			达标
			臭气浓度	≤2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	2000 (无量纲)	/			达标
2	DA002	喷漆、烘干、移印废气排放口	总 VOCs	0.4242	0.0204	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中丝网印刷第II时段排放限值两者较严者	100	2.55	15	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	达标
						广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准					达标

由上表可知 DA001 排气筒中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值, 臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值; DA002 排气筒中总 VOCs 的排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 中丝网印刷第 II 时段排放限值两者较严者, 颗粒物的排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

②本项目无组织废气排放和达标情况分析

本项目无组织排放的总 VOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度、颗粒物浓度经过加强车间通风换气、距离衰减及大气环境稀释后, 厂界总 VOCs 浓度能够满足广东省地方标

准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值,非甲烷总烃浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值,苯乙烯、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩建项目二级标准值,颗粒物浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,丙烯腈浓度能够满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界 VOCs 无组织排放限值;同时保证厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值。

(9) 非正常工况

主要是指生产过程中生产设备开停(工、炉)等非正常工况下的污染物排放,废气非正常工况源强情况详见下表。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	注塑成型废气排放口	非甲烷总烃	5.4981	0.055	2	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行,定期检修,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产。
			苯乙烯	少量	少量			
			丙烯腈	少量	少量			
			臭气浓度	≤2000(无量纲)	/			
2	DA002	喷漆、烘干、移印废气排放口	总 VOCs	2.1212	0.1018			
			颗粒物	2.7319	0.1311			

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

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

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

③设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

	<p>(10) 废气治理系统可行性分析</p> <p>水喷淋塔：水喷淋塔的原理是将气体中的漆料颗粒提取，以达到清洁气体的目的。它归属于求微分触碰倒流式，塔身体的填料是气高效液相触碰的基础预制构件。废气进到塔架后，气体进到填料层，填料层上面有来自于顶端的自喷液体及前边的自喷液体，并在填料上产生一层液膜，气体流过填料间隙时，与填料液膜触碰，气体中的漆粉流结合进水里，上升气流中流失的浓度值急剧下降。液膜上的液体在作用力功效下注入贮液箱，并由循环水泵抽出循环系统。</p> <p>项目废气处理的拟采用在水喷淋塔顶部设置干式过滤器，可去除喷淋后气体中的水汽，避免水分进入后续活性炭设备。</p> <p>活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。</p> <p>本项目废气治理的活性炭吸附器所用的吸附材料为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭为一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。</p> <p>活性炭更换频次为每个季度更换一次，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。</p> <p>参照《排污许可申请与技术核定规范 总则》（HJ 819-2017）中末端治理技术，吸附属于挥发性有机物处理的可行技术，本项目采取“两级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理是可行的。</p> <p>(11) 监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）执行，项目废气监测计划如下。</p>			
	表 4-8 废气污染源监测计划表			
序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	注塑成型废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	1 次/年	
		丙烯腈	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
2	喷漆、烘干、移印废气排放	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发

		□ DA002			性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中丝网印刷第II时段排放限值两者较严者
		颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	
		非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值	
2	厂界 上风向1个对照点位、下风向3个监测点位	总 VOCs	1次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值	
		非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值	
		苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值	
		臭气浓度	1次/年		
		丙烯腈	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值	
3	厂区(车间窗外1m处设置监控点)	颗粒物	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控点浓度限值	
3	厂区(车间窗外1m处设置监控点)	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《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	

12) 综合结论

本项目所在区域大气环境质量为达标区,根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知,项目可实现达标排放,对环境保护目标及周边大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水源强分析

①生活污水

根据建设单位提供资料,本项目劳动定员80人,均不在厂内食宿,年生产261天。参考广东省地方标准《用水定额第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中表A.1服务业用水定额表国家行政机构办公楼无食堂和浴堂先进值,人均用水量按10t/(人·a)计,则项目生活用水量为3.0651t/d(800t/a),废水排放系数取90%,则生活污水排放量为2.7586t/d(720t/a),主要含有COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等污染物。

生活污水产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例-低浓度;参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》(环境工程学报,2021)、《化粪池在实际生活中的比选和应用》(污染与防治陈杰、姜红)、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》(湖南大学蒙语桦)等文献,三级化粪池对COD_{Cr}去除效率为21%~65%、BOD₅去除效率29%~72%、SS去除效率50%~60%、NH₃-N去除效率25%~

	<p>30%，因此，本评价取三级化粪池对 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 去除效率分别为 20%、30%、50%、25%。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 较严者后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p> <p>②水帘手喷柜废水和喷淋废水</p> <p>项目的生产废水主要为水帘手喷柜循环废水和水喷淋塔循环废水。</p> <p>项目喷漆工序中设置有 4 个水帘手喷柜，水帘手喷柜的水池尺寸为 1.8m×1.5m×0.8m，水池的水位不能过高，有效水深为 0.3m，水帘手喷柜水池的保有水量约为 0.81m³，4 个水帘手喷柜保有水量约为 3.24m³；水喷淋装置 1 台，直径约 1.5m，水箱有效水深为 0.3m 其水箱储水量约 0.53m³；则水帘手喷柜水池和水喷淋装置储水总量约为 3.77m³。水帘手喷柜喷淋水和水喷淋塔按照约 3.77m³/h 循环，该部分水因蒸发有 4% 损失，则损耗水量为 0.1508m³/h，则每天损耗水量为 1.2064m³，年损耗量为 314.87m³。需定期补充循环水的损耗量。</p> <p>根据生产时间，水帘手喷柜和水喷淋塔循环水循环使用，循环水池配套隔栅网，定期投加絮凝剂，使水池中的沉渣凝结经沉淀、大颗粒物格栅隔除，固液分离，使循环水澄清。循环水经处理后循环使用，每天补充蒸发损耗水量约 1.2064m³/d (314.87m³/a)。项目喷淋废水循环一定时间需外排，循环水约每年整体更换一次，按照水帘手喷柜水池和喷淋装置储水总的有效容积为 3.77m³，则总更换量为 3.77t，收集后交由有资质单位处理。</p> <p>③冷却水</p> <p>项目注塑成型工序设备须使用自来水冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。只需定期添加新鲜自来水。根据业主提供资料，项目需使用 1 台冷却水塔，冷却水塔的循环水量为 10m³/h，冷却塔运行时数约 2088h/a，根据《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 却塔和冻水机补充水量为循环水量的 1-2% (以 2% 计算)，则冷却塔的补充用水量约 0.2m³/h，约合 417.6m³/a。</p>											
表 4-9 本项目废水产排情况一览表												

工 序/ 生 产 线	污染 源	污染 物	污染物产生				工 艺	去 除 效 率 (%)	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)			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	生活 污水	CODcr	产污 系数 法	720	250	0.1800	三 级 化 粪 池	20	排 污 系 数 法	720	200	0.1440	2088
		BOD ₅			150	0.1080		30			105	0.0756	
		SS			150	0.1080		50			75	0.0540	
		NH ₃ -N			30	0.0216		25			22.5	0.0162	

综上，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-10，废水间接排放口基本情况表详见表 4-11，废水污染物排放执行标准表详见表 4-12，废水污染物排放信息表详见表 4-13。

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入河源市高新区大塘水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <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 <input type="checkbox"/>

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。

表 4-11 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(m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国际或地方污染物排放标准排放限值
DW001	114.636753	23.597549	720	进入河源市高新区大塘水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	进入河源市高新区大塘水质净化厂	COD _{Cr}	≤20
								BOD ₅	≤4
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤1

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

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 ^(a)		
		名称		浓度限值(mg/L)
DW001	BOD ₅	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者		300
	COD _{Cr}			500
	SS			400
	NH ₃ -N			45

^a指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.5517	0.1440	
		BOD ₅	105	0.290	0.0756	
		SS	75	0.2069	0.0540	
		NH ₃ -N	22.5	0.0621	0.0162	
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.1440	
		BOD ₅			0.0756	

	SS	0.0540
	NH ₃ -N	0.0162
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。		

(2) 监测计划

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，项目外排污水只有生活污水，可不进行自行监测。

(3) 措施可行性及影响分析

①生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管进入河源市高新区大塘水质净化厂进行深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目生活污水所采取的措施属于可行技术。

②本项目污水纳入河源市高新区大塘水质净化厂可行性分析

本项目位于河源市高新区大塘水质净化厂纳污范围内，因此本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《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，再进入河源市高新区大塘水质净化厂进行深度处理。

河源市大塘水质净化厂(以下简称“大塘水质净化厂”)位于高新技术开发区高新大道南边、新陂路西边。服务范围为高新区中心区高新大道以南及部分村庄生活污水(包括纳污范围内居民生活污水及工厂工人生活污水)和经预处理的工业废水。其纳污范围覆盖河源市高新技术开发区高埔片区南部。本项目属于大塘水质净化厂纳污范围。大塘水质净化厂原采用A/A/O+MBR膜处理+反硝化滤池处理工艺，大塘水质净化厂工程建设规模为：生活污水日处理量5万m³/d，规划年限2030年。一期工程建设规模2.5万m³/d，二期工程建设规模2.5万m³/d。一期工程于2020年底通水运行。大塘水质净化厂出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

设计进水水质控制指标见下表：

表 4-14 河源市高新区大塘水质净化厂进出水水质要求(单位: mg/L)

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质指标	450	300	350	40	60	6
出水标准	20	4	10	1	15	0.2

根据项目工程分析可知，项目营运期的生活污水总排放量约为2.7586m³/d，占河源市高新

区大塘水质净化厂工程剩余 1.5 万吨/日纳污能力的 0.018%，所占份额较少；项目生活污水经厂区内三级化粪池预处理后，出水水质能够满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合大塘水质净化厂的进水水质要求，因此，本项目废水的排放对河源市大塘水质净化厂的正常运行和处理效果不会产生不良影响。水环境影响可以接受，项目依托的污水处理环保设施是可行的。

（4）水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目主要噪声污染源来源于各种生产设备运行时产生的机械设备噪声，项目设备噪声声压级为 65~90dB（A），本项目主要设备噪声源强详见下表。

表 4-15 项目运营期噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外1米处声级值
1	注塑机	台	25	80
2	拌料机	台	3	75
3	碎料机	台	2	85
4	冷却塔	台	1	80
5	喷涂拉	条	6	80
6	喷涂机	台	4	80
7	炒货机	台	5	85
8	水帘手喷柜	台	4	80
9	烤拉	条	1	75
10	移印机	台	60	75
11	缝纫机	台	30	75
12	充棉机	台	1	70
13	裁床	台	1	75
14	模拟器	台	1	65
15	空压机	台	2	90

（2）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB（A）。

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

	<p>结合项目噪声源的特征及排放特点,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,本评价选择点声源及垂直面源预测模式,来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。</p> <p>①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式</p> <p>如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8000Hz标称频带中心频率的8个倍频带),预测点位置的倍频带声压级$L_p(r)$可按式(A.1)计算:</p> $L_p(r)=L_w+D_c-A \quad (A.1)$ $A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$ <p>式中:</p> <p>L_w——倍频带声功率级, dB;</p> <p>D_c——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的级的偏差程度; 指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于4π球面度(sr)立体角内的声传播指数$D\Omega$; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$dB;</p> <p>A——倍频带衰减, dB;</p> <p>A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减, dB;</p> <p>A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;</p> <p>A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减, dB;</p> <p>A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减, dB;</p> <p>A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。</p> <p>如已知靠近声源处某点的倍频带声压级$L_p(r_0)$时,相同方向预测点位置的倍频带声压级$L_p(r)$可按式(A.2)计算:</p> $L_p(r)=L_p(r_0)-A \quad (A.2)$ <p>预测点的A声级$LA(r)$,可利用8个倍频带的声压级按式(A.3)计算:</p> $L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\} \quad (A.3)$ <p>式中:</p> <p>$L_{pi}(r)$——预测点(r)处,第i倍频带声压级, dB;</p> <p>ΔL_i——i倍频带A计权网络修正值, dB。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得A声功率级或某点的A声级时,可按式(A.4)和式(A.5)作近似计算:</p> $LA(r)=L_w+D_c-A \quad (A.4)$ $\text{或 } LA(r)=LA(r_0)-A \quad (A.5)$ <p>A可选择对A声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为500Hz的倍频带做估算。</p>
--	---

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中:

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

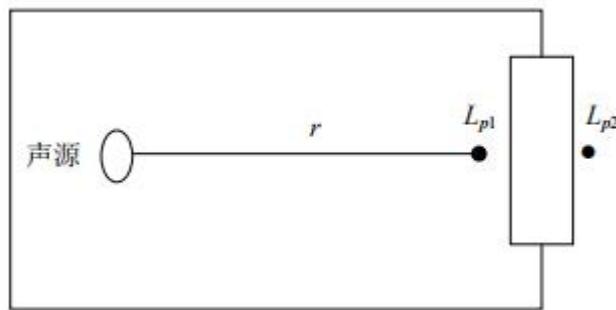


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围栏结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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;

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。
然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_p2(T)+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中:

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉) 中资料, 项目墙体主要为单层墙, 隔声量约为 50dB (A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量约在 25dB 左右, 则产生的噪声经隔声、距离衰减后, 项目各边界的贡献值见下表。

表4-16 主要设备源强及其与边界最近距离

项目	北面	南面	西面	东面
合成等效源强	102.6			
设备距离边界的最近距离 (m)	20	12	5	10
距离削减值, [dB (A)]	25.0	21.0	14.5	20.0
厂房隔声、基础减震削减值, [dB (A)]	25.0	25.0	25.0	25.0
边界贡献值, [dB (A)]	52.6	56.6	63.1	57.6
达标情况	达标	达标	达标	达标

项目厂界外 50 米范围内没有保护目标。通过预测分析, 生产噪声通过距离的衰减和厂房隔声屏障效应后, 项目夜间不生产, 项目厂房厂界外 1 米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

(3) 降噪措施

	<p>①选用低噪声设备，并进行合理布局。</p> <p>②在安装设计上，均应对生产设备底座安装采取减振措施，并对吸排气系统采取二级消声措施。</p> <p>③从声源上控制，定期对其进行检修，保证高噪声设备的良好工况，以尽量减少不必要的设备破旧引起的噪声污染。</p> <p>④从传声途径上进行降噪，安装隔声罩，尽量削减噪声影响强度。</p> <p>(4) 噪声监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 项目噪声监测计划一览表</p>				
序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物

(1) 固废源强分析

本项目固废主要有生活垃圾、废包装材料、废布料和线头、废塑料边角料、废原料桶、废抹布及手套、废漆渣、水帘手喷柜废水和喷淋废水、废活性炭。

①生活垃圾：本项目拟劳动定员80人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5~1kg/人·d，本项目员工生活垃圾按0.5kg/人·d计算，项目年工作261天，则生活垃圾产生量为10.44t/a，生活垃圾经统一收集后交由环卫处理。

②废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目包装及原辅材料来料拆包装过程会产生一定的废弃包装材料，成分主要为纸箱、塑料袋等，废包装材料的产生量约为 1.0t/a，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），分类代码为 398-001-07，暂存在一般固废暂存间后，收集后交相关回收单位综合处理。

③废布料和线头：项目在加工裁剪、缝纫过程中会产生一定量的废布料和线头，根据一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）属于一般固体废物（类别：废旧纺织品，分类代码为 398-001-01），根据业主提供的资料，废布料和线头的产生量约1.0t/a。收集后交相关回收单位综合处理。

④废塑料边角料：项目注塑成型工序加工过程会产生一定量废塑料边角料，产生量按原料用量的2.5%计，原料总用量为85t/a，则项目废塑料边角料产生量为2.125t/a。根据一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020），废塑料边角料属于废物类为06废塑料制品，废物代码为“300-001-06”，收集后全部破碎后回用于生产。

⑤废原料桶：根据建设单位提供的资料，项目废原料桶产生量约0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中编号的HW49-其他废物，危废代码900-041-49。经统一收集后委托具

	<p>有危险废物处理资质的单位合理处置。</p> <p>⑥废抹布及手套：本项目喷漆设备、移印机清洁过程会产生一定量的废抹布及手套，根据建设单位提供资料，本项目印刷机清洁过程中抹布废抹布及手套产生量约为0.1t，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW12染料、涂料废物（危废代码为900-253-12），收集后存放在危险废物暂存间内，定期交由有资质的危废处理单位处理。</p> <p>⑦废漆渣：项目在水帘手喷柜废水和喷淋塔循环废水采用漆雾凝聚AB剂凝聚固化后，用滤网捞出废漆渣，该漆渣在循环水池上方静置晾干后，装在容器内，暂存于危废暂存间。根据前文废气分析章节可知，水喷淋对漆雾的去除效率为80%，去除量为0.219t/a，则废漆渣的产生量约为0.219t/a，根据《危险废物管理名录(2025年版)》，属于危险废物(HW12)，代码“264-013-12”，需交给有资质的单位处理。</p> <p>⑧水帘手喷柜废水和喷淋废水：项目的生产废水主要为水帘手喷柜循环废水和水喷淋塔循环废水，根据上文废水分析章节可知，水帘手喷柜废水和喷淋废水产生量为3.77t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物（HW12），代码“264-013-12”，需交给有资质的单位处理。</p> <p>⑨废活性炭：本项目有机废气经收集后均采用“两级活性炭吸附”装置处理，处理效率为80%，活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中 HW49-其他废物，危废代码 900-039-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023年修订版)，活性炭对有机废气等各成分的吸附比例建议取值为 15%，本项目取值 15%计算。根据前文 VOCs 产排情况分析，本项目活性炭的需求量如下所示。</p>															
	表 4-18 项目活性炭的需求量															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>排气筒编号</th> <th>总 VOCs 或非甲烷总烃有组织产生量 (t/a)</th> <th>活性炭吸附装置处理量 (t/a)</th> <th>活性炭吸附比例 (kg/kg)</th> <th>活性炭需求量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>0.1148</td> <td>0.0918</td> <td>0.15</td> <td>0.612</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>0.2126</td> <td>0.1701</td> <td>0.15</td> <td>1.134</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	总 VOCs 或非甲烷总烃有组织产生量 (t/a)	活性炭吸附装置处理量 (t/a)	活性炭吸附比例 (kg/kg)	活性炭需求量 (t/a)	DA001	0.1148	0.0918	0.15	0.612	DA002	0.2126	0.1701	0.15	1.134
排气筒编号	总 VOCs 或非甲烷总烃有组织产生量 (t/a)	活性炭吸附装置处理量 (t/a)	活性炭吸附比例 (kg/kg)	活性炭需求量 (t/a)												
DA001	0.1148	0.0918	0.15	0.612												
DA002	0.2126	0.1701	0.15	1.134												
	<p>本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭的孔隙率为 100 孔/平方英寸，密度为 0.35~0.6g/cm³（本次评价取 0.45g/cm³）；本项目设置 2 套废气处理设施，每套处理设施拟设置 2 个活性炭箱，每个活性炭吸附箱内设置 3 个 300mm 活性炭层，废气从箱体侧面中部（2 个活性炭层中间）抽入，分两股废气经上下炭层吸附处理后经箱体另外一侧排出。</p>															
	表 4-19 项目有机废气处理设施中活性炭箱填充量															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>活性炭箱尺寸 (长×宽×高) /m</th> <th>吸附时间 (s)</th> <th>气体流速 (m/s)</th> <th>活性炭箱填充厚度 (mm)</th> <th>蜂窝活性炭密度 (g/cm³)</th> <th>单个活性炭箱装炭量 (t)</th> <th>两个活性炭箱装炭量 (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0×1.5×1.0</td> <td>1.2</td> <td>0.3</td> <td>900</td> <td>0.45</td> <td>0.077</td> <td>0.154</td> </tr> </tbody> </table>	活性炭箱尺寸 (长×宽×高) /m	吸附时间 (s)	气体流速 (m/s)	活性炭箱填充厚度 (mm)	蜂窝活性炭密度 (g/cm ³)	单个活性炭箱装炭量 (t)	两个活性炭箱装炭量 (t)	1.0×1.5×1.0	1.2	0.3	900	0.45	0.077	0.154	
活性炭箱尺寸 (长×宽×高) /m	吸附时间 (s)	气体流速 (m/s)	活性炭箱填充厚度 (mm)	蜂窝活性炭密度 (g/cm ³)	单个活性炭箱装炭量 (t)	两个活性炭箱装炭量 (t)										
1.0×1.5×1.0	1.2	0.3	900	0.45	0.077	0.154										

	1.5×1.5×1.0	1.2	0.3	900	0.45	0.142	0.284
--	-------------	-----	-----	-----	------	-------	-------

本项目活性炭箱能满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s 的要求；活性炭箱气体流速均能符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求，活性炭使用量可满足吸附处理要求。

综上分析，本项目的 2 套废气处理设施 4 个活性炭箱填充量为 0.438t，活性炭箱活性炭每三月更换一次，活性炭用量为 $1.752\text{t/a} > 1.746\text{t/a}$ ，其中吸附的有机物量为 0.2619t/a，故废活性炭产生量约为 2.0139t/a，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

表 4-20 项目固体废物产排情况一览表 单位: t/a

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	产生情况		处理措施		去向
					计算依据	产生量	处置方式	处置量	
1	员工生活	生活垃圾	/	/	系数法	10.44	交由环卫部门定期清运	10.44	合理处置
2	生产过程	废包装材料	一般固废	398-001-07	经验法	1.0	交相关回收单位综合处理	1.0	相关回收单位
3		废布料和线头		398-001-01	经验法	1.0		1.0	
4		废塑料边角料		398-001-06	系数法	2.125	回用	2.125	建设单位
5		废原料桶	危险废物	900-039-49	经验法	0.5	经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置	0.5	转移处置
6		废漆渣		264-013-12	经验法	0.219		0.219	
7		废抹布和手套		900-041-49	经验法	0.1		0.1	
8		水帘手喷柜废水和喷淋废水		264-013-12	经验法	3.77		3.77	
9		废活性炭		900-039-49	系数法	2.0139		2.0139	

表 4-21 项目危险废物汇总表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	危险特性	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-039-49	厂房3楼危废间	T/In	堆放	3t	年
	废漆渣	HW12	264-013-12		T	桶装		
	废抹布和手套	HW49	900-041-49		T/In	袋装		
	水帘手喷柜废水和喷淋废水	HW12	264-013-12		T	桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49		T	箱装		

(2) 环境管理要求

①一般固体废物

	<p>本项目废包装材料、废布料和线头、废塑料边角料统一收集后暂存于一般固废暂存间，废塑料边角料回用于生产，废包装材料、废布料和线头定期交由资源公司资源化利用。对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <p>A.为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。</p> <p>B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。</p> <p>B.贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>②危险废物</p> <p>本项目废原料桶、废抹布及手套、废漆渣、水帘手喷柜废水和喷淋废水、废活性炭经统一收集后暂存于危废仓，定期交由委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。对于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求提出以下环保措施：</p> <p>A.危险废物暂存间应地面应采取防渗措施，同时屋顶采取防雨、防漏措施，防止雨水对危险废物淋洗，危废暂存间需结实、防风。</p> <p>B.危险废物需分类存放，危险废物贮存场所应设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。</p> <p>C.建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保局备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>D.危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。</p> <p>5、地下水及土壤环境影响和保护措施</p> <p>(1) 污染源、污染类型及污染途径</p> <p>本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是水性油漆、水性固化剂、水性油墨等泄露，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。</p> <p>(2) 分区防控措施</p> <p>根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。</p> <p>①重点污染防治区：</p> <p>本项目重点防渗区危废仓及化学品仓库等仓储区域。对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$）。</p>
--	---

	<p>②一般污染防治区</p> <p>本项目一般污染防治区为生产车间等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。</p> <p>一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>③非污染防治区</p> <p>本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公室等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</p> <p>本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-22 项目防渗分区识别表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>装置（单元、设施）名称</th><th>防渗区域及部位</th><th>识别结果</th><th>防渗措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>危废仓及化学品仓库等仓储区域</td><td>地面、裙脚</td><td>重点污染防治区</td><td>至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$）</td></tr> <tr> <td>2</td><td>生产车间</td><td>地面</td><td>一般污染防治区</td><td>等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (或参照 GB16889 执行)</td></tr> </tbody> </table> <p>3) 跟踪监测要求</p> <p>经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，做好分区防渗工作，不露天堆放物料的情况下，本项目不会存在对渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。</p> <p>综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。</p> <p>6、生态环境质量现状</p> <p>本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。</p> <p>8、环境风险分析</p> <p>1) 风险物质调查</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）附录 B，项目使用的原辅材料中涉及的危险物质主要包括：水性油漆、水性固化剂、水性油墨及危险废物等。</p> <p>2) 风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值（Q）</p>	序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施	1	危废仓及化学品仓库等仓储区域	地面、裙脚	重点污染防治区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）	2	生产车间	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (或参照 GB16889 执行)
序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施												
1	危废仓及化学品仓库等仓储区域	地面、裙脚	重点污染防治区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）												
2	生产车间	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (或参照 GB16889 执行)												

为每种危险物质在实验室内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q,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,则按照下式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: q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2..., Qn——每种危险物质的临界量, t。

当Q<1时,该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时,将Q值划分为:(1)1≤Q<10;(2)10≤Q<100;(3)Q≥100。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险物质或危险化学品对项目的环境风险物质进行判断,本项目风险物质水性油漆、水性固化剂、水性油墨、废活性炭、废漆渣、水帘手喷柜废水和喷淋废水、废抹布及手套、废原料桶参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.2中的危害水环境物质急性毒性类别1取临界量100。本项目危险物质最大暂存量与临界量比值计算详见下表。

表4-23 危险物质最大暂存量与临界量比值 单位: t

序号	名称	最大存在量 q	临界量 Q	贮存量占临界量比值 Q
1	水性油漆	0.5	100	0.005
2	水性固化剂	0.1	100	0.001
3	水性油墨	0.5	100	0.005
4	废原料桶	0.5	100	0.005
5	废漆渣	0.219	100	0.00219
6	废抹布和手套	0.1	100	0.001
7	水帘手喷柜废水和喷淋废水	3.77	100	0.0377
8	废活性炭	2.0139	100	0.020139
合计				0.077029

根据上表计算可知,本项目危险物质的数量与临界量比值Q<1,即项目环境风险潜势为I,评价工作等级为简单分析。

3) 环境风险识别

根据危险物质可能的影响途径,本项目环境风险情况如下表。

表4-24 环境风险因素识别一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	途径及后果

	泄漏	化学品、危险废物泄漏，进入水体环境	水性油漆、水性固化剂、水性油墨、废原料桶、废漆渣、水帘手喷柜废水和喷淋废水、废活性炭等	通过雨水管或地表径流排放到附近水体，影响附近河涌水质，影响水体环境
火灾、爆炸、废气处理设施故障	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境		CO、VOCs	对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体环境		COD _{Cr} 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响
废气处理设施故障	废气事故排放		总 VOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、颗粒物、臭气浓度	可能污染地表水、环境空气

4) 环境风险防范措施及应急要求

①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范，企业应配备应急器材，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按照《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

③厂区地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防漏、防腐、防渗透；定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；当危险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料阻塞泄漏口，以防止污染物更多地泄漏；当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成污染。

④当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。

5) 环境风险影响结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险识别可知，项目风险物质未达到重大危险源级别，环境风险有限。项目运营期主要风险事故主要为风险物质在存储和生产操作过程中发生泄漏事故、火灾事故、废气处理设施运行异常等。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑成型废气排放口 DA001	非甲烷总烃	“两级活性炭吸附装置”+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		丙烯腈		
		臭气浓度		
	喷漆、烘干、 移印废气排放口 DA002	总 VOCs	“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”+15m高排气筒	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中丝网印刷第II时段排放限值两者较严者
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
	厂界 无组织	总 VOCs	加强通风换气	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值
		臭气浓度		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界 VOCs 无组织排放限值
		丙烯腈		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		
	厂区 内 无组织	NMHC	加强通风换气	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区 VOCs 无组织排放限值
地表水 环境	生活污水 排放口 DW001	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经三级化粪池 预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者
声环境	生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备、 车间内合理布置、 设备进行减振、降 噪处理、加强设备 维护、建筑隔声、 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废塑料边角料回用于生产，废包装材料、废布料和线头经统一收集后交相关回收单位综合处理；废原料桶、废抹布及手套、废漆渣、水帘手喷柜废水和喷淋废水、废活性炭经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。			
土壤及水污染防治措施	硬底化			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	<p>①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范，企业应配备应急器材，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。</p> <p>②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按照《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>③厂区地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防漏、防腐、防渗透；定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；当危险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料阻塞泄漏口，以防止污染物更多地泄漏；当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成污染。</p> <p>④当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

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	VOCs	0	0	0	0.1569t/a	0	0.1569t/a	+0.1569t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1377t/a	0	0.1377t/a	+0.1377t/a
	颗粒物	0	0	0	0.2032t/a	0	0.2032t/a	+0.2032t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.1440t/a	0	0.1440t/a	+0.1440t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0756t/a	0	0.0756t/a	+0.0756t/a
	SS	0	0	0	0.0540t/a	0	0.0540t/a	+0.0540t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0162t/a	0	0.0162t/a	+0.0162t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	废布料和线头	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	废塑料边角料	0	0	0	2.125t/a	0	2.125t/a	+2.125t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废漆渣	0	0	0	0.219t/a	0	0.219t/a	+0.219t/a
	废抹布和手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	水帘手喷柜废水和喷淋废水	0	0	0	3.77t/a	0	3.77t/a	+3.77t/a
	废活性炭	0	0	0	2.0139t/a	0	2.0139t/a	+2.0139t/a
生活垃圾		0	0	0	10.44t/a	0	10.44t/a	10.44t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1 项目环境影响评价委托书

附件 1 项目环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

深圳市绪和生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产 200 万个塑胶玩具建设项目进行环境影响评价。



附件 2 建设单位营业执照



附件3 法人身份证件



附件 4 租赁合同

HYS 租赁合同 20241103

河源市华益盛模具有限公司

与

河源市鸿永盛塑胶制品有限公司

之

租赁合同

二零二四年十一月十九日

本合同由以下双方于 2024 年 11 月 19 日在中国广东省河源市高新区签署：

第 1 页 共 9 页

出租方(甲方): 河源市华益盛模具有限公司

住所: 河源市高新区埔前镇扬子路

法定代表人: 邹强

电子邮箱:

承租方(乙方): 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司

住所: 河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边(河源市华益盛模具有限公司)

厂房 7 栋 1-2-3 楼

法人代表人: 薛云钢

电子邮箱:

鉴于:

1、河源市华益盛模具有限公司(以下简称“甲方”)成立于 2017 年,系根据中国法律设立的有限责任公司。

2、河源市鸿永盛塑胶制品有限公司(以下简称“乙方”)

3、甲方有意将厂房 7 栋 1-2-3 楼对外出租,乙方愿意租赁上述物业用作厂房。为此,本合同本着真实自愿、诚实信用的原则,依据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规之规定,订立本租赁合同,以资双方共同遵照履行。

第一条 租赁物业

1.1 甲方将位于河源市高新区滨江南路北边、和谐路西边(河源市华益盛模具有限公司)厂房 7 栋 1-2-3 楼出租给乙方使用。

1.2 本租赁物业中的厂房 7 栋 1-2-3 楼用途为厂房,如乙方需转变使用功能,须经甲方书面同意。因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的相关规定进行申报,因转变使用功能所应缴纳的全部费用由乙方自行承担。在未经甲方书面同意或未按政府有关规定申报的情况下,乙方擅自改变使用功能的,由此造成的损失及相关处罚由乙方承担。

1.3 厂房厂房厂房 7 栋 1-2-3 楼活荷载标准值为 1T/m²;乙方在使用过程中,

应严格按照甲方提供的活荷载标准值控制设备摆放及产线排布, 进行必要的正常维护、定期观察, 如发现异常情况应立即停止使用并立即告知甲方。如因乙方超活荷载标准值使用, 导致厂房受损的, 乙方应当负责对受损部位进行修复。

第二条 租赁期限

2.1 本合同的租赁期限自 2024 年 11 月 01 日起至 2029 年 10 月 31 日止, 自 2025 年 03 月 01 日起开始计收租金 (此条不含宿舍, 宿舍以实际入住日期开始算租金)。

2.2 租赁期满, 若乙方需要续租, 须于租赁期届满前一个月向甲方书面提出。经甲方同意后, 甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。

第三条 租赁费用

3.1 租金

3.1.1 租赁物业厂房 7 栋 1-2-3 楼每月租金 10 元/ m^2 , 共 13860 m^2 , 合计租金为: 138600 元 (大写: 壹拾叁万捌仟陆佰元整)。

3.1.2 办公楼物业每月租金 20 元/ m^2 , 共

3.1.2 管理费每月 1 元/ m^2 。

3.1.3 宿舍租金 650 元/间 (宿舍按照华益盛行政部实际登记入住时间及间数核算租金)。

自起租租金每两年递增 10%。

3.2 租赁保证金

在本租赁合同生效之日起 5 个工作日内, 乙方应缴纳贰个月的租金 221760.00 元 (大写: 贰拾贰万壹仟柒佰陆拾元整, 不计息) 作为租赁保证金, 待租赁期满扣除应承担的未结清费用后交回租赁保证金收据, 余额如数退还。

3.3 水电费、电梯费及其它杂费

3.3.1 厂房电费按照 1.2 元/度单价计算, 水费每方 5 元。

3.3.2 宿舍电费按照 1.2 元/度单价计算, 冷水 5 元/ m^3 , 热水 10 元/ m^3 。

3.4 租赁费用的支付

3.4.1 乙方同意于每月 10 日前支付租赁物业的当月租金和上月的水电费及其它相关费用, 如超过十日仍未支付租金, 乙方愿意在支付租金的同时按照应付而未付的租金每日千分之五的标准支付滞纳金。

3.4.2 本合同租金含税, 水电费价格均为不含税价格, 开票需加 10% 税金。

第四条 租赁物的维护、维修和保养义务

4.1 甲乙双方都对租赁物及其附属物负有维护的责任。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。甲方在合同签订之前, 必须

协调解决租赁物及附属物的消防、水电等安全设施的正常使用。乙方必须保证租赁期间安全使用租赁物,否则由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

4.2 甲方仅负责该租赁房屋建筑结构和屋面、地面、墙面可能因结构性问题开裂、移位的定期检修。乙方自行投资及二次装修内容的墙体、地面维护、维修和保养及对租赁物日常维护和保养由乙方负责。在未经甲方书面同意或未按政府有关规定申报的情况下,乙方擅自改变租赁物结构而造成的损失全部由乙方承担。

4.3 甲方有权检查、监督乙方履行租赁物的维护、维修、保养义务的履行情况。乙方须对甲方的检查、监督以及 4.2 条的定期检修义务予以配合。甲方应尽量减轻和避免对乙方经营的影响。

4.4 租赁物出现损坏,无论是否属于甲方范围之内还是之外,乙方须应通知甲方,以便集资料登记备案。乙方应对各种可能出现的故障和危险,在乙方义务范围内的,乙方应及时排除,以避免一切可能发生的隐患;在甲方义务范围之内的,如情况紧急来不及等待甲方处理的,则除及时通知甲方之外,乙方应立即采取措施,所发生的合理费用由甲方予以承担。

4.5 乙方在租赁期限内应爱护租赁物,因乙方使用不当出现损坏,乙方应负责修理或赔偿,也可请求甲方帮助联系落实维修单位或委托甲方进行修护更换,相关费用由乙方负责承担。

4.6 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及有关制度,积极配合甲方做好消防工作。乙方在接收租赁物后对原有租赁物的改变或机器摆放或产线排布等应征得甲方同意,并报相关部门进行审批,且对改变后租赁物的消防、安全负责并承担损失。同时,因乙方原因发生火灾等安全事故使甲方或第三方遭受损失的,由乙方负责并承担相关赔偿。

第五条 甲方责任

5.1 甲方承诺有权将租赁物出租给乙方使用。

5.2 租赁物业内消防管道、消防栓(箱)、袋等配备齐全(此项如有损坏由乙方自行负责,厂房内灭火器等消防器材由乙方配备,若消防需喷淋系统,则由乙方自行负责);

5.3 租赁物业完好无损,交付的租赁物业符合行业标准,污水排放管道畅通;

第六条 乙方责任

6.1 乙方应保持租赁物业及其周边清洁,垃圾、污水等工业废弃物按规定处理、排放,并不得向窗外扔垃圾和其它损害甲方宿舍及厂区卫生的行为。

6.2 乙方应遵纪守法，不得从事违法犯罪和影响他人的活动，如因违反法律法规导致行政处罚或造成甲方承担连带责任的，乙方应承担由此给甲方造成的所有损失。

6.3 合同期内乙方必须守法经营，依法管理，水、电、消防、人员管理、债权、债务、税费、工商、劳资纠纷及有关连带责任均由乙方负责，与甲方无关。

6.4 合同期内乙方必须负责租赁物业安全生产、防火、防盗等工作，如发生违法行为或灾害性事故，均由乙方负责，如给甲方或第三方造成损失，应由乙方负责赔偿。

6.5 乙方员工未经其他公司允许，不得随意互串他人宿舍。不得打架斗殴、酗酒、聚众赌博，不得大声喧哗，制造噪声影响他人。不得留宿外来人员，因此造成的损失，由乙方负责，与甲方无关。

6.6 如乙方的装修、改建方案可能对租赁物的公用部分及其它相邻用户造成影响的，乙方应提出相关的改进措施，经甲方书面同意后方可实施。如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主结构造成影响的，则应经甲方及原设计单位书面同意后方可实施。改建、装修及改进措施引起的相关费用由乙方承担。

6.7 乙方负责租赁物业宿舍入住员工的居住申报工作，如因乙方未申报、延申报、漏申报等原因导致甲方被政府机构行政处罚以及因此造成负面影响，乙方需负责消除影响并赔偿甲方的经济损失。

6.8 乙方应按照租赁所在村委会的要求缴交相关的费用，包含但不限于管理费、清运费等。当有装修工程或零星装修工程（涉及临时用电、动火、吊装等）时，应到安监办指定的社区工作站办理装修备案手续。

6.9 乙方应聘用保安，防止外来人员进入华益盛园区，其费用分摊方式和细则详见三方补充协议。乙方人员上下班，可以从甲方员工上下班通道进出，但需穿着乙方工服和佩戴明显标识，乙方的人员不得窜到甲方区域内，不得携带任何物品进入甲方区域，否则视为甲方的物品。如有屡教不改的现象，甲方可视具体情况取消乙方人员使用甲方通道。

6.10 租赁期间内乙方是房屋的实际管理人，乙方需时刻注意防火、防盗、防触电、不做危机自身人生安全的活动，房屋内发生的一切安全事故都由乙方来承担与甲方无关，包括但不限于高空抛物；水电煤气使用不当在房屋内摔倒等造成的人身伤亡，如果乙方利用此房进行不正当的经营或者违法活动，甲方有权无条件的立刻收回房屋，给甲方造成损失的要按照实际损失进行赔偿。

第七条 租赁期满

7.1 租赁期满后，乙方应将有关费用付清，包括但不限于租金、水电费用、

电话费、网络费用等，同时经双方验收水、电设施、门窗、卫生间及其他设备设施完好无损，结清各项费用后，本合同自动终止。

7.2 租赁期满，乙方返还租赁物时应当恢复原状，租赁物如有损坏，乙方应当进行维修或按当前市场维修价进行赔偿，否则按乙方提前终止合同处理。

7.3 如乙方在期满后要求继续租赁，则须在期满叁个月前以书面形式向甲方提出，甲方如有意将该物业继续出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

第八条 终止合同的条款

1、合同期内，租赁期未满乙方要求中途退租的，应提前三个月以书面形式向甲方相关负责人提出，经甲方书面同意后可于递交书面申请之日的三个月后办理退租手续，否则甲方有权不予退还租赁保证金。

2、未经甲方书面同意，乙方擅自将租赁物业或部分租赁物业转让（转租）第三方的，甲方有权解除合同并不予退还租赁保证金。

3、乙方有下列情形之一的，甲方有权单方面终止合同，收回租赁物业，并不退还租赁保证金，且有权留置乙方租赁物内的财产，并且在解除合同的书面通知发出之日起十五日后，可处理留置的乙方财产，用于抵偿应由乙方支付的全部费用，包括乙方违约造成的一切损失；留置的乙方租赁物内的财产不足以清偿乙方所欠的费用时，甲方保留进一步追偿的权利。

3.1 在租赁物业内从事违法犯罪活动的；

3.2 不遵守有关消防、安全生产和环保相关法律法规的要求，经催告仍不改正的；

3.3 故意损坏租赁物业内设施的；

3.4 乙方管理不善常出现恶性事故（员工打架闹事、拖欠工资、拖欠货款导致堵门等）的；

3.5 乙方拖欠相关费用 30 天以上的；

3.6 乙方所欠各项费用超过租赁保证金的

3.7 乙方违反本合同第六条约定及其他约定义务的，甲方有权解除合同并不退还租赁保证金。

4、未经甲方书面同意，乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前三个月通知甲方并经甲方书面同意，且履行完毕以下手续，方可提前解约，否则甲方有权不予退还租赁保证金并要求乙方承担相应的损失：

4.1 将租赁物业恢复原状，并向甲方交回租赁物；

4.2 交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；

4.3 应于本合同提前终止前向甲方支付月租金贰倍的款项作为赔偿。

甲方在乙方履行完毕上述义务后，交回甲方收取租赁保证金的凭证后，十五日内将乙方的租赁保证金（不计息）退还给乙方。

5、除经乙方书面同意，或按本合同约定行使单方解除权外，甲方不得提前终止本合同。但租赁期满三年后，甲方确需提前解约，须提前两个月书面通知乙方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

5.1 甲方退回乙方缴交的租赁保证金；

乙方在甲方履行完上述义务后十五日内迁离租赁物。

6、本合同提前终止或租赁期满，甲、乙双方未达成续租合同的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日起十五日（计收同期租金）之内迁离租赁物，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，甲方有权不予退还租赁保证金，并可处置乙方未搬离物品，因此而产生的费用由乙方承担。

7、乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日起或提前终止之日起十五日之内（计收同期租金）将租赁物业清扫干净，搬迁完毕，对租赁厂房恢复原状，并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时未清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责，以市场公允价格为准。

第九条 各方陈述与保证

1、甲、乙方双方确认其具备签署本合同的权利能力和行为能力，若为企业法人的，已获得签订本合同所要求的一切授权、批准及认可；本合同一经签署即对双方构成具有法律约束力的文件；

2、甲方、乙方在本合同中承担的义务是合法、有效的，其履行不会与双方承担的其它合同义务相冲突，也不会违反任何法律。

第十条 保密条款

1、双方均需对本合同协商、签订过程和本合同的内容予以严格保密，未取得对方书面同意，不得以任何形式向任何不相关的第三方披露，除非中国法律或政府主管机关另有强制性的规定或要求。

2、双方对本合同协商、签订和履行过程中知悉的对方的任何商业秘密也负有严格保密的义务，未取得对方书面同意，不得以任何形式向任何不相关的第三方披露，除非中国法律或政府主管机关另有强制性的规定或要求。

3、本合同终止，本合同保密条款依然有效，双方均需承担本合同项下的保密义务。

第十一条 违约责任

1、本合同一方不履行或不完全履行本合同所规定的义务或在本合同中所作的陈述与保证与事实不符或有遗漏，即构成违约。

2、本合同一方违约，守约方有权追究违约方违约责任，包括但不限于要求违约方赔偿损失（包括直接损失和预期应得的收益等间接损失）。

第十二条 不可抗力

1、不可抗力是指双方不能合理控制、不可预见、不可避免的事件，该等事件妨碍、影响或延误任何一方根据本合同履行其全部或部分义务。该等事件包括地震、台风、洪水、火灾或其它天灾、战争及政府行为。

2、如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式通知对方，并在 10 日内提供证明文件说明该事件的细节和不能履行或部分不能履行或需延迟履行本合同的原因，然后由双方协商是否延期履行本合同或终止本合同。

3、本合同一方因不可抗力而无法履约履行本合同的，将不视为违约，但该方应尽其所能减少另一方可能因此遭受的损失。

第十三条 争议解决

1、凡因签署及履行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议或纠纷，应首先通过友好协商的方式解决；如协商不成，双方均可依法向合同签署地人民法院提起诉讼。诉讼进行期间，除提交诉讼的争议事项外，双方应继续履行本合同规定的其他各项义务。

第十四条 其他

1、根据本合同规定由一方发给对方的任何通知或者要求，应以 EMS 邮寄、传真或专人送达的方式发出。所有给对方的通知应送到本合同首页所列的该方的法定地址或该方事先书面通知的其他地址。

2、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充合同

3、本合同一式贰份，双方各执一份，每份具有同等法律效力。

甲方：河源市华益盛模具有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

签署日期：二〇二四年十一月二十一日

乙方：河源市鸿永盛塑胶制品有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表(签字)

签署日期: 年 月 日



附件 5 项目备案

广东省投资项目代码

项目代码 : 2412-441600-04-05-435906

项目名称 : 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产200万个塑胶
玩具建设项目

审核备类型 : 备案

项目类型 : 其他项目

行业类型 : 塑胶玩具制造【C2452】

建设地点 : 河源市高新区河源市高新区滨江南路北边、和谐
路西边(河源市华益盛模具有限公司)厂房7栋1
-2-3楼

项目单位 : 河源市鸿永盛塑胶制品有限公司

统一社会信用代码 : 91441600MAE180779F



守信承诺

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

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

说明：

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

附件 6 水性油漆 MSDS

KOALA 澳达树熊涂料(惠州)有限公司 水性漆 SDS 编号: MSDS-021-2017

澳达树熊涂料(惠州)有限公司 水性漆 MSDS

第1部分 化学品及企业标识

产品名称(中文): 水性漆

产品名称(英文): 2K Waterborne Transparent Primer

本产品推荐用途: 用于塑料表面涂装

生 产 商: 澳达树熊涂料(惠州)有限公司

地 址: 广东省惠州市惠东县梁化镇新城工业区

邮 编: 516323

企业应急电

国家应急电

安全技术说明书编号: SDS-021-2017

修订日期: 2021年2月5日

第2部分 危险性概述

危险性类别: 非危险化学品

危险性说明: --

警 示 词: ——

象 形 图: ——

燃 爆 危 险: --

健 康 危 害: --

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。

环境危害: 对水生物有害, 对水域环境有长期的负面影响。

预防措施:

• 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

• 禁止排入水体环境。

事故响应:

• 通常: 立即脱掉污染的衣服。

• 皮肤接触: 立即用大量的肥皂和大量的水冲洗(禁止使之干燥)。
若有皮肤反应就医。

• 眼睛接触: 撇开眼睛用温水冲洗足够长的时间(最少10分钟), 就医。

• 吸 入: 在正常应用条件下无危害。

• 食 入: 对呼吸道有刺激性。就医。

• 收 集: 将泄漏物清扫或铲进有盖的容器中。

• 灭 火: 使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火器灭火。

安全存储:

• 储存于阴凉、通风的库房内。

第3部分 具危险性的物料成分/组成信息

危险物料名称	浓度%
水性丙烯酸乳液	55-65
二丙二醇丁醚	1-2
二丙二醇甲醚	2-3
消泡剂	0.2-0.5
分散剂	0.2-0.5
杀菌剂	0.1-0.3
增稠剂	0.2-1
消光粉	1-2
水	30-40

第4部分 急救措施

通常: 立即脱掉污染的衣服。

皮肤接触: 立即用大量的肥皂和大量的水冲洗(禁止使之干燥)。若有皮肤反应就医。

眼睛接触: 撇开眼睛用温水冲洗足够长的时间(最少10分钟), 就医。

吸入: 在正常应用条件下无危害。

食入: 对呼吸道有刺激性。就医。

第5部分 消防措施

危险特性: ——

有害燃烧产物: ——

灭火方法: ——

灭火剂: ——

灭火注意事项: ——

第6部分 泄漏应急处理

应急处理: 戴防护设备(见8部分)。确保足够的通风/排气。疏散未经授权人员。禁止倒入水体。

消除方法: 用化学吸收剂处理或, 必要时用干沙并储存于密闭容器。有关处理方法信息见13部分。

第7部分 操作处置与储存

操作处置: 操作注意事项: 操作时参见化学物质的常见预防措施。在操作或转移该产品时保证足够的通风, 必要时, 进行排气。

储存注意事项: 将容器保持干燥并密闭于阴凉良好通风处。

VCI 储存级别: 12 (VCI=德国化学工业协会)

第 8 部分 接触控制/个体防护

中国 MAC (mg/m³) : —

最高容许浓度: —

工人防护: 在喷洒过程中要有呼吸防护设备。

- 根据 TRGS 900 规定的空气阈值 (MAK 值): 溶剂石脑油 100 (烃混合物一
组 3) 20ml/m³ (ppm) 相当于 100mg/m³ (8 小时平均值)
CAS 编号: 64742-95-6

- 根据 TRGS 900 规定的空气阈值 (MAK 值): 三乙醇胺 5mg/m³ 空气中 (可
吸入比) (8 小时平均值) CAS 编号: 102-71-6

眼睛防护: 配带合适的眼睛防护/面部防护。

身体防护: 穿适当的防护衣。

手 防 护: 戴适当材料的防护手套: DIN EN 374-3:

丁腈橡胶-NBR: 厚度: >=0.35mm; 穿透时间: >=480min

备注: 应丢弃被污染的手套。

其他防护和卫生措施: 远离食物, 饮料和香烟。休息前和工作后要洗手。将工作
服分放。换下严重损坏或污染的衣服。

第 9 部分 理化特性

外观与性状: 乳白色液体

PH值: 7-9 (1: 4于水)

相对密度 (水=1): 1.015kg/l 在20°C

沸点 (°C): 初沸点: >95°C

闪点 (°C): >100°C

爆炸上限% (V/V): 溶剂石脑油 100 7.5% (体积比)

爆炸下限% (V/V): 溶剂石脑油 100 1.0% (体积比)

溶解性: 水溶性: 易溶

其他理化性质: 气味: 若有味; 倾点: 约-1.5°C

粘度: 约2000mPa.s 在23°C

该标示值不一定对应于产品详述, 请参考科技信息的详细资料。

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性: 热分解: 正确使用时无热分解。

分解产物: 有害分解产物: 在烘干涂料/固化时, 有中和剂释放出。

第 11 部分 毒理毒性

类似产品的毒理学研究

急性毒性: LD50: 经口, 鼠: 大于2000mg/kg

亚急性和慢性毒性: —

刺激性: 皮肤和粘膜兼容性, 兔子:

皮肤-无刺激性。

眼睛-轻微刺激性。

第 12 部分 生态学资料

类似产品的生态学报告结果说明如下：

生态毒性：

对鱼的急性毒性：LC50=>100mg/l

试验种类：淡水鱼（斑马鱼）：试验持续时间：96h

溶剂石脑油 100 资料

对水生物有毒，对水域环境有长期的负面影响。

生物降解性：<60% 即基本不降解。

其他有害作用：禁止倒入水体，废水或土壤。

第 13 部分 废弃处置

废弃物性质：废弃物产生时，按照《国家危险废物名录》判断是否属于/属于何类危险废物。并遵守《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》的规定。

废弃处置方法：根据可用的国际，国家和当地法规，法令和标准。

根据EC标准处理，应使用欧洲废物目录（EWC）中合适的代号。

废弃注意事项：容器被彻底倒空后（如经倾倒，刮擦，排净直至“滴干”），可根据现存的化学工业回收法案，送往适当的收集点。根据国家法规和环境法规，容器应该循环使用。

第 14 部分 运输信息

危险货物编号：——

海洋污染物：是

包装方法：不开口塑料桶。

运输注意事项：非危险货物。微有味，避免加热高于+30℃。避免温度低于+5℃。
远离食物，酸和碱。

第 15 部分 法规信息

国内法规：——

国际法规：根据EEC标准有标签要求。

R52/53：对水生物有害，对水域环境有长期的负面影响。

S 61：避免泄漏于环境，参考科技指导/安全说明书。

第 16 部分 其他信息

参考文献： 1. 作业场所化学品安全管理，国家经贸委安全生产局，2006
2. 新编危险物品安全手册，化学工业出版社，2001
3. 危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，2008
4. 危险化学品登记注册管理规定，国家经贸委，2000 年 10 月 1 日

最新修订版日期：2021 年 2 月 5 日

填表部门：安全环保部

数据审核单位：澳达树熊涂料（惠州）有限公司

修改说明：根据《化学品安全技术说明书_内容和项目顺序》GBT_16483-2008 修订编写。

要获得更多的信息请与广东省澳达树熊涂料（惠州）有限公司联系。

附件 7 水性油漆检测报告



201819013266

检测报告 Test Report



报告编号 Report No. A2200296840101001ER201

第 1 页 共 4 页
Page 1 of 4

报告抬头公司名称 广东信与水性涂料有限公司
Company Name GUANGDONG XIN HE WATERBORNE PAINT CO. LTD
shown on Report
地址 博罗县石湾镇源头工业区 6 号
Address NO.6, HEADSPRING INDUSTRIAL ZONE, SHIWAN TOWN, BOLUO COUNTY

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant

样品名称 Sample Name 水性涂料
Waterborne coatings
样品接收日期 Sample Received Date 2020.08.31
Aug. 31, 2020
样品检测日期 Sample Testing Date 2020.08.31-2020.09.07
Testing Period Aug. 31, 2020 to Sep. 7, 2020

测试内容 Test Conducted

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。

As requested by the applicant. For details refer to next page(s).



检测结论 Test Conclusion 所检项目的检测结果满足GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量中水性涂料-电子电器涂料-色漆的限值要求。

The results of the test items shown on the report comply with the required limits of water-borne paint for electrical and electronic product in GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings.

主 检
Tested by
批 号
Approved by

杨广胜
王文革

审 核
Reviewed by
日 期
Date

王文革
2020.09.16

王文革

技术负责人 Technical Director

No. R195791003

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司
检测检测专用章
Centre Testing International Group Co.,Ltd. Shunde Branch
Yongying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

检测报告 Test Report

报告编号 A2200296840101001ER201
Report No. A2200296840101001ER201

第 2 页 共 4 页
Page 2 of 4

测试摘要 Executive Summary:

测试要求

TEST REQUEST

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 Limit of harmful substances of
industrial protective coatings
- 挥发性有机化合物(VOC) Volatile Organic Compounds(VOC)

测试结果

CONCLUSION

符合 PASS

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.



*****详细结果, 请见下页*****

***** For further details, please refer to the following page(s) *****

检测报告

Test Report

报告编号 Report No. A2200296840101001ER201

第 3 页 共 4 页
Page 3 of 4

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 Limit of harmful substances of industrial protective coatings

▼ 挥发性有机化合物(VOC)Volatile Organic Compounds(VOC)

测试方法 Test Method: GB 30981-2020 6.2.1.2;

测试仪器 Measured Equipment: 烘箱, 天平, GC-TCD Oven, Balance, GC-TCD

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds (VOC)	89	2	420	g/L

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明, 送测产品为水性涂料
According to the client's statement, the tested product is water-borne paint for electrical and electronic product.
- 根据客户声明, 本报告中的报告抬头公司名称与报告 A2200296840101001ER2 中的报告抬头公司名称为客户与生产商的关系, 本报告的测试结果引用自报告 A2200296840101001ER2.
According to the client's statement, the Company Name shown on Report in this report and the Company Name shown on Report in the report A2200296840101001ER2 are the buyer- manufacturer relations, the test result(s) of this report is/are presented in reference to the result(s) that reported in A2200296840101001ER2.

样品/部位描述 Sample/Part Description

001 黑色液体 Black liquid

检测报告 Test Report

报告编号 A2200296840101001ER201
Report No. A2200296840101001ER201

第 4 页 共 4 页
Page 4 of 4

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



中国合格评定国家认可委员会
CNAS

声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；

This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;

2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；

The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;

3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；

The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;

4. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告；

Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;

5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异，以中文为准。

In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

*** 报告结束 ***

*** End of Report ***

附件 8 水性固化剂 MSDS

树熊涂料
KOALA 澳达树熊涂料（惠州）有限公司

编号：SDS-205-2017

澳达树熊涂料（惠州）有限公司 水性双组份通用固化剂 SDS

第1部分 化学品及企业标识

产品名称(中文)：水性双组份通用固化剂

产品 编 号：TW-005H

本产品推荐用途：与水性漆配套使用

生 产 商：澳达树熊涂料（惠州）有限公司

地 址：广东省惠州市惠东县梁化镇新城工业区

邮 编：516323

企业应急电话：0752-8966677

国家应急电话：0532-83889090

安全技术说明书编号：SDS-208-2017

修订日期：2017年1月5日

第2部分 危险性概述

危险性类别：按 GB13690-92《常用危险化学品的分类及标志》规定，该产品为非危险化学品。

侵入途径：吸入，食入，皮肤接触，眼睛接触

健康危害：---

环境危害：对水生物有害，对水域环境有长期的负面影响。

第3部分 具危险性的物料成分/组成信息

有害物成分	质量百分含量	CAS No.
六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯	< 0.3	822-06-0
N, N-二甲基环己胺	约1.6	98-94-2

第4部分 急救措施

皮肤接触：立即脱掉污染的衣服，用大量的肥皂和大量的水冲洗（禁止使之干燥）。若有皮肤反应就医。

眼睛接触：撑开眼睑，用温水长时间冲洗（至少10分钟），就诊眼科医生。

吸 入：将患者移至新鲜空气区，并使其保暖休息，若呼吸困难，就医。

食 入：禁止催吐，须就医。

第5部分 消防措施

第 1 页 共 4 页 修订版日期：2017年1月5日

危 险 特 性：——

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、异氰酸酯蒸气和痕量的氯化氢。

灭 火 方 法：——

灭 火 剂：二氧化碳(CO₂)，泡沫，灭火粉末，大火时应用喷洒水。

灭火注意事项：在着火和/或爆炸情况下，不要吸进烟尘。

灭火过程中，要求戴独立供气式呼吸器、穿密闭型防护衣。

禁止污染的灭火用水流入土壤，地下水或地表水中。

第 6 部 分 泄漏应急处理

个人防护措施：戴防护设备（见第 8 部分）。确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。

环境保护措施：禁止倒入排水道，废水或土壤中。

清除方法：

清除泄漏物：用湿的吸收材料（如锯末、基于水合硅酸钙的化学材料、沙）覆盖剩余物。约 1 小时后转移至废物容器内，禁止密封（放出二氧化碳！）保持潮湿于安全通风处放置几天。

其它建议：其它废弃措施见第 13 部分。

第 7 部 分 操作处置与储存

操作注意事项：操作时参见化学物质的常见预防措施。在操作或转移该产品时保证足够的通风，必要时，进行排气。

储存注意事项：将容器保持干燥并密闭于阴凉良好通风处。

第 8 部 分 接触控制/个体防护

根据 TGMS 430 的暴露评估值 (EBW)：聚异氰酸酯含量 (HDI 低聚物和 / 或预聚物) 98 % 使用的暴露评估值为：0.5 mg/m³。

呼吸系统防护：

在通风不充分的工作区和对产品进行喷涂时，要求有呼吸防护措施。

建议戴供气面罩，或短时间工作时，戴炭过滤器和颗粒过滤器结合的呼吸器。

若呼吸道和皮肤易过敏者（如哮喘和慢性支气管炎及慢性皮肤病患者）建议不要操作本产品。

手部防护：

防护手套的合适材料：EN 374-3

丁基橡胶 -IIR: 厚度 >=0.5mm; 穿透时间 >=480min.

氟化橡胶 - FKM (>= 0.4 mm)

建议：污染的手套应废弃。

眼睛防护：

戴眼罩/面罩。

身体防护：

穿着适当的防护服。

卫生措施:

远离食物, 饮料和烟草。 休息以前和工作结束时洗手。 将工作服单独存放。
立即脱掉所有污染的衣服。

第 9 部分 理化特性

外观与性状: 无色液体

初 沸 点: > 300 °C 在 1,013 hPa 德国工业标准(DIN)53171

密 度: 约 1.16 g/cm³ 在 20 °C 德国工业标准(DIN)51757

饱和蒸气压: 约 17 hPa 在 20 °C EG A4

约 26 hPa 在 50 °C EG A4

约 28 hPa 在 55 °C EG A4

动 力 粘 度: 约 3,500 mPa.s 在 23 °C DIN 53019

水 溶 性: 不易溶于水在 15 °C

闪 点: 约 192 °C 在 1,013 hPa DIN EN ISO2719

引燃温度: 约 425 °C DIN 51794

爆炸极限: 9.5 % (V) / 0.9 % (V) (六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯)

补充信息: 标明的值不必要与产品的指标相对应, 请参考有关指标资料的技术说明书。

第 10 部分 稳定性和反应性

危害反应:

与胺类及醇类发生放热反应; 与水缓慢反应生成 CO₂, 在密闭容器中, 因压力升高而有爆裂的危险。

危险分解产物: 正确储存或操作时, 无危险分解产物。

第 11 部分 毒理毒性

急性毒性: —

亚急性和慢性毒性: --

刺激性: —

第 12 部分 生态学资料

类似产品的生态学报告结果说明如下:

生态毒性:

对鱼的急性毒性: LC50=>100mg/l

试验种类: 淡水鱼 (斑马鱼); 试验持续时间: 96h

其他有害作用: 禁止倒入水体, 废水或土壤。

第 13 部分 废弃处置

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

在欧盟领域内废弃, 应根据欧洲废弃物分类 (EWC) 的适当法规。

终产品回收后, 所有容器内的残留产品必须从容器内移除 (无液体、无粉末、无黏稠物)。

容器内壁上的残留物经处理无害后, 容器上的产品及危害标签必须除去。

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。
容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

第 14 部分 运输信息

危险货物编号: ——

UN 编号: ——

包装类别: ——

运输注意事项: 非危险货物。微有味, 避免加热高于+30°C。避免温度低于+5°C。
远离食物, 酸和碱。

第 15 部分 法规信息

国内法规: ——

国际法规: 根据 EEC 标准有标签要求。

R52/53: 对水生物有害, 对水域环境有长期的负面影响。

S 61: 避免泄漏于环境, 参考科技指导/安全说明书。

操作溶剂时必须遵守所有现存的国家法规。

第 16 部分 其他信息

本产品主要用作涂层材料或粘合剂的固化剂。

操作含活性聚异氰酸酯和残余单体 HDI 的粘合剂或涂料时, 要求参考此安全技术
说明书中适当的防护措施。

上述资料乃基于现有知识及经验。本安全资料说明书是用以描述产品的安全准
则。此等资料并非产品性质的担保。

最新修订版日期: 2017 年 1 月 5 日

填表部门: 安全环保部

数据审核单位: 澳达树熊涂料（惠州）有限公司

修改说明: 根据《化学品安全技术说明书_内容和项目顺序》GBT_16483-2008 修
订编写。

要获得更多的信息请与广东省澳达树熊涂料（惠州）有限公司联系。

附件 9 水性油墨 MSDS



安全数据表

产品名称: YW-S系列水性墨

1 产品标识及企业名称

化学成份: 水基油墨

分子式: 不适用(混合物)

GAS: 不适用(混合物)

供应商: 东莞市云长光固科技有限公司

地址: 广东省东莞市大朗镇水平村红荔西路81

号紧急电话: 86-769-81125720, 13501474158

电子邮件地址: hzb0913@163.com

2 成分/组成信息

Com position 组成	重量百分比	CAS 号
内烯酸酯共聚乳液	65~78%	无
水性蜡乳液	3~4%	无(氧化聚乙烯蜡)
二氧化钛, 灰墨或有机颜料	7~22%	13463-67-7 81-77-6 2512-29-0 15850-1- 133-86-4
水	8~12%	7732-18-5
乙醇	1~3%	64-175
2, 甲基1-乙醇	0.3%	124-68-5
水性消泡剂水	0.3%	无(含矿物油及有机硅)
性流平剂	0.8%	无(炔二醇乙氧基化合物)
水性分散剂	1.0%	无(主要为酰胺类聚合物)

3 危险识别

基于产品构成信息对健康危害的评估, 它可能引起眼眼级皮肤刺激

4 急救措施

吸入: 不至于发生需采取紧急措施的程度

皮肤接触: 用肥皂和水清洁皮肤, 如果出现过破或皮疹需就医/引起注意

眼情接触: 如果物质进入眼晴, 请立即用大量的水冲洗, 如果产生不良影响需就医

食入: 他吐, 用水漱口

5 消防措施

不列为易燃品, 但在水份蒸发后燃烧会产生二氟化碳和有害气体, 灭火剂: 泡沫, 二氧化碳, 干粉, 雾状水

6 泄露应急处理



个人预防措施：避免接触皮肤和眼睛接触

环境预防措施：不要释放到环境中

清洁方法：用抹布，泥土或任何合适的材料吸收溢出物，转移到一个容器中处理

7 操作处置与储存

操作：避免在不通风的区域打开包装，避免皮肤长时间或反复接触皮肤

储存：避免冰冻，在 5° C 到 40° C 之间储存

8 接触控制/个人防护

一般不需要特殊防护，必要时可带手套与眼罩

9 物理和化学性质

外观：粘稠有色液体，

气味：淡淡的气味

pH 值 25° C: ,8.3-8.5

密度 25° C: 1.01-1.22

沸点：100° C

溶解性：与水混溶

粘度 25° C: 25 秒/3 号杯 (察恩)

软化点：不适用

闪点：不适用

可燃性：不适用

爆炸极限：不适用

10 稳定性和反应性

稳定性：在水份蒸发之前，水墨不支持燃烧

避免接触的条件：未知

应避免之物质：强酸，强氧化物

有害的分解产物：如果发生火灾，它可能会发出有害和有毒气体

11 毒理学资料

毒理学研究显示，相类似的物质的急性毒性十分低

吸入：不太可能有吸入的危险

急性经口 LD50 >5000mg/kg 属实际无毒级物质

皮肤接触：可能导致皮肤过敏

眼睛接触：可能引起眼睛不适

长期暴露：无资料

12 生态学资料

环境持久性和降解性：难以降解

生态毒性：对鱼类和水中植物可引致危害

其他有关资料：不要释放到环境中

13 废弃处置

处置按照当地和国家法规

14 运输信息

不归类为危险物质

ADR / RID：不限制



国际航空运输协会：根据 DGR 特殊规定 A3，本品不受限制

15 法规信息

如当地或国家有其它运输弃置法规适用于本产品,仍应遵照处理

16 其他信息

以上信息仅作为安全搬运、使用、加工、储存、运输、处置和放行的指导，而不被视为保证或质量规范。

修订日期：2020 年 11 月 19 日

附件 10 水性油墨检测报告



检测报告



报告编号 A2210155162101001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 东莞市云长光固科技有限公司
地 址 大朗镇水平工业区红荔西区 81 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 水性墨(白, 黄, 红, 蓝, 黑, 绿, 紫 多色混合物)
样品型号 YW
样品接收日期 2021.04.26
样品检测日期 2021.04.26-2021.04.29

测试内容:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。

检测结论 所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的限值要求。



杨广胜

审核

王文革

王文革

日期

2021.04.29

王文军
技术负责人

No. R340231016

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二水盈大厦



检测报告

报告编号 A2210155162101001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼**挥发性有机化合物(VOCs)**

测试方法: GB/T 38608-2020 附录 B; 测试仪器: GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物 (VOCs)	2.8	0.2	30	%

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨。

样品/部位描述

001 黑色液体

报告编号: A2210155162101001C
日期: 2022-10-10

附件 11 新建项目 VOCs 总量指标来源说明

新建项目 VOCs 总量指标来源说明

单位：（盖章）

新改扩建项目名称	核算的 VOCs 排放量	VOCs 排放总量指标来源						其它支撑材料
		企业名称	所属区县	具体地址	VOCs 减排量(吨)	减排方式	治理完成时间	
河源市鸿永盛塑胶制品有限公司年产 200 万个塑胶玩具建设项目	0.2946	河源联达真空镀膜有限责任公司	河源市高新区	河源市高新技术开发区兴业大道西面科三路北面（北边厂房）	21.55	重点企业“一企一策”综合整治	2020 年 3 月 28 日	重点企业“一企一策”治理方案、专家评审意见、验收文件

备注：1、减排方式包括：企业关停、油改水、重点企业“一企一策”综合整治等；
2、支撑材料包括：重点企业“一企一策”治理方案、专家评审意见、验收文件；企业关停证明；油改水技改证明材料等。未开展过 VOCs 排放调查且在 2016 年 1 月 1 日以后关停的企业，应提供基准年企业存在实际生产经营行为的证明材料及对应核算方法中要求的产品产量、原辅材料使用量、污染物处理前后排放浓度监测报告、VOC

附图 1 项目所在地理位置图



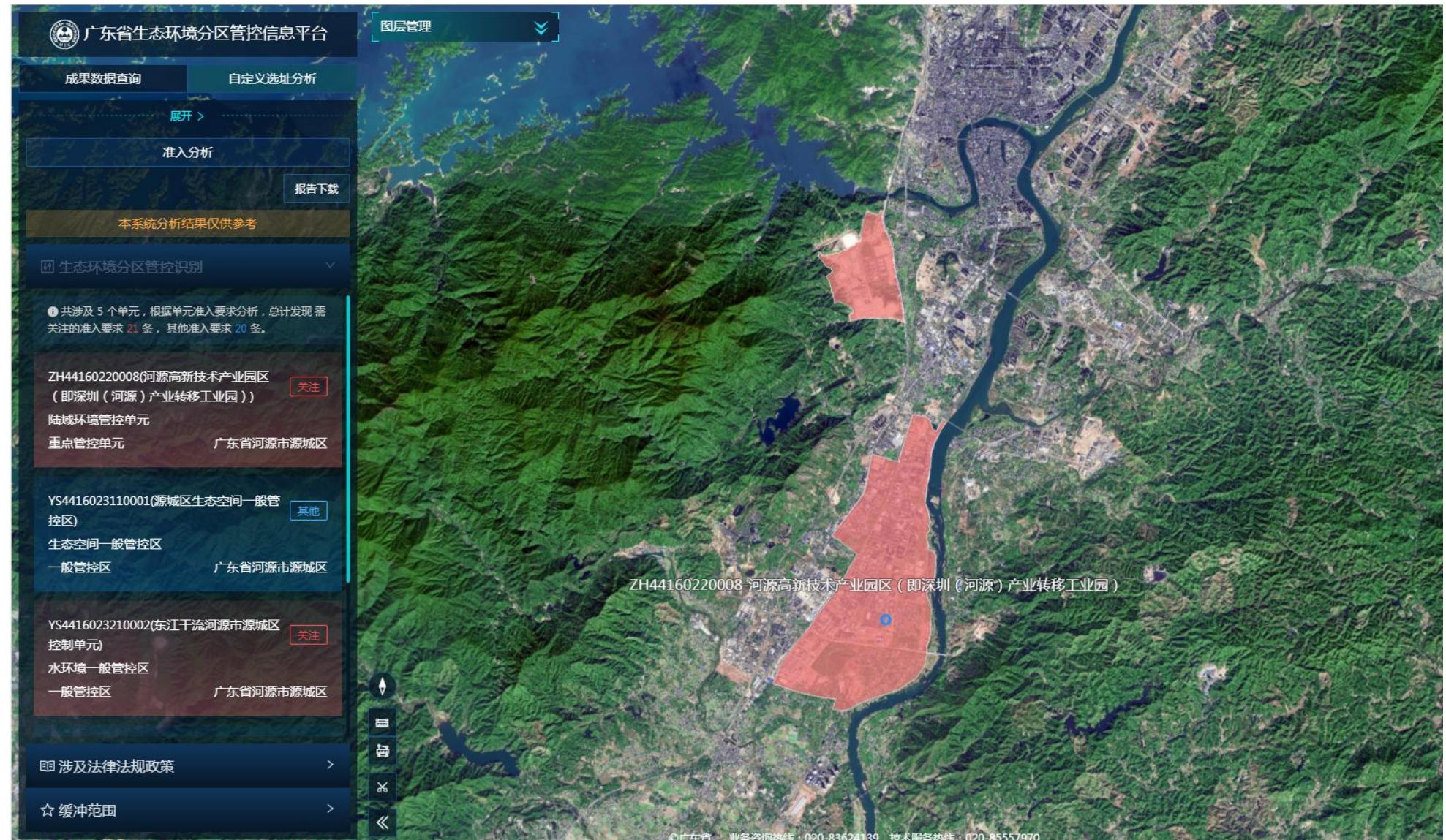
附图 2 项目四至情况图



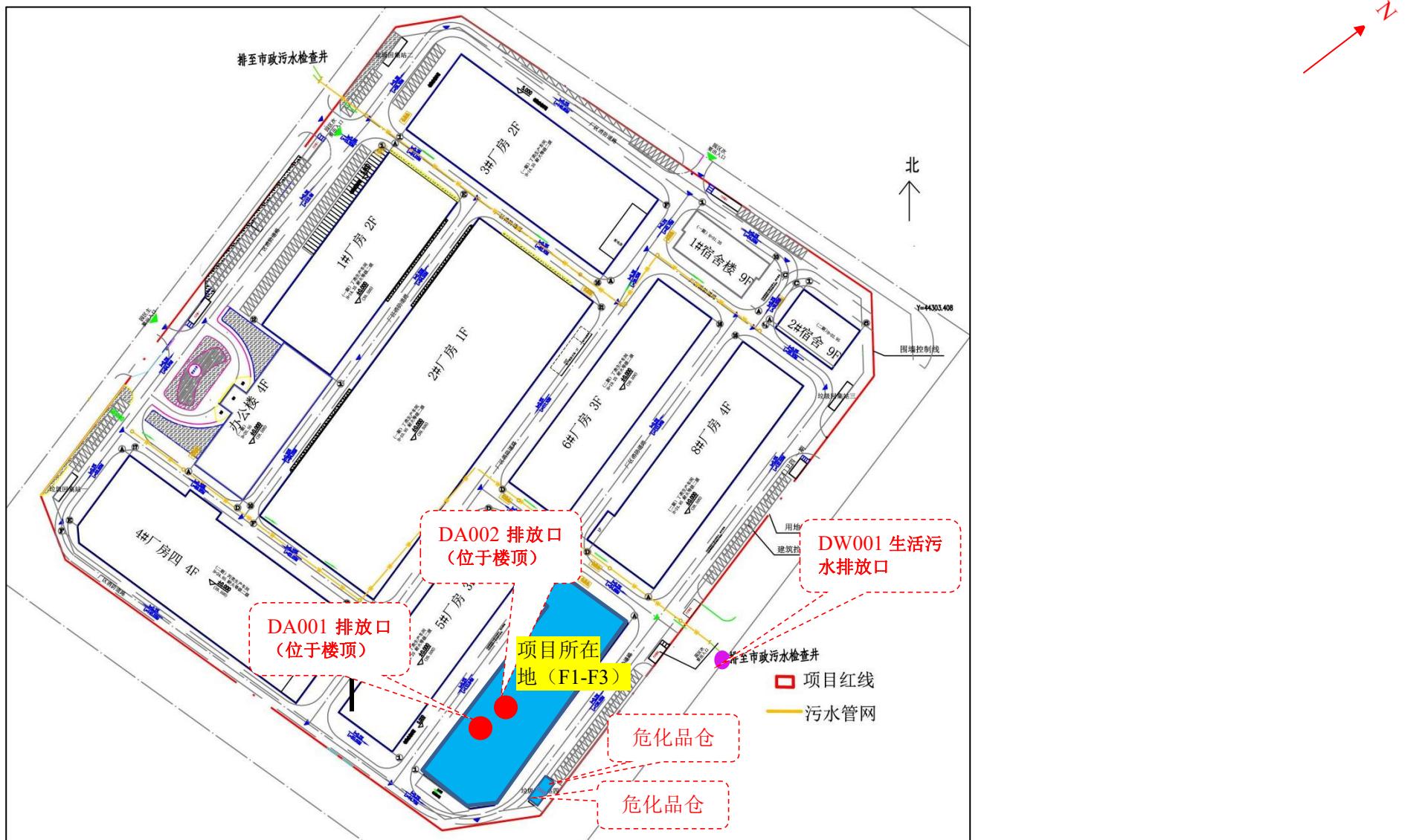
附图3 项目厂界外 500 米范围内敏感点图



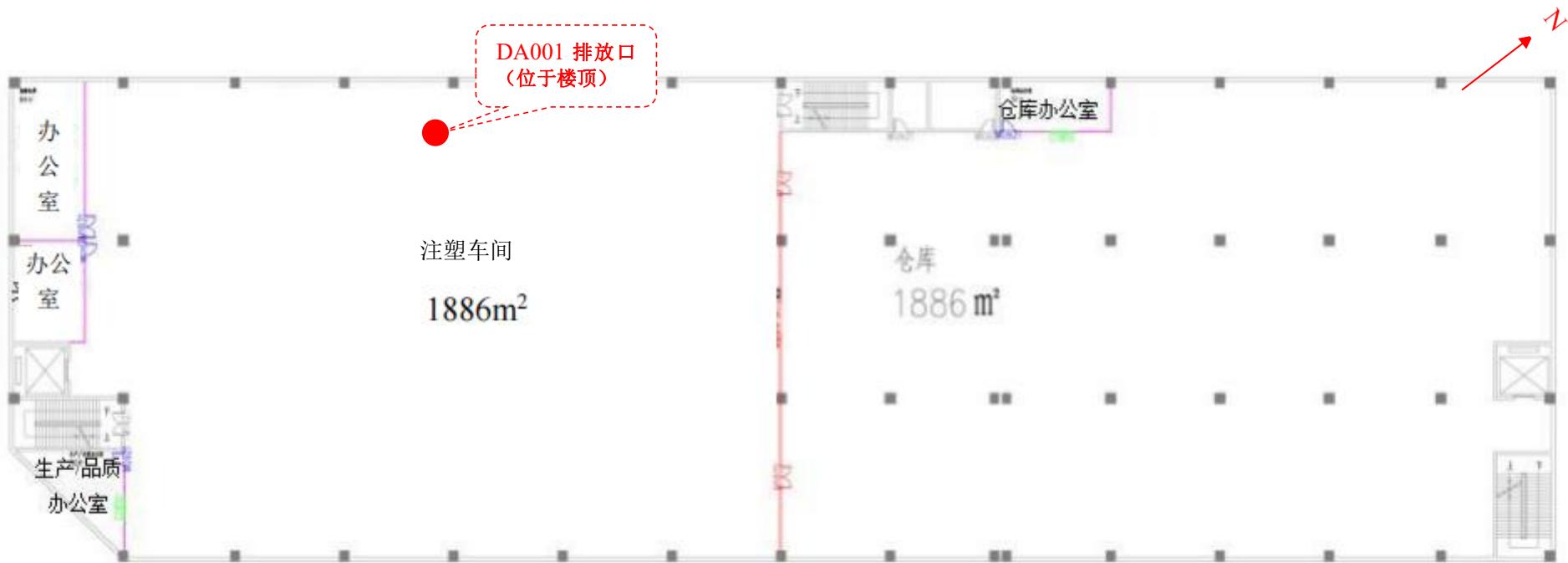
附图4 项目“三线一单”查询图



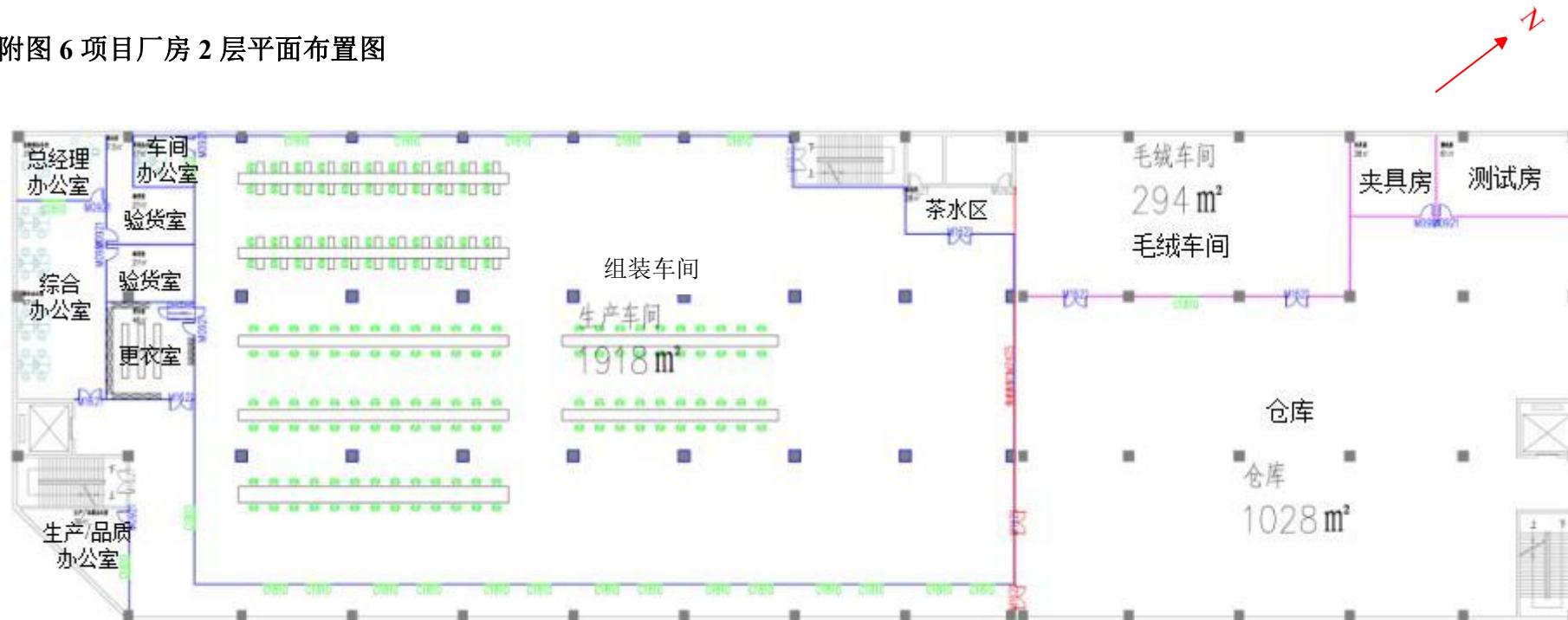
附图 5 项目总平面布置图



附图 7 项目厂房 1 层平面布置图



附图 6 项目厂房 2 层平面布置图



附图 8 项目厂房 3 层平面布置图

