建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产500万个塑胶玩具改扩建项目

建设单位(盖章)：河源市荣佳盛塑胶制品有限公司

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王 创

打印编号：1658140178000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d9s326
建设项目名称	河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产500万个塑胶玩具改扩建项目
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）	河源市荣佳盛塑胶制品有限公司
统一社会信用代码	91441600079578787 3
法定代表人（签章）	邓真全 邓真全
主要负责人（签字）	陈金梅 陈金梅
直接负责的主管人员（签字）	陈金梅 陈金梅
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东临凤企业服务咨询有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5H8JQ88M
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
占美丽	2014035370352013373005000827	BH033386	占美丽

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘小龙	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH053090	刘小龙
占美丽	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033386	占美丽

扫描全能王

编制人员承诺书

本人 刘小龙 （身份证件号码[redacted]郑重承诺：本人在 广东临风企业服务咨询有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300MA5H8JQ88M ）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人（签字）：刘小龙

2022年7月1日

扫描全能王 创建

编制人员承诺书

本人 占美丽 （身份证件号码 [redacted] 郑重承诺：本人在 广东临风企业服务咨询有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300MA5H8JQ88M ）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字)：占美丽

2022年7月1日

扫描全能王 创建

编制单位承诺书

本单位广东临风企业服务咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MA5H8JQ88M）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

承诺单位(公章)：

2024年 7 月 1 日

扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东临风企业服务咨询有限公司 （统一社会信用代码 91440300MA5H8JQ88M ）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 河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产500万个塑胶玩具改扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 占美丽 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352013373005000827 ，信用编号 BH033386 ），主要编制人员包括 刘小龙 （信用编号 BH053090 ）、 占美丽 （信用编号 BH033386 ）（依次全部列出）等 2 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）：

2022年 7月 1 日

扫描全能王 创建

编制单位承诺书

本单位广东临风企业服务咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MA5H8JQ88M）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

承诺单位（公章）：

2022 年 7 月 1

扫描全能王 创建

统一社会信用代码

91440300MA5H8JQ88[illegible]

营业执照

（副 本）

名　　称　广东信汉企业管理咨询有限公司

类　　型　有限责任公司

成立日期　2022年03月14日

法定代表人　刘洁

住　　所　深圳市坪山区坑梓街道秀新社区域兴路31号A栋402、403

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信息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　深圳市市场监督管理局

2022 年 07 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘小[redacted]　　保险电话：[redacted]779　　身份证号码：[redacted]

参保单位名称：广东临风企业服务咨询有限公司　　单位编号：3090[redacted]

参保个人编号：[redacted]　　参保个人姓名：[redacted]　　页码：1　　金额单位：元

年	月	缴费明细	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交
2022	05	3090[redacted]	2300.0	354.0	184.0	2	1.0020	56.1	23.21	1	2300	18.42	2300	1.15	2300	16.52	[redacted]	[redacted]
2022	06	3090[redacted]	2300.0	354.0	184.0	2	1.0020	56.1	23.21	1	2300	18.42	2300	[redacted]	2300	16.52	[redacted]	[redacted]
2022	06	3090[redacted]	2300.0	354.0	184.0	2	1.0020	56.1	23.21	1	2300	18.42	2300	[redacted]	2300	16.52	[redacted]	[redacted]
合计				1062.0	552.0			168.3	69.72			55.26						69.72

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，在窗口可通过登录网址：https://szpub.sz.gov.cn/rp/，输入下列验证码（ 33903824022f1caf62 ）核查。
2. 生育保险中的险种"1"为生育保险，"2"为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种"1"为基本医疗保险一档，"2"为基本医疗保险二档，"4"为基本医疗保险三档，"5"为少儿/大学生医保（医疗保险二档），"6"为统筹医疗保险。
4. 上述"缴费明细"表中带"*"标识为补缴，空白为新缴。
5. 带"#"标识为参保单位申请延缓社会保险费时段。
6. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
7. 个人账户金额：

   养老个人账户金额：4062.22　其中：个人缴交（本+息）：4062.22　单位缴交划入（本+息）：0.0　转入金额合计：0.0
   说明："个人缴交（本+息）"已包含"转入金额合计"。"转入金额合计"已减去因再地重复缴费产生的退费（如有）。
   医疗个人账户金额：0.0
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为"0"或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称：

   单位编号　　单位名称
   3090[redacted]　　广东临风企业服务咨询有限公司

深圳市社会保险基金管理局
查询日期：2022年7月13日
社保资缴纳清单
证明专用章

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

[redacted]

[illegible]	单位名称	养老保险				医疗保险				生育				工伤保险				失业保险			
[illegible]	[illegible]	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	11020	86.18	11.02	1	2360	18.02	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	354.0	108.8	1	11020	86.18	11.02	1	2360	18.02	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	354.0	108.8	1	11020	86.18	11.02	1	2360	18.02	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]	[illegible]	2360	86.32	[illegible]
合计				1062.0	326.4			258.54	33.06			54.06				259.16				259.16	33.06

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://si.pab.sz.gov.cn/rpt，输入下列验证码（ 33903f240281e34a ）检查。
2. 生育保险中的险种"1"为生育保险，"2"为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种"1"为基本医疗保险一档，"2"为基本医疗保险二档，"4"为基本医疗保险三档，"5"为少儿/大学生医保（医疗保险二档），"6"为残等医疗保险。
4. 上述"缴费明细"表中带"*"标识为补缴，空行为补缴。
5. 带"#"标识为参保单位申请缴费社会保险费时间。
6. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中显示。
7. 个人账户金额：

   养老个人账户金额：506.4　其中，个人缴交（本+息）：506.4　单位缴交划入（本+息）：0.0　利息金额合计：0.0
   说明：「个人缴交（本+息）」已包含「利息金额合计」，「利息金额合计」已减去因向税务局缴费产生的运费（如有）。
   医疗个人账户金额：0.0
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为"0"或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称。

   单位编号　　单位名称
   2306[illegible]　　广东临风企业服务咨询有限公司

深圳市社会保险基金管理局
[illegible]年7月13日
社保费缴纳清单
证明专用章

持证人签名:
Signature of the Bearer

占美丽

管理号: 20140353703520133730050008 27
File No. :

姓名:
Full Name 占美丽

性别:
Sex 女

出生年月:
Date of Birth 1978. 08

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:
Issued by

山东省人力资源和社会保障厅
人事考试专用章
370521601605

签发日期: 2014 年 08 月 25 日
Issued on

广东省人力资源和社会保障厅
考试专用章

中 华 人 民 共 和 国
环境影响评价工程师
职 业 资 格 证 书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 16
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29
四、主要环境影响和保护措施 37
五、环境保护措施监督检查清单 71
六、结论 73
附表 74
建设项目污染物排放量汇总表 ..... 错误！未定义书签。
附件 1、项目环境影响评价委托书 38
附件 2、建设单位营业执照 39
附件 3、项目备案证 40
附件 4、原项目批复 41
附件 5、原项目验收意见 44
附件 6、项目租赁合同 46
附件 7、项目水性油漆 MSDS 53
附件 8、项目水性油墨 MSDS 58
附件 9、大气环境现状监测引用报告 61
附件 10、项目法人身份证 67
附件 11、项目 VOCs 总量指标来源说明 68
附图 1 项目地理位置图 69
附图 2、项目四至情况图 76
附图 3 厂区总平面布置示意图 77
附图 4、项目周边环境敏感点关系图 79
附图 5、大气环境现状监测点位图 80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 500 万个塑胶玩具改扩建项目		
项目代码	2207-441600-04-05-427016		
建设单位联系人		联系方式	[redacted]
建设地点	广东 省 河源 市 高新 区 兴业大道西边科 三 A2 房）第四层和第三层		
地理坐标	（东经：114°39'8.028"，北纬：23°37'12.040"）		
国民经济行业类别	C2452塑胶玩具制造	建设项目行业类别	40 文教办公用品制造 241* ；乐器制造 242*；体育用品制造 244* ；玩具制造 245*；游艺器材及娱乐用品制造 246*
建设性质	□新建（迁建） ☑改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	河源市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.667%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	/
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	《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）		

<table>
<tr>
<td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td>
<td>
一、与《关于印发<深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录>的通知》（河高管委发[2013]30 号）的相符性分析
项目产品为塑胶玩具，C2452 塑胶玩具制造，不属于深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录中禁止引入的电镀（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它项目等产业，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。
二、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）相符性分析
项目建成后主要从事塑胶玩具生产，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。
</td>
</tr>
<tr>
<td>其他符合性分析</td>
<td>
1、“三线一单”相符性分析
表1-1“三线一单”符合性判定表
<table>
<tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于河源市高新区工业园内，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，本项目所在地处于重点管控单元，不属于优先保护单元；根据《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），本项目所在地处于重点管控单元（环境管控单元名称为河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园），环境管控单元编码 ZH44160220008），不属于优先保护单元，且项目所在地处于该方案所划定的生态保护红线之外。
因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质</td><td>本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

量底线	均能够满足相应的标准要求。项目产生的喷漆、烘干、移印废气经收集后通过“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理装置处理后达标排放，对周边环境影响很小；项目产生的生活污水经现有三级化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	
资源利用红线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境准入负面清单	本项目为塑胶玩具制造，根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不在准入负面清单所涉及的区域和范围内。	符合

根据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），项目位于河源市高新区范围内，根据河源市环境管控单元分布图可知，本项目属于河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）园区型重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44160220008），主要任务是优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，推进绿色发展。

表 1-2 《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）环境管控单元相符性分析

类别	要求	相符性
河源高新技术产业园区重点管控单元		
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按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。 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第一类水污染物、持久性有机污染物的项目	本项目为塑胶玩具制造，不属于”产业/禁止类”、”水/禁止类”、包装印刷、工业涂装、高污染燃料项目，本位于河源高新技术产业园区范围内，不在生态保护红线内；项目的生活垃圾、一般工业废物和危险废物全部按规范要求暂存和处置，不会向水系水体排放、倾倒、堆放等。符合区域布局管控相关要求。

		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。 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。 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。	
	能源资源利用	【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。 【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。 【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。	本项目为塑胶玩具制造，营运期会消耗少量电能及水资源，符合能源资源利用相关要求。
	污染物排放管控	【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。 【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。 【水/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km2 统计）主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63t/a、13.51t/a。 【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：中兴片区 11t/a、23t/a；高埔片区 116t/a、198t/a。 【大气/限制类】涉气建设项目实施 NOx、VOCs 排放等量替代。	本项目为塑胶玩具制造，项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网进入河源市城南污水处理厂处理后达标排放，不新建排污口。本项目 VOCs 排放量为 0.4319t/a，本项目改扩建后 VOCs 排放量为 1.0039t/a 属于高 VOCs 排放的情形（年排放量大于 300kg），已实施等量替代。本项目无 SO_2、NOx 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。 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	本次环评要求企业做好风险防控措施，减少对外环境造成影响。

	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。 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。	

2、项目合理合法性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目建设内容为塑胶玩具制造，主要生产设备如表 2-4 所示。根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2020 年 1 月 1 日起施行）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，本项目不属于国家限值及淘汰类中提及的内容。根据《市场准入负面清单（2022 年）》（发改体改规[2022]397 号），本项目不为上述清单所列的产业范围。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

（2）与《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办[2017]年 51 号）的相符性分析

《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办[2017]年51号）要求严格涉涂装行业项目准入条件，全市新建、扩建的家具制造、金属制品、电器机械制造、汽车制造、塑胶五金、电子制造、印刷等涉及使用涂料的行业必须全部使用低VOCs含量涂料，并大力推进化工、表面涂装、家具、印刷、塑料制品制造等挥发性有机物重点行业以及其他行业涉及排放挥发性有机物的工序进行整治，通过源头减排、清洁生产和末端治理等措施实施全过程VOCs管控，具体整治措施按照《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015—2017年）》要求执行。

本项目为塑胶玩具制造，对生产过程落实废气收集治理措施，

	对生产废气收集后经“水喷淋+除雾器+两级活性炭”系统处理后可达标排放，因此符合方案中的要求。 **（3）与《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）的相符性分析** 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）的要求，“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”本项目为塑胶玩具生产，生产过程落实废气收集治理措施后本项目 VOCs 排放量为 0.4319t/a，本项目改扩建后 VOCs 排放量为 1.0039t/a 属于高 VOCs 排放的情形（年排放量大于 300kg），按照实际情况执行等量或倍量消减替代，该总量来源于河源市华丰塑胶有限公司重点企业“一 企一策”综合整治 VOCs 减排量，见附件 11。 。因此本项目符合挥发性有机物总量指标管理工作的要求。 **（4）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析** 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中：①“三、 控制思路与要求：（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。（二）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。（三）推进建设适宜高效的治污设施”。 本项目落实情况：①强化源头控制，本项目喷漆工序仅使用水性油漆、移印工序仅使用水性油墨，整个生产过程，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%；②加强无组织排放控制，含 VOCs 物料储存和输送过程保持密闭，喷漆、烘干、移印废气密闭收集。③提升末端治理水平，项目生产过程喷漆、烘干、移印产生 VOCs，采用“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”废气净化设施进行处理，可确保废气达标排放。 **（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析** ①VOCs物料储存无组织排放控制措施 VOCs物料应储存于密闭的容器、包袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs物料储罐应密封良好；VOCs物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 本项目落实情况：原辅料使用密封原料桶暂存于生产车间的密闭原料间内，盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。综上，项目相关物料储存时基本 满足VOCs物料储存无组织排放控制要求。 ②VOCs物料转移和输送无组织控制措施 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 本项目落实情况：本项目使用原辅料采用密封原料桶和密闭包装袋进行转移，基本满足VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。 ③工艺过程VOCs无组织排放控制要求

	VOCs质量占比大于等于10％的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。 本项目落实情况：喷漆、烘干、移印过程在密闭车间中进行，进行密闭收集废气，项目生产过程喷漆、烘干、移印产生 VOCs，采用“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”废气净化设施进行处理，未被收集经加强车间通排风处理，基本满足 VOCs 无组织排放控制要求。 ④无组织排放废气收集处理系统要求 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 本项目落实情况：当废气处理设施发生故障或检修时，立即停止生产，关闭排放阀，对废气处理设施进行排障检修后，在确保设备正常运行的情况下，才重新投入生产。 ⑤总结 综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。 **（6）与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案>（2018-2020 年）的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析** 《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）中指出：“珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属

	冶炼等大气重污染项目。”、“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。”、“地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。”。 本项目主要从塑胶玩具制造，不属于上述禁止新建、扩建的项目。生产废气收集后经“水喷淋+除雾器+两级活性炭”系统处理后可达标排放，因此，本项目建设符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府[2018]128 号）的要求。 **（7）与《河源市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》的相符性分析** 《河源市打赢蓝天保卫战2018年工作方案》（河环〔2018113号）的规定如下： 1、淘汰高污染高排放行业和企业。 全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委、原环境保护部等 16 部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省 2018 年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。2018 年 6 月底前，全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业。 2、淘汰整治“散乱污”工业企业。 按照《河源市“小散乱污”企业整治工作方案》要求开展“散乱污”企业专项整治，进一步扩大摸查和整治范围，开展全域摸查并建立管理台账，依法依规通过关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施对各类“散乱污”工业企业实施分类处置。于 2018 年年底前完成城市交界处、工业集聚区“散乱污”工业企业整治，2019 年年底前完成“散乱污”工业企业专项整治，并及时复查巩固整治成果。 ....

12、深化工业挥发性有机物治理。

全面落实工业和信息化部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节〔2016〕217 号），鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。将 VOCs 重点行业企业纳入 2018 年全省万企清洁生产审核行动工作重点。

本项目主要从塑胶玩具制造，不属于上述禁止新建、扩建的项目。生产废气收集后经“水喷淋+除雾器+两级活性炭”系统处理后可达标排放，本项目建设符合《河源市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（河环〔2018113 号）的要求。

（8）与《河源市人民政府办公室关于印发河源市 2021 年大气污染防治工作方案的通知》（河府办〔2021〕22 号）相符性分析

本项目与《河源市人民政府办公室关于印发河源市 2021 年大气污染防治工作方案的通知》（河府办〔2021〕22 号）相符性如下表所示：

表 1-4 本项目与《河源市人民政府办公室关于印发河源市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（河府办〔2021〕22 号）相符性分析表

类别	方案要求	符合情况	相符性
大气	实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，严格落实省工作方案对新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目的要求。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。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，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低	本项目喷漆工序使用水性油漆、移印工序使用水性油墨，属于低VOCs 含量原辅材料。	相符

	VOCs含量原辅材料替代。		
	全面深化涉VOCs排放企业深度治理。按照省涉VOCs重点行业治理指引，督促指导涉VOCs重点企业对照治理指引编制VOCs深度治理手册并开展治理，年底前完成治理任务量的10%。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，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。鼓励活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，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，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。	本项目有机废气处理装置为活性炭吸附装置，项目使用一套两级活性炭吸附装置，装载量约为0.8354t，每个月度更换一次。	相符

（9）与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

本项目从事塑胶玩具生产加工，属于塑胶制品，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）——六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引的相符性分析见下表：

表 1-3 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）相符性分析一览表

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引

序号	环节		控制要求	本项目情况	相符性
1	涂装	水性涂料	玩具涂料 VOCs 含量≤420g/L。	项目使用的水性漆 VOCs 含量约 310g/L。	相符
2	印刷	水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	项目使用的水性油墨 VOCs 含量约 5%。	相符
3	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。	项目水性漆、水性油墨储存与密闭容器中。	相符
4			盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目水性漆、水性油墨均存放于室内，非取用状态时封口保存。	
5	VOCs 物料转移和输送		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。	项目水性漆、水性油墨采用密闭容器输送移。	相符
6	工艺过程		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。	本项目喷漆、烘干、移印废气进行密闭收集废气，项目生产过程喷漆、烘干、移印、产生 VOCs，采用“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”废气净化设施进行处理。	相符
7			浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	本项目喷漆、烘干、移印废气进行密闭收集废气。	相符
8	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。	本项目喷漆、烘干、移印废气进行密闭收集废气。	相符

	9		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行，符合要求。	相符
	10	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》（DB4427-2001）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≥3 kg/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 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	本项目有机废气经处理后可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第Ⅱ时段限值和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中凹印印刷第Ⅱ时段排放限值标准两者较严者；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。	相符
	11	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。	本项目根据废气处理量核算活性炭的量，每月更换一次活性炭。	相符
	12		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	项目生产工艺设备与废气收集处理设施同步安装运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检	相符

			他替代措施。	修完毕后同步投入使用。	
	13	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。	项目投产后根据要求建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
	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。	项目投产后根据要求建立废气收集处理设施台账。	相符
	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。	项目投产后根据要求建立危废台账。	相符
	16		台账保存期限不少于 3 年。	项目投产后台账保存期限不少于 3 年。	相符
	17	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a） 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b） 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c） 喷涂工序每季度一次； d） 厂界每半年一次。	本项目投产后废气污染物将按要求进行监测。	相符
	18		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。		相符
	19	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。	项目产生的危险废物按照相关规定和规范贮存、转移。	相符
	20	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目已申请总量指标。	相符
	21		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进	本项目已采用合适的有机废气核算方法。	相符

		行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。		

（10）项目选址与环境功能相容性分析

本项目位于河源市高新区内，项目选址不处在环境敏感区内，且评价区域内无自然保护区、风景名胜区和珍稀濒危野生动植物。项目评价区域内的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量总体上符合相应环境功能区要求，区域尚有一定环境容量。项目污染物的产生量较少，经成熟可靠的环保设施处理后，可完全达标排放，不会造成评价区域内的环境质量降级，不会对周边敏感保护目标产生明显影响，污染物的最终排放量也符合总量控制指标。因此项目选址具有环境可行性。

本项目位于河源市高新区内，车间均位于现有项目用地区域内已建的厂房，该地交通便利，利于产品的运输。从环保角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对当地环境和附近敏感点影响不大。

综上所述，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	河源市荣佳盛塑胶制品有限公司位于河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2 厂房）第四层和第三层 （中心地理坐标为东经：114°39'8.028"，北纬：23°37'12.040"），河源市荣佳盛塑胶制品有限公司于 2015 年 05 月委托河源市环境科学研究所编制了《河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具建设项目环境影响报告表》，并在 2015 年 06 月 08 日取得河源市环境保护局高新区分局出具的环评批文号（河环高建[2015]23 号文）；该项目租赁河源市高新区高新四路吉盛生态科技园内河源汇信视讯科技有限公司 A2 栋厂房 3、4 层，占地面积约 1500 平方米，总建筑面积约 3000 平方米。主要从事塑胶玩具生产，年产 1000 万个塑胶玩具。项目总投资 100 万元。该项目并于 2016 年 07 月 19 日通过了河源市环境保护局的验收（河环函[2016]369 号）。在 2020 年 04 月 17 日进行了排污登记，取得登记回执编号为：91441600079578787 3001Y。河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具建设项目以下简称“原项目”。 项目在现有厂区车间内进行改扩建，不新增占地及建筑面积，建设单位增加部分生产设备等，增加塑胶玩具 500 万个/年，项目总投资 300 万元（其中环保投资 20 万元）建设“河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 500 万个塑胶玩具改扩建项目”（以下简称“本项目”）。 **1、环评分类** 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 部令第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行），本项目生产的塑胶玩具产品，使用水性油漆 10 吨，对照管理名录中“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24——40 文教办公用品制造 241* ；乐器制造 242*；体育用品制造 244* ；玩具制造 245*—有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的，因此属于编制环境影响报告表的范畴，详见表 2-1。 **表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24			
40 文教办公用品制造 241* ；乐器制造 242*；体育用品制造 244* ；玩具制造 245*；游艺器材及娱乐用品制造 246*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/

因此，受河源市荣佳盛塑胶制品有限公司的委托，我司承担该项目的环境影响报告表编制工作。接受业主委托后，我司对项目现场及周围进行了实地踏勘、环境状况初步调查和资料收集工作，并依据项目特性编制完成《河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 500 万个塑胶玩具改扩建项目》。

2、项目组成

（1）原项目规模

原项目选址于河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2 厂房）第四层和第三层 。占地面积约 1500 平方米，建筑面积约 3000 平方米。建设内容主要包括生产车间、仓库、办公室及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，项目由主体工程、仓储工程、公用工程、环保工程等组成。年产 1000 万个塑胶玩具。

（2）本项目工程规模

本项目在原项目的基础上进行改扩建，不新增占地及建筑面积，改扩建后全厂占地面积 1500 平方米，建筑面积 3000 平方米。本项目增加部分原辅材料和生产设备，增加塑胶玩具 500 万个/年，除以上变化外，产品不变，生产时间等均未发生变化。本项目建成后年产 1500 万个塑胶玩具（原项目年产年产 1000 万个塑胶玩具、改扩建项目年产 500 万个塑胶玩具）。

表 2-1 本项目主要工程组成一览表

工程类别	工程内容	原项目工程建设内容	本项目工程建设内容	改扩建后项目工程建设内容
主体	厂房第	厂房建筑面积	不变	厂房建筑面积

	工程	三层	1500m²，其中移印生产车间 1000m²，其余为过道等。		1500m²，其中移印生产车间 1000m²，其余为过道等。
		厂房第四层	厂房建筑面积 1500m²，其中喷漆生产车间 400m²，办公室 100m²，仓库 500m²，其余为过道等。	不变	厂房建筑面积 1500m²，其中喷漆生产车间 400m²，办公室 100m²，仓库 500m²，其余为过道等。
	公用工程	供电系统	市政电网，用电量约 10 万 kW/h	不变	市政电网，用电量约 15 万 kW/h
		供水系统	市政给水管网	不变	市政给水管网
		排水系统	实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网；项目水帘柜废水和喷淋废水会定期更换，收集后交由有资质单位处置。	实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网；项目水帘柜废水和喷淋废水会定期更换，收集后交由有资质单位处置。
	环保工程	废气处理	喷漆废气：1 套“水膜喷淋除漆雾装置结合活性炭吸附装置废气处理系统，由 1 根 20m 高排气筒 DA001 高空排放。	喷漆、烘干、移印废气：1 套“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理装置，由 1 根 20m 高排气筒 DA001 高空排放。	喷漆、烘干、移印废气：1 套“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理装置，由 1 根 20m 高排气筒 DA001 高空排放。
		废水处理	生活污水依托现有三级化粪池处理达标后排入市政管网。	生活污水依托现有三级化粪池处理达标后排入市政管网；水帘柜废水和喷淋废水循环使用，会定期更换，收集后交由有资质单位处置。	生活污水依托现有三级化粪池处理达标后排入市政管网；水帘柜废水和喷淋废水循环使用，会定期更换，收集后交由有资质单位处置。
		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	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	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
		固废处理	/	一般固废：设置一处固废堆放处，面积约 5m²	一般固废：设置一处固废堆放处，面积约 5m²
			/	危险废物：设置一处危废临存间，面积约 10m²	危险废物：设置一处危废临存间，面积约 10m²

3、主要产品及产能

本项目改扩建项目前后主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2 项目改扩建前后主要产品清单

序号	产品名称	原项目产量	本项目产量	改扩建后产量
1	塑胶玩具	1000 万个/年	500 万个/年	1500 万个/年

4、主要生产设备

表 2-3 项目改建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	原项目数量	本项目数量	改扩建建后数量	增减量	用途
1	移印机双色	台	41	0	40	-1	用于移印工序
2	移印机四色	台	4	26	30	+26	用于移印工序
3	移印机六色	套	2	0	0	-2	用于移印工序
4	移印机单色	台	0	30	30	+30	用于移印工序
5	移印机转盘双色	台	0	10	10	+10	用于移印工序
6	移印机双盘四色	台	0	30	30	+30	用于移印工序
7	移印机转盘六色	台	0	10	10	+10	用于移印工序
8	移印机转盘八色	台	0	10	10	+10	用于移印工序
9	喷油拉	条	9	0	6（90 个工位）	-3	用于喷漆工序
10	喷油大枪	把	0	6	6	+6	用于喷漆工序
11	自动喷油机	台	0	4	4	+4	用于喷漆工序
12	水帘柜	台	0	4	4	+4	用于喷漆工序
13	自动炒货机	台	0	8	8	+8	用于烘干工序
14	烤拉	台	0	1	1	+1	用于烘干工序
15	空压机	台	4	0	4	0	生产辅助设备

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

（1）本项目改建前后主要辅料及用量见表 2-4。

表 2-4 项目改建前后原辅材料及用量　　单位：t/a

序号	原材料名称	原项目使用量	本项目使用量	改扩建后项目使用量	变化情况	形态	最大储存量	包装方式	来源
1	塑胶玩具（半成品）	1000 万个/年	500 万个/年	1500 万个/年	+500 万个/年	固态	50 万个	箱装	外购
2	油漆	4.1	0	4.0	-0.1	液态	0.5 吨	桶装	外购
3	水性油漆	0	10	10	+10	液态	1.0 吨	桶装	外购
4	蒸馏水	0	10	10	+10	液态	1.0 吨	桶装	外购
5	水性油墨	0	0.2	0.2	+0.2	液态	0.1 吨	桶装	外购
备注：原项目移印工序使用油漆，移印效果不佳，图案字迹较模糊，改扩建项目建成后，淘汰原项目使用油漆（0.1t/a）作为移印原料，用水性油墨代替。									

（2）本项目原辅材料简介

①水性油漆：水性漆就是以水作为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，成分主要含有水性聚氨酯树脂（20-25%）、N-乙基吡咯烷酮（1-3%）、二甲基硅油（0-0.2%）、三（三甲基硅基）硅烷（2-5%）、二乙二醇丁醚（5-7%）、水（50-60%）、二氧化钛（10-15%），其中会挥发组分是 N-乙基吡咯烷酮、三（三甲基硅基）硅烷、二乙二醇丁醚，本环评按每种组分的最大量挥发所以项目使用的水性漆挥发组分含量为 15%，根据水性油漆的 MSDS（见附件 7）可知，水性油漆的相对水密度约为 2.07kg/L，则水性油漆挥发组分含量为 310.5kg/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）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求（玩具涂料≤420g/L）。

②水性油墨：油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。主要成分为聚氨基甲酸酯 42%，乙醇 5%，颜料 23%，水 25%、助剂 5%，根据水性油墨主要成分可知其中可挥发的有机物为乙醇，所以 VOCs 含量为 5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值（水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 VOCs 限值

≤30%）。

6、给排水情况

（1）给水

项目用水由市政给水管供给，从市政给水管道引入生活、生产和消防用水。

（2）排水

项目排水系统采用雨污水分流制，雨水经收集后直接排入市政雨水管道。

项目产生的办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网纳入河源市城南污水处理厂进一步处理达标后排放。

7、劳动定员及工作制度

原项目员工总人数为 30 人，本项目新增员工 50 人，均不在厂内食宿。改扩建后全厂员工总人数为 80 人，年生产 300 天，每天生产两班制，每班生产 8 小时。

8、四至情况及平面布局

（1）四至情况：本项目位于河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2厂房）第四层和第三层 （中心地理坐标为东经：114°39'8.028"，北纬：23°37'12.040"）。项目所在地东面为吉盛生态工业园厂房，南面为吉盛生态工业园厂房，西面为吉盛生态工业园厂房，北面为盛德兰工业园。本项目地理位置图见附图1，四至环境示意图见附图2。

（2）平面布局：三楼为移印车间，四楼喷漆车间。三楼以车间中心为原点，车间北侧为是生产区（包括移印等），南侧为仓库区，西侧为办公室，厂房中间为通道，四楼以车间中心为原点，车间北侧为是生产区（包括喷漆、烘干等），南侧为通道，西侧为办公室，总体布局功能分区明确，整个厂区管理、生产布局合理，生产线安排顺畅，互不交叉干扰，排气筒位置远离员工办公区，布局合理，具体布局见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期生产工艺

本项目目前厂房已建成，不存在施工期污染。

2、营运期生产工艺

（1）项目运营期产品生产工艺流程如下图：

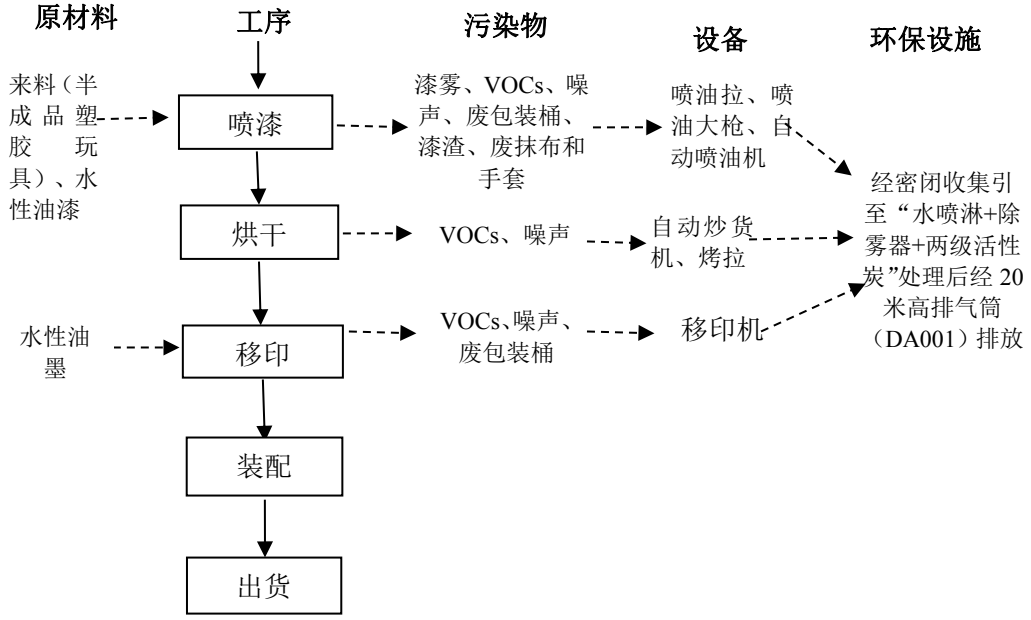


图 2-1 营运期产品生产工艺流程及主要产污环节图

营运生产工艺简述：

①喷漆

用压缩空气作为动力使水性漆从喷枪嘴中喷出呈雾状而覆于工件表面的一种涂漆方式。本项目来料（半成品塑胶/电子玩具）在其表面进行喷漆，喷漆厚度为5um。规格较大玩具喷漆在水帘柜进行完成，规格较小的玩具在喷油线中进行完成。根据业主提供资料，喷漆设备无需清洗，喷漆过程会用抹布进行清洁擦拭。此工序会产生漆雾、VOCs、噪声、废包装桶、漆渣、废抹布和手套。

②烘干

喷漆后进入烤拉（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 VOCs、噪声。

③移印

项目移印/丝印只是进行简单的文字或者图案印刷在塑胶件上，使用同一种颜色的油墨无需更换颜色和擦洗，移印过程会用抹布擦拭多余油墨。此工序会产生 VOCs、噪声、废包装桶。

④装配、包装出货

采用人工对加工件进行组装，对组装后的成品进行包装出货。

2 产污环节：

表2-5 本项目运营期主要产污环节表

<table>
<tr><td colspan="2">污染因子</td><td>污染源</td><td>主要成分</td><td>产生工序</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废气</td><td>有机废气</td><td>总VOCs</td><td>喷漆、烘干、移印</td></tr>
<tr><td>漆雾</td><td>颗粒物</td><td>喷漆</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水</td><td>员工生活污水</td><td>CODcr、氨氮等</td><td>员工办公生活</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固废</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>一般工业固废</td><td>废包装材料</td><td>/</td><td rowspan="4">生产过程</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危废废物</td><td>废包装桶</td><td>/</td></tr>
<tr><td>废抹布和手套</td><td></td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>/</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>/</td><td>废气处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>喷油机、移印机、空压机等生产设备</td><td>等效A声级</td><td>组件喷漆、移印等</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题

项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

本项目位于河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2 厂房）第四层和第三层 ，属于改扩建项目，因此与项目有关的污染情况主要是原项目产生的污染情况。根据原项目环评、验收以及建设单位提供的资料等，原有污染情况及治理措施如下：

1、废水

（1）生活污水

原项目员工有 30 人，均不在厂内食宿。根据业主提供的原环评资料，该生活用水量为 1350t/a，按产污系数 0.8 计，生活污水产生量约为 1080t/a。生活污水经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入市政污水管网，送入河源市市区城南污水处理厂处理。

表2-6 原项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 1080t/a	产生浓度（mg/L）	250	120	150	25
	产生量（t/a）	0.270	0.108	0.162	0.027
	排放浓度（mg/L）	200	100	100	20
	排放量（t/a）	0.216	0.108	0.108	0.0216

②喷淋废水

原项目喷油工序中设置有水膜喷淋除漆雾装置 1 台，直径约 1.2m，水箱有效水深为 0.3m 其水箱储水量约 0.34m^3；水膜喷淋除漆雾装按照约 0.34m^3/h 循环，该部分水因蒸发有 4%损失，则损耗水量为 0.0136m^3/h，则每天损耗水量为 0.2176m^3，年损耗量为 65.28m^3。需定期补充循环水的损耗量。

根据生产时间，水膜喷淋除漆雾装置循环水循环使用，循环水池配套隔栅网，定期投加凝漆剂、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 0.2176m^3/d（65.28m^3/a）。项目运行至今水膜喷淋除漆雾装置循环水一直循环使用，未进行过更换。

2．废气

原项目的主要大气污染源主要为喷漆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。

（1）喷漆废气

原项目根据业主提供的原环评资料，原项目塑胶玩具生产过程主要为喷油和移印工序，会产生一定量的油漆废气，项目喷油使用的油漆，为液态 5900 类橡胶漆，无需添加其他溶剂，不含苯、甲苯及二甲苯。项目喷油油漆用量为 4 吨/年，固含量约占 50%，挥发性物质约占 50%，废气成分为 VOCs，因此项目喷油过程产生的 VOCs 约为 2.0t/a。漆雾产生参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春），低压空气喷涂涂着率为 50%~65%，水性漆固份附着率为 60%，固含量约占 50%，则原项目颗粒物的产生量为 0.8t/a。项目配套设有废气收集系统及水膜喷淋除漆雾装置结合活性炭吸附装置废气处理系统，废气处理后通过 15m 高排气筒排放；项目风机风量为 10000m^3/h，废气收集率约为 70%（VOCs1.4t/a、颗粒物 0.56t/a），有 30%（VOCs0.6t/a、颗粒物 0.24t/a）没有收集，呈无组织排放；收集到的 70%（VOCs1.4t/a、颗粒物 0.56t/a）经水膜

喷淋除漆雾装置结合活性炭吸附装置处理，VOCs 处理效率为 60%、颗粒物处理效率为 80%，处理后有组织排放量 VOCs 有 0.56t/a、颗粒物 0.112t/a。

（2）移印废气

原项目根据业主提供的原环评资料，项目移印使用的油漆与喷涂使用的是同一种油漆，油漆用量约为 0.1t/a，VOCs 产生量约为 0.05t/a，没有收集，呈无组织排放。

3．噪声

原项目主要噪声源为移印机、喷油拉等设备运行产生的噪声，噪声强度在 65~80dB 之间。

4．固体废弃物

原项目固体废物主要是生活垃圾、一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

原项目劳动定员 30 人，生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg 计，则年产生量约 4.5t，采取集中收集后由环卫部门统一外运处理。

（2）一般工业固废

项目一般固废主要为生产过程中产生的废包装材料。

废包装材料：来料拆包和产品包装时会产生废塑料薄膜、废纸等包装废料，属于一般固体废物，项目废塑料薄膜、废纸等包装废料产生量约为1.0t/a。收集后外售给物资回收公司回收。

（3）危险废物

①废包装桶

原项目生产过程中会产生废包装桶，主要为废油漆桶，根据建设单位提供的资料，本项目废包装桶产生量约为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》HW49 类危险废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

②废漆渣

原项目在水膜喷淋除漆雾装置循环废水采用漆雾凝聚AB剂凝聚固化后，会用滤网捞出废漆渣，该漆渣在循环水池上方静止晾干后，装在容器内，废

漆渣的产生量约为0.448t/a，根据《危险废物管理名录（2021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。

③废抹布和手套

原项目在喷油和移印过程中员工工作穿戴手套以及使用抹布擦拭清洁设备时，将产生少量含油漆的废抹布和手套，根据建设单位提供的资料，本项目废抹布和手套产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》HW49 类危险废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

④废活性炭

原项目设置1套废气处理装置，1套“水膜喷淋除漆雾装置+活性炭吸附”装置处理喷漆工序产生的有机废气，有机废气的去除效率为60%，根据废气的前文分析，本项目VOCs的收集量为1.4t/a。故通过活性炭吸附去除的吸附的有机废气为0.84t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，计算得项目所需活性炭量约为3.36t/a，则本项目废活性炭的产生量为4.2t/a。每月更换一次，则每季度更换量为0.35t，更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》，该固废属 HW49类危险废物（900-039-49），交有资质单位进行处置。

5、原项目污染物排放、防治措施及达标情况见下表。

表 1-8 原项目污染物排放及防治措施一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>排放源</th><th colspan="2">污染物</th><th>排放量
t/a</th><th>防治措施</th><th>达标情况</th></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td rowspan="5">生活污水</td><td colspan="2">水量</td><td>1080</td><td rowspan="5">生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理。</td><td rowspan="5">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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD_{Cr}</td><td>0.216</td></tr>
<tr><td colspan="2">BOD_5</td><td>0.108</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>0.108</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td>0.0216</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="4">喷漆废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>VOC_S</td><td>0.56</td><td rowspan="4">设有废气收集系统及水膜喷淋除漆雾装置结合活性炭吸附装置废气处理系统，废气处理后通过15m 高排气</td><td rowspan="4">处理设施较简单，收集和处理效率较低，无组织排放量较大，难以满足达标排放。</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.112</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>VOC_S</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.24</td></tr>
</table>

				筒排放	
	移印废气	VOCs	0.05	加强车间通风	无收集和处理设施，难以满足达标排放。
固体废物	员工生活	生活垃圾	4.5	环卫部门处理	不会对周围环境造成影响。
	生产过程	废包装材料	1.0	收集后外售给物资回收公司回收。	
		废包装桶	0.2	收集后定期交由有资质单位处理。	
		废漆渣	0.448		
		废抹布和手套	0.1		
		废活性炭	4.2		

注：其中固体废物的数据属于产生量，排放量均为 0。

6、现有项目竣工环保验收情况

原项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评及其批复文件的要求，符合竣工环境保护验收条件，于 2016 年 07 月 19 日取得了河源市环境保护局出具的《关于对河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具建设项目竣工环境保护验收意见的函》（河环函[2016]369 号）。

7、现有环境问题和整改措施

据调查了解，原项目自建成运行以来，未发生环保纠纷、民众投诉和重大环境污染事故等情况。

与本项目有关的主要环境问题及整改措施主要如下：

（1）原项目企业喷漆废气的收集效率和处理效率偏低，导致 VOCs、颗粒物无组织排放量偏大。

整改措施：改扩建项目对“水膜喷淋除漆雾装置+活性炭吸附”装置进行改造，改造成“水喷淋+除雾器+两级活性炭”，原项目和本项目喷漆废气一起处理，还将设一间喷漆车间，为封闭式的车间，采用负压抽风，喷漆废气收集后引至楼顶的“水喷淋+除雾器+两级活性炭”装置处理后通过 15m 高排气筒

	DA001 高空排放。 （2）原项目移印工序使用油漆，移印效果不佳，图案字迹较模糊，原项目生产过程中移印工序产生的有机废气为无组织排放，未采取收集及有效处理措施。 **整改措施：**改扩建项目将淘汰使用油漆作为移印的原料，改为使用水性油墨；将设一间移印车间，为封闭式的车间，采用负压抽风，移印废气收集后引至楼顶的“水喷淋+除雾器+两级活性炭”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放。 （3）原项目未设立化学品仓、已设立一般固废暂存间、危险废物暂存间，喷淋废水从未进行更换，影响废气处理效率。 **整改措施：**重新报批项目将设立规范的化学品仓，定期对水喷淋循环废水进行更换，更换的喷淋废水交由有资质单位处置，减少降低环境风险。

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《2021 年河源市生态环境状况公报》可知：2021 年，河源市环境空气质量各项污染物年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准，市区环境空气质量综合指数为 2.84，达标天数 353 天，达标率为 96.7％，其中优的天数 189 天，良的天数 164 天，轻度污染天数 11 天，中度污染的天数为 1 天，无重度及以上污染状况。

市区 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 39 微克/立方米、21 微克/立方米，达到省下达的考核目标要求（PM_{10} 为 40 微克/立方米、$PM_{2.5}$ 为 24 微克/立方米）。主要空气污染物为 $O_{3\text{-}8h}$、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 和 NO_2，其作为每日首要污染物的比例分别为 83.6%、10.2%、5.1%和 1.1%；其中超标首要污染物均为 $O_{3\text{-}8h}$，比例为 100%。

各县空气环境综合指数范围在 2.20～2.93 之间，空气质量达标天数比例在 99.4%～100%之间，平均值为 99.7%。

表 3-1　2021 年市区环境空气质量情况

单位: (微克/立方米，其中 CO 为毫克/立方米)

区域	AQI 达标率	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	$O_{3\text{-}8h}$ 第 90 百分位数	CO 第 95 百分位数	综合指数
市区	96.7%	7	19	39	21	133	1.1	2.84

项目位于高新区（参考市区），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。

（2）特征污染因子 TVOC 环境质量现状情况

为了解本项目所在区域的 TVOC 环境空气质量现状，本次环评引用用《品成电机（河源）有限公司年产 1 亿台马达、减速电机、泵阀建设项目检测报告》（广东森蓝检测技术有限公司，报告编号：SLJCB20200462，2020.4），监测点 G1 高埔村位于项目的西北面 1770m，监测点位图见附图 5。广东森蓝检测技术有限公司于 2020 年 4 月 13-19 日对 G1 高埔村进行现状监测，在本项目的下风向，监测点见附图 5，监测点位基础信息见表 3-2，具体监测结果见表 3-3。

表 3-2　TVOC 监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 高埔村	-400	1680	TVOC	2020 年 4 月 13 日~19 日	西北	1770

表 3-3　TVOC 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 高埔村	-400	1680	TVOC	8h	0.6	0.081-0.086	14.33	0	达标

由上述监测结果可知，项目所在地TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其它污染物环境空气质量浓度参考限值的要求。

2、水环境质量现状

项目区域地表水体为东江和高埔小河，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”，高埔小河属于东江干流的小支流。因此，高埔小河的水域环境功能为III类水体，参照执行《地表水环质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

根据《2021 年河源市生态环境状况公报》可知，2021 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排名保持全省领先。

（一）饮用水源及重点湖库

全市 8 个县级以上集中式生活饮用水源地水质为优良，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水源地新丰江水库水质为Ⅰ类，枫树坝水库水质为Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2021 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。

（二）国控地表水

全市 7 个国控断面水质状况为优，达标率为 100%。其中，新丰江水库和龙川城铁路桥 2 个断面水质均达到地表水Ⅰ类，水质状况为优；其他 5 个断面水质均达到地表水Ⅱ类，水质状况为优。

（三）省考地表水

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，新丰江水库和龙川城铁路桥 2 个断面水质均达到地表水Ⅰ类，水质状况为优；其他 8 个断面水质均达到地表水Ⅱ类，水质状况为优。

（四）省界河流

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”断面和“定南水庙咀里”断面，2 个断面水质均达到Ⅱ类水质目标，水质状况为优。

（五）市界河流

全市 3 个跨市界断面水质状况为优，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为与梅州交界“莱口水电站”断面、与惠州交界“江口”断面和与韶关交界“马头福水”断面，3 个断面水质均为地表水Ⅱ类，水质状况为优。

本次地表水环境质量现状评价引用《广东省河源市东江干流水质状况（2022 年 3 月）》数据统计。数据显示东江河源段共 5 个常规监测断面，全部达到Ⅱ类水标准。

2022年3月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	无
2	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	无
3	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	无
4	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	无
5	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	无

3、声环境质量现状

根据河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30 号）的通知的划分，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。

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。

因此，项目所在地大气、地表水、声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目选址于河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2厂房）第四层和第三层 （中心地理坐标为东经：114°39'8.028"，北纬：23°37'12.040"），不涉及新增用地。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目从事塑胶玩具制造，项目位于厂房的第三层和第四层，而且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。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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，确保附件各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：

1、 大气环境保护目标及级别

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。

表 3-6 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	影响人数	保护类别
			X	Y			
1	东南面	兴业城	350	-160	约 380m	约 200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及 2018 年修改单）中的二类
	东南面	富家公寓	60	-420	约 430m	约 300 人	
注：坐标为以项目厂址东南角为中心原点（0，0），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高埔小河、东江。高埔小河保护级别为《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 3-6 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	影响人数	保护类别
			X	Y			
1	北面	高埔小河	0	1300	约 1300m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
2	东面	东江	2090	0	约 2090m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准
注：坐标为以项目厂址东北角为中心原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。							

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 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放限值》（DB44/814-2010）Ⅱ时段标准及无组织排放监控浓度限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值标准和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中凹版印刷第Ⅱ时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值标准两者较严者；颗粒物和焊尘执行行广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体见表 3-7。

表 3-7 项目废气排放执行标准

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/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控限值（mg/m³）	
总 VOCs	20	30	1.45	2.0	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第Ⅱ时段限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值标准和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中凹版印刷第Ⅱ时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值标准两者较严者
颗粒物	20	120	2.4	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值

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根据广东省生态环境厅关于实施厂区挥发性有机物无组织排放监控要求的通告（粤环发[2021]4号）的相关要求，项目挥发性有机物在厂区内的无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1 厂区内VOC_S无组织特别排放限值。

表 3-6 营运期厂区内无组织 VOC_S 排放标准

评价时段	控制项目	特别排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置	标准
营运期	NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	GB37822-2019

2、水污染物排放标准

本项目属于城南污水处理厂污水收集范围内，生活污水预处理后处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网进入城南污水处理厂，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的较严者后排往高埔小河。

表 3-10 项目污水出水标准

序号	污染物名称	生活污水出水标准（单位：mg/L）	城南污水处理厂污水出水标准（单位：mg/L）
1	CODcr	500	20
2	BOD_5	300	4
3	SS	400	10
4	氨氮	---	1
5	阴离子表面活性剂	20	/

3、噪声排放标准

本项目营运期四周边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值见表 3-9。

表 3-9 项目噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	适用区域

	3	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》（GB18597-2001）及环保部 2013 年 36 号公告修改版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 修订）中的有关规定。

总量控制指标

（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城南污水处理厂，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 3-12。

表 3-12 大气污染物总量控制建议指标

控制指标		原项目控制量（t/a）	本项目控制量（t/a）	改扩建后控制量（t/a）
颗粒物	有组织	0.136	0.2387	0.3967
	无组织	0.12	0.2106	0.2204
总计（颗粒物）		0.256	0.4493	0.7053
VOCs	有组织	0.272	0.2054	0.4774
	无组织	0.3	0.2265	0.5265
总计（VOCs）		0.572	0.4319	1.0039

有机废气排放总量指标来源于河源市华丰塑胶有限公司重点企业“一 企一策”综合整治 VOCs 减排量，见附件 11。

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	根据建设单位介绍，项目租用已建设完成的厂房，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。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1废气源强核算** 本项目废气污染源主要为喷漆、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。 **（1）喷漆、烘干废气** 本项目喷漆工序使用水性油漆，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）。 ①VOCs 项目喷漆、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，项目使用的水性漆主要成分：水性聚氨酯树脂（20-25%）、N-乙基吡咯烷酮（1-3%）、二甲基硅油（0-0.2%）、三（三甲基硅基）硅烷（2-5%）、二乙二醇丁醚（5-7%）、水（50-60%）、二氧化钛（10-15%），其中会挥发组分是N-乙基吡咯烷酮、三（三甲基硅基）硅烷、二乙二醇丁醚，本环评按每种组分的最大量挥发所以项目使用的水性漆挥发组分含量

为15%。本项目喷漆工序使用水性油漆量为10t/a，则本项目喷漆、烘干工序的VOCs产生量为1.5t/a。根据前文第二章原项目分析可知，原项目喷漆工序VOCs的产生量为2.0t/a。

②漆雾

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10t/a，则喷水性油漆产生漆雾量为1.404t/a。根据前文第二章原项目分析可知，原项目喷漆工序颗粒物的产生量为0.8t/a。

③喷漆、烘干废气收集和治理措施

改扩建项目建设后，喷漆、烘干车间设置为密闭车间，进行密闭收集废气，原项目和本项目的废气一起收集，一起处理，废气进行密闭收集，负压抽风，进出口处呈负压，密闭喷漆车间总体空间体积约为：25m×16m×4m=800m^3，设计换气次数为 20 次/h，则所需风量为 16000m^3/h，本项目喷漆、烘干车间总风量设置为 16000m^3/h。4 台水帘柜设置风量为 10000m^3/h，所以喷漆、烘干废气总风量设置为 26000m^3/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中废气收集集气效率参考值，项目属于单层密闭负压，收集效率为 95%，本项目收集效率按 85%计，则收集量为本项目 VOCs1.275t/a、颗粒物 1.1934t/a，原项目 VOCs1.7t/a、颗粒物 0.68t/a，则改扩建后 VOCs2.975t/a、颗粒物 1.8734t/a。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%，本项目第一级活性炭取值为 60%，第二级活性炭取值为 60%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按 84%计。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；有机废气采用两级活性炭吸附，则有机废气处理效率为 84%以上，收集废气后经风机引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理装置处理达标后由 15 米的排气筒高 DA001 空排放，排放量为本项目 VOCs0.204t/a、颗粒物 0.2387t/a，原项目 VOCs0.272t/a、颗粒物 0.136t/a，则扩建后 VOCs0.476t/a、颗粒物 0.3747t/a。未被收集的废气（本项目 VOCs0.225t/a、颗粒物 0.2106t/a，原项目 VOCs0.3t/a、颗粒物 0.12t/a，则扩建后 VOCs0.525t/a、颗粒物 0.3306t/a）呈无组织排放，扩散在车间大气环境中，通过车间机械通风外排。

（2）移印废气

①VOCs

改扩建项目建成后，淘汰原项目使用油漆（0.1t/a）作为移印原料，用水性油墨代替，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），根据建设单位提供的水性油墨 MSDS，其主要成分为聚氨基甲酸酯 42%，乙醇 5%，颜料 23%，水 25%、助剂 5%。查阅《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行))可知，其污染因子全部计为可挥发性有机物 VOCs，根据水性油墨主要成分可知其中可挥发的有机物为乙醇，所以 VOCs 含量为 5%，项目油墨使用量为 0.2t/a，油墨中挥发性有机物按 5%计算，则移印工序总 VOCs 产生量为 0.01t/a。

②移印废气收集和治理措施

改扩建项目建设后，移印车间设置为密闭车间，进行密闭收集废气，原项目和本项目的废气一起收集，一起处理，废气进行密闭收集，负压抽风，进出口处呈负压，密闭喷漆车间总体空间体积约为：40m×20m×4m=1600m^3，设计换气次数为 10 次/h，则所需风量为 16000m^3/h，本项目移印车间总风量设置为 16000m^3/h。根据《广东省工业源挥发性有机

物减排量核算方法（试行）》中废气收集集气效率参考值，项目属于单层密闭负压，收集效率为 95%，本项目收集效率按 85%计，则移印工序收集量为 VOCs0.0085t/a。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%，本项目第一级活性炭取值为 60%，第二级活性炭取值为 60%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按 84%计，则有机废气处理效率为 84%以上，收集废气后经风机引至同喷漆、烘干同一套处理设施一起处理，处理达标后同一根排气筒 DA001 排放，移印工序排放量为 VOCs0.0014t/a。未被收集的废气（VOCs0.0015t/a）呈无组织排放，扩散在车间大气环境中，通过车间机械通风外排。

1.2 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目改扩建后的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-1　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	产污设施名称	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	喷油拉、喷油大枪、自动喷油机、自动炒货机、烤拉、移印机	喷漆、烘干、移印	VOCs、颗粒物	有组织	TA001	废气治理设施	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	是	收集效率 85%	DA001	废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 20m，内径 0.6m

1.3 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表 4-2 本项目废气产排情况一览表

装置	工序	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/t/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/t/a	
喷油拉、喷油大枪、自动喷油机、自动炒货机、烤拉、移印机	喷漆、烘干、移印	有组织	颗粒物	产污系数法	42000	5.9196	0.2486	1.1934	“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置+15 米排气筒（DA001）	80	排污系数法	42000	1.1839	0.0497	0.2387	4800
			VOCs			6.3666	0.2674	1.2835		84			1.0187	0.0401	0.2054	4800
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0439	0.2106	/	/	排污系数法	/	/	0.0439	0.2106	4800
			VOCs		/	/	0.0472	0.2265	/	/		/	/	0.0472	0.2265	4800

本项目改扩建后废气的产排情况见下表：

表 4-3 本项目改扩建后废气产排情况一览表

装置	工序	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/t/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/t/a	
喷油拉、喷油大枪、自动喷油机、自动炒货机、烤拉、移印机	喷漆、烘干、移印	有组织	颗粒物	产污系数法	42000	9.2927	0.3903	1.8734	“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置+15 米排气筒（DA001）	80	排污系数法	42000	1.8585	0.0781	0.3747	4800
			VOCs			14.7991	0.6216	2.9835		84			2.3679	0.0995	0.4774	4800
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0689	0.3306	/	/	排污系数法	/	/	0.0689	0.3306	4800
			VOCs		/	/	0.1097	0.5265	/	/		/	/	0.1097	0.5265	4800

1.4 排放口基本情况

表 4-4 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）	排气温度（℃）
				经度	纬度			
1	DA001	废气排放口	颗粒物、VOCs	114°39'8.807"	23°37'12.329"	20	0.6	25

1.5 排放标准及达标排放分析

（1）有组织排放达标分析：本项目有组织废气排放和达标情况见下表。

表 4-5 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度（m）	治理措施	达标情况
				排放浓度 /mg/m³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值 /mg/m³	速率限值 (kg/h)			
1	DA001	废气排放口	颗粒物	1.8585	0.0781	广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.45	20	“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置	达标
			VOCs	2.3679	0.0995	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放限值》（DB44/814-2010）Ⅱ时段标准和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中凹版印刷第Ⅱ时段排放限值两者较	30	1.45	20		达标

						严者					

（2）无组织废气排放达标分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，对于 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，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。本项目喷漆、烘干和移印工序设置在密闭车间进行密闭收集，收集率达到 85%，所以项目无法收集的废气产生量小，可在车间内无组织排放，经过加强车间内的通风，并采取合理的通风量，再通过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界 VOCs 浓度能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放限值》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值和广东省《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两者较严者，同时保证厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界颗粒物排放浓度可以满足广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

1.6 非正产工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目将废气收集处理装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-6　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次

			（mg/m³）	（kg/h）		
喷漆 烘干、移印	废气收集处理装置故障	颗粒物	9.2927	0.3903	2h	1 次
		VOCs	14.7991	0.6216		
*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率为 0%。						

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“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置的情况，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废气污染物进行定期监测。

1.7 监测计划

项目涉及喷漆工序，参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测，制定本项目大气监测计划如下：

表4-7 项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次

有组织	废气处理前和处理后排气筒	DA001	颗粒物	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年
			VOCs	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	VOCs、颗粒物	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/半年
厂区内	在厂房外设置监控点	/	NMHC	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年

1.8 废气污染治理设施技术可行性分析

表 4-8　本项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
喷漆	颗粒物	水喷淋	是	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）
喷漆、烘干、移印	VOCs	两级活性炭吸附		

1.9 大气环境影响分析

本项目废气污染源主要为喷漆、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。

项目所在地区域周边最近的敏感点为兴业城，距离约为 380m，项目各产污环节均已落实污染防治措施，本项目喷漆、烘干、移印废气经“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理达标后，引至 20m 高排气筒（DA001）高空排放，喷漆、烘干、移印 10%未收集的废气无组织排放经大气稀释作用，厂界无组织废气可达标排放；采取相应的治理措施后，故项目营运期排放的废气对周围的环境影响较小。

2、废水

2.1 废水源强

根据建设单位提供的资料，本项目用水主要为生活用水和生产用水，因此，项目运营期主要废水为生产废水和员工

生活污水。

①生活污水

项目产生的废水主要来源于员工生活污水。本项目新增员工 50 人，均不在厂区食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），结合本项目的特点，参照国家行政机构办公楼无食堂和浴室（以职工人数为基数，为先进值），按员工用水量按 $10m^3$/（人•a）核算，项目办公用水量为 $500m^3/a$，排污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为 $1.5m^3/d$（$450m^3/a$），污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS 等，CODcr 250mg/L、BOD_5 150mg/L、SS150mg/L、NH_3-N 25mg/L。本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入城南污水处理厂处理。本项目水污染物产生及排放情况见下表 4-9：

表4-9 项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 450t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.1125	0.0675	0.0675	0.0113
	排放浓度（mg/L）	200	120	100	20
	排放量（t/a）	0.09	0.054	0.045	0.009
城南污水处理厂排放标准（mg/L）		20	4	10	1
排放总量（t/a）		0.009	0.0018	0.0045	0.0045

②水帘柜废水和喷淋废水

项目的生产废水主要为水帘柜循环废水和水喷淋塔循环废水。

项目喷油工序中设置有 4 个水帘柜，水帘柜的水池尺寸为 1.6m×1.2m×0.55m，水池的水位不能过高，有效水深为 0.3m，水帘柜水池的保有水量约为 0.576m^3，4 台水帘柜保有水量约为 2.304m^3；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 0.53m^3；则水帘柜水池和水喷淋装置储水总量约为 2.834m^3。水帘柜喷淋水和水喷淋塔按照约 2.834m^3/h 循环，该部分水因蒸发有 4%损失，则损耗水量为 0.1134m^3/h，则每天损耗水量为 1.8144m^3，年损耗量为 544.32m^3。需定期补充循环水的损耗量。

根据生产时间，水帘柜和水喷淋塔循环水循环使用，循环水池配套隔栅网，定期投加凝漆剂、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 1.8144m^3/d（544.32m^3/a）。按照水帘柜水池和喷淋装置储水总的有效容积为2.834m^{3}及充满系数0.9，则每次更换废水量约2.5506m^3。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，则总更换量为2.5506t，收集后交由有资质单位处理。

综上，项目总用水量为1046.8706t/a，项目水平衡图见下图所示：

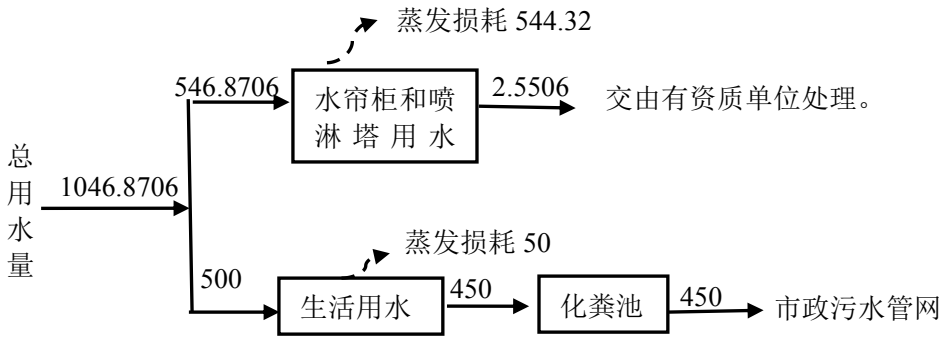


图 4-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

表 4-10 本项目废水产排情况表

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
				核算方法	产生废水量（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/m^3）	排放量（t/a）	
员工生活	无	员工生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	450	250	0.1125	经三级化粪池预处理后经园区污水管网排入河源市城南污水处理厂处理		排污系数法	450	200	0.09	间歇排放
			BOD_5			150	0.0675					120	0.054	
			SS			150	0.0675					100	0.045	
			氨氮			25	0.0113					20	0.009	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-11，废水间接排放口基本情况表详见表 4-12，废水污染物排放执行标准表详见表 4-13，废水污染物排放信息表详见表 4-14。

表 4-11 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	进入河源市城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放□

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主。

2.1.3废水间接排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万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/（mg/L）
1	DW001	114.652175	23.619914	0.045	进入河源市城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	河源市城南污水处理厂	COD_{Cr}	≤20
									BOD_5	≤4
									SS	≤10
									氨氮	≤1
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										

2.1.4废水污染物排放执行标准表

表 4-13 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}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500
		BOD_5		≤300
		SS		≤400
		氨氮		--
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主。				

2.1.5废水污染物排放信息表

表 4-14 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/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	200	3×10^{-4}	0.09
2		BOD_5	120	1.8×10^{-4}	0.054
3		SS	100	1.5×10^{-4}	0.045
4		氨氮	20	3×10^{-5}	0.009
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.09
		BOD_5			0.054
		SS			0.045
		氨氮			0.009

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主。

2.2 监测计划

本项目生活污水经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）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理。本项目涉及喷漆工序，自行监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086）执行，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086）中5.1.2生活污水排放口“间接排放不要求开展自行监测。”，因此本项目不需要开展污水监测。

2.3措施可行性及影响分析

（1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水排入高埔小河；喷淋废水循环使用，为不影响工艺效果，会定期更换，更换处理后回用，每年排放一次，收集后交由有资质单位处置。生活污水经三级化粪池预处理

达标后排入市政管网。

②本项目生活污水纳入河源市市区城南污水处理厂的可行性分析

本项目外排的污水主要为生活污水。本项目新增员工 50 人，生活污水产生量为 1.5m^3/d（450m^3/a），主要污染物为 CODcr、BOD5、SS、NH3-N 等。本项目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，排入市政管网进入城南污水处理厂进行深度处理，排入高埔小河，可达到环保要求，对区域地表水环境影响不大。

河源市市区城南污水处理厂（以下简称“城南污水厂”）位于河源市埔前镇高埔村，东面隔人工湿地公园（产权为河源市高新技术开发区）及九塘路为泳达实业有限公司和励达实业有限公司，南面隔高新一路为河源市华润燃气有限公司，西面为兴工大道及京九铁路，北面隔科技大道依次为高埔小河及西可通信设备有限公司。城南污水厂原采用 A^2 /O 工艺二级生化处理+人工湿地，分别于 2008 年 10 月和 2009 年 8 月建成，实际处理规模约 3 万吨/日。根据《河源市市区城南污水处理厂提标升级改造工程建设项目竣工 环保验收监测报告表》（粤环境监测 KB 字（2014）第 53 号）、《关于河源市城南污 水处理厂提标升级改造工程建设项目竣工环境保护验收意见的函》（河环函〔2015〕205 号），城南污水厂建设运营单位（河源市高新技术开发区有限公司）在原有处理规模不变的前提下，对城南污水厂进行提标升级改造，采用 FBR 接触氧化法替代原有 A^2/O 工 艺，并保留人工湿地作为应急处理备用设施。提标升级改造后，城南污水厂出水水质执行《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准中较严者。

项目位于城南污水处理厂的纳污范围内。城南污水处理厂日处理规模为 3 万立方米/日，本项目营运期生活污水排放量为 1.5m^3/d，占城南污水处理厂工程剩余 3 万吨/日纳污能力的 0.005%，所占份额较少。因此，项目外排的生活污水对

城南污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加城南污水处理厂的处理负荷，不会增加城南污水处理厂向东江干流排放的水体污染物总量，项目依托的污水处理环保设施是可行的。

水帘柜废水和喷淋废水收集后定期交给有资质的单位处置；冷却水循环使用，不外排。

（2）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

3.1 噪声源强

本项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，距离设备1m处噪声强度值为70~85dB(A)之间。

表 4-15 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)
1	移印机四色	台	26	70
2	移印机单色	台	30	70
3	移印机转盘双色	台	10	70
4	移印机双盘四色	台	30	70
5	移印机转盘六色	台	10	70
6	移印机转盘八色	台	10	70
7	喷油大枪	台	6	70
8	自动喷油机	台	4	80
9	水帘柜	台	4	85
10	自动炒货机	台	8	80
11	烤拉	台	1	75

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中：

$$L_{p_1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源

在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p_{1i}}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 Lp_{1ij}})$$

式中：

Lp1i(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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

Lp2i(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；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{\mathrm{T}}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)}=L_{oct(r_0)}-20\lg(r/r_0)-8$$

式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r0) —参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)}=L_{oct(r_0)}-20\lg(r)-8$$

（2）预测结果

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 80.56dB(A)。经减振措施及墙体隔声量约 25dB(A)，则经墙体隔声后设备噪声约为 60.56dB(A)。根据上式预测公式，采取措施时本项目声源预测点噪声结果详见表 4-17。

表 4-16　采取措施时本项目噪声对预测点的预测结果

边界	距离（米）	贡献值 dB(A)	执行标准/dB(A)	
			昼间	夜间
东侧边界	10	48.52	65	55
南侧边界	10	47.83	65	55
西侧边界	20	46.33	65	55
北侧边界	10	49.65	65	55

根据表 4-16 的噪声预测结果，本项目运营期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，厂界噪声贡献值排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

但为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议项目采取下列措施：

（1）选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备；

（2）对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；

（3）合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于本项目边界附近；

（4）强噪声设备放置在隔声良好的机房内。

经过上述措施处理后，本项目厂房边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

3.3 监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，本评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率

厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行

4、固体废物

项目产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物，废原料桶等。

（1）一般工业固废

项目一般固废主要为生产过程中产生的废包装材料。

废包装材料：来料拆包和产品包装时会产生废塑料薄膜、废纸等包装废料，属于一般固体废物，项目废塑料薄膜、废纸等包装废料产生量约为0.5t/a。收集后外售给物资回收公司回收。

（2）生活垃圾

本项目新增员工50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。本项目生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，项目年工作日为300天，则项目生活垃圾产生量为7.5t/a，生活垃圾定期交由环卫部门清理。

（3）危险废物

主要为废包装桶、废漆渣、废抹布和手套、水帘柜废水和喷淋废水及废活性炭。须集中收集、分类储存，执行危险废物转移联单制度，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理。

①废包装桶

项目生产过程中会产生废包装桶，主要为废水性油墨桶和废水性油漆桶，根据建设单位提供的资料，本项目废包装桶产生量约为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》HW49 类危险废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

②废漆渣

项目在水帘柜废水和喷淋塔循环废水采用漆雾凝聚AB剂凝聚固化后，会用滤网捞出废漆渣，该漆渣在循环水池上方静止晾干后，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，本项目废漆渣的产生量约为1.0109t/a，改扩建后全厂废漆渣的产生量约为1.5869t/a，根据《危险废物管理名录（2021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。

③废抹布和手套

项目在喷油和移印/丝印过程中员工工作穿戴手套以及使用抹布擦拭清洁设备时，将产生少量含油漆、含油墨的废抹布和手套，根据建设单位提供的资料，本项目废抹布和手套产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》HW49 类危险废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

④水帘柜废水和喷淋废水

本项目的生产废水主要为水帘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，水帘柜废水和喷淋废水产生量为2.5506t/a，根据《国家危险废物名录（2021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。

⑤废活性炭

建设单位拟设置1套废气处理装置，1套“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理喷漆、烘干、移印工序产生的有机废气，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%，本项目第一级活性炭取值为60%，第二级活性炭取值为60%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按84%计，根据废气的工程分析，本项目VOCs的收集量为1.2835t/a，改扩建后全厂VOCs的收集量为2.9835t/a。故通过活性炭吸附去除的吸

附的有机废气本项目为1.0781t/a，改扩建后全厂为2.5061t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，计算得本项目所需活性炭量约为4.3124t/a，改扩建后全厂所需活性炭量约为10.0244t/a。则计算得出本项目废活性炭的产生量为5.3905t/a，改扩建后全厂废活性炭的产生量为12.5305t/a。本次评价建议每月度更换一次，则改扩建后每月度更换量为1.0442t，更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》，该固废属HW49类危险废物（900-039-49），应交有资质单位进行处置。

综上，本项目运营期固体废物产生情况见表4-18。

表 4-18 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	喷漆、移印工序	0.2	固态	水性油漆、水性油墨	水性油漆、水性油墨	每季度	T/In	分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期交给有资质单位处置
废漆渣	HW12	264-013-12	喷漆工序	1.0109	固态	水性油漆	水性油漆	每季度	T	
废抹布和手套	HW49	900-041-49	喷漆、移印工序	0.1	固态	水性油漆、水性油墨	水性油漆、水性油墨	每季度	T/In	
水帘柜废水和喷淋废水	HW12	264-013-12	喷漆、废气处理工序	2.5506	液态	水性油漆	水性油漆	每年	T	

废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	5.3905	固态	VOCs	VOCs	每月度	T	

表 4-19 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
员工生活	/	员工生活垃圾	生活垃圾	7.5	环卫部门清运	7.5	环卫部门
生产过程	生产过程	废包装材料	一般工业固废	0.5	交由物资回收公司回收	0.5	物质回收单位
设备传动	生产设备	废包装桶	危险废物	0.2	交由有资质单位处置	0.2	危废处理单位
喷漆	水帘柜	废漆渣		1.0109		1.0109	
喷漆、移印	/	废抹布和手套		0.1		0.1	
喷漆和废气处理	水喷淋和水帘柜	水帘柜废水和喷淋废水		2.5506		2.5506	
废气处理设备	活性炭吸附装置	废活性炭		5.3905		5.3905	

（4）处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

	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》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施： 1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 2）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。 3）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，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。 4）贮存、处置场的使用单位，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。 ③危险废物 为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修正）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施： 1）采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。 2）固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。 3）收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

4）固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5）固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6）室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

7）固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

8）危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单对项目危废仓库进行地面防渗；

9）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

项目产排污“三本账”分析见下表：

表4-20 项目产排污“三本账”一览表

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	原项目排放量	本项目排放量	以新带老消减量	改扩建后全厂排放量	增减量
水污染物	生活污水	水量	1080m³/a	450m³/a	0	1530m³/a	+450m³/a
		COD_{Cr}	0.216t/a	0.09t/a	0	0.306t/a	+0.09t/a
		BOD_5	0.108t/a	0.054t/a	0	0.162t/a	+0.054t/a
		SS	0.108t/a	0.045t/a	0	0.0558t/a	+0.045t/a
		NH_3-N	0.0216t/a	0.009t/a	0	0.0306t/a	+0.009t/a
大气	有组 喷漆、	VOCs	0.56t/a	0.204t/a	0.288t/a	0.476t/a	-0.084t/a

污染物	织废气	烘干废气	颗粒物	0.112t/a	0.2387t/a	/	0.3747t/a	+0.2627t/a
		移印废气	VOCs	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	无组织废气	喷漆、烘干废气	VOCs	0.6t/a	0.225t/a	0.3t/a	0.525t/a	-0.075t/a
			颗粒物	0.24t/a	0.2106t/a	0.12t/a	0.3306t/a	+0.0906t/a
		移印废气	VOCs	0.05t/a	0.0015t/a	0.05t/a	0.0015t/a	-0.0485t/a
固体废物	一般固废		员工生活垃圾	4.5t/a	7.5t/a	/	45t/a	+45t/a
	一般工业固废		废包装材料	1.0t/a	0.5t/a	/	1.5t/a	+0.5t/a
	危险废物		废包装桶	0.2t/a	0.2t/a	/	0.4t/a	+0.2t/a
			废漆渣	0.448t/a	1.0109t/a	/	1.5869t/a	+1.1389t/a
			废抹布和手套	0.1t/a	0.1t/a	/	0.2t/a	+0.1t/a
			水帘柜废水和喷淋废水	/	2.5506t/a	/	2.5506t/a	+2.5506t/a
			废活性炭	4.2t/a	5.3905t/a	/	12.5305t/a	+8.3305t/a
备注：由于改扩建后对现有工程进行改造喷漆、烘干废气收集措施，改为密闭负压抽风，提高收集率，所以在改扩建后喷漆、烘干废气 VOCs 有组织排放量减少 0.084t/a，颗粒物有组织排放量增加 0.2627t/a；由于改扩建后对现有工程移印废气无组织进行密闭负压抽风收集处理，所以在改扩建后移印废气 VOCs 有组织排放量增加 0.0014t/a。								

5、地下水

项目会使用到水性油漆、水性油墨等化学品，化学品可通过地表下渗或地表径流对地表水产生影响；此外，项目危险废物暂存区可通过地表下渗对地下水产生影响。

（1）化学品设置专门的化学品仓进行储放，分区储放，其进出口设置有围堰，同时刷有防渗透漆，具有一定的防

渗透能力。由于化学品仓用于暂存化学品，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。

（2）危废储放场所按《危险废物储存污染控制标准》进行建设，进出口设有围堰。一般工业固体废物储放场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行建设，固废全部贮存于室内，不得露天堆放。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。

车间其他区域按照简单防渗区进行设置防渗要求。按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。

项目所在地地下水环境为不敏感区，项目生产车间的地面全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面。化学品仓、危险废物暂存区为现成厂房内部，而且在三楼，地面已做了硬底化处理，化学品仓、危险废物暂存区均设有围堰，如发生泄露，可截留至围堰内。

企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

按落实以上措施运营期本项目对所在区域地下水环境影响较小。

6、土壤

本项目场地土壤可能受到污染的污染源主要包括化学品仓、危险废物贮存区、废气。化学品仓、危险废物贮存区发生泄漏污染土壤环境，排气筒以及车间无组织排放废气沉降对土壤环境产生影响，化学品仓中的油漆和油墨均为密闭桶装贮存，危废暂存间的危险废物均为密闭桶装贮存，贮存区域为现成厂房内部和均设有围堰，而且在三楼，地面已做了硬底化处理，危废暂存间和化学品仓落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，本项目废气污染物排放量较少，而且周边地块主要为其他企业和道路等，除绿化区域外，全部进行水泥硬底化，大气沉降对土壤环境影响较

小。

按落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤环境影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因数，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏机自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使设项目事故率、损失和环境影响达到可接数的水平。

（1） 评价依据

①风险调查

项目生产过程中所涉及的危险物质有：水性油墨、水性油漆等。

②危险物质及工艺系统危险性（P）分级

危险物质数量与临界比值（Q）：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。在不同的厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）；

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

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，该项目风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为；1≤Q<10，10≤Q＜100；Q≥100。

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录，本项目水性油墨、水性油漆、废漆渣、水帘柜废水和喷淋废水、废活性炭有泄漏的危险，所以属于附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100，所涉及的危险化学品临界量见下表。

表 4-21 环境风险物质理化特性及判断表

名称	相态	毒性	腐蚀性	易燃可燃性	最大贮存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
水性油墨	液体	√	/	/	0.1	100	0.001
水性油漆	液体	√	/	/	1.0	100	0.01
废漆渣	固体	√	/	/	1.0109	100	0.010109
水帘柜废水和喷淋废水	液体	√	/	/	2.5506	100	0.025506
废活性炭	固体	√	/	/	5.3905	100	0.053905

本项目 Q=0.10052＜1，故风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）导则的规定，按照评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级、三级、简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界比值（Q），本项目 Q<1，该项目环境风险潜势为 I，

风险评价工作等级为简单分析，判定依据见表 4-22。

表 4-22 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析
*简单分析在描述危险物质、环境影响途徂、环境危害后果、风险防范措施等方面要求给出定性的说明。				

（2）环境敏感目标概况

本项目周边敏感目标分布情况见表 3-5 和附图 4。

（3）环境风险识别

①项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、炸等事故。

②废气事故

设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

③危险废物暂存点环境风险事故

装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

④化学品（水性油墨、水性油漆等）环境风险事故

装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

（4）环境风险分析

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。

有机废气处理系统故障，会导致废气未经处理直接排放，污染大气环境。

危险废物暂存点中危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

化学品（水性油墨、水性油漆等）泄露可能会引起较大的地（表）下水体、土壤等环境污染。

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。

（4）环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范 突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范措施：

①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

②危废仓需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。

③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效的收集泄漏的化学品。

④在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。

⑤安排专人定期对原料进行排查。

⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。

⑦按要求配置安全防火设施。

⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，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。

⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。

（6）分析结论

本项目不涉及的危险物质，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 4-23　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 500 万个塑胶玩具改扩建项目
建设地点	河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2 厂房）第四层和第三层
地理坐标	E114°39'8.028"，N23°37'12.040"
主要危险物质及分布	①水性油漆、水性油墨，位于化学品仓；②废漆渣、水帘柜废水和喷淋废水、废活性炭，位于危废仓
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾引发的环境污染 生产设备操作不当引起爆炸等原因导致火灾，当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。 ②废气事故 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ③危险废物暂存点环境风险事故 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ④化学品（水性油墨、水性油漆等）环境风险事故 装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
风险防范措施要求	①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。 ②危废仓需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。 ③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效的收集泄漏的化学品。 ④在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。 ⑤安排专人定期对原料进行排查。 ⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。 ⑦按要求配置安全防火设施。 ⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，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。

		⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目=0.10052＜1，环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价等级为简单分析。通过采取风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平，因此本项目的环境风险在可接受范围内。	

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>DA001</td><td>颗粒物、VOCs</td><td>“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒</td><td>颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放限值》（DB44/814-2010）Ⅱ时段标准和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中凹版印刷第Ⅱ时段排放限值两者较严者</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>VOCs</td><td rowspan="2">加强车间通风，采取合理的通风量</td><td>广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放限值》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值和广东省《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两者较严者，同时保证厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水排放口</td><td>COD_{cr}、BOD_5、氨氮、SS</td><td>生活污水经三级化粪池预处理后排入工业园污水管网</td><td>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</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>采取消声、减震、隔声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理；废包装材料收集后外售给物资回收公司处处置，废包装桶、废抹布和手套、废漆渣、水帘柜废水和喷淋废水、废活性炭等危险废物经分类收集后暂存于危险废物间，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理。</td></tr>
</table>

土壤及地下水污染防治措施	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	①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。 ②危废仓需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。 ③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效的收集泄漏的化学品。 ④在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。 ⑤安排专人定期对原料进行排查。 ⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。 ⑦按要求配置安全防火设施。 ⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，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。 ⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环保保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		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		颗粒物	0.352t/a			0.4493t/a	0.12t/a	0.7053t/a	+0.3533t/a
		VOCs	1.21t/a			0.4319t/a	0.638t/a	1.0039t/a	-0.2061t/a
废水		COD_{Cr}	0.216t/a			0.09t/a		0.306t/a	+0.09t/a
		BOD_5	0.108t/a			0.054t/a		0.162t/a	+0.054t/a
		SS	0.108t/a			0.045t/a		0.0558t/a	+0.045t/a
		氨氮	0.0216t/a			0.009t/a		0.0306t/a	+0.009t/a
固废	/	员工生活垃圾	4.5t/a			7.5t/a		45t/a	+45t/a
	一般工业固体废物	废包装材料	1.0t/a			0.5t/a		1.5t/a	+0.5t/a
	危险废物	废包装桶	0.2t/a			0.2t/a		0.4t/a	+0.2t/a
		废漆渣	0.448t/a			1.0109t/a		1.5869t/a	+1.1389t/a
		废抹布和手套	0.1t/a			0.1t/a		0.2t/a	+0.1t/a
		水帘柜废水和喷淋废水	/			2.5506t/a		2.5506t/a	+2.5506t/a
		废活性炭	4.2t/a			5.3905t/a		12.5305t/a	+8.3305t/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

广东临风企业服务咨询有限公司：

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荣佳盛塑胶制品有限公司年产 500 万个塑胶玩具改扩建项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：河源市荣佳盛塑胶制品有限公司

委托时间：2022 年 7 月

附件 2、建设单位营业执照

营业执照

（副 本）（副本号:1-1）

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

统一社会信用代码
91441600079578787 3

名　　称　河源市荣佳盛塑胶制品有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　邓真全

经营范围　塑胶制品研发、生产、加工与销售。（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　人民币叁佰万元

成立日期　2013年10月14日

营业期限　长期

住　　所　河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2厂房）第四层和第三层C区

登记机关　河源市市场监督管理局

2020 年 8 月 5 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

附件 3、项目备案证

项目代码:2207-441600-04-05-427016

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:河源市荣佳盛塑胶制品有限公司　　经济类型:私营

项目名称:河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产500万个塑胶玩具改扩建项目　　建设地点:河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2厂房）第三、四层

建设类别:　☐基建 ☐技改 ☑其他　　建设性质:☐新建 ☑扩建 ☐改建 ☐迁建 ☐其他

建设规模及内容:
租赁河源市高新区兴业大道西边科技十三路北边（A2厂房）第三、四层。项目占地面积800平方米，建筑面积1600平方米。主要建设生产车间，以购置炒货机、喷油机、移印机等设备，建设1条塑胶玩具生产线，项目建成后预计年产500万件塑胶玩具。

项目总投资:　300.00　万元（折合　　万美元）项目资本金:　300.00　万元

其中:土建投资:　30.00　万元

设备及技术投资:　270.00　万元;　进口设备用汇:　0.00　万美元

计划开工时间:2022年08月　　计划竣工时间:2022年12月

备案机关:河源市高新技术开发区管理委员会行政审批局

备案日期:2022年08月09日

河源市高新技术开发区管理委员会行政审批局 行政审批专用章（3）

备注:

附件 4、原项目批复

河源市环境保护局高新区分局文件

河环高建〔2015〕23 号

关于河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具项目环境影响报告表的批复

河源市荣佳盛塑胶制品有限公司：

你公司报送的《河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具项目环境影响报告表》及其报批函收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《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》等法律法规的规定，及我局现场勘查、审查情况，经研究，批复如下：

一、你公司拟在河源市高新区高新四路吉盛生态科技园内河源汇信视讯科技有限公司 A2 栋厂房 3、4 层建设本项目。项目为租赁经营，占地面积 1500 平方米，建筑面积 3000 平方米，主要从事塑胶玩具加工生产，年产量 1000 万个，总投资为 100 万元。

- 1 -

根据该项目环境影响报告表评价结论和市环境保护技术中心评估意见，从环境保护角度，同意该项目建设。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、你公司项目建设及运营必须按《建设项目环境影响报告表》的要求落实各项污染防治措施，并做好以下环保工作：

（一）项目必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（二）做好废气污染防治工作。项目应使用石油气、天然气、太阳能及电等清洁能源。加强移印车间的通风，降低移印废气对员工及周围环境的影响，移印废气排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；喷漆工序产生的有机废气经集中收集处理后由不低于15米的排气筒高空排放，喷漆废气排放标准参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段标准。

（三）做好废水污染防治工作。项目应加强节约用水，完善配套的排污网络，严格执行“雨污分流”制度。项目生活污水经预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级限值标准后，经市政污水管道纳入市区城南污水处理厂进一步处理。

（四）做好噪声污染防治工作。项目应合理规划布局，选用低噪音的机械设备，并加强维护管理，采取有效的消声、吸声、隔声等降噪减振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）做好固体废物管理工作，落实固体废物安全处置和综合利用措施。一般固体废弃物应妥善收集交给有资质单位回收处置；水膜喷淋漆渣、废油漆桶、废抹布、废活性炭等危险废物分类收集，交由有资质单位处置；生活垃圾集中定点收集，定期交由环卫部门清运处置。

三、本项目不单独安排主要污染物排放总量控制指标，废水主要污染物排放指标纳入市区城南污水处理厂排污总量统一调配。

本意见作为该建设项目选址建设和报建的依据。项目竣工后须向我局申请办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投入使用。

河源市环境保护局高新区分局

2015年6月8日

河源市环境保护局高新区分局　　2015年6月8日印发

附件 5、原项目验收意见

广东省河源市环境保护局

河环函〔2016〕369 号

关于河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产1000 万个塑胶玩具项目竣工环境保护验收意见的函

河源市荣佳盛塑胶制品有限公司:

你公司报送的《河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具项目竣工环境保护验收申请》及有关材料收悉。2016 年 7 月 5 日，我局组织验收组对该项目进行竣工环境保护验收现场检查，并审核了相关资料。经研究，对河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具项目提出验收意见如下:

一、河源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产 1000 万个塑胶玩具项目位于河源市高新区高新四路吉盛生态科技园内河源汇信视讯有限公司 A2 栋厂房 3、4 层，项目为租赁经营，占地面积 1500 平方米，建筑面积 3000 平方米，主要从事塑胶玩具加工生产，年产量 1000 万件，总投资为 100 万元。

二、项目基本落实了环评及其批复文件的要求，符合竣工环境保护验收条件，同意项目竣工环境保护验收。

- 1 -

三、项目运营期间，须重点做好以下工作：

（一）加强喷淋废水回用系统的维护和管理，确保喷淋废水不得外排，循环回用。

（二）加强废气污染治理设施的日常维护与管理，定期更换活性炭，确保污染物长期稳定达标排放。

（三）产生的固体废物应进一步规范收集和堆放，废危险废物经分类收集后交由有资质单位回收处理，应严格执行转移联单制度，存档备查。

河源市环境保护局

2016年7月19日

河源市环境保护局　　2016年7月19日印发

附件 6、项目租赁合同

厂房租赁合同

出租方： 河源汇信视讯科技有限公司 （以下简称甲方）

联系人： 电话

承租方：河源市荣佳盛塑胶制品有限公司 （以下简称乙方）

联系人 电

依据河源市相关房屋租赁规定，经甲乙双方友好协商，乙方承租甲方位于河源市高新技术开发区科技十三路（高新四路）北吉盛生态科技园内河源汇信视讯科技有限公司 A2 栋厂房第三层，具体条款订立如下，双方须认真遵守执行：

一、租赁期：

1、租赁期为拾年，即 2013 年 09 月 01 日至 2023 年 08 月 30 日止。

2、装修期为 2014 年 06 月 18 日至 2014 年 07 月 30 日止。装修期间免收租金，其它费用及水电费由乙方承担。

3、计租时间自 2014 年 08 月 01 日起租。

二、双方约定，租赁期内租赁房屋按建筑图纸计算面积合计约 1500 平方米（含雨蓬、阳台飘板公共楼梯、公摊等面积，房产证号：粤房地权证河字第 1700010460 号）。

三、租金（人民币）：

该厂房第一至第二年（2014 年 08 月 01 日至 2016 年 07 月 30 日）每月租金及管理费合计人民币玖仟元（￥9000.00 元）整，第三至第五年（2016 年 08 月 01 日至 2019 年 07 月 30 日）每月租金及管理费合计人民币壹万零伍佰元（￥10500.00 元）整，第七至第十年（2019 年 08 月 01 日至 2023 年 08 月 30

1

日）每月租金及管理费合计人民币壹万贰仟元（￥ 12000.00 元）整，税由乙方承担。

四、乙方进驻时，由于现尚未安装好相应的变压器，甲方负责提供临时电源给乙方使用，待变压器安装完成后，主电源由乙方自己安装（电费按现行的基准收费为每度一元另加变损代收，水费每立方按 3.50 元代收，水电费发票税由乙方承担）。租赁期间，若自来水公司和供电部门的水电费调价，甲方则相应调高水电费的收费标准。供水电部门通知错峰用水电或通知停水电期间的用水电由乙方自行解决。

五、押金、租金和水、电费支付方式：

1、双方自签订合同后乙方即支付叁个月的租金给甲方，即人币民贰万柒仟元（￥ 27000.00 元）整，（其中壹个月为上期，两个月为履约保证金），合约期满后，乙方如无违约，甲方将无息退还乙方的押金。

2、租金和水电费支付方式：乙方须于每月 05 日前缴清当月租金和上月的水电费给甲方，若乙方如逾期未缴清租金和上月的水电费，逾期部分需向甲方缴付滞纳金，每天按 3%计算，超过三十日不缴清租金和水电费，视为乙方违约，除乙方承担违约责任外，甲方有权解除本租赁合同，并不退回押金。

六、甲方将厂房出租乙方作工业用途使用，如乙方用于其它用途须经甲方书面同意，并按有关法律，法规的规定办理改变房屋用途手续，并保证符合国家有关消防安全规定。

七、凡属乙方使用所产生的一切费用由乙方负责（如水、电、工商、税务、卫生、电梯使用产生的电费、电梯维护保养及年检费用等），卫生费每月暂按人民币壹佰伍拾元代收，若高新区卫生费提高收费，则甲方相应提高卫生费的收费。

八、乙方应保持厂房和宿舍的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物，须经甲方书面同意方能实施。如因乙方使用不当造成厂房和宿舍损坏、破坏等责任，由乙方负责维修和赔偿。

九、合同期内，甲方只负责园区大门的安防工作，乙方须依法经营，依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作（厂区内安防由乙方自己负责），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。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，不得堆放及储存易燃易爆及剧毒物品，如有发生造成的一切经济损失和法律责任均由乙方承担。

十、本合同有效期内，如国家或甲方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲方须提前两个月通知乙方，并向乙方补偿两个月的租金作补偿金。

十一、未经甲方书面同意，乙方不得将出租厂房全部或部分转租给他人。经甲方同意转租的，转租终止不得迟于原乙方的租赁期限。

十二、在本合同有效期内，乙方若提前终止本合同的，须提前两个月书面知会甲方，在经得甲方同意且乙方缴清所有费用后，并向甲方补偿两个月的租金作违约金。

十三、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十四、本合同期满后，一切装修将归甲方所有（车间内的电线、线槽、壁饰、天花、地面装饰等一切装修），乙方只能搬走生产的设备设施及生活办公用品。若乙方需继续租用的，应于有效期满之前两个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十五、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，如有任何补充、修改或延长期限应由原签约双方签署补充合同。

十六、本合同书正本一式两份，甲、乙双方各执壹份，均具有同等法律效力，经甲、乙双方签字盖章后生效执行。

十七、本合同书在 2014 年 06 月 18 日签于。

甲方签字（盖章）：

日期：2014.06.18

乙方签字（盖章）：

日期：2014-6-18

厂房租赁合同

出租方：　河源汇信视讯科技有限公司　　（以下简称甲方）

联系人：　　电话：

承租方：　周志强　　（以下简称乙方）

联系人：　　电话：

依据河源市相关房屋租赁规定，经甲乙双方友好协商，乙方承租甲方位于河源市高新技术开发区科技十三路（高新四路北）河源汇信视讯科技有限公司A2栋厂房第四层，具体条款订立如下，双方须认真遵守履行：

一、租赁期：

租赁期为十年，即**2013**年**09**月**01**日至**2023**年**08**月**31**日止。

2、装修期为两个月，即2013年09月01日至2013年10月31日，装修期间免收租金，其他费用由乙方承担。

3.计租时间自2013年11月01日起。

二、双方合同约定，租赁期内租赁房屋按建筑面积计算租金，约为1500平方米。

三、租金及管理费（人民币）：

该厂房第一至第三年每月租金及管理费合计人民币壹万贰仟元（￥12000）整，第四年至第六年每月租金及管理费合计人民币壹万叁仟伍佰元（￥13500）整，第七至第十年每月租金及管理费合计人民币壹万伍仟元（￥15000）整。租赁期间，甲方提供租金人民币陆仟元（￥6000 元）的发票给乙方，另外部份甲方提供收款收据，税费由乙方承担。

四、水电费（人民币）：

电费按现行的基准收费为每度一元（另加合理变损）代收，水费每立方按3.50元代收，水电费发票税由乙方承担。租赁期间，若自来水公司和供电部门的水电费调价，甲方则相应调高水电费的收费标准。供水、电部门通知错峰用水、电或通知停水、电期间的用水、电由乙方自行解决。

五、押金、租金和水、电费支付方式：

1、双方自签订合同后乙方支付租金及管理费给甲方即人民币贰万肆仟元【（￥24000元）整为履约保证金】，合约期满后，乙方如无违约，甲方将无息退还乙方的保证金。

2、租金和水、电费支付方式：

乙方须于每月05日前缴清当月租金及管理费和上月的水、电费给甲方，若乙方如逾期未缴清租金及管理费和上月的水、电费，逾期部分需向甲方缴付滞纳金，每天按3%计算，超过三十日不缴清租金和水、电费，视为乙方违约，除乙方承担违约责任外，甲方有权解除本租赁合同，并不退回押金。

六、甲方将厂房出租乙方作工业用途使用，如乙方用于其它用途须经甲方书面同意，并按有关法律，法规的规定办理改变房屋用途手续，并保证符合国家有关消防安全规定。

七、凡属乙方使用所产生的一切费用由乙方负责，（如水、电、工商、税务、卫生,电梯费用等），卫生费每月暂按壹佰柒拾元代收，若高新区卫生费提高收费，则甲方相应提高卫生费的收费，电梯维护费每月140.00元，维修材料费按实际发生为准，电梯使用产生的电费合理分摊。

八、乙方应保持厂房和宿舍的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物，须经甲方书面同意方能实施。如因乙方使用不当造成厂房和宿舍损坏、破坏等责任，由乙方负责维修和赔偿。

九、合同期内，甲方只负责园区大门的安防工作。乙方须依法经营，负责所租厂房、宿舍及公共区域的消防、安保工作，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。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，不得堆放及储存易燃易爆及剧毒物品，如有发生造成的一切经济损失和法律责任均由乙方承担。

十、本合同有效期内，如国家或甲方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲方须提前两个月书面通知乙方。

十一、未经甲方书面同意，乙方不得将出租厂房全部或部分转租给他人。经甲方同意转租的，转租终止不得迟于原乙方的租赁期限。

十二、在本合同有效期内，乙方若提前终止本合同的，须提前两个月书面知

会甲方，在经得甲方同意且乙方缴清所有费用后，并向甲方补偿两个月的租金作违约金。

十三、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十四、本合同期满后，一切装修将归甲方所有（车间内的线槽、电线、壁饰、天花、地面装饰等一切装修），乙方只能搬走生产的设备设施及生活办公用品并恢复厂房原状。若乙方需继续租用的，应于有效期满之前两个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十五、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，如有任何补充、修改或延长期限应由原签约双方签署补充合同。

十六、本合同书正本一式两份，甲、乙双方各执壹份，均具有同等法律效力，经甲、乙双方签字盖章后生效执行。

十七、本合同于 2013 年 09 月 02 日签订。

甲方签字（盖章）：　　乙方签字（盖章）：

日期：2013.9.2　　日期：2013.9.2

附件 7、项目水性油漆 MSDS

东 莞 市 荣 昌 化 工 有 限 公 司

RongChang Chemical CO., LTD

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：（0769）83383179　传真：（0769）83387812

Material Safety Data Sheet

化学品安全技术说明书

1、Identification of the substance /preparation and company 化学品及企业标识

Product Information:　Water-base product 化学品信息：水性油漆
Product Number: WV-01417 产品编号：WV-01417
Information On Producer/Supplier Name; Address, Phone,Emergency Phone /Fax 供应商的企业名称，地址，电话传真，应急电话 Address:　Dongxing Road, Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province, China 地址：广东省东莞市东坑镇东兴路角社路段 CHINA emergency Phone : 0532-83889090 应急电话：0532-83889090 Email: rongchang-888@163.com 邮箱：rongchang-888@163.com MSDS coding : RC2019-216 MSDS 编号：RC2019-216 Data effective : 2019-03-07 生效日期：2019 年 03 月 07 日

2、Composition/Information on Ingredients 成分/组成信息

Hazardous Components Name 组成成分	CAS No CAS 编号	Concentration/Percentage(%) 成分比例%
Amino resin 水性聚氨酯树脂	9003-08-1	20-25
N-ethyl-pyrrolidone N-乙基吡咯烷酮	2687-91-4	1-3
Dimethicone 二甲基硅油	9006-65-9	0-0.2
Trisilane,1,1,1,3,3,3-hexamethyl-2-(trimethylsilyl)-三(三甲基硅基)硅烷	1873-77-4	2-5
Butyldiglycol 二乙二醇丁醚	112-34-5	5-7
Water　水	7732-18-5	50-60
Titanium dioxide 二氧化钛	13463-67-7	10-15

3、Hazard Identification 危险性概述

Emergency overview: 紧急情况综述： 此溶剂具有轻微刺激性气味，进入眼睛会引起眼部受刺激而不适. The solvent has a slight pungent odor, This solvent is slight excitant odour,　after entering the eyes can cause eye discomfort by stimulation

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：（0769）83383179　传真：（0769）83387812

·GHS risk category:
GHS危险性类别：
该产品未被列入危险化学品
The product has not been included in hazardous chemicals
标签要素：
Tag elements:
象形图 Pictogram

警示语：　危险 Warnings: dangerous

危险性说明：
Risk:
健康危害：
Health hazard:
Eye Contact: Redness, pain
眼睛接触：眼睛变红，疼痛
· Skin Contact：As a result of absorption through the intact skin may cause systemic toxic effects, Dry skin, redness.
吞入：可引起喉部酸痛、胃痛、头痛、晕眩、呕吐、迟钝。
环境危害：
Environmental hazards:
该混合物对环境有危害，对空气、水环境及水源可造成污染。

4、First Aid Measures 急救措施

· Eye Contact ：Rinse with plenty of water immediately, Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Seek medical care.
眼睛接触：提起眼睑，用大量清水立即冲洗及召唤医务人员。
·Skin Contact: Remove contaminated clothes, wash thoroughly with water and soak, seek medical care if necessary.
吞入：勿催吐，以清水漱口及召唤医务人员。

5、Fire Fighting Measure 消防措施

Low/Upper Flammable limits：　N/A
最高最低燃烧范围：不适用

Extinguishing Media：Non - flammable liquid
灭火方法：非易燃液体

Fire fighting procedures：Non - flammable liquid.
灭火措施：非易燃液体

6、Accidental Release Measures 泄漏应急处理

Spill and leak Procedures：Collect as much as possible in a clean container for disposal, Cover the remainder with inert absorbent. Disposal according to local regulations.
泄露处置：尽量收集溢出物于清洁合适的容器中回收或废弃，剩下的则以不生反应的吸收材料覆盖，确保

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：（0769）83383179　传真：（0769）83387812

遵守当地的废物处理法规。
Environmental protection：Keep away from drains, surface-water, ground-water and soil. 环境防护：设法避免进入下水道，水源及污染土地。

7、 Handing and Storage 操作处置与储存

Handing ：Keep away from heat, avoid breathe vapour and skin or eyes contact. Take precautions against static discharges. 处理：远离热源，避免皮肤及眼睛的接触，采取防避积累静电措施。
Storage ：Keep in cool, well-ventilated place. 贮存：放置在阴凉通风处。

8、 Exposure control /Personal Protection 接触控制/个体防护

Occupational exposure limit/ 职业接触限值：				
中国 MAC(mg/m3)：			IOELV (EU)	
-			参考 Reference	
组份名称	标准来源	类型	标准值	备注
2-Butoxyethanol 乙二醇单丁醚	IOELV (EU)	短期	98 mg/m3,20 ppm	
		长期	246mg/m3,50ppm	

个体防护 Individual protection
双手保护：Two - handed protection: 耐化学防护手套(EN 374) Chemical resistant gloves (EN 374) 丁腈橡胶（NBR）-0.4 毫米涂层厚 Nbr (NBR) - 0.4 mm coating thickness 由于手套种类繁多，应遵守手套制造商的使用指南。Due to the variety of gloves, the gloves manufacturer should be followed Use 眼睛保护：Eye protection: 双边有框架的安全眼镜(框架式护目镜)(EN 166) Safety glasses with frames (frame type goggles) (EN 166) 身体保护：Physical protection: 身体的保护取决于活动和身体暴露的水平. Physical protection depends on the level of activity and physical exposure. 一般安全及卫生措施：General safety and health measures: 根据优良工业卫生和安全实践操作。According to good industrial hygiene and safe practice.

9、 Physical and Chemical Properties/Characteristics 物理和化学特性

外观与性状： Appearance and properties:	液体，有刺激气味 liquid, stimulating odour		
pH：			
熔点(℃)： Melting point (℃) :	-100℃	相对密度(水=1)： Relative density (water = 1) :	2.03-2.07
沸点(℃)： Boiling point (℃) :	120℃	相对蒸气密度(空气=1)： The relative vapor density (air =1) :	1
饱和蒸气压(kPa)： Saturated vapor pressure (kPa) :	0.67	燃烧热(kJ/mol)： heat of combustion	N/A
临界温度(℃)： Critical temperature (℃) :	N/A	临界压力(MPa)： Critical pressure (MPa) :	N/A

辛醇/水分配系数的对数值： Octanol/water partition coefficient of value:	无资料 No data	爆炸上限%(V/V)： Explosion limit % (V/V) :	N/A
闪点(℃)： Flash point (℃) :	N/A	爆炸下限%(V/V)： Lower explosion limit% (V/V):	N/A
引燃温度(℃)： Ignition temperature (℃):	N/A		
溶解性： Solubility:	溶于水，可混溶于醇、醚。 Soluble in water, alcohol, ether.		
主要用途： Main application:	塑胶制品表面涂层。 Plastic products surface coating		
其他理化性质 Other physical and chemical properties			

10、Stability and Reactivity 稳定性和反应活性

Conditions to Avoid：Excessive heating 须避免的环境条件:过热
Material to avoid：Strong oxidant/Strong reducing agent 须避免的材料:不适用
Hazardous Decomposition Products：Carbon monoxide/Carbon dioxide 危害性分解产物:一氧化碳/二氧化碳

11、Toxicological Information 毒性资料

There are no data available on the product itself. Exposure to solvent vapour concentrations from the component solvents in excess of the stated occupational exposure limits may result in adverse health effects such as mucous membrane and respiratory system irritation and adverse effects on the kidneys, liver and central nervous system. Symptons include headache, nausea, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and in extreme cases, loss of consciousness.

Repeated or prolonged contact with the preparation may cause removal of natural fat from skin resulting in dryness irritation and possible non-allergic contact dermatitis.

Solvents may also be absorbed through skin. Splashes of liquid in the eyes may cause irritation and soreness with possible reversible damage.

本产品无特殊毒性资料。在接触本产品溶剂的蒸气浓度超过职业安全极限时会导致眼睛损伤，呼吸道刺激及可能影响肾、肝及中枢神经系统。病症包括头痛、恶心、晕眩、疲劳、肌肉软弱及迷糊等，经常长期接触会使皮肤脱脂而干燥造成不适和皮肤炎。皮肤可吸收溶剂，眼部溅入时会引起刺激，疼痛及暂时损伤。

12、Ecological Information 生态学资料

There are no data available on the product itself
本产品无相关资料。
The product should not be allowed to enter drain or water courses.
本产品不可排入下水道或水源。

13、 Disposal Information 废弃处置

Empty container warnings： Disposal only to licensed drum reconditioners.
空桶警告：应由持有合格执照的回收商业废处理。

14、Transport information 运输信息

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：（0769）83383179　传真：（0769）83387812

UN NO: No date
UN 编号：无级别
Pack symbol: III
包装分类： III
IMDG-code: No Grade
IMDG-编号：无 IMDG 级别
ADR/RID: N/A
ADR/RID：无 ADR/RID 级别
Transportation note: Paint/Solvent,
运输标识：油漆/溶剂

15、Regulation Information: 法规信息

Symbol: Harmful liquid
运输标识：有害的液体
Risk-phrases :R20/21 Harmful by inhalation and in contact with skin.
特殊危险性质： R20/21 吸入及皮肤接触有害
Safety-phrases: S25 Avoid contact with eyes.
安全指示：S25 避免接触眼部

16、Other Information 其他信息

Although data in this material safety Data Sheet are based on information of this moment and are believed reliable, as conditions and methods of use of our products are beyond our control, We recommend that the prospective user determine the suitability of our products through testing in a variety application condition. We cannot assume any responsibility for any loss and damages directly or indirectly.
在本页所载之资料在目前情况下是可靠的，我们建议用户须充分检验本产品的安全品质及其他性质。我司不会承担直接或间接使用本产品所引致的损失或损害的责任。
Data effective : 2019-03-07
生效日期：2019 年 03 月 07 日
Department: Rongchang chemical Co., ltd.
部门：东莞市荣昌化工有限公司

附件 8、项目水性油墨 MSDS

东莞市迪奥顺水性涂料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称：　　物质安全资料表编号：MSDS－0028　　1

一、物品名称与厂商资料

物品名称：	水性油墨
供 应 商：	东莞市迪奥顺水性涂料有限公司
地　　址：	东莞市黄江镇田心村元岗二街二号坤厚科技园　　TEL：0769-82026758

紧急联络电话/传真电话	制表单位名称：	制表人：	版　次　C
T：0769-82026758 F：0769-82026948	东莞市迪奥顺水性涂料有限公司 品管课	姓名：张学 制表日期：2019.7.05	文件类别　参考文件

二、组成/成分资料

纯物质□　　混合物■　化学品名称：　水性油墨

适用于移印印刷工艺

化学性质成分	浓度或浓度范围(成分百分比)	CAS NO.
聚氨基甲酸酯	42%	51852-81-4
乙醇	5%	9009-54-5
颜料	23%	13463-67-7
水	25%	7732-18-5
助剂	5%	9006-65-9

三、危害辨识资料：

危害物质分类：	低级
侵入途径：	吸入　食入　经皮吸收
* 健康危害效应：	少
* 环境影响：	少量
* 物理及化学性危害	少

四、急救措施

●吸入：	无危害
●皮肤接触：	无危害，立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗；
●眼睛接触：	立即用清水或生理盐水冲洗 20 分钟并送医院治疗；
●食入：	无危害，如有不适送医院治疗。

五、灭火措施

适用灭火剂：	无危害，不易燃烧
灭火时可能遭遇之特殊危害：	CO　CO2
灭火程序：	水
消防人员之特殊防护设备：	无

六、泄漏处理方法

应急处理：	切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴空气呼吸防护罩。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道，排洪等限制性空间。
小量泄漏：	尽可能浆溢漏液收集在密闭容器内，用沙土，活性炭，碎棉布或其它惰性材料吸收残液。
大量泄漏：	构筑围提或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆水泵移至槽车或专用收集器里，回收或运至废物场所处理。

七、安全处置与贮存方法

物质安全资料表

东莞市迪奥顺水性涂料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称：　　物质安全资料表编号：MSDS－0028　　2

处置：1.工作人员应受安全使用训练。2.安装消防系统及泄漏应急处理设施，远离火种，热源，工作现场严禁吸烟。3.有危险易燃标识。4.有接地装置。5.防止蒸汽泄漏到工作现场的空气中。避免与氧化剂接触。7.灌装时应注意流速,(<5 米/秒）。8.搬运时轻拿轻放。9.到空的容器可能残留有害物。
贮存：1.贮存在阴凉，干燥，通风良好地方，远离火种，热源，仓温不宜过高。2.贮存装置应用防火材料，保持容器密封。3.禁止使用易产生火花的机械设备和工具。4.贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制：现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

控制参数

八小时日时量平均允许浓度	短时间时量平均允许浓度	最高允许浓度
25ppm	50ppm	100ppm

个人防护：
● 呼吸防护：在通风不良好的场所应佩戴防化学品口罩；
● 手部防护：使用 PE 或其它耐化学品手套；
● 眼睛防护：佩戴耐化学品之安全防护眼镜；
● 皮肤及身体防护：使用 PE 或其它耐化学品保护用具或使用保护膏；
卫生措施：保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检。

九、物理及化学性质

物质状态：	浆状物质
外观/颜色：	乳白色
气　　味：	有少量气味
PH 值：	7 左右
凝固/熔融点：	-30/200
沸点/沸点范围：	150
闪点：	无
自燃温度：	无
爆炸极限（空气中）：	无
蒸气压：	
蒸气密度：	0.8
密度　：	3.5
水溶性：	完全溶
分解温度：	300
挥发速率（醋酸正丁酯=100）：	10
主要用途：	服装 皮革 纸张

十、安全性及反应性

安全性：	常温下稳定
可能之危害反应：	不能发生
应避免之状况：	明火及发热体
应避免之物质：	避免与强氧化剂接触
危害分解物：	CO 和 NOx

十一、毒性资料

东莞市迪奥顺水性涂料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

急毒性：	LD_{50}:3460mg/kg　毒性小，低毒
特殊效应：	请垂询以获得更多的有关资料。

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流佈：	随意废弃会污染环境。
生物降解性：	易生物降解，根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。
生态毒性和生物富集：	预计对水生生物体有很低的毒性。

十三、废弃处理方法：

废弃处理方法：危险废弃物，回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收，再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

十四、运输资料

国际运送规定：	IATA/ICAO 分级：3（国际航运组织）。
联合国编号：	1210
国内运送规定：	JT　3130　　汽车危险货物运输规则
包装标志：	易燃
特殊运送方法及注意事项：	夏季早晚运输，防止日光直晒，运输按规定线路。

十五、法规资料

适用法规：	《危险化学品安全管理条例》2002.3.15

十六、其它资料

参考文献：
J. A. Monick,Alcohols,p.119,Van Nostrand Reinhold,1968

十七、使用方法

水性油墨	油墨密封可保存四个月时间。

本资料只适用于指定的物质，可能并不适用于该物质与其他物质混合后或使用中的情况。本资料是东莞市迪奥顺水性涂料有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。然而，本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺和担保。用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。

附件 9、大气环境现状监测引用报告

CMA 2017192735U

检 测 报 告

报 告 编 号 SLJCB20200462

检 测 类 型 委托检测

委 托 单 位 品成电机（河源）有限公司

项 目 名 称 品成电机（河源）有限公司年产 1 亿台马达、减速电机、泵阀建设项目

项 目 地 址 河源市高新开发区科技十路北边规划 15M 东边（厂房一）

样 品 类 别 环境空气、噪声

（检验检测专用章）

编 制 人：

审 核 人：

批 准 人：

签发日期：2020 年 04 月 23 日

广 东 森 蓝 检 测 技 术 有 限 公 司

计量认证证书编号：2017192735U
地址：河源市源城区大同路大同农贸市场 A-4、A-5、A-6、A-7 单元
邮编：517000

报告查询：0762-3375678
业务电话：0762-3375678
电子邮箱：751020490@qq.com

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，严格按照相关采样技术规范开展工作，对委托单位提供的信息和技术资料保密。

2. 由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对样品负测试技术责任，不对样品来源负责，不对检测数据作评价，所附标准由委托单位提供。

3. 本报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名无效，报告经涂改无效。

4. 本报告未盖本公司“CMA资质认定章”、“检验检测专用章”和骑缝章无效。

5. 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外），对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。

6. 本报告未经本公司书面同意不得用于商业广告使用。

7. 对本报告若有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

检 测 报 告

一、基本信息：

检测类型	样品类别	采样人员	分析人员
委托检测	环境空气	谢彬、危梓阳	陈瑶玲、赖航通
	噪声		谢彬、危梓阳
委托编号	检测依据	采样日期	完成日期
SLJC20200462	详见附表	2020 年 04 月 13 日-19 日	2020 年 04 月 23 日

二、检测结果：

（1）环境空气

检测日期	检测项目	检测时段	检测结果（单位：mg/m³）		标准限值
			G1 高埔村	G2 大塘村	
04 月 13 日	TVOC	8 小时均值	0.084	0.085	0.60
04 月 14 日			0.081	0.081	
04 月 15 日			0.082	0.083	
04 月 16 日			0.086	0.084	
04 月 17 日			0.083	0.085	
04 月 18 日			0.082	0.083	
04 月 19 日			0.085	0.084	
备注	1、TVOC 连续检测 7 天，检测 8 小时均值，每天采样 1 次，每天采样时间不少于 6 小时。 2、TVOC 参照标准：《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的相关标准。				

此页以下空白

检 测 报 告

（2）噪声

编号	检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]	
		04 月 13 日	
		昼间	夜间
N1	东侧边界外 1m 处	58.9	47.5
N2	南侧边界外 1m 处	58.7	48.1
N3	西侧边界外 1m 处	56.8	47.8
N4	北侧边界外 1m 处	56.9	47.9
备注	参照标准：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。		

气象参数：

04 月 13 日：昼间：晴；风向：东北风；风速：1.2m/s；气温：25.1℃；湿度：61%；气压：101.01kPa；

夜间：多云；风向：东北风；风速：1.1m/s；气温：15.8℃；湿度：62%；气压：100.32kPa。；

此页以下空白

检 测 报 告

附图 1：环境空气检测点位示意图。

此页以下空白

检 测 报 告

附图 2：噪声检测点位示意图。

附表：本次检测所依据的检测标准（方法）及检出限。

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	检出限
环境空气	TVOC	热解析/毛细管气相色谱法《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法	气相色谱仪 SP-3420A	0.0005mg/m³
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	--

——报告结束——

附件 10、项目法人身份证

附件 11、项目 VOCs 总量指标来源说明

改扩建项目 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						
		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
源市荣佳盛塑胶制品有限公司年产500万个塑胶玩具改扩建项目	0.4319	河源市华丰塑胶有限公司	河源市高新区	河源市明珠工业园创业三路北边	5.51	重点企业“一企一策”综合整治	2018年12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、VOCs 废弃物处理凭证及废弃物 VOCs 含量检测报告等数据信息。

固定污染源 VOCs 重点监管企业综合整治

实施情况现场核查评分表

河源市华丰塑胶有限公司 综合整治实施情况现场核查评分表				
序号	评审内容及要求		满分	评分
1	源头控制	**溶剂产品使用型企业（25 分）** ①低 VOCs 原辅材料替代；（10 分，按 20*替代率计） ②含 VOCs 原辅材料是否统一储存密闭；（5 分） ③含 VOCs 原辅材料调配是否密闭，若敞开式调配时是否进行收集与治理；（5 分） ④是否可提供含 VOCs 原辅材料的物质安全说明书（MSDS）及采购量、入库量、出库量记录；（5 分） **化工产品生产企业（10 分）** ①含 VOCs 原辅材料是否全部采用槽罐储存；（5 分） ②是否可提供含 VOCs 原辅材料的物质安全说明书（MSDS）及采购量、入库量、出库量记录；（5 分） **备注：溶剂产品使用型企业该项满分为 25 分，化工产品生产企业该项满分为 10 分。**	25（10）	13
2	生产过程管理	**溶剂产品使用型企业（35 分）** ①核查生产工艺是否改进和提升，溶剂产品利用率明显提高；（6 分） ②核查生产过程中待用或备用的含 VOCs 原辅料的密闭情况，挥发废气是否有效收集；（2 分） ③核查生产过程中是否存在有机溶剂调配，调配过程是否密闭，若敞开式调配时是否进行有机废气收集；（2 分） ④核查含 VOCs 原辅材料输送过程是否密封，是否采用管道输送；（2 分） ⑤核查有机溶剂使用车间或工艺，如涂胶、喷涂、印刷、烘干和清洗等关键 VOCs 产生工序环节是否密闭；（15 分） ⑥核查关键 VOCs 产生工序的废气收集效果，收集	35（50）	23

1

河源市华丰塑胶有限公司 综合整治实施情况现场核查评分表				
序号	评审内容及要求		满分	评分
		设施是否正常开启并连接至后续的治理设施;(5 分) ⑦核查企业是否建立生产过程 VOCs 监管台账，台账是否包括每日生产设备使用、含 VOCs 原辅材料消耗、车间密闭监控、有机废气收集监管等内容;(3 分) **化工产品生产企业（50 分）** ①核查企业是否完全采用集中式生产工艺;（8 分） ②核查生产过程中含 VOCs 原辅材料的储存、调配过程是否密闭，挥发废气是否有效收集;（5 分） ③核查含 VOCs 原辅材料是否采用管道输送，核查管道、阀门、仪表等连接处是否存在明显泄漏;（4 分） ④核查投料、搅拌、混匀、分散和反应等过程是否密闭，是否进行废气收集;（12 分） ⑤核查关键 VOCs 产生工序的废气收集效果，是否正常开启并连接至后续的治理设施;（8 分） ⑥核查是否实施泄漏检测与修复技术（LDAR);（5 分） ⑦核查产品灌装处泄漏的废气是否有效收集;(5 分) ⑧核查企业是否建立生产过程 VOCs 监管台账，台账是否包括每日生产设备使用、含 VOCs 原辅材料消耗、有机废气收集监管等内容;（3 分） **备注：溶剂产品使用型企业该项满分为 35 分，化工产品生产企业 50 分。**		
3	末端治理	①核查是否有安装合适的 VOCs 治理设施，是否有规范的排气筒;（5 分） ②核查治理设施设备、材料、仪表等重要部件的型号规格，运行状态和各项参数是否符合设计要求;（5 分） ③核查治理设施是否正常运行，治理前后有无规范	**40**	**36**

河源市华丰塑胶有限公司

综合整治实施情况现场核查评分表

序号	评审内容及要求		满分	评分
		的采样口；(5 分) ④核查治理设施实际处理效率是否符合设计要求，核查废气是否达标排放（以该设施近半年的监测报告为依据)；(10 分) ⑤核查治理设施是否存在二次污染，二次污染物是否正确处理与处置；(5 分) ⑥核查治理设施的运行管理制度和记录，历史运行和维护记录是否符合设计要求。(10 分) **备注：企业采用源头控制和过程管理实现 VOCs 综合整治，经核实无需安装末端治理设施，该项得满分。**		
4	**在线监测（加分项）**	有条件的企业可安装 VOCs 在线监测，核查时可给予一定加分。对于治理设施前后 VOCs 排放情况进行在线监测，并能提供有效的运行管理记录的企业，根据运行管理质量酌情给分。对于没有安装在线监测设施或不能提供运行管理记录的企业，不予加分。	**10**	**0**
总　　计			**110**	**72**

核实评审结论	√合格		□不合格		
原 VOCs 排放量	9.84t/a	现 VOCs 排放量	4.33t/a	VOCs 削减量	5.51t/a

建议：

1、规范设置调墨间，做好密闭及有机废气收集处理；

2、规范设置处理设施前、后的采样口，增加无组织排放监测；

3、加强废气治理设施运行管理及危险废物的规范化管理。

核查人员签名：张金弟、张志 林阳平　　日期：2018 年 12 月 28 日

3

固定污染源 VOCs 重点监管企业综合整治
实施情况核实评估意见表

申请企业名称	河源市华丰塑胶有限公司		
申请企业联系人	刘来平	联系电话	[redacted]
核实评估技术服务单位	环境保护部华南环境科学研究所		

核实评估小组意见

受河源市环境保护局委托，环境保护部华南环境科学研究所于 2018 年 12 月 28 日在河源市高新区组织召开了河源市华丰塑胶有限公司 VOCs 综合整治实施情况现场核实评估会。会议邀请了三位核实评估专家、河源市环保局、高新区环保局代表等组成的核实评估小组。与会专家与代表实地察看了企业综合整治现场，听取了综合整治实施与效果的汇报，审阅了综合整治工作相关材料，形成核实评估意见如下：

一、企业综合整治内容简介与效果评价

企业根据《河源市华丰塑胶有限公司 VOCs“一企一策”综合整治方案》的要求，进行了源头控制，完善了生产设施涉 VOCs 排放废气的收集设施，实现了 VOCs 有组织排放及总量的减排。根据所提供的相关监测报告等资料，经核实，评估小组认为企业 VOCs“一企一策”综合整治基本达到方案提出的相关要求。

二、按照《广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指南》，企业现场核查分数为 72 分，现场核实评估合格。

三、建议：

1、规范设置调墨间，做好密闭及有机废气收集处理；

2、规范设置处理设施前、后的采样口，增加无组织排放监测；

3、加强废气治理设施运行管理及危险废物的规范化管理。

专家组（签名）：

日期：2018 年 12 月 28 日

河源市环境保护局意见

盖 章

年 月 日

河源市华丰塑胶有限公司
VOCs“一企一策”综合整治实施情况核实评估
专家组成员名单

	姓名	工作单位	职务/职称	签名
组长	罗文锦	河源市固体废物管理站	高级工程师	罗文锦
组员	林小平	河源市环境监测站	高级工程师	林小平
	张志	河源市环境保护信息中心	高级工程师	张志一

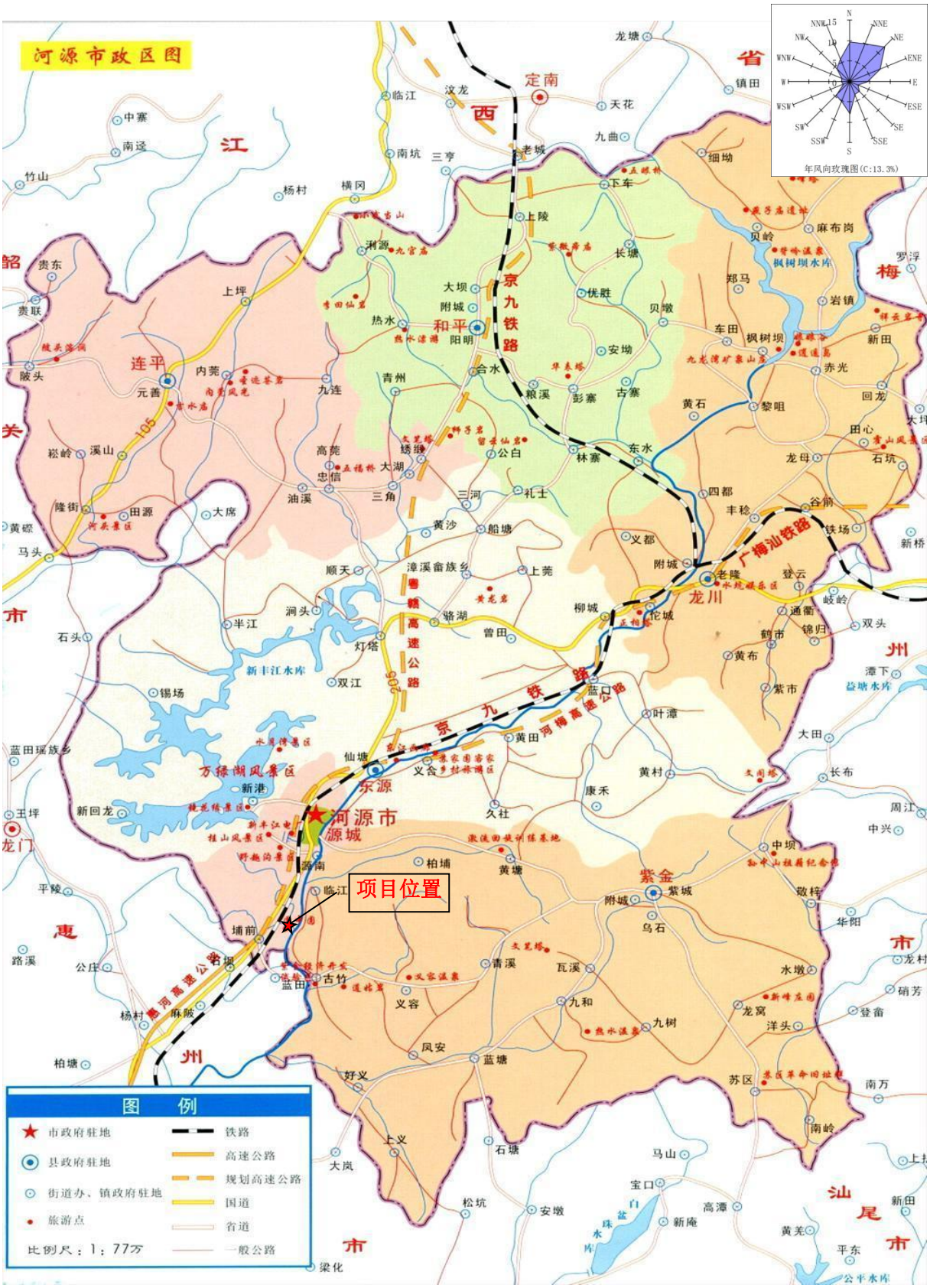
河源市华丰塑胶有限公司

VOCs 综合整治方案实施情况现场核实评估会议签到表

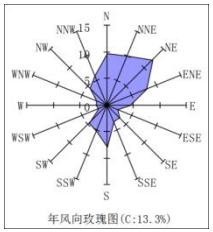
2018 年 12 月 28 日

序号	姓名	工作单位	联系方式	签名
1	张志	河源市环境保护信息中心	[redacted]	张志
2	林小平	河源市环境监测站	[redacted]	林小平
3	罗文锦	河源市固体废物管理站	[redacted]	罗文锦
4	陈凯帆	河源市环境保护局	[redacted]	陈凯帆
5	黄龙珊	高新区环境保护局	[redacted]	黄龙珊
6	曾环木	环境保护部华南环境科学研究所	[redacted]	曾环木
7	林[illegible]	河源市森蓝环保工程有限公司	[redacted]	[illegible]
8	陈[illegible]	河源市森蓝环保工程有限公司	[redacted]	[illegible]
9	李[illegible]	河源市华丰塑胶有限公司	[redacted]	李[illegible]
10				

附图 1 项目地理位置图

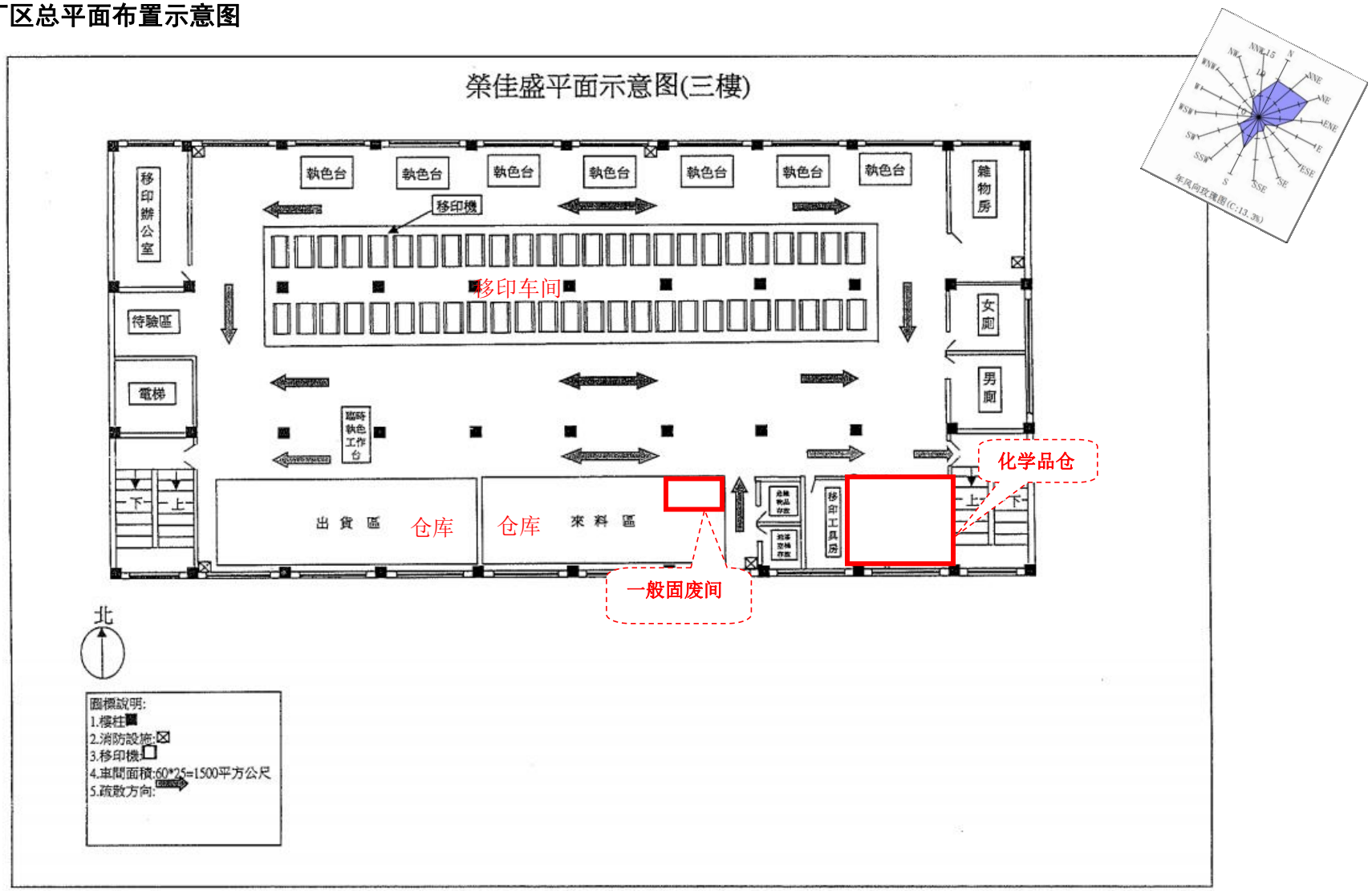

河源市政区图
项目位置
图 例
市政府驻地
县政府驻地
街道办、镇政府驻地
旅游点
比例尺：1：77万
铁路
高速公路
规划高速公路
国道
省道
一般公路
年风向玫瑰图(C:13.3%)
京九铁路
广梅汕铁路
河梅高速公路
赣龙高速公路
万绿湖风景区
新丰江水库
枫树坝水库
紫金
龙川
连平
和平
定南
源城
东源

附图 2、项目四至情况图

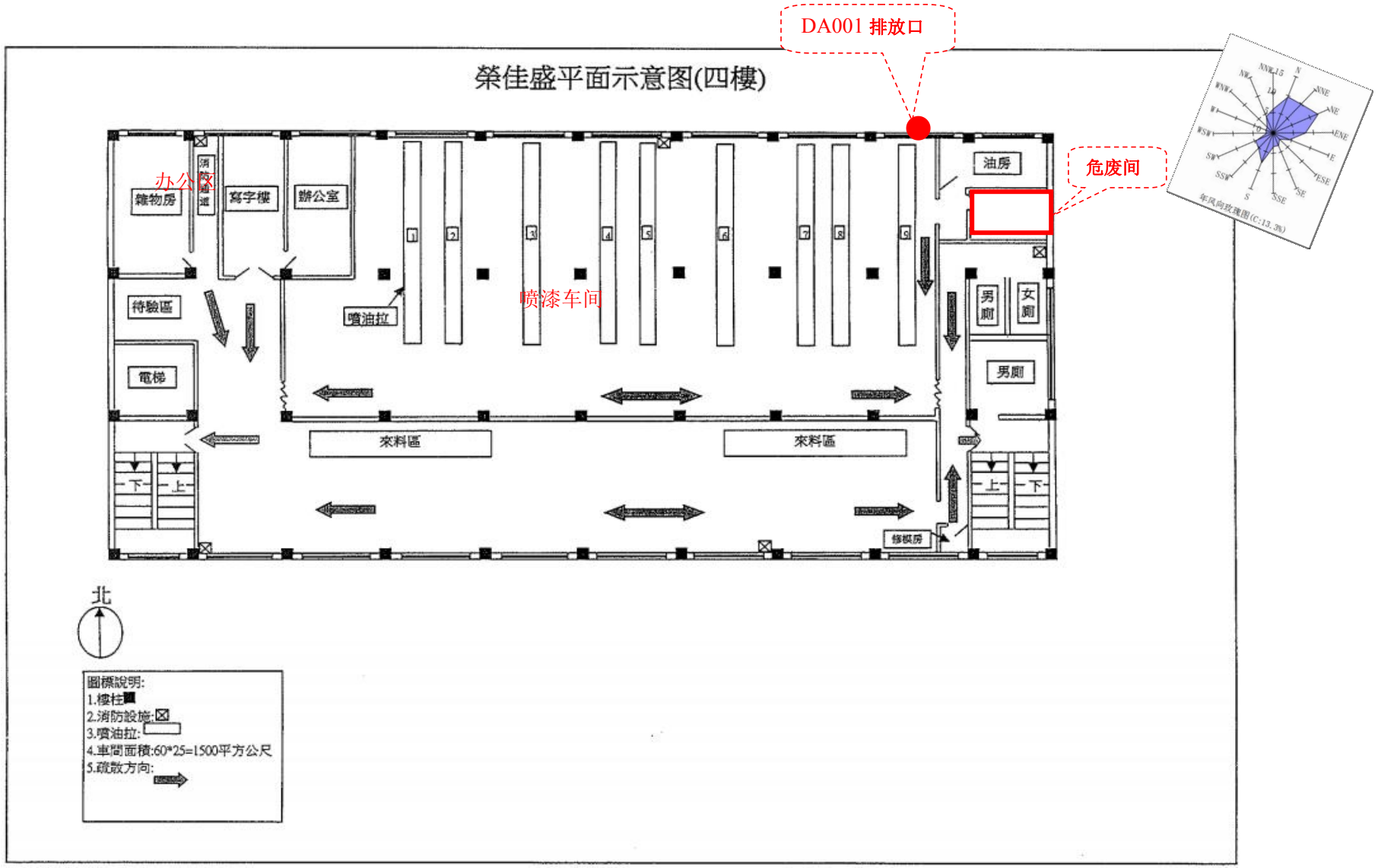

N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
年风向玫瑰图(C:13.3%)

项目所在位置
项目西面为吉盛生态工业园厂房
项目北面为盛德兰工业园
项目南面为吉盛生态工业园厂房
项目东面为吉盛生态工业园厂房
新四路
1:2,067
型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图 3 厂区总平面布置示意图

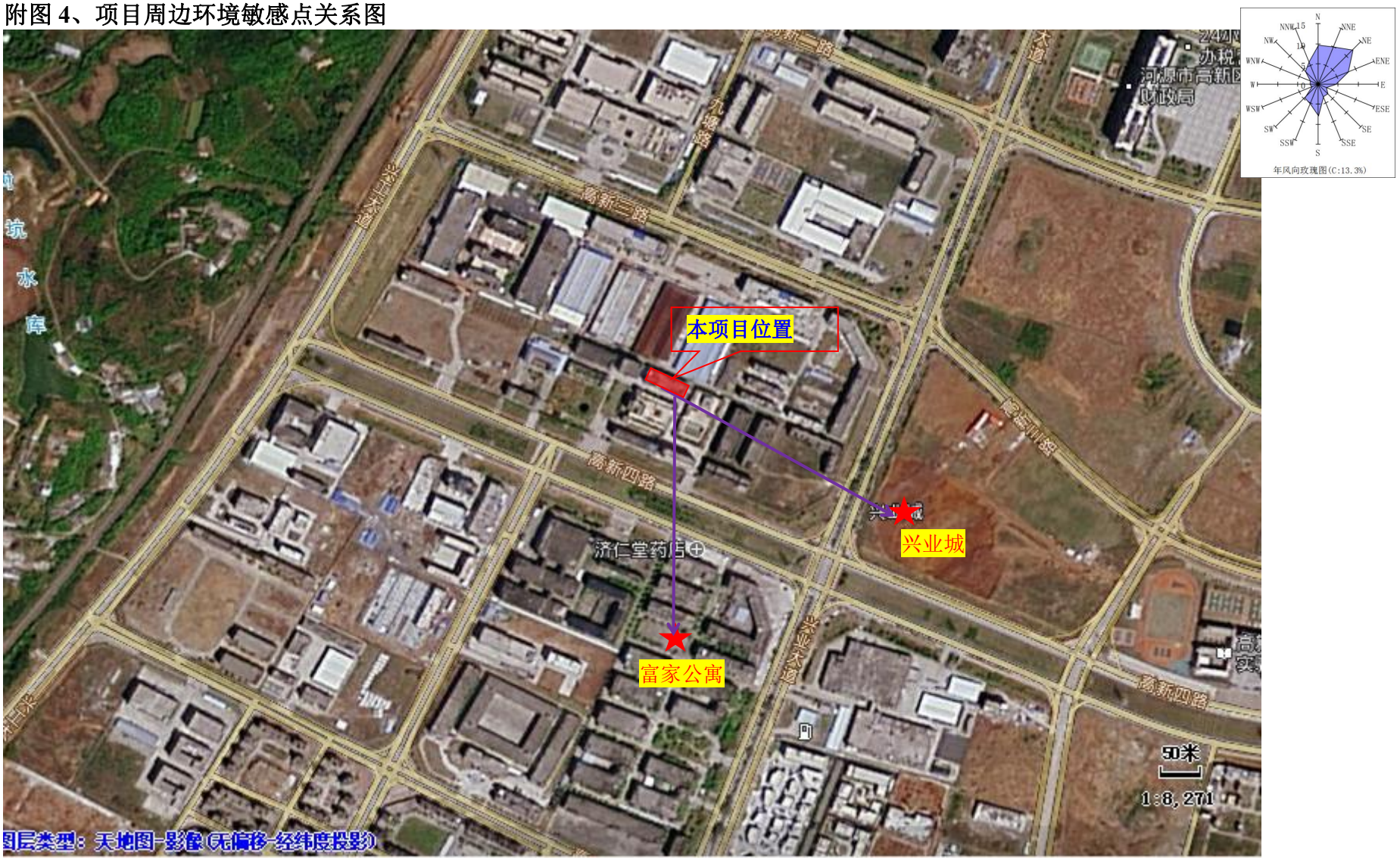


第三层


DA001 排放口
榮佳盛平面示意图(四樓)
危废间
办公区
雜物房
消防通道
寫字樓
辦公室
油房
待驗區
噴油拉
喷漆车间
男廁
女廁
電梯
男廁
來料區
來料區
下
上
上
下
修模房
北
圖標說明:
1.樓柱
2.消防設施:
3.噴油拉:
4.車間面積:60*25=1500平方公尺
5.疏散方向:

第四层

附图 4、项目周边环境敏感点关系图



附图 5、大气环境现状监测点位图