

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市辉腾达科技有限公司年产 300 万个触摸屏、300 万个玻璃盖板和 300 万个塑胶盖板建设项目

建设单位(盖章): 河源市辉腾达科技有限公司

编制日期: 2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1712029759000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9t71m1		
建设项目名称	河源市辉腾达科技有限公司年产300万个触摸屏、300万个玻璃盖板和300万个塑胶盖板建设项目		
建设项目类别	36—080电子器件制造		
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）	河源市辉腾达科技有限公司		
统一社会信用代码	91441600MADB67N5X7		
法定代表人（签章）	李雪娇		
主要负责人（签字）	黄政伟		
直接负责的主管人员（签字）	黄政伟		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河源市晴清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441602566695542H		
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
沈开林	2017035330352016332702000352	BH027185	沈开林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈开林	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、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	BH027185	沈开林

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441602566695542H）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 河源市辉腾达科技有限公司年产300万个触摸屏、300万个玻璃盖板和300万个塑胶盖板建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 沈开林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035330352016332702000352，信用编号 BH027185），主要编制人员包括 沈开林（信用编号 BH027185）（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):



2024年4月2日

编制人员承诺书

本人沈开林（身份证件号码 [REDACTED]）郑重承诺：
本人在河源市晴清环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441602566695542H）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. 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

承诺人(签字): 沈开林

2024年4月2日



编制单位承诺书

本单位 河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441602566695542H）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、业务主管单位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4月2日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、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：沈开林

证件号：[Redacted]

性别：男

出生年月：1985年11月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035330352016332702000352





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	沈开林		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202403	河源市:河源市晴清环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-03-28 09:05	该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

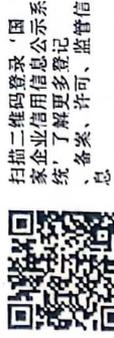
2024-03-28 09:05



统一社会信用代码
91441602566695542H

营业执照

(副本) (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

名称 河源市晴清环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈火祥

注册资本 人民币叁佰万元

成立日期 2011年01月06日

住所 河源市新市区新风路86号B栋201房(跃层式)

(仅限办公场所使用)

经营范围 废水、废气、噪声治理技术服务；建设项目环境影响评价咨询；环保技术开发、技术咨询、技术服务；水处理技术服务；环保设备销售、安装、维护(以上项目国家法律法规规定限制经营的项
目，需取得前置许可后方可经营)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2023年03月26日

<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

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87
附表	88
建设项目污染物排放量汇总表	88
附件 1、项目环境影响评价委托书	89
附件 2、建设单位营业执照	90
附件 3、法人身份证	91
附件 4、项目备案代码回执	92
附件 5、项目租赁合同及房地权证	93
附件 6、项目环保油墨 MSDS	94
附件 7、项目导电油墨 MSDS	97
附件 8、项目清洗剂 MSDS	102
附件 9、项目抛光粉 MSDS	105
附件 10、项目光学胶 MSDS	110
附件 11、项目双面胶 MSDS	112
附件 12、项目可剥蓝胶 MSDS	119
附件 13、项目玻璃保护液 MSDS	126
附件 14、项目 AB 胶 MSDS	133
附件 15、项目导电胶 MSDS	136
附件 16、项目感光浆 MSDS	139
附件 17、项目洗车水 MSDS	146
附图 1 项目地理位置图	146
附图 2、项目四至情况图	158
附图 3 厂区总平面布置示意图	159
附图 4、项目周边环境敏感点关系图	160

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市辉腾达科技有限公司年产 300 万个触摸屏、300 万个玻璃盖板和 300 万个塑胶盖板建设项目		
项目代码	2402-441600-04-05-196916		
建设单位联系人		联系方式	██████████
建设地点	河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路 (河源)有限公司厂房		
地理坐标	东经：114 度 39 分 47.834 秒，北纬：23 度 39 分 4.952 秒		
国民经济行业类别	C3974显示器件制造 C3059其他玻璃制品制造 C2929塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	80.电子器件制造397 57.玻璃制品制造305 53.塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30%	施工工期	1 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 ）	2780.5
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）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>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</p> <p>项目属于C3974显示器件制造、C3059其他玻璃制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，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。</p> <p>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>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</p> <p>项目建成后主要从事触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板生产，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项目，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>						
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-1“三线一单”符合性判定表</p> <table border="1" data-bbox="475 1507 1380 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1507 592 1581">类别</th> <th data-bbox="592 1507 1270 1581">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th data-bbox="1270 1507 1380 1581">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1581 592 1982">生态保护红线</td> <td data-bbox="592 1581 1270 1982"> <p>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开发区（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。</p> </td> <td data-bbox="1270 1581 1380 1982">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	<p>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开发区（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。</p>	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性					
生态保护红线	<p>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开发区（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。</p>	符合					

		因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。	
环境 质量 底线		根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，项目纳污水体高埔小河的水环境质量为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，项目所在区域声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类。本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响。	符合
资源利 用上 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，符合资源利用上线要求。	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
<p>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开发区（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。</p> <p>2、与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发〔2022〕16号）符合性分析</p> <p>根据河高管委发(2022)16号的环境管控单元划定和准入要求相关内容：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用地意见，经确认同意后方可提交规</p>			

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。

.....

(二) 中心区

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。

项目从事触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板生产，行业类别属于C3974显示器件制造、C3059其他玻璃制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，与中心区主导行业相符，根据建设单位提供的生产工艺流程，项目生产工序不涉及酸洗、喷涂等排放异味的生产工序项目，噪声排放不属于较大的项目，不属于包装、工业涂装类项目。项目100米范围不存在敏感区域，因此本项目与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(河高管委发(2022)16号)要求相符。

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	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	本项目为触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，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，本项目位于

	管 控	<p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>
	能 源 资 源 利 用	<p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	<p>本项目为触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，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。</p>
	污 染 物 排 放 管 控	<p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【大气/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km² 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。</p> <p>【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。</p>	<p>本项目为触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，项目生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经自建废水处理站处理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后达标排放，不新建排污口。本项目 VOCs 排放量为 0.1598t/a，不属于高 VOCs 排放的情形（年排放量大于 300kg），无需实施等量替代。本项目无 SO₂、NO_x 排放，故符合污染物排放管控相关要求。</p>
	环	<p>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</p>	<p>本次环评要求企业做好风险防控</p>

<p>境 风 险 防 控</p>	<p>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。</p> <p>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、河源市市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。</p> <p>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。</p>	<p>措施，减少对外环境造成影响。</p>
<p>3、项目合理合法性分析</p> <p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目从事触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板生产，行业类别属于C3974显示器件制造、C3059其他玻璃制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产设备如表2-4所示。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2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），本项目不在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。</p> <p>(2) 与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）的符合性分析</p> <p>《广东省水污染防治条例》(2021.1.1)中提到，“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</p>		

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折船。”

本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，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《广东省水污染防治条例》没有相抵触。

(3) 与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》的符合性分析

《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》中提到，“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。”本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，本项目使用的油墨、胶粘剂属于低挥发物质，使用的清洗剂不含 VOCs。项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。因此项目建设与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》要求相符。

(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提到，“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。

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、设备与管线组件泄露、敞开液体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 VOC_s 无组织排放。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置器通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC_s 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米秒，有行业要求的按相关规定执行。

推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOC_s 治理效率。

本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，本项目使用的油墨、胶粘剂属于低挥发物质；使用的清洗剂不含 VOCs。项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。因此项目建设与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求相符。

（5）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（河环[2022]33号）的符合性分析

文件提出：

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)。

本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，本项目使用的油墨、胶粘剂属于低挥发物质。项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒(DA001)高空排放。项目建设与《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知(河环[2022]33号)要求相符。

(6) 与《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)》(河环函[2023]19号)的符合性分析

文件提出：

以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。

本项目属于钢化玻璃制品制造，不属于钢铁、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)项目，本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，本项目使用的油墨、胶粘剂属于低挥发物质。项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒(DA001)高空排放。项目建设与《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)》(河环函[2023]19号)要求相符。

**(7) 与《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**

标准中提出:

4.2 收集的废气中MMC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MC初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。

4.5 排气筒高度不低于15 m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。

4.7 企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。

5.2.1.1 VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。

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

本项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒(DA001)高空排放。本项目物料储存在密闭容器且存放于专用的仓库内。在日常运营中建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。因此项目建设与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44-2367-2022)要求相符。

	<p>(8) 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的符合性分析</p> <p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》文件提出:</p> <p>“二、源头和过程控制</p> <p>(九)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以VOCs为原料的生产行业的VOCs污染防治技术措施包括:</p> <p>1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂</p> <p>型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售;2.鼓励采用密闭一体化生产技术,并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。</p> <p>(十)在涂装、印刷粘合、工业清洗等合VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括:</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;</p> <p>2.根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料,推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺,应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业;</p> <p>3.在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,书刊印刷行业励使用预涂膜技术;</p> <p>4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;</p> <p>5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集,有回收价值的废溶剂经处理后回用,其他废溶剂应妥善处置;</p> <p>6.含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进</p>
--	---

行回收或处理后达标排放。

三、末端治理与综合利用(二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。

五、运行与监测(二十五)鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果

(二十六)企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护确保设施的稳定运行。”

本项目属于触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，本项目使用的清洗剂为水基型清洗剂，本项目使用的油墨、胶粘剂属于低挥发物质。项目产生的有机废气经密闭收集后由“两级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒（DA001）高空排放。在日常运营中建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。因此项目建设与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求相符。

4、项目选址可行性与环境功能相容性分析

本项目位于河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房，用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。项目选址区域内环境质量良好，具有一定的环境容量。本项目选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜、自然保护区内。因此，项目选址是合理可行的。

二、建设项目工程分析

河源市辉腾达科技有限公司拟在河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房(东经: 114°39'47.834", 北纬: 23°39'4.952"), 建设河源市辉腾达科技有限公司年产 300 万个触摸屏、300 万个玻璃盖板和 300 万个塑胶盖板建设项目(下面简称项目), 占地面积 2780.5 平方米, 建筑面积 2780.5 平方米, 项目总投资 100 万元。

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), 本建设项目从事触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板生产, 对照管理名录, 分别对应管理名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397—显示器件制造; 集成电路制造; 使用有机溶剂的; 有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的, 二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305—特种玻璃制造; 其他玻璃制造; 玻璃制品制造(电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外), 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292; 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”, 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
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
80 电子器件制造 397	/	显示器件制造; 集成电路制造; 使用有机溶剂的; 有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/
二十七、非金属矿物制品业 30			
57 玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	特种玻璃制造; 其他玻璃制造; 玻璃制品制造(电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外)	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的; 有电镀工艺的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

建设内容

及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的

因此，受河源市辉腾达科技有限公司的委托，河源市晴清环保科技有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。受建设方委托，河源市晴清环保科技有限公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《河源市辉腾达科技有限公司年产300万个触摸屏、300万个玻璃盖板和300万个塑胶盖板建设项目环境影响评价报告表》。

2. 工程规模

项目占地面积2780.5平方米，建筑面积2780.5平方米。为租赁经营，租赁已建好的捷达五金塑胶制品（河源）有限公司现有空置厂房1栋一层，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，项目平面布置图见附图3。项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。项目总投资100万元，其中环保投资30万元。项目组成一览表见表2-2。

表2-2 本项目主要工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	本项目工程内容与规模	备注
主体工程	厂房D1栋1楼	钢筋混凝土结构，一层厂房（本项目所在楼层为1楼（层高5m），建筑面积2780.5m ² ，主要设有生产车间、仓库区、办公室等功能区。	已建
公用工程	供电系统	市政电网，用电量约10万kW·h。	/
	供水系统	市政给水管网，用水量为10731.14m ³ /a。	/
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经自建废水处理站处理后排入市政污水管网；扫光/平磨废水、精雕、成型废水经过滤棉过滤后循环使用，不外排；纯水系统浓水作为清净下水排入市政雨水管网。	/
环保工程	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污水管网纳入河源市市区城南污水处理厂做进一步处理。	依托
		清洗废水经自建废水处理站处理后排入市政污水管网纳入河源市市区城南污水处理厂做进一步处理；扫光/平磨废水、精雕、成型废水经过滤棉过滤后循环使用，不外排。	新建
	废气处理	①生产有机废气：经密闭收集后由1套“两级活性炭吸附装置”(TA001)处理后由1根15m	新建

		高排气筒（DA001）高空排放； ②废水处理站恶臭：通过加盖封闭、种植绿化等措施控制后无组织排放。	
	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。	新建
	固废处理	一般固废：设置一处一般固废间，面积约10m ² ，废包装材料、废玻璃边角料、废塑料边角料分类收集后交相关回收单位综合处理。	新建
		危险废物：设置一处危废暂存间，面积约15m ² ，废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、废抹布、污泥和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。废丝印版交由供应商回收利用。	新建

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品清单

序号	产品	规格	产量
1	触摸屏	50 寸以下	300 万个
2	玻璃盖板	50 寸以下	300 万个
3	塑胶盖板	50 寸以下	300 万个

4、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	用途
1	CNC 精雕机	1.2m*0.8m	台	50	用于精雕工序
2	开料机	3m*2m	台	5	用于开料工序
3	玻璃激光切割机	2.5m*1.5m	台	3	
4	喷涂保护液机	3m*2m	台	2	用于喷涂保护液工序
5	扫光机	2m*1.5m	台	10	用于扫光/平磨工序
6	平磨机	2m*1.5m	台	10	
7	超声波清洗机	12m*4m	台	6	用于清洗工序

8	单槽超声波	1m*0.8m	台	3	
9	平板清洗机	12m*1.5m	台	5	
10	钢化炉	9m*2m	套	8	用于钢化工序
11	丝印机	1.2m*1m	台	30	用于丝印工序
12	全自动丝印机	5m*1m	台	6	
13	烤箱	2m*1m	台	25	用于烘烤工序
14	隧道炉	15m*1.5m	台	5	
15	晒版机	1.5m*1m	台	2	用于晒版工序
16	高压水枪机机	0.5m*0.3m	台	2	网版清洗
17	空压机	1m*1m	台	3	辅助设备
18	真空泵	0.8m*0.6m	台	5	
19	ACF 机	1m*0.8m	台	10	用于压 ACF 胶工序
20	烙铁	/	个	10	预压 fpc 线排
21	本压机	1m*0.8m	台	10	用于本压工序
22	贴合机	1.5m*1m	台	30	用于贴合工序
23	压合机	1.5m*1.5m	台	3	用于压合工序
24	UV 炉	3.5m*1m	台	3	用于 UV 固化工序
25	纯水机	3.8m*2.2m	台	3	制纯水
26	背胶机	8m*1.5m	台	2	用于贴双面胶和泡棉工序
27	激光机	5m*1.5m	台	10	用于激光打线条工序
28	打孔机	1m*1m	台	3	用于打孔工序
29	消泡炉	1m*1m	台	5	用于消泡工序
30	复膜机	1m*0.8m	台	20	用于覆膜工序
31	除尘机	1m*0.8m	台	5	用于除尘工序
32	压榨过滤机	3m*1m	台	3	CNC 辅助设备, 过滤磨玻璃产生的渣

33	二次元	1m*0.8m	台	10	用于测量工序
34	冲床	0.8m*0.8m	台	5	用于成型工序
35	烤版机	1.5m*1m	台	2	用于考版工序

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 本项目主要辅料及用量见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及用量

序号	名称	使用量	形态	来源	储存位置	最大储存量	包装方式	使用工序
1	PET 薄膜	200t/a	固体	外购	物料区	10t	袋装	冲压工序
2	玻璃	300t/a	固体	外购		15t	箱装	清洗、喷涂保护液工序
3	保护膜	300t/a	固体	外购		15t	袋装	覆膜工序
4	环保油墨	2t/a	液体	外购		0.2t	桶装	丝印工序
5	清洗剂	2t/a	液体	外购		0.2t	桶装	清洗工序
6	硝酸钾	10t/a	固体	外购		0.5t	桶装	钢化工序
7	可剥蓝胶	5t/a	液体	外购		0.5t	桶装	丝印工序
8	玻璃保护液	1t/a	液体	外购		0.1t	桶装	丝印工序
9	工业酒精	0.1t/a	液体	外购		0.01t	瓶装	检验
10	食用柠檬酸	0.1t/a	固体	外购		0.01t	瓶装	清洗工序
11	导电油墨	0.2t/a	液体	外购		0.02t	桶装	丝印工序
12	双面胶	2t/a	固体	外购		0.2t	袋装	贴双面胶和泡棉工序
13	绝缘油	0.5t/a	液体	外购		0.01t	桶装	丝印工序
14	切削液	1t/a	液体	外购		0.01t	桶装	精雕工序
15	oca 光学胶	2t/a	液体	外购		0.2t	桶装	贴合工序
16	FPC 排线	2t/a	固体	外购		0.2t	桶装	预压 FPC 排线工序
17	抛光粉	2t/a	固体	外购		0.2t	桶装	扫光工序
18	导电胶 (ACF 胶)	0.1t/a	固体	外购		0.02t	袋装	压 ACF 胶工序

19	AB 胶	0.2t/a	液体	外购		0.05t	桶装	点胶工序
20	感光浆	0.3t/a	液体	外购		0.05t	桶装	涂胶工序
21	泡棉	0.5t/a	固体	外购		0.1t	袋装	贴双面胶和泡棉工序
22	网版	3000 个/a	固体	外购		3000 个	箱装	涂胶工序
23	洗车水	0.2t/a	液态	外购		0.05t	桶装	网版清洗工序

(2) 本项目部分原辅材料简介

①**硝酸钾**：硝酸钾是一种无机化合物，俗称火硝或土硝，化学式为 KNO_3 ，是含钾的硝酸盐，为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。密度： $2.11g/cm^3$ ，熔点： $334^\circ C$ ，闪点： $400^\circ C$ 。

本项目清洗好的半成品放入钢化炉进行钢化提高半成品的强度，钢化过程需要在钢化炉中加入固态硝酸钾，设备使用电能，温度 $300^\circ C$ ，使得硝酸钾在钢化炉里液化，玻璃在钢化炉内与硝酸钾发生离子交换化学钢化，钾离子置换出玻璃内部硅酸盐的钙离子，填充进入玻璃内，起到提高强度的作用，硝酸钾循环使用。钢化过程不加入其它物质，定期补充硝酸钾，同时钢化过程密闭操作，硝酸钾不外流。

②**环保油墨**：本项目使用环保型白色油墨，其主要成分为氧化铋 15%、氧化锌 25%、二氧化硅 26%、二氧化钛 21%、纯碱 4%、二氧化锆 3%、氧化镁 6%，根据成分可知无有机挥发组分，所以项目使用的**环保油墨**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（**能量固化油墨-网印油墨 VOCs 限值≤5%**）。其 MSDS 见附件 6。

③**导电油墨**：导电油墨是由超细银粉和高分子量热塑性树脂为主体组成的，其主要成分为银粉 63-70%、水 20-30%、聚酯树脂 5-10%、添加剂 1-3%、乙酸乙酯 7-10%，根据成分可知乙酸乙酯为有机挥发组分，所以项目使用的导电油墨最大有机挥发组分为 10%，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%**）。其 MSDS 见附件 7。

④**清洗剂**：清洗剂是指用于各种材料表面清洗各种油脂、污渍作用的工业清洗剂。其化学成分：磺酸钠31-35%、十二烷基苯磺酸钠19-23%、葡萄糖酸钠10-13%、硝酸11-14%、水15-29%。其MSDS见附件8。项目所使用清洗剂属于水基型清洗剂，根据成分无挥发性有机物挥发，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求。其MSDS见附件8。

⑤**抛光粉**：本项目使用的抛光粉用于玻璃的扫光，提高玻璃的透光性和折射效果。抛光粉是一种混合物，是稀土氧化物、氟氧化镧的混合物。是一种白色粉末，无气味，pH：6-8。其MSDS见附件9。

⑥**光学胶**：是一种与光学零件的光学性能相近，并具有优良胶接性能的高分子物质，用于胶结透明光学元件（如镜头等）的特种胶粘剂。要求具有无色透明、光透过率在90%以上、胶结强度良好，可在室温或中温下固化，且有固化收缩小等特点。其主要成分为PET 19.90%、硅油 0.3%、水溶性丙烯酸树脂 49.70%、硅油 0.3%、PET29.80%。根据成分可知硅油为有机挥发组分，所以项目使用的光学胶最大有机挥发组分为0.3+0.3%，根据其MSDS可知，光学胶的密度约为1.1kg/L，则最大有机挥发组分为6.6g/L，所以项目使用的光学胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2 水基型胶粘剂VOC含量限量（其他-丙烯酸脂类VOC_s限值≤50g/L），其MSDS见附件10。

⑦**双面胶**：双面胶是以纸、布、塑料薄膜、弹性体型压敏胶或树脂型压敏胶制成的卷状胶粘带。其主要成分为丙烯酸聚合物粘合剂混合物40-70%、聚酯薄膜7-13%、丙烯酸聚合物粘合剂混合物40-70%。根据成分可知无有机挥发组分，所以项目使用的双面胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3 本体型胶粘剂VOC含量限量（其他-丙烯酸脂类VOC_s限值≤200g/kg）。其MSDS见附件11。

⑧**玻璃保护液**：主要成分为高分子树脂35%-50%，增黏树脂10%-14%，乙醇10~15%、水20~32%、助剂4-6%。黄褐色、半透明液体，常温常压下稳定。可以很好的保护玻璃片在生产时划伤等。根据成分可知乙醇为有机挥发组分，所以项目使用的玻璃保护液最大有机挥发组分为15%，玻璃保护液的密度约为

0.95kg/L，则最大有机挥发组分为 142.5g/L，所以符合《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（参照包装涂料（不粘涂料）面漆≤270g/L）。其 MSDS 见附件 13。

⑨**可剥蓝胶**：可剥蓝胶用于触摸屏中的透明导电玻璃、薄膜的 ITO 镀膜上，起到绝缘、防潮和保护的作用。主要成分为氯醋树脂 45%-55%，环氧树脂 35%-45%，增塑剂 3~5%、稳定剂 1~3%、其他物质 0.5-2%。根据成分可知增塑剂为有机挥发组分，所以项目使用可剥蓝胶最大有机挥发组分为 5%，则最大有机挥发组分为 50g/kg，所以项目使用的可剥蓝胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（其他-环氧树脂类 VOCs 限值≤50g/kg）。其 MSDS 见附件 12。

⑩**工业酒精**：工业酒精，即工业上使用的酒精，也称变性酒精。工业酒精的纯度一般为 95%和 99%（乙醇化学式为 C₂H₅OH）。工业酒精可用于印刷、电子、五金、香料、化工合成、医药合成等方面。可用作清洗剂、溶剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。

⑪**食用柠檬酸**：柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，分子式：C₆H₈O₇，无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业，食品业，化妆业等具有极多的用途。

⑫**绝缘油**：绝缘液体是具有绝缘性能的液体材料。在电工产品中起绝缘、冷却、浸渍和填充等作用，在油开关中还起灭弧作用，在电容器中起贮能作用。可从矿物油中精炼，也可人工合成，或者从动植物油中提炼。最常用的是变压器油、电容器油以及电力电缆用绝缘油。绝缘液体的主要成分如同石油，其化学组成十分复杂，根据其 MSDS 可知，其含有的有害成分为甲酚 0.4%、乙醇 0.5%、己丁烷 0.2%、二氧化硅 1-5%、丙烯酸乙酯 0.2%。其 MSDS 见附件 18。

⑬**切削液**：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀

释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

⑭**AB 胶**：本项目采用的 AB 胶为双组份聚氨酯粘结剂。双组份胶是由 A、B 两种胶水组成，A 类胶水称为基胶，是一种含羟基预聚物，B 类胶水称为固化剂，是一种含异氰酸酯的预聚物。使用比例为 A：B 两组分按质量比 1：2（也可通过调整配比调整固化速度，B 组分越多，固化速度越快）混合均匀，无色差。主要成分为端-NCO 基预聚体 20.59%、聚酯多元醇 71%、防霉剂 0.1%、催化剂 0.11%、阻燃剂 0.1%、增塑剂 5%、抗老剂 0.1%。具有中性、耐热性、无腐蚀、固化速率快的特点。根据成分可知增塑剂为有机挥发组分，所以项目使用的 AB 胶最大有机挥发组分为 5%，则最大有机挥发组分为 50g/kg，所以项目使用的 AB 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（其他-其他 VOCs 限值≤50g/kg），其 MSDS 见附件 14。

⑮**导电胶（ACF 胶）**：导电胶是一种具有一定导电性的胶粘剂。它可以将多种导电材料连接在一起，使被连接材料间形成电的通路。其主要成分为感压接着剂 25%（其中危险的成分含有量 20-25%、没有危险的成分含有量 70-80%）、剥离纸 75%（其中没有危险的成分含有量 100%）。根据成分可知感压接着剂（主要成为丙烯酸系乳液）为有机挥发组分，所以项目使用的导电胶（ACF 胶）挥发组分含量为 6.25%，则最大有机挥发组分为 62.5g/kg，所以项目使用的导电胶（ACF 胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（其他-丙烯酸酯类 VOCs 限值≤200g/kg），其 MSDS 见附件 15。

⑯**感光浆**：感光浆是丝网印版上形成图文的基础材料。根据该物质 MSDS 可知，感光浆的有害成分为甘油丙氧杂酸(1PO/OH)三丙烯酸 1-5%，异噻唑啉酮 <0.0015%，感光浆不含挥发性的物质。其 MSDS 见附件 16。

⑰**洗车水**：主要成分有去离子水 72%、白油（矿物油）8%、乳化剂 9.5%、香精 0.5%，不含苯、甲苯和二甲苯等，为透明清香的液体。印刷机在换油墨之前，要用到洗车水来洗掉油墨。清洗时，打开机子，用抹布蘸取少量洗车水擦拭印刷

机辊筒、丝印机及网版，反复擦拭，直至干净。洗车水具有很强的清洁油墨功能，无毒、无味、不易燃，存放安全。根据成分可知白油（矿物油）为有机挥发组分，所以项目使用的洗车水最大有机挥发组分为 8%，换算后 VOC 含量为 80g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 限值 ≤100g/L），其 MSDS 见附件 17。

6、给排水情况

（1）给水系统

项目用水主要来源于市政管网供给，主要的用水为生活用水和生产用水。项目用水量为 10731.14m³/a，其中生活用水 500m³/a，生产用水 10131.14m³/a。

（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网；纯水系统浓水作为清净水排入市政雨水管网。

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、清洗废水经自建废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网，最终纳入河源市市区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

本项目定员 50 人，均不在厂内食宿。每天实行两班制，每班 10 小时，全年工作天数为 300 天。

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技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房（东经：114°39'47.834"，北纬：23°39'4.952"）。项目所在地东面为园区道路和空地，南面为园区道路和空地，西面为捷达五金塑胶制品（河源）有限公司，北面为园区道路及凯达模具厂。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：以车间中心为原点，西部为办公室、触摸屏区、钢化、清洗

区、精雕、扫光区、仓库，东部为是塑胶丝印、覆膜区、开料区、制网版区、烘烤区、清洗区、检验包装区，厂房中间为通道，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，布局合理，具体布局见附图 3。

本项目生产工艺流程及产污环节

(1) 项目触摸屏生产工艺流程及产污工序如下：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

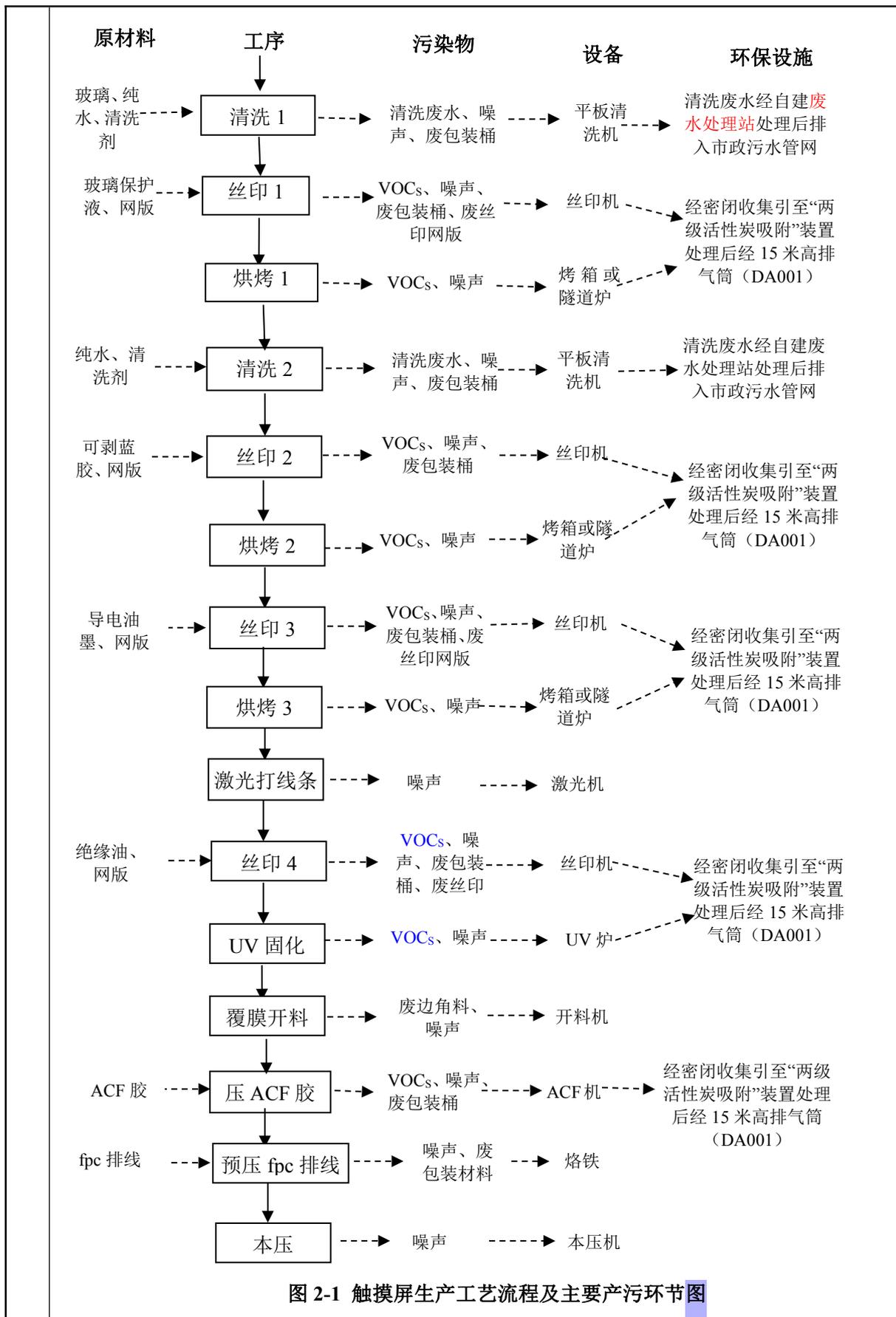


图 2-1 触摸屏生产工艺流程及主要产污环节图

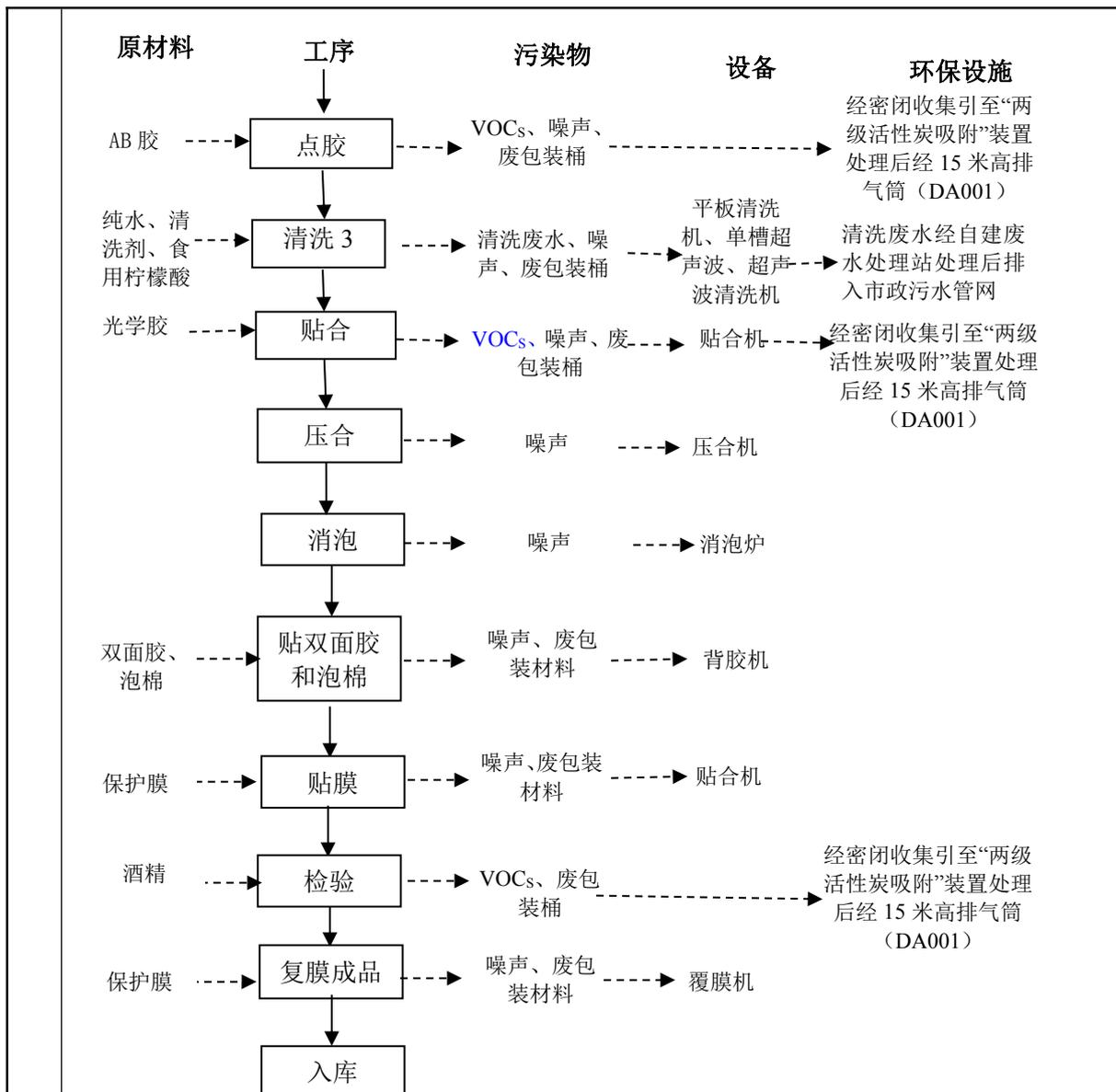


图 2-1 触摸屏生产工艺流程及主要产污环节图 (续)

营运期触摸屏生产工艺简述:

①清洗 1: 玻璃放入平板清洗机进行清洗并烘干, 该工序使用纯水和水基型清洗剂进行清洗, 会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

②丝印 1: 在丝印机上用网版把玻璃保护液丝印玻璃上, 该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶、废丝印网版。

③烘烤 1: 将丝印 1 后的玻璃原片放在烤箱或隧道炉里面进行烘烤固化, 温度约 150℃, 采用电能加热, 此过程会产生少量总 VOCs、噪声。

④清洗 2: 将烘烤 1 后的玻璃放入平板清洗机进行清洗并烘干, 该工序使用

纯水和水基型清洗剂进行清洗，会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑤丝印 2: 在丝印机上用网版把可剥蓝胶丝印玻璃上,该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶、废丝印网版。

⑥烘烤 2: 将丝印 2 后的玻璃原片放在烤箱或隧道炉里面进行烘烤固化, 温度约 150℃, 采用电能加热, 此过程会产生少量总 VOCs、噪声。

⑦丝印 3: 在丝印机上用网版把导电油墨丝印玻璃上,该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶、废丝印网版。

⑧烘烤 3: 将丝印 3 后的玻璃原片放在烤箱或隧道炉里面进行烘烤固化, 温度约 150℃, 采用电能加热, 此过程会产生少量总 VOCs、噪声。

⑨激光打线条: 激光机将玻璃上将导电油墨打成线条, 此过程会产生噪声。

⑩丝印 4: 在丝印机上用网版把绝缘油丝印玻璃上, 该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶、废丝印网版。

⑪UV 固化: 将丝印 4 后的钢化玻璃片放在 UV 炉进行固化, 温度约 20-40℃, 采用电能加热, 此过程会产生总 VOCs、噪声。

⑫覆膜开料: 利用开料机对喷涂保护液后的玻璃进行分割线加工, 按成所需的尺寸大小, 由于该工序不属于完整切割, 只是加工一条分割线, 不会产生粉尘。后续经过人工进行掰开, 该工序会产生废边角料、噪声。

⑬压 ACF 胶: 将 ACF 胶压在玻璃表面, 为后续起到跟 fpc 粘连到一起的作用。该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶。

⑭预压 fpc 线排: 用烙铁 (温度 80℃) 将 fpc 线排和玻璃打好的 acf 胶粘连在一起。该工序会产生噪声、废包装材料。

⑮本压: fpc 线排和玻璃粘连了之后再用本压机将他们压紧防止脱落。该工序会产生噪声。

⑯点胶: 将本压后的半成品用人工点上少量 AB 胶。该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶。

⑰清洗 3: 将点胶后的玻璃放入平板清洗机进行清洗并烘干, 该工序使用纯水和水基型清洗剂进行清洗, 会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑱贴合: 利用贴合机使用光学胶将盖板和玻璃贴合。该工序会产生总 VOCs、

噪声、废包装桶。

⑲压合：利用压合机进一步将盖板和玻璃压合紧实。该工序会产生噪声。

⑳消泡：利用消泡机对工件进行消气泡。该工序会产生噪声。

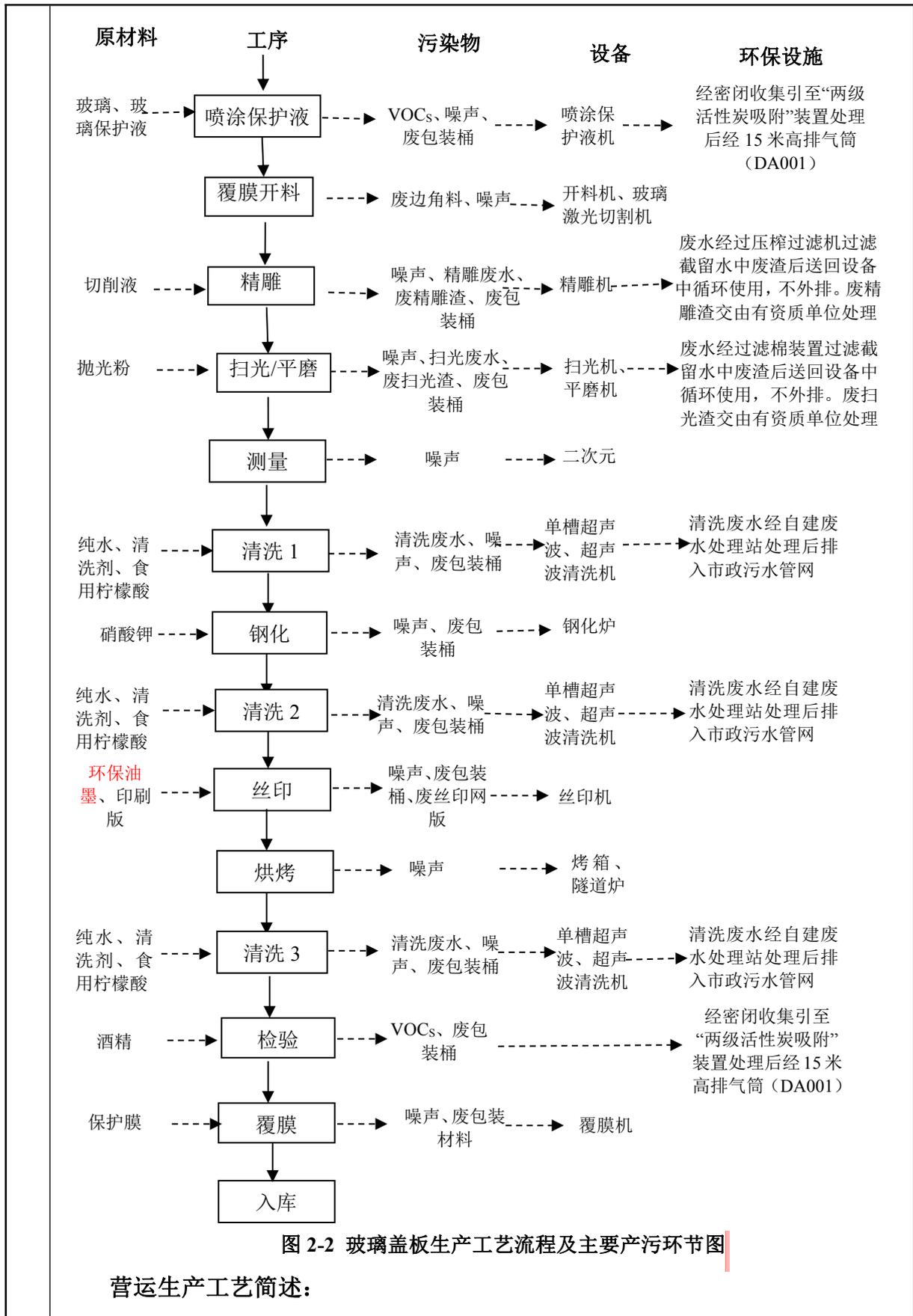
㉑贴双面胶和泡棉：利用背胶机将工件贴双面胶和泡棉。该工序会产生噪声、废包装材料。

㉒贴膜：利用贴合机将工件贴上保护膜。只是单纯贴上保护膜，不加温，不使用胶，该工序会产生噪声、废包装材料。

㉓检验：利用人工进行检查，检验外观发现有脏污用酒精擦拭干净，该工序会产生VOCs、废包装桶。

㉔复膜成品：利用覆膜机将成品贴上保护膜。只是单纯附上保护膜，不加温，不使用胶，该工序会产生噪声、废包装材料。

(2) 项目玻璃盖板生产工艺流程及产污工序如下：



①喷涂保护液：玻璃在喷涂保护液机上喷涂上玻璃保护液进行保护，该工序会产生总 VOCs、噪声、废包装桶。

②覆膜开料：利用开料机或者玻璃激光切割机对喷涂保护液后的玻璃进行分割线加工，按成所需的尺寸大小，由于该工序不属于完整切割，只是加工一条分割线，不会产生粉尘。后续经过人工进行掰开，该工序会产生废边角料、噪声。

③精雕：开料好的小玻璃经精雕机进行打孔，走外形，该工序使用到切削液，会产生少量精雕废水、废精雕渣、废包装桶和噪声。

④扫光/平磨：使用扫光机添加抛光粉采用湿式扫光对玻璃表面的高速摩擦来祛除划痕、擦毛等，能够最大限度的提高玻璃的透光性和折射效果。生产过程中玻璃会发生划伤的情况，用平磨机把玻璃划伤磨掉，该工序属于湿式作业，因此不会产生粉尘。用到的抛光粉进入到废水中，因此该工序会产生少量扫光/平磨废水、废扫光渣、废包装桶和噪声。

⑤测量：利用二次元设备对工件进行测量。该工序会产生噪声。

⑥清洗 1：测量后的工件放入单槽超声波并加入少量食用柠檬酸进行初步清洗，然后进入超声波清洗机进行清洗并烘干，该工序使用纯水和水基型清洗剂进行清洗，会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑦钢化：将半成品玻璃放入钢化炉，玻璃匀速通过电加热钢化炉，钢化是将玻璃加热接近软化点时，在玻璃表面急速冷却，使压缩应力分布在玻璃表面，而张引应力则在中心层。因为有强大相等的压缩应力，使外压所产生的张引应力被玻璃强大的压缩应力所抵消，从而增加玻璃的安全度。同时在 300 度恒温的情况下，将玻璃置于硝酸钾中 5 小时，该原理主要利用硝酸钾中 K^+ 置换玻璃里的硅酸钙的 Ca^{2+} 变成硝酸钙，从而进一步减小玻璃的脆性，增加玻璃的安全度。该过程主要为置换的过程，生产过程中无相关废气、废水产生，但会产生设备噪声、废包装桶。

⑧清洗 2：钢化后的玻璃放入单槽超声波并加入少量食用柠檬酸进行初步清洗，然后进入超声波清洗机并加入少量玻璃清洗剂进行清洗去掉表面灰尘，该工序使用纯水进行清洗，会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑨丝印：根据产品特性，采用丝印方式印上图标，该工序会产生噪声、废包

装桶、废丝印网版。

⑩烘烤：将丝印后的玻璃原片放在烤箱、隧道炉里面进行烘烤固化，温度约150℃，采用电能加热，此过程会产生噪声。

⑪清洗3：烘干后的工件放入单槽超声波并加入少量食用柠檬酸进行初步清洗，然后进入超声波清洗机并加入少量玻璃清洗剂进行清洗去掉表面灰尘，该工序使用纯水进行清洗，会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑫检验：利用人工进行检查，检验外观发现有脏污用酒精擦拭干净，该工序会产生VOCs、废包装桶。

⑬覆膜：将检验后的钢化玻璃片放在覆膜机进行覆膜，只是单纯附上保护膜，不加温，不使用胶，此过程会产生噪声、废包装材料。

(3) 项目塑胶盖板生产工艺流程及产污工序如下：

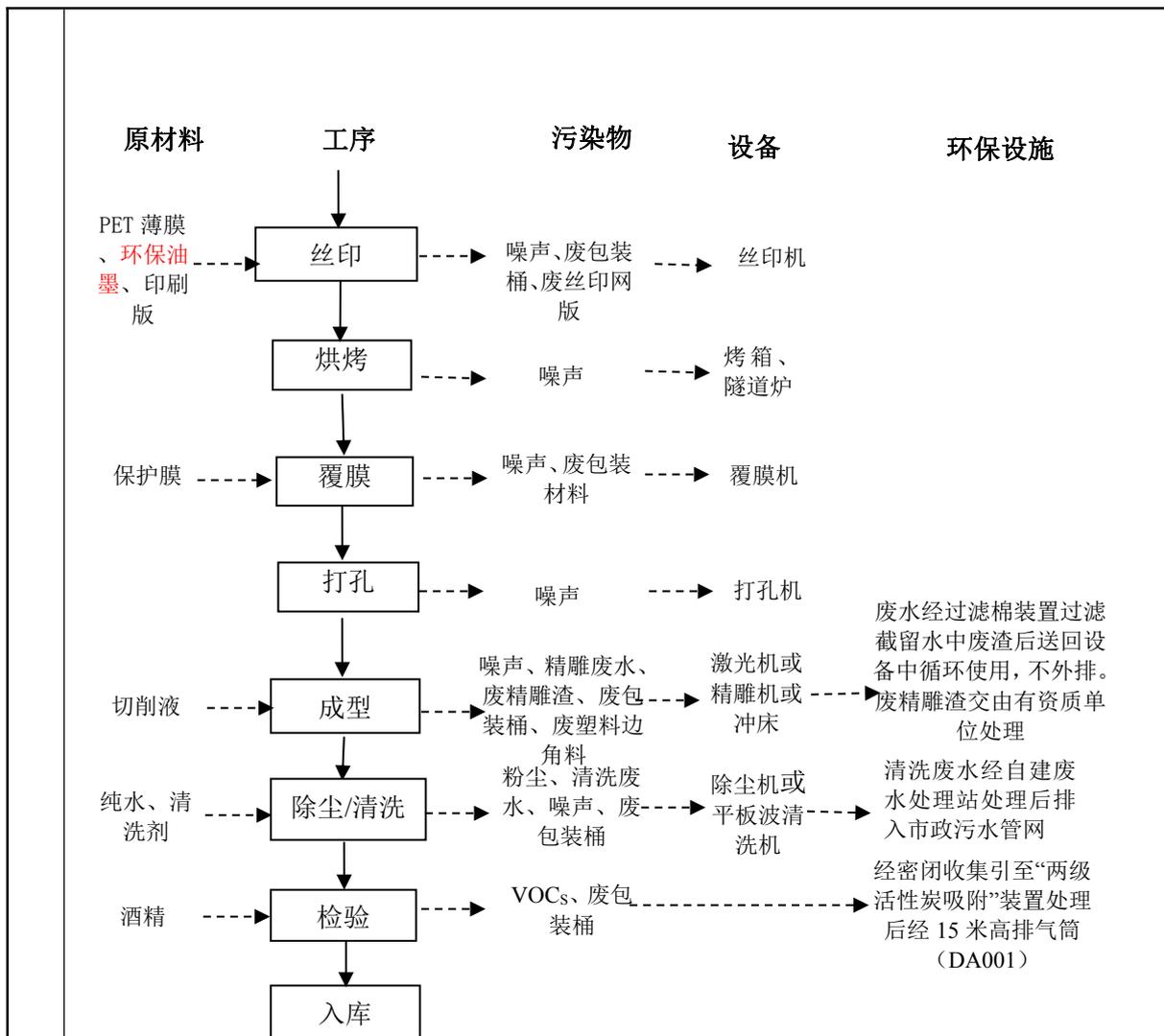


图 2-3 塑胶盖板生产工艺流程及主要产污环节图

营运生产工艺简述:

①丝印：根据产品特性，采用丝印方式印上图标，该工序会产生噪声、废包装桶、废丝印网版。

②烘干：将丝印后的工件放在烤箱、隧道炉里面进行烘烤固化，温度约 150℃，采用电能加热，此过程会产生少量噪声。

③覆膜：将烘干后的工件放在覆膜机进行覆膜，只是单纯附上保护膜，不加热，不使用胶，此过程会产生噪声、废包装材料。

④打孔：利用二打孔机对工件进行打孔定位。该工序会产生噪声。

⑤成型：打孔好的工件经激光机或精雕机或冲床进行成型，该工序使用精雕机时用到切削液，会产生少量精雕废水、废精雕渣、废包装桶和噪声。

⑥除尘/清洗：成型后的工件利用除尘机进行去除灰尘，或者放入超声波清洗机进行清洗并烘干，该工序使用超声波清洗机进行清洗用纯水和水基型清洗剂，会产生少量的清洗废水、废包装桶和噪声。

⑦检验：利用人工进行检查，检验外观发现有脏污用酒精擦拭干净，该工序会产生 VOCs、废包装桶。

◆ 项目自用印刷版制作：

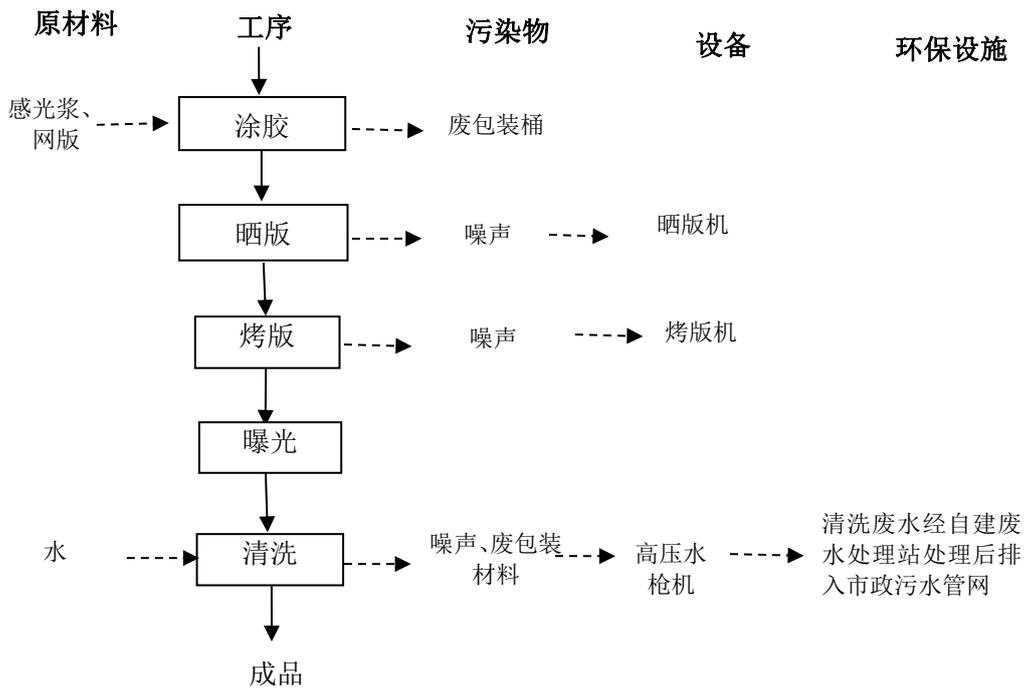


图2-4 项目自用印刷版制作工艺流程及主要产污环节图
印刷版制作工艺流程简述：

涂胶：利用人工将感光胶涂到网版上。该过程产生废包装桶。

晒版：利用晒版机将图像喷印在事先涂好感光胶的版上。该过程产生噪声。

烤版：晒版后再放置一定温度的烤版机中，烤到表面涂层干燥就可以了。该过程产生噪声。

曝光：然后用紫外线光对版选择性进行曝光，感光层为邻重氮萘醌类感光性物质，曝光后分解为羧酸化合物和氮气。故此工序中产生少量的氮气。氮气为大气中的主要成分，故其不为大气污染物。

清洗：用高压水枪机清洗网版，此过程会产生少量洗版废水、噪声，无废气产生。

◆ 清洁：

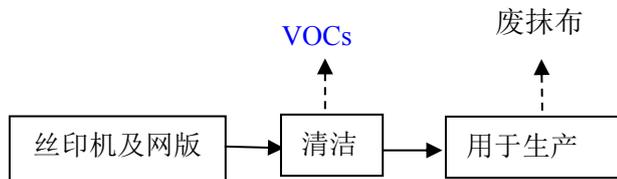


图 2-5 运营期项目清洁工艺流程及主要产污环节图

工艺流程简述：

清洁：项目印刷机在换油墨之前，用洗车水来洗掉油墨进行清洁。清洗时，打开机子，用抹布蘸取少量洗车水擦拭丝印机及网版，反复擦拭，直至干净，故该过程无废水产生和排放，但会产生含有洗车水和油墨的废抹布和少量 VOCs。

3、产污环节：

表2-6 本项目运营期主要产污环节表

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	有机废气	总VOCs	丝印1、丝印2、丝印3、丝印4、烘烤1、烘烤2、烘烤3、UV固化、贴合、压ACF胶、点胶、检验、喷涂保护液、清洁	“两级活性炭”处理装置+15m高排气筒DA001
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	员工办公生活	经三级化粪池预处理后排入市政管网
	精雕废水	SS	精雕	废水经过滤棉装置过滤截留水中废渣后送回设备中循环使用，不外排。废精雕渣交由有资质单位处理
	扫光/平磨废水	SS	扫光/平磨	废水经过滤棉装置过滤截留水中废渣后送回设备中循环使用，不外排。废扫光渣交由有资质单位处理
	清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、	清洗	清洗废水经自建废水处理站处理

			SS、阴离子表面活性剂、色度		后排入市政污水管网	
固废	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	
		废塑料边角料	/			
		废玻璃边角料	/			
	危险废物	废精雕、成型渣	切削液		切削液、抛光粉、清洗剂、硝酸钾、环保油墨、导电油墨、玻璃保护液、保护胶、绝缘油、Acf胶、AB胶、光学胶、酒精、感光浆	委托有资质单位处理
		废扫光/平磨渣	抛光粉			
		废包装桶				
		废抹布	洗车水、油墨			
		废活性炭	总VOCs			
		污泥	清洗剂、食用柠檬酸			废水处理
噪声	开料机、精雕机、超声波清洗机生产设备	等效A声级	开料、精雕、清洗等		采取消声、减震、隔声等措施	

与项目有关的原有环境问题	<p>项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：</p> <p>本项目位于河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房(东经：114°39'47.834"，北纬：23°39'4.952")，属于新建项目。项目租赁捷达五金塑胶制品(河源)有限公司现有空置厂房1栋一层进行建设，无遗留环境问题。</p> <p>由于项目位于工业园区，因此主要环境问题为项目所在地工业园区内企业的生产废气、生产废水、设备噪声及职工产生的生活污水、生活垃圾等，周边大道过往车辆产生的汽车尾气及交通噪声等。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 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《2022年河源市生态环境状况公报》可知：2022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，城市环境空气质量综合指数为2.56，达标天数351天，达标率为96.2%，其中优的天数236天、良的天数115天、轻度污染天数14天，无中度及以上污染状况，详见图1。环境空气优良天数比例（AQI达标率）全省排名第五，空气质量综合指数全省排名第四。

城市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为31微克/立方米、18微克/立方米，达到省下达的考核目标要求（PM₁₀为40微克/立方米、PM_{2.5}为24微克/立方米）。主要空气污染物为臭氧（O_{3-8h}）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂），其作为每日首要污染物的比例分别为83.1%、10.8%、5.4%和0.7%；其中超标首要污染物为臭氧（O_{3-8h}）和细颗粒物（PM_{2.5}），比例分别为92.9%和7.1%。

各县（区）空气环境综合指数范围在2.07~2.71之间，空气质量达标天数比例在96.7%~100%之间，平均值为99.1%。

表3-1 2022年源城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 _{3-8h} 第90百分位数	CO 第95百分位数	综合指数
源城区	96.7%	4	16	31	17	139	0.9	2.49

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(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

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；高埔小河的水域环境功能为III类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。本项目属河源市市区城南污水处理厂集污范围，项目所在区域地表水为东江及高埔小河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)划分，东江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准；高埔小河为东江一级支流，原则上与汇入干流的功能目标要求不能超过一个级别，因此高埔小河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据河源市人民政府发布的《2022年度河源市水环境质量情况》，我市各县区水环境质量优良，具体内容如下：

(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《河源市东江干流水质状况报告（2023 年 12 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 3-2 2023 年 12 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
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标
2		龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标
3		龙川城下	河流型	Ⅱ	达标
4		东源仙塘	河流型	Ⅱ	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

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

本项目选址位于河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房（东经：114°39'47.834"，北纬：23°39'4.952"），租赁已建成厂房。根据对建设项目现场调查可知，项目所在地没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危物种的生境或迁徙走廊。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目从事触摸屏、玻璃盖板和塑胶盖板制造，项目用地范围内均进行了硬化，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。

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：

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 3-3 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	影响人数	保护类别
			X	Y			
1	西北面	散户居民	-210	280	约 330m	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
2	西南面	居民区	-340	-400	约 490m	约 200 人	

环
境
保
护
目
标

3	东南面	高新区派出所	150	-40	约 160m	约 30 人	(及 2018 年修改单) 中的二类	
4	东南面	同济医院	430	-90	约 460m	约 100 人		
5	东南面	高升院	430	-60	约 440m	约 200 人		
6	东面	高新公寓	450	0	约 450m	约 300 人		
7	东南面	金泽苑	490	-400	约 600m	约 300 人		
8	东南面	万绿商业广场	350	-350	约 470m	约 500 人		
注: 坐标以本项目中心位置为原点(0, 0), 中心经纬度为: 114°39'47.834"E, 23°39'4.952"N, 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 3-4 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	南面	高埔小河	0	-2400	约 2400m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
2	东面	东江	880	0	约 880m	《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。

1、大气污染物排放标准

项目营运期废气有组织总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中丝网印刷第 II 时段排放限值两者较严者, 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; 厂界无组织总 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, 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; 废水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准。具体见表 3-5、3-6。

表 3-5 项目有组织废气排放执行标准

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/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
总 VOCs	15	100	2.55	广东省《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《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
非甲烷总烃	15	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

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。

表 3-6 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	VOCs	2.0	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
	废水处理站	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准
		硫化氢	0.06	
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《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

本项目属于河源市市区城南污水处理厂污水收集范围内，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《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、清洗废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入市政污水管网，河源市市区城南污水处理厂出水执行处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中的较严者后排往高埔河。具体限值见表3-7。

表3-7 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)	生产废水出水标准 (单位：mg/L)	城南污水处理厂 污水出水标准(单位：mg/L)
1	CODcr	500	90	20
2	BOD ₅	300	20	4
3	SS	400	60	10
4	氨氮	45	10	1
5	总氮	70	/	15
6	总磷	8	0.5	0.2

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 3-8。

表 3-8 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》(GB18597-2023)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 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

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水, 员工生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理, 生产废水经自建**废水处理站**处理达标后排入工业园污水管网进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理, 建议生产废水总量控制指标分别为 COD_{Cr}: **0.5634t/a** (以排放标准计算); 氨氮: **0.0626t/a** (以排放标准计算)。本项目总量由河源市市区城南污水处理厂的总量控制指标中统一调配, 无需申请总量。

(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 3-9。

表 3-9 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	0.1027
	无组织	0.0571
总计 (VOCs)		0.1598

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>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，机械噪声较小，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>1.1废气源强核算</p> <p>本项目废气污染源主要为触摸屏生产中的丝印 1、丝印 2、丝印 3、丝印 4、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、UV 固化、压 ACF 胶、点胶、贴合、检验工序，玻璃盖板生产中的喷涂保护液、检验工序，塑胶盖板生产中的检验工序，丝印机和网版清洁过程中会产生少量的有机废气（VOC_S）。项目清洗废水自建废水处理站处理，废水处理站运行过程会产生恶臭。</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）有机废气</p> <p style="padding-left: 20px;">①丝印1、烘烤1、喷涂保护液</p> <p>项目触摸屏生产中丝印1工序和玻璃盖板生产中喷涂保护液工序使用玻璃保护液，本项目丝印1、烘烤1、喷涂保护液工序中使用的玻璃保护液含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），玻璃保护液主要成分为高分子树脂35%-50%，增黏树脂10%-14%，乙醇10~15%、水20~32%、助剂4-6%，其中会挥发组分是乙醇，所以项目使用的玻璃保护液挥发组分含量为15%，本项目玻璃保护液年使用量1.0t/a，VOCs产生量为0.15t。</p> <p style="padding-left: 20px;">②丝印2、烘烤2</p> <p>项目触摸屏生产中丝印2工序使用可剥蓝胶，本项目丝印2、烘烤2工序中使用的可剥蓝胶含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），可剥蓝胶主要成分为氯醋树脂45%-55%，环氧树脂25%-35%，增塑剂10~12%、稳定剂1~3%、其他物质0.5-2%，其中会挥发组分是增塑剂，所以项目使用的可剥蓝胶挥</p>

发组分含量为5%，本项目可剥蓝胶年使用量5.0t/a，VOCs产生量为0.25t。

③丝印3、烘烤3

项目触摸屏生产中丝印3工序使用导电油墨，本项目丝印3、烘烤3工序中使用的导电油墨含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），导电油墨主要成分为银粉63-70%、水20-30%、聚酯树脂5-10%、添加剂1-3%、乙酸乙酯7-10%，其中会挥发组分是乙酸乙酯，所以项目使用的导电油墨挥发组分含量为10%，本项目导电油墨年使用量0.2t/a，VOCs产生量为0.02t。

④丝印4、UV固化

项目触摸屏生产中丝印4工序使用绝缘油，本项目丝印4、UV固化工序中使用的绝缘油含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），绝缘油主要有害成分为甲酚0.4%、乙醇0.5%、己丁烷0.2%、二氧化硅1-5%、丙烯酸乙酯0.2%，其中会挥发组分是甲酚、乙醇、己丁烷、丙烯酸乙酯，所以项目使用的绝缘油挥发组分含量为1.3%，本项目绝缘油年使用量0.5t/a，VOCs产生量为0.0065t。

⑤压ACF胶

项目触摸屏生产中压ACF胶工序使用ACF胶，本项目压ACF胶工序中使用的ACF胶含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），Acf胶主要成分为感压接着剂25%（其中危险的成分含有量20-25%、没有危险的成分含有量70-80%）、剥离纸75%（其中没有危险的成分含有量100%），其中会挥发组分是感压接着剂的危险的成分，所以项目使用的ACF胶挥发组分含量为6.25%，本项目ACF胶年使用量0.1t/a，VOCs产生量为0.0063t。

⑥点胶

项目触摸屏生产中点胶工序使用AB胶，本项目点胶工序中使用的AB胶含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），AB胶主要成分为端-NCO基预聚体20.59%、聚酯多元醇71%、防霉剂0.1%、催化剂0.11%、阻燃剂0.1%、增塑剂5%、抗老剂0.1%，其中会挥发组分是增塑剂，所以项目使用的AB胶挥发组分含量为5%，本项目AB胶年使用量0.2t/a，VOCs产生量为0.01t。

⑦贴合

项目触摸屏生产中贴合工序使用光学胶，本项目贴合工序中使用的光学胶含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），光学胶主要成分为PET 19.90%、硅油0.3%、水溶性丙烯酸树脂49.70%、硅油0.3%、PET29.80%，其中会挥发组分是硅油，所以项目使用的光学胶挥发组分含量为0.6%，本项目光学胶年使用量2t/a，VOCs产生量为0.012t。

⑧检验

项目触摸屏、玻璃盖板、塑胶盖板生产中检验工序使用工业酒精，本项目检验工序中使用的工业酒精含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），工业酒精主要成分为乙醇，所以项目使用的工业酒精挥发组分含量为100%，本项目工业酒精年使用量0.1t/a，VOCs产生量为0.1t。

⑨清洁

项目在丝印机和网版清洁过程中使用洗车水，洗车水含少量挥发性有机物，在清洁过程中挥发会产生有机废气（以VOCs计），洗车水主要成分为主要成分有去离子水72%、白油（矿物油）8%、乳化剂9.5%、香精0.5%，其中会挥发组分是白油（矿物油），所以项目使用的洗车水挥发组分含量为8%，本项目洗车水年使用量0.2t/a，VOCs产生量为0.016t。

综上所述，本项目有机废气VOCs总产生量为0.5708t。

治理措施：

项目生产设置密闭车间（办公区、仓库、精雕和扫光区除外），废气进行密闭收集，负压抽风，进出口处呈负压，丝印1、丝印2、丝印3、丝印4工序设置在密闭的玻璃丝印车间内，项目玻璃丝印机和网版清洁过程产生废气也在该车间内进行收集，密闭玻璃丝印车间总体空间体积约为： $30\text{m}\times 10\text{m}\times 5\text{m}=1500\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ；项目塑胶盖板丝印设置密闭车间，丝印机和网版清洁过程产生废气在该车间内进行收集，设置密闭塑胶丝印车间总体空间体积约为： $13\text{m}\times 10\text{m}\times 5\text{m}=650\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $6500\text{m}^3/\text{h}$ ；喷涂玻璃保护液工序设置在一个密闭的开料车间内，设置密闭开料车间总体空间体积约为： $13\text{m}\times 10\text{m}\times 5\text{m}=650\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $6500\text{m}^3/\text{h}$ ；烘烤1、烘

烤2、烘烤3、UV固化工序设置在一个密闭的玻璃丝印车间内，密闭烘烤车间总体空间体积约为： $7\text{m}\times 8\text{m}\times 5\text{m}=280\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $2800\text{m}^3/\text{h}$ ；设置密闭检验车间总体空间体积约为： $5\text{m}\times 15\text{m}\times 5\text{m}=375\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $3750\text{m}^3/\text{h}$ ；项目压Acf胶、点胶、贴合设置在密闭的触摸屏车间内，密闭触摸屏车间总体空间体积约为： $15\text{m}\times 10\text{m}\times 5\text{m}=750\text{m}^3$ ，设计换气次数为10次/h，则所需风量为 $7500\text{m}^3/\text{h}$ ；则所需总风量为 $42050\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到漏风等损失因素，建议本项目密闭车间总风量设置为 $44000\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的表3.3-2，单层密闭负压的全密闭空间收集效率为90%，本项目收集效率90%。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50%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按80%计。有机废气采用两级活性炭吸附，则有机废气处理效率为80%以上，处理达标后的废气由一根15m高排气筒（DA001）高空排放。未被收集的废气呈无组织排放，扩散在车间大气环境中，通过车间机械通风外排。

（2）废水处理站恶臭

清洗废水处理过程中会产生少量甲烷、氨气、硫化氢等，这些物质都会引起恶臭。恶臭污染物指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，是一个感官性指标。废水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等，其中以硫化氢和氨为主。本项目废水处理站位于厂房外北侧，恶臭主要成份为 NH_3 、 H_2S 等。根据环境影响评价工程师职业资格考试教材《环境影响评价案例分析》（P326页），每处理1g的 BOD_5 可产生0.0031g的 NH_3 和0.00012g的 H_2S 。根据下文清洗废水处理分析可知，本项目废水处理站消减 BOD_5 0.027t/a，则产生的 NH_3 和 H_2S 的产生量分别0.0837kg/a和0.0032kg/a。

本项目废水处理站设施设置加盖密封，且在废水处理站周边种植绿化、能吸收臭气、抗污能力强、有净化空气作用的植物控制臭气，能较好的吸附臭气逸出，保证废水处理站周边空气中污染物达到废水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求。采

取上述处理措施后，废水处理站恶臭对环境影响很小。

1.2 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 4-1 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	污染防治工艺	是否为可行技术						污染防治设施其他信息
1	丝印机、烤箱、隧道炉、UV炉、ACF机、贴合机、喷涂保护液机	丝印1、丝印2、丝印3、丝印4、烘烤1、烘烤2、烘烤3、UV固化、压ACF胶、点胶、贴合、喷涂保护液、检验、清洁	VOCs	有组织	TA001	有机废气治理设施	两级活性炭吸附	是	收集效率 80%	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口	排气筒高15m，内径0.8m

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	工序	污	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
---	----	---	----	-------	------	-------	----

置	染源	物	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 kg/a	时间 /h
丝印机、烤箱、隧道炉、UV炉、ACF机、贴合机、喷涂保护液机	有组织	总 VOCs	产污系数法	44000	1.9458	0.0856	0.5137	两级活性炭吸附	80	排污系数法	44000	0.3892	0.0171	0.1027	6000
	无组织			/	/	0.0095	0.0571	/	/		/	/	0.0095	0.0571	
废水处理站	无组织	NH ₃	产污系数法	/	/	1.16×10 ⁻⁵	0.0837 kg/a	/	/	排污系数法	/	/	1.16×10 ⁻⁵	0.0837 kg/a	7200
		H ₂ S	/	/	4.44×10 ⁻⁷	0.0032 kg/a	/	/	/		/	4.44×10 ⁻⁷	0.0032 kg/a		
1.4 排放口基本情况															
表 4-3 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 (°C)							
				经度	纬度										
1	DA001	有机废气排放口	总 VOCs	114.663496	23.651493	15	0.8	100							
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 4-4 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/m ³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值/mg/m ³	速率限值(kg/h)			
1	DA001	有机废气排放口	总 VOCs	0.3892	0.0171	广东省《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《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 丝网印刷第 II 时段排放限值两者较严者	100	2.55	15	两级活性炭吸附	达标

(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。本项目丝印 1、丝印 2、丝印 3、丝印 4、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、UV 固化、压 Acf 胶、点胶、贴合、喷涂保护液、检验、清洁 工序进行密闭收集, 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, 项目厂界总 VOCs 浓度能够满足广东省《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, 同时保证厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 无组织排放限值; 污水处理产生恶臭, 通过 废水处理站 加盖密封, 种植植物吸收措施后, NH₃ 和 H₂S 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。

1.6 废气污染治理设施技术可行性分析

表 4-5 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
丝印 1、丝印 2、丝印 3、 丝印 4 、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、 UV 固化 、压 ACF 胶 、点胶、 贴合 、喷涂保护液、检验、 清洁	总 VOCs	两级活性炭吸附	是	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)

治理工艺可行性：

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。

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碳接触，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。为保证活性炭净化设备运行效果，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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），有机废气污染防治可行技术可采用吸附法，本项目采用活性炭吸附工艺符合要求。

1.7 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	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次
丝印 1、丝印 2、丝印 3、 <u>丝印 4</u> 、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、 <u>UV 固化</u> 、压 <u>ACF</u> 胶、点胶、 <u>贴合</u> 、喷涂保护液、 <u>检验</u> 、 <u>清洁</u>	废气收集处理装置故障	总 VOCs	1.9458	0.0856	2h	1 次

*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。

1.6 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），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是无组织废气监测，

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	有机废气处理前和处理后排气筒	DA001	总VOCs、非甲烷总烃	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	/	总VOCs、NH ₃ 、H ₂ S	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年
厂区内	在厂房外设置监控点	/	NMHC	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年

1.7大气环境影响分析

本项目废气污染源主要为触摸屏生产中的丝印 1、丝印 2、丝印 3、**丝印 4**、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、**UV 固化**、压 **ACF** 胶、点胶、**贴合**、检验工序，玻璃盖板生产中的喷涂保护液、检验工序，塑胶盖板生产中的检验工序，**丝印机和网版清洁过程中**会产生少量的有机废气（VOC_S）。项目清洗废水自建**废水处理站**处理，**废水处理站**运行过程会产生恶臭。

项目所在区域周边最近的敏感点为东南面的**高新区派出所**，距离约为 160m，本项目丝印 1、丝印 2、丝印 3、**丝印 4**、烘烤 1、烘烤 2、烘烤 3、**UV 固化**、压 **ACF** 胶、点胶、**贴合**、喷涂保护液、检验、**清洁工序**产生的 VOC_S量较小，经密闭收集后由两级活性炭吸附装置进行处理达标后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放，未收集部分呈无组织排放，经过加强车间通排风，采取相应的治理措施后，再通过距离衰减及大气环境稀释；污水处理产生恶臭，通过**废水处理站**加盖密封，种植植物吸收措施，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 废水源强核算

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 10m³/（人•a）核算，项目办公用水量为 1.6667m³/d，500m³/a，排污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为 1.5m³/d(450m³/a)，污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等，COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS150mg/L、NH₃-N30mg/L。

项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理，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%、氨氮去除效率 25%~30%。因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮去除效率分别为 20%、30%、50%、25%。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《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，进入河源市市区城南污水处理厂处理。

表4-8 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	30
	产生量 (t/a)	0.115	0.0675	0.0675	0.0135
	排放浓度 (mg/L)	200	105	75	22.5
	排放量 (t/a)	0.09	0.0473	0.0338	0.0101
河源市市区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	0.0005

(2) 生产废水

项目中产生的生产废水有精雕废水、扫光/平磨废水和清洗废水。

①精雕、成型废水

项目精雕、成型加工工序采用湿法作业，精雕、成型加工过程用水“自来水+切削液”循环使用，同时定期进行清渣处理，根据建设单位提供资料，精雕机每台设备尺寸为 $1.1\text{m}\times 0.7\text{m}\times 0.35\text{m}$ ，有效水深 0.3m ，每台设备中循环液体量为 $0.231\text{m}^3/\text{d}$ ，项目有 50 台精雕机，则精雕机循环的“自来水+切削液”总量为 $11.55\text{m}^3/\text{d}$ ，配套压榨过滤器 3 台，精雕、成型废水经压榨过滤器过滤掉废水中的废渣，过滤后由泵抽回设备循环使用，不外排。由于产品附带会造成“自来水+切削液”的损耗，损耗量约为 5%，故精雕机还需定期补充“自来水+切削液”，补充“自来水+切削液”量约为 $173.25\text{m}^3/\text{a}$ ，切削液用量为 $1\text{t}/\text{a}$ ，自来水用量约为 $0.5742\text{m}^3/\text{d}$ ， $172.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

②扫光/平磨废水

项目扫光/平磨工序中有使用自来水，自来水一方面是对扫光机、平磨机中的设备和玻璃加速冷却，另一方面可以保证扫光/平磨工序中无粉尘产生。根据建设单位提供资料，项目设有 10 台扫光机、10 台平磨机，每台设备的循环水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，扫光机、平磨机的循环水量 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ 。在扫光/平磨过程中会加入水及少量抛光粉，产生扫光/平磨废水。该工序产生的扫光/平磨废水经设备配套的收集装置进行收集、沉淀后循环使用，收集装置的容积为 $0.8\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，同时该收集装置配备有回用的小水泵及水管，定期进行捞渣处理，不外排。由于产品附带会造成“自来水+抛光粉”的损耗，损耗量约为 5%，故扫光机、平磨机还需定期补充“自来水+抛光粉”，补充“自来水+抛光粉”量约为 $60\text{m}^3/\text{a}$ ，抛光粉用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，自来水用量约为 $0.1933\text{m}^3/\text{d}$ ， $58\text{m}^3/\text{a}$ 。

③清洗废水

项目设有 3 台单槽超声波，水槽的规格为 $0.9\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.4\text{m}$ （有效水深），即水量为 0.288m^3 ，使用食用柠檬酸和纯水进行清洗，目的去除工件表面的粉尘及油污。项目单槽超声波有 3 台，槽里的水不更换，循环水量为 $0.864\text{m}^3/\text{d}$ 。由于清洗过程的损耗会定期补充和纯水柠檬酸，损耗量约为 5%，补充水量约为 $12.96\text{m}^3/\text{a}$

(0.0432m³/d)。

项目设有 6 台超声波清洗机，每台配套有 9 个水槽【每个水槽的规格为 0.6m×0.4m×0.4m（有效水深），即水量为 0.096m³】和 1 个烘干槽，其中前 2 个槽使用清洗剂加纯水进行清洗，目的去除工件表面的粉尘及油污；后 7 个槽使用纯水进行清洗，不添加清洗剂。项目超声波清洗机有 6 台，前 2 个槽的水不更换，由于清洗过程的损耗会定期补充和纯水、清洗剂，损耗量约为 5%，补充水量约为 17.28m³/a（0.0576m³/d）；后 7 个槽的清洗废水每天更换一次，则用水量为 0.672m³/d，但在清洗过程中，根据建设单位提供资料，最后一个水槽的水是连续溢流，每台清洗机最后一个水槽的溢流量为 2.0m³/d，6 台 12m³/d，则超声波清洗机的清洗总用水量为 12.7296m³/d（3818.88m³/a），后 7 个水槽的废水排污系数按 0.9 计，则产生的清洗废水量为 11.4048m³/d（3421.44m³/a）。

项目设有 5 台平板清洗机，每台配套有 3 个水槽【每个水槽的规格为 0.8m×0.5m×0.5m（有效水深），即水量为 0.2m³】和 1 个烘干槽，其中前 1 个槽使用清洗剂加纯水进行清洗，目的去除工件表面的粉尘及油污；后 2 个槽使用纯水进行清洗，不添加清洗剂。项目平板清洗机有 5 台，前 1 个槽的水不更换，由于清洗过程的损耗会定期补充使用清洗剂和纯水，损耗量约为 5%，补充水量约为 15m³/a（0.05m³/d）；后 2 个槽的清洗废水每天更换一次，则用水量为 0.4m³/d，但在清洗过程中，根据建设单位提供资料，最后一个水槽的水是连续溢流，每台清洗机最后一个水槽的溢流量为 2.0m³/d，5 台 10m³/d，则平板清洗机的清洗总用水量为 10.45m³/d（3135m³/a），后 2 个水槽的废水排污系数按 0.9 计，则产生的清洗废水量为 9.36m³/d（2808m³/a）。

项目设有 2 台高压水枪机，水槽的规格为 0.45m×0.25m×0.5m（有效水深），即水量为 0.0563m³，使用纯水进行清洗。2 台高压水枪机清洗废水每天更换一次，则用水量为 0.1126m³/d（33.78m³/a），排污系数按 0.9 计，则产生的清洗废水量为 0.1013m³/d（30.402m³/a）。

综上所述，清洗工序总用水量为 23.3354m³/d（7000.62m³/a），产生的清洗废水总量为 20.8661m³/d（6259.842m³/a），主要的污染物为 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总

磷、总氮等。

根据《电气硝子玻璃（广州）有限公司年产显示用玻璃基板150万块扩建项目环境影响报告表》（广州南大环保科技有限公司，2022.11），玻璃板经切割、端面加工等工序后进入洗净工序，采用水基型清洗剂进行清洗，本项目玻璃板加工工艺及所用清洗剂与之类似，具有可类比性。该报告属于扩建项目，清洗废水处理前的污染物值来源于原项目近三年监测报告中的数值，类比该环评报告，清洗废水中BOD₅产生浓度为10.8mg/L、SS产生浓度为130mg/L。

同时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《38-40电子电气行业系数手册》中“5. 系数表及污染治理效率表-清洗工段（续5）”中使用水基型清洗剂的清洗废水产污系数分别为：化学需氧量为210g/kg-清洗剂、氨氮为1.077g/kg-清洗剂、总磷为4.962g/kg-清洗剂、总氮为3.605g/kg-清洗剂。本项目清洗废水产生量为6259.842m³/a，水基型清洗剂使用量为2t，则单位水基型清洗剂工业废水量为3.1299m³/kg-清洗剂。由单位清洗剂污染物产污系数除以单位清洗剂工业废水量可计算出废水污染物浓度分别为：化学需氧量67.09mg/L、氨氮0.3441mg/L、总磷1.5854mg/L、总氮1.1518mg/L。清洗废水污染物产生情况见下表。

本项目拟于厂房北侧自建废水处理站处理对清洗废水进行预处理，采用调节池+混凝沉淀+水解酸化作为主体工艺，设计处理规模为25m³/d，废水处理设施共由四个水池组成，分别为调节池、（化学沉淀池）初沉池、水解酸化池、清水池。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《38-40电子电气行业系数手册》中“5.3 污染处理技术及效率表”中废水末端治理技术可采用化学沉淀法，本项目化学沉淀法为可行技术，本项目清洗废水处理工艺流程见图4-2。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《38-40电子电气行业系数手册》中“5.3 污染处理技术及效率表”中废水末端治理技术采用化学沉淀法，污染物平均处理效率为：化学需氧量68%、氨氮73%、总磷80%、总氮37%；同时根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）污水和再生水处理，混凝沉淀过滤工艺SS处理效率为70-99%（均值为84.5%）。本评价清洗废水处理效率取平均处理效率，则清洗废水污染物产排情况见下表。

表4-9 项目清洗废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	TN	TP
清洗废水 6259.842m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	67.09	10.8	130	0.3441	1.1518	1.5854
	产生量 (t/a)	0.4200	0.0676	0.8138	0.0022	0.0072	0.0099
	排放浓度 (mg/L)	21.47	6.48	20	0.0929	0.7256	0.3171
	排放量 (t/a)	0.1344	0.0406	0.1252	0.0006	0.0045	0.0020
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时		90	20	60	10	/	0.5
排放量 (t/a, 按排放标准计算)		0.5634	0.1252	0.3756	0.0626	/	0.0031
河源市市区城南污水处理厂排放标准 (mg/L)		20	4	10	1	15	0.2
排放总量 (t/a)		0.1252	0.0250	0.0626	0.0063	0.0939	0.0013

(3) 纯水系统浓水

本项目生产过程清洗工序需用纯水进行清洗，制备纯水过程，以自来水为原水，通过纯水机制取得到超纯水，制备纯水过程产生弃水：超滤废水和反渗透浓水。根据建设单位提供资料，该纯水设备使用电能，项目超声清洗纯水量约为 23.3354m³/d (7000.62m³/a)，纯水制备率约为 70%，因此需原水水量约 10000.89m³/a，超滤浓水和反渗透浓水产生量约为 3000.27m³/a，平均 10.0m³/d。

超滤浓水和反渗透浓水中的污染物主要为浊度、总溶解性固体(TDS, 即含盐量)，污染物种类简单、浓度较低，因此作为清净下水直接通过厂区雨水排放口排放。

综上，项目总用水量为10731.14m³/a，项目水平衡图见下图所示：

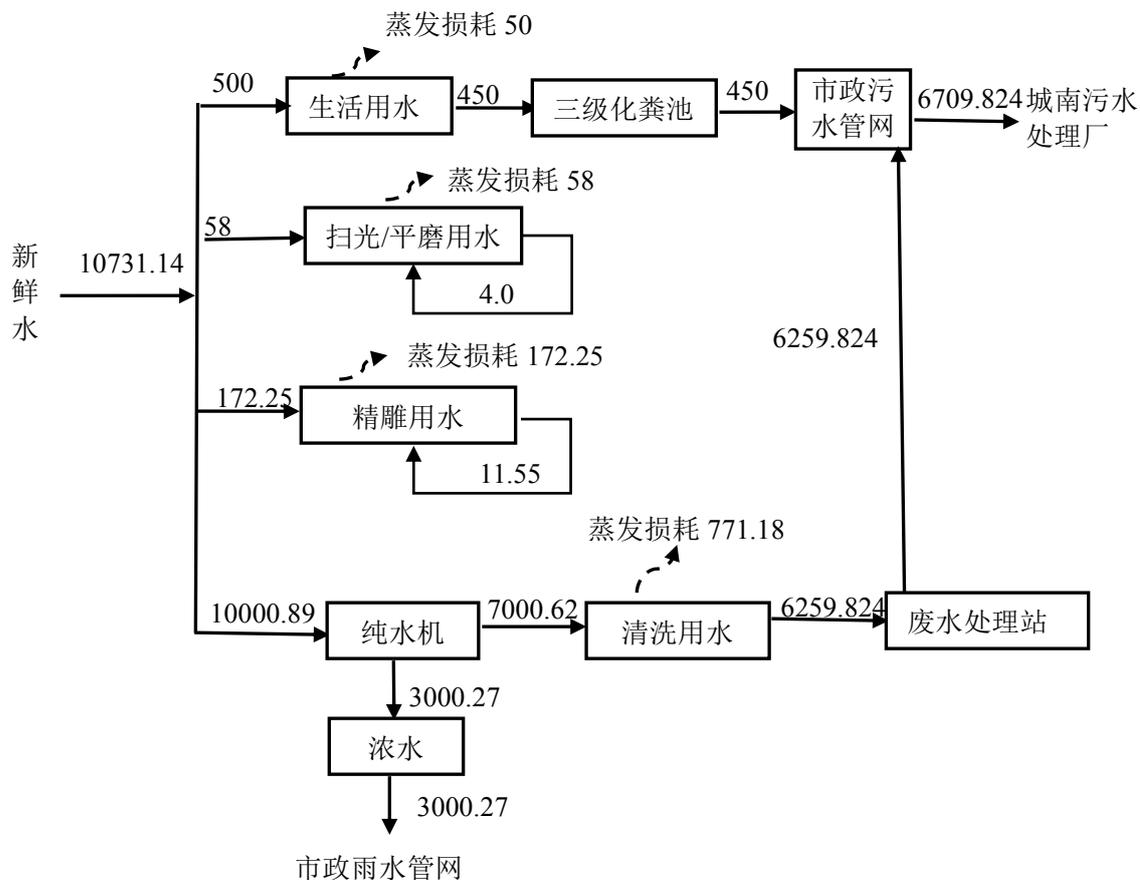


图 4-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

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)
员工生活	无	员工生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	450	250	0.115	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	排污系数法	450	200	0.09	间歇排放
			BOD ₅			150	0.0675				105	0.0473	
			SS			150	0.0675				75	0.0338	
			氨氮			30	0.0135				22.5	0.0101	

清洗	超声波清洗机、平板清洗机、单槽超声波	清洗废水	COD _{Cr}	产污系数 6259.824	67.09	0.4200	经废水处理站处理后排入市政污水管网	排污系数法	6259.824	21.47	0.1344	间歇排放
			BOD ₅		10.8	0.0676				6.48	0.0406	
			SS		130	0.8138				20	0.1252	
			氨氮		0.3441	0.0022				0.0929	0.0006	
			总氮		1.1518	0.0072				0.7256	0.0045	
			总磷		1.5854	0.0099				0.3171	0.0020	

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	进入河源市市区城南污水处理厂	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	三级化粪池	厌氧+沉淀	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
2	清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总氮、氨氮、总磷	进入河源市市区城南污水处理厂	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	TW002	废水处理站	调节池+混凝沉淀+水解酸化	DW002	<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

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	114.663304	23.651264	0.045	进入河	间断排	/	河源	COD _{Cr}	≤20

					源市市	放, 排放		市市	BOD ₅	≤4
					区城南	期间流量		区城南	SS	≤10
					污水处	不稳定且		污水处	氨氮	≤1.0
					理厂	无规律,		理厂	总氮	≤15
						但不属于			总磷	≤0.2
						冲击型排				
2	DW002	114.663354	23.631221	0.6260		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。

2.1.4 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) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 较严者	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		氨氮		45
2	DW002	COD _{Cr}	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	≤90
		BOD ₅		≤20
		SS		≤60
		氨氮		≤10
		总氮		/
		总磷		≤0.5

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	3.0×10 ⁻⁴	0.09
2		BOD ₅	105	1.58×10 ⁻⁴	0.0473
3		SS	75	1.13×10 ⁻⁴	0.0338
4		氨氮	22.5	3.37×10 ⁻⁵	0.0101
1	DW002	COD _{Cr}	21.57	4.48×10 ⁻⁴	0.1344
2		BOD ₅	6.48	1.35×10 ⁻⁴	0.0406
3		SS	20	4.17×10 ⁻⁵	0.1252
4		氨氮	0.0934	2.0×10 ⁻⁶	0.0006
5		总氮	0.7289	1.5×10 ⁻⁵	0.0045
6		总磷	0.3186	6.67×10 ⁻⁶	0.0020
全厂排放口合计			COD _{Cr}		0.2244

	BOD ₅	0.0879
	SS	0.1590
	氨氮	0.0107
	总氮	0.0045
	总磷	0.0020

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。

2.3 措施可行性及影响分析

2.3.1 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(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市区城南污水处理厂进行深度处理。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其可行技术。

(2) 生产废水处理站可行性分析

① 生产废水处理工艺

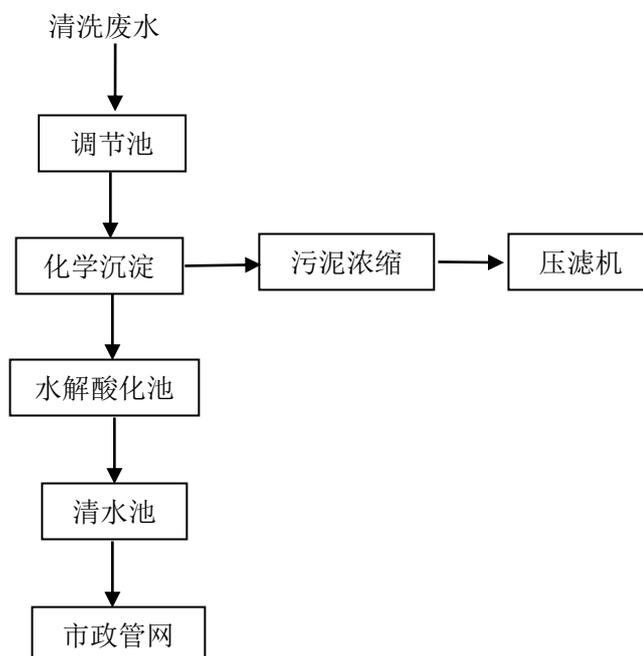


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

② 工艺流程简述：

清洗废水经管道进入调节池进行水质的调节，调节池出来的水进入絮凝沉淀池，

在絮凝沉淀池中加入 PAC、PAM 对水中的硅溶胶等胶状物进行絮凝沉淀，PAC、PAM 使细小的悬浮物形成大的絮团后利用重力作用进行固液分离，出水自流至水解酸化池，由底部向上流的过程中，穿过池中由微生物形成的污泥床，在兼性微生物的作用下进行水解酸化，使难以降解的大分子有机物分解成小分子的有机酸，使非溶解性有机物降解成溶解性有机物，以提高废水的可生化性，水解酸化池出水自流至清水池，达标排入市政污水管网。

③生产废水处理工艺可行性分析

本项目拟采用的废水处理系统各阶段主要污染物处理效率预计值见表4-15。

表 4-15 污染物处理效率预计值

污染物	废水进水水质	废水出水水质	总去除率
COD _{Cr}	67.42	21.57	68%
BOD ₅	10.8	6.48	40%
SS	130	20	84.5%
氨氮	0.346	0.0934	73%
总氮	1.157	0.7289	37%
总磷	1.593	0.3186	80%

本项目清洗废水组成结构简单，废水各污染物指标浓度较低，水量不大，不含难降解有机物等。因此，本项目废水处理流程采用"调节池+混凝沉淀+水解酸化"可以满足要求，生产废水经过废水处理设施处理后能得到有效处理，预计出水水质可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求，同时能有效保证整个处理流程的稳定、连续、安全运行。本项目清洗废水产生量为 20.8661m³/d，项目废水处理站处理规模为 25t/d，可满足项目废水处理需求，项目生产废水经处理达标后废排入市政污水管网，不会对项目所在地的周围水环境影响不大。

2.3.2 本项目污水纳入河源市市区城南污水处理厂可行性分析

本项目属于河源市市区城南污水处理厂收集范围内，本项目外排的污水主要为生活污水和清洗废水，生活污水产生量为 1.5m³/d（450m³/a），清洗废水产生量为 20.8661m³/d（6259.842m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《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、清洗废水经废水处理站后处理《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入市政管网,最终进入河源市市区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A²/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A²/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。

项目位于河源市市区城南污水处理厂的纳污范围内。河源市市区城南污水处理厂日处理规模为3万立方米/日,本项目营运期废水排放量为22.3661m³/d,占河源市市区城南污水处理厂工程剩余0.8万吨/日纳污能力的0.28%,所占份额较少。因此,项目外排的污水对河源市市区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河源市市区城南污水处理厂的处理负荷,不会增加河源市市区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。

(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

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65~90dB(A)之间。

表 4-16 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	Cnc 精雕机	台	50	80
2	开料机	台	5	80
3	玻璃激光切割机	台	3	80
4	喷涂保护液机	台	2	75
5	扫光机	台	10	80
6	平磨机	台	10	80
7	超声波清洗机	台	6	85
8	单槽超声波	台	3	85
9	平板清洗机	台	5	80
10	钢化炉	套	8	75
11	丝印机	台	30	70
12	全自动丝印机	台	6	75
13	烤箱	台	25	80
14	隧道炉	台	5	85
15	晒版机	台	2	75
16	高压水枪机机	台	2	85
17	空压机	台	3	90
18	真空泵	台	5	90
19	Acf 机	台	10	75
20	烙铁	个	10	65
21	本压机	台	10	75
22	贴合机	台	30	70
23	压合机	台	3	70
24	Uv 炉	台	3	80
25	纯水机	台	3	75
26	背胶机	台	2	70
27	激光机	台	10	80
28	打孔机	台	3	80
29	消泡炉	台	5	75
30	复膜机	台	20	75
31	除尘机	台	5	80
32	压榨过滤机	台	3	80
33	二次元	台	10	65
34	冲床	台	5	80
35	烤版机	台	2	80

3.2 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。

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。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

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：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

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， $D_c=0\text{dB}$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

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:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

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:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

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:

$$LA(r) = L_w + D_c - A \quad (A.4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (A.5)$$

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 的倍频带作估算。

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。

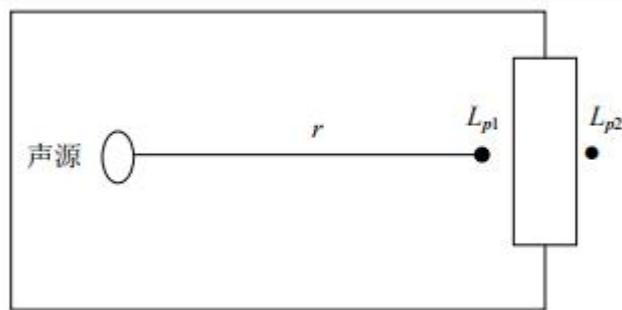


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， 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：

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

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i ——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4-17 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	105.4			
设备距离边界的最近距离 (m)	10	10	15	10
距离削减值, [dB (A)]	20.0	20.0	23.5	20.0
墙体削减值, [dB (A)]	25.0	25.0	25.0	25.0
基础减震削减值, [dB (A)]	10.0	10.0	10.0	10.0

边界贡献值, [dB (A)]	50.4	50.4	46.0	50.4
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，项目厂房厂界外 1 米处可达到《工业企业场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。

3.3 降噪措施

- ①选用低噪声设备，并进行合理布局。
- 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。
- 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。
- 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。

3.4 监测计划

参照《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。

表 4-18 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。

（1）一般工业固废

项目一般工业固废主要为生产过程中产生的废包装材料、废边角料、玻璃粉尘。

- ①废包装材料：来料拆包和产品包装会产生废包装材料，属于一般固体废物，废包装材料主要包括废塑料薄膜、废纸箱，废包装废料产生量约为2.0t/a。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：废复合包装，类别代码：07），收集后交相关回收单位综合处理。

②废玻璃边角料：项目开料工序加工过程会产生一定量废玻璃边角料，产生量按原料用量的2.5%计，玻璃原料总用量为300t/a，则项目废玻璃边角料产生量为7.5t/a。根据一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020），废玻璃边角料属于废物类为08的废玻璃，废物代码为“300-001-08”，收集后交相关回收单位综合处理。

③废塑料边角料：项目冲压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，Pet薄膜原料总用量为200t/a，则项目废塑料边角料产生量为5.0t/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”，收集后交相关回收单位综合处理。

（2）生活垃圾

本项目员工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、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、废抹布、污泥、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，主要为废环保油墨桶、废清洗剂桶、废硝酸钾桶、废可剥蓝胶桶、废玻璃保护液桶、废工业酒精桶、废食用柠檬酸桶、废导电油墨、废绝缘油桶、废切削液桶、废光学胶桶、废抛光粉桶、废导电胶桶、废AB胶桶、废感光浆桶、废洗车水桶，根据建设单位提供的资料，本项目废包装桶产生量约为0.5t/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”，需交由有资质单位处置。

②废精雕、成型渣

项目精雕、成型工序使用切削液，精雕、成型加工过程会产生一定量废精雕/成型渣，根据建设单位提供资料，精雕工序产生的废精雕、成型渣约为1.0t/a，废精雕、

成型渣含切削液，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废精雕/成型渣属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），定期交由有资质的单位处理。

③废扫光/平磨渣

项目扫光/平磨工序使用抛光粉，扫光加工过程会产生一定量废扫光/平磨渣，根据建设单位提供资料，扫光/平磨工序产生的废扫光/平磨渣约为0.8t/a，废扫光/平磨渣含抛光粉，根据抛光粉MSDS（见附件9）抛光粉含有氟氧化镧成分，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物（HW32 无机氟化物废物；废物代码：900-026-32），定期交由有资质的单位处理。

④废抹布：本项目清洁丝印机及网版时，使用抹布擦拭，会产生沾有洗车水和油墨的废抹布，根据建设单位提供资料，含油墨废抹布产生量约为0.2t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》HW12类危险废物，代码“264-013-12”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

⑤污泥：项目废水处理站处理废水过程会产生污泥，参考同类型项目，污泥产生量按废水处理量的0.1%计算，本项目废水处理量为6259.842t/a，则项目污泥产生量为6.26t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-999-49，经收集后交由有资质单位处理。

⑥废活性炭：项目产生的危险废物主要为废气治理过程产生的废活性炭，建设单位拟设置1套“两级活性炭吸附”装置处理项目生产过程产生的有机废气，根据废气的工程分析，本项目吸附有机废气的量为0.411t/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1.644t/a。

表 4-19 本项目拟设置的活性炭吸附箱基本参数

风量 m ³ /h	活性炭 t	设备阻 pa	重量 kg
44000	0.51	14800	800

实际生产过程中，为确保废气处理设施长期稳定达标排放及总量控制的可靠性，活性炭需要在其接近饱和时进行更换，根据分析计算结果结合拟设置的活性炭吸附箱基本参数， $\text{更换次数} = (1.644 + 0.411) \div 0.51 \approx 4$ 次/年，即活性炭更换周期为3个月，

因此废活性炭产废周期为3个月一次，一年4次。根据活性炭的填充量和被吸附的废气的量计算废活性炭的产生量为 $0.51 \times 4 + 0.411 = 2.451 \text{t/a}$

根据《国家危险废物名录（2021年版）》相关规定，本项目废活性炭属于编号为HW49其他废物，代码为900-039-49的危险废物。收集后交由有资质单位处理。

（4）废丝印版

来源于丝印工序的废丝印版产生量约为3000个/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1“任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质。或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此本项目废丝印版属于在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不列入固废废物，由本单位回收再利用，对周边环境影响不大。

综上，本项目运营期固体废物产生情况见表4-20。

表 4-20 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	丝印1、丝印2、丝印3、丝印4、压Acf胶、点胶、喷涂保护液、检验、清洗、钢化、精雕、成型、扫光/平磨、贴合、丝印、涂胶清洁工序	0.5	固态	环保油墨、清洗剂、硝酸钾、可剥离蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水	环保油墨、清洗剂、硝酸钾、可剥离蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水	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
废精雕、成型渣	HW09	900-006-09	精雕工序	1.0	固态	切削液	切削液	每季度	T	
废扫光/	HW32	900-026-32	扫光/平	0.8	固态	抛光粉	抛光粉	每季	T, C	

平磨渣			磨工序					度	
废抹布	HW12	264-013-12	印刷、丝印工序	0.2	液体	洗车水、油墨	洗车水、油墨	每季度	T
污泥	HW49	900-999-49	废水处理站	6.26	固体	清洗剂	清洗剂	每季度	T
废活性炭	HW49	900-039-49	废气	2.451	固态	VOCs	VOCs	每3个月	T

表 4-21 固体废物污染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	2.0	交相关回收单位综合处理	2.0	相关回收单位
		废边玻璃角料		7.5		7.5	
		废边塑料角料		5.0		5.0	
丝印 1、丝印 2、丝印 3、丝印 4、压 Acf 胶、喷涂保护液、检查、清洗、钢化、精雕、成型、扫光、平磨、贴合、丝印、涂胶、清洁工序	丝印机、Acf 机、喷涂保护液机、超声波清洗机、单槽超声波、平板清洗机、钢化炉、精雕机、冲压、扫光机、平磨机、贴合机	废包装桶	危险废物	0.5	交由有资质单位处置	0.5	危废处理单位
精雕工序	精雕机	废精雕、成型渣	1.0	1.0			
扫光/平磨工序	扫光机	废扫光/平磨渣		0.8		0.8	
清洁	/	废抹布		0.2		0.2	
废水处理系统	废水处理站	污泥		6.26		6.26	
废气处理设备	活性炭吸附装置	废活性炭		2.451		2.451	

丝印工序	丝印机	废丝印版	/	3000 个/a	委托利用	3000 个/a	本单位回收利用
------	-----	------	---	----------	------	----------	---------

(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

为保证危废暂存间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》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、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，设置在厂房内，设置环境保护图形标志和警示标志。

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) 固体废物处置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5) 固体废物处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) 固体废物处置场室内地面、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暂存间进行地面防渗;

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。

5、地下水

项目会使用到**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水等化学品,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) 危废暂存间按《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。

(3) 项目**废水处理站**的防范措施:

①**废水处理站**池体做好防腐、防渗透处理;

②加强管理和设备维护工作,保持设备的完好率和处理的高效率;

③每天定时巡查**废水处理站**的设备及处理情况,及时发现和处理问题,避免污水事故性排放。

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，做防渗涂层处理，化学品仓、危险废物暂存区均设有围堰，如发生泄漏，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、**废水处理站**、废气。化学品仓、危险废物贮存区发生泄漏污染土壤环境，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**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水均为密闭桶装或者密闭袋装贮存，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，而地面做防渗涂层处理，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。**废水处理站**池体做好防腐、防渗透处理；加强管理和设备维护工作，每天定时巡查**废水处理站**的设备及处理情况及时发现和处理问题，可避免污水事故性泄漏污染土壤。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。

按要求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、有害因素，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和自然灾害）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受的水平。

（1）评价依据

①风险物质调查

项目生产过程中所涉及的危险物质有：**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水、危险废物（废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、废抹布、污泥及废活性炭）等。

②风险潜势初判

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）；

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

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，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**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水、危险废物（废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、废抹布、污泥及废活性炭）有泄漏的危险，泄漏流入水体，造成水体污染，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 4-22 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
环保油墨	液体	√	/	/	0.2	100	0.002
清洗剂	液体	√	/	/	0.2	100	0.002

硝酸钾	固体	/	/	√	0.5	100	0.005
可剥蓝胶	液体	√	/	/	0.5	100	0.005
玻璃保护液	液体	√	/	/	0.1	100	0.001
工业酒精	液体	/	/	√	0.01	100	0.0001
食用柠檬酸	固体	/	√	/	0.01	100	0.0001
导电油墨	液体	√	/	/	0.02	100	0.0002
绝缘油	液体	√	/	/	0.01	100	0.0001
切削液	液体	√	/	/	0.01	100	0.0001
光学胶	液体	√	/	/	0.2	100	0.002
抛光粉	固体	√	/	/	0.2	100	0.002
导电胶	液体	√	/	/	0.02	100	0.0002
AB胶	液体	√	/	/	0.05	100	0.0005
感光浆	液体	√	/	/	0.05	100	0.0005
洗车水	液体	√	/	/	0.05	100	0.0005
废包装桶	固体	√	/	/	0.5	100	0.005
废精雕、成型渣	固体	√	/	/	1.0	100	0.01
废扫光/平磨渣	固体	√	/	/	0.8	100	0.008
废抹布	固体	√	/	/	0.2	100	0.002
污泥	固体	√	/	/	6.26	100	0.0626
废活性炭	固体	√	/	/	2.451	100	0.02451
合计							0.13341

本项目 $Q=0.13341 < 1$ ，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 4-23。

表 4-23 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、环境影响途径、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 3-3 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，在操作不当或电路系统短路故障时可能发生火灾等事故。

②危险废物暂存点环境风险事故

装卸或存储不当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。

③化学品（**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB 胶、感光浆、洗车水等）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。硝酸钾是强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

④废气事故

废气处理设施故障，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。

⑤废水事故

废水处理设备故障，或池体、管道损坏，会导致废水超标排放或者泄露，造成对周边水体的污染。

(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。

危险废物（废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣及污泥）泄露可能会引起较大的地（表）下水体、土壤等环境污染。

化学品（**环保油墨**、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水等）泄露可能会引起较大的地（表）下水体、土壤等环境污染。硝酸钾是强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。工业酒精是易燃物质，如遇火种、热源时有引起燃烧爆炸的危险。

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。

生产废水通过进入雨水管网等途径进入外环境，造成水环境污染。

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

②危废暂存间需要设置围堰，在危废暂存间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，可以有效地收集泄漏的化学品。

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加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

⑨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。

⑩项目 **废水处理站** 的防范措施：

- 1) **废水处理站** 池体做好防腐、防渗透处理；
- 2) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率；
- 3) 加强管理和设备维护工作，每天定时巡查 **废水处理站** 的设备及处理情况，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。

4) 设置事故应急池，项目在废水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为 **25m³**，可以容纳废处理站24小时废水量等。

⑪硝酸钾、工业酒精应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源，库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。硝酸钾不与还原剂、酸类、易(可)燃物、活性金属粉末一起存放。工业酒精应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储，使用工业酒精车间内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。采用防爆型照明、通风设施。

(6) 分析结论

本项目涉及的危险物质，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污水管网或周边水体。在采取有效的防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市辉腾达科技有限公司年产 300 万个触摸屏、300 万个玻璃盖板和 300 万个塑胶盖板建设项目
建设地点	河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房
地理坐标	东经：114°39'47.834"，北纬：23°39'4.952"
主要危险物质及分布	① 环保油墨 、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB 胶、感光浆、洗车水，位于化学品间；②废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、废抹布、污泥及废活性炭，位于危废暂存间
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晌，导致严重污染环境的后果。 ②危险废物暂存点环境风险事故

		<p>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。</p> <p>③化学品（环保油墨、清洗剂、硝酸钾、可剥蓝胶、玻璃保护液、工业酒精、食用柠檬酸、导电油墨、绝缘油、切削液、光学胶、抛光粉、导电胶、AB胶、感光浆、洗车水等）环境风险事故</p> <p>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。硝酸钾是强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。工业酒精是易燃物质，如遇火种、热源时有引起燃烧爆炸的危险。</p> <p>④废气事故 废气处理设施故障，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。</p> <p>⑤废水事故 废水处理设备故障，或池体、管道损坏，会导致废水超标排放或者泄露，造成对周边水体的污染。</p>
	<p>风险防范措施要求</p>	<p>①危废暂存间设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p> <p>②危废暂存间需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。</p> <p>③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效地收集泄漏的化学品。</p> <p>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。</p> <p>⑤安排专人定期对原料进行排查。</p> <p>⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。</p> <p>⑦按要求配置安全防火设施。</p> <p>⑧加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p> <p>⑨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。</p> <p>⑩设置事故应急池，项目在废水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为25m³，可以容纳废处理站24小时废水量等。</p> <p>⑪硝酸钾、工业酒精应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源，库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。硝酸钾不与还原剂、酸类、易(可)燃物、活性金属粉末一起存放。工业酒精应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储，使用工业酒精车间内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。采用防爆型照明、通风设施。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目=0.13341<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，因此本项目的风险在可接受范围内。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有 组 织		有机废气 排放口 DA001	总 VOCs	两级活性炭吸 附+15m 排气 筒	广东省《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《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
	无 组 织	厂 界		总 VOCs	加强车间通 风, 采取合理 的通风量	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
				NH ₃ 、H ₂ S	通过通过加盖 封闭、种植绿 化等措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准。
		厂 内	非甲烷总烃	加强车间通 风, 采取合理 的通风量	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值	
地表水环境			生活污水排放 口 DW001	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 SS	生活污水经三 级化粪池预处 理后排入市政 污水管网纳入 河源市市区城 南污水处理厂 进一步处理达 标后排放	广东省《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
			生产废水排放 口 DW002	COD _{cr} 、氨氮、 SS、总磷、总 氮	清洗废水经自 建废水处理站 处理达标后排 入市政污水管 网纳入河源市 市区城南污水 处理厂进一步 处理达标后排 放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
			纯水系统浓水	浊度、总溶解 性固体	作为清净下水 直接通过厂区 雨水排放口排 放	/

声环境	生产设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《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	生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理；废包装材料、废玻璃边角料、废塑料边角料分类收集后交相关回收单位综合处理；废包装桶、废精雕、成型渣、废扫光/平磨渣、污泥、废抹布、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。废丝印版由本单位回收利用。			
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	<p>①危废暂存间设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p> <p>②危废暂存间需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。</p> <p>③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效地收集泄漏的化学品。</p> <p>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。</p> <p>⑤安排专人定期对原料进行排查。</p> <p>⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。</p> <p>⑦按要求配置安全消防设施。</p> <p>⑧加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p> <p>⑨设置事故应急池，项目在废水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为25m³，可以容纳废处理站24小时废水量、化学品泄露等。</p> <p>⑩硝酸钾、工业酒精应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源，库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。硝酸钾不与还原剂、酸类、易(可)燃物、活性金属粉末一起存放。工业酒精应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储，使用工业酒精车间内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。采用防爆型照明、通风设施。</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的条件下，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

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	/	VOCs	/	/	/	0.1598t/a	/	0.1598t/a	+0.1598t/a
		NH ₃	/	/	/	0.0837kg/a	/	0.0837kg/a	+0.0837kg/a
		H ₂ S	/	/	/	0.0032kg/a	/	0.0032kg/a	+0.0032kg/a
废水	/	COD _{Cr}	/	/	/	0.2244t/a	/	0.2244t/a	+0.2244t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0879t/a	/	0.0879t/a	+0.0879t/a
		SS	/	/	/	0.1590t/a	/	0.1590t/a	+0.1590t/a
		氨氮	/	/	/	0.0107t/a	/	0.0107t/a	+0.0107t/a
		总氮	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	+0.0045t/a
		总磷	/	/	/	0.0020t/a	/	0.0020t/a	+0.0020t/a
		固废	/	员工生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/
一般工业 固体废物	/	废包装材料	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	+2.0t/a
		废边玻璃角料	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
		废边塑料角料	/	/	/	5.0t/a	/	5.0t/a	+5.0t/a
		废包装桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	/	废精雕、成型渣	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
		废扫光/平磨渣	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
		废抹布	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		污泥	/	/	/	6.26t/a	/	6.26t/a	+6.26t/a
		废活性炭	/	/	/	2.451t/a	/	2.451t/a	+2.451t/a
/	/	废丝印版	/	/	/	3000 个/a	/	3000 个/a	+3000 个/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

河源市晴清环保科技有限公司：

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辉腾达科技有限公司年产 300 万个触摸屏、300 万个玻璃盖板和 300 万个塑胶盖板建设项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：河源市辉腾达科技有限公司

委托时间：2024 年 4 月



附件 2、建设单位营业执照



营 业 执 照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91441600MADB67N5X7

 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

名 称	河源市辉腾达科技有限公司	注 册 资 本	人民币伍拾万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2024年02月08日
法定 代 表 人	李雪娇	住 所	河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房
经 营 范 围	一般项目：五金产品研发；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发；光电子器件制造；光电子器件销售；电子产品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；塑料制品制造；塑料制品销售；其他电子器件制造；显示器件制造；显示器件销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

 登记机关

 2024 年 02 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 4、项目备案代码回执

项目代码:2402-441600-04-05-196916	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:河源市辉腾达科技有限公司	经济类型:私营有限责任公司
项目名称:河源市辉腾达科技有限公司年产300万个触摸屏、300万个玻璃盖板和300万个塑胶盖板建设项目	建设地点:河源市高新区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房
建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 租赁河源市高新技术开发区兴工大道东边科四路南边捷达五金塑胶制品(河源)有限公司厂房,占地面积2780.5平方米,建筑面积2780.5平方米;拟建办公室、车间,触摸屏生产线1条,玻璃盖板生产线1条,塑胶盖板生产线1条,购置精雕机50台,开料机5台,涂油机2台,扫光机10台,平磨机10台,超声波清洗机5台,激光机10台,复膜机10台;年产量300万片钢化玻璃触摸屏及玻璃盖板、塑胶盖板。	
项目总投资: 100.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 100.00 万元
其中: 土建投资: 30.00 万元	设备及技术投资: 70.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2024年03月	计划竣工时间:2024年08月
	备案机关:河源市高新区行政审批局
	备案日期:2024年03月01日
更新日期:2024年03月08日	延期至:2026年03月08日
备注:	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制