

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市佰顺彩印厂年产 360 吨纸箱建设项目

建设单位（盖章）：恩平市佰顺彩印厂

编制日期：2021 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1614408177000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zf4hk3		
建设项目名称	恩平市佰顺彩印厂年产360吨纸箱建设项目		
建设项目类别	19-038纸制品制造		
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)	恩平市佰顺彩印厂 		
统一社会信用代码	91440785MA55K64C3H		
法定代表人 (签章)	陈晓君 		
主要负责人 (签字)	陈劲彬 		
直接负责的主管人员 (签字)	陈劲彬 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市环翔环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91440300MA5EEWEE7H		
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
米娟	12352243511220103	BH038549	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
米娟	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH038549	



持证人签名:

Signature of the Bearer

米娟

管理号: 12352243511220103
File No.:

姓名:

Full Name 米娟

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1978年12月10日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2012年5月27日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2012年12月21日

Issued on



签发日期: 2012年12月21日

Issued on

仅限于项目报送使用



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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

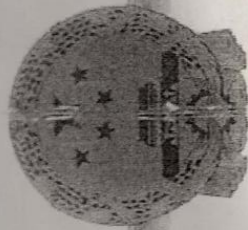


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012166
No.:



营业执照

统一社会信用代码
91440300MA5FEWE7H



名称 梅州市环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 赖晓

成立日期 2018年12月26日
住所 深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区草堆街9-7号福顺公寓B栋601室



仅供项目申报使用

重要提示

1. 商事主体的经营范围由登记机关根据《公司法》等相关规定和市场主体申报自主填报自主申报，从事经营范围之外的经营事项的，应当在营业执照上增加经营范围。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等事项发生变更的，应当依法办理变更登记。
3. 商事主体经营范围和许可审批项目等事项发生变更的，应当在营业执照上增加经营范围。
4. 商事主体经营范围和许可审批项目等事项发生变更的，应当在营业执照上增加经营范围。



登记机关

2020年12月26日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施.....	19
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	39
附表.....	40
建设项目污染物排放量汇总表.....	错误! 未定义书签。
附图.....	错误! 未定义书签。
附图 1 项目地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误! 未定义书签。
附图 3 项目平面布置图.....	错误! 未定义书签。
附图 4 项目保护目标分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 5 恩平市大气环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 6 项目噪声功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 7 项目生态功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 8 地表水功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 9 项目情况及周边情况照片.....	错误! 未定义书签。
附件.....	错误! 未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 2: 法人身份证复印件.....	错误! 未定义书签。
附件 3: 土地证明.....	错误! 未定义书签。
附件 4: 宗地图.....	错误! 未定义书签。
附件 5 水性油墨 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 6 胶印油墨.....	错误! 未定义书签。
附件 7 洗车水 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 8 淀粉胶水 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 9 橡皮布水 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 10 水乳型纸塑胶粘剂 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 11 检测报告.....	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市佰顺彩印厂年产 360 吨纸箱建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈	联系方式	157
建设地点	恩平市东安南郊开发区 A28、29 号		
地理坐标	(112 度 19 分 26.21 秒, 22 度 10 分 1.10 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22: 38 纸制品制造 223*
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）	80	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	11.25	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 ）	2320
专项评价设置情况	无。		
规划情况	无。		
规划环境影响评价情况	无。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无。		
其他符合性分析	<p>1.产业政策分析</p> <p>1) 本项目为纸箱生产，按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2020 年本)》，项目不在其鼓励类、限制类、淘汰类之</p>		

列。根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 7 号)第十三条规定,项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,属于允许类。

2) 根据“全国一张清单”管理模式,对比《市场准入负面清单(2019年版)》,项目不属于其中禁止准入类项目。

3) 项目与国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省环境保护“十三五”规划》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的相符性分析:

(1) 《广东省环境保护“十三五”规划》中印刷行业,推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、粘胶剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏,沸点较低的有机物料应配置氮封装置。强化 VOCs 排放达标治理工作,烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。清洗用溶剂应进行回收。

(2)《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的通知(粤环发[2018]6号)中重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业,以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排;重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键火星组分减排。电子设备制造行业应重点架起那个溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。

(3) 国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》:深入推进包装印刷行业VOCs 综合治理。推广使用低(无) VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备,加强无组织废气收集,优化烘干技术,配套建设末端治理措施,实现包装印刷行业VOCs 全过程控制。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无) VOCs 含量的油墨和低(无) VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液,到2019 年底前,低(无) VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于60%。对塑料软包装、纸制品包装等,推广使用柔印等低(无) VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域,推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术,到2019 年底前,替代比例不低于60%。加强废气收集

与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。

4)《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)》(粤府[2018]128号)：实施建设项目大气污染物减量替代；制定广东省重点大气污染物(包括SO₂、NO_x、VOCs)排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对VOCs指标实行动态管理，严格控制区域VOCs排放量。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。

推广应用低VOCs原辅材料：出台《低挥发性有机物含量涂料限制》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

本项目使用的水性油墨、淀粉胶水为低VOCs含量材料，项目印刷工序使用的油墨及清洗工序中使用的清洗剂会产生少量挥发性的有机废气。印刷废气、清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。因此，项目符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)》(粤府[2018]128号)的要求。

项目使用生产过程中，印刷车间原材料使用油性油墨、稀释剂、水性油墨、清洗剂等，其中(无)VOCs含量绿色原辅材料比例为68.75%，有机废气收集效率为75%，符合国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省环境保护“十三五”规划》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)》(粤府[2018]128号)、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》政策要求。

2.选址合理性分析

项目所在地块用地性质为工业用地，土地使用合法。另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，无其他敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

3.与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区，废气经收集和有效处理后能达标高排，因此对周围环境影响很小。

本项目生活污水三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放标准》（GB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河，不对周围水体产生影响。

本项目所在区域声环境功能区划为2类，项目产生的噪声，经采取隔声、设备减振等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声符合相关要求政策要求。

4.三线一单”符合性分析

（1）与“生态红线”符合性分析

本项目位于恩平市东安南郊开发区A28、29号，不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内。符合生态保护红线要求。

（2）与“环境质量底线”符合性分析

项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求；

区域环境质量现状较好；具有相应环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放,不会明显降低区域环境质量现状,本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击,符合环境质量底线要求。

（3）与“资源利用上线”符合性分析

项目厂房已建成，区域内已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。

项目建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗，符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

(4) 与“环境准入负面清单”符合性分析

本项目属于纸制品制造，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。根据《市场准入负面清单（2020年本）》，本项目不属于禁止准入类型。符合要求。

由上可见，本工程符合“三线一单”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及概况

恩平市佰顺彩印厂位于恩平市东安南郊开发区 A28、29 号，用地性质为工业用地，土地使用合法。恩平市佰顺彩印厂总投资 80 万元人民币，主要从事包装装潢印刷品印刷，年产纸箱 360 吨。项目总占地面积为 2320m²，总建筑面积为 2837.78m²。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2），《中华人民共和国环境保护法》等文件，国家实行建设项目环境影响评价制度，按照国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，本项目属于名录中的“十九、造纸和纸制品业 22：38 纸制品制造 223*，有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”项目类别，应编制环评报告表。建设单位委托深圳市环翊环保科技有限公司编制《恩平市佰顺彩印厂年产 360 吨纸箱建设项目环境影响评价报告表》。

2、工程经济技术指标

恩平市佰顺彩印厂选址于恩平市东安南郊开发区 A28、29 号，本项目占地面积 2320m²，其建筑物主要经济技术指标见下表所示。

表 1 项目构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
主体工程				
1	生产车间 1	825.48	1606.06	/
2	生产车间 2	1119.72	1119.72	/
3	综合楼	112	112	/
4	合计	2057.2	2837.78	/

表 2 项目组成及主要建设内容

序号	项目名称	主要建设内容
一	主体工程	
1	生产车间 1	占地面积为 825.48m ² ，建筑面积为 1606.06m ² ，主要设置印刷区、粘合区。
2	生产车间 2	占地面积为 1119.72m ² ，建筑面积为 1119.72m ² ，主要设置办公

		区、啤切区、成品区、仓库等。	
3	综合楼	占地面积为 112m ² ，建筑面积为 112m ² ，主要设置为仓库。	
二	公用工程		
1	供电、供水	市政供电、市政供水	
2	排水	生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放标准》（GB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。	
三	环保工程（措施）		
1	废水治理	生活污水	三级化粪池
2	废气治理	印刷废气、清洗废气	集气罩收集经二级活性炭吸附处理系统处理
		粉尘	加强车间机械通风
3	固废治理	生活垃圾	环卫部门处理
		边角料、废包装材料	交专业公司回收处理
		废化学品罐、含油墨废抹布、废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处理

3、主要生产产品

项目主要从事包装装潢印刷品印刷加工生产，主要产品清单见表 3。

表 3 主要产品清单表

序号	产品名称	年产量
1	纸箱	360 吨/年

4、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表 4。

表 4 主要原材料一览表

序号	原料	年用量(t/a)	最大储存(t)	备注
1.	瓦楞纸	300	37.5	/
2.	白板纸	61	7.5	/
3.	胶印油墨	1	0.15	印刷
4.	橡皮布水	0.4	0.15	清洗橡皮布
5.	洗车水	0.1	0.02	清洗印刷机油墨
6.	淀粉胶水	1.8	0.18	裱坑、粘合
7.	水性油墨	1	0.3	印刷
8.	CTP 版	800 套/a	200 套	印刷
9.	水乳型纸塑胶粘剂	0.5	0.1	人工粘合

（注：项目使用的原辅材料中不涉及甲苯、二甲苯，故项目不产生甲苯、二甲苯污染物）

主要原辅材料理化性质说明：

胶印油墨：粘性液体，有刺激性气味，不溶于水，可溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂，根据建设单位提供的油性油墨成分报告可知，主要成分为油性油墨主要成分为树脂约占 25%，颜料占 24%、烃类溶剂占 30%、矿物油 20%、助剂 1%。

橡皮布水：其主要成分为石脑油 98%、乙醇 1%、二乙醇酰胺 1%。

洗车水：其主要成分为活性单体35%-50%、表面活性剂25%-40%、助剂 10%-15%。

淀粉胶水：是以淀粉为基料制成的天然胶粘剂，无毒害成分，主要成分为水 82.41%、生粉 10%、高岭土 6%、氢氧化钠 1%、硼砂 0.5%、双氧水 0.05%、硫酸亚铁 0.04%，无挥发性物质。

水性油墨：水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。本项目使用的水性油墨主要成分为丙烯酸树脂 60%，颜料 15-20%、助剂 5%、水 15-20%。

水乳型纸塑胶粘剂：浅黄色乳液，pH6.5~8.5，相对密度(水=1)0.96~1.06，丙烯酸树脂乳液 40%，水 59%。

5、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备清单情况见下表 5。

表 5 主要设备清单一览表

序号	设备名称及型号	数量	单位	备注
1.	印刷机	2	台	印刷
2.	啤机	5	台	切割
3.	切纸机	2	台	开料
4.	裱坑机	2	台	裱坑
5.	粘合机	2	台	粘合
6.	打包机	2	台	打包

6、公用工程

6.1 原辅材料及产品的储运方式：厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用人力。

6.2 给水系统：项目用水均由市政给水管道直接供水。

项目用水情况：员工生活用水。项目员工 15 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“表 A.1 服务业用水定额表”中“国家机构——国家行政机关——办公楼——无食堂和浴室”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，项目用水量按 $10\text{t}/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，生活用水量为 $150\text{t}/\text{a}$ 。

6.3 排水系统：

项目排水情况：生活污水排污系数按 0.9 计，项目生活污水排放量为 $135\text{t}/\text{a}$ 。员工生活废水产生废水量约 $135\text{t}/\text{a}$ ，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放标准》（GB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。

6.4 供电系统：项目用电主要由市政电网供给，项目用电量约 8 万度/年。项目能耗水耗，见表 6。

表 6 水电消耗表

能源	名称	数量	备注
市政供电	设备用电	8 万 $\text{kw}\cdot\text{h}/\text{a}$	/
市政供水	办公用水、生产用水	$150\text{t}/\text{a}$	/

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目运营期间聘请员工人数 15 人，均不在厂内食宿。日工作 8 小时，年工作 300 天。

8、项目四至情况

本项目位于恩平市东安南郊开发区 A28、29 号。项目北面为恩平市赛茵电子科技有限公司，东面毗邻兴华印刷厂，南面隔 11.8 米外为阳光城丽景湾，西面毗邻广昌印刷厂。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边工厂产生的废气、噪声以及南面道路产生的汽车尾气等。

表 7 项目周边环境概况

方位	与项目的距离	现状名称	主要污染物
北面	紧邻	恩平市赛茵电子科技有限公司	颗粒物、VOCs
东面	紧邻	兴华印刷厂	颗粒物、VOCs
南面	11.8米	阳光城丽景湾	/
西面	紧邻	广昌印刷厂	颗粒物、VOCs

1、制造纸箱的工艺流程：

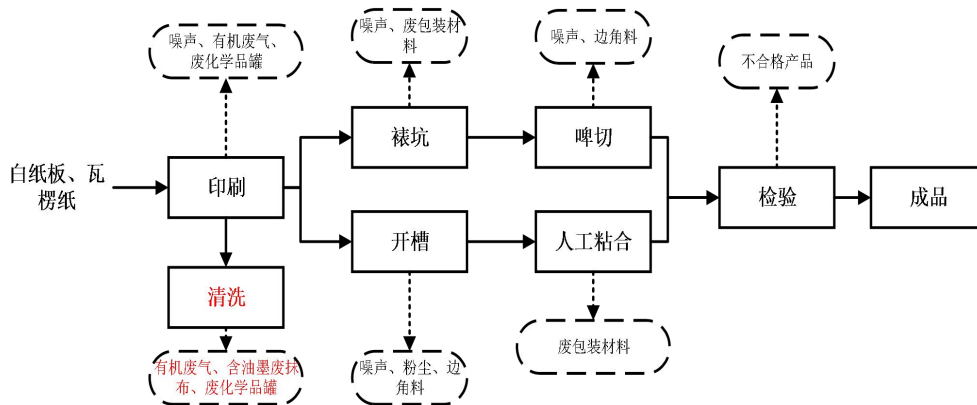


图 1 纸箱制品工艺流程图

生产工艺流程说明：

项目不涉及晒版、洗版、显影等工序。

印刷：将外购的纸张通过平版印刷机印刷上产品所需图案、文字，此过程会产生有机废气、化学品废罐和噪声。

清洗：用于更换油墨时利用洗车水对胶辊进行清洗，此过程会产生有机废气、化学品废罐和噪声。

裱坑：加工好的白纸板与瓦楞纸通过裱卡机，利用淀粉胶水粘合在一起，该过程会产生废包装材料、噪声。

啤切：将裱坑好的纸张裁切，此过程中会产生噪声和边角料。

开槽：纸张通过开槽机开成不同的槽口，此过程中会产生噪声和边角料。

人工粘合：通过将水乳型纸塑胶粘剂利用人工或机器涂在纸箱半成品上，该过程会产生废包装材料。

检验：检测合格后包装出货，此过程中会产生不合格产品。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

3、主要产污环节分析：

表 8 项目生产过程中产污环节的详细说明

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子	采取措施
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、LAS	三级化粪池
废气	印刷、清洗工序	印刷、清洗废气	VOCs	经“二级活性炭吸附”处理后由 15m 排气筒 P1 高空排放
	切割工序	粉尘	颗粒物	加强车间通风系统
噪声	设备运行	设备噪声	Leq	使用低噪声设备，基础减震
固废	原材料包装	废化学品罐	/	交由具有相关危险废物经营资质的单位处理
	更换油墨、设备维护	含油墨废抹布	/	
	废气治理	废活性炭	/	
	质检	不合格产品	/	交有一般工业固废处理能力的单位处理
	裁切	边角料	/	
	包装入库	废包装材料	/	
	员工生活	生活垃圾	废纸、废塑料袋等	

与项目有关的原有环境污染问题

无。

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	一、大气环境质量现状					
	1、空气质量达标区判定					
	<p>根据江门市生态环境保护局于 2021 年 01 月 12 日发布的《2020 年度江门市城市空气质量情况排名》（详见附件 11）中的 2020 年度恩平市环境空气质量状况数据可知，恩平市测点主要污染物 SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃ 年评价达标。</p>					
	<p>表 9 恩平市空气质量现状评价表 (2020 年城市测点平均浓度，单位：μg/m³，CO: mg/m³)</p>					
	所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	恩平市	SO ₂	年平均	11	60	达标
		PM ₁₀	年平均	36	70	达标
		CO	年内日平均值的第 95 位百分数	1.2	4	达标
		NO ₂	年平均	19	40	达标
		PM _{2.5}	年平均	19	35	达标
O ₃		日最大 8 小时滑动平均值	126	160	达标	
<p>根据上表可知，项目所在地主要污染物均能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在位置属于达标区。</p>						
2、特征污染物环境质量现状						
<p>为了解本项目特征因子的环境背景浓度，本项目引用《恩平市鸿利五金制品厂新建项目》中广州市恒力检测股份有限公司于 2019 年 2 月 13 日~2019 年 2 月 19 日对恩平市鸿利五金制品厂（位于项目东北侧 1611m 处，因此本项目所在区域环境空气质量现状可以参照的环境空气现状监测数据）的环境空气质量现状进行了监测，并出具了《恩平市鸿利五金制品厂新建项目监测报告》（报告编号：HLED-20190213092），本项目大气评价范围为 5km，该监测点数据位于大气评价范围内，监测结果见下表：</p>						
<p>表 10 环境空气监测布点表</p>						
编号	监测点名称	相对本项目方位	距离	监测项目		
G1	恩平市鸿利五金制品厂	东北	1611m	TVOC		
<p>表 11 环境空气监测统计结果</p>						

测点地址	采样时间		监测项目及结果 (单位: mg/m ³)
			TVOC
			日均值
恩平市鸿利五金制品厂	2019.02.13	02:00-03:00	0.129
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	2019.02.14	02:00-03:00	0.108
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	2019.02.15	02:00-03:00	0.112
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	2019.02.16	02:00-03:00	0.091
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	2019.02.17	02:00-03:00	0.106
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
2019.02.18	02:00-03:00	0.088	
	08:00-09:00		
	14:00-15:00		
	20:00-21:00		
2019.02.19	02:00-03:00	0.112	
	08:00-09:00		
	14:00-15:00		
	20:00-21:00		

注: TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准(8 小时均值, 0.6mg/m³)。

综上所述, 本项目所在区域环境空气的基本污染物 SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃ 指标年评价达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 其他污染物 TVOC 日均值指标能达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

二、地表水环境质量现状

根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，锦江河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。为了解项目所在地水体环境质量现状，对锦江河水质进行调查和分析。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站2021年01月19日公布的《2020年12月江门市省、市水环境监测网水质月报》，详见下图。

2020年12月江门市省、市水环境监测网水质月报

序号	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况
1	西江西海水道	清澜	III	II	达标
2		牛牯田	II	II	达标
3	江门河	上浅口	IV	II	达标
4	西江支流 沙坪河	沙坪水闸	IV	II	达标
5		恩城水厂	II	II	达标
6	潭江干流	义兴	III	II	达标
7		新美	III	III	达标
8	潭江支流 台城河	公义	III	III	达标
9	磨刀门水道	六沙	II	II	达标

注：水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项。

图2 《2020年12月江门市省、市水环境监测网水质月报》摘录

根据江门市生态环境局网站2021年01月19日公布的《2020年12月江门市省、市水环境监测网水质月报》，锦江河水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，故项目所在地地表水锦江河水质现状达标，说明锦江河水质良好。

三、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318号）规划，本项目位于恩平市东安南郊开发区A28、29号一楼，本项目环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准[即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

为了解本项目周围声环境现状，委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年02月25-26号对项目边界噪声进行监测。委托江门市信安环境监测检测有限公司于2021年04月30号对项目厂界南方向敏感点（阳光城丽景湾）进行噪声监测。根据监测数据，项目边界监测点昼间、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。项目厂界南方向敏感点（阳光城丽景湾）监测点昼间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

表 12 环境噪声检测结果一览表（单位：dB(A)）

监测点	监测结果 Leq				
	2021-02-25		2021-02-26		2021-04-30
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
厂界北面外 1m 处	54	41	53	48	/
厂界东面外 1m 处	51	40	52	41	/
厂界南面外 1m 处	52	41	51	44	/
厂界南方向敏感点 (阳光城丽景湾)	/	/	/	/	59

四、地下水环境质量现状

项目地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。其次，厂房各仓库均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此项目的生产对地下水影响较小。故不进行地下水环境监测。

五、土壤环境质量现状

项目属于纸制品制造，项目无生产废水，生产过程产生的危险废物，危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

六、生态环境质量现状

项目为产业园区外的建设项目，项目新增用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

七、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 13 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
阳光城丽景湾	0	-10	民居	大气质量	大气二级	南	10
顺槎村	157	413	民居	大气质量	大气二级	东北	132

备注：项目原点坐标为：E112.323814197°，N22.166798579°。

2、声环境保护目标

表 14 厂界外 50m 范围内声环境保护目标

敏感点	方位	规模	与项目边界最近距离 (m)	与排气筒最近距离 (m)	与高噪声设备最近距离 (m)	保护目标级别
阳光城丽景湾	南	约 3000 人	11.8	45	42	声环境 2 类区

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目为产业园区外建设项目新增用地，其新增用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

1、废水

(1) 生活污水排放标准

项目生活废水排入恩平市城区生活污水处理厂前执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表 15 生活污水排放标准 (mg/L, pH 除外)

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	--	20

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废气

(1) 印刷、清洗废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷中 II 时段标准和表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值, 详见表 16。(根据项目粘合工序使用的原材料 MSDS 报告可知, 项目粘合工序无废气产生)

本项目排气筒为 15 米高, 位于本项目南面约 13 米处有 33 层楼高的建筑物, 约高 100 米。排气筒高度未能高于周边 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上, 所以总 VOCs 最高允许排放速率按《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段排放标准规定的排气筒高度为 15 米时允许排放速率为 5.1kg/h 的 50% 执行。

(2) 项目切割工序产生的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 16 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
印刷、清洗工序废气	P1	总 VOCs	15	80	2.55	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB44/815-2010)
厂界无组织废气	/	总 VOCs	/	2.0	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB44/815-2010)
		颗粒物		1.0		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值

(3) 根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号) 文件要求, 本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 中“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求——表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值——特别排放限值”要求, 详见下表。

表 17 厂区内 VOCs 无组织排放执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC(非甲烷总烃)	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	(GB 37822—2019)
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

运营期固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2016年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单标准、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单标准的相关规定进行处理等的有关规定进行处置。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

水污染物排放总量控制指标：项目的COD_{Cr}、NH₃-N总量控制指标将纳入恩平市城区生活污水处理厂总量控制内，由相关部门统一调拨。不再另设关于COD_{Cr}、NH₃-N的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

项目大气污染物总量控制指标为：VOCs(0.281 t/a,其中有组织排放0.087t/a,无组织排放0.194t/a)。

备注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目的厂房已建好，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约70~90dB（A）。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</p>																																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、地表水环境影响分析</p> <p>1、废水产排情况</p> <p>（1）生活污水污染分析</p> <p>项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“表 A.1 服务业用水定额表”中“国家机构——国家行政机构——办公楼——无食堂和浴室”，按 10m³/（人·a）计，项目用水量按 10t/人·a 计，生活用水量为 150t/a，排污系数取 0.9，则本项目生活污水产生量为 135t/a。生活污水的主要污染物为 CODCr、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目员工生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放标准》（GB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。</p> <p>项目生活污水的产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 19 项目生活污水产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污水量(t/a)</th> <th style="width: 15%;">指标浓度</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">LAS</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">135</td> <td style="text-align: center;">产生浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 t/a</td> <td style="text-align: center;">0.027</td> <td style="text-align: center;">0.034</td> <td style="text-align: center;">0.027</td> <td style="text-align: center;">0.0014</td> <td style="text-align: center;">0.0034</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量 t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0135</td> <td style="text-align: center;">0.0203</td> <td style="text-align: center;">0.0203</td> <td style="text-align: center;">0.0009</td> <td style="text-align: center;">0.0027</td> </tr> </tbody> </table>	污水量(t/a)	指标浓度	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	LAS	氨氮	135	产生浓度(mg/L)	200	250	200	10	25	产生量 t/a	0.027	0.034	0.027	0.0014	0.0034	排放浓度(mg/L)	100	150	150	7	20	排放量 t/a	0.0135	0.0203	0.0203	0.0009	0.0027
污水量(t/a)	指标浓度	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	LAS	氨氮																											
135	产生浓度(mg/L)	200	250	200	10	25																											
	产生量 t/a	0.027	0.034	0.027	0.0014	0.0034																											
	排放浓度(mg/L)	100	150	150	7	20																											
	排放量 t/a	0.0135	0.0203	0.0203	0.0009	0.0027																											

2、项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表，废水间接排放口基本情况表、废水污染物排放执行标准表、及废水污染物排放信息表见下各表。

表 20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS、COD _{Cr} 、SS	恩平市城区生活污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	TW001	独立的生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 21 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		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	/	0.0135	恩平市城区生活污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	00:00-24:00	恩平市城区生活污水处理厂	pH	6~9
								COD _{Cr}	≤60
								BOD ₅	≤20
								SS	≤20
								NH ₃ -N	≤8 (15)
								TN	≤20
								TP	≤1.0
								粪大肠菌群数	≤10000 个/L
石油类	≤1								

表 22 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
1	DW001	BOD ₅	广东省地方标准《水污染物排放标准》(GB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤300mg/L
		CODcr		≤500mg/L
		SS		≤400mg/L
		LAS		≤20mg/L
		氨氮		/

表 23 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	BOD ₅	100	0.00005	0.0135
		CODcr	150	0.00007	0.0203
		SS	150	0.00007	0.0203
		LAS	7	0.00000	0.0009
		氨氮	20	0.00001	0.0027
全厂排放口合计		BOD ₅			0.0135
		CODcr			0.0203
		SS			0.0203
		LAS			0.0009
		氨氮			0.0027

3、项目依托污水处理设施的环境可行性分析

(1) 恩平市城区生活污水处理厂规模及工艺

恩平市城区生活污水处理厂一期项目地址位于恩平市东成镇塘洲，城区生活污水处理厂一期工程于2017年11月顺利投入试运行，其设计规模为2万立方米/日，首期日处理规模达到2万立方米/日，使恩平市中心城区生活污水集中处理率达到95%以上。项目已投资3952.97万元，恩平市城区生活污水处理厂（一期）及配套管网（二期）提标改造工程于2018年11月8日开始破土动工，于2019年4月19日、25日完成施工，正式通水试运行。恩平市城区生活污水处理厂改造后采用较为先进的A2/O污水处理工艺运行，改造后采用“氧化沟加强脱氮改造+高效沉淀池+板框式滤布滤池+紫外消毒工艺”进行污水处理。恩平市城区生活污水处理厂二期工程项目新增规模2万m³/日，使日处理污水总规模达4万m³/日，规划用地15.18亩，中途泵站配套2万m³/日设备设施。二期配套管网覆盖东成、大田、良西、圣堂、牛江等五个镇，建设配套截污主干管和截污支管共8118米，改造工程预算总投资为7628.22万元，其中，污水处

理厂投资约2500.6万元，管网投资约5127.62万元。污水处理厂出水直接排入锦江河，排放口与一期工程共用。恩平市城区生活污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

(2) 管网衔接性分析

本项目位于恩平市东安南郊开发区A28、29号。目前，项目所在的集污片区污水管网已完善，本项目的废水可以纳入污水管网（详见附图9），进入恩平市城区生活污水处理厂处理。因此，在管网接驳衔接性上具备可行性。

(3) 水量分析

恩平市城区生活污水处理厂目前已进入运行阶段，处理规模为40000m³/d，据了解，该污水处理厂实际处理量仍有充足的富余量。本项目生活污水产生量为0.45m³/d，占恩平市城区生活污水处理厂的0.0011%，因此，恩平市城区生活污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水，并不会对污水处理厂构成明显的影响。

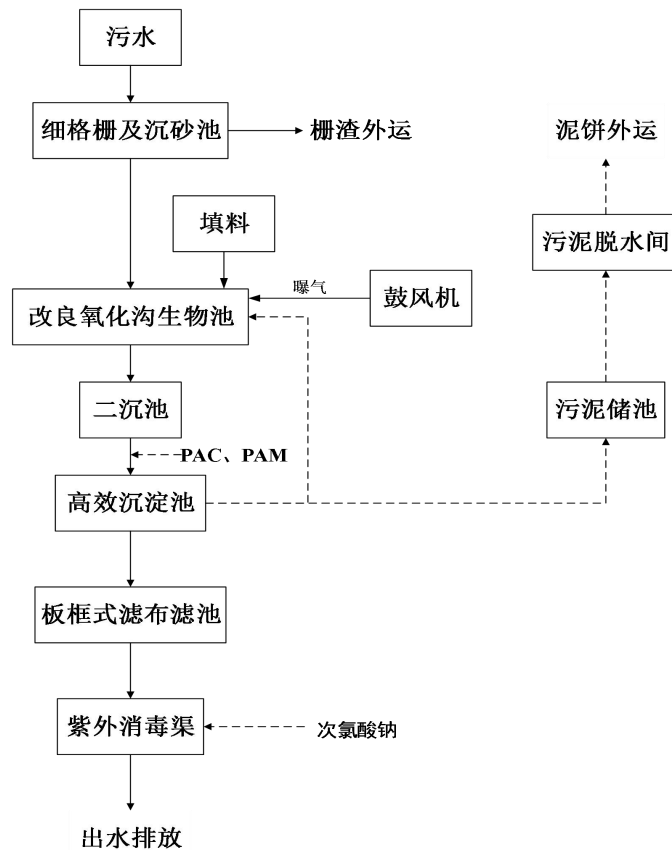


图3 恩平市城区生活污水处理厂污水处理工艺流程图

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后出水能满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。因此从水质分析,恩平市城市污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。项目产生的生活污水依托恩平市城市污水处理厂处理后再达标排放,不会对附近水体环境产生明显的不良影响。

故项目产生的废水对周边环境影响不大,其环境影响是可以接受的。

二、大气环境影响分析

本项目废气污染源为切割粉尘、印刷、清洗废气等。

1.印刷、清洗废气

①印刷废气

项目根据产品所需,通过印刷机将图案、文字等印刷在纸张上,此过程由于油墨在使用过程有少量的挥发而产生印刷废气,其主要污染因子为VOCs。

根据建设单位提供资料,项目**水性油墨**的主要成分为丙烯酸树脂 60%,颜料 15-20%、助剂 5%、水 15-20%。其挥发性成分主要为助剂,故水性油墨VOCs的产污系数取值 5%。项目**油性油墨**的主要成分为树脂约占 25%,颜料占 24%、烃类溶剂占 30%、矿物油 20%、助剂 1%,其挥发性成分主要为烃类溶剂、助剂,故油性油墨VOCs的产污系数取值 31%。项目**橡皮布水**(用于油性油墨的稀释)的主要成分为石脑油 98%、乙醇 1%、二乙醇酰胺 1%,其挥发性成分主要为石脑油、乙醇及二乙醇酰胺,故橡皮布水VOCs的产污系数取值 100%。

②清洗废气

项目**洗车水**(用于更换油墨时对胶辊进行清洗)的主要成分为活性单体 35%-50%、表面活性剂 25%-40%、助剂 10%-15%,其挥发性成分主要为助剂,故洗车水VOCs的产污系数取值 15%。

③印刷废气及清洗废气合计

项目使用水性油墨1t/a、油性油墨1.0t/a、橡皮布水0.4t/a、洗车水0.1t/a,则本项目的VOCs的总产生量为(1*5%+1*31%+0.4*100%+0.1*15%)

t/a=0.775t/a。

项目印刷区可以形成理想的负压通风系统，室内废气几乎不会散逸，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄露，仅进出时印刷区门打开会产生少量废气泄露，拟将上述废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附塔”处理装置处理后通过15m排气筒排放。集气罩收集效率为75%，“二级活性炭吸附塔”处理装置处理效率为85%。废气处理风量为15000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则印刷废气产排情况如下表20所示：

表 24 项目印刷、清洗废气排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
VOCs	有组织	0.581	0.242	16.146	0.087	0.036	2.422
	无组织	0.194	0.081	/	0.194	0.081	/

经过处理后，印刷、清洗废气排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中Ⅱ时段标准和表3无组织排放监控点VOCs浓度限值要求。

项目处理工艺详见下图：

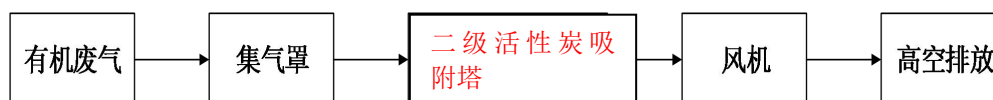


图 4 废气处理工艺流程

活性炭吸附原理：活性炭吸附装置利用活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力—范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，从而使气体得到净化，是一个物理变化过程，活性炭本身的性质却没有发生变化，只是当吸附了一定量的气体中的污染物之后，将会达到一种饱和状态，从而降低了吸附剂的处理能力，甚至完全失效。所以必须定期更换活性炭，避免造成二次污染。

2. 粘合废气

项目裱坑工序使用淀粉胶水，根据淀粉胶水的MSDS报告可知项目使用的淀粉胶水无可挥发性物质。

项目人工粘合工序使用水乳型纸塑胶粘剂，根据水乳型纸塑胶粘剂MSDS报告，项目水乳型纸塑胶粘剂主要成分为丙烯酸树脂乳液40%，水59%。根据水乳型纸塑胶粘剂的MSDS报告可知项目使用的水乳型纸塑胶粘剂无可挥发性物质。

3.粉尘

纸板在切割时产生粉尘，主要为纸屑。类比同类型项目《恩平市鸿恩纸制品厂年产15万个纸箱建设项目》中纸板切割粉尘产生量约为原料的0.01%，故本项目纸板切割粉尘量按原料的0.01%计，项目纸板的年使用量为361t/a，则粉尘的产生量为0.0361t/a，项目年生产时间按2400小时计，粉尘的产生速率为0.015kg/h。项目通过车间进行无组织排放，排放量较少，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放标准。

4、项目大气污染物总量核实

表 25 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	VOCs	2.422	0.036	0.087
一般排放口合计		VOCs			0.087
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		VOCs			0.087

表 26 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
无组织排放总计							
1	M1	印刷、清洗	VOCs	——	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第II时段排放标准（平版印刷）	2.0	0.194
		分纸、切	颗粒物	——	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限	1.0	0.0361

	角			值	
无组织排放总计					
主要排放口 合计	VOCs				0.194
	颗粒物				0.0361

表 27 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	总 VOCs	0.087	0.194	0.281
2	颗粒物	0	0.0361	0.0361

表 28 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源		非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	发生频次	应对措施
1	排气筒 P1	VOCs	废气治理设施发生故障	16.146	0.242	1h	2	应立即停止生产运行, 直至废气设施恢复正常为止

5、各环保措施的技术经济可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019) 可知, 项目采取的污染防治技术为可行性技术。

表 29 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
排气筒 P1	印刷、清洗废气	VOCs	112.3238141	22.1667985	二级活性炭吸附塔	是	15000	15	0.6	25

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核

发技术规范 印刷工业（HJ1066-2019），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 30 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	总 VOCs	每年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中 II 时段标准

表 31 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	总 VOCs	每年一次	广东省《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 VOCs 浓度限值
	TSP	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值标准
厂房外厂区内监控点	NMHC（非甲烷总烃）	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求——表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值——特别排放限值”

三、噪声污染源分析

本项目主要噪声源为生产设备产生的机械噪声，噪声声级约为 65~80dB（A）。且噪声值为多台机械设备运行的叠加值，会对厂区内及周围环境产生一定影响，项目无夜间生产，故只对项目昼间生产进行噪声影响预测分析。

表 32 项目噪声产生情况

设备	数量（单位：台）	设备外 1m 处噪声值
印刷机	2	65-70dB(A)
啤机	5	65-70dB(A)
切纸机	2	70-75dB(A)
裱坑机	2	65-70dB(A)
打包机	2	65-70dB(A)
粘合机	2	65-70dB(A)

项目噪声环境影响预测如下：

①车间内噪声源靠近围护结构处的噪声值预测

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

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，m²；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。

L_w为设备的A声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{A_j}} \right)$$

式中：

L_{p1}(T)--靠近围护结构处室内N个声源叠加A声压级，dB(A)；

L_{p1j}--室内j声源的A声压级，dB(A)；

根据上述公式，对本项目车间内生产设备产生噪声在各侧围护结构处噪声值进行预测：

表 33 项目设备噪声情况一览表

车间	设备名称	数量（单位：台）	噪声级 dB(A)	各设备到各厂界的距离（m）			
				东	南	西	北
生产车间	印刷机	2	65-70dB(A)	3	1	52	25
	啤机	5	65-70dB(A)	20	20	11	11.2
	切纸机	2	70-75dB(A)	8	1.5	46	25
	打包机	2	65-70dB(A)	8	22	46	12
	裱坑机	2	65-70dB(A)	4	20	48	8
	粘合机	2	65-70dB(A)	8	20	46	6

表 34 车间内围护结构处噪声值预测一览表 [单位：dB (A)]

车间名称	车间内东侧	车间内南侧	车间内西侧	车间内北侧
生产车间	66.68	70.62	65.91	66.09

②车间边界处的噪声值预测

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：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

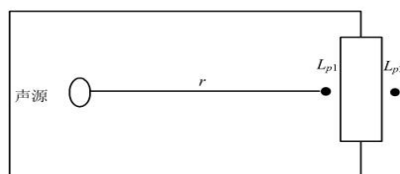


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（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（TL+6）为 22dB（A）左右。

根据上述公式，结合各车间内围护结构处噪声值预测结果，对本项目各车间边界处噪声值进行预测：

表 35 各边界噪声值预测一览表 [单位：dB（A）]

车间名称	东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间	44.68	48.62	43.91	44.09

③项目厂界处的噪声值预测

项目厂房每一面墙可以当成一个面源,当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$ 时（ a 为车间这一侧墙面的高度），几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ），即是车间边界与厂界非常接近时，不考虑衰减，直接以该侧车间边界值作为项目厂界预测值。

当 $a/\pi < r < b/\pi$ （ a 为车间这一侧墙面的高度， b 为车间这一侧墙面的长度），距离加倍衰减 3dB(A)左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ），即是按照线声源计算公式，计算衰减值。

当 $r > b/\pi$ 时（ b 为车间这一侧墙面的长度），距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ），即是按照点声源计算公式，计算衰减值。

根据上述公式，结合本项目各车间边界处噪声值预测结果，对本项目厂界处噪声值进行预测：

表 36 本项目厂界处噪声值预测一览表 [单位：dB (A)]

项目		厂界东边界	厂界南边界	厂界西边界	厂界北边界
生产车间噪声贡献		45.73	49.67	44.96	45.14
最终叠加		45.73	49.67	44.96	45.14
2类标准	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50

根据上述预测结果，本项目运营期产生的噪声在厂界处，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

④敏感点处的噪声值预测

本项目对周边敏感点处噪声影响情况，同样采用上述预测方式，先预测各车间到敏感点的噪声贡献值，再叠加敏感点现状背景值，可得出敏感点处的噪声值情况。

表 37 本项目周边敏感点的噪声值预测一览表 [单位：dB (A)]

敏感点名称	与本项目厂界之间的距离 (m)	本项目对敏感点噪声贡献值 dB (A)	现状背景值 dB (A)	叠加预测值 dB (A)
阳光城丽景湾	11.8	38.95	59	59.04

由表 32 可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界处的噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。根据表 33 可知，项目设备产生的噪声经距离衰减、墙体隔声后，可使距离项目最近的环境保护目标阳光城丽景湾环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求，对周边环境保护目标阳光城丽景湾影响较小。

2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：

- ① 尽量选择低噪声型设备；
- ② 根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③ 加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④ 严格生产作业管理，合理安排生产时间，尽量避免在夜间（22:00~次日 8:00 时段）进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。则本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ1066-2019）》，本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 38 本项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《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 2 类标准

注：项目夜间无生产，故无需监测夜间噪声。

四、固废污染源分析

1、固废源强分析

本项目主要的固体废弃物为员工的生活垃圾和一般固体废弃物、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 15 人，均不在项目内食宿，根据《全国第一次污染源普查》，生活垃圾系数为 0.5kg/人·天，生活垃圾产生量为 2.25t/a。

(2) 一般固体废物：

项目生产过程中固体废物主要为边角料、废包装材料。根据同类型生产工艺，项目生产过程中产生的边角料 1t/a，废包装材料为 0.2t/a。项目将其分

类收集后交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

①废化学品罐、含油墨废抹布

项目印刷等工序中，会产生废化学品罐 0.03t/a、含油墨废抹布 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/In”。。收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭

项目生产工序产生的有机废气设有活性炭废气治理设施，活性炭使用一段时间后饱和需要更换，产生废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）“HW49 其他废物，非特定行业，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，危险代码：900-039-49，危险特性：T。

项目产生的有机废气采用活性炭吸附处理，去除效率约为 85%。项目印刷等工序产生的有机废气有组织收集量约 0.581t/a，则活性炭吸附的有机废气量约为 0.494t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数为 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算，可计算得出活性炭的总用量为 1.976t/a。，则废活性炭产生量为=(0.494+1.976) t/a=2.47t/a，经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 39 固体废弃物排放情况

编号	性质	名称	排放量	来源
1.	生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	员工
2.	一般固体废物	边角料	1.0t/a	开料、切角工序
3.		废包装材料	0.2t/a	包装出货
4.	危险废物	废化学品罐	0.03t/a	印刷工序
5.		含油墨废抹布	0.01t/a	
6.		废活性炭	2.47t/a	废气处理装置

表 40 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险	污染防治
1	废化学品罐	HW49	900-041-49	0.03	印刷工序	固态	油墨	芳香烃类	每年	T/I n	采用专用容器收集,存放在危废暂存区,交有资质单位处理。
2	含油墨废抹布		900-041-49	0.01	清洁印刷版及日常维修	固态	油墨	芳香烃类	每年	T/I n	
3	废活性炭		900-041-49	2.47	废气处理装置	固态	活性炭	芳香烃类	每年	T	

表 41 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	危险废物贮存仓	废化学品罐	HW49	900-041-49	车间	8平方米	密封储存	10吨/年	12个月
2.		含油墨废抹布	HW49	900-041-49					
3.		废活性炭	HW49	900-041-49					

环境管理要求:

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单相关要求。具体为:贮存区采取防风防雨措施;各类固废应分类收集;贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志;指定专人进行日常管理。

危险废物暂存仓:项目方应设置明确危险废物暂存间,危险废物贮存应做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),明确防渗措施和渗漏收集措施,以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。定期将危险废物交由具有相应危险废物资质单位运走处理,定期转移,并做好危废的台账登记。本

项目产生的危险废物，应暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修改单）的要求建设，具体要求如下：

（1）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100 mm；

（2）使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

（3）危险废物贮存场所的地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

（4）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（5）应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围的容积不低于堵截最大容器的最大容量或总储量的 1/5。

（6）加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，及时采取措施。

危险废物暂存间应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物对方式、警示标识等方面内容。定期将危险废物委托具有相应危险废物处置资质单位运走处理，并做好危险废物的台账登记。

五、地下水分析

项目地下水污染源主要为生活污水、危险废物暂存区及原料仓。项目生活污水可通过地表下渗对地表水产生影响。此外，项目危险废物暂存区、原料仓可通过地表下渗对地下水产生影响。项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施防治地下水污染：

（1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

（2）加强对临时堆放场地的防渗，防止污染物渗入地下水。

（3）一旦发现地下水被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，

制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(4) 加大宣传力度，提高公众环保意识。

(5) 按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括为危险废物暂存区。应对地表进行严格的防渗处理，场地底部采用高密度聚乙烯做防渗材料，渗透系数小于 $0\sim 13\text{cm/s}$ ，以避免渗漏液污染地下水。**一般防渗区：**厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元：公用工程房、生活污水治理设施等。通过在混凝土面层，原土夯实达到防渗的目的。**非污染防治区：**指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、办公区、绿化区等，一般不做防渗要求。

经采取上述防止措施后，项目生产过程中对地下水环境影响程度较小，故本项目无需进行地下水跟踪监测。

六、土壤环境分析

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。其次，厂房进出口均设置围堰，厂区内雨水总排口设置闸阀，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、VOCs 等废气，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区定点存放，硬底化地面上方涂有防渗漆。其次，厂房进出口均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

七、生态

项目为产业园区外的建设项目，项目新增用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

八、环境风险分析

(1) 风险调查

①有毒有害和易燃易爆等危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018) 附录B突发环境事风险物质，项目所用原辅材料（油墨、洗车水等）中不涉及突发环境事风险物质，故项目原材料无重点关注的环境风险物质。

②风险源分布情况及可能影响途径

项目风险源分布情况及可能影响途径如下表所示：

表 42 项目风险源分布情况及可能影响途径汇总表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	危险废物暂存区	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	周边居民
2	废气处理系统	废气处理设施	事故排放	大气	
3	生产车间	油墨原料仓	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	

(2) 环境风险防范措施

为将事故影响控制在最小范围，建设单位应提高风险防范和管理意识。建议采取如下管理制度和措施：

（注：其中涉及生产安全、消防安全方面等风险防范措施应根据安监、消防部门的要求执行。）

1) 地表水环境风险防范措施及应急要求

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处

理，消除安全隐患后交由有资质单位处理；同时建设单位应设应急事故池。

③危险废物暂存区、油墨原料仓地面须作水泥硬底化防渗处理，且配备沙袋等截流物质。

④车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

2) 大气环境风险防范措施及应急要求

①加强燃气的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。建设单位必须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案。

②设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

③项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应根据消防部门的要求相应的进行救援。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

(3) 分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，能最大限度减少可能发生的风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的风险可接受。

九、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	印刷、清洗废气	VOCs	经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附塔”处理后通过 15m 排气筒排放	有组织排放及厂界外无组织排放监控点执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷），厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求——表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值——特别排放限值”要求。
	开料压线、模切工序	粉尘	在车间无组织排放	周界外浓度未超过广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
地表水环境	员工生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、LAS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网引入恩平市城市污水处理厂处理达标后排入锦江河	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
声环境	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、基础减震、合理布局。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	无。			
固体废物	<p>项目生活垃圾由环卫部门清运走，不会对周边环境造成不良影响。</p> <p>一般固体废弃物（边角料、废包装材料）统一收集后交由回收公司回收处理，处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修改）》（GB18599-2001）。</p> <p>危险废物（废化学品罐、含油墨废抹布、废活性炭）分类收集后交由资质单位回收处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 年修改版的要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施：对废水处理设施、危险废物暂存室经过的区域定为重点防渗对象，对该部分区域地面均采取严密的防腐、防渗措施，做好厂内突发事故废水收集措施等。</p> <p>土壤污染防治措施：①加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少 VOCs 的排放；②三级化粪池、危废暂存间按要求做好防渗措施；③在厂区绿化带内种植具有较强吸附能力的绿色植物；④制定跟踪监测计划，建立土壤环境质量跟踪监测制度。</p>			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	加强废气治理设施日常管和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止			
其他环境管理要求	无。			

六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表