

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万只纸箱以及 22000 吨塑料制品项目

建设单位（盖章）：常州迈萃达科技有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	32
四、主要环境影响和保护措施.....	41
五、环境保护措施监督检查清单.....	84
六、结论.....	86
附表.....	87

### 附件：

- 附件 1 开发区规划环评审查意见
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 科荣-环评批复及自主验收意见
- 附件 7 房产证
- 附件 8 环评技术合同
- 附件 9 工程师看现场
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 监测引用说明
- 附件 12 监测报告公示
- 附件 13 环评报告公示
- 附件 14 委托书
- 附件 15 建设单位承诺函
- 附件 16 建设单位环评单位承诺函
- 附件 17 声明确认单
- 附件 18 危废承诺书

**附图：**

附图 1 本项目地理位置示意图

附图 2 本项目周围环境概况示意图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 金坛经济开发区土地利用规划图

附图 6 金坛区声功能区划图

附图 7 现状检测点位图（图 7-1、7-2）

附图 8 项目周边水系概化图

附图 9 常州市生态空间保护区域分布图

附图 10 金坛经济开发区污水管网图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万只纸箱以及 22000 吨塑料制品项目		
项目代码	2107-320458-89-03-546448		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	常州市：江苏省金坛经济开发区龙湖路 2 号		
地理坐标	(119 度 39 分 4.557 秒, 31 度 45 分 31.338 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造、C292 塑料制品业	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 -38 纸制品制造；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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
项目审批备案部门	江苏省金坛经济开发区科技经贸局	项目审批备案文号	坛开科经备字[2021]204 号
总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	1 个月
是否开工	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2500

专项评价设置情况	无
规划情况	<p>依据行业：造纸和纸制品业、橡胶和塑料制品业</p> <p>经济开发区名称：江苏省金坛经济开发区</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名及文号：《省政府关于同意设立海门经济开发区等13家省级开发区的批复》苏政复[1993]60号</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原江苏省环境保护厅</p> <p>审查文件：《关于金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见》</p> <p>审查文号：苏环审[2015]52号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>(1) 规划相符性分析</b></p> <p>根据金坛经济开发区发展规划可知，江苏省金坛经济开发区规划具体范围：东至在建省道 203（东环路），南至规划沿江城际铁路，西至金湖路（金宜路）-S340-丹金溧漕河，北近开发区行政界线，总面积 71.3 km<sup>2</sup>。金坛经济开发区按照产业划分形成传统产业园区（产业北区）和创新型产业园区（产业南区）。</p> <p>传统产业园区：位于金武公路以北，主要发展以服装、电子、机械、新材料和新能源等为主导的产业，规划整合为盐化工产业园、综合制造产业园、高端制造产业园、中小企业园、新能源新材料产业园。</p> <p>创新产业园：位于延政西路以南，从事高新技术产品的研制、开发或提供技术外包服务和业务流程外包服务的企业用地，主要发展以新医药、环保、</p>

<p>新传感网等新兴产业的研发、设计与营销为主；</p> <p>本项目为江苏省金坛经济开发区龙湖路2号，属于金坛经济开发区规划范围内，从事纸箱和塑料粒子、塑料制品的生产，不属于禁止类项目，符合开发区产业定位；项目属于综合制造业配套产业，位于传统产业园内，因此项目选址符合区域总体规划。</p> <p><b>(2) 与“金坛经济开发区”规划环评及审查意见相符性分析：</b></p> <p>金坛经济开发区是于1993年经江苏省人民政府批准设立的13个省级开发区之一，位于金坛区东侧，区位优势，交通便捷。首期开发面积为4.8km<sup>2</sup>。</p> <p>2002年，江苏省城市规划设计研究院对开发区东部拟开发用地编制了《金坛经济开发区分区规划》，面积47.8km<sup>2</sup>；2006年，江苏省环境科学研究院对47.8 km<sup>2</sup>的开发范围进行环境影响评价工作，编制形成了《金坛经济开发区区域环境影响报告书》，并于同年获得省环保厅《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管〔2006〕142号）。</p> <p>2013年，金坛经济开发区管委会委托江苏常环环境科技有限公司对金坛经济开发区（上一轮环评及批复范围47.8 km<sup>2</sup>）进行环境影响跟踪评价工作，编制形成了《金坛经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，并报江苏省环保厅，完成了专家技术咨询及行政审查。</p> <p>2014年，因金坛经济开发区发展需要及规划调整的要求，同时为解决金坛经济开发区现存的环境问题，并充分预防和减轻规划实施过程中可能的不利环境影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ/T130-2003）和《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院令 第559号）等法规文件的要求，金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司编制完成《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于2015年5月25日取得了省环保厅审查意见，文号为“苏环审【2015】52号”。</p> <p>目前，金坛经济开发区管理委员会已经委托江苏龙环环境科技有限公司对金坛经济开发区进行跟踪评价。</p> <p>本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性见下</p>
---

表:			
<b>表 1-1 本项目与金坛经济开发区规划环评审查意见相符性分析一览表</b>			
序号	审查意见要求	本项目	相符性
1	开发区应引进科技含量高、产品附加值高、无污染或程度低的项目，其生产工艺、装备水平污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均须达到同行业国际先进水平，至少是国内先进水平。	本项目产品为纸箱、塑料改性粒子、塑料管线、其他塑料制品等，本项目生产工艺成熟、简单。根据建设单位提供的资料，本项目投产后年产值约 2000 万元。经计算，本项目单位 GDP 水耗为 0.18m <sup>3</sup> /万元，单位 GDP 能耗为 0.037 吨标准煤/万元，均低于《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》中的设计值（参考 2030 年），即单位 GDP 水耗为 6m <sup>3</sup> /万元，单位 GDP 能耗≤0.25 吨标准煤/万元，满足开发区的资源指标要求。项目单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可到同行业国内先进水平。	相符
2	机械装备、电子行业禁止引进电镀、表面处理类项目，化工行业禁止引进与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目、农药项目，新材料禁止引进太阳能电池切片、钢铁等传统型金属材料、水泥等传统型非金属材料的生产项目。在园区大气中 HCl 稳定达标前禁止引进排放大气污染物 HCl 的企业和项目。	本项目不属于以上禁止行业。	相符
3	强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	本项目不涉及 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 的排放。项目水性油墨为低 VOCs 含量原料，项目有机废气经“二活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒达标排放，不会对区域大气环境质量造成明显	相符
4	与钱资荡生态红线区边界邻近 2000 米内布置为污染程度低的工业项目。	本项目距离钱资荡生态红线区边界 7300 米，且项目污染程度较低。	相符
因此，本项目与规划要求相符。			
其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性</b> 本项目属于从事纸箱、塑料粒子和塑料制品的生产，行业类别为 C2231 纸和纸板容器制造、C292 塑料制品业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其限制类或淘汰类项目，属于允许建设项目；不属		



于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)中限制、淘汰和禁止项目；也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的项目，符合国家和地方产业政策。

## 2、选址合理性分析

本项目厂区位于江苏省金坛经济开发区龙湖路2号，根据企业提供的出租方不动产权证【苏(2021)金坛区不动产权第0017823号】，地类(用途)为工业用地。项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的限制和禁止用地项目，且项目周边范围内无矿床、文物古迹和军事设施达到环保准入、投入强度、消防安全等相关规定，因此，本项目选址合理。

根据《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》中土地利用规划图，本项目所在地为二类工业用地，与用地规划相符。

综上，本项目选址符合区域总体规划。

## 3、三线一单相符合性分析

### (1) 与生态红线区域保护规划的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，对照江苏省生态空间保护区域分布图，结合项目地理位置，项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域内，因此本项目满足江苏省生态红线区域保护规划要求。详见附图5。

### (2) 环境质量底线相符性

环境空气：根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年常州市金坛区环境空气中SO<sub>2</sub>年平均值、NO<sub>2</sub>年平均值、PM<sub>10</sub>年平均值和CO的24小时滑动平均值的第95百分位数均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值，PM<sub>2.5</sub>年平均值和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，因此判定为非达

标区域。根据《2020年常州市生态环境状况公报》：全市空气质量优良天数295天，同比增加40天，优良率80.6%，同比升高6.0个百分点；其中市区空气质量优良天数294天，同比增加50天，优良率为80.3%，同比升高13.5个百分点。

根据《2020年金坛经济开发区打好污染防治攻坚战工作方案》，通过加强重点行业治理改造，严格管控各类扬尘、深化VOCs专项治理、加强秸秆禁烧和综合利用、加强面源污染控制和加强重污染天气防范应对等污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

水环境：本项目污水接纳水体尧塘河2个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准要求；

声环境：建设项目所在地各厂界处昼间、夜间声环境质量监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区限值要求。

拟建项目产生的生活污水水质简单，接管污水处理厂处理，尽可能减少污染物的排放。

正常生产情况下，本项目印刷工序产生的有机废气VOCs经1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1根15m排气筒DA001高空达标排放，投料、混料和破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经1根15m排气筒DA002高空达标排放；挤出、拉丝、注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经“碱喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”处理后经1根15m排气筒DA002高空达标排放；设备生产噪声在采取隔声、减振措施后厂界可达标；生活污水经收集至金坛区第二污水处理厂集中处理后达标排至尧唐河；固体废物均按照要求委托相关单位进行妥善处置。上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。

### **（3）资源利用上线相符性**

项目位于江苏省金坛经济开发区龙湖路2号，用水来源为区域给水管网，用电为市政供电管网。

项目使用的水电量均较小，给水管网、供电管网均可满足本项目的使用要求。项目所需的原材料均可就近购买，上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。

**(4) 环境准入负面清单相符性分析**

金坛区尚未颁布环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方相关产业政策、市场准入负面清单（2020年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）等文件分析。详见下表 1-2~1-4。

**表 1-2 环境准入负面清单对照**

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《江苏省生态空间保护区》中规定的位于国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域内与保护主要生态功能无关的开发建设项目、属于国家级生态保护红线和生态空间管控区域禁止从事的开发建设项目	不属于
2	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
4	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
6	根据市场准入负面清单（2020年版），本项目不属于“禁止准入类”。	不属于
7	根据《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》审查意见，机械装备、电子行业禁止引进电镀、表面处理类项目，化工行业禁止引进与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目、农药项目，新材料禁止引进太阳能电池切片、钢铁等传统型金属材料、水泥等传统型非金属材料的生产项目，纺织禁止引进废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业和项目	不属于禁止引进项目

**表 1-3 长江经济带发展负面清单指南（试行）负面清单**

序号	文件要求	本项目相关内容	相符性
1	禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目位于江苏省金坛经济开发区，为合规园区，且本项目不属于高污染项目	相符
2	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令制止的落后产能项目	本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重过剩产能行业	相符

**表 1-4 长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）负面清单**

序号	文件要求	本项目相关内容	相符性
1	禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏	本项目位于江苏省金坛经济开发区（苏环审【2015】52号），所在区域为合规园区，	相符

	省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目营严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	且本项目不属于《环境保护综合名录》中高污染项目。	
2	<b>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令制止的落后产能项目。</b> 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重过剩产能行业	相符

综上，本项目建设满足“三线一单”的要求。

#### 4、与印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089-2020）相符性分析

本项目与印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089-2020）相符性分析见下表：

表 1-5 本项目与印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089-2020）相符性分析一览表

序号	文件内容		本项目	相符性	
1	大气污染预防技术	固定床吸附技术	印刷工业一般使用活性炭作为吸附剂。应根据污染物处理量、处理要求等定时再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。	本项目 VOCs 经机器上方的半密闭的集气罩（收集效率≥90%）收集至 1 套“二级活性炭吸附设备”处理（处理效率≥90%），并定期更换废活性炭	相符
2	水污染处理技术		水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等	本项目清理工序使用洗车水清理，无生产废水产生	相符
3	固体废物综合利用和处置技术		资源化利用技术：印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%，可产生经济效益	本项目产生的一般固体废物（废边角料和废包装材料）分类收集后售卖，回收利用比例大于 98%。	相符
			安全处置措施：印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB 18597 和《危险废物转移联单管理办法》	本项目产生的危险废物（废润滑油、废活性炭、废包装桶）经分类收集后暂存在厂区危废仓库后，委托有资质单位定期处	相符

		等文件的要求。	置	
4	噪声污染治理技术	企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。由印刷生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接；车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等 <b>措施</b>	建设单位拟采取以下降噪措施：①合理布局：在厂房总图布置中尽可能噪声源远离厂界、远离环境保护目标，以减轻对外界环境的影响。②加强建筑物隔声措施有效利用建筑隔声，防止噪声的扩散和传播；③设备减振、隔声在高噪声设备与地基之间进行减振处理，安装减振底座；对高噪声设备（风机等）采取局部防噪隔音措施，增加隔声罩、安装消声器等措施。④强化生产管理提高员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。	相符

综上，本项目各项污染防治处理措施满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中相关要求。

#### 5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）：本项目地属于重点管控单元，相符性分析见下表：

表 1-6 重点管控要求相符性分析

序号	管控要求	本项目	相符性	
<b>苏政发〔2020〕49号</b>				
1	空间布局约束	严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全	本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区内，本项目的建设不会使生态功能降低、不会影响生态空间面积、不会改变生态空间性质	相符
		太湖流域需满足江苏省太湖水污染防治条例要求	本项目满足江苏省太湖水污染防治条例要求	相符

2	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	本次环评要求建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量	相符
		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水产生及排放；生活污水接管至金坛区第二污水处理厂深度处理	相符
3	环境风险防控	强化环境事故应急管理、强化环境风险防控能力建设	本项目设置风险防范措施；项目实施后，按要求编制应急预案	相符
		运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	本项目不涉及剧毒化学品及运输剧毒化学品、国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。本项目不以任何形式向太湖排放废液、废弃物等	相符
4	资源效率要求	工业水循环利用率达90%；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目无生产废水产生及排放；本项目不涉及使用燃料	相符
<b>常环[2020]95号</b>				
1	空间布局	1.禁止引入纺织服装中废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业（除金坛时尚织染	本项目位于江苏金坛经济开发区，项目不属于禁止引入项	相符

	约束	<p>集聚区。</p> <p>2.禁止引入机械电子、高端装备制造制造业中电镀、表面处理类企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目；禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆；有害物质含量超标准的汽车。</p> <p>3.禁止引入化工中与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目。</p> <p>4.禁止引入新材料产业中太阳能电池切片生产项目。</p> <p>5.禁止引入化工新材料中钢铁等传统型金属材料；水泥等传统型非金属材料。</p> <p>6.禁止引入新医药产业中不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机、劳动保护、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。</p>	目。	
2	污染物排放管控	<p>1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少</p> <p>2.园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	项目无生产废水产生及排放；生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司处理；项目无工艺废气产生及排放，废水排放总量不会突破园区环评报告及批复的总量。	相符
3	环境风险防控	<p>1. 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2. 生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>3. 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划</p>	本项目所在园区已建立环境应急体系，已加强应急物资装备储备，已编制突发环境事件应急预案并定期开展演练；项目建设单位将委托专业单位编制突发环境事件应急预案并在金坛生态环境局备案；项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符
4	环境风险	<p>1. 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>2. 提升废水资源化技术，提高水资源回用率</p>	本项目使用清洁能源电力；生活污水接管至金坛第二污水处理厂处理，水资源回用率较	相符

	防控	3. 严禁自建燃煤设施。	高；项目无燃煤设施。	
<p>综上，本项目建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相关要求相符。</p>				
<p><b>6、与地方相关文件的相符性分析</b></p>				
<p><b>表 1-7 本项目与地方相关文件的相符性分析</b></p>				
文件	与项目相关要求	本项目相符性分析	是否相符	
江苏省大气污染防治条例	禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用	本项目设备不使用高污染、淘汰的工艺设备；项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放；本项目印刷工序在印刷车间进行，项目挤出、拉丝、注塑工序在车间内，产生的废气经半密闭的集气罩收集；工作状态下，废气收集和处理系统等污染防治设施正常使用	相符	
	企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生			
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用			
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的 通知》（国发〔2018〕22号）	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设 项目，原则上不得采用公路运输	本项目属于 C2231 纸和纸 板容器制造、C292 塑料制 品业，不属于以上禁止行 业。	相符	
	推进重点行业污染治理升级改造。 重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗 粒物、挥发性有机物（VOC）全面执 行大气污染物特别排放限值	项目废气执行《大气污 染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021）中限 值。	相符	
《江苏省 打赢蓝天 保卫战三 年行动计 划实施方 案》的通 知	深化工业污染治理。持续推进工业 污染源全面达标排放，加大超标处 罚和联合惩戒力度，未达标排放 的企业一律依法停产整治。建立覆盖 所有固定污染源的企业排放许可 制度，2020 年底前完成排污许可分 类管理名录规定的行业许可证核 发	本项目正在进行环境影响 评价，本次环评要求建设 单位及时完成排污许可分 类管理名录规定的行业许 可证核发	相符	
	全省范围内二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、VOCs 全面执行大气污 染物特别排放限值	本项目不涉及 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 的排放。本项目废气排 放 执 行 《 大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 （ DB 32/4041-2021）中标准限值	相符	



江苏省“两减六提升”环保专项行动方案	2017年底前,包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。	本项目的采用的是水性油墨,属于低VOCs含量的原辅材料	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	(2)严格建设项目环境准入:新建涉VOCs排放的工业企业要入园;新、改、扩建涉VOCs排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施	本项目厂区位于常州江苏省金坛经济开发区龙湖路2号,位于江苏省金坛区经济开发区内;本项目为新建项目,本项目印刷工序使用的水性油墨属于低VOCs含量的原辅材料;废气经半密闭的集气罩收集,采用“二级活性炭吸附装置”处理	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。 其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、处理率均不低于90%,其他行业原则上不低于75% 鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂,禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂;在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目属于造纸和纸制品业、C2929塑料零件及其他塑料制品制造,本项目印刷工序使用的水性油墨属于低VOCs含量的原辅材料,印刷作业时印刷车间相对密闭VOCs经半密闭的集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后,通过15m排气筒DA001高空排放,收集效率和处理效率不低于90%;挤出、拉丝、注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经“碱喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”处理后经1根15m排气筒DA002高空达标排放;收集效率和处理效率不低于80%	相符
“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”(2019)53号	强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配、调配、喷涂和干燥等VOCs排放工	本项目的采用的是水性油墨,属于低VOCs含量的原辅材料 本项目设置危化品仓库,密闭储存;且车间门窗关闭生产,经半密闭的集气罩收集送入1套二级活性炭吸附装置吸附处理,最终由1根15米高排气筒DA001有组织排放	相符

	序应配备有效的废气收集系统		
《2020年挥发性有机物治理攻坚案》（环大气〔2020〕33号）	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。	项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合相关要求。	相符
《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚：落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。	项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放	相符
“省大气协关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知”苏大气办〔2021〕2号	其他行业企业涉VOCs相关工序，若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用油墨中VOCs含量的限值应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求	本项目的采用的是水性油墨，属于低VOCs含量的原辅材料，根据检测报告可知，项目所使用的水性油墨为低VOCs原料，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求	相符
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）	（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 （8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 （10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止项目	相符
太湖流域	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应	本次环评要求建设单位根据要求申请总量，按照规	相符

	<b>管理条例</b>	当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	定设置便于检查、采样的规范化排放口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规范监管的方式排放水污染物	
		禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭	本项目从事 C2231 纸和纸板容器制造，且本项目无生产废水排放，不属于太湖流域禁止类项目。	相符
		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查	本项目为新建项目，项目未使用国家淘汰的设备和工艺，符合国家规定的清洁生产的要求	相符
<b>江苏省太湖水污染防治条例</b>		在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目应当依法进行环境影响评价。	本项目目前正在进行环境影响评价	相符
		建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	本次环评严格要求建设单位执行“三同时制度”。	相符
		直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口	建单位禁止私排污口，本次环评要求生活污水依托现有污水排放口。	相符
		各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准	本次环评要求建设单位固废均分类收集、分类暂存、分类处置。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单	相符
		太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工	（一）本项目为新建项目，不属于以上行业，且本项目无生产废水排放； （二）本项目不销售、使用含磷洗涤用品； （三）项目固废分类收集、分类暂存、分类处置。	相符

业废渣以及其他废弃物；

7、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办（2019）36号）相符性分析

表 1-8 与苏环办（2019）36号相符性分析

文件	与项目相关要求	本项目相符性分析	是否相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办（2019）36号	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在区域已落实相关达标规划要求；（3）建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏等问题；（5）建设项目的基础资料数据真实有效，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>常州迈萃达科技有限公司成立于 2020 年 09 月 23 日,统一社会信用代码为 91320413MA22HXRR8R, 公司注册地址为常州市金坛区龙湖路 2 号, 主要经营范围为: 许可项目: 电线、电缆制造; 各类工程建设活动; 包装装潢印刷品印刷; 文件、资料等其他印刷品印刷; 货物进出口(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, 具体经营项目以审批结果为准; 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 工程和技术研究和试验发展; 普通机械设备安装服务; 通用设备修理; 光伏设备及元器件销售特种陶瓷制品制造; 塑料制品制造; 光缆制造光纤制造; 有色金属压延加工; 钢压延加工; 锻件及粉末冶金制品制造; 生物基材料制造; 玻璃纤维增强塑料制品制造; 木制容器制造; 纸制品业造; 特种陶瓷制品销售; 塑料制品销售; 电线、电缆经营; 光缆销售; 光纤销售; 有色金属合金销售; 金属材料销售; 锻件及粉末冶金制品销售; 生物基材料销售; 玻璃纤维增强塑料销品销售; 化工产品销售(不含许可类化工产品)木制容器销售、纸制品销售(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)。</p> <p>为了满足市场需求, 常州迈萃达科技有限公司计划投资 1300 万, 在江苏省金坛经济开发区龙湖路 2 号, 租用常州科荣经编有限公司闲置标准化厂房 2500 平方米, 购置印刷机、钉箱机、搅拌机、挤出机等, 项目建成投产后, 可年产纸箱 1000 万只、塑料改性粒子 2 万吨、塑料管线 1000 吨、其他塑料制品 1000 吨。</p> <p>本项目已于 2021 年 9 月 29 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局关于《年产 1000 万只纸箱以及 22000 吨塑料制品项目》的项目备案(坛开科经备字[2021]204 号), 项目编号为 2109-320458-89-03-871636。</p> <p>遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》, 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 本项目属于“十九、</p>
------	--

造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造业 223-有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292”类，应编制环境影响报告表。为此，常州迈萃达科技有限公司委托我单位承担本项目的环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。

项目地理位置图详见图 1。

## 二、建设内容

### 1、项目产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	年产量	年运行时间 (h/a)	备注
1	纸箱加工生产线	纸箱： 1965mm*1000mm*990mm	1000 万只	2400	/
2	改性塑料粒子	/	2 万吨	2400	部分自用， 部分外售
3	塑料管线	/	1000 吨	2400	/
4	其他塑料制品	/	1000 吨	2400	/

塑料制品产品关联图如下：

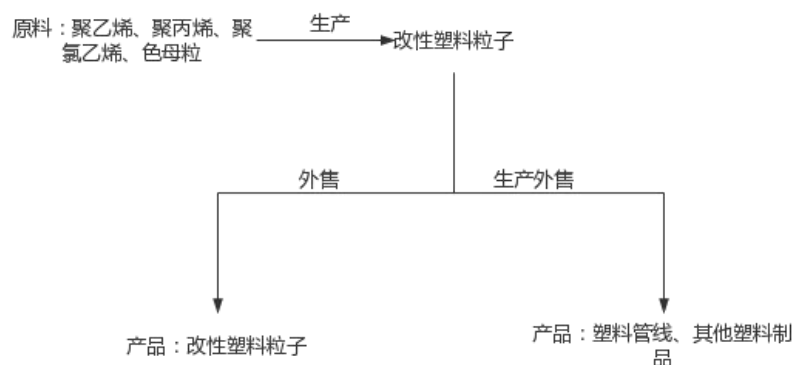


图 2-1 项目制品产品关联图

### 2、劳动制度

职工人数：本项目劳动定员 25 人，厂内不提供住宿。

工作制度：项目年生产时间为 300 天，单班制，每班 8 小时制。

### 3、项目主要建设内容

本项目主要工程建设内容详见表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	购置印刷机、钉箱机、搅拌机、挤出机、注塑机、破碎机等设备,可年产纸箱 1000 万只、塑料改性粒子 2 万吨、塑料管线 1000 吨、其他塑料制品 1000 吨	建筑面积 2500m <sup>2</sup>	依托现有生产车间新建
贮运工程	危化品仓库	储存水性油墨、洗车水、玉米淀粉胶、润滑油	建筑面积 50m <sup>2</sup>	位于生产车间内
	原料堆场	堆存原料	建筑面积 400m <sup>2</sup>	位于生产车间内
	成品堆场	包装成品、堆放成品	建筑面积 400m <sup>2</sup>	位于生产车间内
公用工程	给水系统	开发区供水管网供水	生活用水 739.2m <sup>3</sup> /a	由园区供水管网供给
	排水系统	开发区雨水收集系统、污水收集系统	生活污水 600m <sup>3</sup> /a	厂区已实现“雨污分流”,雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网;接管至市政污水管网,再排入常州市金坛第二污水处理厂集中处理,尾水排入尧唐河。
	供电系统	依靠开发区供电系统	30 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	噪声处理	隔声防治设施	合理布局,选用低噪声设备,采取防震、减震措施并进行隔声处理	
	固废处理	一般固废暂存区:固废分类收集、分类堆放,分类处理	1 个, 50m <sup>2</sup>	位于生产车间内
		危险废物仓库:危险废物暂存	1 个, 30m <sup>2</sup>	位于生产车间内
依托工程	依托租赁方污水管网和排污口、雨水管网和排口,供水、供电等基础设施			

#### 依托工程可行性分析:

##### (1) 主体工程依托可行性分析

本项目位于江苏省金坛经济开发区龙湖路 2 号,利用租赁的闲置生产厂房建设纸箱加工生产线和塑料制品生产线,根据建设单位提供的平面布置设

计图可知，生产区域分布合理，因此该区域满足本项目生产线空间需求，具体见本项目生产车间平面布置图 4。

#### (2) 公用工程依托可行性分析

本项目给水依托金坛经济开发区供水管网，排水依托厂区现有污水管网和开发区污水管网，供电依托现有供电管网，开发区及本厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本扩建项目使用需求。

#### 4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

类型	工序	名称	规格型号或功率	数量（台/套）	产地
生产设备	印刷	印刷机	/	2	国产
		三色/单色印刷开槽模切一体机	2800*1400	3	国产
	粘箱/钉箱	自动钉箱机	/	4	国产
		半自动打钉机	/	3	国产
		全自动打钉粘箱一体机	/	1	国产
		半自动粘箱机	2800	2	国产
	打包	自动打捆机	1000	3	国产
	分切压线	全自动平压压痕切线机	/	2	国产
	辅助设备	分纸机	/	1	国产
		电动托盘搬运机	/	2	国产
		叉车	/	1	国产
	印刷	印刷版*	定制	1000 套	国产
	投料混合	搅拌机	/	25	国产
	挤出	挤出机	/	20	国产
	拉丝	挤出拉丝机	/	10	国产
	注塑	注塑机	/	20	国产
	破碎	破碎机	/	2	国产
	编织	经编机	/	10	国产
编织	渔网机	/	20	国产	
环保设备	废气处理	二级活性炭吸附装置	/	1	国产
辅助设备	/	空压机	/	1	国产

印刷版\*：由原厂家提供、维修、回收。



### 5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-4,项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

类别	名称	重要组份、规格、指标	状态	年耗量 t/a	最大贮存量 t/a	包装方式	来源及运输
原料	纸板	1965mm*1000mm*990mm	固态	1.2 万	500	/	国内汽运
	PE 粒子	聚乙烯	固态颗粒	7000	75	20kg/袋	国内汽运
	PP 粒子	聚丙烯	固态粉末	7000	75	20kg/袋	国内汽运
	PVC 粒子	聚氯乙烯	固态颗粒	6000	60	20kg/袋	国内汽运
辅料	水性油墨	苯乙烯-丙烯酸酯类合成乳液 42-48%；单乙醇胺 0.5-1%、颜料 8-15%、助剂（聚乙烯蜡 0.5-1%、有机硅 0.3-0.6%、丙二醇 1-2%）、去离子水 40-60%	液态	14.6	0.6	20kg/桶装	国内汽运
	镀锌扁丝	含碳量为 0.06%-0.10%的钢材	固态	12	0.5	20kg/箱	国内汽运
	玉米淀粉胶	玉米淀粉、氢氧化钠、硼砂、焦锑酸钾	固态	5	0.2	20kg/桶	国内汽运
	结束带	PE	固态	2	0.2	50kg/袋	国内汽运
	色母粒	聚乙烯、颜料	固态颗粒	200	2	20kg/袋	国内汽运
设备维护	洗车水	120#汽油 48%~50%、洗车水触发剂 1-2%、脱硫煤油 48%~50%	液态	0.5	0.02	20kg/桶	国内汽运
	润滑油	矿物油	液态	1.2	0.12	20kg/桶	国内汽运
环保	活性炭	蜂窝状活性炭	固态颗粒	19.446	/	/	环保设备厂家提供

注：本项目属于柔版印刷。根据上表可知，本项目所用油墨为水性油墨，挥发分助剂丙二醇（含量 2%），满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“水性油墨中 VOCs 柔印油墨 吸收性承印物”VOCs 含量限值要求，即：挥发性有机化合物(VOCs)限值%≤5%。

#### 水性油墨用量核算：

根据查阅资料（关于印刷油墨的用量计算）和建设单位提供资料，每公斤水性油墨可印刷约 500m<sup>2</sup> 纸板。本项目纸板 180g/m<sup>2</sup>，年用量为 1.2 万 t/a，约 6630×10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>。每张纸板印刷面积约占 10%。经计算，本项目油墨用量为 13.26t，与本项目所用水性油墨（14.6t/a）使用量基本吻合。

表 2-5 主要原辅料及成分理化特性、毒性毒理

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚乙烯 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub>	聚乙烯，密度 0.962 g/cm <sup>3</sup> ，低分子量为无色液体，高分子量为无色乳白色蜡状颗粒或粉末，闪点 270℃，熔点 80-110℃，吸水率<0.01%，不溶于水。	可燃	无资料
聚丙烯 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>	白色、无臭、无色固体粉末；熔点：165-170℃，相对密度（水=1）：0.90-0.91；引燃温度：420(粉云)，爆炸下限%(V/V)：20 (g/m <sup>3</sup> )；禁配物：强氧化剂	可燃	无毒
聚氯乙烯 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl) <sub>n</sub>	白色或淡黄色粉末，相对密度（水=1）：1.41，引燃温度：780(粉云)，爆炸下限%(V/V)：60 (g/m <sup>3</sup> )；不溶于多数有机溶剂；禁配物：强氧化剂	可燃	无资料
水性油墨	液态、具有轻微气味，粘度：40—50s，涂 4#杯，25℃、pH：8.5-9.5、挥发物重量百分比：50~60%(水)、沸点：760mmHg~100℃、蒸气压：20℃、蒸气密度：少于 1(空气=1)，性质稳定	可燃	无毒，具刺激性
丙烯酸树脂 (C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	丙烯酸树脂色浅水白透明。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好	可燃	无资料
氢氧化钠 NaOH	白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃，相对密度（水=1）2.12；沸点 1390℃，分子量 40.01；饱和蒸气压 0.13（739℃）kPa；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	不燃，强烈刺激和腐蚀性	无资料
硼砂 B <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	无色晶体，无味。熔点 75℃，沸点 320℃，相对密度（水=1）1.7；溶解度 6	刺激鼻粘膜、呼吸道和眼镜	LD <sub>50</sub> :2660mg/kg (大鼠口径)
焦锑酸钾	白色颗粒或结晶粉末。溶于热水，微溶于冷水。不溶于乙醇。	阻燃	有毒
120#汽油	成分为脂肪烃类化合物，无色透明液体，有强烈的气味，沸点 80-120℃，相对密度(水=1)：0.99，相对蒸气密度(空气=1)：3.00，溶于水、乙醇、乙醚。闪点(℃)：6℃	易燃	有毒，对皮肤有脱脂作用。健康危害：具有刺激性。

煤油	无色或浅黄色液体，略带臭味。煤油可与石油系溶剂混溶。对水的溶解度非常小，含有芳香烃的煤油对水的溶解度比脂肪烃煤油要大。煤油能溶解无水乙醇。与醇的混合物在低温有水存在时会分层。易燃液体，注意远离火源。煤油是沸点范围比汽油高的石油馏分，为碳原子数 C11-C17 的高沸点烃类混合物。主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃。其含量根据石油的种类、加工方法、用途等有所不同。化学性质和石油醚、汽油等石油系溶剂相似	易燃	无毒
----	---	----	----

## 6、本项目用水情况

### ①给水：

本项目用水为员工的生活用水和水喷淋用水。

**生活用水：**本项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，不提供食宿。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中，企业管理服务用水量为 80-150L/人·d。本次取 100L/人·d，则生活用水量为 750m<sup>3</sup>/a。

**水喷淋用水：**项目使用碱喷淋塔吸收氯化氢气体，本项目共设置 2 套碱喷淋塔。单台碱喷淋塔水箱容积为 1m×1m×1m，循环量为 0.4m<sup>3</sup>/h，每天运行 8h，则 2 套碱喷淋塔年循环水量为 960m<sup>3</sup>/a (3.2m<sup>3</sup>/d)，损耗量以循环用水量的 2%计，损耗量为 19.2m<sup>3</sup>/a，定期补充新鲜水量 19.2m<sup>3</sup>/a，定期加碱，水循环使用，无外排废水。循环水水质简单，氯化氢与碱反应生成盐，以及吸收少量颗粒物沉淀在底部，沉淀后水质为 COD：50mg/L、SS：30mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）水质标准，循环可行。

### ②排水：

本项目排水为员工生活污水。

**生活污水：**生活用水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量 600m<sup>3</sup>/a，生活污水水质较为简单，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-H，TP、TN。其中 pH 为 6~9，COD 浓度 400mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度 35mg/L，SS 浓度 200mg/L，TP 浓度约 3mg/L，TN 浓度约 50mg/L。

本项目水平衡详见下图：

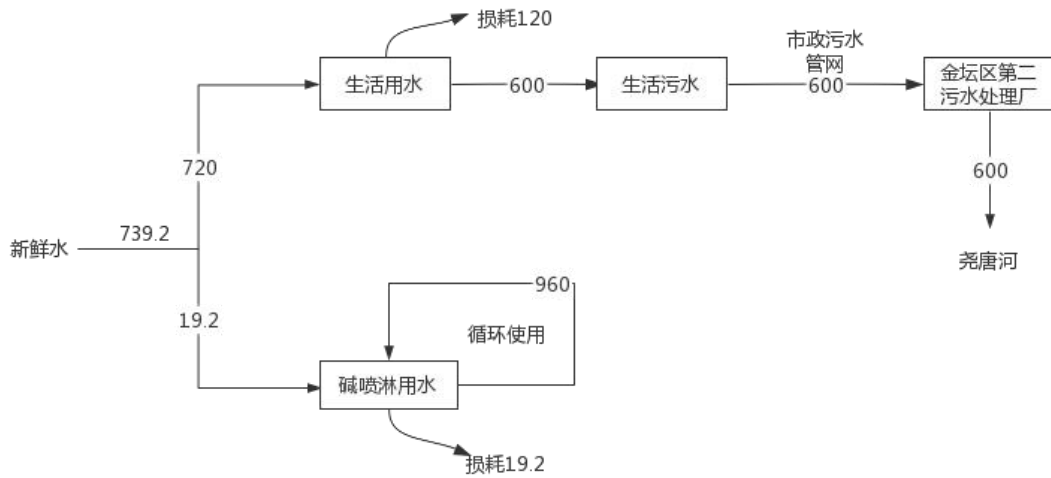


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

### 7、车间平面布置

本项目生产车间位于整个厂区的北侧，生产车间依次从北向南分别为生产区、过道、成品包装区，过道是东西走向，西侧为车间入口；办公区位于包装区东侧，危废仓库和一般固废仓库位于办公区西侧。

因此从功能布局结合环保要求总体看，生产车间总平面布局基本合理。本项目生产车间平面布置图见附图 3。

### 8、周边环境概况

本项目位于常州市金坛区龙湖路 2 号。项目东侧为龙湖路，隔路为爱派尔智能科技有限公司；南侧为常州旻昱智能科技有限公司、江苏傲罡动力科技有限公司；西侧为江苏金坛第一建筑安装工程有限公司；北侧为晨风路。

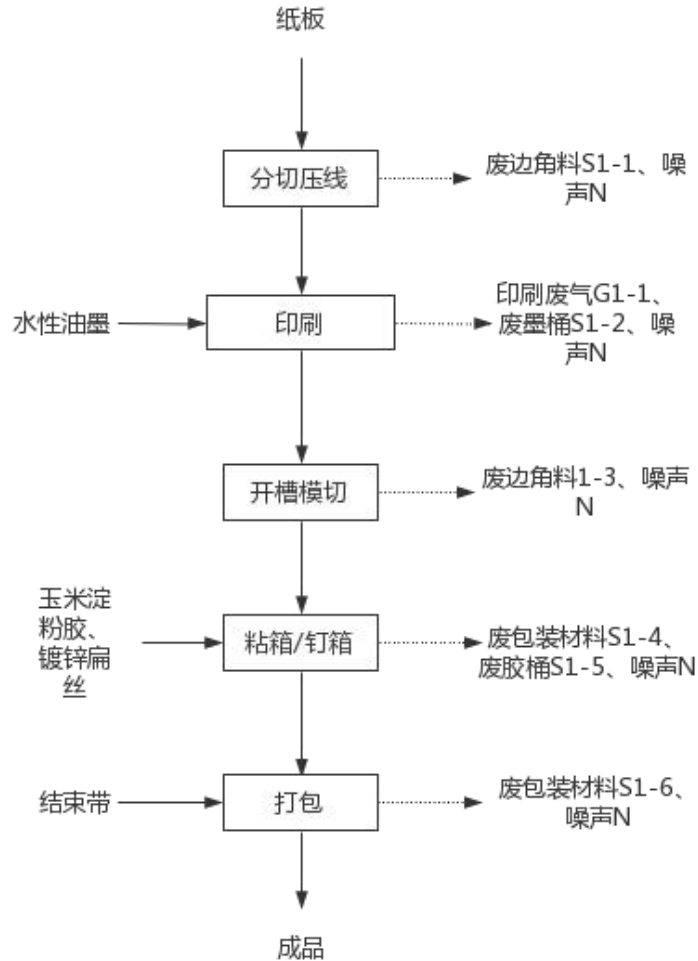
项目最近环境敏感目标为距项目地西侧 328m 处的蓝领公寓，且项目周边无规划的居住区，未出现居民投诉现象。

周围 500m 环境概况示意图详见附图 2。

营运期工艺流程及产污环节如图 2-2、2-3、2-4 所示。

### 1、生产工艺流程图

#### (1) 纸箱生产工艺流程



工艺流程和产排污环节

图 2-2 纸箱生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简要说明:

**分切压线:** 外购瓦楞纸板, 经送纸机送入平压压痕切线机等设备进行分切、压线; 此工序中会产生固废 S1 废边角料和噪声 N。

**印刷:** 根据产品需要利用三色/单色水墨印刷机进行印刷, 在印刷过程中使用水性油墨 (已由厂家调制好, 厂内无需再调制), 无润版工序。

此工序产生 G1 印刷废气 VOCs、S2 废墨桶和噪声 N。

**开槽模切:** 根据客户要求及产品需要, 利用三色/单色水墨印刷开槽模切一体机设备将纸板需要开槽的位置开出槽口和切角以及模切出合适形状。模切工艺按照事先设计好的图形模切刀版进行裁切, 去除多余的边角料, 从而

使纸板的形状不再局限于直边直角。

此过程会产生 S3 废边角料和噪声 N。

**钉箱/粘箱：**根据客户需求，选择粘箱或装订的方式让产品成型，粘箱使用玉米淀粉胶将纸板粘合成型；装订使用镀锌扁丝将纸板装订成型。

此工序产生 S4 废包装材料、S5 废胶桶和噪声 N。

**打包：**利用自动打捆机将成品捆绑包装入库。

此工序产生 S6 废包装材料和噪声 N。

**清理：**此外，为防止油墨在输墨系统上凝结而导致输墨系统无法正常运行，建设单位每天利用印刷机的自动清洗装置对印刷机辊轴、输墨系统等位置进行擦拭清理，并对印刷版擦拭清理。此工序产生 G2 清理废气 VOCs、S7 废抹布、S8 废清洗液包装桶。

## (2) 改性塑料粒子生产工艺流程

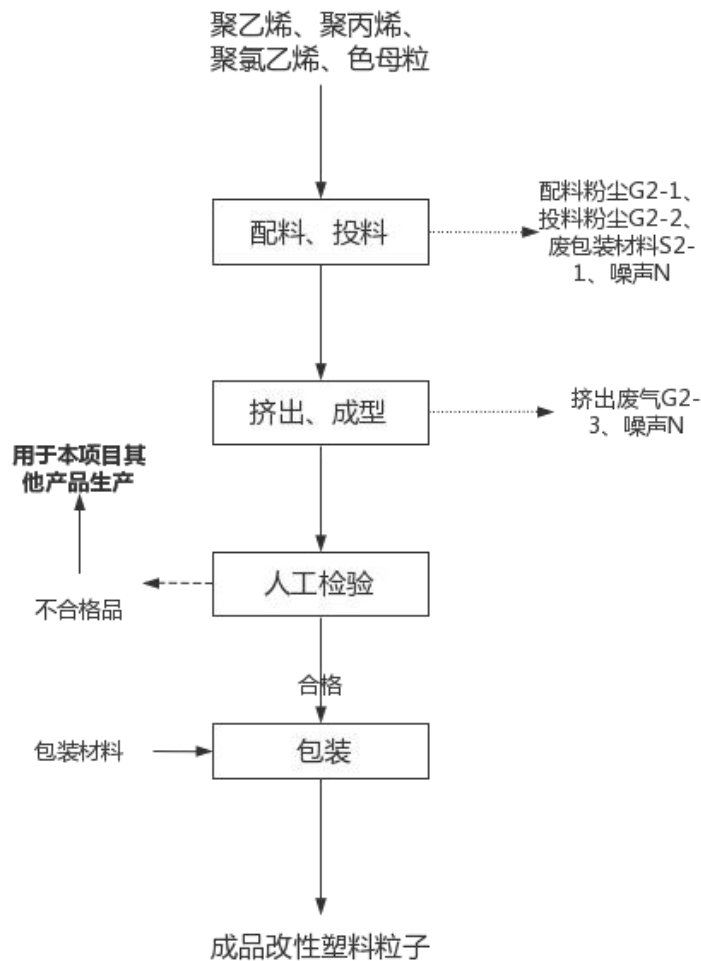


图 2-3 本项目改性塑料粒子生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简要说明：

**配料、投料：**将外购的聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯和色母粒按比例配料，并投入到挤出机料斗里。本项目原料聚丙烯为粉末状，因此在投料过程中会产生配料粉尘 G2-1、投料粉尘 G2-2、废包装材料 S2-1 和噪声 N；

**挤出、成型：**双螺杆挤出机采用电加热，拌和均匀的原料经料斗投入双螺杆挤出机，在旋转螺杆的剪切、压缩与搅拌作用下，物料受到进一步的混炼和塑化，随着螺杆挤出机内部的温度和压力逐步升高，物料呈现出粘流状态，并以一定的压力和温度通过机头，物料被挤出成条后经挤出机机尾切粒。在熔融挤出过程中会产生熔融挤出废气 G2-3 和噪声 N，废气主要污染因子为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。

**人工检验：**对成品塑料粒子进行人工检验，主要检验成品的形状、颜色，合格品进入下一包装环节，检验不合格产品可自用于本公司其他塑料制品的生产。

**包装：**将切粒好的改性塑料粒子经包装袋包装好，入库待本项目使用或售卖。

### (3) 塑料管线生产工艺流程

本项目塑料管线主要为遮阳网、防虫网等，生产工艺流程如下：

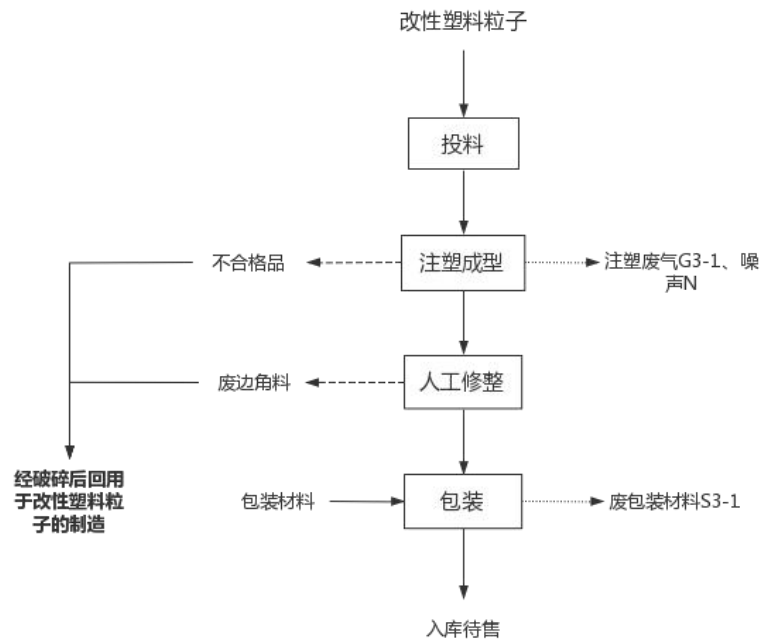


图 2-4 本项目塑料管线生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程简要说明：**

**投料：**将自产的改性塑料粒子投料至挤出机料斗中；

**拉丝成型：**改性塑料粒子经料斗进入预热好的挤出拉丝机螺杆中加热熔化，在拉丝机头部冷却拉丝，挤出成膜状（扁丝）或丝状（圆丝）经循环水降温定型，切割成条状，通过电加热延伸，缠绕筒状待用；废边角料经回收后经破碎机回用于改性塑料粒子的制造，详见图 2-6；

此工序会产生非甲烷总烃 G3-1、和噪声 N；

**整经编织：**将得到的丝通过经编机、渔网机等整经编织成成品；

此工序会产生 N 噪声；

**打包入库：**将成品进行打包包装；

此工序产生设备 N 噪声和 S3-1 废包装材料。

**(4) 其他塑料制品生产工艺流程**

其他项目制品主要为各种日用电器外壳等，工艺流程如下：

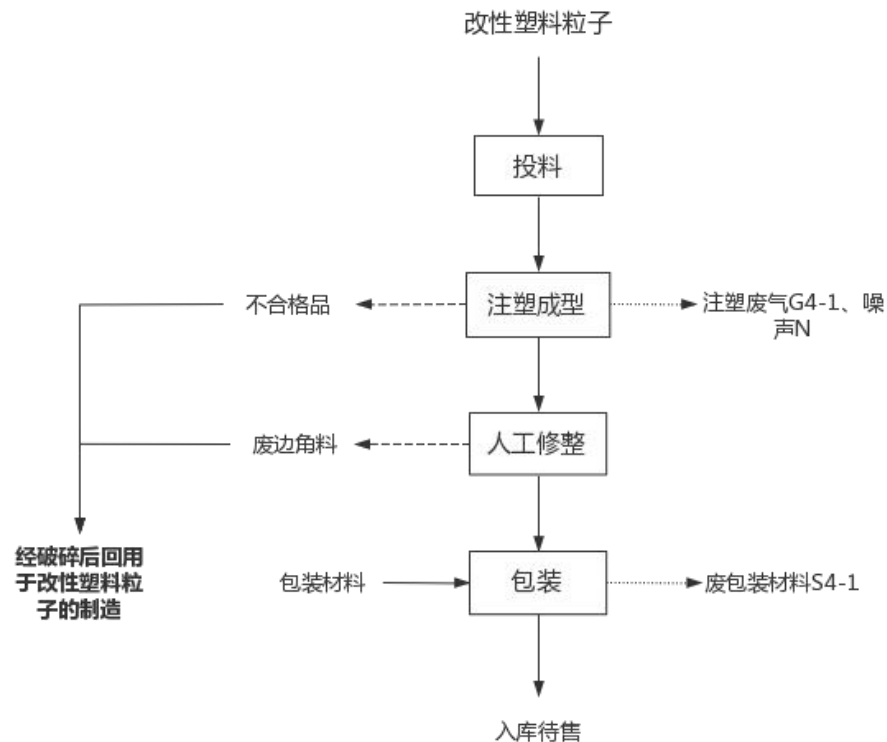


图 2-5 本项目其他塑料制品生产工艺流程及产污环节图  
工艺流程简要说明：

**投料：**将自产的改性塑料粒子投料至注塑机料斗中；



**注塑成型：**改性塑料粒子投入注塑机内，采用电加热使原料热熔后填充入注塑机内的模具中，经过一定时间和压力保持(又称保压)让产品成型（注塑温度为 170-190℃，注塑时间 10~60s），本项目注塑机为小型注塑机，不需要进行冷却处理。注塑不合格品回收后经破碎机回用于改性塑料粒子的制造，详见图 2-6。

本此工序会产生 G4-1 注塑废气、N 设备噪声。

**人工修整：**人工使用美工刀对成型的塑料制品进行修边，废边角料回收后经破碎机回用于改性塑料粒子的制造，详见图 2-6；

**包装：**人工将成品打包包装，入库待售；此工序会产生 S4-1 废包装材料。

#### (5) 废边角料、不合格品破碎回用工艺流程

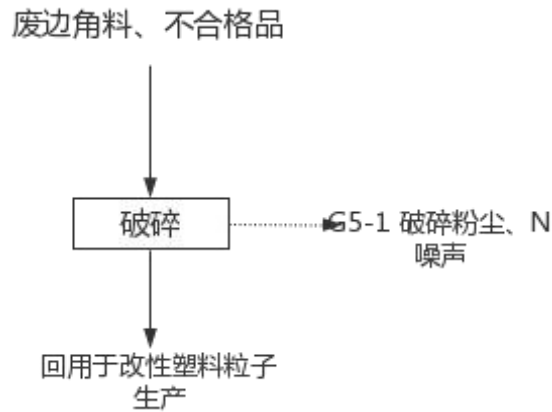


图 2-6 本项目废边角料、不合格品破碎回用产污环节图  
工艺流程简要说明：

本项目在塑料管线生产时会产生废边角料，其他塑料制品生产时会产生不合格品和废边角料，回收后通过破碎机破碎成塑料粒子后回用于本项目改性塑料粒子的生产。此工序会产生 G5-1 破碎粉尘和 N 噪声。

与项目有关的环境污染问题

### 1、本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于常州市金坛经济开发区龙湖路2号，租赁常州科荣经编有限公司内现有闲置厂房。常州科荣经编有限公司于2015年投资6000万元建设新建经编织物及经编机配件制造项目。该项目环境影响报告表于2015年6月12日取得了原‘金坛市环境保护局’批复《关于对常州科荣经编有限公司“新建经编织物及经编机配件制造项目”建设项目环境影响报告表的审批意见》(坛环开审[2015]44号)。

该项目取得环评批复后建设4栋生产厂房和1栋办公楼。其中北侧厂房用于经编织物生产，南侧厂房原计划作为“新建经编织物及经编机配件制造项目”所用。由于公司计划调整，企业不再生产经编机配件，常州科荣经编有限公司闲置的生产厂房现用于出租，目前车间一分别租赁于常州旻昱智能科技有限公司、江苏智维自动化设备有限公司、常州崇胜汽车零部件有限公司和江苏傲罡动力科技有限公司。

2018年12月23日，常州科荣经编有限公司组织了“新建经编织物及经编机配件制造项目”竣工环境保护验收会议，并取得专家意见。

常州旻昱智能科技有限公司、江苏智维自动化设备有限公司、常州崇胜汽车零部件有限公司和江苏傲罡动力科技有限公司工艺主要为机械加工等，工艺较为简单，对本项目影响较小。

经现场勘查，本项目租赁厂房内未进行项目建设，近两年内未引起环境污染事故及污染纠纷，厂区内已实现“雨污分流”，废水接管至金坛第二污水处理厂集中处理，目前项目所在地无遗留环境问题。

### 2、本项目与常州科荣经编有限公司依托关系：

本项目租用常州科荣经编有限公司已建生产车间进行生产，常州科荣经编有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口。

经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

(1)本项目员工生活污水依托常州科荣经编有限公司污水管网和污水接管口接入市政污水管网，进金坛区第二污水处理厂处理，最终排入尧唐河。

全厂设一个污水接管口。本项目在接入常州科荣经编有限公司污水管网的接管口前单独设置采样井及环境保护提示牌。常州迈萃达科技有限公司应确保本项目仅排放员工的生活污水，严禁向排污口倾倒其他废水、废液等。

(2) 常州科荣经编有限公司应加强管理，确保厂区污水接管口各因子可达金坛区第二污水处理厂接管标准要求。若厂区污水接管口出现超标排放，由常州科荣经编有限公司承担相关责任。

(3) 本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托常州科荣经编有限公司已有雨水管网及雨水排口。

(4) 本项目供水、供电等基础设施均依托常州科荣经编有限公司。

常州迈萃达科技有限公司应加强管理，确保项目生活污水各因子可达金坛区第二污水处理厂接管标准要求。若采样井出现超标排放，由常州迈萃达科技有限公司自行承担相关责任。

### 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	<b>1、大气环境</b>					
	<b>(1) 项目所在区域达标情况判断</b>					
	<p>为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用《2020年常州市生态环境状况公报》中环境空气质量数据。本次评价选取2020年作为评价基准年，根据《2020年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域（金坛区）环境空气质量汇总见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 项目所在地环境空气质量现状</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年平均指标</b>	<b>现状浓度 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>标准限值 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>占标率 %</b>	<b>达标情况</b>
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	106	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	95	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	17	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	174	160	108.75	不达标	
<p>2020 年常州市金坛区环境空气中 SO<sub>2</sub> 年平均值、NO<sub>2</sub> 年平均值、PM<sub>10</sub> 年平均值和 CO 的 24 小时滑动平均值的第 95 百分位数均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值，PM<sub>2.5</sub> 年平均值和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定为非达标区域。</p>						
<b>(2) 其他污染物环境质量现状评价:</b>						
<p>本项目废气主要为非甲烷总烃以及极少量的氯化氢、氯乙烯。</p>						
<p>根据建设项目环境影响评价技术导则总纲(HJ 2.1-2016)中“突出重点”的环境影响评价原则，‘对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价’。结合本项目实际情况，本次重点分析非甲烷总烃、氯化氢的环境质量现状。</p>						
<p>项目特征污染因子非甲烷总烃引用《常州卓益精齿医疗器械有限公司年产 28 万套隐形牙齿矫治器、10 万套活动矫治器项目》环评检测报告中在 G1 半岛珑庭处非甲烷总烃的历史数据，检测报告编号 JCH20210289，检测时间为 2021</p>						

年 07 月 09 日-07 月 11 日；

项目特征污染因子氯化氢引用《常州亿晶光电科技有限公司扩建 4GW 晶硅高效电池流水线项目环境影响报告书》中在 G2 盛利维尔（中国）新材料技术有限公司所在地氯化氢的历史数据，检测报告编号 MSTCZ20200721001，检测时间为 2020 年 08 月 04 日-08 月 10 日，监测数据如下表 3-1（检测报告见附件）；

**监测数据引用的有效性分析：**

本项目引用因子非甲烷总烃，监测时间为 2021 年 07 月，监测数据距今尚在 3 年有效期内，引用点位位于本项目西侧 1300m，在评价范围内的侧风向，监测期间至今，区域内未新增明显的大气污染源，因此本次引用的大气环境质量数据符合引用原则；引用因子氯化氢，监测时间为 2020 年 08 月，监测数据距今尚在 3 年有效期内，引用点位位于本项目西南侧 2500m，在评价范围内的侧风向，监测期间至今，区域内未新增明显的大气污染源，因此本次引用的大气环境质量数据符合引用原则；

**表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息**

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 半岛珑庭	119.636237	31.754215	非甲烷总烃	2021 年 07 月 09 日 -07 月 11 日	W	1300
G2 盛利维尔(中国)新材料技术有限公司所在地	119.634701	31.737997	氯化氢	20210 年 08 月 04 日 -08 月 10 日	SW	2500

**表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表**

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 /ug/m <sup>3</sup>	监测浓度范围/ ug/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
G1 半岛珑庭	119.636237	31.754215	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	530~650	32.5	0	达标
G2	119.634701	31.737997	氯	1	50	ND (<20)	0	0	达

盛利 维尔 (中 国) 新材 料技 术有 限公 司所 在地			化 氢	小 时 平 均					标
--	--	--	--------	------------------	--	--	--	--	---

由上表可知：评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数值；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中数值。

## 2、地表水

### (1) 区域地表水环境质量达标现状

根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年，根据“十三五”水围考核点位和目标要求，常州市32个断面(漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核)中，III类及以上水质断面27个，占比84.4%；IV类水质断面2个，占比6.2%；V类水质断面3个，占比9.4%；无劣V类水质断面。

### (2) 补充引用

本项目纳污水体为尧塘河，尧塘河地表水环境质量现状引用《常州金坛永富车辆配件厂新建汽车零部件及配件制造项目》中地表水W1、W2点位历史检测数据，在尧塘河二污厂排污口上游500米处和下游2000米处pH值、化学需氧量、氨氮、总磷的历史数据。检测时间为2021年07月08日~07月10日，检测报告编号“JCH20210272”，监测数据详见表3-2：

表3-2 水质监测结果 单位：mg/L, pH无量纲

采样地点	检测项目	检测结果 (mg/L)					
		采样日期 2021年07月08日		采样日期 2021年07月09日		采样日期 2021年07月10日	
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
尧塘河 W1金坛区第二污水处理厂	样品状态	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油
	pH值(无量纲)	7.63	7.71	7.63	6.73	7.64	7.73

排口上游 500m	化学需氧量	18	17	19	18	16	18
	氨氮	0.630	0.633	0.615	0.627	0.627	0.630
	总磷	0.13	0.14	0.13	0.13	0.12	0.13
尧塘河 W2 金坛区第二污水处理厂排口下游 2000m	样品状态	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油
	pH 值（无量纲）	7.62	7.74	7.69	7.68	7.72	7.72
	化学需氧量	18	19	16	17	16	17
	氨氮	0.734	0.740	0.746	0.740	0.745	0.739
	总磷	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.13
备注	检测期间，尧塘河水温处于 28.2~30.5℃ 范围内。						
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准：pH：6~9（无量纲）；COD：30mg/L；NH <sub>3</sub> -H：1.5mg/L；TP：0.3mg/L						

监测数据表明，尧塘河现状监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。因此，项目地表水评价范围水环境水质良好，达IV类功能区要求。

### 3、噪声

#### （1）区域声环境质量达标现状

2020年，全市区域环境噪声昼间平均值为53.9dB(A)，符合《国家声环境质量标准》(GB 3096-2008)二类标准，较上年降低0.2dB(A)。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)城市区域环境噪声总体水平等级(昼间)划分为“二级”，属于“较好”水平。

#### （2）补充监测

本项目委托江苏久诚检验检测有限公司对项目地厂界四周声环境质量现状进行检测，监测时间为2021年08月09日-2021年08月11日。监测数据如下表3-3（检测报告见附件，编号为JCH20210361）。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测时段	监测点位	2021年08月09日-2021年08月10日	2021年08月10日-2021年08月11日	执行标准	是否超标
昼间	N1（东厂界）	54	54	60	否
	N2（南厂界）	54	56		否
	N3（西厂界）	53	55		否
	N4（北厂界）	53	56		否

夜间	N1 (东厂界)	46	45	50	否
	N2 (南厂界)	46	45		否
	N3 (西厂界)	44	45		否
	N4 (北厂界)	45	44		否
备注		检测期间：天气晴，风速 2.3~2.9m/s。	检测期间：天气晴，风速 2.1~2.7m/s	/	
<p>根据上述监测数据可知，厂界四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区限值，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。因此，项目所在地声环境质量良好。</p>					



环境保护目标	<p>项目位于常州市金坛区龙湖路2号，四周主要为工业企业，周边300米范围内没有大气环境保护目标，距离本项目最近的大气环境保护目标为西侧的蓝领公寓，约328m，项目厂区周围主要环境保护目标见表3-4和表3-5。</p>																																		
	<p><b>表3-4 主要环境空气保护目标一览表</b></p>																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容 (人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>119.646771</td> <td>31.756787</td> <td>蓝领公寓</td> <td>5000</td> <td>二类区</td> <td>W</td> <td>328</td> </tr> </tbody> </table>						名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X	Y	大气环境	119.646771	31.756787	蓝领公寓	5000	二类区	W	328											
	名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区		相对厂址方位	相对厂界距离 m																										
		X	Y																																
大气环境	119.646771	31.756787	蓝领公寓	5000	二类区	W	328																												
<p><b>表3-5 其他环境要素保护目标一览表</b></p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>尧塘河</td> <td>S</td> <td>600m</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外50m范围内</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="4">项目所在区域500m范围内</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>土壤环境</td> <td colspan="4">项目所在区域200m范围内</td> <td>《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能	地表水环境	尧塘河	S	600m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类	声环境	厂界外50m范围内				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区	地下水	项目所在区域500m范围内				/	土壤环境	项目所在区域200m范围内				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地
环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能																														
地表水环境	尧塘河	S	600m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类																														
声环境	厂界外50m范围内				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区																														
地下水	项目所在区域500m范围内				/																														
土壤环境	项目所在区域200m范围内				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地																														
污染物排放控制标准	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目产生的废气VOCs(印刷)参照非甲烷总烃，颗粒物、非甲烷总烃(挤出、注塑、拉丝)、氯化氢、氯乙烯执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中相关限值；厂区内无组织挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中相关限值。具体标准限制见下表。</p>																																		
	<p><b>表3-6 大气污染物排放限值表</b></p>																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs(参考NMHC)、非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="3">车间排气筒出口或生产设施排</td> <td rowspan="3">周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1和表3标</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>10</td> <td>0.18</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口			无组织排放监控浓度限值		标准来源	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	监控点	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	VOCs(参考NMHC)、非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1和表3标	颗粒物	20	1	0.5	氯化氢	10	0.18	0.05		
污染物	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口			无组织排放监控浓度限值		标准来源																													
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	监控点	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																														
VOCs(参考NMHC)、非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1和表3标																													
颗粒物	20	1			0.5																														
氯化氢	10	0.18			0.05																														

氯乙烯	5	0.54	气筒出口	0.15	准限值
-----	---	------	------	------	-----

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
	监控点处任意一次浓度值	20	

## 二、废水

本项目生活污水经厂区现有污水接管口接管至常州市金坛区第二污水处理厂，生活污水满足常州市金坛区第二污水处理厂接管限值和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，具体详见下表。

表 3-8 废水污染物排放执行标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6~9	金坛区第二污水处理厂接管标准要求
COD	500	
SS	250	
氨氮	35	
TP	3	
TN	50	

金坛区第二污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准；具体见下表。

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项目	浓度	标准来源
1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018)中表 2 中的标准
2	TP	0.5	
3	TN	12 (15) *	
4	NH <sub>3</sub> -H	4 (6) *	
5	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准
6	pH	6~9	

注\*: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 三、噪声

本项目租赁厂房进行生产活动, 营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区限值。具体限值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界噪声排放限值 单位：dB(A)

评价限值	昼间	夜间	限值来源
2 类区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 四、固体废物

本项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中标准要求；生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）等相关规定。

#### 1、项目污染物总量排放情况

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）、《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）等有关规定要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

废气：VOCs（含非甲烷总烃）、颗粒物、氯化氢、氯乙烯；

废水：总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；特征考核因子：SS；

固体废物：工业固体废物排放量。

#### 2、污染物总量平衡方案

建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量，项目废水排放总量已纳入金坛区第二污水处理厂排污总量中，可以在金坛区第二污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

本项目新增污染物排放量总量详见下表：

表 3-9 本项目全厂污染物总量排放一览表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废气	VOCs	7.721	6.618	/	1.103
	颗粒物	2.417	2.295	/	0.122
	非甲烷总烃	6.614	5.622	/	0.992
	氯化氢	1.123	0.954	/	0.169
	氯乙烯	0.169	0.144	/	0.025

总量控制指标

生活污水	废水量	600	0	600	600
	COD	0.24	0	0.24	0.03
	SS	0.12	0	0.12	0.006
	氨氮	0.021	0	0.021	0.0024
	TP	0.0018	0	0.0018	0.0003
	TN	0.03	0	0.03	0.0072
固废	一般固废	772.295	772.295	/	0
	危险固废	29.449	29.449	/	0
	生活垃圾	3.75	3.75	/	0

注：总量表中 VOCs 包含非甲烷总烃，为挥发性有机物总和。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用租赁现有闲置厂房进行生产，施工期仅涉及车间内部装修及设备安 装，其影响范围小、程度轻、时间短。施工期产污环节主要是设备安装产生的噪声、 施工人员生活污水、生活垃圾以及装修过程产生的装修垃圾。考虑施工期环境影响 微弱，本评价主要针对营运期影响进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>(1) 正常工况</p> <p>运行期废气主要为印刷工序产生的 G1-1 有机废气 VOCs 和清理工序产生的 G1-2 有机废气 VOCs，配料、投料工序产生的配料粉尘 G2-1、投料粉尘 G2-2、挤 出废气 G2-3，拉丝成型产生的成型废气 G3-1、注塑成型工序产生的注塑废气 G4-1 和破碎回用时产生的破碎废气 G5-1。</p> <p>项目废气源强产生及排放详见表 4-1。</p>

表 4-1 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h		
纸箱生产线	印刷	印刷设备	DA001	VOCs	产污系数法	36000	/	0.274	二级活性炭吸附装置 (TA001)	90	产污系数法	36000	/	0.028	2400
	清洗						/	0.75					/	0.075	600
	总计 (DA001)						28.44	1.024					2.86	0.103	/
改性粒料生产线	配料、投料	挤出机	DA002	颗粒物	产污系数法	76000	/	3.97	布袋除尘器 (TA002)	95	产污系数法	76000	/	0.2	600
	挤出			非甲烷总烃			/	2.504	水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置 (TA003)	85			/	0.376	2400
				氯化氢			/	0.425					/	0.064	
				氯乙烯			/	0.064					/	0.023	
塑料管线生产线	拉丝	挤出拉丝机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	12000	/	0.125	水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置 (TA004)	85	产污系数法	12000	/	0.019	2400
				氯化氢			/	0.021					/	0.003	
				氯乙烯			/	0.003					/	0.0005	
				非甲烷总烃			/	0.126					水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置 (TA004)	85	
氯化氢	/	0.021	/	0.003											
氯乙烯	/	0.003	/	0.0005											
其他塑料制品生产线	注塑	注塑机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	20000	/	0.126	水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置 (TA004)	85	20000	/	0.019	2400	
氯化氢	/	0.021	/	0.003											
氯乙烯	/	0.003	/	0.0005											
边	破碎	破碎机	DA002	颗粒物	产污系数法	6400	/	0.062	布袋除尘器	90	产污系数法	6400	/	0.003	600

角 废 料 回 用								(TA002)							
总 计 (DA002)	挤 出 机、 拉 丝 机、 注 塑 机、 破 碎 机	114400	颗 粒 物	35.24	4.032	布 袋 除 尘 器 (TA002)	95	114400	1.77	0.203	600				
			非 甲 烷 总 烃	24.08	2.755	水 喷 淋 + 除 湿 器 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置 (TA003、 TA004)	85		3.62	0.414	2400				
			氯 化 氢	4.08	0.467				0.61	0.07					
			氯 乙 烯	0.61	0.07				0.21	0.024					

注：本表中合计的浓度和速率为设备同时工作时产生的污染物的浓度和速率，即最大值。

表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表

工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生		治 理 措 施		污 染 物 排 放		排 放 时 间 h/a
				核 算 方 法	产 生 量 kg/h	工 艺	效 率	核 算 方 法	产 生 量 kg/h	
印 刷	印 刷 设 备	生 产 车 间	VOCs	产 污 系 数 法	0.073	/	/	产 污 系 数 法	0.073	2400
清 洗			VOCs		0.083	/	/		0.083	600
配 料、 投 料、 破 碎	挤 出 机、 破 碎 机		颗 粒 物		0.712	/	/		0.712	600
挤 出、 拉 丝、 注 塑	挤 出 机、 挤 出 拉 丝 机、 注 塑 机		非 甲 烷 总 烃		0.486	/	/		0.486	2400
			氯 化 氢		0.083	/	/		0.083	
			氯 乙 烯		0.0122	/	/		0.0122	
合 计			VOCs*		0.642	/	/		0.642	
			颗 粒 物		0.712	/	/		0.712	
			非 甲 烷 总 烃		0.486	/	/		0.486	
		氯 化 氢	0.083	/	/	0.083				

		氯乙烯		0.0122	/	/		0.0122
--	--	-----	--	--------	---	---	--	--------

注：①VOCs\*：包含印刷工序产生的 VOCs 和挤出、拉丝、注塑工序产生的非甲烷总烃，为挥发性有机废气总和。  
②本表中合计的浓度和速率为设备同时工作时产生的污染物的速率，即最大值。



**(2)源强计算如下:**

**A 纸箱生产线**

运行期废气印刷工序产生的有机废气 VOCs 和清洗工序产生的 VOCs, 采用 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA001) 处置后经 15m 排气筒 DA001 高空达标排放。

**①印刷废气**

本项目印刷工序使用印刷油墨, 是水性环保油墨, 但其在印刷过程中会有少量有机废气产生, 主要成分为 VOCs。根据水性油墨厂家提供的 MSDS, 油墨固份主要为丙烯酸酯类合成乳液 (42-48%), 挥发分为丙二醇 (1-2%)。水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时, 不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs, 因此本次以最不利情况, 计水性油墨中 VOCs 挥发量为 5%。

本项目水性油墨用量为 14.6t/a, 则 VOCs 的产生量为 0.73t/a。

本项目采用二级活性炭吸附装置, 废气经集气罩收集 (收集效率取 90%) 后经“二级活性炭吸附装置”(处理效率取 90%) 吸附处理后经 15m 排气筒高空排放, 则印刷废气 VOCs 有组织排放量为 0.066t/a, 排放速率为 0.028kg/h; 无组织排放量为 0.073t/a, 无组织排放速率为 0.030kg/h。

**②清理废气:**

本项目印刷设备和印刷版需要清理。根据建设单位提供资料, 本项目使用洗车水进行清理, 每天清理一次, 每次清理 2h。

根据建设单位提供的资料, 洗车水成分为汽油、煤油。参考《废气 VOCs 排放总量核算方法的初步探讨(初稿)》中, 本次洗车水计全部挥发, 以 VOCs 计。项目洗车水用量为 0.5t/a, 则 VOCs 的产生量为 0.5t/a。

清洗废气经集气罩收集 (收集效率取 90%) 后经“二级活性炭吸附装置”(处理效率取 90%) 吸附处理后经 15m 排气筒高空排放, 则清洗废气 VOCs 有组织排放量为 0.045t/a, 排放速率为 0.075kg/h; 无组织排放量为 0.05t/a, 无组织排放速率为 0.083kg/h。

根据环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社, 王纯、张殿印主编, 王海涛、张学义副主编, 2012 年 6 月)第十七章净化系统的设计, 第

二节排气罩设计，三、排气罩的设计计算中表 17-8“各种排气罩的排气量计算公式” (p972) 中上部伞形集气罩侧面无围挡时：

则单个集气罩的风量按以下公示计算：

$$Q=KPHV_x(m^3/s)$$

式中：K 为安全系数，取 1.4；

P 为集气罩敞开面周长，m。根据生产线产污口部位大小，在机器上方设置集气罩大小为 0.6m×2m，则 P=5.2m；

H 为罩口至污染源距离，m。本项目集气罩与污染源距离可保持较小距离（0.5 m 以内），故 H 取 0.5m；

V<sub>x</sub> 为控制速度，m/s。参照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中“提高废气收集率。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”本项目 V<sub>x</sub> 取 0.3 m/s。

各因子带入风量计算公式可知，单个集气罩收集风量不低于 1.09m<sup>3</sup>/s（3924m<sup>3</sup>/h）。

纸箱生产线共设置 7 个半密闭集气罩，考虑管道风阻等损耗（一般项目管路风阻损耗在 30%左右），为确保系统收集效率不低于 90%，则总风量不低于（3924 m<sup>3</sup>/h×7）×（100%+30%）≈36000 m<sup>3</sup>/h。

### **B、改性粒料生产线**

改性粒料生产线配料、投料工序产生的粉尘和挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经半密闭的集气罩收集至 1 套“布袋除尘器”（TA002）+“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

#### **①配料粉尘**

项目原料聚丙烯为粉末状，因此在配料时会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产逸散尘源排放系数，卸料产污系数为 0.2kg/t。项目物料称量配料在配料区进行，每天称量配料 4 次，每次持续时间为 0.5h，因此年称量配料时

常为 600h。项目聚丙烯用量 7000t/a，则此工程中粉尘产生量为 1.4t/a。配料区上方设置半密闭的集气罩收集经布袋除尘器处理（集气罩收集效率 85%，布袋除尘器处理效率 95%），则配料粉尘有组织排放量为 0.06t/a，有组织排放速率为 0.1kg/h；配料粉尘无组织排放量为 0.21t/a，无组织排放速率为 0.35kg/h。

### ②投料粉尘

同上，项目将称量好的原辅料投入挤出机的料斗中。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产逸散尘源排放系数，卸料产污系数为 0.2kg/t。项目物料称量配料在配料区进行，每天称量配料 4 次，每次持续时间为 0.5h，因此年称量配料时常为 600h。项目聚丙烯用量 7000t/a，则此工程中粉尘产生量为 1.4t/a。配料区上方设置半密闭的集气罩收集经布袋除尘器处理（集气罩收集效率 85%，布袋除尘器处理效率 90%），则配料粉尘有组织排放量为 0.06t/a，有组织排放速率为 0.1kg/h；配料粉尘无组织排放量为 0.21t/a，无组织排放速率为 0.35kg/h。

### ③挤出废气

项目所用原料 PE、PP、PVC 塑料粒子、色母粒分解温度为 >300℃，本项目操作最高温度在 200℃左右，因此不会分解，主要是高温下少量单体的挥发，其中 PP、PE、色母粒挤出工艺过程中产生的废气主要为乙烯、丙烯，以非甲烷总烃计；PVC 挤出工艺过程中产生的废气主要为氯乙烯、氯化氢和非甲烷总烃。

参照美国环保局《空气污染物排放和控制手册》P253 页“塑料生产中气体排放因子为 0.35kg/t 原料”，非甲烷总烃产生量按照 0.35kg/吨原料计，PVC 产生的氯化氢的产生量按 200g/t 原料计，氯乙烯按 30g/t 原料计算。本项目塑料颗粒 PP、PE、PVC、色母粒使用量总计 20200t/a，其中 PVC 原料用量 6000t/a，则非甲烷总烃产生量为 7.07t/a，氯化氢产生量为 1.2t/a，氯乙烯产生量为 0.18t/a。非甲烷总烃、氯乙烯由设置在每台挤出机上方的半密闭的集气罩收集经“二级活性炭吸附设备”处理（半密闭的集气罩收集效率 85%，二级活性炭吸附设备处理效率 85%），氯化氢经“二级水喷淋设备”处理（半密闭的集气罩收集效率 85%，水喷淋设备处理效率 85%）。挤出工序日作业 8 小时，则挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.901t/a，有组织排放速率为 0.376kg/h；氯化氢有组织排放量为 0.153t/a，有组织排

放速率为 0.064kg/h；氯乙烯有组织排放量为 0.023t/a，有组织排放速率为 0.010kg/h；未捕集的废气经车间无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 1.061t/a，无组织排放速率为 0.442kg/h，氯化氢无组织排放量为 0.18t/a，无组织排放速率为 0.075kg/h；氯乙烯无组织排放量为 0.027t/a，无组织排放速率为 0.011kg/h。

项目在改性粒料生产线挤出机投料口上方和挤出机挤出口上方设置半密闭的集气罩收集。同上，单个集气罩的风量计算如下：

$$Q=KPHV_x(m^3/s)$$

式中：K 取 1.4；

P：根据生产线产污口部位大小，在机器上方设置集气罩大小为 0.6m×1.0m，则 P=3.2m；

H：取 0.3m；

V<sub>x</sub> 取 0.3 m/s。

各因子带入风量计算公式可知，单个集气罩收集风量不低于 0.403m<sup>3</sup>/s（1451m<sup>3</sup>/h）。

改性粒料生产线挤出机上方共设置 40 个半密闭集气罩，考虑管道风阻等损耗（一般项目管路风阻损耗在 30%左右），为确保系统收集效率不低于 85%，则总风量不低于（1451m<sup>3</sup>/h×40）×（100%+30%）≈76000m<sup>3</sup>/h。

### C、塑料管线生产线

塑料管线生产线挤出、拉丝工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经半密闭的集气罩收集至 1 套“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

同上，塑料管线生产线挤出废气同为氯乙烯、氯化氢和非甲烷总烃。本生产线使用改性粒料的用量为 1010t/a，根据改性粒料的原料配比，PVC 成分占比约 29.7%，则非甲烷总烃产生量为 0.354t/a，氯化氢产生量为 0.060t/a，氯乙烯产生量为 0.009t/a。

非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯由设置在每台挤出拉丝机出口上方的半密闭的集气罩收集至“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理（半密闭的集气罩收集效率 85%，二级活性炭吸附设备处理效率 85%，水喷淋设备处理效率

85%)，则挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.045t/a，有组织排放速率为 0.019kg/h；氯化氢有组织排放量为 0.008t/a，有组织排放速率为 0.003kg/h；氯乙烯有组织排放量为 0.001t/a，有组织排放速率为 0.0005kg/h；未捕集的废气经车间无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.053t/a，无组织排放速率为 0.022kg/h，氯化氢无组织排放量为 0.009t/a，无组织排放速率为 0.004kg/h；氯乙烯无组织排放量为 0.001t/a，无组织排放速率为 0.0006kg/h。

项目在塑料管线生产线挤出拉丝机出口上方设置半密闭的集气罩收集。同上，单个集气罩的风量计算如下：

$$Q=KPHV_x(m^3/s)$$

式中：K 取 1.4；

P：根据生产线产污口部位大小，在机器上方设置集气罩大小为 0.5m×0.5m，则 P=2.0m；

H 取 0.3m；

V<sub>x</sub> 取 0.3 m/s。

各因子带入风量计算公式可知，单个集气罩收集风量不低于 0.252m<sup>3</sup>/s (907m<sup>3</sup>/h)。

塑料管线生产线共设置 10 个半密闭集气罩，考虑管道风阻等损耗（一般项目管路风阻损耗在 30%左右），为确保系统收集效率不低于 85%，则总风量不低于 (907m<sup>3</sup>/h×10) × (100%+30%) ≈12000m<sup>3</sup>/h。

#### **D、其他塑料制品生产线**

其他塑料制品生产线注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经半密闭的集气罩收集至 1 套“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

同上，其他塑料制品生产线注塑废气同为氯乙烯、氯化氢和非甲烷总烃。本生产线使用改性粒料的用量为 1020t/a，根据改性粒料的原料配比，PVC 成分占比约 29.7%，则非甲烷总烃产生量为 0.357t/a，氯化氢产生量为 0.061t/a，氯乙烯产生量为 0.009t/a。

非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯由设置在每台注塑机出口上方的半密闭的集气罩收集至“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理（半密闭的集气罩收集效率 85%，二级活性炭吸附设备处理效率 85%，水喷淋设备处理效率 85%），则挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.046t/a，有组织排放速率为 0.019kg/h；氯化氢有组织排放量为 0.008t/a，有组织排放速率为 0.003kg/h；氯乙烯有组织排放量为 0.001t/a，有组织排放速率为 0.0005kg/h；未捕集的废气经车间无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.054t/a，无组织排放速率为 0.022kg/h，氯化氢无组织排放量为 0.009t/a，无组织排放速率为 0.004kg/h；氯乙烯无组织排放量为 0.001t/a，无组织排放速率为 0.0006kg/h。

项目在其他塑料制品生产线注塑机出口上方设置半密闭的集气罩收集。同上，单个集气罩的风量计算如下：

$$Q=KPHVx(m^3/s)$$

式中：K 取 1.4；

P：根据生产线产污口部位大小，在机器上方设置集气罩大小为 0.4m×0.4m，则 P=1.6m；

H 取 0.3m；

Vx 取 0.3 m/s。

各因子带入风量计算公式可知，单个集气罩收集风量不低于 0.202m<sup>3</sup>/s（726m<sup>3</sup>/h）。

其他塑料制品生产线共设置 20 个半密闭集气罩，考虑管道风阻等损耗（一般项目管路风阻损耗在 30%左右），为确保系统收集效率不低于 85%，则总风量不低于（726m<sup>3</sup>/h×20）×（100%+30%）≈20000m<sup>3</sup>/h。

#### **E 边角废料回用产生的破碎粉尘**

破碎粉尘经半密闭的集气罩收集至 1 套“布袋除尘器”（TA002）处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

根据工艺流程可知，塑料管线生产线拉丝成型工序会产生废边角料，其他塑料制品生产线注塑成型、人工修整工序会产生不合格注塑件、废边角料，总计约

29.15t/a。参照《滁州市立鸿精密塑胶模具有限公司年产 150 套精密塑胶模具及 2500 万套精密塑胶件加工项目》，破碎过程产生的粉尘量按 1.5kg/t 计，则破碎粉尘产生量为 0.044t/a。本项目破碎机工作时使用围挡，相对密闭，上方设置半密闭的集气罩收集经布袋除尘器处理（集气罩收集效率 85%，布袋除尘器处理效率 95%），作业时间平均为 2h/d，则粉尘有组织排放量为 0.002t/a，有组织排放速率为 0.003kg/h，未捕集的粉尘车间无组织排放，则粉尘无组织排放量为 0.007t/a，无组织排放速率为 0.012kg/h。

项目在破碎机出口上方设置半密闭的集气罩收集，同上，单个集气罩的风量计算如下：

$$Q=KPHV_x(m^3/s)$$

式中：K 取 1.4；

P：根据生产线产污口部位大小，在机器上方设置集气罩大小为 0.8m×0.8m，则 P=3.2m；

H 取 0.5m；

V<sub>x</sub> 取 0.3 m/s。

各因子带入风量计算公式可知，单个集气罩收集风量不低于 0.672m<sup>3</sup>/s（2420m<sup>3</sup>/h）。

破碎工序共设置 2 个半密闭集气罩，考虑管道风阻等损耗（一般项目管路风阻损耗在 30%左右），为确保系统收集效率不低于 85%，则总风量不低于（2420m<sup>3</sup>/h×2）×（100%+30%）≈6400m<sup>3</sup>/h。

### （3）非正常工况

本项目非正常工况主要是指设备检修或废气治理装置由于停电或其它原因，造成故障而不能正常运行，废气未经处理直接排放。

发生非正常工况排放时（本环评以最不利情况，事故工况计，废气处理效率下降至 0%情况进行考虑）。本项目非正常情况下废气排放情况见下表。

表 4-3 项目非正常工况有组织废气最终排放状况表

序号	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	单次持续时间/min	年发生频次/次
1	DA001	废气处理	VOCs	1.024	10	1 次/a

2	DA002	装置发生	颗粒物	4.032	10	1次/a
3			非甲烷总烃	2.755	10	1次/a
4			氯化氢	0.467	10	1次/a
5			氯乙烯	0.07	10	1次/a

经详细调查,该项目非正常工况排放情况主要是废活性炭不及时更换或者布袋除尘器不及时清灰,在一段时间内排放量增加;或由于停电或设备故障等原因,造成的环保装置不能正常运行,导致废气直接排放,甚至超标排放;

针对该情况,本环评建议建设单位采取如下措施:

①发生停电时及时转换电力线路;

②活性炭定期更换,布袋除尘器定期清灰,认真保养维护,定期进行检修,最大程度减少设备发生故障的可能性;

## 2、废气排放源基本情况

废气排放源基本情况见下表:

表 4-4 建设项目主要点源源强排放参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y							VOCs	颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	氯乙烯
1	DA001	119.6508	31.7587	15	0.9	15.72	25	2400	连续	0.103	/	/	/	/
2	DA002			15	1.5	17.98	25	2400		/	0.203	0.414	0.007	0.024

表 4-5 本项目无组织废气面源源强排放参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y							VOCs	颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	氯乙烯
1	车间	119.6512	31.7587	82	28	0	8	2400	连续	0.642	0.712	0.486	0.083	0.0122
2														

## 3、污染防治设施可行性分析

### 3.1 有组织废气环保措施概述



### (1) 废气处理措施

项目有组织废气处理流程图详见图 4-2。

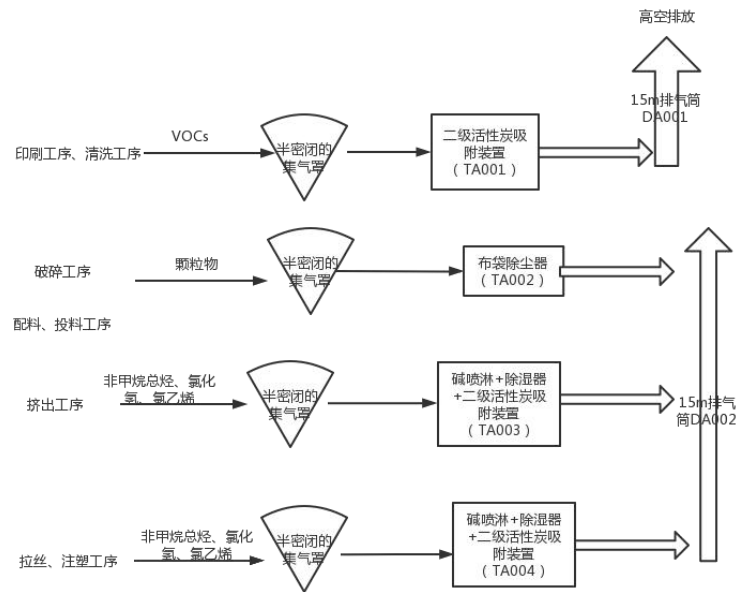


图4-1 有组织废气治理及排放措施

### (2) 可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中表4，简化管理废气污染防治可行性技术中“集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他”为可行技术；吸附为非甲烷总烃污染防治可行性技术，因此本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理非甲烷总烃是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020中附录A.2，废气污染防治可行性技术中,袋式除尘为颗粒物可行性技术；喷淋、吸附为非甲烷总烃（含氯乙烯）污染防治可行性技术，本项目塑料制品生产线挤出、注塑、拉丝工序会产生氯化氢，由于氯化氢极易溶于水，因此可使用水喷淋塔去除氯化氢；因此本项目采用“布袋除尘器”处理颗粒物、采用“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”处理非甲烷总烃（含氯乙烯）、氯化氢是可行的。

### (3) 排气筒设置合理性分析

现从车间生产线布局和大气环境影响角度进行排气筒布置、排气筒高度确定及合理性论证，排气筒设置合理性分析如下：

### ①排气筒高度规定

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒的高度应遵守排放速率标准值，建设项目设置排气筒高度均能满足排放速率标准要求；新建污染物的排气筒一般不能低于15m，建设项目设置的排气筒高度为15m并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

### ②排气筒数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。运行期废气主要为印刷工序、清理工序产生的有机废气VOCs，配料、投料工序产生的粉尘、挤出废气、拉丝成型、注塑成型工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和破碎回用时产生的破碎粉尘，项目根据废气特点共设置2根排气筒。排气筒布置时综合考虑了风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

### ③风量合理性分析

经计算，本项目DA001排气筒烟气排放速度为15.72m/s，DA002排气筒烟气排放速度为17.98m/s，在15m/s左右，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。

### ④排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于1.5m<sup>2</sup>，并设有1.1m高的护栏，采

样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。

### 3.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为未捕集废气VOCs、颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，无组织控制措施为：

A、尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

B、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

C、合理设计废气捕集系统，加大捕集面积，减少废气的无组织排放。

### 4、废气达标判定

表 4-6 本项目废气达标排放情况

排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放情况		执行标准		标准名称	达标判定
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
DA001	36000	VOCs	2.86	0.103	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	达标
DA002	114400	颗粒物	1.77	0.203	20	1		达标
		非甲烷总烃	3.62	0.414	60	3		达标
		氯化氢	0.61	0.07	10	0.18		达标
		氯乙烯	0.21	0.024	5	0.54		达标

根据上表，项目有组织污染物可达标排放。

项目无组织废气经治理后排放量较低，企业应加强生产管理，增加员工意识，规范操作，定期检查集气设施的密闭情况，确保无组织排放废气厂界达标。

### 5、污染物排放量核算

表 4-7 本项目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 <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	VOCs	2.86	0.103	0.111
2	DA002	颗粒物	1.77	0.203	0.122
3		非甲烷总烃	3.62	0.414	0.992
4		氯化氢	0.61	0.07	0.169
5		氯乙烯	0.21	0.024	0.025
一般排放口合计		VOCs*			1.103
		颗粒物			0.122
		非甲烷总烃			0.992
		氯化氢			0.169
		氯乙烯			0.025
有组织排放					
有组织排放总计		VOCs*			1.103
		颗粒物			0.122
		非甲烷总烃			0.992
		氯化氢			0.169
		氯乙烯			0.025

VOCs\*：合计中的 VOCs 总量为挥发性有机废气总和。

表 4-8 建设项目大气污染物无组织排放核算表

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		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
车间	印刷、清洗	VOCs	/	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	4.0	0.123
	配料、投料、破碎	颗粒物			0.5	0.427
		非甲烷总烃			4.0	1.168
	挤出、拉丝、注塑	氯化氢			0.05	0.198
		氯乙烯			0.15	0.029
无组织排放						
无组织排放总计		VOCs*			1.291	
		颗粒物			0.427	
		非甲烷总烃			1.168	
		氯化氢			0.198	
		氯乙烯			0.029	

VOCs\*：合计中的 VOCs 总量为挥发性有机废气总和。

表 4-9 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs*	2.394
2	颗粒物	0.549
3	非甲烷总烃	2.16
4	氯化氢	0.367
5	氯乙烯	0.054

VOCs\*：合计中的 VOCs 总量为挥发性有机废气总和。

## 6、大气、卫生环境保护距离

### (1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》要求，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

表 4-10 大气防护距离计算结果表

污染物名称	污染源位置	排放速率 kg/h	质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	面源面积 $\text{m}^2$	面源高度 m	环境保护距离 m
VOCs*	生产车间	0.642	1200	2500	8	无超标点
颗粒物		0.712	450			
非甲烷总烃		0.486	2000			
氯化氢		0.083	50			
氯乙烯		0.0122	1200			

VOCs\*：合计中的 VOCs 总量为挥发性有机废气总和。

### (2) 卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）超出 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则需要与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—为标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>—有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r—为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 4-11 本项目卫生防护距离计算结果表

源强	污染物	计算结果 m	卫生防护距离 m
生产车间	VOCs	3.185	50
	非甲烷总烃	0.981	50
	氯化氢	5.752	50
	氯乙烯	0.008	50
	颗粒物	0.638	50

无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。目前该卫生防护距离内无敏感点，同时要求未来不得在本项目卫生防护距离内新建居民住宅、医院、学校等敏感点。具体项目卫生防护距离包络线见图 2 周围概况图。

## 7、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中“5.2 废气排放监测”相关要求和参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），建设单位废气监测计划和验收检测方案详见下表。

表 4-12 污染源监测要求

类型	监测项目	监测位置	检测点位	监测因子	监测频率
监测计划	无组织废气监测	厂界	厂界上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点	VOCs、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	1 次/年
		厂界内车	生产车间一外一个监	NMHC	1 次/年

验收检测方案	有组织废气检测	间外 1m 处	测点；生产车间三外一个监测点		
		DA001	处理设施进口、排气筒 DA001 出口	VOCs	1 次/年
	DA002	处理设施进口、排气筒 DA002 出口	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	1 次/年	
	无组织废气监测	厂界	厂界上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点	VOCs、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	3 次/天，连续 2 天
		厂界内车间外 1m 处	生产车间一外一个监测点；生产车间三外一个监测点	NMHC	3 次/天，连续 2 天
	有组织废气检测	DA001	“二级活性炭吸附设备”进口、排气筒 DA001 出口	VOCs	3 次/天，连续 2 天
		DA002	处理设施进口、排气筒 DA002 出口	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	3 次/天，连续 2 天

## 8、大气环境影响分析结论

本项目大气环境质量为非达标区域，常州市环保局已针对大气污染提出相应防治措施，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

本项目印刷模切工序产生的 VOCs 经设置的半密闭的集气罩收集至经“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 高空达标排放；改性粒料生产线配料、投料工序产生的粉尘和挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经半密闭的集气罩收集至 1 套“布袋除尘器”（TA002）+“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

企业拟通过以下措施进行无组织废气的控制：加强生产管理，增加员工意识，规范操作，确保无组织排放废气厂界达标；以本项目生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。

本项目污染物经处理后，排放量较低，对大气环境影响较小。

## 二、废水

### 1、排放源

生活污水排放量为 600m<sup>3</sup>/a，生活污水水质较为简单，其中 COD 浓度 400mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度 35mg/L，SS 浓度 200mg/L，TP 约 3mg/L，TN 约 50mg/L。

生活污水经收集后接入市政污水管网进金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河，产生及排放情况见下表。

表 4-13 建设项目水污染物产生和排放情况表

工序 / 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
			核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率 / %	核算方法	排放废水量 m <sup>3</sup> /h		排放浓度 mg/L
生活污水	生活污水	COD	产污系数法	0.25	400	0.1	/	/	0.25	400	0.1	2400
		SS			200	0.05				200	0.05	
		NH <sub>3</sub> -N			35	0.0088				35	0.0088	
		TP			3	0.0008				3	0.0008	
		TN			50	0.0125				50	0.0125	

表 4-14 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	COD、SS、氨氮、TP、TN	排放至金坛第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	是√ 否□	企业总排口

## 2、排放口基本情况

本项目排污口基本情况见下表：

表 4-15 本项目废水排放执行标准详见下表：

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	金坛区第二污水处理厂接管要求	500
2		SS		250
3		氨氮		35
4		TP		3



5		TN		50						
<b>表 4-16 废水间接排放口基本情况详见下表</b>										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	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/(mg/L)
1	DW001	119.656665	31.756340	600	排放至金坛区第二污水处理厂	间断排放,流量不稳定	/	金坛区第二污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									氨氮	4
4									TP	0.5
5									TN	12
<b>3、达标情况</b>										
项目生活污水水质为COD: 400mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 3mg/L、TN: 50mg/L, 可达到金坛区污水处理厂接管要求, 即: COD≤500mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35 mg/L、TP≤3mg/L、TN≤50mg/L。										
<b>4、依托污水处理厂可行性分析</b>										
<b>(1) 生活污水接管可行性分析</b>										
本项目生活污水收集后接管排入金坛区第二污水处理厂处理; 本项目接管排放的生活污水量共计600t/a, 接管水质为COD: 400mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 3mg/L、TN: 50mg/L, 可达到金坛区污水处理厂接管要求, 即: COD≤500mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35 mg/L、TP≤3mg/L、TN≤50mg/L。										
厂区现在已完成“雨污分流”, 目前厂区已接管市政污水管网。因此, 从工程角度上, 项目生活污水具备接管可行性。										
<b>(2) 污水处理厂处理负荷可行性分析:</b>										
金坛区第二污水处理厂一期建设规模 2 万 m <sup>3</sup> /d, 于 2005 年底建成运营; 二期										

2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2009 年底正式投入运营；三期 2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2014 年 4 月 8 日取得原金坛市环保局的环评批复。目前金坛区第二污水处理厂处理能力已达 6 万 m<sup>3</sup>/d，实际污水处理量为 5.5 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 0.5 万 m<sup>3</sup>/d 的余量，且规划建设规模为 16 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目建成后污水排放量为 2 m<sup>3</sup>/d，占金坛区第二污水处理厂处理余量的比例较小，仅 0.04%。因此，从水量分析，金坛区第二污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

### (3) 污水处理厂处理工艺可行性分析：

金坛区第二污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业重要水污染物排放限值》

（DB32/1072-2018）标准，排入尧塘河。具体工艺流程见下图。

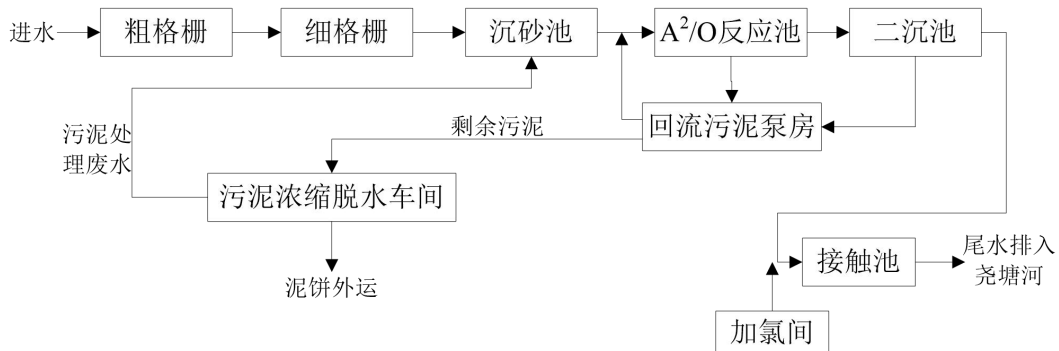


图 4-2 金坛区第二污水处理厂处理工艺流程图

污水处理工艺简述：废水经过粗格栅去除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A<sup>2</sup>/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A<sup>2</sup>/O 反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池（回流污泥泵房），然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，尾水处理达标后排入尧塘河。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，水质简单，可生化性好，从废水排放达标分析结果可知，废水水质满足金坛区第二污水处理厂接管水质

要求。即从处理工艺上接管可行。此外，本项目外排废水中不含生产废水，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

本项目生活污水经第二污水处理厂处理后排放至尧塘河。引用金坛区第二污水处理厂的环评结论，废水经金坛区第二污水处理厂处理后对尧塘河的影响较小。

### 5、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求，本项目仅排放生活污水（接管常州市金坛区第二污水处理厂），无需进行自行监测管理，建设单位废水验收检测方案详见下表。

表 4-17 污染源监测计划

类型	监测项目	监测位置	检测点位	监测因子	监测频率
验收监测方案	废水监测	生活污水	厂区总排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

### 6、结论

综上，项目纳污河流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。项目所在地已满足接管城市污水处理厂条件，且厂内污水经厂内处理设施处理后水质满足污水处理厂接管限值。引用金坛区第二污水处理厂环评结论可知，废水经污水处理厂处理达标排放后对地表水环境影响较小。因此本次评价认为本项目对地表水环境影响是可以接受的。

### 三、噪声

#### 1、噪声源

本项目主要为印刷机、钉箱机、打捆机、搅拌机、挤出机、拉丝机、注塑机、破碎机、空压机、风机等辅助设备运行时产生的噪声，单台设备噪声源强为 75-95dB（A），本项目主要高噪声设备详见下表。

表 4-18 噪声源情况一览表

工序/生产线	设备名	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		年排放时间
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
印刷	印刷机/三色/单色印刷开槽模切一体机	5	频发	类比法	75	选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理与维护、合理布局等	25	类比法	50	2400h
粘箱/钉箱	钉箱机	10	频发		75		25		50	
打包	打包机	3	频发		75		25		50	
分切压线	切线机	2	频发		75		25		50	
投料混合	搅拌机	25	频发		80		25		55	
挤出	挤出机	20	频发		85		25		60	
拉丝	挤出拉丝机	10	频发		80		25		55	
注塑	注塑机	20	频发		85		25		60	
破碎	破碎机	2	频发		90		25		65	
编织	经编机/渔网机	30	频发		75		25		50	
其他	空压机	1	频发		95		25		70	
	风机	4	频发		95		25		70	

2、噪声防治措施达标分析

根据声《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，本次选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算结果详见下表 4-19：

表 4-19 厂界噪声测量结果（单位：dB（A））

时段	类别	预测点位	贡献值	背景值	预测值	标准	达标情况
昼间	厂界	厂界东外 1m（N1）	49.9	54	54.2	≤60	达标
		厂界南外 1m（N2）	36.4	56	55.4		达标

	厂界西外 1m (N3)	46.5	55	56.0	达标
	厂界北外 1m (N4)	49.9	56	55.5	达标

注：本项目夜间不生产。

### 3、噪声防治措施可行性分析

本项目设计通过选用低噪声设备，并采用隔音及减震措施，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。

由上述计算可知，通过采取上述治理措施后，再经距离衰减、减振措施等进一步降噪后，可确保所有厂界昼间、夜间噪声叠加值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区限值要求。因此，本项目运行对周围环境影响较小。

### 4、噪声源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要，建设单位噪声例行监测计划和验收检测方案详见下表。

表 4-20 噪声日常监测计划要求

类型	监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
例行监测计划	昼间	噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
验收检测方案	昼间	噪声	厂界四周	Leq (A)	连续 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

## 四、固废

### 1、固废产生源强

运行期的固体废弃物主要为分切压线工序、开槽模切工序产生的 S1-1、S1-3 废边角料，印刷工序、钉箱/粘箱工序及清理时产生的废包装桶（S1-2 废墨桶、S1-5 废胶桶、S1-8 废清洗液包装桶、S11 废含油包装桶）、S1-4、S1-6、S2-1、S3-2、S4-1 废包装材料，以及废气处理产生的布袋捕集物 S9、印刷版工序产生的废气处理工序产生的 S10 废活性炭、设备维护工序产生的 S10 废润滑油、S12 废抹布和员工日常生活产生的 S13 生活垃圾。

本项目固废产生情况详见下文分析：

（1）废边角料：分切压线工序、开槽模切工序产生的废边角料，产生量约为原料用量的 5%，即 600t/a，经收集后外售；

(2) 废包装材料：项目原料拆封和包装工序产生的废包装材料，产生量约 170t/a，经收集后外售；

(3) 布袋捕集物：布袋除尘器收集的粉尘，产生量约 2.295t/a，经收集后外售。

(4) 废活性炭：根据废气源强可知，项目设置三套二级活性炭吸附装置（TA001、TA003、TA004），其中 TA001 有机废气吸附量 0.59t/a，TA003 有机废气吸附量 5.206t/a，TA004 有机废气吸附量 0.523t/a。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20-40%wt，本次环评活性炭吸附量取 30%计。活性炭用量为  $(0.59+5.206+0.523) \div 0.3=21.06\text{t/a}$ 。则废活性炭产生量： $0.59+5.206+0.523+21.06=27.379\text{t/a}$ 。本项目活性炭吸附箱中活性炭装填量为：TA001：1000kg/次（500kg/箱，共 2 箱），更换周期：2 次/年；TA003：4400kg/次（2200kg/箱，共 2 箱），更换周期：4 次/年；TA004：400kg/次（200kg/箱，共 2 箱），更换周期：2 次/年；因此本项目废活性炭的产生量为： $0.59+5.206+0.523 \times 2+4.4 \times 4+0.4 \times 2=26.719\text{t/a}$ 。危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，危险废物特性为“T”。委托有资质单位处置。

(5) 废润滑油：生产设备运行时使用润滑油对设备进行润滑保养。废润滑油按使用量的 40%计，本项目润滑油使用量为 1.2t/a，则项目废润滑油产生量为 0.48t/a。废润滑油为危险废物，危险废物类别为 HW08，危险废物代码为 900-209-08，危险废物特性为“T，I”。废润滑油集中收集后交由资质单位安全处置。

(5) 废包装桶：项目水性油墨、玉米胶水、洗车水、润滑油均为桶装、据计算，废墨桶产生 730 个/a、废胶水桶 250 个/a、废洗车水桶 25 个/a、废润滑油桶 60 个/a，约 2.2t/a。废包装桶为危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，危废特性为“T/In”。委托有资质单位处置。

(6) 废抹布：本项目在用洗车水清理印刷设备和维护设备工序会使用抹布，会产生废抹布，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》附录“危险废物豁免管理清单”可知废弃的含油抹布全部环节豁免，全过程不按危险废物管理。

(7) 生活垃圾：项目员工 25 人，厂区不提供住宿。职工生活垃圾以 0.5kg/d·人计，年工作 300 天，则职工生活垃圾产生量为 3.75t/a，属于一般固废，经收集后由环卫部门清运处置。

## 2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定结果详见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	分切压线工序、开槽模切	固态	瓦楞纸板	600	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	原料拆封和包装工序	固态	包装袋、纸箱等	170	√	/	
3	布袋捕集物	废气处理	固态	塑料粉末	2.295	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	26.719	√	/	
5	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油	0.48	√	/	
6	废包装桶	原料拆封	固态	铁质桶	2.2	√	/	
7	废抹布	设备维护	固态	废抹布	0.05	√	/	
8	生活垃圾	员工日常生活	固态	果皮、纸屑等	3.75	√	/	

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。本项目固体废物产生源强汇总见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般工业固废	分切压线工序、开槽模切	固态	瓦楞纸板	—	—	900-99-999	600
2	废包装材料		原料拆封和包装工序	固态	包装袋、纸箱等	—	—	900-99-999	170
3	布袋捕集物		废气处理	固态	塑料粉末	—	—	900-99-999	2.295
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	T	HW49	900-039-49	26.719

5	废润滑油	物	设备维护	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-209-08	0.48
6	废包装桶		原料拆封	固态	铁质桶	T/In	HW49	900-041-49	2.2
7	废抹布		设备维护	固态	废抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.05
8	生活垃圾	生活垃圾	员工日常生活	固态	果皮、纸屑等	—	—	900-99-999	3.75

### 3、固体废物处置方式

表 4-23 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固废 属性	贮存 方式	产生情况		处置措施		最终 去向
					核算 方法	产生 量/ (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
分切压 线工 序、开 槽模切	平压压痕 切线机、 三色/单 色印刷开 槽模切一 体机	废边角料	一般 工业 固废	堆放	产 污 系 数 法	600	收集后 外售	600	物资 回收 公司
原料拆 封和包 装工序	自动打捆 机等	废包装材 料		堆放		170		170	
废气处 理	布袋除尘 器	布袋捕 集物		袋装		2.295		2.295	
废气处 理	二级活性 炭吸附装 置	废活性炭	危险 废物	袋装		26.719	委 托 有 资 质 单 位 处 置	26.719	有资 质单 位
设备维 护	/	废润滑油		桶装		0.48		0.48	
原料拆 封	/	废包装桶		托盘		2.2		2.2	
设备维 护	/	废抹布		袋装		0.05		混入生 活垃圾 的委托 环卫 部门清 运	
员工日 常生活	/	生活垃圾	生活 垃圾	垃圾 桶	3.75	委托环 卫 部 门清运	3.75		

### 4、固体废物防治措施：

运行期的固体废弃物主要为分切压线工序、开槽模切工序产生的 S1-1、S1-3 废边角料，印刷工序、钉箱/粘箱工序及清理时产生的废包装桶（S1-2 废墨桶、S1-5



废胶桶、S1-8 废清洗液包装桶、S11 废含油包装桶)、S1-4、S1-6、S2-1、S3-2、S4-1 废包装材料，以及废气处理产生的布袋捕集物 S9、印刷版工序产生的废气处理工序产生的 S10 废活性炭、设备维护工序产生的 S10 废润滑油、S12 废抹布和员工日常生活产生的 S13 生活垃圾。

其中一般固废废边角料、废包装材料、布袋捕集物经收集后外售至物资回收公司；危险废物废活性炭、废润滑油、废包装桶委托有资质单位安全处置；废含油抹布混入生活垃圾的与生活垃圾委托环卫部门清运。

### (1) 危险废物污染防治措施

厂区设置 1 个危废仓库对危险固废进行安全暂存，建筑面积约为 30m<sup>2</sup>，危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-24 危险废物贮存场所基本情况表

序号	固体废物名称	贮存场所	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	废活性炭	危废仓库	HW49	900-039-49	26.719	10	袋装	5	2 个月
2	废润滑油		HW08	900-209-08	0.48	1	桶装	0.25	6 个月
3	废包装桶		HW49	900-041-49	2.2	14	托盘	0.1	半个月

由上表可知，本项目危险废物暂存需要 25m<sup>2</sup>，其他可作为过道、间隔等所用。项目设置 30m<sup>2</sup> 的危险废物仓库足够本项目使用。为确保危废合规暂存，建设单位应严格按照制定的转移周期转移。

#### A 贮存能力可行性分析

本项目产生的危废暂存于危废仓库，面积为 30m<sup>2</sup>，危废仓库密闭，已做到“六防”，即“防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置”，危废仓库地面与裙脚为坚固、防渗材料，建筑材料与危险废物相容。

本项目的贮存危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废包装桶，需占用 20m<sup>2</sup>，该危废仓库容量满足现有危废的暂存需求。

#### B 贮存安全性分析

本项目产生及贮存的危废安全贮存过程如下所述：

废活性炭：具有毒性或感染性，置于专用编织袋中密闭存放，分类贮存于危废

仓库。

废润滑油：具有毒性、易燃性，置于专用容器内密闭存放，容器顶部与废润滑油上端之间保存 100mm 以上的空间，分类贮存于危废暂存场

废包装桶：具有毒性或感染性，产生的废包装桶堆叠存放，分类贮存于危废仓库。

本项目危废均分类密封贮存，可保证各类危废不会形成二次污染，且本项目产生的危废分类存放，且设有隔断，设置危废识别标志，盛装危险废物的容器粘贴标签。因此，本项目危废按上述要求安全贮存于危废仓库是可行的。

### **C 危废贮存场所设计要求**

危废暂存场需满足以下要求：

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见苏环办（〔2019〕327号）》的要求进行设置，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐蚀、防盗；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见苏环办（〔2019〕327号）》的规定设置警示标志；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

#### D 危险废物运输过程的污染防治措施

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。

危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

#### E 签订委托处置协议

因建设单位尚未建成投产，目前未与相关单位签订危废协议或委托处置协议，但企业承诺调试之前完善该手续。

#### F 危险废物委托处置可行性分析

金坛地区危险废物处置单位统计情况见下表。

表 4-25 金坛地区危险废物处置单位及处置能力

序号	危险废物处置单位名称	地址	许可证号	经营类别	许可数量(t/a)
1	常州市金坛金东环保工程有限公司	金坛区华兴路88号	JSCZ0413OOD013-3	预处理废矿物油（HW08）3000吨/年，处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）10000吨/年、清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）2000吨/年、表面处理废液（HW17，336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）2000吨/年，合计17000吨/年	17000
2	常州菲纳斯能源科技有限公司	金坛区华阳北路128号	JSCZ0413OOD026-4	处置、利用废润滑油（HW08，900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-249-08）60000吨/年	60000
3	常州普达环保清洗有限公司	金坛经济开发区汇贤北路1号	JSCZ0413OOD027-2	清洗处置含[废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含醚废物（HW40）]废包装桶（HW49）59万只/年（其中200L包装桶46万只/年、1000L包装桶（IBC吨桶）13万只/年）	59万只/年
4	常州润克环	金坛区	JS0482OOI550-1	回转窑焚烧处置医药废物 HW02、废	10000

保科技有限公司	经济开发区东康路 101 号		药物药品 HW03、农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06、废矿物油与含矿物油废物 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、精（蒸）馏残渣 HW11、染料及涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49，合计 10000 吨/年	
<p>本项目待处置的危险废物主要为废润滑油（HW08）、废活性炭（HW49），废包装桶（HW49），对照金坛地区现有危险废物处置单位的经营类别及许可处理能力，本项目各类危险废物均在金坛地区现有危险废物处置单位的处置范围内，各类危险废物可实现在金坛区域内处置。</p> <p><b>（2）一般固体废物防治措施</b></p> <p>本项目一般固废为废边角料、废包装材料。本项目在车间内设置一般固废暂存区 1 处（建筑面积 50m<sup>2</sup>），一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中要求。具体要求如下：</p> <p>①贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。</p> <p>②加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按 GB1552.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>③一般工业固废贮存场所的选址应符合相关法律法规的要求，满足地基承载力要求，避开断层、岩溶发育区、天然滑坡或泥石流影响区，避开江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区，远离规划水库等淹没区和保护区外。</p> <p>④一般工业固废贮存场所应具备防渗漏措施。</p> <p>⑤I 类工业固废贮存场所当天然基础层饱和渗透系数小于 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}</math>，且厚度不小于 0.75m 时，可以使用天然基础层作为防渗衬层，当天然基础层不满足防渗要求时，可采用同等效力的其他材料做防渗衬层，防渗性能不低于渗透系数 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}</math>，厚度 0.75m。</p>				

### (3) 生活垃圾防治措施

职工生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

### (4) 固体废物环境管理要求

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立有关转移管理的相关规定、人员培训考核制度、档案管理制度、全过程管理制度等。

将固体废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入进行记录，建立固体废物台账。

企业应规范一般固废贮存场，并按照要求粘贴标识。

### (5) 固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外卖、环卫清运方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

## 五、土壤和地下水环境影响分析

### 1、污染源分析

经过筛选、评估，本项目可能影响土壤、地下水环境的途径见下表：

表 4-26 土壤、地下水环境污染分析一览表

项目	污染源	分布情况	污染物类型	污染途径	备注
土壤	水性油墨、玉米淀粉胶、洗车水、润滑油、废活性炭、废润滑油	危化品仓库、生产车间、危废仓库	持久性有机污染物	垂直入渗	事故工况
地下水	水性油墨、玉米淀粉胶、洗车水、润滑油、废活性炭、废润滑油	危化品仓库、生产车间、危废仓库	持久性有机污染物	泄露	事故工况

## 2、污染防治措施

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水和土壤，特要求采取以下地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为一般、重点、非防渗区，具体如下：

### A) 一般防渗区措施

包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料区、成品区，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约  $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。

一般防渗区的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土防渗层。

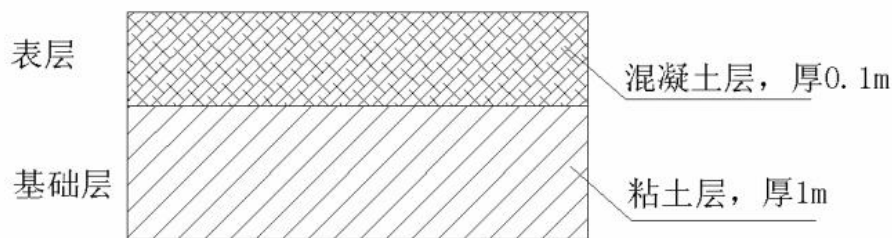


图 4-3 一般防渗区域防渗剖面图

### B) 重点防渗区措施

#### ①生产区泄漏防治措施

原料仓库门口设置堰坡，并对生产区的墙体及地面做防腐、防渗措施(主要是地表采用 25cm 厚度的混凝土搅拌压实作为基础防渗措施，并在混凝土基础防渗表面上喷涂防腐、防渗油漆，加强基础防渗)；泄漏事故处理时会有地面清洗废水，引至废水事故池，则泄漏的原料及事故处理废水不会渗入地下而污染地下水。

#### ②危废暂存场的渗漏及防治措施

项目拟设 1 个危废暂存场。危废暂存场按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见苏环办〔(2019) 327 号〕》相关要求建设，对危废暂存库，建设单位拟对堆放间进出口设置 0.2m 高的堰坡，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；衬里要能够覆盖废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放的废物相容，不会对地下水产生污染。

参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001），防渗层设置情况如下：基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

重点防渗区的防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的黏土防渗层。

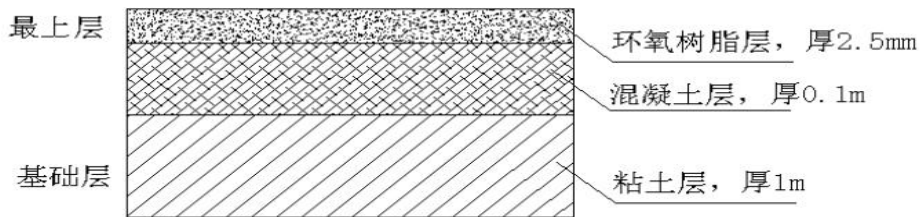


图 4-4 重点防渗区域剖面图

C) 非防渗区包括办公室等，不采取防渗措施

对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点做防腐、防渗措施。

### 3、地下水、土壤环境影响分析结论

综上，本项目不产生生产废水，营运期产生的废气不含重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，对当地地下水、土壤环境影响较小。

## 六、环境风险分析

### 1、污染源项分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B.1 中表 1“突发环境事件风险物质及临界量”和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，本项目主要危险物质分布情况，可能影响环境的途径。

表 4-27 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	危险物质	分布情况	产生事故模式	影响环境的途径
1	水性油墨、玉米淀粉胶、洗车水、润滑油	危化品仓库、生产车间	火灾、物料泄露	①在发生火灾的情况下不完全燃烧会产生 CO 等有毒有害气体危害大气环境； ②物料泄露等进入地表水、土壤、地下水
2	废活性炭、废润滑油	危废仓库	火灾、物料泄漏	①在发生火灾的情况下不完全燃烧会产生 CO 等有毒有害气体危害大气环境；

②物料泄露等进入地表水、土壤、地下水

**风险管理要求：**

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

③设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

④采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑤加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

**2、环境风险防范措施**

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

**(1) 贮运工程管理措施：**

①原料库所有材料均选用不燃和阻燃材料。

a 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；对危险化学品作业场所进行安全检查。

b 仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使



用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

c 运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

d 危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

e 危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。

f 危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

#### ②危废仓库风险防范措施

a.危废库房按照标准和规范设置，地面采用环氧树脂作硬化及防渗处理，且表面无裂隙，沿着墙面四周设有明渠，满足防扬散、防流失、防渗漏要求，并设置灭火器等应急物资。雨水口设置阀门。

#### (2) 泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，本项目机油、废润滑油具有可燃性，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏、防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化滴水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得与易燃物共贮混运。失火时，可用水、砂土和各种灭火器扑救。

#### (3) 废气处理装置设备事故风险防范措施

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施和设备的正常运行。

b 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

c 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生设备运行不稳定的情况，需

对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

d 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

e 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

h 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时必须采取哪些行动的计  
划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

#### **（4）火灾爆炸事故风险防范措施**

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；厂区配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

厂区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

### **3、突发事件对策和应急预案**

本项目厂区内储存运输水性油墨、玉米淀粉胶、洗车水和润滑油，且产生危险废物废润滑油，属于《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）“（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿

库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”中（二）、（三），因此，企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

在项目投入生产前须根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》要求，并参考《常州市环境污染事故应急预案》，对企业应急救援预案进行修订，统一组织，统一实施，统一指挥，根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。同时按照国家应急预案备案办法备案。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案。

应急对策和预案的内容及要求如下表：

**表 4-28 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、贮存区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急检测、防护措施、器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

建议建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，完善现有的管理规程、作业规章和应急计划，预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过上述风险控制对策，本项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

#### 4、环境风险结论

综上所述，本厂区应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

#### 七、碳排放评价

##### 1、建设项目碳排放分析

本项目碳排放源识别见下表：

表 4-29 碳排放源识别表

排放类型		设施/材料	温室气体种类					
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>
间接排放	净调入电 生产设备	各种用电设备	√					

##### 2、碳排放现状调查与评价

###### ①行业碳排放情况调查

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造、C292 塑料制品业，目前本行业内尚未有行业碳排放数据。

###### ②现有项目碳排放现状调查

本项目为新建项目，无现有项目碳排放现状。

##### 3、碳排放预测与评价

营运期碳排放：

建设项目碳排放总量计算见公式（1）：

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{燃料燃烧}} + AE_{\text{工业生产过程}} + AE_{\text{净调入电力和热力}} \quad (1)$$

式中：

$AE_{\text{总}}$ ——碳排放总量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ ——燃料燃烧碳排放量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{\text{工业生产过程}}$ ——工业生产过程碳排放量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{\text{净调入电力和热力}}$ ——净调入电力和热力消耗碳排放总量（tCO<sub>2e</sub>）

根据燃料用于电力生产还是用于其他工业生产情况不同，燃料燃烧排放量（ $AE_{\text{燃料燃烧}}$ ）

燃料燃烧)计算方法不同,具体见公式(2)

$$AE_{\text{燃料燃烧}} = AE_{\text{电燃}} + AE_{\text{工燃}} \quad (2)$$

式中:

$AE_{\text{电燃}}$ ——电力生产燃料燃烧排放量 (tCO<sub>2e</sub>)

$AE_{\text{工燃}}$ ——工业生产燃料燃烧排放量 (tCO<sub>2e</sub>)

建设项目用于电力生产的燃料燃烧产生的排放量 ( $AE_{\text{电燃}}$ ) 计算方法见公式(3)

$$AE_{\text{电燃}} = \sum (AD_{i \text{ 燃料}} * EF_{i \text{ 燃料}} + AD_{i \text{ 燃料}} * EF'_{i \text{ 燃料}} * GWP_{N2O})$$

式中:

$i$ ——燃料种类;

$AD_{i \text{ 燃料}}$ —— $i$  燃料燃烧消耗量 (t 或kNm<sup>3</sup>)

$EF_{i \text{ 燃料}}$ —— $i$  燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO<sub>2e</sub>/kg 或tCO<sub>2e</sub>/kNm<sup>3</sup>)

$EF'_{i \text{ 燃料}}$ —— $i$  燃料燃烧氧化亚氮排放因子 (tCO<sub>2e</sub>/kg 或tCO<sub>2e</sub>/kNm<sup>3</sup>)

$GWP_{N2O}$ —— $i$  燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO<sub>2e</sub>/kg 或tCO<sub>2e</sub>/kNm<sup>3</sup>)  $EF_{i \text{ 燃料}}$ ——

氧化亚氮全球变暖潜势值。

建设项目用于电力生产之外的其他工业生产的燃料燃烧产生的排放量 ( $AE_{\text{工燃}}$ ) 计算方法见公式(4)

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (AD_{i \text{ 燃料}} * EF_{i \text{ 燃料}}) \quad (4)$$

式中:

$i$ ——燃料种类;

$AD_{i \text{ 燃料}}$ —— $i$  燃料燃烧消耗量 (t 或kNm<sup>3</sup>)

$EF_{i \text{ 燃料}}$ —— $i$  燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO<sub>2e</sub>/kg 或tCO<sub>2e</sub>/kNm<sup>3</sup>) 本项目不涉

及工业生产过程排放量 ( $AE_{\text{工业生产过程}}$ )

净调入电力和热力消耗碳排放总量 ( $AE_{\text{净调入电力和热力}}$ ) 计算方法见公式(5)

$$AE_{\text{净调入电力和热力}} = AE_{\text{净调入电力}} + AE_{\text{净调入热力}} \quad (5)$$

式中:

$AE_{\text{净调入电力}}$ ——净调入电力消耗碳排放量 (tCO<sub>2e</sub>)

$AE_{\text{净调入热力}}$ ——净调入热力消耗碳排放量 ( $tCO_{2e}$ )

其中，净调入电力消耗碳排放量 ( $AE_{\text{净调入电力}}$ ) 计算方法见公式 (6)

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} * EF_{\text{电力}} \quad (6)$$

式中：

$AD_{\text{净调入电量}}$ ——净调入电力消耗量 (MWh)

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子 ( $tCO_{2e}/MWh$ ) 为  $0.9944 tCO_{2e}/MWh$ 。其中，净调入热力消耗碳排放量 ( $AE_{\text{净调入热力}}$ ) 计算方法见公式 (7)

$$AE_{\text{净调入热力}} = AD_{\text{净调入热力消耗量}} * EF_{\text{热力}} \quad (7)$$

式中：

$AD_{\text{净调入热力消耗量}}$ ——净调入热力消耗量 (Gj)

$EF_{\text{热力}}$ ——热力排放因子 ( $tCO_{2e}/Gj$ ) 为  $0.11 tCO_{2e}/Gj$ 。

表 4-30 营运期使用的材料表

类别	使用量
电力使用量	300MWh

本项目碳排放总量如下：

$$AE_{\text{电燃}} = 0$$

$$AE_{\text{工业生产过程}} = 0$$

$$AE_{\text{工燃}} = 0$$

$$AE_{\text{净调入电力}} = 300MWh * 0.9944 tCO_{2e}/MWh = 298.32tCO_{2e}$$

$$AE_{\text{净调入热力}} = 0$$

$$AE_{\text{总}} = 298.32tCO_{2e}$$

$$\text{碳排放强度 (单位用地碳排放量)} = 298.32/2500 = 0.119tCO_{2e}/m^2$$

$$\text{碳排放强度 (单位工业总产值碳排放量)} = 298.32/1000 = 0.3tCO_{2e}/\text{万元}$$

表 4-31 碳排放汇总表

排放类型		碳排放量
营运期	间接排放	净调入电力和热力
		298.32tCO <sub>2e</sub>

综上所述，本项目的碳排放量为  $298.32tCO_{2e}$ ，新增单位用地碳排放强度  $0.119tCO_{2e}/m^2$ ，新增单位工业总产值碳排放强度为  $0.3tCO_{2e}/\text{万元}$ 。

#### 4、碳减排潜力分析及建议

本项目主要消耗的能源是电力，本项目降低碳排放建议如下：

- (1) 加强对设备的维护运行，避免设备老化等引起的耗电量增加；
- (2) 建设单位经济允许条件下，建议更换生产效率更高更节能的设备；
- (3) 建设单位可利用光伏等设备，利用太阳能等自产部分电力从而降低厂区内净电力输入。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	VOCs	半密闭的集气罩收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒DA001达标排放，配套风量36000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表1中标准限值
		DA002	颗粒物	半密闭的集气罩收集至1套“布袋除尘器”处理后经15m排气筒DA002达标排放，配套风量114400m <sup>3</sup> /h	
			非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	半密闭的集气罩收集至1套“布袋除尘器”处理后经15m排气筒DA002达标排放，配套总风量114400m <sup>3</sup> /h	
		无组织	VOCs、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	/	
	非甲烷总烃		/	/	厂界内车间外门窗处：《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表2中标准限值
	地表水环境		厂区污水接管口	生活污水	接管常州金坛区第二污水处理厂
			COD		
			SS		
			氨氮		
			TP		



			TN	
声环境	生产车间	噪声	厂墙隔声、安装减震基垫、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类限值
1、固体废物	<p>运行期的固体废弃物主要为废边角料、废包装材料、布袋捕集物、废活性炭、废润滑油、废包装桶、废抹布以及员工日常生活产生的生活垃圾。其中一般固废废边角料、废包装材料、布袋捕集物经收集后外售至物资回收公司；危险废物废活性炭、废润滑油、废包装桶委托有资质单位安全处置；废含油抹布混入生活垃圾的与生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>厂区设置一座建筑面积为 50m<sup>2</sup> 的一般固废仓库和一座建筑面积为 30m<sup>2</sup> 的危废仓库。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：重点防渗区（危化品仓库、印刷区、危废仓库）、一般防渗区（包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料区、成品区等）、非防渗区（办公室等）</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理</p> <p>2、厂内配置一定量的消防器材</p> <p>3、制定突发事故对策和应急预案</p>			
其他环境管理要求	<p>按环评报告的要求进行排污口规范化设置；建立企业内部环境管理机构 and 制定环境管理制度；按要求设计卫生防护距离，按监测计划定期进行监测。</p>			

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	1.103	/	1.103	+1.103
	颗粒物	/	/	/	0.242		0.242	+0.242
	非甲烷总烃	/	/	/	0.992		0.992	+0.992
	氯化氢	/	/	/	0.169		0.169	+0.169
	氯乙烯	/	/	/	0.025		0.025	+0.025
废水	废水量	/	/	/	600	/	600	+600
	COD	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	SS	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	氨氮	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	TP	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	TN	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	600	/	600	+600
	废包装材料	/	/	/	170	/	170	+170
	布袋捕集物	/	/	/	2.295	/	2.295	+2.295
危险废物	废活性炭	/	/	/	26.719	/	26.719	+26.719

	废润滑油	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	废包装桶	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	废抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①