

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2021Z23

建设项目环境影响报告表

项目名称：纸箱包装盒加工生产项目

建设单位：南京瑞诚包装材料有限公司

南京瑞诚包装材料有限公司

编制日期：2021年1月

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出本项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	纸箱包装盒加工生产项目				
建设单位	南京瑞诚包装材料有限公司				
法人代表	李林刚	联系人	李林刚		
通讯地址	南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号				
联系电话	15850671667	传真	/	邮政编码	211151
建设地点	南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	批准文号	江宁审批投备〔2020〕678 号 2020-320115-22-03-568315		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2231]纸和纸板容器制造 [C2319]包装装潢及其他印刷		
占地面积(平方米)	租赁厂区	建筑面积(平方米)	2800 (租赁)		
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	12%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2021 年 4 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 原辅材料见表 1-4，主要设施规格、数量详见表 1-7。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	382.5	燃油（吨/年）	/		
电（万度/年）	10	燃气（标立方米/年）	/		
蒸汽（吨/年）	/	液化石油气（吨/年）	/		
废水（工业废水☐、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为生活污水 300t/a、清洗废水 24t/a，其中清洗废水经厂区污水处理设施处理后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，粽塘村集中式污水处理站尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入附近水塘。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

项目内容与规模:

1、项目由来

南京瑞诚包装材料有限公司拟投资 100 万元租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号个人闲置厂房，厂房建筑面积约 2800m²，建设“纸箱包装盒加工生产项目”（简称本项目），项目建成后将形成年产 100 万套纸箱包装盒，项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，每天工作 8h，厂区不提供食、宿。

项目已于 2020 年 10 月 29 日通过南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：江宁审批投备〔2020〕678 号。

根据《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》、国务院令 253 号文《建设项目环境保护管理条例》，以及国家环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律、法规的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目为纸制品制造，有粘胶工艺、年用低 VOC 含量油墨 10 吨以下的印刷，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中具体对应分类详见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39 印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，项目属“十九、造纸和纸制品业 22”中“38、纸制品制造 223* 有印刷、粘胶工艺的”；二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231*；/”类别，项目应编制环评报告表。为此，南京瑞诚包装材料有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：纸箱包装盒加工生产项目；

建设单位：南京瑞诚包装材料有限公司；

建设地点：南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号；

建设性质：新建；

建筑面积：2800m²（租赁）；

投资总额：100万元；

职工人数：25人；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作300天，全年工作时间2400小时；

行业类别：[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷；

其他：厂区不提供食、宿。

3、项目产品方案

本项目主要从事纸箱包装盒的生产，项目产品方案详见表 1-1。

表 1-2 本项目生产能力情况

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	年运行时数
纸箱包装盒生产线	纸箱包装盒	100 万套	2400h

4、主体、公用及辅助工程

(1)给水

本项目用水 382.5t/a，来自市政管网。

(2)排水

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为生活污水 300t/a、清洗废水 24t/a，其中清洗废水经厂区污水处理设施处理后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，粽塘村集中式污水处理站尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入附近水塘。

(3)供电

本项目用电量 10 万度/年，来自市政电网。

(4)绿化

本项目依托租赁厂区周边的已有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-3。

表 1-3 本项目主体、公用及辅助工程表（建筑物均为租赁）

类别	本项目		建设内容及规模	备注
主体工程	1#生产车间		建筑面积约 1000m ²	主要进行分切、调墨、印刷、打钉等工序
	2#生产车间		建筑面积约 1000m ²	主要进行开槽、粘箱等工序
	3#生产车间		建筑面积 540m ²	主要进行分切、调墨、印刷、打钉、开槽、粘箱等工序
辅助工程	办公区		建筑面积 360m ²	用于厂区员工办公
贮运工程	仓库		500m ²	位于生产车间内
公用工程	给水系统		用水量 382.5t/a	市政给水管网
	排水系统		排水量 300t/a	接管粽塘村集中式污水处理站处理
	供电系统		10 万 kwh/a	市政供电管网
环保工程	废气	调墨、印刷废气、调胶粘箱废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	达标排放
	废水	生活污水	5m ³ 化粪池	依托出租方已建
		清洗废水	1t/d 污水处理设施	循环使用，不外排
	固废	生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	满足环境管理要求
		一般固废堆场	10m ²	满足环境管理要求
		危废暂存间	12m ²	满足环境管理要求
	噪声处理		厂房、设备减振、隔声	

5、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-4，原辅材料组成成分见表 1-5，原辅材料理化性质见表 1-6。

表 1-4 本项目主要原辅材料清单

序号	原辅料名称	主要成分	年用量	最大储存量(t)	备注
1	瓦楞纸板	木浆	100 万 m ²	6000m ²	固体/散装
2	水性油墨	丙烯酸树脂、水、助剂、颜料	2.0t	5桶	液体/20kg桶装
3	玉米淀粉胶	聚乙烯醇、玉米淀粉、硼砂、pH 值调节剂、增稠	1.0t	2桶	液体/20kg桶装

		剂、水			
4	PS版	/	50件	25件	固体/纸箱
5	机油	矿物油	30kg	1桶	液体/30kg桶装
6	钉子	/	500kg	100kg	固体/盒装

表 1-5 原辅材料组成成分表

序号	原辅料名称	成分	含量
1	水性油墨	丙烯酸树脂	32%
		水	50%
		助剂	3%
		颜料	15%
2	玉米淀粉胶	聚乙烯醇	4%
		玉米淀粉	22%
		硼砂	0.5%
		pH值调节剂	1%
		增稠剂	0.5%
		水	72%

表 1-6 原辅材料理化性质表

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
1	丙烯酸树脂	白色或淡黄色透明液体，不溶于水，沸点137-143℃，丙烯酸树脂首要由（甲基）丙烯酸、（甲基）丙烯酸酯、酰胺、苯乙烯等单体共聚而成。	易燃	/
2	聚乙烯醇	聚乙烯醇是一种有机化合物，化学式为[C ₂ H ₄ O] _n ，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。	可燃	无资料
3	玉米淀粉	玉米淀粉又称玉蜀黍淀粉，俗名六谷粉，白色微带淡黄色的粉末，将玉米用0.3%亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。	易燃	/
4	硼砂	无色半透明晶体或白色结晶粉末，无臭，味咸。比重1.73。380℃时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中，微溶于酒精。水溶液呈弱碱性。硼砂在空气可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。硼砂有杀菌作用，口服对人有害。	不燃	LD ₅₀ (mg/kg): 大鼠经口 5660

5	机油	油状液体，淡黄色至褐色。相对密度（水=1）<1，闪点76℃，引燃温度 248℃。燃烧分解产物一氧化碳、二氧化碳等。	遇明火，高热可燃	/
---	----	---	----------	---

6、主要生产设备

本项目主要设备见表 1-7。

表 1-7 本项目主要生产设备

序号	设备名称	规格	台套数
1	打钉机	DXJ-1800 型	1
2	打钉机	DXJ-1400 型	5
3	粘胶机	QC12K-4×3200	2
4	印刷机	480 型	2
5	分纸机	/	2
6	开槽机	/	4
7	模切机	/	2

7、本项目周边环境概况及平面布局

(1)项目周边环境概况

租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号个人闲置厂房，项目东侧为南京普仕达办公家具制造有限公司，项目南侧为南京宏发机械有限公司，项目西侧为其他企业生产厂房，项目北侧为南京众力机械制造有限公司。

本项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

(2)项目平面布局

本项目依托租赁厂区已建闲置厂房，项目生产车间分南、北 2 个区域，其中北侧区域生产车间为 2 层，1 层为 1#生产车间，2 层为 2#生产车间，1#生产车间主要进行分切、印刷、打钉等工序，2#生产车间主要进行开槽、粘箱等工序；南侧区域为 3#生产车间，主要进行分切、调墨、印刷、打钉、开槽、粘箱等工序。纵观厂房总平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

本项目平面布置图详见附图 3。

8、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、

《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)-宁委办发[2018]57号，本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷，不属于南京市制造业新增项目中的禁止和限制项目；对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政[2015]251号），本项目与南京市建设项目环境准入暂行规定相符；对照关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》（江宁政办发[2020]120号），本项目不在负面清单内。

项目于2020年10月29日取得南京市江宁区行政审批局备案，项目备案证号：江宁审批投备[2020]678号，项目代码：2020-320115-22-03-568315。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

9、规划相符性分析

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列项目。

项目所在地位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号，属于粽塘工业园，南京瑞诚包装材料有限公司租赁的闲置厂房地块属西阳社区所有，根据江宁区横溪街道西阳社区居民委员会、横溪街道环境保护所出具证明，租赁地块主要用于纸箱包装印刷的加工生产，符合南京市江宁区人民政府横溪街道的规划。

10、“三线一单”相符性

（1）生态红线

①与《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）的相符性分析

本项目位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号，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），与本项目直线距离最近的生态功能保护区为东坑生态公益林生态空间管控区，位于本项目西侧，本项目到其管控区域边界最近距离约2300m，本项目不在该管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态空间保护区域》要求。

表 1-8 江苏省生态空间管控区域

地区	红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管理区域范围	国家级生态红线总面积	生态空间管理区域面积	总面积
南京市江宁区	东坑生态公益林	水源涵养	/	包括植被覆盖较好的山地以及该区域的主要水库。具体坐标为：118°38'12.14"E 至 118°44'52.35"E，31°38'43.83"N 至 31°49'25"N	/	49.08	49.08

由上表可知，项目选址不在江苏省生态红线区范围内，符合《南京市生态空间保护区域》要求。

②与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）的相符性分析

《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）中指出“全省共划定环境管控单元 4365 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。**优先保护单元**，指以生态环境保护为主的区域。主要包括生态保护红线和生态空间管控区域。优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。**重点管控单元**主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。**一般管控单元**，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于一般管控单元。本项目属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，主要污染物为生活污水、清洗废水、有机废气、噪声和固废等。生活污水经化粪池预处理后接管粽塘村集中式污水处理站，清洗废水经厂区污水处理设施处理后循环使用，不外排；有机废气经二级活性炭有效处理后通过排气筒高空排放；生产设备经隔声、距离衰减等措施降噪；固废均合理处置，实现零排放。

经上述污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。故本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境

分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的要求。

（2）环境质量底线

根据《2019年南京市环境状况公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下：PM_{2.5}年均值为40μg/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69μg/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42μg/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。监测结果表明项目区域环境位于不达标区。

项目废气主要为非甲烷总烃，大气污染物排放总量在江宁区内进行“增一减二”平衡解决，对区域环境空气质量影响很小，符合大气功能区的要求。

②项目与水环境功能的相符性分析

项目生活污水经化粪池预处理，水质达到接管标准后，接管粽塘村集中式污水处理站，尾水排入附近水塘，清洗废水经厂区污水处理设施处理后循环使用，不外排，故本项目废水对周围水体环境影响较小，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

③项目与声环境功能的相符性分析

根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上，项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

（3）资源利用上线

本项目为纸箱包装盒加工生产项目，运营过程中用水主要为生活用水、调胶用水、调墨用水、清洗用水。用水由当地给水管网统一供应，供电来自当地市政电网，本项目租赁已建厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号租赁南京五星人防工程防护设备有限公司闲置厂房，对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），项目不在禁止入区范围内。对照关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》（江宁政办发[2020]120号），本项目不在负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

11、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知(苏发[2016]47号)中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“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，清洗剂、胶黏剂等。”本项目使用低 VOCs 含量胶黏剂、水性油墨，满足相关要求。

项目不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求。项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

12、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）相符性分析

项目所在区域属于大气不达标区，为此江苏省政府公布了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，打赢蓝天保卫战，调整优化产业结构、推进产业绿色发展是治本之策。《方案》提出，深化 VOCs 治理专项行动，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

本项目生产过程使用低 VOCs 含量胶粘剂、水性油墨，原料中不含苯、甲苯、二甲苯，因此本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

13、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目纸箱生产过程采用柔性板印刷工艺，对照《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 1，柔印油墨(吸收性承印物)挥发性有机化合物(VOCs)限值如表 1-9 所示。

表 1-9 油墨中可挥发性有机化合物含量限值

油墨品种			挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值%
水性油墨	柔印油墨	吸收性承印物	≤5

本项目印刷过程使用的水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值为 3%，因此本项目使用的水性油墨可满足相关要求。

14、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目粘箱过程使用的玉米淀粉胶属于水基型聚乙烯醇类粘胶剂，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）对水基型聚乙烯醇类粘胶剂 VOCs 含量限量要求详见表 1-10。

表 1-10 水基型粘胶剂 VOCs 含量限量

应用领域	限量值 (g/L)	
其他	聚乙烯醇类	≤50

本项目生产过程中使用的玉米淀粉胶中挥发份主要为聚乙烯醇 4%，玉米淀粉胶密度按 1.1g/cm³ 计算，则玉米淀粉胶中挥发份含量为 44g/L，小于 50g/L，可满足要求。

15、项目现行挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性分析

本项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策的相符性分析详见表 1-11。

表 1-11 挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性。

序号	政策名称	内容	本项目情况	是否相符
1	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）	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。	本项目使用的水性油墨、玉米淀粉胶为低 VOCs 含量的原料，印刷、粘胶过程产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附处理，处理后可达标排放。	相符
2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013 年第 31号）	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业”“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目使用的水性油墨、玉米淀粉胶为低 VOCs 含量的原料，印刷、粘胶过程产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附处理，处理后可达标排放。	相符
3	《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发两减六治三提升专项行动方案的通知》（苏发2016]47 号）	2.强制使用水性涂料.....	本项目使用的水性油墨、玉米淀粉胶为低 VOCs 含量的原料	相符

4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	所有产生有机废污染的企业,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。	本项目使用的水性油墨、玉米淀粉胶为低VOCs含量的原料,并通过对生产设备在车间的合理布局,提高废气收集的效率(收集效率可达90%以上)并采用“二级活性炭吸附”处理有机废气(处理效率可达90%),符合要求。	相符
5	关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33号)	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的水性油墨、玉米淀粉胶为低VOCs含量的原料,印刷、粘胶过程产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附处理,处理后可达标排放。	相符

16、与《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)相符性分析

表 1-12 与苏环办[2020]101 号文相符性分析

序号	具体要求	本项目情况	相符性	
1	建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危废为废包装桶、废PS版、废活性炭、废机油、污泥,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求设置。	相符
2	建立环	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆	本环评要求企业按	相符

<p>境治理 设施监 管联动 机制</p>	<p>除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p>	
<p>综上，本项目与《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）相符。</p>			
<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>南京瑞诚包装材料有限公司租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号个人闲置厂房，该闲置厂房无原有污染源及主要环境问题。</p>			

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目所在的江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市中南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化街道田园社区咸田工业园咸周路，具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，处于宁镇山脉南支秦淮谷地，区内地势平坦，高程 7 米左右。地质地貌为丘陵岗地。地貌自南向北明显可分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程在 300 米左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米以上的 5 个，大部分在 200 米以下。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京—湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s

3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3 mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9 mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

4、水系、水文

江宁区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境现状

(1)环境质量达标区判定

根据《2019年南京市环境状况公报》，根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40μg/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69μg/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42μg/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60.0	16.7	达标
	98 百分位日均值	/	150	/	
NO ₂	年平均质量浓度	42	40.0	105	超标
	98 百分位日均值	/	80	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70.0	98.6	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35.0	114.3	超标
	95 百分位日均值	/	75	/	
CO	年平均质量浓度	/	4.0	/	达标
	95 百分位日均值	1.3	10	13	
O ₃	90 百分位日均值	190.24	160	118.9	超标

注：CO：mg/m³

根据表 3-1 可知：南京市为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的

情况，南京市采取了以下整治方案，详见表 3-2。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-2 南京市大气环境整治方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
大气 环境 治理	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
	2	生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘 设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放
	3	餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐饮油烟污染扰民问题
	4	臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少挥发性有机物和臭氧污染
	5	柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车 污染物排放县级及测量方法(自有加速及加载减速法)》，提升排放 检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
	6	施工工地扬尘污染	1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
	7	非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
	8	渣土运输车辆扬尘污染	1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、 规范处置全过程监管	渣土运输污染问题得到有效管控

			3、加大对违规车辆查处力度	
9	建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧浓度高，超标天数多		1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平

(2)特征因子

本项目委托江苏省百斯特检测技术有限公司于2021年1月对项目厂区非甲烷总烃进行了现状监测，检测结果详见表3-3。

表3-3 项目厂区非甲烷总烃现状检测结果一览表

采样日期	检测项目	监测时间	检测结果 (mg/m ³)
			项目厂区 G1
2021.01.05	非甲烷总烃	13:13	0.62
		14:15	0.80
		15:20	1.27
		16:26	0.83
2021.01.06	非甲烷总烃	7:35	0.92
		8:39	1.06
		9:42	1.09
		10:44	1.13
2021.01.07	非甲烷总烃	9:03	1.37
		10:06	1.22
		11:10	1.47
		12:13	1.25
2021.01.08	非甲烷总烃	14:22	0.91
		15:27	1.14
		16:30	1.08
		17:35	1.37
2021.01.11	非甲烷总烃	9:06	1.26
		10:07	1.09
		11:10	1.18
		12:13	1.04
2021.01.12	非甲烷总烃	8:26	0.88
		9:30	0.99
		10:33	1.07
		11:36	1.01
2021.01.13	非甲烷总烃	14:35	1.12

		15:37	1.16
		16:40	1.18
		17:45	1.07

由表中数据可知，特征因子非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》要求，因此项目所在区域空气质量良好。

2、地表水环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

距本项目最近的水体为胜利河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目所在区域噪声功能区划为3类区，据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降0.3分贝，郊区交通噪声67.3分贝，同比上升0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。

本项目位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号，属于郊区区域，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，根据《2019年南京市环境状况公报》，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

(1)大气

根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为2#生产车间排放的非甲烷总烃， P_{max} 值为0.78%，小于1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价为三级，不设大气评价范围。

(2)地表水

项目废水主要为生活污水、清洗废水，其中清洗废水经厂区污水处理设施处理后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，项目地表水评价等级为三级B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

(3)声环境

项目所在区域为2类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外200米。

(4)土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型建设项目，根据附录A识别本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目对应造纸及纸制品中的其他类，行业类别判定为III类。项目占地面积约1800平方米 $<5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型，环境敏感类型不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(5)地下水

本项目为[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N轻工”中的“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制造”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

(6)环境风险

本项目涉及到的物质主要为水性油墨、玉米淀粉胶、机油、废机油，对照《建设项

目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q=0.0014<1$ ，判断本项目的风险潜势为“I级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 项目大气环境保护目标

环境要素	坐标		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
	东经	北纬					
空气环境	118.775895	31.789836	居民	25 户/75 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	NW	161
	118.776277	31.785840	小桃村	80 户/240 人		S	257

表 3-5 其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	胜利河	S	1600	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
声环境	厂界外 200 米	--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地下水	区域地下潜水层	--	--	--	--
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--
生态环境	东坑生态公益林	W	2300	包括植被覆盖较好的山地以及该区域的主要水库。具体坐标为： 118°38'12.14"E 至 118°44'52.35"E， 31°38'43.83"N 至 31°49'25"N	水源涵养

注：本项目不在生态红线控制范围内。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准			
	<p>根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体见下表。</p>			
	表 4-1 大气环境质量标准限值			
	污染物名称	平均时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	PM ₁₀	年平均	0.07	
		24 小时平均	0.15	
	TSP	年平均	0.2	
		24 小时平均	0.3	
	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.20	
	PM _{2.5}	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、地表水环境质量标准				
<p>根据江苏省地表水（环境）功能区划，胜利河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，具体见表 4-2。</p>				
表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）				
污染物名称	浓度限值	单位	标准来源	
pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 的 IV 类标准	
COD	≤30	mg/L		
BOD ₅	≤6.0	mg/L		
氨氮	≤1.5	mg/L		

总磷	≤0.3	mg/L	
SS	≤60	mg/L	参考水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)中第四级标准

3、声环境:

项目区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准,厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值,具体详见下表4-4、表4-5。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	排放标准					标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度值		
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	70	/	3.0	厂界	4.0	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)

表 4-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

生活污水经化粪池处理达接管标准后,由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理。废水进水水质执行粽塘村集中式污水处理站接管水质标准,粽塘村集中式污水处理站排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,具体数值见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准(单位:除 pH 值外为 mg/L)

项目	序号	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	1	pH	6~9	粽塘村集中式污水处理站接管要求
	2	COD	≤500mg/L	
	3	SS	≤200mg/L	
	4	NH ₃ -N	≤45mg/L	
	5	TP	≤8mg/L	
	6	动植物油	≤100mg/L	
污水处理厂尾水排放标准	1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准
	2	COD	≤60mg/L	
	3	SS	≤20mg/L	
	4	NH ₃ -N①	≤8 (15) mg/L	

	5	TP	≤1mg/L
	6	动植物油	≤3mg/L

注：①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。

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中的2类功能区标准。

表 4-7 噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18559-2001）及 2013 年修改清单的有关规定，进行妥善处理，不得形成二次污染；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单中的有关规定，进行妥善处理、贮存并定期交由资质单位处理处置。

本项目各种污染物的排放总量见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量表

类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.09	0.081	/	0.009
	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	/	0.01
类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水		水量	324	24	300	300
		COD	0.139	0.049	0.09	0.018
		SS	0.104	0.044	0.06	0.006
		NH ₃ -N	0.006	0	0.006	0.002
		TP	0.001	0	0.001	0.0003
固废		危险固废	0.861	0.861	/	0
		一般固废	15.05	15.05	/	0
		生活垃圾	3.75	3.75	/	0

总量控制指标

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。根据表 4-9 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废气污染物：有组织排放非甲烷总烃 0.009t/a；无组织排放非甲烷总烃 0.01t/a；

废水污染物：废水接管量为 300t/a、COD 0.09t/a、NH₃-N 0.006t/a、TP 0.001t/a、SS 0.06t/a；废水外排环境量为 300t/a、COD 0.018t/a、NH₃-N 0.002t/a、TP 0.0003t/a、SS0.006t/a。污水排放总量纳入粽塘村集中式污水处理站的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号个人闲置厂房进行生产，施工期仅进行室内设备安装、调试，不涉及到室外土建施工，因此本项目施工期对环境的影响较小，本环评不再进行分析评价。

二、营运期

1、工艺流程和产污分析

本项目主要从事纸箱包装盒的生产，根据企业提供资料，纸箱包装盒生产工艺流程和产污环节如图 5-1 所示。

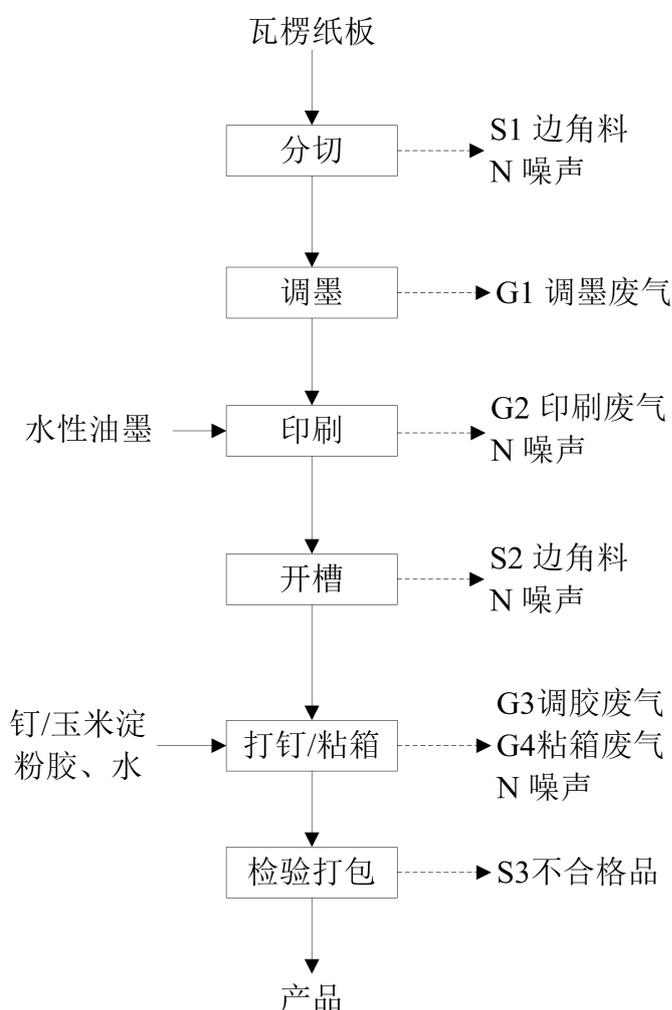


图 5-1 纸箱包装盒生产工艺流程及产污节点图

纸箱包装盒生产工艺流程说明：

(1)分切

根据客户提供纸箱尺寸及包装物尺寸，使用模切机、分纸机、将瓦楞纸板切割为指

定大小，切割过程产生边角料 S1、设备噪声 N。

(2)调墨

瓦楞纸板分切完成后将纸板放入印刷机进行印刷，印刷前需要将水性油墨与水按照 1:2 的比例进行调墨，调墨过程产生调墨废气 G1。

(3)印刷、开槽

本项目采用柔性板印刷工艺对瓦楞纸板进行印刷，柔性版印刷是凸版印刷的一种，工作原理是利用橡胶辊（均墨辊）将油墨槽中油墨传递至印刷滚筒上的印版上，从而将所需的文字或图案及其他信息印刷至纸板表面。印刷所需印版由专门的图文制版公司外协制得，不涉及润版液使用。印刷过程产生印刷废气 G2、噪声 N。

企业选用印刷机兼有开槽功能，因此印刷同时进行开槽，开槽过程产生废边角料 S2、噪声 N。

(4)打钉/粘箱

纸箱边缘封口采用两种形式，主要根据客户要求，部分采用采用打钉的形式封口，部分采用玉米淀粉胶和封口。粘箱过程玉米淀粉胶需要与水按照 1:2 的比例进行调胶，调胶完成后进行粘箱，打钉/粘箱过程产生调胶废气 G3、粘箱废气 G4、噪声 N。

(5)检验打包

纸板经打钉/粘箱完成后进行检验，检验合格后进行捆绑打包入库，等待外售。检验过程产生不合格品 S3。

(6)其他产污环节分析

项目印刷机沾有油墨的辊筒每次印刷完毕后均需用清水清洗，清洗过程产生清洗废水 W1，清洗废水经厂区污水处理设施处理，处理后的废水循环使用不外排，废水处理过程产生污泥 S4，设备保养过程产生废机油 S5，印刷过程产生废抹布 S6、废 PS 版 S7，污泥、废机油、废 PS 版由建设单位收集后委托给有资质单位处理；废抹布在豁免管理清单内，由环卫部门清运。

(7)环保环节

项目废气处理装置将产生废活性炭 S8，由建设单位收集后委托给有资质单位处理。

(8)原料使用

水性油墨、玉米淀粉胶、机油使用过程产生废包装桶 S9，由建设单位收集后委托给有资质单位处理。

(9)办公生活

项目员工办公生活过程产生生活污水 W2、生活垃圾 S10，生活污水经化粪池处理后接管粽塘村集中式污水处理站，生活垃圾由环卫部门清运。

2、项目产污情况汇总

项目产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 项目生产及辅助设施产污情况一览表

项目	编号	产污环节与工序	名称	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	调墨	调墨废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒
	G2	印刷	印刷废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒
	G3、G4	调胶、粘箱	调胶、粘箱废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒
废水	W1	清洗废水	印刷机清洗	pH、COD、SS	污水处理设施	循环使用，不外排
	W2	生活污水	办公生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	接管粽塘村集中式污水处理站
固废	S1	分切	边角料	木浆	外售综合利用	有效处置
	S2	开槽	边角料	木浆	外售综合利用	有效处置
	S3	检验	不合格品	木浆	外售综合利用	有效处置
	S4	废水处理	污泥	油墨	委托资质单位处置	有效处置
	S5	设备保养	废机油	矿物油	委托资质单位处置	有效处置
	S6	印刷机清理	废抹布	油墨	被豁免，环卫部门清运	有效处置
	S7	废 PS 版	印刷	油墨	委托资质单位处置	有效处置
	S8	废气处理	废活性炭	有机物	委托资质单位处置	有效处置
	S9	原料包装	废包装桶	有机物	委托资质单位处置	有效处置
	S10	办公生活	生活垃圾	塑料、纸等	环卫部门清运	有效处置
噪声	分纸机、印刷机等设备		N	设备运行噪声	合理布局、距离衰减	/

营运期主要污染工序：

1、废气

本项目废气主要为调墨废气、印刷废气、调胶废气、粘箱废气。本项目厂区共有 3 个生产车间，其中 1#生产车间废气主要为调墨、印刷废气，2#生产车间废气主要为调胶、粘箱废气，1#生产车间调墨、印刷废气与 2#生产车间调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经 1#15m 排气筒排放。3#生产车间废气主要为调墨、印刷废气、调胶、粘箱废气，调墨、印刷废气、调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经 2#15m 排气筒排放。

(1)1#、2#生产车间废气

①调墨、印刷废气

印刷前，需要先在印刷机旁边调墨，调墨过程中有少量有机废气挥发，且调墨在印刷机区域操作，调墨时集气罩开启，因此与印刷废气一并收集处理，不单独核算。

项目在印刷过程会有少量的有机废气释放出来，以非甲烷总烃计。本项目水性油墨主要成分为丙烯酸树脂 32%、水 50%、助剂 3%、颜料 15%，挥发份以助剂全部挥发计，1#生产车间水性油墨年用量为 1.0t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。根据建设单位提供信息，本项目印刷机平均 1 分钟可印刷 20 张纸板。根据建设单位提供资料，每张纸板的平均面积约为 0.75m²，则 1#生产车间印刷时间约为 556h/a。调墨、印刷废气经集气罩（风量 2000m³/h）收集后一并进一套二级活性炭吸附装置（效率 90%），处理后的废气经 1#15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0027t/a，排放浓度为 2.43mg/m³，未收集到非甲烷总烃的无组织排放，无组织排放量为 0.003t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h。

集气罩风量计算：

印刷机上方 0.2m 处设置 1 个集气罩，设计尺寸为 1m×2m。依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P492，罩口平均风速宜取 0.25~0.5m/s，单个集气罩风量 $Q=3600 \times (1.0 \times 2.0) \times (0.25 \sim 0.5) = 1800\text{m}^3/\text{h} \sim 3600\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风量损耗，集气罩设计风量为 2000m³/h。

②调胶、粘箱废气

粘箱前，需要先在粘胶机旁边调胶，调胶过程中有少量有机废气挥发，且调胶在粘胶机区域操作，调胶时集气罩开启，因此与粘箱废气一并收集处理，不单独核算。

项目在粘箱过程会有少量的有机废气释放出来，以非甲烷总烃计。本项目玉米淀粉胶主要成分为聚乙烯醇 4%、玉米淀粉 22%、硼砂 0.5%、pH 值调节剂 1%、增稠剂 0.5%、水 72%，挥发份以聚乙烯醇全部挥发计，2#生产车间玉米淀粉胶年用量为 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。根据建设单位提供信息，每天粘箱时间约为 1 小时，调胶、粘箱废气经集气罩(风量 1000m³/h)收集后一并进一套二级活性炭吸附装置(效率 90%)，处理后的废气经 1#15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0018t/a，排放浓度为 6.00mg/m³，未收集到非甲烷总烃的无组织排放，无组织排放量为 0.002t/a，无组织排放速率为 0.007kg/h。

集气罩风量计算：

粘胶机上方 0.2m 处设置 1 个集气罩，设计尺寸为 0.5m×0.8m。依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P492，罩口平均风速宜取 0.25~0.5m/s，单个集气罩风量 $Q=3600 \times (0.5 \times 0.8) \times (0.25 \sim 0.5) = 360 \text{m}^3/\text{h} \sim 720 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风量损耗，集气罩设计风量为 1000m³/h。

(1)3#生产车间废气

①调墨、印刷废气

印刷前，需要先在印刷机旁边调墨，调墨过程中有少量有机废气挥发，且调墨在印刷机区域操作，调墨时集气罩开启，因此与印刷废气一并收集处理，不单独核算。

项目在印刷过程会有少量的有机废气释放出来，以非甲烷总烃计。本项目水性油墨主要成分为丙烯酸树脂 32%、水 50%、助剂 3%、颜料 15%，挥发份以助剂全部挥发计，3#生产车间水性油墨年用量为 1.0t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。根据建设单位提供信息，本项目印刷机平均 1 分钟可印刷 20 张纸板。根据建设单位提供资料，每张纸板的平均面积约为 0.75m²，则 3#生产车间印刷时间约为 556h/a。调墨、印刷废气经集气罩（风量 2000m³/h）收集后一并进一套二级活性炭吸附装置（效率 90%），处理后的废气经 2#15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0027t/a，排放浓度为 2.43mg/m³，未收集到非甲烷总烃的无组织排放，无组织排放量为 0.003t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h。

集气罩风量计算：

印刷机上方 0.2m 处设置 1 个集气罩，设计尺寸为 1m×2m。依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P492，罩口平均风速宜取 0.25~0.5m/s，单个集

气罩风量 $Q=3600 \times (1.0 \times 2.0) \times (0.25 \sim 0.5) = 1800 \text{m}^3/\text{h} \sim 3600 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风量损耗，集气罩设计风量为 $2000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

②调胶、粘箱废气

粘箱前，需要先在粘胶机旁边调胶，调胶过程中有少量有机废气挥发，且调胶在粘胶机区域操作，调胶时集气罩开启，因此与粘箱废气一并收集处理，不单独核算。

项目在粘箱过程会有少量的有机废气释放出来，以非甲烷总烃计。本项目玉米淀粉胶主要成分为聚乙烯醇 4%、玉米淀粉 22%、硼砂 0.5%、pH 值调节剂 1%、增稠剂 0.5%、水 72%，挥发份以聚乙烯醇全部挥发计，3#生产车间玉米淀粉胶年用量为 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。根据建设单位提供信息，每天粘箱时间约为 1 小时，调胶、粘箱废气经集气罩(风量 $1000 \text{m}^3/\text{h}$)收集后一并进一套二级活性炭吸附装置(效率 90%)，处理后的废气经 2#15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0018t/a，排放浓度为 $6.00 \text{mg}/\text{m}^3$ ，未收集到非甲烷总烃的无组织排放，无组织排放量为 0.002t/a，无组织排放速率为 $0.007 \text{kg}/\text{h}$ 。

集气罩风量计算：

粘胶机上方 0.2m 处设置 1 个集气罩，设计尺寸为 $0.5 \text{m} \times 0.8 \text{m}$ 。依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P492，罩口平均风速宜取 $0.25 \sim 0.5 \text{m}/\text{s}$ ，单个集气罩风量 $Q=3600 \times (0.5 \times 0.8) \times (0.25 \sim 0.5) = 360 \text{m}^3/\text{h} \sim 720 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风量损耗，集气罩设计风量为 $1000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目运行投产后，项目有组织废气产生和排放情况见表 5-2，无组织排放情况见表 5-4。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	收集效率%	风量 m^3/h	污染物产生情况			治理措施	去除效率%	污染物排放情况			工作时间 h	排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		
1# 生 产 车 间	调墨 印刷 废气	90	2000	24.28	0.05	0.027	二级活性 炭吸附装 置	90	2.43	0.005	0.0027	556	1#15m 排气筒
2# 生 产 车 间	调胶 粘箱 废气	90	1000	60.00	0.06	0.018	二级活性 炭吸附装 置	90	6.00	0.006	0.0018	300	

间														
3#生产车间	调墨印刷废气	非甲烷总烃	90	2000	24.28	0.05	0.027	二级活性炭吸附装置	90	2.43	0.005	0.0027	556	2#15m排气筒
	调胶粘箱废气	非甲烷总烃	90	1000	60.00	0.06	0.018	二级活性炭吸附装置	90	6.00	0.006	0.0018	300	

表 5-3 本项目有组织废气合并产生及排放情况表

污染源	污染物名称	收集效率%	风量 m³/h	污染物产生情况			治理措施	去除效率%	污染物排放情况			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#生产车间	调墨印刷废气	90	2000	24.28	0.05	0.027	二级活性炭吸附装置	90	3.67	0.011	0.0045	1#15m排气筒
2#生产车间	调胶粘箱废气	90	1000	60.00	0.06	0.018	二级活性炭吸附装置	90	/	/	/	
3#生产车间	调墨印刷废气	90	2000	24.28	0.05	0.027	二级活性炭吸附装置	90	3.67	0.011	0.0045	2#15m排气筒
	调胶粘箱废气	90	1000	60.00	0.06	0.018	二级活性炭吸附装置	90	/	/	/	

表 5-4 本项目无组织废气排放源强

污染源	产污工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m³)
						长度	宽度	高度	
1#生产车间	调墨、印刷	非甲烷总烃	0.003	556	0.005	50	20	5.0	4.0
2#生产车间	调胶、粘箱	非甲烷总烃	0.002	300	0.007	50	20	5.0	4.0
3#生产车间	调墨、印刷、调胶、粘箱	非甲烷总烃	0.005	2400	0.002	20	27	5.0	4.0

项目的大气污染物有组织排放量核算见表 5-5，无组织排放量核算见表 5-6，年排放量核算见表 5-7。

表 5-5 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	1#排气筒	非甲烷总烃	3.67	0.011	0.0045
2	2#排气筒	非甲烷总烃	3.67	0.011	0.0045
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.009
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.009

表 5-6 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		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	1#生产车间	调墨、印刷	非甲烷总烃	/	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	4.0	0.003
2	2#生产车间	调胶、粘箱	非甲烷总烃	/		4.0	0.002
3	3#生产车间	调墨、印刷、调胶、粘箱	非甲烷总烃	/		4.0	0.005
无组织排放总计							
/		非甲烷总烃				0.01	

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.019

2、废水

(1)生活污水

项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2016 年修订)》，用水量以 50L/人·天计算，则生活用水量为 375t/a，排污系数按照 80%计算，则废水排放量为 300t/a，废水中污染物主要为 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N20mg/L、TP5mg/L，生活污水经化粪池处理后接管粽塘村集中式污

水处理站处理。

(2)清洗废水

根据厂方提供资料，印刷机工作结束后，当天需对每台印刷机辊轴等进行清洗，根据业主介绍，每天印刷设备清洗水用量约为0.1t/次，每天清洗一次，排污系数按照80%计算，则清洗废水年排放量为24t/a，废水中污染物主要为COD800mg/L、SS600mg/L。清洗废水收集后进污水处理设施处理，处理后的废水储存作为下次清洗水回用不外排，则清洗过程年补充水量为6.0t/a。

(3)调墨用水

本项目水性油墨使用前需要与水按照 1:2 的比例进行调墨，本项目水性油墨使用量为 2t/a，则调墨用水量为 1.0t/a。

(4)调胶用水

本项目玉米淀粉胶使用前需要与水按照 1:2 的比例进行调墨，本项目玉米淀粉胶使用量为 1.0t/a，则调胶用水量为 0.5t/a。

(5)项目水平衡图

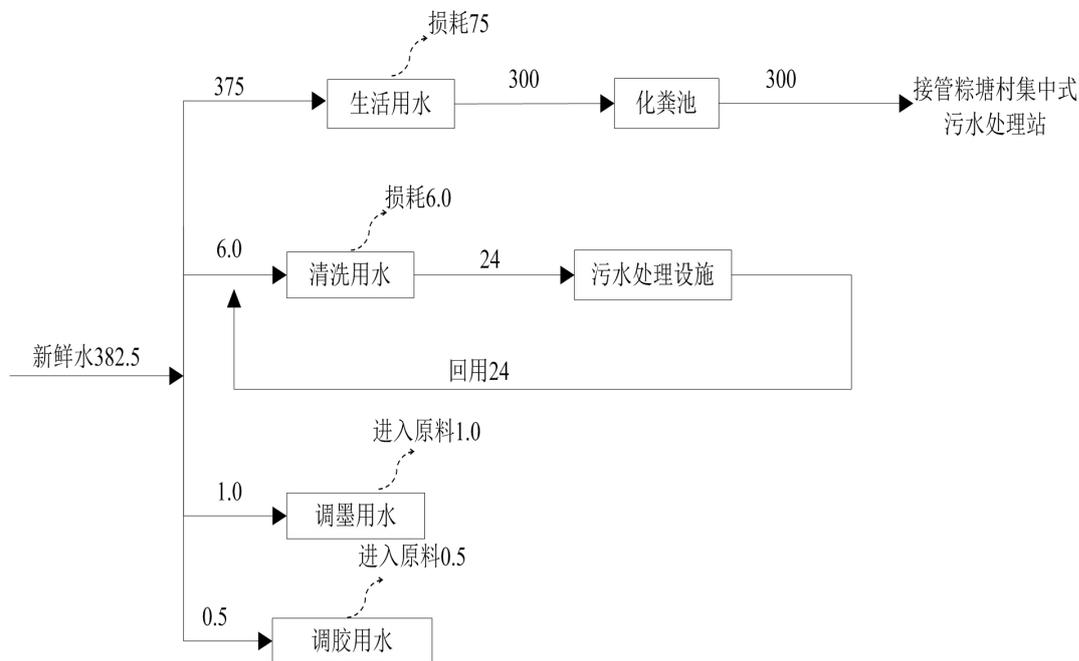


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

(6)项目废水产排情况

项目废水产排情况见表 5-8。

表 5-8 项目废水污染物产生、排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
生活污水	300	COD	400	0.120	化粪池	300	0.090	粽塘村集中式污水处理站
		SS	300	0.090		200	0.060	
		氨氮	20	0.006		20	0.006	
		TP	3	0.001		3	0.001	
清洗废水	24	COD	800	0.019	污水处理设施	0	0	全部用
		SS	600	0.014		0	0	

3、噪声

项目噪声主要为分纸机、印刷机等设备产生的噪声，其噪声源强约75~85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取厂房隔声等措施，以起到隔声降噪作用。本项目的主要噪声源强见表5-9。

表 5-9 项目噪声源平均声级值

序号	设备名称	台数	单台声级 (dB(A))	所在位置	治理措施	隔声降噪效 (dB(A))
1	打钉机	6	75	车间	厂房隔声、距离衰减等	25
2	粘胶机	2	80	车间	厂房隔声、距离衰减等	25
3	印刷机	2	80	车间	厂房隔声、距离衰减等	25
4	分纸机	2	85	车间	厂房隔声、距离衰减等	25
5	开槽机	4	80	车间	厂房隔声、距离衰减等	25
6	模切机	2	85	车间	厂房隔声、距离衰减等	25

4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、边角料、不合格品、废 PS 版、废抹布、废机油、废包装桶、废活性炭、污泥。

(1)生活垃圾

项目劳动定员25人，根据调查，生活垃圾以0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为3.75t/a（按年工作日300天计算），由环卫部门统一收集处理。

(2)边角料、不合格品

项目分切、开槽过程会产生边角料，检验过程产生不合格品，类比同类企业，废纸板边角料、不合格品约占原料量的 5%，本项目瓦楞纸板年用量约为 300t/a，则废边角料、不合格品产生量约为 15t/a，经收集后外售综合利用。

(3)废 PS 版

PS 版在印刷过程中多次重复使用，产生的废 PS 版，属于危险废物。根据建设单位提供资料，产生量约为 0.005t/a，暂存于危废间，委托有资质单位定期清运处理。

(4)废抹布

印刷完毕后需要用抹布沾水擦拭印刷机上残留油墨，根据《国家危险废物名录》（2021 版）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布、劳保用品未分类收集，全过程不按危险废物管理。根据建设单位提供资料，擦拭印刷机所用抹布年产生量为 0.05t，收集后同生活垃圾由环卫部门清运处理。

(5)废机油

本项目设备运行过程需要加机油润滑保养，设备清理过程会产生废机油，废机油产生量约为使用量的 10%，本项目机油年使用量为 0.03t/a，则废机油产生量共为 0.003t/a，废机油为危险废物，委托有资质单位处置。

(6)废包装桶

本项目水性油墨、玉米淀粉胶、机油使用过程会产生废包装桶，其中，水性油墨使用过程约产生 100 个包装桶，玉米淀粉胶使用过程约产生 50 个包装桶，机油使用过程约产生 1 个包装桶，每个包装桶按 2kg 计算，则废包装桶产生量共计为 0.302t/a，收集后委托有资质单位处理。

(7)废活性炭

本项目印刷、粘箱工序中配备活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.081t/a，每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气，则本项目废活性炭产生量为 0.27t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为 0.351t/a，委托资质单位处置。

(8)污泥

本项目清洗废水处理过程会产生少量污泥，主要成分为油墨，污泥产生量约为 0.2t/a，委托资质单位处置。

本项目建成后固体废物产生情况和属性判定汇总于表 5-10；固废危险性判定见表 5-11，处置方法见表 5-12。

表 5-10 本项目建成后固体废物产生和属性判定汇总表

序号	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	生活垃圾	办公生活	固态	塑料、纸等	3.75	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	边角料、不合格品	分切、开槽、检验	固态	木浆	15.0	√	/	
3	废 PS 版	印刷	固态	油墨	0.005	√	/	
4	废抹布	印刷机清理	固态	油墨	0.05	√	/	
5	废机油	设备保养	液态	矿物油	0.003	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物	0.351	√	/	
7	废包装桶	原料包装	固态	有机物	0.302	√	/	
8	污泥	废水处理	半固态	油墨	0.20	√	/	

表 5-11 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性特性	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	/	办公生活	固态	塑料、纸等	/	99	3.75
2	边角料、不合格品	一般固废	分切、开槽、检验	固态	木浆	/	04	15.0
3	废抹布		印刷机清理	固态	油墨	T/In	HW49 900-041-49	0.05
4	废 PS 版		印刷	固态	油墨	T	HW16-231-002-16	0.005
5	废机油	危险废物	设备保养	液态	矿物油	T, I	HW08 900-217-08	0.003
6	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭、有机物	T/In	HW49-900-041-49	0.351
7	废包装桶		原料包装	固态	有机物	T/In	HW49-900-041-49	0.302
8	污泥		废水处理	半固态	油墨	T/In	HW12-264-012-12	0.20

表 5-12 项目固废处置方式汇总

序号	名称	废物代码	产生量(t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	99	3.75	固态	环卫部门清运
2	边角料、不合格品	04	15.0	固态	外售综合利用
3	废抹布	HW49 900-041-49	0.05	固态	被豁免，由环卫部门清运

4	废 PS 版	HW16-231-002-16	0.005	固态	外售综合利用 委托有资质单位处理
5	废机油	HW08 900-217-08	0.003	液态	
6	废活性炭	HW49-900-041-49	0.351	固态	
7	废包装桶	HW49-900-041-49	0.302	固态	
8	污泥	HW12-264-012-12	0.20	半固态	

5、项目污染源强汇总

项目的污染物源强汇总于表 5-13。

表 5-13 本项目污染物源强一览表

类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	0.09	0.081	0.009
	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.01
类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废水（综合废水）	废水量		324	24	300
	COD		0.139	0.049	0.09
	SS		0.104	0.044	0.06
	氨氮		0.006	0	0.006
	TP		0.001	0	0.001
固废	生活垃圾		3.75	3.75	0
	一般固废		15.05	15.05	0
	危险废物		0.861	0.861	0

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	1# 生产车间	调墨印刷 废气	非甲烷总烃	24.28	0.027	2.43	0.005	0.0027	1#15m 排气筒
	2# 生产车间	调胶 粘箱废气	非甲烷总烃	60.00	0.018	6.00	0.006	0.0018	1#15m 排气筒
	3# 生产车间	调墨印刷 废气	非甲烷总烃	24.28	0.027	2.43	0.005	0.0027	2#15m 排气筒
		调胶 粘箱废气	非甲烷总烃	60.00	0.018	6.00	0.006	0.0018	
	1#生产车间		非甲烷总烃	/	0.003	/	0.005	0.003	无组织排放至大气环境
	2#生产车间		非甲烷总烃	/	0.002	/	0.007	0.002	无组织排放至大气环境
	3#生产车间		非甲烷总烃	/	0.005	/	0.002	0.005	无组织排放至大气环境
废水	种类		污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放去向
	生活污水		水量	/	300	/	300		接管粽塘村集中 式污水处理站
			COD	400	0.120	300	0.090		
			SS	300	0.090	200	0.060		
			氨氮	20	0.006	20	0.006		
			TP	3	0.001	3	0.001		
	清洗废水		水量	/	24	/	0		循环使用，不外排
			COD	800	0.019	0	0		
			SS	600	0.014	0	0		
	电离和 电磁辐射			无					
类别	名称	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)		备注		
	一	生活垃圾	3.75	3.75	0	0		环卫清运	

固废	般固废	边角料、不合格品	15.0	0	15.0	0	收集后外售
		废抹布	0.05	0.05	0	0	环卫清运
	危险废物	废 PS 版	0.05	0.05	0	0	委托资质单位处置
		废机油	0.003	0.003	0	0	
		废活性炭	0.351	0.351	0	0	
		废包装桶	0.302	0.302	0	0	
		污泥	0.20	0.20	0	0	
噪声	本项目营运期噪声主要设备运行噪声，噪声值在 75-85dB(A)经隔声与距离衰减措施后，项目东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。						
主要生态影响： 本项目为新建项目，位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘村路 18 号；该地块不属于重要生态功能区；本项目建成后依托租赁厂区已有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此本项目对周围生态环境影响较小。							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路18号个人闲置厂房进行生产，施工期仅进行室内设备安装、调试，不存在室外土建施工，项目施工期总体对周边环境的影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气产生及排放情况

本项目废气主要为调墨废气、印刷废气、调胶废气、粘箱废气。厂区共有3个生产车间，其中1#生产车间调墨、印刷废气与2#生产车间调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经1#15m排气筒排放。3#生产车间调墨、印刷废气、调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经2#15m排气筒排放。

项目废气处理情况见下图。

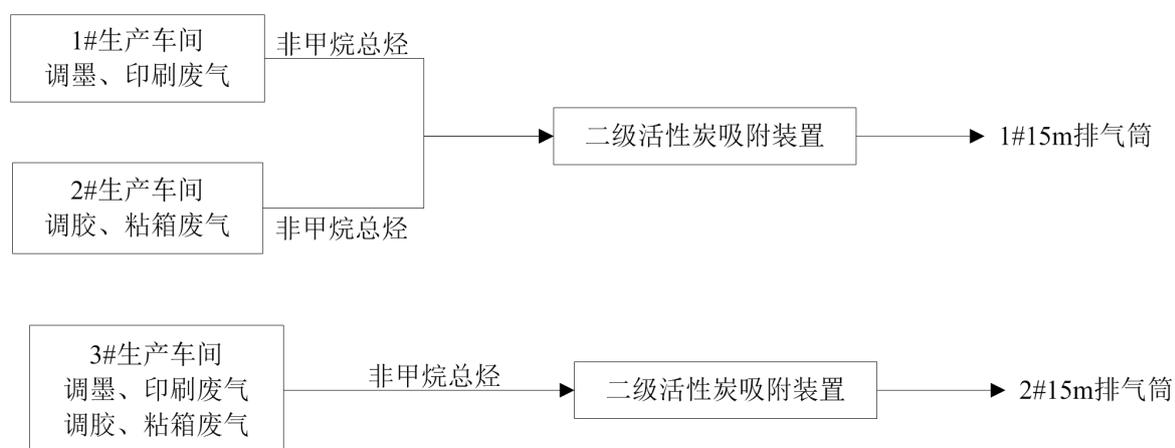


图7-1 项目废气处理示意图

(1)有组织废气

1#生产车间调墨、印刷废气与2#生产车间调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经1#15m排气筒排放。经处理后非甲烷总烃排放浓度为 $3.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准（非甲烷总烃： $70\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3#生产车间调墨、印刷废气、调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经2#15m排气筒排放。经处理后非甲烷总烃排放浓度为

3.67mg/m³，能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准（非甲烷总烃：70mg/m³）。

(2)无组织废气

集气罩未收集到的非甲烷总烃以无组织的形式在车间内排放，本项目可通过以下措施加强无组织排放废气的控制：

- ①加强管理，规范操作；
- ②加强通风。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准。

1.2 废气处理可行性分析

本项目工程实例引用《安徽谐和警用装备制造有限公司年产 20 万套警用装备生产线项目报告表》竣工验收检测报告数据（检测报告由安徽合大环境检测有限公司编制，报告编号为 HDHJ20200606554），监测时间为 2020.6.7-2020.6.8，企业采用二级活性炭处理喷涂废气，与本项目废气处理措施一致，数据具有可比性，废气检测数据详见表 7-1。

表 7-1 废气处理效率工程实例

采样日期	采样频次	喷涂废气排气筒进口		喷涂废气排气筒出口	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.6.7	第一次	17.5	0.202	1.98	0.0232
	第二次	18.1	0.211	1.87	0.0218
	第三次	19.2	0.221	1.92	0.0221
2020.6.8	第一次	17.5	0.206	1.93	0.0229
	第二次	18.6	0.216	1.84	0.0216
	第三次	17.3	0.199	1.76	0.0205

根据检测数据，2020.6.7 进口平均浓度为 18.27mg/m³，出口平均浓度为 1.92mg/m³，处理效率为 89.5%。进口平均浓度为 17.8mg/m³，出口平均浓度为 1.84mg/m³ 处理效率为 89.7%，类比安徽谐和警用装备制造有限公司采用二级活性炭处理喷涂废气，二级活性炭处理效率可达 90%，因此本项目采用二级活性炭处理效率可达 90%，项目采用二级活性炭处理可行。

1.3 排气筒设置合理性分析

本项目生产车间高 10.0m，本项目排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 1#排气筒直径为 0.27m，风机风量 3000m³/h，风速为 14.55m/s，2#排气筒直径为 0.27m，风机风量 3000m³/h，风速为 14.55m/s，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

1.4 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

(1) 废气预测源强

本项目有组织废气、无组织废气具体源强详见表 7-2、7-3。

表 7-2 本项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)
		X (纬度)	Y (经度)					非甲烷总烃
1	1#排气筒	118.777380	31.788767	12	15	14.55	25	0.011
2	2#排气筒	118.777181	31.788389	12	15	14.55	25	0.011

表 7-3 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率 kg/h
	X (纬度)	Y (经度)		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	非甲烷总烃
1#生产车间	118.778283	31.788849	12	50	20	0	5.0	0.005
2#生产车间	118.778283	31.788849	12	50	20	0	5.0	0.007
3#生产车间	118.777128	31.788402	12	20	27	0	5.0	0.002

(2) 分析所用参数

估算模式所用参数见表 7-4:

表 7-4 估算模型参数表

参数		农村
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-13.1°C

土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

(3)评级工作等级确定:

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

评价等级分级判据见表 7-5, 估算模式结果见表 7-6。

表 7-5 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-6 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu g/m^3$)	$C_{max}(mg/m^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(m)$
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	2000	1.08E-03	0.05	/
	2#排气筒	非甲烷总烃	2000	1.08E-03	0.05	/
面源	1#生产车间	非甲烷总烃	2000	1.12E-02	0.56	/
	2#生产车间	非甲烷总烃	2000	1.56E-02	0.78	/
	3#生产车间	非甲烷总烃	2000	5.37E-03	0.27	/

综合分析, 本项目 P_{max} 最大为 2#生产车间排放的非甲烷总烃, P_{max} 值为 0.78%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(4)废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-7 点源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	排气筒（非甲烷总烃）	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	9.17E-06	0.00
25	2.23E-04	0.01
50	8.31E-04	0.04
75	1.08E-03	0.05
100	9.89E-04	0.05
125	8.50E-04	0.04
150	7.37E-04	0.04
175	8.07E-04	0.04
200	8.46E-04	0.04
225	8.45E-04	0.04
250	8.21E-04	0.04
275	7.87E-04	0.04
300	7.47E-04	0.04
325	7.05E-04	0.04
350	6.65E-04	0.03
375	6.41E-04	0.03
400	6.44E-04	0.03
425	6.43E-04	0.03
450	6.38E-04	0.03
475	6.30E-04	0.03
500	6.20E-04	0.03
525	6.09E-04	0.03
550	5.97E-04	0.03
575	5.85E-04	0.03
600	5.72E-04	0.03
625	5.59E-04	0.03
650	5.45E-04	0.03
675	5.32E-04	0.03
700	5.19E-04	0.03
725	5.06E-04	0.03
750	4.94E-04	0.02

775	4.82E-04	0.02
800	4.70E-04	0.02
825	4.58E-04	0.02
850	4.47E-04	0.02
875	4.36E-04	0.02
900	4.25E-04	0.02
925	4.15E-04	0.02
950	4.05E-04	0.02
975	3.96E-04	0.02
1000	3.87E-04	0.02
下风向最大浓度及占标率	1.08E-03	0.05
最大浓度出现距离	75m	

表 7-8 面源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距面源中心下风向 距离 D(m)	1#生产车间（非甲烷总烃）		2#生产车间（非甲烷总烃）	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	8.35E-03	0.42	1.17E-02	0.58
25	1.09E-02	0.55	1.53E-02	0.77
50	7.88E-03	0.39	1.10E-02	0.55
75	7.30E-03	0.36	1.02E-02	0.51
100	6.86E-03	0.34	9.60E-03	0.48
125	6.48E-03	0.32	9.07E-03	0.45
150	6.13E-03	0.31	8.57E-03	0.43
175	5.79E-03	0.29	8.10E-03	0.41
200	5.48E-03	0.27	7.67E-03	0.38
225	5.19E-03	0.26	7.26E-03	0.36
250	4.91E-03	0.25	6.88E-03	0.34
275	4.66E-03	0.23	6.52E-03	0.33
300	4.43E-03	0.22	6.19E-03	0.31
325	4.21E-03	0.21	5.89E-03	0.29
350	4.01E-03	0.20	5.61E-03	0.28
375	3.82E-03	0.19	5.35E-03	0.27
400	3.66E-03	0.18	5.12E-03	0.26
425	3.50E-03	0.18	4.91E-03	0.25
450	3.37E-03	0.17	4.71E-03	0.24
475	3.24E-03	0.16	4.53E-03	0.23

500	3.12E-03	0.16	4.37E-03	0.22
525	3.01E-03	0.15	4.21E-03	0.21
550	2.90E-03	0.14	4.06E-03	0.20
575	2.80E-03	0.14	3.92E-03	0.20
600	2.72E-03	0.14	3.80E-03	0.19
625	2.63E-03	0.13	3.67E-03	0.18
650	2.54E-03	0.13	3.56E-03	0.18
675	2.46E-03	0.12	3.44E-03	0.17
700	2.38E-03	0.12	3.33E-03	0.17
725	2.31E-03	0.12	3.23E-03	0.16
750	2.24E-03	0.11	3.14E-03	0.16
775	2.18E-03	0.11	3.04E-03	0.15
800	2.11E-03	0.11	2.96E-03	0.15
825	2.05E-03	0.10	2.87E-03	0.14
850	2.00E-03	0.10	2.80E-03	0.14
875	1.96E-03	0.10	2.74E-03	0.14
900	1.92E-03	0.10	2.69E-03	0.13
925	1.89E-03	0.09	2.64E-03	0.13
950	1.85E-03	0.09	2.59E-03	0.13
975	1.82E-03	0.09	2.55E-03	0.13
1000	1.79E-03	0.09	2.50E-03	0.13
下风向最大浓度及占标率	1.12E-02	0.56	1.56E-02	0.78
最大浓度出现距离	27m		27m	

表 7-9 面源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	3#生产车间（非甲烷总烃）	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	4.57E-03	0.23
25	5.23E-03	0.55
50	3.14E-03	0.26
75	2.92E-03	0.16
100	2.74E-03	0.15
125	2.59E-03	0.14
150	2.45E-03	0.13
175	2.32E-03	0.12
200	2.19E-03	0.12

225	2.07E-03	0.11
250	1.96E-03	0.10
275	1.86E-03	0.10
300	1.77E-03	0.09
325	1.68E-03	0.09
350	1.60E-03	0.08
375	1.53E-03	0.08
400	1.46E-03	0.08
425	1.40E-03	0.07
450	1.35E-03	0.07
475	1.30E-03	0.07
500	1.25E-03	0.06
525	1.20E-03	0.06
550	1.16E-03	0.06
575	1.12E-03	0.06
600	1.09E-03	0.06
625	1.05E-03	0.05
650	1.02E-03	0.05
675	9.84E-04	0.05
700	9.53E-04	0.05
725	9.24E-04	0.05
750	8.97E-04	0.05
775	8.70E-04	0.04
800	8.45E-04	0.04
825	8.22E-04	0.04
850	7.99E-04	0.04
875	7.83E-04	0.04
900	7.68E-04	0.04
925	7.54E-04	0.04
950	7.41E-04	0.04
975	7.28E-04	0.04
1000	7.15E-04	0.04
下风向最大浓度及占标率	5.37E-03	0.27
最大浓度出现距离	21m	

(5)预测结果分析

由大气污染物预测结果可见，本项目 P_{\max} 值最大为 0.78%，小于 1%，本项目投产后各污染物排放的最大占标率均 <1%；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求可不进行进一步预测与评价；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小。

(6)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），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浓度贡献值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。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(7)大气环境自查表

项目大气环境自查见表 7-10。

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）；其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准	
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		大气环境	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>

影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子 (/)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 \odot 无组织废气监测 \odot	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/)t/a	NO ₂ : (/)t/a	颗粒物: (/)t/a	非甲烷总烃: (0.019) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“ (/) ”为内容填写项					

2、水环境影响分析

(1)评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、接纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。

本项目废水主要为员工生活污水 300t/a、清洗废水 24t/a，其中清洗废水经厂区污水处理设施处理后，循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理，达到粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入附近水塘。

(2)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水处理可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，满足粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，本项目设置 1 个 5m³ 化粪池，能够保证废水达标接管。

②厂区污水处理设施处理可行性分析

a、水量

建设项目建成后清洗废水排放量为 24t/a，约 0.08t/d，污水处理设施设计处理能力为 1t/d，能够满足项目需求，本项目污水处理设施为自动循环处理，当水位达到一定位置，自行进行处理，处理完毕后，自行停机。

b、工艺设计

污水处理设施采用絮凝、沉淀工艺处理清洗废水，清洗废水中主要含水性油墨，废水粘性大，有机物含量高，但具有良好的可絮凝性，在水中投加絮凝剂后，由于絮凝剂中带有数量不等的羟基，加入清洗废水中后，在原水 PH 条件下水解，水解过程中伴随发生凝聚、吸附、沉淀等一系列物理化学过程，从而达到净化目的。因此采用絮凝、沉淀工艺可行。

厂区污水处理设施具体工艺流程见下图。

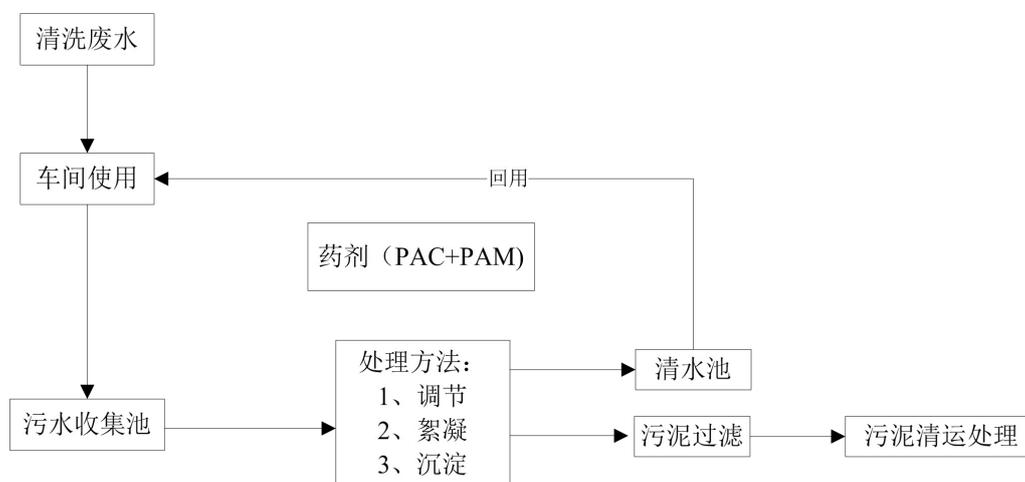


图 7-2 厂区污水处理设施处理工艺流程图

工艺流程说明：

本项目污水处理设施为一体化污水处理设施，污水处理设施外形除尺寸为 1m*1m*1m，内有污水收集池、混凝反应池、清水池。清洗废水经收集后先进入污水收集池，然后在进入混凝反应池，废水进入混凝反应池后需要加入一定量的 PAC（聚合硫酸）以及漂白粉，该过程中，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成

絮凝体，然后予以分离除去，处理后的清洗废水进入清水池，回用于生产车间清洗、显影工序，不外排，污泥经过滤后委托有资质单位处理。

c、处理效果

本项目参考《汤阴县爱波尔制衣有限公司年产 300 万套干法印花面料服装项目环境影响报告》中废水处理效率，汤阴县爱波尔制衣有限公司干法印花废水采用絮凝沉淀工艺处理，与本项目污水处理工艺相同，废水数据如下表所示：

表 7-11 污水处理效果一览表

水质指标	pH	COD		SS	
		mg/L	%	mg/L	%
进水	6~9	800	—	600	—
出水	6~9	56	93	30	95

由上表数据可知，清洗废水经厂区污水处理设施预处理后水质较好，可作为清洗水循环使用。

(3)依托污水处理设施的环境可行性评价

①粽塘村集中式污水处理站概况

粽塘村集中式污水处理站位于横溪街道西阳社区粽塘村，污水处理站废水处理规模为20m³/d，现已经投入运行。粽塘村集中式污水处理站设计的进水水质为：COD≤500mg/L、SS≤200 mg/L、TP≤8mg/L、氨氮≤45mg/L。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准，即：COD≤60mg/L、SS≤20 mg/L、TP≤1mg/L、TN≤20mg/L、氨氮≤8mg/L。粽塘村集中式污水处理站尾水排入附近水塘。粽塘村集中式污水处理站采用A²/O 工艺，工艺流程简图见图7-1。

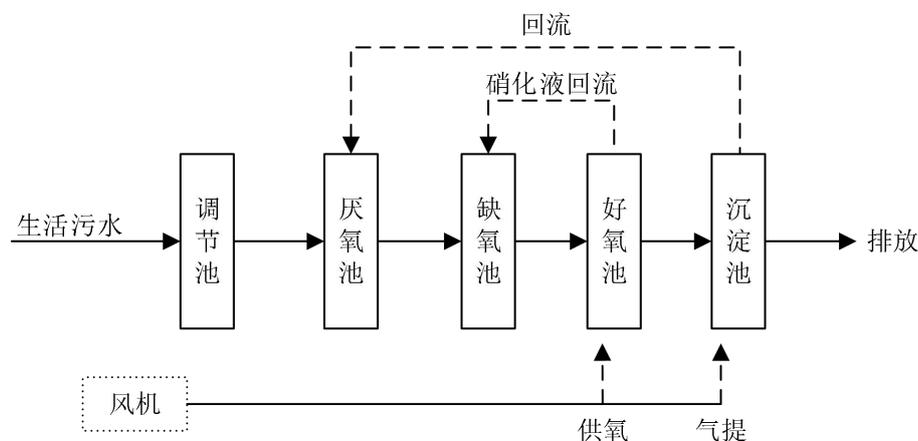


图 7-3 粽塘村集中式污水处理站处理工艺流程图

②接管范围可行性

粽塘村集中式污水处理站服务范围主要为横溪街道西阳社区粽塘村及周边 200m 范围，本项目位于其接管范围内且项目所在地污水管网已敷设到位，可满足接管要求。

③水质、水量达标性分析

本项目污水排放量为 1.0t/d，仅占污水处理设施设计水量的 5%，水量接管可行。本项目废水主要为生活污水，主要污染物 PH、COD、SS、氨氮、TP，废水水质简单，各污染物浓度在粽塘村集中式污水处理站接管浓度范围内，不会对粽塘村集中式污水处理站造成冲击。

综上所述，项目废水接管粽塘村集中式污水处理站集中满足接管要求，且对纳污水体影响较小。

(4)水污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见下表 7-12。

表 7-12 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

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			
生活污水	pH COD SS 氨氮 TP	粽塘村集中式污水处理站	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☼是 ●否	企业总排● 雨水排放● 清净下水排放● 温排水排放□ 车间或车间处理设施排放口☼
清洗废水	pH COD SS	循环使用	/	TW002	污水处理设施	絮凝沉淀	/	/	

项目的废水的间接排放口基本情况见表 7-13，排放执行标准见表 7-14，排放信息见表 7-15，自查见表 7-16。

表 7-13 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准
DW001	118.7760	31.789410	300	粽塘	间	/	粽塘	pH	6-9

	44			村集中式污水处理站	断		村集中式污水处理站	COD	60
								SS	20
								氨氮	8 (15)
								TP	1

表 7-14 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	
1	DW001	pH	6-9	
2		COD	450	
3		SS	250	
4		氨氮	40	
5		TP	4.5	

表 7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	300	0.0003	0.090
2		SS	200	0.0002	0.060
3		氨氮	20	0.00002	0.006
4		TP	3	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD		0.090	
		SS		0.060	
		氨氮		0.006	
		TP		0.001	

表 7-16 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状	区域污染源	调查项目	数据来源

状 调 查		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排 口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯 水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)		监测断面或点位 个数 (/) 个
现 状 评 价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状 况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不 达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间 的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影 响 预 测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☼ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☼ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☼ 水环境控制单元或断面水质达标☼ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求,重点行业建设项目,主要污染物排放满足等量或减量替代要求☼ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求☼ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目,应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☼			
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		COD	0.090	300	
		SS	0.060	200	
		NH ₃ -N	0.006	20	
TP		0.001	3		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量:一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期() m ³ /s; 其他() m ³ /s 生态水位:一般水期() m; 鱼类繁殖期() m; 其他() m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	废水总排口	
		监测因子	()	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	
污染物排放清单	□				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可打√;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。					
<h3>3、噪声环境影响分析</h3> <p>本项目运营期主要噪声源为分纸机、印刷机等机器设备,单台设备噪声值为</p>					

75-85dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达 25dB(A)。本次环评选择东、西、南、北四个厂界作为关心点，对高噪声设备进行影响预测。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

(1)声环境影响预测模式

$$L_x=L_N-L_w-L_s$$

式中：L_x——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N——噪声源噪声值，dB(A)；

L_w——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s——距离衰减值，dB(A)。

墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

(2)在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s=20\lg(r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

(3)各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4)多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7-17 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台 噪声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m			
					东	南	西	北
1	打钉机	6	75	-25	5	15	12	19
2	粘胶机	2	80	-25	4	14	14	34
3	印刷机	2	80	-25	5	18	12	28

4	分纸机	2	85	-25	8	10	10	40
5	开槽机	4	80	-25	5	13	12	40
6	模切机	2	85	-25	6	17	12	45

表 7-18 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

位置	贡献值	现状值*	叠加贡献值	标准值	评价
东厂界	47.4	53.5	54.5	60	达标
南厂界	39.6	53.5	53.7	60	达标
西厂界	41.3	53.5	53.8	60	达标
北厂界	31.2	53.5	53.5	60	达标

*项目所在地噪声现状值引用《2019年南京市环境状况公报》内郊区区域环境噪声值。

本项目夜间不生产，昼间生产设备产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，本项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、边角料、不合格品、废PS版、废抹布、废机油、废包装桶、废活性炭、污泥。

通过判定及鉴别，本项目产生的废PS版、废机油、废包装桶、废活性炭、污泥为危险固废，委托有资质单位处理处置；生活垃圾、废抹布交由环卫清运；边角料、不合格品收集后外售。

表 7-19 固废利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	利用处置方式	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固态	环卫部门清运	是
2	边角料、不合格品	分切、开槽、检验	一般固废	固态	外售综合利用	是
3	废抹布	印刷机清理	一般固废	固态	外售综合利用	是
4	废PS版	印刷	危险固废	固态	委托有资质单位处理	是
5	废机油	设备保养	危险固废	液态		是
6	废活性炭	废气处理	危险固废	固态		是
7	废包装桶	原料包装	危险固废	固态		是
8	污泥	废水处理	危险固废	半固态		是

4.1 一般固废暂存要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- 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相一致；
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- ④应设计渗滤液集排水设施；
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

4.2 危险废物暂存场所要求

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单及苏环办 327 号文要求设置：

- ①危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- ②危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- ③危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④本项目所有危险废物以桶装、袋装形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；
- ⑤危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑥储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- ⑦存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放的具体内容；
- ⑧不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的

名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 7-20。

表 7-20 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废 PS 版	HW16	231-002-16	1#生产车间楼梯北侧、3#生产车间南侧	12m ²	袋装，密封	5t	1 年
2		废机油	HW08	900-217-08			桶装，密封		
3		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装，密封		
4		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放，密封		
5		污泥	HW12	264-012-12			桶装，密封		

4.3 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目危险废物主要为废 PS 版 0.005t/a、废机油 0.003t/a、废活性炭 0.351t/a、废包装桶 0.302t/a、污泥 0.20t/a，危废平均约每 1 年转运 1 次。

A、废包装桶加盖密封。项目水性油墨、玉米淀粉胶、机油使用过程中产生约 151 个桶，每个占地面积约 0.1m²，采用双层堆放，则所需暂存总面积约为 7.55m²；

B、废活性炭、废PS版拟采用吨袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为0.5m²，按照产生量0.356t/次计算，约需要2个塑料袋，总占地面积约1m²。

C、废机油采用桶装，每个桶占地面积约 0.03m²，储存量约为 0.003t/次，所需暂存面积约为 0.03m²。

D、项目污泥采用 50kg 的桶储存，每只塑料桶占地面积约为 0.2m²，储存量约为 0.20t/次，所需暂存面积约为 0.8m²。

因此，本项目所产生的危废共需约 9.38m² 区域暂存，本项目设置 2 个危废暂存间，总占地面积为 12m²，其中 1#生产车间技车间楼梯北侧设置 1 个危废堆场，占地面积 6m²，3#生产车间南侧设置 1 个危废堆场，占地面积 6m²，因此本项目设置的危废暂存区可以满足贮存需求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

4.4 危废处理可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制

产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于南京江宁区，周边主要的危废处置单位有南京孝武润滑油添加剂经营部、江苏弘成环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 7-21 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况			
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	江苏弘成环保科技有限公司	南京孝武润滑油添加剂经营部	南京乾鼎长环保能源发展有限公司
废PS版	HW16 231-002-16	0.005	地理位置	丹阳市丹北镇胡高路倪山村	南京建邺区工商局	南京市江宁区环保产业园静脉路
废机油	HW08 900-217-08	0.003	经营范围	含 HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物等	HW49 其他废物 900-041-49 合计: 1800 吨/年	HW16 感光材料 废 231-001-16,HW16 感光材料 废物 231-002-16,HW16 感光材料 废物 266-009-16,HW16 感光材料 废物 266-010-16,HW16 感光材料 废物 397-001-16,HW16 感光材料 废物 749-001-16,HW16 感光材料 废物 863-001-16,HW16 感光材料 废物 900-000-16,HW16 感光材料 废物 900-019-16 合 计:600 吨/年
废活性炭	HW49 900-041-49	0.351				
废包装桶	HW49 900-041-49	0.302				
污泥	HW12 264-012-12	0.20				

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述等单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

4.5 委托利用或处置的环境影响分析

本项目不自行处理危险废物，危险废物将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。要求建设单位与有处理资质的单位签订危废委托处理协议，定期委托处理，项目产生的危险废物将对周边环境影响较小。

建设项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，

杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

5、地下水环境影响分析

本项目为[C2231]纸和纸板容器制造、 [C2319]包装装潢及其他印刷，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N轻工”中的“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制造”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型建设项目，根据附录 A 识别本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目对应造纸及纸制品中的其他类，行业类别判定为III类。项目占地面积约 1800 平方米<5hm²，占地规模为小型，环境敏感类型不敏感。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评级工作。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中表 4 污染影响型评价工作等级划分表判定，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7、风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

7.1 环境风险潜势

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，判断重大危险源。

①当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的

总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2、qn-每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2、Qn-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 7-23 危险物质使用量及临界量

原料	最大储存量 t	临界量 t	q/Q
水性油墨	0.1	100*	0.0014
玉米淀粉胶	0.04	100*	
机油	0.03	2500*	
废机油	0.003	2500*	

*：水性油墨及胶水临界值参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)附录 B-表 B.2 中“危害水环境物质”临界值，机油、废机油临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

由上表可知，本项目 Q=0.0014，Q<1，本项目环境风险潜势为 I。

7.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价工作等级划分见表 7-24。

表 7-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

7.3 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-25

表 7-25 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	纸箱包装盒加工生产项目
建设地点	南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号
地理坐标	E 118.778283、N 31.788849

主要危险物质及分布	主要危险物质：水性油墨、胶水、机油、废机油； 危险单元：生产车间、危废间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	大气：若发生泄漏，泄漏物料被引燃，燃烧除产生 CO ₂ 、氮氧化物，产生大气污染。 地表水、地下水、土壤：当生较大泄漏或火灾、爆炸等事故，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，随消防废液通过雨、污水管网进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质及土壤环境造成不同程度污染。可能会对周边小范围内环境质量造成影响。
风险防范措施要求	为减缓突发环境风险，仓库、危废暂存间、车间进行地面硬化、涂覆环氧涂料，并设置防漏托盘。仓库设置防火标志，仓库墙体及地坪应作防火花处理，项目危废暂存间、仓库布设消防灭火器、灭火毯、灭火砂桶、吸油棉及集污带，车间内设医疗救护用品如洗眼器等、个人防护用品；走廊两侧布设应急灯。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

7.4 源项分析

根据与同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：

(1)火灾、爆炸

本项目使用的可燃物质有机油及危废仓库内废机油，贮存区泄漏事故的发生概率不为零，遇明火等点火源容易引起火灾、爆炸事故。

(2)废气处理设施出现故障

本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物、有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的影晌，从而对人体健康产生危害。

7.5 最大可信事故和源强

最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据国内多个防火门厂家多年生产经验，尚未发生过类似由于可燃性物质泄漏而造成的火灾爆炸及人员伤亡事故。而且火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，因此，本项目最大可信事故设定为废气处理装置出现故障，未经处理的废气直接排放造成的大气污染。

7.6 环境风险管理要求

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定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤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。

⑥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。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧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。

7.7 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贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.在原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.做好日常巡线检查及保护参数的记录，及管道防腐层的检测和维修。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，

确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目废气处理设备内应安装压差计及报警仪，在设备内排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起导致设备故障。

e.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

本项目环境风险影响评价自查表见表 7-26。

表 7-26 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	水性油墨	玉米淀粉胶	机油	废机油	
		存在总量/t	0.10	0.04	0.03	0.003	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_人			5km 范围内人口数_人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				_/_人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☼	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4☑		
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4☑		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3☑			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I☑		
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆□		
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□		
	影响途径	大气☑		地表水☑	地下水☑		
事故影响分析	源强设定方法□		计算法□	经验估算法□	其他估算法☑		
风	大气	预测模型		SLAB□	AFTOX□ 其他□		

险 预 测 与 评 价		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m
	地表水	最近环境敏感目标 / , 到达时间 / h	
	地下水	下游厂区边界到达时间 / h	
		最近环境敏感目标 / , 到达时间 / h	
重点风险防范措施	<p>①项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有资质的单位回收处理。贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定执行：</p> <p>a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>c.要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。</p> <p>d.要有隔离设施或其它防护栅栏。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志；原料贮存仓库进行地面防渗；同时，配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生。</p>		
评价结论与建议	<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>		
注：“□”为勾选项，“”为填写项。			

7.8 风险管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

- ①明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；
- ②对各类机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人，限期落实整改；
- ③建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等；
- ④建立健全企业内部的组织、制度、监督等安全生产体系和长效机制，加强对员工的安全生产。

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

8、排污口规范化设置

(1)废气

本项目设置 2 个排气筒，根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国

家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2)废水

本项目设废水间接排口一个（接入粽塘村集中式污水处理站），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

(3)噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4)环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-27，环境保护图形符号见表 7-28。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表7-29，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表7-30。

表 7-27 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 7-29 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置, 公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标识牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置, 包括全封闭式仓库外墙靠门一侧, 围墙或防护栅栏外侧, 适合平面固定的储罐、贮槽等, 标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外, 其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
3			立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域, 标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。
4			贮存设施内部分区, 固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的, 可选择立式可移动支架, 不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。

5	包装识别标签		<p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p>
---	--------	---	--

表 7-30 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。

9、环境管理与监测计划

(1)环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构-环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

(2)环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如表 7-31 所示：

表 7-31 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区污水排口	污水量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	每季度 1 次，委托有资质部门监测	粽塘村集中式污水处理站接管标准
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次，委托有资质部门监测	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中相关标准
	2#排气筒	非甲烷总烃		
	厂界外	非甲烷总烃		上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中相关标准
	厂界内	非甲烷总烃		厂区内有机挥发物挥发性执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

9、本项目“三同时”情况

本项目“三同时”验收一览表见表 7-32。

表 7-32 “三同时”验收一览表

纸箱包盒加工生产项目						
名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资万元	完成时间
废气	调墨印刷废气、调胶粘箱废气	非甲烷总烃	二活性炭吸附+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	8	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	化粪池 5m ³	粽塘村集中式污水处理站接管标准	依托厂区已有	
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	厂房隔声、距离衰减	达到（GB12348-2008）2 类标准	1.0	
固废	职工生活	塑料、纸等	环卫部门清运	收集后由环卫部门统一清运	3	
	生产过程	一般固废	一般固废堆场 10m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求		
		危险废物	危废暂存库 12m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求		
绿化		现有		/	已建	
污水管网清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		规范化排污口，雨污分流		符合相关规范	—	
“以新带老”措施		/			/	
总量平衡具体方案		水污染物在污水处理厂总量中管理； 大气污染物在南京市范围内平衡； 固废排放量为零，无需申请总量			/	
区域解决问题		无			/	
环保投资合计					12	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	调墨、印刷废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准
	调胶粘箱废气			
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	粽塘村集中式污水处理站接管标准
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	边角料、不合格品	收集外售	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		废抹布	环卫清运	
		废PS版	委托有资质单位处理	
		废机油		
		废活性炭		
		废包装桶		
	污泥			
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备，墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目总体污染程度较低，调墨、印刷废气，调胶、粘箱废气经收集后进二级活性炭吸附装置处理；废水通过预处理后接管粽塘村集中式污水处理站，噪声采取降噪处理，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。</p>				

九、结论和建议

(一) 结论

1、项目概况

南京瑞诚包装材料有限公司拟投资 100 万元租赁南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号个人闲置厂房，厂房建筑面积约 2800m²，建设“纸箱包装盒加工生产项目”（简称本项目），项目建成后将形成年产 100 万套纸箱包装盒，项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，每天工作 8h，厂区不提供食、宿。

2、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018 年版)-宁委办发[2018]57 号，本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造、[C2319]包装装潢及其他印刷，不属于南京市制造业新增项目中的禁止和限制项目；对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政[2015]251 号），本项目与南京市建设项目环境准入暂行规定相符；对照关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》（江宁政办发[2020]120 号），本项目不在负面清单内。

项目于 2020 年 10 月 29 日取得南京市江宁区行政审批局备案，项目备案证号：江宁审批投备[2020]678 号，项目代码：2020-320115-22-03-568315。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

3、规划相符性

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目。项目所在地位于南京市江宁区横溪街道西阳社区工业园粽塘路 18 号，属于粽塘工业园，南京瑞诚包装材料有限公司租赁的闲置厂房地块属西阳社区所有，根据江宁区横溪街道西阳社区居民委员会、横溪街道环境保护所出具证明，租赁地块主要用于纸箱包装印刷的加工生产，符合南京市江宁区人民政府横溪街道的规划。

4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

5、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

(1)废气

1#生产车间调墨、印刷废气与2#生产车间调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经1#15m排气筒排放。经处理后非甲烷总烃排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准。

3#生产车间调墨、印刷废气、调胶、粘箱废气经集气罩收集后一并进一套二级活性炭吸附装置，处理后的废气经2#15m排气筒排放。经处理后非甲烷总烃排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准。

本项目无组织废气主要为未收集的非甲烷总烃，于车间内无组织排放，对周围环境影响较小。

(2)废水

项目清洗废水经厂区污水处理设施处理后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到粽塘村集中式污水处理站接收标准后，由污水管网排入粽塘村集中式污水处理站处理，粽塘村集中式污水处理站尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后，排入附近水塘。

(3)固废

本项目产生的废PS版、废机油、废包装桶、废活性炭、污泥为危险固废，委托有资质单位处理处置；生活垃圾、废抹布交由环卫清运；边角料、不合格品收集后外售。

本项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4)噪声

项目主要噪声设备为各类机械设备噪声，噪声经过隔声、距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

废气污染物：有组织排放非甲烷总烃 0.009t/a；无组织排放非甲烷总烃 0.01t/a；

废水污染物：废水接管量为 300t/a、COD 0.09t/a、NH₃-N 0.006t/a、TP 0.001t/a、SS 0.06t/a；废水外排环境量为 300t/a、COD 0.018t/a、NH₃-N 0.002t/a、TP 0.0003t/a、SS 0.006t/a。污水排放总量纳入粽塘村集中式污水处理站的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处理，零排放，无需申请总量。

7、环境风险分析

根据风险分析，本项目环境风险总体较小，产生的环境风险可控制在最低水平，经风险防范措施后，本项目环境风险可接受。

8、环评总结论

综上所述，该项目总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小；在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

（二）建议和要求：

(1)建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

(2)建立健全环保责任制，加强废气、废水的治理，项目废气、废水需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

(3)企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位改变方案、规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目与江苏生态空间管控区域关系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 备案证

附件 4 营业执照

附件 5 租赁协议

附件 6 场所证明

附件 7 建设项目环评确认函等

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。