

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 包装制品生产项目
建设单位 (盖章): 东海县鑫焱包装材料有限公司
编 制 日 期: 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	包装制品生产项目		
项目代码	2206-320756-89-01-580513		
建设单位联系人	王*富	联系方式	158****5538
建设地点	江苏省连云港市东海县江苏东海经济开发区华亚路 7 号		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>47</u> 分 <u>9.960</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>33</u> 分 <u>4.867</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造, 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的 二十六、橡胶和塑料制品业, 53 塑料制品业 292, 其他
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	东开委备 (2022) 25 号
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	2.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏东海经济开发区东片区控制性详细规划》 东海县人民政府 东政复[2007]19号		
规划环境影响评价情况	《江苏东海经济开发区开发区 (东区) 环境影响报告书》原江苏省环境保护厅 苏环管[2007]79号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	① 用地规划相符性 建设项目位于江苏东海经济开发区东片区, 项目所在地块为工业用地, 主要从事气泡膜、气泡袋、纸制品制造, 项目的建设符合当地		

	土地利用规划。 ②与园区定位相符性 产业定位：东海经济开发区东片区产业定位：主导产业：硅产业、装备制造业、轻工纺织产业；培育产业：新型建材、电子信息产业。该项目为气泡膜、气泡袋及纸制品制造，属于轻工业，因此项目符合园区产业定位。项目的建设周围的环境相容该项目污染理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，因此选址是合理的。 综上所述，项目建设符合园区规划。
其他符合性分析	1. “三线一单”相符性分析 （1）生态红线相符性分析 1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析 本项目距离最近的国家级生态保护红线为江苏东海县西双湖水库应急水源地保护区，距离 5.2km，不在其红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。 2）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）相符性分析 本项目距离最近的江苏省生态空间管控区为石安河清水通道维护区，距离 2m，不在其管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）的要求。其生态保护规划如表 1-1 所示。

表 1-1 项目周边生态红线区域保护规划							
生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）			方位距 离
		国家级生态 保护红线范 围	生态空间管 控区域范围	国家级 生态保 护红线 面积 （平方 公里）	生态空 间管控 区域面 积（平 方公 里）	总面 积（平 方公 里）	
东海县 西双湖 水库应 急水源 地保护 区	水源 水质 保护	一级保护区： 以东海县取水 口为中心，半 径 500 米的水 域范围；取水 口东侧正常水 位线以上至背 水坡堤脚外 80 米之间的 陆域范围。二 级保护区：一 级保护区外延 至水库四周大 坝堤脚外 80 米之间的水域 和陆域范围	/	6.83	/	6.83	5.2km
石安河清 水通道维 护区	水源 水质 保护	/	包括石安河 （安峰山水 库至石梁河 水库）两岸背 水坡堤脚外 100 米之间 的范围，长度 58 公里	/	20.14	20.14	2m
（2）环境质量底线相符性 根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号），分析项目相符性。							

表 1-2 项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]38 号) 相符性分析表			
指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到 2020 年,我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20%以上, 确保降低至 44 微克/立方米以下, 力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年, 我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标: 2020 年大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ : 控制在 3.5 万吨, NO _x 控制在 4.7 万吨, 一次 PM _{2.5} 控制在 2.2 万吨, VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年, 大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ : 控制在 2.6 万吨, NO _x 控制在 4.4 万吨, 一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨, VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2021 年东海县环境质量报告书》, 东海县 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均浓度、超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值。为加快改善环境空气质量, 全县重点推进散煤管控、烟花爆竹禁放、“散乱污”整治、砖瓦厂和燃煤小锅炉等的整治, 突出工业企业扬尘管控、餐饮油烟治理、机动车尾气治理, 空气质量总体上向好的方面发展。	相符
水环境质量管控要求	到 2020 年, 地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅰ类)比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%, 劣于Ⅴ类水体基本消除, 地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年, 城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年, 地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 77.3%以上, 县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%, 水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨, 氨氮控制在 1.04 万吨, 2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨, 氨氮控制在 1.03 万吨。	项目所在地主要地表水体为石安河, 根据东海县环境监测站发布的《2021 年东海县环境质量报告书》, 石安河除总氮外, 其他监测项目年均值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。	相符
土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据, 结合土壤污染状况详查, 确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	本项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域。无相关管控要求。项目所在区域不涉及农用地土壤环境, 同时不向土壤环境排放污染物, 项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	相符
由上表可知, 本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]38 号) 要求相符。			

综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线相符性

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号），分析项目相符性。

表 1-3 项目与连政办发〔2018〕37 号相符性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目不开采地下水，用水由市政管网提供，单位用水量 $0.43\text{m}^3/\text{t}$ ，达到《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中塑料膜行业 I 级（ $1.5\text{m}^3/\text{t}$ ）定额。	相符
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%	项目选址为工业用地，位于省级园区，其投资强度为 296.3 万元/亩。	相符
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目建成后全厂能源消耗为 60 万千瓦时/a，用水量为 $511\text{m}^3/\text{a}$ ，折标煤 73.87t。	相符

由上表可知，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市资源利

用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）要求相符。本项目与当地资源消耗上限要求相符。 （4）负面清单 本项目与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）的环境准入要求对比分析见下表。 表 1-4 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于江苏东海经济开发区，选址符合相关规划及生态保护红线要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目位于江苏东海经济开发区华亚路7号，不属于禁止开发区域内，项目不在风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区等生态红线管控区内。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目位于江苏东海经济开发区，不在水环境综合整治区内，且不属于新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目位于江苏东海经济开发区，不在大气环境质量红线区内，不属于新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目，不使用高污染燃料。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符

	6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不涉及相关行业	相符					
	7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，采用的生产工艺或污染防治技术成熟；产品不属于列入环境保护综合名录（2021 年版）的高污染、高环境风险产品。	相符					
	8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进（标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。项目清洁生产水平不低于国家清洁生产先进水平。	相符					
	9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目设置 1 个排气筒，新增总量，在东海县平衡；项目废水主要为职工的生活污水。生活污水经处理后通过市政污水管道排入东海县城东污水处理厂集中处理，最后达标尾水排入临洪河。	相符					
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号）要求。 综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。 （5）与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 根据《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发[2021]172 号），项目所在区域属于重点管控单元。								
表 1-5 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><td>环境管控</td><td>类型</td><td colspan="3">生态环境准入清单</td></tr></table>					环境管控	类型	生态环境准入清单		
环境管控	类型	生态环境准入清单							

单元名称		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用率要求
江苏东海经济开发区（东）区	园区	（1）化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。（2）禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。（3）杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	（1）废水污染物排放 COD 73.584 吨/年、SS 22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年，磷酸盐 0.9198 吨/年。（2）废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。	（1）园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。（2）在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。（3）园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。（4）污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	-
相符性分析		本项目不属于禁止引入项目，废水、废气污染物达标排放。项目不使用环境风险物质。			

2、产业政策相符性分析

经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。

因此，本项目符合国家和地方产业政策及相关法律法规。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

东海县鑫焱包装材料有限公司成立于 2022 年 03 月 08 日,位于连云港市东海县开发区华亚路 7 号,主要经营包装材料及制品。

东海县鑫焱包装材料有限公司拟投资800万元,租赁东海经济开发区华亚路7号现有厂房1800m²,购置复合气泡膜机组、制袋成型机、水墨印刷机、开槽模切机等设备,建设包装制品生产项目,项目建成后将形成年产350吨气泡膜、气泡袋及100万平方米纸制品的能力。

本项目已获得江苏东海经济开发区管理委员会核发的备案证,东开委备〔2022〕25号;项目代码2206-320756-89-01-580513。

2、建设内容及产品方案

本项目主体工程和产品方案见表2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

生产线	产品名称	年生产能力	去向	年运行时数 (h)
气泡膜生产线	气泡膜	350t/a	200t/a 用于生产气泡袋, 150t/a 外售	2400
气泡袋生产线	气泡袋	200t/a	外售	
纸箱生产线	纸箱	100 万 m ²	外售	

3、主要原辅材料消耗

本项目用到的主要原辅材料见表 2-2,原辅料理化性质见表 2-3。

表 2-2 项目用到的主要原辅材料

序号	名称	年用量	来源
1	高密度聚乙烯	35t/a	国内,汽运
2	线性低密度聚乙烯	245t/a	
3	珠光膜	35t/a	
4	EVA 热熔胶	17.5t/a	
5	离型纸	17.5t/a	
6	瓦楞纸	100 万 m ²	
7	订书针	0.3t/a	
8	水性油墨	0.9t/a	
9	玉米淀粉胶(主要成分玉米淀粉 95%氢氧化钠 2.5%硼砂 2.5%)	0.5t/a	

表 2-3 原辅材料理化性质表			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
高密度聚乙烯	高密度聚乙烯（HDPE），为白色颗粒状产品。无毒，无味，密度 0.941g/cm ³ ，软化点为 125~135℃，熔点为 142℃，分解温度为 300℃；室温条件下，不溶于有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。	可燃	无毒
线性低密度聚乙烯	线性低密度聚乙烯（LLDPE）是乙烯与少量 α-烯烃共聚形成在线性聚乙烯的主链上，带有非常短小的共聚单体支链的分子结构。线性低密度聚乙烯为无毒、无味白色颗粒，密度为 0.918g/cm ³ 。软化温度 100℃熔点 120℃。室温条件下，不溶于有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。	可燃	无毒
珠光膜	珠光膜是采用机械发泡法混合聚丙烯树脂、碳酸钙和珠光颜料等，后经双向拉伸而成，比重仅 0.7 左右。	可燃	无毒
EVA 热熔胶	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物，分子式 (C ₂ H ₄) _x · (C ₄ H ₆ O ₂) _y 分子量 2000(平均)；相对密度 0.95，熔化温度 80℃，热分解温度 250℃；耐海水、油脂、酸、碱等化学品腐蚀，抗菌、无毒、无味。	可燃	无毒
离型纸	离型纸是一种防止预浸料粘连，又可以保护预浸料不受污染的防粘纸。离型纸由涂有防粘物质的纸制成，主要涂层为硅油	可燃	无毒
水性油墨	水溶彩色油状液体，主要成分为颜料 10~15%、水性丙烯酸树脂 20%~30%、水性丙烯酸乳液 35~45%、水 5~10%、消泡剂 1~2%、助剂 2~3%、其他 1~2%；相对密度 1.3，略带刺激性气味。	不可燃	低毒
硼砂	Na ₂ B ₄ O ₇ · 10H ₂ O，无色晶体白色粉末，无臭，味咸，易溶于水和甘油，水溶液呈弱碱性。密度为 1.73g/cm ³ 。硼砂为制备淀粉胶理想的交联剂。在水溶液中，硼砂水解生成硼酸，它与淀粉中的极性基团产生络合作用，使胶黏剂分子更好地固着在纸品表面。	不可燃	有毒
氢氧化钠	也称苛性钠、烧碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强。淀粉胶中加入烧碱的作用是破坏淀粉粒的结构，加速淀粉的糊化。	不可燃	有毒
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料	可燃	有毒
3、项目用到的主要设备			
项目用到的主要设备见表2-4。			

表 2-4 主要设备表

序号	名称	规格型号	数量(单位)	备注
1	复合气泡膜机	RH-1200-4-3-2-1 型	1	/
2	复合气泡膜机	RH-1600-4-3-2-1 型	1	/
3	复合气泡膜机	RH-2000-4-3-2-1 型	1	/
4	复合气泡信封制袋机	RH-800 型	1	/
5	复合气泡信封制袋机	RH-1000 型	1	/
6	水墨印刷机	2900 型	1	
7	水墨印刷成型机	2800 型	1	
8	GYKM 系列高速水性印刷模切成型机	GYKM-1300	1	/
9	半自动装订机	门幅 1600	1	/
10	自动高速纸盒糊盒机	门幅 1600	1	/
11	全自动粘箱机	门幅 2800	1	/
12	废气处理设备	等离子+活性炭, 风量 10000m ³ /h	1	/

4、平面布置情况

项目主要建构筑物见表2-5，厂区平面布置见附图三。

表 2-5 主要建（构）筑物情况一览表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	生产车间	850	1	/
2	原料仓储区	432	1	/
3	成品仓储区	432	1	/
4	办公区	50	1	/
5	配胶室	15	1	位于生产车间
6	一般固废库	21	1	/
7	危险固废库	15	1	/

5、公用工程及辅助工程

本项目公用工程及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 公用及辅助工程一览表

类别	项目名称	设计能力	备注
储运工程	原料仓储区	432m ²	/
	成品仓储区	432m ³	/
	运输	汽运	/
公用工程	给水	511m ³ /a	由市政给水管网供水
	排水	生活污水 288m ³ /a	化粪池预处理后排向城东污水处理厂
	供电	60 万 kWh/a	市政电网提供
环保工程	废气	等离子+活性炭吸附装置	风量约 10000m ³ /h
			废气进入 1 套等离子+活性炭吸附处理装置处理后外排
	废水	化粪池 1 座	新建
	噪声	隔声、减振、消音措施	降噪≥20dB(A)
	固废	生活垃圾	垃圾桶
		一般固废	一般固废库 21m ²
		危险固废	危废库 15m ²

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员拟定为 24 人，每班 8h，年生产 300 天，年运行 2400h。

7、厂界周边环境概况和厂区平面布置

本项目位于江苏东海经济开发区华亚路 7 号东海源成电子有限公司院内，项目东侧、南侧为东海源成电子有限公司，西侧为明珠路，北侧为空地。本项目地理位置见附图一，项目 500m 范围内主要环境保护目标及四邻情况详见附图二。

8、本项目水平衡分析

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水。

(1) 生活废水

本项目劳动定员共 24 人，厂内不提供食宿。类比同类项目，不在厂区住宿职工人均用水定额按 50 L/人·d 计，则全年 300 天用水约 360m³，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 288m³/a。

(2) 生产用水

拟建项目用水主要为生活用水、循环冷却水和淀粉胶调配用水。

① 循环冷却水：气泡膜机运行时需要间接冷却，冷却水不与物料接触，经冷却水池冷却后循环使用，不外排，定期补充。冷却水总循环水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量按 5% 计算，则每天损耗水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，需补充新鲜水 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 淀粉胶调配用水：按 1kg 玉米淀粉添加 2kg 水，本项目玉米淀粉使用量 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，则用水 $1\text{t}/\text{a}$ 。

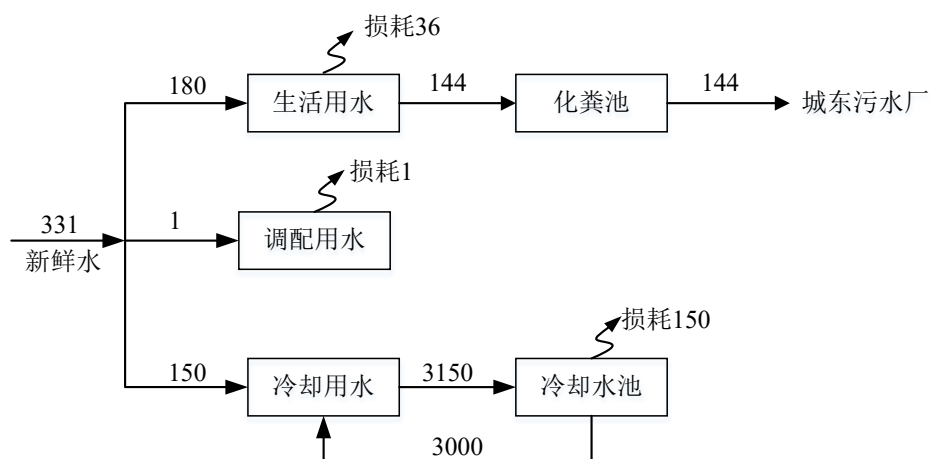


图 2-1 本项目水平衡图

工艺流程简述（图示）

运营期工艺流程

1、气泡膜、气泡袋生产线生产工艺流程

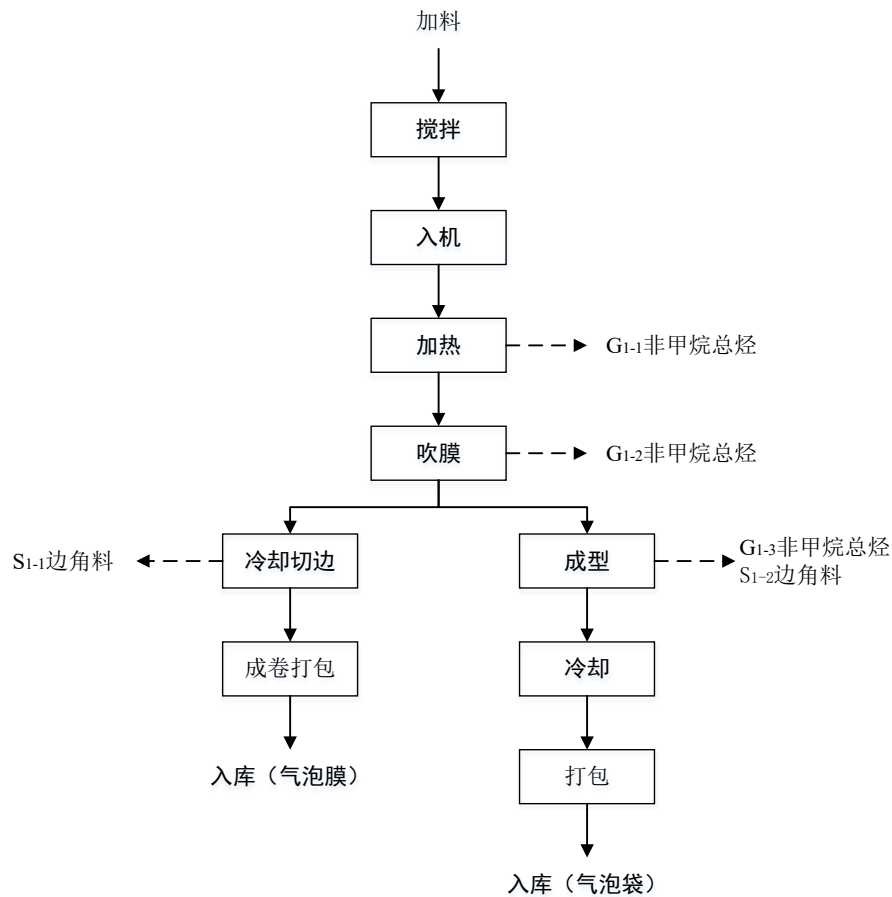


图 2-2 气泡膜、气泡袋生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

① 搅拌

将聚乙烯树脂按一定比例投料混合进行搅拌，该过程无粉尘产生。

② 入机

将搅拌好的聚乙烯树脂投入机器。

③ 加热

将聚乙烯树脂进行加热。在加热过程中，塑料粒子中部分游离单体会少量挥发出来，产生有机废气 G_{1-1} ，以非甲烷总烃计。

	④ 吹膜 经加热至熔融状态的聚乙烯树脂在机器内进行挤出吹塑，形成气泡膜，在此过程中，会产生吹塑废气 G_{1-2}，以非甲烷总烃计。 ⑤冷却切边 吹塑后形成的一部分气泡膜经冷却，按产品规格进行裁切。此过程中会产生边角料 S_{1-1}。 ⑥成卷打包 裁切好的气泡膜经自动收卷机收卷。 ⑦成型 另一部分气泡膜进入制袋机，经对折热压、离型纸复合、分切后完成制袋过程。此过程中会产生有机废气 G_{1-3}，以非甲烷总烃计。 ⑧冷却 将制好的气泡膜信封袋进行冷却。 ⑨打包 将冷却完的气泡膜信封袋进行打包。
--	---

2、瓦楞纸箱生产线生产工艺流程

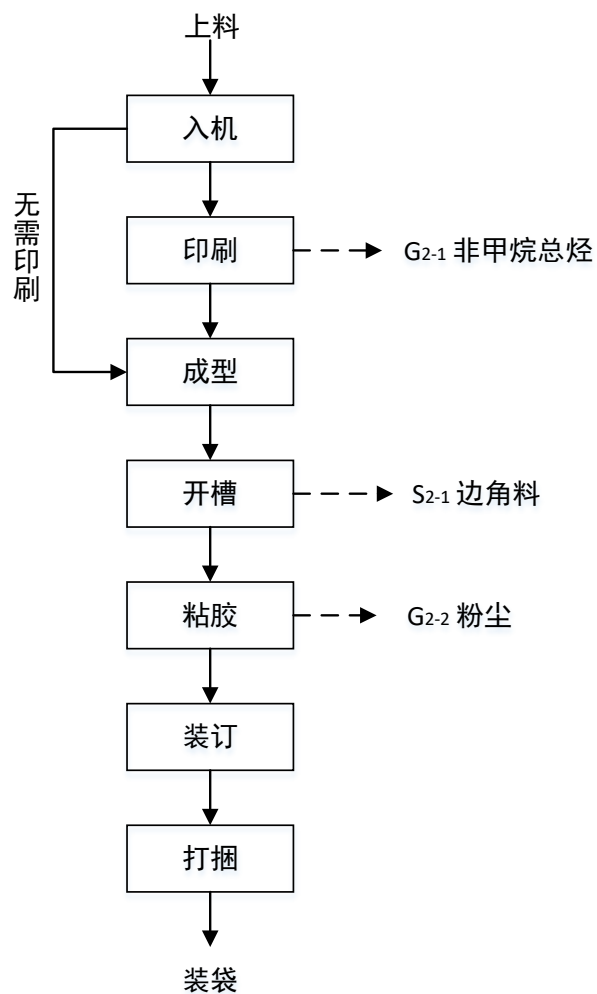


图 2-3 瓦楞纸箱生产线生产工艺流程及产污节点图
工艺流程简述：

①入机

将瓦楞纸板投入机器。

③ 印刷

若需要印刷，印刷采用电脑制版，全自动印刷，使用水性印刷油墨，无需调配。此工序中会产生有机废气 G_{2-1} ，主要为非甲烷总烃。

③成型

通过模具，将压痕线扎出来，用来将纸箱折合成型。

④开槽

	将纸箱上下盖的折叠线切出来。此工序中会产生S_{2-1}边角料。 ④ 粘胶 将纸板需要粘胶处使用玉米淀粉胶粘合，搭接处在压轮的作用下，对粘接后的搭舌加压，以增强粘结贴合。此工序中玉米淀粉胶调配会产生粉尘 G_{2-2}。 ⑥装订 将搭接处装订上订书针，进一步加固。 ⑦打捆 将成品纸箱打捆准备装袋。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁东海源成电子有限公司内闲置厂房生产。经查，东海源成电子有限公司因经营不善自 2013 年以来一直处于停产歇业状态，厂房对外出租。本项目所用厂房未使用过，根据现场勘查，未发现明显环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的《环境质量公告》中的数据或结论。

本报告选取 2021 年作为评价基准年，根据连云港市东海生态环境局公布的《2021 年东海县环境质量报告书》，2021 年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为 11ug/m³、30ug/m³、76ug/m³、41 ug/m³、0.8 mg/m³、100 ug/m³，可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；降尘年均浓度值符合规定的均值(均值=清洁对照点 2.8+7=9.8 吨/平方公里·月)；县城降水未出现酸雨。

东海县大气基本污染物数据见表 3-1。

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	11	18.33	达标
NO ₂	年平均浓度	40	30	75.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	76	108.57	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	41	117.14	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	160	100	62.50	达标

根据上表数据，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM₁₀ 以及 PM_{2.5}。

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕

	15 号)、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》(连大气办〔2018〕13 号)等、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》(连大气办〔2020〕9 号)、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》(连大气办〔2020〕10 号)、《关于印发连云港市 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜工作方案的通知》(连污防指办〔2021〕9 号)等。相继开展“降尘治车”、“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫战以及“港城蓝”专项帮扶行动,成效显著,项目所在区域环境质量已达到《连云港市空气质量达标规划》中 2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度控力争降低到 $44\mu g/m^3$ 的目标要求,规划至 2030 年,实现 $PM_{2.5}$ 年均浓度基本达标($35\mu g/m^3$)。 东海县各部门积极贯彻落实县委县政府打赢蓝天保卫战的决策部署,严格执行《东海县大气管控十条措施》,形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《东海县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》(东大气办〔2021〕5 号)等文件,积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。 随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展,项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。 (2) 其他污染物 本项目特征因子非甲烷总烃现状监测数据引用江苏洁欧康科技有限公司《分子筛生产线自动化提升技术改造及新建办公楼、仓储设施项目》连续 3 天的监测数据,江苏洁欧康科技有限公司位于本项目东南侧 3100 米,监测时间为 2021 年 10 月 19 日至 10 月 21 日,具体内容见表 3-2。
--	--

表 3-2 特征污染物现状监测结果

采样点	项目	样品数	一小时浓度			日均浓度		
			浓度范围 mg/Nm ³	超标 个数	超标率%	浓度范围 mg/Nm ³	超标 个数	超标率 %
G1 杨墩村	非甲烷 总烃	12	0.55~0.72	0	0	/	/	/

项目所在区域的特征污染物指标均未超标，评价区域的大气环境质量较好，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水

区域内主要河流为石安河。石安河是东海县境内主要河流之一，位于东海县中部。从石梁河水库至安峰水库纵贯南北，全长 55 公里。该河是东海县工农业生产和生活用水的大动脉。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），石安河安峰山水库～范埠闸段（控制断面：张庄桥）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，石安河范埠闸～贯庄段（控制断面：浦西桥）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

根据《东海县 2021 年度生态环境质量报告书》，东海县环境监测站对石安河树墩桥监测断面监测结果统计结果见下表。

表 3-3 石安河树墩桥断面监测数据表（单位：mg/L）

项目	CODcr	高锰酸盐指数	氨氮	BOD ₅	总磷
树墩桥（年均值）	13	4.1	0.11	2.6	0.148
III类	20	6	1.0	4	0.2

从地表水现状监测结果可以看出，各监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求。

3、声环境

项目所在区域声环境执行《声环境标准》（GB3096-2008）3 类区，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

根据现场调查，项目所在地周围区域声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。项目 50m 范围内无敏感目标，无需进行现状监测。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地空气质量功能区为二类区。常规大气污染物 SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司），具体限值见表 3-5。

表 3-5 大气环境质量浓度限值

评价因子	平均时段	标准值（ μ g/m ³ ）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司）

2、水环境质量标准

根据省政府关于《江苏省地表水（环境）功能区划的批复》（苏政发[2003]29号），石安河县城段执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准，

具体标准值详见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准值单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	总磷	氨氮	总氮	石油类
IV 类(≤)	6~9	30	10	6	0.3	1.5	1.5	0.5

3、声环境质量标准

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 具体数值见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

二、污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目有组织非甲烷总烃计排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 排放限值; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值; 厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值。详见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	最高允许排放速率 kg/h	监控位置
非甲烷总烃	60	3	车间或生产设施排气筒

表 3-9 无组织排放控制标准

单位: mg/m³

污染物因子	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 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	
	4	/	边界外浓度最高点
颗粒物	0.5	/	

2、水污染物排放标准

本项目循环冷却水循环使用不外排。员工生活污水达接管标准后通过污水管网排入东海经济开发区城东污水厂集中处理, 东海经济开发区城东污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准达标尾水经排海通道排入临洪河, 具体标准值详见下表。

表 3-10 项目污水排放标准值（单位:mg/L，pH 除外）						
类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
接管指标*	6~9	400	250	35	45	5
尾水排放标准**	6~9	50	10	5	15	0.5
排放依据	*《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准及污水处理厂规定接管标准； **东海县城东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）表 1 中的一级 A 标准。					

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类区标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）	
昼间	夜间
65	55

4、固废贮存标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相应标准。

总量控制指标	根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《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)文的要求,结合项目排污特征,确定总量因子为:					
	表 3-12 本项目污染物排放总量表					
	类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放量	
					接管量 (t/a)	排入外环境量(t/a)
	废气	有组织 非甲烷总烃	1.049	0.944	/	0.105
		无组织 非甲烷总烃	0.055	0	/	0.055
		颗粒物	0.0005	0.0045	/	0.0005
	废水	废水量	288	0	288	288
		COD	0.098	0.020	0.078	0.014
		SS	0.058	0.015	0.043	0.003
		NH ₃ -N	0.009	0	0.009	0.001
		TN	0.013	0	0.013	0.004
		TP	0.0012	0	0.001	0.0001
	综上,项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为: 废气:有组织非甲烷总烃排放总量为 0.105t/a。 废水:接管考核量:废水量 288m³/a, COD 0.078 t/a, SS 0.043t/a, 氨氮 0.009t/a, TN 0.013t/a, TP 0.001t/a。 排入环境量:废水量 288m³/a, COD 0.014t/a, SS 0.003t/a, 氨氮 0.001t/a, TN 0.004t/a, TP 0.0001t/a。 固废:固体废物全部得到妥善处理,不申请总量。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁东海源城电子有限公司内闲置厂房，主要污染为设备安装的噪声、安装人员的生活污水及生活垃圾等，随着施工期的结束而消失，对环境的影响不大。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废水 (1) 本项目废水产生情况 厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水排入市政雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水。 ① 生活污水 本项目生活污水排放量为 288m³/a。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”四区（江苏）城镇生活源水污染物产生浓度为：COD340mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L、SS 200mg/L。项目生活污水经化粪池处理达接管标准后通过污水管网排入东海经济开发区城东污水处理厂集中处理，东海经济开发区城东污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准通过排海通道排入临洪河。 ② 生产废水 拟建项目生产用水主要为循环冷却水。 项目气泡膜机运行时需要用到冷却水，该部分水不与物料接触，可永久循环使用，不外排。

表 4-1 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果和相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放量				排放 方式
				核算方 法	产生 废水量/ (m ³ / a)	污染物产 生浓度 (mg/L)	产生污 染物的 量/ (t/a)	工艺	效率	核算 方法	排放废 水量/ (m ³ /a)	排放污 染物浓度/ (mg/L)	污染物 排放量 (t/a)	
办公生活	/	生活 废水	COD	污染系数	288	340	0.098	化粪池	20%	/	288	272	0.078	间隙 排放
			SS	污染系数		200	0.058		25%	/		150	0.043	间隙 排放
			NH ₃ -N	污染系数		32.6	0.009		0	/		32.6	0.009	间隙 排放
			TN	污染系数		44.8	0.013		0	/		44.8	0.013	间隙 排放
			TP	污染系数		4.27	0.001		0	/		4.27	0.001	间隙 排放

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-2。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	间歇排放 流量不稳定,但有周期性规律	1	化粪池	化粪池	DW001	是	■企业总排 口雨水排放 口清净下水 排放 口温排水排 放 口车间或车 间处 设施 排放口

(2) 水环境影响分析

①废水处理设施可行性:

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备,其原理是:经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走,下层的固化物(粪便渣等)进一步水解,最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高,可生化性好。本项目生活污水产生量为项目运营后生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$,化粪池处理能力为 $18\text{m}^3/\text{d}$,则采用化粪池对生活污水进行处理可以满足城东污水处理厂接管标准。

沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物,净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀池按水流方向分为水平沉淀池和垂直沉淀池。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。为了提高沉淀效果,减少用地面积,多采用蜂窝斜管异向流沉淀池、加速澄清池、脉冲澄清池等,沉淀池在废水处理中广为使用。

②废水接管可行性分析:

城东污水处理厂环评于 2010 年 2 月 2 日由江苏省环境厅批复(苏环审[2010]22 号),城东污水处理厂的服务范围为经济开发区范围及周边的企、事业单位及居民区,本项目位于经济开发区园区内,在城东污水处理厂的服务范围内。

城东污水处理厂规划规模为 8 万 t/d ,目前,城东污水处理厂一期工程已建成,规模为 1 万 t/d ,二期工程于 2019 年 1 月开工,建设规模为 1 万 t/d 。城东污水处理

厂二期工程预计 2020 年 4 月建成，二期建成新增废水处理规模 1 万 t/d，本项目废水量约 16.91m³/d，可接纳本项目产生的废水量；本项目废水水质简单，污染因子能满足污水处理厂处理的设计要求，无超出设计的特征污染物，因此项目废水中的污染物均可在区域污水处理厂进行处理。建设项目建成后，废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

东海经济开发区城东污水处理厂现处理工艺为改良的 A²/O+混凝沉淀+转盘过滤+紫外线消毒的生化处理工艺。区内实行的是一厂一管排水制，各企业均为间歇排水，水量的计量方法为各企业的流量计。

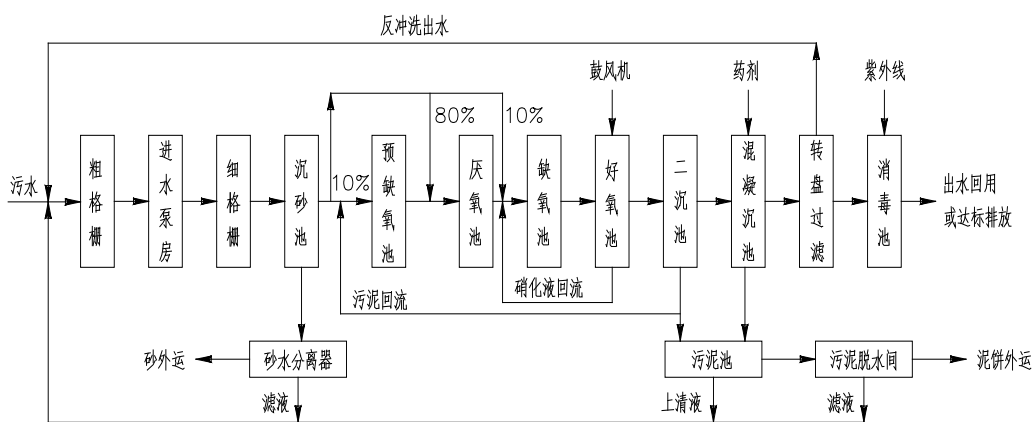


图 4-1 东海经济开发区城东污水处理厂工艺流程

因此，本项目废水排入东海县城东污水处理厂是可行的。

（3）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中“非重点排污单位”确定有关废水污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-3 废水监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频次	监测方式
总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	1次/季度	自动/手动

2、废气

（1）产污环节和治理措施

项目运营过程中的废气主要为：加热、吹膜、成型废气、印刷废气、淀粉粉尘；

① 加热、吹膜、成型废气

本项目共生产复合气泡膜 350t。生产工序中，加热吹膜工序产生的废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册-2921 塑料薄膜

29

制造行业-挥发性有机物的产物系数为 2.5kg/t-产品。项目共生产复合气泡膜 350t，则挥发性有机物产生量为 0.875t/a。

本项目共生产复合气泡膜袋 200t。成型过程中需要对气泡膜进行对折热压，热压过程中只有气泡膜袋两侧需要热压，所以热压面积取 10%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册-2921 塑料薄膜制造行业-挥发性有机物的产物系数为 2.5kg/t-产品。项目共生产复合气泡袋 200t，则挥发性有机物产生量为 0.05t/a。

成型过程同时也需要离型纸复合，离型纸复合产生的废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册-2921 塑料薄膜制造行业-挥发性有机物的产物系数为 2.5kg/t-产品。项目共使用 EVA 热熔胶 17.5t/a，则挥发性有机物产量为 0.044t/a。

② 印刷废气

项目纸箱印刷使用水性油墨，只有部分纸箱需要印刷，共使用 0.9t/a。参考《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》水性油墨挥发性有机物所占比例参考值为 15%，则纸箱印刷非甲烷总烃产生量为 0.135t/a。

③ 淀粉粉尘

纸箱粘合使用玉米淀粉胶，玉米淀粉胶调配过程中会产生粉尘，淀粉胶使用量为 0.5t/a。调配时将粉状淀粉胶缓慢投加入加了水的配胶罐中并连续搅拌 1 小时方可使用。配胶时起尘量按 1%计，配胶在专用配胶室内完成，配有滤芯除尘器，除尘效率可达 90%，经除尘后车间无组织排放，玉米淀粉胶粉尘无组织排放量为 0.0005t/a。

加热、吹膜、成型废气、印刷废气采用集气罩收集，收集效率为 95%，收集的有机废气通过等离子+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，处理效率按 90%。项目淀粉胶使用量较小，配胶在专用配胶室内完成，配有滤芯除尘器，除尘效率可达 90%，经除尘后车间无组织排放。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	工序	污染源	污染物	风量	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间	
					核算方法	废气产生量/ (t/a)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 / (t/a)	排放浓度/ (mg/m³)		排放速率/ (kg/h)
气泡膜、 气泡袋、 纸箱	加热、 吹膜、 成型、 印刷	DA001 排 气筒	非甲烷 总烃	10000 m³/h	产污 系数 法	1.04 9	43.7	0.437	等离子+ 活性炭 吸附	90%	产污 系数 法	0.105	4.37	0.044	2400h
气泡膜、 气泡袋、 纸箱	加热、 吹膜、 成型、 印刷	DA001 不 正常	非甲烷 总烃			0.437k g	43.7	0.437	/	0		0.437kg/ h	43.7	0.437	1h
气泡膜、 气泡袋、 纸箱	加热、 吹膜、 成型、 印刷、 粘合	无组织	非甲烷 总烃			0.05 5	/	0.023	/	0		0.055	/	0.023	2400h
			颗粒物	/		0.005	/	0.017	密封+滤 芯除尘 器	90%		0.0005	/	0.0017	300h

(2) 非正常工况下废气排放

建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，废气处理装置处理效率为 0，项目非正常排放情况假定为处理设备均处于非正常工况。事故时间估算约 1h，非正常工况下废气排放情况见表 4-4。

(3) 废气处理可行性分析

根据《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），塑料薄膜制造行业所列可行挥发性有机物可行污染防治技术有：吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术。本项目产生有机废气经“等离子+活性炭吸附”装置处理，符合规范要求。

等离子体反应区富含极高的物质，如高能电子、离子、自由基和激发态分子等，废气中的污染物质可与这些具有较高能量的物质发生反应，使污染物质在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。活性炭具有很大的比表面积，而且碳粒中还存在毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，因为碳粒的表面积很大，它可与气体充分接触，当这些气体（杂质）接触到毛细管时，它们会被吸附并起到净化作用。活性炭吸附的本质是利用活性炭吸附的特性，将低浓度、大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中。活性炭吸附主要用于低浓度气体污染物的去除。

本项目产生的有机废气属于低浓度废气。参照《低温等离子体-吸附技术在某印刷厂废气净化系统中的应用》（陈磊等 现代矿业 2016 年 11 月），安徽省马鞍山市某食品包装袋印刷企业采用低温等离子体+活性炭吸附联合净化有机废气，实际运行过程中净化效率可达 90%以上。

因此，本项目废气处理工艺基本可行。

(4) 废气达标排放及影响分析

① 有组织废气达标情况分析

本项目有组织排放口设置基本情况如下：

表 4-5 有组织排放口设置基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		污染物名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时/h	排放工况	排放标准值 g/m ³	是否达标
		东经	北纬									
1	DA001	118.786224	34.551316	NMHC	15.00	0.5	14.15	30	2400	连续	60	是

由上表 4-5 可知，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物可满足江苏省地方标准《大气

污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的标准限值。

② 有组织废气影响分析

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的有组织环境影响计算结果。

表 4-6 项目有组织废气排放预测结果

下风向距离	DA001（非甲烷总烃）	
	浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）
100	9.2377	0.4619
200	7.6054	0.3803
300	5.3439	0.2672
400	3.9288	0.1964
500	3.0300	0.1515
600	2.4158	0.1208
700	2.0009	0.1000
800	1.6853	0.0843
900	1.4458	0.0723
1000	1.2597	0.0630
1200	0.9906	0.0495
1400	0.8052	0.0403
1600	0.6716	0.0336
1800	0.5637	0.0282
2000	0.4946	0.0247
2500	0.3658	0.0183
下风向最大浓度	9.3615	0.4681
下风向最大浓度距离	113.0	113.0
D10%距离	/	/

由上表可知，有组织排放的污染物最大落地浓度占标率 $P_{\max}$ 为 0.4681%，有组织排放的污染物对环境的影响较小。

③ 无组织废气达标情况分析

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的无组织环境影响计算结果。

表 4-7 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	排放标准		达标情况
			周界外浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准	
生产车间	NMHC	15.2480	4000	DB32/4041-2021 1	达标
配胶室	颗粒物	44.5620	500		达标

由上表可知，项目各污染物无组织排放最大落地浓度值均小于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放浓度限值。

（5） 大气环境保护距离

本项目生产车间无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物，经计算结果可知，无组织排放非甲烷总烃、颗粒物满足厂界无组织浓度限值，满足质量标准要求，采用推荐模式计算的大气环境保护距离为本项目无超标点，因此，本项目不设置大气防护距离，本项目废气无组织排放，满足环境控制要求。

（6） 卫生防护距离

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中要求：“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种”。

选择无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物作为计算卫生防护距离的特征污染物，计算公式如下：

$$\text{等标排放量} = Q_c / C_m$$

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

根据上述公式计算可知，本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见下表。

表 4-7 本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果

污染源位置	污染物	排放量 kg/h	执行标准浓度(mg/m ³)	等标排放量	计算排序结果
生产车间	颗粒物	0.0017	0.9	0.0019	2
	非甲烷总烃	0.023	2	0.0115	1

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）

中第 4 章，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害物质时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

经计算，本项目无组织源生产车间选择非甲烷总烃进行计算卫生防护距离初值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GBT39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D \quad (31)$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/m³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离(米)；

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。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 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。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的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。

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-8。

表 4-8 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
车间无组织	非甲烷总烃	0.023	0.086	50	50

由上表，建议以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，根据现场踏勘，厂界四周 50m 范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；

(4) 废气监测要求

按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测;根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)中“非重点排污单位”确定有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-10 废气污染源监测计划

监测点位置	监测项目	监测频次	监测方式
有组织 (DA001排气筒)	非甲烷总烃	1次/年	自动/手动
厂界无组织 (厂界上风向1处, 下风向扇形分布3处)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	自动/手动

3、声环境

(1) 噪声源强

本项目营运期产生噪声主要为复合气泡膜机、复合气泡信封制袋机、高速水性印刷模切成型机和全自动粘箱机等设备运转时产生的噪声, 噪声源强在 70~90dB(A) 左右, 类别同行业设备, 考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 各声源等效声级见表 4-11。

表 4-11 主要设备噪声源强一览表

序号	装置	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	复合气泡膜机	频发	/	80	减震、厂房隔声	20	/	60	2400
2	复合气泡信封制袋机	频发	/	80	减震、厂房隔声	20	/	60	2400
3	高速水性印刷模切机	频发	/	70	减震、厂房隔声	20	/	60	2400
4	全自动粘箱机	频发	/	75	减震、厂房隔声	20	/	55	2400
5	水墨印刷机	频发	/	70	减震、厂房隔声	20	/	50	2400
6	水墨印刷成型机	频发	/	70	减震、厂房隔声	20	/	50	2400
7	半自动装订机	频发	/	70	减震、厂房隔声	20	/	50	2400
8	自动高速纸盒糊盒机	频发	/	70	基础减震、厂房隔声	20	/	50	2400

(2) 噪声预测

预测项目噪声采取减振、距离衰减及绿化降噪等措施的情况下, 对厂界噪声的影响。

声源几何发散衰减的基本公式

$$L_{Ai}=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中： L_{Ai} —声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

r —声源在预测点的距离，m；

r_0 —声源强度测点与声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg}=10lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i声源在T时段内的运行时间，s。

点源噪声叠加公式：

$$L_{eq}=10lg(10lg^{0.1L_{eqs}}+10lg^{0.1L_{eqs}})$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效A声级；

L_{eqg} —第i个等效外声源在预测点产生的A声级；

L_{eqb} —预测点的背景值。

项目厂界噪声贡献值预测结果见表4-12。

表4-12 厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB(A)）

类别		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	38.15	38.24	35.46	30.56
夜间不生产					

由上表预测结果可知，本项目建成后，项目东、南、西、北厂界噪声达标。因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

（3）噪声污染源监测计划

表4-13 噪声环境质量监测计划表

序号	类别	监测点位	点数	监测因子	频次
1	声环境	厂界四周	4	Leq(A)	每季度监测一次

4、固体废物

（1）固废产生及处置情况分析

a、建设项目固体废物产生情况

项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物。

(1) 一般固体废物

① 气泡膜、气泡袋边角料产生量为17t/a，收集后外售综合利用；

② 瓦楞纸边角料产生量为10t/a，外售综合利用；

③ 职工生活垃圾

本项目员工 24 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.3kg 计算，则生活垃圾产生量约 2.16t/a，生活垃圾设垃圾箱、桶收集后全部由环卫部门统一清理，做到日产日清。

(2) 危险废物

①本项目印刷过程中会产生一定的擦拭抹布，产生量约为 0.1t/a，废抹布作为危险废物委托有资质的单位处理。

②本项目废气处理装置活性炭填量 0.75t，根据《简明通风设计手册》页活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则活性炭更换周期约为 4 次/a，产生废活性炭约为 2.99t/a，废活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置。

③本项目水性油墨用量 0.9t/a，规格均为 25kg/桶，共产生油墨废包装桶 36 个，桶重约 1kg/只，共计产生 0.036t/a。包装桶含有害成分，作为危废委托有资质的单位处置。

b、固体废物属性判定

固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14。

4-14 固体废物污染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	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/利用量(t/a)	
气泡膜	复合气泡膜机	边角料	一般固废	经验法	7	收集后处理	7	外售
气泡袋	复合气泡信封制袋机	边角料	一般固废	经验法	10	收集后处理	10	外售
纸箱	模切机	边角料	一般固废	经验法	10	外售综合利用	10	外售
废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险固废	经验法	2.99	有资质单位处理	2.99	资质单位

印刷	印刷机	油墨废包装	危险固废	经验法	0.32	有资质单位处理	0.32	资质单位
印刷	印刷机	废抹布	危险固废	经验法	0.1	有资质单位处理	0.1	有资质单位处理
办公生活	/	生活垃圾	一般固废	经验法	2.16	环卫清运	2.16	垃圾填埋场

表 4-15 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.99	废气处理	固	活性炭	废活性炭	半年	T/In	委托有资质单位处置
2	油墨废包装	HW49	900-041-49	0.32	印刷	固	塑料、水性油墨	水性油墨	10天	T/In	委托有资质单位处置
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固	棉纺品、水性油墨	水性油墨	每天	T/In	委托有资质单位处置

(2) 安全贮存技术要求

a、一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所，本项目在车间设置一个 290m²的一般工业固废库。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

b、危险废物

本项目在车间设置一个 15m²的危废库，堆场要求如下：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及 2013 年修改单设置，并分类存放、贮存，并必须采

- 取防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施，不得随意露天堆放；
- ②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能
 - ③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；
 - ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；
 - ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。
 - ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

此外，根据《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）中对危险废物暂存设施的规范要求，企业危废库应按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体到出口及其他净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

c、生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

（3）固废堆放处环境保护图形标志牌

根据《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），本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-16。

表 4-16 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区大门	提示标志	方形边框	蓝色	白色	

危险固废 暂堆场 所门口	警告标志	方形边框	黄色	黑色	
危险固废 分区	警告标志	方形边框	黄色	黑色	

本项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。

（4）转移运输影响分析项目一般固体废物和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。

（5）委托处置利用可行性分析

本项目产生的危险废物建议委托有资质的废物处置有限公司，本项目产生的危废在他的处理范围内，本项目产生的危废处理处置是可行的。

5、本项目对地下水、土壤环境的影响分析

（1）污染物和污染途径

污染物从污染源进入土壤、地下水所经过路径称为污染途径，污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对下水造成污染的途径主要有：化粪池和危废仓库等事故状态下污染物下渗对土壤、地下水造成的污染。本项目风险源比较单一，且事故概率较小，通过采取一定的防范措施，以减小对土壤、地下水的影响。

（2）土壤、地下水污染防治措施

本项目采取的防范措施有：

①厂区全部地面应采取地坪硬化、防渗措施，杜绝淋滤水渗入地下。

②危废仓库地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟和集水池，使渗沥液能进入污水处理站的沉淀池；地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理；地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消火栓。

③采用成品化粪池，经防腐防渗处理。

④做好废水输送、排放管道的日常检查、维修工作。

综上所述，在采取合理的防范措施下，本项目对土壤、地下水的影响可以忽略不计。

土壤、地下水环境监测计划

本项目对土壤、地下水影响较小，不需要进行监测。

6、本项目对环境风险的影响分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险评价，评价程序如下：

①风险源调查

本项目属于塑料加工及纸制品制造项目，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目风险评价的重点是废气治理设施故障及火灾对周围环境的影响。

②环境风险潜势初判

需根据其环境风险潜势判定其评价等级，评价工作等级划分见下表：

表 4-17 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是相对于详细评价工作而言，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指定性说明。

环境风险潜势与危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）相关，需根据下表确定环境风险潜势等级。

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分				
环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境轻度敏感区 (E1)	III	III	II	I
注：为 IV ⁺ 极高环境风险				
P 的分级需要定量分析危险物质数量与临界值的比 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 进行判断。其中，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，根据临界量比值计算公式得出： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q₁、q₂、q_n—每种风险物质的存在总量，t； Q₁、Q₂、Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。 当 Q<1 时，风险潜势为 I。 当 Q>1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。 本项目不使用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 所列物料，因此项目风险潜势为 I，评价时可简单分析。 (2) 环境敏感目标 本项目环境敏感目标表 3-4。 (3) 环境风险识别 本项目环境风险类型包括：火灾、废气处理设施故障等。 ①火灾事故 发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现人员的伤亡。根据同类项目类别，发生火灾事故时，影响范围是在厂区内，对厂界外影响较小。 本项目位于工业区，周边敏感目标较少，发生火灾时会伴生产生一定的烟尘、CO，在消防水洗涤及大气扩散的条件下，不会对环境产生很大的影响。因此，对敏感点产生的不利影响也较小。火灾时消防尾水中主要污染物为少量 SS，也不会对外部水体及下游污水处理厂造成较大危害。 ②废气非正常排放				

非正常情况下假定废气处理措施处理效率降低一半，预测结果如下表。

表 4-19 非正常工况预测结果（点源）

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	非甲烷总烃	2000	93.0020	4.6501	/

根据预测，非正常工况下，污染物排放最大落地浓度有所增加，但仍未超过环境质量标准，短时间内对环境的影响不大。

（5）环境风险防范措施及应急要求

火灾风险防范措施

由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

①车间严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。

②定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。

③制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；

④配备必要的灭火器材；

⑤制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

废气处理事故风险防范措施

①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

②定期更换活性炭等，防止因吸收液饱和造成去除率降低。

③发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车。

④当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

（6）风险评价结论

本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为火灾事故、废气处理设施非正常排放事故，预测结果表明火灾事故影响范围可控制在厂区内，废气非正常排

放事故下污染物排放最大落地浓度有所增加，但仍未超过环境质量标准，短时间内对环境的影响不大。

表 4-20 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	包装制品生产项目			
建设地点	(江苏)省	(连云港)市	东海县	华亚路7号
地理坐标	经度	118.787570°	纬度	34.551325°
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	主要风险源为火灾事故、废气处理设施非正常排放事故，预测结果表明火灾事故影响范围可控制在厂区内，废气非正常排放事故下污染物排放最大落地浓度有所增加，但仍未超过环境质量标准，短时间内对环境的影响不大。			
风险防范措施要求	火灾风险防范措施 由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。 ①车间严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ②定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。 ③制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； ④配备必要的灭火器材； ⑤制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。 废气处理事故风险防范措施 ①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。 ②定期更换活性炭等，防止因吸收液饱和造成去除率降低。 ③发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车。 ④当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

/

7. 环境管理及环境监控内容

(1) 环境管理制度

公司需设置专（兼）的安全生产、环境保护与事故应急管理机构，并设置专（兼）职环保人员负责环境管理、污染治理设施的日常维护、环境监测和事故应急处理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位要求，增强操作人员环境保护意识。

部门具体职责为：

- ① 制定全厂的环境管理和生产制度章程；
- ② 负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保

部门；

- ③ 检查监督本工程环保设备及自动报警装置等运行、维修和管理情况；
- ④ 检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训；
- ⑤ 负责处理各类污染事故及火灾事故，组织抢救和善后处理工作等；
- ⑥ 负责公司生活污水、废气、噪声、固废等污染治理的管理。

（2）环境监测制度与监测内容

针对本项目，制定详细的监测计划，环境监测项目与周期情况如下，公司不能监测的委托有资质单位进行。根据生态环境管理部门要求，依法依归做好废水、废气排口安装在线监测系统，并及时做好联网工作。

项目监测计划汇总见表 4-21

表 4-21 项目监测计划汇总

序号	类型	监测因子	监测点位	监测频次	监测方式
1	废气	非甲烷总烃	DA001	1 次/半年	自动/手动
2	废水	流量	废水总排口	1 次/半年	自动/手动
		COD		1 次/半年	
		SS		1 次/半年	
		NH3-N		1 次/半年	
		TN		1 次/半年	
		TP		1 次/半年	
3	噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1m	每季度 1 次	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	预期治理
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	等离子+活性炭吸附	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)中表1有组织排放限值
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)中表2厂区内VOCs无组织排放限值,表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	城东污水处理厂接管标准
固体废物		一般固废	生活垃圾	环卫清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
			边角料	厂内回用	
		危险废物	废抹布	委托有资质单位处置	固废均得到有效处置
			废活性炭	委托有资质单位处置	
			油墨废包装桶	委托有资质单位处置	
电磁辐射		/	/	/	/
声环境		合理布局、隔声、距离衰减和绿化降噪,项目建成后各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		/			
其他环境管理要求		严格按照环境管理要求执行。			

六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，符合生态红线区域规划要求；选址符合区域用地规划要求。拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显；环保投资可基本满足污染控制需要。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目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) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物 产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填)t/a ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.105	0	0.105	0
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.055	0	0.055	0
		颗粒物	0	0	0	0.0005	0	0.0005	0
废水	废水量		0	0	0	288m ³ /a	0	288m ³ /a	0
	COD		0	0	0	0.014	0	0.014	0
	SS		0	0	0	0.003	0	0.003	0
	NH ₃ -N		0	0	0	0.001	0	0.001	0
	TN		0	0	0	0.004	0	0.004	0
	TP		0	0	0	0.0001	0	0.0001	0
一般 固废	边角料		0	0	0	27	0	27	0
	生活垃圾		0	0	0	2.16	0	2.16	0
危险 废物	废活性炭		0	0	0	2.99	0	2.99	0
	废抹布		0	0	0	0.1	0	0.1	0
	油墨废包装		0	0	0	0.036	0	0.036	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①