

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江苏东和欣新材料科技有限公司
年产 12 万吨复膜铁项目

建设单位(盖章): 江苏东和欣新材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87
附表	88
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏东和欣新材料科技有限公司年产 12 万吨复膜铁项目		
项目代码	2401-320981-89-01-735683		
建设单位联系人	施爱峰	联系方式	19951525155
建设地点	江苏省（自治区）盐城市东台市（区）经济开发区纬六路 1 号		
地理坐标	经度：120 度 16 分 57.572 秒，纬度：32 度 53 分 51.596 秒		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷；C3333 金属包装容器及材料制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39.印刷；三十、金属制品业 66 集装箱及金属包装容器制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	东台市行政审批局	项目审批文号	东行审投资备（2024）120 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	135
环保投资占比（%）	6.75	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	30811.99
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《江苏东台经济开发区控制性详细规划》 审批机关：东台市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意东台经济开发区控制性详细规划的批复》（苏政复〔2021〕43 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏省东台市经济开发区环境影响报告书》、《江苏东台经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：原江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于对江苏省东台市经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2005〕180 号）、《关于江苏东台经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2018〕13 号）		

规划环评符合性分析：

江苏东台经济开发区管理委员会于 2021 年 6 月对江苏东台经济开发区北区开展了区域评估，并已向盐城市东台生态环境局备案。

1、园区规划相符性分析

本项目位于东台市经济开发区纬六路 1 号，东台市经济开发区规划总面积 34 平方公里，包括北区、西区和东区。其中北区为通榆河以西、串场河以东、振兴路以北、丁溪河以南，规划面积 16.67 平方公里；东区为东蹲公路以北、北海路以南、沿海（盐通）高速以西、通榆河以东 1 公里外，规划面积 8.33 平方公里；西区为串场河以西、沿高兴东公路两侧各 1 公里、向西 5 公里，规划面积约 9 平方公里。

江苏东台经济开发区产业定位：电子（不含表面处理）、纺织、化工（煤化工）、机械加工、建材、物流。其中北区和西区避免发展用水量大、排水量大的项目，重点发展纺织服装、机械加工、建材、电子（不含表面处理）以及能够与安和焦化形成产业链且排水量少的煤化工，东区重点发展纺织、电子、物流等产业，适度发展印染行业。本项目位于北区范围内，且属于金属包装容器制造类项目，因此本项目建设符合东台经济开发区北区产业定位。

2、与园区审查意见相符性分析

本项目与《江苏东台经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2018〕13 号）相符性见表 1-1。

表 1-1 本项目与开发区规划审核意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	开发区产业定位为：电子（不含表面处理）、纺织、化工（煤化工）、机械加工、建材、物流。其中北区和西区避免发展用水量大、排水量大的项目，重点发展纺织服装、机械加工、建材、电子（不含表面处理）以及能够与安和焦化形成产业链且排水量少的煤化工，东区重点发展纺织、电子、物流等产业，适度发展印染行业。	本项目属于金属包装容器制造产业，符合江苏东台经济开发区产业定位。	相符
2	严格开发区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求，坚持工居协调、生态优先、转型升级的原则，主要通过企业转型、土地置换等手段，分期、稳妥、有序推进开发区后续开发。 按照“三线一单”进行入区项目筛选，符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的项目方可入区。加强区内现有企业的改造升级，完善污染防治措施，严格控制和新增大气污染物排放量。针对开发区	本项目符合产业定位，严格按照最新环保要求执行，项目满足“三线一单”要求。	相符

	已形成的主导产业，构建上下游产业链。对于不符合产业定位的现有企业，不得扩大规模，并进行整治或适时搬迁。		
3	调整完善开发区用地布局。根据通榆河一、二级保护区、通榆河（东台市）清水通道维护区等敏感区域的环保要求和城市总体规划合理推进开发进程和用地布局调整。按《报告书》提出的方案进一步规范开发区绿化带与空间隔离带设置，2020 年底前，完成开发区通榆河西岸码头的关停工作。严格生态红线区域保护，落实生态红线区域管控要求，对于已经存在的企业进行严格的整治和监管。对新开发区的工业、商业与居住项目须严格执行规划用地布局。	本项目用地为工业用地，项目距离通榆河（东台市）清水通道维护区 2300m，不在通榆河一、二级保护区内。	相符
4	推进环境污染综合整治。针对水环境超标问题，制订水环境整治方案，并按照规定的期限完成整治任务；督查区内企业工业废水的预处理，确保满足接管标准后排入城东污水处理厂。加强污水处理厂运行管理和企业污水处理站监管。确保污水厂尾水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。加快推进配套供热设施和管网的建设，实现区域集中供热。针对区域重金属浓度上升的问题，须制定重金属排放企业污染整治方案，并监督实施。	本项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区和泰东河（东台市）清水通道维护区生态红线区域内，生活污水经厂内处理后达接管标准后接管东台市城东污水处理有限公司	相符
5	完善固体废物管理制度。对区内相关企业固废堆存场所进行规范化整治，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区固体危险废物统一管理体系，对危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	严格按照固体废物管理制度执行	相符
6	强化区内企业环境监管。进一步提高企业的清洁生产水平，加强对区内企业各项污染防治设施的环境监管，督促区内各企业完善污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治，确保企业达标排放。规范各企业排污口在线监测。	本项目生产工艺先进，企业严格按照环评要求完善污染防治措施。	相符
7	切实加强开发区环境管理。健全开发区和企业的环境管理机构，严格环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度、环保“三同时”和排污许可制度，对未及时履行竣工环保验收的建设单位，应责令其限期办理竣工环保验收手续。对风险防范和应急设施不到位的企业进行限期整治，完善开发区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练。定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导事故应急设施建设。完善并落实开发区日常环境监测、污染源监控和环境信息公开。	本项目严格执行环境影响评价、环保“三同时”和排污许可制度，并按规定设置事故池	相符

一、产业政策相符性分析

本项目为年产 12 万吨复膜铁项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订本）》中 C2319 包装装潢及其他印刷、C3333 金属包装容器及材料制造；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；项目位于江苏省盐城市东台市经济开发区纬六路 1 号，故本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。

二、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1059 号）的相符性分析。

本项目位于东台市经济开发区，建设项目周边的生态空间管控区域见表 1-1。

表 1-1 本线目周边重要生态管控区域

地区	名称	主导生态功能	范围	与项目最近距离
东台市	通榆河（东台市）清水通道维护区	水源水质保护	东台市境内通榆河水域及两岸纵深各 50 米陆域范围	西 2.3km

注：通榆河（东台市）清水通道维护区实际调出面积 3124.1367 公顷，实际补划面积 3133.5398 公顷。确保了通榆河（东台市）清水通道维护区面积不减少。调整后的生态空间管控区域面积为 77.22 平方公里。

与本项目距离最近的生态空间管控区域为东台市通榆河清水通道维护区，距离约为 2.3km。建设项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区内。

本项目废气经有效的污染防治措施处理后排放；本项目仅产生生活污水与冷却强排水，冷却强排水与经隔油池+化粪池处理后的生活污水一并接管至东台市城东污水处理有限公司集中处理，不会降低附近水体环境容量；固废均得到有效处置，零排放。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规

划》（苏政发[2020]1号）的要求。

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，东台市域内国家级生态保护红线主要为：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区，本项目均不在国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）要求。

综上，本项目选址符合生态红线保护要求。

（2）环境质量底线相符性分析

根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，市区空气质量指数优良天数（ $AQI \leq 100$ ）304 天，优良率 83.3%，同比上升 0.3%； $PM_{2.5}$ 浓度均值为 $30\mu g/m^3$ ，同比下降 $3\mu g/m^3$ 。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 年均值达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 $172\mu g/m^3$ ，超标 0.08 倍。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）判定标准，项目所在区域属于不达标区。

已制定达标整治方案，在落实好相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。其余特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目建成后废气经处理后达标排放，对大气环境的影响较小，环境影响可以接受；废水经处理后接管到东台市城东污水处理有限公司处理，尾水达标排放何垛河，不会降低附近水体环境容量；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境 3 类功能区质量要求。

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

本项目为年产 12 万吨复膜铁项目，所使用的材料主要为钢板、树脂膜、

油墨、酯溶胶、溶剂，建设项目用水来自自来水管网、用电由市政电网所供给，钢板等材料均为外购由汽运进入厂区内，建设项目用地为工业用地；提供符合当地土地规划要求。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

综上，本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 负面清单相符性

本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，具体见表 1-2。

表 1-2 本项目与本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。
4	《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
6	《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》	经查《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》，本项目不在其禁止的岸线和河段范围、区域活动及产业发展中，符合该文件的要求。

综上所述，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底线，不超出当地资源利用上线，不在东台市及当地的环境准入负面清单中。本项目符合“三线一单”的要求。

三、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

(1) 根据生态环境部发布的《环境保护综合目录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，本项目既不属于此产品目录也未采用该目录中的重污染工艺。

(2)根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)要求:“一、总体要求(二)鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。二、行业VOCs排放控制指南(二)表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求,不能实现封闭作业,应报环保部门批准。烘干废气应收集后采用焚烧方式处理,流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理,再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理,小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放”。

本项目在1#车间内设置了密闭的涂胶房、固化房,在涂胶、烘干固化、热压复合过程中产生的有机废气经过“沸石转轮+RTO装置”处理后排放,涂胶、烘干固化处的有机废气的收集效率可达98%以上,处理效率可达98%以上。压印、复合废气经集气罩收集后经“UV光氧+活性炭设施”处理后排放。因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

(3)与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)相符性

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)要求(见表1-3),本项目符合文件相关管理要求。

表 1-3 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	本项目相符性分析
第十三条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目,生产过程产生挥发性有机物,依法进行环境影响评价,新增挥发性有机物排放总量指标通过排污权交易取得。项目经审批部门同意后开工建设。

<p>第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放。</p>	
<p>第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放,减少有机废气排放。溶剂、油墨、脂溶胶等原辅料均密闭储存、运输、装卸。</p>	
<p>对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)要求分析,本项目符合文件相关管理要求。</p>		
<p>(4) 本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)相符性分析</p>		
<p>本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)(以下简称“治理方案”)相符性分析见表1-4。</p>		
<p>表 1-4 本项目与治理方案相符性分析</p>		
<p>治理方案内容</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。</p>	<p>本项目产品优先使用了水性胶粘剂、低 VOCs 物料,部分环节由于工艺特殊性需要使用溶剂油墨、脂溶胶、稀释剂,企业选用自动化生产设备,从源头尽量减少有机物的产生,过程中采用严格的废气处理措施处理有机废气,可减少有机废气对周边大气环境的影响。</p>	<p>相符</p>
<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目生产过程中采用自动化操作,加强了生产过程中的无组织排放控制。</p>	<p>相符</p>
<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的物料均存放于密闭的包装袋中,且存放在专用的仓库。</p>	<p>相符</p>
<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊</p>	<p>本项目生产工艺在同行业中属于先进的工艺,项目不涉及涂装工艺,涂胶均在全密闭、自动化设备中进行,且在产生</p>	<p>相符</p>

	涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	废气的区域进行收集处理，可有效减少无组织排放。									
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目采取严格的废气收集系统，本项目涂胶在密闭涂胶房内进行，烘干固化在密闭固化房内进行。生产线保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	相符								
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜使用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目涂胶、烘干固化、热压复合产生的有组织非甲烷总烃经收集后采用“沸石转轮+RTO”处理，压印、复合产生的有机废气经收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后均通过 15m 高排气筒排放到周边大气中。由于本项目烘干固化、热压复合的废气属于高浓度废气，因此采用 RTO 工艺，压印、复合属于低浓度废气，因此采用 UV 光氧+活性炭处理方式，活性炭吸附装置定期更换活性炭，废活性炭委托资质单位处理。	相符								
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	由于本项目涂胶、烘干固化、热压复合产生的有机废气属于高浓度废气经收集后采用“RTO”处理，压印、复合产生的有机废气属于低浓度废气经收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后有组织排放。	相符								
<p style="text-align: center;">（6）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <p>本项目位于东台市经济开发区，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控区域。本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析现下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 45%;">重点管控要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造</td> <td>本项目为年产 12 万吨复膜铁项目，不</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造	本项目为年产 12 万吨复膜铁项目，不	符合
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性								
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造	本项目为年产 12 万吨复膜铁项目，不	符合								

	等污染严重的小型企业。2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业；距离最近的东台市生态管控空间约 2.3km，不在通榆河一级、二级保护区内。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	严格执行	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不涉及剧毒化学品	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目符合淮河流域重点管控要求，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

(7) 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于东台市经济开发区，属于《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元，本项目与东台市经济开发区环境管控要求相符性分析见下表。

表 1-10 与东台市经济开发区环境管控要求相符性分析表

序号	项目	要求	相符性分析
1	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目。 (3) 禁止农药、电镀、印染、石化、钢铁冶炼、化学制浆造纸、化学危险品仓储项目。 (4) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。 (5) 禁止引入水量大、排水量大、水质经预处理不能达到污水厂接管要求的项目。 (6) 禁止新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。	1、对照东台经济开发区规划和规划环评及其审查意见，本项目均符合要求。 2、本项目主要从事复膜铁生产，属于金属包装容器制造类项目，无冶炼、铸造、电镀、酸洗、磷化等工序，不排放重金属，不使用、排放氟化物，因此，项目不在园区环境准入负面清单内。

2	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>(1) 本项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量, 在东台市区域内平衡, 固废零排放。项目根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量。</p>
3	环境风险防控	<p>(1) 加强开发区环境安全管理工作, 在开发区基础建设和企业生产项目建设中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案, 并定期演练, 防止和减轻事故危害。</p> <p>(2) 开发区边界范围建立了绿化防护带, 宽度约为 20 米。</p>	<p>(1) 开发区管理层高度重视并切实加强园区环境安全管理工作, 建立有针对性的风险防范体系, 企业制定并落实事故防范对策措施和应急预案, 并定期演练, 防止和减轻事故危害。</p> <p>(2) 开发区边界范围建立了绿化防护带, 宽度约为 20 米。</p>
4	资源开发效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“II类”(较严), 具体包括: 1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>(1) 本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 企业建成后强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。园区同时也强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设。</p> <p>(4) 本项目不使用为“II类”的燃料。</p>
<p>综上所述, 本项目符合东台市经济开发区重点管控要求, 与《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)相符。</p> <p>(8)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</p> <p>根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020), 表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中规定要求: 溶剂油墨中凹印油墨 VOCs 含量限值≤75%。根据本项目使用的溶剂油墨 VOCs 检测报告, 其检测限值含量为 63.6%、56.3%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 限值要求。</p> <p>(9) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析</p> <p>本项目生产过程中使用的胶黏剂有脂溶胶、水性胶。根据胶黏剂的 VOCs 成分检测报告, 脂溶胶检测报告结果 VOCs 319g/L, 满足《胶粘剂挥发性有机</p>			

化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量中重防腐专用类≤500g/L 的要求；水性胶检测报告结果 VOCs 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中水基型胶粘剂 VOC 含量限量中丙烯酸类（包装）≤50g/L 的要求；因此本项目使用的胶粘剂均是满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的。

（10）与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）的相符性分析

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知：2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求，使用的胶黏剂 VOCs 含量需要满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。使用的油墨 VOCs 含量需要满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）限值要求。

本项目复膜铁使用环境下需要高度防腐，在抗划伤性能、耐磨性等要求上较高。水性胶粘剂及水性墨不可否认具有安全环保、无气味、合成工艺简单等特点，但水性胶粘剂及水性油墨在性能方面均一定程度上存在性能缺陷。水性胶粘剂粘性不足，水性油墨易掉色的情况。因此从产品的使用性能、质量上分析，使用溶剂型胶粘剂及油墨具有必要性。另外，企业为了减少溶剂型胶粘剂及油墨带来的挥发性有机物污染大气环境的程度，优先选用低挥发性溶剂型涂料，从源头上控制挥发性有机物的产生量，采用合格的废气治理措施，降低本项目挥发性有机物的排放量。综合以上分析，本项目使用溶剂型涂料具有一定的必要性，且是合理的。

本项目生产的复膜铁涉及使用胶黏剂、油墨，油墨中 VOCs 其检测限值含量为 63.6%、56.3%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）溶剂油墨中凹印油墨 VOCs 含量限值≤75%限值要求；脂溶胶检测报告结果 VOCs 319g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量中重防腐专用类≤500g/L 的要求；水性胶检测报告结果 VOCs 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中水基型胶粘剂 VOC 含量限量中丙烯酸类（包装）

≤50g/L 的要求；因此本项目使用的胶粘剂均是满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的。综合以上分析，本项目符合《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）要求。

（11）与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析

表 1-12 与 VOCs 治理重点工作核查相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	一、全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》（详见附件），从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。	本项目压印、复合废气采用 UV 光氧处理+活性炭吸附装置处理，企业按照要求开展核查。	相符
2	二、健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目健全制度规范管理，废气处理装置先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，设置铭牌并张贴在装置醒目位置，做好装置日常运行维护台账记录等，台账记录保存期限不少于 5 年。	相符
3	三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。	企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录。	相符
4	四、加强领导和业务指导。各地要充分认识当前臭氧污染防治的严峻形势，牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风扎扎实实深入一线，切实增强紧迫感、责任感，主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划，组织有大气污染治理工程经验的专家成立专家团队，制定周密具体、操作性强的工作方案，明确入户核	本项目压印、复合废气采用 UV 光氧处理+活性炭吸附装置处理确保污染物稳定达标排放。	相符

	查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式，解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题，确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。		
--	---	--	--

(12) 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析

表 1-13 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目不涉及“两高”，不涉及火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等行业，不属于落后和过剩产能	相符
2	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目符合“三线一单”管控要求	相符
3	加强重金属污染治理。实施重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程，到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5% 以上。完善涉重金属重点行业企业清单，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动铅、锌、铜冶炼企业和电镀行业等生产工艺设备提升改造。开展以铅锌等有色采选和冶炼、硫酸、磷肥、无机化工等行业企业废水总砷深度治理。加快推进电镀企业入园，实施电镀园区废水提标改造与深度治理。	本项目不涉及重金属排放，不涉及冶炼和电镀	相符

(15) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析

表 1-14 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）部分相关要求	本项目相符性分析
新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。	本项目涂胶、烘干固化、热压复合废气收集后采用“沸石转轮+RTO”处理，处理效率高，可达 98%。压印、复合废气经收集后由过滤棉+UV 光氧光氧+活性炭吸附装置处理后排放。处理效率高，可达 90%。
工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶	本项目使用胶粘剂、油墨均为低 VOCs 的涂料，符合从源头削减 VOCs 产生量的原

粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。

则。

(17) 与《省应急管理厅、省生态环境厅关于应发<蓄热式焚烧炉（RTO 炉）>系统安全技术要求（试行）的通知》苏应急[2021]46 号文：自 2022 年 1 月 1 日起，在全省范围内试行《RTO 炉安全技术要求》。尚未开工建设的新建、改扩建 RTO 炉系统建设项目应按照《RTO 安全技术要求》的相符性。

表 4-10 RTO 安全技术要求相符性分析

RTO 安全技术要求	本项目 RTO 建设情况	是否相符
4 设计		
4.1 一般要求		
RTO 炉系统设计应符合 HJ 1093 和国家相关法律、法规、标准、规范及相关文件的要求。	对照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020），本项目设备参数满足 HJ1093 中的设计要求。	符合
RTO 炉系统的消防设计应纳入工厂的消防系统总体设计，消防通道、防火间距、安全疏散的设计和消防栓的布置应符合 GB50016 等相关规范的规定；应按照 GB50140 的规定配置移动式灭火器。	本项目已将 RTO 炉系统纳入工厂消防系统设计。消防通道、防火间距、安全疏散的设计和消防栓的布置符合 GB50016 等相关规范的规定；按照 GB50140 的规定配备若干个干粉灭火器、消防沙箱、消防铲等设施。	相符
RTO 炉系统管路和 RTO 炉的防爆泄压设计应符合 GB 50160 的要求。	根据设计方案，RTO 进风口设计防爆泄压，即使出现因为浓度的突变造成爆炸时进行泄压。	相符
RTO 炉系统的用电安全应符合 GB/T13869、AQ3009 的相关规定，电气系统防爆设计应符合 GB50058 的相关规定。	本项目 RTO 炉具备短路保护和接地保护功能，接地电阻小于 4Ω，电控系统安装具有过载保护，接地保护，电源防雷功能等，短路保护：电机的定子绕组及其引出线的相间短路故障，设有电流速断保护，断相保护；连续运行的三相交流电动机设施有缺相保护装置。	相符
RTO 炉系统应有故障自动报警和保护装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	RTO 炉系统燃料供给系统设计有高低压保护，出现燃料高压或者低压报警者停止点火动作并报警，压缩空气系统设置有低压保护和报警装置，所有气动阀门均有故障归为功能，当压缩空气压力低时回到安全位置并报警。	符合
RTO 炉应采取有效措施，防止管道及 RTO 炉下室体中的冷凝和沉积产生。	RTO 炉采取有效措施，防止管道及 RTO 炉下室体中的冷凝和沉积产生。	符合
应采取有效措施从严格控制含有焦油、漆雾等粘性物质进入，RTO 炉进气中颗粒物浓度应低于 5mg/m ³ 。	本项目不涉及焦油、漆雾等粘性物质，RTO 炉进气中无颗粒物。	符合
易反应、易聚合的有机物和自身具有爆炸性物质不宜采用 RTO 炉处理。	本项目不含易反应、易聚合的有机物和自身具有爆炸性物质。	符合

含卤素的废气不宜采用 RTO 炉处理。	本项目废气中不涉及含卤素的废气。	符合
RTO 炉系统应进行安全风险评估论证, 对于废气成分复杂的, 应进行 HAZOP 分析并采取相应的安全措施。	本项目投产前进行安全风险评估论证。	符合
RTO 炉应当具有点火失败和熄火自动保护功能, 宜具备反烧和吹扫功能。	系统开机启动时设置有吹扫功能及吹扫失败报警功能, 吹扫信号丢失则不点火。	符合
排气筒的设计应符合 GB 50051 和环境影响评价文件及批复意见的相关规定和要求。	烟囱筒身采用 Q235B 材质, 按照国家标准设计检测取样口和取样平台, 选用旋梯或是折步梯安全可靠, 顶部设计避雷针, 与地面避雷装置相连, 高度与直径参照环评及批复意见设计。	符合
RTO 炉系统的固定式钢梯、防护栏杆及平台的安全要求应符合 GB 4053.1、GB 4053.2 和 GB 4053.3 的相关规定。固定式钢梯宜采用斜梯或旋梯。	按照国家标准设计检测取样口和取样平台, 旋梯或是折步梯安全可靠。	符合
RTO 炉系统噪声控制应符合 GB 12348 和 GB/T 50087 的相关规定。	工艺设计参照 GB12348 标准进行设计, 配备减震器和底座, 配置隔音箱、消声器等措施, 符合 GB/T 50087。	符合
RTO 炉系统的安全标志、标识应符合 GB 2893、GB 2894 和 GB 7231 等规范的相关规定。	RTO 炉系统的安全标志、标识按照 GB 2893、GB 2894 和 GB 7231 等规范进行张贴。	符合
RTO 炉系统有余热锅炉的, 锅炉须满足 TSG 11 要求。	本项目设有余热回收装置, 不配备余热锅炉。	符合
新建 RTO 炉系统安全设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。单独新建、改扩建 RTO 炉系统应进行安全风险评估	本项目与现有项目无关联性较弱, 可认为新建项目中 RTO 炉系统, 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
4.2 设计资质		
设计单位应具备相应行业专业甲级设计资质或环境工程 (大气污染防治工程) 专项乙级以上设计资质。	企业在项目安装前选用环境工程 (大气污染防治工程) 专项乙级单位进行设计。	符合
4.3 技术措施		
场址选择与总图布置应符合 GB 50187、GB50489 等相关规定。	场址选择与总图布置按照 GB 50187、GB50489 规定要求进行设计。	符合
场址选择应遵从方便施工和运行维护等原则。	厂址位于东台市经济开发区, 项目周围交通便利, 厂区内装置区域方便施工和运行维护。	符合
设备的布置应考虑主导风向的影响, 并优先考虑减少有害气体、噪声等对周边敏感目标的影响。	设备的布置考虑主导风向的影响, 并优先考虑减少有害气体、噪声等对周边敏感目标的影响。	符合
RTO 炉属于明火设备, 应远离易燃易爆危险区域, 防火间距应符合 GB 50016、GB 50160、GB 51283 等相关规定。	本项目 RTO 设备均置于室外, 远离易燃易爆危险区域, 防火间距符合 GB 50016、GB 50160、GB 51283	符合
RTO 炉系统应通过设置缓冲罐、调整风量等措施, 严格控制 RTO 炉入口有机物浓度和流速, 保证相对平稳、安全运行。	本项目主风机是变频风机, 可调整风量, 主风机运行信号与差压变送器进行关联控制, 同时与燃烧器、废气风阀有安全连锁, 当风机运行出现问题是, 系统进入断线和紧急停机状态。入口 LEL 在线监测, 控制进入 RTO 废气可燃气体浓度	符合

		在设计安全范围内，可保证设备安全平稳运行。	
	当废气管道内可能沉积危险物质(如可燃粉尘、叠氮化合物等)时应考虑对废气管道进行定期清洗。废气总管需设置一定的坡度，从工艺侧坡向缓冲罐一侧。	本项目废气排放总管设施一定坡度，从工艺侧坡向缓冲罐一侧。	符合
	对于浓度较高且含有低燃点物质的应急排空管道，严禁与高温排空管道共用烟囱排放。	本项目不涉及浓度高且低燃点物质。	符合
	RTO 炉系统应通过强制通风措施，满足最低通风量要求，避免可燃物积聚、回火等。	本项目采取强制通风措施，满足最低通风量要求，避免可燃物积聚、回火等。	符合
	RTO 系统进气管道各危险点（如支管接入总管处）宜设置压力检测设施、止回装置、紧急切断阀等，以减少管内气体回冲，产生连锁反应。	本项目 RTO 系统进气管道各危险点(如支管接入总管处) 设置压力检测设施、止回装置、紧急切断阀等，以减少管内气体回冲，产生连锁反应。	符合
	当系统风管道采用金属材质时应采用光滑内壁金属管，采取可靠防静电接地措施，风管内壁禁止涂刷非导电防腐涂层，防止静电产生和积聚。风管采用非金属材料时应增加导静电设施。	系统风管道采用金属材质时采用光滑内壁金属管，已采取可靠防静电接地措施，风管内壁禁止涂刷非导电防腐涂层，防止静电产生和积聚。风管采用非金属材料时增加导静电设施。	符合
	当废气中含有腐蚀性气体时，所有管道、阀门和颗粒过滤器均应采用耐腐蚀材料制造或按相关标准进行防腐处理。	本项目不涉及腐蚀气体。	符合
	RTO 炉系统管道烟气温度过 60℃ 时，需要做防烫隔热保护，设计应满足 GB 50264、SGBZ-0805 的相关规定。	RTO 炉系统采用防烫隔热保护，设计满足 GB 50264、SGBZ-0805 的相关规定。	符合
	置于现场的电气、仪表等设备的防爆等级应符合 GB 50058 的要求。	本项目 RTO 系统防爆等级均符合 GB 50058。	符合
	RTO 炉仪表控制系统应设置 UPS 备用电源。RTO 炉的动力系统宜采用二级供电负荷。	RTO 炉仪表控制系统设置 UPS 备用电源。RTO 炉的动力系统采用二级供电负荷。	符合
	RTO 炉系统应设置过载保护、短路保护、断相保护、接地保护、电源防雷保护等功能，接地电阻应小于 4Ω。	RTO 炉系统已设置过载保护、短路保护、断相保护、接地保护、电源防雷保护等功能，接地电阻应小于 4Ω。	符合
	室外安装的 RTO 炉、烟囱应设置符合 GB 50057 规定的避雷装置，并定期检测。	本项目属于室外安装的 RTO 炉，烟囱设置符合 GB 50057 规定的避雷装置，并安排人员定期检测。	符合
	在线监测采样平台应符合 GB/T 16157 的相关规定。	本项目在线监测采样平台按照 GB/T 16157 规定设置。	符合
	RTO 炉系统燃烧器的设计、制造、验收应符合 GB/T 19839 的相关规定。	燃烧器按照 GB/T 19839 的相关规定进行设计、制造、验收。	符合
	换向阀宜采用提升阀、旋转阀、蝶阀等类型，其材质应具有耐磨、耐高温、耐腐蚀等性能，适应频繁切换。高温旁通阀泄漏率应不高于 1%，并宜设置冷气保护措施。	本项目提升阀、旋转阀、蝶阀均采用耐磨、耐高温、耐腐蚀的材质，热旁通等均安装接近开关，确保泄漏率不高于 1%。	符合
	RTO 炉系统应设置 PLC 或 DCS 控制系统（视情况可设置安全仪表系统），对	RTO 炉系统设置 PLC 控制系统，对风机、阀门、燃烧器、炉膛和废气管道等	符合

<p>风机、阀门、燃烧器、炉膛和废气管道等设备设施的关键参数进行实时监控和联锁。关键设备安全仪表系统（SIS）的设计应符合 HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 等级评估的要求。</p>	<p>设备设施的关键参数进行实时监控和联锁。关键设备安全仪表系统（SIS）的设计满足符合 HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 等级评估的要求。</p>	
<p>进入 RTO 炉的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。对于含有混合有机物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限最低值的 25%，即 $P < \min(P_e, P_m) \times 25\%$，$P_e$ 为最易爆组分爆炸极限下限（%），P_m 为混合气体爆炸极限下限。</p>	<p>本项目废气为有机废气，本项目进入 RTO 废气中的有机物浓度小于浓度限值。</p>	符合
<p>在 RTO 炉系统进口管道上，应根据风险识别结果设置 LEL 在线检测仪，应冗余设置。LEL 在线检测仪与进入 RTO 炉系统的废气切断阀、新风阀、紧急排放阀联动，对废气进行安全处理，确保进入 RTO 炉的废气浓度平稳且低于爆炸下限的 25%。 LEL 在线检测仪安装的位置距 RTO 炉的管道等效长度（L）综合考虑检测器响应时间（t1）、切换阀门动作时间（t2）和废气的流速（v）的关系，$L > v * (t1 + t2)$。 LEL 在线检测仪检测精度 $\pm 5\% F.S$，控制废气进入 RTO 的浓度 $< 25\% LEL$。</p>	<p>废气主风管离主风机入口一定距离位置，安装一台可燃气体 LEL 浓度检测仪，采用红外原理，反应时间小于 5s。检测仪与废气风阀、新风风阀、紧急排放阀和高温旁通阀等联动，当废气浓度瞬时值超过设定安全值后，采取新风稀释、紧急排放等应对措施，避免高浓度废气直接进入 RTO 炉体从而引发安全事故。</p>	符合
<p>RTO 炉系统应设置安全可靠的火焰监测系统、温度控制系统、压力控制系统等。在 RTO 炉系统气体进出口、燃烧室、蓄热室和换热器均应设具有自动报警功能的多点温度检测、压力检测装置；燃烧室应设置燃烧温度和极限温度检测报警装置，蓄热体上下层应分别设置温度、压差检测装置；每台燃烧器宜配置不低于 2 支火焰检测器。</p>	<p>RTO 炉系统配套设置火焰监测系统、温度控制系统、压力控制系统等。在 RTO 炉系统气体进出口、燃烧室、蓄热室和换热器具有自动报警功能的多点温度检测、压力检测装置；燃烧室应设置燃烧温度和极限温度检测报警装置，蓄热体上下层分别设置温度、压差检测装置；每台燃烧器配置 2 套火焰检测器。</p>	符合
<p>RTO 炉系统应设置过热保护设施。燃烧室温度检测至少应设置 3 支热电偶（双支），并宜设置三级温度报警点：当炉内温度升高，超过一级报警点报警提示，高温旁通阀打开，排放多余的热量；达到二级报警点设定值时，新风阀打开；当 RTO 炉温度超过三级报警点设定值时，关闭 RTO 炉系统进口废气阀，全开紧急排放阀和新风阀，使 RTO 炉设备完全通过新鲜风降温。</p>	<p>RTO 炉系统配套设置过热保护设施。燃烧室温度检测设置 3 支热电偶（双支），并设置三级温度报警点。</p>	符合
<p>RTO 炉系统应设置断电断气（仪表风）后，总管旁通阀开启，炉体进气阀、排气阀关闭，防止烟囱效应引起蓄热层下部温度上升。</p>	<p>RTO 炉系统配套设置断电断气（仪表风），总管旁通阀开启，炉体进气阀、排气阀关闭，防止烟囱效应引起蓄热层下部温度上升。</p>	符合
<p>仪表风系统应设置缓冲罐或压缩空气</p>	<p>仪表风系统设置压缩空气储气罐、低压</p>	符合

	<p>储气罐、低压保护及联锁报警。</p>	<p>保护及联锁报警。</p>	
	<p>燃烧器燃料宜优先选择天然气、柴油等，燃料供给系统应装设压力检测装置，具备高低压保护、泄漏报警和紧急切断功能。</p>	<p>燃烧器燃料选择天然气，燃料供给系统装设压力检测装置，具备高低压保护、泄漏报警和紧急切断功能。</p>	<p>符合</p>
	<p>阻火器应设置压差检测装置。</p>	<p>阻火器设置压差检测装置。</p>	<p>符合</p>
	<p>RTO 炉系统可能泄漏释放可燃或有毒气体的区域，应设置可燃或有毒气体检测报警仪。可燃或有毒气体检测报警仪的选型、安装应符合 GB/T50493 的相关规定。</p>	<p>RTO 炉系统设置可燃或有毒气体检测报警仪。可燃或有毒气体检测报警仪的选型、安装符合 GB/T50493 的相关规定。</p>	<p>符合</p>
	<p>RTO 炉系统前端管道应安装阻火器或防火阀。阻火器应符合 GB/T 13347 或 SH/T 3413 的相关规定，防火阀应符合 GB 15930 的相关规定。</p>	<p>RTO 炉系统前端管道安装阻火器或防火阀。阻火器符合 GB/T13347 或 SH/T3413 的相关规定，防火阀符合 GB15930 的相关规定。</p>	<p>符合</p>
	<p>RTO 炉系统进气管道应设置泄爆片，炉膛内应设置泄爆门。泄爆气应释放至安全地点，避开人员活动的区域和其它工艺设施。</p>	<p>RTO 炉系统进气管道设置泄爆片，炉膛内设置泄爆门。泄爆气释放至安全地点，避开人员活动的区域和其它工艺设施。</p>	<p>符合</p>
<p>同时在设备安装、验收、运行、检修、应急保护等过程中严格根据《省应急管理厅、省生态环境厅关于应发<蓄热式焚烧炉（RTO 炉）>系统安全技术要求（试行）的通知》苏应急[2021]46 号文进行实施。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目介绍

江苏东和欣新材料科技有限公司（以下简称“东和欣”）成立于 2022 年，位于江苏省盐城市东台市经济开发区纬六路 1 号；本项目租赁江苏吉菲尔光电科技有限公司闲置厂房，占地 30811.99m²，含生产厂房、办公区、仓库。

购置印刷机、复膜机、开平机、制盖（底）机等设备，外购钢材基板、高分子树脂薄膜、油墨、粘合剂等原材料。预计项目建成后，年产 12 万吨复膜铁。本项目目前已取得东台市行政审批局的备案（东行审投资备〔2024〕120 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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，项目类型确认见表 2-1。

表 2-1 项目类型确认表

工程名称		《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版） 对应项目类别	确定环 评类别
主体工程	复膜铁生产线	“三十、金属制品业 33”中的“66 集装箱及金属包装容器制造 333”中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	报告表
	印膜生产线	“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39 印刷 231”中其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	报告表

本项目油墨使用量为 5t/a，因此本项目应编制建设项目环境影响报告表。江苏圣泰环境科技股份有限公司受江苏东和欣新材料科技有限公司委托，承担该项目的环评工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：年产 12 万吨复膜铁项目；

单位名称：江苏东和欣新材料科技有限公司；

项目性质：新建；

占地面积：厂区总占地 30811.99m²；

建
设
内
容

项目投资总额：2000 万元；

建设地点：江苏省盐城市东台市经济开发区纬六路 1 号；

职工人数：30 人；

生产制度：工作时间为 300 天，三班制每班 8 小时，年工作 7200h；设食堂，不设住宿；

2.3 建设内容

2.3.1 项目产品建设方案

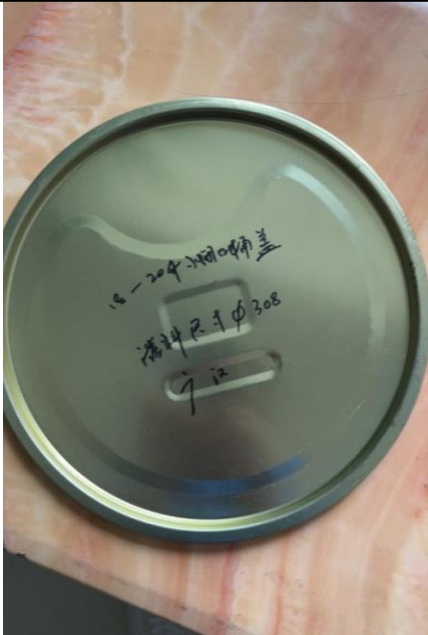
项目为年产 12 万吨复膜铁项目，项目建成后全厂产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	设计能力	备注	年运行时间
1	年产 12 万吨复膜铁项目	复膜铁	120000t/a	-	7200 小时
2		彩印膜	10t/a	全部用于复膜铁生产，不外售	7200 小时

本项目产品实物图见表 2-3。

表 2-3 本项目主要产品

	
复膜铁	彩印膜

2.3.2 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-4。

表 2-4 项目主体工程及辅助工程情况表

类别	建设名称	设计能力	建设内容	备注
主体工程	1#车间	7873.45 m ²	用于建设复膜生产线、开平剪切生产线、固化区	均为一层
	2#车间	5907.84m ²	用于建设印刷、复合、制盖冲压	

辅助工程	办公楼	位于厂区东南, 占地面积为 838.392m ² , 共 3 层, 建筑面积 2515.17 m ² 。		已建	
	贮运工程	危化品仓库	生产 2#车间北侧, 160m ² , 存放脂溶胶、溶剂、油墨等原料		已建
		原料仓库	位于 1#车间生产区东南, 存放钢卷等		/
		成品仓库	位于 1#车间生产区北侧		/
	运输	车辆运输			
公用工程	供电系统	由园区电网统一供电	120 万 KW·h/a	/	
	给水系统	市政自来水管网	2143t/a	/	
	排水系统	雨污分流	生活污水 576t/a、冷却强排水 144t/a	冷却强排水与经隔油池+化粪池处理后的生活污水一并接管至东台市城东污水处理有限公司深度处理, 尾水排入何垛河。	
环保工程	废气	烘干固化、热压复合	沸石转轮+RTO 装置+15m 高 DA001 排气筒, 28000m ³ /h	达标排放	
		压印、复合	UV 光氧处理+活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒, 25000m ³ /h		
	废水	化粪池 5m ³ /d		依托现有	
	固废	分类收集: 危废暂存间 80m ² , 一般固废仓库 100m ² , 垃圾桶若干		生活垃圾交由环卫部门清运, 一般固废外售, 危险废物交由资质单位集中处理	
	噪声	隔声、消声、减振		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求	
风险防范措施	消防器材、应急物资	若干套		满足风险管控要求	
	事故应急池	150m ³			

(1) 给排水工程

① 给水工程

本项目用水包含职工生活用水、冷却用水、绿化用水。本项目用水来自区域供水管网。

a. 生活用水

本项目定员 30 人, 厂区提供用餐, 不提供住宿, 工作制度为年工作日 300 天, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 用水标准, 本评价取人员生活用水定额为 80L/人·d (其中员工生活按 50L/人·d, 食堂按 30L/人·d, 共按 80L/人·d 计), 则职工用水量为 720t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算, 则生活污水排放量为 576t/a。

b.绿化用水

根据企业提供的厂区设计方案，厂区内的绿化面积为 2000m²，绿化用水按《江苏省城市与公共用水定额（2019 年修订）》（苏建城〔2020〕146 号）计算，本项目位于盐城市东台市，地区差异系数取 0.85，一、四季度的用水定额取 0.51L/m²·d，二、三季度的用水定额取 1.7L/m²·d，每年绿化需补水天数按全年 50%计算，则绿化用水量为：343t/a。

c.循环冷却水

本项目热压复合机在运行过程中使用间接循环冷却水，本项目冷却水系统为循环系统，经过冷水循环机降温后的冷却水，由水泵加压，供给热压复合机降温，项目设有 1 台 10t/h 循环冷却塔。项目循环量计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），具体如下：

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$$

$$Q_b = \frac{Q_e}{N - 1} - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中：Q_e——蒸发损失量，K_{ZF}，蒸发损失系数，以 0.0015 计，温差为 8 摄氏度；

Q_w——风吹损失量，P_w，风吹损失率，按 0.1 计算；

Q_b——排污量，N，浓缩倍数，按照 5 倍计算；

Q_m——补水量；

项目循环水量为 10t/h（72000t/a），经计算蒸发损失量为 864t/a，风吹损失量为 72t/a，排污量为 144t/a，新鲜水补充水量为 1080t/a。

本项目车间地面、设备清洁方式均为人工清扫，不使用自来水对车间及设备进行冲洗，因此无车间、设备清洁用水。本项目原辅料及产品均室内存放，且企业使用的材料无大量粉尘产生，因此不考虑初期雨水收集。

②排水工程

本项目外排废水主要为生活污水和循环冷却废水。

A、生活污水

本项目生活用水量为 720t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排

放量为 576t/a。生活污水经隔油池+化粪池处理达接管标准后，由东台市城东污水处理有限公司处理，尾水排放何垛河。

B、循环冷却废水

本项目热压复合机工作过程会产生部分循环冷却水外排水，约 144t/a，产生后直接接管排放到东台市城东污水处理有限公司处理，尾水排放何垛河。

本项目水平衡图见图 2-1。

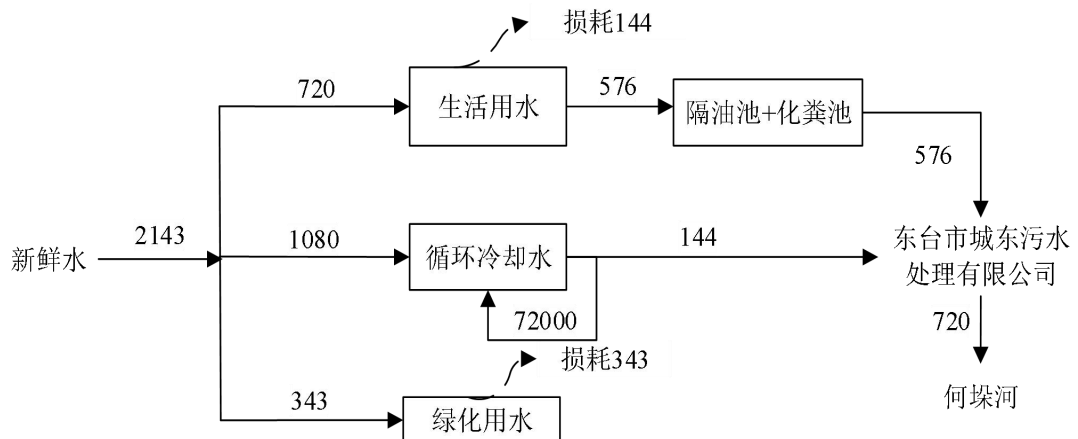


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 供电

本项目电量由园区现有电网供给，电量约为 120 万度/年。

(3) 供压缩空气

厂区内共设置 2 个空压机，用于对生产环节提供压缩空气；每个供应能力为 6m³/min。

(4) 仓储

本项目原材料及产品进出场均使用汽车运输，原辅材料中的钢板等堆放在厂区原料区内；溶剂、油墨、脂溶胶等放置在厂内的危化品仓库中。

(5) 绿化

本项目绿化面积 2000m²，绿化率为 6.49%。

2.3.3 主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	备注
1	印刷机	ELS-11-1250M	1	外购
2	印刷机	ZBAY-F1050	1	外购
3	复合机	ZBGF1350E	2	外购

4	分切机	ZPQ-1500B	1	外购
5	分切机	ZPQ-1050	1	外购
6	复膜铁生产线	DTRF1050A (1250)	4	外购
7	开平剪切生产线	HL1100BD3	3	外购
8	制盖冲压生产线	20 升桶顶底盖	2	外购
9	电加热固化房	11000*4000*1900	8	外购
10	行车	10 吨/16 吨	5	外购
11	空压机	37KW	2	外购
12	冷水循环机	22KW	1	外购
13	钻冲床	JB23-60	2	外购

2.3.4 主要原辅材料

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-6，项目原辅材料理化性质详见表 2-7。

表 2-6 本项目主要原辅材料

序号	名称	规格	年耗用量 t/a	最大存储量 t	来源及储存位置
1	薄钢板	材质：冷轧、镀锡、镀锌、镀铬等	120000	20000	外购，原料库
2	树脂膜	PET 膜	1000	100	外购，原料库
3	油墨（高遮白）	树脂 15-40%、颜料 10-50%、酮类溶剂 0-5%、酯类溶剂 10-25%、醚类溶剂 0-5%、醇类溶剂 0-5%、助剂 0-5%	1	0.1	外购，25kg/桶，危化品仓库
4	油墨	乙醇 15%、甲基丙烯酸正丁酯 20%、炭黑 40%、助剂（乙醇胺）15%、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品 10%	4	0.5	外购，25kg/桶，危化品仓库
5	酯溶胶 A	乙酸乙酯 25-50%、聚氨酯 50-75%	70	10	外购，20kg/桶，危化品仓库
6	酯溶胶 B	乙酸乙酯 25-50%、聚氨酯 50-75%	14	2	外购，4kg/桶，危化品仓库
7	溶剂（主要成分乙酸乙酯）	乙酸乙酯≥99.5%	108.5（2.5 吨用于油墨稀释、其余用于脂溶胶稀释）	20	外购，180kg/桶，危化品仓库
8	水性胶	丙烯酸聚合物 44-46%、个别残余单体<0.1%、水分 54-56%	6	2	外购，200kg/桶，危化品仓库
9	润滑油	/	2	0.6	外购，200kg 桶装
10	天然气	甲烷	5.76 万 m ³ /a	/	管道输送

表 2-7 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	乙醇在常温常压下是一种易燃易挥发的无色透明液体，低毒性，不可直接饮用；有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。能与水以任意比互溶，也能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶；乙醇的液体密度为 0.789g/cm ³ （20℃），气体密度为 1.59kg/m ³ ，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃。	易燃	LD50（测试动物、暴露途径）：7060 mg/kg（大鼠，吞食）；LC50（测试动物、暴露途径）：20,000 ppm/10H（大鼠，吞食）
甲基丙烯酸正丁酯	密度：0.895g/cm ³ 熔点：-75℃ 沸点：162-165℃ 折射率：1.423（20℃） 饱和蒸气压：0.65kPa（20℃）； 临界压力：2.6MPa； 引燃温度：294℃； 爆炸上限（V/V）：8% [2] 爆炸下限（V/V）：2%； 外观：无色透明液体 溶解性：不溶于水，可混溶于醇、醚，溶于多数有机溶剂	易燃	1、急性毒性：小鼠腹腔 LD50：1490 mg/kg；兔经皮 LD50：11300 mg/kg；大鼠经口 LD50：20g/kg；大鼠吸入 LC50：19689mg/m ³ /4h 2、刺激性：家兔经皮：500μL，轻度刺激
乙酸乙酯	密度：0.902g/cm ³ ；熔点：-84℃；沸点：76.6-77.5℃；闪点：-4℃（CC）；折射率：1.372（20℃）；饱和蒸气压：10.1kPa（20℃）；临界温度：250.1℃；临界压力：3.83MPa；引燃温度：426.7℃；爆炸上限（V/V）：11.5%；外观：无色液体；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂	易燃	急性毒性：大鼠经口 LD50：5620mg/kg；兔经皮 LD50：4940mg/kg；大鼠吸入 LC50：200g/m ³ ；小鼠吸入 LC50：45g/m ³

2.4 项目周围环境

本项目为新建项目，位于江苏省盐城市东台市经济开发区纬六路 1 号；项目南侧依次为纬六路，项目北侧为二中沟，项目西侧为老 204 国道、串场河，东侧为江苏海鼎电气科技有限公司。经现场勘查，根据现场调查，卫生防护距离内无居民。项目地理位置见附图一，周边概况图见附图三。

2.5 厂区平面布置

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓。

纵观总厂区平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂区平面布置较合理。厂区平面布置图见附图 3。

一、施工期

本项目依托现有已建厂房进行生产，不涉及新增用地，无需企业进行基建工作。施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。

二、运营期工艺简述

本项目产品为复膜铁，具体生产工艺流程图见下图。

a.涂胶复膜铁生产工艺流程

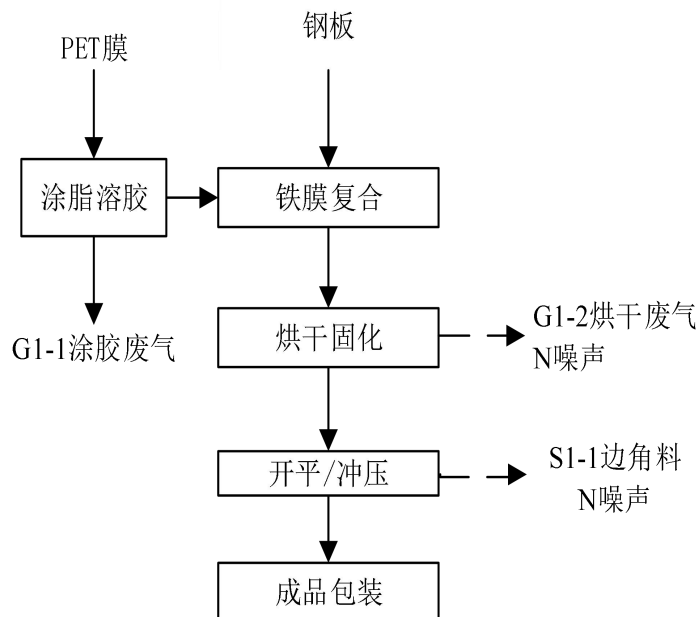


图 2-2 涂胶复膜铁生产工艺流程

涂胶复膜铁工艺流程及产污节点简述：

1) 涂脂溶胶、铁膜复合：将 PET 膜上涂上脂溶胶，并将涂上脂溶胶的 PET 膜与经过烘箱（50°C左右）的钢板复合，涂胶过程有少量废气挥发，该工序在密闭房内进行。该工序产生涂胶废气 G1-1。

2) 烘干固化：复合后的钢板放置于密闭固化房内加热固化，该工序产生固化废气 G1-2、噪声 N。

3) 开平/冲压：固化后的卷材进入开平机或冲压进行开卷、校平、冲压，达到客户需要的平整度，然后平整的半成品经分切机成客户需要的尺寸，此过程会产生边角料 S1-1 及噪声（N）。

4) 包装：将成品进行包装。

b.热复膜铁生产工艺流程

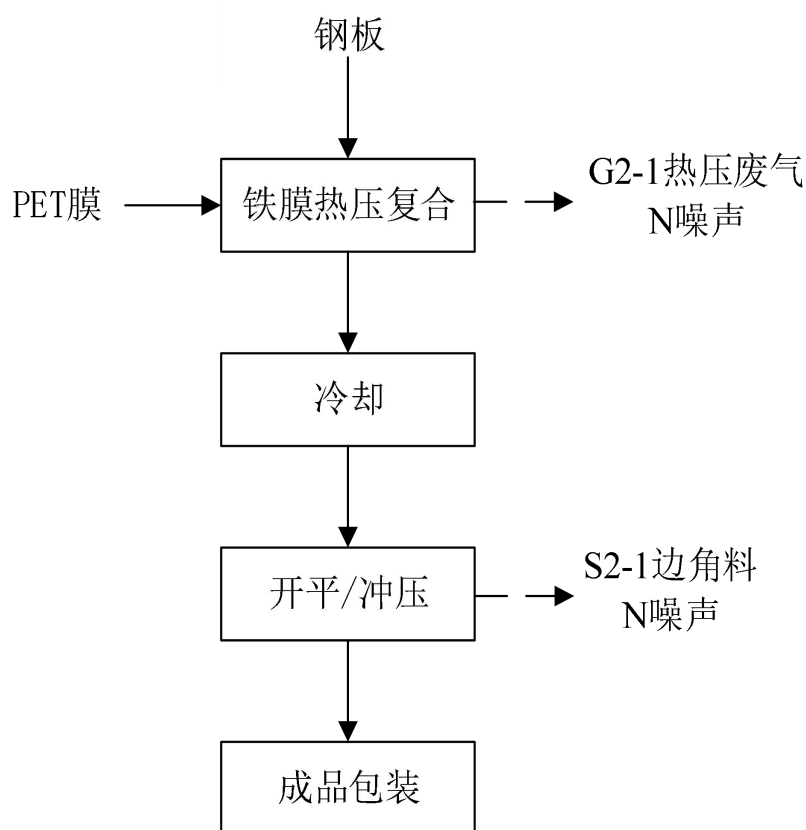


图 2-3 热复膜铁生产工艺流程

热复膜铁工艺流程及产污节点简述：

1) 铁膜热压复合：热覆薄膜与钢板在复合机上预热后（70℃）直接复合，加热温度 160~230℃，电加热，PET 分解温度 283~306℃，此过程不会导致 PET 的分解，会产生游离单体，加热时间为 60s，该工序会产生热压废气 G2-1，主要为非甲烷总烃。

2) 冷却：热压复合后的半成品在冷水循环机上进行间接冷却。

3) 开平/冲压：冷却后的卷材进入开平机或冲压进行开卷、校平、冲压，达到客户需要的平整度，然后平整的半成品经分切机成客户需要的尺寸，此过程会产生边角料 S2-1 及噪声（N）。

4) 包装：将成品进行包装。

c.彩印膜铁生产工艺流程

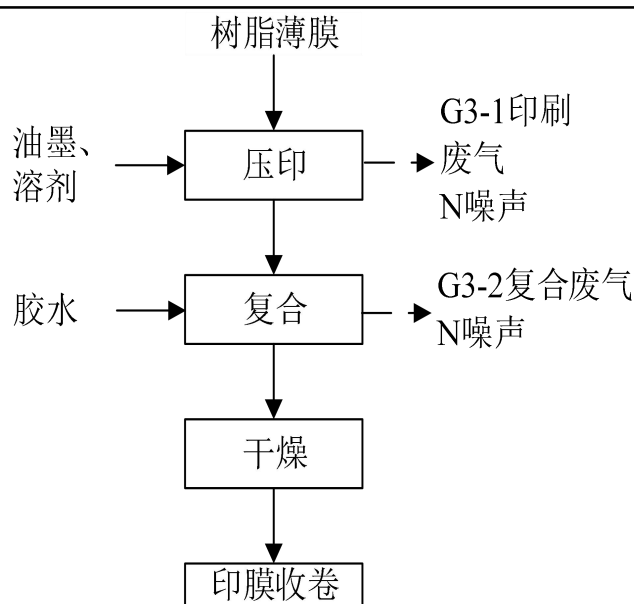


图 2-4 彩印膜工艺流程图

1) 压印：根据客户的要求对树脂薄膜用油墨进行印刷，项目所用凹版印刷，此过程产生印刷废气 G3-1、噪声 N；

2) 复合：将印刷后的薄膜涂上胶水用复合机进行两层复合；此过程主要产生复合废气 G4（主要为油墨的挥发废气）、噪声 N；

3) 干燥：复合后的薄膜常温下干燥；

4) 印膜收卷：将干燥后的成品进行收卷。

二、项目运行过程主要污染物及其来源汇总

项目运营期污染工序与污染因子见表 2-12。

表 2-12 项目产污环节汇总表

序号	污染物类型	编号	产污环节	污染物名称	治理措施
1	废气	G1-1	涂胶废气	非甲烷总烃、乙酸乙酯	沸石转轮+RTO 装置+15m 高 DA001 排气筒
		G1-2	烘干固化	非甲烷总烃、乙酸乙酯	
		G2-1	热压复合	非甲烷总烃	
		/	RTO 天然气燃烧废气	烟尘（颗粒物）、SO ₂ 、NO _x	15m 高 DA001 排气筒
		G3-1	印刷废气	非甲烷总烃、乙酸乙酯	光氧催化处理+活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒
		G3-2	复合废气	非甲烷总烃	
2	废水	/	职工生活	生活污水：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	冷却强排水与经隔油池+化粪池处理后的生活污水

		/	冷却强排水	COD、SS	水一并接管至东台市城东污水处理有限公司深度处理，尾水排入何垛河。
3	噪声	N	生产过程	机械噪声、空气动力噪	设备选用低噪音型号，设置减振基础，厂房隔声
4	固体废物	/	生活垃圾	废纸、果皮	环卫部门处理
		S1-1、S2-1	开平/冲压	边角料	收集外售
		/	包装	废包装袋	
		/	生产过程	废包装桶	委托有资质单位处理处置
		/	复合	废胶水	
		/	废气处理设施	废活性炭	
		/		废紫外灯管	
		/		废催化剂	
/	设备维护	废润滑油			

与 项目 有关 的原 有环 境污 染问 题	<p>本项目为新建项目，现有场地为闲置厂房，因此，不存在原有污染情况。</p> <p>企业租用江苏吉菲尔光电科技有限公司现有闲置厂房及空地，占地面积30811.99平方米，现有建筑面积16296.5平方米。项目所在地原为江苏吉菲尔光电科技有限公司厂房，厂房用于生产蓝宝石玻璃片，2014年9月22日取得原东台市环保局批复，东环审〔2014〕206号，产能为年产蓝宝石玻璃片4300万片。项目于2018年停产，厂内设备于2020年3月份拆除转移。</p> <p>生产工艺不涉及重污染工艺，厂区实行雨污分流，清洗废水、研磨废水进行沉淀预处理；职工生活污水经化粪池无害化预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水混合。混合废水接管东台市城东污水处理有限公司处理后的尾水外排入何垛河。因此无与本项目有关的原有环境问题。</p> <p>依托可行性分析：</p> <p>本项目租赁江苏吉菲尔光电科技有限公司闲置车间进行生产，新上各类生产设备，并自行配套建设各种污染防治设施。目前江苏吉菲尔光电科技有限公司已停产。</p> <p>（1）主体工程依托情况</p> <p>本项目主体工程为新增设备的安装和调试，根据厂区平面布置可知，租用区域可满足项目设备布置及生产周转需求。</p> <p>（2）公用及辅助工程依托情况</p> <p>1）供电：本项目利用出租方厂内现有供电、配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。企业设计安装的电力系统能满足厂区设备电力负荷，可满足项目生产需求。</p> <p>2）给水：本项目利用出租方厂内现有给水系统，厂区供水系统可满足各个厂房的用水量要求。</p> <p>（3）环保工程依托情况</p> <p>1）雨、污水管网及排放口：租赁厂区已按雨污分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个厂区，企业的生活污水经厂区现有隔油池+化粪池处理后经园区污水管网进入东台市东台市城东污水处理有限公司，依托现有的雨水排放口1个，污水接管口1个。企业不再单独自建雨、污水管网，可满足企业生产需求。</p>
--	---

2) 项目自建废气处理装置, 一般工业固废堆场和危险废物堆场, 租用区域内采取厂房隔声、设备隔声、减振等措施, 废气处理装置、固废堆场及生产设备的维护和管理均由项目建设方江苏东和欣新材料科技有限公司负责, 江苏东和欣新材料科技有限公司为本项目环保责任主体。

3) 本项目建成运营后, 出租厂房车间内的现有雨、污排污口日常监管工作由江苏东和欣新材料科技有限公司负责, 江苏东和欣新材料科技有限公司为出租厂房车间雨、污排污口的环保责任主体。

4) 当本项目发生突发环境事件, 有事故废水产生时, 江苏东和欣新材料科技有限公司利用出租方的雨水管道进行事故废水的收集, 并通过事故应急池、切换阀门对事故废水进行截留、收集和处理。江苏东和欣新材料科技有限公司为本项目突发环境事件的环保责任主体, 本项目新建事故应急池可满足本项目的风险防范要求。

综上所述, 本项目依托可行, 环境保护责任主体划分明确, 各类公辅工程不会影响本项目及厂区其他厂房的生产。

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

3.1 项目所在区域环境质量现状

1. 大气环境

(1) 项目所在区域达标判断

根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，市区空气质量指数优良天数(AQI≤100) 304 天，优良率 83.3%，同比上升 0.3%；PM_{2.5} 浓度均值为 30ug/m³，同比下降 3ug/m³。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 172ug/m³，超标 0.08 倍。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）判定标准，项目所在区域属于不达标区。

区域大气达标方案：东台市要求全面把握治气攻坚新阶段的目标任务，对臭氧污染防治尤其是挥发性有机污染物的治理再动员再部署。根据年度目标任务，强化氮氧化物减排，加快实施钢铁行业全流程超低排放改造；推进水泥、焦化行业超低排放改造和煤电机组深度脱硝改造；全面推进生物质锅炉（电厂）综合治理；加快国三及以下排放标准柴油货车的淘汰进度。强化 VOCs 治理，全面排查低 VOCs 含量清洁原料替代情况、建立工作台账，努力实现“应替尽替”；推动低效治理设施升级改造并开展“回头看”，对企业活性炭使用情况要进行动态监管；加快实施原油成品油码头和油船油气回收设施升级改造工作。加大监督帮扶和激励引导力度，配齐配全大气执法装备，开展涉 VOCs 专项执法检查行动；积极出台政策，支持 VOCs 减排、企业提标改造等工作。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

(2) 基本污染物的环境质量现状评价

本项目基本污染物环境质量现状数据采用东台市环境监测站设置在东台市西溪植物园大气自动监测站点、东台市实验中学南校区大气自动监测站点 2022 年连续 1 年的数据，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-1。

表 3-1 污染物监测站点基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	经度	纬度				
东台市西溪植物园大气自动监测站点	120°16'37.320"	32°51'36.771"	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	全年	SW	4.25
东台市实验中学	120°18'51.	32°51'10.8			SE	5.9

南校区大气自动 监测站点	663"	30"				
-----------------	------	-----	--	--	--	--

表 3-2 基本污染物环境质量现状

监测 点名 称	监测点位坐 标		污染 物	年评价指标	评价标准 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率/%	超标 倍数	超标 频率 /%	达标 情况
	经度	纬度								
东台 市西 溪植 物园 大气 自动 监测 站点	120° 16'3 7.32 0"	32°51' 36.771 "	SO ₂	年平均浓度	60	8	13.3	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	150	14	9.3	0		达标
			NO ₂	年平均浓度	40	18	45.0	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	80	46	57.5	0		达标
			PM ₁₀	年平均浓度	70	48	68.6	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	150	106	70.7	0		达标
东台 市实 验中 学南 校区 大气 自动 监测 站点	120° 18'5 1.66 3"	32°51' 10.830 "	PM _{2.5}	年平均浓度	35	30	85.7	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	75	73	97.3	0		达标
			CO	日均值第 95 分位质量浓度	4000	1000	25.0	0	-	达标
			O ₃	最大 8h 滑动 平均第 90 分 位质量浓度	160	172	107.5	0.08	11.7 8	不达 标

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量现状中特征因子非甲烷总烃引用《东台市经济开发
区环境影响评价报告书》中的现状监测数据，监测时间为2022年8月30日~9月5
日。江苏安和焦化有限公司G2位于本项目的东北侧，距离本项目1600m；监测时间
在近3年内，且在该时间段内项目所在区域没有大型排放相关大气污染物的企业建
成，新增加的项目涉及排放污染物同类型的较小，对周边的环境影响较小，大气环
境基本无明显变化，引用的数据能代表本项目周边的环境质量现状情况。具体监测
结果见表3-1。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点	监测项目	取值时间	浓度范围	标准值	达标情况	超标率 (%)
江苏安和焦化有 限公司 G2	非甲烷总 烃	1h 平均	300-430	2000	达标	0

从大气环境监测结果及评价指数来看，评价区域内空气环境质量监测因子非甲
烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

2.地表水环境

全市水环境质量持续优良。8 个国省考地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，同比无变化，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

①饮用水源

东台市集中式饮用水源地泰东河南苑水厂取水口断面水质继续保持优良，基本项目均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，补充项目和特定项目均低于标准表 2、表 3 中标准限值。

②主要河流

对全市 11 条河流 18 个断面开展水环境例行监测，达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为 94.4%，同比上升 5.5%。

通榆河化肥厂南、北海桥、草堰大桥、梁一大桥 4 个断面水质均达Ⅲ类标准，其中北海桥断面为Ⅱ类水质。与上年相比，北海桥断面水质状况好转。泰东河东台（泰）达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。东台河富民桥达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。串场河廉贻大桥、串场河南闸站、工农桥 3 个断面水质均达Ⅲ类标准，其中廉贻大桥断面为Ⅱ类水质。与上年相比，廉贻大桥断面水质状况好转。何垛河布厂东、台东大桥、北关桥 3 个断面水质均达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。三仓河南沈灶大桥达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。梁垛河海堤桥达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。梓辛河东方红桥、蚌蜒河蚌蜒河大桥、安时河东安大桥 3 个断面水质均达Ⅲ类标准。与上年相比，东安大桥断面水质状况好转。方塘河边防桥断面为Ⅳ类水质。与上年相比，水质状况有所好转。

全市主要河流地表水水质状况良好，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水体，主要污染物为氨氮和总磷。

本项目产生的废水经预处理后接管污水处理厂，达标尾水排放到何垛河，根据《东台市 2022 年度环境质量公报》三仓何水质达Ⅲ类标准，对其影响较小。

3.声环境质量现状

建设项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不涉及声环境质量现状调查。

4.生态环境质量现状

项目位于江苏省盐城市东台市经济开发区，项目所在地生态环境状况一般，不属于生态环境敏感地区。附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹存在。

5、电磁辐射

企业不涉及电磁辐射，不涉及电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目利用现有厂房，涉及行业类别为印刷、金属制品业，采用的生产工艺主要有压印、复合、固化、涂胶。根据《环境影响评价技术导则，地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，可不进行地下水评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目项目类别III类项目，周围环境不敏感的，可不进行土壤现状调查，按照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的要求，地下水、土壤环境，不开展环境质量现状调查。

3.2 主要环境保护目标

1.大气环境

项目大气环境环境保护目标见表3-3。

表3-3 环境保护目标表（大气500米范围内）

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离
	X	Y					
臧家舍	245530.25	3643208.63	居住区	二类区	W	102户/315人	193m
南岭	245429.46	3643504.23	居住区		NW	19户/62人	286m
进洋社区三组	245265.57	3643089.94	居住区		W	5户/18人	475m

2.声环境

项目位于东台市经济开发区纬六路1号，周边50米范围无声环境保护目标。

3.地下水环境

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

4.生态环境

本项目涉及到的生态环境保护目标见表3-5。

表3-5 项目生态环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
生态	通榆河（东台市）清水通道维护区	东	2.3km	77.22km ²	水源水质保护

环境保护目标

一、大气污染物排放标准

涂胶、烘干固化、热压复合产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放标准;印刷产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1中排放标准;乙酸乙酯有组织执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准;燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1相关标准;厂房外非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准;厂界非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。具体标准值详见表3-6。

本项目食堂设有2个灶头,食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准,具体排放标准详见表3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准

工序	污染物名称	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)	无组织排放监控点浓度值 (mg/m ³)	标准来源	
涂胶、烘干固化、热压复合	非甲烷总烃	60	15	3	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3	
天然气燃烧	颗粒物	20	15	1	0.5		
	二氧化硫	200	15	1.4	0.4		
	氮氧化物	100	15	0.47	1.2		
印刷	NMHC	50	15	1.8	-	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1	
烘干固化、热压复合、印刷	乙酸酯类 (乙酸乙酯+乙酸丁酯)	50	15	1.0	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1	
/	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值			6	厂区内,在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		监控点处任意一次浓度值			20		

表 3-7 食堂油烟排放标准

类型	规模			最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	净化设施最低去除率 (%)	标准来源
	基准灶头数	对应灶头总功率(108J/h)	对应排气罩灶面投影面积 (m ²)			
小型	≥1, <3	1.67, <5	≥1.1, <3.3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
中型	≥3, <6	≥5, <10	≥3.35, <6.6		75	
大型	≥6	≥10	≥6.6		85	

二、水污染物排放标准

项目运营过程中产生的废水为员工的生活污水、冷却强排水,冷却强排水与经

隔油池+化粪池处理后的生活污水一并接管至东台市城东污水处理有限公司集中处理，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入何垛河。废水接管及排放具体标准见表 3-8。

表 3-7 污水接管、排放执行标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

类型	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6-9	东台市城东污水处理厂接管标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	40	
	TN	50	
	TP	3	
	动植物油	100	
污水处理厂排放标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5（8）*	
	TN	15	
	TP	0.5	
	动植物油	1	

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

三、噪声排放标准

项目运营期厂界应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准一览表：dB（A）

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中有关规定。

总量控制指标

一、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃

水污染物总量控制因子：COD、SS、NH₃-N、TP、TN

固体废物总量控制因子：无

二、总量控制指标

本项目具体总量指标见表 3-9。

表 3-9 项目建成后全厂污染物总量考核指标

种类	污染物名称	本次项目产生量 (t/a)	本次项目削减量 (t/a)	本次项目接管量 (t/a)	本项目最终外排量 (t/a)
废水	废水量	720	0	720	720
	COD	0.1872	0.0346	0.1526	0.0360
	SS	0.1296	0.023	0.1066	0.0072
	氨氮	0.0173	0	0.0173	0.0036
	TP	0.0017	0	0.0017	0.0004
	TN	0.0230	0	0.0230	0.0108
	动植物油	0.0576	0.023	0.0346	0.0007
种类	污染物名称	本次项目产生量 (t/a)	本次项目削减量 (t/a)	本次项目外排量 (t/a)	
有组织废气	非甲烷总烃	18.0971	17.5265	0.5706	
	乙酸乙酯	120.719	118.0763	2.6427	
	烟尘	0.0138	0	0.0138	
	SO ₂	0.0115	0	0.0115	
	NOX	0.1078	0	0.1078	
无组织废气	非甲烷总烃	0.6875	0	0.6875	
	乙酸乙酯	2.6677	0	2.6677	
固废	一般固废	29.245	29.245	0	
	危险固废	25.609	25.609	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	0	

①废气：项目产生的废气需申请总量为颗粒物 0.0138t/a；挥发性有机物：非甲烷总烃 0.5706t/a，乙酸乙酯 2.6427t/a，合计 3.2133t/a；NO_x0.1078t/a；二氧化硫 0.0115t/a，向盐城市东台生态环境局申请后实施。

②废水：全厂产生的废水主要为生活污水，全厂产生量为 720t/a，生活污水经隔油池+化粪池处理达接管标准后与循环冷却废水一同接管到东台市城东污水处理有限公司处理，尾水排入何垛河。

全厂废水接管量为：720t/a；COD：0.1526t/a；SS：0.1066t/a；NH₃-N：0.0173t/a；总磷：0.0017t/a；总氮：0.023t/a；动植物油：0.0346。

全厂废水外排环境量为：720t/a；COD：0.036t/a；SS：0.0072t/a；NH₃-N：0.0036t/a；
总磷：0.0004t/a；总氮：0.0108t/a；动植物油：0.0007t/a。

③固废：固废均得到合理处置，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用已建厂房进行生产，不涉及新增用地，基本无需企业进行基建工作。施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>本项目运营期废气产生及排放情况见表 4-1、4-2，本项目废气收集处理走向示意图如图 4-1。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[涂胶、烘干固化] -- "收集率 98%" --> B[负压密闭收集] C[热压复合] -- "收集率 90%" --> D[集气罩收集] B --> E[沸石转轮+RTO装置] D --> E F[天然气燃烧废气] --> E E --> G[15m高排气筒 DA001] H[压印、复合] -- "收集率 90%" --> I[集气罩收集] I --> J[光氧催化处理+活性炭吸附装置] J --> K[15m高排气筒 DA002] A --> A1[无组织排放] C --> C1[无组织排放] H --> H1[无组织排放] </pre> </div> <p>图 4-1 本项目废气收集处理工艺流程图</p>

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			执行标准		排放时间 h		
			核算方法	风机风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 /%	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		速率 kg/h	
烘干固化	DA001	乙酸乙酯	产污系数法	28000	587.6429	16.4540	118.4690	沸石转轮+RTO 装置	98	11.9929	0.3358	2.4177	50	1.0	7200	
		非甲烷总烃			72.3643	2.0262	14.5889			0.1536	0.0430	0.3098	60	3		
热压复合		非甲烷总烃			4.4643	0.1250	0.9	/	/	0.0679	0.0019	0.0138	20	1		
天然气燃烧		烟尘			0.0679	0.0019	0.0138			0.0571	0.0016	0.0115	200	1.4		
		SO ₂			0.0571	0.0016	0.0115			0.5357	0.0150	0.1078	100	0.47		
烘干固化、热压复合		无组织			非甲烷总烃	-	-	0.0552	0.3977	/	/	-	0.0552	0.3977		4.0
	乙酸乙酯		-	-	0.3358	2.4177	/	/	-	0.3358	2.4177	-	-			
	非正常排放	非甲烷总烃	28000	76.8286	2.1512	15.4889	沸石转轮+RTO 装置	50	38.4143	1.0756	1.0756kg	60	3	0.5(频次2次/年)		
		乙酸乙酯		587.6429	16.4540	118.4690			293.8215	8.2270	8.2270kg	50	1.0			
压印、复合	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	25000	16.4682	0.3623	2.6082	UV 光氧+活性炭	90	1.6455	0.0362	0.2608	50	1.8	7200	
		乙酸乙酯			14.2045	0.3125	2.25		90	1.4227	0.0313	0.225	50	1.0		
	无组织	非甲烷总烃		-	-	0.0403	0.2898	/	/	-	0.0403	0.2898	-	-		
		乙酸乙酯		-	-	0.0347	0.25	-	-	-	0.0347	0.25	-	-		
	非正常排放	非甲烷总烃		25000	16.4682	0.3623	2.6082	UV 光氧+活性炭(活性炭装置故障)	50	8.2341	0.1812	0.1812kg	50	1.8		0.5(频次2次/年)
		乙酸乙酯			14.2045	0.3125	2.25		50	7.1023	0.1563	1.125	50	1.0		
食堂	—	油烟	类比法	4000	0.75	0.003	0.0036	油烟净化装置	75	排污系数法	0.1875	0.0003	0.0009	2.0	1200	

表 4-2 无组织废气源强一览表

污染源位置	产生工序	污染物	产生量 (t/a)	排放速率 kg/h	面源面积 (m ²)	面源高 (m)
1#车间	烘干固化、热压复合	非甲烷总烃	0.3977	0.0552	7873.45	8
		乙酸乙酯	2.4177	0.3358		
2#车间	压印、复合	非甲烷总烃	0.2898	0.0403	5907.84	8
		乙酸乙酯	0.25	0.3125		

(1) 源强

本项目建成后主要废气有涂胶（G1-1）、烘干固化（G1-2）、热压复合（G2-1）、压印（G3-1）、复合（G3-2）。

①涂胶、烘干固化

本项目烘干固化在固化房内进行，项目使用脂溶胶 A/B 对进行涂胶，该过程使用溶剂乙酸乙酯进行稀释，脂溶胶 A 使用量为 70t/a，脂溶胶 B 使用量为 14t/a，脂溶胶 A：脂溶胶 B：稀释剂=35:7:53，稀释剂使用量为 106t/a（按最坏情况全部挥发计）。根据脂溶胶检测报告及 MSDS（其中乙酸乙酯按 MSDS 中最大值 50%计），其挥发性有机物含量为 319g/L，密度为 0.9g/cm³，则脂溶胶中非甲烷总烃产生量为 29.7733t/a（其中乙酸乙酯为 14.8867t/a），稀释剂中乙酸乙酯产生量为 106t/a，非甲烷总烃产生量为 14.8866t/a，乙酸乙酯产生量为 120.8867t/a，涂胶、烘干废气均为密闭负压收集，收集效率可达 98%，收集后进入沸石转轮+RTO 装置设备处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。则该工序非甲烷总烃收集量为 14.5889t/a，乙酸乙酯收集量为 118.4690t/a，依据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 1093-2020）6.1.2 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%，本项目为多室蓄热燃烧装置，因此本项目取处理效率为 98%。则非甲烷总烃排放量为 0.2918t/a，乙酸乙酯排放量为 2.4177t/a。非甲烷总烃无组织排放量为 0.2977t/a，乙酸乙酯无组织排放量为 2.4177t/a。

②热压复合

热压复合工序主要是对薄膜（PET 膜）进行加热，使其附着于金属表面，因复合温度较高，考虑到在复合温度下 PET 状态为熔融态，其与塑料薄膜制品注塑加热状态较为相近，遂参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的塑料薄膜制造行业系数数据较为合适，挥发性有机物产污系数为 2.5kg/t 产品；本项目热压复合年使用薄膜（PET 膜）400t，则挥发性有机物产生量为 1t/a，该部分废气经集气罩收集后进入沸石转轮+RTO 装置设备处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。集气罩收集效率为 90%，处理效率为 98%，则非甲烷总烃收集量为 0.9t/a，有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.1t/a。

③本项目使用 1 台 RTO，设计风量为 28000m³/h，天然气用量为 8m³/h，考虑年工作 300d，每天工作 24h，即年工作 7200h，则天然气用量为 5.76 万 m³/a。

根据《工业污染源产排污系数手册》4430 热力生产和供应行业中的产污系数，天然气含硫量参考《天然气》GB17820-2018，总含硫量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，NO_x 为 18.71kg/万 Nm³，烟尘参考《环境保护实用数据手册》，每燃烧 1 万 m³ 天然气产生烟尘 2.4kg。

表 4-2 天然气污染物排放系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数
SO ₂	天然气	kg/万立方米-原料	0.02S
NO _x		kg/万立方米-原料	18.71
烟尘		kg/万立方米-原料	2.4

注：产污系数表中二氧化硫产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量为（S）为 100 毫克/立方米，则 S=100。

项目天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 4-3 RTO 系统燃烧产物排放情况表

污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除效率	排放状况		
			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
RTO	烟尘	28000	0.0679	0.0019	0.0138	/	/	0.0679	0.0019	0.0138
	SO ₂		0.0571	0.0016	0.0115			0.0571	0.0016	0.0115
	NO _x		0.5357	0.0150	0.1078			0.5357	0.0150	0.1078

③压印、复合

本项目高遮白油墨用量 1t/a，油墨用量 4t/a，油墨均需溶剂稀释，本项目使用乙酸乙酯作为稀释剂，配比为 2: 1 因此稀释剂用量为 2.5t/a，根据高遮白、油墨 VOCs 检测报告，高遮白油墨 VOCs 含量为 63.6%，油墨 VOCs 含量为 56.3%，本评价考虑墨中可挥发分在印刷及复合环节全挥发。因此油墨非甲烷总烃挥发量为 2.888t/a；

复合工序使用水性胶，根据水性胶挥发性有机物检测报告，VOCs 含量为 2g/L，密度为 1.0~1.2g/cm³，水性胶使用量约为 6t，，则有机废气产生量为 0.01t/a。

项目压印、复合产生有机废气(以非甲烷总烃计)2.898t/a，集气罩收集效率 90%，UV 光氧+活性炭吸附处理效率为 90%，则收集量为 2.6082t/a，有组织排放量为 0.2608t/a，无组织排放量为 0.2898t/a。

④食堂油烟

本项目厂区提供用餐，食堂采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧废气对周边环境影响较小，本项目不予评价分析。项目建成后厂区内用餐人数约 30 人，人均食用油消耗量以 20g/d 计，则本项目食堂消耗量为食用油 0.6kg/d，全年工作日为 300 天，即食堂消耗量为食用油 0.18t/a。油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，

本次评价取 2%，则油烟产生量为 0.0036t/a，排放废气 $4.8 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ （每天运行 4h，本项目食堂设有 2 个灶头，引风量 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ），油烟产生浓度为 $0.75 \text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟须在室内采用油烟净化器脱油净化，然后统一进入专用烟道排放。食堂油烟净化器效率按 75%计，则油烟排放量约 0.0009t/a，油烟排放浓度约为 $0.1875 \text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 $2.0 \text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

非正常工况：指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目在废气污染源强核算结果及相关参数一览表中考虑治理措施发生故障，效率为 50%情况下的情况进行计算。

（2）废气污染防治措施介绍

沸石分子筛吸附浓缩转轮：大风量、低浓度的有机废气的燃烧或回收，不仅需要非常大规模的设备，而且会造成巨额运行成本。对于该问题，通过使用沸石分子筛吸附浓缩装置可以将低浓度大风量的有机废气浓缩成高浓度小风量，从而减低设备投资费用和运行成本，从而实现经济有效有机废气处理。



图 4-5 沸石分子筛转轮

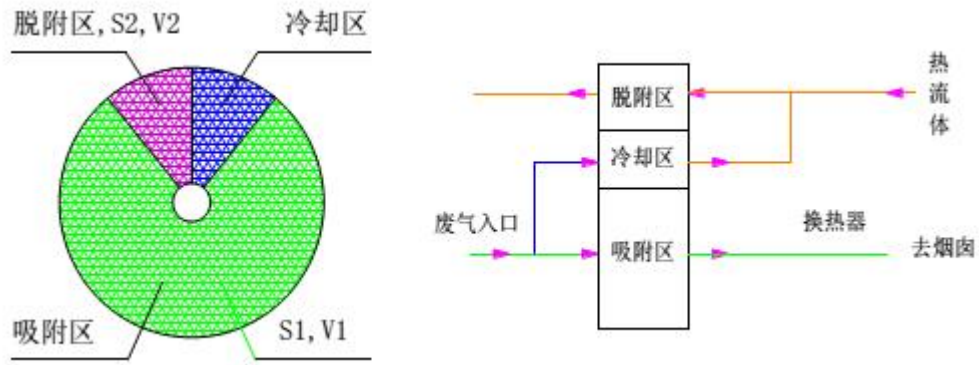


图 4-6 沸石转轮原理图

沸石分子筛转轮吸附浓缩系统利用吸附-脱附浓缩-冷却这一连续性过程，对 VOCs 废气进行吸附浓缩，其基本原理如下：

沸石分子筛转轮分为吸附区、脱附区和冷却区三个功能区域，各区域由耐热、耐溶剂的密封材料分隔开来。沸石分子筛转轮在各个功能区域内连续运转。废气通过前置的过滤器后，送至沸石分子筛转轮的吸附区。在吸附区（吸附区面积为 S1）有机废气中 VOCs 被沸石分子筛吸附除去，有机废气被净化后从沸石分子筛转轮处理区排出。吸附在分子筛转轮中的 VOCs，在脱附区（脱附区面积为 S2）经过约 200℃ 小风量的热风处理而被脱附、浓缩，浓缩倍数一般为 5~25 倍。再生后的沸石分子筛转轮在冷却区被冷却。经过冷却区的空气，经过加热后作为再生空气使用，达到节能的效果。沸石分子筛转轮的特点有：①高性能、高效率，将吸附性能极好的疏水性分子筛作为吸附剂使用，对于范围广泛的 VOC 种类，不同的各种运转条件，都可以充分提供足够的性能。②高沸点溶剂的处理，使用疏水性沸石分子筛，利用不燃性、高耐热性的特点可以在高温条件下再生。因此，对于使用活性炭时因为再生温度的限制而无法处理的高沸点 VOC，也能够处理。

沸石转轮配置一台换热器对脱附废气预热，将冷却沸石转轮的风加热到 180~220℃，这个温度是将 VOC 从沸石转轮脱附再生出来的必要的温度。通过脱附后，废气进入 RTO 进行氧化分解。气体与气体换热器在减少燃料消耗及节能减排的领域内是不可缺少的设备，而现今生产的气-气换热器基本上为列管、翅片管、热管等结构形式的换热器，这类的换热器的主要缺点是传热效率低下，自身消耗钢材量很大，且不能用于高温（>450℃）领域。而板式换热器凭借其优越性已大量使用，采用弹性结构设计，高温情况下可长期稳定运行。

把有机废气加热到 760℃以上，使废气中的挥发性有机物在燃烧室中氧化分解成二氧化碳和水。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，使陶瓷体升温而“蓄热”，下个过程是废气从已经“蓄热”的陶瓷经过，将陶瓷的热量传递给废气，有机废气通过陶瓷作为换热器载体，反复进行热交换，从而节省废气升温的燃料消耗，降低运行成本。在中高浓度的条件下，RTO 可以对外输出余热，通过蒸汽、热风、热水等形式加以利用，在满足环保目标的同时，实现经济效益。

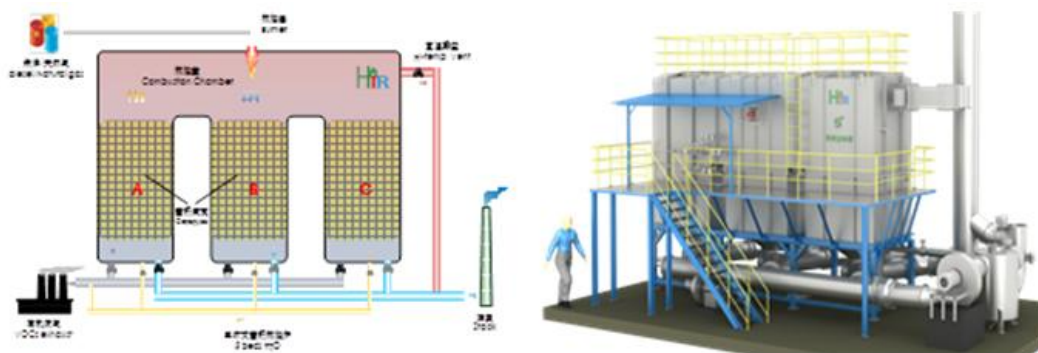


图 4-7 RTO 工艺原理及实物图

焚烧炉主要由陶瓷蓄热床、燃烧室和燃烧器及电气控制系统系统组成。RTO 设备为三床式设计，具有去除效率高、运行稳定、能耗低等特点。含挥发性有机化合物(VOCs)的废气通过阀门的切换，进入 RTO 的蓄热床，废气被蓄热陶瓷逐渐加热后进入燃烧室，VOCs 在燃烧室内高温氧化并放出热量，形成的热风在通过另一蓄热床时，与蓄积陶瓷进行热交换，蓄积热量，以减少辅助燃料的消耗。蓄热陶瓷被热风加热的同时，被氧化的干净气体温度逐渐降低，使得出口温度略高于 RTO 入口温度。

表 4-8 RTO 设计参数

序号	项目	规格型号	单位
1	设计风量	28000	m ³ /h
2	数量	1	台
3	进气温度	~60	°C
4	排气温度	~95	°C
5	工作温度	760~850	°C
6	蓄热材料	组合式蜂窝陶瓷	/
7	蓄热体外形尺寸	305×305×101	mm
8	蓄热效率	≥95%	%
9	处理效率	≥98%	%
10	燃烧室停留时间	≥1	S
11	保温材料	陶瓷纤维模块	/
12	保温厚度	250	mm
13	系统压降	≤3000	Pa

本项目燃烧的有机废气主要为乙酸乙酯、非甲烷总烃，根据本项目的原料主要成分和溶剂成分分析，不含有卤素（卤素主要包括氟（F）、氯（Cl）、溴（Br）、碘（I）），因此不会产生二噁英污染物。

对照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020），本项目设备参数满足 HJ1093 中的设计要求，对比见表 4-9。

表 4-9 RTO 参数相符性分析表

装置名称	参数名称	设计要求	本项目指标	是否相符
RTO	污染物类型	易反应、易聚合的有机物不易采用蓄热燃烧法处理	本项目废气为非甲烷总烃，不易反应、聚合	符合
		含卤素的废气不宜采用蓄热燃烧法处理	本项目废气中不含卤素废气	符合
		进入蓄热燃烧装置的废气颗粒物浓度应低于 5mg/m ³ ，含有焦油、漆雾等黏性物质时应从严控制	本项目无颗粒物进入 RTO 装置，无粘性物质进入。	符合
	VOCs 净化率	≥95%	≥98%	符合
	设计热效率	≥95%	≥95%	符合
	燃烧室正常温度	≥760°C	800~850°C	符合
	废气氧化停留时间	≥0.75s	≥1s	符合
	蓄热床进出口温度	≤60°C	60°C	符合
装置设计压降 pa	≤3000	≤3000	符合	

光氧催化处理装置简介：光氧催化处理装置是以纳米 TiO₂ 及空气作为催化剂，以光为能量，光氧催化系统利用人工紫外线光波作为能源，配合活性最强、反应效率最高的纳米 TiO₂ 作为催化剂，达到净化工业废气的目的。在光催化氧化反应中，在 253.7nm 波段的紫外线光能的照射下纳米 TiO₂ 催化板吸收光能并同时产生电子跃进、空穴跃进，电子跃进和空穴跃进强力结合后产生电子空穴对，一般与表面吸附的 H₂O、O₂ 反应生成氧化性很活波的氢氧自由基（OH·）和超氧离子自由基（O₂·-、O·-）。能够把空气中各种有害气体如苯类、酮类、酯类及其他 TVOC 类有机物直接氧化原成 H₂O 和 CO₂ 等小分子物质，因为采用的氧化剂是空气当中的 H₂O 和 O₂，所以不会产生任何二次污染。通过处理后的有机废气去除效率至少在 50%以上。

光氧催化装置里面的紫外灯管和二氧化钛催化剂为确保正常运转，一年需更换一次，更换后的废紫外灯管和废催化剂属于危废，定期更换收集后委托宜兴市苏南固废处理有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司处理。

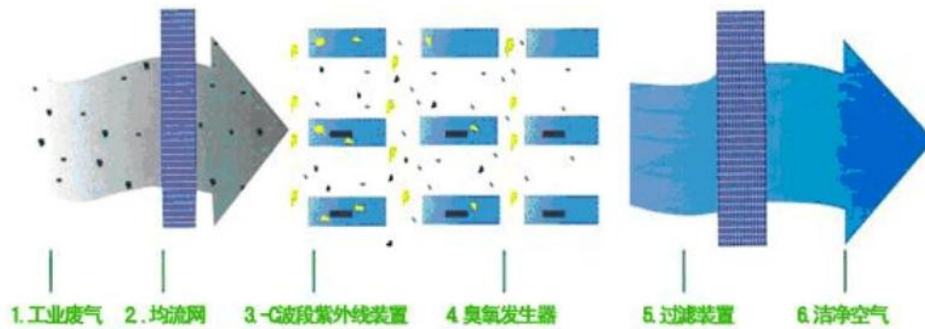


图 4-2 光氧催化装置工作原理图

活性炭吸附装置简介：活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.4544，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 80%，处理产生的废活性炭委托盐城市沿海固体废料处置有限公司进行处置。

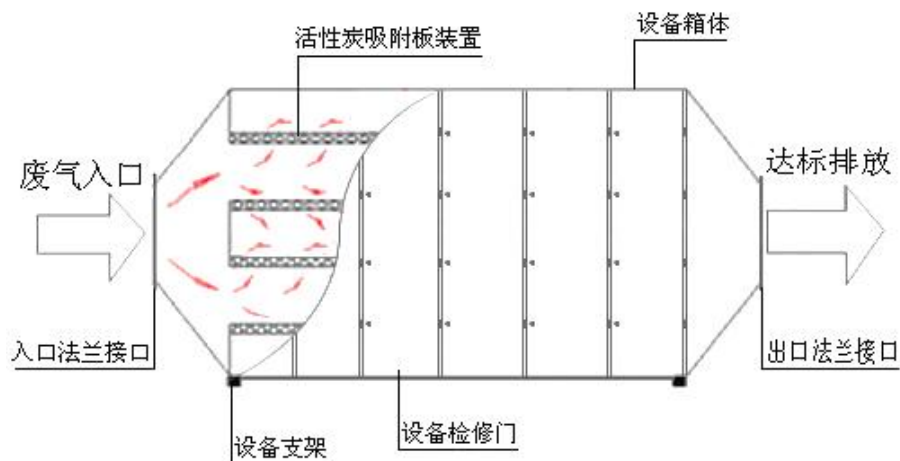


图 4-3 活性炭吸附装置工作原理图

本项目活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组成，采用耐水蜂窝煤活性炭，比表面积>850m²/g，密度 $\rho=550\text{g/L}$ ，碘值 900~1000mg/g。活性炭吸附装置技术参数见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求
1	活性炭类型	/	蜂窝状活性炭	/
2	箱体规格	m	4×2.5×2.2	/
3	层数	/	5	/
4	密度	kg/m ³	0.55	/
5	比表面积	m ² /g	900~1600	≥750
6	碘值	mg/g	900~1000	≥800
7	总孔容积	cm ³ /g	0.63	
8	水分	%	≤5	/
9	单位面积重	g/m ²	200~250	/
10	着火点	°C	>500	/
11	停留时间	s	1.43	>1
12	气流速度	m/s	1.12	≤1.2
13	吸附阻力	Pa	700	/
14	结构形式	/	抽屉式	/
15	填充量	t	1.5	/

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s”的要求，符合吸附工程设计要求。

有机废气处理措施可行性分析

涂胶、烘干固化、热压复合采用“沸石转轮+RTO 装置”处理有机废气，处理效率为 98%；压印、复合采用“光氧催化处理+活性炭吸附装置”组合方式处理本项目产生的有机废气，有机废气综合处理效率为 90%，其中光氧催化对进入的有机废气去除效率为 50%，活性炭对经过光氧催化处理后的剩余有机废气吸附效率为 80%，总的去除效率为光氧催化去除效率 50%+活性炭吸附去除效率 40%。废气处理效率能满足环境管理要求。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）第二十一条规定“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的“6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%”。涂胶、烘干固化、热压复合采用“沸石

转轮+RTO 装置”处理有机废气，处理效率为 98%；压印、复合采用“光氧催化处理+活性炭吸附装置”组合方式处理本项目产生的有机废气，有机废气综合处理效率为 90%，废气能满足达标排放的要求。

综上所述，废气处理可行。本项目产生的有机废气经沸石转轮+RTO 装置、光氧催化处理+活性炭吸附装置组合方式处理后可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的有机废气处理设施可行，且符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

“光氧催化处理+活性炭吸附装置”工程实例：

参照《江苏宣宇厅科技有限公司粮油输送机械设备加工项目环境影响报告表及其验收报告》，该项目涂料原辅料为塑粉，塑粉在固化过程产生的有机废气通过集气罩收集后经过光氧催化+活性炭吸附装置处理。企业于 2020 年进行环保验收，根据验收监测报告（江苏迈斯特环境检测有限公司，编号 MST20200422003），具体验收监测数据如下表 4-6 所示。

表 4-6 光氧催化处理+活性炭吸附装置处理有机废气验收监测数据

监测点位	监测日期	监测次数	废气标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃产生浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃产生速率 (kg/h)
固化废气进口	2020 年 4 月 29 日	第一次	2349	10.4	0.024
		第二次	2217	10.8	0.024
		第三次	2391	10.3	0.025
		平均值	2319	10.5	0.024
	2020 年 4 月 30 日	第一次	2445	10.2	0.023
		第二次	2622	10.9	0.027
		第三次	2578	9.74	0.023
		平均值	2548	10.28	0.024
监测点位	监测日期	监测次数	废气标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
固化废气排口	2020 年 4 月 29 日	第一次	2175	0.26	5.66E-04
		第二次	2078	0.26	5.40E-04
		第三次	2172	0.24	5.21E-04
		平均值	2142	0.25	5.42E-04
	2020 年 4 月 30 日	第一次	2215	0.27	5.98E-04
		第二次	2305	0.27	6.22E-04
		第三次	2122	0.20	4.24E-04
		平均值	2214	0.25	5.48E-04

根据上表验收监测数据显示，采取光氧催化处理+活性炭吸附装置处理有机废气的去除效率为 97.4%~98.16%，因此采用光氧催化处理+活性炭吸附装置组合方式处理本项目产生的有机废气，有机废气综合处理效率为 90%，本项目有机废气所采取的治理措施是可行的。

(3) 无组织废气污染治理措施可行性分析

本项目产生的无组织废气包括涂胶、烘干固化、热压复合、压印、复合产生的未收集的非甲烷总烃能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准; 厂房外非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准; 厂界非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。对周边环境影响较小。

(4) 卫生防护距离

①行业主要特征大气有害物质

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)规定, 本项目生产单元在运行过程中特征大气有害物质无组织排放量见下表。

表 4-10 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1#车间	非甲烷总烃	0.3977	0.0552
	乙酸乙酯	2.4177	0.3358
2#车间	非甲烷总烃	0.2898	0.0403
	乙酸乙酯	0.25	0.3125

按照《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)等标排放量核算公式(Q_c/cm), 本项目生产单元的等标排放量计算结果如下:

表 4-10 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量
1#车间	非甲烷总烃(含乙酸乙酯)	0.391	2.0	0.1955
2#车间	非甲烷总烃(含乙酸乙酯)	0.3528	2.0	0.1764

根据上述计算结果, 按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)行业主要特征大气有害物质确定方法, “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/cm), 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。”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。本项目的行业主要特征大气有害物质: 1#车间、2#车间均为非甲烷总烃。

②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)规定, 无组织生产单元外应设置卫生防护距离; 其计算公式

如下：

$$Q_c/C_m = (BL_c + 0.25\gamma^2) 0.5LD/A$$

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数； C_m ——环境空气一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_n ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

r ——有害气体无组织排放源的等效半径， $r = (S/\pi) 0.5m$ ；

L ——安全卫生防护距离， m 。

项目所在地年平均风速为 $3.2m/s$ ，A、B、C、D 参数选取见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L , m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	>2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

表 4-12 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	计算卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离 (m)
1#车间	非甲烷总烃 (含乙酸乙酯)	2.8154	4.68	50
2#车间	非甲烷总烃 (含乙酸乙酯)	0.5398	0.36	50

根据卫生防护距离设置原则，当两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值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级别应该高一级。根据计算，卫生防护距离为：1#车间、2#车间外 50m 范围形成的包络线区域。根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无敏感目标，且在该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。针对车间产生的废气要求建设单位提高废气收集效率，加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。综上所述，本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小，不会降低周边大气环境质量，环境影响可以接

受。

综上，项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

(5) 废气排放环境影响分析

本项目在正式运营期涂胶、烘干固化、热压复合产生的有组织非甲烷总烃经收集后采用“沸石转轮+RTO 装置”处理，压印、复合产生的有机废气经收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后均通过 15m 高排气筒排放到周边大气中。采取本环评所述的控制措施后本项目在运营期间烘干固化、热压复合产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准；印刷产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中排放标准；乙酸乙酯有组织执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 标准；燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准；厂房外非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂界非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，废气可达标排放。

企业在运营期间会使用油墨、脂溶胶、溶剂，有一定的刺激性气味，更多的表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，见 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-11），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-13 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
-------	----

0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

企业在运营期间产生的有机废气均收集处理后排放，正常情况下车间内能闻到轻微的气味。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，车间内恶臭等级在1-2级左右；车间外5m基本闻不到气味，恶臭等级小于1级。企业设置50m卫生防护距离内无敏感点对周边影响较小，因此企业在运营期间产生的异味对周边影响可接受。

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如表4-14。

表 4-14 项目排气口设置及大气污染物监测计划

监测位置		监测项目	频次	执行排放标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
		颗粒物	每年一次	
		SO ₂	每年一次	
		NO _x	每月一次	
	乙酸乙酯	每年一次	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933—2015)表1	
DA002	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1	
	乙酸乙酯	每年一次	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933—2015)表1	
无组织	厂房外	非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2标准

2、废水

项目运营期用水主要为职工生活废水。

表 4-15 项目水污染物产排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h
		核算方 法	产生量 (t/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方 法	排放量 (t/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	类比法	0.08 (576t/a)	300	0.1728	隔油 池+ 化粪 池	20	排污系 数法	0.08 (576t/a)	240	0.1382	7200
	SS			200	0.1152		20			160	0.0922	
	氨氮			30	0.0173		0			30	0.0173	
	TP			3	0.0017		0			3	0.0017	
	TN			40	0.0230		0			40	0.0230	
	动植物油			100	0.0576		40			60	0.0346	
循环废 水	COD	类比法	0.02 (144t/a)	100	0.0144	-	-	排污系 数法	0.02 (144t/a)	100	0.0144	
	SS			100	0.0144	-	-			100	0.0144	
综合废 水	COD	/	0.1 (720t/a)	/	/	/	/	/	0.1 (720t/a)	211.94	0.1526	7200
	SS			/	/		/			148.06	0.1066	
	NH3-N			/	/		/			24.16	0.0173	
	TP			/	/		/			2.42	0.0017	
	总氮			/	/		/			32.21	0.0230	
	动植物油			/	/		/			48.31	0.0346	

表 4-16 接管废水环境外排量

废水类型	接管量 (m³/d)	废水外排量 (m³/d)	污染物名称	污染物环境外排量		排放去向
				浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	
综合污水	2.4 (720m³/a)	2.4 (720m³/a)	COD	50	0.0360	尾水排放至何垛河
			SS	10	0.0072	
			NH3-N	5	0.0036	
			TP	0.5	0.0004	
			总氮	15	0.0108	
			动植物油	1	0.0007	

(1) 源强

①职工生活污水:

本项目定员 30 人, 厂区提供用餐, 不提供住宿, 工作制度为年工作日 300 天, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 用水标准, 本评价取人员生活用水定额为 80L/人·d (其中员工生活按 50L/人·d, 食堂按 30L/人·d, 共按 80L/人·d 计), 则职工用水量为 720t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算, 则生活污水排放量为 576t/a。

②循环冷却废水

本项目热压复合机工作过程会产生部分循环冷却水外排水, 约 144t/a, 产生后直接接管排放到东台市城东污水处理有限公司处理, 尾水排放何垛河。

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理达接管标准后与循环冷却废水一同接管到东台市城东污水处理有限公司处理, 尾水排放何垛河。

(2) 废水防治措施

本项目产生的废水量为 720t/a, 主要为生活污水和循环冷却废水, 生活污水经隔油池+化粪池预处理达接管标准后, 与循环冷却废水一同接管至东台市东台市城东污水处理有限公司处理。

化粪池工作原理:

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理, 去除生活废水中悬浮性有机物的处理设施, 属于初级的过渡性生活处理构筑物。项目使用两格化粪池, 两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成, 粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池, 其各池的主要原理:

第一池: 主要截留含虫卵较多的粪便, 粪便经发酵分解, 松散的粪块因发酵膨胀而浮升, 比重大的下沉, 因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵: 化粪池的密闭厌氧环境, 可以分解蛋白性有机物, 并产生氨等物质, 这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池: 起进一步发酵、沉淀作用, 与第一池相比, 第二池的粪皮和粪渣的数量减少, 因此发酵分解的程度较低, 由于没有新粪便的进入, 粪液处于比较静止状态, 这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

项目生活废水经化粪池处理后接管至东台市东台市城东污水处理有限公司深度

处理。

项目生活废水经化粪池预处理，其处理效果见表 4-17。

表 4-17 项目废水处理效率预测表

处理装置	项目	COD	SS	氨氮	总氮	TP	动植物油
隔油池+化粪池	生活污水	20%	20%	0	0	0	40%

(3) 污水接管可行性分析

①东台市城东污水处理厂概况

城东污水处理厂位于东台市城东新区红烈村七组，园区南边界川东港南侧，占地 46666 平方米，环评批复规模为 5 万 m³/d，现状规模为 2.5 万 m³/d。城东污水处理厂新建 5 万 m³/d 废水处理工程项目于 2007 年 12 月取得原东台市环境保护局批复（东环函〔2007〕24 号），2013 年东台市城东污水处理有限公司（原东台市城东污水处理厂）新建 5 万吨/日废水处理工程项目环境影响修编报告于 2013 年 9 月取得了原东台市环境保护局批复（东环函〔2013〕229 号）。2013 年原东台市环境保护局对东台市城东污水处理有限公司一期（一组）1.25 万 m³/d 废水处理工程项目进行了环境保护竣工验收（东环验〔2013〕21 号）。2017 年东台市城东污水处理有限公司尾水提标改造项目环境影响报告表取得了原东台市环境保护局批复（东环审〔2017〕92 号）。提标改造后污水经水解酸化+A/O（PACT 工艺）+三级强化处理（纤维转盘滤池）+消毒处理达标后排入何垛河，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

城东污水处理厂服务范围包括①振兴路以北，串场河以东，与大丰区交界以南，通榆河以西，服务面积 16.67 平方公里；②新长铁路以东，沿海高速以西，振兴路以北，丁溪河以南，服务面积 8.33 平方公里；③通榆河以东，铁路以西区域；④开发区东区和北区以及铁路以西通榆河以东区域已建企业的工业废水。

东台市城东污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-11。

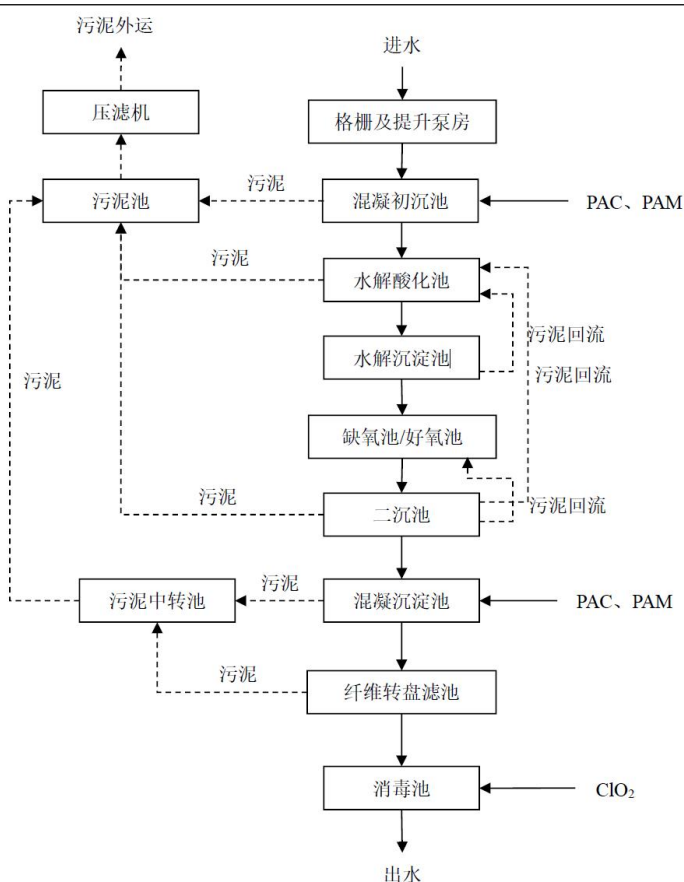


图 4-11 污水处理厂工艺流程图

②废水接管可行性分析

从时间上看：城东污水处理厂一期工程（2.5 万 m³/d）已投入运行，污水处理厂废水能稳定达标排放，因此从时间上看是可行的；

从空间上看：城东污水处理厂污水管网已铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入城东污水处理厂处理；

从水量上看：城东污水处理厂总设计规模为 5 万 m³/d，目前城东污水处理厂一期工程处理规模达到 2.5 万 m³/d，尚有 5883m³/d 的污水容量；本项目废水排放量为 720t/a，每天排放量为 2.4t，约占余量的 0.04%，因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水排放是可行的。

从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足城东污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设、污水处理厂的加工工艺等各方面考虑，本项目废水进入城东污水处理厂是可行的。

根据《东台市城东污水处理有限公司尾水提标改造项目环境影响表》结论：污水处理厂尾水正常排放对何垛河水水质影响较小，不会产生超标现象。因此，本项目废水

经厂内处理后，达接管标准进入东台市城东污水处理有限公司深度处理，尾水达标排入何垛河，对周围水环境影响较小。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					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、总磷、总氮、动植物油	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	隔油池+化粪池	—	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-19 废水间接接管口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
DW001	120.281197	32.898758	0.072	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	—	东台市城东污水处理有限公司	pH*	6~9
								COD	50
								TP	0.5
								TN	15
								SS	10
								氨氮	8
动植物油	1								

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	211.94	0.5087	0.1526
		SS	148.06	0.3553	0.1066
		NH3-N	24.16	0.0597	0.0179
		TP	2.42	0.0060	0.0018
		总氮	32.21	0.0793	0.0238
		动植物油	48.31	0.1190	0.0357
全厂接管口合计	COD				0.1526
	SS				0.1066
	NH3-N				0.0179
	TP				0.0018
	总氮				0.0238
	动植物油				0.0357

(4) 废水污染源监测计划

项目废水监测方案详见表 4-21。

表 4-21 项目废水监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次
污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源主要为生产设备的运行，主要为印刷机、复膜机、开平机等生产设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 80~90dB (A)，高噪声设备及其噪声源强见下表 4-22。

表 4-22 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
复膜铁生产线	印刷机	85	室内、减振垫，厂房隔声	112	110	1.5	15	66	720 0h	≥20	60	1
	印刷机	85		115	110	1.5	15	66		≥20	60	1
	复合机	80		110	112	1.5	10	64		≥20	60	1
	分切机	80		50	110	1.5	10	64		≥20	60	1
	分切机	90		55	110	1.5	12	76		≥20	60	1
	复膜铁生产线	90		50	60	1.5	12	76		≥20	60	1
	开平剪切生产线	90		50	80	1.5	12	76		≥20	60	1
	制盖冲压生产线	90		112	60	1.5	12	76		≥20	65	1
	电加热固化房	80		5	56	1.5	12	66		≥20	60	1
	空压机	90		35	45	1.5	10	56		≥20	60	1
	冷水循环机	85		40	45	1.5	10	56		≥20	60	1
钻冲床	90	110	50	1.5	10	58	≥10	60	1			

注：以厂区西南角为坐标原点

表 4-23 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段 h/a
		X	Y	Z			
风机 1	/	5	40	1	≤75	基础减震+厂房隔声+ 距离衰减+合理布局	7200
风机 2	/	140	150	1	≤75		7200

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目生产主要噪声源为生产设备等，其声源源强值在 80-90 分贝之间。建设单位拟对高噪声设备进行减振消声，并将高噪声设备置于厂房内，厂房设双层门窗，设

计降噪效果可达 25dB (A)。

1. 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式。

本项目设备声源均安装于厂房内，属于室内点声源。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

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

也可按式上式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

(3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

项目噪声预测结果详见表 4-24。

表 4-24 本项目噪声对厂界的影响预测值（单位：dB（A））

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	154	85	1.2	昼间	55.43	65	达标
				夜间	55.43	55	达标
南侧	77	0	1.2	昼间	55.57	65	达标
				夜间	55.57	55	达标
西侧	0	85	1.2	昼间	56.31	65	达标
				夜间	56.31	55	达标
北侧	77	174	1.2	昼间	56.45	65	达标
				夜间	56.45	55	达标

注：以厂区西南角为坐标原点

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周边声环境影响较小。不会对周围声环境造成明显影响。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如表 4-26。

表 4-26 项目噪声监测计划表（单位：dB（A））

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行监测

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况及污染源强核算

项目生产过程产生的固体废物主要是边角料、焊渣、漆渣、收集的粉尘、废过滤棉、沾染毒性的废包装桶、废灯管、废催化剂、废润滑油、废切削液、废胶水、废分子筛、废蓄热体、员工生活垃圾。

①职工生活垃圾

项目预计定岗人员为 30 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册，项目每人每天生活垃圾产生量以 0.5kg 计，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，交由环卫部门处理。

②边角料

本项目复膜铁在开平、冲压工序会产生少量边角料；根据企业提供的资料，产生量约为 20t/a，经厂方收集后暂存于一般固废仓库内，定期外售处置。

③废包装桶

根据企业提供资料，油墨桶产生量约为 200 只，单只桶重量约为 1kg；脂溶胶 A 包装桶产生量约为 3500 只，单只桶重量约为 0.8kg；脂溶胶 B 包装桶产生量约为 3500 只，单只桶重量约为 0.4kg；水性胶桶产生量约为 30 只，单只桶重量约为 2kg；则废包装桶产生量约为 4.46t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物（非特定行业），代码为 900-041-49，收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托盐城市沿海固废料处置有限公司进行处置。

④废紫外灯管

光氧催化设备等使用紫外灯管作为光源对废气分子进行催化氧化，紫外灯管一年更换一次，废紫外灯管更换量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废催化剂属于危险废物，废物类别 HW29 含汞废物（非特定行业），代码为 900-023-29，收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托宜兴市苏南固废处理有限公司进行处置。

⑤废催化剂

光氧催化设备使用催化剂对废气分子进行催化氧化，催化剂一年更换一次，本项目废催化剂更换量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废催化剂属于危险废物，废物类别 HW50 废催化剂（环境治理业），代码为 772-007-50，收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托苏州市荣望环保科技有限公司进行处置。

⑥废活性炭

建设项目废气处理过程产生废活性炭，根据前述计算，需要去除有机废气量共计约 4.3724t/a（其中光氧催化去除效率为 50%，活性炭吸附效率为 80%），其中活性炭吸附的量为 1.749t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目更换周期计算过程具体见下表。

表 4-27 二级活性炭吸附装置更换周期计算结果

产生工段	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
压印、复合	1500	10	9.717	25000	24	25

由上表可知，活性炭更换周期为 25 天，一年至少更换 12 次，则活性炭年用量为 18t，则废活性炭实际产生约 19.749t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49，编号为 900-039-49 的危险废物，收集后交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处置。

⑦废润滑油

本项目生产设备保养维修，需用到机械润滑油，根据建设提供的资料，项目润滑油年用量约为 0.4t/a，废机械润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于危险废物，危废编号为 HW08，类别代码为 900-217-08，建设单位拟设置危废暂存场所临时储存，并委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处置。

⑧废润滑油桶

本项目润滑油使用后会产生废润滑油桶，废润滑油桶产生量约为 0.2t/a，润滑油包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW08 类，类别代码为 900-249-08，由企业收集交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

⑨废分子筛

项目设置有 1 套沸石转轮浓缩设备+蓄热氧化废气处理设备，沸石转轮里面的分子筛在使用一定的周期后需要更换产生废分子筛。根据设备运行技术资料，分子筛在适当的正确操作条件下使用寿命可达 24000~40000 小时，本项目保守更换周期按照 5a/

次，更换量为 1t/5a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 类，类别代码为 900-041-49，由企业收集交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

⑩废蓄热体

项目沸石转轮浓缩设备+蓄热氧化废气处理设备内的组合式蜂窝陶瓷蓄热体每 5 年由厂家更换一次，蓄热体材质主要为陶瓷，更换产生的废蓄热体为 0.2t/5a，由厂家更换后回收处理。

⑪废脂溶胶

项目复膜铁过程使用脂溶胶，使用过程中产生废脂溶胶，废脂溶胶产生量约 0.1t，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW13 类，类别代码为 900-014-13，由企业收集交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

⑫废溶剂桶

项目原料溶剂使用包装桶包装，溶剂桶产生量约为 603 只，单只桶重量约为 15kg，废溶剂桶产生量为 9.045t/a。经与建设单位核实，溶剂桶在使用后直接用于原料厂家提货，包装桶循环使用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质可不作为固体废物管理，本项目溶剂桶不需要修复和加工即可用于原始用途，故不作为固体废物管理。本次评价要求溶剂桶在厂家回收前按照危废储存要求在厂区危废仓库内进行暂存。

本项目副产物属性判断见表 4-28，本项目固废产生及处置情况见表 4-29。

表 4-28 本项目固废属性判定一览表

序号	固废名称	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	职工生活	固态	塑料、纸等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	开平/冲压	固态	钢材	20	√	/	
3	废包装桶	印刷、涂胶、复合	固态	油墨、胶	4.46	√	/	
4	废紫外灯管	废气处理	固态	汞	0.05	√	/	
5	废催化剂		固态	二氧化钛	0.05	√	/	
6	废活性炭		固态	活性炭、有机物	19.749	√	/	
7	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.1	√	/	
8	废润滑油桶	设备维护	液态	润滑油	0.1	√	/	
9	废分子筛	废气处理	固态	沸石	1t/5a	√	/	

10	废蓄热体		固态	陶瓷	0.2t/5a	√	/	
11	废脂溶胶	复膜铁	液态	乙酸乙酯	0.1	√	/	
12	溶剂桶	复膜铁	固态	乙酸乙酯	9.045	√	/	

表 4-29 项目运营期内固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	/	SW64	900-099-S64	4.5
边角料	一般固废	开平/冲压	固态	钢材	/	SW17	900-001-S17	20
废包装桶	危险废物	印刷、涂胶、复合	固态	油墨、溶剂、胶	T/In	HW49	900-041-49	4.46
废紫外灯管	危险废物	废气处理	固态	汞	T	HW29	900-023-29	0.05
废催化剂	危险废物		固态	二氧化钛	T	HW50	772-007-50	0.05
废活性炭	危险废物		固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	19.749
废润滑油	危险废物	设备维护	液态	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	0.1
废润滑油桶	危险废物	设备维护	固态	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.1
废分子筛	危险废物	废气处理	固态	沸石	T/In	HW49	900-041-49	1t/5a
废蓄热体	一般固废		固态	陶瓷	/	SW59	900-099-S59	0.2t/5a
废脂溶胶	危险废物	铁膜复合	液态	乙酸乙酯	T	HW13	900-014-13	0.1
溶剂桶	一般固废	铁膜复合	固态	乙酸乙酯	/	SW59	900-099-S59	9.045

项目运营期危险废物分析结果汇总如下：

表 4-30 运营期危险废物分析结果汇总表

产生环节	名称	属性	类别及编码	主要成分	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	产废周期
印刷、涂胶、复合	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	油墨、溶剂、胶	固态	T/In	4.46	危废暂存间	收集后暂存于危废仓库内交由有资质单位处置	每天
	废紫外灯管		HW29 900-023-29	汞	固态	T	0.05			每年
废气处理	废催化剂		HW50 772-007-50	二氧化钛	固态	T	0.05			每年
	废活性炭		HW49 900-039-49	活性炭、有机物	固态	T	19.749			25 天
	废分子筛		HW49 900-041-49	沸石	固态	T/In	1t/5a			5a
设备维护	废润滑油		HW08 900-217-08	润滑油	液态	T, I	0.1			每月
	废润滑油桶		HW08 900-249-08	润滑油	固态	T, I	0.1			每月
铁膜复合	废脂溶胶		HW13 900-014-13	乙酸乙酯	液态	T	0.1			每天

表 4-31 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	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)	利用量/(t/a)	处置量/(t/a)	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	类比法	4.5	/	4.5	环卫清运

开平/冲压	边角料	一般固废	类比法	20	20	/	废品回收单位
印刷、涂胶、复合	废包装桶	危险废物	类比法	5.666	/	4.46	有资质单位处理处置
废气处理	废紫外灯管	危险废物	类比法	0.05	/	0.05	
	废催化剂	危险废物	类比法	0.05	/	0.05	
	废活性炭	危险废物	类比法	19.749	/	19.749	
	废分子筛	危险废物	类比法	1t/5a	/	1t/5a	
设备维护	废润滑油	危险废物	类比法	0.1	/	0.1	
	废润滑油桶	危险废物	类比法	0.1	/	0.1	
铁膜复合	废脂溶胶	危险废物	类比法	0.1	/	0.1	
废气处理	废蓄热体	一般固废	类比法	0.2t/5a	/	0.2t/5a	厂家回收
铁膜复合	溶剂桶	一般固废	类比法	9.045	/	9.045	厂家回收

(2) 处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

项目运营期产生的职工生活垃圾每日定时打扫，在厂内设置垃圾桶，交由环卫部门统一清运处理。

2) 一般工业固废

项目运营期产生的一般固体废物有边角料、废蓄热体、废胶水，对其进行分类收集后，边角料、废胶水集中外售，废蓄热体由厂家回收。

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标识；

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

3) 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如

下表：

表 4-32 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区东北侧	80m ²	密闭胶桶贮存	30t/次	2月/次
2		废紫外灯管	HW29	900-023-29					1年/次
3		废催化剂	HW50	772-007-50					1年/次
4		废活性炭	HW49	900-039-49					3月/次
5		废润滑油	HW08	900-217-08					1年/次
6		废润滑油桶	HW08	900-249-08					1年/次
7		废分子筛	HW49	900-041-49					5a/次
8		废脂溶胶	HW13	900-014-13					1年/次
9		溶剂桶	/	/					每月/次

本项目建设一座建筑面积为 80m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在生产厂房北侧，因此危废仓库的选址合理。

建设项目危废产生量约为 25.609/a，废包装桶转运周期为 2 个月，废活性炭转运周期为 3 个月，废润滑油及废润滑油桶、废紫外线灯管、废脂溶胶及废催化剂转运周期为 1 年。则暂存期内危废量最多约为 6.83t；本项目进入危废仓库存放的危废主要包括废包装桶、废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废脂溶胶、溶剂桶，废活性炭采用 400kg 胶桶密闭盛装，则需 12 只 200kg 桶，废润滑油、废催化剂、废紫外线灯管各需一只桶，每只桶按照占地面积 0.4m² 计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 6m²；年产生 7230 个包装桶与 603 个溶剂桶，包装桶每 2 个月转运一次，废包装桶每次转运量为 1205 个，废包装桶较小占地面积约 0.2m²，考虑 5 层叠放，则所需暂存面积共约为 48.2m²，溶剂桶每个月转运一次，每次转运 50 个，占地面积约 0.3m²，综合每个考虑双层暂存，则所需暂存面积共约为 7.5m²，总计最大贮存面积为 61.7m²，因此企业设置 80m² 危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

（3）危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，项目产生的危废类别主要为：废包装桶（HW49）、废紫外灯管（HW29）、废催化剂（HW50）、废活性炭（HW49）、废切削液（HW09）、废润滑油（HW08）、废润滑油桶（HW08）、废分子筛（HW49）。

企业所产生的废包装桶、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废分子筛已落实盐城市沿海固体废料处置有限公司处理；废紫外灯管已落实宜兴市苏南固废处理有限公司处理；废催化剂已落实苏州市荣望环保科技有限公司处理；且产生的危废种类与数

量均在上述公司处置能力之内，企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物交由资质单位处理后对环境影响较小。

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物，处置危险废物的方法是对废物进行焚烧处理。核准热解炉焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（仅限 HW49：900-039-49，900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 6000 吨。回转窑焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（仅限 HW49：900-039-49，900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 20000 吨。

苏州市荣望环保科技有限公司处置位于苏州相城经济开发区上浜村，核准经营范围：焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氟化物废物（HW32），无机

氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、309-001-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、#261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 25000 吨/年#。

核准经营范围：处置、利用 HW17 表面处理废物（仅含镍的 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17 废液）4000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅含锡的 336-050-17、336-059-17、336-063-17、336-066-17 废液）和 HW34 废酸（仅含锡的 398-005-34、900-302-34、900-305-34、900-306-34、900-308-34 废液）共 12000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅 336-057-17、336-063-17、336-066-17 镀金废物）和 HW49（仅 900-045-49、900-041-49 镀金废物）共 1000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅 336-056-17、336-063-17、336-066-17 镀银废物）和 HW49（仅 900-041-49 含银废物）和 HW16 废胶片共 2500 吨/年、HW22 含铜废物（仅 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22 的废蚀刻液）12000 吨/年、HW22 含铜废物（除 398-004-22 外的污泥）100000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅含镍的 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-066-17 的污泥）和 HW46 含镍废物（仅 384-005-46 污泥）共 10000 吨/年、HW31 含铅废物（除 398-052-31 外的含铅锡渣）500 吨/年、HW34 废酸（仅液体）2000 吨/年、HW35 废碱（仅液体）2000 吨/年、HW49 其他废物（仅废电路板 900-045-49）4200 吨/年、HW50 废催化剂（除 261-161-50、261-163-50、261-164-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50 外）6500 吨/年（含贵金属的废催化剂 1500 吨/年，不含贵金属的废催化剂 5000 吨/年）、HW48 有色金属冶炼废物（除 091-002-48、321-018-48、321-022-48、321-031-48、321-032-48、321-034-48 外）5000 吨/年、HW18 焚烧处置残渣（仅 772-003-18、772-005-18）7000 吨/年、HW13 有机树脂类废物（仅 900-451-13 废环氧树脂粉）7000 吨/年、HW49 其他废物（仅 900-045-49 废电路板及其附件）3000 吨/年、HW17 表面处理废物 32000 吨/年#。

宜兴市苏南固废处理有限公司位于宜兴经济技术开发区永宁支路 1 号，主要处置、利用废日光灯管、废节能灯管等含汞废灯管（HW29，废物代码为 900-023-29），合计 2000t/a。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、危险废物《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境影响较小。

本项目一般工业固废的环境管理需按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》苏环办（2023）327号中要求，具体要求如下：

（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。企业要建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。

（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。

（三）落实转运转移制度。建设单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物，并对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。

（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。

建设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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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) 应设置渗滤液集排水设施。

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(6) 为保障设施、设备正常运行，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。

5、土壤环境影响和保护措施

建设项目所在地位于江苏省盐城市东台市经济开发区，本项目主要复膜铁的生产，本项目生产涉及、涂胶、烘干固化、热压复合、压印、复合等工艺流程会排放非甲烷总烃等大气污染物，但生产过程中不涉及使用重金属，不涉及地表漫流、垂直渗透等污染土壤的途径，且大气沉降颗粒物对周边的土壤环境不会造成污染，因此本项目的建设对周边土壤环境影响很小。

本项目对生产车间、固化房、危废贮存区、事故池、原料仓库、危化品仓库严格按照相关文件要求采取防渗措施，对厂区各场地地块进行分区防渗，正常状况下不会对地下水及土壤造成影响。

(1) 土壤及地下水环境保护措施

建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控方面进一步加强对土壤及地下水环境的保护措施。

①源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤及地下水环境的隐患。

②过程防控：生产车间、固化房、危废贮存区、事故池、原料仓库、危化品仓库采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。另外，事故池下设置一层混凝土层，一层夯实土层，能够最大限度将各水池渗透系数降低，从而避免水池对地下水的影响。重点防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-11}cm/s$ ，一般防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，设置防漏、防渗措施，确保废物不泄漏或者渗透进入地下水。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物填

埋污染控制标准》(GB 18598—2019)规定的防渗要求,同时加强绿化,各厂房周围设置绿化带,厂界四周布置绿化带,减少对土壤及地下水的污染影响。

(2) 地下水环境影响和保护措施

根据本项目工程特点,有可能对土壤和地下水产生污染的途径是喷漆房、危险废物贮存场的存水渗透到地下而造成的。为了有效防止上述事故的发生,本项目采取以下污染防治措施:

1) 源头上控制对土壤、地下水的污染为了保护土壤、地下水环境,采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济,减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上,防止和减少污染物的跑冒滴漏;合理布局,减少污染物泄漏途径。在厂内不同区域实施分区防治,项目厂区防渗分区见表 4-33。

表 4-33 拟建项目涉及采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求
生产车间、固化房、危废贮存区、事故池、危化品仓库、	重点防渗区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, 1 米厚粘土层 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
原料仓库、成品仓库、配电房、办公楼	一般防渗区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失,危险废物暂存场应按《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)中要求设置防漏、防渗措施,确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。此外,严格实施雨污分流,确保废水不混入雨水,进而渗透进入地下水。

综上所述,在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后,可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

2) 应急处置

①当发生异常情况,需要马上采取紧急措施,阻止污染扩大。

②当发生异常情况时,按照装置制定的环境事故应急预案,启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导,启动周围社会预案,密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点,分析事故原因,尽量将紧急时间局部化,如可能应予以消除,尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段,包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查,监测,处理。对事故后果进行评估,采取紧急措施制止事故的扩散,扩大,并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足,需要请求社会应急力量协助。

6、生态环境影响

项目位于江苏省盐城市东台市经济开发区纬六路1号,项目所在地属于工业用地,本项目利用厂区现有生产车间进行,不涉及新增用地,不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

(1) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中风险调查、风险潜势初判确定:计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时,按下列公式进行计算。

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量, t;

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量, t。

按照数值大小,将 Q 划分为 4 个水平:

- (1) $Q < 1$, 以 Q_0 表示, 项目风险潜势为 I;
- (2) $1 \leq Q < 10$, 以 Q_1 表示;
- (3) $10 \leq Q < 100$, 以 Q_2 表示;
- (4) $Q \geq 100$, 以 Q_3 表示。

表 4-34 项目突发环境事件风险物质及临界量

序号	名称	最大存在总量, t	临界量, t	qn/Qn
1	油墨	0.6	50	0.012
2	脂溶胶	12	50	0.24
3	溶剂	20	50	0.4
4	水性胶	2	50	0.04
5	润滑油	0.6	2500	0.00024
6	危险废物	6.83	50	0.1366
Q				0.8289

注: 1、各原料、危废的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)。

经计算,江苏东和欣新材料科技有限公司项目突发环境风险物质与临界量比值 Q 值为 0.8289,属于 Q_0 水平,因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目环境风险潜势为 I,可开展简单分析。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

2) 生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。

3) 危险物质向环境转移的途径识别, 包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型, 识别危险物质影响环境的途径, 分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B, 识别出本项目的危险物质为油墨、脂溶胶、溶剂、危险废物等, 所使用原辅料存在易燃物质, 应注意防火。

生产单元潜在风险主要有: 生产厂房、原料仓库、危废暂存间易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

表 4-35 项目风险评价工作等级

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

注: a 是相对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。

(3) 环境风险分析

①大气环境污染事故

项目产品工艺过程多个环节存在有机废气污染, 企业通过合理设置采用沸石转轮+RTO 设施、UV 光氧+活性炭吸附的处理措施进行了废气治理, 在正常工况下, 对厂内及厂区附近环境的影响极小。但在事故工况期间, 如发生废气治理设施的故障和破损, 会大大增加废气污染物的排放, 甚至可能出现超标排放的污染风险, 对周边环境空气造成污染, 故企业应加强管理, 一旦废气处理装置出现故障时, 应立即停产检修, 待处理设施恢复正常后方可投入正常生产。

②火灾、爆炸事故风险分析

火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围, 事故主要发生在厂区之内, 事故产生的危害主要有热辐射、冲击波、碎片冲击等, 不仅会造成财产损失、停产等, 而且有可能造成人员伤亡。火灾、爆炸事故引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、二氧化硫和烟尘等, 浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间, 对于下风向的环境空气质量在短时间有较大影响, 但长期影响不大, 待事故得到控制后对周边的环境影响也即

得到消除。

③危险废物泄漏

项目运营期间涉及多种危险废物，如在生产过程不重视固废合理处置措施，这些固废在储存、运输发生泄漏，甚至直接非法抛弃等措施处置危险废物，泄漏的危险废物可能通过进入水体、土壤的方式对泄漏点周边土壤、地表水、地下水等造成污染。

（4）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、维护仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

④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。

⑤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。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦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。

⑧配备必要的应急救援器材、设备，如车辆、通讯设备、事故应急照明和送风隔离式面具或隔离式氧气面具，并定期组织演练。

⑨危化品仓库配套可靠的个人安全防护用品，并设置“危险”、“严禁烟火”等标志；原料仓库不得有明火和其他热源、仓库内应通风干燥，夏季应防止暴晒。

⑩危化品仓库内照明采用防爆设备，电器开关和熔断器都应设置在危化品仓库外。

（5）废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

①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；

②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；

③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；

④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：

⑤要求废气处置装置使用人员要认真执行相关的作业指导书；

⑥平时加强各废气处置装置的维护保养，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；

⑦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；

⑧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进入处理系统进行处理以达标排放；

⑨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可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。

(6) 废水事故排放的风险防范措施

在事故状态下，如果厂区内无相关消防废水收集池，就会导致消防废水等通过雨水系统从雨水管网外排，污染周边地表水环境。发生事故后，应立即关闭雨水总排口阀门，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时打开事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，事故池中的污水可满足后续污水处理要求时进入污水处理装置处理后接管排放，如厂区内不具备处理能力，应委托具备污水处理能力且能接管排放的企业处理后接管排放。

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB/T50483-2019)和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁ + V₂ - V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目均不存在，取值为 0。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，取值 $72\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，取值 1h ；

$V3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， 0m^3 ；

$V4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， 0m^3 ；

$V5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V5 = 10qF;$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ，根据东台市多年气象资料取 958.5 ；

n ——年平均降雨日数，根据东台市多年气象资料取 127 。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取车间周边的汇水面积约取值 1ha ；

$$V2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 72 * 1 = 72\text{m}^3;$$

$$(V1 + V2 - V3)_{\text{max}} = (0 + 72 - 0) = 72\text{m}^3;$$

$$V5 = 10qF = 958.5/127 * 10 * 1 = 75.5\text{m}^3;$$

$$V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3)_{\text{max}} + V4 + V5 = 72 + 75.5 + 0 = 147.5\text{m}^3;$$

企业需要建设一座 150m^3 事故应急池。

(7) 突发环境事件应急预案

按照《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环发〔2023〕7号）中要求：涉及生产、加工、使用、存储或释放环境风险物质的，环境影响评价文件中有要求的，以及发生过突发环境事件的企业事业单位或工业园区应组织编制单位环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治环境防治监督管理职责的部门备案。按照上述规定，江苏东和欣新材料科技有限公司涉及危化品使用、危险废物产生，属于释放环境风险物质的，企业应编制突发环境事件应急预案并备案。

综上，各项风险防范措施落实到位的情况下，本项目环境风险可控。

(8) 风险结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏东和欣新材料科技有限公司年产 12 万吨复膜铁项目			
建设地点	江苏省	盐城市	东台市	经济开发区
地理坐标	经度	E120°16'57.572"	纬度	N32°53'51.596"
主要危险物质及分布	主要危险物质：油墨、脂溶胶、溶剂、水性胶、润滑油、危废等； 分布情况：原料仓库、生产厂房、危废暂存间、危化品仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径：本项目使用脂溶胶、溶剂等属于易燃原辅料，生产过程中若遇明火，可能会发生火灾爆炸事故。废气处理装置失灵或操作不当，排放浓度升高。溶剂、危废等发生泄漏进入厂区土壤或者地下水。 危害后果：火灾事故造成损失和安全问题，对周边大气环境及周边工作人员影响较大；废气处理装置失灵或操作不当会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响；溶剂、危废泄漏进入厂区土壤或者地下水，会对土壤及地下水环境造成污染。			
风险防范措施要求	<p>①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；c.使用防爆型电器；d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；e.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；f.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品；b.管道等有关设施应按要求进行试压；c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③加强管理、严格纪律 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；d.加强培训、教育和考核工作。</p> <p>④安全措施 a.消防设施要保持完好；b.安装可燃气体检测报警装置；c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损；e.采取必要的防静电措施。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目位于东台市经济开发区，厂区占地面积 30811.99m²。厂区内主要风险源为油墨、脂溶胶、溶剂、水性胶、润滑油、危废。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 其危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.75824（Q<1），故本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。</p>				
<p>8、排污口规范化设置</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见下表。</p>				

表 4-37 新增各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
排气筒	DA001~DA002	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

注：①固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

表 4-38 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			废水接管排放口	表示废水向外环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(1) 全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，厂内废水经预处理后接管至污水处理厂集中处理；

(2) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；

(3) 按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放

场地边界和进出口位置设置环保标志牌；

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

9、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

10、环保“三同时”验收一览表

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得投入运营。针对本项目应当实施的环保项目，本项目的环境保护“三同时”验收一览表，供环保监测与管理部门验收参考。

表 4-39 环保“三同时”验收及投资估算表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	投资(万元)	完成时间
废气	DA001	非甲烷总烃、乙酸乙酯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩/密闭收集+沸石转轮+RTO 设施+15m 高 DA001 排气筒，28000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准、上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015)表 1	100	同时设计、同时施工、同时投入使用
	DA002	非甲烷总烃、乙酸乙酯	集气罩+光氧催化处理+活性炭吸附装置+15m 高 DA002 高排气筒，25000m ³ /h	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1、上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015)表 1	10	
	无组织废气	乙酸乙酯、非甲烷总烃	加强通风，加强绿化、规范操作	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3	/	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	5m ³ /d 隔油池+化粪池，接管至东台市东台市城东污水处理有限公司深度处理	污水处理厂接管标准	4	
					4	
噪声	机械噪声	70~90dB(A)	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声减振消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准	4	
固废	一般固废仓库，100m ²			固废处置率 100%	10	
	危废暂存间，80m ²					
雨污分流、排污口规范化设置		根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，项目设雨水排口一个环保图形标志牌			2	

环境管理	环境管理机构和人员	建设单位须有 1 人以上的专门人员（或者兼职人员）负责日常环境管理工作，建立环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划	/	
风险防范措施		事故应急池 150m ³	5	
		消防器材、应急物资		
大气防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）		1#车间、2#车间边界外 50m 范围形成的包络线区域	/	
合计			135	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃、乙酸乙酯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩/密闭收集+沸石转轮+RTO 设施+15m 高 DA001 排气筒，28000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1
		DA002	非甲烷总烃、乙酸乙酯	集气罩+光氧催化处理+活性炭吸附装置+15m 高 DA002 高排气筒，25000m ³ /h	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1
		无组织废气	乙酸乙酯、非甲烷总烃	加强通风，加强绿化、规范操作	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3
地表水环境		DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至东台市东台市城东污水处理有限公司	满足东台市城东污水处理有限公司接管标准
声环境	生产设备	噪声		采用低噪声设备、合理布局、基础减振、围墙隔声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固（液）体废物	项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；边角料由企业集中收集后外售；危废委托资质单位处置。固体废物均得到合理有效处置。				
土壤及地下水污染防治措施	对生产车间、固化房、危废贮存区、事故池、危化品仓库进行重点防渗，原料仓库、成品仓库、配电房、办公楼进行一般防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，设置事故池，厂区设置消防器材及应急措施等				

其他环境 管理要求	<p>(一) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准,接受地方环境保护主管部门的环境监督,调整和制订环境规划和目标,进行一切与改善环境有关的管理活动,同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析,了解工程对环境的影响状况,公司应设置专职的环境管理人员,配备一名管理人员分管环境保护管理工作,编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理,同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强,涉及多学科、综合性知识,建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>(二) 环境管理制度</p> <p>(1) 贯彻执行“三同时”制度:设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计,工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>(2) 执行排污申报登记:按照国家和地方环境保护规定,应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报。经生态环境部门批准后,方可按分配的指标排放。</p> <p>(3) 环保设施运行管理制度:应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制,实行污染治理岗位运行记录制度,以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时,应及时组织抢修,并根据实际情况采取相应措施,防止污染事故的发生。</p> <p>(4) 建立企业环保档案:企业应对废气处理设施进行定期监测,建立污染源档案,发现污染物非正常排放,应分析原因并及时采取相应措施,以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划,并保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实,才能有效地控制和减轻污染,保护环境;只有通过规范和约束企业的环境行为,也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展,走可持续发展的道路。</p>
--------------	--

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在东台市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从生态环境影响角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目建设营运可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃				0.5706		0.5706	+0.5706
		乙酸乙酯				2.6427		2.6427	+2.6427
		烟尘				0.0138		0.0138	+0.0138
		SO ₂				0.0115		0.0115	+0.0115
		NOX				0.1078		0.1078	+0.1078
	无组织	非甲烷总烃				0.6875		0.6875	+0.6875
		乙酸乙酯				2.6677		2.6677	+2.6677
废水		废水量 t/a				720		1200	+1200
		COD				0.1526		0.1526	+0.1526
		SS				0.1066		0.1066	+0.1066
		NH ₃ -N				0.0179		0.0179	+0.0179
		TP				0.0018		0.0018	+0.0018
		TN				0.0238		0.0238	+0.0238
		动植物油				0.0357		0.0357	+0.0357
一般工业固体废物		生活垃圾				4.5		4.5	+4.5
		一般固废				29.245		29.245	+29.245

危险废物	危险废物				25.609		25.609	+25.609
------	------	--	--	--	--------	--	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

- 附件一 建设项目投资备案证
 - 附件二 环评委托书
 - 附件三 企业承诺书
 - 附件四 企业公示无删减说明
 - 附件五 项目租赁合同及土地证
 - 附件六 营业执照
 - 附件七 法人身份证
 - 附件八 环评技术合同
 - 附件九 危险废物落实承诺书
 - 附件十 规划环评批复
 - 附件十一 原料组分及检测报告
 - 附件十二 项目引用大气检测报告
 - 附件十三 全本公示截图
 - 附件十四 征求意见表
 - 附件十五 废气引用工程实例
 - 附件十六 污水接管协议
-
- 附图 1 建设项目地理位置图
 - 附图 2 建设项目周围环境概况图
 - 附图 3 建设项目厂区平面布置图
 - 附图 4 生态空间管控区域规划图
 - 附图 5 东台经济开发区北区用地规划图
 - 附图 6 建设项目厂区分区防渗图