

所在行政区：扬州市广陵区

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： PE流延制膜及外包装印刷项目  
建设单位（盖章）： 扬州市广陵区艾米包装材料有限公司  
编制日期： 二〇二一年五月

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	PE 流延制膜及外包装印刷项目		
项目代码	2103-321002-04-01-200408		
建设单位联系人	刘军	联系方式	13901454435
建设地点	江苏省扬州市广陵区李典镇创业园 2 号		
地理坐标	(32 度 19 分 8.135 秒, 119 度 34 分 48.852 秒)		
国民经济行业类别	塑料薄膜制造[C2921]、 塑料包装箱及容器制造 [C2926]	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州市广陵区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： 2018 年 10 月建设投产，属于“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的、依法不予行政处罚，故扬州市广陵生态环境局未对公司“未批先建”的行为做出行政处罚，要求补做环评。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2400m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		

规划情况	《北洲功能区产业区规划》（扬州邗江北洲功能区管理委员会）																					
规划环境影响评价情况	(1) 规划名称：《扬州邗江北洲功能区产业区环境影响报告书》 (2) 审批机关：扬州市邗江区环境保护局 (3) 审批文件：扬邗环发[2007]51号																					
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、规划相符性</b>																					
	<p>本项目位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号，属于北洲功能区产业区李典片区，所占用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，本项目用地符合国家相关用地政策。</p> <p>北洲功能区产业区环境影响报告书于 2007 年 12 月取得扬州市邗江区环境保护局的批复（扬邗环发[2007]51 号），规范范围：沙头片区、李典片区、头桥片区、船舶产业园启动区，规划面积合计为 17.08 平方公里，见表 1-1。</p>																					
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-1 北洲功能区各工业片区规划一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="368 1283 1374 1767"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 1283 475 1357">工业片区名称</th> <th data-bbox="475 1283 624 1357">产业定位</th> <th data-bbox="624 1283 1251 1357">规划范围</th> <th data-bbox="1251 1283 1374 1357">面积（平方千米）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 1357 475 1435">沙头片区</td> <td data-bbox="475 1357 624 1435">纺织服装、电器线缆</td> <td data-bbox="624 1357 1251 1435">东至规划晨兴村方乔组，西至人民路西侧 800 米，南至沿江高等级公路北侧，北至施沙路南侧</td> <td data-bbox="1251 1357 1374 1435">3.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1435 475 1547">李典片区</td> <td data-bbox="475 1435 624 1547">新能源，新材料、轻工</td> <td data-bbox="624 1435 1251 1547">东至北洲公路西侧，西至金虎豹服饰有限公司向南至沿江高等级公路一线，南至沿江高等级公路北侧，北至北洲公路南侧</td> <td data-bbox="1251 1435 1374 1547">3.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1547 475 1659">头桥片区</td> <td data-bbox="475 1547 624 1659">医疗器械、电器线缆</td> <td data-bbox="624 1547 1251 1659">东至扬余线西侧，南至沿江高等级公路向南约 1500 米，西至风雨路向西约 400 米，北至沿江高等级公路向北约 1000 米</td> <td data-bbox="1251 1547 1374 1659">3.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1659 475 1767">船舶产业园启动区</td> <td data-bbox="475 1659 624 1767">船舶及配套产品制造</td> <td data-bbox="624 1659 1251 1767">东至新坝路，南至长江岸线一线，西至共青团农场，北至夹江路向北 400 米</td> <td data-bbox="1251 1659 1374 1767">7.18</td> </tr> </tbody> </table>			工业片区名称	产业定位	规划范围	面积（平方千米）	沙头片区	纺织服装、电器线缆	东至规划晨兴村方乔组，西至人民路西侧 800 米，南至沿江高等级公路北侧，北至施沙路南侧	3.3	李典片区	新能源，新材料、轻工	东至北洲公路西侧，西至金虎豹服饰有限公司向南至沿江高等级公路一线，南至沿江高等级公路北侧，北至北洲公路南侧	3.3	头桥片区	医疗器械、电器线缆	东至扬余线西侧，南至沿江高等级公路向南约 1500 米，西至风雨路向西约 400 米，北至沿江高等级公路向北约 1000 米	3.3	船舶产业园启动区	船舶及配套产品制造	东至新坝路，南至长江岸线一线，西至共青团农场，北至夹江路向北 400 米
工业片区名称	产业定位	规划范围	面积（平方千米）																			
沙头片区	纺织服装、电器线缆	东至规划晨兴村方乔组，西至人民路西侧 800 米，南至沿江高等级公路北侧，北至施沙路南侧	3.3																			
李典片区	新能源，新材料、轻工	东至北洲公路西侧，西至金虎豹服饰有限公司向南至沿江高等级公路一线，南至沿江高等级公路北侧，北至北洲公路南侧	3.3																			
头桥片区	医疗器械、电器线缆	东至扬余线西侧，南至沿江高等级公路向南约 1500 米，西至风雨路向西约 400 米，北至沿江高等级公路向北约 1000 米	3.3																			
船舶产业园启动区	船舶及配套产品制造	东至新坝路，南至长江岸线一线，西至共青团农场，北至夹江路向北 400 米	7.18																			
<p>李典片区（李典工业集中区）其规划目标与功能定位：以新能源、新材料、轻工、船舶制造及配套为重点发展项目。项目属于塑料制品业，属于轻工，不属于北洲功能区的负面清单，因此符合《北洲功能区产业区规划》中的规划要求。</p>																						

综上所述，项目用地符合国家相关用地政策，并与当地规划相符。

## 2、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)，距离项目所在区域范围内最近的生态红线区域见表 1-2:

表 1-2 项目周边涉及生态红线区域

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积(平方公里)	距项目最近距离(米)
夹江(广陵区)清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	包括沙头镇东大坝至夹江大桥 14.9 公里和夹江大桥下游 1000 米至三江营夹江口 3800 米，宽 500—980 米，含陆域两侧 100 米	10.07	2750
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	位于三河岛南侧，距扬州市区 7.5 公里，廖家沟北接邵伯湖，南接夹江，长约 11 公里，两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区	9.37	3630
芒稻河(广陵区)清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	东接江都，南至夹江，北连广陵。长 9.09 公里，宽 105—365 米。含陆域两侧 100 米内(以提顶公路为准)	3.65	4790
广陵区重要渔业水域	渔业资源保护	生态空间管控区	位于广陵区沙头镇腹部，呈东西走向，东临沙头镇东大坝，西至沙头镇小虹桥村。为长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区	2.55	4850
夹江(江都区)清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	西起夹江、芒稻河交汇口，东至大桥镇三江营，全长 11.3 公里；河道及河口上坎两侧 100 米的范围	4.83	4850
广陵区重要渔业水域	渔业资源保护	生态空间管控区	位于广陵区沙头镇腹部，呈东西走向，东临沙头镇东大坝，西至沙头镇小虹桥村。为长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区	2.55	4940

由上表可知，距离厂区边界最近的生态红线区域为夹江(广陵区)清水通道维护区，与厂区边界最近距离为 2750 米(详见附图 4)，因此本项目不在生态红线内，与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)相符。

### (2) 环境质量底线

项目所在区域为大气不达标区，为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联

席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）。为达成2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM2.5浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天气比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气；⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

待各项措施落实后，区域大气环境质量将逐步改善。此外，项目区域京杭运河扬州段水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；项目所在地环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

项目营运过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，环境质量功能可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

本项目不占用新的土地资源，不改变现有用地性质，项目所用原辅料均由外购获取，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目属于塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]，项目建设与环境准入相符性分析详见表1-3。

表 1-3 环境准入负面清单

序号	法律法规	负面清单	本项目是否属于		
1	市场准入负面清单	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于		
2	(2019年版)	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建类项目	不属于		
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	不属于		
4		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。			
5		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。			
6		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。			
7		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。			
8		禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。			
9		禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。			
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。			
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。			
12		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。			
13		《长江经济带发展负面清单		禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015~2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017~2035年）》以及我省油罐港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的长江干线通道项目	不属于

指南》 江苏省 14	实施细则 则管控 条款	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	
15	(试 行)	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	
16		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	
17		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	
18		禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	
19		禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔	
20		禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	
21		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	
22		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行	
23		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	
24		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具备爆炸特性化学品的项目	

25	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目
26	禁止在太湖流域一、二、三太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
27	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目
28	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目
29	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目
30	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目
31	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目
32	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

其他符合性分析

### 1、产业政策

本项目已建成投产，建设期间未依法进行环境影响评价，属于“未批先建”，按要求补办环评。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]，同时本项目产品的厚度为 0.08 毫米，大于 0.025 毫米，不属于超薄型（厚度低于 0.025 毫米）。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所采用的设备、工艺和生产的均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类和淘汰类中的设备，属允许类。因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关要求。

项目产品的厚度为 0.08 毫米，大于 0.015 毫米，不属于超薄型（厚度低于 0.015 毫米），故不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 2012 年本》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中淘汰和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118

号)中的限制类、淘汰类及能耗限额项目,属于一般允许类。

**表 1-4 本项目与产业结构调整指导目录相符性分析表**

类别	文件要求	项目情况
鼓励类	十九、轻工 4、新型塑料建材(高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井);防渗土工膜;塑木复合材料和分子量≥200 万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产	本项目产品 PE 流延制包装材料及酒店用品外包装印刷品,厚度为 0.08 毫米,不属于新型塑料建材及厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋,属允许类。
淘汰类	一、落后生产工艺装备 (十二)轻工 4、超薄型(厚度低于 0.025 毫米)塑料购物袋生产; 二、落后产品 (九)轻工 16、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签(2020 年 12 月 31 日);含塑料微珠的日化用品(到 2020 年 12 月 31 日禁止生产,到 2022 年 12 月 31 日禁止销售);厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	

**表 1-5 本项目与江苏省工业和信息产业结构调整指导目录相符性分析表**

类别	文件要求	项目情况
鼓励类	十七、轻工 7、新型塑料建材(高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井);防渗土工膜;塑木复合材料和分子量≥200 万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产	本项目产品 PE 流延制包装材料及酒店用品外包装印刷品,厚度为 0.08 毫米,不属于新型塑料建材及厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋,属允许类。
限制类	十一、轻工 4、超薄型(厚度低于 0.015 毫米)塑料袋生产	
淘汰类	十一、轻工 4、超薄型(厚度低于 0.025 毫米)塑料购物袋生产	

本项目已于 2021 年 3 月 9 日在扬州市广陵区发展和改革委员会备案,项目代码: 2103-321002-04-01-200408。

综上所述,该项目符合国家及地方相关产业政策。

## 2、与“气、水、土十条”相符性分析

本项目与“气、水、土十条”相符性分析见表 1-6~表 1-8。

表 1-6 本项目与“气十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
加强工业企业大气污染综合治理	本项目有组织和无组织废气达标排放	符合
严控“两高”行业新增产能	本项目属于塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]，不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中高耗能、高污染行业	符合
加快淘汰落后产能	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中落后产业	符合
全面推行清洁生产	本项目满足清洁生产相关要求	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-7 本项目与“水十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业	本项目废水主要为职工生活污水，近期生活污水经化粪池预处理达接管标准后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，生活污水预处理达标后进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理。	符合
调整产业结构。依法淘汰落后产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中落后产业。	符合
严格环境准入	本项目不属于环境准入负面清单。	符合
保护水和湿地生态系统	距离厂区边界最近的生态红线区域为夹江（广陵区）清水通道维护区，与厂区边界最近距离为 2750 米，项目不在生态红线范围内。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-8 本项目与“土十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、防控企业污染。严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	项目属于塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	符合
二、防范建设用地新增污染。需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求新建8m <sup>2</sup> 危废库，地面进行防渗处理，避免危险废物下渗污染土壤。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“水、气、土十条”的相关规定。

### 3、与《“十三五”挥发有机物废气污染防治工作方案》相符性分析

根据关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）要求：“重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程；积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家具制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制。”“新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”

项目不属于《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》中的重点行业，本项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口；制袋、印刷工序产生的有机废气使用集气罩进行收集；三者收集汇合后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，符合《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》相关要求。

### 4、与《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）及《广陵区“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作实施方案》（扬广府办[2018]23号）的相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》中挥发性有机废气治理要求：“强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。”

本项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口；制袋、印刷工序产生的有机废气使

用集气罩进行收集；三者收集汇合后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，减少有机废气的排放量，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

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

**表 1-9 项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表**

文件要求	项目情况	符合情况
一、重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业。	符合
二、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号空置厂房，属于工业用地，利用空置厂房建设生产线，符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
三、推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在地位于重点区域，其中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 中相关标准限值，厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	符合
四、到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58% 以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全	本项目不使用煤炭。	符合

国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。		
--	--	--

**6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相符性分析**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)的要求：“工业涂装 VOCs 治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度，重点区域要进一步加大其他源项治理力度”、“VOCs 废气组分复杂，治理技术多样，适用性差异大，技术选择和系统匹配性要求高。我国 VOCs 治理市场起步较晚，准入门槛低，加之监管能力不足等，治污设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出。在一些地区，低温等离子、光催化、光氧化等低效技术应用甚至达 80% 以上，治污效果差。”

项目有机废气通过二级活性炭吸附装置处理，未使用低温等离子、光催化、光氧化等低效环保治理技术，且项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口；制袋、印刷工序产生的有机废气使用集气罩进行收集；使污染物的扩散限制在最小范围内，确保废气尽可能被收集，符合文件要求。

**7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》：“有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气处理收集系统。”

本项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口；制袋、印刷工序产生的有机废气使用集气罩进行收集；三者收集汇合后进入二级活性炭吸附装置处理；符合文件要求。

**8、与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(扬环[2021]2**

号) 相符性分析

对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(扬环[2021]2号),项目位于扬州市广陵区李典镇工业集中区,重点管控单元对照情况详见表 1-10。

表 1-10 扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	符合,公司依托扬州市广陵区三新旅游用品厂空置厂房建设本项目,所占地为工业用地,距离厂区边界最近的生态红线区域为夹江(广陵区)清水通道维护区,与厂区边界最近距离为2750米,项目不在生态红线范围内。
	2、严格执行《中共扬州市委扬州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(扬发[2019]8号)、《扬州市“两减六治三提升”专项行动方案》(扬发[2017]11号)、《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(扬府办发[2018]115号)、《扬州市水污染防治工作实施方案》(扬府发[2016]96号)、《扬州市土壤污染防治工作方案》(扬府发[2017]102号)、《扬州市城市总体规划(2011-2020年)》(国办函[2015]132号)、《扬州市主体功能区实施规划》等文件要求。	符合。
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物,采取相应的污染防治措施后,各类污染物均能达标排放,对周围环境影响较小,不会降低当地环境质量功能。
	2、根据《扬州市生态环境保护“十三五”规划》,2020年扬州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过4.51万吨/年、0.5978万吨/年、1.41万吨/年、0.104万吨/年、3.73万吨/年、5.19万吨/年、7.56万吨/年。2025年扬州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目COD、氨氮、TP、TN在区域污水处理厂批复总量中平衡。
环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化

		附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。
		2、严格落实《扬州市突发环境事件应急预案》（扬府办发[2015]139号）、《扬州市重污染天气应急预案》（扬府办发[2019]41号）等文件要求。	本项目按照要求编制应急预案，并加强与上位应急预案的衔接。
		3、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。	/
		4、完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	本项目营运期产生的危险废物均委托有资质单位处置。
	资源利用效率要求	1、根据《扬州市水利“十三五”发展规划》，2020年扬州市用水总量不得超过40.8亿立方米/年。	本项目用水量为189t/a，仅占扬州市用水总量极小部分，由市政供水管网供给，不会超出扬州市用水总量。
		2、根据《扬州市土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善方案》，2020年全市耕地保有量不低于300606.7公顷，基本农田保护面积不低于247308.8公顷。	公司依托扬州市广陵区三新旅游用品厂空置厂房建设本项目，所占地为工业用地，不新增用地面积。
		3、根据《扬州市节能“十三五”发展规划》，2020年煤炭占能源消费总量的60%以内，确保完成省下达的目标任务。	
		4、扬州经济技术开发区、广陵区、邗江区、江都区、仪征市、宝应县全部区域和高邮市部分区域（城市建成区、生态红线区）禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。	项目不使用煤炭。
生态环境准入清单	空间布局约束	1、各类开发建设活动应符合扬州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 2、优化产业布局和结构，实施分区差	项目属于塑料制品业，属于轻工，不属于北洲功能区的负面清单，因此符合《北洲功能区产业区规划》中李

		<p>别化的产业准入要求。</p> <p>3、合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>典片区（李典工业集中区）的规划要求。</p>
	污染物排放管控	<p>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>本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，且项目COD、氨氮、TP、TN在区域污水处理厂批复总量中平衡。</p>
	环境风险防控	<p>1、园区建立环境应急体系，完善应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>项目按照要求储存应急物资装备、编制应急预案、定期组织演练，并加强与上位应急预案的衔接。</p>
	资源开发效率要求	<p>1、禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p> <p>2、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相关要求。</p>	<p>项目所处采用设备不属于国家明令禁止和淘汰的用能设备和工艺，且本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均满足要求。</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>扬州市广陵区艾米包装材料有限公司（以下简称“公司”）位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号，主要从事包装材料生产及销售。公司于 2018 年租赁了扬州市广陵区三新旅游用品厂空置厂房（租赁协议见附件 3），建设了“PE 流延制膜及外包装印刷项目”（简称“本项目”或“项目”），项目于 2018 年 10 月已建成投产，目前已形成年产 500 吨 PE 流延制膜（其中 400 吨印刷分切后制 PE 流延制包装材料外售，100 吨自用于酒店用品外包装印刷品的生产）和 180 吨酒店用品外包装印刷品的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款：“未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工”，该项目在建设前未依法办理环境影响评价及环保“三同时”手续，属于“未批先建”项目，应按要求补办环评手续。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号）：“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚，故扬州市广陵生态环境局未对公司“未批先建”的行为做出行政处罚，要求公司根据现环保管理要求对本项目补办环评手续，2021 年 3 月 9 日，本项目已取得扬州广陵区发展改革委给予的项目代码：2103- 321002-04-01-200408。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“塑料薄膜制造[C2921]”、“塑料包装箱及容器制造[C2926]”，本项目生产过程主要包括吹膜、冷却、印刷、制袋、分切等生产工段，同时使用水性油墨和水性复合胶合计 15t。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，不属于年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的，故需编制环评报告表。</p> <p>为此，本项目建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，环评单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员</p>
----------	---

进行实地踏勘和调研，收集和核对了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

## 2、项目概况

### (1) 项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：PE 流延制膜及外包装印刷项目

建设地点：扬州市广陵区李典镇创业园 2 号（租赁厂房）

建设单位：扬州市广陵区艾米包装材料有限公司

建设性质：新建（未批先建、补做环评）

投资金额：300 万元

行业类别：塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]

职工人数：15 人

工作制度：单班制，每班 8 小时，年工作 252 天，共计 2016 小时/年

生产工艺：PE 流延制包装材料：吹膜——冷却——印刷——分切——打包

酒店用品外包装印刷品：印刷——制袋——分切——打包

其他：项目无食堂、无职工宿舍

### (2) 建设内容及规模

公司投资 300 万元，购置流延制膜机、印刷机、柔版印刷机、干式复合机、制袋机、分切机等主要设备 12 台/（套），建设 PE 流延制膜和酒店用品外包装印刷品生产线。目前已形成年产 500 吨 PE 流延制膜（其中 400 吨印刷分切后制成 PE 流延制包装材料外售，100 吨自用于酒店用品外包装印刷品的生产）和 180 吨酒店用品外包装印刷品的生产能力。项目的产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案表

项目名称	产品名称	产品规格	设计能力（年）	年运行时数	备注
PE 流延制膜及外包装印刷项目	PE 流延制膜	厚度为 0.08 毫米	500 吨（其中 400 吨印刷分切后制成 PE 流延制包装材料，100 吨自用于酒店用品外包装印刷品的生产）	2000h/a	塑料袋厚度大于 0.025 毫米，不属于限制和淘汰类。
	酒店用品外包装印刷品	/	180 吨	2000h/a	

### (3) 本项目原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料情况见表 2-2，主要原辅材料理化性质情况见表 2-3。

表 2-2 建设项目主要原辅材料

序号	主要原辅料名称	主要规格、组分、指标	性质	年消耗量 (吨/年)	最大储存量 (吨)	来源
<b>PE 流延制膜生产线</b>						
1	线型低密度聚乙烯颗粒	线型低密度聚乙烯, LLDPE	固体	495	50	外购
2	低密度聚乙烯树脂	低密度聚乙烯, LDPE	固体	10	1	外购
3	高密度聚乙烯树脂	高密度聚乙烯, HDPE	固体	8	1	外购
<b>酒店用品外包装印刷品生产线</b>						
1	PE 流延制膜	线型低密度聚乙烯, LLDPE	固体	100	10	自产
2	BOPP 薄膜	聚丙烯	固体	20	2	外购
3	CPP 薄膜	聚丙烯	固体	20	2	外购
4	PET 薄膜	聚对苯二甲	固体	6	1	外购
5	纸	木材、秸秆	固体	25	2.5	外购
6	水性油墨 (凹版)	颜料 30~35%、丙烯酸共聚物 22~30%、PE 蜡液 0~5%、 水>30%	液体	9	0.8	外购
7	水性复合胶	苯乙烯丙烯酸酯共聚物约 45%，防腐剂 0.1%，消泡剂 0.25%，水约 55%	液体	6	0.5	外购

表 2-3 建设项目的原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
线型低密度聚乙烯颗粒	无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为 0.918~0.935g/cm <sup>3</sup> ，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点。熔点：110~125℃；热分解温度在 335~450℃。	易燃	无毒
低密度聚乙烯树脂	无毒、无味、无臭、表面无光泽、乳白色的蜡状颗粒，密度为 0.91~0.93g/cm <sup>3</sup> ，具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。熔点：105~115℃；热分解温度在 335~450℃。	易燃	无毒
高密度聚乙烯树脂	无毒、无味、无臭、白色粉末或颗粒状产品，密度为 0.941~1.960g/cm <sup>3</sup> ，耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；热分解温度在 335~450℃。	易燃	无毒
聚乙烯	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭、无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。熔点为 100~130℃，在 -60℃ 下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。	易燃	无毒

	熔点：92℃；水溶性：不溶；闪点：270℃；热分解温度在 335~450℃。		
BOPP 薄膜	双向拉伸聚丙烯薄膜，无色、无嗅、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。	可燃	无毒
CPP 薄膜	流延聚丙烯薄膜，无色、无嗅、无味、无毒，且耐酸、耐碱、耐油脂。	可燃	无毒
PET 薄膜	是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；机械性能优良，强韧性好，还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。但其不耐强碱；易带静电。	可燃	无毒
水性油墨	是由特定的水性高分子树脂、颜料、水，并添加助剂经物理化学过程组合而成的油墨，简称水墨。水性油墨是以水作为溶剂，油墨转印到承印物后，水分挥发到环境中或者渗入承印物中，油墨随水分的挥发而干燥。水性油墨的溶解载体是水。各物质含量分别为：颜料 30~35%，丙烯酸共聚物 22~30%，PE 蜡液 0~5%，水>30%	可燃	无毒
丙烯酸共聚物	无色至淡黄色粘稠液体，密度 1.10，沸点 99.5℃，闪光点：15.6℃，属于水质稳定体，广泛用于油田水、锅炉用水及各种工业冷却水系统中作阻垢缓蚀剂和预膜剂。	可燃	无毒
PE 蜡液	成色为白色小微珠状/片状，由乙烯聚合橡胶加工剂而形成的，密度 0.93-0.98g/cm <sup>3</sup> ，熔点 90-120℃，具有粘度低，软化点高，硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低，对颜料的分散性等特点。	可燃	无毒
水性复合胶	乳白色乳液，密度约 1.0，溶解性：能分散于水中，主要用于塑/塑复合，稳定性较好；可形成光泽好而耐水的膜，粘合牢固，在室温下柔韧而有弹性，耐候性好，但抗拉强度不高。	可燃	无毒

### 3、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要生产设备表

序号	组成设备	规格、型号	数量（套/台）	产地	备注
1	流延制膜机	流延机 2300	1	常州	外购
2	印刷机	JSASY-6	1	瑞安	外购
		JSASY-3	1	瑞安	外购
3	娄版印刷机	DCN2000	1	上海	外购
4	干式复合机	JSF	1	瑞安	外购
		HNGF850B	1	江阴	外购
5	制袋机	WSD-500	1	江阴	外购
		FSD-400	1	江阴	外购
6	分切机	MODEL-500	4	温州	外购

### 4、主体、公用及辅助工程

项目主体工程、公用及辅助工程的给水系统、排水系统、供电系统和绿化均

依托扬州市广陵区三新旅游用品厂现有厂房。

根据现场勘查，厂房整体出租，不存在与其他企业共用问题。

项目主体、公用及辅助工程详见表 2-5。

(1) 供电

本项目供电接自扬州市广陵区域电网。

(2) 给排水

本项目给水为市政给水管网提供。

本项目排水主要为生活污水，依托扬州市广陵区三新旅游用品厂现有的化粪池预处理达接管标准后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理。

表 2-5 建设项目的主体、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	吹膜车间		380m <sup>2</sup>	依托租赁厂房	
	印刷车间		450m <sup>2</sup>		
	制袋车间		320m <sup>2</sup>		
	原料库（包含危化品库）		380m <sup>2</sup>		
	成品库		380m <sup>2</sup>		
公用及辅助工程	供水		0.09m <sup>3</sup> /h	市政给水管网提供	
	排水		0.08m <sup>3</sup> /h	排水体制为“雨污分流”	
	供电		22 万 kwh/a	由扬州市供电局提供	
环保工程	废气处理	吹膜废气	集气罩+二级活性炭吸附装置	收集效率 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率 90%	处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）
		印刷废气			
		制袋废气			
	废水治理	生活污水	化粪池	处理能力 8m <sup>3</sup> /d	依托扬州市广陵区三新旅游用品厂现有化粪池处理后托运至污水厂
	噪声处理	减振、降噪、隔声、消声等措施		降噪值 20dB（A）	厂界噪声达标排放
固废处理	一般固废	废包装材料	暂存于 5m <sup>2</sup> 一般固废区	新建，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）规范化建设	
		废边角料及不合格品			
	危险固废	废油墨桶	暂存于 8m <sup>2</sup> 危险废物库		根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）规范化建设
		沾染废物的废边角料			
	废抹布				
		废胶桶			

		废活性炭		
		废机油		
		生活垃圾	/	由环卫部门定期清运

(3) 现有公辅设备及依托可行性分析

项目主体工程、公用及辅助工程的给水系统、排水系统、供电系统和绿化均依托广陵区三新旅游用品厂，详见表 2-6。

**表 2-6 建设项目依托公辅设施情况**

公辅设施	建设项目	结论
生产厂房	建设项目生产厂房租赁扬州市广陵区三新旅游用品厂位于江苏省扬州市广陵区李典镇创业园 2 号的现有厂房（租赁建筑面积为 2400 平方米）	可行
给水	由市政自来水管网供给	可行
排水	依托现有化粪池处理生活污水；近期依托扬州市广陵区三新旅游用品厂现有的化粪池预处理接管标准后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理。	可行
供电	由市政电网供给	可行

**5、项目地理位置和周边环境**

项目建设地点：租赁扬州市广陵区三新旅游用品厂位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号现有空置厂房，详见附图 1—项目地理位置图。

周围环境概况：东侧为扬州豪扬新型建材有限公司和扬州市进士第酒店用品有限公司，南侧为小八港，西侧为江苏通和玻璃有限公司，北侧为扬州市光华医疗器械厂。

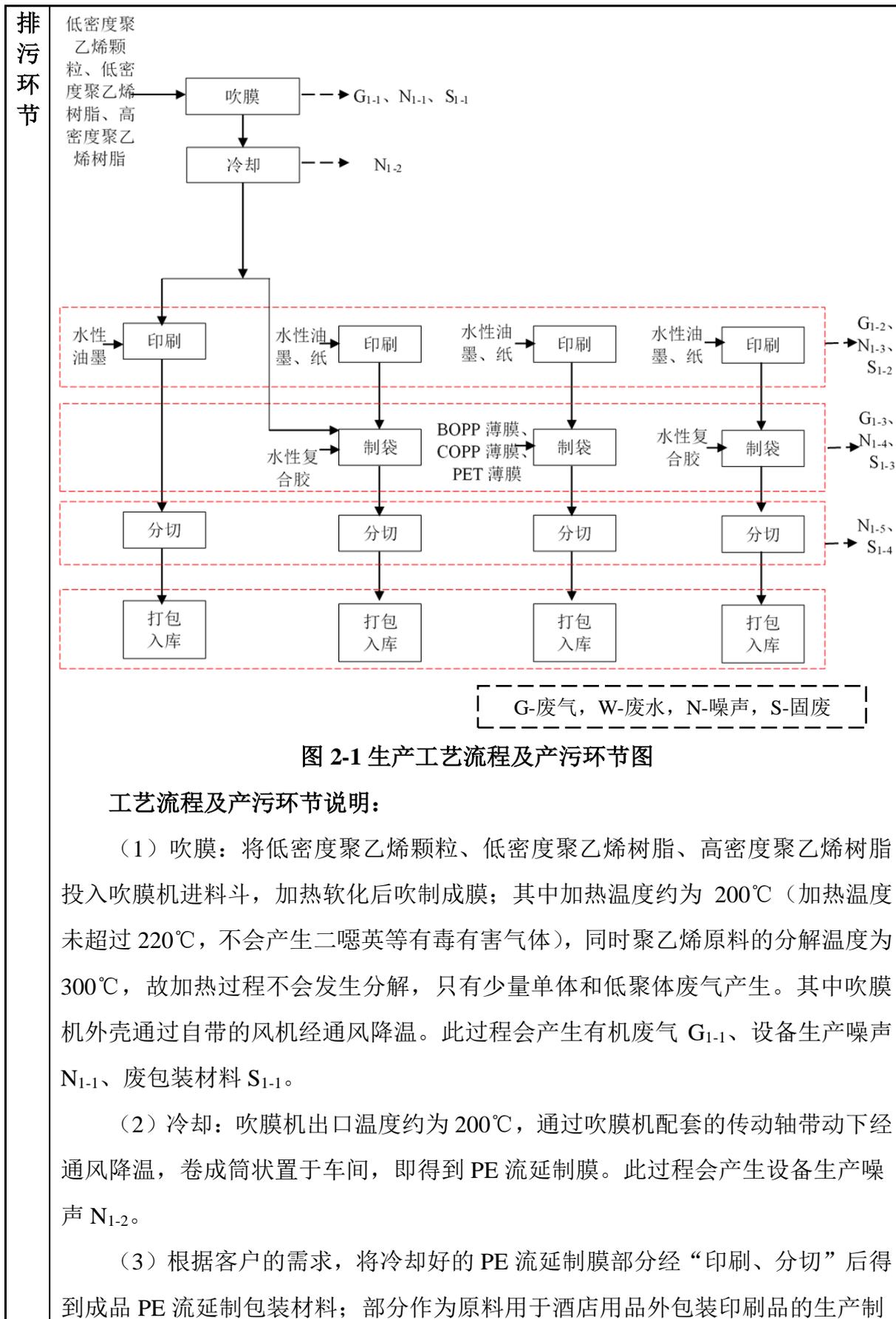
项目周边情况详见附图 2—项目周边（500m）状况图。

**6、厂区平面布置情况**

厂房平面布置：按生产、经营的功能进行分区布置，办公区位于厂区中部，原料库、成品库位于厂区西北侧，其中危化品库位于原料库内部的东南侧，印刷车间位于厂区东北侧，吹膜车间位于厂区东南侧，制袋车间位于厂区西南侧，危废库位于制袋车间的西南侧。详见附图 3—平面布置图。

工  
艺  
流  
程  
和  
产

本项目工艺流程情况如图 2-1。



造。同时根据酒店用品外包装的规格，选择 PE 流延制膜、纸、BOPP 薄膜、COPP 薄膜、PET 薄膜中的一种或几种作为酒店用品外包装的组成成分，进入印刷、制袋、分切、打包入库工序。

1) PE 流延制包装材料

①印刷：使用水性油墨在 PE 流延制膜表面印刷商标，并通过印刷机自带的烘干系统进行烘干；

②分切：将印刷好的 PE 流延制膜通过分切机按规格分切成成品；

③打包入库：将合格成品包装入库存放。

2) 酒店用品外包装（纸质印刷，无覆膜）：

①印刷：使用水性油墨在纸表面印刷商标，并通过印刷机自带的烘干系统进行烘干；

②制袋：使用水性复合胶胶粘印刷好的纸，再经制袋机加热封边后（加热温度约 150℃），制成包装袋；

③分切：将封边后的包装袋通过分切机按规格分切成单个包装袋；

④打包入库：将合格成品包装入库存放。

3) 酒店用品外包装（薄膜印刷）：

①印刷：使用水性油墨在纸表面印刷商标，并通过印刷机自带的烘干系统进行烘干；

②制袋：将 BOPP 薄膜、COPP 薄膜、PET 薄膜和印刷好的纸放入制袋机进行加热封边（加热温度约 150℃），制成包装袋；

③分切：将封边后的包装袋通过分切机按规格分切成单个包装袋；

④打包入库：将合格成品包装入库存放。

4) 酒店用品外包装（纸质印刷，有覆膜）：

①印刷：使用水性油墨在纸表面印刷商标，并通过印刷机自带的烘干系统进行烘干；

②制袋：使用水性复合胶胶粘 PE 流延制膜和印刷好的纸，再经制袋机加热封边后（加热温度约 150℃），制成包装袋；

③分切：将封边后的包装袋通过分切机按规格分切成单个包装袋；

④打包入库：将合格成品包装入库存放。

印刷、制袋、分切、打包入库工序的产污环节：印刷过程会产生有机废气 G<sub>1-2</sub>、设备生产噪声 N<sub>1-3</sub>、沾染废物的废边角料 S<sub>1-2</sub> 制袋过程会产生有机废气 G<sub>1-3</sub>、设备生产噪声 N<sub>1-4</sub>、沾染废物的废边角料 S<sub>1-3</sub>；分切过程会产生设备生产噪声 N<sub>1-5</sub>、边角料及不合格品 S<sub>1-4</sub>。

表 2-7 项目产污节点一览表

污染类别	产污环节与工序	污染环节编号	污染物（主要成分）
废气	吹膜、印刷、制袋工序	G <sub>1-1</sub> 、G <sub>1-2</sub> 、G <sub>1-3</sub>	非甲烷总烃
固废	吹膜工序	S <sub>1-1</sub>	废包装材料
	印刷、制袋工序	S <sub>1-2</sub> 、S <sub>1-3</sub>	沾染废物的废边角料
	分切工序	S <sub>1-4</sub>	边角料及不合格品
噪声	生产设备的运行	N <sub>1-1</sub> 、N <sub>1-2</sub> 、N <sub>1-3</sub> 、N <sub>1-4</sub> 、N <sub>1-5</sub>	设备运行噪声

与项目有关的原有环境污染问题

扬州市广陵区艾米包装材料有限公司（以下简称“公司”）位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号，主要从事包装材料生产及销售。公司于 2018 年租赁扬州市广陵区三新旅游用品厂空置厂房，建设“PE 流延制膜及外包装印刷项目”（简称“本项目”或“项目”），项目于 2018 年 10 月已建成投产，目前已形成年产 500 吨 PE 流延制膜（其中 400 吨印刷分切后制成 PE 流延制包装材料外售，100 吨自用于酒店用品外包装印刷品的生产）和 180 吨酒店用品外包装印刷品的生产能力。

**1、现有项目主要环境问题：**

- （1）排污口未规范化设置。
- （2）现有项目生产过程产生的废润滑油、废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存库，未签订危险废物处置协议。

**2、整改措施**

- （1）根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求完善各个排污口标识。
- （2）尽快签订危险废物委托处置合同，委托有资质单位进行安全处置。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 空气质量达标区判定					
	对照《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域空气质量功能区为二类区；根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）内相关要求需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价。本次现状评价引用扬州市生态环境局公布的《2019年扬州市环境质量公告》中数据，监测统计结果如下：					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率/%	达标情 况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	19	150	12.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.50	达标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	80	80	100.00	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	71	70	101.43	不达标
百分位数日平均或 8h 平均质量浓度		137	150	91.33	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.86	不达标	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	100	75	133.33	不达标	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	178	160	111.25	不达标	
现扬州市市区设有四个自动监测点位：扬州市监测站、扬州城东财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院，本次现状评价选择扬州市监测站2019年基本污染物环境质量现状数据，详见表3-2。						

表 3-2 基本污染物环境质量现状表

点位	监测点坐标		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 频率 (%)	达标 情况
	经度	纬度							
扬州市环境 监测站	119.409993	32.4083270	PM <sub>2.5</sub>	年平均 质量浓 度	35	43	123	/	超标
			PM <sub>10</sub>		70	71	101	/	超标
			SO <sub>2</sub>		60	10	17	/	达标
			NO <sub>2</sub>		40	35	88	/	达标
			O <sub>3</sub>		/	108	/	/	/
			CO		/	/	/	/	/

由表 3-1 和 3-2 中数据可知，SO<sub>2</sub>、CO 相关指标、NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 日平均值第 98 百分位数浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、臭氧的相关指标、二氧化氮的日平均值第 98 百分位数浓度、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

### （2）大气环境质量整治措施

为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号），其中主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号）中各项措施落实后，区域大气环境质量将逐步改善。

### （3）其他污染物环境质量现状

#### 1) 监测布点及监测指标

评价区包含建设项目厂址，边长 5km×5km 的矩形范围，整个评价区域范围为 25km<sup>2</sup>。根据工程所处位置，本着监测点的设置应具有较好的代表性，

能较好地反映评价区内大气环境污染水平和规律的精神，在大气环境评价范围内以考虑大气环境功能区及环境敏感保护目标，并兼顾均匀布点为原则，共布设 1 个大气监测点，具体监测点位信息见表 3-3，并详见附图 7—项目周边 5km 范围内环境敏感目标分布图，G1 监测点为本次环评实测。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

点位名称	坐标		监测因子	监测时间	相对项目方位	相对本项目距离/m
	X	Y				
李典村居民点 G1	32.320999	119.58925	非甲烷总烃	2021 年 3 月 20 日 至 3 月 26 日	西	235

2) 监测频次及采样方法

监测时间：2020 年 3 月 20 日至 3 月 26 日，连续监测 7 天。

监测频次：非甲烷总烃测小时浓度，小时浓度每天采样 4 次，监测时段为 02、08、14、20 时。同步监测气象、气压、风速、风向等气象参数。

3) 采样及分析方法

采样和分析方法按照国家环保总局发布的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境监测技术规范》(大气部分)、《江苏省大气例行监测实施细则》和《空气和废气监测分析方法》(第四版)中有关污染物分析方法规定执行，具体方法见表 3-4。

表 3-4 大气监测项目分析方法一览表

序号	监测项目	测定方法	方法来源
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017

4) 其他污染物环境质量现状

①气象条件

根据江苏迈斯特环境检测有限公司 2021 年 3 月 20 日~26 日，连续七天对企业周边敏感点（李典村居民点）的环境空气检测（报告编号：MST20210315013），监测期间的气象条件见表 3-5。

表 3-5 气象参数

采样日期		气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2021.03.20	02:00	9.4	102.48	西北	2.1~2.4

		08:00	9.6	102.47	西北	2.1~2.4
		14:00	13.3	102.43	西北	2.1~2.4
		20:00	10.2	102.45	西北	2.1~2.4
	2021.03.21	02:00	9.2	102.44	西北	1.8~2.2
		08:00	9.5	102.42	西北	1.8~2.2
		14:00	12.2	102.41	西北	1.8~2.2
	2021.03.22	20:00	10.1	102.42	西北	1.8~2.2
		02:00	11.2	102.38	东	1.9~2.3
		08:00	11.6	102.36	东	1.9~2.3
		14:00	15.4	102.34	东	1.9~2.3
	2021.03.23	20:00	9.4	102.42	东	1.9~2.3
		02:00	11.2	102.37	东南	1.8~2.2
		08:00	12.3	102.35	东南	1.8~2.2
		14:00	17.4	102.33	东南	1.8~2.2
	2021.03.24	20:00	13.8	102.34	东南	1.8~2.2
		02:00	11.6	102.27	东南	1.9~2.3
		08:00	12.1	102.24	东南	1.9~2.3
		14:00	18.6	102.22	东南	1.9~2.3
	2021.03.25	20:00	13.4	102.23	东南	1.9~2.3
		02:00	11.2	102.46	东北	1.8~2.3
08:00		12.1	102.44	东北	1.8~2.3	
14:00		17.4	102.42	东北	1.8~2.3	
2021.03.26	20:00	10.6	102.48	东北	1.8~2.3	
	02:00	13.4	102.57	东南	1.8~2.4	
	08:00	14.2	102.53	东南	1.8~2.4	
	14:00	19.3	102.48	东南	1.8~2.4	
		20:00	14.6	102.51	东南	1.8~2.4

②监测结果

大气环境质量现状监测结果见表 3-6。

表 3-6 其他污染物现状监测结果一览表

浓度 采样日期	监测点位	李典村居民点 G1
		非甲烷总烃 (mg/Nm <sup>3</sup> ) (小时浓度)
2021.03.20	02:00	
	08:00	
	14:00	
	20:00	
2021.03.21	02:00	
	08:00	
	14:00	
	20:00	
2021.03.22	02:00	
	08:00	

	14:00	
	20:00	
2021.03.23	02:00	
	08:00	
	14:00	
	20:00	
	02:00	
2021.03.24	08:00	
	14:00	
	20:00	
	02:00	
2021.03.25	08:00	
	14:00	
	20:00	
	02:00	
2021.03.26	08:00	
	14:00	
	20:00	
	02:00	
本次检测中，非甲烷总烃浓度计标准状态下浓度。		

5) 其他污染物环境质量评价

①环境质量现状浓度

对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值。计算方法见如下公式。

$$\rho_{\text{现状}(x,y)} = \text{Max} \left[ \frac{1}{n} \sum_n \rho_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

式中： $\rho_{\text{现状}(x,y)}$ —环境空气保护目标及网格点(x,y)环境质量现状浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\rho_{\text{监测}(j,t)}$ —第j个监测点位在t时刻环境质量现状浓度(包括1h平均、8h平均或日平均质量浓度)， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

n——现状补充监测点位数。

表 3-7 其他污染物环境质量现状浓度表

监测因子	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) (小时浓度平均值)
监测时段	
02:00	

08:00	
14:00	
20:00	
最大平均值	

### ②评价方法

根据《环境空气质量评价技术规范》(HJ663-2013), 大气质量现状评价方法如下:

#### a. 单项指标法

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中:  $I_{ij}$  = 第  $i$  种污染物, 第  $j$  测点的指数

$C_{ij}$  = 第  $i$  种污染物, 第  $j$  测点的监测最大值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

$C_{si}$  = 第  $i$  种污染物评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

若  $I_{ij}$  小于等于 1, 表示  $i$  测点  $j$  项污染物浓度达到相应的大气环境质量标准要求;  $I_{ij}$  值越小, 表示该处大气中该污染物项目浓度越低, 受此项污染物的污染程度越轻。而  $I_{ij}$  大于 1, 则表示超标。

#### b. 超标倍数计算方法

超标项目  $i$  的超标倍数公式如下:

$$B_i = (C_i - S_i) / S_i$$

式中:  $B_i$  — 表示超标项目  $i$  的超标倍数;

$C_i$  — 超标项目  $i$  的浓度值;

$S_i$  — 超标项目  $i$  的浓度限制标准。

### ③评价结果

通过对 G1 (李典村居民点) 监测点的监测结果统计分析, 可得知评价地区大气环境中各类污染物的污染情况, G1 (李典村居民点) 测点的非甲烷总烃小时浓度值未出现超标现象, 能达到大气环境二类功能区环境质量标准的要求。

评价区各测点污染因子评价结果见表 3-8。

表 3-8 其他污染物环境质量现状监测评价结果表

点位名称	坐标		污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓 度占标 率/%	超标 频率 /%	达标 情况
	X	Y							
李典村居民点 G1	32.320999	119.58925	非甲烷 总烃	小时 浓度	2000				达标

由上表可知，项目其他污染物非甲烷总烃最大浓度占标率 $<1.0$ ，且低于《大气污染物综合排放标准详解》，说明评价区域内大气环境质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

项目最终纳污水体为京杭运河扬州段，周边水体主要为夹江、李典小运河、田桥港、双丰河等；其中京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准，夹江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，具体数据见下表 3-9。

表 3-9 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

序号	污染物名称	III类标准	V类标准	依据
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD, $\leq$	20	40	
3	高锰酸盐指数, $\leq$	6	15	
4	DO, $\geq$	5	2	
5	氨氮, $\leq$	1.0	2.0	
6	总磷（以 P 计）, $\leq$	0.2	0.4	
7	总氮, $\leq$	1.0	2.0	
8	石油类, $\leq$	0.05	1.0	

本次地表水环境现状评价引用扬州市生态环境局公布的《2020 年扬州市第四季度环境质量报告》中数据：

（1）京杭运河扬州段、夹江：根据扬州市生态环境局网站公布的 2019 年扬州市环境质量报告，2019 年，京杭运河扬州施桥船闸段水质为III类，与上年相比，断面水质保持稳定，均达标。

根据扬州市广陵生态环境局于 2019 年公布的《扬州市集中式生活饮用水水源水质状况报告》，夹江水源地水质达到II类标准。

（2）根据《江苏省地面水环境功能类别管理办法》（江苏省环保厅 2011

年3月2日发)第二条:“对于表中未列入的水体的管理,作如下规定:对生活饮用水源、风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体,按有关法律、法规进行管理;对目前作为分散式饮用水源地、一般渔业水域和以农业用水为主兼有水产养殖功能的水体,按地面水环境质量三类水标准执行;只作农业用水和一般景观用途的水体,按地面水四类或五类标准执行。第五条:对于有上、下游联系的水域及相互关联的水体,低功能水体不得影响高功能水体水质,上游地区不得影响下游地区对水质标准的要求;②根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002),I类标准主要适用于源头水、国家自然保护区,II类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等;III类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水厂养殖区等渔业水域及游泳区;IV类主要适用于一般工业用水及人体非直接接触的娱乐取用水;V类标准主要适用于农业用水区及一般景观要求水域”和《江苏省水资源综合规划》中“供水水源地及其骨干输水河道水质达到或优于III类”:

田桥港、李典小运河、双丰河:田桥港、李典小运河、双丰河仅为一般景观用途的小型水体,不属于供水水源地及骨干输水河道,水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《市政府办公室关于印发<扬州市声环境功能区划分方案>的通知》(扬府办发[2018]4号),项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准,200米范围内附近居民点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准,具体声环境质量标准见表3-10。

表3-10 声环境质量标准限值 单位: dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)
3类	65	55	

2021年3月20日，公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目四周厂界和周围敏感点（陈小庄、江洲小区）进行噪声现状监测，监测结果表明（报告编号：MST20210315013），本项目厂界四周噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准，敏感点（陈小庄、江洲小区）噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准，具体见表3-11。

表 3-11 项目厂界声环境现状监测结果表

检测点位置	检测结果 (LeqdB(A))			
	2021年3月20日~3月21日		2021年3月21日~3月22日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	53.7	43.6	54.6	43.7
南厂界外 1 米	53.6	43.8	54.2	44.2
西厂界外 1 米	54.4	44.5	53.6	43.7
北厂界外 1 米	54.2	44.5	53.2	44.0
陈小庄	52.3	42.1	52.4	42.8
江洲小区	52.2	42.4	52.4	42.7
备注	检测期间： 3月20日~3月21日，天气晴，风速1.8~2.4m/s； 3月21日~3月22日，天气晴，风速1.8~2.4m/s；			

4、周边污染源情况及主要环境问题

无

项目主要环境保护目标见表 3-12~3-14，附图 2—项目周边（500m）状况图、附图 3—项目周边生态红线区域图。

表 3-12 环境空气环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离 (m)
	经度 (E°)	纬度 (N°)						
环境空气	119.5885	32.31735	陈小庄	居民	约 210 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西南	160
	119.5826	32.31534	李典村居民点	居民	约 213 人		西北	235
	119.585	32.32087	江州小区	居民	约 1500 人		西	255
	119.5794	32.31847	李典社区	居民	约 10000 人		东南	310
	119.5934	32.3114	朱家院	居民	约 145 人		北	310
	119.5866	32.32161	李典学校	居民	约 3612 人		西南	400
	119.5774	32.31572	际大圩	居民	约 210 人		东	410
	119.5987	32.31419	吴桥村	居民	约 180 人		东	440

环境保护目标

表 3-13 本项目地表水保护目标一览表

保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					相对排放口					与本项目的水力联系
		相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	
				X	Y				X	Y		
小八港	小河	南	10	0	-10	0	西	11330	-10830	-3360	0	无，非污水受纳水体
田桥港	小河	西	330	-330	0	0	西	11020	-10340	-3360	0	无，非污水受纳水体

注：与建设项目占地区域相对坐标以建设项目所在车间中心为原点（0,0）；与排放口相对坐标以项目排放口为坐标原点（0,0）。

表 3-14 本项目其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	备注
声环境	厂界外 50m	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	区域地下潜水层	/	/	/	/

污染物排放控制标准

### 1、废气

项目废气主要为吹膜、印刷、制袋产生的有机废气，以非甲烷总烃计。吹膜工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 中相关标准限值；上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 排放限值；无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。大气污染物排放标准限值具体数据见表 3-15~表 3-16。

表 3-15 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	60	15	-	周界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 中相关标准限值
	70	15	3.0		上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 排放限值

注：吹膜、印刷、制袋产生的有机废气（非甲烷总烃）进入同一个排气筒排放，按照从严原则，非甲烷总烃排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 中相关标准限值。

表 3-16 厂房外 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

本项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水排入厂区雨水管网；本项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（未列明水污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准）后，近期由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期

待污水管网铺设完成后，接入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入京杭大运河施桥船闸下游，最终进入长江。排放标准限值具体数据见表3-17。

表 3-17 污水厂接管标准及尾水排放标准

项目	本项目污水接管标准 (mg/L)	污水厂尾水排放标准 (mg/L)
pH 值	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8) *
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15

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

### 3、噪声

根据区域环境噪声划分要求，项目所在地及厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，项目附近居民区噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体标准值见表 3-18。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
3	65	55	

### 4、固废污染控制标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、修改公告(环境保护部公告2013年36号)以及江苏省生态环境厅《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)。

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

本项目污染物排放总量指标见表 3-19。

表 3-19 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称		本项目情况			
			产生量	削减量	排放量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>
废水	废水量		161	0	161	161
	COD		0.0483	0.0081	0.0402	0.00805
	SS		0.0242	0.0017	0.0225	0.00161
	氨氮		0.00564	0	0.00564	0.000805
	总磷		0.000644	0	0.000644	0.0000644
	总氮		0.00644	0	0.00644	0.00242
废气	有组织	非甲烷总烃	2.769	2.4921	-	0.2769
	无组织	非甲烷总烃	0.308	-	-	0.308
固废	一般固废	废包装材料	1.2	1.2	0	0
		边角料及不合格品	11.8	11.8	0	0
	危险固废	废油墨桶	0.4	0.4	0	0
		沾染废物的废边角料	4.8	4.8	0	0
		废抹布	0.1	0.1	0	0
		废胶桶	0.3	0.3	0	0
		废活性炭	13.3	13.3	0	0
		废机油	0.2	0.2	0	0
	生活垃圾		1.9	1.9	0	0

注：[1]废水排放量为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照六圩污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

**总量控制途径：**

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目接管污水排放量为 161t/a，其中接管考核量为：COD0.0402t/a，NH<sub>3</sub>项目污水接管量：废水水量 161t/a，COD 0.0402t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.00564t/a，

TP 0.000644t/a, TN 0.00644t/a。

废水最终排放量：废水水量 161t/a, COD 0.000805t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.000805t/a,  
TP 0.0000644t/a, TN 0.00242t/a。

化学需氧量、氨氮、总氮、总磷作为总量控制因子，纳入六圩污水处理厂范围内，并在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡；悬浮物作为总量考核因子，需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.5849t/a（有组织 0.2769t/a，无组织 0.308t/a）。

项目大气污染物总量在区域内平衡，VOCs 作为控制因子，需向扬州市广陵生态环境局申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目所有工业固废均进行处理、安全处置，固体废弃物零排放，不产生二次污染。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于扬州市广陵区头桥工业区集中区，租赁扬州安富纸品有限公司空置厂房建设包装袋生产线；项目现已建成投入营运，故对项目施工期的环境影响不再评价，对项目施工期污染防治措施不作描述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目营运期职工 15 人，年工作时间 252 天，每天工作 8 小时。项目废气主要为有机废气 (<math>G_{1-1}</math>、<math>G_{1-2}</math>、<math>G_{1-3}</math>)；项目废水主要为生活废水；噪声主要来自生产设备 (<math>N_{1-1}</math>、<math>N_{1-2}</math>、<math>N_{1-3}</math>、<math>N_{1-4}</math>、<math>N_{1-5}</math>)；固体废物主要包括沾染废物的废边角料 (<math>S_{1-2}</math>、<math>S_{1-3}</math>)、废包装材料 (<math>S_{1-1}</math>)、边角料及不合格品 (<math>S_{1-4}</math>)、生活垃圾、废油墨桶、废胶桶、废活性炭、废机油等。</p> <p><b>1、大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 污染工序及源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为吹膜、印刷、制袋工序产生的有机废气。</p> <p>1) 吹膜工序产污情况 <math>G_{1-1}</math></p> <p>本项目使用的吹膜原料为低密度聚乙烯颗粒、低密度聚乙烯树脂、高密度聚乙烯树脂，吹塑工序的加热过程会产生少量吹塑废气。因为吹塑过程在封闭的吹塑机内完成，且吹塑的加热温度约为 220°C，不超过聚乙烯原料粒子的分解温度 (300°C 以上)，故加热过程不会发生分解，只有少量单体和低聚体废气产生，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数手册”，规定塑料薄膜产品以树脂、助剂为原料在配料-混合-挤出过程中产生非甲烷总烃的系数单位为 4kg/t 产品；根据建设单位提供的资料，项目共年产 500t PE 流延制膜，则吹膜过程非甲烷总烃产生量为 2t/a。</p> <p>2) 印刷工序产污情况 <math>G_{1-2}</math></p> <p>本项目印刷工序使用水性油墨，主要成分为颜料、丙烯酸共聚物、PE 蜡液、</p>

水，印刷过程中会挥发少量非甲烷总烃；参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”和“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”，规定水性凹版油墨印刷过程中挥发性有机物的产污系数为 114kg/t 原料；根据企业提供资料，项目水性油墨年用量约 9t，印刷过程非甲烷总烃产生量为 1.026t/a。

### 3) 制袋工序产污情况 G<sub>1-3</sub>

本项目制袋过程中使用水性复合胶胶合后再采用电加热进行封边，加热温度约 150°C，此过程产生的挥发性有机废气较少（以非甲烷总烃计）。本项目使用的水性复合胶的主要成分为苯乙烯丙烯酸酯共聚物约 45%、水约 55%、防腐剂 0.1%、消泡剂 0.25%，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”和“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”，无溶剂复合胶所以印后整理工艺的产污系数为 0，故不作定量分析；但树脂薄膜在加热过程中会有少量单体和低聚体的废气产生，以非甲烷总烃计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）的资料显示，在无控制措施时，VOCs 的排放量为 0.35kg/吨-树脂，根据企业提供资料，项目制袋过程使用 PE 流延制膜 100t/a、BOPP 薄膜 20t/a、CPP 薄膜 20t/a、PET 薄膜 6t/a，则制袋过程非甲烷总烃的产生量为 0.051t/a。

### 4) 有机废气收集和排放情况

本项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口（收集率约 90%）；印刷、制袋工序是在敞开环境下进行，故印刷、制袋过程产生有机废气使用下吸式或侧吸式集气罩收集（收集率约 90%）；三部分废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”装置处理（处理效率为 90%），处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气以无组织形式排放。综上所述，项目的非甲烷总烃的总产生量为 3.077t/a，经收集后（收集效率按 90% 估算）其中有组织产生量约 2.769t/a，非甲烷总烃的无组织产生量为 0.308t/a。

项目排气筒（DA001）的风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，年运行 2000h，其中“二级活性炭吸附装置”的处理效率按 90% 估算，经计算，项目的非甲烷总烃的有组织排放量为 0.2769t/a；非甲烷总烃的无组织排放量为 0.308t/a。

项目的有组织排放和无组织排放情况详见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况

产污工序	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	去除率%	排放情况			排气筒参数
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
吹塑、印刷、制袋工序	非甲烷总烃	8000	173.1	1.384	2.769	二级活性炭吸附	90	17.31	0.1384	0.2769	H=15m Φ=0.5m T=25°C (DA001)

表 4-2 建设项目无组织污染物排放情况一览表

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数		
						长	宽	有效高度
生产车间	吹塑、印刷、制袋工序	非甲烷总烃	0.308	2000	0.154	2400m²		12

5) 废气污染物排放量核算

有组织排放量核算详见表 4-3，无组织排放量核算详见表 4-4，年排放量核算详见表 4-5。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口名称	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	17.30625	0.13845	0.2769
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.2769
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.2769

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	生产厂房	吹塑、印刷、制袋工序	非甲烷总烃	加强车间强制排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中相关标准限值	4.0	0.308
无组织排放总计							
无组织排放合计		非甲烷总烃			0.308		

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.5849

(2) 废气防治措施可行性及达标分析

本项目吹塑工序在吹塑机内部完成，吹膜机为密闭设备，仅在出料口上方安装集气罩，集气罩贴近出料口；制袋、印刷工序产生的有机废气使用集气罩进行收集；三者收集汇合后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；未被捕集的废气在车间以无组织形式排放，可通过加强机械通风，改善工人操作环境。

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）附录 A 中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目采用的二级活性炭吸附装置处理有机废气，符合其推荐的处理技术，故废气治理措施是可行的。具体可行性分析如下。

1) 有组织废气污染防治措施分析

项目有组织废气污染物处理流程详见图 4-1。

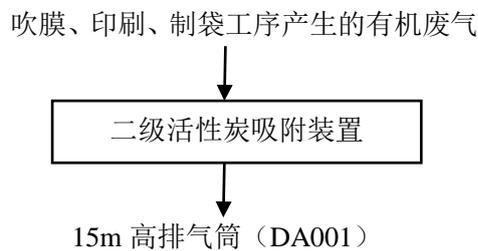


图 4-1 项目废气污染物处理流程图

①收集系统——集气罩的引风量

项目在吹膜机出料口上方、印刷机上方、制袋加热区上方安装集气罩，定点收集吹膜、印刷、制袋工序产生的有机废气；根据吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q-集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

K-安全系数，项目取 1.2；

P-集气罩敞口面周长，m；

H-集气罩距离污染源的高度，m；

$V_x$ -集气罩控制风速，m/s，项目污染物以较低的速度散发到较平静的空气中，控制风速为0.5~1.0m/s，项目取0.5。

表 4-6 集气罩排风量计算一览表

收集气体类型	集气罩尺寸(m)	集气罩距离污染源的高度(m)	集气罩数量(个)	集气罩排风量( $m^3/h$ )	备注
有机废气	2.0×1.0	0.2	2	5184	位于吹膜机出料口上方
	Φ0.3	0.2	4	1628	位于印刷机上方
	Φ0.3	0.2	1	407	位于制袋加热区上方

为确保有机废气的收集效率满足设计要求，项目采用的集气罩的位置尽可能靠近设备污染物排放口位置、集气罩尺寸尽可能覆盖设备排放口、并且采用下吸式或侧吸式对废气进行收集，确保集气罩的边缘风速 $>0.3m/s$ ，满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中关于“全面加强无组织排放控制”对集气罩风速控制要求，进而实现废气有效收集。

综上，有机废气收集合并后风量为 $7219m^3/h$ ，取整后项目整体集气系统风量设置为 $7200m^3/h$ ，考虑管道和活性炭阻力等参数，建设项目有机废气收集系统的引风量设计参数按照 $8000m^3/h$ 核算，其中风量损耗系数按照90%核算。

### ②有机废气处理方式

清除有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法等，各有其特点。有机废气的处理方法总体上可以分为破坏性与非破坏性两大类。破坏性处理方法主要包括催化燃烧法、直接燃烧法和生物处理法等，非破坏性处理方法主要包括冷凝法、吸附法和吸收法等，各主要的净化方法见表4-7。

表 4-7 有机废气主要净化方法

类别	催化燃烧法	活性炭吸附法	直接燃烧法	冷凝回收法	液体吸收法	生物处理法
技术原理	在催化剂作用下，有机废气中的碳氢化合物能在低温条件下迅速氧化成	利用活性炭内部孔隙结构发达，有巨大比表面积原理，来吸附通过活性炭池的有机	采用气、电、煤或可燃性物质通过极高温进行直接燃烧，将大分子污染物断裂成	将废气冷却使其温度低于有机物的露点温度，使有机物冷凝变成液滴，从废气中	通过吸收剂与有机废气接触，把有机废气中的有害分子转移到吸收剂中，从而实	使用微生物的生理过程把有机废气中的有害物质转化为简单的无机物，比如 $CO_2$ 、 $H_2O$

	水和二氧化碳	气体分子	低分子无害物质	分离出来，直接回收	现分离有机废气的目的	和其它简单无机物等
处理效率	处理效率可达 95% 以上	初期处理效率可达 65%，但极易饱和，通常数日即失效，需要经常更换	效果较好，能够对高浓度废气进行直接燃烧	冷凝提取后，有机废气便可得到比较高的净化	处理效率较低	处理效率高，对高浓度、生物降解性差及难降解的有机废气去除率低
适用范围	适用于有机化工、涂料、绝缘材料等行业排放的低浓度、多成分、无回收价值的废气	适用于低浓度、大风量臭气，对醇类、脂肪类效果较明显。但处理湿度大的废气效果不好	高浓度有机废气可引入直接燃烧，低浓度废气不能够燃烧	适用于浓度高且温度比较低的有机废气	适用于水溶性、有组织排放源的有机气体	适用于中浓度、大气量的可生物降解的有机废气
维护费用	净化技术可靠且非常稳定，净化设备无需日常维护，只需接通电源，即可正常工作，运行维护费用极低。	所使用的活性炭必须经常更换，并需寻找废弃活性炭的处理办法，运行维护成本较高	养护困难，需专人看管，运行成本较高	操作难度比较大，需要给冷凝水降温，需要较多费用	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	工艺简单，投资运行费用低
安全	安全性高	安全性高	有一定安全隐患	有一定安全隐患	安全性高	安全性高
污染	无二次污染	易二次污染	易二次污染	无二次污染	易二次污染	无二次污染
投资	中	低	高	高	低	低
净化效率	高	高	高	高	低	高
结果	/	推荐	/	/	/	/

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达 1000~1600m<sup>2</sup>/g 平方米，具有较强的吸附能力。主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机物自废气中分离，以达成净化废气的目的，根据技术资料，活性炭吸附容量为 20-30g/100g 活性炭，一级活性炭吸附效率一般可达 80%，二级活性炭吸附有机物效果一般可达 90% 以上，但活性炭吸附对温度具有要求，一般大于 40℃活性炭处理效果将会减弱，甚至脱附，因此采用活性炭吸附需对温度进行严格控制。

本项目有机废气产生量较小，采用二级活性炭即能达到相应排放标准，故采用二级活性炭吸附，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求。此外，活性炭吸附法技术成熟，运行稳定，原料获取及运输方便，操作简单安全、维护方便、无技术要求，可处理复杂组分的有机废气。

有机废气处理装置技术参数详见表 4-8。

**表 4-8 活性炭吸附装置设备参数一览表**

名称	参数
设备数量	1 套
型号	HW-4
规格	1500mm×1500mm×2000mm
废气流量	8000m <sup>3</sup> /h
活性炭类型	蜂窝式
阻力	900Pa
填装量	4m <sup>3</sup>
活性炭比重	450kg/m <sup>3</sup>
更换周期	半年

**活性炭吸附原理：**项目选用优质蜂窝状活性炭（技术参数详见表 4-8），活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，因此需定期更换活性炭。

活性炭选用新型蜂窝状活性炭，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。

有机废气处理设施经济技术可行性及特点：

①设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单，安全可靠，无二次污染；

②采用新型的活性炭吸附材料—蜂窝状活性炭，其与粒状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适合于中等及大风量下使用。

**活性炭吸附装置工程设计可行性分析**

已知 DA001 排气筒对应二级活性炭吸附装置的通过风量约为  $8000\text{m}^3/\text{h}$  (考虑管道和活性炭阻力等参数, 二级活性炭吸附装置的通过风量按风机风量设计值的 90% 计), 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中对吸附剂选择设定的规定: “采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于  $1.20\text{m}/\text{s}$ ”; 根据活性炭吸附箱的尺寸, 结合项目二级活性炭吸附装置的设计规格, 因此设计横截面积为  $1500\text{mm} \times 1500\text{mm} = 2.25\text{m}^2$ , 则废气通过活性炭吸附箱的流速为  $4000/3600/2.25 = 0.99\text{m}/\text{s} < 1.20\text{m}/\text{s}$ , 均符合规范要求。

### 活性炭吸附装置的填装及更换情况

根据《简明通风设计手册》中活性炭吸附量经验值  $240\text{g}/\text{kg}$ -活性炭来估算, 项目活性炭吸附有机废气量为  $2.4921\text{t}/\text{a}$ , 则项目吸附挥发性有机废气需要的最低活性炭需求量为  $10.384\text{t}/\text{a}$ 。根据环保设计参数, 活性炭吸附箱一次填充量为  $4\text{m}^3$  (体积密度按  $450\text{kg}/\text{m}^3$ , 填充量为  $1.8\text{t}/\text{次}$ ), 为确保活性炭吸附效率项目活性炭的更换周期约为每二个月换一次; 即项目废活性炭产生量为  $1.8 \times 6 + 0.324 \approx 13.3\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述可知, 项目采用的有机废气处理装置为成熟技术, 运行稳定。企业需加强对环保设施的维护以及对吸附箱中的活性炭定期及时更换, 以确保污染防治措施处理效率达到设计要求, 可保证污染物的达标排放。因此, 本项目采取的废气活性炭吸附污染防治措施在技术上是可行的。

### ③排气筒设置合理性分析

#### a. 高度可行性分析:

项目排气筒高度为  $15\text{m}$ , 排气筒高度均高于周边  $200\text{m}$  范围内建筑物, 根据大气预测分析, 污染因子在相应的预测模式下, 厂界均能达标, 对周围大气环境质量影响不大, 排气筒高度可行。

#### b. 风量合理性分析:

经核算, 项目 DA001 排气筒烟气排放速度分别为  $11.32\text{m}/\text{s}$ , 满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取  $15\text{m}/\text{s}$  左右”的通用技术要求。

#### c. 位置合理性分析:

项目排气筒位于紧邻生产车间的外围且邻近废气产生装置, 有效减少了管道

长度，根据项目周边情况，尽可能远离周围敏感点，因此本项目排气筒位置设置合理。

### 2) 无组织废气污染防治措施分析

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

②加强设备维护，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。同时，建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

综上，通过采取以上无组织排放控制措施，项目无组织排放废气能够达标排放。

### 3) 达标分析

①有组织废气的产生、处理及排放源强详见表 4-9。

表 4-9 建设项目有组织废气产生及排放情况

产污工序	污染物名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理措施	去除率%	排放情况			排气筒参数
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
吹塑、印刷、制袋工序	非甲烷总烃	8000	173.1	1.384	2.769	二级活性炭吸附	90	17.31	0.1384	0.2769	H=15m Φ=0.5m T=25°C (DA001)

由上表可知，吹塑、印刷、制袋工序产生的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中相关标准限值：非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>。

#### ②无组织废气

无组织废气主要为吹塑、印刷、制袋工序产生的非甲烷总烃，通过车间通风排放。根据估算结果，无组织排放的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中相关标准限值：4.0mg/m<sup>3</sup>。

#### ③废气污染物监测结果分析

2021 年 3 月 20~21 日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目

的废气污染物进行监测，根据检测报告（编号：MST20210315013）中监测数据可知：非甲烷总烃排放数值分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 中相关标准。具体监测结果见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10 项目有组织废气监测结果

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.3.20	DA001 排气筒进口	非甲烷总烃	第一次	4565	56.9	0.260
			第二次	4578	57.4	0.263
			第三次	4537	55.3	0.251
	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	第一次	5060	7.73	0.036
			第二次	5051	7.66	0.036
			第三次	5114	7.86	0.037
		达标情况		/	达标	达标
处理效率		85.9%				
2021.3.32	DA001 排气筒进口	非甲烷总烃	第一次	4544	57.7	0.262
			第二次	4572	57.0	0.261
			第三次	4612	56.5	0.261
	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	第一次	4712	7.95	0.037
			第二次	4772	6.48	0.031
			第三次	4815	7.80	0.038
		达标情况		/	达标	达标
处理效率		86.5%				

表 4-11 项目无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
			上风向 O1#	下风向 O2#	下风向 O3#	下风向 O4#	
2021.3.20	非甲烷总烃	第一次	1.13	1.21	1.34	1.61	
		第二次	1.07	1.33	1.25	1.60	
		第三次	1.02	1.46	1.52	1.70	
2021.3.21		第一次	1.14	1.26	1.35	1.52	
		第二次	1.04	1.20	1.27	1.65	
		第三次	1.11	1.23	1.40	1.61	
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)			4.0	4.0	4.0	4.0	
			达标	达标	达标	达标	
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
			G5 生产厂房外 1m				
			1#样品	2#样品	3#样品	4#样品	平均值
2021.3.20	非甲烷总烃	第一次	1.79	1.83	1.74	1.76	1.78
		第二次	1.92	2.05	1.96	1.99	1.98
		第三次	1.89	1.79	1.84	1.85	1.84

2021.3.21	第一次	1.86	1.82	1.87	1.78	1.83
	第二次	1.61	1.76	1.72	1.65	1.69
	第三次	1.74	1.75	1.69	1.80	1.75
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值		20.0	20.0	20.0	20.0	6.0
		达标	达标	达标	达标	达标

### (3) 大气环境影响分析

#### 1) 项目污染物排放源强

本次建设项目点源参数见表 4-12，项目矩形面源参数见表 4-13。

表 4-12 建设项目点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(经纬度)	排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
			高度 m	内径 m	温度 °C	流速 m/s				
DA001 排气筒	119.585044° 32.316712°	4.00	15.00	0.50	25.00	11.32	2000	正常工况	非甲烷总烃	0.1384
								非正常工况		1.3845

表 4-13 建设项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔高度 m	长度	宽度	有效高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物	排放速率 kg/h
	X	Y								
生产厂房	119.585122°	32.317063°	4.00	2400m <sup>2</sup>		6.00	2000	正常排放	非甲烷总烃	0.154

说明：坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

#### 2) 估算模式及参数选取

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，估算模式所用参数见表 4-14。

表 4-14 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	562000
最高环境温度		40.6°C
最低环境温度		-10.8°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是

	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向 <sup>o</sup>	/

### 3) 估算结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN 估算模式预测点源、面源排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响， $P_{max}$  代表最大地面空气质量浓度占标率。本项目污染源采用估算模式的结果见表 4-15~4-17。

**表 4-15 本项目有组织排放估算模式计算结果（正常工况）**

下风向距离 D (m)	DA001 排气筒	
	非甲烷总烃	
	浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
50.0	7.2691	0.3635
100.0	8.0206	0.4010
200.0	4.7923	0.2396
300.0	3.2466	0.1623
400.0	2.3807	0.1190
500.0	1.8392	0.0920
600.0	1.4576	0.0729
700.0	1.2047	0.0602
800.0	1.0787	0.0539
900.0	0.9019	0.0451
1000.0	0.8182	0.0409
1200.0	0.6731	0.0337
1400.0	0.5740	0.0287
1600.0	0.5163	0.0258
1800.0	0.4283	0.0214
2000.0	0.3849	0.0192
2500.0	0.2865	0.0143
3000.0	0.2345	0.0117
3500.0	0.1813	0.0091
4000.0	0.1564	0.0078
4500.0	0.1381	0.0069
5000.0	0.1163	0.0058
下风向最大浓度	8.5248	0.4262
下风向最大浓度出现距离 m	21.0	
D10% 最远距离	/	

**表 4-16 本项目有组织排放估算模式计算结果（非正常工况）**

下风向距离 D (m)	DA001 排气筒	
	非甲烷总烃	
	浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
50.0	72.7290	3.6364
100.0	80.2470	4.0123

200.0	47.9470	2.3974
300.0	32.4820	1.6241
400.0	23.8190	1.1909
500.0	18.4020	0.9201
600.0	14.5830	0.7292
700.0	12.0540	0.6027
800.0	10.7930	0.5396
900.0	9.0232	0.4512
1000.0	8.1863	0.4093
1200.0	6.7345	0.3367
1400.0	5.7435	0.2872
1600.0	5.1653	0.2583
1800.0	4.2848	0.2142
2000.0	3.8506	0.1925
2500.0	2.8668	0.1433
3000.0	2.3464	0.1173
3500.0	1.8140	0.0907
4000.0	1.5651	0.0783
4500.0	1.3814	0.0691
5000.0	1.1641	0.0582
下风向最大浓度	85.2920	4.2646
下风向最大浓度出现距离 m	21.0	
D10%最远距离	/	

表 4-17 本项目无组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃 生产厂房	
	浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
50.0	135.0500	6.7525
100.0	51.2140	2.5607
200.0	19.3230	0.9661
300.0	11.0250	0.5513
400.0	7.4093	0.3705
500.0	5.4486	0.2724
600.0	4.2413	0.2121
700.0	3.4392	0.1720
800.0	2.8635	0.1432
900.0	2.4364	0.1218
1000.0	2.1088	0.1054
1200.0	1.6427	0.0821
1400.0	1.3305	0.0665
1600.0	1.1096	0.0555
1800.0	0.9472	0.0474
2000.0	0.8224	0.0411
2500.0	0.6062	0.0303
3000.0	0.4725	0.0236
3500.0	0.3828	0.0191
4000.0	0.3189	0.0159

4500.0	0.2715	0.0136
5000.0	0.2351	0.0118
下风向最大浓度	162.0000	8.1000
下风向最大浓度出现距离 m	36.0	
D10%最远距离	/	

本项目各项污染物占标率统计结果详见表 4-18。

表 4-18 大气污染物占标率计算结果

类别	污染物名称	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度 出现的距离 (m)	最大落地浓度 $C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度 占标率 $P_i$ (%)	备注
DA001 排气 筒	正常排放	2000 (一小时)	21.0	8.5248	0.4262	$1\% < P_i < 10\%$
	非正常排放		21.0	85.2920	4.2646	-
无组织	非甲烷总 烃		36.0	162.0000	8.1000	$1\% < P_i < 10\%$

#### (4) 小结

由大气污染物估算结果可见，扩建项目的  $P_{\max}$  最大值出现为 DA001 排气筒正常工况排放的硫化氢  $P_{\max}$  值为 1.5068%， $C_{\max}$  为  $0.1507\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，各污染物排放的最大占标率均 $<10\%$ ；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，环境影响可接受。

## 2、水环境影响和保护措施

### (1) 污染过程及源强分析

项目营运期主要废水为员工生活所产生的生活污水。

项目现有职工人数 15 名，实行单班制，每班 8 小时，年工作日 252 天。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）3.1.12 中员工生活用水可取 30~50L/人·班，本项目生活用水人均用水量按 50L/人·班计，则全年生活用水量为 189t/a，生活污水量按用水量的 80% 计，则生活污水的产生量为 161t/a。经类比，生活污水中污染物主要为 COD、SS、氨氮、总磷和总氮，污染物浓度分别为 300mg/L、150mg/L、35mg/L、4mg/L 和 40mg/L。生活污水经化粪池处理达接管标准后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理。

项目水平衡图见图 4-2。

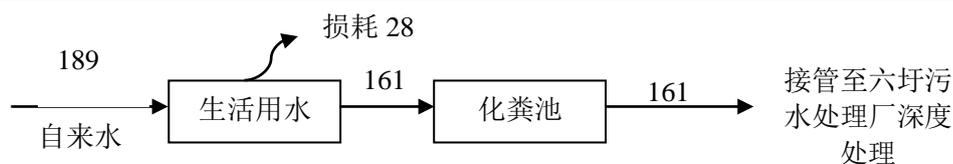


图 4-2 本项目水平衡图 (t/a)

③本项目生活污水水产生及排放情况详见表 4-19~4-20。

表 4-19 本项目生活污水水产生及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		污染物接管			最终排放去向	污染物排放		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
生活污水	161	COD	300	0.0483	250	0.0402	500	接管至六圩污水处理厂	50	0.00805	50
		SS	150	0.0242	140	0.0225	400		10	0.00161	10
		氨氮	35	0.00564	35	0.00564	45		5	0.000805	5
		总磷	4	0.000644	4	0.000644	8		0.4	0.000644	0.5
		总氮	40	0.00644	40	0.00644	70		15	0.00242	15

表 4-20 本项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水量	161	0	161	161
COD	0.0483	0.0081	0.0402	0.00805
SS	0.0242	0.0017	0.0225	0.00161
氨氮	0.00564	0	0.00564	0.000805
总磷	0.000644	0	0.000644	0.000644
总氮	0.00644	0	0.00644	0.00242

(2) 废水防治措施可行性及达标分析

本项目排水体制按“雨污分流”制实施，厂区雨水排入雨水管网；项目运营期废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后达接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，未列明水污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理（见附件 10）；远期待周边管网铺设完成后，进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入京杭大运河施桥船闸下游，最终进入长江。

1) 水污染防治措施的有效性分析

依托广陵区三新旅游用品厂其中一个化粪池容积为 8m<sup>3</sup>，建设单位单独占用此化粪池。本项目生活污水为 161t/a (0.64t/d)，现有化粪池的设计能力是 8t/d，因此化粪池余量可满足本项目要求。因此本项目生活污水依托广陵区三新旅游用品厂现有化粪池处理是可行的，污水排口由广陵区三新旅游用品厂负责管理。

## 2) 污水处理厂依托可行性分析

### ①扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划用地 15.42 公顷。主要处理扬州开发区、邗江区、新城西区、港口工业园区等新城河以西以及扬子江路沿线污水，收水面积 146.26 平方公里，服务总人口 110 万人。污水厂设计处理能力 20 万 t/d，分三期进行建设：一期设计规模 5 万 t/d、二期设计规模 10 万 t/d、三期设计规模 5 万 t/d。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万 t/d，2010 年 11 月，10 万 t/d 的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万 t/d；2014 年 6 月 5 万 t/d 的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，届时六圩污水处理厂处理规模到达 20 万 t/d。

#### a.六圩污水处理厂一期工程改造

六圩污水处理厂一期工程的处理规模 5 万 t/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

#### b.六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 t/d，拟采用改良 A<sup>2</sup>/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

### c.六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万  $m^3/d$ ，于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月开始调试，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

#### ②接管范围可行性分析

从接管范围来看，厂区位于扬州广陵区李典镇，目前项目所在地管网暂未建设完成，污水由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，项目生活污水预处理达标后进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理。

#### ③接管水量、水质可行性分析

项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，该区域所有废水由六圩污水处理厂处理。项目废水接管量为  $161m^3/a$  ( $0.64m^3/d$ )，目前六圩污水处理厂设计处理能力为 20 万  $m^3/d$ ，项目废水接管量占六圩污水处理厂设计处理能力极小比例，因此项目所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内。

综上所述，本项目所排废水的水质水量均在六圩污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放长江，对周边环境影响较小，本项目的废水处理方案可行。

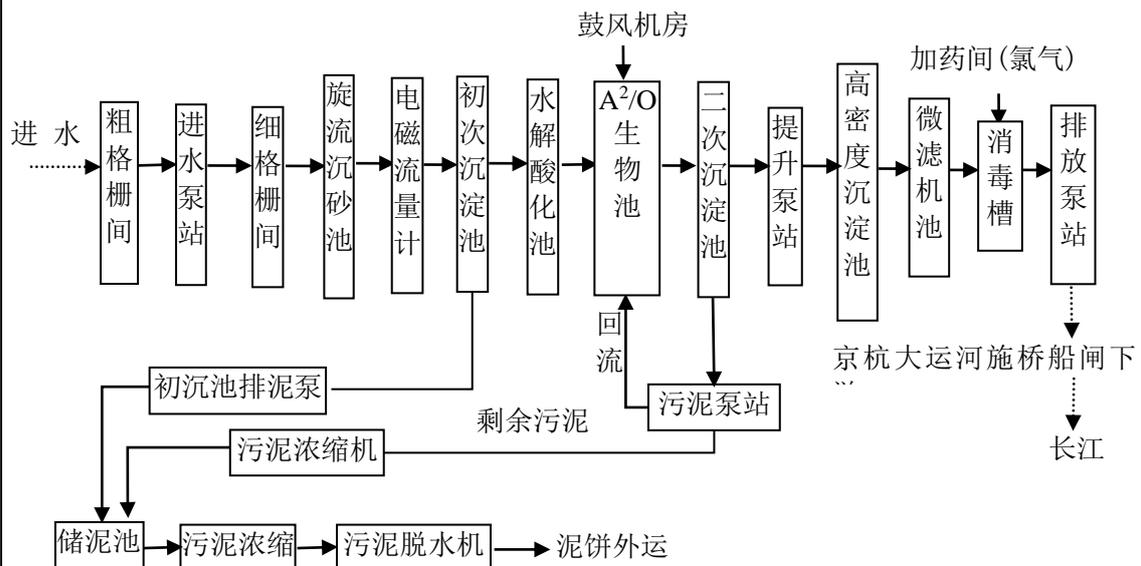


图 4-3 扬州市六圩污水处理厂污水处理工艺流程图

### 3) 达标分析

①项目废水的产生、处理及排放源强详见下表 4-21。

表 4-21 本项目生活污水水产生及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		污染物接管			最终 排放 去向	污染物排放		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管 标准		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	排放标 准 (mg/L)
生活污水	161	COD	300	0.0483	250	0.0402	500	接管 至六 圩污 水处 理厂	50	0.00805	50
		SS	150	0.0242	140	0.0225	400		10	0.00161	10
		氨氮	35	0.00564	35	0.00564	45		5	0.000805	5
		总磷	4	0.000644	4	0.000644	8		0.4	0.000644	0.5
		总氮	40	0.00644	40	0.00644	70		15	0.00242	15

由上表可知，本项目营运期产生的生活污水能达到六圩污水处理厂接管标准。

### ②废水污染物监测结果分析

2021年3月20~21日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的废水污染物进行监测，根据检测报告（编号：MST20210315013）中监测数据可知：水污染物的排放数值均满足污水处理厂接管要求，对环境影响较小，监测结果见表 4-22。

表 4-22 项目水污染物监测结果一览表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2020.3.20	废水总排口	pH	无量纲	7.36	7.34	7.33	7.38	达标
		化学需氧量	mg/L	119	144	136	108	达标
		悬浮物	mg/L	114	117	111	108	达标
		氨氮	mg/L	2.50	2.20	2.38	2.09	达标
		总氮	mg/L	10.2	10.5	9.8	10.8	达标
		总磷	mg/L	0.18	0.15	0.16	0.21	达标
2020.3.21	废水总排口	pH	无量纲	7.37	7.40	7.38	7.42	达标
		化学需氧量	mg/L	125	142	118	106	达标
		悬浮物	mg/L	110	116	107	115	达标
		氨氮	mg/L	2.61	2.77	2.32	2.44	达标
		总氮	mg/L	11.0	10.7	11.4	10.1	达标
		总磷	mg/L	0.22	0.24	0.19	0.21	达标

### (3) 水环境影响分析

#### 1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	排入六圩污水处理厂	间接排放	H1	生活污水处理系统	化粪池	WS001	是	企业总排口

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS001	119.585044	32.316712	0.0161	六圩污水处理厂	间断排放,流量稳定	/	六圩污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5 (8) *
									总磷	≤0.5
									总氮	≤15

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

3) 废水污染物排放执行标准表

表 4-25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准 (接管标准)	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤45
4		总磷		≤8
5		总氮		≤70

4) 废水污染物排放信息表

表 4-26 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	WS001	COD	250	0.1595	0.0402
2		SS	140	0.08929	0.0225
3		氨氮	35	0.02238	0.00564
4		总磷	4	0.002556	0.000644
5		总氮	40	0.02556	0.00644
全厂排放合计		COD			0.0402
		SS			0.0225
		氨氮			0.00564
		总磷			0.000644
		总氮			0.00644

#### (4) 小结

本项目排水体制按“雨污分流”制实施，厂区雨水排入雨水管网；项目运营期废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后达接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，未列明水污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后，由槽罐车运至附近污水泵站，经市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理；远期待周边管网铺设完成后，进入市政污水管网接管至六圩污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入京杭大运河施桥船闸下游，最终进入长江，对周围水环境影响较小。

### 3、声环境影响和保护措施

#### (1) 污染工序及源强分析

本项目噪声来源于流延制膜机、印刷机、制袋机和分切机等设备，其噪声源强约为 75~85dB（A）。建设单位主要噪声防治措施如下：

①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备尽量放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②设备接地安装时加装软垫减震片；

③专人定期维护机械设备，确保起正常运转，严格操作规程、加强日常管理。

项目主要高噪声设备源强见表 4-27。

表 4-27 建设项目主要高噪声设备源强及治理排放情况表

序号	设备	数量(台)	位置	距最近厂界的距离(m)	源强(dB(A))	降噪措施	降噪效果(dB(A))
1	流延制膜机	1	生产区	东, 12	85	选用低噪声设备、安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减	25
2	印刷机	2		东, 12	85		25
3	娄版印刷机	1		东, 10	85		25
4	制袋机	2		西, 5	75		25
5	分切机	4		西, 5	75		25

#### (2) 污染防治措施可行性及达标分析

##### 1) 污染防治措施可行性分析

本项目噪声来源于流延制膜机、印刷机、制袋机和分切机等设备，其噪声源

强约为 75~85dB (A)。为进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施落实到位后项目厂界噪声能稳定达到排放标准限值。

项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，重视设备选型，对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施。

②重视厂区整体设计合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂房的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

③加强噪声防治管理，降低人为噪声。

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

a.建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

b.加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经过隔声措施及距离衰减后，本项目营运期各场界的噪声测算影响值与本底值叠加后，厂界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

因此，项目噪声防治措施有效可行。

## 2) 噪声监测结果分析

2021年3月20~22日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的厂界噪声和周边敏感点(陈小庄、江洲小区)进行监测，根据检测报告(编号：MST20210315013)中监测数据可知：项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，敏感点(陈小庄、江洲小区)噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准，结果见表4-28。

表 4-28 项目厂界噪声监测结果

监测日期	环境条件	监测点位	监测时段	监测结果 (dB(A))	
				昼间	夜间
2021.3.20 ~ 2021.3.21	晴，风速： 1.8~2.4m/s	厂界东 1m 处	15:17~15:27/23:51~00:01	53.7	43.6
		厂界南 1m 处	15:32~15:42/00:06~00:16	53.6	43.8
		厂界西 1m 处	15:48~15:58/00:20~00:30	54.4	44.5
		厂界北 1m 处	15:03~15:13/23:37~23:47	54.2	44.5

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				65	55
				达标	达标
2021.3.20 ~ 2021.3.21	晴, 风速: 1.8~2.4m/s	陈小庄	16:12~16:22/00:45~00:55	52.3	42.1
		江洲小区	16:43~16:53/01:12~01:22	52.2	42.4
《声环境质量标准》(GB3096-2008)				60	50
				达标	达标
2021.3.21 ~ 2021.3.22	晴, 风速: 2.3~2.7m/s	厂界东 1m 处	15:25~15:35/23:56~00:06	54.6	43.7
		厂界南 1m 处	15:41~15:51/00:11~00:21	54.2	44.2
		厂界西 1m 处	15:57~16:07/00:27~00:37	53.6	43.7
		厂界北 1m 处	15:11~15:21/23:42~23:52	53.2	44.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				65	55
				达标	达标
2021.3.21 ~ 2021.3.22	晴, 风速: 2.3~2.7m/s	陈小庄	16:21~16:31/00:53~01:03	52.4	42.8
		江洲小区	16:44~16:54/01:19~01:29	52.4	42.7
《声环境质量标准》(GB3096-2008)				60	50
				达标	达标

### (3) 声环境影响评价分析

项目租赁扬州市广陵区三新旅游用品厂位于扬州市广陵区李典镇创业园 2 号现有空置厂房,属于 3 类声环境功能区,适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类标准。项目营运期的噪声主要为来源于流延制膜机、印刷机、制袋机和分切机等设备,其噪声源强约为 75~85dB(A),经建筑隔声实现降噪,设备安装时采取基础减振,降噪效果可达 25dB(A),噪声源叠加背景值后对厂界四周的影响测算结果见 4-29。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施,考虑噪声在传播途径上产生衰减,噪声设备对预测点造成的影响情况表 4-30。

测算模式:建设项目各噪声源都按点声源处理,根据声长特点,其预测模式为:

1) 某个点源在预测点的声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中:  $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{Oct}$ —各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, 由于后二种衰减都很小, 可忽略不计。

2) 各声源在预测点产生的声级的合成

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

表 4-29 噪声设备对厂界四周造成的影响情况表

噪声源	单台噪声 dB(A)	数量 (台/套)	设备综合噪声 dB(A)	降噪效果 dB(A)	距厂界的距离 (m)		距离衰减 值 dB(A)	厂界环境 噪声的贡 献值 dB(A)
流延制膜 机	85	1	85	25	东	12	38.42	东: 45.94 南: 37.09 西: 44.04 北: 39.12
					南	20	33.98	
					西	20	33.98	
					北	55	25.19	
印刷机	85	2	88.01	25	东	12	41.43	
					南	45	29.94	
					西	20	36.99	
					北	20	36.99	
娄版印刷 机	85	1	85	25	东	10	40.00	
					南	45	26.94	
					西	25	32.04	
					北	20	33.98	
制袋机	75	2	78.01	25	东	30	23.47	
					南	20	26.99	
					西	5	39.03	
					北	45	19.94	
分切机	75	4	81.02	25	东	30	26.48	
					南	25	28.06	
					西	5	42.04	
					北	40	23.98	

表 4-30 噪声源叠加背景值后对厂界四周的影响测算结果

厂界	项目厂界噪声预测 贡献值 dB(A)		现状监测值 dB(A)		预测叠加值 dB(A)		噪声排放标准值 dB(A)		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	45.94	/	54.15	43.65	54.76	43.65	65	55	达标
南	37.09	/	53.90	44.00	53.99	44.00	65	55	达标
西	44.04	/	54.00	44.10	54.42	44.10	65	55	达标
北	39.12	/	53.70	44.25	53.85	44.25	65	55	达标

由测算结果知, 项目运营期的噪声主要为来源于流延制膜机、印刷机、制袋

机和分切机等设备，经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，可以使噪声得到有效的控制，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边声环境影响不大。

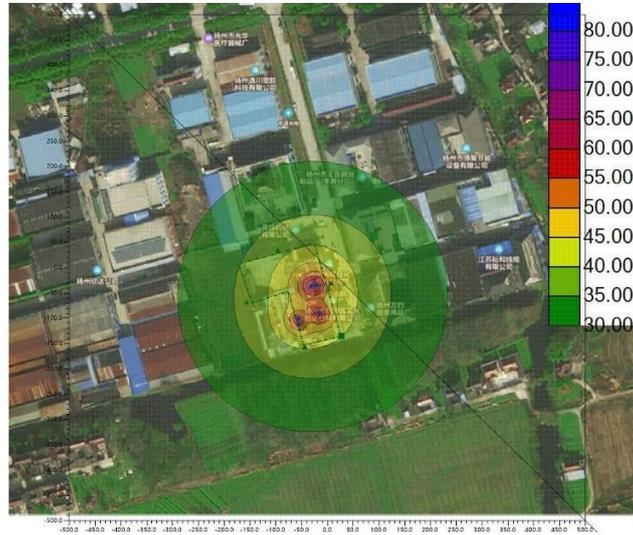


图 4-4 项目贡献值等声级线图

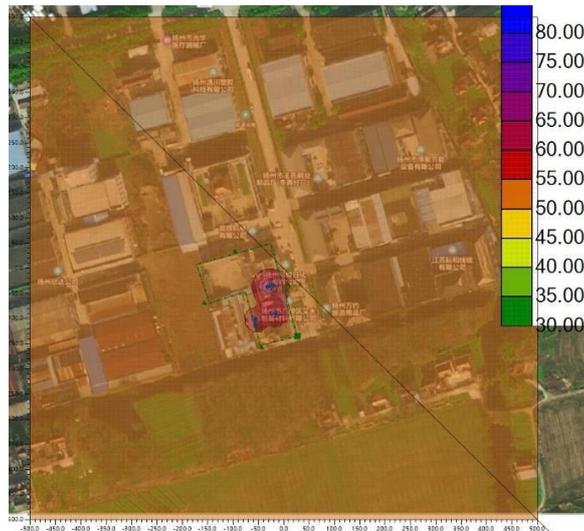


图 4-5 项目叠加值等声级线图

#### 4、固体废物环境影响和防治措施

##### (1) 污染工序及源强分析

项目营运期固体废物主要为生活垃圾，吹膜过程产生的废包装材料（S<sub>1-1</sub>），印刷、制袋过程中产生的沾染废物的废边角料（S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>），分切过程中产生的边角料及不合格品（S<sub>1-4</sub>），废油墨桶，废胶桶，废活性炭，废机油等。

①生活垃圾：本项目职工为 15 人，员工生活垃圾人均产量按 0.5 kg/(人·d)计，时间按 252 天/年计，则生活垃圾产生量约 1.9t/a；生活垃圾集中分类收集，定期由市环卫部门清运。

②吹膜过程产生的废包装材料（S<sub>1-1</sub>）：根据业主提供的资料显示，吹膜过程产生的废包装材料约为 0.5t/a，集中收集后交有经营许可的单位处置。

③印刷过程中产生的废油墨桶：根据业主提供的资料显示，印刷过程中产生的废油墨桶约为 0.4t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

④印刷、制袋过程中产生的沾染废物的废边角料（S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>）：根据业主提供的资料显示，印刷、制袋过程中会有部分边角料沾染到油墨或复合胶，故产生沾染废物的废边角料，其产生量约为 4.8t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

⑤分切过程中产生的边角料及不合格品（S<sub>1-4</sub>）：根据业主提供的资料显示，分切过程中产生的边角料及不合格品约为 11.8t/a，集中收集后交有经营许可的单位处置。

⑥废抹布：项目印刷机定期使用抹布擦拭，会产生废抹布约 0.1t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

⑦制袋过程中产生的废胶桶：制袋过程中产生的废胶桶：根据业主提供的资料显示，制袋过程中产生的废复合胶桶约为 0.3t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

⑧废活性炭：来自废气处理设施；项目活性炭吸附有机废气量为 2.4921t/a，根据《简明通风设计手册》中“活性炭装置有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ ”，则项目年用活性炭 10.384t；根据环保设计参数，活性炭吸附箱一次填充量为 4m<sup>3</sup>（体积密度按 450kg/m<sup>3</sup>，填充量为 1.8t/次），为确保活性炭吸附效率项目活性炭的更换周期约为每二个月换一次，废活性炭量包含活性炭及其吸附的有机废气；因此，废活性炭约为 13.3t/a，项目产生的废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑨废机油：根据企业提供的资料，约 3 年需对设备进行维修，提高设备的生产及运行效率；此过程产生约 0.2t/a 废机油，属于危险废物，委托有资质单位定期

处置。

固体废物产生情况见表 4-31~表 4-32；固体废物处置状况见表 4-33。

表 4-31 本项目营运期固废情况和属性判定表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	1.9	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
废包装材料	吹膜工序	固态	废包装材料	1.2	√	—	
边角料及不合格品	分切工序	固态	废塑料	11.8	√	—	
废油墨桶	印刷工序	固态	油墨桶	0.4	√	—	
沾染废物的废边角料	印刷、制袋工序	固态	沾染油墨、复合胶的废塑料	4.8	√	—	
废抹布	印刷工序	固态	废抹布	0.1	√	—	
废胶桶	制袋工序	固态	胶桶	0.3	√	—	
废活性炭	废气处理	固态	活性炭	13.3	√	—	
废机油	设备维修	液态	机油	0.2	√	—	

表 4-32 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》 (2021年)	—	99	292-001-99	1.9
废包装材料	一般废物	吹膜工序	固态	废包装材料		—	07	292-001-07	1.2
边角料及不合格品	一般废物	分切工序	固态	废塑料		—	06	292-001-06	11.8
废油墨桶	危险废物	印刷工序	固态	油墨桶		T/In	HW49	900-041-49	0.4
沾染废物的废边角料	危险废物	印刷、制袋工序	固态	沾染油墨、复合胶的废塑料		T, I	HW12	900-253-12	4.8
废抹布	危险废物	印刷工序	固态	废抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废胶桶	危险废物	制袋工序	固态	胶桶		T/In	HW49	900-041-49	0.3
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	13.3
废机油	危险废物	设备维修	液态	机油		T, I	HW08	900-214-08	0.2

表 4-33 本项目固体废物利用处置方式汇总表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
生活垃圾	员工生活	一般废物	99 292-001-99	1.9	环卫部门清运
废包装材料	吹膜工序	一般废物	07 292-001-07	1.2	收集后交有经营 许可单位处置
边角料及不合格品	分切工序	一般废物	06 292-001-06	11.8	
废油墨桶	印刷工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.4	委托有资质单位 处理
沾染废物的 废边角料	印刷、制袋工序	危险废物	HW12 900-253-12	4.8	
废抹布	印刷工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	
废胶桶	制袋工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	13.3	
废机油	设备维修	危险废物	HW08 900-214-08	0.2	

**(2) 污染防治措施可行性分析**

项目营运期固体废物主要为生活垃圾，吹膜过程产生的废包装材料（S<sub>1-1</sub>），印刷、制袋过程中产生的沾染废物的废边角料（S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>），分切过程中产生的边角料及不合格品（S<sub>1-4</sub>），废油墨桶，废胶桶，废活性炭，废机油等。

**1) 废物收集污染防治措施分析**

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

**2) 贮存场所污染防治措施分析**

**①一般工业固体废物**

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中要求建设，具体要求如下：

- a. 贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

c.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危险废物

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、苏环办[2019]327号文件要求，按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）及苏环办[2019]327号文件的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

a.所有危险废物产生单位和经营单位应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

b.危险废物贮存容器要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

c.危险废物贮存设施的设计要求：危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路保护区。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必防渗，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

d.公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按时向当地环保部门报告。

e.危险废物信息公开栏：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距地面200cm处。（规格参数：a、尺寸：底板120cm×80cm；b、颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字为白色，所有字体为黑体；c、材料：底板采用5mm铝板；d、公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积及容积、贮存设

施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。)

f.贮存设施警示标志牌：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志牌的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面式固定警示标志牌。(规格参数：a、尺寸：标识牌 100cm×120cm；三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；b、颜色与字体：标志牌背景为黄色，文字为黑色；三角形警示标志图案和边框为黑色，外檐部分为灰色；所有文字字体为黑体；c、材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2mm 压边；d、公开内容：包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、监制单位等信息。)

g.包装识别标签：识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对便于系挂的危险废物储存容器、包装物上(规格参数：a、尺寸：粘贴式 20cm×20cm，系挂式 10cm×10cm；b、颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字为黑色、黑体；c、材料：粘贴式为不干胶印刷品，系挂式为印刷品外加防水塑料袋或塑封；d、内容填报：包括主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、危险类别等内容。)

### 3) 运输过程污染防治措施分析

危险废物转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危险废物在厂内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单

位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### 4) 固体废物运行管理要求

厂内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2020)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》及苏环办[2019]327号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控：①设置标准：监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。②监控质量要求：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。③企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般工业固体废物及危险废物均合规处置的情况下，项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

### (3) 固体废物环境影响分析

项目营运期固体废物主要为生活垃圾，吹膜过程产生的废包装材料（S<sub>1-1</sub>），印刷、制袋过程中产生的沾染废物的废边角料（S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>），分切过程中产生的边角料及不合格品（S<sub>1-4</sub>），废油墨桶，废胶桶，废活性炭，废机油等。

表 4-34 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
生活垃圾	员工生活	一般废物	99 292-001-99	1.9	环卫部门清运	是
废包装材料	吹膜工序	一般废物	07 292-001-07	1.2	收集后交由经营 许可单位处置	是
边角料及不合格品	分切工序	一般废物	06 292-001-06	11.8		是
废油墨桶	印刷工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.4	委托有资质单位 处理	是
沾染废物的废边角料	印刷、制袋工序	危险废物	HW12 900-253-12	4.8		是
废抹布	印刷工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		是
废胶桶	制袋工序	危险废物	HW49 900-041-49	0.3		是
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	13.3		是
废机油	设备维修	危险废物	HW08 900-214-08	0.2		是

由上表可知，项目营运期各项固体废物均得到合理处置，实现零排放。

#### 1) 废物收集污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### 2) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施环境影响分析

本项目在生产区和办公区设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；本项目营运期

产生的废包装材料、边角料及不合格品为一般工业固废，本项目设置约 5m<sup>2</sup> 的一般固废暂存区，位于厂区西侧。废包装材料、边角料及不合格品均采用塑料袋装分类收集，分类定点堆放。

通过上述分析，项目一般固体废物均可得到有效处理，污染防治措施可行。

### 3) 危险废物贮存场所环境影响分析

#### ① 选址可行性分析

a. 项目设置一间 8m<sup>2</sup> 的危险废物暂存库位于厂区西侧，选址地质结构稳定，地震烈度 6 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求。

b. 项目 8m<sup>2</sup> 危险废物暂存库的贮存能力基本满足危险废物贮存要求。项目所在区域不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，也不存在洪水淹没的情况，危险废物暂存库建设在厂区内，因此选址合理。

c. 本项目危废库面积为 8m<sup>2</sup>，使用 1 个 200L 的铁桶暂存废机油，每个铁桶半径为 0.3m，占地面积约为 0.28m<sup>2</sup>；废抹布使用塑料袋装占地面积约为 0.5m<sup>2</sup>，则总占地面积约为 0.5m<sup>2</sup>；废活性炭使用塑料袋装占地面积约为 1m<sup>2</sup>，则总占地面积约为 3m<sup>2</sup>；沾染废物的废边角料使用塑料袋装占地面积约为 1m<sup>2</sup>，则总占地面积约为 2m<sup>2</sup>；同时确保及时清运危险废物，故能够满足危废暂存需求。

#### ② 贮存能力可行性分析

项目现有危险废物暂存库根据危险废物的产生废物的周期确定贮存期限；详见表 4-35、表 4-36。

表 4-35 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(吨/年)	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	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.4	印刷工序	固态	油墨桶	油墨	半年	T/In	委托有资质单位处置
2	沾染废物的废边角料	HW12	900-253-12	4.8	印刷、制袋工序	固态	沾染油墨、复合胶的废塑料	油墨、复合胶	半年	T, I	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷工序	固态	废抹布	废抹布	半年	T/In	

4	废胶桶	HW49	900-041-49	0.3	制袋工序	固体	复合胶桶	复合胶	半年	T/In
	废活性炭	HW49	900-039-49	13.3	废气处理	固态	活性炭	活性炭	两个月	T
	废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维修	液态	机油	机油	一年	T, I

表 4-36 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂区西侧	8m <sup>2</sup>	/	8t	半年
2		沾染废物的废边角料	HW12	900-253-12			塑料袋装		半年
3		废抹布	HW49	900-041-49			塑料袋装		半年
4		废胶桶	HW49	900-041-49			/		半年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			塑料袋装		两个月
6		废机油	HW08	900-214-08			桶装		一年

项目产生的各类危险废物均采用密闭包装贮存于危险废物暂存间内，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发或扩散，也不会发生泄漏的情况。因此，项目产生的危险废物在采取相应的污染防治措施条件下对周边的大气、地表水、土壤、地下水及周边环境保护目标产影响较小。

### 2) 危险废物运输过程环境影响分析

项目根据危险废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故；选择密闭包装方式，避免出现危险废物泄漏的情况，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

项目产生的各类危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

### 3) 委托利用及处置环境影响分析

项目产生的废油墨桶（HW49）、废胶桶（HW49）、沾染废物的废边角料（HW12）、废抹布（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08），属于危险废

物，需尽快与危险废物处置单位联系，签订危险废物处置合同，委托有资质单位定期对危险废物进行处理。

项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为扬州首拓环境科技有限公司和扬州东晟固废环保处理有限公司。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1003OO1570）。

扬州东晟固废环保处理有限公司位于扬州化学工业园，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1081OOI127-13）。

扬州东晟固废环保处理有限公司、扬州首拓环境科技有限公司核准经营的能力和范围详见表 4-37。

**表 4-37 危险处置单位处置能力核准表**

单位	核准能力	核准类别
扬州首拓环境科技有限公司	30000t/a	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）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、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）、其它废物（HW49，仅限 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）
扬州东晟固废环保处理有限公司	22500t/a	900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-045-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，261-151-50，261-152-50，261-154-50，261-166-50，261-168-50，261-170-50，261-172-50，261-174-50，261-176-50，261-183-50，263-013-50，271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50，HW02 医药废物，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物

项目需要处置危险废物在扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司的核准经营范围内，且尚有处理余量、未达负荷运行，故有能力接受

并处置项目产生的危险废物。因此由该类公司处置项目产生危险废物是可行的。

本次环境影响评价建议尽快与危险废物处置单位联系，签订危险废物处置合同，采取以上措施后，项目正常运行产生的固体废物对周围环境产生不利影响较小。

#### **(4) 小结**

因此，根据省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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）等相关规定要求，本项目产生的一般固废、危险废物合理储存并处置，对周边环境影响较小。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可有效地避免固体废弃物对环境造成的影响。

### **5、土壤污染风险分析**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“其他”，本项目属于Ⅲ类项目，项目厂界 100 米范围内不涉及敏感点，项目环境敏感程度为不敏感，建设项目规模属于小型，判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求，在满足防渗标准要求前提下采用经济合理防渗有效的措施。建设单位应加强管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，发现问题应立即采取措施，确保不会对厂区土壤或地下水环境造成大的影响。

### **6、地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“N.

轻工”中“116、塑料制品制造”的“其他”，本项目为报告表，属于 IV 类项目，无需进行地下水环境影响评价。

## 7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设期和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### (1) 风险调查

项目原辅材料主要是线型低密度聚乙烯颗粒、低密度聚乙烯树脂、高密度聚乙烯树脂、水洗油墨、水性复合胶等，生产过程会产生废油墨桶、废抹布、废机油、废活性炭等危险废物。因此，项目运营过程涉及少量有毒有害、易燃等物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，建设项目主要风险物质为水性油墨、废活性炭和废机油。

### (2) 环境风险潜势初判

#### 1) 环境风险潜势划分

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-38。

表 4-38 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 <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	II	III	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

#### 2) P 的分级确定

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；  
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>—— 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>—— 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

根据调查，建设项目风险物质情况见表 4-39。

**表 4-39 建设项目风险物质一览表**

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	单元实际存在量 (t)	q/Q
1	水性油墨*	/	100	0.8	0.008
2	废活性炭	/	/	2.2	/
3	废机油	/	2500	0.2	0.00008
合计 (Q 值)					0.00808

注：风险物质的最大存在量考虑物料贮存量和生产线在线量之和。

注：\*参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”。

根据以上分析，项目 Q=0.00808 属于 Q<1，故本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，评价工作等级划分如下：

**表 4-40 评价工作等级划分**

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

<sup>a</sup> 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。见附录 A。

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### 3) 风险识别

#### ①物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃易爆性等危险性级别。

建设项目使用的物料（线型低密度聚乙烯颗粒、低密度聚乙烯树脂、高密度聚乙烯树脂、水洗油墨、水性复合胶等）、产生的危废（废抹布、废机油、废活性炭等）具有可燃性，当其遇到明火等点火源会引起火灾、爆炸事故。

#### ②生产过程潜在危险性分析

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；项目生产系统危险性主要体现在：电气设备故障导致火灾及引发的次生灾害、易燃物料泄漏后造成火灾爆炸及引发的次生灾害、污染控制系统故障造成事故性排放、有毒有害物质泄漏引发环境污染事故等，具体包括废气治理设施因故障、腐蚀或操作失误造成非正常排放，危险废物暂存库由于防渗、防漏设施不完善造成有毒有害物质下渗进入土壤或地下水环境等。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响，危险物质具体的转移途径和危害形式见表 4-41。

**表 4-41 事故污染物转移途径及危害形式一览表**

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤/地下水	
火灾	装置储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡
毒物泄漏	装置储存系统	气态毒物	扩散	/	/	人员危害、植物损害
		液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
废气处理装置发生故障导致污染物超标排放		污染物超标排放，污染环境	扩散	/	/	大气环境污染
危险废物暂存库管理不当造成危险废物泄漏		液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染

#### 4) 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零

的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，若及时发现泄漏事故，立即采取措施，消除其影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为原料泄漏、活性炭或机油遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

#### 5) 环境风险影响评价

本项目在生产、储存等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险，本项目存在的主要风险事故为火灾及爆炸事故、危险废物暂存库中危险废物泄漏和环保设施故障排放事故，其中本项目火灾爆炸事故对环境产生的影响详见表 4-42，废气治理设施事故性排放参数详见表 4-16。

**表 4-42 建设项目火灾爆炸环境影响**

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和被坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

#### 6) 风险防范措施及应急要求

##### ①火灾、爆炸风险防范措施

建设项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，具体措施详见表 4-43。

**表 4-43 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将安全第一，预防为主作为公司经营的基本原则。
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟知自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司现工进行消防培训，当事故发生后在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员通入泄漏地点，当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市教程中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾，爆炸。安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格连守有关贮存的安全级定,具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必需经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识布置	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安设备检修全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位生产安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

**②危险废物泄漏防范措施**

a. 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》(GB18597-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

b. 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。

c. 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

d. 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，具体可遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求。

### ③废气处理设施故障风险防范措施

建设单位应加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理装置正常运行；公司应定期检查废气处理系统运行状况，及时发现废气处理系统的故障，一旦发生故障立即组织停产检修，减少事故排放对环境的影响。

## 7) 应急处置措施

### ①火灾爆炸

a. 密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，应尽可能考虑通过车间内废气处理措施予以收集。

b. 敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施减小对环境空气的影响。

c. 发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

### ②危险废物泄漏

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

a. 设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。

b. 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

c. 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

d. 清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

e. 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

### ③废气处理设施故障

若废气治理设施因腐蚀、误操作或故障而造成废气污染物非正常排放，立即停产检修确保废气治理设施正常运行后再正常投入生产。

### 8) 突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快回复正常工作秩序，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)(企业事业单位版)》等文件的要求编制全厂突发环境事件应急预案。同时，根据企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

### 9) 分析结论

建设项目在营运期存在一定的危险、有害因素，存在一定的潜在突发环境事故风险。建设单位要加强风险管理，并对员工进行岗位培训，定期考核，以确保风险管理体系有效运作；要建设有实用性的安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程和能满足操作的设备、设施。企业应认真落实各种风险防范措施和安全生产措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施和应急预案。因此，项目采取各项环境风险防范措施和安全生产措施的情况下，项目环境风险影响可控。

本项目的环境风险简要分析见表 4-44。

表 4-44 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	PE 流延制膜及外包装印刷项目			
建设地点	江苏省	扬州市	广陵区	李典镇创业园 2 号
地理坐标	经度	119.585044°	纬度	32.316712°
主要危险物质及分布	主要危险物质：水性油墨、废机油、废活性炭 分布位置：原料仓库，危险废物暂存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾事故、水性油墨泄漏、危险废物泄漏、废气处理设施故障等，对大气和地表水环境造成影响 水性油墨发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染； 危废仓库的废机油意外泄漏，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗透进而影响土壤和地下水。			
风险防范措施要求	<p>(1) 提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>(2) 加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>(3) 提高应急处理能力 企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(4) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施 项目设 1 间 8m<sup>2</sup> 危险废物暂存库，及时清运，分区堆放，做好标识标志。</p> <p>(5) 生产过程中的安全防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>(6) 火灾事故防范措施 ① 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的间距，并按要求设置消防通道。 ② 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 ③ 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。 ④ 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p>			
评价结论	项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。			

8、环境监测计划

项目营运期会对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

#### （1）污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。

评价中给出下列监测计划，具体见表 4-45。

**表 4-45 污染源监测计划一览表**

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织 DA001 排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 和表 9 标准
	厂界外 无组织	上风向一个点，下风向三个点	非甲烷总烃	
	厂区内 无组织	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m 距离地面 1.5m 以上位置处	非甲烷总烃	每年一次
废水	厂区接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每季度一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

#### （2）监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关

部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

## 9、环境管理

### (1) 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

### (2) 环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

6) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

### (3) 环境管理制度建立

#### 1) 报告制度

按照环保规定，建设项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

#### 2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

#### 3) 奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

### **10、排污许可证申领**

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。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

### **11、排污口规范化设置**

#### (1) 废气

本项目设置 1 个排气筒（具体情况详见表 4-46），根据国家标准《环境保护图

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

表 4-46 废气排口情况一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标（经纬度）	排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				年排放小时数 h
			高度 m	内径 m	温度℃	流速 m/s	
DA001 排气筒	119.585044° 32.316712°	4.00	15.00	0.50	25.00	11.32	2000

(2) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(3) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-47，环境保护图形符号见表 4-48。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》

（GB15562.2-1995）及《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）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-49，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-50。

表 4-47 环境保护图形标志的形状及颜色表

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

表 4-48 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 4-49 危险废物识别标识规范化设置要求

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

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

表 4-50 危险废物贮存设施视频监控布设要求

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

## 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	执行标准	
大气环境	有组织废气 (DA001)	吹膜、印刷、制袋工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、9 中相关标准限值
	无组织废气	生产车间	非甲烷总烃	通过车间通风系统直接排入外环境	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂区化粪池处理后接管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准	
声环境	生产设备	主要噪声为设备生产噪声	采取隔音、减振及距离衰减等噪声消减措施,主要采取室内操作、建筑物隔声的降噪措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
电磁辐射	--				
固体废物	吹膜工序	废包装材料	5m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存区	交有经营许可单位处置	
	分切工序	边角料及不合格品			
	印刷工序	废油墨桶	8m <sup>2</sup> 危废暂存库	委托有资质单位处置	
	印刷、制袋工序	沾染废物的废边角料			
	印刷工序	废抹布			
	制袋工序	废胶桶			
	废气处理	废活性炭			
	设备维修	废机油			
员工生活	生活垃圾	垃圾桶	委托环卫部门清运		
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	<p>a.完善危险物质贮存设施,加强对物料储存、使用的安全管理和检查,避免物料出现泄漏。b.落实安全检查制度,定期检查,排除火灾隐患;加强厂区消防检查和管理,在厂区按照消防要求设置灭火器材。c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。d.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求,严格执行相关风险控制措施。e.企业编制突发环境事件应急预案,配备应急器材,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。f.做好总图布置和建筑物安全防范措施。g.准备各项应急救援物资。h.仓库区禁止吸烟,远离火源、热源、电源,无产生火花的条件,禁止明火作业;设置醒目易燃品标志。</p>				
其他环境管理要求	--				

## 六、结论

### 1、结论

综上所述，该项目属于塑料薄膜制造[C2921]、塑料包装箱及容器制造[C2926]行业，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设具备环境可行性。

### 2、附图、附件

#### (1) 附件

附件 1 营业执照及法人身份证

附件 2 项目登记信息单

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 检测报告

附件 5 环保诚信守法承诺函

附件 6 危废处置承诺函

附件 7 项目原材料使用承诺书

附件 8 《关于扬州邗江北洲功能区产业区环境影响报告书的审查意见》（扬邗环发[2007]51 号）

附件 9 《关于命名仪征市胥浦工业园等 37 家单位为扬州市乡镇工业示范园区的决定》（扬府办发[2003]20 号）

附件 10 污水清理协议

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

#### (2) 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500 米状况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边生态红线区域图

附图 5 项目周边水系图

附图 6 土地利用规划图

附图 7 周边 5km 范围内敏感点分布图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.5849	/	0.5849	+0.5849
废水	化学需氧量	/	/	/	0.0402 (0.00805)	/	0.0402 (0.00805)	+0.0402 (0.00805)
	悬浮物	/	/	/	0.0225 (0.00161)	/	0.0225 (0.00161)	+0.0225 (0.00161)
	氨氮	/	/	/	0.00564 (0.000805)	/	0.00564 (0.000805)	+0.00564 (0.000805)
	总磷	/	/	/	0.000644 (0.0000644)	/	0.000644 (0.0000644)	+0.000644 (0.0000644)
	总氮	/	/	/	0.00644 (0.00242)	/	0.00644 (0.00242)	+0.00644 (0.00242)
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
	废包装材料	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	边角料及不 合格品	/	/	/	11.8	/	11.8	+11.8
危险废物	废油墨桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	沾染废物的 废边角料	/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8
	废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	废胶桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	/	/	/	13.3	/	13.3	+13.3
	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①