建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项　目　名　称：年产 50000 立方生物基环保床垫、500 万个生物基定型枕头、50000 张生物基电子医疗薄床垫、100 万张生物基健康医疗床垫的研发、制造项目

建设单位（盖章）：南通顾乐仕生物材料科技有限公司

编　制　日　期：2023 年 2 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	年产 50000 立方生物基环保床垫、500 万个生物基定型枕头、50000 张生物基电子医疗薄床垫、100 万张生物基健康医疗床垫的研发、制造项目		
项目代码	2210-320656-89-01-493771		
建设单位联系人	**	联系方式	177****5902
建设地点	江苏省（自治区）南通市如皋市（区）/乡（街道）华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼		
地理坐标	（ 120 度 33 分 24.882 秒， 32 度 04 分 59.107 秒）		
国民经济行业类别	C2190 其他家具制造 C2832 生物基、淀粉基新材料制造	建设项目行业类别	“十八、家具制造业 21”中 “36 其他家具制造 219*”中“其他（仅分割、组装的除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如皋市长江镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	皋江备〔2022〕119 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	44.5
环保投资占比（%）	0.74	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3317.6
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）表1专项评价设置原则表，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质TDI、MDI存储量超过临界量，因此设置环境风险专项。		
规划情况	规划名称：《如皋市长江镇（如皋港区）总体规划（2008-2030）》； 审批机关：南通市人民政府 审查文件名称及文号：关于《如皋市长江镇（如皋港区）总体规划（2008-2030）》的批复（通规管〔2008〕162号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》； 审批机关：南通市如皋生态环境局		

<table>
<tr><td></td><td>审查文件名称及文号：《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见，2021年1月22日。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
与《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》相符性分析，具体如下表 1-1。
<table>
<tr><th colspan="4">表 1-1　与《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见相符性</th></tr>
<tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。位于长青沙饮用水水源保护区二级保护区内的航道局码头仅进行航运海事等管理部门工作，规划期内应健全事故风险防范和应急机制，确保废水、固废能够统一收集至保护区外处理排放，不得新、改、扩排放污染物的建设项目；对位于长青沙饮用水水源保护区准保护区内码头，应依法依规提出严格的管控要求；如皋市富港水处理有限公司排污口对长青沙饮用水水源保护区存在环境制约，且规划期富港水处理有限公司废水处置容量不足，需重新开展排污口设置论证工作，在环境合理的基础上，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不利环境影响；鉴于长青沙饮用水源保护区的重要性，长青沙区域在产业及土地开发利用布局上应进一步遵循调优调轻的原则，落实生态保护管控要求。对于位于刀鲚国家级水产种质资源保护区国家级生态保护红线(核心区)范围内的 9 家企业，应于 2025 年底前关停退出，远期恢复为生态绿地，并落实续存期间的污染及风险管控要求。</td><td>本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，不属于航运海事等管理部门工作；本项目也不属于码头建设；本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不属于刀鲚国家级水产种质资源保护区国家级生态保护红线(核心区)范围内的 9 家企业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>园区排放的污染物应根据省、市污染物排放总量管理办法以及规划实施期间生态环境部门出台的总量控制相关要求在如皋市内进行点对点削减平衡。</td><td>本项目生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，废水在如皋市余量中协调解决；固废不外排；
一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	3	智能制造产业园区(南区)因产业链需求，必须配套涉及电镀(含阳极氧化)工艺的，废水一类污染物不得外排，不允许对外承接电镀业务。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不涉及电镀工艺。	符合
	4	完善环境基础设施，严守环境质量底线。完善区域污水排放系统，加快园区污水厂扩建及管网建设进程，污水处理厂排放标准应进一步从严提高：严禁建设燃煤锅炉， 新建工业炉窑及锅炉需使用清洁能源，根据《如皋市热电联产规划》，加快提升园区集中供热规模，满足园区发展供热需求；加强固体废弃物的处理处置，危险废物交由有资质的单位收集处理。采取有效措施减少大气、水主要污染物和特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目不使用燃煤锅炉，不新建工业炉窑及锅炉；本项目产生的危险固废由有资质单位处理。	符合
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，强化入区企业挥发性有机物、重金属等特征污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行严格的行业废水、废气排放控制指标，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国内先进水平。	本项目生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，废水在如皋市余量中协调解决；固废不外排；一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国内先进水平。	
	6	加强生态环境保护，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。园区管理部门应强化管理职能和主体责任，推动区内企业做好减排工作，做好区域防控措施，落实生态敏感区的管控要求，建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升规划区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	
	7	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立环境要素的监控体系，每年开展规划区大气、水、土壤、声等环境质量的监测与管理，明确责任主体和实施时限等，重点关注长江长青沙饮用水水源保护区等保护区的环境变化情况和居住区	本项目完成后将根据实际情况建立完善的环境监测方案，并加强环境风险防范应急体系。	符合

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>大气环境质量变化情况，根据监测结果并结 合环境影响、区域污染物控制措施实施的 进度和效果，适时优化调整规划实施。加强规划区环境风险防范应急体系建设，完善规划区应急预案，加强演练。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制时应重新编制环境影响报告书。</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="4">根据《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见：即如皋港区总面积111.96km^2，四至范围为北至沪陕高速，西至王石线沿江公路以北、如皋港引河沿岸码头、兴港路（如港路-长江路）、长江路（兴港路-滨江路）、滨江路（长江路-德源高科厂界）、皋靖界限，东至如海运河，南至长江皋张边界。如皋港区产业定位：重点发展高端新材料、智能装备制造和现代物流“2+1”产业发展体系，其中高端新材料重点发展前沿新材料，智能装备制造业大力发展智能设备、汽车零部件和电子信息三大领域。同时结合产业发展需求和城市副中心定位，配套发展科技服务、电子商务等生产性服务业与商贸服务、全域旅游等生活性服务业。
本项目位于“高端新材料产业园”范围内，项目属于C2190其他家具制造、C2832生物基、淀粉基新材料制造，位于南通市如皋市长江镇华江大道1号国骄产业园10号楼。项目在长江镇（如皋港工业园区）规划范围内，属于工业用地，用地布局合理，符合长江镇(如皋港工业园区) 产业定位。
因此，本项目建设满足长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、与“三线一单”相符性分析
①生态保护红线
a.与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析
根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82 号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，距离约 2.16km，不在生态红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。</td></tr>
</table>

	b.与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《如皋市生态空间管控区域调整方案》，如皋市境内距离本项目最近的生态管控区域为长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，距离约为 2.16km，不在生态管控区范围内。 因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态红线区域保护规划。 **②环境质量底线** 根据 2021 年度如皋市生态环境状况公报，如皋市主要空气污染物指标监测结果均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，如皋市空气环境质量判定为达标区，大气环境质量状况良好。全市共设勇敢大桥、碾砣港闸、向阳桥、新 334 省道桥、新南新线桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、焦港桥、引河大桥、环西大桥、新 204 公路桥、四新桥、长庄大桥、拉马河桥、永平闸 15 个国、省、市控考核断面。Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 100%。2021 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 54.1 分贝，总体水平等级为二级（较好），项目所在地声环境质量状况均较好。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 **③资源利用上线** 本项目营运过程中消耗一定量的电、水资源等资源，供水来自自来水管，用电来自当地供电管网。本项目用电与用水不会对供电单位和自来水厂产生负担。本项目用地性质为工业用地，本项目用地符合用地规划。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 **④环境准入负面清单** **A、对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细**

则（试行）》的相关要求，具体管控要求对照详见表 1-2。

表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	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。	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
3	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决定》，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。	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	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。	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	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	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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。	相符

		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。		
	6	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。	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7	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、蟛蜞港、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、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。	本项目不属于化工项目。	相符
	8	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。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
	9	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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	10	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。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
	11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	12	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》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
	13	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。	本项目周边无化工企业。	相符
	14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不属于太湖流域。	相符
	15	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
	16	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	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符

	目。		
17	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。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

b.对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。具体管控要求对照详见表 1-3。

表1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	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》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	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。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
3	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、畜禽养殖、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国内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线	相符

		和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、治炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁上的落后产能项目。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

c. 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体参照情况见下表。

表1-4 《市场准入负面清单（2022年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	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	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否

4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	**许可准入类（制造业）**		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否

d、对照《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见中的生态环境准入清单，本项目不属于其生态环境准入负面清单，具体见下表。

表1-5《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见生态环境准入清单相符性分析

类别	文件要求	本项目情况

	引入优先	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、园区主导产业中优质石材重点发展高端石材产业，发展建筑、安全用和结构性金属制品制造，及建筑行业通用设备制造等建筑产业相关金属及非金属矿物制品业；高端新材料重点发展高性能纤维材料以及超导材料、纳米材料等战略性前沿材料；智能装备包括汽车零部件、通讯设备、智能设备和电子信息，其中汽车零部件重点发展轻量化汽车底盘系统，在车身系统环节加强补链延链，通讯设备重点发展移动通信基站设备、移动智能终端等，智能设备重点发展关键零部件、风电装备、模块化设备等，电子信息重点发展半导体封装测试产业、新型电子元器件、光电器件等电子器件。 3、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链 4、鼓励实施园区内废弃物资源综合利用项目。	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类； 本项目属于C2190其他家具制造、C2832生物基、淀粉基新材料制造，位于南通市如皋市长江镇华江大道1号国骄产业园10号楼。项目在长江镇（如皋港工业园区）规划范围内，属于工业用地，用地布局合理。
	禁止引入类项目	1、建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰、禁止类项目。 2、不符合规划产业定位的项目。 3、新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到国际先进水平的项目。 4、单纯电镀项目。因产业链需求，必须配套涉及电镀（含阳极氧化）工艺的，不允许对外承接电镀业务。 5、邻近饮用水源保护区、清水通道维护区、重要渔业水域、特殊物种保护区、生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、难以治理、无组织污染严重的项目，禁止引进废水排放量大、难以治理、环境风险大的项目。 6、直接向水体排放废水的项目。区域污水处理厂满负荷时，暂缓建设排放废水的工业项目。 7、钢铁、石化、化工、医药、焦化、有色、化学制浆造纸、制革、染料、印染项目。LED光电禁止引入使用液态汞和手动注汞的荧光灯制造项目。 8、新建、扩建落后产能项目和不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中的淘汰、禁止类项目； 本项目符合规划产业定位； 本项目不属于电镀项目； 本项目建设地点不靠近饮用水源保护区、清水通道维护区、重要渔业水域、特殊物种保护区、生活区； 本项目生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理； 本项目不属于钢铁、石化、化工、医药、焦化、有色、化学制浆造纸、制革、染料、印染项目； 本项目不属于严重过剩产能行业的项目。
	限制引入类项	1、建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中限

	目	2、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。 3、控制区域PM_{10}、$PM_{2.5}$浓度，园区应严格控制烟粉尘、SO_2、NOx排放量大的企业入区。 4、在水环境敏感区域，应控制废水排放量大、且没有合理可行废水回用或处置途径的项目。	制类项目； 本项目污染治理措施满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求
	空间布局约束	1、根据《如皋市长江镇土地利用总体规划》（2006-2020年），到2020年本区域范围内基本农田面积为2178.87公顷，规划2030年保持这一规模。严格按照《基本农田保护条例》的保护控制要求执行，禁止非法占用。 2、位于禁建区的重要水域禁止围垦填埋河流，除规划许可的水面和滨水景观设施以外，禁止新建、扩建与防洪、改善水环境无关的建筑物、构筑物。位于限建区的次要水域可结合水体特点进行景观营造和环境整治。 3、禁止铁路、公路及主要城市道路防护林带、水系防护林带、高压走廊防护绿地、公用设施周围防护绿带、工业区与居住区之间的防护林带内的开发建设。 4、严禁在长江干流及主要支流1公里范围内新建危化品码头。 5、严格按照《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》及《南通港总体规划》中的布局进行岸线利用。涉及的生态空间管控区，应严守生态保护红线，不同生态红线区域的分类管控要求，确保“功能不降低、面积不减少、性质不改变”。	本项目用地不在长江干流及主要支流1公里范围内，不涉及基本农田。
	污染物排放总量控制要求	1、园区主要污染物外排量COD774.42吨/年、NH_3-N123.91吨/年、总氮232.33吨/年、总磷7.74吨/年。 2、园区主要污染物外排量$SO_2$193.90吨/年、NOx329.36吨/年、烟粉尘269.98吨/年、VOCs269.29吨/年。 3、未申请到如皋市排放总量的情况下，区内企业排放的涉重金属特征污染物废水需实现零排放。	本项目生活废水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司，废气经废气处理装置处理达标后高空排放，污染物排放量较少。废气在如皋市域范围内进行平衡，废水在如皋市余量中平衡。
	环境风险防控	邻近国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区的工业用地，加强入区企业跑、冒、滴、漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目加强跑、冒、滴、漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保废水不排入上述敏感区域。
	资源利用效率要求	1、2030年用水总量不得超过5万吨/日、城市建设用地不得超过47.78平方公里。 2、园区实行集中供热，入区企业确因工艺要求需新增工业炉窑的，应以电、天然气或轻柴油（含硫率低于0.2%）等清洁燃料为能源。 3、建设项目须满足单位GDP综合能耗≤0.5吨标煤/万元，单位GDP新鲜水耗≤8立方米/万元。	本项目以电清洁燃料为能源，项目单位GDP综合能耗≤0.5吨标煤/万元，单位GDP新鲜水耗≤8立方米/万元。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

2、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

a、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-6。

表 1-6　与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 ②牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护，不搞大开发"战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 ③大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 ④全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升級相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 ⑤对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项日(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让：确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	对照江苏省环境管控单元图，本项目位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，属于一般管控单元内，符合苏政发〔2020〕49 号相关要求，不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求。对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试 行）的通知》，本项目不属于负面清单里的十类禁止项目。
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。 ②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化疏、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量在如皋市范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。

		149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	
	环境风险防控	①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 ②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。 ③强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物应纳入储备体系。 ④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	①本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在饮用水水源保护区内； ②本项目不属于化工行业； ③本项目拟建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，对大气、废水做好长期跟踪监测与管理。危废定期交由有资质单位进行处置。加强厂区重要风险源的管控。
	资源利用效率要求	①水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。 ②土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顿，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。 ③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民府规定的期别限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目租赁南通荣生新材料有限公司空置厂房，不新增建设用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）的相关要求。

b、与《办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）相符性分析

表 1-7　与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

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《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两 减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢	对照南通市环境管控单元图，本项目属于一般管控单元，符合《南通市“三线一单”生态环

		蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。 4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	境分区管控实施方案》相关要求，不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求。对照《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于负面清单里的禁止项目。
	污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量在如皋市范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。

		物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	
	环境风险防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离 须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计划 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，	本项目未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

	海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。	

c.与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发〔2021〕166 号）相符性分析

对照其中附件 1 如皋市“三线一单”环境管控单元图，本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，属于其中的重点管控单元。对照其中附件 3“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合建设要求。

表 1-8　项目与《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表

环境管控单元名称	如皋港工业园区	
管控单元类别	重点管控单元	符合
空间布局约束	1.重点发展高端新材料、智能装备制造和现代物流“2+1”产业发展体系，其中高端新材料重点发展前沿新材料，智能装备制造业大力发展智能设备、汽车零部件和电子信息三大领域。同时结合产业发展需求和城市副中心定位，配套发展科技服务、电子商务等生产性服务业与商贸服务、全域旅游等生活性服务业。 2.禁止引进钢铁、石化、化工、医药、焦化、有色、化学制浆造纸、制革、染料、印染项目。LED 光电禁止引入使用液态汞和手动注汞的荧光灯制造项目。禁止引入纯电镀项目，因产业链需求，必须配套涉及电镀（含阳极氧化）工艺的，不允许对外承接电镀业务。 3.限制引入：烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物排放量大的企业；废水排放量大、且没有合理可行废水回用或处置途径的项目。	本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，废水在如皋市余量中协调解决；固废不外排；一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
污染物排放管控	1.水环境污染物排放量：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷分别不得超过：774.42 吨/年、123.9 吨/年、232.33 吨/年、7.74 吨/年。 2.大气污染物排放量：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过 193.90 吨/年、329.36 吨/年、269.98 吨/年、269.29 吨/年。 3.区内废水一类污染物不得外排。	本项目主要污染物排放总量如下： （1）大气污染物排放量：VOCs（含非甲烷总烃、TDI、MDI）0.34t/a（有组织 0.1654t/a、无组织 0.1746t/a），颗粒物 0.072t/a。 （2）水污染物外排环境量：废水量 1825.7t/a，COD0.091t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0006t/a、总氮

		0.018t/a。
环境风险防控	1.建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。 2.近国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区的工业用地，加强入区企业跑、冒、滴、漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，不在生态保护红线区范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》规定的管控区范围内。项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源开发效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，建设项目须满足单位 GDP 综合能耗≤0.5 吨标煤/万元，单位 GDP 新鲜水耗≤8 立方米/万元。 2.园区实行集中供热，入区企业确因工艺要求需新增工业炉窑的，应以电、天然气等清洁燃料为能源。 3.2030 年企业用水总量不得超过 5 万吨/日、城市建设用地不得超过 47.78 平方公里。 4.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162 号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：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；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

3、产业政策相符性

本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类；对照《环境保护综合名录 2021 版》（环办综合函(2021)495 号），本项目不属于其中的双高产品，不属于高污染和高环境风险产品；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），本项目不属于石化、焦化、煤化工、建材、钢铁、有色、煤电等两高项目。

综上，该项目符合国家和地方产业政策。

4、与当地用地规划相符性

本项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，项目用地工业用地，符合如皋市长江镇土地利用总体规划和城镇建设规划。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本 ）（2021 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类；对照《环境保护综合名录 2021 版》（环办综合函(2021)495 号），本项目不属于其中的双高产品，不属于高污染和高环境风险产品；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），本项目不属于石化、焦化、煤化工、建材、钢铁、有色、煤电等两高项目。

因此，本项目选址基本合理，符合相关用地规划的要求。

5、与环保政策相符性分析

（1）与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

与省政府办公厅关于印发江苏省《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏政办发〔2017〕30 号）及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政协发〔2017〕55 号）相符性

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政协发〔2017〕55 号），相符性分析详见下表。

表 1-9　本项目与“两减六治三提升”相符性分析表

序号	文件相关内容		本项目实际情况	是否相符
1	两减	减少煤炭消费总量	不使用燃煤等高耗能燃料。	相符
		减少落后化工产能	不属于化工项目。	相符
2	六治	治理太湖水环境	本项目所在区域不属于太湖水管控范围。	相符
		治理生活垃圾	生活垃圾由专人负责清运。	相符
		治理黑臭水体	不涉及黑臭水体。	相符
		治理畜禽养殖污染	不涉及畜禽养殖。	相符
		治理挥发性有机物污染	本项目生产过程一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	相符
		治理环境隐患	环境风险较小，投产前制定	相符

			相关环境管理要求。	
3	三提升	提升生态保护水平	/	相符
		提升环境经济政策调控水平	/	相符
		提升环境执法监管水平	/	相符

根据上表，本项目符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政协发〔2017〕55 号）中相关要求。

（2）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性

根据生态环境部《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-10。由表 1-10 可知，本项目的建设符合生态环境部“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”中的相关规定。

表 1-10　与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》对比分析

文件要求	本项目情况
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，不使用涂料、油墨、胶粘剂。本项目建成后建立原辅材料台账。
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排	本项目 TDI、MDI、植物油、聚醚多元醇等含 VOCs 的物料均存储于密闭的料罐或吨桶中，本项目生产过程中产生的有机废气经三级活性炭处理后达

	查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	标排放。
	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、废包装材料，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目 TDI、MDI、植物油、聚醚多元醇等含 VOCs 的物料均存储于密闭的料罐或吨桶中，本项目生产过程中产生的有机废气经三级活性炭处理后达标排放。废气处理过程中产生的废活性炭由建设单位收集后定期委托有资质单位处置。
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目生产过程中产生的有机废气经三级活性炭处理后达标排放。
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处	本项目产生的有机废气经三级活性炭处理后排放，并按设计要求足量添加、及时更换，产生的废活性炭定期委托有资质单位处置。

理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	

②与《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）文相符性分析

表 1-11　本项目与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	一、总体要求 （一）所有产生有机废气污染的企业应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）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%。	本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率可达 95%，有机废气去除效率可达 95%。	符合

③与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）的相符性分析

表 1-12 本项目与南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型、涂料、油墨、胶黏剂等项目。	符合
2	（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。推进使用先进生产工艺。工业涂装行业重点推进使	本项目 TDI、MDI、植物油、聚醚多元醇等含 VOCs 的物料均存储于密闭的料罐或吨桶中，一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、	符合

用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、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。	熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率可达 95%，有机废气去除效率可达 95%。	

④与市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）相符性分析

根据市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、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，在确保安全的前提下，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；鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”

本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂；本项目 TDI、MDI、植物油、聚醚多元醇等含 VOCs 的物料均存储于密闭的料罐或吨桶中，原辅料从各自的吨桶内由泵打入发泡机组的料罐中，水由自来水管线经水表计量后加入发泡机组的料罐中，TDI、MDI 用泵打入发泡机组的料罐中；本项目一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放，符合《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）的要求。

⑤与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知相符性分析

（一）明确替代要求。以工业涂装包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-

	2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制；废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 （四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代看，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜;结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。 本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，不属于以上分阶段推进 3130 家企业；本项目生产过程中不使用涂料、油墨、 胶

	黏剂；一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据计算，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中相关要求。 **⑥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）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析** 根据《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）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求： 一、挥发性有机液体储罐存在的突出问题：存在的突出问题。储罐和浮盘边缘密封选型不符合标准要求，呼吸阀泄漏排放突出，采样口和人孔等储罐附件、泡沫发生器、浮盘边缘密封及浮盘附件开口（孔）管理不到位，储罐呼吸气收集处理效率低下。 治理要求：企业应按照标准要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐宜配备压力监测设备，罐内压力低于 50%设计开启压力时，呼吸阀、紧急泄压阀泄漏检测值不宜超过 2000umo1/mo1。充分考虑罐体变形或浮盘损坏、储罐附件破损等异常排放情况，鼓励对废气收集引气装置、处理装置设置冗余负荷；储罐排气回收处理后无法稳定达标排放的，应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙（除内浮顶罐边缘通气孔外）；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭。 五、废气收集设施中存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标

准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。

治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理;对于确需露天涂装的,应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，本项目原料贮存使用的是料罐或吨桶，生产时由吨桶泵打至料罐中，吨桶及料罐均完好，无孔洞、缝隙，故符合《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）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》。

⑦与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119 号）的相符性分析

表 1-13　本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合
2	第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委 托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测， 记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	
3	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。	企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	

（3）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性

对照“二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优

先使用新能源车辆运输。”

本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），不属于高耗能、高排放项目。本项目使用电能，主要原料采用汽车运输进厂。因此，本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的要求。

（4）与市政府办公室印发《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号）相符性分析

对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号），本项目一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目生活污水经化粪池预处理达标后和初期雨水一起接管至如皋市富港水处理有限公司处理；恒温水循环使用，定期补充；设备清洗废水回用于生产调配，不外排；固废零排放，因此本项目符合相关要求。

（5）与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（皋办〔2022〕46 号）相符性分析

对照《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（皋办〔2022〕46 号），本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中，本项目一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目生活污水经化粪池预处理达标后和初期雨水一起接管至如皋市富港水处理有限公司处理；恒温水循环使用，定期补充；设备清洗废水回用于生产调配，不外排；固废均能合理处理，因此本项目符合相关要求。

6、与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）相符性

表 1-14　与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
二、提升园区质态			

1	4. 整合归并。各地要结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道1号国骄产业园 10 号楼，项目在长江镇（如皋港工业园区）规划范围内。	符合
三、开展分类整治			
2	1.关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》明确的整治任务。	本项目一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目生活污水经化粪池预处理达标后和初期雨水一起接管至如皋市富港水处理有限公司处理；恒温水循环使用，定期补充；设备清洗废水回用于生产调配，不外排；本项目生产设备均不属于淘汰或落后设备；本项目不涉及生态红线保护区域；本项目符合《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》要求。	符合
四、规范项目审批			
3	1.规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。	本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道1号国骄产业园 10 号楼，项目在长江镇（如皋港工业园区）规划范围内，项目用地属于工业用地，符合如皋市长江镇土地利用总体规划和城镇建设规划。	符合
4	2.备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	本项目已取得江苏省投资项目备案证，项目代码为：2210-320656-89-01-493771。	符合

7、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据江苏省通榆河水污染防治条例：通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各 1 公里区域为通榆

河一级保护区。通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河、如海运河。本项目距离焦港河 1067km，如泰运河 22.17km，如海运河 15.58km，不在一级保护区范围内。

本项目属于 C2190 其他家具制造，C2832 生物基、淀粉基新材料制造，项目所在地不在通榆河一级保护区范围内，本项目实行“雨污分流”制；本项目生活污水经化粪池处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理；恒温水循环使用，定期补充；清洗废水回用于调配，不外排，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。

8、与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84 号）的相符性分析

根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84 号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-15。

表 1-15　与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件相关内容	相符性分析	是否相符
推进大气污染深度治理		
推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业。	相符
持续深化水污染防治		
持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目生活污水经化粪池处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理；恒温水循环使用，定期补充；清洗废水回用于调配，不外排；本项目污水排放量约 6.09t/d，不涉及金属、有机有毒等特征水污染物。	相符

加强重金属污染治理		
深化重点行业重金属污染综合治理。以重有色金属矿(含伴生矿)采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、电镀行业为重点，建立涉重金属重点行业企业清单。强化有色金属行业、铅蓄电池制造业执法监管，依法依规淘汰超限值排放重金属项目。推动铅冶炼企业、锌冶炼企业、铜冶炼企业、电镀行业等生产工艺设备提升改造，深度开展铅锌、锡锑汞、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业废水总铊治理，实现总铊达标排放。加快推进电镀企业入园，实施园区废水提标改造与深度治理。	本项目属于C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造。本项目使用的原辅材料不涉及重金属。	相符

由表 1-15 可知，本项目的建设符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中的相关规定。

9、与《环境保护综合名录 2021 版》（环办综合函〔2021〕495 号）相符性分析

对照《环境保护综合名录 2021 版》（环办综合函〔2021〕495 号），本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，不属于其中的双高产品、不属于高污染和高环境风险产品，故本项目建设符合要求。

10、与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）相符性分析

根据省发展改革委、省工业和信息化厅《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），本项目不属于石化、焦化、煤化工、建材、钢铁、有色、煤电等两高项目，故本项目的建设符合要求

11、与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，不属于钢铁、建材、有色、化工等大气重污染行业，使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺和设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。本项目一楼发泡熟化废气、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气、熟化废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。因此本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南通顾乐仕生物材料科技有限公司成立于 2021 年 12 月 14 日，位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼。公司主要经营生物基材料技术研发，家居用品制造销售等。

南通顾乐仕生物材料科技有限公司拟投资 6000 万元，租赁南通荣生新材料有限公司空置厂房，建设“年产 50000 立方生物基环保床垫、500 万个生物基定型枕头、50000 张生物基电子医疗薄床垫、100 万张生物基健康医疗床垫的研发、制造项目”，本项目已于 2022 年 10 月 12 日于如皋市长江镇人民政府完成备案，项目代码为：2210-320656-89-01-493771。本项目不新增用地，购置生产及环保设备 540 台（套），项目建成后具备年产 50000 立方生物基环保床垫、500 万个生物基定型枕头、50000 张生物基电子医疗薄床垫、100 万张生物基健康医疗床垫的生产能力。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业 21”中“36 其他家具制造 219*”中“其他（仅分割、组装的除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响评价报告表。因此南通顾乐仕生物材料科技有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。

2、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-1　本项目主要产品及产能一览表

序号	车间或生产线名称	产品名称	规格	设计规模	折合重量	年运行时数
1	一楼生物基床垫生产线	生物基环保床垫	定制	50000m³/a	2200t/a	4800h
2		生物基电子医疗薄床垫	定制	50000 张/a	2200t/a	
3		生物基健康医疗床垫	定制	100 万张/a	1200t/a	

4	二楼生物基定型枕头生产线	生物基定型枕头	定制	500 万个/a	3800t/a	

本项目产品符合《慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料》（GB/T24451—2020）中相关质量标准。

表 2-2 《慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料》（GB/T24451—2020）

性能	X		V		S		A		L	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
65%/25%压陷比 ≥	1.8									
复原时间/s	1~12									
75%压缩永久变形/% ≤	6	8	6	8	8	12	10	15	12	15
回弹率/% ≤	12									
拉伸强度/kPa ≥	50	50	50	40	50	40	50	30	50	30
伸长率/% ≥	100									
撕裂强度/(N/cm) ≥	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9	1.1	0.9
气味等级/级 ≥	7									
干热老化后拉伸强度变化率/% ≤	±30									
湿热老化后拉伸强度变化率/% ≤	±30									
恒定负荷反复压陷疲劳后 40%压陷硬度 损失率/% <	12		22		32		39		45	
灰分/% ≤	2.75									
甲醛散发/(mg/kg) ≤	4									
温湿度敏感指数 a ≤	1.2		1.5		1.8		2.1		2.4	
a 海绵在相对湿度 50%时，温度为 5 ℃的硬度值与温度为 40 ℃时的硬度值之比。										

3、公用工程及辅助工程

本项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-3 本项目公用及辅助工程

工程名称			设计能力	备注
贮运工程	原料区域		320m²	车间一楼划分
	成品区域		440m²	车间二楼划分
	运输		汽车运输	/
公用工程	给水系统		设计能力 3051.6t/a	市政供水
	排水系统		生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司，设计能力 1825.7t/a	雨污分流，达标排放
	供电系统		368 万度/a	市政供电
	压缩空气		2.4m³/min	新建
	绿化		依托园区	
环保工程	废气处理	二楼拆袋及裹粉废气	脉冲袋式除尘器	新建，达标排放
		一楼拆袋及投料粉尘	车间通风	达标排放
		注模、发泡、脱模、熟化废气	三级活性炭吸附装置	新建，达标排放
	废水处理	生活废水	化粪池，5m³	接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理
		初期雨水	初期雨水池 63m³（依托园区）	
	应急	事故池	43m³	依托园区

处理			
固废处理	一般固废堆放区	15m^2	新建，分类收集，安全暂存
	危废仓库	15m^2	新建，分类收集，安全暂存
噪声处理	基础减振、厂房隔声		厂界达标

4、环保投资

本项目环保投资 44.5 万元，占总投资的 0.74%，具体环保投资情况见表 2-4、表 2-5。

表 2-4　本项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施	投资(万元)	数量（个）	处理能力
1	废气	集气罩/密闭负压收集+三级活性炭吸附装置	30	1	满足环境管理要求
2		集气罩+脉冲袋式除尘器	10	1	
3		车间通风系统	0.5	1	
4	废水	化粪池	0.5	1	达如皋市富港水处理有限公司接管标准
5		事故应急池	/	1	依托园区
6		初期雨水池	/	1	
7	固废	危废仓库	1.5	1	分类设置，安全暂存
8		一般固废仓库	0.5	1	
总计	-	-	43	-	-

表 2-5　本项目噪声环保投资一览表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
厂房隔声、减震、消声	降噪 25dB（A）	1 万元
废气处理装置风机设有隔声罩	降噪 30dB（A）	0.5 万元

5、主要生产设备

表 2-6　本项目主要生产设备一览表

生产区域	设备及配件名称	型号	功率 kw	单位	数量
生产车间一楼	电脑自动化泡棉流水线及配套	ZF-01	150	套	1
	CNC 电脑数控震动双刀切割机	HK-05	10	台	4
	电脑平切机	GHLQ-2150	24	台	4
	电脑自动化圆盘机	HGYP-6000	10	台	2
	电脑自动化路轨切割机	GHLG-2300	30	台	2
	电脑直刀机	GHZQ-1720	12	台	2
	自动仓储线	/	20	套	6
生产车间二楼	电脑自动化枕头流水线	YB-13	50	套	4
	电脑自动发泡机	BL-03	40	套	4
	模具及配套	/	/	套	500
辅助设备	空压机	SRD-2NF	/	台	1
	空压机	10HP 单级永磁一体	7.5	台	1
	制氮机	CPT3N-12	10	台	1
	叉车	/	/	辆	4

仓储搬运辅助设备	/	/	套	1
货车	/	/	辆	4
风冷机	DA-FX20B2	24	台	1

注：根据《产业结构调整指导目录（2019 年本 ）》（2021 年修正）、《高耗能 46 落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

产能匹配性分析：

根据建设单位提供的资料，建设项目一楼配置发泡熟化生产线 1 条，每天生产一批次，每批产量为 20 吨，年工作 300 天，最大产能为 6000t/a，本次按 5600t/a 申报，因此设备满足产能要求。

根据建设单位提供的资料，建设项目二楼配置 U 形生产线 2 条，环形生产线 2 条。每天生产两批次，U 形生产线每条每批产量为 0.75 吨，环形生产线每条每批产量为 2.5 吨，年工作 300 天，最大产能为 3900t/a，本次按 3800t/a 申报，因此设备满足产能要求。

6、主要原辅材料使用情况及原辅料理化性质

表 2-7　本项目主要原辅料及能源消耗

名称	主要成分	形态	年耗量(t/a)	最大储存量(t)	包装方式	储存位置

注：生质粉年用量 52t，其中 50t 作为一楼生物基床垫生产线的原料，另外 2t 用于二楼生物基定型枕头生产线裹粉工序。

表 2-8　本项目主要原辅材料理化性质及毒理毒性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性

7、水平衡

本项目生活污水经化粪池处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，尾水排入中心河；设备清洗废水回用于生产调配；恒温水循环使用，定期补充。水平衡如图 2-1。

本项目水平衡图如下：

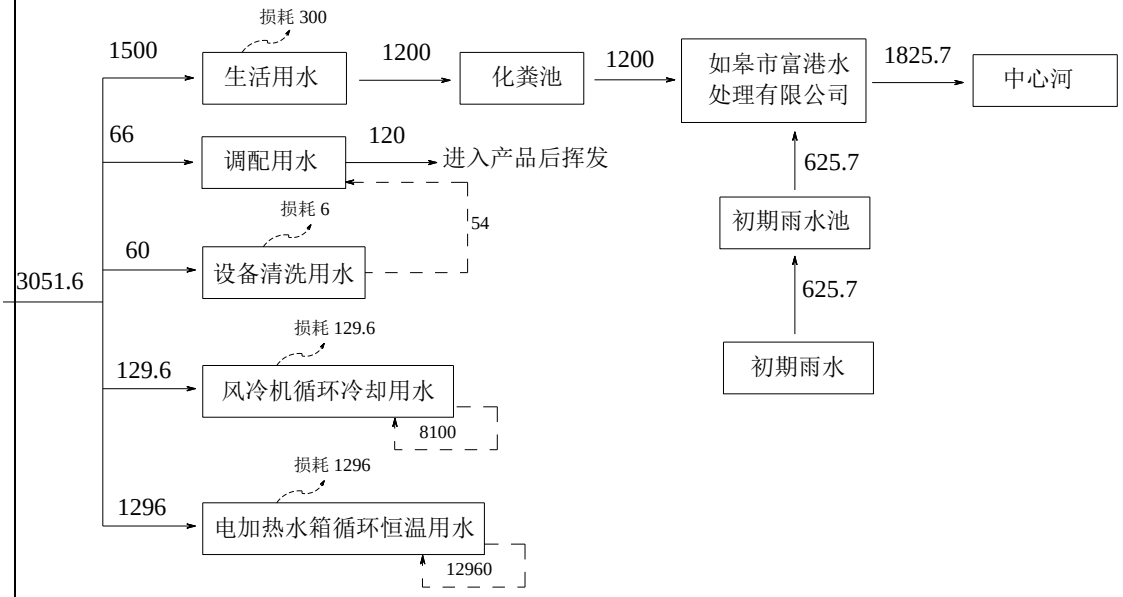

图 2-1 本项目水平衡图　单位：t/a

8、物料平衡

①一楼生物基床垫生产线物料平衡

表 2-9　一楼生物基床垫物料平衡表

进料（t/a）		出料（t/a）		
植物油	2400	进入产品		5600
聚醚多元醇	2000	有组织	TDI	0.0024
匀泡剂	5		MDI	0.0033
抗菌防霉剂	5		非甲烷总烃	0.0839
助剂	5	无组织	颗粒物	0.05
色浆	2		TDI	0.0025
TDI	500		MDI	0.0035
MDI	700		非甲烷总烃	0.0883
生质粉	50	三级活性炭吸附装置去除量	TDI	0.0451
水	75		MDI	0.0632
牛皮纸	10		非甲烷总烃	1.5938

/	/	挥发的水分		75
/	/	固废	废边角料	20.364
/	/		不合格品	44.7
			废牛皮纸	10
合计	5752	合计		5752

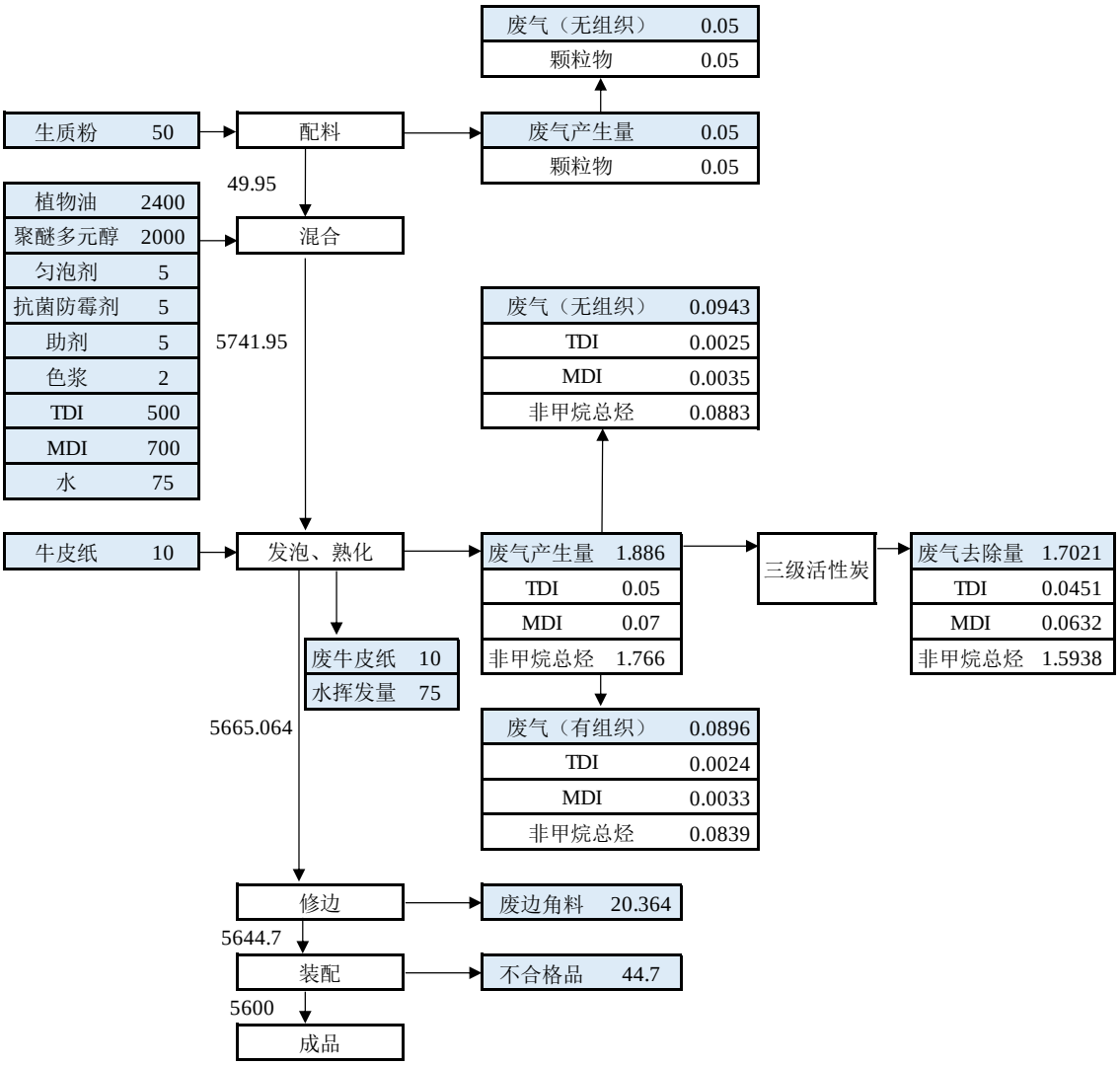

图 2-2　一楼物料平衡图

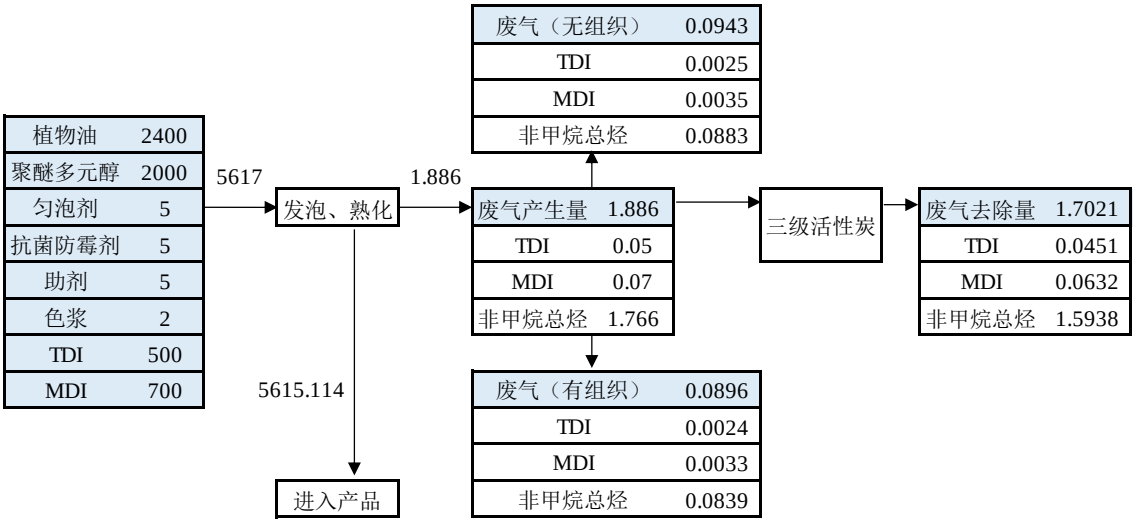

图 2-3　一楼有机废气平衡图

②二楼生物基定型枕头生产线物料平衡

表 2-10　二楼生物基定型枕头物料平衡表

进料（t/a）		出料（t/a）		
植物油	1400	进入产品		3800
聚醚多元醇	2000	有组织	MDI	0.00192
匀泡剂	3		非甲烷总烃	0.07425
抗菌防霉剂	3		颗粒物	0.072
助剂	3	无组织	MDI	0.00202
MDI	400		非甲烷总烃	0.07818
水	45		颗粒物	0.08
脱模剂	2	三级活性炭吸附装置去除量	MDI	0.03606
生质粉	2		非甲烷总烃	1.41117
/	/	脉冲袋式除尘器去除量	颗粒物	0.648
/	/	挥发的水分		45
/	/	固废	废边角料	3.8064
/	/		不合格品	6.79
合计	3858	合计		3858

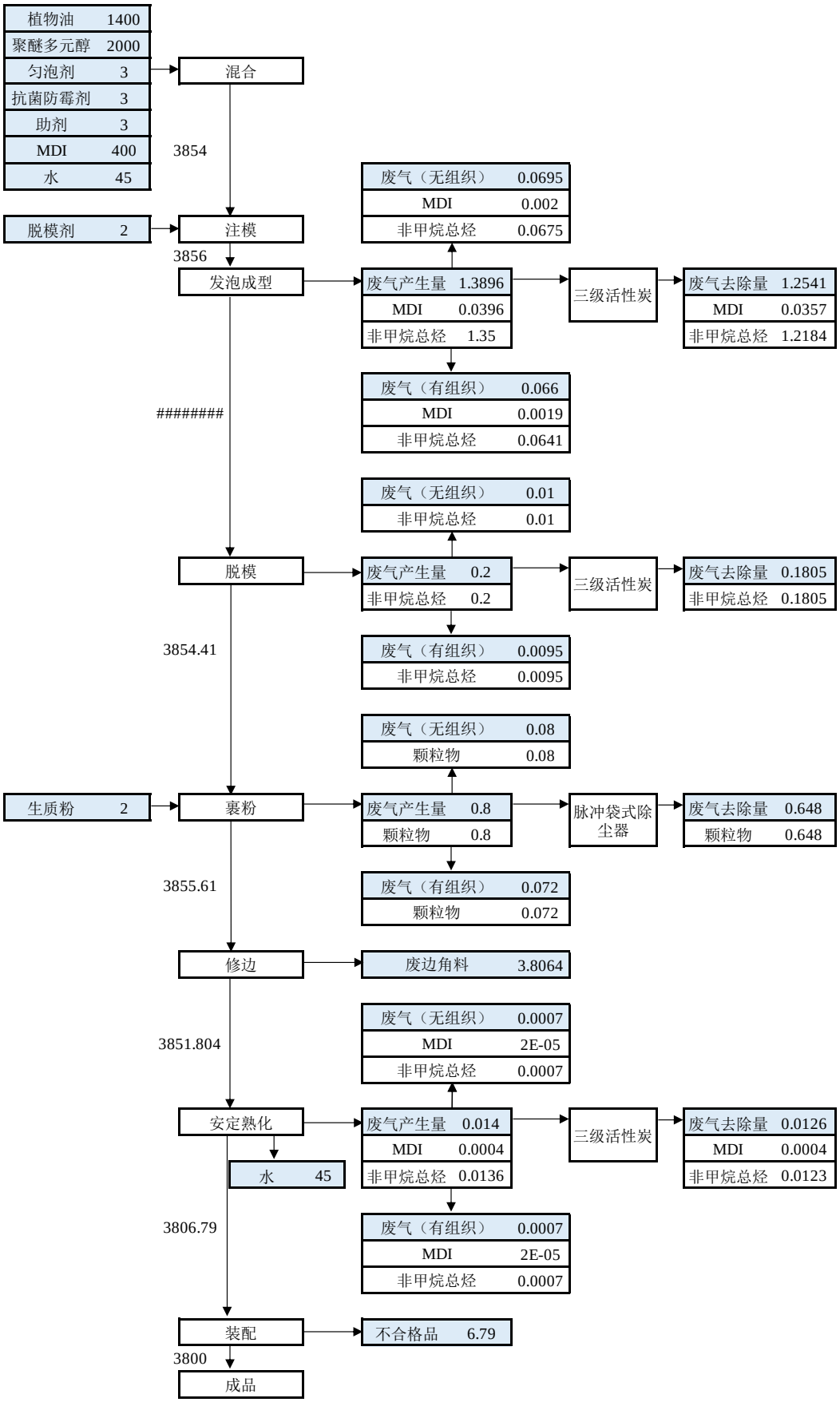
植物油 1400
聚醚多元醇 2000
匀泡剂 3
抗菌防霉剂 3
助剂 3
MDI 400
水 45
混合
3854
脱模剂 2
注模
3856
发泡成型
废气（无组织） 0.0695
MDI 0.002
非甲烷总烃 0.0675
废气产生量 1.3896
MDI 0.0396
非甲烷总烃 1.35
三级活性炭
废气去除量 1.2541
MDI 0.0357
非甲烷总烃 1.2184
废气（有组织） 0.066
MDI 0.0019
非甲烷总烃 0.0641
########
脱模
废气（无组织） 0.01
非甲烷总烃 0.01
废气产生量 0.2
非甲烷总烃 0.2
三级活性炭
废气去除量 0.1805
非甲烷总烃 0.1805
废气（有组织） 0.0095
非甲烷总烃 0.0095
3854.41
生质粉 2
裹粉
废气（无组织） 0.08
颗粒物 0.08
废气产生量 0.8
颗粒物 0.8
脉冲袋式除尘器
废气去除量 0.648
颗粒物 0.648
废气（有组织） 0.072
颗粒物 0.072
3855.61
修边
废边角料 3.8064
3851.804
安定熟化
水 45
废气（无组织） 0.0007
MDI 2E-05
非甲烷总烃 0.0007
废气产生量 0.014
MDI 0.0004
非甲烷总烃 0.0136
三级活性炭
废气去除量 0.0126
MDI 0.0004
非甲烷总烃 0.0123
废气（有组织） 0.0007
MDI 2E-05
非甲烷总烃 0.0007
3806.79
装配
不合格品 6.79
3800
成品

图 2-4　二楼物料平衡图

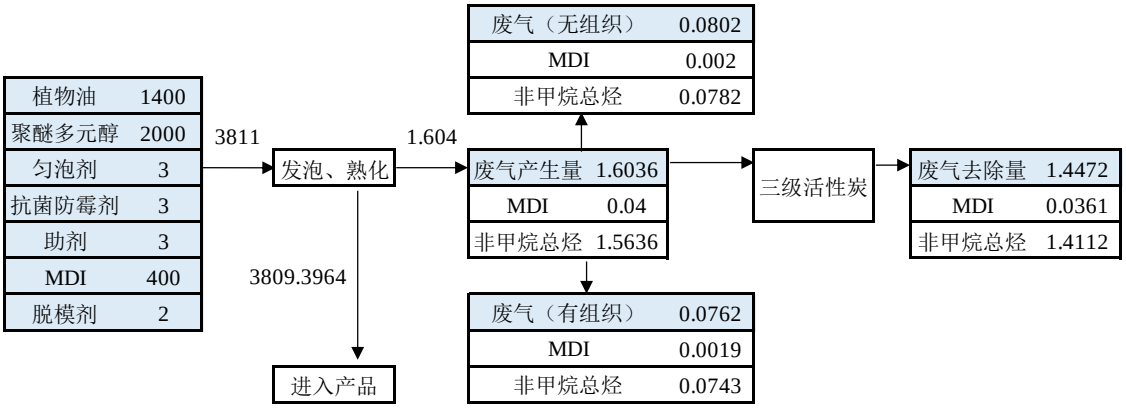

图 2-5　二楼有机废气平衡图

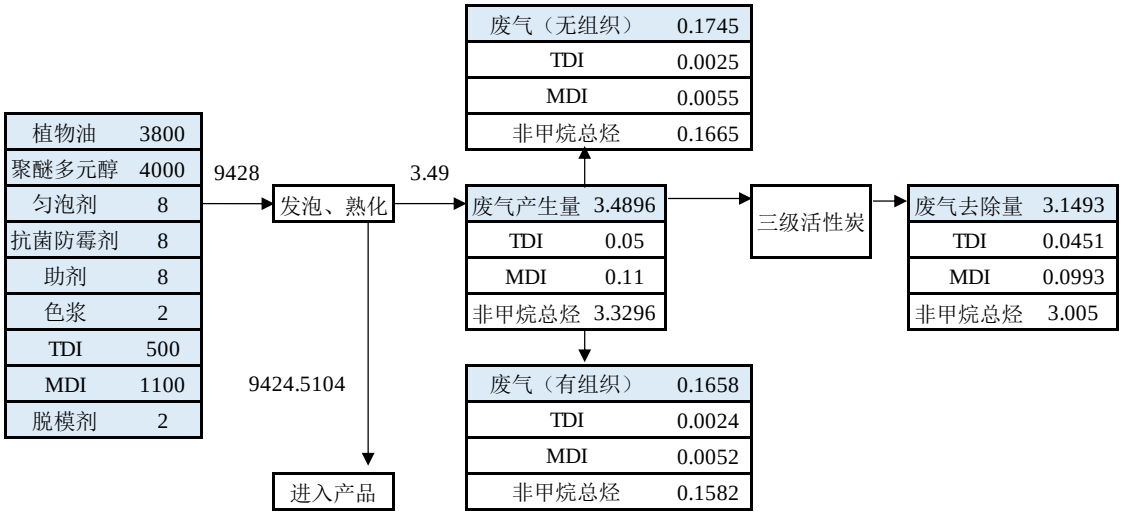

图 2-6　全厂有机废气平衡图

9、工作制度及定员

劳动定员：本项目员工 100 人，不设食堂和宿舍。

工作制度：本项目为两班制，每班 8 小时（白班：8:00~12:00，13:00~17:00；夜班 18:00~22:00，23:00~3:00），年工作 300 天，全厂年工作时数为 4800h。

10、项目选址、周边概况及平面布置

项目位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼。项目东侧、西侧、北侧为工业厂房，南侧为施工过程中的厂房。

平面布置：厂房一楼主要为生物基聚氨酯组合料配料区及生物基床垫生产线，二楼为生物基定型枕头生产线。纵观总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。企业周围 500m 土地利用现状具体见附图 2，厂区平面布置见附图 3，生产设备布置见附图 4。

	平面布置合理性分析：本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；本项目防护距离为以生产车间为执行边界向外设置 50m 距离，通过对本项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，主要为项目厂区及周边企业，无村庄、居民、学校等敏感点，可以满足防护距离要求，今后在卫生防护距离内也不得建设敏感目标；本项目高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；本项目厂区实现雨污分流，雨水经雨水管网排入五案排河，生活废水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，尾水排入中心河。
工艺流程和产排污环节	**一、施工期生产工艺及主要污染工序** 本项目租赁南通荣生新材料有限公司闲置厂房，设备安装后即可投入使用，基本无需基建工作，因此不作施工期环境影响评述。 **二、营运期生产工艺及主要污染工序** **1、聚氨酯材料发泡、熟化反应机理：** 聚氨酯行业内聚醚、匀泡剂（硅油）、植物油、抗菌防霉剂及助剂的混合物俗称白料，TDI、MDI 称黑料。 聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下： （1）聚醚与异氰酸酯类化合物反应： $R-NCO+R'-OH \xrightarrow{75-80°C} R-NHCOO-R'$ …….. I 异氰酸酯　聚醚　氨基甲酸酯 I为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是生物基材料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。 （2）异氰酸酯与水反应： $R-NCO+HOH \xrightarrow{放热反应} R-NH_2+CO_2$ …….. II 异氰酸酯　水　胺　二氧化碳气体 （3）胺基进一步与异氰酸酯基团反应： $R-NCO+R-NH_2 \xrightarrow{放热反应} R-NHCONH-R$ ……..III 异氰酸酯　胺　取代脲 II、III步为发泡反应，反应产生 CO_2，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热，使发泡液温度升高。 （4）异氰酸酯与氨基甲酸酯（-NHCOO-）进一步反应： CONHR |

$$R-NCO+R'-NHCOO-R'' \xrightarrow{90-100^{\circ}C} R'-NHCOO-R'' \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\text{Ⅳ}$$

异氰酸酯　　氨基甲酸酯　　脲基甲酸酯基

（5）异氰酸酯与脲基（-NHCONH-）进一步反应：

$$2R-NCO+R'-NHCONHR'' \xrightarrow{120-130^{\circ}C} R'-\overset{\overset{\displaystyle CONHR}{|}}{N}HCO-\overset{\overset{\displaystyle CONHR}{|}}{N}HR'' \quad \cdots\cdots\cdots\text{Ⅴ}$$

异氰酸酯　　脲基　　缩二脲

上述IV、V属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂存在下，有的反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

2、工艺流程和产污环节

本项目主要从事生物基聚氨酯材料的加工生产，生产工艺具体见下图。（注:G-废气；S-固废；W-废水；N-噪声)

a、一楼生物基床垫生产工艺流程和产污环节

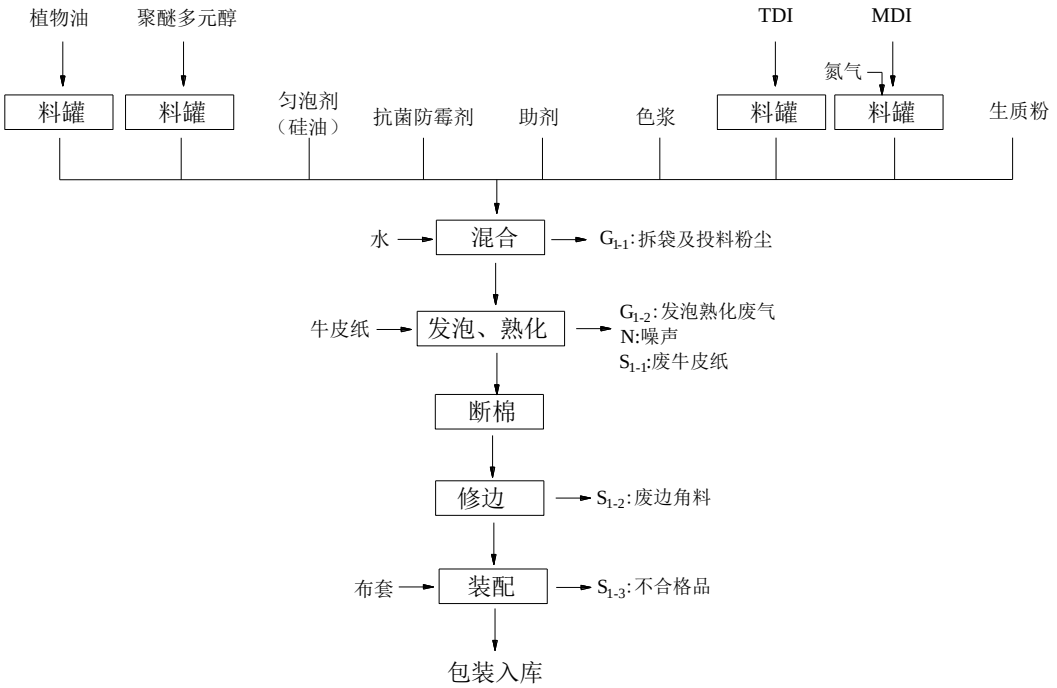

图2-7　生物基床垫生产工艺流程图

①备料：根据配方将植物油、聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）用泵打入料罐中，料罐区需使用风冷机进行降温，料罐区保持25℃恒温，使用制氮机制作氮气打入MDI料罐中对MDI进行保护。

②混合：将各料罐中的原辅料及吨桶中的硅油、抗菌防霉剂、助剂、色浆及由自来水管线经水表计量后的水泵打输送到密闭混合容器中，生质粉由人工投料到密闭混合容器中，在

常温常压下，高速搅拌1~5s，使混合物迅速混合均匀。生质粉为粉末状固体，在该过程中会产生G_{1-1}拆袋及投料粉尘。

③发泡、熟化：均匀混合的物料注入水平发泡机溢流槽内，大约10s左右开始发泡后溢出在衬有牛皮纸的跌落板（封闭）上，跌落板带一定斜度，以便使物料随着运输带向单一方向移动，物料在跌落板上开始进行发泡过程，物料体积逐渐变大，发泡时间约为5min，牛皮纸循环利用，定期更换，使得设备处于干净状态，不需要进行输送通道清洗。本项目水平发泡设备每日运行时间为4h；在制取聚氨酯生物基材料时，利用水和二异氰酸酯反应生成二氧化碳作为发泡剂。因而，水是一种化学发泡剂，水的应用包含了化学反应。

在发泡过程的同时，泡沫体随着运输带输送的同时进行熟化成型。熟化过程在常压常温下，持续约 5min，为了加快发泡过程产生废气的挥发，水平发泡机段设有三个吸风口，均匀分布于流水线上方，发泡及熟化过程中挥发的废气由吸风口收集，被收集的气体经三级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）。

发泡、熟化均在水平发泡机内完成。发泡、熟化过程中会产生 G_{1-2} 发泡熟化废气，S_{1-1} 废牛皮纸和 N 噪声。

④断棉：根据尺寸要求使用切割机进行断绵。

⑤修边：断棉完成后的泡沫体切去表层自结皮，切割成所需尺寸的半成品沙发坐垫的原料，全部为机械加工过程。该过程会有 S_{1-2} 废边角料和噪声 N 产生。

⑥装配：修边后的产品经检验合格后用布套包裹。该过程会有 S_{1-3} 不合格品。

⑦包装：将装配好的成品打包入库。

b、二楼生物基定型枕头生产工艺流程和产污环节

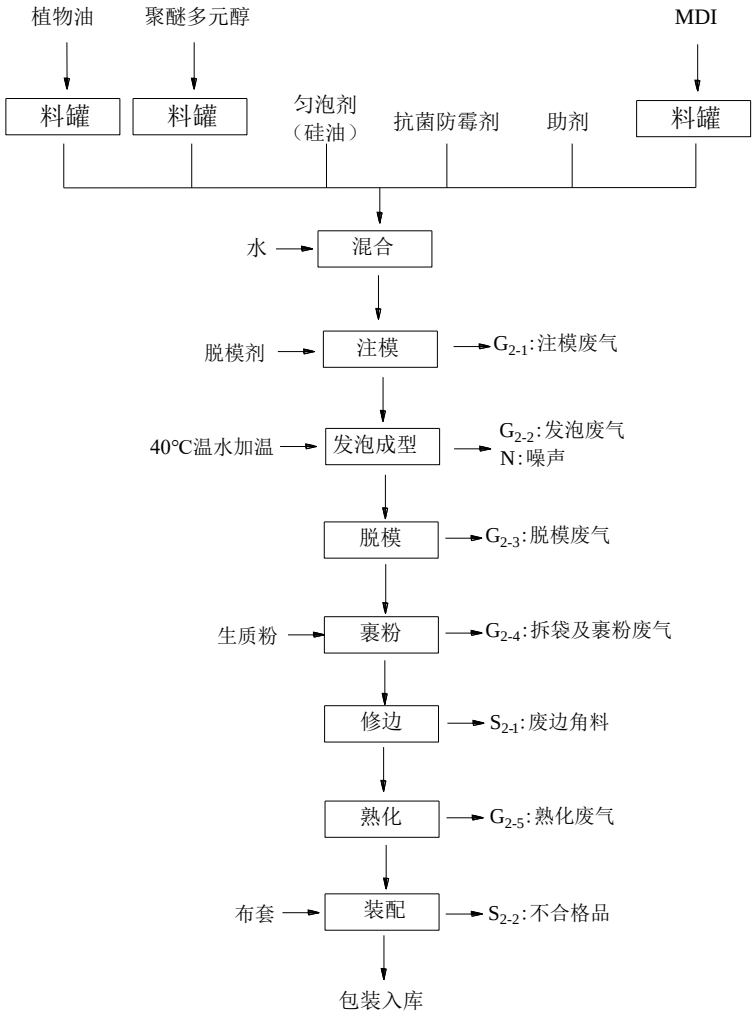

图 2-8　生物基定型枕头生产工艺流程图

①备料：根据配方将植物油、聚醚多元醇、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）用泵打入料罐中。

②混合：将各料罐中的原辅料及吨桶中的硅油、抗菌防霉剂、助 剂、色浆及由自来水管线经水表计量后的水泵打输送到密闭混合容器中，在常温常压下，高速搅拌 1~5s，使混合物迅速混合均匀。

③注模：混合均匀的原料通过混合头内小口径喷嘴注入模具型腔进行发泡反应，在注模前将脱模剂涂抹在模具上，方便后期脱模。该工段产生 G_{2-1} 注模废气，产生的注模废气经集气罩（外设软帘）收集后通过三级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

④发泡成型：混合头将混合均匀的原料注入模具型腔后，将模具型腔闭模并压紧模具以防止发泡过程产生的气体顶开模具。反应开始后空气在压力下溶于泡沫组合料中，发泡体系体积膨胀，由于型腔空间的限制，膨胀的组合料填满型腔空间并熔结为一整体，成型时间约

为 3 分钟。在模塑流水线中使用电加热产生 40℃恒温水循环给发泡过程提供反应温度。组合料膨胀并熔结成整体的发泡过程全部发生在密闭的型腔中，发泡过程在常压下进行。该工段产生 G_{2-2} 发泡废气，产生的发泡废气经集气罩（外设软帘）收集后通过三级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑤脱模：发泡完成的半成品通过开模区进行脱模处理，模具内气体缓慢释放，该过程会产生 G_{2-3} 脱模废气，产生的有机废气经集气罩（外设软帘）收集后通过三级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑥裹粉：脱模后的定型枕头表面比较光滑，通过人工操作将装有生质粉的布袋在定型枕头表面滚裹，生质粉通过布袋间隙溢出后均匀涂抹在定型枕头表面，增加表面的粗糙度。该过程会有 G_{2-4} 拆袋及裹粉废气产生。产生的废气经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑦修边：成型后的泡沫由工人修剪外围多余边料。该过程会有 S_{2-1} 废边角料和噪声 N 产生。

⑧熟化：修边后的半成品移至熟化区，常温常压通风条件下放置 24-48h 进行熟化后，即可达到最终强度。该过程会有少量的 G_{2-5} 熟化废气产生。产生的有机废气经密闭空间收集通过三级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑧装配：熟化成型后的产品经检验合格后用布套包裹。该过程会有 S_{2-2} 不合格品。

⑨包装：将装配好的成品打包入库。

3、主要污染产生环节一览表

本项目主要的产污工序和排污特征见表 2-11。

表 2-11　本项目主要产污工序和排污特征

<table>
<tr><th>类别</th><th>编号</th><th>产品生产线</th><th>产生工段</th><th>污染物</th><th>特征</th><th>去向</th></tr>
<tr><td rowspan="10">废气</td><td>G_{1-1}</td><td rowspan="4">一楼生物基床垫生产加工生产线</td><td>拆袋、混合</td><td>颗粒物</td><td>间歇</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td rowspan="3">G_{1-2}</td><td rowspan="3">发泡+熟化</td><td>TDI</td><td rowspan="3">连续</td><td rowspan="3">经“三级活性炭”吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>G_{2-1}</td><td rowspan="6">二楼生物基定型枕头加工生产线</td><td>注模</td><td>非甲烷总烃</td><td>间歇</td><td rowspan="4">经“三级活性炭”吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">G_{2-2}</td><td rowspan="2">发泡成型</td><td>MDI</td><td rowspan="2">连续</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>G_{2-3}</td><td>脱模</td><td>非甲烷总烃</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td>G_{2-4}</td><td>拆袋、裹粉</td><td>颗粒物</td><td>连续</td><td>经“脉冲袋式除尘器”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放</td></tr>
<tr><td>G_{2-5}</td><td></td><td>MDI</td><td></td><td></td></tr>
</table>

			熟化	非甲烷总烃	连续	经“三级活性炭”吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	G_{3-1}	料罐	料罐呼吸	TDI MDI	间歇	无组织排放
废水	W_{3-1}	日常生活		pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	经化粪池预处理后接管至如皋市富港水处理有限公司
	W_{3-2}	设备清洗废水		COD、SS	间接	回用于调配
固废	S_{1-1}	一楼生物床垫生产线	发泡+熟化	废牛皮纸	间歇	外售
	S_{1-2}		修边	废边角料	间歇	
	S_{1-3}		装配	不合格品	间歇	
	S_{2-1}	二楼生物基定型枕头生产线	修边	废边角料	间歇	
	S_{2-2}		装配	不合格品	间歇	
	S_{3-1}	/	机械维修保养	废机油	间歇	委托有资质单位处置
	S_{3-2}			废液压油	间歇	
	S_{3-3}			废油桶	间歇	
	S_{3-4}			废劳保用品	间歇	
	S_{3-5}	/	原料包装	化学品包装桶	间歇	
	S_{3-6}	废气处理设施		废活性炭	间歇	
	S_{3-7}	空气压缩		含油废液	间歇	
	S_{3-8}	废气处理设施		废布袋	间歇	外售
	S_{3-9}	员工办公		生活垃圾	间歇	环卫清运
噪声	/	水平发泡机、平切机等		/	连续	隔音、减振

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，公司租赁南通荣生新材料有限公司空置厂房建设年产 50000 立方生物基环保床垫、500 万个生物基定型枕头、50000 张生物基电子医疗薄床垫、100 万张生物基健康医疗床垫的研发、制造项目，厂房之前未租赁，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

项目所涉及到安全、消防、环保和厂房卫生等相应的环境保护问题均由南通顾乐仕生物材料科技有限公司自行负责。如皋长江镇国骄产业园中其他企业与南通顾乐仕生物材料科技有限公司涉及到的共同使用的雨水排口，污水排口、雨污水管网、事故应急池及初期雨水池等，责任由各企业自行负责。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）常规污染物质量现状

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域大气环境为二类区。

根据《2021 年如皋市生态环境状况公报》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，如皋市空气质量现状见表 3-1。

表 3-1　2021 年如皋市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9.9	60	16.5	达标
NO_2	年平均质量浓度	22.7	40	56.75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	53.5	70	76.4	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	31.5	35	90	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	800	4000	20	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	104.4	160	65.25	达标

根据《2021 年如皋市生态环境状况公报》数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 相关指标均达标，因此判定为达标区。

（2）特征污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）中关于大气环境质量现状评价要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），TDI、MDI 无环境空气质量标准，不进行监测。本项目颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度监测数据引用《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》监测点 G5 九洲环保数据，距离本项目约 1220m；监测时间为 2020 年 9 月 30 日~10 月 6 日，监测数据为 3 年有效期内，周边无明显新增污染源，因此数据引用可行。监测结果见下表。

表 3-2　环境空气质量现状监测结果汇总表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准(mg/m³)	最大值(mg/m³)	最小值(mg/m³)	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y								
G5 九洲	5329.13	8729.02	PM_{10}	日均值	0.15	0.078	0.056	52.00	0	达标

环保			非甲烷总烃	小时值	2	0.56	0.32	0.57	0	达标
			臭气浓度	小时值	20	ND	ND	/	0	达标

监测结果表明，项目所在地大气环境中 PM_{10}、非甲烷总烃、臭气浓度能够满足相应标准，环境状况良好。

2、地表水环境质量现状

（1）饮用水源水

2021 年，市集中式水源地如皋鹏鹞水厂和如皋市长青沙水库应急水源地水质达到或优于Ⅲ类标准，监测结果均达标，满足饮用水源地水质要求。

（2）地表水

2021 年，全市共设勇敢大桥、碾砣港闸、向阳桥、新 334 省道桥、新南新线桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、焦港桥、引河大桥、环西大桥、新 204 公路桥、四新桥、长庄大桥、拉马河桥、永平闸 15 个国、省、市控考核断面。Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 100%。

（3）环境监测数据引用

中心河水环境质量现状引用《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》中监测数据，监测时间为于 2020 年 10 月 2 日至 2020 年 10 月 4 日。监测时间在三年有效期内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3　地表水现状监测数据统计及评价表　单位：mg/L（pH 无量纲）

监测断面	项目	pH	COD	SS	BOD_5	NH_3-N	TN	TP	石油类	粪大肠杆菌
中心河长江镇桥 S19	最大值	7.76	18	25	3.5	0.978	1.24	0.18	0.04	1300
	最小值	7.54	15	20	3.1	0.858	0.97	0.14	0.01	130
	平均值	7.62	16	23	3.3	0.931	1.17	0.16	ND	518
	污染指数	0.31	0.81	0.76	0.82	0.93	1.17	0.81	ND	0.26
	超标率%	0	0	0	0	0	83.3	0	0	0
污水处理厂排口上游 300m S24	最大值	7.89	16	29	3.4	0.566	0.9	0.08	0.05	1300
	最小值	7.54	15	20	3.1	0.322	0.59	0.04	0.01	230
	平均值	7.72	16	25	3.3	0.470	0.69	0.06	ND	590
	污染指数	0.36	0.79	0.82	0.81	0.47	0.69	0.30	ND	0.30
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
污水处理厂排口下游 1000m S25	最大值	7.68	19	27	3.8	0.794	1.18	0.1	0.05	2400
	最小值	7.35	17	18	3.4	0.623	0.82	0.07	0.01	330
	平均值	7.55	18	24	3.6	0.703	0.93	0.08	ND	1153
	标准值	0.27	0.90	0.79	0.89	0.70	0.93	0.40	ND	0.12
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

由表 3-3 可以看出，中心河监测断面所测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

区域环境噪声

2021 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 54.1 分贝，总体水平等级为二级（较好）。

②道路交通噪声

2021 年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为 65.9 分贝，强度等级为一级（好）。

③功能区噪声

2021 年，如皋市各功能区昼、夜间声环境质量均符合相应功能区要求。

④本项目周边声环境质量

根据《如皋市区声环境功能区划分调整方案》及南通市如皋市生态环境局关于对《如皋市区声环境功能区划分调整方案》部分条文的解释（通如皋环〔2020〕67 号），本项目所在区域为 3 类声环境功能区，故厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096－2008)中的 3 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周 50 米范围内不存在声环境敏感目标，无需对声环境质量进行监测。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境敏感目标，故本次环评不对声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不涉及地下水开采，且不存在土壤、地下水环境污染途径，生产车间、危废仓库等地面均采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，TDI、MDI、植物油、聚醚多元醇等含 VOCs 的物料均存储于密闭的吨桶及料罐中，不会对土壤、地下水造成影响，故本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态环境

本项目利用厂区内现有厂房进行建设，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，根据现场踏勘及项目周边情况，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、地表水环境

本项目周围主要水环境保护目标见下表。

表 3-4　主要水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m	与本项目的水利联系	环境功能
五案排河	水质	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	E	440	有，雨水接纳河流	III类
中心河	水质	水质		E	9080	有，纳污水体	III类

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境

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

5、生态环境

根据本项目特点及周围环境调查，本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、TDI、MDI 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中相关标准；非甲烷总烃厂界无组织排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相关标准；TDI、MDI 无组织排放监控浓度值参照执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许排放浓度》中一次浓度值或小时平均值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。具体标准见下表。

表 3-5　大气污染物排放标准

污染物名称	排气筒高	标准限值	无组织排放监	标准来源

	度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	控浓度限值（mg/m³）	
颗粒物	15	20	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
非甲烷总烃①	15	60	/	4.0	
TDI	15	1	0.15②	0.05③	
MDI	15	1	0.15②	0.05③	
臭气浓度	15	/	2000（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

注：①所有合成树脂类单位产品非甲烷总烃排放量 0.3（kg/t 产品）；

②TDI、MDI 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中相关规定确定：Q=CmRKe，式中：Q-排气筒允许排放速率，kg/h；Cm-标准浓度限值，mg/m³；R-排放系数，取 6；Ke-地区性经济技术系数，取值范围 0.5-1.5，本次取值 0.5；

③TDI、MDI 参照苏联居民区大气中有害物质的最大允许排放浓度（CH245-71）中 TDI 无组织排放监控浓度值。

表 3-6　厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物名称	特别排放值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后经雨水管网排入市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理。设备清洗废水用于调配，不外排；恒温水循环使用，定期补充。如皋市富港水处理有限公司处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入中心河。如皋市富港水处理有限公司接管要求和尾水排放标准见表 3-7。

表 3-7　如皋市富港水处理有限公司接管要求和尾水排放标准

序号	污染物名称	接管要求	污水处理厂尾水排放标准
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	NH_3-N	≤45①	≤5（8）②
5	TP	≤8	≤0.5
6	TN	≤70	≤15

注：①参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

②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。

企业后期雨水排放要求需符合南通市生态环境局对清下水排放的管理要求，雨水排放标准见表 3-8。

表 3-8　雨水排放标准限值 （单位：mg/L）

项目	标准限值	执行标准
COD	40	南通市生态环境局对清下水排放管理要求
SS	30	
特征污染物	不得检出	

3、环境噪声排放标准

本项目位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物排放标准

本项目产生的一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）的有关规定要求，同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求要求以及《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）等的要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表 3-10。

表 3-10　本项目污染物排放总量指标

类别	污染物		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	外排环境量（t/a）
废气	有组织	TDI	0.0475	0.0455	0.002	0.002
		MDI	0.10448	0.099261	0.005219	0.005219
		非甲烷总烃	3.16312	3.00497	0.15815	0.15815
		颗粒物	0.72	0.648	0.072	0.072
	无组织	颗粒物	0.13	0	0.13	0.13
		TDI	0.002594	0	0.002594	0.002594
		MDI	0.005521	0	0.005521	0.005521
		非甲烷总烃	0.16648	0	0.16648	0.16648
废水	废水量		1825.7	0	1825.7〔1〕	1825.7〔2〕
	COD		0.725	0.060	0.665〔1〕	0.091〔2〕

	SS	0.605	0.091	0.514 〔1〕	0.0183 〔2〕
	氨氮	0.048	0	0.048 〔1〕	0.006 〔2〕
	总磷	0.0096	0	0.0096 〔1〕	0.0006 〔2〕
	总氮	0.084	0	0.084 〔1〕	0.018 〔2〕
固废	废牛皮纸	10	10	0	0
	废边角料	24.1704	24.1704	0	0
	不合格品	51.49	51.49	0	0
	废布袋	0.8	0.8	0	0
	废机油	0.02	0.02	0	0
	废液压油	0.034	0.034	0	0
	废油桶	0.03	0.03	0	0
	废劳保用品	0.05	0.05	0	0
	化学品包装桶	1.8	1.8	0	0
	废活性炭	94.37	94.37	0	0
	空压机含油废液	0.1	0.1	0	0
	生活垃圾	15	15	0	0

注：〔1〕为排入污水厂接管考核量；
〔2〕为参照污水厂指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

根据南通市生态环境局文件《关于印发《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知》（通环办〔2021〕23 号），本项目总量控制因子为 VOCs（含非甲烷总烃、TDI、MDI）、颗粒物、COD、氨氮、总磷、总氮。

本项目主要污染物排放总量申请指标如下：

（1）大气污染物总量控制指标：VOCs（含非甲烷总烃、TDI、MDI）0.34t/a（有组织 0.1654t/a、无组织 0.1746t/a），颗粒物 0.072t/a，总量指标在如皋市区域范围内平衡。

（2）水污染物：生活污水及初期雨水接管至如皋市富港水处理有限公司，废水在如皋市余量中协调解决。

①项目接管考核量：废水量 1825.7t/a，COD0.665t/a、氨氮 0.048t/a、总磷 0.0096t/a、总氮 0.084t/a。

②最终环境外排量：废水量 1825.7t/a，COD0.091t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0006t/a、总氮 0.018t/a。

（3）固废排放量为零，不申请总量。

平衡方案

对照南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知>》（通环办〔2021〕23 号），本项目大气污染物新增 VOCs（含非甲烷总烃、TDI、MDI）、颗粒物，由如皋市生态环境保护主管部门在如皋市总量控制余量中协调解决；本项目生活污水经厂内化粪池预处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理，废水污染物在如皋市余量中协调解决；项目

	固废零排放，无需申报总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，公司租赁南通荣生新材料有限公司闲置厂房进行建设，厂房原先未进行租赁，未进行生产活动。故本项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期段，对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目产生的废气主要为拆袋及投料粉尘、发泡废气、脱模废气、熟化废气、拆袋及裹粉废气和料罐呼吸废气。 **（1）废气污染物排放情况** 本项目有组织和无组织废气排放情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　本项目有组织废气排放情况

序号	污染工序	排气量 m^3/h	污染因子	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		可行技术
				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	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA001	一楼发泡熟化废气	10000	TDI	3.9583	0.04	0.0475	三级活性炭吸附	95%	0.2	0.002	0.0024	1	0.15	可行
			MDI	5.5417	0.055	0.0665		95%	0.275	0.0028	0.0033	1	0.15	可行
			非甲烷总烃	139.8083	1.398	1.6777		95%	6.9917	0.0699	0.0839	60	/	可行
	二楼发泡废气	4400	MDI	2.3737	0.01	0.0376		95%	0.1199	0.0005	0.0019	1	0.15	可行
			非甲烷总烃	80.9659	0.356	1.2825		95%	4.0467	0.0178	0.0641	60	/	可行
	二楼注模、脱模废气		非甲烷总烃	11.9949	0.053	0.19		95%	0.5997	0.0026	0.0095	60	/	可行
	二楼熟化废气	8000	MDI	0.0099	0.0001	0.00038		95%	0.0005	0.000004	0.000019	1	0.15	可行
			非甲烷总烃	0.3365	0.003	0.01292		95%	0.0169	0.0001	0.00065	60	/	可行
	二楼拆袋及裹粉废气	1600	颗粒物	125	0.2	0.72	脉冲袋式除尘器	90%	12.5	0.02	0.072	20	/	可行
DA001（合计）	**发泡熟化废气、注膜废气、脱模废气、发泡废气、熟化废气、拆袋及裹粉废气**	**24000**	**TDI**	**1.6667**	**0.04**	**0.0475**	**三级活性炭吸附**	**95%**	**0.0833**	**0.002**	**0.002**	**1**	**0.15**	**可行**
			MDI	**2.7125**	**0.0651**	**0.1045**		**95%**	**0.1377**	**0.0033**	**0.00522**	**1**	**0.15**	**可行**
			非甲烷总烃	**75.4167**	**1.81**	**3.16312**		**95%**	**3.7667**	**0.0904**	**0.15815**	**60**	**/**	**可行**
			颗粒物	**8.3333**	**0.2**	**0.72**	**脉冲袋式除尘器**	**90%**	**0.8333**	**0.02**	**0.072**	**20**	**/**	**可行**

表 4-2　本项目无组织废气排放情况

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)	面源面积（m^2）	面源高度（m）
混合	颗粒物	一楼混合区域	0.05	0.056	15*8=120	7
发泡、熟化	TDI	一楼发泡、熟化区域	0.0025	0.0021	17*3=51	
	MDI		0.0035	0.0029		
	非甲烷总烃		0.0883	0.0736		
发泡	MDI	二楼发泡区域	0.002	0.0006	30*6=180	12
	非甲烷总烃		0.0675	0.0188		
注膜、脱模	非甲烷总烃	二楼注模、脱模区域	0.01	0.0028	5*2=10	
裹粉	颗粒物	二楼裹粉区域	0.08	0.022	2*2=4	
熟化	MDI	二楼熟化区域	0.00002	0.000004	60*9=540	
	非甲烷总烃		0.00068	0.0001		
料罐	TDI	料罐区	0.000034	0.00003	40*4=160	5
	MDI		0.0000003	0.0000004		

运营期环境影响和保护措施

（2）废气源强核算过程如下：

①拆袋及投料粉尘

**

②一楼生物基床垫生产线发泡熟化废气

**

③二楼生物基定型枕头生产线发泡废气、熟化废气

**

④二楼生物基定型枕头生产线注膜废气、脱模废气

**

⑤二楼生物基定型枕头生产线拆袋及裹粉废气

**

⑥料罐呼吸废气

**

表 4-3　呼吸物料损耗量

物料名称	分子量	蒸气压（Pa）	直径（m）	高度（m）	△T（℃）	Fp	C	Kc	LB（kg/a）
TDI	174	1.33（20℃）	1.6	2	5	1	0.326	1	0.034
MDI	250.25	0.001（25℃）	1.6	2	5	1	0.326	1	0.0003

由于植物油、聚醚多元醇沸点在 250℃以上，因此可以不考虑植物油、聚醚多元醇的呼吸废气。

根据分析，项目料罐区 TDI、MDI 产生量分别为 0.034kg/a、0.0003kg/a，产生量较小，小呼吸的物质均无组织散入大气中。

（3）项目汇总

表 4-4　废气源强计算、收集、处理、排放方式一览表

（4）非正常工况废气排放

本项目非正常工况主要是生产管理不善或其他原因（如废气处理装置故障等）导致废气非正常排放，发生故障时处理设施的处理效率为 0，本项目废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-5　废气污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染工序	污染因子	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg	单次持续时间（h）	年发生频次	应对措施
DA001	三级活性炭吸附装置故障	发泡、脱模、熟化	TDI	1.6667	0.04	10	0.25	1	关停对应生产设施，及时维护
			MDI	2.7125	0.0651	678.125			
			非甲烷总烃	75.4167	1.81	452.5			
	脉冲袋式除尘器故障	拆袋及裹粉	颗粒物	8.3333	0.2	50			

非正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时明显增加，对周边环境有一定影响，因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

（5）废气污染治理设施可行性分析

1、废气收集系统及处理系统设置情况

根据生产工艺及污染源强分析，本项目处理方式示意图见图 4-1。

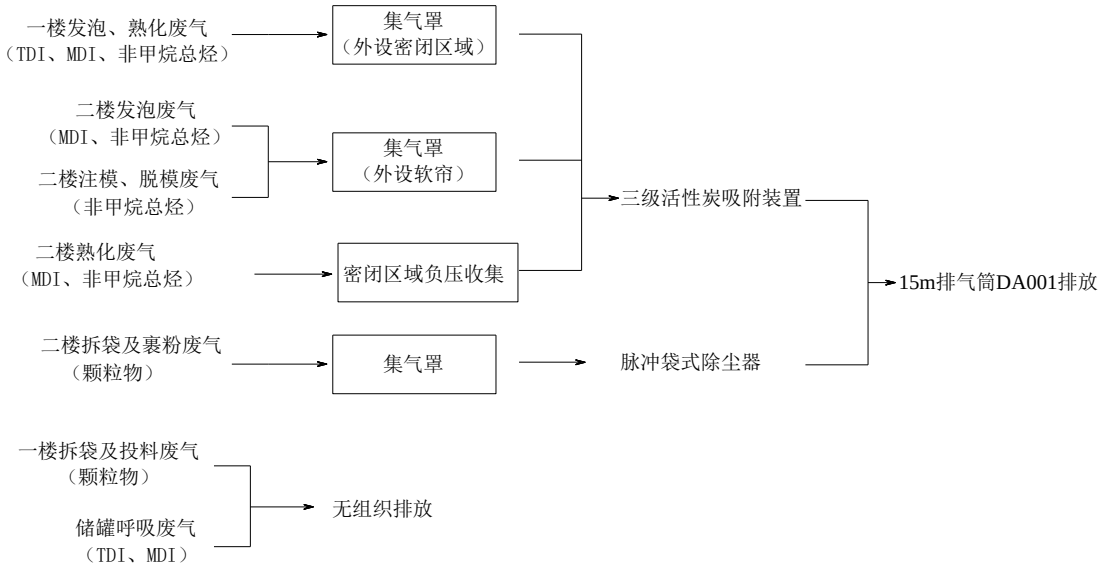

图 4-1 本项目废气处理工艺流程

（6）废气量核算：

①根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为 L=kPHu，

式中：P—排风罩口敞开的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m； H 取 0.3m。

u—污染源边缘控制风速，m/s； u 取 0.3m/s。

k—安全系数，一般 k 取 1.4。

②二楼熟化车间基本封闭，熟化车间尺寸为 60m×9m×2.2m，每小时换气次数按 6 次计，则风量为 7128m^3/h，考虑风量损失，因此设计风量取 8000m^3/h。

本项目在排气筒设计见下表。

表 4-6 废气处理装置风量计算情况一览表

集气罩区域	长（m）	宽（m）	距离（m）	风速（m/s）	k	个数	需求风量（m^3/h）	最终风量（m^3/h）
一楼发泡机	7	2.5	0.3	0.3	1.4	1	8618.4	10000
二楼发泡、脱模区	0.6	0.5	0.3	0.3	1.4	4	3991.68	4400
二楼裹粉区	0.8	0.8	0.3	0.3	1.4	1	1451.52	1600
名称	长（m）	宽（m）	高（m）	换气频率（次/h）	风量（m^3/h）	/	/	设置风量（m^3/h）
二楼熟化区	60	9	2.2	6	7128	/	/	8000

2、废气污染防治措施可行性

本项目绝大多数设备采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹气式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

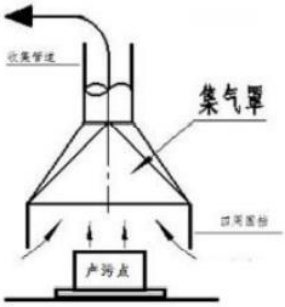

图 4-2　集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，集气罩下加装软皮帘或外设密闭区域，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位，废气收集效率可达 95%。

三级活性炭吸附装置

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-7　蜂窝活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	单位	一级活性炭吸附塔技术参数值	二级活性炭吸附塔技术参数值	三级活性炭吸附塔技术参数值
设计风量	m^3/h	24000		
箱体规格	mm	L2200×W2000×H1800		L2200×W2000×H1400
碳层规格	mm	L1800×W1600×H350		L1800×W1400×H300
层数	-	4		4
活性炭类型	-	蜂窝活性炭		
比表面积	m^2/g	900		
孔体积	cm^3/g	0.63		
活性炭密度	g/cm^3	0.5		
碳层停留时间	s	1.81	1.81	1.36
气流速度	m/s	0.772	0.772	0.882
填充量	-	2.016t	2.016t	1.512t
套数	套	1	1	1
更换频次	-	每 10 天更换 1 次	每 30 天更换 1 次	每 42 天更换 1 次
吸附阻力损失	Pa	450		
碘值	mg/g	650		
灰份参数	%	7		
净化效率	-	65%	65%	60%
吸入温度	℃	＜40℃，25℃最佳		

一级活性炭箱及二级活性炭箱规格相同：本项目在废气处理中所用一级及二级活性炭碳层规格均为：1.8m×1.6m×0.35m，活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，则一级及二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.8m×1.6m×0.35m×4=4.032m^3。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm^3 左右，项目取 0.5g/cm^3，则一级及二级活性炭箱填充量=4.032×0.5=2.016t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度＝风量/炭层横截面积/孔隙率=24000/3600/1.8/1.6/4/0.75=0.772m/s。

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.35×4/0.772=1.81s。

第三级活性炭箱：本项目在废气处理中第三级活性炭箱所用活性炭碳层规格为：1.8m×1.4m×0.3m，活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，则第三级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.8m×1.4m×0.3m×4=3.024m^3。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm^3 左右，项目取 0.5g/cm^3，则第三级活性炭箱填充量=3.024×0.5=1.512t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率=24000/3600/1.8/1.4/4/0.75=0.882m/s。

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.3×4/0.882=1.36s。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5 节，吸附剂与气体接触时间取 0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为 0.7-1.2m/s，满足设计要求。

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》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t —运行时间，单位 h/d；

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-8 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	削减 VOCs 浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）
一级活性炭箱	2.016	10	40.2753	24000	16	10
二级活性炭箱	2.016	10	17.2464	24000	16	30
三级活性炭箱	1.512	10	9.2865	24000	16	42

由上表可知，一级活性炭箱更换周期为 10 天，则一年更换约 30 次，二级活性炭箱更换周期为 30 天，则一年更换约 10 次，三级活性炭箱更换周期为 42 天，则一年更换约 7 次。则本项目年使用活性炭 91.224t/a。

（7）排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置见下表。

表 4-9　本项目排气筒设置情况一览表

工序	排气筒编号	地理坐标		排放源参数				排气筒类型	排放污染物
		X	Y	高度（m）	内径（m）	风量（m^3/h）	风速（m/s）		
发泡、熟化、脱模、裹粉	DA001	120°33′41.14″	32°4′52.34″	15	0.8	24000	14.5	一般排放口	TDI、MDI、非甲烷总烃、颗粒物

高度可行性：

本项目排气筒设置为 15 米，本项目废气排放能达到相关排放要求，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据上表计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010）中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。因此是可行的。

综合分析，本项目排气筒设置是合理可行的。

（8）无组织废气污染防治措施

①尽量提高集气罩的收集效果，定期更换活性炭，提高除尘效率，降低车间无组织废气的排放。

②在使用原料过程中，在满足生产情况下，使得袋口或桶口尽量小的暴露在环境中，降低无组织废气的挥发。

③尽合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理。加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

④对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好。

⑤明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染。

⑥加强废气产生环节的监管，加强车间通风。

⑦在厂区及车间四周种植树木，优选吸滞尘烟较强的圆柏、青杨等。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

（9）异味影响分析

本项目建成投产后主要的恶臭污染源是生产过程产生的刺激性异味气体。

（1）异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

（2）异味影响分析

建设项目生产过程中使用的原辅料含有大量的有机物，会产生一定的异味，主要为 TDI、MDI。本项目 TDI、MDI 在厂界影响浓度未达到相应嗅阈值，因此本项目恶臭在厂界外基本不会感到异味，影响范围局限于厂区内局部区域，影响范围小，可以接受。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭影响降至最低，同时，生产过程产生的异味物质正常排放情况下对周围环境影响无明显影响，大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

1、提高车间废气捕集率，减少无组织废气排放；

2、对厂区建筑物进行合理布局，加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，恶臭浓度对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

（10）监测计划

1）自行监测

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定监测指标、监测频次，大气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行排放标准</th></tr>
<tr><td rowspan="12">废气</td><td rowspan="5">有组织</td><td rowspan="5">DA001</td><td>TDI</td><td rowspan="12">每年一次</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td rowspan="7">无组织</td><td rowspan="6">厂界</td><td>TDI</td><td rowspan="2">苏联居民区大气中有害物质的最大允许排放浓度（ch245-71）中无组织排放监控浓度值</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
</table>

2）“三同时”验收监测

表 4-11 验收监测计划表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>监测点</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行排放标准</th></tr>
<tr><td rowspan="9">废气</td><td rowspan="5">有组织</td><td rowspan="5">DA001</td><td>TDI</td><td rowspan="5">连续 2 天，每天 1 次</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="3">厂界</td><td>TDI</td><td rowspan="2">连续 2 天，每天 3 次</td><td rowspan="2">苏联居民区大气中有害物质的最大允许排放浓度（ch245-71）中无组织排放监控浓度值</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>连续 2 天，每天 4 次</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">连续 2 天，每天 3 次</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>连续采样 1h，监测一天</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
</table>

3）应急监测

表 4-12 废气应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界下风向	1	TDI、MDI、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、CO、HCN

厂区内	1	非甲烷总烃

（6）卫生防护距离确定

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

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m^2）计算，$r=\sqrt{S/\pi}$；本项目生产车间面积约 2700m^2，r=29.32。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-13。

表 4-13　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤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	110
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		

等标排放量计算：

颗粒物：Qc/ Cm=0.078/0.9=0.087

非甲烷总烃：Qc/Cm=0.0953/2=0.04765

TDI：Qc/Cm=0.002/0.05=0.04

MDI: Qc/Cm=0.0035/0.05=0.07

（颗粒物-MDI）/MDI=（0.087-0.07）/0.07=24.3%

本项目等标排放量最大的两个物质为颗粒物、MDI，由于颗粒物、MDI 等标排放量相差在 10%以上，因此选取颗粒物作为卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质，进行计算卫生防护初始距离。计算如下：根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 4-14。

表 4-14　建设项目实施后卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	Cm（mg/m³）	A	B	C	D	L 计(m)	L(m)
生产车间	颗粒物	0.9	470	0.021	1.85	0.84	3.374	50

卫生防护距离终值的确定：

单一特征大气有害物质最终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

根据以上的计算分析，确定本项目卫生防护距离为以生产车间为执行边界向外设置 50 米距离。通过对本项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，无村庄、居民、学校等敏感点。为此，在上述防护距离内应严格土地利用审批，严禁建设居民区等环境保护敏感点。

（7）大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄产业园 10 号楼，项目所在区域属于环境空气达标区。

本项目卫生防护距离为分别以生产车间为执行边界向外设置 50 距离，卫生防护距离内无敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

本项目一楼发泡熟化废气经集气罩（外设密闭区域）、二楼注模废气、发泡废气、脱模废气经集气罩（外设软帘）、熟化废气经密闭空间负压收集，收集的废气经三级活性炭吸附装置处理后与二楼经集气罩收集并经脉冲袋式除尘器处理后的拆袋及裹粉废气一并通过 15m 高排气筒（DA001）排放。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关标准；混合、裹粉工序产生的颗粒物、发泡、脱模、熟化工序产生的 TDI、MDI、非甲烷总烃排放均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准；TDI、

MDI 无组织排放监控浓度值满足《苏联居民区大气中有害物质的最大允许排放浓度》中一次浓度值或小时平均值；厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值标准。

综上所述，本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目生活废水经化粪池处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，尾水排入中心河；设备清洗废水用于调配，不外排；恒温水循环使用，定期补充。

（1）废水污染源强

1）生活用水

本项目额定员工 100 人，为 2 班制，每班 8h。根据《建筑给水排水设计标准　GB50015-2019》，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人 •班）~50L/（人 •班）计，本项目取值 50L/（人 • 班），年工作 300 天，则职工生活用水 1500t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量 1200t/a。生活污水经化粪池处理后接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理。

2）设备清洗用水

根据企业提供资料，本项目发泡流水线挤出头每天清洗一次，每次清洗耗水为 0.2t/次，则年耗水量为 60t/a，清洗过程中有部分水自然挥发，损耗系数按 10%计，则年产生清洗废水 54t，回用于原料调配。

3）原料调配用水

根据企业提供资料，本项目原料调配时需要添加适量自来水，添加比列约为成品重量的 1.5%，本项目年产聚氨酯产品 10000t/a，则调配用水约 150t/a（其中设备清洗废水 54t，自来水补充 96t）。

4）风冷机循环冷却水

一楼生物基床垫生产中在夏天需要采用风冷机对料罐区进行降温。风冷机水箱容积56L，循环水量为90L/min，工作时间约5h/d，年工作300天，则循环水量为8100t/a，根据《工业循环水冷却设计规范》(GBT50102-2014)计算，具体计算过程如下：

A、蒸发损失水量

$$Qe= K_{ZF}\times\Delta t\times Q$$

式中：Qe—蒸发损失量；

K_{ZF}—蒸发损失系数，以0.0015计；

△t—温差，根据建设单位提供资料，温差约为10℃；

Q—循环水量。

B、风吹损失水量

$$Q_W = \frac{P_W \times Q}{100}$$

式中：Q_W—风吹损失量；

P_W—风吹损失率，以0.1计；

Q—循环水量。

则本项目风冷机补充水量为129.6t/a。

5）加热水箱恒温循环用水

二楼生物基定型枕头生产线需要使用电加热水产生 40℃恒温循环水，二楼生物基定型枕头生产线中共俩条环形生产线，每条生产线配备 100L 水箱 2 个；俩条 U 形生产线，每条生产线配备 100L 水箱 1 个。则共需要恒温循环水 0.6t，循环水量为 60L/min，工作时间约 12h/d，年工作 300 天，则循环水量为 12960t/a，损耗系数按 10%计，则需补充水量 1296t/a。

6）初期雨水

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：

i-降雨强度,（毫米/分钟）；

t-降雨历时,（分钟），t 取 15 分钟；

T_M-重现期,（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 1-3 年，重要地区采用 3-5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10-20 年。

计算结果 i=1.49。

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中：

Q-初期雨水排放量，（m^3）；

q-暴雨强度,（L/s·公顷）；q=166.67i=248.3（L/s·公顷）。

F-汇水面积，（公顷），F 取 0.35 公顷；（本项目租赁厂房占地约 3317.6m^2，项目初期雨水收水范围主要来自租赁厂房及四周硬化地面区域，因此汇水面积取 0.35 公顷）

Ψ-径流系数（一般取 0.4~0.9，此处取 0.8）；

T-收水时间，一般取 15 分钟。

经计算，本项目初期雨水量为 62.57m^3/次，间歇降雨频次按 10 次/年计，则本项目初期雨水总量为 625.7m^3 /a。本项目初期雨水依托园区初期雨水沉淀池处理后接管至如皋市富港水处理有限公司处理。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-15。

表 4-15　本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		
			浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	1200	pH	6-9	/	化粪池	pH	6-9	/
		COD	500	0.6		COD	450	0.54
		SS	400	0.48		SS	350	0.42
		氨氮	40	0.048		氨氮	40	0.048
		总磷	8	0.01		总磷	8	0.01
		总氮	70	0.084		总氮	70	0.084
初期雨水	625.7	COD	200	0.125	依托园区初期雨水沉淀池	COD	200	0.125
		SS	200	0.125		SS	150	0.094
总排口废水	1825.7	pH	6-9	/	化粪池、初期雨水池	pH	6-9	/
		COD	397.18	0.725		COD	364.32	0.665
		SS	331.46	0.605		SS	281.46	0.514
		氨氮	26.29	0.048		氨氮	26.29	0.048
		总磷	5.26	0.0096		总磷	5.26	0.0096
		总氮	46.01	0.084		总氮	46.01	0.084

（3）依托污水处理设施的环境可行性评价

如皋市富港水处理有限公司水处理工艺流程如下。

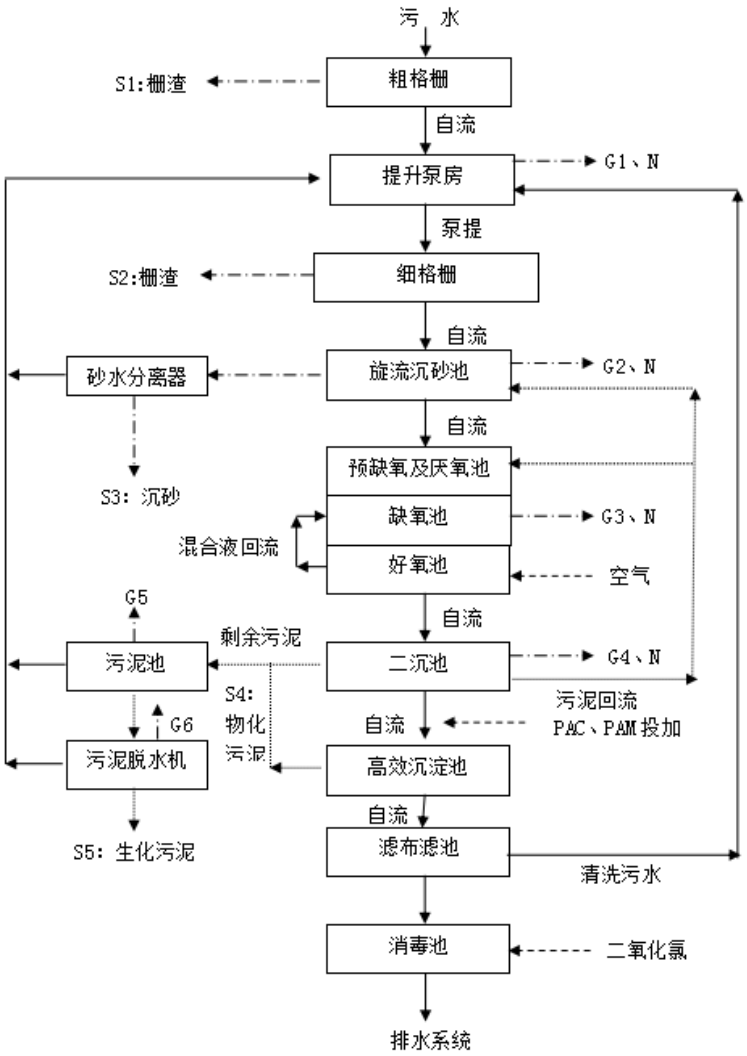

图 4-3 如皋市富港水处理有限公司污水处理工艺流程图

污水厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排放中心河。根据污水厂现有工程的处理效率对比，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

①接管能力分析

如皋市富港水处理有限公司前身为上海电气南通水处理有限公司，位于港区东南角、长江北汊北岸。目前如皋市富港水处理有限公司一期工程现处理量为 1.8 万 m^3/d，实际处理能力为 2 万 m^3/d，尚有 0.2 万 m^3/d 余量；二期工程处理能力为 2 万 m^3/d，尚在调试阶段。根据工程分析，本项目建成后产生的日污水量约为 $6.09m^3/d$，约占如皋市富港水处理有限公司日处理能力余量的 0.304%，占比较小，处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水量，排放的污染物因子较为简单，在污水处理厂处理能力内，因此接管可行。

① 接管水质可行性分析

本项目主要排放生活污水及初期雨水，初期雨水经初期雨水池沉淀后与经化粪池预处理的生活污水一并接管外排，排放水污染物浓度满足如皋市富港水处理有限公司水质接管要求。

③接管的时空分析

本项目所在地位于如皋市富港水处理有限公司接管服务范围内，目前项目所在地污水管网已接通，故本项目废水通过污水管网送如皋市富港水处理有限公司集中处理可行。

综上所述，从时间、空间上，接管能力和接管水质要求看，本项目废水具备接管如皋市富港水处理有限公司处理的条件，项目污水接管方案可行。

（4）废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	如皋市富港水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	-	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水	COD、SS			TW002	初期雨水沉淀池	-			

（5）水污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，根据本项目核定的废水、废水处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下：

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设单位雨水排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
1	DW001（污水排口）	pH	/	/	/	/	/	瞬时采样，至少 3 个瞬时样	一年一次	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020
2		COD	/	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

										HJ828-2017
3		SS	/	/	/	/	/			水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
4		氨氮	/	/	/	/	/			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
5		总磷	/	/	/	/	/			水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
6		总氮	/	/	/	/	/			水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
7	YS001（雨水排口）	COD	/	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
8		SS	/	/	/	/	/			水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
9		石油类	/	/	/	/	/			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012

2）“三同时”验收监测

项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，监测废水排放情况。

表 4-18 废水验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	连续 2 天，每天 4 次	达如皋市富港水处理有限公司的接管标准
雨水	雨水排放口	COD、SS、石油类		达南通市生态环境局对清下水排放管理要求

3）应急监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

表 4-19 废水应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
地表水	废水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流	/	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类

（6）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，生活废水预处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理达标后排入中心河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标

准的要求，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至如皋市富港水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（1）预测模型

根据声环境导则（HJ2.4-2022）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

a）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L_A（r）-预测点 r 处 A 声级，dB（A）；

L_A（r_0）-r_0 处 A 声级，dB（A）；

A-倍频带衰减，dB（A）。

b）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式：

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

式中：L_{eqg} –建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}-i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T-预测计算的时间段，s；

t_i-i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c）预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

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

式中：L_{eqb} –预测点的背景值，dB（A）。

d）在环境噪声预测中各噪声源的作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：A_{div} –几何发散衰减；

r_0–噪声合成点与噪声源的距离，m；

r-预测点与噪声源的距离，m。

（2）预测参数

1）噪声源强

本项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

运营期环境保护措施

表 4-20　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		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	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	电脑自动化泡棉流水线及配套	点源	70/1	77.85	厂房隔声	-3.5	2	3.61	37.76	50.91	白班：8:00~12:00，13:00~17:00；夜班18:00~22:00，23:00~3:00	25	19.63	1
2	生产车间	CNC 电脑数控震动双刀切割机	点源	70/1	77.85		37	49	3.09	37.76	50.91		25	19.63	1
3	生产车间	CNC 电脑数控震动双刀切割机 2	点源	70/1	77.85		35	45	3.10	37.76	50.91		25	19.63	1
4	生产车间	CNC 电脑数控震动双刀切割机 3	点源	70/1	77.85		33	40	3.15	37.76	50.91		25	19.63	1
5	生产车间	CNC 电脑数控震动双刀切割机 4	点源	70/1	77.85		30	36	3.19	37.76	50.91		25	19.63	1
6	生产车间	电脑平切机 1	点源	70/1	77.85		28	31	3.28	37.76	50.91		25	19.63	1
7	生产车间	电脑平切机 2	点源	70/1	77.85		25	27	3.23	37.76	50.91		25	19.63	1
8	生产车间	电脑自动化圆盘机 1	点源	65/1	72.85		27	51	3.02	37.76	45.91		25	14.63	1
9	生产车间	电脑自动化圆盘机 2	点源	65/1	72.85		21	39	3.09	37.76	45.91		25	14.63	1
10	生产车间	电脑自动化路轨切割机 1	点源	65/1	72.85		-3	-8	3.71	37.76	45.91		25	14.63	1
11	生产车间	电脑自动化路轨切割机 2	点源	65/1	72.85		1	0	3.64	37.76	45.91		25	14.63	1
12	生产车间	电脑直刀机 1	点源	70/1	77.85		8	1	3.64	37.76	50.91		25	19.63	1
13	生产车间	电脑直刀机 2	点源	70/1	77.85		8	14	3.46	37.76	50.91		25	19.63	1
14	生产车间	自动仓储线	点源	60/1	67.85		14	26	3.27	37.76	40.91		25	9.63	1
15	生产车间	电脑自动化枕头流水线	点源	70/1	77.85		-7	1	10.62	37.76	50.91		25	19.63	1
16	生产车间	电脑自动发泡机	点源	70/1	77.85		-15	-13	10.74	37.76	50.91		25	19.63	1
17	料罐区	制氮机	点源	75/1	82.85		-15	-21	3.78	5.81	77.09		20	50.99	1
18	料罐区	风冷机	点源	80/1	87.85		-21	-18	3.79	5.81	82.09		20	55.99	1
19	风机隔声罩	废气处理装置风机 1	点源	85/1	92.85	隔声罩	3	30	3.78	37.76	65.91		25	34.63	1
20	风机隔声罩	废气处理装置风机 2	点源	85/1	92.85		1	28	3.80	3.57	86.91		25	55.66	1
21	生产车间	电脑自动化枕头流水线	点源	70/1	77.85	厂房隔声	15	36	10.14	37.76	50.91		25	19.63	1
22	生产车间	电脑自动化枕头流水线	点源	70/1	77.85		-2	-5	10.68	37.76	50.91		25	19.63	1
23	生产车间	电脑自动化枕头流水线	点源	70/1	77.85		23	35	10.13	37.76	50.91		25	19.63	1
24	生产车间	空压机 1	点源	85/1	92.85		-3.5	2	3.61	37.76	65.91		25	34.63	1
25	生产车间	空压机 2	点源	85/1	92.85		0	0	3.64	37.76	65.91		25	34.63	1

运营期环境保护措施

2）降噪措施

本项目主要噪声源为各类机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；②废气处理设施选取低噪风机，并设置减振措施；③对于功率大、噪声高的机泵安装减震垫、隔声罩；④生产车间设置隔声门窗；⑤及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；⑥采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植高大乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 20~40dB（A）以上。

（3）噪声预测结果

表 4-21　噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)	噪声现状值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况/dB(A)	超标和达标情况/dB(A)	超标量/dB(A)	超标量/dB(A)
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东	0.00	0	65	55	42.01	27.79	42.01	27.79	42.01	27.79	达标	达标	-22.99	-27.21
2	南	0.00	0	65	55	50.76	35.45	50.76	35.45	50.76	35.45	达标	达标	-14.24	-19.55
3	西	0.00	0	65	55	49.22	34.51	49.22	34.51	49.22	34.51	达标	达标	-15.78	-20.49
4	北	0.00	0	65	55	39.75	26.37	39.75	26.37	39.75	26.37	达标	达标	-25.25	-28.63

根据声环境预测结果，本项目建成后，经上述降噪措施治理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）噪声监测计划

1）自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》中厂界环境噪声监测要求，根据 GB12348 的要求，设置监测点位。每季度至少开展一次昼夜监测，周边有敏感点的，应增加监测频次。

本项目噪声监测计划如下：

表4-22　声环境自行监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

2）“三同时”验收监测

本项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对本项目环保“三同时”设施组织竣工

验收监测。

表4-23　本项目噪声验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周1m处	等效连续A声级	连续2天，昼、夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

4.1 污染源分析

（1）固废源强

本项目运营期间产生的固废主要为废牛皮纸、废边角料、不合格品、废布袋、废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品、化学品包装桶、废活性炭、空压机含油废液及生活垃圾。

1）废牛皮纸：本项目发泡过程中会产生废牛皮纸。根据建设单位提供资料，废牛皮纸的产生量约为10t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

2）废边角料：根据建设单位提供资料及物料平衡，本项目废边角料产生总量为24.1704t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

3）不合格品：根据建设单位提供资料及物料平衡，本项目不合格品产生总量为51.49t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

4）废机油：本项目生产过程中需要使用机油0.2t/a。则废机油产生量约0.02t/a，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

5）废液压油：本项目生产过程中使用液压油0.34t/a，则废液压油产生量约0.034t/a，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

6）废油桶：本项目共使用机油0.2t/a，液压油0.34t/a。机油规格约为18kg/桶，桶净重1kg；液压油规格为170kg/桶，桶净重10kg；则废油桶产生量约为0.03t/a。

7）废劳保用品：本项目产生废劳保用品约为0.05t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

8）化学品包装桶：本项目使用匀泡剂10t/a，抗菌防霉剂10t/a，助剂10t/a，色浆2t/a，水性脱模剂2t/a，共产生化学品包装桶约1.8t/a。

9）废活性炭：本项目使用活性炭吸附处理有机废气约3.14933t/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》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算活性炭更换周期，本项目年活性炭用量为91.224t/a，则吸附有机废气后的废活性炭产生量约为94.37t/a，由建设单位收集后委托有资

质单位处置。

10）空压机含油废液

本项目设置 2 台空压机，空压机工作过程会产生部分含油废液约 0.1t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

11）废布袋

根据物料平衡，裹粉工序产生的生质粉经脉冲袋式除尘器处理去除的粉尘约 0.648t/a，脉冲袋式除尘器定期清理，每年更换一次，则含粉尘的废布袋约 0.8t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

12）生活垃圾：本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门定期清运。

表4-24　本项目固废产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
1	废牛皮纸	发泡	固态	牛皮纸	10
2	废边角料	修边	固态	聚氨酯泡沫	24.1704
3	不合格品	装配	固态	聚氨酯泡沫	51.49
4	废机油	设备维修	液态	矿物油	0.02
5	废液压油		液态	矿物油	0.034
6	废油桶		固态	矿物油	0.03
7	废劳保用品		固态	含油抹布、手套	0.05
8	化学品包装	原料包装	固态	含化学助剂	1.8
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	94.37
10	空压机含油废液	空气压缩	液态	矿物油	0.1
11	废布袋	废气处理	固态	粉尘、布袋	0.8
12	生活垃圾	办公	固态	纸屑类、果壳类	15

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见下表。

表4-25　本项目固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
1	废牛皮纸	发泡	固态	牛皮纸	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废边角料	修边	固态	聚氨酯泡沫	√	/	
3	不合格品	装配	固态	聚氨酯泡沫	√	/	
4	废机油	设备维修	液态	矿物油	√	/	
5	废液压油		液态	矿物油	√	/	
6	废油桶		固态	矿物油	√	/	
7	废劳保用品		固态	含油抹布、手套	√	/	

8	化学品包装	原料包装	固态	含化学助剂	√	/
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	√	/
10	空压机含油废液	空气压缩	液态	矿物油	√	/
11	废布袋	废气处理	固态	粉尘、布袋	√	/
12	生活垃圾	办公	固态	纸屑类、果壳类	√	/

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表4-26　本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废牛皮纸	发泡	否	99
2	废边角料	修边	否	99
3	不合格品	装配	否	99
4	废机油	设备维修保养	是	HW08
5	废液压油		是	HW08
6	废油桶		是	HW08
7	废劳保用品		是	HW49
8	化学品包装	原料包装	是	HW49
9	废活性炭	废气处理	是	HW49
10	空压机含油废液	空气压缩	是	HW09
11	废布袋	废气处理	否	99
12	生活垃圾	办公	否	99

（4）固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表4-27　本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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）	处置方式
1	废牛皮纸	一般固废	固态	牛皮纸	根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别	/	99	900-999-99	10	外售
2	废边角料		固态	聚氨酯泡沫		/	99	900-999-99	24.1704	
3	不合格品		固态	聚氨酯泡沫		/	99	900-999-99	51.49	
4	废机油	危险废物	液态	矿物油		T,I	HW08	900-217-08	0.02	委托有资质单位处置
5	废液压油		液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	0.034	
6	废油桶		固态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.03	
7	废劳保用品		固态	含油抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
8	化学品包装桶		固态	化学助剂		T,I	HW49	900-041-49	1.8	
9	废活性炭		固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	94.37	
10	空压机含油废液		液态	空压机含油废液		T	HW09	900-007-09	0.1	
11	废布袋	一般	固态	废布袋		/	99	900-999-99	0.8	外售

12	生活垃圾	固废	固态	纸屑类、果壳类		/	99	900-999-99	15	环卫清运

4.2 固废环境影响分析

（1）固体暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目产生的一般固废为牛皮纸、废边角料、不合格品及生活垃圾。牛皮纸、废边角料、不合格品由建设单位收集后外售综合利用；生活垃圾由建设单位收集后委托环卫清运。本项目一般固废堆场需按照《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求设计。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

② 危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废物中属名录中的危险废物有废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品、化学品包装桶、废活性炭、空压机含油废液。危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4-28 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	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	废机油	HW08	900-217-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	危废仓库暂存+委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.034		液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.03		固态	矿物油	矿物油	半年	T,I	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.05		固态	含油抹布、手套	含油抹布、手套	半年	T/In	
5	化学品包装桶	HW49	900-041-49	1.8	原料包装	固态	化学助剂	化学助剂	每天	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	94.37	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	10 天	T	
7	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.1	空气压缩	液态	矿物油	矿物油	半年	T	

1、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，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。

2、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求，贮存区设置禁火标志，并配置灭火器等设施。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；贮存容器必须完好无损。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s。

⑦贮存区配备通讯设备，贮存区出入口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。

表 4-29　本项目危废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-217-08	15m²	密封桶装	0.02t/a	0.5m²	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08		密封桶装	0.034t/a	0.5m²	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08		加盖密封	0.03t/a	0.5 m²	1 年
4		废劳保用品	HW49	900-041-49		密封袋装	0.05t/a	0.5m²	1 年
5		化学品包装桶	HW49	900-041-49		加盖密封	1.8t/a	2m²	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49		密封袋装	24t/a	9m²	三个月
7		空压机含油废液	HW09	900-007-09		密封桶装	0.1t/a	0.5m²	1 年

危废仓库面积与危废贮存能力匹配性分析：

本项目危险废物为：废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品、化学品包装桶、废活性炭及空压机含油废液。①废机油密封桶装保存，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；②废液压油密封桶装保存，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；③废油桶加盖封装贮存，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；④废劳保用品袋密封袋装贮存，一年处理一次，区域占

地面积为 0.5m²；⑤化学品包装桶加盖封装贮存，1 年处理一次，区域占地面积为 2.5m²；⑥废活性炭密封袋装贮存，三个月处理一次，区域占地面积为 9m²；⑦空压机含油废液密封桶装保存，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²。考虑到过道占地约 1.5m²，因此本项目需新建危废仓库面积为 15m²，可以满足危废贮存要求。

3、运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①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。

②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。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需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。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

4、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险固废名录》（2021 版），本项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目位于江苏省如皋市，周边能够处理本项目危险废物的单位见下表。

表 4-30　项目周边危废处置单位情况表

	单位名称		南通九洲环保科技有限公司	
危废处置单位情况	许可量（t/a）	20000	地址	南通市如皋市长江镇规划路 1 号
	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）、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）、表面处理废物（HW17）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚类废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50）		

本项目产生的危废可根据实际情况委托上述公司处置。

（3）污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-31　危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目废机油、废液压油、空压机含油废液密封桶装；废劳保用品、废活性炭密封袋装、化学品包装桶、废油桶加盖密封，各危废分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	本项目危废仓库依托现有，拟按照国家标准及相关要求规范化建设危废仓库。
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存 设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	危废仓库内外按照要求设置视频监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固 体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。	项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或 合并存放。	项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	项目危废仓库设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-38。

根据江苏省污染源"一企一档"管理系统“环保脸谱”企业端（危废管理），危废会生成唯一二维码，二维码需张贴在每一个包装固废上。

表 4-32　环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

（4）危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（5）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物存在泄漏风险，建设单位拟在危废仓库设置地沟等，并收集地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废仓库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发

生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目废机油、废液压油、空压机含油废液密封桶装；废劳保用品、废活性炭密封袋装、化学品包装桶、废油桶加盖密封，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（6）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（7）危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性

表4-33　与苏环办〔2019〕327号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目可能产生的危险废物为废机油（HW08）0.02t/a、废液压油（HW08）0.034t/a、废油桶（HW08）0.03t/a、废劳保用品（HW49）0.05t/a、化学品包装桶（HW49）1.8t/a、废活性炭（HW49）94.37t/a、空压机含油废液（HW09）0.1t/a；废机油、废液压油、空压机含油废液密封桶装；废劳保用品、废活性炭密封袋装、化学品包装桶、废油桶加盖密封，各危废分区贮存在危废仓库内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废机油、废液压油、空压机含油废液密封桶装；废劳保用品、废活性炭密封袋装、化学品包装桶、废油桶加盖密封，仓库内不同危废分区贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《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，按照《环境	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废机油、废液压油、空压机含油废液密封桶装；废劳保用品、废活性炭密封袋装、化学品包装桶、废油桶加盖密封，并委托具有危废资质单位及时清运。本项目废包装桶、废油桶等密封后有机物挥发量极少，VOCs 初始排放速率低于 2kg/h，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	危废仓库按照相关要求设置视频监控	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

从本公司产生的固废的处置情况来看，所有固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目不涉及地下水开采，本项目生活废水经化粪池处理后与初期雨水一并接管至如皋市富港水处理有限公司处理，尾水排入中心河；设备冲洗废水回用于调配，不外排。生产车间、危废仓库等地面均采取地面硬化及防腐防渗处理；项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物；所有液体物料及危险废物均桶装袋装密封保存，一般不会对土

壤、地下水造成影响。

（2）地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

项目地下水污染防渗分区见下表。

表4-34　项目地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	生产区域	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s
2	一般固废仓库		
3	危废仓库	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s
4	原料储存区		
5	料罐区		
6	初期雨水池		
7	事故应急池		
8	化粪池		
9	办公区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目依托现已建的厂区厂房及公辅设施，厂区地面均已采取硬化处理，原料仓库、危废仓库、事故应急池、初期雨水池、原料储存区、料罐区、化粪池拟进行防腐防渗处理，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生“跑、冒、 滴、漏”现象。

（3）污染监控措施

安排专人定期进行检查危废仓库、废水收集管道、液体原料区，发生泄漏易于及时发现。

（4）应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（实行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

本项目租赁南通荣生新材料有限公司闲置厂房进行建设，且用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

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

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境</td><td colspan="2" rowspan="4">DA001</td><td>TDI</td><td rowspan="3">三级活性炭吸附装置</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>脉冲带式除尘器</td></tr>
<tr><td rowspan="6">无组织</td><td rowspan="5">厂界</td><td>颗粒物</td><td rowspan="6">加强通风</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>TDI</td></tr>
<tr><td>MDI</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td colspan="2">生活废水</td><td>pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>化粪池</td><td rowspan="2">接管至如皋市富港水处理有限公司处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">初期雨水</td><td>COD、SS</td><td>初期雨水池</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">噪声设备</td><td>Leq（A）</td><td>减振、厂房隔声，距离衰减</td><td>厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">固废主要有废牛皮纸、废边角料、不合格品、废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品、化学品包装桶、废活性炭、空压机含油废液、废布袋及生活垃圾。其中牛皮纸、废边角料、不合格品、废布袋由建设单位收集后外售综合利用；生活垃圾由建设单位收集后委托环卫清运；废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品、化学品包装桶、废活性炭、空压机含油废液由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="5">地面硬化、分区防控、源头控制</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">①贮运工程风险防范措施：料罐区需做好防渗、围堰等措施；原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。
②废气事故排放风险防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；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等。</td></tr>
</table>

	③危废暂存风险防范措施：危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 ④制定环境风险应急预案，并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。
其他环境管理要求	1、严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。 2、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目属于 C2190 其他家具制造、C2832 生物基、淀粉基新材料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），“十六、家具制造业 21 35 其他家具制造 219”中“其他＊ ”属于登记管理，“二十三、化学纤维制造业 28 60 生物基材料制造 283”中“生物基、淀粉基新材料制造 2832”，属于排污许可中“简化管理”。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报，申领排污许可证。 3、健全污染治理设施管理制度： 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 4、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。 5、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故出现概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，南通顾乐仕生物材料科技有限公司年产50000立方生物基环保床垫、500万个生物基定型枕头、50000张生物基电子医疗薄床垫、100万张生物基健康医疗床垫的研发、制造项目建设是可行的。

上述评价结果是根据南通顾乐仕生物材料科技有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通顾乐仕生物材料科技有限公司按环保部门要求另行申报。

建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

3、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

4、原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。

5、完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好扩建项目的环境管理、验收、监督和检查工作。

6、加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。

7、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。

8、根据企业实际情况编制突发环境事件应急预案，并按照预案要求进行培训和演练。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	TDI	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	+0.0024t/a
		MDI	/	/	/	0.00522t/a	/	0.00522t/a	+0.00522t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.15815t/a	/	0.15815t/a	+0.15815t/a
		颗粒物	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	+0.072t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
		TDI	/	/	/	0.002594t/a	/	0.002594t/a	+0.002594t/a
		MDI	/	/	/	0.005521t/a	/	0.005521t/a	+0.005521t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.16648t/a	/	0.16648t/a	+0.16648t/a
废水		废水量	/	/	/	1825.7t/a	/	1825.7t/a	+1825.7t/a
		COD	/	/	/	0.665t/a	/	0.665t/a	+0.665t/a
		SS	/	/	/	0.514t/a	/	0.514t/a	+0.514t/a
		NH_3-N	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
		TP	/	/	/	0.0096t/a	/	0.0096t/a	+0.0096t/a
		TN	/	/	/	0.084t/a	/	0.084t/a	+0.084t/a
一般固废		废牛皮纸	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
		废边角料	/	/	/	24.1704t/a	/	24.1704t/a	+24.1704t/a
		不合格品	/	/	/	51.49t/a	/	51.49t/a	+51.49t/a
		废布袋	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
		生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		废液压油	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
		废油桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
		废劳保用品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		化学品包装桶	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
		空压机含油废液	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废活性炭	/	/	/	94.37t/a	/	94.37t/a	+94.37t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边环境现状及卫生防护距离图

附图 3　厂区平面布置及雨污水管网图

附图 4-1 一楼生产设备布置图

附图 4-2 二楼生产设备布置图

附图 5　项目与江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6　项目与江苏省管控单元位置图

附图 7　项目与南通市管控单元位置图

附图 8　项目与如皋市管控单元位置图

附图 9-1 项目一楼分区防渗图

附图 9-2 项目二楼分区防渗图

附图 10 建设项目用地规划图

附图 11 建设项目声环境功能区划图

附图 12 如皋市水系图

附图 13 企业应急物资及疏散路线图

附件 1　江苏省投资项目备案证

附件 2　营业执照

附件 3　法人身份证

附件 4　土地证及厂房租赁协议

附件 5　建设单位环评编制委托书

附件 6　建设单位承诺书

附件 7　确认函

附件 8　危险废物处置承诺书

附件 9 环评审批报送委托书

附件 10 项目信息确认单

附件 11 原辅料 MSDS 及检测报告

附件 12 责任划分说明

附件 13 雨水排放管理制度

附件 14 环评合同

附件 15 公示