

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 80 万个泡沫塑料球品制造

建设单位(盖章): 常州永鼎体育用品有限公司

编制日期: 2026 年 3 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 80 万个泡沫塑料球品制造		
项目代码	2501-320412-89-03-843997		
建设单位 联系人	曹长永	联系方式	13506145288
建设地点	江苏省常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号		
地理坐标	东经 119 度 54 分 17.979 秒，北纬 31 度 35 分 4.054 秒		
国民经济行业 类别	C2924 泡沫塑料制 造	建设项目行业 类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报 情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (备案) 部门	常州市武进区政务 服务管理办公室	项目审批 (备案) 文号	武行审备(2025)53 号
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地(用海) 面积 (m ²)	2500 (租赁)
专项 评价 设置 情况	专项评价设置对照表		
	专项评价 的类别	设置原则	对照
	大气	排放废气含有有毒污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设	本项目排放废气不含有毒污染物、二噁英等前述的污染因子,无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排,无需设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设系项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量,无需设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目无河道取水、无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目,不直接向海洋排放污染物,无需设置海洋专项评价
注: 1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。			

<p>规划 情况</p>	<p>规划名称：常州市武进区前黄镇控制性详细规划（2019 修改） 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复〔2019〕72 号</p> <p>规划名称：《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：苏政复〔2025〕6 号</p>
<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>规划名称：《武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会“武南组团（武进高新区）概念规划（寨桥工业集中区部分）”环境影响报告书的审查意见》 批准文号：武环行审复〔2014〕366 号 批准机关：常州市武进区环境保护局</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>1、与《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性</p> <p>根据《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，武进区按照东西联动、南北互融的发展思路，构建“两主两副双轴八区”的国土空间总体格局。保障农业发展空间，优化用地布局。严格落实耕地占补平衡，坚决制止耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”。严守永久基本农田保护红线，严格规范农业生产活动。完善永久基本农田保护措施，提高监管水平，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局。突出产业强区、创新驱动、绿色转型的发展导向，加强科技创新和产业创新深度融合，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系，因地制宜发展新质生产力。</p> <p>对经常州市武进区国土空间总体规划图，本项目所在地常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号位于国土空间规划中城镇开发边界内，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内，不涉及永久基本农田。综上所述，本项目符合常州市武进区国土空间总体规划要求。</p> <p>2、与《常州市武进区前黄镇控制性详细规划（2019 修改）》相符性</p> <p>（1）规划范围：为前黄镇域范围，规划总用地面积约 103.62 平方公里。</p>

规划范围内共涉及 9 个编制单元，其中，前黄镇区及寨桥、运村及瑞声科技小镇片区共 4 个单元，镇区外围共 5 个编制单元。

(2) 功能定位：发展以机械、电子、纺织为主的工业，致力于开发、推广、应用高新技术，开发深度加工制造产品；严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。

产业发展重点和发展方向：发展重点应集中在该地区主导产业和优势产业中技术密集型行业，大力吸引民营企业和外资来投资。前黄镇城镇性质为常州市武进高新区一体式发展的南部紧密协作片区，西太湖东岸以先进制造为主导，现代农业、文旅休闲为特色的滨湖城镇，主要功能片区包括前黄镇区、寨桥片区、运村片区及瑞声小镇片区。

(3) 土地使用与兼容性原则：本规划所确定的土地用途是对未来土地使用主要性质的控制和引导。为适应城镇开发和土地利用的不确定性，在满足安全、环境等要求和相关标准、规范，符合规划导向及确保主要性质的前提下，提倡同一地块内不同使用功能的混合。规划条件阶段可结合具体建设情况，明确地块具体兼容的用地性质及比例，但不能改变地块的主要性质。用地兼容要求按照《常州市用地兼容表》执行。

(4) 土地使用规划：规划范围内的土地使用以居住用地、商住混合用地和工业用地为主，以商业用地、商务用地和绿地为辅。

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号，属于前黄镇镇域范围内，对照《常州市武进区前黄镇控制性详细规划（2019 年修改）》，本项目所在地属于二类工业用地；项目主要从事泡沫塑料球产品制造，属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于污染严重的三类工业，与前黄镇规划相符，因此本项目选址符合规划要求。

3、与《武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会“武南组团（武进高新区）概念规划（寨桥工业集中区部分）”环境影响报告书的审查意见》相符性

(1) 规划范围为：北至敬业路，南至前寨公路，西至武宜运河，东至沪宁

高速二通道，总用地面积 398ha，重点发展机械装备、电子信息产业。

(2) 推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新代老”、“增产减污”等相关要求。

(3) 加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。

(4) 落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案。

(5) 加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。

本项目主要从事泡沫塑料球生产，符合规划环评中产业定位，符合产业政策，不属于高能耗、污染严重的企业；废气经废气处理设施处理后通过 15m 高排气筒达标排放；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，危险废物委托有资质单位处置；因此本项目建设符合相关要求。

其他 符合 性分 析	一、产业政策符合性 本项目产业政策符合性分析详见下表：		
	表 1-2 本项目产业政策符合性分析		
	政策文件	对照简析	相符性
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要从事泡沫塑料球产品制造，属于C2924 泡沫塑料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制及淘汰类；	相符
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	相符
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	相符
	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目主要从事泡沫塑料球产品制造，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”产品、“高环境风险”产品、“高污染、高环境风险”产品。	相符
	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》中的禁止类建设项目，	相符
	《市场准入负面清单（2025年版）》	也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止类建设项目。	相符
	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类及禁止类项目。	相符
《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	本项目主要从事泡沫塑料球产品制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中列明的“两高”项目。	相符	
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			

二、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《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），本项目与江苏省“三线一单”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与“三线一单”符合性分析

判断类型	符合性分析	符合性
生态保护红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中省域管控要求，本项目位于江苏省常州市武进区前黄镇常武南路412号，不涉及《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域。	符合
环境质量底线	①大气环境质量底线：据《2024年常州市生态环境状况公报》中结论，：2024年项目所在区域六个基本污染物中，PM _{2.5} 第95百分位数日平均质量浓度和O ₃ 第90百分位数日最大8小时平均质量浓度超过环境空气质量二级标准浓度限值，因此判定为非达标区，提出大气污染防治措施如下：全力推动污染物总量减排，实施锅炉综合整治，深度治理工业企业，全面开展挥发性有机物整治，加强扬尘管控和秸秆焚烧，开展餐饮油烟污染治理，加强机动车污染防治，加强非道路移动机械污染防治，提升大气污染防治能力，探索低碳发展新模式，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。本项目产生的废气经处理后达标排放。 ②地表水环境质量底线：根据对本项目生活污水接纳水体武南河的监测结果，武南河各监测断面均可满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准，表明区域地表水水质良好。本项目不直接排放废水，生活污水经市政污水管网接管至常州市武南污水处理厂集中处理。根据分析，本项目废水均可满足污水处理厂接管水质要求，经污水处理厂处理后对地表水影响较小，符合地表水环境质量底线要求。 ③声环境质量底线：本项目对高噪声设备采取隔声、减振措施。 本项目固废均规范处置。综上所述，本项目对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能行业，生产过程中所用的资源主要为水、电。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节水、节电措施，其中包括采购相对节电的低能耗设备，切实提高投入产出比，以降低能耗，故本项目不会突破资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。对照《市场准入负面清单（2022年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	符合

江苏省生态环境厅按照《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）要求开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，本项目与江苏省省域生态环境管控要求对照分析如下：

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析一览表

管控类别	重点管控要求	对照简析	相符性
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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级相结合，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。</p> <p>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、重大基础设施项目（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。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线、不属于沿江化工项目、不属于钢铁行业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>本项目主要能源为电、水，不涉及化石燃料，</p>	相符

	2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目实施总量控制，项目建设行为不会突破生态环境承载力。	
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 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资应纳入储备体系。 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。	本项目建设不涉及饮用水水源地、不属于化工行业、项目建设后依法编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，加强企业环境风险防控能力建设。	相符
资源开发效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 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，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目所在区域市政供水资源能够满足本项目用水需求，本项目建设利用现有已建成工业厂房，不涉及基本农田，不涉及高污染燃料。	相符
<p>根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥164号，属于前黄镇寨桥工业集中区范围，为重点管控单元，本项目与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照情况详见下表1-5，与常州市生态管控总体要求相符性分析见表1-6。</p>			

表 1-5 本项目与常州市重点管控单元（寨桥工业集中区）生态环境准入清单符合性分析情况表

管控类别	管控要求	对照简析	符合性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目用地符合常州市总体规划、符合前黄镇控制性详细规划；</p>	符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目将严格落实总量控制制度，员工生活污水接管至武南污水处理厂处理，各废气经收集处理后均可满足达标排放要求，各新增污染物总量均在区域内进行平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将严格落实环评中提出的各类环境风险防范措施，建成后及时编制企业突发环境事件应急预案及风险评估报告，并按照风险评估、应急预案相关要求进行隐患排查和应急演练。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁燃区内禁止新建、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。</p>	<p>本项目使用的资源主要为电、水等，不涉及高污染燃料的使用；废水经市政污水管网进入武南污水处理厂处理。</p>	符合

表 1-6 本项目与常州市生态环境分区管控总体要求相符性分析一览表

序号	管控类别	管控要求	对照简析	符合性
1	空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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:禁止在距离长江干支流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新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;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;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;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;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>本项目从事泡沫塑料球生产,属于C2924泡沫塑料制造,项目用地范围不涉及生态保护红线,经产业政策对照不属于禁止引入类项目,不属于沿江化工项目,本项目已取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证;本项目位于太湖流域三级保护区,不在长江沿线1公里范围内,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	符合
2	污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号),到2025年,常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目污染物排放量较小,废气污染物总量可在区域内平衡。</p>	符合
3	环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业</p>	<p>经对照,本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生</p>	符合

		<p>链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求；本项目产生的危废固废均委托有资质单位进行处置。</p>	
4	资源开发效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到 2025 年，常州市用水总量控制在 31.0 亿立方米，其中非常规水源利用量控制在 0.81 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6 号），常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括：①“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。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。</p> <p>(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101 号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>	<p>本项目用水主要为员工生活用水，生产过程中将严格节约用水；项目选址符合《常州市武进区前黄镇控制性详细规划（2019 修改）》，项目不涉及重污染燃料的使用。</p>	符合
<p>由上可知，本项目与江苏省“三线一单”和常州市“三线一单”生态环境管控要求相符。</p>				

三、法律法规相关政策的符合性

1、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）符合性分析如下：

表 1-7 本项目与苏环办〔2019〕36号符合性

文件名称	建设项目环评审批要点内容	本项目情况	符合性
《建设项目环境保护管理条例》（1998年本，2017年修订）	有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； （3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； （4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施； （5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目选址、布局、规模均符合前黄镇规划及常州市武进区前黄镇控制性详细规划要求；项目生产过程中废气经预测均可达标排放。本项目无条例中不予批准的情形。	符合
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目为泡沫塑料制品生产项目，不属于化工项目。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令 第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目从事泡沫塑料球生产，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。	符合

《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	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审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在审批前申请污染物总量，取得排放总量指标。	符合
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目建设地点不涉及生态保护红线范围。	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥164号，项目用地为工业用地；项目主要从事泡沫塑料球的生产制造，与前黄镇产业定位相符；本项目所在区域尚未开展区域规划环评。 项目所在地为环境质量不达标区，常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）中相关总量控制要求，本项目将严格落实主要污染物排放总量指标平衡方案。	符合
《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》（长江办〔2022〕7号）	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。 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。 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	本项目不属于码头及过江通道项目。 本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥164号，不属于上述区域范围。	符合

		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。		
		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。		
		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。		
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	员工生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，不单独设置排污口。	
		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。	本项目不涉及捕捞。	
		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、冶炼渣库和磷石膏库，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，项目所在地不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。	
		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。	本项目从事泡沫塑料球生产制造，不属于前述高污染项目。	
		10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	
		11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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；不属于严重过剩产能的行业项目；不属于高耗能高排放项目。	
		12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

2、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）符合性分析

表 1-8 本项目与苏环办〔2020〕225号符合性分析

类别	文件要求	本项目情况	符合性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在地为环境空气质量不达标区，项目生产过程中废气产生量较小，经预测分析后可达标排放，项目建设环境影响可接受；项目从事泡沫塑料球生产制造，符合国家和地方的产业政策，与前黄镇产业定位相符，本项目的选址符合前黄镇控制性详细规划要求；项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合文件要求。	符合
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。		符合
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。		符合
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。		符合
严格重点行业环评审批	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。	符合

3、与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》的相符性分析

表 1-9 本项目与《常州市生态环境局关于建设项目审批指导意见（试行）》符合性分析一览表

类别	通知内容	本项目情况	相符性
严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。	本项目位于重点区域内，总量申请过程中严格遵循建设项目大气污染物总量负增长原则，实行总量 2 倍减量替代。	符合
强化环评审批	对重点区域新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	经对照，本项目不属于“两高”行业，本项目产品泡沫塑料球不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）“高污染、高环境风险”产品。	符合
推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。		符合

4、与太湖流域相关管理条例和水污染防治条例符合性

本项目与太湖流域相关管理条例和水污染防治条例的符合性分析具体见表 1-10。

表 1-10 本项目与太湖流域相关管理条例和水污染防治条例的符合性分析

文件名称	相关内容及要求	本项目情况	符合性
<p>《太湖流域管理条例》（2011 年）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）</p>	<p>根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章 第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中第三章 第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；...（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；...（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等...”。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为泡沫塑料球生产加工项目，不在文件限制和禁止行业、行为范围内；本项目废水主要为员工生活污水，接管至武南污水处理厂处理，各类固废合理处置，不外排。</p>	<p>符合</p>

4、与大气污染防治相关文件符合性分析

表 1-11 本项目与大气污染防治相关文件符合性分析

文件名称	文件相关内容	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目喷胶废气经水帘处理后与吸塑、发泡熟化工序产生的废气汇入“两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，因此废气收集效率、治理效率、排放方式均符合相关要求。	符合
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。		符合
	（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。		符合
《关于江苏省重点行业挥发性有机物污染控指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺的装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目喷胶废气经水帘处理后与吸塑、发泡熟化工序产生的废气汇入“两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，废气收集效率、治理效率、排放方式均符合相关要求。	符合
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取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、橡胶及塑料制品（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、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。		符合
《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方	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，各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度。	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合

案的通知》（苏大气办〔2020〕2号）	加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	工艺过程	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、注塑、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷胶废气经水帘处理后与吸塑、发泡熟化工序产生的废气汇入“两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	符合
	VOCs 无组织排放控制要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目的含 VOCs 原辅材料及含 VOCs 的产品将对各类信息建立台账，且台账信息保存三年以上。	符合
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 废料将按照相关要求储存、转移和运输。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	经核算，初始排放速率均小于 2kg/h，产生的有机废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附”装置处理（处理效率 75%），符合相关要求。	符合
省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2 号）》《关于印发常州市挥发性有机物清洁	（二）推进重点行业深度治理：规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。 （四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代：各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T 38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB 38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。相符无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治		本项目主要从事泡沫塑料制品的生产制造，项目生产过程中，项目喷胶废气经水帘柜收集处理（收集效率 90%、处理效率 85%），吸塑、发泡熟化工序产生的废气经集气罩（收集效率 90%）收集后进入“两级活性炭吸附”装置处理（处理效率 75%），尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，符合文件要求。	符合

原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）	理技术。 （五）强化工业源日常管理与监管：督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%	项目使用的色膏为天然植物色素，与其他原辅料搅拌混合后体现颜色，不属于涂料油墨种类。 本项目建成后将如实记录聚醚多元醇、MDI 等物料使用、治理设施运维、生产管理等信息，并按要求使用优质活性炭，定期对活性炭进行添加、更换。 综上，本项目建设符合要求。
--------------------------------	---	--

5、与危险废物专项行动相关文件的符合性分析

表 1-12 本项目与危险废物专项行动相关文件的符合性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
《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）	排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。	本项目已根据动态吸附量，参照公式明确了废活性炭的产生量和更换频率。待环评批复后需尽快根据项目类别填报排污许可证。	符合
《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）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，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。	本项目新建 10m ² 的危废仓库，按相关要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置；设置气体导出口。	符合
《省生态环境厅关于印发	强化规范化管理。落实企业污染防治主体责任，严格执行危险废物各	本项目建成后建设单位拟于“江苏省危	符合

<p>《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）</p>	<p>项法律法规和标准规范，以及危险废物申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>加强信息公开。加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息，危险废物产生和处置单位应依法主动及时向社会公开危险废物的产生类别、数量和利用、处置等情况。</p>	<p>险废物动态管理系统”中及时备案管理计划，在系统中如实规范申报，申报数据与台账、管理计划数据一致，并严格执行电子联单转移制度。</p> <p>本项目将严格按照要求进行信息公开，主动公开危险废物产生、利用和处置情况，并及时向社会公开危险废物的产生类别、数量和利用、处置等情况。</p>	
<p>6、与“国家环境空气质量监测网城市站”最近站点3公里范围对比</p> <p>本项目距离最近的国控/省控站点武进监测站约13.3km，不在常州市大气监测国控、省控站点3km范围内。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州永鼎体育用品有限公司（以下简称“永鼎公司”）成立于 2020 年 9 月 27 日，原位于常州市武进区湖塘镇莱蒙城 66 幢 608 号，主要从事体育用品销售，本次租用位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号的现有工业厂房进行生产。企业主要经营范围：一般项目：体育用品及器材制造，体育用品及器材批发；体育用品及器材零售，通用零部件制造，机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售，模具制造，模具销售；橡胶制品制造，橡胶制品销售，塑料制品制造；塑料制品销售，电子元器件制造，电子元器件批发，电子元器件零售，金属材料销售，五金产品零售；五金产品批发，包装材料及制品销售，针纺织品销售，货物进出口，技术进出口，技术服务技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，具制造，玩具销售，汽车零部件研发，汽车零部件及配件制造，汽车零配件批发，汽车零配件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），公司营业执照详见附件。</p> <p>永鼎公司拟投资 500 万元，租用江苏鑫龄纺织有限公司现有厂房 2500 平方米，并对厂房进行装修改造，购置一体化流水线、吸塑机、切断机等生产设备 20 台（套）进行生产，项目建成后将形成年产 80 万个泡沫塑料球品的生产规模（以下简称“本项目”），其中乳胶球约 40 万个、彩印球约 40 万个。本项目已于 2025 年 1 月 23 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2025〕53 号，项目代码：2501-320412-89-03-843997）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目生产的产品泡沫塑料球属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表，为此永鼎公司委托常州常大创业环保科技有限公司承担本项目环评报告表的编制工作。经现场勘查及工程分析，评价单位按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）相关要求编制该</p>
------	---

项目环境影响报告表，为项目环境管理提供科学依据，并作为环保管理部门审批项目的依据。

2、劳动定员及工作制度


员工人数：本项目拟设置员工 20 人。

工作制度：本项目实行一班制（8h）生产，年工作时间 300 天，全年工作时间 2400h。

3、主体、公用、辅助及环保工程

本项目生产的产品塑料泡沫球，具体分为乳胶球、彩印球，均可应用于体育运动、儿童玩具等领域，项目生产规模及产品方案详见下表。

表 2-1 本项目产品方案

工程名称	产品名称	设计产能	产品规格	产品示意图	年运行时间
塑料泡沫球 生产线	乳胶球	40 万个/年	φ 10cm-30cm		2400h
	彩印球	40 万个/年	φ 10cm-30cm		

本项目辅助工程建设情况见表 2-2。

表 2-2 本项目公辅工程建设情况表

类别	工程名称	设计能力	工程内容	备注	
主体工程	1#车间	建筑面积 1300m ²	租赁现有生产车间进行分区,用于办公、产线建设、半成品中转、原料堆放	依托	
	2#车间	建筑面积 1200m ²	租赁现有生产车间进行分区,用于产线建设、成品堆放区、一般固废仓库、危废仓库等	依托	
储运工程	原料堆放区	建筑面积 120m ²	在 1#车间内规划区域建设,用于聚醚多元醇、MDI、天然乳胶等液体物料贮存	依托	
	成品堆放区	建筑面积 120m ²	在 2#车间内规划区域建设,用于成品贮存	依托	
公用工程	办公区	建筑面积 200m ²	在 1#车间、2#车间内分别规划区域建设,用于员工生产办公区	依托	
	给水系统	720m ³ /a	依托当地供水管网	依托	
	排水系统	576m ³ /a	员工生活污水接管至武南污水处理厂	依托	
	供电系统	90 万度	依托城市电网	依托	
环保工程	废水治理	出租方厂区已实行雨污分流排水体制,本项目依托出租方现有雨污管网及排污口,员工生活污水接管至武南污水处理厂集中处理		依托	
	废气治理	生产过程中产生的有机废气均经收集后汇入一套“两级活性炭吸附”装置处理,尾气经 15m 高排气筒 DA001 有组织排放		新建	
	噪声	隔声减振,厂界达标		依托	
	事故应急池	本次拟新建一座 45m ³ 事故池		新建	
	固废	一般固废仓库	8m ²	用于存放一般固废	新建
		危废仓库	10m ²	用于存放危险废物	新建

4、本项目主要生产设备和辅助设备设施

本项目主要生产、辅助设备情况见下表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产、辅助设备情况一览表

序号	功能	设备名称	规格(型号)	数量(台/套)	工艺	备注
1	生产设备	气动搅拌机	R10	3	混料	国内
2		一体化流水线	/	3	进料、发泡熟化、热转印	国内
3		吸塑机	XD-030	3	吸塑	国内
4		喷枪	/	2	喷胶	国内
5		切断机	HX3B	2	修剪	国内
6		油压机	/	4	修剪	国内
7	辅助设备	空压机	BR-20	3	进料	国内

5、本项目主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料情况见下表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料年耗量情况一览表

序号	原辅料名称	主要成分	包装规格	年耗量 (t)	最大储存量 (t)
1	聚醚多元醇	聚醚多元醇 100%	吨桶	80	2
2	色膏	天然植物色素	5kg/桶	0.8	0.02
3	天然乳胶	橡胶 60%，非橡胶固体 0.7%，氨 0.29%，氢氧化钾 0.46%，镁（固体）10.59ppm，挥发性脂肪酸 0.013%，余量为水	200kg/桶	26.3*	1.0
4	彩印纸	PVC	箱装	0.5	0.1
5	聚合 MDI	二苯甲烷二异氰酸酯同分异构体和同系物，60~100%	200kg/桶	40	0.2（在线量）*
6	纯水	去离子水	20kg/桶	1.6	0.04

*：聚合 MDI 不在厂内暂存，转运至厂内的聚合 MDI 立即泵入一体化流水线对应的料桶中，归类于在线量。

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
聚醚多元醇	无色至棕色粘稠液体，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH (mg/g) 约为 56，具有醇的性质。	可燃，闪点：238°C~254°C，不爆炸	低毒
天然乳胶	从橡树上割下的乳白色液体，为防止天然乳胶因自身微生物、酶的作用而凝固，常加入氨和其它化学稳定剂，因此有低氨味，pH 10.5，相对密度 0.94，一般情况下稳定，需避免接触强酸、强氧化剂，分解产生氮氧化物、碳氧化物	可燃	无资料
聚合 MDI	又名二苯甲烷二异氰酸酯，液体物料，沸点 > 300°C，闪点 230°C（闭杯），自燃温度 > 600°C，室温下稳定	可燃	LD ₅₀ : > 10000mg/kg（大鼠经口）
彩印纸 (PVC)	彩印纸主要成分为 PVC，中文名聚氯乙烯，微黄色固体，密度 1.38 g/cm ³ ，熔点 212°C，软化温度 85°C。	阻燃	本身无毒，燃烧分解产生硫化物、氯乙烯等有毒气体

物料用量分析：

①天然乳胶：本项目天然乳胶用于生产乳胶球，乳胶球产量 40 万个/年，平均球体直径取值 15cm，喷胶时乳胶喷涂厚度约 1mm，天然乳胶密度约 0.93g/cm³，则本项目生产乳胶球使用天然乳胶量约

$4 \times 3.14 \times 0.075 \times 0.075 \times 400000 \times 0.001 \times 0.93 = 26.2818 \text{t/a}$ ，本次取天然乳胶用量 26.3t/a。

②聚醚多元醇、聚合 MDI：本项目塑料泡沫球产品生产均需使用聚醚多元醇、聚合 MDI。本项目年产塑料泡沫球 80 万个，不含天然乳胶的情况下平均球体质量取 0.15kg/个，聚醚多元醇与聚合 MDI 的使用量比例约为 2：1，则本项目使用聚醚多元醇量约 80t/a，使用聚合 MDI 量约 40t/a。

7、建设项目物料平衡

7.1 水平衡

本项目用水分为水帘用水、员工生活用水，物料发泡采用外购纯水。

①水帘用水

本项目喷胶工序设施 2 个水帘柜，水帘水循环使用，每半个月补充一次水量，每次补充量约 10kg，水帘柜用水每年更换一次，单个水帘柜每次更换量约 0.5t，则水帘柜耗水量约 1.48t/a。水帘吸收的胶渣沉积在水帘柜底部，定期打捞后做危废处置。

②生活用水

项目新增员工 20 人，实行单班制（8h/班），年工作 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订）工业企业员工及管理人员用水按人均生活用水定额 120L/（人·天）计，则本次新增生活用水量 720t/a，产污率以 0.8 计，则新增生活污水产生量为 576t/a。

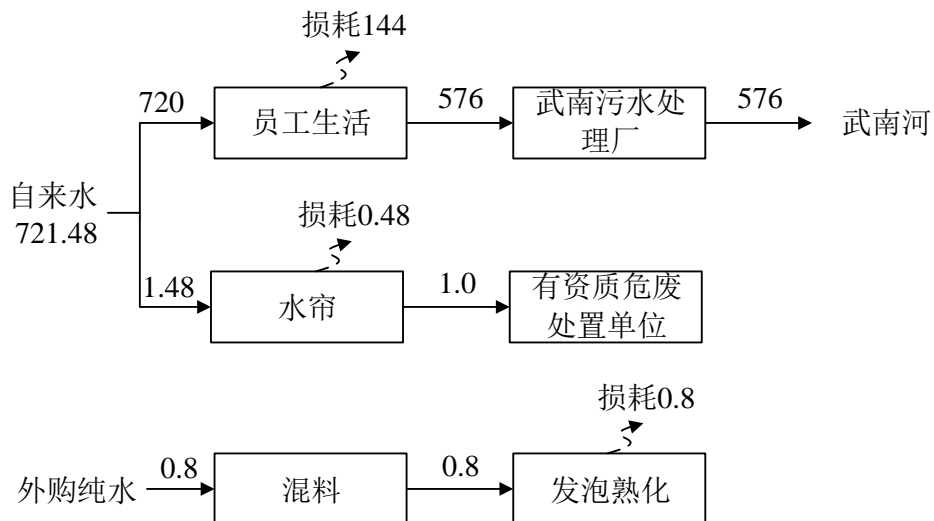


图 2-1 本项目水平衡情况图（单位：m³/a）

7.2 天然乳胶物料平衡

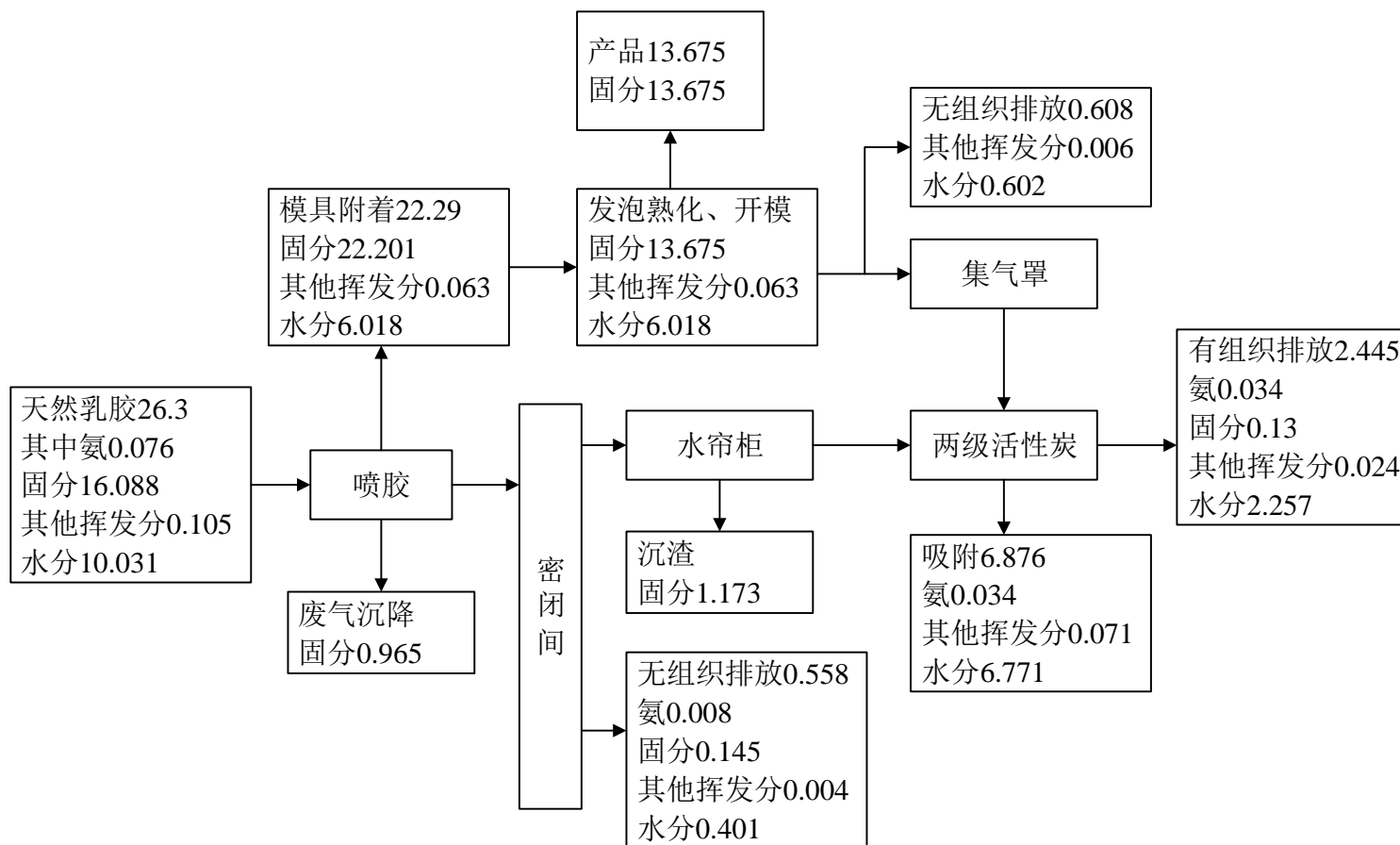


图 2-2 本项目天然乳胶物料平衡（单位：t/a）

8、厂区周边环境概况及厂区平面布置图

8.1 厂区周边环境概况

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号，厂区东侧为常州市凯宏铝业有限公司，南侧为常州市特雷通气弹簧有限公司；西侧为盛家线，隔路为常州市顺成金属制品厂；北侧为无名路，隔路为常州吉鑫风能科技有限公司。企业周边环境概况图详见附图 2。

8.2 厂区平面布置

出租方江苏鑫龄纺织有限公司厂房整体呈长方形，由北向南、自西向东依次 8#车间、门卫、6#车间、7#车间、消防水池、1#车间、5#车间、2#车间、4#车间、3#车间，出租方厂区平面布置详见附图 3。本项目租用江苏鑫龄纺织有限公司现有厂房 1#车间、2#车间共 2500m² 进行生产，厂区内其他车间由其他工业企业承租。

本项目在租用厂房区域内规划空间，1#车间内为办公区、半成品中转区、原料堆放区、一体化流水线 3#、吸塑机、搅拌区、一体化流水线 1#、空压机；2#车间内为办公区、危废仓库、一般固废仓库、辅助间、一体化流水线 2#、吸塑机、搅拌区、修剪区、成品堆放区。具体平面布置详见附图 4。

1、工艺流程简述

本项目产品主要分为乳胶球和彩印球，各产品生产工艺流程和产污环节分析如下：

1.1 乳胶球生产工艺

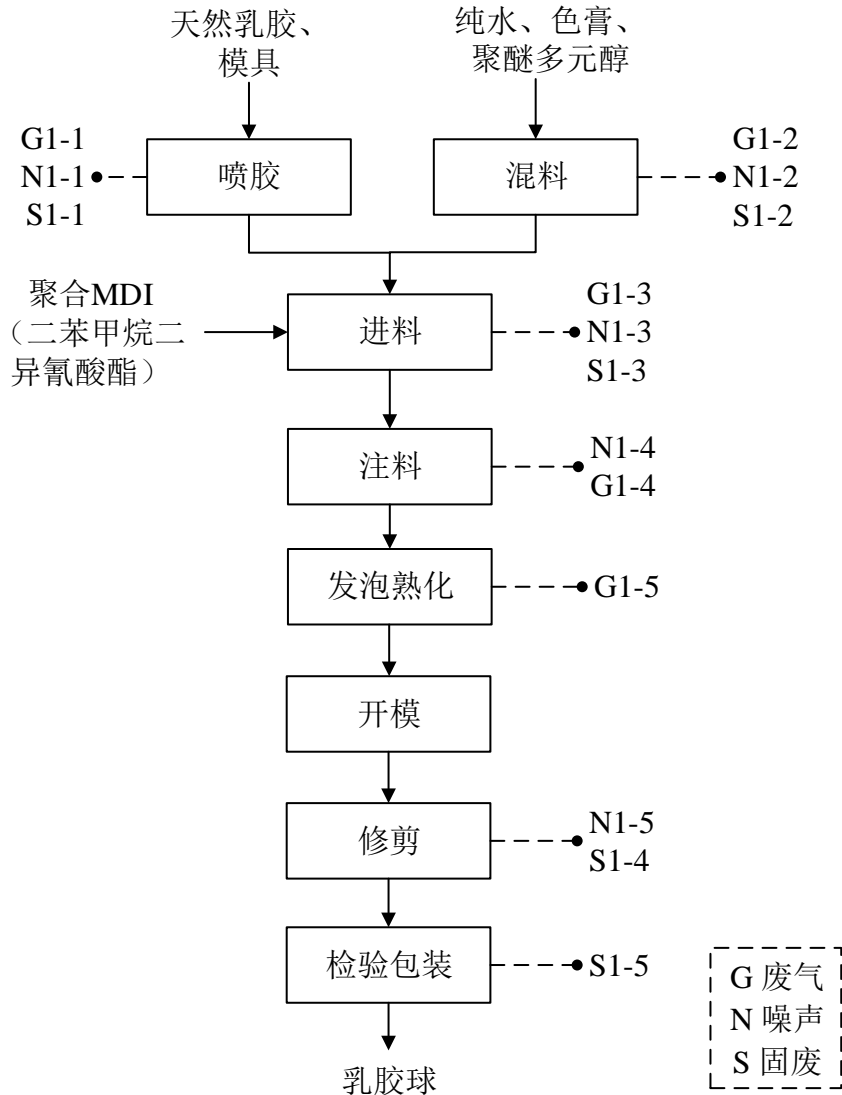


图 2-3 乳胶球生产工艺流程图

乳胶球生产工艺流程简述：

● **喷胶：**本项目生产乳胶球需进行喷胶，利用喷枪将天然乳胶均匀喷在球形模具内表面（喷涂过程中模具开启），天然乳胶可在模具球体内部表面形成一层光滑、致密的隔离层，有效提高球体的亲肤舒适性及质感。天然乳胶中含有少量氨，由于氨在常温下极易挥发，本次考虑天然乳胶中的氨、有机挥发分在喷胶过

程部分挥发，与喷胶时未附着的固份产生的少量颗粒物一并形成喷胶废气 G1-1，此过程原料使用产生一般性废包装物 S1-1，设备运行产生噪声 N1-1。

● **混料：**首先将少量纯水、色膏人工倒入搅拌桶中，搅拌桶上盖后将桶装聚醚多元醇通过密闭管道泵入搅拌桶中，纯水与聚醚多元醇的配比约为 1: 25。搅拌机将聚醚多元醇与纯水搅拌混合均匀，水作为发泡剂，以便于后续发泡反应。聚醚多元醇在搅拌过程中产生少量挥发废气 G1-2。混料产生噪声 N1-2，一般性废包装物等固废 S1-2。

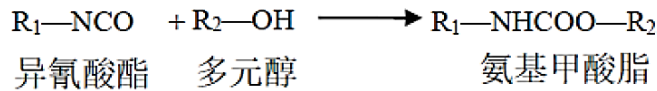
● **进料：**聚合 MDI、混料后的聚醚多元醇分别通过管道输送至一体化流水线对应的料桶中，料桶专罐桶用、不混合使用。进料工序中搅拌桶全程密闭，桶装聚合 MDI 放入管道时需有几秒钟开盖，由于聚合 MDI 在常温下的挥发性较低，进料工段有少量 MDI 挥发形成有机废气 G1-3。此工序有噪声 N1-3、沾染化学品的废包装物 S1-3 产生。

● **注料：**准备完成的 MDI 和聚醚多元醇与水混合物一同进入一体化流水线的注料设备，在注料枪前端的料仓内完成混合，然后通过加压喷射在模具内部，注料完成后模具立刻密闭进入后续发泡熟化工序。注料过程产生噪声 N1-4，废气 G1-4。

● **发泡熟化：**前述准备工作完成后，一体化流水线开机转运，运转线速度约 3.33m/min。MDI 与聚醚多元醇在传送带的传送过程中逐渐发泡充满模具腔体，发泡时间约 3-5min，此过程中乳胶同时干燥形成乳胶膜；模具传送至一体线的烘道门口处时内部物料已完成发泡，继续随传送带传输进入烘道中进行高温熟化，烘道长度约 10m，采用电加热，熟化工作温度约 50°C，熟化时间约 2-3min，熟化过程中天然乳胶与发泡形成的聚氨酯再次反应，将乳胶与聚氨酯体系彻底交联固化，形成化学粘接，熟化完成的乳胶球强度、弹性、耐水性均有大幅提升。发泡熟化过程中模具全程密闭，天然乳胶、聚醚多元醇和聚合 MDI 反应产生的有机废气和异味 G1-5 被密封在模具内部，在后续开模时完成释放。

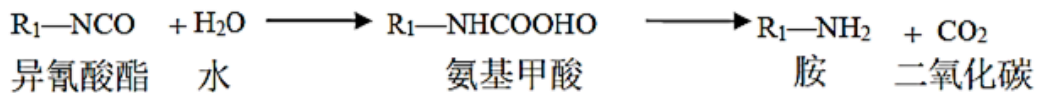
发泡过程涉及的核心化学反应：

①凝胶反应：异氰酸酯（-NCO）与聚醚多元醇（-OH）反应：

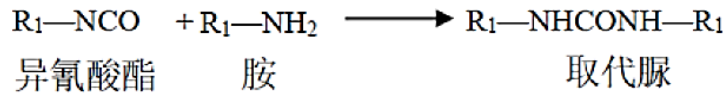


反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团 (-NHCOO-) 链节的高分子聚合物。

②发泡反应：异氰酸酯基团与水反应形成不稳定氨基甲酸，然后分解成胺和 CO₂，导致气泡膨胀，同时生产含有脬基的聚合物。发泡反应放热，使发泡液温度升高，即：

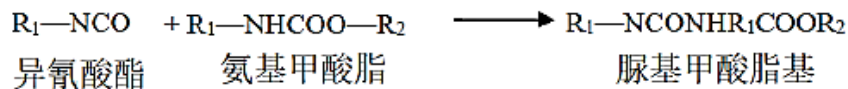


胺基进一步和异氰酸酯反应生产取代脬：

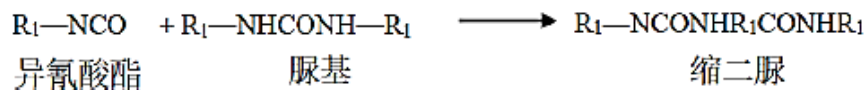


③聚氨酯交联反应：是指 2 个或多个分子交互键合交联成网络结构较稳定的分子交联反应由异氰酸酯与链型大分子结构反应，生成三维网状结构：主要为氨基甲酸酯基团中的氮原子上的氢与异氰酸酯反应，生成脬基甲酸酯的过程；以及脬基中氮原子上氢与异氰酸酯反应，生成缩二脬的过程。

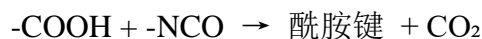
氨基甲酸酯与异氰酸酯反应，生成脬基甲酸酯：



脬基与异氰酸酯反应，生成缩二脬：



④乳胶与聚氨酯界面交联反应：天然乳胶中有双碳键 (C=C)、羟基 (-OH)、羧基 (-COOH) 及少量水分，这些基团与聚氨酯中的异氰酸酯 (-NCO) 发生反应：



● **开模**：模具随传送带通过一体化流水线的烘道后流转进入开模区域，人工打开模具取出成型的半成品球体，发泡熟化过程产生的有机废气在此过程中逸散，被开模区域上方设置的集气罩收集。

● **修剪**：利用切断机、油压机对成型的球体进行表面修剪，使其整体光洁无毛边，此过程产生废边角料 S1-4、噪声 N1-5。

● **检验包装**：对修剪后的产品进行人工检验，符合要求的产品包装后入库等待外售，此过程有检验过程不合格品 S1-5 产生。

1.2 彩印球生产工艺

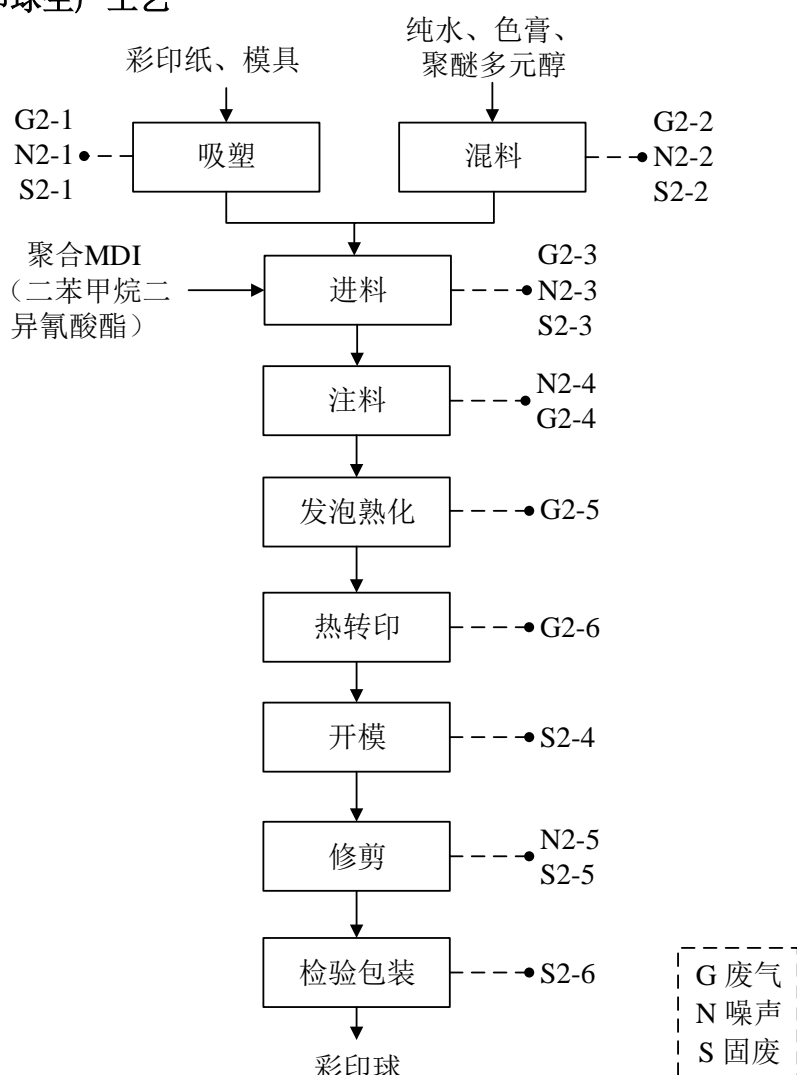


图 2-4 彩印球生产工艺流程图

彩印球生产工艺流程简述：

● **吸塑**：本项目生产彩印球需进行吸塑，利用吸塑机将彩印纸吸塑成型，吸

塑机采用电加热，工作温度 200℃，每张彩印纸吸塑时长约 2s，吸塑成型后的彩印纸置入模具中便于后续进料。PVC 彩印纸吸塑时间极短，且温度未达到 PVC 的分解温度，因此仅有少量未反应的氯化氢、氯乙烯单体和非甲烷总烃在 PVC 软化后产生挥发性废气 G2-1。此工序还产生噪声 N2-1、一般性废包装物 S2-1。

● **混料：**工艺同乳胶球，不再赘述。此过程产生废气 G2-2、噪声 N2-2，一般性废包装物等固废 S1-2。

● **进料：**工艺同乳胶球，不再赘述。此过程产生废气 G2-3、噪声 N2-3、沾染化学品的废包装物 S2-3。

● **注料：**工艺同乳胶球，不再赘述。此过程产生废气 G2-4、噪声 N2-4。

● **发泡熟化：**彩印球生产不含乳胶与聚氨酯界面交联反应，其余工艺及原理同乳胶球，不再赘述。此工序 MDI 和聚醚多元醇发生反应产生非甲烷总烃、MDI 和异味形成废气 G2-5，由于模具全程密闭，产生的废气被密封在模具内部，在开模工序释放。

● **热转印：**彩印球生产还涉及彩印纸，彩印球熟化过程中，发泡膨胀的聚氨酯球体与彩印纸紧密贴合，彩印纸上的油墨软化被转印到球体表面，由于工作温度仅 50℃，未达到 PVC 的软化温度，因此本工序几乎无氯化氢、氯乙烯单体挥发。图案转印时油墨软化有极少量非甲烷总烃产生，由于模具全程密闭，产生的废气被密封在模具内部，在开模工序释放。

● **开模：**模具随传送带通过一体化流水线的烘道后流转进入开模区域，人工打开模具取出成型的半成品球体，发泡熟化、热转印产生的有机废气均在此过程中逸散，被开模区域上方设置的集气罩收集。彩印球产品开模后将废彩印纸 S2-4 从产品上揭下。

● **修剪：**利用切断机、油压机对成型的球体进行表面修剪，使其整体光洁无毛边，此过程产生废边角料 S2-5、噪声 N2-5。

● **检验包装：**对修剪后的产品进行人工检验，符合要求的产品包装后入库等待外售，此过程有不合格品 S2-6 产生。

产污环节分析：

表 2-6 生产工艺产排污情况表

产污类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1-1	喷胶	氨、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	G2-1	吸塑	氯化氢、氯乙烯
	G1-2、G2-2	混料	非甲烷总烃、聚醚多元醇
	G1-3、G2-3	进料	非甲烷总烃、MDI
	G1-4、G1-5	注料	非甲烷总烃、MDI
	G1-5、G2-5	发泡熟化	非甲烷总烃、MDI、臭气浓度
	G2-6	热转印	非甲烷总烃
噪声	N1-1、N2-1	喷胶、吸塑	噪声
	N1-2、N2-2	混料	
	N1-3、N2-3	进料	
	N1-4、N2-4	注料	
	N1-5、N2-5	修剪	
固废	S1-1、S2-1	喷胶、吸塑	一般性废包装物
	S1-2、S2-2	混料	沾染化学品的废包装物、一般性废包装物
	S1-3、S2-3	进料	沾染化学品的废包装物
	S2-4	开模	废彩印纸
	S1-4、S2-5	修剪	废边角料
	S1-5、S2-6	检验包装	不合格品

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，永鼎公司租赁江苏鑫龄纺织有限公司现有厂房 2500 平方米进行生产，已与出租方签订租赁合同。永鼎公司租赁前此厂房处于闲置状态，未在该厂房内进行过任何生产活动，且本项目尚未开工建设，因此本项目无原有污染情况及主要环境问题。

2、出租方情况

江苏鑫龄纺织有限公司厂区占地面积 28289m²，厂内共有工业厂房 8 座，本项目租用其中 1#车间、2#车间，其余工业厂房由其他工业企业承租后精修生产经营活动使用。

3、本项目与出租方依托关系

出租方已按照“雨污分流、清污分流”对厂区雨污管网进行建设，设有雨水排放口、污水接管口各一个。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

①依托污水管网和污水接管口

出租方已建设污水管网和污水接管口，污水接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河，本项目不增设污水管网及污水接管口，依托出租方已有污水管网及污水接管口。

②依托雨水管网和雨水排放口

出租方已建设雨水管网和雨水排放口，本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方已有雨水管网及雨水排放口。

③责任关系

本项目租用 1#车间、2#车间进行生产经营活动，若本项目租用区域内发生环境事故，主要责任人为常州永鼎体育用品有限公司。由于雨水管网、污水管网分别在整個厂区内联通，无法分割，在出租方厂区范围内各承租企业生产经营期间，污水排放口或雨水排放口发生水质超标事故时，事故责任由污染源发生企业承担。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）</p> <p>1、大气环境</p> <p>1.1 大气环境功能区划</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政办发〔2017〕60号），项目所在区域空气质量功能区为二类功能区。</p> <p>1.2 环境空气质量评价标准</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，氨、氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中标准限值。</p>
----------------------	--

表 3-1 环境空气质量标准

序号	污染物	单位	平均时间	过渡阶段 浓度限值*	浓度限值*	标准来源
1	SO ₂	μg/m ³	年平均	60	20	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）（二级）
			日平均	150	50	
			1h 平均	500	150	
2	NO ₂	μg/m ³	年平均	40	30	
			日平均	80	50	
			1h 平均	200	200	
3	CO	mg/m ³	日平均	4	4	
			1h 平均	10	10	
4	O ₃	μg/m ³	日最大 8h 平均	160	160	
			1h 平均	200	200	
5	PM ₁₀	μg/m ³	年平均	60	50	
			日平均	120	100	
6	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均	30	25	
			日平均	60	50	
7	非甲烷总烃	mg/m ³	1h 平均	—	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
8	氨	mg/m ³	1h 平均	—	0.2	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
9	氯化氢	mg/m ³	1h 平均	—	0.05	
			日平均	—	0.015	

*：自标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

1.3 环境空气质量现状

1.3.1 区域环境质量达标情况

本项目引用《2024 年常州市生态环境状况公报》相关数据，常州市各评价因子数据见下表：

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状（单位：μg/m³）

区域	评价因子	平均时段	现状浓度	GB 3095-2012 标准值	GB 3095-2026 过渡阶段标准值	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	8	60	60	达标
		日均浓度范围	5-15	150	150	
	NO ₂	年平均浓度	30	40	40	达标
		日均浓度范围	5-92	80	80	
	PM ₁₀	年平均浓度	26	70	60↓	达标
		日均浓度范围	9-206	150	120↓	
	PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	30↓	超标
		日均浓度范围	5-157	75	60↓	
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1100	4000	4000	达标
		日均浓度范围	400-1500	4000	4000	
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	160	超标	

考虑到《2024 年常州市生态环境状况公报》以《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）为基准值进行达标判断，因此本处仍采用《2024 年常州市生态环境状况公报》中判断结论，即：2024 年项目所在区域六个基本污染物中，PM_{2.5} 第 95 百分位数日平均质量浓度和 O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过环境空气质量二级标准浓度限值，因此判定为非达标区。。

1.3.2 区域削减

为持续改善全市环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51 号）”，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，全市 PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

①调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快退出重点行业落后产能，推进产业集群、园区绿色转型升级，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，推进燃煤锅炉关

停整合和工业炉窑清洁能源替代，推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

③优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

持续优化货物运输结构，实施绿色车轮计划，强化非道路移动源综合治理。

④加强面源污染治理，提高精细化管理水平

实施扬尘精细化治理，推进矿山生态环境综合整治，加强秸秆禁烧和综合利用。

⑤强化协同减排，切实降低污染物排放强度

强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与深度治理，推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治，推动大气污染防治。

⑥完善工作机制，健全大气环境管理体系

开展区域联防联控和城市空气质量达标管理，提升重污染天气应对能力。

⑦加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

强化大气监测和执法监管，实施多部门联合执法，加强决策科技支撑，加大技术攻关支持力度。

⑧健全标准规范体系，完善生态环境经济政策

强化标准引领，完善生态环境资金投入机制，积极发挥财政金融引导作用。

⑨落实各方责任，构建全民行动格局

加强组织领导，严格监督考核，落实各方责任，推进全民行动，构建全社会共同参与的环境治理体系。

1.3.3 其他污染物环境质量现状

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》：“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，需提供污染物的现有监测数据”。本项目特征因子为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、氨，目前，国家、地方环境空气质量标准中均无氯化氢、氯乙烯、氨标准限值要求，故不进行调查。

本项目特征因子“非甲烷总烃”的现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司出具的《常州铸鼎机械有限公司检测报告》（报告编号：JCH250055）中数据，监测点位所在地为常州铸鼎机械有限公司所在地，该监测点位位于本项目东

北方约 1300m，监测时间 2025 年 6 月 25 日-7 月 3 日。

本项目环境空气质量现状具体引用位置见表 3-3，数据汇总见表 3-4；

表 3-3 大气环境质量引用点位一览表

点位编号	监测点位	相对方位	直线距离	引用/监测项目	所在环境功能
G1	常州铸鼎机械有限公司所在地	NE	1300m	非甲烷总烃	二类区

表 3-4 引用数据统计结果汇总表（单位：mg/m³）

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度			达标情况
			浓度范围	标准	超标率	
G1	常州铸鼎机械有限公司所在地	非甲烷总烃	0.70-0.94	2.0	0%	达标

引用数据代表性与时效性说明：本项目引用江苏久诚检验检测有限公司对常州铸鼎机械有限公司所在地现状非甲烷总烃检测数据（报告编号：JCH250055）。根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）：“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”，非甲烷总烃监测点位常州铸鼎机械有限公司所在地位于本项目东北方约 1300m，监测时间 2025 年 6 月 25 日-7 月 3 日，符合环办环评〔2020〕33 号文的相关要求。

从表中数据可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点未出现超标现象。引用数据满足项目所在地区的环境功能区划要求。

2、地表水

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水质标准。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

项目	pH（无量纲）	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	TP（mg/L）
III 类标准	6-9	20	1.0	0.2

2.2 区域水环境公报

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

2.3 地表水环境质量现状引用结果及汇总

本项目生活污水依托出租方厂区内污水管网接管进武南污水处理厂集中处理后，尾水排入武南河，污水处理厂尾水排放口上游500米数据、排放口数据和下游1500米数据引用《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司检测报告》（报告编号：JCH20230586）检测报告中历史监测数据，检测时间为2023年8月29日-8月31日。本次引用检测数据均能够代表武南河水质现状，具有时效性和代表性。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据满足近三年的时效性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

检测断面布置和检测统计结果详见表3-6。

表 3-6 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	检测项目
武南河	W1	武南污水处理厂污水排放口上游500米处	pH、COD、NH ₃ -N、TP
	W2	武南污水处理厂污水排放口	
	W3	武南污水处理厂污水排放口下游1500米处	

表 3-7 武南河水环境质量检测统计结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	断面	检测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
武南河	W1	浓度范围	7.6-7.9	16-18	0.493-0.633	0.16-0.19
		超标率	0	0	0	0
	W2	浓度范围	7.7-7.9	15-19	0.444-0.660	0.17-0.18
		超标率	0	0	0	0
	W3	浓度范围	7.4-7.9	18-19	0.472-0.702	0.18-0.19
		超标率	0	0	0	0
III类标准			6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，武南河监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP 指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准要求。说明该区域水环境质量较好，项目尾水纳污河道武南河尚有一定的环境容量。

本次评价水环境质量现状监测中武南河各断面 pH、COD、氨氮、TP 的引用数据监测时间为 2023 年 8 月 29 日-31 日，为近三年内数据，且项目周边污染源未发生重大变化，监测频次、分析方法也均符合相关要求，因此该引用数据有效。

3、声环境

3.1 声环境质量标准

本项目厂址位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。标准值见下表。

表 3-8 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间
3 类	65

3.3 声环境质量现状

本项目噪声委托江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 7 月 14 日对项目所在地各厂界环境噪声进行了现状监测，监测数据统计见下表：

表 3-9 环境噪声现状检测结果（单位：dB（A））

监测时段	监测点位	2025 年 7 月 14 日	执行标准	是否超标
昼间	N1（东厂界外 1 米）	54	65	否
	N2（南厂界外 1 米）	60		否
	N3（西厂界外 1 米）	58		否
	N4（北厂界外 1 米）	58		否

检测结果表明，项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目需调查的各类环境保护目标情况分别为：

- 1、大气环境：本项目需调查周围 500m 范围内环境敏感目标。
- 2、地表水环境：本项目厂区东侧 420m 有武宜运河，本项目污水接管进武南污水处理厂集中处理，污水厂尾水接纳水体为武南河，因此本项目地表水环境保护敏感目标为武宜运河、武南河。
- 3、声环境：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 500m 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：项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-10 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标		规模/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区划
		经度 E	纬度 N				
大气环境	盛湖佳苑	119°54'24.672"	31°34'52.851"	800	SE	199	二类区
	凤凰村	119°54'18.848"	31°34'49.764"	500	S	201	二类区
	后桥村	119°54'3.837"	31°34'59.725"	500	W	232	二类区
地表水	武宜运河			中河	E	420	III类
	武南河			小河	N	6400	III类
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
地下水	厂界外 500m 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						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

1、废气排放标准

本项目乳胶球生产过程中天然乳胶喷胶及后续固化工段以乳胶为原料，喷胶和固化废气有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氨参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 相关限值，其中非甲烷总烃参照表 5 中轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置对应排放标准，氨气参照橡胶制品企业后硫化装置对应排放标准；聚合 MDI 和聚醚多元醇混料、进料、注料、发泡熟化过程有组织排放的非甲烷总烃、MDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中相关限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 相关限值；本项目吸塑工段对彩印纸（聚氯乙烯树脂）进行吸塑，吸塑工段有组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值；本项目热转印工段虽属于印刷工艺的一种，主要利用印刷工业已印制的印刷品进行转印，属于非印刷行业的配套热转印加工，因此并不适用于《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）适用范围，转印废气主要来源于胶膜熔化过程，因此热转印工段非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值。

鉴于本项目喷胶、混料、进料、注料、发泡、熟化、吸塑、热转印等工艺等废气进入同一套废气处理系统，且最后由同一根排气筒（DA001）合并排放，各股废气无法分离，按照废气排放标准执行原则，本项目 DA001 排气筒有组织排放的 NMHC、MDI 从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中相关限值，有组织排放的颗粒物和氨执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 相关限值，有组织排放的氯化氢和氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值。

本项目行业类别为 C2924 泡沫塑料制造，鉴于排放标准不交叉执行原则，因此厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 中标准限值，颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 中标准限值，氯化氢、氯乙烯执

行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准限值，氨和臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中相关限值。

表 3-11 大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	污染源大气污染物排放限值					对应排气筒大气污染物排放限值（本次评价取值）					执行标准				
		大气污染物有组织排放限值			单位边界大气污染物排放监控浓度限值		执行标准	排气筒编号	污染物名称	大气污染物有组织排放限值			单位边界大气污染物排放监控浓度限值		执行标准	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控位置	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置				排放浓度 mg/m ³	排放速率 ^④ kg/h		监控位置	监控浓度限值 mg/m ³		监控位置
喷胶及后续固化	NMHC	100	-	车间或生产设施排气筒	4.0	边界任何1h大气污染物平均浓度	GB 27632-2011	DA001	NMHC	60	-	车间或生产设施排气筒	4.0	边界任何1h大气污染物平均浓度	GB 31572-2015	
	颗粒物	12	-		1.0				MDI	1	-		-			
	氨	10	-		-				单位产品非甲烷总烃排放量：不再执行 ^注							
混料、进料、注料、发泡、熟化	NMHC	60	-	车间或生产设施排气筒	4.0	边界任何1h大气污染物平均浓度	GB 31572-2015	DA001	氨	10	-	车间或生产设施排气筒	-	边界任何1h大气污染物平均浓度	GB 27632-2011	
	MDI	1	-		-				颗粒物	12	-		1.0			
	单位产品非甲烷总烃排放量：不再执行 ^注								氯化氢	10	0.18		0.05			
吸塑	臭气浓度	2000 无量纲		车间或生产设施排气筒	20 无量纲	边界任何1h大气污染物平均浓度	GB 14554-93	DA001	氯乙烯	5	0.54	车间或生产设施排气筒	0.15	边界任何1h大气污染物平均浓度	DB 32/4041-2021	
	NMHC	60	3		4.0				臭气浓度	2000 无量纲			20 无量纲			
	氯化氢	10	0.18		0.05				/							
热转印	NMHC	60	3	车间或生产设施排气筒	4.0	边界任何1h大气污染物平均浓度	DB 32/4041-2021	DA001	/							

*：MDI 暂无监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施。

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值：。

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	标准名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	DB 32/4041-2021	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目无工业废水产生及排放，员工生活污水经出租方污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。生活污水接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 等级标准；武南污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 标准，武南污水处理厂接管标准与尾水排放标准见下表：

表 3-13 本项目废水接管及排放标准

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值（mg/L）
本项目生活污水接管口	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准	6.5-9.5（无量纲）
	COD		≤500
	SS		≤400
	氨氮		≤45
	总磷		≤8
	总氮		≤70
武南污水处理厂尾水排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1	6-9（无量纲）
	SS		≤10
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）中表 2 标准	≤50
	氨氮		≤4（6）
	总磷		≤0.5
	总氮		≤12（15）

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

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值，具体标准见下表 3-14：

表 3-14 本项目噪声排放标准 单位：dB（A）

噪声标准	昼间	执行区域
3 类	65	东、南、西、北厂界

4、固废污染控制标准

本项目所产生的固体废物应执行以下标准：

本项目一般固体废弃物暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），日常管理参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021 年第 82 号，2021 年 12 月 30 日）、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）及《市生态环境局关于印发一般工业固体废物环境管理工作指引的通知》（常环固〔2025〕4 号）相关要求；危险废物暂存、转移及日常管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）。

1、各类污染物建议总量申请指标

表 3-15 本项目污染物控制指标一览表

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放（接管）量	申请量		
					控制总量	考核总量	
废气	有组织	颗粒物	1.303	1.173	0.13	0.13	-
		氨	0.068	0.034	0.034	-	0.034
		非甲烷总烃	0.295	0.221	0.074	0.074	-
		MDI*	0.036	0.025	0.011	-	0.011
	无组织	颗粒物	0.145	0	0.145	-	0.145
		氨	0.008	0	0.008	-	0.008
		非甲烷总烃	0.033	0	0.033	-	0.033
		MDI*	0.004	0	0.004	-	0.004
废水	生活污水	水量	576	0	576	-	-
		COD	0.23	0	0.23	-	0.23
		SS	0.173	0	0.173	-	0.173
		NH ₃ -N	0.0173	0	0.0173	-	0.0173
		TP	0.0017	0	0.0017	-	0.0017
		TN	0.0288	0	0.0288	-	0.0288
固体废物	一般固废	0.884	0.884	0	-	-	
	危险废物	6.872	6.872	0	-	-	
	生活垃圾	3	3	0	-	-	

*：非甲烷总烃排放量包含 MDI。

2、总量平衡方案

本项目无工业废水产生及排放，员工生活污水经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理。新增生活污水接管量 576m³/a，其中新增 COD 0.23t/a、SS 0.173t/a、NH₃-N 0.0173t/a、TP 0.0017t/a、TN 0.0288t/a，作为接管口考核总量，排放总量纳入武南污水处理厂排放总量中平衡。

本项目营运期废气挥发性有机物（含 MDI）0.107t/a（有组织+无组织）、颗粒物 0.275t/a（有组织+无组织），大气污染物总量指标由常州市武进生态环境局根据项目实际排污情况，在武进区总量指标内审核批准后执行。

本项目固体废物均得到有效处置，不外排，因此不申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目使用已建成的车间，不新建生产用房，不涉及土建工程，因此施工期环境影响主要为项目设备安装过程中对环境造成的影响。本项目施工期较短，施工单位施工期采用低噪声的安装器械，不在夜间进行安装操作，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期间的影响较短暂，且随着安装调试的结束，环境影响将随之停止，故本次不分析施工期环境影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要是喷胶废气（G1-1）、吸塑废气（G2-1）、混料废气（G1-2、G2-2）、进料废气（G1-3、G2-3）、注料废气（G1-4、G2-4）、发泡熟化废气（G1-5、G2-5）、热转印废气（G2-6），主要废气污染因子有氨、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、MDI、非甲烷总烃。</p> <p>1.1.1 喷胶废气（G1-1）</p> <p>本项目乳胶球生产过程使用天然乳胶进行喷胶，天然乳胶成分中含有少量氨、挥发性脂肪酸，因此喷胶产生废气氨、非甲烷总烃、颗粒物。</p> <p>①氨</p> <p>根据天然乳胶 MSDS 报告，氨含量为 0.29%，由于氨易挥发，本次考虑天然乳胶中的氨在喷胶工段全部挥发。本项目设计使用天然乳剂量约 26.3t/a，则氨产生量约 0.076t/a。</p> <p>②颗粒物</p> <p>喷胶工艺与喷漆工艺类似，本次参考《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》征求意见稿中课题组调查，小平面低流量中压喷枪上漆率为 65%-85%，本项目喷胶工艺与普通外表面喷漆不同，喷胶时喷枪伸入敞开的半球形模具内，将天然乳胶喷于模具内壁，附着率较高，本次以 85% 计。本项目使用的天然乳胶中固分含量约 61.17%，天然乳胶用量为 26.3t/a，则喷胶过程产生颗粒物量 2.413t/a。喷胶颗粒物中有 40% 大颗粒沉降在工作台、地面形成胶渣，</p>

另外 60% 飘散在空气中形成废气，则喷胶废气颗粒物量约 1.448t/a。

③非甲烷总烃

根据建设单位提供的天然乳胶 MSDS 报告，天然乳胶中 VOC 含量占比为 0.4%，设计有 40% 的 VOC 在喷胶工序挥发，本项目使用天然乳剂量约 26.3t/a，则喷胶工序产生非甲烷总烃量约 0.042t/a。

本项目在两条生产线上分别设置 2 台水帘柜，喷胶工序在水帘柜内进行，水帘柜外均设置密闭间，废气以密闭换风方式收集（收集效率以 90% 计），废气经收集后进入“两级活性炭吸附”装置处理，水帘对颗粒物处理效率以 90% 计；“水帘+两级活性炭吸附”对氨的去除效率取 50%，“两级活性炭吸附”对非甲烷总烃去除效率取 75%，经处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，则本项目喷胶工序中产生的氨有组织排放量约 0.034t/a，无组织排放量约 0.008t/a；颗粒物有组织排放量约 0.13t/a，无组织排放量约 0.145t/a；非甲烷总烃有组织排放量约 0.009t/a，无组织排放量约 0.004t/a。

1.1.2 吸塑废气（G2-1）

吸塑过程中 PVC 材质彩印纸被吸塑机在 200℃ 下快速吸塑成型，根据《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志，2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）等相关文献资料，聚氯乙烯（PVC）在 90℃ 的加热条件下即可分解产生氯化氢和氯乙烯气体。

根据《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》文献资料，试验称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250mL 具塞碘量瓶中，在 90-250℃ 区间逐步升温，在不同温度恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90-190℃ 温度区间内，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-16.83mg/m³，氯乙烯浓度范围为 1.03-18.23mg/m³，按最不利情况进行氯化氢和氯乙烯的源强计算，即氯化氢 16.83mg/m³，氯乙烯 18.23mg/m³，再根据试验样品重量计算得出氯化氢的产污系数为 168.3mg/t-PVC，氯乙烯的产污系数为 182.3mg/t-PVC，由于产污系数极小，结合本项目物料用量，相应氯化氢、氯乙烯产生量极少，本次评价不再进行具体定量分析。

为减少吸塑废气释放对环境造成的影响，本项目对吸塑机设置集气罩收集废气，经收集后的废气进入“两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放

1.1.3 混料废气（G1-2、G2-2）、进料废气（G1-3、G2-3）

混料过程涉及聚醚多元醇，进料过程中涉及聚合 MDI，工作温度均为常温，由于聚醚多元醇与聚合 MDI 在常温下的挥发性极低，且搅拌桶均在密闭状态下完成混料和进料，该部分产生的废气量极少，本次不进行定量分析。

1.1.4 注料废气（G1-4、G2-4）、发泡熟化废气（G1-5、G2-5）

注料过程涉及聚合 MDI，工作温度为常温，聚醚多元醇与聚合 MDI 在注料枪前端的料仓内已完成混合，且注料完成后即刻将模具密闭进入后续发泡熟化工序，因此注料部分产生的废气量极少，与发泡熟化废气合并计算。注料过程通过一体化流水线的注料设备进行，本项目在注料口设置侧吸式集气罩对废气进行收集，侧吸式集气罩收集效率 90%。

根据 MDI 和聚醚多元醇的物理化学性质及物料反应原理，其反应过程为放热反应，在发泡工艺过程中有部分原辅材料受热挥发（MDI、聚醚多元醇等有机物）及反应生产物（CO₂、聚氨基甲酸酯、中间体）。CO₂ 属于无毒无味气体，且产生的 CO₂ 与其他工艺废气经排气筒高空排放，基本不会对周围环境空气质量产生不利影响，主要的污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、MDI。

乳胶球生产过程中，MDI 与聚醚多元醇发泡后还与天然乳胶发生界面交联反应，此过程产生的反应物主要为 CO₂、非甲烷总烃，CO₂ 不对周边环境造成不利影响，则主要污染因子为非甲烷总烃。

①非甲烷总烃

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品业系数手册》：“采用化学发泡剂的企业，加热基础工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数”，物理发泡剂是利用其在一定温度范围内物理状态的变化而产生气孔，化学发泡剂则是在发泡过程中因发生化学变化而产生的一种或多种气体使聚合物发泡。本项目采用水为发泡剂，属于化学发泡，本

次挥发性有机物（非甲烷总烃）产污系数参照取值为 1.5kg/t-产品。本项目使用的原辅料有聚醚多元醇 80t/a、色膏 0.8t/a、MDI 40t/a、天然乳胶 26.3t/a、纯水 1.6t/a，天然乳胶不参与聚氨酯体系的发泡，因此聚氨酯球体产生的产品质量约 148.7t/a，则聚氨酯体系发泡熟化工序产生非甲烷总烃量约 0.223t/a。

天然乳胶与聚氨酯体系界面交联反应并熟化时，考虑乳胶中剩余的 60%非甲烷总烃全部挥发，则本项目天然乳胶与聚氨酯体系交联熟化产生非甲烷总烃量约 0.063t/a。

②其中 MDI

MDI 废气主要来源于发泡初期未完全反应的少量 MDI 的挥发，根据 MDI 与聚醚多元醇的反应原理，在发泡时聚醚多元醇充分过量的情况下，MDI 的反应效率为 99.9%，未转化的均以废气的形式挥发，则 MDI 产生量为 0.1%，本项目聚合 MDI 年用量为 40t，其中 MDI 占比以最不利情况计，为 100%，则 MDI 产生量为 0.04t/a。

开模工序上方均设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率以 90%计，废气经收集后进入一套“两级活性炭吸附”装置处理，处理效率以 75%计，经处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，则本项目发泡熟化

产生的非甲烷总烃有组织排放量约 0.06t/a、无组织排放量约 0.029t/a，MDI 有组织排放量约 0.011t/a、无组织排放量约 0.004t/a。

1.1.4 热转印废气（G2-6）

本项目热转印过程油墨软化有极少量有机废气产生，因油墨中有机物在供应商生产彩印纸时已几乎全部挥发，本次热转印过程产生的有机废气量极小，本次不进行定量分析。

1.1.5 危废仓库废气

本项目产生的危险废物主要为沾染化学品的废包装物、沉渣、废活性炭等，危废仓库年储存量共计约 9.745t/a。密封存储后暂存于危废仓库内。危废仓库仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不存在倒灌、重新分装等，因

此危废仓库中产生的废气量极少，在厂区内无组织排放，本次不进行定量分析。

1.2 废气收集和治理方案

1.2.1 密闭间

本项目设置 2 台水帘柜，水帘柜分别设置密闭间，密闭间尺寸长×宽×高=3m×2m×3.5m。喷胶工序在水帘柜内进行，喷胶产生的废气经密闭间换风收集。本项目喷胶工序与喷漆类似，参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》（浙江省生态环境厅，2020 年 9 月）中附录 B 涂装生产废气收集技术——采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/h，同时根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）中第 6.4 节，事故通风量换气次数不应小于 12 次/h，本项目取密闭间换风次数为 100 次/h，则单个密闭间风量为 $3 \times 2 \times 2.5 \times 100 = 1500 \text{m}^3/\text{h}$ ，两个密闭间风量合计 $3000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

1.2.2 集气罩

注料工序设置侧吸式集气罩收集废气，吸塑工序、开模工序设置上吸式集气罩收集废气。

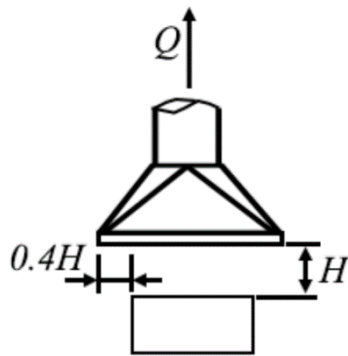


图 4-1.1 上吸式集气罩示意图

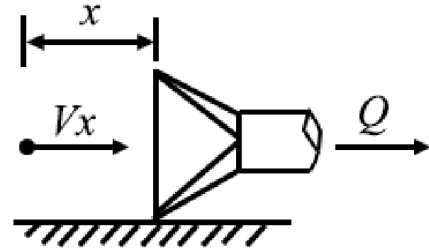


图 4-1.2 侧吸式集气罩示意图

根据《环境工程设计手册》（魏先勋主编，湖南科学技术出版社 2002 年版，第 47 页），上吸式集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75 (10x^2+F) V_x \times 3600$$

侧吸式集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.375 (10x^2+2F) V_x \times 3600$$

两式中：Q——集气罩风量， m^3/h ；

x ——控制点距离集气罩的距离，m；

F ——集气罩罩面面积， m^2 ；

V_x ——集气罩罩面风速，m/s；

表 4-1 集气罩设计参数及风量取值表

集气罩类型	设备名称	设备数量	x (m)	F (m^2)	V_x (m/s)	$Q_{\text{单个集气罩}}$ (m^3/s)	$Q_{\text{风机}}$ (m^3/h)
侧吸罩	一体化流水线 (注料枪)	3	0.3	0.64	0.5	1471.5	14134.5
上吸罩	吸塑机	3	0.3	0.3	0.5	1620.0	
	一体化流水线 (开模平台)	3	0.3	0.3	0.5	1620.0	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013):“6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定,设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”,则集气罩设计风量应不小于 $14134.5 \times 1.2 = 16961.4 m^3/h$ 。同时考虑设计风量 $1500 m^3/h$ 的两处密闭间,本次选取一个设计风量为 $20000 m^3/h$ 的变频风机,可满足本项目废气收集需要。

剩余未被捕集的废气在车间内无组织排放。

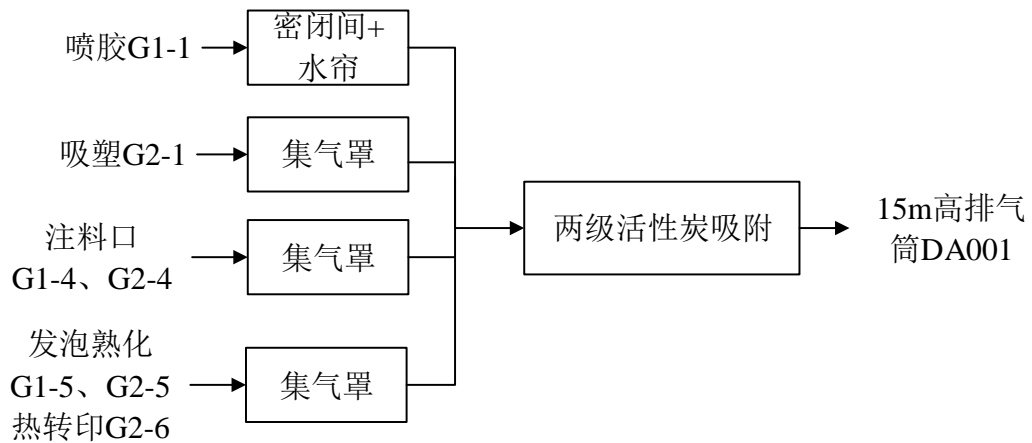


图 4-2 项目废气收集处理方案示意图

1.3 本项目正常工况下大气污染物产排情况

1.3.1 有组织废气

本项目有组织废气正常工况下产生情况、治理措施及排放情况见表 4-2、表 4-3、表 4-4。

表 4-2 废气有组织污染源产生源强一览表																	
废气编号	工序	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生				收集措施		治理措施			污染物排放			排放时间
					核算方法	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	收集设施	收集效率	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
G1-1	喷胶	DA001	20000	颗粒物	产污系数法	33.938	0.543	1.303	密闭间	90%	水帘+ 两级活性炭	90%	是	3.394	0.054	0.130	2400h
				氨		1.781	0.029	0.068				50%		0.713	0.014	0.034	
				非甲烷总烃		6.150	0.123	0.295				75%		1.538	0.031	0.074	
G1-4、 G2-4、 G1-5、 G2-5	注料、 发泡熟化	非甲烷总烃	集气罩	90%	两级活性炭	75%	是	0.188	0.004	0.009							
MDI		0.750						0.015	0.036	0.188	0.004	0.009					

表 4-3 本项目废气排放口基本情况表													
污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 m	排气筒参数				污染物名称	排放限值		废气标准来源	排放口类型	备注
	经度 E	纬度 N		高度 m	内径 m	温度 K	流速 m/s		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
DA001	119°54'16.174"	31°35'4.151"	3	15	0.6	293.15	15.727	颗粒物	12	/	GB 27632-2011	一般排放口	新建
								氨	10	/			
								非甲烷总烃	50	1.8	DB 32/4438-2022		
								氯化氢	10	0.18	DB 32/4041-2021		
								氯乙烯	5	0.54			
								MDI	1	/	GB 31572-2015		
								臭气浓度	2000 (无量纲)		GB 14554-93		

经对照，本项目排气筒 DA001 中排放的颗粒物、氨排放浓度均满足《胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 中限

值，非甲烷总烃排放浓度和排放速率均可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中限值；氯化氢、氯乙烯排放浓度和速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中限值；MDI 排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）（含 2024 年修改单）中相关限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值。

1.3.2 无组织废气

本项目共租用的工业厂房分为 2 栋，1#车间内设一体化流水线#1、一体化流水线#3，2#车间内设一体化流水线#2，一体化流水线#1 专用于乳胶球生产，一体化流水线 3#可用于乳胶球、彩印球生产，生产时间均为 1200h，一体化流水线 2#专用于彩印球生产。根据生产车间平面布局，本项目无组织废气产生、排放情况见下表。

表 4-4 本项目无组织废气产生、排放及相关参数一览表

废气编号	污染源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	面源有效高度	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	是否可行技术	排放量 t/a	年排放小时数	排放标准
		经度 E	纬度 N											排放浓度 mg/m ³
G1-1、G2-1	1#车间	119°54'17.163"	31°35'3.923"	3m	50m	25m	6m	颗粒物	0.145	/	/	0.145	2400h	0.45
								氨	0.008			0.008		1.5
								非甲烷总烃	0.0165			0.0165		4
								MDI	0.002			0.002		/
G1-1、G2-1	2#车间	119°54'17.217"	31°35'3.881"	3m	50m	25m	6m	非甲烷总烃	0.0165	/	/	0.0165	2400h	4
								MDI	0.002			0.002		/

运营期环境影响和保护措施

1.3.3 废气非正常排放

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，处理效率下降，导致出现非正常排放。由于本项目废气汇集至一根 15m 高排气筒排放，本项目非正常工况的最不利情况为：废气处理装置发生故障，去除率 0%，故障持续 1 小时。非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表：

表 4-5 废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001	废气处理装置出现故障	颗粒物	33.938	0.543	1	<1
		氨	1.781	0.029		
		非甲烷总烃	6.150	0.123		
		MDI	0.469	0.008		

非正常工况下，废气污染物排放浓度升高，对周围环境不利影响增大。一旦发现厂区内废气处理设施故障或处理效率低下，应在保证生产安全的情况下立即停工，对环保设施进行检修，修复后再投入生产。

1.4 废气治理设施及达标可行性分析

1.4.1 有组织废气

1.4.1.1 水帘

①技术可行性与工作原理分析

本项目喷胶工序产生的废气颗粒物经水帘柜处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)中喷涂工序，喷淋处理颗粒物属于可行技术，因此本项目采用水帘处理颗粒物可行。

水帘柜在含有颗粒物的空气经过前面水帘后进行第一次的拦截，随即进入“沸腾搅拌通道”，气流掠过通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回至通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对颗粒清洗净化的目的。而被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经

过分流格栅将空气与水分离，分离后的净化空气由排风机排向室外，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽后溢流到水幕板上形成循环水帘，从而有效地除去空气中的颗粒物，给操作人员以洁净的工作环境。

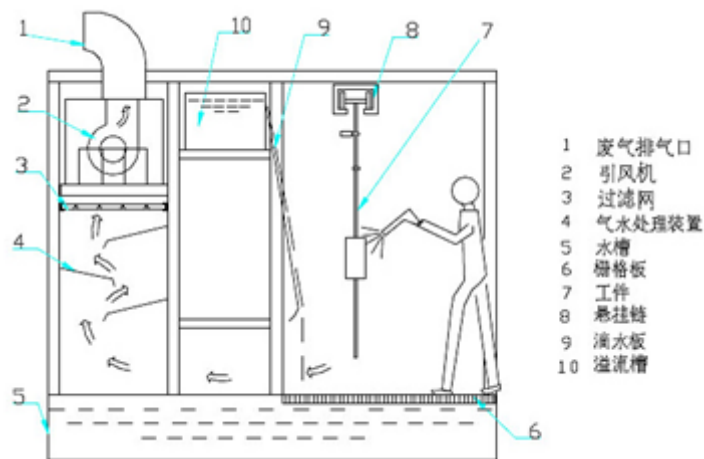


图 4-2 水帘柜工作原理示意图

②去除效率分析

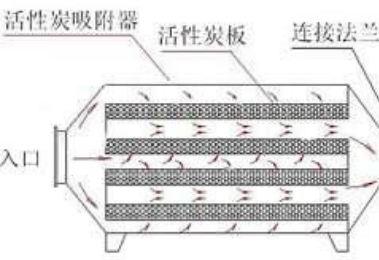
本项目喷胶工艺与喷漆工艺类似，产生的污染物类似，参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表中：“水帘湿式漆雾净化”的去除效率为 90%，本项目水帘去除喷胶废气中颗粒物效率取值 90%可行。

1.4.1.2 两级活性炭

①技术可行性与工作原理分析

活性炭吸附箱是目前应用最广泛的有机废气处理技术，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，因此活性炭的内表面积巨大，对有机废气有较大的吸附能力。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。“两级活性炭吸附”属于吸附法，本项目产品属于泡沫塑料制品，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)中附表 A.2 “泡沫塑料制造-非甲烷总烃、臭气浓度-可行技术-吸附”，本项目采用两级活性炭吸附的工艺处理喷胶、吸塑、发泡熟化产生的有机废气及臭气属于可行技术。

表 4-6 活性炭吸附原理及特点

吸附特点	优点	活性炭吸附内部示意图
<p>活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质。</p>	<p>活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。</p> <p>活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。</p> <p>由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高。</p>	 <p>活性炭吸附器 活性炭板 连接法兰 入口</p>

②活性炭箱设计参数

本项目活性炭吸附装置主要参数如下：

表 4-7 单级活性炭吸附装置主要参数

设备名称	规格型号		数量	备注
单个活性炭箱	型式	卧式	共 2 台	定制
	设计风量 (m³/h)	20000		
	箱体尺寸 (mm)	2000×1500×1500		
	有效填充体积 (%)	70		
	活性炭种类	颗粒活性炭		
	活性炭碘值 (mg/g)	800-900		
	比表面积 (m²/g)	1400~2400		
	停留时间 (s)	1		
	进口温度 (°C)	常温		

活性炭吸附饱和时需定期进行更换，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）中附件，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，一般取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据本项目废气产生及排放情况取值；

Q —风量, m^3/h ;

t —运行时间, h/d ;

表 4-8 活性炭吸附装置更换频次计算表

名称	m (kg)	s (%)	c (mg/m^3)	Q (m^3/h)	t (h/d)	T (d)
DA001 两级活性炭吸附	660	10	5.33	20000	8	77.5

本项目利用两级活性炭吸附装置去除氨和非甲烷总烃,按照产能平稳生产,两级活性炭吸附装置更换周期 77.5 天,为保证活性炭吸附效率且便于企业管理,更换周期定为 75 天,全年更换 4 次。全年吸附有机废气量共 0.256 吨,则吸附有机废气后废活性炭产生量约 2.896 t/a。

③去除效率分析

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期,余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文,采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90%~95%以上,由于本项目废气产生浓度较低,本次“两级活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率取保守值 75%是可行的。

参考《河南化工期刊》2015 年第 32 期 22-24 页,叶世超、杨云峰、曾晓娟《喷淋塔尾气除氨的实验研究》一文,水喷淋对氨的去除效率均在 80%以上,本项目采用水帘柜,且氨的产生浓度较低,取水帘对氨的去除效率为 30%;根据 2010 年中国环境科学学会学术年会《硅胶和活性炭对氨气的吸附研究》(孟超,要栋梁),经饱和吸附性实验,活性炭对氨气的饱和吸附量为 34.3mg/g,本项目保守取值吸附量为 30mg/g,即活性炭对氨的动态吸附率为 3%,类比活性炭对有机物的吸附效率,本次取两级活性炭对氨的吸附效率为 20%,根据理论核算“水帘+两级活性炭吸附”对氨的去除效率为 56%,本次保守取“水帘+两级活性炭吸附”对氨的去除效率 50%可行。

1.4.2 无组织废气

未被捕集的非甲烷总烃在车间内无组织排放;物料输送管道密封点泄漏挥发废气在厂区内无组织排放。

项目拟采取以下措施进行控制无组织废气:

①加强生产管理，规范操作；

②加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准；

③加强厂区绿化建设。

1.4.3 异味影响分析

1.4.3.1 异味源产生环节及主要异味物质危害

一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快感觉及损害生活环境的气味统称为恶臭，本项目异味气体主要来源于天然乳胶喷胶过程中产生的氨、发泡熟化过程中聚酯泡沫中的物质发生化学反应挥发产生的氯化氢等生成恶臭性气体。氨具有强烈刺激性臭味，浓度高时会导致中毒，出现眼痛、咽痛、流泪、咳嗽、头晕、脑胀等症状；氯化氢是一种强刺激性气体，对人体危害极大，主要通过呼吸道、皮肤和黏膜接触造成损伤，急性接触可引发呼吸道灼伤、皮肤腐蚀、眼损伤甚至肺水肿；长期低浓度暴露则可能导致慢性呼吸系统疾病、牙齿腐蚀等问题。

1.4.3.2 主要异味物质评价

恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。将臭气浓度分为 6 个级别，其中 0 级为无臭，1 级能稍微感觉到极弱臭味，臭味似有似无，2 级能辨别出何种气味的臭味，3 级能明显嗅到臭味，4 级强烈臭气味，5 级为强烈恶臭气味，使人感到恶心、恶吐、头疼，甚至可以引起气管炎的强烈气味。根据《40 种典型恶臭物质嗅阈值测定》（王亘、瞿增秀、耿静、韩萌、鲁富蕾，安全与环境学报，2015 年 12 月，第 15 卷第 6 期）、《嗅阈值及其恶臭污染控制中的应用》（国家环境保护恶臭污染控制重点实验室，天津 300191.王元刚等）、《恶臭污染评估技术及环境基准》（化学工业出版社，邹克华等），本项目恶臭污染物质氨的嗅阈值为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢嗅阈值为 $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据本项目涉及氨、氯化氢等废气污染物产生的工段情况及车架内无组织废气的预测结果，并结合异味物质嗅阈值及不同浓度下臭气强度等级进行分析，在正常工况下，本项目涉及以为物质预测结果具体如下：

表 4-9 异味物质嗅阈值和预测贡献浓度对比（单位：mg/m³）

序号	异味物质	嗅阈值	最大落地浓度贡献值	最大落地浓度对应臭气强度等级	环境质量标准
1	氨	0.3	0.0021	1 级	0.2
2	氯化氢	1.49	<1.49*	1 级	0.05

*：本项目氯化氢产生量极少，本次不定量分析，因此无法核算最大落地浓度贡献值。

1.4.3.3 针对异味物质采取的措施及异味影响分析

根据本项目设计情况，本项目建成后产能较小，臭气产生量较小，喷胶废气经水帘处理后与发泡熟化、热转印产生的废气一并进入“两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，臭气无组织排放量较小。对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中附表 A.2 “泡沫塑料制造-非甲烷总烃、臭气浓度-可行技术-吸附”，本项目采用两级活性炭吸附的工艺处理喷胶、吸塑、发泡熟化产生的有机废气及臭气属于可行技术。为使恶臭的周边环境影响降至最低，企业拟采取以下措施控制异味的产生和排放：

①强化厂区工段管理，对各污染防治设施定期维护，保障长期运行稳定，确保废气的收集和去除效率；

②加强车间机械通风，减少车间内异味聚积；

③在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，利用植物对气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

在采取上述措施后，在各项环保设施正常运行的情况下，可确保废气的收集和去除效率，最大程度的减少恶臭物质的逸散和排放。

1.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离的设置参考《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 5.1 节给出的卫生防护距离公式计算本项目的卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m —标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（ $\text{GB}/\text{T} 3840-91$ ）表 5 中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

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》（ $\text{GB}/\text{T} 39499-2020$ ）中第 4 章，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害物质时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

本项目建成后，污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氨，等标排放量计算公式：

$$\text{等标排放量} = Q_c / C_m$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量， kg/h ；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m^3 ；

表 4-10 无组织废气各污染物等标排放量计算结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放量（ kg/h ）	标准限制（ mg/m^3 ）	等标排放量
1#车间	颗粒物	0.0603	0.45	134074
	氨	0.0032	0.2	15833
	非甲烷总烃	0.0069	2	3450
2#车间	非甲烷总烃	0.0069	2	3450

本项目废气中颗粒物与非甲烷总烃、氨的等标排放量差值大于 10%，本次以

颗粒物为主要污染物计算卫生防护距离。

表 4-10 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	Qc (kg/h)	L (m)	提级后
1#车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0603	5.574	50m
2#车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2	0.0069	0.093	50m

通过预测计算，并根据卫生防护距离的制定原则，确定本项目以本次租用的1#车间、2#车间为边界向外扩 50m 的包络线设置卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离内没有居民等敏感点，以后也不得再建设敏感点。

1.6 大气环境监测计划

本次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定大气环境监测计划。

表 4-11 大气环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准	监测单位
大气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）	有资质的 环境监测 机构
		氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	
		颗粒物、氨	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
		MDI*	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
		颗粒物	1 次/年		
		氯化氢、氯乙烯	1 次/年		
		氨、臭气浓度	1 次/年		
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）		

1.7 小结

本项目喷胶过程产生废气非甲烷总烃、颗粒物、氨、臭气浓度，吸塑过程产生废气氯化氢、氯乙烯，发泡熟化过程中产生废气非甲烷总烃、MDI；其中喷胶废气经水帘处理后与吸塑、发泡废气一并汇入一套“两级活性炭吸附”装置处理，

尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，未被捕集的废气在车间内无组织排放。经预测，本项目建成后排放的有组织污染物和无组织污染物均可达标排放，对大气评价范围内的环境影响较小，对项目周边敏感点环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能。

2、废水

2.1 生活污水

本项目仅有员工生活污水产生，项目新增员工 20 人，实行单班制（8h/班），年工作 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订）工业企业员工及管理人员用水按人均生活用水定额 120L/（人·天）计，则本次新增生活用水量 720t/a，产污率以 0.8 计，则新增生活污水产生量为 576t/a。

本项目生活污水水质简单，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目废水产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目生活污水污染物产生情况、治理措施及排放情况一览表

工序装置	污染源	污染物名称	污染物产生				治理措施	治理效率	是否可行技术	污染物排放					排放时间	排放去向
			核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a				核算方法	污染物名称	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a		
员工生活	生活污水	COD	产污系数法	576	400	0.230	/	/	是	排污系数法	COD	576	400	0.230	8:00-17:00	经市政污水管网排入武南污水处理厂处理
		SS			300	0.173					SS		300	0.173		
		NH ₃ -N			30	0.0173					NH ₃ -N		30	0.0173		
		TP			3	0.0017					TP		3	0.0017		
		TN			50	0.0288					TN		50	0.0288		

表 4-13 废水排放信息机排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量 万 t/a	排放去向	排放规律	排放时段	排放标准		监测频次	排放口类型
		E	N					污染物因子	浓度限值 mg/L		
DW001	生活污水排放口	119°54'18.601"	31°35'8.167"	0.0576	武南污水处理厂	非连续排放，排放期间流量不稳定	8:00-17:00	pH	6-9 无量纲	无需监测 ^①	一般排放口
								COD	500		
								SS	400		
								NH ₃ -N	40		
								TP	8		
								TN	70		

①：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），单独排放至污水处理厂的生活污水无需监测。

2.2 污水接管可行性分析

2.2.1 武南污水处理厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1027-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

2.2.2 管网配套可行性分析

由于本项目所在地实行雨污分流，且租赁厂区内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将预处理达标后的废水排入武南污水处理厂集中处理。

2.2.3 水质可行性分析

本项目排放的污水为生活污水，接管武南污水处理厂。本项目污水水质简单，主要污染物的产生浓度为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，废水经武南污水处理厂处理后，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1027-2018）表 2 中相关标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入武南河。

本项目生活污水排放浓度水质为 pH 7~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨

氮 30mg/L、总磷 3mg/L、总氮 50mg/L，可满足武南污水处理站接管标准，因此，从水质来讲，建设项目废水排入武南污水处理厂是可行的。

2.2.4 接管水量可行性分析

武南污水处理厂位于武进高新区，本项目建成后废水排放量为 576m³/a，1.92m³/d，根据出租方《城镇污水排入排水管网许可证》，排水证中许可排水量为 3.5m³/d，目前出租方内无其他排水户，许可排水量可满足本项目排水需要。目前武南污水厂处理余量约 2 万 m³/d，占富余量的 0.0096%。从水量接管上讲，武南污水处理厂有能力接纳本项目的废水，建设项目的废水进入武南污水处理厂是可行的。

2.2.5 接管可行性

本项目依托出租方江苏鑫龄纺织有限公司已建成的污水管网接管至武南污水处理厂进行处理，出租方已取得《城镇污水排入排水管网许可证》，许可证编号：苏 2023 字第 504 号（B）。

从以上的分析可知，建设项目位于武南污水处理厂的服务范围内，且建设项目废水可达到武南污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要为气动搅拌机、发泡剂、吸塑机、空压机、废气处理风机等生产设备运行产生的噪声，噪声主要污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-14 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	声源源强	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）			
			声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北
1	1#车间	气动搅拌机（2台）	80（等效后 83.0）	隔声减振	-46.7	-0.8	1.2	31.3	12.6	20.7	10.8	71.4	71.4	71.4	71.5
2		一体化流水线 1#	80		-41.7	-8.9	1.2	25.8	4.8	26.2	18.6	68.4	68.6	68.4	68.4
3		一体化流水线 3#	80		-38	3.9	1.2	22.9	17.8	29.1	5.6	68.4	68.4	68.4	68.6
4		吸塑机（2台）	80（等效后 83.0）		-39.9	-1.2	1.2	24.5	12.6	27.5	10.8	71.4	71.4	71.4	71.5
5		空压机（3台）	80（等效后 84.8）		-25.9	-13.8	1.2	9.7	0.9	42.3	22.5	73.3	77.0	73.2	73.2
6	2#车间	气动搅拌机	80		-39.3	-35.7	1.2	22.2	13.1	27.3	10.3	68.6	68.6	68.6	68.6
7		一体化流水线 2#	80		-37.3	-32.2	1.2	20.4	16.7	29.1	6.7	68.6	68.6	68.6	68.7
8		吸塑机#2	80		-43.6	-34.5	1.2	26.6	14.1	22.9	9.3	68.6	68.6	68.6	68.6
9		切断机（2台）	80（等效后 83.0）		-28.2	-36.1	1.2	11.1	13.3	38.4	10.1	71.6	71.6	71.6	71.6
10		油压机（4台）	80（等效后 86.0）		-33.8	-35.6	1.2	16.7	13.5	32.7	9.9	74.6	74.6	74.6	74.6

注：表中坐标以出租方厂界中心（119.905212,31.584749）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

续表 4-14 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	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				
				东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#车间	气动搅拌机（2台）	8:00~17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	45.4	45.4	45.4	45.5	1
2		一体化流水线 1#		26.0	26.0	26.0	26.0	42.4	42.6	42.4	42.4	1
3		一体化流水线 3#		26.0	26.0	26.0	26.0	42.4	42.4	42.4	42.6	1
4		吸塑机（2台）		26.0	26.0	26.0	26.0	45.4	45.4	45.4	45.5	1
5		空压机（3台）		26.0	26.0	26.0	26.0	47.3	51.0	47.2	47.2	1
6		气动搅拌机		26.0	26.0	26.0	26.0	42.6	42.6	42.6	42.6	1
7	2#车间	一体化流水线 2#		26.0	26.0	26.0	26.0	42.6	42.6	42.6	42.7	1
8		吸塑机#2		26.0	26.0	26.0	26.0	42.6	42.6	42.6	42.6	1
9		切断机（2台）		26.0	26.0	26.0	26.0	45.6	45.6	45.6	45.6	1
10		油压机（4台）		26.0	26.0	26.0	26.0	48.6	48.6	48.6	48.6	1

表 4-15 企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	/	-44.1	-15.4	1.2	85	进出口处消声处理并安装防振垫	8:00~17:00

3.2 噪声防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB (A) 设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

3.3 声环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 计算：

3.3.1 室内声源

A、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处

时, $Q=8$;

R ——房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m ;

B、计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下:

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

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

C、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下:

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级, dB ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S ——透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3.3.2 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 只考虑几何发散衰减, 其预测模式为:

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB ;

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB ;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB 。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式

是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

本项目厂界即为车间建筑物边界，因此不考虑距离衰减。

噪声贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.3.3 预测结果

经预测，本项目采取隔声减振等降噪措施后，各噪声源传至四周厂界昼间预测情况详见下表 4-16。

表 4-16 各厂界噪声贡献值预测结果一览表（单位：dB（A））

序号	预测点位位置		等效声级贡献值	噪声排放标准限值	达标情况
1	东厂界外 1 米	昼	33.2	65	达标
2	南厂界外 1 米	昼	40.8		达标
3	西厂界外 1 米	昼	48.2		达标
4	北厂界外 1 米	昼	34.4		达标

由以上对本项目建成后各厂界的噪声的预测结果可知，在采取以上有效的降噪措施之后，东、南、西、北厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准的要求，因此本项目不会对周围环境造

成明显不利影响。

3.4 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目噪声监测情况见下表：

表 4-17 噪声监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频次	标准名称	监测单位
噪声	各厂界外 1m	连续声效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	有资质单位

4、固废

4.1 固废污染源强核算

4.1.1 一般固废

①一般性废包装物：项目原辅料色膏、彩印纸、纯水拆包产生的包装物以一般性废包装物进行统计。根据本项目原辅料使用情况，本项目产生 5kg/桶的空铁桶约 160 个，单个 5kg/桶的空铁桶质量约 0.1kg；纯水包装桶可重复使用，年损耗包装桶约 10 个，单个塑料桶质量约 1kg；产生瓦楞纸箱约 100 个，单个瓦楞纸箱质量约 0.6kg；则本项目产生的一般性废包装物量约 0.086t/a。

②废彩印纸：本项目使用彩印纸对彩印球产品进行表面图案转印，使用后的废彩印纸经收集后做一般固废外售综合利用。本项目彩印纸使用量 0.5t/a，彩印图案质量可忽略不计，则废彩印纸产生量 0.5t/a。

③废边角料：本项目产品修剪过程中产生废边角料，其产生量以产量的 1%计，则本项目废边角料产生量约 0.149t/a。

④不合格品：本项目生产过程中会产生不合格品，其产生量以产量的 1%计，则本项目不合格品产生量约 0.149t/a。

4.1.2 危险废物

①沾染化学品的废包装物：本项目天然乳胶采用 200kg/桶规格桶装，单个空桶质量约 15kg，根据原料使用量，产生的沾染化学品的废包装物约 132 只/年，折合重量约 1.98t/a。

②胶渣：本项目喷胶过程中产生的大直径颗粒物沉降在工作台及地面，形成

胶渣，定期对工作台、地面进行清理；水帘柜用水循环使用，定期打捞沉淀的胶渣，则本项目产生胶渣量约 2.138t/a。

③水帘废液：本项目水帘水循环使用，定期补充损耗，每年对水帘水整体更换一次，单个水帘柜每次更换量约 0.5t，则本项目产生水帘废液量为 1.0t/a。

④废活性炭：根据设计计算，本项目两级活性炭吸附装置更换周期 77.8 天，为保证活性炭吸附效率且便于企业管理，更换周期定为 75 天，全年更换 4 次。全年吸附有机废气量共 0.154 吨，则吸附有机废气后废活性炭产生量约 2.896t/a。

4.1.3 生活垃圾

本项目职工及管理人员定员 20 人，营运期间项目生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，则本项目生活垃圾 3t/a，由当地环卫部门收集处理。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）等规定，判断建设项目生产过程中产生的物质是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-18 本项目固体废物鉴别情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	核算方法	预测产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	一般性废包装物	喷胶/吸塑、混料	固态	铁、塑料、纸	物料衡算法	0.086	√	/	5.2a
2	废彩印纸	吸塑	固态	PVC	物料衡算法	0.5	√	/	4.1c
3	废边角料	修剪	固态	塑料	系数法	0.149	√	/	5.2e
4	不合格品	检验包装	固态	塑料	系数法	0.149	√	/	5.1
5	沾染化学品的废包装物	混料、进料	固态	铁、有机物	物料衡算法	1.98	√	/	5.2a
6	胶渣	喷胶	固态	乳胶	物料衡算法	2.138	√	/	4.1f
7	水帘废液	水帘	液态	水、乳胶	物料衡算法	1.0	√	/	4.1g
8	废活性炭	废气处理	固态	碳、有机物	物料衡算法	2.896	√	/	4.1g
9	生活垃圾	员工生活	固态	/	系数法	3	√	/	4.1a

本项目聚醚多元醇采用吨桶包装，MDI 采用 200kg/桶包装，两种包装桶均归属于供应商，本项目仅作转运使用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-

2025)：“5.2a 商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）”，该部分吨桶、200kg/桶规格包装桶均不属于危险废物。

《国家危险废物名录》（2025 年版）判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预计产生量 (t/a)
1	一般性废包装物	一般固废	喷胶/吸塑、混料	固态	铁、塑料、纸	/	SW17	900-099-S17	0.086
2	废彩印纸		吸塑	固态	PVC	/	SW17	900-003-S17	0.5
3	废边角料		修剪	固态	塑料	/	SW17	900-006-S17	0.149
4	不合格品		检验包装	固态	塑料	/	SW17	900-006-S17	0.149
5	沾染化学品的废包装物	危险废物	混料、进料	固态	铁、有机物	T/In	HW49	900-041-49	1.98
6	胶渣		喷胶	固态	乳胶	T	HW13	265-104-13	2.138
7	水帘废液		水帘	液态	水、乳胶	T	HW13	265-104-13	1.0
8	废活性炭		废气处理	固态	碳、有机物	T,I	HW49	900-039-49	2.896
9	生活垃圾	/	生活	固态	/	/	SW59	900-099-S59	3

由上表可知，本项目产生的固体废物总量约 9.756t/a，其中需要委托处置的危险废物量约 5.872t/a，具体见下表：

表 4-20 本项目危险废物产生情况一览表

名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	利用处置方式
沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	1.98	混料、进料	固	铁、有机物	有机物	每天	T/In	委托有资质单位处置
胶渣	HW13	265-104-13	2.138	喷胶	固	乳胶	乳胶	每天	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.896	废气处理	固	碳、有机物	有机物	每季度	T,I	

4.3 固体废物污染防治措施

4.3.1 一般固废

4.3.1.1 一般固废暂存场所

本项目一般固废主要为一般性废包装物、废彩印纸、废边角料、不合格品，经企业收集后暂存于一般固废仓库，定期外售综合利用。

企业拟在车间内设置一座 8m²的一般固废堆场，一般固废仓库选址、运行应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18号）相关控制要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。场内堆放和转移运输应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

类比同类型行业固废仓库存储状况，固废仓库贮存容量为 1t/m²。考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为 80%，则拟建一般固废仓库最大贮存能力约为 6.4t。本项目固体废物每 3 个月清运一次，最大固废贮存量约 0.221t<6.4t，各类固废贮存所需区域面积合计约 2m²<8m²，因此拟建一般固废仓库可满足本项目一般固废贮存需求。

表 4-21 一般固废仓库场所情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量	产废周期	贮存区域	储存场所	处置情况
1	一般性废包装物	一般固废	SW17	900-099-S17	0.086	每天	0.5m ²	一般固废仓库 8m ²	外售综合利用
2	废彩印纸		SW17	900-003-S17	0.5	每天	0.5m ²		
3	废边角料		SW17	900-006-S17	0.149	每天	0.5m ²		
4	不合格品		SW17	900-006-S17	0.149	每天	0.5m ²		

生活垃圾：项目产生的生活垃圾暂存于厂内指定垃圾桶中，妥善贮存，委托环卫清运。

4.3.1.2 一般固废利用处置措施

企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件中管理要求，建立一般固废台账，如实记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确。

4.3.2 危险废物

4.3.2.1 危险废物暂存场所

本项目拟在生产车间内建设一座占地 10m² 的危废仓库用于危废暂存，类比行业固废仓库存储状况，固废仓库贮存容量为 1t/m²。考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为 80%，则拟建危废仓库最大贮存能力约为 8t。本项目危废每 3 个月清运一次，最大危废贮存量约 3.201 < 8t，各类危废贮存所需区域面积合计 6m² < 10m²，因此拟建危废仓库可满足本项目危废贮存需求。

表 4-21 危险废物暂存场所情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量	产废周期	贮存区域	储存场所	处置情况
1	沾染化学品的废包装物	危险固废	HW49	900-041-49	1.98t	每天	3m ²	危废仓库 10m ²	委托有资质单位处置
2	胶渣		HW13	265-104-13	2.138t	每天	1m ²		
3	水帘废液		HW13	265-104-13	1.00	每年	1m ²		
4	废活性炭		HW49	900-039-49	2.896 t	每季度	1m ²		

①危废仓库需按照以下设计原则进行建设：

I、设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；危废仓库内采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 ≤ 10⁻¹⁰cm/s；II、配备安全照明设施和观察窗口，在出入口、设施内部等关键位置需设置视频监控，并与中控室联网；III、危废仓库建设符合“防风、防雨、防晒”等要求；IV、仓库周边设有径流疏导系统收集雨水、渗滤液等。

②危险废物贮存要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号），本项目危险废物产生后必须用容器或包装袋密封储存，产生的危险固废暂存在危废仓库前通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物日常申报登记，并自动生成二维码包装标识，并在容器显著位置张贴带二维码的标识，同时同步记录纸质危废台账。采用视频监控的，视频记录保存时间至少为 3 个月。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入

非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物；在常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物需进行预处理使之稳定后再入库贮存。

4.3.2.2 危险废物日常管理

建设单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

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

贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

4.3.2.3 危废转移

危险废物储运过程中应严格执行《危险废物转移管理办法》《道路危险废物运输管理规定》《危险品运输管理规范》《道路运输危险货物车辆标志》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等相关规定和要求。根据国家有关危险废物贮运法规要求，采取运输、储存全过程的安全和环保措施。

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危

险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为，确保符合环保要求。

4.3.2.4 排放情况

本项目固体废物处理、处置率达到 100%，不直接排向外环境。

5、土壤、地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水污染类型及污染途径分析

通常造成土壤污染的途径有：污染物随大气传输而迁移、扩散；污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；污染物通过灌溉在土壤中积累；原辅料、固体废弃物等受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；固体废弃物受风力作用产生转移。

根据本项目产污分析，本项目大气污染物沉降过程大气污染物最终落在地表土壤，进而在地表累积对土层结构产生一定影响。本项目涉及的液态物料主要为聚醚多元醇、MDI、天然乳胶等，主要分布于原料仓库、生产区、危废仓库，液体物料发生泄漏时易对土壤造成污染，污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，进而可能造成地下水的污染。

5.2 土壤、地下水污染防治措施

正常情况下，土壤的污染主要是污染物直接接触土壤土层，地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。从源头控制、过程措施和分区防渗等三个方面分别进行防控。

5.2.1 源头控制

①聚醚多元醇、MDI 等物料均严格放置于原料堆放区，不得在其他区域堆放，从源头减少物料泄漏的可能性。

②本项目产生的沾染化学品的废包装物、胶渣、废活性炭等危废全部收集后在危废仓库中分类暂存，避免危废随意堆放对土壤环境造成污染。

5.2.2 过程控制

①本项目转运物料时需严格遵守操作规程，物料装卸过程由供应商工作人员进行，本项目工作人员从旁协助。企业需定期对员工进行环保意识培训，避免物料转运、装卸过程中发生泄漏。

②产生的各类危废固废及时入库，保证废物包装材料不发生破损，避免危废对土壤环境造成污染

③作业过程废气处理装置必须运行，确保废气处理装置处于正常工况，减少大气沉降对土壤造成的污染。

5.2.3 分区防治

本项目危废仓库、原料堆放区、生产区域由于涉及聚醚多元醇、MDI 等物料的贮存或使用，为重点污染防治区，车间地面均应按照重点污染区防治区相关要求建设。重点区域防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。重点防渗区域防渗层剖面图具体详见下图。

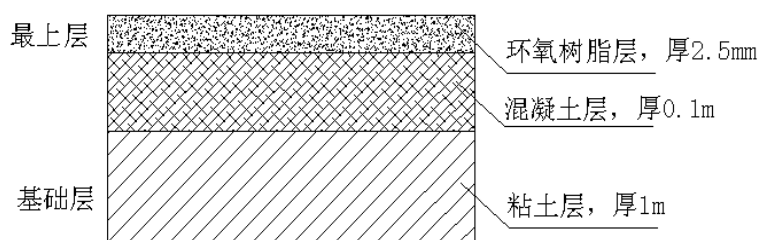


图 4-3 重点区域分区防渗结构示意图

本项目租用江苏鑫龄纺织有限公司现有厂房进行生产，厂房地面均已完成防渗措施，可避免液体物料泄漏下渗对土壤、地下水造成污染。通过以上防治措施，可将土壤污染的风险降到最低。建设单位在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。本项目采用的土壤污染防治措施是可行的。

6、生态

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号，租用现有工业厂房进行生产，不涉及新增用地，因此不进行生态环境分析。

7、环境风险

7.1 建设项目危险物质调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目主要风险物质见下表。

表 4-22 项目涉及危险物质危险性一览表

序号	物质名称	形态	储存规格	危险性类别	燃爆程度	毒性等级
1	聚合 MDI	液	200kg/桶	T, I	可燃	微毒
2	聚醚多元醇	液	1t/桶	T	可燃	低毒
3	沾染化学品的废包装物	固	/	T/In	/	/
4	胶渣	固	200kg/袋	T	可燃	/
5	水帘废液	液	200kg/桶	T	/	/
6	废活性炭	固	200kg/袋	T,I	易燃	/

7.2 风险潜势初判

7.2.1 危险物质与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

表 4-23 本项目危险物质的总量与其临界量的比值（Q）

序号	类别	危险物质名称	最大储量（t）		临界量（t）	Q 值
			在线量	仓储量		
1	原辅材料	聚合 MDI	0.2	/	0.5	0.4
2		聚醚多元醇	0.02	2	50	0.0404
3	危险废物	沾染化学品的废包装物	/	3.66	200	0.0183
4		胶渣	/	0.242	200	0.00121
5		水帘废液	/	1.0	200	0.005
6		废活性炭	/	0.439	200	0.002195
合计 ΣQ						0.467105

注①：本项目不设置危化品仓库，聚合 MDI 不在厂内暂存，转运至厂内的聚合 MDI 立即泵入一体化流水线对应的料桶中，归类于在线量。

注②：聚醚多元醇仓储量取最大储存量；各类危废每 3 月清运一次，仓储量取厂内最大贮存量；

注②：MDI 临界量来自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1；其余物料临界量来自《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 $Q=0.467105<1$ ，因此本项目只进行简单分析。

7.2 环境风险识别及危险性分析

7.2.1 环境风险类型

根据本项目环境风险物质情况分析，本项目环境风险事故类型主要为：MDI 等物质发生泄漏事故及泄漏引发的伴次生风险事故，聚合 MDI、聚醚多元醇、废活性炭等物质遇明火发生火灾事故及火灾产生的伴次生风险事故。

7.2.2 环境风险污染影响途径

本项目发生火灾事故、泄漏事故时，主要污染途径示意图见下图。

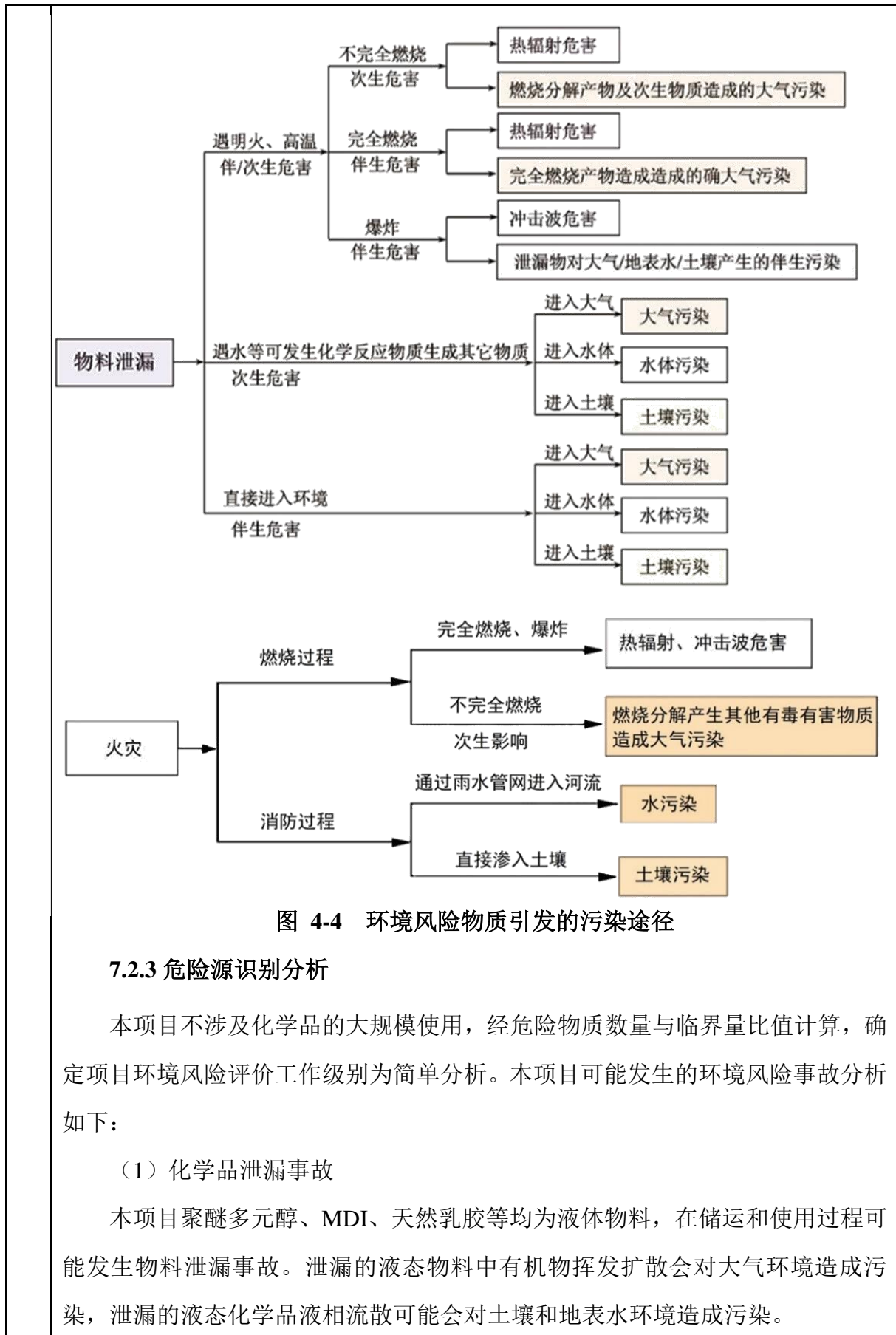


图 4-4 环境风险物质引发的污染途径

7.2.3 危险源识别分析

本项目不涉及化学品的大规模使用，经危险物质数量与临界量比值计算，确定项目环境风险评价工作级别为简单分析。本项目可能发生的环境风险事故分析如下：

(1) 化学品泄漏事故

本项目聚醚多元醇、MDI、天然乳胶等均为液体物料，在储运和使用过程可能发生物料泄漏事故。泄漏的液态物料中有机物挥发扩散会对大气环境造成污染，泄漏的液态化学品液相流散可能会对土壤和地表水环境造成污染。

(2) 易燃易爆化学品或危险废物泄漏引发火灾爆炸事故伴次生大气污染、水污染事故

本项目聚醚多元醇、聚合 MDI、天然乳胶、废活性炭等均为可燃物料，一旦以上物质遇明火、静电、雷电等可能引发火灾事故，进而对大气、地表水和土壤环境造成污染。

本项目一旦发生大型火灾或爆炸事故，伴次生环境影响主要为产生的消防废水，由于物料中涉及醇类、异氰酸酯类等物质，灭火过程中消防水受到物料的污染，一旦该部分受污染的消防废水未有效截流收集，可能进入周边水体环境，进而对水体环境造成污染。伴次生大气污染物主要是 MDI、氰化氢、CO、CO₂、NO_x 等，若事故不能及时消除，该部分大气污染物会对项目周边环境空气造成一定的大气污染。

本项目各污染物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

表 4-24 本项目危险物质主要环境风险源分析

序号	危险物质分布	主要危险物质	环境风险类型	影响环境的途径	可能影响的环境敏感目标
1	生产区	聚醚多元醇、聚合 MDI、天然乳胶等	化学品泄漏事故引发的大气污染和水污染、遇明火燃烧爆炸引发的大气污染、火灾爆炸伴次生消防尾水	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	居住区、土壤、雨水接纳河流
2	原料堆放区	聚醚多元醇、天然乳胶等			
3	危废仓库	沾染化学品的废包装物、胶渣、水帘废液、废活性炭等			
4	废气处理装置	非甲烷总烃、氰化氢、氯乙烯、氨、MDI、臭气浓度	废气未经有效处理即排放	气体扩散	周边大气环境

7.5 环境风险防范措施

7.5.1 环境风险管理制度和应急物资

①制定各级安全生产责任制和环境应急管理制度，加强生产现场管理，经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位环境风险因素。

②本项目关键区域如生产区、原辅料堆放区、危废仓库等严禁烟火，生产区内设置 MDI 有毒气体检测报警仪、静电接地检测仪、视频监控设施，同时加强人工巡检，并同步检查各区域通风系统运行状态。

③各车间均配备一定数量的应急物资，包括灭火器、消防砂、防毒面具、防护服、洗眼器等。

④加强对员工安全、危化品知识、事故应急处理、安全防护、环境应急等培训，在本项目主要岗位如喷胶、混料、危废仓库等区域张贴安全/环保应急处置卡。

⑤原辅料仓库、危废仓库内主要涉及风险物质的入库、出库、存储，入库、出库环节均有人员在场，可采用人工监视的方式监控风险源；储存过程主要通过仪器监控，如可燃气体探测报警器、视频监控，同时配合定期检查。

7.5.2 本项目环境和安全设计防范措施

①委托专业安全技术单位对本项目涉及的危废仓库、废气治理设施等开展环保设施安全评价。

②废气处理系统活性炭装置应按照《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）配置温度检测、报警和泄压等设施，其性能应符合安全技术要求。

③按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014〔2018 年版〕）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）等规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

④固废仓库做好“三防”措施；日常对危险废物进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑤本项目喷胶过程中，天然乳胶喷射后会形成废气颗粒物，其主要成分为橡胶、非橡胶固体、水及其他微量成分，属于可燃但不易燃物质，根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》：“可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮”，本项目产生的废气颗粒物不具有相关特性，因此不属于爆炸性粉尘。建议企业投产运行后加强喷

胶工段的管理，采取严禁烟火、加强通风换气等措施控制空气中粉尘含量。

7.5.3 事故应急措施

①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

②事故应急对策措施

少量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

③事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

7.5.3 废气污染防治设施风险防范措施

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）中相关要求：“企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。本项目“两级活性炭吸附”装置应配备温度监测报警、应急降温、压差检测、泄压设施。

7.5.4 事故废水“三级”防控措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目事故废水

环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危险废物贮存场所；二级防控将污染物控制在厂区事故应急池；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。

①一级防控措施

一级防控措施是设置在本项目生产车间内部，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间、危废仓库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

具体措施如下：危废仓库内设导流沟、集液坑，地面均采取防腐防渗，门口设置防溢流坡，库内配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资。若车间发生物料泄漏，采用吸附棉或其它惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

②二级防控措施

第二级防控措施是依托出租方厂区已设置事故应急池及配备泵及阀门，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在出租方厂区内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。

本项目企业可能发生火灾或爆炸事故，根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）附录 B，事故废水贮存设施所需总有效容积计算公式如下：

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

式中：是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V_1 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量（ m^3 ），根据物料存储情况：最大存在物料量为吨桶装的聚醚多元醇，则 $V_1=1.0m^3$ ；

V_2 为发生事故的装置的消防水量（ m^3 ），根据《建筑设计防火规范》，厂区同

一时间内火灾次数按照 1 次计算，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）及厂内生产和物料储存情况，火灾持续时间按 1h 计，消防水量按照两支消防水枪 20L/s 计，则 $V_2=72\text{m}^3$ 。

V_3 为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，根据出租方提供的资料，厂区内雨水管网长度约 1100m，雨水管网尺寸直径约 0.5m，则雨水管网容积 $V_3=215.875\text{m}^3$ ，

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（ m^3 ），则 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（ m^3 ），由于 $V_{\text{雨}}=10qF$ ，其中 q 为降雨强度（mm），按平均日降雨量计算， F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，按本项目出租方厂区硬化面积作为汇水区域面积计，则 $F=2.1\text{ha}$ ，常州平均降雨量 1074mm；多年降平均雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$ ，则 $V_{\text{雨}}=187.44\text{m}^3$ 。

则 $V_{\text{事故池}}=（1.0+72-215.875）+0+187.44=44.565\text{m}^3$

因此，本项目应设计建设有效容积不小于 45m^3 的应急事故池，并在厂区雨水口设置紧急切换阀门，日常生产过程中雨水阀门处于关闭状态，事故状态下确保事故废水全部进入应急池内收集。

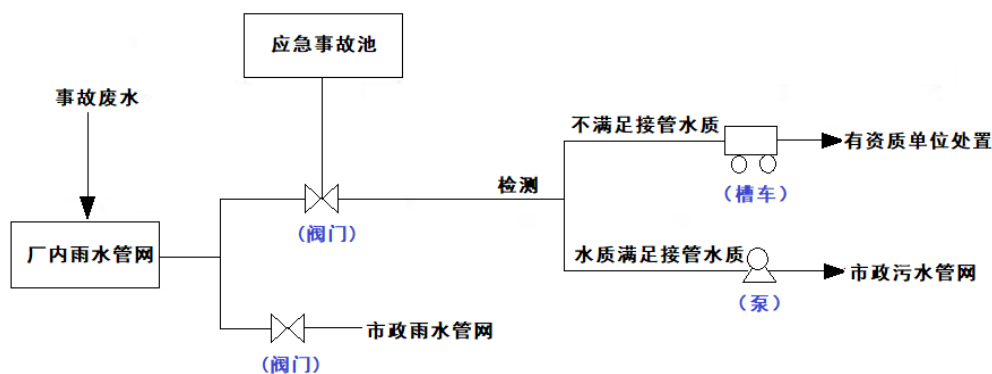


图 4-5 厂区事故废水防控和处置流程图

厂区配备相应的应急收容设施，设立应急事故池并配套相应的应急切换阀，防止事故废水流向环境。同时项目应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）（DB 32/3795-2020）编制应急预案，并定期演练，一旦发生事故，立即启动应急预案。

综上所述，本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，通过采取风险防范与应急预案措施，可将建设项目产生的环境风险控制在最低水平，进一步降低事故发生率。

7、环境风险分析结论

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 80 万个泡沫塑料球品制造			
建设地点	江苏省常州市武进区前黄镇寨桥村委后桥 164 号			
地理坐标	经度	E 119°54'17.979"	纬度	N31°35'4.054"
主要风险物质及分布	本项目风险物质包括聚醚多元醇、MDI、废活性炭等，风险物质主要分布在原辅料堆放区、生产区和危废仓库			
环境影响途径及危害后果	<p>大气：火灾爆炸事故等引发的伴次生污染物排放对大气环境造成影响。项目涉及邻聚醚多元醇、MDI 等危险原辅料，涉及沾染化学品的废包装物、废活性炭等危险废物，遇明火易发生火灾事故引起未燃烧完全或次生的 CO 排放至大气环境中，本项目使用的发泡剂分解还可产生具有剧烈毒性的异氰酸，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。</p> <p>地表水：火灾事故发生时，燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水，消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体的水质，进而影响水生生物的生存。</p> <p>地下水：本项目对地下水环境产生污染影响较小。</p>			
风险防范措施要求	详见前文。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目主要环境风险类型为泄漏事故和火灾、爆炸引发的伴次生污染事故。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	喷胶废气经水帘预处理后与吸塑、发泡熟化、热转印产生的废气一并汇入一套“两级活性炭吸附”装置处理，尾气汇集至15m高排气筒 DA001 有组织排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）	
		MDI		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）	
		颗粒物、氨		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	
	无组织废气	厂界	氯化氢、氯乙烯	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）
			非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
			颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
		氨、臭气浓度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）		
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至武南污水处理厂集中处理	达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准	

声环境	气动搅拌机、发泡剂、吸塑机、空压机、废气处理风机等	噪声	墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值
电磁辐射	/			
固体废物	<p>本项目产生的固体废物有一般固废（一般性废包装物、废彩印纸、废边角料、不合格品）、危险固废（沾染化学品的废包装物、胶渣、水帘废液、废活性炭等）和生活垃圾。企业拟建设一座面积为 8m² 的一般固废堆场，一座面积为 10m² 的危险废物仓库；一般固废由企业收集后定期外售综合利用；危险固废企业收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目固体废物综合利用及处置率 100%，不直接排放至外环境，符合要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立健全的环境风险管理制度，原辅料堆放区、生产区、危废仓库等各环境风险区域配置应急物资； 2、开展环保设施安全评价； 3、制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作； 4、定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。 5、危废仓库按要求设置防腐防渗防流散措施，并配备应急桶等收容设施。 			
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业-62-塑料制品业-其他”，本项目属于登记管理。本项目投产前应填报排污许可登记信息，并取得排污许可登记回执。建设单位应当严格执行排污许可的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p>			

2、根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主环保竣工验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

3、根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。需对本次新增的废气污口设立相应的标志牌。

4、严格按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中相关要求对废水、废气、噪声等进行日常监测，参照其中要求详细记录其生产及污染治理设施运行状况，记录废气处理设施状况、一般固体废物和危险固体废物产生、贮存、转移、利用处置情况，并整理成台账保存备查。

六、结论

本项目产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，在落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附图

附图 1：本项目所在地理位置图

附图 2：本项目周边情况图

附图 3：本项目出租方厂区平面布置图

附图 4：本项目车间平面布置图

附图 5：常州市武进区前黄镇控制性详细规划图（2019 年修改）

附图 6：武进主城区水系图

附图 7：常州市生态空间保护区域分布图

附图 8：常州市生态环境管控单元图

附图 9：常州市武进区国土空间总体规划图

附图 10：太湖流域一、二级保护区范围示意图

附件

附件 1：建设单位营业执照

附件 2：江苏省投资项目备案证、工业固定资产投资设备清单

附件 3：建设项目环境影响登记表

附件 4：出租房房产证、宗地图

附件 5：房屋租赁合同

附件 6：出租方排水许可证

附件 7：环境质量现状监测报告

附件 8：可以全本信息公开的证明、公示截图

附件 9：删除不宜公开信息的说明

附件 10：建设单位承诺书

附件 11：MDI、聚醚多元醇及天然乳胶 MSDS 报告

附件 12：环评工程师现场照片

附件 13：其他相关材料

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排 放量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	-	-	-	0.13	-	0.13	+0.13
		氨	-	-	-	0.034	-	0.034	+0.034
		非甲烷总烃	-	-	-	0.074	-	0.074	+0.074
		MDI	-	-	-	0.011	-	0.011	+0.011
	无组织	颗粒物	-	-	-	0.145	-	0.145	+0.145
		氨	-	-	-	0.008	-	0.008	+0.008
		非甲烷总烃	-	-	-	0.033	-	0.033	+0.033
		MDI	-	-	-	0.004	-	0.004	+0.004
废水	水量	-	-	-	576	-	576	+576	
	COD	-	-	-	0.23	-	0.23	+0.23	
	SS	-	-	-	0.173	-	0.173	+0.173	
	NH ₃ -N	-	-	-	0.0173	-	0.0173	+0.0173	
	TP	-	-	-	0.0017	-	0.0017	+0.0017	
	TN	-	-	-	0.0288	-	0.0288	+0.0288	
一般工业 固体废物	一般性废包装物	-	-	-	0.086	-	0.086	+0.086	
	废彩印纸	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5	

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
	废边角料	-	-	-	0.149	-	0.149	+0.149
	不合格品	-	-	-	0.149	-	0.149	+0.149
危险废物	沾染化学品的废包装物	-	-	-	1.98	-	1.98	+1.98
	胶渣	-	-	-	2.138	-	2.138	+2.138
	水帘废液	-	-	-	1.0	-	1.0	+1.0
	废活性炭	-	-	-	2.896	-	2.896	+2.896

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①