建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年产 20 吨塑料制品项目

建设单位： 常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司

编制日期： 2025 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1748228935000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ds3v53
建设项目名称	常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司
统一社会信用代码	91320412MACT6H5U16
法定代表人（签章）	徐涛 徐涛
主要负责人（签字）	徐涛 徐涛
直接负责的主管人员（签字）	徐涛 徐涛
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	常州新泉环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320412MA1MB0G946
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
代振宇	2022050354200000041	BH057296	代振宇

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
代振宇	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准及报告审核	BH057296	代振宇
黄春燕	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论	BH022180	黄春燕

编 号 32048300020170413052 7

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91320412MA1MB0G946 (1/1)

名　　称	常州新泉环保科技有限公司
类　　型	有限责任公司
住　　所	常州市武进区湖塘镇延政中路1号
法定代表人	张芳大
注册资本	1000万元整
成立日期	2015年11月09日
营业期限	2015年11月09日至******
经营范围	环保技术研发，环保设备销售，环保工程设计、施工，环保信息咨询，环境影响评价，环境检测、分析，水处理服务、大气处理服务、噪声处理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　常州市武进区市场监督管理局

2017年 04月 18日

企业信用信息公示系统网址： www.jsgsj.gov.cn:58888/province　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：代振宇

证件号码：

性　　别：1978年04月

出生年月：2022年05月29日

批准日期：

管 理 号：

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
（参保人员）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 代振宇　　**性别：** 男

社会保障号：　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 常州新泉环保科技有限公司　　**现参保地：** 常州市武进区

缴费起止年月	月数	缴费基数（元）	个人缴费（元）	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年5月-2025年4月	12	4879	4683.84	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	12	--	4683.84	--	--	--

备注：1.本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3.本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险（[illegible]）

2025年5月27日

电子专用章

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 20 吨塑料制品项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-320412-89-976691</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>徐涛</td><td>联系方式</td><td>15961128877</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省常州市武进区湖塘镇东新区工业园</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（119 度 59 分 33 秒，31 度 41 分 58.56 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>26-053 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>常州市武进区政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>武行审备[2025]746 号</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>500</td><td>环保投资
（万元）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2000（整体租用）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》
审批机关：江苏省人民政府
审批文件名称及文号：《省政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复[2020]123号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">/</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》相符性分析 规划范围：常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、牛塘镇、湖塘镇、洛阳镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、嘉泽镇、湟里镇，共 2 个街道、8 个镇。 武进区中心城区概念性规划： 1.1 发展定位以中心城区为核心，重点镇为网络、高新技术为先导、新型工业为主体、科教文化为支撑、都市农业为优势、生态旅游为亮点的园林式、现代化新城区。 1.2 布局结构规划形成“一核心、四分区”的空间布局结构。“一核心”：核心分区东起降子路、常武路，四至五宜路（包括西侧地块）与淹城路，南至延政路、滆湖中路，北至规划大运河，总面积 17.1 平方公里，规划总人口约 11 万人，形成以花园商业街为代表的商业中心、以区政府为代表的行政中心、以淹城为代表的旅游中心。 “四分区”： （1）遥观分区东至联三高速公路，西至青洋路，南至长虹路，北至规划大运河，主要包括遥观工业园区、遥观镇区，和宋剑湖生态控制区。总面积 21.4 平方公里，规划总人口约 6 万人，以工业为主要功能。 **（2）**城东分区东至青洋路，西至降子路、常武路，南至滆湖东路，北至规划大运河。包括马杭工业园和马杭居住片区，总面积 22.3 平方公里，规划总人口约 9 万人。以工业、市场为主要功能。 **本项目位于武进区湖塘镇东新区工业园，属于城东组团。对照《湖塘镇 2023 年度预支空间规模指标落地上图方案》（详见附图 7-1），本项目所在地为城市建设用地中的现状建设区，且对照《常州市中心城区控制性详细规划》本项目所在地为发展备用地（详见附图 7-2），根据常州市规划局武进分局出具的红线图，因此本项目所在地为工业用地。故本项目用地符合规划。** **本项目为塑料制品制造项目，不属于禁止或限制类项目，符合产**

<table>
<tr><td></td><td>业规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目产业政策相符性分析

<table>
<tr><th>判断类型</th><th>对照简析</th><th>是否满足要求</th></tr>
<tr><td rowspan="5">产业政策</td><td>本项目为塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>本项目为塑料制品制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室进行了备案（备案号：武行审备[2025]746 号），符合区域产业政策。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 12.6km、5.4km，不在国控站点周边三公里范围内。</td><td>是</td></tr>
</table>

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

（1）与《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）相符性分析

表 1-2 与江苏“三线一单”相符性分析

<table>
<tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>根据《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《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为 4.1km，位于本项目东侧。本项目不在《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内，</td><td>相符</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。	
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水监测结果可知，项目所在区域地表水环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，通过两级活性炭装置处理后高空排放，无生产废水外排，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境影响可接受，满足环境质量底线要求。	相符
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，年用电量为 10 万千瓦时，年用水量为 160.128 吨，年综合能源消费量可控制在 18.435 吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。	相符
环境准入负面清单	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》以及《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》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	相符

（2）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

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。
	强化港口布局优化，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	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。

		内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
	污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生活污水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
	太湖流域		
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为塑料制品制造项目，不属于上述禁止新建企业，无工业废水外排，未新增排污口。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述企业。
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域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。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预	本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处理。

警和应急处置能力。	

（3）与《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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案（2023 年版）》相符性分析

本项目位于常州市武进区雪堰镇雪东路 6 号，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案（2023 年版）》，本项目位于武进区湖塘镇东新区工业园，属于重点管控单元，详见附图 8。

表 1-4 与常州市“三线一单”的相符性分析

内容要求	本项目情况	相符性
（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。（2）禁止引入列入《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。	本项目为塑料制品制造项目，符合相关规划，不属于禁止引入的行业。	相符
（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。（2）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目脱模、注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集，通过两级活性炭装置处理后高空排放，排放量在武进区内平衡。间接冷却水循环使用，无生产废水外排，生活污水排放量在武南污水处理厂内平衡。	相符
合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，防护距离内无敏感保护目标。	相符
全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目用水量较小，并采取节水措施。	相符

3、与法律法规政策的相符性分析

（1）与各环保政策的相符性分析

表 1-5 与环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防	根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业	本项目位于太湖流域三级保护区内，为塑料制品制造项目，不在上述	相符

	治条例》（2021年修订）	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。 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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。	限制和禁止行业范围内；本项目无生产废水外排，产生的生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理，间接冷却水循环使用不外排；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求。	
	《建设项目环境保护管理条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。	本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	相符
	《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）	根据《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）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文	本项目不属于上述条款之列。	相符

		件列出了“建设项目环评审批要点”。		
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，脱模、注塑产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，符合要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	管理办法规定：“①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。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”	本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，脱模、注塑产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）	指南规定：“①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。②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	本项目不使用胶粘剂、涂料等有机辅料，脱模、注塑产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，收集效率按 90%	相符

		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（有机溶剂浸胶工艺）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%，其他行业原则上不低于75%”。	计，有机废气处理效率按80%计。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	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/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用的聚丙烯粒子、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物粒子、聚碳酸酯粒子属于VOCs物料，脱模、注塑工序在相对密闭车间内进行，产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（1#）高空达标排放，符合要求。	相符
	《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》（环大气[2023]1号）	**严格落实噪声污染防治要求。**制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。**树立工业噪声污染治理标杆。**排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	本环评对可能产生噪声的影响进行分析、预测和评估，本项目对机械噪声采取隔声等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，符合要求。	相符
	《关于印发<江苏省深入打好重污	**大气减污降碳协同增效行动。**大力推动产业转型升级	本项目为塑料制品制造项目，不属	相符

	染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办[2023]35 号）	和布局调整优化，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级。**能源绿色低碳转型行动。**大力发展非化石能源，严控化石能源消费，加快新型电力系统建设。**含 VOCs 原辅材料源头替代行动。**加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查，开展虚假“油改水”专项清理。VOCs 污染治理达标行动。推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升，开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，强化 VOCs 无组织排放整治，加强废气旁路及非正常工况废气排放管控，推进油品 VOCs 综合管控。**氮氧化物污染治理协同减排行动。**实施低效脱硝设施排查整治，高质量推进重点行业超低排放改造，加快实施燃煤机组深度脱硝改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造。**柴油货车清洁化行动。**推动新生产车辆全面达标排放，加大在用车达标排放监管，推进传统汽车清洁化，加快推动机动车新能源化发展。	于高耗能、高排放、低水平项目，不属于淘汰落后产能或产品，不涉及淘汰落后工艺。 本项目脱模、注塑产生的有机废气由集气罩收集，通过两级活性炭吸附装置处理，不属于简易低效治理设施，废气收集率 90%。 本项目仅使用水、电，均属于清洁能源。 本项目投产后将使用符合国家尾气排放标准的柴油货车进行运输。	
	《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）	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。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。	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，建成后将按要求制定危险废物管理计划并进行备案，严格履行危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责。 本项目将严格依据标准规范建设环境治理设施，建成后将健全内部污染防治设施稳	相符

		定运行和管理责任制度，确保其安全、稳定、有效运行。	
《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）	严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。	本项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。本项目建成后将配备专人对环保设施进行维护保养，并安排相关安全培训教育。 本项目将认真落实相关技术标准规范，加强安全管理，实施现场安全监护和科学施救。	相符

（2）与《关于印发<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>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析

表 1-6 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析

文件要求	本项目	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。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	本项目不属《关于印发<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>的通知》（苏长江办发[2022]55号）中“禁止类”项目。	符合

	范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。4.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。7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.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。9.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。10.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。11.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。12.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。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.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。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17.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。18.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

（3）与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

表 1-7 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为塑料制品制造项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品。脱模、注塑产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后达标排放，与文件要求相符。	相符
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目非涉酚、涉氟企业，运营期无生产废水排放，仅有生活污水接管进武南污水处理厂处理。厂区内设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。	相符
着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符

（4）与《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）相符性分析

表 1-8 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性
推进重点行业深度治理	推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。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。	本项目为塑料制品制造项目，不属于重点行业。本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品，脱模、注塑产生的废气由集气罩收集，收集率可	符合

		达 90%，符合要求。	
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，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。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/T38597 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 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。	本项目为塑料制品制造项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品。脱模、注塑产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后高空达标排放。	符合
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》（HJ2026-2013）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置采样平台，治理效率不低于 80%。	企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目采用两级活性炭吸附装置处理有机废气，投产后将按要求使用优质颗粒活性炭并定期添加、更换。	符合

综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司为有限责任公司，成立于2023年08月23日，企业地址位于武进区湖塘镇东新区工业园，主要经营范围包括：塑料制品制造、塑料制品销售等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 建设单位现投资500万元，租用湖塘镇东新工业园现有15栋整栋厂房2000平方米，购置注塑机、干燥箱等设备，从事塑料制品的生产。本项目于2025年05月09日取得常州市武进区政务服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]746号；项目代码：2505-320412-89-03-976691，详见附件2）。项目建成后可形成年产20吨塑料制品的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目涉及“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 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。常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。 **2、项目名称、地点、性质** 项目名称：年产20吨塑料制品项目。 建设单位：常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司。 项目性质：新建。 投资总额：项目总投资500万元，其中环保投资15万元，占总投资额的比例为3%。 建设地点：武进区湖塘镇东新区工业园。

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂拟设置员工人数为 6 人。年工作 300 天，8 小时一班，一班制，则全年工作时数为 2400h。

建设进度：本项目利用现有空置厂房，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于武进区湖塘镇东新区工业园，厂界外东侧为鸿杭隔断有限公司；南侧为华航金属有限公司；西侧为常州市啸宇电器有限公司；北侧为常州春秋华城基础工程有限公司。距离厂界最近的居民点为西北侧 90m 的郭家村，已列为环境保护目标。详见附图 2。

3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		设计能力	年运行时数
1	塑料制品生产线	塑料制品		20 吨/年	2400h

注：主要为医疗配件，产品结扎夹及其机座主要规格为 5cm*3cm。

4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力		备注
		占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	
主体工程	生产车间一	948	948	布置有 8 条注塑线、原料堆放区
	生产车间二	42	42	布置有 4 条注塑线
储运工程	原料堆放区	约 50 平方米		位于生产车间一内南侧
	成品堆放区	约 500 平方米		位于生产车间二层
公辅工程	供电系统	10 万度/年		区域供电
	供水系统	160.128m^3/a		由市政自来水厂供给
	排水系统	115.2m^3/a		生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河

环保工程	废气处理	脱模、注塑废气	两级活性炭吸附装置（风量 8000m³/h）		处理后经由 15m 排气筒（1#）排出
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		
		间接冷却水	注塑过程中使用间接冷却水，循环使用，损耗后添加不外排		
	噪声处理		合理布局，并设置隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带		厂界噪声达标
	固废处理	危险废物仓库	6	6	位于生产车间内西南侧
		一般固废仓库	5	5	位于生产车间内西侧
		生活垃圾	环卫部门统一清理		

5、本项目公辅设备依托可行性分析

本项目公辅设备依托可行性分析见下表。

表 2-3 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

工程名称	项目名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	湖塘镇东新区工业园现有 15 栋整体厂房	租用湖塘镇东新区工业园现有 15 栋整体厂房，租赁面积为 2000m²	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于所在厂房一、二楼	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》（2025），项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 10 万度/年，依托出租方供电线路	依托可行
	供水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行
	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	/	废气处理设施 1 套，排气筒 1 个	本项目设置
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声处理	/	建筑隔声、隔声窗等	本项目设置

	危险废物仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置
	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置

常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司租用湖塘镇东新区工业园现有 15 栋整体厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水接管至常武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司为事故方，则事故责任由常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司自行承担。

6、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量	最大存储量	来源、运输方式
1	PP 粒子	聚丙烯，新料，粒径 2-4mm，25kg 袋	t	5.6	1	外购、汽运
2	ABS 粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，新料，粒径 2-4mm，25kg/袋	t	10	2	
3	PC 粒子	聚碳酸酯，新料，粒径 2-4mm，25kg/袋	t	6	1	
4	色母粒	新料，粒径 2-4mm，25kg/袋	t	0.4	0.05	
5	脱模剂	主要成分为硅油和润滑添加剂，550ml/罐	罐	20	10	
6	润滑油	合成矿物油，25kg/桶	t	0.025	0.025	

注：本项目润滑油用于生产设备保养，仅添加不更换。

表 2-5 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 塑料	聚丙烯简称 PP，比重 0.89-0.91g/cm^3，系白色蜡状材料，外观透明而轻。熔点 164~170℃，分解温度 300℃以上。是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。	可燃	/
ABS 塑料	ABS 塑料是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物，熔点 175℃，分解温度 270℃以上。外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味。综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性，电性能良好。	可燃	/
PC 粒子	聚碳酸酯简称 PC，密度 1.18~1.22g/cm^3，分解温度为 350℃，为无色透明，耐热，抗冲击。	可燃	/

色母粒	色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。色母粒分解温度为230℃。	可燃	/
脱模剂	无色无味液体，主要成分为硅油和润滑添加剂，密度约 0.9g/cm^3，具有良好的润滑性，耐高温，起到良好的润滑及冷却作用，且不会污染机械及制成品。闪点60℃。	易燃	/
润滑油	浅黄色至深黄色的液体，不与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。合成矿物油，闪点>170℃。在机械设备液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	具刺激性，LD50>5000 mg/kg（小鼠经口）

7、主要生产设备

本项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	干燥箱	101-3 型	1	国内购买
2	注塑线	HTE160-F5B	1	国内购买
3	注塑线	HXF130J5	1	国内购买
4	注塑线	HJL90A	2	国内购买
5	注塑线	SK50	4	国内购买
6	注塑线	进口	4	国内购买
7	冷却塔	富达	1	国内购买
8	两级活性炭吸附装置及配套风机	8000m^3/h	1	国内购买

8、平面布局

本项目租用湖塘镇东新区工业园现有 15 栋整体厂房 1 层、2 层作为生产车间，生产车间主要位于一层，二层为成品仓库。生产设备主要布置于生产车间一内南侧，成品堆放区位于生产车间二层，原料堆放区位于生产车间一内东南侧，一般固废仓库位于生产车间一内西侧，危废仓库位于生产车间一内西南侧。具体车间布置见附图 4。

9、水平衡图

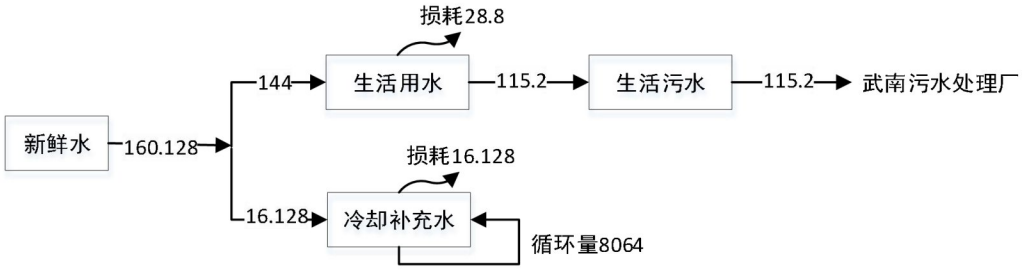

图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

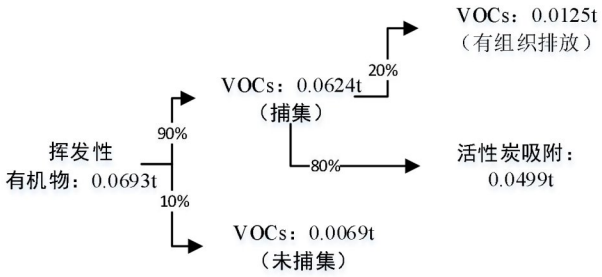

图 2-1 本项目 VOCs 平衡图

工艺流程和产排污环节

施工期工艺流程简述：

本项目利用现有厂房，施工期仅进行设备安装，环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、工艺流程图

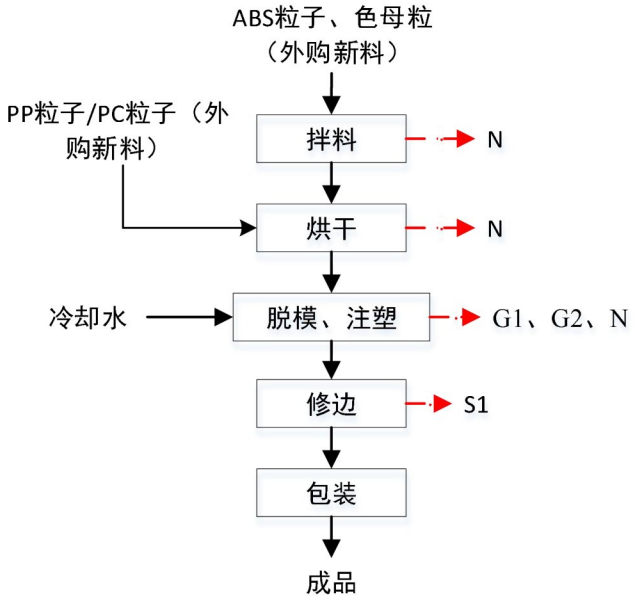

图 2-2 塑料制品生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；N：噪声）

2、工艺流程简述

拌料：根据产品需求，利用注塑线中的拌料机将外购的 ABS 粒子和色母粒按比例进行混合搅拌。本项目使用的塑料粒子粒径较大，拌料过程中无逸散性粉尘产生；

产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。

烘干：由吸料管将混合后的塑料粒子吸入注塑机配套的干燥仓内或使用干燥机进行预烘干燥，仅烘干水汽，烘干采用电加热，加热温度约为 80~90℃；

产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。

脱模、注塑：定期在注塑前在模具上喷脱模剂，烘干后的塑料粒子由输送

管从上方料仓输送至注塑机内注塑成型，注塑采用电加热，加热温度约为220℃。注塑后的工件由内循环冷却水间接冷却成型，冷却水循环使用，损耗后定期添加，不外排。当注塑件完全冷却成型后，注塑机将模具打开，由人工或机械臂将注塑件从模具中取出；

产污环节：此工序会产生注塑废气（G1）、脱模废气（G2）和机器运行噪声（N）。

修边：取出的注塑件由人工修边，产生的塑料边角料收集后均外售处置，厂区内不进行破碎处理；

产污环节：此工序会产生废边角料（S1）。

包装：修边后的产品经过包装即为成品。

3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表2-7产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G1、G2	VOCs*、臭气浓度	脱模、注塑	采用两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放
2	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH	生活	接管进入武南污水处理厂
3		冷却水	COD、SS	注塑	循环使用，不外排
4	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
5		S1	废边角料	修边	外售相关综合利用单位
6		/	废包装袋	原料包装	
7		/	废包装桶（瓶）	原料包装	委托有资质单位处理
8		/	废活性炭	废气设备	
9		/	废劳保用品	生产	混入生活垃圾
10	噪声	N	噪声 Leq（A）	生产	合理布置设备，设置隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带

注：*VOCs 包含丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯等。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用常州市武进区湖塘镇东新区工业园15栋的闲置厂房，该租用厂房原外租给其他工业企业进行生产活动，原租赁企业已将生产设备全部拆除，各类固废均按要求妥善处置，无原有污染情况及遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160 号），（常政发[2017]160 号），项目所在区域环境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》（GB3095-2012）中二级标准。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	达标率 (%)	达标情况
常州全市	SO_2	年平均浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度范围	4~17	150	100	达标
	NO_2	年平均浓度	30	40	100	达标
		日均值浓度范围	6~106	80	98.1	达标
	PM_{10}	年平均浓度	57	70	100	达标
		日均值浓度范围	12~188	150	98.8	达标
	$PM_{2.5}$	年平均浓度	34	35	100	达标
		日均值浓度范围	6~151	75	93.6	超标
	CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
	O_3	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	超标

2023 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、一氧化碳达到环境空气质量二级标准；细颗粒物和臭氧超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

（2）其他污染物环境质量现状评价

根据常州新晟环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：

XS2209034H），本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引用《常州市鹤林精密模具有限公司年产 2000 吨塑料零部件以及 300 套模具项目》中对建设花苑 2022 年 10 月 03 日-10 月 05 日的历史监测数据（引用报告编号：XS2209034H）。该监测点与本项目距离为 4000m，在本项目大气评价范围 5km 范围内，具体监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果单位：mg/m³

测点名称	项目	标准限值	小时浓度监测结果		
			浓度范围	超标率（%）	最大超标倍数
G1 建设花苑	非甲烷总烃	2.0	1.05~1.87	0	/

从表中数据可以看出，项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的其他污染物环境空气质量监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域近期内未发生重大污染源排放情况变化，引用的监测数据可客观反映出近期非甲烷总烃环境质量现状；

③监测因子按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

（3）整治方案

根据市政府印发的《常州市节能减排三年行动计划（2023-2025 年）》，主要目标如下：到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 15%，能源利用效率和产出效益显著提升，主要污染物排放总量持续减少，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到 6560 吨、6032 吨、6655 吨、375 吨、893 吨、95 吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率、主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。提出如下节能减排重点工程：（一）重点行业绿色升级工程；（二）园区节能环保提升工程；（三）城镇绿色节能改造工程；（四）交通物流节能减排工程；（五）农业农村节能减排工程；（六）公共机构能效提升工程；（七）重点

区域污染物减排工程；（八）煤炭清洁高效利用工程；（九）挥发性有机物综合整治工程；（十）环境基础设施水平提升工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境质量现状

根据《2023常州市生态环境状况公报》：2023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》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%（年度考核目标80%），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%（年度考核目标92.2%），无劣V类断面。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量现状在武南河布设 2 个引用断面，引用常州新晟环境检测有限公司对《常州市超群新能源精密科技有限公司新能源汽车配件及储能电柜机箱智能生产项目》中监测数据（报告编号：XS2503112H），监测时间为 2025 年 3 月 5 日~2025 年 3 月 7 日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游 500 米和武南污水处理厂排放口下游 1500 米。监测因子 pH、COD、NH_3-N、TP、TN。

本次地表水环境质量现状具体监测数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状监测数据统计及评价表（mg/L）

检测断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH_3-N	TN	TP
武南污水处理厂排口上游 500m	最大值	7.7	14	0.324	0.72	0.14
	最小值	7.6	13	0.311	0.71	0.12
	浓度均值	7.65	13.5	0.3175	0.715	0.13
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
武南污水处理厂排口下游 1500m	最大值	7.5	17	0.455	0.82	0.18
	最小值	7.4	16	0.416	0.8	0.15
	浓度均值	7.45	16.5	0.4355	0.81	0.165
	超标率（%）	0	0	0	0	0

最大超标倍数	0	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类	6~9	≤20	≤1.0	≤1.0	≤0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域受纳水体为武南河，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出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。

3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境

本项目利用位于武进区湖塘镇东新区工业园的现有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“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”。本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	*Y*					
大气环境	郭家村	0	86	居民	约 30 户/90 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	NW	90
	鸭船村	-279	151	居民	约 15 户/45 人		NW	388
	杨家北村	-246	-117	居民	约 4 户/12 人		SW	265
	顾家村	425	123	居民	约 40 户/90 人		NE	454
	新房村	360	262	居民	约 15 户/45 人		SE	374
	东新社区居委会	0	-117	办公人员	约 20 人		S	117
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
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							
生态环境	本项目利用位于武进区湖塘镇东新区工业园的现有厂房，不涉及新增用地。与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为东侧 4.1km。							

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，武南污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准；冷却循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水”标准，具体详见表 3-5。

表 3-5 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	pH	/	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400

			NH_3-N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）	表2	COD	mg/L	50
			NH_3-N*	mg/L	4（6）*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15）*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级 A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
项目冷却循环水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）	表 1 敞开式循环冷却水系统补充水	pH	/	6.0~9.0
			COD	mg/L	50

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。

2、废气排放标准

本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。具体见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m³)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m³)
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒出口	/	/
	苯乙烯	20			/
	丙烯腈	0.5			/
	1,3-丁二烯	1			/
	甲苯	8			/
	乙苯	50			/
	酚类	15			/
	氯苯类	20			/
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	2000（无量纲）	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	20（无量纲）

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放标准，具体见下表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

执行标准	污染物指标	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 3-8 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

4、固废控制标准

本项目涉及的危废分类执行《国家危险废物名录》（2025）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标	

表 3-9 项目污染物控制指标一览表（t/a）

类别	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	项目外环境排放量（t/a）
生活污水 115.2m³/a	COD	0.0461	0	0.0461	0.0461	0.00576
	SS	0.0346	0	0.0346	0.0346	0.00115
	NH_3-N	0.0029	0	0.0029	0.0029	0.00046
	TP	0.0006	0	0.0006	0.0006	0.00006
	TN	0.0058	0	0.0058	0.0058	0.00138
有组织废气	VOCs	0.0624	0.0499	0.0125	0.0125	0.0125
无组织废气	VOCs	0.0069	0	0.0069	/	0.0069
固体废弃物	一般固废	2.44	2.44	0	0	0
	危险废物	0.5729	0.5729	0	0	0
	生活垃圾	0.9	0.9	0	0	0

注：本项目 VOCs 包含非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，施工期仅进行设备安装，环境影响可接受，故本环评不对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** 1、废气污染物源强分析 本项目生产废气主要为注塑废气（G1）、脱模废气（G2）。 本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。

运营期环境影响和保护措施

表4-1废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口					执行标准	
				产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	排气量(m³/h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	高度m	直径m	温度℃	编号	地理坐标	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
塑料制品生产线	注塑、脱模	非甲烷总烃	有组织	3.25	0.0624	两级活性炭吸附装置	8000	90	80	是	0.0052	0.65	0.0125	15	0.4	25	1#	119.9925，31.6995	60	/
	注塑、脱模	非甲烷总烃	无组织	/	0.0069	/	/	/	/	/	0.0029	/	0.0069	/	/	/	/	119.9925，31.6995	4（厂界） 6（厂区内）	/

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），本项目使用非甲烷总烃作为排气筒和厂界挥发性有机物排放的综合控制标准。

②本项目非甲烷总烃包含丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯等。

运营期环境影响和保护措施	（1）注塑废气、脱模废气 本项目脱模、注塑工段塑料粒子受热会产生少量有机废气。本项目注塑温度为 220℃，使用的 PP 粒子分解温度为 300℃以上，PC 粒子分解温度为 300℃以上，ABS 粒子分解温度为 270℃以上。注塑温度均未达到塑料粒子相应分解温度，故加热过程中原料不会发生断链裂解反应，受热挥发形成的有机废气较少。 其中 PP 粒子注塑的主要污染物以非甲烷总烃表征。 PC 粒子采用双酚 A 与碳酸二苯酯熔融缩聚，进行酯交换制成，不含光气或二氯甲烷，注塑的主要污染物以非甲烷总烃、酚类、氯苯类表征，由于注塑温度远低于其分解温度，酚类、氯苯类的产生量极小，故本项目不对酚类、氯苯类进行定量分析。 ABS 粒子注塑废气的主要污染物以非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯表征。本项目 ABS 粒子使用量为 10t/a，参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016 第 6 期）、《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀——气相色谱法测定》（袁莉风、邬蓓蕾等，分析测试学报，2008 年第 26 卷第 10 期）、《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明、刘贵深、侯晓东，塑料包装，2018 年第 28 卷第 3 期）等文献资料，本项目丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯的产生量极小，故不对丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯进行定量分析。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中产污系数，塑料零件及其他塑料制品制造过程中挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品。本项目生产塑料产品 22t/a 其中成品为 20t/a，塑料边角料为 2t/a，则注塑过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0594t/a。 本项目注塑前需在模具上喷脱模剂，按脱模剂在注塑过程中全部挥发计。本项目使用脱模剂 20 瓶，每瓶 550ml，密度约为 0.9g/cm^3，则脱模废气（以

非甲烷总烃计）产生量为 0.0099t/a。

则本项目脱模、注塑共产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.0693t/a，脱模及注塑生产时间按 2400h/a 计。

本项目在注塑机上方设置集气罩，收集注塑及脱模过程产生的废气，收集的废气通过两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。废气收集效率按 90%计，对有机废气处理效率按 80%计。则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量共为 0.0624t/a，有组织排放量共为 0.0125t/a，无组织排放量共为 0.0069t/a。

2、非正常工况废气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30 分钟。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-2。

表 4-2 本项目非正常工况污染物源强分析

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m^3/h)	排放速率(kg/h)	排气出口温度 (K)	出口处空气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
排气筒 1#	非甲烷总烃	15	0.4	8000	0.026	293.15	286.75

对于上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

3、废气污染物防治措施

本项目脱模、注塑工段产生的废气由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。

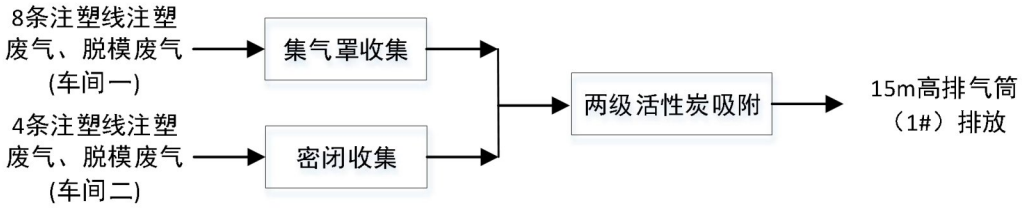

图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

（1）有组织废气防治措施

①技术可行性分析

本项目脱模、注塑废气采用两级活性炭吸附装置处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。

活性炭吸附工作原理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m^2），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）和《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025），废气处理设施技术要求见下表。

表 4-3 废气处理装置技术要求

序号	项目	工艺技术要求	本项目建设情况
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道后进入活性炭前温度可控制在 40℃以下。
2	废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目脱模、注塑废气通过集气罩（密闭）收集，集气罩的配置与生产工艺协调且不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护管理。

3		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	本项目集气罩罩口控制风速不低于 0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。
4		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	本项目集气罩均位于设备上方，有机废气上升后可被集气罩收集。
5		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目废气产生点相距不远，设置一套收集系统可满足收集要求。
6	吸附	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	本项目两级活性炭装置采用一次性吸附工艺，活性炭参数满足相关要求，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，每 120 天更换一次。
7		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目两级活性炭装置采用颗粒活性炭吸附，符合吸附层的气体流速小于 0.60m/s 的要求。
8	二次污染控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废气处理装置更换的废活性炭经收集后委托有资质单位处理。
9		噪声控制应符合 GBJ 87 和 GB 12348 的规定。	本项目废气处理装置采用隔声等方式减少噪声污染。

本项目活性炭技术参数见下表。

表 4-4 本项目活性炭技术参数表

指标	单位	参数
活性炭类别	/	颗粒活性炭
进气温度	℃	<40
停留时间	s	3
碘值	mg/g	800
水分含量	%	≤10
灰分	%	≤8
比表面积	m^2/g	≥850
填充量	kg	100*2
气体流速	m/s	<0.6

装填厚度	m	>0.4
装填密度	g/cm^3	0.35~0.55
水分含量	%	<10
更换周期	天	120

本项目拟设置的两级活性炭吸附装置可满足《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号）中相关要求。

根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号），活性炭箱内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。活性炭吸附装置进气和出气管道上应设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率。企业应按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账记录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等，所有管理台账保存期限不得少于 5 年。

建设单位应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）中的相关规定设计两级活性炭吸附装置。建议在两级活性炭吸附装置中增加防火阀、温度检测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。

工程实例：

根据《常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告》，无锡市新环化工监测站于 2019 年 3 月 29 日对常州市博源塑业有限公司废气排放情况进行监测，该企业生产工况稳定，生产负荷达设计生产能力的 75%以上，故本环评以该企业废气排放和处理情况作类比。常州市博源塑业有限公司采用两级活性炭吸附装置去除有机废气（以非甲烷总烃计），其处理效率可达 90%以上，具体见下表。

表 4-5 常州市博源塑业有限公司废气监测结果分析表（单位：mg/m^3）

项目	监测时间	监测结果			
		第一次	第二次	第三次	平均值

排气筒进口	2019.3.29	4.22	3.48	4.09	3.93
排气筒出口		0.25	0.29	0.25	0.26
处理效率		94.1	91.7	93.9	93.4

由上表可知，常州市博源塑业有限公司废气处理设施（两级活性炭吸附装置）对有机废气（以非甲烷总烃计）的去除效率均在 90%以上，故认为，本环评中两级活性炭吸附装置对有机废气（以非甲烷总烃计）的去除效率以 80%计算是可行的。

②废气去除效率预测分析

表 4-6 本项目有组织废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度（mg/m³）	排放标准（mg/m³）
非甲烷总烃	两级活性炭吸附	进气浓度	3.25	60
		出气浓度	0.65	
		去除率%	80	

由上表可知，本项目废气经处理后均可达标排放。

③排气筒布置合理性分析

a.根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中（5.3.5）条规定，排气筒的出口直径应该根据出口流速确定，流速宜取 15m/s，烟气量比较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。

本项目排气筒设置方案见表 4-7。

表 4-7 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	所在车间	排放气体	风量(m³/h)	高度 m	直径 m	烟气流速（m/s）
排气筒 1#	生产车间	非甲烷总烃	8000	15	0.4	17.69

本项目建成后排气筒出口排气风速满足相关要求，排气筒直径设置合理。

b.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中规定“排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。本项目共设置 1 个 15m 高度排气筒，高度符合要求。

④风量可行性分析

本项目 8 条注塑线布置在生产车间一内南侧，4 条注塑线布置密闭的生产车间二内，在车间一内每台注塑线合模装置侧上方设置集气罩，参考《废气处理工程技术手册》，圆口排气罩排气量 Q（m^3/s）可通过下式计算：

$$Q=0.75（10x^2+F）v$$

其中：x—污染源至罩口距离，m，本项目为 0.2m；

F—罩口面积，m^2，本项目为 $0.0314m^2$；

v—取值范围为 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m/s。

则排气罩单个理论风量为 $583m^3/h$。车间一共有 8 条注塑线，共设置 8 个集气罩，理论风量共为 $4664m^3/h$。

密闭空间换风收集排风量 L（m^3/h）的计算公式为：

$$②L=n\ V_f$$

式中：L——全面换风量，m^3/h；

n——换气次数，1/h；

V_f——通风房间体积，m^3。

车间二为整体负压密闭（7m*6m*5m），废气通过系统换风收集，排风量 L=8*210=$1680m^3/h$，整个生产车间合计需要的风量为 $6344m^3/h$，本项目废气收集后由一根 15m 高排气筒（1#）排放，排气筒设计风量为 $8000m^3/h$，符合需求，可满足本项目收集效率达到 90%。

根据项目工程分析，本项目排气筒排放的废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中相关排放监控浓度限值，废气污染物经处理后排放，对外环境影响可接受。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

（2）无组织废气处理设施的技术可行性分析

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目以生产车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关限值。因此，无组织废气治理措施可行。

（3）废气处理设施的经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约为人民币 15 万元，与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入和年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上是可行的。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

4、卫生防护距离

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，无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离按下式计算：

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

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《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）表 1 中查取；

Q_c——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

按照无组织废气源强参数表，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）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见表 4-8。

表4-8卫生防护距离计算结果表

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>1000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-9。

表4-9卫生防护距离所用参数和计算结果表

面源名称	污染物	产生量（kg/h）	面源面积（m^2）	计算参数					卫生防护距离	
				C_m (mg/m^3)	A	B	C	D	$L_{计}$（m）	$L_{卫}$(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0029	990	2	470	0.021	1.85	0.84	0.047	50

由上表可知，本项目生产车间卫生防护距离计算结果小于 50 米。《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）6.1 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m 大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；大于或等于 100m 但小于 1000m 时，级差为 100 米；大于或等于 1000m 时，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。故本项目以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。离本项目厂界最近的敏感目标为西北侧 90m 的郭家村，不在本项目设置的卫生防护距离内，该范围内今后也不得建设居民、学校等敏感目标。

5、恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫（CH_3）$_2S$ 和甲基乙基硫 $CH_3 \cdot C_2H_5S$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 C_2H_5SCN 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 C_2H_5NCS。各种化合物分子结构中的硫（=S）、巯基（-SH）和硫氰基（-SCN），是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于实验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级，分级标准见表 4-10。

表4-10臭气强度六级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

根据国内外统计分析，恶臭物质浓度和臭气强度存在一定的关系，项目涉及的苯乙烯气体浓度和臭气强度存在如下关系：

表4-11恶臭物质浓度与臭气强度关系

臭气强度	0	1	2	3	4	5
臭气名称	浓度（mg/m^3）					
苯乙烯	＜0.42	0.42	2.8	10	25	50

④影响分析

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。本项目产生的恶臭污染物主要环节为注塑，注塑废气中含有少量苯乙烯等恶臭污染物。根据前节项目的工程分析，本项目注塑工段产生的废气由集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置进行处理，处理后的臭气强度可达标排放。

本项目周边基本为工业企业，最近的大气环境保护目标为西北侧 90m 的郭家村，且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小，预判厂区臭气对敏感点

的影响甚微。因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

6、污染物排放量核算

本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	0.65	0.0052	0.0125
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0125
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0125

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	/	注塑、脱模	非甲烷总烃	加强车间通风+以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	4（厂界）	0.0069
						6（厂区内）	
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.0069	

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0194

7、废气监测计划

表4-15废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒 1#	非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	非甲烷总烃、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
/	厂区内 1 个点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

8、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表。

表 4-16 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表

<table>
<tr><td rowspan="2">类别</td><td colspan="3" rowspan="2">污染物种类</td><td rowspan="2">污染防治措施</td><td colspan="3">本项目污染物排放情况</td><td colspan="2">执行标准</td><td rowspan="2">达标排放情况</td></tr>
<tr><td>排放量 t/a</td><td>排放速率kg/h</td><td>排放浓度 mg/m³</td><td colspan="2">排放浓度 mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>有组织</td><td>注塑、脱模废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>由一套两级活性炭装置处理后由15m 高排气筒（1#）排放</td><td>0.0125</td><td>0.0052</td><td>0.65</td><td colspan="2">60</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td>加强车间通风+以生产车间为边界设置50m的卫生防护距离</td><td>0.0069</td><td>0.0029</td><td>/</td><td colspan="2">4（厂界）
6（厂区内）</td><td>/</td></tr>
</table>

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。由上表可知，本项目废气排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中相关排放监控浓度限值。

9、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为脱模、注塑废气（以非甲烷总烃计），针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

二、废水

1、废水污染物源强

（1）冷却用水

本项目注塑过程中需使用冷却水，循环使用，损耗后添加。根据企业提供信息，本项目配置 1 台冷却塔，循环水量为 3.36m³/h，按年工作时间 2400h

计，则合计循环量为 8064t/a。循环水损耗量按 0.2%计，则添加水量为 16.128t/a。

（2）生活污水

本项目建成后需职工 6 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人•天)计，年工作时间为 300 天，新增生活用水量约 144t/a，排污系数按 0.8 计，新增生活污水产生量约 115.2t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

表 4-17 本项目废水产生与排放情况一览表

废水来源	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	115.2	COD	400	0.0461	接管处理	400	0.0461	排入武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河
		SS	300	0.0346		300	0.0346	
		NH_3-N	25	0.0029		25	0.0029	
		TP	5	0.0006		5	0.0006	
		TN	50	0.0058		50	0.0058	

2、废水污染防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。注塑使用的间接冷却水循环使用，不外排。

（1）污水处理厂简介

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+ClO_2 消毒，出水执行 GB8918-2002 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。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

（2）污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

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。本项目位于湖塘镇，在武南污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增生活污水排放量约为 115.2m^3/a（0.384m^3/d），武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，由表 4-17 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

（3）冷却水回用可行性分析

本项目注塑工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。

表 4-18 本项目冷却水回用可行性分析表

污染因子	pH	COD	SS
冷却水浓度（mg/L）	6.0-9.0	30	50

回用标准（mg/L）	6.0-9.0	≤50	/

由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准，可循环使用不外排。

3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
1	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	进武南污水处理厂	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	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放口 ☐清净下水排放口 ☐温排水排放口 ☐车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119.9931	31.6985	0.01152	进武南污水处理厂	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	7:00~24:00	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH_3-N	4（6）*
4									TP	0.5
5									TN	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。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值（mg/L）	
1	DW001	COD、SS、	《污水排入城镇下水道	COD	500

		NH_3-N、TP、TN	水质标准》（GB/T31962-2015）	TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH_3-N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.154	0.0461
2		SS	300	0.115	0.0346
3		NH_3-N	25	0.0097	0.0029
4		TP	5	0.002	0.0006
5		TN	50	0.019	0.0058
全厂排放口合计		COD			0.0461
		SS			0.0346
		NH_3-N			0.0029
		TP			0.0006
		TN			0.0058

4、废水监测计划

表 4-23 地表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	自动检测仪名称	手工监测采用方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	□自动 ☑手动	/	/	/	/	瞬时采样（5个瞬时样）	一年一次	参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有注塑线、冷却塔、环保设备等设备，其噪声级一般在 75～85dB(A)之间。具体数值见表 4-24。

运营期环境影响和保护措施	

表4-24本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	方位	距离				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	注塑线（12套）	75	生产时关闭门窗，合理布局，厂房隔声	15	8	1	东	30	61.01	间歇运行2400h/a	31	30.01	1
								南	8	61.18			30.18	
								西	15	61.02			30.02	
								北	14	61.05			30.05	
2		干燥箱（1台）	75		40	9	1	东	4	61.45	间歇运行2400h/a		30.45	1
								南	5	61.35			30.35	
								西	35	61.01			30.01	
								北	17	61.03			30.03	

注：本项目以生产车间的西南角为坐标原点（0，0，0）。

表4-25 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	冷却塔（1台）	80	厂房隔声	2	2	1	间歇运行2400h/a
2	环保设备风机（1台）	85	厂房隔声	4	2	1	间歇运行2400h/a

注：本项目以生产车间的西南角为坐标原点（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施

2、噪声污染防治措施

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

（3）在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

（4）对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播；

（5）结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，建筑物插入损失可达到 31dB(A)以上。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-26 厂界噪声贡献值预测结果表（单位：dB(A)）

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	30.55	30.60	30.03	30.08
	排放限值	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界的昼间贡献值分别为：30.55dB（A）、30.60dB（A）、30.03dB（A）、30.08dB（A）。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：

昼间噪声值≤60dB（A）。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响可接受，不会产生扰民现象。

4、噪声监测计划

表4-27噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	GB12348－2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对废物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废物包括：废包装袋、废边角料、废包装桶（瓶）、废活性炭、废劳保用品和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

①废包装袋：本项目塑料粒子为袋装，使用量共为 22t/a，包装规格为 25kg/袋，废包装袋按 0.5kg/个计，则废包装袋产生量约为 0.44t/a，经收集后外售综合利用单位。

②废边角料：本项目修边过程中会产生少量废边角料，根据建设单位提供资料，本项目废边角料产生量约 2t/a，经收集后外售综合利用单位。

③废包装桶（瓶）：本项目设备保养使用的润滑油为桶装，使用量为 0.025t/a，包装规格为 25kg/桶，则产生废包装桶约 0.01t/a；注塑脱模使用的脱模剂为瓶装，使用量为 20 罐/年，包装规格为 550ml/罐，则产生废包装瓶约 0.004t/a。因此本项目共产生废包装桶（瓶）0.014t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④废活性炭：活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有机废气约为 0.0624t/a，两级活性炭去除效率为 80%，则需活性炭吸附的废气

量为 0.0499t/a，需使用活性炭 0.499t/a。吸附废气后的废活性炭共约 0.5489t/a，经收集后委托有资质单位处理。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 200kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m^3，本项目为 $2.6mg/m^3$；

Q—风量，m^3/h，本项目为 $8000m^3/h$；

t—运行时间，h/d，本项目约为 8h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 120 天。

⑤废劳保用品：对照《国家危险废物名录》（2025），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2025）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。本项目生产过程中使用手套、抹布，根据建设单位提供信息，产生沾染油污的废劳保用品约 0.01t/a，混入生活垃圾，由当地环卫部门统一处理。

⑥生活垃圾：本项目需要员工 6 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人•天)计，则生活垃圾的产生量为 0.9t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

（2）固体废物属性判断

本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-28。

表4-28本项目营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量（t/a）
1	废包装袋	原料包装	固态	复合塑料	是	通则 4.1h	0.44
2	废边角料	剪切	固态	塑料	是	通则 4.2a	2

3	废包装桶（瓶）	原料包装	固态	铁、矿物油	是	通则 4.1c	0.014
4	废活性炭	废气设备	固态	碳、有机物	是	通则 4.1l	0.5489
5	废劳保用品	生产	固态	油污、布	是	通则 4.1h	0.01
6	生活垃圾	生活	/	/	是	通则 4.1h	0.9

（3）固体废物分析

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目一般固体废物代码按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）执行。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-29。

表 4-29 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
1	原料包装	废包装袋	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	0.44	每月	一般固废仓库暂存	外售综合利用单位	0.44	/
2	剪切	废边角料	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	2	每天			2	
3	原料包装	废包装桶（瓶）	危险废物 HW08 900-249-08	矿物油	固态	T，I	0.014	每年	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	0.014	存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理
4	废气设备	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	碳、有机物	固态	T	0.5489	每 120 天			0.5489	
5	生产	废劳保用品	危险废物 HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.01	每月	垃圾桶	环卫部门	0.01	混入生活垃圾，环卫部门统一清理
6	生活	生活垃圾	/	/	/	/	0.9	每月			0.9	/

2、固废污染防治措施

（1）污染防治措施

①生活垃圾

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

②废包装袋、废边角料

本项目产生的废包装袋、废边角料作为一般固废统一收集后外售。

③废包装桶（瓶）、废活性炭、废劳保用品

本项目产生的废包装桶（瓶）、废活性炭作为危险废物，委托有资质单位进行专业处置。废劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门统一清理。

（2）固废管理要求

本项目新建一座 6m^2 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 4.8m^2。本项目废活性炭采用吨袋存放，吨袋占地 1m^2，堆 1 层；废包装桶（瓶）包装袋存放，包装袋占地 1m^2，堆 1 层。则每平方空间内危废储存量为 1t，一次性可储存危废约 4.8 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-30 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量(t/a)	贮存位置	面积 m^2	容积率	核算每 m^2 存放量 t	核算最大储存量 t
1	废包装桶（瓶）	0.014	危废仓库	6	0.8	1	4.8
2	废活性炭*	0.5489					

*：废活性炭每季度转移一次，其余危废均每年转移一次。

3、环境管理要求

（1）企业应根据《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）要求：①落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。②规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业

	可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。③强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。④落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。 （2）一般工业固废暂存污染防治措施 一般工业固废的暂存场所应按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设。 ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致； ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施； ③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志； ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入； ⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （3）危险废物暂存污染防治措施分析 ①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下： a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容； b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

	c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏； d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏； e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形； f.容器和包装物外表面应保持清洁。 ②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库要求如下： a.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 b.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式； c.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求； d.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目危险废物采用吨袋存放，袋口扎紧且使用塑料薄膜缠绕包裹，贮存过程中挥发性气体逸出极少。加强日产管理，及时委托有资质单位处置，减少危废贮存时间，可不设置气体收集装

置和气体净化设施。

③危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，产生的危险废物定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理地处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

五、土壤和地下水

1、地下水、土壤污染源分析

本项目使用的润滑油存放于生产车间。本项目对土壤和地下水的可能影响是固废堆场内的固废及润滑油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，车间、仓库内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

2、地下水、土壤污染类型分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

3、地下水、土壤污染途径分析

本项目使用的润滑油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，非甲烷总烃通过大气沉降污染土壤和地下水，危废仓库防腐防渗不到位发生泄漏垂直渗入土壤和地下水。

4、地下水、土壤污染防控措施

源头上，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂房内的地面硬化，生产区、危废仓库等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

本项目实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库、原料堆放区为重点防渗区，应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防渗层，防渗层采用厚度在 2mm 的环氧树脂层，渗透系数<1.0×10^{-10}厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数≤10^{-7}厘米/秒。

本项目生产区域地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措

施。液态原辅料（润滑油）应配套增设物料泄漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。

5、地下水、土壤污染影响分析

本项目主要为塑料制品生产，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类项目，可不进行地下水环境影响评价。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响可接受。

根据《环境影响评价技术导致土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目从事塑料制品的制造，属于“制造业 其他用品制造其他”，行业类别为 III 类。本项目占地面积为 2000m^2，占地规模属于小型。本项目厂界 50m 范围内无敏感保护目标，周边土壤环境为不敏感，可不进行土壤环境影响评价。厂区及车间地面做好防渗防漏措施，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能造成土壤污染的途径较少，因此本项目对土壤环境影响可接受。

六、环境风险

1、风险防范措施评述

（1）风险防范措施

①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞泄漏源等。同时观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用砂土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用砂土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

	F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物资包装是否完好，及时发现破损和泄漏处，并做出合理应对措施。 G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。 ②火灾爆炸事故风险防范措施 A.控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 c.使用防爆型电器。 d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 e.安装避雷装置。 f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。 g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。 B.严格控制设备质量与安装质量 a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。 b.管道等有关设施应按要求进行试压。 c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。 d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 C.加强管理、严格纪律 a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。 c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。 D.安全措施 a.消防设施要保持完好。 b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

	c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。 d.采取必要的防静电措施。 ③物料运输风险防范措施 物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。 物料运输过程中要做好如下的环境防范措施： a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。 b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。 c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。 d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。 e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若出现物料泄漏，应该首先采用砂土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。 ④物料贮存风险防范措施 物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此原料堆放区的贮放应达到《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

⑤生产过程风险防范措施

本项目使用的塑料粒子、润滑油为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

（2）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。

（3）事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水通过事故应急桶收集后委托有资质单位处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

2、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，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。

（1）评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，拟建项目主要风险物质为润滑油及危险废物。

②风险潜势初判及风险评价等级

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

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	Ⅳ*	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区(E2)	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区(E3)	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注：Ⅳ*为极高环境风险

计算所涉及的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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$Q=q1/Q1+q2/Q2+\ldots\ldots qn/Qn$（1）

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

表 4-32 危险物质数量及临界量比值结果

序号	危险物质		厂界最大储存量 q_i(t)	临界量 Q_i(t)	q_i/Q_i
1	润滑油		0.025	2500	0.00001
2	危险废物	废包装桶（瓶）	0.014	50	0.00028
3		废活性炭	0.5489	50	0.01098
/	总计		/	/	0.01127

注：润滑油临界量参考油类物质，危险废物临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为Ⅰ。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-33 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ*	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目主要存在的风险为：

①使用的塑料粒子、润滑油可燃。

②废气治理的环保设施可能存在风机、活性炭箱、集气管道故障以及活性炭箱等装置发生火灾，导致废气未经收集直接逸散。

③危废仓库堆放的危险废物泄漏，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

故本项目风险主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

（3）风险分析

项目使用的塑料粒子、润滑油可燃，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的润滑油为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响。废气处理装置风机故障，导致废气经收集后超标排放或未经收集直接在车间无组织扩散。详见下表。

表 4-34 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸气和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄漏		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

（4）风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。建议在两级

活性炭吸附装置中增加防火阀、温度检测报警、应急降温、电磁阀降温喷淋装置、压差检测报警、接地和泄压（泄爆）装置。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。

其他具体措施详见下表。

表 4-35 事故风险防范措施

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

（5）分析结论

本项目风险事故主要为润滑油等遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。润滑油在生产贮存过程中泄漏进入外部环境，造成一定环境影响。

本项目通过制订风险防范措施，制订企业安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州海尔斯曼塑料有限公司武进分公司			
建设地点	江苏省	常州市	武进区湖塘镇	东新区工业园
地理坐标	经度	119.9925	纬度	31.6995
主要危险物质及分布	润滑油（原料堆放区）及废包装桶（瓶）、废活性炭（危废仓库）			
环境影响途径及危害后果	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	具体见表 4-35			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/				

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	脱模、注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	由一套两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒1#排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	无组织	脱模、注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	加强通风+以生产车间为边界设置50m卫生防护距离	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）《大气污染物综合排放标准》、（DB32/4041-2021）《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	DW001	生活污水		生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015）表1B等级
	/	间接冷却水		循环使用，损耗后添加，不外排	回用标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准
声环境	/	工业噪声		合理布置设备，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/		/	/

固体废物	废劳保用品混入生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装袋、废边角料作为一般固废，统一收集后外售；废包装桶（瓶）、废活性炭作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水和土壤环境造成影响。
生态保护措施	利用位于武进区湖塘镇东新区工业园的现有厂房，不涉及新增用地。项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。本项目建成后将定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境影响跟踪监测。
其他环境管理要求	1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时地收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号），污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。 3、对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行排污许可申报。 4、根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。

六、结论

综上所述，本项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

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）	非甲烷总烃	/	/	/	0.0125	/	0.0125	+0.0125
废水（生活污水115.2m³/a）	COD	/	/	/	0.0461	/	0.0461	+0.0461
	SS	/	/	/	0.0346	/	0.0346	+0.0346
	NH_3-N	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
	TP	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	TN	/	/	/	0.0058	/	0.0058	+0.0058
一般工业固体废物	废包装袋	/	/	/	0.44	/	0.44	+0.44
	废边角料	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废包装桶（瓶）	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	废活性炭	/	/	/	0.5489	/	0.5489	+0.5489
	废劳保用品	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

（1）项目地理位置图

（2）项目周边概况图

（3）项目厂区平面布置图

（4）项目车间平面布置图

（5）项目与生态红线相对位置图

（6）区域水系图

（7）武进区湖塘镇规划图

（8）常州市环境管控单元图

附件

（1）环评委托书

（2）企业投资项目备案证及设备清单

（3）申报登记表

（4）企业营业执照和法人身份证

（5）土地红线与证明材料

（6）城镇污水排入排水管网许可决定书

（7）《关于武进区武南污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书的批复》（苏环审[2012]245 号）

（8）现状监测报告

（9）环评项目的补充说明

（10）危废承诺书

（11）建设单位承诺书

（12）环评工程师现场影像资料

（13）公示截图