

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 8000 万套塑料制品、2000 万只汽车零部件  
项目

建设单位: 常州格特拉克精密科技有限公司

编制日期: 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769159358000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	j2krxe		
建设项目名称	年产8000万套塑料制品、2000万只汽车零部件项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	常州格特拉克精密科技有限公司		
统一社会信用代码	913204123462787477		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
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		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准及报告审核		
	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		



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320412MA1MB0G946 (1/1)

编号 3204836662025082900086



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州新泉环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王伟

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)

注册资本 100万元整

成立日期 2015年11月09日

住所 常州市武进区湖塘镇延政中路1号

登记机关



2025年08月29日



# 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：—  
证件号码：— 5X —  
性别：—  
出生年月：—  
批准日期：—  
管理号：21



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:

性别:

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

共1页 第1页

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
2025年8月-2026年1月	6	4952	2376.96	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	6	--	2376.96	--	--	--

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)。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 万套塑料制品、2000 万只汽车零部件项目		
项目代码	2511-320450-89-03-623027		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市武进经济开发区竹香路 13 号 (距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校的距离为 2.2km)		
地理坐标	(119° 50'23.8330", 31° 42'29.7014")		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 三十三、71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏武进经济开发区管委会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武经发管备(2025)239号
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.4	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	8522.4
专项评价设置情况	本项目无须设置专项评价，具体分析如下：		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况
	是否设置		
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气等废气	否
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	本项目不涉及工业废水直接排放	否
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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	否

	生态	取水口下游 500 米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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
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。				
规划情况	<p>1、规划名称：《常州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：中华人民共和国国务院 批准文号：国函（2025）9 号</p> <p>2、规划名称：《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》 审批机关：江苏省人民政府 批准文号：苏政复（2025）6 号</p> <p>3、规划名称：江苏武进经济开发区产业发展规划（2020—2030 年） 审批机关：江苏武进经济开发区管理委员会 批准文号：/</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划 2020—2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、规划相符性分析</b></p> <p>1、规划范围</p> <p>西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界--S39--武宜运河-武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤，规划总面积 54.6km<sup>2</sup>，包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及 2009 年增加的开发区三期。</p> <p>①本项目位于武进经济开发区竹香路 13 号，根据不动产权证（苏（2019）常州市不动产权第 2018414 号）并对照《江苏武进经济开发区用地规划图》，本项目位于江苏武进经济开发区内，为工业用地。因此本项目用地与规划相符。</p>			

## ②常州西太湖科技产业园与江苏武进经济开发区的位置及隶属关系

### 1.地理位置

两者地理范围高度重合，核心区域均位于上述规划范围。

### 2.隶属关系

常州西太湖科技产业园是江苏武进经济开发区的核心产业承载板块，隶属于江苏武进经济开发区管理委员会管辖。两者本质为“一套管理体系、不同功能定位”的区域：江苏武进经济开发区是法定行政区划层面的产业园区，侧重整体产业规划、基础设施建设和综合管理；常州西太湖科技产业园是开发区内聚焦科技创新、高端制造的特色产业片区，重点承载智能装备、新材料、现代服务等高端产业项目。

2、规划时限：2020—2030年，其中规划基准年2019年。

### 3、产业发展规划

#### （1）新材料产业

新材料产业发展重点为石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料三个方面。

园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业，重点发展以石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造，在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，重点建设复合材料、改性材料。

#### （2）医疗健康产业

医疗健康产业主要发展医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸等产业方向。

根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2024年本）》医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为医疗器械、生物制药和医疗服务三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。

#### （3）现代服务产业

园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列。

根据现有系列，现代服务业模块主要发展传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游。

现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。

#### (4) 智能装备制造业方向

园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构。

本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的“智能+”功能。通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业。

本项目从事的汽车零部件制造属于智能装备制造业，且本项目从事的塑料零件及其他塑料制品制造对照江苏武进经济开发区生态环境准入清单，不属于禁止类和限制类项目。因此本项目与产业规划相符。

#### 4、功能布局

空间布局：按照集约紧凑、产业升级、产城融合发展的理念，完善多规融合的规划体系，优化功能分区，在现有的产业空间布局上，贯彻生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间绿水长青的规划理念，根据区域的资源禀赋条件、产业发展定位、协同发展等原则，合理构建“两轴一廊六区”的产业空间格局。

##### —两轴

健康活力轴：以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、教育、居住和休闲空间。

科技创新轴：以贯穿园区东西的长扬路作为科技创新轴，串联科技、

科研以及商贸物流等产业功能，打造园区产业科技产业高地。

#### ——廊

环湖生态长廊：位于园区南端，依托揽月路构建环湖生态服务长廊，以生态文旅服务、健康医疗服务为主要功能。

#### —六区

产业协同发展区：位于园区西北部和中部，居于长扬路南北两侧，西至扁担河，南至延政西路，北至长塘路，东至西太湖大道，聚焦健康医疗产业、智能装备制造业和新材料产业的协同发展。

现代服务产业发展区：主要位于园区西南部，以延政西路、西太湖大道、揽月路为界，导入生态康养服务，建设成特色专科、工人疗养、医疗旅游的现代服务基地。在延政西路以北、祥云路以东，稻香路以南、西太湖大道以西发展数字娱乐产业，形成影视新媒体集聚产业。在禾香路以南、西太湖大道以东，稻香路以北，绿杨路以西发展传统互联网和工业互联网产业，形成软件、信息技术服务业、服务外包产业等的新兴现代服务业。

展贸供应链枢纽：位于园区东北部，居常泰高速东西两侧，以园区四大产业展贸服务的全环节为功能核心，打造产业展贸供应链，东区布设物流园，西区布设 CBD、金融、商务、文化等业态。

生态健康生活区：位于园区东南部，西太湖大道东侧，聚集高品质国际住区、国际教育以及文体类产业。

生态农业发展区：位于园区北部，重点发展生态农业、科技农业、农业旅游等现代农业，打造金梧桐生态农庄和现代农业示范园基地。

石墨烯小镇：位于园区中部，西太湖大道东西两侧分布，重点发展以石墨烯特色产业，发展石墨烯产业导电材料、石墨烯复合材料、石墨烯导热膜、石墨烯储能电池等新型碳材料产业。

本项目位于武进经济开发区竹香路 13 号，位于规划的产业协同发展区。因此本项目与空间布局相符。

#### 5、基础设施规划

### (1) 给水工程规划

开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。

一期市政DN800主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为DN300-DN200,并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。

二期市政DN800主干管沿延政西路、创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。

三期长汀路DN500-DN600管道作为配水干管，沿其他道路敷设DN300-DN400配水支管成环布置。

### (2) 污水系统规划

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模0.3万m<sup>3</sup>/d；已建祥云路污水泵站，规模2.5万m<sup>3</sup>/d；已建东方南路污水泵站，园区规模6.0万m<sup>3</sup>/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模2.0万m<sup>3</sup>/d；远期规模6.0万m<sup>3</sup>/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道D1000污水干管，及祥云路DN600，凤苑路DN500、腾龙路DN700污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区，现有污水管网密度为1776米/平方公里，规划实施后达到1950米/平方公里，满足接管要求。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为10万m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为5万m<sup>3</sup>/d。目前一期工程（5万m<sup>3</sup>/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安

全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占80%，工业废水占20%。

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4片区。总服务面积约为175km<sup>2</sup>，服务人口约为52万。武进经济开发区位于其收水范围内。

**目前本项目所在地污水管网已敷设到位，产生的生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理。**

### （3）供电工程

供电电源及线路布置：保留现状110kV兴湖变，保留现状110kV农场变，规划新建110kV丰泽变。由110kV兴湖变、110kV农场变和110kV丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河500kV接地线及220kV架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设10kV埋地电缆。武宜运河东侧现状500kV接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。

### （4）燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达100%。燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设DN160-DN250中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

### （5）集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

**目前项目所在地供电电源及线路布置满足生产需求。**

### （6）危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技（常州）有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为10吨以下的企事业单位产

生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。园区产生的一般工业固废主要采用综合利用和委外处理的方式进行处理。园区生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目产生的一般工业固废外售综合利用、危险废物委托有资质单位处置、生活垃圾交由环卫清运，与上述规划相符。

综上，本项目与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020—2030年）》对相符。

6、与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》及《常州市“三区三线”划定成果》相符性

#### ①规划范围

规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。

市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。

市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。

中心城区：市辖区内规划集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。

#### ②国土空间规划分区

生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%；永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%；乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。

#### ③“三区三线”

根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，弹性发展区 13.67 平方公里。

**本项目位于城镇开发边界内（详见附图 9 和附图 10），不涉及占用基本农田、生态保护红线，符合相关要求。**

7、与《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》相符性

①筑牢安全发展的空间基础

将武进区建成先进智能制造基地、区域产业科技创新中心、滨湖生态宜居美丽城区。到2035年，武进区耕地保有量不低于18.0210万亩（永久基本农田保护面积不低于15.4745万亩，含委托易地代保任务0.5000万亩），生态保护红线面积不低于155.8612平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2681倍。

②优化国土空间开发保护格局

强化与南京都市圈功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能，协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

③提升城乡空间品质

优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。

加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

本项目已依据其上位规划《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》（国函〔2025〕9号）及其权威成果《常州市“三区三线”划定成果》（详见附图9、附图10）进行核校。本项目选址位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田。本项目位于武进经济开发区竹香路13号，用地性质为工业用地。本项目为塑料制品制造和汽车零部件制造项目，属于工业生产活动，与规划确定的工业空间布局高度相容，符合区域国土空间开发保护格局的导向。项目在设计阶段已充分考虑并制定了完善的废气、废水、噪声和固废治理措施，确保污染物稳定达标排放，最大程度减少对周边城乡空间环境品质的影响，符合批复的相关导向性要求。

## 二、规划环境影响评价相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划 2020—2030 年环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59 号）及武进经济开发区生态环境准入清单对照分析情况如下。

表 1-2 与审查意见（苏环审〔2022〕59 号）相符性分析一览表

类别	审查意见内容	本项目建设情况	相符性
规划及规划环境影响评价符合性分析 深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导	突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目位于常州市武进经济开发区竹香路 13 号，土地用途为工业用地；本项目为塑料制品制造和汽车零部件制造项目，与产业规划和功能布局相符，选址合理。	相符
严格空间管控，优化空间布局	落实武进太湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防范，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于常州市武进经济开发区竹香路 13 号，土地用途为工业用地；与本项目距离最近的生态功能保护区是太湖（武进区）重要湿地，位于本项目正南方向，距离约为 2.6km；废气经废气处理装置处理后达标排放。生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂集中处理。	相符
严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理	根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目生产过程中各污染物总量在区域内平衡。	相符
加强源头治理，协同推进减污降碳	强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全	工艺与设备清洁：采用数控车床、加工中心、环保型注塑线等先进装备，生产自动化程度高，能耗低、噪声小；注塑、热处理等核心工序采用密闭式设备或负压收集系统，减少无组织排放。	相符

	面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	2.资源能源高效利用：塑料边角料、不合格品经破碎后100%回用，金属边角料外售综合利用，一般工业固废利用率100%；冷却水循环使用。 3.污染物减排效果显著：废气收集效率达90%-95%，处理效率达85%-90%，排放浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值；无生产废水外排，生活污水经集中处理后达标排放，污染物排放强度处于行业较低水平。 4.原辅材料清洁化：不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，光亮剂、清洗剂等均为水性低VOCs产品，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。	
完善环境基础设施	推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理达标，尾水排入武宜运河。各类固体废弃物均得到了有效地处理处置，固废控制率达到100%。	相符
健全环境监测监控体系	开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，指导企业做好委托监测工作。	本项目建成后将按照《报告表》及排污许可管理要求委托专业单位进行检测。	相符
健全开发区环境风险防控体系	建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环境治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，	本项目建成后将加强风险防范措施，制定环境应急预案，定期开展演练；并积极与武进经济开发区应急预案联动。	相符

指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。

表 1-2 本项目与江苏武进经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	准入内容	相符性分析
项目准入	<p>优先引入</p> <p>1、新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2、健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3、现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4、智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。</p>	<p>本项目不属于禁止类和限制类项目。</p>
	<p>禁止引入</p> <p>1、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2、不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3、新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4、严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5、其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6、不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7、对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8、绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9、新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10、健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11、现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目； 12、智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。</p>	<p>本项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，符合太湖流域相关条例，不涉及重金属，不属于“高污染、高环境风险”项目。故本项目不属于禁止引入项目。</p>
	<p>限制引入</p> <p>1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类项目； 2、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。</p>	<p>本项目不属于限制类项目。</p>
空间布局约束	<p>1、严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进溇湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2、禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3、区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动；</p>	<p>本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内，项目 200m 范围内无敏感保护目标，满足要求。</p>

	<p>4、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5、区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</p>	
污染物排放管控	<p>1、环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ22-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，2025 年 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 32 微克/立方米；太湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量IV类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>2、总量控制：大气主要污染物，二氧化硫 40.964 吨/年、氮氧化物 164.717 吨/年、颗粒物 88.278 吨/年、挥发性有机物 98.363 吨/年。水主要污染物，废水量 3754583 吨/年、化学需氧量 187.762 吨/年、氨氮 29.334 吨/年、总氮 55.764 吨/年、总磷 1.880 吨/年。</p> <p>3、其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>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，地表水环境质量可达到相关要求。</p> <p>本项目废气经废气处理设施处理后达标排放，生活污水可在区域内平衡。项目将配套完善防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。故满足要求。</p>
环境风险防控	<p>1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。</p> <p>2、企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p>	<p>本项目建成后将按要求编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期演练。</p>
资源开发利用	<p>1、土地资源可利用总面积上限 546 平方公里，建设用地总面积上限 40.89 平方公里，工业用地总面积上限 11.12 平方公里。</p> <p>2、单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 80%。</p> <p>3、禁止销售使用燃料为“II”类（严格），具体包括：①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）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③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；④国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目利用自有厂房，属于工业用地。仅使用电能和水，属于清洁能源。满足要求。</p>
<p>由上表可知，本项目满足江苏武进经济开发区生态环境准入清单要求。</p>		

### 1、与产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
产业政策	本项目主要从事塑料制品制造和汽车零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类。	是
	本项目主要从事塑料制品制造和汽车零部件制造，不属于《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。	是
	本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备〔2025〕239 号），符合区域产业政策。	是
	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。	是
	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，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”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 2.2km、9.4km，在国控站点周边三公里范围内。	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

### 2、与“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 1-4 与江苏“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析	是否相符
生态保护红线	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滆湖（武进区）重要湿地，位于本项目正南方向，距离约为 2.6km，故本项目不在《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。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。	是
环境质量底线	根据《2024 常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域环境质量不达标，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、环境空气监测结果可知，项目所在区域地表水等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目废气经废气处理装置处理后通过排气筒达标排放，无生产废水外排，生活污水接管至污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固	是

	废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。	
资源利用 上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，物耗及能耗水平较低。年用电量为 285 万千瓦时，年用水量为 7563.1 吨，年综合能源消费量可控制在 450 吨标准煤以内。本项目所在地工业基础较好，水、电资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入 负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2025 年版）以及《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），本项目不在禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》、《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。	是

(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 1-5 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	是否相符
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。	相符
	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。	相符
	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）》和《江苏省内河港口布局规划（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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
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。	本项目废水进入滨湖污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。	相符
	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、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。	本项目污水接管至滨湖污水处理厂，不直接排放。	相符
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。	相符

太湖流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目在太湖流域三级保护区，为塑料制品制造和汽车零部件制造项目，无含磷、氮等工业废水外排，不属于上述禁止新建企业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不属于上述企业。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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警和应急处置能力。</p>	<p>本项目渗碳工段使用的甲醇（属于剧毒、易燃危险化学品）主要通过桶装形式进行陆路运输，其运输路线不涉及太湖水域的船舶运输。甲醇储存在专用防爆柜或防泄漏托盘上，使用点位于密闭或负压收集的渗碳炉内，最大程度减少无组织泄漏风险。厂区实行“雨污分流”，并已在雨水总排口前设置了可靠的应急切断阀。同时，项目设计了20立方米的事事故应急桶。一旦发生泄漏或火灾事故，泄漏的甲醇及受污染的消防废水可被有效截留，全部导入应急桶暂存（配套应急泵、应急电源等），确保不会进入雨水管网，更不会排入太湖流域水体。</p>	相符
<p>(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）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省常州市武进经济开发区竹香路13号，属于重点管控单元（详见附件9）。环境管控单元编码：ZH32041220112，详见江苏省生态环境分区管控综合查询报告书（详见附件13）。</p>			

表 1-6 与常州市“三线一单”的相符性分析

类型	要求	对照简析	是否相符
<b>常州市生态环境管控总体要求</b>			
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>本项目位于江苏省常州市武进经济开发区竹香路13号，为工业用地，从事塑料制品制造和汽车零部件制造。</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>(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>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废气和废水中各污染物总量在区域内平衡。</p>	相符
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>本项目不在长江沿江1公里范围内。本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物</p>	相符

	<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>	委托有资质单位处理。	
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>	本项目使用水和电能，为清洁能源；本项目建成后厂区内不会新增燃煤设施。	相符
<b>重点管控单元生态环境准入清单（江苏武进经济开发区）</b>			
<b>类型</b>	<b>要求</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否相符</b>
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。</p> <p>(2) 禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。</p>	本项目主要从事塑料制品制造和汽车零部件制造，不属于禁止引进和限制引进项目。	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的</p>	本项目产生的废气采取相应的污染防治措施进行处理后达标排放。生活污水接入市政污水管	相符

	总量。	网，经滨湖污水处理厂处理达标后排放。目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。	
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，健全环境要素监控体系，完善落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，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，与区域环境应急体系衔接。	相符
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) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目使用水和电能，为清洁能源。	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 1-7 本项目与各环保政策的相符性分析

要求	对照分析
<b>《太湖流域管理条例》（2011年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）</b>	
<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。</p> <p>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、使用含磷洗涤剂；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</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，主要从事塑料制品制造和汽车零部件制造，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目生活污水经管网接入滨湖污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。因此</p>

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”。	本项目与文件相符。
<b>《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）</b>	
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》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。因此本项目与文件相符。
<b>《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）</b>	
<p>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：</p> <p>（一）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；</p> <p>（二）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；</p> <p>（三）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；</p> <p>（四）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；</p> <p>（五）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。</p>	本项目不属于《建设项目环境保护条例》第十一条中规定的“不予批准”条款之列。因此本项目与文件相符。
<b>《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）</b>	
<p>（一）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。（二）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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）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。（四）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。（七）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。</p>	项目所在区域大气环境质量不达标，本项目废气经废气处理装置处理后通过排气筒排放，可满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目符合规划，未突破环境容量和环境承载力，符合“三线一单”相关要求，不属于禁止建设项目。因此本项目与文件相符。
<b>《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正版）</b>	
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”。	本项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，通过1#15米高排气筒排放。淬火/回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后，通过2#15米高排气筒排放。
<b>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）</b>	
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，组织生产运营管理，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	同上

<p>储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p>	
<p><b>《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）</b></p>	
<p>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应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”。</p>	<p>本项目注塑废气集气罩收集效率以 90%计；废气处理设施的处理效率以 85%计。淬火/回火废气通过负压收集，收集效率以 95%计，废气处理设施的处理效率以 90%计。</p>
<p><b>关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）</b></p>	
<p>到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；禁止建设生产和使用高 VOC 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂等原料。</p>
<p><b>《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）</b></p>	
<p>（一）明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。强化排查整治：各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>（四）建立正面清单：各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶黏剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂等原料。本项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1#15 米高排气筒排放。淬火/回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后，通过 2#15 米高排气筒排放。</p>

<p>绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各辖市区分别打造不少于3家以上源头替代示范性企业。</p>	
<p><b>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）</b></p>	
<p>（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。</p> <p>（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/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。</p> <p>（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》（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%。</p>	<p>本项目建成后如实记录原料使用、治理设施运维、生产管理等信息。按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。</p>
<p><b>《省生态环境厅关于印发〈进一步促进民营经济绿色发展的若干措施〉的通知》（苏环发〔2025〕7号）</b></p>	
<p>二、推动审批简约高效：对装备更新、清洁原料替代项目，在不新增污染排放的情况下，无需重新办理环评审批手续，纳入排污许可管理。四、强化财政金融支持：对开展环保专用设备更新改造、减污降碳协同控制的企业给予金融等政策支持。充分发挥“环保贷”“环保担”“环基贷”作用。六、提升污染治理水平：推动传统产业民营企业进行设备焕新升级，淘汰老旧设施和技术装备。七、推广集中治污模式：支持地理位置相近、生产工艺和污染物性质相似的中小民营企业，共建共享集中式的治污设施。</p>	<p>本项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，通过1#15米高排气筒排放。淬火/回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后，通过2#15米高排气筒排放。活性炭吸附和油污净化器属于排污许可证申请与核发技术规范中的可行性治理技术。因此本项目与文件相符。</p>
<p><b>《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）</b></p>	
<p>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，改建项目应当削减排污量。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</p>	<p>本项目不属于《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。因此本项目</p>

<p>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他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、聚氯乙烯、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。</p>	<p>与文件相符。</p>
<p><b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b></p>	
<p>“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中”。</p> <p>“盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。”</p>	<p>本项目液压油、磨削液、切削液、光亮剂、清洗剂、防锈剂、甲醇、丙烷、淬火油、电火花油、润滑油等原料均储存在可封口的包装桶内。不使用的時候保持容器密闭。</p>
<p>“VOCs 占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 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，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。</p>	<p>本项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1#15 米高排气筒排放。淬火/回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后，通过 2#15 米高排气筒排放。符合方案要求。</p>
<p><b>《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）</b></p>	
<p>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。</p>	<p>本项目已根据吸附率和公式明确了废活性炭的产生量和更换频率。待本次环评拿到批复后进行生产，根据项目类别进行排污许可证的填报。</p>
<p><b>《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35 号）</b></p>	
<p>深化工业烟粉尘治理：强化工业烟粉尘综合治理，确保稳定达标排放。其他要求：方案重点在大气，但对各类污染物均有合规性要求。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</p>	<p>本项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1#15 米高排气筒排放。淬火/回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后，通过 2#15 米高排气筒排放。生活污水经管网接入滨湖污水处理厂集中处理。各类固废合理处置，不外排。本项目投产</p>

机动车新能源化发展。后将使用符合国家尾气排放标准的柴油货车进行运输。因此本项目与文件相符。

**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）**

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。实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。

本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，本项目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，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理。因此本项目与文件相符。

**(2) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析**

根据企业提供的光亮剂和清洗剂的MSDS报告（详见附件15），本项目使用的光亮剂（LM-182）和清洗剂（FRG-136）均符合水性清洗剂定义且无国标禁用成分。在核心指标VOC含量方面，两款产品MSDS均明确“无挥发性”，其VOCs的含量满足标准。

**(3) 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析**

**表 1-8 相符性分析**

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。四、加强新化学物质环境管理。五、加强相关企业清洁生产。六、加强跨部门协同治理。	本项目所用原辅材料均不属两类文件管控的“重点对象”，且针对所有物料的源头减量、过程防漏、末端治理、应急防控措施，完全符合两类文件对“具有环境风险化学品”的通用管理要求，无合规性缺口。	相符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。		相符

**4、与安全相关政策的相符性分析**

表 1-9 相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406号）、《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）	<p>(1) 建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。</p> <p>建立环境治理设施监管联动机制</p> <p>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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>企业法定代表人是危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、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）等要求设置危险废物暂存间，委托有资质单位处置。制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。</p> <p>项目按相关要求委托有资质设计单位进行环保设备设计，充分考虑安全因素；项目涉及废气处理设施，将依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全设备防范工作，对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。</p>	相符
《关于做好安全生产专项整	(1) 严格把控项目门槛 严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实	本项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求，进	相符

<p>治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）</p>	<p>《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。</p> <p>（2）聚焦重点领域专项整治</p> <p>开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结、开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。</p>	<p>行建设项目环境风险评价。污染防治设施能够稳定运行，环境风险可控。本项目不属于化工项目，符合相关环保标准，环境风险可控，不属于重大隐患企业。危险废物均得到合理处置，厂内暂存符合相关标准要求。污染防治设施均能稳定运行，环境风险可控。</p>	
<p>《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）</p>	<p>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。</p>	<p>本项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>相符</p>
<p>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及相关环保政策。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

常州格特拉克精密科技有限公司成立于2015年7月20日，企业曾用名为常州格特拉克轴承有限公司，后经工商登记变更为现用名，并已完成相关工商变更登记手续（登记通知书编号：（32040483spj038）登字（2025）第07210239号）。企业的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；轴承制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承销售；轴承、齿轮和传动部件销售；轴承钢材产品生产；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；五金产品制造；五金产品零售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；通用零部件制造；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；新型金属功能材料销售；金属制品销售；金属丝绳及其制品制造；金属结构制造；金属工具制造；塑料制品制造；塑料制品销售；建筑用金属配件制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）。

常州格特拉克精密科技有限公司原注册及经营地址位于常州市武进区湖塘镇华家工业园定安西路26号。在该址期间，公司主要专注于轴承产品的市场推广与销售业务，尚未开展实际的生产制造活动。为积极响应市场需求变化，提升公司核心竞争力，并实现从单一销售向“研发-生产-销售”一体化的战略转型，公司决定进行生产基地的建设与搬迁（本次仅为生产经营地址的变更，不涉及新建、扩建、改建等基本建设活动）。公司已于2019年通过合法程序，在江苏武进经济开发区竹香路13号购置了独立的生产厂房及配套设施（所涉资产为存量资产，并非新建基建项目）。该新址地理位置优越，交通便利，且符合开发区的产业规划，为公司未来的规模化生产和持续发展奠定了坚实基础。

常州格特拉克精密科技有限公司将充分利用其自有厂房，购置注塑线、磨床、超声波清洗机等生产设备139台（套）。项目建成后，形成年产8000万套塑料制品、2000万只汽车零部件的生产规模。该项目已于2025年11月27日完成备案（备案证号：武经发管备（2025）239号，项目代码：2511-320450-89-03-623027）。

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

建设内容

设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事塑料制品制造和汽车零部件制造，类别属于名录中“二十六、53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十三、71 汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。常州格特拉克精密科技有限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 8000 万套塑料制品、2000 万只汽车零部件项目；

建设单位：常州格特拉克精密科技有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：3500 万元，环保投资 50 万元，占投资总额 1.4%；

建设地点：武进经济开发区竹香路 13 号；

劳动定员：50 人；

工作制度：本项目在生产运营方面，根据产品类型和工艺特性，实行差异化的生产班制，以确保生产效率和产品质量。其中，塑料制品生产采用单班制，每日生产 8h，每月安排 2 天加班（三班制，24h 生产），年生产天数 300 天，年生产时间为 2784h。汽车零部件生产采用三班制，每日生产 24h，年生产天数 300 天，年生产时间为 7200h。其他机加工工段则采用单班制，每日生产 8h，年生产天数 300 天，年生产时间为 2400h。不设食堂和宿舍。

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于常州市武进区江苏省常州市武进经济开发区竹香路 13 号，项目所在地属于工业用地。项目所在厂区东侧为江苏领腾汽车部件有限公司等企业；南侧为常州鼎隆医疗器械有限公司等企业；西侧为联杰紧固系统（常州）有限公司等企业；北侧为竹香路，隔路为常州市武进新城塑料模具有限公司等企业。最近的大气敏感保护目标是位于厂区东南方向的西湖家园，距离本项目厂界 400m。具体见

附图 2 项目周边概况图。

### 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

工程名称	产品名称	图例	设计能力 (万套 (只)/年)	年运行时数 (h)
塑料制品 制造生产 线	新能源汽车轴承塑料保持架		2000	2784
	新能源电机用塑料件		2000	2784
	医用人工授精塑料件		2000	2784
	智能家居塑料件		2000	2784
汽车零部 件生产 线	新能源电机行星轴		1000	7200
	车用同步器滑块		1000	7200

注：本项目产品种类繁多，图中仅为示例。

### 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 <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		
塑料制品制造生产线	注塑车间	1485	1485	位于厂区西侧	
汽车零部件生产线	机加工车间 1	495	495	位于厂区西侧	
	机加工车间 2	1020	1020	位于厂区南侧	
	热处理车间	170	170	位于厂区南侧	
贮运工程	仓库	2640	2640	位于厂区东侧，用于贮存原料和成品	
公辅工程	办公楼	904.13	2712.4	共 3 层，位于厂区北侧中心位置	
	供电系统	285 万 kW.h		由市政用电设施提供	
	供水系统	7563.1m <sup>3</sup> /a		由市政自来水管网提供	
	排水系统	960m <sup>3</sup> /a		接管至滨湖污水处理厂处理后达标排放	
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	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，经滨湖污水处理厂处理达标后排放			
	废气处理	注塑废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理并通过 1#排气筒排放；淬火/回火废气经密闭收集后，依次经油雾净化器和一级活性炭吸附装置处理，通过 2#排气筒排放；未收集的废气在车间内无组织逸散。渗碳废气经点火装置处理后，切割粉尘经移动式除尘装置处理后，均在车间内无组织排放。			
	生活污水	接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宣运河			
	噪声处理	合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带			
	固废处理	危险废物仓库	位于厂区东南角，占地 20m <sup>2</sup>	“三防”，满足固体废物堆场要求	
		一般固废仓库	位于厂区东南角，占地 20m <sup>2</sup>		
生活垃圾		桶装收集			
风险防范措施		事故应急桶	20m <sup>3</sup>	雨水口设有阀门，配套应急泵、应急电源等	

### 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	规格	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t/a)
1	PA 粒子	颗粒状，直径 2~3mm，长度 3~5mm，25kg/袋	800	33
2	PE 粒子	颗粒状，直径 2~3mm，长度 3~5mm，25kg/袋	100	4
3	PP 粒子	颗粒状，直径 2~3mm，长度 3~5mm，25kg/袋	50	2
4	ABS 粒子	颗粒状，直径 2~3mm，长度 3~5mm，25kg/袋	50	2
5	色母粒	颗粒状，直径 2~3mm，长度 3~5mm，25kg/袋	0.1	0.05
6	液压油	170kg/桶	4.25	0.85
7	圆钢	棒料，直径 8mm~50mm，长度定尺 (3000mm/6000mm)	500	20

8	磨削液	170kg/桶	0.68	0.17
9	切削液	170kg/桶	1.7	0.34
10	水性光亮剂	25kg/桶	0.05	0.025
11	磨料	粒度 320#~800#, 25kg/袋	0.3	0.1
12	水性清洗剂	25kg/桶	0.12	0.05
13	水性防锈剂	25kg/桶	0.075	0.025
14	液氮	150kg/钢瓶	3.5	0.3
15	甲醇	160kg/桶	3.5	0.32
16	丙烷	15kg/瓶	1	0.09
17	淬火油	170kg/桶	0.8	0.17
18	电火花油	170kg/桶	0.34	0.17
19	润滑油	170kg/桶	0.34	0.17

表 2-4 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
PA 粒子 (聚酰胺)	外观为白色/淡黄色颗粒；密度 1.04~1.36g/cm <sup>3</sup> ；本项目使用的 PA 粒子有 PA6 和 PA66。（PA6）：软化点约 160℃，熔点 215~225℃，分解温度≥300℃；（PA66）：软化点约 220℃，熔点 250~260℃，分解温度≥330℃；机械性能优异、耐磨自润滑，电绝缘性好但吸水性较强。	无毒	可燃
PE 粒子 (聚乙烯)	外观为乳白色蜡状颗粒；密度 0.88~0.96g/cm <sup>3</sup> ；（LDPE）：软化点约 80℃，熔点 105~115℃，分解温度 300~400℃；（HDPE）：软化点约 100℃，熔点 125~135℃，分解温度 350~400℃；耐低温（-100℃）、化学稳定性好，电绝缘性优但耐热/耐老化性差。	无毒	可燃
PP 粒子 (聚丙烯)	外观为白色蜡状颗粒；密度 0.89~0.92g/cm <sup>3</sup> ；软化点约 140℃，熔点 160~170℃，分解温度 300~350℃；力学性能好、电绝缘性优、耐化学腐蚀（强氧化剂除外），耐候性较差。	无毒	可燃
ABS 粒子 (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)	外观为象牙色粒料；无明确熔点（非结晶塑料）；维卡软化点 90~110℃，分解温度 250~280℃；吸水率低、物理机械性能优异、耐磨、尺寸稳定，耐候性较差。	无毒	可燃
色母粒	外观为颗粒状（含载体树脂、颜料、添加剂）；软化点、熔点、分解温度依载体类型；溶解性、密度等特性随载体及添加剂成分变化。	（颜料）低毒	可燃
圆钢（低碳钢）	外观为银灰色金属固体，具金属光泽；密度约 7.85g/cm <sup>3</sup> ，熔点≈1538℃，沸点≈2750℃；有良好延展性、导电性、导热性；常温下化学稳定，潮湿环境易锈蚀（生成氧化铁），不溶于水，可被强酸（盐酸、硫酸）腐蚀；未热处理时硬度较低，经渗碳淬火回火后机械强度、硬度显著提升。	无毒	不燃不爆
光亮剂	1.外观：糊状液体；2.密度：1000kg/m <sup>3</sup> （15℃），沸点 95.0℃，冰点<-10℃；3.饱和蒸汽压 49.0kPa（20℃），无闪点；4.成分：非离子表面活性剂、水、柠檬酸（不含磷、氮、亚钠），无挥发性；5.稳定性：稳定，避免光照，禁忌物为强氧化剂、强还原剂、强酸。	小鼠吸入 LC50100000mg/m <sup>3</sup> （实际无毒），经口 LD50 雄性 2710mg/kg、雌性 3160mg/kg（低毒级）；	不燃不爆
磨料 (绿碳化硅细颗粒磨料)	外观为绿色/黑色细颗粒；密度 3.2~3.3g/cm <sup>3</sup> ，莫氏硬度 9.2（近金刚石），熔点≈2700℃；化学性质稳定，不溶于水/普通酸碱（仅与氢氟酸反应）；导热性良好，耐磨性优异。	无毒	不燃不爆

清洗剂	1.外观：无色至淡黄色液体；2.相对密度（水=1）1.01~1.1，pH8.0~10.0（5%），沸点>100℃，引燃温度>100℃；3.易溶于水，无挥发性，不含磷、硫、氮、亚钠；4.成分：乳化剂、渗透剂及其他清洗助剂；5.稳定性：常温常压下稳定，禁配物为强氧化剂、无机酸，不聚合。	具有一定的刺激性	不燃不爆
防锈剂	1.外观：无色至乳白色液体；2.比重（水=1）1.05±0.02（25℃），冰点≤0℃；3.水溶性：常温下任意比例溶于水，无气味，无挥发性；4.成分：硼砂、石油磺酸钠、碳酸钠、二噻硫氧螯合剂等（无磷）；5.稳定性：热稳定，避免与强碱、强氧化剂、强还原剂、有机物接触。	大鼠经口LD50<150mg/kg，兔皮试LD50<350mg/kg；	不燃不爆
液氮	无色无味液体，密度0.81g/cm <sup>3</sup> （液态）；沸点-196℃，极易气化为氮气（体积膨胀约696倍）；无腐蚀性。	无毒	不燃不爆
甲醇	无色透明液体，密度0.79g/cm <sup>3</sup> （25℃）；沸点64.7℃，闪点12℃；易溶于水、有机溶剂，有刺激性气味。	剧毒	易燃易爆
丙烷	无色气体（加臭味剂），沸点-42.1℃，闪点-104℃；易液化（常温加压），密度（气态）1.83kg/m <sup>3</sup> 。	低毒	易燃易爆
淬火油	淡黄色液体，密度0.85~0.9g/cm <sup>3</sup> （25℃）；闪点≥180℃，沸点>300℃；含矿物油、极压添加剂。	低毒	可燃
矿物油类	液压油：液压系统动力传递。 切削液：金属切削加工冷却润滑。 磨削液：磨削加工冷却与表面精加工。 润滑油：通用机械润滑。 电火花油：是电火花加工的专用工作液。 状态与外观：无色半透明油状液体，无荧光，常温下无臭无味，加热后略有石油气味；电火花油：密度与溶解性：密度约0.86~0.905g/cm <sup>3</sup> （25℃），不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于苯、乙醚、热乙醇及多数非挥发性油。	低毒	可燃

## 6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-5。

表 2-5 全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量 (台/套)	位置
1	注塑线 (配套干燥机和破碎机)	50T、SE100EV、MA 系列	25	注塑车间
2	混料机	GHJ-500	3	
3	尼龙分子处理机	ND-400TH	1	
4	冷却塔	/	2	车间外
5	空压机	GA-15	1	机加工车间 1 外
6	全自动圆锯机	75D	5	机加工车间 1
7	磨床	MK10100、MK7610	6	
8	数控成型研磨机	/	6	
9	高速深孔钻	SH4ZD-500	2	
10	二轴铣扁机	XB-200	5	
11	攻钻中心	/	5	
12	电火花机	EDM-300	3	
13	数控线切割机床	DK7732	3	
14	数控车床	6140	50	机加工车间 2
15	加工中心	850T	10	
16	振动研磨抛光机	150L	3	

17	蜗流式抛光机	200L	2	
18	六角抛甯机	120L	3	
19	磁力抛光机	80L	1	
20	超声波清洗机	共有 5 个槽，单槽内尺寸： 500mm×350mm×300mm	1	
21	渗碳炉	/	1	热处理车间
22	淬火压床	/	1	热处理车间
23	回火炉	/	1	热处理车间

注：立项阶段仅考虑单一工序冷却水需求，实际生产中，注塑车间的注塑模具冷却、热处理车间的渗碳炉炉盖/风机轴水套冷却均需独立冷却水循环系统。为保障两大核心生产工序的冷却效率和设备稳定运行，避免因共用冷却系统导致的温度波动影响产品质量，新增 1 台冷却塔，形成两套独立循环冷却系统，分别服务注塑和热处理工序，符合生产工艺实际需求。

### 7、平面布局

厂区北侧中心位置布置有共 3 层的办公楼；厂区西侧区域为注塑车间和机加工车间 1；厂区南侧区域为机加工车间 2 和热处理车间；厂区东侧为仓库。同时，厂区内还配套设置了项目污水接口、雨水排口、废气排气筒、一般固废堆场、危险固废仓库及应急桶等辅助设施。具体见附图 3 项目厂区平面布置。

### 8、水平衡图



图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

**施工期工艺流程简述：**

本项目厂房已建成，施工期仅进行设备安装，对环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。

**运营期工艺流程简述：**

本项目塑料制品制造和汽车零部件制造的具体生产工艺见下图。

**1、塑料制品生产工艺流程图**

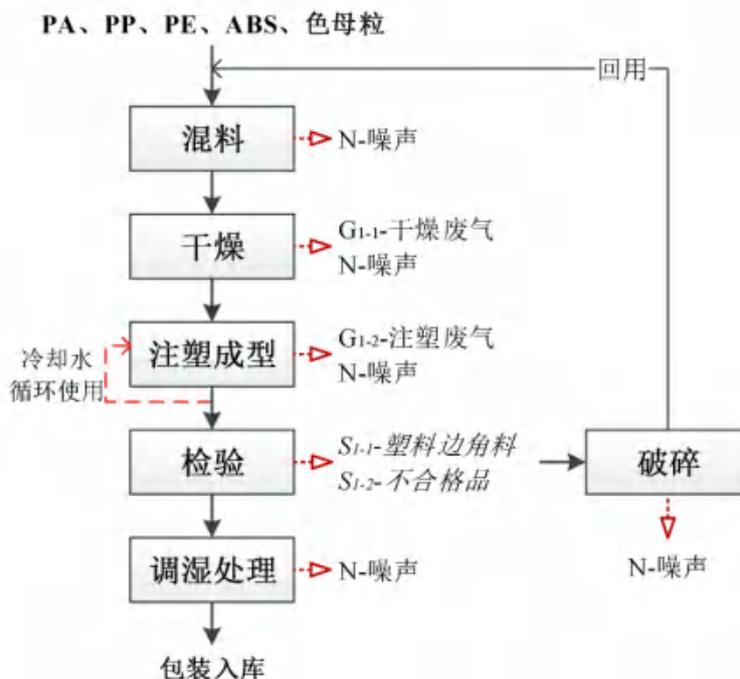


图 2-2 塑料制品生产工艺流程图

**2、工艺流程及产污环节说明**

①混料：根据生产配方将外购的袋装新料 PA/PP/PE/ABS 塑料粒子和色母粒以及从破碎工序回收的碎料运送到混料机旁边。人工拆包后，将各种塑料颗粒和色母粒按比例投入混料机的投料口。混料机启动后，其内部的搅拌桨高速旋转，使不同颜色、不同材质的颗粒在滚筒内被充分的混合。混合均匀的物料通过混料机底部的出料口排出，直接装入中转料车输送至下一环节。此工段的目的是使不同性能的基料与提供颜色的色母粒实现物理上的初步均匀混合，为后续熔融均匀着色和塑化打下基础。本项目注塑原料均为颗粒状，不产生粉尘。

**产污环节：**此工段会产生噪声 N。

②干燥：混合好的塑料颗粒被送入注塑线配套的干燥机中去除物料中的水分。

干燥机采用热风干燥原理，设备通过电加热将空气加热至 80℃，然后将这股热风持续吹过物料层，热量使水分从塑料颗粒内部迁移到表面并蒸发。PA 和 ABS 是极易吸湿的材料，如果含有过多水分，在后续高温注塑时会产生气泡等缺陷，严重降低产品强度和外观。干燥后的水蒸气被排至空气中，已经烘干的塑料颗粒则保存在干燥机的料斗内，并通过密闭管道依靠输送系统直接、连续地进入注塑机的料斗。

**产污环节：此工段会产生干燥废气 G1-1 和噪声 N。**

③注塑成型：此工段是整个生产的核心，目的是将固态的塑料颗粒加热熔融，然后在高压下注射到模具型腔中，冷却定型为所需形状的制品。本项目注塑机的料筒外部有电加热圈，分段加热。塑料颗粒在螺杆的旋转输送下，经过料筒的喂料段、压缩段、均化段。温度逐步升高，塑料被熔化成粘流态的熔体。螺杆停止旋转，像柱塞一样向前高速运动，将熔融塑料注入紧闭的模具型腔内。注射完成后，螺杆仍保持一定的压力向模具内补充因冷却收缩而减少的物料，防止产品缩水。模具内部有循环水道，由冷却塔提供的冷却水不断循环，带走热量，使型腔内的熔体迅速冷却固化成型。达到设定时间后，模具打开。机械手从模具中取出带有流道和浇口的塑料制品。PA 注塑熔融温度范围 240℃~300℃、PP 注塑熔融温度范围 200℃~270℃、PE 注塑熔融温度范围 160℃~240℃、ABS 注塑熔融温度范围 210℃~260℃。当多种塑料共混注塑时注塑机料筒的加热温度以主体材料所需温度为基准进行设置。

**产污环节：此工段会产生注塑废气 G1-2 和噪声 N。**

④检验（人工去除流道和浇口）：取出的塑料制品由人工手持专用剪切刀具，对准流道与制品连接的浇口位置进行精准剪切，分离流道与成品。该过程为块状物料机械分离，无研磨或破碎动作，塑料质地柔软且剪切面平整，不产生粉尘污染物。

**产污环节：此工段会产生边角料 S1-1、不合格品 S1-2 和噪声 N。**

⑤调湿处理：检验合格的 PA 塑料制品被整齐摆放在料架上，送入尼龙分子处理机的处理腔内，目的是让 PA 制品提前达到平衡含水率，稳定其尺寸和韧性。尼龙分子处理机腔门关闭后，系统会启动热水泵和喷淋系统，90℃的热水被均匀、持续地喷洒在工件的整个表面，处理一定时间后（根据产品壁厚设定），停止喷淋。处理后的工件表面带有余热和水分，取出并自然晾干。

**产污环节：此工段会产生噪声 N。**

⑥破碎：边角料和不合格品被投入破碎机。目的是将大块的、不规则的塑料废料破碎成碎片，以便重新作为原料使用，降低生产成本和减少固体废物。本环节是将不合格品通过破碎机处理为较大规格的塑料颗粒，并非细粉研磨类操作，本身不会生成细小飘散性颗粒物；同时破碎机采用间歇运行方式，且过程处于相对密闭状态，进一步避免了少量细粒向外扩散，因此本次破碎过程无颗粒物产生。

**产污环节：此工段会产生噪声 N。**

### 3、汽车零部件制造生产工艺流程图

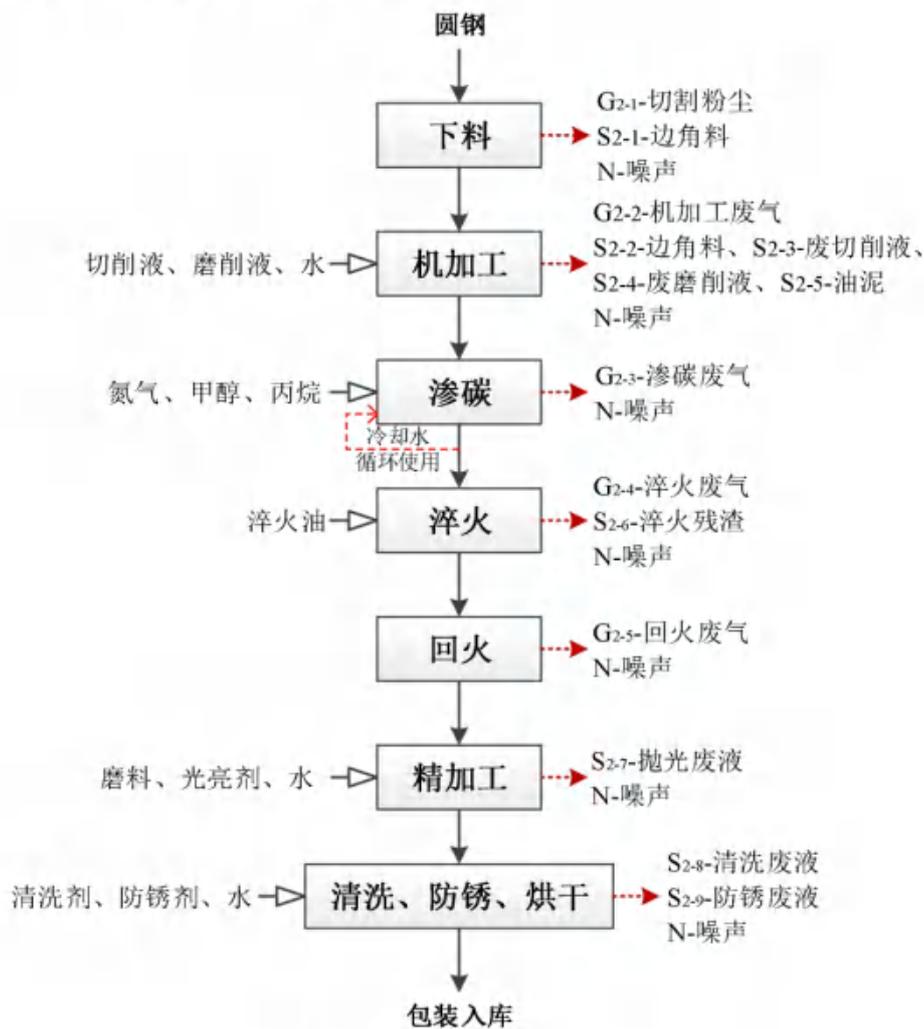


图 2-3 汽车零部件制造生产工艺流程图

### 4、工艺流程及产污环节说明

①下料：圆钢通过自动上料装置送入圆锯机，通过高速旋转的锯片对金属棒料施加剪切力，实现定长分割，即根据行星轴、同步器滑块的成品尺寸，将棒料裁切为对应长度的坯料。此工段为后续所有加工提供了尺寸基准。

**产污环节：**此工段会产生切割粉尘 G2-1、边角料 S2-1 和噪声 N。

**②机加工：**使用数控车床、加工中心、磨床、高速深孔钻等设备，对下料后的坯料进行切削、钻孔、研磨、铣削等加工。通过刀具与工件的相对运动，去除多余金属材料，获得工件的形状与尺寸。加工出工件的精准外形、结构特征，满足后续装配的尺寸与精度要求。数控车床：车削坯料外圆、端面，保证工件基础外形；加工中心/攻钻中心：铣削工件平面、钻孔、攻丝，加工行星轴的轴孔、同步器滑块的卡槽等结构；磨床/数控成型研磨机：研磨工件表面，提升尺寸精度与表面光洁度；二轴铣扁机：铣削工件特定平面（如同步器滑块的定位面）；电火花机/数控线切割机床：对复杂轮廓（行星轴的异形孔）进行放电加工。配比后的切削液和磨削液循环使用，定期更换。

**产污环节：**此工段会产生机加工废气 G2-2、边角料 S2-2、废切削液 S2-3、废磨削液 S2-4、油泥 S2-5 和噪声 N。

### **③渗碳、淬火、回火**

**渗碳：**将机加工后的工件通过机械吊入已预热的渗碳炉内，密封炉盖。全程开启冷却水循环，以冷却炉盖密封圈和风机轴密封装置，防止高温变形与泄漏，保障安全和炉气稳定性。通入氮气排尽空气以防止工件氧化；升温至 920℃，先通入甲醇维持炉内气氛，再逐步通入丙烷，控制炉内碳势在 0.8-1.2%；保温 4h 完成渗碳，再降低丙烷通入量、保温 1h 进行“扩散”（使表层碳浓度均匀）；降温至 850℃（后续淬火的奥氏体化温度），准备转入淬火工序。

**原理：**渗碳在 900-950℃（奥氏体区）下进行：

**A. 渗碳剂分解：**通入的甲醇（载气）先分解为 CO、H<sub>2</sub>（CH<sub>3</sub>OH（甲醇）→ CO+2H<sub>2</sub>（氢气）），丙烷（富化气）分解为 CH<sub>4</sub> 等活性气体，活性气体在高温下进一步裂解为自由碳原子（[C]）；

**B. 碳原子吸附与扩散：**自由碳原子先吸附在工件表面的奥氏体晶界上，再沿晶界向工件内部扩散—因高温下奥氏体的晶格间隙较大，能容纳更多碳原子，最终形成“表面碳浓度高、从表至心碳浓度梯度降低”的渗碳层；

**C. 渗层控制：**通过调整保温时间（4h）控制渗层深度，通过调节丙烷的通入量控制表面碳浓度（避免碳浓度过高导致表层脆性增大）。

冷却水循环冷却过程：水泵将水通过供水管网直接泵入渗碳炉的炉盖水套、风机轴水冷套等部位入口。冷却水在炉内完成热交换后，流出的热水，依靠余压和重力，通过回水管道直接返回至冷却塔。热水在冷却塔内经喷淋、与空气逆流换热后，温度降至环境温度。

**淬火：**渗碳工序完成后，将工件转运至淬火压床的操作台；操作台自动将工件推进至淬火压床内，感应线圈对工件表层进行快速加热（加热时间约 10-15s，根据工件尺寸调整），确保表层达到奥氏体化温度；加热完成后，淬火油从压床内的喷淋系统均匀喷射至工件表面，开始冷却淬火，持续冷却约 2h；冷却结束后，工件在淬火压床内静置沥干表面多余的淬火油，随后自动移出压床，进入后续回火工序。淬火油循环使用不外排，定期补充，压床底部的淬火油池需定期清掏残渣。

原理：

A.感应快速加热：交变电流通过淬火压床的线圈产生交变磁场，使渗碳后的工件表层（已提碳的区域）产生涡流，利用涡流热效应快速将表层加热至 850-900℃（奥氏体化温度）—仅加热工件表层，心部温度基本保持室温，大幅降低工件变形风险。

B.喷淋淬火油冷却：加热完成后，通过淬火油喷淋的方式对工件表层进行快速冷却（冷却速度>渗层高碳钢的临界冷却速度），使表层奥氏体迅速转变为高硬度的马氏体组织；而心部因未被加热，仍保持渗碳后的韧性组织。

**回火：**将淬火后的工件装入回火炉，升温至 180℃；保温 2h，使内应力充分释放、马氏体完成适度分解；随炉缓冷至室温，取出工件进入后续精加工工序。淬火后工件的渗层马氏体处于热力学不稳定状态，且存在大量内应力，易导致零件变形、开裂，回火可以释放工件的内应力，同时使渗层的马氏体适度分解，在保持高硬度的前提下提升韧性，避免零件在冲击载荷下崩裂。

**产污环节：**热处理过程中会产生渗碳废气 G2-3（经渗碳炉炉口燃烧装置点燃）、淬火废气 G2-4、回火废气 G2-5、淬火残渣 S2-6 和噪声 N。

④**精加工：**使用振动研磨抛光机、蜗流式抛光机、磁力抛光机、六角抛甯机等设备，将工件与磨料、水性光亮剂混合，通过振动、涡流、磁力等驱动方式，使磨料与工件摩擦研磨，打磨毛刺与粗糙层。去除工件表面的加工/热处理痕迹，提升表面光洁度至成品要求。

产污环节：此工段会产生抛光废液 S2-7 和噪声 N。

⑤清洗、防锈、烘干：本项目超声波清洗机为 5 槽式，槽体功能为：A.预洗槽、B.超声波主洗槽、C.漂洗槽、D.防锈处理槽、E.热风烘干槽。清洗液和防锈液循环使用，定期更换，不外排。

A.将精加工后的工件按批次分层放入工装篮，送入预洗槽；槽内通入低压循环清洗液（稀释后 5%浓度的水性清洗剂），通过水流冲击工件表面。单批次处理时长约 1min。初步冲洗工件表面的浮尘等，降低后续主洗槽的杂质负荷。

B.预洗后的工件自动转入超声波主洗槽，槽内盛有 10%浓度的水性清洗剂，利用超声空化效应产生的微射流，剥离工件表面的顽固油污、微米级研磨杂质（包括行星轴孔内、同步器滑块槽位的残留杂质）。单批次处理时长约 4min。彻底清洁工件表面，为后续防锈膜附着提供洁净基底。

C.主洗后的工件转入漂洗槽，槽内只盛有清水，槽体以 30r/min 的转速缓慢搅拌，冲净表面残留的清洗剂。单批次处理时长约 2min。避免清洗剂残留干扰防锈膜的均匀性。

D.漂洗后的工件转入防锈处理槽，槽内盛有 8%浓度的水性防锈剂，工件完全浸没后，槽体以 20r/min 的转速低速振荡，确保防锈剂均匀覆盖工件的缝隙、孔位等死角区域。单批次处理时长约 2min。在工件表面形成厚度 5-8  $\mu\text{m}$  的水性防锈膜，阻断空气、水分与工件的接触。

E.完成防锈处理的工件转入热风烘干槽，槽内开启 80-90℃的循环热风，对工件进行全面干燥。单批次处理时长约 10min。彻底干燥工件，避免残留水分导致防锈膜失效或工件锈蚀。

工件烘干完成后自动移出设备，经人工抽检表面清洁度、干燥度后转入包装工序。

产污环节：此工段会产生清洗废液 S2-8、防锈废液 S2-9 和噪声 N。

### 3、产污环节统计

本项目产污环节见下表。

表2-6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	G1-1	干燥废气	H <sub>2</sub> O	干燥	/
2	G1-2	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	注塑	集气罩收集,经二级活性炭吸附装置处理+15m高排气筒(1#)排放
3	G2-1	切割粉尘	颗粒物	下料	集气罩收集,经移动式除尘装置处理后于车间内无组织排放
	G2-2	机加工废气	颗粒物(油雾)	机加工	于车间内无组织排放
4	G2-3	渗碳废气	CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O、N <sub>2</sub> 、甲醇、丙烷	渗碳	经炉口燃烧装置点燃,于车间内无组织排放
5	G2-4	淬火废气	非甲烷总烃、颗粒物(油雾)	淬火	负压收集+经油雾净化器+一级活性炭吸附处理+15m高排气筒(2#)排放
6	G2-5	回火废气	非甲烷总烃、颗粒物(油雾)	回火	与淬火废气合并,负压收集+经油雾净化器+一级活性炭吸附处理+15m高排气筒(2#)排放
7	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	生活	经滨湖污水处理厂集中处理后尾水达标排入武宜运河
8	固废	S1-1、S1-2	塑料边角料、注塑不合格品	注塑检验	收集后破碎回用
9		/	废包装袋	原料使用	收集后外售综合利用
10		S2-1、S2-2	金属边角料	下料、机加工	收集后外售综合利用
11		/	收集尘	废气处理、地面沉降	收集后外售综合利用
12		S2-3	废切削液	机加工	委托有资质单位处理
13		S2-4	废磨削液	机加工	委托有资质单位处理
14		S2-5	油泥	机加工	委托有资质单位处理
15		S2-6	淬火残渣	淬火	委托有资质单位处理
16		S2-7	抛光废液	精加工	委托有资质单位处理
17		/	废磨料	精加工	委托有资质单位处理
18	S2-8	清洗废液	清洗	委托有资质单位处理	

工艺流程和产排污环节

19		S2-9	防锈废液	防锈	委托有资质单位处理
20		/	废包装桶	原料包装	委托有资质单位处理
21		/	废活性炭	废气处理	委托有资质单位处理
22		/	废油雾	废气处理	委托有资质单位处理
23		/	废液压油	设备维护	委托有资质单位处理
24		/	废火花油	设备维护	委托有资质单位处理
25		/	废润滑油	设备维护	委托有资质单位处理
26		/	含油劳保用品	设备维护	委托有资质单位处理
27		/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理
28	噪声	N	Lep (A)	生产过程	合理布置，设置消声、隔声等降噪措施，厂界设绿化隔离带

### 1、公司原有注册经营地址的环境情况

常州格特拉克精密科技有限公司曾用名常州格特拉克轴承有限公司，原注册及经营地址位于常州市武进区湖塘镇华家工业园定安西路 26 号，该地址仅开展轴承产品的市场推广与销售业务，未涉及生产制造活动，因此无生产废气、生产废水、危险废物、工业噪声等环境污染问题；仅产生少量办公类生活污水（经市政污水管网接入区域污水处理设施处理）及生活垃圾（由当地环卫部门定期清运），上述轻微污染物已按规范处置，未造成环境污染。

### 2、本项目新址的前期环境情况

本项目建设地点为武进经济开发区竹香路 13 号（购置的独立生产厂房及配套设施），项目建设前该厂房未开展任何生产经营活动，无遗留的生产设备、原辅材料、生产性污染物（废气、废水、危险废物等），不存在与本项目相关的原有生产性环境污染问题。

**综上，不存在与本项目有关的原有环境污染问题及环保遗留问题。**

### 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	<b>1、大气环境质量现状及评价</b>						
	(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。						
	本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度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。						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
	常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	100	达标
			日均值浓度范围	5~15	150	100	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	26	40	100	达标
			日均值浓度范围	5~92	80	99.2	达标
PM <sub>10</sub>		年平均浓度	52	70	100	达标	
		日均值浓度范围	9~206	150	98.3	达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均浓度	32	35	100	达标	
		日均值浓度范围	5~157	75	93.2	超标	
CO		日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标	
O <sub>3</sub>		日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	86.3	超标	
2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳日平均值均低于国家环境空气质量二级标准。臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数和 PM <sub>2.5</sub> 日均值浓度值超过国家环境空气质量二级标准。项目所在区 O <sub>3</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 超标，因此判定为非达标区。							
根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。							
(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状							

本次环境空气质量现状引用常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 12 月 25 日至 12 月 27 日在“江苏瑞弗科技发展有限公司年产 150 万平方米弹性地垫项目”中环境空气（G1 点位江苏瑞弗科技发展有限公司西门）的历史检测数据，引用报告编号：XS2512155H，G1 点位位于本项目西北方向约 3900 米。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用数据不超过三年，满足近三年的时效性和有效性相关要求；②本项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围（5km）内，则大气引用点位有效。

具体监测结果见下表：

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm<sup>3</sup>

点位编号	方位	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	西北方向约 3900 米	非甲烷总烃	0.43~0.52	2.0	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

### （3）整治方案

根据 2024 年 8 月常州市人民政府印发的《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，提出如下整治方向和核心措施要点：（一）优化产业结构：遏制“两高”项目盲目发展，加快退出重点行业落后产能，推进产业集群和园区绿色转型升级，优化含 VOCs 原辅材料结构；（二）清洁能源转型：大力发展新能源，严格控制煤炭消费总量，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代，建设近零碳园区和工厂；（三）绿色交通体系：优化货物运输结构，实施“绿色车轮”计划以推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理；（四）精细化管理：实施扬尘精细化治理（如提升道路机械化清扫率），推进矿山整治，加强秸秆禁烧和综合利用；（五）多污染物减排：强化 VOCs 全流程治理，推进重点行业超低排放改造，开展餐饮油烟和恶臭异味专项整治，推动大气氨污染防控。

根据常州市生态环境局发布的《2025年工作计划》，在空气治理方面，特别强调要实现三个“全部完成”：（一）全面完成超低排放改造：实现重点企业的全流程超低排放改造“全覆盖”。（二）完成重点行业综合整治：全部完成全市606家铸造企业的综合整治。（三）完成产业集群升级：全部完成汽摩配、玻璃钢、灯具、地板、干燥等五大特色产业集群的整治提升。

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、地表水环境现状评价

### （1）区域水环境状况

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》（GB3838-2002）II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）纳污水体环境质量现状评价

本次地表水环境质量现状在武宜运河布设2个引用断面，引用常州新晟环境检测有限公司于2025年3月24日至3月26日在“常州颖方精密机械科技有限公司年产热处理手机零部件400吨项目”中地表水的历史监测数据，监测报告编号为XS2503164H，监测断面为滨湖污水处理厂排放口上游500米和滨湖污水处理厂排放口下游1500米。监测因子pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP。

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，满足近三年的时效性和有效性相关要求；②本项目所在区域接纳水体为武宜运河，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。具体见下表。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

检测断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
------	----	----	-----	--------------------	----	----

W1 滨湖污水处理厂 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
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W2 滨湖污水处理厂 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
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
标准	III类	6~9	20	1.0	1.0	0.2

由表可见,本项目纳污河道武宜运河所监测的2个断面各监测因子均能达标,满足III类水环境功能。

### 3、声环境现状评价

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

根据现场调查,周围评价范围内主要为工业企业,无自然保护区分布,也无国家和省级法定保护的野生植物物种;项目评价范围内无珍稀野生动植物和国家、地方各级保护野生动植物。本项目利用自有已建成的厂房进行生产,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,故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤

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”。本项目厂区及车间地面做好防渗防漏措施,生产车间按照防渗要求,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。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（省生态环境厅，省水利厅，苏环办〔2022〕82号），纳污河流武宜运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本项目昼间和夜间声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。主要环境保护目标见表3-4和表3-5。

表3-4 大气环境保护目标一览表（500m范围）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
西湖家园	375	-315	1000户/3000人	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	东南	400

注：以注塑车间和机加工车间1边界各外扩50米设置卫生防护距离，以热处理车间边界外扩100米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

表3-5 其他环境保护目标一览表

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	500米范围内不涉及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	本项目位于江苏省常州市武进经济开发区竹香路13号，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。与本项目距离最近的生态功能保护区是滆湖（武进区）重要湿地，位于本项目正南方向，距离约为2.6km。

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

本项目生产废气主要为干燥废气、注塑废气、切割粉尘、机加工废气、渗碳废气、淬火废气、回火废气。

干燥废气为水蒸气，无需标准。注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024年修改单））中表5和表9相关标准。臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。切割粉尘（颗粒物）、机加工废气（颗粒物）、渗碳废气（非甲烷总烃、甲醇）、淬火废气（非甲烷总烃、颗粒物）、回火废气（非甲烷总烃、颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相关标准要求。

非甲烷总烃厂界标准从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024年修改单））相关标准。厂区内VOCs无组织排放标准限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相关标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物	限值			标准来源
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值浓度 mg/m <sup>3</sup>	
1#	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024修改单））
	氨	20	/	/	
	甲苯	8	/	0.8	
	乙苯	50	/	/	
	苯乙烯	20	/	/	
	丙烯腈	0.5	/	/	
	1,3-丁二烯	1	/	/	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2#	非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	颗粒物	20	1	0.5	
-	甲醇	-	-	1	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位 mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物项目	特别排放限值	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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	NMHC (VOCs)	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																																																										
<p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>本项目生活污水经区域污水管网接管进滨湖污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级；滨湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 B 标准。循环冷却水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中的“间冷开式循环冷却水补充水”标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 污水处理厂接管标准值表 (mg/L)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号及级别</th> <th>污染物名称</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">滨湖污水处理厂接管标准</td> <td rowspan="6">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td> <td rowspan="6">表 1 B 等级</td> <td>pH</td> <td>6.5~9.5 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">滨湖污水处理厂排放标准</td> <td rowspan="7">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)</td> <td rowspan="7">表 1 B 标准</td> <td>pH</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量 (COD<sub>Cr</sub>)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>3 (5)</td> </tr> <tr> <td>TN(以 N 计)</td> <td>10 (12)</td> </tr> <tr> <td>TP(以 P 计)</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>悬浮物 (SS)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>动植物油类</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="5">注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">循环冷却水</td> <td rowspan="6">《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)</td> <td rowspan="6">间冷开式循环冷却水补充水</td> <td>pH</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>根据常州市市区声环境功能区划 (2017)，各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 3 类标准值，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表</b></p>					项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值	滨湖污水处理厂接管标准	《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 (无量纲)	COD	500	SS	400	NH <sub>3</sub> -N	45	TP	8	TN	70	滨湖污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 B 标准	pH	6~9 (无量纲)	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	40	氨氮	3 (5)	TN(以 N 计)	10 (12)	TP(以 P 计)	0.3	悬浮物 (SS)	10	动植物油类	1	注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。					循环冷却水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)	间冷开式循环冷却水补充水	pH	6~9 (无量纲)	COD	50	SS	/	氨氮	5	总磷	0.5	石油类	1
项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值																																																									
滨湖污水处理厂接管标准	《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 (无量纲)																																																									
			COD	500																																																									
			SS	400																																																									
			NH <sub>3</sub> -N	45																																																									
			TP	8																																																									
			TN	70																																																									
滨湖污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 B 标准	pH	6~9 (无量纲)																																																									
			化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	40																																																									
			氨氮	3 (5)																																																									
			TN(以 N 计)	10 (12)																																																									
			TP(以 P 计)	0.3																																																									
			悬浮物 (SS)	10																																																									
			动植物油类	1																																																									
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。																																																													
循环冷却水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)	间冷开式循环冷却水补充水	pH	6~9 (无量纲)																																																									
			COD	50																																																									
			SS	/																																																									
			氨氮	5																																																									
			总磷	0.5																																																									
			石油类	1																																																									

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

#### 4、固体废物

本项目涉及的危废分类执行《国家危险废物名录（2025年版）》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）及修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）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。

表 3-10 本项目总量控制指标一览表 t/a							
项目			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)
废水	生活污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	960	/	960	960	960
		COD	0.48	/	0.48	0.48	0.0384
		SS	0.384	/	0.384	0.384	0.0096
		NH <sub>3</sub> -N	0.0432	/	0.0432	0.0432	0.0029
		TP	0.0048	/	0.0048	0.0048	0.0003
		TN	0.0672	/	0.0672	0.0672	0.0096
废气	有组织 废气	颗粒物	0.152	0.1368	0.0152	0.0152	0.0152
		VOCs	0.485	0.412	0.073	0.073	0.073
	无组织 废气	颗粒物	0.558	0.484	0.074	/	0.074
		VOCs	0.0809	0	0.0809	/	0.0809
	汇总	颗粒物	0.71	0.6208	0.0892	0.0892	0.0892
		VOCs	0.5659	0.412	0.1539	0.1539	0.1539
固体废物	一般工业固废		14	14	0	/	0
	危险废物		50.527	50.527	0	/	0
	生活垃圾		7.5	7.5	0	/	0

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用自有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，对环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p><b>(1) 干燥废气 G1-1</b></p> <p>本项目塑料粒子经干燥机处理后会产生水蒸气，于车间内无组织排放。干燥过程中产生的水蒸气属于清洁无污染的气态水，不含其他有毒有害污染物，仅会增加车间内空气湿度，对周边环境空气和人体健康无直接不良影响。</p> <p><b>(2) 注塑废气 G1-2</b></p> <p>本项目注塑工段采用电加热，加热温度为 200~240℃。根据原料的理化性质，达到该温度时原料将呈熔融状态，且加热温度均未超过各类塑料的分解温度（PA 粒子分解温度<math>\geq 300^{\circ}\text{C}</math>、PE 粒子分解温度 300~400℃、PP 粒子分解温度 300~350℃、ABS 粒子分解温度 250~280℃、色母粒分解温度依载体类型而定），因此在此过程中无裂解废气，仅可能释放出少量有机废气，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物。</p> <p>本项目使用的原料中：PA 粒子注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃、氨表征，由于注塑温度远低于其分解温度，故本项目不对氨进行定量分析；PE、PP 粒子注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃表征；ABS 粒子注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯表征；由于注塑温度远低于其分解温度，丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯产生量较少，故本项目不对这些特征污染物进行定量分析；色母粒因载体类型不同，注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃为主，伴</p>

随少量低毒挥发物，由于其产生量极少，故不额外进行定量分析。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》（1.1 版，新增塑料行业、印染行业算法，修正废水站 VOCs 排放）中塑料行业的排放系数，有机废气单位排放系数为 0.539kg/t 原料。本项目塑料粒子用量 1000t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.539t/a。废气经集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过 1#15 米高排气筒排放，收集效率以 90%计，处理效率以 85%计，则注塑废气（以非甲烷总烃计）有组织有组织排放量为 0.073t/a，无组织排放量为 0.0539t/a。本项目注塑成型工作时间以 2784h/a 评价。

### （3）切割粉尘 G2-1

本项目下料工段使用圆锯机进行切割的过程中会产生少量金属粉尘。参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021.6 发布）“04 下料”钢板等离子切割颗粒物产污系数 1.1 千克/吨—原料。本项目圆钢用量 500t/a，则颗粒物产生量为 0.55t/a。切割粉尘经集气罩收集后进入“移动式除尘器”处理，处理后于车间内无组织排放。粉尘捕集率以 80%计，处理效率以 80%计。类比同类型生产工序的项目，由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约 80%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，约 20%扩散到大气中形成粉尘。则粉尘排放量为 0.066t/a。本项目激光切割工作时间以 2400h/a 评价。

### （4）机加工废气 G2-2

根据工艺流程分析，在机加工过程中，所使用的切削液/磨削液（成分为矿物油与水配比形成的乳化液）在刀具与工件的高速摩擦及冷却液喷射作用下，会有少量因物理破碎、雾化而形成油雾。本项目机加工规模有限，切削液年消耗量仅 1.7t/a，磨削液年消耗量仅 0.68t/a，且均经 1:10 比例稀释后，实际参与循环的溶液总量较低，油份浓度低。结合设备非连续运行、单台加

工、无重载高速切削等特点，油雾的产生速率和总量极小，属于间歇性、低强度的无组织排放源，不具备定量核算的条件。因此，本次评价仅作定性分析，不进行定量预测评价。

#### (5) 渗碳废气 G2-3

本项目渗碳工艺以甲醇、丙烷作为渗碳剂与载气，在渗碳工艺温度下，甲醇、丙烷发生裂解反应。根据潘健生、胡明娟编著《钢铁化学热处理原理》（上海交通大学出版社，1988）的相关研究，该工艺条件下甲醇、丙烷的裂解率可达 97%~98%。裂解后，渗碳炉内气体主要为 H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、CO、N<sub>2</sub> 等小分子气体，同时残留少量未完全裂解的甲醇、丙烷。在渗碳过程中，炉内绝大部分裂解产物及残留的甲醇、丙烷会被工件表面吸收利用；未被吸收的气体经炉口点火燃烧处理，燃烧过程中残留的甲醇、丙烷进一步氧化分解，最终燃烧尾气主要为 H<sub>2</sub>O（ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ）、CO<sub>2</sub> 等清洁物质，仅含极少量未完全燃烧的甲醇、丙烷。鉴于甲醇、丙烷在裂解、工件吸收及炉口燃烧的协同作用下，其挥发排放量已显著降低，本次评价结合文献数据保守选取裂解率 97%，裂解后剩余的甲醇、丙烷经燃烧法处理的去除效率为以 80% 计。

本项目甲醇用量 3.5t/a，丙烷用量 1t/a，裂解后剩余甲烷量 0.105t/a，剩余丙烷量 0.03t/a，燃烧后甲醇量 0.021t/a，燃烧后丙烷量 0.006t/a。上述燃烧尾气经炉口装置点燃后于车间内无组织排放，尾气主要含 H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub> 等清洁物质，仅伴随极少量未完全燃烧的甲醇、丙烷，其排放浓度及速率较低，对车间内及周边环境空气的影响较小。本项目渗碳工作时间以 7200h 评价。

#### (4) 淬火废气 G2-4、回火废气 G2-5

渗碳工序完成后，工件转至淬火压床，经感应快速加热至 880℃ 左右（奥氏体化温度），随后淬火压床内的喷淋系统向工件表面喷射淬火油进行快速冷却。高温工件与淬火油接触时，淬火油瞬间受热，会产生油雾（以颗粒物

计)及挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。淬火后工件表面会沾附少量淬火油,随后工件转入回火炉,升温至180℃并保温2h。在此过程中,工件表面残留的淬火油受热挥发,会产生少量油雾(以颗粒物计)及挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。

参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》(2021.6 发布)“12 热处理”热处理件使用淬火油整体热处理(淬火/回火)工序中挥发性有机物产污系数0.01 千克/吨—原料,颗粒物产污系数200 千克/吨—原料。本项目淬火油使用量0.8t/a,则非甲烷总烃产生量为0.000008t/a,颗粒物0.16t/a。淬火/回火废气均采用负压密闭收集后进入“油雾净化器+一级活性炭吸附装置”处理后通过2#15 米高排气筒排放(本项目废气在管道内经降温、混合后进入活性炭吸附装置前,温度会低于40℃)。收集效率以95%计,颗粒物处理效率以90%计,非甲烷总烃处理效率以80%计,则颗粒物有组织排放量为0.0152t/a,非甲烷总烃有组织排放量为0.00000114t/a。由此可见非甲烷总烃的排放量数值极小,在环境空气影响分析中可忽略不计,且远低于相关环保标准限值要求,不会对周边大气环境及敏感目标产生显著影响。因此,从环境影响评价的角度,本次不再对非甲烷总烃进行进一步预测与分析,其排放控制以落实台账记录与过程管理为主。本项目热处理工作时间以7200h/a 评价。

本项目有组织废气产生及排放情况详见下表。

表4-1废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染源强核算 t/a	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型
							工艺	是否为可行技术	去除效率	
注塑车间	注塑	非甲烷总烃	0.539	集气罩	90%	有组织	二级活性炭吸附装置	是	85%	一般排放口 (编号: 1#)
热处理车间	渗碳	甲醇	0.021	-	-	无组织	-	-	-	-
		非甲烷总烃	0.006	-	-	无组织	-	-	-	-
	淬火/回火	颗粒物	0.16	负压收集	95%	有组织	油雾净化器+一级活性炭吸附装置	是	90%	一般排放口 (编号: 2#)
机加工车间1	下料	颗粒物	0.55	集气罩	80%	-	移动式除尘装置	是	90%	-

表4-2有组织废气排放源基本情况

污染源		排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放口基本情况					排放标准		时间 h/a	
				类型	编号	高度 m	内径 m	温度 °C	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>		速率 kg/h
注塑车间	注塑	20000	非甲烷总烃	一般排放口	1#	15	0.7	25	E119° 50'21.5226" N31° 42'29.4018"	60	/	2784
热处理车间	淬火/回火	5000	颗粒物	一般排放口	2#	15	0.3	25	E119° 50'23.9772" N31° 42'27.7052"	20	1	7200

表4-3有组织废气污染物源强核算一览表

污染源	污染物名称	产生情况	排放情况

运营期环境影响和保护措施

排气筒编号	工段	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	注塑	20000	非甲烷总烃	8.712	0.174	0.485	1.307	0.026	0.073
2#	淬火/回火	5000	颗粒物	4.222	0.021	0.152	0.422	0.002	0.0152

表4-4无组织废气污染源强核算一览表

来源	污染物	产生量 t/a	处理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
注塑车间	非甲烷总烃	0.0539	-	0	0.0539	0.0194	1485	7
热处理车间	甲醇	0.021	-	0	0.021	0.0029	170	7
	非甲烷总烃	0.006	-	0	0.006	0.0008		
	颗粒物	0.008	-	0	0.008	0.0011		
机加工车间 1	颗粒物	0.55	移动式除尘装置+地面沉降	0.484	0.066	0.0275	495	7

## 2、非正常工况污染源强分析

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为 1 小时，污染物非正常排放源强见下表。

表4-5大气污染物非正常排放情况一览表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况		单次持续时间	发生频次	应对措施
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			

1#	废气处理系统整体检修，废气走旁路直排	非甲烷总烃	8.712	0.174	1h	1次/年	提前安排生产计划，在检修期间对应生产线全线停产并加强监控
2#	废气处理系统整体检修，废气走旁路直排	颗粒物	4.222	0.021			

### 3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

#### (1) 有组织废气污染防治措施

##### ①废气处理工艺流程

本项目注塑废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理并通过 1# 排气筒排放；淬火/回火废气经密闭收集后，依次经油雾净化器和一级活性炭吸附装置处理，通过 2# 排气筒排放；未收集处理的废气在车间内无组织逸散。渗碳废气经点火装置处理后，切割粉尘经移动式除尘装置处理后，均在车间内无组织排放。

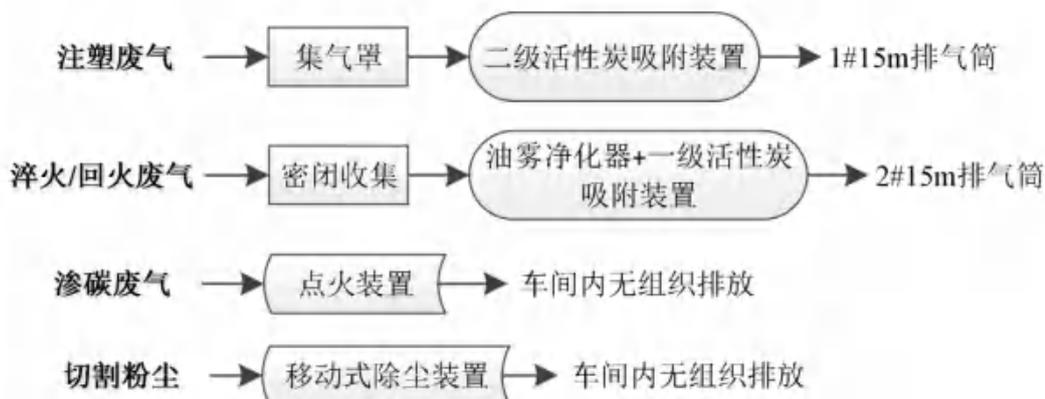


图4-1 本项目废气处理流程图

##### ②技术可行性分析

##### 1) 有组织废气处理技术可行性

注塑废气（非甲烷总烃）：采用“集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”的处理工艺。活性炭吸附是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》中推荐的挥发性有机物（VOCs）治理可行技术。采用两级吸附设计，可有效保障对非甲烷总烃的去除效率及系统运行的稳定性，确保通过 1# 排气筒的排放浓度满足相关标准限值。

淬火/回火废气（油雾和挥发性有机物）：采用“设备密闭收集+油雾净化器+一级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”的组合工艺。该工艺先通过油雾净化器高效去除油雾（颗粒物），再经活性炭吸附残余有机组分（挥发性有机物），技术路线针对性强。“油雾净化+活性炭吸附”是机械加工、热处理行业广泛应用的废气净化组合，符合《排污许可证申请与核发技术规范通

用工序》等相关要求，能确保通过 2#排气筒的废气稳定达标。

## 2) 无组织废气处理技术可行性

渗碳废气（甲醇、丙烷）：采用“点火装置”直接燃烧处理。对于甲醇等可燃气体，厂内火炬燃烧是高效、彻底的末端处理方式，能显著降低其环境风险，技术简单有效。

切割粉尘：采用“移动式除尘装置”进行原位处理。该方式适用于间歇性、分散性尘源，可灵活操作，有效捕集并净化粉尘，是控制车间无组织粉尘逸散的常用且可行措施。

综上，本项目废气治理方案技术路线清晰，措施与污染物特征匹配度高，采用的均为成熟、规范化的可行技术，符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及相关行业规范的要求，从技术层面具备充分的可行性，能够满足环境保护管理要求。

## ③废气处理工艺简述

### 1) 活性炭吸附装置

活性炭吸附装置是利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）要求，本项目活性炭吸附装置一般设计技术参数见下表：

表4-6活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参数指标	排气筒 1#参数值	排气筒 2#参数值
1	活性炭类别	颗粒活性炭	颗粒活性炭
2	进气温度℃	<40	<40
3	停留时间 S	3	3

4	碘值 mg/g	800	800
5	着火点℃	≥350	≥350
6	水分含量%	≤10	≤10
7	灰分%	≤15	≤15
8	比表面积 m <sup>2</sup> /g	≥850	≥850
9	气体流速 m/s	<0.6	<0.6
10	装填厚度 m	>0.4	>0.4
11	装填密度 g/cm <sup>3</sup>	0.35~0.6	0.35~0.6
12	水分含量%	<10	<10
13	填充量 kg	1152	400
14	更换周期	3 个月	3 个月

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况做适当调整。

## 2) 油雾净化器

建议本项目采用静电式油雾净化器，这是一种高效的油烟处理设备，它主要利用高压静电吸附的原理来捕捉油烟颗粒。工作时，油烟首先在风机作用下被吸入设备，部分较大油雾滴通过机械碰撞被捕集；随后，气流进入高压静电场，油烟颗粒在电场中被电离并带上电荷，这些带电粒子在电场力作用下被吸附到集尘板上，聚集后因重力作用流入集油盘排出。同时，高压电场还会将部分微米级油雾降解为二氧化碳和水，并产生的臭氧能帮助去除大部分异味。该设备通常采用蜂窝式电场结构以增大净化面积，具有净化效率高（常超过 90%）、运行噪音小、安全性好等特点，但需定期清洗维护以保持最佳性能。

## ④工程实例

1) 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，排气筒进口检测结果的平均值为 3.93mg/m<sup>3</sup>，出口为 0.263mg/m<sup>3</sup>，处理效率 93.4%。因此本项目采用二级活性炭吸附处理工艺去除效率以 85%计算是可行的。

2) 根据搜狐行业案例报道《静电式油雾净化器在热处理行业的应用案例》，江苏某热处理加工企业针对淬火/回火工序产生的高温油雾及有机废气，采用“旋风分离器预处理+百工双极静电油烟净化器+光氧催化+活性炭吸附”的组合处理工艺。经实际运行监测，静电油烟净化器对 0.1 μm 以上油雾颗粒的去除率达 98%。因此本项目采用“油雾净化器+一级活性炭吸附”工艺

处理淬火/回火废气，油雾去除效率以 90%计是可行的。

#### ⑤废气收集效果分析

本项目注塑车间注塑机的挤出口上方配置局部集气罩，热处理车间淬火压床和回火炉上方布设整体式顶吸集气罩。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》中排风量计算公式，本项目废气处理设施风量核算见下表。

表4-7废气处理装置风量计算表

排气筒编号	产污设备	集气罩/密闭区域数量(台/个)	P-单个集气罩罩口周长(m)	H-污染源至罩口距离(m)	Vx-操作口空气速度(m/s)	V0-密闭区域体积(m <sup>3</sup> )	n-换气次数(次/h)	Q-排气量(m <sup>3</sup> /h)	排气量计算公式
1#	注塑机	25	1.4	0.1	1	-	-	17640	Q=1.4pHVx
2#	淬火压床	1	-	-	-	2	1000	2000	Q=ΣnV <sub>0</sub>
	合计						4500	-	

综上，考虑风量损失和实际生产情况，为有效收集废气，1#排气系统的设计风量均设定为 20000m<sup>3</sup>/h，2#排气系统的设计风量均设定为 5000m<sup>3</sup>/h。该风量配置在满足废气有效捕集的前提下，符合设计规范要求 and 生产需要。

#### ⑥排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 2 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-8 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	污染物	个数	离地高度	口径(m)	排风量(m <sup>3</sup> /h)	烟气速度(m/s)	备注
1#	非甲烷总烃	1	25	0.7	20000	14.44	/
2#	颗粒物	1	25	0.3	5000	19.66	/

A. 参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜

取 15m/s 左右（或者 $\leq 20\text{m/s}$ ），本项目排气筒直径设置合理。

B.参照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），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”，本项目周边无 200m 高的建筑，因此排气筒高度设置为 15m，满足要求。

C.本项目 2 根排气筒的直线距离超过 50m，大于其几何高度之和 30m，可有效避免废气扩散时的相互干扰与污染物浓度叠加，提升高架排放的稀释效率，间距设计符合管控要求。

D.根据项目工程分析，项目排气筒排放的有机废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））中的相关标准；项目周边 100m 范围内无居民区、学校等环境敏感点，排放对周边环境空气质量无显著影响。

综上所述，本项目排气筒的直径、高度、间距设置符合相关标准要求，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）无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为未收集的废气，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。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无

组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

#### 4、卫生防护距离

本次环评根据《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）计算卫生防护距离。

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

式中：

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值（ $mg/m^3$ ）

$Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量（ $kg/h$ ）

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数

r——大气有害物质的无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年 平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-10 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	污染物产生源强(kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
							计算值	设定值
非甲烷总烃	注塑车间	7	1485	0.0194	2	无超标点	0.25	50
甲醇	热处理车间	7	170	0.0029	3	无超标点	0.058	50
非甲烷总烃				0.0008	2	无超标点	0.02	50
颗粒物				0.0011	0.45	无超标点	0.176	50
颗粒物	机加工车间 1	7	495	0.0275	0.45	无超标点	4.284	50

结果表明，各污染物（非甲烷总烃、甲醇、颗粒物）的卫生防护距离计

算值均小于 50 米，且计算范围内均无超标点。根据上述计算结果，并对照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中“卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米，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。”的规定，本项目有多种污染物，以注塑车间和机加工车间 1 边界各外扩 50 米设置卫生防护距离，以热处理车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

#### 5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-11 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/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	1.307	0.026	0.073
2	2#	颗粒物	0.422	0.002	0.0152
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.073
		颗粒物			0.0152
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.073
		颗粒物			0.0152

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

来源	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/m <sup>3</sup> )	
注塑车间	非甲烷总烃	以注塑车间和机加工车间 1 边界各外扩 50 米设置卫生防护距离，以热处理车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离+加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 (含 2024 修改单))	4	0.0539
热处理车间	甲醇		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	1	0.021
	非甲烷总烃		4	0.006	
	颗粒物		0.5	0.008	

机加工车间 1	颗粒物		0.5	0.066
---------	-----	--	-----	-------

**无组织排放总计**

无组织排放口合计	非甲烷总烃	0.0599
	甲醇	0.021
	颗粒物	0.074

**表 4-13 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	0.1329
2	甲醇	0.021
3	颗粒物	0.0892

**6、恶臭污染物影响分析**

本项目产生的恶臭污染物主要为氨和苯乙烯，其中苯乙烯来自 ABS 粒子在注塑成型高温熔融阶段残留单体的挥发；氨来自 PA 粒子在注塑成型高温熔融阶段含氮组分的分解。项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级，厂界浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）对应限值要求。

为减少恶臭影响，项目针对性采取以下管控措施：

①注塑过程中产生的有机废气收集后经过“二级活性炭吸附装置”处置后通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）高空排放，强化设计、管理，提高收集率。

②生产车间加强机械排风，降低车间内恶臭浓度；厂区种植夹竹桃、香樟等吸附性绿化植物，进一步衰减恶臭气味。

在采取以上措施后，本项目臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，本项目恶臭对周边环境影响较小。

**7、废气监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求，结合本项目废气排放情况，提出本项目环境监测工作计划，对废气进行跟踪监测。

**表 4-14 废气监测计划**

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 修改单））、《恶臭污

		苯、氨、臭气浓度		染物排放标准》 (GB14554-93)
2#	排气筒	非甲烷总烃、颗粒物(油雾)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度、甲醇	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含2024修改单))、《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)

### 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 4-15 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类		污染防治措施	本项目污染物排放情况			执行标准		达标排放情况
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
废气	1#	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	1.307	0.026	0.073	/	60	达标
	2#	颗粒物	油雾净化器+一级活性炭吸附装置	0.422	0.002	0.0152	1	20	达标
	注塑车间	非甲烷总烃	以注塑车间和机加工车间 1 边界各外扩 50 米设置卫生防护距离，以热处理车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离+加强车间通风	/	0.0194	0.0539	/	4	达标
		甲醇		/	0.0029	0.021	/	1	达标
	热处理车间	非甲烷总烃		/	0.0008	0.006	/	4	达标
		颗粒物		/	0.0011	0.008	/	0.5	达标
	机加工车间 1	颗粒物		/	0.0275	0.55	/	0.5	达标

由上表可知，项目废气污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024修改单））和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关标准。

## 9、大气环境影响分析

### （1）影响预测与评价

在落实本项目提出的废气收集与治理措施后，有组织排放的非甲烷总烃和颗粒物浓度较低，通过15米高排气筒扩散，对周边环境空气的贡献浓度较小。

无组织排放主要通过加强车间通风、优化设备密封性、加强管理等措施进行控制。本项目已计算各无组织面源排放强度，在正常工况下，经距离衰减和大气扩散后，厂界浓度能够达标，对周边环境的影响在可接受范围内。

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，针对产污环节，采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。

### （2）非正常工况影响分析

本项目已考虑废气治理设施故障（如活性炭失效）的非正常工况，并提出了相应的应对措施（如停产检修）。在非正常工况下，污染物排放量会短期内增加，但通过加强监管、定期维护和及时响应，可最大限度降低其发生概率和影响程度。

## 10、对附近环境空气监测站点（星韵学校）的影响分析

### （1）距离与方位

本项目厂址距离武进区内大气国控站点——常州市武进区星韵学校的距离为2.2公里。根据附图1，星韵学校位于本项目厂区的东南方向。

### （2）影响评估

①距离衰减：2.2公里的距离对于大气污染物的扩散和稀释提供了足够的空间。在正常稳定运行和达标排放的情况下，本项目排放的低浓度、低速

率污染物经过长距离输送和大气扩散稀释后，对星韵学校站点监测浓度的直接增量贡献预计非常微小，难以从背景浓度中分辨。

②污染物种类：本项目排放的非甲烷总烃、颗粒物等并非该区域需要优先关注的特殊污染物。其排放量相对于区域整体排放源而言占比较小。

③气象条件：常州市主导风向等因素会影响污染物输送路径。项目位于站点西北方向，需关注在特定风向（如西北风）下对站点的潜在影响，但鉴于排放强度低和距离较远，预计影响仍不显著。

④环境容量与区域治理：项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目在严格落实废气治理措施和总量控制要求的前提下，其新增排放量有限。改善区域环境质量的关键在于落实常州市及武进区的大气污染防治行动计划，推动区域综合治理和减排。

## 11、结论

在严格落实本项目提出的各项废气污染防治措施（确保废气收集效率、治理设施正常运行、定期更换活性炭、加强无组织排放控制等），并严格执行排放标准的前提下，本项目运营期产生的大气污染物可以实现稳定达标排放。经分析，项目正常排放对周边环境空气的影响在可接受范围内。

项目对 2.2 公里外的武进区星韵学校环境空气监测站点的浓度贡献预期非常小，不会对该站点的监测数据造成显著影响，也不会改变区域环境质量状况的基本判断。

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水和生产用水，废水为生活污水。

#### (1) 生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，员工 50 人，年生产运行 300 天。参照《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2025 年修订），结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 1200m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 960m<sup>3</sup>/a。污染物产生浓度分别为 COD500mg/L、SS400mg/L、NH<sub>3</sub>-N45mg/L、TP5mg/L、TN70mg/L。

②根据建设单位提供资料，本项目无需使用水进行地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

表 4-16 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h			
		核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法		排放废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD	系数法	960	500	0.48	接管处理	/	生活污水	COD	系数法	960	500	0.48	7200
	SS			400	0.384				SS			400	0.384	
	NH <sub>3</sub> -N			45	0.0432				NH <sub>3</sub> -N			45	0.0432	
	TP			5	0.0048				TP			5	0.0048	
	TN			70	0.0672				TN			70	0.0672	

#### (3) 生产用水

##### ①冷却水补充水

本项目注塑成型模具冷却、渗碳炉炉盖/风机轴水套冷却，均采用冷却塔闭式循环。根据建设单位提供的资料，共有 2 台冷却塔，循环水量约为 20m<sup>3</sup>/h 和 30m<sup>3</sup>/h，冷却水循环使用，只添加不外排。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）：冷却塔补充水量一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目冷却塔补充水量按冷却水循环水量的 1.5%计。注塑工段生产时间 2784h，渗碳工段生产时间 7200h，则全厂冷却水循环水量约为 415680m<sup>3</sup>/a，

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

补充水量约为 6235.2m<sup>3</sup>/a。

#### ②调湿处理用水

本项目尼龙分子处理机日均用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d，按年运行 300 天计算，年总用水量为 60m<sup>3</sup>/a。整个调湿工段仅需补充“制品吸收+自然蒸发”的损耗水量，无生产废水产生，全部用水在工段内部循环利用或自然损耗，不外排。

#### ③切削液、磨削液配比用水

本项目切削液年耗量为 1.7t/a，按切削液与水 1:10 的质量比计算；磨削液年耗量为 0.68t/a，按磨削液与水 1:10 的质量比计算；综上，本项目切削液、磨削液的总配比水量为 23.8t/a。本项目切削液、磨削液的配比用水，会分别与对应原液混合配制成工作液，用于机加工工段的切削、磨削工序冷却与润滑；这些工作液在工段专用循环系统内持续循环使用，过程中仅因自然蒸发产生少量损耗，需定期补充对应水量及原液以维持工作液浓度；定期更换下来的废切削液、废磨削液会作为危险废物规范收集暂存，后续委托有资质单位处置，整个过程中配比用水无外排，全部参与工作液循环或自然损耗。

#### ④精加工用水

本项目精加工工段共设置 3 台振动研磨抛光机、2 台蜗流式抛光机、3 台六角抛甯机、1 台磁力抛光机，单台有效容积分别为 150L、200L、120L、80L，有效容积以 70%计，单次配制工作液总体积约 903L，即 0.903 吨。每 30 天彻底更换一次所有设备中的工作液，年更换 12 次。根据建设单位提供资料，光亮剂用量 0.05t/a，磨料用量 0.3t/a，则水的占比约为 96%。

每次配制 0.903t 工作液，其中水占 96%，年配制 12 次，则配置用水量约为 10.4t/a。在 1 个月的运行周期内，水分会蒸发、被工件带走。损耗量以初始水量的 30%计，年补充 12 次，则补充水量约为 3.1t/a。

综上，精加工工段用水水量约为 13.5t/a。

#### ⑤清洗、防锈用水

本项目依据超声波清洗机的单槽内尺寸（500mm×350mm×300mm）计算单槽总容积，有效容积以 70%计，则单槽单次配制工作液有效容积约为 0.04m<sup>3</sup>。根据各槽功能特性，预洗槽（A）、超声波主洗槽（B）、防锈处

理槽（D）的槽液更换周期为 30 天，漂洗槽（C）更换周期设为 15 天。则 A/B/D 槽更换次数约 12 次，C 槽更换次数约 25 次。针对各槽溶液构成，分槽计算配置用水量：A 槽（5%清洗剂水溶液）和 B 槽（10%清洗剂水溶液）按水在溶液中的占比 95%、90%核算，D 槽（8%防锈剂水溶液）按水的占比 92%核算。

则预洗槽（A）配置用水量约为 4.6t/a，超声波主洗槽（B）配置用水量约为 4.3t/a，漂洗槽（C）配置用水量约为 10t/a，防锈处理槽（D）配置用水量约为 4.4t/a。则配置用水量约为 23.3t/a。在 1 个运行周期内，水分会蒸发、被工件带走。损耗量以初始水量的 30%计，则补充水量约为 7.3t/a。

综上，清洗、烘干工段用水水量约为 30.6t/a。

根据以上计算，本项目生产用水量共计约 6363.1t/a。

## 2、废水污染防治措施评述

### （1）防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水经收集后接管进滨湖污水处理厂处理后，尾水排入武宜运河。

### （2）建设项目污水接管可行性分析

#### ①滨湖污水处理厂概况

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km<sup>2</sup>，服务人口约为 52 万。滨湖污水处理厂工艺流程见下图：

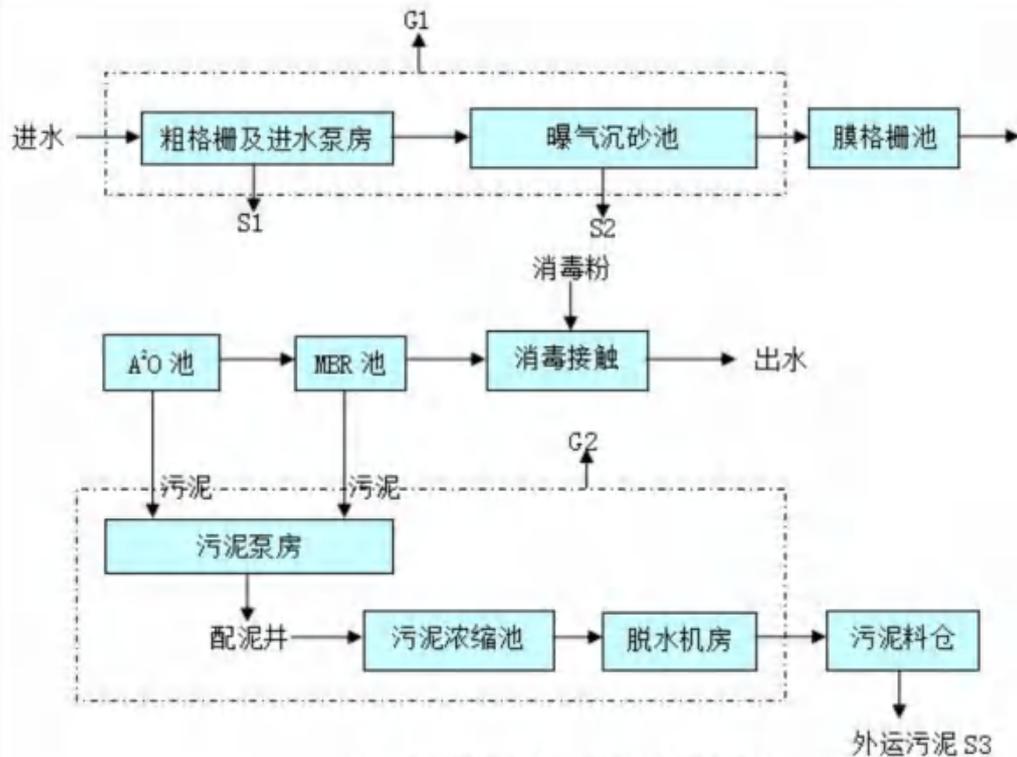


图 4-2 滨湖污水处理厂工艺流程图

#### ②接管水量可行性分析

本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量  $960\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.2\text{m}^3/\text{d}$ )。根据调查，滨湖污水处理厂现已签约的水量仅为  $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其剩余总量约  $2\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水仅占其剩余总量约  $0.016\%$ 。可见从废水量来看，完全有能力接纳本项目生活污水。

#### ③废水水质接管可行性分析

本项目建成后接管废水为生活污水，由上表可知，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入滨湖污水处理厂集中处理，从水质上分析安全可行。

#### ④污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以通过市政污水管网顺利接入滨湖污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，拟建项目废水在污水厂纳污计划范围内，水质符合滨湖污水处理厂的接管要求，符合污水厂接管标准要求，通过污水管网进入污水厂后不会

对厂内设备正常运行造成影响。因此，拟建项目废水接入滨湖污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

#### ⑤排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其排污口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口附近醒目处。厂区内实施“雨污分流”，并设置规范化雨水排放口和污水接管口各1个，具备采样、监测条件，接管口附近树立环保图形标志牌。

#### （3）冷却水回用可行性分析

本项目冷却水采用闭式循环利用模式，全程循环使用无废水外排，且未设置额外水处理环节，经分析，该回用模式具备充分可行性：水量方面，系统仅因蒸发、风吹产生少量水量损耗，仅需补充新鲜水即可维持内部水量平衡，无需依托外部水源或回收其他废水，水量供需可实现自治；水质方面，闭式循环系统与外界接触少，水质浓缩速率慢，通过定期补充新鲜水可有效稀释循环水中因蒸发浓缩的硬度、氯离子等指标，补水为新鲜水且水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中间冷开式循环冷却水补充水标准，无需处理即可保障循环水水质稳定满足设备冷却运行要求；技术方面，项目现有冷却塔、循环泵、配套管道等设施已形成完整的闭式循环功能体系，可直接支撑冷却水循环回用，无需新增水处理设备及进行工艺改造，日常仅需开展滤网清洗、管道检漏等简易维护工作，技术适配性良好且无额外技术风险；政策合规方面，该闭式循环模式完全契合国家及地方水资源节约集约利用、工业节水减污的政策导向，无废水外排故不存在排污合规风险；经济方面，因无额外水处理设施的投资、药剂、运维等成本，仅需承担少量新鲜水补水及系统常规维护费用，大幅降低了项目水资源利用及运行管理成本，经济效益显著。综上，本项目冷却水的回用模式在水量、

水质、技术、政策合规及经济等各方面均具备切实可行性。

### 3、地表水环境影响分析

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	滨湖污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	119°50'23.8330"	31°42'29.7014"	0.096	滨湖污水处理厂	间断排放	生产时	滨湖污水处理厂	COD	40
SS									10	
NH <sub>3</sub> -N									3 (5)	
TP									0.3	
TN									10 (12)	

### 4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)文件要求,企业应定期组织废水监测。若企业不具备监测条件,需委托资质单位开展自行监测。

表 4-19 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
DW001	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准

综上,生活污水接入滨湖污水处理厂进行处理,尾水达标排入武宜运河,因此对周围环境无直接影响。项目生活污水水量较小,水质简单,能够直接达到接管标准,不会对污水厂产生冲击影响,不影响污水厂的达标处理,污

水经达标处理后排放，对受纳水体武宜运河影响较小，不会导致水质功能恶化。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

本项目的噪声主要来源于风机等，项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减震垫；风机安装消声器、底座安装阻尼弹簧减振器或橡胶隔振垫；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。具体噪声如下表：

表4-20本项目工业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			声功率级 dB(A)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	控制前	控制后		
1	风机 1	风量：20000m <sup>3</sup> /h	12	38	0	90	30	采取减振、隔声等降噪措施	昼间、夜间
2	风机 2	风量：5000m <sup>3</sup> /h	50	10	0	85	25	采取减振、隔声等降噪措施	昼间、夜间
3	冷却塔	/	10	40	0	90	30	采取减振、隔声等降噪措施	昼间、夜间

表4-21本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	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		室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	方向	距离 m				声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	注塑车间	注塑线（25条）	90	厂房隔声、基础	15	55	0	东	83	51.62	昼间、夜间	25	26.62	1
2			南					55	55.19	25		30.19	1	
3			西					15	66.48	25		41.48	1	

4	机加工车间1	混料机 (3台)	90	减震 等措 施	15	21	0	北	75	52.50	25	27.50	1			
5			75					东	83	36.62				25	11.62	1
6			75					南	21	48.56				25	23.56	1
7			75					西	15	51.48				25	26.48	1
8			75					北	109	34.25				25	9.25	1
9		尼龙分 子处理 机(1 台)	70		15	24	0	东	83	31.62	25	6.62	1			
10			70					南	24	42.40	25	17.40	1			
11			70					西	15	46.48	25	21.48	1			
12			70					北	106	29.49	25	4.49	1			
13		全自动 圆锯机 (5台)	80		35	88	0	东	63	44.01	25	19.01	1			
14			80					南	88	41.11	25	16.11	1			
15			80					西	35	49.12	25	24.12	1			
16			80					北	42	47.54	25	22.54	1			
17		磨床(6 台)	80		35	82	0	东	63	44.01	25	19.01	1			
18			80					南	82	41.72	25	16.72	1			
19			80					西	35	49.12	25	24.12	1			
20			80					北	48	46.38	25	21.38	1			
21		数控成 型研磨 机(6 台)	80		35	76	0	东	63	44.01	25	19.01	1			
22			80					南	76	42.38	25	17.38	1			
23			80					西	35	49.12	25	24.12	1			
24			80					北	54	45.35	25	20.35	1			
25		高速深 孔钻(2 台)	80		35	70	0	东	63	44.01	25	19.01	1			
26			80					南	70	43.10	25	18.10	1			
27			80					西	35	49.12	25	24.12	1			
28			80					北	60	44.44	25	19.44	1			
29		二轴铣 扁机(5 台)	80		35	64	0	东	63	44.01	25	19.01	1			
30			80					南	64	43.88	25	18.88	1			
31			80					西	35	49.12	25	24.12	1			
32			80					北	66	43.61	25	18.61	1			
33		攻钻中	80		35	58	0	东	63	44.01	25	19.01	1			

34	机加工车间 2	心 (5 台)	80					南	58	44.73		25	19.73	1	
35			80					西	35	49.12		25	24.12	1	
36			80					北	72	42.85		25	17.85	1	
37			电火花机 (3 台)					80	东	63		44.01	25	19.01	1
38								80	南	52		45.68	25	20.68	1
39		80						西	35	49.12		25	24.12	1	
40		80						北	78	42.16		25	17.16	1	
41		数控线切割机 (3 台)	80					东	63	44.01		25	19.01	1	
42			80					南	46	46.74		25	21.74	1	
43			80					西	35	49.12		25	24.12	1	
44			80					北	84	41.51		25	16.51	1	
45		数控车床 (50 台)	90					东	88	51.11		25	26.11	1	
46			90					南	15	66.48		25	41.48	1	
47			90					西	10	70.00		25	45.00	1	
48			90					北	115	48.79		25	23.79	1	
49		加工中心 (10 台)	85					东	63	49.01		25	24.01	1	
50			85					南	15	61.48		25	36.48	1	
51			85					西	35	54.12		25	29.12	1	
52			85					北	115	43.79		25	18.79	1	
53		振动研磨抛光机 (3 台)	85					东	43	52.33		25	27.33	1	
54			85					南	19	59.42		25	34.42	1	
55			85					西	55	50.19		25	25.19	1	
56			85					北	111	44.09		25	19.09	1	
57		蜗流式抛光机 (2 台)	85					东	43	52.33		25	27.33	1	
58			85					南	15	61.48		25	36.48	1	
59			85					西	55	50.19		25	25.19	1	
60			85					北	115	43.79		25	18.79	1	
61		六角抛甯机 (3 台)	85					东	43	52.33		25	27.33	1	
62			85					南	10	65.00		25	40.00	1	
63			85					西	55	50.19		25	25.19	1	
64			85					北	120	43.42		25	18.42	1	

65	热处理车间	磁力抛光机 (1台)	85		55	8	0	东南	43	52.33	25	27.33	1
66			85					东南	8	66.94	25	41.94	1
67			85					西	55	50.19	25	25.19	1
68			85					北	122	43.27	25	18.27	1
69		超声波清洗机 (1台)	85		55	6	0	东	43	52.33	25	27.33	1
70			85					南	6	69.44	25	44.44	1
71			85					西	55	50.19	25	25.19	1
72			85					北	124	43.13	25	18.13	1
73		渗碳炉 (1台)	85		68	24	0	东	30	55.46	25	30.46	1
74			85					东南	24	57.40	25	32.40	1
75			85					西	68	48.35	25	23.35	1
76			85					北	106	44.49	25	19.49	1
77		淬火压床 (1台)	85		68	18	0	东	30	55.46	25	30.46	1
78			85					东南	18	59.89	25	34.89	1
79			85					西	68	48.35	25	23.35	1
80			85					北	112	44.02	25	19.02	1
81	回火炉 (1台)	85	68	8	0	东	30	55.46	25	30.46	1		
82		85				南	8	66.94	25	41.94	1		
83		85				西	68	48.35	25	23.35	1		
84		85				北	122	43.27	25	18.27	1		

注：表中坐标以厂区西南角为原点 (0,0,0)，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

## 3、噪声预测

根据平面布置图，在厂界四周选择监测点进行噪声环境影响预测，计算模式如下：

### ①声环境影响预测模式：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐工业噪声预测模式的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

I 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  按照下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_c (A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式做近似计算:

$$LA(r) = LA_w - D_c - A = \text{或} LA(r) = LA(r_0) - A$$

A 可以选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

## II 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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;

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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), dB;

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,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:  $L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pj}$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:  $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式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。

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

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。

### III 贡献值计算方法

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

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

式中：Leqg—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<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

## ②声环境影响预测结果

表 4-22 噪声预测结果表（单位：dB（A））

厂界测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
背景值	/	/	/	/	/	/	/	/
贡献值	38.93	38.93	50.07	50.07	47.11	47.11	33.47	33.47
预测值	/	/	/	/	/	/	/	/
排放限值	65	55	65	55	65	55	65	55
评价	达标		达标		达标		达标	

因此可以看出，在采取相应防治措施后，本项目厂界四周的昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响可接受。

### 4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 4-23 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
N <sub>1</sub>	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
N <sub>2</sub>	南厂界外 1 米			
N <sub>3</sub>	西厂界外 1 米			
N <sub>4</sub>	北厂界外 1 米			

#### 四、固废

##### 1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《国家危险废物名录（2025年版）》，对固体废物（包括液态废物）类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物（包括液态废物）包括：塑料边角料/注塑不合格品、废包装袋、金属边角料（包含收集尘）、废切削液、废磨削液、油泥、淬火残渣、抛光废液、废磨料、清洗废液、防锈废液、废包装桶、废活性炭、废油雾、废液压油、废火花油、废润滑油、含油劳保用品和生活垃圾。

##### （1）固体废物产生情况

##### ①塑料边角料/注塑不合格品

本项目检验工段产生的边角料和不合格品收集后经破碎回用于生产。根据企业提供资料，产生量约为产品量的2%，即20t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）6.1“以下物质不作为固体废物管理：b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”，因此本项目塑料边角料和注塑不合格品可不作为固废管理。

##### ②废包装袋

本项目塑料粒子拆包过程会产生废包装袋，产生量约为4t/a，收集后外售相关单位综合利用。

##### ③金属边角料（包含收集尘）

本项目下料工段产生金属边角料，粉尘处理过程中会产生收集尘，根据企业提供资料和物料平衡，产生量约为10t/a，收集后外售相关单位综合利用。

##### ④废切削液

本项目机加工工段使用切削液，生产过程中会产生废切削液，根据企业提供资料，产生量约为4.522t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

##### ⑤废磨削液

本项目机加工工段使用切削液，生产过程中会产生废切削液，根据企业提供资料，产生量约为1.81t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

##### ⑥油泥

本项目机加工工段产生油泥，根据企业提供资料，产生量约为 1.07t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑦淬火残渣

本项目淬火压床内 3 个月清渣一次，根据企业提供资料，清理的淬火残渣的量为 0.004t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑧抛光废液

本项目精加工工段产生抛光废液，根据计算，产生量约为 10.4t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑨废磨料

本项目精加工工段产生废磨料，磨料用量 0.3t/a，损耗率以 10%计，则废磨料产生量约为 0.03t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑩清洗废液

本项目清洗工段产生清洗废液，根据计算，产生量约为 18.9t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑪防锈废液

本项目防锈工段产生防锈废液，根据计算，产生量约为 4.4t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑫废包装桶

A. 液压油、磨削液、切削液、水性光亮剂、水性清洗剂、水性防锈剂、甲醇、淬火油、电火花油、润滑油

原辅料名称	包装规格 (kg/桶)	年用量 (t/a)	空桶产生量 (个)	单个空桶重量 (kg)	产生量 (t/a)
液压油	170	4.25	25	15	0.375
磨削液	170	0.68	4	15	0.06
切削液	170	1.7	10	15	0.15
水性光亮剂	25	0.05	2	0.5	0.001
水性清洗剂	25	0.12	5	0.5	0.0025
水性防锈剂	25	0.075	3	0.5	0.0015
甲醇	160	3.5	22	15	0.33
淬火油	170	0.8	5	15	0.075
电火花油	170	0.34	2	15	0.03
润滑油	170	0.34	2	15	0.03
合计					1.055

B. 本项目液氮和丙烷的包装瓶均为压力容器，由厂家回收后重新灌装循环使

用，因此钢瓶不作为固废管理。

综上，本项目废包装桶产生量约为 1.055t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

### ⑬废活性炭

参考《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》，本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），颗粒状活性炭一般取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d；

排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	动态吸附量	削减浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	活性炭填充量 (kg)	运行时间 (h/d)	更换周期 (月)	活性炭吸附的废气量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
1#	20000	20%	7.405	1152	8	3	0.412	5.02
2#	5000	20%	-	400	7200	3	-	1.6
合计								6.62

注：①常见工程实践中，对于 5000m<sup>3</sup>/h 风量的一级活性炭箱，填充量通常在 0.8~1.2m<sup>3</sup>（约 320~480kg）之间，本项目取中间值。

②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）中“活性炭更换周期一般不应超过累积运行 500 小时或 3 个月”，因此本项目活性炭更换周期至少为 3 个月。

综上，本项目废活性炭产生量约为 6.62t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

### ⑭废油雾

本项目在对淬火/回火油雾通过油烟净化器处理过程中产生收集到的废油雾，根据物料平衡，产生量约为 0.137t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

### ⑮废液压油

本项目注塑机的液压系统需要使用液压油，根据企业提供资料，液压油循环使用，定期添加和清理。参考行业一般经验，按液压油添加量的 30%估算废弃量，

液压油使用量 4.25t/a，废液压油产生量约为 1.275 吨，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑯废火花油

本项目使用的电火花油 0.34t/a，参考行业一般经验，按原料使用量的 30%估算废弃量，则废火花油产生量约为 0.102t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑰废润滑油

本项目使用的润滑油 0.34t/a，参考行业一般经验，按原料使用量的 30%估算废弃量，则废润滑油产生量约为 0.102t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑱含油劳保用品

本项目生产过程中对设备维护保养及地面清洁过程中使用抹布手套等，会产生含油劳保用品。根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑲生活垃圾

本项目员工 50 人，年工作 300 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 7.5t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-24本项目建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属于固体废物
1	塑料边角料/注塑不合格品	检验、注塑	固态	塑料	20	否
2	废包装袋	原料拆包	固态	塑料	4	是
3	金属边角料（含收集尘）	下料、粉尘处理	固态	金属	10	是
4	废切削液	机加工	液态	切削液、水	4.522	是
5	废磨削液	机加工	液态	切削液、水	1.81	是
6	油泥	机加工	半固态	矿物油、金属屑	1.07	是
7	淬火残渣	淬火	固态	碳化物、金属氧化物	0.004	是
8	抛光废液	精加工	液态	光亮剂	10.4	是
9	废磨料	精加工	固态	碳化硅、残留光亮剂	0.03	是

10	清洗废液	清洗	液态	清洗剂、油污、水	18.9	是
11	防锈废液	防锈	液态	防锈剂、水	4.4	是
12	废包装桶	原料使用	固态	铁、塑料、残留物料	1.055	是
13	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附的有机物	6.62	是
14	废油雾	油雾处理	液态	矿物油	0.137	是
15	废液压油	液压系统	液态	矿物油	1.275	是
16	废火花油	电火花加工	液态	矿物油	0.102	是
17	废润滑油	设备润滑	液态	矿物油	0.102	是
18	含油劳保用品	设备维护	固态	棉纱、织物、矿物油	0.1	是
19	生活垃圾	办公生活	固态	有机物、塑料、纸张等	7.5	是
20	液氮/丙烷包装瓶	原料使用	固态	金属	-	否

### (3) 固体废物分析

一般工业固体废物分类与代码参照《固体废物分类与代码目录》。

危险废物参照《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》、危险废物排除管理清单（2026年版）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。

表4-25本项目固体废物污染源核算结果及相关参数汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	有毒有害物质名称	危险性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	废包装袋	一般固废	SW17 900-003-S17	/	/	4	天	堆放	外售相关单位综合利用	4	分类存放一般固废仓库
2	金属边角料(含收集尘)		SW17 900-001-S17	/	/	10	天	堆放/袋装		10	
3	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	切削液、水	T	4.522	月	桶装	委托有资质单位合理处置	4.522	分类暂存危废仓库
4	废磨削液		HW09 900-006-09	切削液、水	T	1.81	月	桶装		1.81	
5	油泥		HW08 900-200-08	矿物油、金属屑	T,I	1.07	月	袋装		1.07	
6	淬火残渣		HW08 900-203-08	碳化物、金属氧化物	T	0.004	3个月	袋装		0.004	
7	抛光废液		HW09 900-007-09	光亮剂	T	10.4	月	桶装		10.4	
8	废磨料		HW49 900-041-49	碳化硅、残留光亮剂	T/In	0.03	月	袋装		0.03	
9	清洗废液		HW09 900-007-09	清洗剂、油污、水	T	18.9	半个月	桶装		18.9	
10	防锈废液		HW09 900-007-09	防锈剂、水	T	4.4	月	袋装		4.4	
11	废包装桶		HW49	铁、塑	T/In	1.055	月	堆放		1.055	

			900-041-49	料、残留物料							
12	废活性炭		HW49 900-039-49	活性炭、吸附的有机物	T	6.62	3个月	袋装		6.62	
13	废油雾		HW08 900-249-08	矿物油	T,I	0.137	3个月	桶装		0.137	
14	废液压油		HW08 900-218-08	矿物油	T,I	1.275	月	桶装		1.275	
15	废火花油		HW08 900-249-08	矿物油	T,I	0.102	月	桶装		0.102	
16	废润滑油		HW08 900-217-08	矿物油	T,I	0.102	月	桶装		0.102	
17	含油劳保用品		HW49 900-041-49	棉纱、织物、矿物油	T/In	0.1	月	袋装		0.1	
18	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	/	7.5	天	桶装	环卫清运	7.5	桶装暂存

注：含油劳保用品在已经混入生活垃圾且难以分离的情况下，可以依据豁免条款随生活垃圾处理。

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 污染防治措施

①生活垃圾：由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

②一般固废：统一收集后外售相关单位综合利用。

③危险废物：统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。

### (2) 固废贮存场所可行性分析

#### ①危险废物

本项目新建一座 20 m<sup>2</sup>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 16 m<sup>2</sup>。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	贮存方式	最大贮存周期	最大贮存量 (t/a)	需要贮存面积 m <sup>2</sup>	贮存位置	可储存面积 m <sup>2</sup>
1	废切削液	桶装	3个月	1.13	1	危废仓库	16
2	废磨削液	桶装	3个月	0.45	1		
3	油泥	袋装	3个月	0.27	1		
4	淬火残渣	袋装	3个月	0.001	0.1		
5	抛光废液	桶装	2个月	1.73	2		
6	废磨料	袋装	3个月	0.0075	0.1		
7	清洗废液	桶装	2个月	3.15	3		
8	防锈废液	袋装	2个月	0.73	1		

9	废包装桶	堆放	3个月	0.26	0.2		
10	废活性炭	袋装	3个月	1.66	2		
11	废油雾	桶装	3个月	0.03	0.2		
12	废液压油	桶装	3个月	0.32	2		
13	废火花油	桶装	3个月	0.03	0.2		
14	废润滑油	桶装	3个月	0.03	0.2		
15	含油劳保用品	袋装	3个月	0.03	0.1		

综上，本项目危废需要的贮存面积至少为 14.1m<sup>2</sup>，新建的危废仓库完全能够满足建成后全厂危险废物的暂存需求。

## ②一般固废

一般固废堆场：本项目一般固废堆场占地 20 m<sup>2</sup>，储存量以 1t/m<sup>2</sup>计，则储存能力为 20t。本项目一般固废产生量 14t/a，贮存周期 6 个月，则最大贮存量约为 7t。由此可见，本项目设置的一般固废堆场完全可以满足全厂一般固废的暂存需求。

## （3）危险废物处置要求

危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

## 3、环境管理要求

（1）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》（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》（GB18597-2023），企业可根据实际情况采取危险废物贮存设施和贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮

存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。③强化转移过程管理。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生产工艺、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。⑤规范一般工业固废管理。企业需按照《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号公告）要求，建立一般工业固体台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

## （2）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

## （3）危险废物相关要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

### 1) 对危险废物的贮存要求

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D.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1m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。

E.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### 2) 对容器和包装物污染控制要求

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。

#### 3) 对贮存过程污染控制要求：

##### 4) 一般规定

A.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

E.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应装入闭口容器或包装物内贮存。

F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

#### 5) 贮存设施运行环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### 6) 对环境应急要求

A.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

B.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人

员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

C.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

②根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）

根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第XX号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。

危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

③根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

A.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B.危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2005年〕第9号）、JT617以及JT618执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运〔2006〕79号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通运输部令〔1996年〕第10号）规定执行。

C.废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

D.运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设

置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。

E.危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

F.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a 卸载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。

b 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c 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。

③根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条

要求产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

## 五、土壤和地下水

### 1、地下水、土壤污染源分析

本项目对土壤和地下水的可能影响是原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，车间内均采取防渗处理，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

本项目废气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 $<1.0 \times 10^{-10}$ 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 $\leq 10^{-7}$ 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制造和汽车零部件制造，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。本项目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，本项目对土壤环境影响可接受。

### 六、环境风险

#### 1、环境风险影响分析

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）附录中附录B，拟建项目主要风险物质为原辅料（液压油、磨削液、切削液、水性光亮剂、水性清洗剂、水性防锈剂、液氮、甲醇、丙烷、淬火油、电火花油、润滑油）和危险

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 4-27 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

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

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

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目物料存储情况见下表：

表 4-28Q 值计算表

序号	危险物质名称	厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	液压油	0.85	2500	0.00034
2	磨削液	0.17	100	0.0017
3	切削液	0.34	100	0.0034
4	水性光亮剂	0.025	100	0.00025
5	水性清洗剂	0.05	100	0.0005
6	水性防锈剂	0.025	100	0.00025
7	液氮	0.3	10	0.03

8	甲醇	0.32	10	0.032
9	丙烷	0.09	10	0.009
10	淬火油	0.17	2500	0.000068
11	电火花油	0.17	2500	0.000068
12	润滑油	0.17	2500	0.000068
13	废切削液	1.13	50	0.02
14	废磨削液	0.45	50	0.00905
15	油泥	0.27	50	0.00535
16	淬火残渣	0.001	50	0.00002
17	抛光废液	1.73	50	0.03
18	废磨料	0.0075	50	0.00015
19	清洗废液	3.15	50	0.06
20	防锈废液	0.73	50	0.01
21	废包装桶	0.26	50	0.01
22	废活性炭	1.655	50	0.03
23	废油雾	0.03	50	0.00
24	废液压油	0.32	50	0.01
25	废火花油	0.03	50	0.0005
26	废润滑油	0.03	50	0.0005
27	含油劳保用品	0.03	50	0.0005
总计				0.3

注：危废（除矿物油类）暂列为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量为 50。

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 4-29 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

### ①风险物质识别

A.对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目金属粉尘主要成分为铁，不在名录中，因此不涉及可燃性粉尘。

B.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。本项目风险物质主要为液压油、磨削液、切削液、水性光亮剂、水性清洗剂、水性防锈剂、液氮、甲醇、丙烷、淬火油、电火花油、润滑油、废切削液、废磨削液、油泥、淬火残渣、抛光废液、废磨料、清洗废液、

防锈废液、废包装桶、废活性炭、废油雾、废液压油、废火花油、废润滑油、含油劳保用品，危险成分主要为油类物质和健康危害急性毒性物质，危险特性为可燃性和毒性。

②风险类型识别

项目可能面临的风险事件主要包括：

表 4-30 环境风险情景

风险类别	风险源	风险情景描述	潜在环境影响途径
火灾、爆炸事故	塑料原料及制品（PA/PE/P P/ABS 粒子、塑料制品）	1. 电气线路老化、设备过热、操作不当等引发塑料原料或成品仓库、生产车间火灾。 2. 火灾可能进一步引发爆炸（如密闭空间内塑料粉尘达到爆炸极限）。 重点关注：塑料不完全燃烧产生次生/衍生污染物。	大气：产生大量烟尘、CO、以及塑料燃烧特有的有毒有害气体，如： -PA（尼龙）：燃烧可能产生氰化氢（HCN）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、氨（NH <sub>3</sub> ）等。 -ABS：燃烧可能产生氰化氢（HCN）、苯乙烯、丙烯腈、一氧化碳（CO）等。 -PE/PP：燃烧相对较完全，主要产生CO、CO <sub>2</sub> 和烟尘，但若燃烧不充分也会产生醛类等有机物。 水/土壤：消防废水携带燃烧产物（烟尘、未燃尽碳粒、溶解性有毒气体）漫流，若进入雨水系统或渗漏，污染水体和土壤。
	危险化学品（甲醇、丙烷、各类矿物油）	1. 甲醇、丙烷储桶或管道泄漏，遇明火、高热引发火灾、爆炸。 2. 液压油、淬火油等泄漏遇火源引发火灾。	大气：燃烧产物（CO、CO <sub>2</sub> 、烟尘等）及未完全燃烧的挥发物污染大气。 水/土壤：泄漏物料及消防废水污染。
泄漏事故	危险化学品（甲醇、丙烷、各类矿物油、废液）	1. 原辅料或危险废物包装桶破损、管道破裂、阀门失效导致泄漏。 2. 泄漏物料在车间或仓库内积聚、挥发，或进入排水系统。	大气：挥发性有机物（VOCs）无组织排放，甲醇等有毒物质可能对现场人员造成健康威胁。 水/土壤：液态物料直接污染地面，并可能通过渗透污染土壤和地下水；若进入雨水或污水管网，则可能对外环境水体造成污染。
污染治理设施故障	废气处理设施（活性炭吸附装置、油雾净化器）	1. 活性炭饱和未及时更换、设备故障导致处理效率下降或失效。 2. 非正常工况下，废气未经有效处理直接排放。	大气：导致 VOCs、颗粒物等污染物超标排放，对周边环境空气质量和敏感目标（如西湖家园）造成影响。
	废水/事故废水收集系统	1. 雨水口阀门误操作或故障。 2. 厂区雨污分流、污污分流系统不完善或破损，导致事故废水混入雨水管网或清浄下水系统外排。	水环境：高浓度废水或危险废液直接排入外环境，对武宜运河造成严重污染。

上述环境风险事故的受威胁对象为：人身安全、财产和环境。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

风险事故类型分为火灾、爆炸伴生和次生污染物排放和泄漏。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为：一是电气线路老化、设备过热、矿物油等可燃物管理不当引发的普通火灾。火灾燃烧过程中，会产生大量的有毒有害气体（含 CO、烟尘等），对大气环境造成严重影响。同时，消防废水若携带燃烧产物和化学品，可能漫流，污染周边水体和土壤。二是甲醇储桶泄漏事故：假设 170kg 桶装甲醇因破损发生泄漏，可能对周边 400m 处的西湖家园可能造成影响。三是废气处理设施失效，导致大量废气未经处理直接通过排气筒排放，造成局部大气污染。

表 4-31 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	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，是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸气，有毒气体，对火场周围人民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筑物、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

为将风险降至最低，必须采取以下“常备不懈”的防范措施，并做好应急准备。

#### I 物料泄漏的防治措施

##### 一、重点风险物料（甲醇、丙烷）泄漏防治

甲醇、丙烷单独存放于防爆型危废仓库分区，采用防静电接地的专用密封容器，容器外贴“剧毒/易燃易爆”标识。储存区设置不低于 1.2m 的防火围堰（容

积 $\geq$ 最大存储量 1.5 倍），配备防爆型通风设备和泄漏检测报警器，禁止与氧化剂、酸类混存。甲醇、丙烷输送管道采用无缝钢管，接口用防爆密封件，定期（每月）检测管道壁厚和密封性；渗碳工序中，通入管道加装止回阀，防止回火导致泄漏。

## 二、可燃矿物油类（液压油、淬火油、切削液等）泄漏防治

液压油、淬火油等桶装物料存放于防渗托盘（单托盘承重 $\geq$ 170kg），托盘四周设集油槽；机加工工段的切削液、磨削液循环系统加装泄漏传感器，发现渗漏立即停机。注塑机、淬火压床等设备的液压系统、油路接口采用双密封设计，底部设置集油盘（容积 $\geq$ 设备最大油量的 5%），定期（每季度）清理油泥防止堵塞。废液压油、废切削液等危废转移时，采用密闭式桶装运输，避免装卸过程中滴漏，暂存区地面铺设 2mm 厚环氧树脂防渗层。

## 三、液态辅料（清洗剂、防锈剂、光亮剂等）泄漏防治

水性清洗剂、防锈剂等物料，存放于一般防渗区，远离强酸、强氧化剂，容器封口采用双层密封，防止挥发泄漏。超声波清洗机的预洗槽、主洗槽等配备液位报警装置，槽体连接处采用耐腐蚀密封胶，每周检查槽体是否有裂缝或渗漏。清洗废液、防锈废液更换时，采用密闭管道或者加盖吨桶转移至危废仓库，更换过程中用接液盘承接残液或者用泵打入桶内，避免洒漏至地面。

## 四、固态颗粒料（PA/PE/PP/ABS 粒子）泄漏防治

颗粒料采用 25kg/袋包装，堆放高度 $\leq$ 3 层，远离尖锐物体防止破包；搬运时使用专用中转料车，车斗底部设防漏衬垫。混料机投料口加装防尘罩和接料盘，防止拆包时颗粒洒落；破碎工序采用密闭式破碎机，出料口与中转料车无缝对接。

塑料原料及成品仓库应列为重点防火区域，设置醒目的禁火标识。不同种类的塑料应分区存放，保持安全间距。仓库内电气设备应采用防爆型。加强注塑车间、混料区域等粉尘产生点的清扫，防止塑料粉尘积聚。定期检查电气设备和线路，防止过载、短路。

## 五、通用应急处置

液体泄漏：少量泄漏用吸附棉（针对油类）、沙土（针对水溶性辅料）快速覆盖吸收，收集后装入专用危废袋；大量泄漏（如甲醇桶破损）立即启动围堰拦

截，用防爆泵转移至应急收容罐，禁止直接冲洗排入下水道。

气体泄漏：丙烷泄漏时，立即关闭气瓶阀门，启动防爆通风，人员撤离至上风向，禁止使用明火；甲醇挥发泄漏时，用喷雾状水稀释驱散，防止形成爆炸性混合气体。

应急物资：各储存区、生产车间就近配备专用应急包（含吸附棉、防化手套、护目镜、防爆手电）、配备适用于塑料火灾的灭火器材，如干粉灭火器、二氧化碳灭火器等，每月检查物资有效性。

## II 事故废气环境风险防范措施

### 一、废气处理设施故障事故防范（对应非正常工况）

1#排气筒（注塑废气）的二级活性炭吸附装置，每3个月检测吸附效率，确保故障时快速切换。2#排气筒（淬火/回火废气）的油雾净化器，每月清理滤网，避免油雾及VOCs直排。

设施故障后立即关闭对应生产线（注塑线/热处理线），停止废气产生，禁止废气走旁路直排。开启车间应急通风系统（风量 $\geq 20000\text{m}^3/\text{h}$ ），稀释车间内积聚废气，降低无组织排放强度。故障修复后，需通过第三方检测确认废气达标排放，方可恢复生产，记录故障原因及处置过程并存档。

### 二、易燃易爆物料（甲醇、丙烷）泄漏引发废气风险防范

甲醇、丙烷储存区设置防爆型泄漏检测仪，与应急通风、紧急切断阀联动。渗碳炉的甲醇、丙烷通入管道加装双重止回阀和紧急切断阀，每月校验阀门密封性，防止回火或泄漏。储存区围堰（容积 $\geq$ 最大存储量1.5倍）内铺设吸附棉，周边设置便携式防爆风机和点火装置（备用）。

泄漏后立即关闭物料钢瓶阀门，撤离现场人员至上风向，禁止使用明火、非防爆电器。启动防爆通风系统置换区域空气，甲醇泄漏用喷雾状水稀释驱散，丙烷泄漏通过备用点火装置可控燃烧处理（确保燃烧完全）。泄漏物料收集后暂存危废仓库，委托有资质单位处置；对泄漏区域气体检测达标后，方可恢复作业。

### 三、生产工艺异常引发废气风险防范

渗碳炉炉口燃烧装置故障：每周检查燃烧装置点火功能，备用1套点火系统，确保未被工件吸收的甲醇、丙烷能及时燃烧分解。燃烧装置故障后立即停止通入

甲醇、丙烷，关闭渗碳炉炉盖，开启冷却水循环，待炉内温度降至常温后检修。

淬火环节油雾收集失效：淬火压床的负压收集系统每月检查密封性，确保收集效率 $\geq 95\%$ 。收集系统失效后立即停止淬火作业。清理失效收集系统的油泥及残渣，委托处置，检测车间内颗粒物浓度达标后恢复生产。

#### 四、通用保障措施

每月开展 1 次废气处理设施应急演练，每季度开展 1 次物料泄漏废气处置演练，记录演练效果并优化流程。建立事故废气处置台账，详细记录故障时间、原因、处置措施及监测数据。操作人员需经专项培训，掌握活性炭更换、泄漏检测、应急通风启动等关键操作技能。

### III 事故废水风险防范措施

#### 一、危险废物废液泄漏废水

危废仓库地面铺设 2mm 环氧树脂防渗层（渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-10}$  cm/s），设置高度 $\geq 1.2$ m 的围堰（容积 $\geq$ 最大存储量 1.5 倍），分区存放不同类型废液，避免混流。废切削液、废磨削液等桶装物料放置在防渗托盘上，托盘配备集液槽，每月检查桶体密封性，破损桶立即更换并转移废液。机加工工段的切削液循环系统加装泄漏传感器，与生产线停机装置联动，发现泄漏立即停机。泄漏后立即用吸附棉覆盖液面，启动围堰拦截，禁止废液漫流至车间地面或污水管网。用防爆泵将收集的泄漏废液转移至备用桶中，避免与其他物料混合。收集的泄漏废液按危险废物管理，委托有资质单位处置。泄漏区域用水性清洗剂清洗，清洗废水收集后按危险废物管理，委托有资质单位处置。

#### 二、易燃易爆/有毒物料泄漏混入废水

甲醇、丙烷储存区单独设置防渗集液池（容积 $\geq 0.5$ m<sup>3</sup>）。物料输送管道加装双重止回阀和紧急切断阀，每月校验阀门密封性。甲醇泄漏混入废水时，立即关闭区域排水阀，用沙土吸附废水混合物，防止甲醇随水扩散（甲醇易溶于水）。丙烷泄漏（气态）遇雨水形成的废水，启动防爆通风系统，同时用围堰拦截废水，静置后分离上层未溶解气体（丙烷难溶于水），通过备用点火装置可控燃烧处理。含甲醇的废水收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

#### 三、消防废水

参照《化工建设项目环境保护设计标准》(GB/T50483-2019)和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019),事故应急池总有效容积计算如下:

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

$V_1$ ——事故一个罐或一个装置物料量,  $\text{m}^3$ ;

$V_2$ ——事故状态下最大消防水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_3$ ——事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $\text{m}^3$ ;

$V_4$ ——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ ;

计算过程如下:

**$V_1$ :** 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注: 储存相同物料的罐组按一个最大储罐计, 装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计, 本项目桶装最大规格为 170kg, 故  $V_1=0.2\text{m}^3$ ;

**$V_2$ :** 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 3.5.2 条, 室内消火栓用水量为 20L/s, 同一时间内的火灾次数按 1 次考虑, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》

(GB50974-2014)的第 3.6.2 条, 火灾延续时间以 2 小时计, 则消防水量为:  $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ 。 $V_2=0.02 \times 3600 \times 2=144\text{m}^3$ 。

**$V_3$ :** 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。  $V_3=146.25\text{m}^3$ 。

钢混雨水明沟可暂存事故废水, 根据企业提供资料, 雨水沟长 650m, 宽 0.5m, 深 0.5m, 有效容积以 90%计。

**$V_4$ :** 发生事故时生产废水量进入该系统, 本项目无生产废水, 故  $V_4=0\text{m}^3$ ;

**$V_5$ :** 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $V_5=10qF$ ;

$q$ : 降雨强度, mm; 按平均日降雨量;  $q=q_a/n$

$q_a$ : 年平均降雨量, 常州市取 1106.7mm;

$n$ : 年平均降雨日数, 取 150 天;

$F$ : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 0.25ha;

由此计算  $V_5=18.5\text{m}^3$ 。

综上所述，本项目厂区事故应急池容积为  $(0.2+144-146.25)+18.5=16.45\text{m}^3$ 。

根据计算，企业需配套不小于  $16.45\text{m}^3$  的事故应急储存设施。本项目计划配置 2 个  $10\text{m}^3$  HDPE 防腐应急桶（总容积  $20\text{m}^3$ ，满足  $16.45\text{m}^3$  需求且预留冗余），配套设施及要求如下：应急桶就近布置于事故易发区，通过耐腐蚀管道与生产装置排污口、雨水口、污水预处理系统连接，管道设防腐法兰/快速接头，便于事故时快速接驳。雨水口设电动截止阀+手动旁路阀，事故时自动/手动关闭，阻断雨水外排通道；应急桶进/出口设耐腐球阀，标注“事故收集专用”标识，明确操作方向。配置 2 台（1 用 1 备）耐腐蚀提升泵，适配事故废水输送需求；配备柴油发电机，保障停电时应急系统连续运行，切换装置实现自动/手动双模式切换。

事故时关闭雨水口截止阀，开启应急收集系统，事故废水自流或经提升泵输送至应急桶，单桶液位达 90% 时切换至备用桶，事故后废水经处理达标排放或委托有资质单位处置，实现全收集、不外排。

#### 四、通用保障措施

强化雨污分流系统维护，每月检查雨水口、污水口截止阀状态，确保事故废水不混入雨水管网直排市政河道。危废仓库、生产车间、污水管网关键节点配备应急包（含吸附棉、隔油毡、防爆泵、沙袋），每月核查物资有效性。每半年开展 1 次事故废水应急演练，重点演练泄漏拦截、废水收集、处置流程。建立事故废水处置台账，详细记录泄漏时间、污染物种类、收集量、处置方式及监测数据。

表 4-32 应急物资

物资类别	物资名称	存放位置
泄漏应急物资	吸附棉、吸附垫、吸油毡	危废仓库、化学品库、各车间
	沙土、沙袋	厂区便于取用的地点
	防爆泵、应急收容罐（桶）	应急物资库
火灾应急与人员防护	正压式空气呼吸器（SCBA）	门卫室或应急物资库
	防毒面具	各车间、办公室
	防护服、手套、靴子	应急物资库
应急监测设备	便携式 VOCs/有毒气体检测仪	安全管理部门
	水质快速检测包（COD、pH 等）	应急物资库
封堵物资	备用应急切断阀/挡板	对应阀门井附近
	管堵用具、木楔、法兰盲板	应急物资库

IV 其他具体措施详见下表：

表 4-33 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

强化管理		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事故地点。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。
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

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知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件应急措施，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，环境风险是可控的。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-34 事故风险防范措施

建设项目名称	年产 8000 万套塑料制品、2000 万只汽车零部件项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	( )县	江苏省常州市武进经济开发区竹香路 13 号
地理坐标	经度	东经 119° 50'23.8330"		纬度	北纬 31° 42'29.7014"

主要危险物质及分布	甲醇、丙烷（热处理车间（渗碳炉区域）、仓库）
	淬火油（热处理车间（淬火压床区域）、仓库）
	液压油（注塑车间、仓库）
	切削液、磨削液、电火花油（机加工车间、仓库）
	润滑油（各车间、仓库）
危险废物（危废仓库）	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”
风险防范措施要求	具体见“风险防范措施及应急要求”内容
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

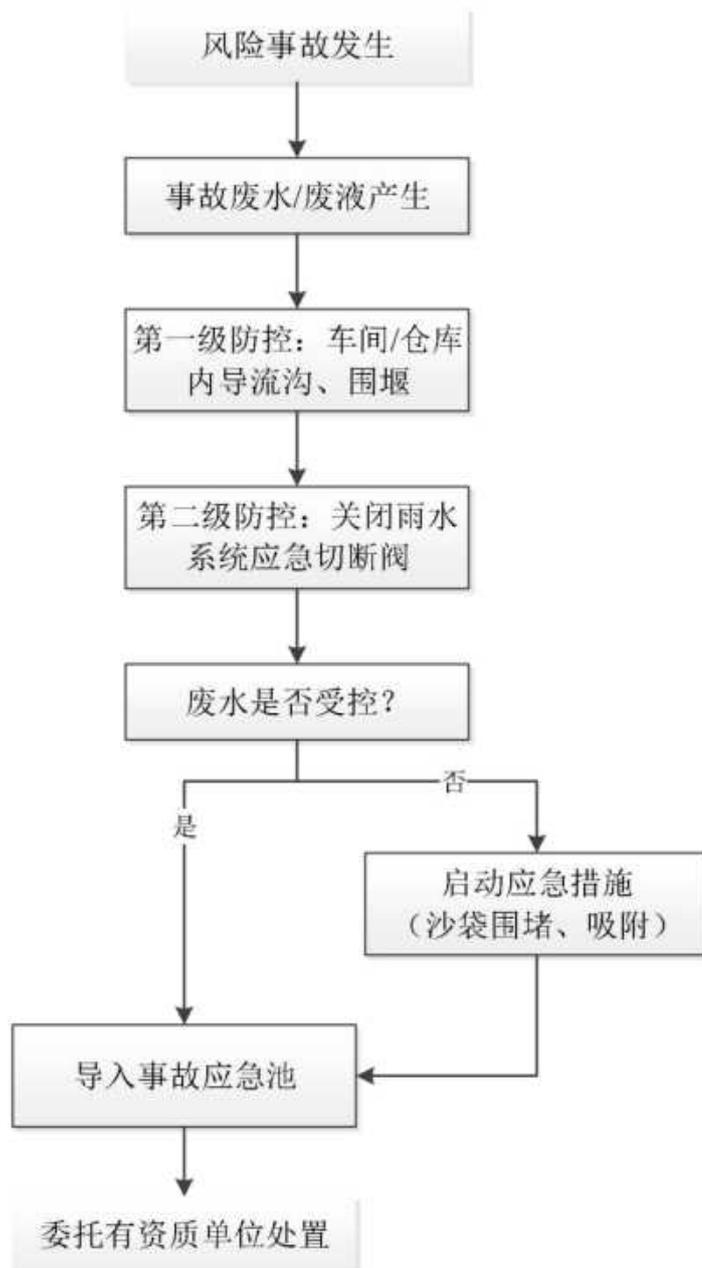


图 4-3 防控和封堵系统示意图

## 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	1#排气筒（风量：20000m <sup>3</sup> /h）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+1#15米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024修改单））、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	2#排气筒（风量：5000m <sup>3</sup> /h）	非甲烷总烃、颗粒物（油雾）	油雾净化器+一级活性炭吸附装置+2#15米排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度、甲醇	以注塑车间和机加工车间1边界各外扩50米设置卫生防护距离，以热处理车间边界外扩100米设置卫生防护距离+加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含2024修改单））、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001 生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷等	经区域污水管网接管进滨湖污水处理厂处理后，尾水排入武宜运河	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
声环境	/	生产设备运行噪声	合理布局，并合理布置，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的3类标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：废包装袋、金属边角料（含收集尘），分类收集于一般固废堆场（20m <sup>2</sup> ），外售相关单位综合利用；危险废物：废切削液、废活性炭、废包装桶等19类危废，分类暂存于危废仓库（20m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处置。生活垃圾环卫清运。			

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，污染物不对土壤和地下水环境造成影响
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小，不涉及新增用地，因此无需采取生态保护措施
环境风险防范措施	火灾、泄漏等风险源：甲醇、丙烷、液压油等。制定应急预案；配备吸附棉、沙土、灭火器、个人防护装备等，并定期检查维护；计划配套 2 个共 20m <sup>3</sup> 的应急桶，并配备截止阀、提升泵以及备用电源，同步设计相应的切换装置。雨水口设置截止阀。定期演练。
其他环境管理要求	<p>1、三同时验收：建设项目竣工后，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验收，编制验收报告。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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设单位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；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、环保管理：</p> <p>(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施正常运行。</p> <p>(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。</p> <p>(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。</p> <p>3、自行监测：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可以委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）等规定向社会公开监测结果。</p> <p>4、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）和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1 号），排污口符合“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。</p> <p>5、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。</p> <p>6、根据《企业环境信息依法披露管理办法》（自 2022 年 2 月 8 日起施行）及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国</p>

	<p>务院令第 736 号) 要求, 企业公开信息如下: 基础信息, 包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式, 以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模; 排污信息, 包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况, 以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量; 防治污染设施的建设和运行情况; 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况等。</p>
--	--

## 六、结论

根据本项目环境影响评价报告表的综合分析与评估结果，现就本项目从环境保护角度的可行性形成最终结论如下：

1.项目建设符合国家及地方环保政策与规划要求。

本项目选址于现有工业园区内，利用自有的标准厂房进行生产，不新增建设用地。项目所采用的生产工艺、设备及污染治理技术均不属于国家及地方产业政策中限制或淘汰类，符合区域发展规划、生态环境分区管控及行业准入要求。

2.项目运营期间产生的各类污染物经采取报告表提出的污染防治措施后，其排放可达到国家及地方相关标准。

大气污染物经针对性收集与治理设施处理后，排放浓度及速率满足相关标准；生活污水纳入市政污水管网，无生产废水外排；高噪声设备经隔声、减振等措施处理后，厂界噪声可达标；各类固体废物按“减量化、资源化、无害化”原则分类处置，无二次污染风险。

3.项目环境风险可控。

报告表已对运营期间可能发生的突发环境事件进行了识别与评估，并制定了完善的风险防范措施和应急预案。在严格落实各项风险防控与应急管理要求的前提下，项目环境风险水平可接受。

4.项目对区域生态环境影响可接受。

项目在现有厂房内建设，对土地利用类型和周边生态系统结构无直接影响。通过加强厂区绿化、落实污染物达标排放和总量控制要求，项目建设及运营对区域生态环境的影响较小。

综上所述，本项目在严格执行国家及地方环境保护法律法规，全面落实本报告书提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施及环境管理要求，并确保污染物达标排放和总量控制指标的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物 名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0892	/	0.0892	+0.0892
	VOCs	/	/	/	0.1539	/	0.1539	+0.1539
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	960	/	960	+960
	COD	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	SS	/	/	/	0.384	/	0.384	+0.384
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0432	/	0.0432	+0.0432
	TP	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TN	/	/	/	0.0672	/	0.0672	+0.0672
一般工业固体废物		/	/	/	14	/	14	+14
危险废物		/	/	/	50.527	/	50.527	+50.527
生活垃圾		/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 生态空间管控区域调整图
- 附图 6 项目所在区域内水系图
- 附图 7 项目所在地土地规划图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 “三区三线”规定成果相符性对照图
- 附图 10 常州市国土空间规划图

## 附件

- 附件 1 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 2 备案设备清单
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 建设项目环境影响登记表
- 附件 8 环评委托书
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 危废处置承诺书
- 附件 11 法人身份证复印件
- 附件 12 本项目环评说明
- 附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 14 光亮剂 MSDS、清洗剂 MSDS、防锈剂 MSDS
- 附件 15 《江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证的批复》（常武环排许（2024）1 号）
- 附件 16 《关于江苏武进经济开发区产业发展规划环评审查意见》（苏环审（2022）59 号）
- 附件 16 环评工程师现场照片
- 附件 17 全文本公开证明材料（网页截图）
- 附件 18 专家意见、修改清单

# 环评委托书

常州格特拉克精密科技有限公司（委托方）于 2025 年 5 月 8 日委托常州新泉环保科技有限公司（受托方）开展年产 8000 万套塑料制品、2000 万只汽车零部件项目的环境影响评价工作，常州新泉环保科技有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

常州格特拉克精密科技有限公司

2025 年 5 月 8 日

