

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 100 万件塑料零部件以及 300 套模具项目

建设单位（盖章）：常州市鹤林精密模具有限公司

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万件塑料零部件以及 300 套模具			
项目代码	2112-320412-89-01-621202			
建设单位 联系人	白丽芬	联系方式	13616131888	
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州市武进县</u> （区） <u>  </u> 乡（街道） <u>礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号</u> （具体地址）			
地理坐标	（ <u>120 度 0 分 23.180 秒</u> ， <u>31 度 39 分 17.823 秒</u> ）			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3525 模具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292；三十二、专用设备制造业 70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；	
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）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备[2022]307 号 2112-320412-89-01-621202	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	5	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> ）	3166.7m <sup>2</sup> （1866.7m <sup>2</sup> 自有，剩余租用）	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	涉及甲醛	已设置大气专项
	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	不涉及	无
	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的建设项目	Q<1	无
	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	不涉及	无

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无
规划情况	规范名称：常州市武进区礼嘉镇土地利用总体规划图 规划审批机关：江苏省自然资源厅 规划审批文件名称及文号：苏自然资函（2022）769号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于礼嘉镇武阳村委郑家湾525号，根据《武集用（2002）字第1809369号》，本项目所使用的厂区属于工业用地，根据《常州市武进区礼嘉镇土地利用总体规划图》用地性质，本项目为允许建设区，企业主要从事模具和塑料零部件的制造，与礼嘉镇总体规划不相违背。</p>			

其他符合性分析	<b>1、与产业政策相符性分析</b>		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-1。		
	<b>表 1-1 本项目产业政策相符性分析</b>		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目属于塑料零部件、模具制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目属于塑料零部件、模具制造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目属于塑料零部件、模具制造项目，不属于《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》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是
		本项目属于塑料零部件、模具制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
		本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备（2022）307 号），符合区域产业政策	是
		本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 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。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局的距离分别为 7.9km、14.2km，不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。			
<b>2、与“三线一单”相符性分析</b>			
(1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），《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），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-2。			
<b>表 1-2 “三线一单”符合性分析</b>			
内容	符合性分析	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），本项目距离最近的生态功能保护区为宋剑湖湿地公园，距离为 6.9km，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控	是	

	区域的保护区范围内。	
环境质量底线	<p>大气环境：根据《2021年度常州市生态环境状况公报》，2021年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值、和CO日平均第95百分位、CO日平均浓度范围均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值第90百分位数超过环境空气质量二级标准。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。根据《常州市生态文明建设十大专项行动方案》、《2022年常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》相关要求，工作目标之一：到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM<sub>2.5</sub>浓度达到30微克/立方米左右，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上。本项目产生的注塑废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，本项目污水排至污水处理厂处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，年用电量100万KWH，折合122.9吨标准煤，年用水量约2324.33吨。本项目所在地水资源丰富。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。</p>	是
环境准入负面清单	<p>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》（2022）以及《长江经济带发展负面清单指南》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> <p>对照《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》，本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292；三十二、专用设备制造业，70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此，本项目符合《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》的有关规定。</p>	是
<p>(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</p> <p><b>表 1-3 项目与苏政发[2020]49号相符性分析</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>

	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（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。
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
污染物排放 管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
环境风险防 控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域		
空间布局约 束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为塑料零部件和模具生产项目，不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建的项目类别。
污染物排放 管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业。
环境风险防 控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。

着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。

(3) 根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)中分类,本项目位于常州市武进区礼嘉镇武阳村委郑家湾525号,不属于礼嘉镇重点发展工业集中区,为一般管控单元。其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项,且满足污染物排放管控要求,故本项目满足常州市生态环境准入清单。

**表 1-4 项目与常环〔2020〕95 号相符性分析**

内容要求	本项目情况	是否相符
(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为塑料零部件、模具制造项目,不属于禁止引入的行业。符合相关规划。	符合
(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。(3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放,排放量在武进区内平衡。	符合
(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治。	符合
(1) 优化能源结构加强能源清洁利用。(2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。	本项目主要使用电能,属于清洁能源。	符合

由上表可知,本项目符合“三线一单”(即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单)管理机制的要求。

### 3、与法律法规政策的相符性分析

(1) 本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-5 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	根据《太湖流域管理条例》（2011年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。	本项目位于太湖流域三级保护区内，为塑料零部件、模具制造项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求。	相符
《建设项目环境保护条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目注塑车间一的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通	相符



与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	<p>关于印发&lt;江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案&gt;的通知》(苏环办【2015】19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)</p>	<p>管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p>	<p>过15m高的排气筒(1#)达标排放，注塑车间二和注塑车间三的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过20m排气筒(2#)达标排放，注塑车间四的注塑废气通过15m高的排气筒(3#)达标排放，收集效率为90%，处理效率为90%</p>	相符
	<p>《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)</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(有机溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。</p>	<p>本项目注塑车间一的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高的排气筒(1#)达标排放，注塑车间二和注塑车间三的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过20m排气筒(2#)达标排放，注塑车间四的注塑废气通过15m高的排气筒(3#)达标排放，处理效率为90%。</p>	相符
	<p>《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发【2</p>	<p>方案规定：“以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化技术改造”。</p>	<p>本项目无苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，注塑产生的有机废气均采取措施后排放，与文件</p>	相符

	019】29号)		要求相符。	
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气【2019】53号)	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群6个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少VOCs产生；含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目注塑车间一的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高的排气筒(1#)达标排放，注塑车间二和注塑车间三的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过20m排气筒(2#)达标排放，注塑车间四的注塑废气通过15m高的排气筒(3#)达标排放。	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	“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”。		相符
	《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发〔2017〕30号)	二、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。 四、有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施。加强有机废气分类收集与处理，收集的废气采取回收、焚烧等末端治理措施。	本项目不涉及涂料、胶黏剂、油墨的使用，本项目清洗剂为草酸清洗剂，为水基清洗剂，草酸不挥发，<50g/l，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)。	相符

(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)江苏省实施细则>的通知》(苏长江办发[2022]55号)的相符性分析

表 1-7 与苏长江办发[2022]55号相符性分析

文件要求	本项目	相符性
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划(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。禁止在在国家级和省级风景名胜区核心景区的	本项目不属《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)江苏省实施细则>的通知》(苏	符合

	<p>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、禽畜养殖、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，改建项目应当消减排污量。4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、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、淘汰和禁上目录》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</p>	<p>长江办发[2022]55号)中“禁止类”项目。</p>
--	---	--------------------------------

件有更加严格规定的从其规定。

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

**表 1-7 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析**

类别	文件要求	本项目	相符性论证
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为塑料零部件和模具制造项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料。注塑产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后高空达标排放。	相符
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目运营期无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管进武南污水处理厂处理。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。	相符
着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符

(4) 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办[2022]2 号）》相符性分析

**表 1-8 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析**

类别	文件要求	本项目	相符性论证
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。	本项目不使用涂料、油墨等有机原辅料。注塑产生的有机废气经两级活性炭吸附装置	符合

			处理后高空达标排放。	
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。		本项目不属于钢结构或包装印刷行业，仅使用塑料粒子，均为新料，产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后高空达标排放。	符合
强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克；VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设设施采样平台，治理效率不低于80%。		本项目建成后将如实记录塑料粒子使用、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。	符合

**4、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析**

本项目清洗剂主要成分为水、乙二酸，助剂，为水基型清洗剂，乙二酸不会挥发。

**表 1-10 清洗剂 VOC 含量限量**

项目	限量值/（g/L）≤				相符性论证
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂	本项目	
VOC 含量/（g/L）	50	300	900	0	符合

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市鹤林精密模具有限公司为有限责任公司，成立于 2012 年 12 月 6 日，企业位于常州市武进区礼嘉镇礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号，企业拥有员工 60 人，经营范围包括：精密模具、普通机械设备及零部件、五金件、电子元器件制造、加工、销售；橡塑制品、化工产品及其原料销售。（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）一般项目：塑料制品制造；塑料包装箱及容器制造（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）。</p> <p>企业于 2016 编制了《常州市鹤林精密模具有限公司纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，已在常州市武进区环境保护局备案。自查评估报告表明，2016 年，建设单位可年产 1000 吨/年塑料制品和 300 套/年模具。</p> <p>本项目完善环保手续，补充原辅料、工艺和设备，现利用 4800 平方米空置厂房，购置注塑机、粉碎机、火花机、磨床等设备。项目建成后，形成年产 100 万件塑料零部件以及 300 套模具的生产能力。本项目于 2022 年 8 月 25 日取得《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武行审备（2022）307 号），项目代码：2112-320412-89-01-621202。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（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），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53：塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，三十二、专用设备制造业 35：化工、木材、非金属加工专用设备制造 352“其他（仅分割、焊接、组装的除外；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。常州市鹤林精密模具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。</p> <p><b>2、项目名称、地点、性质</b></p> <p>项目名称：年产 100 万件塑料零部件以及 300 套模具。</p>
--------------	--

建设地点：常州市武进区礼嘉镇礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号。

建设单位：常州市鹤林精密模具有限公司。

建设性质：新建（补办）。

建筑面积：4800m<sup>2</sup>。

投资情况：项目总投资 300 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资额的比例为 3%。

工作制度：全年工作 300 天，全厂员工 80 人，注塑车间两班制生产，8-12 小时 1 班，全年工作时数 4000h，机加工车间一班制生产，8 小时一班，全年工作时数 2400h。

其他：厂内不设食堂、浴室和宿舍等生活设施。

建设进度：本项目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礼嘉镇礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号，项目所在地东侧为郑家湾村，南侧为华宝电子，西侧为空地，北侧为裕华电子。最近居民点为厂界东南侧 28m 处的郑家湾村，位于本项目卫生防护距离内的房子，已被租用作为倒班宿舍使用，不作为敏感点。具体地理位置详见附图 2。

### 3、主体工程及产品方案

建设项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案


序号	产品名称		工段名称	设计生产能力			年运行 时数 h/a
				扩建前	扩建后	增减 量	
1	塑料 零部 件	玩具塑料零 部件		1000t/a	10 万件/ 年 (100t/a)	0	4000
		汽车塑料零 部件			50 万件/ 年 (500t/a)		
		设备塑料零 部件			40 万件/ 年 (400t/a)		
2	模具		模具生 产工段	300 套/年	300 套/年	0	2400

表 2-2 产品与塑料粒子使用对照表

序号	产品名称		塑料粒子	
			种类	使用量 (t/a)
1	塑料零	玩具塑料零部件	尼龙 6	39.5

	部件		尼龙 66	10
			ABS	15
			PP	20
			PBT	15
			色母粒	0.5
	汽车塑料零部件	尼龙 6	202.5	
		尼龙 66	60	
		ABS	75	
		PP	85	
		PBT	75	
	设备塑料零部件	色母粒	2.5	
		尼龙 6	158	
		尼龙 66	30	
		ABS	60	
		PP	65	
PBT		60		
		POM	25	
		色母粒	2	

#### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3:

表 2-3 本项目公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力		备注
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	注塑车间一	400	400	位于西侧中部，机加工车间的东侧
	注塑车间二	500	500	位于厂区西侧靠北面的第一栋楼
	线切割车间	0	100	位于注塑车间二的二楼东侧
	电火花车间	0	100	位于线切割车间的西侧
	抛光车间	0	50	位于注塑车间二的二楼西侧
	粉碎车间	0	75	位于注塑车间二的三楼东侧
	机加工车间	1000	1000	位于西侧中部
	检验室	0	50	位于机加工车间东侧
	注塑车间三	400	400	位于厂区进门北侧建筑
	注塑车间四	800	800	位于厂区进门南侧建筑
	塑料半成品人工修剪区一	0	50	位于注塑车间二的二楼北侧
	塑料半成品人工修剪区二	0	300	位于注塑车间二的三楼南侧
	办公室	0	200	位于机加工车间东侧的 1 楼、2 楼、3 楼，粉碎车间的南侧
储运	模具仓库一	满足生产需要		位于机加工车间东侧



工程	模具仓库二	满足生产需要	位于注塑车间二的	
	成品仓库	满足生产需要	位于注塑车间 1 的二层	
	原料仓库	满足生产需要	位于注塑车间 1 的三层	
	运输	汽车运输	汽车运输	
公用工程	供配电系统	100 万度/年	区域供电	
	供水系统	2324.33m <sup>3</sup> /a	由市政自来水厂供给	
	排水系统	1536m <sup>3</sup> /a	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河	
环保工程	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，本项目不新增污水排放	
	废气	注塑车间一注塑废气	集气罩+二级活性炭+1#15m 排气筒	/
		注塑车间二与注塑车间三的注塑废气	集气罩+二级活性炭+2#20m 排气筒	
		注塑车间四的注塑废气	集气罩+二级活性炭+3#15m 排气筒	
	一般固废堆场		10m <sup>2</sup>	位于机加工车间北侧
	危废仓库		15m <sup>2</sup>	位于机加工车间西侧
	噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标

## 5、本项目公辅设备依托可行性分析

本项目公辅设备依托可行性分析见下表。

表 2-4 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

工程名称	项目名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市武进礼嘉恒源电子器件厂	租用常州市武进礼嘉恒源电子器件厂厂房	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于仓库	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》（2021），项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 100 万度/年，依托出租方供电线路	依托可行
	供水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行

环保工程	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行
	废气处理	/	本项目注塑车间一的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理,处理后尾气通过 15m 高的排气筒 (1#) 达标排放, 注塑车间二和注塑车间三的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理, 处理后尾气通过 20m 排气筒 (2#) 达标排放, 注塑车间四的注塑废气通过 15m 高的排气筒 (3#) 达标排放, 打磨和抛光废气经移动式除尘器处理后无组织排放。	依托可行
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声处理	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	危险废物仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置
	一般固废堆场	/	设置一般固废堆场 1 个	本项目设置

常州市鹤林精密模具有限公司租用常州市武进礼嘉恒源电子器件厂位于江苏省常州市武进区礼嘉镇武阳村的部分厂房进行生产。

常州市武进礼嘉恒源电子器件厂所在地具备接管条件, 管网已铺设到位, 本项目生活污水接管至武南污水处理厂处理, 尾水排入武南河。一旦发生污染事故, 经企业调查常州市鹤林精密模具有限公司为事故方, 则事故责任由常州市鹤林精密模具有限公司自行承担。

## 6、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量 (t/a)			最大存储量 (t/a)	来源、运输方式
			扩建前	扩建后	增减量		
1	尼龙 6 (新料)	颗粒状, 25kg/袋	500	400	0	10	外购、汽运
2	尼龙 66 (新料)	颗粒状, 25kg/袋		100		10	
3	ABS (新料)	颗粒状,	150	150	0	10	

		25kg/袋				
4	PP (新料)	颗粒状, 25kg/袋	170	170	0	10
5	PBT (新料)	颗粒状, 25kg/袋	150	150	0	10
6	POM (新料)	颗粒状, 25kg/袋	25	25	0	10
7	色母粒 (新料)	颗粒状, 25kg/袋	5	5	0	1
8	钢材	/	10	200	+190	5
9	紫铜	/	0	2	+2	0.2
10	石墨	/	0	0.6	+0.6	0.1
11	清洗剂	草酸 25kg/桶	0	0.05	+0.05	0.025
12	砂带	/	0	0.01	+0.01	0.01
13	白油	170kg/桶	0	1	+1	0.17
14	润滑油	170kg/桶	1.5	1.5	0	0.17
15	皂化液	170kg/桶	0.5	0.2	-0.3	0.17
16	电火花油	170kg/桶	0.6	1.7	+1.1	0.17
17	纯水	/	0	3	+3	0.5
18	防锈油	450ml/瓶	0	0.005	+0.005	0.005
19	焊丝	5kg/盒	0	0.05	+0.05	0.05
20	氩气	40L/瓶	0	0.1	+0.1	0.01

注：模具尺寸、规格、型号发生改变，原辅料增加，生产总套数不变。

表 2-6 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	燃爆性	毒性毒理
PP	/	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物，一种有机物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>x</sub> ，密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	可燃	无毒
色母粒	/	色母的全称叫色母粒料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	/	/
PBT	/	聚对苯二甲酸丁二酯（PBT），是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性。不耐强酸、强碱，	可燃	无毒

		能耐有机溶剂，高温下分解，分解温度为280℃。		
ABS	$(C_8H_8 \cdot C_4H_6 \cdot C_3H_3N)_x$	ABS树脂(丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物, ABS是Acrylonitrile Butadiene Styrene的首字母缩写)是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。ABS树脂是丙烯腈(Acrylonitrile)、1, 3-丁二烯(Butadiene)、苯乙烯(Styrene)三种单体的接枝共聚物。但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物, 其中, 丙烯腈占5%~35%, 丁二烯占5%~30%, 苯乙烯占40%~60%, 最常见的比例是A:B:S=20:30:50, 此时ABS树脂熔点为175℃, 分解温度为260℃。随着三种成分比例的调整, 树脂的物理性能会有一些的变化: 1, 3-丁二烯为ABS树脂提供低温延展性和抗冲击性, 但是过多的丁二烯会降低树脂的硬度、光泽及流动性; 丙烯腈为ABS树脂提供硬度、耐热性、耐酸碱盐等化学腐蚀的性质; 苯乙烯为ABS树脂提供硬度、加工的流动性及产品表面的光洁度。ABS树脂是微黄色固体, 有一定的韧性, 密度约为1.04~1.06 g/cm <sup>3</sup> .它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强, 也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。ABS树脂可以在-25℃~60℃的环境下表现正常, 而且有很好的成型性, 加工出的产品表面光洁, 易于染色和电镀.因此它可以被用于家电外壳、玩具等日常用品.常见的乐高积木就是ABS制品。	可燃	无毒
POM	$(CH_2O)_n$	由极纯的甲醛或三聚甲醛聚合而得的高分子化合物。白色,半透明。可供制热塑性塑料。聚甲醛塑料可代替有色金属以制机器零件、拉链,也可制日用品等。熔点为165℃,在240℃温度下会严重分解,色泽变黄,在210℃的温度下停留时间不能超过20分钟,在正常加热范围内其受热时间稍长也会出现分解,分解后会有刺鼻气味,摧人泪下,制品伴有黄棕色条纹,POM的密度为1.41-1.425。	可燃	无毒
尼龙6	$(C_6H_{11}NO)_n$	PA6, 聚酰胺6, 是一种有机物, 化学式为C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO, 分子量115.1735, 密度1.13 g/cm <sup>3</sup> , 闪点102.2℃, 熔点为215℃-221℃,310℃开始分解,干燥温度为90℃-100℃,干燥时间5-6小时。	可燃	无毒
尼龙66	/	聚己二酰己二胺, 是一种热塑性树脂, 一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。不溶于一般溶剂, 仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高, 刚性很大。	可燃	无毒
润滑油	/	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦, 保护机械及加工件的液体或半固体润	可燃	低毒

		滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。是一种淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。		
电火花油	/	是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成，是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。闪点大于100℃，密度0.765，蒸汽压力（20℃）30Pa。	可燃	低毒
白油	/	白色矿物油。它是经过特殊的深度精制后的矿物油。白油无色、无味、化学惰性、光安定性能好，基本组成为饱和烃结构，芳香烃、含氮、氧、硫等物质近似于零。由于这种超级的精制深度，在实际制造工艺中，难以对重质馏份实施，所以白油的分子量通常都在250-450范围之内。具有良好的氧化安定性，化学稳定性，光安定性，无色、无味，不腐蚀纤维纺织物。在冲压模具中作为润滑作用。	可燃	低毒

## 7、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-7。

表 2-7 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	注塑机	120T、160T、200T、250T、380T 等	20	50	+30	国内购买
2	粉碎机	/	3	3	0	国内购买
3	空压机	/	2	2	0	国内购买
4	冷却水池	5m×5m×4m	1	1	+1	自己建设
		4m×4m×3m		1		
5	冷却塔	流量 10m³/h	3	3	0	国内购买
6	拌料机	/	2	2	0	国内购买
7	慢走丝	AQ400L	2	3	0	国内购买
8	电脉冲	JG345	3	2	-1	国内购买
9	精雕机	Garver600T、JD600	2	2	0	国内购买
10	加工中心	NMV106A、NXV1680A	2	2	0	国内购买
11	合模机	HMG-160JMA	1	1	0	国内购买
12	翻模机	FMG-01	1	1	0	国内购买
13	磨床	YALITA-450、LSG-618S、M7132H	3	3	3	国内购买
14	平面磨床	KENT	1	1	1	国内购买
15	摇臂钻床	Z3050×16/1	2	2	0	国内购买
16	铣床	TOM-4HG	3	3	0	国内购买
17	电穿孔机	120394	2	2	0	国内购买

18	车床	CY6132B	1	1	0	国内购买
19	标牌机	/	1	1	0	国内购买
20	激光打标机	/	1	1	0	国内购买
21	电焊机	/	0	1	+1	国内购买
22	手持打磨机	/	0	3	+3	国内购买
23	NEC 投影仪	NP-V260W	1	1	0	国内购买
24	数字测量投影仪	CPJ-3015Z	1	1	0	国内购买
25	海克斯康三坐标	/	1	1	0	国内购买
26	电动洛氏硬度计	/	0	1	+1	国内购买
27	全自动影像测量仪	QTTEK'3D	0	1	+1	国内购买
28	快走丝线切割	DK7740、DK7732	6	8	+2	国内购买
29	火花机	EDG13、BM80、DMNC-EDM	4	4	0	国内购买
30	手持抛光机	/	0	2	+2	国内购买

## 8、水平衡图

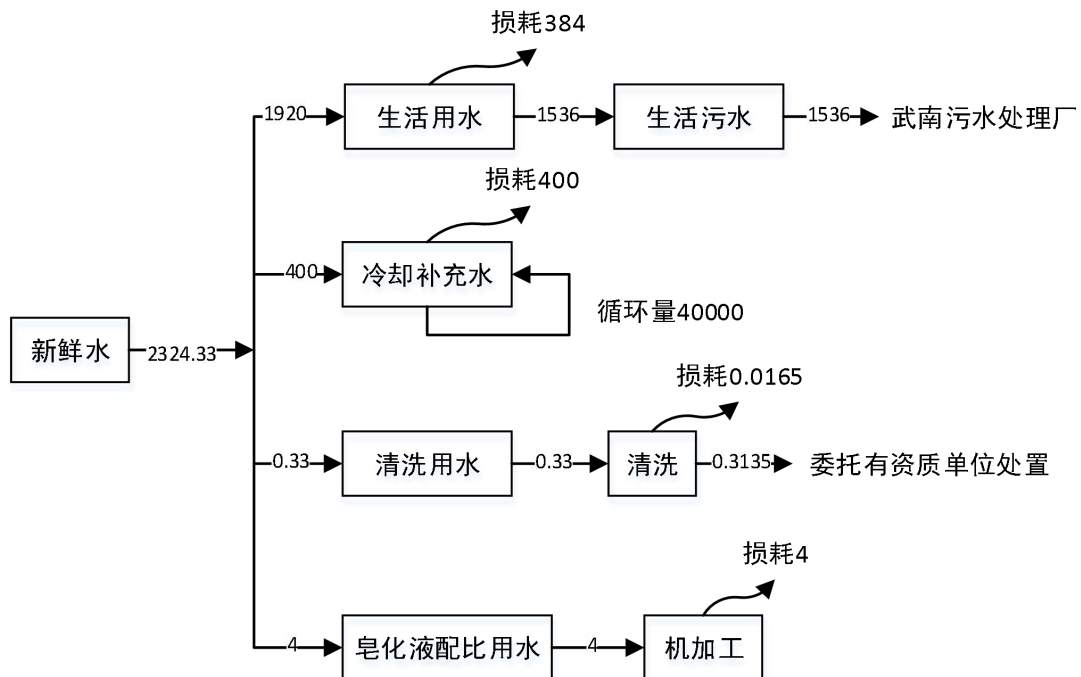


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 9、平面布局

本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号，建筑面积为 4800 平方米，根据建设单位提供资料及现场踏勘，公司共有 4 栋建筑，注塑车间

	<p>三位于厂区进门北侧的建筑，注塑车间一位于厂区进门南侧的建筑，注塑车间二位于西北侧的建筑一楼，二楼从东到西为线切割车间、电火花车间、模具仓库二、塑料半成品人工修剪区一和抛光车间，南面为成品仓库，3楼为北侧粉碎车间和原料仓库，南侧为塑料半成品人工修剪区二，机加工车间位于注塑车间二的南侧（厂区中间），注塑车间四位于机加工车间的南侧，一般固废堆场设置在机加工车间二的北侧、危险废物堆场设置机加工车间的西侧，厂区出入位于厂区的东侧，建设项目平面布置图详见附图3。</p>
<p>工艺流程和产排污</p>	<p>施工期工艺流程简述：</p> <p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。</p> <p>运营期工艺流程简述：</p> <p>1、模具生产工艺流程图</p>

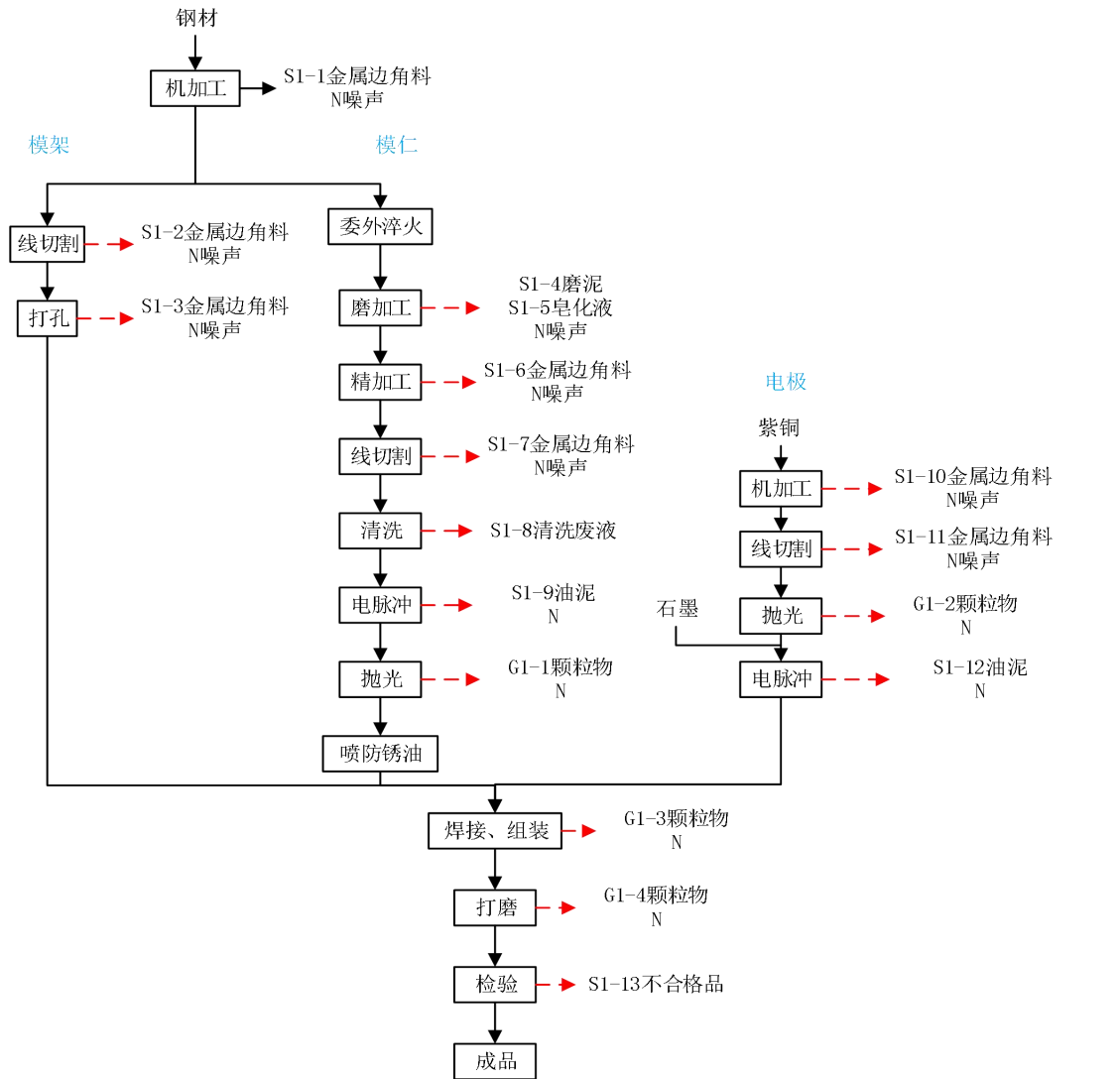


图 2-2 模具生产工艺流程图

**工艺流程及产污环节说明：**

**机加工：** 将使用精雕机、加工中心、铣床等设备对钢材进行加工，该工序会产生 S1-1 废金属边角料和 N 噪声。

**模架：**

**线切割：** 将加工后的钢材中的一部分作为模架，使用慢丝机、快丝机进行线切割，该工序会产生 S1-2 废金属边角料和 N 噪声。

**打孔：** 切割后的钢材使用钻床对其在指定位置进行打孔，便于后续的组装，该工序会产生 S1-3 废金属边角料和 N 噪声。

**模仁：**

**磨加工：** 委外加工后的钢材需进行使用磨床进行磨加工，磨加工的过程中需



加入磨削液和水，配比的比例为 1:25，该工序会产生 S1-4 磨泥、S1-5 废皂化液和 N 噪声。

精加工：磨加工后的钢材需进一步使用精雕机、加工中心、铣床等设备对钢材进行精细加工，设备中需加入白油和润滑油起到润滑作用，该工序会产生 S1-6 废金属边角料和 N 噪声。

线切割：与上述模架线切割流程一致，该工序会产生 S1-7 废金属边角料和 N 噪声。

清洗：为了去除表面的油污和锈迹，在 25kg 的桶里加入清洗剂和水，清洗剂跟水的比例为 1:3，清洗后的产品，需进入另外一个水桶 25kg 的漂洗一遍，减少产品上的清洗剂残留，该工序会产生 S1-8 清洗废液。

电脉冲：利用电脉冲、电火花机对工件进行精细加工，加工时加入电火花油进行冷却润滑，此过程会产生 S1-9 油泥和 N 噪声。

抛光：使用砂带纸去除表面的毛刺，该工序会产生 G1-1 颗粒物和 N 噪声。

喷防锈油：防锈油的瓶子自带喷嘴，将防锈油喷在产品表面，仅有少量的防锈油未沾附在产品表面，不定量分析。

#### **电极：**

具体工艺流程与上述一致。

机加工：该工序会产生 S1-10 废金属边角料和 N 噪声。

线切割：该工序会产生 S1-11 废金属边角料和 N 噪声。

抛光：该工序会产生 G1-2 颗粒物和 N 噪声。

电脉冲：该工序会产生 S1-12 油泥和 N 噪声。

焊接组装：将加工后的部分产品需使用焊接进行焊接，之后使用翻模机、合模机等进行组装，该工序会产生 G1-3 颗粒物和 N 噪声。

打磨：组装后的模具中部分不平整的地方，需使用手持打磨机进行打磨，该工序会产生 G1-4 颗粒物和 N 噪声。

检测：使用检测设备 NEC 投影仪、数字测量投影仪、海克斯康三坐标等设备进行检测，检验合格后即为成品，极少的产品（约 10 套）需使用激光打标机对指定的地方进行打标，产生的颗粒物不定量分析。该工序会产生不合格品 S1-13，

不合格品进行返修。

## 2、塑料零部件生产工艺流程图

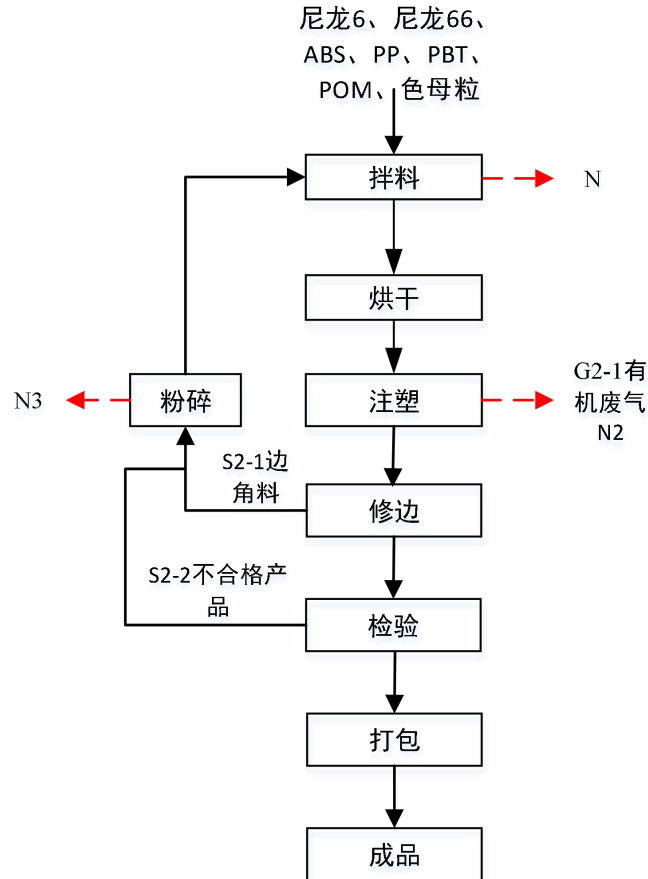


图 2-3 塑料零部件生产工艺流程图

### 工艺流程及产污环节说明：

**拌料：**将外购的尼龙、ABS、PP、PBT、POM 和色母粒人工投入拌料机中，在拌料机内搅拌均匀。拌料工段有噪声（N1）产生，塑料粒子均为颗粒状，不涉及粉料，故不考虑粉尘产生。

**烘干：**塑料粒子在注塑加工前，利用注塑机自带的电烘干设备对粒子进行电加热除湿，加热温度约为 80-90℃，有少量水蒸气产生，逸散进入空气。

**注塑：**塑料粒子通过管道输送进入注塑机后经负压抽吸进注塑机并进行加热，当粒子被加热至 180-270℃左右，在螺杆旋转的挤压推动作用下，通过注塑机机筒内壁和螺杆的摩擦作用向前输送和压实，在高温、高压条件下塑料粒子熔融、塑

化。连续转动的螺杆把熔融塑料推入模具中，塑料熔体通过模具被加工成所需形状。注塑工段采用电加热，为防止加热温度过高，使机器变形，使用冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用，不外排。该过程有有机废气（G2-1）、N 噪声产生。

修边：注塑成型后的半成品需要经人工使用刀具进行修整、去边。该工序产生少量塑料边角料 S2-1。

检验：对注塑后的产品进行人工检验，筛选出不合格的产品。该工序产生塑料边角料 S2-1。

粉碎：将不合格的产品和边角料通过粉碎机进行粉碎，粉碎后的颗粒为大块颗粒，产生粉尘量极少，本次环评不进行定量分析，该过程有噪声（N3）产生。

打包：对检验合格后的产品进行手工包装。

成品：包装完成后即为成品。

注：本项目塑料边角料、不合格品通过粉碎机进行碎料处理后直接回用于生产。粉碎后产生的都是大塑料颗粒，粉碎机间歇运行，且为较密闭设备，可不考虑粉尘产生，本次环评不对其进行评价。

产污环节：

表2-8 产污环节一览表

污染类型	产污编号	产物环节	主要污染因子
废气	G1-1、G1-2	抛光	颗粒物
	G1-3	焊接	颗粒物
	G1-4	打磨	颗粒物
	G2-1	注塑	VOCs（非甲烷总烃、甲醛、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯）
固废	S1-1	机加工	金属边角料
	S1-2、S1-7、S1-11、S1-12	线切割	
	S1-3	打孔	
	S1-9	电脉冲	油泥
	S1-12		
	S1-4	磨加工	废皂化液
	S1-5		
	S1-6	精加工	金属边角料
	S1-8	清洗	清洗废液
S1-13	检验	不合格品	

S2-1	修边	塑料边角料
S2-2	检验	不合格品
/	原料包装	废包装袋
/	原料包装	废包装瓶、桶
/	设备维护	废矿物油
/	废气处理	废活性炭

## 清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

### (1) 过程控制

项目生产装置及其配套的公用工程的设计均本着技术先进、安全可靠、操作方便和经济合理的原则进行。在节省投资的前提下，尽可能提高自动化水平，以提高产品的产量和质量。

公司准备建立系统文件规范设备管理，在现场实行设备日常点检与多级保养制度，并制定设备定期保养计划，由指定人员进行追踪实施，对重要工艺参数安装自动控制系统。

项目设计合理的给水、排水设施；供水系统采取防渗、防漏措施，杜绝水量流失；采用成熟工艺进行生产，生产过程控制较严密；车间合理布局，减少输送设备的数量和输送长度，从而降低电耗；项目生产过程严格原辅料的配比和计量，在保证产品转化率的同时，可以减少原辅料的用量，降低生产成本和污染物的产生量。

项目生产过程严格控制操作条件，在保证产品质量的同时，减少原辅料的用量，降低生产成本和污染物的产生量。

### (2) 末端治理

①废气：本项目注塑车间一的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高的排气筒（1#）达标排放，注塑车间二和注塑车间三的注塑废气经集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 20m 排气筒（2#）达标排放，注塑车间四的注塑废气通过 15m 高的排气筒（3#）达标排放。

②噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准以内。

③固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。

### (3) 回收利用

项目生产的产品为塑料零部件、模具，提供给厂商使用，在使用过程中对人体健康和环境影响较小，使用寿命长，属于清洁产品。

### 一、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办[2016]1号）的要求，常州市鹤林精密模具有限公司于2016年10月向礼嘉镇提交了《自查评估报告》以纳入环境保护登记管理。企业实际产能见表1-1，实际原辅材料见表1-2。

实际工艺流程见图2-4

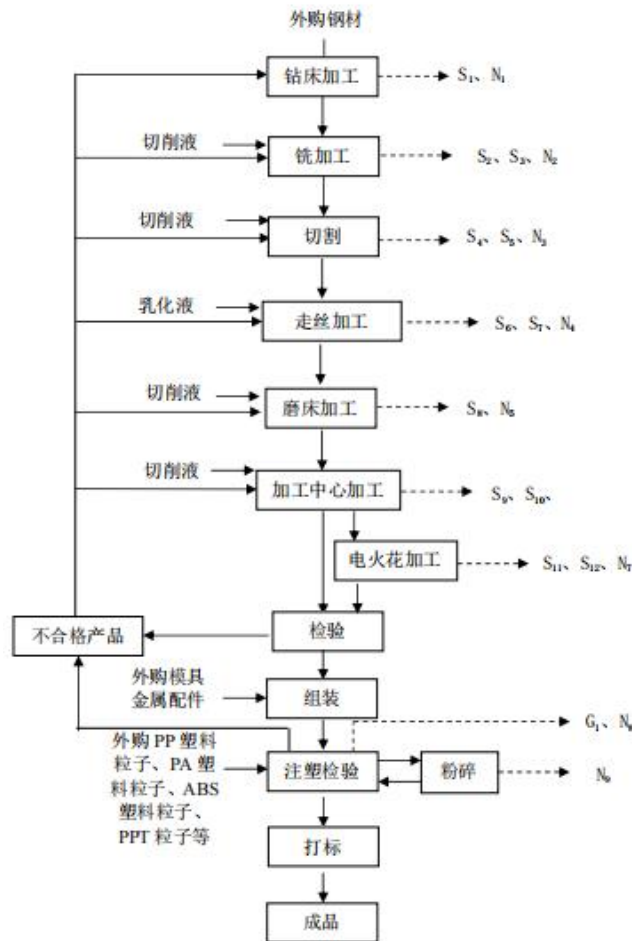


图 2-4 塑料零部件、模具生产工艺流程图

实际污染物产生及排放情况：

#### （1）废水

本项目不产生生产废水，冷却水循环使用。生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。

表 2-9 实际废水产生及排放情况

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	720	COD	400	0.0096	接管至 武南污 水处理 厂	400	0.0096
		SS	300	0.0072		300	0.0072
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0006		25	0.0006
		TP	5	0.00012		5	0.00012

### (2) 废气

注塑车间一生产过程中会产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过一个 15m 高排气筒（1#）达标排放，注塑车间二生产过程中会产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过一个 15m 高排气筒（2#）达标排放。根据 2022 年 7 月 22 日江苏新晟环境检测有限公司对排气筒进出口的废气（非甲烷总烃、苯乙烯和甲醛）进行检测，报告编号：XS2207046W，7 月 23 日无锡市新环化工环境监测站对排气筒进出口的废气进行（丙烯腈）检测，报告编号：（2022）环检（QZ）字第（22072303 号），产生的有机废气可达标排放，监测结果如下：

表 2-10 有组织（排气筒 1#）废气监测一览表

检测时间	排放源	污染物	进口 风量 (m <sup>3</sup> / h)	进口浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	进口 速率 (kg/h)	出口 风量 (m <sup>3</sup> / h)	出口 浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	出口速 率 (kg/h)	去除 率 (%)	标准限值	
										排放 浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)
2022. 7.22	排气筒 1# (15m)	非甲烷 总烃	5472	12.3	0.067	6202	1.02	0.00633	90.6	60	-
		苯乙烯		4.018	0.022		0.308	0.00191	91.3	20	-
		甲醛		0.02	1.09× 10 <sup>-4</sup>		ND	-	-	5	-
2022. 7.23		丙烯腈	4319	ND	-	5265	ND	-	-	0.5	-
2022. 7.22	排气筒 2# (20m)	非甲烷 总烃	4279	9.51	0.041	5141	0.74	0.0038	90.7	60	-
		苯乙烯		2.631	0.011		0.201	0.00103	90.6	20	-
		甲醛		0.02	8.56× 10 <sup>-5</sup>		ND	-	-	5	-
2022. 7.23		丙烯腈	4260	ND	-	4985	ND	-	-	0.5	-

### (3) 噪声

根据江苏新晟环境检测有限公司分别于 2022.7.29 在项目厂界四周布置的 4 个监测点连续监测 1 天，昼间、夜间各监测 1 次，噪声均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中对应的标准限值要求。监测结果汇总见下表。

**表2-11 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))**

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2022.7.29	52	60	46	50	达标
N2 南厂界	2 类	2022.7.29	51	60	46	50	达标
N3 西厂界	2 类	2022.7.29	51	60	47	50	达标
N4 北厂界	2 类	2022.7.29	52	60	46	50	达标
N5 郑家湾	2 类	2022.7.29	50	60	44	50	达标

#### (4) 固废

企业已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求建设危废仓库,做到防漏、防渗、防雨等措施。

固废均得到合理处理、处置和综合利用,处理、处置或综合利用率 100%,不直接排向外环境。

#### 二、现有存在的主要问题及“以新带老”措施

原生活污水经化粪池处理后用作农肥,厂内的生活污水现已全部接入市政污水管网,经武南污水处理厂处理达标后排入武南河。生活污水总量本项目一并申请。

现已在注塑车间增设 2 套“二级活性炭吸附”处理装置,将生产过程中产生的有机废气收集处理后有组织达标排放,实现“以新带老”的效果。废气总量本项目一并申请。

原有项目基本按照《自查评估报告》的要求进行建设和运行,已获取排污许可证登记管理,编号为 91320412058644589Q001W,在运行阶段未出现过环境违法和被投诉现象,运行基本正常。

#### 三、本项目厂区情况介绍

常州市鹤林精密模具有限公司与常州市武进礼嘉恒源电子器件厂共用一个厂区,根据《武进区农村集体经营性建设用地使用权(租聘)补充协议》,其中面积 4073.3 平方米为常州市武进礼嘉恒源电子器件厂所有,剩余 1866.7 平方米为本



项目所有，原厂房均为常州市武进礼嘉恒源电子器件厂自用厂房，其单位成立于2000年04月29日，从事电子元件、塑料制品制造、五金加工，企业成立至今正常生产，未有历史遗留问题。

本项目给水由市政自来水管网提供，供电由市政用电设施提供。厂内水电设施均依托现有供水管道和供电线路。厂内现已规范化建成雨污分流管网，本项目依托现有雨污管网进行雨污水排放，按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域达标判定

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

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》(常政发[2017]160号)，(常政发[2017]160号)，项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《常州市2021年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	0.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	0.00	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	60	70	0.00	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	35	0.00	达标
	CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	0.00	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	0.09	超标

2021年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数过环境空气质量二级标准，超标数为0.09倍。项目所在区O<sub>3</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评价，在建设花苑G1进行现状监测，建设花苑位

区域  
环境  
质量  
现状

于本项目西北方向约 332 米，非甲烷总烃、苯乙烯、甲醛委托江苏新晟环境检测有限公司检测，非甲烷总烃的监测时间为 2022 年 10 月 3 日-10 月 9 日，苯乙烯、甲醛监测时间为 2022 年 7 月 29 日~7 月 31 日、2022 年 10 月 3 日-10 月 6 日，丙烯腈委托无锡市新环化工环境监测站进行检测，检测时间为 2022 年 7 月 23 日~7 月 25 日、10 月 20-10 月 23 日。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 建设花苑	NW 332m	非甲烷总烃	0.92-1.77	2.0	0	-	-	-
		苯乙烯	ND	0.01	0	-	-	-
		甲醛	0.01-0.04	0.05	0	-	-	-
		丙烯腈	ND	0.05	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃、苯乙烯、甲醛、丙烯腈的小时浓度达到《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。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据时间为 2022 年 7 月 23 日~2022 年 10 月 9 日，本项目现状引用数据引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内近三年污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气检测数据；③引用点位距本项目距离为 332m，在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：

- （一）着力打好重污染天气消除攻坚战；
- （二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；
- （三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；
- （四）持续打好长江保护修复攻坚战；
- （五）持续打好太湖治理攻坚战；

(六) 持续打好黑臭水体治理攻坚战；  
 (七) 持续打好农业农村污染治理攻坚战；  
 (八) 着力打好噪音污染治理攻坚战；  
 (九) 着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

## 2、地表水环境质量现状

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。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92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量引用《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目》由江苏新晟环境检测有限公司实测监测数据，监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD	氨氮	TP
W1	浓度范围	7.0~7.1	13~14	0.946~0.959	0.14~0.15
	污染指数	0~0.05	0.65~0.7	0.946~0.959	0.7~0.75
	超标率(%)	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1~7.2	16~18	0.828~0.834	0.16~0.17
	污染指数	0.05~0.1	0.8~0.9	0.828~0.834	0.8~0.85
	超标率(%)	0	0	0	0
标准值	III类	6~9	20	1	0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的

时限性和有效性相关要求；

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

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### 3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周共布置 4 个监测点，无锡市新环化工环境监测站于 2022 年 2 月 16 日在现场 1 监测 1 天，每天昼间、夜间监测 1 次。监测点位具体位置见下表 3-4 以及附图 2，监测结果汇总见下表 3-5。

**表 3-4 声环境质量现状监测点位**

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类
N5	郑家湾	2 类

**表3-5 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))**

监测点位及名称	监测日期	昼间		夜间		达标状况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2022.7.29	52	60	46	50	达标
N2 南厂界	2022.7.29	51	60	46	50	达标
N3 西厂界	2022.7.29	51	60	47	50	达标
N4 北厂界	2022.7.29	52	60	46	50	达标
N5 郑家湾	2022.7.29	50	60	44	50	达标

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地厂的环境噪声和敏感点郑家湾昼间、夜间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

环境保护目标

本项目距离常州市武进生态环境局约 9.175km，距离星韵学校约 15.059km，不在以上两个国控站点三公里范围内。本项目主要环境保护目标见下表。

**表 3-6 主要环境保护目标**

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					

大气环境	郑家湾	120.007 243	31.6544 92	居民	约 100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SE	28
	蒋家塘	120.010 226	31.6537 15	居民	约 50 人		SE	275
	陈家村	120.007 523	31.6562 29	居民	约 20 人		NE	136
	唐家塘	120.008 655	31.6596 63	居民	约 50 人		NE	490
	舍下塘	120.006 729	31.6505 87	居民	约 20 人		S	330
	汤家塘	120.005 682	31.6513 98	居民	约 15 人		S	306
	东王村	120.004 261	31.6536 37	居民	约 60 人		SW	86
	西王村	120.010 911	31.6639 36	居民	约 120 人		SW	390
	殷家巷	120.002 566	31.6565 05	居民	约 20 人		W	189
	建设花苑(南区)	120.002 201	31.6576 01	居民	约 1000 人		NW	332
声环境	郑家湾	120.007 243	31.6544 92	居民	100 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	SE	28m
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目租用厂房进行生产，不新增用地，项目周边无生态环境保护目标							
注：本项目厂界距离郑家湾 28m，距离生产车间 52m，卫生防护区内的居民均被租用作为倒班宿舍，不作为敏感点。								

污染物排放控制标准	1、废水排放标准					
	武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》					
	(GB/T31962-2015)表1B等级标准,污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2中城镇污水处理厂标准,未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,具体详见表3-7。					
	<b>表 3-7 废水接管及排放标准</b>					
	项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
	项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	—	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
				TP	mg/L	8
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)	表2	COD	mg/L	50	
			NH <sub>3</sub> -N*	mg/L	4(6)*	
			TP	mg/L	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	pH	/	6~9	
			SS	mg/L	10	
注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
2、废气排放标准						
本项目 <b>注塑</b> 产生的有组织有机废气(非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲醛)和无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的排放限值,因苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲醛《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中没有无组织的排放标准限值,因此从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021),抛光打磨工段的无组织颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。厂区内VOCs无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。具体见下表3-8、3-9。						
<b>表 3-8 大气污染物排放标准</b>						
污染物	表号及级别	限值			标准来源	
		排放浓度	单位产品非甲烷总	无组织排放监控浓度限		

			烃排放量	值浓度	
非甲烷总烃	表 5 和表 9	60mg/m <sup>3</sup>	0.3kg/t 产 品	4.0mg/m <sup>3</sup>	《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)
苯乙烯		20mg/m <sup>3</sup>	/	0.4mg/m <sup>3</sup>	
丙烯腈		0.5mg/m <sup>3</sup>	/	0.15mg/m <sup>3</sup>	
1,3-丁二烯		1mg/m <sup>3</sup>	/	/	
甲醛		5mg/m <sup>3</sup>	/	0.05mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物		20mg/m <sup>3</sup>	/	0.5mg/m <sup>3</sup>	
企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准，具体标准见表 3-9。					
<b>表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b>					
污染物项目	监测点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义		无组织排放监控位置	
非甲烷总烃	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			
<b>3、噪声排放标准</b>					
本项目厂界噪声和敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准。					
<b>表 3-10 营运期噪声排放标准限值</b>					
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目东、南、西、北 厂界、敏感点	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 2 类	dB (A)	60	50
<b>4、固废控制标准</b>					
本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021) 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》(GB18597-2001) 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、处 置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。					



表 3-11 项目污染物控制指标一览表 (t/a)						
类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 1536m <sup>3</sup> /a	COD	0.6144	0	0.6144	0.6144	0.0768
	SS	0.4608	0	0.4608	0.4608	0.01536
	NH <sub>3</sub> -N	0.0384	0	0.0384	0.0384	0.006144
	TP	0.00768	0	0.00768	0.00768	0.000768
	TN	0.0768	0	0.0768	0.0768	0.018432
有组织废气	非甲烷总烃	0.7191	0.64719	0.07191	0.07191	0.07191
	丙烯腈	0.0254	0.02286	0.00254	0.00254	0.00254
	1,3-丁二烯	0.038	0.0342	0.0038	0.0038	0.0038
	苯乙烯	0.0634	0.05706	0.00634	0.00634	0.00634
	甲醛	0.0002	0.00018	0.00002	0.00002	0.00002
无组织废气	非甲烷总烃	0.08	0	0.08	/	0.08
	丙烯腈	0.0028	0	0.0028	/	0.0028
	1,3-丁二烯	0.0042	0	0.0042	/	0.0042
	苯乙烯	0.0071	0	0.0071	/	0.0071
	甲醛	0.00003	0	0.00003	/	0.00003
	颗粒物	0.0073	0	0.0073	/	0.0073
固体废弃物	一般固废	10.819	10.819	0	0	0
	危险废物	10.3586	10.3586	0	0	0
	生活垃圾	12	12	0	0	0

总量  
控制  
指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。																																																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源产生量及排放量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th colspan="4">排放口</th> <th colspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>排气量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>收集效率 %</th> <th>治理工艺去除率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>高度 m</th> <th>直径 m</th> <th>温度 °C</th> <th>编号</th> <th>地理坐标</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">塑料零部件生产线</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">注塑</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">有组织</td> <td>6.742</td> <td>0.2157</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">集气罩+二级活性炭</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">8000</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">90</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">90</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">是</td> <td>0.00539</td> <td>0.674</td> <td>0.02157</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">0.4</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">20</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1#</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">120.006025、31.654864</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.238</td> <td>0.0076</td> <td>0.00019</td> <td>0.024</td> <td>0.00076</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td> <td>0.357</td> <td>0.0114</td> <td>0.00029</td> <td>0.036</td> <td>0.00114</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>0.595</td> <td>0.0190</td> <td>0.00048</td> <td>0.059</td> <td>0.0019</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>0.002</td> <td>0.0001</td> <td>0.000002</td> <td>0.0002</td> <td>0.000007</td> <td>5</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>																			工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口				执行标准		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	塑料零部件生产线	注塑	非甲烷总烃	有组织	6.742	0.2157	集气罩+二级活性炭	8000	90	90	是	0.00539	0.674	0.02157	15	0.4	20	1#	120.006025、31.654864	60	/	丙烯腈	0.238	0.0076	0.00019	0.024	0.00076	0.5	/	1,3-丁二烯	0.357	0.0114	0.00029	0.036	0.00114	1	/	苯乙烯	0.595	0.0190	0.00048	0.059	0.0019	20	/	甲醛	0.002	0.0001	0.000002	0.0002	0.000007	5	/
	工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口				执行标准																																																																																										
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h																																																																																								
	塑料零部件生产线	注塑	非甲烷总烃	有组织	6.742	0.2157	集气罩+二级活性炭	8000	90	90	是	0.00539	0.674	0.02157	15	0.4	20	1#	120.006025、31.654864	60	/																																																																																								
			丙烯腈		0.238	0.0076						0.00019	0.024	0.00076						0.5	/																																																																																								
			1,3-丁二烯		0.357	0.0114						0.00029	0.036	0.00114						1	/																																																																																								
			苯乙烯		0.595	0.0190						0.00048	0.059	0.0019						20	/																																																																																								
			甲醛		0.002	0.0001						0.000002	0.0002	0.000007						5	/																																																																																								

		VOCs合计		7.933	0.2539						0.006	0.793	0.02539					/	/	
		非甲烷总烃		6.914	0.3596	集气罩+二级活性炭	13000	90	90	是	0.00899	0.691	0.03596	20	0.7	20	2#	120.005457,31.655133	60	/
		丙烯腈		0.244	0.0127						0.00032	0.024	0.00127						0.5	/
		1,3-丁二烯		0.366	0.0190						0.00048	0.037	0.00190						1	/
		苯乙烯		0.610	0.0317						0.00079	0.061	0.00317						20	/
		甲醛		0.002	0.0001						0.000003	0.0002	0.00001						5	/
		VOCs合计		8.137	0.4231						0.011	0.814	0.04231						/	/
		非甲烷总烃		7.191	0.1438						0.00360	0.719	0.01438						60	/
		丙烯腈		0.254	0.0051	0.00013	0.025	0.00051	0.5	/										
		1,3-丁二烯		0.381	0.0076	0.00019	0.038	0.00076	15	0.4	20	3#	120.005575,31.654631	1	/					
		苯乙烯		0.635	0.0127	0.00032	0.063	0.00127	20	/										
		甲醛		0.002	0.00005	0.000001	0.0002	0.000005	5	/										
		VOCs合计		8.462	0.1692	0.004	0.846	0.01692	/	/										
	注塑车间一	非甲烷总烃	无组织	/	0.0240	/	/	/	/	0.0060	/	0.0240	/	/	/	/	/	厂界 厂区	4.0 6.0 20.0	/

																			内			
		丙烯腈	/	0.0008					0.0002	/	0.0008								0.1	/		
		1,3-丁二烯	/	0.0013					0.0003	/	0.0013								/	/		
		苯乙烯	/	0.0021					0.0005	/	0.0021								0.4	/		
		甲醛	/	0.00001					0.0000	/	0.00001								0.05	/		
	注塑车间二	非甲烷总烃	/	0.0160					0.0040	/	0.0160								厂界	4.0		
																			厂区内	6.0	/	
																				20.0		
			丙烯腈	/	0.0006	/	/	/	/	0.0001	/	0.0006	/	/	/	/	/			0.1	/	
			1,3-丁二烯	/	0.0008					0.0002	/	0.0008								/	/	
			苯乙烯	/	0.0014					0.0004	/	0.0014								0.4	/	
			甲醛	/	0.00001					0.0000	/	0.00001								0.05	/	
	注塑车间三	非甲烷总烃	/	0.0240	/	/	/	/	0.0060	/	0.0240	/	/	/	/	/			厂界	4.0		
																			厂区内	6.0	/	
																				20.0		
			丙烯腈	/	0.0008					0.0002	/	0.0008								0.1	/	
		1,3-丁二烯	/	0.0013					0.0003	/	0.0013								/	/		

		苯乙烯	/	0.0021						0.0005	/	0.0021						0.4	/
		甲醛	/	0.00001						0.0000	/	0.00001						0.05	/
	注塑车间四	非甲烷总烃	/	0.0160						0.0040	/	0.0160						4.0	/
		丙稀腈	/	0.0006						0.0001	/	0.0006						0.1	
		1,3-丁二烯	/	0.0008						0.0002	/	0.0008						/	/
		苯乙烯	/	0.0014						0.0004	/	0.0014						0.4	/
		甲醛	/	0.00001						0.0000	/	0.00001						0.05	/
		颗粒物	/	0.0012	/	/	/	/	/	0.00005	/	0.0012	/	/	/	/	/	1.0	/
模具生产线	机加工车间	颗粒物	/	0.0061	/	/	/	/	0.00025	/	0.0061	/	/	/	/	/	1.0	/	
<p>注：本次项目产能共使用 1000t/a 塑料粒子，VOCs 的总排放量为 0.08461t/a，单位非甲烷总烃排放量为 0.08461kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 限值的相关要求。</p>																			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(1) 注塑废气 (G3)</p> <p>本项目注塑工段会产生有机废气，PBT 中注塑的主要污染物以非甲烷总烃、四氢呋喃表征，PBT 的分解温度为 280℃，实际生产中一般控制在 235~245℃之间，低于分解温度，不会使塑化的 PBT 发生裂角，因此不会产生多环芳烃类有机物，故本项目不对其进行定量分析；PA6 和 PA66 注塑的主要污染物以非甲烷总烃、氨表征，由于注塑温度远低于其分解温度，氨的产生量极小，故本项目不对氨进行定量分析，在高温溶化的过程中仍然会有少量的挥发性有机气体，根据检测报告，收集率按 90%计，废气的处理效率按 90%计，工作时间为 24h/d，根据企业提供数据，7 月 22 日工作时间为 17h，注塑车间一的使用量为 2.21t (ABS 使用量为 0.9t，POM 使用量为 0.2t，其他塑料粒子使用量为 1.11t)，1#排气筒的非甲烷总烃产生量 0.067kg/h，苯乙烯产生量为 0.022kg/h，丙烯腈未检出，1,3-丁二烯检测公司未有检测方法，甲醛产生量为 0.000109kg/h。注塑车间二的使用量为 1.28t (ABS 使用量为 0.45t，POM 使用量为 0.16t，其他塑料粒子使用量为 0.67t)，2#排气筒的非甲烷总烃产生量 0.041kg/h，苯乙烯产生量为 0.011kg/h，丙烯腈未检出，1,3-丁二烯检测公司未有检测方法，甲醛产生量为 0.0000856kg/h，不合格品和的塑料粒子回用量较小，按使用量进行统计。</p> <p>收集率按 90%计，平均使用 1 吨塑料粒子的 VOCs 产生量为 0.94kg/t，其中每 1 吨 POM 的甲醛废气产生量约为 0.01kg/t，本项目塑料粒子共用 1000t/a，其中聚甲醛树脂使用量为 25t/a，ABS 使用量为 150t/a，按照比例 ABS (丙烯腈:1,3-丁二烯:苯乙烯=20:30:50) 计算丙烯腈、1,3-丁二烯产生量，则总 VOCs 产生量为 0.94025t/a (非甲烷总烃的产生量为 0.799t/a，丙烯腈产生量为 0.0282t/a，1,3-丁二烯产生量为 0.0423t/a，苯乙烯产生量为 0.0705t/a，甲醛产生量约为 0.00025t/a)</p> <p>本项目注塑工段在密闭生产车间进行，生产过程中注塑工段产生的有机废气用集气罩收集，工作时间均按 4000h 计，废气捕集率以 90%计，“二级活性炭”处理装置对有机废气总去除效率约为 90%，注塑车间一用量约为</p>
----------------------------------	---

300t/a (ABS 45t/a, POM7.5t/a, 其他塑料使用量为 247.5t) 注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放; 设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h, 排气筒 1#VOCs 排放量为 0.02539t/a (非甲烷总烃的排放量为 0.02157t/a, 丙烯腈排放量为 0.00076t/a, 1,3-丁二烯排放量为 0.00114t/a, 苯乙烯排放量为 0.0019t/a, 甲醛排放量约为 0.00001t/a), 注塑车间二(ABS 30t/a, POM 5t/a, 其他塑料使用量为 165t) 和注塑车间三 (ABS 45t/a, POM7.5t/a, 其他塑料使用量为 247.5t) 注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 1 根 20 米高 2#排气筒排放; 设计风量为 13000m<sup>3</sup>/h, 排气筒 2#VOCs 排放量为 0.04231t/a (非甲烷总烃的排放量为 0.03596t/a, 丙烯腈排放量为 0.00127t/a, 1,3-丁二烯排放量为 0.0019t/a, 苯乙烯排放量为 0.0317t/a, 甲醛排放量约为 0.00001t/a), 注塑车间四 (ABS 30t/a, POM 5t/a, 其他塑料使用量为 165t) 注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 1 根 15 米高 3#排气筒排放, 设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h, 排气筒 3#VOCs 排放量为 0.01692t/a (非甲烷总烃的排放量为 0.01438t/a, 丙烯腈排放量为 0.00051t/a, 1,3-丁二烯排放量为 0.00076t/a, 苯乙烯排放量为 0.00127t/a, 甲醛排放量约为 0.000005t/a), 未收集废气无组织排放, VOCs 排放量为 0.094t/a (非甲烷总烃的排放量为 0.08t/a, 丙烯腈排放量为 0.0028t/a, 1,3-丁二烯排放量为 0.0042t/a, 苯乙烯排放量为 0.0071t/a, 甲醛排放量约为 0.00003t/a)。

### (2) 抛光废气

本项目抛光工段会产生颗粒物, 根据企业提供数据, 抛光量约为 2t/a, 工作时间为 2400h/a, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37,431-434 机械行业系数手册) 中, 干式预处理件打磨、抛光等工艺的产污系数为 2.19kg/吨-原料, 则产生 0.00438t/a 颗粒物, 通过移动除尘器设备处理后无组织排放, 收集率按 80%计, 处理率按 90%计, 则无组织排放量为 0.0012t/a。

### (3) 焊接废气

本项目使用组装工序极少数板材需进行焊接, 本项目年使用焊丝 0.05t/a,

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光 著）一文，电焊接颗粒物产生量为 5~10g/kg 焊丝，取 10g/kg，产生的焊接烟尘量极少，不定量分析，焊接时使用焊烟净化收集后通过加强车间通风无组织排放。

#### （4）打磨、抛光废气

本项目模具表面打磨工段会产生颗粒物，根据企业提供数据，打磨量约为 10t/a，工作时间为 2400h/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）中，干式预处理件打磨、抛光等工艺的产污系数为 2.19kg/吨-原料，则产生 0.0219t/a 颗粒物，通过移动除尘器设备处理后无组织排放，收集率按 80%计，处理率按 90%计，则无组织排放量为 0.0061t/a。

### 2、非正常工况污染物源强分析

#### （1）废气污染物

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

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min，一般性事故的非正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-2。

表 4-2 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口温度 (K)	出口处空气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总烃	15	0.45	8000	0.054	293.15	286.75
	丙烯腈				0.002		
	1,3-丁二烯				0.003		
	苯乙烯				0.005		
	甲醛				0.00002		
2#排气筒	非甲烷总烃	20	0.7	13000	0.090	293.15	286.75
	丙烯腈				0.003		
	1,3-丁				0.005		



	二烯						
	苯乙烯				0.008		
	甲醛				0.00003		
3#排气筒	非甲烷总烃	15	0.4	5000	0.036	293.15	286.75
	丙烯腈				0.001		
	1,3-丁二烯				0.002		
	苯乙烯				0.003		
	甲醛				0.00001		

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

### 3、废气污染防治措施评述

本项目注塑车间一和注塑车间三产生的有机废气经集气罩收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高的排气筒（1#）达标排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。

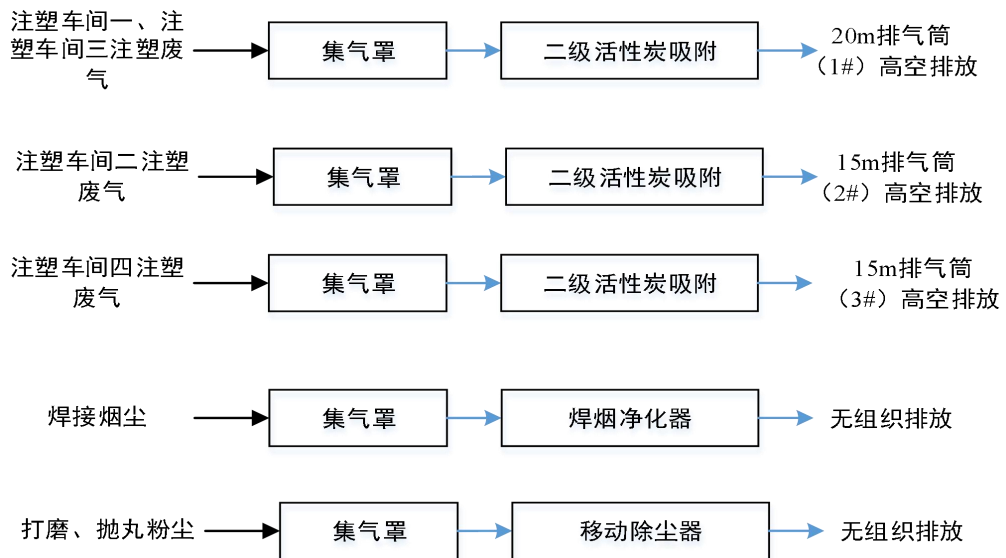


图 4-1 废气处理工艺流程图

#### (1) 有组织废气污染防治措施评述

##### ①技术可行性分析

本项目采用的两级活性炭吸附装置处理注塑工段的挥发性有机废气，符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 中可行技

术，能确保大气污染物稳定达标排放。

两级活性炭吸附装置原理：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m<sup>2</sup>/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到 90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。

本项目废气处理装置技术参数见下表：

表 4-3 活性炭技术参数

指标	单位	参数
活性炭类别	/	颗粒活性炭
停留时间	s	3
碘值	mg/g	800
比表面积	m <sup>2</sup> /g	1400-2400
表观密度	g/ml	0.33-0.38
强度	%	70-90
灰份	%	5-8
水分	%	5

根据《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

## ②废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》，圆口排气罩排气量  $Q$  ( $m^3/s$ ) 可通过下式计算：

$$Q=0.75(10x^2+F)v$$

其中： $x$ —污染源至罩口距离， $m$ ，本项目为  $0.2m$ ；

$F$ —罩口面积， $m^2$ ，本项目为  $0.0491m^2$ ；

$v$ —取值范围为  $0.25\sim 2.5m/s$ ，本项目取  $0.4m/s$ 。

本项目注塑车间二和注塑车间三共 25 台注塑机，集气罩设置在注塑工序上方。单个集气罩排气量为  $485.028m^3/h$ ，共设 25 个集气罩，所需风量为  $12125.7m^3/h$ ，本项目废气处理设备配套风机设计风量为  $13000m^3/h$ ，可满足本项目收集效率达到 90%。注塑车间一共 15 台注塑机，共设 15 个集气罩所需风量为  $7275.42m^3/h$ ，本项目废气处理设备配套风机设计风量为  $8000m^3/h$ ，可满足本项目收集效率达到 90%。注塑车间四共 10 台注塑机，共设 10 个集气罩所需风量为  $4850.28m^3/h$ ，本项目废气处理设备配套风机设计风量为  $5000m^3/h$ ，可满足本项目收集效率达到 90%。

本项目有机废气采用两级活性炭吸附处理工艺，参考江苏中奇博跃车辆科技有限公司排气筒检测报告【NVTT-2020-Y0276-1】，非甲烷总烃经两级活性炭吸附净化后，通过 15m 高排气筒排放，两级活性炭吸附装置进口平均浓度约  $5.44mg/m^3$ ，出口浓度约  $0.47mg/m^3$ ，两级活性炭吸附效率约 91.4%。故本项目两级活性炭吸附效率取 90%是可行的。

本项目注塑过程在车间内进行，通过集气罩对注塑机产生的废气进行收集，收集的废气由引风机收集到总管（规格 $\phi 400mm$ 、 $\phi 700mm$ 、 $\phi 400mm$ ）后通过一套二级活性炭处理，处理后的废气通过 15 米高排气筒（1#）达标排放。废气收集装置风机风量为  $8000m^3/h$ ，总管道横截面积约为  $0.196m^2$ ，风速（主风管口）达  $11.34m/s$ ，故废气捕集率可达 90%以上。

由表 4-5 可知，1#排气筒对应的废气处理设施计算所得风量小于设计风量，排气筒能够满足该吸风要求。且根据表 4-1，本项目 1#排气筒中排放的污染因子浓度及速率均满足相关限值标准，故本项目注塑废气对应的废气处

理设施是可行的。

③排气筒布置合理性分析

a.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速  $V_c$  的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{(1/K)} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19 \bar{V}$$

式中： $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ---- $\Gamma$ 函数， $\lambda=1+1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算， $V_c$  为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍  $V_c$ （即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

b.《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

c.《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中规定“合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。本项目共设置 2 个 15m 高度,1 个 20m 高度排气筒，符合要求。

本项目排气筒设置方案见表 4-5。

表 4-5 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	所在车间	排放气体	高度 m	直径 m	烟气流速 (m/s)
排气筒 1#	注塑车间二	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲醛	15	0.45	13.97
排气筒 2#	注塑车间一		20	0.7	12.77
排气筒 3#	注塑车间四		15	0.4	11.05

根据项目工程分析，项目排气筒排放的非甲烷总烃、甲醛、丙烯腈、1,3-

丁二烯、苯乙烯、甲醛总烃计满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

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

#### （2）无组织废气处理设施的技术可行性分析

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

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

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

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值。因此，无组织废气治理措施可行。

#### 4、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值( $mg/m^3$ )

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平( $kg/h$ )

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

表 4-6 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		

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/T 39499-2020）4 规定，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目注塑车间一、二、三、四的等标排放量比值如下：

表 4-7 等标值计算

车间	污染物名称	Qc(kg/h)	Cm(mg/m <sup>3</sup> )	Qc/Cm (%)
注塑车间一	非甲烷总烃	0.0060	2.0	0.3
	丙烯腈	0.0002	0.05	0.4
	1,3-丁二烯	0.0003	0.1	0.3
	苯乙烯	0.0005	0.01	5
	甲醛	0.000002	0.05	0.004
注塑车间二	非甲烷总烃	0.0040	2.0	0.2
	丙烯腈	0.0001	0.05	0.2
	1,3-丁二烯	0.0002	0.1	0.2
	苯乙烯	0.0004	0.01	4
	甲醛	0.000001	0.05	0.002
注塑车间三	非甲烷总烃	0.0060	2.0	0.3
	丙烯腈	0.0002	0.05	0.4
	1,3-丁二烯	0.0003	0.1	0.3

注塑车间四	苯乙烯	0.0005	0.01	5
	甲醛	0.000002	0.05	0.004
	非甲烷总烃	0.0040	2.0	0.2
	丙烯腈	0.0001	0.05	0.2
	1,3-丁二烯	0.0002	0.1	0.2
	苯乙烯	0.0004	0.01	4
	甲醛	0.000001	0.05	0.002

污染物的等标排放量相差大于 10%，则注塑车间一、二、三、四仅需考虑苯乙烯有害物质计算卫生防护距离初值。

表 4-8 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)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	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
苯乙烯	注塑车间一	8	10	40	0.0005	0.01	无超标点	5.418	50
	注塑车间二	6	14	36	0.0004			3.640	50
	注塑车间三	10	10	40	0.0005			5.418	50
	注塑车间四	10	16	50	0.0004			2.770	50
颗粒物	机加工车间	10	16	50	0.00025	0.9		0.002	50
颗粒物	抛光车间	3	5	10	0.00005	0.9		0.036	50

经计算，本项目生产车间（包含仓库）的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。7.1 规定：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 米以上，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。本项目需以注塑车间一、二、三、四、机加工车间和抛光车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，在防护区内的房子已被租用作为倒班宿舍，不作为敏感点，因此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。

#### 4、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 4-9 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	0.674	0.00539	0.02157
		丙烯腈	0.024	0.00019	0.00076
		1,3-丁二烯	0.036	0.00029	0.00114
		苯乙烯	0.059	0.00048	0.00190
		甲醛	0.0002	0.000002	0.000007
2	2#	非甲烷总烃	0.691	0.00899	0.03596
		丙烯腈	0.024	0.00032	0.00127
		1,3-丁二烯	0.037	0.00048	0.00190
		苯乙烯	0.061	0.00079	0.00317
		甲醛	0.0002	0.000003	0.00001
3	3#	非甲烷总烃	0.719	0.00360	0.01438
		丙烯腈	0.025	0.00013	0.00051
		1,3-丁二烯	0.038	0.00019	0.00076
		苯乙烯	0.063	0.00032	0.00127
		甲醛	0.0002	0.000001	0.000005
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.07191
		丙烯腈			0.00254
		1,3-丁二烯			0.0038
		苯乙烯			0.00634
		甲醛			0.00002
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.07191
		丙烯腈			0.00254
		1,3-丁二烯			0.0038
		苯乙烯			0.00634
		甲醛			0.00002

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风，以注塑车间一、二、三、四边	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	4.0 (厂界)	0.08
					《大气污染物综合	6 (厂区内)	



				界外扩 50 米设置卫生防护距离	排放标准》 (DB32/4041-2021)	20 (厂区内)	
			丙烯腈		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	0.15	0.0028
			1,3-丁二烯			/	0.0042
			苯乙烯			0.4	0.0071
			甲醛			0.05	0.00003
2	/	打磨	颗粒物	加强车间通风, 以机加工车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.0061
3	/	抛光	颗粒物	加强车间通风, 以抛光车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离		0.5	0.0012

表 4-11 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	0.15191
2	丙烯腈	0.00534
3	1,3-丁二烯	0.008
4	苯乙烯	0.01344
5	甲醛	0.00005
6	颗粒物	0.0073

6、废气监测计划

表4-12废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒 1#	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5、表 9、 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		苯乙烯		
		甲醛		
2#	排气筒 2#	非甲烷总烃		
		丙烯腈		

			1,3-丁二烯		
			苯乙烯		
			甲醛		
	3#	排气筒 3#	非甲烷总烃		
			丙烯腈		
			1,3-丁二烯		
			苯乙烯		
			甲醛		
	无组织	厂界	非甲烷总烃		
			丙烯腈		
			1,3-丁二烯		
			苯乙烯		
			甲醛		
		厂区内车间外 1m	非甲烷总烃		

### 7、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 4-13 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表**

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
				排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率kg/h	
有 组 织	注 塑	非甲 烷总 烃	经集气罩+ 二级活性炭 吸附装置处 理后由 15m 高排气筒 (1#) 排放	0.02157	0.00539	0.674	60	/	达标
		丙烯 腈		0.00076	0.00019	0.024	0.5	/	达标
		1,3-丁 二烯		0.00114	0.00029	0.036	1	/	达标
		苯乙 烯		0.0019	0.00048	0.059	20	/	达标
		甲 醛		0.00001	0.000002	0.0002	5	/	达标
		非甲 烷总 烃		经集气罩+ 二级活性炭 吸附装置处 理后由 20m 高排气筒 (2#) 排放	0.03596	0.00899	0.691	60	/
		丙烯 腈	0.00127		0.00032	0.024	0.5	/	达标
		1,3-丁 二烯	0.00190		0.00048	0.037	1	/	达标
		苯乙 烯	0.00317		0.00079	0.061	20	/	达标
		甲 醛	0.00001		0.000003	0.0002	5	/	达标
		非甲 烷总	经集气罩+		0.01438	0.00360	0.719	60	/

		烃	二级活性炭 吸附装置处 理后由 15m 高排气筒 (3#) 排放							
		丙烯腈		0.00051	0.00013	0.025	0.5	/	达标	
		1,3-丁二烯		0.00076	0.00019	0.038	1	/	达标	
		苯乙烯		0.00127	0.00032	0.063	20	/	达标	
		甲醛		0.000005	0.000001	0.0002	5	/	达标	
	无组织	非甲烷总烃		加强车间通 风, 以车间 为边界设置 50m的卫生 防护距离	0.08	0.02	/	4.0 (厂 界) 6 (厂 区内)	/	达标
		丙烯腈			0.0028	0.0007	/	0.1	/	达标
		1,3-丁二烯			0.0042	0.0011	/	/	/	达标
		苯乙烯			0.0071	0.0018	/	0.4	/	达标
		甲醛			0.00003	0.00001	/	0.05	/	达标
颗粒物		0.0073	0.0030		/	0.5	/	达标		

参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。由上表可知，项目非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲醛、颗粒物排放浓度和排放速率均满足《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）中相关排放监控浓度限值中相关标准。

## 8、大气环境影响分析

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

本项目排放的大气污染物为注塑废气（VOCs），针对各产物环节，均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。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析

#### (1) 生活污水

本项目不设食宿，全厂定员 80 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城

市与公共用水定额》（2016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1920m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的80%计，则生活污水产生量为1536m<sup>3</sup>/a。

(2) 冷却循环用水

本项目注塑过程中需使用冷却水，循环使用，损耗后添加。根据企业提供信息，本项目冷却塔循环水量约为10m<sup>3</sup>/h，按年工作时间4000h计，则合计40000t/a。循环水损耗量按1%计，则添加水量为400t/a。

(3) 清洗用水

本项目清洗过程中清洗剂需与水进行配比，清洗剂使用量为0.05t/a，配比比例为1:3，清洗后还需使用清水进行漂洗，水的存在量为15kg/桶，水每1个月更换一次，则清洗废液用水量为0.33t/a。

(4) 皂化液配比用水

本项目皂化液使用过程中需加水进行配比比例为1:20，皂化液用量为0.2t/a，则用水量为4t/a。

(5) 地面清洗

本项目无需使用水地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

表 4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	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> /h	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> /h	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
塑料零部件、模具生产线	-	生活污水	COD	系数法	1536	400	0.6144	接管处理	/	生活污水	系数法	1536	400	0.6144	4000	
			SS			300	0.4608						SS	300		0.4608
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.0384						NH <sub>3</sub> -N	25		0.0384
			TN			5	0.00768						TN	5		0.00768
			TP			50	0.0768						TP	50		0.0768

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生活污水。生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。

建设项目污水接管可行性分析：

### ①接管水量可行性分析

武南污水处理厂设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，已建成规模 8 万 m<sup>3</sup>/d。现实际日均处理量为 6.8 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 1 万多 m<sup>3</sup>/d 的处理余量。本项目产生废水 1536t/a（5.12m<sup>3</sup>/d），从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

### ②污水管网建设情况分析

经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

### ③污水处理厂处理工艺可行性分析

常州市武南污水处理厂工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。具体工艺流程图见图 4-2。

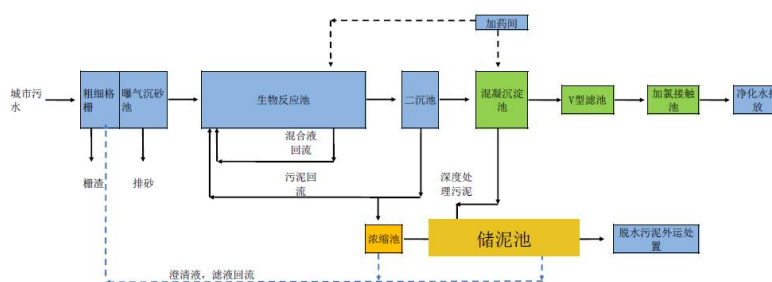


图 4-2 武南污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，接管排放的仅有生活污水，水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到常州市武南污水处理厂接管标准，不会对武南污水处理厂运行产生冲击符合。因此，从处理工艺上，本项目废水接入常州市武南污水处理厂是可行的。

#### ④达标可行性分析

本项目生活污水中主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级要求，也符合武南污水处理厂接管标准。

根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

#### （2）排放情况

废水排放去向：室内排水采用清、污分流制，室外排水采用雨、污分流制。本项目建成后生活污水排放量约 1536t/a，由武南污水处理厂集中处理达标后排放。屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

#### （3）冷却水回用可行性分析

本项目注塑工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。

表 4-15 本项目冷却水回用可行性分析表

污染因子	COD	SS
冷却水浓度（mg/L）	30	50
回用标准（mg/L）	≤60	/

由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。

### 3、地表水环境影响分析

本项目运营后全厂产生的生活污水经收集后，接管进武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。因此对周围环境无直接影响。

表 4-16 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d);水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水达到接管标准后，进入武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级B，故不需进行水环境影响预测。

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	武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/	<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 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	/	120.0064	31.6549	0.1536	武南污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
4									TP	0.5
5									TN	12 (14)

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	/	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级	400
2		SS		300
3		NH <sub>3</sub> -N		25
4		TP		5

5		TN		50
---	--	----	--	----

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	400	2.048	0.6144
2		SS	300	1.536	0.4608
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.128	0.0384
4		TN	5	0.0256	0.00768
5		TP	50	0.256	0.0768
排放口合计		COD	400	2.048	0.6144
		SS	300	1.536	0.4608
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.128	0.0384
		TN	5	0.0256	0.00768
		TP	50	0.256	0.0768

#### 4、废水监测计划

表4-21 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
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有注塑机、粉碎机、空压机等设备，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。具体数值见表 4-22。

表 4-22 主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量 (台)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
塑料零部件、模具生产线	-	注塑机	60	频发	类比	85	隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	60	400h	注塑车间	5 (N)
		粉碎机	3			75				50			5 (N)
		空压机	1			80				55			10 (W)
		冷却塔	1			75				50			10 (W)
		拌料机	2			80				55			5 (W)
		慢走丝	3			78				53	240h	机加车间	20 (W)
		电脉冲	2			75				50			15 (W)
		精雕机	2			75				50			15 (W)
		加工中心	2			75				50			7 (W)
		磨床	3			78				53			5 (W)
		平面磨床	1			75				50	5 (W)		



		摇臂钻床	2			75			50			5 (W)
		铣床	3			78			53			5 (W)
		电穿孔机	2			75			50			5 (W)
		车床	1			75			50			5 (W)
		激光打标机	1			75			50			10 (W)
		电焊机	1			75			50			10 (W)
		手持打磨机	3			75			50			10 (W)
		快走丝线切割	8			80			55			5 (N)
		火花机	4			75			50			5 (N)
		手持抛光机	2			75			50			7 (N)
		风机	3			83			58	400 0h	/	N (5)

## 2、噪声污染防治措施评述

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

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

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

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

④结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A) 以上。

### 3、声环境影响分析

**表 4-23 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))**

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	郑家湾
昼间	背景值	52	51	52	50	50
	贡献值	38.65	40.71	48.84	45.67	30.74
	预测值	52.20	51.39	53.71	51.36	50.05
	排放限值	60	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	46	46	47	46	44
	贡献值	36.25	38.61	45.16	43.17	28.63
	预测值	46.44	46.73	49.19	47.82	44.20
	排放限值	50	50	50	50	50
	评价	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见,建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后,东、南、西、北四个厂界的预测值分别为昼: 52.20dB(A)、51.39dB(A)、53.71dB(A)、51.36dB(A),夜 46.44dB(A)、46.73dB(A)、49.19dB(A)、47.82dB(A)。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区对应标准限值,即:昼间噪声值≤60dB(A),夜间噪声值≤50dB(A),可达标排放。

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

### 4、噪声监测计划

**表4-24 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	昼间、夜间 一季度一次	GB12348—2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 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			
N <sub>5</sub>	郑家湾			

## 四、固废

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),对固体废物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废弃物包括:金属边角料、废包装桶、油泥、除尘器收尘、废矿物油、废活性炭、废包装瓶、桶、清洗废液、

废皂化液、含油杂物和生活垃圾。

(1) 固体废物产生情况

①金属边角料：本项目机加工、线切割、打孔等加工中会产生金属边角料，根据企业提供数据，产生量约为 10t/a，经收集后外售综合利用单位。

②废包装袋：本项目塑料粒子为袋装，PP、PE、POM、色母粒等塑料粒子使用量共为 1000t/a，包装规格均为 25kg/袋，共产生废包装袋 40000 个，每个空包装袋中 0.02kg，则废包装袋产生量约为 0.8t/a，经收集后外售综合利用单位。

③油泥：本项目磨加工、电脉冲工段会产生油泥，产生量约为 0.15t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④除尘器收尘：本项目打磨和抛光工段会产生颗粒物，经除尘器收尘后无组织排放，根据上文描述，产生量约为 0.019t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑤废包装瓶、桶：本项目使用防锈油、润滑油、火花油、白油、清洗剂等过程会产生废包装瓶、桶，防锈油一年用 14 瓶，空瓶的重量约为 0.1kg/瓶，清洗剂一年用 2 桶，一桶的重量约为 0.1kg/桶，白油、润滑油、皂化液、电火花油 1 年公用 4.4t/a，约 26 个桶，重量约为 10kg/个，则一年共产生 42 个，0.2616t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥废矿物油：本项目设备中需使用润滑油、白油和电火花油，润滑油、白油、电火花油在设备中定期更换，年更换废矿物油产生量约为 1t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑦废皂化液：本项目加工过程中会产生废皂化液，产生量约为 0.2t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑧清洗废液：本项目在线切割后，需使用清洗剂去除表面的油污，本项目清洗剂和水共用 0.38t/a，损耗量按 5%计，则清洗废液的产生量约为 0.361t/a。

⑨废活性炭：活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有

机废气约为 0.8461t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.7615t/a，需使用活性炭 7.615t/a。吸附废气后的废活性炭共约 8.376t/a，每季度转移一次，经收集后委托有资质单位处理。

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

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 300kg、500kg、200kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目为 7.14mg/m<sup>3</sup>、7.32mg/m<sup>3</sup>、7.62mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目为 8000m<sup>3</sup>/h，13000m<sup>3</sup>/h，5000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目平均为 13h/d。

因此本项目活性炭更换周期均约为 40 天。

⑩不合格品：本项目产生的不合格品均进行返修，产生量约为 5t/a，返修检验合格后发外。

(11)含油杂物：本项目模具制造工段会产生含油杂物，对照《国家危险废物名录》（2021），废含油废手套为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油废手套属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。根据企业提供数据，废含油劳保用品产生量约为 0.01t/a，由环卫部门统一清运。

(12)生活垃圾：本项目需要员工 80 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 12t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

(13)塑料边角料：本项目修边过程中产生的塑料边角料产生量约为 5t/a

经粉碎后回用于生产。

(14)不合格品：本项目检验过程中产生的不合格品产生量约为 2t/a，经粉碎后回用于生产。

(2) 固体废物属性判断

本项目营运期副产品产生情况汇总见表 4-25。

表 4-25 本项目营运期副产品产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料	机加工、打孔		金属	是	通则 4.1a	10
2	废包装袋	原料包装	固态	塑料	是	通则 4.1h	0.8
3	除尘器收尘	废气处理设备		金属	是	通则 4.3a	0.019
4	油泥	磨加工、电脉冲	半固态	矿物油、金属	是	通则 4.2a	0.15
5	废包装瓶、桶	包装	固态	塑料、金属	是	通则 6.1a	0.2616
6	废矿物油	机加工、设备维护	液态	有机物	是	通则 4.1h	1
7	废皂化液	机加工	液态	水、矿物油	是	通则 4.1h	0.2
8	清洗废液	清洗	液态	水、矿物油、草酸	是	通则 4.1h	0.361
9	废活性炭	废气处理	固态	沾染危险物质的活性炭	是	通则 4.31	8.376
10	不合格品	原料包装	固态	金属	否	通则 4.1a	5
11	含油杂物	日常生产	固态	化纤	是	通则 4.1h	0.01
12	生活垃圾	生活	/	/	是	通则 4.1h	12
13	塑料边角料	修边	固态	塑料	否	通则 4.1a	5
14	不合格品	检验	固态	塑料	否	通则 4.1a	2

(三) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-26。

表 4-26 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	机加工、打孔	金属边角料	一般工业固废 352-001-09	/	固态	/	10	每天	一般固废仓库暂存	外售综合利用单位	10	/
2	原料包装	废包装袋	一般工业固废 292-002-06	/	固态	/	0.8	每天			0.8	
3	废气处理设备	除尘器收尘	一般工业固废 352-003-66	/	固态	/	0.019	每年			0.019	
4	磨加工、电脉冲	油泥	危险废物 HW08 900-200-08	矿物油	半固态	T, I	0.15	每天	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	0.15	存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理
5	包装	废包装瓶、桶	危险废物 HW49 900-041-49	矿物油、残余物料	固态	T/In	0.2616	每月			0.2616	
6	机加工、设备维护	废矿物油	危险废物 HW08 900-249-08	矿物油	液态	T, I	1	每月			1	
7	机加工	废皂化液	危险废物 HW09 900-006-09	矿物油	液态	T	0.2	每月			0.2	
8	清洗	清洗废液	危险废物 HW09 900-007-09	矿物油	液态	T	0.361	每月			0.361	
9	废气处理	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机物、活性炭	固态	T	8.376	每40天	8.376			
10	日常生产	含油杂物	危险废物 HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1	每月	垃圾桶	环卫部门清运	0.1	环卫部门清运
11	生活	生活垃圾	900-999-99	/	半固	/	12	每月			12	

## 2、固废污染防治措施评述

### (1) 污染防治措施

#### ①含油杂物、生活垃圾

本项目产生的含油杂物和生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### ②金属边角料、废包装袋、除尘器收尘

本项目产生的废包装袋作为一般固废统一收集后外售。

③油泥、废包装瓶、桶、废矿物油、废皂化液、清洗废液、废活性炭

本项目产生的油泥、废包装瓶、桶、废矿物油、废皂化液、清洗废液、废活性炭作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

1) 常州市和润环保科技有限公司

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路5号，危废经营许可证编号：JS0482OOI578-1，经常州市环保局核准，在2020年10月至2025年9月有效期内，核准经营范围：251-015-35，261-059-35，900-399-35，309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，398-001-16，806-001-16，231-001-16，231-002-16，266-009-16，266-010-16，900-019-16，251-014-34，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，共计25000吨/年。

本项目危险废物在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，将本项目产生的危废可交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

(2) 固废管理要求

本项目新建1座15m<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12m<sup>2</sup>。本项目废矿物油采用吨桶堆放，油泥、废皂化液、清洗废液采用桶堆放，占地各约0.5m<sup>2</sup>，废活性炭采用吨袋存放，废皂化油、废包装桶直接堆放，包装桶占地1m<sup>2</sup>，堆1层，吨桶占地1m<sup>2</sup>，吨袋占地1m<sup>2</sup>，堆1层，则每平方空间内危废储存量为1t，一次性储存危废

约 12 吨，本项目危废产生量为 10.3586 吨/年，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	面积 m <sup>2</sup>	容积率	核算每 m <sup>2</sup> 存放量 t	核算最大储存量 t
1	油泥	0.15	危废仓库	15	0.8	1	12
2	废包装瓶、桶	0.2616					
3	废矿物油	1					
4	废皂化液	0.2					
5	清洗废液	0.361					
6	废活性炭	8.376					

### 3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

#### (2) 一般工业固废暂存污染防治措施

一般工业固废的暂存场所应按照《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贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标



志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### （3）危险废物暂存污染防治措施分析

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327号文中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- c.盛装危险废物的容器必须完好无损；
- d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- e.液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

### ③危险废物处理过程要求

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

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂

内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

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

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

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

## 五、地下水

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 中“N 轻工”中“116、塑料制品制造”、“I 金属制品”中“53、金属制品”项目。本项目无人造革、发泡胶等涉及有毒原材料、无电镀、喷漆工艺，环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目属于**IV类**建设项目，不开展地下水环境影响评价。本项目车间及厂区地面做好硬化、防渗后，各污染因子对地下水影响较小。

## 六、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 规定，本项目属于制造业中的其他用品制造，项目生产过程中不涉及电镀、喷漆、热处理、化学处理等工艺，属于“其他”类，故为**III类项目**。经分析，本项目属于污染影响型项目，占地面积约 3166.7 平方米，为 0.32 公顷，小于 5 公顷，属于小型建设项目。经现场调查，本项目厂界周边 50m 范围内无居民区等土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)中表4的评价工作等级划分表,本项目土壤环境评价等级为“-”,表示可不开展土壤环境影响评价工作。根据水文地质条件分析,项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土,自然防渗条件较好,车间地面满足防渗的要求,因此本项目建设对土壤环境影响较小。危险废物堆场按照防腐、防渗要求,落实地坪、裙角的防护措施后,生产过程中可能污染土壤的废水、废液难以泄漏进入土壤中,因此本项目建设对土壤环境影响较小。

## 七、环境风险评价分析

### 1、风险防范措施评述

#### (1) 风险防范措

##### ①物料泄漏事故风险防范措施

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

B.当发生泄漏时应切断火源、电源,避免发生静电、金属碰撞火花等。

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

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

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

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好,及时发现破损和漏处,并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物,并做好防护措施。

##### ②火灾爆炸事故风险防范措施

#### A.控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证,采取有效的防范措施。

	<p>c.使用防爆型电器。</p> <p>d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>e.安装避雷装置。</p> <p>f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。</p> <p>g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p><b>B.严格控制设备质量与安装质量</b></p> <p>a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压。</p> <p>c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p><b>C.加强管理、严格纪律</b></p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。</p> <p>c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。</p> <p><b>D.安全措施</b></p> <p>a.消防设施要保持完好。</p> <p>b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。</p> <p>c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p>d.采取必要的防静电措施。</p> <p><b>③物料运输风险防范措施</b></p> <p>物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。</p>
--	--

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

#### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

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

#### ⑤生产过程风险防范措施

项目使用的润滑油、白油、液压油、皂化液、防锈油和危险废物等为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

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

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

## （2）事故应急措施

### ①物质泄露

本项目润滑油、白油、液压油、皂化液、清洗剂、防锈油若发生泄露，可能会对地下水和土壤造成影响。

### ②火灾事故应急措施

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

### ③事故的后处理

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

## （3）事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

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

## 2、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环

境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，拟建项目主要风险物质为润滑油、白油、液压油、皂化液、清洗剂、防锈油和危险废物等。

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 4-28 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

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，项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

**表 4-29 危险物质数量及临界量比值结果**

序号	原料名称	厂界最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	$q_i/Q_i$
1	白油	0.17	2500	0.000068
2	润滑油	0.17	2500	0.000068
3	皂化液	0.17	2500	0.000068
4	电火花油	0.17	2500	0.000068
5	防锈油	0.005	2500	0.000002
6	清洗剂	0.025	50	0.0005
7	危险废物	10.3586	50	0.207172
/	总计	/	/	0.207946

注：危险废物临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3

根据以上分析，项目  $Q$  值小于 1，故环境风险潜势为 I。

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

**表 4-30 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的白油、润滑油、皂化液、电火花油、防锈油属于可燃物质，具有燃烧性，清洗剂含草酸具有毒性、腐蚀性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

### （3）风险分析

项目采用的白油、润滑油、皂化液、电火花油、防锈油具有可燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的白油、润滑油、皂化液、电火花油、防锈油、清洗剂为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大



环境影响。详见下表。

**表 4-31 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响**

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，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，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐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。	

**(4) 风险防范措施及应急要求**

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

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

生产区域、原辅料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、疏散。各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清

运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

其他具体措施详见下表。

**表 4-32 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
加强教育强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。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。加强员工的安全一是，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露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，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为润滑油、白油、液压油、皂化液、防锈油等遇明火发生燃烧，对环境造成一定的影响。

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

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州市鹤林精密模具有限公司				
建设地点	江苏省	常州市	武进区	礼嘉镇	礼嘉镇武阳村委郑家湾 525 号
地理坐标	经度	120.006439		纬度	31.654951
主要危险物质及分布	白油、润滑油、皂化液、电火花油、防锈油、清洗剂和危险废物				
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	具体见表 4-27				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /					

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲醛	集气罩+二级活性炭吸附由 15m 高排气筒 1# 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		2#排气筒		集气罩+二级活性炭吸附由 20m 高排气筒 2# 排放	
		3#排气筒		集气罩+二级活性炭吸附由 15m 高排气筒 3# 排放	
	无组织	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲醛、颗粒物	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
地表水环境	DW001	生活污水	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 处理尾水达标排放武南河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级	
声环境	/	工业噪声	合理布局, 并合理布置, 并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施, 厂界设绿化隔离带	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	含油杂物和生活垃圾由环卫部门统一清运; 金属边角料、废包装袋、除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售; 油泥、废包装瓶、桶、废矿物油、废皂化液、清洗废液、废活性炭作为危险固废, 委托有资质单位进行专业处置。				
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施, 污染物不对土壤和地下水环境造成影响。				
生态保护措施	<p>对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2020]1 号)和《江苏省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号), 本项目不在重要生态功能保护区区域内, 不会对重要生态功能保护区造成影响。</p> <p>本项目所使用的土地性质为工业用地。本次为新建项目, 在闲置厂房进行生产。本项目建设不改变土地利用类型, 对周边生态影响较小。</p>				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生</p> <p>应急预案：规范编制应急预案，按照其要求设置应急措施，建立事故应急池和排水切断阀，并定期进行演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业应公开如下信息：①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；②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；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案。</p>

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进区礼嘉镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不降低当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.07191	/	0.07191	+0.07191
		丙烯腈	/	/	/	0.00254	/	0.00254	+0.00254
		1,3-丁二烯	/	/	/	0.0038	/	0.0038	+0.0038
		苯乙烯	/	/	/	0.00634	/	0.00634	+0.00634
		甲醛	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
废水		水量	/	/	/	1536	/	1536	+1536
		COD	/	/	/	0.6144	/	0.6144	+0.6144
		SS	/	/	/	0.4608	/	0.4608	+0.4608
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0384	/	0.0384	+0.0384
		TP	/	/	/	0.00768	/	0.00768	+0.00768
		TN	/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
一般工业 固体废物		一般固废	/	/	/	10.819	/	10.819	+10.819
		生活垃圾	/	/	/	12	/	12	+12

危险废物	危险废物	/	/	/	10.3586	/	10.3586	+10.3586
------	------	---	---	---	---------	---	---------	----------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边状况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 生态红线区域图

附图 5 常州市环境管控单元图

附图 6 区域水系图

附图 7 土地利用规划图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 建设项目环境影响登记表

附件 4 营业执照和法人身份证复印件

附件 5 租房协议和土地证

附件 6 污水接管意向证明

附件 7 现状监测报告

附件 8 危废处置承诺书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 武南污水处理厂批复

附件 11 淬火合同

附件 12 环评工程师现场照片

附件 13 公示截图