

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件、3万件汽车零部件、维修模具20付的项目																				
项目代码	2308-320211-89-01-131207																				
建设单位联系人		联系方式																			
建设地点	无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号																				
地理坐标	120 度 08分 30.847秒, 31 度33分58.956秒																				
国民经济行业类别	C3670汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71汽车零部件及配件制造367																		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	滨湖区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡滨数投备（2024）85号																		
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20																		
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2个月																		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	15589																		
专项评价设置情况	<p>对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目建设情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目排放有毒有害污染物甲醛，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此须设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无新增直排废水。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目危险物质的存储量不超过临界量。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不进行河道取水。</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td> <td>本项目不属于海洋工程建设。</td> </tr> </tbody> </table> <p>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）。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。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》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>本项目排放废气涉及有毒有害污染物——甲醛，且边界外500米范围内有环境敏感目标——张舍家园（360m）、弘博公寓（340m），因此本项目须设置大气环境影响专项评价章节。</p>			专项评价的类别	设置原则	本项目建设情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放有毒有害污染物甲醛，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此须设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增直排废水。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质的存储量不超过临界量。	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	本项目不进行河道取水。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设。
专项评价的类别	设置原则	本项目建设情况																			
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放有毒有害污染物甲醛，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此须设置大气专项评价。																			
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增直排废水。																			
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质的存储量不超过临界量。																			
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	本项目不进行河道取水。																			
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设。																			

规划情况	<p>《无锡市滨湖区胡埭镇总体规划修编（2016-2030）》</p> <p>召集审查机关：无锡市人民政府</p> <p>规划批复意见文号：锡政复[2017]63号</p> <p>《无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划胡埭工业区-北区管理单元动态更新批后公布》</p> <p>发布时间：2024年7月18日</p>												
规划环境影响评价情况	<p>本项目位于胡埭工业园，胡埭工业园规划环境影响评价为《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：无锡市生态环境局</p> <p>规划环评审查意见文号：锡环办[2021]182号</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于胡埭工业园，胡埭工业园规划范围：东至西环路、南至环镇北-钱胡公路-瑞云路、北至S342省道、西至陆马公路，总规划用地面积17.78km²。根据《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，胡埭工业园产业定位是：以机械、金属制品（不含电镀）、电子（不含电镀，含电镀工序的新型电子元器件项目除外）、轻工、纺织（不含印染）、物流为重点，引进汽车零部件配套、新能源新材料、两机专项、电子信息、精密元器件制造、智能装备及成套设备、环保产业等。本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，属于汽车零部件配套及轻工产业，符合园区产业定位。</p> <p>根据房东不动产权证（苏（2022）无锡市不动产权第0092777号），土地用途为工业、交通、仓储用地，对照《无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划胡埭工业区-北区管理单元动态更新批后公布》，项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求。</p> <p>本项目与胡埭工业园规划环评审查意见的相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 本项目与胡埭工业园环评批复相符性分析表</p> <table border="1" data-bbox="422 1406 1449 2024"> <thead> <tr> <th data-bbox="422 1406 523 1451">序号</th> <th data-bbox="523 1406 1023 1451">批复相关要求</th> <th data-bbox="1023 1406 1315 1451">本项目建设情况</th> <th data-bbox="1315 1406 1449 1451">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="422 1451 523 1809">1</td> <td data-bbox="523 1451 1023 1809">园区位于太湖一级保护区，应按照《中共无锡市委无锡市人民政府关于高起点规划高起点建设无锡太湖保护区的决定》（锡委发〔2008〕31号文）、《中共无锡市委无锡市人民政府关于进一步深化太湖水污染防治工作的意见》（锡委发[2016]7号）等系列文件，突出“环保优先”，指导规划的实施，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。</td> <td data-bbox="1023 1451 1315 1809">本项目加大污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物料回用率，各污染物经处理后达标排放，对园区环境影响较小。</td> <td data-bbox="1315 1451 1449 1809">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="422 1809 523 2024">2</td> <td data-bbox="523 1809 1023 2024">园区引入项目须符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设</td> <td data-bbox="1023 1809 1315 2024">本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《太</td> <td data-bbox="1315 1809 1449 2024">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性	1	园区位于太湖一级保护区，应按照《中共无锡市委无锡市人民政府关于高起点规划高起点建设无锡太湖保护区的决定》（锡委发〔2008〕31号文）、《中共无锡市委无锡市人民政府关于进一步深化太湖水污染防治工作的意见》（锡委发[2016]7号）等系列文件，突出“环保优先”，指导规划的实施，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目加大污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物料回用率，各污染物经处理后达标排放，对园区环境影响较小。	符合	2	园区引入项目须符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设	本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《太	符合
序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性										
1	园区位于太湖一级保护区，应按照《中共无锡市委无锡市人民政府关于高起点规划高起点建设无锡太湖保护区的决定》（锡委发〔2008〕31号文）、《中共无锡市委无锡市人民政府关于进一步深化太湖水污染防治工作的意见》（锡委发[2016]7号）等系列文件，突出“环保优先”，指导规划的实施，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目加大污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物料回用率，各污染物经处理后达标排放，对园区环境影响较小。	符合										
2	园区引入项目须符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设	本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《太	符合										

		项目环境准入负面清单(2019版)》的要求；在后续发展过程中，可按照国家和地方最新的产业政策及规划要求，对园区的产业准入清单进行动态更新。	湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单(2019版)》的要求。	
	3	对于园区内现有不符合产业定位的企业，应加强日常监管，确保企业符合国家和地方的环境保护要求；对于区内现有不符合规划及环境管理要求的企业，须按照计划落实关停搬迁或整改，并加强企业搬迁后的地块土壤污染状况调查、修复。今后应严格按照规划的产业定位、用地规划等要求进行开发建设。《规划》中三个地块的规划用地性质(二类工业用地)与《无锡市滨湖区胡埭镇总体规划修编(2016-2030)》(一类工业用地)不符，建议胡埭镇人民政府开展镇总体规划修编时，将涉及到的地块用地性质规划为二类工业用地。加快园区内未拆迁居民区的拆迁工作，确保入驻企业设定的防护距离范围内无居民区等环境敏感目标。	本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，符合园区产业定位及《江苏省太湖污染防治条例》。根据《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划(2020-2035)》，项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求，本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。	符合
	4	加快完善环保基础设施，按“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，加快园区内污水管网、再生水厂及回用水管网建设；园区产生的废(污)水须采取有效的预处理措施，确保接管的废(污)水水质符合污水处理厂的接管要求；落实再生水厂的回用水方案，确保接纳的江苏卓胜微电子股份有限公司废水经处理后全部回用；加快推进污水厂中水回用工程，以达到30%回用率目标。积极开展区域水环境综合整治工作，改善区域水环境质量。	本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；生活污水经化粪池预处理后接入城市污水管网，排入无锡富安水务有限公司处理，可在无锡富安水务有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡	符合
	5	园区未规划集中供热，入园企业因工艺需求须自建供热设施的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料。加快推进区域大气环境整治，加强对园区内现有废气排放企业的管理，确保废气经有效处理后达标排放。推广使用低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品。对新入园的排放大气污染物为主的企业应合理布局，并采取严格的污染控制措施，确保各类废气达标排放。采取有效措施严格控制道路扬	本项目实施后使用清洁能源电，本项目注塑、点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，大气污染物取得大气总量平衡方案	符合

	尘、机动车尾气和餐饮油烟废气排放。		
6	严格管理建筑工地施工噪声，尤其是夜间噪声的控制管理；对以噪声污染为主的企业应合理布局、采取有效降噪措施，确保厂界噪声达标，不得影响园区内外环境敏感目标的正常生活、学习；加强车辆管理，控制交通噪声；加强对娱乐设施噪声的管理和控制，引进商业项目时严格执行《江苏省环境噪声污染防治条例》相关要求。	本项目采用低噪声设备、墙体隔声、门窗隔声等降噪措施。	符合
7	园区内各企业应从源头控制实现废物减量化，一般工业固废分类收集后综合利用或合理处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。	本项目固体废物均得到妥善处置。	符合
8	加强园区的环境管理能力建设。结合产业结构优化调整，提倡循环经济发展模式，推进企业清洁生产审核；规范编制园区应急预案，建立突发环境事件应急演练制度，配备应急物资；督促企业完善环保手续，规范编制应急预案，并落实应急预案中提出的减缓环境风险的各项措施，按分区防渗要求采取有效的防渗工程措施，以保护土壤和地下水。	本评价中针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施，可以较有效的对风险事故进行最大限度的防范、处理。	符合
9	根据《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）》（苏污防攻坚指办【2021】56号）要求，加强园区污染物排放限值限量管理，园区企业新增工业废水（清净水除外）零排放。建立完善适应工业园区限值限量管理的环境监测监控能力，规范制定环境监测计划，加强对地表水、环境空气、环境噪声、地下水、土壤等的监测，严格落实园区污染物排放总量和企业排放浓度“双管控”。	本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；本项目生活污水在无锡富安水务有限公司总量范围内平衡；大气污染物取得大气总量平衡方案。已建立大气、地表水、噪声环境监测计划。	符合
综上所述，本项目符合胡埭工业园的规划要求。			

1.1 “三线一单”的相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《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）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏省自然资源厅关于无锡市滨湖区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕190号）和“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台中无锡市范围内的生态红线区域及生态空间管控区域，本项目不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内，距本项目最近生态空间管控区域为“太湖（无锡市区）重要保护区”，位于本项目东南侧约1.38km处。本项目的建设不涉及生态保护红线及生态空间管控区域，符合生态红线保护的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，直湖港地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求；本项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区域标准；2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100多项任务和19个重点工程，力争到2025年，全市PM_{2.5}浓度达到35微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到80%。

本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；生活污水在无锡胡埭工业园总量内平衡；注塑、点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小；固废均得到妥善处置。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目利用房东已建厂房，不新增用地。本项目用水来源为市政自来水，用电由市政电网供电。项目水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

对照无锡市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目所在地生态功能区划属于重点控单元。根据项目在江苏省生态环境厅“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”查询情况，该项目不涉及优先保护单元、一般管控单元，涉及重点管控单元——无锡市滨湖区胡埭工业园。生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表 1-3 本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析

综合环境管控单元	
环境管控单元名称	无锡市滨湖区胡埭工业园

其他符合性分析

环境管控单元编码	ZH32021120037		
市级行政单元	无锡市	县级行政单位	滨湖区
管控单元分类	重点管控单元		相符性
空间布局约束	<p>(1) 机械制造：禁止引进含电镀工序项目；含冶炼、铸造工艺的金属制品业项目（不突破区域现有铸造产能的除外）；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。</p> <p>(2) 汽车零部件配件：禁止引进未达到《汽车产业政策》（国家发展改革委2004年第8号令）规定的投资主体资格条件及项目准入标准的新建汽车产业投资项目；含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>(3) 轻工：禁止引入超薄型（厚度低于0.025毫米）塑料购物袋生产；新（扩）建1万吨/年以下的农膜生产；直接接触饮料和食品的聚氯乙烯（PVC）包装制品；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>(4) 纺织：禁止引入含印染工序项目；粘胶短纤维及长丝生产（环保型项目除外）；规模1万锭以下的小型棉纺项目；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。</p> <p>(5) 新能源新材料：国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>(6) 电子信息：含电镀工序（含电镀工序的新型电子元器件项目除外）项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>(7) 环保产业：含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>(8) 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除外）；在有低VOCs含量的原料替代的前提下，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；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；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单（2019版）》禁止类或淘汰类的项目；《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》禁止类项目；其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p>	<p>本项目注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，属于汽车零部件配件、轻工行业，不属于禁止引进未达到《汽车产业政策》（国家发展改革委2004年第8号令）规定的投资主体资格条件及项目准入标准的新建汽车产业投资项目，不涉及电镀工艺，不属于超薄型（厚度低于0.025毫米）塑料购物袋生产、不属于新（扩）建1万吨/年以下的农膜生产，不属于直接接触饮料和食品的聚氯乙烯（PVC）包装制品，不属于国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目；本项目不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，不排放含磷、氮等生产废水，本项目生活污水接管无锡富安水务有限公司；本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等；本项目不属于新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；本项目不属于高污染项目；本项目不属于《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单（2019版）》禁止类或淘汰类的项目；不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》禁止类项目；不属于其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p>	
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总量。</p>	<p>本项目产生的废气均将采取合理措施后排放，排放量较小，总量可在企业内部平衡；生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司，生活污水中各污染物总量控制指标可在无锡富安水务有限公司总量内平衡；本项目已采取有效措施减少主要污染物排放总量。</p>	

环境风险防控	<p>(1) 充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区远离供水水源保护区、村镇集中区、办公楼、周边村庄及河流，应在敏感目标的下风向布局，减少对其他项目的影响；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发连锁反应，降低风险事故发生范围。</p> <p>(2) 罐区按要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；在原料罐区、中间罐区、成品罐区设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>(3) 增加可能发生液体泄漏或火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险。合理设置应急事故池。划分污染防治区，提出和落实不同区域的防渗方案，企业做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> <p>(4) 区内企业应按环评批复要求设置卫生防护距离和大气环境防护距离，适当设置绿化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离内不得建设居民住宅等敏感目标，新建项目卫生防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得投产。</p>	本报告针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施，可以较有效的对风险事故进行最大限度的防范、处理。
资源开放效率要求	<p>(1) 土地资源建设用地总量上限1690.94公顷，工业用地总量上限1152.28公顷。</p> <p>(2) 企业单位产品水耗达到国内或国际先进水平，工业废水集中处理率达100%。</p> <p>(3) 园区内全部采用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、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。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	本项目不新增用地，未超过胡埭工业园用地上限；项目无工业废水排放；本项目使用清洁能源电；本项目不使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。</p> <p>1.2产业政策相符性</p> <p>经查，本项目原辅材料、产品、工艺等均不属于国家有关部门规定的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目。不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）中禁止类、限制类、淘汰类项目。</p> <p>本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）中的禁止类和淘汰类项目，《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的限制类、淘汰类项目，也不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》中的禁止项目。不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018）限制、淘汰和禁止类。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济贸易委员会，苏国土资发〔2007〕20号）中限制或禁止项目。本项目亦不属于《市场准入负面清单（2025版）》中禁止准入类或限制准入类项目。</p> <p>综上本项目符合国家和地方产业政策要求。</p>		

1.3 与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2021 年 9 月 29 日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221 号）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，项目所在地属一级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；
- （二）销售、使用含磷洗涤剂；
- （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
- （四）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；
- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

- （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- （三）新建、扩建畜禽养殖场；
- （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- （五）设置水上餐饮经营设施；
- （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模；
- （四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域一级保护区，不属于上述禁止类项目。本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；生活污水接管无锡富安水务有限公司处理，故本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求相符。

1.4与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第一款：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查”；不属于该条例中“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，”；“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

1.5与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性分析

《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）中规定：禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，属于为汽车零部件生产配套的塑料零配件生产，不属于以上禁止、限制生产的塑料产品，所以本项目与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合。

1.6与《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》（苏发〔2014〕128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办〔2020〕3号）等规定相符性分析

根据《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》（苏发〔2014〕128号）中

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%。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置”。

《关于印发〈无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案〉的通知》（锡大气办[2020]3号）中“坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造，深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现PM2.5和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善”。

本项目注塑、点胶产生的VOCs经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，其VOCs的捕集率为90%，净化率为90%，与《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》（苏发[2014]128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《关于印发〈无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案〉的通知》（锡大气办[2020]3号）等相关规定相符。

1.7与《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）有关规定相符性分析

根据《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）中“其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。”

本项目使用胶黏剂，根据VOCs含量报告，VOCs含量为6g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合

物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限值要求（其他≤100g/kg），因此本项目符合《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）相关要求。

1.8与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈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）相符性

本项目所在地属于长江经济带，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈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），相符性分析见下表。

表1-4 与长江经济带发展负面清单及实施细则相符性分析

文件	序号	文件要求	企业情况	是否相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	1	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	是
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心区的岸线和河段范围内。	是
	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	是
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	是
	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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	是
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改	本项目不涉及。	是

		建除外。		
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	是
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	是
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。	是
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	是
《〈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）	河段利用与岸线开发	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。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	是
		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内。	是
		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是

		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不在《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。	是
		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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
	区域活动	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。	本项目不涉及生产性捕捞。	是
		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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	是
		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改建除外。	本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	是
		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。	本项目不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。	是
		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。	本项目不属于燃煤发电项目，研发过程使用电，属于清洁能源。	是
		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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	是
		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。	本项目周边无化工企业。	是
	产业发展	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	是
		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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料中间体化工项目。	是
		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。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。	是

		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。	本项目不属于《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》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不属于淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	是
		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耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	是
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	是

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符。

1.9与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号相符性分析

根据《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号中要求企业实施“最先进工艺、最高端装备、最干净原料、最优质工况环境”四个替代，在生产环节落实物料的回收、回用，实现治污设施“高标准、高效率”，源头严控，杜绝低端落后的项目占用宝贵的土地、环境资源，从而达到项目的“本质环保”。

本项目使用先进工艺、设备，环境友好型原材料与高效污染治理设施。本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司集中处理；注塑、点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小；固废均得到妥善处置。因此，本项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号中相关要求。

1.10报告表编制依据

遵照《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等的相关规定，本项目属于环境影响评价分类判别情况如下：

表1-5 环境影响报告表编制依据

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十三、 汽车制造业36	71 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/

本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件制造及维修模具项目，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于汽车整车制造，不属于汽车用发动机制造，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，根据上表可知，本项目需编制环境影响报告表。

我单位受无锡微研精工科技有限公司的委托，承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，经过现场踏勘,并根据建设单位提供的相关资料，按照环境影响评价技术导则的相关要求,编制本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

无锡微研精工科技有限公司成立于2008年3月，位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路26号；无锡微研精工科技有限公司设计研究中心成立于2014年9月17日，位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路19号。两公司原有环评手续情况可见与项目有关的原有情况介绍。

无锡微研精工科技有限公司设计研究中心为无锡微研精工科技有限公司的分公司，现为便于管理将两公司以无锡微研精工科技有限公司名义作为投资主体进行环评申报并项目建设。

现阶段，企业拟租赁无锡隆盛新能源科技有限公司位于无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号建筑面积15589平方米的厂房，成立钱胡路厂区，将陆藕路26号厂区所有注塑工艺、陆藕路19号厂区所有工艺搬迁至钱胡路厂区，同时陆藕路19号厂区停产，不再有陆藕路19号厂区。此外，钱胡路厂区还增加注塑机，扩大注塑规模，同时新增铜排组套、冲压件生产线。入驻后，钱胡路厂区将达到年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件项目、3万件汽车零部件、维修模具20付的生产规模。本项目钱胡路厂区预计职工200人，两班制每班12小时生产，年工作300天。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.2建设规模和产品方案

表2-1 建设项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（单位/年）			年运行时数	
		扩建前	本项目增减量	扩建后		
陆藕路26号厂区	精密冲压模具	30套	0	30套	7920h/a	
	精密型腔模具	20套	0	20套		
	光电子器件	LED产品	800套	0		800套
		USW（手机按键）	480万件	0		480万件
	汽车零部件及配件（冲压件）	高精端子	60000万件	0		60000万件
		汽车安全件及组件	8000万件	0		8000万件
		汽缸盖	500万件	0		500万件
		喷油器卡夹	2300万件	0		2300万件
		节能减排EGR冷却器	100万套	0		100万套
		节能减排高压油泵厚料精冲组件	3000万套	0		3000万套
		新能源驱动电机马达铁芯	100万套	0		100万套
		新能源电控精密冲压组件	800万套	0		800万套
		FGL底板及拉杆	650万件	0		650万件

建设内容

		汽车高压油泵稳压器	300万件	0	300万件	
		新能源电机控制器屏蔽板组件	2670t/a	0	2670t/a	
		新能源智能汽车电动座椅调节器精冲组件	2670t/a	0	2670t/a	
	塑料制品	第四代3G通信基站高速背板连接器	25000万件	-25000万件	0	
		其他连接器	35000万件	-35000万件	0	
陆藕路19号厂区	塑料制品		200吨	-200吨	0	7200h/a
	汽车零部件	SAS转角传感器	1万件	-1万件	0	
		D23泄压阀	2万件	-2万件	0	
	维修模具		20付	-20付	0	
钱胡路厂区	注塑件		0	+4500万件	4500万件	7200h/a
	铜排组套		0	+20万套	20万套	
	冲压件		0	+8000吨	8000吨	
	维修模具		0	+20付	20付	
	汽车零部件	SAS转角传感器	0	+1万件	1万件	
		D23泄压阀	0	+2万件	2万件	

注：①注塑件：主要为汽车内外饰部件、外观部件等；

②铜排组套：主要为汽车电池包内部的导电连接件、配电箱各组件的连接件

③冲压件：主要为汽车车身覆盖件、底盘零件、电器零件、机械零部件等。

2.3项目组成

表2-2 本项目（钱胡路厂区）公用工程表

类别	名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	15589m ²	车间五东侧+车间二	
储运工程	原材料及产品储存区	3000m ²	置于车间内	
	运输	60t/a	汽运	
公用工程	供电	100万度/年	由园区电网供应	
	给水	4445.06t/a	由园区自来水管网供给	
	排水	生活污水	2550t/a	经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理
		雨水	—	排入雨水管网
环保工程	废气治理	经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放	总风量24000m ³ /h	
	废水治理	生活污水2550t/a	化粪池	
	固废处置	20m ²	危险废物暂存间	
		30m ²	一般固废堆场	
	噪声治理	—	厂房隔声、距离衰减	
振动治理	—	采取减振措施		

2.4、主要生产设施

表 2-3 企业生产设施一览表

序号	设备名称	钱胡路厂区设备型号	扩建前			本项目增减量			扩建后				增减量
			陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	合计	陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	钱胡路厂区	陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	钱胡路厂区	合计	
1	冲床（冲压机）	高速冲压机9台，PB2（80T）、PB3（110T）、PA3（150T）、PA4（250T）、PA12（160T）、PA13（110T）、PA14（110T）、PA15（160T）、PA16（160T）、PA17（160T）、PA18（160T）、PA1（160T）、PA1（200T）、PA24（200T）、P25（200T）	59	0	59	0	0	+28	59	0	28	87	+28
2	油压机	---	3	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0
3	高速冲压机	---	12	0	12	0	0	0	12	0	0	12	0
4	小型冲床	---	19	0	19	0	0	0	19	0	0	19	0
5	工具显微镜	MF-B4020D	11	0	11	-1	0	+1	10	0	1	11	0
6	研磨机	---	7	0	7	0	0	0	7	0	0	7	0
7	线切割机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
8	车床	---	7	5	12	0	-5	+5	7	0	5	12	0
9	铣床	---	2	1	3	0	-1	+1	2	0	1	3	0
10	内外圆磨床	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
11	手动平面磨	---	3	3	6	0	-3	+3	3	0	3	6	0
12	液压平面磨床	---	2	1	3	0	-1	+1	2	0	1	3	0
13	手动曲磨	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
14	坐标磨	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
15	端面磨	---	1	1	2	0	-1	+1	1	0	1	2	0
16	加工中心	---	1	3	4	0	-3	+3	1	0	3	4	0
17	穿孔机	---	2	1	3	0	-1	+1	2	0	1	3	0
18	叉车	---	7	0	7	0	0	0	7	0	0	7	0
19	台式钻床	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
20	砂轮切割机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
21	开卷整平机	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
22	自动开卷机	---	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0
23	空压机	---	6	1	7	0	-1	+3	6	0	3	9	+2
24	注塑机	160T Z-3、130T Z-19、130T（东华）Z-7、100T、100T Z-2、60T Z-1、25T-立式、80T-立式	14	15	29	-14	-15	+40	0	0	40	40	+11

25	电烘箱	---	5	1	6	0	-1	+40	5	0	40	45	+39
26	机械手	---	1	15	16	-1	-15	+40	0	0	40	40	+24
27	模温机	---	20	15	35	-20	-15	+40	0	0	40	40	+5
28	破碎机	---	7	8	15	-7	-8	+10	0	0	10	10	-5
29	冷却塔	LBN-40 (40m ³ /h)	3	1	4	-3	-1	+1	0	0	1	1	-3
30	点焊机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
31	冷焊机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
32	自动焊线机	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
33	点胶机	---	4	1	5	0	-1	+1	4	0	1	5	0
34	备胶机	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
35	三合一伺服送料 料机	---	8	0	8	0	0	0	8	0	0	8	0
36	X射线镀层测厚 仪	X-RAYS	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
37	NC三次元移动 系统	---	6	0	6	0	0	0	6	0	0	6	0
38	三相变压器 (隔离铜线变 压器)	---	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0
39	立式光控放料 机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
40	能量回收包	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
41	轮廓/粗糙度测 量仪	C1600	1	0	1	-1	0	+1	0	0	1	1	0
42	CCD相机一体 型控制器	---	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0
43	皮带输送机	---	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0
44	压缩空气增压 器	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
45	包装机	---	1	1	2	0	-1	+1	1	0	1	2	0
46	清洁度检测系 统	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
47	送料机	---	46	0	46	0	0	0	46	0	0	46	0
48	热导流系统	---	8	0	8	0	0	0	8	0	0	8	0
49	清洗槽	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
50	激光雕刻机	---	11	0	11	0	0	0	11	0	0	11	0
51	TRT自动贴附 机	---	7	0	7	0	0	0	7	0	0	7	0
52	手工贴附机	---	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	0
53	脱泡机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
54	碳氢清洗机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
55	全密闭真空溶 剂清洗机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
56	全自动清洗机 (线)	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0

57	超声波清洗机	容积1L、保养注塑模具	1	0	1	0	0	+1	1	0	1	2	+1
58	二次切断机	---	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	0
59	自动组装测试机	---	85	0	85	0	0	0	85	0	0	85	0
60	光饰机	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
61	温水处理器	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
62	攻丝机	---	12	0	12	0	0	0	12	0	0	12	0
63	干燥箱	---	3	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0
64	材料烘干机	---	13	0	13	0	0	0	13	0	0	13	0
65	变电所	630KVA	1	1	2	0	-1	+1	1	0	1	2	0
66	废料运送机	---	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	0
67	三坐标测量机 (CMM测量机)	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
68	CNC影像测量仪	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
69	盐雾试验机	HW-90	1	0	1	-1	0	+1	0	0	1	1	0
70	投影仪	V-20B	3	0	3	-1	0	+1	2	0	1	3	0
71	退磁机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
72	塑焊机	---	3	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0
73	直流凸焊机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
74	倒角机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
75	双面给油机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
76	高低温交变湿热、温度冲击试验箱	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
77	沙尘试验箱	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
78	跌落试验机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
79	激光打标机	---	2	1	3	0	-1	+1	2	0	1	3	0
80	数控钻床	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
81	自动攻牙机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
82	绕线机	---	1	1	2	0	-1	+2	1	0	2	3	+1
83	精密伺服压装机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
84	开卷矫直机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
85	二槽浸油机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
86	行车	---	7	1	8	0	-1	+8	7	0	8	16	+7
87	升降机	---	3	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0
88	拉力机	---	2	1	3	0	-1	+1	2	0	1	3	0
89	气密性检测	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
90	镶嵌机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
91	硬度机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
92	留样冰箱	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
93	冰柜	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0

94	储气罐	---	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0
95	去毛刺机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
96	升降平台	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
97	液压升降机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
98	缠绕机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
99	焊接激光发生器（包括焊接气体及辅助设备、压力脉动测试台架）	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
100	尺寸100%检测仪器	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
101	气密性100%氮气检测	---	5	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0
102	废水处理设施（废水回收治理设备）	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
103	自动分选机	---	3	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0
104	C卡夹检测机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
105	磁壳检测机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
106	连杆检测机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
107	快速换模机	---	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
108	铆压自动线	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
109	屏针检测自动线	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
110	激光焊接线	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
111	气密+打码自动线	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
112	机械臂	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
113	泡棉、标签贴附线	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
114	罗斯勒研磨设备	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
115	CCD图像检测机	---	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
116	蔡司三坐标	Contura 7/7/6 RDS	1	0	1	-1	0	+1	0	0	1	1	0
117	空调	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
118	快走丝线切割	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
119	慢走丝线切割	CUT350	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
120	电脉冲火花机	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
121	伺服压机	---	0	1	1	0	-1	+2	0	0	2	2	+1
122	气动压机	---	0	4	4	0	-4	+4	0	0	4	4	0
123	电阻测试仪	---	0	2	2	0	-2	+2	0	0	2	2	0
124	电感测试仪	---	0	2	2	0	-2	+2	0	0	2	2	0
125	磨转子机	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
126	激光焊接机	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
127	超声波焊接机	---	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
128	电焊焊接机	---	0	1	1	0	-1	0	0	0	0	0	-1
129	放大镜	---	0	4	4	0	-4	+4	0	0	4	4	0

130	手工压机	--	0	2	2	0	-2	+2	0	0	2	2	0
131	剥线机	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
132	端子机	--	0	2	2	0	-2	+2	0	0	2	2	0
133	程序烧录机	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
134	油脂点胶机	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
135	SAS性能初检测试台	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
136	SAS性能终检设备	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
137	扭矩检测设备	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
138	传感器检测设备	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
139	砂轮机	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
140	小钻床	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
141	磁极检测机	--	0	1	1	0	-1	+1	0	0	1	1	0
142	自动装配检测线	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
143	电容折弯机	--	0	0	0	0	0	+2	0	0	2	2	+2
144	电性能检测机	--	0	0	0	0	0	+2	0	0	2	2	+2
145	扇尺压装设备	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
146	实验设备冷热冲机	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
147	实验设备动平衡机	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
148	小三坐标	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
149	图像尺寸测量仪	IM-6225	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
150	非接触式光学测量仪(OGP)	Smart scope ZIP 250	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
151	微机控制电子万能试验机(小)	ETM103A	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
152	水分测定仪	HC103水分仪	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
153	蔡司扫描仪	ATOS QREV.01	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
154	数显卡尺	0-200mm	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
155	尖头千分尺	0-25mm	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
156	圆头数显千分尺	0-25mm	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
157	数显公法线千分尺	0-25mm	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
158	电子叶片千分尺	0-25mm	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1
159	200倍放大镜	--	0	0	0	0	0	+1	0	0	1	1	+1

2.5、主要原辅材料及燃料

表2-4 企业主要原辅材料及其用量 单位：t/a

序号	原辅材料名称	扩建前			本项目增减量			扩建后				增减量
		陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	合计	陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	钱胡路厂区	陆藕路26号厂区	陆藕路19号厂区	钱胡路厂区	合计	
1	钢材（钢带）	8000	0	8000	0	0	+6000	8000	0	6000	14000	+6000
2	铝材	1200	0	1200	0	0	+200	1200	0	200	1400	+200
3	不锈钢带/板	2000	0	2000	0	0	+1500	2000	0	1500	3500	+1500
4	铜材	350	0	350	0	0	+300	350	0	300	650	+300
5	POM（聚甲醛）塑料粒子	420	66	486	-420	-66	+400	0	0	400	400	-86
6	PP（聚丙烯）塑料粒子	0	94	94	0	-94	+600	0	0	600	600	+506
7	PA（聚酰胺或尼龙）塑料粒子	0	20	20	0	-20	0	0	0	0	0	-20
8	PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）塑料粒子	0	10	10	0	-10	0	0	0	0	0	-10
9	TPE（热塑性弹性体）塑料粒子	0	10	10	0	-10	0	0	0	0	0	-10
10	脱模剂	0	0.1	0.1	0	-0.1	0	0	0	0	0	-0.1
11	LED芯片	1500万套	0	1500万套	0	0	0	1500万套	0	0	1500万套	0
12	LED支架	1500万套	0	1500万套	0	0	0	1500万套	0	0	1500万套	0
13	铝丝	0.05	0	0.05	0	0	0	0.05	0	0	0.05	0
14	银胶	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
15	液态环氧树脂粘合剂	0.67	0	0.67	0	0	0	0.67	0	0	0.67	0
16	PE材	7000万米	0	7000万米	0	0	0	7000万米	0	0	7000万米	0
17	无水乙醇	0.5	0	0.5	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0
18	切削液	4	0.2	4.2	0	-0.2	+0.2	4	0	0.2	4.2	0
19	碳氢清洗剂	9	0	9	0	0	0	9	0	0	9	0
20	改性醇	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
21	冲压油	17	0	17	0	0	+14.4	17	0	14.4	31.4	+14.4

22	液压油	5	0	5	0	0	+4.8	5	0	4.8	9.8	+4.8
23	防锈油	35	0	35	0	0	0	35	0	0	35	0
24	润滑油	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	0
25	水性清洗剂	5.4	0	5.4	0	0	0	5.4	0	0	5.4	0
26	硅胶	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	0
27	光亮剂	20	0	20	0	0	0	20	0	0	20	0
28	除油粉	16	0	16	0	0	0	16	0	0	16	0
29	大豆基油	0.3	0	0.3	0	0	0	0.3	0	0	0.3	0
30	氦气	320罐	0	320罐	0	0	0	320罐	0	0	320罐	0
31	氩气	900罐	0	900罐	0	0	0	900罐	0	0	900罐	0
32	纯水	3.89	0	3.89	0	0	0	3.89	0	0	3.89	0
33	油脂	0	0.002	0.002	0	-0.002	+0.002	0	0	0.002	0.002	0
34	胶水(粘结密封胶)	0	0.02	0.02	0	-0.02	+0.62	0	0	0.62	0.62	+0.6
35	模具	0	20付	20付	0	-20付	+20付	0	0	20付	20付	0
36	芯片	0	2万件	2万件	0	-2万件	+2万件	0	0	2万件	2万件	0
37	PCB板	0	2万件	2万件	0	-2万件	+2万件	0	0	2万件	2万件	0
38	DC04、430F	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
39	漆包铜线	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
40	阀体零件	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
41	轴承	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
42	嵌体	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
43	插针	0	1万件	1万件	0	-1万件	+1万件	0	0	1万件	1万件	0
44	白猫洗涤剂	0	0	0	0	0	+0.005	0	0	0.005	0.005	+0.005
45	铜片	0	0	0	0	0	+20	0	0	20	20	+20
46	铜线	0	0	0	0	0	+6	0	0	6	6	+6
47	电容	0	0	0	0	0	+60万	0	0	60万	60万	+60万
48	螺丝螺母及嵌件	0	0	0	0	0	+200万个	0	0	200万个	200万个	+200万个
49	设备润滑脂	0	0	0	0	0	+12	0	0	12	12	+12
50	氯化钠	0	0	0	0	0	+48L	0	0	48L	48L	+48L
51	纯水	0	0	0	0	0	+0.12	0	0	0.12	0.12	+0.12

表2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
POM (聚甲醛) 塑料粒子	白色可燃结晶粉末。坚韧有弹性，有很好的抗蠕变特性、几何稳定性、抗冲击特性、延展强度、抗疲劳强度。比重(空气=1) 1.41。模具温度80-105°C，熔融温度180-215°C，分解温度220°C以上(分解产物为甲醛、非甲烷总烃)。	不易燃烧	无资料
PP (聚丙烯) 塑料粒子	半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。相对密度(水=1) 0.9-0.91，引燃温度420°C(粉云)，爆炸上限20g/m ³ 。模具温度40-80°C，熔融温度210-280°C，分解温度350°C以上(分解产物为非甲烷总烃)。	可燃	LV50>110g/kg(小鼠经腹腔)；LD50>99g/kg(小鼠经静脉)
粘结密封胶	①成分：三甲氧基甲基硅烷≥0.6%~≤0.63%、八甲基环四硅氧烷≥0.11%~≤0.12%。 ②理化性质：黑色糊状物、闪点>100°C，相对密度1.39，VOCs含量为6g/kg。	可燃	大鼠经口LD50：>5000mg/kg； 家兔经皮LD50>2000mg/kg

2.6 给排水

建设项目所用自来水由当地自来水管网供应。

(1) 生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)职工生活用水定额为30~50L/(人·班)，本报告取50L/(人·班)。本项目钱胡路厂区共有职工200人，年工作300天，则用水3000t/a，污水排放量按85%计，产生生活污水2550t/a。

(2) 切削液配比用水：本项目使用切削液0.2t/a，与水配比比例为1:20，则用水4t/a，产生废切削液1t/a(含水0.95t/a)，委托有资质单位处置。

(3) 冷却塔冷却用水：本项目设有1座冷却塔，冷却水循环使用，因损耗定期添加不外排。流量为40m³/h，年工作3600小时，则循环水量为144000t/a，损耗量按照1%计，则需添加自来水1440t/a。

(4) 模具保养用水：本项目利用超声波清洗机对注塑模具进行清洗保养，超声波清洗机容积为1L，清洗液为水与白猫洗涤剂按照1:20的比例配制而成。本项目使用白猫洗涤剂0.005t/a，则需水0.1t/a。产生模具保养废液0.1t/a(含水0.09t/a)，委托有资质单位处置。

(5) 氯化钠配置用水：本项目盐雾试验需使用氯化钠48L/a，与水配比比例为1:20，则需用水0.96t/a，实验过程中氯化钠溶液全部蒸发或者工件带走，无废液产生。

(6) 慢走丝线切割用纯水：本项目慢走丝线切割作业过程中需使用纯水，水箱容积20L，因损耗定期添加不外排，根据企业提供资料，预计用水0.12t/a。

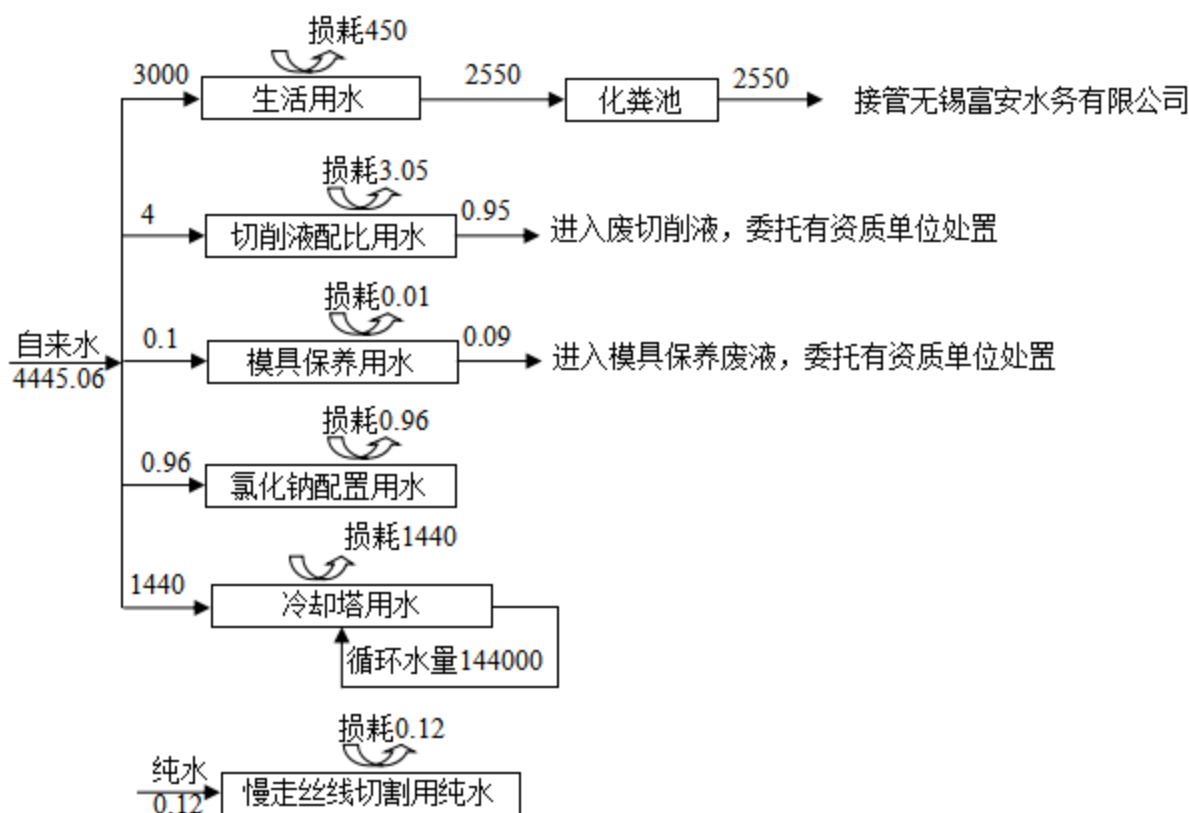


图2-1本项目钱胡路厂区水量平衡图 单位：t/a

2.7职工人数及工作制度

劳动定员：本项目钱胡路厂区预计职工200人。

工作制度：两班制每班12小时生产，年工作300天。

本项目不设食堂、宿舍、浴室。

2.8项目地理位置及厂区平面布置

建设项目位于无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号，租赁无锡隆盛新能源科技有限公司厂房，东侧为无锡开源机床集团有限公司、刘闾路，南侧为钱胡路、复星（滨湖）数字芯产业园，西侧为联合路、捷太格特电子（无锡）有限公司，北侧为洋溪河。建设项目500米范围内环境敏感目标为西侧360米的张舍家园、东北侧340米的弘博公寓。具体见附图1“建设项目地理位置图”、附图2“建设项目周边概况图”、附图3“建设项目厂区平面布置图”、附图4“无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划图”、附图5“建设项目周边水系图”、附图6“江苏省生态空间保护区域规划图”。附图7“江苏省无锡市环境管控单元图”。

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

2.9本项目生产工艺流程及简述(其中N-噪声、Z-振动、G-废气、S-固体废物、W-废水)

①注塑件:

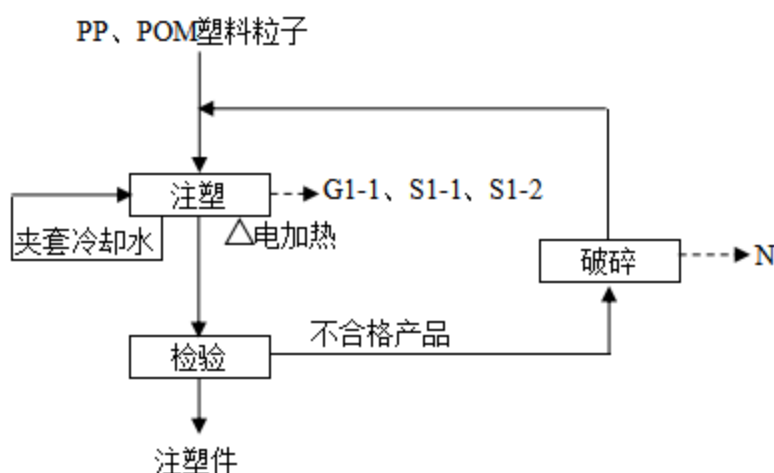


图2-2 注塑件生产工艺流程图

工艺流程简介:

(1) 注塑: 注塑前, 利用电烘箱对PP、POM塑料粒子进行预加热, 预热温度为70~80℃, 预加热1~2h, 预加热除湿后使塑料粒子内部紧密。由于PP塑料粒子的分解温度350℃以上, POM塑料粒子的分解温度在240℃以上, 远远低于其分解温度, 因此预加热时塑料粒子不会分解, 无分解废气产生。利用模温机对模具进行预热, 提高产品的成型效率, 并提高产品外观, 降低不良品的产生。

然后利用机械手自动将PP、POM塑料粒子加入注塑机。注塑PP塑料粒子时, 注塑温度控制在210-280℃; 注塑POM塑料粒子时, 注塑温度控制在180-215℃; 采用电加热使工程塑料粒子呈熔融状态, 通过模具注塑成型。PP塑料粒子的分解温度在350℃以上; POM塑料粒子的分解温度在220℃以上, 同时粒子中已含有热稳定剂, 由于注塑时的工作温度低于其分解温度, 因此注塑成型时塑料粒子不会分解, 无分解废气产生, 仅有少量的热挥发性废气产生, 主要污染物为甲醛、非甲烷总烃。注塑过程需要用冷却水作为冷却介质对设备进行间接冷却, 配置1台冷却塔, 该冷却水循环使用, 因损耗定期添加不外排。注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放。该工序有注塑废气G1-1、废塑料S1-1、废活性炭S1-2产生。

(2) 检验、破碎: 注塑成型后的成品进行检验, 对于不合格产品进行利用破碎机破碎成粒状后回用, 破碎粒状颗粒较大, 故废气产生量极少, 可忽略不计。本项目有噪声N产生。

②维修模具：

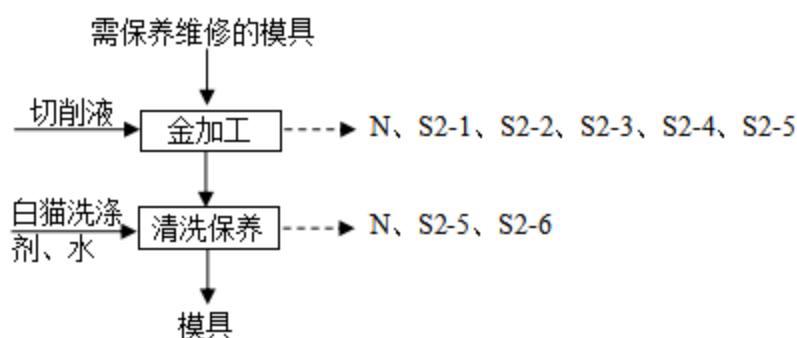


图2-3 注塑维修模具工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 金加工：利用加工中心、各类磨床、快走丝或慢走丝线切割机、电火花机、车床、铣床、穿孔机、手动平面磨、液压平面磨床、端面磨等设备对模具进行修理。其中，加工中心、线切割机等设备需使用切削液冷却润滑刀头，切削液循环使用定期更换。砂轮切割机、车床维修模具时无需使用切削液、油。该工序有噪声N，废切削液S2-1，砂轮切割机、车床产生的金属废料（未沾染油、切削液）S2-2，加工中心等产生的沾染切削液金属屑（片状、刨花状）S2-3，线切割机及各类磨床产生的含油金属屑（油泥）S2-4、废化学品包装材料S2-5产生。

(2) 清洗保养：利用超声波清洗机对模具进行清洗保养，清洗机内添加白猫洗涤剂与水按照1：20比例配置的清洗保养液，预计一周清洗2次。该工序产生噪声N、模具保养废液S2-6、废化学品包装材料S2-5。

③铜排组套：

注塑件（零件）、铜片、铜线、电容、螺丝螺帽及嵌件、粘结密封胶

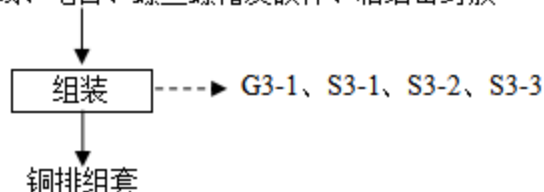


图2-4 铜排组套生产工艺流程图

工艺流程简介：

组装：利用绕线机将铜线绕制成线圈。利用电容折弯机对铜片进行折弯，形成所需的形状和尺寸。折弯后，使用电性能检测机对铜片进行初步的电性能检测，确保没有因折弯而损坏导电性能。利用扇尺压装设备、伺服压机对注塑件、铜片、铜线或线圈、螺丝螺帽及嵌件进行精确的压装，确保压接后的组件牢固可靠。利用点胶机在铜片或注塑件上施加粘结密封胶，固定住电容。

铜排组套全过程生产在自动装配检测线进行自动化装配和检测，确保每个组件都正确安装到位，并且装配过程中没有遗漏或错误。组装过程中不使用切削液、油。

组装过程中产生不合格铜片、铜线（金属废料（未沾染油、切削液））S3-1、点胶废气G3-1、废化学品包装材料S3-2。点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，产生废活性炭S3-3。

④冲压件：

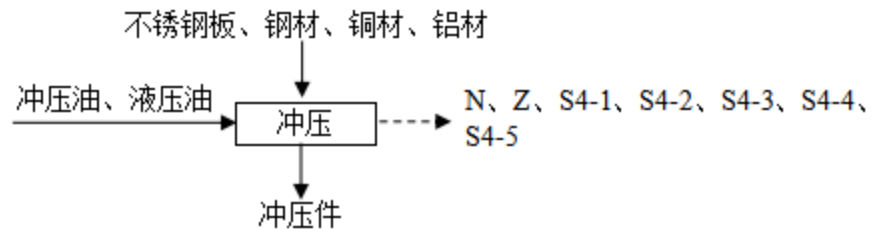


图2-5 冲压件生产工艺流程图

工艺流程简介：

冲压：利用冲压机对外购不锈钢板、钢材、铜材、铝材进行冲压成型。冲压过程中需使用液压油对冲床内部进行润滑，使用冲压油减少对刀具的磨损，液压油、冲压油循环使用，定期更换。该工序有噪声N、振动Z、含油金属屑（片状、块状）S4-1、废液压油S4-2、废冲压油S4-3、废抹布手套S4-4、废油桶S4-5产生。

⑤汽车零部件——SAS转角传感器：

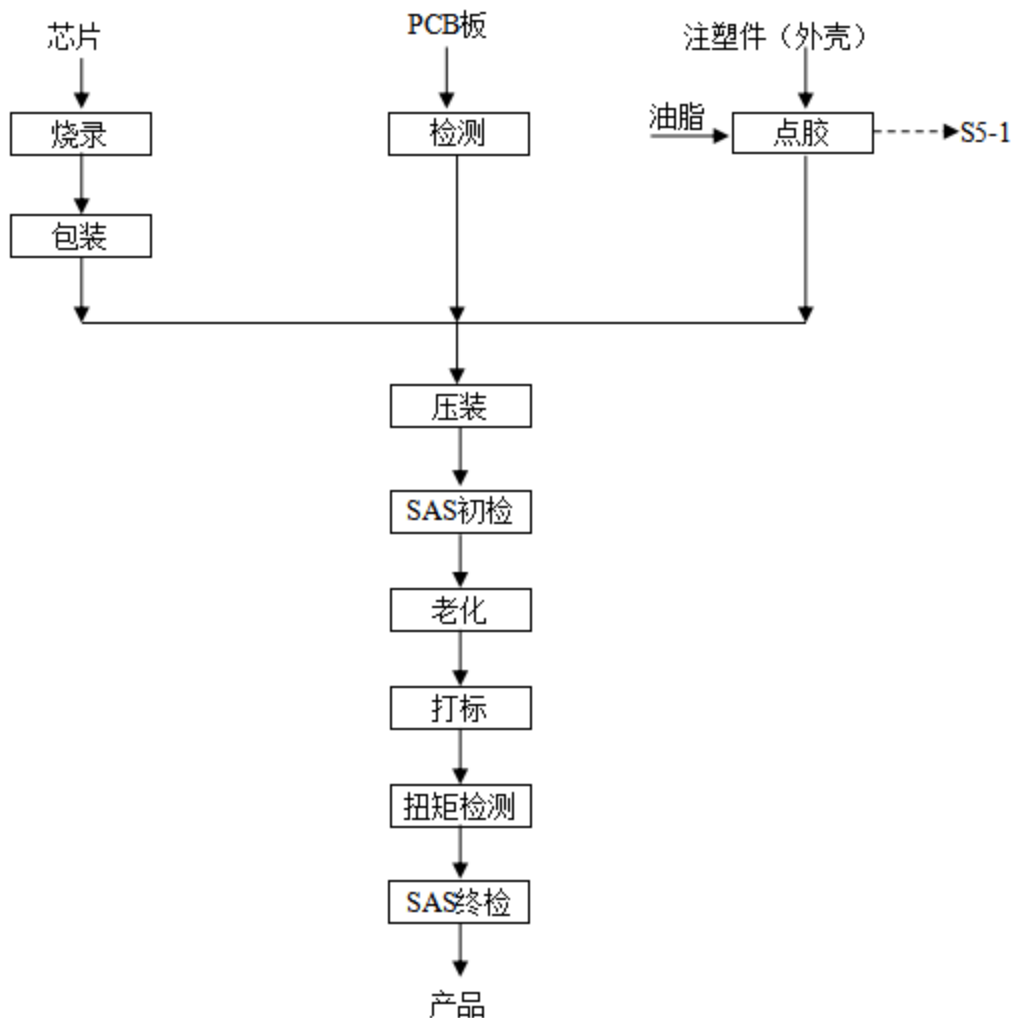


图2-6 汽车零部件——SAS转角传感器生产工艺流程图

工艺流程简介:

(1) 烧录、包装: 利用程序烧录机把编程数据刻录到芯片中, 然后利用真空包装机对芯片进行真空包装。

(2) 检测: 利用传感器检测设备对外购PCB板进行检测, 检测不合格品返回供应商, 检测合格的PCB板进入压装工序。

(3) 点胶: 利用油脂点胶机将适量油脂点在注塑件(外壳)上, 便于后续压装, 该工序有废化学品包装材料S5-1产生。

(4) 压装: 利用气动压机将芯片、PCB板和外壳压装在一起。

(5) SAS初检、老化: 在SAS性能初检测试台上对压装后的半成品进行初次检测, 然后将半成品放入烘箱中。烘箱模拟出一种高温、恶劣的环境, 以此提高产品的稳定性、可靠性。

(6) 达标: 利用激光打标机在半成品上打印标识。

(7) 扭矩检测、SAS终检: 利用扭矩检测设备测试半成品的负载能力, 然后利用SAS性能终检设备对工件进行最后的检测, 检测合格后即得成品。

⑥汽车零部件——D23泄压阀：

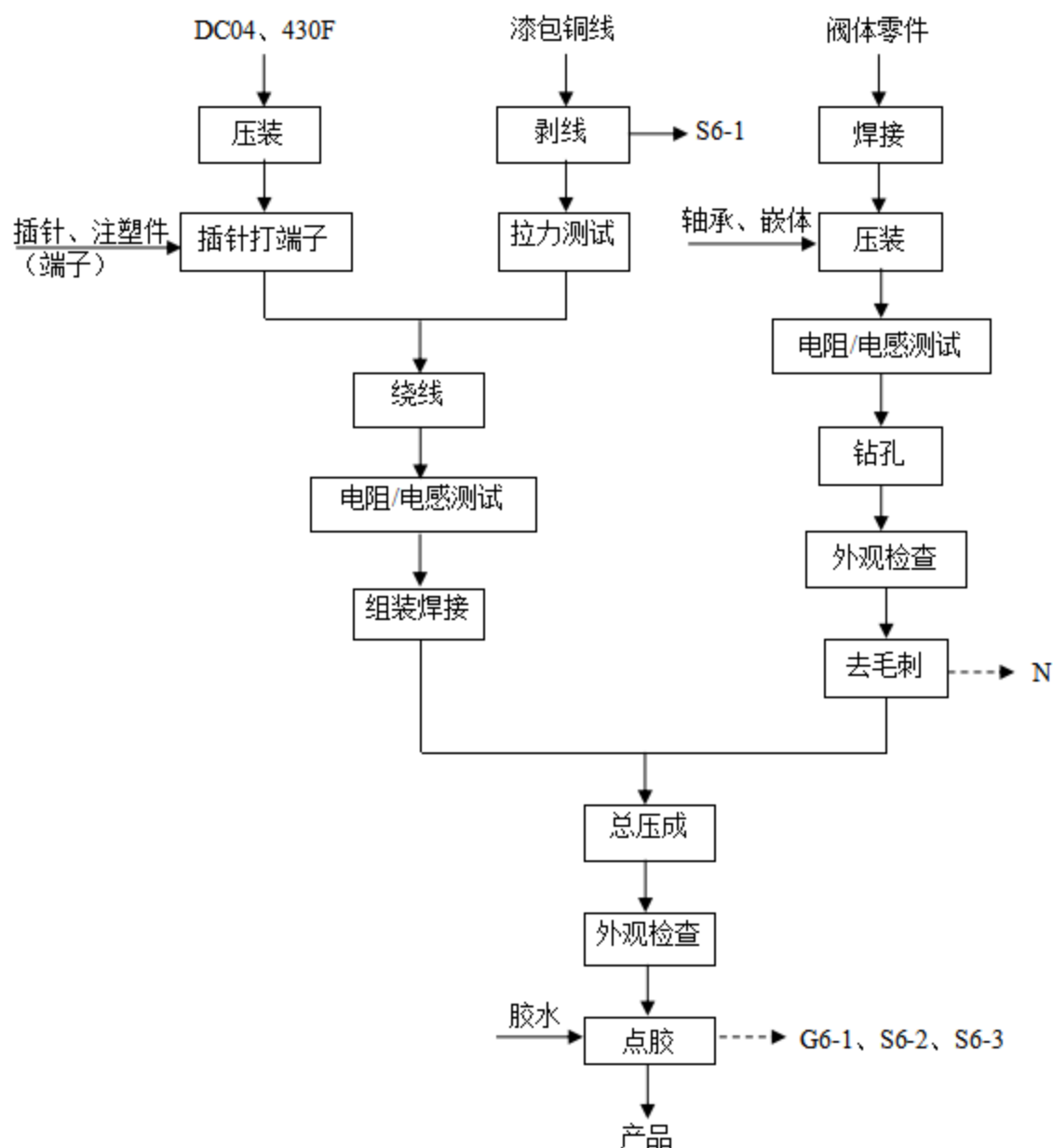


图2-7 汽车零部件——D23泄压阀生产工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 压装、插针打端子：利用伺服压机将DC04和430F进行压装，制成支架。然后将插针插入支架中，并利用端子机打上端子。

(2) 剥线、拉力测试：利用剥线机将漆包铜线外包裹的塑料包皮剥离出去，然后利用拉力测试机对剥离后的铜线进行拉伸、弯曲等力学性能进行测试。该工序有塑料包皮S6-1产生。

(3) 绕线、电阻/电感测试、组装焊接：利用绕线机将铜线缠绕在支架上，然后利用电阻测试仪和电感测试仪对工件进行电阻和电感的测试。测试完毕后利用手工压机和激光焊接机对线圈、支架等进行固定。

激光焊接机是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池以达到焊接的目的。激光焊接时产生的废气极少，可忽略不计。

(4) 焊接：利用超声波焊接机将阀体零件进行焊接得阀体。该超声波焊接机是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，故超声波焊接机作业时无废气产生。

压装：利用气动压机、手动压机对阀体和外购轴承、嵌体进行压装。

电阻/电感测试：压装完毕后利用电阻测试仪和电感测试仪对工件进行电阻和电感的测试。

钻孔：利用小钻床根据客户需求对工件打孔。

外观检查、去毛刺：利用放大镜对工件外观进行检查，利用磨转子机、砂轮机对工件表面的毛刺进行打磨，打磨量很少，打磨产生的废气量极少，可忽略不计。该工序产生噪声N。

(5) 总压成、外观检查、点胶：利用气动压机将工序(3)和工序(4)的工件压装在一起。然后利用放大镜对工件外观进行检查。检查完毕后，利用点胶机给工件罩子点胶，使胶水填充工件间隙，使其工件固定闭合后得成品。该工序产生点胶废气G6-1、废化学品包装材料S6-2，点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，产生废活性炭S6-3。

其他：1、本项目使用工具显微镜、轮廓/粗糙度测量仪、盐雾试验机、蔡司三坐标、磁极检测机、实验设备冷热冲机、实验设备动平衡机、图像尺寸测量仪、非接触式光学测量仪(OGP)、微机控制电子万能试验机(小)、水分测定仪、蔡司扫描仪、数显卡尺等检验设备对产品进行检验。其中盐雾试验机原理如下：

盐雾试验机：采用氯化钠溶液在盐雾试验机中对金属工件表面的耐蚀性进行测试，在盐雾试验机内将含有氯化钠溶液通过喷雾装置进行喷雾，放置工件到加热试验机内，并调节试验机温度为 $35^{\circ}\text{C}\pm 2$ （电加热），使盐雾沉降到待测试验件上，经过一定时间观察其表面腐蚀状态。氯化钠溶液全部蒸发或被工件带走，无废液产生。

2、利用设备润滑脂对厂内设备进行维护保养，产生废润滑脂S7、废油桶S8、含油废抹布手套S9。

3、本项目产生职工生活污水W1、生活垃圾S10。

本项目主要污染源及主要污染物统计

表2-6 本项目主要污染源及排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1-1	注塑	甲醛、非甲烷总烃	间断	经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放
	G3-1、G6-1	点胶	非甲烷总烃	间断	
废水	W1	职工生活	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	间断	经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理
固废	S1-1、S6-1	注塑、剥线	废塑料	间断	综合利用或出售给物资回收单位
	S1-2、S3-3、	废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置

	S6-3				
	S2-1	金加工	废切削液	间断	委托有资质单位处置
	S2-2、S3-1	砂轮切割机、车床维修磨具、铜排组套组装	金属废料（未沾染油、切削液）	间断	综合利用或出售给物资回收单位
	S2-3	加工中心等维修磨具	沾染切削液金属屑（片状、刨花状）	间断	满足豁免条件时（即经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼）由有能力回收单位回收利用，不满足时委托有资质单位处置
	S4-1	冲压	含油金属屑（片状、块状）	间断	
	S2-4	线切割机维修磨具、各类磨床维修磨具	含油金属屑（油泥）	间断	委托有资质单位处置
	S2-5、S3-2、S5-1、S6-2	化学品包装	废化学品包装材料	间断	委托有资质单位处置
	S2-6	清洗保养	模具保养废液	间断	委托有资质单位处置
	S4-2	冲压	废液压油	间断	委托有资质单位处置
	S4-3	冲压	废冲压油	间断	委托有资质单位处置
	S4-4、S9	冲压、设备保养	废抹布手套	间断	委托有资质单位处置
	S4-5、S8	油品包装	废油桶	间断	委托有资质单位处置
	S7	设备保养	废油脂	间断	委托有资质单位处置
	S10	职工生活	生活垃圾	间断	由环卫部门定期清运
噪声	N	冲压件	噪声	间断	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减
振动	Z	冲压件	振动	间断	采取减振措施

与项目有关的原有环境污染问题	<p>A) 陆藕路26号厂区(无锡微研精工科技有限公司)</p> <p>无锡微研精工科技有限公司(原名为无锡微研精密冲压件股份有限公司、无锡微研精密冲压件有限公司,分别于2018年1月12日、2022年9月29日变更)成立于2008年3月,位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路26号。</p> <p>2009年企业委托相关单位编制了《设计、开发、加工、生产精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品(经营范围中涉及专项审批的待审批后方可经营)》建设项目环境影响报告表和《设计、开发、加工、生产精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品(经营范围中涉及专项审批的待审批后方可经营)补充评价报告》,分别于2009年5月12日、2009年9月14日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复,批复文号分别为:锡滨环管(2009)第054号、锡滨环管(2009)第129号。该项目于2009年11月27日通过无锡市滨湖区环境保护局组织的“三同时”验收。</p> <p>2010年企业委托相关单位编制了《年产第四代3G通信基站高速背板连接器25000万件的生产技改项目》建设环境影响报告表,于2010年10月11日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复,批复文号为:锡滨环管(2010)181号。2014年1月企业委托相关单位编制了《燃油共轨用部件及涡轮增压部件生产线改造项目》建设项目环境影响登记表,于2014年1月22日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复,批复文号为:锡滨环评许准字(2014)第014号。2014年2月企业委托相关单位编制了《精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品生产项目环境影响评价补充报告》建设项目环境影响报告表,2014年4月1日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复,批复文号为:锡滨环评许准字(2014)第062号。以上项目于2014年9月22日通过了无锡市滨湖区环境保护局组织的“三同时”验收。</p> <p>2017年企业委托相关单位编制了《新增年产节能减排EGR冷却器100万套、节能减排高压油泵厚料精冲组件2300万套、新能源驱动电机马达铁芯100万套、新能源电控精密冲压组件300万套、FGL底板及拉杆650万件项目》建设项目环境影响报告表,于2017年12月19日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复,批复文号为:锡滨环评许准字(2017)322号。2018年12月12日企业完成了环保自主验收。</p> <p>2019年企业委托相关单位编制了《新增年产节能减排高压油泵厚料精冲组件700万套、新能源电控精密冲压组件500万套改扩建项目》建设项目环境影响报告表,于2019年7月11日获得无锡市滨湖生态环境局的批复,批复文号为:锡滨环评许准字(2019)132号。2021年11月3日企业完成环保自主验收。</p> <p>2022年企业委托相关单位编制了《汽车高压油泵稳压器自动化生产线的技术改造》建设项目环境影响报告表,于2022年6月20日获得无锡市行政审批局的批复,批复文号为:锡行审环许(2022)6035号。2023年12月19日企业完成环保自主验收。</p> <p>2023年企业委托相关单位编制了《新能源汽车电机控制器及电动座椅调节器组件产线智能化升级项目》建设项目环境影响报告表,于2024年2月5日获得无锡市行政审批局的批复,批复文号为:锡行审环许(2024)6008号。目前,企业环保自主验收已完成专家签字,目前处于验收公示阶段(验收公示日期:2025年8月1日~2025年8月29日)(注:该厂区注塑工序不再实施,所有注塑工序均已委外)。</p> <p>2025年7月2日企业完成全国排污许可证重新申请,证书编号为:91320200672502097K002U。领取至今企业按照规定记录环境管理台账,填写执行报告,开展自行监测并进行了信息公开,监测结果达标排</p>
----------------	---

放。

企业历年环保手续如下：

表2-7 陆藕路26号厂区（无锡微研精工科技有限公司）历年环保手续汇总表

项目名称	环评批复情况	验收情况	排污许可申请情况
《设计、开发、加工、生产精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品（经营范围中涉及专项审批的待审批后方可经营）》建设项目环境影响报告表	2009年5月12日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环管（2009）第054号	2009年11月27日通过无锡市滨湖区环境保护局组织的“三同时”验收。验收文号：无	2025年7月2日企业完成全国排污许可证重新申请，证书编号为：91320200672502097K002U。领取至今企业按照规定记录环境管理台账，填写执行报告，开展自行监测并进行了信息公开，监测结果达标排放。
《设计、开发、加工、生产精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品（经营范围中涉及专项审批的待审批后方可经营）补充评价报告》	2009年9月14日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环管（2009）第129号		
《年产第四代3G通信基站高速背板连接器25000万件的生产技改项目》建设项目环境影响报告表	2010年10月11日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环管（2010）181号	2014年9月22日通过无锡市滨湖区环境保护局组织的“三同时”验收。验收文号：锡滨环验许准字（2014）第117号	
《燃油共轨用部件及涡轮增压部件生产线改造项目》建设项目环境影响登记表	2014年1月22日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环评许准字（2014）第014号		
《精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品生产项目环境影响评价补充报告》建设项目环境影响报告表	2014年4月1日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环评许准字（2014）第062号		
《新增年产节能减排EGR冷却器100万套、节能减排高压油泵厚料精冲组件2300万套、新能源驱动电机马达铁芯100万套、新能源电控精密冲压组件300万套、FGL底板及拉杆650万件项目》建设项目环境影响报告表	2017年12月19日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环评许准字（2017）322号	2018年12月12日企业完成了环保自主验收	
《新增年产节能减排高压油泵厚料精冲组件700万套、新能源电控精密冲压组件500万套改扩建项目》建设项目环境影响报告表	2019年7月11日获得无锡市滨湖区生态环境局的批复，批复文号为：锡滨环评许准字（2019）132号	2021年11月3日企业完成环保自主验收	
《汽车高压油泵稳压器自动化生产线的技术改造》建设项目环境影响报告表	2022年6月20日获得无锡市行政审批局的批复，批复文号为：锡行审环许（2022）6035号	2023年12月19日企业完成环保自主验收	
《新能源汽车电机控制器及电动座椅调节器组件产线智能化升级项目》建设项目环境影响报告表	2024年2月5日获得无锡市行政审批局的批复，批复文号为：锡行审环许（2024）6008号	企业环保自主验收已完成专家签字，目前处于验收公示阶段（验收公示日期：2025年8月1日~2025年8月29日）	

(注：该厂区注塑工序不再实施，所有注塑工序均已委外)

1、原项目产品及生产规模

精密冲压模具30套/年、精密型腔模具20套/年、光电子器件1280万件套/年（LED产品800套/年、USW（手机按键）480万件/年）、各类冲压件75750万件套/年+5340t/a（高精端子60000万件/年、汽车安全件及组件8000万件/年、汽缸盖500万件/年、喷油器卡夹2300万件/年、节能减排EGR冷却器100万套/年、节能减排高压油泵厚料精冲组件3000万套/年、新能源驱动电机马达铁芯100万套/年、新能源电控精密冲压组件800万套/年、FGL底板及拉杆650万件/年、汽车高压油泵稳压器300万件/年、新能源电机控制器屏蔽板组件2670t/a、新能源智能汽车电动座椅调节器精冲组件2670t/a）、塑料制品件60000万件/年（第四代3G通信基站高速背板连接器25000万件/年、其他连接器35000万件/年）。

2、原项目劳动定员及工作制度

职工 380 人，三班制每班 8 小时生产，年工作 330 天。

3、原项目产品生产工艺及简介

(1) 精密冲压模具、精密型腔模具

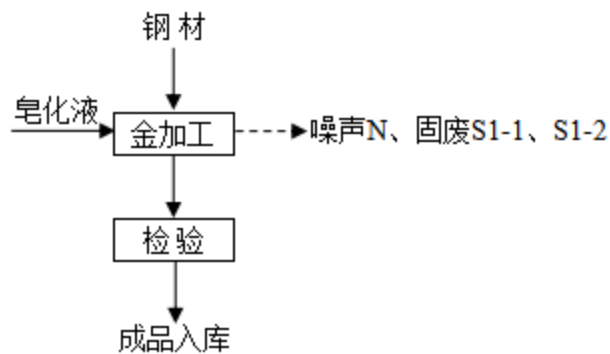


图2-8 精密冲压模具、精密型腔模具生产工艺流程图

工艺流程：精密型腔模具、精密冲压模具生产工艺较简单，外购钢材采用各类金加工设备加工即可，有噪声N、金属废料S1-1、废皂化液S1-2产生。

(2) 光电子器件——LED产品

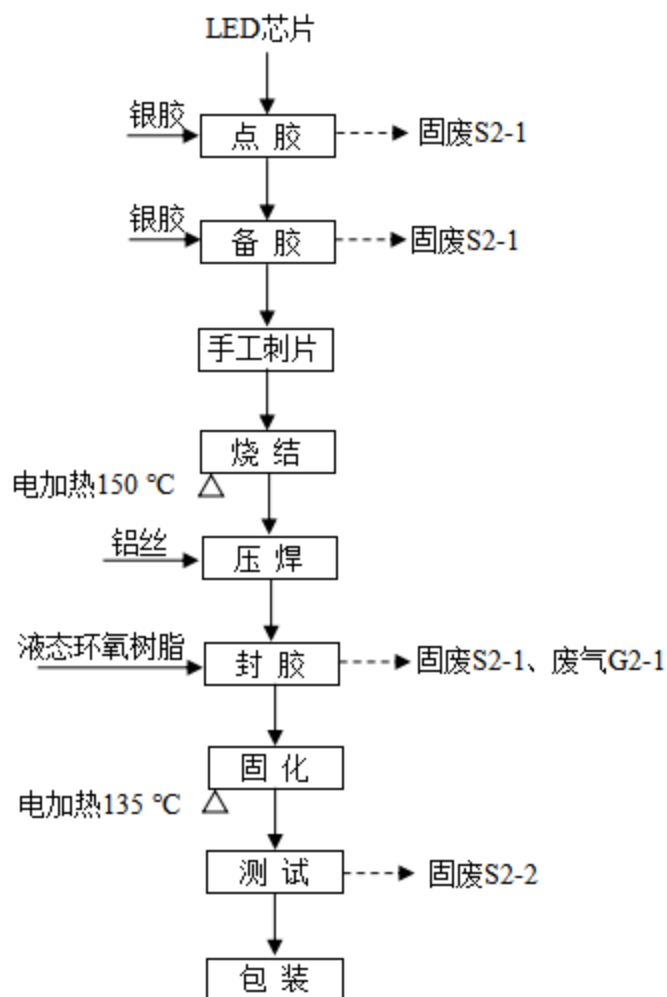


图2-9 光电子器件——LED生产工艺流程图

工艺流程：

①点胶：使用自动点胶机在LED支架的相应位置点上银胶（主要成分是银和环氧树脂）。产生废包装S2-1。

②备胶：和点胶相反，备胶是用备胶机先把银胶涂在LED背面电极上，然后把背面带银胶的LED安装在LED支架上。产生废包装S2-1。

③手工刺片：将LED芯片安装在刺片台的夹具上，LED支架放在夹具底下，在显微镜下用针将LED芯片一个一个刺到相应的位置上。

④烧结：在电烘箱内进行，其目的是使银胶固化，烧结温度一般控制在150℃，烧结2小时。

⑤压焊：压焊的目的是将电极引到LED芯片上，完成产品内外引线的连接工作。企业采用铝丝压焊工艺，先将LED芯片电极上压上一个点，再将铝丝拉到相应的支架上方，压上第二个点后扯断铝丝。

⑥封胶、固化：采用灌封的形式，先在LED成型模腔内注入液态环氧树脂，然后插入压焊好的LED支架，放入固晶机使环氧树脂固化，固化温度为135℃。再把LED从模腔中取出。封胶时环氧树脂胶中少量挥发性有机物产生，主要污染物为甲醛。产生废包装S2-2、废气G2-1。

⑦测试：测试LED的光电参数、外形尺寸，同时根据客户要求对LED产品进行分选。有不合格产品

S2-2产生。

③包装：将产品进行分类包装，超高亮LED需要防静电包装。

(3) 光电子器件—USW手机按键

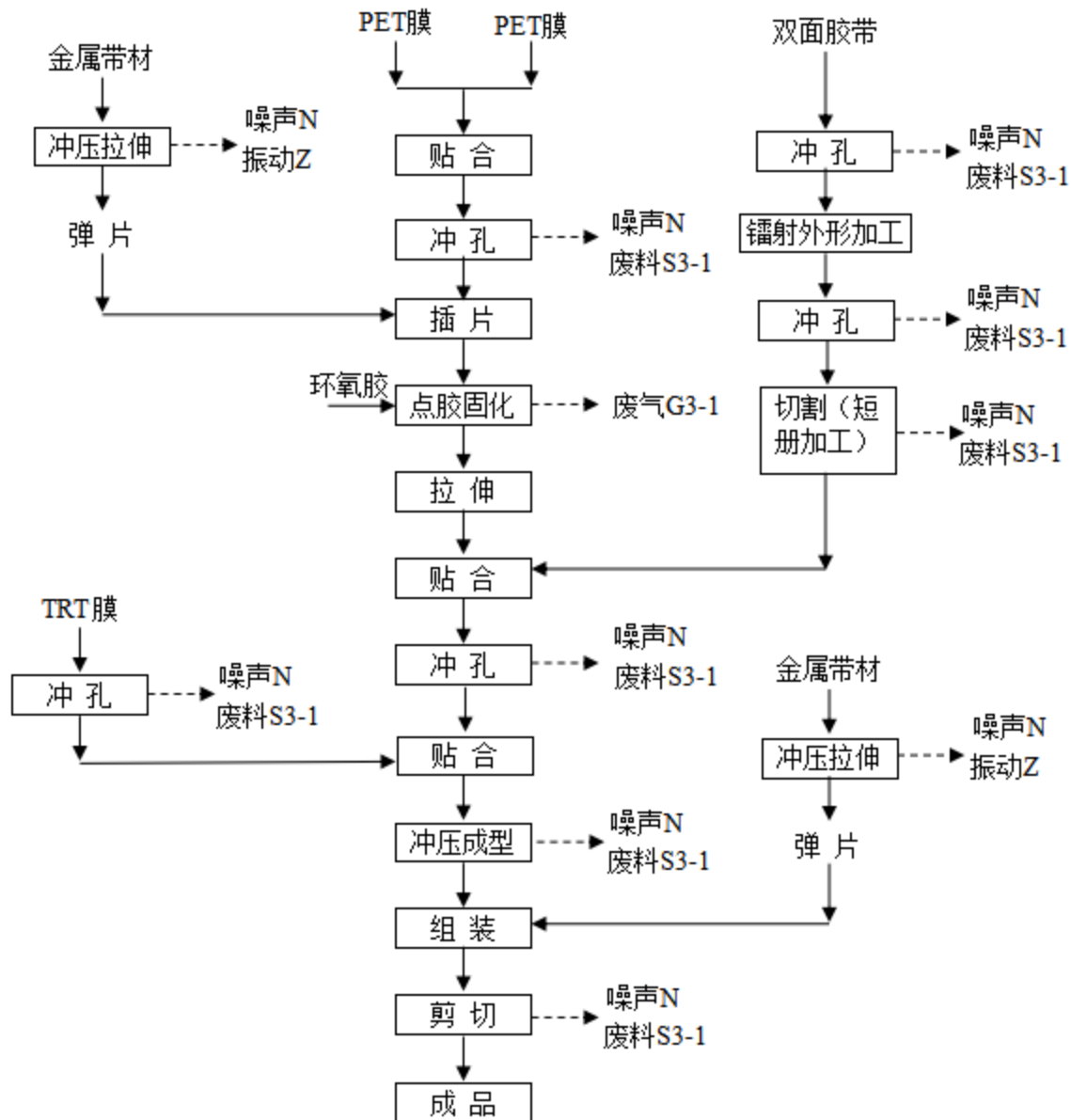


图2-10 光电子器件—USW手机按键A产品生产工艺流程图

工艺流程：

①贴合、冲孔：首先将两层PET膜进行贴合，由于外购的PET膜上已涂有背胶，因此直接贴合即可。然后利用小型冲床进行冲孔加工，由于冲制的原料为塑料膜，因此冲压时有设备运行噪声和废塑料膜产生，基本无振动产生。产生噪声N、废塑料S3-1。【整条工艺流程中的贴合、冲孔工艺基本相同】

②冲压拉伸、插片、点胶固化：首先利用冲床通过模具对金属带材进行冲压剪切并拉伸形成金属弹片，冲压拉伸时有噪声N、振动Z产生。将加工好的弹片安装在PET膜上，然后通过PJ点胶机将环氧树脂胶涂在产品上，点胶机配套固化装置，通过电加热进行固化，有少量挥发性有机物G3-1产生，主要为甲

轻。

③镭射（激光）外形加工：利用高能量密度的光束，照射到材料表面，使材料表面汽化形成图案。无废水废气产生。镭射加工时噪声也比较低。

④切割、剪切：均是利用冲床配合专用的模具进行加工，有噪声N、废塑料S3-1产生。

(4) 冲压件——高精密端子、汽车安全件及组件

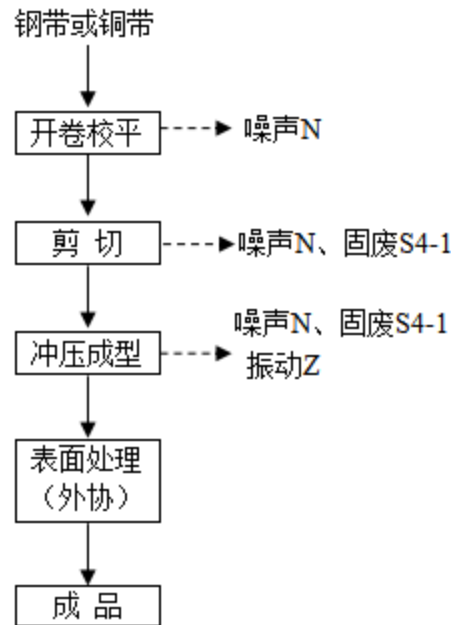


图2-11 冲压件——高精密端子、汽车安全件及组件生产工艺流程图

工艺流程：外购钢带或铜带后通过开卷机和校平机进行开卷并校平，然后根据产品要求剪切后再通过冲压机或冲床冲压成型，无需润滑剂。部分产品再委托其他单位进行表面处理。产生噪声N、振动Z、金属废料S4-1。

(5) 冲压件——汽缸盖

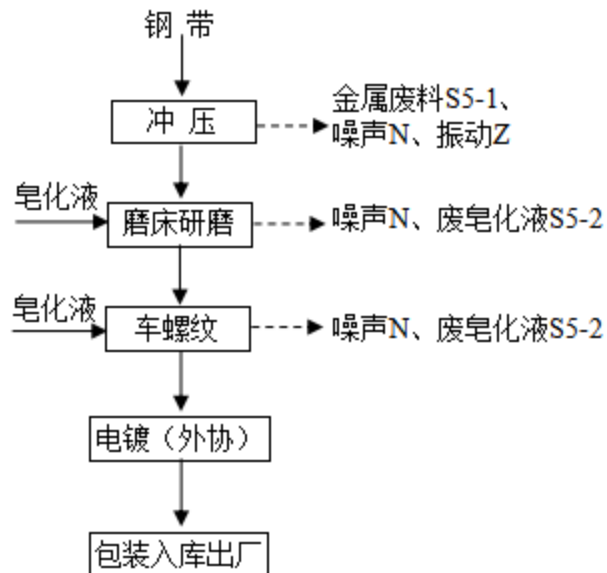


图2-12 冲压件——汽缸盖生产工艺流程图

工艺流程：汽缸盖的生产工艺较简单，利用冲床对钢带进行冲压剪切，形成汽缸盖的毛坯件，然后利用厂内原有的磨床进行研磨去除坯件表面毛刺，再利用数控车床加工出表面螺纹。研磨和车螺纹时均需使用皂化液，皂化液循环使用，定期更换。电镀工序委外加工。产生噪声N、振动Z、金属废料S5-1、废皂化液S5-2。

(6) 冲压件——喷油器卡夹

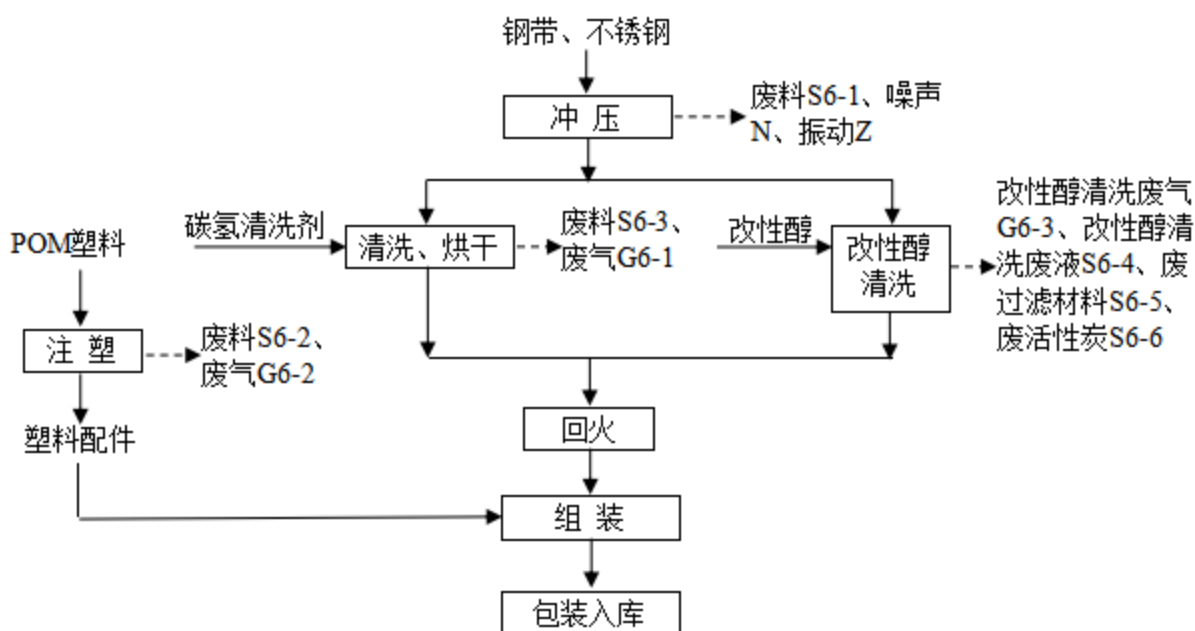


图2-13 冲压件——喷油器卡夹生产工艺流程图

工艺流程：利用冲床对钢带、不锈钢进行冲压剪切，形成喷油器卡夹的金属部件，坯件的热处理工艺均委外加工。塑料部件以POM塑料通过注塑机完成，不合格产品通过塑料破碎机破碎后回用于生产。产生噪声N、振动Z、金属废料S6-1、不合格产品S6-2、废气G6-2。

清洗：使用碳氢清洗剂通过碳氢清洗机清洗，主要是除去工件表面的油渍。使用过的清洗剂通过厂内自备的蒸馏设备进行蒸馏回收处理，利用清洗剂和表面浮油及杂质的沸点不同，将清洗剂回收后回用于生产，废油则收集后委托有资质单位处理。清洗机内有3个槽，1#和2#槽为清洗槽内置碳氢清洗剂，3#槽为烘干槽。清洗温度为30~40℃、烘干温度为100~40℃。产生废气G6-1、清洗废液S6-3。

改性醇清洗：喷油器卡夹中部分（约三分之一）为改性醇清洗。

改性醇清洗剂是一款新兴的溶剂型清洗剂，可清洗各类油污和金属细屑，适用于铁、铜、铝、不锈钢等金属清洗。产品性能稳定，干燥彻底无残留，对金属无腐蚀性，还能提高工件表面洁净度。改性醇清洗工艺工程如下：

约三分之一的工件进入全密闭真空溶剂清洗机进行清洗（型号为KS-680FC2，清洗溶剂为改性醇，洗篮尺寸为680×480×380（L×W×Hmm），共有8个洗篮，节拍4~5min/筐，最大承重60kg，加热方式为纯水间接加热，干燥方式为蒸汽预热后真空干燥）。清洗过程为进料→抽真空→粗喷淋清洗+超声浸泡（60℃~75℃）→精喷淋清洗+超声浸泡（60℃~75℃）→蒸汽浴洗（120℃±5℃）→真空干燥（95℃~100℃）+破空→自动出料。该清洗设备应用于去除产品加工过程中及加工后的加工油，经过清洗完成后的零件出设备后没有异味，完全干燥，整个清洗过程都在同一密闭真空工作室内完成，安全可

靠。本项目全密闭真空溶剂清洗机设有真空热转换冷凝回收系统，回收溶剂气体。改性醇清洗产生的挥发废气经设备自带的深冷装置+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放。该过程有改性醇真空密闭清洗废气G6-3，改性醇清洗废液（主要成分为废油，含有少量改性醇）S6-4，废过滤材料S6-5，废活性炭S6-6产生。

回火：将清洗后的工件放入电烘箱，加热温度至330℃，加热时间1h，然后自然冷却即可，无污染物产生。

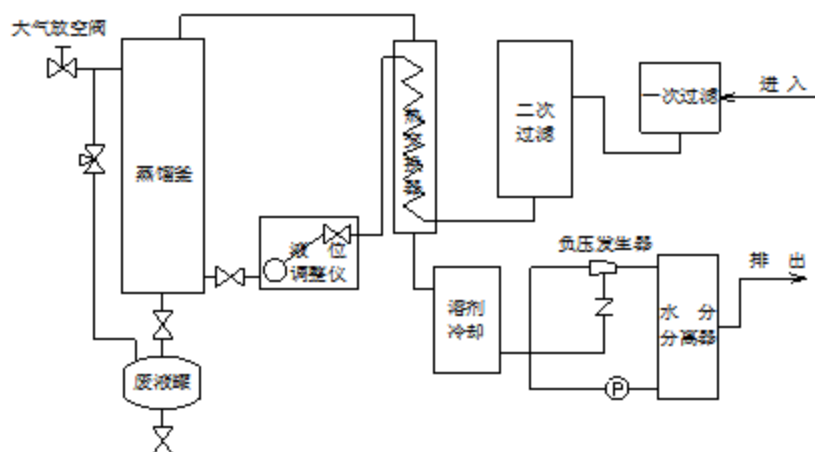


图2-14 碳氢清洗剂蒸馏回收工艺流程图

(7) 冲压件——节能减排EGR冷却器

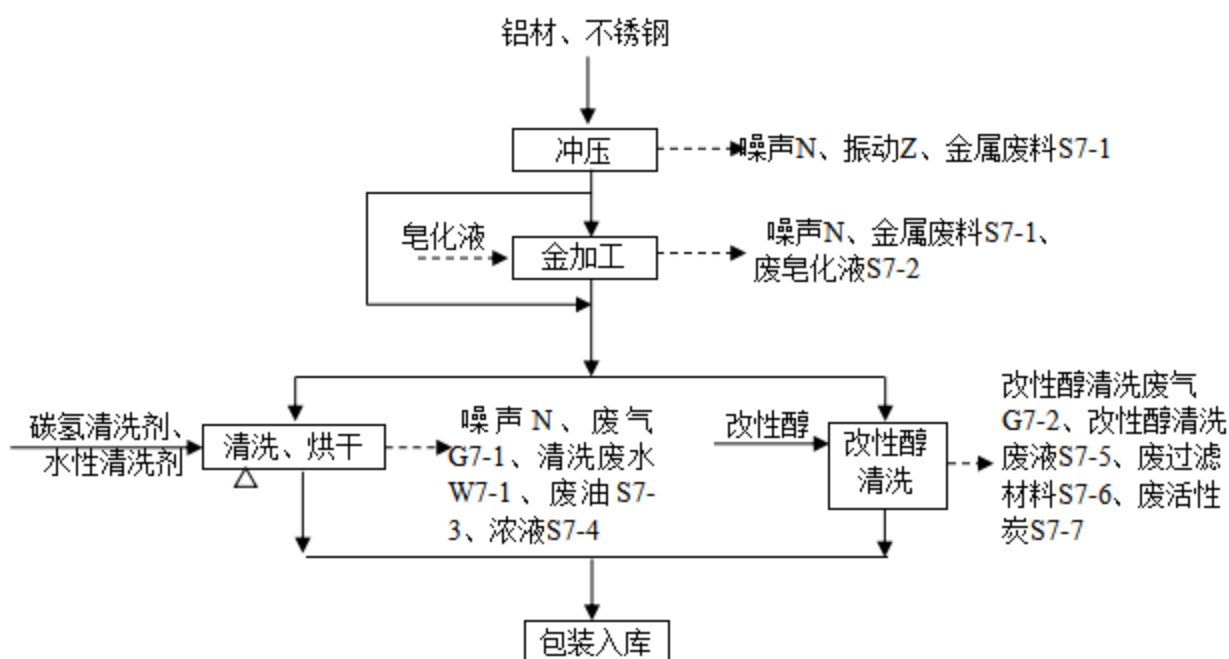


图2-15 冲压件——节能减排EGR冷却器生产工艺流程图

工艺流程简述：

①冲压：利用各类冲床或压力机对铝材、不锈钢进行冲压剪切成产品所需规格外形，该工序有噪声N、振动Z和金属废料S7-1。

②金加工：部分产品需要金加工，部分产品直接进入清洗、烘干阶段即可。

利用加工中心、各类磨床等对冲压后的产品进行进一步机械加工，该过程需要使用皂化液进行润滑冷却，该工序有噪声N、金属废料S7-1和废皂化液S7-1产生。

③清洗烘干：根据不同产品要求选择碳氢清洗剂和水性清洗剂进行清洗。

碳氢清洗剂清洗：部分产品使用碳氢清洗剂通过碳氢清洗机清洗，主要是除去工件表面的油渍。使用过的清洗剂通过设备内部自带的蒸馏设备进行蒸馏回收处理，利用清洗剂和表面浮油及杂质的沸点不同，将清洗剂通过内部循环回收后回用于生产，废油则收集后委托有资质单位处理。清洗机内有3个槽，1#和2#槽为清洗槽内置碳氢清洗剂，3#槽为烘干槽。清洗温度为45℃、烘干温度不超过120℃。该工序有噪声N、碳氢清洗废气G7-1和废油S7-3产生。

水性清洗剂清洗：部分产品使用水性清洗剂进行清洗，清洗介质为经过配比的水和水性清洗剂（5%水性清洗剂），需清洗零件经自动轨道进入清洗机内部，经过多道清洗工序，最后采用热风吹干即可。该工序有噪声N、清洗废水（水性清洗漂洗废水）W7-1、清洗1槽、2槽浓液S7-4产生。（超声波清洗机用于加快水性清洗剂和水的混合。）

改性醇清洗：约三分之一的工件为改性醇清洗，清洗工艺详见“（6）冲压件——喷油器卡夹”。

（8）冲压件——节能减排高压油泵厚料精冲组件

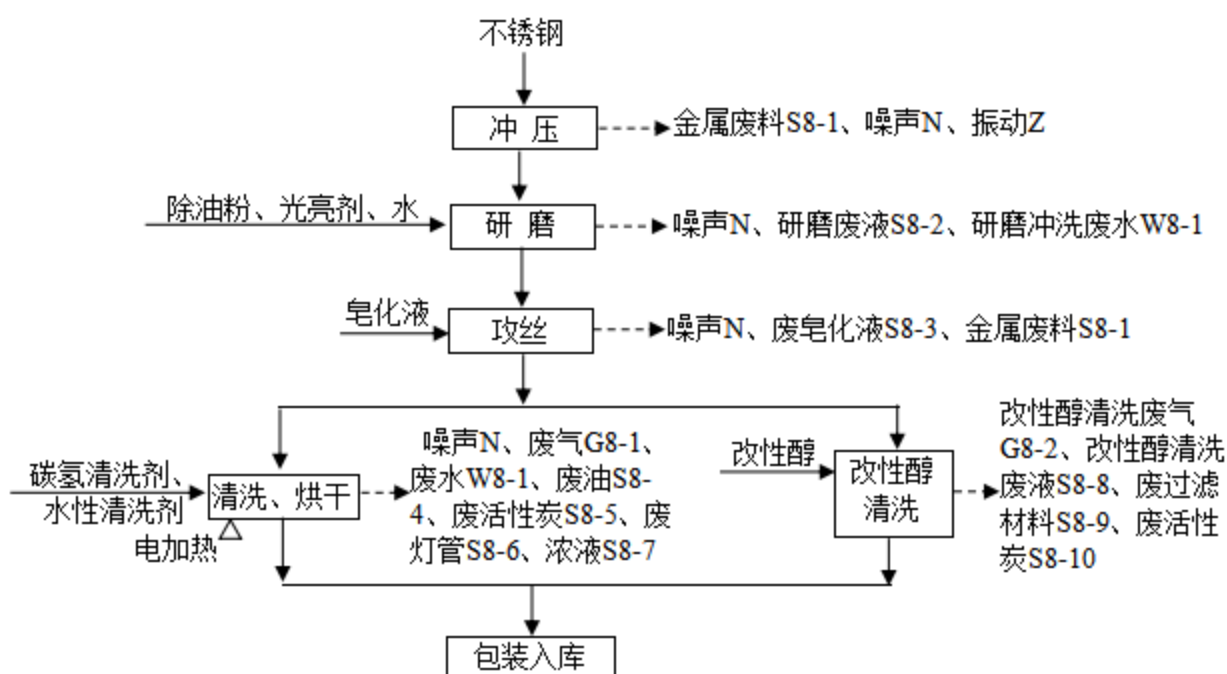


图2-16 冲压件——节能减排高压油泵厚料精冲组件生产工艺流程图

工艺流程：

①冲压：利用各类冲床或压力机对不锈钢进行冲压剪切成产品所需规格外形，该工序有噪声N、振动Z和金属废料S8-1。

②研磨：采用各类研磨机、光饰机、去毛刺机对冲压后的工件进行研磨，提高产品表面光洁度，研磨介质通过除油粉、光亮剂与水按照一定比例配制而成，起到润滑冷却的作用，配置的研磨液经沉淀过滤循环使用一段时间，定期更换，研磨后使用自来水冲洗。该工序产生噪声N、研磨废液S8-2、清洗废水

(研磨冲洗废水) W8-1。

③攻丝：利用自动攻丝机、穿孔机等设备对研磨好的产品进行攻丝开孔，加工过程使用皂化液进行冷却润滑，该工序有噪声N、金属废料S8-1和废皂化液S8-3产生。

④清洗烘干：根据不同产品要求选择碳氢清洗剂和水性清洗剂进行清洗。

碳氢清洗剂清洗：部分产品使用碳氢清洗剂通过碳氢清洗机清洗，主要是除去工件表面的油渍。使用过的清洗剂通过设备内部自带的蒸馏设备进行蒸馏回收处理，利用清洗剂和表面浮油及杂质的沸点不同，将清洗剂通过内部循环回收后回用于生产，废油则收集后委托有资质单位处理。清洗机内有3个槽，1#和2#槽为清洗槽内置碳氢清洗剂，3#槽为烘干槽。清洗温度为45°C、烘干温度不超过120°C。该工序有噪声N、碳氢清洗废气G8-1、废油S8-4、废活性炭S8-5和废灯管S8-6产生。

水性清洗剂清洗：部分产品使用水性清洗剂进行清洗，清洗介质为经过配比的水和水性清洗剂（5%水性清洗剂），需清洗零件经自动轨道进入清洗机内部，经过多道清洗工序，最后采用热风吹干即可。该工序有噪声N、清洗废水（水性清洗漂洗废水）W8-1、清洗1槽、2槽浓液S8-7产生。（超声波清洗机用于加快水性清洗剂和水的混合。）

改性醇清洗：约三分之一的工件为改性醇清洗，清洗工艺详见“（6）冲压件——喷油器卡夹”。

（9）冲压件——新能源驱动电机马达铁芯

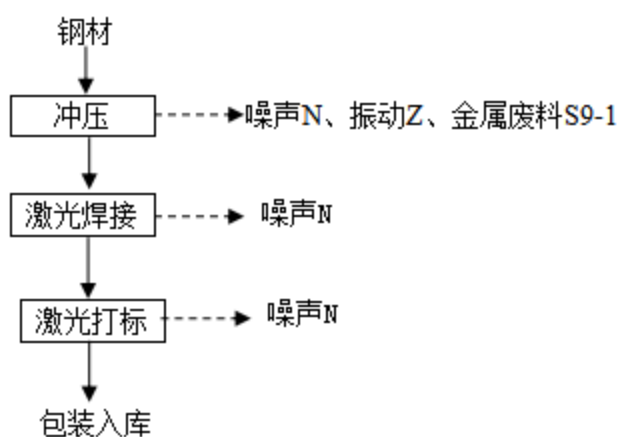


图2-17 冲压件——新能源驱动电机马达铁芯生产工艺流程图

工艺流程：新能源驱动电机马达铁芯工艺流程较为简单，将外购钢材利用冲床进行冲压成型，接着利用焊接设备进行激光焊接，是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，最后激光打标机打标即可。该过程有噪声N、振动Z和金属废料S9-1产生。

(10) 冲压件——新能源电控精密冲压组件

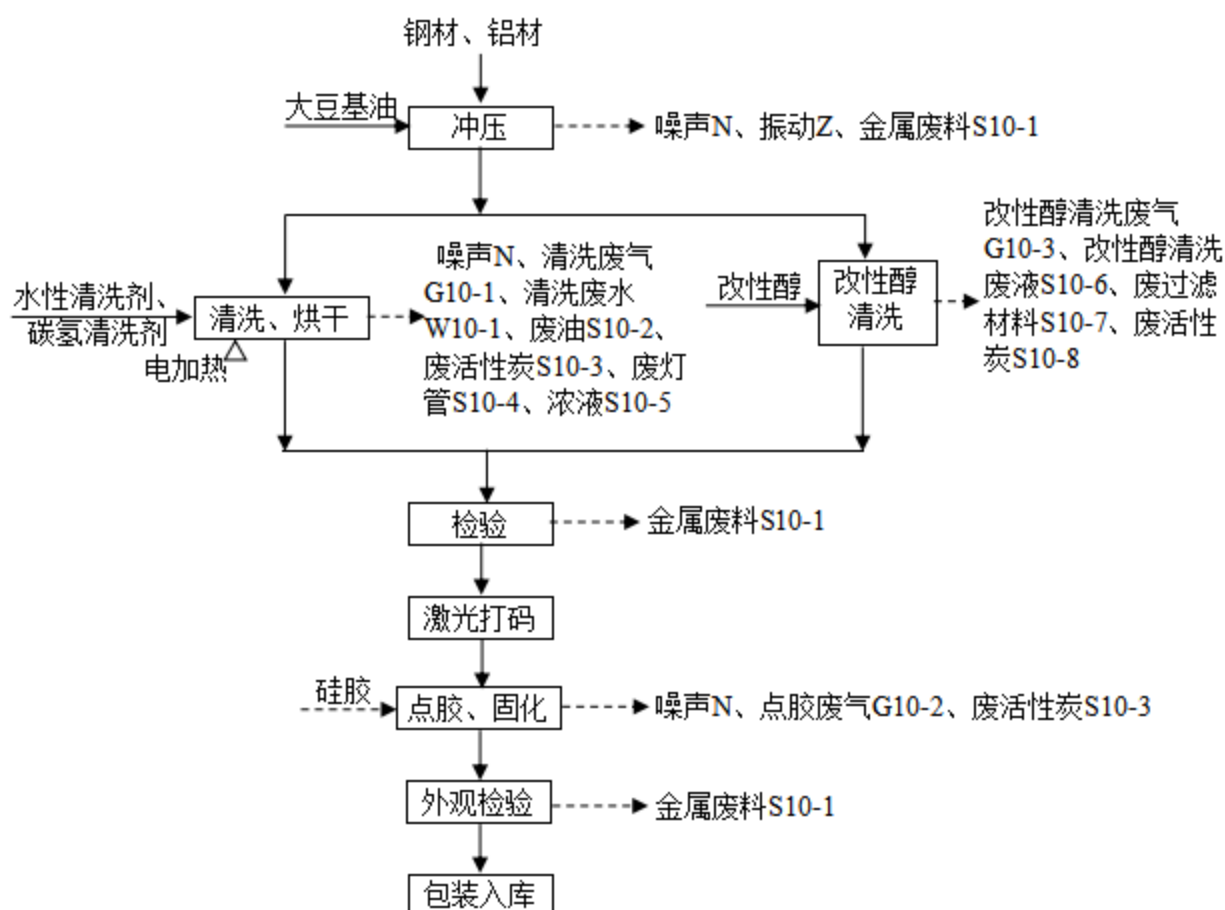


图2-18 冲压件——新能源电控精密冲压组件生产工艺流程图

工艺流程：

①冲压：冲压前预先在钢材表面滴上少量大豆基油，起到润滑作用。然后利用各类冲床或压力机对外购钢材和铝材进行冲压剪切成产品所需规格外形，该工序有噪声N、振动Z和金属废料S10-1。

②清洗、烘干：与节能减排高压油泵厚料精冲组件“清洗烘干”工艺相同。约三分之一的工件为改性醇清洗，清洗工艺详见“（6）冲压件——喷油器卡夹”。

③检验：利用各类检验设备对产品进行检验，基本为物理性检验，不合格产品进行再次冲压修复，无法修复的工件作为金属废料S10-1处理。

④激光打码：利用激光打标机对以上产品进行打标。

⑤点胶、固化：通过点胶机将硅胶涂抹在产品上，然后自动将各类冲压件进行黏合，点胶机配套固化装置，通过电加热固化，固化原理是靠与空气中的水分发生作用而固化成弹性体，有少量挥发性有机物产生，少量废气通过活性炭吸附装置吸附后高空排放。该工序有噪声N、点胶废气G10-2和废活性炭S10-3。

⑥检验：与③工序相同。

(11) 冲压件——FGL底板及拉杆

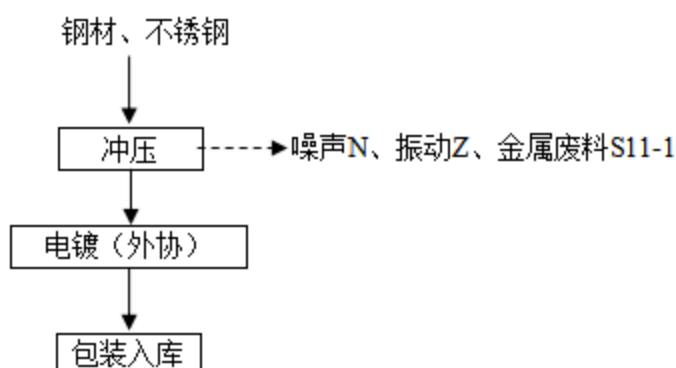


图2-19 冲压件——FGL底板及拉杆生产工艺流程图

工艺流程： FGL底板及拉杆工艺流程较为简单，将外购钢材、不锈钢进行冲压成型后即可。产生噪声N、振动Z、金属废料S11-1。

(12) 冲压件——汽车高压油泵稳压器的工艺流程：

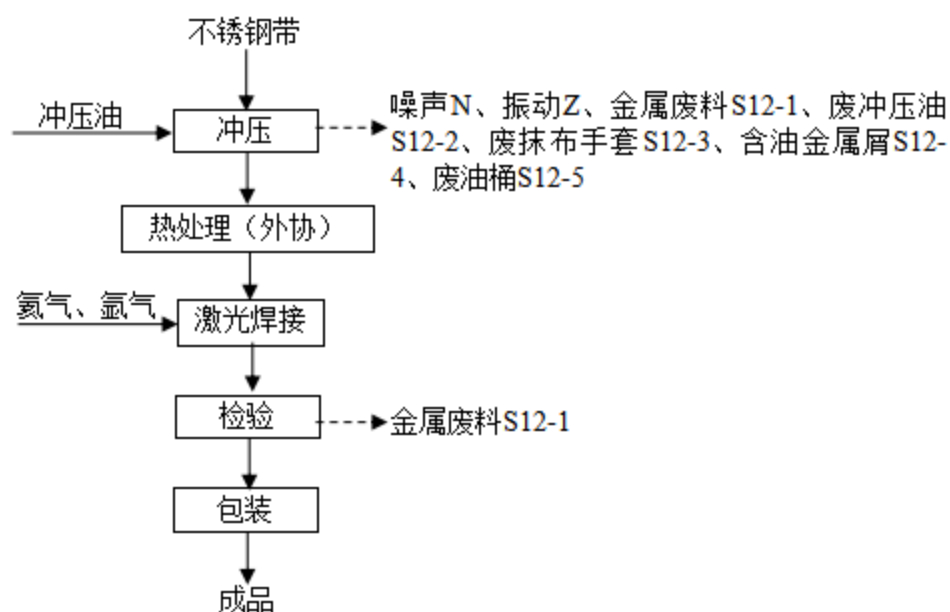


图2-20 冲压件——汽车高压油泵稳压器生产工艺流程图

流程简介：

(1) 冲压：利用冲床对外购不锈钢带进行冲压剪切折叠成产品所需规格外形。冲压过程中需使用冲压油对冲床内部进行润滑，减少冲床内部的磨损，冲压油循环使用，定期更换。该工序有噪声N、振动Z、金属废料S12-1、废冲压油S12-2、废抹布手套S12-3、含油金属屑S12-4、废油桶S12-5产生。

(2) 热处理（外协）：对冲压后的产品进行热处理，该工序委托第三方，本报告不进行评价。

(3) 激光焊接：利用焊接激光发生器焊接，激光焊接是利用高能量的激光脉冲对工件进行微小区域的局部加热，在极短时间内形成一个能量高度集中的热源区，使被焊接物形成牢固的焊缝。激光焊接过程中需使用纯水进行夹套冷却，冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；激光焊接过程中充入氩气、氩气，有效保护熔池，避免工件氧化，促进凝固过程中熔池的均匀扩展，使焊缝均匀美观等。激光焊接过程中不使用焊条、焊丝。该工序无污染物产生。

(4) 检验、包装：利用尺寸100%检测仪器、气密性100%氮气检测，对激光焊接后的工件进行外形尺寸检验及气密性检验，合格品包装即可。该工序产生不合格品（金属废料）S12-1产生。

(13) 塑料制品——第四代3G通讯基站高速背板连接器、其他连接器

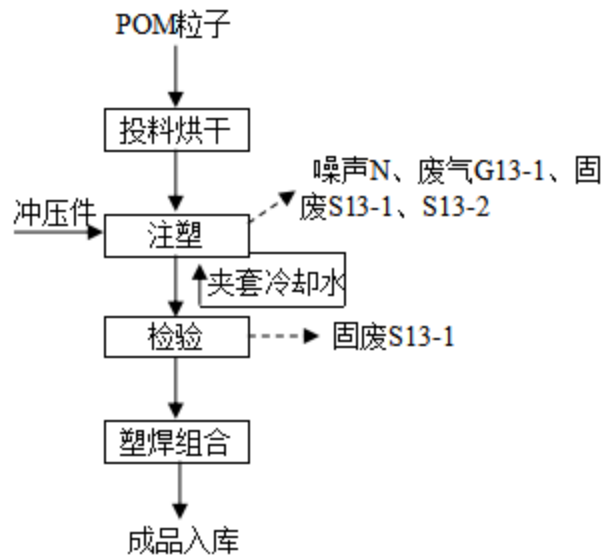


图2-21 塑料制品——第四代3G通讯基站高速背板连接器、其他连接器生产工艺流程图

工艺流程：

①投料：利用注塑机自带的吸料机将聚甲醛（POM）塑料粒子投入注塑机的料斗内，粒子的粒径为2-3mm左右，投料时无粉尘产生。

②烘干：采用注塑机自带的电烘箱对POM工程塑料进行预加热，预加热温度为70~80℃，加热时间1~2h，烘干除湿后使塑料内部紧密。由于POM的分解温度在240℃以上，远低于其分解温度，因此烘干时塑料粒子不会分解，无分解废气产生。

③注塑：先利用注塑机自带的机械手将冲压件自动放置在模具内腔中，准备注塑。注塑时温度为160-190℃，采用电加热使POM塑料粒子呈熔融状态，通过模具注塑成型。由于POM的分解温度在240℃以上，同时粒子中已含有热稳定剂。注塑时的工作温度远低于其分解温度，因此注塑成型时POM粒子不会分解，仅有少量的热挥发性废气产生，主要污染物为甲醛。采用冷却水作为冷却介质对设备进行间接冷却，厂区设置1台冷却塔，该工序中冷却水循环使用，需定期补充损耗水。产生噪声N、废塑料S13-1、废活性炭S13-2、废气G13-1。

④检验：人工进行检验，不合格产品S13-1收集后出售。

⑤塑焊组合：利用塑焊机将两个塑料制品进行电加热黏合，由于仅为注塑件黏合部位的熔融黏合，基本无废气产生。

(14) 冲压件——新能源电机控制器屏蔽板组件、新能源智能汽车电动座椅调节器精冲组件：

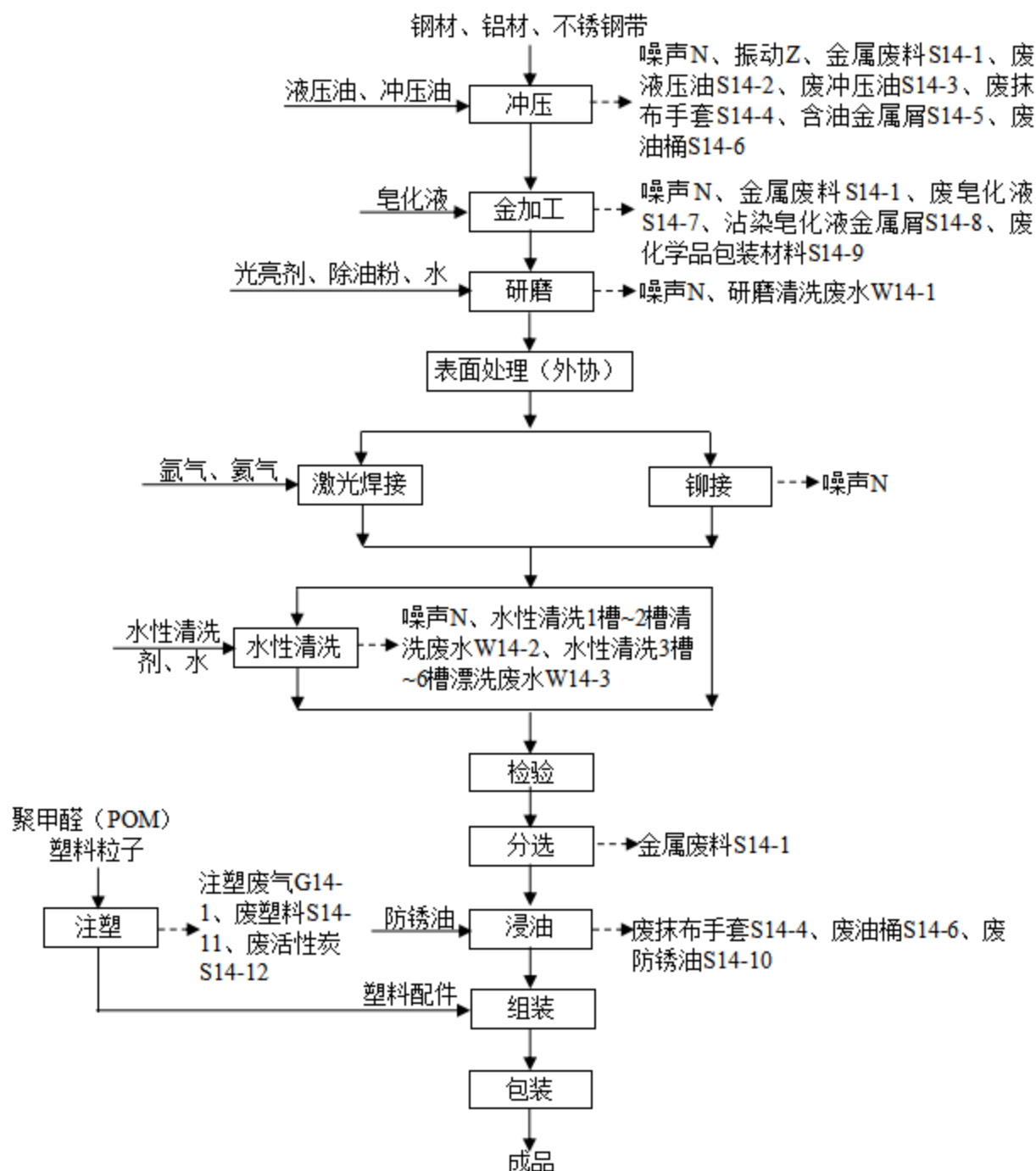


图2-22 冲压件——新能源电机控制器屏蔽板组件、新能源智能汽车电动座椅调节器精冲组件生产工艺流程图

生产工艺简介：

(1) 冲压：利用冲床对外购钢材、铝材、不锈钢带冲压成产品所需形状。冲压过程中需使用液压油对冲床内部进行润滑，使用冲压油减少对刀具的磨损，液压油、冲压油循环使用，定期更换。该工序有噪声N、振动Z、金属废料S14-1、废液压油S14-2、废冲压油S14-3、废抹布手套S14-4、含油金属屑S14-5、废油桶S14-6产生。

(2) 金加工：利用铣床、攻丝机等设备对上道工序工件进行金加工，获得所需的尺寸和形状。作业

过程中需使用皂化液冷却润滑，皂化液循环使用，定期更换。该工序有噪声N、金属废料S14-1、废皂化液S14-7、沾染切削液金属屑S14-8、废化学品包装材料S14-9产生。

(3) 研磨：利用光饰机、研磨设备等设备对上道工序工件进行研磨，提高产品表面光洁度，研磨介质为除油粉、光亮剂与水按照一定比例配制而成，起到润滑冷却的作用，研磨后使用自来水冲洗。该工序有噪声N、研磨清洗废水W14-1产生。

(4) 表面处理：该工序外协，本报告不作评价。

(5) 激光焊接：利用焊接线对上道部分工件进行激光焊接。激光焊接是利用高能量的激光脉冲对工件进行微小区域的局部加热，在极短时间内形成一个能量高度集中的热源区，使被焊接物形成牢固的焊缝。激光焊接过程中需使用纯水进行夹套冷却，冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；激光焊接过程中充入氩气、氦气，有效保护熔池，避免工件氧化，促进凝固过程中熔池的均匀扩展，使焊缝均匀美观等。激光焊接过程中不使用焊条、焊丝。该工序无污染物产生。

(6) 铆接：利用铆压自动线对上道部分工件进行铆压组装，该工序有噪声N产生。

(7) 水性清洗：利用水清洗线、干燥箱对上道工序部分工件使用水性清洗剂进行清洗，清洗介质为水性清洗剂与水按照一定比例配制而成。工件经自动轨道进入清洗机内部，经过多道清洗工序，最后采用干燥箱吹干即可。该工序有噪声N、水性清洗1槽~2槽清洗废水W14-2、水性清洗3槽~6槽漂洗废水W14-3产生。

(8) 检验：利用工具显微镜、CCD相机一体型控制器、C卡夹检测机、磁壳检测机、连杆检测机、屏针检测自动线、气密+打码自动线、CCD画像检测机、蔡司三坐标等检测设备对上道工序工件进行检验。

(9) 分选：利用自动分选机根据检测结果将测件分为合格、不合格，或将合格品分成若干类，以便后续组装。该工序不合格品（金属废料）S14-1产生。

(10) 浸油：利用二槽浸油机对部分要求较高的工件需浸上防锈油。该工序有废抹布手套S14-4、废油桶S14-6、废防锈油S14-10产生。

(11) 注塑：利用注塑机、模温机、快速换模机生产塑料配件。模温机对模具进行预热，快速换膜机用于注塑过程中更换模具，POM塑料粒子利用注塑机注塑成型。注塑时温度为160-190℃，采用电加热使POM塑料粒子呈熔融状态，通过模具注塑成型。由于POM的分解温度在240℃以上，粒子中已含有热稳定剂，同时注塑时的工作温度远低于其分解温度，因此注塑成型时POM粒子不会分解，仅有少量的热挥发性废气产生，主要污染物为甲醛、非甲烷总烃。冷却依托现有冷却塔。注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA003排放。该工序有注塑废气G14-1、废塑料S14-11、废活性炭S14-12产生。

(12) 组装：人工将金属配件和塑料配件进行组装的成品。

(13) 包装：利用泡棉、标签贴附线将成品进行包装，为防止运输磕碰受损，四周包上泡棉，最后贴上标签即可。

注：1、对设备进行定期维护保养，该过程中产生废润滑油S14-13、废油桶S14-5。

2、研磨废水W14-1经研磨处理系统处理后回用于研磨；水性清洗1槽~2槽清洗废水W14-2经母液处理系统处理后回用于1槽~2槽，水性清洗3槽~6槽漂洗废水W14-3经漂洗处理系统处理后回用于漂洗。产生清洗废液S14-14、清洗浓液S14-15、蒸发残渣S14-16、污泥S14-17、废膜S14-18、废滤芯S14-19、废活性炭S14-20、废压滤板S14-21。

4、原有项目污染物排放情况

根据原有项目环评报告、验收材料、例行检测报告，企业主要污染物排放情况如下。

(1) 废气

①碳氢清洗产生的废气和经深冷处理后的改性醇清洗废气经集气装置捕集引入光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒DA001排放。根据无锡中证检测技术（集团）有限公司出具的检测报告（报告编号：WXEPD250610065097CS；采样日期：2025年7月17日~2025年7月18日），废气流量为10235~10575m³/h，非甲烷总烃排放浓度1.35~2.72mg/m³，排放速率0.0142~0.0280kg/h。非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。

②点胶产生的废气经集气装置捕集引进二级活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒DA002排放。根据无锡绿洲环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：（2025）环检（气）字第（CG0702-1号）；采样日期：2025年7月7日），废气流量为9219~9474m³/h，非甲烷总烃排放浓度3.10~3.42mg/m³，排放速率0.0294~0.0315kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。

③目前，陆藕路26号厂区注塑工序不再实施，所有注塑工序均已委外，故该厂区已无注塑废气产生，排气筒DA003取消。

④食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过一根屋顶排气筒DA004排放。根据无锡市新天冶金环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：XTYJ23DC1206C341；采用日期：2023年12月8日~2023年12月9日），油烟排放浓度1.1mg/m³、排放速率0.0164~0.0166kg/h，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2标准要求。

④擦拭废气和未被捕集的碳氢清洗废气、改性醇清洗废气、点胶废气在车间无组织排放。根据无锡中证检测技术（集团）有限公司出具的检测报告（报告编号：WXEPD250610065097CS；采样日期：2025年7月17日~2025年7月18日），非甲烷总烃厂界无组织排放浓度为0.58~1.01mg/m³，厂内无组织排放浓度为0.9~0.99mg/m³，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准，厂内非甲烷总烃无组织排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求。

(2) 废水

①生活污水

根据环评，原项目食堂含油废水11221t/a、厕所洗手及浴室废水10975t/a，合计22196t/a接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物预计接管量分别为化学需氧量8.898t/a、悬浮物6.68t/a、氨氮0.9949t/a、

总氮1.545t/a、总磷0.1755t/a、动植物油1.098t/a、LAS0.389t/a。经处理后各污染物最终排放量分别为化学需氧量0.888t/a、悬浮物0.222t/a、氨氮0.06583t/a、总氮0.222t/a、总磷0.006583t/a、动植物油0.01118t/a、LAS0.010298t/a。

根据无锡市新天冶金环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：XTYJ23DC1206C341；采用日期：2023年12月8日~2023年12月9日），生活污水总排口排放情况为化学需氧量296~325mg/L、悬浮物8~18mg/L、氨氮12.7~18.4mg/L、总氮15.4~23.2mg/L、总磷3.26~4.36mg/L、动植物油3.70~3.84mg/L、LAS2.42~2.48mg/L，化学需氧量、悬浮物、动植物油、LAS满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准；总氮、氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的A级标准。

②生产废水

原项目水性清洗1槽~2槽废水、研磨废水分别经母液处理系统、研磨处理系统去除杂质后，回用水中含有的水性清洗剂、光亮剂、除油粉中的有效成分能够再作用于清洗、研磨，因此水性清洗1槽~2槽废水经母液处理系统处理后，出水回用于1槽~2槽作为母液清洗；研磨废水经研磨处理系统处理后，出水回用于研磨。水性清洗3槽~6槽废水经漂洗处理系统处理后，出水回用于漂洗，不外排。

根据无锡中证检测技术（集团）有限公司出具的检测报告（报告编号：WXEPD250610065097CS；采样日期：2025年7月17日~2025年7月18日），水性清洗3槽~6槽漂洗废水回用水水质为pH值7.6~8.4、化学需氧量5~6mg/L、悬浮物4~5mg/L、氨氮ND（检出限0.025mg/L）、石油类ND（检出限0.06mg/L）、阴离子表面活性剂ND（检出限0.05mg/L），项目水性清洗3槽~6槽漂洗废水回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1再生水用作工业用水水质标准。

（3）固体废弃物

金属废料（包括砂轮灰）属于一般工业固废，综合利用或出售给物资回收单位。职工生活垃圾由环卫部门清运。餐厨废弃物委托取得餐厨废弃物收集、运输、处置服务许可证的单位处理。

沾染切削液金属屑、沾染油金属屑属于危险固废，满足豁免条件时（即经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼）由有能力回收单位回收利用，不满足时委托有资质单位处置；废皂化液、清洗废液、清洗浓液、蒸发残渣、污泥废液压油、废冲压油、废防锈油、废润滑油、废油、废油桶、废化学品包装材料、废活性炭（废气处理）、废灯管、废抹布手套、废膜、废滤芯、废活性炭（废水处理）、废压滤板、改性醇清洗废液、废过滤材料属于危险固废，均委托有资质单位处理。企业固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

（4）噪声

根据无锡中证检测技术（集团）有限公司出具的检测报告（报告编号：WXEPD250610065097CS；采样日期：2025年7月17日~2025年7月18日），企业厂界四周噪声监测值为：昼间62.1~64.5dB（A）、夜间52.3~54.7dB（A）。企业厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

（5）振动

根据无锡中证检测技术（集团）有限公司出具的检测报告（报告编号：WXEPD250610065097CS；采样日期：2025年7月17日~2025年7月18日），企业厂界振动铅垂向Z振级昼间为63.33~73.33dB、夜间为60.17~71.03dB。企业振动符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“工业集中区”标准。

5、陆藕路26号厂区（无锡微研精工科技有限公司）污染物排放量汇总

表2-8 陆藕路26号厂区（无锡微研精工科技有限公司）原污染物排放量汇总表 单位：t/a

污染物	批复排放量		实际排放总量	是否满足总量要求	
	接管量	最终排放量			
污水量	22196		18013	满足	
化学需氧量	8.898	0.888	5.584	满足	
悬浮物	6.68	0.222	0.252	满足	
氨氮	0.9949	0.06583	0.2738	满足	
总氮	1.545	0.222	0.335	满足	
总磷	0.1755	0.006583	0.0694	满足	
动植物油	1.098	0.01118	0.068	满足	
LAS	0.389	0.010298	0.044	满足	
废气	有组织	非甲烷总烃[1]	0.49335	0.20012	满足
		甲醛	0.01332	/	满足
		食堂油烟	0.06	0.044	满足
	无组织	非甲烷总烃[1]	1.4662	/	/
		甲醛	0.0215	/	/
		食堂油烟	0.133	/	/
一般固废	0		/	/	
危险固废	0		/	/	
生活垃圾	0		/	/	

注：[1]非甲烷总烃包括甲醛。

B）陆藕路19号厂区（无锡微研精工科技有限公司设计研究中心）

无锡微研精工科技有限公司设计研究中心（原名无锡微研精密冲压件有限公司冲压件设计研究院、无锡微研精密冲压件股份有限公司冲压件设计研究院、无锡微研精密冲压件有限公司冲压件设计研究院，分别于2016年3月18日、2018年2月22日、2023年6月26日变更）成立于2014年9月17日，位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路19号（租赁无锡瑞源特种钢管有限公司的厂房）。

2018年企业委托相关单位编制了《塑料制品、汽车零部件的生产及模具维修项目》建设项目环境影响报告表，于2018年9月13日获得无锡市滨湖区环境保护局的批复，批复文号为：锡滨环评许准字（2018）250号。2019年5月企业完成环境保护自主验收。2020年4月15日获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320200314168797Q001X）

1、原项目产品及生产规模

塑料制品200t/a，汽车零部件3万件/年（SAS转角传感器1万件/年、D23泄压阀2万件/年），维修模具20付/年。

2、原项目劳动定员及工作制度

职工50人，两班制每班12小时生产，年工作300天。

3、原项目产品生产工艺及简介

①原项目塑料制品注塑时使用脱模剂，其他生产工艺与本项目注塑件基本相同，详见本项目“注塑件生产工艺”。

②原项目维修模具仅有金加工工艺，金加工工艺与本项目相同，详见本项目“维修模具生产工艺”。

③原项目汽车零部件——SAS转角传感器、D23泄压阀生产工艺与本项目完全相同，详见本项目“汽车零部件——SAS转角传感器、D23泄压阀生产工艺”。

4、原有项目污染物排放情况

根据原项目环评报告、验收材料、监测报告，企业主要污染物排放情况如下。

(1) 废气

根据环评，注塑产生的废气经集气装置捕集引入活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒DA001排放。

根据验收报告，排气筒DA001出口排放情况为非甲烷总烃排放浓度 $1.20\sim 3.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.0113\sim 0.037\text{kg}/\text{h}$ ，甲醛排放浓度 $0.072\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.000676\sim 0.000853\text{kg}/\text{h}$ ；厂界无组织排放情况为非甲烷总烃 $0.81\sim 1.67\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $0.025\sim 0.069\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据无锡绿洲环境监测有限公司对陆藕路19号厂区出具的检测报告（报告编号：（2023）环检（气）字第（CH1506）；采样日期：2023年8月15日），DA001中非甲烷总烃有组织排放浓度 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.00445\text{kg}/\text{h}$ ，甲醛有组织排放浓度 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.00178\text{kg}/\text{h}$ ；厂界无组织排放情况为非甲烷总烃 $0.28\sim 0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛ND（检出限 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足表9标准要求，厂界甲醛无组织排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准。

(2) 废水

根据环评，原项目产生生活污水765t/a，接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管量分别为化学需氧量 $0.31\text{t}/\text{a}$ 、悬浮物 $0.23\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.027\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.038\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.0038\text{t}/\text{a}$ 。经处理后各污染物最终排放量分别为化学需氧量 $0.038\text{t}/\text{a}$ 、悬浮物 $0.0077\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.0038\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.0011\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.00038\text{t}/\text{a}$ 。

根据验收报告，污水各污染物排放浓度为化学需氧量 $348\sim 398\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $32\sim 48\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $22.8\sim 27.9\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $43.5\sim 51.1\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $3.28\sim 3.92\text{mg}/\text{L}$ 。化学需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准；总氮、氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的A级标准。

(3) 固体废弃物

模具脚料（金属废料）、塑料剥皮（废塑料）属于一般工业固废，综合利用或出售给物资回收单位。生活垃圾由环卫部分清运。废切削液、废化学品包装材料、废活性炭属于危险固废，委托有资质单位处置。

(4) 噪声

根据验收报告，厂界噪声昼间监测值为57.3~60.2dB（A），夜间监测值为48.1~52.4dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

5、陆藕路19号厂区（无锡微研精工科技有限公司设计研究中心）污染物排放量汇总

表2-9 陆藕路19号厂区（无锡微研精工科技有限公司设计研究中心原污染物排放量汇总表 单位：t/a

污染物		批复排放量		验收排放总量	是否满足总量要求
		接管量	最终排放量		
生活污水	污水量	765		245	满足
	化学需氧量	0.31	0.038	0.09065	满足
	悬浮物	0.23	0.0077	0.00931	满足
	氨氮	0.027	0.0038	0.006125	满足
	总氮	0.038	0.0011	0.01149	满足
	总磷	0.0038	0.00038	0.0008894	满足
废气	有组织	非甲烷总烃[1]	0.021	0.009383	满足
		甲醛	0.006	0.000303	满足
	无组织	非甲烷总烃[1]	0.026	/	/
		甲醛	0.006	/	/
一般固废		0		/	/
危险固废		0		/	/
生活垃圾		0		/	/

注：[1]非甲烷总烃包括甲醛。

表2-10 陆藕路两厂区合计原污染物排放量汇总表 单位：t/a

污染物		陆藕路26号厂区（无锡微研精工科技有限公司）批复排放量		陆藕路19号厂区（无锡微研精工科技有限公司设计研究中心）批复排放量		陆藕路两厂区合计批复排放量	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
生活污水	污水量	22196		765		22961	
	化学需氧量	8.898	0.888	0.31	0.038	9.208	0.926
	悬浮物	6.68	0.222	0.23	0.0077	6.91	0.2297
	氨氮	0.9949	0.06583	0.027	0.0038	1.0219	0.06963
	总氮	1.545	0.222	0.038	0.0011	1.583	0.2231
	总磷	0.1755	0.006583	0.0038	0.00038	0.1793	0.006963
	动植物油	1.098	0.01118	0	0	1.098	0.01118
	LAS	0.389	0.010298	0	0	0.389	0.010298
废气	有组织	非甲烷总烃 ^[1]	0.49335	0.021		0.51435	
		甲醛	0.01332	0.006		0.01932	
		食堂油烟	0.06	0		0.06	
	无组织	非甲烷总烃 ^[1]	1.4662	0.026		1.4922	
		甲醛	0.0215	0.006		0.0275	
		食堂油烟	0.133	0		0.133	
一般固废		0		0		0	
危险固废		0		0		0	
生活垃圾		0		0		0	

注：[1]非甲烷总烃包括甲醛。

C)项目主要环保及环境问题及“以新带老”措施

1、根据《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）中要求，企业应使用符合《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，原有项目使用碳氢清洗工艺，无法满足该要求。

根据2025年1月8日无锡市汽车工业协会出具的情况说明，无锡微研精工科技有限公司提供的汽车稳压器、高端新能源精密微型汽车零部件以及端子等多个量产的金属零部件，客户的清洁度要求为：100微米以下金属颗粒物和非金属颗粒物分别达到6级和8级，且产品清洗后产品表面无油污、污迹、氧化点、腐蚀点；根据清洗工艺特点，水剂清洗方式的清洁度无法达到上述颗粒物残留等级，另因清洗介质为弱酸或弱碱，对产品表面油污（特别是拉伸类零件的内腔残留油污）的清洗效果欠佳，产品干燥后易留下污迹；目前，根据汽车行业内的汽车零部件精密冲压企业的实际情况和产品洁净度要求，精密汽车零部件冲压产品仍大量采用碳氢清洗工艺，以满足客户要求。因此，企业需暂时保留碳氢清洗工艺，企业承诺将根据积极寻找替代方案，进一步研发原有产品的清洗工艺，尽快完成溶剂型清洗剂的替换工作，实现“以新带老”。

为响应《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，陆藕路26号厂区（无锡微研精工科技有限公司）在上个环评报告（锡行审环许（2024）6008号）中已先行淘汰1台普通碳氢清洗机，增加1台全密闭真空溶剂清洗机，将三分之一碳氢清洗规模替代为改性醇清洗，真空密闭清洗配合冷凝回收技术可从源头降低有机废气产生量。上个环评报告（锡行审环许（2024）6008号）中，企业通过“以新带老”削减排放非甲烷总烃0.1009t/a（有组织）+0.288t/a（无组织）=0.3889t/a。

公司承诺尽快完成剩余2台普通碳氢清洗机的替代。

2、根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号），企业关停搬迁前应做好以下污染防治措施：

陆藕路19号厂区（无锡微研精工科技有限公司设计研究中心）在关停搬迁过程中应妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。企业在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施等予以规范清理和拆除。

3、陆藕路两厂区注塑全部搬迁至钱胡路厂区，则陆藕路两厂区可减少有组织排放非甲烷总烃0.07635t/a（其中甲醛0.01932t/a）+无组织排放非甲烷总烃0.0875t/a（其中甲醛0.0208t/a）。

4、此次搬迁变动后，两厂区污染物排放情况见下表。

表2-10 本次搬迁变动后陆藕路两厂区原污染物排放量汇总表 单位: t/a

污染物		陆藕路26号厂区(无锡微研精工科技有限公司)排放量		陆藕路19号厂区(无锡微研精工科技有限公司设计研究中心)排放量	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
生活污水	污水量	22196		0	
	化学需氧量	8.898	0.888	0	0
	悬浮物	6.68	0.222	0	0
	氨氮	0.9949	0.06583	0	0
	总氮	1.545	0.222	0	0
	总磷	0.1755	0.006583	0	0
	动植物油	1.098	0.01118	0	0
	LAS	0.389	0.010298	0	0
废气	有组织	非甲烷总烃 ^[1]	0.49335-0.05535=0.438		0
		甲醛	0.01332-0.01332=0		0
		食堂油烟	0.06		0
	无组织	非甲烷总烃 ^[1]	1.4662-0.0615=1.4047		0
		甲醛	0.0215-0.0148=0.0067		0
		食堂油烟	0.133		0
	一般固废	0		0	
	危险固废	0		0	
	生活垃圾	0		0	

注:本次变动搬迁后,陆藕路19号厂区关停。

D) 项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）</p> <p>1、大气环境质量</p> <p>项目区域现状数据引用《2024年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：2024年，全市环境空气中臭氧最大8小时第90百分位浓度（O₃-90per）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为164微克/立方米、27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米和1.1毫克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。因此判定2024年无锡市环境空气质量为不达标区。</p> <p>建设项目所在区域环境空气非甲烷总烃、甲醛监测值引用无锡精纬计量检验检测有限公司对江苏科麦特科技发展有限公司的监测报告（（环）2023检（综合）第（197）号、（环）2023检（空气）第（1008）号），补充监测点位基本情况及环境质量现状监测结果详见下表。</p>									
	表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息									
	序号		监测点名称		坐标m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离m
					X	Y				
	1	庄桥G2		-295	2670	非甲烷总烃	2023.2.20~2023.2.26	NNW	2465	
	2					甲醛	2023.7.11~2023.7.17			
	表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表									
	序号	名称	坐标m		平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
			X	Y						
	1	非甲烷总烃	-295	2670	小时平均	2000	530~1580	79	0	达标
2	甲醛	小时平均			50	ND	/	0	达标	
<p>注：上表中原点坐标设在车间五西南角上（120.141318，31.565406）。</p> <p>根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求，甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录D标准要求。</p>										
<p>2、声环境质量</p> <p>本项目位于无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号，厂界外周边50米范围内无环境保护目标，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目可不进行声环境质量现状监测。</p> <p>根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。2024年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为55.5dB(A)，较2023年改善1.6dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级。</p>										
<p>3、地表水环境质量</p>										

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优Ⅲ比例达到100%，太湖无锡水域水质自2007年以来首次达到Ⅲ类，连续17年实现安全度夏。25个国考断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为92.0%，较2023年改善4.0个百分点，无劣Ⅴ类断面。71个省考断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为97.2%，较2023年改善1.4个百分点，无劣Ⅴ类断面。因此判定2024年直湖港年均水质满足Ⅲ类要求。

4、土壤、地下水环境质量

根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”。

本项目周边无地下水、土壤环境保护目标，本项目厂区地面已做硬化，原料仓库、危废暂存间、生产车间等将采取合理的分区防渗，因此正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，故本不开展地下水、土壤环境现状调查。

5、生态环境

本项目位于胡埭工业园内，不新增用地，无不良生态环境影响。

6、电磁辐射

无电磁辐射影响。

7、主要环境问题

2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里），无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m₃左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现PM_{2.5}和

臭氧的协调控制。

通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

1、大气环境

本项目边长5km范围内大气环境敏感目标见下表。

表3-3 环境空气保护目标

名称	坐标/m		规模	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
	经度	纬度						
张舍家园	-324	-29	100户/300人	居民	环境空气	环境空气功能区二类	W	360
弘博公寓	524	419	100人	居民	环境空气		ENE	340
连杆公寓(园区宿舍)	209	970	100人	居民	环境空气		NNE	680
新丰里	2122	2348	160户/480人	居民	环境空气		NE	2877
陈巷	1719	1838	30户/90人	居民	环境空气		NE	2287
江苏省惠山中等专业学校	2608	1953	7000人	学校	环境空气		NE	3044
无锡技师学院(钱藕路)	2517	1078	5000人	学校	环境空气		ENE	2474
江苏信息职业技术学院	1912	854	13800人	学校	环境空气		ENE	1707
江南影视职业学院	2631	594	4000人	学校	环境空气		ENE	2000
无锡商业职业技术学院(九龙校区)	2174	-49	14800人	学校	环境空气		E	1986
孙家里	698	-1823	55户/165人	居民	环境空气		SSE	2046
杨巷	283	-2143	120户/360人	居民	环境空气		SSE	2295
新力帝泊湾	-268	-2149	2410户/7230人	居民	环境空气		SSW	2374
北控雁栖湖	-665	-2098	1575户/4725人	居民	环境空气		SSW	2378
张舍苑	-1489	-741	998户/2994人	居民	环境空气		WSW	1742
富润花苑	-961	-1507	1434户/4302人	居民	环境空气		SSW	1880
富安花园	-1115	-2087	1144户/3432人	居民	环境空气		SSW	2374
中海海泰雅苑	-1436	-2028	744户/2232人	居民	环境空气		SSW	2653
无锡市滨湖区社会福利中心	-1598	-1933	1000人	医院	环境空气		SSW	2652
锡西新城医院	-1671	-2136	1300人	医院	环境空气		SSW	2879
北岸	-2090	-1972	50户/150人	居民	环境空气		SW	3042
胡埭中心小学	-2333	-1623	1800人	学校	环境空气		SW	3034
大花村	-2300	-1414	120户/360人	居民	环境空气		SW	2827
花汇苑	-2266	-1188	1104户/3312人	居民	环境空气		SW	2709
凡尔赛庄园	-1953	-1242	143户/429人	居民	环境空气		SW	2452
新力翡翠湾	-2125	-899	1419户/4257人	居民	环境空气		SW	2317
香槟花园	-1876	-868	540户/1620人	居民	环境空气		SW	2145
庄桥	-295	2670	20户/60人	居民	环境空气		NNW	2543
大路口村	-1214	2389	160户/480人	居民	环境空气		NW	2483
后沟南	-1573	2110	10户/30人	居民	环境空气		NW	2541
麒麟湾	-1747	2012	50户/180人	居民	环境空气	NW	3029	

环境
保护
目标

走马口	-1818	1739	20户/60人	居民	环境空气		NW	2416
梅梁湖景区	1309	-1004	风景名胜区		环境空气	环境空气功能区一类	SE	1522

2、声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于胡埭工业园区内，周边无生态环境保护目标。

环境质量标准

(1) 大气质量标准

根据《无锡市环境空气质量功能区划规定》（市环保局2011年11月），项目所在地为二类区；SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单表1及表2中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准限值，甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1中标准限值。

表3-4 环境空气质量执行标准 单位：μg/m³

污染物名称	浓度限值				标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	8小时平均	
二氧化硫SO ₂	60	150	500	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修 改单
二氧化氮NO ₂	40	80	200	—	
氮氧化物NO _x	50	100	250	—	
TSP	200	300	—	—	
PM ₁₀	70	150	—	—	
PM _{2.5}	35	75	—	—	
O ₃	—	—	200	160	
CO	—	4 mg/m ³	10 mg/m ³	—	
非甲烷总烃	—	—	2.0mg/m ³ (最大一次 质量浓度)	—	参照《大气污染物综合 排放标准详解》
甲醛	—	—	50	—	《环境影响评价技术导 则——大气环境》 (HJ2.2-2018)附录D

(2) 地表水环境质量标准

根据2022年3月16日省生态环境厅和省水利厅发布的关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）的通知》（苏环办〔2022〕82号），2030年直湖港环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体见表4-2。

表3-5 地表水环境质量执行标准 单位：mg/L（pH无量纲）

标准类别	pH	COD	石油类	氨氮	总磷	溶解氧	BOD ₅
Ⅲ类	6-9	≤20	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≥5	≤4

(3) 声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（无锡市人民政府办公室文件，锡政办发〔2024〕32号），项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

(4) 振动环境

本项目振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“工业集中区”标准要求，即昼间（6:00-22:00）≤75dB、夜间（22:00-6:00）≤72dB。

污染
物排
放控
制标
准

营运期污染物排放标准

(1) 废气

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度以及单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准(有组织排放速率无要求)。

本项目点胶工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。

由于注塑废气和点胶废气通过同一根排气筒DA001排放,且以排放注塑废气为主,因此非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

表3-6 废气有组织排放执行标准一览表

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
注塑、点胶	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	甲醛	5	/	
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t产品		

未被捕集的非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准,甲醛无组织排放浓度参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

表3-7 废气厂界无组织排放执行标准一览表

污染物	边界/厂界/周界大气污染物监控点浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
甲醛	边界	0.05	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

注:如果注塑、点胶同时作业,厂界非甲烷总烃无组织排放浓度限值为4mg/m³。

厂内挥发性有机物(VOCs)无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

表3-8 厂内区VOCs无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

本项目生活污水接管无锡富安水务有限公司集中处理。生活污水中化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表4三级标准;总氮、氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1的A级标准。目前,经污水处理厂处理后尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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1标准,其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1

一级A标准。

表3-9 污水排放方式及执行标准

单位：mg/L

执行标准 排放方式	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理厂	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
最终外排	≤40	≤10	≤3(5)	≤0.3	≤10(12)

注：①2026年3月28日前括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

②2026年3月28日起无锡富安水务有限公司尾水排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准。

(3) 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值：当厂界外声环境功能类别为3类区时，昼间厂界噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间厂界噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(4) 固废

本项目所产生的一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(5) 振动

营运期厂界振动参照执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“工业集中区”标准要求，即昼间(6:00-22:00) $\leq 75\text{dB}$ 、夜间(22:00-6:00) $\leq 72\text{dB}$ 。

<p>总量 指标 控制</p>	<p>本项目选址位于“太湖流域”，属于太湖流域一级保护区。</p> <p>水污染物：本项目钱胡路厂区产生生活污水2550t/a，经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管考核量建议为化学需氧量1.02t/a、悬浮物0.765t/a、氨氮0.089t/a、总氮0.128t/a、总磷0.0128t/a。经污水处理厂处理后各污染物最终外排量分别为化学需氧量0.102t/a、悬浮物0.0255t/a、氨氮0.0077t/a、总氮0.0255t/a、总磷0.00077t/a。</p> <p>全厂（陆藕路26号厂区+钱胡路厂区）产生生活污水24746t/a，经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管考核量建议为化学需氧量10.19t/a、悬浮物7.6673t/a、氨氮1.1071t/a、总氮1.7099t/a，总磷0.19172t/a、动植物油1.098t/a、LAS0.389t/a。经污水处理厂处理后各污染物最终外排量分别为化学需氧量0.99t/a、悬浮物0.2475t/a、氨氮0.07353t/a、总氮0.2475t/a、总磷0.007353t/a、动植物油0.01118t/a、LAS0.010298t/a</p> <p>大气污染物：本项目钱胡路厂区有组织排放非甲烷总烃0.1353t/a（其中甲醛0.0054t/a）。</p> <p>全厂（陆藕路26号厂区+钱胡路厂区）有组织排放非甲烷总烃0.5733t/a（其中甲醛0.0054t/a）、食堂油烟0.06t/a。</p> <p>无组织排放不作为总量控制要求。</p> <p>固体废物得到妥善处置。</p>
-------------------------	---

表3-10 本项目污染物排放情况“三本账” 单位：t/a

污染物	扩建前（陆藕路26号 厂区+陆藕路19号厂 区）		本项目（钱胡路厂区）				扩建后（陆藕路26号 厂区+钱胡路厂区）		“以新带老” 削减量	区域削减量 【3】	全公司排 放增减量 【4】	
	接管量	最终排放量	产生量	削减量【2】	排放量		接管量	最终排放量				
					接管量	最终排放量						
废水	污水量	22961	2550	0	2550		24746		765	/	+1785	
	化学需氧量	9.208	0.926	1.275	0.255/0.918	1.02	0.102	10.19	0.99	0.038	/	+0.064
	悬浮物	6.91	0.2297	1.02	0.255/0.7395	0.765	0.0255	7.6673	0.2475	0.0077	/	+0.0178
	氨氮	1.0219	0.06963	0.089	0/0.0813	0.089	0.0077	1.1071	0.07353	0.0038	/	+0.0039
	总氮	1.583	0.2231	0.128	0/0.1025	0.128	0.0255	1.7099	0.2475	0.0011	/	+0.0244
	总磷	0.1793	0.006963	0.0128	0/0.01206	0.0128	0.00077	0.19172	0.007353	0.00038	/	+0.00039
	动植物油	1.098	0.01118	0	0	0	0	1.098	0.01118	0	/	0
	LAS	0.389	0.010298	0	0	0	0	0.389	0.010298	0	/	0
废气	有组织	非甲烷总烃【1】	0.51435	1.35335	1.21805	0.1353		0.5733		0.07635	0.1009	-0.04195
		甲醛	0.01932	0.054	0.0486	0.0054		0.0054		0.01932	/	-0.01392
		食堂油烟	0.06	0	0	0		0.06		0	/	0
	无组织	非甲烷总烃*	1.4922	0.15037	0	0.15037		1.55507		0.0875	0.288	-0.22513
		甲醛	0.0275	0.006	0	0.006		0.0127		0.0208	/	-0.0148
		食堂油烟	0.133	0	0	0		0.133		0	/	0
	一般固废	0	30.1	30.1	0		0		0	/	0	
危险固废	0	241.6	241.6	0		0		0	/	0		
生活垃圾	0	30	30	0		0		0	/	0		

注：【1】非甲烷总烃包括甲醛；

【2】上表中A/B中A为废水接管削减量，B为无锡富安水务有限公司处理后削减量。

【3】区域削减量来自《无锡微研精工科技有限公司新能源汽车电机控制器及电动座椅调节器组件产线智能化升级项目建设项目环境影响报告表》（批复文号：锡行审环许（2024）6008号）中，该报告中企业通过“以新带老”削减排放非甲烷总烃0.1009t/a（有组织）+0.288t/a（无组织）=0.3889t/a，本项目新增总量从此中获得。

【4】全公司排放增减量为2024年环评项目及本项目实施后排放增减量。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目在租赁已建厂房进行扩建，建设期仅为设备安装、调试，不会降低当地环境质量现状类别，对外界环境影响较小。</p>
<p>营运期 环境保 护措施</p>	<p>营运环境影响分析</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>(1) 注塑废气</p> <p>本项目注塑成型过程中，塑料粒子在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。由于注塑成型时加热温度一般控制在塑料原料分解范围内，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。</p> <p>聚甲醛树脂的合成工艺主要为甲醛溶液在浓硫酸存在下合成三聚甲醛溶液，经溶剂萃取和精制（赫斯特·塞拉尼斯公司的溶剂为苯，巴斯夫公司和三菱瓦斯所用溶剂为二氯乙烷）得到聚合级三聚甲醛；然后以高纯度聚合级三聚甲醛为聚合单体，以少量的环氧乙烷（或二氧五环）为共聚单体（巴斯夫公司用三氧七环），用双螺杆反应器进行本体连续共聚合，所得共聚物为聚甲醛树脂。因此 POM 粒子在中游离单体主要为甲醛，仅少量环氧乙烷（或二氧五环），苯可作为聚合单体提纯溶剂，仅考虑在 POM 粒子合成过程中有含苯废气产生，本项目直接外购新料 POM 粒子，注塑过程不考虑含苯废气。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292塑料制品业系数手册》-2922塑料板、管、型材制造行业系数表，非甲烷总烃的产污系数为1.50千克/吨·产品，本项目使用POM（聚甲醛）塑料粒子400t/a、PP（聚丙烯）塑料粒子600t/a，产生非甲烷总烃1.5t/a。根据企业2021年~2023年例行监测报告，POM（聚甲醛）塑料粒子产生的甲醛占比非甲烷总烃比例可按10%计，则本项目产生甲醛0.06t/a。注塑工段作业时间为3600h/a。</p> <p>(2) 点胶废气</p> <p>本项目使用粘结密封胶0.62t/a，根据VOCs含量报告，VOCs含量为6g/kg，以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃0.00372t/a。点胶工段作业时间为3600h/a。</p> <p>注塑、点胶废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，风机风量为24000m³/h，作业时间3600h/a，废气捕集率为90%，净化率为90%。</p> <p>本项目废气产生情况见下表。</p>

表4-1 本项目废气产生情况表

排放源	污染物名称		核算方法	产生量 (t/a)	捕集方式	捕集率 %	捕集部分	未捕集部分
							产生量t/a	产生量t/a
注塑	非甲烷总烃		产污系数法	1.5	集气罩	90	1.35	0.15
	其中	甲醛	产污系数法	0.06		90	0.054	0.006
点胶	非甲烷总烃		物料衡算法	0.00372	集气罩	90	0.00335	0.00037
合计	非甲烷总烃		/	1.50372	/	/	1.35335	0.15037
	其中	甲醛	/	0.06	/	/	0.054	0.006

表4-2本项目有组织排放废气(点源)产生及排放源强

产污环节	污染物名称	废气量 m ³ /h	时间 h/a	污染物产生状况			处理措施	去除率%	污染物排放状况			排放标准		排放参数			排放口类型	排气筒编号	排放口地理坐标	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃			经度	纬度
注塑、点胶	非甲烷总烃	24000	3600	15.66	0.376	1.35335	二级活性炭吸附装置	90	1.566	0.0376	0.1353	60	/	15	0.7	20	一般排放口	DA001	120.1423583	1.566462
	其中 甲醛			0.63	0.015	0.054		90	0.063	0.0015	0.0054	5	/							

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)附录B,单位产品非甲烷总烃排放量为:

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中: A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量, kg/t产品;

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃实测浓度, mg/m³;

Q——排气筒单位时间内排气量, m³/h;

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产生, t/h。

根据上述公式,本项目单位产品非甲烷总烃排放量=(1.566mg/m³×24000m³/h)/(0.28t/h)×10⁻⁶=0.135kg/t,可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准:单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品。

运营期环境保护措施

表4-3 本项目无组织排放废气排放源强

污染源位置	污染物名称		产生情况	治理措施	排放情况			面源面积	面源高度
			产生量(t/a)		排放量(t/a)	时间(h)	排放速率(kg/h)		
车间二 (注塑、点胶)	非甲烷总烃		0.15037	/	0.15037	3600	0.0418	113m× 100m=1130 0m ²	8m
	其中	甲醛	0.006	/	0.006	3600	0.0017		

2、防治措施可行性及达标分析

本项目有组织废气收集和处理示意图见下图。

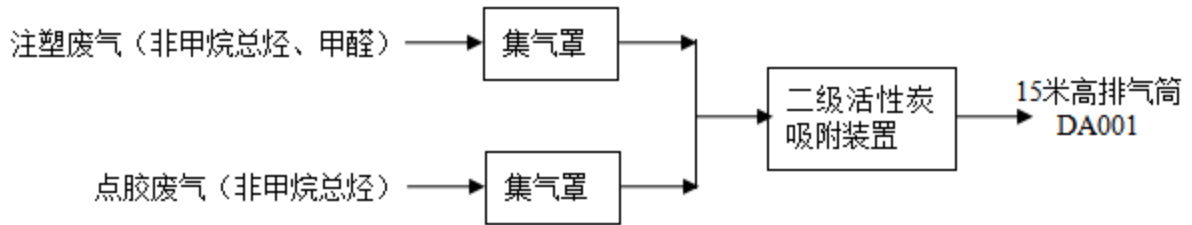


图4-1 本项目废气处理情况

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。本报告要求企业委托有资质单位编制废气处理方案，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《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号进行设计：“二、设备质量 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《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》有关要求执行”。

本项目废气污染治理设施可行性分析详见大气专项。

3、影响分析

本项目各污染物有组织及无组织排放下风向最大质量浓度较低，最大质量浓度的占标率较小，非

甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中1小时平均质量浓度 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响较小；厂界浓度和厂内浓度必然小于最大质量浓度，非甲烷总烃厂界无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准，甲醛边界无组织排放浓度可达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；NMHC厂内浓度可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2要求。本项目对周边500米范围内敏感点影响较小。详见大气专项。

4、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，可不设置大气环境保护距离。

5、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）中的规定，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。所以本项目设置50m卫生防护距离，本项目50米范围内无大气敏感目标，故符合卫生防护距离要求，将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。详见大气专项。

6、废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）对企业各污染源进行日常例行监测，监测按照国家制定的环境监测方法标准及监测规范进行，环境监测计划如下：

表4-4 本项目废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率	
排气筒DA001	非甲烷总烃	1次/半年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录
	甲醛	1次/年	
厂界无组织监控	非甲烷总烃、甲醛	1次/年	
厂内车间门窗无组织监控	非甲烷总烃	1次/年	

备注：监测频次最终以相关主管部门意见为准。

二、水环境影响分析

1、污染工序及源强分析

本项目冷却塔冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排。本项目产生职工生活污水 $2550\text{t}/\text{a}$ ，经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，尾水最终排入直湖港。

本项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表4-5 本项目水污染物产生、接管、排放源强统计

污染源名称	废水量t/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		最终排放情况	
			浓度mg/L	产生量t/a		浓度mg/L	接管量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
生活污水	2550	化学需氧量	500	1.275	化粪池	400	1.02	40	0.102
		悬浮物	400	1.02		300	0.765	10	0.0255
		氨氮	35	0.089		35	0.089	3	0.0077
		总氮	50	0.128		50	0.128	10	0.0255
		总磷	5	0.0128		5	0.0128	0.3	0.00077

2、防治措施可行性及达标分析

本项目产生生活污水2550t/a、经化粪池处理后排入市政污水管网，接管无锡富安水务有限公司处理，尾水最终排入直湖港。主要污染物接管浓度化学需氧量、悬浮物可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准：化学需氧量≤500mg/L、悬浮物≤400mg/L；氨氮、总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准：氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8.0mg/L的要求。

无锡富安水务有限公司（原名无锡胡埭污水处理有限公司）位于胡埭工业园北区，一期工程于2005年5月开工，2007年11月投运，设计处理能力为1万吨/日，采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准。2008年实施脱氮除磷升级改造工程，采用强化二级生物脱氮+化学除磷+盘片微过滤工艺，处理能力降至0.7万吨/日。2010年1月二期工程开工，设计处理能力为2.3万吨/日，采用MBR处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准及《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》（DB32/1072-2007）表2标准。二期工程2010年12月6日开始试运行，2011年12月20日通过二期工程第一阶段（1.15万吨/日）“三同时”竣工验收，2018年9月完成二期工程第二阶段（1.15万吨/日）环保自主验收至此处理能力为3万吨/日。

2019年6月无锡富安水务有限公司实施提标改造工程，取消一期工程的滤布滤池及次氯酸钠消毒及二期工程的臭氧消毒，采用次氯酸钠消毒，新建深度处理（混凝气浮、反硝化滤池等），增加处理措施强化TN、TP的去除。该项目于2019年7月通过无锡市滨湖生态环境局审批。

无锡富安水务有限公司进出水水质详见下表：

表4-6 污水处理厂进出水水质一览表

控制项目	接管浓度mg/L	进水水质mg/L	出水水质mg/L
pH	6~9	6~9	6~9
化学需氧量	500	350	40
SS	400	400	10
氨氮	35	40	3(5)
总磷	8	8	0.3
总氮	70	50	10(12)

无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程详见下图：

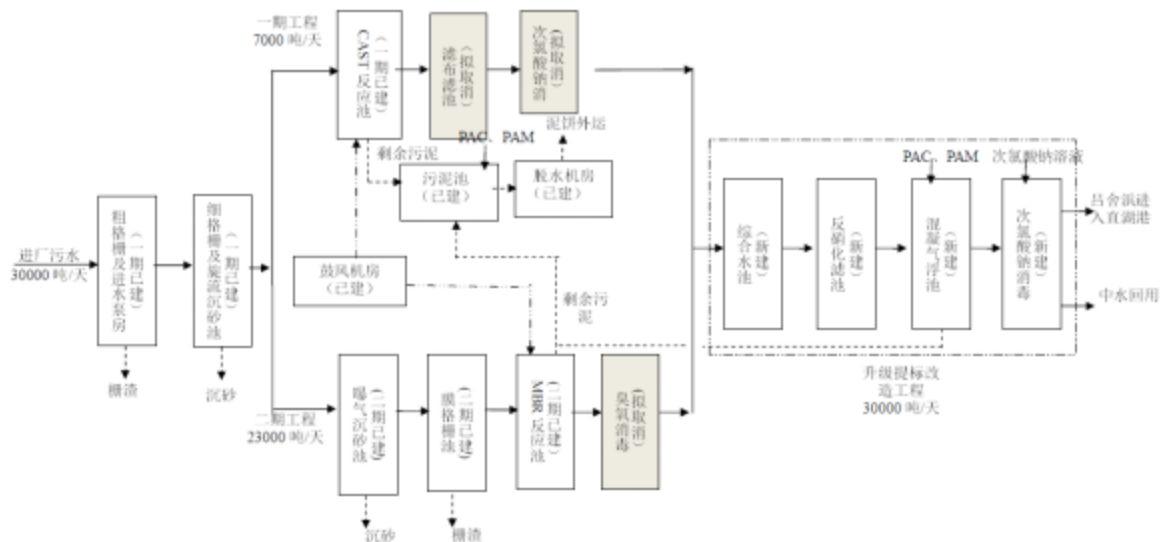


图4-2无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程图

改造完成后2021年1月1日起设计出水指标COD、氨氮、总氮、总磷执行江苏省地方标准《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1的标准COD≤40mg/L、氨氮≤3(5)mg/L、总氮≤10(12)mg/L、总磷≤0.3mg/L, 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, SS≤10mg/L。2026年3月28日起执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准

本项目位于无锡富安水务有限公司的服务区内,目前城市道路污水管网已经建成,因此从时空上分析,企业生活污水可接管无锡富安水务有限公司处理。项目涉及污水管网及建设现状见下表。

表4-7 项目设计污水管网及建设现状一览表

污水管网设施	建成现状	负责实施单位
地块内生活污水管及污水接入	已建成	建设单位
区间道路污水管网	已建成	市政
无锡富安水务有限公司	已建成	市政

根据污水处理厂提供的资料,目前污水处理厂规模为3万吨/日,目前实际进水量约2.0万吨/日,尚有1万吨/日的余量,本项目污水排放量为2550t/a(8.5t/d),仅为污水处理厂剩余处理能力的0.085%,因此无锡富安水务有限公司完全有能力处理本项目产生的污水。

本项目污染物排放量纳入无锡富安水务有限公司总量范围内,根据无锡富安水务有限公司报告书环评预测结论可知,污水处理厂尾水中污染物对下游1000米以内的河段水质略有影响,而本项目污水排放量较少,预计本项目排放的污水对直湖港水环境影响较小。

表4-8 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	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	无锡富安水务有限公司	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	符合	一般排放口

表4-9 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	收纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值mg/L
1	DW001	120.140561	31.567739	0.255	无锡富安水务有限公司	间歇	全天24小时	无锡富安水务有限公司	化学需氧量	40
									悬浮物	10
									氨氮	3
									总氮	10
									总磷	0.3

表4-10 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	DW001	化学需氧量	《污水综合排放标准》 (GB89781996) 表4三级标准	500
		悬浮物		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A标准	45
		总氮		70
		总磷		8

表4-11 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	化学需氧量	500	0.0034	1.02
		悬浮物	400	0.00255	0.765
		氨氮	35	0.000297	0.089
		总氮	50	0.000427	0.128
		总磷	5	0.000043	0.0128
全厂排放口合计		化学需氧量			1.02
		悬浮物			0.765
		氨氮			0.089
		总氮			0.128
		总磷			0.0128

3、水污染源监测计划

在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。建议企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位对厂内污水接管口水污染物进行日常例行监测，建议废水污染源监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表4-12废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	1次/年

备注：监测频次最终以相关主管部门意见为准。

三、固体废物环境影响分析

本项目固废有：废塑料、金属废料（未沾染油、切削液）、沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、含油金属屑（片状、块状）、含油金属屑（油泥）、废液压油、废冲压油、废油脂、废油桶、废切削液、模具保养废液、废抹布手套、废化学品包装材料、废活性炭、生活垃圾等。

1、固体废物属性判定

①金属废料（未沾染油、切削液）、沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、含油金属屑（片状、块状）、含油金属屑（油泥）：根据企业提供资料，本项目预计产生金属废料（未沾染油、切削液）0.1t/a、沾染切削液金属屑（片状、刨花状）0.05t/a、含油金属屑（片状、块状）200t/a、含油金属屑（油泥）0.05t/a。

②废塑料：本项目注塑及剥线预计产生废塑料30t/a。

③废液压油、废冲压油、废油脂、废油桶：本项目使用冲压油14.4t/a、液压油4.8t/a、润滑脂12t/a等，约产生废冲压油7t/a、废液压油4.8t/a、废油脂10t/a；废油桶产生量约占用量的10%，则产生废油桶3.12t/a。

④废抹布手套：根据企业提供资料，本项目预计产生废抹布手套2t/a。

⑤废切削液、模具保养废液：根据本项目水量平衡，本项目产生废切削液1t/a、模具保养废液0.1t/a。

⑥废化学品包装材料：本项目使用切削液0.2t/a、胶水0.62t/a、白猫洗涤剂0.005t/a，废化学品包装材料产生量约占化学品使用量的10%，预计本项目产生废化学品包装材料0.08t/a。

⑦废活性炭：参照《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的通知》（2021年7月19日）附件中活性炭动态吸附量一般取值10%，废活性炭产生量为活性炭使用量及吸附废气量之和，本项目活性炭净化效率为90%，预计产生废活性炭约为13.4t/a，委托有资质单位处置。建议企业购买动态吸附容量高的活性炭，减少废活性炭产生量，若吸附容量为20%，则本项目产生废活性炭7.3t/a。

⑧生活垃圾：职工生活垃圾按0.5kg/人·天计，本项目职工200人，年工作300天，则产生生活垃圾30t/a。

结合上述工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》的规

定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表：

表4-13 本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	30	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废塑料	注塑、剥线	固态	塑料	30	√	/	
3	金属废料（未沾染油、切削液）	砂轮切割机、车床维修模具、铜排组套组装	固态	铁、铜	0.1	√	/	
4	沾染切削液金属屑（片状、刨花状）	加工中心、线切割机等维修模具	固态	沾染切削液	0.05	√	/	
5	含油金属屑（片状、块状）	冲压	固态	沾染矿物油	200	√	/	
6	含油金属屑（油泥）	各类磨床维修模具	固态	含矿物油	0.05	√	/	
7	废切削液	金加工	液态	油水、烃水混合物	1	√	/	
8	模具保养废液	清洗保养	液态	含白猫洗涤剂	0.1	√	/	
9	废液压油	冲压	液态	矿物油	4.8	√	/	
10	废冲压油	冲压	液态	矿物油	7	√	/	
11	废油脂	设备保养	液态	矿物油	10	√	/	
12	废油桶	油品包装	固态	沾染矿物油	3.12	√	/	
13	废化学品包装材料	化学品包装	固态	沾染切削液、胶水等	0.08	√	/	
14	废抹布手套	冲压、设备保养	固态	沾染矿物油等	2	√	/	
15	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气	13.4	√	/	

2、本项目固废产生情况汇总

表4-14 固废产生情况汇总

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	有毒有害物质	危险特性	废物类型	废物代码	产生量t/a	产废周期	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	果皮纸屑	/	/	SW64其他垃圾	900-099-S64	30	每天	密闭式垃圾桶	焚烧	环卫部门清运
2	废塑料	注塑、剥线		固态	塑料	/	/	SW17可再生类废物	900-003-S17	30	每天	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行贮存	综合利用	物资回收公司
3	金属废料(未沾染油、切削液)	砂轮切割机、车床维修模具、铜排组套组装		固态	铁、铜	/	/	SW17可再生类废物	900-001-S17、900-002-S17	0.1	每天			
4	沾染切削液金属屑(片状、刨花状)**	加工中心等维修模具	危险固废	固态	沾染切削液	沾染切削液	T	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	0.05	每天	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行贮存	处置	*满足豁免条件时由有能力回收单位回收利用,不满足时委托有资质单位处置
5	含油金属屑(片状、块状)**	冲压		固态	沾染矿物油	沾染矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-200-08	200	每天			
6	含油金属屑(油泥)	线切割机、等维修磨具、各类磨床维修磨具		固态/液态混合	含矿物油	含矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-200-08	0.05	每天		处置	委托有资质单位处置
7	废切削液	金加工		液态	油水、烃水混合物	油水、烃水混合物	T	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	1	每月			

8	模具保养废液	清洗保养	液态	含白猫洗涤剂	含白猫洗涤剂	T	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	0.1	每月			
9	废液压油	冲压	液态	矿物油	矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-218-08	4.8	每月			
10	废冲压油	冲压	液态	矿物油	矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	7	每月			
11	废油脂	设备保养	液态	矿物油	矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-217-08	10	每月			
12	废油桶	油品包装	固态	沾染矿物油	沾染矿物油	T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	3.12	每月			
13	废化学品包装材料	化学品包装	固态	沾染切削液、胶水等	沾染切削液、胶水等	T/In	HW49其他废物	HW49 900-041-49	0.08	每日			
14	废抹布手套	冲压、设备保养	固态	沾染矿物油等	沾染矿物油等	T/In	HW49其他废物	HW49 900-041-49	2	每日			
15	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气	吸附有机废气	T	HW49其他废物	HW49 900-039-49	13.4	三个月			

注：*根据《国家危险废物名录》（2021年版），沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、含油金属屑（片状、块状）可在利用环节豁免，豁免条件为经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。

**根据《关于进一步加强含油金属屑环境管理的通知》（锡环办[2024]62号），“含油金属屑由于沾染了矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液，可能的危险特性来源于矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液以及上述物质中添加的其他有毒有害成分（危险废物代码分别为900-200-08、900-006-09，危险特性主要为毒性）。从危险特性判断，根据《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别（GB5085.6-2007）》4.2以及附录B内容，矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液的危险特性主要是含石油溶剂，含量达到或超过3%即可判定为危险废物。珩磨、研磨、打磨过程产生的油泥（含湿式加工

产生的砂轮灰)属于《国家危险废物名录》中HW08类危险废物(900-200-08)。属于以上两种情形的,按危险废物管理。切削工序产生的金属屑一般表现为片状、刨花状态,比表面积相对较小,通过简单机械脱油技术可以将绝大部分矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液脱除,含油金属屑经过适当静置、离心分离、压榨、压滤、过滤等方式预处理后,金属屑石油烃含量小于3%。因此,为了简化管理、减轻企业负担,支持企业在厂内建设各类脱油设施,将预处理后的含油金属屑(石油烃含量<3%)纳入一般工业固废管理”。因此,企业沾染切削液金属屑(片状、刨花状)、含油金属屑(片状、块状)经预处理后若石油烃含量<3%,可纳入一般固废管理。

3、固废的安全贮存技术要求

(1) 一般工业固废

本项目一般工业固废的暂存场所应按照《关于加强一般工业固体废物管理的通知》（锡环办[2021]138号）要求建设一般固废暂存场所，且做到以下要求：①工业固体废物贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬散等环境管理要求。②工业固体废物的贮存应按环保有关要求进行分类存放，并规范贮存。③严禁将危险废物、一般工业固废、生活垃圾等不同类型固体废物混合收集存放；严禁非法倾倒、随意堆放工业固体废物。

(2) 生活垃圾

本项目生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾场定期清运、处置，生活垃圾在建设单

位桶装收集过程中散落及时收集、清扫，对环境影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门采用相应应急措施。

(3) 危险废物

危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《省生态环境厅做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定：

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类存放，并必须做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客同一运输工具上载运。

④在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生的收集、贮存、转移等危险废物交接制度。

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

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照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）、《危险废物

识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《省生态环境厅做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)有关要求张贴标识。

表4-15 本项目与苏环办[2024]16号相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1.规范项目环评审批。	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物已按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。本项目已鉴别所有固体废物,识别产生的危险废物为沾染切削液金属屑(片状、刨花状)、含油金属屑(片状、块状)、含油金属屑(油泥)、废液压油、废冲压油、废油脂、废油桶、废切削液、模具保养废液、废抹布手套、废化学品包装材料、废活性炭,采用防漏袋或密封桶贮存,送有资质单位处置。	符合
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选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;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。	本项目拟建符合相应的污染控制标准的危险废物贮存仓库进行危险废物贮存。	符合
3.强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目拟落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。依法核实经营单位主体资格和技术能力,签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	符合
4.落实信	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	本次环评要求企业设置危废信息公开栏、标识牌等,要求企业对危废	符合

信息公开制度	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。	仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	
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，建立一般工业固废台账，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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。	企业拟按照《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，建立一般工业固废台账，金属废料(未沾染油、切削液)、废塑料拟在固废管理信息系统中申报。	符合

(4) 按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)、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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《省生态环境厅做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办(2023)154号)的要求在一般固废堆放场所及危废暂存场所设置标志，在危废包装、容器张贴标识。

4、危险废物环境影响分析

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对本项目产生的危废的影响及处理处置方式进行如下分析。

(1) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

表4-16 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	沾染切削液金属屑(片状、刨花状)	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	车间五南侧	0.2m ²	密封桶装	0.05t	1年
2		含油金属屑(片状、块状)	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-200-08		4m ²	密封袋装	4t	每周
3		含油金属屑(油泥)	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-200-08		0.2m ²	密封桶装	0.05t	1年
4		废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09		1m ²	密封桶装	1t	1年

5	模具保养废液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	0.2m ²	密封桶装	0.1t	1年
6	废液压油	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-218-08	0.8m ²	密封桶装	0.4t	每月
7	废冲压油	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	1.2m ²	密封桶装	0.6t	每月
8	废油脂	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-217-08	1.6m ²	密封桶装	0.8t	每月
9	废油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW09 900-249-08	2.4m ²	密封暂存	0.26t	每月
10	废化学品包装材料	HW49其他废物	HW49 900-041-49	0.8m ²	密封暂存	0.08t	1年
11	废抹布手套	HW49其他废物	HW49 900-041-49	0.4m ²	密封桶装	0.17t	1月
12	废活性炭	HW49其他废物	HW49 900-039-49	3m ²	密封袋装	3.35t	3月

本项目产生危废约241.6t/a，贮存周期为一周~一年，需15.8m²储存面积。本项目危废暂存间总面积为20m²，能够满足本项目危险废物的暂存要求。本报告要求企业一年内必须转移。

存储场所需做到防风、防雨、防晒，存储场所四周设有截留措施，地面为硬化地面、地面无裂缝，需确保地面和裙脚基础防渗措施符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。定期对基础防渗进行检查，如不满足要求，则需加强防渗处理。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号），建设单位应按相关要求对危险废物识别标识进行规范化设置，并做好信息公开制度，规范危险废物的收集贮存及视频监控布设。

（2）运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

（3）委托利用的环境影响分析

本项目生产过程产生的危险废物为沾染切削液金属屑（片状、刨花状）（HW09）、含油金属屑

(片状、块状) (HW08)、含油金属屑(油泥) (HW08)、废切削液(HW09)、模具保养废液(HW09)、废液压油(HW08)、废冲压油(HW08)、废油脂(HW08)、废油桶(HW08)、废化学品包装材料(HW49)、废抹布手套(HW49)、废活性炭(HW49)。

沾染切削液金属屑(片状、刨花状) (HW09)、含油金属屑(片状、块状) (HW08)拟经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。如未达到《国家危险废物名录》(2021年版)中豁免条件,应委托有资质单位处置。若经预处理后若石油烃含量<3%,可纳入一般固废管理。

沾染切削液金属屑(片状、刨花状) (HW09)、含油金属屑(片状、块状) (HW08)、含油金属屑(油泥) (HW08)、废切削液(HW09)、模具保养废液(HW09)、废液压油(HW08)、废冲压油(HW08)、废油脂(HW08)、废油桶(HW08)、废化学品包装材料(HW49)、废抹布手套(HW49)、废活性炭(HW49),委托无锡能之汇环保科技有限公司处置。

无锡能之汇环保科技有限公司危险废物经营许可证号JSWX0214CS0037-3,收集医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、多氯(溴)联苯类废物(HW10)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含金属羰基化合物废物(HW19)、含镍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含硒废物(HW25)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含碲废物(HW28)、含汞废物(HW29)、含钨废物(HW30)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、有色金属冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50),合计5000吨/年(仅限无锡市区)。。

目前,建设单位已与无锡能之汇环保科技有限公司签订处置协议,综上所述,企业固体废弃物委托处置方案可行。

5、环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目危险废物中废切削液、废冲压油等为液体,存在泄漏风险,且废冲压油、废液压油等为可燃物,存在火灾风险,应在危险废物仓库周边设置足够数量的灭火器,以便在发生火灾时能尽快扑灭,且应在废液贮存区外设置截留措施防止泄漏扩散。

综上所述,本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后,将不会对周围的环境产生影响,但必须指出的是,固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施,建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用,对外环境的影响可减至最小程度。

四、声环境影响分析

本项目噪声源为冲床、车床、铣床、注塑机等。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ —噪声源 r 处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处A声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

②建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

L_{A_i} —声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

r —预测点距声源的距离，m；

⑤在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

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；

本项目拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满

足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 加强建筑物隔声措施：将设备安置在室内，利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

3) 强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

4) 合理布局：采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界。

本项目噪声源强调查表见下表：

表4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	DA001风机	14.4	-39.9	1.2	80	安装消声器	全天
2	冷却塔	127.5	55.4	15.2	70	使用低噪声冷却塔	

注：表中坐标以厂界中心（120.142242,31.566825）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-18 本项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1	车间五	冲床,28台(按点声源组预测)	80(等效后:94.5)	墙壁 隔 声、 距离 衰减	-30	-58.4	1.2	15.0	80.1	81.9	82.6	73.7	73.6	73.6	73.6	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	47.7	47.6	47.6	47.6	1
2	车间二	车床,5台(按点声源组预测)	75(等效后:82.0)		84.1	-16.8	1.2	70.7	29.1	80.9	74.6	61.1	61.2	61.1	61.1		26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.1	35.1	1
3	车间二	铣床	75		82.3	-20.4	1.2	73.4	26.1	78.2	77.5	54.1	54.2	54.1	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	28.2	28.1	28.1	1
4	车间五	手动平面磨,3台(按点声源组预测)	75(等效后:79.8)		-27.4	-39.2	1.2	7.1	98.0	89.7	64.8	59.6	58.9	58.9	58.9		26.0	26.0	26.0	26.0	33.6	32.9	32.9	32.9	1
5	车间二	液压平面磨床	76		86.1	-22.6	1.2	70.4	23.0	81.2	80.7	55.1	55.2	55.1	55.1		26.0	26.0	26.0	26.0	29.1	29.2	29.1	29.1	1
6	车间二	端面磨	75		84.9	-26.1	1.2	72.6	19.9	79.0	83.7	54.1	54.2	54.1	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	28.2	28.1	28.1	1
7	车间二	加工中心,3台(按点声源组预测)	76(等效后:80.8)		86.5	-28.7	1.2	71.8	17.0	79.8	86.7	59.9	60.1	59.9	59.9		26.0	26.0	26.0	26.0	33.9	34.1	33.9	33.9	1

8	车间二	穿孔机	75		100.1	-19.1	1.2	56.0	22.6	95.6	81.1	54.1	54.2	54.1	54.1	26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	28.2	28.1	28.1	1
9	车间二	空压机,3台(按点声源组预测)	80(等效后:84.8)		152.8	-21.8	1.2	6.4	6.0	145.3	97.8	64.9	65.0	63.9	63.9	26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	39.0	37.9	37.9	1
10	车间二	注塑机,40台(按点声源组预测)	72(等效后:88.0)		45.9	-25.2	1.2	109.6	31.2	41.9	72.4	67.1	67.2	67.2	67.1	26.0	26.0	26.0	26.0	41.1	41.2	41.2	41.1	1
11	车间二	破碎机,10台(按点声源组预测)	80(等效后:90.0)		70.5	-47.2	1.2	92.5	3.5	59.1	100.2	69.1	71.7	69.1	69.1	26.0	26.0	26.0	26.0	43.1	45.7	43.1	43.1	1
12	车间五	快走丝线切割	74		-27.1	-40.1	1.2	7.0	97.0	89.8	65.8	53.9	53.1	53.1	53.1	26.0	26.0	26.0	26.0	27.9	27.1	27.1	27.1	1
13	车间二	慢走丝线切割	74		100.8	-12.4	1.2	53.4	28.9	98.2	74.8	53.1	53.2	53.1	53.1	26.0	26.0	26.0	26.0	27.1	27.2	27.1	27.1	1
14	车间二	电脉冲火花机	73		100.4	-15.9	1.2	54.8	25.6	96.8	78.1	52.1	52.2	52.1	52.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1	26.2	26.1	26.1	1
15	车间二	伺服压机,2台(按点声源组预测)	78(等效后:81.0)		101.5	-22.1	1.2	55.6	19.4	96.1	84.3	60.1	60.2	60.1	60.1	26.0	26.0	26.0	26.0	34.1	34.2	34.1	34.1	1

16	车间二	气动压机,4台 (按点声源组预测)	78 (等效后: 84.0)		101.8	-25	1.2	56.1	16.5	95.5	87.2	63.1	63.3	63.1	63.1		26.0	26.0	26.0	26.0	37.1	37.3	37.1	37.1	1
17	车间二	手动压机,2台 (按点声源组预测)	76 (等效后: 79.0)		126.6	-5	1.2	26.6	29.1	125.0	74.6	58.2	58.2	58.1	58.1		26.0	26.0	26.0	26.0	32.2	32.2	32.1	32.1	1
18	车间二	砂轮机	75		113.4	-11.7	1.2	41.2	26.2	110.5	77.5	54.2	54.2	54.1	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	28.2	28.2	28.1	28.1	1
19	车间二	小钻床	75		112.5	-8.6	1.2	41.1	29.4	110.5	74.3	54.2	54.2	54.1	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	28.2	28.2	28.1	28.1	1

注:表中坐标以厂界中心(120.142242,31.566825)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

表4-19 厂界噪声预测表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	172.9	-6	1.2	昼间	49.4	65	达标
	172.9	-6	1.2	夜间	49.4	55	达标
南侧	86.5	-127.3	1.2	昼间	42.1	65	达标
	86.5	-127.3	1.2	夜间	42.1	55	达标
西侧	-140.4	-100.3	1.2	昼间	37	65	达标
	-140.4	-100.3	1.2	夜间	37	55	达标
北侧	-76	130.9	1.2	昼间	26.6	65	达标
	-76	130.9	1.2	夜间	26.6	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（120.142242,31.566825）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

由上表可见，本项目主要噪声设备经车间隔声，并经距离衰减后，各声源对厂界噪声的贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：昼间厂界噪声≤65dB（A）、夜间厂界噪声≤55dB（A）。本项目建设项目所在地周边50米范围内无敏感点。

综上，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位对企业噪声进行日常例行监测，监测频率为每季度一次，每次昼间、夜间各监测一次，必要时另外加测。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

五、振动环境影响分析

本项目使用冲床设备运行时会产生振动。对于振动污染的防治途径一般从“振动源控制”、“传递过程中衰减作用”和“对受振对象的防护”三个方面考虑。

振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。

振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

对设备基础采取偏振、减振措施。根据地质条件，对产生振动的设备安装在基础块上，基础块下由数组弹簧组成减、偏振器，坐落在基坑内，大大减少了设备使用时所产生的振动。

另外在实际运行中应严格遵守操作规程，充分利用设备的先进性能，准确的预选打击能量，避免设备空击或超能量打击。合理安排工作时间，最大限度减少压力机等噪声设备在夜间使用的时间。

加装减振措施后，厂界振动可确保达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“工业集中区”标准，即昼间≤75dB、夜间≤72dB。

振动污染源监测计划

建议企业定期监测厂界四周振动，监测频率为每年一次，每次昼间夜间各监测一次，必要时另外加测。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

六、地下水、土壤环境影响分析

为防止对地下水环境、土壤造成影响，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则采取地下水及土壤环境保护措施与对策。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施。在确保源头控制及防渗措施的落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料下渗或漫流现象，避免污染地下水和土壤。在本项目运营后，应加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

①源头控制：在物料输送和贮存过程中采取防泄漏控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度。

②分区防渗：企业需做好防渗。本项目根据建设项目污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。本项目厂区地下水、土壤防渗分区和防渗技术要求详见下表。

表 4-20 本项目厂区地下水、土壤防渗分区和防渗技术要求一览表

防渗单元	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗要求及措施
生产车间	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889执行
原料暂存间、危废暂存间	易	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598执行
办公区	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

在确保防渗措施得以落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料下渗或漫流现象，避免污染地下水和土壤。

本项目地下水、土壤监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

七、风险评价影响分析

本次评价主要以发生环境污染事故引起的大气和水环境污染而对周围居民的危害和环境质量影响程度为重点，并提出防范、减缓和应急措施。

1、风险调查

本项目主要危险性原辅材料消耗表详见下表。

表4-21 本项目主要化学品原辅材料消耗表

序号	名称	用量或产生量t/a	形状	包装方式	最大储量(t)	储存地点	主要成分
1	切削液	0.2	液态	200kg/桶	0.2	原料暂存间	乳化液
2	冲压油	14.4	液态	200kg/桶	1.2		矿物油
3	液压油	4.8	液态	200kg/桶	0.4		矿物油
4	设备润滑脂	12	液态	200kg/桶	1		矿物油
5	油脂	0.002	液态	500g/瓶	0.0005		矿物油
6	胶水(粘结密封胶)	0.62	液态	500g/瓶	0.05		三甲氧基甲基硅烷 $\geq 0.6\%$ ~ $\leq 0.63\%$ 、八甲基环四硅氧烷 $\geq 0.11\%$ ~ $\leq 0.12\%$ 。
7	白猫洗涤剂	0.005	液态	500g/瓶	0.0005		表面活性剂等

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中表B.1突发环境事件风险物质及临界量对本项目的主要危险物质与临界量进行比值。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1-1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

经计算，结果见下表：

表4-22 全厂危险物质总量与其临界量比值表

序号	危险物质	最大存在总量qn,t	临界量Qn,t	临界量数据来源	该种危险物质Q值
1	切削液	0.2	2500	HJ169表B.1序号381	0.00008
2	冲压油	1.2	2500	HJ169表B.1序号381	0.00048
3	液压油	0.4	2500	HJ169表B.1序号381	0.00016
4	设备润滑脂	1	2500	HJ169表B.1序号381	0.0004
5	油脂	0.0005	2500	HJ169表B.1序号381	0.0000002
6	胶水(粘结密封胶)	0.05	50	HJ169表B.2序号2	0.001
7	白猫洗涤剂	0.0005	50	HJ169表B.2序号2	0.00001
8	废切削液	1	10	HJ169表B.1序号53	0.1
9	模具保养废液	0.1	10	HJ169表B.1序号53	0.01
10	废液压油	0.4	100	HJ169表B.1序号381	0.004
11	废冲压油	0.6	100	HJ169表B.1序号381	0.006
12	废油脂	0.8	100	HJ169表B.1序号381	0.008
合计		项目Q值 Σ			0.1301302

经分析，本项目钱胡路厂区 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I类。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中评价工作等级根据环境风险潜势进行划分，本项目评价工作等级为简单分析，详见下表：

表4-23 评价工作等级划分表

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

2、环境敏感目标概况

根据导则，本项目工作等级为简单分析，环境空气敏感目标按厂界外500m范围排查，根据项目建设地点周围现状，主要环境保护目标见下表：

表4-24 主要环境保护目标情况表

环境要素	保护目标名称		规模		相对企业位置方位	距离企业距离(米)
			类型	数量/级别		
空气环境	1	张舍家园	居民	100户/300人	西	360
	2	弘博公寓	居民	100人	东北	340
水环境	1	洋溪河(张舍塘河)	河流	—	北	110
	2	直湖港	河流	—	西	1400
	3	下沿浜	河流	—	南	925
	4	刘塘河	河流	—	东	1500
	5	太湖	湖泊	—	东南	3840
地下水	—	—	—	—	—	—

3、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中物质危险性标准对本项目的主要原辅材料危险物质的危险性进行判定，本项目使用的主要化学品情况见下表。

表4-25 本项目物料危险性分类及等级

序号	物质名称	相态	易燃危险性			爆炸危险性		毒性	
			闪点(℃)	沸点(℃)	燃烧性	爆炸下限(%)	爆炸上限(%)	LD ₅₀ (mg/kg)	LC ₅₀ (mg/m ³)
1	切削液	液态	/	204	不燃	/	/	/	/
2	冲压油	液态	65	/	可燃	/	/	/	/
3	液压油	液态	/	/	可燃	/	/	/	/
4	设备润滑脂	液态	/	/	可燃	/	/	/	/
5	油脂	液态	/	/	可燃	/	/	/	/
6	胶水(粘结密封胶)	液态	>100	/	可燃	/	/	5000	/
7	白猫洗涤剂	液态	/	/	不燃	/	/	/	/

(2) 生产系统危险性识别

厂内的生产设施主要可分为生产装置、贮运及环保工程等，具体见下表：

表4-26 本项目主要生产设施及储运设施说明表

类别	名称		数量	涉及主要物料	风险类型	事故后果
主体工程及辅助工程	金加工、清洗保养、组装、冲压、点胶、设备维护		/	切削液、白猫洗涤剂、胶水（粘结密封胶）、冲压油、液压油、油脂、设备润滑脂等	泄漏、火灾	导致地表水、大气、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
贮运工程	原料暂存间		/	切削液、白猫洗涤剂、胶水（粘结密封胶）、冲压油、液压油、油脂等	泄漏、火灾	导致地表水、大气、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
环保工程	废气	二级活性炭吸附装置	1套	非甲烷总烃、甲醛	措施失效	导致环境污染和人畜伤害
	固废	危废暂存间	1个，总面积20m ²	废切削液、模具保养废液、废液压油、废冲压油等	泄漏、火灾	导致土壤和地下水污染
		一般固废堆放	1个面积30m ²	金属废料（未沾染油、切削液）、废塑料等	/	

根据以上生产设施及储运设施风险重要度说明，对本项目涉及的设施风险类型进行识别，本项目风险类别为泄漏、火灾。

4、环境风险分析

大气环境：可燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。

地表水环境：企业存在因突发泄漏、火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处理（处置）措施不当，将导致含有污染物的泄漏液或大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体（水系）——沟渠、河流，造成对地表水的污染。

地下水、土壤环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，尽最大可能地降低项目的环境风险。

本项目应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。

本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系，尤其是加强是改性醇清洗机废气净化装置的日常保养维护。

①原料储存风险防范措施

加强对化学品的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从业人员定期进行安全培训教育；对作业场所进行安全检查。

储存化学品符合相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险物质的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险物质的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

②泄漏事故的防止

加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守化学品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。

③化学品贮运防范措施

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

化学品储存区域应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求执行，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。

要求企业加强化学品的管理，加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好化学品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

④生产管理系统

项目投产后，建设单位在生产方面制定一系列的生产管理制度。健全生产责任机制，建立各岗位的操作规程，技术规程，设置管理机构，成立企业生产领导小组和配备专职管理人员。制定规章制度的主要有：环保教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、检修制度、设施和设备管理制度、检查和隐患管理制度、危险化学品管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

⑤火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式；遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：①如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。②收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

⑥泄漏事故应急处置

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

6、结论

综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：

(1) 根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的化学物质的分析，结合风评导则判定项目环境风险评价等级为简单分析。

(2) 本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故发生概率较小，但要从项目建筑、生产管理、化学品贮运、工艺技术方案设计、电气与电讯设计、消防及火灾报警系统等各方面采取防护措施，确保项目安全运行。

综上所述，项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，各专业在设计中要求严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取措施予以消除，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，项目在建成后将能有效的防止泄漏、火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目在生产基本上是安全可靠的。

表4-27 本项目建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件、3万件汽车零部件、维修模具20付的项目				
建设地点	(江苏)省	(无锡)市	(滨湖)区	()县	(胡埭工业)园区
地理坐标	经度	120 度 08分 30.847秒	纬度	31 度33分58.956秒	
主要危险物质及分布	原料暂存间位于车间五北侧；危险暂存间位于车间五南侧				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	可燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响；因突发泄漏、火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处理(处置)措施不当，将导致含有污染物的大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体(水系)——沟渠、河流，造成对地表水的污染，如渗入地下水，造成地下水的污染事故。				
风险防范措施要求	1、建筑的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求。 2、加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。严格按《危险化学品安全管理条例》对危险化学品进行管				

	<p>理。</p> <p>3、增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等。</p> <p>4、加强对废气处理设施的日常巡检、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目为注塑件、铜排组套、冲压件、汽车零部件生产及模具维修项目。本项目生产过程中使用到的危险物质为切削液、冲压油、液压油等，其危险物质数量与临界量比值$Q < 1$，故本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。</p>
<p>八、生态影响分析</p>	
<p>本项目建设地位于胡埭工业园内，租赁现有厂房进行生产，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，该项目对周围生态环境影响较小。</p>	
<p>九、电磁辐射</p>	
<p>本项目不涉及电磁辐射。</p>	

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	注塑、点胶	非甲烷总烃、甲醛	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的标准
	无组织厂界		非甲烷总烃、甲醛	50米卫生防护距离	非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准;甲醛无组织排放浓度参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准
	无组织厂内		非甲烷总烃	—	厂内挥发性有机物(VOCs)无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准要求
地表水环境	生活污水		化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准
电磁辐射			无		
固体废物	生活垃圾		由环卫部门清运		
	金属废料(未沾染油、切削液)、废塑料		物资公司回收		
	废切削液、模具保养废液、废液压油、废冲压油、废油脂、废油桶、废化学品包装材料、废抹布手套、废活性炭、含油金属屑(油泥)		委托有资质单位处置		
	沾染切削液金属屑(片状、刨花状)、含油金属屑(片状、块状)		满足豁免条件时(即经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼)由有能力回收单位回收利用,不满足时委托有资质单位处置。经预处理后若石油烃含量<3%,可纳入一般固废管理		
噪声	各类生产设备		低噪声设备、建筑物隔音、距离衰减、合理布局	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值:当厂界外声环境功能区类别为3类区时,昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的要求	
振动	冲床		采取减振措施	厂界振动达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“工业集中区”标准	
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求对厂区进行防渗,做到及时发现渗漏等非正常状况。				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等。
其他环境管理要求	<p>5.1 “三同时”验收</p> <p>项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收</p> <p>5.2 排污许可</p> <p>建设单位应严格执行《排污许可管理条例（国令第736号）》，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》做好排污许可管理工作。</p> <p>5.3 排污口规范化设计</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，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，按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。</p> <p>根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。</p> <p>5.4 环境管理</p> <p>公司内部设立专职人员负责公司的环境保护事宜，监督执行好本企业的环境保护与管理制度，协调发展生产与保护环境的关系。为控制项目在运营期对其所在区域环境造成一定的不利影响，建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，可委托有资质的环境监测单位负责废水、废气、噪声等的日常监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。</p>

注：*根据《国家危险废物名录》（2021年版），含油金属屑、金属废料（沾染皂化液）可在利用环节豁免，豁免条件为经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。

**根据《关于进一步加强含油金属屑环境管理的通知》（锡环办[2024]62号），“含油金属屑由于沾染了矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液，可能的危险特性来源于矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液以及上述物质中添加的其他有毒有害成分（危险废物代码分别为900-200-08、900-006-09，危险特性主要为毒性）。从危险特性判断，根据《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别（GB5085.6-2007）》4.2以及附录B内容，矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液的危险特性主要是含石油溶剂，含量达到或超过3%即可判定为危险废物。珩磨、研磨、打磨过程产生的油泥（含湿式加工产生的砂轮灰）属于《国家危险废物名录》中HW08类危险废物（900-200-08）。属于以上两种情形的，按危险废物管理。切削工序产生的金属屑一般表现为片状、刨花状态，比表面积相对较小，通过简单机械脱油技术可以将绝大部分矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液脱除，含油金属屑经过适当静置、离心分离、压榨、压滤、过滤等方式预处理后，金属屑石油烃含量小于3%。因此，为了简化管理、减轻企业负担，支持企业在厂内建设各类脱油设施，将预处理后的含油金属屑（石油烃含量<3%）纳入一般工业固废管理”。因此，企业沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、含油金属屑（片状、块状）经预处理后若石油烃含量<3%，可纳入一般固废管理。

满足豁免条件：经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理，经预处理后若石油烃含量<3%，可纳入一般固废管理。不满足时委托有资质单位处置。

六、结论

结论:

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在所在地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（钱胡路厂区）

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.1353	0	0.1353	+0.1353
	其中 甲醛	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
废水	化学需氧量	0	0	0	0.102	0	0.102	+0.102
	悬浮物	0	0	0	0.0255	0	0.0255	+0.0255
	氨氮	0	0	0	0.0077	0	0.0077	+0.0077
	总氮	0	0	0	0.0255	0	0.0255	+0.0255
	总磷	0	0	0	0.00077	0	0.00077	+0.00077
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	30	0	30	+30
	废塑料	0	0	0	30	0	30	+30
	金属废料（未沾染油、切削液）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	沾染切削液金属屑（片状、刨花状）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油金属屑（片状、块状）	0	0	0	200	0	200	+200
	含油金属屑（油泥）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废切削液	0	0	0	1	0	1	+1
	模具保养废液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
	废冲压油	0	0	0	7	0	7	+7
	废油脂	0	0	0	10	0	10	+10
	废油桶	0	0	0	3.12	0	3.12	+3.12
废化学品包装材料	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08	

	废抹布手套	0	0	0	2	0	2	+2
	废活性炭	0	0	0	13.4	0	13.4	+13.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

无锡微研精工科技有限公司
年产**4500**万件注塑件、**20**万套铜排组
套、**8000**吨冲压件、**3**万件汽车零部件、
维修模具**20**付的项目
大气环境影响专项评价

无锡微研精工科技有限公司

二〇二五年八月

目录

1项目概况	- 2 -
1.1项目背景	- 2 -
1.2项目概况	- 2 -
1.3工程构成	- 3 -
2总则	- 5 -
2.1编制依据	- 5 -
2.2评价工作原则	- 6 -
2.3评价因子	- 6 -
2.4评价工作等级及评价范围	- 6 -
2.5环境保护敏感目标	- 7 -
2.6评价标准	- 8 -
3周边环境概况	- 9 -
3.1地理位置	- 11 -
3.2气候与气象	- 11 -
3.3大气环境质量现状	- 11 -
4大气环境影响预测与评价	- 15 -
4.1废气源强核算	- 15 -
4.2源强参数	- 17 -
4.3预测结果及评价	- 17 -
4.4污染物排放量核算	- 18 -
4.5非正常排放量核算	- 19 -
4.6大气环境防护距离	- 19 -
4.7卫生防护距离	- 19 -
4.8大气污染物源监测计划	- 21 -
4.9大气环境影响小结	- 21 -
5废气污染防治措施及技术可行性分析	- 23 -
5.1废气处理方案	- 23 -
5.2废气收集方式及收集效率分析	- 23 -
5.3废气处理措施技术可行性分析	- 24 -
5.4无组织排放控制措施	- 25 -
5.5非正常排放控制措施	- 26 -
5.6废气污染防治措施小结	- 26 -
6、废气治理设施环保投资估算	- 27 -
7结论与建议	- 28 -
7.1结论	- 28 -
7.2建议	- 28 -

1项目概况

1.1项目背景

无锡微研精工科技有限公司成立于2008年3月，位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路26号；无锡微研精工科技有限公司设计研究中心成立于2014年9月17日，位于无锡市滨湖区胡埭工业园陆藕路19号。

无锡微研精工科技有限公司设计研究中心为无锡微研精工科技有限公司的分公司，现为便于管理将两公司以无锡微研精工科技有限公司名义作为投资主体进行环评申报并项目建设。

现阶段，企业拟租赁无锡隆盛新能源科技有限公司位于无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号建筑面积15589平方米的厂房，成立钱胡路厂区，将陆藕路26号厂区所有注塑工艺、陆藕路19号厂区所有工艺搬迁至钱胡路厂区，同时陆藕路19号厂区停产，不再有陆藕路19号厂区。此外，钱胡路厂区还增加注塑机，扩大注塑规模，同时新增铜排组套、冲压件生产线。入驻后，钱胡路厂区将达到年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件项目、3万件汽车零部件、维修模具20付的生产规模。本项目钱胡路厂区预计职工200人，两班制每班12小时生产，年工作300天。

按照环保要求委托环评单位编制环境影响评价报告表，由于本项目涉及排放有毒有害污染物（甲醛），且厂界外500米范围内有环境空气保护目标（张舍家园、弘博公寓），需设置大气环境影响专项评价章节。

我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了该项目的大气环境影响专项分析。通过环境影响专项分析，阐明建设项目对周围大气环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

1.2项目概况

项目名称：年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件、3万件汽车零部件、维修模具20付的项目

行业类别：C3670汽车零部件及配件制造

项目性质：扩建

建设地点：无锡市滨湖区胡埭工业园钱胡路802号

投资总额：200万元，其中环保投资20万元

劳动定员：项目建成后钱胡路厂区职工200人

工作制度：年工作300天，两班制每班12小时生产

1.3工程构成

1.3.1主体工程

本项目主要生产内容及规模见下表。

表1.3-1 本项目生产内容及规模一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（单位/年）			年运行时数	
		扩建前	本项目增减量	扩建后		
陆藕路26号厂区	精密冲压模具	30套	0	30套	7920h/a	
	精密型腔模具	20套	0	20套		
	光电子器件	LED产品	800套	0		800套
		USW（手机按键）	480万件	0		480万件
	汽车零部件及配件（冲压件）	高精端子	60000万件	0		60000万件
		汽车安全件及组件	8000万件	0		8000万件
		汽缸盖	500万件	0		500万件
		喷油器卡夹	2300万件	0		2300万件
		节能减排EGR冷却器	100万套	0		100万套
		节能减排高压油泵厚料精冲组件	3000万套	0		3000万套
		新能源驱动电机马达铁芯	100万套	0		100万套
		新能源电控精密冲压组件	800万套	0		800万套
		FGL底板及拉杆	650万件	0		650万件
		汽车高压油泵稳压器	300万件	0		300万件
		新能源电机控制器屏蔽板组件	2670t/a	0		2670t/a
		新能源智能汽车电动座椅调节器精冲组件	2670t/a	0		2670t/a
		塑料制品	第四代3G通信基站高速背板连接器	25000万件		-25000万件
	其他连接器		35000万件	-35000万件		0
	陆藕路19号厂区	塑料制品	200吨	-200吨		0
汽车零部件		SAS转角传感器	1万件	-1万件	0	
		D23泄压阀	2万件	-2万件	0	
	维修模具	20付	-20付	0		
钱胡路厂区	注塑件	0	+4500万件	4500万件	7200h/a	
	铜排组套	0	+20万套	20万套		
	冲压件	0	+8000吨	8000吨		

	维修模具		0	+20付	20付
汽车零部件	SAS转角传感器		0	+1万件	1万件
	D23泄压阀		0	+2万件	2万件

1.3.2公辅工程

本项目公用及辅助工程见下表。

表1.3-2 本项目（钱胡路厂区）主要工程组成一览表

类别	名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		15589m ²	车间五东侧+车间二
储运工程	原材料及产品储存区		3000m ²	置于车间内
	运输		60t/a	汽运
公用工程	供电		100万度/年	由园区电网供应
	给水		4445.06t/a	由园区自来水管网供给
	排水	生活污水	2550t/a	经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理
		雨水	—	排入雨水管网
环保工程	废气治理		经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放	总风量24000m ³ /h
	废水治理		生活污水2550t/a	化粪池
	固废处置		20m ²	危险废物暂存间
			30m ²	一般固废堆场
	噪声治理		—	厂房隔声、距离衰减
振动治理		—	采取减振措施	

2总则

2.1编制依据

2.1.1法律、法规及技术评价导则

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日公布，2014年4月24日通过修订，2015年1月1日起实施新法）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席令第16号，2018年10月26日起施行实施）；
- (4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016年5月修订，7月执行）；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号文，2017年6月21日会议通过，自2017年10月1日起施行）；
- (6) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (10) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；
- (11) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）；
- (12) 《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》（江苏省人民政府，苏政发〔2006〕92号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）；
- (15) 《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办〔2020〕3号）
- (16) 《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）；
- (17) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (18) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）。

2.1.2项目立项批文与技术文件

- (1) 《江苏省投资项目备案证》（备案证号：锡滨数投备〔2024〕85号）；
- (2) 建设单位提供的其他技术资料。

2.2 评价工作原则

- (1) 突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。
- (2) 贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。
- (3) 规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。
- (4) 评价工作贯彻执行“预防为主”、“达标排放”和“污染物排放总量控制”的原则。
- (5) 认真做好建设项目的工程分析，通过项目的废气状况，算清污染物产生和排放情况。
- (6) 根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 评价因子

根据对建设项目的特点、所在地的环境状况以及污染物的排放情况的分析，确定的评价因子见下表。

表2.3-1 评价因子筛选

评价内容	现状	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
环境空气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、非甲烷总烃、甲醛	非甲烷总烃、甲醛	非甲烷总烃	甲醛

2.4 评价工作等级及评价范围

本项目主要大气污染物为注塑、点胶废气中的非甲烷总烃、甲醛，本评价选择以非甲烷总烃、甲醛来计算其污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i及地面质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D_{10%}。P_i定义为：

$$P_i = (C_i/C_{oi}) * 100\%$$

式中：P_i—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}—第i个污染物的环境空气质量标准mg/m³，一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日均值质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价工作等级的判定依据见下表。

表2.4-1 评价工作等级表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$10\% > P_{max} \geq 1\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 2.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	70万人
最高环境温度/°C		40.3
最低环境温度/°C		-8.6
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据《导则》中推荐的AERSCREEN模式进行估算，估算结果见下表。

表2.4-3 正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果

项目	污染物名称		最大落地距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率P _i (%)	D ₁₀ %	评价等级
DA001	非甲烷总烃		100	6.79E-03	0.34	0	三级
	其中	甲醛	100	2.71E-04	0.54	0	三级
车间二	非甲烷总烃		74	2.49E-02	1.25	0	二级
	其中	甲醛	74	1.01E-03	2.03	0	二级

由上表可知，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），可确定本项目环境空气影响评价等级为二级，评价范围为边长为5km的矩形。

2.5环境保护敏感目标

本项目大气环境保护目标见下表。

表2.5-1 主要环境保护目标

名称	坐标/m		规模	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
	经度	纬度						
张舍家园	-324	-29	100户/300人	居民	环境空气	环境空气功能区二类	W	360
弘博公寓	524	419	100人	居民	环境空气	环境空气功能区二类	ENE	340
连杆公寓（园区宿	209	970	100人	居民	环境空气	环境空气功能区二类	NNE	680

舍)								
新丰里	2122	2348	160户/480人	居民	环境空气		NE	2877
陈巷	1719	1838	30户/90人	居民	环境空气		NE	2287
江苏省惠山中等专业学校	2608	1953	7000人	学校	环境空气		NE	3044
无锡技师学院(钱藕路)	2517	1078	5000人	学校	环境空气		ENE	2474
江苏信息职业技术学院	1912	854	13800人	学校	环境空气		ENE	1707
江南影视职业学院	2631	594	4000人	学校	环境空气		ENE	2000
无锡商业职业技术学院(九龙校区)	2174	-49	14800人	学校	环境空气		E	1986
孙家里	698	-1823	55户/165人	居民	环境空气		SSE	2046
杨巷	283	-2143	120户/360人	居民	环境空气		SSE	2295
新力帝泊湾	-268	-2149	2410户/7230人	居民	环境空气		SSW	2374
北控雁栖湖	-665	-2098	1575户/4725人	居民	环境空气		SSW	2378
张舍苑	-1489	-741	998户/2994人	居民	环境空气		WSW	1742
富润花苑	-961	-1507	1434户/4302人	居民	环境空气		SSW	1880
富安花园	-1115	-2087	1144户/3432人	居民	环境空气		SSW	2374
中海海泰雅苑	-1436	-2028	744户/2232人	居民	环境空气		SSW	2653
无锡市滨湖区社会福利中心	-1598	-1933	1000人	医院	环境空气		SSW	2652
锡西新城医院	-1671	-2136	1300人	医院	环境空气		SSW	2879
北岸	-2090	-1972	50户/150人	居民	环境空气		SW	3042
胡埭中心小学	-2333	-1623	1800人	学校	环境空气		SW	3034
大花村	-2300	-1414	120户/360人	居民	环境空气		SW	2827
花汇苑	-2266	-1188	1104户/3312人	居民	环境空气		SW	2709
凡尔赛庄园	-1953	-1242	143户/429人	居民	环境空气		SW	2452
新力翡翠湾	-2125	-899	1419户/4257人	居民	环境空气		SW	2317
香槟花园	-1876	-868	540户/1620人	居民	环境空气		SW	2145
庄桥	-295	2670	20户/60人	居民	环境空气		NNW	2543
大路头村	-1214	2389	160户/480人	居民	环境空气		NW	2483
后沟南	-1573	2110	10户/30人	居民	环境空气		NW	2541
麒麟湾	-1747	2012	50户/180人	居民	环境空气		NW	3029
走马口	-1818	1739	20户/60人	居民	环境空气		NW	2416
梅梁湖景区	1309	-1004	风景名胜区	环境空气	环境空气功能区一类		SE	1522

注：上表中原点坐标设在车间五西南角上(120.141318, 31.565406)。

2.6评价标准

2.6.1环境空气功能区划

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划规定的通知》(锡政办发(2011)300号),本地区环境空气质量功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区。

2.6.2环境空气质量标准

环境空气质量常规因子SO₂、NO_x、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》详解中选用的标准限值，甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1中标准限值。具体见下表。

表2.6-1 环境空气质量执行标准

污染物名称	浓度限值				标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	8小时平均	
二氧化硫SO ₂	60	150	500	—	GB3095-2012 《环境空气质量标准》及修改单
二氧化氮NO ₂	40	80	200	—	
氮氧化物NO _x	50	100	250	—	
TSP	200	300	—	—	
PM ₁₀	70	150	—	—	
PM _{2.5}	35	75	—	—	
O ₃	—	—	200	160	
CO	—	4mg/m ³	10mg/m ³	—	
非甲烷总烃	—	—	2.0mg/m ³ （最大一次质量浓度）	—	参照《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	—	—	50	—	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D

2.6.3大气污染物排放标准

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度以及单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准（有组织排放速率无要求）。

本项目点胶工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

由于注塑废气和点胶废气通过同一根排气筒DA001排放，且以排放注塑废气为主，因此非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

表2.6-2 废气有组织排放执行标准一览表

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
注塑、点胶	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	甲醛	5	/	
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t产品		

未被捕集的非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表9标准, 甲醛无组织排放浓度参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

表2.6-3 废气厂界无组织排放执行标准一览表

污染物	边界/厂界/周界大气污染物监控点浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
甲醛	边界	0.05	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

注: 如果注塑、点胶同时作业, 厂界非甲烷总烃无组织排放浓度限值为4mg/m³。

厂内挥发性有机物(VOCs)无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

表2.6-4 厂内区VOCs无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3周边环境概况

3.1地理位置

建设项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽放，平原海拔高度一般在2-5米，土质肥沃，河湖港汊纵横分布，河道密如蛛网，地表物质组成以粒径较小的淤积物和湖积物为主。土壤类型为太湖平原黄土状物质的黄泥土，土层较厚，耕作层有机含量高，氮磷钾含量丰富，供肥保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥软，土壤酸碱主为中性，土质疏松，粘粒含量20-30%。

3.2气候与气象

项目所在区域属北亚热带季风候区，气候温和，四季分明，降水丰富。日照充足，无霜期长，夏季受来自海洋季风控制，炎热多雨；冬季受大陆来的冬季风影响，寒冷少雨；春秋两季处冬夏季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。据气象台历年观测资料统计：项目所在地区平均气温15.4℃，极端最高气温40.6℃，极端最低气温-8.6℃，历年平均无霜期220天，平均气压1016.2mBar，相对湿度79%，平均年降水量1106.7mm，年最大年降雨量1581.8mm，年最小年降雨量552.9mm。

3.3大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

项目区域现状数据引用《2024年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：2024年，全市环境空气中臭氧最大8小时第90百分位浓度（O₃-90_{per}）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为164微克/立方米、27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米和1.1毫克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。因此判定2024年无锡市环境空气质量为不达标区。

2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里），无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到2020年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现PM_{2.5}和臭氧的协调控制。

通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

(2) 其他污染物环境质量现状

建设项目所在区域环境空气非甲烷总烃、甲醛监测值引用无锡经纬计量检验检测有限公司对江苏科麦特科技发展有限公司的监测报告（（环）2023检（综合）第（197）号、（环）2023检（空气）第（1008）号），补充监测点位基本情况及环境质量现状监测结果详见下表。

表3.3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

序号	监测点名称	坐标m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离m
		X	Y				
1	庄桥G2	-295	2670	非甲烷总烃	2023.2.20~2023.2.26	NNW	2465
2				甲醛	2023.7.11~2023.7.17		

注：上表中原点坐标设在车间五西南角上（120.141318，31.565406）。

监测期间气象资料统计与分析和统计结果分析见下表3.3-2、3.3-3。

表3.3-2 环境空气监测期间气象资料

监测报告	日期	时刻	气温(°C)	气压(kpa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
(环)2023检(综合)第(197)号	2023.02.20	2:00~3:00	2.5	102.5	69	东	2.5
		8:00~9:00	4.0	102.3	63	东北	2.8
		14:00~15:00	12.6	101.8	57	东	2.0

(环) 2023 检(空气) 第(1008) 号	2023.02.21	20:00~21:00	7.0	102.1	61	东	2.2
		2:00~3:00	2.9	102.7	70	西北	2.8
		8:00~9:00	5.7	102.3	63	西北	2.6
		14:00~15:00	10.9	101.8	57	西北	2.2
		20:00~21:00	6.8	102.0	62	西北	2.7
	2023.02.22	2:00~3:00	4.0	102.5	70	东北	2.0
		8:00~9:00	6.3	101.9	64	东北	2.3
		14:00~15:00	10.2	101.4	59	东北	2.5
		20:00~21:00	7.4	101.8	62	东北	2.0
	2023.2.23	2:00~3:00	4.7	103.1	63.1	东南	2.7
		8:00~9:00	9.8	102.6	62.7	东南	2.2
		14:00~15:00	8.7	102.3	67.6	东南	1.9
		20:00~21:00	6.8	102.8	66.5	东南	2.3
	2023.02.24	2:00~3:00	4.9	103.3	61.6	东南	1.2
		8:00~9:00	7.2	102.9	62.6	东南	1.1
		14:00~15:00	10.2	102.7	66.2	东南	1.1
		20:00~21:00	6.2	103.0	65.8	东南	1.0
	2023.02.25	2:00~3:00	4.2	103.1	62.4	东南	1.8
		8:00~9:00	7.4	102.8	63.3	东南	1.2
		14:00~15:00	8.2	102.7	60.8	东南	1.1
		20:00~21:00	5.7	103.0	61.1	东南	0.8
	2023.02.26	2:00~3:00	2.3	102.7	72	东北	2.4
		8:00~9:00	4.9	102.3	67	东北	2.0
		14:00~15:00	11.5	101.5	59	东北	1.9
		20:00~21:00	8.3	101.9	63	东北	2.2
	2023.07.11	2:00~3:00	28.9	100.4	73.5	南	3.0
		8:00~9:00	33.5	100.2	51.9	西南	2.7
		14:00~15:00	36.9	100.1	40.7	西南	2.4
20:00~21:00		30.5	100.2	69.2	南	3.4	
2023.07.12	2:00~3:00	30.7	100.3	67.9	南	3.7	
	8:00~9:00	33.5	100.2	62.4	南	3.1	
	14:00~15:00	36.4	100.1	45.9	南	3.0	
	20:00~21:00	32.9	100.2	60.7	南	3.3	
2023.07.13	2:00~3:00	31.7	100.1	72.3	西南	3.5	
	8:00~9:00	32.3	100.3	64.9	西南	3.2	
	14:00~15:00	34.1	100.1	56.2	西南	2.9	
	20:00~21:00	31.5	100.2	59.8	南	3.1	
2023.07.14	2:00~3:00	31.3	100.1	71.9	西南	3.4	
	8:00~9:00	33.5	100.1	56.3	西南	2.9	
	14:00~15:00	36.1	100.0	53.7	西南	2.7	
	20:00~21:00	30.9	100.1	60.9	西南	2.9	
2023.07.15	2:00~3:00	30.3	100.2	72.7	西南	2.6	
	8:00~9:00	31.9	100.1	68.1	西南	3.1	
	14:00~15:00	32.5	100.1	70.9	西	3.2	
	20:00~21:00	28.5	100.2	63.7	南	2.3	

	2023.07.16	2:00~3:00	26.8	100.5	81.6	西南	3.4
		8:00~9:00	27.1	100.5	79.4	西南	3.2
		14:00~15:00	31.3	100.5	56.7	西南	2.7
		20:00~21:00	25.1	100.7	85.3	东	2.9
	2023.07.17	2:00~3:00	26.3	100.6	82.7	东	3.6
		8:00~9:00	29.9	100.7	71.4	东	3.3
		14:00~15:00	28.8	100.7	73.5	东	3.0
		20:00~21:00	29.2	100.6	53.9	东	2.9

表3.3-3 其它大气污染物环境质量现状

序号	名称	坐标/m		平均时间	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范 围/mg/m ³	最大浓度占 标率/%	超标 率/%	达标 情况
		X	Y						
1	非甲烷总烃	-388	2624	小时平均	2000	530~1580	79	0	达标
2	甲醛			小时平均	50	ND	/	0	达标

注：上表中原点坐标设在车间五西南角上（120.141318，31.565406）。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解中的质量标准要求，甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录D标准要求。

4大气环境影响预测与评价

4.1废气源强核算

(1) 注塑废气

本项目注塑成型过程中，塑料粒子在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。由于注塑成型时加热温度一般控制在塑料原料分解范围内，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。

聚甲醛树脂的合成工艺主要为甲醛溶液在浓硫酸存在下合成三聚甲醛溶液，经溶剂萃取和精制（赫斯特-塞拉尼斯公司的溶剂为苯，巴斯夫公司和三菱瓦斯所用溶剂为二氯乙烷）得到聚合级三聚甲醛；然后以高纯度聚合级三聚甲醛为聚合单体，以少量的环氧乙烷（或二氧五环）为共聚单体（巴斯夫公司用三氧七环），用双螺杆反应器进行本体连续共聚合，所得共聚物为聚甲醛树脂。因此 POM 粒子在中游离单体主要为甲醛，仅少量环氧乙烷（或二氧五环），苯可作为聚合单体提纯溶剂，仅考虑在 POM 粒子合成过程中有含苯废气产生，本项目直接外购新料 POM 粒子，注塑过程不考虑含苯废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292塑料制品业系数手册》-2922塑料板、管、型材制造行业系数表，非甲烷总烃的产污系数为1.50千克/吨·产品，本项目使用 POM（聚甲醛）塑料粒子400t/a、PP（聚丙烯）塑料粒子600t/a，产生非甲烷总烃1.5t/a。根据企业2021年~2023年例行监测报告，POM（聚甲醛）塑料粒子产生的甲醛占比非甲烷总烃比例可按10%计，则本项目产生甲醛0.06t/a。注塑工段作业时间为3600h/a。

(2) 点胶废气

本项目使用粘结密封胶0.62t/a，根据VOCs含量报告，VOCs含量为6g/kg，以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃0.00372t/a。点胶工段作业时间为3600h/a。

注塑、点胶废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，风机风量为24000m³/h，作业时间3600h/a，废气捕集率为90%，净化率为90%。

综上所述，本项目废气产生源强见下表。

表4.1-1 本项目废气产生情况表

排放源	污染物名称		核算方法	产生量(t/a)	捕集方式	捕集率%	捕集部分	未捕集部分
							产生量t/a	产生量t/a
注塑	非甲烷总烃		产污系数法	1.5	集气罩	90	1.35	0.15
	其中	甲醛	产污系数法	0.06		90	0.054	0.006
点胶	非甲烷总烃		物料衡算法	0.00372	集气罩	90	0.00335	0.00037
合计	非甲烷总烃		/	1.50372	/	/	1.35335	0.15037
	其中	甲醛	/	0.06	/	/	0.054	0.006

表4.1-2 本项目有组织排放废气(点源)产生及排放源强

产污环节	污染物名称		废气量 m ³ /h	时间 h/a	污染物产生状况			处理措施	去除率%	污染物排放状况			排放标准		排放参数			排放口类型	排气筒编号	排放口地理坐标	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃			经度	纬度
注塑、点胶	非甲烷总烃		24000	3600	15.66	0.376	1.35335	二级活性炭吸附装置	90	1.566	0.0376	0.1353	60	/	15	0.7	20	一般排放口	DA001	120.142358	31.566462
	其中	甲醛			0.63	0.015	0.054		90	0.063	0.0015	0.0054	5	/							

表 4.1-3 本项目无组织排放废气（面源）排放源强

污染源位置	污染物名称		产生情况	治理措施	排放情况			面源面积	面源高度
			产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	时间 (h)	排放速率 (kg/h)		
车间二 (注塑、点胶)	非甲烷总烃		0.15037	/	0.15037	3600	0.0418	113m× 100m=1130 0m ²	8m
	其中	甲醛	0.006	/	0.006	3600	0.0017		

4.2 源强参数

本项目主要污染源预测参数见表4.2-1、表4.2-2。

表4.2-1 正常运行有组织排放废气（点源）参数调查清单表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (Kg/h)	
		X	Y								评价因子	污染源强
DA001	注塑	102	115	6	15	0.7	17.3	20	3600	正常工况	非甲烷总烃	0.0376
											其中	甲醛

注：上表中原点坐标设在车间五西南角上（120.141318，31.565406）。

表4.2-2 无组织排放废气面源参数调查清单表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (Kg/h)	
		X	Y								评价因子	污染源强
1	车间二	95	89	7	113	100	74	5	3600	正常工况	非甲烷总烃	0.0418
											其中	甲醛

注：上表中原点坐标设在车间五西南角上（120.141318，31.565406）。

4.3 预测结果及评价

本项目所采用的估算模型参数见下表：

表4.3-1 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
	城市
	人口数（城市选项时）
	70万人
最高环境温度/°C	40.3
最低环境温度/°C	-8.6
土地利用类型	建设用地
区域湿度条件	中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形
	地形数据分辨率/m
	√是 □否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟
	岸线距离/km
	岸线方向/°
	□是 √否
	/
	/

表4.3-2 建设项目排放源预测结果一览表

污染源名称	污染因子		最大地面空气质量浓度 (mg/m ³)	敏感点空气质量浓度(mg/m ³)	
				弘博公寓(340m)	张舍家园(360m)
排气筒DA001	非甲烷总烃		6.77E-03	2.68E-03	2.50E-03
	其中	甲醛	2.71E-04	1.07E-04	1.00E-04
车间二	非甲烷总烃		1.48E-02	2.68E-03	2.50E-03
	其中	甲醛	6.03E-04	1.07E-04	1.00E-04

由上表可知，各污染物有组织及无组织排放下风向最大质量浓度较低，对周围环境影响较小。厂界浓度必然小于最大质量浓度，故非甲烷总烃厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准，甲醛厂界浓度可达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2要求。

4.4 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表4.4-1 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 ³)	核算排放速率 (Kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.566	0.0376	0.1353
2		其中 甲醛	0.063	0.0015	0.0054
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.1353
		甲醛	甲醛		0.0054

(2) 无组织排放量核算

表4.4-2 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 ³)	
1	车间二	注塑、点胶	非甲烷总烃		/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4	0.15037
2			其中 甲醛	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		0.05	0.006	
无组织排放合计								
无组织排放合计						非甲烷总烃		0.15037
						其中	甲醛	0.006

(3) 大气污染物年排放量核算

表4.4-3 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		0.28567 (其中有组织 0.1353, 无组织 0.15037)
2	其中	甲醛	0.0114 (其中有组织 0.0054, 无组织 0.006)

4.5非正常排放量核算

以废气处理装置处理效率降低为设定非正常工况状态, 处理效率为50%时废气排入大气, 非正常情况下废气排放时间按0.5h估算。非正常工况下大气污染物排放详见下表。

表4.5-1 非正常工况下本项目大气污染物有组织排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	排放量(kg)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	7.83	0.188	0.5	0.094	1	专人巡检, 定期环保设备维护等
			其中 甲醛	0.315	0.0075	0.5	0.00375	1	

由上表可知, 非正常情况下非甲烷总烃、甲醛虽然排放浓度及排放速率未超标, 但废气排放量增大导致对周边环境的影响会增大。

4.6大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值, 可不设置大气环境防护距离。

4.7卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 无组织排放源所在的生产单元(生产车间或作业场所)的边界至敏感区应设置卫生防护距离。根据该导则, 确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm), 最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种作为主要特征大气有害物质。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, 优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时, 需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目无组织排放的等标排放量计算结果如下:

表4.7-1 无组织排放的等标排放量

污染因子		排放速率(Kg/h)	标准限值(mg/m ³)	等标排放量(Qc/Cm)
非甲烷总烃		0.0418	2.0	0.0209
其中	甲醛	0.0017	0.05	0.034

甲醛等标排放量最大，且非甲烷总烃、甲醛等标排放量相差在 10%以上，由此本报告选取甲醛为主要特征大气有害物质。

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表4.7-2 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5年评价风速 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		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离具体测算结果如下表。

表4.7-3 本项目卫生防护距离测算表

污染源	污染物名称	计算系数				污染物排放速率(kg/h)	Cm (mg/Nm ³)	卫生防护距离(m)	
		A	B	C	D			L ₀₁	L
车间二	甲醛	470	0.021	1.85	0.84	0.0017	0.05	0.473	50

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)中的规定,本项目需设置50m卫生防护距离,即以车间二区域向外50米范围。该范围内目前无居民点,符合卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

4.8大气污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021),对企业废气进行日常例行监测,监测按照国家制定的环境监测方法标准及监测规范进行,环境监测计划如下:

表4.8-1 本项目废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率	
排气筒DA001	非甲烷总烃	1次/半年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测,并做好记录
	甲醛	1次/年	
厂界无组织监控	非甲烷总烃、甲醛	1次/年	
厂内车间门窗无组织监控	非甲烷总烃	1次/年	

备注:监测频次最终以相关主管部门意见为准。

4.9大气环境影响小结

本项目各污染源在采取相应废气治理措施后,正常工况下均可实现达标排放;根据预测,正常工况下本项目各大气污染物对周围大气环境及附近敏感点造成的影响均较小,环境功能不会因本项目的建设而发生改变。

本项目无需设置大气环境防护距离,需以车间二边界设置50m卫生防护距离,该卫生防护距离范围内目前无居民、学校、医院等环境敏感目标,今后该范围内不得新建环境敏感目标。

表4.9-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	/
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	小于500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>

价	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()						包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>						$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>				k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、甲醛)				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()				监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a		VOCs: (0.1353) t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

5 废气污染防治措施及技术可行性分析

5.1 废气处理方案

本项目注塑、点胶废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA001排放。

本项目废气收集与治理方案见下表

表5.1-1 本项目废气治理措施情况表

污染源名称	污染物名称	收集措施	治理措施	设计风量 (m ³ /h)	设计去除效率	排气筒编号
注塑、点胶 废气	非甲烷总烃、甲 醛	集气罩	二级活性炭吸附	24000	收集效率 90%，处理效 率90%	DA001

本项目废气收集和处理示意图见下图。

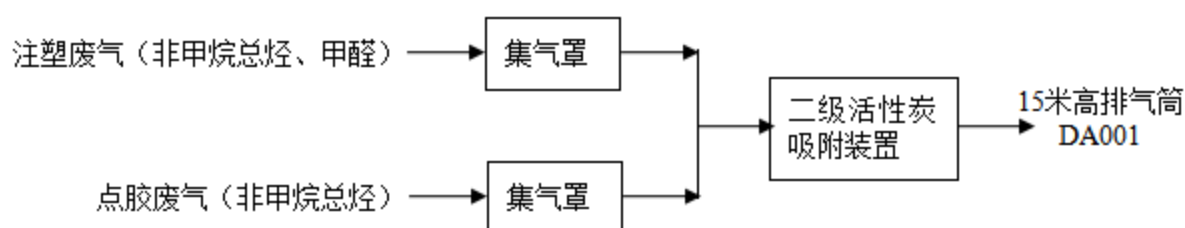


图5.1-1 废气收集和处理示意图

根据工程分析，本项目注塑、点胶过程中产生的非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的标准：非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m³；甲醛最高允许排放浓度5mg/m³。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录B，单位产品非甲烷总烃排放量为：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气管单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产生，t/h。

根据上述公式，本项目单位产品非甲烷总烃排放量=（1.566mg/m³×24000m³/h）/

（0.28t/h）×10⁻⁶=0.135kg/t，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准：单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品。

5.2 废气收集方式及收集效率分析

参照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）第十七章净化系统的设计表17-8，

上部伞形罩风排气量计算公式为：

$$Q=1.4pHV_x$$

式中：Q——排气量， m^3/s ；

p——罩口周长，m；

H——污染源至罩口距离，m；

V_x ——吸入速度， m/s ，一般为 $0.25\sim 2.5m/s$ ，参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）表1上吸式排放罩控制风速为 $1.0m/s$ （有毒气体），本报告取 $1.0m/s$ 。

根据企业提供资料，本项目集气罩直径为 $0.31\sim 0.32m$ ，本报告取 $0.32m$ ，则周长 $p=1m$ ；污染源至罩口距离为 $0.08\sim 0.1m$ ，本报告取 $H=0.1m$ ，则单个集气罩排气量 $Q=1.4\times 1\times 0.1\times 1=0.14m^3/s$ 。本项目注塑机40台、点胶机1台，共设置41个集气罩，则风量为 $0.14\times 41\times 3600=20664m^3/h$ ，因此本项目设置风量 $24000m^3/h$ 可行。

根据《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办[2020]3号），“设置外部收集罩的基本要求：产污源边缘距离收集罩边缘的长度L与产污源最远端距离收集罩的高度H，应满足 $L\geq 0.6H$ ”。本项目要求企业产污源边缘距离收集罩边缘的长度 $L\geq 0.6H$ 。

类比同类型项目，废气收集率保守取90%。

5.3 废气处理措施技术可行性分析

5.3.1 二级活性炭吸附装置

本项目注塑、点胶废气采用二级活性炭吸附装置处理。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。本报告要求企业委托有资质单位编制废气处理方案，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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号进行设计：“二、设备质量 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确

定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《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》有关要求执行”。

根据《挥发性有机物污染控制工程》（李守信主编，化学工业出版社）P34~P35表3-1，煤质活性炭的吸附率 $\text{CTC} \geq 70\%$ 。本项目为二级活性炭，则吸附率 $\geq 91\%$ ，因此本项目活性炭处理效率取90%可行。

本项目活性炭吸附装置主要技术参数见表5.3-3：

表5.3-1 活性炭吸附箱的主要技术参数

序号	技术指标	参数
1	处理风量	24000m ³ /h
2	过滤风速	0.4-0.6m/s
3	停留时间	$\geq 1\text{s}$
4	空载流速	0.3-0.4m/s
5	主体材质	Q235
6	填装方式	抽屉式
7	活性炭碘值	碘值 $> 800\text{mg/g}$
8	活性炭比表面积	1000-1200m ² /g
9	活性炭孔密度	$\geq 150\text{孔/平方英寸}$
10	风速阻力	450Pa(风速1m/s；床厚70cm)
11	装碳量	3000kg
12	更换周期	74天
13	建议活性炭更换频次	4次/年
14	净化效率	90%

表5.3-2 本项目大气污染防治措施情况表

产污环节	污染物项目	污染防治设施名称	排放方式	是否为可行技术	依据来源
注塑、点胶	非甲烷总烃、甲醛	二级活性炭吸附装置	有组织	是	参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

5.4无组织排放控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目所有含VOCs物

料密封储存，所有外包装均满足密闭空间的要求。本项目注塑、点胶废气配套气体收集措施，同时为了降低和减少车间挥发性有机物无组织排放，企业应做好以下措施：

①企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息，台账保存期限不少于规定年限。

②生产车间应符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准，工业建筑通风设备及规范的要求，采用合理的通风量。

③工艺过程产生的含VOCs废料应该按照要求储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应该加盖密闭。

④注塑过程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，减少无组织排放量。废气收集系统需满足以下要求：a)生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置；b)根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率；c)废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。

5.5非正常排放控制措施

针对本项目可能出现的非正常工况，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，杜绝非正常工况发生，考虑采取如下措施：

1、加强生产车间的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

2、生产过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置。

3、停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

4、检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气经废气处理装置处理后通过排气筒排放。

5、加强对废气净化处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行和吸附效率的可靠性。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

5.6废气污染防治措施小结

经预测，正常情况下建设项目各污染因子的排放浓度、排放速率均能实现达标排放。建设项目废气防治措施可有效控制污染物对大气环境的污染。

6、废气治理设施环保投资估算

废气治理设施环保投资估算及“三同时”验收内容见表 6-1。

表6-1 本项目废气治理设施投资估算及“三同时”验收一览表

项目名称		年产4500万件注塑件、20万套铜排组套、8000吨冲压件、3万件汽车零部件、维修模具20付的项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资（万元）	完成时间	
废气	有组织	注塑、点胶	非甲烷总烃、甲醛	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒DA001	非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的标准	10	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用
		无组织厂界	非甲烷总烃、甲醛	50米卫生防护距离	非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；甲醛无组织排放浓度参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准		
		无组织厂内	非甲烷总烃	—	厂内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求		
卫生环境保护范围	本项目无需设置大气防护距离，但需以车间二边界设置50m卫生防护距离；项目卫生防护距离内目前没有居民敏感目标。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。					/	
合计						10	

7结论与建议

7.1结论

本项目注塑、点胶废气经集气罩捕集引入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放。

经各项污染治理措施处理后，本项目注塑、点胶废气中非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的标准；非甲烷总烃无组织排放厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；甲醛无组织排放厂界浓度参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准；厂内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求。

因此，本项目废气排放对周边大气环境影响很小。

7.2建议

（1）加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

（2）加强员工的环保教育，提高员工的环保意识。

（3）加强环境管理以及废气污染防治设施维护。

（4）认真落实本项目的各项治理措施。