

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 苏州中兴联精密工业有限公司新能源汽车零部件  
扩产项目

---

建设单位(盖章): 苏州中兴联精密工业有限公司

---

编 制 日 期 : 2025 年 8 月

---

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	65
四、主要环境影响和保护措施 .....	74
五、环境保护措施监督检查清单 .....	98
六、结论 .....	122

### 附图

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 项目周边情况概况图

附图 3 项目所在厂区平面布置图

附图 4 项目所在厂房平面布置图

附图 5 项目所在地规划图

附图 6 生态红线管控图

### 附件

附件 1 登记信息表及备案证

附件 2 营业执照、法人身份证及不动产权证

附件 3 现有项目环保手续

附件 4 现有项目例行监测报告

附件 5 排污许可证

附件 6 排水许可证

附件 7 危险废物处置合同及处置公司资质

附件 8 应急预案备案表

附件 9 原辅料 MSDS

附件 10 清洗剂、胶粘剂挥发性有机物检测报告

附件 11 环评合同

附件 12 公示材料

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州中兴联精密工业有限公司新能源汽车零部件扩产项目		
项目代码	2403-320544-89-01-514127		
建设单位联系人	卢宜红	联系方式	13336607189
建设地点	江苏省 苏州市 高新区 浒墅关经济技术开发区鸿禧路 69 号		
地理坐标	( 120 度 29 分 39.214 秒, 31 度 20 分 44.430 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） “二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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）	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏浒管审项备〔2025〕181 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	700
环保投资占比（%）	5.83%	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	在现有厂区内新建一栋厂房（占地面积 1.4 万平方米），不新增用地
专项评价设置情况	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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目分析详见下表。		
	<b>表 1-1 本项目专项设置情况对照表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	结论		
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气涉及有毒有害污染物，但厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	无需设置
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	本项目废水经市政管网接管至白荡水质净化厂处理	无需设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030）》；</p> <p>召集审查机关：苏州市政府；</p> <p>审查文件名称及文号：/</p> <p>2、规划名称：《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关及文号：江苏省人民政府于2025年2月24日发布了《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）</p> <p>审查文件名称及文号：《关于&lt;苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书&gt;的审查意见》（环审〔2016〕158号）</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书尚未进行调整及变更，无跟踪评价，但编制有《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。</p> <p>2、区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》</p> <p>审查机关：苏州市生态环境局（2021年12月备案）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于1990年开发建设的，1992年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积6.8km<sup>2</sup>。1994年规划面积扩大到52.06km<sup>2</sup>，成为全国重点开发区之一。2002年9月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的52.06平方公里扩大到223km<sup>2</sup>。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km<sup>2</sup>，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km<sup>2</sup>，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州</p>			

高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030年）环境影响报告书》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审〔2016〕158号。

自1997年3月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好地执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

#### 1) 规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

#### 2) 功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

#### 3) 规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。

#### 4) 规划时段

本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

#### 5) 工业用地布局规划

规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。

规划形成6个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

枫桥工业区：面积约1539公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

浒通工业区：面积约1286公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为270公顷和50公顷。

浒关工业区：面积约762公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积279公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

苏钢工业区：面积约450公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

### 6) 产业空间布局与引导

#### ① 分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

**表 1-2 苏州高新区各重点组团产业引导**

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km <sup>2</sup> )	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械装备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km <sup>2</sup> )	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区	
	浒关工业园 (含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集聚区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团 (约 37.33km <sup>2</sup> )	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
科技城组团 (约 31.84km <sup>2</sup> )	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地

				等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	
生态城组团 (约 43.16km <sup>2</sup> )	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代 商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告 业、会展	环太湖风景旅游 示范区, 会展休闲 基地
		农作物种植	生态旅游, 生态 农业	生态旅游, 生态农业(苗木 果树、水产养殖、蔬菜、水 稻)	新型农业示范区、 生态旅游区
横塘组团 (约 13.55km <sup>2</sup> )	横塘片区	商贸、科技教 育服务	科技服务、现代 商贸	科技研发技术培训、装饰市 场	科技服务和商贸 区

## ②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主, 未来随着高新区城市功能的增加, 产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任, 未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新, 并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度; 原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调, 与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调, 实现同而不重, 功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造, 并增添生产性服务业, 在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源, 以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业, 并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势, 是苏州高新区宜居地区建设的典范, 大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时, 把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合, 注重经济作物和农作物的规模经营, 整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核, 要尽快将原有的工业产业进行替换, 建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务(装饰市场)和科技服务为主打, 注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据上述分析, 确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表:

**表1-3 苏州高新区各组团选择的引导产业情况一览表**

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

规划相符性分析: 本项目位于苏州高新区鸿禧路 69 号, 对照《苏州高新区开发建设规

划（2015-2030）》，项目用地性质为工业用地；项目所在地属于高新区浒通组团，本项目主要从事新能源汽车零部件的生产，属于装备制造，符合浒通组团引导产业，因此项目建设符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030）》中用地性质和产业导向的要求。

**表 1-4 与苏州高新区入区企业负面清单相符性分析**

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评核算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目主要产品为汽车零部件和配件，不涉及铅蓄电池极板生产、不涉及电镀工序，不属于化工项目，不在高新区负面清单中，符合规划要求。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性分析

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见（环审〔2016〕158 号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表。

**表 1-5 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析**

序号	审查意见（环审[2016]158 号）主要内容	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目在企业现有厂区内进行，符合苏州高新区开发建设规划的要求	符合

2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不在生态保护红线的范围内、不在“退二进三”范围内、不属于化工企业。	符合
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目不违背区域发展定位。	符合
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要从事新能源汽车零部件生产，相关污染得到有效收集和治理，单位产品能耗、物耗、污染物排放较低，资源利用率较高。	符合
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量控制要求，符合“审查意见”要求。	符合
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	项目不涉及重要环境风险源。	符合
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	公司运营后每年进行例行监测，有长期稳定的环境监测体系。	符合
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目废气、废水、固废经相应处理措施处理后均能达标排放，符合要求。	符合

综上所述，本项目符合区域规划环评以及区域环境管理要求。

### 3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021年12月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为332.37km<sup>2</sup>。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035年。以2020年为规划基准年，其中近期截止苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至2035年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展2大主导产业、聚

焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。

2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。

6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。X-未来产业：区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造。

其中，绿色低碳产业：高新区下一步将重点聚焦太阳能光伏、智能电网、新能源电池、节能环保四大细分产业领域，力争打造出清洁低碳、安全高效的现代能源体系和自主可控的产业体系，成为苏州新能源产业示范区。

#### （4）产业空间布局与引导

构建“三大特色产业园区”发展新空间格局，包括商务创新园区、先进制造园区、科技生态园区。

其中，科技生态园区：以苏州科技城为主，与苏州西部生态旅游度假区（镇湖街道）、通安镇、东渚街道实行融合发展，聚焦科技和生态两大主题，全力以赴加快集聚人才、技术、资本、信息、生态等要素资源，加快大院大所建设，提升创新转化能力和服务经济社会发展能力，建设先导产业创新集聚区，加快南京大学苏州校区建设，推进全方位合作，建设太湖科创谷，打造太湖科学城。

本项目位于苏州市高新区鸿禧路 69 号，属于浒通片区，项目主要为新能源汽车零部件制造，与产业定位相符。

#### （5）市政公用设施

①给水工程：高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔洋山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。现状：根据区域评估，高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万 m<sup>3</sup>/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万 m<sup>3</sup>/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万 m<sup>3</sup>/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②雨水工程：建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主。一般道路下雨水管道按自由出流设计。完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。项目周边雨水管道已建设完成，项目周边雨水可就近汇入雨水管网。

### ③污水工程

规划：污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原苏州高新区第一污水厂）、枫桥水质净化厂（原苏州高新区第二污水厂）、白荡水质净化厂（原白荡污水厂）、浒东水质净化厂（原浒东污水厂）、科技处水质净化厂（原镇湖污水厂）集中处理。排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。

### ④供电工程

规划：新建3座220千伏变电站、22座110千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网，到2035年全区电力负荷达到约296万千瓦。提升配网互倒互带能力，实现高新区供电可靠率达到99.995%。

现状：高新区现状电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站，有220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共5座220千伏变电所。

### ⑤燃气工程

规划：新建1座天然气加气站，1座调压计量站，合理布局次高压调压站。到2035年全区天然气年用气量约9.3亿标立方米/年，全区居民天然气气化率达到100%。高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东LNG气源，提高供气安全性。

现状：根据区域评估，天然气为高新区主要能源之一，燃气管线在通锡高速规划DN300中压管向西延伸，过京杭运河与运河西路规划DN300中压管沟通，华友路、振发路、G312等敷设DN200干管，机场路、雪梅路、锡宅路等敷设DN150管。充分发挥天然气在能源体系中的基础支撑作用，实现管道天然气全覆盖。构建安全可靠、智能高效、绿色低碳、区域协调的燃气供应保障体系，全面提升燃气利用和设施建设水平，保证安全、均衡、平稳供气。新建1座天然气加气站，1座调压计量站，合理布局次高压调压站。

综上所述，本项目周边配套基础设施已建设较为完善，可满足项目供水、供电、排水要求。

本项目与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》审查意见相符性分析见下表。

**表 1-6 本项目与区域评估报告审查意见相符性分析**

序号	区域评估报告及其审查意见	相符性
1	高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目属于浒通组团，为新能源汽车零部件生产项目，不与高新区产业发展定位相违背。

	<p>环境制约因素分析：</p> <p>①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约。高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。</p> <p>②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强，根据例行监测数据分析，两个自动监测点的臭氧(O<sub>3</sub>)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数存在不同程度的超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。</p> <p>③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约，生态红线区域的划定，对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。</p> <p>④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域污染防治修复能力。本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。</p>	<p>本项目污水经市政管网排入白荡水质净化厂集中处理；废气采取可行措施处理后达标排放；经对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），项目均不在其划定的生态管控区域和生态红线范围内。</p>
2	<p>环境影响减缓对策和措施</p> <p>1) 大气环境</p> <p>高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和VOCs排放量低的项目；严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值，严格实施污染物排放总量控制。区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。</p> <p>2) 区域水污染防治措施</p> <p>根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。</p> <p>高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划及时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。</p> <p>3) 声环境保护对策措施</p> <p>对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。</p> <p>4) 固废污染防治措施</p> <p>“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、</p>	<p>1) 本项目无氮氧化物、氟化物排放，本项目新增VOCs污染物总量，在高新区区内平衡；</p> <p>2) 本项目污水经市政管网排入白荡水质净化厂集中处理。</p> <p>3) 本次环评对项目产生的噪声污染，提出了相应可行防治措施，厂界能够达到达标排放。</p> <p>4) 项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。项目危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
	3	

	<p>不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。</p>	
<p>综上，本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》及其审查意见的要求。</p> <p><b>4、与《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》，将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心；明确苏州高新区城镇开发边界线以内区域均位于苏州中心城区，是市域主中心，同时提出高新区位于东西向沪宁发展轴，应当“重点推进产业空间更新、创新要素集聚、城市空间品质提升，集中承载高端服务业、战略性新兴产业、先进制造业和高品质城市生活功能。</p> <p>相符性分析：本项目位于苏州高新区鸿禧路69号，主要生产汽车零部件和配件；本次建设依托现有厂区，拆除现有的3#厂房，新建一栋3#厂房，不新增用地，本项目所在地块性质为工业用地。因此，本项目与《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）》相符。</p> <p><b>5、与“三区三线”相符性分析</b></p> <p>基于空间规划体系构建的资源管控思维十八大以来，一系列中央会议、文件多次提出要构建空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。2015年《生态文明体制改革总体方案》提出，要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。随后，十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，“三区三线”的划定及管控成为构建空间规划体系的重要内容。</p> <p>“三区三线”的划定及管控：优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全；科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障；合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延；实施空间战略留白，应对未来不确定性。</p> <p>相符性分析：本项目位于苏州高新区鸿禧路69号，距离本项目最近的国家生态保护红线为西侧1.58km的江苏大阳山国家级森林公园，距离本项目最近的生态空间保护区域为南侧3.69km的太湖国家级风景名胜区木渎景区，不在生态保护红线范围内，不在划定的耕地与永久基本农田内，也不位于城镇开发边界，故本项目的建设符合“三区三线”的划定和管控要求。</p>		

## 6、与《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030年）》相符性

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于1991年开始建设，是国务院批准的产业园区。苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划概要如下：

规划范围和年限苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划总面积约223km<sup>2</sup>。规划年限2030年。

功能定位和城市职能功能定位——以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。城市职能——国际化生态发展示范区；国家级高新技术产业承载地；长三角现代服务业集聚地；城市中心之一；创新基地；休闲度假目的地；生态住区。

规划结构采用紧凑组团布局模式推进空间的集约化发展，形成“一核、一心、双轴、三片”的空间结构。即以狮山路城市中心为发展核，以阳山森林公园为绿心，以太湖、运河为发展轴带，形成中心城区片、浒通片以及湖滨片区。

产业发展导向苏州高新区主导产业为电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流等，区内各工业园相互补充、互成特色，逐步向高新技术产业方向发展。区内工业项目规划向以下6个工业园区集中，以发挥规模优势，提升土地使用效率，引导产业转型，使其成为高新区产业发展的主导载体。

枫桥工业区：位于枫桥街道北侧，规划一类工业用地共1127.25公顷。规划以电子、精密机械、生物医药产业为主体，同时，考虑到枫桥工业区与中心城区相邻，应严格控制工业项目类型，严禁布局高污染工业。

浒通工业区：地处浒墅关经济开发区，位于京杭运河与阳山之间，321国道从工业区内穿过，规划一类工业用地共692.31公顷。其中，出口加工区发展以电子产品及组件的制造和装配产业链。

浒新工业区：位于铁路线和沪宁高速公路之间区域，规划工业用地共566.61公顷，其中，一类工业用地426.56公顷，二类工业用地116.52公顷，三类工业用地23.53公顷。规划发展成为电子、新材料及先进制造业的重要基地。

4) 苏钢工业区：位于高新区北侧，与312国道相邻，京杭运河从中穿过，规划以保留现状苏钢厂用地为主，规划三类工业用地304.56公顷。结合企业转型发展成为金属零部件生产与设计中心。

5) 通安工业区：位于绕城高速以东，规划工业用地共247.92公顷，其中，一类工业用地229.37公顷，二类工业用地18.55公顷。规划以电子产业为主体。

6) 科技城工业区：位于绕城高速以西，规划一类工业用地共540.13公顷。由于科技城工业区临近太湖，严禁布局二、三类工业企业，工业项目选择上应进行严格筛选，杜绝

	<p>低效益、高污染、高能耗企业入园。规划发展成为集电子、新能源开发和机械设计制造为一体的创新高地。</p> <p>本项目产品主要为新能源汽车零部件制造，项目位于苏州市高新区鸿禧路 69 号，厂区为现状建设工业用地，符合苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）的要求。</p>																								
其他符合性分析	<p><b>1.1 产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为苏州中兴联精密工业有限公司新能源汽车零部件扩产项目，主要产品为汽车导航框架组件、新能源汽车齿轮组件、氢动力零部件，属于汽车零部件制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；同时，该项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）中规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类产业，属于允许发展的产业；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和负面清单相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="284 846 1385 1236"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关文件</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)</td> <td>经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)，本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td> <td>经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《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》</td> <td>对照《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》，本项目不属于其负面清单。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）</td> <td>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目</td> </tr> </tbody> </table> <p>同时本项目已取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：苏浒管审项备〔2025〕181 号）。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>1.2 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>本项目厂址距离太湖直线距离约 10.5km，根据《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）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。其管控措施须严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）等有关规定，相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1706 1385 2022"> <thead> <tr> <th>条例名称</th> <th>管理要求</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《太湖流域管理条例》（2011 年）</td> <td>第二十八条 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。 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。 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</td> <td>本项目严格落实雨污分流，项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口；本项目不属于禁止项目，建设符合国家规定的清洁生产要求。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	相关文件	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)，本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。	3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。	4	《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》	对照《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》，本项目不属于其负面清单。	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目	条例名称	管理要求	符合性	《太湖流域管理条例》（2011 年）	第二十八条 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。 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。 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	本项目严格落实雨污分流，项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口；本项目不属于禁止项目，建设符合国家规定的清洁生产要求。
序号	相关文件	相符性分析																							
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目																							
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)，本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。																							
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。																							
4	《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》	对照《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》，本项目不属于其负面清单。																							
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目																							
条例名称	管理要求	符合性																							
《太湖流域管理条例》（2011 年）	第二十八条 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。 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。 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	本项目严格落实雨污分流，项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口；本项目不属于禁止项目，建设符合国家规定的清洁生产要求。																							

《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)	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。	
	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。	本项目属于汽车零部件及配件制造,不属于新建、扩建化工、医药生产项目。本项目生活污水接管至白荡水质净化厂。
	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。	本项目距离太湖湖岸10.5km,不涉及剧毒物质的贮存;不属于水上餐饮经营设施,高尔夫球场,畜禽养殖场等场所。本项目不向水体排放污染物,故本项目不属于条例规定的禁止行为。
	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。	本项目不排放含磷、氮等污染物,不销售、使用含磷洗涤剂,不向水体排放污染物,不涉及围湖造地、开山采石等活动。故本项目不属于条例规定的禁止行为。
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。	本项目属于汽车零部件及配件制造,生活污水接管至白荡水质净化厂,不属于上述禁止行为,符合要求。	
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。	本项目属于汽车零部件及配件制造,不属于化工、医药生产项目,本项目生活污水接管至白荡水质净化厂处理;	
<p>综上,本项目属于汽车零部件及配件制造,项目仅新增生活污水,生活污水经市政管网接管至白荡水质净化厂,不属于化工、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含磷、氮等污染物的项目且不属于化工、医药生产项目。故本项目的建设符合</p>		

《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

### 1.3 “三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

①《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

对照《江苏省生态空间管控区域保护规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与附近各生态红线保护区位置关系详见表 1-9 和表 1-10。

表 1-9 本项目与国家级生态红线的位置关系

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km <sup>2</sup> )	与本项目位置关系	
				方位	距离 (km)
江苏大阳山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西	1.58

表 1-10 本项目与江苏省生态空间管控区域的位置关系

生态空间保护区名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	面积 (km <sup>2</sup> )			与本项目位置关系	
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离 (km)
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	/	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	/	10.3	10.3	西	1.58
太湖国家级风景名胜区分区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	/	19.43	19.43	南	3.69
藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	/	14.57	14.57	西南	4.03
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	126.62	西	7.59

综上，本项目不在其所列的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合规划和生态红线要求。

②《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”本项目与该文件重点管控要求对照情况见下表 1-11。

**表 1-11 本项目与苏政发〔2020〕49号文件重点管控要求对照情况**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
<b>长江流域</b>			
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目地不在长江 1km 范围内；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。		
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		
	5. 禁止新建独立焦化项目		
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目不涉及长江入河排污口。本项目废水污染物总量在白荡水质净化厂内平衡。	相符
	2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	相符
	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不属于化工、尾库矿，不在长江干支流和重要支流岸线管控范围内。	相符
<b>太湖流域</b>			
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于苏州高新区鸿禧路 69 号，位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污	相符
	2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污		相符

	染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	染物的项目。不属于太湖流域保护区的禁止行为。	相符
	3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及；	相符
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不向太湖水体排放或倾倒废弃物；	相符
	2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目未超过用水定额标准。	相符
	2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。		

③《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》

本项目位于江苏省苏州市高新区鸿禧路69号，根据《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（苏环办字〔2020〕313号）“附件2 苏州市环境管控单元名录”，高新区重点管控单元共1个，为“苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）”，本项目所在地属于重点管控单元，相关符合性分析情况见下表。

**表 1-12 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性**

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为汽车零部件和配件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于外商投资产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为汽车零部件和配件生产项目，符合苏州高新区的产业定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目为汽车零部件和配件生产项目，不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目为汽车零部件和配件生产项目，不属于环境准入负面清单	符合

		中的产业。	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	项目污染物排放总量在区域内平衡。	符合
	(3) 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。	严格按照要求执行。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	严格按照要求执行。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生事故。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	严格按照要求执行。	符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不涉及。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”(严格)燃。	符合

(2) 环境质量底线

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据分析,项目所在区大气环境O<sub>3</sub>未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,因此,判定苏州市为环境空气质量不达标区,苏州市2024年发布了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏府〔2024〕50号),主要目标是:到2025年,全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下,重度及以上污染天数控制在1天以内;氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上,完成省下达的减排目标。根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据分析,纳污河流京杭运河沿线5个省考及以上监测断面水质均达到III类,达到水质目标,总体水质基本稳定。根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据,2024年,全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。

本项目产生的注塑工艺废气、模具维护保养废气和危废仓库暂存废气收集后经两套二级活性炭吸附装置处理后达标排放,组装工序废气通过移动式有机废气治理设备处理后无组织排放,激光焊接和激光打标废气通过吸烟仪处理后无组织排放;项目仅新增生活污水,经市政管网接管至白荡水质净化厂处理后排放;项目设备产生的噪声在采取相应措施后对环境的影响较小;固废均得到合理处置;对周围环境的影响较小,不会改变项目所在地的环境质量现状,满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于苏州高新区鸿禧路69号，交通运输便捷，项目原辅料和成品运输十分方便迅捷。

项目厂址自然条件较优越，场地开阔平整，交通运输方便。有市政给水、供电、通讯等实施，基础设施较完善。

本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例较小，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类。

对照关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于长江经济带发展负面清单中禁止建设的项目，负面清单详见下表。

表 1-13 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

序号	条款内容	本项目情况	相符性
1	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海 港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目不涉及河段、码头、港口及厂界岸线的利用与开发</p>	符合

	<p>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。</p> <p>6.禁止未经许可可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
2	<p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于其禁止的投资建设活动，不在长江干支流 1km 范围内</p>	符合
3	<p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目为新能源汽车零部件生产项目，符合国家及地方产业政策要求，不属于以上各条款中禁止建设的项目</p>	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 1.4与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相符性分析

表 1-14 本项目与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不在拆迁范围内；
2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目；
3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目不涉及未经批准的违章建筑；
4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。	本项目依托现有厂区，拆除现有 3#厂房，新建一栋 3#厂房，不新增用地；
5	高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆	本项目属于汽车零部件和配件生产项目，不属于高新区（虎丘区）禁止建设内容，且本项目仅新增生活污水，生活污水接管市

	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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	政污水管网；
6	太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内）禁止：新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家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；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	本项目不在太湖一级保护区；
7	国家级生态红线和省级生态空间管控区	本项目不在国家级生态红线和省级生态空间管控区；

综上所述，本项目符合《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相关要求。

### 1.5 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属 C3670 汽车零部件及配件制造；项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》具体分析情况如下。

表 1-15 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

分类	文件要求	本项目内容	相符性
总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目使用密封胶、热熔胶、AB 胶，均属于本体型胶水；使用环保水基清洗剂、UNO 博能清洗剂、超声波洗净液，均属于水基型清洗剂，满足要求；	符合
	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%。	本项目不属于有机化工、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，项目注塑工序、模具维护保养工序废气采用吸风罩收集。危废仓库通过整体密闭收集，通过活性炭吸附处理后排放，设计收集效率、净化效率均不低于 90%，满足要求；	符合
	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目 VOCs 产生量较少，在通过收集后经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，对环境的影响较小	符合
	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目按要求实施	符合
	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采	后期根据要求安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。定期更换吸附	符合

购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。

剂，保留详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。

综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相关要求。

### 1.6 《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）

该文件明确“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点……实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOC含量的限值要求……”

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述重点行业。本项目使用密封胶、热熔胶、AB胶，根据企业提供的胶粘剂MSDS及VOC检测报告，本项目使用胶粘剂属于本体型胶粘剂，与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析见下表：

表 1-16 本项目胶粘剂 VOC 含量情况

应用领域	胶粘剂名称	含量限值/（g/kg）	检测值/（g/kg）
其他	密封胶	50	23
热塑类	热熔胶	50	3
其他	AB胶	50	18

由上表可知，本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。

本项目使用环保水基清洗剂、UNO博能清洗剂、超声波洗净液；根据企业提供的清洗剂MSDS及VOC检测报告，具体如下：

表 1-17 本项目清洗剂 VOC 含量情况

序号	清洗剂名称	含量限值/（g/L）	检测值/（g/L）
1	环保水基清洗剂	50	0
2	UNO博能清洗剂	50	0
3	超声波洗净液	50	ND

本项目使用清洗剂均属于水基型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基型清洗剂VOC含量限值50g/L的要求。

因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求符合。

### 1.7 与《中华人民共和国大气污染防治法》第45条的相符性

《中华人民共和国大气污染防治法》第45条规定“产生含挥发性有机物废气的生产和

服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放”。

本项目生产过程中产生的废气经过集气罩收集后采用“二级活性炭装置”处理，减少废气排放；故本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》第45条规定具有相符性。

### 1.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

相关要求对照分析如下：

**表 1-18 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	符合
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料运输过程均采用密闭容器保存。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目注塑工序工艺废气、模具维护保养废气经过集气罩收集后进入废气处理系统（二级活性炭）处理后达标排放。	符合
	2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体。	本项目注塑工序工艺废气、模具维护保养废气经过集气罩收集后进入废气处理系统处理后达标排放。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气治理设施与生产设备同步运行。	符合
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目按照要求进行设计。	符合
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目按照要求进行设计。	符合
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目按照要求执行。	符合
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置	本项目注塑工序工艺废气、模具维护保养废气经过集气罩收集后进入废气处理系统处	符合

		VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	理后达标排放。	
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施	本项目无敞开液面 VOCs 废水储存、处理设施。	符合

### 1.9 与“十四五”生态环境规划的相符性分析

(1) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性

表 1-19 本项目与苏政办发〔2021〕84 号的对照情况一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不属于文件中的重点行业，属于 C3670 汽车零部件及配件制造；本项目使用密封胶、热熔胶、AB 胶，均属于本体型胶水；使用环保水基清洗剂、UNO 博能清洗剂、超声波洗净液，均属于水基型清洗剂，满足要求	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目新增的生活污水由市政管网接管至白荡水质净化厂。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物和医疗废物收集处理强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	本项目建成后将按照要求进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。	相符

(2) 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）相符性分析

表 1-20 本项目与苏府办〔2021〕275 号相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章 重点任务	第四节 强化 PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 协同治理，提升综合“气质” 二、加大 VOCs 治理力度 分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。 强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与	本项目使用密封胶、热熔胶、AB 胶，均属于本体型胶水；使用环保水基清洗剂、UNO 博能清洗剂、超声波洗净液，均属于水基型清洗剂，满足要求；废气收集处理进行专业设计，按照“应收尽收、分质收集”的原则，本项目有机废气收集后经两套二级活性炭处理后有组织排放。	相符

		修复工作，及时修复泄漏源。	<p>本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍将进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。</p>	相符
		<p>第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全</p> <p>一、加强环境风险源头管控</p> <p>强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。</p> <p>健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>苏州中兴联精密工业有限公司成立于 2004 年 4 月，位于苏州高新区鸿禧路 69 号，主要从事研发加工、制造、销售电子调谐器、高频接插件等频率控制与选择元件、精密电子连接器及组件等新型电子元器件、智能式低压电器及其零组件、金属冲压零件、塑胶成型零件、模具及其零组件，并提供相关技术及售后服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。</p> <p>2020 年 11 月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，要求深入实施发展新能源汽车国家战略，推动中国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国。2021 年，全年新能源汽车产量 367.7 万辆，比上年增长 152.5%，结束了连续三年的负增长；中国汽车工业协会最新统计显示，2022 年中国新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9%和 93.4%，连续 8 年保持全球第一。2023 年 2 月 28 日，国家统计局发布《中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报》显示：2022 年全年新能源汽车产量 700.3 万辆，比上年增长 90.5%。截至 2023 年 7 月 3 日，中国新能源汽车产量达到 2000 万辆。2023 年上半年，新能源汽车 361.1 万辆，增长 35.0%。截至 2023 年 9 月底，新能源汽车 1821 万辆。2024 年 3 月，中国汽车产销分别完成 268.7 万辆和 269.4 万辆，同比分别增长 4%和 9.9%。其中，新能源汽车产销分别完成 86.3 万辆和 88.3 万辆，同比分别增长 28.1%和 35.3%。</p> <p>近年来新能源汽车的飞速发展，新能源汽车的不断推进也带来了汽车零部件行业的全新机遇。面对市场需求，结合企业市场规划，公司拟在现有厂区新建厂房，投资 12000 万建设“新能源汽车零部件扩产项目”（以下简称“本项目”），扩建后新增年产 3000 万套汽车导航框架组件（不涉及铸造），1000 万套新能源汽车齿轮组件，100 万套氢动力零部件（塑胶粒子外购）。</p> <p>本项目已于 2025 年 8 月 19 日取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：苏浒管审项备（2025）181 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、扩建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》GB/T4754-2017，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367-其他（年</p>
------	--

用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，详见表 2-1，以论证项目在环境保护方面的可行性。受苏州中兴联精密工业有限公司的委托，苏州欣平环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，环评单位通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

项目类别/环评类别	报告书	报告表	登记表	
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；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）	/
三十三、汽车制造业 36				
81	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；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）	/

**2.2 项目基本情况**

项目名称：苏州中兴联精密工业有限公司新能源汽车零部件扩产项目；

建设单位：苏州中兴联精密工业有限公司；

项目性质：扩建；

建设地点：苏州高新区鸿禧路 69 号；

建设规模及内容：本项目为新能源汽车零部件扩产项目，拟拆除厂区现有 3 号厂房，新建一栋占地面积 9988.72 平方米，总建筑面积 42274.63 平方米的四层建筑，建成后预计年产 3000 万套汽车导航框架组件（不涉及铸造）；1000 万套新能源汽车齿轮组件、100 万套氢动力零部件（塑胶粒子外购）。

总投资额：总投资 12000 万元，其中环保投资额为人民币 700 万元，占总投资额的 5.83%；

占地面积：不新增用地，拆除原 3 号厂房，新建一栋总建筑面积 42274.63 平方米的厂房；

项目定员：新增劳动定员 300 人；

工作班制：年工作 300 天，24 小时两班制，年工作 7200 小时。

**2.3 项目主要建设内容**

**1、主体工程和产品方案**

本项目拟拆除现有 3 号厂房，新建一栋占地面积 9988.72 平方米，总建筑面积 42274.63 平方米的四层建筑，用于本次新能源汽车零部件的扩产。新建厂房火灾危险性类别为丙类，耐火等级为一级。

原 3 号厂房内为现有项目配套的冲压生产，厂房拆除后，冲压暂时委外生产；待新厂房

建设完成后，再将冲压工序搬至新厂房生产。

**表 2-2 本项目主体工程及建设内容**

序号	主体建筑	建筑面积 m <sup>2</sup>	建设内容	备注
1	1号厂房	11920	三层建筑，一楼用于注塑车间1#、模具加工及检验车间，二三楼用于模具加工；	本项目新增的模具加工设备放置在1#厂房一楼北侧，其余不涉及
2	2号厂房	11920	三层建筑，一楼用于注塑车间2#，二楼用于冲压件清洗区域、装配成型车间、原辅料仓库和成品仓库；三楼用于办公区域；	本项目新增的空压机位于2#厂房，其余不涉及
3	原3号厂房	3456	一层建筑，现有项目配套冲压工序生产，厂房拆除后，冲压暂时委外生产；待新厂房建设完成后，再将冲压工序搬至新厂房生产	拆除
4	新建3号厂房	42274.63	一层，现有项目冲压工序生产，同时本项目依托冲压设备，并新增部分冲压设备；本项目注塑工序生产；	本次新增，新能源汽车零配件的扩产；详细布局见附图4车间平面布置图
			夹层为冲压检测室和成型检测室；	
			二层停车场和塑料粒子仓库；	
			三层生产车间（小型成型、组装等），部分闲置；	
			四层生产车间、仓库等，部分闲置	

2、产品方案

本项目为新能源汽车零配件的扩产，包括3000万套汽车导航框架组件、1000万套新能源汽车齿轮组件、100万套氢动力零部件；现有项目产能及生产工艺不变，与本项目没有上下游关系。

扩产后全厂产品方案见表2-3。

**表 2-3 扩产后全厂项目产品方案**

序号	产品方案		扩产前各厂区产量（件/年）	扩产后各厂区产量（件/年）	变化情况（件/年）	年工作小时数（h）
生产	电子连接器、冲压件、塑胶件生产线	连接器	2亿	2亿	0	7200
		冲压件	2亿	2亿	0	
		塑胶件	3000万	3000万件	0	
	模具生产	冲压模具	200套	200套	0	
		注塑模具	80套	80套	0	
		模具零件	2万	2万件	0	
	汽车电子连接器		4980万	4980万件	0	
	机顶盒精密注塑外壳零部件		1000万套	1000万套	0	
	汽车导航框架组件		0	3000万套	+3000万套	
	新能源汽车齿轮组件		0	1000万套	+1000万套	
氢动力零部件		0	100万套	+100万套		
清洗	碳氢清洗生产线	冲压件	2200万件	2200万件	0	
	自动清洗线*	冲压件	100万件	0万件	-100万件	
	手动清洗线*	冲压件	200万件	0万件	-200万件	

备注：\*本项目在“以新带老”中取消了手动清洗线和自动清洗线，具体见现有项目“以新带老”；

产品简介：

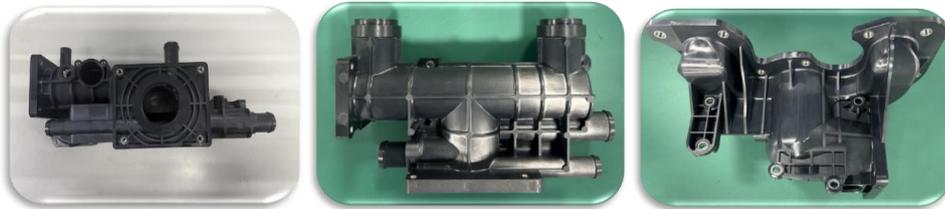
①汽车导航框架及背板，主要用于汽车导航模块用框架及背板。



②新能源汽车齿轮组件，主要用于汽车车灯、涡轮增压执行器模组。



③氢动力零部件主要用于氢燃料电池系统冷却水路、空气管路冷却系统组件。



### 3、公辅工程

本次扩建项目公辅工程依托厂区现有，具体见表 2-4。

表 2-4 项目主要建设内容

类别	工程名称	扩建前	扩建后	变化情况	备注
储运工程	原料仓库	建筑面积 366m <sup>2</sup>	/	取消该区域功能用途，暂时空置	位于 1#2#厂房，本次不涉及
	成品仓库	建筑面积 2100m <sup>2</sup>	建筑面积 2100m <sup>2</sup>	不变	
	油品仓库	建筑面积 40 m <sup>2</sup>	建筑面积 40m <sup>2</sup>	不变	本次依托，位于 2#厂房西南角
	原料仓库	/	建筑面积 960m <sup>2</sup>	新增	塑料粒子暂存，位于新建 3#厂房
		/	建筑面积 234m <sup>2</sup>	新增	金属材料暂存，位于新建 3#厂房
成品仓	/	建筑面积 138m <sup>2</sup>	新增	成品暂存，位于新建 3#厂房	
公用工程	给水	生活用水 34390m <sup>3</sup> /a	生活用水 43390m <sup>3</sup> /a	新增 9000t/a	依托自来水厂
		生产用水 5928m <sup>3</sup> /a	生产用水 11459m <sup>3</sup> /a	新增 5531t/a	
	排水	生活污水 27512m <sup>3</sup> /a	生活污水 34712m <sup>3</sup> /a	新增 7200t/a	接管至白荡水质净化厂
生产废水 13m <sup>3</sup> /a		生产废水 0m <sup>3</sup> /a	减少 13t/a		
纯水系统	/	1t/h，石英砂+活性炭+离子交换+RO+EDI 处理工艺	新增 1 套	纯水制备，用于线割工序	

	软水系统	/	5t/h, 离子交换工艺	新增 1 套	用于新增循环冷却水系统软水制备
	冷却系统	1 套冷却循环系统, 160t/h	2 套冷却循环系统, 1 套 160t/h, 1 套 200t/h	新增一套冷却系统 200t/h	新增冷却系统用于本项目
	<b>供电系统</b>	<b>14737 万度/年</b>			
供气系统	压缩空气	1 套 110kW 空压系统, 2 3.5m <sup>3</sup> /h/台 1 套 132kW 空压系统, 2 8.5m <sup>3</sup> /h/台	1 套 110kW 空压系统, 23.5m <sup>3</sup> /h/台 1 套 132kW 空压系统, 28.5m <sup>3</sup> /h/台 1 套空压系统, 33.6m <sup>3</sup> /h/台	增加 1 套空压系统, 33.6m <sup>3</sup> /h/台	增加用于本次扩建项目, 位于 2#厂房西侧
	氩气	/	2000L (外购)	增加使用	模具氩弧焊
废气处理		注塑、丝网印刷废气: “UV 光氧+活性炭吸附”装置×1 套, 风量为 36000m <sup>3</sup> /h; 清洗废气: “深冷+UV 光氧+活性炭吸附”装置×1 套, 风量 3000m <sup>3</sup> /h; 注塑、丝网印刷、清洗废气共用一根 15m 高排气筒有组织排放;	注塑、丝网印刷废气: “UV 光氧+活性炭吸附”装置×1 套, 风量为 36000m <sup>3</sup> /h; 清洗废气: “深冷+UV 光氧+活性炭吸附”装置×1 套, 风量 3000m <sup>3</sup> /h; 注塑、丝网印刷、清洗废气共用一根 15m 高排气筒有组织排放; 39000m <sup>3</sup> /h;	不变	本次不涉及
		/	注塑工艺废气、模具维护保养废气、危废仓库暂存废气收集后经两套二级活性炭吸附装置处理后经 28.5 米高 DA002 和 DA003 有组织排放	新增	本次新增
		/	组装工序产生的有机废气经移动式有机废气处理设施处理后无组织排放	新增	本次新增
		/	激光打标和激光焊接产生的废气经吸烟仪处理后无组织排放	新增	本次新增
	噪声处理	减震垫、厂房隔声、消声等	减震垫、厂房隔声、消声等	不变	新厂房设备按照要求设置
固废暂存设施		一般固废仓库 192m <sup>2</sup>	一般固废仓库 192m <sup>2</sup>	面积不变	位于 3#车间
		危废仓库 52m <sup>2</sup>	危废仓库 96m <sup>2</sup> (设置事故废液收集池)	面积增加	一层南侧辅房
风险防范设施		初期雨水池 170m <sup>3</sup> , 事故应急池 720m <sup>3</sup>	初期雨水池 170m <sup>3</sup> , 事故应急池 720m <sup>3</sup>	不变	位于厂区 3# 厂房西北角
		消防水池 872m <sup>3</sup>	消防水池 872m <sup>3</sup>		位于厂区 3# 厂房南
<p><b>4、主要生产设备及参数</b></p> <p>本项目为新能源汽车零配件扩产项目, 其中汽车导航框架组件主要工序为冲压, 冲压设备部分依托现有项目冲床, 部分新增, 新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件与现有项目完全</p>					

分开；本次仅描述扩产项目新增设备及利旧设备，现有项目设备不变，见现有项目回顾章节；设备具体详见表 2-5。

表 2-5 本项目新增主要设备一览表

类型	序号	设备名称	对应工序	规格型号	数量(台/套)	备注	位置
新能源汽车齿轮组件、氢动力零部件	1	注塑机	注塑成型	30T	4	新增	3#厂房三楼
	2	注塑机		50T	20	新增	
	3	注塑机		60T	1	新增	
	4	注塑机		75T	11	新增	
	5	注塑机		90T	3	新增	
	6	注塑机		100T	9	新增	
	7	注塑机		120T	7	新增	
	8	注塑机		130T	1	新增	
	9	注塑机		150T	3	新增	
	10	注塑机		160T	7	新增	3#厂房一楼
	11	注塑机		180T	24	新增	
	12	注塑机		210T	5	新增	
	13	注塑机		220T	1	新增	
	14	注塑机		250T	1	新增	
	15	注塑机		300T	3	新增	
	16	注塑机		350T	3	新增	
	17	注塑机		550T	1	新增	
	18	注塑机		468T	1	新增	
	38	模温机	MC5-G1-55HH180	4	新增	与注塑机配套	
	39	模温机	GMCH-55A	3	新增		
	40	模温机	GMCH-88A	2	新增		
	41	模温机	TC-600M-KS	1	新增		
	42	模温机	TW-200MA-KS	27	新增		
	43	模温机	TW-600MA-KS	15	新增		
	44	干燥机	DF-25-ZB-KS	1	新增		
	45	干燥机	DR-100Z-KS	1	新增		
	46	干燥机	DRA-100Z-KS	1	新增		
	47	干燥机	DRA-30Z-KS	1	新增		
	48	干燥机	DRG-25Z-KS	1	新增		
	49	干燥机	FHD-25AD	3	新增	位于厂区 1# 厂房	
	50	干燥机	HD-M200-OP	1	新增		
	51	干燥机	LTDD-100	4	新增		
	52	干燥机	LTDD-150	3	新增		
	53	干燥机	LTDD-25	6	新增		
	54	干燥机	LTDD-50	16	新增		
	55	干燥机	LTDD-75	5	新增		
	56	干燥机	MJ3-25A	3	新增		
	57	干燥机	MJ3-50A	5	新增		
	58	干燥机	真空 DV-10	1	新增		
	59	车削	车削	SD-15	3	新增	3#厂房
	60	超声波焊接机	组装工序	M-502HJ	1	新增	
	61	超声波熔接机		京华/BWB1815、 京华/KWB1420、 长荣/EGW-2014	3		
	62	电烙铁		FX-95	1		

	63	热熔胶枪		/	1	新增	
汽车 导航 框架 组件	1	冲床	冲压	20-300T	53	依托 现有全部	3#厂房一楼 北侧
	2	冲床		300-500T	4	新增	
	1	成型研磨	模具加工	JL-618	2	新增	
2	成型研磨	618S		1	新增		
3	平面磨床	KGS-306AHD		1	新增		
4	治具磨	WAIDA		1	新增		
5	治具磨	HAVSER		1	新增		
6	NC 内圆磨床	IGM15NC		1	新增		
7	外圆磨床	GP-20.25H		1	新增		
8	数控车床	LB3000EX-RC500		1	新增		
9	米克朗五轴 CNC	MIKQON HSM 600U		1	新增		
10	牧野 CNC	V33i		1	新增		
11	牧野 CNC	V55		1	新增		
12	沙迪克 CNC	HS430L		1	新增		
13	法兰克 CNC	T14iEe		1	新增		
14	大力 CNC	MCV-1200		1	新增		
15	法兰克 CNC	T2life		1	新增		
配套的模 具加工和 维修	16	浜井滚齿机	金属齿轮 加工	60SP-ELT	1	新增	依托厂区 1# 厂房一楼
	17	夏米尔放电机	模具加工	EDM FO 350SP	1	新增	
	18	夏米尔放电机		FO 35P	1	新增	
	19	夏米尔放电机		ROBOFCRM 55P	1	新增	
	20	沙迪克放电机		AG40LS	2	新增	
	21	沙迪克线割		AQ400L	1	新增	
	22	夏米尔线割		CUT20	2	新增	
	23	细孔放电机		SD20P	1	新增	
	24	磨刀机		U2	1	新增	
	25	倒角机		GTY300X380V	1	新增	
	26	锯床		G4028	1	新增	
	27	外径研磨机	ZJ-010	1	新增		
	28	顶针切断机	LY-300	1	新增		
	29	激光打标机	LS-MFP20F-A	1	新增		
	30	喷砂机	SB-07	1	新增		
	31	激光焊接机	TFL-180III	1	新增	3#厂房注塑 生产区域	
	32	模具翻面机	YF-600	1	新增		
	33	超声波清洗机	TMY-1050SF-S、 TMY-2050SF-S	2	新增		
检测 仪器	1	测定显微镜	检测分析 仪器	X300、Y170	4	新增	3#厂房夹层
	2	测定显微镜		X300、Y200	2	新增	
	3	三次元		X700; Y1000; Z600	2	新增	
	4	三次元		X500; Y400; Z400	1	新增	
	5	三次元		X900; Y1000; Z600	1	新增	
	6	大理石平台		600*600	3	新增	
	7	表面粗糙机		1800G	1	新增	
	8	咬合实验机		GTR-4 型	1	新增	
	9	咬合实验机		GTR-4LS 型	1	新增	
	10	齿轮测定机		CLP-35	1	新增	
	11	激光千分尺		LSM-506S	1	新增	

12	X射线荧光光谱分析仪		EDX-LE	1	新增	
13	恒温恒湿试验机		GDS-100	1	新增	
14	水分测试仪		ZS-201A	1	新增	
15	水分测试仪		MOC63u	1	新增	
16	光学测量仪		VR-5000	1	新增	
17	透过率测定机		LMT-F1LC-PA	1	新增	
18	防爆高温老化箱		YED/FBGHX-100	1	新增	
19	光学测量仪		X300 Y200 Z200	1	新增	

### 5、主要原辅料情况

本项目为新能源汽车零配件扩产项目，使用原辅料与现有项目完全分开，本次仅描述扩产项目新增主要原辅料，现有项目主要原辅料不变，见现有项目回顾章节；新增主要原辅料详见表 2-6。

表 2-6 本项目新增主要原辅材料一览表 (t/a)

产品名称	原料名称	成分	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	储存规格	储存位置
汽车导航框架组件	不锈钢	/	1526.95	100	/	金属原料放置区
	冷轧镀锌钢	/	919.22	50	/	
	铜带	Cu	292.38	30	/	
	铝带	Al	45.74	5	/	
	模具 (客户提供)	/	50 套	/	/	/
	冲压油	基础油 50-70%、润滑剂 20-40%、抗氧化剂 1-10%	2400L	400L	200L/桶	油品库
	背胶	双面胶	310000 片	25000 片	100 片/箱	生产车间现场
	铆钉	/	3700000 只	308000 只	1000 只/盒	
	防水袋	/	1040000 只	90000 只	1000 只/盒	
	周转箱/纸箱	/	790000 只	65000 只	25 只/箱	
吸塑托盘	/	2198000 只	180000 只	1000 只/箱		
新能源汽车齿轮组件、氢动力零部件	ABS 粒子	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物	41000kg	1000kg	25kg/袋	塑料粒子放置区
	PEI 粒子	聚酰亚胺	2800kg	125kg	25kg/袋	
	POM 粒子	聚甲醛树脂	76360kg	800 kg	25kg/袋	
	PPS 粒子	聚苯硫醚	204000kg	200kg	25kg/袋	
	PBT 粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯	344200kg	3000kg	25kg/袋	
	PA46 粒子	聚己二酰丁二胺, 聚氨酯树脂	69400kg	300kg	25kg/袋	
	PA6 粒子	又称尼龙 6、聚酰胺 6	3600kg	200kg	25kg/袋	
	PA66 粒子	又称尼龙 66、聚酰胺 66	70000kg	1500kg	25kg/袋	
	UV 灯	外购件	74892pcs	6000pcs	160pcs/箱	生产车间现场
	不锈钢卡扣	外购件	148000pcs	12333pcs	20000pcs/箱	
冲压件	外购件	258207pcs	23767pcs	4000pcs/箱		
轴类	外购件	5740757pcs	478396pcs	1000pcs/箱		
磁铁	外购件	4348508pcs	362376pcs	10800pcs/箱		

	弹簧	外购件	1359706pcs	113309pcs	20000pcs/箱	
	马达	外购件	276306pcs	23026pcs	150pcs/箱	
	电路板	外购件	778275pcs	64856pcs	10000pcs/箱	
	金属齿轮	外购件	570025pcs	47502pcs	400pcs/箱	
	螺丝	外购件	3932900pcs	327742pcs	50000pcs/箱	
	密封圈/软管	外购件	634472pcs	52873pcs	100000pcs/箱	
	铜螺母	外购件	121000pcs	10083pcs	1000pcs/箱	
	注塑件	外购件	664834pcs	55403pcs	14000pcs/箱	
	热熔胶	/	2400 根	240 根	120 根/箱	
	环保水基清洗剂	碳酸钠 8%葡萄糖酸钠 7%柠檬酸钠 5%五水偏硅酸钠 4%缓蚀剂 1%复合表面活性剂 20%防锈添加剂 2%	75kg	1 桶	25kg/桶	防爆柜
	防锈剂	甲醚 55-65%环己烷 30-40%防锈剂 1-5%矿物油 1-5%	200 瓶	25 瓶	420ml/瓶	
	脱模剂	异丁烷 20-25%正丁烷 45-55%丙烷 15-20%异己烷 5-10%异丙醇 <1%植物油 1-5%	40 瓶	20 瓶	420ml/瓶	
	除锈润滑剂	石油加氢轻馏分 50-70%无危害成分 30-50%二氧化碳 2-3%	20 瓶	1 瓶	350ml/瓶	
	热传导油	基础油 50-100%、2、6-二三丁苯酚 0.1-1%	1 桶	1 桶	18L/桶	油品库
	润滑油	/	655 瓶	25 瓶	1kg/瓶	油品库
	密封胶（密封）	乙烯基三甲氧基硅烷改性的氢氧化铝 20-21%三甲氧基甲基硅烷 1.4-1.5%二异丙氧二（乙氧乙酰乙酰）二（2-丙醇）合酐	291 管	20 管	330ml/管	现场
	胶水（AB 胶）	苯氧基乙基甲基丙烯酸酯 10-40%2、甲基-2-丙烯酸（2-羟基乙基）酯 10-30%丙烯酸低聚物 5-20%丁腈橡胶 5-20%	210 支	60 支	48.5ml/支	现场
	无铅焊锡	锡 90-100%、银 2.9%铜 0.1-3%松香 1-10%	70 卷	10 卷	1kg/卷	现场
	氩气	/	2000L	2 瓶	40L/瓶	现场
模具加工和维修	不锈钢	不锈钢	130 kg	10kg	0.2kg	金属材料放置区
	钢材	钢材	2670kg	300kg	0.2kg	
	黑碳砂	三氧化二铝 23.47 二氧化硅 7.05 三氧化二铁 0.95 氧化钠 0.05 碳化硅 55.41	125kg	75kg	25kg/袋	
	除锈润滑剂	石油加氢轻馏分 50-70%无危害成分 30-50%二氧化碳 2-3%	100 瓶	10 瓶	350ml/瓶	防爆柜
	白油	全氟聚醚 60-70%聚四氟乙烯树脂 40-50%	10 瓶	1 瓶	500g/瓶	防爆柜

工业润滑剂	基础油 80-90%增稠剂 5-15%添加剂<5%	10 瓶	3 瓶	500g/瓶	防爆柜
纯油切削油	石蜡基矿物油>80% 性能添加剂<20%	1 桶	1 桶	200L/桶	油品库
火花机油	支链烷烃溶剂 C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub> 100%	1 桶	1 桶	200L/桶	油品库
UNO 博能清洗剂	非离子表面活性剂< 5%，其余为水	25kg	1 桶	25kg/桶	现场
防锈剂	甲醚 55-65%环己烷 30-40%防锈剂 1-5% 矿物油 1-5%	110 瓶	25 瓶	420ml/瓶	防爆柜
超声波洗净液	氢氧化钠 4.9%螯合剂 2-8%羧酸盐 1-5%界 面活性剂 0.5%水 80-90%	50 桶	3 桶	10L/桶	现场

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	危险特性
1	冲压油	黄色至棕色液体，矿物油特性，密度 0.75g/cm <sup>3</sup> ，开口闪点 120℃；	可燃，可燃极限（空气中%vol），爆炸下限：1%，爆炸上限：7%；	无数据
2	环保水基清洗剂	无色透明液体；	不易燃	无毒
3	UNO 博能清洗剂	红色液体，特有气味，沸点 98℃，密度（20℃）1.04g/cm <sup>3</sup>	/	刺激性
4	防锈剂	淡黄色液体，溶剂气味，闪点-20℃，密度 0.79g/cm <sup>3</sup> ，难溶于水	易燃液体	急性危害水生环境分类 1 慢性危害水生环境分类 3
5	脱模剂	浅棕色透明液体，特殊气味，闪点<0℃，密度 0.57g/cm <sup>3</sup> ；	易燃，可燃极限（空气中%vol），爆炸下限：1.1%，爆炸上限：9.2%；	无数据
6	除锈润滑剂	淡琥珀色液体，具有温和石油气味，闪点 79.5℃，自燃温度 239℃，不溶于水；	极易燃气溶胶，可燃极限（空气中%vol），爆炸下限：0.6%，爆炸上限：5%；	急性经口毒性：大鼠 >5000mg/kg；急性经皮毒性：兔子：25000mg/kg；LC <sub>50</sub> （吸入、大鼠）>5.28mg/L
7	密封胶	白色粘性液体，略微气味，闭杯闪点 72℃，相对密度 1.19g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水	可燃液体	急性经口毒性：大鼠 >5000mg/kg；急性经皮毒性：兔子：25000mg/kg；
8	胶水（AB胶）	绿色液体糊状，甲基丙烯酸酯类气味，闪点>93.3℃，密度 1.07g/ml，微溶于水；	可燃液体	急性毒性，经口：类别 5；水环境危害，急性毒性：类别 2；慢性毒性：类别 2；
9	无铅焊锡	固体，熔点 217-220℃，密度 7.4g/cm <sup>3</sup>	/	无资料
10	热传导油	浅黄色透明液体、轻微气味，闪点 210℃，密度小于 1g/ml，不溶于水	可燃	/
11	润滑油	白色油脂、无气味，闪点大于 100℃，密度 0.84g/cm <sup>3</sup>	可燃	/
12	白油	乳白色膏浆	可燃	/
13	工业润滑剂	淡黄褐色半固体，轻微气味，闪点 195℃，密度 0.92g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水	可燃	无资料
14	纯油切削	浅黄色透明液体，轻微矿物油气	可燃	急性经口毒性：大鼠

	油	味, 闪点 $\geq 160^{\circ}\text{C}$ , 不溶于水, 相对密度 $0.75\text{-}0.88\text{g}/\text{cm}^3$		$>5000\text{mg}/\text{kg}$ ; 急性经皮毒性: 兔子: $>5000\text{mg}/\text{kg}$
15	火花机油	无色透明液体, 闪点 $\geq 82^{\circ}\text{C}$ , 不溶于水, 相对密度 $0.74\text{-}0.85\text{g}/\text{cm}^3$	可燃	急性经口毒性: 大鼠 $>5000\text{mg}/\text{kg}$ ; 急性经皮毒性: 兔子: $>5000\text{mg}/\text{kg}$
16	超声波洗净液	无色液体, pH13.5, 相对密度 $1.15\text{g}/\text{ml}$ , 沸点 $99.975^{\circ}\text{C}$	不燃	皮肤刺激、眼睛刺激

## 6、水平衡

本项目新增员工 300 人, 根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)》中城市居民生活用水量标准为  $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ , 每人每天每班用水以  $100\text{L}/\text{d}$  计算, 企业年工作天数为 300 天, 则生活用水量  $9000\text{t}/\text{a}$ , 排污系数取 0.8, 生活污水排放量约  $7200\text{t}/\text{a}$ 。

本项目新增一套循环冷却系统, 该循环冷却系统作为闭式软水循环系统冷却系统, 软水系统采用离子交换工艺, 离子交换定期反冲洗, 产水率 96.5%, 软水系统用水约  $96.5\text{t}/\text{a}$ , 软水制备废水约  $3.5\text{t}/\text{a}$ , 软水循环系统为闭式循环, 损耗很少, 本次不考虑损耗量; 根据企业提供的冷却塔技术参数信息, 冷却塔蒸发损耗约  $0.752\text{m}^3/\text{h}$ , 冷却塔循环量约  $200\text{t}/\text{h}$ , 系统蒸发损耗约为  $5414\text{t}/\text{a}$ , 冷却塔排水约  $16\text{t}/\text{a}$ , 项目新鲜水由市政供水管网供给, 本项目所在地已铺设自来水厂供水管网, 能满足本项目用水需求。软水制备废水和冷却塔排水作为危废委托有资质单位处置。

项目模具维护保养时使用超声波洗净液清洗后, 需要用自来水进行清洗, 自来水用量约  $1\text{t}/\text{a}$ , 清洗废水作为危废委外。

本项目水平衡如图 2-1 所示, 扩建后全厂水平衡图如图 2-2 所示:



图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

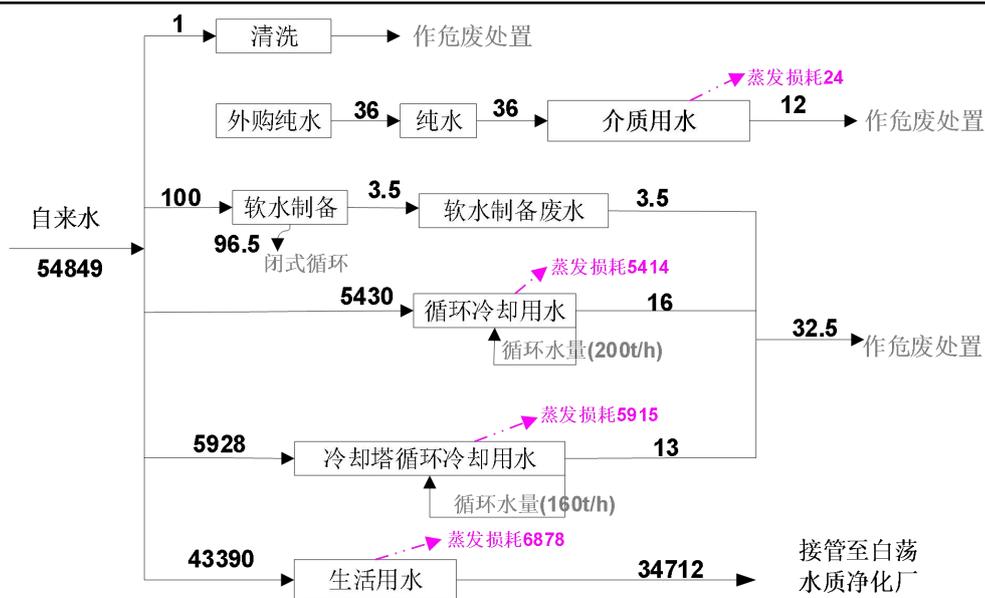


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

### 7、厂区平面布置

本项目建设地点位于苏州高新区鸿禧路 69 号，本项目不新增用地，拆除现有 3 号厂房，新建一栋总建筑面积 42274.63 平方米的厂房。项目厂区东侧和南侧为苏州天梭电梯有限公司；西侧为瓦锡兰船用设备公司；北侧为鸿禧路，隔鸿禧路为昶兴科技。

项目地理位置见附图 1，项目周围概况见附图 2，项目厂区平面布置图见附图 3。

## 2.4 工艺流程

本项目在公司现有厂区内进行建设，拆除原有 3# 厂房，新建一幢占地面积约 9988.72m<sup>2</sup>，高 23.95m（消防高度，不含女儿墙）、层高四层的丙类车间，建筑面积约 42274.63m<sup>2</sup>。项目施工期约 10 个月。

### （1）施工工艺流程

本工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程、工程验收和运行使用等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水、施工人员生活污水、油烟和施工机械废弃等污染物。建设项目施工期工艺流程见图 2-3。

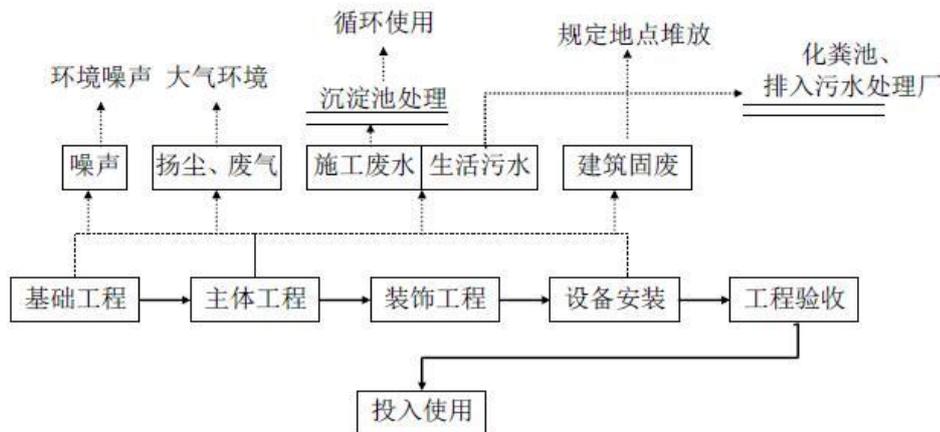


图 2-3 施工工艺流程图

#### 工艺流程简述：

##### ①基础工程

建设项目基础工程主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生大量的扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于连续作业时间较短，扬尘和噪声只是对周围局部环境影响，相对于整个施工期来看，此工段对周围环境影响较小。

建设项目将基础阶段产生的碎石、砂石、粘土等共同用作填土材料。利用压路机分片碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该项目地块较为平坦，水土流失量很小，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘和建筑垃圾及施工车辆尾气。

##### ②主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砖砌时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为扬尘、搅拌机产生的

噪声、汽车尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

### ③装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最好对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

### ④安装工程

包括雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、废弃物等。

### ⑤工程验收和运行使用

建设公司向质监单位提供相应资料并组织工程验收，质监单位根据有关规范进行工程验收并出具验收报告。

## (2) 污染物产生情况

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、地基的填挖、物料装卸和车辆运输造成的。此外，装修时还会产生装修废气。

### ①扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{v}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 2-8 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 2-8 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·公里）

车速 \ P	P					
	0.1(kg/m <sup>2</sup> )	0.2(kg/m <sup>2</sup> )	0.3(kg/m <sup>2</sup> )	0.4(kg/m <sup>2</sup> )	0.5(kg/m <sup>2</sup> )	1(kg/m <sup>2</sup> )
5(km/hr)	0.05105	0.586	0.113	0.14440	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.17173	.232764	0.28815	0.341431	0.574216

15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.33223	0.512146	0.86123
20(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

$V_0$  与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 2-9。

表 2-9 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, $\mu\text{m}$	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.00	.012	0.27	0.48	0.075	0.108	0.147
粒径, $\mu\text{m}$	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.412	3.823	4.222	4.625

由表 2-9 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据苏州市长期气象资料，主导风向为 SE 风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西面区域。另外，根据苏州市的气象资料，该地区年平均降水天数为 127 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下。

因此，本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

### ②施工机械燃料废气

施工期频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及烃类物等，机动车污染物排放系数见表 2-10。

表 2-10 机动车污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)	以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车	载重车	机车

CO	169.0	27.0	8.4
NO <sub>x</sub>	21.1	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按上表排放系数计算，单车污染物平均排放量分别为：CO：815.13g/100km，NO<sub>x</sub>：1340.44g/100km，烃类 1340.44g/100km。

### ③装修废气

建设阶段的另一种大气污染源来自建设期间房屋装修的油漆废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯。目前对于装修所产生的废气没有很好的治理方法，以无组织排放为主，建设单位可要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生。

### ④废水

废水主要为施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水。施工营地建立处理施工期打桩产生的泥浆水、施工机械清洗废水等废水的隔油池、沉淀池，此部分废水经隔油、沉淀后回用，不外排。

建设施工期，施工期生活污水主要源自施工人员粪便污水、洗浴污水，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮和动植物油类等，直接利用中兴联现有污水管道进入苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂处理。

### ⑤噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般高噪声设备严禁使用，因此施工单位一定要注意合理安排各种工作，特别是由于施工管理和操作人员素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，而这类噪声有瞬时噪声高、在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，因此项目必须禁止深夜施工。由于项目拟建地紧邻学校、居民区，属于必须保持安静的区域，所以本项目施工期间应在紧邻学校、居民区的一侧设置隔声护栏，并合理安排施工时间等措施减少施工期的噪声影响。

施工噪声主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声，交通运输车辆声级详见表 2-11，部分施工机械设备噪声源及其声级详见表 2-12。

**表 2-11 交通运输车辆噪声声压级**

施阶段	运输内	车辆类型	声级 dB (A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

**表 2-12 部分施工机械设备噪声声压级**

设备名称	声级 dB (A)	设备名称	声级 dB (A)
棒式振动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	92
推土机	94	通风机	100~115
打桩机（静音压装机）	90~110	水泵	90

**⑥固体废物**

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，每天施工人数 200 人，则整个工期产生的生活垃圾约 60t。施工过程产生的建筑及装修垃圾，按每 1m<sup>2</sup> 建筑面积 0.5kg 计，则将产生建筑垃圾约 21t。

项目地较平坦，挖方主要产生于各主要建筑地基等，此外景观工程、管网工程也产生少量挖方。本项目地不设堆场，对于开挖的土方，部分用于场地平整以及绿化用土，弃土则根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》（苏府规字〔2011〕11 号）及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法的通知》（苏府规字〔2011〕12 号）的规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运处置，主要用于道路路基铺设等其他需要填土的工程项目。

## 二、运营期

本项目在新建3号厂房进行新能源汽车零部件扩产，产品主要包括3000万套汽车导航框架组件（不涉及铸造）；1000万套新能源汽车齿轮组件、100万套氢动力零部件（塑胶粒子外购）；其中汽车导航框架组件主要工艺为冲压工序，新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件生产工艺类似，主要为注塑工艺，并配套模具加工和维修。

### 1、汽车导航框架组件

汽车导航框架组件主要生产工艺均为冲压，冲压工艺流程一致，仅使用的原料金属的种类不同。

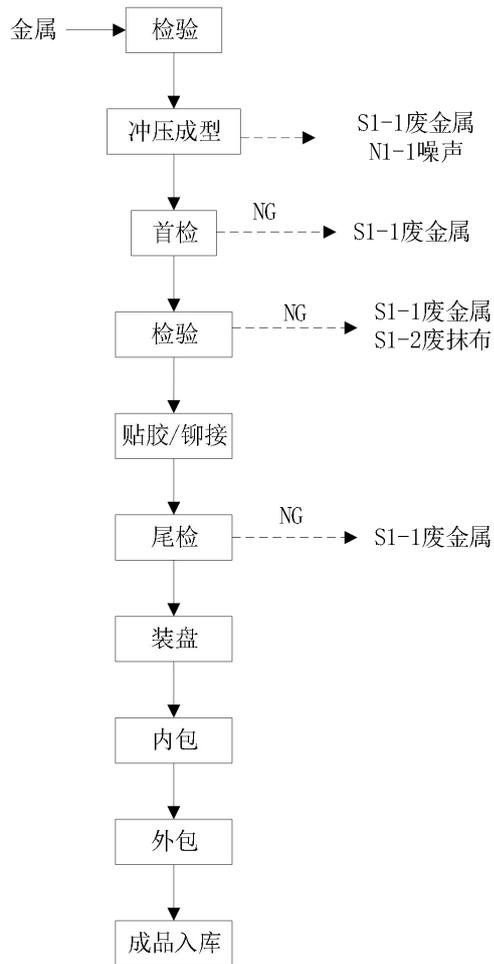


图 2-4 汽车导航框架组件生产工艺流程图

工艺流程说明：

**进料检验：**对来料进行尺寸、外观、性能等检测，合格后进入生产环节，以确保原材料符合质量要求，避免缺陷流入生产；检验不合格原料退回厂商。

**冲压成型：**冲压加工是借助于常规或专用冲压设备的动力，使板料在模具（模具由客户提供，最终随产品交付）里直接受到变形力并进行变形，从而获得一定形状、尺寸和性能的

产品零件的生产技术。

使用冲床通过模具对金属材进行冲裁、弯曲、拉伸等加工，加工过程中需要使用冲压油（滴加）来润滑金属材料，以防止金属件开裂，从而提高工件质量，同时控制冲压油的滴速，减少用量，从而使工件达到免清洗的要求。该过程为常温，加工过程会产生沾染冲压油的边角料废金属 S1-1。

首检/巡检：冲压后对首批产品进行抽样检测，确认模具状态及参数设定正确。生产过程中定期抽样检查，监控质量稳定性，预防批量问题。检测过程中不合格品作为废金属 S1-1 处置。

检验：验证外观及冲压件质量，会使用抹布进行擦拭，避免脏污或变形影响后续组装。通过目视检查表面清洁度、尺寸精度及外观缺陷，检测过程中不合格品作为废金属 S1-1 处置和废抹布 S1-2。

贴胶/铆接：根据产品功能，需要在工件表面贴一层背胶（类似海绵胶），目的是客户使用时起防尘或缓冲作用；部分工件需要使用机械式（铆钉）固定金属部件，便于客户后期组装固定。

尾检：全面检验成品功能、外观及性能，确保 100%符合出货标准。检测过程中不合格品作为废金属 S1-1 处置。

装盘：将合格品整齐排列于托盘或载具，便于后续包装及运输。避免堆叠碰撞，保护产品表面质量。

内包：个体防护（如防尘、防潮），主要为防水袋和吸塑托盘。

外包：集体包装及品牌标识，如装入纸箱或周转箱并贴标签，确保运输安全。

成品入库：扫码登记、分类存储，等待发货或进入下一分销环节。

## **2、新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件**

新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件生产工艺流程基本一致，仅使用的模具和原料粒子种类不同。

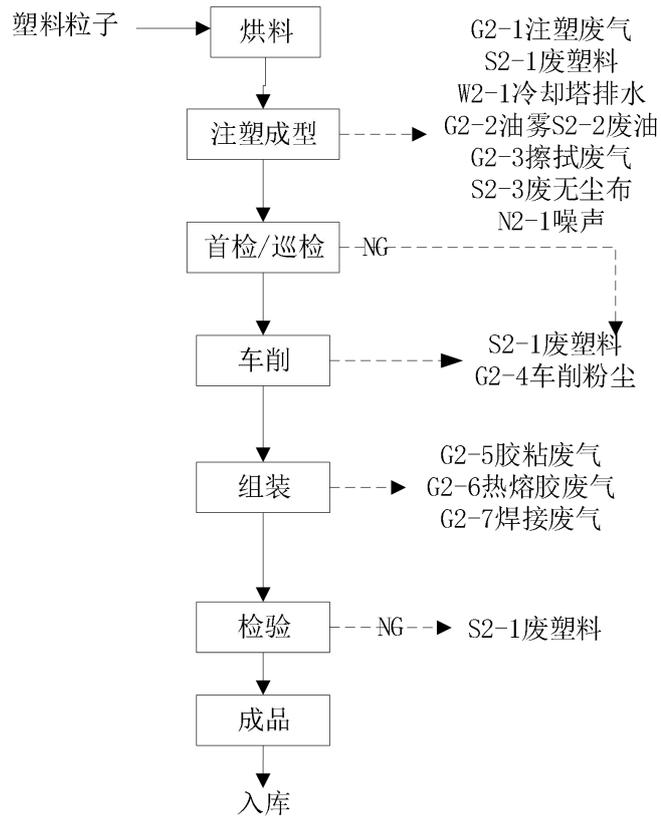


图 2-5 新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 烘料：针对采购的塑料粒子原料在注塑前会进行烘料处理，避免因原料潮湿影响产品质量，（根据粒子物性要求表，干燥温度为 80°C-120°C 之间），烘干时间保持 4-6 小时，以提高材料加工稳定性能和机械性能。

将塑料粒子投入除湿干燥机进行烘干，除湿干燥机为电加热设备，使用除湿干燥机干燥过程中会产生少量水蒸气。

(2) 注塑成型：将干燥机中烘干后的塑料粒子吸入注塑机，通过注塑机对塑料粒子进行加热，加热方式为电加热，根据产品需求使用对应的模具（模具自己加工和维修，具体工艺见模具加工与维修工艺流程图 2-5）。注塑机工作时的加热温度均未达到相应粒子的分解温度（具体注塑温度见表 2-13），因此注塑工段下塑料粒子不会发生分解。注塑机加热至物料成为熔融状态后挤出到模具内，成型后注塑机自动开模顶出，后送至作业人员操作位。

由于加工成型的注塑件温度较高，需要对模具进行冷却降温，通过设置冷却系统对模具冷却降温。根据材料物性要求，冷却方式分为两种：一种为水冷，通过设置冷却塔，冷却水与注塑件间接接触降温；一种为油冷（导热油），通过模温机对模具进行降温。

注塑作业过程中会产生少量的注塑气体 G2-1（以非甲烷总烃计）和边角的废塑料 S2-1，使用冷却塔进行间接冷却，冷却水定期排放，产生少量冷却塔强排水 W2-1；油冷过程中热

传导油定期更换，产生废油 S2-2，导热油换热过程中可能会产生少量废气 G2-2；

根据需要对模具人工喷涂脱模剂（便于产品脱模），上模前或者下模后需使用环保水基清洗剂（水基型，常温擦拭，不考虑挥发性）对模具进行擦拭，以去除表面脏污；同时根据需要喷防锈剂或除锈润滑剂对模具进行擦拭，以防止模具生锈，起到润滑防锈作用，该过程产生擦拭废气 G2-3 和 S2-3 废无尘布。

（3）首检/巡检：对首批产品进行抽检，确认模具状态及参数设定正确。生产过程中定期抽样检查，监控质量稳定性，预防批量问题，检验合格后进入下一道工序。不合格的产品作为废塑料 S2-1 处置。

（4）车削：由于产品特殊形状要求，注塑后的工件需要进行车削，主要是对工件的外形调整曲面；车削过程会产生车削粉尘 G2-4 废边角料 S2-1。

（5）组装：注塑半成品运至组装车间，自制件与外购零部件进行组装，部分通过半自动化组装，部分通过人工组装。

根据产品需求，组装过程主要包括涂油脂、胶粘、热熔胶粘、焊接、擦拭等步骤。

涂油脂：在齿轮件上涂覆润滑油脂，目的是起到润滑作用；

胶粘：部分产品使用 AB 胶在外购金属配件上进行点涂，将齿轮件和外购金属件进行粘接备用；部分产品需要在马达线束端点涂密封胶，并自然干燥一定时间，使产品密封性更好。胶粘过程可能产生胶粘废气 G2-5；

热熔胶粘：用热熔胶枪在导线与塑料外壳根部打上热熔胶，起到固定导线作用，该过程可能产生热熔胶废气 G2-6；

焊接分为超声波焊接机、超声波熔接机和点焊；超声波焊接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；超声波熔接通过上焊件把超声波能量传送到焊区，利用两个焊接的交界面处声阻大，而产生局部高温使焊件融合在一起。电焊为使用无铅焊锡膏对工件进行点焊；根据超声波焊接机、超声波熔接机焊接原理，产生的废气极少，可忽略；点焊过程使用无铅焊锡，会产生焊接废气 G2-7；

（6）检验：检查产品的尺寸和外观，外观仅通过员工肉眼检查，尺寸通过测量工具检查，该过程产生不合格的产品，不合格品直接作为废塑料 S2-1 处置；

（7）包装入库：检验合格后通过包装袋包装入库。

表 2-13 不同塑料粒子参数一览表

序号	塑料粒子种类	分解温度（℃）	注塑加热温度（℃）
1	POM	230	190-210
2	ABS	250	200-230
3	PP	210	180-200
4	PPS	380	310-340
5	PEI	430	360-390

6	PMMA	270	200-260
7	PBT	280	250-270
8	PA46	330	300-320
9	PA6（尼龙6）	300	260-280
10	PA66（尼龙66）	310	280-300

### 3、模具加工和维修

注塑模具是指用于注塑成型工艺中的一种模具，用来制造具有复杂形状的塑料产品，具体工艺流程见下图 2-6。

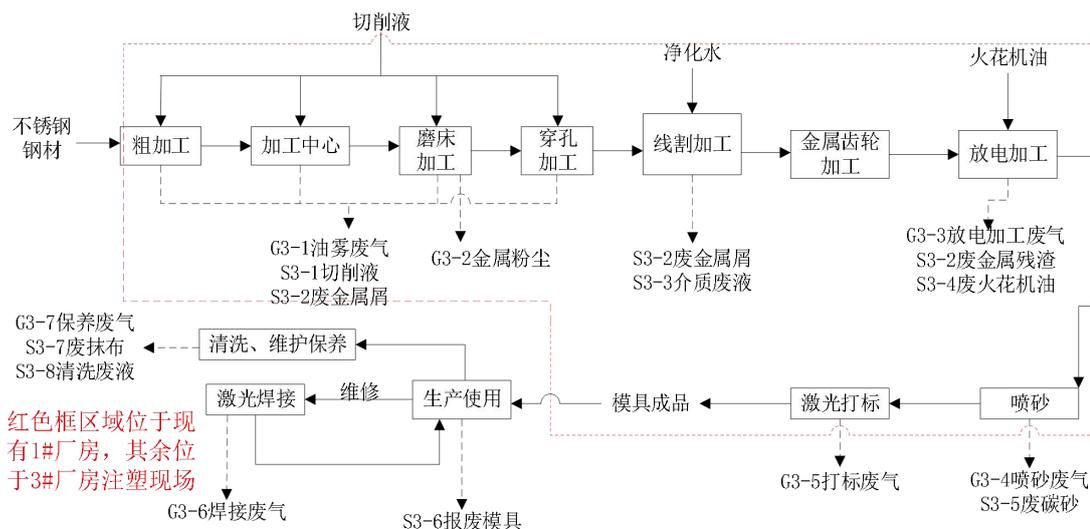


图 2-6 模具加工和维修工艺流程

**粗加工：**首先对原辅料（不锈钢、钢材）进行粗加工（锯床、车床加工），在粗加工过程中会使用切削液进行冷却，在使用过程中切削液中的可挥发成分会少量挥发至空气中形成有机废气 G3-1，切削液使用较长时间后需进行更换，产生废切削液 S3-1。此外粗加工过程中还会产生边角料 S3-2。

**加工中心：**然后利用 CNC 加工中心进行加工处理，得到半成品工件，CNC 加工时会使用切削液（冷却、润滑等作用），在使用过程中切削液中的可挥发成分会少量挥发至空气中形成有机废气 G3-1，切削液使用较长时间后需进行更换，产生废切削液 S3-1。在加工过程中还会产生边角料和金属屑 S3-2。

**磨床加工：**利用平面磨床、工具磨床和治具磨对工件进行磨削处理。平面磨床和治具磨均为湿式操作方式，即磨削处理过程中需使用切削液。工具磨床为干式操作方式。在磨床加工过程中，会产生废金属屑 S3-2，湿式操作时会产生有机废气 G3-1、废切削液 S3-1。干式操作时会产生少量金属粉尘 G3-2。

**穿孔加工：**利用穿孔机对工件进行穿孔处理，穿孔加工时使用切削液。在穿孔加工过程中会产生有机废气 G3-1、废金属屑 S3-2、废切削液 S3-1；

**线割加工：**根据图纸要求，对穿孔后的工件外形进行调整，线割过程中使用净化水（净

水器过滤)进行冷却,该冷却水循环使用,定期更换,收集后作为废液 S3-3,该工序还产生金属边角料 S3-2。

金属齿轮加工:斜齿轮电极加工,在加工过程中,电极与工件之间形成放电空气间隙,在电弧放电的作用下,工件表面产生微小坑洞,从而实现斜齿轮的加工。

放电加工:在放电加工机中进行。将火花机油作为介质,利用两极(工具电极与工件电极)之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行加工,以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求。放电加工段会产生放电加工废气 G3-3、废火花机油 S3-4、金属残渣 S3-2。

喷砂:根据产品需求,判断是否需要模具进行喷砂处理,喷砂使用黑碳砂,喷砂过程产生喷砂废气 G3-4,黑碳砂定期更换,产生废碳砂 S3-5;

激光打标:在模具上进行激光打标,方便识别,该过程产生打标废气 G3-5;

模具成品:最终得到所需的模具成品,提供给生产线使用,使用一段时间后,需要进行维修或报废,产生报废模具 S3-6。

模具维修:部分模具可以通过维修后继续使用,通过激光焊接机对模具进行修补,从而可以继续使用,该工序产生焊接废气 G3-6。

模具维护保养:按照模具保养周期,生产结束后对模具进行大保养/小保养,使用 UNO 博能清洗剂(水基型清洗剂,常温,不考虑挥发性,抹布蘸取擦拭)、防锈剂、除锈润滑剂、白油、润滑剂等对模具进行维护保养;部分模具脏污严重需通过超声清洗,将模具浸泡在盛有超声波洗净液的容器中进行超声清洗,清洗后再用自来水清洗。保养过程产生保养废气 G3-7、废抹布 S3-7 和清洗废液 S3-8。

### 3、项目污染物产生情况

本项目污染物产生情况见下表:

表 2-14 产污节点及处理方式

污染源	编号	污染物名称	产污工序	主要成分	处理方式
废气	G2-1	注塑废气	注塑成型	有机废气	经集气罩收集后送入新增的两套二级活性炭吸附装置处理后经 2#、3# 排气筒有组织排放
	G2-2	导热油油雾		油雾	
	G2-3	擦拭废气		有机废气	
	G2-4	车削废气	车削	粉尘	无组织
	G2-5	胶粘废气	组装	有机废气	操作台设置集气罩,经移动式废气治理设施处理后无组织
	G2-6	热熔胶废气			
	G2-7	焊接废气		颗粒物、有机废气	
	G3-1	油雾废气	粗加工、加工中心、磨床加工、穿孔加工	有机废气	设备自带油雾净化器,处理后室内无组织
	G3-2	金属粉尘	磨床加工	颗粒物	密闭管道收集,室外无组织
	G3-3	放电加工废气	放电加工	有机废气	设备密闭,无组织
G3-4	喷砂废气	喷砂	颗粒物	设备密闭,无组织	
G3-5	打标废气	激光打标	颗粒物	工位设置吸烟仪处理后室内无组织	

	G3-6	焊接废气	激光焊接	颗粒物、有机废气	工位设置吸烟仪处理后室内无组织
	G3-7	保养废气	保养	有机废气	经集气罩收集后送入新增的两套二级活性炭吸附装置处理后经2#、3#排气筒有组织排放
废水	W2-1	冷却塔排水	注塑成型	pH、COD、SS	通过市政污水管网接管至白荡水质净化厂处理后达标排放
	/	纯水制备废水	纯水制备、软水制备	pH、COD、SS	
	/	生活污水	生活、食堂	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	
固废	S1-1	废金属	冲压成型、检验	金属	回收外售
	S1-2	废抹布	检验	沾染化学品的抹布	委托有资质单位处置
	S2-1	废塑料	注塑成型	树脂	回收外售
	S2-2	废导热油		废油	委托有资质单位处置
	S2-3	废无尘布		沾染化学品的抹布	委托有资质单位处置
	S3-1	废切削液	粗加工、加工中心、磨床加工、穿孔加工	废油	委托有资质单位处置
	S3-2	废金属屑	粗加工、加工中心、磨床加工、穿孔加工、线割加工、放电加工	金属	回收外售
	S3-3	介质废液	线割加工	金属、水、油脂	委托有资质单位处置
	S3-4	废火花油	放电加工	废油	委托有资质单位处置
	S3-5	废碳砂	喷砂	碳砂	回收外售
	S3-6	报废模具	生产使用	金属	
	S3-7	废抹布	清洗、保养	化学品、水	委托有资质单位处置
	S3-8	清洗废液	清洗、保养	化学品、水	
	/	废包装袋、废包装桶	原料包装	化学品	委托有资质单位处置
	/	废树脂、废活性炭、废RO膜、废石英砂	纯水制备	/	回收外售
	/	废活性炭	废气治理	有机物、活性炭	委托有资质单位处置
	/	废过滤材料		烟尘、吸附棉	
噪声	N1-1、N2-1	噪声	各工序	/	减震、隔声

与项目有关的原有环境污染问题

**2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**2.11.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况**

自 2004~2013 年以来,苏州中兴联精密工业有限公司在原有厂区内进行过多次扩建项目,经过多年建设发展,部分项目建设与原环评及批复发生变化,因此根据苏州高新区环保局的意见,企业于 2014 年委托专业单位编制《苏州中兴联精密工业有限公司总体项目环境影响报告表》,对厂内所有原有项目进行环境影响回顾性评价。该项目于 2014 年 1 月 15 日取得批复,于 2017 年 2 月 15 日通过验收。

后企业于 2017 年 5 月申报了《苏州中兴联精密工业有限公司机顶盒精密注塑外壳零组件及汽车电子连接器技改项目》,并于 2017 年 5 月 17 日取得批复(苏新环项〔2017〕92 号);2021 年企业又申报了《苏州中兴联精密工业有限公司冲压件清洗生产线技改项目》,并于 2021 年 3 月 30 日取得批复(苏行审环评〔2021〕90059 号);两个项目于 2021 年 7 月一起进行了自主验收。

本次现有项目回顾以“苏州中兴联精密工业有限公司总体项目”、“苏州中兴联精密工业有限公司机顶盒精密注塑外壳零组件及汽车电子连接器技改项目(简称“注塑技改项目”)”和“苏州中兴联精密工业有限公司冲压件清洗生产线技改项目(简称“清洗线技改项目”)”验收情况为准。

苏州中兴联精密工业有限公司的环保手续情况见下表：

**表 2-15 苏州中兴联环保手续一览表**

序号	项目名称	建设内容	环评审批文件	建设情况	验收时间及批复文件
1	苏州中兴联精密工业有限公司建设项目	年产连接器 2 亿件、冲压件 2 亿件、塑胶件 3 千万件	2004.12.2 苏新环项 [2004]1041 号	建设完成	2007.11.12, 苏新环验 [2007]257 号
2	苏州中兴联精密工业有限公司新增模具加工项目	年产冲压模具 200 套、注塑模具 80 套、模具零件 2 万件	2007.5.8 苏新环项 [2007]400 号	建设完成	
3	苏州中兴联精密工业有限公司增加清洗流程建设项目	新增清洗流程工艺	2007.8.13 苏新环项 [2007]698 号	建设完成	
4	苏州中兴联精密工业有限公司 C.H 清洗项目	新增 C.H 清洗工艺	2009.4.24 苏新环项 [2009]236 号	建设完成	2013.3.20 苏 新环验 [2013]56 号
5	苏州中兴联精密工业有限公司食堂建设项目	建设公司食堂	2013.3.19 苏新环项 [2013]154 号	建设完成	2016.3.17, 取 得环保主管 部门验收意 见
6	苏州中兴联精密工业有限公司总体项目	年产连接器 2 亿件、冲压件 2 亿件、塑胶件 3 千万件、冲压模具 200 套、注塑模具 80 套、模具零件 2 万件,取消清洗流程中年清洗金属板材 81 吨扩建项目,更改为对生产冲压件进行清洗,生产	2014.1.15 苏新 环项[2014]48 号	建设完成	2017.2.15 苏 新环验 [2017]60 号

		设备和部分原料作相应调整，新增纯水制备设备和循环冷却系统。			
7	苏州中兴联精密工业有限公司机顶盒精密注塑外壳零组件及汽车电子连接器技改项目	汽车电子连接器 4980 万只/年、机顶盒精密注塑外壳零组件 1000 万套/年	2017 年 5 月 17 日苏州高新区环境保护局；苏新环项[2017]92 号	建设完成	2021 年 7 月 18 日自主验收
8	苏州中兴联精密工业有限公司冲压件清洗生产线技改项目	外购碳氢清洗设备 3 台，对现有项目碳氢清洗生产线和配套的公辅工程及环保工程进行改建，项目建成后年新增清洗冲压件 1300 万件	2021 年 3 月 30 日；苏州市行政审批局，苏行审环评 [2021]90059 号	建设完成	

### 2.11.2 现有项目产品方案

现有项目具体产品方案见下表：

表 2-16 现有项目产品方案

序号	产品方案		各厂区产量（件/年）	年工作时段（h）
生产	电子连接器、冲压件、塑胶件生产线	连接器	2 亿	7200
		冲压件	2 亿	
		塑胶件	3000 万	
	模具生产	冲压模具	200 套	
		注塑模具	80 套	
		模具零件	2 万	
	汽车电子连接器		4980 万只	
机顶盒精密注塑外壳零部件		1000 万套		
清洗	碳氢清洗生产线	冲压件	2200 万件	
	自动清洗线	冲压件	取消	
	手动清洗线	冲压件		

注：现有项目中手动清洗线和自动清洗线均已取消；

### 2.11.3 现有项目主要构筑物

主要建筑归属情况见下表。

表 2-17 厂区现有主要建筑情况

序号	主体建筑	建筑面积 m <sup>2</sup>	建设内容	备注
1	1 号厂房	11920	三层建筑，一楼用于注塑车间 1#、模具加工及检验车间，二三楼用于模具加工；	-
2	2 号厂房	11920	三层建筑，一楼用于注塑车间 2#，二楼用于冲压件清洗区域、装配成型车间、原辅料仓库和成品仓库；三楼用于办公区域；	-
3	3 号厂房	3456	一层建筑，现有项目配套冲压工序生产，厂房拆除后，冲压暂时委外生产；待新厂房建设完成后，再将冲压工序搬至新厂房生产	目前已拆除

公辅工程情况见表 2-18。

表 2-18 公用及辅助工程

类别	工程名称	设计能力	备注
储运工程	原料仓库	建筑面积 366m <sup>2</sup>	/
	成品仓库	建筑面积 2100m <sup>2</sup>	/
	油品仓库	建筑面积 40m <sup>2</sup>	/
公用工程	给水	生活用水 17500t/a	/
		生产用水 37519t/a	
	排水	生活污水 14000t/a	接管至白荡水质净化厂处理
		生产废水 45998.8t/a	
	纯水系统	80t/h, 砂滤+RO 膜	自动清洗线和手动清洗线取消后, 不需要使用纯水, 目前已拆除
	冷却系统	400t/d	/
	供电系统	14737 万度/年	/
压缩空气	1 套 110kW 空压系统, 23.5m <sup>3</sup> /h/台 1 套 132kW 空压系统, 28.5m <sup>3</sup> /h/台	/	
环保工程	废水处理	/	清洗废水“以新带老”取消后废水处理设施也一并取消
	废气处理	清洗废水收集后通过“深冷”处理后与注塑、丝网印刷废气一起进入“UV 光氧+活性炭吸附”装置, 经一根 15 米高排气筒有组织排放, 风量共计为 39000m <sup>3</sup> /h;	“深冷”装置参数: 机组型号 ZB45KQ-TFD-558, 冷凝温度: 5°C~-15°C, 制冷剂 R22, 冷凝机风风量 2×3200m <sup>3</sup> /h
	噪声处理	减震垫、厂房隔声、消声等	现有
	固废暂存设施	危废仓库 52m <sup>2</sup> , 一般固废仓库 192m <sup>2</sup>	/

#### 2.11.4 现有项目主要原辅料

现有项目主要原辅料见下表。

表 2-19 主要原辅材料消耗情况一览表

类别	对应产品	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 t/a	最大贮存量 t	包装规格	来源及运输
1	碳氢清洗	碳氢清洗剂	100%正构烷烃 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	40	1	200L/桶	汽车运输
2		胶贴片	/	800 万片	300 万片	卷装	汽车运输
3	电子连接器、冲压件、塑胶件	PBT 胶料	聚对苯二甲酸丁二酯	50	5	50kg/袋	汽车运输
4		LCP 胶料	苯乙烯聚合物	15	2	50kg/袋	汽车运输
5		钢材	冷镀锌、不锈钢	1400	40	散装堆放	汽车运输
6	模具	钢铁	铁	730	730	散装堆放	汽车运输
7		紫铜	铜	280	280	散装堆放	汽车运输
8		切削液	机械油 (70%)、石油硫酸钡 (15%)、表面活性剂 (10%)、缓蚀剂 (3%)	0.5	0.5	25L/桶	汽车运输
9		火花机油	润滑油	0.2	0.2	25L/桶	汽车运输
10	清洗	清洗剂*	脂肪醇聚氧乙烯醚 40-60%、烷基磺酸钠 10-20%、防蚀剂	10	0.8	25L/桶	汽车运输

			8-12%、有机螯合剂 5-13%				
11	汽车电子连接器、机顶盒精密注塑外壳零部件	PC 塑料粒子	聚碳酸酯	1.73	500kg	25kg/袋	汽车运输
12		ABS 塑胶粒子	丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯 40%~60%	137.5	2000kg	25kg/袋	汽车运输
13		润滑油	矿物油、基础油	8	1	200L/桶	汽车运输
14		切削液	表面活性剂 5%，胺基醇 1-40%，防锈剂 1-40%	10	1	200L/桶	汽车运输
15		钢铁	钢铁	40	5	/	汽车运输
16		酒精	乙醇	70kg	20kg	10kg/桶	汽车运输
17		水性环保油墨	水溶性丙烯酸树脂、乙醇	0.1	0.04	20L/桶	汽车运输

注：“以新带老”后手动清洗线和自动清洗线取消，不使用清洗剂；

### 2.11.5 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表。

表 2-20 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	位置	
1	C.H 清洗机	KWS-CHA3048F	1	CH 清洗	
		J-HCSS563M2, GCL-C53b14, GCL-C62b08	3		
		≥20P, 冷凝温度 10°C	1		
3	自动清洗线（包含超声波清洗槽、风冷式冷水机、660×810×580 (mm) 2 个干燥槽、真空泵 2 台等）	/	1*	自动清洗	“以新带老”后取消
4	手动清洗线（包括纯水设备 1 台，漂洗水槽 1 个，隧道炉 1 台等）	/	1*	手动清洗	
5	冲床	I5-100T、100-250T	53**	电子连接器、冲压件、塑胶件生产	
6	注塑成型机	I5-300T	20		
7	熔化炉	非标	3		
8	冷却塔	1t/min	3		
9	塑料粉碎机	AC3	4		
10	空压机	GA45F.12OL/S	4		
11	铣床	TOM-4K, TOM-6K	2		
12	车床	CA6410A	1	模具生产	
13	钻床	Z-35A	1		
14	锯床	S-10T	1		
15	平面磨床	MSG-300H、KGS-510AHD	1		
16	工具磨床	JL618	16		
17	放电加工机	35P、AQ35L、CNC-A50	5		
18	线切割加工机	AQ325L、AQ327L	8		
19	CNC 加工	HSM800、VB-715A	2		
20	注塑成型机	S2000I150B、SE100D、	43		

		S2000I100B、 SE180EV-FT、 S-2000i50A、震雄 JM398-MK6、 ALPHA-S100iA、 JM98-EC、EM150-V、 VP-100 等		器、机顶盒精密 注塑外壳零部件
21	自动贴膜机	/	6	
22	隧道炉烘干	/	1	
23	模具加工设备	AQ35L、AQ560Ls、 AQ327L、 SodickAG40LS、JL-618、 KGS-510AH/AHD 等	16	
24	冲床	LINX-400、AIDA、 DOBBY 等	9	
25	成型连线机	/	1	
26	集中供料系统	/	1	
27	自动丝印机	/	10	
28	连续热熔机	/	3	
29	机械手	配套注塑、成型机	43	
30	除湿干燥机	配套注塑、成型机	43	
31	水温机	/	10	
32	油温机	/	39	
33	车床	/	1	
34	铣床	/	2	
35	钻床	/	1	
36	大磨床	/	1	
37	小磨床	/	4	
38	穿孔机	/	1	
39	深孔机	/	1	
40	合模机	/	1	
41	030 自动机	/	2	
42	040 自动机	/	2	
43	050 自动机	/	1	
44	089 自动机	/	1	
45	145 自动机	/	1	
46	ECU 自动机	/	3	
47	USB 自动机	/	1	
48	HDMI 自动机	/	1	
49	EPC 自动机	/	5	
50	检测设备	OGP/海克斯康	3	
51	检测设备	Starrett VB400/SR221	4	
52	检测设备	尼康	2	

53	隔音罩	/	9
54	冲床	OCP-110N、OCP-80N、ZXM2-3000 等	53**
55	烘料机	/	22
56	线切割机	慢走丝	5
57	塑料粉碎机	AC3	3
58	铣床	TOM-4K, TOM-6K	2
59	车床	CA6410A	1
60	钻床	ZN3050-16	2
61	锯床	S-10T	1
62	磨床	MSD-300H 等	14
63	放电机	ROBOFORM35P	3
64	攻丝机	SWJ-6B	8
65	CNC 加工	HSM800、VB715A	2

注：\*“以新带老”后手动清洗线和自动清洗线取消；

\*\*冲床一共 53 台，电子连接器、冲压件、塑胶件、汽车电子连接器、机顶盒精密注塑外壳零部件生产共用。

### 2.11.6 现有项目污染物排放标准

#### 1、废气

根据“苏州中兴联精密工业有限公司机顶盒精密注塑外壳零组件及汽车电子连接器技改项目（简称“注塑技改项目”）”和“苏州中兴联精密工业有限公司冲压件清洗生产线技改项目（简称“清洗线技改项目”）”的验收报告，注塑技改项目和清洗线技改项目废气混入一根排气筒排放，按照从严执行的原则，同时按照现行最新标准要求，执行标准如下：

本项目有组织、无组织废气执行标准如下：

表 2-21 废气污染物排放浓度限值表

废气种类	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
有组织废气 FQ-001	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1
	丙烯腈	0.5	/	
	苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5
	酚	15	/	
	甲苯	8	/	

表 2-22 厂界无组织废气污染物排放浓度限值表

废气种类	污染物名称	监控浓度限值浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源	
厂界无组织废气	非甲烷总烃	边界外浓度 最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3
	丙烯腈		0.15	
	苯乙烯		0.4	
	酚		0.02	
	颗粒物		0.5	
	甲苯	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9	

表 2-23 厂区内 VOCs 无组织排放限值

废气种类	污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

标准来源：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1

## 2、废水

厂区现有项目生活污水接管至白荡水质净化厂处理，处理达标后最终排入京杭运河。

白荡水质净化厂排放标准：污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）中“特别排放限值标准”、《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）和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”。

表 2-24 污水接管标准单位：mg/L

所在厂区	污染物名称	浓度限值（mg/L）	标准来源
废水总排口	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1B 级标准
	总磷	8	
	总氮	70	
	动植物油	100	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准

表 2-25 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L

排放口名称	执行标准	污染物名称	浓度限值（mg/L）
污水处理厂 排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》 （GB18918-2016）、《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）和苏州特别排放限值	COD	30
		氨氮	1.5（3）
		TP	0.3
		pH	6~9
		SS	10

## 3、噪声

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》（2018 年修订版），现有项目所在地声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 2-26 噪声排放标准限值表

所在厂区	区域名	执行标准	单位	标准限值	
				昼	夜
厂区	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	dB(A)	65	55

### 2.11.7 现有项目污染物产生及排放情况

#### 一、现有大气污染情况

##### 1、连接器、冲压件、塑胶件的生产；

塑胶件注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经“UV 光氧+活性炭吸附”处理，最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

2、模具生产；

模具加工过程产生的有机废气和颗粒物室内无组织排放；

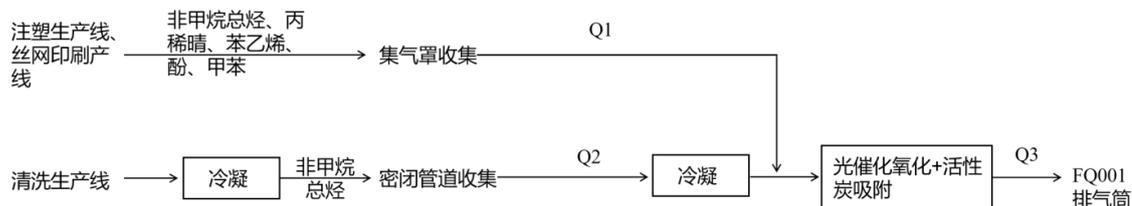
3、清洗工序；

清洗工序产生的有机废气通过设备内部冷凝装置进行冷凝收集，未被冷凝的废气通过密闭管道收集后经“深冷+UV 光氧+活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。

4、机顶盒精密注塑外壳零组件及汽车电子连接器生产

注塑废气：在注塑废气产生点设集气罩，注塑废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经“UV 光氧+活性炭吸附”处理，最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

丝网印刷废气：废气主要来源于油墨中的乙醇挥发，以非甲烷总烃计，在注塑废气产生点设集气罩，丝网印刷废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经“UV 光氧+活性炭吸附”处理，最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。



根据企业委托江苏创盛环境监测技术有限公司于 2025 年 8 月 15 日对厂区现有项目 FQ001 有组织废气非甲烷总烃进行了例行监测，监测期间企业正常运行，引用江苏创盛环境监测技术有限公司出具的例行监测报告（报告编号：CST-2025TR-HW1098）；企业于 2025 年委托江苏创盛环境监测技术有限公司于 2025 年 7 月 8 日对厂区现有项目厂界无组织废气和厂区内无组织进行了例行监测，引用江苏创盛环境监测技术有限公司出具的例行监测报告（报告编号：CST-2025TR-HW922-G1-B）；现有项目有组织废气污染物排放情况详见下表。

表 2-27 厂区现有项目生产废气污染物监测数据

项目	污染物	单位	2025.08.15				标准限值	监测单位	
			1	2	3	均值			
烟气温度		℃	40.4				/	江苏创盛环境监测技术有限公司	
标态烟气流		Nm <sup>3</sup> /h	9863				/		
FQ001 出口	排放浓度	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.56	1.56	1.47		60
	排放速率	非甲烷总烃	kg/h	/	/	/	0.014		3
	排放浓度	丙烯腈	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND		0.5
	排放速率	丙烯腈	kg/h	ND	ND	ND	ND		/
	排放浓度	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND		20
	排放速率	苯乙烯	kg/h	ND	ND	ND	ND		/
	排放浓度	酚	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	15	

	排放速率		kg/h	ND	ND	ND	ND	/	
	排放浓度	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	8	
	排放速率		kg/h	ND	ND	ND	ND	/	
项目	污染物	单位	2025.07.08				周界外 浓度最 高点	标准 限值	监测单 位
			1	2	3	均值			
气象参数	温度	℃	30.1	31.2	32	/	/		
	大气压	Kpa	100.6	100.5	100.3	/			
	风速	m/s	3.4	2.9	3.1	/			
	风向	/	东	东	东	/			
厂界 无组 织	上风向	非甲 烷总 烃	mg/m <sup>3</sup>	0.77	0.72	0.83	0.77	1.23	4
	下风向			1	1.26	1.04	1.1		
	下风向			1.11	1.14	1.43	1.23		
	下风向			1.03	0.95	1.14	1.04		
	上风向	丙烯 腈	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	0.15
	下风向			ND	ND	ND	/		
	下风向			ND	ND	ND	/		
	下风向			ND	ND	ND	/		
	上风向	苯乙 烯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	0.4
	下风向			ND	ND	ND	/		
	下风向			ND	ND	ND	/		
	下风向			ND	ND	ND	/		
	上风向	酚	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.003	0.02
	下风向			ND	ND	0.003	/		
	下风向			ND	ND	ND	/		
	下风向			ND	0.003	ND	/		
	上风向	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	1.1	0.5	0.5	/	0.9	0.2
	下风向			0.9	0.7	0.5	/		
	下风向			ND	0.7	ND	/		
	下风向			0.5	0.6	0.6	/		
上风向	颗粒 物	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.277	1	
下风向			ND	ND	ND	/			
下风向			ND	ND	0.258	/			
下风向			0.211	0.277	ND	/			
生产车间北窗外 G5	非甲 烷总 烃	mg/m <sup>3</sup>	1.24	1.16	1.18	1.19	1.4	6	
生产车间东窗外 G 6			1.41	1.39	0.91	1.24			
生产车间南门外 G 7			1.5	1.27	1.42	1.4			
生产车间西门外 G 8			1.38	1.39	1.38	1.38			

由上表可知，厂区 FQ001 有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙烯腈、苯乙烯、酚、甲苯《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、丙烯腈、苯乙烯、酚、颗粒物无组织废气排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求，甲苯符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求，厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。

## 二、现有水污染情况

厂区产生的废水主要为生活污水。

生活污水年排放量为 27512t/a，经厂内污水管网收集后直接接管白荡水质净化厂处理，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油等；经市政管网接管至苏州白荡水质净化厂处理。

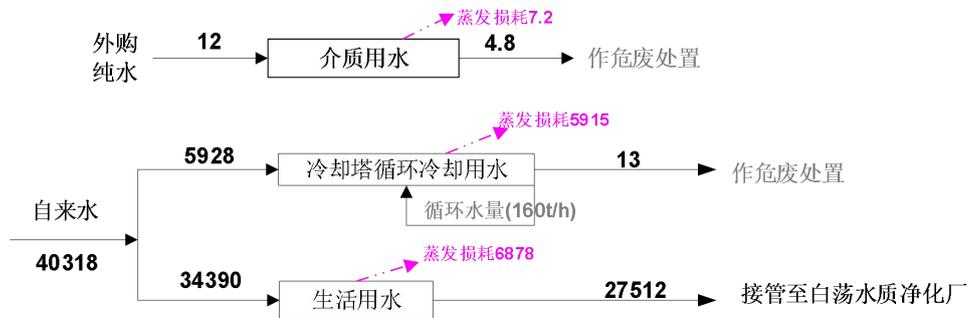


图 2-6 现有项目水平衡（单位 t/a）

根据企业委托江苏创盛环境监测技术有限公司于 2024 年 7 月 15 日对厂区现有项目废水总排口水质进行了例行监测，监测期间企业正常运行，引用江苏创盛环境监测技术有限公司出具的例行监测报告（报告编号：CST-2025TR-HW944），现有项目废水污染物排放情况详见下表。

表 2-28 现有项目废水排口监测数据

项目/检测日期	污染物	单位	检测值	标准限值	监测单位
废水排口 2025 年 7 月 15 日	PH	无量纲	7.1	6~9	江苏创盛环境 监测技术有限 公司
	COD	mg/L	412	500	
	SS		128	400	
	氨氮		43.4	45	
	总磷		2.45	8	
	总氮		61	70	
	动植物油		16.2	100	

由上表可知，现有项目仅排放生活污水，接管生活废水污染物浓度均能满足相关标准。

## 3、现有噪声污染情况

现有项目噪声主要来自车间内的生产设备、风机、空压机等生产设施生产过程中产生的

噪声，声源强度一般在 75~80dB(A)，项目厂内的噪声经过隔声、减振、墙体隔声、距离衰减等治理措施后，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

根据企业委托江苏创盛环境监测技术有限公司于 2025 年 7 月 8 日对厂区现有项目厂界噪声进行例行监测，监测期间企业正常运行，引用江苏创盛环境监测技术有限公司出具的例行监测报告（报告编号：CST-2025TR-HW922-G1-C），现有项目厂界噪声排放情况详见下表。

表 2-29 现有项目噪声监测数据

位置	监测时间	监测点		Leq[dB(A)]	标准 Leq[dB(A)]	检测单位
				测量值		
厂区边界	昼间 2025.07.08 12:49-13:09	厂界外南侧 1m处	昼间	61.2	65	江苏创盛环 境监测技术 有限公司
			夜间	53.1	55	
		厂界外西侧 1m处	昼间	54.3	65	
			夜间	48.6	55	
	夜间 2025.07.08 22:04-22:27	厂界外北侧 1m处	昼间	61.7	65	
			夜间	52.8	55	
		厂界外东侧 1m处	昼间	59.4	65	
			夜间	50.4	55	

昼间：阴，风速2.1m/s；夜间：阴，风速3.1m/s；

由表 2-29 可知，厂区现有项目厂界昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关标准限值。

#### 4、现有固体污染物情况

现有项目产生的一般固废部分外售处置，部分委外处置，危废委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运，固废均得到有效处理，零排放。具体情况见下表：

表 2-30 现有项目固废产生和处置情况

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	2024 年实际 处置量 (t/a)	处理处置 方式
1	废边角料、废金属屑	一般 固废	固	金属	SW17	900-002-S17	792	1562	回收外售
2	报废模具		固	金属	SW17	900-001-S17	38		
3	除尘器收集金属粉尘		固	金属	SW17	900-002-S17	1.82		
4	注塑边角料		固	塑料	SW17	900-003-S17	14.1	84	
5	注塑不合格品		固	塑料	SW17	900-003-S17	1.4	17.46	
6	废贴片		固	塑料	SW17	900-003-S17	0.01	0	
7	废包材		固	纸	SW17	900-005-S17	0.01	3.75	
8	废切削液	危 险 废 物	液	T	HW09	900-006-09	10.2	6	苏州新区 环保服务 中心有限 公司
9	废火花机油		液	T/I	HW08	900-249-08	0.05	1.7	
10	CH 清洗废液		液	T/I/R	HW06	900-404-06	16.4	17	
11	废抹布手套		固	T/In	HW49	900-041-49	0.47	0.4	

12	废机油		液	T/I	HW08	900-249-08	4	0.35	
13	废润滑油		液	T/I	HW08	900-249-08	8	1	
14	废油墨桶		固	T/In	HW49	900-041-49	50 个	41 个	江阴市江南金属桶厂有限公司
15	废包装桶		固	T/In	HW49	900-041-49	2.1	4.04	
16	废丝网		固	T/I	HW12	900253-12	0.1	/	2024 年未产生
17	废包装材料		固	T/In	HW49	900-041-49	2	/	
18	废活性炭		固	T	HW49	900-039-49	0.4	2	江苏乾汇和环保再生有限公司
19	废灯管		固	T	HW29	900-023-29	0.2t/3 年	0.15	苏州惠苏再生资源利用有限公司
20	生活垃圾	/	固	/	SW64	900-099-S64	252.7	24.5	环卫

厂区现有项目产生的危险废物暂存在危废暂存区内，危废暂存区面积合计约 52m<sup>2</sup>，有足够的容积可以暂存现有项目产生的危废；现有项目产生的一般固废暂存在一般固废仓库，一般固废仓库面积为 192m<sup>2</sup>。

危险废物暂存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

本项目危废分类储存，不混放，设置危险固废暂存区，根据危废的具体性质，采取的危废收集、贮存方法是通行的方法，是可行、可靠的，符合相关规范要求。

### 2.11.9 现有项目污染物排放情况汇总

现有项目污染排放情况如下。

表 2-31 现有项目污染物排放总量 (t/a)

所在厂区	种类	污染物	环评批复量 (t/a)	以新带老后总量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	总量来源
厂区	有组织	非甲烷总烃	0.2995	0.2995	0.1008	环评报告
		丙烯腈	0.0009	0.0009	/	
		苯乙烯	0.0018	0.0018	/	
		酚	0.0000072	0.0000072	/	
		甲苯	0.0000018	0.0000018	/	
		颗粒物	0.3	0.3	/	
	无组织	非甲烷总烃	0.284*	0.284*	/	
		丙烯腈	0.001	0.001	/	
		苯乙烯	0.002	0.002	/	
		酚	0.000008	0.000008	/	
		甲苯	0.000002	0.000002	/	
		生活污水	废水量	27512	27512	

		COD	12.356	12.356	/
		SS	8.2048	8.2048	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.68536	0.68536	/
		TP	0.12356	0.12356	/
		TN	0	1.3756	/
		动植物油	0.054	0.054	/
	生产废水	废水量	33408.8	0	/
		COD	7.03595	0	/
		SS	5.63232	0	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.709	0	/
		TP	0.162	0	/

备注：\*现有项目环评中无组织非甲烷总烃为 0.218t/a，非甲烷总烃污染物总量包含丙烯腈、苯乙烯、酚、甲苯，未包含“乙醇”0.066t/a，根据现行管理要求，将乙醇的污染物总量以非甲烷总烃计，不单独列出，合计后无组织非甲烷总烃排放量为 0.284t/a。

因丙烯腈、苯乙烯、酚甲苯未检出，本次不进行总量核算；

#### 2.11.10 排污许可

企业于 2022 年 5 月 7 日取得固定污染源排污许可证，证书编号：91320505760529417Q001V，有效期：2022 年 5 月 7 日至 2027 年 5 月 6 日。

#### 2.11.11 环境风险应急预案

厂区于 2025 年 8 月 3 日完成企业事业单位突发环境事件应急预案的评审，目前正在备案中。

#### 2.11.12 与本项目有关的主要环境问题以及整改措施

厂区现有项目环评手续齐全，生产过程中的废气、废水、固废和噪声均按照相关环保要求处理处置，自投产以来未发生过环境和安全事故，无环保投诉。不存在遗留的环境污染问题。

本次以新带老措施：

##### 1、取消自动清洗线和手动清洗线

现有项目部分冲压件需要进行清洗处理，分为人工清洗和自动清洗。人工清洗为超声波清洗和水洗，超声波清洗介质为清洗剂 and 纯水按照 1:10 比例调配，水洗为纯水清洗，该过程会产生超声波清洗废液和清洗废水；自动清洗主要为超声波清洗，使用清洗剂和纯水，会产生清洗废水。其中使用的纯水为厂内纯水制备设施自制，会产生纯水制备废水。

目前企业客户结构调整，不需要对冲压件进行清洗即可满足客户要求，同时综合考虑清洗废水含氮磷，为降低对当地水环境的影响，取消厂内的自动清洗线和手动清洗线，从而减少清洗废水（20250t/a）、纯水制备废水（13141t/a）和超声波清洗废液（50t/a）的排放。

原环评中清洗废水处理方式是进入厂区内污水处理站处理后接管至白荡水质净化厂；自动清洗线和手动清洗线取消后，取消厂内污水处理站；

##### 2、介质废水

原环评中线割工序使用自制纯水，多次使用后产生介质废水，介质废水与清洗废水一起进入厂内污水站处理后接管至白荡水质净化厂，本次“以新带老”后线割工序使用外购纯水，介质废水多次重复利用后作为危废委托给有资质单位处置，年产生量约 4.8t/a。

### 3、生活污水遗漏核算污染物“总氮”

现有项目生活污水遗漏核算污染物“总氮”，现有项目生活污水（含食堂废水）产生量 27512t/a，参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，总氮浓度限值为 70mg/L，本次保守排放浓度以 50mg/L 计，则总氮的产生量为 1.3756t/a。

### 4、冷却塔排水

现有项目冷却循环系统每年定期排放冷却强排水，作为废水和生活污水一起接管至市政污水管网。为满足当前生态环境监管要求，积极落实企业的环境保护主体责任，进一步规范企业的废水排放行为，公司将冷却塔废水作为危废委托有资质单位处置。

“以新带老”后全厂仅排放生活污水，现有项目污染物“以新带老”情况具体如下：

**表 2-32 现有项目废水污染物因子“以新带老”后排放情况**

种类	污染物名称	现有项目批复总量 (t/a)	“以新带老”总量 (t/a)	本次“以新带老”后全厂污染物总量 (t/a)	变化情况 (t/a)
生活污水	废水量	27512	0	27512	0
	COD	12.356	0	12.356	0
	SS	8.2048	0	8.2048	0
	NH <sub>3</sub> -H	0.68536	0	0.68536	0
	TP	0.12356	0	0.12356	0
	TN	0	1.3756	1.3756	+1.3756
	动植物油	0.054	0	0.054	0
介质废水	废水量	4.8	4.8	0	-4.8
	COD	0.0012	0.0012	0	-0.0012
	SS	0.00072	0.00072	0	-0.00072
清洗废水	废水量	20250	20250	0	-20250
	COD	5.063	5.063	0	-5.063
	SS	4.05	4.05	0	-4.05
	NH <sub>3</sub> -H	0.709	0.709	0	-0.709
	TP	0.162	0.162	0	-0.162
冷却循环水排水	废水量	13	13	0	-13
	COD	0.00175	0.00175	0	-0.00175
	SS	0.0016	0.0016	0	-0.0016
纯水制备浓水	废水量	13141	13141	0	-13141
	COD	1.97	1.97	0	-1.97
	SS	1.58	1.58	0	-1.58

综上，现有项目“以新带老”后污染物总量如下：

**表 2-33 现有项目废水污染物因子“以新带老”后排放情况**

种类	污染物名称	现有项目批复总量 (t/a)	“以新带老”总量 (t/a)	本次“以新带老”后全厂污染物总量 (t/a)	变化情况 (t/a)
生活污水	废水量	27512	/	27512	0
	COD	12.356	/	12.356	0

	SS	8.2048	/	8.2048	0
	NH <sub>3</sub> -H	0.68536	/	0.68536	0
	TP	0.12356	/	0.12356	0
	TN	0	1.3756	1.3756	+1.3756
	动植物油	0.054	/	0.054	0

#### 5、危废仓库废气

现有项目危废仓库暂存危废种类有 CH 清洗废液，废火花机油、废机油、废润滑油、废活性炭等；现场液体危废均包装桶密闭储存，逸散的废气极少；尽可能增加处置频次，缩短暂存周期，减少异味的产生；考虑到现场环境，本次考虑将危废仓库通过整体密闭收集，收集的废气处理后有组织排放，具体见第四章节。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）文件“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本项目采用苏州生态环境局发布的《2023年度苏州高新区环境状况公报》，引用数据有用。

##### 1、基本污染物环境质量现状数据

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，各主要污染物浓度值详见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
CO	百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	8h平均质量浓度	161	160	100.6	超标

由表3-1可以看出，根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物、氮氧化物、细颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及其修改单。臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及其修改单。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目仅新增生活污水，经市政污水管网接管至白荡水质净化厂集中处理后，尾水最终排入

区域  
环境  
质量  
现状

京杭运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年）的划分，京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表1的IV类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）文件“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。基本污染物数据来源于《2024年度苏州市生态环境状况公报》。

2024年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续17年实现安全度夏。

#### （一）饮用水水源地

根据《江苏省2024年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35号）全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024年取水总量约为15.20亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.1%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

#### （二）国考断面

2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达III类的2个断面为IV类（均为湖泊）。年均水质达到II类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，II类水体比例全省第一。

#### （三）省考断面

2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达III类的2个断面为IV类（均为湖泊）。年均水质达到II类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，II类水体比例全省第二。

#### （四）长江干流及主要通江河流

2024年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达II类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于III类，同比持平，II类水体断面23个，同比减少1个。

#### （五）太湖（苏州辖区）

2024年，太湖（苏州辖区）总体水质为III类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在II类和I类；总磷平均浓度为0.042毫克/升，保持在III类；总氮平均浓度为1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河水水质稳定达到II类。

2024年3月至10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华40次，同比增加7次，最大聚集面积112平方千米，平均面积21.8平方千米，与2023年相比，

最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。

#### （六）阳澄湖

2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

#### （七）京杭大运河（苏州段）

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

### 3.1.3 噪声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标，故本项目不再进行声环境现状质量评价，采用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据进行分析。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：依据《声环境质量标准》(GB3096—2008) 评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

### 3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目地位于苏州高新区内，在现有厂区内建设，拆除原有 3#厂房，新建一栋厂房，原 3#厂房生产区域内为硬化地面，危废仓库地面为环氧地坪、液态危废配套防护托盘，污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率较小，故本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 3.1.5 生态环境质量现状

本项目位于现有厂区内，不新增用地，项目周边不存在生态保护目标，无需开展生态现状调查。

### 3.1.6 电磁辐射

本项目新增一台 X 射线荧光光谱分析仪，属于豁免设备；其余均不涉及电磁辐射影响，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目地周边主要环境保护目标见下表：

表 3-2 建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标		名称	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
	E	N						
大气环境	本项目厂界外 500m 范围无大气环境敏感点							
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源							
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
生态环境	本项目不新增用地							

污染物排放控制标准

3.3 环境质量标准

3.3.1 环境空气质量标准

项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准及其修改单，具体标准值详见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准限值

污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O <sub>3</sub>	24 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		

3.3.2 地表水环境质量标准

项目生活污水接管至经白荡水质净化厂处理排放至京杭运河，按《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年）的划分，京杭运河分别执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 的IV类标准。详细指标见下表。

表 3-4 地表水环境质量标准限值

污染物名称	IV类水质标准	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
COD	30	
氨氮	1.5	
总磷	0.3	

3.3.3 声环境质量标准

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》（2018年修订版），本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，详见表3-5。

表 3-5 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
项目地厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	dB(A)	65	55

### 3.4 污染物排放控制标准

#### 3.4.1 废气排放标准

本项目2#排气筒 DA002、3#排气筒 DA003 有组织工艺废气颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃和单位产品非甲烷总烃排放量排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值，苯乙烯、氨、硫化氢的排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值。

表 3-6 本项目有组织废气污染物排放执行标准

类型	污染物	最高允许排放限值		排气筒高度 (m)	执行标准	备注
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h) **			
2#排气筒 (DA002)、 3#排气筒 (DA003)	颗粒物	20	/	28.5*	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024年修改单、《恶臭 污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2	/
	非甲烷总烃	60	/			
	苯乙烯	20	26**			
	丙烯腈	0.5	/			
	1, 3-丁二烯	1	/			
	甲苯	8	/			
	乙苯	50	/			
	氨	20	20**			
	甲醛	5	/			
	苯	2	/			
	硫化氢	5	1.3**			
	氯苯类	20	/			
	四氢呋喃	50	/			
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t	/				
臭气浓度	15000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2	/	

\*排气筒高度为28.5米，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中6.1.2凡在表2所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，本次以30米计；

\*\*根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中前言描述：合成树脂工业企业排放恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准；本次涉及到的恶臭污染物苯乙烯、氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；

本项目厂界无组织非甲烷总烃、苯、甲苯排放浓度参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9排放限值，颗粒物、丙烯腈、甲醛、氯苯类、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浓度限值；氨、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值。

表 3-7 厂界无组织废气排放标准

污染物项目	无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	无组织排放监控位置	备注
非甲烷总烃	4	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修 改单) 表 9	厂界上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位;	/
苯	0.4			
甲苯	0.8			
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
氯苯类*	0.1			
甲醛*	0.05			
丙烯腈*	0.15	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级		
氨**	1.5			
硫化氢**	0.06			
苯乙烯**	5			
臭气浓度**	20 (无量纲)			

注：\*因《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中未规定氯苯类、甲醛、丙烯腈无组织浓度限值，因此氯苯类、甲醛、丙烯腈无组织参考执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；

\*\*因《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中未规定氨、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度无组织浓度限值，因此氨、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级；

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 规定的限值。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3.4.2 废水排放标准

本项目仅新增生活污水，扩建后全厂仅涉及生活污水，接管至白荡水质净化厂处理，接管废水 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准，处理达标后最终排入京杭运河。

白荡水质净化厂排放标准：污水厂尾水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 执行市委办公室市政府办公室印发《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号)中“苏州特别排放限值”；pH、SS、动植物油现状执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，自 2023 年 3 月 28 日《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)实施起 3 年后(即 2026 年 3 月 28 日)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准。

表 3-9 废水污染物排放限值标准表 mg/L (pH 为无量纲)

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
废水总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》	表 1B 级	氨氮	mg/L	45

污水处理厂 厂排放口	GB/T31962-2015	表4 三级标准	TP	mg/L	8	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)		TN	mg/L	70	
			动植物油	mg/L	100	
	《苏州特别排放限值》		/	COD	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5 (3) *
				TP	mg/L	0.3
				TN	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准		/	pH 值	无纲量	6~9
				SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1**		/	动植物油	mg/L	1
pH 值		无纲量		6~9		
		SS	mg/L	10		
		动植物油	mg/L	1		

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

\*\*白荡水质净化厂为现有城镇污水处理厂，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中 7.1.2 现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起三年后执行，即 2026 年 3 月 28 日起执行。

### 3.4.3 噪声排放标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体标准值详见表 3-10。

表 3-10 本项目噪声排放标准限值

时段	标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70dB (A)	55dB (A)
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65dB (A)	55dB (A)

### 3.4.4 固废控制标准

固体废物管理应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《江苏省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和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)中的相关规定要求。

### 3.5 总量控制因子和排放指标：

#### (1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定本项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃。

#### (2) 项目总量控制建议指标

表 3-11 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

种类	污染物	现有项目排放量	扩建项目			以新带老削减量	全厂排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			

总量  
控制  
指标

废气	有组织	非甲烷总烃	0.2995	2.0149	1.8134	0.2015	0	0.501	+0.2015
		丙烯腈	0.0009	0	0	0	0	0.0009	0
		酚	0.0000072	0	0	0	0	0.0000072	0
		甲苯	0.0000018	0	0	0	0	0.0000018	0
		苯乙烯	0.0018	0.0235	0.0212	0.0023	0	0.0041	+0.0023
		甲醛	0	0.0155	0.014	0.0015	0	0.0015	+0.0015
		苯	0	0.0062	0.0055	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		硫化氢	0	0.0413	0.0371	0.0042	0	0.0042	+0.0042
		氯苯类	0	0.1652	0.1487	0.0165	0	0.0165	+0.0165
		四氢呋喃	0	0.697	0.6273	0.0697	0	0.0697	+0.0697
	氨	0	0.1158	0.1042	0.0116	0	0.0116	+0.0116	
	无组织	颗粒物	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		非甲烷总烃	0.284	0.2238	0	0.2238	0	0.5078	+0.2238
		丙烯腈	0.001	0	0	0	0	0.001	0
		酚	0.000008	0	0	0	0	0.000008	0
		甲苯	0.000002	0	0	0	0	0.000002	0
		苯乙烯	0.002	0.0026	0	0.0026	0	0.0046	+0.0026
		甲醛	0	0.0017	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
		苯	0	0.0007	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		硫化氢	0	0.0046	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046
		氯苯类	0	0.0184	0	0.0184	0	0.0184	+0.0184
	四氢呋喃	0	0.0775	0	0.0775	0	0.0775	+0.0775	
	氨	0	0.0129	0	0.0129	0	0.0129	+0.0129	
	生活污水	废水量	27512	7200	0	7200	0	34712	+7200
		COD	12.356	3.6	0	3.6	0	15.956	+3.6
		SS	8.2048	2.88	0	2.88	0	11.0848	+2.88
氨氮		0.68536	0.324	0	0.324	0	1.0094	+0.324	
TP		0.12356	0.0576	0	0.0576	0	0.1812	+0.0576	
TN		1.3756	0.504	0	0.504	0	1.8796	+0.504	
动植物油		0.054	0.72	0	0.72	0	0.774	+0.72	
生产废水	废水量	33408.8	0	0	0	33408.8	0	-33408.8	
	COD	7.03595	0	0	0	7.03595	0	-7.03595	
	SS	5.63232	0	0	0	5.63232	0	-5.63232	
	NH <sub>3</sub> -N	0.709	0	0	0	0.709	0	-0.709	
	TP	0.162	0	0	0	0.162	0	-0.162	
固废	一般固废	0	440.675	440.675	0	0	0	0	
	危险废物	0	76.078	76.078	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	45	45	0	0	0	0	

(3) 总量平衡途径

<p>本项目水污染物纳入白荡水质净化厂总量额度范围内；根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）及《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行2倍消减量替代或关闭类项目1.5倍消减量替代”，大气污染物在新区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理。</p>
---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设期间对周围的大气、噪声、水污染会造成一定的影响，必须在落实环保措施后才能进行施工工作，并由专人负责环保设施的正常运营，减少对周围环境的影响。具体防治措施如下所述。</p> <p><b>1、扬尘</b></p> <p>项目施工阶段扬尘等废气排放会造成周围大气环境污染。对于扬尘的污染防治，项目施工阶段应当严格遵循《苏州市扬尘污染防治管理办法》（于2011年12月27日经市政府第93次常务会议讨论通过，自2012年3月1日起施行）的相关规定：</p> <p>（1）工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。</p> <p>（2）在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。</p> <p>（3）施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。</p> <p>（4）在施工作业区内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>（5）工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工作业区内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>（6）易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。</p> <p>（7）施工作业区建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。</p> <p>（8）在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。</p> <p>（9）施工场地闲置3个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。</p> <p>本项目施工区域周边300m范围内无学校、居民区，考虑到施工扬尘可能对外环境的影响，在施工过程中建议采取以下措施，将扬尘的影响降到最低：</p> <p>（1）施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时地对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响。</p> <p>（2）使用商品混凝土，尽量避免使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对周围环境的污染。</p> <p>（3）施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，干旱季节要定时洒水，保持路面湿润。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m以内）降尘效果达60%以上，同时扬尘的影响范围也减少70%左右。</p> <p>（4）细颗粒散体材料要入库加盖篷布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包袋破裂造成扬尘。</p>
-----------	---

(5) 运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

(6) 工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行清洗或清扫，避免把工地泥土带入城市道路。

(7) 施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的污染。

(8) 高空建筑垃圾用封闭垃圾桶或容器运下，严禁凌空抛落。

上述防尘措施均是常用的，也是有效的。此外，还应限制施工车辆的车速，施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。

建设方在落实上述措施前提下，按照当前施工管理要求，还应加强施工的现场管理，确保项目施工期实现六个百分百，即施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

## **2、施工机械燃烧废气**

针对施工机械燃料燃烧产生的废气，建议施工单位和建设单位选用先进的机械，清洁能源的机械，通过对设备进行定期的维护和保养。从源头上减少燃料废气的产生。

## **3、装修废气**

建设方应监督项目施工方采用低放射性材料，减少建材对室内空气的污染。项目建成后进行室内装修时，应做好宣传教育工作，提倡采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。要求执行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）2013 版。施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。工程竣工验收时，建设单位必须委托经考核认可的检测机构对建筑工程室内氨、甲醛、苯、氨、总挥发性有机物（TVOC）的含量指标进行检测。注意选用密封好的门窗，选择合适的开窗换气时间，防止室外大气污染进入室内。适当控制窗墙比，安排好门窗相对位置及开启方式，组织穿堂风通过。设置可调节的活动遮阳，如窗帘、百页、热反射帘或自动卷帘等，既能在夏季减少太阳辐射热，又便于冬季日照。

通过上述措施后，本项目各主要建筑物室内环境质量能够达到《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）的相关要求。

## **4、废水**

项目施工期废水包括施工废水、施工人员生活污水、雨水。

根据《苏州市建筑工地容貌管理实施办法》（苏州市人民政府，2012年1月1日起施行）相关规定：“施工产生的污水、废水不得向场外排放、堵塞管道、浸漫路面。”施工期间拟在施工现场设置排水沟等雨水收集系统，将收集的雨水引入沉淀池，待充分沉淀后作为混凝土搅拌用水、养护用水、冲洗用水，现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌等用水。同时，施工期间拟在施工现场设置1~2个出入口，在出入口处设车辆清洗处、车辆冲洗池以及隔油池、沉淀池，各设1~2个。清洗处排水沟按1%坡度向沉淀池找坡，每个沉淀池上设置钢隔栅，施工废水必须保证足够的沉淀时间，一般不小于2小时。施工废水经过沉淀后回用，不外排。施工营地内建隔油池，施工场地应有防渗措施防止地下水污染。施工期间直接利用现有周边的公共卫生间，这部分施工期间的生活污水产生后利用现有公共厕所收集设施收集入城市下水管道收集入苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂处理。

施工期间杜绝未经处理的废水直接排入水环境，要注意以下几方面问题：

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。

（3）水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的建筑材料，以免被雨水冲刷污染附近水体。

（4）安装小流量的设备和器具以减少施工期间用水量。

（5）在工地内尽量重复利用积存的雨水和施工废水，建议用雨水进行冲洗作业。

（6）避免雨水流经本项目地，必要时设置防渗拦截沟等阻隔措施。

## 5、噪声

施工各阶段，将会对项目周围环境造成噪声污染。由于建筑工地的流动性、施工周期的阶段性和施工过程中的突击性，形成了建筑施工噪声的固有特点，这就增大了对其控制的难度，针对施工期噪声特点，本评价建议：

（1）合理安排施工时间，避免施工噪声扰民、干扰周围居民的正常休息，《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》中明确规定，除工程必须外，设备噪声量较大的严禁在22:00~次日6:00期间施工，以保障了施工场界周围居民和学校的正常生活、休息秩序。

（2）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械尽量设置在敏感保护目标较远的地方。对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置屏障、加隔震垫、安装消声器等，以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界噪声标准限值》（GB12523-2011），并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

（3）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生pH值超过9的泥浆水反循环钻孔机等。根据有关资料，静力压桩机和柴油打桩机在离机10米的场界测得的噪声分别为69dB（A）和100dB（A）以上，后者

噪声大大高于前者，因此从施工工艺上和设备上可控制环境噪声。

(4) 精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等外，禁止夜间施工。对因生产工艺要求和其他特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后还须现场公示后方可进行夜间施工。

(5) 淘汰落后的生产方式和设备，采用新技术和低噪声设备，使噪声污染在生产过程中得到控制。

(6) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

(7) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放。

(8) 运输车辆和工地大吨位载重汽车应禁止鸣号。夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。

(9) 对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应与周围居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声所采取的措施，取得大家的理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时间。

上述措施一定程度上控制了施工噪声污染，在操作上是可行的，能有效地减少对周围居民的影响。

## 6、固体废物

该项目建设施工期间将产生大量弃土、混凝土碎块、砖石、废弃钢筋、施工下脚料以及装修阶段废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块等。根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》（苏府规字[2011]11号）及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法的通知》（苏府规字[2011]12号）文件，施工期固废拟采取的治理措施如下：

(1) 对于弃土、混凝土碎块、砖石类建筑垃圾，其主要成分为  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  等，不含有毒有害成分。建设方应督促施工单位向有关部门申请将土方运往指定的地点回填处置，不能将弃土弃渣随意抛弃、转移和扩散。土方运输应尽量选择环境保护敏感目标少的路线。

(2) 对废弃钢筋、施工下脚料等可回收利用的废弃物应集中收集后出售给专门的单位回收利用。

(3) 对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，其产生量虽然较小，但必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。

(4) 施工人员的生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，由当地环卫部门统一及时清运处理。

	<p>(5) 施工场地设清洗台及相应的污水处理机排放设施，进出口通道硬化，禁止运输车辆带泥上路。</p> <p>(6) 建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。</p> <p>建设项目土方开挖前，建设单位应当要求施工单位做好以下工作：</p> <p>(1) 建筑垃圾（工程渣土）运输的时间、路线。</p> <p>(2) 建筑垃圾（工程渣土）储运消纳场所接受消纳的场所、计算工程渣土倾倒量的图纸资料。</p> <p>(3) 委托运输的，提供建筑垃圾（工程渣土）运输合同及运输单位的建筑垃圾（工程渣土）处置证。</p> <p>对于开挖的土方，部分用于场地平整以及绿化用土，弃土则根据苏州市建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运处置，主要用于道路路基铺设等其他需要填土工程项目。弃土尽可能做到随挖随运，不留在施工现场。临时堆场设置在远离附近医疗机构，并采取下列扬尘污染防治措施：</p> <p>(1) 采取围挡、喷淋、苫布覆盖等避免起尘的措施堆放物料。</p> <p>(2) 采用密闭输送设备作业的，在落料、卸料处配备使用吸尘、喷淋等防尘设施。</p> <p>(3) 堆场露天装卸作业时，采取洒水等防尘措施。</p> <p>只要施工期间对其产生的建筑垃圾（工程渣土）和生活垃圾及时收集、清运、转运，将不会对环境产生较大影响。</p>																														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 大气环境影响及防治措施分析</b></p> <p><b>4.1.1 废气源强及污染防治措施</b></p> <p>本项目废气主要来自新能源汽车齿轮组件和氢动力零部件生产过程中产生的废气、模具日常维护保养过程中产生的废气以及危废仓库危废暂存废气。生产工序各环节废气产生情况如下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气产生环节汇总表</b></p> <table border="1" data-bbox="277 1541 1394 2011"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>编号</th> <th>污染物</th> <th>产污工序</th> <th>污染因子</th> <th>处置方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">废气</td> <td>G2-1</td> <td>注塑废气</td> <td rowspan="3">注塑成型</td> <td rowspan="3">颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃</td> <td rowspan="3">吸风罩收集后分别通过两套二级活性炭吸附装置处理后 2#和 3#排气筒排放。产生量较少，污染因子不做总量考核。室内无组织排放；</td> </tr> <tr> <td>G2-2</td> <td>导热油油雾</td> </tr> <tr> <td>G2-3</td> <td>擦拭废气</td> </tr> <tr> <td>G2-4</td> <td>车削废气</td> <td>车削</td> <td>粉尘</td> <td>产生量较少，污染因子不做总量考核。无组织排放</td> </tr> <tr> <td>G2-5</td> <td>胶粘废气</td> <td rowspan="3">组装</td> <td rowspan="3">有机废气</td> <td rowspan="3">产生量较少，污染因子不做总量考核。吸风罩收集后通过移动式废气处理设备处理后无组织排放。</td> </tr> <tr> <td>G2-6</td> <td>热熔胶废气</td> </tr> <tr> <td>G2-7</td> <td>焊接废气</td> </tr> </tbody> </table>	类别	编号	污染物	产污工序	污染因子	处置方式	废气	G2-1	注塑废气	注塑成型	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃	吸风罩收集后分别通过两套二级活性炭吸附装置处理后 2#和 3#排气筒排放。产生量较少，污染因子不做总量考核。室内无组织排放；	G2-2	导热油油雾	G2-3	擦拭废气	G2-4	车削废气	车削	粉尘	产生量较少，污染因子不做总量考核。无组织排放	G2-5	胶粘废气	组装	有机废气	产生量较少，污染因子不做总量考核。吸风罩收集后通过移动式废气处理设备处理后无组织排放。	G2-6	热熔胶废气	G2-7	焊接废气
类别	编号	污染物	产污工序	污染因子	处置方式																										
废气	G2-1	注塑废气	注塑成型	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃	吸风罩收集后分别通过两套二级活性炭吸附装置处理后 2#和 3#排气筒排放。产生量较少，污染因子不做总量考核。室内无组织排放；																										
	G2-2	导热油油雾																													
	G2-3	擦拭废气																													
	G2-4	车削废气	车削	粉尘	产生量较少，污染因子不做总量考核。无组织排放																										
	G2-5	胶粘废气	组装	有机废气	产生量较少，污染因子不做总量考核。吸风罩收集后通过移动式废气处理设备处理后无组织排放。																										
	G2-6	热熔胶废气																													
	G2-7	焊接废气																													

G3-1	油雾废气	粗加工、加工中心、磨床加工、穿孔加工	有机废气	产生量较少，污染因子不做总量考核。自带油雾净化器，处理后室内无组织排放。
G3-2	金属粉尘	磨床加工	颗粒物	产生量较少，污染因子不做总量考核。密闭管道收集后，室外无组织排放；
G3-3	火花加工废气	火花加工	有机废气	产生量较少，污染因子不做总量考核。室内无组织排放；
G3-4	喷砂废气	喷砂	颗粒物	产生量较少，污染因子不做总量考核。设施密闭，室内无组织排放；
G3-5	打标废气	激光打标	颗粒物	产生量较少，污染因子不做总量考核。吸烟仪处理后室内无组织排放；
G3-6	焊接废气	激光焊接	颗粒物、有机废气	产生量较少，污染因子不做总量考核。吸烟仪处理后室内无组织排放；
G3-7	保养废气	保养	有机废气	集气罩收集后通过新增的二级活性炭吸附装置处理后 2#排气筒排放。
/	危废仓库	危废暂存	有机废气、异味	产生量较少，污染因子不做总量考核。整体密闭收集后通过新增的二级活性炭吸附装置处理后 2#排气筒排放

(1) 注塑废气 (G2-1)

本项目注塑时工作温度并未达到各类塑料粒子的热分解温度，故注塑过程中原料并不会分解，但其中的游离单体会因热挥发产生废气。根据不同的塑料粒子，其对应游离单体或加热产生的特征污染物不太相同，具体如下：

表 4-2 本项目各类塑料粒子加热过程废气产生情况

粒子类型	粒子成分	年使用量	共同污染因子	特征污染因子
ABS 粒子	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物	41000kg	颗粒物、非甲烷总烃	苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯
PEI 粒子	聚酰亚胺	2800kg		氨
POM 粒子	聚甲醛树脂	76360kg		甲醛、苯
PPS 粒子	聚苯硫醚	204000kg		硫化氢、氯苯类
PBT 粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯	344200kg		四氢呋喃
PA46 粒子	聚己二酰丁二胺，聚氨基酯树脂	69400kg		氨
PA6 粒子	又称尼龙 6、聚酰胺 6	3600kg		
PA66 粒子	又称尼龙 66、聚酰胺 66	70000kg		

粒子在热熔过程中会产生少量颗粒物和有机废气，有机废气以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）—292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业“配料-混合-挤出/注塑”工序的产污系数确定，取 2.7 千克/吨-产品。本项目使用各类塑料粒子共 811.36t/a，以最不利情况计，塑料粒子全部计入产品，则产生非甲烷总烃共 2.1907t/a；考虑到粒子无需破碎，仅投料和注塑过程产生的微量颗粒物，本次颗粒物不进行定量分析，仅定性分析。

其他各类粒子特征污染物量分别核算如下：

①ABS 粒子特征污染物

ABS 塑料粒子中苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯和 1, 3-丁二烯产生量参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》中的研究，9 种有机物单体合计 860.5mg/kg，其中苯乙烯含量小于 638mg/kg、丙烯腈含量小于 48mg/kg，甲苯含

量小于 33mg/kg、乙苯含量小于 136mg/kg，剩余有机物含量均小于 2mg/kg。本项目丙烯腈（ABS）用量约为 20.5t/a，考虑到 ABS 粒子用量不大（41000kg/a），丙烯腈、甲苯、乙苯和 1, 3-丁二烯含量较少，产生量低，本次不进行定量分析，仅定量分析苯乙烯，则苯乙烯产生量约为 0.026t/a。

②PEI 粒子

PEI 粒子注塑过程中会产生氨，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中氨产生系数 0.9kg/t-产品，PEI 粒子使用量约（2800kg/a），氨的产生量 0.0025t/a。

③POM 粒子

POM 粒子注塑过程中会产生甲醛和苯，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中甲醛产生系数 0.225kg/t-产品、苯产生系数 0.09kg/t-产品。本项目生产所用聚甲醛原料 76360kg/a，则产生甲醛 0.0172t/a，苯 0.0069t/a。

④PPS 粒子

PPS 粒子注塑过程中产生硫化氢和氯苯类，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中硫化氢产生系数 0.225kg/t-产品、氯苯产生系数 0.9kg/t-产品。本项目生产使用 PPS 粒子量（204000kg/a），则产生硫化氢 0.0459t/a，氯苯 0.1836t/a。

⑤PBT 粒子

PBT 粒子注塑过程中会产生四氢呋喃，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中四氢呋喃产生系数 2.25kg/t-产品。本项目生产所用 PBT 原料 344200kg/a，则产生四氢呋喃 0.7745t/a。

⑥PA46 粒子、PA6 粒子、PA66 粒子

PA 粒子注塑过程中会产生氨，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中氨产生系数 0.9kg/t-产品。本项目生产所用 PA 原料 143t/a，则产生氨 0.1287t/a。

本项目涉及的原料类型及其对应的单体特征因子产生情况详见下表。废气产生后通过废气逸散口设置的集气罩收集处理（集气罩收集效率按 90%计）。

表 4-3 注塑废气产生情况表

原料名称	单体特征因子	产生量 t/a
ABS 粒子	苯乙烯	0.0261
	丙烯腈	不定量分析
	1, 3-丁二烯	
	甲苯	
	乙苯	
PEI 粒子	氨	0.0025
POM 粒子	甲醛	0.0172
	苯	0.0069
PPS 粒子	硫化氢	0.0459

	氯苯类	0.1836
PBT 粒子	四氢呋喃	0.7745
PA46 粒子	氨	0.1287t/a
PA6 粒子		
PA66 粒子		
所有类型粒子	非甲烷总烃	2.1907t/a

(2) 导热油换热油雾 (G2-2)

导热油为合成油, 性质稳定, 且年使用量较少, 本次不进行定量分析, 仅定性分析。

(3) 模具擦拭废气 (G2-3)

有时需要对模具人工喷涂脱模剂 (便于产品脱模), 上模前或者下模后需使用环保水基清洗剂 (水基型, 常温擦拭, 不考虑挥发性) 对模具进行擦拭, 以去除表面脏污; 同时根据需喷防锈剂或除锈润滑剂对模具进行擦拭, 以防止模具生锈, 起到润滑防锈作用。

脱模剂年使用量约 40 瓶 (420ml/瓶, VOC 含量 601g/L), 防锈剂年使用量 200 瓶 (420ml/瓶, VOC 含量 713g/L), 除锈润滑剂年使用量 20 瓶 (350ml/瓶, VOC 含量 431g/L); 根据脱模剂、防锈剂和除锈润滑剂的 VOC 检测数据, 主要成分均为挥发性有机物, 以非甲烷总烃计, 本次以最不利情况考虑, 全部挥发, 有机废气产生量为 73.006kg。

(4) 车削废气 (G2-4)

车削主要是对注塑件进行外形调整, 车削产生的塑料成片状, 不会产生大量粉尘, 本次不进行定量分析, 仅定性分析。

(5) 胶粘废气 (G2-5)

根据客户要求, 在胶装工序使用 AB 胶 (210 支, 48.5ml/支, 约 10.898kg/年) 或密封胶 (291 管, 330ml/管, 约 114.28kg/年), 根据企业提供的 VOC 检测报告, AB 胶 VOC 含量约 18g/kg, 密封胶 VOC 含量约 23g/kg, 胶粘过程中会产生挥发性有机废气, 以非甲烷总烃计, 本次考虑 AB 胶用量较少, 且 VOC 含量较低, 本次挥发性有机物不进行定量分析, 仅定性分析。

(4) 热熔胶废气 (G2-6)

组装工序中会使用热熔胶枪将导线和塑料外壳进行固定, 该过程使用热熔胶, 热熔胶使用 2400 根 (19.9g/根, 约 47.76kg), 根据企业提供的 VOC 检测报告, 热熔胶 VOC 含量约 3g/kg, 使用过程中会产生挥发性有机物, 以非甲烷总烃计; 考虑热熔胶使用量较少, 且热熔胶属于本体型, 产生的挥发性有机物很少, 本次不进行定量分析, 仅定性分析。

(5) 焊接废气 (G2-7)

组装工序会使用超声波焊接机、超声波熔接机和点焊, 根据焊接原理, 超声波焊接机、超声波熔接机产生的废气极少, 可忽略; 点焊过程使用无铅焊锡, 会产生焊接废气, 以颗粒物和 非甲烷总烃表征; 综合考虑无铅焊锡年使用量 (70kg) 较少, 且产污系数较低, 污染物产生量可忽略不计, 本次不进行定量分析, 仅定性分析。

(6) 油雾废气 (G3-1)

模具加工过程中相关工序粗加工、加工中心、磨床加工、穿孔加工,设备运行过程中需要使用切削液进行冷却、润滑,切削液使用过程中会产生油雾废气,以非甲烷总烃计,考虑到切削液年使用量约 200L (约 176kg) 较少,本次油雾废气不进行定量分析,仅定性分析。

(7) 磨床废气 (G3-2)

磨床中工具磨床为干式操作,模具干式加工过程中会产生金属粉尘,以颗粒物计;根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)一218 机械行业系数手册-431 金属制品修理--“06 预处理”工序的产污系数确定,颗粒物的产污系数取 2.19kg/t-原料,模具加工金属原料年使用量为 2.8t/a,颗粒物产生量太小,本次不进行定量分析,仅定性分析。

(8) 放电加工废气 (G3-3)

放电加工过程中使用电火花机油,使用过程中会产生挥发性有机废气,以非甲烷总烃计,经查相关资料,电火花机油 VOC 含量 < 50g/L,考虑到电火花年使用量较少 (200L),且 VOC 含量较低,本次有机废气产生量不进行定量分析,仅定性分析。

(9) 喷砂废气 (G3-4)

喷砂设备运行时处于密闭空间进行,喷砂过程中会产生喷砂废气,以颗粒物计;考虑到需要喷砂预处理的模具量较少,且企业在喷砂结束后,等待 1-2 小时,让金属尘通过其自重,自然沉降到地面后再开门,逸散出来的粉尘极少,本次不进行定量分析,仅定性分析。

(10) 激光打标废气 (G3-5)

模具上进行激光打标,方便识别;考虑模具数量较少,且激光打标工艺产污极低,本次不进行定量分析,仅定性分析。

(11) 焊接废气 (G3-6)

模具使用过程中出现损坏,可通过激光焊接机进行修补,考虑到模具数量较少,出现损坏的可能性较低,且激光焊接机污染物产生量极少,本次不进行定量分析,仅定性分析。

(12) 清洗废气 (G3-7)

部分模具脏污严重需通过超声清洗,将模具浸泡在盛有超声波洗净液的容器中进行超声清洗,使用的超声波洗净液为水性清洗剂,根据企业提供的 VOC 检测报告,VOC 含量为 ND,不产生挥发性废气。

(13) 保养废气 (G3-8)

模具保养过程中会使用 UNO 博能清洗剂、防锈剂、除锈润滑油、白油和润滑剂,根据物料 MSDS,清洗剂为水性清洗剂,常温清洗,不考虑挥发;防锈剂、除锈润滑剂会产生有机废气,防锈剂年使用量 110 瓶 (420ml/瓶, VOC 含量 713g/L),除锈润滑剂年使用量 100 瓶 (350ml/瓶, VOC 含量 431g/L),根据 VOC 检测数据,主要成分均为挥发性有机物,以非甲烷总烃计,本次以最不利情况考虑,有机废气产生量为 48.0256kg。

(14) 危废仓库

危废仓库储存的危废主要是清洗废液、介质废液、废包装桶/袋、废导热油、废切削液、废活性炭等，现有项目暂存危废种类有 CH 清洗废液，废火花机油、废机油、废润滑油、废活性炭等；现场液体危废均包装桶密闭储存，逸散的废气极少；尽可能增加处置频次，缩短暂存周期，减少异味的产生；考虑产生挥发性有机物量极低，本次不进行定量分析。

考虑现场环境，将危废仓库整体密闭收集，收集后经一套新增的二级活性炭处理后经一根 15 米高 DA002 排气筒排放。

本项目注塑废气废气源强汇总见下表。

表 4-4 本项目废气源强产生情况 (t/a)

产生环节	所在车间	污染物名称	产生量 t/a	捕集效率 %	排放形式	捕集量 t/a	污染治理设施			排放源名称
							污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
注塑	3#厂房 1 楼	颗粒物	/	/	有组织	/	/	/	/	DA002 和 DA003 有组织排放
		非甲烷总烃	2.1907t	90	有组织	1.9717	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.219	/	/	/	无组织排放
		苯乙烯	0.0261t	90	有组织	0.0235	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0026	/	/	/	无组织排放
		甲醛	0.0172t	90	有组织	0.0155	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0017	/	/	/	无组织排放
		苯	0.0069t	90	有组织	0.0062	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0007	/	/	/	无组织排放
		硫化氢	0.0459	90	有组织	0.0413	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0046	/	/	/	无组织排放
		氯苯类	0.1836	90	有组织	0.1652	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0184	/	/	/	无组织排放
		四氢呋喃	0.7745t	90	有组织	0.697	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0775	/	/	/	无组织排放
		氨	0.1287t	90	有组织	0.1158	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0129	/	/	/	无组织排放

		导热油油雾	/	/	无组织	/	/	/	/	无组织排放
擦拭		非甲烷总烃	0.073t	90	有组织	0.0657	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 和 DA003 有组织排放
				10	无组织	0.0073	/	/	/	无组织排放
车削 组装	3#厂房	粉尘	/	/	无组织	/	/	/	/	无组织排放
		非甲烷总烃	/	/	/	/	移动式废气处理设施	活性炭吸附	是	无组织排放
机加工		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	油雾净化器	是	无组织排放
磨床加工	依托1#厂房	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	无组织排放
火花加工		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	无组织排放
喷砂		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	无组织排放
激光打标		颗粒物	/	/	/	/	/	吸烟仪	是	无组织排放
激光焊接		颗粒物、有机废气	/	/	/	/	/	吸烟仪	是	无组织排放
保养	3#厂房	非甲烷总烃	0.048t	90	有组织	0.0432	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 有组织排放
				10	无组织	0.0048	/	/	/	无组织排放
危废仓库		非甲烷总烃	/	/	有组织	/	有机废气吸附设施	二级活性炭吸附	是	DA002 有组织排放

本项目注塑车间位于新建3#厂房一楼南侧和三层南侧，设计过程中考虑尽量减少管道长度，降低风量损耗；将一层和三层注塑车间分为东西两块区域，分别进行收集处理；一层和三层注塑车间共有105台注塑机，其中小型机台（≤180T）约90台，大型机台（>180T）约15台；东侧共收集43台小型机台废气，西侧共收集47台小型机台和15套大型机台，综合考虑东西两侧废气源强按照4:6的比例划分，具体如下：

表 4-5 本项目有组织废气产排情况

排放源名称	污染物名称	工作时间 h/a	风量 m³/h	产生情况			污染防治设施工艺	去除效率 %	排放情况			执行标准	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	捕集量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
2#排气筒	非甲烷总烃	7200	33000	3.5013	0.1155	0.8319	二级活性炭	90	0.3501	0.0116	0.0832	60	/
	苯乙烯			0.0396	0.0013	0.0094			0.004	0.0001	0.0009	20	26
	甲醛			0.0261	0.0009	0.0062			0.0026	0.0001	0.0006	5	/
	苯			0.0101	0.0003	0.0025			0.0013	0.00004	0.0003	2	/
	硫化氢			0.0694	0.0023	0.0165			0.0069	0.0002	0.0017	5	1.3
	氯苯类			0.2778	0.0092	0.066			0.0278	0.0009	0.0066	20	
	四氢呋喃			1.1734	0.0387	0.2788			0.1173	0.0039	0.0279	50	/
	氨			0.1949	0.0064	0.0463			0.0195	0.0006	0.0046	20	20
3#排气筒	非甲烷总烃	7200	46000	3.5719	0.1643	1.183	二级活性炭	90	0.3572	0.0164	0.1183	60	/
	苯乙烯			0.0426	0.0020	0.0141			0.0043	0.0002	0.0014	20	26

甲醛			0.0281	0.0013	0.0093			0.0028	0.0001	0.0009	5	/
苯			0.0112	0.0005	0.0037			0.0012	0.00006	0.0004	2	/
硫化氢			0.0746	0.0034	0.0248			0.0075	0.0003	0.0025	5	1.3
氯苯类			0.2995	0.0138	0.0992			0.03	0.0014	0.0099	20	/
四氢呋喃			1.2627	0.0581	0.4182			0.1263	0.0058	0.0418	50	/
氨			0.21	0.0097	0.0695			0.021	0.001	0.007	20	20

注：经计算本项目注塑工序中非甲烷总烃的排放量为 0.2015t/a，本项目产品总重量为 691.36t，则本项目的非甲烷总烃单位产品排放量为 0.291kg/t，未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的 0.3kg/t。

表 4-6 本项目有组织废气排放口情况

排放源名称	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℃	排放时间 h	排放类型
	X	Y							
2#排气筒	90	-205	3	28.5	1	11.68	常温	7200	间歇
3#排气筒	15	-205	3	28.5	1.15	12.3	常温	7200	

注：以厂区西北角为坐标原点；

表 4-7 本项目无组织废气排放情况

编号	名称	面源起点坐标/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
		X	Y						
1	车间	6	-160	103	96	2	28.5	7200	连续

污染物排放情况

/	非甲烷总烃	苯乙烯	甲醛	苯	硫化氢	氯苯类	四氢呋喃	氨
污染物排放量 / (t/a)	0.2238	0.0026	0.0017	0.0007	0.0046	0.0184	0.0775	0.0129
污染物排放速率/ (kg/h)	0.0311	0.0004	0.0002	0.0001	0.0006	0.0026	0.0108	0.0018

注：以厂区西北角为坐标原点；

#### 4.1.2 非正常工况分析

非正常工况包括开停车、设备故障和检修、生产装置和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。

##### (1) 开、停车污染源强分析

对于开、停车，企业需做到：

①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

##### (2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

##### (3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是二级活性炭装置出现故障后非甲烷总烃处置效率降低，导致非甲烷总烃在一段时间内排放量增加；或由于停电或设备故障等原因，造成的二级活性炭装置不能正常运行。

发生事故的原因主要如下：

- ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；
- ②厂内突然停电，负压抽气系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ③管理操作人员的疏忽和失职

**表 4-8 非正常工况废气排放表**

序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	频次	持续时间	非正常排放浓度	非正常排放量	应对措施
1	2#排气筒	二级活性炭失效	有机废气	少于1年1次	15min	3.5013mg/m <sup>3</sup>	0.0289kg/次	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产
2	3#排气筒	二级活性炭失效	有机废气	少于1年1次	15min	3.5719mg/m <sup>3</sup>	0.0411kg/次	

为杜绝事故性废气排放，建议采取以下措施确保废气设施正常运行：

- ①平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②项目方设有备用零配件，以备设备出现故障时尽快修复，保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

#### 4.1.3 废气污染防治措施可行性分析

本项目产生的废气主要为注塑工序以及模具保养产生的有机废气（以非甲烷总烃计），收集后通过两套二级活性炭吸附装置处理，处理后尾气通过 2 根 28.5m 高的排气筒（DA002、DA003）排放；组装过程产生少量废气经移动式有机废气治理设施处理后无组织排放；模具加工过程产生的少量油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；磨床加工、火花加工、喷砂产生的废气均无组织排放；激光打标和激光焊接产生的颗粒物经吸烟仪处理后无组织排放；危废仓库分隔区域采用密闭收集的方式，收集后进入二级活性炭装置处理后通过 DA002 排放。

##### 1、高度合理性

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）5.4.2 条规定：废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求，排气筒高度不低于 15 米（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。考虑到排气筒位于新建 3#厂房楼顶，厂房高度约 27.6 米，故本项目 DA002、DA003 排气筒高度设计为 28.5 米，符合《合成树脂工业

污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中排气筒高度的管理要求。

## 2、风量合理性

根据企业提供的废气处理初步设计方案，具体风量计算如下：

### ①注塑工序废气

本项目在厂区新建 3#厂房一楼南侧和三层南侧分别设有注塑车间，设计过程中考虑尽量减少管道长度，降低风量损耗；将一层和三层注塑车间分为东西两块区域，分别进行收集处理；一层和三层注塑车间共有 105 台注塑机，其中小型机台（≤180T）约 90 台，大型机台（>180T）约 15 台；本次废气收集采取集气罩独立收集注胶口产生的烟气，集气罩上方安装有末端收集风机将烟气推送至收集支管内。上部收集支管沿机台纵向分布，各支管末端通过引风机将废气推送至收集主管道内汇集至楼顶废气处理设备后通过排气筒达标排放。

注塑机台收集风量计算：

$$L=v_0F=0.75(10x^2+F)v_r(x\leq 1.5d)$$

$$\text{小型机台：} L=0.75\times(10\times 0.25\times 0.25+0.042)\times 0.35\approx 0.175\text{m}^3/\text{s}$$

$$\text{大型机台：} L=0.75\times(10\times 0.3\times 0.3+0.042)\times 0.35\approx 0.247\text{m}^3/\text{s}$$

计算可得：为保证吸收效率，注塑机台单个集气罩收集风量不应小于：

$$\text{小型机台：} L_h=0.175\text{m}^3/\text{s}\times 3600\text{s}=630\text{m}^3/\text{h}$$

$$\text{大型机台：} L_h=0.247\text{m}^3/\text{s}\times 3600\text{s}=890\text{m}^3/\text{h}$$

### ②模具保养

本项目在一楼设置了模具保养工位，模具保养工位废气采取集气罩独立收集产生的废气，集气罩上方安装有末端收集风机将烟气推送至收集支管内。各支管末端通过引风机将废气推送至收集主管道内汇集至楼顶废气处理设备后通过排气筒达标排放。

模具保养工位收集风量计算：

$$L=v_0F=0.75(10x^2+F)v_r(x\leq 1.5d)$$

$$\text{模具保养：} L=0.75\times(10\times 0.35\times 0.35+0.12)\times 0.35\approx 0.353\text{m}^3/\text{s}$$

计算可得：为保证吸收效率，模具保养集气罩收集风量不应小于：

$$\text{模具保养：} L_h=0.353\text{m}^3/\text{s}\times 3600\text{s}=1271\text{m}^3/\text{h}$$

### ③危废仓库

考虑到危废仓库危废暂存过程会产生少量有机废气，本次对危废仓库进行密闭收集，仓库面积 96m<sup>2</sup>，实际高度 7.2m，按照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015），高度大于 6 米时，设计时按照 6 米计，本次换气次数设计为 6 次/h 可满足换气要求，则废气总风量为：96m<sup>2</sup>\*6m\*6=3456m<sup>3</sup>/h，以 3500m<sup>3</sup>/h 计。

表 4-9 有组织废气处理系统处理风量设计核算表

区域	机台型号	数量	集气罩设计面积 (m <sup>2</sup> )	距产污点距离	产污点设计风速	单台设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	合计风量 (m <sup>3</sup> /h)
东侧	一层注塑机台	27	0.042	25cm	0.35m/s	630	17010

	一层危废仓库	1	整体密闭换气			3500	3500
	三层注塑机台	16	0.042	25cm	0.35m/s	630	10080
	模具保养区	2	0.12	35cm	0.35m/s	1271	2542
	<b>本项目对应风量</b>	<b>对应 2#排气筒</b>					<b>33132 (本次以 33000 计)</b>
	一层远期预留	作为企业后期发展预留					17640
	东侧系统装机 (含预留)	/	/	/	/	/	49772
西侧	一层注塑机台	15	0.042	30cm	0.35m/s	890	16020
	三层注塑机台	47	0.042	25cm	0.35m/s	630	29610
	<b>本项目对应风量</b>	<b>对应 3#排气筒</b>					<b>45630 (本次以 46000 计)</b>
	一层远期预留	作为企业后期发展预留					12460
	三层远期预留	作为企业后期发展预留					10710
	系统装机 (含预留)	/	/	/	/	/	68800
<p>根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中要求“排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右;当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气流较大时,可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右”。本项目 DA002 排气筒风量为 33000m<sup>3</sup>/h,管径 1m,经计算流速为 11.68m/s,DA003 排气筒风量为 46000m<sup>3</sup>/h,管径 1.15m,经计算流速为 12.3m/s,符合文件要求。</p> <p>3、废气收集处理措施可行性</p> <p>针对不同产生环节的废气采取不同的方式进行收集,其中注塑工序、模具保养以及危废仓库产生的有机废气(以非甲烷总烃计),收集后通过两套二级活性炭吸附装置处理,处理后尾气通过 2 根 28.5m 高的排气筒(DA002、DA003)排放;组装过程产生的少量废气经移动式废气治理设施处理后无组织排放;模具加工过程产生的少量油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放;磨床加工、火花加工、喷砂产生的废气均无组织排放;激光打标和激光焊接产生的颗粒物经吸烟仪处理后无组织排放。通过上述收集方式,可有效提高废气的收集率,减少项目废气的无组织排放。</p> <p>本次技改项目采用的废气收集和治理措施具体情况如下:</p>							

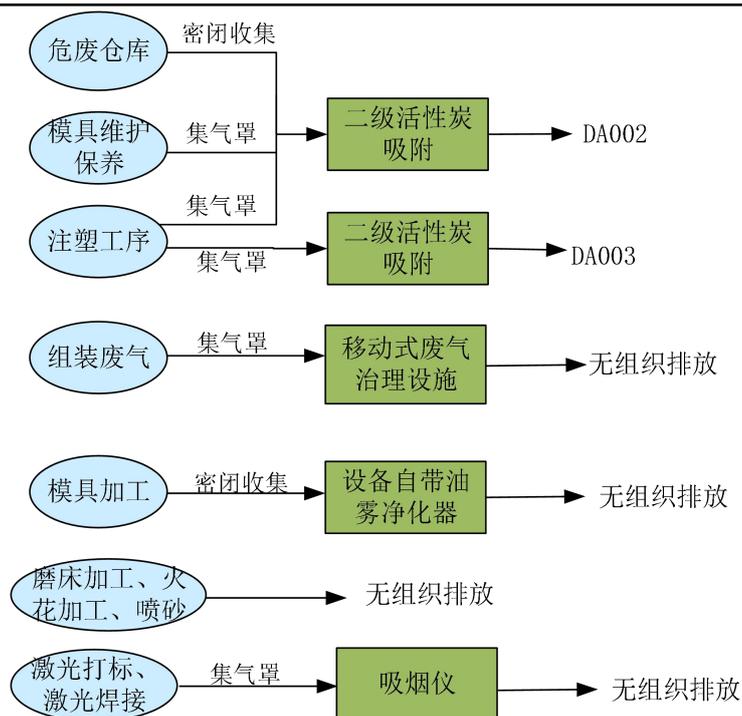


图 4-1 废气收集治理设施情况

(1) 二级活性炭吸附原理

活性炭是一种黑色粉状、粒状、柱状、丸状或蜂窝状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500~1000m<sup>2</sup>/g）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体。活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂、饮用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。

活性炭其吸附作用具有选择性：

- (1) 非极性物质比极性物质更易于吸附；
- (2) 对芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；
- (3) 对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附；
- (4) 对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附；
- (5) 在同系列物质中，对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；
- (6) 压力越大、温度越低，吸附量也越高，反之，减压、升温有利气体的解吸；
- (7) 吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- (8) 吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

当废气由风机提供动力，负压进入箱体，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附后，高空达标排放。

活性炭吸附装置产品优点：

①吸附效率高，适用面广；②安装方便，无技术难度；③能同时处理多种混合废气。

吸附箱采用不锈钢制作，箱体内部设置吸附过滤活性炭层，当含有机物的废气由风机提供动力，负压进入箱体，经过活性炭吸附层时，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，有机物已被浓缩在活性炭内，此时就需要进行脱附或者更换活性炭。

根据企业提供资料，本项目二级活性炭处理装置的设计参数见下表。

**表 4-10 活性炭处理装置设计参数**

名称		2#排气筒主要参数	3#排气筒主要参数
填充活性炭类型		颗粒碳	颗粒碳
外尺寸	1	7290*2160*4500mm	7290*3120*4500mm
	2	7290*2160*4500mm	7290*3120*4500mm
装填量		1360kg*2	1965kg*2
装填厚度		400mm	400mm
过滤面积		15.12m <sup>2</sup>	21.84m <sup>2</sup>
气体流速		0.59m/s	0.59m/s
堆积密度		0.35-0.55g/cm <sup>3</sup>	0.35-0.55g/cm <sup>3</sup>
碘值		≥800mg/g	≥800mg/g
废气温度		常温	常温

注：活性炭层共设置六格，本项目只用四格，预留两格作为企业后续发展使用。前期有两格会封起来，不会出现废气短流。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办〔2021〕218号）》中相关规定和《省生态环境厅关于开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218）文件要求，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。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g。

进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m<sup>3</sup>和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m<sup>3</sup>时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。

**相符性分析：**本项目活性炭采用颗粒炭，气体流速为0.59m/s，低于0.6m/s；装填厚度不低于0.4m，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g。

根据活性炭装填量，2#排气筒对应活性炭箱填充量约2710kg，3#排气筒对应活性炭箱填充量约3931kg，根据活性炭更换周期公式：

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

式中：

T：更换周期，天；

- m: 活性炭使用量, kg;  
s: 动态吸附量, %; (一般取值 10%);  
c: 活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m<sup>3</sup>;  
Q: 风量, 单位 m<sup>3</sup>/h;  
t: 运行时间, 单位 h/d。

根据上式, 项目 2#排气筒对应活性炭更换周期为 108 天, 3#排气筒对应活性炭更换周期为 110 天, 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知(苏环办〔2021〕218 号)》中相关规定和《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218) 文件要求, 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。

综上考虑 2#和 3#排气筒对应活性炭吸附装置活性炭每季度更换一次, 每年更换 4 次, 则一年产生的废活性炭为 28.377t (含吸附的有机废气)。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013), 相符性分析见表 4-11。

**表 4-11 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 的相符性**

序号	要求	相符性	结论
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup> 。	注塑工序产生的颗粒物量极少, 未定量分析, 考虑本次风量较大, 进入二级活性炭吸附装置的颗粒物可忽略不计。	相符
2	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	二级活性炭吸附装置的净化效率为 90%	相符
3	排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。	排气筒设计满足 GB 50051 的规定	相符
4	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附系统的废气来自室内常温空气, 不会超过 40℃。	相符
5	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s; 采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时, 气体流速宜低于 0.15m/s; 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒状活性炭, 气体流速约为 0.59m/s, 低于 0.6m/s。	相符
6	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目更换后的废活性炭作为危废委托有资质单位处置	相符

综上所述, 本项目二级活性炭吸附装置符合《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 中相关要求。

#### (2) 移动式有机废气吸附净化设备

本项目组装工序产生的废气采用移动式有机废气处理设施, 移动式有机废气吸附净化设备采用柱状活性炭, 以无烟煤、椰壳等为原料, 具有多级孔径结构(微孔 < 2nm, 中孔 2-50nm, 大孔 > 50nm), 比表面积达 1000-2000m<sup>2</sup>/g, 碘值 ≥ 800mg/g。其机械强度 > 95%, 堆密度 450-550kg/m<sup>3</sup>, 产品型号参数如下:

表 4-12 移动式有机废气处理装置设计参数

名称	主要参数	设备图片
产品名称	移动式有机废气吸附净化设备	
产品型号	DCT1500	
处理风量	1500m <sup>3</sup> /h	
风机功率	1.5kW	
风机类型	DF 离心风机	
吸附材料	柱状活性炭（碘值≥800）	
装填量	12KG	
净化效率	≥90%	
吸臂尺寸	200cm（可定制）	
吸气罩直径	35cm（可定制）	
更换频次	季度更换	

### （3）吸烟仪

本项目激光焊接和激光打标工序采用吸烟仪对废气进行处理，吸烟仪采取四级过滤材料，初效过滤、中效过滤、高效过滤、活性炭吸附，相关设备参数如下：

表 4-13 吸烟仪设计参数

名称	主要参数	设备图片
产品名称	吸烟仪	
外形尺寸	L428mm*W235mm*H470mm	
外壳材质	镀锌喷塑板材 1.2mm	
吸烟管	75mm*L1.4M	
吸风罩：	205mm*130mm	
处理风量：	1350m <sup>3</sup> /h	
更换频次	季度更换	

## 4、技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 17 零部件及配件制造排污许可排污单位生产单元产排污环节及对应排放口类型一览表--树脂纤维加工--注射、挤压、吹塑、发泡成型设施，挥发性有机物污染治理工艺采用活性炭吸附，故本项目注塑工序、模具保养工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附措施属于可行技术。

### 4.1.4 废气环境影响分析

本项目组装过程产生的少量废气经移动式废气治理设施处理后无组织排放；模具加工过程产生的少量油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；磨床加工、火花加工、喷砂产生的废气均无组织排放；激光打标和激光焊接产生的颗粒物经吸烟仪处理后无组织排放。拟通过加强车间排风，保持空气流通，达到相关排放标准浓度要求，对周围环境影响较小。

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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；

m—根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表：

表 4-14 大气卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近5年平均 风速/（m/s）	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企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	110
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：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，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3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1/3，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，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-15 卫生防护距离计算参数以及计算结果

产污 环节	主要污染物	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (μg/ Nm <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/ h)	等标 排放量	计算 距离	设置 距离
3#生 产车 间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2000	0.0311	0.0000 16	/	/
	苯乙烯	470	0.021	1.85	0.84	10	0.0004	0.0000 4	/	/
	甲醛	470	0.021	1.85	0.84	50	0.0002	0.0000 04	/	/
	苯	470	0.021	1.85	0.84	110	0.0001	9.0909 1E-07	/	/
	硫化氢	470	0.021	1.85	0.84	10	0.0006	0.0000 6	1.006	50
	氯苯类	470	0.021	1.85	0.84	/	0.0026	/	/	/
	四氢呋喃	470	0.021	1.85	0.84	/	0.0108	/	/	/

	氨	470	0.021	1.85	0.84	200	0.0018	0.0000 09	/	/
--	---	-----	-------	------	------	-----	--------	--------------	---	---

注：氯苯类和四氢呋喃无环境质量标准；

由上表可知，本项目特征污染物等标排放量最大的物质为硫化氢，且其他无组织污染源对应的污染物等标排放量与最大值差值比均大于 10%，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）中的相关规定，本次评价仅选取硫化氢作为卫生防护距离特征大气污染物。计算结果显示硫化氢卫生防护距离初值为 50m，应以 3#厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离。考虑现有项目以厂界为起点设置 100 米卫生防护距离，本项目扩建后全厂以厂界为起点设置 100 米卫生防护距离。该卫生防护距离范围内目前无居住、医院、学校等环境敏感点。

#### 4.1.5 废气监测要求

本项目实施后厂区无组织监测计划见下表：

表 4-16 本项目废气监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
废气	DA002 排气筒 DA003 排气筒	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	
		非甲烷总烃	每年一次		
		苯乙烯	每年一次		
		丙烯腈	每年一次		
		1, 3-丁二烯	每年一次		
		甲苯	每年一次		
		乙苯	每年一次		
		氨	每年一次		
		甲醛	每年一次		
		苯	每年一次		
		硫化氢	每年一次		
		氯苯类	每年一次		
	四氢呋喃	每年一次			
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	
		厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9
			苯		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			甲苯		
			颗粒物		
			氯苯类		
			甲醛		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
	丙烯腈				
	氨				
	硫化氢				
	苯乙烯	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 规定的限值			
	臭气浓度				
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次		

#### 4.2 地表水环境影响及防治措施分析

##### 4.2.1 废水源强及污染防治措施

本项目仅新增生活污水。

1、生活污水

本项目新增员工 300 人，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中城市居民生活用水量标准为 150L/（人·d），每人每天每班用水以 100L/d 计算，企业年工作天数为 300 天，则生活用水量 9000t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量约 7200t/a。生活污水接管市政污水管网，送苏州白荡水质净化厂集中处理，处理达标后排入京杭运河。

项目废水产生及排放情况见下表：

表 4-17 本项目废水产生与排放情况表

种类	废水量 t/a	污染物产生量			治理措施	接管/排放情况			排放方式与去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	7200	pH	6-9（无量纲）		/	pH	6-9（无量纲）		白荡水质净化厂
		COD	500	3.6		COD	500	3.6	
		SS	400	2.88		SS	400	2.88	
		氨氮	45	0.324		氨氮	45	0.324	
		TP	8	0.0576		TP	8	0.0576	
		TN	70	0.504		TN	70	0.504	
		动植物油	100	0.72		动植物油	100	0.72	

表 4-18 本项目扩建后全厂废水排放情况表

种类	废水量 t/a	接管/排放情况			排放方式与去向	外排量 t/a
		污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	34712	pH	6-9（无量纲）		白荡水质净化厂	/
		COD	459.67	15.956		1.0414
		SS	319.34	11.0848		0.3471
		氨氮	29.08	1.00936		0.0521
		TP	5.21	0.18116		0.0104
		TN	54.15	1.8796		0.3471
		动植物油	22.3	0.774		0.0347

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放去向	排放规律	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					
生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	/	/	/	白荡水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	WS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-001	120.494087	31.346486	3.4933	白荡水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	24h	白荡水质净化厂	PH	6~9
									COD	30
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3)
									TP	0.3
									TN	10
									动植物油	1

#### 4.2.2 废水污染防治措施可行性分析

根据工程分析，本项目建设完成后，新增生活污水排放量 7200t/a，主要污染因子为 COD ≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L、TN≤70mg/L、动植物油≤100mg/L，满足白荡水质净化厂的接管标准，接管白荡水质净化厂集中处理，处理达标后排入京杭运河。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准；白荡水质净化厂排放标准 COD、氨氮和总磷执行“苏州特别排放限值”要求，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）标准。

##### 依托污水处理设施环境可行性分析

一是空间上（污水管网）：本项目地块在白荡水质净化厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生的生活污水可以通过市政污水管排入污水处理厂进行处理。

二是水量上：白荡水质净化厂处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，本项目新增外排水量 25t/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水，该废水水量不会对污水厂的正常运行产生冲击。

三是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水，项目废水水质简单，可满足污水厂的废水接管标准要求，可达到白荡水质净化厂接管标准要求。

因此，从接管能力、管网铺设和接管废水水质上看，本项目依托苏州白荡水质净化厂接纳本项目废水都是完全可行的。同时，根据污水厂环境影响报告结论及批复，污水厂出水可达到《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）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）和“苏州特别排放限值”中规定的标准要求，不会改变京杭运河的水质功能。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

#### 4.2.3 废水环境影响分析

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，本项目污水接管市政污水管网，进入苏州白荡水质净化厂统一集中处理，污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处

理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)和“苏州特别排放限值”,达标后尾水排入京杭运河。

项目扩建后全厂污水排放量为 34712/a,废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油,可满足污水厂的接管要求。扩建后全厂污水经过处理后排放浓度及排放量见表 4-21。

表 4-21 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
34712	COD	30	1.041	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)、《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)和苏州特别排放限值
	SS	10	0.3471	
	氨氮	1.5	0.0521	
	TP	0.3	0.0104	
	TN	10	0.3471	
	动植物油	1	0.0347	

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)和“苏州特别排放限值”标准后排入京杭运河,预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

#### 4.2.4 废水监测要求

本项目建设完成后,全厂仅排放生活污水,废水监测计划见下表。

表 4-22 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	废水排放口	PH	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
2		COD	手工			水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
3		SS	手工			水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
4		NH <sub>3</sub> -N	手工			水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013
5		TP	手工			水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013
6		TN	手工			《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)
7		动植物油	手工			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)

### 4.3 声环境影响及防治措施分析

#### 4.3.1 噪声源强

本项目扩建后噪声主要来自于室内冲床、磨床、CNC 等设备运转产生的噪声,均在室内,噪声源强在 75~85dB(A);室外主要新增环保设施风机,噪声源强在 75~80dB(A);详见下表:

表 4-23 本项目主要噪声设备和源强（室内）

序号	噪声源名称	数量 台/套	单台 噪声 级 dB (A)	等效噪声源 组, 等效后声 源源强 /dB(A)		空间相对位置			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	建筑物 外距离		
1	冲床	4	80	噪声 源组	86	-7	-24.5	1.2	50.7	81.4	47.4	23.3	63.5	63.5	63.5	63.6	24h	26	37.5	37.5	37.5	37.6	1
2	注塑机	105	70	噪声 源组	90.2	-5	-79.8	1.2	48.8	26.1	49.0	78.7	67.7	67.8	67.7	67.7			41.7	41.8	41.7	41.7	1
3	成型研磨	3	75	噪声 源组	84.5	-42.7	93.5	1.2	82.6	27.8	13.4	7.5	63.8	63.9	64.1	64.5			37.8	37.9	38.1	38.5	1
4	平面磨床	1	75																				
5	治具磨	2	75																				
6	NC 内圆磨床	1	75																				
7	外圆磨床	1	75																				
8	数控车床	1	75	噪声 源组	79	-19.5	94.1	1.2	59.4	28.9	36.6	7.4	58.3	58.4	58.4	59.0			32.3	32.4	32.4	33.0	1
9	米克朗五轴 CNC	1	70																				
10	牧野 CNC	1	70																				
11	牧野 CNC	1	70																				
12	沙迪克 CNC	1	70																				
13	法兰克 CNC	1	70																				
14	大力 CNC	1	70																				
15	法兰克 CNC	1	70																				
16	浜井滚齿机	1	70	噪声 源组	87	10.3	93.6	1.2	29.6	29.0	66.4	8.5	66.4	66.4	66.3	66.9			40.4	40.4	40.3	40.9	1
17	夏米尔放电机	3	75																				
18	沙迪克放电机	2	75																				
19	沙迪克线割	1	75																				
20	夏米尔线割	2	75																				



### 4.3.2 评价标准

项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

### 4.3.3 预测模式

本项目根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，因此，对本项目运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值进行预测和评价。按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测：

①预测步骤：首先，采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算室内点声源附近至室内建筑边界经过几何发散衰减后的声压级；再通过室内声源等效为室外声源公式进行换算，并叠加多个声源在室外建筑边界的声压级；最后采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算从建筑边界至工业企业厂界经过几何发散衰减后的声压级，并计算本项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值。

②室外点声源无指向性几何发散衰减的基本公式如下：

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考点距声源的距离，m； $r_0$  取 1m；

③本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

④按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

⑤拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）按下列公式进行计算：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj；

各预测点最终预测结果见下表。

表4-25 预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东 1 米	65	55	48.5	48.5	达标	达标
2	厂界南 1 米	65	55	51	51	达标	达标
3	厂界西 1 米	65	55	50.2	50.2	达标	达标
4	厂界北 1 米	65	55	52.8	52.8	达标	达标

#### 4.3.4 噪声防治措施

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，建设单位拟采用如下措施治理噪声污染：

- 1、尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- 2、对 CNC、冲床、注塑机、空压机、风机等高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。
- 3、厂区周边完善绿化，有效吸收和隔离噪音。

通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。因此本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

#### 4.3.5 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声污染源监测情况具体如下。

表 4-26 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界四周（4 个点位）	等效连续 A 声级	每季度 1 次，昼、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

#### 4.4 固废影响及防治措施分析

##### 4.4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固废包括：S1-1 废金属、S1-2 废抹布、S2-1 废塑料、S2-2 废导热油、S2-3 废无尘布、S3-1 废切削液、S3-2 废金属屑、S3-3 介质废液、S3-4 废火花油、S3-5 废碳砂、S3-6 报废模具、S3-7 废抹布、S3-8 清洗废液、生活垃圾等。根据企业提供资料和工程分析，具体产生情况如下：

S1-1 废金属、S3-2 废金属屑：冲压成型、检验工序会产生废金属；模具加工过程会产生废金属屑；年产生量共约 20t/a。

S1-2 废抹布、S2-3 废无尘布、S3-7 废抹布：擦拭和模具清洁保养过程会使用抹布或无尘布擦拭工件，产生废抹布（含未挥发的化学试剂），年产生量约 0.2t/a；

S2-1 废塑料：注塑成型、车削、检验工序会产生废塑料，年产生量约 15t/a；

S2-2 废导热油：注塑工序模具降温使用油冷（导热油），导热油定期更换，产生废导热油，年产生量约 0.018t/a；

S3-1 废切削液：模具加工过程各类加工机器使用切削液，每年进行更换，产生废切削液（含油雾净化器收集废油），产生量约 0.17t/a

S3-3 介质废液：模具加工过程中线割工序使用纯水作为介质进行线割，纯水循环使用，定期更换，年产生量约 7.2ta/a，现有项目“以新带老”产生约 4.8ta/a，合计产生量约 12t/a。

S3-4 废火花油：模具加工过程中放电工序使用火花机油，火花机油定期更换，年产生量约 0.17t/a；

S3-5 废碳砂：模具加工工序使用碳砂对模具进行表面处理，碳砂定期更换，年产生量约 0.125t/a；

S3-6 报废模具：模具使用过程中会发生破损，无法维修后产生报废模具，年产生量约 0.05t/a；

S3-8 清洗废液：模具维护保养过程使用超声波洗净液，洗净液定期更换，产生清洗废液，年产生量约 0.575t/a，后续自来水清洗，产生清洗废液 1t/a，合计共产生 1.575t/a；

废包材和废包装桶：项目原辅材料会产生少量废包材和废包装桶，年产生量约 0.3t/a；

废树脂、废活性炭、废 RO 膜、废石英砂：项目新增了软水制备系统和纯水制备系统，每年新增废树脂、废活性炭、废 RO 膜、废石英砂共计约 0.5t/a。

废活性炭：项目新增的两套二级活性炭吸附装置，活性炭定期更换，年产生量约 28.377t/a；移动式有机废气治理设施吸附材料定期更换，活性炭更换了约 0.048t/a；

废过滤材料：新增的吸烟仪的四层过滤材料定期更换，产生废过滤材料 0.02t/a；

软水制备废水和冷却塔排水：根据水平衡，项目共产生 3.5t/a 的软水制备废水和 16t/a 的冷却塔排水。

生活垃圾：本项目新增定员 300 人，每人每天生活垃圾以 0.5kg 计，年生产时间 300

天，则生活垃圾产生量为45t/a，由环卫部门收集后统一处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，项目副产物产生情况汇总见表 6-19。

### 1、固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）中固体废物的范围判定，本项目产生的固体废物判定情况见下表：

**表 4-27 项目副产物产生情况及副产物属性判定汇总表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废金属屑	冲压成型、检验、模具加工	固态	金属	320	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废抹布、废无尘布	检验、清洗、保养、注塑	固态	有机物、抹布	0.2	√	/	
3	废塑料	注塑成型	固态	塑料	120	√	/	
4	废导热油		液	油	0.018	√	/	
5	废切削液	模具加工	液	有机物	0.17	√	/	
6	介质废液	线割加工	液	有机物、水	12	√	/	
7	废火花油	放电加工	液	有机物	0.17	√	/	
8	废碳砂	喷砂	固	金属、碳砂	0.125	√	/	
9	报废模具	生产	固	金属	0.05	√	/	
10	清洗废液	清洗、保养	液	有机物、水	1.575	√	/	
11	废包材和废包装桶	原材料包装	固	残留化学品	1	√	/	
12	废树脂、废活性炭、废RO膜、废石英砂	软水、纯水制备	固	树脂、活性炭、RO膜、石英砂	0.5	√	/	
13	废活性炭	废气治理	固	有机物、活性炭	28.425	√	/	
14	废过滤材料		固	废过滤棉	0.02	√	/	
15	软水浓水和冷却塔排水	公辅工程	液	盐	32.5	√	/	
16	生活垃圾	生活	固态	塑料、纸	45	√	/	

### 2、固体废物产生情况

**表 4-28 本项目运营期固废产生情况一览表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
1	废金属屑	一	冲压成型、检	固	金属	/	/	SW17	900-002-S17	320	企业

		般固废	验、模具加工								回收外售
2	废塑料		注塑成型		塑料		/	SW17	900-003-S17	120	
3	废碳砂		喷砂		金属、碳砂		/	SW59	900-099-S59	0.125	
4	报废模具		生产		金属			SW17	900-001-S17	0.05	
5	废树脂、废活性炭、废RO膜、废石英砂		软水、纯水制备		树脂、活性炭、RO膜、石英砂		/	SW59	900-008-S59	0.5	
6	废抹布、废无尘布	危险废物	检验、清洗、保养、注塑	固	有机物	《国家危险废物名录》(2025年)	T/In	HW49	900-041-49	0.2	收集后委托有资质的单位处置
7	废导热油		注塑成型	液	油		T/I	HW08	900-249-08	0.018	
8	废切削液		模具加工	液	油		T	HW09	900-006-09	0.17	
9	介质废液			液	有机物、水		T	HW09	900-007-09	12	
10	废火花油			液	有机物		T/I	HW08	900-249-08	0.17	
11	清洗废液		清洗、保养	液	有机物、水		T/C	HW17	336-064-17	1.575	
12	废包材和废包装桶		生产	固	残留化学品		T/In	HW49	900-041-49	1	
13	废活性炭		废气治理	固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	28.425	
14	废过滤材质			固	有机物、废过滤材料		T/In	HW49	900-041-49	0.02	
15	软水浓水和冷却塔排水		公辅工程	液	盐份		T	HW09	900-007-09	32.5	
16	生活垃圾	生活垃圾	生活	固	/	/	/	SW64	900-099-S64	45	环卫部门清运

项目扩建完成后，全厂固废产生情况见下表。

表 4-29 全厂运营期固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
----	------	----	------	----	------	----------	------	------	------	------------	------------

1	废金属 (边角料、金属屑、除尘收集金属)	一般固废	生产	固态	金属	/	SW17	900-002-S17	1113.82	企业回收外售	
2	报废模具		生产		金属		/	SW17	900-001-S17		38.05
3	废塑料 (注塑边角料、不合格品)		生产		塑料		/	SW17	900-003-S17		135.5
4	废贴片		生产		塑料		/	SW17	900-003-S17		0.01
5	废包材		生产		纸板		/	SW17	900-005-S17		0.01
6	废碳砂		生产		碳砂		/	SW59	900-099-S59		0.125
7	废树脂、废活性炭、废RO膜、废石英砂		纯水制备		树脂、活性炭、RO膜、石英砂		/	SW59	900-008-S59		0.5
8	废切削液	危险废物	生产	液	有机物	《国家危险废物名录》(2025年)	T	HW09	900-006-09	10.37	收集后委托有资质的单位处置
9	废火花机油		生产	液	油		T/I	HW08	900-249-08	0.22	
10	CH清洗废液		生产	液	有机溶剂		T/L/R	HW06	900-404-06	16.4	
11	废抹布手套		生产	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.67	
12	废机油		生产	液	油		T/I	HW08	900-249-08	4	
13	废润滑油		生产	液	油		T/I	HW08	900-249-08	8	
14	废油墨桶		生产	固	油墨		T/In	HW49	900-041-49	50个	
15	废包装材料和包装桶		生产	固	化学品		T/In	HW49	900-041-49	5.1	
16	废丝网		生产	固	油墨		T/I	HW12	900253-12	0.1	
17	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	28.825	
18	废UV灯管		废气处理	固	灯管		T	HW29	900-023-29	0.2t/3年	
19	废导热油		注塑成型	液	油		T/I	HW08	900-249-08	0.018	
20	介质废液		模具加工	液	有机物、水		T	HW09	900-007-09	12	
21	清洗废液	清洗、保养	液	有机物、水	T/C	HW17	336-064-17	1.575			
22	废过滤材料	废气治理	固	有机物、废过滤材料	T/In	HW49	900-041-49	0.02			
23	软水浓	公辅	液	盐份	T	HW09	900-007-09	32.5			

	水和冷却塔排水		工程								
24	生活垃圾	生活垃圾	生活	/	/	/	SW64	900-099-S64	297.7	环卫部门清运	

#### 4.4.2 固体废物防治措施

扩建项目固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾，危险固废为沾染有机物的抹布、废切削液、废过滤材料、废清洗溶剂、各类废油、废活性炭等，委托有资质单位进行处置，不会造成二次污染问题，一般固废企业回收外售，生活垃圾委托环卫部门清运。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 4-30。

表 4-30 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	估算产生量 (t/a)	产废周期	拟采取的处理处置方式
1	废金属(边角料、金属屑、除尘收集金属)	一般固废	生产	900-002-S17	1113.82	每天	企业回收外售
2	报废模具			900-001-S17	38.05	每天	
3	废塑料(注塑边角料、不合格品)			900-003-S17	135.5	每天	
4	废贴片			900-003-S17	0.01	每月	
5	废包材			900-005-S17	0.01	每月	
6	废碳砂			900-099-S59	0.125	每年	
7	废树脂、废活性炭、废 RO 膜、废石英砂			900-008-S59	0.5	每年	
8	废切削液	危险固废	生产	HW09 900-006-09	10.37	每年	收集后委托有资质的单位处置
9	废火花机油		生产	HW08 900-249-08	0.22	每年	
10	CH 清洗废液		生产	HW06 900-404-06	16.4	每月	
11	废抹布手套		生产	HW49 900-041-49	0.67	每周	
12	废机油		生产	HW08 900-249-08	4	每月	
13	废润滑油		生产	HW08 900-249-08	8	每月	
14	废油墨桶		生产	HW49 900-041-49	50 个	每月	
15	废包装材料和包装桶		生产	HW49 900-041-49	5.1	每月	
16	废丝网		生产	HW12 900253-12	0.1	每月	
17	废活性炭		废气处理	HW49 900-039-49	28.825	季度	
18	废 UV 灯管		废气处理	HW29 900-023-29	0.2t/3 年	每三年	
19	废导热油		注塑成型	HW08 900-249-08	0.018	每年	
20	介质废液		模具加工	HW09 900-007-09	12	每月	
21	清洗废液		清洗、保养	HW17 336-064-17	1.575	每月	

22	废过滤材料		废气治理	HW49 900-041-49	0.02	每季度	
23	软水浓水和冷却塔排水		公辅工程	HW09 900-007-09	32.5	每天	
24	生活垃圾	生活垃圾	生活	900-099-S64	297.7	每天	环卫部门清运

目前，企业危废暂存区（52m<sup>2</sup>）已按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，本项目建设完成后，新建危废暂存区 96m<sup>2</sup>，会按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，根据危险物质的相容性分析进行分开贮存，贮存的容器应当使用符合标准的容器，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无缺，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并放有放气孔的桶中。危险废物的堆放必须有防渗层，根据国家标准设计。

所有纳入危险废物范畴的固体废物和废液在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。沾有溶剂的手套和抹布等可用防漏胶袋等盛装。贮存场所内禁止混放不相容危险废物。贮存场所有集排水和防渗漏设施。贮存场所内采用安全照明设施。

本项目固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。危险废物规范化达标建设工作自查情况如下：

（1）已建立责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度得到落实，采取了防治工业固体废物污染环境的措施。已执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴危险废物防治责任信息，张贴信息能够表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人。

（2）已依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 所示标签设置危险废物识别标志。已依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）所示标签设置危险废物识别标志。

（3）已制定危险废物管理计划；内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、贮存、利用和处置方式描述清晰，危险废物产生量预测依据充分，且提出了减少产生量的措施。危险废物管理计划已报环保主管部门备案；管理计划内容若有重大改变时，已及时报环保主管部门重新备案。

（4）已如实、全面、准确地向环保主管部门申报了危险废物的种类、产生量、流向、

贮存、利用、处置情况。能提供证明材料，证明所申报数据的真实性和合理性，如关于危险废物产生和处理情况的日常记录等。申报事项有重大改变时，能够及时申报。

(5) 危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。跨设区市、跨省的转移有获得环保部门批准的转移计划。

(6) 除贮存和自行利用处置的，转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。与具有相应危险废物经营资质的单位签订了合同且合同均在有效期内，可以提供相应危险废物经营许可证复印件。

(7) 相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

(8) 现有项目均依法进行环境影响评价，环境影响评价文件中对危险废物贮存设施进行了评价，且已完成“三同时”验收。

(9) 危险废物厂内暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求。贮存场所地面已作硬化及防渗处理；场所已设置围墙；贮存液态或半固态废物，已设置泄漏液体收集装置，危废仓库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；确保装载危险废物容器完好无损；已配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

表 4-31 本项目危险废物暂存库基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存能力 (t)	贮存周期
危险废物暂存库	废切削液	HW09	900-006-09	桶装	8	5	半年
	废火花机油	HW08	900-249-08	桶装	1	0.2	半年
	CH 清洗废液	HW06	900-404-06	桶装	6	3	每月
	废抹布手套	HW49	900-041-49	袋装	1	0.5	半年
	废机油	HW08	900-249-08	桶装	4	2	半年
	废润滑油	HW08	900-249-08	桶装	6	4	每年
	废油墨桶	HW49	900-041-49	袋装	4	12 个	季度
	废包装材料和包装桶	HW49	900-041-49	袋装	4	2	季度
	废丝网	HW12	900253-12	袋装	1	0.1	每年
	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	10	7	季度
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	袋装	1	0.2t/3 年	每年
	废导热油	HW08	900-249-08	桶装	1	0.02	每年
	介质废液	HW09	900-007-09	桶装	6	3	季度
	清洗废液	HW17	336-064-17	桶装	2	0.5	季度
	废过滤材料	HW49	900-041-49	袋装	1	0.02	每年
软水浓水和冷却塔排水	HW09	900-007-09	桶装	5	5	每月	

运输过程污染防治措施：

企业需按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），在危险废物收集、转运、贮存过程中需按照以下要求执行：

（1）从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证；

（2）危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备；

（3）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；

（4）危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行；

（5）危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标识；

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

处置、利用污染防治措施：

本项目所有的危险废物均委托有资质单位处置，不自行利用或处置。

#### 4.5 土壤、地下水环境影响分析

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。本项目工艺废气主要为注塑和模具保养产生的有机废气，新增生活污水，产生的危险废物，本报告中要求建设范围做好重点区域（主要为危废暂存间、注塑生产车间、化学品仓库）的防腐防渗工作，防止污染物质进入土壤环境。项目产生的危废废物暂存在新建的危废仓库内，材料不露天堆放。危险废物得到合理合规储存，不会造成对土壤及地下水环境的影响。

为保护周围土壤、地下水环境，本报告提出以下土壤、地下水环境保护措施：本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

##### （1）源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，将污染物外泄降低到最小。

##### （2）分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①本项目重点防渗区为危废暂存间、油品仓库、生产车间。重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②本项目一般防渗区为办公区和一般材料堆放区域，一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防

渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

④另外，项目必须强化施工期防渗工程环境监管工作，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录。

表 4-32 厂区工程防渗措施一览表

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施	防渗效果
1	重点防渗区	油品仓库；危废暂存间、生产车间；	采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用15~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，防渗材料按照石油化工防渗工程技术规范（GBT50934-2013）相关要求选取；	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
2	一般防渗区	办公区、一般原辅料仓库、成品仓	地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
3	简单防渗区	道路	10~15cm 的水泥硬化处理	一般地面硬化

在事故状态下，项目可能会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗污染土壤和地下水环境。根据项目特征，项目制定分区防渗措施，油品仓库、危废暂存间、生产车间采取重点防渗措施，办公区和一般材料堆放区域采用一般防渗措施，厂区道路地面采取简单防渗措施。因此本项目物料或污染物对地下水、土壤环境影响较小。

在企业做好防渗分区和管理的情况，不会污染土壤和地下水，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此无须设置土壤及地下水监测点位。

#### 4.6 生态

本项目位于企业现有厂区内，不新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

#### 4.7 环境风险影响及防治措施分析

##### 4.7.1 环境风险潜势

(1) 环境风险调查

全厂涉及风险物质主要为各类原辅材料、中间体、产品、危废等。

(2) 风险等级判定

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级办法》HJ941-2018 附录 A 作为识别标准，对本企业所涉及的物质进行危险性识别。详见表 4-33。

表 4-33 全厂涉及环境风险识别表

类别	序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	依据	物质 Q 值
原辅料	1	CH 清洗剂	3	50	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	0.06
	2	水性环保油墨	0.04	50		0.0008
	3	酒精	0.02	500	第四部分 易燃液态物质	0.00004

	4	冲压油	0.3	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00012
	5	防锈剂	0.0083	100	危害水环境物质（急性毒性类别：急性1）	0.000083
	6	脱模剂*	0.0048	10	见备注	0.00048
	7	除锈润滑剂**	0.00035	10		0.000035
	8	热传导油	0.018	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0000072
	9	润滑油	1.025	2500		0.00041
	10	胶水（AB胶）	0.003	200	危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）	0.000015
	11	无铅焊锡（银和铜及其化合物含量）	0.00059	0.25	铜及其化合物、银及其化合物	0.00236
	12	白油	0.0005	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0000002
	13	工业润滑剂	0.00138	2500		0.00000055
	14	太平洋纯油切削油	1.676	2500		0.00067
	15	太平洋火花机油	0.37	2500		0.000148
	16	UNO 博能清洗剂	0.025	200	危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）	0.000125
	17	超声波洗净液	0.0345	200		0.0001725
	18	清洗废液	0.575	200		0.002875
危废	19	CH 清洗废液	4	50	健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）	0.08
	20	其他液体危废	3	10	COD 浓度大于 10000mg/L 的有机废液	0.3
项目 Q 值Σ		/				0.4483

注：\*脱模剂成分为异丁烷 20-25%正丁烷 45-55%丙烷 15-20%异己烷 5-10%异丙醇<1%植物油 1-5%，其中异丁烷、正丁烷、丙烷、异己烷、异丙醇均为风险物质，临界量均为 10，本次将脱模剂的临界量以 10 计；\*\*防锈润滑剂主要成分为石油加氢轻馏分（主要为异构烷烃），本次参考丁烷临界量 10；本次 UNO 博能清洗剂和超声波洗净液参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）对应临界量 200；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q），并按下式判断是否属于重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业  $Q=0.4483<1$ 。

### ②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，评价等级划分见表 4-34。

**表 4-34 环境风险评价等级划分表**

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本企业环境风险评价等级应为简单分析。

本项目为汽车零部件及配件生产项目，涉及危险物质质量较小，环境风险较小，主要风险源分布情况详见下表 4-35：

**表 4-35 风险源分布情况及影响途径**

序号	风险源分布情况	主要危险物质	事故情形分析	环境影响途径	可能受到影响的环 境保护目标
1	危废仓库	清洗废液、废活性炭等	危废暂存场所的危险废物发生 意外泄漏，或者在运输过程 中发生泄漏，遇火源有引发火 灾、爆炸的危险	突发性泄漏和火灾 事故泄漏、伴生和次 生的物料泄漏、污 水、消防废水可能直 接进入市政污水管 网和雨水管网，未经 处理后排入市政污 水和雨水管网，给污 水处理厂造成一定 的冲击并造成周边 水环境污染	周边河道、居民 学校敏感点、厂 内员工
2	生产车间	各类原辅 料	使用的各类化学品发生意外 泄漏，或者在运输过程中发生 泄漏，遇火源有引发火灾、爆 炸的危险	突发性泄漏和火灾 事故泄漏、伴生和次 生的物料泄漏、污 水、消防废水可能直 接进入市政污水管 网和雨水管网，未经 处理后排入市政污 水和雨水管网，给污 水处理厂造成一定 的冲击并造成周边 水环境污染	周边河道、居民 学校敏感点、厂 内员工
3	化学品仓 库	各类化学 品	各类化学品发生意外泄漏，或 者在运输过程中发生泄漏，遇 火源有引发火灾、爆炸的危险		
4	公辅工程	供、配电系 统	如果电气设备的线路设计不 合理，线路负荷过大、发热严 重，高温会造成线路绝缘损 坏、线路起火引发电气火灾。 进行电气作业时接错线路，设 备通电后短路，烧毁电气设 备，可引发火灾；厂房如没有 防雷设施或防雷设施故障失 效，可能遭受雷击，产生火灾、 爆炸		
		废气治理 设施	布袋除尘和二级活性炭吸附 装置发生故障，超标排放或者 发生火灾爆炸事故	引发的伴生/次生污 染物扩散影响大气 环境、消防废水进入 地表水	

**4.7.2 环境风险影响分析**

**1、物质危险性识别**

本项目涉及的危险物质主要为防锈剂、脱模剂、防锈润滑剂、清洗废液、废活性炭等，风险物质存在量较少。

**2、系统危险性识别**

(1) 功能单元确定

综合考虑本项目各生产装置、设施和环保处理设施的功能、平面布置划分本项目功能单元，将本项目生产车间、化学品仓库、危废仓库、废气治理设施划分为功能单元考虑；

(2) 生产车间潜在危险性识别

①各类液态化学品因包装瓶发生破裂而泄漏，可能对地下水和土壤造成污染；若遇明火

引发火灾事故，引发的次生伴生污染可能对作业人员和环境造成污染；

②各类液态化学品在暂存的过程中若不使用密封容器盛装，产生挥发性有机物逸散将导致大气环境二次污染；

(3) 危废仓库暂存过程潜在危险性识别

①机械设备操作不当发生危险事故；

②车间的供电、排风不正常，对作业人员造成伤害；

③暂存过程中，部分危废发生泄漏，遇明火引起燃烧爆炸；

(4) 污染治理过程中潜在危险性识别

①废气处理设施出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中；

②对废气治理措施疏于管理，未及时更换活性炭，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标，废气处理装置在运行中，管道内高浓度有机废气，遇到静电或吸附过程产生热量积累，废气发生燃烧、爆炸；

(5) 运输过程潜在危险性识别

所有化学品和危废运输均采用汽车陆路运输，潜在危险性主要为：运输过程中因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故。

### 3、典型事故情形

本项目建成后主要环境风险物质为防锈剂、脱模剂、防锈润滑剂、清洗废液、废活性炭等化学物料，主要环境风险类型为化学品物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险、污染治理设施异常造成废气超标排放、生产线停机、燃烧爆炸的风险。

(1) 化学品泄漏

防锈剂、脱模剂、防锈润滑剂、清洗废液、废活性炭等物质发生泄漏会对附近人员安全健康产生影响，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体，存在污染水体的风险。

(2) 火灾、爆炸事故

化学品仓库储存的防锈剂、脱模剂、防锈润滑剂属于易燃易爆化学品，在使用和暂存过程中，遇到明火会导致发生火灾事故；废气在吸附过程中，遇静电，高温发生爆炸燃烧事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。

根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等，浓度范围在数十至数百  $\text{mg}/\text{m}^3$  之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

(3) 消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混合物料形成事故废水，若流入附近水体和土壤，会导致环境水体、土壤的污染。

#### (4) 污染防治设施异常

本项目配套有二级活性炭处理生产废气，若污染防治设施出现异常，废气未经处理直接排入大气，对附近的空气质量以及附近人员安全健康产生影响。

#### (5) 危废暂存环境风险

本项目危废存在泄漏、遇明火发生火灾爆炸的风险，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，以及消防尾水未经收集，流入附近水体和土壤，导致环境水体、土壤的污染风险；液态危废存在泄漏污染周围水体的风险。

### 4.7.3 环境风险防范措施

企业自建厂以来未发生过环境风险事件。企业已制定了《突发环境事件应急预案》并于2025年8月3日进行评审，风险级别为“一般”，目前正在备案中，后期根据要求定期培训和演练。

#### 1、现有环境风险防范措施

##### (1) 总图布置和建筑安全防范措施

建设项目选址于苏州高新区鸿禧路69号，用地规划为工业用地，目前符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

##### (2) 应急救援组织体系

企业已设立包括总副指挥，应急处置组、应急保障组、应急监测组组成的应急救援组织体系，责任落实到个人，在发生事故时，各应急救援工作小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。

##### (3) 物料泄漏事故的防范措施

①各仓库专人管理，定期进行巡检，防止包装容器破损造成泄漏。

②各仓库、污水处理站、生产区域和危废仓库均配备有黄沙、收集沟，作为泄漏处理的应急物资。

③生产车间定期巡检，第一时间发现突发状况。

##### (4) 火灾事故的防范措施

①已建立安全管理制度，定期对设备进行安全检测，并记录保存。

②已按照消防要求在车间各个部位设置了规定数量的火灾报警器。车间内配备了必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。设置了明显禁止明火的警示标识，一旦发生火灾，可第一时间进行灭火，防止火势变大而引发其他可燃液体的爆炸。消防系统厂区内室外消防给水

管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

③企业已按照环境风险应急预案要求设有雨水阀门、初期雨水池和事故应急池，初期雨水池容积 170m<sup>3</sup>，事故池容积为 720m<sup>3</sup>。

(5) 环保设施风险防范措施

①建立了企业内部环保机构，由专业技术人员对环保设施实行全过程跟踪控制。

②废气处理设施有专人负责维护保养，定期巡查、调节、保养、维修，及时发现并解决问题，确保环保设施稳定运行。

③危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，并配备了环境风险应急物资。

公司现有风险防范措施完善，本项目主要针对本项目补充相应防范措施。

2、本次扩建环境风险防范措施

(1) 平面布置风险防范措施：本项目扩建后，总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取生产区与办公区分离，设置明显的标志；

(2) 化学品厂内运输和暂存风险防范措施：

①本项目新增化学品储存、部分原辅料的厂内运输，不涉及易燃化学品；

②加强通风，并根据各种化学品的特性，保持暂存间内一定的温度和湿度；贮存的化学品设有明显的标志，并按国家规定标准控制最大贮存限量和距离；

③化学品出入库检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；

④原料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；

⑤液体化学品原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，并配备吸附棉、废液收集桶等应急物资；

⑥化学品管理人员经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由单位主管部门发给安全作业证才能上岗操作，配备有关的个人防护用品；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；建立检修、动火等安全管理制度，安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正；

(3) 运营中风险防范措施：

①制定操作管理制度，加强设备管理，确保设备完好，检测人员培训上岗，规范检测操作，根据使用种类，张贴现场应急处置卡，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生；

②制定安全责任制度，严格按照程序进行生产操作，确保安全；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

③生产区域必须加强通风、防火设施，杜绝明火；

④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接触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) 固废及环保设施风险防范措施：

①建设单位日常加强对废气处理设施的维护和管理，确保废气得到有效处理，废气实现达标排放；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；内部环保机构配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

②危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

③建设单位按要求环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(5) 水污染事故防范措施

企业内设有雨水阀门、初期雨水池和事故应急池，初期雨水池容积 170m<sup>3</sup>，事故池容积为 720m<sup>3</sup>，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求，本项目建成后，建设单位需根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，修编现有环境风险应急预案及备案，加强与苏州高新区生态环境局应急预案衔接联动；同时根据苏州市生态环境局印发的《关于转发〈省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知〉的通知》相关要求，根据企业公司实际情况，编制“车间防控—厂区防控—外部水环境防控”三级防控能力现状评估报告。按照车间、厂区、外部水环境三级环境风险防控体系，严守敏感保护目标生态环境安全底线，提升环境风险防范能力。

(6) 环境应急处置措施

化学品泄漏应急措施：

①将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；

②泄漏较少时，使用沙、土、吸油棉或惰性材料等对现场的泄漏液态物质进行收集，并擦干净地面；

③泄漏较多时，利用事故源周边低洼处，用黄沙等对泄漏化学品现场进行围挡，用不发火的铲子收集至危废收集桶内，禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收；

④地面的残液吸附完毕后，将黄沙等泄漏物用不发火的铲子收集至危废收集桶内，和抹布等一起作为危险废物委托有资质单位进行处置；用水冲洗场地，冲洗水作为危废处置；

⑤将托盘内收集的泄漏物放置桶内，作为危险废物进行处置。

**火灾爆炸应急措施：**

①根据现场情况抢险人员进行分工协作，立即停止生产操作，迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，将现场易燃易爆物料移出火场，对流淌在火场的易燃液体采用黄沙覆盖防止复燃，防止火势扩大蔓延；

②根据着火类型，选择对应的灭火器进行灭火操作，如干粉（ABC 或 BC）、二氧化碳、泡沫灭火器及水雾等，现场人员必须佩戴相应有效的呼吸防护器具；

③帮助影响范围内的人员紧急撤离和疏散；

④检查和关闭雨污水排口截止阀；

⑤向属地应急指挥中心、消防大队等部门报告并请求增援；

⑥及时通知下风向邻近企业和交通部门，采取防护措施、对周边路段实行交通管制；

⑦向邻近企业请求设备、器材和技术；

⑧事故现场划定警戒区域，派人员警戒阻止无关车辆、人员进入现场。

污染防治设施异常应急措施：废气处理设施故障时，立即停止产生废气的生产操作，现场抢险组人员分开抓紧检查，找到问题让相关检修人员进行紧急抢修，故障排除后方可继续工作。

**事故废水泄漏蔓延事故应急措施：**

①发生火灾或者泄漏事故后，立即关闭雨污水阀门，冲洗、消防废水全部收集，确保所有污染物不进入外部水体；

②若事故废水没有控制在厂区内，通过雨水管网进入附近的河流，本单位须立即上报属地生态环境局，并委托有资质的第三方检测公司在四周河道上下游进行采样分析，一旦河水下游中 pH、COD、SS 等超标，须及时做好应对措施，防止发生其他事故发生；

③协助政府相关部门联系水域附近企业单位，通报情况、告知做好应对泄漏补救准备；

④委托有资质的第三方检测公司对消防尾水进行检测，根据《国家危险废物名录》判断是否属于危险废物，若属于危险废物，须委托有资质的危废经营单位进行处置。

**4.7.4 环境应急管理要求**

①突发环境事件应急预案的编制、修订及备案要求建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件的要求，重新修订全厂突发环境事件应急预案并进行备案，并与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故发生，应立即启动应急预案。

公司按照以下步骤修订环境应急预案：1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。2）开展环境风险评估和应急资源调查。3）

编制环境应急预案。4) 组织专家评审环境应急预案。5) 根据专家意见对预案修改后签署发布环境应急预案并报环保部门备案。

### ②事故状态下的特征污染因子和应急监测要求

建设单位应按照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)的相关要求,对事故状态下的特征污染物进行应急监测。特征污染因子、布点原则及监测频次的确定原则如下:

1) 污染物和监测项目的确定原则: 优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目,根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物,或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目,并根据污染物性质(自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性)及污染趋势,按可行性原则(尽量有监测方法、评价标准或要求)进行确定。

2) 已知污染物监测项目的确定: 根据已知污染物及其可能存在的伴生物质,以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染物等确定主要监测项目。

3) 布点原则: 采样断面(点)的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主,同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点,重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜區及其他需要特殊保护的区域的影响,合理设置监测断面(点),判断污染团(带)位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

4) 监测频次: 监测频次主要根据现场污染状况确定。事件刚发生时,监测频次可适当增加,待摸清污染变化规律后,可适当减少监测频次。依据不同的环境区域功能和现场具体污染状况,力求以最合理的监测频次,取得具有足够时空代表性的监测结果,做到既有代表性、能满足应急工作要求,又切实可行。

### ③环境应急物资装备配备要求

建设单位应参考《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急〔2019〕17号)附录A环境应急资源参考名录、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)、《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》(DB32/T4261-2022)、《化工园区(集中区)应急救援物资配备要求》(DB32/T2915-2016)、《应急保障重点物资分类目录(2015年)》(发改办运行〔2015〕825号)等相关文件的要求,在现有应急物资的基础上,补充完善配备环境应急物资。应急物资配置原则: 应急救援物资应根据本单位危险化学品的种类、数量和危险化学品发生事故的特点进行配置: 应急救援物资应符合实用性、功能性、安全性、耐用性以及单位实际需要的原则,应满足单位员工现场应急处置和企业应急救援队伍所承担救援任务的需要。平时公司器材、设施的应急负责由设备部负责日常点检、维护和管理;个人防护用品等仓库内的应急物资分别由各部门负责日常点检、维护和管理,各责任部门将点检过程中发现有过期,破损,不足的情况及时补充。应急物资、器材、设施的供应是根据要求,

向公司采购申请流程，由采购部门采购。

#### ④突发环境事件隐患排查治理制度要求

建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（原环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动方案的通知》（苏环办〔2022〕68 号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办〔2022〕248 号）等文件的相关要求，建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次。具体要求如下：

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取排查方式排查隐患。

#### ⑤环境应急培训和演练要求

企业应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。企业至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

培训包括：1）应急响应人员的培训；2）员工应急响应的培训；3）周边人员应急响应知识的宣传。

应急演练相关内容如下：

1）演练方式：单项演练、综合演练。

2）演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

3）演练范围与频次：企业综合演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

4）应急演练评估和总结。

⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求建设单位应设置环境风险防范设施，并针对各种事件情景制订环境应急处置卡（参见《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》（DB32/T4261-2022）附录 E）、标识标牌等。

#### 4.7.5 竣工验收要求

（1）企业应急防范措施、应急物资、应急人员是否落实到位；

	<p>(2) 企业是否按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的通知（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并是否报相关部门备案；</p> <p>(3) 企业应按照《排污许可管理办法》的要求申领排污许可证；</p> <p>(4) 企业建设项目中防治污染的设施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），编制验收报告。</p> <p>本项目按照环评及批复中要求的环境应急基础设施建设和环境风险防控措施落实进行建设，并纳入竣工环保验收内容，未经验收或者验收不合格的，建设项目不得投入生产或者使用。</p> <p>综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5 号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。</p>
--	--

### 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃、臭气浓度	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
		DA003		二级活性炭吸附装置	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃、臭气浓度	厂房内加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		厂区内			

地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	污水接管市政污水管网送苏州白荡水质净化厂集中处理，尾水达标排放至京杭运河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015
声环境	冲床、注塑机、风机、各类磨具加工设备		采取厂房隔声、减振垫等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废金属(边角料、金属屑、除尘收集金属)	企业回收外售	零排放
		报废模具		
		废塑料(注塑边角料、不合格品)		
		废贴片		
		废包材		
		废碳砂		
	危险废物	废树脂、废活性炭、废RO膜、废石英砂	委托资质单位处置	零排放
		废切削液		
		废火花机油		
		CH清洗废液		
		废抹布手套		
		废机油		
		废润滑油		
		废油墨桶		
		废包装桶		
		废丝网		
		废包装材料		
		废活性炭		
		废UV灯管		
废导热油				
介质废液				
清洗废液				
废过滤材料				
软水浓水和冷却塔排水				
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	零排放	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目风险防范措施现有应急池和已安装应急雨水切断阀，一旦出现事故，事故水经管网收集至应急水池，应急池有效容积满足消防污水收集要求，因此，正常情况下消防尾水不会排出厂外污染地表水体。			
其他环境管理要求	1、本项目以全厂厂界为边界向外设置100m卫生防护距离。 2、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)要求设立标识牌； 3、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求； 4、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求；			

## 六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应验收合格后才能正式投入使用。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物 产生量)⑥		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.2995	0.2995	0	0.2015	0	0.501	+0.2015
		丙烯腈	0.0009	0.0009	0	0	0	0.0009	0
		酚	0.0000072	0.0000072	0	0	0	0.0000072	0
		甲苯	0.0000018	0.0000018	0	0	0	0.0000018	0
		苯乙烯	0.0018	0.0018	0	0.0023	0	0.0041	+0.0023
		甲醛	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
		苯	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		硫化氢	0	0	0	0.0042	0	0.0042	+0.0042
		氯苯类	0	0	0	0.0165	0	0.0165	+0.0165
		四氢呋喃	0	0	0	0.0697	0	0.0697	+0.0697
		氨	0	0	0	0.0116	0	0.0116	+0.0116
	无组织	颗粒物	0.3	0.3	0	0	0	0.3	0
		非甲烷总烃	0.284	0.284	0	0.2238	0	0.5078	+0.2238
		丙烯腈	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		酚	0.000008	0.000008	0	0	0	0.000008	0
		甲苯	0.000002	0.000002	0	0	0	0.000002	0
		苯乙烯	0.002	0.002	0	0.0026	0	0.0046	+0.0026
		甲醛	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
苯	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007		
硫化氢	0	0	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046		

		氯苯类	0	0	0	0.0184	0	0.0184	+0.0184
		四氢呋喃	0	0	0	0.0775	0	0.0775	+0.0775
		氨	0	0	0	0.0129	0	0.0129	+0.0129
废水	生活污水	废水量	27512	27512	0	7200	0	34712	+7200
		COD	12.356	12.356	0	3.6	0	15.956	+3.6
		SS	8.2048	8.2048	0	2.88	0	11.0848	+2.88
		NH <sub>3</sub> -N	0.68536	0.68536	0	0.324	0	1.0094	+0.324
		TP	0.12356	0.12356	0	0.0576	0	0.1812	+0.0576
		TN	1.3756	1.3756	0	0.504	0	1.8796	+0.504
		动植物油	0.054	0.054	0	0.72	0	0.774	+0.72
	生产废水	废水量	33408.8	33408.8	0	0	33408.8	0	-33408.8
		COD	7.03595	7.03595	0	0	7.03595	0	-7.03595
		SS	5.63232	5.63232	0	0	5.63232	0	-5.63232
NH <sub>3</sub> -N		0.709	0.709	0	0	0.709	0	-0.709	
TP		0.162	0.162	0	0	0.162	0	-0.162	
固废	危险废物		0	0	0	76.078	0	76.078	0
	一般固废		0	0	0	440.675	0	440.675	0
	生活垃圾		0	0	0	45	0	45	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①