

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基

地二期项目

建设单位（盖章）： 千顾汽车科技（江苏）有限公司

编制日期： 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基地二期项目		
项目代码	2404-320545-89-01-791047		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢		
地理坐标	121 度 0 分 4.309 秒，31 度 44 分 0.470 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36（71 汽车零部件及配件制造 367）其他项（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	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常开管投备（2024）76 号
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.04	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》的批复（常政复[2022]83号） 规划名称：《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）》的批复（常政复[2017]174） 规划名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）（调整）》		

	<p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）（调整）》的批复（常政复[2015]66号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>①规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）（调整）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12号）</p> <p>②规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部办公厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见函〉（环办环评函[2022]32号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划(2022年修改)》相符性</b></p> <p>根据《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划(2022年修改)》，碧溪新区功能定位为：以临港产业为特色的先进制造业基地，华东地区具有较大影响力的汽车城。发展目标为：（1）国际进出港：依托常熟港口岸、综合保税区口岸发展出口加工、物流仓储、展示贸易等国际进出口功能。（2）区域汽车城：致力于打造华东区域有影响力的全产业链汽车城。（3）创新生态园：以创新、高效、生态为特色，打造绿色环保的高品质产业园。</p> <p>规划形成“三区两点，两轴多廊”的空间布局结构，即：</p> <p>三区：沿江地区形成结合各个区块的主导产业形成三个产业组团，即物流及能源产业组团，造纸及化工产业组团，汽车及装备制造产业组团。</p> <p>两点：形成配套产业发展的两个服务节点，分别为结合海城花苑的产业邻里中心，以及东张集宿区配套服务节点。</p> <p>两轴：规划沿兴港路、通港路形成产业发展的聚合轴，促进相关上下游产业的协作。</p> <p>多廊：沿水系、防护绿带形成多条生态通廊。</p> <p>本项目产品为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）以及液压解耦制动系统（EHB），属于汽车零部件及配件制造，与产业定位相符。根据常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）以及企业提供的土地证可知，本项目用地性质为工业用地，与碧溪新区工业片区用地规划相符。因此，本项目与碧溪新区工业片区控</p>

制性详细规划是相符的。

本项目属于二类项目，建于三类工业用地，经调查，本项目周边工业项目对本项目无卫生、安全隐患，因此本项目建于三类工业用地是可行的。

### **2、《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》相符性**

根据《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》可知，常熟市碧溪新区产业空间布局为：规划工业用地集中分布在汽渡路以东的沿江地区，其中通港路以北、

长春路以西区块在现有企业的基础上集中布置三类工业，发展电力、高档造纸、化工等产业；通港路以北、长春路以东区块主要布置二类工业，发展装备制造、汽车零部件制造产业；通港路以南区块主要布置一类工业，通港路以南长春路以东布置有局部二类工业。

以北部工业园为主要产业区，以生产制造功能为主，结合南部东张以及吴市镇区，发展汽车服务业、大数据、新材料等新型产业，既通过产业带动镇区发展，又结合镇区丰富产业配套。主要布局产业：汽车服务业、新能源汽车、大数据产业、汽车及零部件产业、装备制造产业、新材料产业、现代物流产业、造纸产业、钢铁制品加工产业、能源产业。空间管制：本次总规修改从可持续发展的要求出发，在对城镇建设空间进行规划控制的同时，对非城镇建设空间也实施有效管制，依据最新生态红线区域保护规划、水源地保护规划、“三优三保”以及区域重要基础设施廊道规划等，将碧溪新区空间划分为已建区、适建区、限建区和禁建区四类，并制定必要的空间管制措施。

本项目建于常熟经济技术开发区碧溪街道通港路58号8幢，产品为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）、液压解耦制动系统（EHB），属于汽车及零部件产业，与产业空间布局相符，本项目所在地属于工业用地，因此本项目符合用地规划。因此，本项目与常熟市碧溪新区总体规划是相符的。

### **3、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）（调整）》相符性**

根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》，常熟经济技术开发区产业定位为：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。

按照布局集中、用地集约的原则，经开区范围内共分为7个工业园区以及1个出口加工区，统一配套基础设施和服务设施。各产业园区主导产业见下表

**表 1-1 经开区各产业园区一览表**

序号	产业园区名称	主导产业
1	1号产业园	电力能源、新能源、新型建材
2	2号产业园	高档造纸、精细化工
3	3号产业园	精细化工
4	4号产业园	新型材料、新型建材
5	5号产业园	精密机械、装备制造
6	6号产业园	汽车零部件、装备制造
7	汽车产业园	汽车制造及上下游产业链、装备制造
8	出口加工区	精密机械、汽车零部件、电子信息

本项目位于常熟市碧溪街道通港路58号8幢，位于2#产业园内，本项目产品为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）以及液压解耦制动系统（EHB），属于汽车零部件及配件制造，生产设备自动化程度高，产品应用前景广阔，属于先进制造业，不违背2号产业园产业定位，符合常熟经济技术开发区产业定位。根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）（调整）方案——土地使用规划图》可知，项目用地性质为工业用地，与开发区用地规划相符。

综上所述，本项目与常熟经济技术开发区总体规划是相符的。

#### 4、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论和审查意见（环审[2016]12号）相符性分析

##### 《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论：

常熟经济技术开发区是长江经济带的重要组成部分，投资环境优良、产业特色鲜明、经济实力雄厚、管理水平突出，其规划（修编）符合国家、省和苏南总体发展战略，基本符合苏州市和常熟市城市总体规划要求，在对现有产业进一步调轻调优的基础上，优化了开发区今后发展的主导产业，规划选址、布局和产业定位合理。规划的环保基础设施完善、污染控制措施可行，污染物排放总量总体实现削减，预测结果显示开发区今后的发展不会造成区域环境质量的恶化。因此，在落实本环评提出的规划调整建议及相关环境影响减缓措施的基础上，开发区依据规划（修编）进行开发建设具备环境可行性。

##### 《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见具体如下：

（1）根据国家、区域发展战略，树立“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定《规划》发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，保障区域人居环境安全。

（2）以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。

（3）严守生态红线，严格长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。

(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均需达到同行业国际先进水平。

(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（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、贵金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

(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。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。

(7) 完善区域环境基础设施。加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，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。

本项目产品主要为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）以及液压解耦制动系统（EHB），属于汽车零部件及配件制造，可与周边汽车制造企业形成供需关系，与产业定位相符；项目用地性质为工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合常熟经济技术开发区用地规划。本项目使用电能，污染物排放量较少，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放均能够达到同行业国际先进水平。本项目严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，排放总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建成后，将建立环境风险防范、环境管理等体系，并落实环境监测计划。本项目排放的污水仅为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，该污水厂已完成提标改造。本项目一般工业固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置。

综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12号）的要求。

#### **5、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》结论和审查意见（环办环评函[2022]32号）相符性分析**

常熟经济技术开发区管理委员会于2020年6月开展开发区总体规划跟踪环境影响评价，编制了《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》，本项目与该文件的相符性分析如下：

##### **《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》结论：**

对照经开区上一轮总体规划、规划环评及其审查要求，本轮跟踪评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对经开区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风

风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论：工业经济的高速发展，不可避免地会对区域环境质量造成一定的影响，但是通过本次评价可以看出，经开区的发展规模与上一轮规划及环评近期规划基本一致；大部分已入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符，区域基础设施建设、环境管理体系较为完善；经开区污染物排放量未突破上一轮规划环评近期预测量，区域环境质量呈改善趋势；经开区风险防范措施具有可操作性，应急预案分工细致，职责分明，具有较强的可行性；区内绝大多数公众对经开区的发展持支持态度。经分析，在进一步落实原规划、环评及其审查意见的要求，进一步科学招商选商，构建生态产业链，优化废水收集、处理管理体系，加强企业废水和废气排放的管理，严格能源结构管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的前提下，各类污染物排放能够得到较好的控制，污水处理、集中供热等基础设施可以得到保证，区域环境基本能够满足功能要求，可以实现经开区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。

本项目位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，位于常熟市经济技术开发区规划环评内，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求。项目建设后会产生一定的污染物，其中本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附收集处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。激光焊接、激光打码过程产生的颗粒物通过移动式烟粉尘净化设备处理后无组织排放，等离子清洗过程产生的颗粒物通过设备自带过滤器处理后无组织排放，振动摩擦焊接、性能测试、高温测试、真空注油过程产生的非甲烷总烃直接无组织排放。本项目排放的污水仅为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排放至长江；工业固废有效处置，不外排。各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的审查意见具体如下：

表 1-1 《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的审查意见相符性分析

序号	文件要求	本项目	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	项目所在地为工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合国土空间规划及“三线一单”要求，且污染物排放量较少，不会降低环境质量。	相符
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业	本项目仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰	相符

	结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	行动方案要求。	
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险控制，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，本项目排放的污水仅为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	相符
4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	本项目所在地为工业用地，占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合常熟经济技术开发区空间布局。	相符
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附收集处理后通过15m高1#排气筒排放。激光焊接、激光打码过程产生的颗粒物通过移动式烟粉尘净化设备处理后无组织排放，等离子清洗过程产生的颗粒物通过设备自带过滤器处理后无组织排放，振动摩擦焊接、性能测试、高温测试、真空注油过程产生的非甲烷总烃直接无组织排放。本项目废水仅为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。一般固废收集外售，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫清运。本项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	相符
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求，严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头，加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，符合常熟经济技术开发区生态环境准入要求，污染物排放量较少且满足相应排放标准。本项目生产工艺、设备、单	相符

	<p>负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。</p>	<p>位产品能耗、污染物排放、资源利用效率均能够达到同行业国际先进水平。</p>	
7	<p>完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目废水主要为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，污水总量在区域内平衡，固废零排放。</p>	相符
8	<p>健全完善环境监测体系，强化环境风险防控。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。</p>	<p>本项目建成后，建立与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》结论以及审查意见的相关要求，且符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》（环审[2016]12号）结论以及审查意见的相关要求。</p> <p><b>与《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》相关内容及“三区三线”划定情况，并结合《2023年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案(苏自然资函(2023)195号批准)》可知，“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界，同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目位于城镇开发区内，属于规划中的建设用地，选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，本项目利用现有厂房进行生产，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。因此，本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.1“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>①根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314号）常熟市生态保护规划如下表所示。</p>		

表 1.1-1 常熟市生态空间保护区域一览表

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

本项目距离最近的生态空间保护区域为北侧的“长江（常熟市）重要湿地”，约 3km。因此，本项目不在生态空间保护区域范围内，不属于限制开发区域和禁止开发区域，符合相关要求。

②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。

表 1.1-2 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析表

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
<b>一、长江流域</b>				
1	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。 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、	本项目位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，属于新能源汽车底盘智能控制系统生产项目。本项目所在地用途为工业用地，本项目距离长江直线距离约为 2.6km，不占用国家级生态保护红线、生态空间管	相符

		<p>煤化工项目：禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	控区域以及永久基本农田。	
2	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>本项目排放的污水仅为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江，不涉及长江入河排污口。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>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、重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于新能源汽车底盘智能控制系统生产项目，不涉及重金属，环境风险较小，且不在饮用水水源保护区内。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	不涉及	相符
<b>二、太湖流域</b>				
1	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于禁止建办项目。</p> <p>本项目废水主要为生活污水，水质较为简单，接</p>	相符

		设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江，该污水厂废水排放标准执行《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》	
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。	（DB32/1072-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。	相符
3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船运，本项目不会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。	相符
4	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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。 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。	本项目新增年用水量为450t/a，主要为员工生活用水，未超过用水定额标准，本公司不属于重点用水企业。	相符

③根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于常熟市碧溪街道通港路58号8幢，属于常熟经济技术开发区，属于省级以上产业园区，属于重点管控单元，具体分析见表1.1-3。

表1.1-3 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表

序号	管控类别	生态环境准入清单	本项目	相符性
1	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	（1）本项目为内资项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制和禁止类项目，不涉及《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止或许可事项，不属于《江苏省产业结	相符

		<p>商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号附件3)中的限制、禁止和淘汰类项目。不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类和鼓励类项目,属于允许类项目。</p> <p>(2)本项目符合园区产业定位。</p> <p>(3)本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修正)》禁止建设项目。</p> <p>(4)本项目不在阳澄湖水源水质保护范围内。</p> <p>(5)本项目废水主要为生活污水,水质较为简单,接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理,尾水排至长江,符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。</p> <p>(6)本项目符合常熟经济技术开发区生态环境负面清单要求。</p>	
2	污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1)本项目废气、废水、噪声均达到国家、地方污染物排放标准要求,固废均有效处置不外排。</p> <p>(2)本项目废气污染物总量在区域内平衡,废水污染物总量在区域内平衡。</p> <p>(3)本项目废水、废气等采取有效处理措施,严格控制各污染物达标排放,减少污染物外排量。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置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。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境</p>	<p>(1)本项目以及现有项目建成运行后,企业将建立应急响应体系,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练,并进一步加强与区域环境风险应急预案的联动。</p> <p>(2)本项目建成后,制定风险防范措施,修编突发环境事件应急预案。</p> <p>(3)企业制定环境监测方案,落实环境监测和污染源</p>	相符

		<p>事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(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。</p>	<p>监控计划。</p>	
4	资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(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、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>(1) 本项目新鲜水耗和综合能耗较低，符合园区总体规划。</p> <p>(2) 本项目不使用“Ⅲ类”燃料。</p>	相符

### (2) 环境质量底线

根据《2023年度常熟市生态环境质量报告》，常熟市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO年度评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，O<sub>3</sub>未达到国家二级标准，评价区域属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，预计到2024年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度有效控制的总体目标；根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，本项目纳污水体长江以及雨水流入水体周边小河水水质总体良好。区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。建设项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

本项目用水取自当地市政供水管网，新增用水量 450t/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，新增用电量 450 万度/年，不会超出当地用电负荷。本项目新增租赁现有厂房建筑面积 5039m<sup>2</sup>，不新增用地，土地规划为工业用地。因此，本项目的建设不会达到资源利用上线。

#### (4) 生态环境准入负面清单

##### ①太湖流域政策相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》及《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤剂；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、工业废渣及其他废弃物。

本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为汽车零部件及配件制造，本项目不使用清洗剂；本项目不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、工业废渣及其他废弃物。本项目生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水进入长江。本项目工业固废有效处置，不外排。

因此，本项目在此建设不违反《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》的要求。

##### ②负面清单相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款中的要求，本项目符合其中的管控要求，具体管控要求及对照分析见表 1.1-4。

表 1.1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款相符性分析表

文件相关内容	相符性分析
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。	不涉及
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。	不涉及
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決定》《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。	不涉及
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	不涉及

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。	
5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及
6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及
7. 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
13. 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及
根据《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)(修编)(调整)方案》，开发区入区企业负面清单见表 1.1-5。	

表 1.1-5 常熟经济技术开发区入区企业负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
4	能源	区内禁止新引进燃煤电，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造产业	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。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第1类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	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。

本项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车及零部件产业，不属于单缸柴油机制造项目，无电镀工序。

**《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析**

根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区域”，本项目所在地属于划定的允许建设区。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。因此，本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

**1.2 清洁原料相符性分析**

《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）中内容要求：严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制”的原则，推进重点企业VOCs清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批；根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得适用单一活性炭吸附，光氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行

选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。根据附件 1 清洁原料源头替代要求（一）工业涂装企业 2.汽车整车制造和零部件加工企业（汽修企业参照执行）：主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求。

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）中内容要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射烘烤涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性墨水和能量烘烤油墨产品；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 VOCs 含量的限值要求。

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性漆等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知中要求：优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。

本项目属于汽车零部件及配件制造，涉及使用胶粘剂（密封胶和导热胶），均属于本体型胶粘剂。

根据检测报告（华测检测认证集团股份有限公司，编号：A2210391736101C，检测时间2021.9.18）可知，本项目所使用的密封胶的VOC含量为12g/kg。

根据检测报告（上海华测品标检测技术有限公司，编号：A2220566235101001E，检测时间2022.12.15）可知，本项目所使用的导热胶的VOC含量为6g/kg。

本项目所使用的原料的VOC含量限值相符性分析见表1.2-1。

**表 1.2-1 胶粘剂中 VOC 含量限值相符性分析表**

本项目所用	检测结果	文件要求	相符性分
-------	------	------	------

原料			析
密封胶	VOC 含量 12g/kg	满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体性胶粘剂 VOC 含量≤100g/kg（应用领域：交通运输业，类别：环氧树脂类）	相符
		《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）要求使用《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	相符
导热胶	VOC 含量 6g/kg	满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体性胶粘剂 VOC 含量≤100g/kg（应用领域：交通运输业，类别：环氧树脂类）	相符
		《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）要求使用《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	相符
<p>本项目涂胶过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。</p> <p>综上，本项目使用的胶粘剂符合要求。</p> <p><b>1.3 产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》(GBT4754-2017)，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造。</p> <p>(1)对照《产业结构调整指导目录(2024 本)》，本项目不属于限制类、淘汰类和鼓励类项目，为允许类项目。</p> <p>(2)对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于《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>(3)对照《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类项目。</p> <p>综上所述，本项目的建设基本符合国家和地方的产业政策。</p>			

### 1.3 相关环保政策、标准相符性

本项目与相关环保政策、标准的相符性分析见表 1.3-1。

表 1.3-1 其他环保政策、标准相符性一览表

序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，产品为车轮防抱死系统(ABS)、车身稳定控制系统(ESC)以及液压解耦制动系统(EHB)，不属于“两高”项目。	相符
2	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，收集率80%，处理率75%。振动摩擦焊接、真空注油、高温测试、性能测试过程产生的有机废气产生量较少，直接无组织排放。 本项目VOCs原料（密封胶、导热胶）以及VOCs危险废物（废胶桶、废活性炭）储存于密闭的容器中并置于室内，在储存、运输、装卸过程加盖、封口、保持密闭。	相符
		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目正在依法进行环境影响评价，VOCs总量在区域内进行平衡。	
		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，	

其他符合性分析

		保存时间不得少于3年。	并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于5年。	
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者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在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。</p> <p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>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等。</p> <p>VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。</p> <p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>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，应采取局部废气收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%</p>	<p>本项目VOCs原料（密封胶、导热胶）以及VOCs危险废物（废胶桶、废活性炭）储存于密闭的容器中并置于室内，在储存、运输、装卸过程加盖、封口、保持密闭。</p> <p>本项目VOCs物料（密封胶、导热胶）采用密闭容器转移。</p> <p>本项目导热涂胶设备、密封涂胶设备、隧道炉与对应的包围式集气罩+二级活性炭吸附装置同步进行；</p> <p>本项目密封胶、导热胶无法密闭投加，采用包围式集气罩进行废气收集。</p> <p>本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，收集率80%，处理率75%，涂胶、老化过程有机废气产生速率为0.061kg/h&lt;2kg/h。</p> <p>本项目导热涂胶设备、密封涂胶设备、隧道炉与对应的包围式集气罩+二级活性炭吸附装置“同启同停”；</p> <p>在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。</p>	相符
4	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》 (公告 2013年 第31号)	<p>二、源头和过程控制</p> <p>(九) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以VOCs为原料的生产行业的VOCs污染防治技术措施包括：</p> <p>1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；</p> <p>2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废</p>	<p>企业按照HJ 944要求建立台账，记录主要生产设施、污染防治设施运行情况，以及VOCs物料购置、储存、使用、处理等信息，至少保存5年。</p>	相符

		<p>气分类收集后处理。</p> <p>三、末端治理与综合利用</p> <p>(十五)对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>(二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p> <p>五、运行与监测</p> <p>(二十五)鼓励企业自行开展VOCs监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>(二十六)企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。</p> <p>(二十七)当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时,应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案,配备应急救援人员和器材,并开展应急演练。</p>	<p>本项目使用的导热胶以及密封胶属于本体性胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体性胶粘剂含量限值要求。本项目涂胶过程废气采用包围式集气罩进行收集后通过二级活性炭吸附装置进行处理后有组织排放。</p> <p>本项目废气处理产生的废活性炭收集后作为危废定期委托有资质单位处置。</p> <p>本项目应按报告表要求开展自行监测,并在环保脸谱系统上传监测数据。本项目应建立VOCs治理设施的运行维护规程和台账,并定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护。</p> <p>本项目应编制事故火灾、爆炸等应急救援预案,配备应急救援人员和器材,并开展应急演练。</p>	
5	《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》(常环发[2021]118号)	<p>根据上级要求,严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求,引导企业提升挥发性有机物治理水平,严格审查废气治理工艺的科学性和适用性,建设项目选取大气污染治理工艺时,不得适用单一活性炭吸附,光氧催化、低温等离子等单级处理工艺,重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取,不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。根据附件1清洁原料源头替代要求(一)家具制造企业。主要涉及木质家具中调配、喷涂、干燥、修色,软体家具中调配、涂装、涂胶,金属家具中调配、涂饰等产生VOCs生产工序的企业,使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量均应符合表1-1中的限值要求。</p>	<p>本项目VOCs物料储存无组织排放控制、VOCs物料转移和输送无组织排放控制、工艺过程VOCs无组织排放控制、设备与管线组件VOCs泄漏控制,以及VOCs无组织排放废气收集系统和厂区内VOCs无组织污染监控均按照GB 37822要求进行执行。</p> <p>本项目运输、装卸、储存、转移和输送过程,以及物料加工与处理过程颗粒物无组织排放控制均按照DB32/4041要求执行。</p>	相符
6	关于印发《常熟市2023年度大气污染防治工作计划》的通知	<p>开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况,依法查处无治理设施等情况,推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业,按要求推进升级改造,确保稳定达标排放。</p>		相符

		<p>对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率&gt;2千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。启动活性炭再生中心建设工作，力争年内完成项目立项。汽修钣喷中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间，推进汽修行业整治提升。</p> <p>强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，6月底前完成整改。</p>		
7	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	<p>一、总体要求（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率不低于90%，其他行业原则上不低于75%。</p> <p>二、行业VOCs排放控制指南（二）表面涂装行业：  1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上。  2、推广采用静电喷漆、淋涂、辐涂、浸涂等涂装效率较高的涂装</p>		相符

		<p>工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以下。</p> <p>3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷漆作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。</p> <p>4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。</p> <p>5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p>		
9	《中华人民共和国长江保护法》	<p>企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。</p> <p>禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p> <p>磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。</p>	<p>本项目废水主要为生活污水，水质较为简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水进入长江，其本项目不涉及磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等。</p> <p>本项目实施污染物排放总量控制，废水污染物总量在区域内平衡。</p>	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容

千顾汽车科技（江苏）有限公司位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，主要从事汽车零部件的生产与销售，目前已建成年产车轮防抱死系统（ABS）60 万件、车身稳定控制系统（ESC）60 万件、电子液压制动系统（EHBI）及其他智能控制系统 20 万件。现有项目不涉及研发。

千顾汽车科技（江苏）有限公司新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基地目前共规划建设两期，一期为年产车轮防抱死系统（ABS）60 万件、车身稳定控制系统（ESC）60 万件、电子液压制动系统（EHBI）及其他智能控制系统 20 万件，目前正在建设中，二期项目即为本项目。

近年来，汽车市场蓬勃发展，企业根据市场调查，发现现有项目产能无法满足市场需求，为进一步满足市场需求以及为了企业更好地发展，公司拟投资 25000 万元，新租厂房建筑面积 5039m<sup>2</sup>，位于现有生产厂房东侧，与现有生产厂房属于一栋厂房，购置相关设备，建设新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基地二期项目，项目建成后，年增产车轮防抱死系统（ABS）10 万套、车身稳定控制系统（ESC）70 万套、液压解耦制动系统（EHB）40 万套。现有项目和本项目产品主要作为配件用于汽车制造。

### 2.1 产品及产能

项目主要产品及产能见表 2.1-1。本次新增执行器组件和控制器组件生产环节，且新增产能以及产品种类，属于提高性扩建。现有项目和本项目的 ABS 和 ESC 产品尺寸相同。

表 2.1-1 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	规格尺寸	年生产能力			年运行时间	主要工艺
			扩建前	扩建后	变化量		
1	车轮防抱死系统（ABS）	124mm*78mm*116mm	60 万件（套）	70 万套（件）	+10 万套（件）	7200h	控制器组件生产、执行器组件生产、总成组装
2	车身稳定控制系统（ESC）	125mm*100.4mm*124mm	60 万件（套）	130 万套（件）	+70 万套（件）		
3	电子液压制动系统（EHBI）及其他智能控制系统	/	20 万件（套）	20 万件（套）	0		清洗、控制器组件、执行器组件总成组装
4	液压解耦制动系统（EHB）	172mm*180mm*134mm	0	40 万套（件）	+40 万套（件）		控制器组件生产、执行器组件生产、总成组装

注：现有项目的车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）为外购现成的执行器组件和控制器组件进行总成组装，本项目增加对执行器组件和控制器组件生产环节。

本项目建成后现有项目的车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）仍然为外购现成的执行器组件和控制器组件进行总成组装，本项目不涉及对现有项目的改建。

本项目研发内容主要为对产品软件编程的研发，此部分内容不涉及生产。

本项目与现有项目生产工艺发生了变化，主要为执行器组件和控制器组件有外购变为自产，且新增产品液压解耦制动系统（EHB），故部分设备和原料变化量与产能变化量不匹配。

**设备与产能匹配性说明：**本项目产能受限于密封胶的涂胶工艺，所涉及使用的设备为密封涂胶设备，本项目密封涂胶设备共两台，全自动化生产，完成一次涂胶所需时间为3s，全年工作时间为7200h，则全年可完成1728万次涂胶，本项目需进行涂胶的工件为960万个，即需进行960万次涂胶，考虑到设备检修以及产生不合格品进行返修，本项目密封涂胶设备可满足产能要求。

## 2.2 工程内容

项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程见表2.2-1。

表 2.2-1 项目工程内容一览表

分类	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产厂房	占地面积 2500m <sup>2</sup> ，建筑面积 5039m <sup>2</sup>	占地面积 5000m <sup>2</sup> ，建筑面积 10077.85m <sup>2</sup>	新增租赁占地面积 2500m <sup>2</sup> ，建筑面积 5038.85m <sup>2</sup>	厂房共两层，总高度 12m，本项目新增区域位于现有项目区域东侧，为整栋厂房，本项目依托现有项目部分区域
储运工程	原辅料仓库	651.5m <sup>2</sup>	1303m <sup>2</sup>	+651.5m <sup>2</sup>	存放原材料，位于生产厂房 1 层和 2 层，本项目新增，不依托现有
	化学品仓库	0	50m <sup>2</sup>	+50m <sup>2</sup>	丙类仓库，用于存放全厂使用的密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液，现有项目贮存于原辅料仓库，本项目建成后改为贮存于化学品仓库，储存的物料均属于丙类物料
	成品区	348m <sup>2</sup>	696m <sup>2</sup>	+348m <sup>2</sup>	存放成品，位于生产厂房 1 层和 2 层，本项目新增，不依托现有

公用工程	给水	451m <sup>3</sup> /a	901m <sup>3</sup> /a	+450m <sup>3</sup> /a	依托现有供水管网	
	排水	360m <sup>3</sup> /a	720m <sup>3</sup> /a	+360m <sup>3</sup> /a	依托现有污水管网	
	供电	200 万度/a	650 万度/a	+450 万度/a	依托当地供电管网	
辅助工程	办公区	840m <sup>2</sup>	1680m <sup>2</sup>	+840m <sup>2</sup>	本项目新增,位于生产厂房1层和2层,主要为员工办公场所,	
环保工程*	废气	非甲烷总烃(振动摩擦焊接)	无组织排放	无组织排放	本项目新增排放量	/
		非甲烷总烃(性能测试)	无组织排放	无组织排放	本项目新增排放量	/
		非甲烷总烃(真空注油)	无组织排放	无组织排放	本项目新增排放量	/
		非甲烷总烃(涂胶)	包围式集气罩收集,经1套二级活性炭吸附装置处理,风量6000m <sup>3</sup> /h,收集率80%,处理率75%	本项目老化废气以及全厂涂胶废气采用包围式集气罩收集,经1套二级活性炭吸附装置处理,风量18000m <sup>3</sup> /h,收集率80%,处理率75%,现有项目老化废气仍无组织排放	取消现有项目废气收集治理措施,现有项目废气收集治理措施和本项目共同设计	通过15m高1#排气筒排放,现有项目涂胶设备正在安装中,废气收集治理措施和本项目一起设计安装,
		非甲烷总烃(老化)	无组织排放			
		颗粒物(等离子清洗)	无组织排放	设备自带过滤器+无组织排放	本项目新增排放量	现有项目仍直接无组织排放
		颗粒物(激光焊接)	/	移动式烟粉尘净化设备+无组织排放	本项目新增	/
		颗粒物(激光打码)	/	移动式烟粉尘净化设备+无组织排放	本项目新增	/
		非甲烷总烃(高温测试)	/	无组织排放	本项目新增	/

废水	生活污水	360m <sup>3</sup> /a	720m <sup>3</sup> /a	+360m <sup>3</sup> /a	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理,尾水进长江
固废	一般工业固废仓库	10m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	+10m <sup>2</sup> (本项目新建)	固废“零”排放,本项目新增,不依托现有
	危废仓库	16m <sup>2</sup>	32m <sup>2</sup>	+16m <sup>2</sup> (本项目新建)	
噪声		隔声、减振			达标排放
环境应急工程		依托园区内事故应急池、雨污管网以及雨水阀门,自行配备应急物资			

注\*: 本项目环保工程需同时满足环保、安监要求。本项目环保设施均不得依托未验收部分,环保设施根据全厂内容重新设计。

### 2.3 生产设施

项目主要生产设施见表 2.3-1。部分设备可满足全厂产能要求,为节约成本以及简化管理,故此部分设备不再新增,部分设备无法满足全厂产能要求,此部分设备进行适当增加。

表 2.3-1 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量			涉及工艺	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	振动摩擦焊机	M-203PMT	2	2	0	振动摩擦焊接 (ABS、ESC 的控制器组件生产)	本项目依托
2	组装拧紧台	ATLAS	11	11	0	总成组装 (ABS、ESC)	
3	支架螺栓拧紧台	DDK	3	3	0	总成组装 (ABS、ESC)	
4	铆点及检测设备	KISTLER	2	2	0	总成组装 (EHB)	
5	真空加注台	金易恒	1	1	0	真空注油 (ABS、ESC)	
6	气爆测试台	ATEQ	2	2	0	测试检验 (ABS、ESC、EHB)	
7	总成测试设备	TDK	5	5	0		
8	隧道炉	/	4	7	+3	老化 (ABS、ESC、EHB)	本项目利用新增设备进行生产,不依托现有,
9	ECU EOL 测试台	TDK	4	7	+3	性能测试 (ABS、ESC、EHB)	
10	冷却箱	WHK-350	4	7	+3	冷却 (ABS、ESC、EHB)	
11	伺服压装设备	KISTLER	20	60	+40	阀座压装、泵压装 (执行器)	

						组件)、组装 (ABS、 ESC)、总成 组装(EHB)	涉及 工艺 均为 现有 项目 工艺
12	线圈高度检测台	KEYENCE	4	7	+3	测试检验 (ABS、ESC、 EHB)	
13	ECU 气密测试台	ATEQ	4	8	+4	气密测试(执行器组件)、 测试检验 (ABS、ESC、 EHB)	
14	总成气密测试台	ATEQ	4	7	+3	测试检验 (ABS、ESC、 EHB)	
15	总成 EOL 测试台	TDK	8	13	+5		
16	等离子清理机	PLASMATRE AT	1	2	+1	等离子清洗 (EHB)	
17	空压机	ATLAS	2	4	+2	气密测试(执行器组件)、 测试检验 (ABS、ESC、 EHB)	
18	导热涂胶设备	/	0	2	+2	涂胶(执行器组件、EHB)	本项 目新 增设 备,涉 及工 艺均 为本 项目 新增 工艺
19	密封涂胶设备	/	0	2	+2	涂胶(EHB)	
20	气动压装设备	/	0	3	+3	阀块压装(执行器组件)	
21	激光焊接设备	/	0	4	+4	激光焊接(执行器组件)	
22	激光打标机	/	0	4	+4	激光打码(执行器组件)	
23	烧录设备	/	0	2	+2	烧录(ABS、 ESC、EHB)	
24	行程设定设备	/	0	6	+6	行程设定(执行器组件)	
25	间隙检测设备	/	0	6	+6	间隙检测(执行器组件)	
26	AOI 设备	/	0	2	+2	测试(ABS、 ESC)	
27	电机测试台	/	0	1	+1	测试检验 (EHB)	
28	拧紧设备	/	0	5	+5	总成组装 (EHB)	
29	HCU 测试台	/	0	2	+2	测试检验 (EHB)	

30	组装设备	/	0	2	+2	总成组装 (EHB)	本项目不涉及
31	超声波清洗机	槽体尺寸 5.8m*3.2m*3m (共一个)	1	1	0	/	
32	纯水机	江苏港星方能 50L/h	1	1	0	/	
33	涂覆机	SCHEUGENP LUG	2	2	0	/	

2.3-2 依托设备产能匹配分析一览表

设备名称	数量	加工一个工件需要的时间	全厂共需完成的加工次数	所需时间	工作时间	是否匹配
振动摩擦焊机	2	15s	260 万次	5416h	7200h	是
组装拧紧台	11	20s	260 万次	1313h		是
支架螺栓拧紧台	3	25s	260 万次	6018h		是
铆点及检测设备	2	45s	60 万次	3750h		是
真空加注台	1	10s	200 万次	5555h		是
气爆测试台	2	15s	260 万次	5416h		是
总成测试设备	5	40s	260 万次	5777h		是

#### 2.4 原辅材料

项目原辅料种类和用量见表 2.4-1，原辅物理化性质见表 2.4-2

表 2.4-1 项目原辅料及燃料种类和用量一览表

序号	名称	规格、组分	年用量 (t)			最大储量 (t)	包装及储存方式	存储地点
			扩建前	扩建后	变化量			
1	密封胶	环氧树脂 30-60%、碳酸钙 10-20%、氧化钙 10-15%、其他树脂 15-25%、固化剂 5-10%、促进剂 1-5%	5.6t	10.4t	+4.8t	5.6t	28kg/桶	贮存于化学品仓库
2	导热胶	有害成分：(3-(2, 3-环氧丙氧)丙基)三甲氧基硅烷 1%~5%	0	1.2t	+1.2t	0.56t	28kg/桶	

3	润滑油	基础油、添加剂	0.042t	0.084t	+0.042t	4 桶	20kg/桶	
4	润滑脂	润滑油 85%、 添加剂 10%、 增稠剂（锂皂） 5%	0.1t	0.14t	+0.04t	4 桶	21kg/桶	
5	制动液	美孚 DOT4 二乙二醇单甲 醚 1-<3%， 2- (2-丁氧基乙 氧基) 乙醇 1-<3%，聚乙二 醇单丁醚 5-<10%，三乙 二醇单丁醚 20-<30%， 2-[2-(2-甲氧基 乙氧基)乙氧 基]乙醇 20-<30%，其他 溶剂 24%	20L	34L	+14L	10 瓶	0.5L/桶	
6	电磁阀	不锈钢	0	840 万 件	+840 万 件	5000 箱	12 件/箱	贮存 于原 辅料 仓库 3
7	阀座	420F	0	840 万 件	+840 万 件	5000 箱	12 件/箱	
8	阀块	6061-T6 合金	0	840 万 件	+840 万 件	5000 箱	12 件/箱	
9	泵	金属	0	120 万 件	+120 万 件	400 箱	12 件/箱	
10	PCB 组件	金属、树脂等	0	120 万 件	+120 万 件	1000 箱	12 件/箱	贮存 于原 辅料 仓库 3、4
11	塑料壳体	HDPE	0	120 万 件	+120 万 件	1000 箱	12 件/箱	
12	执行器组件	AL6061	140 万 件	140 万 件	0	1000 箱	12 件/箱	贮存 于原 辅料 仓库 1、2
13	控制器组件	HDPE	140 万 件	140 万 件	0	100 箱	48 件/箱	
14	装配螺栓	金属	1120 万 颗	2080 万 颗	+960 万 颗	800 箱	6000 颗/ 箱	现有 项目 贮存 于原 辅料 2，本 项目 贮存 于原 辅料
15	抹布手套	棉麻	0.08t	0.2t	+0.12t	0.05t	散装	

注：一件 ABS 需使用到的原料为：7 个电磁阀，7 个阀座，7 个阀块，1 个泵，0.003kg 密封胶（1 个执行器组件），1 个 PCB 组件，1 个塑料壳体，（1 个控制器组件），0.0175ml 制动液，8 颗装配螺栓。ESC 所使用原料与 ABS 相同。

现有项目一件 ABS 产品需要使用的原料为：1 个执行器组件，1 个控制器组件，8 颗装配螺栓，0.0175ml 制动液。ESC 所使用原料和 ABS 相同。

相同产品（ABS、ESC）的执行器组件和控制器组件，现有项目为外购成品，本项目为自行生产，故本项目相应增加执行器组件和控制器组件原料用量，其余工艺所涉及使用的原辅料相同。

表 2.4-2 本项目原辅料（燃料）理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
润滑油	外观与性状：淡黄色粘稠液体 相对密度（水=1）：<1，相对密度（空气=1）：0.85，闪点（°C）：120~340，燃点（°C）：300~350。	可燃，常温下不易自燃	/
密封胶	外观与性状：紫色均匀膏状， 气味：无刺激性气味，相对密度（水=1）：1.6 以下，闪点：250°C 以上，引燃温度：250°C 以上，溶解性：不溶于水。	非易燃易爆品，常温下不易自燃	水性及生态毒性： 鱼毒性：>8300ug/L 28 天（成长）盐制泥虾 无脊椎动物毒性：>1000 16 天（繁殖）剑水蚤
润滑脂	外观与性状：黄色至黄褐色粘稠半流体，闪点（°C）：200C 以上，引燃温度（°C）：190C-500（参考值），溶解性：不溶于水，可溶于有机溶剂，滴点（°C）：200。	可燃，常温下不易自燃	急性毒性：LD50:5g/kg 以上（理论值）
制动液	外观：琥珀色，室温下为液态，pH 值：7.0-11.5，初沸点及沸程：>238°C，闪点：>100°C，自燃温度：300°C，相对密度：1.048g/cm <sup>3</sup> 。	可燃，常温下不易自燃	经口急性毒性：预期毒性低：LD50>2000 mg/kg，鼠。 经皮肤急性毒性：预期毒性低：LD50>2000 mg/kg，兔。 吸入急性毒性：预期毒性低：LC50>5 mg/l，4h，鼠。
导热胶	白色糊状物，几乎无味，不溶于水，相对密度（水=1）：2.74。闪点：>100°C。	不燃，常温下不易自燃	急性毒性：LD50:2g/kg 以上

表 2.4-3 胶粘剂物料平衡一览表

进项 (t/a)			出项 (t/a)	
1	密封胶	4.8	废气（挥发性有机物）	0.0652
2	导热胶	1.2	进入产品	5.9348
3	/	/	废包装桶沾染（危废）	微量，忽略不计
合计	6		6	

## 2.5 劳动定员及工作制度

本项目新增职工 30 人，现有项目职工 30 人，建成后全厂职工共计 60 人，年工作 300 天，两班 24 小时制。厂区内不设置食堂、宿舍，餐食外购。

## 2.6 水平衡分析

本项目导热涂胶设备、密封涂胶设备无需进行清洗，不涉及清洗废水产生与排放。本项目不涉及地面清洗。故本项目不涉及清洗废水

**生活用水：**本项目新增职工 30 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班），本次环评以 50L/人·天计，年工作 300 天，生活用水量约 450t/a，产生的污水量按 80%计，则生活污水排放量为 360t/a，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。



图 2.6-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

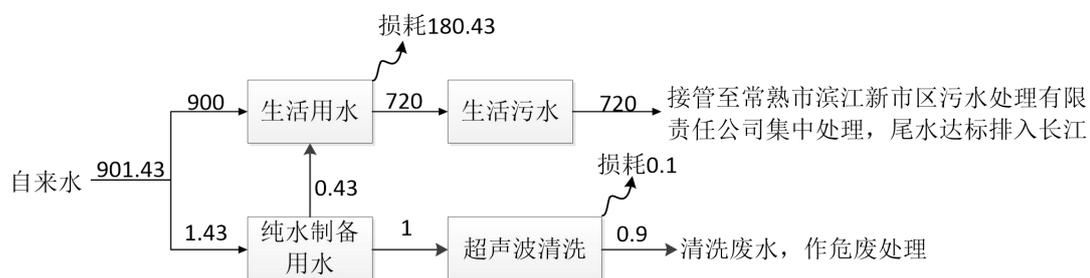


图 2.6-2 全厂水平衡图 (单位: m³/a)

## 2.7 建设项目周边概况

本项目位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，地理位置详见附图 1。本项目东侧为长三角(常熟)国际先进制造产业园 7#厂房，项目南侧为弘润半导体（苏州）有限公司，项目西侧为长三角(常熟)国际先进制造产业园 9#厂房，项目北侧为德沪涂膜设备苏州有限公司，距离本项目厂界最近的环境敏感目标为南侧 403m 处的万福新村二区居民。

## 2.8 厂区平面布置

本项目总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置情况详见附图 7。

本项目依托现有厂房，厂房内设有生产区、原辅料仓库、成品区、一般工业固废仓库、危废仓库、办公区等，各功能单元布置紧凑合理。厂房内生产区域设备布置根据产品生产工

艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理。生产区域布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安等规范要求，以保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。

因此，本项目厂区平面布置较合理。

### 2.9 产品介绍

本项目产品为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）、液压解耦制动系统（EHB），公司为各类汽车制造厂商提供配套零部件。



图 2.9-1 车轮防抱死系统（ABS）产品示意图



图 2.9-2 车身稳定控制系统（ESC）产品示意图



图 2.9-3 液压解耦制动系统（EHB）产品示意图（印刷图案为原料自带）

## 2.10 生产工艺

车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）、液压解耦制动系统（EHB）主要分为执行器组件和控制器组件，其中执行器组件先进行制作后分别与各自产品的控制器组件进行安装。

### ①执行器组件

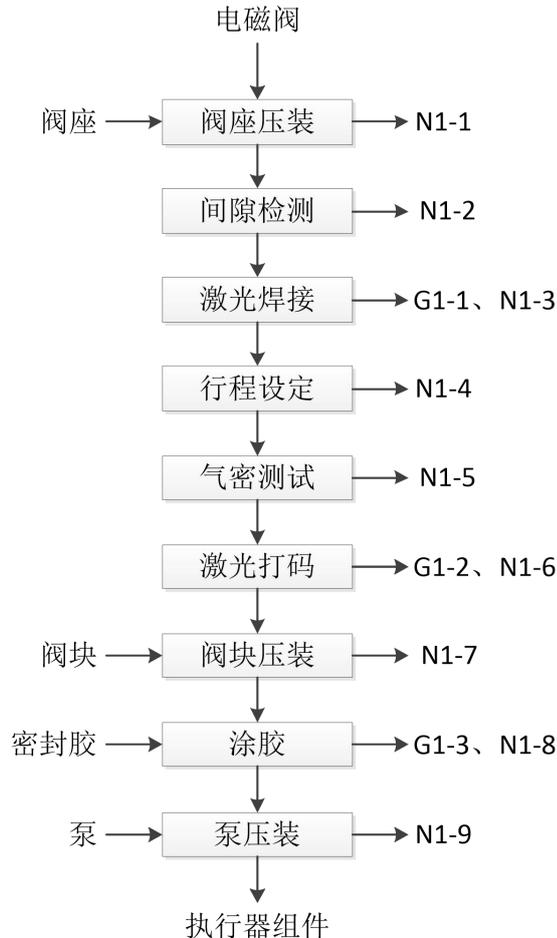


图 2.10-1 本项目执行器组件生产工艺及产污节点图

阀座压装：将阀座用伺服压装设备以及气动压装设备压装进电磁阀的孔位，此过程产生噪声 N1-1。

间隙检测：将经过压装的组件通过间隙检测设备检测产品间隙尺寸，不合格的进行返工，此过程产生噪声 N1-2。

激光焊接：将检验合格的组件用激光焊接设备对电磁阀的金属隔磁管和阀座进行激光焊接，焊接过程焊接区域的熔池形成凝固物，在冷却过程产生烟尘，此过程产生烟尘 G1-1 以及噪声 N1-3。

行程设定：将经过激光焊接的组件通过行程设定设备调整电子阀行程，该过程会产生噪声 N1-4。

气密测试：将经过行程设定的组件充入压缩空气，通过总成气密测试台进行气密性测试，不合格的进行返工，此过程产生噪声 N1-5。

激光打标：用激光打标机在组件表面打上产品标识，打标过程激光束与材料表面相互作用形成烟尘，此过程产生烟尘 G1-2 以及噪声 N1-6。

阀块压装：将阀块通过伺服压装设备以及气动压装设备压装在组件的孔位上，此过程产生噪声 N1-7。

涂胶：用密封涂胶设备将密封胶涂覆在阀块和电磁阀上盖位置，使电磁阀和阀块粘连，此过程产生有机废气 G1-3 和噪声 N1-8。胶粘剂在包围式集气罩下方通过倾倒的方式进行投加进入涂胶设备，通过涂胶设备的枪嘴打在相应位置。涂胶后无需烘干。

泵压装：将泵通过伺服压装设备进行组装，此过程产生噪声 N1-9，泵压装完成即为半成品执行器组件，进一步用于 ABS、ESC、EHB 的装配。

### ② 车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）



图 2.10-2 本项目车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）生产工艺及产污节点

### 点图

组装：PCB 组件进厂前先进行检验，不合格的随即退回供应商，不进厂，合格的 PCB 组件通过伺服压装设备压装在塑料壳体的孔位上，此过程产生噪声 N2-1。

测试：将经过组装的工件通过 AOI 设备进行视觉测试，不合格的拆解后退回供应商，此过程产生噪声 N2-2。

烧录：将测试合格的组件通过烧录设备将产品软件烧录至产品芯片内。烧录完成即为半成品控制器组件。

振动摩擦焊接：根据产品类型不同，将塑料壳体表面在振动摩擦焊接机的压力作用下进行振动摩擦，使接触面塑料振动摩擦至设定焊接深度，运动停止，进入保压阶段，焊缝冷却并固化，焊接过程塑料壳体表面熔化解产生有机废气，此过程产生有机废气 G2-1 和噪声 N2-3。

老化：将组件放入隧道炉进行老化，电加热，温度为 100℃，时间为 10min，老化过程塑料壳体受热分解产生有机废气，此过程产生有机废气 G2-2 以及噪声 N2-4。

性能测试：组件通过 ECU EOL 测试台对组件内部芯片进行温差测试，ECU EOL 测试台采用电加热，测试温度为 75℃，不合格的返工烧录，塑料壳体受热分解产生有机废气，此过程产生有机废气 G2-3 和噪声 N2-5。

冷却：将经过测试的组件通过冷却箱风冷降温，此过程产生噪声 N2-6。

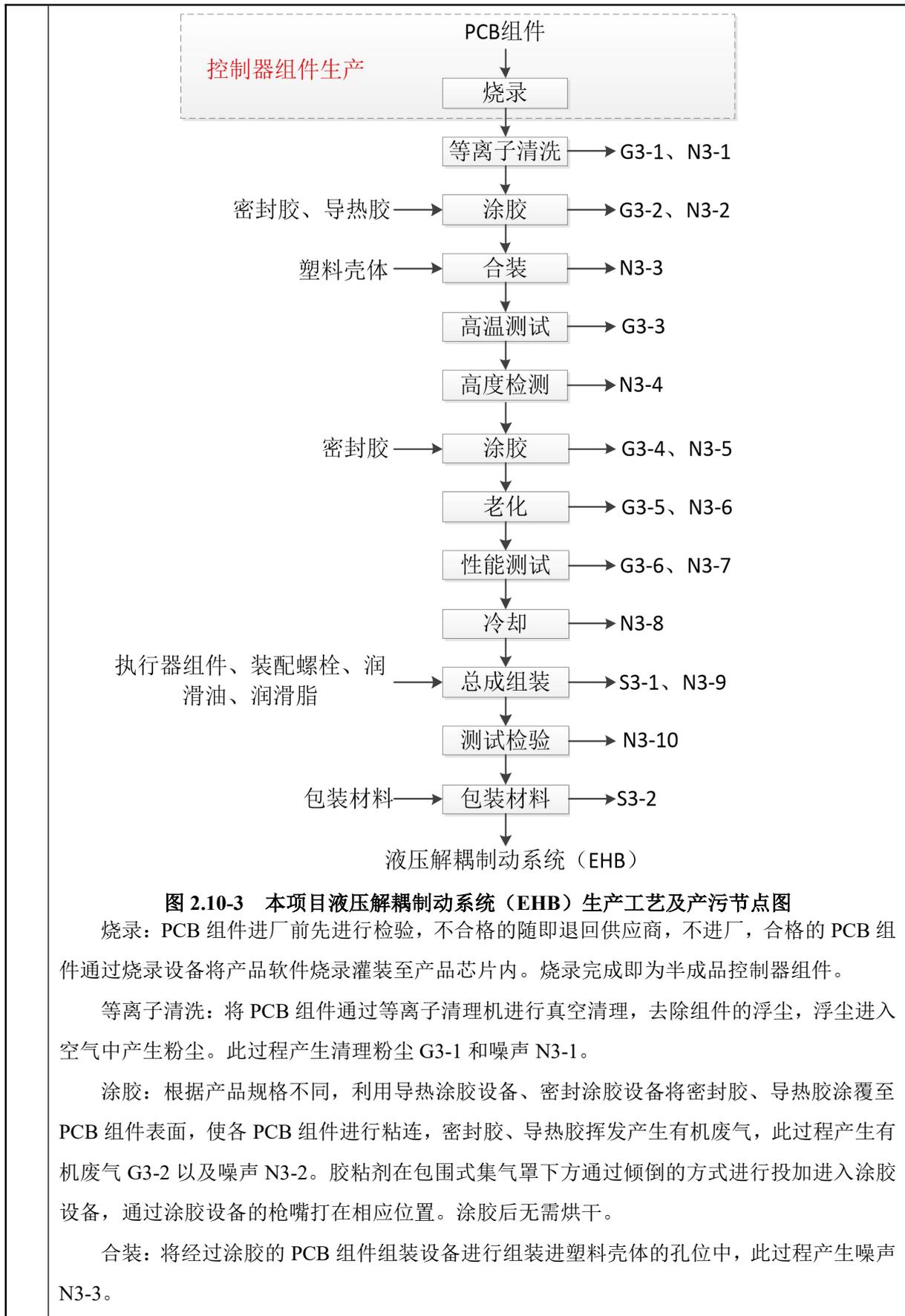
总成组装：将加工好的执行器组件和控制器组件用装配螺栓通过组装拧紧台、支架螺栓拧紧台进行组装，并对组件自带密封圈处人工涂抹润滑脂及润滑油。此过程产生废抹布手套 S2-1 以及噪声 N2-7。

真空注油：对总成加注制动液，采用真空加注台负压加注，制动液通过密闭管道泵送至真空加注台内，生产过程不产生废油剂，少量油剂在注入的瞬间挥发产生有机废气。此过程产生有机废气 G2-4 以及噪声 N2-8。

测试检验：利用线圈高度检测台、ECU 气密测试台、总成气密测试台、总成 EOL 测试台、气爆测试台等对总成进行功能性测试，并对总成外观进行人工检验。不合格的返工烧录，此过程产生噪声 N2-9。

包装：将检验合格的组件用包装材料进行人工包装，此过程产生废包装 S2-2。包装完成即为成品车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）。

### ②液压解耦制动系统（EHB）



高温测试：组件通过 ECU EOL 测试台对经过合装的组件内部芯片进行测试，加热采用电加热，测试温度为 100℃。不合格的返工烧录，塑料壳体受热分解产生有机废气，此过程产生有机废气 G3-3。

高度检测：组件通过线圈高度检测台检测产品高度尺寸，不合格的返工重新进行调整，该过程会产生噪声 N3-4。

涂胶：使用密封涂胶设备将密封胶涂覆至的组件表面，使各组件根据产品要求进行粘连，涂胶过程密封胶挥发产生有机废气，此过程产生有机废气 G3-4 以及噪声 N3-5。胶粘剂在包围式集气罩下方通过倾倒的方式进行投加进入涂胶设备，通过涂胶设备的枪嘴打在相应位置。涂胶后无需烘干。

老化：涂胶后的组件进入隧道炉进行老化，隧道炉采用电加热，老化温度为 100℃。塑料壳体受热分解产生有机废气，该过程产生有机废气 G3-5 以及噪声 N3-6。

性能测试：组件通过 ECU EOL 测试台对组件内部芯片进行温差测试，ECU EOL 测试台采用电加热，测试温度为 75℃。不合格的返工烧录，塑料壳体受热分解产生有机废气，此过程产生有机废气 G3-6，噪声 N3-7。

冷却：将测试合格的组件通过冷却箱风冷降温，此过程产生噪声 N3-8。

总成组装：将经过加工的控制组件和执行器组件用螺栓通过组装拧紧台、伺服压装设备、铆点及检测设备、拧紧台、拧紧设备、组装设备进行组装，并对组件自带密封圈处人工涂抹润滑脂及润滑油，此过程产生废抹布手套 S3-1 以及噪声 N3-9。

测试检验：利用线圈高度检测台、ECU 气密测试台、总成气密测试台、总成 EOL 测试台、气爆测试台、电机测试台、HCU 测试台等对总成进行功能性测试，并对总成外观进行人工检验。不合格的返工烧录，此过程产生噪声 N3-10。

包装材料：将检验合格的组件用包装材料进行包装，此过程产生废包装 S3-2。

其他产污环节分析：

原料使用：

本项目润滑油、润滑脂、制动液使用过程产生废油桶 S4-1。

本项目导热胶、密封胶使用过程产生废胶桶 S4-2。

废气处理：

本项目依托现有一套二级活性炭吸附设备处理本项目以及现有项目涂胶过程以及本项目老化过程产生的废气，活性炭更换频次增加，废气处理量增加，新增产生废活性炭 S4-3。

本项目粉尘处理过程会产生废滤袋 S4-4。

设备清理：本项目密封涂胶设备以及导热涂胶设备的喷嘴需定期使用抹布擦拭清理，擦拭过程不适用清洗剂，产生废抹布 S4-5。

### 2.11 产污环节汇总

本项目产污环节汇总见表 2.11-1。

表 2.11-1 本项目产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	污染物	防治措施	
废气	G1-1	生产厂房	激光焊接	烟尘	移动式烟粉尘净化设备+无组织排放
	G1-2		激光打码	烟尘	移动式烟粉尘净化设备+无组织排放
	G1-3、G3-2、G3-4		涂胶	有机废气	包围式集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒排放
	G2-2、G3-5		老化		
	G2-1		振动摩擦焊接	有机废气	无组织排放
	G2-3、G3-6		性能测试	有机废气	无组织排放
	G2-4		真空注油	有机废气	无组织排放
	G3-1		等离子清洗	粉尘	设备自带过滤器+无组织排放
	G3-3		高温测试	有机废气	无组织排放
废水	/	员工生活	生活污水	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水进入长江	
噪声	N	设备噪声	噪声	隔声、减振	
固废	S2-2、S3-2	包装、原料使用	废包装	收集外售	
	S4-4	粉尘处理	废滤袋		
	S2-1、S3-1、S4-5	总成组装、设备清理	废抹布手套	委托有资质单位处理	
	S4-1	原料使用（润滑油、润滑脂、制动液）	废油桶		
	S4-2	原料使用（密封胶、导热胶）	废胶桶		
	S4-3	废气处理	废活性炭		
	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运	

### 2.12 现有项目环保手续

千顾汽车科技（江苏）有限公司位于常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，主要从事汽车零部件的生产与销售，公司现有项目环保手续见下表。目前现有项目正在设备安装中，尚未进行投产。

表 2.12-1 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	设计产能	已建设产能	环评审批情况（审批部门、审批文号、审批时间）	验收情况（审批部门、审批文号、审批时间）
1	千顾汽车科技（江苏）有限公司新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基地项目	年产车轮防抱死系统（ABS）60 万件、车身稳定控制系统（ESC）60 万件、电	正在建设	常熟经济技术开发区管理委员会，常开管审[2023]115 号，2023.9.5	尚未验收

与项目有关的原有环境污染问题

子液压制动系统 (EHBI) 及其他智能控制系统 20 万件

企业已于 2023 年 10 月 7 日进行排污登记，登记编号为 91320581MAC3JPQM9L001Y，有效期 2023.10.7-2028.10.6，行业类别为汽车零部件及配件制造。

### 2.13 现有项目生产工艺及产污环节

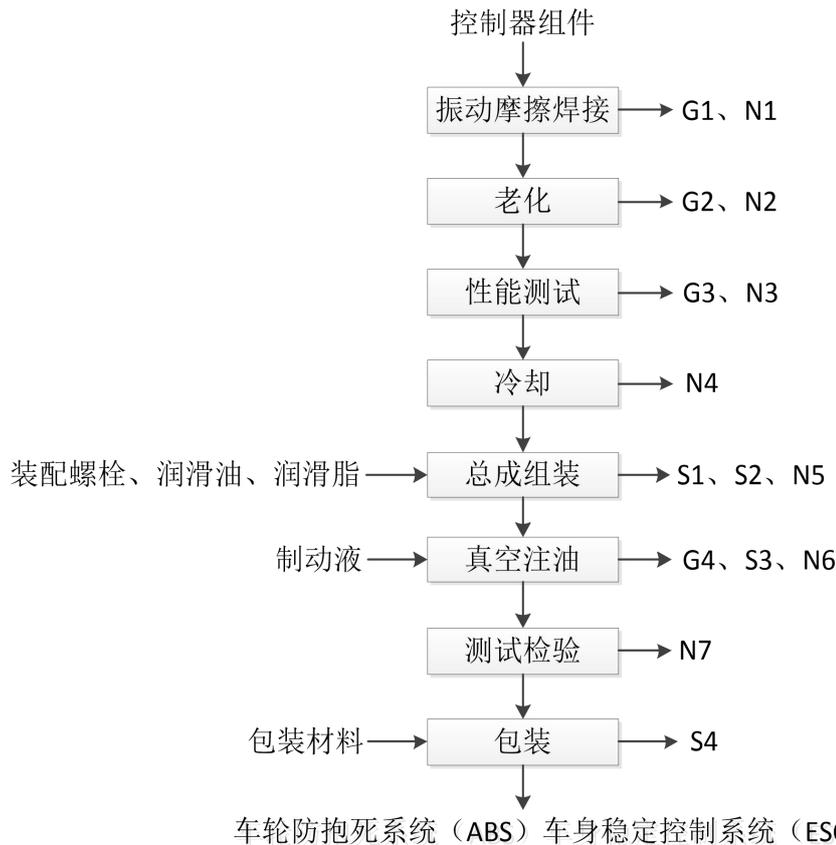


图 2.13-1 现有项目车轮防抱死系统 (ABS)、车身稳定控制系统 (ESC) 生产工艺及产污节点图

#### 工艺流程:

根据客户需求制图研发后，根据工程设计资料进行原材料的采购并生产。

(1) 振动摩擦焊接：外购的控制器组件在振动摩擦焊接机的压力作用下进行振动摩擦，使组件接触面塑料振动摩擦至设定焊接深度，运动停止，进入保压阶段，焊缝冷却并固化，焊接过程控制器组件的塑料组件部分表面熔化分解产生有机废气。该过程产生噪声N、有机废气G1。

(2) 老化：组件进入隧道炉进行老化，隧道炉采用电加热，老化温度为100℃，老化过

程控制器的塑料组件部分受热分解产生有机废气。该过程产生噪声N、少量有机废气G2。

(3) 性能测试：组件通过ECU EOL测试台对组件内部芯片进行温差测试，ECU EOL测试台采用电加热，测试温度为75℃，控制器的塑料组件部分受热分解产生有机废气。该过程会产生噪声N、少量有机废气G3、不合格品S1。

(4) 冷却：温度测试后的组件通过冷却箱风冷降温。该过程产生噪声N。

(5) 总成组装：组件、螺栓通过组装拧紧台、支架拧紧台进行组装，并对组件自带密封圈处人工涂抹润滑脂及润滑油。该过程产生噪声N、废油桶S2、废抹布手套S3。

(6) 真空注油：对总成加注制动液，采用真空加注台负压加注，制动液通过密闭管道泵送至真空加注台内，生产过程不产生废油剂，少量油剂在注入的瞬间挥发产生有机废气。该过程产生噪声N、有机废气G4、废制动液桶S4。

(7) 测试检验：利用线圈高度检测台、ECU气密测试台、总成气密测试台、总成EOL测试台、气爆测试台等对总成进行功能性测试，并对总成外观进行人工检验。该过程产生噪声N、不合格品S5。

(8) 包装：对成品进行人工包装后入库存放。

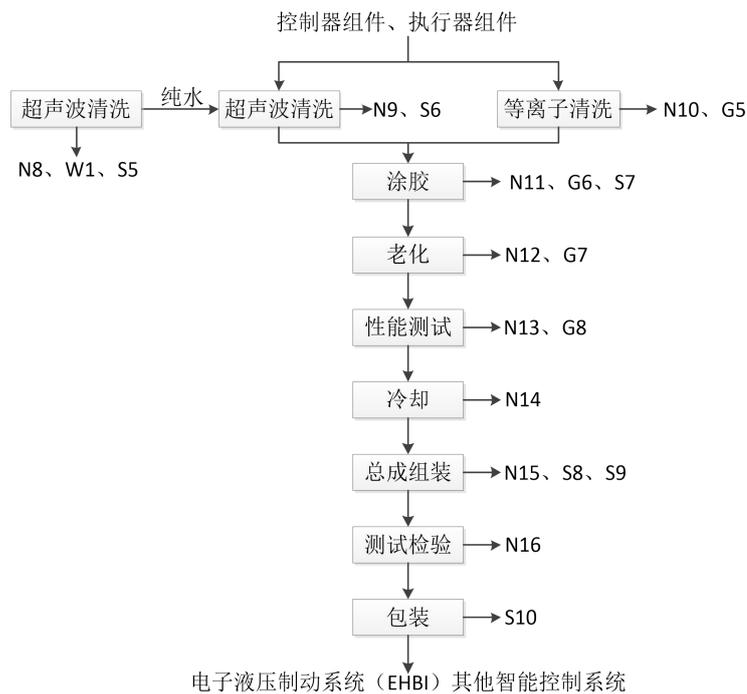


图 2.13-2 现有项目电子液压制动系统 (EHBI) 其他智能控制系统生产工艺及产污节点图

**工艺流程：**

根据客户需求制图研发后，根据工程设计资料进行原材料的采购并生产。

(1) 超声波清洗：部分控制器组件、执行器组件通过超声波清洗去除表面污垢，清洗后

通过设备自带烘干系统烘干水分，采用电加热，烘干温度约 50℃。该过程产生噪声 N，清洗废水 S6。

超声波清洗采用纯水清洗，纯水通过纯水机制备，纯水制备过程中（活性炭、RO 膜）会产生废活性炭、废 RO 膜等废过滤材料 S7 以及纯水制备浓水 W1。

（2）等离子清理：部分控制器组件、执行器组件通过等离子清理机进行真空清理，去除组件表面浮尘，浮尘进入空气形成粉尘。该过程产生噪声 N、清理粉尘 G5。

（3）涂胶：使用涂覆机将密封胶涂覆至控制器组件及执行器组件衔接处使其粘结。胶粘剂在包围式集气罩下方通过倾倒的方式进行投加进入涂胶设备，通过涂胶设备的枪嘴打在相应位置，涂胶过程胶粘剂挥发产生有机废气，该过程产生噪声 N、有机废气 G6、废胶桶 S8。涂胶设备无需清洗。该生产过程敞开。涂胶后无需烘干。

（4）老化：涂胶后的组件进入隧道炉进行老化，隧道炉采用电加热，老化温度为 100℃，老化过程工件的塑料件部分受热分解产生有机废气。该过程产生噪声 N、少量有机废气 G7。

（5）性能测试：组件通过 ECU EOL 测试台对组件内部芯片进行温差测试，ECU EOL 测试台采用电加热，测试温度为 75℃，测试过程工件的塑料件部分受热分解产生有机废气。该过程会产生噪声 N、少量有机废气 G8、不合格品 S9。

（6）冷却：温度测试后的组件通过冷却箱风冷降温。该过程产生噪声 N。

（7）总成组装：组件及螺栓通过组装拧紧台、伺服压装设备、铆点及检测设备进行组装，并对组件自带密封圈处人工涂抹润滑脂及润滑油。该过程产生噪声 N、废油桶 S10、废抹布手套 S11。

（8）测试检验：利用线圈高度检测台、ECU 气密测试台、总成气密测试台、总成 EOL 测试台、气爆测试台等对总成进行功能性测试，并对总成外观进行人工检验。该过程产生噪声 N、不合格品 S12。

包装：对成品进行人工包装后入库存放。

#### **2.14 现有项目污染物产生及排放情况**

现有项目正在建设中，现有项目有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，无组织排放的颗粒物以及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准，生活污水执行常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管限值，厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

现有项目生产过程使用密封胶，属于胶粘剂，现有项目使用的密封胶与本项目相同，根据上文 1.2 分析可知，现有项目使用的密封胶符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）要求。

**(1) 废水**

生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水进入长江，纯水制备浓水回用于冲刷厕所。

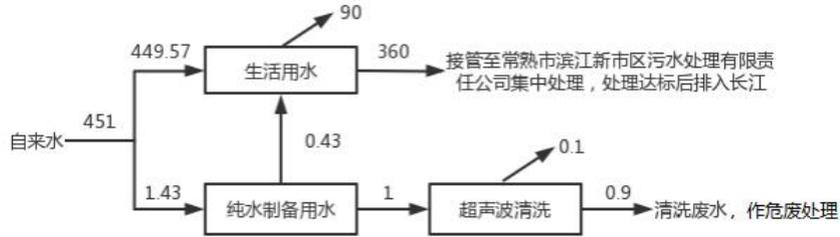


图 2.14-1 现有项目水平衡图 (单位: m³/a)

**(2) 废气**

1、现有项目振动摩擦焊接、老化、性能测试、真空注油过程产生的非甲烷总烃以及等离子清理过程产生的颗粒物直接无组织排放。

2、涂胶过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。

**(3) 噪声**

备运行产生的噪声。此类噪声经采取选择低噪声设备、装配隔音消声减振设施、安装隔声门窗，并采取相应的设备基础隔振垫、减振软接头等减振降噪措施，采取以上措施后可实现噪声厂界达标排放，对周围环境的影响较小。

现有项目噪声主要为设

**(4) 固废**

现有项目一般工业固废包括废包装、废过滤材料收集外售，危险废物废油桶、清洗废水、废抹布手套、废胶桶、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。现有项目危废仓库面积为 16m²，一般固废仓库面积为 10m²，可满足贮存要求，且满足相关要求，现有项目目前危废仓库和一般固废仓库已建设完成。

表 2.14-1 现有项目固体废物利用处置方式一览表

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)
1	废包装	一般工业固废	原料拆解	固态	塑料	《国家危险废物名录》(2021版)	/	SW17	900-003-S17	2
2	废过滤材料		纯水制备	固态	塑料、纳米材料		/	SW59	900-009-S59	0.05
3	废油桶	危险	总成组装、真空	固态	塑料、矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.017

		废物	注油							
4	清洗废水*		超声波清洗	液态	清洗废水		T/C	HW17	336-064-17	0.9
5	废抹布手套		总成组装	固态	棉麻、矿物油		T/ln	HW49	900-041-49	0.08
6	废胶桶		涂胶	固态	塑料、密封胶		T/ln	HW49	900-041-49	0.2
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	2.38
8	生活垃圾	/	职工办公	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	4.5

注：清洗废水为清洗外购的执行器组件和控制器组件表面占有的油污而产生，故清洗废水中含有少量矿物油等，故作危废处理。

### 2.15 现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量取自《千颐汽车科技（江苏）有限公司新能源汽车底盘智能控制系统研发及生产基地项目》环境影响评价报告表。

表 2.15-1 现有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

类别		污染物	现有项目许可排放量	在建工程排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0135	0.0135
	无组织	非甲烷总烃	0.0138	0.0138
废水	生活污水	废水量（m <sup>3</sup> /a）	360	360
		COD	0.18	0.18
		BOD <sub>5</sub>	0.054	0.054
		SS	0.09	0.09
		NH <sub>3</sub> -N	0.0144	0.0144
		TP	0.0022	0.0022
		TN	0.0162	0.0162
固体废物		一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

### 2.16 现有项目卫生防护距离

现有项目以生产厂房边界为起点设置 100m 大气卫生防护距离，卫生防护距离内无自然保护区、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等保护目标。

### 2.17 现有项目环境问题及“以新带老”措施

#### （1）现有项目环境问题

项目目前正在建设中，建设过程无居民投诉，无现有项目环境问题，现有项目将根据相关要求通过自主验收后方可正式投产。

#### （2）“以新带老”措施

	无
--	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>3.1 大气环境质量状况</b>					
	<b>(1) 基本污染物</b>					
	<p>根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。</p>					
	<p>2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。</p>					
	<p>城区环境空气质量综合指数为 4.04，与上年相比上升 0.32，环境空气质量略有下降。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物；与上年相比，臭氧质量指数降幅最大，达 5.3%；二氧化氮质量指数升幅最大，达 25.7%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为 4.20；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.97。</p>					
	<p>2023 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 292 天，环境空气达标率为 80.0%，与上年相比上升了 1.1 个百分点。未达标天数中，轻度污染 60 天，占比 16.4%；中度污染 12 天，占比 3.3%；重度污染 1 天，占比 0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4 月至 10 月，臭氧浓度高于其他月份；其他污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在 1 月至 3 月较高，4 月份呈下降趋势，在 5、6 月达至低点后波动上升，11 月优良率升至 93.3%，12 月受不利气候条件影响降至全年最低 64.5%。</p>					
	<p>综上所述，本项目所在地 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区。</p>					
	<p>《2023 年度常熟市生态环境状况公报》中基本污染物数据见下表：</p>					
	<p><b>表 3.1-1 2023 年常熟市大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>）</b></p>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率（%）</b>	<b>达标情况</b>
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标	
	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	

	24 小时平均第 98 百分位数	70	80	87.5	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	70	75	93.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	108	150	72	达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	172	160	107.5	超标

**根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：**

**远期目标：**力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35ug/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

**总体战略：**以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

**分阶段战略：**到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度有效控制的总体目标。

## (2) 特征污染物非甲烷总烃

本项目特征污染物非甲烷总烃的现状监测引用江苏省优联检测技术服务有限公司的检测报告（报告编号：UTS22040184E）中聚鑫苑（位于本项目西南侧约 4700m）的监测数据，监测时间为 2022 年 4 月 13 日~2022 年 4 月 19 日。根据引用现状监测数据，特征因子非甲烷总烃的小时平均浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）推算的一次浓度值，即  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 3.1-2 非甲烷总烃引用报告监测数据结果一览表

监测点位	污染物	日期	评价标准 $\text{mg}/\text{m}^3$	监测浓度范围	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
聚鑫苑	非甲烷总烃	2022.4.13-202 2.4.19	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	$1.28\text{-}1.54\text{mg}/\text{m}^3$	77.0	0	达标



图 3.1-1 监测点位示意图

## 3.2 地表水环境质量状况

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于 III 类水质断面比例为 94.0%，与上年相比上升了 12.0 个百分点；无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷。地表水平均综合污染指数为 0.33，与上年相比下降了 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。

城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优 III 类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣 V 类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于 III 类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为 II 类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于 III 类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为 II 类水质，

与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。

本项目依托雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网。生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理，尾水达标排放至长江。长江水环境质量状况引用《2023 年度常熟市生态环境状况公报》中长江干流水质类别为Ⅱ类水体，断面水质状况为优。

根据常熟经济技术开发区水系分布及污水排水去向，本次地表水环境质量现状监测引用《常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中 3 个监测断面的监测数据（监测时间 2023.7.14~2023.7.16），监测断面分别位于常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的排污口上游（三水厂取水口）、上游 1.5km 处（芬欧汇川取水口上游 500m）和下游（开发区污水厂排口下游 3km），监测数据如下表：

**表 3.2-1 地表水补充监测及评价结果表（单位：mg/L）**

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	石油类	BOD <sub>5</sub>	总磷
三水厂取水口	6.7	3.02	10.83	0.184	0.02	2.63	0.08
芬欧汇川取水口上游 500m	5.73	2.58	9	0.22	0.02	3.32	0.09
开发区污水厂排口下游 3km	5.88	2.7	10.5	0.158	0.03	2.76	0.11
Ⅲ类标准限值	≥5	≤6	≤20	≤1	≤0.05	≤4	≤0.2

根据上表可知，各检测断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准要求，区域水环境质量总体较好。

本项目雨水流入水体周边小河水质类别为Ⅳ类，《2023 年度常熟市生态环境状况公报》未公布乡村河道的水质监测数据，本次评价引用《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》中的乡区河道监测数据，见下表。

**表 3.2-2 地表水环境质量现状（单位：mg/L）**

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
乡区河道均值	7.61	3.3	2.1	0.37	0.01	13.5	0.108
Ⅳ类标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

由上表可知，本项目雨水接纳水体的水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

### 3.3 声环境质量状况

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

### 3.4 生态环境质量状况

	<p>本项目位于产业园区内，不进行生态环境现状调查。</p> <p><b>3.5 地下水、土壤环境质量状况</b></p> <p>本项目在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤和地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤、地下水产生影响。因此，本项目不开展地下水及土壤现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p><b>3.6 环境保护目标</b></p> <p>大气环境：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.6-1 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">经纬度坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>万福新村二区</td> <td>120.995189</td> <td>31.731441</td> <td rowspan="2">居住区</td> <td>200 人</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>南</td> <td>403m</td> </tr> <tr> <td>大桥新村一区</td> <td>120.993303</td> <td>31.731222</td> <td>150 人</td> <td>西南</td> <td>417m</td> </tr> </tbody> </table> <p>声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	经纬度坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	X	Y	万福新村二区	120.995189	31.731441	居住区	200 人	二类区	南	403m	大桥新村一区	120.993303	31.731222	150 人	西南	417m		
	名称		经纬度坐标 (°)							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离													
X		Y																									
万福新村二区	120.995189	31.731441	居住区	200 人	二类区	南	403m																				
大桥新村一区	120.993303	31.731222		150 人		西南	417m																				
污染物排放控制标准	<p><b>3.7 项目废气排放标准</b></p> <p>本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.7-1 有组织废气污染物排放限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染工段</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂胶、老化</td> <td>1#排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3.7-2 厂区内无组织废气排放限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>监控点限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>限值含义</th> <th>监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染工段		污染物	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	标准来源	涂胶、老化	1#排气筒	非甲烷总烃	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	污染物	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置	标准来源	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	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准	20	监控点处任意一次浓度值
污染工段		污染物	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	标准来源																					
涂胶、老化	1#排气筒	非甲烷总烃	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准																					
污染物	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置	标准来源																							
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	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准																							
	20	监控点处任意一次浓度值																									

表 3.7-3 厂界无组织废气排放限值一览表

污染工段	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	标准来源
涂胶、振动摩擦 焊接、老化、性能测试、真空注油、高温测试	非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
激光焊接、激光打码、等离子清洗	颗粒物	0.5		

3.8 项目废水排放标准

本项目生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理,尾水达标排放至长江。

表 3.8-1 废水污染物排放限值标准表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管限值	pH	—	6~9
		COD	mg/L	500
		BOD <sub>5</sub>		150
		SS		250
		NH <sub>3</sub> -N		40
		TN		45
		TP		6
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
		BOD <sub>5</sub>		10
	COD	50		
	NH <sub>3</sub> -N	4(6)		
	《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	TN	12(15)	
		TP	0.5	

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。

3.9 项目噪声排放标准

根据《碧溪新区声功能区划分图》可知,本项目位于3类声环境功能区,运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3.9-1 噪声排放标准 (单位: 等效声级 Leq dB(A))

时段	标准	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	65	55

3.10 项目固体废物标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

本项目危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021版），收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

本项目生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

### 3.11 总量控制因子、指标及平衡途径

水污染总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS、BOD<sub>5</sub>。

大气污染总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

表 3.11-1 项目总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	项目建成后新增排放量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计） 0.0135	0.061	0.0457	0.0153	0	0.0288	+0.0153	
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计） 0.0138	0.018	0	0.018	0	0.0318	+0.018	
		颗粒物	0	0.0652	0.0391	0.0261	0	0.0261	+0.0261
废水	生活污水	水量	360	360	0	360	0	720	+360
		COD	0.18/0.018	0.18/0.018	0	0.18/0.018	0	0.36/0.036	+0.18/0.018
		BOD <sub>5</sub>	0.054/0.0036	0.054/0.0036	0	0.054/0.0036	0	0.108/0.0072	+0.054/0.0036
		SS	0.09/0.0036	0.09/0.0036	0	0.09/0.0036	0	0.18/0.0072	+0.09/0.0036
		NH <sub>3</sub> -N	0.0144/0.0014	0.0144/0.0014	0	0.0144/0.0014	0	0.0288/0.0028	+0.0144/0.0014
		TP	0.0022/0.0002	0.0022/0.0002	0	0.0022/0.0002	0	0.0044/0.0004	+0.0022/0.0002
		TN	0.0162/0.0043	0.0162/0.0043	0	0.0162/0.0043	0	0.0324/0.0086	+0.0162/0.0043
固废	一般工业固废	0	1.71	1.71	0	0	0	0	
	危险废物	0	5.454	5.454	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	4.5	4.5	0	0	0	0	

说明：“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入环境量。

### 3.12 总量平衡途径

总量控制指标

废气：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物在区域内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建厂房生产，无建设期，仅对设备进行安装，污染物产生量少，影响时间较短，随着施工的结束而消失，对周边环境基本无影响，故不对建设期进行污染分析。</p>
---------------------------	---

## 4.1 废气

### 4.1.1 污染物产生及排放情况

本项目废气污染源主要为激光焊接过程产生的烟尘；激光打码过程产生的烟尘；涂胶过程产生的有机废气；振动摩擦焊接过程产生的有机废气；老化、性能测试、高温测试过程产生的有机废气；真空注油过程产生的有机废气以及等离子清洗过程产生的粉尘。

#### (1) 激光焊接过程产生的粉尘

本项目激光焊接过程会产生少量烟尘（以颗粒物计），本项目主要为对电磁阀以及阀座进行焊接，参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光著）文献资料，每台设备激光切割烟尘产污系数为 39.6g/h，激光焊接和激光切割原理相同，均为利用高功率密度激光束照射板材，使其快速被加热至汽化温度，属于加热汽化过程，故激光焊接参考此系数，本项目激光焊接工作时间 200h，激光焊接设备 4 台，则激光焊接过程颗粒物产生量为 0.032t/a。通过移动式烟粉尘收集器进行收集处理后无组织排放，收集方式为设置喇叭口于工位旁侧吸，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，一般的外部型集气设备的收集效率按 60%计，本项目移动式烟粉尘净化设备即为袋式除尘设备，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，故收集率 60%，处理率 99%。

#### (2) 激光打码过程产生的粉尘

本项目激光打码过程会产生少量烟尘（以颗粒物计），本项目主要为对电磁阀表面进行激光打码，参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光著）文献资料，每台设备激光切割烟尘产污系数为 39.6g/h，激光打码和激光切割原理相同，均为利用高功率密度激光束照射板材，使其快速被加热至汽化温度，属于加热汽化过程，故激光打码参考此系数，本项目激光打码工作时间 200h，激光打码设备（激光打标机）4 台，则激光打码过程颗粒物产生量为 0.032t/a。通过移动式烟粉尘收集器进行收集处理后无组织排放，收集方式为设置喇叭口于工位旁侧吸，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，一般的外部型集气设备的收集效率按 60%计，本项目移动式烟粉尘净化设备即为袋式除尘设备，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，故收集率 60%，处理率 99%。

#### (3) 涂胶过程产生的有机废气，老化过程产生的有机废气

本项目涂胶过程产生的有机废气，主要为导热胶和密封胶使用过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计），根据上文分析可知，本项目密封胶年用量为 4.8t，密封胶 VOC 含量为 12g/kg，则密封胶使用过程非甲烷总烃产生量为 0.058t/a；本项目导热胶年用量为 1.2t，导热胶 VOC

含量为 6g/kg，则导热胶使用过程非甲烷总烃产生量为 0.0072t/a。综上，本项目涂胶过程非甲烷总烃产生量共计 0.0652t/a。

本项目老化过程对塑料壳体进行加热产生有机废气（以非甲烷总烃计），每个塑料壳体的重量约为 10g，共有 120 万个塑料壳体需进行老化，共计 12t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册）塑料零件吸塑-裁切过程挥发性有机物产污系数为 1.90kg/t 产品，本项目老化温度较低，未达到塑料壳体软化的程度，非甲烷总烃产生量以其系数的 50%进行计算，则老化过程非甲烷总烃产生量为 0.011t/a。

本项目涂胶和老化过程产生的非甲烷总烃，共计 0.0762t/a，通过包围式集气罩进行收集后进入现有项目的二级活性炭进行处理，风量 18000m<sup>3</sup>/h，根据《深圳市典型行业工艺废气排放量核算方法（试行）》，包围式集气罩收集率 80%，参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3，本项目使用的活性炭由设备方集中再生并活化，则活性炭吸附一次性活性炭吸附效率为 50%，则二级活性炭吸附效率为 75%，故收集率 80%，处理率 75%，尾气通过 15m 高 1#排气筒达标排放。工作时间为 1000h。

**风量计算：**本项目建成后全厂共现有项目的 2 台涂覆机以及本项目的 2 台导热涂胶设备、2 台密封涂胶设备以及 3 台隧道炉，各设置一个包围式集气罩来收集涂胶过程产生的废气，涂胶设备以及涂覆机的尺寸为 1.1m\*1m/个，隧道炉的尺寸为 1.8m\*0.4m/个根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），风量计算公式如下图，本项目排风罩罩口平均风速取值 0.5m/s，损耗系数取 1.1，则需要 17344.8m<sup>3</sup>/h 的风量，因此本项目建成后全厂涂胶废气采用风量 18000m<sup>3</sup>/h 的废气处理措施是合理的。

$$Q = F \bar{v} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

Q——排风罩的排风量，单位为立方米每秒(m<sup>3</sup>/s)；

F——排风罩罩口面积，单位为平方米(m<sup>2</sup>)；

$\bar{v}$ ——排风罩罩口平均风速，单位为米每秒(m/s)。

#### （4）振动摩擦焊接过程产生的有机废气

塑料壳体表面主要成分为塑料 HDPE，振动摩擦过程产生的高温使塑料接触面熔融，产生有机废气（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》（塑料制品业系数手册）可知，塑料零件及其他塑料制品挤出/注塑过程挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t-产品，本项目焊接的塑料接触面平均宽 4mm，周长 450mm，焊接深度 0.05mm，HDPE 密度取 0.94g/cm<sup>3</sup>，120 万件塑料壳体焊接重量约 0.115t/a，则振动摩擦焊接过程非甲烷总烃产生量为 0.0003t/a，产生量较少，且工位较为分散，难以集中收集，直接无组织排放。工作时间为 7200h。

#### (5) 性能测试、高温测试过程产生的有机废气

本项目性能测试以及高温测试过程均在 ECU EOL 测试台进行，故此部分废气一起进行核算，本项目共计 12t/a 的塑料壳体需进行性能测试以及高温测试，参考参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册）塑料零件吸塑-裁切过程挥发性有机物产污系数为 1.90kg/t 产品，性能测试以及高温测试过程温度较低，未达到塑料壳体软化的程度，且测试时间较短，故非甲烷总烃量以产污系数的 10%进行计算，则性能测试以及高温测试过程非甲烷总烃产生量为 0.0023t/a，产生量较少，且工位较分散，难以集中收集，直接无组织排放，工作时间为 1000h。

#### (6) 真空注油过程产生的有机废气

真空注油过程制动液通过密闭管道泵送，采用真空加注台负压加注，考虑少量逸散有机废气（以非甲烷总烃计），产生量以制动液使用量的 1%进行计算，本项目制动液新增使用量为 20L/a，制动液密度为 1.048g/cm<sup>3</sup>，则制动液使用量为 0.021t/a，则真空注油过程非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a。工作时间 7200h。

#### (7) 等离子清洗过程产生的粉尘

等离子清理过程产生少量粉尘（以颗粒物计），清理单元位于真空腔体内，清理的主要为 PCB 组件的浮尘，PCB 组件较为洁净，PCB 组件表面沾有的粉尘量约为 0.1mg/cm<sup>2</sup>，本项目需进行等离子清洗的 PCB 组件面积约为 10cm<sup>2</sup>/个，共计 120 万个，则等离子清洗过程颗粒物产生量为 0.0012t/a，通过设备自带过滤器处理后无组织排放，收集方式为设备密闭负压，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，密闭负压集气设备的收集效率按 90%计，本项目设备自带过滤器设备即为袋式除尘设备，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，故收集率 90%，处理率 99%，风量 2000m<sup>3</sup>/h。工作时间为 1000h。

根据《江苏省大气污染防治条例》：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。本项目老化以及涂胶过程产生的废气已经进行收集并处理，振动摩擦焊接、性能测试、高温测试、真空注油工段工位较为分散，收集难度较大，无法进行废气收集，且废气产生量较少，故直接无组织排放。



图 4.1-1 本项目生产废气收集、处理及排放方式图

表 4.1-1 本项目生产废气产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生状况			排放方式	治理设施					污染物排放状况			排放标准		排放口名称 / 面源名称
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	年产生量 t/a		名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集率 %	处理率 %	是否为可行性技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
涂胶、老化	非甲烷总烃	3.387	0.061	0.061	有组织	包围式集气罩+二级活性炭吸附	18000	80	75	是	0.85	0.0153	0.0153	60	3	1#排气筒
		/	0.0152	0.0152	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0152	0.0152	/	/	
激光焊接	颗粒物	/	0.096	0.0192	无组织	移动式烟粉尘净化设备	2000	60	99	是	/	0.001	0.0002	/	/	生产厂房
		/	0.064	0.0128		/	/	/	/	/	/	0.064	0.0128	/	/	
激光打码	颗粒物	/	0.096	0.0192	无组织	移动式烟粉尘净化设备	2000	60	99	是	/	0.001	0.0002	/	/	生产厂房
		/	0.064	0.0128		/	/	/	/	/	/	0.064	0.0128	/	/	
振动摩擦	非甲	/	0.00004	0.0003	无组织	/	/	/	/	/	0.00004	0.0003	/	/		

焊接	烷总烃															
性能测试、高温测试	非甲烷总烃	/	0.0023	0.0023	/	/	/	/	/	/	0.0023	0.0023	/	/		
真空注油	非甲烷总烃	/	0.00003	0.0002	/	/	/	/	/	/	0.00003	0.0002	/	/		
等离子清洗	颗粒物	/	0.0012	0.0012	设备自带过滤器	2000	90	99	是	/	0.0001	0.0001	/	/		

本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附收集处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。激光焊接、激光打码过程产生的颗粒物通过移动式烟粉尘净化设备处理后无组织排放，等离子清洗过程产生的颗粒物通过设备自带过滤器处理后无组织排放，振动摩擦焊接、性能测试、高温测试、真空注油过程产生的非甲烷总烃直接无组织排放。

根据废气产排污分析可知，本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 4.1-2 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h		年排放量 t/a
			核算值	标准限值	核算值	标准限值	
主要排放口（无）							
/	/	/	/	/	/	/	/

一般排放口							
1	DA001	非甲烷总烃	0.85	60	0.0153	3	0.0153
有组织排放统计	非甲烷总烃						

表 4.1-3 大气污染物无组织治理措施及排放核算表

序号	面源名称	污染物	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m <sup>3</sup>		年排放量 t/a
				厂界	厂区	
1	生产厂房	非甲烷总烃	0.01757	4	6	0.018
		颗粒物	0.1301	0.5	/	0.0261
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.018	
			颗粒物		0.0261	

表 4.1-4 全厂废气排放情况一览表

污染源名称	产排污环节	废气治理措施	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放状况			排放标准	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
1#排气筒	生产	包围式集气罩+二级活性炭吸附	非甲烷总烃	6.378	0.1148	0.1148	1.6	0.0288	0.0288	60	3
生产厂房	生产	/	非甲烷总烃	/	0.03107	0.0318	/	0.03107	0.0318	/	/
	生产	/	颗粒物	/	0.3212	0.0652	/	0.1301	0.0261	/	/

根据废气产排污分析可知，全厂 1#排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放

标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

#### 4.1.2 排放口及排放源基本情况

(1) 有组织废气排放口基本情况

表 4.1-5 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度			
DA001	1#排气筒	一般排放口	120.996384	31.735287	15	0.6	常温

##### ①高度合理性

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 4.1.4 条款规定: 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

本项目厂房高度为 12m, 周边 200m 范围内均为本项目所在园区建筑, 高度均为 12m, 故本项目排气筒高度 15m, 符合要求。

##### ②风量合理性

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量较大时, 可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右”。本项目 1#排气筒风量为 18000m<sup>3</sup>/h, 管径 0.6m, 经计算 1#排气筒流速为 17.69m/s, 因此, 本项目排气筒风量均符合文件要求。

#### 4.1.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关要求, 本项目建成后全厂废气日常监测要求见表 4.1-6。

表 4.1-6 全厂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	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组织	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
			非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		厂界	颗粒物	1 次/年	

#### 4.1.4 非正常工况分析

非正常生产状况是指生产过程中开停车 (工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下对环境造成的影响。

对于废气处理系统，一般情况下是开车时先运行废气处理系统，停车时废气处理系统最后停车，在开停车时一般情况下不存在工艺尾气事故排放，环保设备检修生产设备同时停车也不会存在事故排放。本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率均为 0 的情况下，污染物排放的影响，主要分析有组织排放系统故障时的污染物排放量，非正常工况污染物排放核算详见下表。

表 4.1-7 非正常工况废气排放一览表（本项目）

序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	频次	持续时间	单次排放量 kg	应对措施
1	1#排气筒	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	≤1 次/年	30min	0.0305	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

#### 4.1.5 废气污染治理设施分析

《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）未列明涂胶过程的废气污染防治可行性措施，故参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废气可行性技术分析见下表。

表 4.1-8 废气污染防治措施可行性分析

生产单元	主要生产设施	大气污染物	推荐可行技术	本项目采用措施	可行性
涂装	涂胶间（室）	挥发性有机物	活性炭吸附	涂胶废气采用包围式集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理	可行
焊接	焊机	颗粒物	袋式除尘	激光焊接、激光打码过程产生的颗粒物采用移动式烟粉尘净化设备处理（属于袋式除尘的一种）	可行

未有文件列明等离子清洗过程产生的可颗粒物的可行性技术，本项目等离子清洗过程产生的颗粒物较少，根据计算可知，经过设备自带过滤器处理后能够达标排放，因此是可行的。

根据上表，对照《吸附法有机废气治理工程的技术规范》6.1.3：吸附装置的净化效率不得低于 90%；根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），本项目根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《常熟市涉挥发性有机物排放企业监管技术要求》（常环发〔2023〕13 号）对废气收集治理措施进行设计以及日常管理，并按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》、《活性炭吸附装置入户核查基本要求》（苏环办

[2022]218号)要求设计活性炭更换周期,确保有机废气治理效率可达75%,本项目配置的废气处理设施从技术上是可行的,二级活性炭吸附装置工艺原理如下:

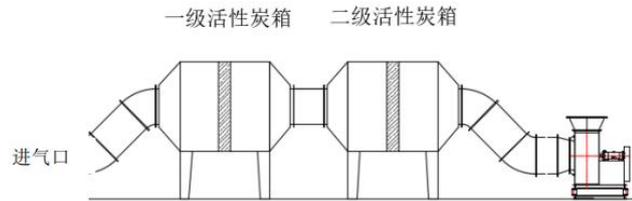


图 4.1-2 二级活性炭吸附装置示意图

废气进入一级活性炭箱,经过一级处理后的废气再经过二级活性炭处理,将残余的有机废气截留到系统中,最终达标后的废气经风机排放,设备前配有70℃熔断防火阀,设备进出口配有手动阀门,以保护设备。活性炭吸附有机废气是目前比较成熟的典型工艺,排出的有机废气气体,用引风机引入预处理单元,达到最适合的温度等条件后通过活性炭箱。活性炭是一种多孔性的含碳物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将废气中有害的杂质吸引到孔径中的目的,净化后的气体被释放到空气中。

本项目废气治理设备将根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218号)等文件要求,完善风险防范措施,如设置压差计、温控、防爆等措施。

现有项目的6000m<sup>3</sup>风量的二级活性炭吸附装置取消,本项目新建一套18000m<sup>3</sup>/h的二级活性炭吸附装置,用以处理全厂涂胶以及本项目老化过程产生的有机废气,根据上文风量计算可知,全厂废气采用18000m<sup>3</sup>/h风量进行废气收集是可行的。

本项目建成后全厂涂胶废气依托现有项目二级活性炭吸附装置进行处理,全厂有机废气产生量为0.1324t/a,根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》(苏环办[2022]218号):

活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

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

式中:

T—更换周期,天;

m—活性炭的用量,kg,本项目二级活性炭吸附装置一次性活性炭用量1848kg;

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>,根据上文计算,全厂削减浓度为4.778mg/m<sup>3</sup>;

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；吸附装置废气风量为 18000m<sup>3</sup>/h；  
 t—运行时间，单位 h/d，本项目 t 为 3.34。  
 经计算，本项目活性炭更换周期 T 为 643 天，即一年更换 1 次  
 综合以上要求，本项目活性炭更换周期为 4 次/年，且气体流经活性炭累计厚度大于 0.4m，活性炭层气体流速低于 0.6m/s，可满足吸附要求，本项目建成后全厂 VOCs 废气去除量为 0.086t/a，则本项目建成后全厂废活性炭产生量约为 7.48t/a。

活性炭箱体具体参数见下表：

表 4.1-9 治理设施主要参数（单个箱体）

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值	
1	二级活性炭吸附装置	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	18000	
		单个箱体	尺寸 (m)	长 2.7×宽 2.4×高 2.2
			活性炭装填尺寸 (m)	长 2×宽 2.2×高 0.21 (2 层)
		活性炭过风面积 (m <sup>2</sup> )	8.8	
		活性炭累计装填厚度 (m)	0.42	
		吸附层气体流速 (m/s)	0.568	
		活性炭总填充量 (m <sup>3</sup> )	3.696	
		活性炭填充量 (t)	1.848	
		停留时间 (s)	0.739	
		活性炭设计更换周期	4 次/年	
		吸附单元压力损失 (kpa)	2.1	
		气体温度 (°C)	<40°C	
		气体颗粒物	<1mg/m <sup>3</sup>	
		活性炭	类型	颗粒炭
碘吸附值 (mg/g)	≥800mg/g			
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	≥850m <sup>2</sup> /g			

表 4.1-10 活性炭吸附装置与《活性炭吸附装置入户核查要求》的相符性分析

序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《活性炭吸附装置入户核查要求》	一、设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758) 规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集	本项目均采用包围式集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.5 米/秒。	相符

		气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。		
2		<p>二、设备质量</p> <p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染物气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置设置为箱式结构，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处均严密，无漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。装置外壳采用不锈钢或防腐处理，表面光洁无锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷；风机安装在吸附装置后端；在装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	相符
3		<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置采用颗粒炭填充，气体流速低于0.6m/s，装填厚度大于0.4m。</p>	相符
4		<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于1mg/m<sup>3</sup>，若超过1mg/m<sup>3</sup>时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目不涉及酸性废气，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于1mg/m<sup>3</sup>；已制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程。</p>	相符
5		<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积</p>	<p>本项目选用的颗粒炭碘吸附值≥800mg/g，比表</p>	相符

		≥850m <sup>2</sup> /g; 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa, 纵向强度应不低于0.4MPa, 碘吸附值≥650mg/g, 比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附表1、2。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	面积≥850m <sup>2</sup> /g。	
6		六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气, 年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍, 即1吨VOCs产生量, 需5吨活性炭用于吸附, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换频次均符合要求。	相符

#### 4.1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 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:

Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时 (kg/h);

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>);

L—大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米 (m);

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为米 (m), 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—卫生防护距离初值计算系数。

表4.1-11 卫生防护距离初值计算系数表

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	230	350	700	230	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		

表 4.1-12 卫生防护距离初值计算结果表（全厂）

污染源	污染物名称	平均风速	A	B	C	D	C <sub>m</sub> mg/m <sup>3</sup>	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
生产厂房	非甲烷总烃	2.2m/s	470	0.021	1.85	0.84	2.0	36	0.03107	0.302
	颗粒物	2.2m/s	350	0.021	1.85	0.84	0.45		0.1301	6.905

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）推算的一次浓度值，即 2.0mg/m<sup>3</sup>。

项目所在地空气质量功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即日均值 0.15mg/m<sup>3</sup>。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 评价质量浓度限值，因此颗粒物的 1h 评价质量浓度限值为 0.45mg/m<sup>3</sup>。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。根据计算结果，本项目建成后全厂应以生产厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离，结合现有项目以现有生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，则本项目建成后全厂以生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离内无大气环境敏感目标。同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

#### 4.1.7 大气环境影响结论

本项目所在地 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 未达标，属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规

划（2019~2024）》，预计到 2024 年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度有效控制的总体目标。全厂以生产厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无大气环境保护敏感目标。

本项目涂胶、老化过程产生的非甲烷总烃通过包围式集气罩+二级活性炭吸附收集处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。激光焊接、激光打码过程产生的颗粒物通过移动式烟粉尘净化设备处理后无组织排放，等离子清洗过程产生的颗粒物通过设备自带过滤器处理后无组织排放，振动摩擦焊接、性能测试、高温测试、真空注油过程产生的非甲烷总烃直接无组织排放。经分析可知，本项目各环节废气排放量较少，均可达标排放。

综上所述，本项目建成投产后不会降低区域大气环境质量，对周围大气环境影响较小。

## 4.2 废水

### 4.2.1 污染物产生及排放情况

本项目废水产生、治理及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废水产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生状况		治理设施				污染物排放状况		排放标准	排放规律	排放方式	排放口名称	排放去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率 %	是否为可行性技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>				
员工生活	生活污水	水量	/	360	/	/	/	/	/	360	/	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间接排放	污水总排口	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理
		COD	500	0.1800					500	0.1800	500				
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0540					150	0.0540	150				
		SS	250	0.0900					250	0.0900	250				
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.0144					40	0.0144	40				
		TN	45	0.0162					45	0.0162	45				
		TP	6	0.0022					6	0.0022	6				

根据废水产排污分析可知，本项目生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《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 标准后排放至长江。

#### 4.2.2 排放口基本情况

表 4.2-1 本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标/°	
			经度	纬度
DW001	生活污水排口	一般排放口	120.955008	31.734552

#### 4.2.3 自行监测要求

结合现有项目内容，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，本项目废水日常监测要求见表 4.2-2。

表 4.2-2 全厂废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	污水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、N H <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/年	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管限值

#### 4.2.4 废水污染治理设施可行性分析

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司（本节简称常熟滨江污水厂）位于常熟经济开发区兴港路以北、长春路以东，建厂于 2002 年，由滨江城投投资建设。已建成处理规模为 3 万吨/日，目前接管水量约 22000m<sup>3</sup>/d。随着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）的修订和发布，以及《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3 号）的要求，常熟滨江污水厂需由城镇污水处理厂调整为工业污水处理厂，并对污水厂进行提标改造。提标改造后，污水厂的设计规模不变，仍为 3 万 m<sup>3</sup>/d；服务范围和对象不变，仍为碧溪新区的生活污水及常熟经济开发区和碧溪新区的工业废水；性质调整为工业污水处理厂；根据原常熟市环境保护局发布的《关于贯彻执行<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>的通知》（常环发[2018]138 号），提标改造后尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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，特征污染物总锑执行《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）中直接排放标准，其它污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水处理工艺见图 4.2-1，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计进出水水质指标见下表 4.2-4。



常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司主要接纳生活污水以及部分工业废水，本项目建成后仅接管外排生活污水，水质较为简单。本项目污水管网已铺设到位，本项目排放的生活污水属于常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司收纳范围，可保证项目投产后污水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。

综上所述，本项目生活污水接入污水管网后排放至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可行的，对当地的水环境影响较小。

#### **4.3 噪声**

现有项目正在建设中，噪声按照全厂进行预测，本项目建成后全厂对环境可能有影响的声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声值约 75~80dB（A）。

表 4.3-1 全厂噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1		振动摩擦焊机	M-203PMT	88.01 (85/台)		27.80	20.62	1	东	64.64	东	33.79	昼夜生产 24h/d	15	东边界： 49.65 南边界： 50.37 西边界： 49.48 北边界： 49.79	东边界： 5m 南边界： 5m 西边界： 5m 北边界： 5m
									南	27.55	南	41.20				
									西	19.39	西	44.25				
									北	16.90	北	45.44				
2		隧道炉	/	76.02 (70/台)		34.76	12.73	1	东	53.12	东	35.49				
									南	25.46	南	41.88				
									西	27.12	西	41.33				
3	生产车间	伺服压装设备	KISTLER	83.22 (70/台)	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	21.26	11.55	1	东	67.24	东	33.45				
									南	19.17	南	44.35				
									西	15.58	西	46.15				
									北	26.41	北	41.56				
4		铆点及检测设备	KISTLER	84.91 (80/台)		21.96	18.43	1	东	69.1	东	33.21				
									南	23.93	南	42.42				
									西	15.49	西	46.20				
									北	21.13	北	43.50				
5		真空加注台	金易恒	75		44.97	12.60	1	东	43.96	东	37.14				
									南	27.95	南	41.07				
									西	36.36	西	38.79				
6		超声波清洗机	方达	85		33.92	11.56	6	东	54.06	东	35.34				
									南	19.04	南	44.41				
									西	27.13	西	41.33				
									北	22.23	北	43.06				

7	等离子清理工机	PLASMATREAT	70	28.57	12.90	6	东	58.4	东	34.67
							南	19.36	南	44.26
							西	24.74	西	42.13
							北	21.85	北	43.21
8	涂覆机	SCHEUGENPLUG	73.01 (70/ 台)	31.02	14.23	6	东	59.65	东	34.49
							南	24.91	南	42.07
							西	25.35	西	41.92
							北	20.84	北	43.62
9	空压机	ATLAS	88.01 (85/ 台)	28.26	6.62	6	东	58.77	东	34.62
							南	24.92	南	42.07
							西	26.43	西	41.56
							北	29.06	北	40.73
10	隧道炉	/	74.77 (70/ 台)	24.93	3.6	6	东	29.24	东	28.11
							南	6.53	南	30.72
							西	15.43	西	37.05
							北	14.65	北	19.26
11	ECU EOL测试台	/	74.77 (70/ 台)	20.61	7.04	6	东	81.61	东	16.29
							南	6.39	南	10.55
							西	13.71	西	20.94
							北	14.15	北	20.31
12	冷却箱	/	79.77 (75/ 台)	28.12	7.82	1	东	11.84	东	18.33
							南	7.33	南	17.64
							西	13.31	西	17.15
							北	13.78	北	10.39
13	伺服压装设备	/	86.86 (70/ 台)	12	7.48	1	东	17.34	东	14.84
							南	7.16	南	13.01
							西	28.12	西	14.99
							北	12.6	北	15.19
14	线圈高度检测	/	74.77 (70/ 台)	15.02	9.18	1	东	17.89	东	14.78
							南	8.01	南	18.33
							西	17.39	西	16.81

		台						北	13.57	北	17.39				
15		ECU 气密 测试 台	/	76.02 (70/ 台)	18.34	10.50	1	东	32.09	东	23.64				
								南	9.9	南	25.49				
								西	23.74	西	27.56				
								北	10.88	北	21.60				
16		总成 气密 测试 台	/	74.77 (70/ 台)	13.66	11.71	1	东	19.13	东	13.83				
								南	11.12	南	18.04				
								西	16.44	西	21.38				
								北	10.23	北	23.65				
17		总成 EOL 测试 台	/	76.99 (70/ 台)	20.48	10.79	1	东	25.31	东	25.04				
								南	11.12	南	25.11				
								西	19.97	西	18.75				
								北	10.27	北	19.05				
18		等离 子清 理机	/	75	20.17	8.91	1	东	18.25	东	23.41				
								南	10.96	南	20.30				
								西	27.77	西	22.99				
								北	10.31	北	27.95				
19		导热 涂胶 设备	/	78.01 (75/ 台)	21.58	14.54	6	东	22.78	东	18.36				
								南	12.08	南	14.85				
								西	12.52	西	19.63				
								北	9.16	北	15.95				
20		密封 涂胶 设备	/	78.01 (75/ 台)	24.38	15.82	6	东	19.51	东	28.07				
								南	11.03	南	22.42				
								西	36.49	西	18.13				
								北	10.31	北	15.93				
21		气动 压装 设备	/	79.77 (75/ 台)	14.63	6.55	1	东	23.31	东	19.55				
								南	11.94	南	19.39				
								西	12.52	西	20.02				
								北	9.28	北	22.06				
22		拧紧 设备	/	76.99 (70/ 台)	15.11	9.08	6	东	19.57	东	17.45				
								南	11.85	南	17.51				

23	激光 焊接 设备	/	86.02 (80/ 台)	16.9	6.85	1	西	26.1	西	18.79				
							北	8.92	北	11.14				
							东	35.04	东	19.64				
							南	12.95	南	11.27				
							西	10.87	西	12.24				
24	激光 打标 机	/	86.02 (80/ 台)	22.17	11.02	1	东	11.51	东	14.14				
							南	12.83	南	14.85				
							西	19.82	西	17.42				
							北	16.59	北	18.92				
							东	12.02	东	15.06				
25	HCU 测试 台	/	73.01 (70/ 台)	25.67	9.98	1	南	13.70	南	14.66				
							西	16.23	西	16.21				
							北	16.68	北	9.53				
							东	11.77	东	10.08				
26	AOI 设备	/	73.01 (70/ 台)	31.24	14.32	1	南	23.89	南	11.78				
							西	17.26	西	11.64				
							北	16.98	北	11.64				
							东	12.87	东	13.33				
27	行程 设定 设备	/	77.78 (70/ 台)	25.04	14.06	1	南	12.70	南	63.49				
							西	12.65	西	12.89				
							北	17.22	北	14.57				
							东	13.43	东	16.31				
28	间隙 检测 设备	/	77.78 (70/ 台)	23.35	9.67	1	南	22.90	南	17.73				
							西	11.02	西	15.03				
							北	17.99	北	15.63				
							东	12.87	东	13.33				
<p>*本项目振动摩擦焊机、隧道炉、伺服压装设备、铆点及检测设备、涂覆机、空压机、隧道炉、ECU EOL 测试台、冷却箱、伺服压装设备、线圈高度检测台、ECU 气密测试台、总成气密测试台、总成 EOL 测试台、导热涂胶设备、密封涂胶设备、气动压装设备、拧紧设备、激光焊接设备、激光打标机、HCU 测试台、AOI 设备、行程设定设备、间隙检测设备点满足《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A.1 点声源组的要求(有大致相同的强度和离地面高度;到接收点有相同的传播条件;从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H<sub>max</sub> 二倍(d&gt;2 H<sub>max</sub>),以等效点声源进行表示。</p>														

项目所在厂房左下角为坐标原点（120.99628391，31.73536527，0），沿车间南侧边界往东南方向为 X 轴正方向，沿车间西侧边界向东北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

表 4.3-2 本项目建成后全厂噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源设备	数量	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施	1	14.43	6.69	6	85	设置减振底座	昼间

注：以项目所在厂界西南角为坐标原点，沿厂界南侧边界往东南方向为 X 轴正方向，沿车间西侧边界向东北为 Y 轴正方向。

### 4.3.1 污染防治措施

建设单位将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

#### ① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

#### ② 设备减振、隔声

对空压机、废气处理设施风机等高噪声设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 15dB (A) 左右。

#### ③ 加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB (A) 左右。

#### ④ 强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

#### ⑤ 合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB (A)。

### 4.3.2 达标情况

#### 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见表 4.3-3：

表 4.3-3 各厂界噪声值预测值（单位：dB (A)）

污染源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	51.24	49.53	50.43	53.32
	夜间	51.24	49.53	50.43	53.32
标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，本项目建成后全厂厂界昼夜噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)）。

### 4.3.3 自行监测要求

结合现有项目内容，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，本项目建成后全厂噪声日常监测要求见表 4.3-3。

表 4.3-3 全厂噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼夜等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 产生量核算与统计

本项目产生的固废以及副产物主要有废包装、废滤袋、废抹布手套、废油桶、废胶桶、废活性炭、生活垃圾等。

废包装：本项目包装以及原料使用过程会产生废包装，结合现有项目产品产能共计 140 万套/年，废包装产生量为 2t/a，本项目产品产能共计 120 万套/年，则废包装产生量为 1.7t/a，收集后外售。

废滤袋：本项目粉尘处理过程产生的滤袋需一年更换一次，更换量为 0.01t/a，则废滤袋产生量为 0.01t/a，收集后外售。

废抹布手套：本项目总成组装以及设备清理过程会产生废抹布手套，本项目抹布手套使用量为 0.12t/a，考虑部分沾染物的重量，则废抹布手套产生量为 0.125t/a，收集后委托有资质单位处理。

废油桶：本项目润滑油、润滑脂、制动液使用过程会产生废油桶，废润滑油、润滑脂桶共计 4 个（1kg/个）、废制动液桶共计 40 个（250g/个），则废油桶产生量为 0.014t/a，收集后委托有资质单位处理。

废胶桶：本项目导热胶、密封胶使用过程会产生废胶桶 215 个（1kg/个），废胶桶产生量为 0.215t/a，收集后委托有资质单位处理。

废活性炭：本项目涂胶废气处理过程产生废活性炭，根据上文分析可知，全厂废活性炭产生量为 7.48t/a，结合现有项目废活性炭产生量为 2.38t/a，则本项目新增产生废活性炭 5.1t/a，收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，本项目新增职工 30 人，全年 300 天，共产生生活垃圾 4.5t，厂内收集后交由环卫部门清运。

按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表 4.4-1；根据《国家危险废物名录》（2021 版）汇总危险废物，汇总表见表 4.4-2；运营期危险废物处置汇总见下表 4.4-3。

表 4.4-1 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装	包装、原料使	固态	塑料	1.7	√	/	《固体废物

		用								鉴别标准通 则》(GB 34330-2017)
2	废滤袋	粉尘处理	固态	收集尘	0.01	√	/			
3	废抹布手套	总成组装、设备清理	固态	棉、矿物油、胶粘剂	0.125	√	/			
4	废油桶	原料使用(润滑油、润滑脂、制动液)	固态	矿物油、铁	0.014	√	/			
5	废胶桶	原料使用(密封胶、导热胶)	固态	胶粘剂、塑料	0.215	√	/			
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	5.1	√	/			
7	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	4.5	√	/			

表 4.4-2 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	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)
1	废包装	一般工业固废	包装、原料使用	固态	塑料	《国家危险废物名录》(2021版)	/	SW17	900-003-S17	1.7
2	废滤袋		粉尘处理	固态	收集尘		/	SW59	900-009-S59	0.01
3	废抹布手套	危险废物	总成组装、设备清理	固态	棉、矿物油、胶粘剂		T/ln	HW49	900-041-49	0.125
4	废油桶		原料使用(润滑油、润滑脂、制动液)	固态	矿物油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.014
5	废胶桶		原料使用(密封胶、导热胶)	固态	胶粘剂、塑料		T/ln	HW49	900-041-49	0.215
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	5.1
7	生活垃圾		生活垃圾	职工生活	固态		生活垃圾	/	SW64	900-099-S64

表 4.4-3 本项目危险废物利用处置方式汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.125	总成组装、设备清理	固态	矿物油	1天	T/ln	使用密闭包装桶贮

2	废油桶	HW08	900-249-08	0.014	原料使用（润滑油、润滑脂、制动液）	固态	矿物油	1天	T, I	存于厂区危废仓库，交由危废资质单位处置
3	废胶桶	HW49	900-041-49	0.215	原料使用（密封胶、导热胶）	固态	胶粘剂	1天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.1	废气处理	固态	非甲烷总烃	3个月	T	

表 4.4-4 建设项目全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	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)
1	废过滤材料	一般工业固废	纯水制备	固态	塑料、纳米材料	《国家危险废物名录》(2021版)	/	SW59	900-009-S59	0.05
2	废包装		包装、原料使用	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	3.7
3	废滤袋		粉尘处理	固态	收集尘		/	SW59	900-009-S59	0.01
4	废抹布手套	危险废物	总成组装、设备清理	固态	棉、矿物油、胶粘剂		T/In	HW49	900-041-49	0.205
5	废油桶		原料使用（润滑油、润滑脂、制动液）	固态	矿物油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.031
6	废胶桶		原料使用（密封胶、导热胶）	固态	胶粘剂、塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.415
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	7.48
8	清洗废水		超声波清洗	液态	清洗废水		T/C	HW17	336-064-17	0.9
9	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	9

4.4.2 固体废物处置情况

表 4.4-5 建设项目固体废物利用处置方式评价表（本项目）

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装	包装、原料使用	一般工业固废	900-003-S17	1.7	收集外售	物资回收单位
2	废滤袋	粉尘处理		900-009-S59	0.01		
3	废抹布手套	总成组装、设备清理	危险废物	900-041-49	0.125	委托有资质单位处置	江苏省环境资源有限公司常熟分公司
4	废油桶	原料使用(润滑油、润滑脂、制动液)		900-249-08	0.014		
5	废胶桶	原料使用(密封胶、导热胶)		900-041-49	0.215		
6	废活性炭	废气处理		900-039-49	5.1		
7	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	4.5	环卫清运	环卫部门

本项目新增 10m<sup>2</sup> 一般工业固废仓库以及 16m<sup>2</sup> 危废仓库。一般工业固废每周清理，危险废物定期委托江苏省环境资源有限公司常熟分公司处置，生活垃圾日产日清。

#### 4.4.3 环境管理要求

##### (1) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生的废包装、废滤袋属于一般工业固废，形态为固态，废包装、废滤袋收集后外售。一般工业固废存放在室内一般工业固废仓库，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。本项目新增一般工业固废仓库面积 10m<sup>2</sup>，贮存能力约为 15t/a，一般固废每天清理一次，可满足贮存要求。

本项目一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求，具体要求如下：

- ① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ② 为保障设施正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止局部下沉。依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：
  - ① 全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。
  - ② 全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境影响较小。
  - ③ 固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对周围环境影响较小。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目生产过程中产生的危险废物为废抹布手套、废油桶、废胶桶、废活性炭，危险废物贮存于本项目新增的建筑面积 16m<sup>2</sup> 危废仓库内，产生的危废委托江苏省环境资源有限公司常熟分公司处理。

①收集过程的环境管理要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②贮存过程的环境管理要求

本项目新增 16m<sup>2</sup> 危废仓库，用于贮存本项目产生的危废，具体如下：

表 4.4-6 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存总量	贮存周期
1	危废仓库	废抹布手套	HW49	900-041-49	位于生产厂房南侧	16m <sup>2</sup>	袋装	0.2t	0.125t	1年
2		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	0.014t	
3		废胶桶	HW49	900-041-49			桶装	0.3t	0.215t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3t	2.55t	半年

本项目新建的危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，具体分析如下：

表 4.4-7 与相关文件的相符性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	一、总体要求 1.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选	根据本项目产生的危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环

		择贮存设施类型。	境风险等因素，本项目新建 16m <sup>2</sup> 危废仓库，专门用来贮存本项目产生的危险废物。
		2.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	
		3.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目运行生产后新增产生的危废贮存于本项目新增的危废仓库内，根据各危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
		4.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目建设危废仓库时将设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足防渗要求。 本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目运行生产后各类危险废物均分类收集，贮存于危废仓库。
		6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库建设时将在门口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，本项目运行生产后，产生的危险废物在入库后将在包装明显位置附上危险废物标签。
		7.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
		8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消	危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消

		除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	除污染,依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
		9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存,否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物待稳定后贮存,本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库建设将满足环境保护相关要求以及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
	二、 贮存 设施 选址 要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库将根据生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求进行选址。
		2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
		3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
		4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。
	三、 贮存 设施 污染 控制 要求	1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库位于生产厂房南侧,单独一间,将根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

		<p>2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。</p>	<p>本项目各类危险废物将根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求分区贮存。</p>
		<p>3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。</p>	<p>本项目危废仓库地面及裙角将采取重点防渗,已设置基础防渗层,铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料(渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s),满足防渗要求。</p>
		<p>4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math> cm/s),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math>cm/s),或其他防渗性能等效的材料。</p>	
		<p>5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p>	
		<p>6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	
		<p>7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p>	
		<p>8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p>	<p>本项目危废仓库将设置集液托盘或导流沟、收集池,泄漏物不会流至室外,污染土壤和地下水。</p>
		<p>9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化</p>	<p>本项目不涉及排出有毒气体的危险废物,无需设置气体导出及净化装置。</p>

		设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	
四、 污染物排放控制要求	1.贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。		本项目运行生产后，危废仓库产生的废水收集后委托有资质单位处理。
	2.贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。		本项目不涉及排出气体的危险废物。
	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。		
	3.贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。		本项目运行生产后，危废仓库内产生、清理出的固废按危险废物处理。
	4.贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。		本项目贮存设施内无噪声源。
五、 环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。		危废仓库在运行中将定期开展自行监测，保存原始监测记录，公布监测结果。
	2.贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
	3.贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。		危废仓库的废水将按危废处置。
	4.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。		本项目不属于 HJ 1259 中规定的危险废物环境重点监管单位。
	5.配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。		本项目危废仓库不涉及收集净化系统。
	6.贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可		本项目不涉及排出气体的危险废物。

		按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。	
		7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	
	六、 环境 应急 要求	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
		2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	
		3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	

本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的相符性分析见下表：

**表 4.4-8 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的相符性分析**

文件名称	具体要求	相符性分析	
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）	一、 注重 源头 预防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目产生固体废物均根据种类、数量、来源和属性划分为一般固废或危废。一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。
		落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负	本项目建成后，企业启动生产设施或者发生实际排污之前将按实际情况填报排污登记表。

		责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	
		规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）建设1间危废仓库，危废仓库位于生产厂房内，单独一间，地面及裙角采取重点防渗。
	二、严格过程控制	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	本项目建成后落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。本项目危险废物已委托江苏省环境资源有限公司常熟分公司，已签订协议（见附件）。江苏省环境资源有限公司常熟分公司的经营许可证编号为JSSZCEDZ0581CSO002-1。本项目危险废物的类别为HW49、HW08，在江苏省环境资源有限公司常熟分公司处置范围内。
		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目落实信息公开制度。危废仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

	三、 强化 末端 管理	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑 回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。本项目不涉及污泥、矿渣等。</p>
<p>根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2- 1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）等文件要求，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。</p>			
<p><b>表 4.4-8 固废存放场的环境保护图形标志一览表</b></p>			
<p>一般固废暂存： 1、规格：30×40 cm 2、材质：1.0 mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；</p>			
<p>危废信息公开： 1、设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200 cm 处 2、规格参数 （1）尺寸：底板 120 cm×80 cm （2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体 （3）材料：底板采用 5 mm 铝板 3、公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施 建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环 境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>			



### 危险废物暂存场所贮存标志

#### 一、 内容要求：

1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。

2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。

3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。

4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

#### 二、制作要求：

颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照按照下表中的要求设置。

设置位置	观察距离 (L)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a1 (mm)	三角形内边长 a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>100	900×558	500	375	30	20	6
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	30	9
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	40	12

材质：危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三

角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。外观质量要求：危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式。



横版危险废物贮存设施标志样式示意图

竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

### 危险废物暂存场所贮存设施内部分区标志：

#### 一、内容要求：

- 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。
- 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。
- 3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。
- 4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

#### 二、制作要求

颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

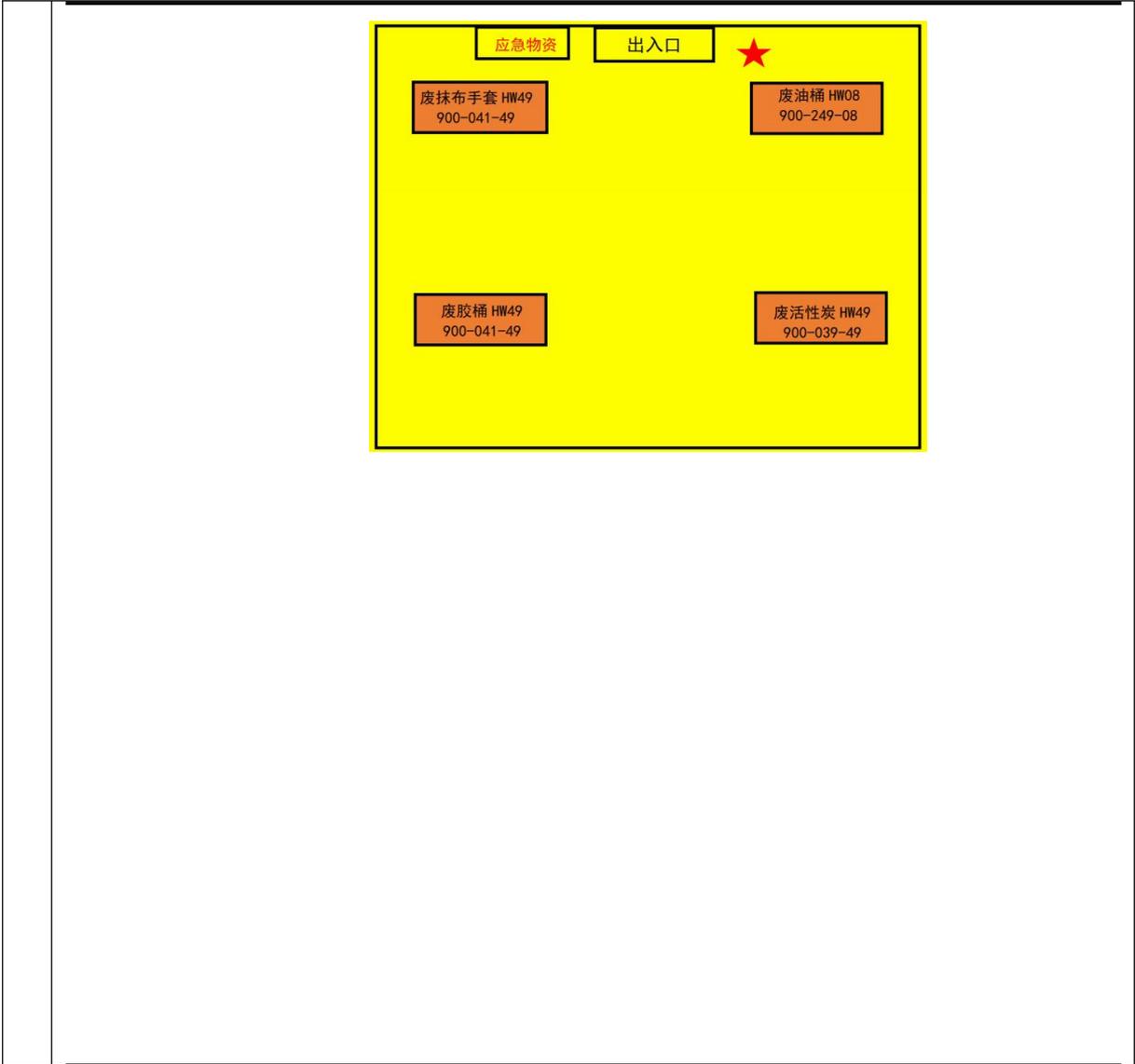
字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照下表中的要求设置

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

印刷：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。



危险废物标签：

一、 内容要求：

1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

二、制作要求

颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照下表中的要求设置。

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。



③运输过程的环境管理要求

I.厂内运输

建设单位生产过程中产生的危险废物于车间内经容器收集后运输至危废仓库。

厂内危险废物收集过程：

1) 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。

2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

5) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求：

- 1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。
- 2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写转运记录。
- 3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

## II. 厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输。

### ④委托处置的环境管理要求

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。本项目危险废物已委托江苏省环境资源有限公司常熟分公司处置，已签订协议（见附件）。

江苏省环境资源有限公司常熟分公司位于常熟市碧溪街道长春路18号，是一家专门从事危险废物收集的公司，核准经营有：

HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳液,HW10 多氯（溴）联苯类废物,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW29 含汞废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW32 无机氟化物废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW48 有色金属采选和冶炼废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂，共计 2000t/a。

本项目危险废物的类别为 HW08(900-249-08)、HW49（900-039-49、900-041-49），均在江苏省环境资源有限公司常熟分公司处置范围内。本项目委托江苏省环境资源有限公司常熟分公司处置的危废量约 5.454t/a，目前江苏省环境资源有限公司常熟分公司尚有余量，因此，本项目产生的危险废物交由江苏省环境资源有限公司常熟分公司处理从技术上可行。

## 4.5 地下水、土壤

### 4.5.1 地下水、土壤污染源

项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

- (1) 原辅料储存与使用：液态物料密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液等储存和

使用过程中可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(2) 废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响，经过废气处理措施收集处理后，排放的废气量较少，大气沉降不会对土壤地下水造成不良影响。

(3) 废水排放：本项目仅接管外排生活污水，水质简单，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水进入长江，对土壤及地下水的影响概率较小。

(4) 固废暂存：一般固废、生活垃圾基本无液体，对土壤及地下水产生影响较小；危废贮存和转移过程中可能发生泄漏，通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(5) 成品暂存：本项目成品主要为车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）、液压解耦制动系统（EHB），形态为固态，基本不会对土壤及地下水产生影响。

(6) 员工办公：办公区产污环节主要为员工生活、办公产生的生活污水、生活垃圾等，对土壤及地下水产生影响较小。

表 4.5-1 本项目分区防控措施一览表

序号	单元名称	污染源	污染物	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产厂房 1F 生产区	密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液	挥发性有机物、石油类	重点防渗	地面与裙角
2	生产厂房 2F 生产区	/	/	重点防渗	地面
3	化学品仓库	密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液	挥发性有机物、石油类	重点防渗	地面与裙角
4	成品区	/	/	简单防渗	地面
5	办公区	/	/	简单防渗	地面
6	一般固废仓库	一般工业固废	/	一般防渗	地面
7	危废仓库	危险废物	挥发性有机物、石油类	重点防渗	地面与裙角

为保护地下水及土壤环境，建议建设单位采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①建设单位化学品仓库、生产车间（1F）及危废仓库做好重点防渗，地面做好防渗、防漏、防腐蚀；一般工业固废仓库做好一般防渗，固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。其余地面做好简单防渗。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。厂

区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

本项目在充分落实防渗措施及加强管理的前提下，可有效切断土壤地下水污染途径。

#### 4.5.2 跟踪监测要求

本项目土壤及地下水跟踪监测要求见表 4.5-2。

表 4.5-2 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	生产厂房 1F、原辅料仓库、危废仓库附近	pH、VOCs、石油烃	必要时	《土壤环境标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值
地下水	项目所在地下游靠近项目位置	pH、高锰酸盐指数、石油类		《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

#### 4.6 生态

本项目位于产业园区内，因此不开展生态环境影响分析。

#### 4.7 环境风险

##### 4.7.1 风险物质 Q 值计算

表 4.7-1 项目 Q 值确定表（全厂）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	密封胶	/	5.6	50	0.112
2	导热胶	/	0.56	50	0.0112
3	润滑油	/	0.08	2500	0.000032
4	润滑脂	/	0.084	2500	0.0000336
5	制动液	/	0.00524	2500	0.000002096
6	废抹布手套	/	0.16	50	0.0032
7	废油桶	/	0.031	2500	0.0000124
8	废胶桶	/	0.415	50	0.0083
9	废活性炭	/	3.74	50	0.0748
10	清洗废水	/	0.9	100	0.009
项目 Q 值 $\Sigma$					0.218580096

润滑油、润滑脂、制动液、废油桶均以油类物质计，临界量为 2500t。密封胶、导热胶、废胶桶、废抹布手套、废活性炭以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50t，清洗废水以危害水环境物质（急性毒类类别：急性 1，慢性毒类类别：慢性 2）计，临界量为 100t。综上所述，本项目全厂风险物质的 Q 值合计为 0.218580096，Q 值 < 1，环境风险潜势为 I 级，仅需简单分析。

表 4.7-2 全厂各风险单元 Q 值计算

风险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
生产车间	密封胶	/	0.56	50	0.0112
	导热胶	/	0.056	50	0.00112
	润滑油	/	0.008	2500	0.0000032
	润滑脂	/	0.0084	2500	0.00000336
	制动液	/	0.000524	2500	0.0000002096
合计					0.01232677
化学品仓库	密封胶	/	5.04	50	0.1008
	导热胶	/	0.504	50	0.01008
	润滑油	/	0.072	2500	0.0000288
	润滑脂	/	0.0756	2500	0.00003024
	制动液	/	0.004716	2500	0.0000018864
合计					0.110940926
危废仓库	废抹布手套	/	0.16	50	0.0032
	废油桶	/	0.031	2500	0.0000124
	废胶桶	/	0.415	50	0.0083
	废活性炭	/	3.74	50	0.0748
	清洗废水	/	0.9	100	0.009
合计					0.0953124

根据上表可知，各环境风险单元风险物质的 Q 值均 < 1

#### 4.7.2 危险物质

全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4.7-2。

表 4.7-3 全厂危险物质情况一览表

序号	风险源分布情况	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原辅料仓库、生产车间、化学品仓库	抹布手套	火灾	大气	周边居民
2		润滑油	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
3		密封胶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
4		导热胶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
5		润滑脂	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
6		制动液	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流

7		塑料壳体	火灾	大气	周边居民
8		包装材料	火灾	大气	周边居民
9	危废仓库	废油桶	火灾	大气	周边居民
10		废胶桶	火灾	大气	周边居民
11		清洗废水	泄漏	地表水、地下水	周边河流
12		废抹布手套	火灾	大气	周边居民
13		废活性炭	火灾	大气	周边居民

#### 4.7.3 环境风险防范措施

建设项目选址于常熟经济技术开发区碧溪街道通港路 58 号 8 幢，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。

建设单位平时应与常熟经济技术开发区管委会、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系，将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。

针对公司的实际情况，突发环境事件主要化学品泄漏以及火灾、爆炸等事故，应采取有效的防范和应急管理措施，归纳如下：

本项目液态原辅料通过密闭容器转移，进入厂内化学品仓库，不涉及液态危险废物，在收集贮存过程中，由于人为操作机械不小心碰坏化学品或其他原因如长期使用而腐蚀等，都会导致原辅料泄漏。本项目所涉及液体化学品，部分具有毒性，一旦发生泄漏，可能会腐蚀地面和附近设备，使工作人员中毒，甚至可能危及厂区外的空气、地面，从而造成严重后果。建设方应安排专人定期巡视各贮存区，设备定期检修，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减少泄漏事故带来的危害。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，本项目发生事故主要为化学品仓库、生产车间化学品包装容器破损，因此，建设方应对此类事故引起重视，除对装卸区、贮存区做防腐处理，并定期检修，制定有针对性的应急措施，尽量减小事故发生的可能性和降低事故的影响程度。

同时，万一出现最不利的大型泄漏环境风险事故情况，即装卸区、贮存区硬地面同时发生破裂，或当工程开挖不慎或地基石下沉导致防渗层破损。当容器发生破裂，化学品泄漏进入化学品收集沟、收集井、事故池、污水处理池，同时收集沟、事故池、污水处理池内硬地面也发生破裂，从而导致有害化学品进一步向地下渗漏，继而对地下水造成污染威胁。

在发生大型泄漏时，应立即采取应急措施，首先将收集沟、收集井、事故池中的化学品或消防废水抽干，停止污染物的排放，防止含水层水质的进一步恶化，然后根据条件采取抽水净化法、化学处理法、生物处理法等方法进行处理。

由于泄漏、动火等不安全因素导致易燃易爆燃烧发生火灾、爆炸事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，本项目事故发生的地点主要为化学品仓库，发生的时间为贮存运输时间。根据国内同类事故类比调查，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。此外，热辐射也会使有机体燃烧、由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。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、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m<sup>3</sup> 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防污水对水环境潜在的威胁，需要做好消防污水收集管网的建设，建立完善消防废水收集系统。

次生/伴生污染及危险物质进入环境途径：

项目的火灾、爆炸事件引发次生/伴生影响。本项目使用的制动液、润滑油、润滑脂为易燃物质，燃烧后的产物为 CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>，因此火灾、爆炸事件次生/伴生影响物质为 CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 以及未燃烧物质。CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 对环境的影响小于易燃化学品，火灾、爆炸事件对环境空气的伴生、次生风险小于物料泄漏到厂区外环境中的风险。

易燃化学品发生火灾、爆炸事件后，如果厂区内没有事故污水收集、处理设施，泄漏的含有易燃化学品的消防水直排后可能会对厂区附近的水体造成污染。

**表 4.7-4 本项目主要危险物质环境风险识别**

风险单元	风险物质	环境风险类型
化学品仓库	密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
全部生产车间	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
成品仓库	车轮防抱死系统（ABS）、车身稳定控制系统（ESC）、液压解耦制动系统（EHB）	火灾等引发的伴生/次生污染物排放
危废仓库	废抹布手套、废油桶、废胶桶、废活性炭、清洗废水	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
二级活性炭	非甲烷总烃	火灾、爆炸等引发的伴生/次

		生污染物排放
		<p>项目涉及的危险物质还有密封胶、导热胶、润滑油、润滑脂、制动液、废抹布手套、废油桶、废胶桶、废活性炭、清洗废水。这些物质在贮存过程中可能发生泄漏，遇明火引发火灾等环境风险事故，造成地表水、地下水、土壤等污染，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。</p> <p>为减少风险物质可能造成的环境风险，对照《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号），拟采取以下风险防范及应急措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。</li> <li>2) 危废贮存在专门的危废仓库内。危废仓库须加强通风、散热等，贮存场所禁止明火、动火作业、烟火等，防止发生火灾事故。</li> <li>3) 加强原料管理，检查包装桶质量，防止包装桶破裂。每日做好巡查工作，定期维护，保证设施的正常运行。</li> <li>4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组，加强管理。在加工区域应加强操作管理。</li> <li>5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。</li> <li>6) 配备防毒面具、防护手套、防护服、防护鞋等防护用品，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材；</li> <li>7) 厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。</li> <li>8) 设置一定数量的火灾报警器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。目前室外室内分别设置两个消防栓。</li> <li>9) 如油品或者危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸附材料作为危废处理。</li> </ol> <p>①油品、胶粘剂泄漏、火灾防范和应急措施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.加强液态物料的管控；定期检查油品、胶粘剂包装是否完好、是否有泄漏风险，做好防渗漏、防倾措施；禁止在化学品存放区吸烟，携带火源；定期检查应急物资，组织学习事故应急预案和演练。</li> <li>b.若油品、胶粘剂意外泄漏至地面，需对泄漏部位进行堵漏，防止化学品泄漏至附近水体。少量泄漏：用砂土等进行吸附处理；大量泄漏：构筑围堤，若泄漏至雨、污水管网，立即关</li> </ol>

闭雨、污水阀门，对泄漏液体进行收集处理。

②危险废物泄漏防范和应急措施

a.建立巡检巡查制度，设专人值班，定期巡检；

b.定期组织人员进行培训和应急演练；

c.如危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸油毡作为危废处理。

d.本项目建成后将根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危废管理计划并制定管理台账，台账管理期限不少于 5 年，企业目前危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规范设计标志牌。

应急物资：堵漏工具、黄沙、吸附材料。

③火灾、爆炸事故防范和应急措施

a.各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；

b.应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。关停物料转移泵，用附近的消火栓、黄沙箱及各类灭火器进行灭火；

c.火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。可对火灾事故进行有效灭火。

④截流措施

建设单位应将消防废水截流在厂区内不外排，将厂内废水利用泵强排至闲置储罐、吨桶等收纳容器内并尽快转移，待事故结束后，根据废水类型委托有资质单位处置。

⑤应急演练

项目建成后，建设单位应按照《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）相关要求，定期修编突发事件应急预案并根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》及应急预案要求完善应急池建设等配套应急设施，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。应急队伍要进行专业培训，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，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟经济技术开发区应急预案衔接与联动有效。

### ⑥应急监测

建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子，以及接到应急监测通知后可在 2~3.5 小时内进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。

发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安、应急管理局进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

### ⑦应急池建设

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；计算公式如下：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

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

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

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

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；计算公式如下：

$$q = q_a/n$$

$q_a$ ——年平均降雨量， $\text{mm}$ ；

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

① $V_1=0.17\text{m}^3$ ，公司最大物料量以单桶冷却液储量计；

② $V_2$  计算依据及结论如下：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目厂房建筑体积为 $60466.2\text{m}^3$ ，耐火等级为二级，类别为丙类，仓库建筑面积为 $8418\text{m}^2$ ，耐火等级为二级，类别为丙类，根据“3.3 室外消防设计流量”，本项目设置消防泵的最大消防水供应量 $40\text{L/s}$ ，根据“3.5 系统设计流量和用水量”火灾延续时间按 $3\text{h}$ 计，其消防水使用量为 $432\text{m}^3$ ，按 $80\%$ 的转化系数计算，将产生消防尾水 $345.6\text{m}^3$ ；

③ $V_3=351.68\text{m}^3$ ，整个园区雨水管网（长 $3500\text{m}$ ，管径 $0.4\text{m}$ ），考虑到废水残留，乘以 $80\%$ ，可以收集 $351.68\text{m}^3$ 左右废水。

公司污染废水可暂存雨水管道中；本项目依托房东的雨水管网，房东在设计雨污管网时，做到了雨污分流，确保雨水管网在正常情况下只收集雨水，避免污染水源。在事故状态下，则能有效收集并隔离事故废水。在雨水管网的适当位置设置切断阀和闸门，以便在事故发生时迅速切断雨水管网与外部环境的联系，防止事故废水扩散。因此本公司事故废水暂存于雨水管道中是可行的。

④ $V_4=0\text{m}^3$ ，公司无生产废水排放；

⑤ $V_5$  计算依据及结论如下：

常熟市 2012 年到 2021 年，十年平均降水量为 $1374.18\text{mm}$ （ $q_a$ ），十年平均降水日数为 $130.7$ 天（ $n$ ），F 整个园区事故汇水面积约 $100000\text{m}^2$ ，即 $10\text{ha}$ 。故 $V_5=10*(1374.18/130.7)*10=1051\text{m}^3$ 。

综上，事故池容量 $V_{\text{总}}=(0.17+345.6-351.68)+0+1051=1045.09\text{m}^3$ （该数据仅供参考）。目前，园区内正在建设事故应急池，容积为 $1073.8\text{m}^3$ ，待该应急池建设完成后企业可依托园区内事故应急池进行使用，园区事故应急池建成时间约为 2024 年 12 月，位于本项目建成之前，本项目依托园区内雨污管网，目前已铺设到位，园区内目前分别有一个污水排口和一个雨水排口，均已经设置了阀门，房东应急池建设过程符合相关法律法规要求，并具备对事故应急池进行有效管理的能力，包括日常巡检、维护保养、应急预案制定与执行等，因此本项目依托房东事故应急池是可行的。

发生事故后，雨水阀门随即关闭，事故废水通过雨水管网自流进入应急池，事故得到控制后，委托具有相关资质的检测公司进行检测，若能达到接管要求，直接接管进常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排放至长江，若不能达到接管要求，进行

预处理达标后接管外排，若事故废水中含有有毒有害物质，则委托有资质单位处理。

#### 环境风险防控联动

根据本厂区可能发生的环境风险事故危害程度、影响范围、本厂区控制事故能力、应急物资状况，将本厂区的突发环境污染事故分为三个不同等级，对于不同级别的环境污染事故，应进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

#### 1、I级（厂外级）：重大环境污染事件：

I级突发环境污染事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境污染事件。当重大环境污染事件发生时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急救援指挥部第一时间上报常熟经济技术开发区管理委员会，与常熟经济技术开发区管理委员会应急预案联动，经济技术开发区管理委员会启动经济技术开发区应急预案，与企业内部应急力量共同处置事故。具体应急响应措施如下：

（1）启动I级应急响应程序，公司内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度。

（2）事故上报经济技术开发区管理委员会。

（3）立即联系苏州市常熟生态环境局、消防、公安和医疗等，并接应外部应急救援力量，配合其进行全力抢救抢险。

（4）事故后现场恢复和清理，洗消废水收集处理后回用于生产或外运交由有资质单位处理。

（5）事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告经济技术开发区管理委员会。

（6）针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

#### 2、II级（厂区级）：一般环境污染事件

II级环境污染事件是对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行应急处置的环境污染事件。

当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急救援指挥部视事故态势变化请求常熟市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助，协助进行应急监测以及事故处置。具体应急响应措施如下：

（1）启动II级应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行人员疏散与转移；

（2）事故上报苏州市常熟生态环境局、安监局等单位；

- (3) 视事故态势变化联系常熟市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助；
- (4) 事故后现场恢复和清理；
- (5) 事故原因调查、事故总结、事故信息最终报告常熟市环保处、安监处；
- (6) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

### 3、III级（车间级）：轻微环境污染事件

厂区内仓库范围内发生的环境污染事件由于对周边环境造成的危害较小，是轻微环境污染事件。事故发生后，启动III级应急预案，由现场操作人员组织救援力量展开救援。

具体应急响应措施如下：

- (1) 启动III级应急响应程序，开展应急救援；
- (2) 事故后现场恢复和清理；
- (3) 事故原因调查、事故总结，事故处理后报告应急救援指挥部；
- (4) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

综上所述，企业环境风险防控应按照“单元-厂区-园区”环境风险防控体系的要求，当发生II级、III级事故时，控制在厂区、单元内，依靠本厂区的环境风险制度及措施即可；

当发生I级事故时，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境污染事件，可依托园区环境风险防控体系及设施共同处置事故，具体依托内容如下：

- ①依托园区的突发环境事件应急救援队伍及监控预警及应急指挥平台；
- ②依托常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司已建成的15000m<sup>3</sup>的事故废水应急池

当本项目厂区内事故应急池无法容纳事故废水，或者事故废水流入污水管网时，可通过厂内水泵将厂内事故废水打入污水管网，进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的事故应急池。

- ③依托园区应急闸坝拦截

本项目位于金泾西侧，当事故废水通过雨水管网计入外部河流时，可依托所在区域的徐六泾闸、金泾闸拦截事故废水，避免事故废水进入长江。

- ⑧安全风险辨识管控

按《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知(苏环办字[2020]50号)》、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案(苏环办[2022]111号)》、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，企业应对废气治理装置、危废储存等定期开展安全风险辨识管控。

a.切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；

b.制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；

c.在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；

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，企业须按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 1#排气筒	涂胶、老化	非甲烷总烃	包围式集气罩+二级活性炭吸附，风量 18000m <sup>3</sup> /h，收集率 80%，去除率 75%，15 米高 1# 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准
	厂区内		非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 标准
	厂界		非甲烷总烃、 颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准
地表水环境	DW001 (生活污水)		pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管 限值
声环境	生产设备、 环保设备等		昼夜噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废（废包装、废滤袋）收集后贮存于一般工业固废仓库内，定期交由物资回收单位回收利用；危险废物（废抹布手套、废油桶、废胶桶、废活性炭）贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。固废“零”排放。				
土壤及地下水污染防治措施	①建设单位应采取有效的分区防渗措施。 ②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生。 ③必要时，开展地下水和土壤跟踪监测。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	建立环境管理体系，加强生产管理，落实风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具。				
其他环境管理要求	1、全厂以生产厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目； 2、建设单位应对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；

3、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；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危废标识牌；

4、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；

5、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求；

6、按自行监测要求规范开展自行监测；

7、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理情况见下表。

**本项目排污许可管理类别分析表**

主要行业	主要产品	主要工艺	挥发性有机原辅料使用情况	排污许可管理类别
C3670 汽车零部件及配件制造	车轮防抱死系统（ABS）	控制器组件、执行器组件总成组装	密封胶、制动液	“三十一、汽车制造业 36（85 汽车零部件及配件制造 367）其他”，实行排污登记管理，已进行排污登记，编号 91320581MAC3JPQM 9L001Y
	车身稳定控制系统（ESC）			
	电子液压制动系统（EHBI）及其他智能控制系统	清洗、控制器组件、执行器组件总成组装		
C3670 汽车零部件及配件制造	车轮防抱死系统（ABS）	控制器组件生产、执行器组件生产、总成组装	密封胶、导热胶、制动液	“三十一、汽车制造业 36（85 汽车零部件及配件制造 367）其他”，实行排污登记管理
	车身稳定控制系统（ESC）			
	液压解耦制动系统（EHB）	控制器组件生产、执行器组件生产、总成组装		

综上，本项目实行排污登记管理。排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记变更。

## 六、结论

通过对建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策；项目选址常熟市碧溪街道通港路 58 号 8 幢，符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他环评有关的行政管理文件

附图 1 项目位置图

附图 2 常熟市生态空间管控区域图

附图 3-1 常熟碧溪新区工业片区控制性详细规划

附图 3-2 常熟经济技术开发区总体规划

附图 4 经开区水系图

附图 5 项目周边照片

附图 6 厂界周围 500m 卫星图

附图 7 厂区平面布置图

附图 8 碧溪新区声环境功能区划分图

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0.0135	0.0135	0.0153	0	0.0288	+0.0288
	无组织	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0.0138	0.0138	0.018	0	0.0318	+0.0318
		颗粒物	0	0	0	0.0261	0	0.0261	+0.0261
废水	生活污水	废水量	0	360	360	360	0	720	+720
		COD	0	0.18/0.018	0.18/0.018	0.18/0.018	0	0.36/0.036	+0.36/0.036
		BOD <sub>5</sub>	0	0.054/0.003 6	0.054/0.0036	0.054/0.0036	0	0.108/0.0072	+0.108/0.0072
		SS	0	0.09/0.0036	0.09/0.0036	0.09/0.0036	0	0.18/0.0072	+0.18/0.0072
		NH <sub>3</sub> -N	0	0.0144/0.00 14	0.0144/0.0014	0.0144/0.0014	0	0.0288/0.0028	+0.0288/0.0028
		TP	0	0.0022/0.00 02	0.0022/0.0002	0.0022/0.0002	0	0.0044/0.0004	+0.0044/0.0004
		TN	0	0.0162/0.00 43	0.0162/0.0043	0.0162/0.0043	0	0.0324/0.0086	+0.0324/0.0086
一般工业 固体废物	废包装	0	2	2	1.7	0	3.7	+3.7	
	废过滤材料	0	0.05	0.05	0	0	0.05	+0.05	
	废滤袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	

危险废物	废油桶	0	0.017	0.017	0.014	0	0.031	+0.031
	清洗废水	0	0.9	0.9	0	0	0.9	+0.9
	废抹布手套	0	0.08	0.08	0.125	0	0.205	+0.205
	废活性炭	0	2.38	2.38	5.1	0	7.48	+7.48
	废胶桶	0	0.2	0.2	0.215	0	0.415	+0.415

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入环境量