

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 汽车驱动变速器清洗工艺技术改造项目

建设单位(盖章): 丰田汽车(常熟)零部件有限公司

编 制 日 期 : 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车驱动变速器清洗工艺技术改造项目		
项目代码	2412-320572-89-02-934797		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号		
地理坐标	(120 度 49 分 48.251 秒, 31 度 35 分 51.224 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 (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 type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号	常高管投备 (2024) 474 号
总投资 (万元)	120 万元	环保投资 (万元)	45 万元
环保投资占比 (%)	37.5%	施工工期	12 个月
是否开工建设	√否 是:	用地面积 (m ²)	本次不新增, 依托现有已建
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 相关说明见表 1-1。		
	表1-1专项评价设置情况		
	类别	设置原则	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并 (a) 芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并 (a) 芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标, 无需设置大气专项	
地表水	增加工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增废水, 无需设置地表水专项	

环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋专项
土壤	不开展专项评价	本项目无需设置土壤专项
声环境	不开展专项评价	本项目无需设置声环境专项
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需设置地下水专项
<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>1、根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》，本项目位于常熟南部新城东部中片区，未涉及调整，常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分</p> <p>规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文号：常政复〔2023〕5号</p> <p>2、规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》</p> <p>3、《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名及文号：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》苏政复（2025）5号</p> <p>4、《常熟南部新城核心区控制性详细规划局部调整》（2025年）</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见》环审〔2021〕6号</p> <p>审查意见时间：2021.1.25</p>	

	<p>区域评估报告：《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》</p>
<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析</p> <p>1) 规划范围</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>2) 功能定位</p> <p>以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。</p> <p>3) 规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：</p> <p>①功能布局：一区两片</p> <p>一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。</p> <p>两片：规划区内白茆塘沿线和苏家渝沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。</p> <p>②服务体系：一心七点</p> <p>一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。</p> <p>七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；第一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现</p>

状保留的产业创新中心。

4) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

①集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》(2021年修订版)按照近、远期两个阶段,近期(2021~2025年)向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$, 远期(2026~2030年)向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。目前中电常熟2台100兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成,已对开发区集中供热。

②供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式,由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

③排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团,分片收集,就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分,开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片,其中张家港河以西区域,纳入常熟市东南污水处理厂服务范围;张家港河以东区域,纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂,规模12万t/d。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理,可接纳工业废水和生活污水,尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为6万 m^3/d ,目前一期3万 m^3/d 及二期1万 m^3/d 均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滙。城东净水厂设计规模为12万 m^3/d ,目前已投入运行。

④管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成,已经覆盖整个开发区内,因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务(常熟)有限公司或城东净水厂进行接管处理。

⑤供电工程根据常熟市市域电网规划,在开发区以西新建220KV熟南变电所,主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$,在开发区新建220KV承湖变电所,主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$ 。规划近期在虞东、熟南和承湖3个220KV

变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

⑥燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE 管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》：

1) 调整范围

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区 4 个区域的控规，调整范围共约 215.93 公顷。

2) 调整内容

延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04 基本控制单元）、常熟南部新城北区块控规（S03-06 基本控制单元）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03 及 E04-02 基本控制单元）、常熟南部新城金湖路以东片区控规（ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及 ZC-E-03-05 图则单元）中局部规划内容进行了调整。

相符性分析：常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，根据《常熟高新

技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》，项目地规划属于工业用地。根据企业提供的土地证明材料可知，项目土地用途为工业用地，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的要求。常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。

根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。本项目符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》中的产业定位。

根据《常熟南部新城核心区控制性详细规划局部调整》（2025年）

调整内容：延续原规划定位及结构，片区规划建设以科技创新为引擎，以商务金融为龙头，以滨湖景观为依托，集教育研发、商务办公、商业休闲、生态居住四大功能为一体的绿色滨湖新城核心区。当前为适应片区发展需求，对区内用地布局等进行局部优化调整。

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路68号，不在其调整范围内。

2、规划环评相符性分析

2004年4月，东南经济开发区委托南京大学环境科学研究所进行环境影响评价与环境保护规划的编制，在常熟市城市总体规划指导下，开发区范围在省政府批复的省级常熟东南经济开发区及周边三个市级开发区常熟市常昆工业园、昆承工业园、古里工业园的基础上整合而成，规划面积约57km²。该环评于2005年6月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环管〔2005〕170号文）。

由于常熟东南经济开发区规划环评批复已满五年，根据《关于进一

步加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2011〕34号）的要求开发区需开展环境影响跟踪评价，目前该跟踪环评已取得批复（苏环审〔2013〕257号）。

随着开发区成功升级为国家级开发区以及常熟市行政区划调整带来的契机，开发区委托江苏省环境科学研究院编制了《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》并通过了生态环境部的审查（环审〔2021〕6号）。根据最新规划环评：常熟高新技术产业开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km²（含高新区2011年46km²范围及纳入开发区管理的丰田研发中心所在地）。产业发展定位：高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

常熟高新技术产业开发区产业发展定位为：开发区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。其中开发区第二产业发展导向为：高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。

高新区第二产业重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、高端电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。

先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能

源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。

高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰等企业为主。

纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。

汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造业。

本项目与开发区规划环评及相关审查意见的相符性见下表。

表1-2本项目与开发区规划环评相符性

类别	规划环评内容	本项目	相符性
开发区规划选址合理性分析	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，与本项目距离较近的生态空间管控区为西南侧的沙家浜-昆承湖重要湿地，距本项目约 4.16km。</p>	相符
产业结构合理性分析	<p>开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>本项目产品为汽车驱动变速器，属于汽车零部件产业，属于《规划》重点发展行业。</p>	相符

<p>功能布局合理性分析</p>	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位优势、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号，属于汽车零部件产业集中区范围，根据用地规划，用地性质属于工业用地。</p>	<p>相符</p>
<p>结论</p>	<p>在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。</p>	<p>本项目不涉及废水的产生及排放；废气经合理处理后达标排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。本项目距离最近的生态空间管控区沙家浜-昆承湖重要湿地4.16km，符合生态红线区域保护规划的相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>表1-3本项目与开发区规划环评审查意见的相符性</p>			
<p>序号</p>	<p>审查意见</p>	<p>本项目相符性分析</p>	
<p>1</p>	<p>《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“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）的协调接。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在江苏省生态管控区范围内，距沙家浜-昆承湖重要湿地4.16km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。</p>	
<p>2</p>	<p>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、土壤污染防治相关要求和区</p>	<p>本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控</p>	

	域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。	制要求。
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，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均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目废气污染物排放量较小。本项目的生产工艺（洗净采用残渣洗净机，其余采用手工操作）、污染治理技术（二级活性炭装置），以及单位产品能耗（不涉及用水。电能较少）、物耗（清洗剂年用量较少）、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
4	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目不涉及废水的产生及排放；废气经合理处理后达标排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。
<p>综上所述，本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，属于汽车零部件产业集中区范围，符合国家产业政策、规划产业定位、环保准入条件以及法律法规要求，并满足“三线一单”要求。本项目生产工艺、设备水平、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放、资源利用率均能够达到同行业国际、国内先进水平。本项目严格落实各项污染防治措施，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，将建立环境风险防控、环境管理等体系，并落实环境监测计划。因此本项目符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》</p> <p>1) 规划范围及规划时段</p>		

(1) 规划范围常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。

(2) 规划时段常熟高新技术产业开发区规划时段为 2016~2030 年，其中近期评价到 2023 年，远期评价到 2030 年，远景展望至 2030 年以后。产业定位常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

2) 产业定位

常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

3) 发展目标

至规划期末，把高新区建设成为全市生产性服务业和高科技工业的核心地区，具有人文气息、生活气息、宜居宜业的现代化新城区，成为常熟市的“产业新高地、科技创新区、生态湖滨城”。

5) 能布局和用地规划

(1) 一产布局

常熟高新区内第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。

(2) 二产布局：四大集中区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、高端电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰等企业为主。纺织产业集中区位于

于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造制造业。

(3) 三产布局：一核一带一环。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。

一核即现代服务业发展核，位于黄浦江路西端，新世纪大道两侧区域，集中发展商务金融、会议会展、总部经济、服务外包等生产性服务业，并兼有商业服务、文化娱乐、康体健身等生活性服务业。一核将成为南部新城乃至整个常熟的现代服务业发展核心。

一带即沿东环河、横泾塘的科技创新带，重点布局科技研发、孵化等功能，形成常熟市的科技创新集中区，智能产业、智慧物联的先导区和研发中心。国家大学科技园内的横泾塘沿线则服务整个常熟市，乃至周边地区；在建设模式上中心区域以研发大楼的形式建设，南部地区可以低密度、高环境品质的独栋商务研发楼宇形式建设，形成产业园，可兼有一定的中试场所。

一环为昆承湖环湖区域的时尚休闲环，重点发展时尚创意设计、教育培训、休闲娱乐、商业休闲、文化休闲、休闲度假、养生度假等功能，布置滨水休闲商业、度假酒店、企业会所、餐饮娱乐、高端养老、国际医疗、国际教育、理疗、生态观光、农业观光。

(4) 用地规划

常熟高新区规划总用地面积为 77.48km²，近、远期规划用地情况见表 2.5-1。由表可知，近、远期规划建设用地分别为 41.55km²、46.62km²，约占规划总用地的 53.6%、60.2%，常熟高新区的城市建设用地中，以工业用地占比最高，其次为居住用地和绿地广场用地。

规划近、远期工业用地分别为 1386.9hm²、1279.90hm²，分别占城市建设用地的 33.38%、27.40%。规划工业用地重点布局在黄山路以东区域，其中银河路以西以及常台高速以东区域，主要发展汽车零部件、

精密机械、电子信息以及新能源、新材料、节能环保、物联网等其他战略性新兴产业。

白茆塘以南、银河路以东区域，重点发展重型机械产业。白茆塘北、银河路东区域，主要为现状的纺织印染产业。居住用地近、远期规划建设用地分别为 787.99hm²、909.61hm²，约占规划总用地的 18.96%、19.51%。

规划绿地与广场用地面积近、远期分别为 787.97hm²、1074.61hm²，占城市建设用地的 18.96%、23.05%。

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，用地性质属于工业用地。本项目产品为汽车驱动变速器，属于汽车零部件制造范围，属于重点发展行业。本项目不涉及生活污水及生产废水的产生及排放；本项目废气经合理处理后达标排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。

因此，本项目的建设符合区域评估报告中相关内容。

3、《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复（2025）5 号），常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区、3 个重点镇和 4 个一般镇。中心城区包括常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城，重点镇包括海虞镇、梅李镇、辛庄镇；一般镇包括尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，对照常熟高

新技术产业开发区总体规划及产业定位，符合常熟高新技术产业开发区规划要求和产业定位，在规划的工业园区布局结构中属于常熟高新技术产业开发区，本项目未占用永久基本农田，不在生态保护红线内，所在区域位于城镇开发边界内。符合“三区三线”划定与管控的相关要求。符合常熟市国土空间总体规划要求。

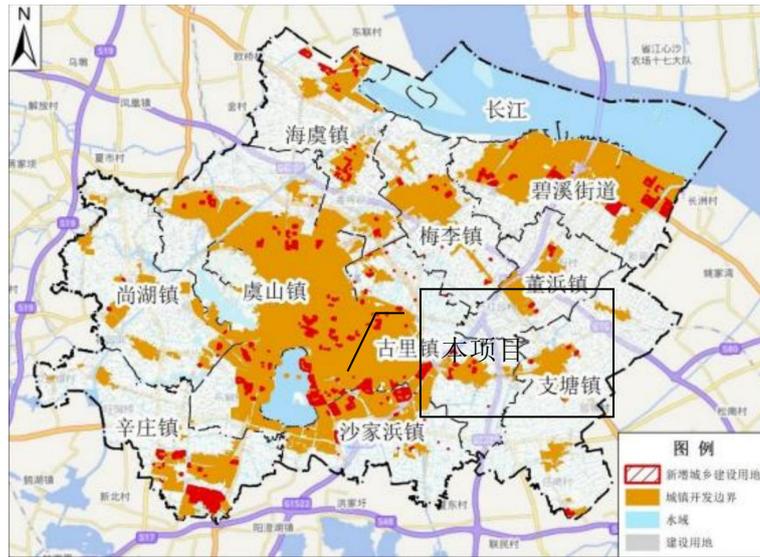


图1-1项目用地与城镇开发边界衔接图

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为汽车驱动变速器。

(1) 查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。

(2) 查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。

(3) 本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。

(4) 本项目生产的产品不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》的通知（苏发改规发〔2024〕3 号）中限制、

淘汰、禁止的目录内，与该规定相符。

(5) 本项目生产的产品不在《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险”产品名录内，符合环境要求。

(6) 对照《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》，本项目产品属于该目录第“十九、汽车制造业”，符合要求。

(7) 对照《江苏省“两高”项目管理目录》(2025年版，苏发改规发〔2025〕4号)，本项目不在纳入重点范围的具体产品或装置。

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

2、用地规划及选址相符性分析

本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号，根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》，规划显示该地属于工业用地，根据建设方提供的土地性质证明材料，其用地性质为工业用地。

本项目所在区域500米范围内无环境敏感目标，已附周边环境现状图(见附图)，厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，本项目不新增用水，电力由供电所提供，因此本项目选址合理。

3、《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市2022年淘汰落后产能工作要点》相符性分析

本项目不属于能耗监察执法重点行业领域(钢铁、石化、化工、焦化、煤化工、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等)，不属于环保执法监管重点行业领域(钢铁、煤电、水泥、有色、平板玻璃、石化、化工、焦化等)；本项目严格执行环境保护法律法规；本项目严格按照《固体废物污染环境防治法》要求，做好危险废物全生命周期的管理；对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年本)》，本项目不属于落后生产工艺和装备。

综上，本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方

案》要求。

对照《苏州市2022年淘汰落后产能工作要点》，本项目不涉及环保督察指出问题和反馈问题清单，不属于“两高”项目中的落后产能；不属于重点行业淘汰落后生产工艺装备。本项目建设不涉及《苏州市2022年淘汰落后产能工作要点》所列内容。

4、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

本项目位于太湖流域三级保护区，距离太湖 42km。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目的建设不属于上述禁止建设的产业；本项目不新增生活污水和工业废水排放；无含重金属、持久性污染物的工业废水排放；符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

5、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：

第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目所选厂址位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内，本项目不涉及废水的产生及排放。本项目在此建设不违背《太湖流域管理条例》的要求。

6、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及《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），常熟市的生态保

护规划如下表所示。

表 1-4 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	环境管控单元名称	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

与本项目距离较近的生态空间管控区为西南侧的沙家浜-昆承湖重要湿地，距本项目约 4.16km。因此本项目不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，本项目符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及《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）要求。

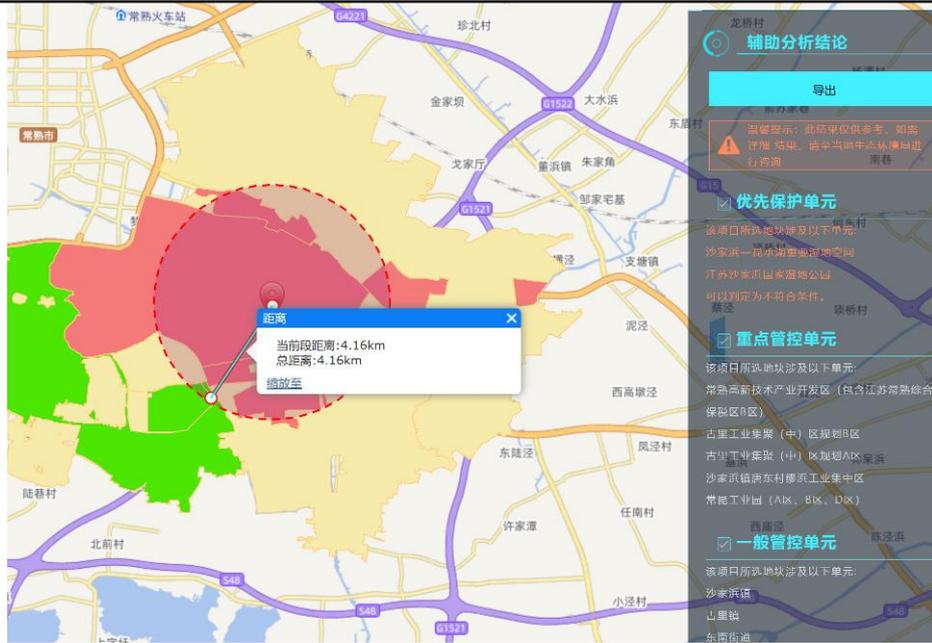


图 1-2 本项目与生态管控单元位置关系辅助图

② 《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）相符性分析

本项目位于长江流域及太湖流域，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见下表。

表1-5 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性

管控类别			文件相关内容	项目建设	相符性分析
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求	长江流域	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	本项目属于汽车零部件及配件制造，本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。项目不涉及入河排污口，不在饮用水水源保护区内。	相符

			<p>的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</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>		
		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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目严格落实污染物总量控制制度，大气污染物在常熟高新技术产业开发区内平衡；固体废弃物得到妥善处理，零排放。	相符
		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、涉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，推动饮用水源地规范化建设。</p>	本项目不属于石化、化工等重点企业；项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
		资源效率要求	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。	本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号，不在长江干支流岸线管控范围内。	相符
	太湖流域	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不涉及废水的产生及排放。项目属于汽车零部件及配件制造，不在禁	相符

			<p>除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	止行业之列。	
		污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于上述行业范围，本项目不涉及废水的产生及排放。	相符
		环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	本项目不涉及废水的产生及排放。	相符
		资源利用效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不涉及。	相符

③苏州市“三线一单”

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）（同步对照苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告）文件中“（二）落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域

生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号，对照《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），项目所在地属于“常熟市--重点管控单元---常熟高新技术产业开发区”，对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析如下。



图1-3江苏省生态环境分区管控综合服务辅助分析图

表1-6与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3) 严格执行《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>本项目为汽车驱动变速器清洗工艺技术改造项目,项目所在地为常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号,与本项目距离较近的生态空间管控区为西南侧的沙家浜-昆承湖重要湿地,距本项目约4.16km,不在其保护区范围内,与生态空间管控区域规划要求相符。本项目不涉及废水的产生及排放,与太湖、阳澄湖保护要求相符;本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》;本项目严格落实各项文件要求,本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不捅破生态环境承载力。2.2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目严格落实污染物总量控制制度,大气污染物在常熟高新技术产业开发区内平衡;固体废弃物得到妥善处理,零排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控,县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>	<p>本项目将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求编制突发环境事故应急预案,并按照应急预案要求定期进行演练、完善应急监测及应急物资配置与管理。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1.2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。2.2025年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,满足资源利用效率要求。</p>	相符

		施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		
表1-7与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析				
环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
常熟高新技术产业开发区	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中淘汰类的产业，属于允许类。	相符
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合园区产业准入要求。	相符
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。	相符
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》禁止建设的范围内。	相符
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》。	相符
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目未被列入苏州市生态环境负面清单。	相符
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的各污染物较少，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。因此与污染物排放管控相符。	相符
		(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。		
		(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。		
	环境风险防范	(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。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。加强风险防范措施和提高防范意识，将风险事故发生概率	相符
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企		

		事业单位应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	降到最低。项目建成后排放的各污染物较少，对环境的影响较小。	
		(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。	加强环境影响跟踪监测。	相符
		(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。		相符
	资源开发效率要求	(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用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目的建设参照国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，不使用“III类”燃料。	相符

(2) 与环境质量底线的相符性分析

①环境空气

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了0.2、5.2、0.7个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了1.7个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为100%。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为6微克/立方米，与上年相比下降了33.3%，24小时平均第98百分位数浓度为10微克/立方米，较上年下降了16.7%；二氧化氮年平均浓度为24微克/立方米，较上年下降了17.2%，24小时平均第98百分位数浓度为62微克/立方米，较上年下降了11.4%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为45微克/立方米，较上年下降了6.3%，24小时平均第95百分位数浓度为112微克/立方米，较上年上升了3.7%；

细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，同比持平，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 82 微克/立方米，较上年上升了 17.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，较上年下降了 9.1%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，较上年下降了 8.1%。

综上，由于 2024 年常熟市城区环境空气质量中细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。

②地表水

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 98.0%，较上年上升了 4.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.35，较上年上升 0.02，升幅为 6.1%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。城区河道水质为优，水质等级与上年相比无变化，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，优Ⅲ类比例与上年持平，无劣 V 类水质断面 8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，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 2 条河道水质状况保持不变；张家港河、元和塘、常浒河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况下降一个等级，水质有所下降；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。从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，城区河道、福山塘河道、锡北河河道、元和塘河道、张家港河道平均综合污染指数有所上升，望

虞河河道、常浒河河道平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降。其中盐铁塘下降幅度最大，为 7.3%，元和塘河道升幅最大，为 20.6%。与周边邻市（区）交界断面中，10 个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为 100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中羊尖塘欧阳村断面水质好转一个类别，嘉菱塘钓邾桥断面水质变差一个类别，出境断面中张家港河朱家堰、西塘河大桥断面水质好转一个类别，元和塘潭泾村断面水质变差一个类别，其他断面水质类别保持不变。

③噪声

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.3 分贝（A）与上年相比降低了 1.1 分贝（A）；噪声强度等级为二级，与上年强度等级持平；各测点昼间达标率为 77.6%，较上年上升了 8.6 个百分点。2024 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 54.4 分贝（A）与上年相比上升了 0.7 分贝（A）；噪声水平等级为二级，同比保持不变从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。2024 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区（居民文教区），II 类区（居住、工商混合区），III 类区（工业区），IV 类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 45.4 分贝（A），52.6 分贝（A），54.0 分贝（A），58.8 分贝（A）；夜间年均等效声级值依次为 38.7 分贝（A），45.0 分贝（A），48.4 分贝（A），52.0 分贝（A）；与上年相比，除了 I 类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所下降，污染程度有所减轻，夜间噪声年均值保持稳定以外其余三类功能区昼间、夜间噪声污染程度均有所加重。各测点昼间夜间噪声达标率均为 100%，达标率与上年持平。

本项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-

2008)中对应的标准要求。

因此,本项目符合环境质量底线的相关要求。

(3) 与资源利用上线相符性

本项目营运过程中用电由当地电力部门提供;用地为工业用地。本项目不涉及用水,本项目用电量相对较少,不会超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

①对照《市场准入负面清单(2025年版)》的通知(发改体改规(2025)466号),本项目不属于禁止准入事项,也不属于许可准入事项。根据与市场准入相关的禁止性规定,本项目属于汽车零部件制造,不属于禁止项目,故本项目符合市场准入负面清单的要求。

②对照《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024年版),本项目不在该清单范围内。

③与《<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》(苏长江办发〔2022〕55号)的相符性分析

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》中的要求,具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-8 《<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》相符性表

文件相关内容	本项目	相符性
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号,不涉及河段利用与岸线开发。	相符
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		

	<p>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。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
	<p>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。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号，本项目产品不属于《环境保护综合名录》里的高污染产品；本项目属于汽</p>	<p>相符</p>

12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	汽车零部件制造，不属于禁止投资建设活动。			
13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。				
14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。				
15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。				
16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类项目。	相符		
17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。				
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。				
19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。				
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。				
④与常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析				
表 1-9 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单				
禁止引入类产业及项目	生态环境准入清单	本项目建设		
	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目不属于太湖流域禁止建设项目。		
	《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染、高环境风险”产品	本项目产品不属于“双高”产品。		
	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业	本项目产品产能不涉及产能过剩产业		
	采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目	本项目不涉及落后淘汰的生产工艺和设备。		
	纯电镀生产项目	本项目不属于纯电镀生产项目。		
	金属或非金属表面处理外加工产业（不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序）	本项目不属于金属或非金属表面处理外加工产业。		
《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015年本）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目不属于规定的禁止、淘汰、不满足能耗的项目，本项目已通过备案。			
限制引	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江	本项目不属于规定的限		

入类项目	苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015年本）、《产业转移指导目录（2012年本）》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）等规定限制类项目	制类项目。
	限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目	本项目不属于新建剧毒化学品、有毒气体类项目。
空间管制要求禁止引入的项目	禁止开发区内河岸线新建、改建为危化品码头	本项目不涉及。
	距离生态红线区域、居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库	本项目周边100m范围内无环境敏感保护目标。

7、《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

表 1-10 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

文件相关内容	本项目建设	相符性
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高”项目。	相符
2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备发电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动30万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源使用。	相符
3、优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目原辅料密闭储存，采用陆运，不涉及水运、铁路等运输。	相符
4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理施工工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	不涉及	相符
5、推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及	相符

6、开展生物质锅炉综合整治。	不涉及	相符
7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。	本项目不属于上述重点行业。	相符
8、推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关限值标准，因在本项目具有不可替代性，并出具了不可替代的论证报告，待找到替代方案会积极进行替换。	相符
9、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。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≥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。	本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。	相符
10、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。	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器均存放于室内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。	相符
8、有关挥发性有机废气环保政策符合性分析		
表1-11与相关环保政策相符性分析一览表		

文件名称	具体内容		相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关限值标准，因在本项目具有不可替代性，并出具了不可替代的论证报告，待找到替代方案会积极进行替换。清洗剂常温储存在封闭包装桶中；装卸、转移和输送环节均采用密闭容器；本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。非取用状态时容器应密闭。
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。
		<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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。</p> <p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，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。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生</p>	<p>本项目洗净废气经密闭空间收集，清洗、评价清洗、擦拭废气经包围式集气罩收集，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。</p> <p>本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产</p>

			产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。	工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）	三、控制思路与要求	<p>（二）全面加强无组织排放控制中规定：重点对含VOCs物料（包括含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物物料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密闭储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。提高废气捕集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施中规定：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除率效率控制，去除率不低于80%。</p>	本项目使用的VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器均存放于室内。本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放，其处理效率不低于80%。
	《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）	第十三条	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。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目使用含有挥发性有机物的原料为清洗剂，物料密闭储存、运输及装卸。本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。故本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。
第十五条		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。		
第二十一条		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。	
9、《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）相符性分析			
表 1-12 与《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）符合性分析			
文件相关内容		项目建设	相符性
<p>（一）废气收集设施治理要求：产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>		<p>本项目洗净废气经密闭空间收集，清洗、评价清洗、擦拭废气经包围式集气罩收集，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。</p>	相符
<p>（二）有机废气治理设施治理要求：采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p>		<p>本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不低于800mg/g。</p>	相符
10、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相 符性分析			
表 1-13“挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析			
内容		符合性分析	
液体VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非		本项目液体VOCs物料均采用密	

管道输送方式转移液体VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	闭容器输送。
液体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。	本项目洗净废气经密闭空间收集，清洗、评价清洗、擦拭废气经包围式集气罩收集，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，收集后废气一并通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。
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。	本项目洗净废气经密闭空间收集，清洗、评价清洗、擦拭废气经包围式集气罩收集，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，收集后废气一并通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年等。	企业拟建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年等。
VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行。
VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目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。
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。	本项目VOCs废气收集处理系统处理效率不低于80%。

11、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-14 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油	本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有	相符

	<p>墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p> <p>（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p> <p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关限值标准，因在本项目具有不可替代性，并出具了不可替代的论证报告，待找到替代方案会积极进行替换。</p>	
<p>12、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的相符性分析</p> <p>本项目清洗使用溶剂型清洗剂（801 清洗剂、840 清洗剂、酒精、</p>			

硝酸乙醇），根据企业提供的检测报告（见附件），801清洗剂 VOC 含量 761g/L，840 清洗剂 VOC 含量 741g/L，硝酸乙醇 VOC 含量 795g/L，酒精 VOC 含量 787g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中 VOC 含量限值要求。

表 1-15 与相关挥发性有机物含量标准的对照分析

原辅料	密度	用量	执行标准	标准限值	本项目检测值或对照成分说明	达标分析
840 清洗剂	0.75 g/cm ³	132.3 kg/a	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	VOC 含量≤900g/L	741g/L	达标
				二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	对照成分说明，不含	
				甲醛	对照成分说明，不含	
				苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	对照成分说明，不含	
酒精	0.79 g/cm ³	17.2 kg/a		VOC 含量≤900g/L	787g/L	达标
				二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	对照成分说明，不含	
				甲醛	对照成分说明，不含	
				苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	对照成分说明，不含	
801 清洗剂	0.8 g/cm ³	100 kg/a		VOC 含量≤900g/L	761g/L	达标
				二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	对照成分说明，不含	
				甲醛	对照成分说明，不含	
				苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	对照成分说明，不含	
硝酸乙醇	0.8 g/cm ³	1 kg/a	VOC 含量≤900g/L	795g/L	达标	
			二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	对照成分说明，不含		
			甲醛	对照成分说明，不含		
			苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	对照成分说明，不含		

本项目清洗使用的清洗剂（840清洗剂、酒精、801清洗剂、硝酸乙醇），均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/L的限值要求。

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，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、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。”本项目不使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺。三、严把环评文件质量。按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）及其配套文件的规定开展环评编制质量管理，发现环境影响报告书（表）存在严重质量问题的，对相关环境影响评价机构及从业人员依法予以处罚，发现环境影响评价机构及从业人员存在失信行为的，依法实施失信行为记分处理。四、强化环评执法监管。依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。

本项目承诺严格按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）把控环评文件质量，严格按照环境保护三同时要求进行项目建设，无大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。

15、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）相符性分析

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。

企业要对脱硝脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全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。企业涉及有机废气治理设施、危废仓库，企业配备专职安全环保管理工作人员，切实做好废气处理设施的安全风险辨识管控，以及危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的安全和环保工作，于江苏省污染源“一企一档”管理系统的危险废物全生命周期监控系统进行备案、申报。

16、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16）相符性分析

表 1-16 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

工作意见	相关要求	本项目情况	相符性	
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、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。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。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目产物主要包括：目标产物和危险废物，无其他副产物。产生的危险废物委托资质单位处理，固废均妥善处理	相符
	落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变	按照国家排污许可有关管理要求，申请排污许可证，根据实际情况全面准确申报工业固体废	相符

		动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	
严格过程控制	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。	按要求设置危险废物仓库。	相符
	强化转移过程管理	危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任	本项目建成后，应委托有资质的单位处理危废，并签订委托合同。	相符
强化末端管理	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。	本项目不涉及污泥、矿渣。本项目不涉及产生一般工业固废。	相符
	推动清洁生产审核	推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。	强化末端管理，减少环境污染。	相符

由上表可知，本项目符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）的要求。

17、《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2024〕9号）相符性分析

表 1-17 与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
严格控制建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严审核，根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85号）要求落实新增VOCs排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少VOCs产生和排放。	本项目使用的清洗剂属于溶剂型清洗剂，因在本项目生产中具有不可替代性，并出具了不可替代报告（见附件：行业协会论证报告），并积极寻找替换产品。本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。	相符

18、《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》相符

性分析

VOCs 即挥发性有机物，是臭氧生成的重要前体物，也是导致雾霾的重要因素。苏州是工业大市，以化工园区为重点的各类工业园区，VOCs 排放环节多、污染种类杂、排放总量大，园区环境管理水平参差不齐，是区域性 VOCs 污染治理的主攻方向。《工作方案》提出了“1311”治理目标，即：实施“一园一策”整治，建立“三个清单”，组建一支专业管理队伍，形成“一套机制”。通过系统治理，我市重点工业园区 2024 年下半年 VOCs 日均浓度比上半年力争下降 15%左右，2024 年 VOCs 排放总量力争同比下降 15%。

近年来，我市纵深推进重点工业园区 VOCs 综合治理，改善幅度明显。

根据《工作方案》，本轮攻坚分四个阶段。今年 12 月底前，各重点工业园区制定 VOCs 排查整治工作方案，开展“一园一策”治理；2024 年 1 月至 2024 年 4 月底，根据治理方案开展集中治理，加强企业排查，摸清污染源和排放情况，查清问题推进整改，编制“一企一策”，实施工程项目治理削减 VOCs 排放总量；2024 年 5 月至 6 月底，基本完成问题整改销号，建立完善园区 VOCs 专业管理队伍，完善 VOCs 全过程监管机制；2024 年 7 月至 12 月，落实园区长效管理，对照治理目标要求开展 VOCs 系统治理成效评估，确保治理效果长久见效。

据悉，列入治理范围的重点工业园区包括江苏扬子江国际化学工业园、江苏高科技氟化学工业园（江苏常熟新材料产业园）、昆山精细材料产业园、常熟经济技术开发区化工园区、太仓港经济技术开发区化工园区、吴中经济技术开发区化工新材料科技产业园、浒关工业园、吴江经济技术开发区化工集中区。

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，不在列入治理范围的重点工业园区。本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放，废气均可达标

排放。

19、“十四五”生态环境保护规划相符性分析

本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2022〕32号）相符性见下表。

表 1-18 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

	文件要求	项目情况	相符性
	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑PM _{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《常熟市生态环境治理报告》（2024年），本项目所在区域为不达标区，本项目采取的治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	相符
江苏省“十四五生态环境保护规划”	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。	相符
	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施一园一档一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不涉及废水的产生及排放。	相符
苏州市“十四五生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM _{2.5} 和O ₂ 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超4000台，淘汰高污染排放机动车22万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量1.8吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进VOCs污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业VOCs综合治理项目5000余项。依托	本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。	相符

	<p>大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导工作，提升科学治理水平。</p>		
	<p>深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成2500余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成932条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除4.5万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网3816千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。</p>	<p>本项目不涉及废水的产生及排放处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成130个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重点企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单427家，开展6个重金属重点防控区专项整治，组织对345家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成636个加油站地下油罐防渗改造。</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点行业企业，对环境土壤基本无影响。</p>	<p>相符</p>
常熟市“十四五生态环境保护规划”	<p>一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容</p>	<p>本项目洗净、清洗、评价清洗、擦拭废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理车间无组织排放。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>丰田汽车（常熟）零部件有限公司成立于 2012 年 7 月 16 日，位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号。统一信用代码：91320000598641514C，经营范围：汽车用驱动零部件的制造、开发、销售。</p> <p>丰田汽车（常熟）零部件有限公司主要从事汽车零部件的生产，现具有年产 54 万台混合动力汽车驱动变速器（第五代）、年产 3.228 万台混合动力汽车驱动变速器（第三代）、年产 36 万台线性换挡无极自动变速器（WCVT）的生产能力。</p> <p>本次技改通过调整清洗工艺来提升汽车驱动变速器的产品质量，主要是针对品管部门在对产品的评价过程中对产品实施的清洗工序，并配套购买 VOCs 废气治理设施，对本次技改产生的废气进行收集处理，技改后原有产能保持不变。具体体现在如下情况：</p> <p>①如果变速箱内有大颗粒或过量的异物，会影响油路、油压造成动力和润滑不足，所以需要使用 801 清洗剂对变速箱生产各环节进行异物管控能力的把握，即品管部门的“残渣洗净评价”作业。</p> <p>②在定期测定（分解点检）、异常品调查（再生再投入产线包含手修品）时会使用 840 清洗剂进行其冲洗，防止异物残留后影响品质。</p> <p>③如果变速箱内部品尺寸不合格，会影响后续组装以及其他的一些问题。所以需要对变速箱生产各环节进行尺寸测定，保证生产出来的产品符合精度要求。保证精度的方法就是使用量具测定，为了保证量具符合使用要求，品管量具组需要定期对量具的外观，机能以及精度进行确认，即品管部门的量具定期采用乙醇检查作业。</p> <p>④为了确保产品品质，会有铜线焊接、齿轮渗碳工艺，会对铜线的焊接面积、渗碳金相进行评价。评价中都会使用到硝酸乙醇作为腐蚀剂及显影。</p> <p>该项目于 2024 年 12 月 25 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会</p>
------	--

备案（常高管投备（2024）474号，项目代码：2412-320572-89-02-934797）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）等有关规定，本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编写环境影响评价报告表，建设单位委托我单位（苏州常卫环保科技有限公司）进行此项目环境影响评价工作。

我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

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

2.2 项目概况

项目名称：汽车驱动变速器清洗工艺技术改造项目

建设单位：丰田汽车（常熟）零部件有限公司

建设性质：技改

投资总额：本项目总投资120万元，其中环保投资45万元，占总投资比例37.5%。

建设规模、内容：本次技改通过调整清洗工艺来提升汽车驱动变速器的产品质量，主要是针对品管部门在对产品的评价过程中对产品实施的清洗工序，并配套购买 VOCs 废气治理设施，对本次技改产生的废气进行收集处理，技改后原有产能保持不变。

2.3 人员、生产制度

表 2-1 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值		变化情况
			技改前	技改后	
1	劳动定员	人	1205	1205	不变
2	年工作日	天/年	250	250	不变
3	工作班次	班/天	3	3	不变

4	工作时间	小时/班	8	8	不变
		小时/年	6000	6000	不变

注：本次员工在现有人员内调配，从中调配4人，清洗年工作时间为5000小时。

2.4 项目平面布置

本项目为技改项目，利用原有的生产厂房、车间、办公区以及仓库等，厂房内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，具体情况详见厂区平面布置图。丰田公司全厂主体工程如下：

表 2-2 丰田公司全称主体工程一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	火灾危险性类别	耐火等级	结构	本项目情况
1	机械厂房 1	33606.92	35700.1	地上一层 局部二层	丁	二级	钢结构	依托
2	机械厂房 2	17831	19192.74	地上一层	丁	二级	钢结构	依托
3	雨棚	78.14	78.14	地上一层	丁	二级	钢结构	/
4	铸造厂房	8471.96	8471.96	地上一层	戊	二级	钢结构	不涉及
5	生产辅房（仓库）	651	651	地上一层	丙	二级	钢混	不涉及
6	门卫 1	77.43	77.43	地上一层	民用	二级	钢混	/
7	门卫 2	22.03	22.03	地上一层	民用	二级	钢混	/
8	门卫 3	9.12	9.12	地上一层	民用	二级	钢混	/
9	门卫 4	9.06	9.06	地上一层	民用	二级	钢混	/
10	冷却水槽	48.16	/	/	丁	二级	/	不涉及
11	辅助用房 1	31.5	31.5	地上一层	乙类 5 项	二级	钢混	不涉及
12	门卫 5	9.12	9.12	地上一层	民用	二级	钢混	/
13	司机休息室及丙类仓库	388.64	728.28	地上二层	丙类 2 项	二级	钢混	不涉及
14	液化气瓶库	44.99	44.99	地上一层	甲类	二级	钢混	不涉及
15	自行车棚	412.16	/	/	/	二级	钢结构	/
16	生产辅助用房	40.05	40.05	地上一层	丁	二级	钢混	不涉及
17	遮雨棚	147.69	147.69	地上一层	丁	二级	钢混	/

18	辅助用房 2	39	39	地上一层	丁	二级	钢混	不涉及
----	--------	----	----	------	---	----	----	-----

注：机械厂房 1 和机械厂房 2 为一个总的生产车间，本项目依托生产，现有项目各类厂房建筑物消防验收结果均合格。

2.5 项目地周围环境概况

本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路68号。经实地勘察，项目北侧为丰田路及丰通上组物流（常熟）有限公司、西侧为园区空地、东侧为科普拉工程塑料有限公司与日清纺赛龙（常熟）汽车零部件有限公司、南侧为黄浦江路与恺博（常熟）座椅机械部件有限公司。项目地理位置图见附图，项目周围500米范围土地利用状况见附图。本项目周围500米范围内无敏感点。

2.6 项目产品方案

本项目产品方案见表2-3所示：

表 2-3 建设项目产品方案

工程名称	产品名称	年生产能力			工作时数
		技改前（万台）	技改后（万台）	变化量	
第五代混合动力汽车驱动变速器生产线	混合动力汽车驱动变速器（第五代）	54 万台	54 万台	0	6000h
第三代混合动力汽车驱动变速器生产线	混合动力汽车驱动变速器（第三代）	3.228 万台	3.228 万台	0	
线性换挡无极自动变速器生产线	线性换挡无极自动变速器	36 万台	36 万台	0	
新能源变速箱的研发试做	新能源类变速箱零部件（研发项目，不作为产品出售）	共计 500 台（250 批次，一批次 2 台）	共计 500 台（250 批次，一批次 2 台）	0	2000h

注：1）新能源变速箱的研发试做为研发项目，不作为产品出售。
 2）本次技改通过调整清洗工艺来提升汽车驱动变速器的产品质量，主要是针对品管部门在对产品的评价过程中对产品实施的清洗工序，并配套购买 VOCs 废气治理设施，对本次技改产生的废气进行收集处理，技改后原有产能保持不变。

2.7 项目工程一览表

//

2.8 项目主要原辅料、燃料及理化性质

//

2.9 项目生产设备清单

	<p>生产设备清单见表 2-6。</p> <p>//</p> <p>2.10 水平衡、物料平衡</p> <p>2.10.1 水平衡</p> <p>（1）给水</p> <p>本项目不新增用水。</p> <p>（2）排水</p> <p>本项目不新增排水。</p> <p>2.10.2 物料平衡</p> <p>//</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、本项目产品图片</p> <div data-bbox="678 1525 1091 1832" data-label="Image"> </div> <p>图 2-2 本项目产品图</p> <p>2、工艺流程</p> <p>本项目技改部分主要体现在混合动力汽车驱动变速器生产过程中的品</p>

管计测阶段。

工艺流程如下（红色虚框内为本次技改部分）：

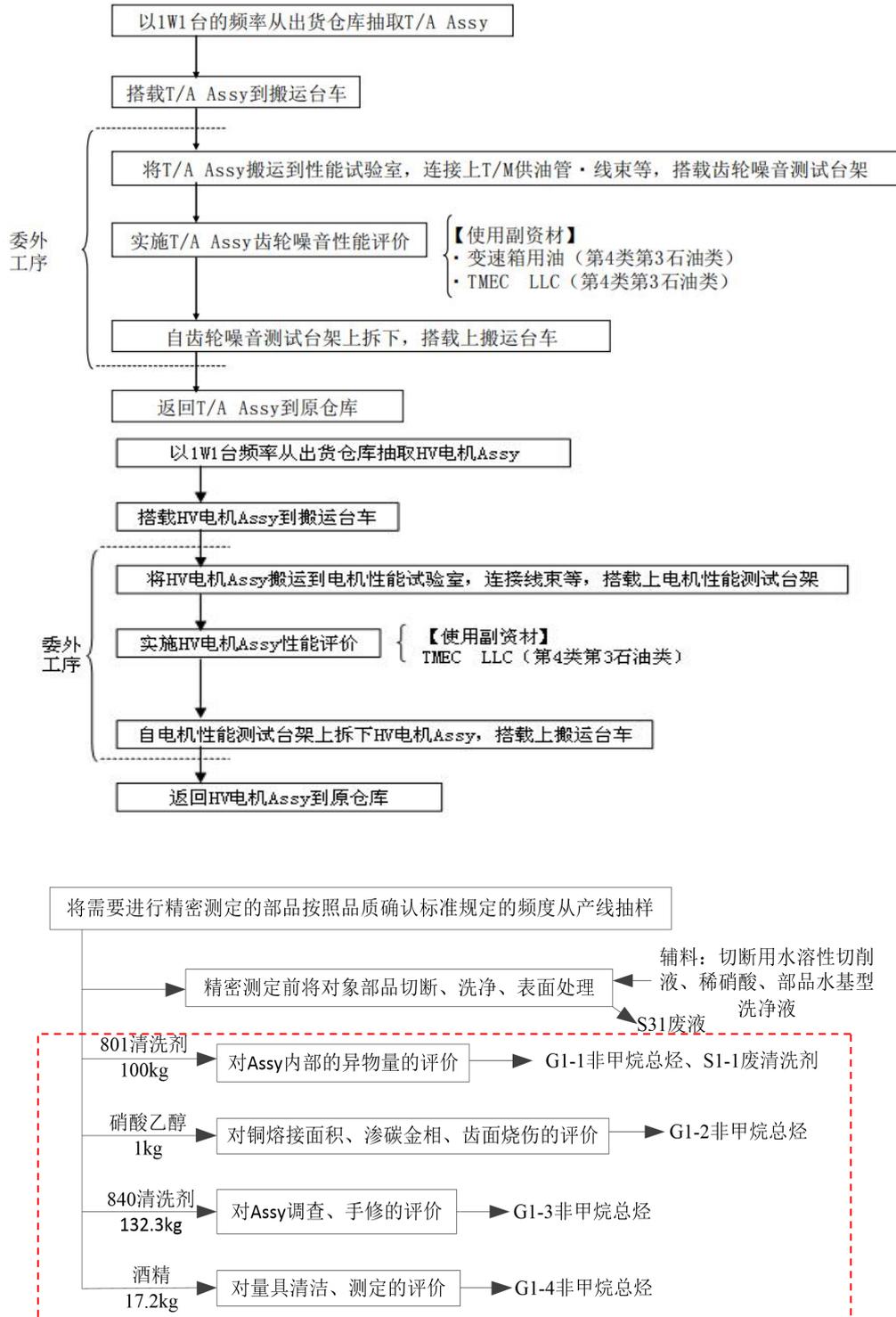


图 2-3 计测阶段生产工艺流程图

红色虚线框内为本次技改部分。

工艺流程说明如下：

//

3、具体产污环节

表 2-9 本项目主要产污环节和排污特征

类别	编号	污染物名称	产生车间	产生工段	污染因子/主要成分	治理措施
噪声	设备噪声、公用设备噪声				等效连续 A 声级	隔声、减振、合理布局
废气	G1-1	有机废气	残渣室	对 Assy 内部的异物量的评价	非甲烷总烃	经收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后车间无组织排放
	G1-2	有机废气	生产车间	对铜熔接面积、渗碳金相、齿面烧伤的评价	非甲烷总烃	
	G1-3	有机废气	生产车间	对 Assy 调查、手修的评价	非甲烷总烃	
	G1-4	有机废气	生产车间	对量具清洁、测定的评价	非甲烷总烃	
固废	S1-1	废清洗剂	残渣室	对 Assy 内部的异物量的评价	废清洗剂	委托有资质单位处置
	/	废抹布手套	生产车间	清洗	清洗剂	委托有资质单位处置
	/	废包装桶	生产车间	清洗剂盛装	沾染清洗剂	委托有资质单位处置
	/	废活性炭	/	有机废气治理	有机物、活性炭	委托有资质单位处置

一、现有项目情况

目前丰田汽车（常熟）零部件有限公司审批的项目详见下表：

表 2-10 现有项目批复及其建设情况表

序号	项目名称	设计能力 (/年)	审批部门及批准文号	验收情况	批建情况	运行情况
1.	增资扩建年产15.228万台混合动力汽车驱动变速器项目	混合动力汽车驱动变速器 15.228万台	2017年1月17日，常熟市环境保护局审批，常环建（2017）13号	2019年12月通过了自主验收，2020年6月通过了苏州市行政审批局固废验收，苏行审环验（2020）20022	批建一致	正常运行
2.	增资扩建年	线性换挡	2019年5月14日，	2021年12月	批建一	正常运

与项目有关的原有环境问题

	产36万台线性换挡无极自动变速器（ICVT）项目	无极自动变速器（ICVT）36万台	常熟市环境保护局审批，常环建（2019）320号	通过了自主验收	致	行
3.	新建生活污水预处理项目	一套“A/O一体化处理措施”处理生活污水	2020年5月7日，苏州市行政审批局的环评批复（苏行审环评〔2020〕20392号文）	2020年7月通过了自主验收	批建一致	正常运行
4.	扩建年产18万台混合动力汽车驱动变速器项目	第五代18万台混合动力汽车驱动变速器项目	2021年11月26日，苏州市生态环境局的环境影响评价批复（苏环建〔2021〕81第0202号文）	2024年1月通过自主验收	批建一致	正常运行
5.	扩建年产36万台混合动力汽车驱动变速器项目	扩建年产36万台混合动力汽车驱动变速器项目	2023年2月15日，苏州市生态环境局的环境影响评价批复（苏环建〔2023〕81第0054号文）	2025年2月通过自主验收	批建一致	正常运行
6.	丰田汽车（常熟）零部件有限公司新建新能源变速箱试验项目	研发试做新能源类变速箱125个批次，共计约500台	2024年1月3日，常熟高新技术产业开发区管理委员会的环境影响评价批复常高管环审（2024）4号	2024年9月通过自主验收	批建一致	正常运行
7.	丰田汽车（常熟）零部件有限公司新建生产辅助用房（甲类仓库）	新建自用危险化学品专用仓库项目，面积103.16平方米	2024年10月16日，常熟高新技术产业开发区管理委员会的环境影响评价批复常高管环审（2024）60号	正在建设	/	/
<p>排污：</p> <p>丰田汽车（常熟）零部件有限公司于2025.5.24已依法进行了排污许可证的登记申请及变更（登记编号91320000598641514C001X，有效期：2025.5.24~2030.5.23）。目前该排污许可证登记所对应的生产规模为：3.228万台混合动力汽车驱动变速器（第三代）、54万台混合动力汽车驱动变速器项目（第五代）、36万台线性换挡无极自动变速器。</p> <p>应急预案：</p>						

丰田公司现有项目已按照相关要求编制环境风险应急预案，并于 2023 年 9 月通过常熟市生态环境局的备案（备案号：320581-2023-190-L）。

二、现有项目产品方案

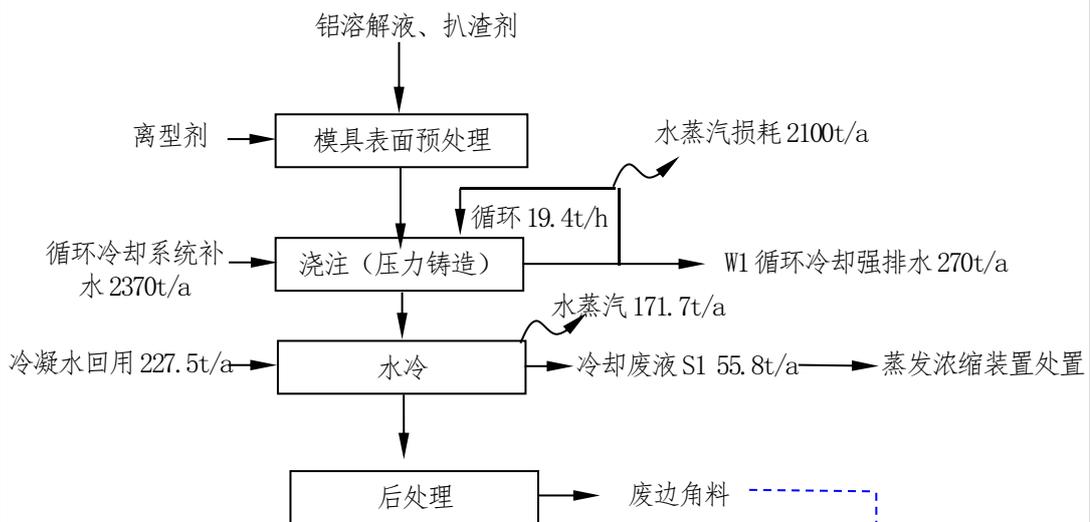
表 2-11 现有全厂已批产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力 (/年)		产品规格	主要指标	执行标准	用途
			环评批复	实际生产状况				
1	第三代混合动力汽车驱动变速器生产线	混合动力汽车驱动变速器（第三代）	3.228 万台	3.228 万台	搭配 2.0 发动机	207Nm53kW	E-CVT	混合动力变速箱
2	线性换挡无极自动变速器生产线	线性换挡无极自动变速器	36 万台	36 万台	搭配 2.0L/2.5L 发动机	变速比 2.480-0.396	S-CVT	无极自动变速器
3	第五代混合动力汽车驱动变速器生产线	混合动力汽车驱动变速器（第五代）	54 万台	54 万台	搭配 2.0L/2.5L 发动机	202Nm88kW	E-CVT	混合动力变速箱

三、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目产品生产过程主要包括铸造阶段、机加工阶段、热处理、组装阶段、品质计测五个主要部分，故对按此几部分对生产工艺流程进行介绍。各环节详细流程如下。

1、铸造阶段



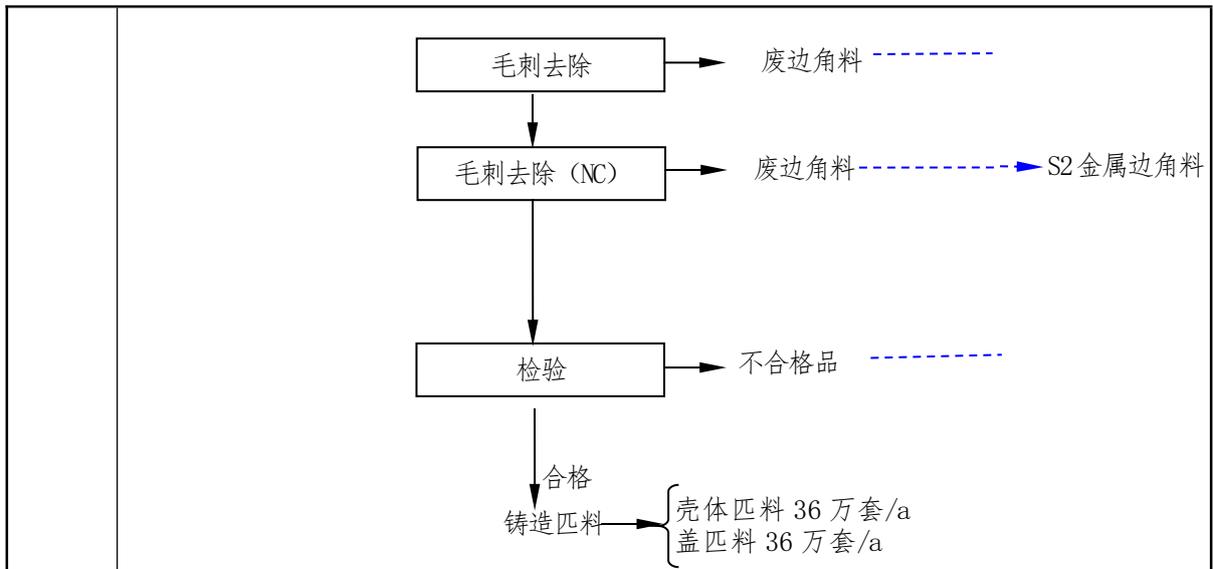


图 2-4 铸造工艺详细生产流程图

工艺流程文字描述：

①模具表面预处理：将离型剂通过自动喷涂设备向压铸模具表面喷涂，以利于后续产品与模具的分离，模具温度约 400℃，离型剂中的大量水份以水蒸气形式挥发出来，其余的添加剂以有机废气的形式挥发出来后在车间内无组织排放。此过程产生的冷却废液（S1）可以进入现有已设置的蒸发浓缩装置进行浓缩处理，浓缩后的浓液可作为危废交由有资质单位处置，蒸发浓缩产生的冷凝水可以回用于生产。

模具进行定期保全，其保全工艺流程见下图，模具保全过程产生清洗废液经蒸发浓缩装置浓缩处理，蒸发浓缩液作为危险固废委托有资质单位处理，修整过程产生的废边角料综合回收利用。

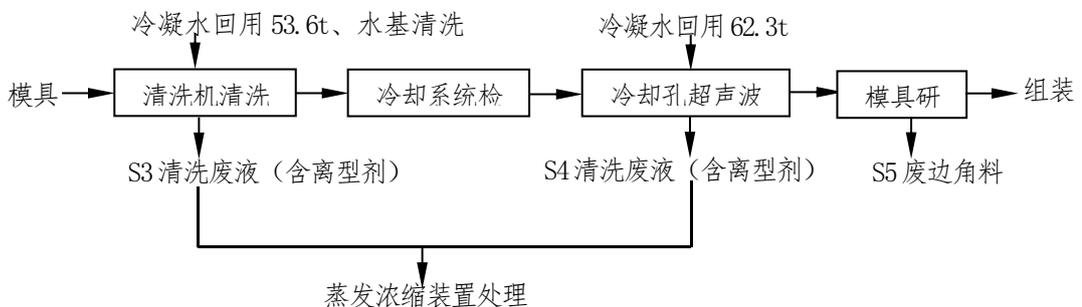


图 2-5 保全工艺流程见图

浇注（压力铸造）：铝合金熔液是由外注厂家进行熔化，用叉车搬运到每台压铸机的保持炉。从压铸机的保持炉取出定量的铝液与扒渣剂调整液体

(约 800°C)，并通过压力（氮气作保护气）注入模具内。压铸机设备用循环冷却水冷却以降低设备温度，使液体固化成型。

水冷：定型后铝液即铸造品从模具中取出放置在冷却水槽中冷却。冷却水槽冷却水一年更换一次，更换下来的冷却废液进入蒸发浓缩处理。

后处理：后处理主要包括机器人方案除去、辅助机器人手刻印、空冷等过程。利用刻印机在铸造品上进行打刻 QR 码和数字、再通过滚道上面的空冷装置进行冷却。后处理过程产生的边角料综合回收利用。

清理区：清理区主要包括毛刺去除工序处理，最后经外观检验后得到相应铸造变速器壳体和盖匹料。在清理区，先用冲压机进行毛刺去除，用 NC 去毛刺机实施去毛刺，最后实施外观检查。毛刺去除过程产生的边角料综合回收利用。根据丰田汽车（常熟）零部件有限公司实际生产经验可知，铸造后的产品经毛刺去除工序处理后，即可达到产品品质要求。

后处理和清理区产生的边角料和不合格品 S2 作为一般固废综合利用。

根据企业实际生产情况可知，项目产生的废液进入蒸发浓缩器进行蒸发浓缩，浓缩液进入废液槽，作为危废委外处置，其余的水蒸气通过冷凝器冷凝后进入补水槽，回用于水冷、模具保全清洗等工序。

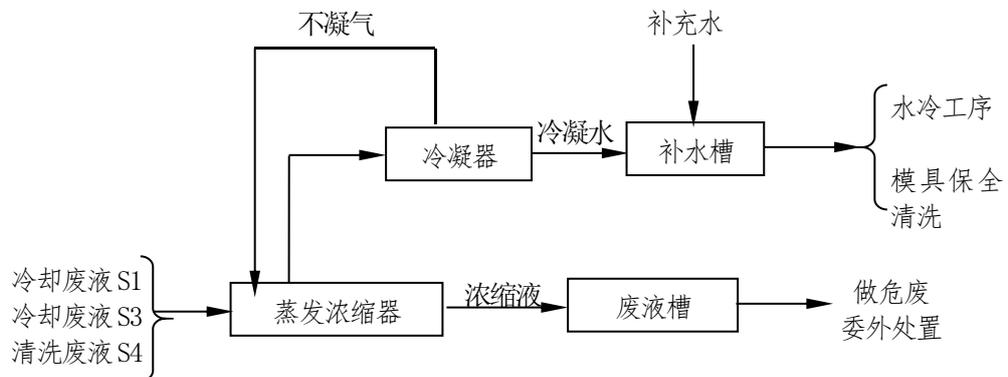


图 2-6 蒸发浓缩工艺流程图 (t/a)

2、机加工阶段

本项目需要机加工的物件主要有：①变速器壳体、盖机加工②齿轮零部件（包含 Co 减速驱动齿轮、Mo 减速驱动齿轮、Co 减速从动齿轮、Co 减速从动齿轮 S/A、差速器小齿轮、差速器齿轮环）③定子加工。

2.1 变速器壳体、变速器盖

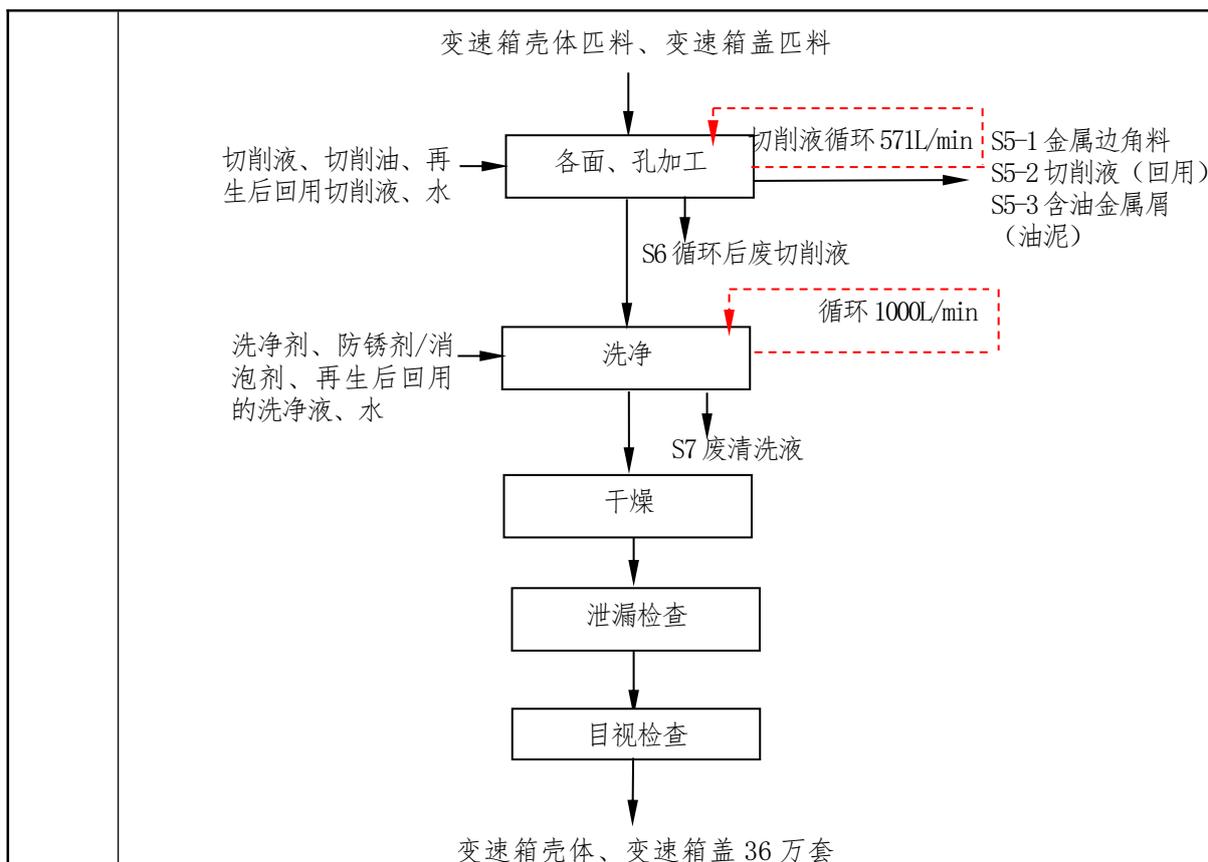


图 2-7 变速箱壳体、变速箱盖工艺流程图

工艺流程文字描述：

(1) 各面、孔加工：铸造制得的变速箱壳体、盖匹料送至机加工工序首先进行面、孔的加工，加工过程需加入水溶性切削液，切削液循环利用，循环到一定程度不能使用时产生的循环后废切削液 S6 进入再生装置处理。机械加工过程产生的金属边角料 S5-1、切削液 S5-2、含油金属屑 S5-3 先进行筛分分离，筛分分离出来的金属边角料对照《国家危险废物名录》（2025 年版）不属于其中的任何一项危废类别，建设单位对该金属边角料进行了毒理毒性检测，由检测结果可知：该金属边角料腐蚀性 pH 值不超过《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）限值、浸出毒性各因子不超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）限值、毒性含量石油溶剂不超过《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）限值。因此，该金属边角料 S5-1 不具备危险废物中的毒性危险特性，压块后作为一般固废综合利用；筛分分离出来的切削液 S5-2 和含油金属屑 S5-3 再进行过滤处理，过滤后的切削液回用至生产，剩余的含油金属屑（油泥）

作为危废委托有资质单位处置。

(2) 洗净：面孔加工后用洗净油水溶液清洗，洗净剂循环使用到一定程度不能再用时，产生的清洗废液 S7 进入再生装置处理。

(3) 干燥：采用电气加热方式进行加工部件的干燥，干燥温度控制在 80°C 左右，主要去除表面残留水分。干燥过程可能挥发出来的微量有机废气作为无组织排放。

(4) 检查：检查主要包括泄漏检查和目视，确定其性能指标。

2.2 齿轮零部件

本项目生产的 Co 减速驱动齿轮、Mo 减速驱动齿轮、Co 减速从动齿轮、Co 减速从动齿轮 S/A、差速器小齿轮、差速器齿轮环，其生产流程基本类似。其中：

①Co 减速驱动齿轮加工包含各面孔加工、洗净、淬火、研磨（包含刻印、齿研）、洗净、检查等工序。

②差速器驱动小齿轮加工包含各面孔加工、淬火、研磨、洗净等工序。加工后用洗净油水溶液清洗，洗净剂循环使用到一定程度不能再用时，产生的清洗废液 S7 进入再生装置处理

③Co 减速从动齿轮加工包含各面孔加工、淬火等工序。

④Co 减速从动齿轮 S/A 加工包含压入、研磨、洗净、检查等工序。

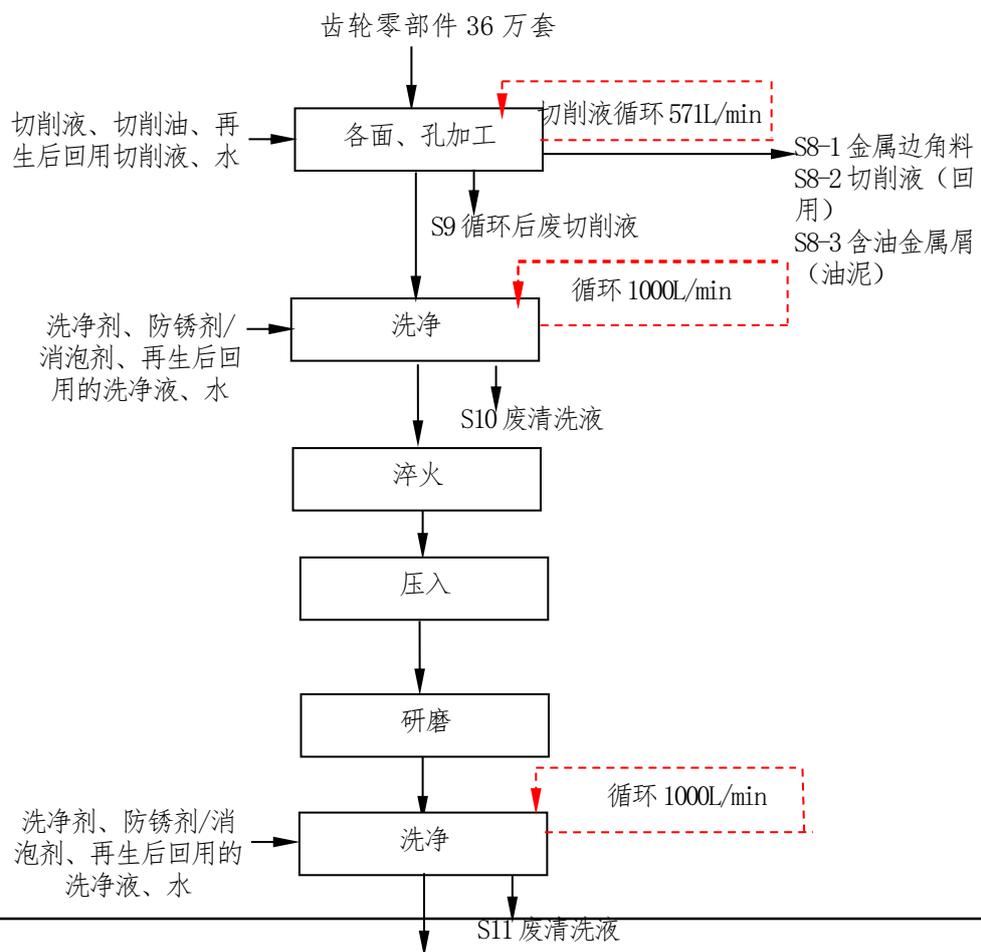
⑤差速器齿轮环加工包含各面孔加工、淬火、研磨、洗净、检查等工序。

⑥Mo 减速驱动齿轮加工包含各面孔加工、淬火、研磨、洗净、检查等工序。

该齿轮零部件机械加工和研磨过程需加入水溶性切削液，切削液循环利用，循环到一定程度不能使用时产生的循环后废切削液 S9 进入再生装置处理；该机齿轮零部件机械加工后使用洗净油水溶液对齿轮进行清洗，洗净剂循环使用到一定程度不能再用时，产生的清洗废液 S10 进入再生装置处理。齿轮零部件机械加工过程产生的金属边角料、切削液、含油金属屑先进行筛分分离，筛分分离出来的金属边角料对照《国家危险废物名录》（2025 年

版) 不属于其中的任何一项危废类别, 建设单位对该金属边角料进行了毒理毒性检测, 由检测结果可知: 该金属边角料腐蚀性 pH 值不超过《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007) 限值、浸出毒性各因子不超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007) 限值、毒性含量石油溶剂不超过《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007) 限值。因此, 该金属边角料 S8-1 不具备危险废物中的毒性危险特性, 压块后作为一般固废综合利用; 筛分离出来的切削液 S8-2 和含油金属屑 S8-3 再进行过滤处理, 过滤后的切削液回用至生产, 剩余的含油金属屑(油泥) 作为危废委托有资质单位处置。

齿轮零部件研磨过程产生的切削液和含油金属屑通过挤压进行分离, 分离后切削液回用至生产, 含油金属屑作为危废委托有资质单位处置。



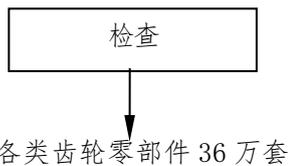


图 2-8 各类齿轮零部件工艺流程图

建设单位为了进一步减小废切削液、洗净液的产生量，实现资源再利用，目前设有一套废切削液再生装置，一套洗净液再生装置，将机加工过程产生的废切削液、废洗净液收集并进行再生处理，处理再生后的切削液经调节浓度后可以回用，再生后的浓液（含废油、废渣）作为危险固废交由有资质单位处置。

该再生装置主要由过滤装置、加热器、悬浮油水分离器、悬浮油分机及泵等装置组成，该装置为密闭、常压装置，因此不会存在废气挥发。废切削液、废洗净液先进入静置箱内进行过滤处理，去除其中的废渣，然后进行静置处理，静置 24 小时后，通过泵将下层切削液、洗净液抽取进入加热箱内，利用加热器对切削液、洗净液进行电加热，加热温度约为 45°C，向箱内投加少量油水分离促进剂，并通入空气，加速油水分离，最后将处理后的切削液、洗净液抽入回用箱内进行浓度调节，调节完成后回用于机加工工序。根据设备厂商提供的设备参数，本套再生装置的设计处理能力为 370L/h，正常工作情况下的再生效率为 97% 以上。

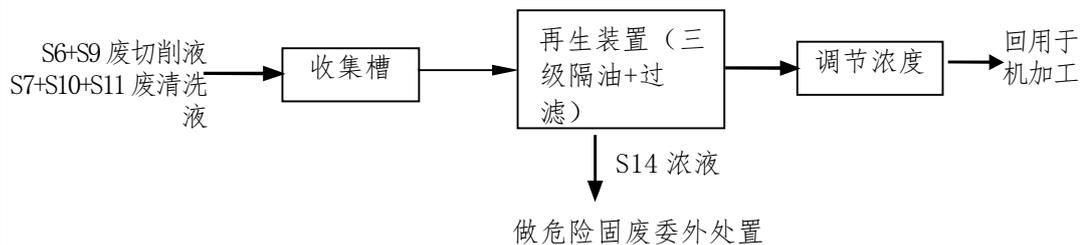


图 2-9 再生装置详细生产工艺流程图 单位 t/a

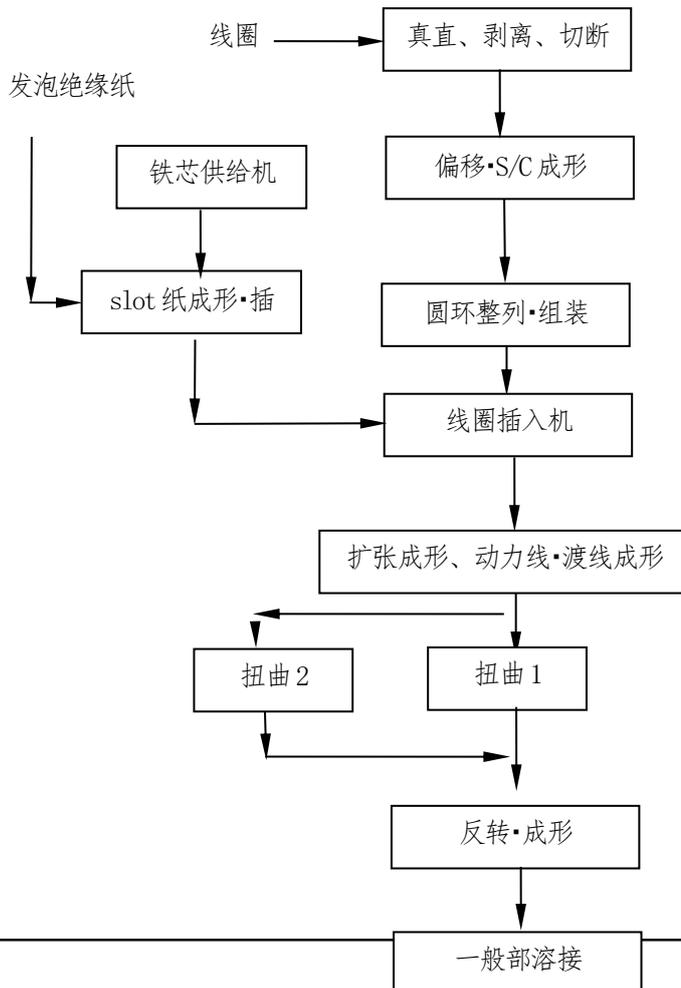
2.3 定子零部件

MG1 是发电侧的定子、MG2 是驱动侧的定子，各购入部品按照下图的工序进行组装后，搬送到组付产线。

将纳入的铜线通过剥离·切断·成形弯曲圆形整列组装，插入到铁芯的

slot 缝槽中，之后，将 lead 侧的线圈进行扩张成形、动力线、渡线成形后、按照一定的量将线圈进行扭曲成形，形成可以焊接的形状。接着将 U·V·W 的各配线和动力线、中性线通过 TIG 焊接连接固定，在树脂成型上喷涂离型剂，然后线圈的先端进行树脂成型覆盖，硬化冷却后进行最终检查。工件搬送是通过托盘在传送带上实施搬送（自动化程度：A 式样）。专用测试设备，实施焊接后焊珠形状·绝缘测试·外观检查等。

定子零部件树脂成形和硬化冷却过程中会产生非甲烷总烃废气 G1，项目将该废气收集后经二级活性炭处理后无组织排放；树脂成形过程产生的废塑料 S15 作为一般固废综合利用。



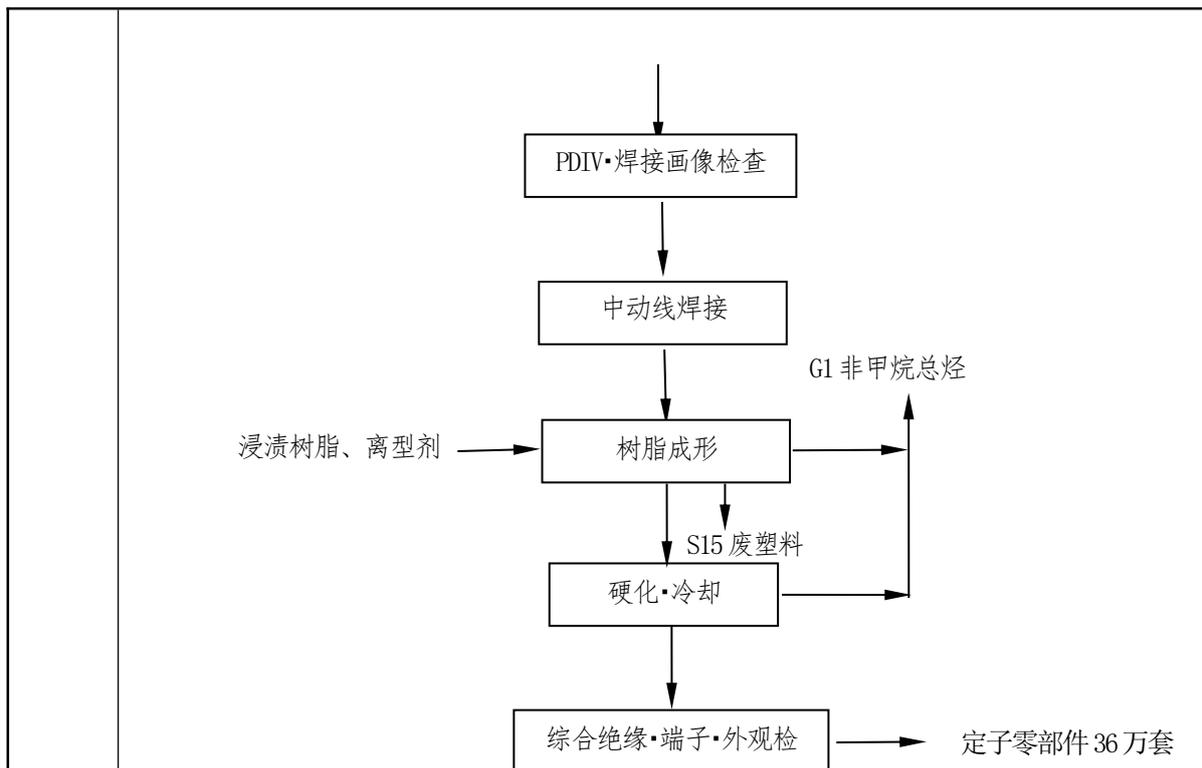


图 2-10 定子零部件工艺流程图

3、热处理

上述机加工生产工序中的渗碳淬火回火工序主要由预加热、渗碳、淬火、后洗净、回火等工序构成。详细渗碳淬火回火工序流程见下图。

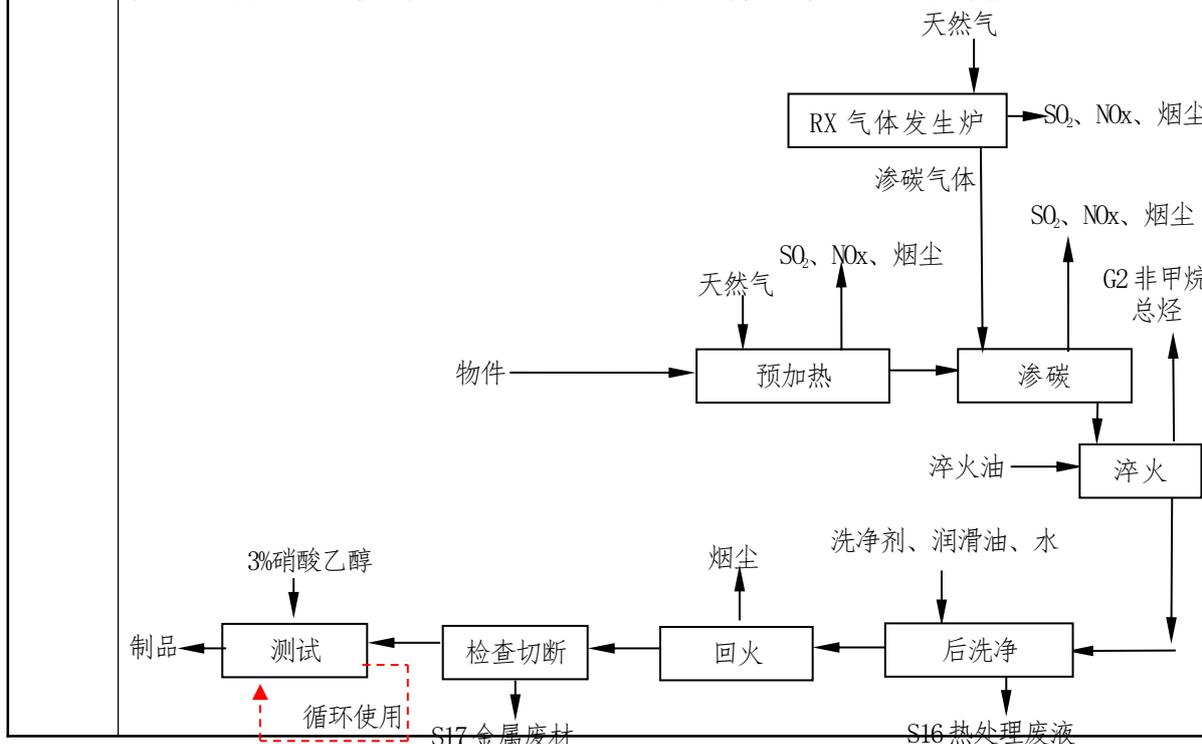


图 2-11 渗碳淬火回火工艺流程图

本项目热处理过程的渗碳淬火是将脱脂处理后的产品搬送至充满渗碳介质气体的渗碳炉内，加热至 900°C 以上，使碳素通过制品表面向内部扩散。为了得到一定的渗碳厚度，需在炉内保持一定的时间。渗碳炉加热后制品再在油中浸泡冷却，达到淬火的目的。后洗净处理是为了去除渗碳淬火处理时附着的油脂。回火是将洗净后的产品搬送至回火炉内，在 150°C 左右条件下加热，使其得到韧性。

本项目将部件送入渗碳淬火炉中，进行预加热，加热温度约为 950°C，该过程预加热的热源使用电加热。此过程附着在部件表面的油脂，在高温条件下挥发成有机废气，项目单位通过设置天然气点火燃烧装置，对废气进行燃烧处理，有机废气燃烧后废气中的污染物主要为 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 15m 高的排气筒排放。

将天然气通入 RX 气体发生炉中，在缺氧的条件下，把天然气加热至 1150°C 以上，使得天然气分解成渗碳气体（CO、H₂ 等），将渗碳气体通入渗碳淬火炉中。RX 气体发生炉产生渗碳气体的同时，未分解的天然气等气体通过天然气点火燃烧装置燃烧处理，处理完成后的废气中的污染物主要为 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 15m 高的排气筒排放。

在渗碳淬火炉中，渗碳气体中的 CO 转变成 CO₂ 和 C，C 在高温条件下通过部件表面向内部扩散，完成渗碳过程，加强部件表面硬度。同时还有一部分 C 未能渗入部件内部，附着在部件表面，形成颗粒物。渗碳过程中产生的废气（颗粒物）通过天然气点火燃烧装置燃烧处理，处理完成后的废气中的污染物主要为 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 15m 高的排气筒排放。

将渗碳完成的部件放入装有淬火油的油槽中进行浸泡冷却，达到淬火的目的。在此过程中，淬火油在高温条件下挥发成有机废气，项目单位通过天然气点火燃烧装置燃烧处理，对废气进行燃烧处理，有机废气燃烧后废气中的污染物主要为 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 15m 高的排气筒排放。

淬火完成后使用清洗剂、清洗油的水溶液对部件进行洗净，以去除部门

表面的颗粒物及油脂。此过程会产生一定量的热处理废液，作为危废委托有资质单位处置。

然后将部件放入回火炉中，通过电加热的方式，对部件进行加热，加热温度在 200°C左右，使部件更加具有韧性。在此过程中，部件表面还有少量碳粒在高温条件下，以颗粒物的形式排出，项目单位将该颗粒物废气收集后通过 15m 高的排气筒排放。

最后通过检查切断、测试等工序得到产品。此过程会产生一定量的金属废材，金属废材作为一般固废综合利用。

4、组装阶段生产工艺

机加工阶段制得的制品在洗净合格后进入组装生产线，外购品经必要的洗净后，被搬到各自的工位。为和主线连接，需设置后壳体、箱盖、转子、传动器、驱动器、差速器等分支线，合格后投入主线。重要部位（差速器、壳合体）的锁紧使用电子扭矩控制的板子进行锁紧，其他需要定扭矩的部位使用单轴定扭矩板子。组装线上采用专用检查设备进行检查。油封部的泄漏检查机、机能检查等工件搬运使用起重机、台车、叉车。

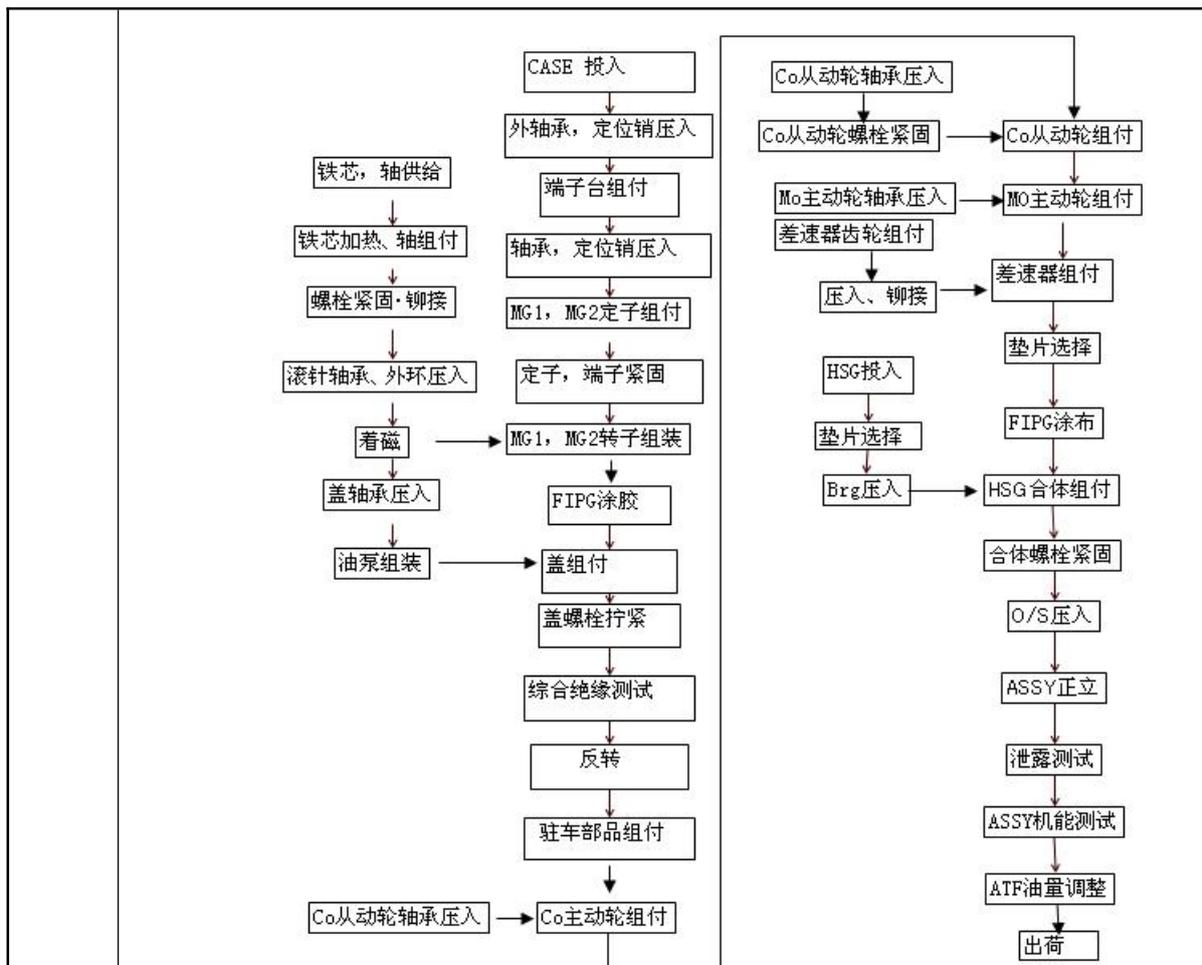


图 2-12 组装阶段生产流程图

5、集研

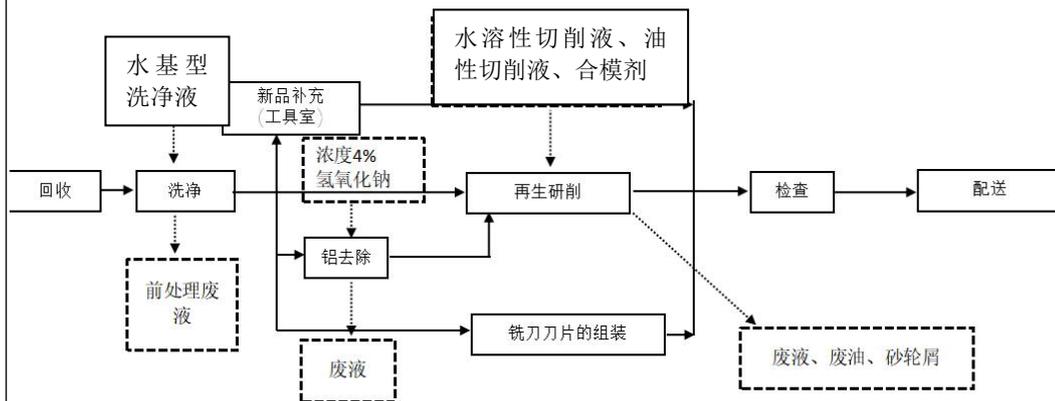


图 2-13 集研阶段生产流程图

本项目集研是对机械加工中使用的切削工具进行再生研削，保养后的切削工具重新用于生产。该集研过程属于辅助工程，主要包括对切削工具进行

清洗、研削、检查，再生研削的工具由搬运车配送至机械工厂进行循环再利用。

首先使用水基型洗净液、低浓度氢氧化钠溶液对切削工具进行清洗，清洗产生的废液作为危废委托有资质单位处置；然后对切削工具进行再生研削，研削过程使用切削液和合模剂进行冷却，该过程产生的废切削液、废油、砂轮屑等作为危废委托有资质单位处置，再生的工具经检查后循环再利用。

6、计测阶段

本项目计测阶段全部利用现有计测生产线及设备。主要工作为获取品质良好依据的同时实施倾向管理，致力于维持工程能力。确认保证出货品质为基本，基于技术指示书。

该计测阶段齿轮噪音性能评价、HV 电机性能评价等环节均委外进行，在精密测定前需要将对象部品进行切断、洗净等处理，该切断过程需要使用极少量的水溶性切削液，切断后产生的废切削液作为危废委托有资质单位处置；该清洗过程需要使用极少量的稀硝酸、部品水基型洗净液，清洗后产生的废清洗液作为危废委托有资质单位处置。



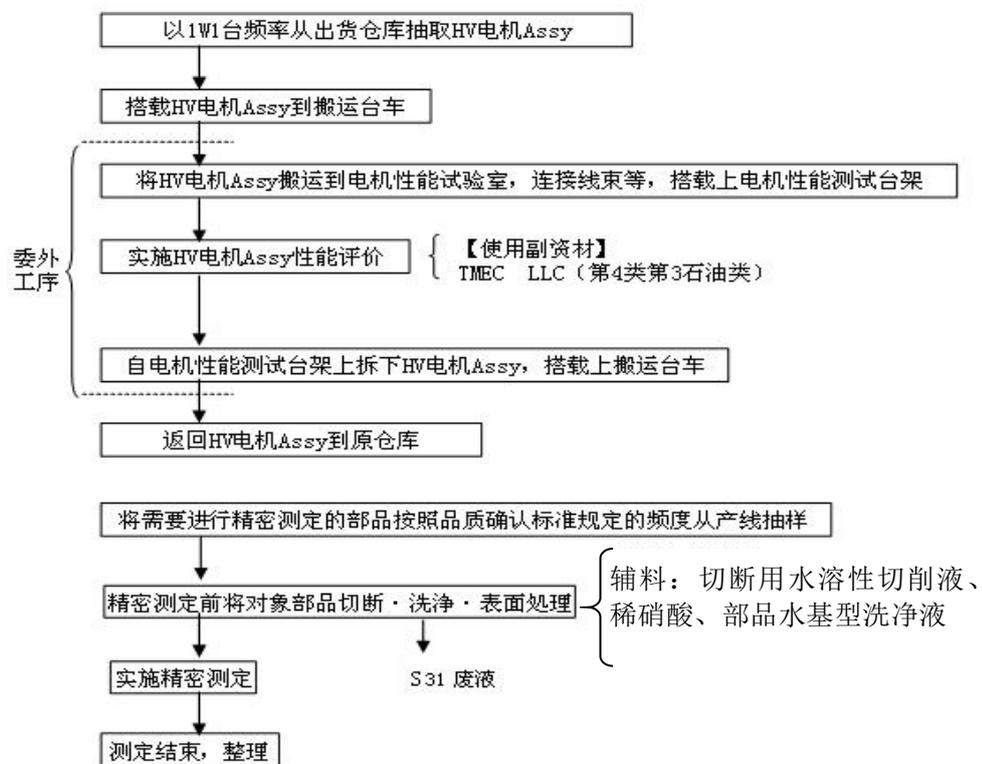


图 2-14 计测阶段生产工艺流程图

四、现有项目主要产污情况、污染治理情况

(1) 废水

现有项目运营期产生的循环冷却强排水经厂内沉淀预处理后接管至城东水质净化厂；生活污水经厂内生活废水预处理装置处理后接管至城东水质净化厂。

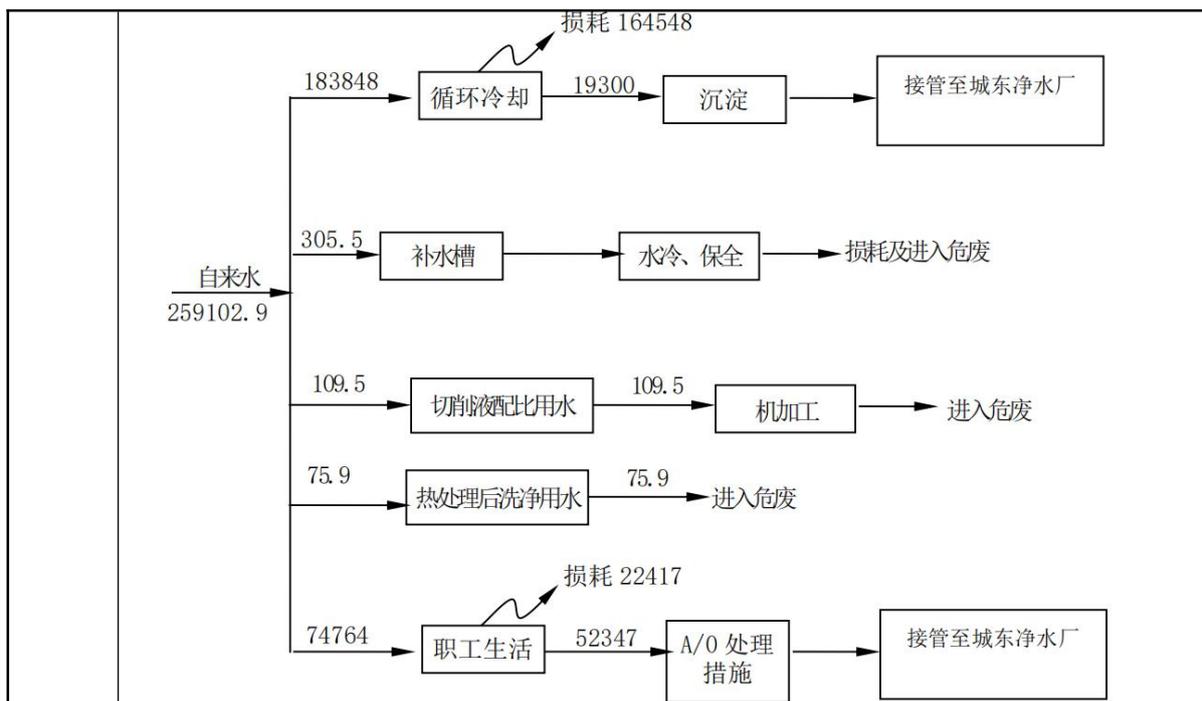


图 2-15 现有项目水平衡图 单位 t/a

丰田汽车（常熟）零部件有限公司 2024.12.19-12.20 委托苏州东睿环境检测有限公司对沉淀池进出口进行了检测，具体监测数据见下表：

表 2-11 沉淀池进出口检测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样日期		2024.12.19						
样品编号/采样位置		沉淀池进口						
水样样品质状态描述		无色、微浊、无味、无油膜						
检测项目	检出限	单位	10:02	12:02	14:02	16:02	限值	
pH 值	/	无量纲	7.5	7.4	7.3	7.4	/	
化学需氧量	4	mg/L	239	192	183	203	/	
悬浮物	4	mg/L	122	122	130	132	/	
样品编号/采样位置		沉淀池出口						
水样样品质状态描述		灰色、微浊、无味、无油膜						
检测项目	检出限	单位	10:05	12:05	14:05	16:05	限值	
pH 值	/	无量纲	7.5	7.4	7.3	7.2	6-9	
化学需氧量	4	mg/L	6	7	6	7	450	
悬浮物	4	mg/L	10	14	10	14	250	
采样日期		2024.12.20						
样品编号/采样位置		沉淀池进口						
水样样品质状态描述		无色、微浊、无味、无油膜						
检测项目	检出限	单位	09:53	11:53	13:53	15:53	限值	
pH 值	/	无量纲	7.5	7.4	7.3	7.4	/	

化学需氧量	4	mg/L	141	132	143	149	/
悬浮物	4	mg/L	146	134	124	146	/
样品编号/采样位置	沉淀池出口						
水样样品状态描述	无色、微浊、无味、无油膜						
检测项目	检出限	单位	09:55	11:55	13:55	15:55	限值
pH值	/	无量纲	7.2	7.4	7.2	7.3	6-9
化学需氧量	4	mg/L	7	5	5	8	450
悬浮物	4	mg/L	12	8	14	12	250

监测结果表明，沉淀池排口中排放的循环冷却强排水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均满足城东水质净化厂接管标准。

现有项目排放的循环冷却强排水不涉及氮、磷元素，因此未检测。

同时苏州市华测检测技术有限公司于 2024 年 11 月 12 日对“丰田汽车（常熟）零部件有限公司的总排口的监测数据结果如下。

表 2-12 废水总排口检测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样日期		2024 年 11 月 12 日		
采样点位		单位	结果	样品状态
采样频次				
检测项目	pH 值	无量纲	7.5	微黄、微臭、微浑、无浮油
	悬浮物	mg/L	16	
	化学需氧量	mg/L	103	
	氨氮	mg/L	4.74	
	总磷	mg/L	1.89	
	总氮	mg/L	38.8	
	五日生化需氧量	mg/L	39.4	
	石油类	mg/L	0.14	

监测结果表明，丰田公司现有污水排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度日均值及 pH 值范围符合城东净水厂接管标准。

(2) 废气

表 2-13 现有项目废气措施

废气处理	预加热产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气直接通过 15m 高的排气筒（DA010、DA011、DA012）有组织排放
	渗碳产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气直接通过 15m 高的排气筒（DA004、DA005、DA006）有组织排放
	淬火产生的非甲烷总烃废气经点火燃烧装置燃烧处理后与天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）一起直接通过 15m 高的排气筒（DA007、DA008、DA009）有组织排放
	回火工序产生的颗粒物废气直接通过 15m 高的排气筒（DA017、DA018、DA019）有组织排放（1 根备用，不固定备用排气筒的编号）

RX 气体发生炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气直接通过 15m 高的排气筒（DA013、DA014、DA015、DA016）有组织排放（3 根备用，不固定备用排气筒的编号）

现有项目定子树脂成形硬化生产过程中产生的有机废气经二级活性炭处理后无组织排放；

焊接过程中产生的颗粒物废气、铸造过程和机加工等过程中产生的非甲烷总烃废气经车间通风后无组织排放；

绝缘层剥离过程产生的颗粒物废气经设备自带除尘设备除尘处理后无组织排放；

密封胶使用过程中产生的有机废气经车间通风后无组织排放。

现有项目共设置 16 根排气筒 DA004~DA019，4 根作为备用排气筒



图 2-16 现有项目废气走向图

丰田汽车（常熟）零部件有限公司 2024.12.19-12.20 委托苏州东睿环境检测有限公司对各废气进行了检测，具体监测数据见下表：

表 2-14 厂界无组织废气（非甲烷总烃）监测结果

采样日期		2024.12.19					
气象参数	采样频次	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	
	10:23-11:23	5.3	104.1	60.3	3.6	东南风	
	12:23-13:23	6.1	103.3	50.6	3.0		
	14:23-15:23	6.2	102.2	49.8	2.9		
采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)				均值最大值	限值
		非甲烷总烃			均值		
上风向 G1	10:23-11:23	0.20	0.27	0.18	0.42	0.24	4mg/m ³
	12:23-13:23	0.27	0.31	0.14	0.46		
	14:23-15:23	0.13	0.36	0.23	0.37		
下风向 G2	10:23-11:23	0.54	0.53	0.75	0.89	0.79	
	12:23-13:23	0.96	0.53	0.69	0.88		
	14:23-15:23	0.85	0.88	0.65	0.93		
下风向 G3	10:23-11:23	0.92	0.89	0.81	0.85	0.94	
	12:23-13:23	0.88	0.98	0.97	0.95		
	14:23-15:23	0.53	0.57	0.52	0.83		
下风向 G4	10:23-11:23	0.97	0.56	0.89	0.69	0.81	
	12:23-13:23	0.54	0.70	0.82	0.97		
	14:23-15:23	0.58	0.52	0.77	0.94		
厂区内 G5	10:23-11:23	0.72	0.61	0.73	0.71	0.78	6.0mg/m ³ (监控点 处 1h 平均 浓度值)
	12:23-13:23	0.50	0.54	0.54	1.00		
	14:23-15:23	0.93	0.93	0.49	0.66		
	最大值	0.93	0.93	0.73	/	/	20mg/m ³ (监控点 处任意一 次浓度 值)
采样日期		2024.12.20					
气象参数	采样频次	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	
	10:11-11:11	7.3	104.1	50.2	2.8	东南风	

	12:11-13:11	8.8	103.0	44.3	2.5		
	14:11-15:11	9.3	102.2	40.2	2.3		
采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)					限值
		非甲烷总烃			均值	均值最大值	
上风向 G1	10:11-11:11	0.11	0.12	0.29	0.17	0.32	4mg/m ³
	12:11-13:11	0.25	0.25	0.28	0.26		
	14:11-15:11	0.35	0.27	0.35	0.32		
下风向 G2	10:11-11:11	0.87	0.68	0.55	0.70	0.74	
	12:11-13:11	0.81	0.92	0.50	0.74		
	14:11-15:11	0.82	0.67	0.63	0.70		
下风向 G3	10:11-11:11	0.45	0.62	0.58	0.55	0.75	
	12:11-13:11	0.46	0.80	0.60	0.62		
	14:11-15:11	0.79	0.78	0.69	0.75		
下风向 G4	10:11-11:11	0.53	0.59	0.62	0.58	0.75	
	12:11-13:11	0.68	0.99	0.57	0.75		
	14:11-15:11	0.76	0.691	0.45	0.70		
厂区内 G5	10:11-11:11	1.17	0.74	0.74	0.88	0.85	6.0mg/m ³ (监控点 处 1h 平均 浓度值)
	12:11-13:11	0.42	0.53	0.55	0.50		
	14:11-15:11	0.78	1.17	0.60	0.85		
	最大值	1.17	1.17	0.74	/	/	20mg/m ³ (监控点 处任意一 次浓度 值)

表 2-15 厂界无组织废气（颗粒物）监测结果

采样日期	2024.12.19						
气象参数	采样频次	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	
	10:23-11:23	5.3	104.1	60.3	3.6	东南风	
	12:23-13:23	6.1	103.3	50.6	3.0		
	14:23-15:23	6.2	102.2	49.8	2.9		
采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)				最大值	限值
		10:23-11:23	12:23-13:23	14:23-15:23			
上风向 G1	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	0.292	0.5mg/m ³	
下风向 G2		0.270	0.262	0.291			
下风向 G3		0.266	0.259	0.292			
下风向 G4		0.291	0.279	0.286			
采样日期	2024.12.20						

气象参数	采样频次	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
	10:11-11:11	7.3	104.1	50.2	2.8	东南风
	12:11-13:11	8.8	103.0	44.3	2.5	
	14:11-15:11	9.3	102.2	40.2	2.3	
采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)				
		10:11-11:11	12:11-13:11	14:11-15:11	最大值	限值
上风向 G1	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	0.304	0.5mg/m ³
下风向 G2		0.255	0.271	0.285		
下风向 G3		0.285	0.264	0.304		
下风向 G4		0.270	0.269	0.284		

根据上表可知，在正常生产工况下（生产工况负荷满足 75%），丰田公司现有项目厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度 1h 平均浓度值、任意一次最大浓度值均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 2-16 有组织废气（非甲烷总烃）监测结果

采样日期	2024.12.25		检测点位	DA004（出口）			
处理设施	/		排气筒高度 (m)	15			
工况负荷	正常		燃料	/			
烟气参数	13:56	14:57	15:59	均值			
截面积 (m ²)	0.4418						
烟气温度 (°C)	52.2	52.9	53.5	52.9			
烟气流速 (m/s)	2.2	2.4	2.5	2.4			
含湿量 (%)	0.2	0.2	0.2	0.2			
标态烟气量 (Nm ³ /h)	3000	3289	3315	3201			
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			13:56-14:56	14:57-15:57	15:59-16:59		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	1.9	1.5	1.7	20
	排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻³	6.25×10 ⁻³	4.97×10 ⁻³	5.44×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/

二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2024.12.26		监测点位		DA004（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	13:00		14:02		15:04		均值
截面积（m ² ）	0.4418						
烟气温度（℃）	53.8		54.0		54.1		54.0
烟气流速（m/s）	2.4		2.3		2.5		2.4
含湿量（%）	0.2		0.2		0.2		0.2
标态烟气量（Nm ³ /h）	3258		3146		3424		3276
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			13:00-14:00	14:02-15:02	15:04-16:04		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	1.5	1.8	1.6	20
	排放速率	kg/h	5.21×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	5.24×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.03		监测点位		DA005（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	15:45		16:46		17:47		均值
截面积（m ² ）	0.3848						
烟气温度（℃）	55.1		56.2		57.7		56.3
烟气流速（m/s）	1.6		1.7		1.6		1.6
含湿量（%）	3.1		3.1		3.1		3.1
标态烟气量（Nm ³ /h）	1815		1828		1802		1815
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			15:45-16:45	16:46-17:46	17:47-18:47		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	1.2	2.0	2.1	20

物	排放速率	kg/h	5.81×10^{-3}	2.19×10^{-3}	3.60×10^{-3}	3.81×10^{-3}	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.04		监测点位		DA005（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	13:12		14:14		15:16		均值
截面积（m ² ）	0.3848						
烟气温度（℃）	84.1		86.4		87.8		86.1
烟气流速（m/s）	1.7		1.6		1.6		1.6
含湿量（%）	3.1		3.1		3.1		3.1
标态烟气量（Nm ³ /h）	1779		1802		1764		1782
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			13:12-14:12	14:14-15:14	15:16-16:16		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.6	1.8	2.8	2.7	20
	排放速率	kg/h	6.40×10^{-3}	3.24×10^{-3}	4.94×10^{-3}	4.81×10^{-3}	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2024.12.25		监测点位		排气筒 DA007（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	10:36		11:41		12:44		均值
截面积（m ² ）	0.4418						
烟气温度（℃）	24.7		24.8		24.8		24.8
烟气流速（m/s）	4.5		4.4		4.3		4.4
含湿量（%）	0.2		0.2		0.2		0.2

标态烟气量 (Nm ³ /h)		6586	6455	6383	6475		
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			10:36- 11:36	11:41- 12:41	12:44- 13:44		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.4	1.0	1.4	20
	排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻²	9.04×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	9.07×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.83	1.67	1.85	1.78	60
	排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	3
采样日期	2024.12.26		监测点位		排气筒 DA007 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	09:53		10:55		11:58		均值
截面积 (m ²)	0.4418						
烟气温度 (°C)	25.7		25.9		26.2		25.9
烟气流速 (m/s)	4.6		4.7		4.6		4.4
含湿量 (%)	0.2		0.2		0.2		0.2
标态烟气量 (Nm ³ /h)	6855		6865		6712		6811
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			09:53- 10:53	10:55- 11:55	11:58- 12:58		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	2.3	1.5	1.7	20
	排放速率	kg/h	8.23×10 ⁻³	1.58×10 ⁻²	1.01×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.78	1.97	1.76	1.84	60

	排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	3
采样日期	2025.01.03		检测点位		排气筒 DA008 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	15:51		16:53		17:55		均值
截面积 (m ²)	0.4418						
烟气温度 (°C)	25.1		25.7		25.1		25.3
烟气流速 (m/s)	4.1		4.2		3.8		4.0
含湿量 (%)	0.3		0.3		0.3		0.3
标态烟气量 (Nm ³ /h)	6003		6209		5643		5952
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			15:51-16:51	16:53-17:53	17:55-18:55		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.0	2.9	3.7	2.9	20
	排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.95	0.88	0.83	0.89	60
	排放速率	kg/h	5.70×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³	4.68×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	3
采样日期	2025.01.04		监测点位		排气筒 DA008 (出口)		
处理设施	淬火工序		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	10:27		11:29		12:31		均值
截面积 (m ²)	0.4418						
烟气温度 (°C)	28.5		28.7		28.7		28.6
烟气流速 (m/s)	4.2		4.2		4.2		4.2
含湿量 (%)	2.9		2.9		2.9		2.9
标准烟气量 (Nm ³ /h)	5961		5984		5992		5979
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			10:27-	11:29-	12:31-		

			11:27	12:29	13:31		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	2.0	1.5	20
	排放速率	kg/h	7.75×10 ⁻³	7.18×10 ⁻³	1.20×10 ⁻²	8.97×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.82	0.78	0.84	0.81	60
	排放速率	kg/h	4.89×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³	4.84×10 ⁻³	3
采样日期	2024.12.25		监测点位		排气筒 DA010（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	9:35		11:20		12:21		均值
截面积（m ² ）	0.2376						
烟气温度（℃）	71.8		72.5		72.6		72.3
烟气流速（m/s）	2.7		2.9		2.8		2.8
含湿量（%）	2.10		2.10		2.10		2.10
标态烟气量（Nm ³ /h）	1818		1949		1882		1883
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			9:35-10:35	11:20-12:20	12:21-13:21		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.8	1.6	1.6	20
	排放速率	kg/h	3.09×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2024.12.26		监测点位		排气筒 DA010（出口）		
处理设施	/		排气筒高度（m）		15		
工况负荷	正常		燃料		/		

烟气参数		9:49	10:50	11:51	均值		
截面积 (m ²)		0.2376					
烟气温度 (°C)		68.7	69.4	69.9	69.3		
烟气流速 (m/s)		2.8	2.6	2.9	2.8		
含湿量 (%)		2.10	2.10	2.10	2.10		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		1903	1762	1962	1876		
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			9:49-10:49	10:50-11:50	11:51-12:51		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.8	1.2	1.6	1.5	20
	排放速率	kg/h	3.42×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	2.81×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.03		监测点位		排气筒 DA011 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷		正常		燃料		/	
烟气参数		18:57	19:58	20:59	均值		
截面积 (m ²)		0.2376					
烟气温度 (°C)		81.7	82.3	82.6	82.2		
烟气流速 (m/s)		2.6	2.7	2.5	2.6		
含湿量 (%)		3.0	3.0	3.0	3.0		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		1694	1701	1687	1694		
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			18:57-19:57	19:58-20:58	20:59-21:59		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	3.3	2.8	3	20
	排放速率	kg/h	4.91×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/

	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.04		检测点位		排气筒 DA011 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	9:57		10:58		11:59		均值
截面积 (m ²)	0.2376						
烟气温度 (°C)	59.6		59.6		61.2		60.1
烟气流速 (m/s)	2.8		2.8		2.7		2.8
含湿量 (%)	3.0		3.0		3.0		3.0
标态烟气量 (Nm ³ /h)	1939		1947		1924		1937
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			9:57-10:57	10:58-11:58	11:59-12:59		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.0	3.2	2.9	3.0	20
	排放速率	kg/h	5.82×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	5.84×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.03		监测点位		排气筒 DA014 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	10:05		11:07		12:09		均值
截面积 (m ²)	0.0707						
烟气温度 (°C)	225.6		225.4		226.2		225.7
烟气流速 (m/s)	6.7		6.8		6.6		6.7
含湿量 (%)	2.9		2.9		2.9		2.9
标态烟气量	928		940		919		929

(Nm ³ /h)							
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			10:05-11:05	11:07-12:07	12:09-13:09		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	2.9	3.7	2.6	20
	排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.04		监测点位		排气筒 DA014 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	13:38		14:41		15:44		均值
截面积 (m ²)	0.0707						
烟气温度 (°C)	193.5		193.6		193.7		193.6
烟气流速 (m/s)	6.7		6.8		6.7		6.7
含湿量 (%)	2.9		2.9		2.9		2.9
标态烟气量 (Nm ³ /h)	983		1001		981		988
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			13:38-14:38	14:41-15:41	15:44-16:44		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.7	3.2	1.9	2.6	20
	排放速率	kg/h	2.65×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/

	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2024.12.25			监测点位		排气筒 DA018 (出口)	
处理设施	/			排气筒高度 (m)		15	
工况负荷	正常			燃料		/	
烟气参数	10:32		11:35		12:37	均值	
截面积 (m ²)	0.2376						
烟气温度 (°C)	25.3		25.3		25.3	25.3	
烟气流速 (m/s)	10.9		10.9		10.8	10.9	
含湿量 (%)	2.1		2.1		2.1	2.1	
标态烟气量 (Nm ³ /h)	8454		8408		8386	8416	
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			10:32-11:32	11:35-12:35	12:37-13:37		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.3	2.7	1.6	2.2	20
	排放速率	kg/h	1.94×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2024.12.26			监测点位		排气筒 DA018 (出口)	
处理设施	/			排气筒高度 (m)		15	
工况负荷	正常			燃料		/	
烟气参数	9:54		10:56		11:57	均值	
截面积 (m ²)	0.2376						
烟气温度 (°C)	25.3		25.3		25.3	25.3	
烟气流速 (m/s)	10.9		10.7		10.6	10.7	
含湿量 (%)	2.1		2.1		2.1	2.1	
标态烟气量	8518		8344		8254	8372	

		(Nm ³ /h)					
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			9:54-10:54	10:56-11:56	11:57-12:57		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.8	1.9	1.4	1.7	20
	排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	200
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
采样日期	2025.01.03		监测点位		排气筒 DA019 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	10:30		11:32		12:33		均值
截面积 (m ²)	0.2376						
烟气温度 (°C)	24.1		24.1		24.1		24.1
烟气流速 (m/s)	11.4		11.6		11.3		11.4
含湿量 (%)	2.3		2.3		2.3		2.3
标态烟气量 (Nm ³ /h)	8854		8995		8785		8878
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值
			10:30-11:30	11:32-12:32	12:33-13:33		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	3.6	3.0	2.6	20
	排放速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	/
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	1
采样日期	2025.01.04		监测点位		排气筒 DA019 (出口)		
处理设施	/		排气筒高度 (m)		15		
工况负荷	正常		燃料		/		
烟气参数	10:21		11:22		12:24		均值

截面积 (m ²)		0.2376						
烟气温度 (°C)		24.1	24.1	24.1	24.1			
烟气流速 (m/s)		11.4	11.6	11.7	11.6			
含湿量 (%)		2.3	2.3	2.3	2.3			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		8851	9017	9133	8900			
检测项目	指标	单位	检测结果			均值	限值	
			10:21-11:21	11:22-12:22	12:24-13:24			
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.9	1.9	2.1	2.6	20	
	排放速率	kg/h	3.45×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	/	
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	1	
备注		ND 表示未检出, 氮氧化物、二氧化硫检出限为 3mg/m ³ 。						
表 2-17 有组织废气检测结果								
采样日期	监测点位	监测项目		监测频次			标准限值	是否达标
				第一次/第一次 1h 均值	第二次/第二次 1h 均值	第三次/第三次 1h 均值		
2024.11.11	DA006 排气筒出口 (标杆流量 1202m ³ /h)	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.9			20	是
			排放速率 (kg/h)	2.28*10 ⁻³			1	是
采样日期	监测点位	监测项目		监测频次			标准限值	是否达标
2024.11.11	DA012 排气筒出口 (标杆流量 1229m ³ /h)	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	4	4	ND	200	是
			排放速率 (kg/h)	4.92*10 ⁻³	4.92*10 ⁻³	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度	7	5	6	200	是

			物	(mg/m ³)					
				排放速率 (kg/h)	8.60*10 ⁻³	6.14*10 ⁻³	7.37*10 ⁻³	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.2			20	是
				排放速率 (kg/h)	3.93*10 ⁻³			1	是
采样日期	监测点位		监测项目		监测频次			标准限值	是否达标
					第一次/第一次 1h均值	第二次/ 第二次 1h均值	第三次/ 第三次 1h均值		
2024.11.11	DA009 排气筒出口 (标杆流量 3678m ³ /h)	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6			20	是	
			排放速率 (kg/h)	5.88*10 ⁻³			1	是	
采样日期	监测点位		监测项目		监测频次			标准限值	是否达标
					第一次/第一次 1h均值	第二次/ 第二次 1h均值	第三次/ 第三次 1h均值		
2024.12.20	DA013 排气筒 出口(标杆流量 640m ³ /h)	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	是	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.1			20	是	
			排放速率 (kg/h)	1.34*10 ⁻³			1	是	
采样日期	监测点位		监测项目		监测频次			标准限值	是否达标
					第一次/第一次 1h均	第二次/ 第二次 1h均值	第三次/ 第三次 1h均		

				值		值		
2024.12.26	DA015 排气筒出口（标杆流量 428m³/h）	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	200	是
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	200	是
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	ND			20	是
			排放速率 (kg/h)	/			1	是

注：丰田公司热处理排气筒编号从 DA004-DA019，共计 16 根排气筒。DA016、DA017 排气筒 2024 年处于备用停用状态。

根据上表可知，在正常生产工况下（生产工况负荷满足 75%），丰田公司现有项目在排放的有组织非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。

（3）噪声——现有项目，基本不会对外界声环境产生影响，厂界噪声达标排放。

丰田汽车（常熟）零部件有限公司 2025.1.3-1.4 委托苏州东睿环境检测有限公司对噪声进行了检测，具体监测数据见下表：

表 2-18 噪声检测结果

检测日期		2025.1.3			
测点编号	测点位置	检测结果			气象参数
		检测时段	测定值	限值	
N1	厂界东侧外 1 米	14:08-14:10	52.1	65	天气：晴 风速：2.6m/s
N2	厂界南侧外 1 米	14:12-14:14	51.4		
N3	厂界西侧外 1 米	14:16-14:18	52.0		
N4	厂界北侧外 1 米	14:20-14:22	54.4		
N1	厂界东侧外 1 米	22:03-22:05	41.6	55	天气：晴 风速：2.8m/s
N2	厂界南侧外 1 米	22:07-22:09	43.1		
N3	厂界西侧外 1 米	22:11-22:13	43.8		
N4	厂界北侧外 1 米	22:15-22:17	43.5		
检测日期		2025.1.4			

测点编号	测点位置	检测结果 单位: Leq dB (A)			
		检测时段	测定值	限值	气象参数
N1	厂界东侧外 1 米	14:13-14:15	50.1	65	天气: 晴 风速: 2.7m/s
N2	厂界南侧外 1 米	14:17-14:19	49.8		
N3	厂界西侧外 1 米	14:21-14:23	52.5		
N4	厂界北侧外 1 米	14:25-14:27	52.9		
N1	厂界东侧外 1 米	22:04-22:06	43.9	55	天气: 晴 风速: 2.7m/s
N2	厂界南侧外 1 米	22:08-22:10	42.0		
N3	厂界西侧外 1 米	22:12-22:14	39.8		
N4	厂界北侧外 1 米	22:16-22:18	41.8		

噪声: 根据监测结果表明, 正常生产工况下 (生产工况负荷满足 75%), 现有项目噪声主要为机器设备运行时产生的噪声, 噪声源强在 70~90dB (A) 之间。项目通过选用低噪声设备, 隔声减振等措施, 厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求 (昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)), 对周围环境影响较小。

(4) 固废——现有项目产生的一般固废 (金属边角料、金属废材、废塑料、一般废包装材料、废打印材料、其他废零部件、除尘器收集粉尘 (含滤芯、布袋)) 委托天津丰通再生资源利用有限公司常熟分公司、苏州常建再生资源有限公司回收处理; 危险废物 (废液 (热处理废液、蒸发浓缩液、再生废液、集研品管废液)、废油、油泥 (含油金属屑)、废抹布手套、废包装材料、废活性炭、废树脂、废树脂桶、废油桶) 委托资质单位中新苏伊士环保技术 (苏州) 有限公司处置; 生活垃圾由环卫部门清运。现有项目固废零排放。

表 2-19 现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a		处理处置方式	
						环评审批量	实际产生量	环评	实际
1	金属边角料	一般固废	固	/	900-002-S17	6108.21	2807.17	综合利用	天津丰通再生资源利用有限公司常
2	金属废材		固	/	900-002-S17	80	39.77		
3	废塑料		固	/	900-003-S17	2.6	3.12		

4	一般废包装材料		固	/	900-003-S17、900-005-S17、900-009-S17、	30.01	36.218		熟分公司、苏州常建再生资源有限公司回收			
5	废打印材料		固	/	900-099-S17	0.05	0.035					
6	其他废零部件		固	/	900-013-S17	6	4					
7	除尘器收集粉尘（含滤芯、布袋）		固	/	900-009-S59	0.09	0.03					
8	废锂电池		固	/	900-012-S17	3	暂未产生			委托有处置能力的处置单位	委托有处置能力的处置单位	
9	废液（热处理废液、蒸发浓缩液、再生废液、集研品管废液）		危险废物	液	T	900-007-09	163.9			108.109	委托资质单位处置	中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司
10	废油			液	T, I	900-249-08	20			12.795		
11	油泥（含油金属屑）			固	T, I	900-200-08	100			50.013		
12	废抹布手套	固		T/In	900-041-49	45.1	35.288					
13	废包装材料	固		T/In	900-041-49	60	42.707					
14	废活性炭	固		T	900-039-49	10	10					
15	废树脂	固		T	900-016-13	1.0	1.209					
16	废树脂桶	固		T/In	900-041-49	27.029	27.029					
17	废油桶	固		T, I	900-249-08	26.329	26.329					
18	生活垃圾	固		/	900-099-S64	87.625	87.625	环卫清运	环卫清运			

现有项目固废均能零排放。

五、现有污染物总量

表 2-20 现有项目污染物汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	现有全厂项目排放量 (已批复量)		实际排放量	是否达标排放
废气	颗粒物	5.768	有组织 4.453	0.58149	达标
			无组织 1.315		
	SO ₂	4.035		/	达标
	NO _x	6.12		0.13266	达标
	非甲烷总烃	1.7611	有组织 1.221	0.09942	达标
无组织 0.5401			/		
废水 (生活+生产)	废水量	71647		52000	达标
	COD	26.887		5.356	达标
	SS	14.69		0.832	达标
	NH ₃ -N	1.5835		0.2465	达标
	总氮	2.3555		2.0176	达标
	总磷	0.1896		0.0983	达标
固体废物	一般固废	0		0	达标
	危险固废	0		0	达标
	生活垃圾	0		0	达标

六、现有项目环境风险防范措施

本公司的突发环境事件应急预案已于 2023 年 9 月通过苏州市常熟生态环境局备案（备案号：320581-2023-190-L），目前企业已建立了完善的环境风险防控和应急措施制度，项目投产运行至今，尚未发生环境事故。

七、环境风险方面的培训、演练情况

企业已开展环境风险方面的培训、演练。

企业现有环境风险防范措施、风险源监控措施、应急资源情况如下：

①风险源监控

(1) 在生产车间、仓库均设有监控摄像头，在各主要生产工段以及重点风险源均设有监控系统；

(2) 对全厂、主要风险源有巡查制度；

②环境风险防范措施

主要预防措施如下：

1、公司使用易燃、自燃或具有腐蚀性的桶装液体危险化学品均储存于单独仓库。

2、辅料仓库全部做好防渗处理。

3、各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求，且全厂禁烟禁明火，进出口设有安检通道；电缆、仪表线采用架空方式排布。

4、仓库内严禁使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

5、本公司设有厂区应急设施及应急物资储备。

6、加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

7、加强车间管理，加强车间通风，车间及仓库内严禁烟火，严禁使用易产生火花的机械设备和工具，杜绝因室内粉尘浓度高且遇火源发生的粉尘爆炸事故。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

8、加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

9、加强有毒有害物质及易燃物品的管理，有毒有害物质及易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

10、危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

11、危险废物必须堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理。企业建设有危险废物暂存地，设有雨棚。分类堆放。

12、化学品应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；非操作人员不得随意进出；危险化学品存放应有标示牌和安全使

用说明。

八、现有项目主要存在的环境问题及“以新带老”措施

公司现有项目在生产运行期间各污染治理设施运行状况良好，建厂至今无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。现有项目运行过程未发生过污染事故造成原有污染，现有项目污染物均达标排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状评价

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表3-1常熟市大气环境基本污染物现状监测表

年份		2024 年			
项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标率 (%)
SO ₂ (μg/m ³)	年均值	6	60	达标	100
	M ₉₈	10	150		
NO ₂ (μg/m ³)	年均值	24	40	达标	99.7
	M ₉₈	62	80		
PM ₁₀ (μg/m ³)	年均值	45	70	达标	99.5
	M ₉₅	112	150		
PM _{2.5} (μg/m ³)	年均值	28	35	超标	94.0
	M ₉₅	82	75		
CO (μg/m ³)	M ₉₅	1000	4000	达标	100
O _{3-8h} (μg/m ³)	M ₉₅	158	160	达标	90.7

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了 0.2、5.2、0.7 个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了 1.7 个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为 100%。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 6 微克/立方米，与上年相比下降了 33.3%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 10 微克/立方米，较上年下降了 16.7%；二氧化氮年平均浓度为 24 微克/立方米，较上年下

区域
环境
质量
现状

降了 17.2%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 62 微克/立方米，较上年下降了 11.4%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 45 微克/立方米，较上年下降了 6.3%，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 112 微克/立方米，较上年上升了 3.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，同比持平，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 82 微克/立方米，较上年上升了 17.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，较上年下降了 9.1%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，较上年下降了 8.1%。

综上，由于 2024 年常熟市城区环境空气质量中细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标，通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执

法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 特征污染物

根据评价区域所处的地理位置及周围敏感点的分布情况，同时结合当地主导风向等因素，本次环境空气现状评价监测数据引用江苏祥兆文具有限公司 2024 年的监测数据，数据由江苏祥兆文具有限公司委托江苏华谱联测环境安全科技有限公司于 2024 年 3 月 22 日至 3 月 24 日、2024 年 6 月 22 日至 6 月 25 日对区域环境空气质量中的非甲烷总烃进行了监测，监测点位位于本项目厂房西北侧 3800 米，监测天数为 7 天，本次引用监测点距离本项目小于 5km，监测数据为 3 年内，引用具有有效性和代表性，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中在项目 5 千米范围内，在 3 年时间内要求。具体监测点位信息见下表：

表 3-2 评价区环境空气质量现状监测结果

监测点	监测点坐标/°		监测项目	日期	监测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
	经度	纬度							
江苏祥兆文具有限公司厂址	120°47'56.0410"	31°36'42.1116"	非甲烷总烃	2024 年 3 月 22 日至 3 月 24 日、2024 年 6 月 22 日至 6 月 25 日	0.75~1.28 (小时值)	2.0	64	0	达标

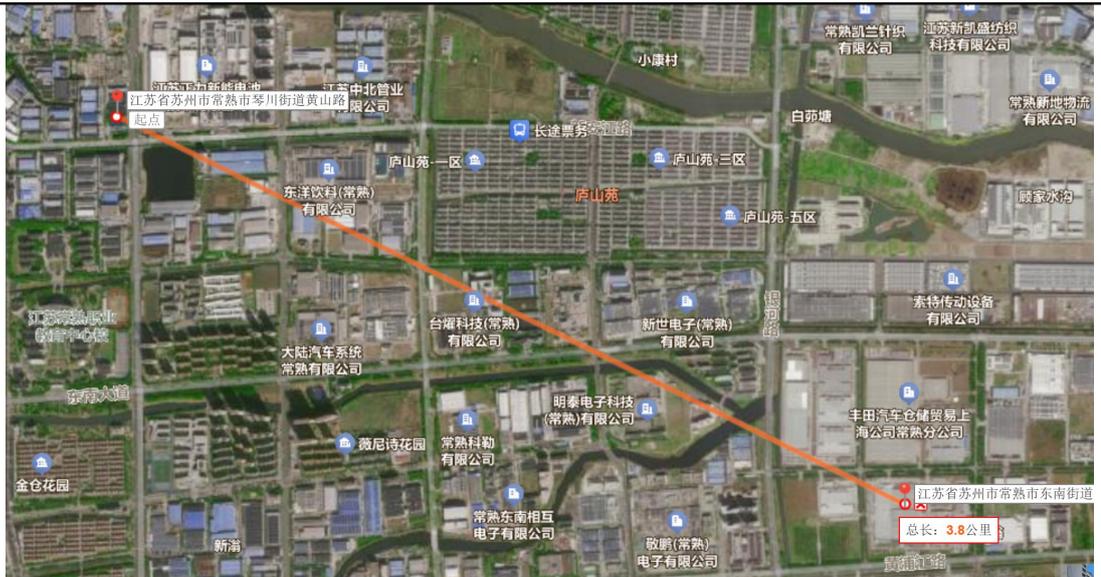


图 3-1 大气监测点位图

由上表检测数据可知，项目所在地特征因子非甲烷总烃满足《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）推算的一次浓度限值。由此可知，项目所在区域环境空气质量现状良好，有一定环境容量。

2、水环境质量现状评价

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 98.0%，较上年上升了 4.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.35，较上年上升 0.02，升幅为 6.1%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。城区河道水质为优，水质等级与上年相比无变化，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，优Ⅲ类比例与上年持平，无劣 V 类水质断面 8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，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 2 条河道水质状况保持不变；张家港河、元和塘、常浒河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况下降一个等级，水质有所下降；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。从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道

平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，城区河道、福山塘河道、锡北河河道、元和塘河道、张家港河道平均综合污染指数有所上升，望虞河河道、常浒河河道平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降。其中盐铁塘下降幅度最大，为7.3%，元和塘河道升幅最大，为20.6%。与周边邻市（区）交界断面中，10个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中羊尖塘欧阳村断面水质好转一个类别，嘉菱塘钓邾桥断面水质变差一个类别，出境断面中张家港河朱家堰、西塘河大桥断面水质好转一个类别，元和塘潭泾村断面水质变差一个类别，其他断面水质类别保持不变。

根据2024年7月常熟市水环境质量状况可知，常熟市国考地表水断面达到或优于Ⅲ类水质断面比例为66.7%。省考地表水断面中，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为86.7%。市级考核断面中，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为55.6%。

表3-3 国省考断面水质监测情况

所在河流（湖泊）	断面名称	属性	水质类别
望虞河	江边闸	国考、省考、市考	Ⅲ
白茆塘	江枫桥	国考、省考、市考	Ⅳ
常浒河	白宕桥	国考、省考、市考	Ⅲ
盐铁塘	沈家市	国考、省考、市考	Ⅲ
元和塘	北桥大桥	国考、省考、市考	Ⅱ
福山塘	福山塘闸（福山闸）	国考、省考、市考	Ⅳ
锡北运河	官塘	省考、市考	Ⅱ
长江	白茆口	省考、市考	Ⅱ
望虞河	张桥	省考、市考	Ⅱ
张家港	大义光明村	省考、市考	Ⅲ
昆承湖	昆承湖心（湖中）	省考、市考	Ⅲ
海洋泾	海洋泾闸	省考、市考	Ⅲ
徐六泾	徐六泾闸	省考、市考	Ⅲ
金泾塘	金泾闸	省考、市考	Ⅲ
耿泾塘	耿泾塘桥	省考、市考	Ⅲ
七浦塘	七浦塘大桥	市考	Ⅲ
青墩塘	青墩塘204国道桥	市考	Ⅳ
张家港	朱家堰	市考	Ⅲ
济民塘	济民塘锡太公路（西塘河大桥）	市考	Ⅲ
尤泾	锡太公路尤泾桥	市考	Ⅳ
大滙	大滙桥昆承湖东路	市考	Ⅳ

辛安塘	建设大桥	市考	IV
苏家滄	苏家滄桥	市考	III
北草塘	北草塘桥	市考	III
尚湖	常熟市尚湖水源地	水源地	I
长江	常熟市长江浒浦水源地	水源地	III

备注：北桥大桥断面位于相城区境内。

本项目不涉及生活污水及生产废水的产生及排放，现有的废水接管至常熟市城东水质净化厂，尾水达标排放至大滄，最终排入白茆塘。纳污河道白茆塘类别为IV类，大滄为III类，地表水现状引用《常熟高新技术产业开发区环境质量现状监测》相关监测数据，监测时间为2023年11月21日至2023年12月4日，数据见下表。

表3-4 2023年评价区地表水水质现状评价结果（mg/L）

名称	pH值	COD	氨氮	总磷	石油类
白茆塘（距离城东净水厂下游约2.5km）	7.0-7.3	16-19	0.422-0.491	0.08-0.12	0.03
IV类标准限值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5
名称	pH值	COD	氨氮	总磷	石油类
大滄（城东净水厂污水排放口上游约0.5km）	7.1-7.4	7-11	0.225-0.299	0.07-0.12	0.02-0.03
III类标准限值	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05

由上表可知，纳污河道白茆塘水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的水IV类标准，大滄水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的水III类标准。

3、声环境质量现状评价

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为68.3分贝（A）与上年相比降低了1.1分贝（A）；噪声强度等级为二级，与上年强度等级持平；各测点昼间达标率为77.6%，较上年上升了8.6个百分点。2024年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为54.4分贝（A）与上年相比上升了0.7分贝（A）；噪声水平等级为二级，同比保持不变从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依

次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。2024年常熟市4类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I类区（居民文教区），II类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为45.4分贝（A），52.6分贝（A），54.0分贝（A），58.8分贝（A）；夜间年均等效声级值依次为38.7分贝（A），45.0分贝（A），48.4分贝（A），52.0分贝（A）；与上年相比，除了I类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所下降，污染程度有所减轻，夜间噪声年均值保持稳定以外其余三类功能区昼间、夜间噪声污染程度均有所加重。各测点昼间夜间噪声达标率均为100%，达标率与上年持平。

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路68号，项目500m范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状评价

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市生态质量分类为“三类”，整体自然生态系统覆盖比例一般，受到一定程度的人类活动干扰，生物多样性丰富度一般，生态结构完整性和稳定性一般，生态功能基本完善。与上年相比，变化类别为“基本稳定”生物多样性本底调查中监测到常熟市有各类生物1622种，其中国家重点保护物种64种，珍稀濒危物种56种。虞山国家森林公园等山体林地，铁黄沙、沙家浜国家湿地公园等湿地是濒危物种集中分布地。全市已划定国家生态保护红线区域面积为26.05平方公里，省级生态空间管控区域面积为161.82平方公里。

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现

状调查。

6、电磁辐射质量现状评价

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市辐射环境质量保持良好。道路、原野监测点的瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率（扣除宇宙响应值）分别为73.9纳戈瑞/小时、70.4纳戈瑞/小时，均处在江苏省天然本底水平范围内。与上年相比道路、原野瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率均有所上升，升幅分别为7.7%、14.8%。地下水中总 α 、总 β 放射性监测指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类限值。

本项目无电磁辐射类设备，不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

<p>环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：需要明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。故项目主要调查厂界外 500m 范围内保护目标。</p> <p>经实地调查，本项目 500 米范围内无敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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>4、生态环境</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目既不在生态空间管控区域范围，也不在国家生态保护红线范围内。</p>								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>施工期：</p> <p>本项目施工期施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值，具体排放限值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" data-bbox="300 1630 1393 1765"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>标准来源</th> <th>浓度限值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP^a</td> <td rowspan="2">《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>PM10^b</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。</p> <p>b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p>	污染物名称	标准来源	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	TSP ^a	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1	500	PM10 ^b	80
污染物名称	标准来源	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）							
TSP ^a	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1	500							
PM10 ^b		80							

运营期：

本项目运营期产生的非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表 3-6 废气排放标准

废气类别	污染因子	执行标准	监控点	标准限值	
厂界无组织	NMHC（非甲烷总烃）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	边界外浓度最高点	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	4.0

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	执行标准	特别排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值要求；

运营期按照常熟市《声环境质量标准》适用区域划分及执行标准的规定，运营期厂界噪声排放标准执行相应的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体限值见表3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1, 3 类	dB (A)	65	55
项目四周厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	dB (A)	70	55

3、固废标准

运营期：

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、贮存、运

<p>输；《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16）等文件要求执行。</p>
--

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs。

固废：“零”排放。

2、总量控制指标

表 3-9 项目污染物的总量控制指标 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量 (A/B)	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	建成后新增排放量 (A/B)
			产生量	削减量	排放量 (A/B)			
废气	有组织	颗粒物	4.453	0	0	0	4.453	0
		SO ₂	4.035	0	0	0	4.035	0
		NO _x	6.12	0	0	0	6.12	0
		VOCs	1.221	0	0	0	1.221	0
	无组织	颗粒物	1.315	0	0	0	1.315	0
		VOCs	0.5401	0.2440	0.1952	0.0488	0	0.5889
废水	生活+生产	废水量	71647	0	0	0	71647	0
		COD	26.8870/2.1494	0	0	0	26.887/2.1494	0
		SS	14.6900/0.7164	0	0	0	14.69/0.7164	0
		NH ₃ -N	1.5835/0.1075	0	0	0	1.5835/0.1075	0
		总氮	2.3555/0.7165	0	0	0	2.3555/0.7165	0
		总磷	0.1896/0.0215	0	0	0	0.1896/0.0215	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	1.5062	1.5062	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	

注：“(A/B)”前数据表示接管量，后数据表示外排量。VOCs以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

本项目废气排放量在区域内平衡；固体废物实现“零”排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建厂房进行本项目生产，仅需进行简单装修及治理设备的安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气产生环节及排放情况</p> <p>4.1.1.1 源强核算方法</p> <p>//</p> <p>4.1.4 废气收集处理工艺以及可行技术分析</p> <p>(1) 废气产生、收集、处理流程</p> <p>项目废气收集、处理工艺流程图如下。</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <pre> graph LR A[洗净废气] --> B[密闭空间负压收集 (收集率 95%)] C[评价清洗废气] --> D[包围式集气罩收集 (收集率 85%)] E[清洗废气] --> D F[擦拭废气] --> D B --> G[二级活性炭吸附装置 (处理率 90%)] D --> G G --> H[车间无组织排放] </pre> </div> <p>图 4-1 本项目废气收集及处理情况</p> <p>(2) 收集装置可行性:</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕153号要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，</p>

控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1 判定废气收集率。

表4-3VOCs认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行负压密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m

为保证项目废气的有效收集：

本项目洗净废气采用密闭空间收集，敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s，废气收集效率取上限 95%。

评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气采用集气罩收集，为保证项目废气的有效收集，废气集气罩四周周围加装挡板，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，废气收集效率取上限 85%。

通过上述收集方式可有效提高废气的收集率，减少废气的无组织排放。

（3）收集风量分析：

本项目洗净废气采用密闭空间收集，并根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计考虑：

残渣洗净机的密闭空间尺寸（1.55m*1.05m*0.75m），恒温箱的密闭空间尺寸（0.4m*0.6m*0.6m），换气次数均按 80 次/时，所需风量约为 110m³/h。

本项目评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气采用集气罩收集，根据《排风

罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008），本项目设置的一个集气罩属于局部密闭罩，采用顶吸方式，集气罩设计风量参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）中排气罩的计算公式进行计算。项目配套治理设施设计收集风量的计算如下：

设计风量参考如下计算公式：

$$\text{排风量 } L = F \times V_x \times 3600$$

式中：F—集气罩罩口面积，m²；V_x—控制风速，m/s。

集气罩罩口规格为约 900×750mm，集气罩罩口控制风速取 0.5m/s，则总排风量 $L = (0.9 \times 0.75) \times 0.5 \times 3600 = 1215 \text{m}^3/\text{h}$ ，

总计风量为 1325m³/h，结合实际风阻及管线的风量损失，最终设计风量取 $L = 2520 \text{m}^3/\text{h}$ 。

二级活性炭吸附装置：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质，活性炭材料中存在大量肉眼不可见的微孔，1g 活性炭材料中的微孔在展开后表面积可高达 800~1000m²，这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，项目使用活性炭吸附，装填颗粒碳。

活性炭吸附装置主要参数见下表。

表4-4活性炭吸附装置主要参数

设施编号	TA001
吸附的有机废气量	0.1952t/a
设计风量	2520Nm ³ /h
活性炭箱体数量	2个
单个活性炭箱体的单个碳层截面积	0.47m ²

单个活性炭箱体抽屉数量	3个
单个抽屉活性炭填充量	0.0987m ³ (0.47*0.21)
活性炭类型	颗粒活性炭
装填厚度	0.42m
工况温度	吸附温度<40℃
气流速度	2520/3/0.47/3600=0.5m/s
停留时间	0.42/0.5=0.84s
活性炭装填密度	0.55g/cm ³
(两个箱体)实际填充量	0.3257t (0.5922m ³)
理论需更换周期	3.87次/a
实际更换周期	4次/a
实际更换的活性炭量	1.2936t/a
产生废活性炭的量(含吸附的有机废气量)	约1.5t/a (1.2936+0.1952)

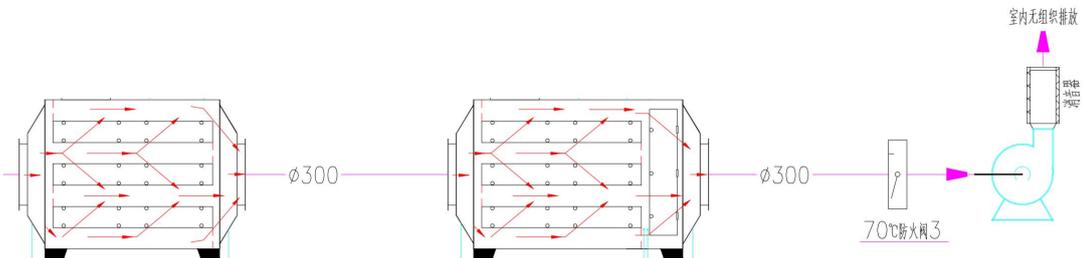


表 4-2 二级活性炭装置结构图

(4) 活性炭更换周期:

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）：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。

本项目所需的活性炭用量为 1.22t/a（废气产生量 0.2440*5 倍）。

由上表可知，二级活性炭装置更换周期为一年约 4 次（1.22/0.3257）（活性炭装置一级、二级更换周期均为一年 4 次）。产生的废活性炭 1.5 吨，作为危废委托有资质单位处理。

具体更换频次可根据生产工况进行调整，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理，建设单位需在活性炭吸附装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中的

表 1-2 判定废气处理率。

表 4-5 VOCs 认定处理效率表

废气收集方式	处理效率%	收集控制要求
直接燃烧法	60-95	燃烧温度不低于 820°C
锅炉热力焚烧	60-95	燃烧温度不低于 820°C，且锅炉（如导热油、热电锅炉）运行时间与生产同步
直接催化燃烧法	50-85	催化燃烧温度不低于 300°C
蓄热式燃烧法 (RTO)	两室 60-85	燃烧温度不低于 760°C
	三室/多室 70-90	
蓄热式催化燃烧法 (RCO)	两室 50-80	燃烧温度不低于 300°C
	三室/多室 60-85	
活性炭吸附抛弃法	—	直接将“活性炭更换量 x15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核
吸附浓缩-催化燃烧法	50-80	纤维状吸附剂气体流速不高于 0.15m/s，颗粒吸附剂气体流速不高于 0.5m/s，蜂窝吸附剂气体流速不高于 1m/s，催化燃烧温度不低于 300°C
吸附浓缩-冷凝回收法	—	已回用于生产或以“有机溶剂回收处理总量”的形式从 VOCs 排放量计算中予以扣除
静电法（仅用于除油烟）	50-75	前端设水喷淋等冷却装置（如是高温废气），清洗电极等关键组件每年不少于 6 次
低温等离子法（电晕放电）	10-40	后端至少增加一级吸收装置，清洗电极组件每年不少于 6 次
低温等离子法（介质阻挡放电）	20-60	后端至少增加一级吸收装置，清洗电极组件每年不少于 6 次
光催化法	10-40	后端至少增加一级吸收装置，灯管连续使用不超过 4800h
臭氧法	10-40	后端至少增加一级吸收装置
喷淋法	10-70	主要污染物需为水溶性。如喷淋液饱和后去废水站，则喷淋法的削减量可不计，只需计算废水中的 VOCs 即可
生物法	20-70	适用于含氧烃或芳香烃类（如醇、醛、酮、醚、有机酸、苯系物、苯乙烯等，且停留时间不小于 30s
	20-60	适用于酚类，含 N、Cl 烃类，烯烃类等其他 VOCs；停留时间不小于 30s

项目采用活性炭吸附抛弃法进行处理，则本项目废气处理设施 VOCs 削减量 $1.5t \times 15\% = 0.22413t$ ，企业废气治理设施实际需吸附废气量为 0.1952t，小于废气处理设施 VOCs 削减量，故企业后续加强废气处理装置运营维护，原则上可满足 90%的净化效率。

对照《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》、环大气（2021）65号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、常环发〔2023〕13号《常熟市涉挥发性有机物排放企业监管技术要求》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等文件要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见表4-6。

表4-6 相符性分析

与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	颗粒炭的比表面积应不低于 850m ² /g	本项目使用的颗粒炭的比表面积不低于 850m ² /g	符合
2	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s	根据上表气体流速为 0.5m/s	符合
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托有资质单位处置	符合
4	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附箱设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入	符合
5	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录	符合
6	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	符合
7	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气进入吸附装置，废气温度低于 40℃	符合
8	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目不涉及	符合
9	进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。	本项目挥发性有机废气浓度低于爆炸极限下限的 25%	符合
10	压力损失宜低于 2.5kPa	压力损失低于 2.5kPa	符合

与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析

1	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不	本项目洗净废气为密闭收集，评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气为包围式集气罩收集，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s	符合
---	---	---	----

	低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时, 在满足设计规范、风压平衡的基础上, 适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损		
2	采用活性炭吸附工艺的企业, 应根据废气排放特征, 按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备, 使废气在吸附装置中有足够的停留时间, 选择符合相关产品质量标准的活性炭, 并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 800mg/g	本项目设置的二级活性炭箱对废气进行处理, 填充量、空塔流速及停留时间均满足要求, 活性炭采用颗粒碳, 碘值不低于 800mg/g	符合
3	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无) VOCs 含量原辅材料的源头替代力度, 加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签, 注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息, 提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检, 鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检	本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业, 本项目使用的清洗剂属于溶剂型清洗剂, 通过企业提供的委托检测机构出示的 VOC 含量报告可知, 其含量均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的限值要求, 因在本项目的不可替代性, 为了满足产品要求, 已出具相关论证报告, 待找到替代方案会积极进行替换	符合
安全措施			
1	治理系统应有事故自动报警装置, 并符合安全生产、事故防范的相关规定	治理系统设有事故自动报警装置	符合
2	治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀), 阻火器性能应符合 GB133476.5.2 的规定	治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀), 阻火器性能应符合 GB133476.5.2 的规定	符合
3	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时, 风机、真空解吸泵和电气系统均应采用符合 GB3836.4 要求的本安型防爆器件	风机、电机和置于现场的电气仪表等不低于现场防爆等级	符合
4	在吸附操作周期内, 吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时, 应能自动报警, 并立即启动降温装置	在吸附操作周期内, 吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时, 应能自动报警, 并立即启动降温装置	符合

5	采用热空气吹扫方式进行吸附剂再生时，当吸附装置内的温度超过 6.3.4.2 中规定的温度时，应能自动报警并立即中止再生操作、启动降温措施	本项目不涉及	/
6	催化燃烧或高温焚烧装置应具有过热保护功能	本项目不涉及	/
7	催化燃烧或高温焚烧装置应进行整体保温，外表面温度应低于 60℃	本项目不涉及	/
8	催化燃烧或高温焚烧装置防爆泄压设计应符合 GB50160 的要求	本项目不涉及	/
9	治理装置安装区域按规定设置消防设施	治理装置安装区域按规定设置消防设施	符合
10	治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω	治理设备具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω	符合
11	室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置	室外治理设备安装符合 GB50057 规定的避雷装置	符合
与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析			
1	重点区域范围：长三角地区	本项目位于江苏省，属于重点区域范围	符合
2	重点控制的 VOCs 物质	本项目无 O ₃ 前体物、PM _{2.5} 前体物、恶臭物质、高毒害物质产生	符合
3	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 3.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目涉 VOCs 物料为清洗剂（801 清洗剂、840 清洗剂、酒精、3%硝酸乙醇），在非取用时保持密闭状态，盛装过 VOCs 物料的废包装桶加盖密闭；容器存放于室内，采用密闭容器输送	符合
4	调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生的洗净废气经密闭收集，评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气经包围式集气罩收集后一并进入一套二级活性炭吸附装置处理	符合
5	采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。	本项目评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气经包围式集气罩，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒	符合
6	吸附剂种类及填装情况。 一次性吸附剂更换时间和更换量。 再生型吸附剂再生周期、更换情况。 废吸附剂储存、处置情况	本项目产生的洗净废气经密闭收集，评价清洗废气、清洗废气和擦拭废气经包围式集气罩收集后一并进入一套二级活性炭吸附装置处理。碳箱填装量满足相应的要求。废活性炭委托有资质单位处理。	符合

本项目采取定期检查和维护定期的运行监控方式，检查活性炭的吸附效率和设备的运行状况，确保设备正常运行。

因此本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，溶剂型清洗剂产生的挥发性有机废气采用活性炭吸附法治理是可行技术。

因此本项目各清洗废气采用二级活性炭吸附装置是可行性技术。

（5）二次污染控制

项目活性炭吸附装置的吸附剂废活性炭处理符合国家固体废弃物处理与处置相关规定。废活性炭本项目中使用密闭聚酯编织袋存放，并暂置于危废仓库，定期委托有处置资质的危险废物处置单位处置。吸附剂活性炭定期更换最大存量不会超过危废仓库的最大容量。因此可以满足二次污染控制的相关要求。

（6）异味气体分析

a、恶臭强度等级

恶臭是大气、水、废弃物等物质中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。恶臭物质的种类很多，其中对人身体健康危害较大的主要有：硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、甲醛、三甲胺和酚类等。

用嗅觉感觉出来的臭气强度，有多种表示方法，其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为6级。

b、恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检测浓

度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成份大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到的污染影响。

c、异味影响分析

对照《工业化学物嗅阈值用作警示指标的探讨》（刚葆琪 2，甘卉芳）（哈尔滨医科大学公共卫生学院，黑龙江哈尔滨 150001）表 1 所示，本项目正常及非正常生产工况下，产生的有机废气（非甲烷总烃）对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小。同时由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。

（7）无组织控制措施

本项目无组织排放废气主要为未捕集的有机废气。

本项目对 VOCs 物料从源头控制、过程控制、末端治理等方面采取全过程管控，有效减少有机废气无组织排放，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》，具体措施见可行性章节，综上所述，本项目有机废气无组织排放控制措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

针对无组织废气，建设单位拟采取如下措施，以减少项目的无组织产生量：

- a.加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外；
- b.加强管道收集装置的设置，提高废气收集率；

c.加强废气治理设施管理，强化治理效率；

d.设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

e.加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。

f.定期对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素地按操作规程操作。

综上所述，建设单位采取相应的措施，保证无组织排放废气达标排放，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

4.1.5 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强分析

根据工程分析，本项目无组织污染源强见表 4-7。

表 4-7 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源面积/m ²	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	源强	
		X	Y						污染物	速率(kg/h)
1	生产车间	-24m	96m	8	47400	8	5000	正常	非甲烷总烃	0.0097

注：坐标原点取厂区大门口。

(2) 卫生防护距离

本项目对周围环境直接影响的主要污染物特征因子，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GT/T39499-2020）的规定：无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限制；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单位等效半径，m， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，

kg/h。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表4-8无组织废气排放情况及等标排放量表

污染源位置	污染物名称	排放速率 Qc (kg/h)	质量标准 Cm (mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)	主要特征大气有害物质确定
生产车间	非甲烷总烃	0.0097	2.0	0.00485	√

注：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，为 2.0mg/m³。

表 4-9 全厂项目大气污染源卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C _m * (mg/m ³)	A	B	C	D	L	按标准取值
生产车间	非甲烷总烃	0.0097	237*200	0.45	350	0.021	1.85	0.84	0.014	100

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》（GT/T39499-2020）规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。综合考虑，由于非甲烷总烃为复合因子，因此，本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。结合现有项目，全厂以总厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离范围内为工业场所，无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

因此，项目投产后对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

4.1.6 非正常工况下

项目非正常工况下主要考虑废气处理设施非正常工况下的污染物排放。

① 废气排放情况

根据工程分析，建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本项目按不利情况考虑，废气处理设备故障，事故持续时间在 1 小时之内，则非正常工况下废气排放源强见表 4-10。

表 4-10 废气非正常排放下排放情况

排气筒编号	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/a	流量 m ³ /h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
/	废气处理设施故障	非甲烷总烃	19.3	0.0487	0.0487	2520	1	1	及时停止设备运行，维修

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

a.注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；

b.定期检查废气处理装置，定期更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

c.进一步加强对废气处理装置的监管，建立台账。

d.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责、环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

4.1.7 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-11。

表 4-11 本项目废气监测计划表

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	厂界	非甲烷总烃	1 年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂房门窗或通风口	非甲烷总烃（厂区内）		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

4.2 废水

本项目不涉及废水的产生及排放。

4.3 噪声

4.3.1 本项目噪声排放源强

本项目主要噪声源为治理设备运行时产生的噪声，其噪声源强见下表。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一) 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	丰田	风机+二级活性炭装置	80	隔声、减振	-20.6	-99.2	1.2	67.7	18.5	165.6	219.4	58.5	58.7	58.5	58.5	昼、夜	20.0	20.0	20.0	20.0	38.5	38.7	38.5	38.5	1
2	丰田	残渣洗净机	70	隔声、减振	24.9	-29	1.2	21.5	88.7	209.4	149.3	48.6	48.5	48.5	48.5	昼、夜	20.0	20.0	20.0	20.0	28.6	28.5	28.5	28.5	1
3	丰田	恒温箱	70	隔声、减振	22.4	-29.5	1.2	24.0	88.2	206.9	149.8	48.6	48.5	48.5	48.5	昼、夜	20.0	20.0	20.0	20.0	28.6	28.5	28.5	28.5	1

注：表中坐标以厂界中心（120.830810， 31.597627）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.3.2 声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备及废气处理设施运行噪声，噪声值在 70-80dB

(A) 左右，

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{octbar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$

$$A_{octatm} = \alpha (r - r_0) / 100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r - r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{wcot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：r₁为室内某源距离围护结构的距离；

R为房间常数；

Q为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{1oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n个声压级L_i合成后总声压级L_{p总}计算公式

$$L_{p总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

③总声级计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ain,i}，在T时间内该声源工作时间为t_{in,i}；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aout,j}，在T时间内该声源工作时间为t_{out,j}，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10\lg(1/T)\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以

忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响，并合成各设备声源对受声点的影响。预测结果见表 4-13。

表 4-13 建设项目厂界噪声达标预测结果（单位：dB（A））

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	221.6	-82	1.2	昼间	22.1	65	达标
	221.6	-82	1.2	夜间	22.1	55	达标
南侧	-18.3	-176	1.2	昼间	42.1	65	达标
	-18.3	-176	1.2	夜间	42.1	55	达标
西侧	-216.2	-88.3	1.2	昼间	30.3	65	达标
	-216.2	-88.3	1.2	夜间	30.3	55	达标
北侧	-23.4	172.8	1.2	昼间	26.9	65	达标
	-23.4	172.8	1.2	夜间	26.9	55	达标

注：1）表中坐标以厂界中心（120.830810，31.597627）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）3 类标准。

4.3.3 噪声污染防治措施

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。

4.3.4 监测要求

本项目建成后，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，企业自行监测计划如下。

表 4-14 项目污染源监测计划

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界东、南、西、北侧	等效连续 A 声级 LAep	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.4 固体废物

(1) 固体废物产生环节

本项目营运期产生的固体废物主要包括：

危险废物：废清洗剂、废活性炭、废抹布手套、废包装材料。

上述固体废物产生量如下：

危险废物：

1) 废包装材料：本项目清洗剂（801 清洗剂、840 清洗剂、酒精、3%硝酸乙醇）使用完后产生废包装材料，约产生 40 个包装容器，每个重量按 50g 计，则约产生废包装材料 0.002t/a。

2) 废活性炭：根据废气处理设备商提供参数，及第四章的工程分析，本项目产生废活性炭 1.5t/a。

3) 废抹布手套：本项目清洗擦拭环节会使用抹布（无尘布）、手套，则

约产生废抹布手套 0.01t/a。

4) 废清洗剂: 本项目洗净工段会产生废清洗剂, 根据物料平衡分析, 本项目产生废清洗剂 0.0049t/a。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定, 判断建设项目产生过程中产生的副产品是否属于固体废物, 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 和《国家危险废物名录》(2025 年) 规定鉴别, 判断下表中副产物是否属于固体废物。

表 4-15 本项目固体废物的产生情况汇总表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	种类判断	
							固体废物	判定依据
1	废包装材料	0.002	清洗剂盛装	固态	沾染清洗剂	沾染清洗剂	√	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废活性炭	1.5	有机废气治理装置	固态	有机物、活性炭	有机物、活性炭	√	
3	废抹布手套	0.01	擦拭	固态	沾染清洗剂	沾染清洗剂	√	
4	废清洗剂	0.0049	洗净	液态	清洗剂	清洗剂	√	

表 4-16 本项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	废包装材料	危险固废	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.002	委托有资质单位处置
2	废活性炭		固态	T	HW49	900-039-49	1.5	
3	废抹布手套		液态	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
4	废清洗剂		液态	T, I, R	HW06	900-404-06	0.0049	

表 4-17 技改后全厂固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a			处理处置方式
							技改前	技改后	增减量	
1	金属边角料	一般固废	固	/	SW17	900-002-S17	610 8.21	610 8.21	0	综合利用
2	金属废材		固	/	SW17	900-002-S17	80	80	0	
3	废塑料		固	/	SW17	900-003-S17	2.6	2.6	0	
4	一般废包装材料		固	/	SW17	900-003-S17、900-005-S17、900-009-S17、	30.01	30.01	0	

5	废打印材料		固	/	SW17	900-099-S17	0.05	0.05	0	
6	其他废零部件		固	/	SW17	900-013-S17	6	6	0	
7	除尘器收集粉尘（含滤芯、布袋）		固	/	SW59	900-009-S59	0.09	0.09	0	
8	废锂电池		固	/	SW17	900-012-S17	3	3	0	
9	废液（热处理废液、蒸发浓缩液、再生废液、集研品管废液）	危险固废	液	T	HW09	900-007-09	163.9	163.9	0	委托有资质单位处置
10	废油		液	T, I	HW08	900-249-08	20	20	0	
11	油泥（含油金属屑）		固	T, I	HW08	900-200-08	100	100	0	
12	废抹布手套		固	T/In	HW49	900-041-49	45.1	45.11	+0.01	
13	废包装材料		固	T/In	HW49	900-041-49	60	60.002	+0.002	
14	废活性炭		固	T	HW49	900-039-49	10	11.5	+1.5	
15	废清洗剂		液	T, I, R	HW06	900-404-06	0	0.0049	+0.0049	
16	废树脂		固	T	HW13	900-016-13	1.0	1.0	0	
17	废树脂桶		固	T/In	HW49	900-041-49	27.029	27.029	0	
18	废油桶		固	T, I	HW08	900-249-08	26.329	26.329	0	
19	生活垃圾		固	/	SW64	900-099-S64	87.625	87.625	0	环卫清运

(3) 贮存和处理

表 4-18 本项目固体废物贮存和处置方式表

序号	废物名称	贮存方式	处置方式	处置去向	处置量 t/a
1	废包装材料	密封桶装，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.002
2	废活性炭	收集至密封袋内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	1.5
3	废抹布手套	收集至密封袋内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.01
4	废清洗剂	密封桶装，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.0049

(4) 环境管理要求

①危险废物

A.危险废物收集污染防治措施分析危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，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。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

B.建设项目危险废物贮存场所基本情况

1) 选址可行性：项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，符合贮存要求。

2) 贮存能力分析：企业已建设一座建筑面积为 372m² 的危废仓库，类比同类型行业固废仓库储存状况，固废仓库贮存容量为 0.8t/m²，考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为 90%，因此，本项目危废仓库的最大储存量为 267.87t。本项目建成后全厂按最大贮存量 454.8749t，每个月清运一次危险废物，因此设置的危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。

3) 对环境及敏感目标影响：项目危险废物单独分区存储在危废仓库中，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物仓库所防腐防漏处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

4) 利用原有项目危险废物贮存场所贮存本项目危险废物的适用及合规性：该危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和江苏省有关危险废物管理的要求，做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，不同类型的危废分区隔开。各种危险废物均将得到妥善贮存，不会造成贮存的二次污染。

表4-19全厂危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所名称	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 t	贮存周期
1	危废仓库	废液（热处理废液、蒸	HW09	900-007-09	厂区北侧	372m ²	桶装	13.66	1个月

		发浓缩液、再生废液、集研品管废液)							
2		废油	HW08	900-249-08			桶装	1.67	1个月
3		油泥(含油金属屑)	HW08	900-200-08			桶装	8.33	1个月
4		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	3.76	1个月
5		废包装材料	HW49	900-041-49			桶装	5.00	1个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.96	1个月
7		废清洗剂	HW06	900-404-06			桶装	0.00	1个月
8		废树脂	HW13	900-016-13			袋装	0.08	1个月
9		废树脂桶	HW49	900-041-49			桶装	2.25	1个月
10		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	2.19	1个月

(5) 危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定,需建设专门危险废物贮存场所,企业已设置一个危废仓库,面积为372m²,并已做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施,在该情况下,项目危险废物对环境影响较小。危险废物贮存场所(设施)参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设,加强危险废物污染控制。

表4-20相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	全厂产生的危废均密闭桶装或袋装存放,定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施	危废贮存场所地面采取防渗措施,废切削液存在火灾风险,在危废贮存间内设置禁火标志,并布置灭火器、沙包等消防物资。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目各类危废分类收集、贮存,液体装入密封容器中,固体装入密封袋中,做到使用符合标准的容器,与危险废物相容,不会发生反应。	按标准设

			置
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废贮存场所设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，并设置防渗托盘，液态危险废物包装桶置于防渗托盘内，可有效收集泄漏液体，仓库内设禁火标志，配置灭火器、黄沙。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2024〕16号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
8	4.8 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。	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；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。	符合
9	4.9 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。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
10	4.10 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。	本项目危废仓库在运营期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。	按标准设置
11	5.1 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。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价。	符合
12	5.2 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。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施。	/

13	5.3 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。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合
14	5.4 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。	本项目贮存设施位置周边无周围环境敏感目标。	/
15	<p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 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。</p> <p>6.1.2 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>6.1.3 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>6.1.4 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 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 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>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施；</p> <p>本项目设置分类贮存分区；</p> <p>本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰；</p> <p>本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。</p>	按标准设置
16	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应</p>	公司危废仓库各分区采用过道隔离；贮存在密闭容器内（聚乙烯桶、铁桶	按标

	<p>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>6.2.2 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>6.2.3 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；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。</p>	<p>内），拧紧桶盖并使用缠绕膜缠绕缝隙处，暂存在危废仓库，贮存过程不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。无需设置气体收集装置和气体净化装置。</p>	<p>准设置</p>
17	<p>6.3 贮存场</p> <p>6.4 贮存池</p> <p>6.5 贮存罐区</p>	<p>本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区。</p>	<p>/</p>
18	<p>7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p>	<p>本项目各类危废分类收集、贮存，做到使用符合标准的容器盛装，与危险废物相容，不会发生反应；装载废油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。</p>	<p>按标准设置</p>
19	<p>7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p>		
20	<p>7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p>		
21	<p>7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p>		
22	<p>7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p>		
23	<p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>		
24	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区</p>	<p>本项目各类危废分类收集、贮存，液体装入密封容器中，固体装入密封袋中。</p>	<p>按标准设置</p>

	<p>贮存。8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>		
25	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>本项目运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求。</p>	<p>按标准设置</p>
26	8.3 贮存点环境管理要求	<p>本项目不设置贮存点。</p>	/

	<p>27</p> <p>9.1 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 GB8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。</p> <p>9.4 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。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。</p>	<p>公司危废仓库各分区采用过道隔离；贮存在密闭容器内（聚乙烯桶、铁桶内），拧紧桶盖并使用缠绕膜缠绕缝隙处，暂存在危废仓库，贮存过程不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。无需设置气体收集装置和气体净化装置。</p>	<p>符合</p>
	<p>28</p> <p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 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 HJ819、HJ1250 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。</p> <p>10.3 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。</p> <p>10.4 HJ1259 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 HJ164 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/T14848 执行。</p> <p>10.5 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/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。</p> <p>10.6 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、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。</p>	<p>公司危废仓库各分区采用过道隔离；贮存在密闭容器内（聚乙烯桶、铁桶内），拧紧桶盖并使用缠绕膜缠绕缝隙处，暂存在危废仓库，贮存过程不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。无需设置气体收集装置和气体净化装置，公司危废仓库不涉及废水、废气的产生。</p>	<p>按标准设置</p>

	10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。		
29	11.1 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。 11.2 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。 11.3 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。	危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案，制定专项预案，并开展培训和演练；危废仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	按标准设置

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签，标识牌的设置位置、规格参数、公开内容的具体规定见表 4-21。

表 4-21 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

编号	标志牌名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏	 <p>危险废物产生单位： 危险废物产生单位信息公开</p>	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标志牌	 <p>危险废物贮存设施 单位名称： 设施编码： 负责人及联系方式：</p> <p>a) 贮存设施标志</p>	危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。

3	标识牌	竖版危险废物贮存设施标志牌		<p>危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。</p>
4		贮存设施内部分区警示标识牌		<p>危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。</p>
5		包装识别标签		<p>危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌</p>
<p>危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：</p> <p>a 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>d 贮存区符合消防要求。</p> <p>e 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。</p> <p>f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密</p>				

度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物无颗粒物产生，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

（6）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。通过该系列措施可保证在运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

（7）危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025年版），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且转移处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

本环评要求企业落实以下几点要求：

a 对危险废物堆场区域设立监控设施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工

具、通讯设备、照明设施等；

b 对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c 加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险废物间转移；危险废物及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d 严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

4.5 地下水及土壤环境

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子，初步分析可能影响的范围。

表 4-22 本项目环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-
服务期满后	-	-	-	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

(1) 废气治理：非甲烷总烃废气治理设施处理时因泄漏可能通过大气沉降对土壤及地下水产生影响。

(2) 生产过程：非甲烷总烃废气的排放以及清洗剂等泄漏可能通过大气沉降、垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(3) 原辅料储存：原辅料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(4) 固废暂存：危险废物泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(5) 次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4-23 本项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b	敏感目标
废气处理装置	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	正常、连续、事故	土壤及地下水
生产车间	整个生产过程	大气沉降、垂直入渗、地面漫流	非甲烷总烃、清洗剂	非甲烷总烃；COD、石油烃	事故	土壤及地下水
危化品柜	原辅料贮存	垂直入渗、地面漫流	清洗剂	COD、石油烃	事故	土壤及地下水
危废仓库	危废贮存	垂直入渗、地面漫流	废抹布手套、废包装材料、废活性炭、废清洗剂	COD、石油烃	事故	土壤及地下水

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-25 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	生产车间	其他类别	重点防渗	地面与裙角	大气沉降、垂直入渗、地面漫流
2	危化品柜	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
3	危废仓库	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
4	其他区域	其他类别	简单防渗	地面	/

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

1) 企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；加强对原辅料包装容器的

日常检查，发现包装容器破裂及时堵漏或更换新的包装容器；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，地面铺设环氧地坪，为各种液体类危险废物各购置 1 个防渗漏托盘，危险废物贮存时需封闭库门，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；本项目清洗剂（塑料桶盛装）存放于仓库内的防爆柜中，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。

2) 生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止原辅料清洗剂、危险废物等的跑、冒、滴、漏现象发生；企业生产使用的原辅料在车间内危化品柜存放，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；

3) 危化品柜、危废仓库派专人负责日常检查和管理，防止包装容器发生破裂导致渗滤液渗漏或漫流；

4) 加强废气治理设备管理，确保设备正常运行。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

地下水、土壤跟踪监测计划：

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

4.6 生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

4.7 环境风险分析

4.7.1 环境风险识别

4.7.1.1 危险物质和风险源情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 判断，本项目所涉及的危险物质及其相关信息见表 4-26。本项目使用的原辅料清洗剂

与现有项目的原辅料防锈剂、离型剂、硝酸、盐酸一同放置于同一个风险单元危化品柜。本项目产生的危险废物与现有的危险废物一同贮存于同一个风险单元危废仓库。

表 4-26 本项目涉及的风险物质情况

序号	危险物质	危险化学品名录	临界量 (t)	最大存在量 (t)	存在状态及分布
1.	防锈剂	/	50	0.2	危化品柜
2.	离型剂	/	50	0.5	
3.	硝酸	7697-37-2	7.5	50L (0.075t)	
4.	盐酸	7647-01-0	7.5	30L (0.035t)	
5.	840清洗剂	/	50	0.1323	
6.	801清洗剂	/	50	0.0336	
7.	3%硝酸乙醇	/	50	0.0008	
8.	酒精	/	50	0.0158	
9.	废液 (热处理废液、蒸发浓缩液、再生废液、集研品管废液)	/	50	13.66	危废仓库
10.	废油	/	2500	1.67	
11.	油泥 (含油金属屑)	/	2500	8.33	
12.	废抹布手套	/	50	3.76	
13.	废包装材料	/	50	5.00	
14.	废活性炭	/	50	0.96	
15.	废树脂	/	50	0.00	
16.	废树脂桶	/	50	0.08	
17.	废油桶	/	50	2.25	
18.	废清洗剂	/	50	2.19	

(注: *物质临界量的值参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 推荐临界量)

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料和危险废物, 危险物质数量与临界量比值 (Q) 值确定表如表 4-27。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	危险化学品名录	临界量 (t)	最大存在量 (t)	该物质的 Q 值
1	防锈剂	/	50	0.2	0.004
2	离型剂	/	50	0.5	0.01
3	硝酸	7697-37-2	7.5	0.075	0.01
4	盐酸	7647-01-0	7.5	0.035	0.004666667

5	840清洗剂	/	50	0.1323	0.002646
6	801清洗剂	/	50	0.0336	0.000672
7	3%硝酸乙醇	/	50	0.0008	0.000016
8	酒精	/	50	0.0158	0.000316
9	废液（热处理废液、蒸发浓缩液、再生废液、集研品管废液）	/	50	13.66	0.2732
10	废油	/	2500	1.67	0.000668
11	油泥（含油金属屑）	/	2500	8.33	0.003332
12	废抹布手套	/	50	3.76	0.0752
13	废包装材料	/	50	5.00	0.1
14	废活性炭	/	50	0.96	0.0192
15	废树脂	/	50	0.00	0
16	废树脂桶	/	50	0.08	0.0016
17	废油桶	/	50	2.25	0.045
18	废清洗剂	/	50	2.19	0.0438
项目 Q 值 Σ					0.594316667

由上表可知，本项目 $Q=0.594316667 < 1$ 。

4.7.1.2 环境风险分析

全厂主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-28 全厂主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
废气处理装置	废活性炭	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
生产车间	清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
危化品柜	清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
危废仓库	废抹布手套、废包装材料、废活性炭、废清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

“两重点一重大”情况：

“两重点一重大”是指重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源。本项目不涉及化工工艺，不涉及重大危险源。

伴生/次生污染物排放：

厂区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其他可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸

和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，泄漏的物料部分转移至消防水，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防尾水污染环境，企业已设置消防尾水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。

4.7.1.3 风险源分布

本项目涉及的风险物质为原辅料、危险废物等。原辅料存放在危化品柜，危险废物暂存于危废仓库。

生产过程中应注意项目存在的环境风险类型为泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放，建设方必须严格采取有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾及爆炸事故的发生。

4.7.1.4 最大可信事故

根据风险导则 8.1.1 条，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，经类比分析，气体储罐 10min 内储罐泄漏完以及储罐全破裂，概率为 $5 \times 10^{-6}/a$ ，本评价仅考虑泄漏孔径为 10mm，泄漏概率为 $1 \times 10^{-4}/a$ 以及发生火灾爆炸事故对水体环境产生的影响。

表 4-29 项目环境风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率
危化品柜	清洗剂存放	清洗剂	包装破损、泄漏	泄漏扩散、事故废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-4}/a$
生产车间	清洗区域、残渣室	清洗剂	设备、包装破损、泄漏	泄漏扩散、事故废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-4}/a$
废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃	设备故障、废气直接排放	气体扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故是指所造成的危害最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。根据本项目工程特点，设定最大可信事故为包装桶破损导致清洗剂泄漏事故。

4.7.1.5 风险源可能影响途径及导致后果

(1) 生产过程

本项目生产过程中会有挥发性气体泄漏风险，一旦泄漏达到一定浓度，有机废气与空气形成可燃性混合物，如达到极限遇到明火或火花会有燃烧或爆炸风险。火灾爆炸事故所产生的破坏力在特定条件下又会引发新的泄漏事故，形成恶性循环。

(2) 储运过程潜在危险性分析

本项目清洗剂属于有毒物质，运输过程中有发生泄漏的潜在危险；项目危废抹布手套、废包装材料、废活性炭、废清洗剂等属于可燃类，运输过程中有发生泄漏和火灾的潜在危险。由于公司委托社会车辆进行原辅材料的运输，因此本评价对运输风险不予关注。

4.7.2 典型事故情形

①松江区某矿业公司、某建设公司润滑油泄漏生态环境损害赔偿案件详情：

2018年7月，松江区生态环境局检查发现某矿业公司委托某建设公司负责厂区机械设备清拆过程中未采取有效防护措施，破拆油箱过程中有大量润滑油漏出并流入雨水井内，后流入农田垄沟，水样中石油类、化学需氧量均严重超出二级水源地水体标准，对黄浦江上游二级水源保护区内水体的安全造成严重危害。本案中实际施工人因污染环境罪被追究刑事责任，为积极探索检察机关民事公益诉讼与生态环境损害赔偿制度衔接，市、区两级生态环境局与市人民检察院一分院多次协商沟通，将检察机关在公益诉讼中诉前结案的司法职能与生态环境部门对生态环境损害赔偿和修复监督执行职能相衔接。经鉴定机构鉴定，认定两家公司的行为造成生态环境的严重破坏。2019年7月，在市人大代表、市政协委员、廉政监督员等的监督下，松江区生态环境局、上海市人民检

察院第一分院、某矿业公司、某建设公司签署生态环境损害赔偿协议，赔付应急处置费、污染物处理处置费、鉴定评估费等共计 200 余万元。

②浦东新区某公司及赵某某等污染浦东运河生态环境损害赔偿案详情：

2019 年 4 月，执法人员巡检时发现浦东运河王桥段河水被污染。浦东新区地方海事处、浦东新区河道管理事务中心、浦东新区环境监察支队、浦东新区排水管理所分别采取应急处置措施，共发生应急处置费用 200 余万元。经调查确认，赵某、倪某等人为快速处置某公司生产产生的油污危废，倒至浦东新区龙东大道某粪水收集池、雨水窨井内，油污危废外流造成浦东运河近 3000 平方米河面污染。2019 年 8 月，浦东新区生态环境局就该案损害情况召开专家会，经评估，确认污染已基本消除。考虑到当事人赔付意愿、赔付能力及与刑事责任衔接等因素，浦东新区生态环境局决定对该案分批次开展磋商。先行与 5 名涉刑赔偿义务人进行磋商，并缴纳了 120 余万生态环境损害赔偿保证金。其后，浦东新区生态环境局与赔偿义务人某公司进行磋商，因企业管理和防范措施方面存在缺失，未及时委托有资质的危废处置单位进行处置，造成该案其他赔偿义务人擅自运输油污危废，应当与本案其他赔偿义务人共同承担排除危害、赔偿损失的生态环境损害赔偿责任。某公司最终愿意承担赔偿责任，并按照协议支付剩余赔偿款 90 余万元。

4.7.3 环境风险防范措施

原有项目已采取的风险防范及应急措施：

1) 车间设置隔离，安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。在作业场所及储存场所设置烟感报警器和消防灭火设施。

2) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、成品区、生产车间、办公区分离，设置明显的标志。

3) 加强设备日常管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备运行情况。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

4) 生产区域配备防毒面具、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。

本项目涉及清洗剂等的使用, 且在生产过程中因各类挥发性液态物料的使用, 导致挥发性气体激增到一定浓度会有爆炸风险。因此原有项目采取的防火防爆措施是有效的。

新增采取以下风险防范及应急措施:

1) 应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要, 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。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备储存、调拨和紧急配送系统, 确保应急物资、设备性能完好, 随时备用。应急结束后, 加强应急物资及设备的维护、保养及补充。加强储备物资管理, 防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时可依据有关法律、法规, 及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍, 做好人员分工和应急救援知识的培训, 演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系, 在较大事故发生后, 相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向常熟高新技术产业开发区求助, 还可以联系常熟市生态环境局、消防、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门, 请求救援力量、设备的支持。

2) 总图布置风险防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求, 建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计, 满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。可燃物料均储存在阴凉、通风处, 远离火源, 避免与强氧化剂接触; 安放易发生爆炸设备的房间, 不允许任何人员随便入内, 操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

②根据生产装置的特点, 在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内, 均设置紧急淋浴和洗眼器, 并

加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

④为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统。

3) 生产、物料暂存风险防范措施

生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，为最大限度的降低车间突发环境事故的发生，本项目主要采取以下几点措施：

①加强生产设备管理，定期检查生产设备，发生问题及时维修确保设施正常运行。制定正确的操作规程，严格按规程操作，并将操作规程卡片张贴在显要地方。

②加强操作人员的业务培训，通过考核后上岗；生产车间、仓库等区域严禁烟火，配置火灾报警系统，加强车间和储存区的通风，并配备消防灭火设施器材以及应急器材、应急材料的使用方法。

③安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正。

④作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡，涉及危险化学品的需将物质的MSDS上墙。

⑤严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

⑥设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），适合危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品

的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

⑦危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行设计。

4) 泄漏事故风险防范措施

①生产车间、危废仓库等按要求做好分区防渗措施；液态危险废物采用防漏托盘盛装。

②加强管理，化学品贮存和使用、危险废物贮存和转移时按规范操作，一旦发生泄漏，应立即采取应急措施。

③厂区雨污水排放口应设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内，保证消防尾水物料泄漏后进入本次新建的事故应急池中。

5) 事故废水环境风险防范

构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库、危化品贮存区及生产车间围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。

事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

(3) 第三级防控体系是在雨、污水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。

丰田汽车（常熟）零部件有限公司土地面积约 138583m²。厂房耐火等级均属于二级。企业雨污水管网、阀门、雨污排口及其管理责任单位为丰田汽车（常熟）零部件有限公司，丰田汽车（常熟）零部件有限公司已设置自用的事故应急池，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

项目地表水环境风险主要来自事故废水排放，直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对原辅料的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施，严防泄漏事故发生。

一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，公司应急指挥组应第一时间立即上报常熟高新技术产业开发区管委会，并委托第三方监测公司在本项目附近的河流进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

事故池及截留系统设置参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故水池应考虑多种因素确定。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2006〕43号），事故储存设施总有效容积：

根据要求，平时必须保证事故池空置，不得作为它用。

厂区雨水排放口、废水排放口应设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。事故废水可收集，不会流入厂外，且事故应急池与周边建筑保持一定的安全距离和卫生防护距离。

本项目建设后依托厂内已有的事故应急池，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，复核计算如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V1—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。本项目不涉及，V1=0。

V2—发生事故时的消防水量，m³；

$$V2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_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，m³/h；

t_消—消防设施对应的设计消防历时，h；

为发生事故的储罐或装置的消防水量（m³）。V2=Σ（Q_消×t_消），根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》要求，本项目最大厂房容积大于50000m³，其中，Q_消为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量20L/s，t_消为消防设施对应的设计消防历时（h），按2h计算，则消防水量V2=20*2*3600/1000*0.8=115.2m³；

V3—为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的量。整个厂区雨水管网参数统计如下：企业厂区内设置排水沟，周设有宽0.7-1.5m、深1-1.3m的收集沟，全厂雨水排水沟长2822m。则可容纳的雨水体积V=管长*截面积>0.7*2822=1975.4m³。

V4—为发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，废水收集系统的装置或储罐所在区域围堰、防火堤内净空容量（m³），本项目不设置围堰，V4=0。

V5计算依据及结论如下：

$$V5=10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa—年平均降雨量，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；

常熟市2012年到2021年，十年平均降水量为1374.18mm（qa），十年平均降水日数为130.7天（n），F单个厂区事故汇水面积约138583m²，即13.8583ha。故V5=10*（1374.18/130.7）*13.8583=1457.06m³。

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (0 + 115.2 - 1975.4) + 0 + 1457.06 = -403.14m^3$$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，丰田汽车（常熟）零部件有限公司已配套建设的事故水收集系统 214m³，满足本项目事故状态下事故废水应急收集要求。此事故应急池供丰田汽车（常熟）零部件有限公司使用，事故应急池责任主体为丰田汽车（常熟）零部件有限公司。

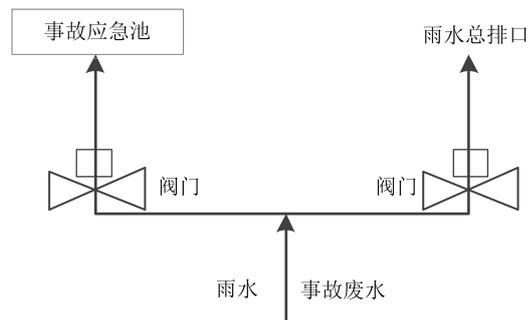


图 4-3 事故废水收集、封堵系统示意图

项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口有 2 个，均设置了 1 个控制闸阀，由丰田汽车（常熟）零部件有限公司建设。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

6) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

③设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

④生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人

员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

⑤废气处理设施与主体生产装置间的管道系统需安装阻火阀（防火阀）、管路上（分段）安装泄爆片，并设置温度表、压力表。

7) 环保设施安全风险辨识要求

①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

②定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

③一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态，当吸附装置内温度超过 40℃，应能自动报警，并立即启动降温装置。

⑤治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 规定。

⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《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）和《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）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨

识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等 6 类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有活性炭吸附装置等，此类设施应开展安全风险辨识。

8) 电气安全风险防范

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备；定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

4.7.4 环境风险防控与应急措施

表 4-30 环境风险防控与应急措施

序号	评估因子	指标分项	管控措施
1	环境风险防控措施	危化品柜、危废仓库截流系统	本项目危化品柜、危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行。
		事故废水应急池	企业已建设事故应急池、雨水切断阀门。
		消防尾水	企业已设置生产车间与事故应急池间事故导排系统，保证消防尾水收集进入事故应急池贮存，与此同时在全厂设置雨、污水排放口截止阀，将污染物封堵在厂区内，防止消防尾水四溢。
		雨污、清污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入城东水质净化厂处理，尾水纳入白茆塘；清净雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后企业后期清净雨水通过雨水管网排入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门（供自用）。责任主体是建设单位。
		生产废水总排口监视和切断装置	本项目不涉及。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。

2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求编制环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾风险，在采取了较完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，事故风险发生概率较低。同时配备应急抢险物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

4.7.5 应急管理措施

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法（苏环发〔2023〕7号）》以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号文）的要求环境风险事故应急预案进行修编并备案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，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，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

根据关于印发全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动方案的通知（苏环发〔2023〕5号）要求，开展风险企业“三推动一强化”行动，有效提升本质环境安全水平，推动环境应急基础设施建设，构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

4.7.6 环境风险评价结论

针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

本技改项目建成后，建设单位需加强生产、安全管理，重视清洗作业场所的在线监控、监测，及时预警、报警；防止由安全事故引发的环境事件，注意与区域的联动。

本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制最低程度后，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，技改项目的环境风险属于可防控。

根据上述分析，项目环境风险内容见下表。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汽车驱动变速器清洗工艺技术改造项目
建设地点	常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 68 号
地理坐标	(120 度 49 分 31.968 秒, 31 度 35 分 5.466 秒)
主要危险物质及分布	本项目主要风险物质为清洗剂（801 清洗剂、840 清洗剂、硝酸乙醇、酒精）储存在危化品柜；危险废物储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目废气主要为洗净、评价清洗、清洗、擦拭产生的挥发性有机废气（非甲烷总烃），本项目产生的废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境； 物料遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。
风险防范措	1、在危废仓库，储存了废活性炭等可燃物质，要清除一切可燃物。防

施要求	<p>止明火、电火花及静电。</p> <p>2、加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。</p> <p>3、建立完善的消防设施，设置消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓，根据需要设置报警装置。</p> <p>4、制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
填表说明	<p>填表说明：</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价项目不涉及主要风险物质贮存，风险潜势为I，仅做简单分析。</p> <p>在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可接受。</p>
<p>4.7.7 竣工验收内容</p> <p>建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		无组织废气（厂界）	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		无组织废气（厂区内）	非甲烷总烃	加强废气收集效率，减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
声环境		生产设备、环保设施等	等效A声级	选用低噪声设备；隔声、绿化降噪	《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		危险废物：废抹布手套、废包装材料、废活性炭、废清洗剂，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施		地面硬化，分区防渗，危化品柜、危废仓库为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，其它区域为简单防渗。防渗区采取措施如下： ①重点防渗区：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 ②一般防渗区：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 ③简单防渗区：地面硬化。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		①车间设置隔离，配备消防设施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火； ②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取危化品仓库、生产车间、办公区分离，设置明显的标志； ③原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目涉及的活性炭、清洗剂等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ④加强设备日常管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止化学品“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。化学品原料应分类贮存于密闭、防爆的化学品柜中；仓库内严禁烟火、加强制度管理，普通原料和化学品原料分区存放，密封保存； ⑤废气处理设施定期检修，若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产； ⑥企业应在雨水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废液经管道外流至外环境造成污染。			
其他环境		（1）环境管理计划			

<p>管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 环保“三同时”竣工验收检查要求： a 应在处理设施的废气进、出口，分别设置采样位置、采样孔、采样平台等监测条件，对废气治理设施去除效率进行验收监测； b 对有组织废气、厂界废气以及厂区内废气根据有关要求验收监测； c 卫生防护距离设置：技改后以全厂边界起 100 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标； d 污水纳管工程纳入环境保护竣工验收检查内容中； e 建立突发环境事件应急预案。 建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>(2) 排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业分类属于 C3670 汽车零部件及配件制造，实施登记管理，项目建设完成后，产生实质性排污行为前，应及时进行申报，持证排污。</p> <p>(3) 三同时验收</p>																																																																							
<p>表 5-1 环保投资及“三同时”验收一览表</p>																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">污染源</th> <th style="width: 10%;">主要污染物</th> <th style="width: 15%;">治理措施</th> <th style="width: 10%;">处理效果</th> <th style="width: 15%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">环保投资</th> <th style="width: 10%;">完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>清洗干燥废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>二级活性炭吸附处理后无组织排放</td> <td>达标排放</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> <td>30 万</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">与主体工程三同时</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>生产设备及辅助设备</td> <td>L_{Aeq}</td> <td>隔声、减震、消声</td> <td>达标排放</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">清污分流、排污口规范化设置</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">依托</td> <td></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">事故应急措施</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">依托</td> <td></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">环境管理（机构、监测能力等）</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">专职管理人员</td> <td></td> <td>15 万</td> </tr> <tr> <td colspan="3">总量平衡具体方案</td> <td colspan="2">废气在区域内平衡；固体废物零排放</td> <td></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">卫生防护距离设置</td> <td colspan="2">本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，结合现有项目，全厂以总厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离</td> <td></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td></td> <td>45 万</td> </tr> </tbody> </table>								类别	污染源	主要污染物	治理措施	处理效果	执行标准	环保投资	完成时间	废气	清洗干燥废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后无组织排放	达标排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	30 万	与主体工程三同时	噪声	生产设备及辅助设备	L _{Aeq}	隔声、减震、消声	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	/	清污分流、排污口规范化设置			依托			/	事故应急措施			依托			/	环境管理（机构、监测能力等）			专职管理人员			15 万	总量平衡具体方案			废气在区域内平衡；固体废物零排放			/	卫生防护距离设置			本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，结合现有项目，全厂以总厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离			/	合计			/			45 万
类别	污染源	主要污染物	治理措施	处理效果	执行标准	环保投资	完成时间																																																																	
废气	清洗干燥废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后无组织排放	达标排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	30 万	与主体工程三同时																																																																	
噪声	生产设备及辅助设备	L _{Aeq}	隔声、减震、消声	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	/																																																																		
清污分流、排污口规范化设置			依托			/																																																																		
事故应急措施			依托			/																																																																		
环境管理（机构、监测能力等）			专职管理人员			15 万																																																																		
总量平衡具体方案			废气在区域内平衡；固体废物零排放			/																																																																		
卫生防护距离设置			本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，结合现有项目，全厂以总厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离			/																																																																		
合计			/			45 万																																																																		

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策和相关规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目风险可控。项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	颗粒物	4.453	4.453	0	0	0	4.453	0
		SO ₂	4.035	4.035	0	0	0	4.035	0
		NO _x	6.12	6.12	0	0	0	6.12	0
		非甲烷总烃	1.221	1.221	0	0	0	1.221	0
	无组织	颗粒物	1.315	1.315	0	0	0	1.315	0
		非甲烷总烃	0.5401	0.5401	0	0.0488	0	0.59	+0.0488
废水	生活 污水 +生 产废 水	废水量	71647	71647	0	0	0	71647	0
		COD	26.887/2.1494	26.887/2.1494	0	0	0	26.887/2.1494	0
		SS	14.69/0.7164	14.69/0.7164	0	0	0	14.69/0.7164	0
		NH ₃ -N	1.5835/0.1075	1.5835/0.1075	0	0	0	1.5835/0.1075	0
		总氮	2.3555/0.7165	2.3555/0.7165	0	0	0	2.3555/0.7165	0
		总磷	0.1896/0.0215	0.1896/0.0215	0	0	0	0.1896/0.0215	0
一般工业固体废物			0	0	0	0	0	0	
危险废物			0	0	0	0	0	0	
生活垃圾			0	0	0	0	0	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办：签发：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：签发：年月日

审批意见：

公章

经办：签发：年月日

注释：

一、本报告表附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 常熟高新技术产业开发区发展总体规划图

附图 3 常熟南部新城东部中片区控制性详细规划规划图

附图 4 常熟国土空间总体格局图

附图 5 常熟市国土空间总体规划图

附图 6 常熟市生态空间管控区域图

附图 7 常熟市水系图

附图 8 江苏省生态空间管控单元图

附图 9 四周现状图

附图 10 项目周围 500m 土地概状图

附图 11 本项目平面布置图

附图 12 总厂区平面布置图

附件 1 营业执照复印件

附件 2 法人护照复印件

附件 3 编制单位和编制人员情况表

附件 4 编制主持人勘探照片

附件 5 编制主持人证书

附件 6 备案证

附件 7 登记信息表

附件 8 房产证明

附件 9 排水证

附件 10 清洗剂检测报告

附件 11 企业 VOCs 清洁原料替代评估意见

附件 12 现有项目资料

附件 13 危废协议及其营业执照和资质

附件 14 中介超市中选公告截图

附件 15 中介超市中选告知书

附件 16 环评编制服务合同