

延锋汽车饰件常熟有限公司
汽车内饰零部件生产迁扩建项目

环境影响报告书



延锋汽车饰件常熟有限公司

2025 年 6 月

目录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目建设特点	1
1.3 环境特点	2
1.4 评价工作程序	3
1.5 相关政策相符性	4
1.6 建设项目关注的主要环境问题	36
1.7 环境影响评价的主要结论	37
2 总则	38
2.1 评价目的	38
2.2 编制依据	38
2.3 评价工作原则	42
2.4 环境影响因素识别与评价因子筛选	42
2.5 评价标准	44
2.6 评价工作重点及评价工作等级	53
2.7 评价范围及环境敏感区	65
2.8 相关规划及环境功能规划	68
3 现有工程回顾性评价	76
3.1 现有工程概况	76
3.2 现有项目公辅工程情况	77
3.3 现有项目原辅材料及能源消耗	78
3.4 现有项目主要生产设备	82
3.5 现有项目工艺流程	87
3.6 现有项目主要产污环节分析	92
4 扩建项目概况和工程分析	104
4.1 项目概况	104
4.2 本项目工艺流程描述	119

4.3 物料平衡	131
4.4 污染源源强核算	135
4.5 非正常工况时污染物排放	159
4.6 污染物排放三本账	160
4.7 环境风险因素识别	162
4.6 清洁生产分析	166
5 环境现状调查与评价	171
5.1 自然环境概况	171
5.2 大气环境现状调查与评价	180
5.3 地表水环境质量现状监测与评价	180
5.4 声环境质量现状监测与评价	189
5.5 地下水环境质量现状监测及评价	189
5.6 土壤环境现状分析与评价	193
5.7 区域内大气污染源调查与评价	193
6 环境影响预测与评价	209
6.1 施工期环境影响分析	209
6.2 营运期环境影响分析与评价	209
7 环境保护措施及其可行性论证	303
7.1 营运期大气污染防治措施及可行性分析	303
7.2 营运期水污染防治措施及可行性分析	317
7.3 噪声污染防治措施	320
7.4 固废污染防治措施	320
7.5 地下水污染防治措施	327
7.6 土壤污染防治措施	332
7.7 环境风险防范措施	333
8 环境影响经济损益分析	346
8.1 项目社会效益和经济效益分析	346
8.2 环境效益分析	346
8.3 环境经济效益	347

9 环境管理与监测计划	348
9.1 环境管理	348
9.2 污染物排放清单	355
9.3 环境监测计划	360
9.4 污染物总量指标	362
10 结论	364
10.1 项目概况	364
10.2 区域环境质量满足	364
10.3 环境影响预测与评价结论	365
10.4 环境保护措施	366
10.5 环境影响经济损益分析	367
10.6 环境管理与监测计划	367
10.7 总量控制结论	368
10.8 公众意见采纳情况	368
10.9 综合结论	368
10.10 建议	369

1 概述

1.1 项目由来

延锋汽车饰件常熟有限公司（以下简称延锋公司）成立于2020年11月，注册资本10000万元，公司位于江苏省常熟高新技术产业开发区东南大道1150号，主要从事汽车零部件及配件制造，汽车零部件研发，汽车零配件零售、批发，智能车载设备制造、销售等。

随着经济的持续发展，消费者对高端内饰产品的需求不断提升。消费升级，汽车的代步属性逐步弱化。消费者最终准备购买汽车时，汽车的舒适性成为消费者购买时关注的第一属性。内饰品质成为汽车的一大核心卖点。根据盖世汽车发布的市场调研结果，延锋的战略目标是聚焦“做大做强做健康”战略，抓住全球汽车行业变革与零部件行业重构的契机，实现有质量、可持续的发展，将延锋建设成为世界上最好的汽车零部件供应商。

由于延锋汽车饰件常熟有限公司的发展战略需求，延锋公司拟投资6800万元，在常熟高新技术产业开发区银河路88号异地建设“汽车内饰零部件生产扩建项目”，该项目建成后形成建成后在世嘉银河基地形成年产410万件氛围灯、410万套电子开关、110万套内饰装饰件生产能力。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规的相关规定，建设项目应当在工程可行性研究阶段，进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”与“C2929塑料零件及其塑料制品制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨级以上的”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53、塑料制品业 292 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨级以上的”，本项目年用溶剂型涂料>10吨，故应编制环境影响报告书。为此，延锋汽车饰件常熟有限公司委托苏州市名恒安全环保科技有限公司承担本项目的环评工作。环评单位接受委托后，在现场踏勘、基础资料收集和工程排污状况初步分析的基础上，根据国家相关法律、法规、标准及环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告书。

1.2 项目建设特点

本项目产品为汽车电子开关、氛围灯、装饰件等汽车零部件。本项目属于汽车零部件及配件制造业。建设特点如下：

(1) 本项目租赁常熟高新技术产业开发区银河路88号世嘉创新产业园厂房进行建设，不新增用地。

(2) 本项目将关注生产设备和易燃易爆原辅料用量的风险防范措施设置的合理性及可行性。

(3) 本项目洗箱过程不添加任何清洗剂，采用自来水清洗导光板、LED灯等原料周转箱运转过程中沾染的灰尘，不含氮磷，与生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）；废气根据产生位置及废气性质分别处理达标后排放，本次环评主要关注项目工程分析、污染防治措施、环境影响分析等。本次评价将关注“三废”处理措施依托的合理性及可行性。

1.3 环境特点

(1) 本项目污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水排入大滙，最终汇入白茆塘。大滙为Ⅲ类水环境功能区、白茆塘为Ⅳ类水环境功能区。

(2) 本项目所在区域属于大气环境二类区，项目不涉及大气环境一类区。根据常熟市《2024年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧和一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物24小时平均第95百分位数评价指标未达到国家二级标准，项目所属区域为不达标区。

(3) 本项目位于3类声环境功能区。

(4) 项目周边最近敏感点为距离本项目约659m的景瑞时光里，常住人口约200户。

1.4 评价工作程序

评价单位接受委托后通过对该公司周边环境状况进行实地踏勘；与该公司技术人员就环评工作的开展进行了交流；收集了当地环境现状背景与工程等相关资料。在上述大量工作的基础上，编制完成该项目的环境影响报告书。本次环境影响评价工作程序见图1.4-1。

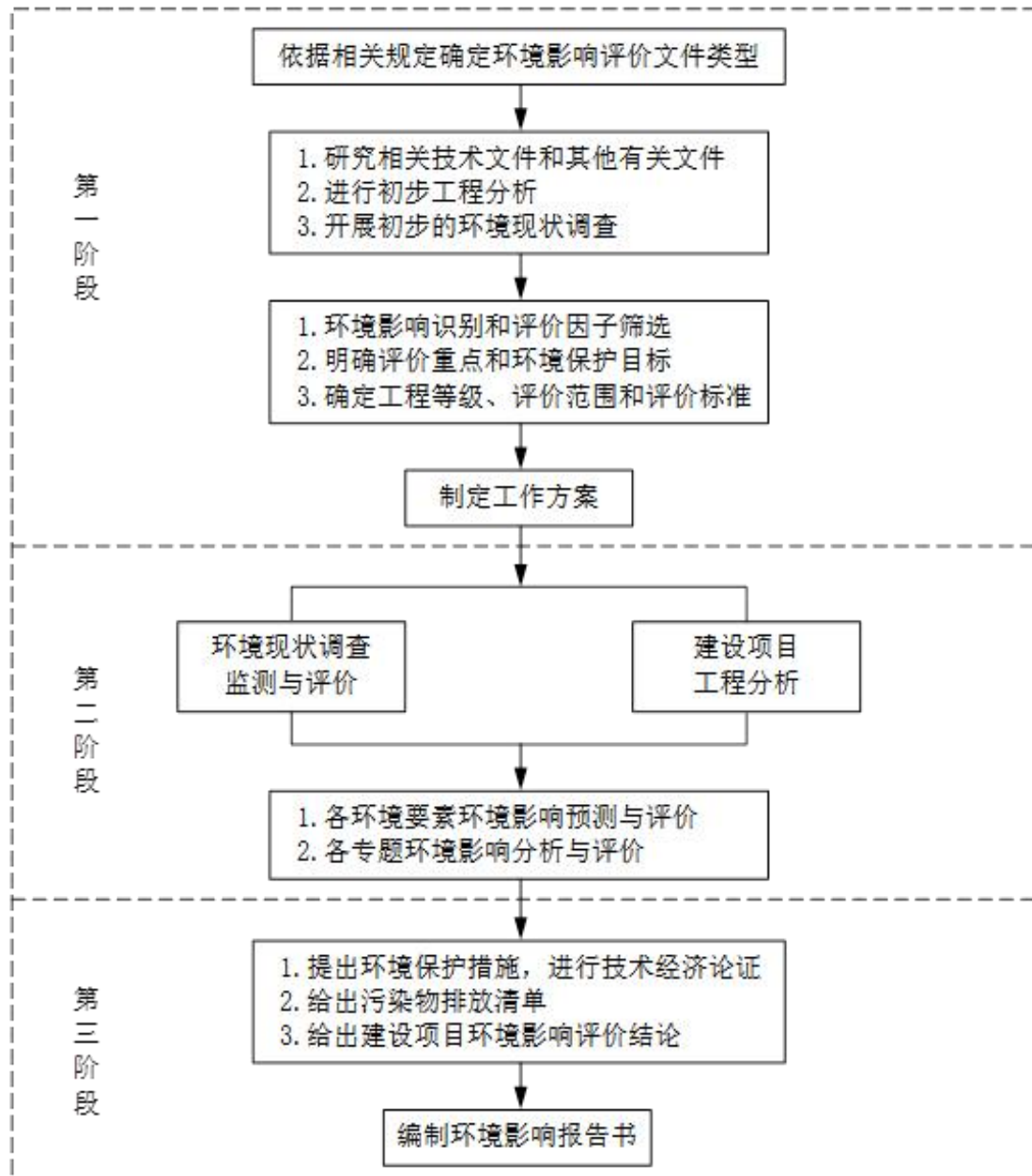


图1.4-1 环评工作程序示意图

1.5 相关政策相符性

1.5.1 相关政策相符性

本项目产品汽车内部氛围灯、电子开关、内饰件，均属于汽车零部件。

（1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，因此本项目符合国家产业政策。

（2）与《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），不属于限制、淘汰和禁止类项目；《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）对照《环境保护综合名录》（2021年版），本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品。

（4）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类产业、产品和生产工艺

（5）对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版），本项目不属于“两高”项目。

1.5.2 与规划相符性分析

（1）与《常熟市城市总体规划（2010-2030）》（2017年修改）、《常熟南部新城总体规划》（2010-2030年）相符性分析

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路88号，属于常熟南部新城中部片区。根据《常熟市城市总体规划（2010-2030）》（2017年修改）、《常熟南部新城总体规划》（2010-2030年）和《常熟南部新城东部东片区控制详细规划技术修正（2024年10月）》，项目所在地规划性质为工业用地；根据项目用地不动产权证（苏（2024）常熟市不动产权第8118171号），项目用地用途为工业用地，故本项目符合《常熟市城市总体规划（2010-2030）》（2017年修改）、《常熟南部新城总体规划》（2010-2030年）相关要求。

（2）与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析

根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，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。

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路88号，根据建设单位提供的土地证，用地性质为工业用地，根据常熟高新技术产业开发区土地利用规划图，本项目所在区域属于二类工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。本项目所在地属于汽车零部件产业集中区，本项目生产的产品为汽车内饰件，属于汽车零部件制造业范畴，属于高新区重点发展的核心产业，符合高新区产业定位。

项目废气经处理达标后排放，废水经收集后接管至城东水质净化厂进行深度处理，可依托常熟高新技术产业开发区集中建设的公用工程及辅助设施，本项目雨污管网依托世嘉创新产业园现有管路，供水、供电、供气依托常熟高新技术产业开发区供水、供电、供气管网等。因此，本项目符合常熟高新技术产业开发区的环保规划。

综上，本项目符合常熟高新技术产业开发区发展总体规划。

(3) 与《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》结论相符性分析

表1.5-1 本项目与规划环评结论相符性分析

类别	规划环评结论	本项目	相符性
开发区规划选	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	本项目位于常熟高新技术产业开发区银河	相符

址合理性分析	隆路，西至苏常公路，面积为77.48km ² 。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活动。	路88号，距离最近的生态空间管控区域是西南的沙家浜-昆承湖重要湿地公园约2935m。	
产业结构合理性分析	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》确定以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。	本项目汽车零部件制造，位于汽车零部件产业集中区，符合常熟高新技术产业开发区规划。	相符
功能布局合理性分析	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交通、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。	本项目汽车零部件制造，项目位于汽车零部件产业区，根据土地证，用地性质属于工业用地，符合常熟高新技术产业开发区规划。	相符
总结论	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。	本项目废气经过收集处理后达标排放；洗箱废水不含氮磷，与生活污水接管至城东净水厂。本项目距离最近的生态空间管控区域是西南的沙家浜-昆承湖重要湿地公园约2935m，符合生态红线区域保护规划的相关要求。	相符

(4) 与《常熟高新技术开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见

根据《关于<常熟高新技术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，本项目与开发区总体规划审查意见的相符性见表。

表1.5-2 本项目与高新区评价意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	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）的协调衔接。	本项目建设符合“三线一单”要求。
2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防范，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目为汽车零部件制造，属于高新区重点发展的核心产业，符合高新区产业定位。
3	严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不在生态空间管控区内，不会对生态空间管控区域产生直接影响。
4	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，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目废气处理达标后排放；项目洗箱过程不添加任何清洗剂，清洗周转箱运转过程沾染的灰尘，不含氮磷，与生活污水接管至市政管网污水处理厂处理。
5	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。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目严格相关规范完善监测体系，制定突发环境事件应急预案，并与高新区应急预案衔接，提升风险防控与应急响应能力。
7	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	本项目废气通过废气处理设备处理后达标排放；洗箱过程不添加任何清洗剂，清洗周转箱运转过程沾染的灰尘，不含氮磷，与新

	依规收集、处理处置。	增的生活污水接管至市政管网污水处理厂处理；固废通过合规的安全处理处置，零排放。
8	在<规划>实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。〈规划〉修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及。
9	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目开展环境影响评价，并加强与规划环评的联动，严格落实环境保护相关措施。

本项目的建设符合《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号的要求。因此，本项目符合常熟高新技术产业开发区的环保规划。

（5）与《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》相符性分析

表1.5-3 与区域评估报告相符性分析

类别	空间单元	管控要求	本项目情况
生态空间	禁止建设区		
	基本农田*	严格按照《基本农田保护条例》的保护控制要求执行，禁止非法占用。	根据《常熟市南部新城东部东片区控制性详细规划》及土地证，项目所在地为工业用地，不涉及基本农田。
	昆承湖	严格保护水体，禁止新建、改建、扩建存在污染水体的各类建设项目；严禁有损主导生态功能的开发建设行为。	本项目洗箱废水不含氮磷、与生活污水接管至城东水质净化厂，不会对昆承湖产生直接影响。
	限制建设区		
	沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区	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、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动植物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；捕猎野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目位于银河路88号，不涉及上述区域。
	镇级以下河道水面	加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。在不影响河道行洪、河流水质和河流生态系统的前提下，可结合水体特点进行景观营造和环境整治。	本项目不涉及河道滩地、堤防和河岸。
	横泾塘、东环河、大滄、	保护生态廊道内的自然环境，可结合旅游发展合理布置配套服务设施；其他建设工程应尽可能不占或者少占生态廊道。	本项目不涉及生态廊道。

类别	空间单元	管控要求	本项目情况
	白茆塘生态廊道		
	基础设施预控廊道	交通和市政设施控制廊道用于交通和市政设施的新建、扩建和改建，不得进行其他建设活动。	本项目利用已建厂房，不涉及交通和市政设施控制廊道。

由上表可知，本项目与《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》相符。

1.5.3 “三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），常熟市共划定了虞山国家级森林公园、常熟市滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、沙家浜国家湿地公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区等8个国家级生态保护红线。本项目所在地位于常熟高新技术产业开发区，距离最近的国家级生态保护红线为西南侧的沙家浜国家湿地公园4670m，未占用生态红线，故本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》要求。

根据《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）、《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）的要求。

表1.5-4 项目地5km范围生态红线/生态空间

生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（km ² ）			与管控区边界距离（m）
		国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区。	沙家浜国家湿地公园总体规划范围，120°47'11.31"E至120°48'55.40"E，31°33'00.24"N至31°34'05.77"N，不包括划入国家生态保护红线区域。	3.29	SW 3090
沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中的确定的范围。	/	0.06	SW 4.59
沙家浜-昆承湖重要湿地公园	湿地生态系统保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和沙蠡线为界，南以锡太公路折向裴家	37.29	SW 2935

			庄塘接行政区边界为界，不包括昆承湖西侧常熟理工学院、言里新村、银湖花园、湖鹤苑、常熟市森林制衣厂，锡太公路以南、辛安塘两侧现状集中建成区，东南工业区常昆工业区现状集中建成区、沙家浜镇区现状集中建成区，昆承快速路以东大滄江与芦南路之间的区域。		

本项目所在地位于常熟高新技术产业开发区，距离最近的国家级生态保护红线为西南侧的沙家浜-昆承湖重要湿地公园2395m，未占用生态空间管控区域，故本项目符合《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。

（2）与环境质量底线的相符性分析

①大气

基本污染物：根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，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%。2024年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共310天，环境空气达标率为84.7%，与上年相比上升了4.7个百分点。未达标天数中，轻度污染48天，占比13.1%；中度污染7天，占比1.9%；重度污染1天，占比0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4月至10月，臭氧浓度高于其他月份；其他污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在1月最低，2月至4月较高，5月份开始呈波动下降趋势，6月、8月到达全年低谷，随后又呈上升趋势，11月再次到达100.0%。

2024年常熟市各乡镇（街道）环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物和一氧化碳的年均评价均达标，细颗粒物有10个乡镇（街道）超标，臭氧有9个乡镇（街道）超标，二氧化氮有1个乡镇（街道）超标。各乡镇（街道）中碧溪街道环境空气累计优良率最高，为87.7%；沙家浜镇最低，为78.7%。虞山街道环境空气质量综合指数最低，为3.84；梅李镇最高，为4.43。

其他污染物：补充监测各测点非甲烷总烃、酚类、氯苯、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、二甲苯、苯系物、臭气浓度均符合相关标准限值。

②地表水

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，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.35，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。2024年常熟市24个主要考核断面中，达到2024年考核目标的断面比例为100%，与上年持平；昆承湖心（湖中）水质由轻度污染提升至良好，24个主要考核断面水质均为优或良好，达到或优于Ⅲ类水质断面占比100%，与上年相比上升了3.4个百分点。

本项目洗箱废水不含氮磷，与生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排入大滄。引用《常熟高新区技术产业开发区环境质量现状监测》江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）排口上游500m、厂排口下游1000m、排口厂排口下游2500m设置3个监测点位监测数据，各断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，表明大滄水质、白茆塘能满足Ⅲ类水环境功能要求。本项目废水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）可行，污水经江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后对大滄影响很小。

③声环境

根据声环境现状监测结果，项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

④地下水及包气带

目前评价区域内的地下水各指标均满足Ⅳ类标准要求，区域地下水质量状况好。

⑤土壤

土壤环境现状各项指标均达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地类型标准要求，本评价区内土壤环境质量良好。

本项目洗箱废水不含氮磷，与生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排入大滄；废气经过处理施处理达到相关标准后排放，能有效减少废气排放，对周围空气质量影响较小；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置，“零排放”；污染物排放总量可在

区域内平衡。本项目实施后对环境的影响较小，不会改变现有环境功能类别，项目建设与环境质量底线相符。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目位于江苏常熟市高新技术产业开发区，租赁已建厂房，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗，满足资源利用要求。项目建设与资源利用上线相符。

（4）与环境准入负面清单的相符性分析

①《〈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）

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》（苏长江办发〔2022〕55号）的要求，本项目符合管控要求。具体管控要求及对照分析见表1.5-5

表1.5-5 《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）

序号	文件要求	本项目情况	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
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区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合

	水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为汽车零部件生产，不属于禁止项目	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干流及主要支流望虞河岸线1公里范围内，本项目不属于化工项目，及禁止建设项目。	符合
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。	本项目不属于长江干流禁止建设类项目。	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目洗箱水和生活污水接管至污水处理厂，且不属于禁止建设项目。	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目是汽车零部件制造，不属于禁止类项目	符合
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。	本项目是汽车零部件制造，不属于上述禁止的项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目汽车零部件制造，不属于化工项目	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业，且不属于劳动密集型企业	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿	本项目不属于尿素、磷铵、电	符合

	素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求。	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合文件要求。	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工，符合文件要求。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，符合文件要求。	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	符合

②市场准入负面清单（2025年版）（发改体改规〔2025〕466号）

本项目是汽车内饰零部件制造，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入事项，本项目可依法平等进入。

③与常熟高新技术产业开发区环境准入负面清单的对照

常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单见表1.5-6。

表1.5-6 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型	类别	本项目情况
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目；2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目；4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代），严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目为汽车零部件制造，使用挥发性溶剂型油墨、涂料等，不属于建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目，不涉及电镀工艺，不属于开发区限制、禁止类项目。本项目使用的溶剂型涂料满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中相关限值要求，溶剂油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，且无法替代，由江苏省汽车工程学会出具了论证说明；本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂和水基型胶，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。不属于高新区限制禁止类行业。
空间布局约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；2.居住用地周边100米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；4.城	本项目周边100米范围内无居住用地，不在重要湿地生态空间管控区域内，不在高新区布局约束范围内

	市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	
污染物排放管控	1、高新区近期外排量COD951.09吨/年、NH ₃ -N78.38吨/年、总氮256.58吨/年、总磷8.42吨/年；远期外排量COD1095.63吨/年、NH ₃ -N85.61吨/年、总氮304.76吨/年、总磷9.87吨/年；2、高新区SO ₂ 总量近期240.55吨/年、远期236.10吨/年；NO _x 总量近期560.99吨/年、远期554.62吨/年；烟粉尘近期166.07吨/年、远期157.74吨/年；VOCs近期69.50吨/年、远期65.29吨/年；3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；	本项目废水市政污水管网接管至城东净水厂，本项目增加的废气、废水总量可在区域能平衡，符合高新区污染物排放管控要求。
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目已按照《环境影响评价公众参与暂行办法》做好环境影响评价公众参与工作，本项目建成后将更新突发环境事故应急预案，落实环境风险防范措施等，符合高新区环境风险防范要求
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9亿元/km ² 、远期≥22亿元/km ² ；2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m ³ /万元、远期≤8m ³ /万元；3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2吨标煤/万元、远期≤0.18吨标煤/万元；4.需自建燃煤设施的项目。	本项目单位工业用地工业增加值≥22亿元/km ² ，单位工业增加值新鲜水耗≤8m ³ /万元，单位地区生产总值综合能耗≤0.18吨标煤/万元，本项目不需建设燃煤设施

本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；项目所在区域基本能够满足当地环境功能区划要求；因此本项目不在常熟市环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符。

⑤本项目位于常熟高新技术产业开发区，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏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），属于长江流域及太湖流域重点监控单元。

表1.5-7 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、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的民生项目以外的项目。	本项目位于常熟高新技术产业开发区，从事汽车零部件制造，不属于禁止建设项目。	相符

	3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目洗箱废水不含氮磷，与生活污水接管至污水处理厂，不设置直接入河排污口，按相关要求实施总量控制。	相符
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目投入运行前，企业按相关要求制定编制应急预案和风险评估，进行环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	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	本项目不涉及	相符

二、太湖流域

空间布局约束	（1）在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 （2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 （3）在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目洗箱废水不含氮磷，洗箱废水与生活污水接管至污水处理厂，经满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》中的相关要求。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述禁止行业。	相符
环境风险防控	（1）运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 （2）禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 （3）加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目固体废物分类收集、分类贮存，按相关要求处置。	相符
资源利用	（1）严格用水定额管理制度，推进取水规范化管	本项目严格控制用水，	相符

效率要求	理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 (2) 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位	提高水循环利用	

《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《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），属于“重点管控单元—常熟高新技术开发区”，具体分析见表。

表1.5-8 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		重点管控单元-常熟高新技术产业开发区	
生态环境准入清单		本项目	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于《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》淘汰类的产业	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目产业定位符合开发区产业定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的项目范围内。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》禁止建设的范围内。	符合
	(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》。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目未被列入生态环境负面清单。	符合
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。	本项目符合国家、地方污染物排放标准的要求	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目污染物排放总量符合总体规划、规划环评及审查意见的要求	符合
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气经处理后可有效减少废气排放量。	符合
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。	本项目建成后按照要求配备应急物资装备储备，企业按相关要求编制突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案与常熟高新技术产业园的应急预案衔接，定期开展演练。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	本项目建成后按照要求配备应急物资装备储备，企业按相关要求编制突发环境事件应急预案，同时配备相应的应急物资，加强风险防范措施和增强防范意识，将风险事故发生概率降到最低。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环	本项目建成后定期开展污染源监测，落实监测计划。	符合

	境监测与污染源监控计划。		
	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目符合清洁生产要求，采用自来水、天然气、清洁能源电作为能耗来源。符合开发区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
资源开发效率要求	(2) 禁止销售使用燃料为“加类”（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、造油、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。	本项目不涉及各种国家禁止类的燃料。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

1.5.4 与相关法律、环保政策相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）第二十八条、第二十九条、第三十条规定：

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

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

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

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

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

- (二) 设置水上餐饮经营设施;
- (三) 新建、扩建高尔夫球场;
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场;
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目建成后应按环评水污染物排放总量排放,设置规范化排污口,并悬挂标志牌,不得违规排放污染物。位于江苏省常熟高新技术产业开发区银河路88号,不在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;本项目采用自来水对周转箱表面沾染的灰尘进行冲洗,洗箱水不添加任何试剂,洗箱废水不含氮磷,与生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,因此满足《太湖流域管理条例》相关规定。

本项目所在地位于太湖三级保护区范围内,项目为汽车零部件扩建项目,本项目洗箱过程不添加任何清洗剂,清洗周转箱运转过程中沾染的灰尘,不含氮磷,与新增的生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,不属于《太湖流域管理条例》中规定的禁止的项目,因此本项目符合《太湖流域管理条例》相关规定。

(2) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)的相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号),本项目位于太湖流域三级保护区,《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)规定太湖流域一、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、使用含磷洗涤用品;

(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。

本项目汽车零配件制造，导光板、LED灯等原料周转箱进入洁净车间前需保持洁净，采用自来水清洗运输过程中沾染在周转箱表面的灰尘，洗箱过程不添加任何试剂，故清洗废水不含氮磷等污染物，洗箱废水与生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的规定。

(3) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、相符性分析

表1.5-9 与苏环办〔2024〕16号符合性一览表

	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……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。	本项目无中间产物、再生产物及副产品产生，建设符合规范的固体废物贮存场所，固体废物分类收集、分类贮存，并按相关要求进行处理处置。	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。	本项目按要求申请排污许可证，并全面、准确申报工业固体废物相关情况。	相符
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），……执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按相关要求设置规范危废仓库，定期处置危废仓库，不得超期贮存和超量贮存。	相符
	强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查……积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目危废按相关要求执行。	相符
	落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设	公司设置在关键位置设置视频监控，并设立公	相符

	置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，.....危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	开栏、标志牌等方式，主动公开有关信息	
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，.....一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	建立一般工业固废台账，按相关要求规定在固废管理信息系统申报	相符

（4）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

本项目符合产业政策的要求，建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，可做到达标排放。本项目位于常熟市高新区技术开发区内，不在长江岸线1公里范围内，本项目满足总量控制的要求，本项目不占用生态保护红线区域，因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）的要求。

（5）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）及附件《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

文件要求：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。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。有机废气治理设施，治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。

本项目生产过程在密闭空间中操作，并保持负压运行，整体密闭收集。采用局部集气罩收集方式，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，本项目废气经收集后经废气治理处理达标通过排气筒排放；现有项目各有机废气分别经合理高效的单一或组合处理工艺处理达标后通过排气筒排放，符合《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）及附件

《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中关于“废气收集设施”和“有机废气治理设施”的治理要求。

(6) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号），要使用符合《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《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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

本项目生产的汽车内饰件产品等零部件产品服务配套于国内外著名汽车厂商，经对国内外汽车塑料内饰件产品印刷涂装技术应用现状进行调研，目前普遍采用溶剂型油墨、溶剂涂料及清洗剂。汽车内饰件等产品，其塑料基材涂装的技术难度较大，并对主流汽车生产厂商的涂装工艺技术现状进行调研，目前尚无完全成熟的水性、胶印、能量固化油墨或水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料，能满足高端、高品质汽车品牌的较为苛刻的性能技术要求。汽车产品使用寿命10年以上，尚无水性、胶印、能量固化油墨或水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料，能满足内饰件长时间不发生色变、掉色情况，故溶剂型原料暂时无法替代。

本项目与现有项目使用油墨、涂料、清洗剂在施工状态下的VOCs检测报告，油墨检测结果符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）VOCs含量限值要求；涂料检测结果符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）VOCs含量限值要求；清洗剂满足符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs含量限值要求；粘结剂监测结果满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）含量限值要求；本项目使用的涂料VOCs含量不满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，根据《江苏省挥发性有

机物清洁原料替代工作方案》，若确实无法满足清洁原料要求，应提供相应的证明，建设单位已取得江苏省汽车工程学会出具的不可替代论证说明，故满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

(7) 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目移印油墨由油墨、固化剂、稀释剂按8:2:1混合而成，根据企业提供资料，《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》（GB/T38608-2020）B5.6计算方法，计算结果见下表。

表1.5-10 移印油墨（TPT）VOCs与GB38507-2020相符性分析

原材料类别		VOCs 含量 (%)	检测报告	标准		相符性
				标准	限量值	
移印油墨 (TPT)	溶剂油墨-网印油墨	40.1	SHAEC2300 9589408	GB 38507- 2020	75%	相符

根据油墨MSDS，本项目使用的油墨不含《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表A.1中禁用溶剂成分，且使用时也不添加表A.1中禁用溶剂成分。根据油墨VOCs检测报告，本项目油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）油墨的要求。

(8) 与《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）相符性分析

表1.5-11 本项目涂料与相关标准要求相符性分析

原辅材料类别	有害物质	有害物质标准		有害物质含量	检测报告	相符性
		标准	限量值			
VPCH04 493	VOC（溶剂型涂料-车辆用零部件涂料-内饰用涂料-底漆）	GB30981.2-2025和 GB24409-2020	670g/L	586g/L	W202004352	相符
	苯		0.3%	ND	A221006054810 1003C	
	甲苯与二甲苯（乙苯）总和		30%	10.6999%		
	重金属*		见说明	ND		
	乙二醇及醚酯总和	GB30981.2-2025	1%	ND	物料MSDS	
	卤代烃总和		1%	0.006%		
	多环芳烃总和含量*		500mg/kg	ND		
	乙二醇及醚酯总和	GB24409-2020	300mg/kg	ND	A221006054810 1003C	
	卤代烃总和		0.1%	0.006%		
VPCH04 723-WH-20	VOC（溶剂型涂料-车辆用零部件涂料-内饰用涂料-色漆）	GB30981.2-2025和 GB24409-2020	670g/L	476g/L	A220017211111 01001C	相符
	苯		0.3%	ND	A221006054810 1002C	
	甲苯与二甲苯（乙苯）		30%	0.193%		

	总和	GB30981.2-2025					
	重金属*		见说明	ND			
	乙二醇及醚酯总和		1%	ND			
	卤代烃总和		1%	ND	物料MSDS		
	多环芳烃总和含量*		500mg/kg	ND			
	乙二醇及醚酯总和		GB24409-2020	300mg/kg	ND		A2210060548101002C
	卤代烃总和			0.1%	ND		
VPCH06 311-TM	VOC（溶剂型涂料-车辆用零部件涂料-内饰用涂料-色漆）	GB30981.2-2025和GB24409-2020	770g/L	514g/L	A2210000332101004C	相符	
	苯		0.3%	0.006%	A2210060548101001C		
	甲苯与二甲苯（乙苯）总和		30%	10.968%			
	重金属*		见说明	ND			
	乙二醇及醚酯总和	GB30981.2-2025	1%	ND			
	卤代烃总和		1%	ND			
	多环芳烃总和含量*		500mg/kg	ND			物料MSDS
	乙二醇及醚酯总和	GB24409-2020	300mg/kg	ND	A2210060548101001C		
	卤代烃总和		0.1%	ND			
	822AI-BJS-12867	VOC（溶剂型涂料-车辆用零部件涂料-内饰用涂料-色漆）	GB30981.2-2025和GB24409-2020	770g/L	690g/L		A2200164077101001C
苯		0.3%		ND	物料MSDS		
甲苯与二甲苯（乙苯）总和		30%		3.5%	物料MSDS		
重金属*		见说明		ND	物料MSDS		
乙二醇及醚酯总和		GB30981.2-2025	1%	ND	物料MSDS		
卤代烃总和			1%	ND	物料MSDS		
多环芳烃总和含量*			500mg/kg	ND	物料MSDS		
乙二醇及醚酯总和		GB24409-2020	300mg/kg	ND	物料MSDS		
卤代烃总和			0.1%	ND	物料MSDS		

说明：铅≤1000mg/kg、镉≤100mg/kg、六价铬≤1000mg/kg、汞≤1000mg/kg

根据涂料在施工状态下VOCs检测检验报告，本项目使用的涂料满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）相关要求。

（9）《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

表1.5-12 本项目涂料、粘结剂与相关标准要求相符性分析

原辅材料类别	有害物质	有害物质标准		有害物质含量	检测报告	相符性
		标准	限量值			
涂覆胶（KE-3423）	本体型-MS-装配业	GB38508-2020	100g/L	49g/L	A22205736 60101001C	相符
水性胶（水性胶粘结剂（063-05A）、水性胶固化剂（006B））	水基型-聚氨酯类-装配业	GB38508-2020	50g/L	5g/L	A22205363 65101001C	相符

根据涂覆胶（KE-3423）、水性胶粘结剂（063-05A）、水性胶固化剂（006B）MSDS，本项目使用的胶粘剂不含苯系、卤代烃、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等单个挥发性有机物含量。根据表1.5-12，本项目使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求。

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

项目采用异丙醇（ ρ 0.7855g/cm³）、乙醇（ ρ 0.7893g/cm³）作为清洗剂用于清洗擦拭工序，清洗剂VOC含量采用《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）6.3.3式（1）进行计算，则异丙醇VOC含量为785.5g/L、醋酸丁酯789.3g/L。

表1.5-13 本项目清洗剂与相关标准要求相符性分析

原辅材料类别	主要产品类型	标准		VOCs 含量	相符性
		标准	限量值		
异丙醇	有机溶剂清洗剂	GB38508-2020	900g/L	785.5g/L	相符
乙醇	有机溶剂清洗剂	GB38508-2020	900g/L	789.3g/L	相符
半水基清洗剂	半水基清洗剂	GB38508-2020	300g/L	132g/L	相符

根据MSDS不含有二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛和苯系物，故本项目使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析相关要求。

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

表1.5-14 《挥发性有机物无组织排放标准》相符性分析表

序号	主要内容	与本项目相符性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目VOCs物料储存于密闭的容器、储库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
2	液体VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体VOCs物料均采用密闭容器或管道输送。
3	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。	本项目在密闭空间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管道或密闭集气罩气体收集后经废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放。

4	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。	本项目在密闭空间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管道或密闭集气罩气体收集后经废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放。
5	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。
6	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处理系统与生产设备同步进行。
7	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。
8	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%。	本项目涂装废气初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ ，采用“干式过滤+沸石转轮+TO”处理设施，处理效率不低于80%；其余废气治理废气 $< 2\text{kg/h}$ ，设置高效VOCs处理设施，处理效率满足要求。

(12) 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表1.5-15 与《中华人民共和国长江保护法》相符性一览表

序号	保护法内容	本项目	相符性
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目汽车零部件制造，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	相符
2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目洗箱废水不含氮磷，与生活污水接管污水处理厂，不设置直接污水排放口。	相符

(13) 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》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表1.5-16 与江苏省、苏州市、常熟市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	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《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理	符合
2	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。	本项目密闭车间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管道或密闭集气罩气体收集后经废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放，对周边环境影响较小。	符合
3	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。	本项目洗箱过程不添加任何清洗剂，清洗周转箱运转过程沾染的灰尘，不含氮磷，与生活污水接管至污水处理厂处理达标后排放。	符合
4	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 ₃ 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、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目密闭车间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管收集后废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放，对周边环境影响较小。	符合
5	深入实施碧水保卫战。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”，	本项目洗箱过程不添加任何清洗剂，清洗周转箱运转过程沾染的灰尘，不含氮磷，与生活污水接管至污水处理厂	符合

		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。	厂处理达标后排放。	
6		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	不涉及	符合
7	常熟市“十四五生态环境保护规划”	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。	本项目密闭车间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管收集后废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放，对周边环境影响较小。	符合

(14) 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

表1.5-17 与《常熟市2023年度大气污染防治工作计划》相符性分析

序号	主要内容	与本项目相符性
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。	本项目为汽车零部件制造，不属于“双高”项目
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消费和使用
3	优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁能源，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。	本项目原辅材料密闭储存，采用陆运运输。

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、除尘等废气治理设施工艺类型、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。	本项目不涉及
5	推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及
6	开展生物质锅炉综合整治。	不涉及
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。
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。	本项目采用的油墨、涂料、清洗剂满足国家相关标准，且按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相关要求对溶剂型油墨不可替代进行相应的论证说明，属于允许类
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。	本项目采用“活性炭吸附脱附+CO”“沸石转轮+TO”“二级活性炭”废气治理设施，现有项目采用二级活性炭、RCO等废气治理设施，均不属于低效处理设施。
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。	本项目车间密闭，VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。

（15）与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）相符性分析

根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）中要求：加强末端治理措施，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。

本项目产生废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+TO”、“干式过滤+活性炭吸脱附+CO”、“干式过滤+二级活性炭”、“二级活性炭”等方式处理后由排气筒达标排放。

综上所述，本项目与常环发〔2021〕118号文件要求相符。

（16）与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函〔2022〕2207号）相符性分析

根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函〔2022〕2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路88号，对经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，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。本项目位于规划中的建设用地，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。符合三线划定与管控的相关要求，故项目建设与自然资办函〔2022〕2207号相符。

（17）与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

常熟市向南融入苏州、向北辐射苏中苏北，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”为常熟主城、滨江新城、南部新城；“一轴”为G524南向发展轴，“五片”为城市中心区、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”为苏州高铁北城、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。

发展目标：国土空间保护格局不断强化，生态文明建设迈上新台阶；国土空间开发格局不断优化，形成集约高效的开发利用模式；城乡资源要素配置更加优化，城乡空间高质量发展；国土空间治理能力实现现代化，国土空间开发保护制度有效运转。

统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括1个中心城区常熟主城（含古里镇、滨江新城、南部新城）、3个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和4个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。工业园区布局：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。三区一园产业基地：常熟经济技术开发区、常熟高新技术产业开发区、常熟虞山高新技术产业开发区、新材料产业园；九片镇级产业社区：梅李工业园、辛庄工业区等。

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路88号，对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于南部新城、G524南向发展轴和创新发展引领区，以及“三区一园产业基地”的常熟高新技术产业开发区，符合《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》和常熟高新技术产业开发区规划要求和产业定位，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。

（18）与《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办〔2020〕22号）相符性分析

文件要求：提升VOCs治理效率。各地要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，组织力量开展专项检查，对企业废气排口VOCs进出口浓度开展监测，对于去除效率无法达到标准或环评文件要求的，依法采取停产整改。各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭。同时，要严格按照企业环评文件中规定的VOCs去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换。

本项目为汽车零部件制造，本项目有机废气处理设施不涉及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，本项目采用“干式过滤+沸石转轮+TO”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+CO”、“干式过滤+二级活性炭”、“二级活性炭”，均不属于简单低效治理设施，符合《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办〔2020〕22号）相关要求。

（19）与《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）相符性分析

文件要求：科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度。明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围

堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施对接和配套。明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③按相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况，梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况，分析提出环境风险防控现状问题清单，明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目，需分析依托的可行性，必要时提出优化方案。环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性、风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。

本项目根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)确定环境风险评价工作等级和评价范围，识别了环境风险，预测分析了代表性的事故情况。已根据文件要求明确了风险防范措施建设内容。事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制等相关附图。已按文件要求明确了环境应急管理制度内容；本项目已对现有项目环境风险防控设施建设情况进行梳理，并分析了现有环境风险防范措施的可行性。已将风险防范措施纳入环境风险防范措施“三同时”要求。符合苏环办〔2022〕338号文要求。

（20）与关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）相符性分析

苏污防攻坚指办〔2023〕71号文相关内容：1、工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。2、工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。3、工

业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。4、初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期15-30分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按10-30毫米设定。

延锋汽车世嘉创新产业园厂区“雨污分流、清污分流”设计，设置了1个雨水排放口、1个污水总排口。雨水经雨水管网外排附近河道，雨水排口设有阀门。厂区消防水排水系统已与事故应急池相通，且与雨水排放管、事故沟收集系统之间设置了转换开关。厂区内的雨水管道、污水管网、事故沟收集系统已达到严格分开。厂内一旦发生事故，事故水通过雨水管网收集，雨水管网全厂分布，雨水接管口阀门关闭，将事故废水用泵收集到事故应急池中，确保事故废水不外排。雨污总排口设置情况满足《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）的要求。

（20）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性分析

表1.5-18 与苏环办〔2023〕144号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目为汽车零部件制造，导光板、LED灯等原料周转箱在进入洁净厂房前，需采用自来水对周转过程表面沾染的灰尘进行冲洗，洗箱废水含有微量的悬浮物，没有含重金属、难生化降解、高盐的废水。	符合
纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目清洗废水污染物浓度满足相应的纳管要求。	符合
总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目废水总量和污染物总量满足环评报告及批复、排污许可及排水许可证的纳管总量控制限值。	符合
污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	洗箱废水的主要污染物为SS和COD，不影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放要求。	符合

（21）与《江苏省“十四五”工业绿色发展规划》（苏工信综合〔2021〕409号）相符性分析

表1.5-19 与苏工信综合〔2021〕409号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
构建绿色产业结构：以推动制造业高质量发展为目	本项目产品主要用于新能源汽车，给	符合

标，多措并举加快产业结构调整，培育壮大先进制造业集群，深入实施数字化转型和智能化升级，促进产业整体向中高端迈进。	客户提供高互动性的智能出行，有利于在常熟高新区汽车零部件产业集群，促进产业调整。	
提升绿色制造水平:以全生命周期管理理念，推行生产方式绿色化、生产过程绿色化、生产装备绿色化，系统提升工厂、产品、园区和供应链等绿色发展水平，加快构建绿色制造体系。	本项目选用生物材料、可再生材料与可循环材料，生产绿色环保的产品	符合
加快产业低碳转型:以“30•60”碳达峰碳中和目标为导向，严格落实能耗总量和强度“双控”目标责任，制定工业低碳行动计划，围绕重点行业低碳发展路径，开展低碳建设试点示范，优化工业用能结构和生产过程，从源头减少重点行业二氧化碳排放。	在制作过程中采用减碳工艺以减少碳排放，打造更绿色环保的智能座舱。	符合
深化工业领域节能:以提高能源利用效率为目标，加快节能技术改造，强化重点用能管理，持续推进能耗在线监测建设，实施能效“领跑者”行动，加强节能监察，强化结果运用，创新节能服务机制，全面推动工业能效变革。	本项目通过高效设备，提高生产效率和能源利用效率。	符合
推进节约集约利用:以减量化、资源化、循环化理念，推动工业节水改造和废水回用，推动一般大宗工业固体废物资源综合利用，推进再生资源高效高值回收利用，加快动力电池回收利用体系建设。	本项目冷却塔排水、空压机冷凝水和空调冷凝水经蒸发器后，冷凝水回用。注塑废边角料经粉碎后回用，提高资源综合利用。	符合
加强绿色制造创新:以提升制造过程中绿色化水平、提高产业竞争力为目标，推动绿色低碳技术创新应用，紧跟全球新一轮科技革命方向，激发市场主体创新活力，强化科技创新对工业绿色发展的支撑作用。	本项目产品主要用于新能源汽车，满足汽车制造商和消费者不断变化的需求，产品采用高效物流和绿色包装	符合
发展节能环保产业:以加大绿色低碳产品、服务供给为目标，提升基础原材料和基础零部件、重大装备和核心技术保障能力，加快节能环保装备研发制造，促进制造业与互联网、服务业融合发展，打造国内领先的节能环保产业高地。	本项目积极推行减少废物产生或再利用、循环再生措施；生产过程提高废气收集效率和处理效率，减少废气排放；提高废水回用，减少水使用量。	符合

(22) 与《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析

根据《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》，“严控源头准入：全市禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。从严审核涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低(无)VOCs物料，从源头上减少VOCs产生和排放。制定出台常熟市新(改、扩)建项目VOCs治理全过程监管规范，加强新(改、扩)建项目VOCs治理全过程监管。严格落实建设项目VOCs新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。推进源头治理：建立涉VOCs企业综合评价体系,全面分析辖区涉VOCs企业污染排放和经济产出现状，推动“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，助力产业结构转型升级。大力推进清洁原料替代，依托专家资源和科技力量，努力突破VOCs源头替代技术瓶颈，推动企业将VOCs治理方式由“末端治

理”向“源头削减”转变，按照“应替尽替、能替速替”原则实施低VOCs物料替代。各板块要重点围绕工业涂装、包装印刷、家具制造等行业于3月底前再排定一批源头替代项目，并对已完成的企业组织一轮“回头看”排查，力争2024年底前再增加41家源头替代企业(详见附件2)。鼓励涉VOCs企业结合源头替代和清洁生产审核要求，对现有生产工艺及设备实施“提档升级”，全面提升装备水平，提高VOCs废气收集率，减少VOCs排放”。

本项目使用涂料、油墨、清洗剂和粘结剂均符合国家相关标准限值要求，不属于高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，并按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）出具相应的论证说明。本项目在密闭空间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管道或密闭集气罩气体收集后经废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放，提高废气收集效率，集中收集的有机废气分别经“干式过滤+二级活性炭吸附脱附+CO”、“干式过滤+沸石转轮+TO”、“二级活性”等高效废气治理设施。综上所述，本项目符合《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》的相关要求。

（24）与《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）符合性分析

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），“一、严格落实总量控制制度。全市范围内，涉及新增挥发性有机物排放的新、改、扩建项目，必须严格落实总量控制要求，按照不低于该项目新增年排放总量的2倍实施减量替代。减量替代相关材料作为建设项目环评审批附件在项目申报时一并提交，未按要求提交的，相应环评文件不予受理。二、持续加大污染减排力度。建设项目新增挥发性有机物总量指标原则上在项目所属板块内部替代，确无法替代的重点项目，可申请在全市范围内替代。各板块要坚持以生态环境资源高效利用为导向，围绕产业结构调整、清洁原料替代、清洁生产审计、有机废气治理等工作，进一步加大对挥发性有机物的治理力度，扩大总量减排空间，腾挪环境指标容量，支持新建项目指标配置工作”。

本项目在密闭空间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管道或密闭集气罩气体收集后经废气治理设施处理达标后，通过排气筒达标排放，提高废气收集效率，集中收集的有机废气分别经过“干式过滤+二级活性炭吸附脱附+CO”、“干式过滤+沸石转轮+TO”、“二级活性”等高效废气治理设施，有机物排放量严格按照要求落实总量，建成后按照总量要求控制有机废气排放。

(25) 与《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规〔2023〕2号）相符性分析

第七条 排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开其污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等污染物排放信息。

第八条 建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位、征求意见稿形成后，通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站或者建设项目所在地相关政府网站，依法公开建设项目环境影响评价内容，履行公众参与程序。

拟建公司现有项目按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息；本项目环评类别为环境影响报告书，建设单位在公共媒体网站依法公开建设项目环境影响评价内容，履行公众参与程序，故符合《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规〔2023〕2号）相关要求。

(26) 与《江苏省生态环境保护条例》相符性分析

建设单位按照相关规定落实建立环境保护责任制度，明确责任机构或人员等环境保护主体责任；依法实行排污许可管理制度，依法申请排污许可证并按证排放污染物；建立挥发性有机物管理台账；依法开展环境安全教育和培训并如实记录，定期开展环境安全隐患排查，并及时消除环境安全隐患；定期组织或参加应急演练，故符合《江苏省生态环境保护条例》相关要求

1.5.5 分析判定结论

综合分析，项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求。环境现状监测数据表明，项目所在区域环境质量较好，基本能够满足当地环境功能区划要求，不会对项目的建设形成制约。

1.6 建设项目关注的主要环境问题

项目区域环境空气、地表水、地下水以及区域声环境质量现状能否满足相应的标准限值要求；项目环境影响的可接受程度以及污染防治措施是否可行，主要包括：

(1) 项目产生的废气污染物产生情况和治理措施，确保项目废气排放达到国家、地方规定的排放标准；

(2) 设备运营过程中噪声对周边环境的影响；

(3) 运营期各类固废的处理方式，固废是否全部合理处置；

(4) 项目运营过程中存在环境风险能否控制在可接受的范围内；

(5) 项目运营过程中冷却塔排水、空调冷凝水经蒸发器处理后，蒸汽冷凝水是否全部回用；确保周转箱清洗废水满足接管标准；

(6) 项目营运期对区域环境和敏感目标的影响。

1.7 环境影响评价的主要结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入清单等“三线一单”相关要求；选址符合规划要求，选址恰当，布局基本合理；采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放；总量符合控制要求；各类污染物达标排放影响预测评价结果表明，项目建设运营期污染物排放满足相应排放标准，不会改变区域环境功能现状；能满足清洁生产的要求；环境风险在可接受范围内；经济损益具有正面效应，当地公众支持本项目的建设。因此，本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，具有社会、经济和环境可行性。

因此，在建设单位加强项目的环境管理，严格遵守“三同时”等环保制度，严格落实本报告书提出的各项环保措施，确保污染防治设施稳定运行和污染物达标排放前提下，从环保的角度分析，该项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 评价目的

针对本项目特点，本次评价的主要目的为：

- 1.调查项目所在区域周围自然、社会环境现状，监测项目周边区域环境现状，评价项目所在区域的环境质量。
- 2.根据工程概况评价项目环境影响，包括对周围环境的影响程度、范围以及环境质量可能发生的变化。
- 3.根据达标排放的要求，论述本项目工艺技术和设备在环保方面的先进性，依托环保设施的可靠性和合理性，提出防治和减缓污染的对策和建议。
- 4.关注环境风险评价，评价分析项目运营后环境风险影响范围和影响程度，提出风险防控及应急措施要求。

2.2 编制依据

2.2.1 国家法律、法规和文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日修订）；
- (8) 《环境保护公众参与办法》（环境保护部令第4号）；
- (9) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）；
- (10) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）；
- (11) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

- (15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；
- (16) 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）；
- (17) 《省（自治区、直辖市）污染防治攻坚战成效考核措施》（2020年4月27日起施行）；
- (18) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (19) 《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）；
- (20) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）；
- (21) 《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）；
- (22) 《地下水管理条例》（2021年12月1日起施行）；
- (23) 《环境保护综合名录》（2021年版）；
- (24) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）。
- (25) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

2.2.2 地方性法规和文件

- (1) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）；
- (2) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年5月1日起施行）；
- (3) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号）；
- (4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024年11月28日修订）；
- (6) 《江苏省水污染防治条例》（2021年修正版）；
- (7) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (8) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022年9月1日试行）；
- (9) 《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）。
- (10) 《苏州市产业发展导向目录》（2007年版）；
- (11) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）；
- (12) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）；
- (13) 《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）；

- (14) 《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）；
- (15) 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）；
- (16) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）；
- (17) 《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏政发〔2022〕5号）；
- (18) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局苏环控〔1997〕122号文）；
- (19) 《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）；
- (20) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）；
- (21) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）；
- (22) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24号）；
- (24) 《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）；
- (25) 《江苏省生态环境保护条例》（2024年6月5日施行）
- (26) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）；
- (27) 《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）；
- (28) 《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）；
- (29) 《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号）；
- (30) 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕25号）；
- (31) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》
- (32) 《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》
- (33) 《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规〔2023〕2号）

2.2.3 采用评价技术导则的名称及标准号

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1—2016), 国家环境保护局2016年12月8日发布, 2017年1月1日实施;
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018), 国家环境保护部2018年7月31日发布, 2018年12月1日实施;
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3—2018), 国家环境保护局2018年10月8日发布, 2019年3月1日实施;
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018), 国家环境保护总局2018年10月15日发布, 2019年3月1日实施;
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021), 生态环境部2021年12月24日发布, 2022年7月1日实施;
- (6) 《环境影响评价技术导则地下 水环境》(HJ610—2016), 环境保护部2016年1月7日发布, 2016年1月7日实施;
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2022), 国家环境保护部2022年1月15日发布, 2022年7月1日实施;
- (8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》环境保护部公告, 公告2017年第43号;
- (9) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (10) 《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097—2020)。

2.2.4 有关文件及资料

- (1) 《常熟市城市总体规划(2010-2030)》(2017年修改);
- (2) 《常熟南部新城总体规划》(2010-2030年)
- (3) 《常熟南部新城东部东片区控制详细规划技术修正(2024年10月)》
- (4) 《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》(环审函〔2021〕6号);
- (5) 建设单位提供的其他相关资料。

2.3 评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

依法评价：贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

科学评价：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

突出重点：根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

本次环评是依据该公司提供相关基础工程资料的基础上开展工作，如有变更，需重新环评或得到环保主管部门的认可。

2.4 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.4.1 环境影响因素识别

根据工程特征及其原辅材料使用和相应的排污特征，本项目环境影响识别结果详见表2.4-1。

表2.4-1 环境影响因素识别表

影响受体影响因素		自然环境					生态环境				社会环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	农业与土地利用	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废水		-1SD		-1SI										
	施工扬尘	-1SD												-1SD	-1SI
	施工噪声					-1SD								-1SD	-1SI
	施工废渣		-1SD		-1SD										
	基坑开挖														
运营期	废水排放		-1LD												
	废气排放	-1LD					-1LI							-1LD	-1LI
	噪声排放					-1LD									
	固体废物			-1LI	-1LD		-1LI							-1LD	
	事故风险	-1SD	-1SD	-1SD	-1SD									-1SD	

说明：“+”“-”分别表示有利、不利影响；“L”“S”分别表示长期、短期影响；“0”“1”“2”“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；用“D”“I”表示直接、间接影响。

2.4.2 评价因子筛选

根据本项目“三废”排放特征和项目区域环境影响状况，确定评价因子如表 2.4-2。

表 2.4-2 评价因子确定表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、酚类、氯苯、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、二甲苯、苯系物、臭气浓度	非甲烷总烃、酚类、氯苯、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、二甲苯、苯系物、臭气浓度、颗粒物	VOCs、颗粒物	酚类、氯苯、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、二甲苯、苯系物
地表水环境	pH、COD、DO、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	COD、氨氮、总氮、总磷	SS
地下水环境	Na ⁺ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、pH、色（度）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、镍、菌落总数、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、铅、硒、镉、六价铬、总α放射性、总β放射性、苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、水位	耗氧量	/	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/	/
固体废物	/	/	工业固废排放量	工业固废排放量
土壤	pH、重金属（砷、镉、铜、镍、铅、汞、六价铬）、挥发性有机物VOCs（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、蔡）、石油烃类。同时需要调查：土壤有机质含量、容重、含水率。	石油烃	/	/
生态环境	农田生态、植被	农田生态、植被	/	/

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

1、环境空气

本项目所在地为常熟高新技术产业开发区，根据规划本项目所在地大气环境功能为二类功能区，该区域大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准，各因子标准限值见表2.5-1。

表2.5-1 环境空气质量标准 (mg/m³)

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	选用标准
二氧化硫SO ₂	1小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及2018年 修改单
	日平均	0.15	
	年平均	0.06	
二氧化氮NO ₂	1小时平均	0.2	
	日平均	0.08	
	年平均	0.04	
可吸入颗粒物PM ₁₀	日平均	0.15	
	年平均	0.07	
可吸入颗粒物PM _{2.5}	日平均	0.075	
	年平均	0.035	
CO	1小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D标准
	日平均	4	
臭氧	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
总挥发性有机物 (TVOC)	8h平均	0.6	
二甲苯	1小时平均	0.2	
苯乙烯	1小时平均	0.01	
丙烯腈	1小时平均	0.05	
苯	1小时平均	0.11	
甲苯	1小时平均	0.2	
乙苯	8h平均	1.447	中国香港《办公室及公众 场所室内空气质量管理指 引》
甲基丙烯酸酯(参照 甲基丙烯酸甲酯)	1h平均	0.1	前苏联居民区大气允许浓 度
	日平均	0.1	
非甲烷总烃	1h平均	2.0	《大气污染物综合排放标 准详解》推荐值
酚	日平均	0.02	《大气污染物综合排放标 准详解》车间中酚的最大 允许浓度
氯苯	1小时平均	0.1	前苏联大气质量标准

	日平均	0.1	《日本环境空气质量标准》
二氯甲烷	年平均	0.15	
二噁英及类二噁英	年平均	0.6pg-TEQ/m ³	

2、地表水环境

本项目洗箱废水和新增的生活污水接管至城东净水厂集中处理，依据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，项目所在地接管至城东净水厂，城东净水厂尾水排放至大滙，最终汇入白茆塘。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》(2021-2030)，纳污水体大滙执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，具体标准限值见表2.5-2。

表2.5-2 项目所在地地表水环境质量标准

污染物名称	标准值（mg/L）		依据
	III类	IV	
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)
COD	≤20	≤30	
BOD ₅	≤4	≤6	
DO	≥5	≥3	
氨氮	≤1.0	≤1.5	
总磷	≤0.2	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	
挥发酚	≤0.005	≤0.01	

3、声环境

本项目位于常熟高新技术产业开发区，根据当地的声环境功能规划为3类区，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准限值见表2.5-3。

表2.5-3 声环境质量标准dBA

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、地下水环境

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准，具体标准限值见表2.5-4。

表2.5-4 地下水环境质量标准（单位：mg/L、pH 无量纲）

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标						
1	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

5	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH< 6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5或pH >9.0
6	总硬度（以CaCO ₃ ）/(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
7	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
8	硫酸盐/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铁/(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
11	锰/(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
12	铜/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
13	锌/(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
14	铝/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
15	挥发性酚类（以苯酚计）/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	阴离子表面活性剂/(mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
17	耗氧量（COD _{MN} 法，以O ₂ 计）/(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
18	氨氮（以N计）/(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
19	硫化物/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
20	钠/(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
21	总大肠菌群/MPN/100mL或CFU/100mL	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
22	菌落总数/(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标						
23	亚硝酸盐（以N计）/(mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
24	硝酸盐（以N计）/(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
25	氰化物/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
26	氟化物/(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
27	碘化物/(mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
28	汞/(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
29	砷/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
30	硒/(mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
31	镉/(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
32	铬（六价）/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
33	铅/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
34	三氯甲烷/(μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
35	四氯化碳/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
36	苯/(μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
37	甲苯/(μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
放射性指标						
38	总α放射性/(Bq/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.5	≤0.5	>0.5

39	总 β 放射性/(Bq/L)	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	> 1.0

5、土壤环境

项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地），具体见表 2.5-5。

表2.5-5 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20①	60①
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1－二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2－二氯乙烯	107-06-2	0.52	5
13	1,1－二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-92-6	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	76
36	苯胺	62-53-3	260	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	151
42	蒽	218-01-9	1293	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	15
45	蔡	91-20-3	70	70
石油烃类				
46	石油烃（C10-C40）	-	826	4500

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。

2.5.2 污染物排放标准

2.5.2.1 水污染物排放标准

本项目洗箱过程不添加任何清洗剂，清洗周转箱运转过程沾染的灰尘，不含氮磷，与生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），执行江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）尾水排入大滙，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2002）的表1标准和《太湖地区城镇污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2限值。详见表2.5-6。

表2.5-6 污水排放标准限值表单位：mg/L

排放口名称	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8

污水处理厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	/	pH	mg/L	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5

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

本项目冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水经低温蒸发器蒸发后，蒸发冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。冷凝水回用水水质需达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1再生水用作冷却水补充水用水标准。

表2.5-7 回用水评价标准

执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）	表 1 冷却水补充水用水	pH（无量纲）	6.0~9.0	无量纲
		COD	≤50	mg/L
		BOD ₅	≤10	mg/L
		石油类	≤1.0	mg/L
		色度	≤20	度
		氨氮	5	mg/L
		总氮	15	mg/L
		总磷	0.5	mg/L
		溶解性固体	1000	mg/L

2.5.2.2 大气污染物排放标准

本项目CO采用电加热，无燃气废气产生和排放。回流焊废气、清洗废气经“干式过滤+二级活性炭”处理后通过排气筒DA001排放，危废仓库废气经“二级活性炭”处理后通过排气筒DA004排放，排气筒DA001和DA004废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准中标准限值；移印废气、注塑废气、点胶等废气经“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”处理后通过排气筒DA002排放，《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1非甲烷总烃、颗粒物有组织排放标准严于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）表5和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，故DA002排气筒非甲总烃、颗粒物、TVOC执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1排放标准，注塑其他特征污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）表5排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表2排放标准；涂装废气经“干式过滤+沸石转轮+TO”处理后通过排

气筒DA003排放，排气筒DA003有机废气、颗粒物等废气执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表1排放限值、燃烧装置产生的氮氧化物、二噁英污染物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表5排放限值。厂区内无组织非甲烷总烃废气无组织执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表3排放限值，苯乙烯、臭气浓度厂界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1排放限值，其余污染物厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值。本项目进入CO、TO装置的废气无需补充空气进行燃烧、氧化。

表2.5-8 本项目大气污染物排放标准

污染物名称			最高允许排放浓度（mg/Nm³）	排放速率（kg/h）	标准来源	
有组织	DA001	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1	
		锡及其化合物	5	0.22		
		非甲烷总烃	60	3		
	DA002	非甲烷总烃	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1	
		TVOC*	70	2.5		
		颗粒物	10	0.4		
		二氯甲烷	50	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）表5限值	
		氯苯类	20	/		
		酚类	15	/		
		苯乙烯	20	/		
		丙烯腈	0.5	/		
		乙苯	50	/		
		甲基丙烯酸酯	50	/		
		臭气浓度（25米排气筒）	6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表2	
		DA003	非甲烷总烃	40	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
			苯	0.5	0.2	
	甲苯与二甲苯		15	0.8		
	苯系物		20	10		
	TVOC*		60	2.0		
	颗粒物		10	0.6		
	NOx		200	/		
	二噁英类		0.1ng•TEQ/m³	/		
		二氯甲烷	20	0.45	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1	
	DA004	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	DA002注塑	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）表5限值	
		二氯甲烷	50	/		
		氯苯类	20	/		
		酚类	15	/		
	污染物名称			无组织排放监控浓度限值mg/m³		标准来源
无	厂界	非甲烷总烃	4		《大气污染物综合排放标准》	

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

组织排放		苯	0.1	(DB32/4041-2021) 表3标准限值	
		甲苯	0.2		
		二甲苯	0.2		
		苯系物	0.4		
		颗粒物	0.5		
		二氯甲烷	0.6		
		氯苯类	0.1		
		丙烯腈	0.15		
		锡及其化合物	0.06		
		酚类	0.02		
		苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1	
		臭气浓度	20 (无量纲)		
	厂区	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	厂房外监控点	《表面涂装 (汽车零部件) 大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)

嗅阈值	甲苯	0.33ppm	嗅阈值来源于《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》		
	二甲苯	间二甲苯0.041ppm, 邻二甲苯0.38pp, 对二甲苯0.058pp			
	苯乙烯	0.035ppm			
	丙烯腈	8.8ppm			
	二氯甲烷	160ppm			

*注: 本项目TVOC 包含醋酸正丁酯、异己酮、苯系物 (二甲苯、乙苯)、二氯甲烷、甲乙酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、1-甲氧基-2-丙醇等。

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4473-2022) 表1标准。

表2.5-9 施工期扬尘排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值点	执行标准
TSP	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4473-2022) 表1标准
PM10	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

2.5.2.3 噪声

本项目位于常熟高新技术产业开发区, 施工期边界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准。运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体标准见表。

表2.5-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB(A))

类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

表2.5-11 施工期噪声排放标准单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

[注]: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)

2.5.2.4 固体废物

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），一般工业固体废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-GB 18599-2020）中的相关规定。

危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单相关要求。危险废物的管理执行《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专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《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）要求；按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HF1259-2022），规范企业的危险废物管理计划和管理台账内容。

本项目生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

2.6 评价工作重点及评价工作等级

2.6.1 评价重点

根据本项目的特征，本报告确定评价工作的重点为：现有项目环境影响回顾性评价、本项目工程分析、污染防治措施、环境影响预测与评价、污染物排放清单及污染物排放管理控制。

2.6.2 评价等级

（1）地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，蒸发冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置；洗箱废水和生活污水接管排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。

表2.6-1 地表水评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ ；水污染物当量数 $W/（无量纲）$

一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

(2) 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目的污染源分析结果和主要污染物的排放参数，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度最远距离 $D_{10\%}$ ，然后按评价工作分级判断进行分级。

根据工程分析，本项目运营期的大气污染物主要来自注塑、印刷、涂装等工序的有机废气等。本评价主要选用非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯苯、丙烯腈、苯乙烯、TVOC和颗粒物作为项目大气环境影响评价的预测评价因子。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，采用下式(式 2.6-1)计算这些污染物的最大地面质量浓度占标率及地面浓度达标准限值所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\% \quad \text{式 (2.6-1)}$$

式中： P_i ——第*i*个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面质量 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的估算模式AERSCREEN对大气环境评价工作进行分级。本项目选取的各评价因子质量标准见表2.5-1。

本项目具体估算模型参数见表2.6-2。

表2.6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	151.26万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.7
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

估算模式污染物最大地面浓度估算结果汇总情况详见表。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。本项目污染物最大地面浓度估算结果见表。

表2.6-3 污染物最大地面浓度估算结果汇总表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
E车间	NMHC	2000.0	417.5100	20.8755	300.0
E车间	PM_{10}	450.0	66.9580	14.8795	225.0
E车间	二甲苯	200.0	30.3055	15.1528	225.0
E车间	甲苯	200.0	0.1261	0.0630	/
E车间	丙烯腈	50.0	0.0420	0.0841	/
E车间	苯乙烯	10.0	0.0420	0.4203	/
E车间	二氯甲烷	170.0	7.4818	4.4011	/
E车间	氯苯	100.0	7.8601	7.8601	/
DA001	NMHC	2000.0	3.0860	0.1543	/
DA004	NMHC	2000.0	1.2871	0.0644	/
DA003	NMHC	2000.0	29.2960	1.4648	/
DA003	甲苯	200.0	0.0123	0.0061	/
DA003	二甲苯	200.0	2.8004	1.4002	/
DA003	二氯甲烷	170.0	0.0041	0.0024	/
DA003	TVOC	1200.0	25.8537	2.1545	/
DA003	PM_{10}	450.0	4.6810	1.0402	/
DA002	NMHC	2000.0	13.4170	0.6709	/
DA002	氯苯	100.0	0.6091	0.6091	/
DA002	二氯甲烷	170.0	0.5805	0.3415	/
DA002	苯乙烯	10.0	0.0041	0.0409	/
DA002	TVOC	1200.0	5.3390	0.4449	/
DA002	PM_{10}	450.0	0.4047	0.0899	/
危废仓库	NMHC	2000.0	7.8785	0.3939	/
D车间	NMHC	2000.0	20.8360	1.0418	/

由上表可知，本项目大气污染物最大地面浓度占标率最大值为E车间排放的非甲烷总烃 $P_{\text{max}}(\%)=20.8755\%$ ， C_{max} 为 $417.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 为300m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。判定依据见表2.6-4。

表2.6-4 大气环境影响评价工作等级判别依据

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\text{max}} \geq 10\%$

二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

由上表可知，本项目大气污染物最大地面浓度占标率最大值为P_{max}（%）=20.8755%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，确定本项目大气环境评价等级为一级。

表2.6-5 大气污染源结果（浓度：μg/m³，占标率：%）

下风向 距离	E车间									
	NMHC		PM ₁₀		二甲苯		甲苯		丙烯腈	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
50.0	340.2500	17.0125	54.5674	12.1261	24.6975	12.3487	0.1028	0.0514	0.0343	0.0685
100.0	417.1800	20.8590	66.9050	14.8678	30.2816	15.1408	0.1260	0.0630	0.0420	0.0840
200.0	280.9300	14.0465	45.0540	10.0120	20.3917	10.1958	0.0848	0.0424	0.0283	0.0566
300.0	183.8500	9.1925	29.4849	6.5522	13.3450	6.6725	0.0555	0.0278	0.0185	0.0370
400.0	131.8800	6.5940	21.1502	4.7000	9.5727	4.7863	0.0398	0.0199	0.0133	0.0266
500.0	100.8800	5.0440	16.1786	3.5952	7.3225	3.6613	0.0305	0.0152	0.0102	0.0203
600.0	80.6520	4.0326	12.9345	2.8743	5.8542	2.9271	0.0244	0.0122	0.0081	0.0162
700.0	66.5810	3.3291	10.6779	2.3729	4.8329	2.4164	0.0201	0.0101	0.0067	0.0134
800.0	56.3270	2.8163	9.0334	2.0074	4.0886	2.0443	0.0170	0.0085	0.0057	0.0113
900.0	48.5260	2.4263	7.7823	1.7294	3.5223	1.7612	0.0147	0.0073	0.0049	0.0098
1000.0	42.4510	2.1225	6.8081	1.5129	3.0814	1.5407	0.0128	0.0064	0.0043	0.0085
1200.0	33.6560	1.6828	5.3976	1.1995	2.4430	1.2215	0.0102	0.0051	0.0034	0.0068
1400.0	27.6400	1.3820	4.4328	0.9851	2.0063	1.0031	0.0083	0.0042	0.0028	0.0056
1600.0	23.3650	1.1682	3.7472	0.8327	1.6960	0.8480	0.0071	0.0035	0.0024	0.0047
1800.0	20.0570	1.0029	3.2166	0.7148	1.4559	0.7279	0.0061	0.0030	0.0020	0.0040
2000.0	17.4920	0.8746	2.8053	0.6234	1.2697	0.6348	0.0053	0.0026	0.0018	0.0035
2500.0	13.0810	0.6540	2.0979	0.4662	0.9495	0.4748	0.0040	0.0020	0.0013	0.0026
3000.0	10.3100	0.5155	1.6535	0.3674	0.7484	0.3742	0.0031	0.0016	0.0010	0.0021
3500.0	8.4274	0.4214	1.3515	0.3003	0.6117	0.3059	0.0025	0.0013	0.0008	0.0017
4000.0	7.3785	0.3689	1.1833	0.2630	0.5356	0.2678	0.0022	0.0011	0.0007	0.0015
4500.0	6.7917	0.3396	1.0892	0.2420	0.4930	0.2465	0.0021	0.0010	0.0007	0.0014
5000.0	6.3066	0.3153	1.0114	0.2248	0.4578	0.2289	0.0019	0.0010	0.0006	0.0013
10000.0	3.8762	0.1938	0.6216	0.1381	0.2814	0.1407	0.0012	0.0006	0.0004	0.0008
11000.0	3.6255	0.1813	0.5814	0.1292	0.2632	0.1316	0.0011	0.0005	0.0004	0.0007
12000.0	3.4109	0.1705	0.5470	0.1216	0.2476	0.1238	0.0010	0.0005	0.0003	0.0007
13000.0	3.2247	0.1612	0.5172	0.1149	0.2341	0.1170	0.0010	0.0005	0.0003	0.0006
14000.0	3.0615	0.1531	0.4910	0.1091	0.2222	0.1111	0.0009	0.0005	0.0003	0.0006
15000.0	2.9169	0.1458	0.4678	0.1040	0.2117	0.1059	0.0009	0.0004	0.0003	0.0006
20000.0	2.3842	0.1192	0.3824	0.0850	0.1731	0.0865	0.0007	0.0004	0.0002	0.0005
25000.0	2.0391	0.1020	0.3270	0.0727	0.1480	0.0740	0.0006	0.0003	0.0002	0.0004
下风向 最大浓	417.5100	20.8755	66.9580	14.8795	30.3055	15.1528	0.1261	0.0630	0.0420	0.0841

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

度										
下风向 最大浓 度出现 距离	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
D10% 最远距 离	300.0	300.0	225.0	225.0	225.0	225.0	/	/	/	/
下风向 距离	E车间								D车间	
	苯乙烯		二氯甲烷		氯苯		NMHC		NMHC	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
50.0	0.0343	0.3425	6.0973	3.5866	6.4056	6.4056	4.1834	0.2092	20.6430	1.0322
100.0	0.0420	0.4200	7.4759	4.3976	7.8539	7.8539	2.8112	0.1406	15.2080	0.7604
200.0	0.0283	0.2828	5.0343	2.9613	5.2888	5.2888	1.4698	0.0735	8.0946	0.4047
300.0	0.0185	0.1851	3.2946	1.9380	3.4612	3.4612	0.9378	0.0469	5.1622	0.2581
400.0	0.0133	0.1328	2.3633	1.3902	2.4828	2.4828	0.6657	0.0333	3.6694	0.1835
500.0	0.0102	0.1016	1.8078	1.0634	1.8992	1.8992	0.5065	0.0253	2.7916	0.1396
600.0	0.0081	0.0812	1.4453	0.8502	1.5184	1.5184	0.4036	0.0202	2.2321	0.1116
700.0	0.0067	0.0670	1.1931	0.7018	1.2535	1.2535	0.3325	0.0166	1.8388	0.0919
800.0	0.0057	0.0567	1.0094	0.5938	1.0604	1.0604	0.2808	0.0140	1.5526	0.0776
900.0	0.0049	0.0489	0.8696	0.5115	0.9136	0.9136	0.2417	0.0121	1.3364	0.0668
1000.0	0.0043	0.0427	0.7607	0.4475	0.7992	0.7992	0.2112	0.0106	1.1681	0.0584
1200.0	0.0034	0.0339	0.6031	0.3548	0.6336	0.6336	0.1671	0.0084	0.9243	0.0462
1400.0	0.0028	0.0278	0.4953	0.2914	0.5204	0.5204	0.1370	0.0069	0.7577	0.0379
1600.0	0.0024	0.0235	0.4187	0.2463	0.4399	0.4399	0.1153	0.0058	0.6375	0.0319
1800.0	0.0020	0.0202	0.3594	0.2114	0.3776	0.3776	0.0990	0.0049	0.5473	0.0274
2000.0	0.0018	0.0176	0.3135	0.1844	0.3293	0.3293	0.0863	0.0043	0.4773	0.0239
2500.0	0.0013	0.0132	0.2344	0.1379	0.2463	0.2463	0.0645	0.0032	0.3569	0.0178
3000.0	0.0010	0.0104	0.1848	0.1087	0.1941	0.1941	0.0509	0.0025	0.2813	0.0141
3500.0	0.0008	0.0085	0.1510	0.0888	0.1587	0.1587	0.0416	0.0021	0.2299	0.0115
4000.0	0.0007	0.0074	0.1322	0.0778	0.1389	0.1389	0.0364	0.0018	0.2013	0.0101
4500.0	0.0007	0.0068	0.1217	0.0716	0.1279	0.1279	0.0335	0.0017	0.1853	0.0093
5000.0	0.0006	0.0063	0.1130	0.0665	0.1187	0.1187	0.0311	0.0016	0.1721	0.0086
10000.0	0.0004	0.0039	0.0695	0.0409	0.0730	0.0730	0.0191	0.0010	0.1058	0.0053
11000.0	0.0004	0.0036	0.0650	0.0382	0.0683	0.0683	0.0179	0.0009	0.0989	0.0049
12000.0	0.0003	0.0034	0.0611	0.0360	0.0642	0.0642	0.0168	0.0008	0.0931	0.0047
13000.0	0.0003	0.0032	0.0578	0.0340	0.0607	0.0607	0.0159	0.0008	0.0880	0.0044
14000.0	0.0003	0.0031	0.0549	0.0323	0.0576	0.0576	0.0151	0.0008	0.0835	0.0042
15000.0	0.0003	0.0029	0.0523	0.0307	0.0549	0.0549	0.0144	0.0007	0.0796	0.0040
20000.0	0.0002	0.0024	0.0427	0.0251	0.0449	0.0449	0.0118	0.0006	0.0651	0.0033
25000.0	0.0002	0.0021	0.0365	0.0215	0.0384	0.0384	0.0101	0.0005	0.0556	0.0028
下风向 最大浓	0.0420	0.4203	7.4818	4.4011	7.8601	7.8601	7.8785	0.3939	20.8360	1.0418

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

度										
下风向 最大浓 度出现 距离	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	13.0	13.0	43.0	43.0
下风向 距离	DA001		DA004		DA003					
	NMHC		NMHC		甲苯		二甲苯		二氯甲烷	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
50.0	1.2053	0.0603	0.6655	0.0333	0.0032	0.0016	0.7340	0.3670	0.0011	0.0006
100.0	1.1158	0.0558	1.0756	0.0538	0.0038	0.0019	0.8746	0.4373	0.0013	0.0008
200.0	2.4312	0.1216	1.1814	0.0591	0.0097	0.0048	2.2065	1.1033	0.0032	0.0019
300.0	3.0472	0.1524	0.9693	0.0485	0.0121	0.0061	2.7648	1.3824	0.0040	0.0024
400.0	2.9300	0.1465	0.7439	0.0372	0.0116	0.0058	2.6591	1.3296	0.0039	0.0023
500.0	2.6390	0.1319	0.5975	0.0299	0.0105	0.0052	2.3968	1.1984	0.0035	0.0021
600.0	2.3378	0.1169	0.5146	0.0257	0.0093	0.0047	2.1295	1.0647	0.0031	0.0018
700.0	2.0718	0.1036	0.4320	0.0216	0.0083	0.0041	1.8870	0.9435	0.0028	0.0016
800.0	1.8588	0.0929	0.3527	0.0176	0.0074	0.0037	1.6948	0.8474	0.0025	0.0015
900.0	1.6576	0.0829	0.3117	0.0156	0.0065	0.0033	1.4870	0.7435	0.0022	0.0013
1000.0	1.4893	0.0745	0.2597	0.0130	0.0060	0.0030	1.3683	0.6841	0.0020	0.0012
1200.0	1.2012	0.0601	0.2115	0.0106	0.0049	0.0025	1.1289	0.5645	0.0016	0.0010
1400.0	1.0384	0.0519	0.1697	0.0085	0.0041	0.0021	0.9395	0.4697	0.0014	0.0008
1600.0	0.8928	0.0446	0.1518	0.0076	0.0036	0.0018	0.8151	0.4076	0.0012	0.0007
1800.0	0.7647	0.0382	0.1175	0.0059	0.0031	0.0015	0.7044	0.3522	0.0010	0.0006
2000.0	0.6807	0.0340	0.1185	0.0059	0.0027	0.0013	0.6151	0.3076	0.0009	0.0005
2500.0	0.5219	0.0261	0.0864	0.0043	0.0021	0.0011	0.4830	0.2415	0.0007	0.0004
3000.0	0.4311	0.0216	0.0656	0.0033	0.0017	0.0009	0.3950	0.1975	0.0006	0.0003
3500.0	0.3568	0.0178	0.0546	0.0027	0.0015	0.0007	0.3324	0.1662	0.0005	0.0003
4000.0	0.2910	0.0146	0.0493	0.0025	0.0012	0.0006	0.2702	0.1351	0.0004	0.0002
4500.0	0.2537	0.0127	0.0453	0.0023	0.0010	0.0005	0.2339	0.1169	0.0003	0.0002
5000.0	0.2224	0.0111	0.0417	0.0021	0.0009	0.0005	0.2071	0.1035	0.0003	0.0002
10000.0	0.1135	0.0057	0.0239	0.0012	0.0004	0.0002	0.0898	0.0449	0.0001	0.0001
11000.0	0.1055	0.0053	0.0219	0.0011	0.0004	0.0002	0.0859	0.0429	0.0001	0.0001
12000.0	0.1004	0.0050	0.0211	0.0011	0.0004	0.0002	0.0915	0.0457	0.0001	0.0001
13000.0	0.0918	0.0046	0.0197	0.0010	0.0003	0.0002	0.0787	0.0394	0.0001	0.0001
14000.0	0.0831	0.0042	0.0173	0.0009	0.0003	0.0001	0.0613	0.0306	0.0001	0.0001
15000.0	0.0785	0.0039	0.0162	0.0008	0.0003	0.0001	0.0575	0.0287	0.0001	0.0000
20000.0	0.0582	0.0029	0.0121	0.0006	0.0002	0.0001	0.0433	0.0216	0.0001	0.0000
25000.0	0.0459	0.0023	0.0094	0.0005	0.0001	0.0001	0.0339	0.0169	0.0000	0.0000
下风向 最大浓 度	3.0860	0.1543	1.2871	0.0644	0.0123	0.0061	2.8004	1.4002	0.0041	0.0024
下风向 最大浓	314.0	314.0	68.0	68.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

度出现 距离										
下风向 距离	DA002									
	二氯甲烷		NMHC		氯苯		二氯甲烷		PM ₁₀	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
50.0	1.2004	0.1000	3.0166	0.1508	0.1370	0.1370	0.1305	0.0768	0.0910	0.0202
100.0	1.6951	0.1413	4.2599	0.2130	0.1934	0.1934	0.1843	0.1084	0.1285	0.0286
200.0	4.2061	0.3505	10.5700	0.5285	0.4799	0.4799	0.4573	0.2690	0.3188	0.0709
300.0	5.2729	0.4394	13.2510	0.6625	0.6016	0.6016	0.5733	0.3372	0.3997	0.0888
400.0	5.0692	0.4224	12.7390	0.6370	0.5783	0.5783	0.5512	0.3242	0.3843	0.0854
500.0	4.5754	0.3813	11.4980	0.5749	0.5220	0.5220	0.4975	0.2926	0.3468	0.0771
600.0	4.0855	0.3405	10.2670	0.5133	0.4661	0.4661	0.4442	0.2613	0.3097	0.0688
700.0	3.6402	0.3033	9.1478	0.4574	0.4153	0.4153	0.3958	0.2328	0.2759	0.0613
800.0	3.2369	0.2697	8.1345	0.4067	0.3693	0.3693	0.3519	0.2070	0.2454	0.0545
900.0	2.9034	0.2420	7.2964	0.3648	0.3313	0.3313	0.3157	0.1857	0.2201	0.0489
1000.0	2.6011	0.2168	6.5365	0.3268	0.2968	0.2968	0.2828	0.1664	0.1972	0.0438
1200.0	2.1471	0.1789	5.3958	0.2698	0.2450	0.2450	0.2335	0.1373	0.1628	0.0362
1400.0	1.8326	0.1527	4.6053	0.2303	0.2091	0.2091	0.1993	0.1172	0.1389	0.0309
1600.0	1.5686	0.1307	3.9419	0.1971	0.1790	0.1790	0.1706	0.1003	0.1189	0.0264
1800.0	1.3341	0.1112	3.3527	0.1676	0.1522	0.1522	0.1451	0.0853	0.1011	0.0225
2000.0	1.2274	0.1023	3.0845	0.1542	0.1400	0.1400	0.1335	0.0785	0.0930	0.0207
2500.0	0.9248	0.0771	2.3241	0.1162	0.1055	0.1055	0.1006	0.0592	0.0701	0.0156
3000.0	0.7618	0.0635	1.9145	0.0957	0.0869	0.0869	0.0828	0.0487	0.0578	0.0128
3500.0	0.6239	0.0520	1.5679	0.0784	0.0712	0.0712	0.0678	0.0399	0.0473	0.0105
4000.0	0.5222	0.0435	1.3123	0.0656	0.0596	0.0596	0.0568	0.0334	0.0396	0.0088
4500.0	0.4575	0.0381	1.1498	0.0575	0.0522	0.0522	0.0497	0.0293	0.0347	0.0077
5000.0	0.4300	0.0358	1.0806	0.0540	0.0491	0.0491	0.0468	0.0275	0.0326	0.0072
10000.0	0.1757	0.0146	0.4414	0.0221	0.0200	0.0200	0.0191	0.0112	0.0133	0.0030
11000.0	0.1493	0.0124	0.3753	0.0188	0.0170	0.0170	0.0162	0.0096	0.0113	0.0025
12000.0	0.1667	0.0139	0.4188	0.0209	0.0190	0.0190	0.0181	0.0107	0.0126	0.0028
13000.0	0.1500	0.0125	0.3770	0.0189	0.0171	0.0171	0.0163	0.0096	0.0114	0.0025
14000.0	0.1150	0.0096	0.2891	0.0145	0.0131	0.0131	0.0125	0.0074	0.0087	0.0019
15000.0	0.1021	0.0085	0.2565	0.0128	0.0116	0.0116	0.0111	0.0065	0.0077	0.0017
20000.0	0.0760	0.0063	0.1909	0.0095	0.0087	0.0087	0.0083	0.0049	0.0058	0.0013
25000.0	0.0596	0.0050	0.1499	0.0075	0.0068	0.0068	0.0065	0.0038	0.0045	0.0010
下风向 最大浓 度	5.3390	0.4449	13.4170	0.6709	0.6091	0.6091	0.5805	0.3415	0.4047	0.0899
下风向 最大浓 度出现 距离	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0	313.0
下风向	DA002									

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

距离	苯乙烯	
	浓度	占标率
50.0	0.0009	0.0092
100.0	0.0013	0.0130
200.0	0.0032	0.0322
300.0	0.0040	0.0404
400.0	0.0039	0.0388
500.0	0.0035	0.0350
600.0	0.0031	0.0313
700.0	0.0028	0.0279
800.0	0.0025	0.0248
900.0	0.0022	0.0222
1000.0	0.0020	0.0199
1200.0	0.0016	0.0164
1400.0	0.0014	0.0140
1600.0	0.0012	0.0120
1800.0	0.0010	0.0102
2000.0	0.0009	0.0094
2500.0	0.0007	0.0071
3000.0	0.0006	0.0058
3500.0	0.0005	0.0048
4000.0	0.0004	0.0040
4500.0	0.0004	0.0035
5000.0	0.0003	0.0033
10000.0	0.0001	0.0013
11000.0	0.0001	0.0011
12000.0	0.0001	0.0013
13000.0	0.0001	0.0011
14000.0	0.0001	0.0009
15000.0	0.0001	0.0008
20000.0	0.0001	0.0006
25000.0	0.0000	0.0005
下风向 最大浓 度	0.0041	0.0409
下风向 最大浓 度出现 距离	313.0	313.0

(3) 噪声环境影响评价工作等级

本项目位于常熟高新技术产业开发区，项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008规定的3类标准，项目200m评价范围内没有声环境敏感目标，项目建成后

对周围环境敏感点噪声增量小于3dB(A)，且受影响人口数量变化不大，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，项目声环境影响评价工作等级定为三级。

（4）生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6.1.8：符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目符合生态环境分区管控要求且租赁已建厂房（永久用地）进行污染影响类扩建项目，项目位于已批准规划环评的常熟高新技术产业开发区内，且本项目符合规划环评要求，不涉及生态敏感区，故本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

（5）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）规定，地下水环境影响评价工作等级划分依据如下：

（1）根据附录A确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别。

（2）建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表2.6-5。

表2.6-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表。

表2.6-7 地下水评价工作等级分级表

项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目为汽车零部件的加工，对照附录A为Ⅲ类建设项目；同时对照表2.6-6本项目所在地不敏感，因此本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

(6) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作是以“物质的危险性和功能单位重大危险源判定的结果，并参考环境敏感程度等因素”为等级划分依据。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目扩建后化工品种类多，选取频率较高货种、环境风险较大者进行比值计算。拟建项目危险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表2.6-8 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	风险物质	CAS号	危险类别及说明	最大存在量 t	临界量 Q_n (t)	Q值
1	焊膏	/	其中银、铜、镍离子 (0-13.7%)	0.03425	0.25	0.137
		/	表B.2 其他危险物质	0.46575	50	0.009315
2	涂覆胶	/	临界量推荐值：健康	0.36	50	0.0072
3	半水基清洗液	/	危险急性毒性物质 (类别2、类别3)	0.15	50	0.003
4	聚醚	/	HJ941 COD浓度 $\geq$ 10000mg/L的有机废 液	0.24	10	0.024
5	异氰酸酯（含 危废）	/	参照甲苯-2,6-二异氰 酸酯	0.28	5	0.056
6	移印油墨		HJ941 COD浓度 $\geq$ 10000mg/L的有机废	0.029	10	0.0029
7	油墨稀释剂	/		0.003	10	0.0003

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

			液			
8	油墨固化剂	/	其余	0.004375	50	0.0000875
		141-78-6	25-50%乙酸乙酯	0.002625	10	0.0002625
9	工业酒精（乙醇）	64-17-5	HJ941附录A	0.004	500	0.000008
10	异丙醇	67-63-6	表B.1	0.02	10	0.002
11	VPCH04493（涂料）	/	25-50%醋酸正丁酯	0.03	10	0.003
		1330-20-7	10-25%二甲苯	0.014	10	0.0014
		100-41-4	2.5-5%乙基苯	0.003	10	0.0003
		/	其余	0.033	50	0.00066
12	P86003-4（稀释剂）	/	HJ941 COD浓度 $\geq$ 10000mg/L的有机废液	0.128	10	0.0128
13	VPCH04723-WH-20（佩特）（涂料）	/	5-10%醋酸正丁酯	0.0105	10	0.00105
		/	异己酮10-25%、甲乙酮10-25%	0.049	10	0.0049
		1330-20-7	0.5%-1%二甲苯	0.00105	10	0.000105
		/	其余	0.07945	50	0.001589
14	P85057（佩特）（固化剂）	141-78-6	25-50%乙酸乙酯	0.005625	10	0.0005625
		/	其余	0.009375	50	0.0001875
15	VPCH06311-TM（涂料）	141-78-6	10-25%乙酸乙酯	0.0245	10	0.00245
		1330-20-7	5%-30%二甲苯	0.0105	10	0.00105
		/	其余	0.105	50	0.0021
16	P85057（佩特）（固化剂）	141-78-6	25-50%乙酸乙酯	0.0225	10	0.00225
		/	其余	0.0375	50	0.00075
17	P86045（佩特）（稀释剂）*	/	乙酸-2-丁氧基乙酯	0.032	10	0.0032
18	822AI-BJS-12867（涂料）	141-78-6	10-25%乙酸乙酯	0.0035	10	0.00035
		/	乙酸丁酯25-50%	0.0075	10	0.00075
		1330-20-7	$\leq$ 3%二甲苯	0.0003	10	0.00003
		/	其余	0.0087	50	0.000174
19	822AI-JJS-11517（固化剂）	/	乙酸丁酯25-50%	0.0015	10	0.00015
		/	其余	0.0025	50	0.00005
20	480AI-XJS-10813（稀释剂）	141-78-6	HJ941 COD浓度 $\geq$ 10000mg/L的有机废液	0.016	10	0.0016
21	废油墨	/	HJ941 COD浓度 $\geq$ 10000mg/L的有机废液	0.001	10	0.0001
22	废锡膏	/	其中银、铜、镉离子（0-13.7%）	0.00274	0.25	0.01096
		/	表B.2 其他危险物质	0.03726	50	0.0007452
23	脱模剂	/	临界量推荐值：健康	0.01	10	0.001

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

24	其余危废	/	危险急性毒性物质 (类别2、类别3)	13.26	50	0.2653
合计						0.5616362

注：（1）本项目物质是根据使用的涂料、固化剂、稀释剂等中含有的化学物质，最大储存量以含量平均值计算；（2）涂料其余成分临界量参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别1）（3）乙酸丁酯、醋酸正丁酯的临界量参照乙酸乙酯，异己酮、甲乙酮、二丙酮醇的临界量参照丙酮。（4）危废最大储存量每月转移一次平均值。（5）油墨、油墨稀释剂、废油墨、480AI-XJS-10813（稀释剂）等参照HJ-2018HJ941 COD浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液。

由上表计算可知，拟建项目Q值属于 $Q < 1$ 范围，因此该项目环境风险潜势为I。

②评价工作等级划分

表2.6-9 环境风险评价工作级别划分

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为I, 可开展简单分析。

（7）土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目为汽车制造业中使用有机涂层的（喷粉喷塑和电泳除外），属I类项目。本项目为污染影响型项目，租赁已建厂房进行本项目建设，占地面积约33031m²，规模为小型；根据实地踏勘，项目位于常熟高新技术产业开发区世嘉创新产业园内，距离项目最近的是位于项目西北侧659米的景瑞时光里公寓，其余均位于1km范围外，根据评价工作等级分级表，确定拟建项目土壤评价工作等级为一级。具体见表。

表2.6-10 本项目土壤环境敏感程度分级

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表2.6-11 本项目土壤环境影响评价等级判定表

评价等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

2.7 评价范围及环境敏感区

2.7.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 2.7-1。

表2.7-1 评价范围表

评价内容	评价范围
区域污染源调查	重点调查评价范围内的主要污染企业
大气	以项目建设地为中心，边长为 5km 的矩形区域
噪声	建设项目厂界外 200m 范围
地表水	园区污水处理厂排污口上游 500 米至下游2500 米
地下水	项目建设地周边 6km ² 范围
土壤	建设项目厂界外 1000m 范围内
风险评价	距离建设项目边界 3km 范围内
生态环境	项目厂区内

2.7.2 环境敏感保护区

根据项目特征及周边现场踏勘，确定本项目环境保护目标，其中环境保护目标及控制要求见表 2.7-2。

表2.7-2 项目周边环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		相对厂址方位	与厂界距离(m)	保护对象	保护内容(人)	环境功能区
		X	Y					
大气环境	花园新区	338	-1699	SE	1548	居住区	约500户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (2018年修改单) 中二级
	南桥村	-1318	-2103	SW	2599	居住区	约200户	
	锡沿新区	-2441	-609	SW	2412	居住区	约100户	
	东南世纪华庭	-1867	1531	NW	2658	居住区	约150户	
	薇尼诗花园	-1916	934	NW	2017	居住区	约1000户	
	庐山苑	-316	1830	NW	1788	居住区	约1500户	
	启文小学	-2449	1039	NW	2726	学校	约1000人	
	三塘社区	1130	-2305	SE	2450	居住区	约200人	
	东南实验学校	-1843	1846	NW	2787	学校	约1000人	
	高新区管委会宿舍	-551	1119	NW	1135	居住区	约1000人	
	景瑞时光里	-446	691	NW	659	居住区	约200人	
	陆家宅基	1937	-2467	SE	3172	居住区	约150人	
	三兴里	2059	-2362	SE	2963	居住区	约200人	
	银河苑、裕源诚品	-454	1321	NW	1192	居住区	约400户	
环境要素	名称	相对厂界坐标		相对厂址方位	相对厂界距离	与排放口相对距离	与本项目水利联系	环境功能区
		X	Y					

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

地表水	大滄	0	-425	S	219	314	纳污河道	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
	白茆塘	0	2280	N	2283	2450	纳污河道	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅵ类
环境要素	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境功能区	
		X	Y					
声环境	厂界	/	/	厂界四周	1-200m	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类	
地下水	项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）
土壤	厂界外1000米							《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)
生态	沙家浜-昆承湖重要湿地	/	/	SW	2935	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和沙蠡线为界，南以锡太公路折向裴家庄塘接行政区边界为界，不包括昆承湖西侧常熟理工学院、言里新村、银湖花园、湖鹤苑、常熟市森林制衣厂，锡太公路以南、辛安塘两侧现状集中建成区，东南工业区常昆工业区现状集中建成区、沙家浜镇区现状集中建成区，昆承快速路以东大滄江与芦南路之间的区域		湿地生态系统保护
	江苏沙家浜国家湿地公园	/	/	SW	3090	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，		湿地生态系统保护
	沙家浜国家湿地公园	/	/	SW	4.59	沙家浜国家湿地公园总体规划		湿地生态系统保护

注：表中的方位、距离均以延锋汽车饰件常熟有限公司厂界西北角为基准点（0,0），厂界距离均为敏感点距离厂界最近距离。

表 2.7-3 风险环境敏感特征表

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

序号	类别	环境敏感特征				
		厂址周边5km范围内				
		保护目标名称	属性	相对厂址方位	相对厂界距离 m	规模/人数
11	环境 空气	花园新区	居民	SE	1548	1500
218		南桥村	居民	SW	2599	650
319		锡沿新区	居民	SW	2412	250
424		东南世纪华庭	居民	NW	2658	500
525		薇尼诗花园	居民	NW	2017	2800
626		庐山苑	学校	NW	1788	3500
727		启文小学	医院	NW	2726	200
828		三塘社区	居民	SE	2450	200
936		东南实验学校	学校	NW	2787	1000
1037		高新区管委会宿舍	居住区	NW	1135	1000
1138		景瑞时光里	居住区	NW	659	200
1239		陆家宅基	居住区	SE	3172	150
1340		三兴里	居住区	SE	2963	200
1441		银河苑、裕源诚品	居住区	NW	1192	1200
1542		珠泾苑	居住区	NW	2550	3000
1643		东港西岸	居住区	NW	4470	1300
17		碧桂园东宸铭筑	居住区	N	4824	300
18		东湖口宅基、湖口新村	居住区	N	4650	800
19		阳光花园	居住区	N	4587	1300
20		古里镇	居住区	NE	4484	8800
21		湖甸村	居住区	NE	3660	300
22		园泾苑	居住区	NE	4729	180
23		杨家角	居住区	NE	3726	150
24		周家村宅基	居住区	NE	3732	80
25		童王浜	居住区	E	3162	220
26		顾巷村	居住区	E	3924	120
27		邹家湾	居住区	E	4699	150
28		严家宅基、泾场、	居住区	SE	3528	120
29		年方塘	居住区	SE	4257	100
30		祁家、陶家宅基	居住区	SE	3587	120
31		田都、陆家宅基	居住区	SE	4506	80
32		范段娄、夏泽村、彭家宅基	居住区	SE	4020	150
33		唐市社区	居住区	SE	4010	5500
34		唐市中心小学	学校	SE	4494	600
35		唐北村	居住区	SW	2951	200
36		颜家浜	居住区	SW	4422	50
37		悦湖雅苑	居住区	SW	4414	500

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

38		伦华学校		学校	SW	4514	600	
39		东南社区		居住区	W	2984	12000	
40		常熟常青中学		学校	W	3915	500	
/		厂址周边 500m范围内人口数小计						<1000
/		厂址周边 5km范围内人口数小计						>5万
/		大气环境敏感程度 E 值						E1
/		地表水	受纳水体					
/	序号		受纳水体名称		排放点环境功能		24h 内流经范围 /km	
/	1		大滄		Ⅲ类水体		/	
/	2		白茆塘		Ⅳ类水体		/	
/	内陆水体排放点下游10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点							
/	序号		敏感点目标	环境敏感特征	水质目标		与排放点距离/m	
/	1		上述地区之外的其它地区	不敏感	/		/	
/	地表水环境敏感程度 E 值						E3	
/	地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离 /m	
/		1	上述地区之外的其他地区	不敏感 G3	/	/	/	
/		地下水环境敏感程度E值						E3

2.8 相关规划及环境功能规划

2.8.1 常熟高新技术产业开发区概况

常熟高新技术产业开发区起步于2003年5月由江苏省人民政府批复设立的江苏省常熟东南经济开发区，批复四至范围为：东至银河路、规划中的黄山路，南至苏嘉杭高速公路，西至横泾塘，北至苏家翁、北闸翁，规划面积7.2km²。常熟东南经济开发区规划环评于2005年6月通过了原江苏省环境保护厅的批复（苏环管〔2005〕170号文），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，批复产业定位为：服装、纺织等传统制造业、高新技术产业、仓储物流及旅游服务业。2011年4月，经省政府同意，江苏省常熟东南经济开发区更名为江苏省常熟高新技术产业开发区（以下简称“常熟高新区”）（苏政复〔2011〕26号）。2011年11月，根据省政府《关于同意设立常熟市东南街道办事处的批复》（苏政复〔2011〕63号），对高新区四至范围进行了调整，调整后的总面积缩小为27.98km²，原古里工业组团、常昆工业组团部分调整至区外，分别划归古里镇及沙家浜镇管理，并将丰田汽车研发中心（中国）有限公司（位于高新区外东侧区域）纳入高新区内管理。

2015年9月，常熟高新技术产业开发区经国务院批准升级为国家级高新区（国办函〔2015〕164号），核准用地面积为3.52平方公里。同年，高新区管委会委托编制《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016—2030）》并同步开展规划环评工作，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，主要功能均为以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。目前规划环评已于2021年1月25日取得生态环境部审查意见（环审〔2021〕6号）。

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。

2.8.2 常熟高新技术产业开发区规划范围及产业定位

1、重点发展产业

第一产业：高新区第一产业主要发展科技农业、现代观光休闲农业。

第二产业：高新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。

第三产业：高新区第三产业发展导向为：以科技研发、创意文化、商务金融、总部经济、服务外包、现代物流等生产型服务业为主导，并兼顾发展旅游休闲、国际服务、文化娱乐、商贸等生活型服务业。

2、产业空间布局

（1）一产布局

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。

（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。

开发区的产业空间布局结构详见附图九。

本项目所在地位于常熟高新技术产业开发区世嘉创新产业园，该地块属于工业用地，项目所在地位于开发区汽车零部件产业集中区，本项目为汽车内饰零部件制造，属于汽车零部件制造业，因此项目的建设符合当地的用地规划和产业定位。

2.8.3 开发区基础设施规划及运营现状

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

根据规划高新区近期继续以昆承热电厂作为高新区的热源点。远期昆承热电厂需搬迁，在北闸塘西武夷山路东黄浦江路北新建天然气热电厂，为高新区集中供热。目前昆承热电厂已经建成。昆承热电厂规划一期2台75t/h锅炉+1台C15MW抽凝式气轮机，配18MW发电机；二期：1台75t/h锅炉+1台C15MW抽凝式气轮机；规划远期建设规模达5炉3机。目前实际建成3×75t/h循环流化床锅炉+1×15MW抽凝式汽轮发电机组+1×6MW背压式汽轮发电机组，已对开发区进行集中供热。

（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，其中原东南污水处理厂服务范围以及规划昆承污水处理厂服务范围内的生活污水和工业废水，纳入城东水质净化厂服务范围；张家港河以东区域，纳入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，尾水达标后排入大滄。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计规模为6万m³/d，目前一期3万m³/d及二期1万m³/d均已投入运行。城东水质净化厂近期建设规模6万t/d，远期建设规模为12万t/d，污水处理厂采用多模式A²/O处理工艺，进一步采用“混凝沉淀池+砂滤池+活性炭过滤”的深度处理工艺。

（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市政管网进行接管处理。开发区内污水管网图详见附图十。

（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2×180MVA，在开发区新建220KV承湖变电所，主变容为2×180MVA。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。

2.8.4 常熟高新技术产业开发区环境保护规划

1、大气环境保护规划

①大气环境功能分区

在开发区内就其服务功能将建设电子机械、精密仪器、纺织印染为主的工业区，以及教学研究区、物流中心等功能区，各功能小区均作为一个控制单元，全部执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）（2018年修改单）中的二类标准。

②开发区从以下方面考虑大气污染控制与环保规划要求：

调整产业结构，控制排放总量。强化大气环境整治，严限双高项目。改变能源结构，鼓励开发和使用清洁能源。大力推行企业清洁生产及 ISO14000 认证，使资源利用方式从粗放型向集约型转变。实行公交优先政策，减少小汽车使用量。加强文明施工管理，控制和减少二次扬尘。

2、水环境保护规划

①地表水环境功能分区

开发区内水环境保护目标主要有白茆塘，苏家翁、白泥翁和大滙（昆承湖-白茆塘段）、张家港河、尤泾河、昆承湖。各保护目标的水质要达到或优于水功能区划要求。区内主要水体的功能苏家翁、白泥翁和大滙（昆承湖-白茆塘段）、尤泾河为Ⅲ类外，其余均为Ⅳ类。

②水污染控制与环境保护规划

对已建和拟建的建设项目实现达标排放；实施区域及流域污水集中治理和排放，针对本区域的特点，加快开发区内各污水处理厂的建设；区内、区外统筹规划，以开发区建设带动周围地区污水集中处理；以容量总量为基础，结合目标总量，统筹规划近远期水环境治理方案，逐步改善水环境质量，保证水环境功能目标的实现，规划设计完善的雨水管网，各企业有关的清下水除热电厂外，排入雨水管网，并最终排入各片区的地表水体。

3、声环境保护规划

常熟高新技术产业开发区内居住、行政、医院、文体、科研区域环境噪声执行1类声环境功能区标准；商贸区及多功能混合区环境噪声执行2类声环境功能区标准，工业区、物流仓储区执行3类声环境功能区标准。为使开发区内各区域达到相应标准限值，对施工噪声、工业噪声、交通噪声和社会生活噪声应采取各项防治措施，来阻隔、消减、控制噪声强度，确保声环境满足功能标准要求。

4、固体废物污染防治规划

对开发区内产生的固体废物集中收集，按质分类，根据其性质采用无害化、资源化及综合利用等处置方案。

一般工业废物按照循环经济思想的指导立足回收再利用，开发上下游产品，实现资源化，对不能进行综合利用的，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求，进行贮存和处置；危险固体废物按照国家有关规定填写危险废物转移联单，对其进行专门存放，运输，专人管理，委托有资质的处理单位进行处理，对危险废物进行全过程的管理；生活垃圾等尽量实现无害化资源化利用，对可回收利用的部分进行综合利用，不能回收的送到垃圾回收站，进行统一处理。

2.8.5 本项目与规划相符性分析

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。

本项目位于常熟高新技术产业开发区世嘉创新产业园，属于汽车零部件产业集中区，本项目生产的产品为汽车内饰件产品，属于汽车零部件制造业范畴，属于高新区重点发展的核心产业，符合高新区产业定位。

本项目可依托常熟高新技术产业开发区集中建设的公用工程及辅助设施，包括供水、排水、供电、供热、供气设施等。因此，本项目符合常熟高新技术产业开发区的环保规划。

2.8.5 生态保护红线规划

本项目位于常熟高新技术产业开发区，本项目用地为工业用地，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号文），《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）《常熟市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕314号），本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》《常熟市生态红线区域保护规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》《常熟市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕314号）所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

2.8.6 环境功能区划

常熟市高新技术产业开发区所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中的二级标准要求。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目所在地纳污水体大滄执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类。规划区内的工业用地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区。

2.8.7 开发区规划发展存在的环境问题、制约因素及解决方案

1、主要环境问题

目前园区规划后续发展存在的主要环境问题如下：

（1）部分生态空间管控区域内存在工业企业，需进一步优化调整。按照本次规划要求，重点对高新区内的沙家浜-昆承湖重要湿地的管控区施行“退二进三”，保留现状湿地，避免湿地的进一步减少及退化，同时将规划中禁建区和限建区统一作为生态空间进行保护。严格保护水体，禁止新建、改建、扩建存在污染水体的各类建设项目；严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

（2）高新区存在工业用地、居住用地交错分布现象。工业企业与居民区距离较近，存在工居混杂现象，随着居民环保意识和自我保护意识的增强，工业企业与居民追求高质量居住环境之间的矛盾日益突出。本次规划在生活配套区、大学及科研创新区等区域实施退二进三，工业用地、居住用地交错分布现状将有所改善。

（3）区域环境质量总体有所改善，但大气环境质量仍不能稳定达标，具体为 O_3 8h 平均第 90 百分位数浓度超标。局部区域环境质量仍有待进一步提升；区域地表水部分污染因子超标，为防止高新区所在区域内河水质恶化，高新区后续发展过程中须高度重视区域水环境质量的整治，进一步提高分散居民生活污水接管率、开展河道疏浚整治、加强区内企业废水排放监管等。

（4）阳澄湖准保护区中存在3家印染企业（常熟市沙家浜芦荡针织染整有限公司、常熟市沙家浜程氏印染有限公司、常熟市沙家浜华鹰印染织造有限公司），预计2025年年底前逐步搬出。纺织产业园内有1家建材企业不符合园区产业定位及产业布局，建议采用“要求达标排放”处理措施。先进装备制造区内有1家建材企业不符合园区产业定位及产业布局，建议采用“要求达标排放”处理措施。沙家浜-昆承湖重要湿地生态管控区域内有29家企业不符合园区产业定位及产业布局，其中3家印染企业，其他主要为制造业和服装业，建议采用“逐步搬出园区”处理措施。在规划实施过程中，需加强退二进三

地块的土壤环境管理要求，规划发展的装备制造产业可能涉及表面涂装等，需要加强挥发性有机物控制。

(5) 高新区建立了较为完善的环境管理体系，但少数企业存在污染控制措施不到位、固废贮存不规范、未及时清运等现象。高新区应依托环保局进一步健全高新区环境管理机构，切实履行属地管理责任。

2、后续发展制约因素

(1) 区域水、大气、土壤环境敏感，环境承载力成为规划实施的重要制约

高新区区内水网密布，昆承湖现状监测总磷超标，COD、TP相比跟踪评价时污染指数有所升高，四个例行监测断面中，与2017、2018年相比，2019年水质明显好转，但张家港大桥、苏家滢湖山路桥、锡太路尤泾河桥、白茆塘童王桥断面氨氮仍有超标现象，白茆塘童王桥、昆承湖心断面总磷仍有超标现象，为满足区域水环境质量持续改善的目标，本次规划的实施必须以区域水环境综合整治为前提。区域大气环境质量不能够满足相应标准要求，根据高新区附近的常熟市环境自动监测站在线监测数据，O₃年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中的二级标准，区域大气环境质量持续改善和提升受到制约。

(2) 区域涉及生态敏感保护目标较多，规划实施受到生态空间管控区的制约

高新区区内涉及沙家浜-昆承湖重要湿地的生态空间管控区，存在10家制造类企业、2家木器类企业、16家服装类企业、1家污水处理站、3家印染类企业，并且存在工居混杂现象。

目前，昆承湖心断面水质有超标现象，生态监测方面苏州市环境监测中心编制的《江苏太湖流域水生态环境功能区水生态健康监测评价报告（昆承湖）（2017年）》的数据结果，湖库淡水浮游藻类完整性指数（P-IBI归一化）评价结果为中、淡水大型底栖无脊椎动物完整性指数（B-IBI）评价结果为差、湖库综合营养状态指数（TLI）评价结果为良，昆承湖2017年的水生态健康状况为中。

结合上述高新区内的沙家浜-昆承湖重要湿地的生态空间管控区域的现状和管控要求，将对高新区的具体开发建设活动造成制约。

3 现有工程回顾性评价

3.1 现有工程概况

延锋汽车饰件常熟有限公司成立于2020年11月02日，注册地位于常熟高新技术产业开发区东南大道1150号。经营范围包括一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零配件零售；汽车零配件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车装饰用品销售；货物进出口。公司于2020年4月委托编制完成了《延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书》，并于2021年4月20日获得苏州市行政审批局批复（苏行审环评〔2021〕20306号），2022年9月6日完成一阶段自主验收工作，批建相符；2024年委托编制《汽车内饰零部件生产技术改造项目环境影响报告表》，并于2024年9月2日取得常熟高新技术产业委员会批复（常高管环审〔2024〕54号），项目正在建设中，未验收。

2021年9月首次申领排污许可证，公司于2025年4月进行了排污许可重新申请，排污许可证编号91320581MA22X0YY78001U（简化管理），有效期为2025-4-9至2030-4-8。按相关管理填报了执行报告，建立了环境管理台账制度，按排污许可证要求开展了自行监测，并在全国排污许可证管理信息平台进行了信息公开。

延锋汽车饰件常熟有限公司现有项目职工人数为550人，年工作300天，两班制，每班10h，年工作时数6000h。

公司现有工程环评、竣工验收排污许可情况一览表见表3.1-1

表3.1-1 现有工程环评、竣工验收排污许可情况一览表

序号	项目名称	环评批复	环评设计产能			环境保护验收及排污许可			排污许可证
						验收情况	验收产能	批建相符性	
1	新建汽车内饰零部件生产项目	苏行审环评〔2021〕20306号	哑光油漆内饰件	1200*940*100mm~1200*940*600mm	100 万挂（套）*	2022年9月6日完成一阶段自主验收	100 万挂（套）	批建相符	91320581MA22X0YY78001U（简化管理）2025-4-9至2030-4-8
			真木油漆内饰件	10*10*10mm~1500*400*400mm	20 万套		20 万套	批建相符	
			丝网印刷内饰件	630*300*0.254mm~1050*630*0.39mm	15 万挂（150万套）		15 万挂（150万套）	批建相符	

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

			仪表板零件	1600*1200*1200mm	30 万套		30 万套	批建相符	
			门板零件	1500*800*400mm	30 万套		30 万套	批建相符	
			副仪表板零件	1000*500*500mm	50 万套		50 万套	批建相符	
			新能源电机控制器	33*70*45mm	10 万套		10 万套	批建相符	
			高光油漆内饰件	200*940*100mm~1200*940*600mm	40 万挂	未建设，未验收	40 万挂	/	/
			显示屏内饰件	660*330*2mm	5 万挂		5 万挂	/	
2	汽车内饰零部件生产 技术改造项目	常高管环审 (2024) 54号	丝网印刷内饰件	630*300*0.254mm~1050*630*0.39mm	50万套	建设调试中	/	/	/
			透光包覆零件	600*400*100mm	150万套		/	/	/
			移印内饰件	200*800mm	20万套		/	/	/

说明：本项目产品均为家用轿车内饰件，哑光油漆内饰件1挂约等于1套。

3.2 现有项目公辅工程情况

现有项目公辅工程详见表3.2-1。

表3.2-1 现有项目公用及辅助工程

类别	建设名称	实际建设内容	备注
主体工程	A厂房	14960.44m ²	租赁
	C厂房	20074.72m ²	租赁
	原料仓库（化学品中转库）	100m ²	/
	成品仓库	100m ²	
公用工程	给水	34821.5t/a	由工业区自来水管网供给
	排水	21120t/a	排入工业区污水管网
	天然气	572立方/小时（6000小时），505.56万Nm ³ /a（主要用于本项目涂装线中火焰处理、喷涂后流平、烘烤、静置工序、擦色后烘烤、包覆线火焰处理及RTO、1#CO、2#CO、3#CO、4#CO焚烧加热）	开发区供气管网供给
	供电	2500万kwh/a	开发区供电网
	循环冷却系统	3台冷却塔，1台设计循环量共250t/h（注塑，实际使用250t/h），2台设计循环量共300t/h（涂装，实际使用200t/h）	/
	空调冷冻水系统	50万大卡1台，100万大卡1台	/
	软水制备	2台1m ³ /h，反渗透工艺	
	压缩空气装置	2台16.3Nm ³ /min风冷螺杆式空压机、2台20.3m ³ /min风	/

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

			冷螺杆式空压机给项目供气，总计供气量为73.2Nm ³ /min。	
环保工程	废水	生产废水	一套处理能力3t/d的低温蒸发系统，循环冷却水废水、软水制备废水、挂件清洗废水经低温蒸发系统处理后回用于生产。	/
		生活污水	生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）进行处理，达标尾水排入大滄	
	废气	注塑废气	干式过滤器+二级活性炭处理后通过15m排气筒DA001排放。	/
		A栋全室废气	干式过滤器+二级活性炭处理后通过15m排气筒DA002排放。	已验收，加强治理设备维护，提高收集处理效率
		哑光喷涂废气	干式过滤器+沸石转轮+RTO处理后通过18m排气筒DA003排放。	
		真木擦色、移印、静置	干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO后通过15m排气筒DA005排放，设置自动监测监控设备。	
		C栋全室废气	干式过滤器+二级活性炭处理后通过15m排气筒DA006排放。	
		真木涂装废气	水帘+干式过滤器+沸石转轮+CO处理后通过15m排气筒DA007排放，设置自动监测监控设备。	
		溶剂胶废气、丝网印刷废气	干式过滤器+沸石转轮+CO处理后通过15m排气筒DA009排放，设置自动监测监控设备。	
		透光包覆辊胶、热压废气、水性胶喷胶废气、辊胶废气等废气	干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO处理后通过15m排气筒DA010排放。	建设中，未验收
		高光废气	经干式过滤器+沸石转轮+RTO处理通过15m排气筒DA008排放。	未建设、未验收
		裁切、精剪废气	经自带的滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。	已验收
	固废		100m ² 一般固废堆场	分类收集、分类贮存，按相关要求处置处理
			100m ² 危废仓库	
		事故应急池	事故应急池320m ³ ，设置管道堵水气囊等应急物资。	/
		噪声处理	加厚门窗，安装减震器、消音器等装备，设置绿化	/

3.3 现有项目原辅材料

现有项目主要原辅材料消耗情况见表3.3-1。

表3.3-1 主要原辅材料使用情况一览表

生产线	名称	规格及成分	年使用量 (t/a)	储存方式	最大储存量 (t/a)
	已验收设备原辅材料				

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

哑 光 线	零件		PP, PC/ABS	2900	塑箱	16
	塑料 粒子	PP	PP	200	袋装	4
		PP/EPDM	PP/EPDM混合料	100	袋装	2
		PP/PE	PP/PE混合料	200	袋装	4
		ABS	ABS	500	袋装	10
	异丙醇		99.9%异丙醇, 其他溶剂0.1%	0.94	500m L玻璃 瓶	0.003
	抹布		/	0.8	袋装	0.02
	底漆	E67BC170 4	丙酮10-21%、乙酸丁酯10-25%、环己酮10-25%、炭黑5%、1,2,4-三甲基苯2.3%、轻芳烃溶剂油1.5%、异丙基苯0.3%, 树脂、颜料、填料等固体成分19.9-60.9%	38.4	18kg/ 桶	0.144
		P1C21A (宣伟)*	乙酸叔丁酯50-75%、重芳烃溶剂石脑油10%、萘1%、4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与环氧乙烷的聚合物0.3%	35.2	18kg/ 桶	0.126
		VPCH0449 3	醋酸正丁酯25-50%、二甲苯异构体混合物10-25%、乙酸-2-丁氧基乙酯2.5-5%、轻芳烃溶剂油2.5-5%、乙基苯2.5-5%、炭黑0.5-1%, 树脂、颜料、填料等固体成分29.6%	26.4	20kg/ 桶	0.1
	底漆 固化 剂	V66V0027	2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与1,3-二异氰酸根合甲基苯和2,2'-氧二(乙醇)的聚合物50-75%、乙酸乙酯10-25%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯10-25%、甲苯二异氰酸酯1%	8.8	4kg/桶	0.032
	底漆 稀释 剂	R07KP100 4-01-6P7	二甲苯25-46%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯25-50%、乙酸正丁酯10-25%、乙酸乙酯10-25%、乙苯10%、2-甲氧基-1-丙醇乙酸酯0.3%	22	20kg/ 桶	0.08
		P86003-4	异己酮50-100%、二丙酮醇10-25%	10	16kg/ 桶	0.032
	色漆	G56 (宣 伟)	乙酸丁酯10-25%、1,3-苯二甲酸与2,2-二甲基-1,3-丙二醇、2-乙基-2-羟甲基-1,3-丙二醇和己二酸的聚合物10%、4-羟基-4-甲基-2-戊酮10%、2-戊酮9.9%、丙酮10%、3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-(1,1-二甲基乙基)-4-羟基-苯丙酸-C7-9(支链与直链)烷基酯3%、4-甲基-2-戊酮1%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯1%、炭黑1%、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.3%、二氧化钛0.3%, 其他树脂、颜料、填料等固体成分28.5-43.5%	78	18kg/ 桶	0.27
		VPCH0840 4-2	1,3-二氧环戊-2-酮与1,6-丁二醇及1,5-戊二醇的聚合物25-50%、乙酸丁酯25-50%、4-甲基-2-戊酮2.5-5%、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯1-2.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯1-2.5%、4-羟基-4-甲基-2-戊酮1-2.5%、二丁基二月桂酸锡0.3-0.5%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯0.1-0.25%, 树脂、颜料、填料等固体成分56.3%	52	20kg/ 桶	0.2
		VPCH0215	乙酸丁酯25-50%、异己酮5-10%、乙酸-2-丁	25	16kg/	0.096

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

		7 (佩特)	氧基乙酯2.5-5%、双丙酮醇1-2.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯1-2.5%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯1-2.5%、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.1-0.5%, 固体成分45.3%		桶	
	色漆 固化剂	HC5T2120 5-K7 (宣伟)	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物50-70%, 乙酸正丁酯10-25%, 1,2,4-三甲基苯10-16%, 轻芳烃溶剂油10%, 1,3,5-三甲基苯4.4%, 异丙基苯2.2%, 1,2,3-三甲基苯1.4%	2.6	4kg/桶	0.004
		822AI-JJS-11517 (阿克苏)	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物50-75%, 乙酸丁酯25-50%	1	4kg/桶	0.004
		P85057	聚六亚甲基二异氰酸酯25-50%、醋酸丁酯25-50%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯10-25%、1,6-己二异氰酸酯<0.5%	1.1	4kg/桶	0.004
		P85022	聚六亚甲基二异氰酸酯50-100%、醋酸丁酯25-50%、轻芳烃溶剂油2.5-5%、4-甲基异氰酸苯磺酰酯<0.5%	9.1	5kg/桶	0.025
		V66VM15 6-K7	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物50-75%, 2-庚酮10-25%, 2-戊酮10-25%, 4-甲基-2-戊酮2.2%	24	4kg/桶	0.020
	色漆 稀释剂	RC5T1060 2	乙酸丁酯≥90%	4	16kg/桶	0.016
		P86003-4	异己酮50-100%、二丙酮醇10-25%	28	16kg/桶	0.096
		RC5T21204-K9 (宣伟)	环己酮10-25%, 乙酸乙酯10-25%, 乙酸正丁酯10-25%, 二甲苯异构体混合物20-34%, 乙苯2.8%	10	16kg/桶	0.032
		480AI-XJS-10813 (阿克苏)	1-甲氧基-2-丙醇50-75%, 乙酸乙酯25-50%	4.3	16kg/桶	0.016
真木线	木皮复合材料		木皮、胶纸、无纺布	135	袋装	1.35
	PET薄膜		PET	30	袋装	0.3
	塑料粒子		PP、PP/EPDM、PP/PE、ABS等	200	袋装	20
	脱模剂		叔丁醇<5%、仲丁醇<5%、石蜡6%、水	1	10L/桶	0.040
	异氰酸酯		1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物50-100%, 1,6-己二异氰酸酯<0.5%	6.5	200L/桶	0.27
	聚醚*		1,4-丁二醇12.5-20%、双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯1-2.5%、 α -3(3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-叔丁基-4-羟基苯基)丙酰基- ω -羟基聚(氧乙烯)混合物0.5-1%、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.1-0.5%、二甲基二[(新癸酰)氧]二甲基锡0.1-0.5%	3	200L桶装	0.125
	无尘布		/	4	袋装	0.01
	卡扣		塑料	2	袋装	0.01
	杯托总成		木皮、塑料等	4	袋装	0.01
	毛毡		涤纶纤维	1	袋装	0.01
	电镀饰条		塑料	60	袋装	0.2

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

		腻子51802-0-9999	乙烯苯10-25%，苯系物0.5-2.5%，乙基苯0.5%，木精0.5%，2-乙基己酸钴盐0.5%，固含量76.9%	0.19	500mL桶装	0.001
		腻子固化剂58302	双丙酮醇25-50%，邻苯二甲酸二甲酯25-50%，环己酮过氧化物10-25%，固含量65.7%	0.01	500mL桶装	0.001
	封边色漆	安捷伦ARP系列	丙烯酸树脂：65-75%、乙酸丁酯：11-13%、炭黑：6.0-9.0%	18	15kg桶装	0.06
	固化剂	安捷伦ARP-850B	异氰酸树脂：50-60%；乙酸丁酯：35-40%	13	15kg桶装	0.045
	抗UV底漆	安捷伦ARP系列	丙烯酸树脂：40-50%、乙酸丁酯：40-50%	15	15kg桶装	0.045
	抗UV底漆固化剂	安捷伦ARP-80B	异氰酸树脂：60-70%；乙酸丁酯：20-30%	2.6	15kg桶装	0.030
	上色色漆	安捷伦ARP系列	乙酸丁酯：75-85%、炭黑：6.0-9.0%、氧化铁黄：2.5-3.5%、氧化铁红：1.5-2.5%	46	15kg桶装	0.15
	封闭底漆	安捷伦ARP系列	丙烯酸树脂：60-70%、乙酸丁酯：20-30%	26	15kg桶装	0.080
	修色色漆	安捷伦ARP系列	丙烯酸树脂：35-40%、乙酸丁酯40-45%、炭黑：8.0-10%、二氧化硅：3.0-5.0%	26	15kg桶装	0.080
	面漆	安捷伦ARP面漆系列	丙烯酸树脂：55-65%、乙酸丁酯：30-35%、二氧化硅：3.0-5.0%	48	15kg桶装	0.15
	擦色色漆	安捷伦AWP系列	水性丙烯酸树脂：70-72%、去离子水18-20%、水性助剂6.0-8.0%	12	15kg桶装	0.15
一期丝网印刷	基本油墨	XWR952系列	1,3,5-三甲基苯，均三甲苯0.5%-2.5%、4-羟基-4-甲基戊基-2-酮2.5%-10%、异丙基苯0.5%-2.5%、2-甲氧基-1-甲基乙酸10%-25%、1,2,4三甲基苯2.5%-10%、石脑油溶剂10%-25%，其中树脂和颜料等固含量60%	18	1kg/桶	0.06
		HTR093系列	C9-C10芳香烃类25-50%、3-乙氧基丙酸乙酯10-25%、丙二醇甲醚醋酸酯10-25%，其中树脂和颜料等固含量31%	2	1kg/桶	0.007
	固化剂	H004	聚六亚甲基二异氰酸酯50%-100%、丙二醇甲醚醋酸酯10%-25%、苯系物3%-12.5%	2.3	1升/桶	0.007
	稀释剂	M206	3-乙氧基丙酸乙酯50%-100%	1	1升/桶	0.003
		7104M000201	3-乙氧基丙酸乙酯50-100%	1.3	1kg/桶装	0.003
	清洗剂	UNI-REIN A III	碳氢化合物，C10，芳香族，<1%萘25%-50%、羟基乙酸丁酯10%-25%	3	5升/桶	0.04
	PC膜片	/	PC	80	袋装	1
	无尘布	/	无尘布	0.5	袋装	0.01
门	溶剂胶粘	2607-3	丙酮70-100%；乙酸乙酯5-10%	746.1	20kg/桶	1.6

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

板、副/仪表板	结剂					
	溶剂胶固化剂	异氰酸酯基粘剂(9151B)	固含量78%、乙酸乙酯25-50%、对甲基苯磺酰异氰酸酯0.1-1%、二异氰酸盐-甲苯亚基酯0.1-1%	48.871	1.1kg/桶	0.088
	溶剂胶粘结剂	4800	溶剂型聚氨酯胶；丙酮70-90%；乙酸乙酯1-10%	5.7	20kg/桶	0.2
	溶剂胶固化剂	4975BE	乙酸乙酯50-70%；异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯30-50%；2,2,2,-三羟基三乙胺1-10%；2-丁酮1-10%	0.399	1.4kg/桶	0.014
	水性胶粘结剂	063-05A	聚氨酯44.5%；水55.5%	271.5	20kg/桶	0.9
	水性胶固化剂	006B	碳酸丙烯酯10-30%；1,6-二异氰酸基烷均聚物70-100%	13.575	1.1kg/桶	0.011
	热熔胶	6221	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯1-10%；1-异氰酸根-2-[（4-异氰酸根苯基）甲基]苯1-10%；1,1'-亚甲基双（2-异氰酸基苯）	50	20kg/桶	0.1
	喷胶洗枪水	/	丁酮	3	200kg/桶	0.2
	辊胶洗枪水	/	乙烯-醋酸乙烯酯	3	50kg/袋（颗粒物）	0.05
	真皮	/	牛皮、鹿皮	2.0万m ²	袋装	0.5万m ²
	TPO表皮	/	PVC、TPO、PUR	108.2万m ²	袋装	10万m ²
	网布/海绵	/	3D MESH/聚酯海绵、聚醚海绵、无纺布	20.2万m ₂	袋装	1万m ²
	门板零配件	/	/	60万套	袋装	2万套
	副/仪表板零配件	/	/	58.8万套	袋装	3万套
新能源电机控制器	零件	/	ASM,PBT+GF30,C3604	60万套	塑箱	5万套
	马达	/	镀锌板/铜/POM	60万套	塑箱	5万套
	电路板	/	PCB	60万套	塑箱	5万套
	机油	/	/	2t	桶装	0.6t
洗枪水			醋酸丁酯	10	200L桶装	0.2t
喷涂挂具			/	1000个/年	/	/
印刷用网版			/	5000个/年	/	/

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

天然气			/	505.56 万Nm³ /a	/	供气管线
未验收产品原辅材料						
显示屏线	塑料粒子	/	PP、PP/EPDM、PP/PE、ABS等	50	袋装	1
	异丙醇	/	100%	2.6	桶装	0.4
	基本油墨	IPX-HF系列	溶剂石脑油<40%、三甲基苯<10%、二氧化硅<10%、1,2,4-三甲基苯<10%、萘<1%、1,3,5-三甲基苯<1%、锡及其化合物<1%、氧化钛0-50%、炭黑0-20%、铜及其化合物0-20%、聚酯系树脂30-50%、着色颜料0-30%、酯系溶剂0.1-20%、芳香族系溶剂0.1-10%、辅助剂0.1-10%	1.3	桶装	0.1
	固化剂	M206	聚六亚甲基二异氰酸酯50%-100%、丙二醇甲醚醋酸酯10%-25%、苯系物3%-12.5%	0.13	桶装	0.01
	稀释剂	H004	3-乙氧基丙酸乙酯50%-100%	0.13	桶装	0.01
	保护膜	/	PET	5.2	卷材	0.4
	光学膜片	/	塑料	5.2	袋装	0.8
高光油漆内饰件	塑料粒子		PP、PP/EPDM、PP/PE、ABS等	600	袋装	20
	零件		PP，PC/ABS	2068	塑箱	16
	异丙醇		99.9%异丙醇，其他溶剂0.1%	1.86	玻璃瓶	0.243
	抹布		/	0.4	袋装	0.02
	底漆	VPCH0472 3-WH-20（佩特）	异己酮10-25%、甲乙酮10-25%、醋酸正丁酯5-10%、炭黑5-10%、双丙酮醇2.5-5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯2.5-5%、二甲苯0.5-3%、异丁烯酸甲酯<0.5%，树脂、颜料、填料等固体成分52.2%	9	20kg/桶	0.02
	底漆固化剂	P85057（佩特）	聚六亚甲基二异氰酸酯25-50%、醋酸丁酯25-50%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯10-25%、1,6-己二异氰酸酯<0.5%	0.9	5kg/桶	0.005
	底漆稀释剂	P86003-4（佩特）	异己酮50-100%、二丙酮醇10-25%	6	16kg/桶	0.016
色漆	757-24（MKWZ）（辐射固化）	乙酸丁酯25-40%、2-丙酸与二季戊四醇的反应产物12.5-20%、丙烯酸酯5-10%、丙酮5-30%、丙二醇甲醚醋酸酯1-5%、2-丙烯酸与季戊四醇的反应产物3-5%、丙烯酸树脂1-5%、苯甲酰甲酸甲酯1-5%、苯基双（2,4,6-三甲基苯甲酰基）氧化膦0.5-1%、季戊四醇四丙烯酸酯0.5-1%、丙氧化甘油三丙酸酯0.5-1%、（2,4,6-三甲基苯甲酰基）二苯基氧化膦0.25-0.5%、甲基丙烯酸正丁酯0.1-0.25%、丙烯酸0.1-0.25%，树脂、颜料、填	37	20kg/桶	0.064	

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

汽车包 覆内 饰件、 移印 内 饰 件			料等固体成分53.4%			
		VPCH0631 1-TM	乙酸丁酯10-25%、乙酸-2-丁氧基乙酯10-25%、二甲苯5-30%、轻芳烃溶剂石脑油1-2.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯1-2.5%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯0.5-1%、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.1-0.5%，树脂、颜料、填料等固体成分52.2%	9	20kg/桶	0.077
		VT3391U* (藤仓) (辐射固化)	正丁醇1-5%、醋酸乙酯20-30%、醋酸丁酯20-30%、异丁醇1-5%、乙二醇丁醚不到1%、丙酮7-21%、1,2,4-三甲基苯1.2%、三甲基苯1-5%，树脂、颜料、填料等固体成分29.7%	27	15kg/桶	0.048
	色漆 固化 剂	60518 (MKWZ)	2-羟乙基丙烯酸酯封端的1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物40-100%，丙二醇甲醚醋酸酯5-12.5%，C9的芳香烃类5-12.5%，乙酸丁酯1-5%	18	5kg/桶	0.016
		P85057 (佩特)	聚六亚甲基二异氰酸酯25-50%、醋酸丁酯25-50%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯10-25%、1,6-己二异氰酸酯<0.5%	4.5	5kg/桶	0.008
	色漆 稀释 剂	90170 (MKWZ)	丙二醇甲醚醋酸酯25-40%，C9的芳香烃类25-40%，2-甲基醋酸丙酯0.1-0.25%，乙酸丁酯12.5-20%	7	16kg/桶	0.032
		VM2981C- 7(藤仓)	丙酮10-60%、4-甲基-2-戊酮5-10%、环己酮40-50%、醋酸丁酯10-20%、正丁醇10-20%、1-甲氧基-2-丙醇10-20%、2-丁氧基乙醇10-20%	2.7	18kg/桶	0.036
		P86045 (佩特)	乙酸-2-丁氧基乙酯100%	2.2	16kg/桶	0.032
	水性双组分聚氨酯组分A	聚氨酯44.5%；水55.5%		272.2	20kg/桶	1.0
	水性双组分聚氨酯组分B	碳酸丙烯酯10-30%；1,6-二异氰酸基烷均聚物70-100%		14.971	1.1kg/桶	0.011
	热熔胶	聚氨酯		203	20kg/桶	1.0
	胶膜	C16-18醇类70~100%		0.5	25kg/桶	0.025
	TOP卷材	聚烯烃系热塑性弹性体		12.3万m ²	袋装	0.1万m ²
	背织卷材	聚氯乙烯		125.0万m ²	袋装	2万m ²
	3D MESH卷材	PET		32.6万m ²	袋装	1万m ²
	透光PC骨架	PC、PCABS		175万套	袋装	1万套
	移印TPT油墨	丙二醇甲醚醋酸酯25%~50%，2-甲氧基-1-丙醇乙酸酯0.1%~0.3%，环氧树脂/颜料40~50%		2.2	1kg/桶	0.07
	TPV稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯50~100%，2-甲氧基-1-丙醇乙酸酯0.1%~0.3%		0.275	1kg/桶	0.03
	H2固化剂	乙酸乙酯25%~50%，2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与1,3-二异氰酸根合甲基苯和2,2'-氧二		0.55	1kg/桶	0.03

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

		(乙醇)的聚合物 50%~100%，甲苯二异氰酸酯0.1~0.58%			
二期丝网印刷	XWR油墨	1,3,5-三甲基苯，均三甲苯0.5%-2.5%、4-羟基-4-甲基戊基-2-酮2.5%-10%、异丙基苯0.5%-2.5%、2-甲氧基-1-甲乙基乙酸10%-25%、1,2,4三甲基苯2.5%-10%、石脑油溶剂10%-25%，其中树脂和颜料等固含量60%。	2.5	1kg/桶	0.06
	IPX-HF 油墨	溶剂石脑油<40%，三甲基苯<10%，1,2,4三甲基苯<10%，萘<1%，锡及其化合物<1%，氧化钛0~50%，炭黑0~20%，铜及其化合物0~20%，聚酯系树脂30~50%芳香族溶剂0.1~10%，酯系溶剂0.1~20%，辅助剂0.1~10%	1.8	1kg/桶	0.06
	固化剂H004	聚六亚甲基二异氰酸酯50%-100%、丙二醇甲醚醋酸酯10%-25%、苯系物3%-12.5%	0.25	1升/桶	0.007
	固化剂240	乙酸乙酯<20%，TMCH异氰酸酯<1%，HM-二异氰酸酯<1%，变形聚异氰酸酯80~90%	0.18	1升/桶	0.003
	稀释剂7104M000201	3-乙氧基丙酸乙酯50-100%	0.18	1kg/桶	0.003
	稀释剂F003	溶剂石脑油>90%，三甲基苯<10%，萘<10%，1,2,4三甲基苯<1%，芳香烃系溶剂0.1~1%	0.25	1kg/桶	0.003
	PC膜片	PC	25	袋装	1
	无尘布	无尘布	0.1	袋装	0.01

说明：现有项目原料已按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求出具不可替代论证意见。油墨（油墨、固化剂、稀释剂）、涂料（涂料、固化剂、稀释剂）、溶剂胶及固化剂等易燃物料采用防爆柜贮存在化学品中间库，贮存量不超过一昼夜使用量。

表3.3-2 2024现有项目涂装年工作量

原料名称	涂层厚度（μm）	涂层面积（万m ² ）	计算用量（t/a）
哑光线	25	255	269.8
真木线	20	165	139.6

3.4 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备清单见表 3.4-1。

表3.4-1 现有项目主要生产设备一览表

序号	生产线/车间	设备名称	型号/规格	数量（台/套/条）	备注
已验收设备					
1	注塑	注塑机主机	150T-1700T	20	国产
2		热流道控制器	（16区）1.5kW/区	20	国产
3		机器人	ABB	20	国产
4		磁性模板	1200mm*1200mm-2000mm*2000mm	20	国产
5		换模台	/	20	国产
6		干燥机	1200mm*1200mm*1800mm	20	国产

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

7		模温机	/	40	国产
8		油温机	/	40	国产
9		上料机	/	20	国产
10	哑光线	火焰处理设备	3000*3000	1	国产
11		干式喷房	8000*4000	2	国产
12		喷涂机器人	ABB/FAUCN	4	国产
13		流平段	15000*3000	2	国产
14		滑橇式输送系统	200000*3000	1	国产
15		烘烤箱体	35000*3000	2	国产
16		自动混漆系统	1100*1500	20	国产
17		净化送风空调	10000*2800	4	国产
18	真木线	100T热压	230kW	2	国产
19		50T热压	100kW	1	国产
20		铣切	160kW	8	国产
21		热铆焊接	40kW	2	国产
22		3组分发泡机（包括：真空泵*3，模温机*3，液压站，管道，混合头）	50kW	1	国产
23		Buffer station（带模温机*2）	40kW	1	国产
24		烘料房	50kW	1	国产
25		辅机（模温机，液压站，真空泵等）	30kW	3	国产
26		发泡模架	30kW	1	国产
27		发泡模具	/	3	国产
28		木皮烘箱	35kW	3	国产
29		发泡件烘箱	50kW	3	国产
30	丝网印刷线	油墨搅拌机	3*2.5*2.5m	1	国产
31		电子秤	量程：0~6kg	1	国产
32		粘度计	5*4.5*2.5m	1	国产
33		防爆柜	外形尺寸：165*109*46（H*L*W/cm）45加仑	6	国产
34		网板储存架	/	6	国产
35		厚度仪	/	1	国产
36		张力计	/	1	国产
37		网板检验台	/	1	国产
38		半自动印刷机	1.5*1*1.8m	2	国产
39		烘箱隧道（配半自动）	80kW（4节，20kW/节）	1	国产
40		全自动印刷机	MS-102SD	1	国产
41		烘箱隧道	Natgrath	1	国产
42		烤箱	2.8*2*2.35m	2	国产
43		千层车	1.1*0.8*1.5m	1	国产
44		透光检验台	1.5*1.0m	1	国产
45		色密度仪	X-Rite 361T	1	国产
46		裁切机	2kW	1	国产
47		冲孔机	0.5kW	1	国产
48		检验台	/	3	国产
49	RIM	3组分发泡机（包括：真空泵*3，模温机*3，液压站，管道，混合	5*6m	1	国产

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

		头)			
50		Buffer station (带模温机*2)	3*2m	1	国产
51		烘料房	3*5m	1	国产
52		冷水机	5匹	1	国产
53		辅机: 模温机, 液压站, 真空泵等	/	3	国产
54		发泡模架	3.2*3.3m	3	国产
55		发泡模具	/	3	国产
56		木皮烘箱	2*1.5m	3	国产
57		发泡件烘箱	2*3m	3	国产
58	门板、副 /仪表板	PVC裁床	力克IX;IX6;IP6; 格博HX	4	进口
59		牛皮裁床	格博 torus	1	进口
60		缝纫机	DÜRKOPP ADLER	84	进口
61		等离子	时风箱式等离子 3000*3200*2300	2	国产
62		火焰处理	FANUC	2	国产
63		喷胶工位	2200*1500*2000	20	国产
64		热熔胶机器人	ABB	8	国产
65		热熔胶辊涂机	EQC2050;1900;1700	1	进口
66		热压机	EQC2200*1800	10	国产
67		2050压机	2050压机	3	国产
68		水胶机器人	ABB	6	国产
69		烘道	/	6	国产
70		EOL检测设备	EIC	8	国产
71		MMB	ABB	2	国产
72	新能源电 机控制器	双啮仪	/	1	国产
73		拉力机	/	1	国产
74		螺纹规及测量工装	/	1	国产
75	公用工程	空压机	60m³/min	2	国产
76		压缩空气储罐	3m³	4	国产
77		冷冻机	100万大卡	1	国产
78		冷冻机	50万大卡	1	国产
79		天然气调压站	/	1	国产
80		冷却塔	250T/300T/300T	3	国产
未验收设备					
81	显示屏线	人工清洁室	/	1	国产
82		静电除尘室	/	1	国产
83		新鲜风供风系统	/	1	国产
84		静电除尘设备	/	1	国产
85		输送机设备	/	1	国产
86	高光线	注塑机主机	150T-1700T	5	国产
87		热流道控制器	(16区) 1.5kW/区	5	国产
88		机器人	ABB	5	国产
89		磁性模板	1200mm*1200mm- 2000mm*2000mm	5	国产
90		换模台	/	5	国产
91		干燥机	1200mm*1200mm*180 0mm	5	国产

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目

92	单条线设备	模温机		/	10	国产
93		油温机		/	10	国产
94		上料机		/	5	国产
95		喷漆线		/	2	国产
96		干式喷房		8000*4000	1	国产
97		喷涂机器人		ABB/FAUCN	2	国产
98		流平段		15000*3000	2	国产
99		输送系统		180000*3000	1	国产
100		烘烤箱体		35000*3000	1	国产
101		自动混漆系统		1100*1500	10	国产
102	移印印刷	移印印刷机		/	4	国产
103		烘箱（双工位）		/	1	国产
104		烘道（三工位）		/	1	国产
105		调墨工作台		/	1	国产
106		自动洗网机		封闭机械翻转式	1	国产
107	丝网印刷线	半自动印刷机		1.5*1*1.8m	1	国产
108		全自动印刷机		MS-102SD	4	国产
109		烤箱		2.8*2*2.35m	12	国产
110		千层车		1.1*0.8*1.5m	9	国产
111		透光检验台		1.5*1.0m	1	国产
112		冲孔机		0.5kW	1	国产

3.5 现有项目工艺流程

公司现有项目主要生产哑光油内饰件、真木油漆内饰件、丝网印刷内饰件、仪表板零件、门板零件和副仪表零件等产品。新能源电机控制器、高光油漆内饰件、透光包覆零件、移印内饰件未验收，无实际排污，工艺流程不再赘述。

3.5.1 哑光油漆内饰件工艺流程

现有项目环评批复100万挂哑光油漆内饰件生产能力，实际生产能力及验收能力100万挂哑光油漆内饰件，批建相符。

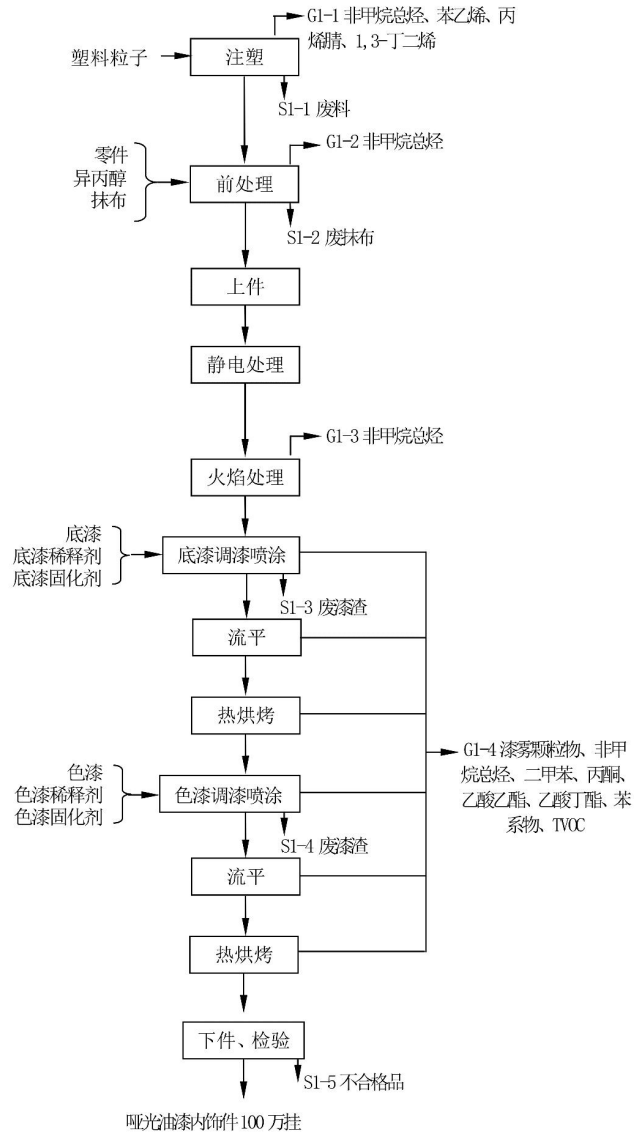


图3.5-1 哑光油漆内饰件产品生产工艺流程图

3.5.2 真木油漆内饰件工艺流程

现有项目环评批复20万套真木油漆内饰件生产能力，实际生产能力及验收能力20万套真木油漆内饰件，批建相符。

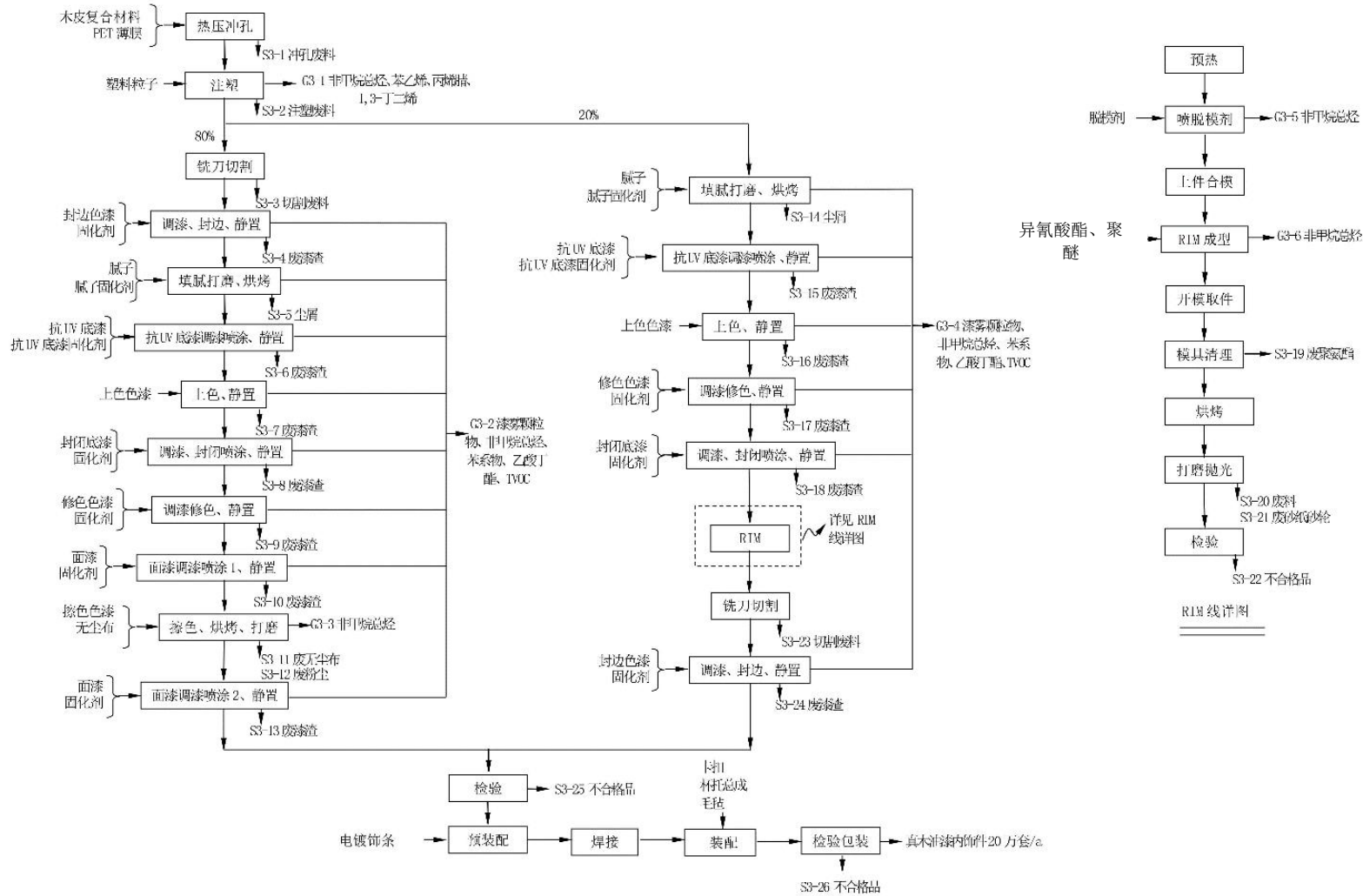


图3.5-2 真木油漆内饰件生产工艺流程图

3.5.3 丝网印刷内饰件工艺流程

现有项目环评批复150万套丝网印刷内饰件生产能力，实际生产能力及验收能力150万套丝网印刷内饰件，批建相符。

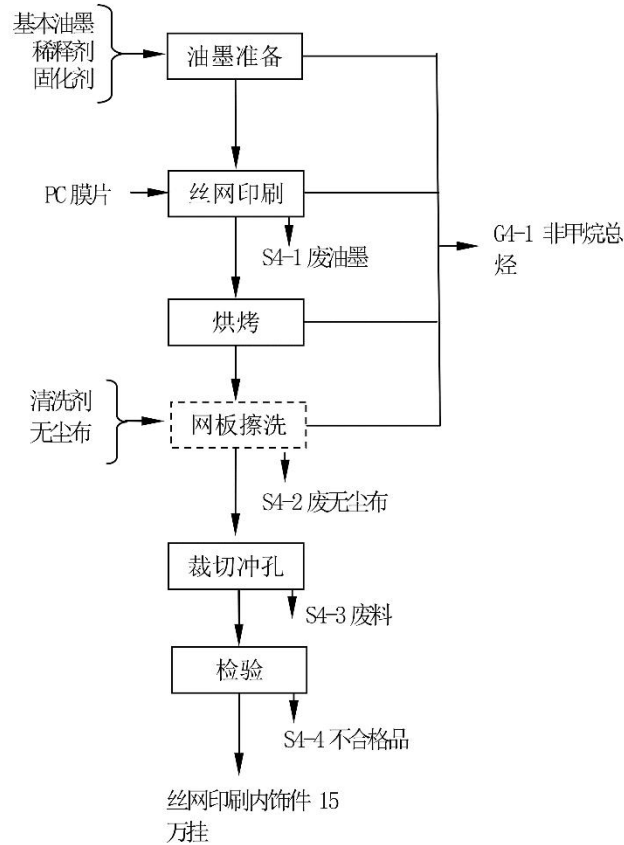


图3.5-3 丝网印刷内饰件生产工艺流程图

3.5.4 门板、副/仪表板工艺流程及产排污环节分析

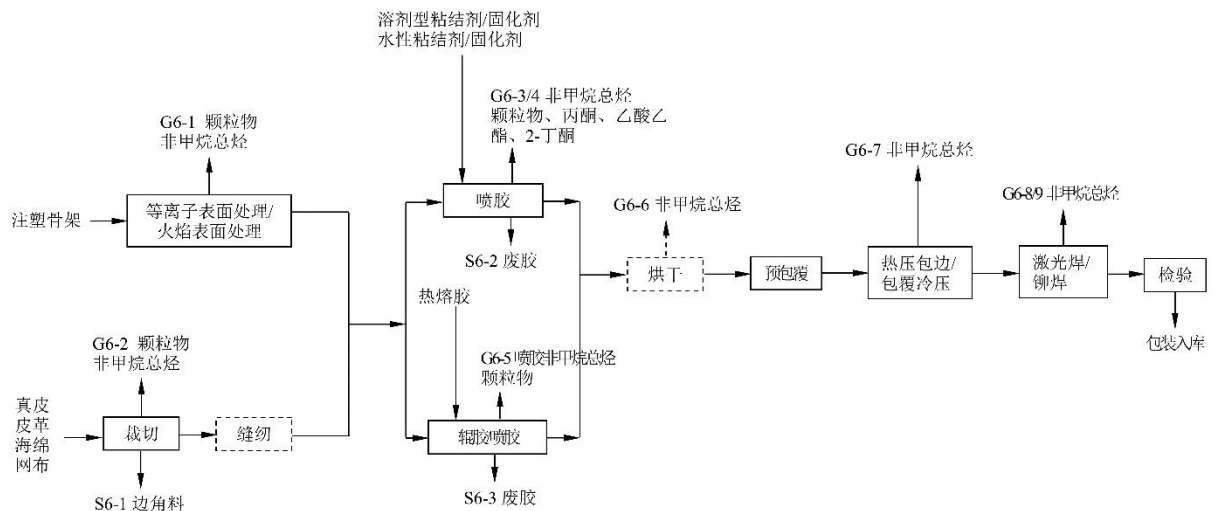


图3.5-4 门板、副/仪表板生产工艺流程图

仪表板零件、门板、副仪表板零件工艺流程一致，现有项目环评批复30万套仪表板零件、30万套门板零件和50万套副仪表板零件生产能力，实际生产能力及验收能力30万套仪表板零件、30万套门板零件和50万套副仪表板零件，批建相符。

3.6 现有项目主要产污环节分析

3.6.1 废气污染物产生情况及治理措施

(1) 污染物产生及治理措施

现有项目废气的主要污染物为注塑废气、脱模废气、涂装废气、辊胶和喷胶废气、丝印线废气、RIM线废气以及危废仓库废气等。其中①注塑、脱模热刀废气经“干式过滤+二级活性炭”处理后通过15m高排气筒DA001排放；②A车间全室废气（车间无组织废气及前处理、火焰处理废气）一起进入“干式过滤器+二级活性炭”装置处理后通过15m高排气筒DA002排放。③哑光线涂装废气经“干式过滤器+沸石转轮+RTO装置”处理后通过18m高排气筒DA003排放；④透光包覆废气、辊胶和热压废气、水性胶废气、危废仓库废气进入“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”处理后通过15m高排气筒DA010排放；⑤真木擦色废气（采用无尘布将涂料擦拭到产品表面）、烘烤、RIM喷脱模剂、RIM定型、丝印线（含油墨准备、丝网印刷、网板擦洗）产生的废气经“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”处理后通过15m高排气筒DA005排放；⑥C幢全室废气（车间无组织、裁切、烘干、包覆、热压、焊接、火焰处理、清洗）以及包覆线火焰天然气燃烧废气进入“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过15m高排气筒DA006排放。⑦真木线涂装废气经“水帘+干式过滤器+沸石转轮+CO”处理后通过15m高排气筒DA007排放；⑧高光线废气（包括前处理、火焰处理和涂装）进入“干式过滤器+沸石转轮+RTO”处理后通过15m排气筒DA008排放（未建设，预留）。⑨喷胶废气（溶剂）、印刷废气经“干式过滤器+沸石转轮+CO”装置处理后通过15m高排气筒DA009排放；

现有项目废气处理设施见表3.6-1。

表3.6-1 现有项目废气处理措施

污染源位置	排放部位	污染物种类	收集方式	治理设施	排放去向
哑光线涂装废气	喷涂、流平、烘干等	漆雾颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯系物、TVOC、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集	干式过滤器+沸石转轮+RTO	18m排气筒DA003
真木线涂装废气	喷涂、流平、烘干等	漆雾颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、苯系物、TVOC、烟尘、二氧化	密闭收集	水帘+干式过滤器+沸石转轮	15m排气筒DA007

		硫、氮氧化物		+CO	
注塑、脱模废气、热刀废气	注塑、热刀	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、臭气浓度	密闭集气罩	干式过滤+二级活性炭	15m排气筒DA001
真木擦色涂装废气、RIM线喷脱模剂废气、RIM成型废气、移印线废气	擦色、喷脱模剂、丝网印刷	非甲烷总烃、TVOC、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集	干式过滤+活性炭吸附脱附+CO	15m排气筒DA005
A车间全室废气（车间无组织、前处理、火焰废气）	前处理、火焰、全室	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯系物、TVOC、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	前处理集气罩、火焰和全室密闭收集	二级活性炭处理	15m排气筒DA002
溶剂型喷胶废气、丝网印刷废气	喷胶、印刷	颗粒物、非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集	干式过滤器+沸石转轮+CO	15m排气筒DA009
透光包覆、辊胶和热压、水性喷胶以及危废仓库废气	辊胶、喷胶、危废仓库	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集	干式过滤+二级活性炭	15m排气筒DA010*
C车间全室废气（车间无组织、裁切、烘干、热压、包覆、焊接以及火焰处理）	裁切、烘干、热压、包覆、焊接、火焰处理、全室	颗粒物、非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	裁切、热压、包覆、焊接为集气罩，车间无组织、火焰、烘干为密闭收集	干式过滤+二级活性炭	15m排气筒DA006

*未验收

（2）污染物达标排放情况

根据企业2024年12月例行监测结果显示，监测报告编号：KDHJ2414441。生产工况均为正常生产期间，工况均>75%。各废气污染物均能稳定达标排放；监测数据详见表3.6-2和表3.6-3。

表3.6-2 有组织废气污染物达标排放情况

监测点位		DA007 废气排气筒					
项目	单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值	
温度	℃	28.8	27.6	26.4	/	27.6	
标杆流量	m ³ /h	79540	79338	79835	/	79571	
颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	1.2	/	ND
	排放标准	mg/m ³	10				
	达标情况	/	达标	达标	达标	/	达标
温度	℃	28.8	27.6	27.6	26.4	27.6	
标杆流量	m ³ /h	79540	79338	79338	79835	79513	
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	2.33	2.64	3.26	2.6	2.71
	排放标准	mg/m ³	40				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
甲苯	浓度	mg/m ³	0.006	0.010	0.006	ND	0.006

	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	200				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	200				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA007执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限值							
监测点位		DA001 废气排气筒					
项目		单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值
温度		℃	16	16	16	16.1	16
标杆流量		m ³ /h	41419	41417	40504	41990	41408
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.10	2.71	2.71	3.28	2.95
	排放标准	mg/m ³	60				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA001执行《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB31572-2015）排放限值							
监测点位		DA005废气排气筒					
项目		单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值
温度		℃	14.8	15.1	15.2	15.2	15.1
标杆流量		m ³ /h	22651	22625	23964	23508	23187
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.3	3.25	2.94	2.85	3.08
	排放标准	mg/m ³	40				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA005执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限值							
监测点位		DA002废气排气筒					
项目		单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值
温度		℃	18.1	18.1	17.9	17.8	18.0
标杆流量		m ³ /h	37389	37389	36861	36605	37061
颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
	排放标准	mg/m ³	10				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.57	2.65	2.94	2.14	2.82
	排放标准	mg/m ³	40				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	0.004	0.006	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA002执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限值							
监测点位		DA003废气排气筒					
项目		单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值
温度		℃	44.5	45.4	44.4	44.5	44.7
标杆流量		m ³ /h	18915	18913	18689	18893	18852
颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	1.2	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	10				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	200				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	200				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.46	2.22	3.57	1.76	2.75
	排放标准	mg/m ³	40				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
甲苯	浓度	mg/m ³	0.004	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA003执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限							
监测点位		DA009废气排气筒					
项目		单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值
温度		℃	26.9	27.5	28.0	/	27.5
标杆流量		m ³ /h	64673	63359	64394	/	64142
颗粒物	浓度	mg/m ³	1.1	ND	1.2	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	10				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
温度		℃	26.9	26.9	27.5	28.0	27.5
标杆流量		m ³ /h	64673	64673	63359	64394	64142
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	1.14	1.51	2.75	1.63	1.76
	排放标准	mg/m ³	50				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
甲苯	浓度	mg/m ³	0.17	ND	0.019	0.022	0.015
	排放标准	mg/m ³	15				

	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
DA009执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）排放限值							
监测点位		DA006废气排气筒					
项目	单位	第1次	第2次	第3次	第4次	均值	
温度	℃	18.1	18.5	19.1	19.3	18.8	
标杆流量	m ³ /h	14207	15128	16078	13914	14832	
颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	1.3	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	10				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	1.32	2.65	3.46	1.27	2.18
	排放标准	mg/m ³	60				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
甲苯	浓度	mg/m ³	0.40	0.009	0.033	0.016	0.024
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	排放标准	mg/m ³	15				
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

DA006执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值

根据以上监测结果，DA001有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB31572-2015）排放限值，DA002、DA003、DA005、DA007有组织废气满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限值，DA006有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值，DA009有组织满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）排放限值。

表3.6-3 无组织废气污染物达标排放情况

项目		第1次	第2次	第3次	第4次	均值	达标性
非甲烷总烃 (2024.12.30)	上风向G1	0.60	0.87	0.93	0.80	0.80	达标
	下风向G2	0.74	0.86	0.88	0.98	0.86	达标
	下风向G3	0.88	0.54	0.72	0.77	0.73	达标
	下风向G4	0.69	0.67	0.60	0.66	0.66	达标
颗粒物 (2024.9.20)	上风向G1	0.196	0.185	0.195	/	/	达标
	下风向G2	0.283	0.258	0.273	/	/	达标
	下风向G3	0.258	0.273	0.260	/	/	达标
	下风向G4	0.271	0.285	0.275	/	/	达标
非甲烷总烃 (2024.12.10)	C车间南侧门外1米 1#	2.11	1.81	1.69	/	1.87	达标

非甲烷总烃 (2024.12.30)	注塑车间门外1米 5#	0.92	1.03	1.07	1.28	1.08	达标
	哑光线生产区门外1米 6#	1.38	0.98	0.92	0.60	0.97	达标
	真木涂装门外1米 7#	0.75	0.86	0.85	0.80	0.82	达标
	丝印车间门外1米 8#	0.68	0.81	1.04	0.90	0.86	达标
	溶剂胶门外1米 9#	1.00	0.86	1.00	0.85	0.93	达标
	C车间南侧门外1米 10#	0.67	0.68	0.74	0.60	0.67	达标
	C车间南侧门外1米 11#	0.67	0.65	0.85	0.77	0.74	达标

根据以上监测结果，现有项目非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值，非甲烷总烃厂内无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中标准限值。

3.6.2 废水污染防治措施

1) 污染物产生及治理措施

现有项目废水主要有生产废水和生活污水，生产废水主要为挂件清洗废水、循环冷却废水、软水制备废水，挂件清洗废水、循环冷却废水混合后采用低温蒸发系统处理，蒸汽冷凝水回用于挂件清洗，蒸馏废液作为危废处置。生活污水经化粪池预处理后通过污水管网接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放。

2) 污染物达标排放情况

监测数据详见表3.6-4。监测报告编号：KDHJ247305。

表3.6-4 水质检测结果

监测点位	监测时间	污染物	浓度 (mg/L)	标准 (mg/L)
雨水排放口	2024.7.3	悬浮物	7	/
		化学需氧量	22	/
废水总排口（生活污水排口）	2024.7.3	悬浮物	10	400
		总磷	2.93	8
		总氮	52.4	70
		石油类	ND	30
		五日生化需氧量	31.4	500

说明:ND表示未检出，石油类检出限为0.06mg/L。

根据企业2024年7月例行监测结果显示，废水总排口、雨水口污染物均能稳定达标排放。

3.6.3 噪声污染防治措施

根据2024年10月企业例行监测结果可知，报告编号：KDHJ2411214，环境条件：昼：阴，风速3.6m/s；夜，阴，风速2.7m/s。厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表3.6-5 噪声监测数据汇总（dB(A)）

监测点位	监测时间	类别	监测结果	标准	达标情况
南厂界外1米	2024.10.15	昼间	51.1	65	达标
	2024.10.11	夜间	50.5	55	达标
西厂界外1米	2024.10.15	昼间	56.4	65	达标
	2024.10.11	夜间	49.2	55	达标
北厂界外1米	2024.10.15	昼间	58.8	65	达标
	2024.10.11	夜间	50.7	55	达标
东厂界外1米	2024.10.15	昼间	54.5	65	达标
	2024.10.11	夜间	48.8	55	达标



图2-4 噪声监测点位图

3.6.4 固废产生情况及治理措施

公司工业固体废弃物中，废抹布、废漆渣、尘屑、废无尘布、废粉尘、废聚氨酯、废油墨、废胶、废油、设备清洗废液、废活性炭、水帘废水、废过滤棉（含漆渣）、化学品包装（不含水性胶）、废油桶、蒸发残渣等为危险废物。公司生产过程中产生的所有危废，均采取了在公司内部集中收集，收集后均委托有资质的单位处置。不合格品、注塑废料、粉尘、冲孔废料、切割废料、废料、废砂纸砂轮、废料、废保护膜、废下脚料、一般包装废物、废膜通过综合回收利用。公司职工生活垃圾由当地环卫部门收集后集中处理。固废实现零排放。

建设单位按照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》进行危险废物规范化管理。公司在厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置专门的固废储存间，用于收集、储存生产过程中产生的危险固废，按照危废废物特性分类进行收集；已建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），规范企业的危险废物管理计划和管理台账内容，每年制定危险废物管理计划，执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度；按相关标准规范贮存、处置危险废物，规范设置危险废物识别标志；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

一般固废储存已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-GB18599-2020）的相关规定。实行分类收集存放，及时清运，零排放。

现有项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相符性分析见下表：

表3.6-6 与相关文件相符性分析

要求	现有项目设置情况	符合性
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	现有项目设置 100m ² 危废仓库	符合
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	现有项目设置 100m ² 危废仓库，属于危废“贮存库”类型	符合
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	现有项目产生的危废分类贮存，且贮存时避免与不相容的物质或材料接触	符合
4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	现有项目废胶水、废包装桶、废活性炭等采用密闭包装桶，并加盖贮存，且危废仓库设置有机废气治理设施，防止其污染环境。	符合
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	现有项目产生的液态废物和固态废物分类收集，按环境管理要求进行妥善处理。	符合
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	按 HJ1276 要求设置危险废物识别标志	符合
4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	本公司技术手段对危险废物贮存过程进行信息管理，采用视频监控，监控画面清晰。	符合
4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境	按要求履行相应环保责任	符合

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。		
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。	按要求对易燃危险废物进行预处理，并设置监控报警装置及应急救援物资。	符合
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。	按要求执行相关法律法规	符合
6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	不同种类危废分区隔离贮存	符合
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。	设置导流渠和收集池，防泄漏托盘，满足液体泄漏堵截要求	符合
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 GB 16297 要求。	现有项目废胶水、废包装桶、废活性炭等采用密闭包装桶，并加盖贮存，且危废仓库设置有机废气治理设施，防止其污染环境	符合
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。	建设单位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，并按要求配备应急装备和物资。	符合
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。	建设单位按要求采取相应防控措施	符合

表3.6-7 2024年固废产生情况一览表

序号	固废名称	废物代码	环评预测量	产生量 t/a	处理处置方式
1	注塑废料	900-003-S17	77.5	55	综合回收利用
2	不合格品	900-003-S17	95.5	60	
3	粉尘	900-099-S59	10	0.5	
4	冲孔废料	900-003-S17	31.4	15	
5	切割废料	900-003-S17	16	11	
6	废料	900-003-S17	30.86	22	
7	废砂纸砂轮	900-099-S59	0.2	0.1	
8	废料	900-003-S17	12	6	
9	废保护膜	900-003-S17	2.652	1.5	
10	废下脚料	900-003-S17	337.8	135	
11	一般包装物	900-003-S17	70	50	
12	废膜	900-009-S59	3	1.5	
13	废无尘布	900-041-49	8.49	1.5	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
14	尘屑	900-252-12	0.2	0.15	
15	废粉尘	900-252-12	0.01	0.01	
16	废油墨	900-253-12	1.13	1.8	

17	废漆渣	900-252-12	0.814	3.5	
18	化学品包装物	900-041-49	111.4	38.015	
19	废抹布	900-041-49	1.37	1.8	
20	废过滤棉 (含滤渣)	900-041-49	240	90.38	
21	设备清洗废液	900-404-06	15.3	2.128	
22	废胶	900-014-13	3.8	2.5	
23	废聚氨酯	900-014-13	0.01	0.01	
24	废油	900-217-08	2	1.509	
25	废活性炭	900-039-49	42	3.383	
26	水帘废水	900-007-09	20/3a	2.713	
27	废油桶	900-249-08	0.6	0.5	
28	蒸发残渣	900-013-11	30	61.977	
29	生活垃圾	900-099-S64	165	165	环卫统一清运

3.6.5 现有项目污染物排放量

根据现有项目环评报告、例行监测报告可知，企业现有项目污染物排放总量详见表。

表3.6-8 现有项目污染物排放总量

类别		污染物	一阶段验收总量合计 (t/a)	2024年实际排放量 (t/a)	是否满足总量要求
生活污水		废水量	21120	/	是
		化学需氧量	10.55	/	是
		悬浮物	8.44	/	是
		氨氮	0.633	/	是
		总磷	0.1055	/	是
		总氮	1.055	/	是
废气	有组织	颗粒物	3.847	/	是
		SO ₂	4.53	0.00217	是
		NO _x	14.409	0.14275	是
		苯系物	0.7626	/	是
		二甲苯	0.57	/	是
		丙酮	2.097	/	是
		苯乙烯	0.0596	/	是
		丙烯腈	0.0605	/	是
		1,3-丁二烯	0.051	/	是
		乙酸乙酯	2.18	/	是
		乙酸丁酯	3.218	/	是
		VOCs	21.385	4.48914	是
		TVOC	10.622		是
	无组织	颗粒物	0.591	/	是
		二甲苯	0.083	/	是

	丙酮	0.26	/	是
	苯乙烯	0.034	/	是
	丙烯腈	0.067	/	是
	1,3-丁二烯	0.057	/	是
	乙酸乙酯	0.256	/	是
	乙酸丁酯	0.405	/	是
	VOCs	3.2281	/	是
固体废物	危险固废	0	0	是
	一般固废	0	0	是
	生活垃圾	0	0	是

说明：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs有组织排放量来源于《延锋汽车饰件常熟有限公司2024年排污许可证执行报告》。

3.6.6 现有项目环境风险防范措施及应急预案情况

本公司 2025 年 7 月已制定《延锋汽车饰件常熟有限公司突发环境事件应急预案》，并已取得常熟生态环境局的备案(备案编号为：320581-2025-145-L)，目前已启动现有突发环境事件应急预案的修编工作。建设单位现有环境风险等级为“一般〔一般风险-大气（Q₀）+一般风险-水（Q₀）〕”，企业定期开展突发环境事件应急演练和教育，公司目前未发生环境污染事故和重大危险事故。

现有项目主要涉及的环境风险物质主要为危废、油漆、油墨、胶水等有机物料贮存。根据工艺特性及生产过程特点，现有项目具有的潜在环境风险有水帘循环水使用、油漆、油墨、胶水、清洗剂等贮存使用过程操作不当造成的泄漏，生产过程中可能发生的事故有机械故障、设备损坏、有毒物质泄漏引起火灾、爆炸、有毒物质排放、生产过程中天然气泄漏等可能造成爆炸等。

公司配备按照各区域的环境风险设置应急资源，设置有呼吸防护面罩、全身防护服、黄沙、木屑、围堵带、管道封堵气囊、有毒有害气体检测仪等应急资源。

如危废仓库、原材料仓库等发生小量泄漏事故，立即利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料将泄漏物控制在车间、仓库范围内；如运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，立即堵截厂区雨、污水排口，并利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料控制泄漏物。RTO、RTO、CO 环保治理设施按相关规范要求安装在线废气浓度检测仪、泄爆片、阻火器等应急保护措施，活性炭废气治理设施设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。

已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，危化品库、车间等均设置专人负责，定期巡检和维护责任制度已落实。公司应急装备、应急物资已建立动态管理制度，责任人及定期维护制度已落实。

3.6.6 现有项目存在的问题

公司已投产项目均按照“三同时”的要求进行设计、施工、投产，目前运行稳定，未发生过超标排放、污染事故等环境污染事件和重大危险事故，也未发生过污染投诉和环境纠纷等问题。

存在的问题：

- (1) 现有项目未分析废网板、废刮板、调漆棒、调漆桶等固体废物；
- (2) 部分无组织排放污染物未进行监测。

“以新带老”措施：

- (1) 废网版、废刮板经清洗擦拭后表面不沾染油墨等化学品，作为一般固废处置，产生量约为0.5t/a，固体废物代码为900-003-S17；
- (2) 调漆棒、调漆桶按沾染废物作为危险废物，委托有资质单位处置，产生量约为0.1t/a，危废代码为900-041-49。
- (3) 按照环评及排污许可证要求，制定监测计划，严格按照监测计划进行监测。

4 扩建项目概况和工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目名称、建设地点

项目名称：汽车内饰零部件生产扩建项目

建设单位：延锋汽车饰件常熟有限公司

建设地点：常熟高新技术产业开发区银河路88号

项目性质：扩建

总投资：6800万元，其中环保投资330万元，占总投资的4.85%。

劳动定员：现有工作人员550人，本项目新增工作人员250人，扩建后工作人员总共800人。

工作制度：三班工作制，每班工作8小时，年工作天数300天，年工作时间7200小时。

4.1.2 建设内容及产品方案

1、本项目建设内容及产品方案

本项目拟在现有嘉地东南基地西南侧 1.9km 异地扩建，即常熟高新技术产业开发区银河路 88 号世嘉创新产业园，与现有项目无依托关系。租赁已建满足本项目生产条件的厂房，购置相关生产设备，项目建成后在世嘉银河基地形成年产 410 万件氛围灯、410 万套电子开关、110 万套内饰装饰件生产能力。扩建前后产品方案见表 4.1-1。

表4.1-1 产品方案

序号	生产车间	产品名称		规格、型号	典型产品	主要指标	年生产能力（套/年）			验收情况	年运行时间（h）
							扩建前	扩建后	变化量		
1	嘉地东南基地	哑光油漆内饰件		1200*940*100mm~1200*940*600mm	门板饰条	光泽度<60%, 色差<1	100万挂/3807.34t	100万挂/3807.34t	0	是	6000
2		高光油漆内饰件		1200*940*100mm~1200*940*600mm	门板饰条		40万挂/2659.15t	40万挂/2659.15t	0	否	
3		真木油漆内饰件		10*10*10mm~1500*400*400mm	副仪表板		20万套/419.446t	20万套/419.446t	0	是	
4		丝网印刷内饰件		630*300*0.254mm~1050*630*0.39mm	仪表板		200万套/112.73t	200万套/112.73t	0	150万套在建未验	
5		显示屏内饰件		660*330*2mm	显示屏		5万挂/8.173t	5万挂/8.173t	0	否	
6		透光包覆零件		600*400*100mm	门板	外观要求，颜色均匀	150万套	150万套	0	在建	
7		仪表板零件		1600*1200*1200mm	仪表板		30万套	30万套	0	是	
8		门板零件		1500*800*400mm	门板		30万套	30万套	0	是	
9		副仪表板零件		1000*500*500mm	副仪表板		50万套	50万套	0	是	
10		新能源电机控制器		33*70*45mm	电机控制器		重量尺寸	10万套	10万套	0	
11		移印内饰件		200*800mm	仪表板	光泽度>90%, 色差<1	20万套	20万套	0	在建	
12	世嘉银河基地	氛围灯		30*20*20mm~1600*450*300mm	氛围灯	颜色均匀，色差<1	0	410万套	410万套	拟建项目	7200
13		电子开关		30*20*20mm~1600*450*300mm	电子开关	触控标准（颜色/操作力）	0	410万套	410万套		
14		内饰装饰件	饰条	30*20*20mm~1200*500*150mm	门板饰条	颜色均匀 亮度25-80尼特	0	100万套	100万套		
			顶棚	1200*1000*200mm~1600*1100*300mm	星空顶棚	颜色均匀 亮度25-80尼特	0	10万套	10万套		

说明：拟建公司产品均为轿车内饰件，不同汽车厂商及使用部位不同，汽车饰件规格均不同，不属于标准件。本项目产品均为轿车内饰件，产品均为独立的产品，不存在上下游关系。

2、租赁单位—世嘉创新产业园简介

世嘉创新产业园位于常熟市银河路88号，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，标准厂房建设不涉及环境敏感区的，不纳入建设项目环境影响评价管理，产业园所在地不涉及环境敏感区，故不纳入建设项目环境影响评价管理。世嘉创新产业园项目建设前为空地，无工业生产历史、外来土及垃圾堆放情况，产业园B01、D车间及门卫1于2022年建设，C01车间、门卫2、门卫3及辅房2023年建设，E车间及生产辅助用房2024年建设。本项目租赁D车间、E车间及生产辅助用房，3幢建筑均已建成且处于空置状态，世嘉创新产业园租赁厂房交付时需满足本项目生产需求条件。主要依托世嘉创新产业园的绿化、围墙、消防水池、机动车及非机动车停车位、室外场地、道路、给排水管网、电力、消防等设施。本项目与常熟世嘉科技有限公司签订了租赁合同，该项目主要租赁世嘉创新产业园D车间、E车间、生产辅助用房区域，面积约33224.9m²。园区环境责任区域划分如下：E车间东、西北侧道路及D车间、E车间厂房由延锋负责，D车间、E车间南侧及D车间东侧延锋责任区按马路中心线为边界。延锋责任边界内的产污包括废气、废水、固废、噪声均由延锋负责处理处置，延锋负责防止防范责任边界内的土壤、地下水受到污染，洗箱废水、生活污水汇总至园区排口前单设流量计和采样口并由延锋负责管理与维护，依托园区的应急事故池。世嘉创新产业园已办理排水许可证，厂房交付应完成消防验收等手续。

本项目建构筑物一览表见下表。

表4.1-2 世嘉创新产业园内建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	高度（m）	耐火等级	备注
1	D车间*	2018.87	8441.56	4	23.7	丙类二级	拟建项目车间
2	E车间*	12295.72	24589.44	2	22.6	丙类一级	拟建项目车间
3	B01	3978	7955.13	2	12.3	丙类二级	宝马弹簧公司
4	C01	22690	22690	1，部分 2层	10.2	丁类二级	罗托克液体公司
5	生产辅助用房	120	120	1	3	甲类二级	拟建项目危废仓库
6	门卫2	136.5	136.5	1	3.9	二级	/
7	门卫1	72.93	72.93	1	6.35	二级	/
8	门卫3	76.91	76.91	1	3.9	二级	/
9	辅房	92.78	92.78	1	6.15	甲类二级	罗托克液体公司
10	事故应急池	170	510m ³	/	/	/	/

说明*为世嘉创新产业园编号为A01和A02厂房，为了与嘉地东南基地车间的延续性，延锋汽车定义为D、E车间。现世嘉创新产业园内构筑物已全部建成。

3、本项目建设的必要性与规模的合理性

延锋汽车是全球汽车内饰供应商，内饰致力于为用户提供满足当下和未来驾乘需求的内饰解决方案，重新定义车内的休闲、工作、娱乐方式。随着人均可支配收入的增加，消费者对高端内饰产品的需求不断提升。消费升级，汽车的代步属性逐步弱化。消费者最终准备购买汽车时，汽车的舒适性成为消费者购买时关注的第一属性。内饰品质成为汽车的一大核心卖点。根据盖世汽车发布的市场调研结果，有43%的消费者认为汽车内饰非常重要，会直接影响汽车的购买决策。

在全球汽车行业变革的大环境下，结合终端消费者对于内饰感知舒适体验的追求，推动着汽车内饰向轻量化、智能化、个性化、多样化、感知增强（视觉、触觉、交互、声学）等方向发展。对于装饰表面，将更加强调智能化、外观多样化、个性化、感官性。延锋内饰抓住全球汽车行业变革与零部件行业重构的契机，扎实基础工艺制造能力，为建立起智能化、多样化、个性化内饰的研发和制造能力提供基础，实现有质量、可持续的发展。

为实现表面装饰件的多样化、个性化、感观、智能化等功能，需要提供多样化的表面装饰解决方案，涵盖传统的硬质表面装饰件、包覆类软质装饰件、电子开关、氛围灯符合未来汽车新四化发展的智能表面件。利用常熟更优的人力资源成本、场地租金成本和政策扶持，符合延锋“做健康”战略目标和“提升价值、降低成本”的理念。

现拟将汽车内饰相关零部件进行整合协同，利用常熟高新技术产业开发区世嘉工业园标准厂房建设延锋智慧内饰总部，专注于汽车智能座舱新型装饰件的研发、生产与销售，此举不仅为延锋集团注入强大动力，同时也有助于常熟高新区进一步完善汽车零部件全产业链条。以常熟为中心，辐射长三角区域，以形成标准化、自动化、柔性化、集成化的核心制造能力；集约化管理，提高延锋整体内饰功能性装饰件业务的盈利性和竞争力，进一步垂直一体化整合。本项目建成后服务客户包括大众、通用、奔驰、宝马、特斯拉、上汽乘用车等主机厂。预计项目全面投产后，年新增开票销售将达到15亿元，使得延锋内饰常熟项目的年合计开票销售飙升至35亿元。综上，本项目的建设是必要的，规模是合理的。

4、本项目平面布局的合理性

本项目租赁世嘉创新产业园D幢、E幢厂房，建筑面积33031m²。项目主要建设内容为新增生产设备及配套废气、废水处理等公用辅助工程，车间设备按工艺流程分布区布置，采取集中、联合布置的原则，有利于降低物流运输过程中的节能。

本项目根据生产装置的性质，合理分区，便于生产管理；公用工程设施根据需要，集中或分散布置，尽量靠近负荷中心；合理组织运输，缩短运输距离，便于相互联系，避免

人流、货流交叉，减少相互干扰，保证交通安全；仓储设施的布置，尽可能靠近原料和成品的装卸地和用户，减少二次倒运。

综上，本项目平面布局是合理的。

4.1.3 公用辅助工程

本项目为异地扩建项目，与现有项目无依托关系，现有项目公辅工程见3.2章节表3.2-1。

表4.1-3 本项目公用辅助工程一览表

类别	建设名称		本项目设计能力	备注
主体工程	D车间	一层	1500m ²	MIT区域、清洗室
		二层	2110m ²	会议室、培训师
		三层	2110m ²	标定、烧录车间
		四层	2110m ²	办公室
	E车间	一层	12295.72m ²	注塑、涂装、化学中间库等工艺
		二层	12295.72m ²	组装、移印等工艺
贮运工程	原料仓库	化学品中间库	200m ²	储存涂料、油墨、涂覆胶、异丙醇、酒精等，贮存量为一昼夜使用量，E车间一层
		外购库	600m ²	位于E车间二层
		CO ₂ 罐区	/	位于E车间外
		粒子存放区	200	位于E车间一层
		零头箱存放区	180	位于E车间二层
		电子料仓	50	位于D车间一层
	成品仓库		1500m ²	E车间二层和一层
公用工程	给水	生活用水	3750t/a	市政管网，由工业区自来水管网供给
		冷却用水	14473.55t/a	
		洗箱用水	432t/a	
	排水	生活污水	3000t/a	排入污水管网
		洗箱废水	420t/a	
	供电		1000万kwh/a	高新区供电网
	循环冷却系统		2台冷却塔，单台设计循环量250t/h	/
	空调冷冻水系统		50万大卡1台，100万大卡1台	/
环保工程	废水	生产废水	一套处理能力1t/h的低温蒸发系统，空调冷凝水、冷却塔排水、空压机冷凝水经低温蒸发系统处理后回用于生产	满足冷却水回用要求
		生活污水、洗箱废水	生活污水、洗箱废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）进行处理，达标尾水排入大滬	
	废气	注塑废气、移印废气、涂胶废气、RIM废气、	集中收集后经干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO处理后通过25m排气筒DA002	密闭空间收集或设置

类别	建设名称	本项目设计能力	备注	
	人工焊接废气、喷胶及烘干废气	排放	密闭或包围式集气罩，提高收集效率。	
	回流焊废气、清洗废气	集中收集后经二级活性炭处理后通过25m排气筒DA001排放		
	涂装废气（调漆、喷漆、流平、烘干）	集中收集后干式过滤器+沸石转轮+TO处理后通过25m排气筒DA003排放		
	危废仓库废气	危废仓库废气经二级活性炭处理后通过15m排气筒DA004排放	加强环保设备维护	
	热铆焊/脉冲焊接废气	经滤筒除尘器+活性炭处理后在车间内无组织排放	加强环保设备维护	
	分板废气、粉碎废气 镗雕废气、粗切和铣切废气	经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放	加强环保设备维护	
	固废处理	一般固废仓库	E车间一层50m ²	分类收集、分类贮存，按相关要求处置处理
		危废仓库	生产辅助用房120m ²	
	事故应急措施		事故应急池510m ³ ，雨水口设置截止阀，设置完备有效应急物资，印刷、涂装区域、危废仓库、危化品中间库等区域设置气体浓度监控报警设施。	
	噪声处理		合理布局、加厚门窗，安装减震器、消声器等装备，设置绿化	

4.1.5 主要原辅材料及理化性质

本项目为异地扩建项目，与现有项目无依托关系，现有项目原辅材料见 3.3 章节表 3.3-1，本项目主要原辅材料使用情况见表 4.1-4，理化性质见表 4.1-5。

表4.1-4 本次扩建工程原辅材料使用情况

名称		规格及成分	形态	年使用量	储存方式及位置	最大储存量t/a	储存位置
氛围灯、饰条	PC粒子	100%PC，粒径>1mm	固	800	袋装	10	粒子存放区
	PC/ABS粒子	80%PC、20%ABS，粒径>1mm	固	680	袋装	10	
	PMMA粒子	100%PMMA，粒径>1mm	固	800	袋装	10	
	液压油	/	液	2.5	200L/桶	0.4	注塑车间
	脱模剂（ACMOS36-9840）	叔丁醇1-5%，仲丁醇1-5%，石蜡1-5%，其余为水	液	0.3	500ml/罐	0.001	注塑车间
氛围灯	LED灯	/	固	410万件	盒装	50万件	外购库
	电线	/	固	205万件	盒装	20万件	
	电子元器件	/	固	410万套	盒装	5万套	
	导光板	/	固	410万件	盒装	50万件	
顶棚内饰件	COB电路板	/	固	12万平方米	袋装	1万平方米	
	零配件	/	固	10万套	盒装	1万套	
	真皮	面料、麂皮	固	15万平方米	袋装	1万平方米	外购库
	水性胶粘结剂（063-05A）	聚氨酯48%；水52%	液	80	20kg/桶	0.2	化学品中间库
	水性胶固化剂（006B）	乙二醇-聚丙二醇单丁基醚封端的1,6-二异氰酸基己烷均聚物50-	液	4.4	1.1kg/桶	0.011	

		100%，碳酸丙二醇酯10-25%， 1,6己二异氰酸酯≤5%					
电子开 关	组装结构件	/	固	410万套	盒装	10万套	外购库
	电子元器件	/	固	410万套	盒装	5万套	
	涂覆胶（KE-3423）	链烯氧基硅烷5-10%，有机硅烷 1-3%，烷氧基硅烷（A）< 1%，烷氧基硅烷（B）<1%，	液	4.52t/a	18kg/桶装	0.36t/a	装配车间
	油墨固化剂（H2 100ML）	乙酸乙酯25%~50%，2-乙基-2- (羟甲基)-1,3-丙二醇与1,3-二异 氰酸根合甲基苯和2,2'-氧二(乙 醇)的聚合物 50%~100%，甲苯 二异氰酸酯0.1~0.58%	液	2.2	1kg/桶	0.007	
		丙二醇甲醚醋酸酯25%~50%					化学品由

		-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.1-0.5%、二甲基二[(新癸酰)氧]二甲基锡0.1-0.5					
	异氰酸酯	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物50-100%，1,6-己二异氰酸酯<0.5%	液	95.493	200L/桶装	0.2	
	发泡模具	/	固	3个	/	/	SIM
	光学膜片	/	固	2t/a	盒装	0.2t/a	
公用材料	无纺布	/	固	500kg	盒装	50kg	零头箱存放区
	螺丝	/	固	400万颗	盒装	50万颗	
包装材料	EPE包装袋	/	固	2300万只	盒装	100万只	
	ESD气泡袋	/	固	800万只	盒装	50万只	

本项目外购模具且委外维护；根据企业运营经验，现有项目运营4年时间，无注塑模具报废情形。

表4.1-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
半水基清洗剂	清澈液体，pH值7，密度0.98kg/L，不存在氧化特性，不溶于水。	可燃	丙二醇甲醚：LD ₅₀ （大鼠经口）>5000mg/kg，LD ₅₀ （大鼠吸入）>5.2mg（15min） LD ₅₀ （兔皮肤）>3500mg/kg
锡膏	灰色糊状物、温和的特有气味，比重1g/CC，pH4-8，不溶于水，性质稳定	不易燃	无资料
VPCH04493（涂料）	液体，沸点126℃，闪点25℃，自燃温度280℃，蒸汽压15hPa（20℃），密度0.93g/cm ³ 。	爆炸界限1%-8.4%	无资料
稀释剂P86003-4	纯净液体，闪点14℃，点火温度460℃，沸点114℃，密度0.82g/cm ³ ，蒸汽压19hPa，不溶于水	爆炸界限1.3%-8.1%	异己酮LD ₅₀ （口服）2100mg/kg，LD ₅₀ （皮肤）16000mg/kg，LD ₅₀ （吸入）8.3-16.6mg/kg，4h。
异丙醇	无色透明易流动液体，略有醇类气味，pH6-7，沸点82.45℃，闪点12℃，熔点-88.5℃，密度0.786，蒸气密度2.7，蒸汽压5.8kpa(20℃)，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	易燃液体，爆炸极限1.2%-6.9%	LD ₅₀ ：28710mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ ：16000ppm(V)/4h(大鼠吸入)
醋酸丁酯	无色透明液体，有果子香味，熔点-73.5℃，沸点126.1℃，引燃温度370℃，闪点-22℃，相对密度（水=1）0.88，相对蒸气密度（空气=1）4.1，微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃，爆炸极限1.2%-7.5%，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	其蒸汽会刺激鼻，咽及气管，吸入过量可能造成疲劳，虚弱，头痛，昏眩的症状，并使肝功能受影响。
底漆VPCH04723-WH-20	深灰色流体，类似溶剂气味，沸点110℃，闪点16℃，点火温度370℃，密度1.07g/cm ³ ，难溶于水	爆炸极限1.7%-10.4%	吸入可能有害，造成轻微皮肤刺激，造成严重眼刺激，可引起昏睡或眩晕

固化剂P85057	纯净的液体，沸点126℃,闪点25℃,自然温度400℃，密度1g/cm ³ ，难溶于水	爆炸极限1.1%-8%	暴露在有机溶剂蒸气中可导致有害的健康影响,如刺激黏膜和呼吸系统,以及对肾脏和中枢神经系统的有害影响。
面漆VPCH06311-TM	易燃黑色液体，沸点124℃,闪点24℃,点火温度280℃,密度0.97g/cm ³	爆炸极限1.1%-10.4%	暴露在有机溶剂蒸气中可导致有害的健康影响,如刺激黏膜和呼吸系统,以及对肾脏和中枢神经系统的有害影响
面漆稀释剂P86045（佩特）	液体，类似溶剂气味，沸点192℃,闪点71℃,熔点-64℃，点火温度280℃,不自燃，密度0.94g/cm ³ ，溶解性水在20℃15g/L	爆炸极限1.7%-8.4%	LD ₅₀ 2400mg/kg（大鼠经口） LD ₅₀ 1580mg/kg（皮肤）
移印TPT油墨	有机溶剂液体，闪点52℃，引燃温度333℃，蒸汽压3.5hPa，密度1.11g/cm ³	爆炸极限1.5~7%	无资料
TPV稀释剂	无色有机液体，闪点44℃，沸点148℃，蒸汽压3hPa（20℃），密度0.97g/cm ³ ，与水可部分溶解混合。	爆炸极限1.5~10.8%	无资料
H ₂ 固化剂	无色至微黄的液体，闪点30℃，沸点124℃，蒸汽压13hPa，密度1.15g/cm ³ ，引燃温度420℃，可与水部分溶解混合。	爆炸极限1.2~7.5%	乙酸丁酯LD ₅₀ （大鼠经口）10760mg/kg；LD ₅₀ （大鼠经皮）14442mg/kg
酒精（乙醇）	外观与性状：无色至淡黄色液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发。气味：微特臭，密度/相对密度（水=1）：ρ(20)0.789-0.793g/mL蒸汽密度（空气=1）：1.59，蒸汽压（kPa）：5.8(20℃)，燃烧热（kJ/mol）：1365.5，分解温度：243.1，临界压力：6.38，辛醇/水分配系数的对数值：-0.32，闪点（℃）：53.6°F/12℃，自然温度（℃）：363，爆炸上限%（V/V）：19，溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。爆炸上限%(V/V)：19 爆炸下限%(V/V)：3.3	急性毒性： LD ₅₀ :7060mg/kg（兔经口）； 7430mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ :37620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）
色漆822AI-BJS-12867	液体，沸点74-180℃，闪点-4℃，相对密度1.13	爆炸极限1%-12%	LD ₅₀ : 131832mg/kg（大鼠经口）LD ₅₀ : 56037.1mg/kg（皮肤）;LC ₅₀ :560.4mg/L（大鼠吸入）
色漆固化剂822AI-JJS-11517（阿克苏）	液体，沸点126℃,闪点27℃，相对密度1.01	爆炸极限0.9%-9.5%	LC ₅₀ :2.504mg/L（大鼠吸入）
色漆稀释剂480AI-XJS-10813(阿克苏)	液体，沸点74-120℃,闪点-4℃相对密度0.91	爆炸极限1.5%-13.74%	1-甲氧基-2-丙醇：LD ₅₀ （兔子皮肤）13g/kg，LD ₅₀ （大鼠口服）6600mg/kg；乙酸乙酯：LD ₅₀ （大鼠口服）5620mg/kg。
涂覆胶KE-3423	淡黄色液体，闪点15℃，相对密度0.98（23℃），黏度300mPa.s	易燃	有机硅烷LD ₅₀ （大鼠经口）3.67ml/kg，烷氧基硅烷（A）LD ₅₀ （兔子皮肤）

			4290mg/kg, 烷氧基硅烷 (B) LD ₅₀ (兔子皮肤) > 2000mg/kg, 链烯氧基硅烷氧基硅烷 (A) LD ₅₀ (大鼠经口) > 5000mg/kg,
水性粘结剂	白色液体、pH7.5, 相对密度1.08, 性质稳定	不易燃	无资料
异氰酸酯	无色液体, 沸点60℃, 闪点170℃, 熔点0℃, 密度1.12g/cm ³ , 与水不混溶	0.9~9.5%	大鼠经口LD ₅₀ : 738mg/kg 兔经皮LD ₅₀ : >7000mg/kg, 大鼠吸入LC ₅₀ : 0.124mg/L/4h
聚醚	清澈的液体, 闪点100℃, 不易燃, 密度1.083g/cm ³	/	大鼠经口LD ₅₀ : 1525mg/kg, 大鼠经皮LD ₅₀ >5000mg/kg
固化剂	浅蓝色液体, 闪点135℃, 相对密度1.15, 42hPa, 性质稳定	爆炸极限4.7-21%	无资料
脱模剂	熔点<0℃, 沸点83℃, 闪点38℃, 不自燃, 相对密度1.01g/cm ³ , 易溶于水	/	LD ₅₀ >2000mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ >2000mg/kg (兔子皮肤)

氛围灯主要由LED灯板、透光罩、光导和遮光罩等组成, 其中透光罩需要涂装。根据企业提供资料, 氛围灯年生产量410万套, 单件透光罩涂装面积约为0.35m², 透光罩涂装面积为143万m²; 内饰装饰件 (饰条) 生产量100万套, 单件饰条涂装面积约为0.25m², 饰条涂装面积为25万m², 则本项目涂装面积总和为168万m²。根据企业提供资料

表4.1-6 油漆与产能匹配性分析

原料名称		涂层厚度 (μm)	涂层面积 (万m ²)	涂层密度 (g/cm ³)	利用率%	固体分 (%)	计算用量 (t/a)	本项目油漆用量 (含稀释剂、固化剂) (t/a)
底漆	VPCH04493 (佩特)	15	40.5	0.9	0.45	34.89%	34.82	35
	VPCH04723-WH-20 (佩特)	15	127.5	0.97	0.45	50.93%	80.94	81
色漆	VPCH06311-TM (佩特)	10	155	0.97	0.45	47.01%	71.07	72
	822AI-BJS-12867 (涂料)	10	13	0.97	0.45	28.87%	9.71	10

利用率根据《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020) 附录E, 零部件喷涂物料中固体分附着率为45%。

本项目年生产电子开关410万套, 单件电子开关印刷面积为0.26m², 则电子开关的印刷面积为106.6万m²。

表4.1-7 本项目油墨与产能匹配性分析

原料名称	印刷厚度 (μm)	印刷面积 (万m ²)	印刷密度 (g/cm ³)	利用率%	固体分 (%)	计算用量 (t/a)	本项目油墨用量 (含稀释剂、固化剂) (t/a)
移印油墨	5	106.6	1.08	0.89	55.70%	11.61	12.1

4.1.6 主要生产设备

本项目为异地扩建项目, 不依托现有项目工程设备, 现有项目设备见3.4章节表3.4-1。本次扩建主要设备详见下表。

表4.1-8 本次扩建工程设备一览表

设备名称		型号/规格	数量（台/套/条）	备注
氛围灯、饰条内饰件	注塑机	700T液压	2	注塑区
	注塑机	650T伺服	5	
		650T液压	6	
	注塑机	550T液压	1	
	注塑机	470T液压	5	
	注塑机	450T液压	6	
	注塑机	220T伺服	9	
	注塑机	210T液压	1	
	注塑机	190T伺服	1	
	注塑机	150T伺服	1	
	粉碎机	/	6	粉碎房
	洗箱机	4m*/1.2m*1.8m	1	洗箱区
	激光切割机	/	8	注塑后处理区
氛围灯、电子开关	激光镭雕机	Sonic I450T	4	SMT车间
	锡膏印刷机	ASM DEK	4	
	锡膏检测设备	Parmi 3D SPI	4	
	贴片机	松下 NPM-W2	12	
	回流炉	Rehm VX734	4	
	光学检查机	Parmi 3D AOI	4	理化检测室
	电路测试机	德律TR5001	3	
	钢网清洗机	泰拓TJ-29US1.2m*1m*1.2m	1	清洗室
	刮刀清洗机	德正智能0.5m*0.5m*0.8m	3	
	自动洗网机	封闭机械翻转式1.5m*1m*1.2m	1	
	分板机	智茂	4	分板区
	RGB标定机（颜色校准设备）	定制	22	标定/烧录车间
	烧录设备	/	8	
电子开关	点胶机	Inline & 台式	1	装配区
	雪花处理设备	3000×3000	2	移印区
	移印设备	1200mm*1500mm*1500mm	5	移印区
	移印烘箱	/	5	
氛围灯、饰条内饰件	镭雕机	/	2	注塑后处理
	激光打点机	/	1	
	火焰处理设备	3000×3000	1	涂装区
	涂装线	/	2	
	单条涂装线	干式喷房	8000×4000	
		喷涂机器人	ABB/FAUCN	
		流平段	15000×3000	
		烘烤箱体	35000×3000	
		自动混漆系统	1100×1200	
	滑橇式输送系统	200000×3000	1	
饰条	RIM注射发泡机（反应注射成型发泡设备）	/	6	RIM区域
	铣切设备	（五轴&3轴）6300mm*4700mm	6	
	PEDOT 贴合设备（膜片贴合设备）	/	3	
	脱泡设备	2000mm*1200mm*1800mm	5	
顶棚	辊轮除尘设备	/	1	喷胶区域、冲切

	自动喷胶设备	/	2	缝纫区
	缝纫机	/	1	
	等离子机	世峰箱式等离子	1	
	FCT 检测设备（功能电路测试）	/	1	
	平板热压设备	/	1	
	精冲设备	/	1	
	烘道	/	2	
	EOL 设备（生产线终端测试）	/	1	
公用设备	自动焊接机	快克	2	装配区
	手动焊锡设备	/	10	
	平台灯头自动装配线	/	5	
	自动打螺钉	/	1	
	Ncar（新能源用部件）自动装配线	/	18	
	装配设备	/	1	
	FPS影像（帧率影响）	/	1	
	EOL检测（生产线终端测试）	/	1	
	装配线	定制	1	
	激光焊	2744mm*1561mm*2762mm	3	
	热铆焊机	/	3	
	脉冲焊接	/	2	
冷却塔		250t/h	2	楼顶
空压机		30m ³ /min	3	空压机房
净化送风空调		10000×2800	4	公共设施
循环冷却系统		250t/h	2	公共设施

说明：本项目叉车均为租赁设备，叉车的维护保养均由租赁方负责。

与产能匹配性分析如下

表4.1-9 本项目主要生产设施与产能匹配性一览表

生产线	设计生产能力t/h	设备台数	年工作时间h	设备运转率%	年设计处理能力t	环评设计处理规模t/a	备注
注塑机*	0.013	37	7200	80	2700.56	2280	透光罩、光导、遮光罩、装饰件
喷涂机器人	0.009	4	7200	80	207	198	含底漆、色漆、固化剂和稀释
移印设备	0.0006	5	7200	80	17.28	12.1	移印油墨、固化剂、稀释剂
自动喷胶机	0.008	2	7200	80	92.16	88.25	粘结剂、固化剂

*注塑机平均生产能力为0.013t/h。

4.1.7 化学品中间库设置情况

本次工程单独设置1间化学品中间库用于储存生产过程使用的油漆、油墨、清洗剂等

各类化学品，化学品中间库占地面积约45m²，储物间按照如下要求建设：

(1) 依据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）要求，采用实体砖墙、钢筋混凝土和方鼎结构，可达到耐火等级3小时以上。

(2) 储存间内需安装防爆灯、防爆开关、防爆排风扇、防泄漏槽（围堰）、防静电设施、自动灭火系统、报警装置等设施。

(3) 地面进行防腐处理，防渗性能应与6.0m厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。底层宜采用0.3m压实黏土层；上层采用合成高密度人工防渗膜，厚度不宜小于1.50mm膜铺设应由中心坡向四周，坡度不宜小于1.5%；膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，厚度不宜小于100mm；膜上保护层以上应设置砂石层，厚度不宜小于200mm。

(4) 本项目化学品中间库应按《工业企业危险化学品安全管理指南》（DB32/T4293-2022）进行管理，见下表。

表4.1-10 与 DB32/T4293-2022管理要求对比

文件要求	本项目情况
甲类危险化学品仓库应为单层建筑。甲、乙类危险化学品仓库不得设在地下室。有爆炸危险的危险化学品仓库(中间仓库)或仓库内有爆炸危险的部位宜采取防爆措施，设置泄压设施	本项目设置化学品中间库，采取防爆措施，设置泄压设施
危险化学品仓库应设置安全出口。疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。	本项目化学品中间库设置独立的安全出口，疏散门向疏散方向开启的平开门。
厂房内设置甲、乙类中间仓库时，应靠外墙布置，危险化学品存放总量不宜超过一昼夜用量。	本项目化学品中间靠外墙设置，且加强管控，确保存放总量小于一昼夜使用量
甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔；丁、戊类中间仓库应采用耐火极限不低于2.00 h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔。	本项目采用满足要求的防火墙与其他部位分割，厂房耐火等级为一级，满足1.5h不燃性楼板要求。
桶装、瓶装甲、乙类液体和液化烃、液氧、液氨等气体钢瓶不应露天存放。遇湿会发生化学反应和对太阳光敏感的危险化学品不应露天、半露天存放。	本项目液体原料均存放于车间内，不露天堆放
员工宿舍严禁设置在仓库内。办公室、休息室严禁设置在甲、乙类仓库(中间仓库)内，也不应贴邻；办公室、休息室设置在丙、丁类仓库(中间仓库)内时，应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。	本项目厂房内不设置员工宿舍，且办公室、休息室与化学品中间库不贴邻
危险化学品仓库(中间仓库)应按储存物品的相关危险特性。设置防腐、防泄漏、通风设施，消防设施、人体静电消除装置等设施。	本项目化学品中间按要求进行防渗、防泄漏、通风设施等设施
同一库房内隔离储存的危险化学品应设置明显的标志，危险化学品包装上应粘贴或者栓挂与包装内物品相符的化学品安全标签……采用货架堆放危险化学品时，货架应按GB/T 33454的规定设立警示标识，显示其最大额定荷载及加载方式等重要信息。在货架及其周围应当设置防护措施，避免对货架及操作人员造成伤害。	项目建成后，按相关要求进行管理。

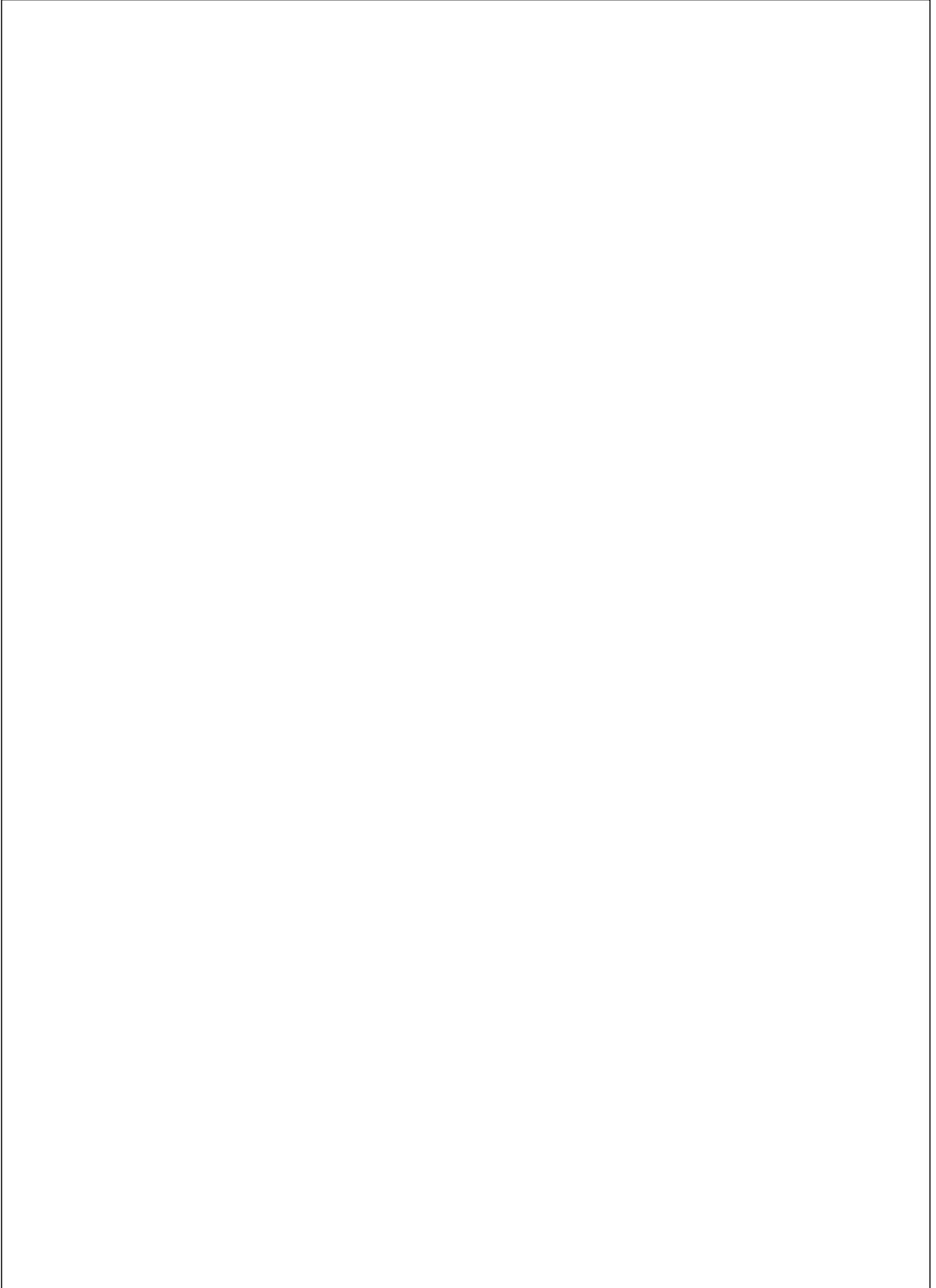
根据上表，本项目设置的化学品中间库满足《工业企业危险化学品安全管理指南》（DB32/T4293-2022）要求，项目投产后，应加强化学品中间库管理，严格控制贮存量不超过一昼夜使用量，并对相关安全设施加强巡查，确保完好有效。

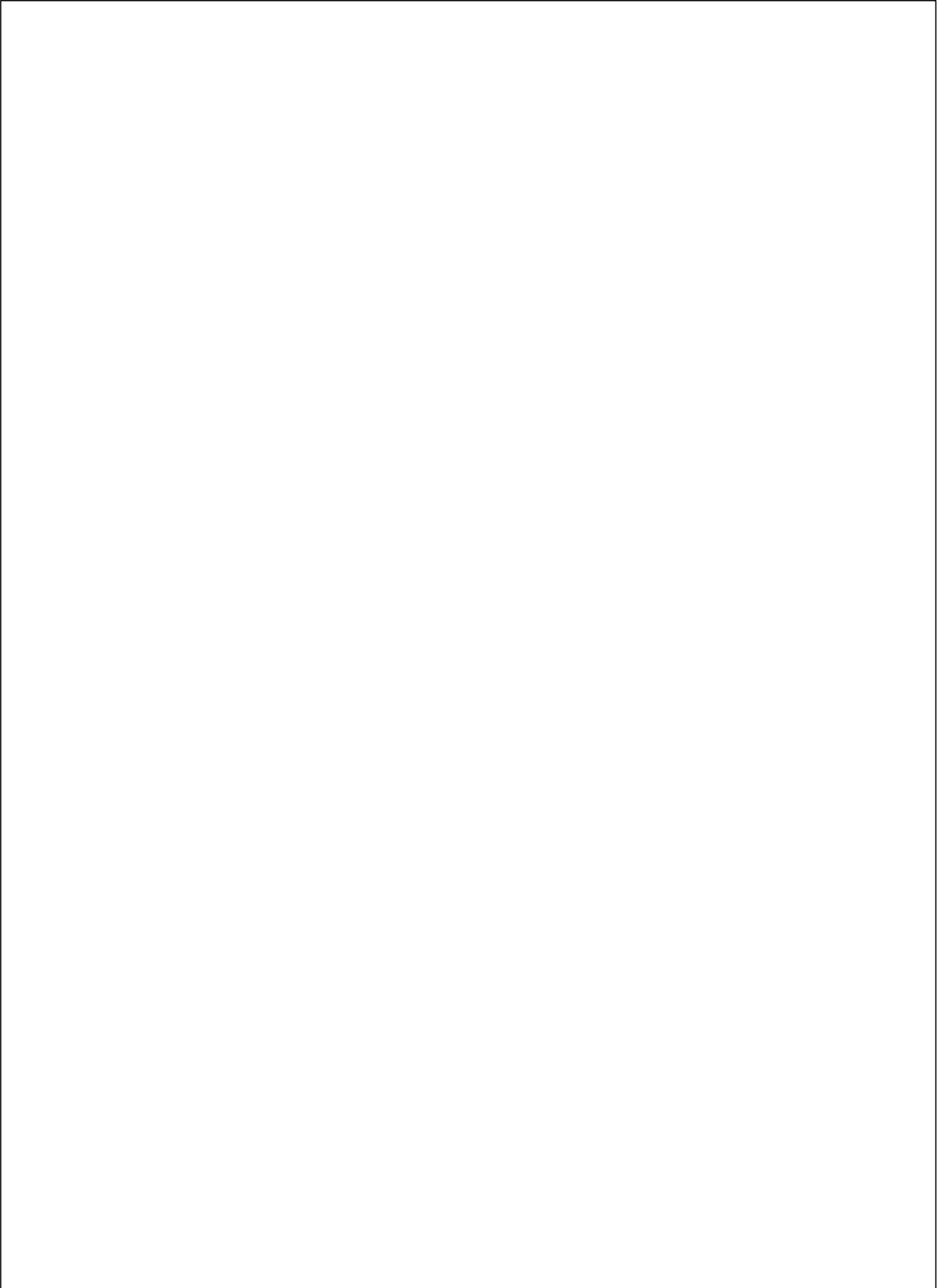
4.2 本项目工艺流程描述

4.2.1 氛围灯工艺流程

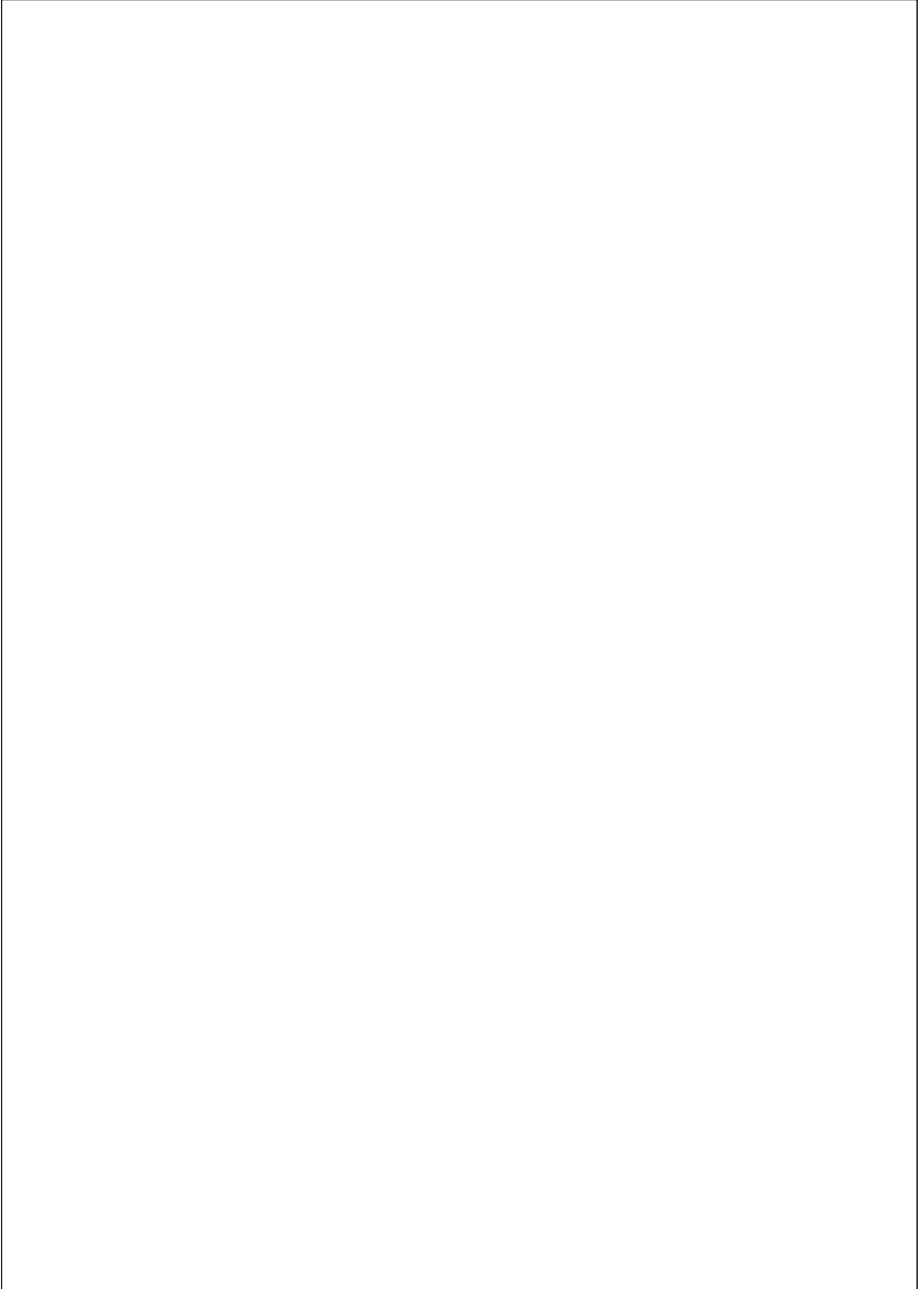


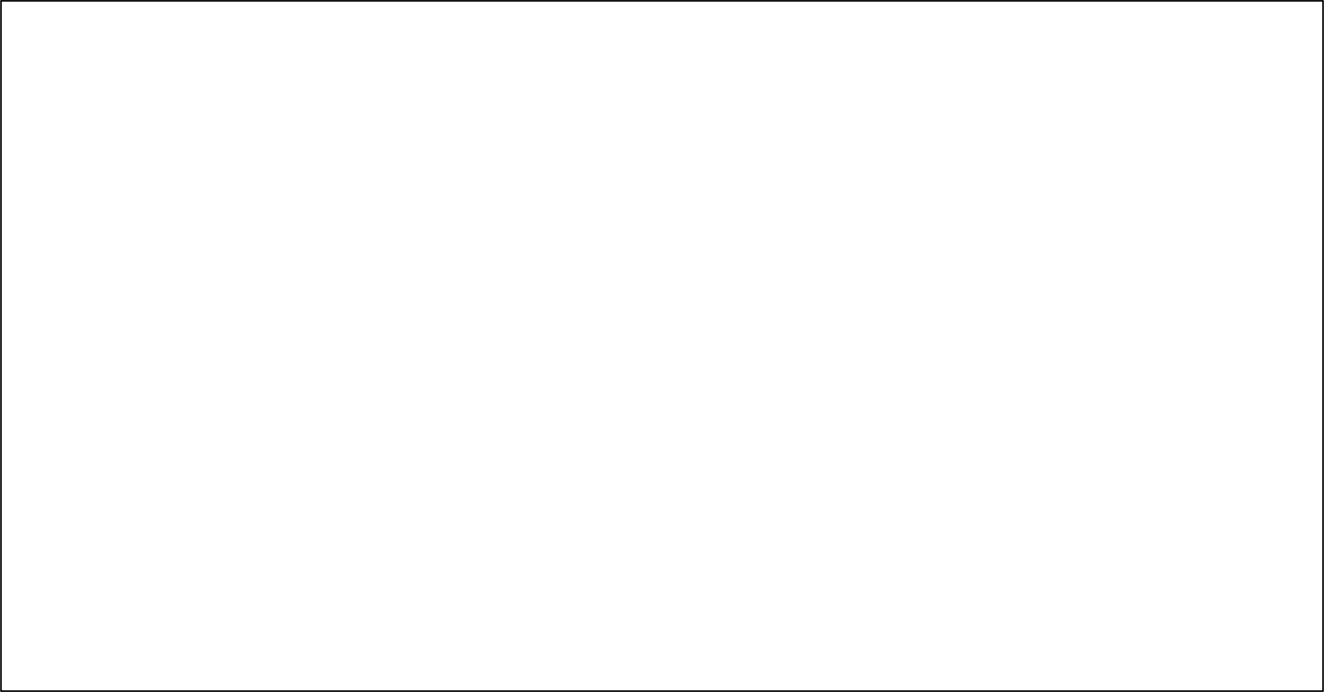
工艺流程简述:





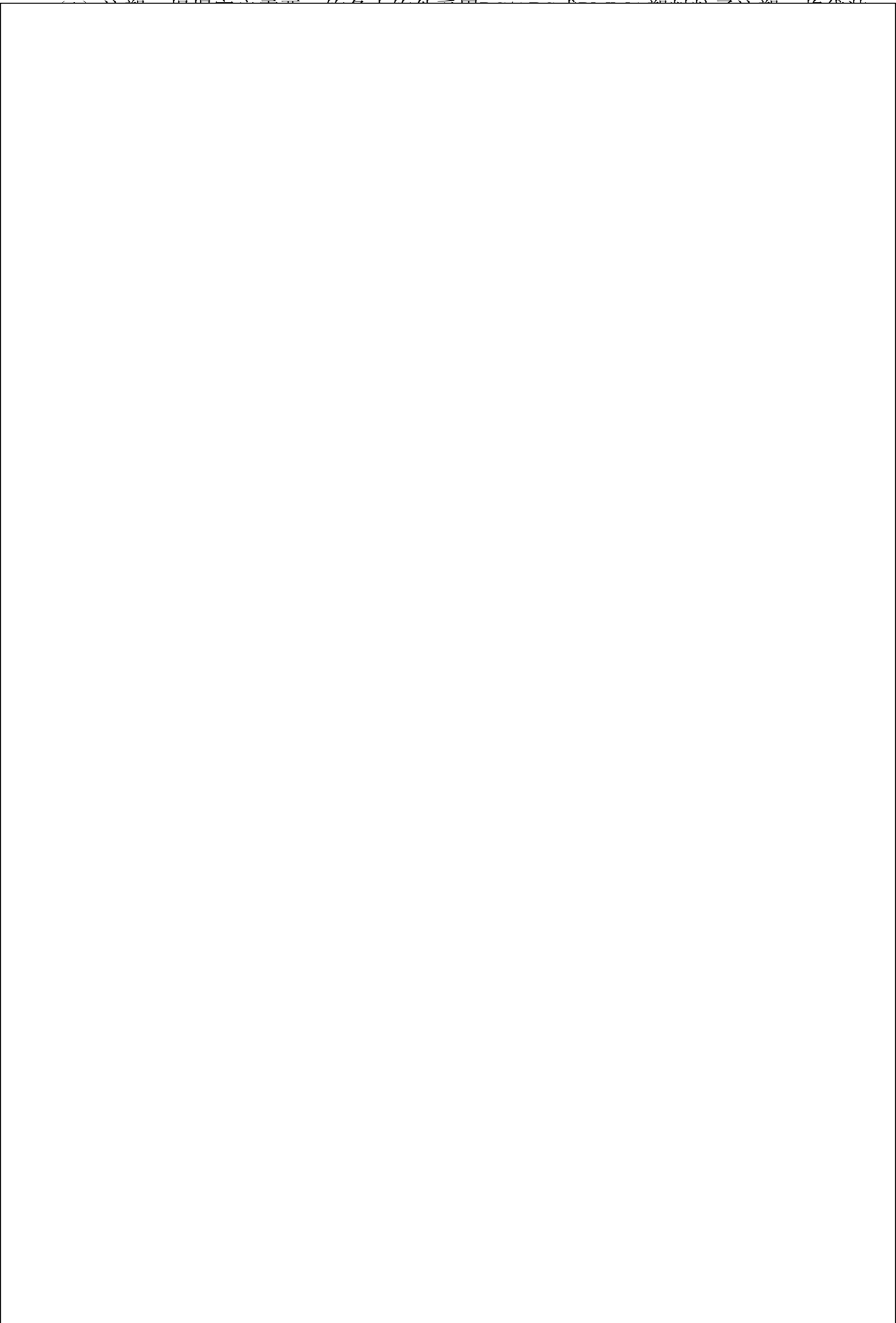
4.2.2 电子开关工艺流程

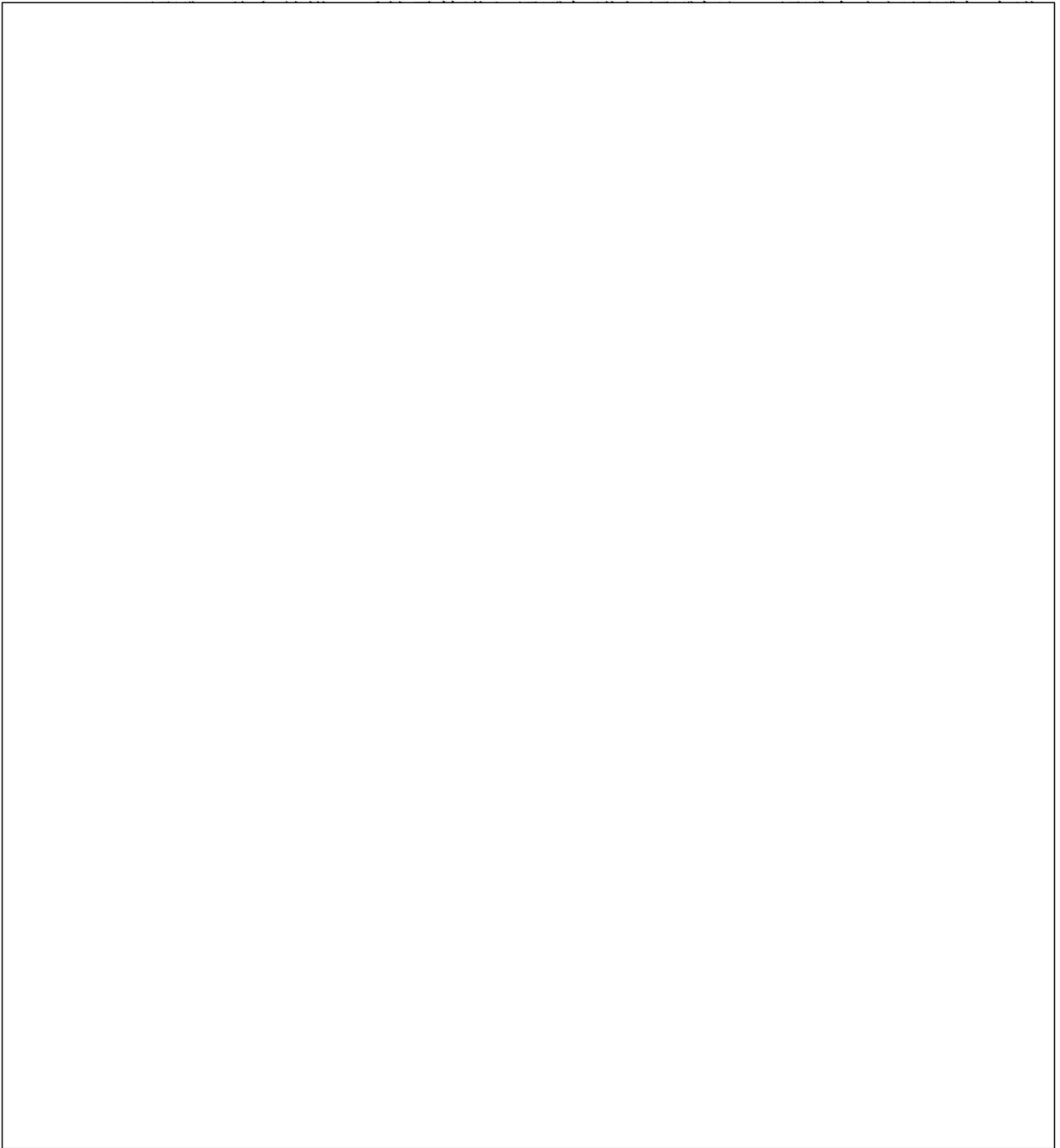




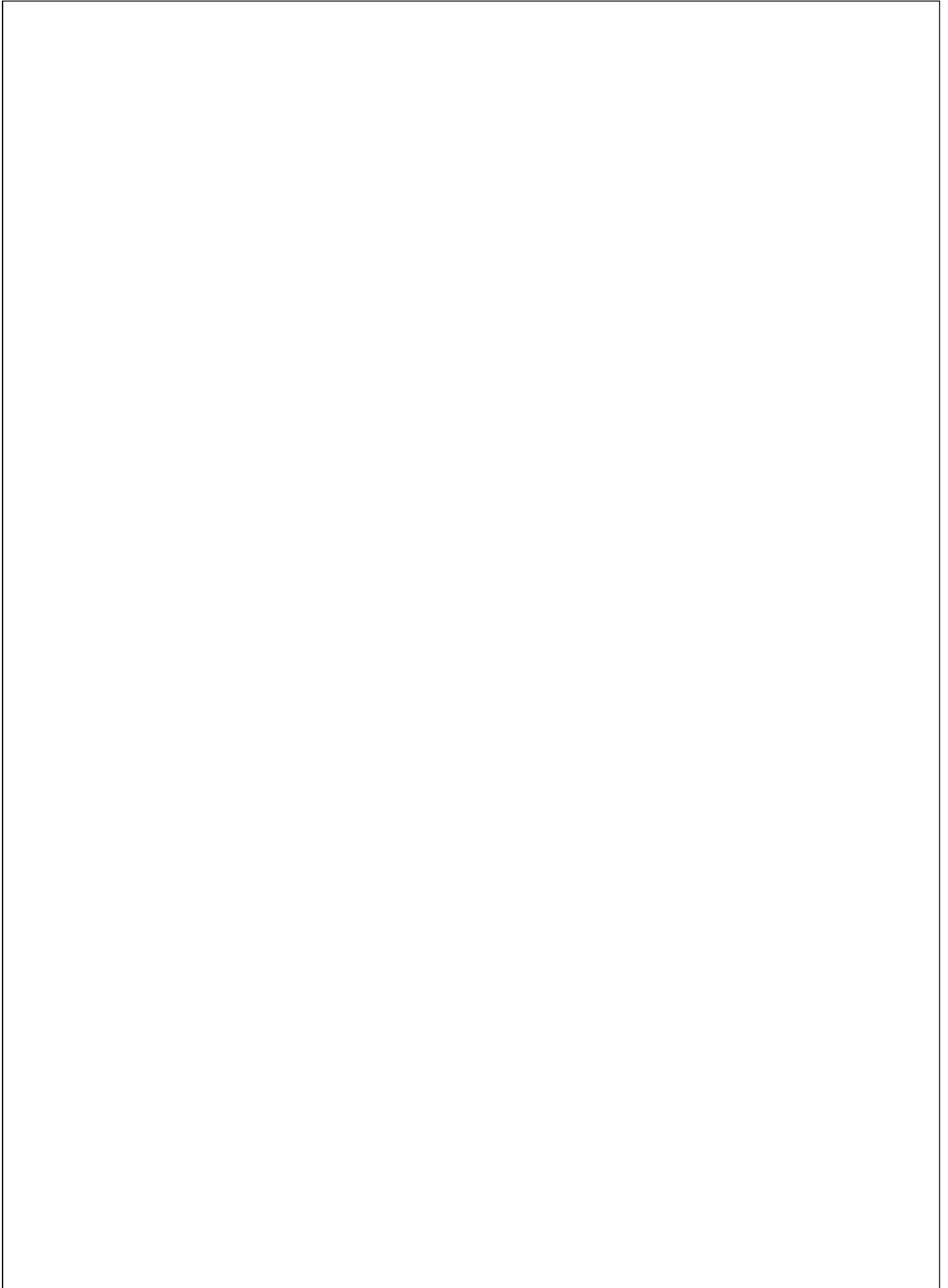
4.2.3 内饰装饰件（饰条）工艺流程

工艺流程简述：





4.2.4 内饰装饰件（顶棚）工艺流程



(3) 根据表4-6, 不合格品损失的涂料量, VPCH04493 (佩特): $(35-34.82) \times 34.89\% = 0.063\text{t/a}$ 、VPCH04723-WH-20 (佩特) $(81-80.94) \times 50.93\% = 0.031\text{t/a}$ 、VPCH06311-TM (佩特) $(72-71.07) \times 47.01\% = 0.437\text{t/a}$ 、822AI-BJS-12867 (涂料) $(10-9.71) \times 50.93\% = 0.148\text{t/a}$, 则总共损失量为 0.679t/a 。

废气参照4.4.1废气污染物源强核算章节。

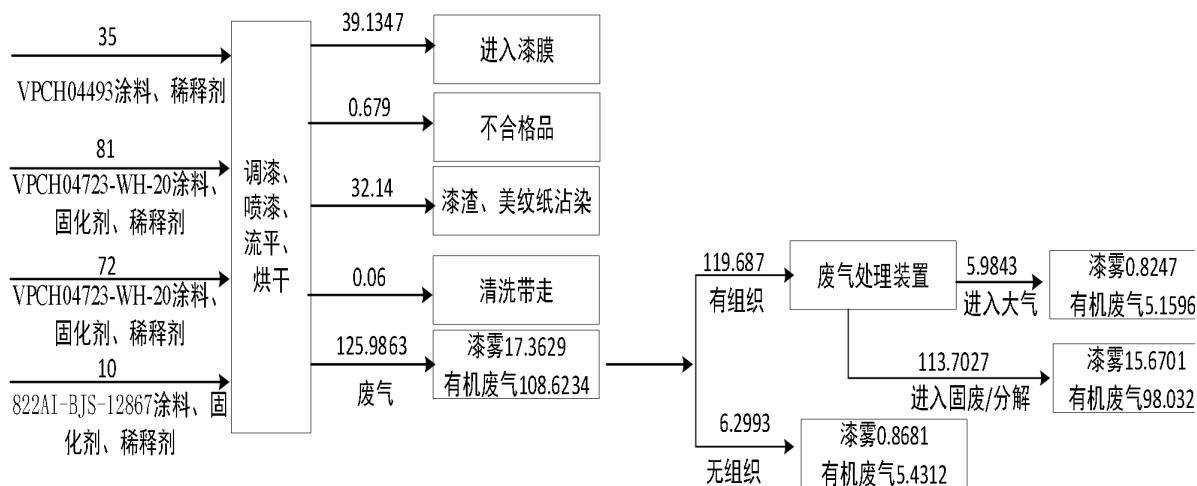


图4-5 本项目油漆物料平衡图 (t/a)

4.3.2 油墨平衡

(1) 印刷网版需定期清洗, 印刷网版沾染量约为油墨使用量的1%, 则进入网版清洗液中的量约为 0.121t/a ; 废气参照4.4.1废气污染物源强核算章节。

(2) 根据表4.1-7, 不合格品损失的油墨: $(12.1-11.61) \times 50.93\% = 0.249\text{t/a}$

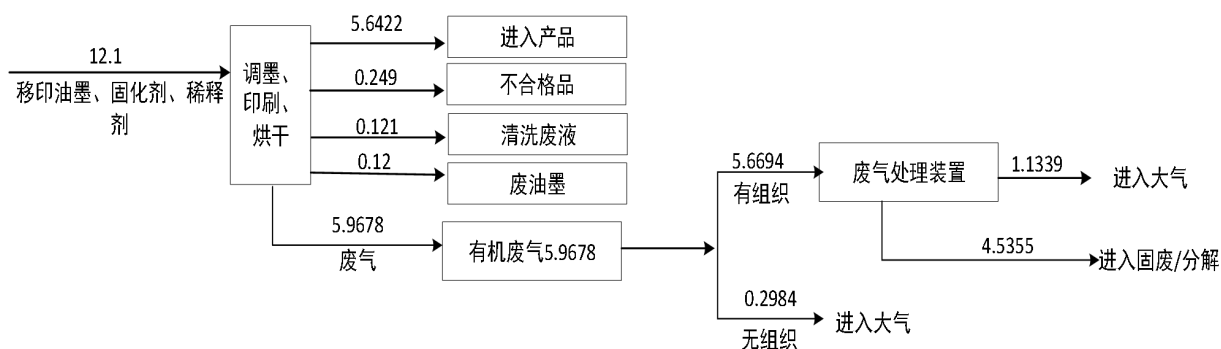


图4-6 油墨物料平衡图 (t/a)

4.3.3 苯系物平衡

苯系物产生量参照4.4.1废气污染物源强核算章节, 其中涂料中苯系物含量依据检测报告。

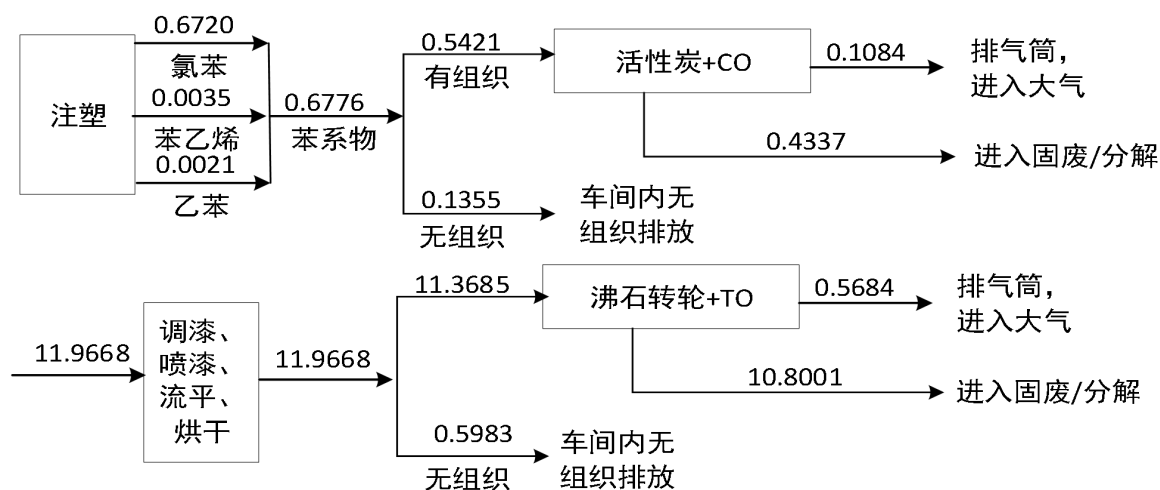


图4-7 苯系物平衡图 (t/a)

4.3.4 VOCs物料平衡

表4.3-1 VOCs物料平衡表

入方		出方				
工艺	入方量t/a	类别			出方量t/a	
PC粒子	800	进入产品			2494.1338	
PC/ABS粒子	680	废气	有组织	颗粒物	0.8962	
PMMA粒子	800			非甲烷总烃	8.1451	
锡膏	8		无组织	非甲烷总烃	7.3831	
				颗粒物	1.0996	
涂覆胶	4.52		水蒸气*		41.6	
半水基清洗液	4.7	进入固废或分解			颗粒物	17.4224
工业酒精	0.08				非甲烷总烃	109.3528
聚醚	41.7				漆渣	32.14
异氰酸酯	95.493				废油墨	0.12
移印油墨（含固化剂、稀释剂）	12.1				废锡膏	0.05
异丙醇	1.82				废发泡剂	1.37
VPCH04493（涂料、稀释剂）	35				粗切、铣切边角料	1.2
VPCH04723-WH-20（涂料、固化剂、稀释剂）	81				废清洗液	1.2
VPCH06311-TM（涂料、固化剂、稀释剂）	72				不合格品	15
822AI-BJS-12867（涂料、固化剂、稀释剂）	10				/	/
水性粘结剂（粘结剂、固化剂）	84.4				/	/
脱模剂	0.3				/	/
进方合计	2731.113	出方合计			2731.113	

*为水性粘结剂中水分。

4.3.5 水量平衡

本项目属于异地扩建，建设不影响现有项目用水、产排水。

(1) 生活用水

本项目无食堂无宿舍，员工人数250人，生产天数为300天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），3.2.11工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/（人·班）~50L/（人·班），本次环评以50L/人·天计，年工作时间300天，则本项目生活用水量3750t/a。生活污水排污系数按0.8计，则生活污水产生量为3000t/a。本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，处理达标后尾水排入大滄。

(2) 冷却塔用水

本项目有2台间接冷却水塔，其中1台注塑用，设计能力250t/h，使用量200t/h；1台涂装用，设计能力250t/h，使用量150t/h。本项目使用冷却水塔每天运行时间约20h，年运行约300天。冷却水循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发水量计算公式： $Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$ ，式中 Q_e -蒸发消耗水量 m^3/h ， Q_r 为单位小时循环水量 m^3/h ， Δt —进水与出水温度差， $^{\circ}C$ ，根据企业提供的资料，冷却水塔冷却温度控制范围为5-10 $^{\circ}C$ ，本次 Δt 取值为5 $^{\circ}C$ 。K值为蒸发损耗系数（1/ $^{\circ}C$ ），本次取值为0.0015。经公式计算两台冷却水塔损耗水量约为2.625t/h，则冷却水塔补充每天的损耗水量为52.5t，年损耗水量为15750t。为了维持冷却水水质，冷却水塔定期排放污水，排污水量约为循环水量的0.1%，则冷却塔排污水量为2100t/a，故需补充水量为17850t/a。

(3) 空调冷凝水

本项目洁净车间内部需要通过空调系统保持车间内部的一定温度和湿度，空调冷凝水产生于空调的蒸发器或者冷却盘管表面。空调冷凝水量水质情况参照文献资料《办公建筑空调冷凝水作为水资源的应用性分析》（建筑节能（中英文）2022年第7期（总第50卷第377期），文献描述空调冷凝水水质空调冷凝水相比于中水、雨水来说水质更高，水中含有的微生物、矿物质更少，空调冷凝水中的主要污染物为COD、SS。空调冷凝水量计算参照《分体式空调冷凝水作为饮用水的回收利用技术研究》（制冷与空调中第33卷第6期），空调的冷凝水量为： $W = \rho V \Delta d / 1000 = \rho V (d_0 - d_1) / 1000$ 式中，W为冷凝水量，kg/h； ρ 为空气密度，取1.2kg/ m^3 ；V为循环风量，取100000 m^3/h ， $d_1=1.3g/kg$ ， $d_0=3.2g/kg$ 。本项目空调冷凝水产生量为228kg/h，年工作7200h，空调冷凝水产生量约为1641t/a，空调冷凝

水经低温蒸发器蒸发的冷凝水回用于冷却塔用水，蒸发残渣作为危废，委托有资质单位处置。

(4) 洗箱用水：导光板、LED灯等原材料的塑料周转箱在进入洁净厂房前，需采用洗箱机对运输过程中沾染在周转箱表面沾染的灰尘进行冲洗，年清洗周转箱的数量28000个，洗箱水循环水量为1t/h，损耗量约为循环水量的1%，洗箱机每天运行约4h，则损耗水量为12t。洗箱水池4m*1.2m*1.8m，充填水量约为水池容量的80%，即7m³，每5天清理一次，则排水量为420t/a。

(5) 空压机排水量

根据企业提供资料，每天空压机冷凝水排水量约40-50L，本项目取中间值45L/d，则空压机排水量约为40.5t/a，其中含油污水的产生量约为0.05t/a。

(6) 地面用水：本项目生产车间地面使用工业清扫机进行清洁，收集的地面灰尘作为生活垃圾处理，不涉及车间地面清洁废水。

(7) 低温蒸发：低温蒸发系统冷凝水回用于冷却用水。

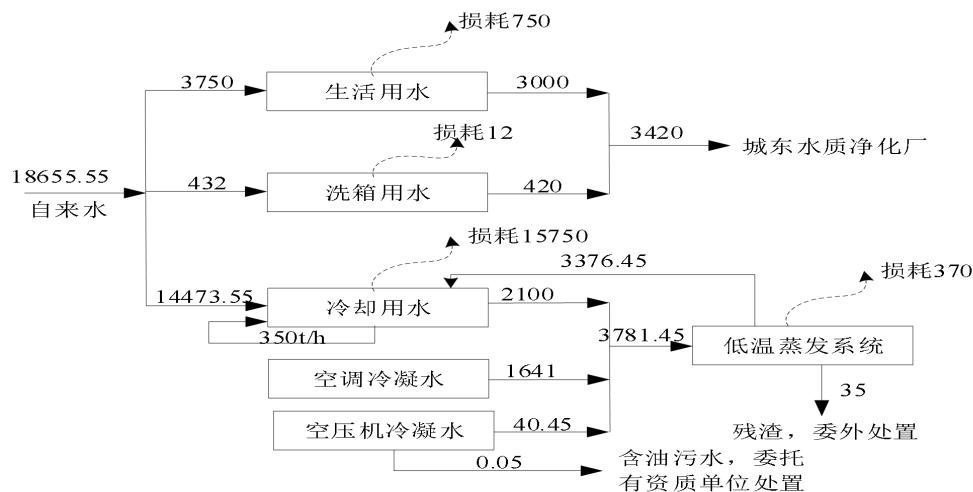


图4-8 本项目世嘉银河基地水平衡图 (t/a)

4.4 污染源源强核算

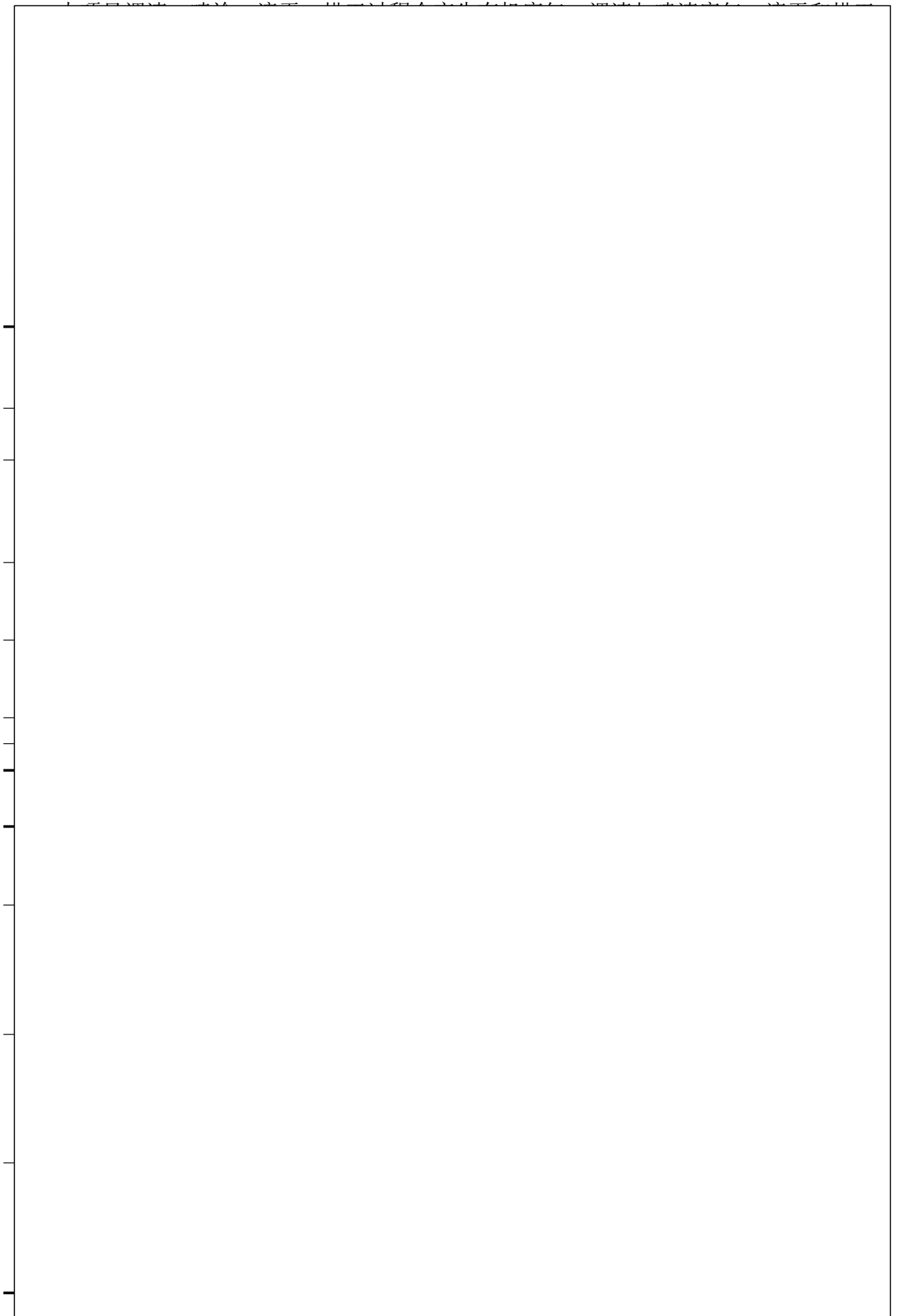
4.4.1 废气污染物源强核算

本项目生产过程中主要废气污染源为注塑废气、调漆喷涂废气、调墨移印废气、锡膏印刷、回流焊接废气、镭雕废气、点胶废气、RIM废气、焊接废气等废气。

1、废气产生情况分析

(1) 镭雕废气

本项目对PCB板、内饰件、透光罩雕刻二维码等标记，雕刻厚度约0.2mm，镭雕尺寸约为13mm*13mm。D车间PCB板镭雕以一块200mm*250mm*1.6mm板进行核算，按最不利



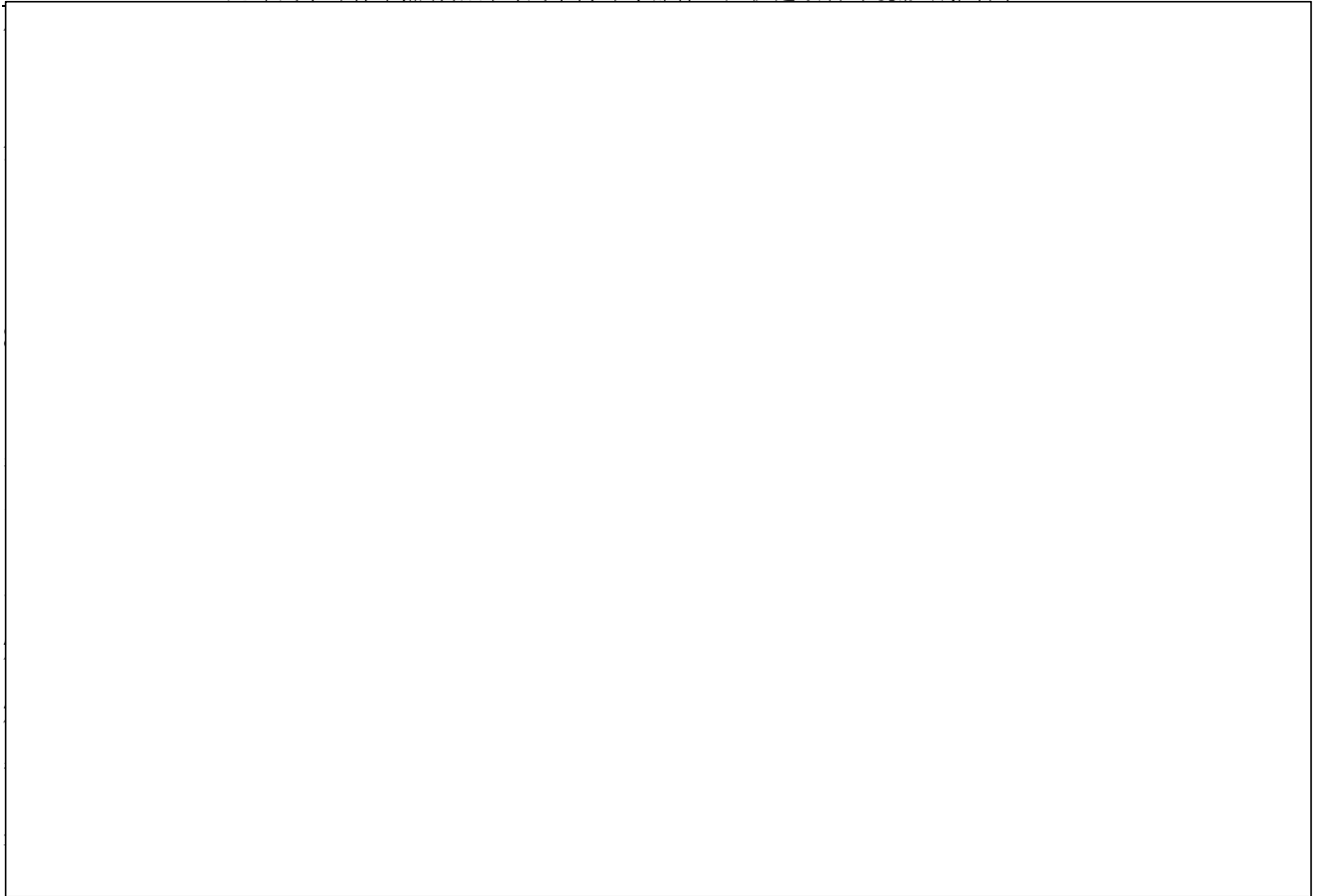


表4.4-5 本项目废气产排情况

编号	工序	污染物种类	产生状况				治理设施				排放状况				排放标准		
			产生量t/a	废气量m³/h	浓度mg/m³	速率kg/h	处理工艺	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	排放时间(h/a) *	浓度mg/m³	速率kg/h	
DA001	回流焊	颗粒物	0.0026	20000	0.0181	0.0004	干式过滤 二级活性炭	90	95	是	0.0009	0.0000	0.0001	7200	20	1	
		锡及其化合物	0.0024		0.0167	0.0003		90	95	是	0.0008	0.0000	0.0001		5	0.22	
		非甲烷总烃	0.5897		15.0910	0.3018		90	75	是	3.7727	0.0755	0.5433		60	3	
	钢网清洗	非甲烷总烃	0.6014					95									
	移印清洗	非甲烷总烃	0.9500					95									
	擦拭	非甲烷总烃	0.0320					40.									
DA002	移印	TVOC	4.7025	80000	8.1641	0.6531	干式过滤器+活性炭 吸附脱附+CO	95	80	是	1.6328	0.1306	0.9405	7200	70	2.5	
		非甲烷总烃	5.6694		20.5118	1.6409		95	80	是	4.1024	0.3282	2.3630		50	1.8	
	点胶	非甲烷总烃	0.2104					95		是							
	火焰	非甲烷总烃	0.0328					90		是							
	喷胶	非甲烷总烃	0.3698					95		是							
	RIM	非甲烷总烃	0.5896					80		是							
	注塑	非甲烷总烃	4.9428					80		是							80
		酚类	0.1526						80		是	0.1867	0.0149		0.1075	20	/
		氯苯	0.5376						80		是	0.1774	0.0142		0.1022	50	/
		二氯甲烷	0.5110														

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

编号	工序	污染物种类	产生状况				治理设施				排放状况				排放标准	
			产生量t/a	废气量m³/h	浓度mg/m³	速率kg/h	处理工艺	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	排放时间(h/a) *	浓度mg/m³	速率kg/h
		苯乙烯	0.0028		0.0049	0.0004			80	是	0.0010	0.0001	0.0006		20	/
		丙烯腈	0.0011		0.0019	0.0002			80	是	0.0004	0.0000	0.0002		0.5	/
		乙苯	0.0017		0.0030	0.0002			80	是	0.0006	0.0000	0.0003		50	/
		甲基丙烯酸酯	0.2854		0.4955	0.0396			80	是	0.0991	0.0079	0.0571		50	/
	人工焊接	颗粒物	0.0002		2.4781	0.1982		40	95	是	0.1239	0.0099	0.0714	7200	20	1
	喷胶		1.4272					95								
DA003	涂装	非甲烷总烃	103.1922	60000	238.8708	14.3323	干式过滤+沸石转轮+TO	95	95	是	11.9435	0.7166	5.1596	7200	40	1.8
		颗粒物	16.4948		38.1824	2.2909		95	95	是	1.9091	0.1145	0.8247		10	0.6
		苯	0.0041		0.0095	0.0006		95	95	是	0.0005	0.0000	0.0002		0.5	0.2
		甲苯	0.0368		0.0852	0.0051		95	95	是	0.0043	0.0003	0.0018		15	0.8
		乙苯	1.4594		3.3782	0.2027		95	95	是	0.1689	0.0101	0.0730		/	/
		二甲苯	9.8682		22.8431	1.3706		95	95	是	1.1422	0.0685	0.4934		20	1.0
		苯系物	11.3685		26.3160	1.5790		95	95	是	1.3158	0.0789	0.5684		20	0.45
		二氯甲烷	0.0074		0.0171	0.0010		95	95	是	0.0009	0.0001	0.0004		60	2.0
		TVOC	91.0602		210.7875	12.6473		95	95	是	10.5394	0.6324	4.5530		60	2.0
DA004	危废仓库	非甲烷总烃	0.3166	3000	14.6574	0.0440	二级活性炭	90	75	是	3.6644	0.0110	0.0792	7200	60	3

注：（1）苯系物含甲苯、二甲苯、乙苯，TVOC含醋酸正丁酯、异己酮、苯系物、二氯甲烷、甲乙酮、乙酸乙酯。VOCs含TVOC，以非甲烷总烃计。（2）根据《固定污染源排气筒丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999）检出限0.2mg/m³，本项目丙烯腈产生和排放浓度均低于最低检出限。根据《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱法》（HJ734-2014），苯的检测限为0.004mg/m³，产生和排放浓度均低于检出限；苯乙烯的检出限0.004mg/m³，排放浓度低于检出限；根据《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999），丙烯腈检出限为0.2mg/m³，产生和排放浓度均低于检出限。

表4.4-6 点源参数表

污染源	排气筒底部中心坐标	排气筒	排气筒参数	年排放	排放工	污染物排放速率(kg/h)

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

名称	(°)		底部海拔高度 (m)					小时数 h	况								
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			甲苯	二甲苯	二氯甲烷	NMHC	氯苯	苯乙烯	PM _{2.5}	TVOC
DA001	120.82668	31.59047	5	25.00	0.69	25.00	14.4	7200	正常排放	-	-	-	0.0755	-	-	0.0000	-
DA002	120.82724	31.59118	5	25.00	1.40	50	14.4	7200	正常排放	-	-	0.0142	0.3282	0.0149	0.0001	0.0099	0.1306
DA003	120.82700	31.59178	5	25.00	1.2	50	14.7	7200	正常排放	0.0003	0.0685	0.0001	0.7166	-	-	0.1145	0.6324
DA004	120.82802	31.59141	5	15	0.3	25	11.8	7200	正常排放	-	-	-	0.0110	-	-	-	-

说明：根据相关排放标准，排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应视为一根等效排气筒。本项目DA001、DA002、DA003和DA004相互之间均小于其几何高度之和，故无需等效排气筒。

表4.4-7 无组织废气排放情况一览表

车间	污染物名称	污染源位置	产生量t/a	防治措施	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 (h)
D车 间1层	颗粒物	镭雕	0.1014	滤筒	0.0091	0.0027	7200
	非甲烷总烃		0.0003		0.0002	0.0000	7200
	非甲烷总烃	回流焊、清 洗	0.1952	/	0.1952	0.0271	7200
	颗粒物		0.0003		0.0003	0.0000	7200
E车间	颗粒物	镭雕	0.2059	滤筒	0.0176	0.0024	7200
	非甲烷总烃		0.0006		0.0006	0.0000	7200
	非甲烷总烃	/	7.1468	/	7.1468	0.9926	7200
	酚类		0.0382		0.0382	0.0053	7200
	氯苯		0.1344		0.1344	0.0187	7200
	二氯甲烷		0.1278		0.1278	0.0177	7200
	苯乙烯		0.0007		0.0007	0.0001	7200
	丙烯腈		0.0003		0.0003	0.0001	7200
	乙苯		0.0772		0.0772	0.0107	7200
	甲基丙烯酸酯		0.0714		0.0714	0.0099	7200
	颗粒物		0.9432		0.9432	0.1310	7200
	甲苯		0.0019		0.0019	0.0003	7200
	二甲苯		0.5194		0.5194	0.0721	7200
	苯系物		0.7339		0.7339	0.1019	7200
	颗粒物	粉碎	0.0097	滤筒	0.0062	0.0207	300
	颗粒物	粗切、铣切 废气	0.1807	滤筒	0.1156	0.0161	7200
	颗粒物	分板	0.0522	滤筒	0.0076	0.0010	7200
	非甲烷总烃	装配（热 铆、焊接）	0.0062	滤筒除尘器+活 性炭	0.0050	0.0007	7200
危废 仓库	非甲烷总烃	危废仓库	0.0352	/	0.0352	0.0049	7200

表4.4-8 主要废气污染源参数一览表（面源）

名称	坐标 (°)		海拔高度 m	矩形面源		
	经度	纬度		长度m	宽度m	有效高度m
D车间1层	120.82659	31.59044	5	66	30.6	3.5
E车间	120.82710	31.59145		158	81.5	18
危废仓库	120.82809	31.59127		12	10	2.5

4.4.2. 废水污染源强核算

根据废水来源，项目产生的废水分别为冷却塔排水、空调冷凝水、空压机冷凝水、洗箱废水和生活污水。洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂，空调冷凝水、冷却塔排水和空压机冷凝水经低温蒸发器蒸发后，蒸发冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。

(1) 生活污水

本项目无食堂无宿舍，员工人数250人，生产天数为300天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/

(人·班)~50L/(人·班)，本次环评以50L/人·天计，年工作时间300天，则本项目生活用水量3750t/a。生活污水排污系数按0.8计，则生活污水产生量为3000t/a。本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，处理达标后尾水排入大滙。

(2) 冷却塔排水

循环冷却塔中的水循环使用一段时间后，可能沾染管道内杂质，因此需定期更换，产生冷却塔排水，主要污染物为COD_{Cr}、SS,经收集后通过污水管网排放。冷却水塔定期排放污水，排污水量约为循环水量的0.1%，则冷却塔排污水量为2100t/a。

(3) 空调冷凝水

空调冷凝水量计算参照《分体式空调冷凝水作为饮用水的回收利用技术研究》（制冷与空调中第33卷第6期）中空调的冷凝水量为： $W=\rho V\Delta d/1000=\rho V(d_0-d_1)/1000$ 式中，W为冷凝水量，kg/h； ρ 为空气密度，取1.2kg/m³；V为循环风量，取100000m³/h， $d_1=1.3$ g/kg， $d_0=3.2$ g/kg。本项目空调冷凝水产生量为228kg/h，年工作7200h，空调冷凝水产生量为1641t/a。

(4) 洗箱废水

导光板、LED灯等原材料的塑料周转箱在进入洁净厂房前，需采用洗箱机对运输过程中沾染在周转箱表面沾染的灰尘进行冲洗，清洗过程中不添加试剂，仅采用清水冲洗。洗箱水水池4m*1.2m*1.8m，充填水量约为水池容量的80%，即7m³，每5天清理一次，则排水量为420t/a。周转箱周转过程中不会沾染任何化学物质，表面仅为粉尘，故清洗废水的主要污染物为SS和少量COD。

(5) 空压机冷凝水

根据企业提供资料，每天空压机冷凝水排水量约40-50L，本项目取中间值45L/d，则空压机排水量约为40.5t/a，其中含油污水的产生量约为0.05t/a。

表4.4-9 废水污染物排放信息表

废水类别	污染物名称	污染物产生情况		处理方式	污染物排放情况		排放去向
		浓度mg/L	产生量t/a		浓度mg/L	排放量t/a	
生活污水	水量	/	3000	接管	/	3000	排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理达标后排入大滙，最终汇入白茆塘
	pH	6~9(无量纲)	/		6~9(无量纲)	/	
	COD	400	1.2000		400	1.2000	
	SS	300	0.9000		300	0.9000	
	NH ₃ -N	35	0.1050		35	0.1050	
	TN	45	0.1350		45	0.1350	

	TP	5	0.0150		5	0.0150	
洗箱 废水	水量	/	420	接管	/	420	
	COD	100	0.042		100	0.042	
	SS	100	0.042		100	0.042	
冷却 塔排 水	水量	/	2100	低温 蒸发 器	/	/	进入低温蒸发器，冷 凝水回用于冷却用 水，蒸发残渣委托有 资质单位处置。
	pH	6~9(无量纲)	/		/	/	
	COD	200	0.2520		/	/	
	SS	50	0.1050		/	/	
空调 冷凝 水	水量	/	1641		/	/	
	pH	6~9(无量纲)	/		/	/	
	COD	400	0.6564		/	/	
	SS	50	0.0821		/	/	
空压 机冷 凝水	水量	/	40.45		/	/	
	COD	300	0.0121		/	/	

4.4.3 噪声污染源强核算

本项目主要噪声源来自注塑机、破碎机、空压机、冷却塔、镗雕等设备运转时产生的机械噪声。本项目拟采用的噪声治理措施：

①选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强隔声措施，如适当增加车间墙壁厚度，并安装隔声门窗，尽量少开启门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减少职业伤害。

③合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

④强化生产管理，确保各类防治措施有效运行，各设备处于良好运行状态，防止突发噪声。加强生产设备维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等措施。

⑤成型机、粉碎等高噪声设备采取台基减振、橡胶减震接头以及减震垫等措施，采取减震、隔声、钢窗加上密封条等隔声措施。

本项目各噪声源的噪声强度(等效室外声源)见表。

表4.4-10 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB	运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m

	称								(A)				(A)		
1	D 车 间	激光镭雕	/	71.0	隔声、减振	2.5	55	1.0	E	9	51.9	24 小时	20	东： 50.0 西： 51.6 南： 37.3 北： 36.6	1m
									W	2.5	63.1				
									S	55	36.2				
									N	9	51.9				
									E	9	51.9				
2		锡膏印刷机	/	71.0	隔声、减振	2.5	50	1.0	W	2.5	63.1				
									S	50	37				
									N	14	48.1				
									E	9	51.9				
3		锡膏检测设备	/	71.0	隔声、减振	2.5	46	1.0	W	2.5	63.1				
									S	46	37.8				
									N	16	46.9				
									E	9	51.9				
4		贴片机	/	75.8	隔声、减振	2.5	40	1.0	W	2.5	67.8				
									S	40	43.8				
									N	22	48.9				
									E	9	56.7				
5		回流炉	/	71.0	隔声、减振	2.5	35	1.0	W	2.5	63.1				
									S	35	40.1				
									N	20	45.0				
									E	9	51.9				
6		钢网清洗机	/	65.0	隔声、减振	30	25	1.2	W	25	37				
									S	25	37				
									N	26	36.7				
									E	1.5	61.5				
7		刮刀清洗机	/	69.8	隔声、减振	33	30	1.2	W	25	41.8				
									S	30	40.2				
									N	30	40.2				
									E	1.5	61.5				
8		自动洗网机	/	65.0	隔声、减振	30	32	1.2	W	25	37				
									S	32	34.9				
									N	28	36.1				
									E	1.5	61.5				
9		RGB标定机		69.0	隔声、减振	10	8	13.8	W	10	53.4				
									S	8	55.4				
									N	25	45.5				
									E	4	61.4				
10		烧录设备	/	73.4	隔声、减振	10	8	13.8	W	10	49				
									S	8	51				
									N	25	41.1				
	E								4	57					
11	E 车 间	注塑机	/	80.7	隔声、减振	45	103	1.5	E	18	55.6	昼 夜 24 小时	20	东50.4 西45.2 南51.7 北52.9	1m
								W	22.5	53.6					
								S	5	66.7					
								N	45	47.6					
								E	138	32.2					
12		洗箱机	/	75.0	隔声、减振	60	150	1.0	W	10	55				
									S	76	37.4				
									N	3	65.5				
									E	40	41				
13		脉冲焊接	/	73.0	隔声、减振	36	125	11.2	W	27	44.4				
									S	18	47.9				
									N	12	51.4				
									E	40	33				
14		装配线	/	65.0	隔声、减振	36	120	11.2	W	27	36.4				
									S	18	39.9				

								N	12	43.4	24 小时				
15	分板机	/	76.0	隔声、减振	36	105	11.2	E	63	40					
								W	33	45.7					
								S	3	66.5					
								N	63	40					
16	自动焊接机	/	73.0	隔声、减振	50	120	11.2	E	40	41					
								W	27	44.4					
								S	18	47.9					
								N	12	51.4					
17	点胶机	/	70	隔声、减振	112	50	13.8	E	120	28.4					
								W	35	39.1					
								S	24	42.4					
								N	52	35.7					
18	平台灯头自动装配线	/	72.0	隔声、减振	36	120	11.2	E	27	43.4					
								W	95	32.4					
								S	3	62.4					
								N	60	36.4					
19	ncar自动装配线	/	77.6	隔声、减振	36	125	11.2	E	40	45.5					
								W	27	48.9					
								S	18	52.4					
								N	12	56					
20	自动打螺钉	/	65.0	隔声、减振	36	125	11.2	E	40	33					
								W	27	36.4					
								S	18	39.9					
								N	12	43.4					
21	火焰处理设备	/	73.0	隔声、减振	63	125	1.5	E	67	36.5					
								W	63	37					
								S	35	42.1					
								N	3	63.5					
22	雪花处理设备	/	78.0	隔声、减振	63	125	10	E	67	41.5					
								W	63	42					
								S	35	47.1					
								N	5	64					
23	喷涂机器人	/	81.0	隔声、减振	63	125	1.5	E	67	44.5					
								W	63	45					
								S	35	50.1					
								N	8	63					
24	流平段	/	78.0	隔声、减振	63	125	1.5	E	67	41.5					
								W	63	42					
								S	35	47.1					
								N	10	58					
25	滑撬式输送系统	/	75.0	隔声、减振	63	125	1.5	E	67	38.5					
								W	63	39					
								S	35	44.1					
								N	5	61					
26	RIM注射发泡机	/	77.8	隔声、减振	12	108	1.8	E	140	34.9					
								W	9	58.7					
								S	24	50.2					
								N	51	43.6					
27	激光切割机	/	84.0	隔声、减振	90	119	1.2	E	40	52					
								W	90	44.9					
								S	35	53.1					
								N	24	56.4					
28	激光打点	/	70.0	隔声、减振	90	119	1.2	E	40	38					
								W	90	30.9					
								S	35	39.1					

29	铣切设备	/	82.8	隔声、减振	90	119	1.2	N	24	42.4				
								E	40	50.7				
								W	90	43.7				
								S	35	51.9				
30	移印设备	/	72.0	隔声、减振	130	110	11.2	N	24	55.2				
								E	3	62.4				
								W	128	29.8				
								S	3	62.4				
31	烘道	/	73.0	隔声、减振	130	110	11.2	N	61	36.3				
								E	95	33.5				
								W	22	46.2				
								S	35	42.1				
32	激光焊	/	79.8	隔声、减振	100	119	11.2	N	24	45.4				
								E	40	47.7				
								W	27	51.1				
								S	18	54.7				
33	PEDOT 贴合	/	74.8	隔声、减振	12	108	1.8	N	12	58.2				
								E	140	31.8				
								W	9	55.7				
								S	24	47.2				
34	脱泡	/	77.0	隔声、减振	12	108	1.8	N	51	40.6				
								E	140	34.1				
								W	9	57.9				
								S	24	49.4				
35	粉碎机	/	77.8	隔声、减振	113	150	1.2	N	51	42.8				
								E	3	68.2				
								W	160	33.7				
								S	48	44.2				
36	热铆焊机	/	74.8	隔声、减振	100	119	11.2	N	18	52.7				
								E	40	42.7				
								W	27	46.1				
								S	18	49.7				
37	空压机	/	84.8	隔声、减振	140	155	1.2	N	12	53.2				
								E	7.5	67.3				
								W	135	42.2				
								S	69	48				
38	辊轮除尘 设备	/	70.0	隔声、减振	130	36	1.2	N	5	70.8				
								E	95	30.4				
								W	22	43.2				
								S	35	29.1				
39	自动喷胶 设备	/	78.0	隔声、减振	130	36	1.2	N	24	42.4				
								E	95	38.5				
								W	22	51.2				
								S	35	47.1				
40	缝纫机	/	65.0	隔声、减振	130	36	1.0	N	24	50.4				
								E	95	25.4				
								W	22	38.2				
								S	35	34.1				
41	等离子	/	70.0	隔声、减振	130	36	1.2	N	24	37.4				
								E	95	30.4				
								W	22	43.2				
								S	35	39.1				
42	平板热压 设备	/	70.0	隔声、减振	130	36	1.2	N	24	42.4				
								E	95	30.4				
								W	22	43.2				
								S	35	39.1				

43	精冲设备	/	80.0	隔声、减振	130	36	1.2	N	24	42.4				
								E	95	40.4				
								W	22	53.2				
								S	35	49.1				
								N	24	52.4				
44	装配设备	/	75.0	隔声、减振	130	36	1.2	E	40	43				
								W	27	46.4				
								S	18	49.9				
								N	12	53.4				
45	镭雕	/	78.0	隔声、减振	112	50	13.8	E	120	36.4				
								W	35	47.1				
								S	24	50.4				
								N	52	43.7				

以D车间西南角为原点。

表4.4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m		
					X	Y	Z
1	冷却塔	/	80	基础减震、隔声罩、消声等措施	93	102	23.6
2	低温蒸发器	/	80		80	102	23.6
3	干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO处理（风机）	/	80		89	95	2.2
4	二级活性炭（风机）	/	80		24	30	1.5
5	干式过滤器+沸石转轮+TO（风机）	/	80		82	165	2.2
6	二级活性炭（风机）	/	80		160	105	1.5

4.4.4 固体废物污染源强核算

（一）产生量核算与统计

本项目生产过程中产生的固废主要为废包装材料、废锡膏、电子元器件不合格品、分板边角料、漆渣、废包装桶、废活性炭、废沸石、废液压油、废油桶等。具体如下：

（1）废包装材料：PCB线路板、塑料粒子、金属零配件等包装材料及膜片保护膜，产生量约为2.8t/a。

（2）废锡膏：锡膏印刷后检测不合格后，需对不合格品表面锡膏进行清理后重新印刷，废锡膏产生量约为0.05t/a。

（3）废电路板：测试烧录过程进行检测会产生不合格品，及分板过程产生的集尘和边角料、镭雕过程中产生的集尘，产生量约占使用量的1%，则产生量约为2.4t/a；检测过程中产生的不合格COB电路板约为1.3t/a，则废电路板总产生量约为3.7t/a。

（4）废注塑边角料：产生量约塑料边角料及不合格品的产生量约占使用量的1%，产生量为23.6t/a。

(5) 废化学包装材料：本项目产生锡膏包装1.6万个，油墨包装桶产生量约为1.21万个，脱模剂包装桶约400个、酒精包装桶产生量约为20个，单个重量约为0.2kg/个；涂覆胶包装桶产生量约为252个，清洗液包装桶产生量约31个，异丙醇玻璃瓶产生量2000个，水性胶水包装桶产生量约4000个约为单个重量约为0.5kg/个；发泡剂包装桶产生量约686个，单个重量约10kg；涂料包装桶1.1万个，单个重量平均约0.5kg，则废化学包装材料产生量约为16t/a

(6) 废漆渣：根据4.4.1章节，漆渣的产生量约为32.2t/a

(7) 废发泡剂：废发泡剂的产生量约为发泡剂使用的1%，产生量约为1.37t/a。

(8) 粗切、铣切边角料：产生量约为1.2t/a。

(9) 废清洗液：采用半水基清洗液清理钢网、采用异丙醇清洗印刷更换的钢板、采用水清洗喷胶枪、自动喷漆系统中用异丙醇自动清洗喷枪和油漆输送管等过程中产生的废清洗液，产生量约为1.2t/a。

(10) 废油墨：使用量的1%报废，产生量约为0.12t/a。

(11) 废液压油：本项目设备维护时会产生废液压油，产生量2.5t/a。

(12) 废油桶：本项目设备维护更换液压油产生的废包装桶，包装桶产生量约13个，每个重约0.01kg，产生量约为0.13t/a。

(13) 废沸石：本项目废气处理设施中沸石会每隔6年更换一次，产生量约6t/6a。

(14) 废活性炭：根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭的更换周期为：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c——活性炭削减的VOCs浓度；

Q——风量，单位m³/h；

t——运行时间，单位h/d。

本项目DA001活性炭箱，活性炭用量为2000kg，风量为20000m³/h，VOCs削减浓度约11.3mg/m³，运行时间24h/d，则DA001活性炭箱废活性炭更换周期为37天，废活性炭的产生量约为18.6t/a；本项目DA004活性炭箱，活性炭用量为300kg，风量为3000m³/h，VOCs削减浓度约13mg/m³，运行时间24h/d，则DA004活性炭箱废活性炭更换周期为32天，废活性炭的产生量约为3.1t/a；DA002采用“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”，活性炭填充

量约为9.6t/a，每年更换一次，则DA002废活性炭的产生量为9.6t/a；本项目废活性炭年产生量约31.3t/a。

（15）废过滤材料（含漆雾颗粒）：本项目废气处理过程中干式过滤器捕集的漆雾颗粒物连同过滤棉一起定期更换处置，干式过滤器过滤棉每周更一次，废过滤棉（含漆雾颗粒物）年产生量约20t/a。

（16）蒸发残渣：空压机冷凝水、冷却塔排水和空调冷凝水采用蒸发器蒸发，残渣产生量35t/a。

（17）废手套抹布：采用清理锡膏产生的擦拭纸、擦拭后的无纺布以及沾染有毒有害物料的手套，废手套抹布产生量约为1.5t/a。

（18）不合格品：根据企业提供资料，除烧录、检测过程中产生的废电路板不合格品外，其他不合格的产生量约为15t/a。

（19）生活垃圾：本项目新增员工250人，职工生活垃圾产生量为37.5t/a（按0.5kg/人·d计）。由环卫部门定期清理。

（20）废催化剂：本项目废气处理设施催化剂每3年更换一次，产生量约为3t/3a。

（21）废胶：根据4.4.1章节，废胶的产生量约为0.3971t/a。

（22）废冲切边角料：冲切边角料为真皮，产生量约为3.5t/a

（23）废沾染废物：本项目涂料、油墨、胶水等液体原料调配过程，会产生调漆棒、调配桶等沾染液体原料的废物，以及废挂具和挂具废美纹纸，产生量约为0.5t/a。

（24）废网版、废刮板：报废的废网版、废刮板经清洗擦拭后表面不沾染油墨等化学品，作为一般固废处置，产生量约为0.5t/a。

（25）含油污水：根据企业提供资料，部分空压机冷凝水含有油污，产生量约为0.05t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年 第4号）的规定，对本项目产生的物质，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质。项目固体废物分析判定结果汇总见表4.4-12。

表4.4-12 项目固废/副产物产生及排放情况分析

名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装材料	原料储存	固	塑料	2.8	√	——	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-
废注塑边角料	注塑	固	塑料	23.6	√	——	
废网版、废刮	印刷	固	塑料	0.5	√	——	

板							20217)
粗切、铣切边角料	粗切、铣切	固	塑料	1.2	√	——	
不合格品	检测	固	塑料	15	√	——	
废冲切边角料	冲切	固	皮	3.5	√	——	
废锡膏	锡膏印刷	固	锡膏	0.05	√	——	
废电路板	分板、雕刻、检测	固	电路板	3.7	√	——	
废化学包装材料	化学品储存	固	化学品、桶、瓶等	20.52	√	——	
废漆渣	喷涂	固	涂料	32.2	√	——	
废发泡剂	RIM	固	发泡剂	1.37	√	——	
废清洗液	清洗剂	液	清洗剂	1.2	√	——	
废油墨	移印	液	油墨	0.12	√	——	
废沸石	废气处理	固	沸石、有机物	6t/6a	√	——	
废催化剂	废气处理	固	催化剂、有机物	3t/3a	√	——	
废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	31.3	√	——	
废过滤材料	废气处理	固	过滤材料、化学品	20	√	——	
废液压油	设备维护	液	液压油	2.5	√	——	
废油包装桶	设备维护	固	液压油	0.13	√	——	
蒸发残渣	废水处理	固	氮、盐等	35	√	——	
废手套抹布	擦拭及设备维护	固	化学品、无纺布	1.5	√	——	
废沾染废物	原料调配	固	涂料、油墨等	0.5	√	——	
含油污水	空压机	液	油类	0.05	√	——	
废胶	喷胶	固	树脂胶	0.397	√	——	
生活垃圾	办公	固	办公产生的废弃物	37.5	√	——	办公产生的废弃物质

(二) 固废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准》《固体废物分类与代码目录》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。汇总表见表4.4-13。

表4.4-13 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a	处置方式
1	废包装材料	原料储存	固	塑料	《国家危险废物名录》（2025年版）《固体废物分类与代码目录》	—	SW17	900-003-S17	2.8	委外处置
2	废注塑边角料	注塑	固	塑料		—	SW17	900-003-S17	23.6	回用于生产
3	粗切、铣切边角料	粗切、铣切	固	塑料		—	SW17	900-003-S17	1.2	委外处置
4	不合格品	检测	固	塑料		—	SW17	900-003-S17	15	委外处

目录》										置
5	废冲切边角料	冲切	固	皮	—	SW17	900-003-S17	3.5	3.5	委外处置
6	废网版、废刮板	印刷	固	塑料	—	SW17	900-003-S17	3.5	3.5	委外处置
7	废锡膏	锡膏印刷	固	锡膏	T、I	HW12	900-251-12	0.05	0.05	委托有资质单位处置
8	废电路板	分板、雕刻、检测	固	电路板	T	HW49	900-045-49	3.7	3.7	
9	废化学包装材料	化学品储存	固	化学品、桶、瓶等	T/In	HW49	900-041-49	20.52	20.52	
10	废漆渣	喷涂	固	涂料	T、I	HW12	900-251-12	32.2	32.2	
11	废发泡剂	RIM	固	发泡剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.37	1.37	
12	废清洗液	清洗剂	液	清洗剂	T, I, R	HW06	900-402-06	1.2	1.2	
13	废油墨	移印	液	油墨	T	HW12	900-299-12	0.12	0.12	
14	废沸石	废气处理	固	沸石、有机物	T/In	HW49	900-041-49	6t/6a	6t/6a	
15	废催化剂	废气处理	固	催化剂、有机物	T/In	HW49	900-041-49	3t/3a	3t/3a	
16	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	31.3	31.3	
17	废过滤材料	废气处理	固	过滤材料、化学品	T/In	HW49	900-041-49	20	20	
18	废液压油	设备维护	液	液压油	T, I	HW08	900-218-08	2.5	2.5	
19	废油包装桶	设备维护	固	液压油	T, I	HW08	900-249-08	0.13	0.13	
20	蒸发残渣	废水处理	固	氮、盐等	T	HW11	900-013-11	35	35	
21	废手套抹布	擦拭及设备维护	固	化学品、无纺布	T/In	HW49	900-041-49	1.5	1.5	
22	废胶	喷胶	固	树脂胶	T	HW13	900-014-13	0.397	0.397	
23	含油污水	空压机	液	油类	T	HW06	900-006-09	0.05	0.05	
24	废沾染废物	原料调配	固	涂料、油墨等	T/In	HW49	900-041-49	0.5	0.5	
25	生活垃圾	办公	固	办公产生的废弃物	—	SW64	900-099-S64	37.5	37.5	环卫部门处理

(三) 危险废物汇总

表4.4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	产废周期	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废锡膏	HW12	900-251-12	0.05	锡膏印刷	不定期	固	锡膏	锡膏	T、I	分类收集、分类贮存、建设规范危废仓库、委托有资质单位
2	废电路板	HW49	900-045-49	3.7	分板、雕刻、检测	d	固	电路板	电路板	T	
3	废化学包装材料	HW49	900-041-49	20.52	化学品储存	d	固	化学品、桶、瓶等	化学品	T/In	
4	废漆渣	HW12	900-251-12	32.2	喷涂	d	固	涂料	涂料	T、I	

5	废发泡剂	HW49	900-047-49	1.37	RIM	d	固	发泡剂	发泡剂	T/C/I/R	处置
6	废清洗液	HW06	900-402-06	1.2	清洗剂	不定期	液	清洗剂	清洗剂	T, I, R	
7	废油墨	HW12	900-299-12	0.12	移印	不定期	液	油墨	油墨	T	
8	废沸石	HW49	900-041-49	6t/6a	废气处理	6a	固	沸石、有机物	有机物	T/In	
9	废催化剂	HW49	900-041-49	3t/3a	废气处理	3a	固	催化剂、有机物	有机物	T/In	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	31.3	废气处理	不定期	固	活性炭、有机物	有机物	T	
11	废过滤材料	HW49	900-041-49	20	废气处理	不定期	固	过滤材料、化学品	有机物	T/In	
12	废液压油	HW08	900-218-08	2.5	设备维护	不定期	液	液压油	液压油	T, I	
13	废油包装桶	HW08	900-249-08	0.13	设备维护	不定期	固	液压油	液压油	T, I	
14	蒸发残渣	HW11	900-013-11	35	废水处理	不定期	固	氮、盐等	氮、盐等	T	
15	废手套抹布	HW49	900-041-49	1.5	擦拭及设备维护	不定期	固	化学品、无纺布	化学品	T/In	
16	废胶	HW13	900-014-13	0.397	喷胶	不定期	固	树脂胶	树脂胶	T	
17	含油污水	HW06	900-006-09	0.05	空压机	不定期	液	油类	油类	T	
18	废沾染废物	HW49	900-041-49	0.5	涂料、油墨等	不定期	固	涂料、油墨等	涂料、油墨等	T/In	

本项目新建120m²危废仓库，各类危险废物收集后必须用容器密封储存，单独存放，并在容器显著位置张贴危险废物的标识；本项目危险废物场内收集和临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《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）等标准规范要求，必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。

（4）本项目实施后固废情况

本项目为异地扩建项目，新建一般固废贮存场所和危险废物贮存设施，与现有项目固废贮存设施无依托关系。

表4.4-15 本项目固废情况一览表

序	基地	固废类	固废名称	废物代码	产生量t/a	固废名称	废物代码	产生量t/a

号		别						
1	世嘉银 河基地 (本项目)	一般 固废	废包装材料	900-003-S17	2.8	不合格品	900-003-S17	15
2			废注塑边角料	900-003-S17	23.6	废冲切边角料	900-003-S17	3.5
3			粗切、铣切边角料	900-003-S17	1.2	生活垃圾	900-099-S64	37.5
4		危险 废物	废网版、废刮板	900-003-S17	3.5	废催化剂	900-041-49	3t/3a
5			废锡膏	900-251-12	0.05	废活性炭	900-039-49	31.3
6			废电路板	900-045-49	3.7	废过滤材料	900-041-49	20
7			废化学包装材料	900-041-49	20.52	废液压油	900-218-08	2.5
8			废漆渣	900-251-12	32.2	废油包装桶	900-249-08	0.13
9			废发泡剂	900-047-49	1.37	蒸发残渣	900-013-11	35
10			废清洗液	900-402-06	1.2	废手套抹布	900-041-49	1.5
11			废油墨	900-299-12	0.12	废胶	900-014-13	0.397
12			废沸石	900-041-49	6t/6a	废沾染废物	900-041-49	0.5
13			含油污水	900-006-09	0.05	/	/	/

4.5 非正常工况时污染物排放

非正常排放指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常工况下的废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物去除率为0%，非正常工况污染物源强按照废气产生源强来核算，根据企业拟制定的设备检修、维修措施，及发现废气治理设施事故的响应措施，预计非正常工况持续时间约0.5h，发生频率按2次/年计。

表4.5-1 污染源非正常排放量核算一览表

序号	排放口 编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续 时间h	年发生频 次/次	年排放量 kg/a	应对措施
1	DA0 01排 气筒	颗粒物	0.0181	0.0004	0.5	2	0.0004	加强环保设 备维护，当 废气处理装 置出现故障 不能短时间 恢复时，停 止生产
		锡及其化合 物	0.0167	0.0003	0.5	2	0.0003	
2		非甲烷总烃	15.0910	0.3018	0.5	2	0.3018	
3	DA0 02排 气筒	TVOC	8.1641	0.6531	0.5	2	0.6531	
4		非甲烷总烃	20.5118	1.6409	0.5	2	1.6409	
5		酚类	0.2649	0.0212	0.5	2	0.0212	
6		氯苯	0.9333	0.0747	0.5	2	0.0747	
7		二氯甲烷	0.8872	0.0710	0.5	2	0.0710	
8		苯乙烯	0.0049	0.0004	0.5	2	0.0004	
9		丙烯腈	0.0019	0.0002	0.5	2	0.0002	
10		乙苯	0.0030	0.0002	0.5	2	0.0002	
11		甲基丙烯酸酯	0.4955	0.0396	0.5	2	0.0396	
12		颗粒物	2.4781	0.1982	0.5	2	0.1982	

13	DA003排气筒	非甲烷总烃	238.8708	14.3323	0.5	2	14.3323
14		颗粒物	38.1824	2.2909	0.5	2	2.2909
15		苯	0.0095	0.0006	0.5	2	0.0006
16		甲苯	0.0852	0.0051	0.5	2	0.0051
17		乙苯	3.3782	0.2027	0.5	2	0.2027
18		二甲苯	22.8431	1.3706	0.5	2	1.3706
19		苯系物	26.3160	1.5790	0.5	2	1.5790
20		二氯甲烷	0.0171	0.0010	0.5	2	0.0010
21		TVOC	210.7875	12.6473	0.5	2	12.6473
22	DA004排气筒	非甲烷总烃	14.6574	0.0440	0.5	2	0.0440
23	粉碎	颗粒物	/	0.01	0.5	2	0.01
24	镭雕	颗粒物	/	0.0432	0.5	2	0.0432
25	分板	颗粒物	/	0.0072	0.5	2	0.0072

非正常工况时，废气治理效率低，因此要求建设单位应加强生产运营管理和设备维护，确保污染物长期稳定达标排放；设备故障未修复之前不得生产，杜绝以上非正常工况对周围环境带来较大影响。无组织废气选择颗粒物最大的焊接烟尘净化设备出现非正常情况下的排放量。

由上表可知，非正常工况下，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期巡检环保设备运行情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②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，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.6 污染物排放三本账

根据上述对各污染源分析，本项目污染物排放三本账见表4.6-1。

表4.6-1 本项目污染物产排“三本账”一览表（t/a）

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	排放量	3000	0
		COD	1.2000	0
		SS	0.9000	0

	生产 废水	NH ₃ -N	0.1050	0	0.105/0.0120	
		TN	0.1350	0	0.135/0.036	
		TP	0.0150	0	0.015/0.0015	
		排放量	420	0	420	
		COD	0.042	0	0.042/0.021	
		SS	0.042	0	0.042/0.0042	
废气	有组 织	颗粒物	17.9248	17.0286	0.8962	
		锡及其化学物	0.0024	0.0023	0.0001	
		VOCs	117.4967	109.3516	8.1451	
		TVOC	95.7627	90.2692	5.4935	
		酚类	0.1526	0.1221	0.0305	
		氯苯	0.5376	0.4301	0.1075	
		二氯甲烷	0.5184	0.4158	0.1026	
		苯乙烯	0.0028	0.0022	0.0006	
		丙烯腈	0.0011	0.0009	0.0002	
		甲基丙烯酸酯	0.2854	0.2283	0.0571	
		苯	0.0041	0.0039	0.0002	
		甲苯	0.0368	0.035	0.0018	
		乙苯	1.4611	1.3878	0.0733	
		二甲苯	9.8682	9.3748	0.4934	
		苯系物	11.9106	11.2338	0.6768	
	无组 织	颗粒物	1.4934	0.3938	1.0996	
		锡及其化物	0.0003	0	0.0003	
		VOCs	7.3843	0.0012	7.3831	
		酚类	0.0382	0	0.0382	
		氯苯	0.1344	0	0.1344	
		二氯甲烷	0.1282	0	0.1282	
		苯乙烯	0.0007	0	0.0007	
		丙烯腈	0.0003	0	0.0003	
		乙苯	0.0772	0	0.0772	
		甲基丙烯酸酯	0.0714	0	0.0714	
		甲苯	0.0019	0	0.0019	
		二甲苯	0.5194	0	0.5194	
		苯系物	0.7339	0	0.7339	
		颗粒物（有组织+无组织）				1.9958
		VOCs（有组织+无组织）				15.5282
固体废物	一般固废	49.6	49.6	0		
	危险废物	159.537	159.537	0		
	生活垃圾	37.5	37.5	0		

注：本项目苯系物包含甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、苯和氯苯；VOCs包含苯系物、二氯甲烷等；“A/B” A-排入污水处理厂的污染物总量，B污水处理厂排入外环境的污染物总量

本项目大气污染物总量控制指标为1.9958t/a颗粒物（有组织+无组织）、15.5282t/a VOCs（有组织+无组织）；生产废水（洗箱废水）总量控制指标COD0.021t/a，生活污水总量控制COD、NH₃-N、TP、TN，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，其总量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）平衡；固体废物均按规处理处置，零排放。

4.7 环境风险因素识别

4.7.1 环境风险的类型

根据有毒有害物质放散后果，风险类型可分为易燃易爆物质泄漏引起的火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏引起中毒三种类型。根据有毒有害物质风险起因，风险类型可分为设施风险和物质风险。

4.7.2 物质危险性识别

本项目为异地扩建项目，新建化学品中间库、危废仓库等，涉及的危险物质主要有涂料、固化剂、稀释剂，移印油墨、固化剂、稀释剂，锡膏、涂覆胶、工业酒精、危险固废等，其易燃易爆、有毒有害危险特性详见表4.1-5。拟建项目涉及危险物质q/Q值计算见表4.7-1。

表4.7-1 本项目危险物质识别一览表

序号	危险单元	名称	形态	贮存方式
1	化学品中间库	VPCH04493（涂料）	液	20kg/桶
2		P86003-4（稀释剂）	液	16kg/桶
3		VPCH04723-WH-20（佩特）（涂料）	液	20kg/桶
4		P85057（佩特）（固化剂）	液	5kg/桶
5		P86003-4（佩特）（稀释剂）	液	16kg/桶
6		VPCH06311-TM（涂料）	液	20kg/桶
7		P85078（佩特）（固化剂）	液	5kg/桶
8		P86045（佩特）（稀释剂）	液	16kg/桶
9		822AI-BJS-12867（涂料）	液	20kg/桶
10		822AI-JJS-11517（固化剂）	液	4kg/桶
11		480AI-XJS-10813（稀释剂）	液	16kg/桶
12		油墨固化剂（H2 100ML）	液	1kg/桶
13		移印油墨（TPT92128191）	液	1kg/桶
14		油墨稀释剂（TPV 1L）	液	1kg/桶
15		工业酒精	液	5L/桶装
16		异丙醇	液	20kg/桶
17		聚醚	液	200L/桶装

18		异氰酸酯	液	200L/桶装
19		水性胶粘结剂（063-05A）	液	20kg/桶
20		水性胶固化剂（006B）	液	1.1kg/桶
21	危废仓库	/	/	/
22	装配车间	涂覆胶（KE-3423）	液	18kg/桶装
23	清洗室	半水基清洗液（Decotron 250）	液	15kg/桶装
24	电子料仓	锡膏（INDALLOY）	半固	500g/桶装
25	注塑车间	脱模剂	液	500ml/桶
26		液压油	液	200L/桶

4.7.2 危险性识别

（1）生产过程风险识别

生产场所内的管线、设备物料泄漏，若生产装置的触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离不可靠，生产过程中可能发生电气火灾、触电等事故；生产装置若未采取防静电，防雷击措施或防静电、防雷措施不可靠，在生产过程中可能因静电积聚、雷击导致火灾爆炸事故的发生；喷漆房、清洗间、移印等区域，可燃气体或有毒气体监控失灵，区域内可燃气体聚集，遇明火或火花发生火灾、爆炸事故；注塑边角料粉碎过程中粉尘颗粒物积聚，遇明火或火花发生爆炸事故，部分液体物料泄漏，会刺激皮肤、中毒。

（2）运输过程风险识别

本项目化学品的运输均为汽车运输，在运输过程中潜在的风险主要为：

运输人员未严格遵守《危险化学品安全管理条例》中有关危化品运输管理规定，或发生车祸等导致罐、桶内液体泄漏，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾。

（3）储存、输送和使用过程风险识别

本项目新建化学品中间库、原料仓库和危废仓库。项目单位使用的原辅材料种类较多，物料及危废储存有以下事故可能性：

①物料泄漏，在物料及成品出入库过程中，搬运、堆码过程中野蛮操作（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可引发泄漏，包装存在缺陷也可引发泄漏。

②若仓库未设置防止液体流散的设施，一旦包装容器泄漏，往外流淌，易引起燃烧爆炸、中毒及腐蚀灼伤事故，事故范围扩大。

③装卸、搬运中物料装车不稳，可发生倾倒、翻落、撞击引起包装容器破损泄漏；叉车搬运时包装桶超高堆放，路面不平整，或超速行驶导致颠簸、震荡等引起倒塌、坠落，

可能导致燃烧爆炸、中毒及腐蚀伤害事故；搬运时作业人员未正确穿戴适当可靠劳动防护用品，一旦包装容器破损泄漏接触，易造成中毒、腐蚀。

④固废堆放场所的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

（4）公用工程环境风险

①生产中的主要危险有害因素有泵机运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。

②废气处理系统风险识别：

若废气处理系统发生故障，造成有毒有害气体超标排放，对周围大气环境造成影响；废气处理装置涉及高温，易造成爆炸事故，危害周边环境，导致附近人员伤害。

4.7.3 事故中的伴生/次生危险性分析

（1）事故中的伴生危险性分析

当生产车间和储存区化学物质发生泄漏时，一方面会造成空气污染；同时会产生废液进入地下水、土壤的危险。

对于液体泄漏物料一般可由围堰或防火堤收集，采取措施回收物料后，再将事故废水委外处理，将次生危害降至最低。

（2）事故中的次生危险性分析

本项目若发生火灾、泄漏，进入大气的燃烧产物包括氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳等，具有一定的毒性，会形成次生环境污染事故。火灾过程中消防产生的废水以及泄漏物料可能对地表水、地下水和土壤产生环境影响。

4.7.4 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表4.7-3。

表4.7-2 事故污染物转移途径

危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
化学品中间库、涂装区域、移印区域、SIM区	涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，工业酒精、异丙醇、聚醚、异氰酸酯，水性粘结剂、固化剂	涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，工业酒精、异丙醇、聚醚、异氰酸酯，水性粘结剂、固化剂	泄漏	危险物质泄漏进入大气和地表水，下渗污染土壤、地下水	大气、地表水、土壤和地下水环境保护目标
			火灾、爆炸	液体原料燃烧产生的废气进入大气，危险物质随消防尾水进入附近土壤、地下水、地表水	大气、地表水、土壤和地下水环境保护目标
危废仓库	危废废物	危废废物	泄漏、火	危险物质泄漏进入大气	大气、地表

			灾	和地表水，下渗污染土壤、地下水	水、土壤和地下水环境保护目标
清洗室	半水基清洗液、工业酒精、异丙醇	半水基清洗液、工业酒精、异丙醇	火灾、爆炸	液体原料燃烧产生的废气进入大气，危险物质随消防尾水进入附近土壤、地下水、地表水	大气、地表水、土壤和地下水环境保护目标
电子料仓	锡膏	锡膏	泄漏	危险物质泄漏进入地表水，下渗污染土壤、地下水	地表水、土壤和地下水环境保护目标
注塑车间	液压油、脱模剂	液压油、脱模剂			

4.7.6 风险事故情形设定及源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），最大可信事故的定义为基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。通过以上类比分析，企业最大可信事故为涉及危险物质的装置或容器的物料泄漏、涉及危险物质的装置或容器在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、金属氧化物等）对周围环境的影响。

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型，详见表4.7-5。

表4.7-3 本项目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	是否预测
化学品中间库	包装桶	涂料、固化剂、稀释剂等	桶泄漏	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
	包装桶（1kg/桶）	油墨、稀释剂、固化剂等	桶泄漏	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
	包装桶	乙醇、异丙醇等	桶泄漏	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否

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。

4.8 清洁生产分析

4.8.1 清洁生产的意义

《中华人民共和国清洁生产促进法》中指出清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。清洁生产涉及的范围很广，从改善日常管理的简单措施到原材料的变更，从工艺设计的选择到新设备的更换，都是清洁生产所包括的内容。

4.8.2 本项目清洁生产方案分析

4.8.1.1 清洁生产评价指标

依据生命周期分析的原则，清洁生产评价指标应能覆盖原材料、生产过程和产品的各个主要环节，尤其是对生产过程，既要考虑对资源的使用，又要考虑污染物的产生，因而环评中的清洁生产评价指标可分为6大类：生产工艺（设备）指标、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收指标和环境管理指标。

本项目主要是对化工品、油品物料进行装卸并输送，无生产和加工产品的工艺，因此，报告主要从生产工艺与设备指标、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收指标和环境管理指标方面分析本项目的清洁生产水平，不进行产品清洁生产分析。

4.8.1.2 生产工艺与设备指标

4.8.2.1 工艺技术与装备的先进性

（1）工艺技术的先进性

项目产品生产工艺为目前行业内技术成熟、有运行实例、运行稳定和污染物产生量较小的工艺，生产工艺先进。本项目设备和生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业（2010）第122号）、高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批和第四批）等相关产业政策中明令禁止的重污染、高能耗的落后技术装备和生产工艺。

（2）装备设备的先进性

本项目生产线采用的设备自动化控制水平较高、配置合理，主体工程和公用设

施匹配，工艺流程及管线布局有秩序，设备功能可以满足工艺要求。

4.8.2.2 原辅材料及资源能源指标

(1) 原辅材料

项目生产过程中使用的各种化学原料均为无毒或低毒性原料，涂料、油墨、清洗剂均符合国家相关标准，所有原料在保证品质的情况下，优先在国内购买。原料在投入生产前均需经过质检部门检验合格后方允许使用，原辅料质量应达到标准要求。为了达到清洁生产的目的，项目采用如下措施对材料进行严格管理：a、采用“即时进料”订货制度（原料根据需要确定，需要时再进料）；b、实行“先进先出”的原则控制存货；c、指定专人负责订购、检查、粘贴标志（标出进货日期、材料名称）和有毒材料的安全保管；d、贮存的容器应经常进行检查是否有被腐蚀或泄漏，堆放容器应该不易翻倒、刺穿或破碎；e、建立岗位化学品定额使用与废物收集管理制度。

企业应严格管理，使原辅料在运输、储运、发放过程中减少洒、落、散包等现象，符合清洁生产水平的要求。

(2) 资源能源指标

本项目生产中涉及的资源及能源种类包括新鲜水、电能等，均属于清洁能源。

①采用先进的生产工艺，同时在设备选用上采用高效、低能耗生产线，辅机选用新型节能设备，功率匹配尽可能达到最佳状态以节约能源，杜绝使用已淘汰工艺和设备。

②保持生产均衡和正常的设备维修，使设备处在最佳工作状态下，不仅节约直接能耗，也减少间接能耗。

③选用高效节能的机、泵。严禁选用国家已公布属于淘汰的机、泵产品。在正常负荷下，机、泵运行工况应处于性能曲线的高效区，并应采取合理的调节方式予以保证。合理选用电动机，提高其负载率。

④合理布置车间设备、理顺工艺流程、规划生产区域，使之物流便捷，有效降低生产中不必要的能耗和费用。

⑤采用各种节能型开关或装置，根据照明使用特点采取分区控制灯光或适当增加照明开关点。

项目资源能源利用指标符合清洁生产水平要求。

4.8.2.3 污染物产生及控制指标

本项目产生的各股废气经分别集中收集后通过有效废气治理处理后均能达标排放；本项目洗箱废水、职工生活污水可满足城东净水厂接管标准接管排放，冷却塔排水、空调冷凝废水经低温蒸发系统蒸发，残渣作为危废处置，不外排；本项目产生的危废委外处置，一般固废综合回收利用，本项目固废均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最低程度，不会产生二次污染。

4.8.3 环境管理要求

从生产过程环境管理角度来看：从原料的输送、生产运行做到严格管理，建立健全完善的管理制度，特别是做好生产设备及环保设施的使用、维护和检修，保证其正常运行，并有具体可行的环境风险应急预案。

从项目的环境管理角度来看：拟建项目有专人负责环境管理。建立健全完善环境管理制度，且纳入日常管理制度。制定日常环境管理计划并监督实施。环境设施的运行管理有较系统的运行数据记录并建立环保档案。

此外，对于相关方面的环境管理，本工程要求对原辅材料的运输、周转、装卸、库存等过程的安全要求和环保要求。

根据清洁生产标准的要求，本环评提出如下的环境管理措施：

①环境法律法规：拟建项目生产符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。

②废物处理：对于项目产生的固体废物分类处理或处置，不排入外环境。

③生产过程管理：对项目投产后产生污染物或废弃物的环节和过程提出要求，如要求有原料质检制度和原材料消耗定额，对能耗、水耗有考核、对产品合格率有考核，对跑、冒、滴、漏等现象能够控制。

④建立环境监测制度，对项目内所有污染源制定监测计划，做好自检自查工作，出现非正常工况应及时停止生产。

综上所述：本次项目从生产过程、产品的后期处理处置、能源使用、污染治理、废物综合利用等方面均体现了较好的清洁生产水平，与国内外同行业比较达到了同类企业先进水平。本项目设备选用国内应用成熟、技术先进的设备，生产工艺与设备要求可以达到国内先进水平；项目使用的主要原料均属于无毒或者低毒，不具有危险性，使用的能源主要为电能，属于清洁能源，能满足清洁生产资源能源方面的要求；项目产生的三废污染物均可得到有效控制，针对反应中产生的污染物将

其最大程度地回收再利用，减少向外环境的排放量。

4.8.4 持续清洁生产

4.8.4.1 建立和完善清洁生产组织

清洁生产是一个动态的、相对的概念，是一个连续的过程，因而需有一个固定的机构和工作人员来组织协调这方面的工作。

一、成立清洁生产组织

评价建议该企业单独设立清洁生产办公室，直接归属厂长领导，实行专人负责制，配备人员须具备以下能力：熟练掌握清洁生产知识，熟悉企业环保情况，了解企业生产工艺和国内最先进技术动态和发展方向，具有较强的工作协调能力、有较好的工作责任心和敬业精神。

二、清洁生产组织的任务

①组织协调并监督管理各项清洁生产方案的实施；②定期组织对企业职工的清洁生产教育和培训；③制定清洁生产相关制度及激励机制；④收集并宣传相关清洁生产信息，为下一轮清洁生产做好准备；⑤负责清洁生产活动的日常管理。

三、建立和完善清洁生产管理制度

主要是把清洁生产方案纳入企业的日常管理轨道，建立资金管理制度以保证稳定的清洁生产资金来源，建立激励机制提高企业员工的自主清洁生产意识。

四、把清洁生产纳入企业的日常管理

把清洁生产的成果及时纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成效的重要手段，特别是把清洁生产分析产生的一些无、低费方案及时纳入企业的日常管理轨道。

(1) 加强管理措施，形成清洁生产分析制度；

(2) 把清洁生产分析提出的岗位操作改进措施写进岗位的操作规程，并要求严格遵照执行；

(3) 把清洁生产分析提出的工艺过程控制的改进措施写入企业的技术规范中。

五、保证稳定的清洁生产资金来源

清洁生产的资金来源可以有多种渠道，但是清洁生产管理制度的一项重要作用是保证实施清洁生产所产生的经济效益，全部或部分地用于清洁生产，持续滚动地推进清洁生产，建议企业对清洁生产的投资和效益单独建账。

六、建立和完善清洁生产奖惩机制

在企业奖惩方面与清洁生产挂钩，建立清洁生产奖惩激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性，将清洁生产变为职工的自觉行为。

4.8.4.2 搞好职工培训工作

清洁生产措施能否顺利落实，清洁生产目标能否达到与企业每个职工的素质有很大关系，评价建议企业应对职工加强关于清洁生产方面的培训工作，不仅对操作工人进行培训，也要对各基层干部、工程技术人员、车间班主任培训，并把实现清洁生产目标具体分配到每一个人，每一个环节都有专人负责，以利于清洁生产目标的实现，针对培训内容，制订出合理的培训计划。

4.8.4.3 制定持续清洁生产计划

清洁生产是长期、动态的发展过程，因此应考虑企业的发展情况，制定长期的清洁生产方案。根据本项目具体情况，评价建议企业执行如下清洁生产计划，详见表4.8-1。

表 4.8-1 企业清洁生产计划一览表

序号	项目	内容
1	组建清洁生产机构	建立清洁生产办公室，全面开展企业的清洁生产工作。建立下属分支机构，例如新技术研究与开发、清洁生产管理等。
2	清洁生产方案实施	在企业内部各个生产环节推行清洁生产
3	清洁生产培训	分层次对企业工作人员进行清洁生产培训
4	清洁生产审计	开展清洁生产审计工作，积极进行ISO14001认证

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

常熟市位于长江三角洲平原腹地，地处北纬 $31^{\circ}33' \sim 31^{\circ}50'$ ，东经 $120^{\circ}33' \sim 121^{\circ}03'$ ，东邻太仓，南接昆山、苏州市区，西接无锡市区、江阴，东北濒长江黄金水道，与南通隔江相望，西北与张家港接壤。市区东距上海约100km，南距苏州市区约40km，西距无锡市区约40km，北距南通市区约40km，地理位置十分优越。全境东西间最长距离49km，南北间最长距离37km，总面积1264km²。

高新区位于常熟市区东南部、包含昆承湖，西北距城市中心区约4km，是常熟市向南、向东拓展的主要载体。高新区地处长江三角洲东西向沿江发展轴线与南北向连接苏南、苏北的苏嘉杭轴线的交汇处，处于区域发展的主要节点，东临太仓市，距上海100km；南接昆山市，离苏州38km；西接江阴市；西北与张家港市毗连；北与南通市隔江相望。项目位于常熟高新技术产业开发区内。

5.1.2 地质、地貌

常熟高新技术产业开发区属于中生代与新生代的凹陷区，堆积较深厚，在建地质构造几乎沉没，地面低平。所处的昆承平原属太湖四大湖群之一的阳澄湖、昆承湖群分布区，地面常见质地较粘的冲积—湖积物，地势低洼，浅水湖泊众多，湖荡水深多在1~3米之间，连通这些浅湖的大小河道，组成稠密的水网，有“水乡”之称。区域内海拔一般在4.5米以下，地势向东南微降，在元和塘两侧，青墩塘和白茆塘之间，白茆塘以南以及七浦塘两岸，海拔一般多不及4米。

本区土壤主要为不同母质上发育的水稻土，有黄土母质上发育的黄泥土，湖泊沉积物上发育的乌栅土、乌泥土，以及沿江冲积物上发育的灰潮土。表土呈弱石灰反应，pH7.5左右，有机质3%以上，潜在养分较高。

本地区的地震烈度为VI度。

5.1.3 气象和水文概况

(1) 气象

常熟地处中纬度地区，属暖温带半湿润季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，冬寒干燥，夏热多雨。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏

季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气。

年最高气温 38.2°C ，最低气温 -11.3°C ，年平均温度 15.4°C 。年平均降水量 1064.6mm ，年平均蒸发量 1100mm ，年平均无霜期243天。境内降水量不但年内分配不均匀，年际变化也很大。据常熟站2015年实测资料统计，从2010年至今，年降水量最大为 1694.2mm ，最小为 352.7mm ，最大为最小的4.8倍；汛期降水量年际变化更大，最大为 1005.1mm ，最小为 180.3mm ，最大为最小的5.6倍。降水量年内分配也不均匀，主要集中在汛期，6~9月的降水量平均占年降水量的54%。最大日降水量为 220mm ，最大三日降水量 341mm 。

（2）水文

根据统计资料，长江多年平均流量为 28900立方米/秒 ，多年平均洪峰流量为 56900立方米/秒 ，多年洪季平均流量为 45700立方米/秒 ，多年枯季平均流量为 12400立方米/秒 ，历年最大洪峰流量为 92600立方米/秒 ，历年最小枯水流量为 4620立方米/秒 。年际流量变化相对比较稳定，年内流量变化较大，每年12月至次年2月为枯水期，6月至8月为丰水期，其余月份为平水期。

长江常熟段潮汐为不规则半日潮，历年平均高潮位 1.86米 （黄海基面，下同），低潮位 -0.11米 ，最大潮差涨潮 3.76米 、落潮 4.01米 ，该河段的潮流以落潮起主导作用，涨落潮表面平均流速分别为 0.55米/秒 和 0.98米/秒 ；潮流流速在平面上的分布是非均匀且比较复杂的，并随时间而变化，涨急时间短（1小时以内）、落急时间长（一般5~6小时），涨憩后约3小时即接近落急，再持续约5小时才减速转流；同时，该河段处于流路分汊和径流、潮流的共同动力作用，流向变化也比较复杂，但基本为东西向，因受地球自转偏向力的作用，潮流涨潮偏南、落潮偏北。此外，本河段含泥沙量较大，水体浑浊呈浅黄色，有关资料显示，多年平均含沙量为 0.53千克/立方米 ，最大和最小含沙量为 3.24千克/立方米 和 0.022千克/立方米 。

昆承湖位于常熟市区南侧，为常熟市境内最大的湖泊。水体常年由西北向东南方向流动。南北长6公里，东西宽3~4公里，面积约 18.3平方公里 。湖盆由西向东倾斜，在正常水位下，西部深 1.5米 ，东部深 2米 ，北部最深处超过 3米 ，蓄水量约 0.5亿立方米 。沿湖进出水道共24条，进水口多在湖西，出水口多在湖东，其中张家港穿过北部的深水区，为内河航运要道。

张家港河从望虞河常熟段经市区进昆承湖，出昆承湖与横泾塘相连，从南湖村出南湖大桥，流入七浦塘，再流入昆山市境内的巴城湖，常年流向是自西北—东南，属国家五级航道，平均流速较缓慢，约为 0.06m/s ，河道最小流量约为 $12\text{m}^3/\text{s}$ ，境内全长34.8公里，平均宽约80米，平均深度约3米，通行能力200吨，是通往昆山、上海的主要航道。主要功能为航运、农灌和泄洪排涝等。

白茆塘又名白茆港、白茆浦。起于小东门外的护城河，流向境内东南，至大嘴头、鲇鱼口，先后与苏家滙、大滙交汇；抵白茆镇，纳尤泾，转向东流，到顾家湾，接山泾后折向东北；在支塘镇与盐铁塘相交；再经白茆闸，过北新闸，流入长江。全长41.3公里（白茆闸以下的河口段长5.3公里），底宽20米。水体功能为IV类水域功能。

尤泾河又名尤泾塘、大尤塘。该河水流流向受沿江闸门开启、内河水位高低之影响，河流流向不是固定不变，有时向南流入七浦塘，有时向北注入白茆塘。尤泾河的使用功能：工业用水、农业用水、航运，水质功能类别为IV类。底宽一般为30~50米，最宽处约100多米，底高程为-0.5米。尤泾河平均排水量为 $36.8\text{m}^3/\text{s}$ 。该河流域为低洼圩区。

北闸滙，又名大滙，是连接昆承湖和尤泾河之水流通道。该河西自昆承湖，沿沙家浜、古里、白茆镇界东流，入尤泾河，全长10.3公里。该河的使用功能是工业用水、农业用水、航运，水质功能类别III类。北闸滙从河底宽25米，底高程为0.5米，排水流量为 $49.6\text{m}^3/\text{s}$ ，北闸滙两旁皆属圩区，地势低洼。白泥滙从北闸滙经电子信息产业园，交苏家滙，再流入白茆塘，常年流向是自西南向东北，平均水位3.0~3.4米，主要功能为农灌和泄洪排涝等。

建设项目所在区域的水系图见附图。

5.1.4 区域地层

常熟地区位于扬子准地台下扬子台褶带东端，隶属于江南地层区，第四纪沉积物覆盖广泛。以松散碎屑沉积为主，厚度大于100m，发育齐全，沉积连续，层序清晰。历史记载，常熟地区未发生6级以上的破坏性地震，现代地震亦微弱。未见活动断裂带与地裂缝、滑坡等不良工程地质作用，为稳定场地。

(1) 前第四纪地层

常熟前第四纪地层属于扬子地层区江南地层分区。根据区域地质调查资料，常熟市基底岩性主要由白垩系（K）砂岩和老第三系（E）泥岩组成，基底埋深一般在 120~280m，总体上由西向东渐深。

（2）第四纪地层

常熟市位于长江下游，第四系发育，厚度一般变化于 80~250m，总体上由西南部向东北部变厚。根据第四系沉积物的来源、厚度、分布特性及沉积类型，可将常熟市第四系划分为两个沉积区：长江新三角洲平原和太湖平原沉积区，各沉积区地层特征详见表 5.1-1。

表5.1-1 各沉积区地层

地层时代	代号	长江新三角洲平原沉积区		太湖平原沉积区	
		厚度 (m)	岩性	厚度 (m)	岩性
全新统	4	7-50	粉质粘土、粉土、细砂、局部淤泥质粉质粘土	2-15	粉质粘土、粉土、细砂、局部淤泥质粉质粘土
上更新统	3	30-150	粉质粘土、粘土、细砂、中细砂、中粗砂含砾中粗砂	20-120	粉质粘土、粘土、细砂、中细砂、中粗砂含砾中粗砂
中更新统	2	20-100	粉质粘土、粉砂、含砾中粗砂、具 1-2 个沉积韵律	65-150	粉质粘土、粉砂、含砾中粗砂、具 1-2 个沉积韵律
下更新统	1	30-150	粉质粘土、细砂、中砂、含砾中粗砂	15-180	粉质粘土、细砂、中砂、含砾中粗砂

5.1.5 区域地质构造

常熟市地处苏州地区，该地区基本构造为北东向、北西向一组共生断裂，为华夏式构造体系。后期叠加的北北东向，东西向及北西西向，为新华夏系构造。苏州地区地质构造简图见图5.1.1。

常熟地区周围分布无锡-崇明大断裂：该断裂是东西向断裂，自无锡向东经常熟、崇明、启东入黄海；从无锡西延则弯曲改向，可抵达宜兴、溧阳一带，全长数百公里。

苏州一无锡断裂：这是一段北西向断裂。此断裂可能属于“湖区断裂”向东南延伸部分，断裂的确切位置还难确定，但是遥感影像可以比较确认其存在。

常熟—海门推覆带：向南倾、向北冲的逆冲断层发育，褶皱作用明显，形成由南向北的推覆构造。海相中、古生界发育齐全，造山带部分地区剥蚀严重，局部地区有 J-E 地层沉积。火山岩分布广泛。

图 5.1-1 苏州地区地质构造简图

评价区内地下水主要赋存在第四纪松散层中，以松散岩类孔隙水为主；基岩裂隙水和碳酸盐岩类裂隙溶洞水仅有少量分布，含水地层以泥盆系砂岩和石炭系、二迭系灰岩为主，见区域水文地质图5.1.6-1。松散岩类孔隙水根据含水砂层的成因时代、埋藏分布、水力联系及水化学特征等，自上而下可依次划分为孔隙潜水、微承压含水层和第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压含水层。

孔隙潜水在区内广泛分布，赋存于近地表的土层中，含水层厚度一般5~10m。大致以盐铁塘河为界，东北部含水层岩性以全新统粉土、粉砂、粉质粘土夹粉砂薄层为主，单井涌水量10~50m³/d，北部沿江则可达50~100m³/d；盐铁塘西南部地区，层为主，单井涌水量10~50m³/d，

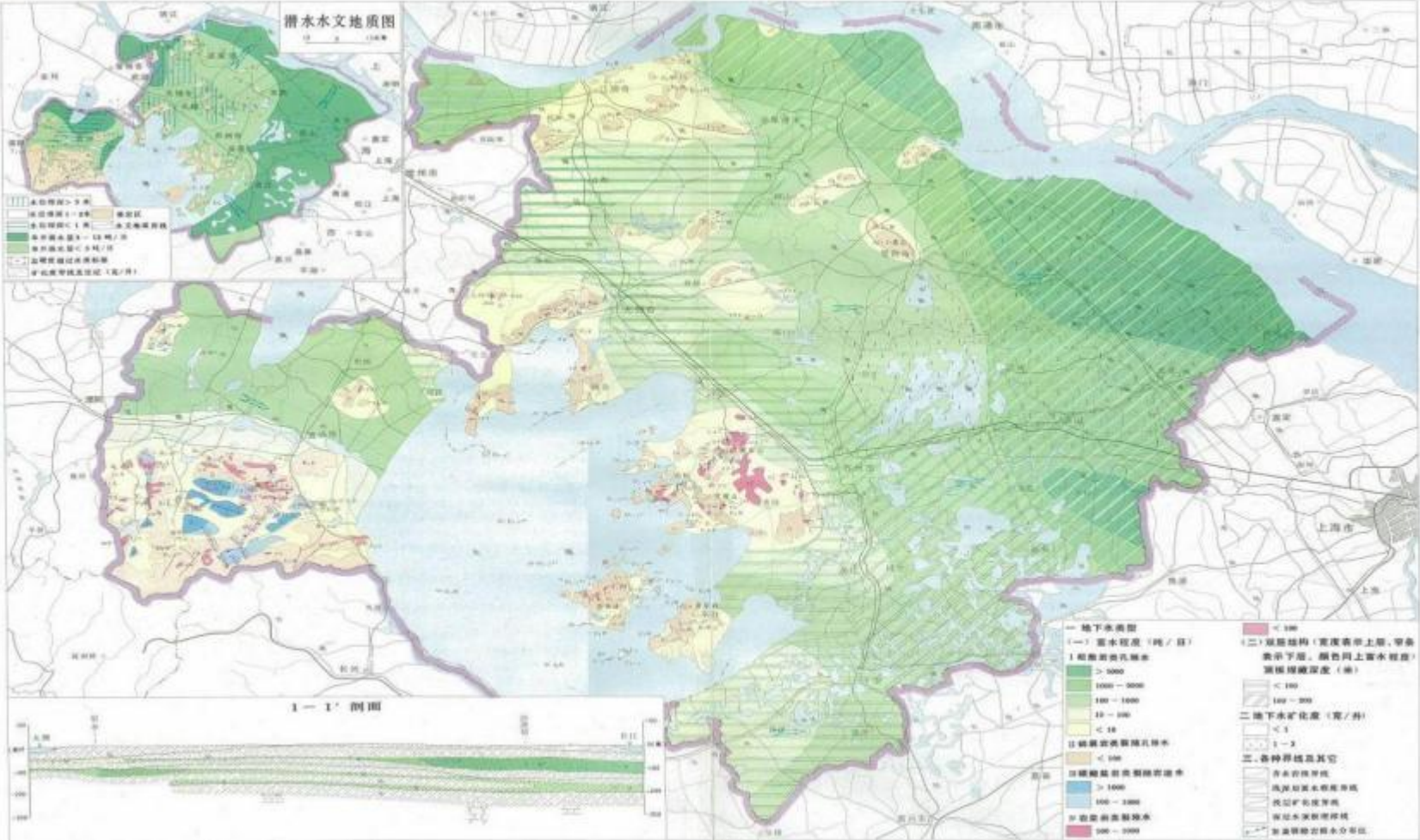
微承压水含水层除基岩山区及山前地段缺失外，其余地段均有分布，其与上覆潜水含水层之间的水力联系密切，资源量较为丰富。微承压水含水层顶板埋深5~10m，底板埋深在30~60m，厚度大部分介于5~20m之间，岩性以粉细砂为主，泥质含量较高，单井涌水量50~200m³/d。局部地区厚度大于20m，单井涌水量大于500m³/d。

据水质分析资料，潜水、微承压水因受全新世海侵影响，水化学特征变化较大，在南部沙家浜、唐市等地分布有矿化度大于1g/L的微咸水。

（2）第I承压含水层组

第I承压含水层组除虞山、福山等孤山残丘周围缺失外，广泛分布，系晚更新世（Q3）冲积、滨海相沉积而成，由1~3个砂层组成，顶板埋深一般介于40~60m。受基底起伏影响，砂层厚度变化比较大，在大义、尚湖、莫成一线西南，砂层厚度均小于0m，岩性以粉砂、细砂为主，单井涌水量一般小于1000m³/d；王市—梅李—东张一线以北砂层厚度一般在60m以上，岩性主要为中细砂、中粗砂，富水性较好，单井涌水量可达2000~3000m³/d；其余地段砂层厚度则介于20~60m之间，岩性以细砂、中砂、中粗砂为主，富水性一般在1000~2000m³/d。目前全市对该层地下水的开采规模较小，主要集中在福山、王市、谢桥、兴隆一带，其水位埋深在10~25m之间。

在浒浦—古里—唐市一带以东大部分地区，水质为矿化度1~2g/L的微咸水，水化学类型以Cl·HCO₃-Ca·Na型为主；其余地区则普遍为矿化度介于0.5~0.9g/L的淡水，水化学类型以HCO₃-Na·Ca型为主



(3) 第II承压含水层组

第II承压含水层组原为区内的主要开采层，含水层组由中更新世（Q₂）冲积、冲湖积相的粉细砂、中砂、中粗砂及含砾中粗砂组成，含水层顶板埋深80~160m，含水砂层的厚度、分布特征及水文地质特征明显受古地貌形态和古长江流水方向控制。在古河道分布区，含水层厚度大于30m，含水层颗粒较粗，单井涌水量大于2000m³/d。在尚湖、辛庄-唐市-任阳一带，含水砂层厚度一般小于10m，单井涌水量一般小于500m³/d；其他地区，含水砂层厚度在10~30m之间，单井涌水量为500~2000m³/d。该含水层与第

I承压含水层组之间的黏性土层厚度较薄，局部地段尖灭，构成巨厚层状含水砂层。受深层地下水禁采前市区及西南部地区长期强烈开采的影响，已形成与西部无锡相联通的区域水位降落漏斗，莫城一带水位埋深开采高峰时达50余m，为全市水位降落漏斗中心。据近年来的该层地下水取样分析资料结果显示，该层地下水的水化学成分较为稳定，水质较好，矿化度多为0.15~0.61g/L，水化学类型主要以HCO³-Na·Ca型和HCO³-Na型为主（图5.1-3~5.1-5）。

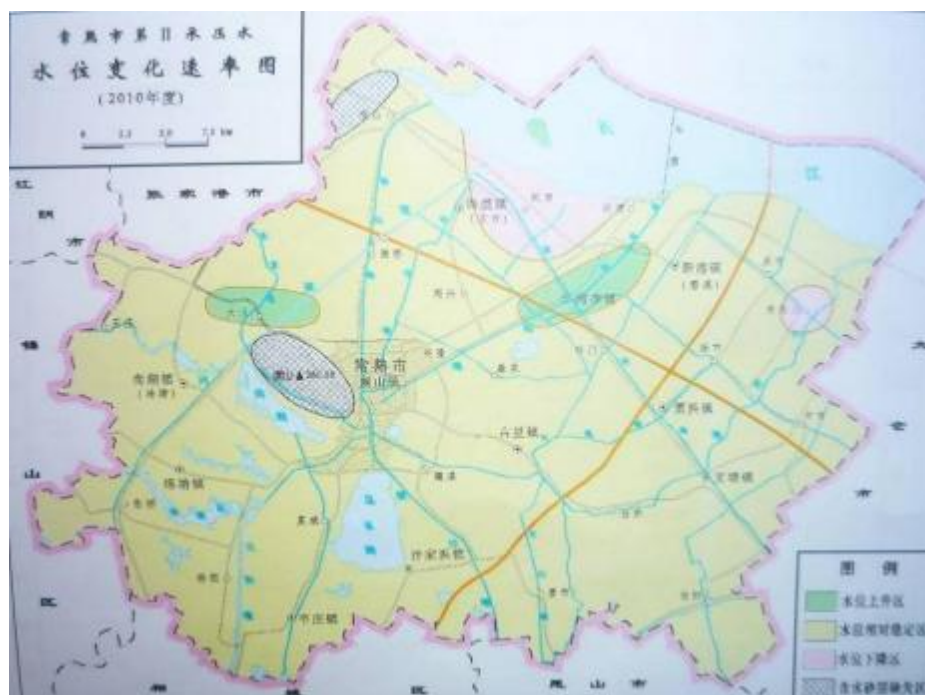


图 5.1-3 第II承压水水位变化速率



图 5.1-4 第II承压水水位埋深图



图5.1-5 第II承压水水化学图

(4) 第III承压含水层组

由早更新世时期河湖相沉积的粉细砂、细中砂层组成，顶板埋深一般为150~180m，含水层厚度由西向东、由南向北逐渐增厚，在虞山南部、尚湖、练塘西部及冶塘、支塘、王庄一带缺失，其他地区一般在10~30m之间，谢桥、梅李一线以北的沿江地带，单井涌水量大于1000m³/d，以南地区则单井涌水量在100~1000m³/d之间。水质

比较稳定，矿化度一般为0.5~0.8g/L，水化学类型主要以 $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 型为主。各含水层岩性及厚度变化见表5.1-2。

表 5.1-2 常熟市地下水类型和含水层平均厚度分布表

地下水类型	含水层					
	含水层代号	地层代号	含水层岩性	顶板埋深(m)	底板埋深(m)	层厚 (m)
潜水	/	4	粉土、粉砂、粉质粘土夹粉砂	/	6~13	8~12
承压水	I上	Q32	粉细砂	5~10	30~60	5~20
	I下	Q31	粉砂、细砂	40~60		20~60
	II	Q21	粉细砂、中砂、中粗砂及含砾中粗砂	80~160	/	10~30
	III	Q12~ Q11	粉细砂、细中砂	150~180	/	10~30m

5.1.7 生态环境

该地区野生动物主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼬、刺猬、蝙蝠等哺乳动物；麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等鸟类，由于近年的开发建设，加上大量的使用农药化肥，野生动物种类和数量锐减。现区内自然植被已基本消失，次生植物以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地和田埂上，常见的种类有紫花地丁、马鞭草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该区人工植被以城市绿化植被和农作物为主，没有珍稀物种。

区内及周围河流中鱼类及其他水生动物较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，主要以人工养殖为主。水生植物主要由沼泽植物和沉水植物构成。水生植物中常见的有水花草、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等，淀粉类植物有芡实、菱等，主要沼泽植物有芦苇、菖蒲等。

5.2 大气环境现状调查与评价

5.2.1 环境空气达标区判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取2023年作为评价基准年，根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，2024年常熟环境空气质量见表5.2-1。

表5.2-1 基本污染物环境质量现状评价标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO_2	年均值	6	60	10.00%	达标
	24小时平均第98百分位数	10	150	6.67%	
NO_2	年均值	24	40	60.00%	达标

	24小时平均第98百分位数	62	80	77.50%	
PM ₁₀	年均值	45	70	64.29%	达标
	24小时平均第95百分位数	112	150	74.67%	
PM _{2.5}	年均值	28	35	80.00%	达标
	24小时平均第95百分位数	82	75	109.33%	不达标
CO	24小时平均第 95百分位数	1.0	4.0	25.00%	达标
臭氧	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	158	160	98.75%	达标

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳和臭氧指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中二级标准，细颗粒物24小时平均第95百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。

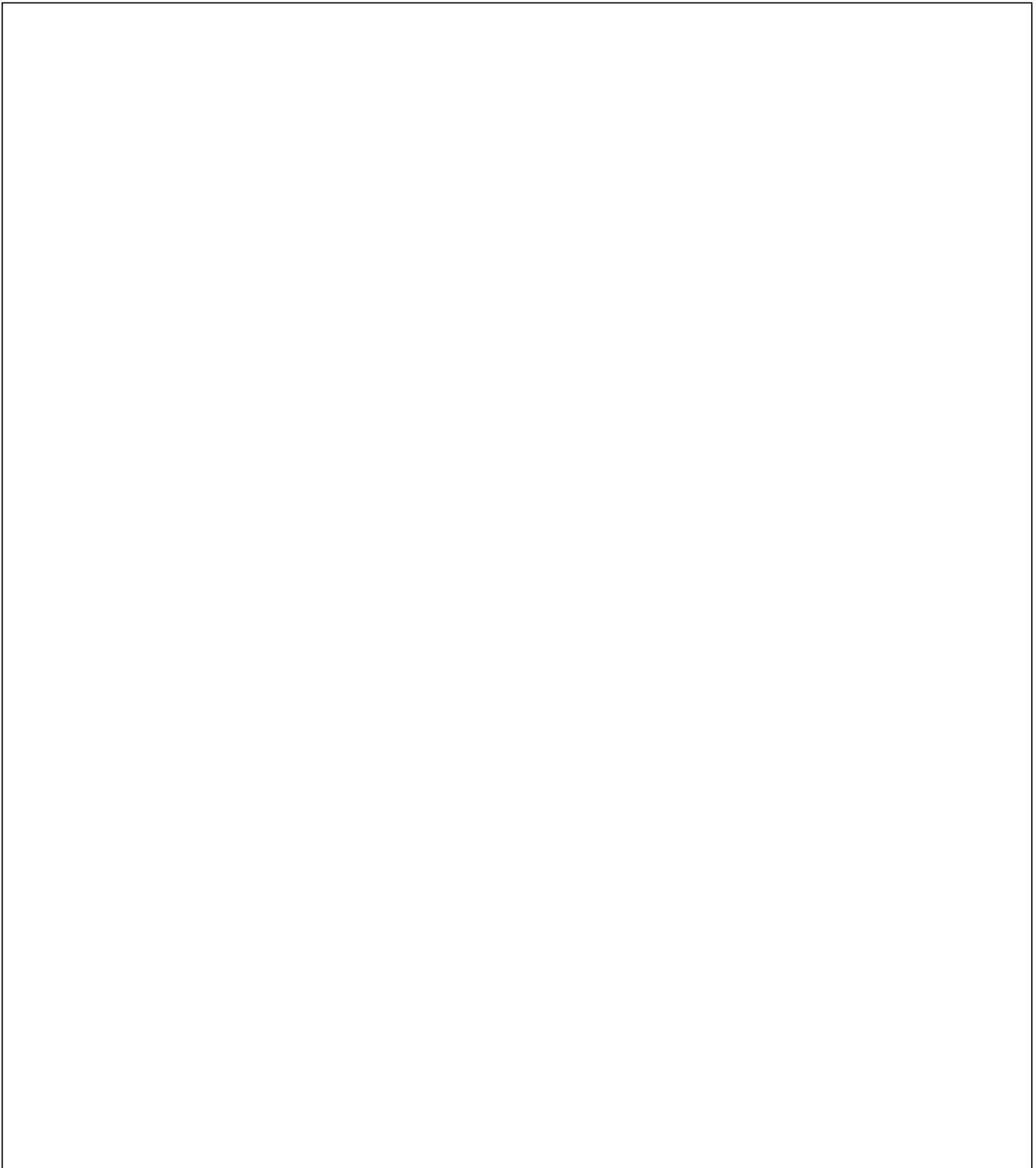
2024年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了0.2、5.2、0.7个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了1.7个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为100%。城区环境空气质量综合指数为3.96，与上年相比下降0.08，环境空气质量有所好转。细颗粒物的单项质量指数分担率最高，是主要污染物；与上年相比，二氧化硫指数降幅最大，达33.3%；细颗粒物指数升幅最大，达17.2%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为4.20；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为3.83。

为了进一步改善环境质量，根据常熟市人民政府于2024年09月02日发布的《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》，常熟地区将优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化VOCs全流程、全环节综合治理。开展重点VOCs排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展PM_{2.5}和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航

计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs是臭氧产生的重要前体物，臭氧是VOCs在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控VOCs排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

5.2.2 其他污染物环境质量现状监测



(3) 采样和分析方法按照国家环保部颁发的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(2018年修改单)和《环境监测分析方法》的有关规定执行。

(4) 评价方法

采用单因子指数法对环境空气环境质量现状进行评价,评价公式如下:

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中: P_i — i 污染物标准指数; C_i — i 污染物的监测值; C_{0i} — i 污染物的评价标准。

(5) 监测数据的代表性和有效性

本项目共在评价范围内设置2个监测点,包括项目所在地设置1个大气监测点位,项目所在地下风向1135m大气环境保护目标(高新区管委会宿舍)处设置1个大气监测点位,监测点位设置具有代表性,符合导则的布点要求,监测值能反映大气环境保护目标、项目所在地的环境质量:本项目实测数据及引用数据均选择了污染较重的季节,均连续监测7天,且引用数据均未超过导则规定的三年时效,能够满足现状评价要求。

(5) 监测结果

注：1、ND表示检测结果小于检测限；2、苯、甲苯的检出限为0.0004mg/m³，乙苯的检出限为0.0003mg/m³，二甲苯（间,对-二甲苯、邻,二甲苯）、苯乙烯的检出限为0.0006mg/m³，的检出限为0.0004mg/m³，酚类臭气浓度的检出

限10（无量纲），酚类的检出限0.006mg/m³，氯苯的检出限为0.0003mg/m³，二氯甲烷的检出限为0.001mg/m³；3、因乙苯、苯系物、臭气浓度无质量标准，故不作评价。4、二氯甲烷小时平均值以日平均值3倍计。

根据监测数据，评价区所监测其他特征污染物甲苯、二甲苯、乙苯、苯系物、苯乙烯、丙烯腈等符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的要求，二氯甲烷满足《日本环境空气质量标准》，氯苯满足前苏联大气质量标准，酚类满足《大气污染物综合排放标准详解》车间中酚的最大允许浓度，臭气浓度满足臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

5.3 地表水环境质量现状监测与评价

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，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，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.35，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。2024年常熟市24个主要考核断面中，达到2024年考核目标的断面比例为100%，与上年持平；昆承湖心（湖中）水质由轻度污染提升至良好，24个主要考核断面水质均为优或良好，达到或优于Ⅲ类水质断面占比100%，与上年相比上升了3.4个百分点

满足除覆盖评价范围外，接纳水体为河流时，在不受回水影响的河流段，排放口上游调查范围不小于500m的要求。本次环评地表水环境监测引用《常熟高新区技术产业开发区环境质量现状监测》中对城东水质净化厂污水排放口上游（大滙）、下游（白茆塘）进行的补充监测数据。

（1）测断面与测点布设

根据评价区内水文特征、排污口分布及工程特性，在大滙、白茆塘共设三个地表水监测断面：W1（城东污水厂排口上游500m）、W2（城东污水厂排口下游1000m）、W3（城东污水厂排口下游2500m）。水质监测断面及监测项目具体详见表5.3-1。

表 5.3-1 水质监测断面和监测项目

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	大滄	城东污水厂排口上游500m	水温、DO、pH值、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷、石油类、挥发酚
W2	白茆塘	城东污水厂排口下游1000m	
W3	白茆塘	城东污水厂排口下游2500m	

(2) 监测因子

监测因子为：

水温、DO、pH值、BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、石油类、挥发酚。

(3) 监测时间、频次

监测时间：2023年11月23日~2023年11月25日连续监测3天，每天监测两次。用的监测数据时间不超过3年，且该时间段内项目所在地附近无同类型、大型水污染物排污投产项目，因此引用数据有效。

(4) 监测分析方法

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。

(5) 评价标准

大滄执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准，具体标准值见表2.5-2。

(6) 地表水环境质量现状评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$Si_j = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：S_{ij}：第i种污染物在j点的标准指数；

C_{ij}：第i种污染物在j点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第i种污染物的地表水水质标准值，mg/L。

其中溶解氧为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中：

S_{DO,f}——溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在j点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468/(31.6+T)$ ，对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - +2.65S)/(33.5+T)$ ；

S ——实用盐度符号，量纲一；

T ——水温，℃。

pH 的污染指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0$$

式中：

S_{pHj} ：水质参数 pH 在 j 点的单项污染指数； pH_j ：j 点的实际监测值；

pH_{sd} ：地表水水质标准中规定的 pH 值下限； pH_{su} ：地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

(7) 评价结果

5.4 声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点位及监测项目

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定,结合本区域的声环境特征,共布设监测点4个。监测项目为等效连续 A 声级。

(2) 监测时间及频次

无锡市新环化工环境监测站于 2025 年 6 月 3 日~6月 4 日,对项目所在地厂界正常生产的工况下厂界环境噪声进行了监测。噪声监测连续 2 天,每天昼间和夜间各进行一次,昼、夜划分按当地政府部门规定:白天6:00-22:00,夜间22:00-6:00。监测期间两天天气均为阴天,监测期间的最大风速为2025年6月3日:昼间2.1m/s、夜间1.9m/s; 2025年6月4日昼间2.2m/s、夜间2.0m/s。

(3) 评价标准与方法

评价标准详见2.5.2.3 节表 2.5-8,采用与评价标准对比的方法进行评价。

(4) 现状监测结果与评价

本项目声环境质量现状监测期间,天气为阴天多云,无大风大雨现象,气象情况良好,因此本项目声环境质量现状监测结果能够反映当地的声环境质量现状。

表5.4-1 噪声环境质量监测结果

监测结果 \ 监测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	评价
		N4	N3	N2	N1	
2025.6.3	昼间	59	58.4	58.6	59.1	达标
	夜间	49.5	50.1	49.6	48.4	
2025.6.4	昼间	58.8	59.2	58.9	59.4	达标
	夜间	49.1	50	49.3	48.2	

由表 5.4-1 可以看出:项目所在的区域昼间的等效声级值范围为 58.4~59.4dB(A),夜间的等效声级值范围为48.2~50.1dB(A),东、西、南、北厂界的昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

5.5 地下水环境质量现状监测及评价

(1) 监测布点

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》相关要求,本项目设置9个地下水监测点位,其中3个地下水水质监测点(W₀-W₂)、6个地下水水位监测点(D₁-D₆),均在本项目地下水评价范围内。

(2) 监测因子

阴离子表面活性剂、钙和镁总量（总硬度）、肉眼可见物、pH值、浊度、臭、耗氧量、六价铬、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、硝酸盐氮（以氮计）、总汞、氨氮、色度、碘化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氰化物、亚硝酸盐氮（以氮计）、苯胺、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿（三氯甲烷）、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、硝基苯、2-氯苯酚、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、镉、铅、锌、镍、锰、铁、铜。

表5.5-1 地下水环境现状监测点位

编号	监测点位名称	监测因子
W ₀	监测井1	阴离子表面活性剂、钙和镁总量（总硬度）、肉眼可见物、pH值、浊度、臭、耗氧量、六价铬、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、硝酸盐氮（以氮计）、总汞、氨氮、色度、碘化物、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、亚硝酸盐氮（以氮计）、苯胺、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿（三氯甲烷）、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、硝基苯、2-氯苯酚、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、镉、铅、锌、镍、锰、铁、铜特征污染物：苯、甲苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、二甲苯等
W ₁	监测井1	
W ₂	监测井2	
D ₁ -D ₆	/	水位

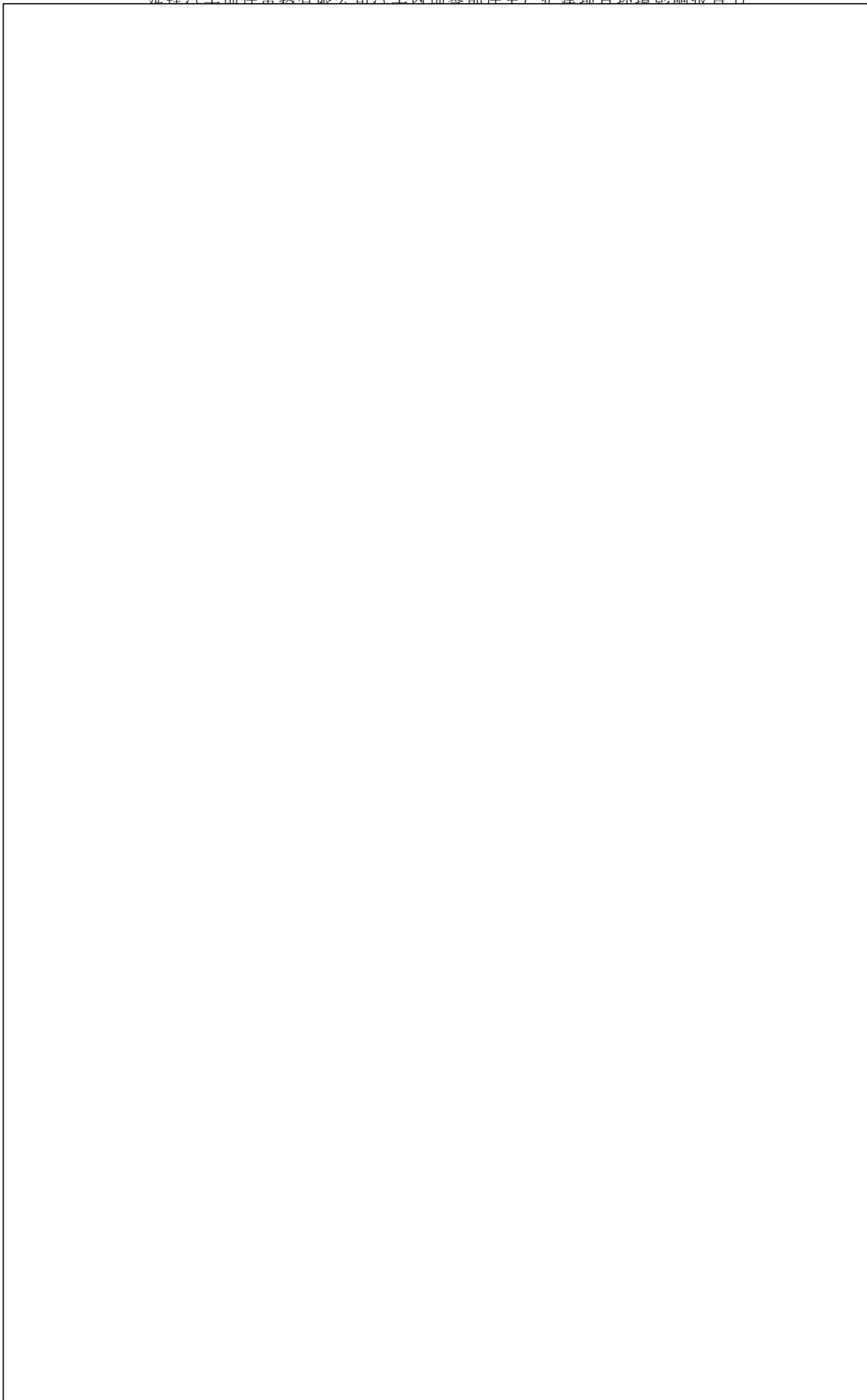
(3) 监测方法

按照生态环境部颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行

(4) 监测数据的代表性和有效性

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关规定，采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则，监测井点主要布设在拟建项目场地、周围环境敏感点、地下水污染源、主要现状环境水文地质问题以及对于确定边界条件有控制意义的地点。三级评价项目潜水含水层水质监测点应不

少于3个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层1~2个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于1个。导则规定，一般情况下地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的2倍，本项目为地下水三级评价，设置3个水质监测点设置、6个水位监测点；本项目地下水水质监测点位与土壤监测点位共用，建井深度为5-6m。本次布点在建设项目场地上游1个，建设项目场地监测点位1个，其下游影响区的地下水水质监测点位1个，监测值能反映地下水水流与地下水化学组成的空间分布现状和发展趋势，故满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关规定。



5.6 土壤环境现状分析与评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），结合本项目周边现状环境敏感点分布情况，厂址内和厂址外土壤现状监测点位和监测，本项目占地范围内设置7个柱状样，占地范围外1个柱状样，3个表层样。满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）提出的一级污染影响型布点要求。详见下表。

(2) 血漿時間、絮狀

江苏康达检测技术股份有限公司于 2025 年 3 月 10 日对项目占地范围内 S1-S7，和范围外 S0 进行现状采样监测，监测一次。无锡市新环化工环境监测站于 2025 年 6 月 3 日对项目占地范围外 T8-T10 进行现状采样监测，监测一次

（5）监测结果与评价

监测结果见表 5.3-13。监测结果显示，项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内，项目所在地土壤环境质量现状能够满足项目用地需求。

表5.6-2 土壤环境监测结果单位: mg/kg(pH无量纲)

点位	单位	S1				S2				S3			
		S1(0-0.5m)	S1(1.5-2.0m)	S1(3.0-4.0m)	S1(5.0-6.0m)	S2(0-0.5m)	S2(1.5-2.0m)	S2(3.0-4.0m)	S2(5.0-6.0m)	S3(0-0.5m)	S3(1.5-2.0m)	S3(3.0-4.0m)	S3(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
pH值	无量纲	8.38	8.15	8.03	8.11	8.06	8.26	8.16	8.05	8.38	8.49	8.30	8.20
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	46	49	12	ND	87	9	16	8	22	9	ND	9
镉	mg/kg	0.055	0.030	0.038	0.028	0.045	0.038	0.028	0.032	0.069	0.049	0.024	0.022
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	37	22	29	24	23	18	30	29	29	25	26	22
铅	mg/kg	28	22	29	24	20	15	30	12	21	19	18	19
镍	mg/kg	36	33	45	33	34	31	44	33	29	27	30	23
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.148	0.116	0.546	0.073	0.145	0.170	0.094	0.081	0.178	0.209	0.068	0.057
砷	mg/kg	9.83	6.57	4.13	10.6	6.42	5.60	9.99	11.3	6.86	5.35	3.06	7.77

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

点位	单位	S1				S2				S3			
		S1(0-0.5m)	S1(1.5-2.0m)	S1(3.0-4.0m)	S1(5.0-6.0m)	S2(0-0.5m)	S2(1.5-2.0m)	S2(3.0-4.0m)	S2(5.0-6.0m)	S3(0-0.5m)	S3(1.5-2.0m)	S3(3.0-4.0m)	S3(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
苯胺	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

点位	单位	S1				S2				S3			
		S1(0-0.5m)	S1(1.5-2.0m)	S1(3.0-4.0m)	S1(5.0-6.0m)	S2(0-0.5m)	S2(1.5-2.0m)	S2(3.0-4.0m)	S2(5.0-6.0m)	S3(0-0.5m)	S3(1.5-2.0m)	S3(3.0-4.0m)	S3(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
乙烷													
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表:

点位	单位	S4				S5				S6			
		S4(0-0.5m)	S4(1.5-2.0m)	S4(3.0-4.0m)	S4(5.0-6.0m)	S5(0-0.5m)	S5(1.5-2.0m)	S5(3.0-4.0m)	S5(5.0-6.0m)	S6(0-0.5m)	S6(1.5-2.0m)	S6(3.0-4.0m)	S6(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
pH值	无量纲	8.19	8.52	8.45	8.37	8.32	8.47	8.15	8.13	8.26	8.64	8.41	8.43
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	7	7	8	ND	11	18	8	14	111	10	23	16
镉	mg/kg	0.035	0.034	0.030	0.053	0.055	0.036	0.073	0.020	0.048	0.042	0.040	0.016
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	23	21	29	30	31	25	36	19	28	21	31	21
铅	mg/kg	23	23	31	28	25	27	32	19	22	27	24	16
镍	mg/kg	39	33	47	43	35	35	48	26	27	30	39	27

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

点位	单位	S4				S5				S6			
		S4(0-0.5m)	S4(1.5-2.0m)	S4(3.0-4.0m)	S4(5.0-6.0m)	S5(0-0.5m)	S5(1.5-2.0m)	S5(3.0-4.0m)	S5(5.0-6.0m)	S6(0-0.5m)	S6(1.5-2.0m)	S6(3.0-4.0m)	S6(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.099	0.108	0.073	0.066	0.155	1.00	0.100	0.059	0.247	0.129	0.082	0.068
砷	mg/kg	7.52	6.18	12.4	14.4	8.02	6.98	5.07	5.94	6.33	4.29	7.47	3.97
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

点位	单位	S4				S5				S6			
		S4(0-0.5m)	S4(1.5-2.0m)	S4(3.0-4.0m)	S4(5.0-6.0m)	S5(0-0.5m)	S5(1.5-2.0m)	S5(3.0-4.0m)	S5(5.0-6.0m)	S6(0-0.5m)	S6(1.5-2.0m)	S6(3.0-4.0m)	S6(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

点位	单位	S4				S5				S6			
		S4(0-0.5m)	S4(1.5-2.0m)	S4(3.0-4.0m)	S4(5.0-6.0m)	S5(0-0.5m)	S5(1.5-2.0m)	S5(3.0-4.0m)	S5(5.0-6.0m)	S6(0-0.5m)	S6(1.5-2.0m)	S6(3.0-4.0m)	S6(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘	潮、灰、粉粘	潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、灰、粉粘
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表

点位	单位	S7				S0			
		S7(0-0.5m)	S7(1.5-2.0m)	S7(3.0-4.0m)	S7(5.0-6.0m)	S0(0-0.5m)	S0(1.5-2.0m)	S0(3.0-4.0m)	S0(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕、素填	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕灰、粉粘
pH值	无量纲	8.52	8.54	8.18	8.33	8.24	8.32	7.80	7.89
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	13	57	16	27	ND	9	15	ND
镉	mg/kg	0.029	0.040	0.037	0.023	0.052	0.068	0.056	0.017
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	23	23	24	27	24	23	28	23
铅	mg/kg	27	24	26	19	26	25	21	20
镍	mg/kg	32	34	41	33	36	35	36	33
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

点位	单位	S7				S0			
		S7(0-0.5m)	S7(1.5-2.0m)	S7(3.0-4.0m)	S7(5.0-6.0m)	S0(0-0.5m)	S0(1.5-2.0m)	S0(3.0-4.0m)	S0(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕、素填	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕灰、粉粘
茚并 (1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.108	0.080	0.090	0.133	0.286	0.180	0.075	0.040
砷	mg/kg	5.11	4.94	3.83	9.34	6.81	5.13	6.32	12.5
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

点位	单位	S7				S0			
		S7(0-0.5m)	S7(1.5-2.0m)	S7(3.0-4.0m)	S7(5.0-6.0m)	S0(0-0.5m)	S0(1.5-2.0m)	S0(3.0-4.0m)	S0(5.0-6.0m)
		潮、棕、杂填	潮、棕、粘土	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕、素填	潮、棕、粘土	潮、棕灰、粉粘	潮、棕灰、粉粘
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表

序 号	测 试 项 目	单 位	测试结果		
			T8	T9	T10
采样深度（m）			0-0.2	0-0.2	0-0.2
样品状态			黄棕色	黄棕色	黄棕色
1	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
2	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
3	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
4	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
5	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
6	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

8	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
10	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
11	苯	μg/kg	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
13	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
14	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
15	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
16	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
17	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
18	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
19	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
20	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
21	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
22	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
23	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
24	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
26	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
27	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
28	汞	mg/kg	0.064	0.089	0.093
29	砷	mg/kg	8.32	8.01	8.11
30	铅	mg/kg	18	19	17
31	镉	mg/kg	0.13	0.15	0.16
32	镍	mg/kg	42	63	62
33	铜	mg/kg	27	29	25

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

34	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
35	pH	无量纲	8.18	8.21	8.27
36	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	8	11	12
37	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
46	茚并(1.2.3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND
47	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND

根据土壤环境质量现状监测结果，项目土壤环境质量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的风险筛选值，表明该地区土壤环境质量现状良好。

5.7 生态环境质量状况

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，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。

5.8 区域内大气污染源调查与评价

5.8.1 区域内大气污染源调查

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》（2023年），评价区内各企业大气污染物排放情况见表5.8-1。

表5.8-1 评价区域内主要大气污染源统计结果表

序号	企业名称	颗粒物	挥发性有机物
1	中电常熟热电有限公司	29.94	0
2	常熟生益科技有限公司	9.1056	32.407
3	台耀科技（常熟）有限公司	11.677	33.0766

4	常熟市沙家浜程氏印染有限公司	15.9	12.58
5	江苏正力新能电池技术有限公司	19.741	39.518
6	江苏新凯盛纺织科技有限公司	38	0
7	常熟市银海印染有限公司	7.529	2.422
8	延锋安道拓（常熟）座椅机械部件有限公司	47.762	6.226
9	延锋汽车饰件常熟有限公司	7.662	39.986
10	日清纺赛龙（常熟）汽车部件有限公司	55.042	5.899
11	康迪泰克（中国）橡塑技术有限公司	5.0028	18.55439
12	敬鹏（常熟）电子有限公司	3.332	4.96
13	常熟宝升精冲材料有限公司	1.105	0
14	洁福地板（中国）有限公司	18.3443	12.26935
15	常熟凯兰针织有限公司	10.601	7.928
16	常熟市芦荡针织染整有限公司	5.01	1.837
17	常熟市沙家浜华鹰印染织造有限公司	9.858	13.6
18	江苏金辰针纺织有限公司	4.3	0
19	常熟后藤金属制品有限公司	7.8823	2.25
20	加通汽车内饰（常熟）有限公司	3.9727	18.94115

5.8.2 区域内大气污染源评价

（1）评价方法

采用等标污染负荷法及污染负荷比法进行比较。废气中某污染物的等标污染负荷 P_i

$$P_i = \frac{Q_i}{C_{0i}}$$

式中： Q_i —废气中某污染物的绝对排放量（t/a）；

C_{0i} —某污染物的评价标准（mg/Nm³）。

a.某污染源的（工厂）的等标污染负荷 P_n

$$P_n = \sum_{i=1}^j P_i \quad (i=1,2,\dots,j)$$

b.评价区内总等标污染负荷 P

$$P = \sum_n^k P_n \quad (n=1,2,\dots,k)$$

c.某污染物在污染源或评价区内是污染负荷比 K_i

$$K_i = \frac{P_i}{P_n} \times 100\%$$

d.某污染源在评价区内的污染负荷比 K_n

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

(2) 评价项目与评价标准

本报告选用的评价项目为颗粒物、VOCs。

(3) 评价结果

评价区内大气污染源的等标负荷及污染负荷比见表5.8-2

表5.8-2 评价区内大气污染源的等标负荷及污染负荷比

序号	企业名称	颗粒物	挥发性有机物	Pn	Ki (%)
1	中电常熟热电有限公司	199.60	0.00	199.6	7.99
2	常熟生益科技有限公司	60.70	54.01	114.71	4.59
3	台耀科技(常熟)有限公司	77.85	55.13	132.98	5.32
4	常熟市沙家浜程氏印染有限公司	106.00	20.97	126.97	5.08
5	江苏正力新能电池技术有限公司	131.61	65.86	197.47	7.90
6	江苏新凯盛纺织科技有限公司	253.33	0.00	253.33	10.14
7	常熟市银海印染有限公司	50.19	4.04	54.23	2.17
8	延锋安道拓(常熟)座椅机械部件有限公司	318.41	10.38	328.79	13.16
9	延锋汽车饰件常熟有限公司	51.08	66.64	117.72	4.71
10	日清纺赛龙(常熟)汽车部件有限公司	366.95	9.83	376.78	15.08
11	康迪泰克(中国)橡塑技术有限公司	33.35	30.92	64.27	2.57
12	敬鹏(常熟)电子有限公司	22.21	8.27	30.48	1.22
13	常熟宝升精冲材料有限公司	7.37	0.00	7.37	0.29
14	洁福地板(中国)有限公司	122.30	20.45	142.75	5.71
15	常熟凯兰针织有限公司	70.67	13.21	83.88	3.36
16	常熟市芦荡针织染整有限公司	33.40	3.06	36.46	1.46
17	常熟市沙家浜华鹰印染织造有限公司	65.72	22.67	88.39	3.54
18	江苏金辰针纺织有限公司	28.67	0.00	28.67	1.15
19	常熟后藤金属制品有限公司	52.55	3.75	56.3	2.25
20	加通汽车内饰(常熟)有限公司	26.48	31.57	58.05	2.32

根据上表,在污染源分布上,主要废气污染源为日清纺赛龙(常熟)汽车部件有限公司、延锋安道拓(常熟)座椅机械部件有限公司、江苏新凯盛纺织科技有限公司、中电常熟热电有限公司、江苏正力新能电池技术有限公司,等标负荷占比分别为15.08%、13.16%、10.14%、7.99%和7.9%。

在污染物分布上来看，颗粒物排放量较大的企业为日清纺赛龙（常熟）汽车部件有限公司、延锋安道拓（常熟）座椅机械部件有限公司，分别占园区总排放量的13.09%和11.36%；VOCs排放量较大的企业为延锋汽车饰件常熟有限公司、江苏正力新能电池技术有限公司、台耀科技（常熟）有限公司，分别占园区排放总量的10.32%、10.20%和8.54%。

5.8.3 本项目依托污水处理设施调查

本项目洗箱废水、生活污水满足城东水质净化厂接管标准后排入城东净水厂集中处理达标后排放，本项目依托城东净水厂污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进出水水质、处理后的废水稳定达标排放情况等详见水污染防治措施评述。经调查，城东净水厂执行的排放标准中已涵盖本项目废水排放的所有污染物。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目施工期建设内容主要为新增设备、管道、电气、仪表等设施的安装、调试，建设期对环境无明显不良影响。

6.1.1 大气环境影响分析及防治对策

施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

6.1.2 噪声环境影响分析及评价

施工中使用运输车辆以及设备安装调试都是噪声的产生源，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声影响会更大。为减轻施工期噪声影响，可采取以下控制措施：

- 1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业；
- 2) 施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；
- 3) 在高噪声设备周围设置掩蔽物；
- 4) 尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛；
- 5) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近的作业人员佩戴防护耳塞。

6.1.3 水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，施工人员生活污水排入世嘉产业园区现有化粪池预处理。

6.1.4 固体废物的环境影响分析

施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾，与现有生产工人生活垃圾一起及时清运并进行处置。垃圾中较轻的成分很容易被风吹散至周边区域，造成邻近区域的脏乱，对环境卫生和景观产生不利的影响。

为避免项目施工阶段产生的固体废物对环境造成较大的不利影响，应加强施工区的固体废物管理，在施工期间应设立垃圾集中收集点，确保生活垃圾及时进入垃圾清运系统。

6.2 营运期环境影响分析与评价

6.2.1 大气环境影响分析

6.2.1.1 模型选取

根据评价等级计算，本项目大气污染物最大地面浓度占标率最大值为E车间排放的非

甲烷总烃 $P_{\max}$ (%) = 20.8755%, $C_{\max}$ 为 $417.51\mu\text{g}/\text{m}^3$, $D_{10\%}$ 为 300m, 故本项目大气评价等级为一级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求, 一级评价需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价, 本项目采用导则推荐模式清单中的模式 AREMOD 进行进一步预测工作。

6.2.1.2 气象调查

1、气象概况

地面气象资料采用国家评估中心重点实验室环境空气质量模型地面气象数据, 本数据中风向、风速、温度等原始地面气象观测数据来源于国家气象局, 云量数据来源于国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室卫星观测总云量 (Cloud Total Amount retrieved by Satellite, CTAS)。为保证模型所需输入数据的连续性, 对于观测数据中存在个别小时风向、风速、温度等观测数据缺失的时段, 采用线性插值方式予以补充。对于低云量的缺失 (低云量主要影响气象统计分析, 不参与模型计算), 采用总云量代替的方式予以补充。

项目采用的是常熟气象站 (58352) 资料, 气象站位于江苏省苏州市常熟县, 地理坐标为东经120.7667度, 北纬31.6500度, 海拔高度5米。气象站始建于1965年, 1965年正式进行气象观测。观测气象数据信息汇总见下表:

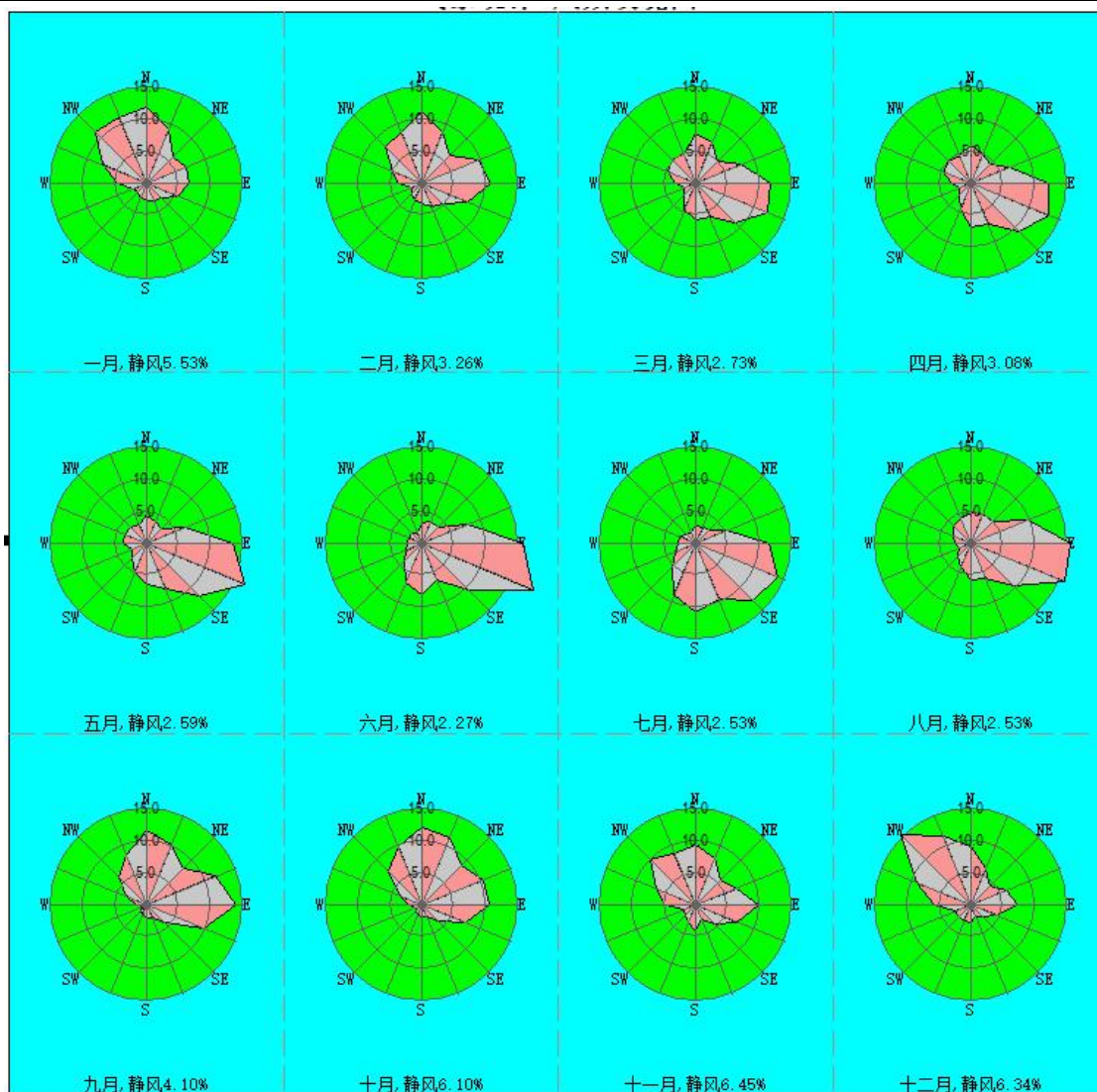


图6.2-3 常熟风向玫瑰图

3) 风速年际变化特征

根据近 20 年资料分析，常熟气象站风速表现出下降趋势，其中 2024 年年平均风速最大（2.83 米/秒），2022 年平均风速最小（1.85 米/秒）。



图6.2-4 常熟（2005-2024）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

3、气象站温度分析

小时

小时

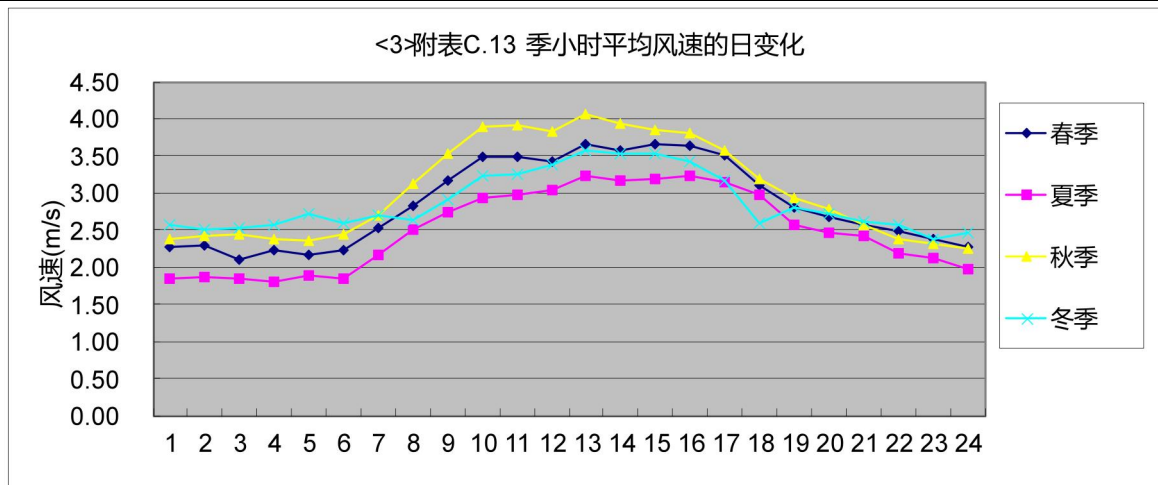


图6.2-15 季平均风速日变化图

6.2.1.3 地形数据及气象地面特征

预测模式：采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录A的A.2进一步预测模式AERMOD模式对评价区域大气环境的影响。

①评价范围预测网格设置预测

评价范围内的网格按以下方法设置：整个评价区域的网格步长为100m，评价范围为：X（-2500，2500）~Y（-2500，2500），共计2601个网格点，另有环境保护目标14个，共计2615个计算点。本次预测采用的坐标为自定义坐标系，坐标原点（0，0）位于厂区中心位置，经纬度E120.827191394°，N31.591429089°。

②气环境防护距离预测网格设置

以厂区中心位置为原点，预测范围为边长1km的矩形范围，网格点以50m为步长。预测范围覆盖整个厂区。

③地面特征参数

本报告预测计算的下垫面特征参数详见下表：

表6.2-9 垫面特征参数

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度	地表类型
1	65-145	冬季(12,1,2月)	0.6	0.5	0.01	农作地
2	65-145	春季(3,4,5月)	0.14	0.2	0.03	
3	65-145	夏季(6,7,8月)	0.2	0.3	0.2	
4	65-145	秋季(9,10,11月)	0.18	0.4	0.05	
5	145-65	冬季(12,1,2月)	0.35	0.5	1	城市
6	145-65	春季(3,4,5月)	0.14	0.5	1	
7	145-65	夏季(6,7,8月)	0.16	1	1	
8	145-65	秋季(9,10,11月)	0.18	1	1	

项目评价范围内的地形图如下图所示：

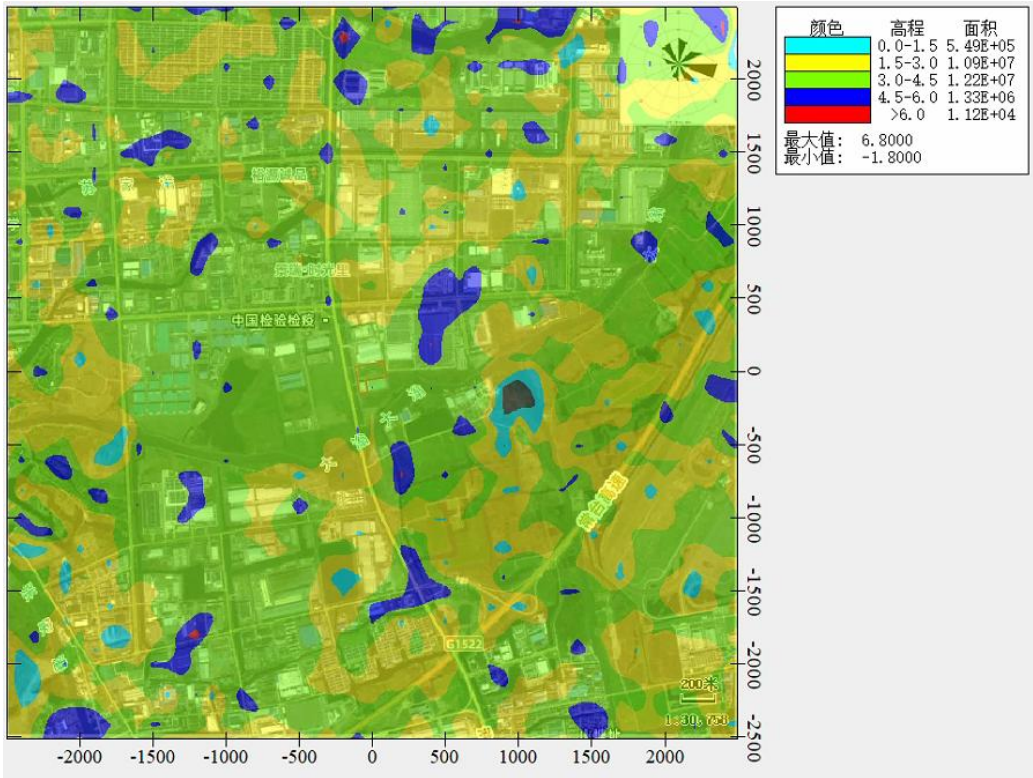


图6.2-16 预测区域地形图

6.2.1.4 预测内容与要求

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目评价内容见下表。

表6.2-10 预测评价内容与要求

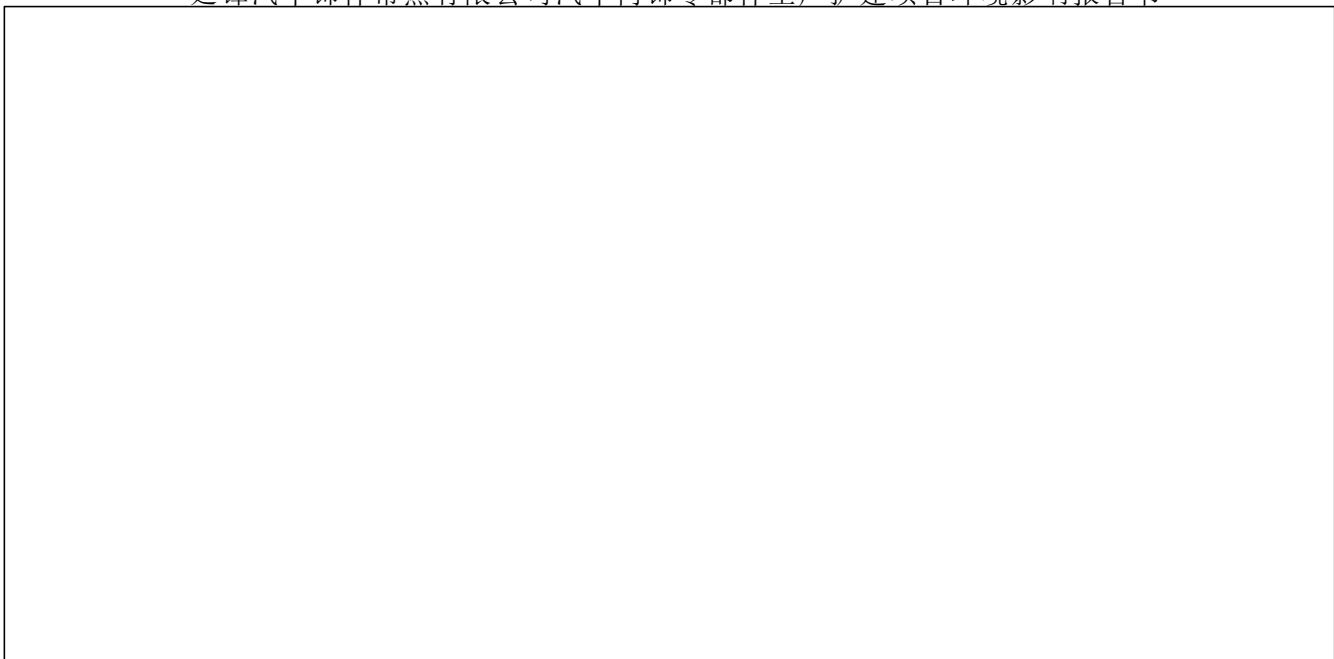
评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源（以新带老、区域削减）	正常排放	短期浓度 长期浓度	项目正常排放条件下，环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源(以新带老、现有全厂污染源)	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

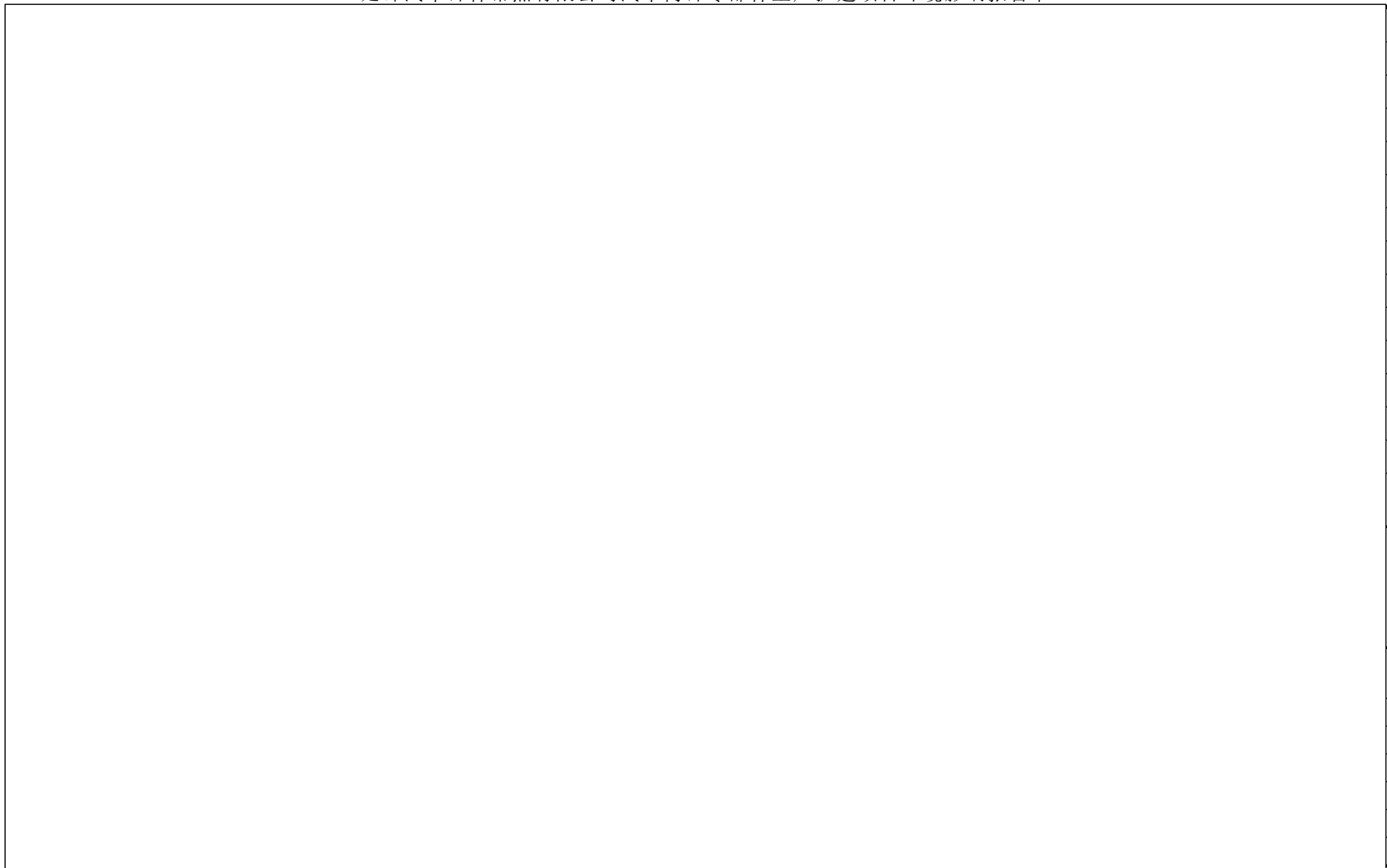
6.2.1.5 污染物评价因子和环境保护目标

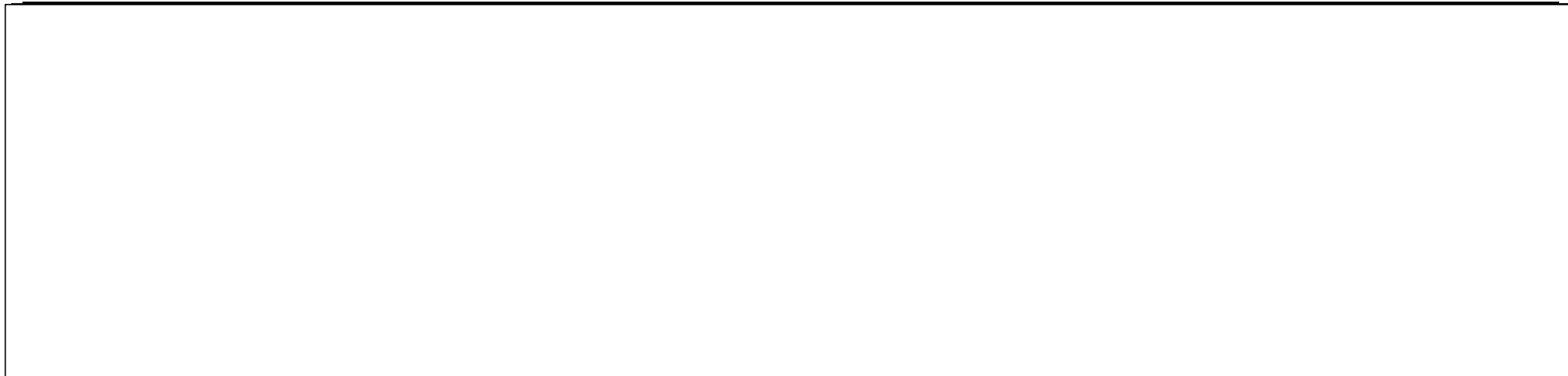
本报告选择甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM₁₀、TVOC、丙烯腈作为项目大气环境影响评价的评价因子。

大气环境保护目标如下表：

表6.2-11 大气环境保护目标清单







6.2.1.6 大气预测结果与分析

(1) 环境空气保护目标及网格点主要大气污染物短期浓度和长期浓度贡献值
正常情况下甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM₁₀、TVOC、丙烯腈在各环境空气保护目标及网格点的短期浓度和长期浓度贡献预测结果见下表。

Patient Information	
First Name	
Last Name	
Address	
City	
State	
Zip	
Phone	
Insurance	
Physician Information	
Physician Name	
Physician Address	
Physician City	
Physician State	
Physician Zip	
Physician Phone	
Physician Insurance	
Referral Information	
Referral Number	
Referral Date	
Referral Type	
Referral Reason	
Referral Physician	
Referral Facility	
Referral Status	
Referral Notes	

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

二氯甲烷	庐山苑	1小时	0.412	24021120	170	0.24	达标
二氯甲烷	启文小学	1小时	0.236	24081005	170	0.14	达标
二氯甲烷	三塘社区	1小时	0.358	24022804	170	0.21	达标
二氯甲烷	东南实验学校	1小时	0.242	24101721	170	0.14	达标
二氯甲烷	高新区管委会宿舍	1小时	0.526	24092602	170	0.31	达标
二氯甲烷	景瑞时光里	1小时	0.547	24060901	170	0.32	达标
二氯甲烷	陆家宅基	1小时	0.343	24111204	170	0.20	达标
二氯甲烷	三兴里	1小时	0.334	24010204	170	0.20	达标
二氯甲烷	银河苑、裕源诚品	1小时	0.500	24010522	170	0.29	达标
二氯甲烷	网格(3,-115)	1小时	2.011	24040907	170	1.18	达标
非甲烷总烃	花园新区	1小时	25.339	24122503	2000	1.27	达标
非甲烷总烃	南桥村	1小时	19.267	24071405	2000	0.96	达标
非甲烷总烃	锡沿新区	1小时	14.885	24081604	2000	0.74	达标
非甲烷总烃	东南世纪华庭	1小时	14.764	24062601	2000	0.74	达标
非甲烷总烃	薇尼诗花园	1小时	14.602	24060706	2000	0.73	达标
非甲烷总烃	庐山苑	1小时	23.765	24021120	2000	1.19	达标
非甲烷总烃	启文小学	1小时	17.096	24052906	2000	0.85	达标
非甲烷总烃	三塘社区	1小时	20.447	24022804	2000	1.02	达标
非甲烷总烃	东南实验学校	1小时	13.934	24080404	2000	0.70	达标
非甲烷总烃	高新区管委会宿舍	1小时	30.440	24092602	2000	1.52	达标
非甲烷总烃	景瑞时光里	1小时	31.531	24060901	2000	1.58	达标
非甲烷总烃	陆家宅基	1小时	19.706	24111204	2000	0.99	达标
非甲烷总烃	三兴里	1小时	19.154	24010204	2000	0.96	达标
非甲烷总烃	银河苑、裕源诚品	1小时	29.087	24010522	2000	1.45	达标
非甲烷总烃	网格(3,-115)	1小时	112.434	24040907	2000	5.62	达标
氯苯	花园新区	1小时	0.459	24122503	100	0.46	达标
氯苯	南桥村	1小时	0.340	24071405	100	0.34	达标
氯苯	锡沿新区	1小时	0.265	24081604	100	0.26	达标
氯苯	东南世纪华庭	1小时	0.267	24070201	100	0.27	达标
氯苯	薇尼诗花园	1小时	0.266	24062603	100	0.27	达标
氯苯	庐山苑	1小时	0.433	24021120	100	0.43	达标
氯苯	启文小学	1小时	0.248	24081005	100	0.25	达标
氯苯	三塘社区	1小时	0.376	24022804	100	0.38	达标
氯苯	东南实验学校	1小时	0.254	24101721	100	0.25	达标
氯苯	高新区管委会宿舍	1小时	0.552	24092602	100	0.55	达标
氯苯	景瑞时光里	1小时	0.575	24060901	100	0.57	达标
氯苯	陆家宅基	1小时	0.360	24111204	100	0.36	达标
氯苯	三兴里	1小时	0.351	24010204	100	0.35	达标
氯苯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.525	24010522	100	0.52	达标
氯苯	网格(3,-115)	1小时	2.113	24040907	100	2.11	达标
苯乙烯	花园新区	1小时	0.003	24122503	10	0.02	达标
苯乙烯	南桥村	1小时	0.002	24071405	10	0.02	达标
苯乙烯	锡沿新区	1小时	0.001	24081604	10	0.01	达标
苯乙烯	东南世纪华庭	1小时	0.002	24070201	10	0.01	达标
苯乙烯	薇尼诗花园	1小时	0.001	24062603	10	0.01	达标
苯乙烯	庐山苑	1小时	0.002	24021120	10	0.02	达标
苯乙烯	启文小学	1小时	0.001	24081005	10	0.01	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

苯乙烯	三塘社区	1小时	0.002	24022804	10	0.02	达标
苯乙烯	东南实验学校	1小时	0.002	24101721	10	0.01	达标
苯乙烯	高新区管委会宿舍	1小时	0.003	24092602	10	0.03	达标
苯乙烯	景瑞时光里	1小时	0.003	24060901	10	0.03	达标
苯乙烯	陆家宅基	1小时	0.002	24111204	10	0.02	达标
苯乙烯	三兴里	1小时	0.002	24010204	10	0.02	达标
苯乙烯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.003	24010522	10	0.03	达标
苯乙烯	网格(3,-115)	1小时	0.011	24040907	10	0.11	达标
PM ₁₀	花园新区	日平均	0.482	241107	150	0.32	达标
		全时段	0.038	平均值	75	0.05	达标
PM ₁₀	南桥村	日平均	0.177	240928	150	0.12	达标
		全时段	0.013	平均值	75	0.02	达标
PM ₁₀	锡沿新区	日平均	0.310	240815	150	0.21	达标
		全时段	0.017	平均值	75	0.02	达标
PM ₁₀	东南世纪华庭	日平均	0.235	240626	150	0.16	达标
		全时段	0.027	平均值	75	0.04	达标
PM ₁₀	薇尼诗花园	日平均	0.483	240607	150	0.32	达标
		全时段	0.042	平均值	75	0.06	达标
PM ₁₀	庐山苑	日平均	0.381	240211	150	0.25	达标
		全时段	0.024	平均值	75	0.03	达标
PM ₁₀	启文小学	日平均	0.305	240607	150	0.20	达标
		全时段	0.036	平均值	75	0.05	达标
PM ₁₀	三塘社区	日平均	0.380	240106	150	0.25	达标
		全时段	0.023	平均值	75	0.03	达标
PM ₁₀	东南实验学校	日平均	0.209	240803	150	0.14	达标
		全时段	0.020	平均值	75	0.03	达标
PM ₁₀	高新区管委会宿舍	日平均	0.481	240105	150	0.32	达标
		全时段	0.036	平均值	75	0.05	达标
PM ₁₀	景瑞时光里	日平均	0.505	240810	150	0.34	达标
		全时段	0.049	平均值	75	0.07	达标
PM ₁₀	陆家宅基	日平均	0.266	240101	150	0.18	达标
		全时段	0.014	平均值	75	0.02	达标
PM ₁₀	三兴里	日平均	0.246	240101	150	0.16	达标
		全时段	0.014	平均值	75	0.02	达标
PM ₁₀	银河苑、裕源诚品	日平均	0.416	241229	150	0.28	达标
		全时段	0.034	平均值	75	0.05	达标
PM ₁₀	网格(3,85)	日平均	3.102	240621	150	2.07	达标
	网格(3,-115)	全时段	0.536	平均值	75	0.71	达标
TVOC	花园新区	8小时	0.403	24112008	600	0.07	达标
TVOC	南桥村	8小时	0.455	24092808	600	0.08	达标
TVOC	锡沿新区	8小时	0.429	24033108	600	0.07	达标
TVOC	东南世纪华庭	8小时	0.423	24042524	600	0.07	达标
TVOC	薇尼诗花园	8小时	0.751	24060508	600	0.13	达标
TVOC	庐山苑	8小时	0.490	24070108	600	0.08	达标
TVOC	启文小学	8小时	0.508	24060508	600	0.08	达标
TVOC	三塘社区	8小时	0.328	24111108	600	0.05	达标
TVOC	东南实验学校	8小时	0.385	24081924	600	0.06	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

TVOC	高新区管委会宿舍	8小时	0.619	24072308	600	0.10	达标
TVOC	景瑞时光里	8小时	0.881	24061824	600	0.15	达标
TVOC	陆家宅基	8小时	0.283	24112108	600	0.05	达标
TVOC	三兴里	8小时	0.252	24110224	600	0.04	达标
TVOC	银河苑、裕源诚品	8小时	0.633	24071624	600	0.11	达标
TVOC	网格(-97,185)	8小时	3.682	24072808	600	0.61	达标
丙烯腈	花园新区	1小时	0.003	24122503	50	0.00	达标
丙烯腈	南桥村	1小时	0.002	24071405	50	0.00	达标
丙烯腈	锡沿新区	1小时	0.001	24081604	50	0.00	达标
丙烯腈	东南世纪华庭	1小时	0.001	24062601	50	0.00	达标
丙烯腈	薇尼诗花园	1小时	0.001	24060706	50	0.00	达标
丙烯腈	庐山苑	1小时	0.002	24021120	50	0.00	达标
丙烯腈	启文小学	1小时	0.001	24080823	50	0.00	达标
丙烯腈	三塘社区	1小时	0.002	24022804	50	0.00	达标
丙烯腈	东南实验学校	1小时	0.001	24080404	50	0.00	达标
丙烯腈	高新区管委会宿舍	1小时	0.003	24092602	50	0.01	达标
丙烯腈	景瑞时光里	1小时	0.003	24060901	50	0.01	达标
丙烯腈	陆家宅基	1小时	0.002	24111204	50	0.00	达标
丙烯腈	三兴里	1小时	0.002	24010204	50	0.00	达标
丙烯腈	银河苑、裕源诚品	1小时	0.003	24010522	50	0.01	达标
丙烯腈	网格(3,-115)	1小时	0.011	24040907	50	0.02	达标

由预测结果可知，项目建成后，正常工况下排放的甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM₁₀、TVOC、丙烯腈在评价区域内的各环境保护及网格点的短期浓度贡献值占标率低于100%、长期浓度贡献值占标率低于30%，短期、长期浓度符合质量标准要求。

(2) 叠加现状环境质量浓度及拟建在建污染源影响后预测结果

本项目污染源叠加削减源、拟建、在建污染源后，叠加本次现状监测数据进行评价。评价范围内二甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM₁₀、丙烯腈的浓度增值达标情况见下表。污染物叠加浓度分布图如下

表6.2-18 叠加后环境质量浓度预测结果表(μg/m³)

污染物	预测点	平均时段	贡献值	占标率%	出现时间 (YYMMDDHH)	现状浓度	叠加后浓度	评价标准	占标率%	达标情况
PM ₁₀	花园新区	95%保证率日均	2.16E-01	0.14	240110	123.000	123.216	150	82.14	达标
PM ₁₀	南桥村	95%保证率日均	1.00E-04	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	锡沿新区	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	东南世纪华庭	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	薇尼诗花园	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	庐山苑	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	启文小学	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

PM ₁₀	三塘社区	95%保证率日均	6.97E-02	0.05	240110	123.000	123.070	150	82.05	达标
PM ₁₀	东南实验学校	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	高新区管委会宿舍	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	景瑞时光里	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	陆家宅基	95%保证率日均	2.58E-02	0.02	240110	123.000	123.026	150	82.02	达标
PM ₁₀	三兴里	95%保证率日均	2.28E-02	0.02	240110	123.000	123.023	150	82.02	达标
PM ₁₀	银河苑、裕源诚品	95%保证率日均	0.00E+00	0.00	240110	123.000	123.000	150	82.00	达标
PM ₁₀	网格(-597,-1615)	95%保证率日均	2.03E+00	1.36	240110	123.000	125.034	150	83.36	达标
PM ₁₀	花园新区	全时段	0.086	0.11	平均值	48.611	48.697	75	64.93	达标
PM ₁₀	南桥村	全时段	0.075	0.10	平均值	48.611	48.686	75	64.91	达标
PM ₁₀	锡沿新区	全时段	0.112	0.15	平均值	48.611	48.723	75	64.96	达标
PM ₁₀	东南世纪华庭	全时段	0.046	0.06	平均值	48.611	48.657	75	64.88	达标
PM ₁₀	薇尼诗花园	全时段	0.062	0.08	平均值	48.611	48.673	75	64.90	达标
PM ₁₀	庐山苑	全时段	0.043	0.06	平均值	48.611	48.654	75	64.87	达标
PM ₁₀	启文小学	全时段	0.057	0.08	平均值	48.611	48.667	75	64.89	达标
PM ₁₀	三塘社区	全时段	0.047	0.06	平均值	48.611	48.658	75	64.88	达标
PM ₁₀	东南实验学校	全时段	0.036	0.05	平均值	48.611	48.647	75	64.86	达标
PM ₁₀	高新区管委会宿舍	全时段	0.062	0.08	平均值	48.611	48.673	75	64.90	达标
PM ₁₀	景瑞时光里	全时段	0.081	0.11	平均值	48.611	48.692	75	64.92	达标
PM ₁₀	陆家宅基	全时段	0.030	0.04	平均值	48.611	48.641	75	64.86	达标
PM ₁₀	三兴里	全时段	0.029	0.04	平均值	48.611	48.640	75	64.85	达标
PM ₁₀	银河苑、裕源诚品	全时段	0.057	0.08	平均值	48.611	48.668	75	64.89	达标
PM ₁₀	网格(-597,-1615)	全时段	0.868	1.16	平均值	48.611	49.479	75	65.97	达标
甲苯	花园新区	1小时	0.399	0.20	24101421	0.200	0.599	200	0.30	达标
甲苯	南桥村	1小时	0.297	0.15	24092905	0.200	0.497	200	0.25	达标
甲苯	锡沿新区	1小时	0.197	0.10	24041609	0.200	0.397	200	0.20	达标
甲苯	东南世纪华庭	1小时	0.207	0.10	24041123	0.200	0.407	200	0.20	达标
甲苯	薇尼诗花园	1小时	0.273	0.14	24091807	0.200	0.473	200	0.24	达标
甲苯	庐山苑	1小时	0.399	0.20	24040219	0.200	0.599	200	0.30	达标
甲苯	启文小学	1小时	0.227	0.11	24010209	0.200	0.427	200	0.21	达标
甲苯	三塘社区	1小时	0.299	0.15	24101424	0.200	0.499	200	0.25	达标
甲苯	东南实验学校	1小时	0.281	0.14	24011609	0.200	0.481	200	0.24	达标
甲苯	高新区管委会宿舍	1小时	0.376	0.19	24072103	0.200	0.576	200	0.29	达标
甲苯	景瑞时光里	1小时	0.635	0.32	24050707	0.200	0.835	200	0.42	达标
甲苯	陆家宅基	1小时	0.238	0.12	24063002	0.200	0.438	200	0.22	达标
甲苯	三兴里	1小时	0.217	0.11	24121004	0.200	0.417	200	0.21	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

甲苯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.454	0.23	24071522	0.200	0.654	200	0.33	达标
甲苯	网格(-97,85)	1小时	2.301	1.15	24041609	0.200	2.501	200	1.25	达标
二甲苯	花园新区	1小时	4.352	2.18	24100102	0.300	4.652	200	2.33	达标
二甲苯	南桥村	1小时	4.547	2.27	24091406	0.300	4.847	200	2.42	达标
二甲苯	锡沿新区	1小时	2.975	1.49	24061524	0.300	3.275	200	1.64	达标
二甲苯	东南世纪华庭	1小时	1.560	0.78	24081302	0.300	1.860	200	0.93	达标
二甲苯	薇尼诗花园	1小时	1.933	0.97	24071505	0.300	2.233	200	1.12	达标
二甲苯	庐山苑	1小时	2.246	1.12	24071424	0.300	2.546	200	1.27	达标
二甲苯	启文小学	1小时	2.534	1.27	24070506	0.300	2.834	200	1.42	达标
二甲苯	三塘社区	1小时	1.922	0.96	24100102	0.300	2.222	200	1.11	达标
二甲苯	东南实验学校	1小时	1.390	0.69	24081302	0.300	1.690	200	0.84	达标
二甲苯	高新区管委会宿舍	1小时	2.264	1.13	24070124	0.300	2.564	200	1.28	达标
二甲苯	景瑞时光里	1小时	2.374	1.19	24063021	0.300	2.674	200	1.34	达标
二甲苯	陆家宅基	1小时	1.388	0.69	24111204	0.300	1.688	200	0.84	达标
二甲苯	三兴里	1小时	1.352	0.68	24010204	0.300	1.652	200	0.83	达标
二甲苯	银河苑、裕源诚品	1小时	2.125	1.06	24060905	0.300	2.425	200	1.21	达标
二甲苯	网格(-397,-1315)	1小时	10.819	5.41	24062219	0.300	11.119	200	5.56	达标
二氯甲烷	花园新区	1小时	0.437	0.26	24122503	0.500	0.937	170	0.55	达标
二氯甲烷	南桥村	1小时	0.324	0.19	24071405	0.500	0.824	170	0.48	达标
二氯甲烷	锡沿新区	1小时	0.252	0.15	24081604	0.500	0.752	170	0.44	达标
二氯甲烷	东南世纪华庭	1小时	0.254	0.15	24070201	0.500	0.754	170	0.44	达标
二氯甲烷	薇尼诗花园	1小时	0.253	0.15	24062603	0.500	0.753	170	0.44	达标
二氯甲烷	庐山苑	1小时	0.412	0.24	24021120	0.500	0.912	170	0.54	达标
二氯甲烷	启文小学	1小时	0.236	0.14	24081005	0.500	0.736	170	0.43	达标
二氯甲烷	三塘社区	1小时	0.358	0.21	24022804	0.500	0.858	170	0.50	达标
二氯甲烷	东南实验学校	1小时	0.242	0.14	24101721	0.500	0.742	170	0.44	达标
二氯甲烷	高新区管委会宿舍	1小时	0.526	0.31	24092602	0.500	1.026	170	0.60	达标
二氯甲烷	景瑞时光里	1小时	0.547	0.32	24060901	0.500	1.047	170	0.62	达标
二氯甲烷	陆家宅基	1小时	0.343	0.20	24111204	0.500	0.843	170	0.50	达标
二氯甲	三兴里	1小时	0.334	0.20	24010204	0.500	0.834	170	0.49	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

烷										
二氯甲烷	银河苑、裕源诚品	1小时	0.500	0.29	24010522	0.500	1.000	170	0.59	达标
二氯甲烷	网格(3,-115)	1小时	2.011	1.18	24040907	0.500	2.511	170	1.48	达标
非甲烷总烃	花园新区	1小时	28.764	1.44	24062523	910.000	938.764	2000	46.94	达标
非甲烷总烃	南桥村	1小时	30.420	1.52	24071405	910.000	940.420	2000	47.02	达标
非甲烷总烃	锡沿新区	1小时	56.344	2.82	24010201	910.000	966.344	2000	48.32	达标
非甲烷总烃	东南世纪华庭	1小时	16.736	0.84	24071905	910.000	926.736	2000	46.34	达标
非甲烷总烃	薇尼诗花园	1小时	18.452	0.92	24091807	910.000	928.452	2000	46.42	达标
非甲烷总烃	庐山苑	1小时	24.612	1.23	24062020	910.000	934.612	2000	46.73	达标
非甲烷总烃	启文小学	1小时	32.891	1.64	24010202	910.000	942.891	2000	47.14	达标
非甲烷总烃	三塘社区	1小时	20.447	1.02	24022804	910.000	930.447	2000	46.52	达标
非甲烷总烃	东南实验学校	1小时	15.825	0.79	24101721	910.000	925.825	2000	46.29	达标
非甲烷总烃	高新区管委会宿舍	1小时	30.502	1.53	24092602	910.000	940.502	2000	47.03	达标
非甲烷总烃	景瑞时光里	1小时	32.899	1.64	24060901	910.000	942.899	2000	47.14	达标
非甲烷总烃	陆家宅基	1小时	19.706	0.99	24111204	910.000	929.706	2000	46.49	达标
非甲烷总烃	三兴里	1小时	19.154	0.96	24010204	910.000	929.154	2000	46.46	达标
非甲烷总烃	银河苑、裕源诚品	1小时	29.285	1.46	24060905	910.000	939.285	2000	46.96	达标
非甲烷总烃	网格(-597,-1515)	1小时	483.667	24.18	24013103	910.000	1393.667	2000	69.68	达标
氯苯	花园新区	1小时	0.459	0.46	24122503	0.000	0.459	100	0.46	达标
氯苯	南桥村	1小时	0.340	0.34	24071405	0.000	0.340	100	0.34	达标
氯苯	锡沿新区	1小时	0.265	0.26	24081604	0.000	0.265	100	0.26	达标
氯苯	东南世纪华庭	1小时	0.267	0.27	24070201	0.000	0.267	100	0.27	达标
氯苯	薇尼诗花园	1小时	0.266	0.27	24062603	0.000	0.266	100	0.27	达标
氯苯	庐山苑	1小时	0.433	0.43	24021120	0.000	0.433	100	0.43	达标
氯苯	启文小学	1小时	0.248	0.25	24081005	0.000	0.248	100	0.25	达标
氯苯	三塘社区	1小时	0.376	0.38	24022804	0.000	0.376	100	0.38	达标
氯苯	东南实验学校	1小时	0.254	0.25	24101721	0.000	0.254	100	0.25	达标
氯苯	高新区管委会宿舍	1小时	0.552	0.55	24092602	0.000	0.552	100	0.55	达标
氯苯	景瑞时光里	1小时	0.575	0.57	24060901	0.000	0.575	100	0.57	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

氯苯	陆家宅基	1小时	0.360	0.36	24111204	0.000	0.360	100	0.36	达标
氯苯	三兴里	1小时	0.351	0.35	24010204	0.000	0.351	100	0.35	达标
氯苯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.525	0.53	24010522	0.000	0.525	100	0.52	达标
氯苯	网格(3,-115)	1小时	2.113	2.11	24040907	0.000	2.113	100	2.11	达标
苯乙烯	花园新区	1小时	0.003	0.03	24122503	0.300	0.303	10	3.02	达标
苯乙烯	南桥村	1小时	0.002	0.02	24071405	0.300	0.302	10	3.02	达标
苯乙烯	锡沿新区	1小时	0.001	0.01	24081604	0.300	0.301	10	3.01	达标
苯乙烯	东南世纪华庭	1小时	0.002	0.02	24070201	0.300	0.302	10	3.01	达标
苯乙烯	薇尼诗花园	1小时	0.001	0.01	24062603	0.300	0.301	10	3.01	达标
苯乙烯	庐山苑	1小时	0.002	0.02	24021120	0.300	0.302	10	3.02	达标
苯乙烯	启文小学	1小时	0.001	0.01	24081005	0.300	0.301	10	3.01	达标
苯乙烯	三塘社区	1小时	0.002	0.02	24022804	0.300	0.302	10	3.02	达标
苯乙烯	东南实验学校	1小时	0.002	0.02	24101721	0.300	0.302	10	3.01	达标
苯乙烯	高新区管委会宿舍	1小时	0.003	0.03	24092602	0.300	0.303	10	3.03	达标
苯乙烯	景瑞时光里	1小时	0.003	0.03	24060901	0.300	0.303	10	3.03	达标
苯乙烯	陆家宅基	1小时	0.002	0.02	24111204	0.300	0.302	10	3.02	达标
苯乙烯	三兴里	1小时	0.002	0.02	24010204	0.300	0.302	10	3.02	达标
苯乙烯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.003	0.03	24010522	0.300	0.303	10	3.03	达标
苯乙烯	网格(3,-115)	1小时	0.011	0.11	24040907	0.300	0.311	10	3.11	达标
TVOC	花园新区	8小时	3.045	0.51	24012408	0.000	3.045	600	0.25	达标
TVOC	南桥村	8小时	3.893	0.65	24091008	0.000	3.893	600	0.32	达标
TVOC	锡沿新区	8小时	4.867	0.81	24082608	0.000	4.867	600	0.41	达标
TVOC	东南世纪华庭	8小时	1.670	0.28	24081008	0.000	1.670	600	0.14	达标
TVOC	薇尼诗花园	8小时	1.922	0.32	24081008	0.000	1.922	600	0.16	达标
TVOC	庐山苑	8小时	3.098	0.52	24063024	0.000	3.098	600	0.26	达标
TVOC	启文小学	8小时	2.193	0.37	24080408	0.000	2.193	600	0.18	达标
TVOC	三塘社区	8小时	1.719	0.29	24110808	0.000	1.719	600	0.14	达标
TVOC	东南实验学校	8小时	1.685	0.28	24090208	0.000	1.685	600	0.14	达标
TVOC	高新区管委会宿舍	8小时	2.970	0.50	24072208	0.000	2.970	600	0.25	达标
TVOC	景瑞时光里	8小时	3.816	0.64	24070624	0.000	3.816	600	0.32	达标
TVOC	陆家宅基	8小时	1.282	0.21	24121808	0.000	1.282	600	0.11	达标
TVOC	三兴里	8小时	1.346	0.22	24110224	0.000	1.346	600	0.11	达标
TVOC	银河苑、裕源诚品	8小时	3.446	0.57	24061808	0.000	3.446	600	0.29	达标
TVOC	网格(-497,-1215)	8小时	22.950	3.82	24071608	0.000	22.950	600	1.91	达标
丙烯腈	花园新区	1小时	0.003	0.01	24122503	0.000	0.003	50	0.00	达标
丙烯腈	南桥村	1小时	0.002	0.00	24071405	0.000	0.002	50	0.00	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

丙烯酸腈	锡沿新区	1小时	0.001	0.00	24081604	0.000	0.001	50	0.00	达标
丙烯酸腈	东南世纪华庭	1小时	0.001	0.00	24062601	0.000	0.001	50	0.00	达标
丙烯酸腈	薇尼诗花园	1小时	0.001	0.00	24060706	0.000	0.001	50	0.00	达标
丙烯酸腈	庐山苑	1小时	0.002	0.00	24021120	0.000	0.002	50	0.00	达标
丙烯酸腈	启文小学	1小时	0.001	0.00	24080823	0.000	0.001	50	0.00	达标
丙烯酸腈	三塘社区	1小时	0.002	0.00	24022804	0.000	0.002	50	0.00	达标
丙烯酸腈	东南实验学校	1小时	0.001	0.00	24080404	0.000	0.001	50	0.00	达标
丙烯酸腈	高新区管委会宿舍	1小时	0.003	0.01	24092602	0.000	0.003	50	0.01	达标
丙烯酸腈	景瑞时光里	1小时	0.003	0.01	24060901	0.000	0.003	50	0.01	达标
丙烯酸腈	陆家宅基	1小时	0.002	0.00	24111204	0.000	0.002	50	0.00	达标
丙烯酸腈	三兴里	1小时	0.002	0.00	24010204	0.000	0.002	50	0.00	达标
丙烯酸腈	银河苑、裕源诚品	1小时	0.003	0.01	24010522	0.000	0.003	50	0.01	达标
丙烯酸腈	网格(3,-115)	1小时	0.011	0.02	24040907	0.000	0.011	50	0.02	达标

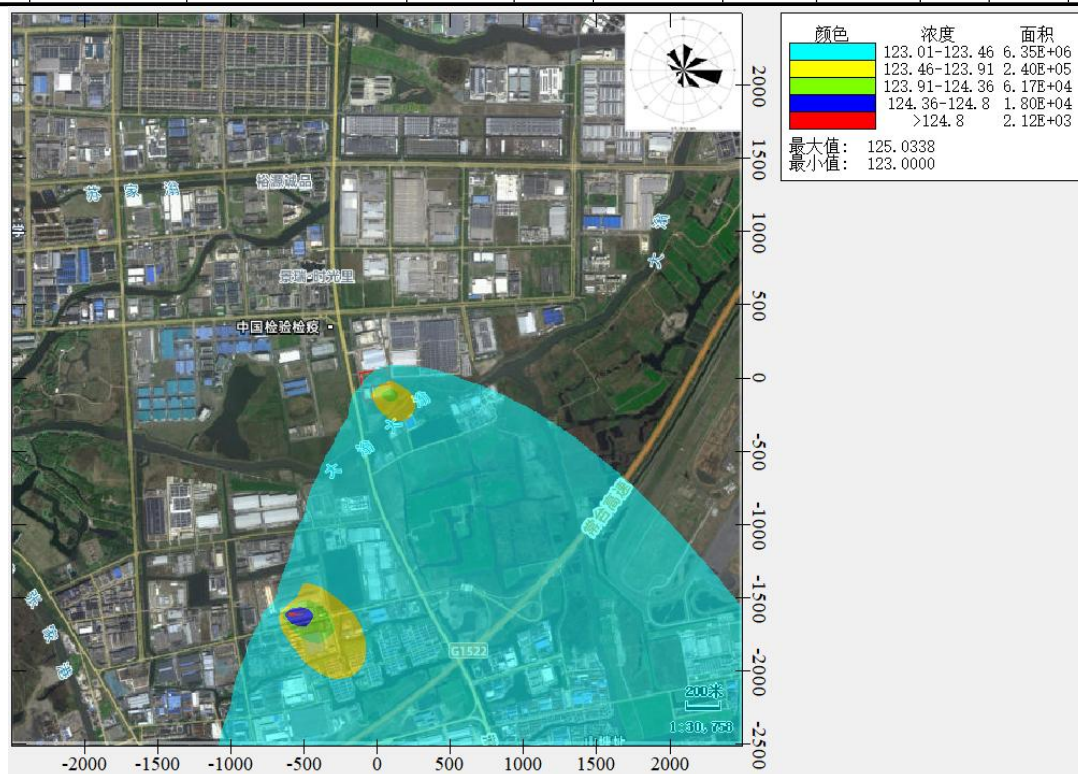


图6.2-17 PM₁₀叠加后95%保证率日均质量浓度预测结果图(μg/m³)

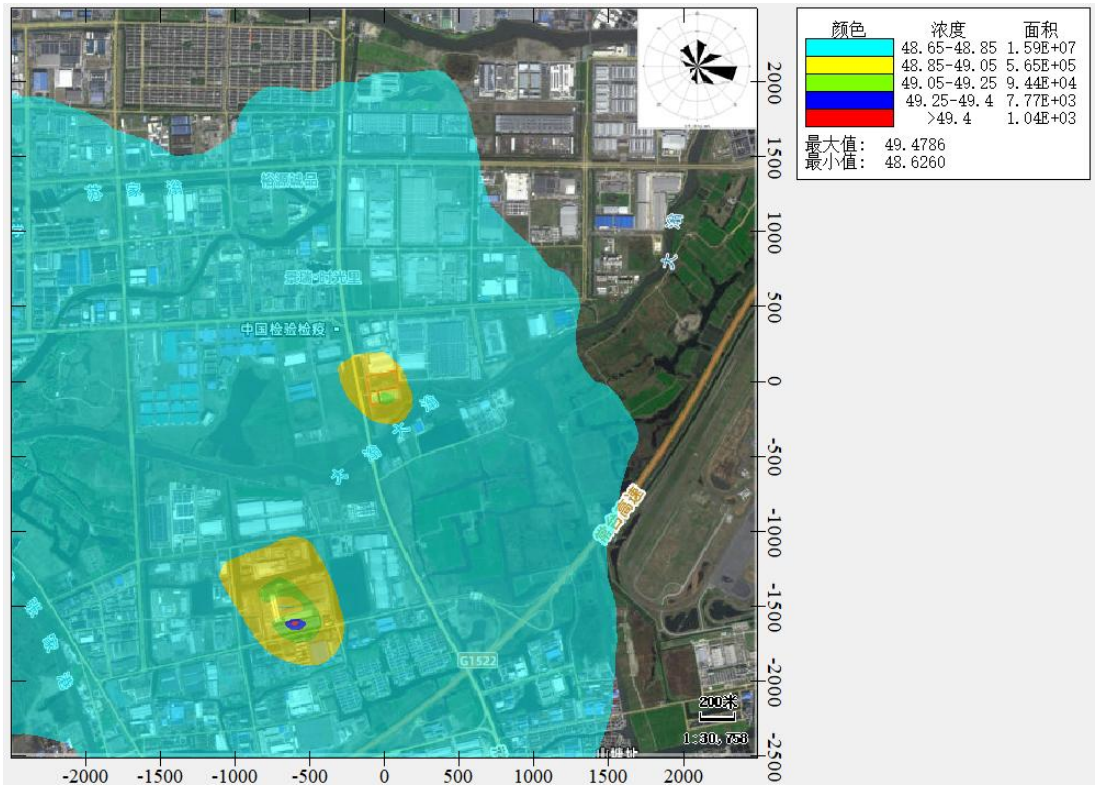


图6.2-18 PM₁₀叠加后年均质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

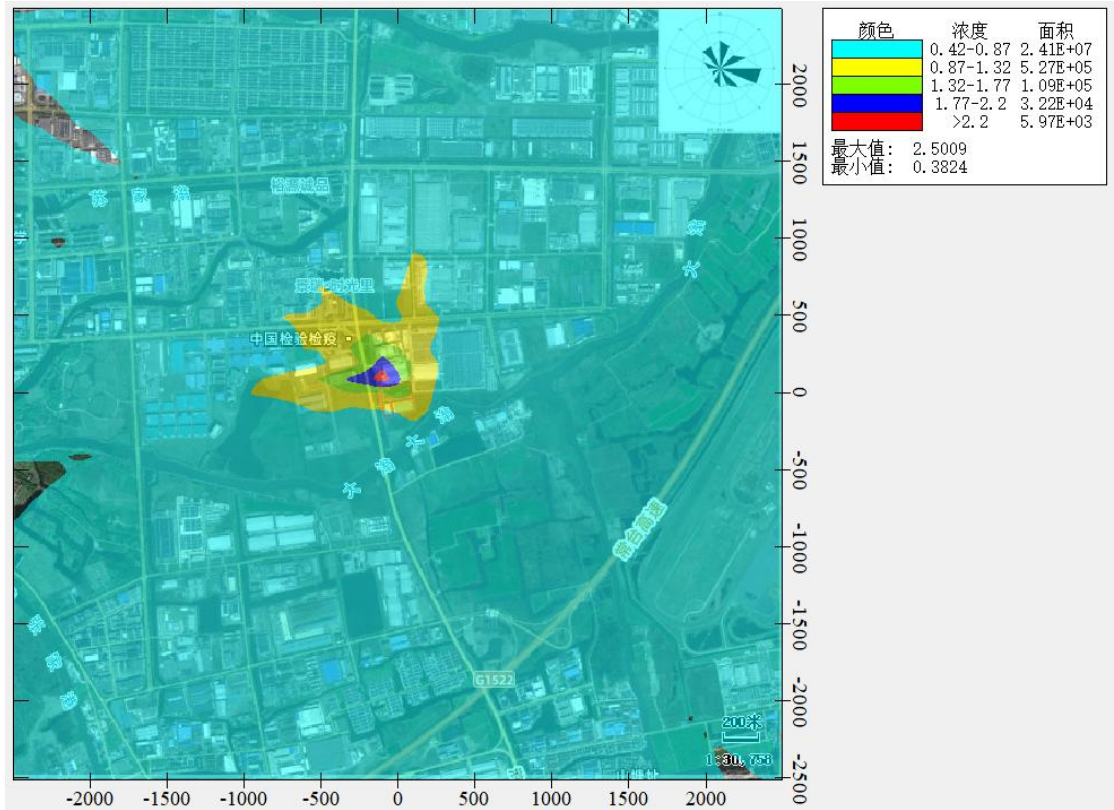
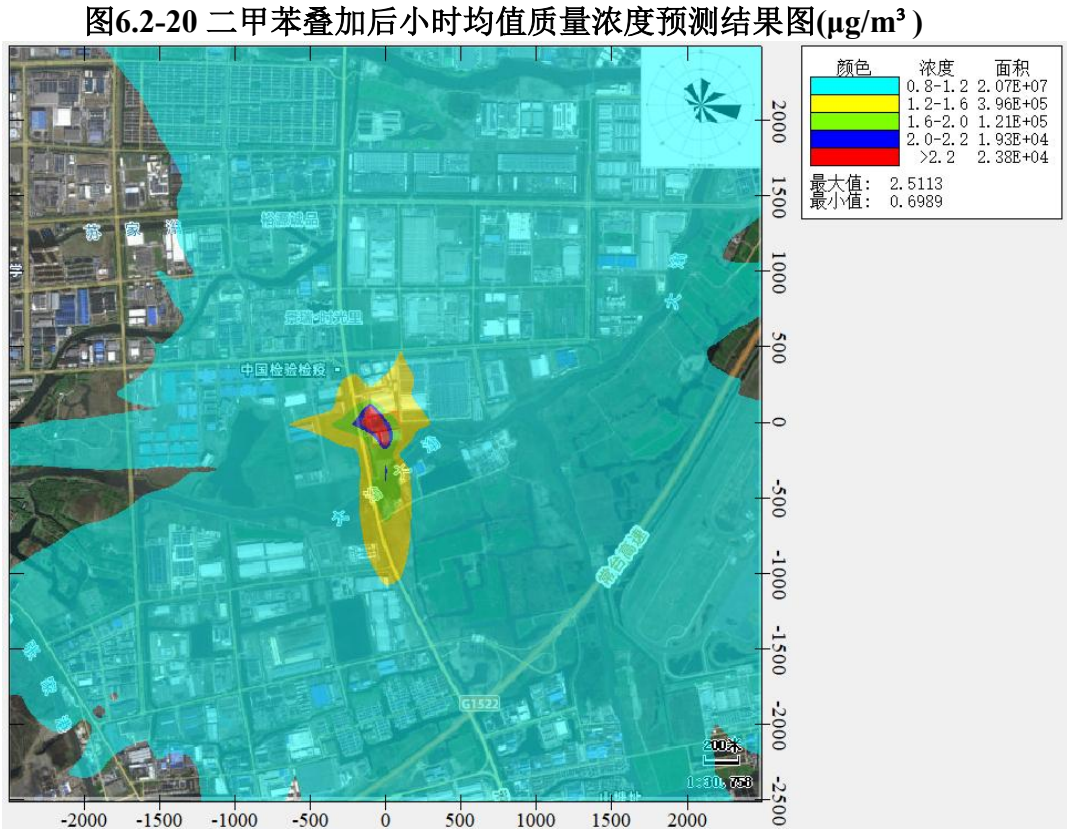
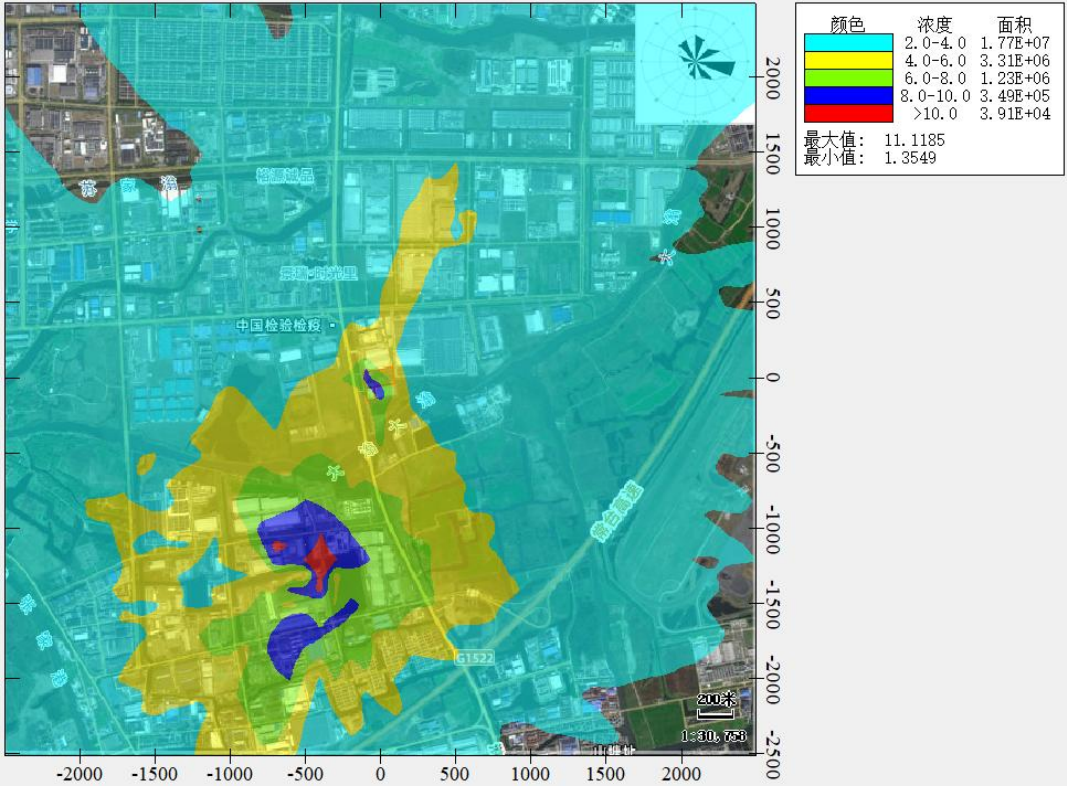


图6.2-19 甲苯叠加后小时均值质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



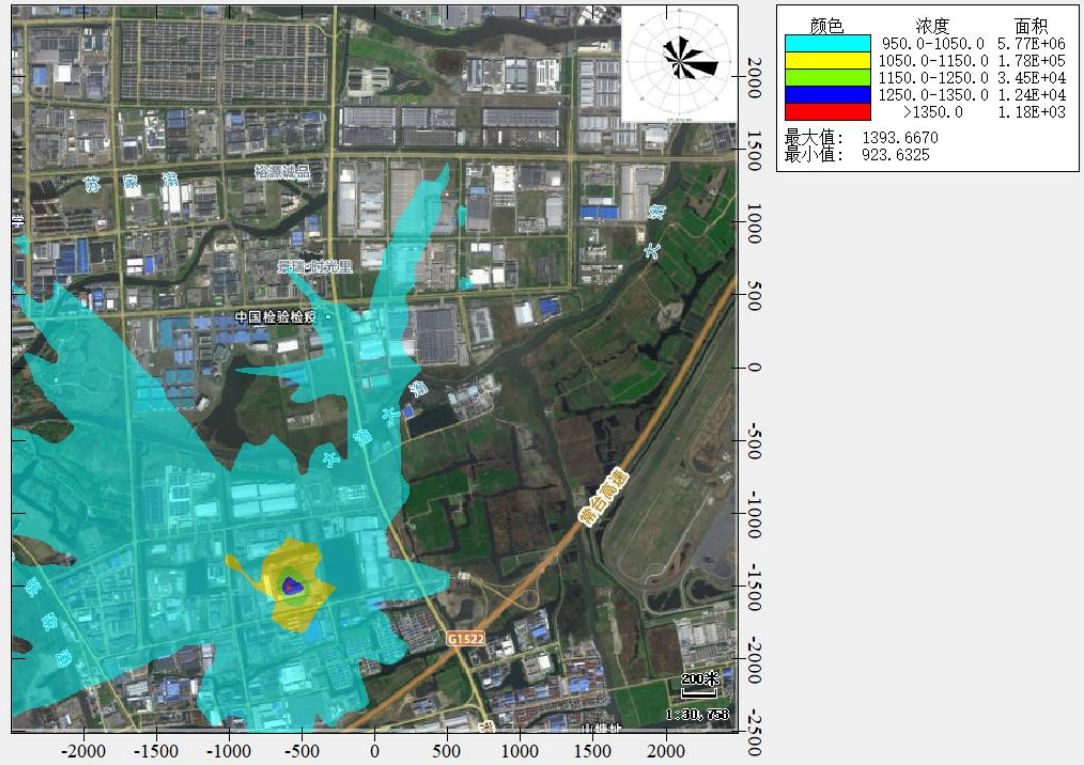


图6.2-22 NMHC叠加后小时均值质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

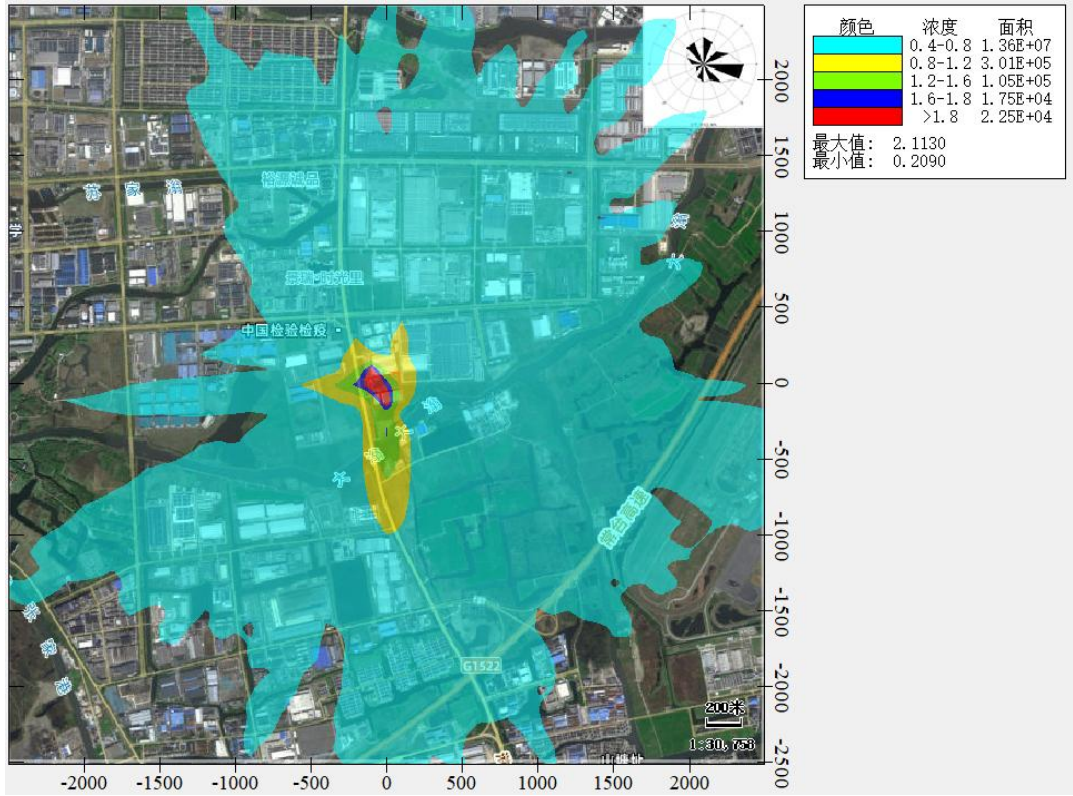


图6.2-23 氯苯叠加后小时均值质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

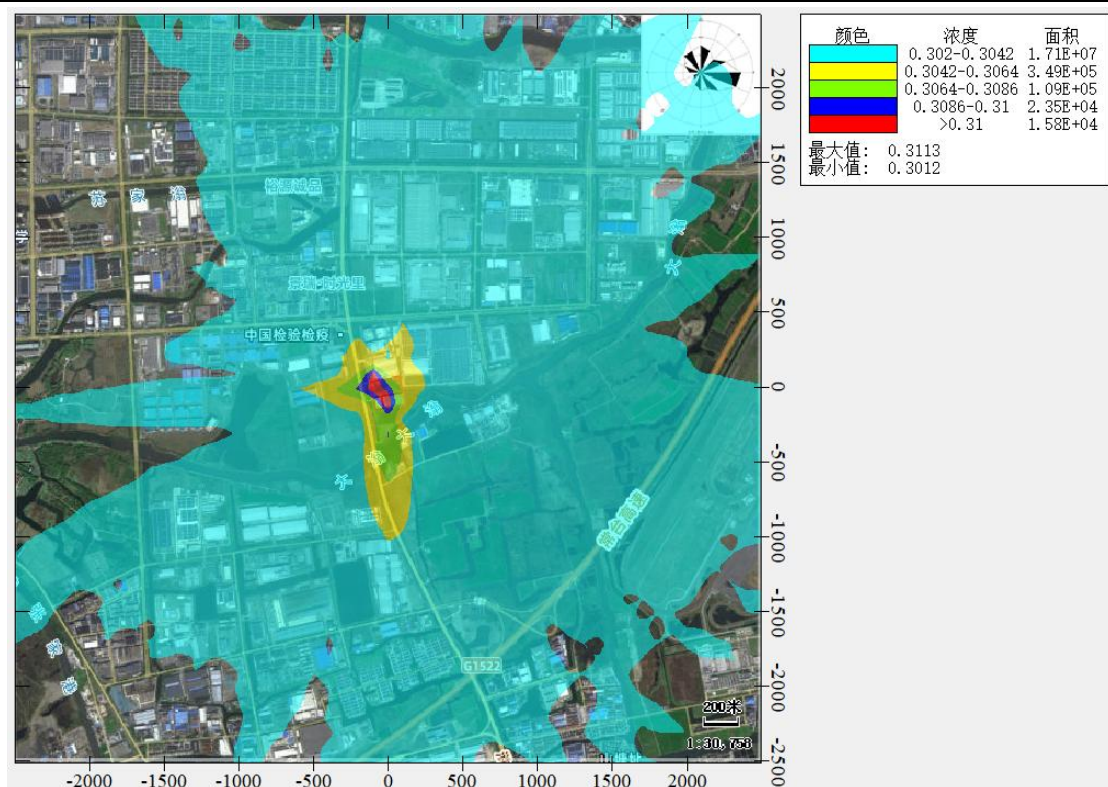


图6.2-24 苯乙烯叠加后小时均值质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

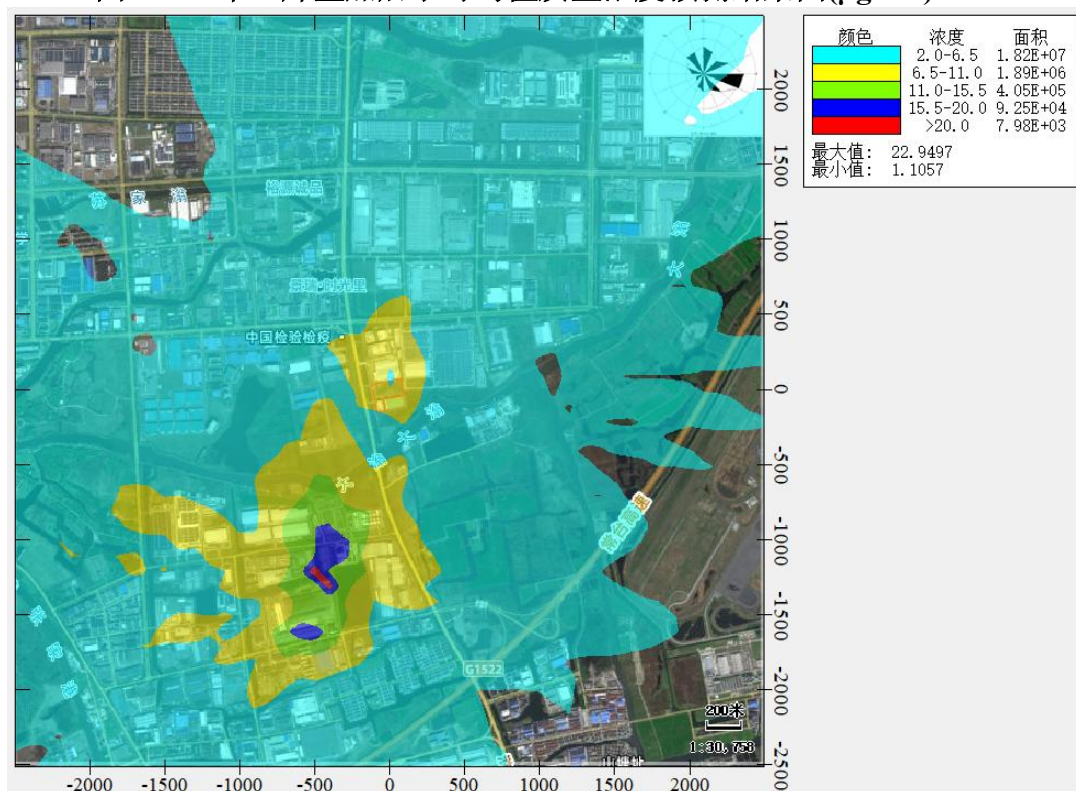


图6.2-25 TVOC叠加后8小时均值质量浓度预测结果图($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

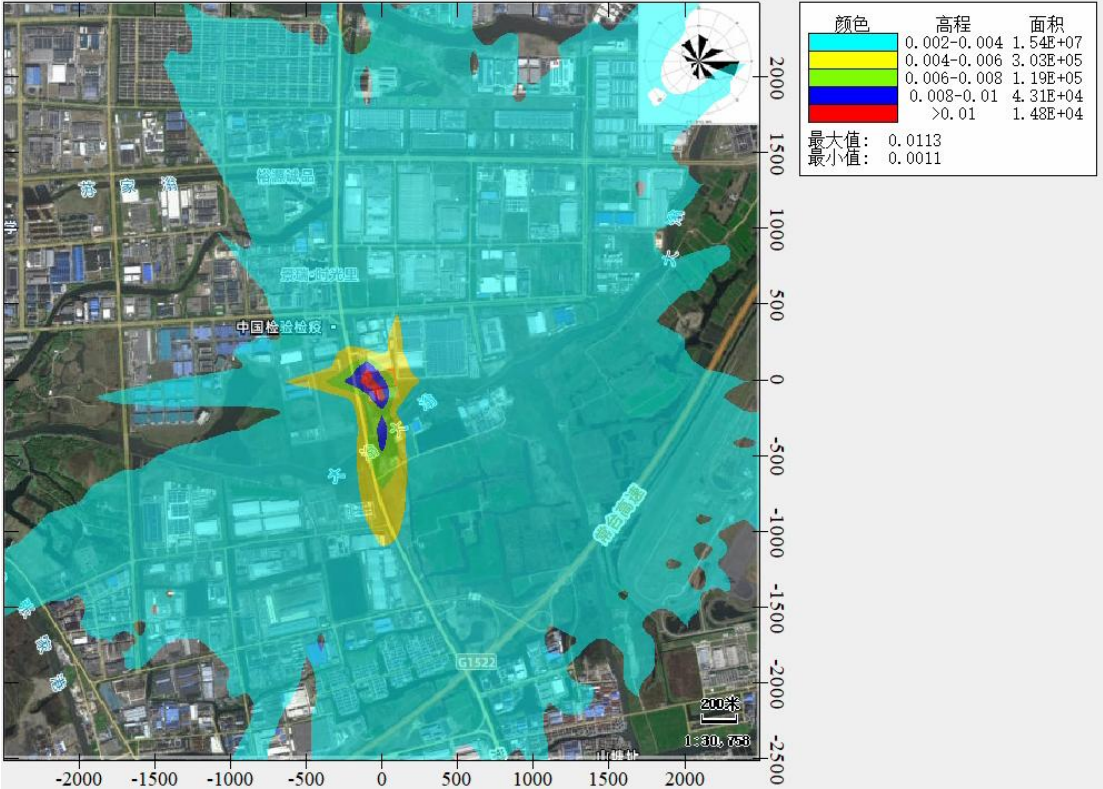


图6.2-26 丙烯腈叠加后小时均值质量浓度预测结果图(µg/m³)

由预测结果可知：

项目建成后，评价网格的细颗粒物保证率日均浓度及年均叠加值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM₁₀、TVOC、丙烯腈短时浓度均值叠加拟建在建污染源及现状浓度后均满足环境空气质量标准要求。

(3) 非正常工况下预测结果

本项目废气的非正常排放主要考虑废气治理系统出现故障导致的污染物超标排放。大气污染源对周边敏感点的影响情况以及最高1h平均质量浓度贡献值情况见下表。

表6.2-19 环境保护目标最大值及评价范围内最大地面浓度预测结果 (µg/m³)

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值	出现时间(YYMM DDHH)	评价标准	占标率%	是否超标
甲苯	花园新区	1小时	0.010	24040907	200	0.00	达标
甲苯	南桥村	1小时	0.007	24101602	200	0.00	达标
甲苯	锡沿新区	1小时	0.013	24090607	200	0.01	达标
甲苯	东南世纪华庭	1小时	0.011	24033018	200	0.01	达标
甲苯	薇尼诗花园	1小时	0.015	24091807	200	0.01	达标
甲苯	庐山苑	1小时	0.009	24070105	200	0.00	达标
甲苯	启文小学	1小时	0.011	24091807	200	0.01	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

甲苯	三塘社区	1小时	0.010	24092607	200	0.00	达标
甲苯	东南实验学校	1小时	0.016	24050707	200	0.01	达标
甲苯	高新区管委会宿舍	1小时	0.011	24072106	200	0.01	达标
甲苯	景瑞时光里	1小时	0.014	24072319	200	0.01	达标
甲苯	陆家宅基	1小时	0.006	24092607	200	0.00	达标
甲苯	三兴里	1小时	0.006	24010204	200	0.00	达标
甲苯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.010	24072003	200	0.01	达标
甲苯	网格(3,-15)	1小时	0.040	24062510	200	0.02	达标
二甲苯	花园新区	1小时	2.476	24040907	200	1.24	达标
二甲苯	南桥村	1小时	1.725	24101602	200	0.86	达标
二甲苯	锡沿新区	1小时	3.534	24090607	200	1.77	达标
二甲苯	东南世纪华庭	1小时	2.984	24033018	200	1.49	达标
二甲苯	薇尼诗花园	1小时	3.966	24091807	200	1.98	达标
二甲苯	庐山苑	1小时	2.274	24070105	200	1.14	达标
二甲苯	启文小学	1小时	2.831	24091807	200	1.42	达标
二甲苯	三塘社区	1小时	2.589	24092607	200	1.29	达标
二甲苯	东南实验学校	1小时	4.152	24050707	200	2.08	达标
二甲苯	高新区管委会宿舍	1小时	2.991	24072106	200	1.50	达标
二甲苯	景瑞时光里	1小时	3.836	24072319	200	1.92	达标
二甲苯	陆家宅基	1小时	1.707	24092607	200	0.85	达标
二甲苯	三兴里	1小时	1.397	24092607	200	0.70	达标
二甲苯	银河苑、裕源诚品	1小时	2.693	24072003	200	1.35	达标
二甲苯	网格(3,-15)	1小时	10.254	24062510	200	5.13	达标
二氯甲烷	花园新区	1小时	0.568	24092420	170	0.33	达标
二氯甲烷	南桥村	1小时	0.529	24081602	170	0.31	达标
二氯甲烷	锡沿新区	1小时	0.432	24081403	170	0.25	达标
二氯甲烷	东南世纪华庭	1小时	0.496	24060903	170	0.29	达标
二氯甲烷	薇尼诗花园	1小时	0.507	24061703	170	0.30	达标
二氯甲烷	庐山苑	1小时	0.658	24071901	170	0.39	达标
二氯甲烷	启文小学	1小时	0.456	24083119	170	0.27	达标
二氯甲烷	三塘社区	1小时	0.500	24110224	170	0.29	达标
二氯甲烷	东南实验学校	1小时	0.534	24071006	170	0.31	达标
二氯甲烷	高新区管委会宿舍	1小时	0.810	24072103	170	0.48	达标
二氯甲烷	景瑞时光里	1小时	0.837	24072106	170	0.49	达标
二氯甲烷	陆家宅基	1小时	0.385	24063002	170	0.23	达标
二氯甲烷	三兴里	1小时	0.418	24110223	170	0.25	达标
二氯甲烷	银河苑、裕源诚品	1小时	0.688	24071522	170	0.40	达标
二氯甲烷	网格(3,-15)	1小时	2.288	24062510	170	1.35	达标
非甲烷总烃	花园新区	1小时	33.659	24040907	2000	1.68	达标
非甲烷总烃	南桥村	1小时	22.297	24101602	2000	1.11	达标
非甲烷总烃	锡沿新区	1小时	46.155	24090607	2000	2.31	达标
非甲烷总烃	东南世纪华庭	1小时	37.380	24033018	2000	1.87	达标
非甲烷总烃	薇尼诗花园	1小时	52.106	24091807	2000	2.61	达标
非甲烷总烃	庐山苑	1小时	28.708	24080802	2000	1.44	达标
非甲烷总烃	启文小学	1小时	37.605	24091807	2000	1.88	达标
非甲烷总烃	三塘社区	1小时	34.463	24092607	2000	1.72	达标
非甲烷总烃	东南实验学校	1小时	54.536	24050707	2000	2.73	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

非甲烷总烃	高新区管委会宿舍	1小时	41.587	24072106	2000	2.08	达标
非甲烷总烃	景瑞时光里	1小时	47.592	24073021	2000	2.38	达标
非甲烷总烃	陆家宅基	1小时	21.973	24092607	2000	1.10	达标
非甲烷总烃	三兴里	1小时	19.155	24010204	2000	0.96	达标
非甲烷总烃	银河苑、裕源诚品	1小时	34.991	24071702	2000	1.75	达标
非甲烷总烃	网格(3,-15)	1小时	148.073	24062510	2000	7.40	达标
氯苯	花园新区	1小时	0.597	24092420	100	0.60	达标
氯苯	南桥村	1小时	0.556	24081602	100	0.56	达标
氯苯	锡沿新区	1小时	0.454	24081403	100	0.45	达标
氯苯	东南世纪华庭	1小时	0.521	24060903	100	0.52	达标
氯苯	薇尼诗花园	1小时	0.533	24061703	100	0.53	达标
氯苯	庐山苑	1小时	0.692	24071901	100	0.69	达标
氯苯	启文小学	1小时	0.479	24083119	100	0.48	达标
氯苯	三塘社区	1小时	0.526	24110224	100	0.53	达标
氯苯	东南实验学校	1小时	0.562	24071006	100	0.56	达标
氯苯	高新区管委会宿舍	1小时	0.852	24072103	100	0.85	达标
氯苯	景瑞时光里	1小时	0.879	24072106	100	0.88	达标
氯苯	陆家宅基	1小时	0.405	24063002	100	0.41	达标
氯苯	三兴里	1小时	0.439	24110223	100	0.44	达标
氯苯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.723	24071522	100	0.72	达标
氯苯	网格(3,-15)	1小时	2.402	24062510	100	2.40	达标
苯乙烯	花园新区	1小时	0.003	24092420	10	0.03	达标
苯乙烯	南桥村	1小时	0.003	24081602	10	0.03	达标
苯乙烯	锡沿新区	1小时	0.002	24081403	10	0.02	达标
苯乙烯	东南世纪华庭	1小时	0.003	24060903	10	0.03	达标
苯乙烯	薇尼诗花园	1小时	0.003	24061703	10	0.03	达标
苯乙烯	庐山苑	1小时	0.004	24071901	10	0.04	达标
苯乙烯	启文小学	1小时	0.003	24083119	10	0.03	达标
苯乙烯	三塘社区	1小时	0.003	24110224	10	0.03	达标
苯乙烯	东南实验学校	1小时	0.003	24071006	10	0.03	达标
苯乙烯	高新区管委会宿舍	1小时	0.005	24072103	10	0.05	达标
苯乙烯	景瑞时光里	1小时	0.005	24072106	10	0.05	达标
苯乙烯	陆家宅基	1小时	0.002	24063002	10	0.02	达标
苯乙烯	三兴里	1小时	0.002	24110223	10	0.02	达标
苯乙烯	银河苑、裕源诚品	1小时	0.004	24071522	10	0.04	达标
苯乙烯	网格(3,-15)	1小时	0.013	24062510	10	0.13	达标
PM ₁₀	花园新区	1小时	5.046	24040907	450	1.12	达标
PM ₁₀	南桥村	1小时	3.337	24101602	450	0.74	达标
PM ₁₀	锡沿新区	1小时	6.788	24090607	450	1.51	达标
PM ₁₀	东南世纪华庭	1小时	5.679	24033018	450	1.26	达标
PM ₁₀	薇尼诗花园	1小时	7.659	24091807	450	1.70	达标
PM ₁₀	庐山苑	1小时	4.322	24080802	450	0.96	达标
PM ₁₀	启文小学	1小时	5.468	24091807	450	1.22	达标
PM ₁₀	三塘社区	1小时	5.110	24092607	450	1.14	达标
PM ₁₀	东南实验学校	1小时	8.107	24050707	450	1.80	达标
PM ₁₀	高新区管委会宿舍	1小时	6.134	24072106	450	1.36	达标
PM ₁₀	景瑞时光里	1小时	7.223	24073021	450	1.61	达标

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

PM ₁₀	陆家宅基	1小时	3.291	24092607	450	0.73	达标
PM ₁₀	三兴里	1小时	3.004	24010204	450	0.67	达标
PM ₁₀	银河苑、裕源诚品	1小时	5.220	24071702	450	1.16	达标
PM ₁₀	网格(3,-15)	1小时	22.759	24062510	450	5.06	达标
TVOC	花园新区	8小时	6.601	24042108	1200	0.55	达标
TVOC	南桥村	8小时	6.372	24092808	1200	0.53	达标
TVOC	锡沿新区	8小时	7.564	24033108	1200	0.63	达标
TVOC	东南世纪华庭	8小时	7.340	24061908	1200	0.61	达标
TVOC	薇尼诗花园	8小时	13.295	24060508	1200	1.11	达标
TVOC	庐山苑	8小时	8.239	24070108	1200	0.69	达标
TVOC	启文小学	8小时	8.875	24060508	1200	0.74	达标
TVOC	三塘社区	8小时	5.238	24111108	1200	0.44	达标
TVOC	东南实验学校	8小时	6.095	24081924	1200	0.51	达标
TVOC	高新区管委会宿舍	8小时	11.113	24071624	1200	0.93	达标
TVOC	景瑞时光里	8小时	15.402	24061824	1200	1.28	达标
TVOC	陆家宅基	8小时	4.652	24112108	1200	0.39	达标
TVOC	三兴里	8小时	3.971	24112108	1200	0.33	达标
TVOC	银河苑、裕源诚品	8小时	12.097	24071624	1200	1.01	达标
TVOC	网格(-97,185)	8小时	62.238	24072808	1200	5.19	达标
丙烯腈	花园新区	1小时	0.003	24122503	50	0.00	达标
丙烯腈	南桥村	1小时	0.002	24081602	50	0.00	达标
丙烯腈	锡沿新区	1小时	0.002	24081403	50	0.00	达标
丙烯腈	东南世纪华庭	1小时	0.002	24070201	50	0.00	达标
丙烯腈	薇尼诗花园	1小时	0.002	24061703	50	0.00	达标
丙烯腈	庐山苑	1小时	0.002	24071901	50	0.00	达标
丙烯腈	启文小学	1小时	0.002	24083119	50	0.00	达标
丙烯腈	三塘社区	1小时	0.002	24022804	50	0.00	达标
丙烯腈	东南实验学校	1小时	0.002	24071006	50	0.00	达标
丙烯腈	高新区管委会宿舍	1小时	0.003	24092602	50	0.01	达标
丙烯腈	景瑞时光里	1小时	0.003	24060901	50	0.01	达标
丙烯腈	陆家宅基	1小时	0.002	24111204	50	0.00	达标
丙烯腈	三兴里	1小时	0.002	24010204	50	0.00	达标
丙烯腈	银河苑、裕源诚品	1小时	0.003	24010522	50	0.01	达标
丙烯腈	网格(3,-115)	1小时	0.011	24040907	50	0.02	达标

因此，从上述非正常工况预测结果可以看出，在事故排放情况下所有敏感点均未出现超标现象，建议建设单位做好污染物的日常管理，采取适当的环保措施保障废气的达标排放；发生事故时，立即启动应急预案，停机停火，并上报环保主管部门，待紧急抢修好废气的环保设施，后才能重新启动。

6.2.1.7 异味气体影响分析

(1) 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。

（2）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分气体形成的，各种成分气体的阈值或最小检出浓度不相同，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。

（3）恶臭影响分析

本项目散发的恶臭气体主要为二甲苯、甲苯、苯乙烯、二氯甲烷、丙烯腈、非甲烷总烃等有机废气。

随着距离的增加，臭气浓度会迅速下降，类比资料表明在距源100m的距离内，可最大幅度地减少恶臭浓度影响，在距恶臭源120m处，臭气浓度为11左右，已接近1类标准，在200m处则为4.4，即距离增加1倍，臭气浓度下降至一半以下，在300m处则为1左右，即距离增加3倍，臭气浓度下降到十分之一以下。

（2）异味影响分析

本项目异味物质主要为二甲苯，其嗅阈值为参照间二甲苯0.041ppm，甲苯0.33ppm，苯乙烯0.035ppm，二氯甲烷160ppm，丙烯腈8.8ppm。

根据6.2.1.4章节预测，本项目二甲苯最大落地浓度为 $3.03\text{E-}02\text{mg/m}^3$ （即约0.0069ppm），甲苯最大落地浓度 $1.26\text{E-}04\text{mg/m}^3$ （即约 $3.19\text{E-}05\text{ppm}$ ），苯乙烯最大落地浓度 $4.2\text{E-}05\text{mg/m}^3$ （即约 $0.99\text{E-}05\text{ppm}$ ），二氯甲烷最大落地浓度 $7.48\text{E-}03$ （即约 $1.76\text{E-}03\text{ppm}$ ），丙烯腈最大落地浓度 $4.2\text{E-}05\text{mg/m}^3$ （即约 $1.93\text{E-}05\text{ppm}$ ）远低于其嗅阈值。本项目建成后以厂界设置50米卫生防护距离。根据现场调查，该卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，因此本项目产生的恶臭气体对周边大气环境影响较小。同时为了使恶臭对周围环境的影响减至最低，公司应在厂界靠废气处理装置一侧设置绿化隔离带。

综上所述，因此在严格执行各项环保措施的前提下，恶臭气体在各敏感点的落地浓度会进一步降低，故本项目产生的恶臭影响可接受。

6.2.1.8 大气防护距离

（1）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对于项目厂界浓度满足污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

表6.2-20 大气环境防护距离计算结果（ $\mu\text{g/m}^3$ ）

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准	占标率 (%)	是否超标
甲苯	网格(-100,50)	1小时	0.041	24031408	200	0.02	达标
二甲苯	网格(-100,50)	1小时	9.909	24031408	200	4.95	达标
二氯甲烷	网格(-100,50)	1小时	2.446	24031408	170	1.44	达标
非甲烷总烃	网格(-100,50)	1小时	136.907	24031408	2000	6.85	达标
氯苯	网格(-100,50)	1小时	2.570	24031408	100	2.57	达标
苯乙烯	网格(-100,50)	1小时	0.014	24031408	10	0.14	达标
PM10	网格(0,100)	日平均	2.972	240621	150	1.98	达标
TVOC	网格(-150,-50)	8小时	3.780	24052708	600	0.64	达标
丙烯腈	网格(-100,50)	1小时	0.014	24031408	50	0.03	达标

通过预测可知，正常排放情况下，本项目所有污染物贡献浓度均满足厂界浓度限值要求，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T39499-2020的规定，无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

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

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；根据生产单元的占地面积 S（m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

表6.2-21 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5年平均风 速（m/s）	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

②本项目主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点、并根据目标行业企业的产品产量及其辅材料、工艺特征、中间产物、严排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q_c/C_m），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。

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6.2-22 等标排放量计算结果

污染物		Qc(kg/h)	C _m (mg/m ³)	等标排放量 P ₀ (m ³ /h)	选取的有害物质
D车间1层	非甲烷总烃	0.0271	2	13550	√
	颗粒物	0.0027	0.9	3000	/
E车间	非甲烷总烃	0.9933	2	496650	√
	氯苯	0.0187	0.1	187000	/
	二氯甲烷	0.0178	0.17	104705	/
	苯乙烯	0.0001	0.01	10000	/
	丙烯腈	0.0001	0.05	2000	/
	颗粒物	0.1738	0.9	193111	/
	甲苯	0.0003	0.2	1500	/
	二甲苯	0.0721	0.2	360500	/
	颗粒物	0.1593	0.9	177000	/
危废仓库	非甲烷总烃	0.0049	2	2450	√

根据表6.2-22，D车间非甲烷总烃与颗粒物等标排放量在10%以外，故选择等标排放最大的污染物非甲烷总烃作为D车间的主要特征大气有害物质；E车间非甲烷总烃与其他污染物等标排放量在10%以外，故选择等标排放最大的污染物非甲烷总烃作为E车间的主要特征大气有害物质；危废仓库选择非甲烷总烃作为主要特征大气物质。卫生防护距离计算公式计算的各无组织排放的主要污染物计算的卫生防护距离，其卫生防护距离如下表所示。

表6.2-23 卫生防护距离计算结果

序号	污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	平均风速 (m/s)	等效半径 r (m)	C _m (mg/m ³)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1	D车间	非甲烷总烃	0.0271	2.4	25.36	2	0.44	50
2	E幢车间	非甲烷总烃	0.9176	2.4	64.04	2	15.53	50
3	危废仓库	非甲烷总烃	0.0049	2.4	6.18	2	0.31	50

由上表可知，针对无组织排放废气，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）“卫生防护距离在100m以内时，级差为50m，但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/C_m值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级别应该高一级”。D车间设置50米卫生防护距离，E车间设置50米卫生防护距离，危废仓库设置50米防护距离，故本项目以厂界设置50米卫生防护距离。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建

设居民区、学校以及医院等环境敏感点。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。因此，本项目设置的卫生防护距离可以满足环境要求。

6.2.1.9 小结

大气环境预测结论如下：

项目属于不达标区域，不达标因子为细颗粒物。

(1) 新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$

(2) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$

(项目属于二类区)

(3) 评价网格的细颗粒物95%保证率日均浓度及年均叠加值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；甲苯、二甲苯、二氯甲烷、NMHC、氯苯、苯乙烯、PM_{2.5}、TVOC、丙烯腈短时浓度均值叠加拟建在建污染源及现状浓度后均满足环境空气质量标准要求。

事故状态下，项目周边污染物短期浓度占标率明显上升现象，建设单位平时应加强管理，采取必要的措施，确保其达到设计处理效率。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，只要做好污染防治措施的管理和维护保养，其排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围内。

正常工况下，本项目污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值；厂界外大气污染物短期浓度贡献浓度满足环境质量浓度限值的要求，因此本项目无须设置大气环境防护距离。

6.2.1.10 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算结果具体见表6.2-14～表6.2-17。

表6.2-24 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.0009	0.0000	0.0001
		锡及其化合物	0.0008	0.0000	0.0001
		非甲烷总烃	3.7727	0.0755	0.5433
2	DA002	TVOC	1.6328	0.1306	0.9405
3		非甲烷总烃	4.1024	0.3282	2.3630
4		酚类	0.0530	0.0042	0.0305
5		氯苯	0.1867	0.0149	0.1075

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

6		二氯甲烷	0.1774	0.0142	0.1022
7		苯乙烯	0.0010	0.0001	0.0006
8		丙烯腈	0.0004	0.0000	0.0002
9		乙苯	0.0006	0.0000	0.0003
10		甲基丙烯酸酯	0.0991	0.0079	0.0571
11		苯系物	0.1883	0.0150	0.1084
12		颗粒物	0.1239	0.0099	0.0714
13	DA004	非甲烷总烃	3.6644	0.0110	0.0792
14	一般排放口合计	颗粒物			0.0715
15		锡及其化合物			0.0001
16		非甲烷总烃			2.9855
17		TVOC			0.9405
18		酚类			0.0305
19		氯苯			0.1075
20		二氯甲烷			0.1022
21		苯乙烯			0.0006
22		丙烯腈			0.0002
23		乙苯			0.0003
24		甲基丙烯酸酯			0.0571
25		苯系物			0.1084
主要排放口					
26	DA003	非甲烷总烃	11.9435	0.7166	5.1596
27		颗粒物	1.9091	0.1145	0.8247
28		苯	0.0005	0.0000	0.0002
29		甲苯	0.0043	0.0003	0.0018
30		乙苯	0.1689	0.0101	0.0730
31		二甲苯	1.1422	0.0685	0.4934
32		苯系物	1.3158	0.0789	0.5684
33		二氯甲烷	0.0009	0.0001	0.0004
34		TVOC	10.5394	0.6324	4.5530
主要排放口合计		非甲烷总烃			5.1596
		颗粒物			0.8247
		苯			0.0002
		甲苯			0.0018
		乙苯			0.0730
		二甲苯			0.4934

	苯系物	0.5684
	二氯甲烷	0.0004
	TVOC	4.5530
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	8.1451
	颗粒物	0.8962
	苯	0.0002
	甲苯	0.0018
	乙苯	0.0733
	二甲苯	0.4934
	苯系物	0.6768
	二氯甲烷	0.1026
	酚类	0.0305
	氯苯	0.1075
	苯乙烯	0.0006
	丙烯腈	0.0002
	甲基丙烯酸酯	0.0571
	TVOC	5.4935

注：本项目苯系物包含甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、苯和氯苯；VOCs包含苯系物、二氯甲烷等；

表6.2-25 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	D车间	镭雕	非甲烷总烃	滤筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.0003
			颗粒物			0.5	0.0091
2		回流焊、清洗	非甲烷总烃	/		4	0.1952
3			锡及其化合物			0.06	0.0003
4			颗粒物			0.5	0.0003
5	E车间	镭雕	非甲烷总烃	滤筒		4	0.0006
6			颗粒物			0.5	0.0176
7		注塑、涂装、移印等	非甲烷总烃	/		4	7.1468
8			酚类			0.02	0.0382
9			氯苯			0.1	0.1344

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

10			二氯甲烷			0.6	0.1282
11			苯乙烯			5	0.0007
12			丙烯腈			0.15	0.0003
13			乙苯			/	0.0772
14			甲基丙烯酸酯			/	0.0714
15			颗粒物			0.5	0.9432
16			甲苯			0.2	0.0019
17			二甲苯			0.2	0.5194
18			苯系物			0.4	0.7339
19		粉碎	颗粒物	滤筒		0.5	0.0062
20		粗切、铣切 废气	颗粒物	滤筒		0.5	0.1156
21		分板	颗粒物	滤筒		0.5	0.0076
22		装配（热 铆、焊接）	非甲烷总 烃	滤筒除尘器 +活性炭		4	0.0050
23	危废仓库	危废仓库	非甲烷总 烃	/		4	0.0352

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	1.0996
	锡及其化合物	0.0003
	非甲烷总烃	7.3831
	酚类	0.0382
	氯苯	0.1344
	二氯甲烷	0.1282
	苯乙烯	0.0007
	丙烯腈	0.0003
	乙苯	0.0772
	甲基丙烯酸酯	0.0714
	甲苯	0.0019
	二甲苯	0.5194
	苯系物	0.7339

表6.2-26 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	1.9958
2	锡及其化合物	0.0004
3	非甲烷总烃	15.5282
4	TVOC	5.4935
5	酚类	0.0687
6	氯苯	0.2419
7	二氯甲烷	0.2308
8	苯乙烯	0.0013
9	丙烯腈	0.0005
10	甲基丙烯酸酯	0.1285
11	苯	0.0002
12	甲苯	0.0037
13	乙苯	0.1505

14	二甲苯	1.0128
15	苯系物	1.4107

表6.2-27 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次
1	DA001排气筒	颗粒物	0.0004	0.5	2
		锡及其化合物	0.0003		
		非甲烷总烃	0.3018		
2	DA002排气筒	TVOC	0.6531	0.5	2
3		非甲烷总烃	1.6409		
4		酚类	0.0212		
5		氯苯	0.0747		
6		二氯甲烷	0.0710		
7		苯乙烯	0.0004		
8		丙烯腈	0.0002		
9		乙苯	0.0002		
10		颗粒物	0.1982		
11		甲基丙烯酸酯	0.0396		
12	DA003排气筒	非甲烷总烃	14.3323	0.5	2
13		颗粒物	2.2909		
14		苯	0.0006		
15		甲苯	0.0051		
16		乙苯	0.2027		
17		二甲苯	1.3706		
18		苯系物	1.5790		
19		二氯甲烷	0.0010		
20		TVOC	12.6473		
21	DA004排气筒	非甲烷总烃	0.0440	0.5	2
22	粉碎	颗粒物	0.01	0.5	2
23	镭雕	颗粒物	0.0432	0.5	2
24	分板	颗粒物	0.0072	0.5	2

6.2.1.11 项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表具体见表6.2-28。

表6.2-28 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 ☒	二级 ☐	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长=5~50km ☐	边长=5km ☒
评价	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☒

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

因子	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、TVOC等)				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录D ☒	其他标准 ☒	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☒	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、本项目污染源 ☐	区域污染源 ☒	
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☒	其他 ☒
	预测范围	边长≥50km ☐			边长5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、苯乙烯、甲苯、二甲苯、丙烯腈、二氯甲烷、非甲烷总烃)				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% ☒					C本项目最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% ☐			C本项目最大占标率>10% ☐		
		二类区	C本项目最大占标率≤30% ☒			C本项目最大占标率>30% ☐		
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C非正常占标率≤100% ☒			C非正常占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 ☒				C叠加不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (苯乙烯、甲苯、二甲苯、丙烯腈、二氯甲烷、非甲烷总烃、氯苯)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：(苯乙烯、甲苯、二甲苯、丙烯腈、二氯甲烷、非甲烷总烃、氯苯)			监测点位数 (/)		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a		颗粒物: (2.2182) t/a		VOCs: (14.5502) t/a	

注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项

6.2.2 地表水环境影响分析与评价

6.2.2.1 废水排放情况

本项目产生的废水主要为项目产生的废水分别为冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水、洗箱废水和生活污水。洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂，空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，蒸发冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。

6.2.2.2 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目的地表水环境影响评价分为水污染影响型和水文要素影响型。结合本项目废水产排特点，本项目为水污染影响型。水污染影响型按照下表进行评价等级确定。

表 6.2-13 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注5：直接排放受纳水体影响范围设计饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评级等级不低于二级。

注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求的，且评价范围有水温敏感目标时，评级等级为一级。

注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放外环境的，按三级B评价。

本项目空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，残渣作

为危废处置，洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的水污染影响型建设项目评价等级判定依据，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。因此，地表水环境影响只进行依托污水处理设施环境可行性分析。

6.2.2.3 项目废水进入污水处理厂的可行性

（1）洗箱废水、生活污水进入污水处理厂可行性分析

江苏中法水务有限公司（城东净化厂）位于东南开发区白茆塘以西，东南大道以北，大滄江以东的三角合围区域，占地约214亩，是将城南、东南污水厂及原规划的昆承污水厂整合建成江苏中法水务有限公司（城东净化厂），收水区域为北至青墩塘，南至锡太一级公路，西至昆承湖东南岸，东至苏嘉杭高速。江苏中法水务有限公司（城东净化厂）设计总规模12万吨/日，现有处理能力6万吨/日。污水处理工艺采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及多段A²/O生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+消毒池”，污水厂尾水就近排入大滄，最终汇入白茆塘。江苏中法水务有限公司（城东净化厂）排放水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2002）的表1标准和《太湖地区城镇污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2限值。

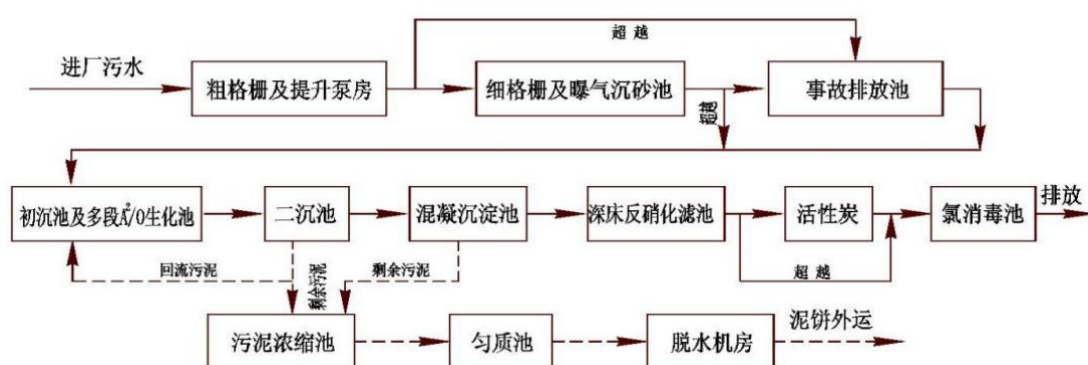


图 4-1 污水处理工艺流程图

表6.2-29 江苏中法水务有限公司（城东净化厂）设计进出水水质（mg/L）

污染物指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
进水	6~9	450	250	35	6	45
出水	6~9	30	10	1.5	0.3	10

①废水接管量的可行性分析

本项目排入江苏中法水务有限公司（城东净化厂）的洗箱废水和生活污水总量

约为 3420t/a (11.4t/d)。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计能力为 12 万 m³/d，目前，实际接纳水量约为 11 万 m³/d，尚富余负荷近 1 万 m³/d。本项目建成后废水排放量 11.4t/d，仅占 0.01%。因此，从废水量来看，江苏中法水务股份有限公司（城东净化厂）完全有能力接收本项目产生的生活污水和洗箱废水。

②水质的可行性分析

本项目洗箱废水水质简单，仅含少量悬浮物，与生活污水各污染物排放浓度均未超过江苏中法水务股份有限公司（城东净化厂）设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对江苏中法水务股份有限公司（城东净化厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（城东净化厂）是可以接纳本项目产生的生活污水和洗箱废水的。

③接管可行性分析

本项目污水管网已铺设到位，生活污水和洗箱废水接管至江苏中法水务有限公司（城东净化厂）集中处理，尾水排至大滃，最终汇入白茆塘。

综上所述，从接管水量、接管标准及污水厂运行现状等方面综合考虑，建设项目生活污水和洗箱废水接管至江苏中法水务有限公司（城东净化厂）集中处理是可行的。因此，本项目污水对周边地表水环境不会造成影响，可满足环境管理要求。

6.2.2.4 废水污染物排放信息

表6.2-30 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	冷却塔排水	pH值、COD、SS	低温蒸发器	间歇排放，排放期间流量稳定	1	低温蒸发器	低温蒸发器	/	/	/
2	空调冷凝水	pH值、COD、SS		间歇排放，排放期间流量稳定	1	低温蒸发器	低温蒸发器	/	/	/
3	空压机冷凝水	pH值、COD		间歇排放，排放期间流量稳定	1	低温蒸发器	低温蒸发器	/	/	/

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

4	生活污水	pH值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间歇排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
5	洗箱废水	pH值、COD、SS		间歇排放，排放期间流量稳定	/	/	/			

表6.2-31 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	1	120.82627	31.59123	0.3420	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间歇排放，排放期间流量稳定	每天	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	pH	6-9
									SS	10
									COD	50
									NH ₃ -N	4（6）
									TN	12（15）
									TP	0.5

表6.2-32 污水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	1	pH	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	6~9（无量纲）
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8

表6.2-33 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/ (t/a)
1	全厂总排口 (银河世嘉 基地)	COD	363	0.00414	1.2420
2		SS	275	0.00314	0.9420
3		氨氮	35	0.00035	0.1050
4		总氮	45	0.00045	0.1350
5		总磷	5	0.00005	0.0150
全厂排放口合计		COD			1.2000
		SS			0.9420
		氨氮			0.1050
		总氮			0.1350
		总磷			0.0150

*说明本项目与现有项目分别位于不同厂址，故本项目废水污染物排放信息表按新建项目统计。

6.2.2.5 地表水环境影响评价自查表

本次地表水环境影响评价完成后，对地表水环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表。

表6.2-34 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☒ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级A ☐ ；三级B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐ ；	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；即有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量40%以下 ☐ ；开发量40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（ ）	监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	评价因子	（pH、COD、DO、BOD、氨氮、总磷、悬浮物）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ ；近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐		

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

	规划年评价标准（2021）	
评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒	
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☒ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²
	预测因子	（ ）
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☒ ；替代消减源 ☐
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境保护要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理

	要求 ☒				
污染源排放量核算（生活污水、洗箱废水）	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	COD	1.2420		363	
	SS	0.9420		275	
	NH ₃ -N	0.1050		35	
	TN	0.1350		45	
	TP	0.0150		5	
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方法	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无检测 ☐
		监测点位	（ ）		（厂区总排口）
		监测因子	（ ）		（COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、流量）
污染物排放清单	☐				
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；				

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

6.2.3 声环境影响分析与评价

6.2.3.1 预测内容

项目噪声源主要来自注塑件、镗雕、喷涂等生产设备，其噪声声级从70~80dB（A）不等。由于各类声源基本位于室内，通过墙体的阻挡和隔声作用，噪声源尽量采用消声降噪等减振措施来减小噪声的影响。各类设备噪声源强见表4.4-10。

由于项目所处区域为3类声环境功能区，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，确定本项目声环境评价等级为三级。

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

6.2.3.2 预测模型

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是各种机械设备，根据声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式，模拟预测声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）预测模式

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6.4-1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (6.4-1)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；

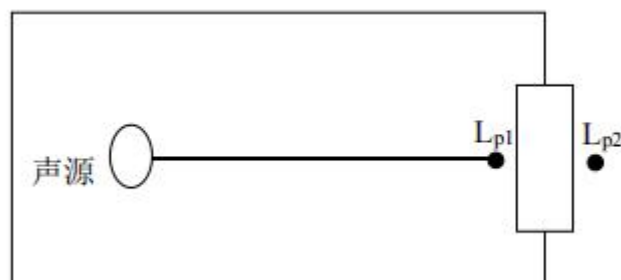


图6.4-1室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（6.4-2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6.4-2)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；a为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式（6.4-3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{Pi}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right) \quad (6.4-3)$$

式中：

$L_{p1,j}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*各声源*i*倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1,j}$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式（6.4-4）计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi + 6) \quad (6.4-4)$$

式中：

$LP2,j(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB； Ti —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

然后按公式（5.3-5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = Lp2(T) + 10 \lg S \quad (6.4-5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

6.2.3.3 预测结果和影响分析

结合工程分析可知，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测分析本项目建成投产后其厂界噪声的达标情况，本新建项目以工程噪声贡献值作为厂界噪声评价量；环境敏感点以边界噪声现状值与贡献值叠加后的预测值作为评价量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。预测结果表明：本项目厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外声环境功能区限值标准（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。因此，本项目的建设对项目附近声环境质量影响不大。

表6.2-35 本项目声环境预测结果一览表单位：dB(A)

位置	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 (东)	52.3	52.3	65	55	达标
N2 (西)	46.3	46.3	65	55	达标
N3 (南)	47.6	47.6	65	55	达标
N4 (北)	48.0	48.0	65	55	达标

由6.2-24可以看出：各厂界昼间噪声预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

6.2.3.3 评价结果

根据6.2.3.4节预测结果，本项目建设后，项目厂界的噪声源在所有测点均能达到标排放，与现状背景值叠加后也均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，本项目评价范围内无声环境保护目标噪声，因此，本项目建设后噪声对周围声环境影响较小。

本项目声环境影响评价自查表见下表。

表6.2-36 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑	
	评价范围	200m☑		大于 200m□		小于 200m□	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区☑	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期☑		中期□	
	现状调查方法	现场实测法☑ 现场实测加模型计算法□ 收集资料□					
	现状评价	达标百分比				100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测☑		已有资料□		研究成果□	
声环境影响 预测与 评价	预测范围	200m☑		大于 200m□		小于 200m□	
	预测因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
	厂界噪声贡献 值	达标☑				不达标□	
	声环境保护目 标处噪声值	达标☑				不达标□	
环境监测计 划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测 ☑ 无监测□					
	声环境保护目 标处噪声监测	监测因子		监测点位数（）		无监测 ☑	
评价结论	环境影响	可行☑				不可行□	

6.2.4 固体废物环境影响分析

6.2.4.1 固体废物防治措施

本项目建设完成后新增固废分为一般固废和危险废物两大类，其中一般固废为废包装材料、不合格品、废注塑边角料等，一般固废暂存间暂存后，定期由委外处

理或外售处理；危险废物为废锡膏、废电路板、废化学包装材料、废漆渣等，新建危险固废贮存设施暂存后，委托有资质的危废处置单位回收处理。

6.2.4.2 危险废物环境影响分析

（1）危险废物收集地环境影响分析

项目危废收集过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的危废暂存点。项目危废在收集时，采用防流失、防腐防渗的密闭容器收集包装，容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器和衬里要与危险废物相容（不互相反应），所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，且需在包装容器的明显位置贴上相应的危废标签。

（2）危险废物贮存的环境影响分析

本项目新建1座危险固废贮存设施（建筑面积120m³）暂存后，定期委托有资质危废处置单位回收处理。危废间内主要储存本项目产生的废锡膏、废电路板、废化学包装材料、废气漆渣等，危险固废储存量平均按照0.5~0.8t/m²计算，则危废间储存能力为60t~96t，本项目危废产生量约为159.537t/a，每月委托有资质单位处置一次，清理可以满足本次工程危险固废储存需求，可满足全场危险废物贮存。

危险固废贮存设施建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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）等标准规范要求。按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），规范企业危险废物管理计划和管理台账内容。

（3）危险废物运输的环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所的运输路线均在厂内，不涉及环境敏感点。

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起实施），危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前

三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输均委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

本项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

6.2.4.3 固体废物环境影响分析

(1) 固体废物环境影响分析

本评价依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性地分析和预测：

①危险废物贮存场所的环境影响本项目依托现有危险废物仓库暂存本项目产生的危险废物，该危废仓库能够容纳本项目产生的危险

废物。本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险废物管理暂行办法》加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施，外运过程应防止抛洒泄漏。因此，本项目危废仓库所造成的环境影响较小。

②委托处置的环境影响本项目危险废物有机溶剂废物、废滤渣、废活性炭、废桶、废抹布手套等均作为危险固废委托有资质单位处置。

固体废物在被处理之前均分类收集、贮存，均放置于企业的危废仓库内，不存在不同种类固废的混放现象。因此，本项目产生的固废的综合利用和处理处置不会对周边环境造成不利影响。

综上所述，本项目所有的固废均得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。但固体废物处理处置前在厂区的堆放、贮存场所必须严格按照国家固体废物贮存有关要求设置。建设单位应确保在开工前必须办理好固废委托处理相关手续，避免固废长期堆放产生二次污染。

6.2.4.4 固废管理相关要求

对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照有关要求张贴标识。

综上本项目的固体废物能够得到妥善处置，不会对区域环境产生二次污染。

6.2.5 地下水环境影响分析

6.2.5.1 区域地质及水文地质概况

6.2.5.1.1 区域底层

常熟地区位于扬子准地台下扬子台褶带东端，隶属于江南地层区，第四纪沉积物覆盖广泛。以松散碎屑沉积为主，厚度大于100m，发育齐全，沉积连续，层序清晰。历史记载，常熟地区未发生6级以上的破坏性地震，现代地震亦微弱。未见活动断裂带与地裂缝、滑坡等不良工程地质作用，为稳定场地。

(1) 前第四纪地层常熟前第四纪地层隶属于扬子地层区江南地层分区。根据区域地质调查资料，常熟市基底岩性主要由自垠系(K)砂岩和老第三系(E)泥岩组成，基底埋深一般在120-280m，总体上由西向东渐深。

(2) 第四纪地层常熟市位于长江下游，第四系发育，厚度一般变化于80-250m，总体上由西南部向东北部变厚。根据第四系沉积物的来源、厚度、分布特性及沉积类型，可将常熟市第四系划分为两个沉积区：长江新三角洲平原和太湖平原沉积区，各沉积区地层特征详见下表

表6.2-37 第四系地层简表

地层时代	代号	长江新三角洲平原沉区		太湖平原沉积区	
		厚度(m)	岩性	厚度(m)	岩性
全新统	Q4	7-50	粉质粘土、粉土、细砂、局部淤泥质粉质粘土	2-15	粉质粘土、粉土、细砂、局部淤泥质粉质粘土

上更新统	Q3	30-150	粉质粘土、粘土、细砂、中细砂、中粗砂含砾中粗砂	20-120	粉质粘土、粘土、细砂、中细砂、中粗砂含砾中粗砂
中更新统	Q2	20-100	粉质粘土、粉砂、含砾中粗砂、具1-2个沉积韵律	65-150	粉质粘土、粉砂、含砾中粗砂、具1-2个沉积韵律
下更新统	Q1	30-150	粉质粘土、细砂、中砂、含砾中粗砂	15-180	粉质粘土、细砂、中砂、含砾中粗砂

6.5.1.1.2 区域地质构造

常熟市地处苏州地区，该地区基本构造为北东向、北西向一组共生断裂，为华夏式构造体系。后期叠加的北北东向，东西向及北西西向，为新华夏系构造。苏州地区地质构造简图见图6.5-1。

常熟地区周围分布无锡-崇明大断裂：该断裂是东西向断裂，自无锡向东经常熟、崇明、启东入黄海；从无锡西延则弯曲改向，可抵达宜兴、溧阳一带，全长数百千米。

苏州-无锡断裂：这是一段北西向断裂。此断裂可能属于“湖区断裂”向东南延伸部分，断裂的确切位置难定，但遥感影像可以比较确认其存在。常熟-海门推覆带：向南倾、向北冲的逆冲断层发育，褶皱作用明显，形成由南向北的推覆构造。海相中、古生界发育齐全，造山带部分地区剥蚀严重，局部地区有J-E地层沉积。



图6.2-2 苏州地区地质构造简图

6.5.1.1.3 区域水文地质概况

1、地下水含水岩组的划分

评价区内地下水主要赋存在第四纪松散层中，以松散岩类孔隙水为主；基岩裂隙水和碳酸盐岩类裂隙溶洞水仅有少量分布，含水地层以泥盆系砂岩和石炭系、二迭系灰岩为主，见区域水文地质图6.2-3。

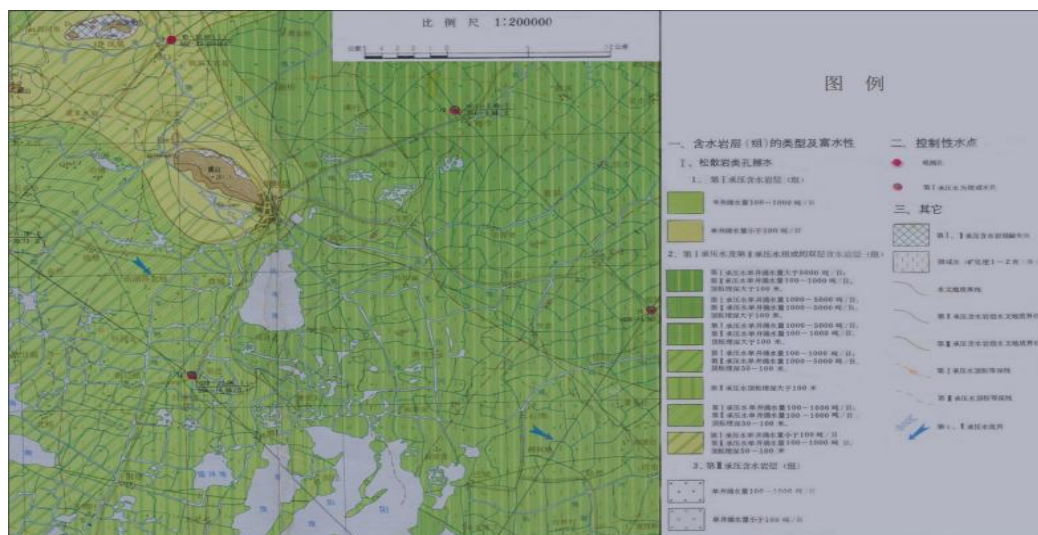


图6.2-3 区域水文地质图

松散岩类孔隙水根据含水砂层的成因时代、埋藏分布、水力联系及水化学特征等，自上而下可依次划分为孔隙潜水、微承压含水层和第I、第II、第III承压含水层。

(1) 孔隙潜水、微承压含水层组

孔隙潜水位近地表广泛分布，属全新世沉积，岩性主要为粉质粘土、粉土，局部为粉砂。厚度一般5-15米，北部含水层岩性多为粉土、砂质粘土，单井涌水量（民井：井径1米，降深2米）10-50m³/d，沿江可达50-100m³/d；南部，主要是由粉质粘土组成，富水性差，单井涌水量小于10m³/d。潜水主要以民井形式开采，分散且开采量很小。水位变化主要受大气降水影响，年均水位埋深1米左右，年变幅0.3-1.5米。

微承压含水层除局部地段（如山前）缺失外，广布于全区，顶板埋深8~15米，底板埋深30米左右，厚约5-20米，岩性以粉细砂为主，泥质含量较高，单井涌水量50-200m³/d。微承压含水层与上伏潜水含水层多直接接触，水力联系密切。目前区内仅局部地段有少量开采。

区内潜水含水层受全新世海侵影响，在沿江的福山、浒浦、东张一带矿化度大于1g/L，属于Cl·HCO₃-Na·Ca型水，其它大部分地区矿化度多为0.20~0.80g/L，硬度100-300mg/L（以碳酸钙计），pH值6.8~7.2，属中性，水化学类型以HCO₃-Ca·Mg为主。

近几十年来，随着常熟城区经济的发展，浅层水因埋藏浅，其原生环境已遭受不同程度的破坏，环境质量下降，三氮、耗氧量等有机污染较普遍，城区检出率可达50-75%，若经过处理，已不适宜作为生活饮用水的安全可靠水源。

（2）第I承压含水层组

第I承压含水层组除虞山、福山等孤山残丘周围缺失外，广泛分布，系晚更新世（Q₃）冲积、滨海相沉积而成，由1~3个砂层组成，顶板埋深一般介于40~60m。受基底起伏影响，砂层厚度变化比较大，在大义、尚湖、莫成一线西南，砂层厚度均小于20m，岩性以粉砂、细砂为主，单井涌水量一般小于1000m³/d；王市-梅李-东张一线以北砂层厚度一般在60m以上，岩性主要为中细砂、中粗砂，富水性较好，单井涌水量可达2000~3000m³/d；其余地段砂层厚度则介于20~60m之间，岩性以细砂、中砂、中粗砂为主，富水性一般在1000~2000m³/d。目前全市对该层地下水的开采规模较小，主要集中在福山、王市、谢桥、兴隆一带，其水位埋深在10~25m之间。

该承压水因受上部潜水、微承压水的影响，原生环境下形成的微咸水——咸水已不同程度地淡化，经对比分析资料，七、八十年代以前浒浦——古里——唐市以东大部分地区的微咸水，现已缩小至唐市——白茆——何市——东张一带，矿化度大于1g/L，水化学类型为Cl·HCO₃-Na·Ca型，其余大部分地区矿化度0.5~0.9g/L，硬度200-300mg/L，局部大于450mg/L，此外，部分地段Fe、Mg含量略有超标。水化学类型以HCO₃-Ca·Na型为主。

（3）第II承压含水层组

该含水层组是区内主采层，系中更新世冲积、冲湖积而成。顶板埋深一般为80-160米，城区80-110米，浒浦、珍门、董浜、支塘以东地段大于160米。含水层组的水文地质特征明显受古地形地貌和古水流作用影响，即主要受沉积成因所控制，地下水流向由西北向东南。

a) 长江新三角洲平原沉积区

主要分布于福山、王市、梅李、徐市以北地带，为古长江（叉道）活动部位，具冲积相沉积特征。含水层厚度一般大于30米，岩性以中粗砂、含砾粗砂、中细砂为主，砂层松散饱水，富水性好，单井涌水量大于 $2500\text{m}^3/\text{d}$ 。该地段与I承压含水层组之间，因部分地段隔水层很薄甚至尖灭，或以粉土层相过渡，加之受混合开采影响，致使两者实际上已相互联通，构成巨厚层状含水砂层，颇具开发前景。

b) 太湖平原沉积区

该区II承压含水层组水文地质条件比较复杂，呈湖积、河湖相沉积特征。在区内西南尚湖地段、孤山残丘近山前地带、辛庄——唐市——支塘——任阳等地段，因下伏基底隆起影响，含水层厚度小于10米，岩性多为细砂、粉细砂，富水性较差，单井涌水量一般小于 $500\text{m}^3/\text{d}$ 。该沉积区的其他大部分地带，砂层厚10~30米，岩性以中砂、中粗砂、细砂为主，单井涌水量 $500\sim 2500\text{m}^3/\text{d}$ 。

目前第II承压含水层组开采强度较高，水位埋深10~60米。



图6.2-4 第II承压水水位变化速率



图6.2-5 第II承压水水位埋深图

据近年来的该层地下水取样分析资料结果显示，该层地下水的水化学成分较为稳定，水质较好，矿化度多为0.15~0.61g/L，水化学类型主要以 $\text{HCO}_3\text{-Na}\cdot\text{Ca}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{-Na}$ 型为主。



图6.2-6 第II承压水水化学图

(4) 第III承压含水层组

第Ⅲ承压含水层组由早更新世河湖相沉积的1~2层粉细砂、中砂构成，其中虞山南部、尚湖——练塘西部、冶塘——王庄等处基本缺失。顶板埋深150~180米，含水层厚度由西向东，由南到北逐渐增厚，一般10~30米。在谢桥——梅李一线以北地段，单井涌水量1000~2000m³/d，以南则为100~1000m³/d。开采井主要集中在南部的杨园、辛庄至唐市一带，此外东北部的沿江地带也有少量开采。

第Ⅱ、Ⅲ承压水埋藏封闭条件较好，水质比较稳定，除支塘、东张局部地段外，其它大部分地区矿化度一般为0.5-0.8g/L，硬度多小于450mg/L，pH值7.2~8.0中性偏碱。水化学类型以HCO₃-Na·Ca为主。

表6.2-38 常熟市地下水类型和含水层平均厚度分布表

地下水类型	含水层					
	含水层代号	地层代号	含水层岩性	顶板埋深(m)	底板埋深(m)	层厚(m)
潜水	/	Q4	粉土、粉砂、粉质粘土夹粉砂	/	6~13	8~12
承压水	I上	Q32	粉细砂	5~10	30~60	5~20
	I下	Q31	粉砂、细砂	40~60	/	20~60
	Ⅱ	Q21	粉细砂、中砂、中粗砂及含砾中粗砂	80~160	/	10~30
	Ⅲ	Q12~Q11	粉细砂、细中砂	150~180	/	10~30

2、地下水补径排条件

结合地形地貌、岩性、气候等条件，可以获得区域浅层地下水的补径排关系。

(1) 补给条件

大气降雨入渗补给。本区雨量充沛，潜水动态与大气降水密切相关，潜水接受雨水、地表水体的补给。并对微承压水有越流补给作用，但潜水更新的速度要远大于微承压水。微承压水同样接受大气降水的补给影响，但不是直接性的被补层位，而是由潜水越流补给微承压水。

农田灌溉对潜水的补给。全区灌溉水的回渗系数为0.1~0.12，区内水稻的大量种植，回灌水成为全区的潜水重要补给源之一。2011年由于经济的高速发展，工业化程度不断提高，水稻种植面积已大大减少，补给量有所减少。

地表水体的入渗、侧向补给。河流和湖泊等地表水体往往切割含水层而与潜水连通，分布极为广泛，但由于潜水含水层颗粒较小，渗透系数小，水力坡度极小，潜水与河湖水位基本保持一致，侧向径流补给量极为有限，一般影响范围在数百米之内，以互补、调控潜水水位为主。而在沿江地带，含水层多为粉土、粉砂、粉质粘土夹粉砂薄层，渗透性较好，长江水对浅层地下水的补给也较为明显。

(2) 径流条件

由于区内地势平坦，潜水水力坡度极小，含水层渗透性较低，径流条件微弱。由于微地貌的变化，地表水流一般从高处向低洼处径流。而地势较高的地区和地势较低的地区的地下水位埋深相差不大，因此潜水水力坡度较小，河流湖泊对潜水的侧向补给作用往往局限于河流湖泊附近。

(3) 排泄条件

潜水埋藏浅，水力坡度小，蒸发消耗、人工开采、向微承压含水层越流是潜水的主要排泄方式。在水网密度很高的地区，潜水水位较高，蒸发量相对较大。在雨季，地下水排泄途径短，过水断面较大，向地表水体的排泄成为潜水的主要排泄方式，微承压水的主要排泄方式是人为开采。

6.5.1.1.4 地下水水位动态变化规律

(1) 潜水

评价区内潜水和微承压水以民井开采为主，井点分散且开采量很小，水位动态变化主要受大气降水影响，表现为降水入渗型动态特征类型。因潜水与微承压水水力联系密切，动态变化规律相似，但前者变幅略大于后者。据监测资料，区内浅层水水位埋深一般为0.2-2.0米，年均1.0米左右，其中潜水水位埋深相对较浅，多小于1.5米。

(2) I承压水

I承压水的富水性地段主要分布在市域长江沿岸及东部，其主要开采地段为兴隆至王市、福山一带，此外，淼泉至支塘条块内亦有一定程度开采。I承压水水位动态受上覆微承压水的越流补给（以沿江条块最强烈）、II承压水的开采强度及长江侧向补给等多因素综合制约。

(3) II承压水

第II承压含水层是常熟市主要开采层位，到95年底，已有204眼开采井（不含I、II和II、III混合开采井）。地下水位动态呈典型的开采型特征。市区开采量（含部分I承压及混合开采量）与漏斗中心水位埋深变化关系曲线见图

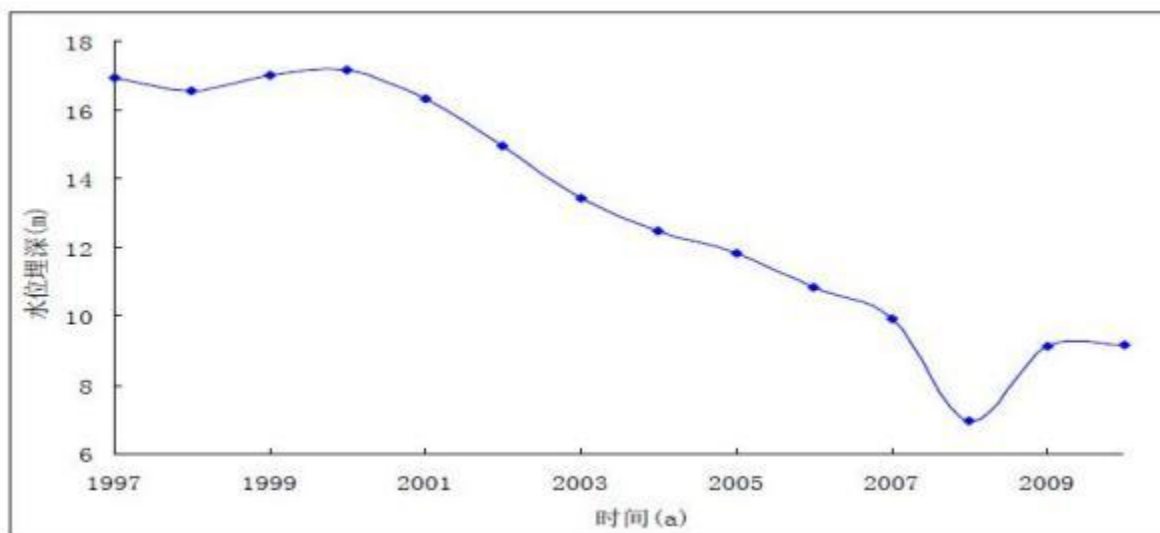


图6.2-7 研究区微承压年均地下水位埋深

(4) 地表水与地下水间的水力联系

本区孔隙潜水含水层，因埋深浅、临近地表、分布广泛、地域开阔、气候湿润、降水充沛，与地表水关系十分密切，两者呈互补关系。汛期地表水高水位时期，由地表水补给潜水，而枯水期低水位时期则地表水接受潜水侧向径流排泄补给。

承压含水层的补给、径流、排泄条件相对比较复杂，它受含水层埋藏条件、岩性、隔水层的隔水性质和承压水位动态的变化控制。I承压含水层主要在开采条件下接受补给，其补给源主要是局部地段潜水较微弱的径流渗入补给及长江水激化侧向补给。由于I承压水的开采，I承压水位下降，形成一定的降落漏斗，潜水位高于I承压水位，在一定条件下潜水越流入渗补给I承压含水层。长江切割较深，水深一般40m左右，加之长江水量大，所以在开采条件下长江水成为沿江一带I承压含水层的主要补给来源。

6.2.5.2 水文地质条件调查与评价

根据区域规划环评，在本区在地貌上属于长江三角洲冲积平原，地貌形态相对单一，主要沉积地层为第四系全新统~上更新统河口~湖沼相冲积的粘性土层。根据岩土工程勘察报告，在钻探所达30米深度范围内，场地地层分为6大层，层序如下：

①层素填土，层厚1.9~2.1米，层底标高-2.97~-2.69米，灰色，松散。为近期粘性填土，含少量建筑垃圾，结构松散。

②层粉土夹粉砂，层厚1.6~1.9米，层顶埋深1.9~2.1米，层底标高-4.67~-4.50米。灰色，稍密，湿，夹粉砂，干强度低，低韧性，摇振反应中等，无光泽。③层粘土，

层厚4.1~4.2米，层顶埋深3.7~3.8米，层底标高-8.87~-8.67米。灰黄色，可塑~硬塑，干强度高，中等压缩性，高韧性，摇振反应无，切面光滑。

④层粉质粘土夹粉土，层厚1.0~1.5米，层顶埋深7.8~8.0米，层底标高-10.29~-9.87米。黄褐色，夹粉土，干强度低~中等，中等压缩性，低~中等韧性，摇振反应慢，稍有光泽。

⑤层粉砂，层厚约8.0米，层顶埋深9.0~9.5米，层底标高-18.0~-17.69米。灰黄色~灰色，中密，饱和，低~中等压缩性。成分为石英。

⑥层粉质粘土夹粉土，揭露最大层厚3.1米，未穿，层顶埋深16.9~17.3米，灰色，软塑~可塑，夹粉土，干强度低~中等，中等压缩性，低~中等韧性，摇振反应慢，稍有光泽。

6.2.5.3地下水环境影响预测与评价

6.2.5.3.1 地下水主要评价因子

1、地下水潜在污染源分析

本项目可能对地下水产生的影响途径主要为固废堆场物料下渗影响地下水，洗箱废水、生活污水排水系统管道破裂下渗影响地下水；工业企业废气污染物质随着降雨和降雪落至地面，渗入地下影响地下水。严格要求企业在建设过程中对废水收集管道、废水贮存、污水处理设施及危险废物贮存场所采取防渗措施。

项目运行期间，地下水污染的风险源主要是洗箱废水、生活污水管道。在车间内采用水泥硬化，地面防渗措施到位，污水管道运行正常的情况下，污水发生渗漏的可能性很小，地下水基本不会受到污染。若排污设备出现故障、污水管道破裂发生开裂、渗漏等现象，在这几种非正常工况下，管道破裂将对地下水造成点源或面源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。因此本研究主要考虑非正常工况条件下（排污设备出现故障、污水管道破裂或处理池发生开裂、渗漏、防渗失效等）污染物在含水层中的迁移变化规律。

2、预测因子确定

项目水质主要为COD、SS。按导则中所确定的地下水质量标准对废水中特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，标准指数 >1 ，表明该水质因子已经超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。分别取标准指数最大的因子作为预测因子。

6.2.5.3.2 预测时段及范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），预测范围以厂区为中心6km²范围内的区域，地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。本次评价预测时段选取污染发生后10d、100d、1000d。

6.2.5.3.3 污染源及预测情景分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中9.4情景设置中相关内容：“一般情况下，建设项目须对正常状况、非正常状况的情景分别进行预测。已根据相关要求设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测”，项目地下水污染预测情景设定条件如下：

①正常状况

项目营运期废水主要是生活污水，本生产废水主要是冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水，废水中主要污染物为COD、SS等，空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，残渣作为危废处置。项目按照规范和要求进行“源头控制”及“分区防渗措施”，并加强对固废的管理，项目正常运行状况下，不会对地下水环境质量造成影响。

②非正常状况

a.事故情景设置

本项目生活污水、洗箱废水、冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水含有SS、COD、总氮、石油类等污染物，含有这些污染物一旦进入地下水，会对地下水

环境造成污染，为提前预知污染可能的运行途径及污染程度，必须对可能的污染进行预测分析，并提出污染防治措施。本项目各生产环节均可能对地下水环境造成污染，本着风险最大的原则，本次预测只针对污染风险较大的节点进行预测分析，并提出防治措施。

根据生产区的实际情况分析，若是装置区等可视场所发生硬化面破损，即使有物料或污水等泄漏，按目前厂址区的管理规范及相关行业标准，必须及时采取措施，不可能任由物料或污水漫流泄漏，而对于泄漏初期短时间物料暴露而污染的少量土壤，则会尽快通过挖出进行处置，不会任其渗入地下水。因此，只在污水管道地下/半地下非可视部位因腐蚀或硬化面破损等原因发生小面积渗漏时，可能有少量物料或污水通过漏点，逐步渗入包气带并可能进入地下水。通过工程分析，全厂废水最复杂的节点为生活污水管道，处于地下，很可能由于破损导致污染物污染地下水，并且难以发现。因此综合以上分析，厂区溶质运移模拟以生活污水管道破裂废水泄漏进行预测。

b.模拟条件概化

本次模拟将污水处理设施集水池设置为点源浓度边界，污染源位置按实际位置概化。由于污染物在地下水系统中的迁移转化过程十分复杂，包括扩散、吸附、解吸、化学反应及生物降解等作用，这些作用都可能会对污染物在地下水系统的运移造成影响。本次预测本着风险最大原则，只考虑污染物在地下水系统中的对流、弥散作用，不考虑地层的吸附、解吸作用，不考虑化学反应及生物降解等作用，同时，不考虑包气带的阻滞作用。

6.2.5.3.4 预测模型及参数确定

(1) 预测模型

项目所在地层结构和地下水水文地质条件较为简单，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）对三级评价的要求，非正常工况条件下地下水环境影响预测可采用一维半无限长多孔介质定浓度边界模型。预测模型如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

x—距注入点的距离，m

t—时间，d

C—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L

C₀—注入的示踪剂浓度，mg/L

u—水流速度，m/d

DL—纵向弥散系数，m²/d

erfc（）—余误差函数（可查《水文地质手册》获得）

(2) 参数确定

表6.2-39 地下水含水层参数

项目	渗透系数 K(m/d)	孔隙度	m指数	弥散度	水力坡度（%）
参数取值	0.25	0.5	1.07	70.7	1.3

注：注：参数取自《常熟高新技术开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》开发区规划环评数据。



6.2.5.3.6 地下水影响结论

污染物泄漏会对地下水造成影响，但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。污染物在地下水对流作用的影响下，污染中心区域向下游方向迁移，同时在弥散作用的影响下，污染物的范围向四周扩散。从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移。项目周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受项目的影响。结合有效监测、防治措施的运行，本项目污染物对地下水环境的影响基本可控。

考虑到地下水环境监测及保护措施，在厂区会设有地下水监测点，一旦监测到污染物超标，监测点监测信息会在较短时间内有响应，会及时启动应急预案，进行污染物迁移的控制和修复，可以有效控制污染物的迁移。综上，污水管网发生废水渗漏，对周围地下水影响范围较小。

6.2.5.4 地下水环境保护措施与对策

为了防止本项目的建设对地下水造成污染，从原料产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理设施等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，从源头到末端全方位采取控制措施。

本项目地下水污染防治措施遵循原则：

（1）强化本项目地下水污染防治措施，建立地下水环境监控体系和地下水污染风险防范体系。

（2）评价根据本项目水文地质勘察结果，结合本项目工程特点，并按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），提出本项目地下水污染防治措施建议。

（3）地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

6.2.6 土壤环境影响分析

6.2.6.1 土壤环境影响分析

本项目为污染影响建设项目，污染土壤的途径主要为废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。本项目采取以下措施防治土壤污染：

(1) 废气对土壤环境的影响

本项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放，通过预测，本项目废气污染物最大地面质量浓度较低，且出现距离较近，不会对周围土壤环境产生明显影响。

(2) 液体物料、废水等对土壤环境的影响

本项目生产过程中所用液体物料贮存、使用场所采用水泥硬化、环氧树脂防渗。从源头控制液体物料、废水泄漏，通过采取以上措施，液体物料、废水等进入土壤的量很少，不会对周围土壤环境产生明显影响。

6.2.6.2 环境影响途径识别

根据本项目污染物排放情况和《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）要求，土壤环境影响识别如下表所示。

表6.2-42 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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	/	/	/	/
运行期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

本次评价仅分析运行期对土壤环境的影响。

表6.2-43 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
化学品中间库	垂直入渗	TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、乙苯、苯系物等	TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、苯系物	事故排放
生产车间	大气沉降	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、酚类、二氯甲烷、苯乙烯、氯苯、苯系物等	TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、酚类、二氯甲烷、苯乙烯、氯苯、苯系物	间歇排放
危废仓库	垂直入渗	甲苯、二甲苯、乙苯、二氯甲烷、石油类、苯系物等	甲苯、二甲苯、乙苯、二氯甲烷、石油类、苯系物等	事故排放
事故应急池	垂直入渗	COD、SS、石油类、甲苯、二甲苯、乙苯、二氯甲烷、石油类、苯系物	石油类、甲苯、二甲苯、乙苯、二氯甲烷、石油类、苯系物	事故排放

6.2.6.3 土壤环境影响预测

(1) 大气沉降土壤环境影响预测

本项目土壤环境污染途径为大气沉降、垂直渗入进入土壤环境。本项目从源头控制废水、废液泄漏，主要措施厂区内除绿化带全部采用水泥硬化，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、危废仓库，污染防治措施均采取严格的硬

化及防渗处理；在做好上述污染防治措施的情况下，有机物料、废液等进入土壤的量很少，本项目主要对大气沉降进行预测分析。

(1) 预测评价方法。

本项目为土壤污染影响型建设项目，评价工作等级为一级，本次评价含金属粉尘的扩散和大气沉降的预测和评价方法选取HJ964-2018附录E推荐土壤环境影响预测方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，较为符合本项目可能发生的土壤污染途径分析结果。

①单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(Is - Ls - Rs) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；本项目取0

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；本项目取0

ρ_b ——表层土壤容重，1.51kg/m³；

A ——预测评价范围，625000m²；

D ——表层土壤深度，一般取0.2m，可根据实际情况适当调整；

n ——持续年份，a。

②单位质量土壤中某种物质的预测值S：

$$S = S_b + \Delta S$$

S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg；

ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg。

③预测结果与评价

根据大气预测结果，年均最大落地浓度上述公式计算出不同时间段后（包括10年、20年和30年），有机物对土壤的累积影响。通过大气影响预测可知，新增的污染物排放各敏感点处的贡献浓度很低，不会对土壤环境造成进一步的影响。

表 6.2-32 大气沉降预测结果

污染物	增量 ΔS (g/kg)	现状值	预测值 (g/kg)	评价标准

小于1的常数（一般在0.3-0.9之间），本次模拟中取0.7。在某一特定时间段，如果

在任一时间水平中收敛的迭代次数超过给定的最大值（一般在10-50之间）时，该时间水平的迭代终止，该时间长度改为0.7d，并重新开始迭代过程。

2) 数值模型

①水分运移模型

HYDRUS-1D模型对饱和-非饱和带土壤水分运移的模拟采用Richards方程来描述水分在介质中的运移过程，根据实际的需要和情况忽略水分的水平和侧向流动，只考虑垂直方向的一维流动，方程的数值求解采用Galerkin有限元法。其数学模型为：

$$\frac{\partial \theta}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left[K(h, z) \left(\frac{\partial h}{\partial z} + \cos \alpha \right) \right] - S \quad (1)$$

式中：

θ ：土壤体积含水率，%；

t ：时间，s；

z ：垂直坐标，取向向下为正，表示土壤深度，cm；

h ：在饱和区表示压力水头，cm，在非饱和区表示基质势，cm；

α ：为水流方向与 z 轴的夹角，本次模拟认为水流是一维连续垂直入渗，所以 $\alpha=0$ ；

K ：非饱和水力传导系数，cm/d。

HYDRUS-1D软件提供6个模型来计算土壤水分特征曲线 $\theta(h)$ 和非饱和水力传导率 $K(h)$ ，本次采用Van Genuchten方程和Mualem公式进行计算，其方程为：

$$\theta(h) = \begin{cases} \theta_r + \frac{\theta_s - \theta_r}{\left[1 + |\alpha h|^n\right]^m} & h < 0, m = 1 - \frac{1}{n}, n > 1 \\ \theta_s & h \geq 0 \end{cases} \quad (2)$$

$$K(h) = K_s S_e^l \left[1 - (1 - S_e^{1/m})^n \right]^2 \quad (3)$$

式中：

$\theta(h)$ ：土壤水分特征曲线；

θ_r ：土壤残余含水率，%；

θ_s ：土壤饱和含水率，%；

h ：压力水头，cm；

$K(h)$ ：压力水头下的非饱和水力传导率，cm/d；

K_s : 饱和传导率, cm/d;

S_e : 土壤有效含水率, %;

l : 扭曲参数;

α , n , m : 经验参数。

②溶质运移模型

本次评价采用模型中饱和-非饱和多孔介质中非稳定流溶质运移的一维对流-弥散方程为:

$$\frac{\partial \theta c}{\partial t} + \frac{\partial \rho s}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial qc}{\partial z} + \mu_w \theta c + \mu_s \rho s + \gamma_w \theta + \gamma_s \rho - S c_s \quad (4)$$

式中:

c : 土壤溶液中溶质浓度, mg/cm³;

s : 吸附在土壤颗粒上的固态溶质浓度, mg/cm³;

ρ : 土壤干容重, g/cm³;

q : 流速, cm/d;

μ_w 和 μ_s : 分别为液态和固态溶质的一阶反应速率常数;

γ_w 和 γ_s : 分别为液态和固态溶质的零阶反应速率常数;

S : 水流方程的源汇项, d⁻¹;

C_s : 源汇项的溶质浓度, mg/cm³;

D : 饱和-非饱和水动力弥散系数, cm²/d。

溶质模型的上边界选择为定浓度通量边界, 下边界选择为零浓度梯度边界。

③渗漏源强设定

单位面积渗漏量 $Q=K \times I$ 计算, 其中, K 为包气带垂向等效渗透系数, I 为水力梯度。区域包气带中含粉土的渗透系数为25cm/d, 经计算, 水力梯度 I 由水深除以包气带厚度计算得出, 本项目事故应急池水深约1.5~3m计, 包气带厚度约为3m, 以风险最大原则, 本项目水力梯度为0.33m, 经计算废水单位面积渗流量为25cm/d。

③参数选取

素填土、粉土夹粉砂的土壤水力系数为模型内的经验值, 溶质运移模型方程中相关参数为经验值, 具体见下表

表6.2-44 土壤水质参数

土壤类型	残余土壤含水量 Q_r	饱和土壤含水量 Q_s	形状系数 α /cm ⁻¹	形状系数 n	饱和渗透系数 K_s /(cm·d ⁻¹)	经验系数 l

6.2.6.4 保护措施与对策

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。本项目主要土壤污染防治措施包括源头控制措施及过程控制措施。

（1）源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各危废贮存设施、化学品中间仓库、装置区等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

②严格按照国家相关规范要求，提高废气收集效率和处理效率，减少废气逸散到空气中；加强设备的维护保养，以防止和降低废气治理设备的不正常运行，避免废气未经收集处理排放到空气中。

③设备和管线尽量采用“可视化”原则，均采用地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对出现泄漏处的土壤进行换土，并按照国家规范要求对污染土壤进行合理处置；

④各种原辅材料存放区、化学品储存区、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。根据环评要求，对项目各区域采取分区防渗，同时加强日常管理，定期检查防渗层完好程度，一旦发现破裂应及时进行修复；

⑤严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到土壤。

(2) 过程防控措施

营运期建设项目对土壤环境主要影响为化学品、危废及废水输送管线出现渗漏，污染物下渗对土壤环境造成的污染。要求在生产运营中采取以下措施：

①按环评要求对项目生产车间、危废贮存设施、化学品中间库等区域采取分区防渗措施，并加强日常管理，定期对防渗区域进行检查，一旦发现防渗层出现破裂或不能满足防渗要求，应立即进行修复，并对出现泄漏处的土壤进行换土，并按照规范要求对污染土壤进行合理处置；

②对废水输送管线加强检查，一旦发现泄漏，及时采取措施更换修复；

③加强废气处理设备的日常运行管理，杜绝因废气处理装置效率降低造成的事故排放。加强厂区绿化，减少因大气沉降而对土壤环境造成的影响。

④消防事故废水可能会发生地面漫流、污染土壤。建设单位根据相关环保要求，建立从污染源头、过程处理和最终排放的防控体系，其中一级防控系统为生产车间，二级防控系统为全厂事故水池。本项目通过防控系统，可以将消防事故废水控制在厂区内，有效避免或减轻消防事故废水引起地面漫流、造成土壤污染。

6.2.6.5 结论

(1) 本次土壤质量现状监测结果显示，土壤各采样区相关因子均满足相应的标准要求。

(2) 本项目各项污染物均能达标排放，污染物经土壤降解后对土壤环境影响可以接受。且本项目土壤评价范围内各监测点位的各监测因子本底值较小，本项目厂区各区域采取严格的防渗要求后，污染物对土壤的环境影响可以接受。

综合以上分析，本评价认为，本项目实施后，工程对周边土壤的累积影响是可接受的。

本次土壤环境影响评价完成后，对土壤环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表。

表 6.2-34 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	() hm²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他 ()				
	全部污染物	pH、非甲烷总烃、COD、SS、石油类、总铜、总锡				
	特征因子	总铜、总锡				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类☑；II类□；III类□；IV类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级☑；二级□；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) □；d) ☑				
	理化特性	详见表5-42				同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	/	3	0.2m	
		柱状样点数	7	1	0-0.5m、1.5-2m、3-4.5m、5.0-6.0m，2m各1个	
	现状监测因子	建设用地监测GB36600-2018基本项目45项，特征因子：pH、石油烃				
现状评价	评价因子	建设用地GB36600-2018基本项目45项，特征因子：pH、石油烃				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表D.1□；表D.2□；其他 ()				
	现状评价结论	各监测点均能满足相应标准要求				
影响预测	预测因子	二甲苯、石油烃				
	预测方法	附录E☑；附录F□；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (厂区内)，影响程度 (均能达标)				
	预测结论	达标结论：a) ☑；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		厂区内	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》基本项目45项、pH、石油烃		每3年监测一次	
	信息公开指标	/				
评价结论		本项目实施后，做好防渗措施对周边土壤的影响是可接受的。				

注1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

6.2.7 生态环境影响分析

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路88号, 根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台, 本项目所在地不在省生态红线区域内, 符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响, 项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施, 以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不利影响。

主要对策包括两个方面的内容:

①在项目设计和施工中, 采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施, 将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内;

②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。工程中应当尽量减少破坏植被, 废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放, 不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。

6.2.8 环境风险影响预测与评价

根据4.7章节, 本项目 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为I, 本项目扩建后全厂环境风险评价等级为简单分析。

6.2.8.1 环境风险分析

(1) 本项目典型事故情形

本项目可能发生突发环境事件情景有:

1) 火灾爆炸: 涂装、印刷、清洗及发泡区域生产设备未有效接地, 未配备静电消除装置, 且有机废气未经有效收集处理, 造成工作区域可燃气体浓度达到燃烧或爆炸极限, 遇火源发生火灾爆炸事故, 次生灾害废气污染大气环境。应急物资失效, 造成消防水进入外环境, 污染地表水、地下水和土壤。

2) 化学品中间库超量贮存, 未按规定要求设置防静电设施及防爆系统, 发生火灾爆炸事故; 涂料、油墨、酒精、异丙醇、清洗剂等液体原料, 仓库未进行防渗处理, 下渗污染土壤、地下水。

3) 危险废物贮存运输过程中的风险事故: 本项目产生的危险废物废液等, 如不按照有关规范、要求包装危险废物, 或不用专用危险废物运输车运输, 若装车或运

输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的危险废物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内用容器临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：①收集容器密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体。②运输途中车辆发生翻车事故，危废泄漏，废液等直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。③对于液态危废等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有散漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的物质泄漏进入环境造成污染事故。

4) 废气处理设施运行故障:如废气处理装置发生故障，导致有机废气未经处理直排，则会对大气环境造成影响。活性炭箱、CO、TO等废气治理设施未按要求设置温度计、压差计、浓度监测及风险防范和应急措施或失灵，发生火灾、爆炸事故。

5) 管理问题:主要由于规章制度不全、环境应急设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

(2) 风险源分析

项目风险源主要存在于危险化学品装卸、存储、使用过程，以及危险废物处理过程和电路或设备老化可能引发火灾。

①危险化学品泄漏风险源分析

项目涉及的化学品众多，均采用桶装，通过汽车运输到厂区。原料桶在装卸过程中可能发生碰撞破损，造成化学品泄漏。项目使用的化学品存储过程中由于工人误操作或者包装桶老化，可能导致化学品泄漏。泄漏到地面的化学品可能渗入地下，污染土壤和地下水，也可能通过雨水管道进入附近的地表水。风险事故中油墨、涂料等释放的有害气体将污染周围空气。

②废气处理过程风险源分析

大气污染事故风险：主要为生产工艺废气处理装置发生故障而导致废气未经处理超标排放，以及废气治理设施未安装风险防范措施，导致发生火灾、爆炸事故，产生次生灾害。

③电气安全事故危险分析

本工程用电设备较多，当电气设备线路绝缘老化、受潮，化学腐蚀和机械磨损时，会造成绝缘强度降低或损坏，并可能导致短路，可能引起火灾。企业内设施、化学品燃烧产生有毒有害气体，消防废水中也含有大量有毒有害物质。

生产装置的触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离不可靠，生产过程中可能发生电气火灾、触电等事故。生产装置若未采取防静电，防雷击措施或防静电、防雷措施不可靠，在生产过程中可能因静电积聚、雷击导致火灾爆炸事故的发生。

④次生/伴生污染性分析

项目生产所用部分化学品在泄漏后或火灾爆炸事故中燃烧、遇水、遇热或与其他化学品接触会产生伴生和次生的危害。

次生性危险性：有机物料发生泄漏事故中向空气中散发的有毒有害废气等进入环境后，或在空气中迁移或进入水体或进入土壤，泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透至土壤或地下水，在短时间内会对植物生长和人类健康造成影响，严重的会污染地下水。如引发火灾，进入大气的燃烧产物包括一氧化碳等，具有一定的毒性，会形成环境污染事故，火灾救援过程中产生消防废水，消防废水可能对地表水、地下水和土壤产生严重的影响。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控设施等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

⑤环境影响途径

事故情况下发生危险物质扩散途径主要有：危险化学品或危险废液储存、转运过程中物料桶、瓶破裂或生产过程中涂料、油墨等化学品破损发生泄漏事故，泄漏至地面，造成物料挥发进入大气环境；若地面不进行防渗、防腐处理，泄漏物料可能下渗污染土壤及地下水。项目废气处理设施出现事故，导致生产工艺废气中各污染物超标排放，进而影响周边环境空气。消防废水未有效收集处理的话，可能携带危险物质对外界水环境产生影响

（3）环境风险分析

①大气环境影响分析

本项目生产过程及原辅料储存过程中会涉及主要有涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，异丙醇、酒精等有机物质以及危险固废，若发生操作不当、设备发生故障、设备或容器腐蚀损坏，会造成挥发性有机物等泄漏挥发至外环境，将对周围空气环境产生一定程度的影响，但本项目易挥发化学品使用量和暂存量较

小，发生泄漏后经采取立即停产、切断火源、及时收集、回收和处置泄漏物料等风险防范措施后对大气环境影响较小。

废气装置不达标排放废气，经通过扩散向周边污染，影响周边居民，可能引起短时超过环境质量标准的状况，造成区域大气环境污染，影响周围人群健康，本项目通过加强环保设备巡检、维护，提高废气装置收集处理效率。废气装置发生故障时应立即停止生产，待废气装置检修完成方可开始生产，定期对废气治理设施进行检修维护，通过风险防范措施后对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

本项目因贮存和使用溶剂性涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，异丙醇、乙醇等化学物质，当发生操作不当、设备发生故障、设备或容器腐蚀损坏时，会发生泄漏造成污染地表水的风险；如遇到火源还会发生火灾事故，消防或事故废水如收集处理不当，也会造成地表水污染；此外还存在贮存区因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地面水造成的环境风险，因此，消防尾水及事故废水需及时收集至事故应急池，不能外排；雨水排口需设置切断阀，防止消防尾水或事故废水外排至厂外污染外部水环境。因此，在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地表水的影响，故在采取措施后，项目建设对地表水环境影响风险在可承受范围内。

③土壤、地下水环境的影响

本项目因贮存和使用涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，异丙醇、乙醇等化学物质，当发生操作不当、设备发生故障、设备或容器腐蚀损坏时，会发生泄漏造成污染土壤、地下水的风险。

为了保护厂区所在地的土壤环境，采取以下防治措施：原料储存区所在地周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；物料输送管道采用明管，防止物料泄漏污染土壤；车间所在地地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境。因此，经采取以上风险防范措施后，项目建设对土壤环境影响风险较小。

④固废转移过程环境风险分析

本项目涉及危废产生，需委外处置，危险固废转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。对于运输人员随意倾倒事故，可以通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废转移管理等措施来避免；对于翻车事故，应委托专业单位进行输送，且一旦运送过程发生翻车、撞车导致危

险废物大量溢出、散落以及贮存区出现危险废物泄漏时，相关人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环保部门或城市应急联动中心的支持。

④次生/伴生影响分析

本项目物料涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，异丙醇、乙醇等属于易燃易爆物质，这些易燃易爆物质及其伴生、次生产物（包括液体及其蒸气）接触或侵入人体后，会对人体健康造成危害。发生火灾爆炸时，容器内可燃液体泄漏而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发。其可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气等。发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，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、二氧化硫和氮氧化物等。当建设项目发生火灾、爆炸事故，可能引发临近物料发生火灾、爆炸连锁事故。本项目化学品使用量和暂存量较小，发生泄漏采取有效风险防范措施后对环境的影响较小。

6.2.8.2 环境风险防范措施及应急要求

6.2.8.2.1 大气风险防范措施

（1）总图布置和建筑安全防范措施

①各建筑物间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016）及《工业企业总平面设计规范》（GB50187）的要求。厂区内所有架空管道和连廊的最低标高不小于4.5m，保证消防车辆畅通无阻。

②为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，根据相关规范设置完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

（2）危险化学品区风险防范措施

项目使用的危险化学品包括涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，乙醇、异丙醇等。这类化学品在贮存和使用过程中除参照其他危险品管理措施外，还应注意：

①包装必须严密，严防泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。装卸、搬运贮酸容器时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

②根据原辅材料的理化性质，应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运

作业要注意个人防护。

③使用中密闭操作，注意通风。

(3) 废气治理设施故障风险防范措施

①项目应设置专人负责污染治理设施的运行与管理，定期对废气治理设施做维护与保养，保障废气治理设施的稳定运行；

②每班组生产过程中检查一次设备以及废气治理设施的运行情况，如发现治理设施运行异常，应立即停止生产，停止污染物的排放；

③如果发生重大污染事故时，应及时疏散周边群众，降低污染事故的影响。

6.2.8.2.2 事故废水风险防范措施

本项目将建立事故废水环境风险防范“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水的需要，从污染源头、过程处理和最终排放等多级防止事故污水外排的保障措施，以防止环境风险事故造成水环境污染。

本项目厂区内设置有三级防控措施，一级防控措施为化学品中间库、生产车间、危废间内设置坡度或导流措施，将污染物控制在装置区；二级防控措施为厂区内依托世嘉产业园事故废水收集池，将污染物控制在厂区内；三级防控措施是在常熟高新技术产业开发区防止重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

①一级防控

本项目各生产及贮存装置均位于车间内部，利用生产装置区、危废仓库和化学品仓库设置围堰、导流渠或漫坡作为一级防控措施，主要防控消防污水及物料泄漏。

②二级防控

依托世嘉创新产业园事故应急池 510m³，以收集事故工况下废水，防止废水外排，该防控为二级防控体系。总排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免全厂事故废水外排，污染环境。厂区应按清污分流、雨污分流的原则建立一个完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集、监测监督和处理。

③三级防控

常熟高新技术产业开发区污水处理站的排放池和事故池管线作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水进入地表水体。污水一旦泄漏至厂区外，应及时通知当地政府以及工业园管理委员会、周边群众及下游饮用水取水单位。建设单位应有明确的“单元-厂区-园区”环境风险防控体系要求，其中“单元”指生产装置区、储罐区、

库区等相对独立区域，均应设置截流措施，并且设置雨污水分流及雨污阀门等封堵系统。

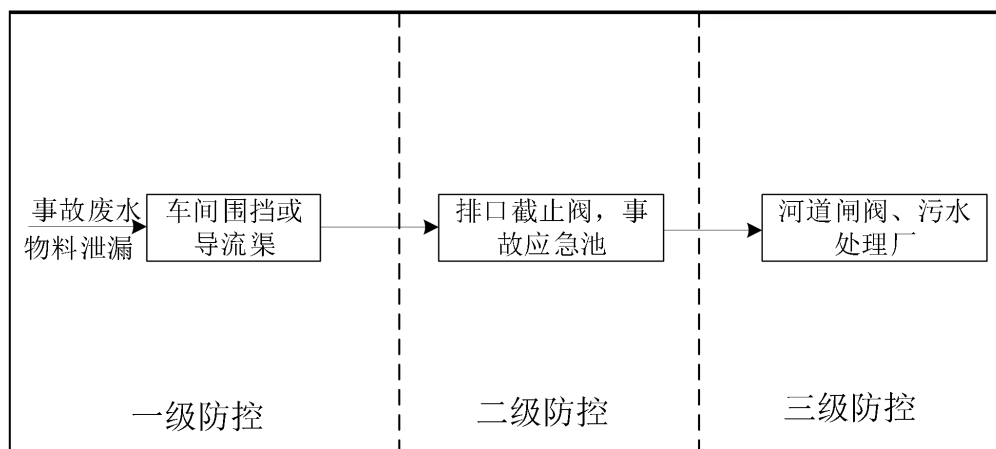


图 6.2-5 厂区三级防控系统设置示意图

④事故废水池容积计算

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 69-2018）以及《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH 3015）等相关要求，同时参考，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

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

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计），本项目不涉及储罐，故 $V_1=0$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974）的规定室内最大消防用水量 20L/s，室外最大消防用水量 40L/s，消防用水延续时间按 3h 计，车间均设置缓坡，缓坡高度约为 10mm，能确保室内消防废水，不排到车间外，故本项目消防废水主要为室外消防废水，按照 85%转化为消防尾水，本项目消防尾水产生量 $V_2=367.2\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，世嘉创新产业园内雨水管网总容积约为 432m^3 ，管道内水量按管道容量的 80%，则 $V_3=345.6\text{m}^3$ ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $V_4=0$ ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，发生事故时可能进入该收集系

统的降雨量， m^3 。 $V_5=10qF$ ；式中： q ——平均日降雨量； q =年平均降雨量/年平均降雨日数，本公司所在地区年平均降雨量为 1162.7mm，年平均降雨日为 127d。 F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积主要为车间、罐区、危废暂存间等面积），世嘉创新产业园雨水口汇水面积均为 5.6ha，降雨量为 $10 \times (1162.7/127) \times 5.6 = 512.7m^3$ ，地面径流系数以 0.9 计，则雨水量为 $461.4m^3$ 。

综上计算， $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (0 + 367.2 - 345.6)_{max} + 461.4 = 483m^3$ ，故世嘉创新产业园设置 $510m^3$ 的事故应急池，园区内雨水管网连通，且与事故应急池连接。突发环境事件时，关闭雨水口截止阀，事故废水能自流进入事故应急池，故本项目可以依托世嘉创新产业园事故应急池，能满足事故时废水收集的需要。

6.2.8.2.3 地下水环境风险防范措施

项目场地地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。项目及周边环境敏感目标处布设地下水水质监测井，用以长期监控污染物在地下水中运移情况。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

6.2.8.2.4 地表水环境风险防范措施

公司采用了“雨污分流、清污分流”系统，在生产装置区发生物料泄漏事故、产生事故废水，以及厂内发生火灾爆炸事故或其他事故导致雨水排放口水质超标时，首先应将事故废水或超标废水排入厂内的事故池，在分析事故废水水质浓度后，采取按浓度调节，逐步排至城东水质净化厂进行处理的方法，杜绝将未处理的废水直接排放。因此本项目生产运营过程中，能够防止事故废水进入外环境而引发地表水环境污染事故。

在发生事故爆炸、火灾等重大事故时，首先应将厂区内的雨水管网和消防水池与外界河流完全隔绝。发生火灾或爆炸时，应将生产车间的泄外物质收集进入废水事故池，但是水分解的物质则宜采取此种方法。事后分批送入城东水质净化厂处理达标后排放。火灾或爆炸时的消防事故水池，分批送入城东水质净化厂，杜绝将此类废水直接排入外界河流。事故时消防水和车间流出的水严防从雨水管网以及废水处理站的排水口进入外界水体。

事故发生后应在第一时间通知环境监测部门对相关水体进行水质监测，具体方案如下：

①生产装置发生物料泄漏、火灾爆炸事故产生事故废水时，应在雨水排放口，设置事故废水监测点；根据发生事故点位的情况，选择监测因子；

②在发现事故废水进入外界水体对当地水体造成污染时，应加强对厂区外界的河流进行水质监测，分别增设水质监测断面和监测因子。监测因子除了常规监测项目外应根据本厂生产特点增加特异因子的监测。在对事故废水进行监测的同时，监测废水流量。废水监测频次：为1次/小时。

③其他要求在正常生产过程中，应根据日常监测数据，及时对生产装置的废水排放、废气排放等状况进行分析，对潜在的超标趋势及时预测，对可能造成环境污染及时预警，确保有效控制对外环境的污染。

6.2.8.2.5 环境敏感目标的防范措施

（1）对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具、敞开门窗等。

（2）要加强设备的密封性和车间的通风，应配备便携式检测仪进行定期检测。对需经常打开的设备必须装备固定式或携带式排气系统，减少工作场所可能受到的污染和对操作人员的危害。操作人员要定期进行体检。

（3）如有轻微中毒现象，迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。若物料接触皮肤，立即用水冲洗至少15分钟，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗10分钟或用生理盐水冲洗。

（4）发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

6.2.8.3 突发环境事件应急预案编制要求

根据环境风险分析结果，并结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中有关规定，本项目投入运行前应要求根据银河世嘉基地环境风险、生产情况编制突发环境事件应急预案，应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起5个

工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大的同时报送省级环境保护主管部门。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条规定，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

本项目突发环境事件应急预案编制框架见下表。

表6.2-48 突发环境事件应急预案编制框架

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	化学品使用区域、化学品中间库、危废贮存设施
3	应急组织	企业：成立应急指挥小组，由最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。成立应急指挥小组，环保、消防、水利部门为主要影响机构。
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备 与材料	生产装置：事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药物、器材；临界地区：人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告 与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施 消除泄漏措施 及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案；
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演 习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对企业员工进行安全卫生教育。
12	公众教育信息 发布	对企业临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

6.2.8.4 风险防范措施及建议

（1）严格按照《突发环境事件应急管理办法》《江苏省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求针对银河东南基地编制突发环境事件

应急预案。

(2) 落实建设环境风险事故应急防范系统。建立应急救援队伍，储备应急救援物资和装备。

(3) 加强与当地政府环境风险应急预案的衔接，进行联合演练。确保发生事故时能及时响应、各负其责、联合行动。

(4) 在突发风险事故时，做好应急监测，及时按照拟定救援流线疏散群众。

(5) 重点危险区域，应在醒目位置设立风向、风速指示器，以利于对突发事故情况下进行指挥援助。

(6) 在运行过程中，加强环境管理要求，将生产环节的应急预案落到实处。尽可能避免风险事故的发生或将风险事故造成的损失降低到最低程度。

(7) 完善厂区内排水管网，实现含重金属废水以及其他废水分类收集。

(8) 定期开展操作人员培训和公众教育的内容，加强对应急预案的培训、演练，并不断完善改进，使环境风险降低至最低。

(9) 企业根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）的规定，将厂区原辅材料及产品进行存储。危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

在生产、储存和使用场所设置通信、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。建设单位应当根据危险化学品的种类、特性，在车间、库房等作业场所设置相应的监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

6.2.8.5 结论

本项目一旦发生环境风险事故，采取恰当的应急防范措施，不会对周围环境敏感点及人群造成重大的生命伤害和环境危害，其环境风险在可接受范围内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，环境风险简单分析内容见下表。

表 6.2-44 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目
建设地点	常熟高新技术开发区银河路88号

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

地理坐标	经度	120.82688	纬度	31.59141
主要危险物质及分布	主要危险物质：涂料、稀释剂、固化剂，油墨、稀释剂、固化剂、异丙醇、乙醇、危险废物等，主要分布生产车间、危险废物贮存设施、化学品中间库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生产线或化学品区泄漏后挥发的有机废气，废气治理设施泄漏或不达标排放的废气，通过扩散向周边传播，可能对下风向居民区和大气环境产生一定的影响。化学品泄漏、危废泄漏未及时收集，污染地下水和土壤的环境风险；遇明火发生火灾爆炸事故，可能引发次生/伴生环境灾害，燃烧废气污染大气的风险，消防废水进入雨水管网，污染周边水体的环境风险。			
风险防范措施要求	（1）大气风险防范措施 ①各建筑物间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016）及《工业企业总平面设计规范》（GB50187）的要求。厂区内所有架空管道和连廊的最低标高不小于4.5m，保证消防车辆畅通无阻。 ②设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。 ③包装必须严密，严防泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。装卸、搬运贮酸容器时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。 ④根据原辅材料的理化性质，应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物、酸类、碱类等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。 ⑤项目应设置专人负责污染物治理设施的运行与管理，定期对废气治理设施做维护与保养，保障废气治理设施的稳定运行； ⑥每班生产检查一次设备以及废气治理设施的运行情况，如发现治理设施运行异常，应立即停止生产，停止污染物的排放； ⑥如果发生重大污染事故时，应及时疏散周边群众，降低污染事故的影响。 （4）事故废水风险防范措施 建立事故废水环境风险防范“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集和应急储存设施，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，从污染源头、过程处理和最终排放等多级防止事故污水外排的保障措施 （3）地下水环境风险防范措施 项目场地地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。项目及周边共布设地下水水质监测井，用以长期监控污染物在地下水中运移情况。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。 （4）环境敏感目标的防范措施 ①对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具、敞开门窗等。 ②要加强设备的密封性和车间的通风，应配备便携式检测仪进行定期检测。对需经常打开的设备必须装备固定式或携带式排气系统，减少工作场所可能受到的污染和对操作人员的危害。操作人员要定期进行体检。 ③如果操作人员必须靠近敞开的设备和接触物料，操作人员应按规定佩戴防护用具，眼部/脸部为全面覆盖的护目镜防护服：穿工作服（防腐材料制作），手套为橡皮手套。 ④如有轻微中毒现象，迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。若物料接触皮肤，立即用水冲洗至少15分钟，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗10分钟或用生理盐水冲洗。			

⑤将泄漏区周围50m范围划为隔离区，隔离区内人员撤离，严格限制出入。

⑥发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/

6.2.8.6 环境风险评价自查表

本次环境风险评价完成后，对环境风险评价主要内容与结论进行自查，详见下表。

表6.2-49 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	焊膏	涂覆胶	半水基清洗液	工业酒精	移印油墨	油墨稀释剂	油墨固化剂
		存在总量/t	0.5	0.36	0.15	0.004	0.029	0.003	0.007
		名称	异丙醇	VPCH044-93（涂料）	P86003-4（稀释剂）	VPCH047-23-WH-20（佩特）（涂料）	P85057（佩特）（固化剂）	VPCH063-11-TM（涂料）	P85057（佩特）（固化剂）
		存在总量/t	0.02	0.08	0.128	0.14	0.015	0.14	0.06
		名称	P86045（佩特）（稀释剂）	822AI-BJS-12867（涂料）	822AI-JJS-11517（固化剂）	480AI-XJS-10813（稀释剂）	危废	聚醚	异氰酸酯
		存在总量/t	0.032	0.02	0.004	0.016	13.18	0.2	0.2
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 人				5km范围内人口数 人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）						人
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☒		F3 ☐
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☒		S3 ☐
地下水		地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒	
		包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☒		D3 ☐	
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☒		E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐		E2 ☒		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级	一级 ☐	二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒			
风	物质危险性	有毒有害 ☒		易燃易爆 ☒					

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

风险识别	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
		最近环境敏感目标 , 到达时间 d				
重点风险防范措施		详见6.2.8.2				
评价结论与建议		本项目环境风险是可控的				
注：“ ☐ ”为勾选项，“ ”为填写项。						

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 营运期大气污染防治措施及可行性分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要为涂装废气，回流焊废气、清洗擦拭废气、注塑废气、喷胶等，废气治理走向见图7.1-1。

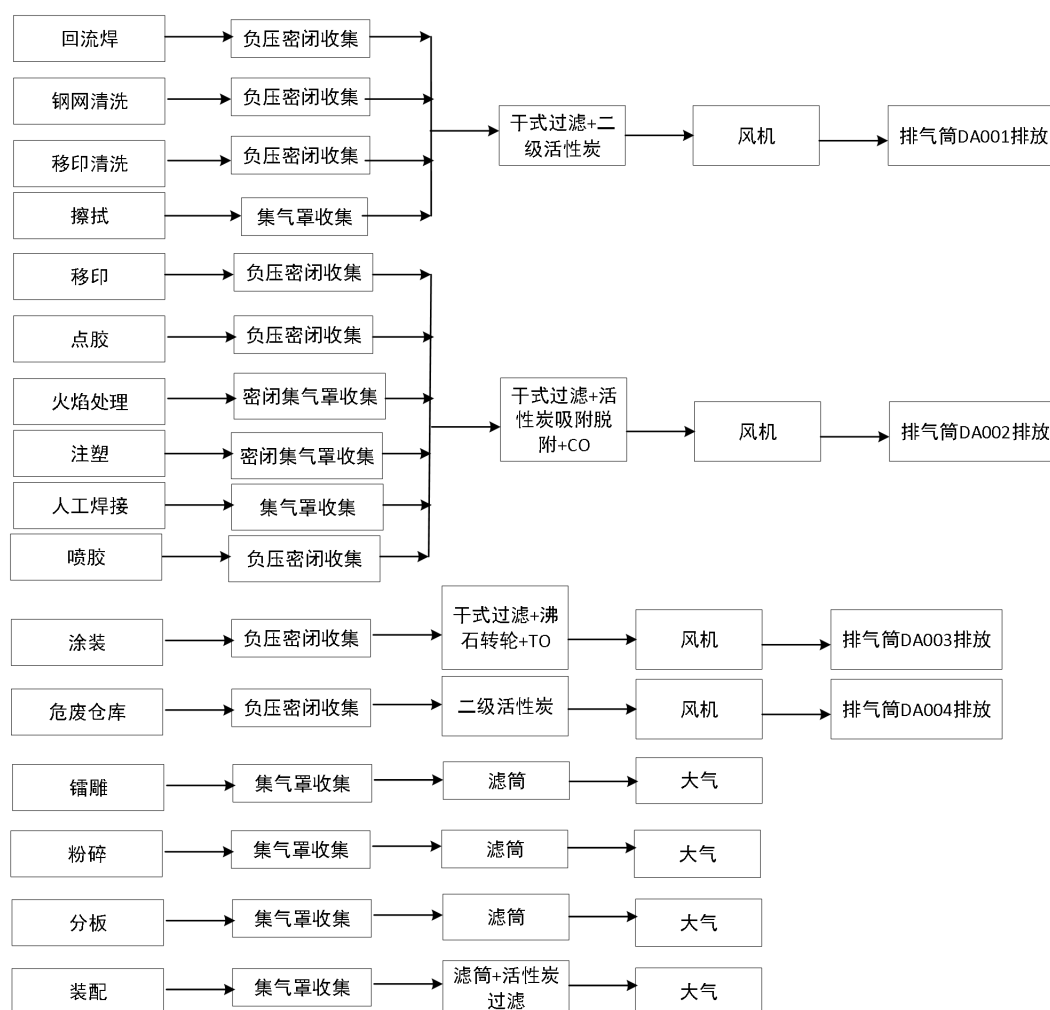


图7.1-1 本项目废气排放流程示意图

7.1.1 本项目废气收集系统及处理方案

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2021〕218号）等文件规定和要求，本项目从生产工艺和设备、废气收集、废气输送、废气处理等几个方面对挥发性有机物防治提出以下要求：

(1) 生产工艺和设备

推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少无组织排放。本项目所有输送管道、生产设备需全部试压检漏，确保没有泄漏后才能投入使用，并建立泄漏检测与修复（LDAR）体系，对压缩机、泵、阀门、法兰等易泄漏设备及管线组件定期检测、及时修复。

(2) 废气收集、输送与处理

本项目优先采用密闭设备、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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。

《浙江省重点行业VOCs污染物排放排放量计算方法（1.1版）》表2-1，本项目调漆、喷涂、流平、烘干均在车间内密闭喷漆房内进行，喷涂室采用上送风、下排放的气流组织方式，室体断面风速大于0.35m/s，流平、烘干室均采用有组织送排风，且人员出入口均呈负压，本项目涂装收集效率以95%计，具有合理性。本项目喷胶、移印均设置在密闭喷胶房/移印房内，喷胶房/移印房密闭性好，空间内呈负压，且人员出入口均呈微负压，本项目喷胶、移印废气收集效率以95%计，具有合理性。本项目注塑废气采用密闭式集气罩，设计污染物产生处，往吸入口方向的风速>0.5m/s，本项目注塑废气收集效率以80%计，具有合理性。本项目汇流焊、镭雕、设备整体密闭，只留产品进出口，废气与风管直接连接，根据本项目汇流焊、镭雕废气收集效率以80%计，具有合理性；钢网清洗、移印清洗在自动钢网清洗剂/刮刀清洗剂内进行，清洗过程中设备密闭，故清洗废气收集效率以95%计，具有合理性。擦拭废气、粉碎废气、粗切废气、人工焊接废气采用集气罩收集，收集效率以40%计，具有合理性。

(3) 风量核算

①D车间干式过滤二级活性炭风量：

设置4条回流焊生产线，回流焊空间尺寸约为6m*1.2m*0.6m；清洗室设置1个1.2m**1m*1.2m钢网清洗剂、3个0.5m*0.5m*0.8m刮刀清洗剂和1个1.5m*1m*1.2m自动洗网机以及擦拭工位2个（Φ0.5m）。参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089），按照密闭空间开口面积计算的风量，按式D.5计算风量， $L_2=v_2 \times F_2 \times 3600$

式中： L_2 -总风量， m^3/h ；

v_2 -开口面控制风速，m/s。本项目取0.5m/s

F_2 -开口面面积， m^2 。

则所需要的风量为： $L_2=0.5*(4*1.2*0.6+1.2*1+3*0.5*0.5+1.5*1+2*3.14*0.25^2)*3600=12100m^3/h$ ，考虑风阻影响，设计风量设计为20000 m^3/h 具有合理性。

②E车间干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO:

1) 注塑风量参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089)，按照密闭罩及通风柜的风量按式D.1计算风量。

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中： L ——密闭罩及通风柜的计算风量， m^3/h ;

v ——操作口平均风速，m/s。一般取0.4~0.6，本项目取0.5。

F ——操作口面积， m^2 ，操作口面积为 $3.14*0.2^2=0.1256m^2$;

β ——安全系数，一般取1.05~1.1，本项目1.1。

本项目设置37台注塑机，则需要风量为9201 m^3/h 。

2) 移印、点胶、火焰、喷胶、RIM风量：参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089)，按照密闭空间开口面积计算的风量，按式D.5计算风量， $L_2=v_2 \times F_2 \times 3600$

式中： L_2 -总风量， m^3/h ;

v_2 -开口面控制风速，m/s。本项目取0.5m/s

F_2 -开口面面积， m^2 。

本项目设置5台移印设备（每台开口面积约为1.2 m^2 ）、5台移印烘箱（每台开口面积约为0.6 m^2 ），自动喷胶设备2台（每台开口面积约为1.25 m^2 ）、2台烘道（每台开口面积约为0.75 m^2 ），6台RIM注射发泡机（每台开口面积为0.6 m^2 ），1台点胶机（每台开口面积约为0.5 m^2 ），1台火焰处理设备开口面积为1.2 m^2 ，则需要风量为32940 m^3/h 。

3) 人工焊接：本项目手动焊接设备10台，采用外部集气罩（ $\phi 0.5m$ ），参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089)，外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制点风速一般取0.3~0.5m/s。顶吸罩的风量按式D.2计算。

$$L1=v1 \times F1 \times 3600$$

式中： $L1$ ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ;

$v1$ ——罩口平均风速，m/s。一般取0.5~1.25，本项目取1.1;

$F1$ ——排风罩开口面面积， m^2 。

本项目手动焊接设备10台，则需风量为7772 m^3/h 。

E车间干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO所需风量为49913m³/h，考虑风阻以提高收集效率等因素影响，本项目设置80000m³/h具有合理性。

③E车间干式过滤+沸石转轮+TO

本项目涂装所需风量，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》3.2.2（8）“废气捕集率评价方法：按照车间空间体积和60次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率”。

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

本项目设置两条涂装线，每个涂装线设置1个8000mm×4000mm干式喷房、1个15000mm×3000mm、1个35000mm×3000mm烘烤箱体，10个1100mm×1200mm自动混漆系统，高度为2.5m，则涂装线需风量为54996m³/h，考虑风阻等因素影响，本项目设置60000m³/h，具有合理性。

④危废仓库

本项目危废仓库面积为120m²，高度为3m。危废仓库风量参照《臭氧及挥发性有机物综合治理知识问答》（生态环境部科技与财务司），“VOCs的捕集，采用整体密闭的生产线，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；对于整体密闭换风的车间，车间换风次数原则上不少于8次/小时；所有产生VOCs的密闭空间应保持微负压”。本项目危废仓库整体密闭换风，换风次数按8次/小时，则危废仓库换风次数为2880m³/h，本项目危废仓库设置3000m³/h，具有合理性。

7.1.2 无组织废气防控措施

本项目产生的无组织废气主要包括镭雕废气、粗切铣切废气、分板废气和装配焊接废气，及车间未被完全收集的废气。项目拟采用如下控制和减缓措施减少无组织排放量，镭雕废气、粗切铣切废气、分板废气和装配焊接废气均采用滤筒除尘装置处理后在车间内无组织排放，为进一步减少无组织排放量，应采取以下措施：

①加强设备车间和操作间的密闭，合理设计送排风系统，提高有组织收集效率，减少废气无组织排放。

②加强设备的维护，对各设备定期检修，杜绝跑、冒、滴、漏，从而减少生产、控制、输送等过程废气的无组织排放量；

③加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，在生产过程中确保生产车间或设施密闭，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

④盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

⑤盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

⑥废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。本项目废气收集系统均在负压下运行。

⑦企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。

⑧危废暂存库采取专用运输路线，各类危废采取封闭运输，减少扬散及运输过程无组织废气。液态危险废物的产生源包装采用高质量标准容器密封包装根据危险废物状态和属性，各项危险废物的产生源应按要求选用高质量标准容器，如带塞钢圆桶、孔塞塑料桶、带卡箍盖钢圆桶、带卡箍盖塑料桶、带塞塑料吨桶及防漏胶袋等对危险废物进行密封包装。这些包装桶均为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效避免无组织废气的排放。

⑨通过选择不同类型、不同规格的密闭包装容器，将危险废物统一在其产生地密封包装，而且运输、装卸、贮存过程均采用整体包装，不进行拆分装，进一步避免无组织废气的产生。

经上述措施处理后，可以降低无组织废气排放。生产装置区的阀门、管线、泵等设施因跑、冒、滴、漏等形式逸散到大气中的废气，其排放量与设备、操作和管理水平有关。本项目生产车间严格控制无组织排放，由于受设备、技术和操作水平的局限，不可避免存在无组织废气的排放。

企业拟采取以下措施，尽量减少无组织排放带来的不良影响：

- ①各工艺操作应尽可能采用密闭设备，减少敞开式操作；
- ②参照国内先进企业做法，投料系统尽量采用手套箱或密闭投料系统；
- ③对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

④企业制定了一系列车间管理制度，加强员工培训，提高操作水平，尽量减少物料损耗和排放。

⑤加强设备的密封性能、严格控制系统的负压指标、定期对密闭式负压收集器检修、加强车间通风换气、加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平、增强职工环保意识、积极推行清洁生产、节能降耗。

通过采取上述措施，可以有效控制生产车间无组织废气的排放。项目无组织异味影响可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）限值要求，厂区内无组织非甲烷总烃废气无组织执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表3排放限值，苯乙烯、臭气浓度厂界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1排放限值，其余污染物厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值。

7.1.3 异味的防治措施

本项目注塑废气、移印废气、涂装废气等具有一定刺激性气味，管理不当会对周围环境造成一定的影响，本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①本项目涂料、油墨等均储存于密闭容器中，并储存于室内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；本项目转移液态物料时均采用密闭容器，防止异味气体挥发。

②本项目涂料、移印、注塑过程中均在密闭空间或车间内进行，提高废气收集效率，减少无组织废气产生量，进而减少了异味散发。

③根据废气的性质、环保要求采取了可行、可靠的废气处理方法，保证废气处理后可稳定达标排放，减少了废气的排放量，从而减少异味；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，在生产过程中确保生产车间或设施密闭，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少异味污染物排放。

⑤加强生产车间和厂界的绿化，特别加强生产车间、仓库等区域的绿化，采用灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。

通过以上的处理和控制措施，项目从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。从预测结果可知，正常排放情况下，异味气体对周围环境影响的预测结果均未达到其嗅阈值的要求，因此，项目的异味气体防治措施是可行的。

7.1.4 非正常排放控制措施

本项目实施后全厂非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：

（1）提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

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

（3）开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

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

（5）所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

（6）加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

7.1.5 废气污染防治措施分析

（1）废气污染防治措施

本项目废气处理工艺主要采用干式过滤+二级活性炭、干式过滤+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧、干式过滤+沸石转轮+TO燃烧、二级活性炭、滤筒等处理工艺。根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）表4，零部件涂装加工工序废气污染防治可行技术为：①漆雾处理+漆雾高效过滤+固定床吸附/脱附浓缩+RTO/TNV；②漆雾处理+漆雾高效过滤+旋转式吸附/脱附浓缩+RTO/TNV，本项目采用涂装废气采用干式过滤+沸石转轮+TO燃烧处理，属于漆雾处理+漆雾高效过滤+旋转式吸附/脱附浓缩+RTO/TNV，为可行技术；《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表1，可行技术10凹版印刷治理技术为吸附技术+燃烧技术，本项目移印属于凹印印刷，采用干式过滤+活性炭吸附脱附+CO，属于可行技术；《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》表A.2，塑料零件制造废气可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目注塑废气采用干式过滤+活性炭吸附脱附+CO，属于可行技术；汇流焊、清洗、擦拭过程的主要污染物有机废气，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）6.1.4，固定床吸附技术为可行技术，本项目采用干式过滤+二级活性炭属于固定床吸附技术，属于可行技术；镭雕、粉碎、分板、装配过程中会产生颗粒物废气，参照《汽车工业污染防

治可行技术指南》（HJ1181-2021）表1，颗粒物废气污染防治可行技术包括旋风除尘技术+袋式除尘、滤筒除尘技术，本项目采用滤筒除尘技术，属于可行技术。

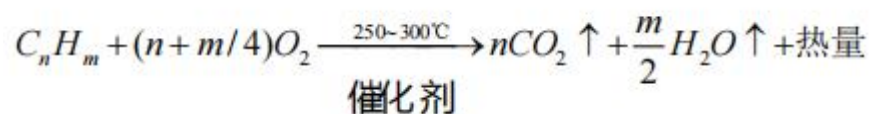
干式高效过滤箱：为了过滤废气中颗粒物，防止颗粒物及漆雾粘性物质对后续活性炭或沸石转轮系统造成堵塞，导致吸附效率降低乃至失效。干式过滤器将粉尘及粘性物质去除，本项目干式过滤器通常采用四段过滤：第一段：初效袋式过滤器，第二段：中效袋式过滤器，第三段：中效袋式过滤器，第四段中效袋式过滤器，经过滤装置四道过滤后颗粒粉尘去除效率达99.8%以上，有效保护后续活性炭吸附/转轮吸附的稳定运行。本项目干式过滤装置装有压力变送器实时表示压力损失，根据设定压力，超出一定压差时发出声光报警以便使用者能够及时更换滤料。

活性炭吸附脱附气体：经过预处理后的废气进入活性炭吸附床，采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并聚集保持其上，此现象称为吸附；气体中的有机物质被活性炭吸附而停在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的达标气体再通过风机排向大气。当吸附床吸附饱和后，可启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 250℃左右，再通过催化剂，有机物质在催化剂的作用下进行催化燃烧，有机气体被分解为 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。从换热器出来的气体分两部分：一部分直接排空；另一部分进入吸附床对活性炭进行脱附。当脱附温度过高时，可启动补冷系统进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。活性炭吸附床内温度超过报警值，自动启用火警应急联动消防系统。

催化氧化装置 CO：催化氧化装置内部由三级板式换热器、不锈钢管电加热器、催化剂及壳体组成。①热交换器将有机气体分解后的热能和废气源冷气流进行冷热交换，置换热能，提高废气源的温度。当废气浓度达到一定值时，通过热交换器的作用，可以保证设备在无加热运行功率的状态下正常运转。通过热交换器内部对气流的合理控制，使交换器的效率得到高效利用。②预热室废气源在进入催化氧化室之前，经温度检测仪检测温度达不到催化反应的条件，由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第二次提升，电加热元件为不锈钢电加热管，由固定绝缘板固定。③催化反应室达到温度条件的有机废气源进入第一级催化反应室；第一催化反应室采用内置式催化剂，前端不锈钢电加热元件，使有机废气催化剂温度达到反应温度，使有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升。本设备设计的第三级预热温度提升换热器，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气

体。冷凝出来的高浓度有机废气通过引风机，进加热室将气体加热到催化氧化所需要的起燃温度而进入催化氧化床。由于贵金属催化剂的作用，废气氧化的起始温度约为 250-300℃。在催化剂的作用下将有机成分转化为无毒、无害的 CO₂ 和 H₂O，同时释放出大量的热量，高温气体再次进入热交换器，余热冷凝出来的高浓度废气，可维持催化氧化所需的氧化温度，使废气氧化过程基本不需外加的能耗。

催化燃烧反应方程式如下：



本项目所用催化剂为有机废气净化催化剂，以堇青石陶瓷蜂窝为第一载体，γ-Al₂O₃ 为第二载体，贵金属 Pd、Pt 为主要活性组分，采用特殊的涂层材料和工艺制备，用于挥发性有机物（VOCs）的催化净化，适用于涂装、漆包线、印刷、印铁，化工、制鞋、制漆、家具等生产领域排放的芳烃、酯、酮、苯乙烯等有机废气的净化和脱臭。催化剂使用空速（标态）为 10000-20000h⁻¹，通常使用温度 280℃，长期最高使用温度 750℃，短时耐冲击温度 900℃，使用寿命约为 3-5 年。

活性炭吸附浓缩-催化燃烧工作示意图如下：

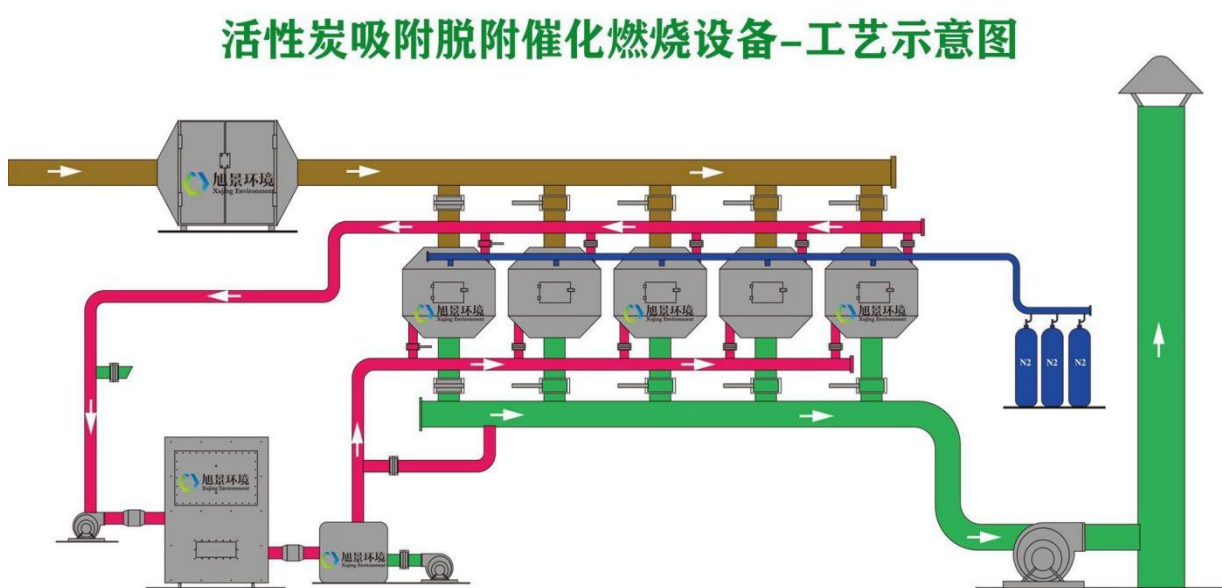


图7.1-2 活性炭吸附脱附+CO工艺流程图

沸石转轮：沸石分子筛的吸附是一种物理变化过程。产生吸附的原因主要是分子引力作用在固体表面产生的一种“表面力”，当废气流过时，废气中的一些分子由于做不规则

运动而碰撞到吸附剂表面，在表面产生分子浓聚，使废气中的这种分子数目减少，达到分离、清除的目的。由于吸附不发生化学变化，只要设法将浓聚在表面的分子“赶跑”，沸石分子筛就还具有吸附能力，这一过程是吸附的逆过程，叫脱附或再生。由于沸石分子筛孔径均匀，只有当分子直径小于沸石分子筛孔径时才能很容易进入晶体内部而被吸附，所以沸石分子筛对于气体和液体分子就犹如筛子一样，根据分子的大小来决定是否被吸附。

沸石转轮就是根据沸石分子筛的吸附和脱附原理，专门用于处理有机废气的设备，本产品主要用于石油化工、汽车制造等行业所产生的VOCs常见的成分、碳氢化合物、苯系物、醇类、酮类、酚类、醛类、氨类等的有机气体，具有低压损、效率高、稳定性好、无吸附损耗、噪音小、寿命长等优点。沸石转轮在工作时，通过转轮的不断转动，实现吸附区、脱附区和冷却区的不断转化。废气污染物进入设备，在吸附区被吸附到转轮上，然后随着转轮的转动，在脱附区将吸附了有机物的转轮进行吹脱，使其上吸附的污染物被吹脱下来。脱附下来的高浓度气体进入TO装置进行处理，转轮经过脱附区之后，进入冷却区，与脱附气进行热交换，冷却后再次进入吸附区，重新吸附废气污染物。

TO直燃式焚烧炉：直燃式焚烧炉适用于处理中高浓度的有机废气，可以根据待处理废气的风量、组分、浓度以及所需的去除效率等各项因素进行综合设计。当废气中有害物质浓度 $\leq 3000\text{mg/m}^3$ ，通过燃料（天然气、电等）将炉温加热至设定温度，然后导入待处理的废气，VOCs等污染物在高温下会氧化分解为 CO_2 和水等，并释放出大量热能。可以通过配套换热器、锅炉等外置设备将净化后高温烟气所携带的热能进行回收，以达到节能、降耗的目的。当待处理的废气浓度足够高，可以实现零燃料输入，依靠废气自身氧化放热就能维持炉膛温度，即可以实现热量自平衡。

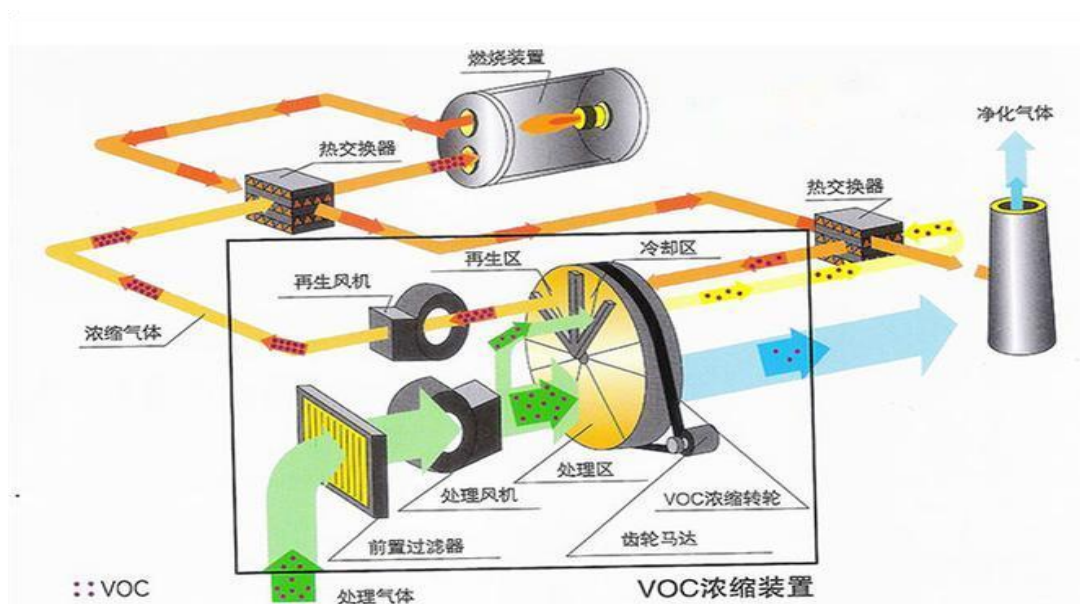


图7.1-3 沸石转轮+TO工艺流程图

二级活性炭：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

滤筒除尘器：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。

表7.1-1 本项目废气治理装置主要技术指标

设备名称	指标	参数
活性炭吸附脱附+CO		
两级干式高效过滤箱	材质	主体材质Q235，内置过滤棉
	压差控制	压差 $\leq 800\text{Pa}$
活性炭	数量	5个
	活性炭箱联结方式	并联
	活性炭规格	蜂窝状活性炭
	压差控制	压差 $\leq 800\text{Pa}$
	每个箱体装填量	3.84m^3
	外形尺寸	$100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$
	碘吸附值 mg/g	≥ 650
	比表面积 m^2/g	≥ 750
	水分含量%	≤ 10
	抗压强度 MPa	横向0.9、纵向0.4
	装填厚度	$\geq 600\text{mm}$
	气体流速	$\leq 1.2\text{m/s}$
	着火点 $^{\circ}\text{C}$	≥ 400
	苯吸附率/(mg/g)	≥ 300
	四氯化碳吸附率%	≥ 25
	脱附温度 $^{\circ}\text{C}$	< 120

	明确切换频次及控制方式	切换频次可按照进气浓度计算后设定，控制方法可系统设定固定时间周期或者人工干预，定期脱附
	切换方式	按照设计逻辑自动切换，自动工作状态下保证有一个活性炭箱体处于脱附状态，其余箱体处于冷却或吸附状态
CO	催化剂载体类型	堇青石蜂窝结构
	热膨胀系数	$\leq 1.5 \times 10^{-6} \text{ c}$
	催化剂抗压强度	纵向抗压强度 $\geq 15\text{Mpa}$ ，横向抗压强度 $\geq 3.5\text{Mpa}$
	控制系统	PLC系统，配套温控探头，设有补冷风阀
	压力损失（Pa）	≤ 2000
	装置外表面温度（℃）	≤ 60
	催化剂设计空速（/h-1）	10000~40000
	催化装置停留时间	$> 1\text{S}$
	颗粒物浓度（mg/m ³ ）	≤ 10
	外壳温度℃	< 60
	燃烧室温度	< 400
	辅助燃料	无
	补风情况	无
	LEL值	$< 25\%$
沸石转轮+TO		
沸石转轮	转轮大小	转轮规格HZCR-2950-400-III C-HD 轮芯直径2950mm，厚度400mm
	分区情况	1/12脱附区，1/12冷却区，10/12吸附区
	吸附风速	3.4m/s
	脱附风速	2.8m/s
	沸石床厚度及浓缩倍数	沸石床厚度400mm，设计浓缩倍数15倍
	脱附方式	转轮冷却风经过换热器升温至180~220℃，对转轮进行脱附
	颗粒物浓度mg/m ³	≤ 1
	浓缩废气温度℃	≤ 40
	操作温度℃	≤ 300
	浓缩比	11
	压力损失（Pa）	≤ 2000
	脱附加热方式	电加热
	设计转速	4.09RPH
	废气相对湿度	$\leq 80\%$
	沸石动态吸水率	$< 10\%$
	压力损失Pa	≤ 2000
	LEL值	$< 25\%$
设置温度、压力指示装置、应急措施。		
TO	燃烧温度℃	≥ 830
	结构规格	1.50m*1.50m*3.00m
	停留时间（S）	> 1
	装置设计压降Pa	≤ 3000

	辅助燃料		无
	补风情况		否
	安全装置		设置爆破片、电控系统配置急停开关及双回路安全继电器、3套LEL传感器（燃烧机组正上方、TO入口管路及过滤器入口管路）
二级活性炭箱	DA001活性炭箱	装填厚度	0.42m
		装填量	2000kg
		炭层过流面积	9.6m ²
		停留时间	0.73S
		空塔流速	0.59m/s
	DA004活性炭箱	装填厚度	0.42m
		装填量	300kg
		炭层过流面积	1.40m ²
		停留时间	0.73S
		空塔流速	0.58m/s
	活性炭参数	活性炭规格	颗粒状活性炭
		活性炭箱联结方式	串联
		着火点℃	≥400（煤炭）或≥350（生物质）
		水分含量%	≤10
		碘值	≥800mg/g
		四氯化碳吸附率%	≥45
		耐磨强度%	90
		灰分%	<15（煤炭）或<8（生物质）
		比表面积m ² /g	≥850
		废气进口温度	≤40℃
		废气颗粒物含量	≤1mg/g
丁烷工作容量	≥7g/100ml		
苯吸附量	≥300mg/g		
装填密度	0.35-0.55g/cm ³		
（1）通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当吸附单元损失2.5kPa时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障。吸附饱和的活性炭即集中收集，送有资质单位处理；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换。（2）废气处理装置增设安全措施①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；③吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。			

本项目“二级活性炭吸附装置”、“活性炭吸脱附+CO”中“活性炭装置”的抗压强度、比表面积、流速、处理效率等参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。沸石转轮主要技术参数应满足《旋转式沸石吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI31-2021）的相关要求，催化燃烧装置主要技术参数应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）《T/ACEF036—2022 挥

发性有机物治理设施运行维护与安全管理技术规程》中相关要求的前提下，本项目挥发性有机物有机废气的污染治理措施具有可行性。

（2）污染处理措施分析

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》统计，吸附及其组合技术中一次性活性炭吸附集中再生并活化VOCs去除效率为50%，本项目采用二级活性炭处理技术，去除效率为 $50\% + (1-50\%) \times 50\% = 75\%$ ；因此，本项目二级活性炭VOCs去除效率为75%。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表F.1，漆雾净化采用“石灰粉过滤、纸盒过滤”去除效率为95%，本项目采用过滤棉+纸盒过滤，因此本项目漆雾处理效率为95%；吸附/脱附再生浓缩+热力燃烧/催化燃烧去除效率85-90%，干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置处理有机废气效率以80%计，具有可行性。

本项目沸石转轮+TO设计净化效率 $\geq 96\%$ ，根据工程实例，上汽大众二厂沸石转轮安装验收时处理效率，以及运行3年后的处理效率对比：2020年11月17日及2024年4月2日两次检测结果显示，沸石转轮处理效率分别为98.2%（分子筛转轮进口浓度 $516\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口速率 $25.6\text{kg}/\text{h}$ ；分子筛转轮出口浓度 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口速率 $0.463\text{kg}/\text{h}$ ）、98.8%（分子筛转轮进口浓度 $421\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口速率 $35\text{kg}/\text{h}$ ；分子筛转轮出口浓度 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口速率 $0.415\text{kg}/\text{h}$ ），均大于96%，故本项目干式过滤+沸石转轮+TO燃烧装置处理有机废气效率以95%计，具有可行性。

（3）排气筒设置合理性分析

高度合理性：根据苏环办〔2014〕3号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒宜合并。建设项目在排气筒设置过程中，尽量减少排气筒的数量，本项目设置4个排气筒，根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）的要求建设项目有组织废气排气筒高度满足“排气筒高度一般不应低于15m”的要求，E幢车间高度为22.6m，本项目涂装废气排气筒DA003排气筒高度为25m；根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）的要求建设项目有组织废气排气筒高度满足“排气筒高度一般不应低于15m”的要求，E幢车间高度为22.6m，本项目移印、注塑废气排气筒DA002排气筒高度为25m；根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求建设项目有组织废气排气筒高度满足“排气筒高度一般不应低于15m”的要求。

D车间高度为23.7m、本项目DA001排气筒高度为25m，危废仓库排气筒DA004高度为15米，因此本项目废气排气筒的设置是合理的。

风量合理性：本项目风量设计依据为《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）、《通风管道技术规程》（JGJ141-2004）、《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）等规范并结合使用经济性及相关案例经验，《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5条款规定：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20-25m/s。本项目DA001排气筒风量为20000m³/h，排气筒出口直径约为0.7m，排气筒流速约为14.4m/s；本项目DA002排气筒风量为80000m³/h，排气筒出口直径约为1.4m，排气筒流速约为14.4m/s；本项目DA003排气筒风量为60000m³/h，排气筒出口直径约为1.2m，排气筒流速约为14.7m/s；本项目DA004排气筒风量为3000m³/h，排气筒出口直径约为0.3m，排气筒流速约为11.8m/s，均符合要求，故本项目排气筒风量设置合理。

7.1.6 废气污染防治措施经济可行分析

本项目采用的废气治理设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，故企业可以承受，运行过程中定期检查装置，加强管理，确保项目产生的各种废气能够达到预期的处理效果，在经济、技术上是可行。

本项目投运前应按照安全法律法规及安全行政管理部门的要求进行安全评价，投运后废气处理设施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

7.2 营运期水污染防治措施及可行性分析

本项目产生的废水主要为项目产生的废水分别为冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水、洗箱废水和生活污水。洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂，空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。

7.2.1 本项目废水处理措施可行性分析

本项目工艺废水主要空调冷凝水、洗箱废水、空压机冷凝水和冷却塔排水，空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水含有COD、SS，经低温蒸发器蒸发后，冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。低温蒸发器设计处理能力为1t/h。洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂。

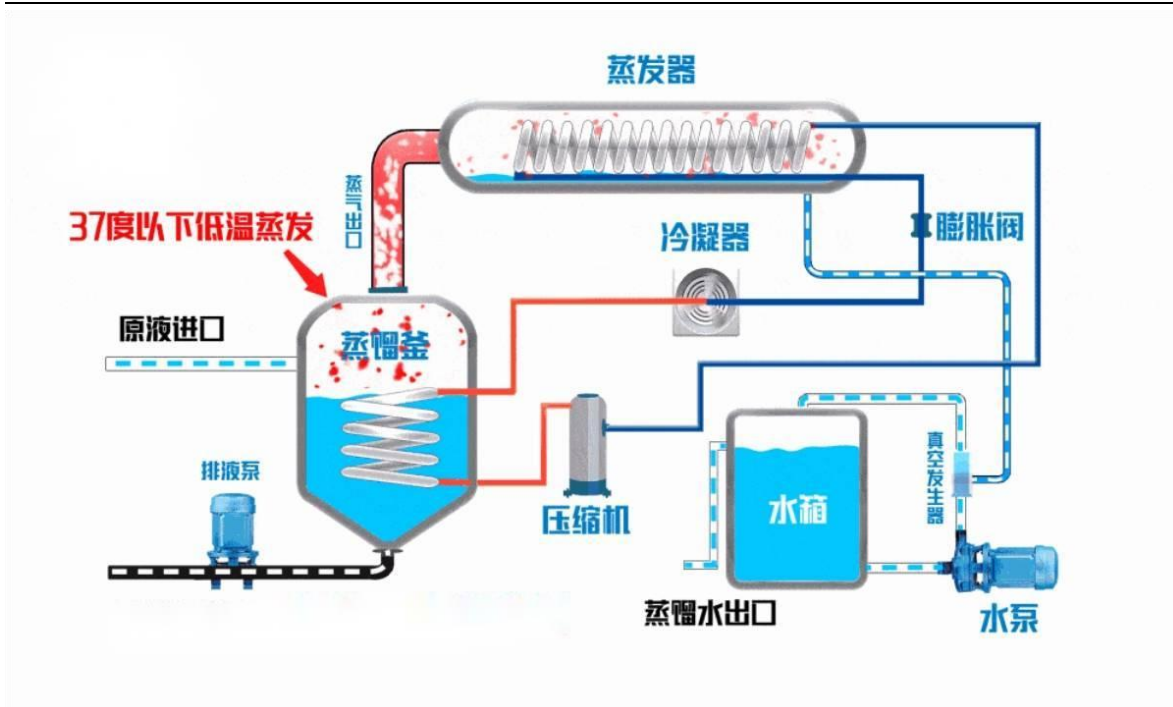


图7.2-1 低温蒸发器工艺流程图

低温蒸发器装置：低温蒸发器由加热室、蒸发室、分离室、冷凝器、真空系统和控制系统组成。低温蒸发器利用真空泵将加热室和分离室内的压力降低到常压以下，同时加热溶液使其中的水分蒸发。水蒸气和溶质被导入分离室，通过分离器将它们分离。水蒸气被冷凝器冷却并转化为液态水排出，而溶质则通过出料口排出。在这个过程中，溶液中的水分被蒸发掉，而溶质得到回收和利用。

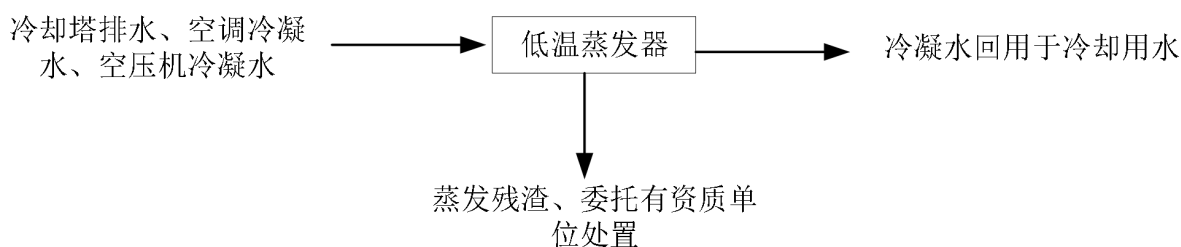


图7.2-2 处理设施工艺流程图

本项目设置了1套低温蒸发装置对工艺废水进行蒸发处理，最大处理能力为1t/h，所有管道材质均为耐腐蚀的不锈钢材料。本项目工艺废水为冷却塔排水、空调冷凝水和空压机冷凝水较为清洁，采用电加热，利用电加热的热量将蒸发装置中的废水蒸发成气态，水中杂质蒸发后结晶成渣进入残液作为危废委外处置，因此可保证处理设施的正常运行。本项目采用电加热，由工业园区供电系统提供，经过低温蒸发器加热后高温蒸汽，蒸汽释放出的大量热能可将常温废水蒸发成气态，冷凝水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1再生水用作冷却水补充用水标准，回用于冷却用水，因此本项目采用低温蒸发器处理工艺废水在技术上是可行的。

规模可行性分析：本项目冷却塔排水、空压机冷凝水和空调冷凝水年产生量约为3781.45t，为满足废水均衡处理，本项目采用废水水箱收集冷却塔、空压机冷凝水和空调冷凝水，收集后采用低温蒸发器处理。本项目低温蒸发器处理能力约为1t/h，废水产生速率0.52t/h，可以满足废水处理需求。

7.2.2 废水事故性排放的风险防范应急处置措施

（1）应急事故池

建设单位依托世嘉创新产业园510m³事故应急池，以收集污水处理设施故障、生产设施事故排放的事故废水及消防废水，以备事故发生时，能把污水暂时存放而不直接外排。废水处理设施恢复正常运行后，应将事故性排水重新处理达标后方可外排。

（2）建立完善的事事故防范制度

①成立应急组织机构，明确人员组成、应急计划。

②厂区应配备足够的应急设施、设备和相应器材。

③废水处理设施出现故障时，应立即停产，并报告厂区负责人。

④建立环境管理制度；在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人，明确职责、定期检查。

⑤建立操作规程，在平时严格按规程办事；定期对员工进行操作培训与检查。

⑥水污染事故发生后，应立即停产，及时通报相关部门，及早采取预防措施。

⑦规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障等。

⑧应明确事故应急救援关闭程序与恢复措施，如规定应急状态终止程序；事故现场善后处理、恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

⑨应急培训计划：应急计划制定后，平时应安排人员培训与演练。

7.2.3 废水污染防治措施经济可行性

本项目废水经低温蒸发处理，冷凝水回用于冷却用水，残渣作为危废处置。该废水治理设施运行稳定、维护方便，故企业可以承受，运行过程中定期检查装置，加强管理，确保项目产生的各废水能够达到预期的处理效果，在经济、技术上是可行。

本项目投运前应按照安全法律法规及安全行政管理部门的要求进行安全评价，投运后废水处理设施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

7.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于固定源，主要为生产及辅助设施，各噪声源的声级为 70~80dB (A)，以频发噪声为主。项目在设备上尽可能选择低噪声设备，对所用的高噪设备进行防震基础和减震措施，采用吸声材料，厂区加强绿化，重点在动力设备上进行了降噪隔声处理。主要噪声防治措施如下：

(1) 在满足生产需求的情况下，尽量选择优质低噪声型设备。

(2) 风机在运转时产生的噪声主要有空气动力性噪声（即气流噪声）、机械噪声等，其中强度最高、影响最大的则是空气动力性噪声，尤其进出气口产生的噪声最严重，可采取在进气口安装阻抗复合消声器和对进排气管道作阻尼减振等措施来降低风机噪声、设置专用设备间、低噪音风机、基础减振降噪、各连接部位设置软结构连接。

(3) 对各类设备机械装置等设备可安装减震垫，同时车间采用隔声门窗，以减少设备声源对车间外的影响。

(4) 对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

(5) 办公室和值班车间建议采用双层门窗；在高噪声源设备厂房周围加强绿化，种植常绿灌木丛，起吸声、降噪的作用，可有效地降低空气动力性噪声对周围环境的影响。

采取以上措施后，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此，本项目不会对周边声环境产生明显影响。

综上所述，本项目采取的噪声污染防治措施是可行的。。

7.4 固废污染防治措施

7.4.1 一般固废污染防治措施

本项目一般工业固废主要为检验产生的不合格品、废包装材料、粗切和铣切边角料、废注塑边角料等，主要为塑料件、废零部件等作为一般固废综合回收利用。

本项目新建50平方米一般固废仓库，用于暂存本项目产生的一般固废。一般固废应设置标志牌，地面与裙角应采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。生活垃圾经集中收集后，经环卫部门统一处理送城市垃圾卫生填埋，该方法是生活垃圾处理的常用方法，是成熟可靠的。

对本项目一般工业固废厂内管理提出如下建议：

a、产生单位应当执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求，建设一般工业固体废物贮存设施。贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b、贮存场所应采取防扬撒、防流失、防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不应露天堆放一般工业固体废物。

c、一般工业固体废物分类分区贮存，不得混入生活垃圾和危险废物，不得向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d、按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2）要求贮存场规范张贴环保图形标志，并注明相应固废类别。

e、一般工业固体废物分类分区贮存，一般工业固体废物不得混入生活垃圾和危险废物，不得向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

f、建立管理台账、全面准确地记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

g、企业应委托具备一般固体废物处理处置相应主体资格和技术能力的公司，跨省转移前应按相关要求审批、备案。

h、企业应加强一般工业固体废物规范化管理，规范收集、贮存、转移和处理处置管理。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2）要求进行建设，对周围环境影响较小。

表 6.4-1 本项目固废管理与苏环办〔2023〕327 号相符性分析

文件要求	本项目建设情况
（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。	建设单位按要求做好不同属性固体废物分类管理，建立一般固废管理台账，如实记录固废信息。
（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目一般工业固体废物贮存设施设置在室内，采用水泥硬化，满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并设置环保图形标志。
（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，	建设单位委托有主体资格和技术能力单位处置，按要求执行备案流

依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向……应予退回，同时向属地生态环境部门报告。	程。
（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。	建设单位不属于一般固体废物利用处置单位。
（五）全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保险谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息……对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。	建设单位按要求在污染源“一企一档”管理系统申报固废信息。

根据表7.4-1，本项目一般固体废物满足《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)相关要求

7.4.2 危险废物污染防治措施

本项目产生的化学品废包装、废锡膏、废电路板、废漆渣、废发泡剂、废清洗剂等危险废物委托有资质单位处置前在厂内危废贮存场所进行暂存，各危废采取分区存放，并根据危废特性，分别采用符合标准的容器或包装袋盛装后暂存于危废仓库内。

本项目危险废物场内收集和临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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）等标准规范要求。本项目依托现有危废仓库，满足危废临时存储所需。危废实行分类收集存放，及时委托有资质单位无害化处置，零排放。

建设单位须按照《危险废物规范化环境管理评估指标》（环办固体〔2021〕20号）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《江苏省固体废物全过程环境监管工作

意见》（苏环办〔2024〕16号）、《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〔2019〕149号）《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）、《关于做好生态环境和应急管理联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等相关规定，对本项目危废收集、贮存、运输、利用和处置等环节分析如下：

①收集过程的环境管理要求

项目危废收集过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的危废贮存设施。项目危废在收集时，采用防流失、防腐防渗的密闭容器收集包装，容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器和衬里要与危险废物相容（不互相反应），所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，且需在包装容器的明显位置贴上相应的危废标签。

②贮存过程的环境管理要求

厂区固态危废袋装或桶装后送固废堆场暂存，再委托有资质单位处理；液态、半固态危废桶装后送危废贮存设施暂存，暂存区设置围堰，如有泄漏可有效收集。厂区应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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）要求设置固体废物贮存设施环保识别标志标牌。

I.危废站应满足的设计原则

厂区危废站对照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求，加强“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），基础必须防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面，且确保表面无裂隙。确保危废仓库地面有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。

II.危险废物贮存要求

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，液体危废可注入开孔直径不超过70毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危

废的容器内部留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

厂区危废贮存于同一危废站的不同贮存区域。不同类别的危废分类分别贮存于不同区域，墙壁隔离。贮存于同一区域的危废确保性质相近相容，不具有反应性，各自盛装在容器中间隔存储、分类存放，一般包装容器底座设置隔垫不直接与地面接触，满足贮存要求。

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，含易挥发组分的危废密封储存于吨桶内，在危废库储存和运输过程均不敞开，基本无废气产生。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。

表7.4-2 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存设施	废锡膏	HW12	900-251-12	辅助用房	120m ²	密闭桶装	60t~96t	每月
2		废电路板	HW49	900-045-49			密闭袋装		每月
3		废化学包装材料	HW49	900-041-49			加盖密闭		每月
4		废漆渣	HW12	900-251-12			密闭桶装		每月
5		废发泡剂	HW49	900-047-49			密闭桶装		每月
6		废清洗液	HW06	900-402-06			密闭桶装		每月
7		废油墨	HW12	900-299-12			密闭桶装		每月
8		废沸石	HW49	900-041-49			密闭袋装		每月
9		废催化剂	HW49	900-041-49			密闭袋装		每月
10		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		每月
11		废过滤材料	HW49	900-041-49			密闭袋装		每月
12		废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装		每月
13		废油包装桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		每月
14		蒸发残渣	HW11	900-013-11			密闭桶装		每月

15		废手套抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		每月
16		废胶	HW13	900-014-13			密闭桶装		每月
17		含油污水	HW06	900-006-09			密闭桶装		每月
18		废沾染废物	HW49	900-041-49			密闭袋装		每月

③危险废物的运行与管理

1) 公司委派专职人员进行上锁管理, 做好危险废物情况的台账记录, 记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称;

2) 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。在危险废物转移时, 按有关规定进行危险废物转移申报, 并需得到有关环境行政主管部门的批准;

3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损及时采取措施清理更换, 同时对危险废物进行定期检测、评估;

4) 危废的运行管理需由经过培训的专业人员操作, 单独收集和贮运, 严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《危险废物转移管理办法》等相关文件规定, 避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

1) 危废堆场应为密闭房式结构, 设置警示标志牌。

2) 堆场内应设置照明设施、附近应设有应急防护设施、灭火器等。

3) 堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

⑤运输过程污染防治措施

I. 厂内运输

建设单位生产过程中产生的危险废物于车间内经容器收集后运输至危废仓库。

厂内危险废物收集过程:

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

2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

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

4) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域, 确保作业区域环境整洁安全。

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

厂内危险废物转运作业要求：

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

II. 厂外运输

危险废物委托有相应资质的江苏永之清固废处置有限公司上门采用汽车回收运输完成，汽车车型为全封闭厢型车，运输车辆设置防淋挡护，危险废物不会泄漏流出车外污染沿途环境。本项目危险废物在运输过程中应该遵守以下要求：

- 1) 严格按照建设单位与承运方之间的协议要求进行危险废物的运输和转运；同时，承运方承担运输过程中的货品保全、运输安全和环境保护责任，制定应急预案。
- 2) 坚持分类收集，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行包装，包装介质需密封。
- 3) 定期培训司机和押运人员有关运输物资的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下能及时应对事故，减缓影响。
- 4) 应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险物质发生泄漏时可以及时将危险物质收集，减少散失。
- 5) 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可先贮存在场内，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。
- 6) 严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

⑥危废处理措施可行性分析

危废间内主要储存本项目产生的废锡膏、废电路板、废化学包装材料、废漆渣等，危险固废储存量平均按照 $0.5\sim 0.8\text{t}/\text{m}^2$ 计算，则危废间储存能力为60t~96t，本项目危废产生量约为159.537 t/a，每月委托有资质单位处置一次，清理可以满足本次工程危险固废储存需求，可满足全场危险废物贮存。

本项目危险废物委托有资质单位进行处理处置，危废处置量和危废类别均在处置单位的经营范围内。

综上所述，本项目所有的固废均得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。但固体废物处理处置前在厂区的堆放、贮存场所必须严格按照国家固体废物贮存有关要求设置。建设单位应确保在开工前必须办理好固废委托处理相关手续，避免固废长期堆放产生二次污染。

7.4.3 固废处置经济可行性

一般固废注塑边角料经粉碎后回用于注塑工序，废包装材料、不合格品外售处理；危废委外处置，占年销售收入的比例很小，因此本项目的固废处置措施从经济上说是可行的。

本项目依托的危险废物仓库应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

7.5 地下水污染防治措施

7.5.1 基本原则

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”的原则确定，项目地下水污染防治原则如下：

（1）源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）分区防治措施，结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。以特殊装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

（3）地下水污染监控。建立场地地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划，以便及时发现问题，及时采取措施；

（4）制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险非正常状况下应采取的封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的方案。

7.5.2 源头控制措施

（1）涂装区域、移印区域、化学品储存区建设区域内易产生泄漏的设备尽可能按其物料的物性分类集中布置，采用水泥硬化地面，在采用使用环氧树脂进行防渗

（2）搅拌设备的轴封处必须选择密封性能好的密封形式，所有转动设备必须进行有

效地设计，尽可能防止有害介质泄漏。

(3) 输送工艺物料的水泵及回转泵均采用机械密封，对输送重组分介质的离心泵及回转泵，提高密封等级。

(4) 厂房内有可能发生物料或化学药品或含有污染物的介质泄漏的地面按污染区地面处理，地面坡向集水点的坡度须大于0.01，地面与墙、柱、设备基础等交接处须做翻边处理。

(5) 事故排水及消防废水全部收集进入事故废水池，通过泵提升后送新建污水处理站处理。

(6) 所有排水系统的集水坑、污水池检查井、水封井等构筑物均采用防渗的钢筋混凝土结构并做防渗层保护，穿过构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环缝隙采用不透水的柔性材料填塞。

(7) 废水收集应采取明管、明管套明沟或架空敷设。废水收集管道应布设整齐，并按废水类别进行涂色与标识，且应有足够的检修空间。废水管道应满足防腐、防渗漏、防堵塞的要求。排水系统，特别是建（构）筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施。

(8) 本项目危险固废均依托现有工程设置的危险固废暂存间暂存，根据现场勘查，目前现有危险固废均按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设；项目一般固体依托现有工程设置的一般固废暂存间暂存，目前该一般废物暂贮场所已采取黏土层构筑防渗层，防渗层的厚度1.5m，表面采用100mm混凝土硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，能够做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求以及一般防渗要求。

(9) 本项目依托产业园区510m³事故水池一个，其废水收集与排放设施应采用水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不小于250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于1.0mm）。防渗结构层渗透系数不应大于 1.0×10^{-10} cm/s。生产过程中严格执行规章制度，严格执行防渗措施，防止废水沿途泄漏，废水处理系统底部采用水泥防渗，铺设土工防渗膜，确保无废水泄漏。

(10) 加强运营期固体废物的管理，禁止乱存乱放，厂区所产生的固体废物及时外运，不得在厂内长期堆存，避免其有害成分进入并污染地下水。

7.5.3 分区控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，项目应进行分区防控措施，防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两部分内容：一是全厂划分污染防治区和非污染防治区后，将污染区参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄漏

到地面的污染物进入地下水中。二是全厂污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理站处理。本项目划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区。

重点污染防渗区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。本项目的重点污染防治区为：涂装区域、危险固废暂存间、喷胶区域和化学品中间库等。根据现场勘查，车间地面已进行硬化处理，企业应按重点防渗要求对涂装区域、喷胶区域、化学品中间库、清洗区域等重点污染防治区进行防渗处理；项目新建危险贮存设施，企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，满足重点污染防渗区防渗需求。

一般污染防渗区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目的一般污染防治区为：注塑车间、成品库区、包装区、装配车间、一般固废暂存间等区域，按一般污染防渗区进行硬化，防渗。

针对不同的防渗区域，采取不同的污染防渗措施，目前项目生产车间（重点防渗区）采取防渗措施无法达到相关要求，评价要求企业建设过程应按照如下要求进行整改，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，重点污染防治区防渗层的防渗性能应不低于6.0m厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效黏土防渗层防渗性能，其中危废间按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023规定的要求进行防渗；一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚等效黏土防渗层，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效黏土防渗层防渗性能；非污染防治区一般地面硬化即可。具体分区防渗措施见下表。

表 7.5-1 工程分区防渗措施一览表

序号	项目	防渗措施
1	生产车间、存储区防渗措施	建设项目场地包气带岩性为粉土和细砂，防污性能弱，故地面防渗应采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜等其他防渗性能等效的材料。 混凝土防渗层宜采用抗渗钢筋混凝土和抗渗钢纤维混凝土，也可采用抗渗合成纤维混凝土和抗渗素混凝土
2	一般固废仓库	①严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020)进行设计，采取防淋防渗措施，以防止淋漏液渗入地下；②地面采用HDPE土工膜防渗处。
3	危废间防渗设计	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；基础必须防渗，防渗层为至少1.5m厚黏土层（渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

4	涂装区域、清洗区域、移印区域、化学品中间库设计	排水沟和井的耐久性要求应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010的规定，混凝土强度等级不宜低于C30。
		重点污染防治区水池的结构厚度不应小于250mm，排水沟的结构厚度不应小于150mm，井的结构厚度不应小于200mm。混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池、排水沟和井的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料；或者在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
		对非混凝土水池的防渗宜采用直接铺设HDPE膜。
5	事故池	排水沟和井的耐久性要求应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010的规定，混凝土强度等级不宜低于C30。
		重点污染防治区水池的结构厚度不应小于250mm，排水沟的结构厚度不应小于150mm，井的结构厚度不应小于200mm。混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池、排水沟和井的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料；或者在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。

7.5.4 地下水污染防治管理技术措施

(1) 管理措施

a) 防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。建设单位环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。

b) 管理单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

c) 建立地下水监测数据信息管理系统，与厂区环境管理系统相联系。

d) 根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂区环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

(2) 技术措施

a) 按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，及时上报监测数据和有关表格。

b) 在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性，并将核查过的监测数据报告厂区环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：了解厂区内各企业生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每季一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向，周期性地编写地下水动态监测报告，定期对污染区的生产装置进行检查。

7.5.5 应急处置措施

(1) 地下水污染治理措施

拟建项目场地浅层含水层岩性以砂土为主，其富水性和导水性能相对较强。当发生污染事故时，建议采取如下污染治理措施。

- ①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。
- ②查明并切断污染源。
- ③探明地下水污染深度、范围和污染程度。
- ④依据探明的地下水污染情况和污染场地的岩性特征，合理布置抽水井的深度及间距，并进行试抽工作。
- ⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水，并依据各井孔出水情况进行调整。
- ⑥将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。
- ⑦当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。

（2）应注意的问题

地下水污染的治理相对于地表水来说更加复杂，在进行具体的治理时，还需要考虑以下因素：

①在具体的地下水污染治理中，往往要多种技术结合使用。一般在治理初期，先使用物理法或水动力控制法将污染区封闭，然后尽量收集纯污染物如油类等，最后再使用抽出处理法或原位法进行治理。

②因为污染区域的水文地质条件和地球化学特性都会影响到地下水污染的治理，因此地下水污染的治理通常要以水文地质工作为前提。

③受污染地下水的修复往往还要包括土壤的修复。地下水和土壤是相互作用的，如果只治理了受污染的地下水而不治理土壤，由于雨水的淋滤或地下水位的波动，污染物会再次进入地下水，形成交叉污染，使地下水的治理前功尽弃。

④在地下水污染治理过程中，地表水的截流也是一个需要考虑的问题，要防止地表水补给地下水，以免加大治理工作量。

7.5.6 应急预案

①地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体系的基础上，与其他应急预案相协调。

②应急预案应包括以下内容：应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

7.5.7 地下水防渗措施评述

根据地下水环境污染预测结果，在项目采取防渗措施后，其各种工况下的污染物对地下水的影响能满足地下水环境要求。为更好地保护地下水环境，本项目环评提出了地下水防渗措施的要求，其中对重点防渗区域提出的防渗要求达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗标准，一般污染防治分区的防渗要求达到了防渗标准，防渗目标明确，防渗措施级别较高，防渗的要求较严格，厂区防渗分区明确，能够达到保护地下水环境的目的。

综上所述，该项目采取的地下水防渗措施是可行的。

7.6 土壤污染防治措施

为减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求对项目建设提出相应的环境保护措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

（1）源头控制

本项目运营期可能造成土壤环境污染的污染源为原料、污水处理单元污水，以及危险废物。企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。

（2）过程防控措施

①做好环保设备维护

项目投运后，做好环保设备的运行和管理，确保污染治理设备的高效稳定运行，出现故障及时修复，尽可能降低污染物的排放量。

②做好防渗工作

本项目涂装区域、清洗区域、移印区域、化学中间库、危废暂存间和事故池均应做重点防渗，防止物料泄漏造成渗漏；厂区道路及污水处理区均采用水泥硬化，做好重点防渗区以及一般防渗区的防渗工作，防止物料发生泄漏时渗入地下造成土壤环境污染。

③做好绿化工作

加强占地范围及厂界四周绿化，提高绿地率，做好现有树木的管理和养护工作，确保

树木健康生长。

7.7 环境风险防范措施

7.7.1 环境风险防范措施

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

①本项目选址位于常熟高新技术产业开发区银河路 88 号，项目选址区周围无风景名胜區、敏感水体等环境保护目标。

②厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》（GB50016）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187）等相关规定。生产区车间、物料储存车间等建筑、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收。

③各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距，厂区应有应急救援设施及救援通道。

④按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。

⑤属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。

2、危险化学品泄漏的风险防范措施

为防止危险化学品发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

（1）加强装卸作业管理

装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对装卸作业人员的技能培训。

（2）加强储存管理

尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-2022）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916）等相关规范。

根据物料的性质按规范分类存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明；危险化学品的存放应有专人管理，管理人员则

应具备应急处理能力；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；储存区内应具备应急的器械和有关用具，并建议在地面留有倒流槽（或池），以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放；定期测定工作场地空气中有毒气体含量，使其不超过最大允许浓度。

（3）建立完善的化学品管理制度

按照《危险化学品安全管理条例》《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》《仓库防火安全管理规则》《常用化学品储存通则》《常用危险化学品的分类及标志》等法规的规定进行化学品的管理。通过查阅专业资料或向供应商索取相关资料，获得每一种化学品的材料安全数据，包括成分、结构、危险特性、储运条件、防护急救措施、泄漏处置方法、灭火方法等详细声明，并根据这些数据，对化学品按照其种类、特性，实行分类管理，制定有针对性的管理制度，指定专门的负责人并进行相关的培训。不断加强对仓库工作人员、装卸作业人员、运输人员及押运人员的技能培训，并经考核合格后持证上岗。

（4）泄漏处置措施

拟建项目厂区危险化学品储存量较少，液体化学品均采用桶装物料，拟建项目应设置有备用空桶，危险化学品泄漏后经收集至备用空桶。

（1）事故池：通过对污染事故的风险评价，拟建单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法等。

（2）制定应急处理措施，编制事故应急预案，预防意外突发事件。

3、电气、电讯安全防范措施

（1）根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护，确保工程建成后电气安全符合要求。涂装区域、移印区域和清洗区域电气设备应符合GB50058的有关规定。

（2）供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接地零外还应设置可靠的触电保护以防飞行物、小动物进入室内。地下缆线沟应设支撑架，用沙填埋电缆使用钢铠电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

（3）在爆炸危险区域选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具

4、生产安全防范措施

（1）喷漆房的风险防范措施

根据《GB6514-2023涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风》、《GB14444-2006涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》、《GB14443-2007涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》，喷漆房风险防范措施应满足以下要求：

①作业场所按规范设置能实现检测报警的探测器，配备适应的应急救援物资和消防设施。

②应在作业前提前不小于5 min启动废气治理设施风机，再启动喷涂设备。作业结束，应先关闭喷涂设备，延迟不小于5 min后再关闭废气治理设施风机。当通风系统故障时，应发出故障报警信号，自动关闭喷涂设备、开启应急阀(断电开启)。

③调配涂料应在配漆房内进行，调漆使用不产生火花的工具；喷漆房设备、管线、排风管道应设防静电接地；应建筑材料应使用不燃烧体，应设置不燃烧、不产生火花的防静电地面，喷漆房的照明及电气设备应为防爆型，并设置可燃气体浓度报警装置；配置符合相关要求的消防器材；喷漆房内不应堆放杂物，作业结束后应及时清理地面漆渣、排风管道上的油漆等污渍，涂料用完应加盖。

④烘干室应设置可靠的静电接地，电加热器与金属支架间应有良好的电气绝缘，并有足够的机械强度；设置温度自动控制及超温报警装置和可燃气体浓度报警仪；机电设备和电气控制系统防爆设计。

⑤喷漆房内存放的涂料及辅料不超过当班用量，厂房内设置的中间仓库存放的涂料用量不应超过1昼夜的需用量。

（2）其他生产风险防范措施

①加强管理，防止因管理不善导致生产装置泄漏引起的火灾，每天对车间设备，特别是对电气设备进行检查，防止因设备故障而引起火灾。对生产车间、原料贮存区进出料工序等员工进行上岗培训，使其了解生产作业应该注意的具体事项，特别是不允许吸烟。

②防止原料泄漏，加强原料贮存管理，各类危险品分类存放。

③区域内储存的有机溶剂不超过当班用量，厂房内设置的中间仓库存放的化学品用量不应超过1昼夜的需用量。

5、次生/伴生污染防治措施

结合项目火灾危险性，配备符合要求的消防救援物资、灭火设施。加强员工消防安全教育和演练，了解预防火灾知识和灭火程序，增强消防安全意识。发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水收集池达到接管标准后出厂；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物等，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即启动应急预案，组织力量进行救援。

6、固废管理风险防范措施

本项目运营过程中有危险废物产生，厂区危险废物的储存和管理应采取以下风险防范措施：

（1）厂区内危险废物贮存设施必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理；

（2）建立危险废物台账管理制度，建立危险废物台账；

（3）对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（4）禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

（5）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

（6）运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

（7）收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

7、消防及火灾报警系统

对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

（1）厂区必须留有足够的消防通道。车间及危险化学品仓库应各配备一定数量的干粉灭火器。

（2）厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。

（3）火灾事故处理完毕后，消防灭火废水应统一收集，妥善处理达标后方可接管排放或者委外处置，不能直接排入水体。

（4）涂装、移印、清洗等作业区域设置可燃气体报警装置。

8、事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见图7.7-1。

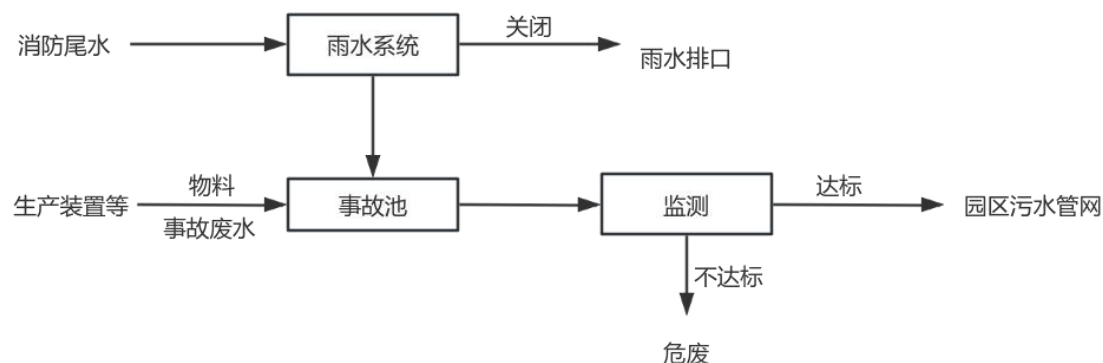


图7.7-1 事故废水防范和处理流程示意图

全厂实施雨污分流，雨水系统收集雨水，污水系统收集生产废水，公司污水总排口和雨水排口均设置应急阀。

采取以上针对废水事故排放的防范和控制措施后，发生周围地表水污染事故的可能性极小，可为当地环境所接受。

9、喷涂、移印、清洗工艺设计安全防范措施

（1）制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

（2）作业中使用的涂料、稀释剂、油墨、异丙醇和乙醇等大多是易燃易爆物质，因此必须避免火源，关闭明火和热源设备，禁止吸烟，以防发生火灾或爆炸。

（3）仪表控制方面对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

（4）输送易燃液体时需严格控制流速，防止产生静电。所有设备、管道的法兰必须有消除静电的跨接措施。设备和管线必须防静电接地，电阻值应符合规定的要求，化学物料的管线设置物料名称及流向标志。

（5）输送易燃易爆物质的装置，应采用防爆或封闭式电机。泵的选型也应符合防爆要求，叶轮宜采用不易产生火花的材质，防止碰击产生火花引起燃烧或爆炸。

（6）加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

(7) 生产装置的供电、供水、供风、供气等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

10、火灾、爆炸风险防范措施

本项目生产过程中使用的涂料、稀释剂、油墨、稀释剂和清洗剂等化学品，如遇明火或受高热时会引起燃烧爆炸，针对厂区的火灾、爆炸风险防范措施如下：

(一) 技术预防措施

(1) 涉及易燃易爆化学品作业场所与其他建筑物保持安全距离；

(2) 生产设备、通风管道采取防静电措施；使用防爆电气设备；有泄爆、阻爆、隔爆装置。

(二) 组织措施

每天对生产场所进行清理检查；杜绝明火、电流或可能导致强烈摩擦的设备；对从业人员进行安全教育培训，掌握易燃易爆化学品危害性及防爆措施；企业定期进行防爆检查，并做好记录，制定有针对性的应急预案。

(三) 应急装备和应急物资

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。根据生产工艺介质的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施，同时设避雷装置。

11、污染防治措施事故预防措施

根据《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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字〔2020〕50号）的精神，以及《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号，国务院安委会办公室生态环境部应急管理部）等文件要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体；企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类等环境治理设施开展安全风险辨识管控和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施，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。建议企业开展污染防治措施安全认证

并报应急管理部门。本项目建成后应参照《企业环境事件隐患排查和治理工作指南》，根据实际情况制定并不断完善、健全企业应急管理和风险防控措施隐患排查制度。

(1) 活性炭风险防范措施：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）应防火、防爆、防漏电；吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置，温度超过83℃，应能自动报警并立即启动降温装置；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求等。

(2) 沸石转轮防范措施：根据《旋转式沸石吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI31-2021），应选取合格的疏水性沸石或经过疏水性改性沸石材料，且具有耐高温及不燃特性；浓缩装置的电气设备根据GB/T5226.1要求设计；进出口管道设置VOCs浓度监测仪，废气有机物浓度低于爆炸下限25%，当废气浓度过高时，立即降低浓度，避免安全隐患；转轮采用双电源供电，转轮箱体设置泄爆片等。

(3) 燃烧装置（CO、TO）防范措施：参照《工业有机废气蓄热催化燃烧装置》（JB/T13733-2019）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）《蓄热式焚烧炉系统安全技术要求》（DB32/T4700-2024），应严格控制系统中废气有机物浓度低于爆炸下限25%，当废气浓度过高时，立即降低浓度，避免安全隐患；设置有防爆膜片；设备内设置多点温控点，同时设有自动报警系统；全系统设备和风管均良好接地，以消除静电，并按有关规定要求安装避雷系统；催化装置均设有温度报警系统，并配有旁通新鲜空气风管以便“飞温”时引入空气；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；治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器、阻火器性能应符合GB13347的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表应不低于现场防爆等级；治理装置安装区域应按规定设置消防设施；治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于4Ω；室外治理设备应安装符合GB50057规定的避雷装置等。

(4) 低温蒸发器防范措施：配备安全阀、压力表、温度传感器等安全附件，并定期校验；接地保护、过载保护、短路保护等电气安全措施；严格控制蒸发温度、压力、真空度，避免超温超压；定期清洗换热管、蒸发室，防止结垢堵塞等。

12、环境风险管控要求

本项目危险废物年产生量超过100吨，企业应加强管理，推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人

员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。

建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

7.7.2 环境风险应急预案

建设单位已编制《延锋汽车饰件常熟有限公司突发环境事件应急预案》并通过苏州市常熟生态环境局备案，本项目建成后，建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发〔2023〕7号)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)等文件要求，结合扩建项目实际生产和运营情况，本项目竣工环保验收前，完成针对世嘉银河基地环境风险编制《突发环境事件应急预案》并备案，并注意与区域环境风险应急预案对接与联动。应急预案提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。根据预案要求配备足量的应急物资，并定期进行维护更新，确保完好有效。

1、指挥机构与职责

由总经理、管理员组成事故应急救援小组，总经理任总指挥、管理员任副指挥，负责厂区的应急救援工作组织和指挥，总经理不在时，由副总经理任指挥，全权负责应急救援工作。由指挥组织指挥全厂的应急救援；副指挥协助指挥负责应急救援的工作。根据企业用工的特点和实际情况，一旦发生事故时，组织在场职工进行事故的处置，或报 119 或 120 求救。

2、救援队伍

工厂应根据本厂生产、使用、贮存化学危险品的品种、数量、危险性质以及可能引起重大事故的特点，确定应急计划区，并将其分布情况绘制成图，以便在一旦发生紧急事故后，可迅速确定其方位，及时采取行动，并与区域环境风险应急预案实现联动。

3、应急分级响应

根据国家有关规定，各类突发性公共事件按照可控性、严重程度，影响范围分为四级，即一般、较大、重大和特大突发公共事件。

4、应急预案

根据《国家突发公共事件总体应急预案》《国家安全事故灾难应急预案》《国务院关于加强安全生产工作的决定》等材料的要求，企业应建立全公司、各生产装置突发环境事件的应急预案，应急预案应与区域突发环境事故应急预案相衔接。应急预案主要内

容列于下表 7.7-1。

表 7.7-1 应急预案主要内容表

序号	项目	预案内容及要求
1	总则	总体要求
2	危险源概述	详叙危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	危险目标：生产装置区、危化品库、环境保护目标
4	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
5	预案分级响应条件	规定预案级别及分级响应程序
6	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容
8	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施	防火区域控制：事故现场与邻近区域；清除污染措施：事故现场与邻近区域；清除污染设备及配置
10	紧急撤离、疏散	毒物应急剂量控制：事故现场、厂区、临近区；撤离组织计划；医疗救护；公众健康
11	应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	培训计划	人员培训；应急预案演练
13	公众教育和信息	公众教育；信息发布
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理

事故应急救援预案，是事故预防系统的重要组成部分。制定重大事故应急救援预案的目的是发生事故时，能以最快的速度，有序地实施救援，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失的目的。在制定事故应急救援预案时，必须以“预防为主，防救结合”的原则，立足点应在“防”。通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制订污染事故发生的应急工作计划，消除事故隐患及实施突发性事故应急办法等。公司应及时编制应急预案。

5、环境风险应急培训与演练

在风险识别的基础上，建设单位还将进行环境风险应急培训与演练，主要内容如下：

（1）应急培训计划

为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划，建设单位将开展应急培训工

作，对应急救援人员、公司员工以及周边人员进行培训和教育。

对应急救援人员的教育防火培训要覆盖如下内容：防止火灾等灾害事故所应遵守的事项；灾害发生初期的处理措施；防灾管理机构以及从业人员的任务和职责；引导外来人员疏散等。对使用危险化学品的从业人员的教育项目：所使用的危险化学品的性能、物理化

学特性及对健康的危害等；所使用的危险化学品的搬运、使用等操作方法；所使用的危险化学品的安全管理和灾害防治对策以及防灾设备、器具等的使用方法；紧急事态发生时的通报方法；灾害发生时的疏散及救护方法；事故发生时切断事故源、缓减废水、废气排放的流程和方法；危险化学品使用时其他注意事项。各救援队伍应适时组织训练和培训，每年不少于一次。

（2）应急演练

建设单位应每年进行一次演练，能防范灾害于未然，以提高员工对危险化学品危害的认识，并加强员工处理发生危险化学品意外事故的能力。对于演练部分，建设单位依作业特性，将危害较大的灾害状况，如涂装区域、移印区域等可燃废气超标，遇火引发火灾等状况，列为训练、演练的重点。

7.7.3 区域联动应急预案

本项目风险防范体系与区域已有的风险防范体系衔接、联动，一旦企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界时，应启动第三级风险体系，将事故废水控制在事故风险源所在区域。可根据实际情况实现企业自身事故池与区域公共应急池连通，或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

拟建公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

（1）建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂区可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

（3）本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

7.7.4 应急管理制度

1、建立环境风险防控制度

建设单位已编制《延锋汽车饰件常熟有限公司突发环境事件应急预案》并通过苏州市常熟生态环境局备案。

建设单位建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任人，并且有专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养。

建设单位需加强生产、安全管理。重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、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。

2、建立突发环境事件信息报告制度

建设单位建立了突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。

事故报警：发现事故者，应立即向班长报告，班长向部门负责人报告，然后报告至生产部，最终向总经理报告，应急救援小组响应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司值班电话，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚地说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。

3、常态化隐患排查制度

为防范火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故直接导致或次生突发环境事件，企业应建立常态化隐患排查制度。公司应参照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）要求，强化常态化环境隐患排查治理，每半年开展一次全面综合排查，每月开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每年开展隐患排查专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

7.7.5 环境风险竣工验收内容

竣工验收内容主要包括以下内容：

（1）验收企业是否建立完善的环境风险防范与应急预案，并配备相应的设施和器材；

（2）验收企业是否进行过环境风险评估和应急演练，以及演练结果是否符合要求；

（3）验收企业是否存在重大环境风险隐患，如有隐患是否得到有效治理。

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。

7.7.6 环境风险评价结论

本项目存在可燃、易燃物质，但并未构成重大危险源；发生泄漏事故时，其危害区域主要是厂内，对厂区外敏感点影响不大。本项目通过设置风险防范措施和建立风险应急预案，能够满足当前风险防范的要求，可以有效地防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，本项目可能发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

7.8 环保措施及“三同时”验收一览表

表7.8-1 环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称		延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目				
类别		污染源	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度
废水		生活污水、洗箱水	接管城东净水厂	达标排放	/	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
		冷却塔排水、空压机冷凝水、空调冷凝水	低温蒸发器	满足冷却水回用要求	25	
废气	有组织	注塑废气、移印废气、涂胶废气、RIM废气、人工焊接废气、喷胶及烘干废气	集中收集后经干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO处理后通过25m排气筒DA002排放	达标排放	292	
		回流焊废气、清洗废气	集中收集后经二级活性炭处理后通过25m排气筒DA001排放	达标排放		
		涂装废气（调漆、喷漆、流平、烘干）	集中收集后干式过滤器+沸石转轮+TO处理后通过25m排气筒DA003排放	达标排放		
		危废仓库废气	危废仓库废气经二级活性炭处理后通过15m排气筒DA004排放	达标排放		
	无组织	热铆焊/脉冲焊接废气	经滤筒除尘器+活性炭处理后在车间内无组织排放	达标排放	5	
		分板废气、粉碎废气镭雕废气、粗切和铣切废气	经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放	达标排放	3	
噪声		生产车间	隔声、减震设施	厂界噪声达标	1	
固废		生产过程	一般固废综合利用，危废委托有资质单位处置，50m²一般固废堆场、120m²危废仓库	符合危废管理办法，确保不产生二次污染	3	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线		厂区内雨污分流、按规范设置排污口		排污口规范化设置	1	

监测仪等)				
环境管理（机构、监测能力等）	建立机构、配套设备	有常规监督监测能力	/	
事故应急处理措施	依托世嘉产业园510m³ 的事故池，设置雨水截止阀。	/	/	
总量平衡具体方案	增加废水排放总量，增加废气排放总量	/	/	
大气环境防护距离及卫生防护距离设置	本项目无需设置大气环境防护距离，本项目需以厂界设置50m卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感目标。		/	
合计			330	

8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其主要任务是估算建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。然而，经济效益比较直观，很容易用货币直接计算，而污染影响带来的损失一般是间接的，很难用货币直接计算。因此，目前环境影响经济损益的定量分析难度是较大的，本项目环境经济损益采用定性与半定量相结合的方法进行分析。

8.1 项目社会效益和经济效益分析

8.1.1 社会效益分析

本项目为延锋智慧内饰总部配套的生产项目，此举不仅为延锋公司发展注入强大动力，同时也有助于常熟高新技术产业开发区完善汽车零部件全产业链条。同时可以增加当地地方财政收入，提高企业知名度，并对当地经济、环境发展具有一定的积极作用。

本项目的实施，将会为当地居民提供一定的就业机会，减轻当地的就业压力，同时促进社会的稳定发展，增加当地居民收入，提高居民的整体生活水平，有利于社会的安定，为企业的发展提供良好的群众基础；拉动了周边相关产业的发展，对当地的社会经济发展起到积极作用；生产需要各种辅助原料，以及产品的流通，可带动和促进当地相应的工业、交通运输业的发展，更能促进区域经济多方面的交流发展。因此，该项目具有良好的社会效益3。增加地方税收，促进经济发展，项目的建设不但能使企业投资、经营者获得经济效益，还可增加地方和国家税收，提高人们生活水平，促进当地经济发展。

8.1.2 经济效益分析

本项目总投资6800万元，环保设施一次性投资330万元，占总投资的4.85%。废气治理设施年运行费用约为98万元、废水治理设施年运行费用约为25万元、固废处理费用约为47万元，建成后，年新增开票销售将达到15亿元，具有强大的抗风险能力，从经济效益上讲项目是可行的。本项目的建设为国家及地方增加相当数量的税收，可进一步推动当地社会经济的发展，社会经济效益显著。

8.2 环境效益分析

本项目采用的废水、废气、噪声等污染治理措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。拟建项目环保投资的环境效益表现如下：

(1) 废气治理环境效益：本项目产生的废气收集处理达标后再经排气筒高空达标排放，确保废气达到国家标准要求。

(2) 洗箱废水、生活污水接管至城东水质净化厂，空调冷凝水、空压机冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，残渣作为危废处置，对周围地表水环境产生的影响较小。

(3) 噪声治理的环境效益：拟建项目噪声污染防治措施的落实将大大减轻噪声污染，对厂界的声环境影响较小，有较好的环境效益。

(4) 固废处置的环境效益：本项目一般固废综合利用，所有危险废物均委托有资质单位处置，固体废物均得到集中处置，对周围环境产生的影响较小。由此可见，拟建项目环境效益较显著。

8.3 环境经济效益

本项目的建设符合国家产业政策和环保政策，采用了先进的设备和技术，节省了能源消耗，降低了生产成本。项目的实施可以带动地方经济的发展，给当地群众提供良好的就业机会，具有良好的社会效益。该项目的市场前景良好，有较好的盈利能力、清偿能力和抗风险能力，项目在保证环保投资的前提下，污染物可以达标排放，环境效益比较明显。通过上述环境效益分析，本项目总体效益较高。

因此从环境与经济分析情况来看，本项目是可行的。

9 环境管理与监测计划

环境管理是监督企业环保设施正常运行，确保污染物达标排放的保证机构，加强环境监督管理，是实现环境、生产、经济协调发展和走可持续发展道路的重要措施。实践证明，要解决好企业的环境问题，首先必须强化企业的环境管理，制定严格的环境管理、环境保护与监控计划，并确保各项环保措施及环境管理与监控计划在项目施工期和运营期得到认真落实，才能有效地控制和减少污染。只有对企业的污染排放实行必要的规范要求，才能使建设项目真正实现环境、社会和经济效益协调发展，走可持续发展的道路。

根据工程分析和环境预测评价等，本项目建成后将对环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期开展环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。本次环评对建设单位的环境管理与环境监测制度提出以下建议。

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构

为有效地保护环境和防止污染事故发生，项目应专设负责环境保护管理机构和专职的环保管理人员。主要负责运行期环境保护方面的检测、日常监督、突发性环境污染事故，协调解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作，同时负责贯彻、落实有关环境保护的政策、法规以及本公司日常环境管理和环境监测工作。环境管理机构应包括办公室、环境监测站、资料档案室等。

1、环境管理人员的主要职责：

主管负责人应掌握生产和环保工作的全面动态情况，负责审批环保岗位制度、指挥环保工作的实施、协调厂内外各有关部门和组织间的关系。

- (1) 贯彻执行环保法规、制度及环保标准。
- (2) 组织制定和完善环境保护管理规章制度，污染事故的防治和应急措施、安全生产条例，并监督检查这些制度和措施的执行情况。
- (3) 检查处理环保设施的运行情况，负责环保设备的正常运转和维护工作。
- (4) 领导并组织环境监测工作的开展，分析环境现状。
- (5) 推广应用环保先进技术和经验，开展环保宣传和教育，组织环境保护专业技术培训，提高环保工作人员素质。
- (6) 负责协助解决环境污染和扰民的投诉，负责环境污染事故的调查、处理及上报

工作。

(7) 定期编制企业的环境保护报表和年度环境保护工作，提交给当地环境保护主管部门，接受地方环境保护部门的监督，完成交给的其他环保工作。

2、企业应设立环保专职管理人员，负责全厂环境保护的监督、检查等环保管理工作，同时负责本装置环保设施的日常维护与运行管理工作。

环保专职管理人员的职能是：

- ①贯彻执行国家有关法律、法规和政策；
- ②建立健全企业的环境管理制度，并实施检查和监督；
- ③编制本公司环保规划和年度发展规划，并组织实施；
- ④执行建设项目的“三同时”制度；
- ⑤监督环保设计工程措施及运行管理；
- ⑥配合有关环保部门搞好环境监测与年度统计工作，建立监控档案；
- ⑦搞好本企业环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。

9.1.2 施工期环境管理

为预防和治理施工中的环境污染问题，除采取必要的污染治理措施外，还必须加强施工期的环境监测和管理。对此，提出以下建议：

(1) 建设单位在签订施工承包合同时，应将有关环境保护的条款列入合同，其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包方的具体要求，如施工噪声污染、废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

(2) 建设期间建设单位应指派一名环保专职或兼职人员，负责施工的环境管理工作，并参与制定和落实施工中的污染防治措施和应急计划，向施工人员讲明施工应采取的环保措施及注意事项。

(3) 环保奖惩制度。对在施工中遵守环保措施的施工人员给予表扬和奖励，对违反环保条款，造成重大污染事故，按照有关法律、法规，追究其应当承担的法律责任。

(4) 施工单位根据需要或交通运输要求，对部分需夜间连续施工的作业，应提前向当地环境保护主管部门提出申请，在获得许可的情况下方可进行夜间施工。

9.1.3 运行期环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标；开展区内的环境保护工作，建立项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

(2) 绿化能起到降噪除尘作用，对建设项目的绿地必须有专人管理和养护。

(3) 建设单位在项目营运后，应建立相应的环保管理机构，配置专职环保人员，委托有关单位对营运期间项目建设地和周围环境进行定期监测，以便找出运行存在的环境问题，并及时解决。

(4) 开展环境保护教育和培训，增强物业管理人员的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强区内人员的环保意识。

(5) 另外项目运营期需尤其重视危险固废的管理与处置：

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

9.1.4 建立日常环境管理制度

(1) “三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

(2) 报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》等要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

(3) 污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

(4) 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（5）排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（6）危险废物环境管理制度

通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。将生产过程中产生的废物及时收集，保持车间的整洁，收集后集中堆放。提高固体废物的整合利用效率。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

（8）环境隐患排查管理制度

建设单位根据公司环境特征，建立环境隐患排查制度。通过环境风险、隐患集中排查，全面、正确掌握风险隐患存在情况，采取季（月）现场排查检查与不定期的巡回排查检查相结合的方式，对公司厂区、各车间进行全面的环境安全排查检查。实行内部排查制度，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施加强内部管理。排查的主要内容包括：设备、管线、应急池、车

间内部、雨污分流、排沟等是否处于正常的运行状态。发现的环境隐患落实隐患整改措施和责任人，消除隐患。必要时上报，停产进行整改。

9.1.5 环境管理的工作计划

针对项目不同的实施阶段，制定相应的环保工作计划，具体计划见下表。

表 9.1-1 环境管理工作计划

阶段	环境管理工作主要内容
项目建 设前期	①积极配合可研及环评单位进行现场调研； ②积极协调环评单位与可研编制单位的信息沟通； ③办理环评报批手续。
设计 阶段	①委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； ②协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； ③与设计单位及时沟通； ④在设计中落实批复后的环境影响报告书中提出的环保对策措施意见和建议。
施工 阶段	①严格执行“三同时”制度； ②按照环评报告中提出的要求，制定建设项目施工期环境管理实施计划，并与当地环保部门签订落实计划内的目标责任书； ③认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施、运行； ④施工噪声与振动要符合《中华人民共和国噪声污染防治法》有关规定，不得干扰周围群众的正常生活和工作； ⑤施工中造成的地表破坏，土地、植物毁坏应在竣工后及时恢复； ⑥设立施工期环境管理制度，监督环保工程的实施情况，施工阶段的环保工作进展情况和环保投资落实情况。
运行期	①严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； ②设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，按照监测计划定期组织进行项目的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理； ③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； ④向环保主管部门申请排污许可证，按时缴纳排污费； ⑤重视公众监督作用，增强企业职工环保意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，提高企业环境管理水平； ⑥积极配合环保部门的检查。

9.1.6 环境管理内容

环保机构应把合理利用资源、提高资源利用率以及控制环境污染和生态破坏作为其环境管理的主要任务。建设工程环保机构的环境管理主要内容（建议）见表9.1-2。

表 9.1-2 环境管理建议内容

环境 管 理 内 容	环境管 理计划	1、制定企业环境保护计划
		2、制定施工期生态环境保护计划和运行期环境管理计划
		3、组织编制本机构环境管理程序文件
		4、参与制定环境风险应急预案
	环境质 量管理	1、组织企业污染源和环境质量状况的调查
		2、建立环境监测制度
		3、实行排污口规范管理，立标、建档，申报排污许可证
		4、处理污染事故

	环境技术管理	1、组织制定环境保护技术操作规程
		2、开展综合利用、减少三废排放
	环保设备管理	1、建立健全环保设备管理制度和管理措施
		2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行
	环保宣传教育	1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准
		2、组织企业环保专业技术培训，提高人员素质水平
		3、增强企业职工的环保意识

9.1.7 排污口规范化

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家和江苏省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近树立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《环境保护图形标志》GB15562.1-1995与GB15562.2-1995修改单（含2023修改清单）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表9.1-3。

表 9.1-3 环境保护图形标志形状及颜色一览表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警示标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9.1-4 环境保护图形符号一览表

排放口名称	警告图形符号	提示图形符号
污水排放口		

废气排放口		
噪声排放源		
一般固体废物		
危险废物		
雨水排放口		

9.1.8 排污许可证申领及自行监测信息公开

9.1.8.1 排污许可证申领

建设单位应当在本项目实际产生污染物排放之前，按照国家《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。企业应根据排污许可证规定的相关要求落实自行监测、台账记录、年度执行报告等相关要求。

9.1.8.2 自行监测信息公开

（一）公布方式

1、企业应按要求及时向市级环境保护主管部门上报自行监测信息，在江苏省排污单位自行监测信息发布平台向社会公布自行监测信息。

2、企业通过公告栏的方式公开自行监测信息

（二）公布内容

1、基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

2、自行监测方案；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告。

（三）公布时限

1、公司基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，五日内公布最新内容；

2、手工监测数据于每次监测完成后的次日公布；

3、每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

9.2 污染物排放清单

本项目污染物排放清单具体见表9.2-1~9.2-2，本项目社会公开信息内容见表9.2-3。

表 9.2-1 污染物排放清单-废气

编号	工序	污染物种类	产生状况				治理设施				排放状况				排放标准	
			产生量t/a	废气量m³/h	浓度mg/m³	速率kg/h	处理工艺	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	排放时间（h/a）*	浓度mg/m³	速率kg/h
D A0 01	回流焊	颗粒物	0.0026	20000	0.0181	0.0004	干式过滤 二级活性炭	90	95	是	0.0009	0.0000	0.0001	7200	20	1
		锡及其化合物	0.0024		0.0167	0.0003		90	95	是	0.0008	0.0000	0.0001		5	0.22
		非甲烷总烃	0.5897		15.0910	0.3018		90	75	是	3.7727	0.0755	0.5433		60	3
	钢网清洗	非甲烷总烃	0.6014					95								
	移印清洗	非甲烷总烃	0.9500					95								
	擦拭	非甲烷总烃	0.0320					40								
D A0 02	移印	TVOC	4.7025	80000	8.1641	0.6531	干式过滤器+活性炭 吸附脱附+CO	95	80	是	1.6328	0.1306	0.9405	7200	70	2.5
		非甲烷总烃	5.6694		16.7498	1.340		95	80	是	3.3500	0.2680	1.9296		50	1.8
	点胶	非甲烷总烃	0.2104					95		是						
	火焰	非甲烷总烃	0.0138					90		是						
	喷胶	非甲烷总烃	0.3867					95		是						
	注塑	非甲烷总烃	2.7780					80		是						

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

编号	工序	污染物种类	产生状况				治理设施				排放状况				排放标准	
			产生量t/a	废气量m³/h	浓度mg/m³	速率kg/h	处理工艺	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	排放时间(h/a) *	浓度mg/m³	速率kg/h
		酚类	0.1526		0.2649	0.0212			80	是	0.0530	0.0042	0.0305		15	/
		氯苯	0.5376		0.9333	0.0747			80	是	0.1867	0.0149	0.1075		20	/
		二氯甲烷	0.5110		0.8872	0.0710			80	是	0.1774	0.0142	0.1022		50	/
		苯乙烯	0.0028		0.0049	0.0004			80	是	0.0010	0.0001	0.0006		20	/
		丙烯腈	0.0011		0.0019	0.0002			80	是	0.0004	0.0000	0.0002		0.5	/
		乙苯	0.0017		0.0030	0.0002			80	是	0.0006	0.0000	0.0003		50	/
		甲基丙烯酸酯	0.2854		0.4955	0.0396			80	是	0.0991	0.0079	0.0571		50	/
	人工焊接	颗粒物	0.0002		2.6285	0.2103		95	95	是	0.1314	0.0105	0.0757	7200	20	1
	喷胶		1.5138					40								
D A0 03	涂装	非甲烷总烃	103.1922	60000	238.8708	14.3323	干式过滤+沸石转轮+TO	95	95	是	11.9435	0.7166	5.1596	7200	40	1.8
		颗粒物	16.4948		38.1824	2.2909		95	95	是	1.9091	0.1145	0.8247		10	0.6
		苯	0.0041		0.0095	0.0006		95	95	是	0.0005	0.0000	0.0002		0.5	0.2
		甲苯	0.0368		0.0852	0.0051		95	95	是	0.0043	0.0003	0.0018		15	0.8
		乙苯	1.4594		3.3782	0.2027		95	95	是	0.1689	0.0101	0.0730			

延锋汽车饰件常熟有限公司汽车内饰零部件生产扩建项目环境影响报告书

编号	工序	污染物种类	产生状况				治理设施				排放状况				排放标准	
			产生量t/a	废气量m³/h	浓度mg/m³	速率kg/h	处理工艺	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	排放时间(h/a) *	浓度mg/m³	速率kg/h
		二甲苯	9.8682		22.8431	1.3706		95	95	是	1.1422	0.0685	0.4934		/	/
		苯系物	11.3685		26.3160	1.5790		95	95	是	1.3158	0.0789	0.5684		20	1.0
		二氯甲烷	0.0074		0.0171	0.0010		95	95	是	0.0009	0.0001	0.0004		20	0.45
		TVOC	91.0602		210.7875	12.6473		95	95	是	10.5394	0.6324	4.5530		60	2.0
D A0 04	危废仓库	非甲烷总烃	0.3166	3000	14.6574	0.0440	二级活性炭	90	75	是	3.6644	0.0110	0.0792	7200	60	3

注：（1）苯系物含甲苯、二甲苯、乙苯，TVOC 含醋酸正丁酯、异己酮、苯系物、二氯甲烷、甲乙酮、乙酸乙酯。VOCs 含 TVOC，以非甲烷总烃计。（2）根据《固定污染源排气筒丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999）检出限 0.2mg/m³，本项目丙烯腈产生和排放浓度均低于最低检出限。根据《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱法》（HJ734-2014），苯的检测限为 0.004mg/m³，产生和排放浓度均低于检出限；苯乙烯的检出限 0.004mg/m³，排放浓度低于检出限；根据《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999），丙烯腈检出限为 0.2mg/m³，产生和排放浓度均低于检出限

表 9.2-2 污染物排放清单-废水

废水类别	污染物名称	污染物产生情况		处理方式	污染物排放情况		排放去向
		浓度mg/L	产生量t/a		浓度mg/L	排放量t/a	
生活污水	水量	/	3000	接管	/	3000	排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理达标后排入大滃，最终汇入白茆塘。
	pH	6~9(无量纲)	/		6~9(无量纲)	/	
	COD	400	1.2000		400	0.16	
	SS	300	0.9000		300	0.12	
	NH ₃ -N	35	0.1050		35	0.014	
	TN	45	0.1350		45	0.018	
	TP	5	0.0150		5	0.002	
洗箱废水	水量	/	420	接管	/	420	
	COD	100	0.042		100	0.042	
	SS	100	0.042		100	0.042	
冷却塔排水	水量	/	2100	厂内污水处理设施	/	/	进入低温蒸发器，冷凝水回用于冷却用水，蒸发残渣委托有资质单位处置。
	pH	6~9(无量纲)	/		/	/	
	COD	200	0.2520		/	/	
	SS	50	0.1050		/	/	
空压机冷凝水	水量	/	40.45				
	COD	300	0.0121				
空调冷凝水	水量	/	1641		/	/	
	pH	6~9(无量纲)	/		/	/	
	COD	400	0.6564		/	/	
	SS	50	0.0821		/	/	

表 9.2-3 项目社会公开信息内容一览表

向社会信息公开要求	信息公开内容
根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第31号）要求，重点排污单位应当及时在统一的企业事业单位环境信息公开平台上发布环境信息，并对其自行发布的环境信息的真实性、准确性负责	(1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； (2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； (3)防治污染设施的建设和运行情况； (4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； (5)突发环境事件应急预案备案情况； (6)其他应当公开的环境信息。列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

污染物排放环境管理：

(1) 根据企业排污设备特征，搞好环保设备与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体设备相适应。加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排查故障，保证环保设施正常运转

(2) 加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废仓库、涂装区域、清洗区域等区域地面防渗的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(3) 环保管理人员建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。如监测工作受到单位人员的限制无法进行，可委托有资质的环境监测单位实施，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

(4) 开展环境保护教育和培训，增强相关人员环保意识。

(5) 建立污染防治运行管理、固体废物管理、监测记录信息等环保台账，台账保存期限不得少于 5 年。

9.3 环境监测计划**(1) 污染源监测计划**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的相关规定，项目运营过程中污染源监测计划见下表。建设单位根据排污许可证申请与核发技术规范和《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》，设置自动监测设备。

表 9.3-1 运行期环境监测计划

类别	监测因子	监测点位置	监测频率	其他要求	控制指标

废气	有组织	DA001（颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物）		“干式过滤二级活性炭”装置排气筒进出口	1次/年	排气筒进出口浓度、速率、废气量、废气温度、烟道截面积等。每个非连续采样至少3个	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002:（非甲烷总烃）		“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”装置排气筒进出口	1次/半年		《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
		DA002:TVOC			1次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）
		DA002:酚类、氯苯、二氯甲烷、苯乙烯丙烯腈、乙苯、甲基丙烯酸甲酯、二噁英					
		臭气浓度					
		DA003：非甲烷总烃		自动监测，1次/月	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）		
		DA003：颗粒物、甲苯、乙苯、二甲苯、苯系物、二氯甲烷、TVOC、二噁英、NO _x		1次/季			
		DA004非甲烷总烃		“二级活性炭”装置排气筒进出口			1次/年
	无组织	厂界	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、颗粒物、二氯甲烷、氯苯类、丙烯腈、酚类、苯乙烯、锡及其化合物	上风向1个，下方向3个	1次/半年	浓度、风速、风向等，每个点位非连续采样4个样品	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）
		厂区内	非甲烷总烃	厂区内	1次/季度	浓度、风速、风向等，每个点位非连续采样4个样品	
废水	pH、化学需氧量、总氮、悬浮物、总磷、氨氮		废水总排口	1次/年	浓度、流量、水温等，瞬时采样至少3个瞬时样	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	
	pH、COD、SS		雨水排放口	有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测。	浓度、流量、水温等，瞬时采样至少3个瞬时样	《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）	
噪声	Leq dB(A)		厂界四周	每季一次 昼、夜各1次	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准	
土壤	挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃、重金属		重点影响区和土壤环境敏感区	3年一次	布设3个土壤监测点位	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	

地下水	Na ⁺ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、pH值、总硬度、全盐量（溶解性固体）、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐(氮)、亚硝酸盐(氮)、挥发酚、氰化物、总汞、总砷、铅、镉、铁、锰、铜、锌、六价铬、氟化物、粪大肠菌群、细菌总数。	3年一次	下游布设1个监测点	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准

(2) 应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物滞留区等。

水应急监测：废水排放口、雨水排放口、事故池设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、NH₃-H、TN、TP 等。

大气应急监测：在敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、TVOC 等。

9.4 污染物总量指标

9.4.1 本项目排放总量控制

本项目总量控制因子和考核因子如下：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷，总量考核因子：SS；

固体废物：本项目产生的固体废物按相关要求处理和处置，实现固废“零排放”。

表9.4-1 本项目污染物产排“三本账”一览表（t/a）

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	申请总量
废水	生活污水	废水排放量	3000	0	3000
		COD	1.2000	0	1.2/0.15
		SS	0.9000	0	0.9/0.03
		NH ₃ -N	0.1050	0	0.105/0.0120
		TN	0.1350	0	0.135/0.036
		TP	0.0150	0	0.015/0.0015
	生产废水	排放量	420	0	420
		COD	0.042	0	0.042/0.021
		SS	0.042	0	0.042/0.0042
废气	有组织	颗粒物	17.9248	17.0286	0.8962
		锡及其化学物	0.0024	0.0023	0.0001
		VOCs	117.4967	109.3516	8.1451
		TVOC	95.7627	90.2692	5.4935
		酚类	0.1526	0.1221	0.0305
		氯苯	0.5376	0.4301	0.1075
		二氯甲烷	0.5184	0.4158	0.1026

无组织	苯乙烯	0.0028	0.0022	0.0006	0.0006
	丙烯腈	0.0011	0.0009	0.0002	0.0002
	甲基丙烯酸酯	0.2854	0.2283	0.0571	0.0571
	苯	0.0041	0.0039	0.0002	0.0002
	甲苯	0.0368	0.035	0.0018	0.0018
	乙苯	1.4611	1.3878	0.0733	0.0733
	二甲苯	9.8682	9.3748	0.4934	0.4934
	苯系物	11.9106	11.2338	0.6768	0.6768
	颗粒物	1.4934	0.3938	1.0996	1.0996
	锡及其化物	0.0003	0	0.0003	0.0003
	VOCs	7.3843	0.0012	7.3831	7.3831
	酚类	0.0382	0	0.0382	0.0382
	氯苯	0.1344	0	0.1344	0.1344
	二氯甲烷	0.1282	0	0.1282	0.1282
	苯乙烯	0.0007	0	0.0007	0.0007
	丙烯腈	0.0003	0	0.0003	0.0003
	乙苯	0.0772	0	0.0772	0.0772
	甲基丙烯酸酯	0.0714	0	0.0714	0.0714
	甲苯	0.0019	0	0.0019	0.0019
	二甲苯	0.5194	0	0.5194	0.5194
	苯系物	0.7339	0	0.7339	0.7339
	颗粒物（有组织+无组织）			1.9958	1.9958
	VOCs（有组织+无组织）			15.5282	15.5282
固体废物	一般固废	49.6	49.6	0	0
	危险废物	159.537	159.537	0	0
	生活垃圾	37.5	37.5	0	0

注：本项目苯系物包含甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、苯和氯苯；VOCs包含苯系物、二氯甲烷等；“A/B” A-排入污水处理厂的污染物总量，B污水处理厂排入外环境的污染物总量

9.4.2 总量平衡方案

（1）废气

本项目大气污染物VOCs、颗粒物排放量需向苏州市常熟生态环境局申请，在常熟市区域总量内平衡。

（2）废水

本项目污染物总量控制因子为COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为SS。生产废水（洗箱废水）、生活污水接管至江苏中法水务有限公司（城东水质净化厂），洗箱废水COD排放量向苏州市常熟生态环境局申请，在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）总量内平衡。

（3）固废

本项目固废全部得到综合利用或有效处置，零排放。

10 结论

10.1 项目概况

随着经济的持续发展，消费者对高端内饰产品的需求不断提升。消费升级，汽车的代步属性逐步弱化。消费者最终准备购买汽车时，汽车的舒适性成为消费者购买时关注的第一属性。内饰品质成为汽车的一大核心卖点。根据盖世汽车发布的市场调研结果，延锋的战略目标是聚焦“做大做强做健康”战略，抓住全球汽车行业变革与零部件行业重构的契机，实现有质量、可持续的发展，将延锋建设成为世界上最好的汽车零部件供应商。

由于延锋汽车饰件常熟有限公司的发展战略需求，延锋公司拟投资6800万元，在常熟高新技术产业开发区银河路88号异地建设“汽车内饰零部件生产扩建项目”，该项目建成后形成建成后在世嘉银河基地形成年产410万件氛围灯、410万套电子开关、110万套内饰装饰件生产能力。

10.2 区域环境质量满足

（1）大气环境质量现状评价结论。根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，2024年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物24小时平均第95百分位数年度评价指标未达到国家二级标准，项目所属区域为不达标区。根据补充监测，大气环境质量现状监测结果分析评价区测点所有监测因子均符合相应评价标准要求，项目所在区域环境质量现状满足《环境空气质量标准》中二类区标准的要求。

（2）水环境质量现状评价结论。通过引用的水环境质量现状监测结果分析，大滬水质能够达到Ⅲ类水质标准。

（3）声环境质量现状评价结论。通过声环境质量现状监测结果分析，项目所在地声环境质量较好，达到《声环境质量标准》3类标准。

（4）地下水环境质量现状评价结论。通过地下水环境现状监测结果，本区域地下水中各因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类地下水标准要求。

（5）土壤环境质量现状评价结论。通过土壤环境现状监测结果，土壤中各项指标均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）标准限值要求。由此可见建设项目周围环境质量现状基本满足本项目的建设要求。

由此可见建设项目周围环境质量现状基本满足本项目的建设要求。

10.3 环境影响预测与评价结论

10.3.1 大气环境影响评价结果

根据估算模式计算结果，本工程各大气污染物有组织、无组织排放最大地面浓度均不超标；本项目 P_{max} 最大值出现为E车间矩形面源排放的NMHC P_{max} 值为20.8755%， C_{max} 为417.51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次大气环境影响评价等级为一级。本项目各废气经有效集中收集处理后排放，排放废气均能满足相关排放标准，故本项目大气环境影响可以接受。

10.3.2 地表水环境影响评价结果

根据废水来源，项目产生的废水分别为冷却塔排水、空调冷凝水、空压机冷凝水、洗箱废水和生活污水。洗箱废水、生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），经处理达标后排入大滃，最终汇入白茆塘；空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，冷凝水回用冷却用水，残渣作为危废处置。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的地表水环境影响评价工作分级判断，本项目地表水评价工作等级为三级B。从水量、水质、收水范围以及对环境影响等方面分析污水处理厂依托可行性，经分析，本项目不会对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）正常运营造成明显不利影响，地表水体的影响可以接受。

10.3.3 声环境影响评价结果

根据声环境预测评价，本项目在采取有效降噪、隔声措施的条件下，厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目的建设对项目附近声环境质量影响不大。

10.3.4 地下水环境影响

在非正常工况下，项目污水调节池泄漏发生10d时、100d、1000d时，综合分析，在非正常工况下，厂区及周边较小范围内污染地下水。从总体来说水污染物在地下水中的迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏对地下水影响范围很小，不会影响区域地下水水质。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目建设不会对地下水产生明显影响，地下水质量仍将维持现有水平，本项目建设和运行对地下水环境的影响可以接受。

10.3.5 固体废弃物环境影响

本项目一般固废利用设置的一般固废暂存间暂存后，定期由厂家回收综合利用；危险废物利用设置的危险废物贮存设施暂存后，定期委托有资质的危废处置单位回收处理。本项目产生的固体废弃物均得到有效处理或处置，不会造成二次污染。

10.3.6 土壤环境影响

根据工程分析，本项目废气对周围土壤环境的影响较小，不会加剧土壤质量恶化；本项目土壤环境的影响类型为垂直入渗型，主要影响途径为生产车间、危化中间库、危废暂存间液体物料发生泄漏导致污染物下渗进入土壤，本环评对重点防渗区提出了更严格的防渗要求，因此污染物通过地面垂直入渗进入土壤的概率很小，对土壤环境影响可以接受。

10.3.7 环境风险影响分析

本项目所用涂料、固化剂、稀释剂，油墨、固化剂、稀释剂，乙醇、异丙醇等原辅材料具有一定的危险性，在生产和贮存过程中可能存在一定的泄漏风险。因此，项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按照国家有关环保、安全生产的要求，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全生产规章制度及应急预案；生产过程中，加强生产管理，避免泄漏等事故的发生。因此，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响。

10.4 环境保护措施

10.4.1 废水污染防治措施可行

项目产生的废水分别为冷却塔排水、空调冷凝水、空压机冷凝水、洗箱废水和生活污水。洗箱废水、生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），经处理达标后排入大滬，最终汇入白茆塘；空压机冷凝水、空调冷凝水和冷却塔排水经低温蒸发器蒸发后，冷凝水回用冷却用水，残渣作为危废处置，项目废水污染防治措施可行。

10.4.2 废气污染治理措施可行

本项目回流焊、清洗废气经“干式过滤二级活性炭”处理达标后通过DA001排气筒有组织排放；移印废气、注塑废气经“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO”处理达标后通过DA002排气筒有组织排放；涂装废气经“干式过滤+沸石转轮+TO”处理达标后通过DA003排气筒有组织排放；危废仓库有机废气经“二级活性炭”处理达标后通过DA004排气筒有组织排放，不会改变周边大气环境质量。

10.4.3 噪声控制措施

本次工程为扩建工程新增高噪声设备经采用基础减振降噪、加装隔声罩、建筑隔声等措施后，项目各厂界昼、夜间噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

10.4.4 固体废物处理处置措施

本项目一般固废利用新增设置的一般固废暂存间暂存后，定期由厂家回收综合利用，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求，对周边环境影响较小；新增危险固废利用设置的危废贮存设施暂存后，定期委托有资质的危废处置单位回收处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本项目固废处置率100%，只要加强管理，本项目固废对环境基本不造成影响。

10.4.5 地下水和土壤污染防治措施

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对产生的废水进行合理治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少污染物产生。

本项目在采取了严格的地下水和土壤污染防治措施后，地下水和土壤污染范围小、可控，即本项目的地下水和土壤污染防治措施是可行的。

10.4.6 风险防范措施

本项目通过设置风险防范措施和建立风险应急预案，能够满足当前风险防范的要求，可以有效地防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，本项目可能发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

10.5 环境影响经济损益分析

本项目总投资和环保投资合理，利税率高，投资回报期短。各项环保措施的有效实施，可以实现三废达标排放，对环境的影响较小。本项目的实施具有明显的社会、经济和环境效益。项目采取了较为完善的环保治理措施，不会对周围环境产生明显影响，做到了社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。

10.6 环境管理与监测计划

本项目建设单位已设置环境保护管理机构，并配备有专职人员和必要的监测仪器。项目建成投产后，其环境管理工作纳入项目管理体系，并按照环境保护要求，做好环境管理

工作。建设单位设立环境管理机构，负责整个环境管理工作和日常环境监测工作，建立健全日常环境管理制度，负责对环保设施的操作维护保养及污染物排放情况进行监督调查，同时要做好记录。为了更好地对项目运行期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，本项目建成后应制定相应的环境监测计划，定期按环境监测计划要求进行监测，向环保主管部门提交监测报告。

10.7 总量控制结论

（1）废气

本项目大气污染物VOCs、颗粒物排放量需向苏州市常熟生态环境局申请，在常熟市区域总量内平衡。

（2）废水

本项目生活污水污染物总量控制因子为COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为SS；洗箱废水考核因子为SS和COD。洗箱废水和生活污水接管至江苏中法水务有限公司（城东水质净化厂），最终外排量已纳入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）总量中，洗箱废水COD排放量向苏州市常熟生态环境局申请，在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）总量内平衡。

（3）固废

本项目固废全部得到综合利用或有效处置，零排放。

10.8 公众意见采纳情况

在网络公示期间，延锋汽车饰件常熟有限公司和环评单位均未收到公众的电话咨询、电子邮件、来访及相关反馈意见。延锋汽车饰件常熟有限公司将加强环保管理，完善各项环保制度，对厂内废水、废气、噪声、固废等污染物均采取有效处理措施，确保各项污染物达标排放，不对周边环境产生显著影响、不影响周边居民的正常生活。

10.9 综合结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。

综上所述，在规划相符、落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

10.10 建议

针对本项目的建设特点，提出如下措施，请建设单位参照执行。

（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

（2）建设单位要采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善的事故防范措施和计划，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

（3）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

（4）建议建设单位在工程设计中根据实际产生废气的情况，合理确定废气处理工艺及设计参数，以确保达标排放。

（5）加强本项目的环境管理和环境监测。按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（6）加强管道、设备的保养和维护。减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少资源浪费。

（7）加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。

（8）本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

（9）本项目涉及的环境污染治理措施均需开展安全风险辨识管控和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施，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。