

苏州诺天美新材料技术有限公司  
新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品  
搬迁技术改造项目  
环境影响报告书

建设单位：苏州诺天美新材料技术有限公司

评价单位：苏州欣平环境科技有限公司

2025年11月

## 目 录

<b>1 概述</b>	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 环境影响评价的工作过程	3
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	40
1.6 环境影响评价的主要结论	41
<b>2 总则</b>	42
2.1 编制依据	42
2.2 评价工作原则	50
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选	51
2.4 评价标准	53
2.5 评价工作等级及评价重点	60
2.6 评价范围及重点保护目标	67
2.7 相关规划及环境功能区划	71
<b>3 现有项目概况</b>	82
3.1 现有项目基本情况	82
3.2 现有项目厂区平面布置	82
3.3 现有项目产品方案	83
3.4 现有项目主体及公辅工程	83
3.5 现有项目生产工艺介绍	84
3.6 现有项目原辅料消耗	86
3.7 现有项目主要生产设备	87
3.8 现有项目水平衡	87
3.9 现有项目污染物产排污及达标排放情况	88
3.10 现有项目排污许可证及污染物排污总量	91
3.11 现有项目环境风险管理与应急预案情况	92

3.12 现有项目存在问题及“以新带老”措施 .....	92
<b>4 建设项目概况与工程分析 .....</b>	<b>94</b>
4.1 建设项目概况 .....	94
4.2 工程分析 .....	102
4.3 物料平衡及水平衡 .....	105
4.4 污染源强分析 .....	107
4.5 非正常工况污染物排放 .....	116
4.6 污染物“三本账”汇总 .....	117
4.7 环境风险因素识别 .....	117
4.8 清洁生产分析 .....	128
<b>5 环境现状调查与评价 .....</b>	<b>131</b>
5.1 自然环境现状调查 .....	131
5.2 环境质量现状调查与评价 .....	135
5.3 区域污染源调查与评价 .....	144
<b>6 环境影响预测与评价 .....</b>	<b>145</b>
6.1 施工期环境影响分析及污染控制措施 .....	145
6.2 营运期环境影响预测与评价 .....	145
<b>7 环境保护措施及可行性论证 .....</b>	<b>183</b>
7.1 大气环境保护措施论证 .....	183
7.2 水环境保护措施论证 .....	193
7.3 声环境保护措施论证 .....	193
7.4 固体废弃物污染防治措施可行性论证 .....	194
7.5 地下水污染防治措施可行性论证 .....	200
7.6 土壤污染防治措施可行性论证 .....	205
7.7 风险防范措施及应急预案 .....	206
7.8 “三同时”环保竣工验收清单 .....	225
<b>8 环境影响经济损益分析 .....</b>	<b>228</b>
8.1 项目经济、社会效益分析 .....	228

8.2 环境经济损益分析 .....	228
<b>9 环境管理与监测计划 .....</b>	<b>230</b>
9.1 环境管理 .....	230
9.2 总量控制及污染物排放清单 .....	233
9.3 监测计划 .....	237
<b>10 环境影响评价结论 .....</b>	<b>240</b>
10.1 建设项目概况 .....	240
10.2 环境质量现状 .....	240
10.3 污染物排放情况及主要环境影响 .....	241
10.4 公众意见采纳情况 .....	241
10.5 环境保护措施 .....	242
10.6 环境风险可接受 .....	242
10.7 环境经济损益分析 .....	243
10.8 环境管理与监测计划 .....	243
10.9 总结论 .....	243
10.10 建议与要求 .....	243

## 1 概述

### 1.1 项目由来

苏州诺天美新材料技术有限公司（以下简称“诺天美新材料”）成立于 2018 年 10 月 24 日，注册地位于苏州高新区东金芝路 58 号 3#厂房。经营范围包括一般项目：新材料技术研发；新型陶瓷材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；金属制品研发；金属制品销售；专用设备制造；电子专用材料制造等。公司主要从事抛光布、黑抛光布、研磨盘等产品的生产、销售，目前企业获批生产产能为年产抛光布 12000 片、黑抛光布 24000m、研磨盘 50 个，产品主要用于半导体行业的晶圆抛光、研磨等生产，生产地址位于苏州市高新区联港路 569 号二号厂房一楼。

苏州诺天美新材料技术有限公司及母公司北京中盛汇智科技有限公司是集生产、销售设备以及配套辅材为一体，同时代理韩国、日本、美国等国家和地区的相关半导体材料（如碳化硅、砷化镓、铌酸锂、钽酸锂等）研磨、减薄、抛光设备和配套的辅材。公司客户群体有半导体行业如天岳先进、同光电子、超芯星、南沙晶圆、合盛硅业等，以及其他行业如蓝思科技、华灿光电、士兰微、兆驰、比亚迪等。

随着诺天美新材料母公司在半导体行业的不断加大投入，经过多年来的持续努力，公司在研发、设计、生产、推广研磨材料方面积累了丰富的经验，拥有一支高水平的研发和生产队伍，技术力量雄厚，装备和管理先进完善，产品质量优良，品牌效应显著，销售渠道稳固。同时，在研磨液自主研发和生产上也取得突破。

为扩大公司规模，转化先进技术，诺天美新材料计划搬迁至苏州高新区东金芝路 58 号，租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区现有建筑面积共约 2000 平方米的 2#、3# 厂房，将现有厂区抛光布、研磨盘生产线搬迁至该厂房（取消黑抛光布产线），并对抛光布、研磨盘生产线进行技改，同时新增研磨液生产线，购置搅拌机、灌装机、贴标机等主要生产设备。项目建成后形成全厂年产 12000 片抛光布、500 个研磨盘以及 500 吨研磨液的生产能力。

本项目已于 2025 年 9 月 19 日取得了苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：苏浒管审项备〔2025〕206 号，项目代码：

2509-320544-89-01-743654。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价管理名录》（2021年版），本项目产品中研磨液属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“81、电子元件及电子专用材料制造 398”的“半导体材料制造；电子化工材料制造”类别，应编制环境影响报告书。因此，苏州诺天美新材料技术有限公司于2025年6月委托环评机构苏州欣平环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。环评机构在接受委托后，成立项目组，并对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法律法规和标准及有关技术导则编制了本环境影响报告书，提交给主管部门供决策使用。

## 1.2 项目特点

本项目为苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目，建设地点位于苏州高新区东金芝路58号2#、3#厂房，建设特点如下：

- (1) 本项目产品为抛光布、研磨盘、研磨液，行业类别为C3985电子专用材料制造，其中研磨液属于电子化工材料；
- (2) 本项目建设性质为搬迁，搬迁后取消现有的黑抛光布产线，并对抛光布、研磨盘生产线进行技改，同时新增研磨液生产线，生产过程为物理混配，无化学反应。
- (3) 本次搬迁租赁苏州高新区东金芝路58号苏州市苏阳管业有限公司厂区已建厂房(2#和3#)作为生产车间，不涉及新增用地，所在地为工业用地，建设内容均在租赁厂区范围内进行；
- (4) 本项目产生的污染主要为大气污染物，包括颗粒物和有机废气，其中颗粒物通过移动式粉尘收集装置收集后在车间内无组织排放，有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后通过1根15米高排气筒达标排放。
- (5) 本项目各阶段产生的废气、废水、噪声、固废等均选用了较优化的污染控制措施，确保废气、废水、噪声达标排放，固废零排放，将本项目建设、运营造成的

环境影响控制至最低程度，不改变项目所在地及周边区域的环境功能。

### 1.3 环境影响评价的工作过程

在接受建设单位委托后，环评机构首先认真研究了相关的法律、法规及规划，确定评价文件类型。其次开展初步的现场调查及资料收集，根据建设单位提供的资料，进行初步的工程分析，确定评价重点，制定工作方案，安排进一步环境现状详查及环境现状监测，在资料收集完成后，进行各环境要素及各专题环境影响分析，提出环保措施并进行技术经济论证，给出污染物排放清单及环境影响评价结论，最终形成环评文件。具体工作程序图见下图 1.3-1。

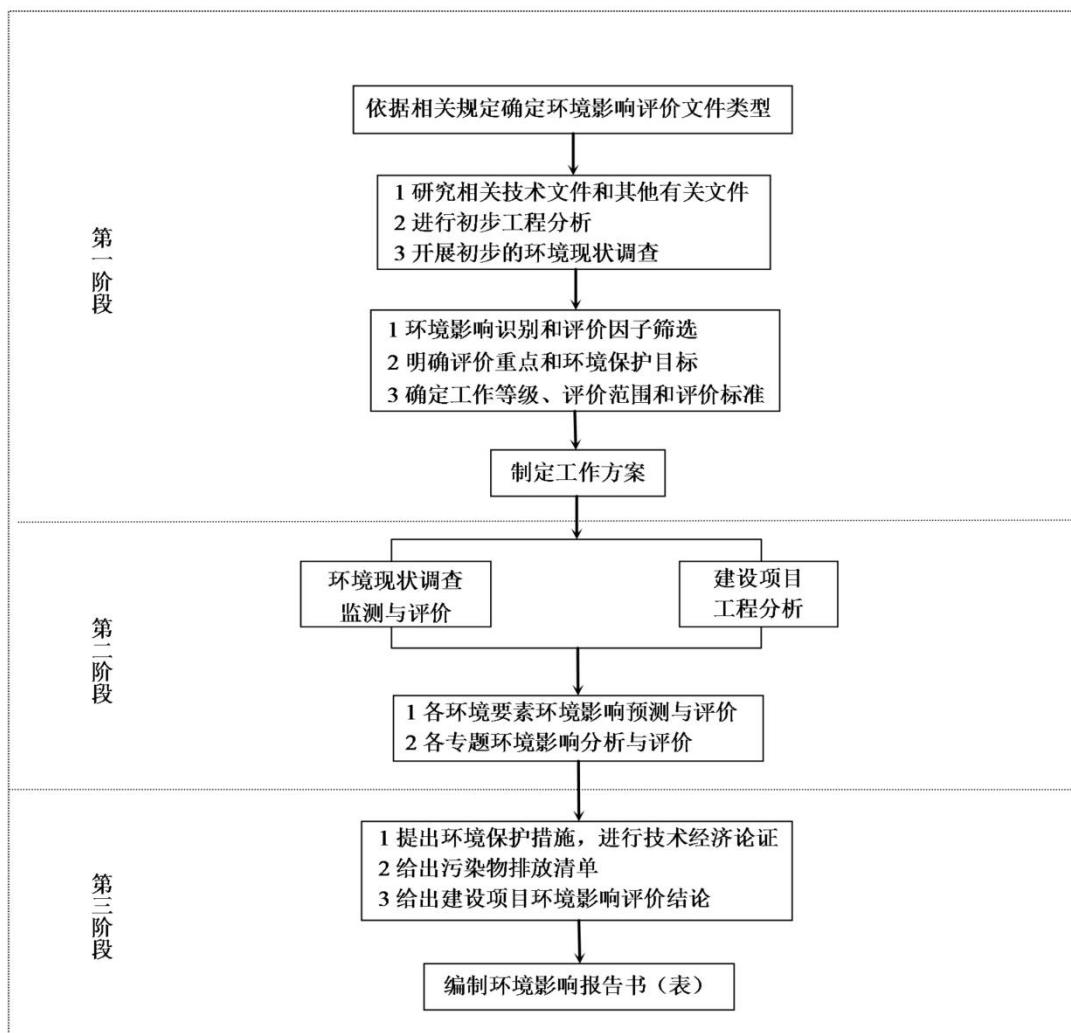


图 1.3-1 项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 相关产业政策相符性分析

本项目产品为研磨盘、抛光布、研磨液，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），产品属于C3985电子专用材料制造。

(1) 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，产品研磨盘、研磨液主要用于氮化镓、氧化稼等半导体行业的晶圆研磨，抛光布用于半导体行业的抛光，均不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。

(2) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目属于鼓励类中“三、电子信息产业-（六）电子专用材料制造”项目，不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目。

(3) 对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中禁止准入类、许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业，为允许类。

(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），本项目不属于目录中限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。

(6) 本项目属于C3985电子专用材料制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的“两高”项目。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

### 1.4.2 区域规划相符性分析

#### 1、《苏州高新区开发建设规划》（2015-2030年）

##### 产业定位：

制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

#### **产业空间布局与引导:**

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

浒通组团未来主要引导产业：电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险。

#### **相符性分析:**

①本项目属于 C3985 电子专用材料制造，产品主要用于氮化镓、氧化稼等半导体制造行业的晶圆研磨及抛光，属于电子信息配套产业。

②本项目选址位于苏州高新区东金芝路 58 号 2#、3#厂房，属于苏州高新技术产业开发区规划的工业用地，符合高新区的空间布局要求。区域目前已建成的基础设施可以满足本项目生产的需要。

综上所述，本项目建设不违背苏州高新技术产业开发区开发建设规划要求。

#### **2、苏州高新技术产业开发区开发建设规划环评及审查意见**

苏州高新技术产业开发区管委会于 2016 年委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 29 日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见（环审〔2016〕158 号）。目前，苏州高新技术产业开发区规划环评跟踪评价已编制完成，正在生态环境部有关部门技术审查。本次评价仍对照环审〔2016〕158 号相关内容进行分析，具体审查意见相符性分析见表 1.4-1。

**表 1.4-1 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性**

序号	审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不在生态红线管控区域范围内，不在“退二进三”等用地调整策略范围。不属于化工、钢铁行业及化工集中区外需要整合或者转移淘汰的 29 家化工企业。	相符
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步	本项目为电子专用材料生产项	相符

	淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	目，属于电子信息配套产业，符合区域发展定位和环境保护要求；项目设备、污染治理技术均满足环保要求。项目建设符合区域发展定位和环境保护要求。	
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目为高新区产业准入项目，综合能耗不属于高耗能类别；项目采取有效污染治理技术，降低污染物排放，并在生产中尽可能降低单位产品能耗和物耗，满足清洁生产要求。	相符
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目有机废气采取有效措施处理后均实现达标排放，废水接管区域污水厂处理，不会改变区域环境质量。	相符
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目污染物排放均达标排放，企业将建立完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。	相符
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的固体废弃物集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符

综上，本项目的建设与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见要求相符。

### 3、选址合理性

本项目租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区现有厂房建设，不新增用地；项目建设地位于苏州高新区东金芝路 58 号 2#、3#厂房，属于苏州高新技术产业开发区-浒通组团，项目产品为抛光布、研磨盘、研磨液，**属于 C3985 电子专用材料制造**，位于高新区规划的工业用地，符合区域用地规划要求和产业定位。

本项目所在厂区附近主要为工业企业，其中东侧为苏州赛克塑胶有限公司，西侧为苏州市欧达防锈材料有限公司，南侧为苏州市苏阳管业有限公司，北侧为观山河。距离企业所在地最近的敏感目标为东南侧约 137m 处的苏州市高新区浒关专职消防队，项目搬迁后全厂卫生防护距离内无居民等环境敏感点。项目在采取污染防治措施后污染物排放对周围环境的影响较小。同时，项目厂区位于城镇开发边界内，不涉及“三区三线”中城镇空间、农业空间、生态空间以及城永久基本农田、生态保护红线。

综上所述，本项目选址环境合理。

### 1.4.3 “三线一单”相符性分析

#### 1、与生态保护红线相符性

本项目位于苏州高新区东金芝路 58 号 2#、3#厂房内，对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《苏州高新区（虎丘区）2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2022]188 号）、《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2023]664 号）文件中规定的生态红线及生态管控区域，距离本项目最近的生态管控区域为东南侧的太湖国家级风景名胜区木渎景区（距离约 5.65km）；距离本项目最近的国家级生态红线区域为西北侧的江苏大阳山国家级森林公园（距离约 0.18km）；因此，本项目建设地均不在上述文件划定的生态管控区域和生态红线范围内，项目与周围生态空间保护区域位置图见图 1.4-1，位置关系见下表 1.4-2。

**表 1.4-2 本项目建设地与生态空间管控区域的位置关系**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离 km
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)	/	10.3	/	10.3	NW	0.18
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	126.62	W	5.81
太湖（相	湿地生	/	分为两部分：湖体和湖	/	35.88	35.88	NW	5.82

城区) 重要保护区	生态系统保护		岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围(不包括长洲苑路和 S230 以东部分)					
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界, 南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界, 西面以藏北路为界, 北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	/	19.43	19.43	SE	5.65
西塘河(相城区)清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围	/	1.09	1.09	NE	6.32
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区: 以 2 个工厂取水口 (120°22'31.198"E, 31°22'49.644"N; 120°22'37.642"E, 31°22'42.122"N) 为中心, 半径为 500 米的区域范围。二级保护区: 一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.84	/	14.84	NW	9.08

综上, 本项目不在生态管控区域保护范围内, 未占用生态空间保护区域用地, 属于对生态影响不大的建设项目。本项目的建设不会对生态空间保护区域功能产生影响, 符合生态空间保护区域规划的要求。

## 2、与环境质量底线相符性

根据环境质量现状引用监测, 非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》, 2 个集中式饮用水水源地水质均达到或优于 III 类标准, 全部达到考核目标要求, 省级断面考核达标率为 100%, 重点河

流水环境质量基本稳定。

监测结果表明，项目厂界各监测点昼、夜监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，声环境质量现状良好。

本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，故项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状，因此本项目的建设具有环境可行性。

### 3、与资源利用上线相符性

本项目消耗的水、电等资源，均由区域供给，企业用水来自市政管网，项目用电来自地区变电站。且本项目位于苏州高新区东金芝路58号现有厂区2#、3#厂房内，不新增用地，现有用地符合区域用地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### 4、与环境准入负面清单相符性

本次环评对照《苏州高新区开发建设规划（2015-2030）》环境影响报告中的环境准入负面清单，具体如下

**表 1.4-3 苏州高新区入区项目负面清单**

序号	产业名称	限制、禁止要求	本项目情况
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。	不涉及
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车；N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。	不涉及
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。	不涉及
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。	不涉及
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。	不涉及
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、	不涉及

		TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。	
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。	不涉及

对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目，为许可准入类项目，项目已取得备案通知书（备案证号：苏浒管审项备〔2025〕206 号，项目代码：2509-320544-89-01-743654）。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）-江苏省实施细则》，本项目不涉及上述文件中的相关内容。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。

综上所述，本项目不在国家级生态保护红线及生态空间保护区域范围内，不违背环境质量底线和资源利用上线，不在环境准入负面清单内，符合“三线一单”要求。

#### 1.4.4 环保相关政策、规范等文件相符性分析

##### 1.4.4.1 太湖流域政策相符性分析

本项目建设地距离太湖直线最近距离约 9.0km，且不在入太湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围内，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内。

##### 1、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）

**文件要求：**“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

- (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。”

**相符合性分析：**本项目建设地距离太湖直线最近距离约 9.0km，位于太湖流域三级保护区，本项目为电子专用材料生产项目，不属于上述禁止的产业。本项目设备清洗废水作为危废委外处置，全厂无含氮、磷生产废水外排。项目产生危险废物均将委托有资质单位安全处置，不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为；无四十三条规定的禁止行为。

综上所述，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中的相关要求。

## 2、《太湖流域管理条例》

**文件要求：**“第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

**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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁

止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的其他行为。

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。

**相符合性分析：**本项目建设地距离太湖直线最近距离约 9.0km，不在第二十九条和第三十条明确的范围之内；本项目不属于第二十八条条例中规定的禁止建设项目，也不存在条例中规定的禁止行为；本项目无含氮、磷生产废水外排，项目产生的危险废物均将委托有资质单位安全处置。

综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》管理要求。

### 3、《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》

2022 年 6 月 23 日国家发展改革委等六部门印发了《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959 号）。

**文件要求：**“①深化工业污染治理：督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精) 等重点行业企业废水深度处理。……推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。

②推动流域高质量发展：引导产业合理布局：严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动

环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。”

**相符性分析：**本项目属于电子专用材料生产项目，仅有生活污水排放，且无含氮、磷生产废水外排；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）等相关产业政策中鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目，为允许类，且产品属于电子信息配套产业，符合苏州高新技术产业开发区产业发展要求。

综上，本项目建设符合《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》的相关要求。

#### 1.4.4.2 “三线一单”生态环境分区管控方案

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

**文件要求：**“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”。

本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区东金芝路 58 号，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域），与该文件重点管控要求对照情况见表 1.4-4。

表 1.4-4 项目与苏政发[2020]49 号文件重点管控要求对照情况

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
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。	本项目不在长江干流和主要支流岸线沿线管控范围内。	相符
	2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符

	必要的民生项目以外的项目。		
	3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不在长江干流和主要支流岸线沿线管控范围内，不属于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；不属于危化品码头、码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。	相符
	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。	本项目不在长江干流和主要支流岸线沿线管控范围内，不属于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；不属于危化品码头、码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。	相符
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在长江干流和主要支流岸线沿线管控范围内，不属于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；不属于危化品码头、码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。	相符
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水接管至白荡水质净化厂，污染物总量在白荡水质净化厂内平衡。 本项目不涉及长江入河排污口。	相符 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。	本项目不在长江干流和主要支流岸线沿线，不属于沿江重点企业。 本项目不涉及。	相符 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。	本项目不在长江干支流和重要支流岸线管控范围内。	相符
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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	本项目在太湖流域三级保护区范围内，不属于以上禁止建设项目，无含氮磷工业废水排放，不属于太湖流域保护区的禁止行为。 本项目不涉及	相符 相符

	场、水上游乐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。	本项目不涉及	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》	本项目无生产废水外排，仅排放生活污水，接管至区域污水厂处理，污水排口执行白荡水质净化厂接管标准。	相符

综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的重点管控要求。

## 2、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）和《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》

文件要求：“附件2 苏州市环境管控单元名录”，高新区重点管控单元共1个，为“苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）”，本项目所在地位于重点管控单元，与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析情况如表1.4-5所示：

**表1.4-5 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性**

	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	相符性分析
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。	本项目属于电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》等文件中淘汰类、禁止类项目，为允许类。	相符
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目属于电子专用材料制造，不违背苏州高新区的产业定位。	相符
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目在太湖流域三级保护区范围内，不属于以上禁止建设项目，无含氮磷工业废水排放，不属于太湖流域保护区的禁止行为。本项目不新增工业废水排放；危废均委托有资质单位安全处置；不涉及《条例》禁止项目。	相符

	(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。  (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其管制和保护范围内。  本项目不属于环境准入负面清单中的项目。	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目无工业废水排放；废气经有效措施处理后达标排放；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。以上污染物排放总量均将向高新区申请。	相符
	(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。	本项目有机废气经活性炭吸附设施处理，颗粒物经移动式粉尘收集装置处理，采取以上措施后能够有效减少污染物排放，确保区域环境质量持续改善。	相符
环境风险防控	(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，企业将按国家标准和规范编制事故应急预案，并将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；将配备应急救援人员和应急救援器材、设备，定期开展事故应急演练。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目建成后，企业将按要求开展例行监测。	相符
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后，企业将按要求开展例行监测。	相符
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足高新区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
	(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”(严格)燃料。	相符

综上，本项目符合《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）和《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。

### 3、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）

**文件要求：**“第十三条，生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。”、“第十八条，违反本办法规定，在生态空间管控区域内从事不符合管控要求的开发活动，破坏、擅自移动生态空间管控区域标识标牌或设施，或者破坏、侵占生态空间管控区域的行为，法律法规已有规定的，从其规定；法律法规未作规定的，生态空间管控区域相关主管部门应当责令有关单位或人员立即停止违法行为、依法限期恢复原状或者采取其他补救措施。对导致生态空间管控区域生态环境损害的行为，生态环境损害赔偿权利人应当指定相关部门或机构负责具体索赔工作，要求生态环境损害赔偿义务人依法承担赔偿责任和生态修复等工作。”

**相符合性分析：**距离本项目最近的生态管控区域为东南侧的太湖国家级风景名胜区木渎景区（距离约5.65km）；距离本项目最近的国家级生态红线区域为西北侧的江苏大阳山国家级森林公园（距离约0.18km）。综上所述，本项目建设地均不在划定的生态管控区域和生态红线范围内，符合上述文件的要求。

#### 1.4.4.3 与区域环保政策、规范等文件相符合性分析

##### 1、《中华人民共和国长江保护法》及《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省水污染防治条例》

**文件要求：**“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……沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制在开发区外新建工业企业；沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质；沿江地区工业固体废物、危险废物、生活垃圾应当依法进行无害化处置；禁止稀释排放污水，禁止私设排污口偷排污水……向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中

处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放……化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放；实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌；禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目，具体范围按照国家和省有关规定执行……”。

**相符性分析：**本项目不属于化工项目，建设地不在长江干支流岸线 1 公里范围内，产生的危险废物将委托资质单位妥善处置，废水接管至区域白荡水质净化厂集中处理，企业依托租赁厂区现有废水排污口，实施“雨污分流、清污分流”，通过污水管网排放至区域污水处理厂，不直接排入外环境。综上所述，项目与《中华人民共和国长江保护法》及《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）、《江苏省水污染防治条例》中相关要求相符。

## 2、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022 年版）》 (苏长江办发[2022]55 号) 相符性分析

**文件要求：**“二、区域活动……2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。……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。……12. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。……三、产业发展：15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。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。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。”。

**相符性分析：**本项目不在自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内；不在长江干流和主要支流岸线沿线等管控范围内。在其禁止区域活动范围。

本项目属于电子专用材料生产项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目，不属于农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料中间体化工项目，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》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，以及明令禁止和淘汰的项目。

综上，本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022年版）》（苏长江办发[2022]55号）相符。

**3、《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则(苏府规字[2022]8号)》**

**文件要求：**“第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏省段主河道两岸各1千米的范围。”

第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；  
（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定；

（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2025

年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的;

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中,国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的,按国家规定办理;涉及的管理规定有新修订的,按新修订版本执行。

**相符性分析:** 本项目距离东北侧京杭大运河直线距离约 2.3km, 不属于《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则(苏府规字[2022]8 号)》划定的核心监控区。

**4、省政府办公厅关于印发《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》的通知 (苏政办发〔2019〕52号)**

**文件要求:** (三) 加强工业污染治理,有效防范生态环境风险。

优化产业结构布局。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,依法淘汰取缔违法违规工业园区。对沿江 1 公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停,沿长江干支流两侧 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁,到 2020 年底,全省化工企业入园率不低于 50%。以长江干流、太湖及洪泽湖为重点,全面开展“散乱污”涉水企业综合整治,分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施,依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复,确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年底前,有序开展“散乱污”涉水企业排查,积极推进清理和综合整治工作。

**相符性分析:** 本项目位于苏州高新区东金芝路 58 号,不在长江干支流 1km 范围内;项目仅涉及生活污水排放,接管至白荡水质净化厂处理后达标排放。对照《产业结构指导目录(2024 年本)》,本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类,不涉及淘汰落后产能。

综上所述,本项目与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》相符。

**5、《党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》(苏高新办〔2022〕249号)**

**文件要求：**“高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）新建化工生产项目；新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。”

**相符性分析：**本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

本项目距离太湖直线距离约 9.0km，不在太湖岸线 5km 范围内，且本项目无含氮、磷生产废水外排；不在长江干流和主要支流岸线沿线管控范围内，不在上述禁止范围内。本项目不属于高耗能、高污染项目；本项目位于苏州高新区东金芝路 58 号现有厂区 2#、3#厂房内，不新增用地，项目地块属于苏州高新技术产业开发区规划的工业用地；项目卫生防护距离为以 2#厂房、3#厂房边界分别设置 100 米、50 米卫生防护距离形成的包络线；经现场勘查，在该范围内目前主要为工业厂房、道路、绿化带等，无环境敏感保护目标；距离最近的环境敏感目标为东南侧约 137m 处的苏州市高新区浒关专职消防队。本项目通过加强本项目土壤防控措施建设，不会增加土壤污染风险。

#### 1.4.4.4 与环评审批政策、管理要求等相符性分析

1、《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）

**文件要求：**根据《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》附件，有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标

准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

**相符性分析：**本项目不属于五个不批情形，故本项目与《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。

## 2、《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]225号)

**文件要求：**“建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批……加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化……重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准……”。

**相符性分析：**本项目所在区域为大气未达标区，为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号）。本项目采取的各项措施能保证项目各污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小。本项目不属于重点行业，故与苏环办[2020]225号相符。

## 3、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）

**文件要求：**“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建‘两高’项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批……提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建‘两高’项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并

严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的‘两高’行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉……特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击‘两高’企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例……”。

**相符性分析：**本项目属于 C3985 电子专用材料制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，不属于文件中的“两高”项目范畴，项目所在的苏州高新技术产业开发区属于已依法完成规划环评审查工作并取得了生态环境部审查意见（环审[2016]158 号）的合规开发区，本项目符合苏州高新技术产业开发区的产业定位，符合开发区产业规划。本项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等能够达到清洁生产国内基本水平，项目实施后各项污染防治措施能够落实到位，建设项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。企业已取得排污登记（登记管理），现有项目废水、废气、固废均得到有效治理、能够达标排放，本项目采取的措施能保证项目污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小。

综上所述，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）相符。

#### 4、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）

**文件要求：**“（五）加强规划环评与建设项目环评联动……规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批……（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制……改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和‘以新带老’措施。（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制……。”

**相符性分析：**本项目属于 C3985 电子专用材料制造，符合苏州高新技术产业开发区的产业定位；选址位于苏州高新技术产业开发区规划的工业用地，符合高新区的空间布局要求；项目的建设符合规划环评结论及审查意见，已对企业现有工程的环境

保护措施及效果进行全面梳理，现有环境保护措施运行良好，对污染物能达到稳定有效的去除，并已对现有项目存在问题进行分析及采取相关的“以新带老”措施。本项目采取的措施能保证本项目污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小，故本项目的建设与环评[2016]150号相符。

## 5、关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见

**文件要求：**9.严格实施淘汰或限用措施。按照国家重点管控新污染物清单和我省补充清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。对纳入《产业结构调整指导目录》淘汰类的工业化学品、农药、兽药、药品、化妆品等，未按期淘汰的，依法停止其产品登记或生产许可证核发。强化环境影响评价管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。依据《中国严格限制的有毒化学品名录》和禁止进（出）口货物目录，加强相应化学品进出口管控。依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物的非法生产和加工使用。

14、加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，强化环境标准中特征污染物治理管控，落实污染控制要求。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。生产、加工使用或排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位应纳入重点排污单位。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。

一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药

等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

**相符性分析：**对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》），本项目属于C3985电子专用材料制造，不属于上述重点行业，也不涉及以上化学品，在本项目环评工作中已进行上述新污染物识别，不涉及新污染物，无需开展相关工作。

#### 1.4.4.5 与挥发性有机物污染控制文件相符性分析

##### 1、《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》 (2022年1月24日)

根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(2022年1月24日)中主要目标：“到2025年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省PM<sub>2.5</sub>浓度达到30微克/立方米左右，地表水国考断面水质优III比例达到90%以上），优良天数比率达到82%以上，生态质量指数达到50以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到65%以上，受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，建成美丽中国示范省。”本项目相关要求对照分析如下：

表 1.4-6 关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见对照表

序号	相关要求		项目情况	是否满足
1	强化减污降碳协同增效，加快推动绿色发展	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。</p> <p>推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导</p>	本项目不属于落后产能； 本项目已通过节能	是

		钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。到2025年，完成国家下达的单位地区生产总值能耗下降目标，规模以上企业单位工业增加值能耗比2020年下降17%，单位工业增加值用水量下降率完成国家下达指标。	审查：	
2	加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目原辅料及产品均不可替代；本次搬迁后废气均通过有效收集处理达标排放；	是
		推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。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。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目物料运输、储存、转移和工艺过程中无组织排放能收尽收；不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物	是
3	加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战	深入推进土壤污染防治和安全利用。加强土壤污染源头防控，推动土壤污染重点监管单位自行监测、排查隐患。加强污染地块信息系统建设，推进污染地块和疑似污染地块空间信息纳入国土空间规划“一张图”管理。加强历史遗留污染地块的风险管控。强化建设用地再开发利用联动监管，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	企业非土壤污染重点监管单位，本项目采取有效措施加强土壤污染防治	是
		加强重金属污染治理。实施重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程，到2025年，重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%以上。完善涉重金属重点行业企业清单，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动铅、锌、铜冶炼企业和电镀行业等生产工艺设备提升改造。开展以铅锌等有色采选和冶炼、硫酸、	本项目不涉及重金属排放；	是

		<p>磷肥、无机化工等行业企业废水总铊深度治理。加快推进电镀企业入园，实施电镀园区废水提标改造与深度治理。</p> <p>强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。</p> <p>强化地下水污染协同治理。健全地下水污染防治管理体系，持续开展地下水环境状况调查评估，实施分区管理。建立地下水污染防治重点排污单位名录，制定环境质量达标方案，落实防渗和监测措施，实施地下水污染风险管控。到 2022 年，完成省级及以上化工园区地下水环境状况调查评估。</p>		
4	加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战	<p>强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。</p>	项目实施后开展环境风险应急预案工作	是
5	加强突出环境问题和群众诉求协同化解，深入打好群众环境权益保卫战	<p>推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。推进无异味园区建设，建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，减少化工园区异味扰民。</p>	本项目各类废气经有效收集处理达标后排放；	是

2、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年第 31 号公告）

本项目相关要求对照该文件分析如下：

**表 1.4-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析**

项目	相关要求	本项目情况	相符性
源头和过程控制	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2. 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；6. 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不使用涂料、油墨、清洗剂等原辅料，使用的胶粘剂（环氧树脂胶）能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂含量限值要求；生产过程中产生的有机废气经有效收集处理达标后排放。	符合
末端治理与综合利用	(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目产生的有机废气浓度较低，采用活性炭吸附处理后可实现达标排放	符合
运行与监测	(二十五) 鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 (二十六) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 (二十七) 当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	运营后 VOCs 治理设施监管与监测按相关要求严格执行，确保设施稳定运行。	符合

因此，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

### 3、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

本项目相关要求对照该文件分析如下：

**表 1.4-8 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析**

内容	相关要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关	项目实施后，建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量等信息，并保存	相符

	证明材料。	相关证明材料;	
三、聚焦治理设施“三率”，提升综合治 理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，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。	本项目尽可能将无组织废气转 变为有组织废气；优先采用密 闭设备，采用局部集气罩的， 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风 速不低于 0.3 米/秒；	相符
	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。	生产车间均为自动卷帘或密闭 性好的塑钢门窗。	相符

#### 4、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128号）

本项目相关要求对照该文件分析如下：

表 1.4-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》对比分析

项 目	相关要求	本项目情况	符合 性
总 体 要 求	(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，采用了同行业中相对环保的原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生；项目生产过程中产生的有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭处理后通过 DA001 排气筒排放；处理效率不低于 75%（按 90%计）。	符合
	(二) 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		
	(三) 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。		
	(四) 企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业不属于重点排污单位，不需要安装废气在线监控；企业安排有关机构专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。定期更换活性炭，并记录详细的购买和更换台账；定期委托第三方进行监测	符合
	(五) 企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。		
	(六) 企业应安排有关机构专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应该有详细的购买和更换台账		

化工行业	根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，C25 石油加工炼焦和核燃料加工业、C26 化学原料和化学制品制造业、C27 医药制造业等行业的挥发性有机物污染防治应按照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求参照执行。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于化工行业	符合
------	--	------------------------------	----

因此，本项目建设符合《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

## 5、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）

本项目与该文件相关要求对照分析如下：

**表 1.4-10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

项目	相关要求	项目情况	符合性
控制思路与要求	(一)大力推进源头替代  通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于重点行业，采用了同行业中相对环保的原辅料，不使用涂料、油墨、清洗剂等原辅料，使用的胶粘剂（环氧树脂胶）能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂含量限值要求。	符合
	(二)全面加强无组织排放控制  重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。  加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、	本项目车间遵循“应收尽收、分质收集”的原则，生产设备密闭程度高，含 VOCs 物料储存储存于密闭容器内，容器密闭可有效减少无组织废气的排放；产污环节采用密闭集气罩收集有机废气，提高	符合

(三) 推进 建设 适宜 高效 的治 污设 施	料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	废气收集率。	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。		
	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。		
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目生产过程中 DA001 的 VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，已配置 VOCs 处理设施；有机废气采用集气罩收集，经两级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，去除效率不低于 80%。	

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

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

### 文件要求：①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。

### ②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，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。

### ③工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

#### ④VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统的输送管道应密闭。

#### ⑤企业厂区内及周边污染监控要求

厂区挥发性有机物监控要求参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

**符合性分析：**本项目涉及的 VOCs 物料全部储存于密闭容器中，并存放在专门的原料仓库，容器在非取用状态时加盖密闭。有机废气产生装置上方设置集气罩，废气经收集后排入废气处理系统处理后有组织排放。做到 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行，运营期应做好台账记录，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。

综上所述，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

### 7、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）相符性分析

**文件要求：**四、泄漏检测与修复：石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。……

**五、废气收集设施：**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；……

**七、有机废气治理设施：**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；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

**符合性分析：**本项目有机废气采用集气罩收集，经两级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，废气收集效率不低于 90%，去除效率不低于 90%。废气处理措施符合废气分类收集、处理的要求；企业不属于石油炼制、石油化工、合成树脂行业，不需要开展 LDAR 检测工作。

#### 8、《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）

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），分析结果如下：

**表 1.4-11 与苏大气办[2021]2 号相符合性分析一览表**

相关要求	本项目情况	相符合性
<p>(一) 明确替代要求。</p> <p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目行业类别为 C3985 电子专用材料制造，不在以上重点行业和分阶段推进 3130 家清洁原料替代企业名单内。</p> <p>本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂的使用，使用的环氧树脂胶经检测，VOCs 检测含量为 23g/kg &lt; 50g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂含量限值要求。</p>	相符

（二）严格准入条件。  禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不涉及高 VOCs 含量的涂料、油墨等，使用的环氧树脂胶经检测，VOCs 检测含量为 $23\text{g/kg} < 50\text{g/kg}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂含量限值要求。	相符
（三）强化排查整治。  各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内，项目建成后，企业将设立主要原料台账。	相符

#### 1.4.4.6 其他政策相符性分析

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

第三节 强化 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 协同治理，提升综合“气质”

##### 二、加大 VOCs 治理力度

分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。

强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。

##### 第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全

##### 一、加强环境风险源头管控

强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。

健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。

强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平。推进危险废物安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，对工业固体废物违法行为实行“零容忍”。

**相符性分析：**本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂，使用的环氧树脂胶经检测，VOCs 检测含量为  $23\text{g/kg} < 50\text{g/kg}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂含量限值要求。

本项目生产设备密闭程度高，含 VOCs 物料储存储存于密闭容器内，容器密闭可有效减少无组织废气的排放；产污环节采用密闭集气罩收集有机废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。

本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍将进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

本项目建成后将按要求申领排污许可，并依法建立危险废物管理台账；危废均委托有资质单位处置，实现零排放。

综上所述，本项目与市政府办公室《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）文件相符。

## 2、与相关化学品管控文件相符性分析

对照《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》、《中国严格限制的有毒化学品名录（2020年）》、《优先控制化学品名录》（第一批）及（第二批）、《高毒物品名录》（2003版）对各类物质危害特性进行辨识，本项目原辅料不涉及上述风险化学物质，具体见下表。

**表 1.4-12 本项目危害物质辨识结果一览表**

名称	危害物质	使用/产生环节
《高毒物品名录》(2003 版)	/	/
《优先控制化学品名录（第一批）》	/	/
《优先控制化学品名录（第二批）》	/	/
《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名 录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》	/	/
《中国严格限制的有毒化学品名录（2023 年）》	/	/
《易制爆危险化学品名录》(2017 年版)	/	/
《危险化学品目录（2022 年调整版）》 (注：仅识别剧毒及急性毒性类别 1 物质)	/	/
《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》受控化学品	/	/

## 3、《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）

**文件要求：**“（一）新建企业--1.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。

（四）分类分步推进整改--1.允许接入：允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议；接管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。地方生态环境部门可根据需要对接管企业提出针对重点管控特征污染物安装水质水量在线监控系统的具体要

求。”

**相符性分析：**本项目不产生和排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水；项目建成后依托租赁厂区现有1个污水排口，无工业废水排放，生活污水通过污水管网直接接管至区域污水厂处理。

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

对照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)，本项目与其相符性分析见下表。

**表 1.4-13 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析**

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性已在后文固废章节中评价，论述了贮存、转移和利用处置方式的合规性，提出了切实可行的污染防治措施；本项目不涉及需要鉴别的固体废物。	符合
2	企业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。	本项目建成后，企业将在排污许可管理系统中申报工业固体废物的种类、贮存设施和处置情况。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量	企业将根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置危废贮存点进行贮存，且符合污染控制要求。	符合

	不得超过 1 吨。		
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后，企业将实施危险废物转移电子联单制度；企业将与具备处置资质的危废经营单位签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后，企业将在关键位置设置视频监控，并主动公开危废产生处置相关信息；	符合
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763—2022) 执行。	本项目建成后，企业将按要求建立一般工业固废台账。	符合

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

## 5、《工贸企业粉尘防爆安全规定》(2021年7月25日应急管理部令第6号公布，自2021年9月1日起施行)

本项目生产过程使用铜粉，根据查阅相关资料，铜粉属于可燃性粉尘，故对照《工贸企业粉尘防爆安全规定》中第二章安全生产保障要求：

第七条 粉尘涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。

第八条 粉尘涉爆企业应当组织对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解

作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施；未经教育培训合格的，不得上岗作业。第九条 粉尘涉爆企业应当为粉尘作业岗位从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。……第十五条 粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，将粉尘爆炸危险场所除尘系统按照不同工艺分区域相对独立设置，可燃性粉尘不得与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统禁止互联互通。存在粉尘爆炸危险的工艺设备应当采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆、抗爆等一种或者多种控爆措施，但不得单独采取隔爆措施。禁止采用粉尘沉降室除尘或者采用巷道式构筑物作为除尘风道。铝镁等金属粉尘应当采用负压方式除尘，其他粉尘受工艺条件限制，采用正压方式吹送时，应当采取可靠的防范点燃源的措施。……第十八条 粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，制定并严格落实粉尘爆炸危险场所的粉尘清理制度，明确清理范围、清理周期、清理方式和责任人员，并在相关粉尘爆炸危险场所醒目位置张贴。相关责任人员应当定期清理粉尘并如实记录，确保可能积尘的粉尘作业区域和设备设施全面及时规范清理。粉尘作业区域应当保证每班清理。

本项目建成后按照《工贸企业粉尘防爆安全规定》中相关要求进行生产，安全生产时要求：

- ①作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。
- ②加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。
- ③建筑物布局应按照合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施。
- ④车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。生产区域内的电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均有可靠的静电接地，静电接地连接要求牢固，应有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

⑤车间满足《建筑设计防火规范》《粉尘防爆安全规程》等文件的要求。公司应进一步健全环保、安全、消防制度，加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发生问题及时维修，确保生产设施正常有效运行。

⑥建立粉尘防爆管理制度，并建立《粉尘场所安全检查表》，对粉尘作业场所，公司每周检查一次，车间或工段每天检查一次，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查，保持记录。

⑦企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。设立规章制度，生产车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业。

#### 1.4.5 分析判定结果

本项目的建设符合国家和地方环境保护法律法规及产业政策要求，且与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》及其审查意见相符，项目不在苏州高新区生态红线区域之内，符合生态红线区域保护规划的要求。

### 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

针对本次搬迁项目的工程特点和项目周围的环境特点，项目关注的主要环境问题及环境影响是：

- (1) 本项目是否符合国家和地方产业政策。
- (2) 本项目产生的有机废气对周围环境及居民的影响，关注有组织收集处理及对无组织排放的严格控制，做到不降低周围大气环境功能现状。
- (2) 本项目采取的污染防治措施是否稳定达标、经济可行；重点关注本项目废气处理与有机废气管理要求相符合性，固体废物合理处置的可行性分析。
- (3) 本项目位于太湖流域三级保护区，不得排放含氮、磷生产废水。
- (4) 关注各类设备噪声对厂界的影响；
- (5) 关注项目运营期的环境风险、风险防范措施及本项目的环境风险是否可以接受。

## 1.6 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；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；项目本身对环境污染贡献值小，对环境影响小，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。

建设单位应该加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。在此基础上，从环境保护角度来说，本项目建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律、法规与政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订通过，2018年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日通过，2022年6月5日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订通过，2020年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日通过，2019年1月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月29日修订通过，2012年7月1日起施行；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订并施行；
- (10) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订并施行；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修订并施行；
- (12) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日修正；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16日修订，2017年10月1日起施行；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，生态环境部令第16号，2020年11月5日通过，2021年1月1日起施行；
- (15) 《太湖流域管理条例》，国务院令第604号，2011年8月24日通过，2011

年 11 月 1 日起施行;

(16) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号，2023 年 12 月 27 日通过；

(17) 《国家发展改革委 商务部 市场监管局关于印发<市场准入负面清单(2025 年版)>的通知》，发改体改规〔2025〕466 号，2025 年 4 月 16 日；

(18) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 9 日起施行；

(19) 《国家危险废物名录（2025 年版）》，生态环境部令第 36 号，2025 年 1 月 1 日起施行；

(20) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

(21) 《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》，环办〔2015〕99 号，2016 年 1 月 1 日起施行；

(22) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日；

(23) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日；

(24) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日；

(25) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》，环环评〔2016〕190 号，2016 年 12 月 27 日；

(26) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办〔2014〕30 号，2014 年 3 月 25 日；

(27) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发〔2015〕178 号，2015 年 12 月 30 日；

(28) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评〔2016〕150 号，2016 年 10 月 26 日；

- (29) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》，环办[2013]103号，2013年11月14日；
- (30) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》，环发[2015]162号，2015年12月10日；
- (31) 《环境影响评价公众参与办法》，部令第4号，2018年4月16日通过，2019年1月1日起施行；
- (32) 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》，环发[2015]163号，2015年12月10日；
- (33) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评[2018]11号，2018年1月25日；
- (34) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环境保护部公告2013年第31号，2013年5月24日起实施；
- (35) 《工业和信息化部 财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》，工信部联节[2016]217号，2016年7月8日；
- (36) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197号，2014年12月30日起施行；
- (37) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84号，2017年11月14日起施行；
- (38) 《关于印发<环评与排污许可监管行动计划（2021-2023年）><生态环境部2021年度环评与排污许可监管工作方案>的通知》，环办环评函[2020]463号，2020年9月1日；
- (39) 《关于印发<长江保护修复攻坚战行动计划>的通知》，环水体[2018]181号，2018年12月31日；
- (40) 《工业和信息化部关于印发坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划的通知》，工信部节[2018]136号，2018年7月23日；
- (41) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令第3号，2018年4月12日通过，2018年8月1日起施行；

- (42) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，环大气[2019]53号，2019年6月26日；
- (43) 《中华人民共和国长江保护法》，2020年12月26日通过，2021年3月1日起施行；
- (44) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，2022年1月19日印发；
- (45) 《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）；
- (46) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）；
- (47) 《环境监管重点单位名录管理办法》（2023年1月1日起施行）；
- (48) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）；
- (49) 《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发[2021]837号)；
- (50) 关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见（环环评〔2025〕28号）。

## 2.1.2 地方政策、法规与规章

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第2号，2018年3月28日修订通过，2018年5月1日起施行；
- (2) 《江苏省水污染防治条例》，2020年11月27日通过，2021年5月1日起施行；
- (3) 《江苏省长江水污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第2号，2018年3月28日修订通过，2018年5月1日起施行；
- (4) 《江苏省太湖水污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第71号，2021年9月29日修订并施行；
- (5) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第2号，2018年3月28日修订通过，2018年5月1日起施行；
- (6) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，江苏省人大常委会公告第2号，2018

年 3 月 28 日修订通过，2018 年 5 月 1 日起施行；

(7) 《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，2012 年 12 月 28 日；

(8) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，苏政复〔2022〕13 号，2022 年 2 月 25 日；

(9) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998 年 9 月；

(10) 《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，2020 年 1 月 8 日；

(11) 《关于印发<苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案>的通知》，苏生态文明办[2017]19 号，2017 年 6 月 8 日；

(12) 《江苏省节约能源条例》，江苏省人大常委会公告第 73 号，2010 年 11 月 19 日通过，2011 年 2 月 1 日起施行；

(13) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月 21 日；

(14) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办[2011]71 号，2011 年 3 月 17 日起施行；

(15) 《市政府关于印发苏州市产业发展导向目录的通知》，苏府[2007]129 号，2007 年 9 月 11 日；

(16) 《苏州市危险废物污染环境防治条例》，2018 年 11 月 23 日修正；

(17) 《关于印发<工业危险废物产生单位规范化管理实施指南>的通知》，苏环办[2014]232 号，2014 年 9 月 19 日；

(18) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》，苏环办[2019]149 号，2019 年 4 月 29 日；

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

(20) 《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，2018 年 1 月 15 日；

- (21) 《江苏省关于切实加强危险废物监管工作的意见》, 苏环规[2012]2 号, 2012 年 8 月 29 日;
- (22) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》, 苏环办[2016]185 号, 2016 年 7 月 14 日;
- (23) 《关于印发江苏省环境保护厅实施<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>工作规程的通知》，苏环办[2013]365 号，2014 年 1 月 1 日起实施；
- (24) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发[2014]1 号，2014 年 1 月 6 日；
- (25) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》，苏环办[2014]104 号，2014 年 4 月 28 日；
- (26) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，苏环办[2014]148 号，2014 年 6 月 9 日；
- (27) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》，苏政发[2015]175 号，2015 年 12 月 28 日；
- (28) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，苏政发[2016]169 号，2016 年 12 月 27 日；
- (29) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》，苏环办[2014]128 号，2014 年 5 月 16 日；
- (30) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》，苏环办[2015]19 号，2015 年 1 月 21 日；
- (31) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，江苏省人民政府令第 119 号，2018 年 1 月 15 日通过，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (32) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法>的通知》，苏环办[2016]154 号，2016 年 6 月 13 日；
- (33) 《市政府办公室关于公布苏州工业园区等 14 个国家级开发区全链审批赋权清单的通知》，苏府办[2017]365 号，2017 年 12 月 18 日；
- (34) 《中共江苏省委 江苏省人民政府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，2018年10月7日；

(35)《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，2019年2月2日；

(36)《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022年版）的通知》，苏长江办发[2022]55号；

(37)《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》，苏政办发[2019]52号，2019年5月15日；

(38)《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》，苏环办[2020]16号，2020年1月10日；

(39)《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，2020年3月24日；

(40)《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，2020年6月21日；

(41)《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》，苏政办发[2021]3号，2021年1月6日；

(42)《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，2020年12月31日；

(43)《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]225号，2020年7月7日；

(44)《关于推进废弃危险化学品等危险废物监管联动工作的通知》，苏环办字[2020]100号，2020年5月28日；

(45)《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，2020年9月27日；

(46)《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，2020年3月11日；

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

- (48) 《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)；
- (49) 《关于印发江苏省2022年度太湖流域涉磷企业规范化整治工作方案的函》(苏污防攻坚指办〔2022〕85号)；
- (50) 《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》；
- (51) 《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)；
- (52) 《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号)；
- (53) 《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则(苏府规字〔2022〕8号)》；
- (54) 市政府关于印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知(苏府〔2024〕50号)。

### 2.1.3 技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- (9) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (11) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；
- (12) 《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)；
- (13) 《优先控制化学品名录》(第一批、第二批)；

- (14)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
- (15)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (16)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (17)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (18)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019);
- (19)《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019);
- (20)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (21)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);
- (22)《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019);
- (23)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

#### 2.1.4 项目有关文件及资料

- (1)项目前期备案文件:《新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目》(备案证号:苏浒管审项备〔2025〕206号,项目代码:2509-320544-89-01-743654);
- (2)环评委托书;
- (3)《苏州高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》;
- (4)《关于苏州高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书的审查意见》(环审[2016]158号);
- (5)苏州诺天美新材料技术有限公司提供的其他有关技术资料。

#### 2.2 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。

## 2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

综合考虑本项目的性质、工程特点、实施阶段（施工期、运营期），结合本项目所在区域相关规划及环境现状，识别出可能对各环境要素产生的影响。本项目环境影响因素识别及影响程度见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目环境影响因素及受体识别表

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	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	废水排放		-1SRDNC										
	废气排放	-1SRDNC											
	噪声排放					-2SRDNC							
	固体废物			-1SRDNC	-1SRDNC								
	事故风险												
运营期	废水排放												
	废气排放	-1LRDC				-1LRDC			-1LRDC	-1LRDC		-1LRDC	-1SRDC
	噪声排放					-1LRDNC				-1LRDNC			
	固体废物			-1LIRIDC	-1LIRIDC		-1LRDC					-1LRDC	-1LRDC
	事故风险	-3SRDC	-3SRDC	-3SIRDC	-3SIRDC			-1SIRDC		-1SRDNC	-2SRDNC	-2SRDNC	-2SRDNC

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；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

### 2.3.2 评价因子筛选

根据本项目“三废”排放特征和项目区域环境状况，确定评价因子如表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子确定

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 <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物	--
地表水环境	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	/	--	--
地下水环境	--	--	--	--
土壤	--	--	--	--
固废	--	工业固废	--	--
声环境	等效连续 A 声级	厂界噪声（等效连续 A 声级）	--	--
生态环境	--	--*	--	--

注：\*本项目租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区现有厂房进行建设，不新增用地，施工期短，主要为污染影响，不再评价生态环境影响。

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中的推荐值。具体标准限值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时段	标准值/(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单(2018)二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单(2018)二级标准
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	

PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
NOx	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页 中推荐值

## (2) 地表水环境

根据《江苏省地面水（环境）功能区划》（2021-2030 年），项目纳污河流京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类水质标准。具体标准限值见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	项目	标准限值 (mg/L)
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类	pH	6~9（无量纲）
			COD	≤30
			BOD <sub>5</sub>	≤6
			氨氮	≤1.5
			总磷	≤0.3

## (3) 声环境

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目区域声环境功能区划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 2.4-3。

表 2.4-3 声环境质量标准

执行标准	项目	类别	标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	厂界外 1m	3 类	65	55

#### (4) 地下水环境

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017), 具体指标及指标值见表 2.4-4。

**表 2.4-4 地下水质量分类指标**

污染物名称	I类 (mg/L)	II类 (mg/L)	III类 (mg/L)	IV类 (mg/L)	V类 (mg/L)
pH (无量纲)		6.5-8.5		5.5-6.5, 8.5-9	<5.5, >9
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
汞	<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.002	>0.002
铬 (六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
氟	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
总大肠菌群/ (MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	≤100
菌落总数/ (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

#### (5) 土壤环境

项目地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中表 1 第二类用地土壤污染风险筛选值, 若项目地后期发现有受污染时, 应当以土壤污染风险管理值作为评价标准, 并采取风险管控或修复措施。有关标准值具体见表 2.4-5。

表 2.4-5 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	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60 <sup>①</sup>	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	53-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
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	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	䓛	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	193-39-5	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

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。

## 2.4.2 污染物排放标准

### 1、施工期

本项目租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区现有厂房进行建设，不新增用地，项目施工期间主要是生产设备安装、调试，以及废气治理设施安装等，主要产生施工扬尘和施工噪声。

#### (1) 废气排放标准

本项目施工期废气执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 标准。具体排放限制见下表：

表 2.4-6 施工期大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	单位边界大气污染物排放监控浓度限值	
		监控点	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)	TSP	周界外浓度最高点	0.5
	PM <sub>10</sub>		0.08

#### (2) 噪声排放标准

厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准。

表 2.4-7 噪声排放标准限值表

位置	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准	70	55

## 2、营运期

### (1) 大气污染物排放标准

本项目营运期产生的有组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值，无组织非甲烷总烃、颗粒物在厂界执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 污染物排放监控浓度限值。具体标准值见表 2.4-8、表 2.4-9。

表 2.4-8 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	15	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	颗粒物	20		1	

表 2.4-9 大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控位置	浓度限值 (mg/m³)	
非甲烷总烃	厂界	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		0.5	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值，具体标准限值见表 2.4-10。同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中企业 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求等控制要求。

表 2.4-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意 1 次浓度值	

### (2) 水污染物排放标准

本项目不涉及生产废水排放，产生的生活污水接市政污水管网至白荡水质净化厂达标处理后，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。生活污水排口中 pH、COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，生活污水中的氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；白荡水质净化厂尾水中 pH、SS 在 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，COD、氨氮、总氮、总磷执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发【2018】77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准。具体标准限值见表 2.4-11。

表 2.4-11 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
生活污水排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）	表 1B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TN		70
			TP		8
白荡水质净化厂排口	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30
			NH <sub>3</sub> -N		1.5 (3) *
			TN		10
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）**	表 1 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

\*\*2026 年 3 月 28 日前：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

2026 年 3 月 28 日后：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

### (3) 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 2.4-12。

表 2.4-12 噪声排放标准

区域	类别	标准限值 Leq[dB(A)]		标准来源
		昼间	夜间	
厂界外 1m	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### (4) 固体废物

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）》、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018年修订）》相关规定。本项目危险废物在厂内暂存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中相关规定。

## 2.5 评价工作等级及评价重点

### 2.5.1 评价工作等级划分

根据项目污染物排放特征、项目所在地区的地形和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则》（以下简称“导则”）所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

#### 2.5.1.1 大气环境影响评价工作等级

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作分级方法规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：  $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价工作等级判据见表 2.5-1。

**表 2.5-1 大气环境影响评价工作等级判据表**

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

本项目采用 AERSCREEN 估算模型进行计算，估算模型参数见表 2.5-2，废气排

放估算模式结果统计见表 2.5-3，详细估算内容见第 6.2.1 章节。

**表 2.5-2 估算模型参数表**

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市规划区
	人口数（城市选项时）	84 万	常住人口数
最高环境温度/°C	39.8	近 20 年气象统计数据	
	-8.7		
土地利用类型		城市	项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型为城市
区域湿度条件		潮湿气候	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	--
	地形数据分辨率/m	90	来源于 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	污染源附近 3km 范围内无大型水体
	岸线距离/km	--	--
	岸线方向/°	--	--

**表 2.5-3 废气排放估算模式结果统计表**

类型	污染源	污染物名称	C <sub>max</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	等级
点源	DA001	颗粒物	5.00E-05	0.01	--	三级
		非甲烷总烃	1.14E-03	0.06	--	三级
面源	2#厂房	颗粒物	4.90E-03	1.09	--	二级
		非甲烷总烃	2.21E-02	1.11	--	二级
	3#厂房	颗粒物	1.28E-02	2.84	--	二级
		非甲烷总烃	1.90E-02	0.95	--	三级

由表 2.5-3 可知，本项目最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>max</sub> 为 1%<2.84%<10%，评价工作等级为二级。

### 2.5.1.2 地表水环境影响评价工作等级

本项目无工艺废水排放，仅有生活污水接管至白荡水质净化厂集中处理，达标尾水排入京杭运河，全厂废水排放属于水污染影响型，废水属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，本次评价仅分析本项目废水的接管可行性和污水处理厂对本项目废水的可接纳性及最终达标排放的可行性。

### 2.5.1.3 噪声环境影响评价工作等级

本项目位于苏州高新区东金芝路 58 号，所在地为工业用地，声环境功能区域为 3 类区，项目建设前后噪声级增加很小（噪声级增高量 $\leq 3\text{dB(A)}$ ），且受影响人口数量变化不大。因此，本项目噪声评价的主要内容为评价厂界噪声是否达标排放。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）规定，判定本项目的噪声评价工作等级为三级。

**表 2.5-4 声环境影响评价分级判定**

项目	一级评价	二级评价	三级评价	本项目
项目所在地声环境功能	0类	1类、2类	3类、4类	3类
建设前后噪声增加量	$>5\text{dB(A)}$	$3\text{-}5\text{dB(A)}$	$<3\text{dB(A)}$	$0.6\text{dB(A)}$
建设前后 受影响人口变化情况	显著增多	增加较多	变化不大	变化不大
其它	如建设项目符合两个以上级别的划分原则，按较高级别的评价等级评价			/
判定结果	/			三级

### 2.5.1.4 地下水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，地下水环境评价工作等级划分依据如下：1、根据 HJ610-2016 中附录 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，分级原则见下表。

**表 2.5-5 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相关的其它保护区，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、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：“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 2.5-6。

**表 2.5-6 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

对照 HJ610-2016 中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目为“K、机械、电子”中“82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”中“全部”类别应编制环境影响报告书项目, 确定本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类。

对照 HJ610-2016 中 “4.1 根据建设项目对地下水环境影响的程度, 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》, ……IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”, 因此, 确定本项目可不开展地下水环境影响评价。

### 2.5.1.5 土壤环境影响评价工作等级

本项目土壤环境影响类型属于污染影响型, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 规定, 应按照土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级, 划分依据如下: 1、根据 HJ964-2018 中附录 A 确定建设项目所属的土壤环境影响评价项目类别。2、将建设项目占地规模分为大型 ( $\geq 50\text{hm}^2$ ) 、中型 ( $5\sim 50\text{hm}^2$ ) 、小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ ) 三级, 建设项目占地主要为永久占地。3、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 2.5-7。

**表 2.5-7 污染影响型敏感程度分级表**

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、医院、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

建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 2.5-8。

**表 2.5-8 污染影响型评价工作等级划分表**

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
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。

对照 HJ 964-2018 中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为“其他行业”，确定本项目所属的土壤环境影响评价项目类别为IV类。

对照 HJ 964-2018 中“4.2.2 根据行业特征、工艺特点或规模大小等……，其中 IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，因此，确定本项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 2.5.1.6 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C，结合行业及生产工艺(M)和危险物质数量与临界量比值(Q)，确定危险物质及工艺系统危险性等级。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 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。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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每一种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

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)  $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)等，本项目涉及的风险物质为研磨液、乙二醇、丙二醇、分散剂、润滑油、环氧树脂胶、清洗废液、废活性炭等，本项目风险物质 Q 值计算如下表所示。

表 2.5-9 危险物质在线量与临界量比值

序号	主要危险物质	CAS 号	最大存在总量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	危险物质 Q 值
1	铜粉	/	0.501	0.25	2.004
2	环氧树脂胶	/	0.101	100	0.00101
3	乙二醇	107-21-1	1.16	50	0.0232
4	丙二醇	57-55-6	3.48	50	0.0696
5	分散剂	/	0.013	100	0.00013
6	润滑油	/	0.05	2500	0.00002
7	研磨液	/	10	100	0.1
8	清洗废液	/	1	50	0.02
9	废机油	/	0.2	2500	0.00008
10	废活性炭	/	1.086	50	0.02172
项目 Q 值Σ					2.23976

注：临界量 50t、100t 为引用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B.2 中的数据。

经识别，本项目 Q 值为 2.23976，属于  $1 \leq Q < 10$  序列。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1 评估生产工艺情况，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M>20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。评分依据详见下表。

表 2.5-10 企业所属行业及生产工艺评分依据 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质贮存罐区	5/每套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 ( $P$ )  $\geq 10.0 \text{ MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目涉及铜粉等危险物质的使用、贮存，故 M 值总分值为 5，以 M1 表示。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。根据 HJ169-2018 中附录 B 及附录 C，全厂危险物质与工艺系统危险性的等级为 P4，见表 2.5-9；根据 HJ169-2018 中附录 D，项目大气环境敏感程度为 E1、地表水环境敏感程度为 E2、地下水环境敏感程度为 E3，见表 2.5-12。

**表 2.5-11 危险物质及工艺系统危险性等级判断**

危险物质数量与 临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

**表 2.5-12 环境敏感程度 (E) 分级**

环境要素	大气	地表水		地下水	
		地表水功能 敏感性	环境敏感 目标分级	地下水功 能敏感性	包气带防污 性能
环境敏感程度 (E)	E1	F3	S1	G3	D3
	大气环境敏感程度	地表水环境敏感程度		地下水环境敏感程度	
	E1	E2		E3	

根据表 2.5-10 环境风险潜势划分，全厂大气环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 II，地下水环境风险潜势为 I。HJ169-2018 规定，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，故全厂环境风险潜势综合等级为 III，见表 2.5-11。对照表 2.5-12，全厂环境风险评价工作等级为二级，其中大气环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为三级、地下水环境风险评价等级为简单分析。详细分析内容见第 4.7.2.2 章节。

**表 2.5-13 环境风险潜势划分**

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

**表 2.5-14 环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 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。见附录 A。				

## 2.5.2 评价工作重点

本次评价工作重点是工程分析、环境影响预测与评价、污染防治措施分析、污染物排放清单及污染物排放管理控制。

## 2.6 评价范围及重点保护目标

### 2.6.1 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，严格按照各《导则》要求确定各环境要素评价范围见表 2.6-1。

**表 2.6-1 项目环境影响评价范围表**

评价内容	评价等级	评价范围
大气	二级	以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水	三级 B	白荡水质净化厂排口上游 500m 至下游 1000m 的范围内 (京杭运河)
噪声	三级	项目厂界及厂界外 200m 范围
地下水	/	无需设置
土壤	/	无需设置
风险	大气	项目边界周围 5km 范围
	地表水	白荡水质净化厂排口上游 500m 至下游 1000m 的范围内 (京杭运河)
	地下水	无需设置
总量控制	/	立足于高新区范围内平衡

### 2.6.2 环境保护目标

本项目位于苏州高新区，厂址周围环境现状及环境敏感目标近年来未发生变化，周围已规划为工业用地，周围无自然保护区、风景名胜区和其他人文遗迹等，项目周边环境空气及环境风险敏感目标见表 2.6-2，地表水环境敏感目标见表 2.6-3，其他环境要素敏感目标见表 2.6-4。

表 2.6-2 项目周边环境空气敏感目标表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	高新区浒关专职消防队	92	-129	行政单位	约 50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(2018)二类区	东南	137
2	吴县中学兴贤校区	347	212	学校	约 2000 人		东北	332
3	名佳花园	252	737	居民区	约 2500 人		东北	696
4	苏州市阳山实验学校	229	745	学校	约 2500 人		东北	697
5	阳山花苑	95	785	居民区	约 4046 户		北	714
6	金芝岭	-964	-290	居民区	约 500 人		西南	1066
7	苏州高新区阳山实验幼儿园	331	995	学校	约 400 人		东北	966
8	角郎	-1340	-62	居民区	约 500 人		西	1341
9	虎巢里	-1355	-256	居民区	约 500 人		西	1379
10	中建·虹溪璟庭	1457	165	居民区	约 1649 户		东	1466
11	悦庭	1005	1132	居民区	约 2500 人		东北	1513
12	阳山公寓	-688	-1375	居民区	约 2000 人		西南	1537
13	名墅花园	1551	-76	居民区	约 2500 人		东南	1553
14	玺悦	1240	982	居民区	约 2000 人		东北	1582
15	文昌花园	1298	915	居民区	约 2500 人		东北	1588
16	鸿运家园	1506	724	居民区	约 316 户		东北	1671
17	中南春风南岸	506	1594	居民区	约 997 户		东北	1672
18	鸿兴花苑	1683	138	居民区	约 192 户		东	1689
19	鸿福花苑	1723	88	居民区	约 130 户		东	1725
20	华通社区	-268	1748	居民区	约 15000 人		西北	1768
21	苏州高新区文韵实验幼儿园	730	1642	学校	约 200 人		东北	1797
22	唐家坞	-1807	60	居民区	约 500 人		西	1808
23	华美花园	1772	446	居民区	约 2000 人		东北	1827
24	鸿锦新苑	1705	736	居民区	约 2500 人		东北	1856
25	水岸逸景花园	1774	585	居民区	约 2000 人		东北	1868
26	浒墅人家	333	1945	居民区	约 2500 人		北	1973
27	浒墅关开发区管委会	1868	-827	行政单位	约 200 人		东南	2043
28	戈家坞	-2049	-109	居民区	约 500 人		西	2052
29	上水雅苑	1752	1072	居民区	约 2000 人		东北	2053
30	鸿文雅苑	2067	99	居民区	约 2500 人		东	2070

31	旭辉上河郡别墅	1979	735	居民区	约 2000 人		东北	2111
32	旭辉上河郡北区	1932	930	居民区	约 2000 人		东北	2145
33	苏悦湾	774	2018	居民区	约 2500 人		东北	2161
34	泉山雅院 39 度	-1989	910	居民区	约 2000 人		西北	2188
35	泉山 39 度	-1968	958	居民区	约 2500 人		西北	2189
36	冠城大通珑湾	1894	-1122	居民区	约 2000 人		东南	2202
37	通安中心小学	-902	2016	学校	约 1000 人		西北	2208
38	苏州高新区文昌实验小学校	2216	196	学校	约 1000 人		东	2224
39	苏州高新区文昌实验幼儿园	2167	521	学校	约 200 人		东北	2228
40	大石坞	-2272	-10	居民区	约 300 人		西	2272
41	通安实验幼儿园	-864	2138	学校	约 200 人		西北	2306
42	运河印象	649	2219	居民区	约 2000 人		东北	2312
43	旭辉上河郡南区	2295	461	居民区	约 1727 户		东北	2340
44	苏州高新区文贤实验初级中学	2396	269	学校	约 2000 人		东北	2412
45	荣华花苑	-1069	2185	居民区	约 2000 人		西北	2432
46	苏州高新区文星小学校	475	2451	学校	约 1000 人		东北	2497
47	金辉浅湾雅苑	2117	1452	居民区	约 1583 户		东北	2567
48	雅岸花园	1357	2203	居民区	约 2500 人		东北	2588
49	惠丰花园	2281	1225	居民区	约 1800 户		东北	2589
50	通安学校	-1203	2377	学校	约 2000 人		西北	2664
51	红叶花园	1192	2394	居民区	约 2000 人		东北	2674
52	梧桐树花园	2487	-1007	居民区	约 2000 人		东南	2683
53	云锦苑	2246	-1479	居民区	约 1595 户		东南	2689
54	红叶幼儿园	1348	2407	学校	约 200 人		东北	2758
55	正荣悦岚山花园	-1271	2455	居民区	约 2500 人		西北	2764
56	苏大附二院浒关院区	2138	1766	医院	约 1000 人		东北	2772
57	中诺誉园	-1564	2294	居民区	约 2500 人		西北	2777
58	和祥幼儿园	1750	2199	学校	约 200 人		东北	2810
59	上熙名苑	1596	2328	居民区	约 2500 人		东北	2823
60	泊岸时光印	1641	2333	居民区	约 1500 人		东北	2853

61	自在春晓花园	1339	2526	居民区	约 2500 人		东北	2858
62	悠步四季	-2299	1743	居民区	约 2500 人		西北	2885
63	保卫新村	2204	1944	居民区	约 3500 人		东北	2939

注：以项目西南角为坐标原点（0，0）。

表 2.6-3 项目周边地表水环境敏感目标表

保护对象	规模	保护要求	相对厂界			相对污水厂排放口			与本项 目水力 联系
			方位	距离 (m)	坐标(m) <sup>[1]</sup> X Y	方位	距离 (m)	坐标(m) <sup>[2]</sup> X Y	
京杭运河	中河	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002 ) IV类水质	E	2400	3100 0	E	2600	3400 0	纳污河流
观山河	小河		N	10	0 66	NW	2700	-1200 2400	雨水受体
建林河	小河		E	315	360 0	SE	1200	-1100 285	/

注：<sup>[1]</sup>相对厂界坐标以本项目所在厂区西南角为坐标原点；<sup>[2]</sup>相对污水厂排口坐标以白荡水质净化厂排污口为坐标原点。

表 2.6-4 项目周边其他环境要素敏感目标表

环境要素	环境保护目标	方位	相对厂界 距离 (m)	规模	环境功能	
声环境	厂界	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	
生态环境	江苏大阳山国家 级森林公园	NW	180	10.3km <sup>2</sup>	《江苏省 生态空间 管控区域 规划》(苏 政发 [2020]1 号)	自然与人文景 观保护
	太湖(高新区)重 要保护区	W	5810	126.62km <sup>2</sup>		湿地生态系统 保护
	太湖(相城区)重 要保护区	NW	5820	35.88km <sup>2</sup>		湿地生态系统 保护
	太湖国家级风景 名胜区木渎景区	SE	5650	19.43km <sup>2</sup>		自然与人文景 观保护
	西塘河(相城区) 清水通道维护区	NE	6320	1.09km <sup>2</sup>		水源水质保护
	太湖金墅港饮用 水水源保护区	NW	9080	14.84km <sup>2</sup>		水源水质保护
地下水环境	地下水评价范围内无集中及分散式地下水取水点					
土壤环境	高新区浒关专职 消防队	SE	145	约 50 人	《土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准(试 行)》(GB36600-2018) 第一类用地土壤污染风险 筛选值	
	吴县中学兴贤校 区	NE	340	约 2000 人		

## 2.7 相关规划及环境功能区划

### 2.7.1 苏州高新区总体规划

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于1990年开发建设的，1992年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积6.8km<sup>2</sup>。1994年规划面积扩大到52.06km<sup>2</sup>，成为全国重点开发区之一。2002年9月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的52.06km<sup>2</sup>扩大到223km<sup>2</sup>。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06 km<sup>2</sup>，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223 km<sup>2</sup>，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》。

#### 2.7.1.1 规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223km<sup>2</sup>。

本次规划年限为：2015年~2030年。

规划近期至2020年，远期至2030年。

苏州高新区用地规划图见图2.7-1。

#### 2.7.1.2 规划结构和功能分区

1、规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

①一核

以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

②一心

以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

③双轴

太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。

京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

④三片

规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

## 2、功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

本项目位于苏州高新区东金芝路 58 号，在苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）范围，属于功能分区中的浒通片区，以下重点介绍苏州高新区开发建设规划及浒通片区产业发展规划内容。

### 2.7.1.4 产业发展规划

#### 1、产业定位

制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；  
长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；  
环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

## 2、产业发展战略

- 经济信息化战略：信息服务为产业转型提供平台保障
- 产业新型化战略：新兴产业为经济发展储蓄持久动力
- 生态支撑战略：生态资源成就旅游产业特色品牌
- 文化引领战略：文化文脉延续谱写文化产业篇章

## 3、产业空间布局与引导

### ①分组团产业发展引导

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

### ②分组团产业选择

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

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

**表 2.7-1 苏州高新区浒通组团未来主要引导产业情况**

组团名称	未来主要引导产业
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险

### ③重点产业空间发展思路

在几大重点组团产业引导的基础上，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化，其中浒通组团产业化发展思路详见表 2.7-2。

表 2.7-2 苏州高新区浒通组团产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
浒通组团 (约 56.95km <sup>2</sup> )	出口加工区	计算机 制造、汽 车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、 电子器件和元件装配等	电子产品及 元件的制造 和装配产 业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货 物运输、道路运输辅助活 动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园 区，产品集 散中心
	浒墅关经 济技术开 发区		电子信息、装 备制造、商 务服务、金融保 险	计算机及外部设备产业、 基础元器件。汽车零部件、 高端阀泵制造。企业管 理服务、咨询与调查、信 息服务、市场管理、机械设 备租赁、金融保险	以城际站为 依托，以生 产性服务主 打的现代城 市功能区
	浒关工业 园(含化工 集中区)	机械、化 工、轻工	装备制造、化 工	汽车零部件产业、专用化 学品产业、日用化学品、 新材料产业、生物技术及 医药等	区域化工产 业集中区、 生物医药基 地
	苏钢片区	钢铁加 工(炼铁 产能 60 万 t, 炼 钢 120 万 t)	维持现有产 能。科技研发 (金属器械 及零配件)	金属器械及零配件生产设 计	金属制品设 计和研发中 心
	通安片区	电子、建 材	电子	计算机制造、电子器件和 元件制造及研发、计算机 系统服务、数据处理	电子科技园

### 2.7.1.5 基础设施规划

#### 1、给水工程

(1) 用水量预测。规划期末高新区总用水量为 64.9 万立方米/日，其中综合生活用水量 31.2 万立方米/日，工业用水量 25.2 万立方米/日，时变化系数取 1.2，最大小时用水量为 32450 立方米/时。

(2) 水源与水源保护区规划。太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地、渔洋山水源地。

规划上山水源地取水规模达到 60.0 万立方米/日。渔洋山水源地保留现状取水规模 15.0 万立方米/日，并为主城水源地。另外，高新区内金墅港水源地为主城和相城

重要水源地，规划保留，取水规模根据需要适时扩建。

### (3) 水厂与供水方式

①水厂。供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②供水方式。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

## 2、雨水工程

(1) 规划标准。发生重现期为 1 年的暴雨时，雨水管能够及时排除地面径流，地面不积水。建成区雨水管服务面积覆盖率为 100%。

(2) 雨水出路。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

### (3) 雨水管道

①管径。一般道路下雨水管按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。

②出水口。雨水管出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3 米。当雨水管较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位 1.3 米。

## 3、污水工程

### (1) 污水量预测

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万立方米/日，其中综合生活污水量 23.8 万立方米/日，工业废水量 18.2 万立方米/日。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万立方米/日。

## (2) 污水处理

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城净水厂集中处理。

狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》相应标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

科技城净水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

## (3) 污水管网

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂（狮山水质净化厂）服务片区北部局部调整至第二污水厂（枫桥水质净化厂），减轻第一污水厂负荷。

白荡水质净化厂位于高新区联港路 562 号，服务范围为浒通片区的京杭大运河西部地区，南面至浒关开发分区与枫桥镇边界，东面至京杭大运河，西面、北面至苏台

高速，服务区约 43.1km<sup>2</sup>。本项目所在厂区属于白荡水质净化厂纳管范围。

#### 4、供热工程

(1) 热负荷预测。规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

(2) 热源。保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城区部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

(3) 热力管网。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

#### 4、燃气工程

(1) 天然气用气量预测。规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

(2) 天然气气源。高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甪直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

#### (3) 燃气输配系统

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出

的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

## 5、供电工程

(1) 电力负荷预测。高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

(2) 电源规划。高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

(3) 220 千伏变电站规划。保留现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变 5 座 220 千伏变电所，并扩建增容。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。新建 220 千伏变电站最终主变容量按  $3 \times 240$  兆伏安设计，常规户外变电站用地按 3 公顷预留，户内变电站用地按 1-2 公顷预留。

(4) 110 千伏变电站规划。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。至规划期末，高新区已建 110 千伏公用变电所主变总容量可达 1763 兆伏安。

在湖滨组团规划新建 3 座 110 千伏变电所，110 千伏电源启动期由 220 千伏阳山变提供，待科技城 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变建成后，由 220 千伏通安变和东渚变作为主供电源，远景由 220 千伏滨湖变主供。在湖滨组团远景预留 2 座 110 千伏变电所，视负荷发展情况进行建设安排。在科技城组团规划新建 6 座 110 千伏变电所，供科技城，110 千伏变电所主供电源为 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变。在横塘组团规划新建 2 座 110 千伏变电所，主供电源为 220 千伏狮山变和就近的 220 千伏金山变。在狮山组团和阳山组团共规划新建 6 座 110 千伏变电所，主供电源为 220 千伏向

阳变、寒山变、建林变和规划 220 千伏永安变。

## 6、环境卫生

(1) 生活垃圾产量。人均生活垃圾产量 1.0 公斤/人·日，高新区生活垃圾产量约 1200 吨/日，其中资源化利用水平 25%，75% 进行无害化处理，约 900 吨/日。

(2) 粪便量。人均粪便产量 1.25 公斤/人·日，粪便产量约 1500 吨/日。

(3) 垃圾与粪便处理、处置。高新区生活垃圾采用村（小区）收集、镇（街道）转运方式，经转运站压缩后送往七子山垃圾处理场集中处理。粪便通过污水管道收集进入污水厂集中处理，达标排放。

(4) 环卫公共设施。公共厕所按 5000—6000 人设置一座。主要繁华街道公共厕所间距为 300—500 米，流动人口高度密集的街道不大于 300 米。

(5) 环卫工程设施。垃圾转运站采用压缩式，新建垃圾转运站每座服务面积 10-15 平方公里，用地 2000 平方米。

### 2.7.1.6 环境保护规划

环境空气质量总体上保持或优于《环境空气质量标准》二级标准，每年环境空气质量良好以上天数达标率稳定在 90%（330 天）以上。二氧化硫单位 GDP 排放强度降至 0.30 千克/万元。

主要地表水环境质量达到相应功能区划标准，集中式饮用水源水质达标率为 100%，集中污水处理率达到 98% 以上，排放达标率达 100%。排入水体化学需氧量单位 GDP 排放强度降至 0.25 千克/万元。

声环境达到声环境功能分区的相关标准，噪声达标区覆盖率达到 100%。

集中式生活饮用水源地保护区的土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》中一级标准，一般农田、蔬菜地、茶园和果园的土壤环境质量执行二级标准；林地土壤、污染物容量较大的高背景值土壤和矿产附近等地的农田土壤执行三级标准。

工业固体废物综合利用处置率达到 100%；危险废物无害化处理处置率 100%；生活垃圾资源化利用、无害化处理率 100%。

### 2.7.1.7 环境功能区划

#### 1、大气环境功能区划

高新区及周围地区均为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

## 2、水环境功能区划

据《江苏省地面水（环境）功能区划》（2021-2030年），苏州新区京杭运河、白荡河执行 GB3838-2002 中IV类，浒光运河、金墅港、胥江执行 GB3838-2002 中III类。

## 3、声环境功能区划

居住、商业、工业混杂区执行2类标准；工业区执行3类标准；道路交通干线两侧执行4a类标准。根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）文的要求，确定本项目所在区域位于声环境3类区。

### 2.7.2 其他规划

1、《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政呈〔2025〕16号）相符性

对照《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》：本项目不在生态管控区，为允许建设区的现状建设用地；项目用地性质为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；本项目位于苏州高新区东金芝路58号，依托已建成工业企业厂区；本项目不在生态管控区，为允许建设区的现状建设用地；项目用地性质为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；本项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田、生态保护红线。符合苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）相关要求。

2、《关于2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地实施方案》《关于2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地实施方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174号）相符性

文中要求：根据《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地实施方案的复函》可知：2023年度苏州高新区（虎丘区）将预支的117.5642公顷空间规模指标落地实施，新增的允许建设区布局在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和

永久基本农田。苏州国家高新技术产业开发区管理委员会要严格贯彻落实《方案》，充分发挥规划引领和管控作用，在国土空间规划中落实“三区三线”划定成果，严格耕地和永久基本农田保护，落实生态保护红线管控要求，进一步加大存量挖潜盘活力度，统筹优化建设用地布局，保障近期经济社会发展和重大项目用地需求……。

本项目租赁现有厂区内的已建厂房，不新增用地。位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合文件要求

### 3 现有项目概况

#### 3.1 现有项目基本情况

苏州诺天美新材料技术有限公司现有厂区位于苏州高新区联港路 569 号二号厂房，租赁金丰电子（苏州）有限公司位于苏州高新区联港路 569 号二号厂房一楼西侧区域进行生产，租赁建筑面积为 1010m<sup>2</sup>。

自成立至今环保手续执行情况见下表：

**表 3.1-1 现有项目履行环保手续情况一览表**

序号	项目名称	主要内容	批复文号	验收情况	备注
1	苏州诺天美新材料技术有限公司年加工抛光布1.2万张、黑抛光布2.4万米、研磨盘50个新建项目	年产抛光布1.2万张、黑抛光布2.4万米、研磨盘50个	2019年7月17日取得苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批意见（批文号：苏新环项[2019]182号）	2020年4月29日取得竣工环境保护验收意见	目前已停产

根据上表，苏州诺天美新材料技术有限公司现有项目已完成环评审批和环保竣工验收，由于现有厂区租赁合同到期且企业有搬迁计划，故已于 2025 年 5 月停产。

本次现有项目回顾对停产前生产情况进行描述。

#### 3.2 现有项目厂区平面布置

苏州诺天美新材料技术有限公司租赁金丰电子（苏州）有限公司位于苏州高新区联港路 569 号二号厂房一楼西侧区域进行生产，租赁建筑面积为 1010m<sup>2</sup>。公司位于一楼，层高约 4.5 米，主要分为生产区、仓储区、原材料储存区、成品仓库、固废暂存区以及办公区等。车间布置紧凑，工艺流程顺畅，设备及其附属设施相对集中，便于运输，又便于操作控制与集中管理；车间厂房整齐、宽敞，场地使用合理。

企业在厂区车间平面布置方面，严格执行环保、消防、安全卫生等相关规范要求，厂区功能分区明确、合理布置；从整个厂区布局来看，办公区域、生产区域分开，有效避免了生产活动和办公活动的相互影响，厂区平面布局较为合理，现有项目全厂主要构筑物详见表 3.2-1。

表 3.2-1 全厂建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	耐火 等级	火灾危 险类别	结构	层 数	层高 (m)	备注
1	厂房 (局部办公区)	1010	1010	二级	丙类	框架	1	4.5	生产、办公、仓库等

### 3.3 现有项目产品方案

现有项目具体产品方案见下表 3.3-1。

表 3.3-1 现有项目产品方案

产品名称	年设计能力	实际生产规模	年生产时间
抛光布	12000 片	12000 片	2080h/a
黑抛光布	24000m	24000m	
研磨盘	50 个	50 个	

### 3.4 现有项目公辅工程

现有项目公辅工程建设情况见下表 3.4-1。

表 3.4-1 现有项目主体及公辅工程一览表

类别	工程名称	设计能力		备注
主体工程	厂房	1010m <sup>2</sup>		生产、办公、仓库等
贮运工程	仓储区	200m <sup>2</sup>		储存
	原料仓库	25m <sup>2</sup>		原料储存
	成品仓库	20m <sup>2</sup>		成品储存
	运输	汽车运输		
公用工程	给水	325t/a		市政自来水管网供水
	排水	生活污水 260t/a		接管市政污水管网，排入白荡水质净化厂
		雨水		接入市政雨水管网
	供电	6 万度/a		由新区市政电网统一供电
环保工程	废气处理	切槽粉尘经移动式粉尘收集装置 收集后在车间内无组织排放，覆膜 废气、涂胶废气在车间内无组织排 放		达标排放
	废水 处理	生活污水 接管市政污水管网，排入白荡水质 净化厂		依托厂区管网
	固废 处理	危废暂存区 2m <sup>2</sup>		委托资质单位处置
		一般固废仓库 12m <sup>2</sup>		收集外卖
		生活垃圾 /		环卫清运
	噪声	选择低噪声设备，主要声源置于室内，隔声减振等措施		

### 3.5 现有项目生产工艺介绍

现有项目生产的产品包括抛光布、黑抛光布、研磨盘等，具体流程如下。

#### 3.5.1 抛光布生产工艺流程

抛光布生产工艺流程见图 3.5-1。

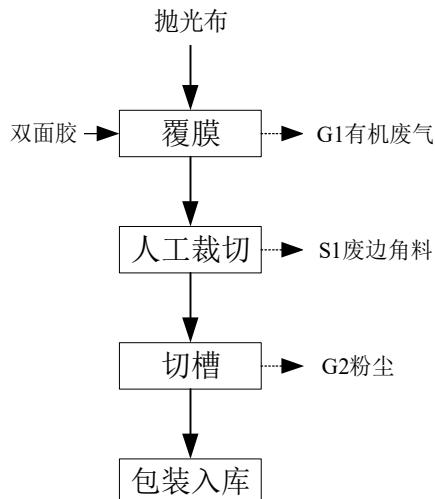


图 3.5-1 抛光布生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

**覆双面胶膜：**根据客户需求通过覆膜机在抛光布上覆上双面胶膜，为保证覆膜平整，覆膜机温度控制 50℃左右，覆膜时间短，此工序过程中产生少量废气 G1；

**人工裁切：**覆膜后的抛光布需经过人工裁切去除多余的双面胶，此过程中产生双面胶的废边角料 S1；

**切槽：**使用开槽机在抛光布表面拉削开槽，此过程中产生粉尘 G2 通过移动式粉尘收集装置收集；

**包装入库：**包装入库，等待发货。

#### 3.5.2 黑抛光布生产工艺流程

黑抛光布生产工艺流程见图 3.5-2。

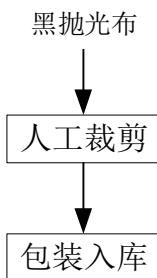


图 3.5-2 黑抛光布生产工艺流程及产污环节

## 工艺流程说明:

根据客户所需的尺寸，将外购的黑色抛光布经人工裁剪后，重新包装入库，此过程不产生废弃物。

### 3.5.3 研磨盘生产工艺流程

研磨盘生产工艺流程见图 3.5-3。

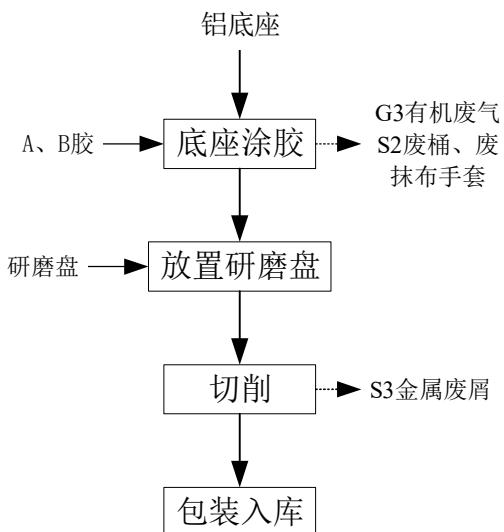


图 3.5-3 研磨盘生产工艺流程及产污环节

#### 工艺流程说明:

**底座涂胶:** 将A胶、B胶以2:1的比例人工搅拌均匀后，在铝制底座上涂抹均匀，涂胶过程中产生废桶、废抹布手套S2和废气G3；

**放置研磨盘：**项目加工的研磨盘一般为铜、树脂铜、树脂铁，尺寸为360mm~1400mm，将定制好的研盘放置在涂胶后的底盘上，静置1~2h；

**切削:**根据客户需求确定研磨盘的尺寸后,使用切削机处理研磨盘的直径和厚度,以满足客户生产所需求。项目所用的切削机不使用切削液,根据企业提供的资料,

研磨盘的主要成份为金属，非纯树脂材料，此工序中产生0.5~1cm宽，长约1cm左右的金属废边角料S3经过收集后外卖；

**包装入库：**处理完成后，包装入库。

### 3.6 现有项目原辅料消耗

现有项目主要原辅材料和能源消耗见表 3.6-1。

表 3.6-1 现有项目主要原辅料及能源消耗

序号	产品名称	原辅料名称	组分、规格	形态	年用量 t/a	最大储存量 t	包装规格	储存位置	备注
1	抛光布	抛光布	聚氨酯	固	4.8	300 张	910mm~1370 mm, 400g/张	原料仓库	/
2		双面胶膜	PET	固	5.4	5 卷	100m/卷		/
3	黑抛光布	黑抛光布	聚氨酯	固	2.4 万米	5 卷	100m/卷		/
4	研磨盘	铜盘	固	固	20 个	0	300mm~1400 mm, 400kg/个	原料仓库	/
5		树脂铜	固	固	18 个	0.3	300mm~1400 mm, 60kg/个		/
6		树脂铁	固	固	12 个	0.6	300mm~1400 mm, 30kg/个		/
7		铝底座	铝	固	50 个	10 个	300~1400mm		/
8	A 胶	C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂肪酸和三乙烯四胺的聚合物 >95%、三乙烯四胺<5%		液	30L	1 桶	30L/桶	原料仓库	/
9		酚醛环氧树脂 >35%、添加物 <5%、C18-不饱和脂肪酸二聚体与 4,4'-(1-甲基亚乙基)联(二)苯酚和氯甲基环氧乙烷的聚合物 <65%		液	60L	1 桶	30L/桶		/
10	/	润滑油	润滑油基油 ≥99%、添加剂	液	0.1	1 桶	50kg/桶		/

			<1%					
--	--	--	-----	--	--	--	--	--

表 3.6-2 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理性
1	双面胶	具有良好尺寸稳定性、热稳定性、化学稳定性，初粘性和持粘性好，易模切加工，对塑胶、橡胶、铭牌均有良好的粘性；能适用于更宽的温度范围和恶劣环境；长期耐温 100-120°C，短期耐温可达 140-200°C	遇明火、高温可燃	/
2	聚氨酯	较高的机械强度和氧化稳定性；具有较高的柔曲性和回弹性；具有优良的耐油性、耐溶剂性耐水性和耐火性	/	/
3	润滑油	溶解度/水：不溶，初馏点：200°C以上，外观：呈浅黄色或是黄橙色，密度：0.85g/cm³，流点：-32.5°C	遇明火、高温易燃	/
4	A 胶	黄色液体，有气味，闪点 180°C，熔点 12°C，沸点 266°C，相对密度：0.98~1.02	爆炸上限(V/V): 6.5%，爆炸下限(V/V): 1.1%	LD <sub>50</sub> : 2500mg/kg (大鼠口服)
5	B 胶	黄色膏状，有少量气味，沸点>260°C，闪点 238°C，相对密度：1.18	可燃	LD <sub>50</sub> : 3000mg/kg (小鼠口服)

### 3.7 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备清单见表 3.7-1。

表 3.7-1 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规型号	数量(台/套)	备注
1	覆膜机	FY-1600B	1	覆膜
2	开槽机	1660	3	开槽
3	切削机	TSD-0801	1	铜盘加工
4	空压机	FJW-2.0	1	辅助
		800W-30L	1	
		1500W*2-60L	1	

### 3.8 现有项目水平衡

现有项目无生产废水产生及排放；仅生活污水由市政管网接至白荡水质净化厂集中处理。现有项目水平衡见图 3.8-1。

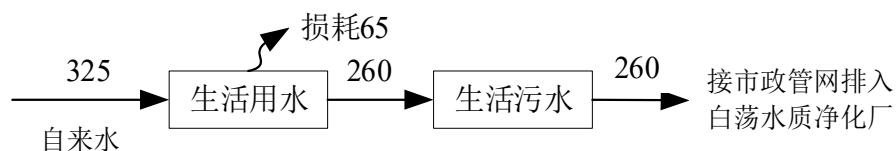


图 3.8-1 现有项目水平衡图 单位: t/a

### 3.9 现有项目污染物产排污及达标排放情况

#### 3.9.1 现有项目废气产排污及治理措施

##### 1、废气产生及处理情况

现有项目抛光布生产过程中，覆膜工序使用双面胶产生有机废气（以非甲烷总烃计），切槽工序产生粉尘；研磨盘生产过程中，铝底座涂胶工序使用A、B胶产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

切槽粉尘经移动式粉尘收集装置收集后在车间内无组织排放，覆膜废气、涂胶废气在车间内无组织排放。

##### 2、废气达标排放情况

根据苏州诺天美新材料技术有限公司委托南京万全检测技术有限公司对现有项目开展验收监测出具的检测报告，采样日期：2019年10月9日-10月10日，报告编号：NVTT-2019-Y1058，厂界无组织废气检测结果见下表。

表 3.9-1 现有项目厂界无组织排放情况

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 mg/m³				标准限值	达标情况
			1	2	3	4		
2019.10.9	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.223	0.254	0.287	0.236	0.5	达标
		下风向 G2	0.249	0.281	0.324	0.262		
		下风向 G3	0.301	0.329	0.357	0.313		
		下风向 G4	0.245	0.270	0.293	0.258		
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.46	0.63	0.98	0.66	4	达标
		下风向 G2	0.78	0.78	1.14	0.94		
		下风向 G3	0.93	1.08	1.03	0.93		
		下风向 G4	0.78	0.88	0.97	0.91		
2019.10.10	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.212	0.240	0.267	0.228	0.5	达标
		下风向 G2	0.273	0.312	0.335	0.304		
		下风向 G3	0.318	0.351	0.372	0.339		

非甲烷总烃	下风向 G4	0.251	0.284	0.325	0.291		
	上风向 G1	0.45	0.55	0.74	0.65	4	达标
	下风向 G2	0.75	0.88	0.93	0.82		
	下风向 G3	0.76	0.98	0.92	0.85		
	下风向 G4	0.73	0.93	1.09	0.84		

由表 3.9-1 可知，现有项目运行过程中无组织颗粒物、非甲烷总烃废气均满足《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求，对周围环境影响较小。

### 3.9.2 现有项目废水产排污及治理措施

#### 1、废水产生及处理情况

现有项目依托租赁厂区现有 1 个废水总排口，未单独设置废水排放口。现有项目不涉及生产废水产生及排放，仅有生活污水由市政管网接至白荡水质净化厂集中处理。

#### 2、废水达标排放情况

根据苏州诺天美新材料技术有限公司委托南京万全检测技术有限公司对现有项目开展验收监测出具的检测报告，采样日期：2019 年 10 月 9 日-10 月 10 日，报告编号：NVTT-2019-Y1058，废水总排口检测结果见下表。

表 3.9-2 现有项目废水排放情况（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果				标准限值	达标情况
			1	2	3	4		
废水总排口	2019.10.9	pH 值	7.12	7.14	7.11	7.14	6~9	达标
		悬浮物	105	125	160	135	400	达标
		化学需氧量	162	186	201	177	500	达标
		氨氮	11.8	12.6	11.2	13.1	45	达标
		总磷	1.27	1.44	1.85	1.63	8	达标
		总氮	15.2	16.1	15.9	17.7	70	达标
废水总排口	2019.10.10	pH 值	7.11	7.13	7.10	7.14	6~9	达标
		悬浮物	120	130	170	155	400	达标
		化学需氧量	153	168	198	183	500	达标
		氨氮	12.3	12.9	10.8	13.5	45	达标
		总磷	1.04	1.31	1.78	1.55	8	达标
		总氮	16.8	17.4	16.5	18.0	70	达标

由表 3.9-2 可知，现有项目废水总排口污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 标准限值要求。

### 3.9.3 现有项目噪声产排污及治理措施

#### 1、噪声产生及处理情况

现有项目噪声主要来源于覆膜机、开槽机、切削机、空压机、移动式烟尘收集装置等。主要设备噪声源在 75-85dB(A)范围。采用选取低噪声设备、加装减振垫、墙体隔声等措施降低设备噪声。

#### 2、噪声污染排放及达标情况

根据苏州诺天美新材料技术有限公司委托南京万全检测技术有限公司对现有项目开展验收监测出具的检测报告,采样日期: 2019 年 10 月 9 日-10 月 10 日, 报告编号: NVTT-2019-Y1058, 监测时现有项目处于正常运行阶段, 厂界噪声检测结果见下表。

表 3.9-3 现有项目厂界噪声检测结果

检测时间	测点位置	等效 A 声级 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2019.10.9	N1 厂界东外 1m 处	54.1	45.2	65	55	达标	达标
	N2 厂界南外 1m 处	53.2	46.1			达标	达标
	N3 厂界西外 1m 处	55.2	45.5			达标	达标
	N4 厂界北外 1m 处	56.1	46.2			达标	达标
2019.10.10	N1 厂界东外 1m 处	56.1	46.5			达标	达标
	N2 厂界南外 1m 处	54.2	45.5			达标	达标
	N3 厂界西外 1m 处	55.5	46.1			达标	达标
	N4 厂界北外 1m 处	53.4	44.5			达标	达标

现有项目对噪声采取的主要防治措施为: 选用技术先进低噪声的设备、对设备进行隔声减振、消声吸声等措施; 目前厂界四周现状噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

### 3.9.4 现有项目固体废物产排污及治理措施

#### 1、固废产生及处置情况

现有项目产生的固废包括: 废活性炭、RO 浓水, 一般固废包括: 残次品、边角料、废弃栈板, 生活垃圾等。根据企业提供的资料, 现有项目固废具体产生与排放处

置情况见表 3.9-4。

**表 3.9-4 现有项目固废产生量及处置措施一览表**

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	实际产生量 (t/a)	利用处置方式及单位*
1	废桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
2	废抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	
3	废双面胶边角料	一般工业固废	SW17	900-005-S17	0.5	收集外售
4	粉尘		SW59	900-099-S59	0.05	收集外售
5	金属废屑		SW17	900-002-S17	0.2	收集外售
6	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.5	当地环卫部门清运

## 2、危废仓库建设情况

目前苏州诺天美新材料技术有限公司已建成危险固废仓库 2m<sup>2</sup> (1 间) , 位于厂房一楼东南侧。

现有项目产生的危险废物分类收集、分类存放，均暂存于危险固废储存间，并且定期清运出厂区。现有危险固废储存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环保保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023年修改)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等，做好了相应的防渗、防漏措施，避免产生渗透等二次污染，固体废物之间无相互影响。

厂区现有危险固废储存间已按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)(2023年修改)要求规范化布置，包括危险废物识别标识设置规范、危险废物贮存设施布设视频监控等，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)要求。目前企业危废均委托有资质单位处置，暂存及转运均满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)的要求。

## 3.10 现有项目排污许可证及污染物排污总量

### 1、排污许可证

苏州诺天美新材料技术有限公司排污许可管理类别为登记管理，已于 2020 年 05 月 06 日取得固定污染源排污登记回执 (登记编号：91320505MA1XCCW78Q001Z,

管理类别为登记管理），有效期：2020年05月06日至2025年05月05日。

## 2、污染物排放总量

现有项目污染物产生及排放情况见表 3.10-1，具体如下：

**表 3.10-1 现有项目污染物排放情况一览表**

种类	污染物名称	环评批复量 (t/a)	实际排放量(t/a)	总量符合情况
废水	生活污水	废水量	260	/
		COD	0.104	/
		SS	0.065	/
		氨氮	0.0078	/
		总磷	0.0013	/
废气	无组织	颗粒物	0.0072	/
		非甲烷总烃	0.0104	/
固废	一般固废	0	0	/
	危险废物	0	0	/
	生活垃圾	0	0	/

## 3.11 现有项目环境风险管理与应急预案情况

苏州诺天美新材料技术有限公司现有项目在长期的生产实践中已形成了一套完善的风险事故预防措施。采取的风险防范措施包括：厂区在各个风险源点配备了相应的应急物资，主要包括防护用品、灭火器、消防栓等。苏州诺天美新材料技术有限公司自建厂以来未发生重大危险事故，亦未发生过污染投诉等问题。

企业应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成危害和影响。

## 3.12 现有项目存在问题及“以新带老”措施

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷。

### 1、现有项目存在的问题

(1) 企业未按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求定期

对废气、废水、噪声污染源进行监测；

（2）企业未制定《突发环境事件应急预案》并报相关部门备案。

## 2、本次“以新带老”措施

企业目前已停产，待本次搬迁项目建成后将按照要求进行例行监测，并编制突发环境事件应急预案报相关部门备案。

## 4 建设项目概况与工程分析

### 4.1 建设项目概况

#### 4.1.1 项目基本情况

项目名称：新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目；  
 建设地点：苏州高新区东金芝路 58 号 2#、3#厂房；  
 建设单位：苏州诺天美新材料技术有限公司；  
 建设性质：迁建；  
 行业类别：C3985 电子专用材料制造；  
 投资总额：总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 10%；  
 占地面积：本项目不新增用地面积，租赁建筑面积共 2000 平方米；  
 工作制度：年工作 300 天，8 小时/班，一班制，2400 小时/年；  
 员工人数：本次新增职工 5 人，现有职工人数为 10 人；  
 建设周期：预计 3 个月。

#### 4.1.2 项目建设内容及产品方案

##### 1、项目建设内容

本项目拟由苏州高新区联港路 569 号搬迁至苏州高新区东金芝路 58 号，租赁苏州市苏阳管业有限公司已建厂房进行建设，不新增用地和建筑，建设内容主要为：

将原有项目的抛光布、研磨盘生产线搬迁至该厂房（取消黑抛光布产线），并对抛光布、研磨盘生产线进行技改，同时购置搅拌机、灌装机、贴标机等主要生产设备，新增研磨液生产线。项目建成后，全厂形成年产 12000 片抛光布、300 个研磨盘以及 200 吨研磨液的生产能力。

##### 2、产品方案

搬迁后全厂产品方案见下表：

表 4.1-1 全厂产品总体方案

序号	产品名称	产品规格、组分	设计生产能力 (/年)			年运行时数
			迁建前	迁建后	增减量	
1	抛光布	直径	12000 片	12000 片	0	8h/d×300d/a

		300-1600mm, 厚度 1.0-1.6mm				=2400h/a
2	黑抛光布	/	24000m	0	-24000m	
3	研磨盘	直径 360~1400mm	50 个	300 个	+250 个	
4	研磨液	粒度 3μm、20μm 等	0	200t	+200t	

其中研磨液产品为批次生产，其批次规模情况见下表：

表 4.1-2 研磨液产品批次规模

序号	产品名称	生产批次	设计生产能力	生产方式
1	研磨液	600 批/a	200t/a	批次间歇

产品用途主要用于半导体行业的晶圆抛光、研磨等。

研磨液产品质量标准见下表：

表 4.1-3 研磨液产品质量标准

序号	指标名称	单位	质量指标
1	外观	/	灰黑色液体
2	比重	/	0.79~0.81
3	粘度 (20°C)	Pa.s	32.5~62.5
4	粒度	μm	3~20
5	标准类型	/	企业标准

### 4.1.3 主要建（构）筑物

本项目租赁苏州市苏阳管业有限公司位于苏州浒墅关经济技术开发区东金芝路 58 号的 2#、3#厂房进行生产，租赁厂区共有 4 栋建筑，其中有 3 栋为生产厂房，1 栋为门卫室。本项目租赁其中 2#、3#厂房，具体情况见下表。

表 4.1-4 本项目建筑一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	火灾类型	耐火等级	备注
1	2#厂房	850	1700	2	8.2	丙类	二级	现有
2	3#厂房	300	300	1	5	丙类	二级	现有

### 4.1.4 主体及公用辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程一览表见下表。

表 4.1-5 本项目主体及公辅工程一览表

类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	2#厂房	建筑面积 1700m <sup>2</sup>	一层为抛光布、研磨液生产

			区、原材料暂存区、成品区、包装区、检测室、危废仓库；二层为办公区
	3#厂房	建筑面积 300m <sup>2</sup>	研磨盘生产区
贮运工程	成品区	建筑面积 20m <sup>2</sup>	位于 2#厂房一层，用于成品暂存
	原材料暂存区	建筑面积 10m <sup>2</sup>	位于 2#厂房一层，用于原辅材料暂存
	运输	汽车运输	
公用工程	给水	465t/a	市政自来水管网供水
	排水	生活污水 360t/a	接管市政污水管网，排入白荡水质净化厂
		雨水	接入市政雨污水管网
	供电	25 万度/a	由新区市政电网统一供电
环保工程	废气处理	切槽粉尘经移动式粉尘收集装置收集后在车间内无组织排放；研磨液搅拌混合废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 1 根 15 米高排气筒排放	达标排放
	废水处理	生活污水接市政污水管网排入白荡水质净化厂集中处理	依托厂区管网
	固废处理	一般固废仓库 建筑面积 3m <sup>2</sup>	位于 2#厂房一层
		危废仓库 建筑面积 10m <sup>2</sup>	位于 2#厂房一层
	噪声处理	选择低噪声设备，主要声源置于室内，隔声减振等措施	
	环境风险	生产厂房内拟设置消防栓、灭火器、防泄漏托盘、应急水袋等应急措施	

#### 4.1.5 项目厂区平面布置及周围环境状况

##### 1、项目厂区总平面布置

本项目位于苏州市苏阳管业有限公司厂区 2#、3#厂房，不新增用地，其中 2#厂房一层为抛光布、研磨液生产区、原材料暂存区、成品区、包装区、检测室、危废仓库，二层为办公区；3#厂房为研磨盘生产区

本项目租赁总建筑面积约 2000m<sup>2</sup>，总平面布置为长方形。2#生产厂房一层主要分为生产区、仓储区三大部分，办公区主要位于 2#厂房二层；生产区内大部分车间分成块状分布，留有安全间距，并设置消防通道，布局符合要求；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；共用的仓储设施集中设置，并位于运输方便的地段；仓储设施的布置，按储存货物的性质和要求，尽可能靠近原料和成品的装卸地和用户，减少二次倒运。项目厂区平面布置情况详见图 4.1-1。

##### 2、项目厂区周围环境状况

本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区东金芝路 58 号，租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区现有 2#、3#厂房进行建设，租赁建筑面积共约 2000 平方米。厂区东侧为苏州赛克塑胶有限公司，西侧为苏州市欧达防锈材料有限公司，南侧为苏州市苏阳管业有限公司 1#厂房，北侧为观山河。地理坐标东经地处东经 120°29'23.267"，北纬 31°21'36.378"，距离本项目最近的生态管控区域为东南侧的太湖国家级风景名胜区木渎景区（距离约 5.65km）；距离本项目最近的国家级生态红线区域为西北侧的江苏大阳山国家级森林公园（距离约 0.18km）。目前，距离项目所在地最近的敏感目标为东南侧 180m 处的苏州市高新区浒关专职消防队。建设项目厂界周边 500m 范围环境概况详见图 4.1-2。

#### 4.1.6 原辅材料消耗及能耗

本次搬迁后项目原辅材料使用情况详见下表 4.1-6，项目主要原辅材料理化性质详见表 4.1-7。

表 4.1-6 本项目原辅材料一览表

序号	产品名称	原辅料名称	组分、规格	形态	年用量 t/a			最大储存量 t	包装规格	储存位置	备注
					迁建前	迁建后	增减量				
1	抛光布	抛光布	聚氨酯	固	4.8	4.8	0	300 张	910~1370mm 400g/张	原料仓库	/
2		双面胶膜	PET	固	5.4	0	-5.4	/	100m/卷	/	/
3	黑抛光布	黑抛光布	聚氨酯	固	2.4 万米	0	-2.4 万米	/	100m/卷	/	/
4	研磨盘	铜盘	纯度 99.999%	固	20 个	0	-20 个	/	300~1400mm 400kg/个	/	/
5		树脂铜	铜 60~80%	固	18 个	0	-18 个	/	300~1400mm 60kg/个	/	/
6		树脂铁	铁 60~80%、聚苯乙烯 20%	固	12 个	0	-12 个	/	300~1400mm 30kg/个	/	/
7		铝底座	铝	固	50 个	300 个	+250 个	30 个	300~1400mm	原料仓库	/
8		铜粉	纯品	固	0	9	+9	0.5	50kg/桶装	原料仓库	/
9		A 胶	C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂肪酸和三乙烯四胺的聚合物>95%、三乙烯四胺<5%	液	30L	0	-30L	0	/	/	/
10		B 胶	酚醛环氧树脂>35%、添加物<5%、C18-不饱和脂肪酸二聚体与 4,4'-(1-甲基亚乙基)联(二)苯酚和氯甲基环氧	液	60L	0	-60L	0	/	/	/

苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目

---

			乙烷的聚合物<65%							
		环氧树脂胶	改性环氧树脂 50-80%、胺类聚合物 5~15%、聚合油酸脂 10-20%、聚硅氧烷 0.2~1.0%	液	0	0.6	+0.6	0.1	100kg/桶	原料仓库 /
12	研磨液	金刚石粉	金刚石 100%	固	0	9	+9	1	1kg/瓶装	原料仓库 /
13		乙二醇	浓度 > 99.9%	液	0	47.5	+47.5	1	50kg/桶装	原料仓库 /
14		丙二醇	浓度 > 99%	液	0	142.95	+142.95	3	50kg/桶装	原料仓库 /
15		分散剂	聚丙烯酸钠 30~50%，其余为水	液	0	1	+1	0.01	1kg/瓶装	原料仓库 /
16		包装桶/瓶	食品级	固	0	若干	若干	若干	/	原料仓库 /
17	/	润滑油	润滑油基油≥99%、添加剂<1%	液	0.1	0.1	0	1 桶	50kg/桶	原料仓库 /

表 4.1-7 主要原辅材料理化及毒理性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
聚氨酯	较高的机械强度和氧化稳定性；具有较高的柔曲性和回弹性；具有优良的耐油性、耐溶剂性耐水性和耐火性	/	/
铜粉	带有红色光泽的金属，熔点：1083°C，沸点：2595°C，相对密度(水=1)：8.92，引燃温度：700°C(粉云)，不溶于水	可燃，其粉体遇高温、明火能燃烧。	/
环氧树脂胶	微黄色半透明液体，储存时间长会渐渐变黄，但不影响质量。闪点：>230°C，黏度：<9000mPa·s，不溶于水，在水中不会自动分散或溶化，比重：>1.10	在高温下，遇明火会燃烧，一般没有燃爆危险。	无毒到低毒
金刚石粉	黄色、白色、黑色或灰色；各种颗粒大小和形状的粉末，无气味，相对密度(水=1)：8.9，不溶于水，粒径：0.1~600μm	不燃	/
乙二醇	无色透明，有甜味无气味的液体。闪点：110°C，自燃点：410°C，熔点：-13°C，沸点：197°C，爆炸极限：3.2%~15.3%，相对密度：1.113g/cm³ (20°C)，蒸气压：0.06 mmHg。与水混溶、与乙醛和丙酮等多种有机溶剂混溶，微溶于乙醚，几乎不溶于苯、石油醚和卤代烃等。	可燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	急性毒性： LD <sub>Lo</sub> : 786 mg/kg; 398 mg/kg (人经口)； LD <sub>50</sub> : 4700mg/kg (大鼠经口)， LC <sub>50</sub> : 10876mg/kg (大鼠吸入)， LD <sub>50</sub> : 5500mg/kg (小鼠经口)； LC <sub>50</sub> : >200mg/m³/2H (小鼠吸入)， LD <sub>50</sub> : 9530uL/kg (兔经皮)。
丙二醇	粘稠液体，极轻微酒精味。熔点：-60°C，沸点：187°C，密度 1.036g/mL at 25°C，蒸气密度 2.62，蒸气压 0.08mmHg(20°C)，折射率：n <sub>20</sub> /D1.432，闪点：225°F，可溶于氯仿、乙酸乙酯、甲醇，爆炸极限值：2.4-17.4%(V)	可燃	急性毒性： LD <sub>50</sub> : 20000mg/kg (大鼠口服)； LD <sub>50</sub> : 32000mg/kg (小鼠口服)
分散剂	黄色澄清液体，温和气味，pH 值：6.5 ~ 7.5，熔点：0°C，沸点：100°C 水(760 mmHg)，闪点：不燃物，相对密度(水=1)：1.3300。完全溶解于水。	干燥后可燃	急性毒性： LD <sub>50</sub> : > 5000mg/kg (大鼠经口)； LD <sub>50</sub> : > 2000mg/kg (大鼠经皮)
润滑油	不溶于水，初馏点：200°C以上，外观：呈浅黄色或是黄橙色，密度：0.85g/cm³，流点：-32.5°C	遇明火、高温易燃	/

### 4.1.7 主要生产设备

#### 1、主要生产设备使用情况

项目建成后主要设备情况详见下表。

表 4.1-8 项目主要生产设备情况一览表

序号	生产工序	设备名称	规格型号	数量(台/套)			备注
				迁建前	迁建后	增减量	
1	覆膜	覆膜机	FY-1600B	1	0	-1	/
2	切槽	开槽机	1660	3	2	-1	/
3	切削	切削机	TSD-0801	1	1	0	/
4	配料	搅拌桶	25L 塑料桶	若干	若干	0	/
5	烘烤	烘箱	1800	0	1	+1	/
6	抽真空	真空箱	GZ-D010	0	1	+1	/
7	搅拌	搅拌机	2200-1	0	3	+3	2用1备
8	自动灌装	灌装机	ZXG-6	0	2	+2	/
9	贴标	贴标机	ZLF-A	0	2	+2	/
10	包装	拧盖机	ZDX-4	0	2	+2	/
11	检测设备	金刚石粒径检测	马尔文 2000	0	1	+1	/
12		粘度仪	Y00524072705	0	1	+1	/
13		密度计	LLTPIC202407 366	0	1	+1	/
14	净水	净水设备	1t/h	0	1	+1	活性炭滤芯过滤
15	公辅设备	空压机	FJW-2.0	1	1	0	/
16			800W-30L	1	0	-1	/
17			1500W*2-60L	1	0	-1	/
18		空压机	FL-20G	0	1	+1	/

#### 2、生产设备与产能匹配性分析

生产规模主要取决于生产设备的数量、能力以及年工作时间等参数，项目生产设备与产能匹配关系见下：

抛光布产品主要生产设备为开槽机，共有 2 台，每台开槽机生产负荷为 25 片/日，则年最大设计生产能力约 15000 片/a。

研磨液产品主要设备为搅拌机，共有 3 台（2 用 1 备），每台搅拌机生产负荷为 500kg/日，则年最大设计生产能力约 300t/a。

综上所述，各产品配套设备最大生产能力均大于相应的设计产能，且均在合理范围内。因此，本项目设备与产品产能相匹配。

## 4.2 工程分析

本次搬迁后取消黑抛光布产品生产线，抛光布取消覆膜、人工裁切工艺，研磨盘调整部分原辅料和生产工艺。

### 4.2.1 抛光布

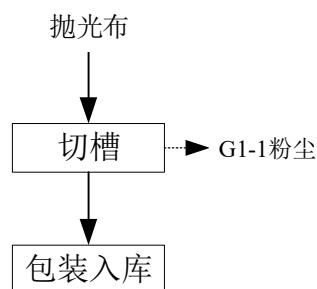


图 4.2-1 抛光布生产工艺流程图

工艺流程说明：

**切槽：**使用开槽机在抛光布表面拉削开槽，此过程中产生粉尘 G1-1，通过移动式粉尘收集装置收集；

**包装入库：** 包装入库，等待发货。

### 4.2.2 研磨盘

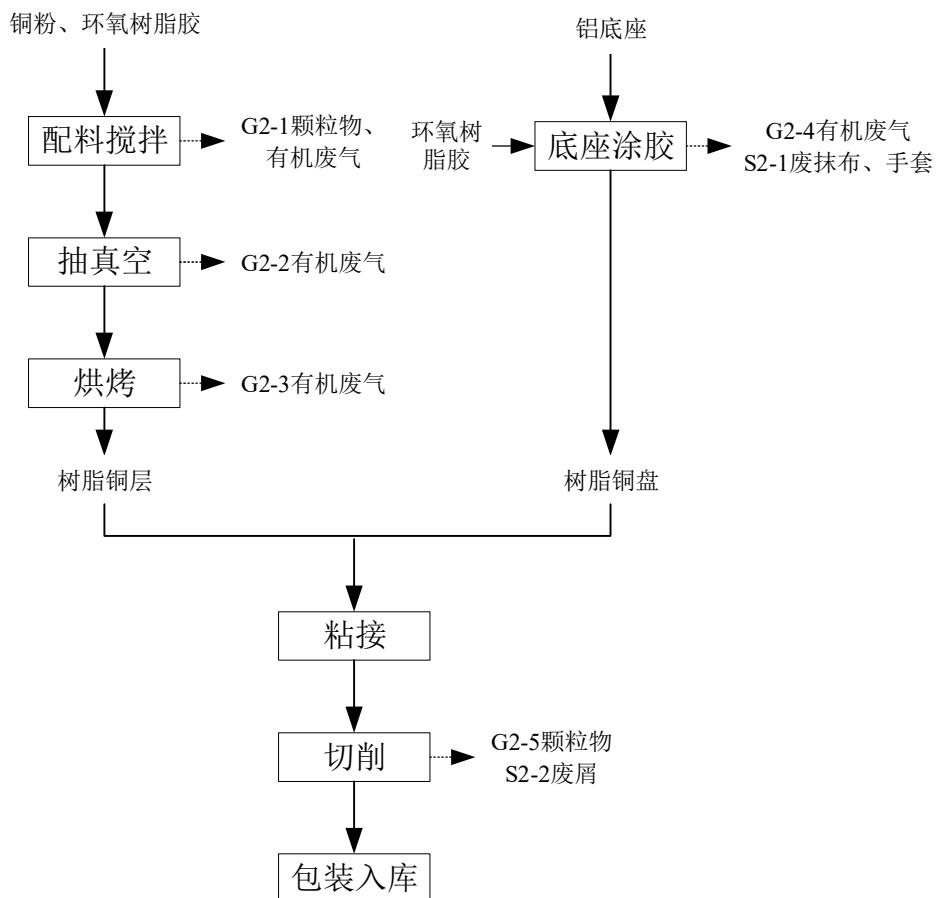


图 4.2-2 研磨盘生产工艺流程图

工艺流程简述：

**配料搅拌：**按不同配方进行配料，人工将铜粉和环氧树脂胶分别投加至搅拌桶内，手动搅拌混合；混料完成后倒入不锈钢模具内；此过程因投料会产生粉尘以及环氧树脂胶挥发产生有机废气 G2-1。

**抽真空：**混料完成的树脂铜料和模具一起进入真空箱进行抽真空，真空压强 -0.1-0.08Mpa，温度约 100℃；此过程会产生有机废气 G2-2。

**烘烤：**抽真空完成后放入烘箱内烘烤，烘烤温度 65~170℃，时间 3~4h，烘烤后树脂铜层生产完成待用；此过程会产生有机废气 G2-3。

**底座涂胶及粘接：**将环氧树脂胶人工用铲刀涂抹在铝基体底座上，然后将树脂铜层放在涂胶完成的底座上，常温下放置约 1d 自然固化。

此过程环氧树脂胶挥发产生有机废气 G2-4，以及员工日常操作产生废抹布、手套 S2-1；

**切削:** 根据客户需求确定研磨盘的尺寸后，使用切削机处理研磨盘的直径和厚度，以满足客户生产所需求。项目所用的切削机不使用切削液，研磨盘的主要成份为金属，非纯树脂材料，故此过程会产生粉尘 G2-5 及金属废屑 S2-2。

**包装入库:** 加工完成的研磨盘成品包装入库。

#### 4.2.3 研磨液

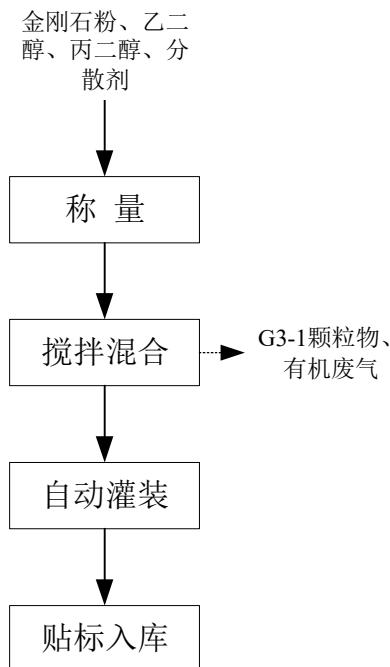


图 4.2-3 研磨液生产工艺流程图

工艺流程简述:

**称量:** 按照配方用电子秤称量出金刚石粉、乙二醇、丙二醇、分散剂，由于称量时间较短，该过程可能产生的少量废气可忽略不计。

**搅拌混合:** 将称量好的上述物料采用人工/抽料管方式投加至搅拌机中，投料方式为先液态料再粉料，投料顺序依次为：乙二醇、丙二醇、分散剂、金刚石粉；其中金刚石粉采用人工投加，乙二醇、丙二醇、分散剂采用抽料管抽入；常温下均匀分散、混合，混合均匀后使用粘度仪检测其粘度性能，若不合格，则继续搅拌直至粘度合格。此过程为物理复配，无化学反应。此过程会产生搅拌混合废气 G3-1（颗粒物和非甲烷总烃）。

**自动灌装:** 将上述混合均匀的研磨液使用自动灌装机进行自动灌装到产品包装桶/瓶（产品包装为外购食品级，不用清洗）内，灌装时出料口与包装桶/瓶紧密贴

合，每次灌装时间较短，灌装后及时加盖密封。此过程逸散的少量废气可忽略不计。

**贴标入库：**将灌装好的产品包装桶贴标入库。

## 4.2.5 其他配套工程工艺

### 4.2.5.1 模具清洁

本项目研磨盘产品树脂铜层加工需要使用模具，根据企业提供资料，模具为不锈钢材质，经抽真空、烘烤等工序后树脂胶已固化，仅有少量铜粉沾染，通过人工使用抹布擦掉。此过程会产生废抹布 S2-3。

### 4.2.5.2 设备清洗

本项目研磨液生产换型时搅拌机、自动灌装机需要净水进行清洗，不使用任何清洗剂。净水通过管道加入搅拌机和自动灌装机内，搅拌机、自动灌装机直接进行搅拌清洗，清洗结束后废液回收至收集桶中。根据企业提供资料，清洗频次为 5 天，每次净水用量约 0.2t。此过程产生清洗废液 S3-1。

本项目采用 1 套净水系统，制备能力为 1t/h，采用活性炭滤芯过滤自来水中的杂质等，净水设备需定期更换滤芯，产生废滤芯 S3-2。

## 4.3 物料平衡及水平衡

### 4.3.1 物料平衡

各产品物料平衡见下。

1、抛光布产品物料平衡见下表：

表 4.3-1 抛光布物料平衡 单位：t/a

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	物料名称		数量
1	抛光布	4.8	产品	抛光布	12000 片×396g (折算重量为 4.752)
2			三废	废气	切槽粉尘 0.048
3				废水	/ /
4				固废	/ /
/	合计	4.8	合计		4.8

2、研磨盘产品物料平衡见下表：

表 4.3-2 研磨盘物料平衡 单位：t/a

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	物料名称	数量

1	铝底座	300 个(折算重量为 20.9239)	产品	研磨盘		300 个(折算重量为 30)
2	铜粉	9	三废	投料粉尘	0.0009	
3	环氧树脂胶	0.6		配料混合有机废气		
4				抽真空废气		0.0138
5				烘烤废气		
6				涂胶废气		
7				切削粉尘	0.0085	
8				废抹布、手套残留胶	0.0006	
9			固废	废屑	0.5	
10				废抹布残留铜粉等	0.0001	
/	合计	30.5239		合计		30.5239

3、研磨液产品物料平衡如下：

表 4.3-3 研磨液物料平衡 单位：t/a

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	产品	物料名称	数量
1	金刚石粉	9	三废	研磨液	200
2	乙二醇	47.5		投料粉尘	0.0018
3	丙二醇	142.95		搅拌混合废气	0.4232
4	分散剂	1		设备残留物料	0.02
5				废包装瓶/桶内残留物料	0.005
/	合计	200.45		合计	200.45

### 4.3.2 水平衡

本次搬迁后新鲜水由市政供水管网供给，主要用于生活用水、生产用水，本项目所在地已铺设市政给水管网，能满足本项目用水需求。

#### 1、生活用水

本次搬迁后全厂职工人数为 15 人，年工作天数为 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2025 年修订），生活用水定额按照每人每天 100L 计，则生活用水量为 450t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 360t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，接管至白荡水质净化厂处理后达标排放。

#### 2、设备清洗用水

本项目生产换型时搅拌机、自动灌装机需要净水进行清洗，根据企业提供资料，清洗频次平均为 5 天 1 次，每次净水用量约 0.2t，年清洗约 60 次，则年用净水量约

12t/a；清洗产生的废液作为危废委托有资质的单位处置。

项目水平衡图见图 4.3-1。

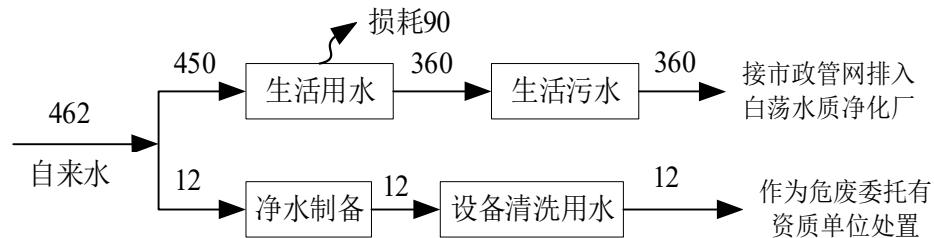


图 4.3-1 本次搬迁后全厂水平衡图 单位: t/a

## 4.4 污染源强分析

### 4.4.1 废气污染源分析

根据《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，污染源强核算方法主要有：物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法、实验法。由于本项目废气涉及挥发性有机物，参照《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》，采用物料衡算法和系数法进行估算。

本项目废气产生环节主要为：抛光布生产过程中切槽粉尘 G1-1，研磨盘生产过程中配料搅拌废气 G2-1、抽真空废气 G2-2、烘烤废气 G2-3、涂胶废气 G2-4，以及研磨液生产过程中搅拌混合废气 G3-1 等，具体情况如下：

#### 4.4.1.1 有组织废气

本项目研磨液生产中，在搅拌混合工序使用金刚石粉会产生颗粒物，使用乙二醇、丙二醇会产生有机废气 G3-1（污染物以非甲烷总烃计），拟在搅拌机上方设置集气罩对上述废气进行收集，收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15 米高排气筒排放。废气收集效率和非甲烷总烃的去除效率均按 90% 计。

根据物料平衡分析，颗粒物产生量约 0.0018t/a，有组织排放量为 0.0016t/a，无组织排放量为 0.0002t/a；有机废气产生量约 0.4232t/a，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0381t/a，无组织排放量为 0.0423t/a。未收集废气在车间内无组织排放。

本项目废气源强产生情况见表 4.4-3。

表 4.4-1 本项目有组织废气产排情况一览表

车间及来源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生情况			治理措 施	去除 率%	排放情况			排放标准		排放源参数			排放去 向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
2#厂房	4000	颗粒物	0.1688	0.0007	0.0016	二级活性炭吸 附	0	0.1688	0.0007	0.0016	20	1	15	0.3	常温	通过 DA001 排气筒 排放
		非甲烷 总烃	39.675	0.1587	0.3809		90	3.9675	0.0159	0.0381	60	3				

#### 4.4.1.2 无组织废气

本项目涉及无组织排放的废气如下：

##### 1、切槽粉尘

项目抛光布生产中切槽工序会产生粉尘 G1-1。类比现有项目，粉尘产生量约为原料使用量的 1%，抛光布年用量约为 4.8t/a，则粉尘产生量约 0.048t/a，通过移动式除尘器收集处理后在车间内无组织排放；粉尘收集效率和去除效率均按 90%计，则颗粒物排放量为 0.009t/a。

##### 2、投料粉尘

项目研磨盘生产过程中铜粉投加时会产生粉尘 G2-1。根据铜粉年用量 9t/a，类比现有项目，粉尘产生量约占原料的 0.1‰，则颗粒物产生量约 0.0009t/a，由于产生量较低，拟作为无组织在车间内排放。

##### 3、配料搅拌、抽真空、烘烤、涂胶废气

项目研磨盘生产过程中，配料搅拌、抽真空、烘烤工序因使用树脂胶挥发产生有机废气 G2-2、G2-3、涂胶及粘接工序使用环氧树脂胶产生有机废气 G2-4（污染物均以非甲烷总烃计）。根据环氧树脂胶 VOCs 检测报告，VOCs 检测含量为 23g/kg，考虑最不利条件下全部挥发，环氧树脂胶年用量约 0.6t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.0138t/a，由于废气产生量较低，且废气产生点较为分散，拟作为无组织在车间内排放。

##### 4、切削粉尘

项目研磨盘切削过程会产生少量颗粒物，研磨盘主要成分为金属铜，故参考《电子电气行业系数手册》中机械加工工段切割、打孔工艺产生的颗粒物，产污系数为 0.2841g/kg-原料，研磨盘年设计能力为 300 个（折重量约为 30t），则颗粒物产生量约 0.0085t/a，由于废气产生量较低，拟作为无组织在车间内排放。

本项目无组织废气排放情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 本项目无组织废气产生源强

污染源位置	污染物名称	产生速率(kg/h)	污染物产生量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
2#厂房	颗粒物	0.0039	0.0093	720	8.2
	非甲烷总烃	0.0176	0.0423		
3#厂房	颗粒物	0.0039	0.0094	300	5
	非甲烷总烃	0.0058	0.0138		

合计	颗粒物	/	0.0187	/	/
	非甲烷总烃	/	0.0561		

#### 4.4.2 废水污染源分析

根据工程分析，本次搬迁后产生的废水包括生活污水和设备清洗废液。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），采用类比法核算，类比企业现有实际运行经验，本项目各股废水产排放情况如下：

##### (1) 生活污水

本次搬迁后全厂职工人数为 15 人，年工作天数为 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2025 年修订），生活用水定额按照每人每天 100L 计，则生活用水量为 450t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 360t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，接管至白荡水质净化厂处理后达标排放。

##### (2) 设备清洗废液

本项目生产换型时搅拌机、自动灌装机需要净水进行清洗，根据企业提供资料，清洗频次平均为 5 天 1 次，每次净水用量约 0.2t，年清洗约 60 次，则年用净水量约 12t/a；清洗产生的废液 COD 浓度较高，作为危废委托有资质的单位处置。

另外，项目车间地面定期采用拖把拖洗，无地面冲洗水产生。

本次搬迁后全厂废水产排情况见表 4.4-3。

表 4.4-3 本项目废水产排情况一览表

废水名称	产生情况				处理措施	排放情况				排放去向
	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	500	0.18	/	360	COD	500	0.18	接管至白荡水质净化厂
		SS	400	0.144			SS	400	0.144	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0162			NH <sub>3</sub> -N	45	0.0162	
		TN	70	0.0252			TN	70	0.0252	
		TP	8	0.0029			TP	8	0.0029	

#### 4.4.3 噪声污染源分析

本项目主要噪声源有开槽机、切削机、搅拌机等生产设备运行时产生的机械噪声，以及风机、空压机等空气动力设备噪声，其声源等效声级在 70~80dB(A)。本

项目采取了基础减振、隔声和消声等降噪措施，主要噪声污染源及其源强情况详见表 4.4-4。

**表 4.4-4 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			数量/ 台套	声源源 强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	废气处理设备风机	/	-11	25	1.2	1	85	合理布局、安装减振、隔声装置等	8:00~17:00

注：以厂区 2#厂房西南角为坐标原点（0,0）。

表 4.4-5 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号	数量/台套	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)				运行时段	插入损失/dB(A)	建筑物外噪声					
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北		
1	2#厂房	开槽机	1660	2	75	低噪设备，减振隔声，合理布局等	-18.5	-27.4	1.2	34.8	1.6	2.2	31.6	62.2	64.2	63.4	62.2	8:00~15:00	15	41.2	4.2	4.2	41.2	1
2		搅拌机	2200-1	3	70		0.1	0.1	1.2	14.5	28.0	22.1	4.5	57.2	57.2	57.2	57.5			15	41.2	4.1	4.1	41.5
3		自动灌装机	ZX G-6	1	70		0	-5.2	1.2	14.9	22.7	21.7	9.7	57.2	57.2	57.2	57.3	7:00~00:00	15	41.2	4.1	4.1	41.3	1
4		自动灌装机	ZX G-6	1	70		0	-10.2	1.2	15.2	17.7	21.5	14.7	57.2	57.2	57.2	57.2			15	41.2	4.1	4.1	41.2
5		拧盖机	ZD X-4	1	70		1.4	-13	1.2	14.0	14.8	22.8	17.6	63.2	63.2	63.2	63.2	8:00~15:00	15	42.3	4.2	4.2	42.2	1
6		空压机	FJW-2.0	1	80		6.9	-5.2	1.2	8.0	22.3	28.6	9.9	67.3	67.2	67.2	67.3			15	46.3	4.6	4.6	46.3

苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目

7		空压机	FJW-2.0	1	80		7	-12.5	1.2	8.4	14.9	28.4	17.2	67.3	67.2	67.2		15	46.3	46.2	46.2	46.1
8	3#厂房	切削机	TSD-0801	1	80		4.7	18.6	1.2	8.9	4.5	11.3	13.6	72.1	72.2	72.1		15	51.1	51.2	51.1	51.1
9		烘箱	1800	1	70		-3.3	21.1	1.2	16.9	7.4	3.5	10.9	62.1	62.1	62.1		15	41.1	41.1	41.1	41.1
10		真空箱	GZ-D010	1	75		-5.3	19.9	1.2	18.9	6.3	1.4	12.1	67.1	67.2	68.1	67.1		15	46.1	46.2	46.1

#### 4.4.4 固体废弃物污染源分析

##### 1、固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为废包装材料、沾染化学品的废包装桶/瓶、设备清洗废液、金属废屑、废抹布、手套、废活性炭、废滤芯、收集粉尘以及生活垃圾等。其中废包装材料、金属废屑、废滤芯、收集粉尘为一般固废外售综合利用，沾染化学品的废包装桶/瓶、设备清洗废液、废抹布、手套、废活性炭为危险废物委托有资质的危废单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。

###### (1) 废包装材料

项目原辅料等废弃的外部包装纸箱、塑料袋等以及未沾染化学品的废包装瓶，根据建设单位提供资料，年产生量约1t/a，收集后外售综合利用。

###### (2) 沾染化学品的废包装桶/瓶

项目原辅料包装如环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、分散剂等产生的废弃包装桶、包装瓶，根据建设单位提供资料，年产生量约 0.5/a，作为危废委托有资质单位处置。

###### (3) 设备清洗废液

项目搅拌机、自动灌装机需要净水清洗产生的清洗废液，年产生量约 12t/a，作为危废委托有资质单位处置。

###### (4) 金属废屑

项目研磨盘切削工序产生的金属废屑，主要为铜、树脂等，根据建设单位提供资料，年产生量约0.5t/a，收集后外售综合利用。

###### (5) 废抹布、手套

项目研磨盘切底座人工涂胶会产生废弃劳保用品如废抹布、手套，以及模具抹布擦拭产生的废抹布，根据建设单位提供资料，年产生量约0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。

###### (6) 废活性炭

本项目二级活性炭废气处理装置会产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办[2021]218号）》中相关规定，项目活性炭吸附装置活性炭填装量为1t，活性炭削减的 VOCs 浓度为 35.7075mg/m<sup>3</sup>，经核算，活性炭更换周期为87天，年工作300天，按3个月更换1次计，则一年更换4次，则废活性炭产生量约4.343t/a，作为危废委托有资质单位处置。

### (7) 废滤芯

项目净水采用活性炭滤芯过滤器过滤，滤芯需定期更换，更换频次为半年1次，则废滤芯产生量约0.01t/a，收集后外售综合利用。

### (8) 废气处理收集粉尘

根据物料平衡，粉尘收集量约为0.0432t/a，收集后外售综合利用。

### (9) 维修废机油

类比现有项目废机油产生情况，本次搬迁后全厂维修废机油产生量约为0.2t/a，作危废处置。

### (10) 生活垃圾

本项目共有职工人数约为15人，生活垃圾产生量按0.5kg/(人·天)计算，年工作300天，则生活垃圾年产生量约为2.25t/a，统一收集后委托环卫部门定期清运。

## 2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表4.4-6。

**表 4.4-6 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原辅料包装	固	纸、塑料	1	√	—	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废包装桶/瓶	原辅料包装	固	乙二醇、丙二醇、分散剂等、塑料桶、瓶	0.5	√	—	
3	设备清洗废液	设备清洗	液	研磨液、水	12	√	—	
4	金属废屑	切削	固	铝、树脂	0.5	√	—	
5	废抹布、手套	涂胶	固	抹布、手套、环氧树脂胶、铜粉等	0.1	√	—	
6	废活性炭	废气治理	固	炭、有机物	4.343	√	—	
7	废滤芯	净水	固	水、杂质	0.01	√	—	
8	收集粉尘	废气治理	固	聚氨酯	0.0432	√	—	
9	废机油	机械维修	液	机油、杂质等	0.2	√	—	
10	生活垃圾	办公、生活	固	生活垃圾	2.25	√	—	

## 3、固体废物产生及处置情况汇总

根据《国家危险废物名录(2025年版)》，判定该固体废物是否属于危险废物。本项目危险废物采用防腐材质的包装容器包装，避开办公区运转至新建的危废暂存

区，与危废仓库内不同种类的危险废物分区贮存，定期由有资质的危废处置单位转移处置。项目产生的危险废物分析结果汇总见表 4.4-7。

表 4.4-7 本项目固体废物产生与处置情况一览表

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装材料	SW17	900-003-S 17 900-005-S 17	1	原辅料包装	固	纸、塑料	/	1天	/	统一收集综合利用
2	金属废屑	SW17	900-002-S 17	0.5	切削	固	铝、树脂	/	1天	/	
3	废滤芯	SW59	900-009-S 59	0.01	净水	固	水、杂质	/	1年	/	
4	收集粉尘	SW59	900-009-S 59	0.0432	废气治理	固	聚氨酯	/	1季	/	
5	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	0.5	原辅料包装	固	乙二醇、分散剂等、塑料桶、瓶	乙二醇、分散剂等	1天	T/In	危废库内贮存，有明确标识、送有资质危废处置单位处置
6	设备清洗废液	HW09	900-007-09	12	设备清洗	液	研磨液、水	研磨液	1天	T	
7	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	劳保	固	抹布、手套、环氧树脂胶等	环氧树脂胶	1天	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	4.343	废气治理	固	有机污染物、活性炭等	有机污染物	3月	T	
9	维修废机油	HW08	900-214-08	0.2	机械维修	液	机油、杂质等	含油有机污染物	3月	T/I	环卫清运
10	生活垃圾	SW64	900-099-S 64	2.25	办公、生活	固	生活垃圾	/	1天	/	
/	一般固废	/	/	1.5532	/	/	/	/	/	/	综合利用
/	危险废物	/	/	17.143	/	/	/	/	/	/	委外处置
/	生活垃圾	/	/	2.25	/	/	/	/	/	/	环卫清运

## 4.5 非正常工况污染物排

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，即废气治理设施（二级活性炭吸附装置）以最不利情况，处理效率为0，计算非正常工况污染物排放情况。在此期间，污染物排放量较大的污染源情况如下表 4.5-1。

表 4.5-1 废气污染物非正常排放情况表

非正常排放源		非正常排放原因	废气处理效率	污染物名称	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg	单次持续时间 (h)	年发生批次(次)
区域	排气筒编号								
二级活性炭吸附装置	DA001	二级活性炭吸附装置失效	以0%计	颗粒物	0.1688	0.0007	0.00035	0.5	1
				非甲烷总烃	39.675	0.1587	0.07935		

## 4.6 污染物“三本账”汇总

本项目污染物“三本账”汇总见表 4.6-1。

表 4.6-1 本项目污染物“三本帐”汇总表 单位: t/a

类别	污染物	现有项目	本项目	总体工程		
		环评批复量	预测排放量	“以新带老”削减量	全厂预测排放总量	排放增减量
生活污水	水量	260	360	260	360	+100
	COD	0.104	0.18	0.104	0.18	+0.076
	SS	0.065	0.144	0.065	0.144	+0.079
	NH <sub>3</sub> -N	0.0078	0.0162	0.0078	0.0162	+0.0084
	TP	0.0013	0.0029	0.0013	0.0029	+0.0016
	TN	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252
有组织废气	颗粒物	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
无组织废气	非甲烷总烃	0	0.0381	0	0.0381	+0.0381
	颗粒物	0.0072	0.0187	0.0072	0.0187	+0.0115
	非甲烷总烃	0.0104	0.0561	0.0104	0.0561	+0.0457

## 4.7 环境风险因素识别

### 4.7.1 评价依据

#### 4.7.1.1 环境风险调查

(1) 建设项目风险源调查

全厂涉及环境风险物质主要为各类原辅材料、产品、危废等。

## (2) 环境敏感目标调查

建设项目周边环境敏感目标分为大气环境敏感目标、地表水环境敏感目标和地下水环境敏感目标。其中：

本项目边长 5km 范围内的大气环境敏感目标主要为居民点等。

区域地表水环境敏感目标主要为京杭大运河等。

本项目周边评价范围内无地下水环境敏感目标。

### 4.7.1.2 风险潜势初判

#### 1、危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据 HJ169-2018 附录 B 作为识别标准，对本企业所涉及的物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质包括产品研磨液、原辅料铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油以及设备清洗废液、废活性炭等危废，具体识别见表 4.7-1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：

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

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

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。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。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —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)  $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及危险物质  $q/Q$  值计算见表 4.7-1。其中, 各生产车间风险物质使用量涵盖在原料仓库中, 其最大贮存量已包含各主要生产车间使用量, 不再单独列出。

表 4.7-1 建设项目 Q 值确定表

贮存场所	类别	序号	原料名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
原料仓库	原辅料	1	铜粉	0.5	0.25	2
		2	环氧树脂胶	0.1	100	0.001
		3	乙二醇	1	50	0.02
		4	丙二醇	3	50	0.06
		5	分散剂	0.01	100	0.0001
		6	润滑油	0.05	2500	0.00002
生产厂房	原辅料	1	铜粉	0.001	0.25	0.004
		2	环氧树脂胶	0.001	100	0.00001
		3	乙二醇	0.16	50	0.0032
		4	丙二醇	0.48	50	0.0096
		5	分散剂	0.003	100	0.00003
成品仓库	产品	1	研磨液	10	100	0.1
危废仓库	危废	1	清洗废液	1	50	0.02
		2	废机油	0.2	2500	0.00008
		3	废活性炭	1.086	50	0.02172
项目 Q 值 $\Sigma$						2.23976

经识别, 本项目 Q 值为 2.23976, 属于  $1 \leq Q < 10$  序列。

## 2、危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

### (1) M 值确认

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1 评估生产工艺情况, 具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为

(1)  $M > 20$ ; (2)  $10 < M \leq 20$ ; (3)  $5 < M \leq 10$ ; (4)  $M = 5$ , 分别以 M1、M2、

M3 和 M4 表示。评分依据详见下表。

表 4.7-2 企业所属行业及生产工艺评分依据 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶	10/每套

行业	评估依据	分值
	氮化工艺	
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质贮存罐区	5/每套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力( $P$ ) $\geq 10.0\text{ MPa}$ ；  
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据企业行业属性、主体生产工艺及生产设施，M值确定详见下表。

表 4.7-3 建设项目 M 值确定表

序号	评估依据	M分值
1	涉及铜粉等危险物质使用、贮存	5
	项目M值 $\Sigma$	5

对照上表，本企业 M 值总分值为 5，以 M1 表示。

### (2) P 值确认

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M)，按照表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P)，以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 4.7-4 危险物质及工艺系统危险性等级判定 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

对照上表，本企业  $1 \leq Q < 10$ 、M4，则危险物质及工艺系统危险性等级判定为重度危害，以 P4 表示。

### 3、环境敏感程度

对照环境敏感保护目标，本项目所在区域大气环境敏感程度为 E1、地表水环境敏感程度为 E2、地下水环境敏感程度为 E3。

本次评价范围内的大气、地表水及地下水环境敏感保护目标概况见下表。

表 4.7-5 建设项目大气环境风险保护目标一览表

类别	环境敏感特征				
	厂址周边5KM范围内				
	序号	敏感目标名称	方位	距离 /m	属性
环境空气	1	高新区浒关专职消防队	东南	137	行政单位 约 50 人

2	吴县中学兴贤校区	东北	332	学校	约 2000 人
3	名佳花园	东北	696	居民区	约 2500 人
4	苏州市阳山实验学校	东北	697	学校	约 2500 人
5	阳山花苑	北	714	居民区	约 4046 户
6	苏州高新区阳山实验幼儿园	东北	966	学校	约400人
7	金芝岭	西南	1006	居民区	约550人
8	角郎	西	1341	居民区	约 500 人
9	虎巢里	西	1378	居民区	约 500 人
10	中建·虹溪璟庭	东	1414	居民区	约 1649 户
11	悦庭	东北	1429	居民区	约 2500 人
12	玺悦	东北	1501	居民区	约3500人
13	名墅花园	东南	1506	居民区	约2700人
14	文昌花园	东北	1509	居民区	约2500人
15	阳山公寓	西南	1537	居民区	约6000人
16	中南春风南岸	东北	1590	居民区	约1000人
17	鸿运家园	东北	1599	居民区	约4000人
18	鸿兴花苑	东	1638	居民区	约3500人
19	鸿福花苑	东	1677	居民区	约8000人
20	华通社区	西北	1702	居民区	约7500人
21	苏州高新区文韵实验幼儿园	东北	1713	学校	约300人
22	华美花园	东北	1766	居民区	约3600人
23	鸿锦新苑	东北	1786	居民区	约3000人
24	水岸逸景花园	东北	1802	居民区	约4500人
25	唐家坞	西	1807	居民区	约7452人
26	浒墅人家	北	1894	居民区	约3000人
27	上水雅苑	东北	1977	居民区	约500人
28	浒墅关开发区管委会	东南	2000	行政单位	约200人
29	鸿文雅苑	东	2022	居民区	约1000人
30	旭辉上河郡别墅	东北	2043	居民区	约11000人
31	戈家坞	西	2051	居民区	约8500人
32	旭辉上河郡北区	东北	2072	居民区	约5000人
33	苏悦湾	东北	2077	居民区	约800人
34	通安中心小学	西北	2154	学校	约450人
35	冠城大通珑湾	东南	2161	居民区	约3500人
36	苏州高新区文昌实验幼儿园	东北	2168	学校	约500人
37	苏州高新区文昌实验小学校	东	2173	学校	约2500人
38	泉山 39 度	西北	2185	居民区	约3500人
39	泉山雅院 39 度	西北	2187	居民区	约2500人
40	运河印象	东北	2230	居民区	约1500人
41	通安实验幼儿园	西北	2250	学校	约12000人
42	大石坞	西	2271	居民区	约8000人
43	旭辉上河郡南区	东北	2282	居民区	约1500人

44	苏州高新区文贤实验初级中学	东	2359	学校	约7500人
45	荣华花苑	西北	2380	居民区	约5000人
46	苏州高新区文星小学校	东北	2418	学校	约7500人
47	金辉浅湾雅苑	东北	2488	居民区	约1500人
48	雅岸花园	东北	2502	居民区	约6000人
49	惠丰花园	东北	2515	居民区	约5500人
50	宽阅雅苑	东	2533	居民区	约2500人
51	红叶花园	东北	2589	居民区	约5000人
52	学校	西北	2612	学校	约3600人
53	梧桐树花园	东南	2640	居民区	约2300人
54	云锦苑	东南	2650	居民区	约2500人
55	苏州高新区浒墅关实验幼儿园	东北	2657	学校	约4000人
56	苏州高新区文星幼儿园	东北	2666	学校	约3400人
57	红叶幼儿园	东北	2673	学校	约3000人
58	苏大附二院浒关院区	东北	2691	医院	约12600人
59	大象山舍	西南	2693	居民区	约3000人
60	印江澜	东	2713	居民区	约12000人
61	正荣悦岚山花园	西北	2713	居民区	约1400人
62	和祥幼儿园	东北	2725	学校	约3000人
63	中诺誉园	西北	2732	居民区	约7000人
64	树山头	西北	2734	居民区	约3800人
65	上熙名苑	东北	2737	居民区	约142人
66	泊岸时光印	东北	2768	居民区	约3440人
67	自在春晓花园	东北	2772	居民区	约1600人
68	长成锦溪禾府	西南	2776	居民区	约1200人
69	韵动四季花园	东北	2782	居民区	约1200人
70	金地浅山风华	西北	2782	居民区	约4500人
71	苏州高新区闻鼓幼儿园	东北	2791	学校	约2600人
72	通安碧桂园	西北	2836	居民区	约1400人
73	云熹花园	东北	2852	居民区	约3000人
74	保卫新村	东北	2857	居民区	约 2500 人
75	悠步四季	西北	2862	居民区	约 3500 人
76	浒墅关中心小学	东北	2881	学校	约3400人
77	运河水岸花园	东北	2886	居民区	约1580人
78	秦馀山庄	西南	2905	居民区	约7500人
79	嘉誉湾雅苑	西北	2933	居民区	约5500人
80	新澎湃国际社区东区	西北	2946	居民区	约8800人
81	苏华新村	西北	2982	居民区	约6300人
82	旭辉朗沁花园	东南	2984	居民区	约5000人
83	华山花园	西北	3002	居民区	约6800人

84	苏州高新区实验初级中学教育集团文达校区	东北	3009	学校	约3000人
85	通安村	西	3010	居民区	约800人
86	苏州高新区文正小学教育集团(冰城路校区)	东	3027	学校	约3000人
87	戈巷	西北	3028	居民区	约800人
88	泉山雅境(在建)	西北	3044	居民区	约1000人
89	华山幼儿园	西北	3076	学校	约1500人
90	合晋世家	西南	3122	居民区	约1000人
91	隽悦雅苑	东北	3139	居民区	约1200人
92	苏州外国语学校附属阳山幼儿园	西南	3140	居民区	约200人
93	苏州高新区特殊教育学校	东北	3149	学校	约500人
94	苏州高新区实验初级中学文昌校区	东北	3162	学校	约3520人
95	蓬勃花园	西北	3163	居民区	约1200人
96	通安镇社区卫生服务中心	西北	3168	社区	约20人
97	柠檬花园	东北	3196	居民区	约4500人
98	荣尚花苑	西北	3218	居民区	约3500人
99	浒墅关中心幼儿园	东北	3236	学校	约300人
100	陆家嘴锦绣澜山	东北	3245	居民区	约4000人
101	苏州高新区秦余小学校	西南	3290	学校	约5000人
102	沿头巷	西	3307	居民区	约500人
103	水语金成花园	东北	3324	居民区	约5400人
104	通安社区卫生服务中心	西北	3380	医院	100人
105	通安镇人民政府	西北	3406	行政单位	50人
106	峰誉亭	东北	3432	居民区	约500人
107	万科遇见山花园	西南	3509	居民区	约5000人
108	新浒花园	东北	3554	居民区	约2500人
109	保利时光印象雅苑	西北	3560	居民区	1999户
110	仰山墅	西南	3572	居民区	约1500人
111	星榈湾	东北	3594	居民区	约2500人
112	达善花园	西北	3613	居民区	1872户
113	吴公村	东北	3613	居民区	约500人
114	雅乐云庭	东北	3616	居民区	约5000人
115	吴县中学(景山校区)	南	3623	学校	3500人
116	金榈湾	东北	3720	居民区	约2500人
117	达善花园2期	西北	3765	居民区	4261户
118	苏州科技城实验小学(达善分校)	西北	3795	学校	约1500人
119	翡翠四季花园	西南	3803	居民区	约2500人
120	苏州科技城外国语学校附属	西北	3927	学校	约200人

	第二幼儿园				
121	理想家园	东南	3962	居民区	约 5000 人
122	中交路劲璞玉风华	东北	4028	居民区	约 2500 人
123	金榈湾丹景廷	东北	4051	居民区	约 5000 人
124	苏州高新区新浒幼儿园	东北	4127	学校	约 200 人
125	天籁花园	东南	4187	居民区	3672 户 /11016 人
126	文正小学敬恩校区	东北	4238	学校	约 500 人
127	苏州外国语学校附属理想幼儿园	东南	4257	学校	约 500 人
128	中吴红玺御园	东北	4264	居民区	约 2500 人
129	苏州高新区长江小学	东南	4266	学校	约 1500 人
130	苏州高新区杜蒙幼儿园	东北	4281	学校	约 500 人
131	新鹿花苑	西南	4309	居民区	约 3500 人
132	新鹿花苑	南	4322	居民区	3500 户 /12000 人
133	苏州高新区枫桥天籁城幼儿园	东南	4324	学校	约 200 人
134	科技城幸福里	西南	4340	居民区	约 2500 人
135	石家庄	东北	4341	居民区	约 500 人
136	长江花园	东南	4343	居民区	约 2500 人
137	旭辉香澜雅苑	东北	4355	居民区	约 2500 人
138	望云山花园	西南	4424	居民区	约 2500 人
139	苏州高新区新浒学校	西南	4447	学校	约 2500 人
140	南山楠香雅苑	东北	4457	居民区	约 2500 人
141	苏州高新区第一中学科技城校区	西南	4515	学校	约 5000 人
142	保利和光山语	西南	4522	居民区	约 2500 人
143	和美家园	东南	4545	居民区	约 3500 人
144	新鹿幼儿园	东南	4580	学校	约 200 人
145	苏州科技城实验小学天佑校区	西南	4594	学校	约 3500 人
146	新鹿花苑四期	西南	4607	居民区	约 2500 人
147	山樾云庭	西南	4617	居民区	约 2500 人
148	山湖湾	西南	4669	居民区	约 2500 人
149	金筑家园	东南	4707	居民区	约 2500 人
150	熙境云庭	西南	4719	居民区	1535 户
151	白马涧花园	东南	4742	居民区	约 5000 人
152	杨木桥新苑	东南	4744	居民区	约 2500 人
153	宝祥苑	东北	4744	居民区	约 2500 人
154	仁恒澜庭叙	西南	4752	居民区	约 2500 人
155	后汤桥	东北	4761	居民区	约 500 人

	156	华宇·林泉雅舍	东南	4792	居民区	约 2500 人		
	157	万科·金色里程	东北	4799	居民区	约 2500 人		
	158	景山公寓	东南	4805	居民区	约 2500 人		
	159	苏州高新区白马涧小学	西南	4805	学校	约 2500 人		
	160	苏州科技城实验小学校(科业校区)	西南	4817	学校	约 2500 人		
	161	康佳马涧幼儿园	东南	4852	学校	约 300 人		
	162	中海御景湾	东北	4859	居民区	约 2500 人		
	163	王埂上	东北	4893	居民区	约 500 人		
	164	富强新苑	东	4940	居民区	约 2500 人		
	165	大悦澜庭	西南	4946	居民区	约 2500 人		
	166	浅悦静庭	西南	4965	居民区	2560 户		
	167	长江幼儿园	东南	4986	学校	约4200人		
	168	苏州科技城锦峰实验幼儿园	西南	4993	学校	约500人		
	厂址周边500m范围内人口数小计					大于1000人		
	厂址周边5km范围内人口数小计					大于5万人		
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	排放点水域环境功能		24h内流经范围/km			
	1	京杭运河	IV类水体		流速以0.2m/s计，24h流经范围为17.28km，未跨省界			
	2	观山河	IV类水体					
	3	建林河	IV类水体					
	内陆水体排放点下游10km范围敏感目标							
	序号	受纳水体名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/km		
	1	太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护		/	5.65		
	地表水环境敏感程度E值					E2		
地下水	序号	受纳水体名称	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		
	上述地区之外的其他地区	/	Mb>1.0m, K<1.0x10 <sup>-6</sup> cm/s,且分布连续、稳定	/	上述地区之外的其他地区	/		
	地下水环境敏感程度E值					E3		

#### 4、环境风险潜势划分

根据原辅料、工艺危险性及环境敏感程度，结合环境影响途径，对潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。环境风险潜势划分详见下表。

表 4.7-6 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)
-----------	------------------

	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

对照上表，本项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4，各要素环境风险潜势判定如下：

大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为 III。

地表水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为 II。

地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。

### 5、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，评价等级划分见下表。

表 4.7-7 环境风险评价等级划分表

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本企业环境风险评价等级为二级。

#### 4.7.1.3 环境风险评价范围

- (1) 大气：大气环境风险评价范围以建设项目为中心边长 5km 范围。
- (2) 地表水：除生活污水接管至白荡水质净化厂处理，事故风险状况下，事故废水故本次评价仅考虑厂区的范围。
- (3) 地下水：无需设置。

#### 4.7.2 环境风险识别

##### 4.7.2.1 物质风险识别

本项目主要环境风险物质为产品研磨液、原辅料铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油以及设备清洗废液、废活性炭等，重点环境风险区依次为：原料仓库>生产车间>危废仓库。

##### 4.7.2.2 生产系统风险性识别评

根据项目生产特征，结合物质危险性识别，确定项目生产过程中的潜在风险源，识别范围主要包括项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。其风险因素主要来自于该设施（或装置）所包含的危险性物质。可能的过程为：因设施（或装置）发生故障（如破损、毁坏等）时，造成泄漏、爆

炸、火灾等灾害性事故，导致环境污染、人员伤亡及财产损失。本项目具有风险的生产设施主要是原料仓库、成品仓库等储存设施和生产车间。

具体本项目生产过程中使用设备的潜在风险因素见下表。

**表 4.7-8 建设项目生产设施风险识别一览表**

危险单元	风险源	环境风险物质	危险性	转化为事故的触发因素
生产车间	生产装置	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油等	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、设备老化、管道阀门法兰密封件破损等
原料仓库	原料暂存区	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、包装桶/瓶破损等
成品仓库	成品暂存区	研磨液	泄漏毒性、火灾引发伴生/次生污染物排放	遇高热明火、包装桶/瓶破裂等
活性炭装置区	活性炭装置	有机废气	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、设备老化、管道阀门法兰密封件破损等
危废仓库	危废仓库	各类危险废物	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、包装桶/瓶破裂等

#### 4.7.2.3 危险物质向环境转移的途径识别

项目风险类型及危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见下表。

**表 4.7-9 环境风险类型及危险物质向环境转移的可能途径和影响方式**

环境风险事故类型	事故位置	事故危害形式	危险物质向环境转移的可能途径		
			大气	泄水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	垂直入渗
			/	生产废水、消防废水、初期雨水	垂直入渗
火灾引发的次伴生污染	生产装置储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、消防废水、初期雨水	垂直入渗
爆炸引发的次伴生污染	生产装置储存系统	毒物散逸	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、消防废水、初期雨水	垂直入渗
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、消防废水、初期雨水	垂直入渗
		固态	/	/	/

非正常工况	生产装置储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、消防废水、初期雨水	垂直入渗
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	垂直入渗
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/

#### 4.7.2.4 环境风险识别结果

建设项目环境风险识别结果详见表 4.7-10。

表 4.7-10 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	生产装置	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油等	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、垂直入渗等	周边居民、地表水、地下水、土壤等
原料仓库	原料暂存区	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		
成品仓库	成品暂存区	研磨液	泄漏毒性、火灾引发伴生/次生污染物排放		
活性炭装置区	活性炭装置	有机废气	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		
危废仓库	危废仓库	各类危险废物	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		

## 4.8 清洁生产分析

### 4.8.1 工艺及设备先进性分析

为提高产品质量，确保生产系统的安全、可靠、高效，所有设备的选型与生产流程相匹配，设备选购以国产技术先进、性能可靠的设备为主。

综上，从工艺过程控制及设备来看，建设项目符合清洁生产要求，能够达到国际先进水平。

### 4.8.2 原辅材料及产品的清洁性

本项目所使用的原辅料均为研磨液生产常用原辅材料，本次无剧毒原辅材料，

且有充足、稳定的原料保证。对照《世界卫生组织（WHO）1A（极度危险）和1B（高度危险）类化学品清单》、《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018年）>的公告》（公告2019年第4号）、《关于发布<有毒有害水污染物名录（第一批）>的公告》（公告2019年第28号）、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中的物质，本项目所用原辅料均不在相关《清单、名录》之列，也不属于《江苏省建设项目环境准入条件》（2007年版）中控制的物质。

生产过程中，各生产装置尽可能密闭，减少原辅料的损耗量和污染物的排放量。各种物料严格按照其物理特性分别储存，拟建项目较好地体现了物料储存的清洁性。

公司对于消耗材料应制定严格的定额、保管和领料制度。从物料购进、检验、标注、储存以及物料的转移都有严格的规定，有专门的人员管理。

### 4.8.3 节能降碳措施

本项目在生产中主要使用了如下节能措施：

①采用成熟的生产工艺，同时在设备选用上采用高效、低能耗生产设备，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选用高效节能的风机。严禁选用国家已公布属于淘汰的风机产品。在正常负荷下，风机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。生产线采用流水式布置，工艺流畅，过程无需耽搁，物料周转便捷快速。

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。

### 4.8.4 清洁生产小结

综上所述，本项目采用苏州诺天美新材料技术有限公司先进的专利技术，其生产工艺和产品等级均为世界先进水平。生产过程大量采用先进生产机械和控制技术、

有效可行的污染防治措施，同时采用先进的公司自有管理模式，有效减少了物耗、水耗、能耗和污染物排放量，清洁生产水平与世界领先的工厂相当。因此，本项目生产符合清洁生产要求，达到国际先进水平。

## 5 环境现状调查与评价

### 5.1 自然环境现状调查

#### 5.1.1 地理位置

苏州市位于长江三角洲中部江苏省东南角，东与上海市接壤，西与无锡市为邻，南接浙江省，北隔长江与南通市相望。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风景游览城市。

苏州高新区位于苏州古城西侧，距古城 3km，距太湖 10km，建成区规划面积 52.06km<sup>2</sup>，规划范围东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景名胜区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界。地理坐标为东经地理位置为东经 120°31'~120°41'、北纬 31°13'~31°23'。

建设项目位于苏州高新区浒墅关经济技术开发区东金芝路 58 号。厂区东侧为苏州赛克塑胶有限公司，西侧为苏州市欧达防锈材料有限公司，南侧为苏州市苏阳管业有限公司 1#厂房，北侧为观山河。建设项目地理位置见图 5.1-1。

#### 5.1.2 地质地貌

苏州市位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，构造错综复杂。印支运动所形成的褶皱形迹遭受后期断块和岩浆作用的破坏肢解严重，区内的构造型式主要有如下六种：华夏系构造、东西向构造、北西向构造、推覆构造、新华夏系构造及弧形构造。

苏州市的地质构造为元古代形成，属华南地台，有石灰岩、砂岩和石英岩组成。地表大部分为新生代第四纪的松散沉积层堆积，厚度一般为数百米。

苏州市区为冲积平原，区内前第四纪地层发育不全，分布广的地层为茅山群和五通组石英砂岩、砂页岩。东部平原与西部基岩山间洼地的第四纪沉积条件截然不同，分属两个沉积单元。在东部平原第四纪地层均被覆盖于深部，而西部则较广泛地出露于地表。

苏州地势靠山频湖。西部地势较高而平坦，市郊西南则山丘较多，如天平山、灵岩山等；城市东部地势较洼，多湖泊，有阳澄湖、金鸡湖、澹台湖等。城区标高一般为 4.2~5.2m，郊区一般为 3.8m 左右（吴淞标高）。

项目地地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近一万年以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震烈度区划图 1990”以及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，苏州市内 50 年超过概率 10% 的烈度值为IV度。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。

### 5.1.3 气候气象

苏州地处北亚热带南部湿润气候区，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行来自海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏季风交替，常出现冷暖、干湿多变的天气。本地区的异常天气，如寒潮、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有出现；多年入梅期在 6 月 16 日，出梅期在 7 月 4 日，影响本地的台风平均每年 2-3 次，风向 NE，一般 6-8 级。苏州主要气象气候资料统计见表 5.1-1。

表 5.1-1 苏州主要气象气候资料统计

气象要素		数值	气象要素		数值
气温	年平均气温	15.7°C	降雨量	年平均降雨量	1094mm
	极端最高气温	39.3°C		最大年降雨量	1783mm
	极端最低气温	-9.8°C		最小年降雨量	604mm
风速	近五年平均风速	2.8m/s	年平均降雨天数		130d
	历史最大风速	28 m/s	年平均有雾天数		25d
风向	常年最多风向	SE	年平均日照时数		1996h
	次主导风速	NNE	年平均蒸发量		1291mm
	冬季主导风向	NW	年平均相对湿度		80%
	夏季主导风向	SE			

### 5.1.4 水文水系

本地区属于苏南太湖水系，河流纵横，水流缓慢。一般河道间距在 500~800m，最大的不超过 1200m。苏州高新区内河道，一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭大运河、大轮浜、石城河和金枫运河，东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、浒关运河、大白荡。其中京杭大运河是四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和浒关运河为通航河道，其他大多为不通航河道。区内河流受天然降雨，长江、太湖的补给以及人为控制的多种因素的影响，水流变化复杂。

所在地区主要河流为京杭大运河。京杭运河上游从无锡境内流入辖区，先后流经望亭、浒关和枫桥进入市区，途中不断接纳太湖出水口的月城河、浒关运河、枫津运河的出水，同时在左岸有黄花泾、白洋湾及上塘河等三个分流河道。京杭运河苏州段长 32.8km，主要功能为航运、农灌、行洪和工业用水，河流流向自西向东，由北向南，平均水位 2.82m，平均水深 3.8m，平均流量  $32.5\text{m}^3/\text{s}$ ，月平均枯水流量  $20\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速  $0.14\text{m/s}$ 。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河功能区划水质目标为IV类水体。

本地区地下水位平均为-3.6~3.0m。渗水层一般位于 0.00m~1.00m 之间，即粘性土与轻亚粘土粉砂交界处，其次分布于细砂和砾 砂层。深层压水一般有三层：I 层在-80m 左右，厚 5~6m；II 层在-100m 左右，厚 6~20m；III 层在-130m 左右，厚 2~6m。

周边水系图详见图 5.1-2。

## 5.1.5 区域地下水水文地质概况

### 5.1.5.1 地下水特征、类型及赋存条件

#### （1）地下水特征

苏州市地下水主要为松散岩类孔隙水及碳酸盐类岩溶裂隙水两大类型。松散岩类孔隙水根据地层时代、成因及埋藏条件分为浅层地下水和深层地下水。浅层地下水包括潜水、微承压水和第 I 承压水含水岩组；深层地下水包括第 II 承压水、第 III 承压水和第 IV 承压水含水岩组。

#### （2）地下水类型及赋存条件

场地地下水类型主要为孔隙潜水以及孔隙微承压水。

潜水含水层组：主要由 1 层填土、2 层亚粘土组成。底板埋深 2.80~4.30m，场地均有分布。水位埋深 0.7-1.7m，水位受大气降水、地形地貌、地表水体影响，受季节性影响地下水位变化幅度为 1.0 m 左右。

潜水含水层的富水性主要取决于含水层岩性和厚度，本场地属于富水性相对较差区，单井涌水量一般小于 5 吨/日。

场区孔隙潜水水质类型为  $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl-Ca}$  型水，矿化度  $1\text{g/L}$  左右，硬度  $25\text{D}$  左右。水质主要受地表水体的影响。

微承压含水层：主要由4层亚粘土夹亚砂土组成，底板埋深20.00~20.80m，含水层厚度12.30~13.80m。水位受季节性影响，水位埋深一般1.5-3.0m之间，比同一地点同一时间的潜水位埋深要低0.5-1.5m，年变化幅度为1.0m左右。

本区4层亚粘土夹亚砂土局部夹砂，砂层在本区呈条带状分布，单井涌水量受夹层砂体厚度控制，单井涌水量一般100-300 m<sup>3</sup>/d。

场区微承压孔隙水水质较好，矿化度小于1 g/L，多变化于0.4-0.8 g/L之间，硬度一般10-20D度，属HCO<sub>3</sub>·Cl (HCO<sub>3</sub>) -Ca·Na型淡水。

### 5.1.5.2 地下水补给、径流、排泄关系

地下水的补给、径流、排泄条件受气象水文、地貌、地质、水文地质及人为诸因素控制。区内自上而下发育四层含水层组，各含水层组之间均存在较厚的粘性土隔水层，且其水头相差不大，因此，各含水层组间水力联系较弱，仅当相邻含水层组间隔水层较薄时才会存在稍强越流的情况。

区内河网密布，降水充沛，潜水以大气降水、地表水体渗漏补给为主，其次为侧向径流补给。受降雨直接补给影响，该层含水层的水位动态特征基本与降水曲线相吻合，高潜水位出现在6-9月份（雨季），而低潜水位出现在12-翌年2月份（旱季）。此外，浅部土体岩性主要为粉质粘土与粉土，潜水与地表水体水力联系一般，短时间内受地表水体的影响较小，长期内与地表水体水位的变化趋势一致。汛期时，河水补给潜水，枯水期时，潜水补给地表水，同时，潜水还接受农田灌溉水、长江水的侧向径流补给。潜水径流方向主要受地形及地表水体的控制，但总体方向由西北向东南径流，该地区地势平坦，含水层岩性颗粒较细，地下水径流缓慢。区域内已全面接通自来水，少有人开采本层水，所以潜水排泄方式以自然蒸发为主，其次为侧向补给河流。

### 5.1.5.3 地下水与地表水之间的水力联系

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。

承压含水层受隔水顶、底板和承压水位动态变化的控制，它的补给、径流、排泄条件相对比较复杂，在本区内存在较为稳定的厚层粘性土隔水层，因此地表水与

承压含水层间水力联系较差，仅在第Ⅰ承压含水层隔水顶板较薄且靠近地表时才会有稍越流情况，与地表水产生间接的微弱水力联系。

### 5.1.6 生态环境概况

随着高新区的开发建设，农田面积日益缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流两侧、居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的种植乔、灌、草以及花卉。由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的禽畜以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种小昆虫等小型动物。

## 5.2 环境质量现状调查与评价

为了解本项目所处区域环境质量现状情况，本项目引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》关于区域环境状况的数据及结论，同时引用评价范围内的特征污染物质的监测数据。本项目区域环境质量现状情况如下：

### 5.2.1 环境空气质量现状调查与评价

本项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况，以及调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

#### 5.2.1.1 空气质量达标区判定

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评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据苏州市人民政府发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气质量稳中向好，苏州市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度居全省第 4 位，苏州市各地 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度均达到国家空气质量二级标准。

#### 5.2.1.2 基本污染物环境质量状况

项目所在地环境空气基本污染物数据来源于《2024 年度苏州市生态环境状况公

报》，具体见表 5.2-1。

**表 5.2-1 2024 年度苏州市大气环境质量状况表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6	不达标

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40 号），本项目所在区域为二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。由上表可知，2024 年苏州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。判定项目所在的苏州市为环境空气质量不达标区。

为贯彻落实国家、省空气质量持续改善行动计划以及深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案等相关要求，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，2024 年 8 月苏州市人民政府发布了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，苏州市将采取以下措施改善空气质量：①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，开展全民行动。

### 5.2.1.3 其他污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），6.2.2.2 评价范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价

范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料; 6.2.3 在没有以上相关监测数据或监测数据不能满足 6.4 规定的评价要求时, 应按 6.3 要求进行补充监测。

本项目引用苏州立新制药有限公司委托江苏尚维斯检测技术有限公司在闽信名筑小区（小区别名：冠城大通珑湾，位于本项目地东南方向 2.2km）进行的现状监测，引用监测因子和监测日期：非甲烷总烃，采样时间为 2023 年 7 月 10 日至 2023 年 7 月 16 日连续 7 天，引用检测报告编号：（2023）环检（尚维斯）字第（0759）号。

### （1）监测点位、因子、时间及频次

引用苏州立新制药有限公司委托江苏尚维斯检测技术有限公司在闽信名筑小区（小区别名：冠城大通珑湾，位于本项目地东南方向 2.2km）进行的现状监测，引用监测因子和监测日期：非甲烷总烃的采样时间为 2023 年 7 月 10 日至 2023 年 7 月 16 日连续 7 天，引用检测报告编号：（2023）环检（尚维斯）字第（0759）号。特征污染物引用数据监测点位基本信息详见表 5.2-2。

**表 5.2-2 其他污染物引用数据监测点位基本信息**

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对本项目厂界距离	引用来源
闽信名筑小区（小区别名：冠城大通珑湾）	E120.5056219° N31.3501074°	非甲烷总烃、氨	2023.7.10--7.16	SE	2200m	苏州立新制药有限公司委托 江苏尚维斯检测技术有限公司

### （2）监测和分析方法

采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、相关国家分析方法标准的要求进行，分析方法见表 5.2-3。

**表 5.2-3 环境空气监测项目分析方法、方法来源及最低检出浓度**

监测类别	监测项目	方法标准	最低检出限
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>

### （3）引用监测结果

根据引用的监测报告，污染物监测结果见表 5.2-4。

表 5.2-4 其他污染物环境质量现状引用监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	类别	NMHC
2023.7.10	1 小时平均	0.61
		0.66
		0.58
		0.64
	日均值	/
2023.7.11	1 小时平均	0.75
		0.78
		0.66
		0.64
	日均值	/
2023.7.12	1 小时平均	0.66
		0.53
		0.59
		0.63
	日均值	/
2023.7.13	1 小时平均	0.62
		0.54
		0.61
		0.61
	日均值	/
2023.7.14	1 小时平均	0.63
		0.66
		0.65
		0.65
	日均值	/
2023.7.15	1 小时平均	0.56
		0.60
		0.58
		0.60
	日均值	/
2023.7.16	1 小时平均	0.61
		0.58
		0.61
		0.64
	日均值	/

表 5.2-5 环境空气质量现状监测统计与分析 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测项目	小时值		日均值		总均值	标准值	污染指数
		浓度范围	超标率	浓度范围	超标率			

闽信名筑小区(小区别名:冠城大通珑湾)	NMHC	0.53~0.78	0	/	/	0.62	2(小时值)	31.2%
---------------------	------	-----------	---	---	---	------	--------	-------

综上,从环境空气质量现状监测统计及分析结果来看,项目所在区域大气环境质量较好,非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

### 5.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

本次搬迁项目产生的废水为生活污水,全厂为水污染影响型建设项目,废水全部接管,不直接排放,本项目水环境评价等级为三级B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),项目所在区域水环境质量现状调查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。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》,2个集中式饮用水水源地水质均达到或优于III类标准,全部达到考核目标要求,省级断面考核达标率为100%,重点河流水环境质量基本稳定。

#### 2、补充监测现状数据(引用)

引用《苏州普惠环保服务有限公司塑料制品和清洗净化塑料托盘项目环境影响报告书》中于2025年01月02日~2025年01月04日对纳污河流京杭运河特征因子的监测数据,连续监测3天,具体如下:

##### (1) 监测因子

pH、COD、SS、氨氮、总磷。

##### (2) 监测断面与测点布设

根据评价区内水文特征、排污口的分布,本项目地表水环境质量现状监测共在纳污河流京杭运河上布设3个水质监测断面:W1 白荡水质净化厂排口上游500米、W2 白荡水质净化厂排口、W3 白荡水质净化厂排口下游1000米,监测断面及因子见表 5.2-6。

表 5.2-6 地表水环境质量现状监测断面布设

测点编号	河流名称	位置	监测项目
W1	京杭运河	白荡水质净化厂排口上游 500 米	COD、SS、氨氮、总磷、pH
W2		白荡水质净化厂排口	

W3		白荡水质净化厂排口下游 1000 米	
----	--	--------------------	--

### (3) 监测时间和频次

采样时间 2025 年 01 月 02 日~2025 年 01 月 04 日；连续监测 3 天，每天 2 次。

### (4) 监测数据的代表性和有效性

本项目按导则要求设置有 3 个取样断面，在白荡水质净化厂排污口上游设置 1 个取样断面、排污口及下游各设置 1 个取样断面，各取样断面具有代表性，监测值能反映各调查范围内重点保护水域、重点保护对象附近水域的水质，以及预计受项目影响的高浓度区的水质。本项目引用的监测数据未超过时效，能够满足现状评价要求。

### (5) 采样和分析方法

采样和分析方法按照生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行，具体分析方法见表 5.2-7。

表 5.2-7 地表水监测分析方法

分析项目	监测方法
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T11893-1989)

### (6) 评价标准及标准值

具体评价标准详见 2.4.1 节中表 2.4-2。

### (7) 评价方法

采用单因子污染指数法对各单项评价因子进行评价。

超标率 ( $\eta$ ) 计算方法：

$$\eta = \frac{\text{超标次数}}{\text{总测次}} \times 100\%$$

单因子污染指数计算公式如下：

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

式中：  $Si_i$ ——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。

如污染指数小于等于 1, 表示污染物浓度达到评价标准要求, 而大于 1 则表示该污染物的浓度已超标。

#### (8) 现状监测结果与评价

本项目地表水各项污染物监测统计分析结果见表 5.2-8。

**表 5.2-8 地表水的监测结果统计分析 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

断面	项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1	范围	6.8-7.0	7-9	7-9	0.563-0.620	0.08-0.10
	污染指数	/	0.35-0.45	/	0.375-0.413	0.267-0.333
	最大超标倍数	/	0	/	0	0
W2	范围	6.9-7.2	12-15	6-8	0.563-0.592	0.07-0.08
	污染指数	/	0.6-0.75	/	0.375-0.395	0.233-0.267
	最大超标倍数	/	0	/	0	0
W3	范围	7.1-7.3	8-11	7-9	0.527-0.563	0.07-0.09
	污染指数	/	0.4-0.55	/	0.351-0.375	0.233-0.3
	最大超标倍数	/	0	/	0	0
标准值		6~9	30	/	1.5	0.3

监测结果表明: 白荡水质净化厂排口 W1、W2、W3 断面 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》(GB3038-2002) 表 1 中 IV 类标准要求。项目所在地纳污河流京杭运河水质良好。

### 5.2.3 声环境质量现状调查与评价

#### (1) 监测点位及监测项目

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的有关规定, 结合本区域的声环境特征, 共布设监测点 5 个, 各监测点具体位置见表 5.2-9。监测项目为等效连续 A 声级。

**表 5.2-9 声环境质量现状监测点位**

测点编号	方位及距离	监测项目
N1	项目东厂界外 1 米	等效连续声级 Leq dB (A)
N2	项目南厂界外 1 米	
N3	项目西厂界外 1 米	
N4	项目北厂界外 1 米	

N5	高新区浒关专职消防队	
----	------------	--

### (2) 监测时间及频次

委托江苏德昊检测技术服务有限公司于 2025 年 9 月 11 日~2025 年 9 月 12 日，对本项目厂界及周边声环境敏感目标高新区浒关专职消防队环境噪声进行了监测(报告编号：JSDHC2509062)。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。2025 年 9 月 11 日天气状况：昼间多云，东北风，最大风速为 2.2m/s；夜间多云，东北风，最大风速为 2.5m/s。2025 年 9 月 12 日天气状况：昼间多云，西北风，最大风速为 1.9m/s；夜间多云，东南风，最大风速为 2.4m/s。

### (3) 采样及分析方法

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

### (4) 评价标准与方法

具体评价标准详见 2.4.1 节表 2.4-3，采用与评价标准对比的方法进行评价。

### (5) 现状监测结果与评价

本项目声环境质量现状监测结果统计详见表 5.2-10。

表 5.2-10 声环境现状监测结果统计

监测点	监测时间	标准 级别	昼间 dB(A)		达标 状况	夜间 dB(A)		达标 状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 东厂界 1 米	2025.9.11	3类	63.0	65	达标	51.9	55	达标
N2 南厂界 1 米			60.5		达标	49.8		达标
N3 西厂界 1 米			53.9		达标	48.2		达标
N4 北厂界 1 米			60.7		达标	49.7		达标
N5 高新区浒关 专职消防队			53.5		达标	48.4		达标
N1 东厂界 1 米			59.2		达标	52.9	55	达标
N2 南厂界 1 米			58.7		达标	49.7		达标
N3 西厂界 1 米			54.2		达标	46.6		达标
N4 北厂界 1 米			53.6		达标	52.3		达标
N5 高新区浒关 专职消防队			52.8		达标	48.5		达标

监测结果表明，项目各厂界监测点及周边声环境敏感目标高新区浒关专职消防队昼、夜监测值均分别达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量现状良好。

#### **5.2.4 地下水环境质量现状调查与评价**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类，本次不开展地下水环境影响评价。

#### **5.2.5 土壤环境质量现状调查与评价**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目所属的土壤环境影响评价项目类别为IV类，本次不开展土壤环境影响评价。

## 5.3 区域污染源调查与评价

### 5.3.1 大气污染源调查与评价

根据第 2.5.1 章节，确定本项目大气环境影响评价等级为二级，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 7 污染源调查的 7.1 二级评价项目调查内容如下：

① 调查本项目不同排放方案有组织及无组织排放源，对于改建、扩建项目还应调查本项目现有污染源。本项目污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。

② 调查本项目所有拟被替代的污染源（如有），包括被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等。

本项目为搬迁技改项目，现有项目被全部替代，搬迁后全厂污染源情况详见 4.4 章节。

### 5.3.2 水污染源调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水按三级 B 评价。依据 HJ2.3-2018 第 6.6.2.1 章节，可不开展区域污染源调查，主要调查依托白荡水质净化厂的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托的区域污水处理厂执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

本项目仅排放少量生活污水，苏州新区白荡水质净化厂的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况详见 6.2.2 章节分析，且新区白荡水质净化厂执行的排放标准涵盖了本项目排放的所有水污染物。

## 6 环境影响预测与评价

### 6.1 施工期环境影响分析及污染控制措施

本项目租赁已建闲置的生产厂房进行生产，不新增用地，不存在遗留的环境污染问题。项目施工期间主要是生产设备安装、调试，以及废气治理设施安装等，此过程产生的污染物排放量小且施工期时间短暂，因此施工期对环境影响较小。本项目施工期应采取减少扬尘的措施如：严禁随意临空抛撒造成扬尘，施工垃圾及时清运，清运时，适量洒水减少扬尘；减少噪声的措施如：尽量避免夜间施工，合理安排施工作业时间，确有必要时及时向环保部门办理夜间施工许可证，并向周边居民告示，在夜间施工不得安排噪声很大的机械。采取以上措施后，确保能够达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准以及《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准。本次评价主要对营运期的环境影响进行分析和评价。

### 6.2 营运期环境影响预测与评价

#### 6.2.1 大气环境影响预测与评价

##### 6.2.1.1 估算模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，二级评价可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目采用 AERSCREEN 估算模型，估算参数见表 6.2-1。

表 6.2-1 估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目周边 5km 边长矩形范围内一半以上面积属于城市规划区
	人口数（城市选项时）	84 万	实际人口数
最高环境温度/°C	39.8		近 20 年气象统计数据
	-8.7		
土地利用类型		城市	项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型为城市
区域湿度条件		潮湿气候	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	--
	地形数据分辨率/m	90	来源于 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	污染源附近 3km 范围内无大型

烟			水体
	岸线距离/km	--	--
	岸线方向/°	--	--

### 6.2.1.2 预测内容

根据 5.2.1 章节评价，项目所在地为非达标区。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐预测情景，预测内容包括：①采用估算模式估算有组织废气正常排放时，其污染物最大小时落地浓度值及其出现的距离；②采用估算模式估算无组织废气正常排放时，其污染物最大小时落地浓度值及其出现的距离；③采用估算模式估算有组织废气非正常排放时，其污染物最大小时落地浓度值及其出现的距离；④估算拟建项目的大气环境防护距离及卫生防护距离。本次预测内容及设定情景见表 6.2-2。

表 6.2-2 预测内容及评价内容

污染源类别	污染源排放形式	预测因子	评价内容	预测内容
点源污染源	正常排放	非甲烷总烃、颗粒物	最大浓度占标率	小时平均质量浓度
面源污染源	正常排放	非甲烷总烃、颗粒物	最大浓度占标率	小时平均质量浓度
点源污染源	非正常排放	非甲烷总烃、颗粒物	最大浓度占标率	1h 平均质量浓度

### 6.2.1.3 污染源估算参数

本项目污染物点源参数见表 6.2-3，面源参数见表 6.2-4。非正常工况下点源参数见表 6.2-5。

表 6.2-3 DA001 排气筒正常工况下点源参数表

编号	排气筒 底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔高 度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温 度/℃	年排放小时 数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
	X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
DA001	6	25	3	15	0.3	15.73	25	2400	正常	0.0007	0.0159

注：以厂区西南角为坐标原点，原点坐标为（0, 0）

表 6.2-4 本项目矩形面源参数表

编 号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源 宽度/m	与正北向 夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	2#厂房	0	0	3	27	36	-2	8.2	2400	正常	0.0039	0.0176
2	3#厂房	15	46	3	18	16.7	-3	5	2400	正常	0.0039	0.0058

注：以厂区西南角为坐标原点，原点坐标为（0, 0）

表 6.2-5 DA001 排气筒非正常工况下点源排放参数

编号	排气筒 底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔高 度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温 度/℃	年排放小时 数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
	X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
DA001	6	25	3	15	0.3	15.73	25	2400	非正常	0.0007	0.1587

注：以厂区西南角为坐标原点，原点坐标为（0, 0）

### 6.2.1.4 估算结果

采用估算模式分别估算正常情况下点、面源下风向小时落地浓度、最大落地浓度及其出现距离，具体见表 6.2-6~表 6.2-8，非正常情况下估算结果见表 6.2-9。

表 6.2-6 DA001 正常情况估算模式计算结果表

距中心下风向距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
10	1.17E-05	0	2.67E-04	0.01
20	5.02E-05	0.01	1.14E-03	0.06
25	4.53E-05	0.01	1.03E-03	0.05
50	4.08E-05	0.01	9.26E-04	0.05
75	3.49E-05	0.01	7.94E-04	0.04
100	3.70E-05	0.01	8.41E-04	0.04
200	2.22E-05	0	5.04E-04	0.03
300	1.53E-05	0	3.46E-04	0.02
400	1.11E-05	0	2.51E-04	0.01
500	8.45E-06	0	1.92E-04	0.01
600	6.92E-06	0	1.57E-04	0.01
700	5.92E-06	0	1.34E-04	0.01
800	5.13E-06	0	1.16E-04	0.01
900	4.49E-06	0	1.02E-04	0.01
1000	3.98E-06	0	9.03E-05	0
1100	3.55E-06	0	8.06E-05	0
1200	3.20E-06	0	7.26E-05	0
1300	2.90E-06	0	6.58E-05	0
1400	2.64E-06	0	6.00E-05	0
1500	2.42E-06	0	5.50E-05	0
1600	2.23E-06	0	5.07E-05	0
1700	2.07E-06	0	4.69E-05	0
1800	1.92E-06	0	4.36E-05	0
1900	1.79E-06	0	4.06E-05	0
2000	1.67E-06	0	3.80E-05	0
2100	1.57E-06	0	3.57E-05	0
2200	1.48E-06	0	3.36E-05	0
2300	1.39E-06	0	3.17E-05	0
2400	1.32E-06	0	2.99E-05	0
2500	1.25E-06	0	2.83E-05	0
最大浓度及占标率	5.02E-05	0.01	1.14E-03	0.06
最大浓度距离	20m			

表 6.2-7 2#厂房无组织面源正常工况估算模式计算结果表

距中心下风向距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	3.72E-03	0.83	1.68E-02	0.84
24	4.95E-03	1.1	2.23E-02	1.12
25	4.91E-03	1.09	2.21E-02	1.11
50	2.81E-03	0.62	1.27E-02	0.63
75	1.67E-03	0.37	7.54E-03	0.38
100	1.14E-03	0.25	5.12E-03	0.26
200	4.41E-04	0.1	1.99E-03	0.1
300	2.53E-04	0.06	1.14E-03	0.06
400	1.70E-04	0.04	7.69E-04	0.04
500	1.26E-04	0.03	5.67E-04	0.03
600	9.79E-05	0.02	4.42E-04	0.02
700	7.92E-05	0.02	3.58E-04	0.02
800	6.60E-05	0.01	2.98E-04	0.01
900	5.62E-05	0.01	2.53E-04	0.01
1000	4.86E-05	0.01	2.19E-04	0.01
1100	4.27E-05	0.01	1.93E-04	0.01
1200	3.79E-05	0.01	1.71E-04	0.01
1300	3.39E-05	0.01	1.53E-04	0.01
1400	3.07E-05	0.01	1.38E-04	0.01
1500	2.79E-05	0.01	1.26E-04	0.01
1600	2.56E-05	0.01	1.15E-04	0.01
1700	2.35E-05	0.01	1.06E-04	0.01
1800	2.18E-05	0	9.83E-05	0
1900	2.02E-05	0	9.13E-05	0
2000	1.89E-05	0	8.53E-05	0
2100	1.77E-05	0	7.99E-05	0
2200	1.67E-05	0	7.52E-05	0
2300	1.57E-05	0	7.09E-05	0
2400	1.49E-05	0	6.72E-05	0
2500	1.41E-05	0	6.38E-05	0
最大浓度及占标率	4.95E-03	1.1	2.23E-02	1.12
最大浓度距离	24m			

表 6.2-8 3#厂房无组织面源正常工况估算模式计算结果表

距中心下风向距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	1.19E-02	2.63	1.76E-02	0.88

13	1.29E-02	2.86	1.91E-02	0.96
25	8.63E-03	1.92	1.28E-02	0.64
50	3.54E-03	0.79	5.26E-03	0.26
75	2.02E-03	0.45	3.01E-03	0.15
100	1.36E-03	0.3	2.02E-03	0.1
200	5.17E-04	0.11	7.69E-04	0.04
300	2.95E-04	0.07	4.38E-04	0.02
400	1.99E-04	0.04	2.95E-04	0.01
500	1.46E-04	0.03	2.17E-04	0.01
600	1.14E-04	0.03	1.69E-04	0.01
700	9.19E-05	0.02	1.37E-04	0.01
800	7.65E-05	0.02	1.14E-04	0.01
900	6.51E-05	0.01	9.67E-05	0
1000	5.63E-05	0.01	8.37E-05	0
1100	4.94E-05	0.01	7.34E-05	0
1200	4.38E-05	0.01	6.52E-05	0
1300	3.93E-05	0.01	5.84E-05	0
1400	3.55E-05	0.01	5.28E-05	0
1500	3.23E-05	0.01	4.80E-05	0
1600	2.96E-05	0.01	4.39E-05	0
1700	2.72E-05	0.01	4.04E-05	0
1800	2.51E-05	0.01	3.74E-05	0
1900	2.34E-05	0.01	3.47E-05	0
2000	2.18E-05	0	3.24E-05	0
2100	2.04E-05	0	3.03E-05	0
2200	1.91E-05	0	2.84E-05	0
2300	1.80E-05	0	2.67E-05	0
2400	1.70E-05	0	2.52E-05	0
2500	1.60E-05	0	2.38E-05	0
最大浓度及占标率	1.29E-02	2.86	1.91E-02	0.96
最大浓度距离			13m	

表 6.2-9 DA001 排气筒非正常工况估算模式计算结果表

距中心下风向距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
10	1.17E-05	0	2.66E-03	0.13
20	5.02E-05	0.01	1.14E-02	0.57
25	4.53E-05	0.01	1.03E-02	0.51
50	4.08E-05	0.01	9.24E-03	0.46
75	3.49E-05	0.01	7.92E-03	0.4
100	3.70E-05	0.01	8.40E-03	0.42

200	2.22E-05	0	5.03E-03	0.25
300	1.53E-05	0	3.46E-03	0.17
400	1.11E-05	0	2.51E-03	0.13
500	8.45E-06	0	1.92E-03	0.1
600	6.92E-06	0	1.57E-03	0.08
700	5.92E-06	0	1.34E-03	0.07
800	5.13E-06	0	1.16E-03	0.06
900	4.49E-06	0	1.02E-03	0.05
1000	3.98E-06	0	9.01E-04	0.05
1100	3.55E-06	0	8.05E-04	0.04
1200	3.20E-06	0	7.24E-04	0.04
1300	2.90E-06	0	6.57E-04	0.03
1400	2.64E-06	0	5.99E-04	0.03
1500	2.42E-06	0	5.49E-04	0.03
1600	2.23E-06	0	5.06E-04	0.03
1700	2.07E-06	0	4.68E-04	0.02
1800	1.92E-06	0	4.35E-04	0.02
1900	1.79E-06	0	4.06E-04	0.02
2000	1.67E-06	0	3.80E-04	0.02
2100	1.57E-06	0	3.56E-04	0.02
2200	1.48E-06	0	3.35E-04	0.02
2300	1.39E-06	0	3.16E-04	0.02
2400	1.32E-06	0	2.99E-04	0.01
2500	1.25E-06	0	2.83E-04	0.01
最大浓度及占标率	5.02E-05	0.01	1.14E-02	0.57
最大浓度距离			20m	

1、本项目正常工况条件下，污染物的最大地面浓度占标率  $P_{max}=2.86\%$ ，对应污染源为无组织排放的颗粒物，属于  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，不会对周边大气环境产生明显不利影响。对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级定为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 8.1 不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

项目所在苏州市高新区环境空气质量为不达标区域。根据导则要求，不达标区的建设项目环境影响评价，当同时满足以下条件时，认为环境影响可以接受，逐条分析如下：

1) 项目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  $\leq 100\%$ 。根据计算，本项目污染物最大落地浓度（小时均值）贡献值占标率最大为 2.86%，远小于 100% 的占比标准，符合本条要求。

2) 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  $\leq 30\%$ 。鉴于本项目废气排放量较低，且为大气环境影响二级评价，简化预测过程，以最大落地浓度（小时均值）贡献值作为判别指标，根据预测结果本项目污染物最大落地浓度（小时均值）贡献值占标率最大为 2.86%，均远小于 30% 的占比标准，符合本条要求。

综上，本项目废气对周围环境影响较小，项目大气环境影响可接受。

2、非正常排放情况下，项目 DA001 排气筒排放污染物下风向最大落地浓度明显增大，造成地面污染物浓度瞬时升高，但这种影响是短时间的，因此，建设单位应加强对废气处理设备的日常管理，当发现处理设施出现异常情况时应及时采取应急处理措施，杜绝对环境造成持续性影响。一旦发生事故时，能及时维修并采取备用活性炭吸附措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

### 6.2.1.5 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，采用AERSCREEN模型估算本项目废气源的预测结果，厂界外大气污染物短期浓度最大值未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

### 6.2.1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中“4 行业主要特征大气有害物质：确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量( $Q/C_m$ )，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。”和“5.1 卫生防护距离初值计算公式：采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算”，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数；

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量标准限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

$\gamma$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m。

其中，A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 6.2-10。

表 6.2-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：表中带“\*”者为选用参数。

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表 6.2-11。

表 6.2-11 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	排放标准(mg/m³)	等标排放量	面源面积(m²)	面源高度(m)	计算值(m)	防护距离初值(m)
2#厂房	颗粒物	0.0039	0.45	0.0087	720	8.2	0.478	50
	非甲烷总烃	0.0176	2	0.0088			0.487	50
3#厂房	颗粒物	0.0039	0.45	0.0087	300	5	0.805	50
	非甲烷总烃	0.0058	2	0.0029			/	/

由上表可知，本项目 2#厂房对应的污染物等标排放量与最大值差值比小于 10%，3#厂房对应的污染物等标排放量与最大值差值比大于 10%，故本次评价 2#厂房选取颗粒物、非甲烷总烃作为卫生防护距离特征大气污染物，3#厂房选取颗粒物作为卫生防护距离特征大气污染物。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。经计算：2#厂房卫生防护距离终值为 100m，3#厂房卫生防护距离终值为 50m。故综合考虑，本项目卫生防护距离为以 2#厂房、3#厂房边界分别设置 100 米、50 米卫生防护距离形成的包络线。

根据现场调查，防护距离范围内无居民点等环境敏感保护目标。以后防护距离内不得新建居民集中区、疗养地、医院、学校和食品、药品等对环境条件要求高的企业。全厂卫生防护距离包络线图见图 4.1-2。

针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对生产和集气设施、废气治理设施管理，确保废气收集、处理效率；加强车间通风、确保空气的循环效率，厂内四周加强绿化种植等措施，使厂界大气环境达到相应标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

#### 6.2.1.7 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 6.2-12，本项目大气污染物无组织排

放量核算见表 6.2-13。

**表 6.2-12 本项目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 <sup>3</sup> )	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	0.1688	0.0007	0.0016	
		非甲烷总烃	3.9675	0.0159	0.0381	
一般排放口合计		颗粒物		0.0016		
		非甲烷总烃		0.0381		
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物		0.0016		
		非甲烷总烃		0.0381		

**表 6.2-13 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	污染物排放标准		年排放量/ (t/a)		
					污染物名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )			
1	2#厂房	主体工 艺生产	颗粒物	/	颗粒物	/	0.0093		
			非甲烷总烃		非甲烷总烃	/	0.0423		
2	3#厂房		颗粒物	/	颗粒物	/	0.0094		
			非甲烷总烃		非甲烷总烃		0.0138		
无组织排放总计 (t/a)									
合计		颗粒物			0.0187				
		非甲烷总烃			0.0561				

**表 6.2-14 本项目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	0.0203
2	非甲烷总烃	0.0942

### 6.2.1.8 大气环境影响评价结论

#### 1、正常工况下污染物达标排放情况分析与评价

本项目主要污染物经处理后废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准。

#### 2、正常工况下环境空气影响预测与评价

本项目在评价范围内颗粒物、非甲烷总烃等小时平均浓度最大贡献值最大小时

平均浓度贡献值均较小，不会对区域环境造成较大影响。

### 3、非正常工况下环境空气影响预测与评价

非正常工况下，污染物颗粒物、非甲烷总烃等的最大小时平均浓度对周边大气环境贡献值较小，废气污染物对周边环境关心点的贡献值较小，各关心点各污染物浓度均能满足相应环境质量标准要求。

### 4、环境防护距离、卫生防护距离设置

本项目以 2#厂房、3#厂房边界分别设置 100 米、50 米的卫生防护距离，本项目无需设置环境防护距离。根据现场调查，防护距离范围内无居民点等环境敏感保护目标。以后卫生防护距离内不得新建居民集中区、疗养地、医院、学校和食品、药品等对环境条件要求高的企业。

5、综上所述，通过本次评价结果表明，本项目建成投产后，正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成该区域空气环境质量超标。非正常工况下，废气污染物对周边环境关心点的贡献值较小，各关心点各污染物浓度均能满足相应环境质量标准要求。建设项目废气污染源排放对周边大气环境影响总体可控。

#### 6.2.1.9 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见表 6.2-15。

**表 6.2-15 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级口	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级口
	评价范围	边长=50km口	边长 5~50km口	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a	500~2000t/a	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃) 其他污染物 (/)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> 口 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区口	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区口
	评价基准年	(2024) 年		
	环境空气质量	长期例行监测数据口	主管部门发布的	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>

	现状调查数据来源				数据 <input checked="" type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤100%					<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率>100%		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤10%			<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率>10%			
		二类区	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤30%			<input checked="" type="checkbox"/> 本项目最大占标率>30%			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (4) h	<input checked="" type="checkbox"/> 非正常占标率≤100%			<input checked="" type="checkbox"/> 非正常占标率>100%			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	<input checked="" type="checkbox"/> 叠加 达标				<input checked="" type="checkbox"/> 叠加 不达标			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	颗粒物： (0.0203) t/a				非甲烷总烃： (0.0942) t/a			

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 6.2.2 地表水环境影响分析

### 6.2.2.1 水环境影响分析

本项目生产过程产生的设备清洗废液作为危废委外处置，生活污水通过管道进入市政管网，接管至白荡水质净化厂处理后达标排放；本次搬迁后全厂仅有生活污水排放，白荡水质净化厂处理能力包含现有排放污染物；本项目不会对现有排放情况产生影响，不会改变周围水环境功能现状。

目前厂区废水接管口以及雨水接管口均按要求设置为强排口，全厂排水均已可实现正常接管，并能达到水质净化厂的相应接管要求。

污水处理厂尾水(COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP)排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发(2018)77号)苏州特别排放限值标准，未列入项目(pH 和 SS)2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的表 1 一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准，尾水排入白荡河，汇入京杭运河。

白荡水质净化厂位于高新区联港路 562 号，服务范围为浒通片区的京杭大运河西部地区，南面至浒关开发分区与枫桥镇边界，东面至京杭大运河，西面、北面至苏台高速，服务区约 43.1km<sup>2</sup>。前期日处理污水 4 万立方米，工程于 2004 年 4 月开工，于 2006 年 6 月基本建成，2006 年 12 月进水调试。一期提标改造工程于 2009 年 3 月开工建设，2010 年 7 月投入试运行，2013 年 3 月通过环保验收并正式投运。2020 年 10 月白荡二期扩建及一期提标改造工程开工建设，并于 2022 年 8 月底二期工程投运并开始一期项目停产改造，2023 年 4 月一期改造工程试运行，现日处理规模为 8 万吨/日，目前主体工艺采用多段 AO 工艺+二沉池+反硝化滤池+气浮池+紫外消毒+尾水湿地。污水处理厂出水主要指标 COD、TP、TN、NH<sub>3</sub>-N 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准，尾水排入白荡河，汇入京杭运河。

### 1、废水量可行性分析

本项目建成后产生的生活污水量为 360t/a (1.2t/d) 接管至白荡水质净化厂集中处理，目前白荡水质净化厂日处理规模为 8 万吨/日，本项目废水仅占 0.0015%，因此，从废水量来看，白荡水质净化厂完全有能力接收本项目产生的废水。

### 2、水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水，水质简单，且各污染物浓度均满足白荡水质净化厂接纳废水水质标准，对白荡水质净化厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，白荡水质净化厂可接纳本项目产生的废水。

### 3、接管可行性分析

本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区东金芝路 58 号，属于白荡水质净化厂

服务范围，且污水管网已铺设至本项目拟建地，因此本项目建成后产生的废水通过市政污水管网排入白荡水质净化厂进行处理是可行的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目建成后依托白荡水质净化厂处理是可行的，本项目污水正常排放不会对白荡水质净化厂的正常运行造成不良影响，也不会对区内的水环境保护目标造成污染。

#### **6.2.2.2 水污染物排放量核算结果**

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，废水间接排放口基本情况，废水污染物排放信息分别见表 6.2-16、6.2-17、6.2-18。

表 6.2-16 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	白荡水质净化厂	排放期间流量不稳定,但有周期性规律	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

表 6.2-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本情况		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						
		排放口地理坐标						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)				
		经度	纬度											
1	DW001	120.490016	31.360013	一般排放口	0.036	市政污水管网	间歇式	白荡水质净化厂	COD	30				
									SS	10				
									NH <sub>3</sub> -N	1.5				
									TN	10				
									TP	0.3				

表 6.2-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
----	-------	-------	---------------------------

苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目

			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	白荡水质净化厂接管标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TN		70
		TP		8

表 6.2-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)	
1	DW001	COD	500	0.0006	0.18	
		SS	400	0.00048	0.144	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.000054	0.0162	
		TN	70	0.000084	0.0252	
		TP	8	0.0000096	0.0029	
COD					0.18	
SS					0.144	
NH <sub>3</sub> -N					0.0162	
TN					0.0252	
TP					0.0029	
全厂排放口合计						

### 6.2.2.3 地表水环境影响评价结论

本项目建成后，生活污水经区域污水管网进入白荡水质净化厂。该废水水质水量不会对污水厂的正常运行产生冲击，也不会影响污水厂最终的排放水质。

**表 6.2-20 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
现状调查	影响因子	持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
现状评价	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
现状评价	补充监测	监测时期		监测因子
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		(水温、pH、COD、氨氮、总磷)
				监测断面或点位个数 (3) 个
	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/>		

	规划年评价标准（ ）
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达 标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>
预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>
预测因子	( )
预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ：解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ：其他 <input type="checkbox"/>
水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>

	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 <input type="checkbox"/>								
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)				
	COD		0.18		500				
	SS		0.144		400				
	NH <sub>3</sub> -N		0.0162		45				
	TN		0.0252		70				
	TP		0.0029		8				
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)				
	( )	( )	( )	( )	( )				
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m								
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>								
防治措施		环境质量		污染源					
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>					
	监测点位	( / )		(污水排口、雨水排口)					
	监测因子	( / )		(污水排口：流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP)					
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>								
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>								

注：“”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 6.2.3 噪声环境影响预测与分析

### 6.2.3.1 项目声源情况

本项目噪声主要来源于固定源，其中新增室外噪声源主要为废气处理设备风机，声级为 85dB (A)；室内噪声源主要为开槽机、切削机、搅拌机、灌装机、空压机等，各噪声源的声级为 70~80dB (A)，均为频发噪声，室外、室内声源源强调查清单详见 4.4.3 章节。通过安装减振机座、厂区绿化、距离衰减等噪声防治措施，预计各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，不会改变区域声环境功能现状。

调查拟建项目声源种类与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源声功率级。拟建项目噪声源情况见表 4.4-4。

### 6.2.3.2 预测模型

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021）附录B的预测步骤，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法（本次采用无指向性点声源几何发散衰减）进行衰减计算，再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，然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

根据导则附录A3.1.1点声源的几何发散衰减a)无指向性点声源几何发散衰减(噪声随距离的衰减)的计算公式：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置r0处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m。

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m

根据导则附录B.1工业噪声预测计算模型-B.1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法（声源所在室内声场为近似扩散声场）：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

根据导则附录B5.1.5工业企业噪声计算公式计算项目多个工程声源对预测点产生的贡献值：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在T时间内j声源工作时间，s；

$L_{Ai/j}$ ——i/j声源在预测点产生的A声级，dB。

室外声源预测根据导则附录 A 户外声传播的衰减中推荐公式计算户外传播衰减。

### 6.2.3.3 噪声环境影响预测及评价

为便于比较，以现状监测结果最大值作为最大背景值，叠加项目贡献值，预测本项目完成后各监测点的噪声级，各厂界环境噪声预测结果见表 6.2-21，声环境敏感目标噪声预测结果见表 6.2-22。

**表 6.2-21 本项目采取降噪措施后噪声预测结果与达标分析 单位：dB（A）**

预测点位	噪声现状均值		噪声贡 献值	叠加值		较现状增加 量		标准		超达标 情况
	昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
项目东厂界外 1 米	63.0	52.9	48.0	63.1	54.1	0.1	0.1	65	55	达标
项目南厂界外 1 米	60.5	49.8	41.7	60.6	50.4	0.1	0.6	65	55	达标
项目西厂界外 1 米	54.2	48.2	22.5	54.2	48.2	0	0	65	55	达标
项目北厂界外 1 米	60.7	52.3	40.2	60.7	52.6	0	0.3	65	55	达标

**表 6.2-22 本项目周边声环境敏感目标噪声预测结果与达标分析 单位：dB（A）**

声环境保护 目标名称	噪声背 景值		噪声现 状值		噪声标准		噪声贡 献值		噪声预 测值		较现状 增量		超达标 情况	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
高新区浒关 专职消防队	53.5	48.5	53.5	48.5	65	55	3	3	53.5	48.5	0	0	达标	达标

### 6.2.3.4 噪声环境影响评价结论

本项目新增设备拟采取隔声、减振措施等来减轻噪声对外环境的影响。通过采取措施后，由表 6.2-20 预测结果可知，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。在采取一系列噪声防治措施的前提下，本项目对周围环境敏感点噪声贡献值较小，不会对厂界外声环境造成明显影响。

本项目声环境影响评价自查表见下表。

**表 6.2-23 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 <span style="font-size: 2em;">✓</span>	
	评价范围	200m <span style="font-size: 2em;">✓</span>		大于 200m□		小于 200m□	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <span style="font-size: 2em;">✓</span>		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 <span style="font-size: 2em;">✓</span>		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 <span style="font-size: 2em;">✓</span>	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期 <span style="font-size: 2em;">✓</span>		中期□	
	现状调查方法	现场实测法 <span style="font-size: 2em;">✓</span>		现场实测加模型计算法□		收集资料现场实测□	

	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 <input checked="" type="checkbox"/>	已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	几圈等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (等效连续 A 声级)		监测点位数 ( 1 )	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>	

注: “”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项。

## 6.2.4 固体废弃物影响分析

### 6.2.4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废弃物主要有一般固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般固体废物主要为废包装材料、金属废屑、废滤芯、收集粉尘等, 外售综合利用; 危险废物主要为沾染化学品的废包装桶/瓶、设备清洗废液、废抹布、手套、废活性炭等, 委托有资质单位进行无害化处理; 生活垃圾统一由环卫部门清运。项目各类固体废弃物均能得到有效处置, 做到零排放, 不会对环境产生二次污染, 对周围环境影响较小。

本项目建成后固体废物产生情况及处理情况汇总见表 6.2-24 所示。

表 6.2-24 本项目固体废物产生与处置情况一览表

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
11	废包装材料	SW1 7	900-003-S1 7 900-005-S1 7	1	原辅料包装	固	纸、塑料	/	1 天	/	统一收集综合利用
12	金属废屑	SW1 7	900-002-S1 7	0.5	切削	固	铝、树脂	/	1 天	/	
13	废滤芯	SW5 9	900-009-S5 9	0.01	净水	固	水、杂质	/	1 年	/	
14	收集粉尘	SW5	900-009-S5	0.0432	废气治理	固	聚氨酯	/	1 季	/	

		9	9								
15	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	0.5	原辅料包装	固	乙二醇、分散剂等、塑料桶、瓶	乙二醇、分散剂等	1 天	T/In	危废库内贮存，有明确标识、送有资质危废处置单位处置
16	设备清洗废液	HW09	900-007-09	12	设备清洗	液	研磨液、水	研磨液	1 天	T	
17	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	劳保	固	抹布、手套、环氧树脂胶等	环氧树脂胶	1 天	T/In	
18	废活性炭	HW49	900-039-49	4.343	废气治理	固	有机污染物、活性炭等	有机污染物	3 月	T	
19	维修废机油	HW08	900-214-08	0.2	机械维修	液	机油、杂质等	含油有机污染物	3 月	T/I	
20	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.25	办公、生活	固	生活垃圾	/	1 天	/	环卫清运
/	一般固废	/	/	1.5532	/	/	/	/	/	/	综合利用
/	危险废物	/	/	17.143	/	/	/	/	/	/	委外处置
/	生活垃圾	/	/	2.25	/	/	/	/	/	/	环卫清运

#### 6.2.4.2 危险废物贮存场所环境影响分析

##### 1、选址可行性分析

本项目拟新建 1 间危险废物暂存场所（面积为 10m<sup>2</sup>），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合本区域环境条件，项目厂区危险废物贮存场选址可行。

##### 2、危险废物贮存能力分析

本项目拟新建 1 处面积 10m<sup>2</sup>的危险废物暂存处，堆放方式为单层堆放，堆放高度按 1m 计，危废最大存放量按 1t/m<sup>3</sup> 计，则最大储存能力为 10t。本项目建成后年产生危险固废最大量约 17.143t，危废转运周期不超过半年，则拟建危废暂存区可满足本项目建成后危废暂存需要。

##### 3、对环境及敏感目标影响分析

### (1) 对环境空气的影响

危险废物储存时环境温度为常温，且所有危险废物的挥发性都很小，贮存过程中按要求必须以密封包装容器包装，基本无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

### (2) 对地表水的影响

项目危险废物暂存场所地面做好防腐、防渗处理，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

### (3) 对地下水、土壤的影响

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且本项目的危险废物为固体，正常情况下不会污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境和土壤产生影响。

### (4) 对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防腐、防渗处理，一旦发生事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

采取上述措施和管理方案，能满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

#### 6.2.4.3 危险废物运输过程环境影响分析

本项目生产过程产生的危废由有资质单位专用运输车辆负责接收，本项目危险废物运输均为公路运输，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量地排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

①危险的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

②装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

⑤危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

#### 6.2.4.4 危险废物委托处置环境影响分析

本项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够利用处置能力的危废单位处理，项目应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。全厂市域范围内可接收委托处置单位分布情况详见下表 6.2-25。

**表 6.2-25 企业周边危废可委托收集、处置单位情况一览表**

序号	固废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	委托收集、处置单位概况	
					处置单位名称及可接收量(t/a)	
1	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	0.5		
2	设备清洗废液	HW09	900-007-09	12		
3	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	4.343		
5	维修废机油	HW08	900-214-08	0.2		
/	合计	/	/	17.143		/

本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

#### 6.2.4.5 一般固体废物环境影响分析

本项目拟新建1处面积 $3\text{m}^2$ 的一般固废暂存处，最大暂存能力为3t。本项目一般固废共计年最大产生量约1.5532t/a，暂存周期不超过一年，则拟建一般固废暂存处可满足本项目建成后一般固废暂存需要。

一般工业固废产生、收集、贮存、运输、处置过程中，必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。严禁将工业危险废物、生活垃圾与一般工业固体废物混合处置。

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等），厂内暂存设施应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废堆场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

经采取措施后一般工业固废基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

#### 6.2.5 地下水环境影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类，本次不开展地下水环境影响评价，故不进行地下水环境影响预测。

#### 6.2.6 土壤环境影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类，本次不开展地下水环境影响评价，故不进行土壤环境影响预测。

#### 6.2.7 环境风险影响预测与评价

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，本项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

评价重点：环境风险评价内容以本项目物料泄漏、火灾爆炸等安全事故引发的

伴生/次生环境风险事故以及由于环境风险事故引起的大气、水环境污染对周围环境质量影响程度为重点。火灾爆炸事故的热辐射、冲击波、抛射物等直接危害属于安全评价内容，不作为环境风险评价对象。

#### 6.2.7.1 风险源调查

##### 1、风险物质

根据工程分析，本项目主要环境风险物质包括：产品研磨液、原辅料铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、润滑油以及设备清洗废液、废活性炭等危废

##### 2、危险单元

根据工程分析，本项目环境风险危险单元主要包括：各生产区域、各类化学品暂存区、危废仓库、废气处理设施等。

##### 3、影响途径

事故发生后，短期主要对大气、地表水产生影响，长期可能会对厂区及周边200m范围内土壤及地下水造成一定程度的污染。

#### 6.2.7.2 风险事故情景分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），最大可信事故是基于经验统计分析，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。源项分析应基于风险事故情形的设定，合理估算源强。

##### 1、典型风险事故情形设定

据调查，世界上95个国家近25年登记的化学事故中，液体化学品事故占46.8%，液化气事故占26.6%，气体事故占18.8%，固体事故占8.2%；在事故来源中工艺过程事故占33.0%，贮存事故占23.1%，运输过程占34.2%；从事故原因来看，机械故障事故占34.2%，人为因素占22.8%。从发展趋势看，自上世纪90年代以来，随着灾害技术水平的提高，影响较大的灾害性事故发生频率有所降低。

本项目事故类型主要分为火灾、爆炸和泄漏等类型，这些事故可能发生在生产装置、储存和运输等不同地点。具体如下：

##### （1）生产系统发生环境风险事故

本项目生产过程中液态原辅料在包装桶或搅拌机中因桶/罐破裂发生泄漏，若进入外环境，会污染周围的土壤、地下水，也可能造成火灾以及引起的伴生/次生

的环境风险；如发生突发性泄漏和火灾事故，伴生和次生的泄漏物料、消防废水未及时或未完全收集造成污染物进入雨污水管网从而进入外环境，从而对区域地表水环境质量造成不良影响；生产使用到的铜粉在高温、氧气和特定刺激源下可能引发爆炸；因操作失误、动火等因素产生静电、火种，并引发火灾爆炸产生有毒有害气体的污染源。

### （2）储存、转运过程环境风险事故

化学品、液态危废储存、转运过程中因管理不当、操作失误等因素导致包装桶破损、翻倒，并引发有毒有害物质泄漏的挥发源。

企业自身不设置专门危险品运输车辆，所有危险品的运输均委托有资质单位运输。运输车辆驾驶员等从业人员应进行危险化学品安全运输和应急处理等专业培训，运输车辆应严禁烟火，安全防爆，并按要求配备相应的事故应急器材。

危废委托有资质单位定期转运。

### （3）污染治理过程发生环境风险事故

活性炭吸附装置等环保治理措施因污染物来源不稳定、管理不当导致事故排放的废气污染源。特别是活性炭因进气温度较高到达爆炸极限引发火灾爆炸产生的有毒有害排放源。

另外，因雨水阀门未关闭导致上述各类泄漏、火灾爆炸事故产生的消防废水经雨水收集池事故排放至周边水体的废水排放源。

## 2、事故概率

建设项目可能发生的环境风险事故情形见下表：

**表 6.2-26 建设项目可能的环境风险事故情形汇总表**

序号	危险单元	风险源	环境风险物质	环境风险类型	影响途径	发生概率
1	原料仓库	各类桶装有机物等	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、分散剂、润滑油等	泄漏后遇高热明火发生燃烧或爆炸燃烧过程中未完全燃烧的危险物质泄漏以及产生的伴生/次生污染物对环境造成影响	大气扩散	$1.5 \times 10^{-7}/a$
2	生产厂房	搅拌工段	铜粉、环氧树脂胶、乙二醇、丙二醇、分散剂等	管道破损泄漏	大气扩散	$1.00 \times 10^{-4}/a$
				全管径泄漏	大气扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$
				生产时发生燃烧或爆炸，燃烧过程中未完全燃烧的危险物质泄漏以及产生的伴生/次生污染物对环境	大气扩散	/

				造成影响		
				火灾或爆炸产生的事故废水外排或进入土壤、地下水	漫流、渗漏、吸收	/
3	废气治理区	活性炭装置	各类有机废气等	废气事故排放对大气环境造成的影响，火灾爆炸导致有机废气未经处理排放对环境造成的影响以及火灾或爆炸产生的事故废水外排或进入土壤、地下水	大气扩散	/
4	危废仓库	危废仓库	清洗废液、废机油等	火灾或爆炸产生的事故废水外排或进入土壤、地下水，液态危废泄漏进入土壤、地下水	漫流、渗漏、吸收	/
				发生燃烧或爆炸，燃烧过程中未完全燃烧的危险物质泄漏以及产生的伴生/次生污染物对环境造成影响	大气扩散	

### 3、典型性事故设定

根据《江苏省环境影响评价中环境应急内容细化编制要求》选取毒性终点浓度涉及环境敏感目标的事故情形列入代表性风险事故情形，故本项目代表性事故类型情景设定情况如下表所示。

表 6.2-27 项目有代表性的风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类	丙二醇火灾爆炸排放事故	丙二醇	最不利气象条件下的大气扩散	周边居民点等敏感目标
涉水类	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

### 4、最大可信事故

本项目最大可信事故设定为：丙二醇包装桶泄漏后遇高热或明火发生火灾或爆炸事故。

#### 6.2.7.3 源项分析

##### (1) 泄漏事故

设定丙二醇包装桶泄漏孔径为 10mm，事故发生后安全系统报警，在 10min 内泄漏得到控制。

液体的泄漏速率用下式计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中:  $Q_L$ ——液体泄漏速度, kg/s;

$C_d$ ——液体泄漏系数, 本次评价取 0.65;

$A$ ——裂缝面积,  $m^2$ ; 取 $\varphi 10mm$  孔, 即  $7.85 \times 10^{-5} m^2$ ;

$P$ ——容器内介质压力, Pa; 取 101325Pa;

$P_0$ ——环境压力, Pa; 取 101325Pa;

$g$ ——重力加速度。取  $9.81 m/s^2$ ;

$h$ ——裂缝之上液位高度, m。

容器内介质压力为常压。

参数选定和计算结果见表 6.2-28。

表 6.2-28 泄漏事故源强

序号	化学品	参数选定						计算结果 $Q_L(kg/s)$
		$C_d$	$A (m^2)$	$\rho (kg/m^3)$	$P (Pa)$	$P_0(Pa)$	$g(m/s^2)$	
1	丙二醇	0.65	$7.85 \times 10^{-5}$	1036	101325	101325	9.8	0.157

(2) 泄漏物质挥发量计算:

有毒化学物质泄漏后, 气态有毒物质全部进入大气, 液态物料部分蒸发进入大气, 其余仍以液形式存在, 待收容处理。

泄漏液体的蒸发主要包括三部分: 闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发, 蒸发量为三种蒸发量之和。由于乙二醇的沸点为 $187^\circ C$ , 高于其储存温度和环境温度, 故可以忽略其热量蒸发和闪蒸蒸发。按照《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录F中提供的质量蒸发计算公式。

假定桶内丙二醇发生泄漏, 在年平均风速 (2.5m/s) 情况下, 并根据10min泄漏量估算液池面积, 泄漏液体发生质量蒸发产生有毒有害气体。

泄漏事故污染源参数见表6.2-29。

表 6.2-29 泄漏事故污染源参数表

泄漏设备类型	包装桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	丙二醇	最大存在量/kg	50	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	0.157	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	94.2
泄漏高度/m	0.45	泄漏液体蒸发量/kg	1.5	泄漏频率	$1.00 \times 10^{-4}/a$
蒸发速率/(kg/s)	0.0025				

以火灾爆炸为主的事故是指在高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧的危险物质以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放的事故。

#### 6.2.7.4 大气环境风险预测评价

##### 1、预测模型筛选

###### (1) 气体性质判定及推荐模型筛选

本项目典型性风险事故瞬时排放气体性质判定及预测模型筛选情况详见下表。

**表 6.2-30 泄漏、火灾爆炸及次生灾害蒸发气体性质判定一览表**

事故类型	蒸发气体名称	最不利气象条件		
		理查德森数 Ri	气体性质	预测模型
受热蒸发	丙二醇	0.028<1/6	轻质	AFTOX

###### (2) 地形选择

本项目所处平原地区，因此环境风险评价不考虑地形对扩散的影响。

###### (3) 参数选择

本项目预测参数详见下表。

**表 6.2-31 预测参数一览表**

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/ (°)	120.489850044E
	事故源纬度/ (°)	31.360361702N
	事故源类型	暂存区火灾爆炸
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/ (m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地面粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	是
	地形数据精度/m	90

###### (4) 大气毒性终点浓度值选取

根据环境风险导则，本项目各主要典型性风险物质大气毒性终点浓度值详见下表 6.2-32。

**表 6.2-32 建设项目预测各有毒有害物质终点浓度**

物质名称	毒性终点浓度-1/ (mg/m <sup>3</sup> )	毒性终点浓度-2 (mg/m <sup>3</sup> )
丙二醇*	29000	4800

##### 2、预测结果

###### (1) 火灾爆炸事故不同距离处有毒有害物质最大浓度

**表 6.2-33 火灾爆炸事故不同距离处有毒有害物质最大浓度**

情形 距离(m)	丙二醇池火	
	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	1.11E-01	1.07E+02

20	2.22E-01	3.42E+01
30	3.33E-01	2.00E+01
40	4.44E-01	1.35E+01
50	5.56E-01	9.69E+00
60	6.67E-01	7.27E+00
70	7.78E-01	5.64E+00
80	8.89E-01	4.50E+00
90	1.00E+00	3.68E+00
100	1.11E+00	3.06E+00
110	1.22E+00	2.59E+00
120	1.33E+00	2.22E+00
130	1.44E+00	1.92E+00
140	1.56E+00	1.68E+00
150	1.67E+00	1.48E+00
160	1.78E+00	1.32E+00
170	1.89E+00	1.18E+00
180	2.00E+00	1.07E+00
190	2.11E+00	9.67E-01
200	2.22E+00	8.80E-01
210	2.33E+00	8.05E-01
220	2.44E+00	7.40E-01
230	2.56E+00	6.82E-01
240	2.67E+00	6.31E-01
250	2.78E+00	5.85E-01
260	2.89E+00	5.45E-01
270	3.00E+00	5.08E-01
280	3.11E+00	4.75E-01
290	3.22E+00	4.45E-01
300	3.33E+00	4.19E-01
310	3.44E+00	3.94E-01
320	3.56E+00	3.72E-01
330	3.67E+00	3.51E-01
340	3.78E+00	3.32E-01
350	3.89E+00	3.15E-01
360	4.00E+00	2.99E-01
370	4.11E+00	2.84E-01
380	4.22E+00	2.71E-01
390	4.33E+00	2.58E-01
400	4.44E+00	2.46E-01
410	4.56E+00	2.35E-01
420	4.67E+00	2.25E-01

430	4.78E+00	2.15E-01
440	4.89E+00	2.06E-01
450	5.00E+00	1.98E-01
460	5.11E+00	1.90E-01
470	5.22E+00	1.83E-01
480	5.33E+00	1.76E-01
490	5.44E+00	1.69E-01
500	5.56E+00	1.63E-01
510	5.67E+00	1.57E-01
520	5.78E+00	1.52E-01
530	5.89E+00	1.46E-01
540	6.00E+00	1.41E-01
550	6.11E+00	1.37E-01
560	6.22E+00	1.32E-01
570	6.33E+00	1.28E-01
580	6.44E+00	1.24E-01
590	6.56E+00	1.20E-01
600	6.67E+00	1.16E-01
610	6.78E+00	1.13E-01
620	6.89E+00	1.09E-01
630	7.00E+00	1.06E-01
640	7.11E+00	1.03E-01
650	7.22E+00	1.00E-01
660	7.33E+00	9.74E-02
670	7.44E+00	9.48E-02
680	7.56E+00	9.22E-02
690	7.67E+00	8.97E-02
700	7.78E+00	8.74E-02
710	7.89E+00	8.51E-02
720	8.00E+00	8.29E-02
730	8.11E+00	8.08E-02
740	8.22E+00	7.88E-02
750	8.33E+00	7.68E-02
760	8.44E+00	7.49E-02
770	8.56E+00	7.31E-02
780	8.67E+00	7.13E-02
790	8.78E+00	6.96E-02
800	8.89E+00	6.79E-02
810	9.00E+00	6.63E-02
820	9.11E+00	6.48E-02
830	9.22E+00	6.33E-02

## 苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目

840	9.33E+00	6.19E-02
850	9.44E+00	6.05E-02
860	9.56E+00	5.92E-02
870	9.67E+00	5.79E-02
880	9.78E+00	5.66E-02
890	9.89E+00	5.54E-02
900	1.00E+01	5.43E-02
910	1.01E+01	5.31E-02
920	1.02E+01	5.20E-02
930	1.03E+01	5.10E-02
940	1.04E+01	4.99E-02
950	1.06E+01	4.89E-02
960	1.07E+01	4.80E-02
970	1.08E+01	4.70E-02
980	1.09E+01	4.61E-02
990	1.10E+01	4.52E-02
1000	1.11E+01	4.44E-02
1100	1.22E+01	3.70E-02
1200	1.33E+01	3.13E-02
1300	1.44E+01	2.69E-02
1400	2.26E+01	2.33E-02
1500	2.37E+01	2.04E-02
1600	2.48E+01	1.80E-02
1700	2.59E+01	1.60E-02
1800	2.70E+01	1.43E-02
1900	2.81E+01	1.29E-02
2000	2.92E+01	1.16E-02
2100	3.03E+01	1.05E-02
2200	3.14E+01	9.60E-03
2300	3.26E+01	8.79E-03
2400	3.37E+01	8.07E-03
2500	3.48E+01	7.42E-03
2600	3.59E+01	6.85E-03
2700	3.70E+01	6.33E-03
2800	3.81E+01	5.87E-03
2900	3.92E+01	5.44E-03
3000	4.03E+01	5.06E-03
3100	4.14E+01	4.71E-03
3200	4.26E+01	4.40E-03
3300	4.37E+01	4.11E-03
3400	4.48E+01	3.84E-03

3500	4.59E+01	3.60E-03
3600	4.70E+01	3.38E-03
3700	4.81E+01	3.17E-03
3800	4.92E+01	2.98E-03
3900	5.03E+01	2.81E-03
4000	5.14E+01	2.65E-03
4100	5.26E+01	2.50E-03
4200	5.37E+01	2.36E-03
4300	5.48E+01	2.23E-03
4400	5.59E+01	2.11E-03
4500	5.70E+01	2.00E-03
4600	5.81E+01	1.90E-03
4700	5.92E+01	1.80E-03
4800	6.03E+01	1.71E-03
4900	6.14E+01	1.63E-03
5000	6.26E+01	1.55E-03

## (2) 关心点落地浓度预测及结果分析

由预测结果可知，丙二醇火灾爆炸后，在最不利气象条件下池火到达毒性终点浓度-1 为 290m。到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 160m，对周边敏感目标的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-2。

### 3、厂区废水事故影响分析

厂区内一旦发生物料泄漏及消防废水外泄，如未经有效收集可能通过地表漫流入邻近前桥港，进而对地表水水质产生影响。因此建设单位通过对项目所在区域的地面进行硬化，并设置围堰、集水沟及其它导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的地表漫流。

当发生火灾或泄漏等事故时，突发的受污染雨水、消防水以及泄漏物料、事故废水在装置区或暂存区等事故发生场地内无法就地消纳时，事故水通过收集到事故应急水袋中，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，事故应急水袋中的污水委托有资质的危废处置单位处置，对区域水环境影响较小。

在本项目落实各项环境风险防范措施的情况下，发生事故时，废水将通过全厂废水三级防控体系进行有效收集，事故废水不会直接排入外环境，有效减缓项目实施对区域地表水环境的环境风险影响。

#### 6.2.7.5 地表水、地下水环境风险分析

本项目因贮存、使用乙二醇、丙二醇、分散剂、润滑油、环氧树脂胶等物质，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和地下水的风险；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，也会造成地表水和地下水污染；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表水或地下水造成的环境风险。

在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于区域含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若不设置专门的防渗措施，污水必然会渗入地下而污染潜水层。

对此，要求项目采用严格防渗措施，如贮存区地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；消防尾水及事故废水需及时收集至应急桶/应急水袋中，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和地下水的影响，故在采取措施后，项目建设对地表水和地下水环境影响风险在可承受范围内。

#### 6.2.7.6 环境风险评价结论

本项目环境风险最大可信事故为丙二醇包装桶大规模火灾爆炸事故。分析表明，事故状态及不利气象条件下，火灾爆炸及次生衍生有毒有害气体事故排放最大影响范围可控制在项目厂区范围内，可通过消防灭火、及时通知周边居民应急疏散等方式减少对周边环境的不利影响。此外，预测结果表明，废水治理设施短时故障、罐区管道泄漏事故对周边地表水、地下水环境影响不明显。

本项目在实施中针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救消防废水等危险物质采取控制、收集及储存措施。切断危险物质进入外部的途径，可基本消除事故情况下对周边水域造成污染。

本项目生产过程中存在的各类风险因素，建设单位应采取针对性的风险防范措施，避免泄漏、火灾爆炸事故的发生。建设单位需针对本项目完善应急预案，在各

项防范、应急措施都得到有效落实的情况下，本项目的环境风险是可以防控的。

### 6.2.7.7 环境风险评价自查表

本次环境风险影响评价完成后，对环境风险影响评价主要内容与结论进行自查，详见表 6.2-35。

**表 6.2-35 建设项目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	铜粉	环氧树脂胶	乙二醇	丙二醇
		存在总量/t	0.501	0.101	1.16	3.48
		名称	润滑油	研磨液	清洗废液	废机油
	环境敏感性	存在总量/t	0.05	10	1	0.2
		大气	500m 范围内人口数>1000 人		5km 范围内人口数>5 万人	
物质及工艺系统危险性	地表水	每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)			人	
		地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强测定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 290m				
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 160 m				
		最近环境敏感目标，到达时间 h				
重点风险防范措施	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				
	评价结论与建议	厂区危险物质及工艺系统存在危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境影响较大。在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，全厂风险事故发生概率较小，环境风险可防控。				

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

## 7 环境保护措施及可行性论证

### 7.1 大气环境保护措施论证

#### 7.1.1 废气污染防治措施

本次搬迁项目拟对生产过程中产生的废气进行收集处理，具体废气污染防治措施如下：

##### 1、搅拌混合废气

项目研磨液生产中，在搅拌混合工序使用金刚石粉会产生颗粒物，使用乙二醇、丙二醇会产生有机废气（污染物以非甲烷总烃计），拟在搅拌机上方设置集气罩对上述废气进行收集，收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过1根15米高排气筒排放。废气收集效率和非甲烷总烃的去除效率均按90%计。

##### 2、切槽粉尘

项目抛光布生产中切槽工序会产生粉尘，通过移动式除尘器收集处理后在车间内无组织排放；粉尘收集效率和去除效率均按90%计。

本项目废气收集及处理措施示意图如下：

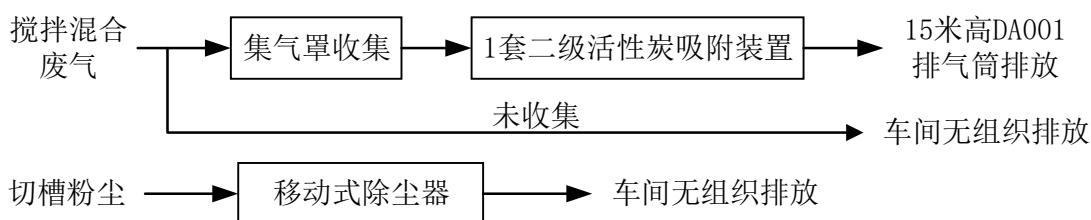


图 7.1-1 本项目废气收集处理示意图

#### 7.1.2 废气收集措施技术可行性

项目废气主要采取集气罩收集方式进行收集，有组织废气产生、收集参数见表7.1-1。

表 7.1-1 本项目有组织废气收集情况一览表

产品	编号	产生点	对应设备	污染因子	收集措施	收集效率
研磨液	G3-2	搅拌混合	搅拌机	粉尘、非甲烷总烃	集气罩收集	90%

具体分析如下所述：

本项目拟在研磨液生产搅拌机上方设置半密闭集气罩对产生的废气进行收集，按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，设备尺寸约为 1.0m×0.35m×0.5m。参照《三废处理工程技术手册废气篇》中的废气风量估算公式，本项目集气罩所需废气量：

$$Q=3600 (5x^2+F) \times V_x$$

式中：

$Q$ ——废气量， $m^3/h$ ；

$x$ ——操作口与集气罩之间的距离，本次取 0.3m；

$F$ ——操作口实际开启面积， $m^2$ ，本次取 0.35 $m^2$ ；

$V_x$ ——控制风速，本次取 0.4m/s。

则风机风量约 1152 $m^3/h$ ，同时考虑到风压损失、管道距离等因素，故设计总风量为 4000 $m^3/h$ ，收集效率按 90% 计。

### 7.1.3 废气处理措施技术可行性

本项目针对搅拌混合工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%；针对切槽粉尘通过移动式除尘器收集处理，处理效率可达 90%，具体情况如下：

#### 7.1.3.1 活性炭吸附工艺说明及可行性分析

本项目搅拌混合产生的有机废气经收集后采用 1 套二级活性炭处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，处理效率为 90%，相关设计如下：

##### 1、工艺选择

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、吸附法、吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表 7.1-2。

表 7.1-2 有机废气主要净化方法比较

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行氧化分解，温度范围为 600~1100°C	适用于中、高浓度范围废气的净化	设备简单，操作简便，投资少，净化彻底，效率高，能回收利用热量，但不能回收有机物质
催化燃烧法	在氧化催化剂作用下，将有机物氧化成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，温	适用于各种浓度废气的净化，适用于	净化装置和生产装置紧密结合在一起，既有很高的净化效率，又可充分利用能量、

	度范围为 200~400°C	连续排气的场合	节约电力。气体流畅、阻力小，燃烧余热可利用
吸附法	用适当的吸收剂对废气中有机物组分进行物理吸附，温度范围为常温	适用于低浓度废气的净化	装置简单，易安装，操作简单，可回收溶剂；但处理量较大，占地面积较大
吸收法	用适当的吸收剂对废气中有机物组分进行物理吸收，温度范围为常温	对废气浓度限制较小，适用于含有颗粒物废气的净化	设备结构简单，操作方便，净化率高；但用于净化较大量时，吸收液耗量很大
冷凝法	采用低温，使有机物组分冷却至露点以下，液化回收	适用于高浓度废气的净化	设备结构简单，操作方便；但对废气的净化程度受冷凝温度的限制，要求净化程度高或处理低浓度废气时，需要将废气冷却到很低的温度

本项目生产工艺废气成分主要为乙二醇、丙二醇（以非甲烷总烃计），参照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号），结合本项目有机废气的产生特征（废气浓度较低），故本次废气处理选用活性炭吸附处理工艺具有可行性。

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。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭对有机废气进行吸附可使净化效率高达90%；

## 2、活性炭吸附装置参数

表 7.1-3 活性炭吸附装置的主要技术参数

名称	主要参数
填充活性炭类型	颗粒活性炭
填充量	1t（每个炭箱0.5t）
过滤面积	1.9m <sup>2</sup>
气体流速	0.58m/s
碘值	≥800mg/g
比表面积	≥850m <sup>2</sup> /g
炭层装填厚度	400mm
废气温度	常温

### 3、管理要求

①为确保更换活性炭时工人安全，在顶部设置保护栏杆，爬梯设置梯笼，并使用黄色醒目油漆提示危险。

②活性炭吸附设备内设置温度传感器声光报警器，超过 70℃时声光报警，超过 83℃喷淋消防水。每个碳床设置两个喷嘴，喷淋角度为 170°，安装高度距离碳床顶部 35mm，可以完全覆盖活性炭床层。

③活性炭吸附设备内设置压差传感器，超过设定压差声光报警。

④活性炭吸附设备入口前设置阻火器，在发生险情时将系统和管道隔离，防止造成更大损失。

### 4、规范相符性

(1) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求，本项目活性炭吸附治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

**表 7.1-4 吸附法工业有机废气治理工程技术规范相符性分析**

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	项目根据产污点情况采用集气罩收集方式进行收集。收集系统呈负压收集状态。	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入活性炭吸附装置的颗粒物含量为 0.1688mg/m <sup>3</sup> < 1mg/m <sup>3</sup>	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换过滤网。	符合
4	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定：采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。	项目采用颗粒活性炭吸附，空塔气流速度低于 0.6m/s。	符合
5	对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	定期检测，并做好检测记录，当动态吸附量降低至接近 80%时，更换吸附剂。	符合
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭均委托专业危废处置单位处置。	符合
7	治理工程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。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合

8	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/t1 的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	设置永久性采样口,并定期检测	符合
9	应定期检测过滤装置两端的压差	定期检查,压差超过 600Pa 时及时更换,并做好点检记录	符合
10	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机,并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联锁控制系统。	符合
11	吸附装置的净化效率不低于 90%	严格执行监管措施,确保设施稳定运行,保证对有机废气的去除率达 90%	符合

由上表可知,建设单位在本项目活性炭吸附装置做到以上监管要求的基础上能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求,做到污染物稳定达标排放,采用活性炭吸附装置处理项目有机废气技术可行。

(2) 《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)

对照《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)的要求,分析如下:

**表 7.1-5 与《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) 相符性分析**

名称	苏环办[2022]218 号 活性炭入户核查基本要求	废气处置装置技术参数	相符合分析
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758) 规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最近处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目有机废气集气方式为集气罩收集,对可能产生有机废气点位尽可能有效收集。	相符
设备质量	排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 38 -2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。	项目建成后将严格按照苏环办[2022]218 号中活性炭入户核查基本要求建设废气处理装置。	相符
气体流速	采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用柱状活性炭颗粒,设计空塔流速 < 0.6m/s, 碳层厚度 ≥ 0.40m。	相符
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度	该套设施仅收集处理有机	相符

	应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $40^\circ\text{C}$ , 若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	废气, 进气颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ; 进入炭箱温度低于 $40^\circ\text{C}$ 。	
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ , 比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ; 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 $0.9\text{MPa}$ , 纵向强度应不低于 $0.4\text{MPa}$ , 碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ , 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	本项目选择碘值 $>800\text{mg/g}$ 、比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 的柱状颗粒活性炭。	相符
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目削减的 VOCs 处理量约 $0.381\text{t/a}$ , 活性炭使用量约 $4\text{t/a}$ , 大于 VOCs 产生的 5 倍; 设计活性炭更换周期为 3 个月。	相符

## 5、活性炭更换频次计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218 号)附录中, “排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时, 参照以下公式计算活性炭更换周期”, 具体计算公式如下:

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

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—活性炭消减的非甲烷总烃浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

Q—风量, 单位  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

t—运行时间, 单位 h/d。

表 7.1-6 活性炭更换周期及计算参数

产污工序	活性炭用 量 (kg)	动态 吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
应急处置	1000	10	35.7075	4000	8	87

经核算, 活性炭更换周期为 87 天, 年工作 300 天, 按 3 个月更换 1 次计, 则一年更换 4 次, 则废活性炭产生量约  $4.343\text{t/a}$ , 作为危废委托有资质单位处置。

综上, 采取措施后, 本项目生产工艺废气经二级活性炭吸附处理设施处理后, 其有组织废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 相关

标准限值要求。

### 7.1.3.2 移动式布袋除尘器工艺说明及可行性分析

#### 1、工艺原理

含尘废气收集后进入除尘器，在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，气流通过除尘滤袋过滤，粉尘被截留在布袋表面，通过 PLC 控制将黏附在滤袋表面的粉尘喷吹下来收集到积灰斗内，处理后的干净气体排出。

袋式除尘器除尘效率高，设备运行稳定、可靠，得到广泛应用并取得较好的使用效果。

#### 2、除尘器装置参数

表 7.1-3 除尘器系统性能参数

序号	名称	主要技术参数
1	型号规格	XZMC-96-2 型脉冲袋式除尘器
2	处理风量 (m³/h)	8000
3	过滤面积 (m²)	96
4	过滤风速 (m/min)	2.5
5	滤袋规格 (mm)	Φ 130×2000
6	滤袋数量 (个)	36
7	设备阻力 (Pa)	1470~1770
8	入口浓度 (g/m³)	≤1000
9	出口浓度 (mg/m³)	≤10
10	承受负压 (Pa)	≤9000
11	脉冲阀规格	G1
12	压缩空气耗气量 (m³/min)	3.0
13	除尘效率 (%)	99

#### 3、管理要求

- ①除尘器风机正常运行时，轴承温度不高于 80°C，电机温度不高于 50°C；
- ②除尘器灰斗不能长期存灰，内存灰量不得超过灰斗高度的三分之一，除尘器灰斗内部检修时，确保灰斗内的积灰已排净；
- ③烟气管道尽量避免死角管路，并提高气流速度，防止发生气体滞留现象；
- ④在风机前管路上设阀防止发生粉尘爆炸时可紧急泄压；
- ⑤电气设备采用防爆型；
- ⑥除尘系统和除尘设备均设置避雷接地措施。

### 7.1.4 无组织废气及异味治理措施

本项目无组织废气主要为投料、切削粉尘以及生产工艺未收集的废气。本项目

对无组织废气的防治主要采取过程控制技术，具体如下：

### 1、生产工艺及设备控制措施

(1) 企业在现有工艺技术允许的条件下，尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料与外界接触频率。

在建成运营后，根据生产经验的积累，不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

(2) 对生产线加强控制和管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发，减少有机废气逸散。

(3) 规范液体物料储存。生产过程中使用的各类物料桶在非使用状态时均应加盖、封口、密闭。

(4) 加强对员工的教育培训，提高其生产技能，减少操作过程物料的跑、冒、滴、漏发生。

### 2、废气收集过程控制措施

(1) 废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

(2) 对产生逸散粉尘或有害气体的设备，采取密闭、隔离和负压操作措施。

(3) 尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气(尘)罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气(尘)罩周围紊流、横向气流等对抽吸气气流的干扰与影响，集气(尘)罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

### 3、废气输送过程控制措施

(1) 收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

(2) 管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关方法设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

(3) 管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于 45°C，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

(4) 集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

(5) 管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过室内，必须穿过时采取措施防止介质泄漏事故发生。

(6) 含尘气体管道气流设计有足够的流速防止积尘，对易产生积尘的管道，设置清灰孔等清灰措施，除尘管道中易受冲刷部位采取防磨措施。

(7) 输送易燃易爆污染气体的管道，采取防止静电的措施，且相邻管道法兰跨接接地导线。

(8) 选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，输送有腐蚀性气体的选择防腐风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机，输送浓度较大的含尘气体选用排尘风机等。

#### 4、其他控制措施

(1) 仓库内的桶装物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；在物料取用过程中，应采用鹤管取用，不得倾倒；取用后的包装桶应及时加盖、密封。

(2) 在桶内物料取用完后，应将废包装桶加盖、密封，送入废包装桶储存，不得敞开储存，防止残留的物料挥发。

(4) 定期对仓库进行巡查，将倾倒、斜放的包装桶扶正，并检查包装桶的加盖和密封方式，防止因密封不严而产生气体。

通过采取控制措施，各物质挥发的无组织气体外界最高浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准要求，可达标排放。

本项目挥发性有机物无组织排放废气对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中控制要求，分析结果如下：

表 7.1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析

内容	标准要求	项目情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	本项目使用的乙二醇等 VOCs 物料储存于密闭包装桶中
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>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。</p>	本项目转移液态 VOCs 物料时采用密闭管道输送
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目液态物料采用密闭管道给料方式投加至搅拌机内，且搅拌机设备上方设集气罩收集有机废气，采用二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。
	<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>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。</p>	本项目混合搅拌过程中在搅拌机内操作，有机废气经搅拌机设备上方设集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。
	<p>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p>	本项目所在车间、操作工位符合设计规范，并采用合理通风量
	<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	本项目产生的含 VOCs 的清洗废液等按要求储存、转移、输送。盛装化学品的废包装桶加盖密闭
VOCs 无组织排放废气收集处理系统	<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其</p>	本项目活性炭吸附处理装置与工艺设备同步运行；发生故障或检修时，对应的工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用

要求	他替代措施。	
	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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。
记录要求	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。	本次环评要求建设单位应该建立台账，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、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

综上所述，在采用上述无组织排放治理措施后，可有效地减少废气的无组织排放，使污染物无组织排放量降低到很低的水平。

### 7.1.5 废气治理措施经济可行性

根据本项目废气处理技术方案，本项目新增 1 套二级活性炭和 2 套移动式废气治理设施，废气处理装置一次性投资约 35 万元，废气处理设施建成投产后年运行费用约为 10 万元。

各废气处理防治措施成本投资与运行费用在企业承受范围内，经济可行。

## 7.2 水环境保护措施论证

根据工程分析，本项目生产过程中设备清洗废液 COD 浓度较高，作为危废委托有资质单位处置。本项目排放废水仅为生活污水，废水性质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮及总磷等，可直接接管排至白荡水质净化厂处理。

目前，企业租赁厂区排水实行“雨污分流、清污分流”制，已设置 1 个污水排放口，执行水质净化厂接管标准。

本项目排放废水仅为生活污水，不会对新区相应水质净化厂的正常运行产生不良影响。废水经水质净化厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。

## 7.3 声环境保护措施论证

本项目噪声主要来源于固定源，其中新增室外噪声源主要为废气处理风机，声

级为 85dB (A)；室内新增噪声源主要为开槽机、切削机、搅拌机等生产设备及空压机等，各噪声源的声级为 70~80dB (A)。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振措施，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) 采取隔声减振措施，从源头处削减噪声。
- (3) 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。
- (4) 根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。
- (5) 对主要噪声作用对象进行个体防护，保护员工的身心健康。
- (6) 厂中及厂界合理种植绿化，目前，厂内和厂界种植树木以香樟树、冬青树为主，配套低矮灌木，吸声效果较好。

根据声环境预测计算结果，在采取上述措施后，生产噪声对厂界声环境质量的影响较小，厂界可达标。

建设项目涉及新增设备的噪声治理投入较为合理，主要是减振装置的费用，噪声治理措施投入成本约为 5 万元，占项目总投资的 0.1%，在经济上是可行的。因此，本项目的噪声防治措施技术可行。

## 7.4 固体废弃物污染防治措施可行性论证

本项目固体废物处理处置按照“减量化、资源化、无害化”的原则分类收集处置。处理处置过程主要做好以下防范措施。

### 7.4.1 固废收集、贮存及运输过程

#### 1、危险废物收集过程要求

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

## 2、固体废物贮存场所建设要求

### （1）危废贮存场所建设情况

企业拟建 1 间危险废物暂存场所（10m<sup>2</sup>），危险废物暂存场所建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，具体建设情况如下：

①贮存设施应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023 年修改）的规定设置警示标志。

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④危废暂存区应配备有通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

（2）本项目危险废物暂存场所（设施）基本情况见下表 7.4-1。

**表 7.4-1 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所(设施)名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地 面积或 容积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存区	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	2#厂房一层	10m <sup>2</sup>	分区 暂存	10 吨	半年
	设备清洗废液	HW09	900-007-09					
	废抹布、手套	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	维修废机油	HW08	900-214-08					

## 3、贮存场所污染防治措施可行性

危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下：

①设置防风、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；危废仓库地面须做硬化处理、环氧地坪，并对液态危废设置防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；

②危废仓库根据危废类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合，不同分区之间在地面划线并预留过道；

③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施，且防渗系数达到危废暂存区建设相关要求，堵截泄漏设施等应采用坚固防渗的材料建造，防渗防腐材料应全面覆盖构筑物表面，表面无裂缝；

④配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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施要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤危废仓库内配套足够的疏导设施（如沙袋、应急桶），保证能防止暴雨流入或事故情况下液态危废泄漏及时截流在危废仓库内部等应急措施；

⑥容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

⑦根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023年修改）要求设置危险标识。

#### 4、危险废物运输要求

①本项目产生的危险废物从厂区产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运

输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；

④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

## 5、环境管理要求

（1）针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内；直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

②危险废物仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物；

③危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好统一密闭包装（液体桶装），防止渗漏（液态危废需配套防渗漏托盘），并按要求分别贴好标识。

④建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。医疗废物登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能

完好。

⑥履行申报登记制度；委托处置应执行报批和转移联单等制度；

⑦应建立危废仓库全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### （2）危废仓库环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物。

经过综上所述的各类危险废物防治措施，本项目产生的危险废物可以得到妥善的暂存和安全处置，做到固废零排放；危险废物密封暂存，危废仓库建设做到上述防渗、防漏等措施和相应风险防范措施，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

### 7.4.2 危废的管理和处置

本项目危险废物的管理和防治应按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

#### （1）建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

#### （2）制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

#### （3）建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

#### （4）固废的贮存和管理

本项目危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的要求规范建设和维护使用。做好防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施。

具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（2023年修改）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

③本项目委外处置的危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

④本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑤本项目委托处置的危险废物定期由危废处置单位托运至其厂区进行处置。运输过程中安全管理和处置均由危废处置单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由危废处置单位统一委派；本项目不得随意将危险废物运出厂外。

⑥本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现有机废气等二次污染情况。

⑦项目方应加强危废的贮存管理，不得混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，不得将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑧项目方应建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑨项目方应对本单位工作人员进行培训。相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员应掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

## （5）固废处理

本项目产生的危险废物主要有生产过程中产生的危险废物，分类储存于危废仓库和废水罐，设置危废名称标牌，定期处置。同时，加强暂存场所的通风。

### 7.4.3 危废委托处置的可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南（环保部公告 2017 年第 43 号）》的要求，环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。

根据工程分析，本项目委外处置的危废主要为废包装桶/瓶、设备清洗废液、废抹布、手套、废活性炭、废机油等，目前新区有苏州森荣环保处置有限公司、苏州同和资源综合利用有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、苏州市和源环保科技有限公司，具有相应的危险废物经营许可证类别和足够利用处置能力，因此，本项目建成后可在苏州大市范围内委托有资质危废处置企业处置可行。

综上所述，本项目产生的各种固废均得到妥善处置或综合利用，故本项目固废处理措施可行。

### 7.4.4 固废污染防治措施经济可行性

通过以上措施，建设项目固体废物的处置率达到 100%，建设单位只要做好固废的分类收集、管理及处置工作，该项目产生的固废均能得到较好的处置，固废可达到“零”排放，一般不会对环境造成二次污染。

本项目固废委托处置费用约 5 万元/年，建设单位有能力承受该费用，故本项目固废治理措施在经济上可行。

## 7.5 地下水污染防治措施可行性论证

根据厂区水文地质条件分析，本项目所在区域的浅层地层岩性主要为粘土及粉质粘土，自然防渗条件较好。为加强地下水环境保护，采取相应的污染防治措施。对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。

地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目厂区废水输送管道可能产生的主要污染源，制定地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取

合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响地下水环境。企业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、应急响应进行控制。

### 1、源头控制措施

对产生的废水进行合理地治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

### 2、分区控制措施

对厂区可能泄漏工业废水的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理。

#### 1) 污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元可能产生废水的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区；分区防渗情况详见图 7.5-1 地下水分区防渗和监测井点位图。

##### ①重点污染防治区

重点污染防治区包括生产厂房、原辅料暂存区、危废暂存区等。

##### ②一般污染防治区

一般污染防治区是指公辅工程区等，污染地下水环境的物料泄漏后被及时发现和处理的区域或部位。

#### 2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

##### ①重点污染防治区

###### a、生产装置区防渗

重点污染防治区还包括各个生产装置区（对应 2#厂房、3#厂房），地面采用防渗材料进行防渗，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $< 1.0 \times 10^{-11} cm/s$ 。同时本项目将严格管理，确保遇到紧急情况采取事故风险防范措施，防止设施故障造成化学品外溢污染地下水。

## b、危废仓库防渗

危废仓库地面采用环氧树脂进行防渗，在危废仓库内设置防止泄漏液体流散的防液沟和集液池；危废仓库防渗技术要求：等效黏土防渗层  $Mb \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废仓库设有隔离设施、防渗设施以及监控装置。设有泄漏液体收集装置，通风良好，并配备了足够消防设施及装备。同时，危废仓库内危废分区存放，并对液态危废配套有防渗漏托盘。

### ②一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的场地和易产生生活污水厂房以及运输工业、生活污水管线的地帶，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

本项目涉及危险废物的区域应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）来进行分区防渗，并按此标准执行各区防渗技术要求；其他区域地面防渗设施参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013），按照分区防渗原则，设为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，非污染防治区采用一般地面硬化。以确保任何物质的冒溢能被回收并不污染土壤和地下水。

综上所述，采取的地下水环境保护措施正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变目前区域地下水水质功能现状。

本项目拟采取的各项防渗措施具体见表 7.5-1。

**表 7.5-1 本项目拟采取的防渗处理措施一览表**

序号	防渗区划分	防渗区名称	防腐、防渗措施
1	重点防渗区	生产装置区、危废仓库等	①对各环节进行特殊防渗处理。其中危废仓库、废液储罐区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗设计要求，其他重点防渗区按照《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）的防渗设计要求，进行

			天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。②原料储罐、废液储罐均设有围堰，设有隔离设施、防渗设施及监控装置。③配套应急设施：初期雨水池、事故应急池均按要求设防渗措施，应急池外设有地下水监测井，定期取样检测 COD 及 pH，防止地下水及土壤污染。④严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。
2	一般防渗区	公辅工程区	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配沙石垫层；⑤3: 7 水泥土夯实

## 2、应急响应

当发生异常情况时，需要马上采取紧急措施。应采取阻漏措施，控制污染物向地下水中扩散，同时加强监测井的水质监测。制定地下水污染应急响应方案，降低污染危害。

(1) 当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

(2) 组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

(3) 对事故现场进行调查，监测及处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故扩散，并制定防止类似事件发生的措施。

(4) 如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

## 5、地下水污染事故应急预案

地下水污染事故的应急预案应在制定的安全管理体制的基础上，与其他应急预案相协调，并制定企业和开发区两级应急预案。应急预案是地下水污染事故应急的重要措施。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

### (1) 风险应急预案

制定风险事故应急预案是为了在发生时，能以最快速度发挥最大的效能，有序地设施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水含水层的污染。针对应急工作

需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定污染应急治理程序见图 7.5-1。

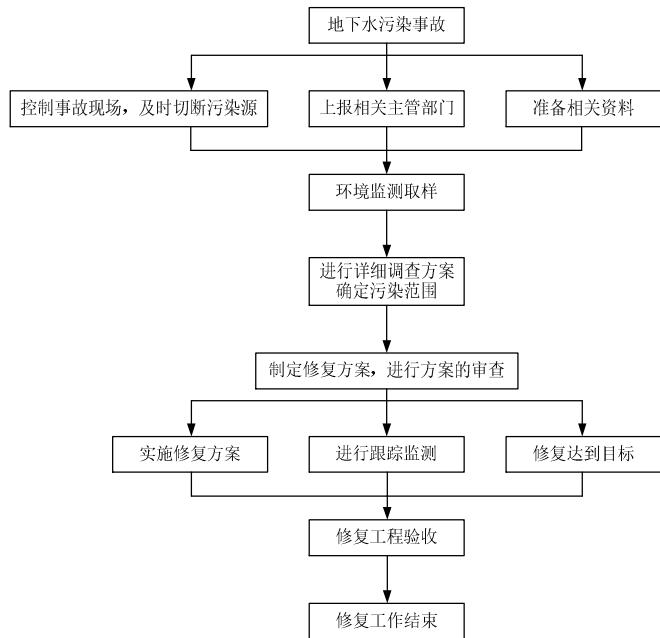


图 7.5-1 地下水污染应急治理程序框图

## (2) 治理措施

地下水污染事故发生后，应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，合理布置截渗井，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体，并依据各井孔出水情况调整。
- 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当地下水中的污染特征污染浓度满足标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。
- ⑧对事故原因进行分析，并对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。并且给以后的场地运行和项目的规划提供一定的借鉴经验。

## (3) 应急监测

若发现监测水质异常，特别是特征因子的浓度上升时，应加密监测频次，改为

每周监测一次，并立即启动应急响应，上报环境保护部门，同时检测相应的地下水风险源的防渗措施是否失效或遭受破坏，及时处理被污染的地下水，确保影响程度降到最低。

发生事故后，应加强对事故区域的监测，或者对类似情况可能发生的设施进行重点监测。保证一旦发生类似事故可以立即发现并处理。其他建议根据事故情况确定。

**经济可行性：**本项目地下水环境保护措施投入成本约为2万元，占项目总投资的0.04%，成本不高，建设单位有能力承受该费用，在经济上是可行的。因此，本项目的地下水环境保护措施技术可行。

## 7.6 土壤污染防治措施可行性论证

为保护厂区土壤环境，企业应采取以下防控措施：

### 1、源头控制

生产车间内设置应急物料收集槽，周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒。

从污染物源头控制排放，采用经济可行且效率高的大气污染防治措施，确保设施正常运行，故障后立刻停工整修。企业生活污水经污水排口接管至区域污水处理厂，设有完善的废水收集系统，并对污水收集管网等采取相应的防渗措施，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。

### （2）过程防控措施

在企业占地范围及厂界周围种植较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

### 2、本项目控制措施

本项目在现有租赁厂房内进行建设，不涉及新增厂房，现有厂房均已做好相关土壤污染防治措施。本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭处理后通过排气筒排放，通过采取以上措施可以有效减少大气沉降造成的土壤影响。

企业所在厂区已设置有完善的废水、雨水收集系统，生产车间、危废仓库、废

水收集管道将采取严格的防渗措施，在严格落实本项目提出的各项防渗措施、废气防治措施的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

## 7.7 环境风险防范措施及应急预案

### 7.7.1 环境风险防范措施

#### 7.7.1.1 选址、总图和建筑安全防范措施

项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取生产车间区、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志。

项目与居住区之间设置了足够宽度的卫生防护距离，在功能区划分上，生产区域设置在常年主导风的下风侧，建、构筑物及其基础考虑其地质条件特征，建、构筑物考虑生产工艺的特点，装置与装置之间保持足够的安全距离，装置内部的设备布置符合有关规范的要求，确保安全。

按照《建筑设计防火规范》的要求，结合生产特点，确定建筑物的结构形式、耐火等级、防火间距及建筑材料，在人员集中的建筑物和生产场所设置了事故照明及安全疏散标志。

根据《中华人民共和国消防法》的要求，新建装置区周围设环状消防通道，装置区内设置紧急通道，并设置相应的消防水栓和配置足量适用的消防灭火器材以及防毒面具。

依据《工业企业采光设计标准》作业场所满足采光、避免暴晒和自然通风的要求。

各生产车间内、设备之间、设备与墙壁之间布置要符合要求的消防通道，通道宽度不小于 3.5 米，通道上方如有管架等障碍物，其净高不小于 4 米。厂区围墙与厂内建筑的间距不小于 5m，围墙两侧建筑物之间满足防火间距要求。

根据生产品种不同，各车间装置相对独立布置，车间与车间之间，车间与其他生产、非生产建筑、构筑物之间，车间与原料、成品仓库之间，严格执行《建筑设计防火规范》标准、各装置间距离满足防火规范要求。

在选址、总平面布置和建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品对周围环境风险。

#### 7.7.1.2 贮存区风险防范措施

建设单位生产过程中使用乙二醇等化学品原辅料，使用密闭包装桶进行储存，

并应按照化学品的特性与危险性分类储存。

严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对化学品储存区域进行定期检查，应严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶、吸附棉等，加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力。

乙二醇应储存在室温下，最佳储存温度为 20-25℃，相对湿度不得超过 80%。避免暴露在阳光直射下，储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。避免与其他化学品接触，特别是氧化剂和酸类物质。乙二醇应储存在密封的原包装中，可以采用塑料桶或玻璃瓶等质量较好、防漏的容器进行储存。包装容器应放置在防爆防火区域内，与火源、热源等易燃和易爆物品保持一定的距离。

铜粉在高温下容易发生爆炸，因此必须确保工作场所通风良好，避免暴露在明火和高温附近；在使用铜粉时，必须严格遵守安全操作规程，避免意外事故的发生；在使用铜粉的设备必须定期进行检查和维护，以确保设备的正常运行和减少事故发生的可能性；储存和处理：铜粉应储存在阴凉、干燥、通风良好的地方，避免暴露在阳光下和受潮。在处理铜粉时，必须将其放在特定的容器中，并采取相应安全措施。

#### 7.7.1.3 工艺技术设计安全防范措施

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操作法，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、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。

3、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。

4、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。

5、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。

6、生产装置的供电、供水、供风、供汽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。

#### 7.7.1.4 电气、电讯安全防范措施

1、电气设计均按环境要求选择，防爆和火灾环境电力装置规范按 GB50058 执行，供电配电规范按 GB50052 执行，低压配电规范按 GB50054 执行，通用用电设备规范按 GB50055 执行。在设计中应强调执行《电气装置安装工程施工和验收规范》等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。

2、供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。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、在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生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。

#### 7.7.1.5 危废暂存储存风险防范措施

危险废物暂存库应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求进行设计和建设，同时设置地沟，并做好防风、防雨、防晒和防渗的“四防”措施，并做好分区、分类储存。

危险废物在储存时需用包装袋和包装桶进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废堆场均应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。危废仓库为封闭

砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

危废暂存场所设置在线监控，并安排专人负责，定期检查；配备吸附棉等应急堵漏设施，加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力。

危险物质的装运应做到定车、定人、定线和定时。定车就是要把装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。定人就是要把管理、驾驶、押运以及装卸等工作的人员加以固定，这样就保证危险物品的运输任务始终是有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。定线和定时就是运输车辆需在有关部门指定的时段内通过指定的运输路线运输。如不能指定路线由于客观原因不能通行时，则采用备选路线。

#### 7.7.1.6 消防及火灾报警系统及事故废水风险防范措施

本项目设备布局时依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014），《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等规范要求厂房内外的防火设计。

厂房应设有若干数量的烟雾感应报警器、视频监控系统等监控报警装备；通过加强视频监控系统或日常巡查发现突发事故及报警。加强配备必要的消防设施，如消防栓，灭火器等。

根据《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）的要求，进一步构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系，具体如下：

1) 第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由生产区废水收集管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

项目建成后将在生产车间、危废仓库内设置有吸油棉、沙袋等应急收集、截留设施，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散。

2) 第二级防控体系建设厂区应急事故水池、雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

3) 第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。

可根据实际情况实现企业自身事故池与其他临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；同时应注意加强与高新区街道等相应政府部门及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请关闭受影响的河闸门。

#### 7.7.1.6 废气处理系统风险防范措施

1、废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

2、项目运营后，应加强废气治理设施（活性炭装置等）的运行管理和日常维护，如发现异常应尽快找出原因及时维修。如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；

3、若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产。

#### 7.7.1.7 大气环境风险防范措施

1、本项目所需新增原辅料必须根据其性质、储存条件及相关的国家标准、规范等进行储存，与现有项目所需物料储存区必须按照规范的要求设置一定的安全距离。

2、仓库存储要按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种物料要有品名、标签、MSDS表和应急救援预案；仓库要有防静电措施，加强通风。

3、本项目新增设备、装置和所有管道系统必须委托专业设计单位进行设计、制作及安装，并经当地有关质检部门进行验收。易燃气体、液体可能泄漏、发生火灾、爆炸的场所，必须采用防爆电机及器材。生产车间内设置可燃气体报警装置，主要是监测室内可燃气体浓度，当室内可燃气体浓度达到爆炸下限的25%时，系统

自动报警并启动排风净化机组房内有机气体迅速排出。设置可燃气体泄漏报警装置，避免废气泄漏造成周围环境空气质量超标。

4、所有粉料入库之前均需专人进行安全检查，保管员熟悉仓库内各类粉料分类和性质进行存放，仓库内配备一定数量的消防器材，消防器材周围没有杂物堵塞，设置监控设施、温湿度计、避雷装置。员工配料时会开启粉尘收集系统，对飘散的粉尘进行收集处理。

5、加强设备的日常管理，减少跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除，维护设备卫生，加强设备管理等。

6、输送易燃液体时需严格控制流速，防止产生静电。输送易燃易爆物质的装置，应采用防爆或封闭式电机。设备和管线必须防静电接地，电阻值应符合规定的要求，物料的管线设置物料名称及流向标志。

7、供电、供水、供风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。

8、当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

①疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

③疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

④积极配合有关部门进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

⑤事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑥正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑦口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑧广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器

材的方法。

⑨事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑩对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。专业救援队伍到达现场后， 疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

## 9、紧急避难场所

①选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

②做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

④紧急避难场所不得作为他用。

### 7.7.1.8 地表水环境风险防范措施

1、装置区、车间内设置废水收集池及收集沟和管道等配套基础设施，将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。

2、厂区内应建设事故应急池及配套事故废水导排系统，在突发事故状态下收集厂区范围内的事故废水，防止废水污染外环境。

根据《水体污染防治紧急措施设计导则》及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)相关规定，应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定(应急事故水池容量=应急事故废水最大计算量-装置或罐区围堤内净空容量-事故废水管道容量)，应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。应急事故废水的最大量的计算为：

(1) 最大一个容量的设备或贮罐物料量；

(2) 在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐(最少3个)的喷淋水量；

(3) 当地的最大降雨量。

计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最

大值)。

### 应急事故废水最大计算量

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

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量,  $\text{m}^3$ ;

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

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

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

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

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

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ 。

根据企业提供资料可知:

$V_1$ : 收集系统范围内发生事故装置最大体积为  $0.05\text{m}^3$ ;

$V_2$ : 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 确定厂区各建筑物消防水用量。厂内可能发生火灾的占地面积最大的厂房为 2#厂房, 发生火灾产生的消防尾水量确定消防尾水收集池容积。生产厂房防火等级为丙类, 耐火等级为二级, 高度小于  $24\text{m}$ , 建筑体积小于  $1500\text{m}^3$ , 根据设计单位提供资料, 室内消防用水量为  $20\text{L}/\text{s}$ , 室外消防用水量为  $15\text{L}/\text{s}$ , 厂房火灾延续时间按  $3\text{h}$  计; 经计算得消防废水量为  $216\text{m}^3$ 。

$V_3$ : 生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量,  $0\text{m}^3$ 。

$V_4$ : 发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量,  $0\text{m}^3$ 。

$V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ 。

《苏州市人民政府关于公布苏州市区暴雨强度公式及设计雨型的通知》(苏府(2025)4号)文件, 暴雨强度公式为:

$$i = \frac{17.969(1+1.24\lg P)}{(t+18.415)^{0.785}}$$

式中:  $i$ —设计暴雨强度 ( $\text{mm}/\text{min}$ ) ;

$t$ —降雨历时 ( $\text{min}$ ), 取  $180\text{min}$ ;

$P$ —设计重现期 (年), 本评价取 5。

$$Q = t \times q \times \psi \times F / 1000$$

式中：Q—初期雨水量（ $m^3$ ）；

F—汇水面积（ $m^2$ ），本项目汇水面积为  $2000m^2$ ；

$\psi$ —地表径流系数，0.85~0.95，本次取 0.85；

t—设计降雨历时，取 15min；

q—暴雨强度（mm/min）。

经计算，设计暴雨强度为  $0.527mm/min$ ，本项目初期雨水产生量约  $13.44m^3$ 。

**表 7.7-1 应急事故废水最大计算量预测情况表**

V1( $m^3$ )	V2( $m^3$ )	V3( $m^3$ )	V4( $m^3$ )	V5( $m^3$ )
0.05	216	0	0	13.44

综上，本项目事故应急池设置 1 个容积不小于  $229.5m^3$  事故应急池。

本项目发生消防事故后，可紧急切断应急阀门，事故废水可截留至应急管道中；应经检测部门检测后，根据废水性质进行相应的处理，属于危险废物的，交由有资质单位处理；不属于危险废物的，在征得相关部门同意后可送入污水处理厂处理达标外排。

事故状态下，公司应首先立即关闭雨水管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，将事故废水收集至事故池。

企业将根据江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于深入推进全省突发水污染事件应急防范体系建设工作的通知》（苏环办〔2022〕326 号），加强“车间一厂区一外部水环境”三级防控体系建设，结合企业实际情况，分别从污染物不出车间、污染物不出厂区、污染物不出企业周边河道（外部水环境）三个级别制定了企业突发水污染事件三级防控方案。

企业雨水排口拟设置截断阀门和观察井，正常情况下雨水排口保持常闭，位于厂区南侧，流向白荡河（最终进入京杭运河），控制企业雨污水网。当事故泄漏废水溢出厂界或企业路面时，及时关闭雨水管闸，尽量将溢出厂界或企业路面的事故泄漏废水控制在雨污水管内。

采取上述相应措施后，由于消防水排放而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。因此，通过以上措施，可防范企业事故废水排入京杭运河。

### 7.7.1.9 土壤和地下水环境风险防范措施

1、加强源头控制。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

2、按照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

3、建立地下水环境、土壤监测管理体系，包括制定地下水、土壤环境影响跟踪监测计划。

4、加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场罐区、焚烧装置区地面防渗管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

### 7.7.1.10 环境风险管理

1、建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

2、制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

3、加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有安全责任心，熟练操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

4、加强对各污染防治设施的日常管理，及时保养与维修，保证环保设施的正常运行。

5、建设单位应当根据《突发环境事件应急资源调查报告》中的应急物资配备要求采购所需的应急物资。应指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养，确保设施完好，并做好记录；消防器材、报警设施每月进行点检，并做好记录，点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或采购部购买新的物资进行更换。

6、建设单位应参照《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。

### 7.7.1.11 次/伴生污染风险防范措施

发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，同时对周边的生产装置等进行喷水降温，并采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO 等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水应引入厂内事故应急池暂时收集；其他废灭火剂、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。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。

### 7.7.1.12 建立与园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可以下几个方面进行建设：

1、企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂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，使企业应急指挥部必须与周边企业、区域管委会及周边居民区保持 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、企业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、区域救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，建设区域应急设施，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。

### 7.7.1.13 环境风险隐患排查机制

事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。

经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库及污水站管理员每天例行排查。

一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期

排除。

**重大隐患：**对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

**特重大隐患：**对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。

按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

## 7.7.2 风险事故应急预案

事故应急措施是防止风险事故进一步扩大、并使伤员得到及时救治不可或缺的环保措施。由以上风险分析可知，一旦发生风险事故其破坏力强，后果较严重。为了最大程度地降低事故的影响，必须制定应急预案，一旦事故发生，应立刻启动应急预案。

本项目建设后应及时依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制全厂环境风险应急预案并备案，并根据预案要求开展应急培训和演练。

### 7.7.2.1 应急计划区

本项目的风险源主要为生产车间、仓库和危废仓库等，考虑全厂风险源，应急计划区为厂址周围 5 公里范围内，特别保护的是周边的居民和周边水体。

### 7.7.2.2 单位基本情况

本项目建设单位的基本情况概述，包括本项目危险废物贮存设施的位置、建设

标准、储存能力等；危险废物的种类、形态、性质、数量等，以利于保障应急行动的顺利展开。

### 7.7.2.3 组织机构

#### (1) 机构组成

企业应成立环境风险事故应急救援指挥领导小组，由企业领导、有关分管领导及生产、安全、环保、保卫等部门领导组成，下设应急救援办公室，日常工作由安全和环保部门兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立风险事故应急救援指挥部，设置总指挥和副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部可设在生产调度室。如若总指挥和副总指挥不在企业时，由安全、环保部门负责人为临时总指挥，全权负责应急救援工作。具体结构组成如图 7.7-1 所示：

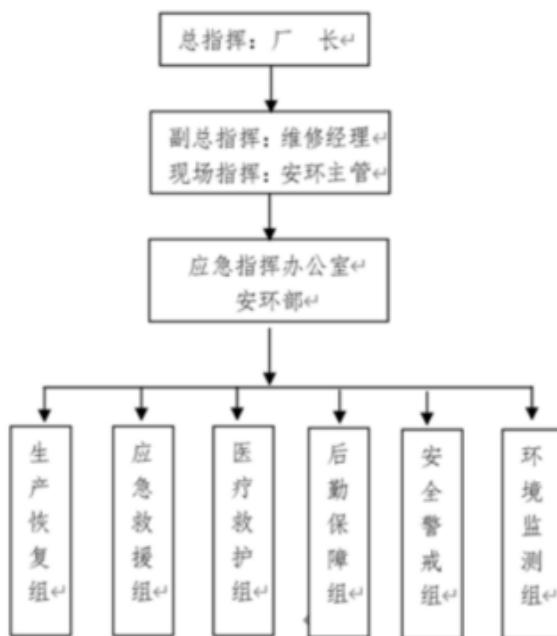


图 7.7-1 应急救援组织机构框图

#### (2) 机构职责

##### 1) 总指挥职责

- ①组织制定事故应急救援预案；
- ②负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- ③确定现场指挥人员；
- ④协调事故现场有关工作；

- ⑤批准本预案的启动与终止；
- ⑥授权在事故状态下各级人员的职责；
- ⑦事故信息的上报工作；
- ⑧接受政府的指令和调动；
- ⑨组织应急预案的演练。

2) 副总指挥职责

- ①协助总指挥开展应急救援工作；
- ②指挥协调现场的抢险救灾工作；
- ③核实现场人员伤亡和损失情况，及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况；
- ④及时落实总指挥关于应急处理的指示。

3) 应急抢险组

- ①在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；
- ②在上级专业应急队伍来到后，按专业应急队伍的指挥员要求，配合进行环境事件应急工作；
- ③突发环境事件应急处理结束后，尽快组织力量抢修公司内的供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；
- ④负责事故现场及有毒有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作；
- ⑤负责事故现场调查取证。

4) 安全疏散警戒组

- ①负责公司区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，预防和打击违法犯罪活动，维护公司内交通秩序；
- ②发生重大污染事故时，组织公司内人员安全撤离现场。

5) 应急保障组

- ①负责应急救援物资装备的保障工作；
- ②负责为救援人员提供生活保障；
- ③负责对外联系，请求互助协议单位资源共享；
- ④负责完成好总指挥交给的临时任务；

- ⑤负责应急设施或装备的购置和妥善保管；
  - ⑥在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；
  - ⑦负责公司内车辆及装备的调度。
- 6) 医疗救护组
- ①熟悉公司内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
  - ②负责对现场受伤或中毒人员进行急救，并协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；③协助领导小组做好受伤者的工作。
- 7) 信息联络组
- ①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥组汇报；
  - ②承办指挥部交办的其他工作。
- 8) 应急监测组
- ①发生事故时，负责在上级专业应急队伍来到之前，进行污染防治，负责泄漏物质的收集，尽可能减少环境污染危害；
  - ②负责提供相关基础材料，配合监测部门或检测单位做好现场监测工作；
  - ③根据监测结果，调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响，并及时将结果汇总；
  - ④进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；
  - ⑤负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

#### 7.7.2.4 预案分级响应条件

当企业发生环境事故或紧急情况后，事故的当事人或发现人采取应急措施防止事故扩大，并立即向指挥领导小组报告。指挥领导小组指挥专业救援队伍对环境事故或紧急情况按本单位应急措施进行处理。

在事故现场的救援中，由现场指挥部集中统一指挥，灾情和救援活动情况由指挥部向指挥领导小组报告。如事故影响较大，本单位抢险抢救力量不足或有可能危

及社会安全时，则由指挥领导小组向安监局和环保局报警，接到报警后，按规定启动应急预案。

企业发生物料泄漏、火灾等事故时应立即启动应急预案，同时按照就近救援的原则，先由现场人员自救，同时请示事故所在地的社会救援部门组织救援，并同时向单位报告，由企业应急组织进一步协调处理。

#### 7.7.2.5 应急救援保障

本项目生产车间、仓库、危险废物仓库：防火灾、爆炸事故的应急设施、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，主要是喷淋设备、防毒服和一些应急作业工具；烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。

此外，还应配备应急通信系统，及应急电源、照明。

所有应急设施平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

对各种通讯工具、警报及事故信号，平时必须做出明确规定；报警方法、联络号码和信号使用规定要置于明显位置，使每位值班人员熟练掌握。

#### 7.7.2.6 报警、通讯联络方式

①发生火灾、爆炸、泄漏、中毒事故，现场发现人员应立即向当班班长报告，当班班长立即向厂长（经理、主任）或值班人员、公司生产调度报告。

②公司生产调度接到事故及灾害报告后，立即启动本预案，并同时向公司应急救援指挥中心总指挥、副总指挥报告，并根据总指挥的命令通知各应急救援小组组长、副组长。

③发生火灾、爆炸、人员中毒、伤亡等重大、特大事故时，公司事故应急救援指挥中心根据总指挥的指令，向枫桥街道有关管理部门、环境保护部门、安全生产监督管理部门、公安部门、消防部门、卫生部门等有关部门报告并请求紧急救援。听从上级救援工作命令，服从上级指挥。

④各应急救援小组接到通知后迅速赶赴事故现场，按照预案规定的责任分工，在指挥中心的统一指挥下，立即展开抢险救援工作。

#### 7.7.2.7 事故应急救援关闭程序与恢复措施

##### （1）应急终止的条件

- ①事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- ②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③事故所造成危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ④事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- ⑤采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

#### （2）应急终止的程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，或事故责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- ②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

#### （3）应急终止后的行动

- ①有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- ②对应急事故进行记录，建立档案。并根据实践经验，应急机构组织有关类别环境事件专业部门对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。
- ③参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

#### （4）事故调查

根据发生事故的严重程度，一般事故按公司《事故管理制度》由公司安全环保管理部门牵头组成事故调查组。如政府派出调查组，则公司各部门负责配合政府调查组的工作。

本项目环境风险应急预案主要内容汇总如下表：

**表 7.7-2 环境风险应急预案主要内容汇总**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：车间化学品存放间、危险废物暂存库、环境保护目标等
2	单位基本情况	单位基本情况概述，包括本项目原辅材料仓库、危险废物贮存设施的位置、建设标准、储存能力等；危险废物的种类、形态、性质、数量等
3	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
4	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
5	应急救援保障	应急设施、设备与器材等

6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	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，为指挥部提供决策依据
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和消除污染措施及相应设备
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
10	事故应急救援关闭程序	明确应急活动终止的条件，应急人员撤离与交接程序，发布应急终止命令的责任人和程序要求等
11	后续事项	①调查污染事故的发生原因和性质，评估污染事故的危害范围和程度；②应急过程的总结及改进建议
12	公众教育和信息	对相关人员定期开展公众教育、培训和发布有关信息

### 7.7.2.8 事故应急措施

#### 1、泄漏事故应急措施

(1) 内部污染源控制：应急抢险组切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。建议应急处理人员穿戴防酸碱工作服。小量泄漏：用棉卷或其他惰性材料吸收。也可以根据物料特性，不与水发生反应的物质用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；不与水发生反应的物质喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。

(2) 污染范围研判：警戒疏散组及政府相关组织厂内职工及周边居民进行疏散撤离。同时对厂界周围进行警戒，根据事故情况及污染范围确定警戒范围，提供相应的救援物资。

(3) 污染扩散控制：应急抢险组对泄漏点进行观察，对泄漏的容器进行堵漏，将剩余及泄漏的物料转移到备用容器中，应急抢险组确认有无伤患及其他事故发生，管制事故区域人员进入。应急抢险组组装装备后进入警戒区进行检查，将可能引起爆炸的物料进行转移，对现场进行清理。环境应急组及时进行事故废水堵截，避免消防废水流入外界水体，并配合监测站人员对下风向火灾爆炸产生的有毒大气环境进行检测。

(4) 污染处置：当发生火灾事故时，会产生消防废水，有可能造成二次污染。因此当火灾事故发生后，环境应急组应立即收集消防废水。对消防废水、冲洗废水

或泄漏物料进行围堵收集，利用泵将废液集中收集，等待检测，最终作为危废处理或排入污水管网进一步处理。

#### （5）事故可能扩大后的应急措施

如发生重大危废泄漏事故进入外界大气或水体环境，指挥部成员通知现场人员，迅速向主管部门和公安、安监、消防、生态环境、卫生等上级领导机关报告事故情况。

## 2、火灾事故应急措施

当火灾发生时，发现者首先应保持镇定，根据火势的大小和现场情况来采取相应的措施，具体措施如下：

#### （1）火灾初期

火灾发生初期是灭火的最佳时期，在火灾尚未扩大到不可控制之前，发现者不应立刻逃离现场，应果断地拨打火警电话并呼叫厂区其他人员一起参与灭火，在消防队员进场之前，尽量使用厂区配备的灭火器进行灭火或者阻止火势的蔓延；若火场附近有易燃物体，应及时将其搬离火场，防止火势增大；若发生喷射火时，应立刻关闭天然气阀门；灭火时应注意人身安全，建议佩戴配备的面具进行灭火；消防队员抵达后，应主动告知起火的原因、起火的物质等基本信息，配合消防队员进行灭火。

#### （2）火灾中后期

火灾发生一段时间后，火势已经不可控制，发现者应立刻拨打火警电话和通知厂区负责人，呼叫厂区内的其他人员撤离火场；厂区负责人接到信息后应立刻赶往火灾现场并启动应急预案。

#### （3）环境事故

当火灾进一步升级，已经蔓延向厂外成为环境风险事故时，应及时快速地疏散项目周边的人群，采取隔离沟等措施阻止火势进一步蔓延。

## 3、火灾次生污染事故应急措施

企业消防尾水主要通过应急事故池、雨水管线进行有效收集，雨水排放口均为强排口（有拦截、非自流排口），有专人负责管理，及时将事故废水控制在厂区。

## 4、企业应急物资/设备情况

公司需按要求配备足量的应急物资，应急物资的种类通常包括急救物资、个人防护器材、消防器材、环境监测设备、应急通讯设备和泄漏控制器材等。

应急物资由后勤保障组负责日常的管理、维护和保养，需明确具体的管理人员，应急物资做到分类存放、挂牌管理、建立台账、动态更新。应急物资至少每月保养、维护一次，并做好登记，发现应急物资损坏、破损以及功能达不到要求的，要及时更换，确保应急物资的种类、数量满足公司突发环境事件应急需求。

应急物资由公司应急指挥机构统一调配，任何单位或个人未经同意不得挪用。

#### **7.7.2.9 建立环境风险监测系统**

本项目风险事故监测系统主要依赖于当地环境监测站或者第三方检测机构，监测内容包括常规监测和应急监测；常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。

#### **7.7.2.10 与外部救援力量的衔接关系**

企业应做好与苏州市高新区及浒关片区环境风险应急预案的衔接关系，并且做好与安全、消防等预案的衔接关系，将企业的环境风险降到最低并且可控。在发生较大突发环境应急事故时应积极启动联动外部救援力量，同时，向苏州市高新区及浒关片区突发环境事件应急指挥中心报告并求助其应开展应急救援工作。

#### **7.7.2.11 预案管理及更新**

公司按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求定期开展应急预案培训，按照应急预案内容，定期进行环境应急实战演练，提高防范和处置环境事件的技能，增强实战能力。

根据国家和地方应急救援相关政策法规的制定、修改和完善，在应急资源发生变化、建设内容发生变化，或者应急实践过程中发现存在的问题和出现新的情况时，及时对应急预案进行评估，加以修订完善。

### **7.8 “三同时”环保竣工验收清单**

建设项目“三同时”环保竣工验收一览表详见表 7.8-1。

表 7.8-1 本项目“三同时”环保竣工验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施(设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资(万元)	完成时间	
废气	有组织	搅拌混合废气	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩收集后经1套活性炭吸附装置处理，尾气通过15m高DA001排气筒达标排放，收集效率90%，去除效率为90%。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	30	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用	
	厂界无组织废气		非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	5		
			颗粒物	切槽粉尘移动式除尘器处理后无组织排放				
	厂区外	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)				
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	接市政管网	白荡水质净化厂接管标准	依托租赁厂区污水排口			
噪声	生产设备、风机等	等效A声级	隔声、减振、安装消声器、距离衰减、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	5			
固废	危废仓库	危废	1座，占地面积10m <sup>2</sup>	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)	5			
土壤和地下水	分区防渗处理			不污染区域土壤及地下水	2			
绿化	依托租赁厂区			/	/			
事故应急措施	配备应急消防堵漏等应急物资，建立应急管理机构，制定环境风险防范			/	3			

苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目

	措施、应急管理制度、加强隐患排查，编制应急预案并备案定期更新			
环境管理(机构 、监测能力)	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	/	/	
清污分流、排 污口规范化设 置	污水排放口1处	/	依托租赁 厂区	
总量控制	废水总量纳入白荡水质净化厂的总量指标内；废气总量在区域内平衡	/		
区域解决问题	/		/	
防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离；以2#厂房、3#厂房边界分别设置100米、50米卫生防护距离形成的包络线	/		
	合计		50	

本项目排口建设应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023年修改）等要求规范在明显并合理位设立标识牌，在合理并便于开展采样监测的位置设置采样口。

## 8 环境影响经济损益分析

### 8.1 项目经济、社会效益分析

本项目建设有着良好的市场基础，符合国家产业政策和当地发展规划建设目标，技术方案科学合理，工艺设备先进适用。本项目的建成可丰富诺天美新材料公司现有的生产结构，在为企业创造良好经济效益的同时，也可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，其社会效益显著。

本项目的建设可以创造新的就业机会，为社会提供更多的就业机会，项目建成运营后也将带动其上下游相关产业的发展，间接增加就业岗位，发挥更大的经济和社会效益，为最终带动和促进社会经济和事业发展作出贡献，从而也带动政府税收的增加。

公司投入大量资金，采用先进的处理系统对废水、废气、噪声、固废及风险的治理，表明了公司对环境保护的重视程度，这与公司高新技术产业的形象是吻合的，对于全面落实国家的环境保护政策，起到了积极的作用。公司属高技术、轻污染企业，符合国家的产业政策和当地总体发展规划，生产过程中产生的污染物能得到有效控制，具有良好的社会效益。

综合上述分析可知，本项目的建设有一定的经济、社会效益。

### 8.2 环境经济损益分析

#### 8.2.1 环保投资、运行费用

根据工程分析和环境影响预测结果可知，拟建项目建成投产后，产生的废水、废气、噪声将对周围环境产生一定的影响，因此，必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应环保资金的投入，使项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境影响降到最小。本项目总投资 5000 万元，环保设施的投资费用为 50 万元，占总投资的 1%。

本项目环保设施运行费用主要为废气处理设施的运行费用及危险废物委外处置费用等，各项措施实施及管理的费用约为 20 万元/年。

#### 8.2.2 环保措施的环境、经济效益

## 1、环保措施的环境效益分析

项目采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。根据项目环境影响分析结果可知，本项目实施后对周边环境影响较小，不会改变环境功能区要求。

本项目的环境效益主要表现在以下几方面：

(1) 废气处理环境效益：废气经过处理后达标排放，可有效降低污染物的排放，改善生产作业的环境，减少废气排入环境的量，减轻废气排放对周围环境的影响，具有较好的环境效益。

(2) 噪声治理的环境效益：噪声治理措施落实后可确保厂界噪声达标，减小对居民点的影响，有良好的环境效益。

(3) 固废处置的环境效益：项目固废送危废单位处置，实现“零”排放。

由此可见，本项目废气经环保设施治理后，能有效地控制和减少污染物的排放量，实现污染物的达标排放，项目环保设施的正常运行也将大大减少污染物的排放量。因此，本项目环保措施的实施具有较好的环境效益。

## 2、环保措施的经济效益分析

减少环境污染增益：若公司未对污染采取有效的控制措施，致使周围环境及居民受到影响，则由于停产整改、缴纳排污费、罚款及赔偿居民损失等原因，形成一定的经济损失。采取环保治理措施可以避免这一经济损失，也等于获得了这部分经济收益。

生产增益：若市场良好，采取有效的污染治理措施使得污染物排放总量得到削减，为今后的增产提供了可能，使经济收益随产量的增加而提高。

如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、厂区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应等，以及本项目的社会环境效益方面，则本项目的环境收益更大。

综上所述，本项目在带来社会效益、经济效益的同时也将会给环境带来一定的负效益，在采取合理的治理措施后，可明显降低“三废”排放对环境的影响，本项目在经济效益、环境效益方面均是可行的。

## 9 环境管理与监测计划

回顾苏州诺天美新材料技术有限公司现有项目环境保护管理情况，现有项目环境影响评价期间按照国家要求均在主流媒体网站上进行了公示，均未收到反对意见，苏州高新区管委会和苏州市高新区生态环境局未接到任何投诉，在现有项目运行阶段，企业也未收到群众的投诉。

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 施工期环境管理

施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保方针、政策、法规和标准，建立以岗位责任制为中心的环保管理制度，做到有章可循，科学管理。

施工单位根据工艺需要，对部分需夜间连续施工的作业，应提前向当地环保部门申报审批，环保部门可根据实际情况从严给予审批，有效地控制夜间施工的发生。

另外，施工单位应培养一批懂环保业务、重视环保工作的施工人员，督促施工单位把每项污染防治措施落实到班组，项目经理也应把该项工作作为重要的日常事务来抓，力争把污染降低到最低限度，确保施工扬尘、施工噪声达标排放。

#### 9.1.2 营运期环境管理

##### 9.1.2.1 环境管理机构

本项目建成后将配置专职环保管理部门，配备专职环保人员1~2人，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

##### 9.1.2.2 管理职责

- (1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- (2) 制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。
- (3) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

(4) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

(5) 负责厂区环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

(6) 负责对公司环保人员和职工进行环境保护教育，不断增强职工的环境意识和环保人员的业务素质。

(7) 建立清洁生产审核计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

### 9.1.2.3 管理制度

企业制定了一系列环境管理制度和风险管理及应急制度，并将环境保护和企业经营结合起来，使之成为企业日常运行和经营策略的一个部分，做到了节能、降耗、减污，实现了环境行为的持续改进。

#### (1) 报告制度

企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。

#### (2) 污染治理设施的管理、监控制度

为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废气治理设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施；排污口设置及规范化满足现行要求。对污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司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。

#### (3) 环保奖惩制度

对爱护环保治理设施、节省原料、降低能源的使用量、改善生产区域的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境

污染及原材料浪费者一律予以重罚。

#### (4) 排污许可制度

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》、《排污许可管理条例》（国务院令第736号）、《排污许可管理办法（试行）》（2019修订）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等文件有关要求，建设单位应在本项目有事实排污前更新现有排污登记。

#### (5) 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。

#### 9.1.2.4 环境管理计划

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对厂区内的公共设施给水管网、物料运输管网进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

(3) 确保废气处理系统的正常运行。

(4) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输、处置等措施的管理。

(5) 绿化能改善区域小气候和起到降噪除尘的作用，对厂区的绿地必须有专人管理、养护。

(6) 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，企业开展环境安全隐患排查与整改(一年应不少于一次)。

(7) 按照《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)规定，企业突发环境事件风险评估及应急预案按规定进行修订、备案。(每三年修订，有重大变化的及时修订)；并每年开展应急演练及总结应急经验。

## 9.2 总量控制及污染物排放清单

### 9.2.1 总量控制因子和考核因子

管理部门主要通过控制污染物排放的总量来对项目中的污染物排放进行管理，根据江苏省总量控制要求，结合本项目排污特征，确定总量控制和考核因子为：

(1) 大气总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；大气总量考核因子：/。

(2) 废水总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；废水总量考核因子：SS。

(3) 固废排放量：本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理和处置，实现固废“零”排放。

本项目污染物“三本账”汇总见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目污染物“三本帐”汇总表 单位：t/a

类别	污染物	现有项目	本项目	总体工程		
		环评批复量	预测排放量	“以新带老”削减量	全厂预测排放总量	排放增减量
生活污水	水量	260	360	260	360	+100
	COD	0.104	0.18	0.104	0.18	+0.076
	SS	0.065	0.144	0.065	0.144	+0.079
	NH <sub>3</sub> -N	0.0078	0.0162	0.0078	0.0162	+0.0084
	TP	0.0013	0.0029	0.0013	0.0029	+0.0016
	TN	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252
有组织废气	颗粒物	/	0.0016	/	0.0016	0
	非甲烷总烃	/	0.0381	/	0.0381	0
无组织废气	颗粒物	0.0072	0.0187	0.0072	0.0187	+0.0115
	非甲烷总烃	0.0104	0.0561	0.0104	0.0561	+0.0457

### 9.2.2 总量平衡方案

废水：项目仅新增生活污水，在白荡水质净化厂内平衡。

废气：有组织颗粒物排放量为 0.0016t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0381t/a；无组

织颗粒物排放量为 0.0187t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0561t/a。本项目新增废气排放总量由企业向环保主管部门申请，在苏州高新区内平衡。

### 9.2.3 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9.2-2。

表 9.2-2 污染物排放清单

类别	污染源名称	污染物名称	治理措施	污染防治设施运行参数	排污口信息		排放状况				执行标准		
					编号	排污口参数	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放方式	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放，收集效率 90%，去除效率为 90%	风量 4000m³/h	DA001	H=15m，内径 0.3m	0.1688	0.0007	0.0016	间歇	20	1	
		非甲烷总烃					3.9675	0.0159	0.0381		60	3	
无组织废气	2#厂房	颗粒物	切槽粉尘移动式除尘器处理后无组织排放	/	/	面积 720m²，高度 8.2m	/	0.0039	0.0093	间歇	0.5	/	
		非甲烷总烃	加强车间通风	/	/		/	0.0176	0.0423		4	/	
	3#厂房	颗粒物	加强车间通风	/	/	面积 300m²，高度 5m	/	0.0039	0.0094	间歇	0.5	/	
		非甲烷总烃					/	0.0058	0.0138		4	/	
类别	污染源名称	污染物名称	污控措施	废水量(m³/a)	排污口设置		污染物排放参数		排放去向	排放规律	执行标准		
							排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)			浓度(mg/L)	备注	
废水	生活污水排口	COD	接管至白荡水质净化厂	360	按要求设置生活污水排放口，同时按规定设立相应的环境保护图形标志牌。		500	0.18	尾水排入运河	/	500	白荡水质净化厂接管标准	
		SS					400	0.144			400		
		NH <sub>3</sub> -N					45	0.0162			45		
		TN					70	0.0252			70		
		TP					8	0.0029			8		

类别	污染源名称		污控措施			降噪效果	执行标准			
噪声	生产设备、风机等		选用低噪音设备，采取隔声、减振措施，经过距离衰减、厂房隔声			$\geq 15\text{dB(A)}$	昼间	65dB(A)		
							夜间	55dB(A)		
类别	污染物名称	固废废物类别及代码	产生量(t/a)	危险特性 鉴别方法	处理方式及去向					
					厂内储存措施	处置方式	利用率(t/a)	处置量(t/a)		
一般固体废物	废包装材料	SW17	900-003-S17 900-005-S17	1	《国家危险废物名录》(2021年)	一般固废暂存区	综合利用	/	1	/
	金属废屑	SW17	900-002-S17	0.5				/	0.5	
	废滤芯	SW59	900-009-S59	0.01				/	0.01	/
	收集粉尘	SW59	900-009-S59	0.0432				/	0.0432	/
危险废物	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	0.5		危废暂存区	委托有资质的单位处置	/	0.5	/
	设备清洗废液	HW09	900-007-09	12				/	12	/
	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1				/	0.1	/
	废活性炭	HW49	900-039-49	4.343				/	4.343	/
	维修废机油	HW08	900-214-08	0.2				/	0.2	/
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.25	/	暂存	委托环卫部门清运	/	2.25	/

## 9.3 监测计划

本项目在施工期、营运期将对周围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，定期进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

### 9.3.1 施工期监测计划

施工期的监测主要是对施工场界噪声和大气的监测，具体监测计划为：

- (1) 噪声：在施工场界周围布设 6 个监测点，施工期间监测一天，昼夜各监测一次，监测因子为等效 A 声级。
- (2) 大气：在施工区布设 1 个大气监测点，施工期间监测一次，监测因子为 TSP。

### 9.3.2 营运期监测计划

#### 9.3.2.1 监测计划

为有效地了解企业的排污情况，保证企业排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对企业各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据企业的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

##### 1、污染源监测计划

本项目建成后，建设单位应按要求定期开展项目内部的污染源监测。若建设单位自己不具备监测条件，可委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测。污染源监测的结果，必须定期以报表的形式上报当地环保主管部门。对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022) 制定环境监测计划，本项目环境监测计划见表 9.3-1。

表 9.3-1 环境监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控

				制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1
废水	污水排口 DW001	流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1 次/年	白荡水质净化厂接管标准
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

## 2、应急监测计划

### (1) 监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。本项目的大气事故因子主要为：非甲烷总烃、CO。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目地表水事故因子为：COD、SS 等。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

### (2) 监测区域

大气环境：建设项目周边区域内的敏感点；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：厂区雨水出口、厂区污水排口、周边河流及排口下游等。

### (3) 监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

### (4) 监测报告

事故现场应急监测机构负责每小时向苏州市高新区生态环境局等提供分析报告。事故后期应对受污染的地下水、土壤进行环境影响评估。

## 9.3.3 “三同时”验收监测建议清单

本项目“三同时”验收监测建议清单见表 9.3-2。

表 9.3-2 “三同时”验收监测建议清单

污染源	监测点位名称	监测因子	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》

			(DB32/4041-2021) 表 3
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	白荡水质净化厂接管标准
噪声	厂界	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固废	固废暂存	各类危废是否妥善处置，堆场建设是否符合规范	见 2.4.2 章节
环境风险	贮运设施、应急设备与物资等	贮运设施、应急设备与物资等	--

## 10 环境影响评价结论

### 10.1 建设项目概况

苏州诺天美新材料技术有限公司基于研磨盘、研磨液的市场需求及企业自身发展需要，为巩固和扩大产品市场占有率，丰富产品结构，提高企业市场竞争力，本次将凭借技术优势，租赁苏州市苏阳管业有限公司厂区已建厂房进行建设，不新增用地和建筑，将原有厂区抛光布、研磨盘生产线搬迁至该厂房（取消黑抛光布产线），并对抛光布、研磨盘生产线进行技改，同时购置搅拌机、灌装机、贴标机等主要生产设备，新增研磨液生产线。项目建成后全厂形成年产 12000 片抛光布、300 个研磨盘以及 200 吨研磨液的生产能力。

本项目总投资 5000 万元，其环保投资 50 万元，占总投资额的 1%；本次新增职工 5 人，现有职工人数为 10 人；年工作 300 天，8 小时/班，一班制，2400 小时/年；项目建设周期约 3 个月。

### 10.2 环境质量现状

**大气环境：**根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府〔2004〕40 号），本项目所在区域为二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。由上表可知，2024 年苏州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。判定项目所在的苏州市为环境空气质量不达标区。

**地表水环境：**根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2 个集中式饮用水水源地水质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

**声环境：**江苏德昊检测技术服务有限公司于 2025 年 9 月 11 日~2025 年 9 月 12 日监测结果，项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，区域声环境质量良好。

**地下水环境、土壤环境：**本次不开展地下水、土壤环境影响评价。

## 10.3 污染物排放情况及主要环境影响

经过工程分析，确定了生产过程中的产污环节、污染物种类及排放量，针对污染物产生状况提出了相应的污染治理措施，有效削减了排污量，使污染物排放达到国家地方有关排放标准，对周围环境影响较小，不会改变区域功能现状。

### （1）废气

**有组织废气：**本项目研磨液生产中搅拌混合废气经搅拌机上方集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后通过1根15米高DA001排气筒排放。废气收集效率为90%，非甲烷总烃去除效率约90%。经预测，各污染物最大落地浓度较低，不影响环境质量功能。

**无组织废气：**本项目采取有效措施减少无组织废气排放；经现场勘查，目前该卫生防护距离范围内无居民点等环境保护目标，今后该范围内也不得新建其他居民点、学校、医院等各类环境保护目标。

### （2）废水

本项目无生产废水排放，仅有生活污水接管至枫桥水质净化厂处理。

### （3）噪声

本项目噪声源主要为室外废气处理风机，室内各类开槽机、切削机、搅拌机等生产设备以及空压机等，经合理布局、隔声减振和距离衰减措施后，企业厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，不会对厂界及周边敏感点造成明显的噪声影响。

### （4）固体废弃物

项目产生的危险废物均委托有资质单位妥善处置，生活垃圾交由环卫部门收集处理，不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和不良影响。

### （5）地下水

本项目工程落实地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，对地下水不利影响较小。

### （6）土壤

项目在运营期采取分区防渗等措施后，对土壤环境影响较小。

## 10.4 公众意见采纳情况

本项目已按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）等法律法规要求，在苏州诺天美新材料技术有限公司新增年产抛光布、研磨盘、研磨液产品搬迁技术改造项目环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作，具体为：在环境影响评价信息公示平台进行了一次信息发布。

在网上信息发布期间、报纸公开和张贴公告期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见，表明了项目建设有一定群众基础，建设单位仍将持续做好厂内的污染防治和环保管理工作，尽可能减少本项目对周围环境的影响；同时，关注周围群众的建议和要求，积极沟通、交流，科学解释，真正让群众参与、了解和支持环保工作。

## 10.5 环境保护措施

**废气：**本项目研磨液生产中搅拌混合废气经搅拌机上方集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后通过1根15米高DA001排气筒排放。废气收集效率为90%，非甲烷总烃去除效率约90%。

**废水：**无生产废水排放，仅有生活污水接管至枫桥水质净化厂处理。

**噪声：**本项目噪声源主要为室外废气处理风机，室内各类开槽机、切削机、搅拌机等生产设备以及空压机等，经合理布局、隔声减振和距离衰减措施后，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。

**固废：**本项目产生的危险废物均委托有资质单位妥善处置，不会对环境产生二次污染。

## 10.6 环境风险可接受

根据风险预测分析结果，本项目实施后，丙二醇泄漏引发的火灾次生/伴生事故会对人体健康及环境产生不利影响；通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范风险事故的发生和处置，结合企业在营运期间不断完善的风防措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目事故风险处于可接受水平。

## 10.7 环境经济损益分析

本项目建设有着良好的市场基础，符合国家产业政策和当地发展规划建设目标，技术方案科学合理，工艺设备先进适用。本项目的建成可丰富诺天美新材料公司现有的生产结构，在为企业创造良好经济效益的同时，也可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，其社会效益显著。

项目生产工艺技术集中了国内外先进科技水平，确保了产品的竞争能力。对促进行业发展的科技水平亦会有一定的积极作用。

本项目废气经环保设施治理后，能有效地控制和减少污染物的排放量，实现污染物的达标排放，项目环保设施的正常运行也将大大减少污染物的排放量。因此，本项目环保措施的实施具有较好的环境效益。

综合上述分析可知，本项目的建设有一定的经济、社会、环境效益。

## 10.8 环境管理与监测计划

本项目在施工期及运营期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成的影响情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以达到预定的各项环保目标。

## 10.9 总结论

本项目符合当前国家和地方产业政策，符合地方的相关规划和环境管理要求。污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水和噪声均能实现达标排放，固体废物能够安全处置，对大气环境、声环境、水环境等的影响较小，污染物排放总量可以在区域内平衡解决。项目建设具有一定的环境经济效益，环境管理与监测计划完善。

《报告书》认为在严格落实国家和江苏省相关法规、政策及环评报告中提出的各项环保措施、环境风险预防措施、应急预案后，从环境保护角度论证，该项目建设具备环境可行性。

## 10.10 建议与要求

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全

全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）加强生产设施及污染防治设施运行的管理，在生产过程中应杜绝任何跑、冒、滴、漏等现象，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，确保无含氮生产废水外排，避免污染事故发生。

（3）加强固体废弃物的管理，对委托处理的固体废弃物进行跟踪管理，确保固体废物的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。

（4）建设单位必须建立完善的安全生产管理系统，建立健全事故防范措施及应急措施。同时，该项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。