

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 扩建碳纤维零部件生产项目

建设单位（盖章）： 江苏亨睿碳纤维科技有限公司

编 制 日 期： 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建碳纤维零部件生产项目		
项目代码	2409-320572-89-01-466343		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西		
地理坐标	(经度 120 度 50 分 26.1593 秒, 纬度 31 度 37 分 30.8438 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671、汽车零部件及配件制造 3675十三、装卸搬运和仓储业 149、危险品仓储 594
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常高管投备(2026)45号
总投资(万元)	5800	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	3.4	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5563.2
专项评价设置情况	本项目危险物质数量与临界量比值Q>1, 危险物质存储量超过临界量, 需要开展环境风险专项评价。		
规划情况	<p>(1) 规划名称: 《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》 审批机关: 常熟市人民政府 审批文件名及文号: 市政府关于《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》的批复, 常政复[2011]38号</p> <p>(2) 规划名称: 《常熟市古里镇青墩塘路南侧地块控制性详细规划(2021年修改)》 审批机关: 常熟市人民政府 审批文件名称及文号: 《市政府关于&lt;常熟市古里镇青墩塘路南侧地块控制性详细规划(2021年修改)&gt;的批复》, 常政复(2021)139号</p> <p>(3) 规划名称: 《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》 审批机关: 常熟市人民政府 审批文件名称及文号: 《市政府关于&lt;常熟南部新城金湖路以东片区控</p>		

	<p>制性详细规划&gt;的批复》，常政复[2022]113号；</p> <p>（4）规划名称：《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整（2024年）》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于&lt;常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整（2024年）&gt;的批复》，常政复（2024）136号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无。</p> <p>本项目位于常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西，本项目所在地虽然纳入常熟高新技术产业开发区实行一体化管理，但不在已通过生态环境部审查的《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》（批文号：环审[2021]6号）评价范围（即开发区规划四至范围）内。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）与《常熟市古里镇总体规划（2010-2030年）》相符性分析</p> <p>根据《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》文件可知，古里镇镇区总体布局形成“一镇、两区”的结构，建设用地总量为19.16平方公里。“一镇”为古里中心镇区，“两区”为白茆社区和淼泉社区。</p> <p>“古里中心镇区”：规划以公共服务及生活功能为主，集中布置全镇主要的镇级公共服务设施，居住人口规模9.6万人，建设用地规模11.10平方公里。“淼泉社区”：规划为小型居住社区，居住人口规模1.4万人，建设用地规模1.04平方公里。“白茆社区”：规划为古里镇级工业区及相应生活配套区，居住人口规模5.0万人，建设用地规模7.02平方公里，形成“一心、一带、四区”的布局结构。</p> <p>古里镇产业发展规划：第一产业重点发展粮食、水产等传统优势产业，促进苗木花卉等行业的发展，扶持都市休闲农业；第二产业重点发展服装针纺、生物医药、有色金属、轻工机械产业；第三产业重点发展商贸流通业、房地产业，培育旅游休闲业、金融保险业、信息服务业和中介服务业。</p> <p>本项目位于常熟市高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块，根据《常熟市古里镇总体规划（2010-2030年）》镇域用地规划图，本项目所在地属于工业用地；本项目属于汽车零部件产业，产品碳纤维零部件用途为汽车外饰件、内饰件，主要用于汽车零部件行业等，不违背古里镇产业发展规划定位，综上，本项目符合《常熟市古里镇总体规划（2010-2030年）》中的相关要求。</p> <p>（2）与《常熟市古里镇青墩塘路南侧地块控制性详细规划（2021年修改）》相符性分析</p> <p>本次控规修改范围共涉及2个地块图则，即为原规划图则A-1和A-2地块，总用地面积为100.19公顷。</p> <p>工业用地修改：修改后，规划工业用地面积减少了3.59公顷。</p> <p>①将白古河以东、镇南路以北上一轮规划的一类工业用地（M1）修改为一类工业和生产研发混合用地（M1/Ma）；</p> <p>②将白古河以东、镇南路以南上一轮规划的一类工业用地（M1）修改为一类工业和生产研发混合用地（M1/Ma）；</p> <p>③将铁琴南路以西、青墩塘路以南上一轮规划的一类工业用地</p>

(M1) 修改为一类工业和生产研发混合用地 (M1/Ma)；

④将铁琴南路以西、镇南路以南上一轮规划的二类工业用地 (M2) 修改为一类工业用地 (M1)；

⑤将经一路以东、消防用地以南上一轮规划的一类工业用地 (M1) 修改为集宿用地 (R2 集)。

用市政设施用地修改：修改后，公用市政设施用地减少了 0.2 公顷，主要涉及图则 A-2。

规划因青墩塘路快速化改造和防护绿带控制距离提升，消防用地面积略有减小。

绿地与广场用地修改：修改后，绿地与广场用地增加了 0.56 公顷。

规划因青墩塘路进行快速化改造，道路两侧防护绿带控制距离从 10 米提升为 20 米。

该控规是片区城乡建设、发展和管理的依据，高效配置城市空间资源，提高土地利用的经济效益，为建设管理提供技术依据。

本项目位于常熟南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西地块，属于铁琴南路以西、青墩塘路以南区域，在《常熟市古里镇青墩塘路南侧地块控制性详细规划（2021 年修改）》范围内，位于该规划的用地类别 M1/Ma——一类工业用地和生产研发范围，根据江苏亨睿碳纤维科技有限公司本项目地块不动产权证书（详见附件 4）项目用地性质为工业用地，故本项目选址合理，符合《常熟市古里镇青墩塘路南侧地块控制性详细规划（2021 年修改）》要求。

(3) 与《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》相符性分析

规划范围西至金湖路，南至富春江路，东至白茆塘，北至青墩塘，总用地面积 256.87 公顷。

规划增设以下用地类别：

Ma/M1——生产研发/一类工业用地，根据产业发展需求选择生产研发用地或者一类工业用地进行开发建设；

M1/M2——一类工业/二类工业用地，根据产业发展需求选择一类工业用地或者二类工业用地进行开发建设。

主要用地布局

①工业用地布局：

规划工业用地面积 163.72 公顷，占规划城市建设用地的 69.86%。

规划生产研发/一类工业用地面积 52.23 公顷，主要位于青墩塘路沿线，积极引导低效工业企业加快转型或主动退出，为培育地标产业腾出发展空间，引进优势企业实施符合产业发展导向的先进制造业项目，推动产业向高端发展。

规划一类工业/二类工业用地面积 111.49 公顷，主要位于富春江路沿线，鼓励工业企业通过追加设备投资或提高用地容积率等方式“零地技改”，盘活发展空间，逐步实现产业升级。

②仓储物流/工业用地布局

规划仓储物流/工业用地面积 3.06 公顷，占规划城市建设用地的

1.31%。

在武夷山路以东、王江滙北侧规划 1 处仓储物流/工业用地，结合内河航道、国道、高速公路适当发展仓储物流产业。为增加地块开发弹性，用地兼容工业用地，可根据未来发展诉求作出调整。

③居住用地布局

规划居住用地面积 0.92 公顷，占规划城市建设用地的 0.39%。

在经一路以东、翁头河北侧规划 1 处二类居住用地，作为区内工业企业配套的集宿用地。

④商业服务业设施用地布局

规划商业服务业设施用地面积 1.13 公顷，占规划城市建设用地的 0.48%。

在经一路以西、镇南路以北规划 1 处商业用地，作为工业区配套生活服务设施。

规划功能定位

功能定位以新一代信息技术产业为主导，水环绿绕，配套完善的高新技术产业基地。

规划布局结构

规划形成“一带.一心.三区”的布局结构。“一带”——顺应地域自然肌理，以青墩塘市级河道为纽带，塑造水绿景观走廊，打造展示片区乃至市域具有典型风貌特征的青墩塘高架景观带。

“一心”——在长发龙河两侧打造高新技术孵化中心，作为规划区的核心发展区，集聚企业孵化器、研发中心、产品与技术服务等产业服务职能，发挥带动作用，引领周边产业转型升级。

“三区”——结合片区内现状情况及发展功能定位，形成智能制造引领区、传统产业提升区和物流配套区，对各功能区发展重点、建设内容等进行合理引导，确保各功能区的整体性和相互之间的联系协作。

(4) 与《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整(2024 年)》相符性分析

在原有控规的基础上，对规划局部内容进行调整。

该控规调整主要涉及南部新城金湖路以东片区的 3 个图则地块，用地面积共约 125.51 公顷。对工业用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地、河道水系、图则编制划分及相关控制指标等规划内容调整。该《规划》未涉及的内容均应参照《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》，《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》是片区城乡建设、发展和管理的依据。

本项目位于常熟南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西地块，属于常熟南部新城金湖路以东片区，在《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》及《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整(2024 年)》范围内，位于该规划的用地类别 Ma/M1—生产研发/一类工业用地范围，本项目所在地属于该规划布局结构“三区”中的智能制造引领区范畴。

根据江苏亨睿碳纤维科技有限公司本项目地块不动产权证书(详

	<p>见附件4)项目用地性质为工业用地,本项目为扩建项目,为紧邻亨睿碳纤维公司现有一期项目厂区地块新增用地建设,拟建地目前为空地。本项目为扩建碳纤维零部件生产项目,属于汽车零部件产业,产品碳纤维零部件用途为汽车外饰件、内饰件,主要用于汽车零部件行业等,符合现行政策推动的我国汽车零部件行业蓬勃发展态势,符合该规划的功能定位及布局结构,本项目选址合理,符合《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》及《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整(2024年)》的要求。</p> <p>本项目所在地为工业用地,属于汽车零部件产业项目,选址、选线符合规划,布局合理,符合国家土地利用政策。因此本项目的拟建地从环境角度分析以及厂区环境可行性分析,选址可行。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),常熟市共划定了太湖国家级风景名胜景区、常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区、沙家浜-昆承湖重要湿地、沙家浜国家湿地公园、虞山国家级森林公园、常熟滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、七浦塘(常熟市)清水通道维护区、长江(常熟市)重要湿地、望虞河(常熟市)清水通道维护区等生态空间保护区域。本项目所在地位于常熟高新技术产业开发区常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西,距离厂界最近的生态红线区域为东侧约3.8km的常熟泥仓溇省级湿地公园,故本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)要求。</p> <p>根据《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕314号)沙家浜-昆承湖重要湿地规划要求:“一级管控区芦苇荡风景名胜区,东至张家港河,西至227省道复线,南至苏嘉杭高速,北至沙蠡线;二级管控区东以张家港河和昆承湖湖体为界,南以虞山镇镇界,西以苏常公路为界,北以南三环路和大滄港为界(不包括镇工业集中区和东南开发区,含常熟沙家浜国家城市湿地公园、沙家浜国家湿地公园、沙家浜旅游度假区)”范围的除外,本项目所在厂界距离最近的生态空间管控区域为东侧约3.8km的常熟泥仓溇省级湿地公园,故本项目不在常熟市生态空间管控区域范围内。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》,常熟市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧和一氧化碳指标达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(2018年修改单)中二级标准,细颗粒物未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(2018</p>

年修改单)中二级标准。地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求,表明该区域内地表水环境质量良好,能满足相应功能区划的要求;项目厂址所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》中3类及4a类的标准要求。

2024年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在90.7%~100%之间,其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了0.2、5.2、0.7个百分点;细颗粒物日达标率较上年降低了1.7个百分点;二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平,均为100%。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准,细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为6微克/立方米,与上年相比下降了33.3%,24小时平均第98百分位数浓度为10微克/立方米,较上年下降了16.7%;二氧化氮年平均浓度为24微克/立方米,较上年下降了17.2%,24小时平均第98百分位数浓度为62微克/立方米,较上年下降了11.4%;可吸入颗粒物浓度年平均浓度为45微克/立方米,较上年下降了6.3%,24小时平均第95百分位数浓度为112微克/立方米,较上年上升了3.7%;细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米,同比持平,24小时平均第95百分位数浓度为82微克/立方米,较上年上升了17.1%;一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米,较上年下降了9.1%;臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度为158微克/立方米,较上年下降了8.1%。

本项目不新增废气排放,对周围空气质量影响较小;本项目不新增废水产生和排放;项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施,厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求;项目产生的固废均可进行合理处置;污染物排放总量可在区域内平衡。本项目实施后对环境的影响较小,不会改变现有环境功能类别,项目建设与环境质量底线相符。

### (3) 资源利用上线

本项目位于江苏常熟市高新技术产业开发区青墩塘路以南、铁琴南路以西,属于南部新城金湖路以东片区,区域环保基础设施较为完善,全厂用水由高新区市政供水管网供应,用电由市政供电公司电网接入。项目采取如下节能减排措施:优先选用低能耗设备等。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上限相符。

### (4) 环境准入负面清单

①对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知(推动长江经济带发展领导小组办公室文件 长江办[2022]7号),本项目与其相符性分析见下表。

表 1-1 与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析			
序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	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区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于有围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内，位于常熟市南部新城，本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于化工及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
9	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	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于钢铁、石化、	符合

	纸等高污染项目。	化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合

由上表可知，本项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相关要求。

②对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-2 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设；本项目不新增废水产生和排放。	符合

续表 1-2			
序号	文件要求	项目情况	相符性
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于有围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新增废水产生和排放。不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目所在厂区不在长江干支流岸线1公里范围内。本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于化工项目。	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，为汽车零部件及配件制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，本项目不新增废水排放，不属于条例中禁止的投资建设活动。	符合

续表 1-2			
序号	文件要求	项目情况	相符性
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于化工项目。	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于不符合安全距离规定的劳动密集型的项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合
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。	本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。	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，不属于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。	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，以及独立焦化项目。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于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。	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	符合

由上表对照分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中相关要求。

③与外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）相符

性分析

对照外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版），本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于负面清单中的项目。

④与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

表 1-3 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性

管控类别	重点管控要求	对照分析	相符性
长江流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内；不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内，为汽车零部件及配件制造项目，不属于禁止建设的项目类别；不属于码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目不新增污染物排放总量。</p>	符合
长江流域			
环境风险	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品</p>	<p>本项目不属于石化、化工、医</p>	符合

防控	<p>和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>药、纺织、印染、化纤、石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。本项目危化品仓库为自用，为厂区现有一期项目所配套建设，建设单位应加强管理，做好环境风险防控措施。</p>	
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造行业，不在长江沿江1公里范围内。本项目不涉及尾矿库。</p>	符合
太湖流域			
空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目属于太湖三级保护区，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不新增废水产生和排放。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不涉及剧毒物质、危险化学品的船舶运输，不会向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其</p>	符合

			他废弃物等	
资源 利用 效率 要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。		本项目不新增用水量。	符合
<p>由上表可知，本项目符合江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。</p> <p>⑤与《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>本项目位于江苏常熟南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西，根据2022年及2024年常熟市人民政府对项目所在地规划文件的批复所知，本项目所在地执行的规划文件为：《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》及《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整（2024年）》，对照《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目所在地不涉及优先保护单元及重点管控单元，应属于一般管控单元。对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。</p>				

表 1-4 与苏州市“三线一单”生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 按照按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>本项目不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目严格执行各项文件要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目建成后不新增污染物排放总量。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目拟制定环境风险应急预案，并按照拟制定的应急预案储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合

资源利用效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年, 苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	本项目不使用高污染物料, 满足资源利用效率要求。	符合
----------	--	--------------------------	----

表 1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性	
一般管控单元	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2)严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 (3)阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	(1)本项目位于常熟南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西, 属于南部新城金湖路以东片区, 土地用途为工业用地, 符合土地利用规划。本项目各类开发建设活动符合苏州市国土空间规划等相关要求。(2) 本项目属于太湖流域三级保护区, 不排放含氮磷的生产废水, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》有关要求。(3)本项目不在阳澄湖保护区内, 符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	符合
	污染物排放管控	(1)落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2)进一步开展管网排查, 提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3)加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目产生的污染物采取有效措施处理, 以减少污染物排放总量, 对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	(1)加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 (2)合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	建设单位将按照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, 并定期开展事故应急演练。	符合
	资源效率要求	(1)优化能源结构, 加强能源清洁利用。(2)万元GDP 能耗、万元GDP 用水量等指标达到市定目标。(3)提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。(4)严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。(5)岸线应以保护优先为出发点, 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规	本项目在运营期间使用清洁能源电, 不使用《高污染燃料目录》中的燃料, 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。本项目将节约利用土地资源, 提高土地利用效率。本项目地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规	符合

	<p>求划》划定的岸线保护区内投资建设除保障划》划定的岸线保护区。防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发[1999]98号),应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划,兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。</p>	
--	---	--

由上表可知,本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

#### ⑦与常熟市“三区三线”相符性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间,分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据2022年10月14日《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函(2022)2207号),江苏省已完成“三区三线”的划定工作。

本项目位于常熟市南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西地块,属于常熟南部新城金湖路以东片区,为扩建碳纤维零部件项目,属于汽车零部件及配件制造业。根据常熟市“三区三线”划定成果,本项目属于允许建设区,本项目不占用永久基本农田,不占用生态保护红线,本项目与常熟高新区三区三线位置关系见附图7,本项目符合常熟市“三区三线”划定成果相关要求。

#### ⑧与《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析

常熟市向融入苏州、北向辐射苏中苏北,构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”为常熟主城、滨江新城、南部新城;“一轴”为G524南向发展轴,“五片”为城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区,“六组团”为苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。

统筹划定“三区三线”,具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间,以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系,包括1个中心城区(常熟主城(含古里镇)、滨江新城、南部新城)、3个重点镇(海虞镇、梅李镇、辛庄镇)和4个一般镇(尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇)。促进工业用地向园区集聚,提升地均效益,形成“三区一园九片”的工业园区布局结构,加强对工业发展的支撑。

本项目位于常熟市南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西地块,属于南部新城金湖路以东片区,本项目未占用永久基本农田,不在生

态保护红线内，所在区域位于城镇开发边界内。符合“三区三线”划定与管控的相关要求。

⑨与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

根据地方用地需求和“三条控制线”试划成果，落实新增建设用地规模，布局建设用地管制区、土地用途区，新增城镇建设用地布局在报批的城镇开发边界内。近期实施方案根据建设用地空间管理的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区域。根据常熟市建设用地管制区布局示意图，详见附图6，本项目所在地属于允许建设区，与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符。

⑩与《常熟市建设项目环保审批负面清单》的相符性分析

对照《常熟市建设项目环保审批负面清单》，本项目为碳纤维零部件生产项目，属于汽车零部件及配件制造业，不属于常熟市建设项目环保审批负面清单中的行业和产品，不属于其特别管理措施的相关内容。

**2、与产业政策相符性分析**

本项目为汽车零部件及配件制造项目，与产业政策相符性分析见下表。

表 1-6 与产业政策相符性分析

名称	内容
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目
《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》（发改委令第 38 号）	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于其中鼓励类项目
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》的通知（苏办发〔2018〕32 号）中附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于其中限制、淘汰类和禁止类项目
《苏州市产业发展导向目录》（2007 年版）	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目
《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于其中禁止准入类项目
《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号）	本项目为碳纤维制品生产项目，不属于目录中的限制类、淘汰类和禁止类项目

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

**3、与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析**

根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省人民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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域

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

第三十条规定：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、危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在望虞河岸线两侧 1000 米范围内。本项目为汽车零部件及配件制造项目，不新增废水的产生及排放，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，不属于上述规定中禁止建设的范畴。

《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目；本项目不产生含氮磷生产废水，不新增废水产生和排放，不属于上述规定中禁止建设的范畴。

综上所述，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关要求相符。

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

根据《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办〔2021〕2号），“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。

（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。”

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，为纯组装线生产项目，本项目不涉及生产和使用上述涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂等VOCs物料，本项目危化品仓库为对现有一期项目的化学品进行储存配套建设，为自用危化品仓库。综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)相关要求。

#### **5、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）相符性分析**

根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号），“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业VOCs清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件1）的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。

二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。”

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，为组装线工艺，不涉及生产和使用上述涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂等VOCs物料。本项目危化品仓库中暂存的化学品均为密闭、不开封状态，暂存过程不考虑废气排放。

综上所述，本项目符合《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发（2021）118号）的相关要求。

### 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目储存的 VOCs 物料储存于密闭包装桶中	符合
	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。	本项目 VOCs 物料储存于室内。盛装 VOCs 物料的包装桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目转移液态 VOCs 物料时采用密闭包装容器	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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。	本项目液体 VOCs 物料如酒精、清漆等采用密闭包装桶输送。本项目不涉及液体 VOCs 物料投加使用，本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
	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。		
	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。	本项目 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品采用密闭设备进行存储。	符合

工艺过程 VOCs 无组织排 放控制要 求	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。	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型等工艺	符合
	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。	建设单位建成后将建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于3年。	符合
	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。	本项目生产车间、操作工位符合设计规范，并采用合理通风量	符合
	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。	本项目涉及的含VOCs的物料按要求储存、转移、输送。盛装化学品的废包装容器加盖密闭。	符合
VOCs 无组织排 放废 气收 集处 理系 统要 求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目发生故障或检修时，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	符合
	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。	本项目危化品仓库中储存的化学品均为密闭、不开封状态，不考虑废气产生排放。	符合
<p><b>7、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）相符性分析</b></p> <p>对照《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），本项目与其相符性分析见下表。</p>			

表 1-8 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
序号	内容	项目情况	相符性
1	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目不新增废水排放。	符合
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目和尾矿库项目	符合
3	国务院生态环境主管部门负责制定长江流域水环境质量标准，对国家水环境质量标准中未作规定的项目可以补充规定；对国家水环境质量标准中已经规定的项目，可以作出更加严格的规定。制定长江流域水环境质量标准应当征求国务院有关部门和有关省级人民政府的意见。长江流域省级人民政府可以制定严于长江流域水环境质量标准的地方水环境质量标准，报国务院生态环境主管部门备案。	本项目周边水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类、Ⅳ类标准	符合
4	长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。对磷矿、磷肥生产集中的长江干支流，有关省级人民政府应当制定更加严格的总磷排放管控要求，有效控制总磷排放总量。 磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	建设单位不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业	符合
5	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报	本项目无废水产生和排放，不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口设置排污口	符合

	经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。		
6	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目固废分类贮存，按要求处置，不会产生二次污染	相符

对照《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖[2025]64号），位于苏州常熟市范围内长江段属于长江干流。本项目位于常熟南部新城青墩塘路以南、铁琴南路以西，本项目不在长江干支流一公里范围内。根据本项目备案证、登记信息单可知，本项目不属于新建、扩建化工项目。本项目距离区域内入江支流望虞河约15km，不在《中华人民共和国长江保护法》的禁止范围内。

故本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》。

### 8、与江苏省“十四五”生态环境保护规划相符性分析；

根据江苏省“十四五”生态环境保护规划的要求：加强VOCs治理攻坚，大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。推进工业园区、企业集群推广建设涉VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高VOCs治理效率。加强VOCs无组织排放控制，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，为组装线项目，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业，不属于落后产能和“两高”行业；本项目不涉及生产及使用的胶粘剂、清洗剂、油墨、涂料等VOCs物料项目。本项目危化品仓库中储存的化学品

为密闭、不开封状态，本次不考虑废气的产生。因此本项目与江苏省“十四五”生态环境保护规划是相符的。

### 9、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求，强化源头治理、系统治理、整体治理，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立绿色低碳循环发展体系，全面提升经济社会发展的“绿色含金量”，增强绿色发展韧性、持续性、竞争力。推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。

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。

深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，为组装线项目，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业，不属于落后产能和“两高”行业；本项目不涉及生产及使用的胶粘剂、清洗剂、油墨、涂料等VOCs物料项目。本项目危化品仓库中储存的化学品为密闭、不开封状态，本次不考虑废气的产生。综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

### 10、与常熟市“十四五”生态环境保护规划（常政办发[2022]32号）的相符性分析

规划提出了“十四五”常熟市生态环境保护的总体要求和目标，其中重点明确了大气环境、水环境、土壤与地下水、声环境等8大类28项具体指标。到2025年，常熟市空气质量优良率要达到87.5%、PM2.5年均浓度要低于25微克/立方、臭氧年均浓度要低于150微克/立方、国省考断面水质优III率要达到100%、受污染耕地安全利用率要达到97%以

上、单位GDP碳排放强度以及主要污染物减排达到上级下达的考核要求。明确了主要工作任务，将围绕“十四五”生态环境保护目标要求，深入打好污染防治攻坚战，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，重点推进四大任务：一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，用地性质为工业用地，不涉及生态管控区，营运期一般固废综合利用，零外排。因此，本项目符合常熟市“十四五”生态环境保护规划（常政办发[2022]32号）要求。

#### **11、与《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）相符性分析**

文件要求：落实新增 VOCs 排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少 VOCs 产生和排放。

相符性分析：本项目危化品仓库储存的各类化学品物料均为密闭、不开封状态，并且使用符合国家标准或国际标准的容器进行储存，采用常压密闭桶装，该密闭桶体本身（特别是焊缝、卷边处）无穿透性缺陷，能够承受因环境温度变化导致的桶内蒸汽压波动（正压和负压），而不发生永久性变形或密封失效，不仅能够防止液体泄漏，更能够防止蒸汽逸散，在标准工况下，理想的密闭系统达到“零可测泄漏”，各储桶均通过了专业/高精度检测，确保储存化学品物料过程中，达到“零可测泄漏”状态，可以有效避免 VOCs 产生。

因此本项目不考虑物料储存过程中的废气。本项目的建设与《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）是相符的。

#### **12、与《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)相符性分析**

文件要求：库房耐火等级不低于二级。库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发(或泄漏)可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置。各类商品依据性质和灭火方法的不同，应严格分区、分类和分库存放。易爆性商品应储存于一级轻顶耐火建筑的库房内。低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体类应储存于一级耐火建筑的库房内。遇湿易燃商品、氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内。二级易燃固体、高闪点液体应储存于耐火等级不低于二级的库房内。易燃气体不应与助燃气体同库储存。

商品应避免阳光直射、远离火源、热源、电源及产生火花的环境。库房周围无杂草和易燃物。库房内地面无漏洒商品，保持地面与

	<p>货垛清洁卫生。</p> <p>相符性分析：本项目危化品库房耐火等级不低于二级。库房保持干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内安装可燃气体检测报警装置。各类危化品依据性质和灭火方法的不同，严格分区、分类和分库存放。商品储存过程中避免阳光直射、远离火源、热源、电源及产生火花的环境。库房周围无杂草和易燃物。库房内地面无漏洒商品，保持地面与货垛清洁卫生。同时本项目应按照 GB17914-2013 文件要求合理控制各危化品的温湿度，合理选择包装材料，各密闭包装应封闭严密，完整无损，容器和外包装不沾有内装商品和其他物品，无受潮和水湿等现象，合理控制堆垛间距。因此本项目的建设符合《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)的要求。</p> <p><b>13、与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》(苏环办(2023)314号)相符性分析</b></p> <p>对照《重点管控新污染物清单(2023年版)》、《优先控制化学品目录》、《新化学物质环境管理登记办法》，本项目所涉及原辅料不涉及新化学物质、优先控制化学品，亦不在重点管控新污染物清单(2023年版)内。</p> <p>故本项目与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》(苏环办(2023)314号)相符。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司成立于 2015 年 08 月 28 日，经营范围为从事碳纤维制品、碳纤维制品生产设备、高技术复合材料、树脂基复合材料的生产、研发，销售自产产品及提供售后服务；提供新材料领域的技术开发，技术咨询，技术服务；从事碳纤维制品及其零部件、碳纤维制品生产设备及其零部件、碳纤维原料的批发、进出口等。</p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司 2024 年在常熟高新技术产业开发区铁琴南路以西、青墩塘路以南地块新建厂区（古里厂区）建设年产 25 万件（套）碳纤维制品项目（即古里一期项目），该项目于 2024 年 12 月 13 日取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审（2024）82 号），目前正在试生产中。</p> <p>因江苏亨睿碳纤维科技有限公司布局规划，本次拟在常熟高新技术产业开发区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块新增用地（与现有一期项目紧邻相连地块，均为厂区自有土地），进行本次扩建碳纤维零部件生产项目，并建设自用危化品仓库配套用于现有一期项目的化学品原料的暂存。</p> <p>该项目于 2026 年 02 月 10 日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会备案，备案证号：常高管投备〔2026〕45 号（项目代码：2409-320572-89-01-466343）。</p> <p>本项目产品为汽车用碳纤维零部件，在现行政策的推动下，我国汽车零部件行业整体呈蓬勃发展态势，本项目的实施，有利于推动区域汽车行业的良性发展，进一步促进当地经济水平的提高。</p> <p>为了规范危险化学品的管理，保证危险化学品的安全贮存，本项目新增用地建设自用危化品库，可以规范厂内危化品的存储，为现有一期项目生产过程中必不可少的配套辅助工程，可减轻厂内环保隐患，具备紧迫性和必要性。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）以及第 682 号国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等法律法规的有关规定，本项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储）”编制报告表范畴，故本项目应编制环境影响报告表。因此，江苏亨睿碳纤维科技有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目进行环境影响评价工作。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，通过实地勘察和对建设项目排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后，编制了本项目的环境影响报告表及环境风险专项。</p> <p><b>2、项目产品方案</b></p> <p>本项目拟在常熟高新技术产业开发区常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块建设年产碳纤维零部件 9 万件（套）产能，新增占地面积 5563.2 平方</p>
------	--

米，新增建筑面积 4881.1 平方米。

本产品方案及扩建前后全厂产品方案见下表。

表 2-1 本项目产品方案

产品名称	规格型号	主要指标	年设计能力	年运行时数 h/a	用途
碳纤维零部件					

表 2-2 本项目扩建前后全厂产品方案

产品名称	规格型号	主要指标	年设计能力		年运行时数 h/a	备注
			扩建前	扩建后		
碳纤维制品						
碳纤维零部件						

本项目建设自用危化品库 126.3 平方米，建设单位已于 2025 年 6 月 13 日取得关于  
 （建字第  
 开发区管  
 和规划条  
 面积 488  
 新建主体工程情况见下表。

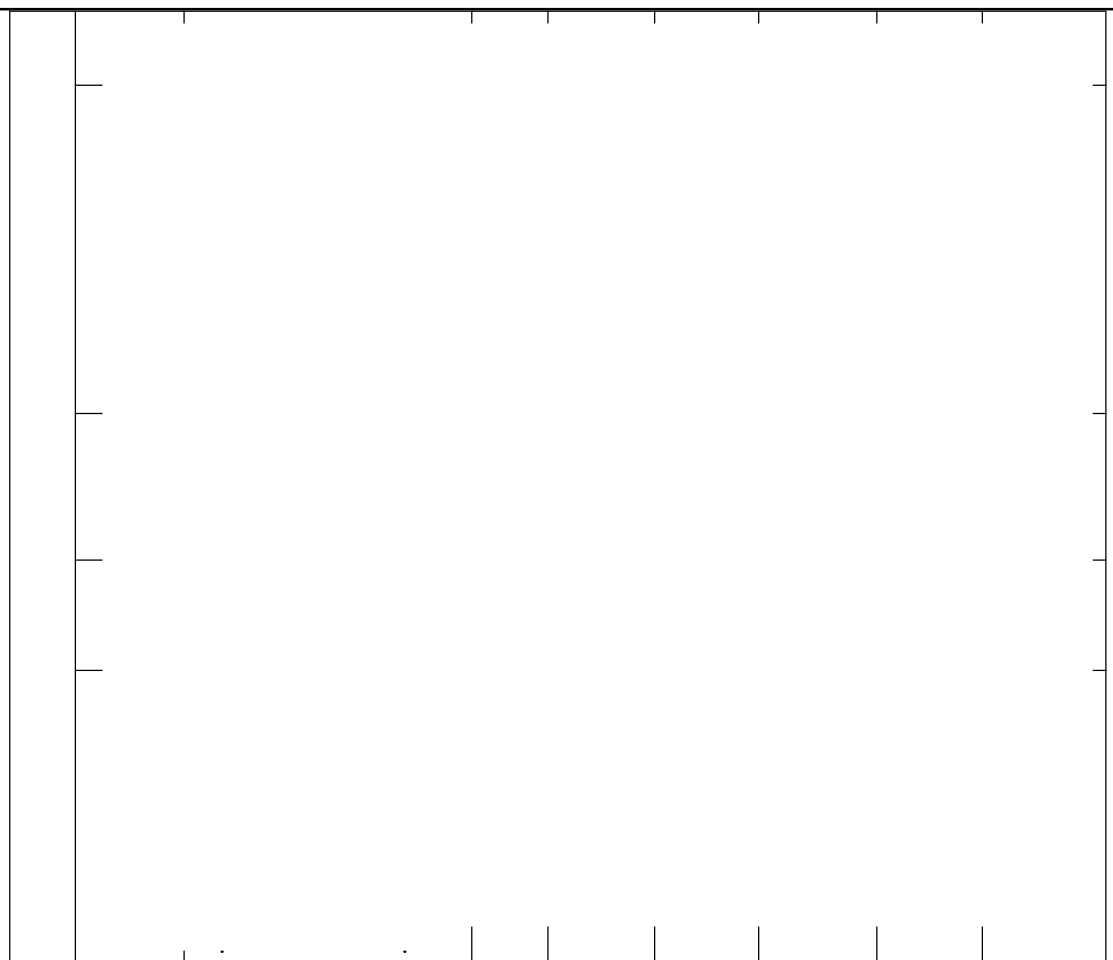
表 2-3 本项目建设主体工程情况表

建筑名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	计容面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	火灾类别/耐火等级	设计规划建筑面积 (m <sup>2</sup> )	相符性	备注

本项目建设危险化学品库存储现有一期项目各项危险化学品，存储的危险化学品汇总情况见下表。

表 2-4 本项目危化品仓库存储危险化学品汇总表

工程名称	危化品名称	主要成分	形态	最大存储量 (t)	周转量 (ta)	周转频率 (次/a)	存储规格	存储方式及材质
危险化学品库								
		-C7-9( )						

	
	<p>注 有一期 3天用 转频次 2 2013) 条件》 常压，库内通风。</p> <p>现 置1- 以周 14- 术 常温</p> <p>亨睿现有厂区西北侧紧邻一户居民点1（与建设单位厂界距离约5米、与本项目危化品仓库距离约170米），本项目扩建后，在落实本项目提出的各项环保和安全措施后，本项目对该敏感点影响较小。本项目建成后亨睿碳纤维公司以现有3#生产车间、4#生产车间的边界为起点各设置100m的卫生防护距离不变，该居民点1不在项目设置的卫生防护距离内，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，因此本项目在拟建地建设是可行性的。</p> <p>本项目危化品库的建设符合国家及地方产业政策要求，与常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划相符；本项目在厂区内选址符合相关的法律法规要求，选址环境安全合理；本项目与周边设施均有一定距离，满足《建筑设计</p>

防火规范》（GB50016-2014，2018年版）的要求；本项目总平面布置合理，功能区域划分明确，符合《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面布置设计规范》、《危险化学品安全管理条例》等的要求。同时对照《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022），本项目在危化品库设置可燃气体探测仪装置，满足相关要求。

### 3、公辅工程

本项目公用及辅助工程见下表。

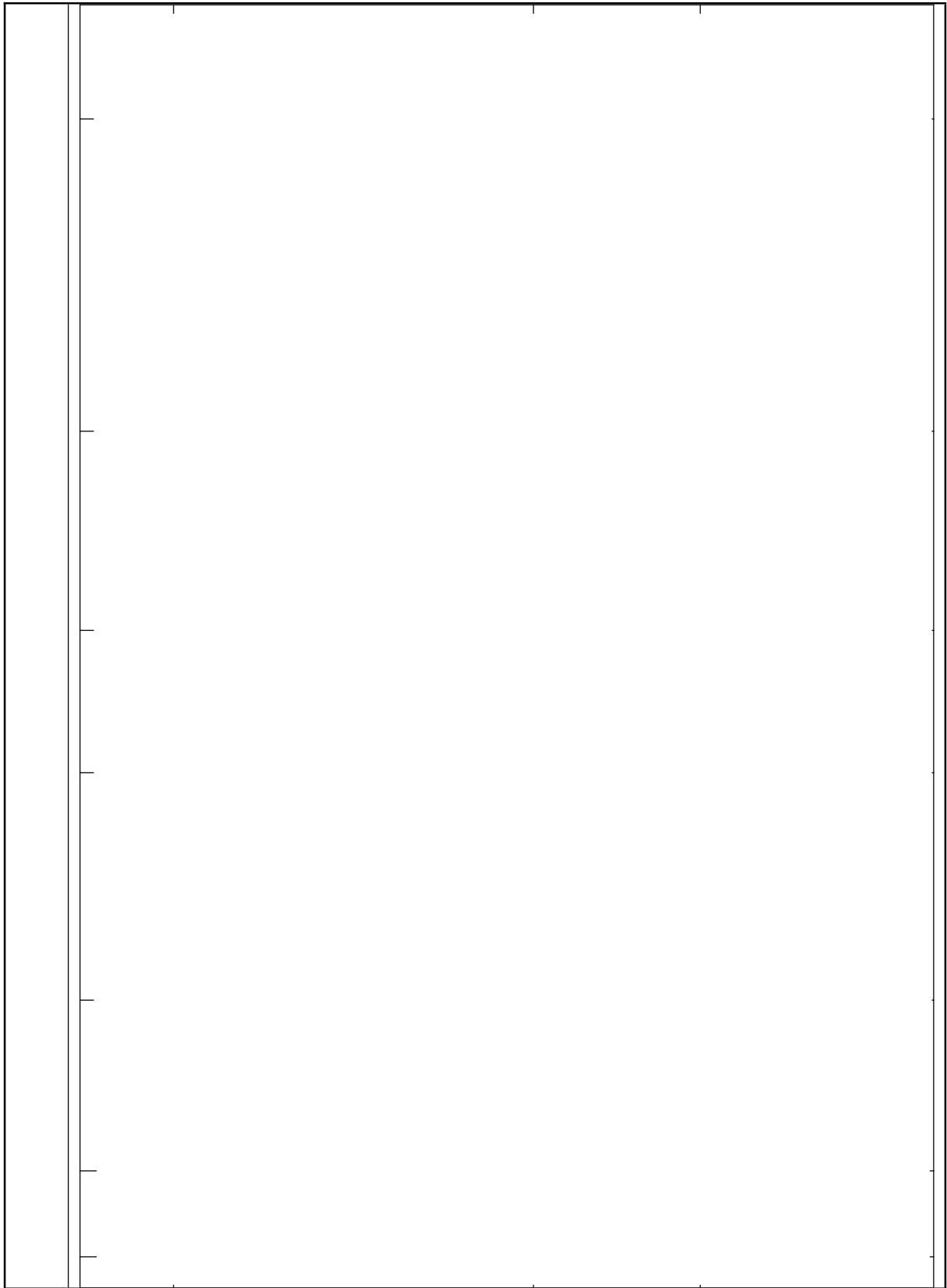
表 2-5 本项目公用及辅助工程表

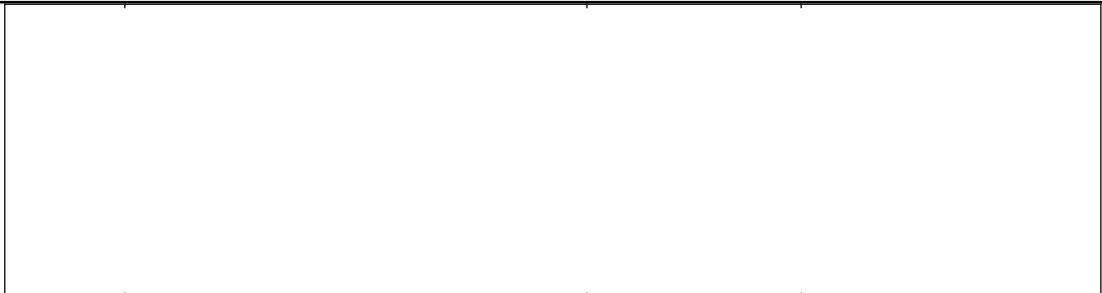
类别	建设名称	设计能力			备注
		现有一期项目	本次扩建项目	扩建后全厂	
主体工程					
贮运工程					











**5、生产设备**

本项目组装线主要为人工组装，手工铆接、卡扣装配，不涉及生产设备。本项目危化品库的运输使用两辆防爆叉车进行运输，本项目所用车辆配备情况见下表：

表 2-9 本项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	产地
1				

注：本项目各物料通过防爆电叉车进行运输，电叉车使用铅酸电瓶，循环使用，产生的废电瓶由供货商定期更换。

**6、劳动定员及工作制度**

本项目不新增职工人员，从厂内现有一期项目人员进行调配，年工作天数为250天，一天两班制，8小时/班，年工作4000小时。

**7、危化品仓库主要设计要求**

(1) 防腐防渗设计方案

腐防  
物相  
能等

聚氨  
防渗

区，  
修设

关分

防  
染  
性

厚  
工

存  
装

开

本项目  
及整个通排  
同时在室内

(5)

本项目

(6)

根据建设单位提供资料，本项目危化品仓库与周边设施的防火间距辨识见下表：

表 2-10 本项目与周边设施的间距辨识一览表

本项目建 (构)筑物 名称	方位	周边设施	拟设计距 离 (m)	规范要求 (m)	结果
危化品仓 库 (甲 类)					求
					求
					求
					求

由上表可知，本项目危化品仓库与周边设施的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）的有关要求。

### 8、厂区平面布置

本项目拟在常熟高新技术产业开发区常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块新增用地建设，新增占地面积 5563.3 平方米。本项目东侧为铁琴南路，南侧是常熟市中鼎针纺有限公司，西侧、北侧是江苏亨睿碳纤维科技有限公司在建一期项目。

厂区平面布置见附图 3。

### 9、水平衡

本项目不新增生活用水及生产用水，亦无冷却系统，无新增废水产生及排放。

### 10、物料平衡

表 2-11 本项目物料平衡表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	名称	数量
1				
2				

	3	
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p style="text-align: center;"><b>1、碳纤维零部件产品</b></p> <p>件三 主要 车门金 碳纤</p> <p style="text-align: right;">视镜组 装配，</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 本项目工艺流程及物料平衡图（万件/a）</p> <p><b>工艺流程说明：</b></p> <p><b>组装：</b>壳及镜 面玻璃通过</p> <p><b>检验：</b>比如尺 寸、外观等，气、废</p> <p>水产生，不合格品 S1 由建设单位综合回收利用。</p> <p><b>2、危险化学品仓库</b></p> <p>本项目危险化学品仓库工艺流程较为简单，主要为入库、出库等工序。</p> <p><b>危化品操作流程说明：</b></p> <p><b>入库：</b>品 通过密封的运</p>	

送，运  
 括包装  
 入库种  
 存  
 人员定  
 否存在  
 时在线  
 出  
 仓库工

包  
 对。  
 作是  
 实  
 由

是  
 储  
 性

化  
 装  
 温  
 失  
 密  
 学  
 中  
 涉

### 3、产污环节

综上所述，本项目营运期主要涉及的污染主要为碳纤维零部件产品生产过  
 程产生的 S1 不合格品，及危化品储运叉车等运输设备产生的噪声。本项目生  
 产车间及危化品仓库地面不进行地面冲洗，只使用拖把进行拖地，不涉及工艺  
 废水，无新增员工，故不增加生活污水。

本项目建成后，营运期产排污汇总情况见下表。

表 2-12 本项目营运期主要产污环节汇总

类别	产污工序	编号	污染物	治理措 施	排放去向
废气	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/
固废	检验	S1	不合格品	/	综合回收利用
	原辅料包装	/	废包装材料	/	综合回收利用
	车间及危化 品仓库地面 清洁	/	废拖把和抹 布	/	未分类收集，全过程 不按危险废物管理
	叉车	/	废锂电池	/	供货商定期更换回收

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有项目概况**

亨睿碳纤维科技公司（古里厂区）位于常熟市常熟高新区铁琴南路以西、青墩塘路以南地块，目前经过审批的一期项目环保手续履行情况详见下表。

表 2-13 现有项目批建及验收情况表

期次	项目名称	设计能力（件/年）	审批部门及批准文号	验收情况
古里一期项目	新建年产 25 万件（套）碳纤维制品项目	年产 25 万件（套）碳纤维制品	于 2024 年 12 月 13 日取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审（2024）82 号）	目前正在试生产中

本次项目地块与现有一期项目地块紧邻相连，设有围墙隔断，但雨污排水系统互联，共用一张排污许可证。本项目地块属于工业用地，目前为空地，本项目所在地不存在原有污染情况及主要环境问题。

另亨睿碳纤维科技公司在上述古里厂区一期项目地块西南侧隔河地块建设另一厂区，建设碳纤维零部件生产项目，设计年产碳纤维零部件 32 万件（套），该项目环评于 2025 年 5 月 8 日取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审（2025）22 号），目前正在建设中，与本项目无依托关联，故本次不进行简述。

本次现有项目回顾对本项目涉及的古里一期项目进行分析，具体如下：

**2、现有项目主要建筑物及产品方案情况**

表 2-14 现有项目主要建(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>	火灾类别/耐火等级	层数	高度
1						
2						
3						
4						
5						

现有项目产品方案详见下表。

表 2-15 现有项目产品方案表

产品名称	规格型号	主要指标	年设计能力	年运行时 h/a	用途
碳纤维制品					

**3、现有项目工艺流程简述**

括

包制

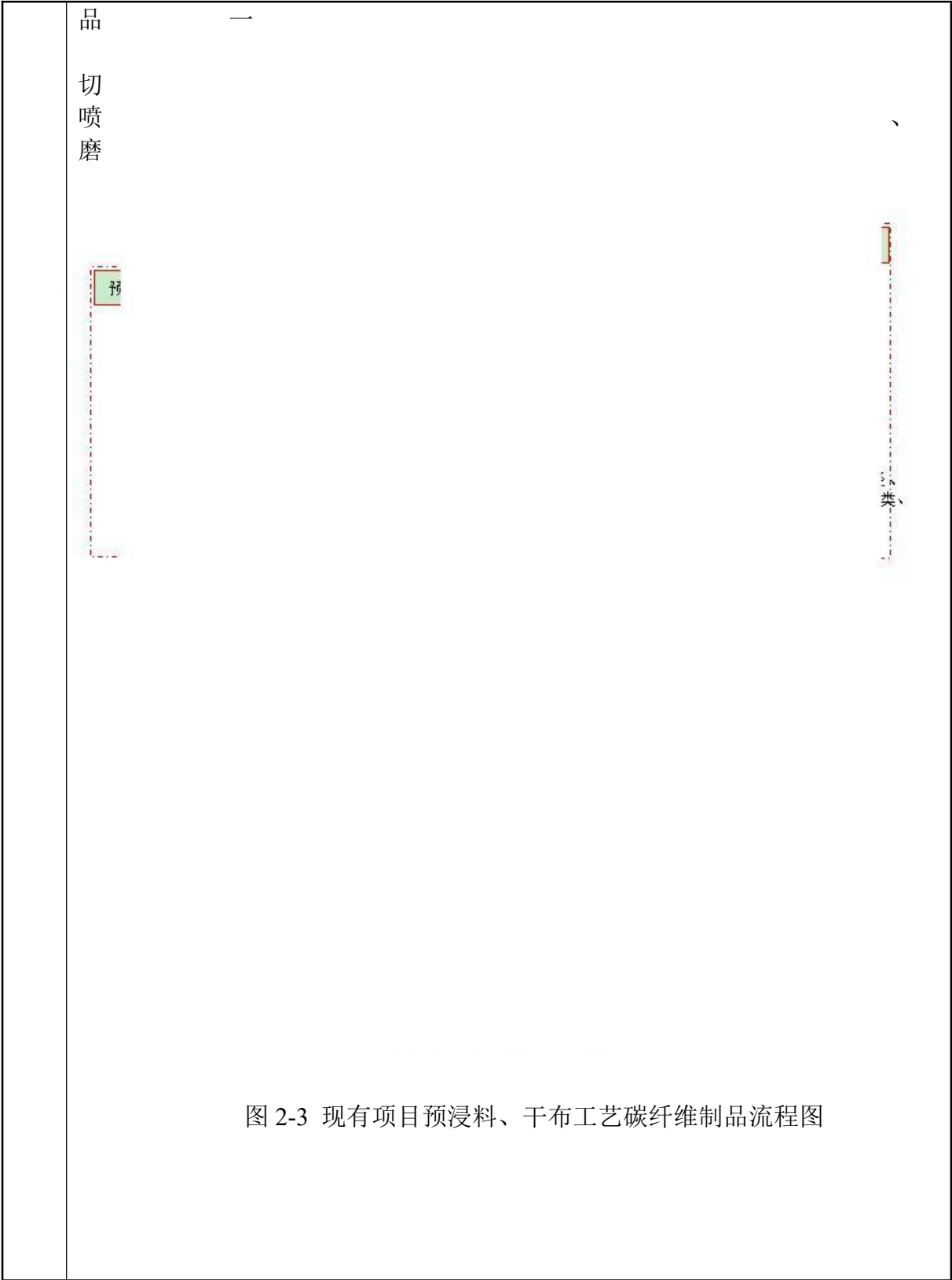
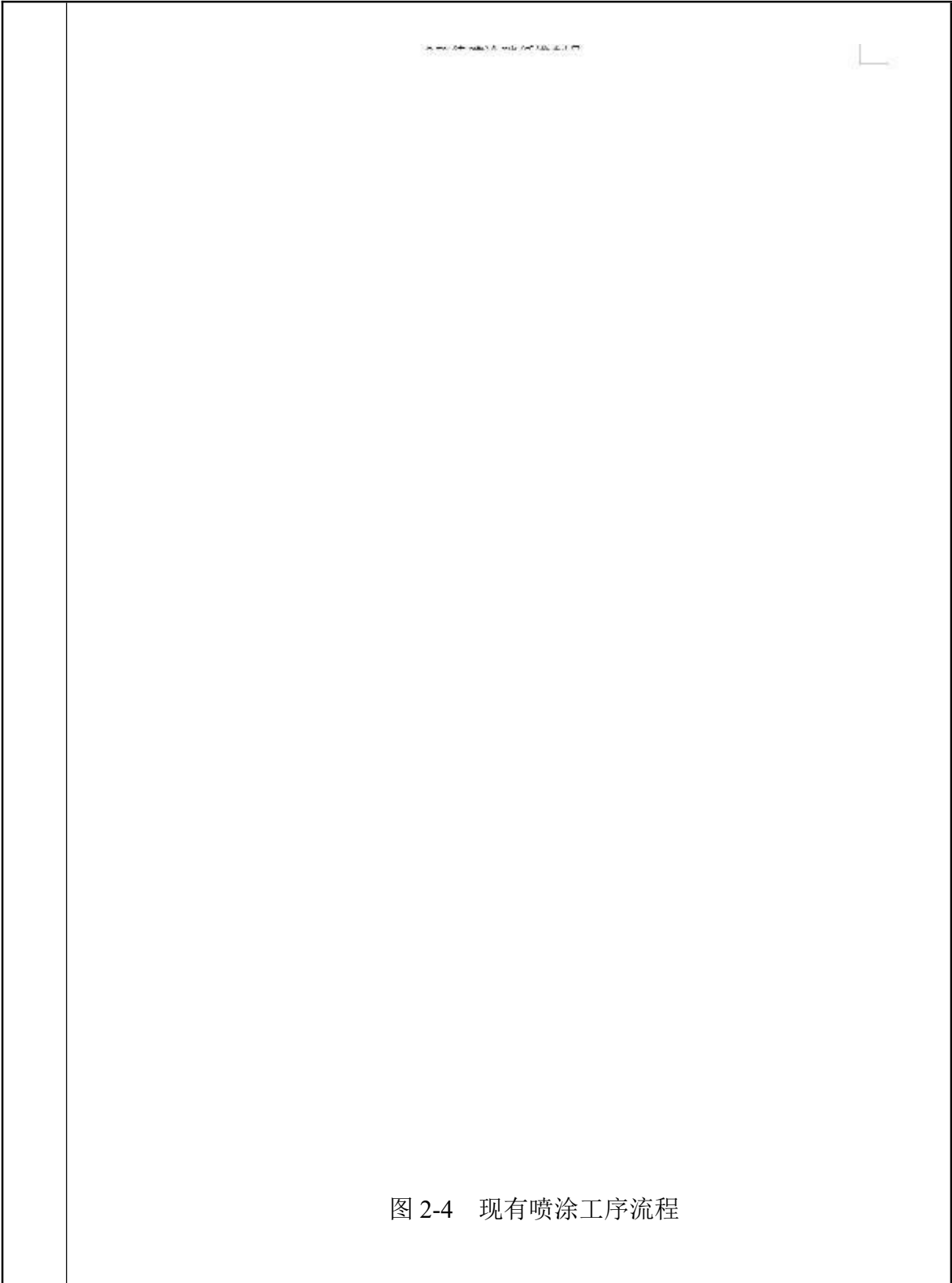


图 2-3 现有项目预浸料、干布工艺碳纤维制品流程图



4、现有项目原辅料情况

表 2-16 现有项目原辅料表

序号	名称	规格/成份	形态	年用量 (t/a)	厂区 最大 储存 量 t	包装 规格	厂区 储存 位置	来源
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
<p><b>5、现有排污许可证申领情况</b></p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司现有一期项目已按规定申领排污许可证（证书编号：91320581336430223R002V，有效期限：自 2025 年 9 月 25 日至 2030 年 9 月 24 日止），现有厂区排污许可证管理类别为“重点管理”。</p> <p><b>6、现有项目污染物排放情况</b></p> <p>根据现有项目环评报告及排污许可证，亨睿公司现有项目污染物排放情况如下表所示。</p>	

表 2-17 现有项目排放量汇总 (t/a)

类别		污染物名称	现有项目批复量
废气	有组织		
	无组织		
	VOCs		
	颗粒物		
	SO <sub>2</sub>		
	NOx		
废水	生活污水		
	生产废水		
固废			

注：(1)、“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。  
 (2)项目非甲烷总烃包括酚类、甲苯、苯乙烯、甲醛、环氧氯丙烷、二甲苯、苯系物、

	<p>TVOC; VOCs 包括非甲烷总烃有组织和无组织。</p> <p><b>7、现有项目环境保护措施及例行监测数据</b></p> <p>(1) 现有项目环境保护措施</p> <p>①废水</p> <p>水</p> <p>补性烘+RT筒用密排</p> <p>售</p> <p>活污</p> <p>化、级活平、除尘排气后采负压气筒</p> <p>声。</p> <p>废外</p> <p><b>8、现有项目环保管理情况及“以新带老”措施</b></p> <p>厂区现有“江苏亨睿碳纤维科技有限公司（古里厂区）突发环境事件应急预案”于 2025 年 10 月 16 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2025-234-L。</p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司铁琴南路以西、青墩塘路以南厂区自建厂以来，未发生重大环境事故等情况；公司厂界四周无明显异味，企业现有环境管理情况较好。</p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司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；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。</p>
--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>环境质量标准</b>							
	<b>1、大气环境质量标准</b>							
	本项目所在地为环境空气质量二类区，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》（GB3095-2026）表1二级标准。具体标准限值见下表。							
	表 3-1 环境空气质量标准							
	污染物名称	浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )						标准来源
		1小时平均		24小时平均		年平均		
		过渡阶段	2031年1月1日起	过渡阶段	2031年1月1日起	过渡阶段	2031年1月1日起	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)二级标准(注: 2030年12月31日之前为过渡阶段)
	SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.15	0.05	0.06	0.02	
	NO <sub>x</sub>	0.25	0.25	0.10	0.07	0.05	0.04	
	NO <sub>2</sub>	0.2	0.2	0.08	0.05	0.04	0.03	
PM <sub>10</sub>	/	/	0.12	0.1	0.06	0.05		
PM <sub>2.5</sub>	/	/	0.06	0.05	0.03	0.025		
CO	10	10	4	4	/	/		
O <sub>3</sub>	0.2	0.2	0.16 (8h)	0.16 (8h)	/	/		
<b>2、地表水环境质量标准</b>								
本项目不新增废水产生及排放，厂区现有一期项目废水接管至市政污水管网后到凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水最终排入白茆塘。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年），项目最终纳污水体白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；项目周边水体长发龙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体标准详见下表。								
表 3-2 地表水环境质量标准								
污染物名称	标准值（mg/L）		标准来源					
	III类	IV类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)					
pH（无量纲）	6~9	6~9						
高锰酸盐指数	≤6	≤10						
COD	≤20	≤30						
BOD <sub>5</sub>	≤4	≤6						
氨氮	≤1.0	≤1.5						
总磷	≤0.2	≤0.3						
总氮	≤1.0	≤1.5						
<b>3、声环境质量标准</b>								
本项目所在地北侧青墩塘路为城市主干路，东侧铁琴南路为城市次干路，则项目北侧、东侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体标准详见下表。								

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	依据
东、北厂界	70	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类
西、南厂界	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类

## 区域环境质量现状

### 1、大气环境

#### （1）基本污染物

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧和一氧化碳指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）中二级标准，细颗粒物未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）中二级标准。

2024 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 90.7%~100% 之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了 0.2、5.2、0.7 个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了 1.7 个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为 100%。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 6 微克/立方米，与上年相比下降了 33.3%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 10 微克/立方米，较上年下降了 16.7%；二氧化氮年平均浓度为 24 微克/立方米，较上年下降了 17.2%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 62 微克/立方米，较上年下降了 11.4%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 45 微克/立方米，较上年下降了 6.3%，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 112 微克/立方米，较上年上升了 3.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，同比持平，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 82 微克/立方米，较上年上升了 17.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，较上年下降了 9.1%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，较上年下降了 8.1%。为进一步改善环境质量，根据《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》，苏州以“到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量高标准创优目标，PM2.5 浓度达到 28 微克/立方米，并持续改善，优良天数比率达到 86%，地表水国考和省考断面水质优Ⅲ比例均达到 100%，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。生态质量指数保持稳定，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达的目标任务，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，谱写美丽中国苏州范本。”为主要目

标，通过采取如下措施：1) 加强组织领导。全面加强党的领导，落实党政同责、一岗双责；2) 强化责任落实。各级党委政府要坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任；3) 强化系统推进。各有关部门要全面落实生态环境保护责任，细化实化攻坚政策措施，构建“1+5+8”的攻坚战政策体系，分工协作、共同发力；4) 强化工程项目。要按照“系统化设计、目标化管理、项目化推进”要求，将国家、省、市关于深入打好污染防治攻坚战的主要任务分解落实为工程项目和具体措施，建立项目库，实施动态管理、稳步推进、补齐短板，确保产生良好的社会、经济、环境效益；5) 强化监督考核。继续开展深入打好污染防治攻坚战专项督查检查，深入开展重点区域、重点领域、重点行业监督帮扶和指导；6) 强化宣传引导。创新生态环境宣传方式方法，制作推广具有苏州特色的生态环境文化产品，广泛传播生态文明理念，讲好生态文明建设的“苏州故事”；7) 强化队伍建设。全面推进监测监察执法机构能力标准化建设，加强乡镇生态环境监管能力建设。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

根据常熟市人民政府于 2024 年 09 月 02 日发布的市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

## 2、地表水环境

本项目地表水白茆塘环境质量现状监测数据引用《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》2023 年 11 月 23 日~28 日的监测数据（报告编号：MST20231120041-1），长发龙河水质监测数据 W4 来自苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 11 月 09 日~11 月 11 日的监测数据（报告编

号：SJK-HJ-2311041)。

(1) 监测断面与测点布设

根据评价区内本项目纳污水体水文特征、排污口的分布，本项目监测断面和监测项目具体详见下表。

表 3-4 水质监测断面和监测项目

编号	河流名称	断面名称	监测因子
W1			P、类  高锰 悬浮
W2			
W3			
W4			

(2

年 11

日~11

水厂  
面具  
近水  
限，

均值

~ 23

09

污  
断  
附  
时

平

表 3-5 水质监测结果 单位: mg/L

断面编号	监测项目	水温 (°C)	pH	悬浮物 SS	溶解 氧 Do	BOD <sub>5</sub>	化学需 氧量	总磷	高锰酸 盐指数	氨氮	石油类	总氮
W1												
W2												
W3												
W4												

由  
限值满  
质量标  
制农业面源污染。

-

质标准  
表水环境  
量, 控

### 3、声环境

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知，2024年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为68.3分贝(A)，与上年相比降低了1.1分贝(A)；噪声强度等级为二级，与上年强度等级持平；各测点昼间达标率为77.6%，较上年上升了8.6个百分点。

2024年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为54.4分贝(A)，与上年相比上升了0.7分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。

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

根据苏州市建科检测技术有限公司于2025年12月15日~16日对江苏亨睿碳纤维科技有限公司厂界及周边敏感点环境噪声进行的检测，噪声具体结果见下表。

表 3-6 声环境质量监测结果表（单位：dB(A)）

监测点位 监测结果		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	居民点1	评价
		N1	N2	N3	N4	N5	
2025年12月15日-16日 LeqdB(A)	昼间 1						达标
	夜间 1						
2025年12月15日-16日 LeqdB(A)	昼间 2						达标
	夜间 2						

根 围为  
55.7~6 四周  
昼、夜 北厂  
界四周 。

### 4、生态环境

本项目新增占地面积5563.2平方米，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境

建设单位在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染地下水和土壤，不会通过垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤产生影响。因此，本项目不开展地下水、土壤现状调查。

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表。

表 3-7 环境空气保护目标

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
			X (m)	Y (m)					
大气	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								

注：表中的方位以建设单位中心点为坐标原点（0,0），距离为与最近厂界的距离。

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内有一户声环境保护目标。

环境保护目标

表 3-8 声环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
声环境								

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

根据现场踏勘，本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

表 3-9 生态环境保护目标

环境要素	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	备注
生态	常熟泥仓溇省级湿地公园	常熟泥仓溇省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	湿地生态系统保护	E	约 3800	《江苏省生态空间管控制区域规划》
	沙家浜-昆承湖重要湿地	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域	湿地生态系统保护	SW	约 7500	
	沙家浜国家湿地公园（国家级）	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，区域面积 2.50km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护	SW	约 7500	

**1、废气**

本项目运营期无废气产生和排放。

施工期：施工期扬尘按照《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关规定执行。

表 3.10 施工场地扬尘排放标准（单位 mg/m<sup>3</sup>）

污染物名称	浓度限值	标准来源
TSP <sup>a</sup>	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	0.08	

a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HI633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200ug/m<sup>3</sup> 后再进行评价。  
b 任一监控点(PM<sub>10</sub> 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市

**2、废水**

本项目运营期地面不进行地面冲洗，只使用拖把进行拖地，不涉及工艺废水。本项目不新增职工，不新增职工生活废水。

**3、噪声**

项目施工期边界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关标准。本项目东、北边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，西、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-11 和表 3-12。

表 3-11 施工期噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

[注]：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB(A)）

类别		昼间	夜间
东、北厂界	4	70	55
西、南厂界	3	65	55

**4、固体废物**

项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》等相关规定要求。一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险固废暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求。

本项目运营过程中不新增废气排放。因此本项目废气无需申请总量；本项目不新增废水排放；固体废弃物零排放，无需申请总量。

表 3-13 本项目污染物排放“三本账”（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	-	-	-	-
废水	-	-	-	-
固废	一般固废	1.25	1.25	0

本项目扩建后全厂污染物排放情况见下表。

表 3-14 本项目扩建后污染物排放三本帐 单位：t/a

类别	污染物名称	现有排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目扩建后全厂排放总量	增减量
有组织						
无组织						
废气	VOCs					
	颗粒					
	SO <sub>2</sub>					
	NO <sub>x</sub> （总）					

总量控制指标

废水	生活污水	
	生产废水	
	固废	

注：(1)、“A/” : — , —  
物总量。  
(2)现有项目非甲烷总烃包括酚类、甲苯、苯乙烯、甲醛、环氧氯丙烷、二甲苯、苯系物、TVOC；VOCs 包括非甲烷总烃有组织和无组织。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期主要是钢混和框架结构建筑的建设，以及设备安装等，包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序，施工过程中将产生噪声、扬尘及废气、固体废物、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期产生的大气污染物主要有施工扬尘及施工机械废气。</p> <p>① 施工扬尘</p> <p>项目在建设过程中，扬尘主要来源于：土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘。此外，施工垃圾在堆放和清运过程中将会产生扬尘。</p> <p>施工扬尘取决于施工现场工作条件、施工方式、管理水平、机械化程度以及施工季节、土质及风力条件。根据相关资料，在风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍，施工扬尘将影响下风向 150m 范围。</p> <p>②机动车尾气</p> <p>施工机械和运输车辆排放的大气污染物主要是 NO<sub>x</sub>、THC 和 CO，使用达标排放的车辆和设备，加强对车辆和设备的维护，同时禁止使用含铅汽油、减速慢行等，对周围的环境影响较小。</p> <p>为有效控制施工期间扬尘对周边环境的影响，根据《住房和城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函[2017]169号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437 -2022），对施工期提出以下要求：</p> <p>①洒水抑尘</p> <p>装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中散落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。</p> <p>② 封闭施工</p> <p>沿施工现场周围应设 2.5 米以上的围挡，防止扬尘污染周围环境，使用的材料应当保证围挡坚固、美观和整洁，色彩一般应与周围的环境相协调。施工期间的料堆、土堆等应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其它防尘措施；施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。</p> <p>③保持施工场地路面清洁</p> <p>为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，禁止超载，清运车辆覆盖帆布，防止洒落等，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。</p> <p>④避免大风天气作业</p> <p>应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混</p>
---------------------------	---

凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

#### ⑤加强施工车辆检修和维护

加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害气体排放。

#### ⑥其他措施

水泥混凝土等优先采用商品混凝土，以减少施工场地粉尘的散逸。此外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束以及厂区地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。采取以上措施后，施工场界颗粒物可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1中的标准：表1中的标准： $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ （指监测点 $\text{PM}_{10}$ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区） $\text{PM}_{10}$ 小时平均浓度的差值）；当县（市、区） $\text{PM}_{10}$ 小时平均浓度值大于 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。

### 2、废水

施工期废水主要为施工废水和生活污水。

#### （1）施工废水

施工设备冲洗废水和水泥养护废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒抑尘，此废水不外排，不会对地表水产生影响。

#### （2）生活污水

生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是COD、SS，水质较简单，施工人员生活污水接入市政污水管网；施工期较短，因此施工废水对环境的影响较小。

综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。

### 3、噪声

施工期噪声源主要包括：开挖土方、基础结构、构筑物砌筑、场地清理和修理、装修等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。

施工期间，施工用机械设备有：推土机、挖掘机、装载机、锯切塑料板材的圆锯机以及运送建材、渣土的载重汽车等，均属强噪声源，这些设备的噪声对周围环境影响较大，其中推土机、挖掘机等产噪设备影响范围达100~170m。另外，运输建材、渣土的重型卡车也将增大周围道路的交通噪声，类卡车近场声级达90dB(A)。以上，特别是在夜间运输时，如无严格的控制管理措施，将严重影响周围的声环境。

针对施工期噪声影响，施工单位在施工过程中应采取如下措施：

#### （1）采用低噪设备，对高噪设备进行基础减震，安装简易声屏障；

(2) 对施工总平面进行合理布局，设置隔声屏障；  
(3) 合理安排施工作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业；  
(4) 施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，避开噪声敏感区域和噪声敏感时段；

(5) 严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定。

拟采取上述措施对施工噪声进行控制后，项目施工期场界噪声排放满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的要求，对周围环境的影响很小。

#### **4、固废**

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。

施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理建筑垃圾和施工人员生活垃圾时，车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

### 1 废气

本项目化学品在危化品仓库储存时密封保存，储存时不得开封取用，在储存时保持密闭状态、不进行开封。本项目储存的危化品不涉及分装。

本项目外购的化学品使用符合国家标准或国际标准的容器进行储存，采用常压密闭桶装，该密闭桶体本身（特别是焊缝、卷边处）无穿透性缺陷，能够承受因环境温度变化导致的桶内蒸汽压波动（正压和负压），而不发生永久性变形或密封失效，不仅能够防止液体泄漏，更能够防止蒸汽逸散，在标准工况下，理想的密闭系统达到“零可测泄漏”，各储桶均通过了专业/高精度检测，确保储存化学品物料过程中，达到“零可测泄漏”状态。因此本项目不考虑物料储存过程中的废气。

因此本项目运营过程中不新增废气的产生及排放。

### 2 废水

本项目运营期生产车间及危化品仓库地面不进行地面冲洗，只使用拖把进行拖地，不涉及工艺废水。本项目不新增职工，不新增职工生活废水。

### 3 噪声

本项目的噪声主要来源于叉车、风机等空气动力设备噪声，设备噪声级在70~85dB(A)。建设单位采用如下措施治理噪声污染：①对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。②车间墙壁及楼板加设吸声材料。通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。

#### 3.1 源强分析

本项目的噪声主要来源于叉车等运行时产生的机械噪声及风机等空气动力设备噪声。主要噪声设备及源强情况见下表。

表 4-1 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声源源强 (声功率级/dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离(m)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m

表 4-2 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

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				

### 3.2 噪声预测分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测计算模式。预测模式如下:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

式中:  $L_p(r)$  —— 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  —— 预测点距声源的距离;

$r_0$  —— 参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场, 则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中:  $L_p(r)$  —— 预测点处声压级, dB;

$L_w$  —— 由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

$r$  —— 预测点距声源的距离。

或

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中:  $L_A(r)$  —— 距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{Aw}$  —— 点声源 A 计权声功率级, dB;

$r$  —— 预测点距声源的距离。

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

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

$TL$  —— 隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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;

$L_w$  —— 点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$  ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$  ——预测点的背景噪声值，dB。

应用上述预测模式预测建设项目运营期噪声源对厂界周边声环境的影响，各厂界环境噪声预测结果见 4-3。

表 4-3 运营期厂界噪声影响预测结果一览表 单位：dB(A)

测点	噪声贡献值	标准值	超达标情况
东厂界 N1			—
南厂界 N2			—
西厂界 N3			—
北厂界 N4			—

本项目建成对噪声源采取有效降噪措施后，厂界噪声贡献值不大，噪声值虽有小幅上升，但基本上能维持现状。西南厂界噪声测点可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，东北厂界噪声测点可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求。建设单位需做好对噪声的防护措施，切实落实各项噪声源的减振防噪措施。

为便于比较，评价范围内声环境保护目标以现状监测结果最大值作为背景值，叠加本项目在声环境保护目标处的噪声贡献值，预测本项目完成后对声环境保护目标的声环境影响。

运营期评价范围内各声环境保护目标处噪声预测结果见 4-4。

表 4-4 运营期各声环境保护目标处噪声影响预测结果单位：dB(A)

声环境保护目标测点	背景噪声值	噪声贡献值	噪声预测值	标准值	超/达标情况
居民点 1					—

根据上表，本项目建成后声环境保护目标居民点 1 点昼间、夜间噪声预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

建设单位应采取的噪声控制措施：

（1）源头控制。在购买各类设备时，选取噪声较小的型号。

（2）合理布局。将各类设备布置在远离厂区边界的位置并远离办公区，可加大噪声的距离衰减。

（3）对风机等设置减振基础和减振台座。

（4）加强管理，严格操作规程。建立噪声污染源、治理设施的运行档案，加强厂内噪声污染治理设施的日常运行管理和维护，增强岗位职责和环保意识。

通过采用上述方法后，能有效地降低本项目噪声对厂界的影响。

### 3.3 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-5 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂房四周，布设 4 个点位*	连续等效 A 声级	1 次/季， 昼夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

\*注：建设项目厂界距噪声敏感建筑物较近处及受被测声源影响大的位置布设噪声监测点位。

## 4 固体废物

### 4.1 源强分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要为不合格品、废抹布拖把以及废包装材料。

不合格品---本项目检验工序产生不合格品，年产生量约 0.001 万件/a，作为一般固废进行综合利用。

废抹布拖把---本项目车间地面、危化品仓库使用拖把抹布清洗，产生废抹布拖把约 0.75t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废包装材料---本项目组装线产生的废弃包装材料，年产生量约 0.5t/a，作为一般固废进行处理。

本项目不涉及设备维护润滑油。

### 4.2 固体废物判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）的规定，项目副产物判定结果见下表。

表 4-6 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固	碳纤维	0.01 万件/a	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2025)
2	废抹布拖把	拖地、擦拭	液	杂质、无纺布	0.75	√	-	

3	废包装材料	原辅料包装	固	纸箱纸袋等	0.5	√	-	
---	-------	-------	---	-------	-----	---	---	--

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《国家危险废物名录》（2021年版）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表 4-7 本项目固体废物分析结果汇总

固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
不合格品	一般固废	固	碳纤维	《国家危险废物名录》 (2025年版)	/	SW17	900-011-S17	0.01 万件/a
废包装材料		固	纸箱纸袋等		/	SW17	900-005-S17	0.5
废抹布拖把	危险废物	固	拖把、杂质、无纺布		T/In	HW49	900-041-49	0.75

表 4-8 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	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	废抹布拖把	HW49	900-041-49	0.75	拖地、擦拭	固	杂质、无纺布	杂质	7天	T/In	统一收集暂存并委托有资质危废单位处置

本项目固废产生情况汇总见下表。

表 4-9 本项目固体废物利用处置方式

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	产生周期	产生量 (t/a)	利用处置方式去
废抹布拖把	危险废物	固	擦拭、拖地	T/In	HW49	900-041-49	每周	0.75	委托资质单位处置
废包装材料	一般固废	固	原辅料包装	/	SW17	900-005-S17	每周	0.5	综合利用
不合格品		固	检验	/	SW17	900-011-S17	每周	0.01 万件	

### 4.3 固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生危险废物、一般固废，其中危险废物委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用。

#### (1) 一般固体废物环境管理要求

本项目依托厂区已建一处面积 100m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，最大暂存能力为 80t。本项目一般固废共计年最大产生量约 0.5t/a，暂存周期为 4 个月，则已建一般固废仓库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，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

⑤建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑥按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（及2023修改单）要求贮存场规范张贴环保标志。

本项目一般工业固体废物产生、贮存、转移、利用处置等应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关规定，建设单位需做好一般工业固体废物污染防治工作。

#### （2）危险废物环境管理要求

本项目依托厂区已建一处面积100m<sup>2</sup>的危险废物仓库，实际可堆放区域面积按80%计，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80t。现有一期项目危废产生量约为98.83t/a，本项目建成后年产生危险固废最大量约0.75t，危废转运周期不低于三个月，现有危废仓库可满足本项目建成后危废暂存需要。

危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶，坚固不易碎，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号），避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，项目建成后危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。

##### 1）危险废物收集防范措施

危险废物在收集时，本项目拟采用吨袋、桶装等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

##### 2）危险废物暂存、运输防范措施

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（及2023修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求，危废管理应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-

2022)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体[2021]20号)》中相关内容,有符合要求的专用标志。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所(设施)基本情况详见下表。

表 4-10 本项目建成后全厂危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

②危废暂存措施

a 本项目已建危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。设置环境保护图形标志和警示标志。各危险废物均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。

b 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。

c 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  $10^{-7}$  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  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

d 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

e 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。

f 危险废物委托有危险废物运输资质的运输单位进行运输，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染。

g 建立台账制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

h 危废仓库符合消防要求。

i 应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

### ③危废运输防范措施

严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行危险废物的收集、贮存、运输，需暂存的危险废物收集后经指定路线运输至危险废物仓库暂存。

### ④委托有资质的单位处置

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

## 5 地下水、土壤

### （1）污染源及污染途径

本项目地下水、土壤主要污染源有以下方面：

危化品储存与使用：本项目危化品仓库储存中的化学品如脱模剂、酒精等泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响，本项目液体原辅料采用密闭桶装且下设托盘，暂存场所地面均采用水泥硬化，基本不会出现泄漏污染土壤和地下水问题。

### （2）污染防控措施

为保护地下水及土壤环境，建议采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①建设单位危化品仓库应铺设环氧地坪等，作为重点防渗区域做好防渗、

防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；组装线生产车间等其他区域地面作为一般防渗区做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，做好防风、防雨，地面进行硬化，办公区域作为简单防渗区。

结合本项目生产设备、贮存场所等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目新增用地新建危化品仓库进行建设，建成后厂区及车间内均将做硬化处理。本项目建成后分区防渗措施见下表。

表 4-11 全厂分区防渗方案及防渗要求

防治分区	定义	污染控制难易程度	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、化学品库、汽车液体产品装卸区、循环冷却水池等	难	生产车间、危化品仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	易	组装线生产车间等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	易	办公楼、厂区道路等	一般地面硬化

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；建设单位原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水将采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政管网。

### (3) 跟踪监测要求

根据本项目运营期可能对地下水和土壤的环境影响，建议建设单位做好地下水和土壤的跟踪监测。具体监测要求见下表。

表 4-12 项目地下水和土壤跟踪监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	建设项目场地地下水下游影响区	pH 值、高锰酸盐指数、石油类	发生泄漏等情况时
土壤	建设项目场地重点影响区（危废仓库、危化品仓库）	pH 值、挥发性有机物、石油烃	

综上所述，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对区域地下水及土壤影响较小。

## 6 生态

本项目位于常熟市工业用地内，结合项目地理位置图并对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号文），《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）及《常熟市生态空间管控区域调整方案》，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1221号）及《常熟市生态空间管控区域调整方案》所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目建设

符合生态红线区域保护规划的相关要求，不会对生态环境造成影响。

## 7 环境风险

### 7.1 环境风险等级判断

(1) 环境风险潜势判定

#### ① 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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

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)  $Q \geq 100$ 。

本项目建成后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-13 本项目建成后全厂危险物质 q/Q 值计算

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (含) $q_n/t$			临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
			现有车间 在线量	本次危化 品仓库最 大储存量	最大存在 总量		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
<p>注 质，最大 ② 故参考《 ③ 清漆、 2018） 气洗涤塔</p> <p style="text-align: right;">学物 界量， 化剂、 J 169- 液、废</p> <p>本项目新建的危险化学品仓库已经考虑了在建一期项目所使用的化学品，也考虑了该项目产生的危废固废。现有一期项目化学品在现有化学品周转间仅进行临时周转，不进行暂存，一期项目化学品最大存在量为生产车间最大在线量。因此上表本项目建成后全厂危险物质 q/Q 值计算已经按照最不利情况考虑了现有项目的情况。</p> <p>上式计算结果可知：本项目扩建后 Q 值为 7.537，属于 1≤Q&lt;10 范围，因此该项目需要开展环境风险专项评价，具体详见环境风险专项评价报告。</p> <p>根据本项目环境风险专项评价报告，本项目建成后项目环境风险评价工作等级判定如下：</p> <p>①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级。 ②地表水环境风险潜势为 I ，评价等级为简单分析。 ③地下水环境风险潜势为 I ，评价等级为简单分析。</p> <p>根据物质风险、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及本项目原辅材料特征及用量，确定本次环境风险评价等级为二级。</p> <p>本项目各类环境风险事故的风险值，均在行业可接受范围内；厂址选址可行；项目需从风险防范、事故处置、应急预案三个层面，建立、制定、完善的风险管理体系。</p> <p>综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，本项目的环境风险属于可防可控的。</p> <p><b>8 环境管理</b></p> <p><b>8.1 环境管理</b></p> <p>（1）环境管理机构</p> <p>本项目建成后应设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1~2 名，负责</p>	

环境监督管理工作，加强对管理人员的环保培训。

### (2) 环境管理制度

建设单位应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

建设单位应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

建设单位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。若建设单位排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或建设单位改、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。

本项目建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业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，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。

建设单位应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

### (3) 排污口设置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置与管理排污口（指废气排气筒、废水排放口和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品，便于监测计量，便于公众参与监督管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	本项目运营过程中不新增废气产生及排放	—	—	—
地表水环境	本项目危化品仓库及车间地面不进行地面冲洗，只使用拖把进行拖地，不涉及地面冲洗废水	—	—	—
声环境	生产车间	噪声	厂房隔声，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>本项目生产过程中产生的固体废物主要为不合格品、废抹布拖把、废包装材料等。其中不合格品、废包装材料为一般固废综合利用，废抹布拖把作为危险固废委托资质单位处置。固废零排放，不外排。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①建设单位危化品仓库应铺设环氧地坪等，作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；组装线生产车间等其他区域地面作为一般防渗区做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，做好防风、防雨，地面进行硬化。</p> <p>结合本项目各生产设备、贮存场所等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目新增用地建设车间进行建设，建成后厂区及车间内均将做硬化处理。</p> <p>危化品仓库必须要求按照甲类仓库中的有关规定进行设置，危化品仓库四周设围堰，地面为环氧地坪，做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用150mm厚C30混凝土防渗层+1.5mm厚聚氨酯防水涂料隔离层一道，防渗效果达到2mm厚度HDPE膜，渗透系数不大于<math>1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>的防渗效果。</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；建设单位原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水将采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政管网至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。</p>			
生态保护措	—			

施	
环境风险防范措施	<p>(1) 选址、总图布置安全防范措施 项目工程总平面布置应根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的规定及要求，对生产系统及安全、卫生要求进行功能明确，分区合理的布置，分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。</p> <p>(2) 工艺技术方案设计安全防范措施 生产车间设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯，四周设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。</p> <p>(3) 电气、电讯安全防范措施 项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）要求。</p> <p>(4) 自动控制设计安全防范措施 对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>(5) 危废储存风险防范措施 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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等中相关内容，有符合要求的专用标志。</p> <p>(6) 贮存区风险防范措施</p> <p>①贮存：在车间内暂存要求不得靠近热源和电器设备，距明火 10 米以上；应通风良好。如发现贮存装置存在安全隐患，立即进行修复，并采取相应安全措施。</p> <p>建设单位生产过程中使用酒精等化学品原辅料，使用储桶进行储存，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。</p> <p>对化学液体试剂仓库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。</p> <p>②运输：对于危险品运输，严格按照有关要求；实行“准运证”、“押运员证”制度；运输车辆使用统一专用标志，并按照公安交通和公安消防部门指定的行驶路线运输；危险品运输应避开交通高峰期和拥护路段；在运输过程中要做到不超载、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；定期检修储槽主体、管道和阀门，及时发现事故隐患并进行排除。</p> <p>③应急装备和应急物资 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配</p>

	<p>置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在现场布置小型灭火器材。设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。根据生产工艺介质的特点，按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）选用电器设备，并采取静电接地措施，同时设避雷装置。</p> <p>（7）废气处理设施</p> <p>①对废气处理系统进行定期的监测和检修，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。②根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故。③废气处理装置一旦发生故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。</p> <p>（8）突发环境事件应急预案</p> <p>根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证建设单位应急预案与区内应急预案衔接与联动有效。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>（3）负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>（4）该项目运行期的环境管理由专人负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>（5）本项目配套的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投入使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入使用。</p> <p>（6）排污许可管理情况</p> <p>亨睿碳纤维公司现有项目已建立有环境管理制度，包括机构的工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。本项目建成后，企业应在沿用现有环境管理制度的同时进一步健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，目前建设单位已获得排污许可证，本项目建成后需按照国令第 736 号文要求重新申请排污许可证，严格执行排污许可制度。</p>

亨睿碳纤维现有项目行业类别为石墨及碳素制品制造，汽车零部件及配件制造，属于排污许可重点管理企业，其已按照《排污许可管理条例》的规定进行申报，并进行排污许可重点管理，许可证编号：91320581336430223R002V。

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，本项目属于 G5949 其他危险品仓储，对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知，本项目的建设不改变亨睿碳纤维公司现有项目行业类别及管理类别，因此本项目建成后，亨睿碳纤维公司全厂仍旧按照石墨及碳素制品制造，汽车零部件及配件制造实施排污许可简化管理。

## 六、结论

### 一、结论

本项目的建设符合江苏常熟南部新城金湖路以东片区规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，江苏亨睿碳纤维科技有限公司扩建碳纤维零部件生产项目在在拟建地建设具备环境可行性。

### 二、建议要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、加强废气处理系统的运行管理工作，确保本项目的废气经处理后稳定达标排放。加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。
- 3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。危险废物储存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》等文件的相关要求。
- 4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目厂界噪声达标排放。
- 5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号文）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。
- 6、建设单位应按照环办[2014]34号环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知等要求，编制应急预案并进行备案。
- 7、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。
- 8、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
	有组织	无组织								
废气	有组织	—								
	无组织	—								
废水		—								
一般工业固体废物		—								

								件
危险废物								
生活垃								

圾								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附图

附图

附图

附图

附图

附图

附图

附图

附图

江苏亨睿碳纤维科技有限公司  
扩建碳纤维零部件生产项目

环境风险专项报告

江苏亨睿碳纤维科技有限公司  
二〇二六年五月

# 目 录

1 概述 .....	1
1.1 项目概况 .....	1
1.2 编制依据 .....	2
1.3 风险调查 .....	4
2 环境风险评价 .....	11
2.1 评价等级确定 .....	11
2.2 风险识别 .....	17
2.3 环境风险影响预测及评价 .....	23
2.4 环境风险评价自查表 .....	32
3 环境风险管理 .....	34
3.1 现有项目环境风险防范措施 .....	35
3.2 本项目的风险防范措施 .....	41
3.3 应急预案 .....	59
3.3 区域联动应急预案 .....	67
4 环境风险评价结论 .....	70

# 1 概述

## 1.1 项目概况

江苏亨睿碳纤维科技有限公司成立于 2015 年 08 月 28 日，经营范围为从事碳纤维制品、碳纤维制品生产设备、高技术复合材料、树脂基复合材料的生产、研发，销售自产产品及提供售后服务；提供新材料领域的技术开发，技术咨询，技术服务；从事碳纤维制品及其零部件、碳纤维制品生产设备及其零部件、碳纤维原料的批发、进出口等。

江苏亨睿碳纤维科技有限公司 2024 年在常熟高新技术产业开发区铁琴南路以西、青墩塘路以南地块新建厂区建设年产 25 万件（套）碳纤维制品项目（即一期项目），该项目于 2024 年 12 月 13 日取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审（2024）82 号），目前正在建设中。

因江苏亨睿碳纤维科技有限公司布局规划，本次拟在常熟高新技术产业开发区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块新增用地，进行本次扩建碳纤维零部件生产项目，并新建自用危化品仓库用于一期项目的化学品原料的暂存。该项目于 2026 年 02 月 10 日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会备案，备案证号：常高管投备〔2026〕45 号（项目代码：2409-320572-89-01-466343）。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目扩建后危险物质数量与临界量比值  $Q > 1$ ，危险物质存储量超过临界量，需要开展环境风险专项评价。亨睿碳纤维公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目开展环境影响评价。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展了建设项目的环境影响评价工作，编制了本项目的环境影响报告表及风险专项。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规和文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起施行；
- (2) 《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；
- (3) 《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；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订通过，2020年9月1日起施行；
- (5) 《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；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订版；
- (8) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》，苏政办函[2020]37号；
- (9) 省生态环境厅关于印发《江苏省突发事件应急预案管理办法》的通知，苏环发[2023]7号；
- (10) 省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知，苏环发[2023]5号；
- (11) 《化学品分类和标签规范》(GB30000.2-2103~30000.29-2103)；
- (12) 《国家危险废物名录》(2025年版)；
- (13) 《危险化学品目录(2022年调整版)》；
- (14) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》，环境保护部公告2016年第74号；
- (15) 《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》，苏环办[2017]74号；

(16) 《关于印发苏州市企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》，苏环办字[2017]46号；

(17) 《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；

(18) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》，苏环办[2016]295号；

(19) 《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；

(20) 《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；

(21) 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》，苏环办[2022]82号；

(22) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018年5月1日起施行)；

(23) 《江苏省土壤污染防治条例》(2022年9月1日起施行)；

(24) 《关于发布优先控制化学品名录(第一批)的公告》(公告2017年第83号)；

(25) 关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告；

(26) 关于发布《有毒有害水污染物名录(第一批)》的公告。

### 1.2.2 采用评价技术导则的名称及标准号

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(2) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(3) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)；

(4) 《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)；

(5) 《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急[2019]17号)；

- (6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (11) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (12) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）。

### 1.2.3 有关文件及资料

- (1) 《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》；
- (2) 《常熟市环境污染事件应急预案》；
- (3) 其它与项目有关的文件、资料。

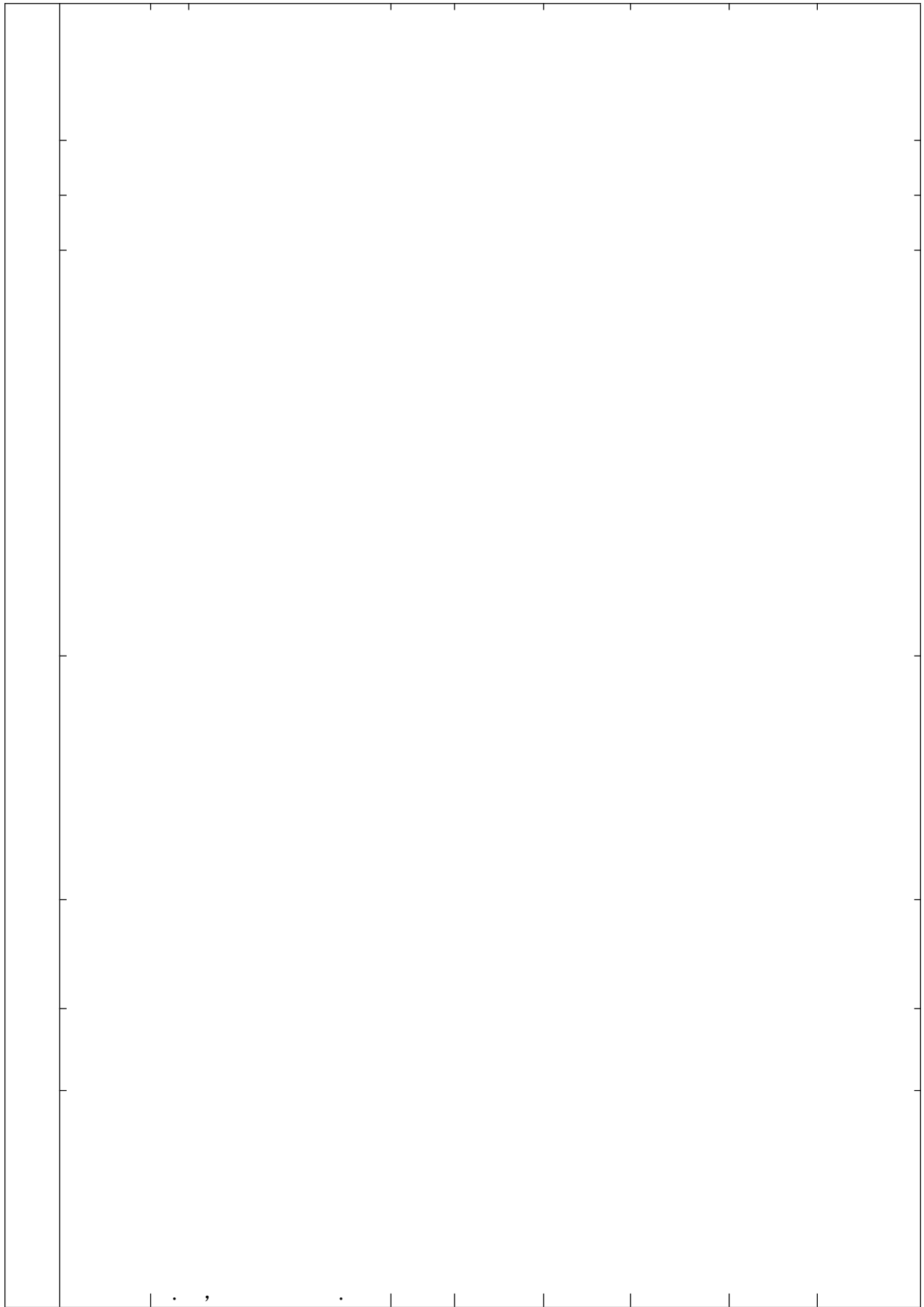
## 1.3 风险调查

### 1.3.1 建设项目风险源调查

建设项目危险物质数量及分布情况见表 1.3-1、1.3-2、1.3-3、1.3-4、，主要原辅材料理化性质表见表 1.3-5。

表 1.3-1 本项目存储危险化学品汇总表

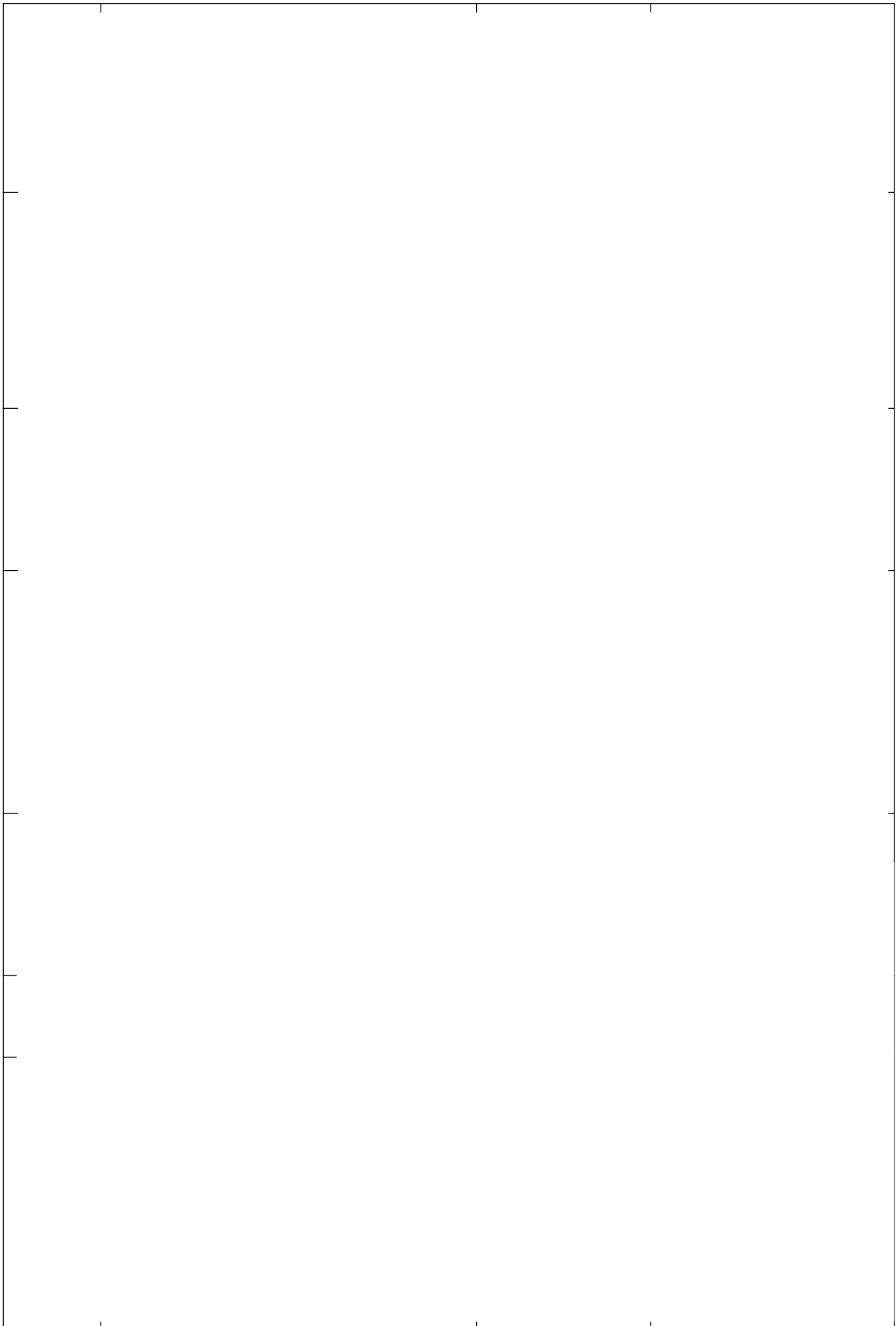
工程名称	危化品名称	主要成分	形态	最大存储量 (t)	周转量 (t/a)	周转次数 (次/a)	存贮规格	存储方式及材质
危险化学品库								



本项目涉及主要原辅料的理化性质见下表所示：

表 1.3-4 本项目涉及的主要原辅料的理化性质

原辅料名称	理化性质	燃爆性	毒性



本项目生产工艺特点：

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，生产工艺为组装线，配套建设的危化品仓库是现有一期项目中必不可少的配套辅助工程，为自用危化品仓库。

本项目不涉及重点监管危险化工工艺。

### 1.3.2 环境敏感目标调查

本项目位于常熟高新技术开发区铁琴南路以西、青墩塘路以南地块，所在地块属于工业用地，拟建项目环境敏感保护目标详见表 1.3-3、表 1.3-4、表 1.3-5。

表 1.3-3 大气主要环境保护目标

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			X (m)	Y (m)					
大气	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								

23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

注：表中的方位以建设单位中心点为坐标原点（0,0），距离为与最近厂界的距离。

表 1.3-4 水环境保护目标

环境要素	名称	相对厂界坐标		与本项目水利联系	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y				
地表水	长发龙河	-140	0	雨水接纳水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	W	紧邻
	青墩塘	0	180	附近河流		N	约 71
	姚港河	0	-480	附近河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	S	约 314
	白茆塘	0	-1670	污水接纳水体		S	约 1603

注：表中的方位均以建设单位中心点为坐标原点（0,0），距离为与厂界最近的距离。

表 1.3-5 其他环境要素保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
声环境								
地下水	/	/	/		项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源		/	/
生态	常熟泥仓溇省级湿地公园	/	/		常熟泥仓溇省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）		E	约 3800
	沙家浜-昆承湖重要湿地（省级）	/	/		一级管控区 2.5km <sup>2</sup> （张家港河以西、锡太公路以北、苏嘉杭高速以南的三角区域，沙蠡公路以南、苏嘉杭高速公路以北、湿地公园保育区以东、张家港河以西的条形区域，及原革命文化传承区东南角有芦苇迷宫区域）；二级管控区 50.20km <sup>2</sup> [东以张家港河和昆承湖湖体为界，南以虞山镇镇界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界（不包括镇工业集中区和高新技术产业开发区沙家浜国家湿地公园保育区与恢复区、南部新城规划部分公建、建设用地）]		SW	约 7500
	沙家浜国家湿地公园（国家级）	/	/		沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，区域面积 2.50km <sup>2</sup>		SW	约 7500

## 2 环境风险评价

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在风险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，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的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 2.1 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分依据如下：

#### 一、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

##### ①危险物质数量与临界量比值（Q）

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） $Q \geq 100$ 。

本次项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目建成后全厂危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (含) $q_n/t$			临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
			现有车间在线量	本次危化品仓库最大储存量	最大存在总量		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

注: ①项目涉及危险物质根据使用的乙烯基碳纤维 SMC 预浸料等中含有的化学物质, 最大储存量为折纯量

②因《危险化学品重

③项目  
 化剂、抛光  
 康危险急性  
 康危险急性

《危  
 、固  
 2 健  
 健

本项目新建的危险化学品仓库已经考虑了在建一期项目所使用的化学品, 也考虑了该项目产生的危废固废。现有一期项目化学品在现有化学品周转间仅进行临时周转, 不进行暂存, 一期项目化学品最大存在量为生产

车间最大在线量。因此上表本项目建成后全厂危险物质 q/Q 值计算已经按照最不利情况考虑了现有项目的情况。

上式计算结果可知：本项目扩建后 Q 值为 7.537，属于  $1 \leq Q < 10$  范围。

### ②行业及生产工艺（M）

本项目不涉及重点监管危险化工工艺。行业及生产工艺判定详见表 2.1-2。

表 2.1-2 行业及生产工艺（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/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
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 <sup>b</sup> （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
<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300$ °C，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0$ MPa；		
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目为组装线生产项目，不涉及高温或高压等工艺过程，本项目不涉及危险物质贮存罐区。本项目属于其他行业涉及危险物质使用、贮存的项目，由上表计算可知，本项目 M 值=5，以 M4 表示。

### ③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定危险物质及工艺系统危险性（P）等级。

表 2.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（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

本项目建成后  $1 \leq Q < 10$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

### 二、环境敏感程度（E）的分级确定

本项目环境敏感特征详见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目环境风险保护目标

类别	环境敏感特征					
	厂址周边5km范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	与厂界距离 (m)	属性	人口数(人)
环境空气	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	30					
	31					
	32		常			

	33			
	34			
	35			
	36			
	37			
	38			
	39			
	40			
	41			
	42			
	43			
	44			
	45			
	46			
	47			
	48			
	49			
	50			
	51			
	52			
	53			
	54			
	55			
	56			
	57			
	58			
	59			
	60			
	61			
地表水	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	白茆塘	IV类	/
	本项目排放点进入地表水水域为白茆塘，属于IV类水体，发生事故时，危险物质24h流经范围不会跨越省界，因此本项目属于低敏感区F3。本项目发生事故时，危险物质泄漏的水体主要为白茆塘和长江，泄漏到内陆水体的排放点下游10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内无表D.4类型1和类型2包括的敏感保护目标，因此本项目地表水环境敏感目标分级为S3			

	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离 (m)	
	1	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度E值				E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离 (m)
	1	/	不敏感	Ⅲ类	Mb≥1.0m, 1.0×10 <sup>-6</sup> cm/s< K≤1.0×10 <sup>-4</sup> cm/s	/
	地下水环境敏感程度E值				E3	

### 三、环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 2.1-5。

表 2.1-5 环境风险潜势判定

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。

本项目建成后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：

- ①大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为Ⅲ。
  - ②地表水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。
  - ③地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。
- 因而，本项目建成后环境风险潜势综合等级为Ⅲ。

### 四、评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 2.1-6。

表 2.1-6 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>

A 是相对与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。

本项目建成后后项目环境风险评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级。
- ②地表水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。





## 2.2.2 生产系统危险性识别

### 1、生产过程环境风险识别

生产场所内的管线、设备泄漏，遇到点火源，如明火、电器火花，摩擦，容易引起火灾爆炸事故；部分物料泄漏，会腐蚀皮肤、中毒。

### 2、储存、运输过程危险性识别

(1) 本项目危化品仓库中储存的原料稀释剂、酒精、异丙醇、清漆等设有储桶储存。其可能发生的风险主要有：储桶发生泄漏、火灾、爆炸等风险。对于储桶，有以下事故可能性：

①储桶等经风、雨的长期侵蚀、锈蚀等原因造成桶体泄漏，贮存可燃物质的被引燃引爆。

②因震动、温、湿度、腐蚀等因素造成桶体内危化品溢料等事故，一旦接触明火、高热会发生火灾、爆炸。

③在危险化学品的储存中如果包装容器破损，可能导致危险化学品的泄漏，存在火灾、爆炸、中毒、化学灼伤的潜在危险性。

④包装损坏或不符合要求：液体使用桶装，如果包装桶等因质量不合格、撞击等原因产生破损、裂缝，会引起物料泄漏，会引起火灾、爆炸事故。

#### (3) 运输过程

①在原料、产品的运输装卸过程中，如果操作不当或野蛮作业，设备和包装容器破损，从而造成危险物料的泄漏，在遇明火及激发能源的条件下容易造成火灾甚至爆炸事故发生。同时还存在物体打击，车辆伤害的潜在危险性。

②在厂内原材料、产品运输过程中，若厂内道路、车辆管理、车辆状况、驾驶人员素质等方面存在缺陷，可引发车辆伤害事故或交通事故。

### 3、公用工程环境风险

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

#### (2) 污水处理系统风险识别：

厂区污水收集系统运转不正常的最差情况，如污水设备破坏、收集池及收集管道堵塞、收集管道破裂等，即污水未经处理直接排放，造成未经处理的生产废水外排，污染水体或土壤事故。

#### 4、其他设施危险性识别

①在原料、产品的运输装卸过程中，如果操作不当或野蛮作业，设备和包装容器破损，从而造成危险物料的泄漏，在遇明火及激发能源的条件下容易造成火灾甚至爆炸事故发生。同时还存在物体打击，车辆伤害的潜在危险性。

②产品运输等过程导致化学品桶倾倒，进而发生泄漏事故。

③生产中的主要危险有害因素有水泵运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。

建设项目生产系统危险性识别详见表 2.2-3。

表 2.2-3 建设项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化事故的触发因素	是否为重点风险源
储存区				作、管道破裂致泄漏	是
生产车间				、防渗材料坏	是
危废仓库				作、管道破坏、污水处理不正常	是

危化品仓库、生产装置区、危废仓库等管理存在问题，将会导致火灾、爆炸、泄漏，进而导致污水和废气非正常排放等环境风险事故，对周边大气、地下水、地表水、土壤等环境造成影响。

### 2.2.3 事故中的伴生/次生危险性分析

#### (1)事故中的伴生危险性分析

当危化品仓库中的稀释剂、酒精、异丙醇、清漆等化学物质发生泄漏时，一方面会造成空气污染；同时会产生废液进入污水系统的危险。

对于液体泄漏物料一般可由围堰或防火堤收集，在装置区易进入污水系统，造成后续污水处理装置的冲击。应采取措施回收物料后，再将事故废水送处理装置处理，将次生危害降至最低。

## (2)事故中的次生危险性分析

### ① 火灾事故中的次生危险性分析

本项目若发生火灾，进入大气的燃烧产物包括一氧化碳、氮氧化物等，具有一定的毒性，会形成次生环境污染事故。火灾过程中消防产生的废水可能对地表水、地下水和土壤产生严重的影响。

### ② 泄漏事故中的次生危险性分析

本项目在生产过程泄漏事故中向空气中散发的稀释剂、酒精、异丙醇、清漆等进入环境后，或在空气中迁移、或进入水体、或进入土壤。泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透降至土壤或地下水，在短时间内会对植物生长和人类健康造成影响，严重的会污染地下水。

## 2.2.4 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 2.2-4。

表 2.2-4 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	物料运输、储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	物料运输、储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	物料运输、储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
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	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	物料运输系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收
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	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	/

		固态	/	/	渗透、吸收
--	--	----	---	---	-------

## 2.2.5 风险识别结果

### ①大气环境风险识别

本项目生产工艺主要为组装线，项目危化品仓库仓储过程中物料均为密闭不开封状态，因此本项目运营过程大气环境风险主要考虑危化品仓库物料泄漏的影响。

### ②地表水、地下水环境风险识别

本项目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面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，如生产地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；液体物料暂存于密闭桶内，桶下放置托盘，存储于仓库内，包装桶/罐底部应设置托盘；危废仓库应设有吸附棉、收集桶等应急物资；消防尾水及事故废水需及时收集至应急桶内，不能外排。

### ③固废转移过程环境风险识别

本项目不涉及危废的处置，现有项目涉及危废需定期委外处置。危险固废转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。对于运输人员随意倾倒事故，可以通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废管理措施来避免；对于翻车事故，应委托专业单位进行输送，且一旦运送过程发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落以及贮存区出现危险废物泄漏时，相关人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环保部门或城市应急联动中心的支持。

#### ④次生/伴生影响识别

本项目如遇到火源会发生火灾，其可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气等，还有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳等。故当建设单位发生火灾、爆炸事故，可能引发邻近物料发生火灾、爆炸连锁事故。

本项目为扩建碳纤维零部件生产项目，主要生产工艺为组装线，并对现有一期项目配套建设危化品仓库用于暂存化学品，本项目的特征是存储所使用的各类危险化学品的储存管理，结合本项目的具体特征，本项目环境风险识别结果详见表 2.2-5。

表 2.2-5 本项目环境风险识别结果

危险目标	主要危险物	主要危险特性	环境危害
危化品仓库		泄漏、爆炸、火灾、 腐蚀	污染大气、财产损失、人身 伤害
生产车间		泄漏、爆炸、火灾、 腐蚀	污染大气、财产损失、人身 伤害
危废仓库		泄漏、火灾、爆炸、 中毒	污染大气、土壤、财产损失、 人身伤害

## 2.3 环境风险影响预测及评价

### 2.3.1 风险事故情形设定

#### (1) 概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1，详见表 2.3-1。

表 2.3-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体 储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 ≤ 75mm 的管道	泄漏孔径为 10% 孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$

	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
75mm<内径≤150mm的管道	泄漏孔径为10%孔径	$2.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7} / (\text{m} \cdot \text{a})$
内径>150mm的管道	泄漏孔径为10%孔径(最大50mm)	$2.40 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7} / (\text{m} \cdot \text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为10%孔径(最大50mm)	$5.00 \times 10^{-4} / \text{a}$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4} / \text{a}$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为10%孔径(最大50mm)	$3.00 \times 10^{-7} / \text{h}$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8} / \text{h}$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为10%孔径(最大50mm)	$4.00 \times 10^{-5} / \text{h}$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6} / \text{h}$

## (2) 风险事故典型事故情形

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取引发事故原因废气处理系统发生故障，稀释剂（含二甲苯）储桶（毒性较大、储存量较大的危化品）发生泄漏事故，稀释剂泄漏进而引发的火灾等事故导致的未完全燃烧物废气（CO）的扩散。

表 2.3-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率	是否预测
危化品仓库						是
						否
						否
						否
						是

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

### 2.3.2 源项分析

#### 1、稀释剂储桶泄漏事故

##### (1) 液体泄漏量计算

稀释剂储桶泄漏孔径按照 9.5mm 孔径，泄漏量采用柏努利(Bernoulli)方程予以推算，其公式为：

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

式中：Q<sub>L</sub>——液体泄漏速度，kg/s；

C<sub>d</sub>——液体泄漏系数（可取 0.60-0.64）

A——贮罐裂口面积，m<sup>2</sup>；

P——容器内介质压力，Pa；

P<sub>0</sub>——环境压力，Pa；

g——重力加速度，m/s<sup>2</sup>；

h——裂口之上液位高度，m；

ρ——液体密度，g/cm<sup>3</sup>。

容器内介质压力可取储罐的呼吸阀设计压力级，裂口之上液位高度取储罐高液位的一半。

本项目稀释剂储桶规格为 5L/个，本项目按照最不利情况全部泄漏计，参数选定和计算结果见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 稀释剂储桶泄漏事故源强


## （2）泄漏物质挥发量计算：

化学物质稀释剂泄漏后，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。

泄漏液体蒸发速率计算采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 中 F.1.4 中计算公式。

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

假定稀释剂储桶发生泄漏，在年平均风速（2.5m/s）情况下，并根据 30min 泄漏量估算液池面积，发生质量蒸发、闪蒸、质量蒸发产生有毒有害气体。泄漏事故污染源参数见表 2.3.2-2。

表 2.3.2-2 事故污染源参数表

泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
	稀释剂				

(3) 伴生/次生污染物排放

发生最危险的次生/伴生污染事故为稀释剂泄漏导致火灾、爆炸，泄漏物  
 进  
 伴  
 消防水  
 碳。  
 品火灾  
 60%;

2.3.3 事故后果计算

2.3.3.1 大气环境事故预测

(1) 预测模式

采用 AFTOX 模型进行计算事故影响。

(2) 预测时段

预测时段为泄漏事故开始后的 30min。

(3) 预测模型参数

预测模型主要参数详见表 2.3.2-3。

表 2.3.2-3 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	120 度 50 分 24.6948 秒	
	事故源纬度/(°)	31 度 37 分 30.9232 秒	
	事故源类型	稀释剂不完全燃烧产生 CO	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.5
	环境温度/°C	25	16
	相对湿度/%	50	73
	稳定性	F	D
其他参数	地面粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

(4) 评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 H, 选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准, 具体见表 2.3.2-4。

表 2.3.2-4 本项目预测各有毒有害物质终点浓度

		3	g/m <sup>3</sup> )
—			
—			

(5) 预测结果

事故排放预测选取了最不利气象条件和发生地最常见气象条件, 分别预测在不同条件下稀释剂储桶泄漏下风向的轴线浓度, 预测结果见表 2.3.2-5、表 2.3.2-6、表 2.3.2-7、表 2.3.2-8:

表 2.3.2-5 稀释剂储桶泄漏下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 min	高峰浓度 m /m <sup>3</sup>	浓度出现时间 min	高峰浓度 m /m <sup>3</sup> )
10				
60				
110				
160				
210				
260				
310				
360				
410				
460				
510				
560				
610				

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m <sup>3</sup> )
660				
710				
760				
810				
860				
910				
960				
1010				
1110				
1210				
1310				
1410				
1510				
1610				
1710				
1810				
1910				
2010				
3010				
4010				
4960				

由预测结果可知，稀释剂储桶泄漏后，在发生地最常见气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为<10m、到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为<10m；在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离<10m、到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为<60m。

本项目稀释剂对敏感目标影响分析见表 2.3.2-6。

表 2.3.2-6 大气风险预测后果汇总表

危险物质	指标	浓度 (mg /m <sup>3</sup> )	最远影响距离(m)	到达时间 (min)
稀释剂 (二甲苯)	敏			g/m <sup>3</sup> )
	居			

最不利气象条件下，稀释剂废气对周边敏感目标的影响较小，周边敏感点居民点 1 和东港村均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进

行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散。

事故排放预测选取了最不利气象条件和发生地最常见气象条件，分别预测在不同条件下稀释剂不完全燃烧产生的 CO 下风向的轴线浓度，预测结果见表 2.3.2-9、表 2.3.2-10：

表 2.3.2-9 稀释剂不完全燃烧产生的 CO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m <sup>3</sup> )
10				
60				
110				
160				
210				
260				
310				
360				
410				
460				
510				
560				
610				
660				
710				
760				
810				
860				
910				
960				
1010				
1110				
1210				
1310				
1410				
1510				
1610				
1710				
1810				
1910				
2010				
3010				
4010				
4960				

由预测结果可知，稀释剂不完全燃烧产生 CO 后，在发生地最常见气象条件下到达毒性终点浓度-1 的最远影响距离为<10m、到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为<60m；在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1 的最远影响距离<60m、到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为<60m。

本项目 CO 废气对敏感目标影响分析见表 2.3.2-10。

表 2.3.2-6 大气风险预测后果汇总表

危险物质	指标	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离(m)	到达时间(min)
CO	大			
	大			
	敏感			m3)
	居民			
	东			

最不利气象条件下，稀释剂不完全燃烧产生 CO 废气对周边敏感目标的影响较小，周边敏感点居民点 1 和东港村均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散。

### 2.3.3.2 地表水环境事故预测

建设项目一旦发生稀释剂等物料泄漏进而发生火灾事故时，应急小组立即采取应急措施，在最短时间内关闭各功能区围堰管道阀门，放下雨水管网闸门。泄漏的物料及消防用水全部收集进入厂区现有的 270 立方米的故事水池、围堰贮存。建设单位厂内雨水排口采用自动监测联锁强排泵的管控措施，即雨水排放池中的水位达到设定高度时，自动开启抽样检测系统，经检测合格后系统自动启泵将雨水池内的水排入厂外区域雨水管网中，检测超标则自动启动回流泵，将雨水池内废水泵回到污水处理系统。本项目所在区域为常熟高新区南部新城，建设单位所在区域构筑环境风险三级（单元、厂区和园区/区域）应急防范体系，进一步杜绝事故废水进入周边水体。

本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

### 2.3.3.3 地下水环境事故预测

事故状态下稀释剂储桶发生泄漏，遇明火、高热或达爆炸极限会发生火灾爆炸。消防废水漫流冲出围堰后，稀释剂有可能经渗透、吸收污染地下水。

#### (1) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc ( )—余误差函数。

#### (2) 模型参数确定

突发事故情况下，防渗系统崩溃，含稀释剂污染物消防水泄漏并通过防渗破损处进入地下。该消防废水主要污染物以 COD 计，浓度约为 580mg/L。

#### (3) 预测结果及评价

污染物运移范围计算见表 2.3.2-7。

表 2.3.2-7 稀释剂污染物运移范围预测结果表


突发情况下，100 天时间内，稀释剂污染物超标扩散了 6m，影响距离为 8m。1 年后若污染物仍未及时清理，此时事故泄漏的稀释剂污染物超标距离扩散至 13m，影响范围扩大至 17m 处。与 100 天时相比，污染指数大的高浓度区域已被稀释，但污染物迁移范围远远大于 100 天时扩散范围。

由预测结果可知，发生泄漏后及时采取应对措施，可以有效地降低废水渗漏对地下水系统的污染，将污染控制在较小范围、较短时间内。也进一步说明设置地下水常规监测井和地下水风险应急预案的重要性。

本项目在危化品仓库的地面均设置防腐防渗措施，可以有效防止风险情况下，污染物进入地下水。因此本项目在发生物料泄漏、废水处理站事故时，通过采取相应的应急措施后，可有效防止其扩散到地下水，并可以得到妥善处置。

因此，当发生突发情况时，企业应及时清理事故风险物质在区域的外漏；针对风险源周边加强地下水环境质量监控监测，实时关注地下水可能受污染情况，及时做好抽取清理、堵截等应急减缓措施。

## 2.4 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见表 2.4。

表 2.4 本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				
		存在总量 t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数			
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2	F3 ✓
			环境敏感目标分级	S1	S2	S3 ✓
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3 ✓
包气带防污性能	D1		D2 ✓	D3		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1	1 ≤ Q < 10 ✓	10 ≤ Q < 100	Q > 100
		M 值	M1	M2	M3	M4 ✓
		P 值	P1	P2	P3	P4 ✓
环境敏感程度		大气	E1 ✓	E2	E3	
		地表水	E1	E2	E3 ✓	
		地下水	E1	E2	E3 ✓	
环境风险潜势		IV <sup>+</sup>	IV	III ✓	II	I ✓
评价等级		一级		二级 ✓	三级	简单分析 ✓
风险识别	物质危险性	有毒有害 ✓		易燃易爆 ✓		
	环境风险类型	泄漏 ✓		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		
	影响途径	大气 ✓		地表水 ✓	地下水 ✓	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ✓	经验估算法 ✓	其他估算法	
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB	AFTOX ✓	其他	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 未出现 ___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 未出现 ___m					
	地表水	最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___d				
最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___d						
重点风险防范措施		本项目已从大气等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系				
评价结论与建议		综上所述可知建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险, 并开展环境影响后评价。				

### 3 环境风险管理

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策，其目的在于保证系统运行的安全性，减少事故的发生，降低事故发生的概率。

亨睿公司已编制突发环境事件应急预案，并已取得常熟市环境保护局的备案，在企业内部设置运营事故组织机构，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况把应急对策书面化，并且周期性的进行模拟演习。事故组织机构下设有通讯联络组、安全管制组、抢险抢修组、义务消防组、物资供应组、医疗救护组、环境监测组，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。亨睿公司已建立各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制。现有项目运行以来未出现过污染事故及环境风险事故。

本项目将依托现有事故应急池及雨水管网，并新建部分雨水管网，现有应急预案制定了储存装卸、工艺设备、消防设施、排水系统、应急物资、防火防爆、应急装备物资、应急队伍等方面的预防措施，制定了物料泄漏、废气处理系统故障、水环境事件、大气环境事件等方面的应急处置措施，总体基本能涵盖本项目潜在的环境风险。本项目建成后，亨睿公司应按照《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）等文件要求对现有应急预案进行更新和备案。

本项目建成后按照《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）等文要求，要切实履行好从废气产生、收集、输送等环节各项环保和安全职责；对挥发性有机物处理等环境治理设施开展安全风险辨识管

控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### 3.1 现有项目环境风险防范措施

#### 1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

现有项目厂区平面布置和建筑安全等设计要求严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014, 2018年修订）、《化工企业安全卫生设计规定》（HG20571-95）等国家有关的法规、标准执行。

##### （一）总平面布置安全防范措施

（1）在总平面布置方面，建筑物严格执行《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分，对危险化学品按照其性质特点以及储存要求设置储存车间，不得混放；

（2）厂区道路布置满足《建筑设计防火规范》的要求，并做到行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

##### （二）建筑工程安全防范措施

（1）生产装置区利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业平台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于1.05米，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

（2）根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远

离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

(3) 根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

(4) 生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统。根据化学品的性质，对化学品存储仓库考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

(5) 为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

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。

## **2、储运设施风险防范措施**

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

(2) 化学品仓库符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；在化学品库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施。按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类存放。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗

位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

(3) 采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

### 3、工艺设计安全防范措施

(1) 制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

(2) 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，危化品物料的管线设置物料名称及流向标志。

(4) 输送易燃易爆物质的装置，应采用防爆或封闭式叉车等设备。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。

#### **4、自动控制安全防范措施**

现有项目严格按照《省政府办公厅关于印发全省深入开展化工生产企业专项整治工作方案的通知》（苏政办发〔2010〕9号）的要求进行建设，装备安全连锁系统、紧急停车系统、气体泄漏检测报警装置和火灾报警系统等。

在界区内设置火灾自动报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。系统主机设置在控制室内。

在污水接管口设置流量计，用于监测所排废水中的流量。

#### **5、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。

## 6、消防及火灾报警系统风险防范措施

(1) 健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。危化品仓库、危废仓库、化学品周转间、生产区严禁明火。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的规定，生产装置、公用工程、仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

(2) 项目厂区危废仓库设置事故收集槽，危化品仓库设置事故托盘。目前亨睿公司已建成 1 个 270m<sup>3</sup> 事故应急池。

设置事故池收集系统时，严格执行《化工建设项目环境保护设计规范》、《储罐区防火堤设计规范》和《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。各管线铺设过程应考虑一定的坡度，确保废水废液应能够全部自流进入，对于部分区域地势确实过高的，应提前配置输送设施；事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。

(3) 消防水排水系统已与事故应急池相通，且与雨水排放管、事故沟收集系统之间设置了转换开关。厂区内的雨水管道、污水管网、事故沟收集系统已达到严格分开。厂内一旦发生事故，事故水通过雨水管网收集，雨水管网全厂分布，雨水接管口阀门关闭，开启事故应急池处阀门，将事故水都收集到事故应急池中，确保事故废水不外排。亨睿公司厂内设置 1 个雨水排放口，并配套设有雨水排放口切断阀门等应急设施。

(4) 危化品仓库、危废仓库等场所配备可燃气体浓度超标检测报警装置。

(5) 全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要在控制室、配电室、办公楼设置火灾自动报警装置。危化品仓库、危废仓库的周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至厂内消防站。

## 7、环保设施风险防范措施

### (一) 废水异常排放

当发生事故废水异常排放情况，为防止大量污染物进入排水系统，项目采取以下防范措施：

①车间等使用化学品单元设备区域、危化品仓库、危废仓库、化学品周转间、原料仓库等，设防渗硬化地面和围挡或地沟，防止物料泄漏后不外溢。

②危化品仓库设置泄露托盘，危废仓库设地沟收集系统和节制切换阀门，物料一旦外溢，通过沟、槽、池予以收集。

③厂区内设事故应急池、雨水口、污水排水口设置节制闸门及下水道设置应急闸门，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的节制闸门均按要求安装有应急备用电源。事故应急池、雨水收集管网/沟渠的有效容积满足主要危险物质在管道和装置内的最大容量，同时还满足一次消防用水量。

④当现有项目厂区已无法控制事故的进一步发展时，项目应立即与园区和当地环保部门联系，关闭雨水闸门，防止事故废水通过雨水管流入外水体。

一旦发生突发环境污染事故，现场人员迅速汇报并及时投入抢险排除和初期应急处理，防止突发环境污染事故扩大和蔓延，杜绝事故水流入长江。

事故解除后，如在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置或

与区域内具备处理本项目事故水的单位进行协商，将废水委托处理达标后排放，委托费用应由建设单位承担。

现有项目发生事故时，应根据应急预案中的应急环境监测对大气、水污染物进行监测。

### （二）废气事故性排放

在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。

### （三）危废贮存场所的风险防范措施

由于现有项目危险废物均装桶、密封暂存于已建的100平方危废仓库中，并参照危险化学品仓库设置安全措施，防止危废贮存区发生火灾、爆炸等事故。

综上所述，亨睿公司现有项目环境风险防范措施具备有效性。

## 3.2 本项目的风险防范措施

亨睿公司本次扩建组装线及自用危化品仓库126.3平方米。

危化品库：危化品库配套建设有毒有害气体泄漏报警，并配置防泄漏托盘、消防灭火设施等风险防范措施。

现有项目环境风险防范措施事故应急池、雨污水管网、雨水排口及切断阀、消防灭火设施对本项目具有一定的可覆盖程度，在此基础上，本项目应该根据本项目新建危化品库的具体情况，配备有针对性的环境风险防范措施及应急设施的建设的具体要求。具体如下：

### 3.2.1 风险防范措施

#### 1、危险化学品储运安全防范措施

##### （1）危险化学品贮存

在贮存方面，项目将采取的安全防范措施如下：①贮存设备、贮存方式符合国家标准；②经常对危化品仓库、危废仓库、一般化学品

仓库贮存装置主体及辅件、阀门进行检查，根据情况及时维修；③如发现贮存装置存在安全隐患，立即进行修复，并采取相应安全措施。

## （2）危险化学品运输

在运输方面，项目将采取的安全防范措施如下：①对于危险品运输，严格按照有关要求进行；②实行“准运证”、“押运员证”制度；③运输车辆使用统一专用标志，并按照公安交通和公安消防部门指定的行驶路线运输；④危险品运输应避开交通高峰期和拥护路段；⑤在运输过程中要做到不超载、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；⑥定期检修储槽主体、管道和阀门，及时发现事故隐患并进行排除。

## 2、固废管理风险防范措施

本项目运营过程厂区固体废物的储存和管理应采取以下风险防范措施：

(1)厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理；

(2)建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在亨睿公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

(3)对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

(4)禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

(5)必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6)运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

(7)收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

### 3、消防及火灾报警系统

对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。

(1)厂区必须留有足够的消防通道。车间及危化品仓库、危废仓库、一般化学品仓库应各配备一定数量的干粉灭火器。

(2)厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。

(3)火灾事故处理完毕后，消防灭火废水应统一收集，妥善处理达标后方可排放，不能直接排入水体。

### 4、事故池的设计及尺寸要求

本项目如发生火灾事故，将导致含有有毒有害物料的消防水外泄。如该废水不经处理直接排入水体，将导致水体严重污染。

项目厂区排水实行雨污分流制，排水管网布于全部厂区，雨水排入雨水管网；亨睿公司厂内事故应急池兼作消防尾水收集池。参照中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

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

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

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

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

$$V5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm<sup>2</sup>。

本项目：

V1——本项目危化品仓库中液态物料储存于包装桶内，化学品储桶最大容积为 0.025m<sup>3</sup>，因此 V1 取 0.025m<sup>3</sup>。

V2——发生事故的贮罐的消防水量；对本公司而言，主要指消防废水；Q<sub>消</sub>——发生火灾时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>/h；

根据建设单位提供的设计资料及下表核算结果，本项目扩建后消防用水量 V2 最大为 540m<sup>3</sup>。

表 7.7-1 本项目扩建后消防水用量核算表

序号	单体名称	室外消火栓系统		室内消火栓系统		自动喷淋系统		泡沫灭火系统		消防用水量 (m <sup>3</sup> )
		设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	泡沫液用水量 (L/s)	泡沫供给时间 (min)	
1	1#车间									
2	2#车间									
3	3#生产车间									
4	4#生产车间									
5	综合办公楼									
6	危化品仓库									
7	5#生产车间									

V3——发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量；

厂区内雨水管网容量：根据建设单位提供资料，厂区雨水管网总容积约为 930m<sup>3</sup>，管道内水量按管道容量的 80%计，约 744m<sup>3</sup>。

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；进入事故池的生产废水量为 0；

V5——发生事故时可能进入该系统的降雨量。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》， $V5=10qF$ ，其中  $q$  为降雨强度，按平均日降雨量； $q=q_a/n$ ， $q_a$  为年平均降雨量， $n$  为年平均降雨天数，常熟十年平局降水量为 1374.18mm，十年平均降水日数为 130.7 天，则  $q=10.51\text{mm}$ ； $F$  为必须进入事故废水收集系统的地面雨水

0.308

一旦

雨水

:

$$V_{\text{事故池}} = (V1 + V2 - V3)_{\text{max}} + V4 + V5 = 0.025 + 540 - 744 + 0 + 470 = 266\text{m}^3$$

设置事故池收集系统时，建设单位应严格执行《化工建设项目环境保护设计规范》、《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。各管线铺设过程应考虑一定的坡度，确保废水废液应能够全部自流进入，对于部分区域地势确实过高的，应提前配置输送设施；事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。事故池设有截

时需

打开应急池与雨水管道连接处的阀门，可将事故废水通过地面雨水管道自流至应急池内，故能满足应急池容积要求。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，接纳消防废水的应急措施和手段可根据现场具体情况采用事故池、在排水管总出口处安装切断阀等方法来确保泄漏的物料或被污染的排水不会直接排出厂外。目前，考虑到亨睿公司实际情况，可以整个厂区为单位建设事故应急池，并在雨水排口增设应急切断阀，用以截流事故状态下的废水。事后再根据水质情况，将其转入污水厂或委托资质单位处理。

## 5、事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见图 3.2-1。

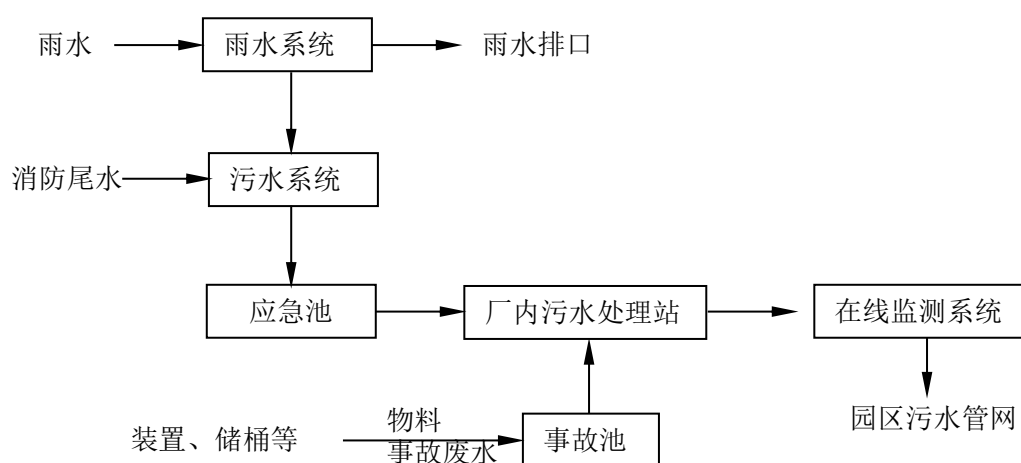


图3.2-1 事故废水防范和处理流程示意图

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。全厂实施雨污分流，雨水系统收集雨水，污水系统收集生产废水，公司污水总排口和雨水排口均设置应急阀。

安环卫部负责公司雨（污）水总排口应急拦截系统（阀门）、应急池拦截系统（阀门）运行情况的监督、调度及设备管理。

当生产车间或危化品仓库、危废仓库发生火灾时，用水灭火产生的消防事故尾水，通过水泵输送至废水处理场，或者是通过雨水管道重力流入厂区东北侧有效容积为 270m<sup>3</sup>的消防事故尾水池。

当生产车间或危化品仓库、危废仓库发生物料泄漏时，先用废水应急收集桶和围堰进行收集，然后用泵将废液抽至厂区应急事故池内。

当车间废水收集装置发生故障时，各车间全部停产，减小生产负荷和废水产生量，待故障解除后，再返回到收集装置处理。

采取针对废水事故排放的防范和控制措施后，发生周围地表水污染事故的可能性极小，可为当地环境所接受。

## 6、施工及设备安装过程中的风险防范和处理

本项目是在现有厂区内建设，在施工过程中应加强以下风险防范措施：

(1)施工应委托专业施工单位进行，在施工前，施工单位和建设单位应全面了解全厂的管线铺设情况（包括管廊和地下管线），特别是地下管线的铺设情况，在施工过程中，建设单位应对施工进行监管，防止在施工过程中破坏现有管线，引发风险事故。

(2)施工过程中，施工单位应在施工区设置围挡，并在相邻的建筑、厂房处设置必要的标识和安全保护措施，提醒施工人员在施工过程中，加强对相邻建筑和厂房等设施的保护。

(3)在使用氧炔等需动火的切割设备前，需征求建设单位安环部及装置所在分厂领导的意见，不得擅自动火，防止发生火灾事故。

(4)施工过程中，车间和安环部应派专人对施工现场进行监督，一旦发生可能造成破坏管线和周边建筑等设施的事故，应立即提醒施工单位关注；一旦发生了风险事故，应立即进行应急处理。

## 7、风险防范措施的改进

通过本项目风险防范措施的建设，将进行以下改进：

(1)厂区内配备足够的风险应急处理物质，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新；

(2)定期组织厂内职工进行风险应急预案的培训和演练；

### 3.2.3 地下水环境风险防范

(1)加强源头控制，做好分区防渗。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。

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HI610-2016)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。

(2)加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则(HI610-2016)的相关要求于建设项目场地及上下游各布设1个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

(3)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；做好厂区危化品及危废库、一般化学品库地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(4)制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

### 3.2.4 风险监控及应急监测系统

(1)风险监控

①在危化品库区域设置可燃和有毒气体检测报警装置等；

②全厂配备视频监控等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测。

(2)应急监测系统

配备 COD 测定仪、pH 计、可燃气体检测仪等应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

### (3) 应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

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

### (4) 紧急避难场所

根据事故位置及当前的风向确定紧急避难场所，同时需避开事故时下风向区域。紧急避难场所必须有醒目的标志牌。紧急避难场所不得作为他用。

### (5) 交通疏导办法

发生的环境事件可能影响到厂界周边交通道路的正常运行时，由应急指挥中心立即通知交警封锁道路；在交警到达现场前，安环部安排保安使用警戒锥封锁可能受到影响的道路。

### 3.2.5 危险化学品运输、储存、使用等环境风险防范措施

针对建设项目使用的各类危险化学品，应采取以下对策措施：

(1)根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）规定：危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任。在使用、贮存安全、运输等过程所采取的措施如下：

①为防止发料差错，对爆炸物品危险物品应在安全工程师或部门安全员的监督下，进行出入库、运输等操作。安委会对此必须定期进行监督和检查。

②按照《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）的要求，加强对危险化学品的管理，并制定企业内部危险化学品操作使用规程。

(2)运输、生产等操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

(3)运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

(4)危险化学品装卸人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜装卸或搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。禁止在居民区和人口稠密区停留。

### 3.2.6 危废贮存、运输过程风险防范措施

(1)厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理；

(2)建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

(3)对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

(4)禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

(5)必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6)运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

(7)尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。

(8)同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

### 3.2.7 风险防范措施和应急管理制度的改进

通过本项目风险防范措施的建设，将进行以下改进：

(1)厂区内配备足够的风险应急处理物质，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新；要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

(2)定期组织厂内职工进行风险应急预案的培训和演练；

(3)全厂需设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

(4)本项目需按《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2023)配备相应的环境应急物资装备。

(5) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》的精神，以及《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号，国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部）等文要求，对具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。亨睿公司已建立了环境隐患排查制度，每个月都进行隐患排查。本项目建成后应参照《企业环境事件隐患排查和治理工作指南》，根据实际情况制定并不断完善、健全企业应急管理和风险防控措施隐患排查制度。

#### (6) 构筑企业突发水污染事件“三级防控”应急防范体系

亨睿公司应根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划苏环发〔2023〕5号》文，推动环境应急基础设施建设：构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水环境事件“三道防线”，设置环境风险单元雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。

(7) ①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危化品仓库、危废仓库的托盘、地沟、围堰、装置区废水收集池及收集沟和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；

②第二级防控体系必须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、强排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。应急事故池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此应急事故池被视为企业的关键防控设施体系。

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园区公共应急事故池或园区污水处理厂应急事故池连通，或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；同时应注意加强与园区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，申请进行关闭入江闸门。

### 3.2.8 次生/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水收集池达到接管标准后出厂；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。

### 3.2.9 风险源监控及应急监测系统

#### （1）风险监控

①本项目在新建的自用危化品仓库区域设有毒有害气体及可燃气体报警仪等；

②地下水设置监测井进行跟踪监测；

③全厂配备视频监控等。

本项目重点风险源为危化品仓库等，相应的监控方式和防范措施见表 3.2.9-1。

表 3.2.9-1 重点风险源监控方式和防范措施

风险源	监控措施	防范措施
危化品仓库	可燃气体检测报警装置、视频监控	地沟托盘，设置泄爆装置和泄漏液收集系统等

### (2) 应急监测系统

亨睿公司配备 COD 测定仪、pH 计、可燃气体检测仪等应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

### (3) 应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区环保局、园区安监局等部门求助，还可以联系常熟市环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

## 3.2.10 风险防范措施和应急管理制度的改进

通过本项目风险防范措施的建设，将进行以下改进：

(1) 厂区内配备足够的风险应急处理物质，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新；要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

(2) 定期组织厂内职工进行风险应急预案的培训和演练；

(3) 本项目涉及危化品库需配备安装可燃气体检测报警设施。本项目甲类危化品库需根据《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监[2009]109号）的要求，设置液位的超限报警设施和联锁紧急切断装置，气体泄漏检测报警装置、火灾报警系统等。

(4) 全厂需设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

(5) 本项目需按《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）配备相应的环境应急物资装备。

(6) 针对本项目重点监管的危化品库和危废仓库，提出以下对策措施：

①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识；

②操作应严加密闭，要求有局部排风设施和全面通风；

③设置固定式可燃气体报警器，或配备便携式可燃气体报警器，宜增设有毒气体报警仪。

④选用防爆叉车等设备输送危化品，使用防爆型的通风系统和设备，穿工作服，戴防护手套。

⑤空气中浓度超标时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴正压自给式空气呼吸器。在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。安全喷淋、洗眼器应在生产装置开车时进行校验。工作场所严禁吸烟。

⑥设置必要的安全联锁及紧急排放系统、有毒有害易燃物质检测报警系统以及正常及事故通风设施，通风设施应每年进行一次检查；

⑦储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。

(8) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16 号)、苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》(苏环办字[2020]50 号)、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案(苏环办〔2022〕111 号)》的精神,以及《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17 号,国务院安委会办公室 生态环境部应急管理部)等文件要求,对具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业,指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求,开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。亨睿公司已建立了环境隐患排查制度,每个月都进行隐患排查。本项目建成后应参照《企业环境事件隐患排查和治理工作指南》,根据实际情况制定并不断完善、健全企业应急管理和风险防控措施隐患排查制度。

#### (9) 构筑企业突发水污染事件“三级防控”应急防范体系

亨睿公司应根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划苏环发〔2023〕5 号》,推动环境应急基础设施建设:构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水环境事件“三道防线”,设置环境风险单元雨水及事故水截流、导流措施,建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施,厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置,上述点位均接入企业自动化监控系统。

#### (10) 应急培训与演练

亨睿公司应每年至少进行 1 次环境应急培训,每年组织 1 次突发

环境事件应急演练。培训和演习工作主要由环境应急领导小组负责，应急工作小组参与完成，培训时间由企业根据自身实际具体安排，一般定在生产淡季。主要培训内容如下：

- ①企业安全生产规章制度、安全操作规程；
- ②防火、防爆、防毒的基本知识；
- ③稀释剂、清漆、异丙醇、酒精等风险物质的物理化学性质、危险特性等基础知识；
- ④事故应急池阀门的打开及切换；
- ⑤各化学品存在位置及日常管理注意事项；
- ⑥化学品泄漏或事故废液收集的处理措施；
- ⑦事故情况下减缓环境污染措施；
- ⑧应急装备、器材的使用及防护措施的佩戴知识培训及练习；
- ⑨事故发生时的报警方式及信息上报；
- ⑩隔离区设置及人员疏散隔离注意事项；
- ⑪各应急小队在应急过程中的协调配合；
- ⑫强调疏散路线、事故后处理。

另外要在全公司加强环境保护及应急科普宣传教育工作，在企业宣传栏等醒目处进行宣传，扩大应急管理科普宣教工作覆盖面，普及环境污染事件的预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众对事故的防范意识。

### **3.2.11 建立与园区三级防控体系的衔接**

为有效防范水环境风险，防止因原料泄漏、生产事故等原因造成污染物进入附近水体，常熟高新区南部新城建立了突发水环境事故三级防控体系，以确保一旦发生突发环境事件，可及时关闭相应闸阀，将水环境风险事故影响控制在园区范围内，确保污染水体不流入附近水体。

本项目位于常熟高新区南部新城，亨睿公司为了更好的进行环境风险管理，应建立与园区三级防控体系衔接的管理体系，对于厂内易

燃易爆的物质，设立在线监控系统，图像及信号直接传输至园区指挥管理中心和市安监局，一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、园区、市三级管理体系即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。

亨睿公司应该认真了解、掌握园区应急救援总预案的内容，积极参与园区的应急培训计划与演练。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

亨睿公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1)建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂区可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应。

(2)建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

(3)本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

(4)园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援。

### **3.2.12 建立隐患排查制度**

建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、苏州市生态环境局

《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》的精神，以及《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号，国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部）等文要求，对具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

亨睿公司已建立了环境隐患排查制度，每个月都进行隐患排查。本项目建成后应参照《企业环境事件隐患排查和治理工作指南》，根据实际情况制定并不断完善、健全企业应急管理和风险防控措施隐患排查制度。

本项目厂区环境风险防范与应急工程设施一览表详见表3.2。

表3.2 本项目厂区环境风险防范与应急工程设施一览表

企事业单位基本信息					
单位名称	江苏亨睿碳纤维科技有限公司				
物资库位置	车间、仓库、厂区			经纬度	E120°50'26.1593" N31°37'30.8438"
负责人	姓名	联系人		姓名	
	联系方式			联系方式	
厂区环境风险防范应急资源信息					
序号	名称	型号/规格	储备量	主要功能	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

10	吸				
11	疏				
12	堵				
13	防				
14	消				
15					
16	对				
厂区环境风险防范应急工程设施信息					
1					
2					
3					
环境应急支持单位信息					
序号	类别	单位名称	主要能力		
1					
2					

### 3.3 应急预案

本项目建成后应及时更新应急预案，应急预案及风险评估内容需包含本项目建设内，并将构筑企业突发水污染事件“三级防控”建设内容纳入其中。

#### 1、建立环境风险防控和应急措施制度

亨睿公司目前现有的“江苏亨睿碳纤维科技有限公司（古里厂区）突发环境事件应急预案”已经于2025年10月16日取得了苏州市常熟生态环境局的备案（备案证号：320581-2025-234-L），并按照应急预案要求，建立了应急救援队伍、配备了应急物资，并按期组织进行应急演练。目前企业正在进行突发环境事件应急预案的更新工作。

亨睿公司建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任人，并且有专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养。

本项目建成后，建设单位根据实际生产和运营情况修订环境风险应急预案并报备，根据预案要求配备应急物资、并定期进行应急演练。

建设单位需加强生产、安全管理。重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、监测，及时预警、报警；防止由安全事故引发的环境事件，注意与区域的联动。

本项目建成后，建设单位根据实际生产和运营情况修订环境风险应急预案并报备，根据预案要求配备应急物资、并定期进行应急演练。

本项目建成后根据江苏省生态环境厅文件《江苏省突发事件应急预案备案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）相关要求，及时对环境应急预案进行修订并报备至环保主管部门备案。落实了各项风险防范措施：

一、按要求制定了应急救援预案，包括有停电、泄漏、爆炸等事故应急预案。配备相应的设备和设施，设立泄漏相应的监测措施，设立相应的措施（防爆柜、收集容器等）。

二、制定综合预案、专项环境应急预案和现场处置方案。

三、制定突发事故应急预案污染控制措施。

四、订立应急环境监测、抢险、救援及控制措施，针对可能发生的污染事故，逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境污染事故做出响应。

五、确定监测、抢险、救援人员防护、监护措施以及抢险、救援方式、方法。

建设单位应进一步加强员工环境风险意识教育，切实提高员工环境风险意识，完善截流设施，降低公司环境风险。进一步完善应急物资（如沙包沙袋、收集物资等）。根据生产运营的实际情况和变化，适时补充完善环境风险应急管理制度，并通过执行各项制度和规程的过程，进行进一步修订和完善，使各项制度和规程更能适应企业的安全管理实际，更具操作性。

## 2、事故应急决策指挥系统

针对项目存在的各种风险源，除制定完善的风险管理制度和建立有效的风险防范体系外，还应针对不同危险源，编制切实可行的应急预案，以在一旦发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

事故救援指挥系统是应对紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。本项目在企业内部设置运营事故组织机构，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况以把应急对策书面化(见表 3.3-1)，并且周期性的进行模拟演习。事故组织机构下设有车间救援组、厂房紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。

表 3.3-1 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
4	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
5	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
6	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。一级—装置区；二级—全厂；三级—社会（结合园区、常熟市体系）。
7	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等罐区； (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。
8	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
9	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

序号	项目	内容及要求
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
13	区域联动	明确分级响应，企业预案与园区/区域应急预案的衔接、联动。
序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储藏区、邻区
4	应急组织	厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备与材料	生产装置：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； 储气罐：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对读物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划与救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

### 3、事故应急分级

根据企业发生的火灾具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 3.3-2。

表 3.3-2 事故应急分级一览表

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其它
负责人	总经理	负责人	担当者	其它细分/ 由现场管理者执行判断解决
应急范围	全公司	车间主任	相关部门	
火灾情形	需要消防队支持，有向厂外扩散可能，火灾发生后5分钟灾情继续扩大	救援组启动，可在5分钟内灭火，无污染及扩散的可能	可用灭火器灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
药品泄漏	环境受到污染及死亡事故	大量流出或扩散，影响生产	极少量流出，可自行治理	
气体外泄	向大气中扩散，有波及临近公司及村庄的可能	车间内外区域扩大疏散人群/窒息	疏散部分人群	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区	环境设备受损/部分中	局部污染物外泄	

	以外/舆论	断 系统运行中断		
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

#### 4、事故应急方案

项目对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。主要包括了汇报、消防救灾、医疗支持、紧急措施、通讯联络、现场处理、事故调查几个部分。

##### (1)紧急汇报

①事故发生后，按照事故发生的情形(分级)，事故目击者应当立即通知监控室，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是监控室或管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、气的供应等。

②监控室得到(或直接目击、监视到)应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向负责人报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

③发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

④事故发生后应立即通知当地生态环境保护局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

##### (2)消防救灾和医疗支持

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动故现场的灭火和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要情况下通知相关人员。

##### (3)紧急措施

接受指挥部的指令，应立即出动，首先停止供气，然后断电以及需要隔断的其它供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引

导消防部门对事故现场采取灭火措施，并在事故发生后恢复生产，清理泄漏废液，配合调查部门进行调查工作。

#### (4)通讯联络

建立站、负责人、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

#### (5)事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，树立同类事故的对策建议，并对火灾(泄漏)等造成的环境影响进行评估。

### 5、应急预案的有关规定和要求

项目应在风险应急预案中完善各种有关规定和要求，具体有以下几条：

(1)落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则，建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

(2)按照任务分工做好物资器材准备，并指定专人保管，定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜由专人保管以备急用。

(3)定期组织救援训练和学习，各队按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力。

(4)对职工进行经常性的化救常识教育。

(5)建立完善各项制度：

①值班制度：建立安全值班制度，每天检查一次。

②检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

③例会制度，每季度第一个月的第一周召开领导小组成员和救援队负责人会议，研究应急救援工作。

④总结评比工作，与安全生产工作同检查、同讲评、同表彰奖励。

## 6、火灾事故应急处置

(1)仪表操作工或干部及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。

(2)依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

(3)将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

(4)根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成应急消防班，使用水或灭火器进行初期灭火，此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

(5)在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现成总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

## 7、定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训

建设单位重视风险管理工作，制定了相关文件。建设单位事故应急救援和突发环境事故处理人员培训每年定期开展。针对疏散、个人防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有所了解。

### 3.4 区域联动应急预案

本项目位于常熟高新区南部新城，为了更好的进行环境风险管理，亨睿公司建立与开发区衔接的管理体系，对于厂内易燃易爆的物质，设立在线监控系统，图像及信号直接传输至开发区指挥管理中心和市安监局，一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、开发区、市三级管理体系即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。对于可能发生泄漏并导致中毒事故的物质，将物料储存量、特性等及时送开发区备案，开发区会同厂方建立应急处理系统。亨睿公司突发环境事件应急预案应与常熟高新区突发环境事件应急预案相衔接。亨睿公司应认真了解、掌握常熟高新区应急救援预案的内容，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，积极参与园区的应急培训计划与演练。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

公司应该认真了解、掌握开发区应急救援总预案的内容，积极参与开发区的应急培训计划与演练。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知开发区主管部门，必要时立即启动开发区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

本项目建成后应参照《环境应急资源调查指南（试行）》附录以及《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）要求完善厂内应急物资，同时应按照《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划（苏环发〔2023〕5号）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法（苏环发〔2023〕7号）》及《DB32/T3795-2020企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》要求更新完善现有应急预案，按照“一图两单两卡”内容，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防

范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练。

根据《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》，相关防范措施相符性分析详见下表。

表 3.4-1 与苏环办字〔2020〕50号相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续	本项目为扩建项目，公司现有各污染治理设施均委托有资质的单位建设建设，并主动落实安全生产“三同时”要求；项目建成后按照相关规定去申请更新应急预案备案要求。	相符
二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。		

根据《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》（苏环办〔2022〕111号）》要求，相关防范措施相符性分析详见下表。

表 3.4-2 与苏环办〔2022〕111号相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
（一）持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的审批过程中，进一步细督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。到 2022 年底，重点环保设施和项目安全风险评估论证率 100%	本项目为扩建项目，将对有机废气、粉尘治理等设施开展安全风险辨识管控，建立内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。同时满足安监、消防等管理要求。	相符

按照《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）等文件要求，定期对生产设施、环保设施、贮存设施等开展安全风险辨识，落实风险分级管控措施。

### 3.5 竣工验收内容

本项目建成后，亨睿公司竣工验收内容主要包括以下内容：

（1）验收企业是否建立完善的环境风险防范与应急预案，并配备相应的设施和器材；

（2）验收企业是否进行过环境风险评估和应急演练，以及演练结果是否符合要求；

（3）验收企业是否存在重大环境风险隐患，如有隐患是否得到有效治理。

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 4 环境风险评价结论

根据物质风险、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及本项目原辅材料特征及用量，确定本次环境风险评价等级为二级。

建设单位必须高度重视。做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

本项目各类环境风险事故的风险值，均在行业可接受范围内；厂址选址可行；项目需从风险防范、事故处置、应急预案三个层面，建立、制定、完善的风险管理体系。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，本项目的环境风险属于可防控的。