

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 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: 2024年12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	碳纤维零部件生产项目		
项目代码	2309-320572-89-01-380999		
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 42.511 秒, 纬度 31 度 37 分 51.701 秒)		
国民经济 行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3060、石墨及其他非金属矿物制品制造 309 三十三、汽车制造业 3671、汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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(2024)339号
总投资 (万元)	16100	环保投资 (万元)	300
环保投资占 比(%)	1.8	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 ²)	15521
专项评价 设置情况	无		
规划情况	(1) 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<常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划>的批复》,常政复[2022]113号 (2) 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)》 审批机关:常熟市人民政府 审批文件名称及文号:《市政府关于<常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划局部调整(2024年)>的批复》,常政复(2024)136号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无。 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《常熟南部新城金湖路以东片区控制性详细规划》相符性分析</p> <p>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。</p> <p>规划增设以下用地类别：</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>主要用地布局</p> <p>①工业用地布局：</p> <p>规划工业用地面积 163.72 公顷，占规划城市建设用地的 69.86%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②仓储物流/工业用地布局</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>③居住用地布局</p> <p>规划居住用地面积 0.92 公顷，占规划城市建设用地的 0.39%。</p> <p>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。</p> <p>④商业服务业设施用地布局</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>规划功能定位</p> <p>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。</p>

	<p>规划布局结构</p> <p>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。</p> <p>“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。</p> <p>“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。</p> <p>(2) 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</p> <p>在原有控规的基础上，对规划局部内容进行调整。</p> <p>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。</p> <p>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，本项目属于该规划布局结构“三区”中的智能制造引领区范畴。</p> <p>根据江苏亨睿碳纤维科技有限公司的土地成交确认书及不动产权证书（详见附件 4）项目用地性质为工业用地，本项目为新建项目，拟建地目前为空地，本项目为碳纤维零部件生产项目，属于石墨及碳素制品制造及汽车零部件产业，产品碳纤维制品用途为汽车外饰件、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，属于石墨及碳素制品制造、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>1、与“三线一单”相符性分析</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</p>

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虞山景区、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。

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。

（2）环境质量底线

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，属于不达标区。引用《常熟高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》中 G2 珠泾苑点位对非甲烷总烃的实测数据，大气测点所监测浓度符合相关标准。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 类区的标准要求。

本项目产生的废气经有效处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目产生的软水制备废水、循环冷却塔废水及生活污水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放；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：①优先选用低能耗设备；②项目废气采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺处理，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。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 1-3 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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	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	符合

		污口	
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，位于常熟市高新技术产业开发区，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、制浆造纸等高污染项目。	本项目为石墨及碳素制品制造、汽车零部件及配件制造项目，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
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。	本项目为石墨及碳素制品制造、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。	本项目为石墨及碳素制品制造、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 1-4 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》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过江通道项目。	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

续表 1-4			
序号	文件要求	项目情况	相符性
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	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；本项目产生的软水制备废水、循环冷却废水及生活污水由污水管网接入凯发新水务（常熟）有限公司处理后排入白茆塘。	符合
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。	本项目产生的软水制备废水、循环冷却废水及生活污水由污水管网接入凯发新水务（常熟）有限公司处理后排入白茆塘。不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合

续表 1-4			
序号	文件要求	项目情况	相符性
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，产生的软水制备废水、循环冷却废水及生活污水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放，不属于条例中禁止的投资建设活动。	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目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。	本项目为石墨及碳素制品制造、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。	本项目为石墨及碳素制品制造、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 1-5 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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目废水污染物总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司内平衡。</p>	符合
长江流域			
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。</p>	符合
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</p>	<p>本项目属于石墨及碳素制品制造、汽车零部件及配件制造行</p>	符合

	态环境保护水平为目的的改建除外。	业，不在长江沿江 1 公里范围内。本项目不涉及尾矿库。	
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>本项目产生的软水制备废水、循环冷却废水及生活污水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理后达标排放</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控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<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、工业废渣以及其他废弃物等</p>	符合
资源效率要求	<p>1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	<p>本项目用水量不多，主要为职工生活用水和厂区绿化用水。</p>	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</p>			

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。

⑤与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）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

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<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目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。对照附件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。

表 1-6 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	(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。 (2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后污染物排放总量均能在区域内平衡。	符合
环境风险防控	(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。 (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。	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。	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 1-7 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	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

		<p>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。</p>		
	<p>环境风险防控</p>	<p>(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。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(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划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、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>	<p>本项目在运营期间使用清洁能源电和天然气，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。本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。</p>	<p>符合</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，为新建碳纤维零部件项目，属于石墨及碳素制品制造、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制的需要，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，详见附件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，属于石墨及碳素制品制造、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 1-8 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）》	本项目为石墨及碳素制品制造、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）	本项目为石墨及碳素制品制造、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》	本项目为石墨及碳素制品制造、汽车零部件及配件制造项目，不属于其中限

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》	制、淘汰类和禁止类项目
《苏州市产业发展导向目录》（2007年版）	本项目为石墨及碳素制品制造、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（2022年版）》	本项目为石墨及碳素制品制造、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、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

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。本项目为石墨及碳素制品制造、汽车零部件及配件制造项目，产生的软水制备废水、循环冷却塔废水及生活污水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放，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。

本项目为石墨及碳素制品制造、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，产生的软水制备废水、循环冷却废水及生活污水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放，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。”

根据江苏亨睿碳纤维科技有限公司提供本体型胶粘剂、溶剂型清洗剂的VOC含量检测报告（见附件7-1），本项目使用的本体型胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3相关限值对照，清洗剂（酒精）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1相关限值对照，具体对照结果见下表。

表 1-9 与相关挥发性有机物 VOC 含量标准的相符性分析

原辅料名称	执行标准	标准限值	本项目检测值	相符性
胶粘剂 J-133	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3本体型胶粘剂-环氧树脂类-其他	VOC含量≤50g/kg	11.0g/kg	符合
酒精	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1有机溶剂清洗剂	VOC含量≤900g/L	788.0g/L	符合
		二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	ND	符合
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	ND	符合

对照上表可知，本项目胶粘剂为本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂；酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中溶剂型清洗剂的VOC含量限值，但酒精不属于低VOC含量物料。因产品质量要求的限制，目前具有不可替代性，不可替代论证的专家咨询意见，见附件7-2。

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_{2.5}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。”

本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂；酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中溶剂型清洗剂的VOC含量限值，但酒精不属于低VOC含量物料。因产品质量要求的限制，目前具有不可替代性，不可替代论证的专家咨询意见，见附件6。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。

本项目合模、注胶、固化成型、擦拭、胶接固化等工序产生的有机废气采用水洗+除雾器+二级活性炭处理后通过相应排气筒排放，满足末端治理措施要求。

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 1-10 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。	本项目使用的酒精、胶粘剂等 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、胶粘剂等采用密闭包装桶输送。液体投加在密闭空间内操作或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统，其中酒精、胶粘剂产生的有机废气经水洗+除雾器+二级活性炭处理后通过 1# 排气筒排放，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	本项目含 VOCs 产品使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集	符合

		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。	处理系统，其中酒精、胶粘剂产生的有机废气经水洗+除雾器+二级活性炭处理后通过相应排气筒排放	
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/融化、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/融化、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。	本项目产生的含 VOCs 的胶粘剂等按要求储存、转移、输送。盛装废液的废包装桶加盖密闭	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。	本项目水洗+除雾器+二级活性炭与生产工艺设备同步运行；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。	本项目废气中 NMHC 初始排放速率均小于 2kg/h 。	符合
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				

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。

表 1-11 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。	本项目废水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，废水污染物排放总量在园区内平衡	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	本项目废水由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩	符合

	管理。 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	大排污口设置排污口	
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

综上所述，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

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。

本项目不使用涂料、油墨；本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品，属于低VOC型胶粘剂，本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。本项目使用的清洗剂酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中溶剂型清洗剂的VOC含量限值要求，因产品质量要求的限制，目前具有不可替代性，不可替代论证的专家咨询意见详见附件。本项目需加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送等过程均密闭操作，且使用量较小。本项目产生的废气经处理后达标排放。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。

本项目为碳纤维零部件生产项目，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；不使用涂料、油墨等原辅材料。本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品，属于低VOC型胶粘剂。本项目使用的清洗剂酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中溶剂型清洗剂的VOC含量限值要求，因产品质量要求的限制，目前具有不可替代性，不可替代论证的专家咨询意见详见附件。本项目产生的废气较少能够达标排放。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，营运期暂存危险固废均委托资质单位处置，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、与关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知》（苏环办〔2023〕144号）相符性分析

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知》，“二、准入条件及评估原则：（一）新建企业：1.1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施”。“1.允许接入：允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议；接管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。地方生态环境部门可根据需要对接管企业提出针对重点管控特征污染物安装水质水量在线监控系统的具体要求。”

凯发新泉水务（常熟）有限公司为工业废水集中处理厂，凯发新泉水务（常熟）有限公司工程设计规模日处理工业废水6万吨，目前已建成投运4万吨。目前稳定运行。本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为软水制备废水、循环冷却系统废水，主要污染因子为COD、SS，废水水质简单，不存在影响生化处理的有毒有害物质，不含重金属，且废水排放量较小，本项目废水能满足凯发新泉水务（常熟）有限公司接管要求，由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理后达标排放，不会造成凯发新泉水务（常熟）有限公司处理工艺及运行管理的不利影响。

综上所述，本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏亨睿碳纤维科技有限公司成立于 2015 年 08 月 28 日，注册地址位于江苏省常熟高新技术产业开发区黄山路 58 号。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>为满足市场需求，建设单位拟投资 16100 万元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建厂区建设碳纤维零部件生产项目，新建建筑面积 13690.1 平方米，并购置相关设备。项目建成后，达到年产碳纤维零部件 32 万件（套）的产能。</p> <p>本项目为江苏亨睿碳纤维科技有限公司异地扩建项目（新建厂区），与现有亨睿碳纤维科技公司黄山路厂区项目无任何依托关系，两厂区地块相距约 4.2km。本项目产品与黄山路厂区产品无上下游关系，两个厂区独立进行排污许可管理。</p> <p>该项目于 2024 年 09 月 12 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〔2024〕339 号（项目代码：2309-320572-89-01-380999）。</p> <p>本项目产品为碳纤维零部件，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>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），本项目属于其中的“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，其中“石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品”编制报告书，“其他”编制报告表；本项目属于其中的“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 367”，其中“汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”编制报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”编制报告表；本项目不属于石棉制品且不含焙烧工艺，本项目不属于有电镀工艺及年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的项目，属于“其他”，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</p>
------	---

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。

2、项目产品方案

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，新增建筑面积 13690.1 平方米，并购置相关设备。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	碳纤维干布	小件，重量约 0.1~30kg 不等	32 万件（套）	4000	汽车外饰件、内饰件等

表 2-2 本项目厂房主体工程情况表

建筑名称	占地面积 ₂	层数	高度	火灾类别/耐	车间用途

3、公辅工程

本项目公用及辅助工程见下表。

表 2-3 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间		新建
	2#生产车间		新建
	办公楼		新建
	产品展示厅		新建
贮运工程	原料仓库		新建，用于原辅料暂存
	成品仓库		新建，用于成品暂存
公用工程	给水	3114.1t/a	市政管网
	排水	生活污水 2100t/a，生产废水 85t/a	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
	供电	300 万 kwh/a	市政供电电网
	软水制备	2 台，2t/h	软水制备工艺：离子交换，国产
	冷水机	2 台，每台 15m ³ /h	冷媒 R507A，冷冻介质是水

环保工程	空压机	75kw, 2台		/
	冷却循环系统	循环能力 21t/h		用于热压罐等的冷却
	废水处理	软水制备废水、循环冷却塔废水及职工生活污水接市政管网		接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司
	废气处理	生产过程合模、注胶、固化成型、擦拭、胶接固化等工序产生的有机废气经水洗+除雾器+二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放		达标排放
		生产过程切割打磨工序产生的颗粒物经布袋除尘处理后通过 1 根 20m 高 DA002 排气筒排放		达标排放
	固废处理	危废仓库	25m ²	危废暂存处
		一般固废仓库	25m ²	一般固废暂存处
	噪声处理	隔声、减震、消声等措施		达标排放
环境风险防范措施	厂区内设置消防栓、灭火器、可燃气体探测器等应急物资，拟设≥122m ³ 事故应急池； 厂区实施雨污分流体制，新建 1 个雨水排口、1 个污水排口。			

注：根据“中华人民共和国国务院令 第 770 号关于修改《消耗臭氧层物质管理条例》的决定”相关内容，本项目制冷系统使用的制冷剂为 R507A 是混合物，建设单位不单独另外采购制冷剂 R507A，均是由制冷系统设备供货商配套自带，本项目制冷系统使用制冷剂性质不属于管理条例中定义的使用范畴（“前款所称使用，是指利用消耗臭氧层物质进行的生产经营等活动，不包括使用含消耗臭氧层物质的产品的活动”），故本项目符合“中华人民共和国国务院令 第 770 号关于修改《消耗臭氧层物质管理条例》的决定”。

4、原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅料用量

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	来源

7		、运
8		、运
9		、运

主要原辅料理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅料理化性质

原辅料名称	理化性质	燃爆性	毒性

7、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、铁琴南路以西地块建设，新增建筑面积 13690.1 平方米。厂区西侧及南侧为长发龙河，东侧为空地、常熟市卫丰针纺及常熟雄鹰针织品公司，北侧为江苏亨睿碳纤维科技有限公司预留用地。厂区平面布置见附图 3。

8、水平衡

本项目建成后水平衡见下图。

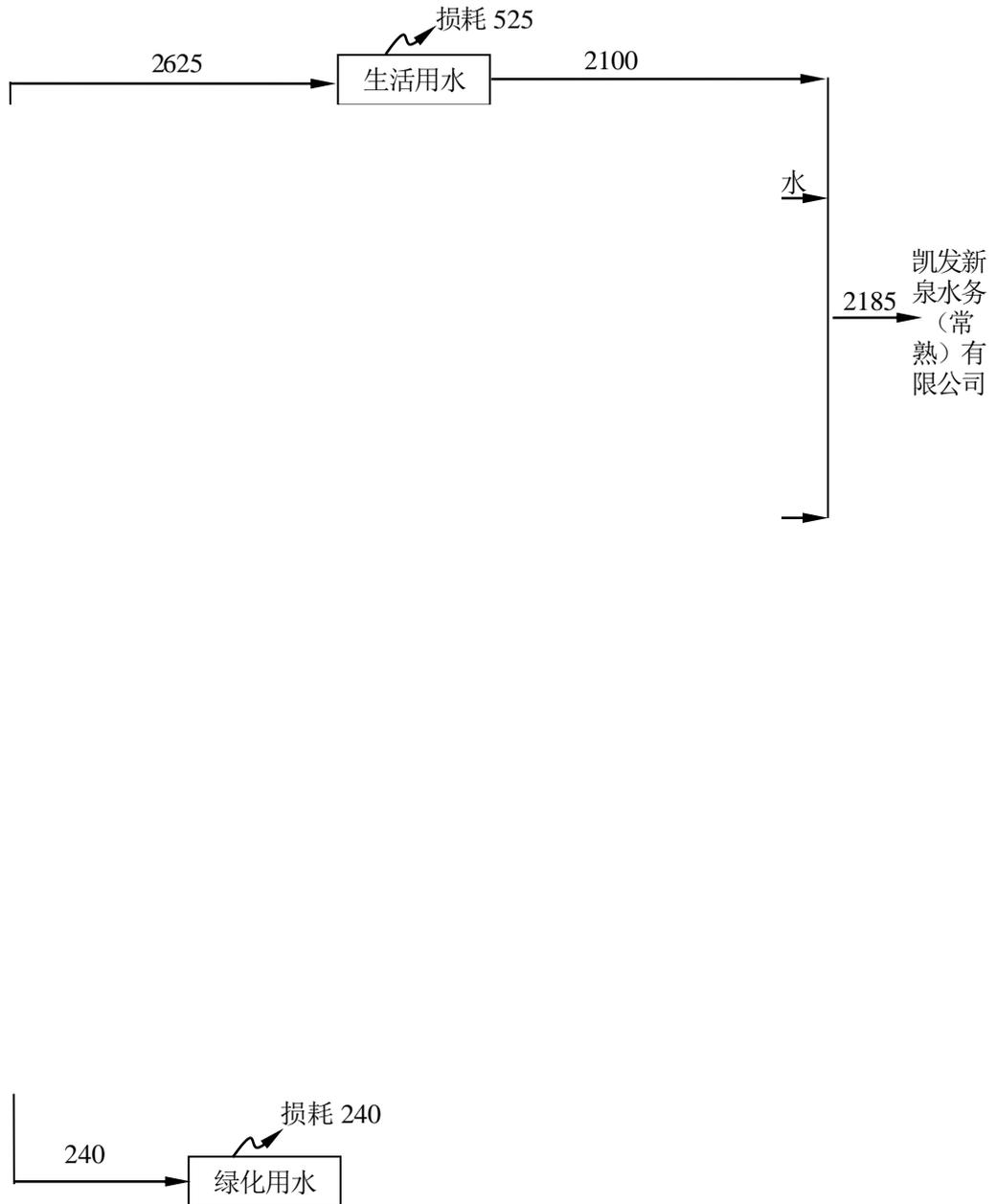


图2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

本项目挥发性有机物料平衡见下表。

表 2-8 本项目挥发性有机物平衡表 单位：t/a

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	名称	数量

本项目产品为碳纤维零部件，主要工艺流程图见下图。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

图 2-2 本项目工艺流程及物料平衡图 (t/a)

工艺流程说明：

2

本项目建成后，运营期产排污情况见下表。

表 2-9 本项目运营期主要产污环节

类别	产污工序	编号	污染物	治理措施	排放去向
废气					
废水					
固体废物					

本项目拟在常熟高新区青墩塘路以南、铁琴南路以西地块新建厂区建设碳纤维零部件生产项目，本次为江苏亨睿碳纤维科技有限公司新建厂区项目，该地块属于工业用地，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。

另江苏亨睿碳纤维科技有限公司在本项目拟建地东北侧隔河地块（即铁琴南路以西、青墩塘路以南地块）成立另一厂区，正在建设配套生产用房项目，尚无生产性项目。

江苏亨睿碳纤维科技有限公司黄山路厂区现有项目情况：

1、现有黄山路厂区项目环保手续履行情况

江苏亨睿碳纤维科技有限公司为中国恒瑞有限公司全资子公司，现有厂区位于常熟高新技术产业开发区黄山路 58 号，主要生产碳纤维汽车零配件、碳纤维航空零配件和碳纤维工业零部件。

2015 年亨睿碳纤维公司投资 3200 万美元，新建年产 8 万模次碳纤维零部件项目，该项目于 2016 年 1 月 14 日通过常熟市环保局审批（常环建[2016]13 号），2017 年、2018 年因生产工艺发生重大变动重新报批，并分别于 2017 年 9 月 30 日通过常熟市环保局审批（常环建[2017]262 号）；2018 年 10 月 9 日通过常熟市环保局审批（常环建[2018]416 号）。后期因生产工艺调整且导致新增污染因子及污染物排放量增加发生重大变动，对新建年产 8 万模次碳纤维零部件项目（重大变动）进行重新报批，于 2019 年 8 月 15 日通过常熟市环保局审批（常环建[2019] 602 号），并分别于 2020 年 10 月 24 日、2021 年 12 月 21 日取得第一、第二阶段竣工环保验收意见。现有项目建设情况见下表。

表 2-10 现有项目建设情况一览表

序号	项目名称	环评审批情况	竣工验收情况
1	新建年产 8 万模次碳纤维零部件项目	2016.1.14, 常环建[2016]13 号	已取消建设
2	新建年产 8 万模次碳纤维零部件项目	2017.9.30, 常环建[2017]262 号; 2018 年 10 月 9 日, 常环建 [2018]416 号	已取消建设
3	新建年产 8 万模次碳纤维零部件项目 (重大变动)	2019.8.15, 常环建[2019] 602 号	2020.10.24 取得第一阶段竣工 环保验收意见, 2021.12.21 取 得第二阶段竣工环保验收意见

现有项目产品方案详见下表。

表 2-11 现有项目产品方案表

序号	产品名称	年设计能力			年工作时数 (h)
		干布工艺	预浸料工艺	合计	
1	碳纤维汽车零配件				
2	碳纤维工业零部件				
3	碳纤维航空零部件				
合计					

2、现有黄山路厂区排污许可证申领情况

江苏亨睿碳纤维科技有限公司现有厂区（常熟高新技术产业开发区黄山路58号）已按规定申领排污许可证（证书编号：91320581336430223R001V，有效期限：自2022年12月19日至2027年12月18日止），现有黄山路厂区排污许可证管理类别为“简化管理”。

3、现有黄山路厂区项目污染物排放情况

表 2-12 现有黄山路厂区项目排放量汇总

类别	污染物名称		现有项目批复量 t/a	
废水	水量		7996	
	COD		3.537/0.40	
	SS		2.360/0.16	
	氨氮		0.312/0.039	
	总磷		0.039/0.0039	
废气	有组织	VOCs	非甲烷总烃	0.86
			二甲苯	0.18
		颗粒物（烟粉尘）		0.42
		SO ₂		0.0151
		NO _x		0.0461
	无组织	VOCs	非甲烷总烃	0.05
			粉尘	0.2
		VOCs（总）		0.91
		颗粒物（总）		0.62
		固废	固体废物	

*注：表格中“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。

4、现有黄山路厂区项目环境保护措施及例行监测数据

（1）现有项目环境保护措施

①废水

现有项目软水制备废水、热压罐冷却废水、锅炉强排水、蒸汽冷凝水以及职工生活污水由污水管网排入城东水质净水厂集中处理达标排放。

②废气

现有项目机加工过程中产生的颗粒物通过3套脉冲式滤筒除尘器处理，切割打磨房产生的颗粒物通过1套布袋除尘器，喷砂房设1套滤筒除尘器，一台自动喷砂机自带布袋除尘器，以上废气经过处理后通过1号排气筒排放；铺层前脱模剂挥发、固化、胶接、注胶等过程产生的有机废气废气经过1套“UV光氧+活性炭处理装置”处理后通过2号排气筒排放；清洁、抛光、喷涂过程中产生的有机废气经过2套“UV光氧+活性炭处理装置”处理后通过3号排气筒排放（其中喷涂产生的漆雾通过水帘吸收/干式过滤）。

③噪声

现有项目生产过程中主要高噪声设备为空压机、机加工、喷涂等机械设备，通过合理布局并采取减震、隔声等措施来降低噪声。

④固体废弃物

现有项目产生的危险废物由危废处置单位进行安全处置；一般固废外售综合利用；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 现有项目例行监测数据

根据国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司于 2023 年 10 月 17 日现场采样进行的检测，结果均为达标。

表 2-13 现有黄山路厂区排气筒出口废气非甲烷总烃监测结果一览表

排气筒名称	排气筒高度	检测项目	实测标干流量 m ³ /h	实测浓度平均值 mg/m ³	实测速率 kg/h	参考标准限值	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
1#排气筒	15m	颗粒物	7291	7.9	3.75×10 ⁻²	10	0.6
2#排气筒	15m	非甲烷总烃	16870	1.36	2.29×10 ⁻²	40	1.8
3#排气筒	15m	非甲烷总烃	6635	1.39	9.22×10 ⁻³	40	1.8
		锡及其化合物		ND	/	5	0.22
参照标准		《表面涂装(汽车零部件) 大气污染物排放标准》(DB 32 3966-2021) 表 1 大气污染物排放限值					

6、现有黄山路厂区项目环保管理情况及“以新带老”措施

现有黄山路厂区“江苏亨睿碳纤维科技有限公司突发环境事件应急预案”于 2021 年 9 月 10 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2021-209-L。

江苏亨睿碳纤维科技有限公司黄山路厂区自建厂以来，未发生重大环境事故、居民投诉等情况；公司厂界四周无明显异味，亦未发生过污染投诉等问题。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。

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	环境质量标准					
	1、大气环境质量标准					
	本项目所在地为环境空气质量二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中表 1 二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。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 ³)				标准来源
		一次值	1小时平均	日平均	年平均	
	SO ₂	/	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年 修改单二级标准
	NO ₂	/	0.2	0.08	0.04	
	PM ₁₀	/	/	0.15	0.07	
	PM _{2.5}	/	/	0.075	0.035	
CO	/	10	4	/		
臭氧	/	0.2	0.16 (最大 8小时平均)	/		
非甲烷总 烃	2.0	/	/	/	《大气污染物综合排放标准详 解》	
2、地表水环境质量标准						
本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				
pH（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)			
高锰酸盐指数	≤6	≤10				
COD	≤20	≤30				
BOD ₅	≤4	≤6				
氨氮	≤1.0	≤1.5				
总磷	≤0.2	≤0.3				
总氮	≤1.0	≤1.5				
3、声环境质量标准						
项目所在地厂界噪声执行《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			
3类	65		55			

区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 基本污染物

根据《2023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、细颗粒物和一氧化碳指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧未达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-4 2023 年度大气环境质量现状

年份		2023 年			
项目		浓度	年评价	超标倍数（倍）	日达标率（%）
SO ₂ （μg/m ³ ）	年均值	9	达标	/	100
	M98	12		/	
NO ₂ （μg/m ³ ）	年均值	29	达标	/	99.2
	M98	70		/	
PM ₁₀ （μg/m ³ ）	年均值	48	达标	/	99.1
	M95	108		/	
PM _{2.5} （μg/m ³ ）	年均值	28	达标	/	97.6
	M95	70		/	
CO（mg/m ³ ）	M95	1.1	达标	/	100
O ₃ -8h（μg/m ³ ）	M90	172	超标	0.075	88.8

2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。城区环境空气质量综合指数为 4.04，与上年相比上升 0.32，环境空气质量略有下降。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物；与上年相比，臭氧质量指数降幅最大，达 5.3%；二氧化氮质量指数升幅最大，达 25.7%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为 4.20；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.97。

2023 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 292 天，环境空气达标率为 80.0%，与上年相比上升了 1.1 个百分点。未达标天数中，轻度污染 60 天，占比 16.4%；中度污染 12 天，占比 3.3%；重度污染 1 天，占比 0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4 月至 10 月，臭氧浓度高于其他月份；其他污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在 1 月至 3 月较高，4 月份呈下降趋势，在 5、6 月达至低点后波动上升，11 月优良率升至 93.3%，12 月受不利气候条件影响降至全年最低 64.5%。

综上，2023 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024

年)》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标”为远期目标。通过采取如下措施：1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏州市人民政府[2024]50 号），一、主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级，（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录相关要求。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20% 以上。（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰球团竖炉。（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。针对现有产业集群制定专项整治方案或开展“回头看”，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。（四）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。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。三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 13% 左右，电能占终端能源消费比重达 34% 左右。（六）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业上工业企业煤炭消费量较 2020 年下降 3% 左右。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。（七）持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节

对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物

本项目非甲烷总烃的监测数据引用苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 10 月 13 日~2023 年 10 月 19 日对项目所在区域（G1）及距离本项目约 1.5km 的金域蓝湾居民点（G2）的实测数据，报告编号：SJK-HJ-2309113-3。

该数据满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

表 3-5 区域空气质量现状评价表

污染物	测点号	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情 况
非甲烷总 烃	G1	小时浓度	2.0	0.41~0.57	28.5	0	达标
	G2			0.39~0.6	28	0	达标

根据实际监测数据，本项目引用的大气测点所监测的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值。

2、地表水环境

地表水白茆塘环境质量现状监测数据 W1~W3 引用苏州市建科检测技术有限公司于 2022 年 12 月 14 日~16 日的监测数据（报告编号：SJK-HJ-2212057）。

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）监测因子

水温、pH、DO、COD、悬浮物、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、五日生化需氧量等指标。

（2）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，本项目地表水质量现状监测共布设 4 个水质监测断面：W1 凯发新泉水务（常熟）有限公司排口上游 500m，W2 凯发新泉水务（常熟）有限公司排口，W3 凯发新泉水务（常熟）有限公司排口下游 3000m。水质监测断面和监测项目具体详见下表。

表 3-6 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
白茆塘	W1	凯发新泉水务（常熟）有限公司排口上游500米	水温、pH、DO、COD、悬浮物、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总氮，连续监测三天，每天监测两次
	W2	凯发新泉水务（常熟）有限公司排污口	
	W3	凯发新泉水务（常熟）有限公司排污口下游3000米	
长发龙河	W4	雨水排放口	pH 值、水温、溶解氧、高锰酸盐指

			数、化学需氧量、悬浮物、氨氮、 总磷、总氮
<p>(3) 水质监测时间、频次</p> <p>W1~W3 水质监测由苏州市建科检测技术有限公司于 2022 年 12 月 14 日至 12 月 16 日，连续采样 3 天，每天监测 2 次。</p> <p>W4 长发龙河水质监测由苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 11 月 09 日~11 月 11 日，连续采样 3 天，每天监测 2 次。</p> <p>监测数据的代表性和有效性：本项目监测断面均按导则要求设置，分别在污水厂排污口处、排污口上游和下游及雨水排放口各设置一个取样断面，各取样断面具有一定代表性，监测值能反映各调查范围内重点保护水域、重点保护对象附近水域的水质，以及预计受到项目影响的高浓度区的水质。监测数据均未超过时限，能够满足现状评价要求。</p> <p>采用单因子指数法对地面水环境质量现状进行评价，其最大值、最小值、平均值、污染指数、超标率见下表。</p>			

表 3-7 水质监测结果 单位: mg/L

断面	断面名称	项目	水温	悬浮物	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
W1	现状排污口上游500m	最大值	11	28	7.2	4.9	2.7	28	5.2	0.873	0.1	1.42
		最小值	10.4	25	7.1	4.7	2.5	25	4.6	0.752	0.08	1.26
		平均值	10.8	27	7.1	4.8	2.6	26	5.0	0.826	0.09	1.33
		Sij	/	/	0.05	0.78	0.26	0.87	0.83	0.55	0.3	0.89
		超标率%	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	现状排污口	最大值	11.1	28	7.2	4.9	2.6	29	5.4	0.803	0.13	1.37
		最小值	10.5	21	7.1	4.7	2.5	24	4.8	0.574	0.09	1.18
		平均值	10.9	25	7.1	4.8	2.5	27	5	0.691	0.11	1.26
		Sij	/	/	0.05	0.78	0.25	0.9	0.83	0.461	0.37	0.84
		超标率%	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3	现状排污口下游3000米	最大值	11.4	26.0	7.2	4.8	2.6	29	5.0	0.808	0.1	1.40
		最小值	10.5	20.0	7.1	4.6	2.4	26	4.7	0.602	0.1	1.25
		平均值	10.9	24.5	7.2	4.7	2.5	28	4.8	0.733	0.1	1.34
		Sij	/	/	0.1	0.79	0.25	0.93	0.8	0.489	0.33	0.23
		超标率%	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W4	长发龙河	最大值	16.1	37	7.8	5.8	4.6	27	/	0.595	0.07	1.18
		最小值	14.9	26	7.5	5.4	2.0	16	/	0.513	0.05	1.02
		平均值	15.47	32.83	7.65	5.53	3.8	22.33	/	0.5635	0.06	1.09
		Sij	/	/	0.85	1.106	0.63	1.12	/	0.5635	0.3	1.09
		超标率%	/	/	0	0	0	0	/	0	0	0
		评价结论	/	/	达标	超标	达标	超标	/	达标	达标	超标

由上表可知，白茆塘 3 个监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准限值满足该水体环境功能规划要求。长发龙河 1 个监测断面除溶解氧、COD、总氮超标外，其余监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，超标原因分析为农业面源污染，建议减少园区周边农田化肥的用量，控制农业面源污染。

3、声环境

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023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49.0分贝(A)，51.0分贝(A)，52.8分贝(A)，57.6分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为39.2分贝(A)，43.2分贝(A)，47.4分贝(A)，49.3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上升，污染程度略有加重以外，其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为100%，与上年持平；夜间噪声达标率为100%，与上年相比上升了5.0个百分点。

4、生态环境

本项目新增建筑面积13690.1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。

环境保护目标

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 3-8 环境空气保护目标

名称	相对厂界坐标*		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					
居民点 1	100	290	居民	约 5 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	北	约 110
高架桥下居民点 2	270	120	居民	约 5 人		东北	约 280
东港村	126	424	居民	约 500 人		东北	约 442
娄东新村	645	240	居民	约 1258 人		东北	约 520
西港村	-150	640	居民	约 1200 人		西北	约 490
琴剑苑	20	763	居民	约 1500 人		北	约 580

注：以建设单位中心点为基准点 (0, 0)。

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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 3-10 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	

1、废气

本项目运营期废气主要为合模脱模剂挥发、酒精擦拭清洁、胶接固化等过程产生的非甲烷总烃，注胶、固化成型过程产生的非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，切割、打磨（喷丸）工序产生的颗粒物。

本项目合模脱模剂挥发、酒精擦拭清洁、胶接固化等过程产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求；注胶、固化成型过程产生的有机废气（非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准。本项目运营期合模、注胶、固化成型、擦拭清洁、注胶固化废气经负压密闭集气罩收集后采用 1 套水洗+除雾器+二级活性炭处理装置处理后经 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放。因两个标准的非甲烷总烃限值相同而 GB 31572 有丙烯酸等特征因子指标，故 DA001 排气筒执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

本项目切割、打磨（喷丸）粉尘废气经负压集气罩收集后采用布袋除尘器处理后经 1 根 20 米高 DA002 排气筒排放，切割、打磨（喷丸）工序产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；

无组织废气非甲烷总烃、颗粒物在厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 污染物排放监控浓度限值。具体标准限值见下表。

表 3-11 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度/mg/m ³	最高允许排放速率/kg/h	无组织排放监控浓度限值/mg/m ³	标准来源
颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	60	3	4	
非甲烷总烃	60	/	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5
丙烯酸	10	/	/	
丙烯酸甲酯	20	/	/	
丙烯酸丁酯	20	/	/	
甲基丙烯酸甲酯	50	/	/	

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）2024 年修改单第五条，本项目不考虑单位产品非甲烷总烃排放量标准。

本厂内非甲烷总烃废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准限值。具体限值见下表。

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

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 3-13 施工场地扬尘排放标准（单位 mg/m³）

污染物名称	浓度限值	标准来源
TSP ^a	05	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM ₁₀ ^b	008	

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 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200ug/m³ 后再进行评价。
b 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市

2、废水

本项目产生的废水（软水制备废水、循环冷却塔废水及生活污水）经市政污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，处理达标后排入白茆塘。凯发新泉水务（常熟）有限公司为工业废水集中处理厂，本项目废水排放执行凯发新泉水务（常熟）有限公司污水接管标准。凯发新泉水务（常熟）有限公司尾水中 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2规定的水污染物排放限值，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级 B 标准。具体排放标准见下表。

表 3-14 水污染物排放限值 单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤30	≤5	≤50
尾水标准	6~9	50	20	4 (6)	0.5	12 (15)

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

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-15 厂界噪声排放标准

类别	等效声级 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

项目施工期边界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。

表 3-16 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)

4、固体废弃物

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》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》等相关规定要求。一般工业固体

	<p>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。</p>																																																																																																										
总量控制指标	<p>本项目污染物排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-17 本项目污染物排放三本帐 单位：t/a</p>																																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">产生量</th> <th style="width: 15%;">削减量</th> <th style="width: 15%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">废气</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1.747</td> <td>1.485</td> <td>0.262</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.213</td> <td>1.152</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.194</td> <td>0</td> <td>0.194</td> </tr> <tr> <td>丙烯酸</td> <td>0.00768</td> <td>0</td> <td>0.00768</td> </tr> <tr> <td>丙烯酸丁酯</td> <td>0.0384</td> <td>0</td> <td>0.0384</td> </tr> <tr> <td>甲基丙烯酸甲酯</td> <td>0.0326</td> <td>0</td> <td>0.0326</td> </tr> <tr> <td>丙烯酸甲酯</td> <td>0.0326</td> <td>0</td> <td>0.0326</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.135</td> <td>0</td> <td>0.135</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VOCs（总）</td> <td>1.941</td> <td>1.485</td> <td>0.456</td> </tr> <tr> <td colspan="2">颗粒物（总）</td> <td>1.348</td> <td>1.152</td> <td>0.196</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">废水</td> <td rowspan="6">生活废水</td> <td>废水量</td> <td>2100</td> <td>0</td> <td>2100</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>1.0500</td> <td>0</td> <td>1.0500/0.1050</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.8400</td> <td>0</td> <td>0.8400/0.0420</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0525</td> <td>0</td> <td>0.0525/0.0084</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.1050</td> <td>0</td> <td>0.1050/0.0252</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.0105</td> <td>0</td> <td>0.0105/0.0011</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生产废水</td> <td>废水量</td> <td>85</td> <td>0</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.0145</td> <td>0</td> <td>0.0145/0.0043</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.0085</td> <td>0</td> <td>0.0085/0.0017</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>一般固废</td> <td>30.62</td> <td>30.62</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>14.42</td> <td>14.42</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>8.75</td> <td>8.75</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>					类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废气	有组织	非甲烷总烃	1.747	1.485	0.262	颗粒物	1.213	1.152	0.061	无组织	非甲烷总烃	0.194	0	0.194	丙烯酸	0.00768	0	0.00768	丙烯酸丁酯	0.0384	0	0.0384	甲基丙烯酸甲酯	0.0326	0	0.0326	丙烯酸甲酯	0.0326	0	0.0326	颗粒物	0.135	0	0.135	VOCs（总）		1.941	1.485	0.456	颗粒物（总）		1.348	1.152	0.196	废水	生活废水	废水量	2100	0	2100	COD	1.0500	0	1.0500/0.1050	SS	0.8400	0	0.8400/0.0420	氨氮	0.0525	0	0.0525/0.0084	总氮	0.1050	0	0.1050/0.0252	总磷	0.0105	0	0.0105/0.0011	生产废水	废水量	85	0	85	COD	0.0145	0	0.0145/0.0043	SS	0.0085	0	0.0085/0.0017	固废	一般固废	30.62	30.62	0	危险废物	14.42	14.42	0	生活垃圾	8.75	8.75	0
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量																																																																																																						
	废气	有组织	非甲烷总烃	1.747	1.485	0.262																																																																																																					
			颗粒物	1.213	1.152	0.061																																																																																																					
		无组织	非甲烷总烃	0.194	0	0.194																																																																																																					
			丙烯酸	0.00768	0	0.00768																																																																																																					
			丙烯酸丁酯	0.0384	0	0.0384																																																																																																					
			甲基丙烯酸甲酯	0.0326	0	0.0326																																																																																																					
			丙烯酸甲酯	0.0326	0	0.0326																																																																																																					
			颗粒物	0.135	0	0.135																																																																																																					
		VOCs（总）		1.941	1.485	0.456																																																																																																					
		颗粒物（总）		1.348	1.152	0.196																																																																																																					
	废水	生活废水	废水量	2100	0	2100																																																																																																					
			COD	1.0500	0	1.0500/0.1050																																																																																																					
			SS	0.8400	0	0.8400/0.0420																																																																																																					
			氨氮	0.0525	0	0.0525/0.0084																																																																																																					
			总氮	0.1050	0	0.1050/0.0252																																																																																																					
			总磷	0.0105	0	0.0105/0.0011																																																																																																					
		生产废水	废水量	85	0	85																																																																																																					
			COD	0.0145	0	0.0145/0.0043																																																																																																					
			SS	0.0085	0	0.0085/0.0017																																																																																																					
	固废	一般固废	30.62	30.62	0																																																																																																						
危险废物		14.42	14.42	0																																																																																																							
生活垃圾		8.75	8.75	0																																																																																																							
<p>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；</p> <p>2、本项目 VOCs（总）包括非甲烷总烃有组织和无组织，非甲烷总烃包括丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯。</p>																																																																																																											
<p style="text-align: center;">本项目生活废水在凯发新泉内平衡，废气 VOCs、颗粒物，生产废水 COD 在高新区范围内申请平衡，其他考核。</p>																																																																																																											

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>1、废气</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_x、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 PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区） PM_{10} 小时平均浓度的差值）；当县（市、区） 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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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

1.1 污染源源强分析

本项目废气主要为合模产生的非甲烷总烃G1，注胶、固化成型工序产生的非甲烷总烃G2，擦拭工序产生的非甲烷总烃G5，胶接固化工序产生的非甲烷总烃G6；切割、打磨（含喷丸）工序产生的颗粒物G3、G4。

（1）合模脱模剂挥发废气G1

本项目碳纤维布固化成型前会在模具上喷脱模剂，脱模剂挥发产生非甲烷总烃。脱模剂年用量0.6t/a，根据建设单位提供MSDS，脱模剂密度 0.74g/cm^3 ，则年用量约为810.81L，根据建设单位提供的脱模剂VOCs检测报告（附件7-1），脱模剂中VOC含量约 691.1g/L ，考虑全部挥发，故非甲烷总烃产生量约为0.561t/a，由负压密闭集气罩收集后采用1套水洗+除雾器+二级活性炭处理装置处理后经1根15米高DA001排气筒排放。本项目水洗+除雾器+二级活性炭净化效率85%、收集效率90%，未收集废气在生产车间内无组织排放。

根据生态环境部关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350号）文件中表2-3 VOCs 废气收集率通用系数“废气收集方式为负压密闭空间（含密闭式集气罩），废气收集率为90%”，本项目有机废气均通过负压密闭集气罩收集，故收集率取90%。

根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中表1-2 VOCs认定净化效率表“喷淋法10-70%；活性炭吸附抛弃法直接将“活性炭更换量 $\times 15\%$ ”作为废气处设施VOCs削减量”，本项目处理措施水洗按35%去除效率后，非甲烷总烃的消减量约0.87t/a，活性炭更换量为9t/a， $9 \times 15\% = 1.35 > 0.87$ ，故本项目水洗+除雾器+二级活性炭去除效率取85%合理。

故非甲烷总烃有组织产生量为0.505t/a，无组织产生量为0.056t/a。

（2）固化成型废气G2

本项目注胶、固化热压成型过程中丙烯酸树脂会产生有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-工业源产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-36 汽车制造业行业系数表-08 树脂纤维加工工段-模压成型，挥发性有机物产污系数为 60kg/t-原料 ，丙烯酸树脂年用量16t/a（根据建设单位提供丙烯酸树脂MSDS其中丙烯酸树脂比例为60%，即约9.6t/a），则非甲烷总烃产生量为0.96t/a。

因考虑在受热情况下丙烯酸树脂会有少量残存未聚合的游离反应单体挥发，故参考《毛细管气相色谱法测定丙烯酸树脂中残余单体》（王妍等，分析与检测，2009年，第24卷，第7期）丙烯酸树脂残余单体含量丙烯酸0.08%、丙烯酸丁酯0.4%、甲基丙烯酸甲酯0.34%，则丙烯酸树脂残余单体丙烯酸产生量约为0.00768t/a、丙烯酸丁酯0.0384t/a、甲基丙烯酸甲酯0.0326t/a，丙烯酸甲酯产生量参考甲基丙烯酸甲酯0.0326t/a。另因《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准丙烯酸树脂废气污染物丙烯酸、

丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，丙烯酸甲酯目前无国家污染物监测方法标准，且本项目丙烯酸树脂残留单体丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯污染物产生量较少，故将其作为特征因子列入无组织废气中核算。

硬化剂年用量4.8t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-工业源产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-36汽车制造业行业系数表-08 树脂纤维加工工段-模压成型-粘结剂，挥发性有机物产污系数为60kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量0.288t/a。

注胶、固化成型废气通过负压密闭集气罩收集后采用水洗+除雾器+二级活性炭处理后经15米高DA001排气筒排放，收集效率90%，去除效率85%；未收集废气在车间内无组织排放。

故非甲烷总烃产生量共为1.248t/a，有组织产生量为1.123t/a，无组织产生量为0.125t/a。

（3）切割、打磨（含喷丸）废气G3、G4

本项目干布工艺利用CMM机床对半成品进行CNC加工切割、手动切割、打磨（含喷丸），此过程产生颗粒物。切割根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册-36 汽车制造业等机械行业系数手册中下料切割工段-其它非金属材料，颗粒物产污系数为5.30kg/t原料，本项目碳纤维布年用量180t/a，则颗粒物产生量约0.954t/a。

预处理喷丸、打磨工段根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-36汽车制造业行业系数表-06预处理喷砂打磨工段-干式预处理件，颗粒物产污系数为2.19kg/t原料，则颗粒物产生量约0.394t/a。

上述废气由负压密闭集气罩收集后采用1套布袋除尘装置处理后经1根20米高DA002排气筒排放。收集效率为90%，去除效率为95%；未收集废气在车间内无组织排放。

切割、打磨粉尘产生量共计为1.348t/a，有组织产生量为1.213t/a，无组织产生量为0.135t/a。

（4）酒精擦拭废气G5

本项目胶接前用酒精对半成品进行擦拭清洁，擦拭过程中酒精挥发产生非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-36汽车制造业行业系数表-14 涂装工段溶剂擦拭-清洗溶剂，挥发性有机物产污系数为1000kg/t-原料，酒精年用量0.12t/a，则产生非甲烷总烃约0.12t/a。由集气罩收集后采用1套水洗+除雾器+二级活性炭处理装置处理后经1根15米高DA001排气筒排放，收集效率90%，去除效率85%。

故非甲烷总烃有组织产生量为0.108t/a，无组织产生量为0.012t/a。

(5) 胶接固化废气G6

本项目胶接固化工序使用胶粘剂（胶粘剂J-133），年用量为0.2t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-36汽车制造业行业系数表-10 粘接工段 涂胶及涂胶后固化-粘接剂，挥发性有机物产污系数为60kg/t-原料，则胶粘剂J-133产生非甲烷总烃量为0.012t/a。由负压密闭集气罩收集后采用1套水洗+除雾器+二级活性炭处理装置处理后经1根15米高DA001排气筒排放，收集效率90%，去除效率85%。

故非甲烷总烃有组织产生量为0.011t/a，无组织产生量为0.001t/a。

(6) 本项目危废仓库暂存的液态危废量较少，且为不易挥发的危险固废，暂存时均为密闭状态，故本项目不考虑危废仓库废气。

表 4-1 本项目有组织废气排放情况

污染源		废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	处理效率%	排放情况			排气筒参数		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	内径 m
1#生产车间	合模、注胶固化成型、擦拭、胶接固化 G1G2 G5 G6	10000	非甲烷总烃	43.7	0.437	1.747	水洗+除雾器+二级活性炭处理	85	6.55	0.066	0.262	1#	15	0.5
2#生产车间	切割、打磨（含喷丸）G3、G4	8000	颗粒物	30.3	0.303	1.213	布袋除尘器处理	95	1.53	0.015	0.061	2#	20	0.4

表 4-2 本项目无组织废气排放情况

污染源位置	污染物		产生情况		治理措施	排放情况	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#生产车间	非甲烷总烃		0.049	0.194	加强车间通风	0.049	0.194
	其中	丙烯酸	0.002	0.00768		0.002	0.00768
		丙烯酸丁酯	0.0096	0.0384		0.0096	0.0384
		甲基丙烯酸甲酯	0.008	0.0326		0.008	0.0326
		丙烯酸甲酯	0.008	0.0326		0.008	0.0326
2#生产车间	颗粒物		0.034	0.135		0.034	0.135

注：因《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准丙烯酸树脂废气污染物丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，丙烯酸甲酯目前无国家污染物监测方法标准，且本项目注胶固化成型工序丙烯酸树脂残留单体丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯污染物产生量较少，故将其作为特征因子列入无组织废气核算。

本项目点源参数调查清单见下表。

表 4-3 本项目大气污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	烟气流速 /m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y									
DA001	1#排气筒	120.845325	31.631366	/	15	0.5	14.15	25	4000	连续	非甲烷总烃	0.066
DA002	2#排气筒	120.845015	31.630555	/	20	0.4	17.69	25	4000	连续	颗粒物	0.015

本项目面源参数调查清单见下表。

表 4-4 大气面源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度 /m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)					
		X	Y								非甲烷总烃	丙烯酸	丙烯酸丁酯	甲基丙烯酸甲酯	丙烯酸甲酯	颗粒物
1	1#生产车间	120.844368	31.630636	/	60	51	15	6	4000	连续	0.049	0.002	0.0096	0.008	0.008	/
2	2#生产车间	120.845015	31.630555	/	84	49.3	15	9	4000	连续	/	/	/	/	/	0.034

非正常工况下废气排放情况：非正常排放情况一般发生在开车阶段，突然停电、停水等一般性事故也可导致污染物产生波动大，污染治理设施停运或不能正常运行、达不到设计处理效果等。本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0% 计，非正常状况下排放情况如下。

表 4-5 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t/a	单次持续时间 /h	年发生频次/次	措施
DA001 排气筒	水洗+除雾器+二级活性炭发生故障	非甲烷总烃	43.7	0.437	1.747	0.5	1	停产检修
DA002 排气筒	布袋除尘器发生故障	颗粒物	30.3	0.303	1.213	0.5	1	

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.2 废气排放可行性分析

(1) 本项目废气产生、收集、处理情况如下：

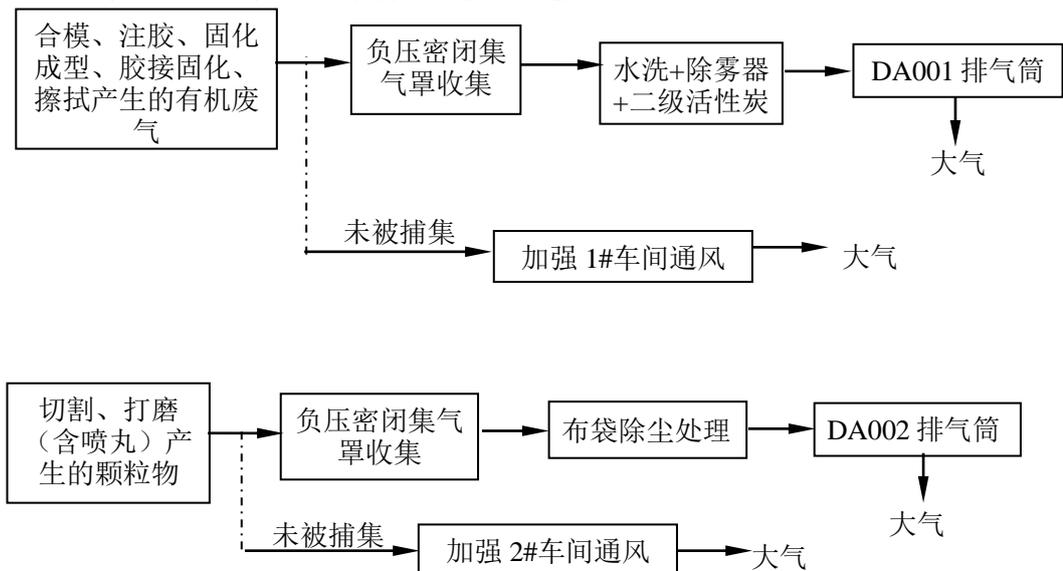


图 4-1 本项目废气产生、收集、处理情况示意图

(2) 有组织废气治理措施

①布袋除尘器

布袋除尘器工作原理：也称过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径 $\leq 1\mu\text{m}$) 则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。而滤袋则通过振打、反吹等方式定期清理积灰，以保持高效的过滤效率。本项目布袋除尘器的处理效率大于 95%，收集的粉尘作为一般固废处置。

该废气处理设施已广泛应用于同类行业，技术较为成熟。滤袋除尘器工作原理：将含有颗粒物的气体通过滤袋进入内部，被过滤掉的颗粒物在滤袋表面积累形成滤饼，滤袋逐渐阻力升高。当阻力达到一定程度时，通过反吹气体清除滤饼，恢复滤袋的过滤功能。清灰周期可以通过设置定时器和压差控制器来自动完成。本项目布袋除尘器应符合《袋式除尘系统装置通用技术条件 GB/T32155-2015》、《袋式除尘工程通用技术规范 HJ2020-2012》的相关规定。

本项目切割、打磨粉尘废气经布袋除尘器处理，排放浓度和排放速率满足排放标准要求，治理措施可行。

根据建设单位提供资料，本项目布袋除尘器处理装置的设计参数见下表。

表 4-6 布袋除尘器处理装置设计参数

名称	主要参数
处理风量	8000m ³ /h
处理风压	1400Pa
过滤面积	140m ²
净过滤风速	<1.0m/min
入口含尘浓度	<100g/Nm ³
出口含尘浓度	<15mg/Nm ³
入口气体温度	<120℃
设备运行阻力	1200-1500Pa
设备承受负压	-4000Pa
运行方式	负压外过滤
清灰方式	脉冲空气清灰
滤袋材质	涤纶针刺毡（覆膜）

②废气洗涤塔+除雾器+二级活性炭吸附装置

本项目废气经风机通入废气洗涤塔，洗涤循环泵进行水喷淋。水洗塔去除非甲烷总烃等有机废气的原理为水洗塔采用冷水洗涤，一部分气态的废气因降温被冷凝成液态，另一方面，本项目水洗塔充填金属孔板波纹填料，非甲烷总烃经过洗涤塔进入塑料孔板波纹填料时，速度将大幅降低，且因加大气液接触面积的效果，使得非甲烷总烃有机废气被循环水雾阻拦冲洗下来。经过水洗后的废气由风机抽送，经除雾器，进入后续二级活性炭吸附箱。

喷淋洗气塔主要设备包括吸收塔和排风机、喷淋装置、吸收液和排风管，

其处理流程如图 4-2。工艺原理为：废气经填充式洗涤塔，通过气液逆向吸收方式处理，水自塔顶向下以雾状（或小水滴）喷洒而下，废气则由塔底逆流而上，从而使气液充分接触，气流中的污染物与洗涤液接触后，通过紊流、分子扩散等质量传送作用，达到与进流气体分离的目的。

具体流程如图 4-2：

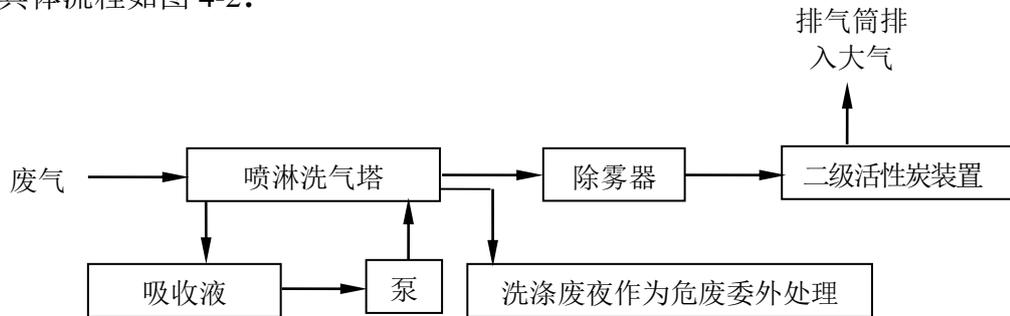


图 4-2 废气洗涤塔处理工艺流程图

经过水洗后的废气由风机抽送进除雾器，收集废气中的水分，将废气导入二级活性炭颗粒吸附装置进行处理。

活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔比表面积可高达 700~2300m²/g，碘值在 400-1300 之间，常被用来作为吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）的吸附剂。空气中的有害气体常被称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，当被吸附的物质通过活性炭时由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭吸附主要有以下特点：(1)活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；(2)活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；(3)活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；(4)活性炭具有一定的催化能力；(5)活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。此法工艺成熟，效果可靠，易于回收有机溶剂，因此被广泛地应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理。

根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、江苏省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等文件要求，采用活性炭吸附工艺，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）附件四中有要求当进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。对应《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）相关要求，本项目采用的活性炭为颗粒状活性炭，填装厚度大于 0.5m ，活性炭吸附装置配备 VOCs 快速检测设备。活性炭箱处设有压差计，事故自动报警装置，当装置两端的阻力超过规定值时，可及时清理更换活性炭。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ 。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $800\text{mg}/\text{g}$ 。对照设备设计参数，本项目采用的二级活性炭吸附装置可满足上述要求。

本项目活性炭吸附装置需符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）中相关要求，其中安全要求为“吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；吸附装置主体的表面温度不高于 60°C ；吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机”。

活性炭吸附装置在运营期间，建设单位应组织环保人员，建立环境管理台账记录制度。目前使用的活性炭为颗粒炭，根据对活性炭吸附剂种类及填装情况，一次性活性炭吸附剂更换时间和更换量进行详细记录，对废活性炭吸附剂储存、处置情况进行详细记录。同时建设单位对于活性炭吸附装置定期进行检测，检测使用过程中活性炭的碘值情况，对更换下来的废活性炭的碘值进行检测，并详细记录。记录的台账妥善保存，环境台账保存期限不得少于 5 年，同时按照《排污许可管理条例》等相关文件，做到废活性炭固废管理与排污许可管理的衔接。故建设单位活性炭吸附装置的活性炭使用和更换情况符合《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的相关要求。

表 4-7 活性炭塔设计参数

序号	名称	主要参数
		生产车间 1#排气筒
1	处理风量	$10000\text{m}^3/\text{h}$
2	活性炭箱尺寸	$4000*1600*3600\text{mm}$
3	设备材质	S304 $\delta 2.0\text{mm}$
4	活性炭类型	颗粒活性炭
5	活性炭含量	3000kg （二个箱体串联）
6	炭层装填厚度	0.5m
7	碘值	$\geq 800\text{mg}/\text{g}$

8	水分	≤10%
9	灰分	≤15%
10	四氯化碳吸附率	≥50%
11	活性炭密度	450-550kg/m ³
12	卸爆片	2个
13	温控探头	2个
14	设备压损	≤500pa

炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，碘值为 800mg/g。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办[2021]218号）》中相关规定，依照下式对活性炭更换周期进行计算。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目经废气处理装置二级活性炭削减的 VOCs 浓度约为 22mg/m³，填充量为 3t。风机风量为 10000m³/h，每天运行时间 16h，通过计算可得更换周期为 85 天，企业年工作 250 天，一年更换 3 次，则产生的废活性炭的量约为 9.87t/a（其中约 0.87t/a 为有机废气去除量）。产生的废活性炭作为危废交由有资质单位处置。

1.3 废气处理设施技术可行性分析：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，对树脂纤维加工、涂装过程中挥发性有机物废气可行技术为活性炭吸附+热力焚烧/催化燃烧等；切割过程产生的颗粒物，废气治理可行技术为袋式过滤除尘等，本项目采用“水洗+除雾器+两级活性炭吸附装置”对脱模剂挥发、注胶、固化成型、胶接固化及擦试时产生的有机废气进行处理，用“袋式过滤除尘”对切割打磨过程产生的颗粒物进行处理，属于可行技术。在采取上述措施后，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足相关标准要求。

1.4 排气筒设置合理性分析

①高度合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 条款规定：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）规定：排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外）。

本项目 DA001 高度为 15 米、DA002 排气筒高度为 20 米。因此，本项目排

气筒高度设置合理。

②风量合理性

《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 条款规定：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目风量 8000~10000m³/h，排气筒出口直径约为 0.4~0.5m，则本项目排气筒流速约为 14.2~17.6m/s，符合要求，故本项目排气筒风量设置合理。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次。

本项目建成后无组织废气排放情况及卫生防护距离见下表。

表 4-8 本项目卫生防护距离

产污位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	L 计算初值 (m)	L 取值	卫生防护距离 L 终值 (m)
1#生产车间	非甲烷总烃	0.049	470	0.021	1.85	0.84	2	0.696	50	100
	丙烯酸	0.002	470	0.021	1.85	0.84	0.01	8.458	50	
	丙烯酸丁酯	0.0096	470	0.021	1.85	0.84	0.01	51.162	100	
	甲基丙烯酸甲酯	0.008	470	0.021	1.85	0.84	0.1	2.848	50	
	丙烯酸甲酯	0.008	470	0.021	1.85	0.84	0.01	42.034	50	
2#生产车间	颗粒物	0.034	470	0.021	1.85	0.84	0.45	2.223	50	50

注：①根据常熟气象站（58352）资料，常熟近 5 年（2019 年~2023 年）平均风速为 2.02m/s。

②甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯 C_m 取《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）》浓度限值，丙烯酸及丙烯酸丁酯未有环境空气质量标准限值，故参考丙烯酸甲酯限值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。经计算，本项目应以生产车间（包括 1#生产车间、2#生产车间）为边界设置 100m 的卫生防护距离。根据现场调查，本项目所设卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离设置的要求。

异味影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值

（GB/T14675-93）。

本项目涉及的具有异味的物质主要有酒精等液体。有机溶剂均密闭储存于企业化学品库内，仅使用的过程中短暂性的闻到些许气味，故拟建项目建成后排放的异味污染物对厂界的影响较小。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

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

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

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，可使得本项目废气排放对周围环境影响较小，大气环境影响可以接受。

1.6 监测要求

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

表 4-9 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	监测方式
无组织废气	厂界：上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	委托监测
	厂区内：厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上	非甲烷总烃	1 次/年	
有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	

1.7 大气环境影响结论

由上文分析可知，本项目各类废气污染物经相应措施收集处理后均能达标排放。项目所在地 2023 年属于不达标区。本项目运营后废气污染物采取相应的处理措施后排放量相对较少，不会影响区域大气环境质量。项目建成后应以生产车间为边界各设置 100m 的卫生防护距离。此范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

2 废水

2.1 污染源强分析

本项目废水主要为软水制备废水、循环冷却系统强排水以及职工生活污水，由污水管网接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理后达标排放。

（1）软水制备用水

本项目共有2台软水制备装置，根据建设单位提供资料，年用制备用水 134t/a，其中制备出的软水分别用于循环冷却系统用水54t/a，冷冻机用水80t/a，产生软水制备废水34t/a直接接管市政管网后进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水达标后排入白茆塘。主要污染物为 pH、COD、SS。

（2）冷冻机用水

本项目部分模压设备需用冷冻水间接冷却，冷冻机设计能力30t/a，冷却水 80t/a全部用于模压设备冷却，无废水产生。

（3）清洗用水

本项目切割、打磨后部分半产品需要用自来水进行清洗，清洗过程处于密闭状态，水循环使用，定期排放，水量损耗约占20%，则清洗产生的废水约 0.8t/a，作为危废委外处置。

（4）循环冷却用水

本项目固化成型工序热压罐脱模后需冷却，冷却方式为循环冷却水间接冷却，循环冷却能力21t/h，年运行时间2400h，循环冷却废水按循环量的0.1%计，则循环冷却强排废水年产生量约为51t/a，主要污染物为pH、COD、SS。直接接管市政管网后进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水达标后排入白茆塘。

（5）废气洗涤塔用水

本项目设置一台15m³/h水洗塔废气处理设备，根据亨睿集团黄山路厂区已有废气洗涤塔设备用水情况类比，估算此水洗塔用水量约为80t/a，定期产生废气洗涤塔废液约为2t/a，作为危废委外处置。

（6）生活用水

本项目拟定职工人数70人，年工作天数为250天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按照每人每天150L计，则生活用水量为2625t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为2100t/a，直接接管市政管网后进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水达标后排入白茆塘。主要污染物为pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

（7）绿化用水

本项目总占地面积为 15521m²，绿化率为 5.15%，绿化面积约为 800m²，绿

化用水以 1.5 L/ (m²·d) 计, 绿化天数以 200 天计, 则厂区绿化用水量约 240t/a, 全部损耗。

本项目废水产生及排放情况见下表

表 4-10 项目废水污染物产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	拟建项目污染物排放量			排放标准 (mg/L)	排放方式与去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	2100	COD	500	1.0500	直接接管	2100	500	1.0500	500	凯发新泉水务(常熟)有限公司	
		SS	400	0.8400			400	0.8400	400		
		NH ₃ -N	25	0.0525			25	0.0525	30		
		TN	50	0.1050			50	0.1050	50		
		TP	5	0.0105			5	0.0105	5		
软水制备废水	34	COD	200	0.0068		34	共 85	200	0.0068		500
		SS	100	0.0034				100	0.0034		400
循环冷却废水	51	COD	150	0.0077		51	共 85	150	0.0077		500
		SS	100	0.0051				100	0.0051		400

2.2 废水可行性分析

(1) 凯发新泉水务(常熟)有限公司废水处理工艺简介

凯发新泉水务(常熟)有限公司位于武夷山路和白茆塘交叉处, 服务范围为青墩塘以南、白茆塘以北、东环河以东区域。工程设计规模日处理废水 6 万吨, 目前已建成投运 4 万吨。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018), 为了使污水处理厂的尾水能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB32/T1072-2018) 中相关污染物的排放标准限值, 凯发新泉水务(常熟)有限公司完成了对现在处理工艺实施改造。

具体工艺流程见下图:

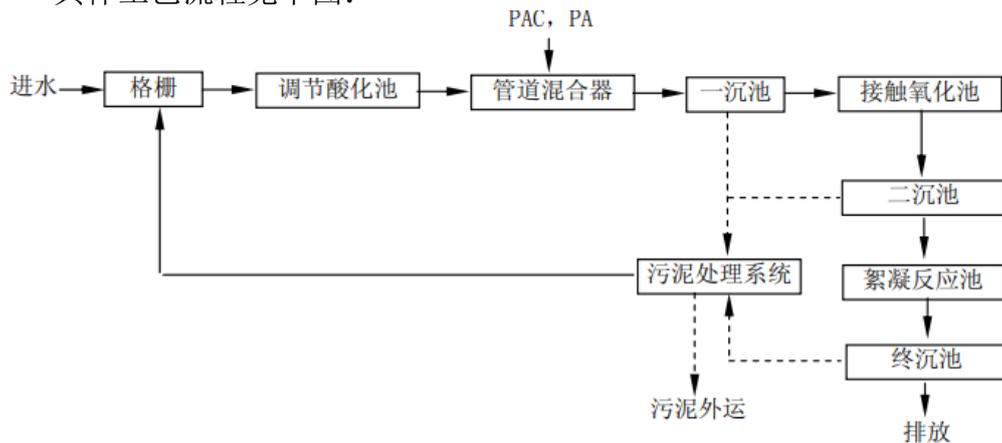


图 4-2 凯发新泉水务(常熟)有限公司废水处理工艺流程图

(2) 废水量可行性分析

本项目废水量为 2185t/a (8.74t/d) 接管排入凯发新泉水务(常熟)有限公司

司处理。目前凯发新泉水务（常熟）有限公司尚富余有 8000t/d 的能力，因此，凯发新泉水务（常熟）有限公司完全有能力接收本项目产生的废水。

（3）水质可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均未超过凯发新泉水务（常熟）有限公司接纳废水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对凯发新泉水务（常熟）有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，凯发新泉水务（常熟）有限公司可接纳本项目产生的废水。

（4）接管可行性分析

本项目位于常熟市南部新城金湖路以东片区内，凯发新泉水务（常熟）有限公司污水管网拟在本项目建成前铺设至此地，因此本项目建成后产生的废水通过污水管网排入凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理是可行的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目建成后依托凯发新泉水务（常熟）有限公司处理是可行的，本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

2.3 废水污染源监测计划

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

表 4-11 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001 接管排口	流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	1 次/年	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准
雨水	YS001 雨水排放口	pH、COD、悬浮物、流量	排放期间按日监测	/

3 噪声

本项目的噪声主要来源于生产设备如裁床、CNC 加工中心、手动切割机等运行时产生的机械噪声及空压机、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生产设备如裁床、CNC 加工中心等运行时产生的机械噪声及空压机、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 4-12 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

生产车间	热压罐	/	1	75	选用低噪声设备、建筑屏蔽、减振等措施	-24	-32	1	17	昼夜	30	45	1
	压机	/	2	75		-10	-36	1	6	昼夜	30	45	1
	裁床	/	1	75		-10	-36	1	6	昼夜	30	45	1
	涂胶线	/	1	70		-10	-36	1	8	昼夜	30	41	1
	注射机	/	1	80		-10	-36	1	6	昼夜	30	50	1
	喷丸机	/	1	80		22	69	1	6	昼夜	30	51	1
	数控CNC	/	2	80		-14	86	1	6	昼夜	30	50	1

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			数量/台套	声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	/	44	73	1	2	85	合理布局、距离衰减等	昼夜
2	空压机	/	44	48	1	1	85		

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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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：

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

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。

本项目所在地目前为空地，本评价不考虑背景值，直接对本项目建成后的噪声进行预测。各预测点最终预测结果见下表。

表 4-14 噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

序号	位置	噪声贡献值/dB(A)	标准值/dB(A)		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	45.9	65	55	达标	达标
2	南厂界	44.0			达标	达标
3	西厂界	38.9			达标	达标
4	北厂界	35.8			达标	达标

由上表可知，本项目建成后厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

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 4-15 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边角料、不合格品、废抹布拖把、清洗废液、废气洗涤塔废液、废油、废离子交换树脂、废包装桶/瓶、收集粉尘、废滤袋、废活性炭以及生活垃圾等。其中一般固废综合利用，危险废物委托有资质的危废单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。

边角料---本项目裁切、切割、打磨等工序产生边角料，根据建设单位提供资料，年产生量约 25.15t/a，厂区内部综合回收利用。

不合格品---本项目检验工序产生不合格品，年产生量约 4.1t/a，厂区内部综合回收利用，厂区后续将配套建设综合回收利用项目，不包含在本次项目中。

废抹布---本项目擦拭工序使用酒精进行擦拭清洁，车间地面使用拖把清洗，产生废抹布拖把约 0.75t/a，作为危废委托有资质单位处置。

清洗废液---本项目切割、打磨后部分半产品需要用水进行清洗，清洗水循环使用，定期排放，则清洗产生的废液约 0.8t/a，清洗废液含少量烃水混合物故作为危废委托有资质单位处置。

废气洗涤塔废液：本项目合模、注胶、固化成型、胶接固化及擦拭等有机废气经过废气洗涤塔+除雾器+二级活性炭装置处理，废气洗涤塔产生废液约 2t/a，因废液中的 COD 含量较高，故作为危险固废委托有资质单位处置。

废油---本项目模具等生产设备维护更换产生废油（含液压油和导热油），年产生量约为 0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废离子交换树脂---本项目软水制备过程中更换产生废离子交换树脂 0.12t/3a，作为一般固废外售处理。

废包装桶/瓶---本项目化学品原辅料如胶粘剂、脱模剂等使用后产生的废弃包装桶/瓶，年产生量约 0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置。

收集粉尘---本项目切割、打磨工序产生的颗粒物经布袋除尘处理装置处理收集的粉尘，年产生量约 1.15t/a，厂区内部综合回收利用。

废滤袋---本项目布袋除尘器收集粉尘需定期更换，产生量约 0.1t/a，委外综合利用。

废活性炭---根据计算，本项目产生的废活性炭 9.87t/a，作为危废委托有资质单位处置。

生活垃圾---本项目职工定员 70 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天）计算，年工作 250 天，年产生量约 8.75t/a，统一收集后委托环卫部门定期清运。

4.2 固体废物判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果见下表。

表 4-16 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	边角料	裁切、切割、打磨	固	碳纤维	25.15	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	不合格品	检验	固	碳纤维	4.1	√	-	
3	废抹布拖把	擦拭、清洁、拖地	液	杂质、无纺布	0.75	√	-	
4	清洗废液	清洗	液	水、杂质	0.8	√	-	
5	废气洗涤塔废液	废气处理	液	水、杂质	2			
5	废油	设备维护	液	油类	0.5	√	-	
6	废离子交换树脂	软水制备	固	树脂	0.12t/3a	√	-	
9	废包装桶/瓶	原辅料包装	固	硬化剂、胶粘剂、脱模剂等	0.5	√	-	
10	收集粉尘	废气处理	固	碳纤维粉尘	1.15	√	-	
11	废滤袋	废气处理	固	布袋、碳纤维粉尘	0.1	√	-	
12	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	9.87	√	-	
13	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	8.75	√	-	

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 4-17 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)
边角料	一般固废	固	碳纤维	《国家危险废物名录》（2021年版）	/	SW17	900-011-S17	25.15
不合格品		固	碳纤维		/	SW17	900-011-S17	4.1
废离子交换树脂		固	树脂		/	SW59	900-008-S59	0.12t/3a
收集粉尘		固	碳纤维粉尘		/	SW59	900-009-S59	1.15
废滤袋		固	碳纤维粉尘		/	SW59	900-009-S59	0.1
废抹布拖把	危险废物	固	拖把、无纺布		T/In	HW49	900-041-49	0.75
清洗废液		液	水、杂质		T	HW09	900-007-09	0.8
废气洗涤塔废液		液	水、杂质		T, I, R	HW06	900-404-06	2

废油		液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.5
废包装桶/瓶		固	硬化剂、胶粘剂、脱模剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.5
废活性炭		固	活性炭		T	HW49	900-039-49	9.87
生活垃圾	生活垃圾	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	8.75

表 4-18 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	擦拭、清洁	固	酒精、无纺布	酒精	7天	T/In	统一收集暂存并委托有资质危废单位处置
2	清洗废液	HW09	900-007-09	0.8	清洗	液	水、杂质	杂质	1个月	T	
3	废气洗涤塔废液	HW06	900-404-06	2	废气处理	液	水、杂质	杂质	1个月	T, I, R	
4	废油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液	矿物油	矿物油	6个月	T, I	
5	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	0.5	原辅料包装	固	固化剂、胶粘剂、脱模剂等	固化剂、胶粘剂、脱模剂等	7天	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	9.87	废气处理	固	活性炭	有机废气	3个月	T	

本项目固体废物利用处置情况见下表。

表 4-19 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	产生量(t/a)	利用处置方式去
废抹布拖把	危险废物	固	擦拭、清洁	T/In	HW49	900-041-49	0.75	委托有资质的危废单位处置
清洗废液		液	清洗	T	HW09	900-007-09	0.8	
废气洗涤塔废液		液	废气处理	T, I, R	HW06	900-404-06	2	
废油		液	设备维护	T, I	HW08	900-249-08	0.5	
废包装桶/瓶		固	原辅料包装	T/In	HW49	900-041-49	0.5	
废活性炭		固	废气处理	T	HW49	900-039-49	9.87	
边角料	一般固废	固	裁切、切割、打磨	/	SW17	900-011-S17	25.15	综合利用
不合格品		固	检验	/	SW17	900-011-S17	4.1	
废离子交换树脂		固	软水制备	/	SW59	900-008-S59	0.12t/3a	
收集粉尘		固	废气处理	/	SW59	900-009-S59	1.15	
废滤袋		固	废气处理	/	SW59	900-009-S59	0.1	
生活垃圾	生活垃圾	固	办公生活	/	SW64	900-099-S64	8.75	环卫清运

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、一般固废和生活垃圾，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；生活垃圾由环卫部门清运。

(1) 一般固体废物环境管理要求

本项目拟新建一处面积 25m²的一般固废仓库，最大暂存能力为 20t。本项目一般固废共计年最大产生量约 30.62t/a，暂存周期为 4 个月，则拟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

本项目拟新建一处面积 25m²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/m³ 计，则最大储存能力为 20t。本项目建成后年产生危险固废最大量约 14.42t，危废转运周期不低于三个月，则拟建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。

本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-20 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	废抹布拖把	HW49	900-041-49	危废仓库	25m ²	密闭袋装	20t	90 天
2		清洗废液	HW09	900-007-09			密闭桶装		90 天
3		废气洗涤塔废液	HW06	900-404-06			密闭桶装		90 天
4		废油	HW08	900-249-08			密闭桶装		90 天
5		废包装桶/瓶	HW49	900-041-49			密闭		90 天
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		90 天

②危废暂存措施

a 本项目拟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：

①原辅料储存与使用：本项目生产中使用的原辅料如胶粘剂、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废气排放：本项目生产过程产生的废气污染物可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

③固废暂存：本项目生产过程产生的清洗废液、废油等危险废物泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（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建设单位危废仓库、生产车间应铺设环氧地坪等，作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；厂区展示厅、一般固废仓库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。本项目新建厂区进行建设，建成后厂区及车间内均将做硬化处理。本项目建成后全厂分区防渗措施见下表。

表 4-21 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	原料仓库、危废仓库、生产车间等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ 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	一般固废仓库、展示厅等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ 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至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。

(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 4-22 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）

$Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-23 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	酒精	64-17-5	0.05	500	0.0001
2	丙烯酸树脂	/	0.5	5	0.1
3	硬化剂	/	0.1	5	0.02
4	脱模剂	/	0.05	5	0.01
5	胶粘剂 J-133	/	0.05	5	0.01
6	矿物油	/	0.2	2500	0.00008
7	清洗废液	/	0.2	50	0.004
8	废气洗涤塔废液		0.5	50	0.01
9	废油	/	0.1	2500	0.00004
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.154

注：①因《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B 中无酒精临界量，故参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中乙醇的临界量。

②丙烯酸树脂、硬化剂、脱模剂、胶粘剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 1）；清洗废液、废气洗涤塔废液等危废参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）。

上式计算结果可知： $Q=0.154 < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表。

表 4-24 评价工作等级划分

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

^a 是相对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。

本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

7.2 环境风险分析

①大气环境风险分析

本项目生产过程中会产生有机废气、颗粒物，若废气治理设备发生故障，会造成有机废气、颗粒物未经处理直接挥发至外环境，将对周围空气环境产生一定程度的影响。但本项目在发生事故后经采取立即停产、切断火源、及时收

集、回收等风险防范措施后对大气环境影响较小。

②地表水、地下水环境风险分析

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，如贮存区地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；消防尾水及事故废水需及时收集至事故应急池，不能外排；雨水和清下水排口需设置切断阀，防止消防尾水或事故废水外排至厂外污染外部水环境。

因此，在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低实验过程对地表水和地下水的影响，故在采取措施后，项目建设对地表水和地下水环境影响风险在可承受范围内。

③固废转移过程环境风险分析

本项目涉及危废产生，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/伴生影响分析

本项目原辅料中酒精、丙烯酸树脂等属于易燃易爆物质，如遇到火源会发生火灾爆炸，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、二氧化碳和烟雾等。故当建设单位发生火灾、爆炸事故，可能引发临近物料发生火灾、爆炸连锁事故。

7.3 与《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)相符性分析

7.3.1 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，本项目建成后全厂涉及的突发环境事件风险物质为酒精、丙烯酸树脂、硬化剂、脱模剂、危险废物等，其分布及物质危险性详见下表。

表 4-25 全厂风险物质识别表

风险物质	易燃易爆性	有毒有害性	位置
酒精	易燃，爆炸上限 19.0%，爆炸下限 3.3%	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ : 20000ppm/10H (大鼠吸入)	原料仓库

丙烯酸树脂	易燃，易燃上下限： 1.4% (V) ~7.5% (V)	LD ₅₀ 3592mg/kg (大鼠、吞食)	原料仓库
硬化剂	可燃	急性毒性：230<LD ₅₀ < 1660mg/kg	原料仓库
脱模剂	可燃	无资料	原料仓库
胶粘剂 J-133	不易燃烧，不易爆炸	无资料	原料仓库
矿物油	易燃	急性毒性：LD ₅₀ : 45000 mg/kg (大鼠经口)	原料仓库
清洗废液	不易燃烧	无资料	危废仓库
废气洗涤塔 废液	不易燃烧	无资料	危废仓库
废油	可燃	无资料	危废仓库

7.3.2 典型事故情形

导致事故发生的主要原因是违章作业、设备老化、管理疏漏。因此，提高职工素质，加强岗位培训，严格安全生产制度是防范事故风险的主要手段。国内外典型事故情形具体事件详情见下表。

表 4-26 国内同类企业突发环境事件资料

年份日期	地点	引发原因	对环境及人造成的影响
2020.9.12	徐州巴斯特机械科技有限公司	喷漆房靠近设备位置发生爆燃	造成 4 人死亡、4 人重伤、6 人轻微伤、直接经济损失约 2640 万元
2018.6.20	天津市西青区中孚润滑剂厂	油品仓库发生火灾	未造成人员伤亡，企业直接经济损失约 200 万元
2017.7.17	江西辙炜新材料有限公司	2 号仓库存放的酒精等起火。	未造成人员伤亡

7.3.3 环境风险防范措施

为了进一步防范环境风险，项目采取的风险防范措施具体如下：

(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。

项目与居住区之间应设置足够宽度的卫生防护距离，在功能区划分上，生产区域应设置在常年主导风的下风侧，建、构筑物及其基础考虑其地质条件特征，建、构筑物考虑生产工艺的特点，装置与装置之间保持足够的安全距离，装置内部的设备布置符合有关规范的要求，确保安全。

作业区内道路的设计、车辆的行驶、货物装载、车辆驾驶员的管理符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008），并设立醒目标志。

按照《建筑设计防火规范》的要求，结合生产特点，确定建筑物的结构形式、耐火等级、防火间距及建筑材料，在人员集中的建筑物和生产场所设置事故照明及安全疏散标志。

根据《中华人民共和国消防法》（2021 年 4 月 29 日修订）的要求，新建装置区周围设环状消防通道，装置区内设置紧急通道，并设置相应的消防水栓

和配置足量适用的消防灭火器材以及防毒面具。

根据《建筑采光设计标准》（GB50033-2013），作业场所应满足采光、避免暴晒和自然通风的要求。

各生产车间内、设备之间、设备与墙壁之间布置要符合要求的消防通道，通道宽度不小于 3.5 米，通道上方如有管架等障碍物，其净高不小于 4 米。厂区围墙与厂内建筑的间距不小于 5m，围墙两侧建筑物之间满足防火间距要求。

根据生产品种不同，各车间装置相对独立布置，车间与车间之间，车间与其他生产、非生产建筑、构筑物之间，车间与原料、成品仓库之间，严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及 2018 年修正版标准、各装置间距离满足防火规范要求。

（2）工艺技术设计安全防范措施

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。

（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。

（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。

（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《关于转发苏州市生态环境局<关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见>的通知》（常环发[2019]136号）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和到处静电的接地装置。

危废仓库安排专人负责，定期检查；按相关要求设置围堰及导流沟或者导流槽；在危废仓库出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。配备吸附棉等应急堵漏设施，加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力。

(6) 贮存区风险防范措施

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。

建设单位生产过程中使用酒精、异丙酮等化学品原辅料，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。

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。

② 运输

对于危险品运输，严格按照有关要求进行；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。

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。

(7) 废气处理设施

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。

④ 本项目产生粉尘颗粒物，需配套防爆的除尘设施。预防粉尘爆炸的措施有：消除点火源、控制可燃性粉尘和限制氧含量，同时要考虑加强车间通风，定期对粉尘收集装置巡检，确保粉尘收集装置正常运行。

粉尘防爆措施：

根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南》、《严防企业粉尘爆炸五条规定》等文件，建设单位拟采用如下措施：

a. 作业场所符合标准规范要求，不设置在违规的多层建筑、安全间距不达标的厂房内；

b. 按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人；

c. 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；

d. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗；

e. 为降低火灾和爆炸的风险，日常采取有效的隔离措施。采用防火墙、爆炸隔离门和爆炸隔离阀等设施，划分出安全区域和危险区域。同时保持通风和消防设施的畅通和正常工作。

另外建设单位需根据《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）、《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）要求等文要求，在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收项目安全评价的结论和建议，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。

（8）事故废水风险防范措施

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关规定，公司应急事故池总有效容积测算如下：

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 。本项目液态物料均储存在包装桶内，最大容积为 50L，故 $V_1 = 0.05\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。根据建设单位提供，本项目厂区建筑物危险性为丙类，耐火等级为二类，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消火栓设计流量为 20L/s，火灾延续时间为 3h，按照 80%转化为消防尾水，即消防尾水量为 $20 \times 3 \times 3600 \times 0.80 / 1000 = 173\text{m}^3$ ；

V_3 —事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（ m^3 ），与事故废水导排管道容量（ m^3 ）之和（即发生事故可转输至他处的量）。厂区内雨水管网容量：管网长约 1000m，管径约 40cm，容积约为 125m^3 ，则 $V_3 = 125\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。 $V_4 = 0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

常熟地区年均降雨量 1374.18mm，年均降雨天数约 130.7 天，本项目厂房占地面积约为 7000m^2 ，汇水面积约为 0.7ha，则 $V_5 = 10 \times 10.51 \times 0.7 = 74\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.05 + 173 - 125) + 0 + 74 = 122\text{m}^3。$$

本项目依托厂区的雨水管网，并充分利用雨水管网的容积作为事故状态下的废水暂存，因此建议建设单位建设 $\geq 122\text{m}^3$ 事故应急池，才能满足本项目事故状态下的废水收集容积要求。

建设单位设置 1 个雨水接管口，1 个污水接管口，接管口均应配套设置切断阀。

7.3.4 应急管理制度

1、建立环境风险防控和应急措施制度

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7 号)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020) 等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。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、可燃气体探测器等）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。

加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

2、分级响应

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

3、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、个体防护等内容，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。

4、建立突发环境事件信息报告制度

建设单位建立了突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。

事故报警：发现事故者，应立即向班长报告，班长向部门负责人报告，然后报告至生产部，最终向总经理报告，应急救援小组响应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司值班电话，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。

7.3.5 环境风险竣工验收内容

竣工验收内容主要包括以下内容：

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

(2) 验收企业是否进行过环境风险评估和应急演练，以及演练结果是否符合要求；

(3) 验收企业是否存在重大环境风险隐患，如有隐患是否得到有效治理。

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

7.3.6 应急监测

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

发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。

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 号文）、《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）》相关文件要求，建立危险废物监管联动机制，项目建成后，建设单位将设置安全环保全过程管理的第一责任人；固体废物进行分类收集、储存，危险废物与生活垃圾不混放；按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。建设单位将按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生产过程中产生的固体废物等应按照（HJ1091-2020）要求进行合法合规处置。

7.4 环境风险影响结论

综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目的环境风险为可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	碳纤维零部件生产项目			
建设地点	常熟高新区铁琴南路以西、青墩塘路以南			
地理坐标	经度	120°50'42.511"	纬度	31°37'51.701"
主要危险物质及分布	酒精、丙烯酸树脂等暂存于原料仓库，清洗废液、废油等危废暂存于危废仓库内			
环境影响途径及危害后果	在储存、使用与转运过程中，如化学品、危废发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周			

	(大气、地表水、地下水等)	边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，燃烧废气有污染大气的风险，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的风险。
	风险防范措施要求	<p>①建设单位危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废仓库应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的相关条款，确保危废安全转移运输。</p> <p>②危化品仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中会用到酒精等，遇明火易发生火灾，生产应设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。</p> <p>③建设单位应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入实验区域。</p> <p>④在雨污口设置可控的截留措施（截止阀），及时开启或关闭，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；厂区事故应急池及事故废水收集管道在发生火灾或泄漏事故时应及时开启并收集事故废水，防止事故水外流，污染外环境。考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系。</p>
<p>填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为酒精、清洗废液、废油等，危险物质数量与临界量比值（Q）值为 $0.154 < 1$，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。</p>		
<p>8 环境管理</p> <p>8.1 环境管理</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，负责环境监督管理工作，加强对管理人员的环保培训。</p> <p>(2) 环境管理制度</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		

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；设立岗位责任制，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	有组织	生产过程	非甲烷总烃	经水洗+除雾器+二级活性炭处理后通过1#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5
		切割、打磨(喷丸)	颗粒物	经布袋除尘装置处理后通过2#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准限值
地表水环境	生活废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	直接接管排入凯发新泉水务(常熟)有限公司处理	凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准	
	软水制备废水	pH、COD、SS			
	循环冷却塔废水	pH、COD、SS			
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	本项目生产过程中产生的固体废物主要为边角料、不合格品、废抹布拖把、清洗废液、废气洗涤塔废液、废油、废离子交换树脂、废包装桶/瓶、废活性炭、收集粉尘、废滤袋以及生活垃圾等。其中边角料、不合格品、废离子交换树脂、收集粉尘、废滤袋为一般固废综合利用, 废抹布拖把、清洗废液、废气洗涤塔废液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭为危险废物委托有资质的危废单位处置, 生活垃圾由环卫部门清运。固废零排放, 不外排。				
土壤及地下水污染	①建设单位危废仓库、危化品仓库、生产车间应铺设环氧地坪等, 作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措				

防治措施	<p>施；厂区展示厅、一般固废仓库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。</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。本项目新建厂区进行建设，建成后厂区及车间内均将做硬化处理。</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</p> <p>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) 工艺技术方案安全防范措施</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）以及《关于转发苏州市生态环境局<关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见>的通知》（常环发[2019]136号）中相关修改内容，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</p>

	<p>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，严格按照有关要求进行；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</p> <p>严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。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规章制度、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</p>

	<p>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产使用，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>
--	---

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，本项目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

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.262	0	0.262	+0.262
		颗粒物	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.194	0	0.194	+0.194
		颗粒物	0	0	0	0.13	0	0.135	+0.135
废水	生活污水	废水量	0	0	0	2100	0	2100	+2100
		COD	0	0	0	1.0500	0	1.0500	+1.0500
		SS	0	0	0	0.8400	0	0.8400	+0.8400
		氨氮	0	0	0	0.0525	0	0.0525	+0.0525
		总氮	0	0	0	0.1050	0	0.1050	+0.1050
		总磷	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	生产废水	废水量	0	0	0	85	0	85	+85
		COD	0	0	0	0.0145	0	0.0145	+0.0145
		SS	0	0	0	0.0085	0	0.0085	+0.0085
一般工业 固体	边角料	0	0	0	25.15	0	25.15	+25.15	
	不合格品	0	0	0	4.1	0	4.1	+4.1	

废物	废离子交换树脂	0	0	0	0.12t/3a	0	0.12t/3a	+0.12t/3a
	收集粉尘	0	0	0	1.15	0	1.15	+1.15
	废滤袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废抹布拖把	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	清洗废液	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废气洗涤塔废液	0	0	0	2	0	2	+2
	废油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装桶/瓶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	9.87	0	9.87	+9.87
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	8.75	0	8.75	+8.75

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 1 营业执照

附件 2 法人证件

附件 3 备案证及登记信息单

附件 4 土地成交确认书及土地证

附件 5 现有厂区环评批复及验收文件

附件 6 现有厂区排污许可证

附件 7 -1 酒精清洗剂、本体型胶粘剂 VOC 检测报告

附件 7-2 酒精清洗剂专家论证意见

附件 8 污水接管意向协议、危废协议等

附件 9 现状监测数据

附件 10 技术咨询合同

附件 11 中介超市中选公告截图及中选告知书

附件 12 编制主持人资质证书及现场踏勘照片

附件 13 承诺书及报批申请书

附件 14 环境准入意见书及现场核查表

附件 15 污染物总量指标表

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目周边环境保护目标概况图

附图 2-2 卫生防护距离包络图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 常熟南部新城金湖路以东片区用地规划图

附图 5 常熟市生态空间管控区域范围图（调整后）

附图 6 常熟市国土空间规划土地利用总体规划图

附图 7 本项目与常熟高新区三区三线关系图