

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新建年产5万套机械密封件项目

建设单位（盖章）： 张家港市文冶流体科技有限公司

编制日期： 2026年1月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 5 万套机械密封件项目		
项目代码	2504-320552-89-01-920966		
建设单位联系人	葛志福	联系方式	***
建设单位名称	张家港市文冶流体科技有限公司		
建设地点	张家港市德积街道北京北路西侧		
地理坐标	(120 度 48 分 15.448 秒, 31 度 98 分 99.626 秒)		
国民经济行业类别	C3481 金属密封件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348
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	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	张保投资备（2025）113 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	1.33%	施工工期	2026 年 5 月-2026 年 7 月，共 2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1036.08m <sup>2</sup> （总占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改） 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文号：苏自然资函〔2018〕67 号 2、规划名称：《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）		

	国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号） 3、规划名称：《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年） 审批机关：金港镇人民政府
规划环境影响评价 情况	无

## 1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》的相符性分析

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）城市性质：现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

### （1）城市发展总目标

在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。

近期为转型启动期。至2015年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。

中期为转型提升期。至2020年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。

远期为转型升华期。至2030年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

### （2）产业发展

产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。

产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大迁建投入，改造提升传统制造业层次：发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展：发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

### （3）产业布局指引

规划形成“一核一带、核心引领的市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和大新镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和大新镇北滨江地区。

服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和乐余优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

#### （4）市域空间

四区划定：禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里；

空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

#### （5）近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

乐余片区加快推进通州沙西水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

用地相符性分析：本项目位于金港街道德积镇北京北路西侧，属于 C3481 金属密封件制造，与张家港市产业发展规划基本相符。本项目利用租用厂房进行项目建设，对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）（2018 年修改）》，项目所在地规划为工业用地，本项目已取得土地证，则符合《张家港市城市总体规划（2011-2030）（2018 年修改）》的要求，故本项目选址基本可行。

## 2、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》规划期限为2021年至2035年。近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望至2050年。规划统筹划定“三区三线”：（1）优化划定永久基本农田落实上位规划下达耕地和永久基本农田保护任务，保质保量划定永久基本农田。从严保护，确保永久基本农田面积不减、质量提升、布局稳定，保障国家粮食安全和农产品质量安全。（2）科学划定生态保护红线基于“双评价”划定生态保护红线。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。（3）合理划定城镇开发边界按照集约适度、绿色发展要求，以城镇开发建设现状为基础，框定总量，限定容量，将一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域纳入城镇开发边界。

**用地相符性分析：**对照张家港市国土空间总体规划“三区三线”划定，本项目用地位于城镇集中建设区，不涉及张家港市生态保护红线，对生态保护红线的功能不产生影响。不涉及永久基本农田，对张家港市永久基本农田保护目标没有影响。本项目用地属于城镇集中建设区，符合用地规划要求。根据建设单位提供的土地证（见附件二），建设单位用地性质为工业用地，总占地面积为1036.08m<sup>2</sup>，建设单位用地性质为工业用地且本项目不属于新增用地，本项目地块为已规划的工业用地。因此，本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”要求。

### 3、与《张家港市金港片区总体规划（2011-2023）》（2018年修改）相符性分析

根据《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年修改）批前公示，规划如下：

金港片区功能定位为张家港市域副中心、国际化物流贸易型保税港区、长三角新兴生态旅游度假区、江苏省临港高端制造业基地。

产业发展定位为：全国重要的专业性物流贸易中心、江苏省临港高端制造业基地。

空间结构规划：以港城为主题，规划整体形成“一心、四轴、五区”的空间布局结构。

“一心”：指滨江新城，也是金港片区的行政、商业和文化中心。

“四轴”：港口发展轴——长江路、产业发展轴——港华路、城市发展轴——镇山路及南横套河、旅游发展轴——江海路。

“五区”：港口区、产业区、生活区、生态区、双山岛生态旅游度假区。

制造业集中布局在环保新材料产业园、扬子江装备园（段山港片区、长山片区）、扬子江化工园。物流服务业集中布局在张家港保税港区保税区、进口汽车物流园。

**用地相符性分析：**本项目从事金属密封件制造，符合张家港市金港片区的产业发展定位；根据《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年修改），本项目用地性质为工业用地。根据企业提供的土地证，本项目的用地现状为工业用地，企业将严格按照张家港市金港片区总体规划需求，运营至整个城市规划的土地调整期内。综上，本项目与《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年）基本相符。

## 1、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理通知》（环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

### (1) 与生态保护红线的相符性分析

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于<张家港市生态空间管控区域调整方案>的复函》（苏自然资函〔2022〕145号），调整后，张家港市共有省级生态空间管控区域7处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区（香山片区）、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积14619.9417公顷。离本项目最近的省级生态空间管控区域为西侧2090m的长江（张家港市）重要湿地空间，本项目不在保护区管控范围内。

表1-1 项目地附近江苏省生态空间管控区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积	与保护区边界距离
长江（张家港市）重要湿地空间	湿地生态系统保护	西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域，以及金港镇北荫村沿长江岸线部分（不包括长江张家港市三水厂饮用水水源保护区生态保护红线及通洲沙江心岛区域）	12329.4462	西侧 2090

### (2) 环境质量底线相符性

大气：根据张家港生态环境局2025年7月公布的《二〇二四年张家港市生态环境质量状况公报》：2024年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。全年优135天，良180天，优良率为86.1%，较上年提高3.6%。环境空气质量综合指数为4.10，较上年下降1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、

臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升12.1%，城区空气质量总体基本稳定。2024年，降尘年均值为1.8吨/（平方公里·月），达到《苏州市2024年大气污染防治工作计划》中的考核要求（2.0吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.66，酸雨出现频率为24.7%，较上年上升6.4个百分点。

地表水：2024年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为63.9%，较上年提高25个百分点；Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31个主要控制（考核）断面，16个为Ⅱ类水质，15个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为51.6%，较上年提高3.2个百分点。其中13个国省考断面、10个通江河道省控断面、17个市控断面和5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为100%，均与上年持平。

声环境：2024年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为55.0分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为65.7分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，除1类、3类功能区监测点次夜间达标率为87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为100%；与上年相比，1类声功能区监测点次昼间达标率上升12.5%，3类声功能区监测点次夜间达标率下降12.5%，其余均持平。

本项目所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理，本项目建设完成后对环境的噪声影响较小。本项目产生的废水、噪声、固废均得到合理处置，项目产生的污染对周边环境影响较小，不会降低项目所在地环境功能质量，因此本项目符合项目所在地环境质量底线标准。

### (3) 资源利用上线相符性

土地资源方面：本公司在租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社 1036.08m<sup>2</sup> 厂房进行生产，用地性质为工业用地，项目用地符合当地规划要求；

水资源方面：本项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求；

能源方面：项目生产设备主要利用电能，当地电网能够满足本项目用电量，电能为清洁能源。

本项目无高耗能设备，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上限。

### (4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单禁止、准入类。本项目不包含《苏州产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）和《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的限制、禁止及淘汰类。

本项目于 2025 年 1 月 28 日取得江苏省张家港保税区管理委员会江苏省投资项目备案证（张保投资备〔2025〕113 号），项目代码：2504-320552-89-01-920966。

本项目属于金属密封件制造，属于通用设备制造业，与金港片区产业及规划内容相符，不属于金港片区规划产业禁止及限制准入环境负面清单内容。

根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号，江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室，2022年6月15日），本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）中负面清单项目，符合长江经济带发展的产业定位。

**表1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

序号	文件要求	对照分析	相符性
一、河段利用与岸	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	符合

线开发	通道项目。		
	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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，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、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、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围内。	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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，不属于上述禁止建设的区域。	符合
	5、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，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	本项目不涉及。	符合
二、区域活动	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于化工园区和化工项目。	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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于上述禁止建设项	符合

		目。	
	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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不属于劳动密集型项目。	符合
三、 产业 发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	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项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于上述禁止建设项目。	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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于上述禁止建设项目。	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(2018)》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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于上述禁止建设项目。	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。	本项目主要从事金属密封件制造,不属于严重过剩产能行业,不属于高耗能、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。	本项目不涉及。	符合
<p>综上所述,本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。</p> <p><b>2、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《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</b></p> <p>建设项目同时位于长江流域和太湖流域,对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“表3-2江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求”进行相符性分</p>			

析，见表 1-3。

表 1-3 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

生态环境分区	管控要求	项目情况	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>建设项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>建设项目执行污染物总量控制制度，不设置长江入河排污口。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>建设项目应加强环境风险防控，建成投运前应制定突发环境事件应急预案</p>	相符

太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	建设项目属于太湖流域三级保护区，严格遵守《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；不涉及畜禽养殖、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；不涉及化工、医药生产项目。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	建设项目不属于城镇污水处理厂、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。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	建设项目不涉及使用船舶运输，不涉及向太湖流域水体排放或者倾倒废弃物。	相符
	资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	建设项目耗水量较小，满足资源利用上线要求。	相符

建设项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中附件2《苏州市环境管控单位名录》，建设项目属于一般管控单元（德积街道范围内），具体分析见下表。

**表 1-4 苏州市一般管控单元生态环境准入清单**

管控要求		项目情况	相符性
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。	本项目用地符合苏州市国土空间规划等相关要求。	相符
	(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。	本项目无生产废水排放，生活污水排水满足《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。	本项目无生产废水排放，生活污水排水满足《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	
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。	本项目污染物排放按要求申请总量，污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。	相 符
	(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。	本项目雨污分流，生活污水经预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司，选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施控制噪声污染，厂区构筑物已建设完成，地面均硬化。	
	(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目不涉及。	
环 境 风 险 防 控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	建设单位建成后将严格按照风险防范要求做好风险预防工作，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。建设单位承诺本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。	相 符
	(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。	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施控制噪声污染。	
资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目所用能源为电能，属于清洁能源，符合相关要求。	相 符
	(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。	本项目万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标可达到市定目标。	
	(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	本项目土地利用规范、合理。	
	(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。	本项目不涉及。	
	(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	本项目的建设参考国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，运行中不会产生二次污染物。	

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。

### 3、产业政策的相符性

本项目主要从事金属密封件制造,根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于C3481金属密封件制造。

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》(2024年本)、《苏州市产业发展导向目录》(2007年本),本项目不属于限制和淘汰类项目,不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年版)》中限制和淘汰类项目,符合国家和地方产业政策。

经审核,该项目符合《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》的有关要求,本项目已在江苏省张家港保税区管理委员会备案,备案证号:张保投资备(2025)113号,因此本项目与国家地方的相关产业政策要求相符。

### 4、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年)、《太湖流域管理条例》的相符性分析

#### ①与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发(2012)221号),本项目距离太湖西南侧54.8km,所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订),第四十三条规定:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;销售、使用含磷洗涤用品;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;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;使用农药等有毒物毒杀水生生物;向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;围湖造地;违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;法律、法规禁止的其他行为”。

本项目为金属密封件制造,无工业废水排放,生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理达标后排入长江。本项目不属于新建、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，项目不使用含磷洗涤用品，一般工业固废出售，危废委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，无条例禁止行为。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

#### ②与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行），第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖西南侧54.8km，不在第三十条范围内。本项目为金属密封件制造，无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理达标后排入长江。本项目不属于造纸、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，无条例禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

#### 5、与《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号）相符性分析

对照《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号），本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理达标后排入长江。产生的危险废物均委托有

资质单位处理，均依法进行处置。

#### **6、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）的相符性**

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），“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”，建设项目属于长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工和尾矿库项目，符合长江保护法相关要求。

#### **7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析**

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》第二项严格“两高”项目环评审批：（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。

本项目从事金属密封件制造，不属于上述“炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼”等环境影响大或环境风险高的

项目类别，亦不属于“两高”行业，因此，本项目的建设不违背《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求。

#### 8、与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）相符性分析

（1）在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

建设项目为新建项目，本项目各种危险废物将按规定分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

（2）在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。

建设项目危废按照其种类和特性分类储存，并按照规定在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

（3）在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施

，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

建设项目拟按照相关要求建立环境管理制度，建立规范的台账制度，并按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

## **9、结论**

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

张家港市文冶流体科技有限公司位于张家港市德积街道北京北路西侧，注册资本500万元，主要经营范围为：流体机械领域内的技术开发、技术咨询、技术转让及相关的技术服务；流体机械设备及配件制造、加工、销售及相关的技术服务；废旧物资回收、销售(不设堆场)；机械密封件、泵及配件、机械设备及零部件、机电设备及配件、五金交电、金属材料、橡塑制品、仪器仪表、电动工劳保用品、电线电缆、办公用品、木制品、包装材料具、轴承、阀门、及制品购销。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

本项目总投资150万元，固定资产投资100万元。租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社840.08平方米现有厂房，196平方米场地，新购入数控车床、普通车床、锯床、磨床、超声波清洗机、硬度检测仪和空压机等主要生产设备，主要原辅材料为不锈钢、机油、切削液、研磨膏、切削刀具等，主要工艺流程为粗加工、精加工、检验、研磨、超声波清洗、包装等；项目建成后年产5万套机械密封件。

受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，建设项目属于“三十一、通用设备制造业34-69通用零部件制造348”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位开展本项目的环评工作，接受委托后，编制主持对项目周围环境进行实地踏勘并进行了调查分析，收集了有关资料，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查。

### 2、项目工程主体及产品方案

#### （1）项目概况

**项目名称：**新建年产5万套机械密封件项目；

**建设单位：**张家港市文冶流体科技有限公司；

**建设地点：**张家港市德积街道北京北路西侧；

**建设性质：**新建；

**行业类别：**C3481 金属密封件制造；

**劳动定员及生产班制：**本项目劳动定员 15 人，实行白班制 8 小时工作制，年运行 250 天，年生产时数 2000h，本项目不设置宿舍，不设置食堂，三餐外送；

**总投资和环保投资情况：**本项目总投资 150 万元，其中环保投资 2 万元，主要为噪声、固废、环境风险及应急预案的防治措施等；

**占地面积及建筑面积：**本公司在租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社 840.08 平方米，196 平方米场地进行生产，厂房为丁类厂房；

**项目地址位置及周边环境概况：**本项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，厂区大门设于北京北路一侧，本项目厂房厂界北侧为北京北路；南侧为天赐纺织；西侧为盛和氨纶纱业；北侧为庆丰纺织；本项目环境敏感点为东南侧 174 米处的福民新区居民 60 户、东北侧 278m 处的双丰村住宅居民 25 户、东北侧 285m 处的双丰村 3 组住宅居民 42 户和西南侧 223 米处的严子港，厂区平面布置详见附图 2；

**厂区平面布置：**本项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，厂区大门设于北京北路一侧，租用厂区雨污分流，设置了 1 个雨水排放口和生活污水排放口，厂区生活污水排口和雨水排口均位于东侧大门口，详见附图 2。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

## (2) 产品方案及生产规模

具体产品方案见表 2-1。

**表 2-1 建设项目主体工程及产品方案**

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	设计能力(套)	年运行时数
生产车间	机械密封件	轴径 10mm~100mm 常规规格, 结构以单端面、内装式、非平衡型为主, 平均每套 1.57kg	50000	2000h

注：生产及检验严格遵循 GB/T 6556-2017《机械密封技术条件》、GB/T 5805-2017《机械密封轴径和尺寸系列》及 JB/T 7372-2014《泵用机械密封》等国家/行业标准，确保产品质量合规。

## 3、主体及公辅工程

本项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社 840.08 平方米现有厂房，196 平方米场地，本项目厂房为丁类厂房，耐火

二级，均 1 层建筑，建设项目主要公用及辅助工程情况见表 2-2。

**表 2-2 建设项目主要公辅工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	840.08m <sup>2</sup>	从事生产活动	
	装配间	30m <sup>2</sup>	位于生产车间内，从事配件装配	
	磨床车间	20m <sup>2</sup>	位于生产车间内，从事研磨加工	
储运工程	成品仓库	50m <sup>2</sup>	位于生产车间内，用于成品堆放	
辅助工程	办公室	50m <sup>2</sup>	位于生产车间内，员工办公活动	
	空压机房	5m <sup>2</sup>	位于生产车间内，放置空压机	
公用工程	供水	生活用水	187.5t/a	由市政自来水管网供水
		切削液配置用水	3t/a	
		研磨膏配置用水	10t/a	
		清洗用水	2.4t/a	
	排水	雨水	/	排入附近雨水管网
		生活污水	159t/a	经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理
		供电	8.6 万 kwh/a	由市政电网供
环保工程	废水处理	化粪池	10m <sup>3</sup>	简单生活处置，依托房东
	固废处理	一般固废仓库	30m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		危废仓库	10m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求
依托工程	本项目给水、排水和供电均依托厂区原有工程。			

**当地供水可行性分析：**本项目生活用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 202.9t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m<sup>3</sup>/d，本项目用水量为 0.67m<sup>3</sup>/d，需求量远低于供水量，则本项目用水采用当地自来水管提供可行。

**生活污水依托房东污水管网可行性分析：**本项目废水主要为生活污水，依托房东污水总管接管至张家港保税区胜科水务有限公司，已向房东了解污水管网铺设情况。项目所在区域污水管网已铺设完毕，张家港保税区胜科水务有限公司目前日均处理污水 4.5 万吨，尚有余量可接纳建设项目废水，接管废水水质满足污水处理厂接管

要求，则本项目生活污水依托房东污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司是可行的。

**当地供电可行性分析：**根据《张家港市进一步优化电力接入工程实施方案》（张政办【2020】75号）中相关内容，本项目所在区域已铺设配套电力设施，则本项目用电由当地市政供电是可行的。

**租用厂房可行性分析：**本项目租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社闲置空厂房，出租方到目前为止无环境污染纠纷和污染事故发生，无与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题。张家港市文冶流体科技有限公司仅为租用的厂房责任主体，其余房屋环保责任归张家港市德积街道北荫村股份经济合作社负责。

#### 4、设备清单

建设项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	规格型号	数量（台/套）	对应工艺
1	主要生产 设备	数控车床	/	14	精加工
2		普通车床	/	2	粗加工
3		锯床	/	2	粗加工
4		磨床	/	4	研磨
5		超声波清洗机	/	1	清洗
6		硬度检测仪	/	1	检验
7	辅助生产单元	空压机	/	1	/

#### 5、主要原辅材料

建设项目主要使用的原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	性状	年耗量（t/a）	储存方式	最大储存量（t）	来源及运输
不锈钢	/	固态	80	车间存储	20	国内，汽运
机油	50kg/桶	液态	0.1	仓库存储	0.05	国内，汽运
切削液	基础油、防锈剂等 /50kg/桶	液态	0.15	仓库存储	0.15	国内，汽运

研磨膏	20kg/桶	半固态	0.5	仓库存储	0.2	国内, 汽运
切削刀具	/	固态	0.1	仓库存储	0.1	国内, 汽运
抹布和手套	纺织物	固态	0.2	仓库存储	0.2	国内, 汽运

建设项目各化学品物料的理化特性见下表:

**表 2-5 主要物料理化特性一览表**

物质名称	主要理化性质	燃爆特性	毒理毒性
切削液	黄色至棕色油状液, 沸点为 98°C, 相对密度 1.01g/cm <sup>3</sup> , 闪点 76°C, 引燃温 208°C, 主要成分为精制润滑油、乳化剂、防锈润滑剂、极压抗磨剂、稳定剂等。	可燃	慢性, 避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干
机油	外观: 黄色透明液体; 气味: 无异味; 闪点(开口): >206°C	遇高温、明火可燃	急性经口毒性实验(一次最大限度试验)雌性、雄性小鼠 LD50 均大于 5000mg/kgBW, 为实际低毒。 急性吸入毒性实验(一次最大限度试验): 雌性、雄性小鼠 LC50 均大于 10000mg/m <sup>3</sup> , 为实际低毒。
研磨膏	主要成分: 二氧化硅 15~30%; 外观与性状: 乳白色或半透明液体; pH 值: 酸性。	无	无

## 6、产能匹配性分析

本项目设备产能主要根据数控车床能力确定, 项目产能匹配性分析见表 2-6。

**表 2-6 产能匹配性分析一览表**

产品名称	数控车床总数/台	规格(t/h)	运行时间	废品率	理论产能(吨/年)	实际产能(吨/年)	利用比例
机械密封件	14	0.04	2000	1%	77.715 (49500套)	79.29 (50000套)	98%

由表 2-6 可知, 本项目数控车床利用比例为 98%, 本次拟申报的产品产能基本满负荷生产时的产量一致。综上, 本项目拟选用的理论产能与本次拟申报的产品方案相匹配, 符合要求。

## 7、项目水平衡及物料平衡

### (1) 建设项目水量平衡

建设项目用水主要有职工生活用水、切削液配置用水、研磨膏配置用水和超声波清洗用水，建设项目用水均采用自来水，水平衡图如下所示。本项目地面采用清扫方式进行地面清洁，设备和地面均不需要用水清洗，不会产生地面和设备清洗用水，本项目设备均为室内安装，不需要设置初期雨水收集池。

①生活用水：建设项目劳动定员 15 人，年工作天数 250 天，根据《建筑给排水设计规范》（GB 50015-2019）中的数据，工业企业建筑管理人员的生活用水定额按 30-50L 人·班计，车间工人的生活用水定额按 30-50L/人·班计，则员工生活用水量为 187.5t/a，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）中相关标准，排污系数取 0.85，则生活污水产生量为 159t/a。

②切削液配置用水：本项目切削液配置用水主要用于调配切削液，按 1:20 比例调配，切削液用量为 0.15t/a，则配置用水量为 3t/a，切削液循环使用，定期打捞沉渣交由资质单位处理。

③研磨膏配置用水：本项目研磨膏配置用水主要用于调配研磨膏，按 1:20 比例调配，研磨膏用量为 0.5t/a，则配置用水量为 10t/a，研磨膏循环使用，定期打捞沉渣交由资质单位处理。

④清洗用水：超声波清洗工序需用清水对工件表面油污和粉尘进行冲洗，便于后续的检验工序。本项目超声波清洗池容积为  $1\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.4\text{m} = 0.24\text{m}^3$ ，有效容积  $0.2\text{m}^3$ ，清洗用水循环使用，定期 1 个月更换一次清洗废液作为危废处置，则清洗用水为 2.4t/a，清洗过程中蒸发损耗按 20% 计，则 1.92t/a 清洗含油废液作为危废处置。

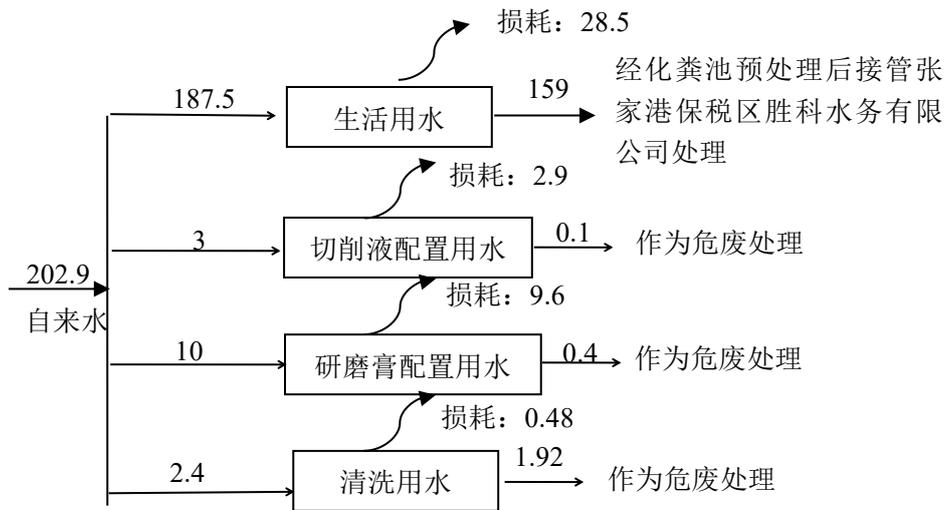


图 2-1 本项目水量平衡图 (单位 t/a)

(2) 物料平衡

根据厂方提供的资料，建设项目主要原辅料的物料平衡，物料平衡表见表 2-7。

表 2-7 建设项目物料平衡

进项 (t/a)		出项 (t/a)		
不锈钢	80	产品	机械密封件	50000 套*1.57kg/台 =78.29t
机油	0.1			
切削液	0.15	固废	金属边角料	1
研磨膏	0.5		废切削刀具	0.1
切削刀具	0.1		不合格品	0.8
抹布和手套	0.2		废切削液沉渣	0.2
工艺用水	15.4		研磨沉渣	0.8
/	/		清洗废液	1.92
/	/		含油抹布和手套	0.2
/	/		废油桶	0.01
/	/		废机油	0.1
/	/		废包装桶	0.05
/	/	损耗	工艺用水蒸发损耗	12.98
/	/			
合计	96.45	合计	合计	96.45

### 1、生产工艺及产污环节

建设项目生产工艺具体如下：

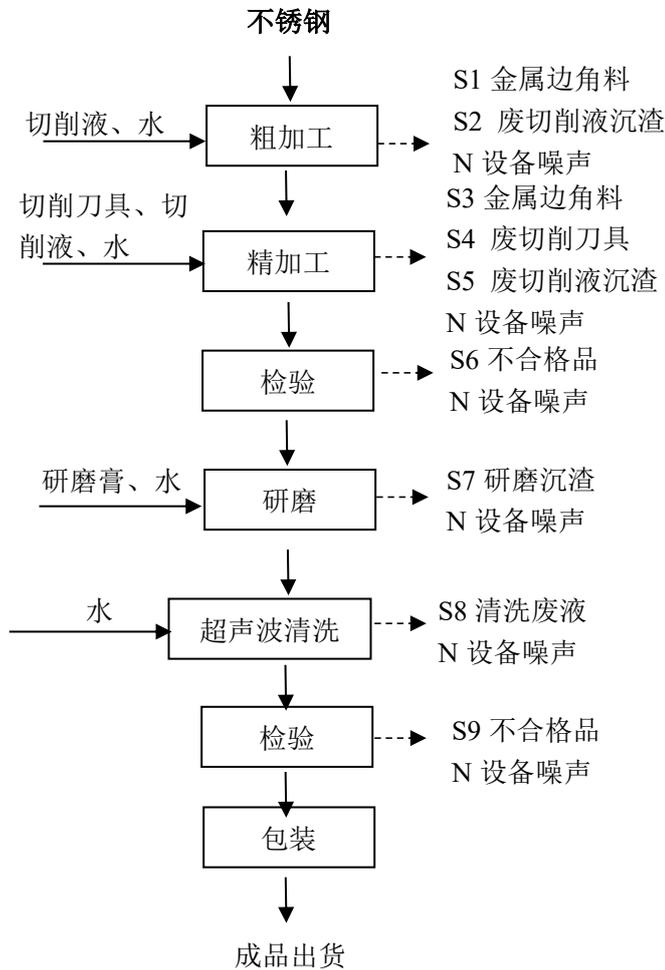


图 2-2 机械密封件生产流程及产污环节

#### 生产工艺简介：

**粗加工：**以不锈钢作为初始原材料，配合切削液通过普通车床、锯床等设备对不锈钢原料进行初步切削加工，去除大部分余量，将原料加工成接近成品外形的毛坯件，为后续精加工奠定基础。该工序会产生 S1 金属边角料和 S2 废切削液沉渣并且设备运行会产生噪声 N。注：此加工过程以“切屑”为主，切屑体积大、颗粒大、不会形成悬浮粉尘，并且加工过程中使用切削液，切削液起到润滑、冷却和排屑的作用，则不产生颗粒物。本项目切削不属于高速摩擦切削，则不产生切削液油雾。

**精加工：**使用数控车床，配合切削液进行精细切削、车削、铣削等作业，严格控

制零件的尺寸精度、表面粗糙度和形位公差，使其达到设计图纸的精度要求。该工序会产生 S3 金属边角料、S4 废切削刀具和 S5 废切削液沉渣，并且设备运行会产生噪声 N。注：此加工过程以“切屑”为主，切屑体积大、颗粒大、不会形成悬浮粉尘，并且加工过程中使用切削液，切削液起到润滑、冷却和排屑的作用，则不产生颗粒物。本项目切削不属于高速摩擦切削，则不产生切削液油雾。

**检验：**采用卡尺、千分尺、粗糙度仪等检测工具，对工件的尺寸、表面质量、形位公差等指标进行全面检测，判断工件是否符合质量标准。该工序会产生 S3 不合格品。

**研磨：**检验合格的工件使用研磨设备和研磨膏，对工件的密封面等关键部位进行研磨处理，进一步提高表面光洁度和密封精度，确保密封面的平整度和贴合度满足密封性能要求。研磨废液循环回用，该工序会产生 S7 研磨沉渣，设备在运行时也会产生噪声 N。

**超声波清洗：**研磨后将工件放入超声波清洗机中，利用超声波的空化作用，配合清洗水去除工件表面残留的研磨液、金属碎屑、粉尘等杂质，保证工件表面清洁。该工序会产生 S8 清洗废液、设备在运行时也会产生噪声 N。

**检验：**再次对工件进行质量检测，重点检查清洁度、研磨后的表面精度以及是否存在损伤，确保工件质量完全符合成品要求。该工序会产生 S9 不合格品。

**包装：**使用包装材料对成品进行防护包装，防止在运输和储存过程中出现磕碰损伤，便于成品的出库与交付。

**生产工艺中其他产污环节：**

(1) 固废：劳保用品废含油抹布和手套 S10、废油桶 S11、废机油 S12、废包装桶 S13、员工生活产生生活垃圾 S14。

(2) 废水：员工生产产生生活污水 W1。

**表 2-8 本项目产污工序汇总**

种类	产物工序	编号	污染物名称	治理措施	排放去向
废水	生活污水	W1	COD、氨氮、TP、SS、TN	化粪池	接管至张家港保税区胜科水务有限公司
噪声	设备使用	N	/	厂房隔声等	/

固废	粗加工、精加工	S1、S3	金属边角料	/	收集后外卖处置
	粗加工	S4	废切削刀具	/	
	检验	S6、S9	不合格品	/	
	粗加工、精加工	S2、S5	废切削液沉渣		委托有危废处理资质的单位处置
	研磨	S7	研磨沉渣	/	
	超声波清洗	S8	清洗废液	/	
	劳保用品	S10	含油抹布和手套	/	
	原料包装	S11	废油桶	/	
	设备维修	S12	废机油	/	
	原料包装	S13	废包装桶	/	
	员工生活	S1-14	生活垃圾	/	环卫部门清运

与 本 项 目 有 关 的 原 有 污 染 情 况	<p>项目为新建项目，租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社位于北京北路西侧工业厂房进行生产，从事机械密封件制造，生产车间目前闲置，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。张家港市德积街道北荫村股份经济合作社在建设厂房时同步铺设雨污水管网、建造化粪池和隔油池，并按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置雨污水排放口。运营期产生的生活污水可通过污水管道进入化粪池，最后通过污水总管接入污水管网；雨水经雨水管道收集后汇入西侧河流。因此，建设项目可以依托租赁方现有的化粪池、雨污水管线以及雨污水排污口。无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
---	--

### 三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状及评价标准	<b>1、大气环境质量现状</b>				
	(1) 环境空气质量评价标准				
	依据《苏州市环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为二类功能区，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1中的二级标准。				
	<b>表 3-1 环境空气质量评价标准单位：μg/m<sup>3</sup></b>				
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1中的二级标准
	1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	
			24小时平均	150	
			1小时平均	500	
	2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
			24小时平均	80	
1小时平均			200		
3	CO	24小时平均	4000		
		1小时平均	10000		
4	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24小时平均	150		
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		24小时平均	75		
7	NO <sub>x</sub>	年平均	50		
		24小时平均	100		
		1小时平均	250		
(2) 环境空气质量状况					
①基本污染物					
本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《二〇二四年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。全年优135天，良180天，优良率为86.1%，较上年提高3.6%。环境空气质量综合指数为4.10，较上年下降1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升					

12.1%，城区空气质量总体基本稳定。2024年，降尘年均值为1.8吨/（平方公里·月），达到《苏州市2024年大气污染防治工作计划》中的考核要求（2.0吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.66，酸雨出现频率为24.7%，较上年上升6.4个百分点。

具体数据见下表3-2。

**表 3-2 常规污染物环境质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	13.3	达标
	特定百分位数	13	150	8.6	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	26	40	65	达标
	特定百分位数	69	80	86.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	48	70	68.6	达标
	特定百分位数	111	150	74	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	30	35	85.7	达标
	特定百分位数	83	75	111	不达标
O <sub>3</sub>	最大8h特定百分位数	156	160	97.5	达标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	特定百分位数	1.1	4	27.5	达标

**达标规划：**为了进一步改善环境质量，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》苏府〔2024〕50号，主要目标是：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>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。采取如下措施：1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：①坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；②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；③推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；④优化含VOCs原辅材料和产品结构。2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：①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；②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，全市非电行业规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。③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。④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。

3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系：①持续优化调整货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量分别达到 800 万和 115 万吨，铁路集装箱多式联运量年均增长 8%以上；主要港口利用水路、铁路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物比例总体达 95%以上，铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达到 80%。按照省统一部署，充分挖掘城市铁路站场和线路资源，推进采取公铁联运等“外集内配”的物流方式。②加快提升机动车清洁化水平。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%。持续推进淘汰国三及以下排放标准柴油货车。按照省统一部署，适时推进国四排放标准柴油货车淘汰。加快推进沿江港口码头、物流园区、用车大户车辆门禁监控系统建设，提高清洁运输比例。③强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平：①加强扬尘精细化管控。积极打造“净美苏州”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点；②加强秸秆综合利用和禁烧。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达到 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度；③加强烟花爆竹禁放管理。加强重点时段、重大节假日烟花爆竹禁放，严格烟花爆竹销售、运输、存储等环节监管，严厉打击非法烟花爆竹销售点。加大烟花爆竹禁放巡查力度，及时发现和查处非法燃放行为。吴江区、吴中区、相城区 2024 年底前完成烟花爆竹禁放区优化调整。

5) 强化多污染物减排，切实降低排放

强度：①强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。参照乡镇（街道）VOCs 治理管家驻点服务模式，全面强化园区 VOCs 常态化排查整治。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%；②推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动；③开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推广使用餐饮油烟“码上洗”，着力解决油烟净化设施清洗不及时、油烟异味扰民等问题。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制；④稳步推进大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，全市化肥使用总量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

## 2、地表水环境

### （1）地表水环境质量状况

根据《二〇二四年张家港市生态环境质量状况公报》可知，2024年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为63.9%，较上年提高25个百分点；Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31个主要控制（考核）断面，16个为Ⅱ类水质，15个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为51.6%，较上年提高3.2个百分点。其中13个国省考断面、10个通江河道省控断面、17个市控断面和5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类

水比例”均为100%，均与上年持平。

### 3、声环境

#### (1) 声环境质量评价标准

根据《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通〔2021〕3号），项目位于2类声环境功能区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

#### (2) 声环境质量状况

根据《二〇二四年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为55.0分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为65.7分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，除1类、3类功能区监测点次夜间达标率为87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为100%；与上年相比，1类声功能区监测点次昼间达标率上升12.5%，3类声功能区监测点次夜间达标率下降12.5%，其余均持平。

建设项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，无需进行声环境现状调查。

### 4、生态环境

建设项目不新增用地，无需进行生态现状调查。

### 5、土壤环境

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。项目采取不同的分区防渗措施（详见第四章运营期环境影响分析）后，正常运营状况下可以有效防止土壤污染，故不开展土壤环境质量现状调查。

## 6、地下水环境影响分析

建设项目场地均已硬化，正常运营状况下可以有效防止地下水污染，不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。

主要环境  
保护  
目标

**1、大气环境**

本项目位于张家港市德积街道北京北路西侧，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。

**表 3-3 项目周边大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离(m)
		X	Y						
1	福民新区	22	-180	居住区	人群	二类区	60 户	东南	174
2	双丰村	270	92	居住区	人群	二类区	25 户	东北	278
3	双丰村 3 组	22	297	居住区	人群	二类区	42 户	东南	285

注：\*以项目所在地厂房东侧为坐标原点（0,0），X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

**2、声环境**

项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

**3、地下水环境**

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**

项目用地范围内没有生态环境保护目标。

### 1、总量控制因子

根据建设项目工程分析及污染物排放情况，对照国家和江苏省总量控制相关文件要求，确定建设项目总量控制指标如下：

水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，考核因子为 SS。

### 2、总量控制指标

建设项目总量控制指标见下表：

表 3-4 建设项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量
废水	废水量	159	0	159	159
	COD	0.056	0	0.056	0.008
	SS	0.032	0	0.032	0.003
	NH <sub>3</sub> -N	0.004	0	0.004	0.001
	TP	0.0003	0	0.0003	0.0001
	TN	0.006	0	0.006	0.0024
固废	一般固废	1.9	1.9	0	0
	危险废物	3.28	3.28	0	0
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0

总量控制指标

### 3、总量平衡途径

废水：项目生活废水接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，废水排放总量纳入污水处理厂总量指标范围内。

固废：固体废物均分类妥善处置，零外排，无需申请总量。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、废水污染物排放标准**

本项目无生产废水产生，建设项目生活废水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，执行张家港保税区胜科水务有限公司接管标准，尾水排入长江。具体标准值见表 3-5。

**表 3-5 废水排放标准限值**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂区污水排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	pH 值	无量纲	6~9
			COD		500
	张家港保税区胜科水务有限公司企业标准	/	氨氮	mg/L	25
			SS		250
			总磷		2
			总氮		50
污水厂排口	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)	表 2	pH	无量纲	6~9
			SS		20
	《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 3	COD	mg/L	50
			氨氮		5
			总磷		0.5
			总氮		15

**2、噪声排放标准**

建设项目建设期无土建，仅为设备安装，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值。具体标准值见表 3-6。

**表 3-6 噪声排放标准限值**

时期	执行地点	执行标准	标准限值 dB (A)
			昼间
运营期	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1—2 类	60

**3、固废污染控制标准**

厂内一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>建设项目无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试，不会产生扬尘、废水、固体废物、振动等污染要素，对环境的影响主要为施工噪声。本项目施工产生的噪声，主要为施工场地设备的安装噪声。施工场地位于厂房内，噪声影响范围较小，但也是重要的临时性噪声源。因此，施工单位必须按照《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放。此外，施工操作应尽量安排在地块中部进行，以增大噪声衰减距离。同时，尽量避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、废水

1.1 废水源强分析

(1) 废水类别

建设项目依托房东采取“雨污分流”原则，雨水经市政管网收集后排入区域雨水管网后进入西南侧严子港。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司；建设项目清洗废水、研磨膏废水循环使用，定期更换作为危废处置，零排放。

(2) 污染物种类、产生浓度和产生量

根据前文项目用排水平衡核算，本项目新增生活污水 159t/a。类比同区域生活污水，其主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的平均浓度分别为 350mg/L、200mg/L、25mg/L、2mg/L、40mg/L，项目区域污水管网已接通，可直接纳管排入张家港保税区胜科水务有限公司处理。

表 4-1 本项目废水产生及排放情况表

废水类别	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放方式	排放去向	排放时间
		核算方法	浓度 mg/L*	产生量 t/a		核算方法	浓度 mg/L*	排放量 t/a			
生活污水 159t/a	pH	产污系数法	6-9	/	化粪池沉淀	排污系数法	6-9*	/	间接排放	接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理	2000h
	COD		350	0.056			350	0.056			
	SS		200	0.032			200	0.032			
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.004			25	0.004			
	TP		2	0.0003			2	0.0003			
	TN		40	0.006			40	0.006			

注：\*其中 pH 无量纲

表 4-2 生活污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物名称		进入污水处理厂污染物情况		治理措施		污染物排放		
			浓度 mg/L	排放量 t/a	工艺	综合处理效率	核算方法	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
生活污水处理厂	生活污水 159t/a	COD	350	0.056	/	/	排污系数法	50	0.008
		SS	200	0.032				20	0.003
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.004				5	0.001
		TP	2	0.0003				0.5	0.0001

		TN	40	0.006			15	0.0024
<p><b>1.2 污水处理厂依托可行性分析</b></p> <p>①张家港保税区胜科水务有限公司概况</p> <p>胜科水务现状处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用主导工艺为复合 AO(活性污泥+载体生物膜)工艺，其中一期工程设计处理能力 2.6 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程 1.9 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期 A、B 系列(各 13 万 m<sup>3</sup>/d)、二期工程(1.9 万 m<sup>3</sup>/d)均已建成投入运行。胜科水务尾水排入长江。</p> <p>污水厂目前采用主导工艺为复合 A/O(活性污泥+载体生物膜)工艺，活性污泥法具有同步脱氮除磷功，生物膜工艺采用载体生物流化床工艺。复合 AO(活性污泥+载体生物膜)工艺是在活性污泥法好氧池中，投加载体,使得整个池内同时具有悬浮活性污泥和固定生物膜污泥,最大程度地利用生物膜工艺及活性污泥工艺相结合的优点，同时又克服了普通生物膜工艺(流化床或固定填料生物膜)的缺点，且该生物膜具有独特结构的空心载体，几乎全部生长在受保护的载体的内部表面，几乎不受外界条件的干扰、不易脱落、运行稳定。克服了无论是实心载体或固定填料外表面不易挂膜及容易脱落的缺陷,具有技术优越性。并在二沉池的进水端加入除磷药剂，用于除磷，保证出水水质。胜科水务污水处理厂采用的工艺流程见下图。</p>								

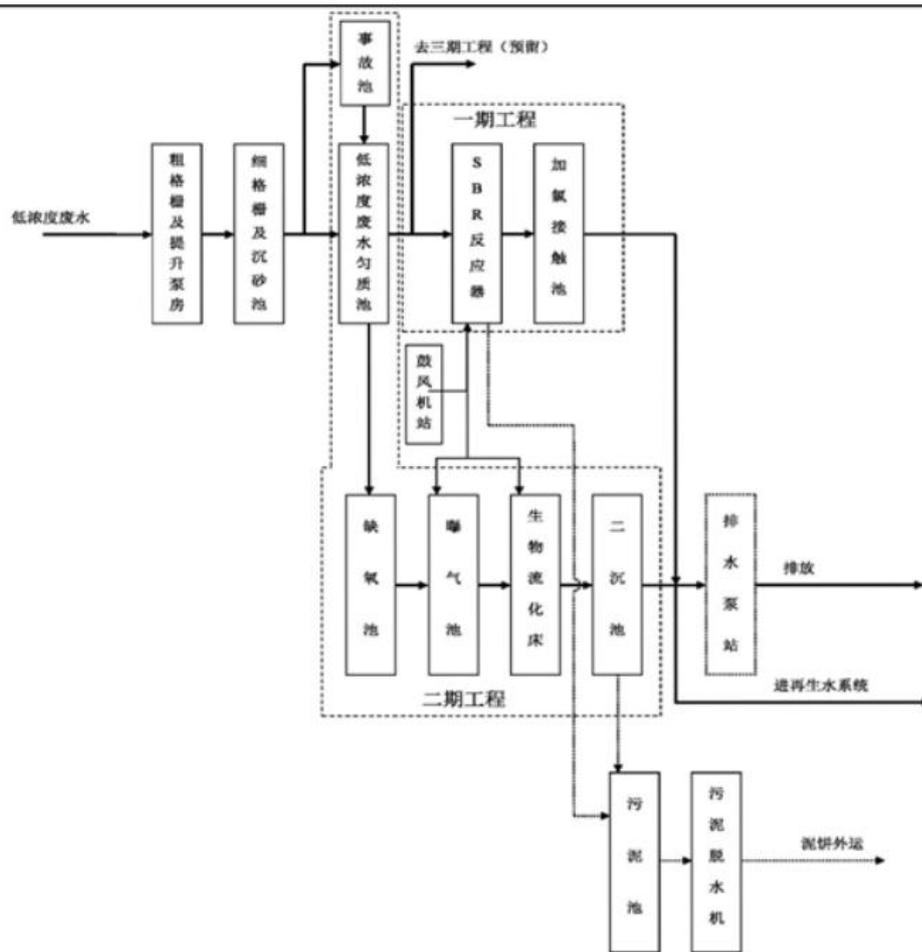


图 4-1 胜科水务污水处理厂污水处理工艺流程图

废水接管可行性分析：

水量：胜科水务污水处理厂实际处理能力为 45000m<sup>3</sup>/d，根据规划环评中入园企业污染物排放量统计，区内已建项目污水接管量为 2.4 万 m<sup>3</sup>/d，已批待建及在建项目污水接管量为 0.04 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 2.06 万 m<sup>3</sup>/d 的接管余量。本项目建成后，全厂污水量增加 0.636m<sup>3</sup>/d，仅占胜科水务污水处理厂剩余能力的 0.003%。根据上述胜科水务的处理能力，本项目废水接管至胜科水务污水处理厂是可行的。

水质：本项目废水中各污染物浓度均达到胜科水务污水处理厂的接纳废水水质要求。而胜科水务污水处理厂处理工艺为生化处理工艺，本项目废水不存在影响生化处理的有毒有害物质，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，不会影响污水厂出水水质，水质接管可行。因此，从废水水质来看，污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

时间性：张家港保税区胜科水务有限公司的一期工程、二期工程均已建成，可以接纳并处理本公司产生的废水。

空间性：本项目位于张家港保税区胜科水务有限公司的纳污范围之内，且区域内的污水管网均已铺设到位，故本项目建成后产生的废水可以接入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

处理后尾水达标排放：张家港保税区胜科水务有限公司设计进、出水指标见表4-3。

**表 4-3 污水处理厂进、出水水质指标单位：mg/L,pH 为无量纲**

项目	pH	COD	SS	TP	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TN
进水	6~9	≤500	≤250	≤2	≤25	≤20	≤50
出水	6~9	≤50	≤20	≤0.5	≤6	≤5	≤15
处理效率 (%)	—	≥90	≥92	≥75	≥76	≥75	≥70

据上表可知，张家港保税区胜科水务有限公司经深度处理后，尾水可达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表3标准和《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中表2标准的要求。张家港保税区胜科水务有限公司已运行多年，经调查自运行以来张家港保税区胜科水务有限公司出水水质均可实现稳定达标排放。

综上所述可知，本项目投产后的接管废水能够达到污水处理厂各污染物接管标准值，项目排放量在污水厂处理余量之内，因此，本项目排放的废水具有接管可行性，不会对污水厂的纳污水体长江产生冲击，不改变区域环境功能现状。本项目的废水接管进入张家港保税区胜科水务有限公司是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

## （2）接管可行性分析

### ①水量可行性分析

本项目完成后，污水排放量 0.636t/d，目前日均处理污水 3.5 万吨，尚有余量可接纳本项目废水，本项目接管废水水质满足污水处理厂接管要求，排入张家港保税区胜科水务有限公司可行。

### ②水质可行性分析

建设项目废水主要为生活污水，水质简单，水质可达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中三级标准和二级标准及胜科水务接管标准。经出租方规范化排污口接管排入张家港保税区胜科水务有限公司进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性分析

目前本项目所在地污水管网已铺设完成,因此本项目产生的废水接管排入张家港保税区胜科水务有限公司进行处理是可行的。

综上,本项目水量、水质等均符合张家港保税区胜科水务有限公司接管要求,因此,本项目污水不直接对外排放,不会对当地地表水环境产生不利影响,地表水影响可接受。

表 4-4 废水类别、污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	间断排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托张家港城北污水处理有限公司间接排放口基本情况见下表。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	120.4815448	31.9899626	0.0159	张家港保税区胜科水务有限公司	间断排放	/	张家港保税区胜科水务有限公司	COD	50
									SS	20
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5
								TN	15	

本项目废水排放污染物排放执行标准见下表。

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

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

编号				
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4 三级标准和二级标准	6-9（无量纲）
2		COD		500
3		SS		250
4		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中B等级	25
5		TP		2
6		TN		50

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0.224	0.056
2		SS	200	0.128	0.032
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.016	0.004
4		TP	2	0.0012	0.0003
5		TN	40	0.024	0.006
全厂排放量合计		COD		0.056	
		SS		0.032	
		NH <sub>3</sub> -N		0.004	
		TP		0.0003	
		TN		0.006	

### 1.3 水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，有关废水监测项目及监测频次下表：

表 4-8 废水监测计划表

污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次
生活废水	DW001	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、TN	间接排放的生活废水可不监测

## 2、噪声

### 2.1 噪声污染源强分析

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，噪声源强均在 65-75dB（A）。通过选用低噪声设备隔声、减震等降噪措施，并利用墙壁隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-9 本项目噪声源强情况表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声值 dB (A)	所在位置	距厂界距离 (m)				降噪效果
					东	南	西	北	

1	数控车床	14	75	生产车间	30	10	10	8	≥25dB (A)
2	普通车床	2	75		25	12	27	6	
3	锯床	2	75		29	18	17	5	
4	磨床	4	75		5	3	40	18	
5	超声波清洗机	1	70		23	10	25	12	
6	硬度检测仪	1	65		10	8	35	12	
7	空压机	1	70		4	19	43	3	

注：本项目以厂区中心（120.4815448；31.9899626）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

## 2.2 噪声防治措施及可行性分析

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目建成后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- ②设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- ③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- ④车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；
- ⑤合理安排作业时间。

表 4-10 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资 (万元)
噪声源控制	平面布置、选用低噪声设备、基础减震	降低 20dB (A)	0.1
传播途径控制	隔声门窗、隔声屏	降低 5dB (A)	依托房东
管理措施	定期保养	减少非正常噪声发生	0.1
合计			0.2

## 2.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 按下式计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

$L_{eqg}$ ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB (A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

②预测点的预测等效声级按下式计算：

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

$L_{eqg}$ ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB (A)。

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	单台源强 (dB (A))	数量	声源控制措施	空间相对位置 /m			距离室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB (A)	持续时间	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
1	生产车间	数控车床	75	14	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	-10	5	1.5	北 8	61.5	2000	25	1	36.5
2		普通车床	75	2		5	8	1.5	北 6	53.0				28
3		锯床	75	2		3	10	1	北 5	53.0				28
4		磨床	75	4		20	-10	1	南 3	56.0				21
5		超声波清洗机	70	1		2	-2	0.5	南 10	45.0				20
6		硬度检测仪	65	1		15	-3	0.5	南 8	40.0				15
7		空压机	70	1		20	10	1	南 3	45.0				20

## 2.4 噪声环境影响分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表：

表 4-12 厂界各测点附近噪声预测结果单位：dB (A)

噪声源	降噪后源强	距离衰减				厂界噪声贡献值			
		东	南	西	北	东	南	西	北

数控车床	75	29.5	20.0	20.0	18.1	31.9	41.5	41.5	43.4
普通车床	75	28.0	21.6	28.6	15.6	25.1	31.4	24.4	37.4
锯床	75	29.2	25.1	24.6	14.0	23.8	27.9	28.4	39.0
磨床	75	14.0	9.5	32.0	25.1	42.0	46.5	24.0	30.9
超声波清洗机	70	27.2	20.0	28.0	21.6	17.8	25.0	17.0	23.4
硬度检测仪	65	20.0	18.1	30.9	21.6	20.0	21.9	9.1	18.4
空压机	70	12.0	25.6	32.7	9.5	33.0	19.4	12.3	35.5
厂界边界噪声现状值			/			/	/	/	/
厂界边界噪声贡献值						43.1	47.9	41.9	56.1
厂界边界噪声预测值			/			/	/	/	/
2类标准值			昼间			60			
是否达标						达标			

由表 4-12 可知，项目投入运营后，经过减振隔声措施及噪声传播过程中自身衰减后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声经隔声减振之后达到本项目所在地的功能区要求，不会对周围声环境和附近居民造成明显影响。

## 2.5 噪声污染源监测计划

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表4-13。

表 4-13 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	要求
厂界外 1m	等效连续A声级	每季度1次，每次监测1天（1次昼间）	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

## 3、固体废物

### 3.1 固废废物属性判定

项目运营期产生的固体废物主要包括：金属边角料、废切削刀具、不合格品、废切削液沉渣、研磨沉渣、清洗废液、含油抹布和手套、废油桶、废机油、废包装桶和生活垃圾。

①一般工业固废

金属边角料：本项目加工过程中产生金属边角料，根据企业提供资料，边角料产生量为 1t/a，属于一般固废，收集后外卖处置。

废切削刀具：本项目粗加工过程中产生废切削刀具，根据企业提供资料，废切削刀具产生量为 0.1t/a，属于一般固废，收集后外卖处置。

不合格品：本项目检验过程中产生不合格品，根据企业提供资料，不合格品产生量为 0.8t/a，属于一般固废，收集后外卖处置。

### ②危废固废

废切削液沉渣：根据企业提供资料，本项目加工过程中产生废切削液沉渣 0.2t/a（带入水 0.1t/a），属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

研磨沉渣：根据企业提供资料，本项目加工过程中产生研磨沉渣 0.8t/a（带入水 0.4t/a），属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

清洗废液：根据企业提供资料，本项目清洗过程中产生清洗废液 1.92t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

含油抹布和手套：根据企业提供资料，本项目产生含油抹布和手套 0.2t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

废油桶：本项目废油桶约 5 个/年（2kg/个），则废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

废机油：根据企业提供资料，本项目产生废机油 0.1t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

废包装桶：本项目废包装桶约 25 个/年（2kg/个），则废包装桶产生量为 0.05t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

③生活垃圾：项目劳动定员 15 名，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则垃圾产生量为 3.75t/a，收集后定期由环卫清运。

### 3.2 固体废物产生情况判定汇总表

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物产生情况及副产品属性判定汇总表

序	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产	种类判断
---	-------	------	----	------	-----	------

号					生量 (t/a)	固体 废物	副 产品	判断 依据
1	金属边角料	粗加工、精加工	固态	不锈钢	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废切削刀具	粗加工	固态	金属	0.1	√	/	
3	不合格品	检验	液态	不锈钢	0.8	√	/	
4	废切削液沉渣	粗加工、精加工	半固态	切削液、不锈钢等	0.2	√	/	
5	研磨沉渣	研磨	半固态	研磨膏、不锈钢等	0.8	√	/	
6	清洗废液	超声波清洗	液态	油、不锈钢等	1.92	√	/	
7	含油抹布和手套	劳保用品	固态	纺织物	0.2	√	/	
8	废油桶	原料包装	固态	切削液、机油、金属	0.01	√	/	
9	废机油	设备维修	液态	机油	0.1	√	/	
10	废包装桶	原料包装	固态	研磨膏、金属	0.05	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸张等	3.75	√	/	

### 3.3 固体废物分析情况汇总表

根据《国家危险废物名录》（2025年）、《危险废物鉴别标准》、《固体废物分类与代码目录》（2024年），判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-15。

表 4-15 本项目运营期固体废物分析结果汇总

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	危险特性
金属边角料	粗加工、精加工	固态	不锈钢	1	《固体废物分类与代码目录》（2024年）	SW17	900-001-S17	/
废切削刀具	粗加工	固态	金属	0.1		SW17	900-001-S17	/
不合格品	检验	液态	不锈钢	0.8		SW17	900-001-S17	/
废切削液沉渣	粗加工、精加工	半固态	切削液、不锈钢等	0.2	《国家危险废物名录》	HW09	900-006-09	T
研磨沉渣	研磨	半固	研磨膏、	0.8		HW08	900-200-08	T,I

		态	不锈钢等		(2025 年版)				
清洗废液	超声波清洗	液态	油、不锈钢等	1.92		HW08	900-210-08	T,I	
含油抹布和手套	劳保用品	固态	纺织物	0.2		HW49	900-041-49	T/In	
废油桶	原料包装	固态	切削液、机油、金属	0.01		HW08	900-249-08	T,I	
废机油	设备维修	液态	机油	0.1		HW08	900-249-08	T,I	
废包装桶	原料包装	固态	研磨膏、金属	0.05		HW49	900-041-49	T/In	
生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸张等	3.75		SW64~64	分类收集后确定具体代码	/	

### 3.4 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表 4-16。

表 4-16 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	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	废切削液沉渣	HW09	900-006-09	0.2	研磨	半固态	切削液、不锈钢等	切削液	每 3 个月	T	委托 资质 单位 处置
2	研磨沉渣	HW08	900-200-08	0.8	超声波清洗	半固态	研磨膏、不锈钢等	研磨膏	每 3 个月	T,I	
3	清洗废液	HW08	900-210-08	1.92	劳保用品	液态	油、不锈钢等	油	每 3 个月	T,I	
4	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.2	原料包装	固态	纺织物	油	每 3 个月	T/In	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	固态	切削液、机油、金属	切削液、机油	每 3 个月	T,I	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	液态	机油	机油	每 3 个月	T,I	
8	废包装	HW49	900-041-	0.05	研磨	固	研磨	研磨	每 3	T/In	

	桶		49			态	膏、金 属	膏	个月		
<p><b>3.5运输过程的环境影响分析</b></p> <p>危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p><b>3.6污染防治措施及其经济、技术分析</b></p> <p><b>3.6.1贮存场所（设施）污染防治措施</b></p> <p>（1）一般固废</p> <p>本项目产生收集的粉尘等一般工业固废，一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。</p> <p>I、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。</p> <p>II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。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。</p> <p>（3）危险固废</p> <p>本项目拟建有1个危废仓库，面积为10m<sup>2</sup>，最大储存量为10t。本项目建成后危废产生量为3.28t/a，需要贮存能力为3.28t/a，能够满足危废储存需要，危险废物贮存场所基本情况见表4-17。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-17危险废物贮存场所（设施）基本情况表</b></p>											

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	危废仓库 10m <sup>2</sup>	废切削液沉渣	HW09	900-006-09	HW09存放区	1m <sup>2</sup>	桶装、密闭 加盖	1t	3个月
2		研磨沉渣	HW08	900-200-08	HW08存放区	3m <sup>2</sup>	桶装、密闭 加盖	3t	
3		清洗废液	HW08	900-210-08			桶装、密闭 加盖		
4		废油桶	HW08	900-249-08			堆放		
5		废机油	HW08	900-249-08			桶装、密闭 加盖		
6		含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	HW49存放区	1m <sup>2</sup>	防渗吨袋	1t	
7		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		

### 3.6.2 贮存设施污染控制要求

#### I、一般规定：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

## II、贮存库

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

### 3.6.3 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### 3.6.4 贮存过程污染控制要求

#### I、一般规定

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、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。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

## II、贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

## III、贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

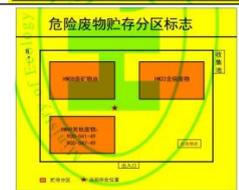
⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 10 吨。

### 3.6.5 固废暂存间环境保护图形标志

为加强监督管理，贮存场所按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》

GB15562.2-1995 修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022 和《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》苏环办〔2023〕154 设置环境保护图形标志。

表4-18固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废堆场	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

### 3.7 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

### 3.8 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环〔2024〕16号）

**表4-19本项目与《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性**

文件要求	本项目情况	相符情况
落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环本项目环评通过后及时申领排污许可证。	本项目环评通过后及时办理排污许可证。	相符
规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	与拥有危废经营许可并且具有相关危废处置能力的单位签订危废处置协议，严格执行转移联单制度。	相符
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目危废贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。分类分区存放，不超期储存危废。	相符

	<p>强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小。</p>	<p>相符</p>
	<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>本项目投产后将按照要求设施视频监控并与中控室联网，按要求设置公开栏、标志牌等</p>	<p>相符</p>
	<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>待企业项目建成后将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废等台账。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。</p>			
<p><b>3.9 委托处置的环境影响分析</b></p>			
<p>本项目运营过程产生需委托处置的危废为HW09、HW08、HW49，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。</p>			

本项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

#### 4、地下水、土壤环境

##### 4.1 污染源分析

本项目土壤、地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括污水管道、危险废物暂存间对土壤、地下水的污染。

根据评价区深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本工程排放的主要污染物，分析得出建成工程对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

(1) 厂区内生活污水管网若发生渗漏，会对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染。对污水排放管道进行防腐、防渗处理，可避免正常情况下的渗漏。

(2) 化粪池防渗层损坏等造成地下水、土壤污染。

(3) 本项目涉及切削液、研磨膏和机油等，在使用过程中如果发生破裂、泄漏，会对土壤、地下水产生一定的影响；危险废物暂存间若发生液体渗漏，有可能污染周边土壤，并下渗进而污染地下水。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，可避免正常情况下的渗漏。。

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。

##### ①源头控制措施

a. 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b. 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c. 对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d. 厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

②分区防治措施

本项目用水由市政供水管供给，不取用地下水。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下：

重点防渗区：危废仓库、化粪池设置为重点防渗区。等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

一般防渗区：生产车间、仓库等采用等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-20 地下水污染防渗分区情况

防渗单元	防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗技术要求
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗 层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \geq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18597 执行
危废仓库、化粪池		中-强	难		
/		强	易		
/	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗 层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \geq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
生产车间、仓库		中-强	难		
/		中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
/		强	易		
除重点防渗区以外的其他区域	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

③管理要求

项目拟采取的防渗措施如下表所示。

表 4-21 项目防渗措施

类别	建（构） 筑物	防渗措施	泄漏收集措施
重点 防渗 区	危废仓 库、化粪 池	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。防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于	设置泄露收集装置，吸附棉、黄砂等应急物资，收集于包装桶内，密封放置，并委托相应资质单位处置。

		10 <sup>-10</sup> cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≥1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB16889执行	建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙
简单防渗区	除重点防渗区以外的其他区域	地面硬化	严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

#### ④监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中相关规定，土壤、地下水环境的日常监测计划建议见下表。

**表 4-22 营运期土壤、地下水监测计划表**

目标环境	监测指标	监测频次	备注
地下水	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测。
土壤	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测。

## 5、生态环境

建设项目用地范围内不含生态环境保护目标，基本不造成生态影响。

## 6、环境风险

### 6.1 环境风险识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

#### (1) 生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。建设项目主要有危废暂存库等。

## (2) 物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目涉及的危险物质具体见表 4-23。

表 4-23 本项目危险物质一览表

序号	危险物质	最大存在量 (t)	储存方式	分布
1	切削液（油类物质）	0.15	桶装	仓库
2	机油（油类物质）	0.05	桶装	仓库
3	废切削液沉渣	0.05	桶装、密闭加盖	危废仓库
4	研磨沉渣	0.2	桶装、密闭加盖	
5	清洗废液	0.48	桶装、密闭加盖	
6	含油抹布和手套	0.05	堆放	
7	废油桶	0.0025	桶装、密闭加盖	
8	废机油	0.025	防渗吨袋	
9	废包装桶	0.0125	堆放	

(3) 风险类型：根据有毒有害物质放散起因及可能产生的后果，可以把环境风险分为火灾、爆炸和泄漏三种情况下可能对环境造成的污染或破坏，另一种环境风险是环保治理设施故障时对周围环境造成突发性污染。

## 6.2 环境风险潜势初判

本项目危险物质数量与临界量的比值见表 4-24。

表 4-24 本项目危险物质与临界量比值 (Q) 确定表

序号	危险物质	最大存在量 (t)	在线量 (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种危险物质 Q 值	临界量取值依据
1	切削液	0.15	0.01	2500	0.000064	油类物质
2	机油	0.05	0.01	2500	0.000024	油类物质
3	废切削液沉渣	0.05	0.01	2500	0.000024	油类物质
4	研磨沉渣	0.2	0.01	50	0.0042	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
5	清洗废液	0.48	0.02	50	0.01	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
6	含油抹布和手套	0.05	0.01	50	0.0012	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
7	废油桶	0.0025	0.001	50	0.00007	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3

8	废机油	0.025	0.01	2500	0.000014	油类物质
9	废包装桶	0.0125	0.01	50	0.00045	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
项目 Q 值Σ					0.016	/

由表 4-24 可知，本项目危险物质与临界量的比值  $Q < 1$ 。因此，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

### 6.3 典型事故情形

1) 火灾、爆炸可燃物如试剂包装盒引起火灾、爆炸事故，从而引发次/伴生环境污染。

2) 泄露原料、气瓶、危废若储存、处置不当，则会产生物料、渗滤液泄漏和爆炸；危险废物在收集、贮存、运送过程中发生泄漏，导致周围土壤、水体等的污染。

3) 环境风险防范措施失灵或非正常操作环境风险防控设施失灵或非正常操作包括雨水阀门不能正常关闭等，导致事故废水（初期雨水、泄漏物等）经雨水管道排入外环境，对周围环境影响较大。项目运营后，最大可信事故为液态物料发生泄漏事故，发生泄漏事故能污染土壤、地下水、引起火灾等一系列重大事故。建设项目环境风险源分布情况及可能影响途径见表 4-25。

表 4-25 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	危废仓库	危险废物	废切削液沉渣、研磨沉渣、清洗废液、废油桶、废机油、含油抹布和手套、废包装桶	危废泄漏，火灾、爆炸产生的次生、衍生物	易燃易爆物质发生火灾爆炸过程中，不完全燃烧产生的废气污染大气；发生泄漏、火灾、爆炸过程中，物料可能随消防尾水进入附近地表水体	大气、地表水、地下水、土壤环境

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能

发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

#### **6.4 环境风险防范措施**

##### **(1) 环境风险防范与应急能力建设的调查**

###### **①消防措施**

企业需拥有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，设有固定泡沫灭火系统及冷却水喷淋系统以及水消防系统和干粉灭火器等。

###### **②应急物资**

企业需定期进行培训及应急演练；公司在生产区、仓库等场所配备灭火器、应急照明等应急设施，并按规定放在适当的位置，并作明显的标识；紧急情况下，可以进行有效救援。另外公司配备了个体防护设备，便于日常和紧急情况下使用，目前厂内配备的个体防护设备主要为消防防护服、防毒面具等。应急物资由相应人员负责保管、每月检查一次，若有损坏，及时报告给各管理部门，及时更换，并做好相关记录。

###### **③应急救援小组**

企业需配备应急救援小组，所招聘一线员工都应具有过硬的专业知识，自身综合素质较高，应在进厂之初经过严格的岗前环境安全管理培训，并学习相关的岗位操作知识，经过企业前一段时间的设备调试、试生产运行，积累一定的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解。企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备一定的应急处置能力。

##### **(2) 环境风险防控现状问题清单以及相应整改措施**

###### **①工艺及设备**

企业拟制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，设备和管线有防静电接地，车间设有监控；防火、防爆、防中毒等事故处理系统。

###### **②应急事故存储设施**

企业厂房目前厂区未设置事故应急池，企业拟配备一定容量的事故应急储水袋

(110 吨)。发生事故时，可利用应急泵将事故废水打入事故应急储水袋内暂存。

**表 4-26 涉水类代表性事故环境风险防范措施**

序号	类别	环境风险防范措施内容	备注
1	围堰	危废仓库设置导流沟，设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。配备灭火器等消防设施，并设置视频监控。	/
2	事故池	本项目应设置应急事故存储设施 109.081m <sup>3</sup> ，防止泄漏物料和消防尾水排入外环境。	/
3	截止阀	企业各雨水排口设置截止阀，事故发生时，将阀门关闭，防止泄漏物料和消防尾水排入外环境。	/
4	外部互联互通	公司无能力独立完成救援工作时，需求助周边区域内的协助单位、乡镇环保所、消防部门等各相关部门来进行协同救援。	/

事故池:根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(OSY1190-2013)中指出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面:

$$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5$$

$$V2 = \sum Q_{消} \cdot t_{消}$$

$$V5 = 10q \cdot F$$

$$Q = q_n / n$$

注:(V1+V2-V3)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3, 取其中最大值。

V1-收集系统范围内发生事故的物料量;

V2-发生事故的储罐或装置的消防水量, m;

V3-发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m;

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m;

V5-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m;

Q<sub>消</sub>-发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量, mh; t-消防设施对应的设计消防历时, h;

q-降雨强度, 按平均日降雨量, mm;

q<sub>n</sub>-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

a.物料量 (V1):

$V_1=0\text{m}^3$ 。

b.发生事故的消防水量 ( $V_2$ )

由于本项目厂区内的仓库等级为丙类厂房，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，室外丙类 $\leq 1500\text{m}^3$ 的厂房消防水用量取  $15\text{L/s}$ ，消防救火时间按  $2\text{h}$  考虑，则产生的消防水量为  $108\text{m}^3$ 。则  $V_2=108\text{m}^3$ 。

c.发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 ( $V_3$ )

$V_3=0\text{m}^3$ ;

d.发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 ( $V_4$ )

本项目无发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，用则事故状态下产生的生产废水量  $V_4=0\text{m}^3$ ;

e.发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 ( $V_5$ )

本项目无露天场所，原料均暂存于室内，且最大暂存量较小，考虑发生泄漏事故时，

厂区地面可能遗撒的物料会对厂区地面造成一定污染，并在降雨过程中上述污染物随雨水漫流，污染区域地表水。因此本评价要求建设单位对事故时  $15\text{min}$  初期雨水进行收集。张家港市平均降雨量  $1341$ ，历年平均降雨天数约  $124$  天，日平均降雨量  $10.81\text{mm}$ ，必须进入事故废水系统的雨水汇水面积区企业西侧雨水汇集区域面积约  $0.01\text{ha}$ 。则  $V_5=10qF=10*10.81*0.01=1.081\text{m}^3$

$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(0+108-0)+0+1.081=109.081\text{m}^3$

经计算，企业应设置有效容积至少为  $109.081\text{m}^3$  事故废水收集存储设施，可满足事故等最不利条件下废水暂存的要求，避免废水排入周边河道，对周围环境造成影响。一旦发生火灾等事故，产生的大量消防尾水和废液不得直接向环境中排放，必须置于事故废水收集存储设施中。

(3) 本项目环境风险防范措施

1) 总图布置风险防范措施

①厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距。

②按功能划分厂区，生产区域与集中办公区分离，设置明显的标志。

#### (4) 泄漏事故风险防范措施

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

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

③厂区雨污水排放口应设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内。

#### (5) 火灾、爆炸事故风险防范措施

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

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

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

④企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

#### 2) 环保设施安全风险辨识要求

根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。

#### 3) 废水事故风险防范措施

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

①完善雨水截止阀，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的节制闸门均按

要求安装有应急备用电源。

②当企业已无法控制事故的进一步发展时，立即与当地环保部门联系，关闭雨水闸门，防止事故废水通过雨水管流入外水体。

③一旦发生突发环境污染事故，现场人员迅速汇报并及时投入抢险排除和初期应急处理，防止突发环境污染事故扩大和蔓延，杜绝事故水流入附近水体。

④事故解除后，如在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置或与区域内具备处理本项目事故水的单位进行协商，将废水处理达标后排放。

#### 4) 危废仓库风险防范措施

危废仓库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源：划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。危废仓库内应配备相应应急物资，例如灭火器、黄沙箱、吸收棉以及泄漏收集装置等。

#### 5) 与区域对接、联动的风险防范体系建立要求

环境风险防范应建立与张家港市环境应急处置中心对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

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

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

③企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报张家港市环境应急处置中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系；

④张家港市环境应急处置中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，建设区域应急设施，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系；

⑤公司有明确的“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系要求，其中“单元”

指生产车间及危险废物贮存点和官网等相对独立区域，均独立设风险防范措施并配备应急物资。“厂区”为本项目所在厂区，事故废水可利用应急泵将事故废水打入事故应急储水袋内暂存，本项目所在厂区设有截流措施，并且设置雨、污水分流，保证发生事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中收集。“园区/区域”为项目所在的金港街道，本项目建成后应立即编制突发环境事件应急预案并在竣工环境保护验收前完成备案，明确风险防控措施，在应急组织体系、应急响应事故分级、应急物资、应急培训、应急演练方面与区域风险防控体系进行衔接，建立以区域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。根据区域的突发环境事故应急预案，若事故影响超出厂区范围，应上报生态环境局，按照分级响应要求及时启动区域突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。

#### (6) 应急预案

按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)以及《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发(2023)7号)等技术规范、标准编制突发环境应急预案，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，涉及重大变化的情况应及时修订。按要求定期开展环境风险和应急管理宣传和培训，制定有针对性的应急演练计划并组织应急预案的演练，配备相应应急物资并进行日常检查、定期维护保养。

### 6.5 应急管理制度

建设单位应按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办[2022]338号)文件要求明确环境应急管理制度。环境应急管理制度内容包含：

- ①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；
- ②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；
- ③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；
- ④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；
- ⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；
- ⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

### 6.6 竣工验收

建设项目竣工时，需对环境风险防控和应急管理相关内容进行验收。验收重点为环评及批复中要求的环境应急基础设施建设情况，以及环境风险防控措施落实情况。未经验收或验收不合格的项目，严禁投入生产或使用。

### 6.7 环境风险评价结论

综上所述，1、本项目危险物质最大贮存量较小，环境风险 Q 值小于 1，未构成环境重大风险。本项目营运期应落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可防控。

2、企业应按照相关要求完成安全三同时报告，同时企业应在安全相关风险分析报告中明确生产设备的安全风险、储存场所和使用场所是否符合相关安全管理要求，并制定执行相应措施使风险降低至可防控。

### 7、电磁辐射

建设项目不涉及电磁辐射，无相关影响。

### 8、环保措施投资

本项目的污染治理设施环保措施投资概况见表 4-27。

表 4-27 环保措施投资清单

污染源	环保设施名称	建设费用（万元）	运行维护费用（万元/年）
废水	化粪池	依托房东	/
固废	危废仓库（含防渗）	1	0.5
噪声	噪声源、传播途径控制，管理措施等	0.2	0.1
环境风险防范措施及应急预案	环境风险防范措施、环境应急预案	0.8	2
合计	--	2	2.6

## 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
地表水环境	生活污水	COD	接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中二、三级标准、张家港保税区胜科水务有限公司企业标准
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		TP		
		TN		
声环境	生产设备等	等效连续A声级	隔声、减振、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危险废物		建设项目拟建危废暂存库面积为10m <sup>2</sup> ，危险废物暂存于危废暂存间，并委托有资质单位及时处置	危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求建设，采取四防措施，危险废物采取密封袋装，并张贴危险废物标志牌。 建立固废管理台账及管理制度，危险废物委托有资质单位进行场外运输和处置，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度
	一般工业固废		建设项目拟建30m <sup>2</sup> 的一般工业固废仓库，用于贮存一般工业固废	一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区为危废暂存库和喷漆房，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行。 ②车间其他生产区域为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。 ③除重点和一般防渗区以外的其他区域属简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，远离火种、热源，与易燃或可燃物分开存放； b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；			

	<p>c.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。</p> <p>2、废气事故排放防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>3、固废暂存环境风险措施</p> <p>按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p>
其他环境管理要求	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设项目实行排污许可登记管理，本项目建设后，建设单位应及时登记排污许可证。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入正式生产。</p>

## 六、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在所在地建设是可行的。

# 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
生活污水	废水量	0	0	0	159	0	159	+159
	COD	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	SS	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	TP	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	TN	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
一般固废	金属边角料	0	0	0	1	0	1	+1
	废切削刀具	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
危险废物	废切削液沉渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	研磨沉渣	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	清洗废液	0	0	0	1.92	0	1.92	+1.92
	含油抹布和手套	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾		0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 设备平面布置图

附图 4 江苏省环境管控单元图

附图 5 张家港市城市总体规划图

附图 6 国土空间规划分区图

附图 7 张家港市生态管控区域图

附图 8 市域城镇开发边界图

附图 9 张家港市金港片区总体规划图

附图 10 与江苏省生态环境管控区域距离示意图

附件 1 项目备案证

附件 2 土地证及租房协议

附件 3 营业执照

附件 4 技术合同

附件 5 工程师资质和现场踏勘照片

# 江苏省投资项目备案证



备案证号：张保投资备（2025）113号

项目名称：

新建年产5万套机械密封件项目

项目法人单位：

张家港市文冶流体科技有限公司

项目代码：

2504-320552-89-01-920966

项目单位登记注册类型：

私营有限责任公司

建设地点：

江苏省：苏州市 苏州张家港保税区 张家港市德积街道北京北路70号

项目总投资：

150万元

建设性质：

新建

计划开工时间：

2025

建设规模及内容：

本项目总投资150万元，其中固定资产投资100万元。租用张家港市德积街道北荫村股份经济合作社840平方米现有厂房，196平方米场地，新购入14台数控车床，2台普通车床，2台锯床，4台磨床，原料是铁、不锈钢，工艺是原料锯床下料-普通车床粗加工-磨床-装配-出货。项目建成后，年产5万套机械密封件。

项目法人单位承诺：

对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：

要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏省张家港保税区管理委员会

