

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：年产150万件五金工具新建项目

建设单位（盖章）：张家港市晟大控制工程有限公司

编制日期：二〇二六年一月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4so369		
建设项目名称	年产150万件五金工具新建项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市晟大控制工程有限公司		
统一社会信用代码	91320582770545630T		
法定代表人（签章）	陶晟		
主要负责人（签字）	陶晟 		
直接负责的主管人员（签字）	陶晟 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	苏州市名恒安全环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320592MA1N4H171X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
卫青峰	201805035320000032	BH026984	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卫青峰	报告结论	BH026984	
邹文虎	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH064738	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 150 万件五金工具新建项目		
项目代码	2510-320582-89-01-111770		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	张家港市杨锦公路 356 号		
地理坐标	(120 度 36 分 1.582 秒, 31 度 55 分 32.022 秒)		
国民经济行业类别	C3322 手工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-金属工具制造 332-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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（选填）	张家港市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张数投备〔2025〕2652 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	35
环保投资占比	1.8%	施工工期	2026 年 4 月~5 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2400（租用）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>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 审批文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意<张家港市城市总体规划(2011-2030)>修改的复函》（苏自然资函〔2018〕67 号）</p> <p>2、规划名称：《江苏省扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）（2020 年修改）》 审批机关及文号：张家港市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于同意江苏省扬子江国际冶金工业</p>		

	<p>(锦丰镇)总体规划(2016-2030)(2022年修改)的批复》(张政复〔2022〕154号)</p> <p>3、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)</p> <p>4、《冶金工业园(锦丰镇)南部工业片区控制性详细规划》 审批机关：张家港市人民政府 审批文件及文号：《市政府关于同意冶金工业园(锦丰镇)南部工业片区控制性详细规划的批复》(张政复〔2024〕154号)</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性</p>	<p>1、与《张家港城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)相符性分析</p> <p>城市性质：现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市。</p> <p>产业发展策略：推动城市产业升级与多元发展，促进产业结构战略性调整，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，培育新兴支柱产业。</p> <p>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新兴产业和综合服务业为主的都市型产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口聚集先进制造业的沿江临港产业发展带。</p> <p>制造业空间布局：中心城区制造业主要位于开发区北区、开发区南区、东莱集中工业区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园、金港再制造园、大新重装园、锦丰冶金工业园、乐余临江绿色产业园、南丰机电工业园和东沙工业园。产业发展战略预留空间主要位于乐余镇滨江地区。凤凰片区以韩国工业园为基础，适度拓展新兴产业发展空间。</p> <p>相符性分析：本项目从事手工具制造，符合产业发展策略中优先发展传统制</p>

分析	<p>造业和加快发展现代制造业；本项目位于张家港市杨锦公路 356 号，租用张家港市旭日纺织有限公司生产厂房进行项目建设，根据企业提供的土地性质证明，该地块性质为工业用地，对照张家港市总体规划（2011-2030）（2018 年修改），本项目所在区域用地规划性质为村庄，建设单位承诺将严格按照张家港市城市总体规划的要求，营运至整个土地性质调整期限内，配合政府动迁，承诺书见附件。因此，本项目符合《张家港市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）总体要求。</p> <p>2、与《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2022 年修改）的相符性分析</p> <p>根据《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2020 年修改），江苏扬子江国际冶金工业园产业定位为：支柱产业优化升级钢铁产业、装备制造业；重点产业壮大规模：物流贸易、综合能源、新装备产业、玻璃制造、健康产业；新兴产业积极培育：生产性服务业、农业休闲旅游、体验旅游。产业布局为：依托沙钢等原有的冶金及装备制造企业，提升产业能级。优化沙钢冶金工业区、提升循环工业区、培育新兴工业区，发展休闲旅游和物流服务。</p> <p>相符性分析：本项目从事手工具制造，属于传统五金工具，不违背冶金工业园产业定位，可依法平等进入。本项目位于张家港市杨锦公路 356 号，租用张家港市旭日纺织有限公司生产厂房进行项目建设，根据企业提供的土地性质证明，地块用地性质为工业用地，对照《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2022 年修改），项目所在地土地利用规划性质为商业用地。建设单位承诺将严格按照《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2022 年修改）的要求，营运至整个土地性质调整期限内，配合政府动迁，承诺书见附件。因此本项目符合《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2022 年修改）相关要求。</p> <p>3、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析</p> <p>《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</p>
----	---

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区核心保护区外，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。

相符性分析：本项目位于张家港市锦丰镇杨锦公路 356 号，对照“张家港市国土空间总体规划-市域国土空间规划分区图”，本项目在城镇开发边界范围内，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，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。本项目用地性质为工业用地，并已取得不动产权证，符合用地规划要求，且本次项目不新增用地。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。

4、与《冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划》相符性分析

一、规划范围

冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划范围分为三个地块。地块一东至二干河，西至杨锦公路，南至兴南路及城镇开发边界，北至城镇开发边界；地块二位于地块一东北角，西至二干河，东至城镇开发边界，南、北至市粮物流中心南、北边界；地块三位于地块一北侧，西至杨锦公路，东至城镇开发边界，北至锦丰片区污水处理厂北边界，南至现状河道。规划用地面积约 283.51 公顷，其中地块一 258.43 公顷，地块二 13.88 公顷，地块三 11.20 公顷。

二、功能定位

承接国土空间功能传导，依托良好的现状产业基础和规模集聚效应，定位为新能源+高端装备产业园。

三、用地规划

本次规划范围总用地面积为 283.51 公顷，规划方案在充分尊重现状的基础上，

优化地块交通及河流，结合现状建设、原规划用地布局以及“三区三线”划定范围，形成了相应的用地布局。

四、道路交规划

规划保留了现状主次干道，依托杨锦公路加强与外界的联通，依托蒋锦公路优化南北向联系，梳理内部支路，结合外围道路优化地块道路体系。在地块一范围内，根据后续工业地块分割新建规划支路。

相符性分析：本项目位于张家港市杨锦公路 356 号，属于冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区地块一范围内；本项目从事手工具制造，属于传统五金工具，不违背冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区产业定位，可依法平等进入；本项目租用张家港市旭日纺织有限公司生产厂房进行项目建设，根据企业提供的土地性质证明，地块用地性质为工业用地，对照《冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划》土地利用规划图，项目所在地土地利用规划性质为二类工业用地，符合要求。

因此本项目符合《冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划》总体要求。

其他符合性分析

1、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016)150号)“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的通知》(环环评(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) 与生态保护红线相符性分析

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)，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内；根据《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)有关内容，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，本项目不在上述生态红线区域范围内。

项目所在地周边的生态红线和生态管控区域、相对方位及距离见下表。

表 1-1 项目地附近生态红线/生态管控区域

名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积(公顷)	与管控区边界距离
				总面积	
一干河清水通道维护区	水源水质保护	/	全长约8公里，张扬公路至长兴路一干河水域以及书院路至沿江公路间的一干河水域及两侧陆域范围	149.3206	西北2.5km

<p>一千河新港桥饮用水水源保护区</p>	<p>水源水质保护</p>	<p>一级保护区：取水口（120°33'47"E，31°54'10"N）上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。沙洲湖整个水域以及沿一千河的保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围</p>	<p>全长约 5.5 公里，南至长兴路，北至大南路以北约 500 米</p>	<p>135.6696</p>	<p>西侧 2.31km</p>
-----------------------	---------------	--	--	-----------------	------------------

综上，本项目不占用国家级生态红线区域及生态空间管控区域，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《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》相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

根据张家港市人民政府发布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》

大气环境质量：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。因此，因此本项目所在地环境空气质量为不达标区。

地表水环境质量：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。

声环境质量：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。

本项目建设和运营期间会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及噪声等，在采取相应的污染防治措施后，废气、废水、固废均能得到规范、合理处置，噪声对周边影响较小，对周边环境影响可接受，不会突破环境质量底线。

(3) 与资源利用上线相符性分析

土地资源：用地性质为工业用地，租用现有厂房进行项目建设，不新增用地面积；

水资源：项目用水由市政供水管网供应，使用量较小，市政供水管网能够满足本项目的鲜水使用要求；

能源：项目生产设备主要利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足本项目能耗量。

本项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节水、节能工艺手段，严格执行土地利用规划有关规定。符合资源利用上线的要求。

(4) 与“环境准入负面清单”相符性分析

①市场准入负面清单（2025版）

本项目从事手工具制造，对照《市场准入负面清单（2025版）》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类项目之内。

②长江经济带发展负面清单

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），具体管控要求及相符性分析见下表。

表 1-2 与本项目与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

序号	文件要求	本项目	相符性
一、 河段 利用 与岸 线开 发	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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
	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，不在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内	相符
	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	相符
	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杨锦公路356号，不属于上述禁止建设的区域	相符
	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	相符
	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	相符
二、	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	本项目不涉及	相符

区域活动	及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。		
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于化工园区和化工项目	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于上述禁止建设项目	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于上述禁止建设项目	相符
	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	相符
	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。	本项目在合规园区内，且不属于上述禁止的项目	相符
	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	相符
	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	相符
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	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于上述禁止建设项目	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于上述禁止建设项目	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于上述禁止建设项目	相符
	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。	本项目从事手工工具制造，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能、高排放项目	相符
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规	本项目不涉及	相符

定。

因此本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《关于印发江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相关要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

（5）环境管控单元

①与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（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》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（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》，本项目位于张家港市杨锦公路356号，属于长江流域和太湖流域，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，具体分析见下表。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	1、本项目不属于国家禁止、限制、淘汰类项目。 2、本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。 3、本项目不属于化工项目。 4、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。 5、本项目不属于新建独立焦化项目。	相符

污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	1、本项目实施污染物总量控制制度。 2、本项目生活污水接管污水处理厂集中处理，无生产废水外排，不涉及入河排污口。	相符
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	1、本项目不属于重点企业。 2、本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于手工具制造，不属于化工项目，不属于尾矿库项目。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，从事手工具制造，不属于上述禁止建设的行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目从事手工具制造，不在上述行业类别范围内，本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不外排。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司；水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。生活污水排放总量纳入张家港北区污水处理有限公司总量中，项目不直接排放至周边水体	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、	本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期间不会向太湖流域	相符

	<p>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>水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的各类固体废物</p>	
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</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>本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响</p>	<p>相符</p>

综上，本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）要求。

②与《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）相符性分析

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号文件中“(二)落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需量、氨氮、二氧化硫氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先管控单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于张家港市杨锦公路356号，根据《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）附件2《苏州市环境管控单元名录》及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，苏州市环境管控单元和江苏省环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，项目所在地属于“锦丰镇—一般管控单元”。本项目相符性分析见下表。

表 1-4 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

序号	重点管控要求	本项目建设	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。（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）本项目符合国土空间规划要求；（2）本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不外排，生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司，符合《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）本项目位于张家港市杨锦公路356号，不在阳澄湖保护区范围内，符合要求。	相符
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用量，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。	（1）本项目新增的大气污染物排放量需向苏州市张家港生态环境局申请，在张家港市区域总量内平衡。生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不外排，生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司，本项目生活污水污染物排放总量为接管考核量，在张家港北区污水处理有限公司总量范围内平衡。本项目固体废物均得到合理有效处置，零排放。本项目严格实施污染物总量控制制度。满足国家、地方环境质量改善目标要求。（2）本项目生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。（3）本项目不涉及。	相符
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	（1）本项目建设完成后将开展应急预案编制并进行备案，并按照应急预案要求配置应急物资及救援力量，并定期组织演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。（2）本项目采取有效措施严格控制施工期和运营期噪声，噪声排放满足相关排放标准；本项目运营期间产生少量恶臭异味气体，在通过合理布局、严格落实各项污染控制措施后可将恶臭异味影响降至最低，对周边环境影响较小。运营期间严格执行废气自行监测。	相符

资源利用效率要求	<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。</p> <p>(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>	本项目所用能源为电能, 属于清洁能源, 符合相关要求。本项目已完成固定资产节能表的申报, GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标满足市定目标。本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	相符
----------	---	--	----

综上, 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) 要求。

2、产业政策相符性分析

①与国家和地方相关产业结构调整目标相符性

本项目属于手工具制造, 与国家和地方相关产业结构调整目标相符性分析如下表。

表 1-5 与国家和地方产业政策相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 本项目属于手工具制造, 不属于该目录中鼓励类、限制类及淘汰类, 为允许类, 可依法平等进入, 符合文件要求
2	《环境保护综合名录(2021 版)》	经查《环境保护综合名录(2021 版)》, 本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录中, 符合文件要求
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》	经查《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》, 本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和禁止类, 为允许类, 可依法平等进入, 符合文件要求
4	《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中限制、禁止类、淘汰类, 属于允许类, 可依法平等进入, 符合文件要求
5	《关于印发〈江苏省太湖流域禁	本项目不属于目录中规定的限制类、淘汰类、禁

	止和限制的产业产品目录（2024年本）的通知》（苏发改规发〔2024〕3号）	止类项目，符合文件要求												
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	本项目不在江苏省“两高”项目管理目录中，符合文件要求												
<p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>3、环保政策相符性分析</p> <p>①与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>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）文件，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第十六条在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定经报有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。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。</td> <td>本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目正在进行环境影响评价，在未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，不得开工建设。本项目不单独设置生产废水排污口。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>第十七条建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</td> <td>本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>第十九条除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区</td> <td>本项目不属于以上范围。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			要求	本项目情况	相符性	第十六条在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定经报有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目正在进行环境影响评价，在未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，不得开工建设。本项目不单独设置生产废水排污口。	相符	第十七条建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	相符	第十九条除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区	本项目不属于以上范围。	相符
要求	本项目情况	相符性												
第十六条在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定经报有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目正在进行环境影响评价，在未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，不得开工建设。本项目不单独设置生产废水排污口。	相符												
第十七条建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	相符												
第十九条除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区	本项目不属于以上范围。	相符												

	<p>域河流交界断面水质未达到控制目标的；（三）排污总量超过控制指标的；（四）未按时完成淘汰落后产能任务的；（五）未按计划完成主要污染物减排任务的；（六）城市污水处理设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的；（七）违法违规审批造成严重后果的；（八）存在其他严重环境违法行为的。</p>		
	<p>第二十二条太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>	<p>本项目建设完成后及时申领排污许可证。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十四条直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地生态环境主管部门申报，并按照申报时间排放。</p>	<p>本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目不设置排污口。建设完成后在生活污水接管口设置采样口。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十六条向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。</p>	<p>本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十七条各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。</p>	<p>本项目厂内废水处理设施产生的蒸发残渣、污泥均作为危废委托有资质单位进行处置，污泥的收集、贮存等均符合国家相关规定和标准。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三十条污染防治设施的设计、施工单位不得违反规定，为排污单位设计、建设不符合环境影响评价文件及审批意见要求的排污口、排污通道。</p>	<p>本项目从事手工具制造，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。本项目不设置排污口。建设完成后在生活污水接管口设置采样口。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三十五条对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。</p>	<p>本项目不属于工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理</p>	<p>相符</p>

	<p>第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、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、使用含磷洗涤剂；（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。</p>	<p>有限公司。</p> <p>本项目位于太湖三级保护区范围内，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。不涉及四十三条内所述情况。</p>	<p>相符</p>
	<p>第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的 20%。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区范围内，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。不涉及四十六条内所述情况。</p>	<p>相符</p>
<p>②与《太湖流域管理条例》相符性分析</p> <p>根据《太湖流域管理条例》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”。</p> <p>本项目主要从事手工具制造，不属于条例中禁止建设的项目。本项目运营期间产生的少量生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活</p>			

污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理。因此本项目不违背《太湖流域管理条例》中的相关规定。

③与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 1-10 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

序号	保护法内容	本项目	相符性
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目从事手工具制造，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目	相符
2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司。不设置直接污水排放口。	相符

④与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》的通知（苏委发〔2022〕33号）相符性分析

根据《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》的通知（苏委发〔2022〕33号）：坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性

有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控等。持续做好太湖、阳澄湖综合治理和生态保护。高标准建设太湖生态岛，加快建设低碳、美丽、富裕、文明、和谐的生态示范岛。制定实施《苏州市太湖流域水环境综合治理规划（2021—2035）》《太湖重点支流支浜水生态环境整治提升工作方案》和新一轮《阳澄湖流域水环境质量提升三年行动计划（2022—2024年）》，强化太湖、阳澄湖生态保护与修复，加快阳澄湖水生植被修复试点项目进程和试点成果的运用推广，推进太湖、阳澄湖岸边生物多样性恢复和调水通道、骨干河道生态化改造。深化工业、城镇生活、农业农村面源污染治理。不断优化太湖、阳澄湖调引水调度机制，有力改善水质。持续加强太湖、阳澄湖水水质藻情监测预警和蓝藻水华应急防控能力建设，突出氮磷通量监测、研究和控制，持续压降总磷浓度，坚决守住“两个确保”底线。推进全域“无废城市”建设。落实国家和省“无废城市”建设要求，结合我市实际编制实施方案。以大宗工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、主要农业废弃物、危险废物等五大类固体废物为重点，全面提升城市发展与固体废物统筹管理水平。推动建立绿色工业发展模式，推广生活垃圾全过程精细管理。持续加强塑料污染治理。全面禁止进口洋垃圾。

本项目从事手工具制造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等“两高”项目；生产过程中产生的各类废气均能得到合理有效处理，尾气达标排放；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生产废水零排放。生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理，不会对周边水体造成影响，危险废物和一般固废均得到合理合法处理处置，固废处置率100%。因此，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》的通知（苏委发〔2022〕33号）中的相关要求。

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

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

类别	GB37822-2019 的要求	项目实际情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2.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。	1、本项目无固态 VOCs 物料。2、本项目液态 VOCs 物料均储存于密闭容器中，贮存于室内，均采用密闭包装袋、容器运输、储存、转移，在非取用状态时应加盖、封口，

			保持密闭。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	<p>1.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>2.粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p> <p>3.对挥发性有机液体进行装载时，应符合挥发性有机液体装载规定。</p>	<p>1、本项目液态 VOCs 物料均采用密闭容器运输、储存、转移，生产过程中液态 VOCs 物料采用密闭容器输送。2、本项目无粒状 VOCs 物料。</p> <p>3、本项目严格按照挥发性有机液体装载规定进行装载操作。</p>
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	<p>1.VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目含 VOCs 产品的使用均在密闭设备或密闭空间内操作，生产过程中产生的有机废气经有效收集经一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 P1 排气筒排放。符合相关要求。</p>
	其他要求	<p>1.通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>2.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等采用合理的通风量，符合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；2、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，均在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。3、本项目无固态 VOCs 物料。本项目所有含 VOCs 液态物料（渣、液）均采用密闭容器运输、储存、转移。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭。</p>
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	<p>1.针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>2.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</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。采用一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理生产过程中产生的各种有机废气，尾气由 15 米高排气筒达标排</p>

		止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	放；采用油雾净化器装置处理机加工油雾废气，少量未收集到的废气在车间内无组织排放；若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停止运行，符合要求
	废气收集系统要求	<p>1.企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>3.废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>	本项目对电泳、烘干、套柄、热合、机加工工段产生的有机废气均进行有效收集和治理，集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道均密闭，废气收集系统在负压下运行。
	VOCs 排放控制要求	<p>1.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），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>2.当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	本项目共设置 1 处废气有组织排气筒 P1，排气筒高度 ≥15m，符合相关要求

5、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

表 1-6 与苏大气办〔2021〕2号文的相符性分析

相关要求	本项目	相符性
------	-----	-----

<p>(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)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB385082020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求</p>	<p>本项目从事手工具制造,电泳工序电泳漆,根据企业提供的电泳漆MSDS文件和VOC含量检测报告:电泳漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1“车辆涂料-汽车原厂涂料-电泳底漆”有关限量值要求。</p>	<p>相符</p>
---	---	-----------

6、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相符性分析

本项目电泳工序使用电泳漆,根据建设单位提供的电泳漆MSDS文件和VOC检测报告(报告编号:CANEC24027722302),电泳漆VOC含量为53g/L,电泳漆与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相符性分析如下表。

表 1-13 与 GB/T38597-2020 相符性分析

原辅材料类别	主要产品类型	限量值	本项目	相符性
电泳漆	车辆涂料-汽车原厂涂料-电泳底漆	200g/L	53g/L	相符

由上表可知,项目所用电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相关要求。

7、与《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》(GB30981.2-2025)相符性分析

根据《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》(GB30981.2-2025),本项目电泳涂料限值对照该文件中表 1“五金制品涂料-电泳底漆”限量值标准。

表 1-15 与 GB30981.2-2025 相符性分析

原辅材料类别	主要产品类型	限量值	本项目	相符性
电泳漆	五金制品涂料-电泳底漆	250g/L	53g/L	相符

根据企业提供的电泳漆MSDS,电泳漆组分:55%-60%丙烯酸树脂,10%-20%溶剂(丙二醇苯醚),15%-30%助剂(单丁醚)。对照《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》(GB30981.2-2025),本项目电泳漆组分未列入表 6 中所列

有害物质清单，因此本项目电泳漆符合《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

张家港市晟大控制工程有限公司专注于各类五金工具的销售，主要产品水口钳广泛应用于模型制作、电子元件加工、塑料制品维修等各领域，业务范围遍及国内及海外市场。目前国内外五金工具市场中低端供给产能过剩，而高精度、耐腐蚀等中高端产品需求不断增长。为顺应市场需求，张家港市晟大控制工程有限公司拟投资 2000 万元，租用位于张家港市杨锦公路 356 号的张家港市旭日纺织有限公司 2400 平方米生产厂房，购置相关生产及辅助设备，采用电泳等较先进的生产工艺制造各类中高端水口钳类五金工具，项目建成后可年产 150 万件五金工具。

该项目已于 2025 年 10 月 21 日取得张家港市数据局出具的投资项目备案证（张数投备〔2025〕2652 号），项目代码：2510-320582-89-01-111770。

为了解该项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目适用于“三十、金属制品业 33-金属工具制造 332—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），评价级别为环境影响报告表。

为此，张家港市晟大控制工程有限公司委托具有环评资质的单位编制该项目环境影响报告表。我方接受委托后，进行了现场踏勘、调研，对建设项目内容进行了全面调查。在资料收集统计、工程分析、环境影响分析的基础上，根据环评导则有关规范完成了本项目环境影响评价报告表的编制工作。项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请企业按国家有关法律、法规和标准执行。

2、项目基本情况

劳动定员：本项目员工 35 人；

工作制度：本项目实行 8 小时白班单班制，年有效工作日为 300 天，年运行

2400h。厂区内不设置食堂和宿舍。

3、项目产品方案

本项目具体产品方案及生产规模见下表。

表 2-1 建设项目产品方案及生产规模一览表

工程名称 (车间生 产装置或 生产线)	产品种类	产品规格(平均)	设计能力	年运行 时间	主要产品 名称	主要产品图例
生产车间	五金工具	0.16kg/把(其中金 属部件 0.15kg/ 把, 柄套 0.01kg/ 把)	150 万把 /a	2400h	水口钳	

*注：本项目产品不涉及代加工。

本项目产品涂装工序参数详见下表。

表 2-2 建设项目电泳工段涂覆参数表

明细	参数	备注
电泳漆名称	丙烯酸电泳漆	/
项目设计产能	150 万把/a	/
单件产品涂覆面积	0.005 m ² /把	不含柄套覆盖区域
合计涂覆面积	7500 m ² /a	/
平均涂覆干膜厚度	0.02mm/把	本项目涂覆干膜为电泳漆中的固分， 即丙烯酸树脂
涂覆干膜平均密度	1.2g/cm ³	
涂覆干膜合计重量	0.18t/a	
电泳漆中固分含量	57.5%	丙烯酸树脂含量 55%-60%， 本次评价取中间值 57.5%
电泳漆理论用量	0.313t/a	/
电泳漆实际使用量	0.33t/a	项目电泳漆综合利用率以 95%计

4、项目工程组成

本项目公用及辅助工程设施组成情况见下表。

表 2-3 建设项目组成一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体	机加工车间	1000m ²	位于厂区内东侧，单层建筑，层高

工程			6米，采用实心墙体隔断到顶，含各类机加工工段	
	电泳车间		200m ² 位于厂区内西北侧，单层建筑，层高6米，采用实心墙体隔断到顶，含电泳和烘干工段	
	检包车间		200m ² 位于厂区内西侧，单层建筑，层高6米，采用实心墙体隔断到顶，含套柄和包装工段	
	其他生产区域		200m ² 装配及检验检测等工段	
贮运工程	原辅料仓库		200m ² 存放各类原辅料	
	半成品仓库		130m ² 半成品周转	
	成品仓库		200m ² 存放成品	
辅助工程	办公区		100m ² 办公	
	实验室		50m ² 产品测试	
	厕所		30m ² /	
	生产废水处理区		50m ² 生产废水处理	
公用工程	供电		+100万kWh/a 依托房东设施，供电由当地电网提供	
	供水		716.2t/a 依托房东设施，供水由市政供水管网供应	
	排水	雨水		/ 依托房东厂区雨水管网排入市政管网
		生活污水		420t/a 依托房东厂区生活污水管网接管至张家港北区污水处理有限公司处理
环保工程	废气处理	电泳、烘干、套柄、热合有机废气		经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高P1排气筒排放 风机风量5000m ³ /h，废气处理效率75%
		切削废气		经自带的油雾净化装置处理后无组织排放 废气收集效率90%，废气处理效率75%
	打磨废气	打磨废气(湿式打磨设备)		采用湿式打磨工艺 废气收集效率80%，废气处理效率85%
		打磨废气(普通打磨设备)		经移动式工业除尘器收集处理后无组织排放 废气收集效率60%，废气处理效率95%
		打磨废气(刃口精磨设备)		经自带的除尘装置收集处理 废气收集效率95%，处理效率95%

			后无组织排放	
		淬火废气（油淬）	经工业油烟净化器处理后无组织排放	风机风量 3000m ³ /h, 废气收集效率 75%, 处理效率 90%
		淬火废气（激光淬火）	经移动式工业除尘器收集处理后无组织排放	废气收集效率 60%, 废气处理效率 95%
		打标废气		
废水处理		打磨废水、超声波清洗废水、电泳水洗废水	经厂内生产废水处理站处理后回用, 废水处理能力 0.1t/h。	生产废水主要处理工艺: 预处理+生化一体+多级过滤系统+蒸发浓缩
		制纯浓水	回用	回用于打磨用水
		噪声治理	/	达标排放
固废处理		一般固废暂存区	20m ²	分类收集、分类贮存, 按相关要求处置处理
		危废仓库	20m ²	

5、项目主要生产设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套/辆)	涉及工序	产地
1	T50 液压机	/	1	平坯整形	国产
2	T80 液压机	/	1	平坯整形	国产
3	双头钻孔中心	SD-S8000	2	机加工	国产
4	3 轴钻攻中心	/	2	机加工	国产
5	4 轴钻攻中心	/	1	机加工	国产
6	5 轴钻攻中心	/	6	机加工	国产
7	立式铣床	/	1	机加工	国产
8	卧式铣床	X-6010	2	机加工	国产
9	成型铣床	XB-6140	8	机加工	国产
10	45 斜车床	/	6	机加工	国产
11	立式万能钻床	XB-6140	1	机加工	国产
12	数控台钻	ZK-20	2	机加工	国产
13	台式钻床	ZS-4125B	4	机加工	国产
14	高精度数控双头钻	/	1	机加工	国产
15	2 轴数控钻	SD-3000	1	机加工	国产
16	液压双头钻	SD-S2	1	机加工	国产
17	手动圆弧机	SD-250	1	机加工	国产
18	外口机	/	2	机加工	国产
19	4 轴数控里外口机	/	2	机加工	国产
20	数控铆钉机	SD-150	1	装配整形	国产
21	铆钉机	TC-155	1	装配整形	国产

22	高精冲床	CIN-25A	1	装配整形	国产
23	6.3T 冲床	JC23-63	1	装配整形	国产
24	平面磨床	M250	1	打磨	国产
25	平面磨床	M306	1	打磨	国产
26	5 轴砂带抛光机	SKDM-380	1	打磨	国产
27	数控磨刀机	MF-12M	1	打磨	国产
28	数控磨刀机	M2630S-KZ	1	打磨	国产
29	台式砂轮机	MQ3225	2	打磨	国产
30	除尘砂轮机	M3335	2	打磨	国产
31	数控圆弧机磨床	/	1	打磨	国产
32	科拓 2 轴单面磨	/	4	打磨（湿式）	国产
33	高精 5 轴平面磨	/	3	打磨（湿式）	国产
34	威特单面磨	M350	4	打磨（湿式）	国产
35	平面砂带磨床	M200	2	打磨（湿式）	国产
36	水除尘砂带机	SD-2400	1	打磨（湿式）	国产
37	高频感应加热机	30KW	1	刃口淬火	国产
38	激光淬火机	JX-2H101	1	刃口淬火	国产
39	5 轴磨刃中心	CTG-HQ5	4	刃口精磨	国产
40	5 轴磨刃中心	CTG-520	2	刃口精磨	国产
41	5 轴磨刃中心	CTG-530	2	刃口精磨	国产
42	超声波清洗机	/	2	超声波清洗	国产
43	电泳线	非标定制	1	电泳	国产
44	多工位激光打标机	/	1	打标	国产
45	单工位激光打标机	/	1	打标	国产
46	套柄机	/	1	套柄	国产
47	拉腮机	LS-600	1	检验测试	国产
48	退磁机	/	1	检验测试	国产
49	维氏硬度机	HB	1	检验测试	国产
50	洛氏硬度机	HXAS-3000D	1	检验测试	国产
51	盐雾测试机	HD-E808	1	检验测试	国产
52	电子角度测量仪	/	1	检验测试	国产
53	热合机（高周波机）	WS-5000S	1	包装	国产
54	制纯水机	/	1	辅助	国产
55	机械手	/	4	辅助	国产
56	空压机	DHF-10PM	2	辅助	国产
57	移动式工业除尘器	LB-XZX	4	废气处理	国产
58	工业油烟净化器	0.5kW	1	废气处理	国产
59	二级活性炭吸附装置	3.5kW	1	废气处理	国产

5.1 高耗能落后机电设备（产品）对照分析

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，建设单位不得使用淘汰、落后的设备（如落后的工频炉、中频炉、普通车床等）进行项目建设。本项目生产设备均不在该名录中，符合要求。

表 2-5 本项目槽体（生产设施）一览表

工序	槽体名称	尺寸(L*W*H) /m	数量	接地情况	使用方式	材质
电泳	1#喷洗槽	0.8*0.8*0.8	1套	架空	喷淋	PP
	电泳槽	0.6*0.5*0.3		架空	浸没	PP
	UF1槽	0.4*0.4*0.3		架空	溢流	PP
	UF2槽	0.4*0.4*0.3		架空	溢流	PP
	浸洗槽	1.2*0.6*0.4		架空	浸没	PP
	2#喷洗槽	0.8*0.8*0.8		架空	喷淋	PP
超声波清洗	超声波清洗槽	0.6*0.6*0.5	2套	架空	浸没	不锈钢
淬火(油淬)	淬火槽	0.3*0.3*0.2	1套	架空	浸入	不锈钢

6、项目主要原辅材料与能源消耗

(1) 原辅材料

表 2-6 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	主要成分、规格	形态	消耗量	厂内最大存储量	存储地点
1	毛坯件	55#高速碳钢	固态	150 万件/a	5 万件	原辅料仓库
2	电泳漆	50kg/桶	液态	0.33t/a	0.1t	原辅料仓库
3	切削液	170kg/桶	液态	5t/a	0.51t	原辅料仓库
4	铆钉	/	固态	150 万件/a	20 万件	原辅料仓库
5	弹簧	/	固态	150 万个/a	30 万	原辅料仓库
6	柄套	PVC 材质	固态	150 万套/a	10 万套	原辅料仓库
7	泡壳	PVC 材质	固态	150 万套/a	10 万套	原辅料仓库
8	砂带	/	固态	1 万条/a	0.3 万条	原辅料仓库
9	砂轮	/	固态	1500 个/a	500 个	原辅料仓库
10	淬火油	矿物油, 25kg/桶	液态	0.1t/a	0.05t	原辅料仓库
11	液压油	170kg/桶	液态	0.17t/a	0.17t	原辅料仓库
12	润滑油	170kg/桶	液态	0.17t/a	0.17t	原辅料仓库
13	PAM (絮凝剂)	聚丙烯酰胺, 25kg/袋	固态	0.1t/a	0.1t/a	原辅料仓库
14	PAC (混凝剂)	聚合氯化铝, 25kg/袋	固态	0.2t/a	0.2t/a	原辅料仓库
15	氯化钠	NaCl, 纯度≥99.5%, 1kg/袋	固态	0.005t/a	0.005t/a	原辅料仓库
16	活性炭 (废气处理)	颗粒炭, 水分含量≤10%, 碘吸附值≥800mg/g	固态	1.9383t/a	0.5t	原辅料仓库
17	活性炭 (废水处理)	颗粒炭	固态	0.6t/a	0.3t	原辅料仓库

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2-7 项目主要原辅材料性质

名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
----	------	------	------

电泳漆	微黄色液体，组分：55%-60%丙烯酸树脂，10%-20%溶剂（丙二醇苯醚），15%-30%助剂（单丁醚），沸点：>37.78℃	无资料	LD50: 5000mg/kg（大鼠经口）； LC50: 19747mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）
切削液	相对密度（水=1）为1.01（g/cm ³ ，15℃），闪点（℃）：76，引燃温度（℃）：248，主要用于机械的摩擦部分、冷却和密封作用	不易燃	无相关资料
淬火油	暗褐色，主要成分为矿物油，比重0.84，蒸汽压<1mmHg，蒸发密度>1（空气=1），沸点>330℃，闪点≥172℃	遇明火、高温，强氧化剂会起火燃烧	无相关资料
液压油	外观与形状：淡黄色透明油液；闪点：典型230℃，密度：863.7kg/m ³ （15℃），溶解度：不溶于水；沸点（℃）：173~357℃；闪点（℃）：>52	不易燃	经口急性毒性：LD50>5000mg/kg，鼠；经皮肤急性毒性：LD50>5000mg/kg，兔
润滑油	淡黄色液体，相对密度（水=1）0.8710，闪点（℃）224，引燃温度（℃）220-500，适用于液压系统润滑	不易燃	/
絮凝剂	聚丙烯酰胺，化学式（C ₃ H ₅ NO） _n ，化学名PAM。水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型	/	无毒
混凝剂	聚合氯化铝，化学名PAC。净水材料，无机高分子混凝剂，英文缩写为PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而产生的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种	/	无毒

(3) 涉及挥发性的主要原辅材料物料平衡分析

①电泳漆：根据企业提供的电泳漆MSDS文件和VOC检测报告（报告编号：CANEC24027722302），电泳漆VOC含量为53g/L。本项目电泳漆使用量0.33t/a，密度1.05g/cm³，挥发量以检测结果53g/L计算，则VOCs（以非甲烷总烃计）产生量0.0167t/a。电泳漆物料平衡见下表。

表 2-8 电泳漆物料平衡表

入方		出方		
物料名称	投入量 (t/a)	类别	名称	产出量 (t/a)
电泳漆	0.33	产品	进入产品	0.18
/	/	废气	有组织 VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0036

			排放	
/	/		无组织排放	VOCs(以非甲烷总烃计) 0.0023
/	/	废水	进入电泳二次纯水洗废水 0.1243	
/	/	固废	二级活性炭吸附废气量 0.0108	
			电泳废渣 0.009	
合计	0.33	合计		0.33

②切削液：本项目切削液使用量为 5t/a。切削液物料平衡见下表。

表 2-9 切削液物料平衡表

入方		出方		
物料名称	投入量 (t/a)	类别	名称	产出量 (t/a)
切削液	5	产品	/	/
/	/	废气	有组织排放	VOCs(以非甲烷总烃计) /
/	/		无组织排放	VOCs(以非甲烷总烃计) 0.02
/	/	固废	各类油雾净化装置收集处置量 0.008	
/	/		各类沾油金属屑及废切削液所含的切削原液 4.972	
合计	5	合计		5

③柄套和泡壳

表 2-10 柄套和泡壳物料平衡表

入方		出方		
物料名称	投入量 (t/a)	类别	名称	产出量 (t/a)
柄套	15	产品	进入产品 37.497	
泡壳	22.5	废气	有组织排放	VOCs(以非甲烷总烃计) 0.0006
/	/		无组织排放	VOCs(以非甲烷总烃计) 0.0007
/	/	固废	二级活性炭吸附废气量 0.0017	
合计	37.5	合计		37.5

(4) 涉及挥发性的主要原辅材料用量 VOCs 平衡

本项目涉挥发性物料 VOCs 平衡见下图。

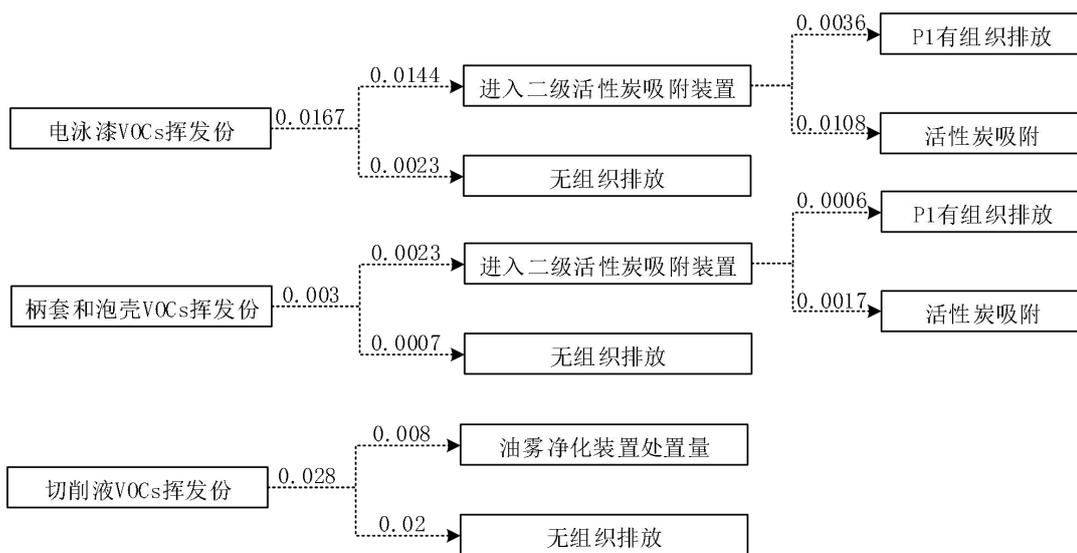


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

7、项目水平衡

本项目用水依托市政给水设施，主要用水为生活用水和生产用水。

（1）生活用水

本项目无食堂，无职工宿舍，生活用水主要来自厕所等生活设施。全厂生活用水量按《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5~1.5”，本次评价取 50L/（人·班），排污系数取 0.8。本项目职工人数 35 人，年生产 300 天，则生活用水量为 525t/a，生活污水排放量为 420t/a，接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理。

（2）电泳液配比用水

根据企业提供资料，本项目电泳漆需与纯水按 1:5 配比进行混合制成电泳液，本项目电泳漆使用量为 0.3t/a，则配置电泳液纯水使用量约 1.5t/a，纯水由工业制纯水机提供。

（3）电泳水洗用水

本项目电泳前设置 1 个水洗槽对工件进行纯水喷淋清洗，电泳后设置 1 个水洗槽对工件进行纯水浸没清洗，另设置 1 个水洗槽进行纯水喷淋清洗。均为常温清洗，电泳水洗纯水使用量 80.6t/a，纯水由工业制纯水机提供。电泳水洗产生的

水洗废水合计 75.72t/a，主要污染物 COD 和 SS，废水进入厂内废水处理系统处理后回用，不外排。

表 2-11 电泳水洗用水/产废情况

槽体	个数	长*宽*深 m*m*m	有效 容积 m ³	温度℃	换槽频 次(天/ 次)	用水 量 t/a	损耗量 t/a	废水产 生量 t/a
浸洗槽	1	1.2*0.6*0.4	0.23	常温	3	23	2	21

注：①电泳水槽有效容积以槽体容积的 80%计；②常温下浸洗按每天槽体有效容积的 3%考虑水分蒸发和工件带出损耗。

槽体	个数	长*宽*深 m*m*m	温度℃	喷淋流量 (L/min)	用水 量 t/a	损耗量 t/a	废水产 生量 t/a
1#喷洗槽	1	0.8*0.8*0.8	常温	0.2	28.8	1.44	27.36
2#喷洗槽	1	0.8*0.8*0.8	常温	0.2	28.8	1.44	27.36

注：常温下喷淋洗按用水量的 5%考虑水分蒸发和工件带出损耗。

(2) 制纯水用水

本项目配制一台工业制纯水机满足电泳液调配、电泳水洗等工序纯水使用需求，全厂纯水使用量 82.1t/a，纯水制备效率约 60%，则制纯用原水需求量约 136.8t/a，取用自来水，制纯水同时会产生制纯浓水约 54.7t/a，主要污染物为 TDS，浓水水质简单，直接用于厂内对水质要求较低的湿式打磨工段。

(3) 打磨用水

本项目部分打磨工序采用湿式打磨工艺，根据建设单位提供资料，湿式打磨用水量约 150t/a，其中 54.7t/a 来自制纯浓水，其余 95.3t/a 来自回用水或自来水。湿式打磨产生打磨废水约 135t/a，主要污染物为 TDS 和石油类，废水进入厂内废水处理系统处理后回用，不外排。

(4) 超声波清洗用水

根据建设单位提供资料，超声波清洗槽换水频次为 3 天/次，超声波清洗用水量合计 18t/a，来自回用水或自来水。产生的超声波清洗废水约 16.38t/a，主要污染物为 COD、SS、TDS 和石油类，废水进入厂内废水处理系统处理后回用，不外排。

表 2-12 超声波清洗废水产生情况

槽体	个数	长*宽*深 m*m*m	有效 容积 m ³	温 度℃	换槽频 次(天/ 次)	用水 量 t/a	损耗量 t/a	废水产 生量 t/a
----	----	----------------	----------------------------	---------	-------------------	-------------	------------	---------------

超声波清洗槽	2	0.6*0.6*0.5	0.09	常温	3	18	1.62	16.38
--------	---	-------------	------	----	---	----	------	-------

注:①超声波清洗水槽有效容积以槽体容积的 50%计; ②常温下浸洗按每天槽体有效容积的 3%考虑水分蒸发和工件带出损耗。

(6) 切削液配比用水

根据建设单位提供资料, 切削液与水按 1:20 比例稀释使用, 本项目切削液使用量 5t/a, 则切削液配比用水量 100t/a, 来自回用水或自来水, 切削液配比水大部分在生产时挥发损耗, 其余进入废切削液作为危废委托有资质单位处置, 不外排。

(10) 盐雾实验用水

本项目检验阶段会对半成品抽样进行盐雾试验等性能测试, 试验时使用少量氯化钠加入自来水配置浓度约 5%浓度的盐水, 年实验次数 300 次, 单次试验用水量约 0.3L/次, 年合计用水量约 0.09t/a, 全部在试验时挥发损耗。

(11) 地面清洁用水

本项目生产车间地面使用工业保洁机械进行清洁, 收集的地面灰尘作为生活垃圾处理, 不涉及车间地面清洁废水。

(12) 初期雨水

对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办(2023)71 号), 本项目不属于其中化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染等重点行业。厂区内采用“雨污分流”排水系统, 雨水排入厂内雨水管网, 厂区物料、固体废物等均密闭状态下通过专车运输, 厂房及库房均满足四防要求, 所有物料、产品均储存于室内, 各类生产设施、罐体、池体等均设置在室内, 无露天生产装置及储存设施, 因此本项目降雨初期及溶解在大气中的污染性气体很少, 无需分析初期雨水产排情况。

全厂水平衡见下图:

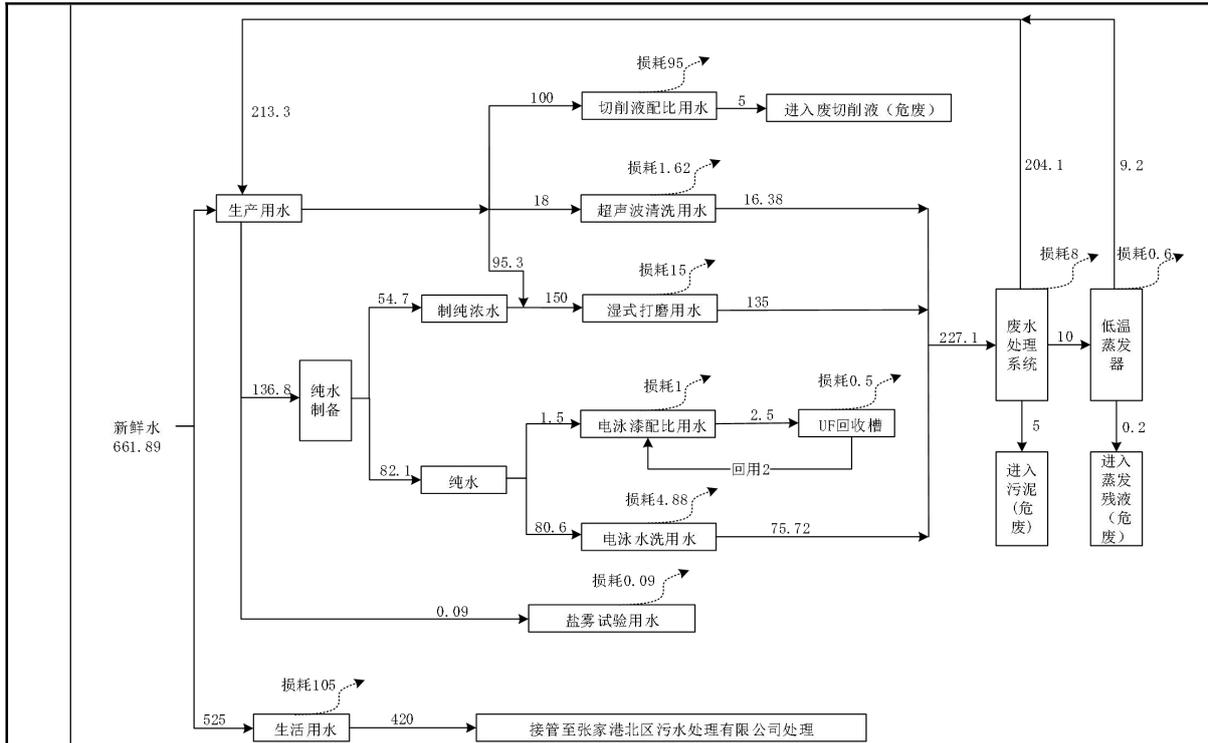


图 2-3 本项目全厂水平衡图单位 (t/a)

8、厂区平面布置及周边概况

(1) 厂区平面布置及相关技术指标

本项目租用张家港市旭日纺织有限公司生产厂房进行项目建设, 厂房内按使用功能划分为生产、仓储及其他配套设施用房。本项目根据生产装置各自属性, 合理分区布置, 便于生产管理; 公用工程设施根据需要, 集中或分散布置, 尽量靠近负荷中心; 合理组织运输, 缩短运输距离, 便于相互联系, 避免人流、货流交叉, 减少相互干扰, 保证交通安全; 仓储设施的布置, 尽可能靠近原料和成品的装卸地和用户, 减少二次倒运。并设一般固废仓库和危废仓库各一处, 采取封闭式管理, 防止雨淋和阳光直射。厂区及厂房布置设计符合设计规范, 交通方便, 布置合理, 符合防火、环保、卫生和安全等规范要求。

(2) 厂区周边概况

本项目租赁厂区内现状: 本项目租赁厂区内租户入驻情况见下表。

表 2-13 项目厂界周边环境状况表

方位	与项目厂界最近距离	现状	备注
东	10m	张家港市宜伟金属制品有限公司	企业
南	3m	张家港市宝阳制衣厂/房东办公楼	企业

西	3m	TIME 篮球馆	商户
北	5m	张家港市旭日纺织有限公司	企业

本项目项目厂界 500 米敏感点：西南侧 250 米的书院六组、西侧 130 米的合兴花苑、西北侧 220 米的大南村 1 和东侧 202 米的大南村 2。

9、依托可行性分析

当地供水可行性分析：本项目用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 716.2t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容“四、水厂规划：二、三水厂现状供水量 25 万 m³/d，远期供水量 25 万 m³/d、四水厂现状供水量 40 万 m³/d，远期供水量 60 万 m³/d、五水厂无现状供水量，远期供水量 25 万 m³/d，共计 110 万 m³/d”，根据文件中预测数据，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m³/d，本项目用水量为 2.38m³/d，需求量远低于供水量，则本项目用水采用当地自来水管网是可行的。

污水管网可行性分析：本项目生活污水经污水管网排入张家港北区污水处理有限公司。已向房东了解污水管网铺设情况。本项目劳动定员 35 人，生活污水排放量 420t/a，日平均排放量 1.4t/d，排放量较小，项目所在区域内污水管网已铺设完毕，因此本项目生活污水依托房东污水管网排入张家港北区污水处理有限公司是可行的。

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。

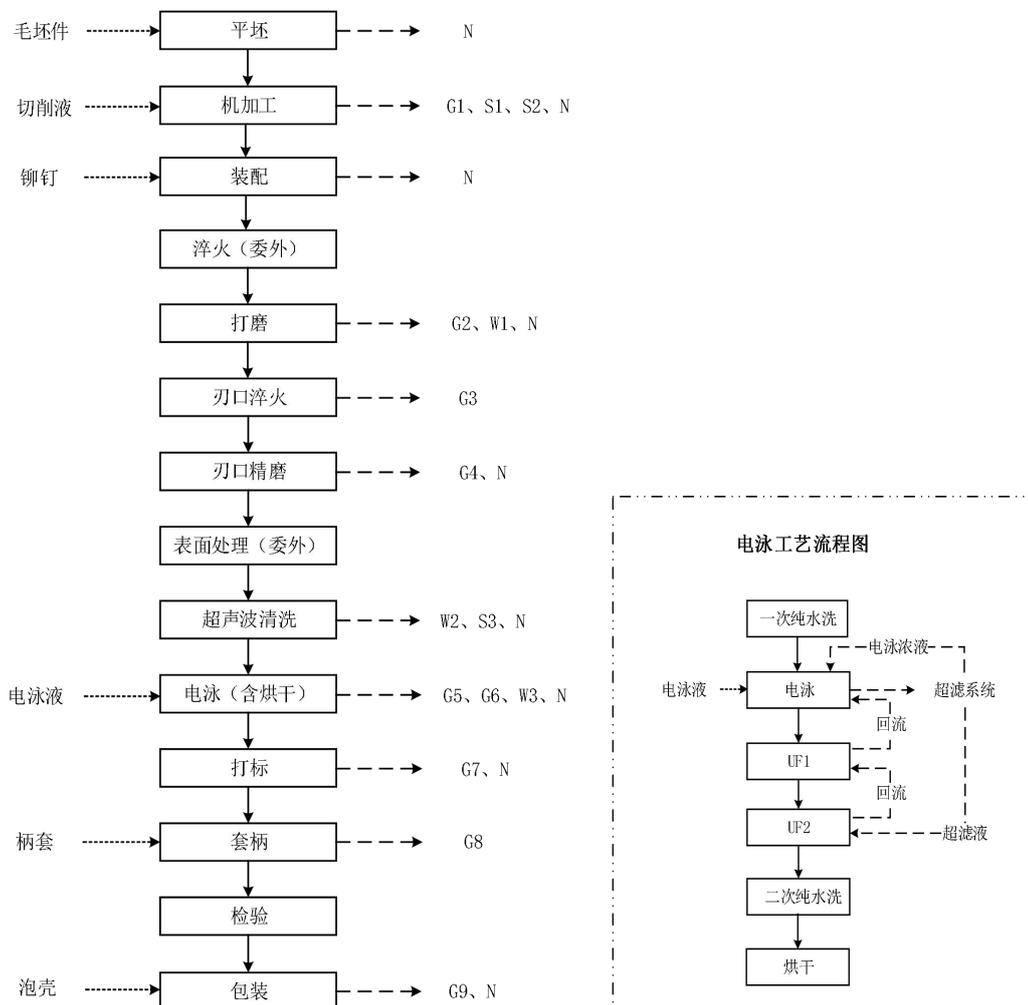
厂房依托可行性分析：房东对厂房进行厂房完损检测、厂房安全性检测、厂房的结构和使用功能改变检测和厂房的抗震检测、消防验收等，保持原有厂房、房屋结构形式不变，仅在平面上进行重新布局，满足新的生产要求，部分构件需要改造或加固，结构体系不发生变化。经适应性改造后厂房能满足本项目使用需求。

10、放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目不涉及放射性及辐射设施，如有放射性或辐射性设备使用，企业另行申报。

1、工艺流程

本项目产品主要为手工具，具体生产工艺流程如下：



工艺说明：

平坯：利用液压机等设备将毛坯件进行平坯整形，该工序会产生噪声 N。

机加工：利用各类机加工中心、机床等设备将整平后的坯料进行钻孔、铣型、开刃口等机加工工序，使工件基本成型，期间会使用切削液。该工序会产生切削废气 G1、废切削液 S1、废沾油金属屑 S2 和噪声 N。

装配：利用铆钉机、冲床等设备将工件的两个部分通过铆钉、复位弹簧进行铆接固定。该工序会产生噪声 N。

淬火（委外）：完成装配后的工件委外进行淬火处理，以增加产品硬度。

打磨：利用各类打磨设备对工件进行打磨抛光，部分设备采用湿式打磨工艺：打磨用水通过循环系统不断输送至工作区域，不仅起到降温作用，还能清洗并带走磨削过程中产生的废渣和金属屑，保持工作区域清洁；水分子与粉尘颗粒接触后形成湿润边角，降低表面张力系数，促使粉尘团聚增大质量，从而抑制飞扬并加速沉降，有效防止了打磨粉尘的逸散。该工序会产生打磨废气 G2、打磨废水 W1 和噪声 N。

刃口淬火：采用两种淬火方式进行刃口淬火：①约 1/3 的工件刃口采用激光淬火机对刃口进行局部淬火，高能量激光束快速加热金属表面至相变点以上，通过材料自身导热实现快速冷却，激光淬火无需外部淬火介质；②约 2/3 的工件刃口采用高频感应加热机对刃口进行预备热处理，高频感应加热机采用电加热，通过高频电流在感应线圈中产生高频磁场，使金属等导体内部产生涡流，从而产生热量进行加热，之后将高温工件刃口部位置于淬火油槽内，经淬火油的快速冷却，使刃口的表层和心部形成高硬度的马氏体或贝氏体组织，显著提升材料表面硬度和耐磨性，延长工件使用寿命，且淬火可固定渗碳层的高碳含量，避免碳扩散导致性能的下降，淬火油循环使用，定期添补。该工序会产生淬火废气 G3。

刃口精磨：利用各类磨刃中心对工件刃口进行精细打磨，磨刃中心自带除尘装置，可有效收集处理打磨废气。该工序会产生打磨废气 G4 和噪声 N。

表面处理（委外）：委外对工件进行表面处理，为后续电泳做准备，表面处理工艺具体为：发黑、电镀、磷化。

超声波清洗：利用超声波清洗机对工件进行清洗，清洗完成后清洗机水槽隔板自动提升自然沥干。超声波清洗机定期换水、定期清槽捞渣。该工序会产生超声波清洗废水 W2、废槽液渣 S3 和噪声 N。

电泳（含水洗和烘干）：一次纯水洗：超声波清洗后的工件需使用纯水清洗，设置一个喷洗水槽（密闭喷淋）进行清洗。

电泳：工件浸入电泳液槽内，通以直流电，电泳水性涂料中带正电荷的胶体离子移动到阴极，到工件表面失去电荷并沉积于其表面，在工件表面形成均匀连续的涂膜。当涂膜达到一定厚度（漆膜电阻大到一定程度），工件表面形成绝缘层，电泳涂装结束。

电泳液配置：电泳槽液的初次投槽：首先向电泳槽中加入足量纯水，保持基本的循环状态，通过加料系统将电泳漆缓慢打入电泳槽中，控制电泳液温度为 $30 \pm 2^\circ\text{C}$ ，pH：6.0~6.5。电泳槽液无需更换，只需定期添加其中的溶液成分，使电泳液的浓度、电导率等参数维持在参数范围内。

电泳液回收装置：电泳槽中电泳液经管道进入超滤机进行过滤处理，超滤机使用的 UF 膜过滤是一种压力驱动膜分离过程，采用特定的多孔隔膜分离方法。膜孔的直径在 $0.001\text{--}0.010 \mu\text{m}$ 之间，在施加压力下，有机溶剂、水、无机离子及相对分子质量相对低的小分子树脂透过超滤膜，成为透过液（也称超滤液），而漆液中悬浮的颜料和高分子树脂（相对质量大于 5000）无法透过超滤膜，全部返回电泳槽中。本项目采用两道 UF 膜回收槽（分别标记为 UF1、UF2）。UF 回收槽与电泳槽通过管道连通，采用逆流方式，槽内使用超滤机过滤产生超滤液，最终电泳槽、超滤机、UF 回收槽形成一个闭路循环，降低损耗的同时提高了电泳漆的利用率，且无需对电泳槽进行清槽。

二次纯水洗：电泳后的工件需使用纯水进一步充分清洗，设置一个浸洗槽+一个喷洗水槽（密闭喷淋），之后通过吹水快速去除工件表面及缝隙的水分。

烘干：将工件送入密闭的烘干室（只留工件出口和入口），烘干工作温度 $170 \pm 10^\circ\text{C}$ （电加热），时间约 8min，使电泳漆发生交联固化反应形成电泳漆膜。

该工序会产生电泳废气 G5、烘干废气 G6、水洗废水 W3 和噪声 N。

打标：利用激光打标机产生的激光光束在工件表面刻下品牌等标识，打标机的激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于工件金属表面，工件金属表面瞬间被烧蚀出约 0.1mm 深度的线条，每个工件打标持续时间约 1s。该工序会产生打标废气 G7 及噪声 N。

套柄：外购的柄套放入套柄烘箱中加热（电加热），加热工作温度 $60\text{--}100^\circ\text{C}$ ，利用套柄机将软化之后的柄套和工件进行组装。该工序会产生套柄废气 G8。

检验：按质控要求抽样，利用硬度机、盐雾测试机等检测设备进行物理性能及外观尺寸等的检验（平均每天抽样 1 次），其中盐雾试验是一种利用盐雾试验设备所创造的人工模拟盐雾环境条件来考核产品或金属材料耐腐蚀性能的环境试验，该过程使用少量的食盐水，使用过程以蒸汽的形式损耗，试验在实验室进

行，不排放污染物，本次评价不作分析。

包装：利用热合机将检验合格符合出厂要求的产品封装入泡壳包材中，热合机加热工作温度约 120℃。该工序会产生热合废气 G9 及噪声 N。

表 2-14 本项目表面处理工段工艺参数一览表

序号	工序名称	处理方式	工艺参数			处理液	
			时间 (s)	温度 (°C)	槽液浓度		
1	超声波清洗	浸洗	500-600	室温	/	水	
2	电泳	电泳水洗	1#纯水喷淋	20~30	室温	/	纯水
		电泳(含 UF)	浸没	120~180	30±2℃	pH6~6.5	电泳液
		电泳水洗	浸洗	20~30	室温	/	纯水
		电泳水洗	2#纯水喷淋	20~30	室温	/	纯水

本项目建成后，生产运营阶段产污和污染防治措施见下表。

表 2-15 建设项目主要污染产生环节一览表

类别	编号	产生工序	污染物名称
废气	G1	机加工	切削废气
	G2	打磨	打磨废气
	G3	刃口淬火	淬火废气
	G4	刃口精磨	打磨废气
	G5	电泳	电泳废气
	G6	烘干	烘干废气
	G7	打标	打标废气
	G8	套柄	套柄废气
	G9	包装	热合废气
	G10	低温蒸发	蒸发不凝气
	G11	废水处理	恶臭废气
废水	W1	打磨	打磨废水
	W2	超声波清洗	清洗废水
	W3	电泳水洗	纯水洗废水
	W4	纯水制备	制纯浓水
	W5	员工生活	生活污水
噪声	N	设备运行	噪声
固废	S1	机加工切削	废切削液
	S2	机加工切削	废沾油金属屑
	S3	超声波清洗	废槽液渣
	S4	拆包、包装	废包材
	S5	机加工、质检	废金属边角料
	S6	打磨	废打磨渣
	S7	打磨	废砂轮砂带
	S8	制纯水、除尘	废滤芯滤料
	S9	设备维保	废油
	S10	拆包	废原料桶

	S11	废气、废水处理	废过滤介质
	S12	蒸发	废蒸发残渣
	S13	压滤	废污泥
	S14	劳动防护	废劳保用品
	S15	电泳	电泳废渣
	S16	废气、废水处理	废活性炭
生活垃圾	S17	员工生活	生活垃圾

与项目有关的环境污染问题

本项目位于张家港市杨锦公路 356 号,租用张家港市旭日纺织有限公司 2400 平方米生产厂房,本项目租赁的生产厂房为一层钢混结构,通过隔断分区等适用性改造后进行项目建设。

经查阅资料,张家港市旭日纺织有限公司成立于 2001 年 01 月 03 日,注册地位于锦丰镇合兴振兴路,经营范围包括特种天然纤维纱、化纤纱、粘纤纱、布匹、服装加工、制造、销售,针纺织品购销,自营和代理各类商品及技术的进出口业务。本项目所租赁的生产厂房之前为张家港市旭日纺织有限公司用于生产加工、储存其主营的纺织类产品,未从事过有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业进行生产经营活动,也未从事过危废贮存、利用、处置活动,不存在遗留的环境污染。

目前整个厂房给水、供电、通讯、雨污水管网及排口等配套设施均完善,基础设施可满足本项目的建设需求,周围总体环境良好,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。

本项目依托厂区内已建雨污水管网和总排口等设施,总排口监管由厂房出租单位负责。非本项目所在区域不纳入本次环评评价范围,相关环评手续由各租赁厂家自行申报,相应环保管理责任由各入驻单位自行负责。此外,张家港市旭日纺织有限公司负责牵头制定厂区级应急预案,明确厂区内各租赁单位的应急职责与联动机制,有效实现协同处置能力和环境风险防范体系联动性。

综上,本项目所在地不存在原有污染情况及主要环境问题,环保法律责任秉承“谁污染谁治理”原则。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》，2024 年张家港环境空气质量见下表。

表 3-1 基本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 ₂	年平均浓度	8	60	13.3%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	13	150	8.7%	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	65%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	69	80	86.3%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	48	70	68.6%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	111	150	74%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	85.7%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	83	75	110.7%	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	156	160	97.5%	达标

根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》中的监测数据，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。因此本项目所在地环境空气质量为不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》（苏环办〔2023〕35 号），江苏省到 2025 年，全省重度及以上污染天气基本消除；PM_{2.5} 和臭氧协同控制取得积极成效，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；柴油货车污染治理水平显著提高，移动源大气主要污染物排放总量明显下降。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

为了推动全市生态环境质量持续改善，根据《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_{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，完成省下发的减排目标。通过采取以下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系；7）加强能力建设，严格执法监督；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策；9）落实各方责任，开展全民行动。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物达标情况

本项目大气特征污染因子为非甲烷总烃，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）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，本次非甲烷总烃环境质量现状数据引用《苏闽（苏州）精密合金材料有限公司扩建年产2000万公里金刚线项目环境影响报告书》中的数据，监测单位为江苏迈斯特环境检测有限公司，监测点位为位于本项目西北侧约2.64km的福利村，监测时间为2023年11月21日~2023年11月27日，满足“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，故本项目可引用该环境空气质量监测数据。本项目与特征污染物现状监测点位置关系见本报告附图

表3-2 非甲烷总烃环境空气质量监测状况

监测点位	监测项目	小时平均浓度/ (mg/m ³)	评价标准/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
福利村	非甲烷总烃	0.48~0.85	2.0	42.5	0	达标

2、地表水

根据张家港市人民政府公布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，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。

本项目无生产废水排放，生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司处理，尾水排入十一圩港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021~2030）》十一圩港设有III类省控断面。根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》，15 条主要河流 36 个监测断面，I~III类水质断面比例为 100%，故十一圩港可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

3、声环境

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），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界周围 50 米范围内无声环境保护目标，故无需开展噪声现状监测。

4、生态环境

本项目位于张家港市杨锦公路 356 号，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤

本项目采取分区防渗措施后，正常运营状况下可有效防止地下水、土壤污染，不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标

表 3-3 环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m	环境保护目标(功能要求)
		X	Y						
1	书院六组	-240	-50	居民	大气环境	二类区	西南	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	合兴花苑	-159	0	居民	大气环境	二类区	西	130	
3	大南村 1	-162	205	居民	大气环境	二类区	西北	220	
4	大南村 2	202	0	居民	大气环境	二类区	东	202	

注：①环境空气保护目标坐标以厂区中心点位（E：120 度 36 分 1.582 秒，N：31 度 55 分 32.022 秒）为原点坐标；②相对边界距离为厂界至大气环境保护目标的最近距离。

环
境
保
护
目
标

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界 500m 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、生态环境保护目标

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

1、废气排放标准

本项目电泳、烘干、热合和套柄废气经有效收集后进入一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 P1 排气筒排放；机加工切削废气经配套的油雾净化器装置收集处理后在机加工车间内无组织排放；油淬废气经工业油烟净化器处理后在机加工车间内无组织排放；打磨、激光淬火和打标废气经设备自带的除尘装置或移动式工业除尘器收集处理后在机加工车间内无组织排放。

根据排放限值从严执行的要求，本项目 P1 排气筒有组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

本项目厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

本项目厂区内无组织废气非甲烷总烃排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

本项目相关废气排放标准执行情况见下表。

表 3-4 本项目大气污染物排放标准（有组织）

污染源	产污工序	污染因子	最高允许排放浓度/ (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	排放高度	标准来源
P1	电泳、烘干、热合、套柄	非甲烷总烃	50	2.0	15m	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1

表 3-5 本项目大气污染物排放标准（无组织）

污染因子	排放限值 mg/m ³	限值含义	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外(厂区内)设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	0.5	监控点处 1h 平均浓度值	厂界设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
非甲烷总烃	4			

2、废水排放标准

(1) 生活污水

本项目运营过程中排放的废水为生活污水，生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理，处理达标后尾水排入十一圩港。具体接管和排放标准见下表。

表 3-6 生活污水接管标准和排放标准

排放口名称	执行标准	标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 中三级标准	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 中 B 等级	NH ₃ -N	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77号)	苏州特别排放限值标准	COD	30	mg/L
			NH ₃ -N	1.5 (3) *	mg/L
			TN	10	mg/L
TP	0.3	mg/L			

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。

(2) 生产废水

根据项目工程分析可知，项目运营后产生的生产废水为：制纯浓水，打磨废气、超声波清洗废水、电泳水洗废水。其中制纯浓水全部用于湿式打磨，打磨废水、超声波清洗废水和电泳水洗废水进入厂内废水处理系统集中处理，中水全部回用，不外排。制纯浓水回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”标准要求，其余回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“工艺用水”标准要求，见下表。

表 3-7 中水回用水质基本控制项目及限值 (mg/L)

控制项目	pH 值 (无量纲)	浊度	COD	TN	石油类	TDS
洗涤用水	6.0~9.0	5	50	15	1.0	1500
工艺用水	6.0~9.0	-	50	15	1.0	1000

3、噪声排放标准

本项目位于工业集中区，营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准以及《城市区域环境振动标准》(G

B10070-88) 中“工业集中区”昼间标准，详见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准(dB(A))

污染源范围	类别	昼间	标准来源
东、南、西、北侧厂界	3 类	≤65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
铅垂向 Z 振级	工业集中区	≤75dB (A)	《城市区域环境振动标准》 (GB10070-88)

4、固体废弃物

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单相关要求。

危险废物的转移执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)、《危险废物转移联单管理办法》等相关要求。

危险废物的管理计划和管理台账内容，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)执行。

危险废物严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)要求执行。

本项目生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

1、总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），确定本项目的大气污染物总量控制因子：VOCs和颗粒物；水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-9 污染物总量控制指标 (t/a)

类别	水污染物	本项目				
		产生量	自身削减量	接管量	外排环境量	总量申请指标
生活污水	废水量	420	0	420	420	420
	COD	0.168	0	0.168	0.0126	0.0126
	SS	0.084	0	0.084	0.0042	0.0042
	NH ₃ -N	0.0147	0	0.0147	0.00063	0.00063
	TP	0.0017	0	0.0017	0.00013	0.00013
	TN	0.021	0	0.021	0.0042	0.0042
类别	大气污染物	产生量	自身削减量	排放量	外排环境量	总量申请指标
有组织废气	VOCs	0.0167	0.0125	0.0042	0.0042	0.0042
无组织废气	VOCs	0.031	0.008	0.023	0.023	0.023
	颗粒物	0.588	0.409	0.179	0.179	0.179
类别	固体废物名称	本项目			总量申请指标	
		产生量	削减量	排放量		
一般固废	废包材	2	2	0	0	
	废金属边角料	4.5	4.5	0	0	
	废打磨渣	0.5	0.5	0	0	
	废砂轮砂带	1.2	1.2	0	0	
	废滤料（未沾染化学品）	0.08	0.08	0	0	
生活垃圾	生活垃圾	5.25	5.25	0	0	
危险废物	废油	0.3	0.3	0	0	
	废切削液	9	9	0	0	
	废油桶	0.034	0.034	0	0	
	废切削液桶	0.51	0.51	0	0	
	废电泳漆桶	0.03	0.03	0	0	
	废沾油金属屑及滤网	2.05	2.05	0	0	
	废过滤吸附介	0.08	0.08	0	0	

质				
废槽液渣	0.08	0.08	0	0
电泳废渣	0.009	0.009	0	0
废蒸发残渣	2	2	0	0
废污泥	7.7	7.7	0	0
废劳保用品	0.05	0.05	0	0
废活性炭（废气处理）	1.95	1.95	0	0
废活性炭（废水处理）	0.6	0.6	0	0

3、总量平衡途径

（1）废气

本项目大气污染物总量控制因子为废气 VOCs 和颗粒物，大气污染物排放量向苏州市张家港生态环境局申请，最终外排量在张家港市区域内平衡。

（2）废水

本项目生产废水经厂内生产废水处理站处理后回用，不外排。本项目仅排放生活污水，生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理，水污染物控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子为 SS，水污染物排放总量为接管考核量，在张家港北区污水处理有限公司总量范围内平衡。

（3）固废：本项目固废分类安全处置，零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用已建厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

环境空气影响分析：

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑤加强对施工人员的环保教育，增强全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足相应功能区的要求。

地表水环境影响分析：由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，建设周期较短，因此生活污水排放量很少，

施工人员生活污水依托周边公共卫生设施，因此施工期的水污染物影响较小。

声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

工地周围设立围护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

1、大气环境影响和保护措施

1.1 大气污染物源强分析

根据本项目生产工艺，项目运营过程中产生的主要废气情况见下表。

表 4-1 项目大气污染汇总表

污染物编号	产污工序	污染物名称	评价因子
G1	机加工	切削废气	非甲烷总烃
G2	打磨	打磨废气	颗粒物
G3	刃口淬火	淬火废气	颗粒物、非甲烷总烃
G4	刃口精磨	打磨废气	颗粒物
G5	电泳	电泳废气	非甲烷总烃
G6	烘干	烘干废气	非甲烷总烃
G7	打标	打标废气	颗粒物
G8	套柄	套柄废气	非甲烷总烃
G9	包装	热合废气	非甲烷总烃
G10	低温蒸发	蒸发不凝气	氮气、氧气、二氧化碳
G11	废水处理	恶臭废气	氨、硫化氢、臭气浓度

(1) G1 切削废气

为保证工艺效果，本项目钻孔、铣型、刃口等各类机加工设备工作时均使用切削液，机加工过程中切削液会因为激烈撞击刀具或工件表面而形成雾化颗粒，或因为高温蒸发等原因在空气中形成有机废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37《机械行业系数手册》07 机械加工-湿式机加工件-切削液，挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，本项目切削液用量 5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。本项目数控加工中心等设备配套有油雾净化装置，可对油雾进行有效收集处置，普通钻床、铣床等设备不配套油雾净化装置。

根据本项目生产设备明细及建设单位提供资料，约 50%的机加工设备配套各类油雾净化装置的设备，本次评价以 40%计算，配套油雾净化装置的生产设备在切削时均可密闭，油雾在风机的抽送下进入净化器，先经过不锈钢丝网，利用碰撞和拦截原理，去除油雾中较大的颗粒，起到保护后级滤芯的作用，之后气流进入采用特殊的聚丙烯滤材制成的中间层，这些纤维会捕捉细小的油雾颗粒，颗粒在纤维上移动并聚结成较大的液滴。在重力作用下，这些液滴会流出滤层，回流到机床的集油盘或废油收集桶中，实现切削液的回收利用。切削废气收集效

率 90%，净化效率 75%。经计算，废气处置量 0.008t/a，其余 0.02t/a 在机加工车间内无组织排放。

(2) G2、G4 打磨废气

本项目各类打磨设施生产时产生打磨废气（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37《机械行业系数手册》06 预处理-干式预处理件-钢材-打磨-颗粒物废气产污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目设计产能为金属工具 150 万把/a，平均 0.15kg/把，产品合计总重量为 225t/a，则颗粒物产生量约 0.493t/a。

根据废气产生及收集处置情况，本项目打磨设备可分为三类：①湿式打磨设备产生的打磨废气定向进入工作台水帘，废气收集效率 80%，处理效率 85%；②刃口精磨设备，打磨时设备密闭，产生的打磨废气由设施自带的除尘装置处理，设备启动后，内置的离心风机高速运转，在除尘腔体内形成强大的负压，精磨废气迅速被吸入除尘装置内部，大颗粒的粉尘和碎屑因惯性作用和重力影响，会与气流分离并直接沉降到底部的集灰抽屉或收集斗中，经过初级分离后携带细小颗粒的气流会进入过滤室，过滤室设有滤筒，可有效拦截小粒径粉尘。废气收集效率 95%，处理效率 95%；③普通打磨设备，工位旁布置移动式工业除尘器，除尘器内置高效离心风机或涡轮风机，通电后高速旋转，快速排出设备内部空气，形成负压环境，含尘气体便被“吸”入除尘器内部，废气收集效率 60%，处理效率 95%。根据本项目打磨设备清单及建设单位提供资料，上述三类打磨设备的生产能力占比分别约为 40%、30%和 30%，对应的废气颗粒物产生量分别为 0.197t/a、0.148t/a 和 0.148t/a。经计算，废气处置量合计 0.352t/a，其余 0.141t/a 在机加工车间内无组织排放。

(2) G3 淬火废气、G7 打标废气

根据项目工程分析，刃口淬火分为两种方式分别为激光淬火和淬火油淬火。

激光淬火废气：无需外部淬火介质，激光淬火时刃口表面金属在瞬间高温作用下被氧化或烧蚀，会产生少量烟尘（以颗粒物计），每个工件刃口淬火面积约 $2 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ ，激光淬火蚀刻厚度以 0.05mm 计，工件钢材密度约 7.85 t/m^3 ，激光淬

火产能约为 50 万把/a，经计算，激光淬火颗粒物产生量为 0.04t/a。

油淬废气：刃口高温状态下经淬火油淬火时会产生油淬烟雾，主要污染物为颗粒物和少量有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37《机械行业系数手册》12 热处理-淬火油-整体热处理（淬火/回火），挥发性有机物产污系数为 0.01 千克/吨-原料（淬火油），颗粒物产污系数为 200 千克/吨-原料。本项目淬火油使用量 0.1t/a。则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.001kg/a，产生量较小本次评价忽略不计，油淬废气颗粒物产生量 0.02t/a。

打标废气：本项目激光打标过程中，打标机激光光束作用于工件金属表面，工件金属表面瞬间被烧蚀出约 0.1mm 深度的线条，工作时会产生少量打标废气（以颗粒物计），每个工件打标面积约 $3 \times 10^{-5} \text{ m}^2$ ，烧蚀深度以 0.1mm 计，工件钢材密度约 7.85 t/m^3 ，项目设计产能为 150 万把/a，经计算，颗粒物产生量为 0.035t/a。

本项目拟在刃口激光淬火和打标工位旁设置移动式工业除尘器对废气进行收集处理，移动式工业除尘器对废气收集效率 60%，处理效率 95%，经计算，激光淬火和打标废气颗粒物合计产生量为 0.075t/a，移动式工业除尘器废气处置量 0.043t/a，其余 0.032t/a 在机加工车间无组织排放。

本项目拟在淬火油槽上方设置顶吸集气罩，采用三面设置软帘围挡，另外一面为操作口对油淬废气进行收集处理，废气收集效率 75%，处理效率 90%。经计算，油淬废气颗粒物处置量 0.014t/a，其余 0.006t/a 在机加工车间无组织排放。

(3) G5 电泳废气、G6 烘干废气

本项目电泳工段使用电泳漆，电泳、烘干工段会产生电泳废气、烘干有机废气（以非甲烷总烃计），根据企业提供的电泳漆 VOC 检测报告（报告编号：CANEC24027722302），电泳漆 VOC 含量为 53g/L。本项目电泳漆使用量 0.33t/a，密度 1.05 g/cm^3 ，挥发量以 53g/L 计，则非甲烷总烃产生量为 0.0167t/a。根据 VOCs 物料挥发性及行业经验可知，电泳和烘干时废气产生量比例约 10%和 90%，本项目拟在电泳槽上方设置集气罩，两侧加装软帘围挡收集电泳废气，电泳烘干炉

体废气排口直连废气管道，采用密闭负压方式收集烘干废气，电泳废气收集效率 50%，烘干废气收集效率 90%，废气处理效率 75%。废气经收集后汇入一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 P1 排气筒排放。经计算，废气处置量 0.0108t/a，有组织排放量 0.0036t/a，其余 0.0023t/a 在电泳车间内无组织排放。

(4) G8 套柄废气、G9 热合废气

热合废气：热合废气的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292《塑料制品业系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为 1.5kg/吨-产品。本项目 PVC 泡壳使用量 150 万个/a，平均重量约 15g/个，每个泡壳的热合区面积约为泡壳总面积的 10%，则参与热合的 PVC 塑料总量约 2.25t/a，经计算，热合废气非甲烷总烃产生量约 0.003t/a。

据《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》（燃料化学学报第 35 卷第 4 期，2007 年 8 月）及《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学的研究》（北京石油化工学院学报第 17 卷第 1 期，2009 年 3 月）等文献对 PVC 热分解采用热失重法的研究成果，PVC 的热分解从 220℃开始，质量略有变化，热分解分为三个阶段：第一失重阶段（250~350℃）、稳定阶段（350~450℃）、第二失重阶段（450~600℃）。

据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志第 18 卷第 4 期，2008 年 4 月，福州市疾病预防控制中心）对 PVC 热分解采用气相色谱-质谱法的分析研究成果，聚氯乙烯在 90℃的加热条件下即可产生分解，170℃即可热解产生苯环类有机物，在 250℃以下可热解产生 14 种成分。研究结果显示，称取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250ml 塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，模拟加工使用温度，在 90~250℃区间内逐步提高加热温度，在不同温度平衡 0.5h 后，用 100 μl 进样针抽取 100 μL 热解气体直接进样分析。研究结果表明在 130℃加热条件下 100ul 混合气体重产生的氯化氢浓度为 7.52mg/m³、氯乙烯浓度为 7.85mg/m³，折算到 25g 纯聚氯乙烯 130℃加热分解到 250ml 塞碘量瓶中氯化氢产生量为 1.88×10⁻⁴mg、氯乙烯产生量为 1.96×10⁻⁴mg。

本项目热合工作温度约 120℃，参与热合的 PVC 塑料总量约 2.25t/a，根据

上述相关研究资料，热合废气按最大不利因素，即特征因子氯化氢和氯乙烯产生量按 130℃时的工作温度进行核算，经计算，氯化氢产生量 16.92mg/a，氯乙烯产生量 17.64mg/a。因氯化氢和氯乙烯产生量均极小，本次评价忽略不计。

本项目拟在热合机上方设置顶吸集气罩，采用三面设置软帘围挡，另外一面为操作口，对废气进行有效收集后汇入一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 P1 排气筒排放。废气收集效率 75%，处理效率 75%。经计算，废气处置量 0.0017t/a，有组织排放量 0.0006t/a，其余 0.0007t/a 在检包车间内无组织排放。

套柄废气：本项目套柄工序利用烘箱对柄套加热（电加热），加热工作温度 60~100℃，再用套柄机将软化之后的柄套与工件进行物理组装。根据上述相关研究资料，烘箱工作温度较低，PVC 塑料套柄在该温度范围下相对稳定，明显低于其分解温度，有机废气产生量极小，本次评价忽略不计。

本项目拟在套柄机上方设置顶吸集气罩，采用三面设置软帘围挡，另外一面为操作口，对废气进行有效收集后汇入一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 P1 排气筒排放。

(5) G9 蒸发不凝气

本项目低温蒸发器运行过程中，冷凝器内可能会出现少量非冷凝性气体，这些气体主要源于三个方面：空气中自然存在的氮气、氧气、二氧化碳；液体蒸发时释放的挥发性气体与气味分子。

根据项目工程分析，本项目生产废水经厂内的工业废水处理设施处理后，进入低温蒸发器的废水基本无挥发成分，因此本项目蒸发不凝气污染因子主要考虑为氮气、氧气、二氧化碳，对环境基本无影响。

(6) 贮存设施废气分析与管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存过程污染控制要求：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；贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气

体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

本项目危废转移和贮存阶段，易产生 VOCs 的危险废物主要为废活性炭、废电泳漆桶等，废活性炭装入包装桶密闭贮存，各类废包装容器均闭盖贮存，可有效避免废活性炭中吸附的有机废气及包装容器残余的原料的挥发排放，此外，建议建设单位增加危险废物的处置频次，降低贮存库内危险废物贮存量及贮存时间，在危废仓库设置排气通风等设施，将危废仓库废气污染物影响降至最低，因此本项目运营期危废仓库废气控制可符合相关要求。

(7) 废水处理恶臭气体及异味影响分析与管理措施

①恶臭气体污染源

本项目设置一套厂内废水处理设施处理全厂生产废水，中水回用，废水处理工艺为“隔油、混凝絮凝气浮+生化一体+多介质过滤+RO 系统+低温蒸发”，污水处理过程中会产生少量恶臭气体，主要考虑为废水中含硫、含氮物质在微生物作用会生成氨、硫化氢等恶臭气体，本项目恶臭气体特征因子识别为氨、硫化氢和臭气浓度。

②异味影响分析和管理措施

异味是大气、水、废弃物中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。

按照美国纳德提出的将臭气强度从“无气味”到“臭味强度极强”分为五级，具体分级方法见下表。

表 4-2 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

根据有关类比调查结果，一般工业企业废气、废水处理区域的恶臭影响区域及污染程度见下表。

表 4-3 恶臭污染物影响程度表

范围 (m)	生产装置区
0~30	2
30~100	1
>100	0

建设单位通过采取加盖密闭、增加污泥固废的处置频次等相关措施，可显著减少恶臭气体的产生和逸散，降低对周边环境的影响。本项目臭气强度等级定性为 0~1 级。

异味在生产装置区有一定影响，但对周围 100m 以外的环境基本没有影响。在下风向 30 米以外有轻微气味。在 100 米以外，则臭味的感觉已不明显。

根据本项目厂区平面图、车间平面布置图、周边区域敏感点等，项目厂界周边 100 米范围内无敏感点，距离厂界最近的敏感点为西侧的居民区，因此本项目运营中产生的少量恶臭气体不会对周围大气环境和敏感点产生明显影响。

表 4-4 本项目主要废气产排情况一览表

生产单元	生产工序	污染因子	总源强 /t/a	废气有组织产生量 /t/a	废气排放量/t/a		废气处置量 /t/a
					有组织	无组织	
机加工车间	切削	非甲烷总烃	0.028	0	0	0.02	0.008
	打磨	颗粒物	0.493	0	0	0.141	0.352
	淬火、打标	颗粒物	0.095	0	0	0.038	0.057
电泳车间	电泳、烘干	非甲烷总烃	0.0167	0.0144	0.0036	0.0023	0.0108
检包车间	套柄、热合	非甲烷总烃	0.003	0.0023	0.0006	0.0007	0.0017

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	产生环节	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率	处理后状况			排放时间	执行标准	
			废气量/(Nm ³ /h)	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)		浓度/(mg/m ³)	速率/(kg/h)
P1	电泳、烘干、热合、套柄	非甲烷总烃	5000	1.392	0.007	0.0167	干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15m高P1排气筒	75%	0.348	0.002	0.0042	2400	50	2.0

表 4-6 无组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生环节	污染物名称	污染源位置	污染治理措施	产生量(t/a)	处置量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率/(kg/h)	面源面积/m ²	面源排放高度/m	排放时间/(h/a)
1	切削	非甲烷总烃	机加工车间	设备配套的油雾净化装置	0.028	0.008	0.02	0.008	1000	6	2400
2	电泳、烘干	非甲烷总烃	电泳车间	/	0.0023	0	0.0023	0.001	200	6	2400
3	热合、套柄	非甲烷总烃	检包车间	/	0.0007	0	0.0007	0.0003	200	6	2400
4	打磨	颗粒物	机加工车间	移动式工业除尘器、设备配套的除尘装置	0.493	0.352	0.141	0.059	1000	6	2400
5	淬火、打标	颗粒物	机加工车间	工业油烟净化器、移动式工业除尘器	0.095	0.057	0.038	0.016	1000	6	2400

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 排放口基本情况表

污染源	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	烟气流速/m/s	排气筒内径/m	出口温度/°C	年排放小时数/h
		经度	纬度					
P1	一般排放口	120.60043	31.92556	15	15	0.3	25	2400

表 4-8 无组织废气污染源参数表（面源）

名称	中心点坐标(°)			海拔 m	矩形面源		
	四向	经度	纬度		长度 m	宽度 m	有效高度 m
机加工车间	东	120.60083	31.92565	5	45	22	6
	南	120.60059	31.92530				
	西	120.60031	31.92543				
	北	120.60054	31.92577				
电泳车间	东	120.60053	31.92578	5	20	10	6
	南	120.60044	31.92563				
	西	120.60030	31.92569				
	北	120.60039	31.92584				
检包车间	东	120.60023	31.92565	5	20	10	6
	南	120.60015	31.92553				
	西	120.59999	31.92561				
	北	120.60007	31.92572				

1.2 非正常工况废气影响预测结果及分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量核算一览表

序号	污染源	污染物	排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	年排放量/(kg/a)	应对措施
1	P1	非甲烷总烃	0.007	0.5	2	0.007	加强废气处理设施检修、定期更换活性炭、除尘滤袋等过滤介质，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率。
2	机加工车间	颗粒物	0.075	0.5	2	0.075	
		非甲烷总烃	0.008	0.5	2	0.008	

从上表可知在非正常工况下产生的废气量较少，不会对大气环境产生较大的影响。

为防止生产废气非正常工况排放，杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确

保废气达标排放：

①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

④停车过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后停止废气处理装置；

⑤检修过程中应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

⑥停电过程中应立即手动关闭原料的进料阀，停止向反应装置中供应原料；立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后排放，然后再运行反应装置；

⑦加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

1.4 废气治理措施及可行性分析

1、废气治理方案

根据前文工程分析内容，本项目主要废气收集、处理装置及排气筒设置见下表。

表 4-10 本项目主要废气处理方案

污染物名称	主要污染因子	废气收集方式	处理方式	排放情况
切削废气	非甲烷总烃	密闭负压收集	设施自带油雾净化装置	未处置废气在机加工车间内无组织排放
打磨废气	颗粒物	密闭负压收集、局部集气罩	湿式除尘、设施自带除尘装置、移动式工业除尘器	未处置废气在机加工车间内无组织排放
淬火废气(油淬)	颗粒物	顶吸罩+软帘	工业油烟净化器	未处置废气在机加工车间内无组织排放
淬火废气(激光) 打标废气	颗粒物	局部集气罩	移动式工业除尘器	
电泳废气	非甲烷总	顶吸罩+软帘	干式过滤器+二	15 米高 P1 排气

烘干废气	烃	密闭负压收集	级活性炭吸附装置	筒排放
热合废气		顶吸罩+软帘		
套柄废气		顶吸罩+软帘		

2、废气处理可行性分析

本项目涉及的主要废气为切削、电泳、烘干、热合和套柄工序产生的有机废气以及打磨、淬火和打标工序产生的颗粒物。

表 4-11 废气污染防治可行技术明细表

污染物名称	污染物种类	可行技术	本项目	
			废气处理技术	是否满足
电泳、烘干废气	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置	干式过滤+二级活性炭吸附	是
热合、套柄废气	挥发性有机物	吸附法		是
打磨、淬火、打标废气	颗粒物	袋式过滤、湿式除尘	移动式工业除尘器、工业油烟净化器	是
切削废气	挥发性有机物	油雾净化装置、机械过滤、静电过滤	油雾净化装置	是

2.1 有组织废气处理措施

(1) 干式过滤器+二级活性炭吸附装置

本项目生产过程中产生的电泳、烘干、热合和套柄有机废气经有效收集后进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15 米高排气筒高空排放。

对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术--涂装-浸涂设备（室）-挥发性有机物可知，废气污染防治推荐可行技术为“活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置”。

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中塑料零件及其他塑料制品制造、日用塑料制品制造中挥发废气可行的废气处理工艺：吸附法。

因此，本项目采用干式过滤器+二级活性炭装置处理电泳、烘干、套柄及热合有机废气总体可行。

工作原理:

干式过滤器:当空气通过过滤器时,通过物理隔离技术有效捕集并去除空气中的气溶胶颗粒。过滤器内部采用的过滤材料多样,如静电纤维、纤维素、陶瓷及活性炭等,每种材料都针对特定环境或颗粒物展现出优越的过滤性能。这种过滤方式不需要加湿或涂覆化学药剂,因此也被称为“干式”过滤。

二级活性炭吸附:活性炭是一种多孔性含碳物质,它具有高度发达的孔隙结构,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收废气的目的。就像磁力一样,所有分子之间都具有相互引力。正因如此,活性炭孔壁上的大量分子可以产生强大的引力,从而达到将有害气体吸附到孔径中的目的。本项目采用的二级活性炭吸附装置即在一套活性炭吸附装置的基础上再串联一套,充分保障了 VOCs 处理效果。

活性炭吸附装置性能特点:运行过程不产生二次污染;设备投资少,运行费用低,性能稳定、可同时处理多种混合气体;采用新型活性炭吸附材料作为吸附剂,具有阻力低、寿命长、净化效率高等优点;全密闭型,室内外皆可使用;根据工程实际需要,可采用自动化控制运转设计,操作简易、安全;设备构造紧凑,占地面积小,维护管理简单方便,运转成本低。根据《吸附法有机废气治理工程的技术规范》《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)、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》和《挥发性有机物治理实用手册》(生态环境部大气环境司,2020)等相关文件要求,对于小风量低浓度的废气,可采用一次性活性炭吸附工艺,本项目采用二级活性炭吸附,为该手册推荐的一次性活性炭吸附工艺。

表 4-12 活性炭吸附装置的主要技术参数

名称	指标	设计参数
活性炭吸附箱	数量	1套
	设计风量	5000m ³ /h
	过滤风速	0.58m/s
	所需过炭面积	2.4 m ²
	炭层厚度	420mm
	废气停留时间	0.72s (0.42m/0.58m/s)

	进气温度	25℃
	吸附阻力损失	1000Pa
	设备材质	主体 Q235t 3mm
	活性炭填充量	0.4t
活性炭	活性炭类型	颗粒状活性炭
	活性炭碘值	≥800mg/g
	水分含量	≤10%
	耐磨强度	≥90%
	活性炭比表面积	>850 m ² /g

综上所述，本项目选用的二级活性炭吸附装置处理有机废气符合相关要求。

2.2 无组织废气处理措施

(1) 移动式工业除尘器

本项目打磨、激光淬火和打标废气经移动式工业除尘器装置收集处理。

对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术--预处理-打磨设备-颗粒物可知，废气污染防治推荐可行技术为“袋式过滤、湿式除尘”。

本项目配置的移动式工业除尘器装置除尘原理为滤袋过滤除尘，故为可行技术。

工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。

打磨、打标工序由于工位不固定，工序移动性较大，无法固定收集，故采用移动式工业除尘器处理。移动式工业除尘器自带移动脚轮，方便在工作区移动，且移动式工业除尘器具有成本较低，其占地面积小，移动灵活、除尘效率高等特点。经过预测分析，打磨、打标废气采用移动式工业除尘器处理后能实现达标排放，措施可行。

移动式工业除尘器主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩(带风量调节阀)、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、带刹车的新式脚轮、风机、ABB 电机以

及电控箱等。本项目移动式工业除尘器主要参数:一、管道直径: 75mm, PP 防静电材质; 二、罩口直径: 375mm;三顶部连接件铝合金 360° 旋转装置, 坚固耐用。四、罩口:拱型/杯型, 集气罩:高密度 PP 防静电材质, 罩口加装 360° 旋转装置。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册, 干式预处理件末端治理技术名称袋式除尘, 本项目使用的移动式工业除尘器属于滤芯除尘器, 除尘原理和除尘效率基本和袋式除尘一致, 本次环评移动式工业除尘器除尘效率取值 95%, 去除效率能够达到要求。

(2) 油雾净化装置

对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中湿式机械加工挥发性有机物、油雾废气污染防治可行技术为“油雾净化装置、机械过滤、静电过滤”。本项目大部分机加工设备均配置油雾净化装置, 故为可行技术。

工作原理: 机加工油雾经负压收集后进入过滤器内部后被滤料截留, 经过滤的空气从出气口排出, 滤料材质为纳米材料, 可有效截留不同粒径的油雾, 从而达到高效处理油雾的效果。

(3) 工业油烟净化器

对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)中表面热处理油雾废气污染防治可行技术为“油雾净化装置、机械过滤、静电过滤”。本项目配置 1 台工业油烟净化器处理油淬废气, 为可行技术。

工作原理: 含油烟气进入净化器后, 首先通过多层金属挡板或格栅结构。油烟颗粒因气流方向改变与挡板发生碰撞, 大颗粒油滴因惯性作用被拦截并附着在挡板表面。部分较重的油滴在低速气流中因重力作用自然沉降到底部集油槽, 实现初步分离。之后气流通过特殊设计的吸油棉或多层纤维滤网, 微小油雾被滤材吸附截留。

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制:

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

④电泳、烘干等作业时，减少车间门开关次数，待风机开启后再进行作业，工作完毕后风机维持工作一段时间后，再打开车间门；

⑤打磨、淬火和打标作业时，减少打磨车间门的开关次数；

⑥为有效控制低温蒸发器产生的非冷凝性气体，需采取必要措施减少其产生和可能产生的影响：确保冷凝器中产生的二氧化碳通过适当管道排放至室外，避免室内积聚；使用配备催化剂的过滤器对氮气进行净化，并加装过滤垫以阻隔有害气体。通过以上措施，确保蒸发流程的安全与效率，同时保护操作人员的健康，避免可能产生的环境影响。

⑦要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响；

通过采取以上无组织排放控制措施，可明显减少本项目的无组织气体的排放，污染物无组织排放量可降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

3、风量合理性分析

①电泳废气收集风量

本项目电泳槽和 UF 槽采用顶部伞形吸风罩来收集电泳逸散废气，设计 1 个尺寸 0.8m*0.6m、2 个尺寸 0.6m*0.5m 的顶吸罩收集电泳废气。

集气罩风量计算：

电泳槽上方伞形吸风罩收集风量参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）中伞形罩冷态时，两侧有围挡时风量计算公式如下：

$$Q=(W+B)H \cdot V_x$$

式中：Q—风量， m^3/s ；

W—罩口长度，m；

B—罩口宽度，m；

H—为污染源至罩口距离，m。本项目电泳槽取0.4m，UF槽取0.2m。

$V_x=0.25\sim 2.5m/s$ 。本项目取0.5m/s；

经计算，电泳废气收集需风量合计1800 m^3/h 。

②烘干废气收集风量

本项目电泳烘干炉体尺寸3m*0.5m*0.5m（长*宽*高），炉体废气排口直连废气管道，采用密闭负压收集废气。密闭罩负压收集风量计算公式如下：

整体密闭罩风量计算公式如下：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L—密闭罩及通风柜的计算风量， m^3/h ；

v—操作口平均风速，m/s。可取0.4~0.6，根据内部有害物质的危险性调节；越危险风速越高；本项目取0.5；

F—操作口面积， m^2 ；本项目烘箱废气排口截面积约0.04 m^2 ；

β —安全系数，一般取1.05~1.1，本项目取1.075。

经计算，烘干废气收集需风量77.4 m^3/h 。

③热合和套柄废气收集风量

本项目分别在热合和套柄废气污染源上方分别设置1个尺寸均为1.2m*1m的上部伞形罩收集有机废气，三面设置软帘围挡，另外一面为操作口，参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），上部伞形罩三侧有围挡时设计公式如下：

$$Q=WHV_x$$

式中：Q—风量， m^3/s ；

W—罩口长度，m；

H—污染源至罩口的距离，m；本次取0.4。

V_x —最小控制风速，0.25~2.5m/s；本次取 0.5。

经计算，热合和套柄废气收集需风量 1728m³/s。

综上，本项目有机废气收集理论需风量合计 3605.4m³/h，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，此外，考虑二级活性炭吸附装置前增设的干式过滤器会造成一定的风量损失，因此本项目二级活性炭吸附装置风机设计风量 5000m³/h 可满足需求。

4、废气捕集率论证

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中 VOCs 认定收集效率表，见下表。

表 4-13 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度>60℃
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。热态指污染源散发气体温度<60℃
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m

①挥发性有机废气收集效率

本项目在电泳槽、UF 槽上方设置 2 个顶吸罩收集废气，两侧加装软帘围挡，顶部冷态伞形上吸风罩控制风速不小于 0.5m/s，电泳废气总体收集效率以 50% 计。

本项目电泳烘干炉体采用密闭负压收集烘干废气，只留工件进出操作口，在风机负压作用下以密闭式抽风形式收集废气，收集系统运行时周边基本无 VOCs

散发，烘干废气收集效率以 90%计。

本项目在热合机和套柄机热源处关键部位设置顶吸集气罩，采用三面围挡，另外一面为操作口，控制风速不小于 0.5m/s，类同半密闭罩收集方式，废气收集效率以 75%计。

②颗粒物废气收集效率

本项目移动式工业除尘器装置布置在工作台四周，除尘器单机可自带多个集气罩，可同时对多个废气产污点进行点对点收集，操作方便灵活，特别适用于手持式打磨、抛光、打标等设备的废气收集处置，废气总体收集效率以 60%计。

本项目在淬火油槽上方设置顶吸集气罩，采用三面围挡，另外一面为操作口，类同半密闭罩收集方式，废气收集效率以 75%计。

5、烘干废气降温措施

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）4.4“进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”。本项目电泳工段烘干温度为 170±10℃，为确保烘干废气在进入吸附装置前温度低于 40℃，建设单位需实施有效的措施，如：废气管道内安装冷却鳍片、制冷设施，采用风冷系统对管道降温等，并在二级活性炭装置废气进口处设置温控和报警装置。如此可有效避免因废气温度超标对废气处理装置及处置效率可能造成的影响。

6、排气筒设置合理性分析

本项目设置 15 米高 P1 排气筒。本项目通过生产车间内合理布局，按工艺、废气性质及成分进行区别设置，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。对排放同类污染物的排气筒做到能并则并，由于距离及风量限制部分不能合并，在保证处理效率的同时结合总图布置，考虑吸风点位置，管道布设，已达到经济最优，排气筒高度符合污染物排放标准规定，废气经治理后均能满足相应排放标准要求，因此，本项目排气筒设置合理。

1.5 卫生防护距离

本项目废气存在无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。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 / T39499-2020）中的推荐公式：

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

式中：

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

r—大气有害物质无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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）表1中查取。

计算参数：

表 4-14 卫生防护距离计算系数表

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

注：*为本项目选择项。

计算结果：

表 4-15 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染因子	排放速率/(kg/h)	Cm/(mg/m ³)	平均风速/(m/s)	等效半径r/m	卫生防护计算距离/(m)	卫生防护距离取值/m
机加工车间	非甲烷总烃	0.008	2.0	2.9	17.8	0.16	50
机加工车间	颗粒物	0.075	0.9	2.9	17.8	5.8	50
电泳车间	非甲烷总烃	0.0008	2.0	2.9	8	0.03	50
检包车间	非甲烷总烃	0.0003	2.0	2.9	8	0.01	50

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。

根据大气卫生防护距离计算结果，本项目建成后需分别以机加工车间边界为起始点向外设置 100m 卫生防护距离，以电泳车间、检包车间边界为起始点向外设置 50m 卫生防护距离。结合本项目周围状况图，上述卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

综上，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量仍可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1.6 废气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目大气污染源日常监测计划见下表。

表 4-16 本项目废气监测计划

污染源	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织排放	P1 排气筒	非甲烷总烃	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1

无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2

1.7 大气环境影响评价结论

本项目所在区域为环境质量现状不达标区，超标因子为臭氧。本项目涉及的污染因子为非甲烷总烃、颗粒物等，由环境质量现状调查结果可知，本项目所在地各污染物均符合环境空气质量标准要求。

根据工程分析和大气环境影响分析，本项目产生的废气在采用各类合理可行的治理措施下，废气污染物均能达标排放，因此本项目拟采取的污染防治措施可满足当地环境空气质量改善目标管理要求。另外，本项目周边 500 米范围内有居民敏感点，本项目设置得卫生防护距离内不涉及环境敏感点，在落实本次评价制定的大气污染防治措施的前提下，本项目废气排放对周边环境影响较小。

2、废水环境影响和保护措施

2.1 生活污水

2.1.1 生活污水污染源强分析

本项目不设置食堂和职工宿舍，生活用水来自厕所等生活设施，项目运营过程中产生的生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级，接管至张家港北区污水处理有限公司处理。主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

表 4-17 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况			处理方式	污染物排放情况			排放时间(h/a)
			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	420	COD	产污系数法	400	0.168	/	排污系数法	400	0.168	2400
		SS		200	0.084			200	0.084	
		NH ₃ -N		35	0.0147			35	0.0147	
		TP		4	0.0017			4	0.0017	
		TN		50	0.021			50	0.021	

表 4-18 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

工段	废水量 (t/a)	污染物名称	进入污水处理厂污染物情况		处理方式	污染物排放情况		
			浓度 mg/L	产生量 t/a		核算方法	浓度 mg/L	排放量 t/a
张家港北区污水处理有限公司	420	COD	400	0.168	水解酸化 +A2/O+ 活性砂 反硝化 滤池+紫 外消毒	排污系数法	30	0.0126
		SS	200	0.084			10	0.0042
		NH ₃ -N	35	0.0147			1.5	0.00063
		TP	4	0.0017			0.3	0.00013
		TN	50	0.021			10	0.0042

表 4-19 生活污水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
			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	一般排放口	120.5587	31.9805	张家港北区污水处理有限公司	间断排放量不稳定	张家港北区污水处理有限公司	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TP	0.3
								TN	10

2.1.2 生活污水处理设施可行性分析

生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

①张家港北区污水处理有限公司简介

张家港北区污水处理有限公司总设计规模 6.0 万 m³/d，目前均已建成，污水处理厂接管范围：处理范围东至 204 国道，西至太字圩港、南至晨丰公路、北至长江，含锦丰、大新两镇的全部和晨阳、德积、乐余等镇的一部分，目前实际接管量约 3.5 万 t/d，污水处理厂采用 A²/O+混凝沉淀过滤工艺，处理后尾水采用次氯酸钠消毒；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置，现运行正常。张家港北区污水处理有限公司污水处理工艺流程图见下图。

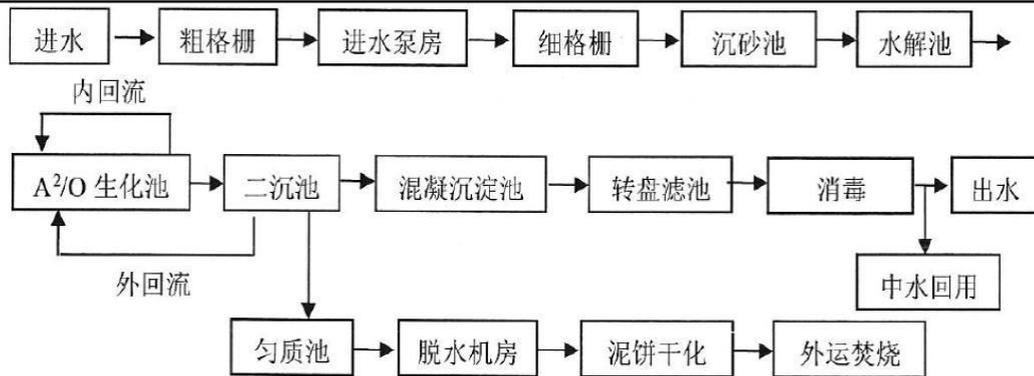


图 4-3 污水处理厂废水处理工艺流程图

张家港北区污水处理有限公司采用先进的污水处理设备，采用经粗格栅去除较大悬浮物或漂浮物，减轻后续处理装置的处理负荷。再由进水泵房将污水提升进入细格栅去除粗大固体杂物，再经旋流沉砂池利用重力和水力作用，使废水中的泥沙与水分离，泥沙沉淀于池底。然后进入水解池，部分大分子有机物降解为小分子有机物。随后进入 A²/O 生化池去除污水中 COD、BOD₅、SS 和部分总磷；同时完成氮的硝化和反硝化过程。然后进入二沉池进行泥水分离，出水再经混凝沉淀池和转盘滤池进行深度处理，去除 A²/O 生化池出水中的 TP、TN。处理后出水至次氯酸钠消毒池杀灭致病菌后安全排入纳污河流。污泥泵房所产生的剩余污泥由污泥泵输送至匀质池，经泵输送至脱水机房，并加入絮凝剂，通过离心机脱水成泥饼后外运焚烧。污水处理厂能够实现稳定达标排放。从工艺考虑，接入张家港北区污水处理有限公司是可行的。

②污水接管水量可行性分析

张家港北区污水处理有限公司设计处理能力为 6 万吨/d，污水厂目前日均进水量为 3 万吨/天，最大日进水量 3.5 万吨/天，仍有 2.5 万吨/天的余量，尚有足够的余量接纳本项目污水。本项目排放量为 1.4t/d，占污水处理厂处理余量的 0.0056%，从处理能力考虑，接入张家港北区污水处理有限公司是可行的。

③水质可行性分析

本项目排放的生活污水水质简单，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及张家港北区污水处理有限公司接管标准，不会对该污

水处理厂的运行产生影响。

③管网配套可行性分析

市政污水管网已铺设至项目所在地，本项目在管道接通后开工建设，产生的生活污水将接至市政污水管网，纳入张家港北区污水处理有限公司。因此，项目污水接入张家港北区污水处理有限公司从管线、位置落实情况上分析是可行的。

综上，从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面综合考虑，本项目排放的废水依托张家港北区污水处理有限公司处理是可行的。项目建成后应实施“雨污分流”，排污口应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置。

本项目生活污水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置符合性	排放口类型
				污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	TW001	/	沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口

2.2 生产废水

2.2.1 生产废水污染源强分析

根据项目工程分析，本项目运营过程中产生的生产废水为：打磨废水、超声波清洗废水、电泳水洗废水、制纯浓水。

①打磨废水：本项目湿式打磨用水部分来自制纯浓水，部分来自回用水，因无相关行业产污系数法及类比法参考，根据经验系数法，打磨废水主要污染因子及源强为：COD≤200mg/L、SS≤200mg/L、TDS≤5000mg/L、石油类≤50mg/L；

②超声波清洗废水：超声波清洗废水主要污染因子为 COD、SS、石油类及 TDS，类比《精诚工科汽车零部件张家港有限公司汽车零部件新建项目环境影响

报告表》热水洗废水同脱脂废水混合后水质：COD：4489mg/L、SS：1213mg/L、石油类：306mg/L、TDS：2000mg/L；

③电泳水洗废水：电泳水洗废水主要污染因子为 COD 和 SS，类比《精诚工科汽车零部件张家港有限公司汽车零部件新建项目环境影响报告表》中“与项目有关的原有环境污染问题”章节中进水水质产生情况：电泳清洗废水 COD 产生浓度 2124mg/L、SS 产生浓度 1737mg/L。

类比可行性分析：精诚工科汽车零部件张家港有限公司主要进行汽车零部件加工生产,主要工艺为冲压件焊接—机加工—电泳—喷蜡—组装—入库。涉及生产废水有：脱脂废液、脱脂废水、电泳废液、电泳清洗废水、纯水制备浓水等。其名下建设 1 座污水集中处理站：集中处理精诚工科汽车零部件(张家港)有限公司、诺博汽车零部件(张家港)有限公司、菲格智能科技有限公司的生产废水和生活污水。因此精诚工科汽车零部件张家港有限公司名下污水处理站处理废水主要为脱脂废液、脱脂废水、电泳废液、电泳清洗废水、纯水制备浓水、清洗废液、清洗废水等。

精诚工科汽车零部件张家港有限公司已于 2024 年 1 月 19 日完成其项目竣工环境保护验收，参考《精诚工科汽车零部件张家港有限公司汽车零部件新建项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，该项目稳定运营，废水均达标排放。

本项目电泳水洗废水、超声波清洗废水产生情况与精诚工科基本相似，因此类比具有可行性。

根据本项目全厂水平衡内容，分析本项目各股生产废水源强情况，详见下表。

表 4-21 生产废水污染源源强核算一览表

产生工序	废水名称/编号	产生量 / (t/a)	污染情况			废水流向
			污染因子	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	
湿式打磨	打磨废水 W1	135	COD	200	0.027	进入厂内废水处理系统
			SS	200	0.027	
			TDS	5000	0.675	
			石油类	50	0.0068	
超声波清洗	超声波清洗废水 W2	16.38	COD	4489	0.0735	
			SS	1213	0.0199	
			TDS	2000	0.0328	
			石油类	306	0.0050	

电泳水洗	电泳水洗废水 W3	75.72	COD	2124	0.1608	用于湿式打磨用水
			SS	1737	0.1315	
纯水制备	制纯浓水 W4	54.7	COD	30	0.0016	
			SS	50	0.0027	
			TDS	1200	0.0656	

表 4-22 进入废水处理设施生产废水汇总表

废水类别	废水总量	污染因子	COD	SS	TDS	石油类
W1+W2+W3	227.1t/a	产生浓度/(mg/L)	1150.85	785.53	3116.51	51.79
		产生量/(t/a)	0.2614	0.1784	0.7078	0.0118

2.2.2 生产废水处理可行性分析

根据项目工程分析可知，项目运营后产生的生产废水为：制纯浓水，打磨废气、超声波清洗废水、电泳水洗废水。其中制纯浓水全部用于湿式打磨，打磨废水、超声波清洗废水和电泳水洗废水进入厂内废水处理系统集中处理，中水回用，不外排。

1、废水处理工艺

厂内废水处理系统工艺流程如下图：

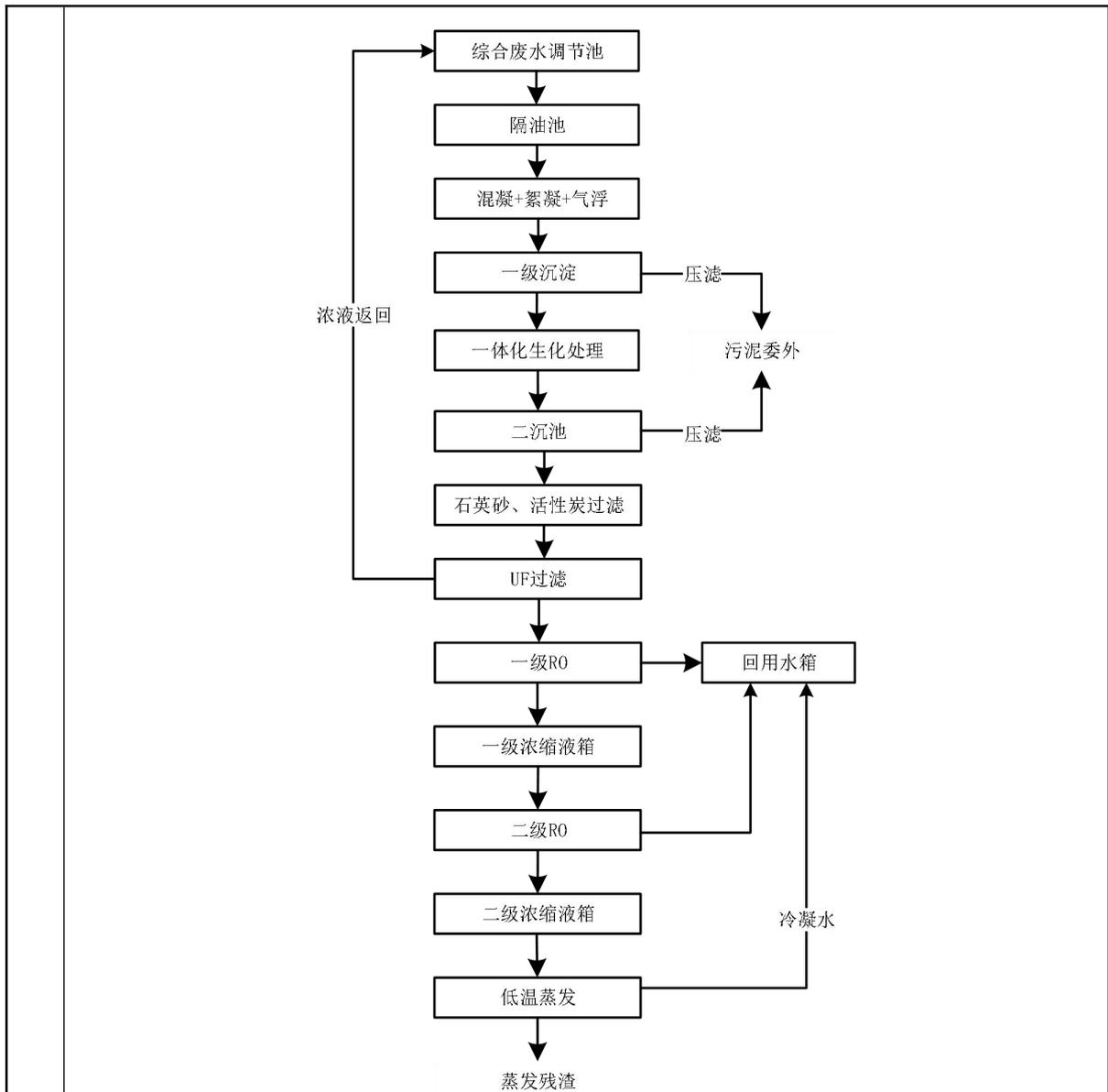


图 4-3 本项目生产废水处理系统工艺流程图

生产废水系统处理工艺说明：

隔油：打磨废水、清洗废水等含油废水进入隔油池过滤表层浮油，接着进入含油废水调节池，调节 pH 值，再利用重力沉降作用将废水中大颗粒悬浮物分离出来，之后利用油滴与水的密度差产生上浮作用去除含油废水中可浮性油类物质的，降低油类污染物。

混凝+絮凝+气浮：废水进入混凝沉淀池，采用计量泵自动投加 PAM 和 PAC

两种混凝剂对废水进行混凝沉淀。工艺原理：分散系（胶体）的稳定性主要是同类胶体分散系微粒带同号电荷，它们之间的静电斥力阻止了微粒间彼此接近而聚合成较大的颗粒；其次，带电荷的胶体与反离子都能与周围的水分子发生水化作用，形成一层水化壳，也阻碍了各胶体的聚合。当分散系中加入絮凝剂，使胶团 ζ 电位降低或消除，胶粒相互聚集成絮体，各分散的絮体又相互凝聚成大絮体而沉降去除。废水经收集并调节 pH 后投加混凝剂使之水解产生水合配离子及氢氧化物胶体，中和废水中某些物质表面所带的电荷，使这些带电物质发生凝集。

向废水中通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的乳化油、微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫一气、水、颗粒（油）三相混合体，通过收集泡沫或浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。

生化一体处理：生化一体机采用高效接触氧化法进行污水处理，利用填料“生物带”，并固定复合高效微生物菌，能够在较短的时间内去除大部分 BOD，并同时硝化和反硝化以去除氨氮。

石英砂过滤：石英砂过滤器是一种传统的微絮凝过滤方式，能滤除不溶于水中的杂质，特别是在降低原水中的浊度、污染指数等方面具有很好的效果。

活性炭过滤：去除水中部分有机污染物等所形成的色度。可去除水中臭味及氧化性。为保证系统设备稳定运行、出水水质及出水流量、故障排除、反洗等稳定因素。

UF 过滤：超滤膜具有与其他同等切割分子量超滤膜相比大的膜丝内径，在水中悬浮滤膜是一种纳米级的薄膜，能有效的去除原水中的细菌、微生物、病毒、大肠杆菌以及一些大分子的有机物和水中所有不溶解性的胶体等。超滤使用压力 0.01-0.3Mpa，筛分孔径大约 0.1-0.005 微米范围，截留分子量约 1000-500000 道尔顿。

RO 系统：反渗透又称逆渗透，一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。对膜一侧的料液施加压力，当压力超过它的渗透压时，溶剂会逆着自然渗透的方向作反向渗透。从而在膜的低压侧得到透过的溶剂，即渗透液；

高压侧得到浓缩的溶液，即浓缩液。若用反渗透处理海水，在膜的低压侧得到淡水，在高压侧得到浓水。对透过的物质具有选择性的薄膜称为半透膜，一般将只能透过溶剂而不能透过溶质的薄膜称之为理想半透膜。当把相同体积的稀溶液（例如淡水）和浓溶液（例如盐水）分别置于半透膜的两侧时，稀溶液中的溶剂将自然穿过半透膜而自发地向浓溶液一侧流动，这一现象称为渗透。当渗透达到平衡时，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，即形成一个压差，此压差即为渗透压。渗透压的大小取决于溶液的固有性质，即与浓溶液的种类、浓度和温度有关而与半透膜的性质无关。若在浓溶液一侧施加一个大于渗透压的压力时，溶剂的流动方向将与原来的渗透方向相反，开始从浓溶液向稀溶液一侧流动，这一过程称为反渗透。反渗透是渗透的一种反向迁移运动，是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法，它已广泛应用于各种液体的提纯与浓缩，其中最普遍的应用实例便是在水处理工艺中，用反渗透技术将原水中的无机离子、细菌、病毒、有机物及胶体等杂质去除，以获得高质量的纯净水。

本装置含一级 RO 系统、二级 RO 系统。

一级 RO：废水在一级 RO 系统 RO 膜处产生浓水进入高压 RO 浓缩系统，经多次循环处理后定期排放浓水，浓水采用蒸发器进行处理；淡水进入一级 RO 纯水收集箱再进入二级 RO 系统处理。

二级 RO 系统：处理一级 RO 系统产生的淡水，淡水进入二级 RO 纯水收集箱，回用至生产用水；浓水返回一级 RO 系统。

低温蒸发器：RO 系统产生的浓水进入低温蒸发器，低温蒸发器的工作原理主要基于液体的蒸发和冷凝过程。它主要由蒸发器体、加热器、冷凝器、分离器和泵等组成，液体进入蒸发器中，加热器提供热量使液体升温，当温度达到沸点时，液体开始蒸发，形成蒸汽，这些蒸汽通过冷凝器被冷却，凝结成液体，即冷凝水，冷凝水回到中间水箱再次进入 RO 系统处理，而未被蒸发的溶质则留在蒸发器中，形成蒸发残渣。

本项目厂内生产废水处理站主要设施清单见下表。

表 4-23 本项目废水处理设施主要设施清单表

设施名称	规格	单位	数量	备注
收集水箱	3T PE	台	1	PE
	提升泵 Q=1m ³ /h			
预处理池	1.2*1.2*1m	座	1	PP
混凝池	0.8*0.8*1.2m	座	1	PP
絮凝池	0.8*0.8*1.2m	座	1	PP
沉淀池	1.2*1.2*1m	座	2	PP
中间水箱	1T PE	个	2	PE
回用水箱	2T PE	台	1	PE
	回用水泵 Q=1m ³ /h			
RO 浓液箱	1T PE	个	2	PE
多介质过滤器 (石英砂、活性炭)	处理量: 1t/h	台	1	碳钢
UF 过滤器	PVDF 膜, 最大进水压力 0.3Mpa, 0.1t/h	台	1	不锈钢
反渗透保安过滤器	Q=0.1t/h	台	1	不锈钢
一级 RO 系统	反渗透高压泵 Q=0.1m ³ /h, 一 级反渗透膜组件 4040 型(抗污 染膜) 2 芯装	套	1	/
二级 RO 系统	反渗透高压泵 Q=0.1m ³ /h, 一 级反渗透膜组件 4040 型(海水 淡化膜) 1 芯装	套	1	/
板框压滤机	压滤面积: 2m ² , 过滤压力: 0.6Mpa	台	1	/
低温蒸发器	ZN-100, 100L, 15KW, 设计 处理能力 Q=0.05t/h	台	1	不锈钢
一体化生化处理机	Q=0.1t/h	台	1	Q235

2、废水处理效果

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表、《汽车工业污染防治技术指南》（HJ1181-2021）和《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）废水处理设施对不同污染指标去除效率见下表。

表 4-24 生产废水处理效果预测表

污染物指标	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
-------	----------	--------------

COD	厌氧+好氧组合技术	80
	过滤-多介质过滤	30
	膜处理技术	70
石油类	混凝+隔油+气浮	80
	厌氧+好氧组合技术	80
	膜处理技术	90
TN	厌氧+好氧组合技术	70

本项目 SS、TDS 处理效率类比精诚工科汽车零部件(张家港)有限公司污水处理站处理效率,该公司主要从事汽车零部件生产,目前已建成正常生产中。生产工艺涉及机加工、电泳涂装、喷蜡等,生产废水:脱脂废液脱脂废水、酸洗废水、磷化废液、磷化废水、电泳废液、电泳清洗废水、纯水制备浓水等。建设一套综合废水处理系统和含氮磷生产废水处理系统。综合废水处理系统处理电泳废液、电泳清洗废水、纯水制备浓水、生活污水等不含氮磷废水。主要处理工艺:预处理系统+生化处理系统(水解酸化、接触氧化、生化沉淀)+中水回用系统(砂滤、碳滤、消毒)等;含氮磷生产废水处理系统处理脱脂废液、脱脂废水、酸洗废水、磷化废液、磷化废水。主要处理工艺:预处理系统+生化处理系统(水解酸化、接触氧化、生化沉淀)+过滤系统(砂滤、碳滤、超滤、反渗透膜)+深度处理系统蒸发浓缩装置、减压干燥装置)。

精诚工科汽车零部件张家港有限公司已于 2024 年 1 月 19 日完成其项目竣工环境保护验收,参考《精诚工科汽车零部件张家港有限公司汽车零部件新建项目竣工环境保护验收监测报告表》可知,该项目稳定运营,废水均达标排放。

本项目电泳清洗废水、超声波清洗废水产生情况以及综合废水处理工艺与其相似,因此具有类比性。

根据本项目生产废水处理工艺及上述项目类比等相关资料,本项目生产废水逐级处理效率预测情况见下表。

表 4-25 生产废水系统综合处理效果预测表

废水类别	废水量 (t/a)	处理工艺	指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	石油类 (mg/L)
W1+W2+W3	227.1	隔油预处理	进水	1150.9	785.5	3116.5	51.8
			效率	0%	0%	0%	70%
			出水	1150.9	785.5	3116.5	15.5
		混凝絮凝+	进水	1150.9	785.5	3116.5	15.5

	气浮+生化 一体处理	效率	80%	90%	0%	95%
		出水	230.2	78.6	3116.5	0.8
	多级过滤 +RO 系统	进水	230.2	78.6	3116.5	0.8
		效率	79%	99%	95%	80%
		出水	48.3	0.8	155.8	0.2
标准限值			50	/	1000	1.0

根据表上表可知，本项目打磨废水、超声波清洗废水和电泳水洗废水经厂内废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中“工艺用水”标准要求。

3、废水处理可行性

(1) 废水处理技术可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术，具体见下表。

表 4-26 废水污染物治理推荐可行技术

废水类型	污染物类型	污染治理工艺
涂装车间其他生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、磷酸盐、氨氮	调节、混凝、沉淀/吸附、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜、膜分离等)、沉淀、二级生化、气浮、消毒
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附
生产废水处理设施	石油类、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、磷酸盐	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发

本项目生产废水处理工艺符合上述污染治理推荐可行技术清单，为可行技术。

(2) 废水处理能力可行性

本项目运营后需生产废水产生总量 269.1t/a，其中制纯浓水 54.7t/a 用于湿式打磨用水，其余生产废水 227.1t/a 进入厂内生产废水处理系统处理。根据本项目生产废水处理设施主要设施清单可知，生产废水综合处理能力不低于 0.1t/h，项目年生产时间 2400h，生产废水处理设施处理能力不低于 240t/a，可满足项目生产废水处理需求。

(3) 废水进出水水质可行性

根据本项目废水处理工艺及上文中对各类生产废水的处理效果可知,本项目生产废水处理后的回用水出水水质满足回用要求。

(4) 生产废水零排放可行性

根据本项目水平衡分析可知,本项目制纯浓水全部回用于湿式打磨用水,其余生产废水进入厂内生产废水处理系统处理后可全部回用,实现全厂生产废水零排放。

(5) 废水处理经济可行性

根据企业提供资料,厂内废水处理站投资预算约 15 万元,即占本项目投资总额的 0.75%。项目运营后废水处理站相关设施维护费、药剂费、水电费等约 0.3 万元/年,即废水处理费用约 13.2 元/t,在建设单位可承受范围内,具有可行性。

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)《固定污染源排污许可分类管理目录》《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定并实施切实可行的环境监测计划,本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-27 本项目废水监测计划

项目	监测点位	监测项目	监测频次
雨水	雨水排放口	流量、pH 值、COD、SS	1 次/月*

*注:雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。

2.4 地表水环境影响评价结论

本项目运营过程中产生的废水为生活污水和生产废水,生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理,处理达标后尾水排入十一圩港。生产废水为:制纯浓水,打磨废气、超声波清洗废水、电泳水洗废水,制纯浓水全部用于湿式打磨,打磨废水、超声波清洗废水和电泳水洗废水进入厂内废水处理系统集中处理,中水全部回用,无生产废水外排。综上所述,本项目废水处理措施合理可行,在落实各项废水处理措施后,项目建设和运行对地表水环境影响可以接受。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染源强分析

本项目噪声源主要来自机加工、装配、打磨等工序，以及空压机、废气和废水处理设施等设备运行时产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强，本项目噪声源强一般在 75-85dB(A)范围内，详见表 4-15。

3.2 噪声治理措施

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、消音等措施，使项目投产后厂界噪声达标，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，保持设备处于良好地运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- （4）生产车间采用实体墙，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。

3.3 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），采用附录 A 和附录 B 的工业噪声预测模型，本项目设备声源包括室外声源和室内声源，需分别进行计算：

①室外声源计算

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，单位 dB；

L_w —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，单位 dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，单位 dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，单位 dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, 单位 dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, 单位 dB;

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减, 单位 dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, 单位 dB。

②室内声源计算

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, 单位 dB;

L —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), 单位 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为 1, 当放在一面墙的中心时为 2, 当放在两面墙夹角处时为 4, 当放在三面墙夹角处时为 8;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, 单位 m;

R —房间常数。

然后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, 单位 dB;

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, 单位 dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, 单位 dB;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，单位 dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级，单位 dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，单位 dB；

S —透声面积，单位 m^2 。

最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，单位 dB；

T —用于计算等效声级的时间，单位 s；

N —室外声源个数；

t_i — i 声源在 T 时间段内的运行时间，单位 s；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，单位 dB；

M —等效室外声源个数；

t_j — j 声源在 T 时间段内的运行时间，单位 s；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，单位 dB。

④噪声预测值计算

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级的贡献值，单位 dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，单位 dB。

本项目噪声污染源在厂界的等效声级贡献值和预测值计算结果详见下表。

表 4-28 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	声源名称	单台声源声功率级/dB(A)	设备数量	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
						X	Y	Z							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	T50 液压机	80	1	80.0	减振、隔声、距离衰减	40	-20	1	东	3	65.3	20	东：52.67 南：53.59 西：51.56 北：52.88	1
										南	2	67.5			
										西	37	62.0			
										北	42	62.0			
	2	T80 液压机	85	1	85.0		35	-15	1	东	5	68.5			
										南	3	70.3			
										西	35	67.0			
										北	41	67.0			
	3	双头钻孔中心	75	2	78.0		33	-12	1	东	10	60.4			
										南	2	65.5			
										西	30	60.1			
										北	42	60.0			
4	3 轴钻攻中心	75	2	78.0	31	-10	1	东	11	60.4					
								南	2	65.5					
								西	29	60.1					
								北	42	60.0					
5	4 轴钻攻中心	75	1	75.0	30	-10	1	东	11	57.3					
								南	3	60.3					
								西	29	57.0					
6	5 轴钻攻中	75	6	82.8	29	-9	1	东	10	65.2					

	心								南	3	68.0				
									西	28	64.8				
									北	41	64.8				
7	立式铣床	75	1	75.0		45	-20	1	东	15	57.2				
									南	2	62.5				
									西	25	57.1				
									北	42	57.0				
8	卧式铣床	75	2	78.0		43	-19	1	东	16	60.2				
									南	2	65.5				
									西	24	60.1				
									北	42	60.0				
9	成型铣床	75	8	84.0		41	-18	1	东	16	66.2				
									南	3	69.3				
									西	24	66.1				
									北	40	66.1				
10	45斜车床	75	6	82.8		40	-17	1	东	16	64.9				
									南	4	66.9				
									西	24	64.9				
									北	40	64.8				
11	立式万能 钻床	75	1	75.0		38	-17	1	东	16	57.2				
									南	5	58.5				
									西	24	57.1				
									北	38	57.0				
12	数控台钻	75	2	78.0		38	-16	1	东	16	60.2				
									南	6	61.1				
									西	24	60.1				
									北	38	60.0				
13	台式钻床	75	4	81.0		38	-16	1	东	16	63.2				
									南	8	63.6				
									西	24	63.1				
									北	36	63.0				

									北	28	57.0				
									东	18	67.1				
									南	14	67.2				
22	高精冲床	85	1	85.0		38	-10	1	西	22	67.1				
									北	28	67.0				
									东	20	67.1				
23	6.3T冲床	85	1	85.0		37	-10	1	南	14	67.2				
									西	20	67.1				
									北	28	67.0				
									东	8	57.6				
24	平面磨床	75	1	75.0		57	4	1	南	40	57.0				
									西	30	57.0				
									北	2	62.5				
									东	8	57.6				
25	平面磨床	75	1	75.0		57	5	1	南	38	57.0				
									西	30	57.0				
									北	4	59.1				
									东	10	57.4				
26	5轴砂带抛光机	75	1	75.0		56	6	1	南	40	57.0				
									西	28	57.0				
									北	2	62.5				
									东	10	57.4				
27	数控磨刀机	75	1	75.0		56	6	1	南	40	57.0				
									西	28	57.0				
									北	2	62.5				
									东	10	57.4				
28	数控磨刀机	75	1	75.0		52	5	1	南	38	57.0				
									西	30	57.0				
									北	4	59.1				
									东	10	60.4				
29	台式砂轮机	75	2	78.0		52	4	1	南	38	60.0				

									西	30	60.1				
									北	4	62.1				
30	除尘砂轮机	75	2	78.0		52	4	1	东	10	60.4				
									南	38	60.0				
									西	30	60.1				
									北	4	62.1				
31	数控圆弧机磨床	75	1	75.0		52	4	1	东	10	57.4				
									南	40	57.0				
									西	30	57.0				
									北	2	62.5				
32	科拓2轴单面磨	75	4	81.0		50	8	1	东	6	64.1				
									南	40	63.0				
									西	34	63.1				
									北	2	68.5				
33	高精5轴平面磨	75	3	79.8		48	8	1	东	4	63.9				
									南	40	61.8				
									西	36	61.8				
									北	2	67.2				
34	威特单面磨	75	4	81.0		50	6	1	东	2	68.5				
									南	40	63.0				
									西	38	63.0				
									北	2	68.5				
35	平面砂带磨床	75	2	78.0		48	6	1	东	3	63.3				
									南	38	60.0				
									西	39	60.0				
									北	4	62.1				
36	水除尘砂带机	75	1	75.0		45	8	1	东	5	58.5				
									南	38	57.0				
									西	35	57.0				
									北	4	59.1				
37	高频感应	65	1	65.0		65	1	1	东	1	57.4				

	加热机								南	20	47.1				
									西	38	47.0				
									北	22	47.1				
38	激光淬火机	65	1	65.0		63	2	1	东	3	50.3				
									南	20	47.1				
									西	37	47.0				
									北	22	47.1				
39	5轴磨刃中心	70	4	76.0		60	3	1	东	8	58.6				
									南	25	58.1				
									西	30	58.1				
									北	16	58.2				
40	5轴磨刃中心	75	2	78.0		62	1	1	东	6	61.1				
									南	25	60.1				
									西	32	60.0				
									北	16	60.2				
41	5轴磨刃中心	75	2	78.0		64	-2	1	东	4	62.1				
									南	24	60.1				
									西	34	60.0				
									北	17	60.2				
42	超声波清洗机	65	2	68.0		42	6	1	东	35	50.0				
									南	26	50.1				
									西	4	52.1				
									北	15	50.2				
43	电泳线	70	1	70.0		40	8	1	东	35	52.0				
									南	27	52.1				
									西	2	57.5				
									北	13	52.2				
44	多工位激光打标机	70	1	70.0		61	2	1	东	1	62.4				
									南	20	52.1				
									西	39	52.0				
									北	22	52.1				

45	单工位激光打标机	75	1	75.0	60	3	1	东	2	62.5							
								南	20	57.1							
								西	38	57.0							
								北	22	57.1							
	46	套柄机	65	1				65.0	20	14	1	东	12	47.3			
												南	16	47.2			
												西	16	47.2			
												北	20	47.1			
	47	热合机（高周波机）	65	1				65.0				12	16	1	东	25	47.1
															南	17	47.1
															西	2	52.5
															北	19	47.1
48	制纯水机	65	1	71.0	40	8	1	东							35	53.0	
								南							27	53.1	
								西							2	58.5	
								北							15	53.2	
49	废水处理设施	70	1	70.0				16	40	1	东				8	68.2	
											南				38	63.5	
											西				6	68.4	
											北				2	69.8	
50	机械手	65	4	68.0							20	13	1	东	20	50.1	
														南	3	65.3	
														西	2	67.5	
														北	37	62.0	
51	移动式工业除尘器	65	4	68.0	18	14	1							东	22	50.1	
														南	4	65.3	
														西	4	67.5	
														北	36	62.0	
注：以车间西南角为坐标（0,0,0）点。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																	
表 4-29 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表（室外声源）																	

序号	声源名称	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	二级活性炭吸附装置风机	85	减震、距离衰减	38	26	1	生产运行时段 (08:00-17:00)
2	空压机	75		38	25	1	

注：以厂界西南角为坐标（0,0,0）点。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

表 4-30 厂界噪声预测结果一览表

预测点位	噪声贡献值 (dB(A))	噪声标准值 (dB(A))	达标性
	昼间	昼间	昼间
东边界 1 米	52.7	65	达标
南边界 1 米	53.6	65	达标
西边界 1 米	52.4	65	达标
北边界 1 米	61.3	65	达标

根据表 4-30 预测结果，在正常工况条件下，本项目东、南、西、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准限值要求。

3.4 振动环境影响分析

（1）振动源强

本项目的振动源为液压机及各类冲床。液压冲床工作时产生振动的主要原因：冲头与工件接触时的冲击力、冲压过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力。

运营期 液压机的振动主要与加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力亦大，每次冲压完时回弹力亦大，所以液压机吨位愈高，冲压振动越强烈。

（2）振动控制措施

振动污染防治途径有三个：

- ①振动源控制；
- ②传递过程中衰减作用；
- ③对受振对象的防护。

保护措施 振动源控制是一种积极隔振方法，是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。

振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大震源与受机对象之间的距离的方法。

本项目液压冲床在安装过程中将设置独立基础，采用挡板隔声，采取弹簧减震的方式，降低液压冲床在运行时的噪声和振动，预计可降低噪声级 10dB(A)，振动可降低 4dB(A)：

建议本项目的防振措施如下：

- ①选用性能良好的减振材料和隔振器，选择原则如下：
 - a.刚度小，弹性好；
 - b.承载力大，强度高，阻尼适当；

- c.耐久性好，性能稳定；
- d.抗酸、碱、油的侵蚀性能好；
- e.取材方便，经济实用；
- f.维修和更换方便。

目前减振材料很多，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。

②在液压冲床周围挖一定宽度与深度的沟槽，防振沟的效果主要取决于沟深H与振动表面波的波长之比。通过防振沟可有效地达到减振目的。但应注意防振沟对高频振动隔离效果好，对低频振动效果不明显，而且当防振法内积聚很多的油污、水及杂物等，就失去防振作用。

③本项目液压冲床应采取相应的防震措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界和附近敏感点目标。

④在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，设计部门应根据环评结果进行具体的技术论证，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

(3) 振动控制标准

本项目振动标准执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“工业集中区”昼间标准。

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、消音等措施，夜间不得进行生产，确保项目投产后厂界噪声达标，将对周围敏感保护点的影响减至最低限度。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，本项目有关噪声监测项目及监测频次下表。

表 4-31 噪声污染源监测计划一览表

污染源类型	监测点位	监测项目	监测周期	要求
噪声	厂界外 1m	昼间等效 A 声级	1 季度 1 次	满足厂界噪声预测点的影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

3.6 噪声环境影响评价结论

综上所述，建设单位针对各噪声源噪声产生特点，选用低噪音设备，合理布局，采用减震、隔声、消音等措施及距离衰减，夜间不得进行生产，确保生产运营期间厂界边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。因此本项目对周围环境影响较小，不会造成区域内声环境功能的改变。

4、固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物污染源分析

根据上文所述的工艺流程及产污环节，本项目固体废物产生情况如下：

（1）一般工业固废

废包材（含废柄套、泡壳等）：根据企业提供资料，在拆包、套柄及包装等过程中会产生不涉及化学品污染的塑料、纸质等各类包材，产生量大约为2t/a，收集后综合处置。

废金属边角料：根据企业提供资料，在各类机加工及质检过程中，会产生一部分不涉及化学品的金属边角料及不合格品等，均列为废金属边角料，产生总量约占产品总量的2%，约4.5t/a，收集后综合处置。

废打磨渣：湿式打磨产生的粉尘进入水中，需定期捞渣沥干，此外移动式工业除尘器装置需定期除灰，均不涉及化学品污染。根据企业提供资料，各类废打磨渣产生量合计约0.5t/a，收集后综合处置。

废砂轮砂带：打磨过程中砂轮砂带正常损耗，产生的废砂轮砂带量约为1.2t/a，收集后综合处置。

废滤料（未沾染化学品）：本项目制纯水机需定期更换滤芯，废滤芯产生量约0.03t/a；各类除尘器需定期更换滤筒，废滤筒产生量约0.05t/a，均不涉及化学品污染，收集后综合处置。

生活垃圾：生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计，本项目职工35人，年工作300天，则生活垃圾产生量为5.25t/a。委托环卫清运处置。

（2）危险废物

废油：本项目设备运行和定期维护需使用润滑油和液压油，各类废油产生量

合计约 0.3t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废切削液：根据工程分析-水平衡核算得知，废切削液产生量约 9t/a。废切削液作为危废委托有资质单位处置。

废油桶：根据工程分析中原辅料用量可知，废润滑油桶产生量 1 个/a；废液压油桶产生量 1 个/a，废油桶合计产生量约 0.034t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废切削液桶：根据工程分析中原辅料用量可知，废切削液桶产生量约 30 个/a，合计重量约 0.51t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废电泳漆桶：根据工程分析中原辅料用量可知，废电泳漆桶产生量约 6 个/a，合计重量约 0.03t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废沾油金属屑及滤网：本项目机加工会产生沾染切削液的金属屑，根据企业提供资料，本项目废沾油金属屑产生量约为 2t/a，部分加工设备自带油雾净化装置处理切削油雾，每三个月更换一次滤网，废滤网产生量约 0.05t/a。废沾油金属屑及滤网因沾染少量切削液，作为危废委托有资质单位处置。

废过滤吸附介质：本项目干式过滤器需定期更换过滤纤维，更换周期约 15 次/a，产生量约 0.01t/a；本项目电泳超滤系统需定期更换过滤膜，废过滤膜产生量约 0.02t/a；本项目 UF 过滤装置需定期更换超滤膜，废过滤膜产生量约 0.03t/a；本项目 RO 系统需定期更换 RO 膜，废 RO 膜产生量约 0.02t/a。以上固废属于吸附、沾染有机废气、电泳漆等有害物质的过滤吸附介质，合计约 0.08t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废槽液渣：本项目超声波清洗装置定期清槽产生废槽液渣，定期清理。根据企业经验，废槽液渣产生量约 0.08t/a，作为危废委托有资质单位处置。

电泳废渣：本项目电泳槽配备“超滤设备”对电泳槽进行超滤回收处理，项目电泳漆利用率约为 95%，剩余的 5%形成超滤滤渣和沾至挂具上的电泳废渣一起按危废处置。本项目电泳漆年用量的固分总量 0.189t，附着于工件上的固分约 0.18t，则项目电泳废渣产生量约 0.009t，作为危废委托有资质单位处置。

废蒸发残渣：本项目单效蒸发器内的原液蒸发后产生蒸发残渣，根据工程分析-水平衡核算，废蒸发残渣中含水约 0.2t/a，根据企业提供资料，废蒸发残渣中

含水率约 10%，则废蒸发残渣产生量为 2t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废污泥：本项目生产废水在各级沉淀后经压滤产生污泥，根据工程分析-水平衡核算得知，污泥中含水量约 5t/a，根据企业提供资料，污泥含水率约 65%，则废污泥合计产生量约 7.7t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废劳保用品：本项目生产过程中会产生沾染各种油类、切削液污染物的抹布、手套和围裙等，产生量合计约 0.05t/a，作为危废委托有资质单位处置。

废活性炭（废气处理）：本项目废气处理过程中，需定期更换活性炭，根据《江苏省生态环境厅关于将排放单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭的更换周期为：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取 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。

表 4-32 活性炭更换周期参数取值说明表

序号	m 活性炭用量/kg	s 动态吸附量/%	c 活性炭削减量 VOCs 浓度/(mg/m ³)	Q 风量/(m ³ /h)	t 运行时间/(h/d)	T 更换周期/天
1	400	10	1.044	5000	8	625

根据上表计算结果可知，二级活性炭吸附装置更换周期约为 625 天，根据《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）的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或三个月。本项目生产时间 8h/d，根据要求，废气处理装置中活性炭更换周期设置为 62 天。

本项目年生产时间 300 天，经计算，则废活性炭（废气处理，含吸附废气量）产生量为 300/62*0.4（活性炭更换量）+0.0117（吸附废气量）=1.95t/a。作为危废委托有资质单位处置。

废活性炭（废水处理）本项目生产废水处理系统中的活性炭过滤装置需定期更换活性炭，该装置活性炭装填量为 0.3t，每年更换 2 次，产生废活性炭约 0.6t/a。作为危废委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)、《国家危险固废名录》（2025 年版）和《固体废物分类与代码目录》（2024 版），对项目固体废物进行判定，具体见下表。

表 4-33 本项目固废/副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工段	形态	主要成分	预测产生量/(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废包材	拆包、包装	固态	塑料、纸	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)
2	废金属边角料	机加工、质检	固态	铁	4.5	√	/	
3	废打磨渣	打磨	固态	铁	0.5	√	/	
4	废砂轮砂带	打磨	固态	二氧化硅	1.2	√	/	
5	废滤料（未沾染化学品）	制纯水、除尘	固态	纤维、塑料	0.08	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	5.25	√	/	
7	废油	设备维保	液态	矿物油脂	0.3	√	/	
8	废切削液	机加工	液态	切削液、水	9	√	/	
9	废油桶	拆包	固态	矿物油脂、铁	0.034	√	/	
10	废切削液桶	拆包	固态	切削液、铁	0.51	√	/	
11	废电泳漆桶	拆包	固态	电泳漆、铁	0.03	√	/	
12	废沾油金属屑及滤网	切削	固态	切削液、铁	2.05	√	/	
13	废过滤吸附介质	电泳、废水处理	固态	金属、纤维、膜	0.08	√	/	
14	废槽液渣	超声波清洗	固态	金属	0.08	√	/	
15	电泳废渣	电泳	固态	电泳漆	0.009	√	/	
16	废蒸发残渣	蒸发	液态	盐类、污泥	2	√	/	
17	废污泥	压滤	固态	物化污泥	7.7	√	/	
18	废劳保用品	劳动防护	固态	纤维、橡胶	0.05	√	/	
19	废活性炭（废气处理）	废气处理	固态	炭、有机废气	1.95	√	/	
20	废活性炭（废水处理）	废水处理	固态	炭	0.6	√	/	

表 4-34 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	废物代码	利用/处置方式
1	废包材	《国家危险废物名录》(2025版)	/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	收集后综合处置
2	废金属边角料		/	SW17	900-001-S17	
3	废打磨渣		/	SW17	900-001-S17	
4	废砂轮砂带		/	SW59	900-099-S59	
5	废滤料(未沾染化学品)		/	SW59	900-009-S59	
6	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	环卫清运处置
7	废油		T/I	HW08	900-217-08	委托有资质单位处置
8	废切削液		T	HW09	900-006-09	
9	废油桶		T/I	HW08	900-249-08	
10	废切削液桶		T/In	HW49	900-041-49	
11	废电泳漆桶		T/In	HW49	900-041-49	
12	废沾油金属屑及滤网		T	HW09	900-006-09	
13	废过滤吸附介质		T/In	HW49	900-041-49	
14	废槽液渣		T/C	HW17	336-064-17	
15	电泳废渣		T/In	HW49	900-041-49	
16	废蒸发残渣		T	HW11	900-013-11	
17	废污泥		T/C	HW17	336-064-17	
18	废劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	
19	废活性炭(废气处理)		T	HW49	900-039-49	
20	废活性炭(废水处理)		T/In	HW49	900-041-49	

表 4-35 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	危险特性	预测产生量/(t/a)	处置量/(t/a)	产废周期	污染防治措施
1	废油	HW08	900-217-08	T/I	0.3	0.3	间断	分类收集、分类贮存、建设规范危废仓库，委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	T	9	9	持续	
3	废油桶	HW08	900-249-08	T/I	0.034	0.034	间断	
4	废切削液桶	HW49	900-041-49	T/In	0.51	0.51	间断	
5	废电泳漆桶	HW49	900-041-49	T/In	0.03	0.03	间断	

6	废沾油金属屑及滤网	HW09	900-006-09	T	2.05	2.05	持续
7	废过滤吸附介质	HW49	900-041-49	T/In	0.08	0.08	间断
8	废槽液渣	HW17	336-064-17	T/C	0.08	0.08	间断
9	电泳废渣	HW49	900-041-49	T/In	0.009	0.009	间断
10	废蒸发残渣	HW11	900-013-11	T	2	2	间断
11	废污泥	HW17	336-064-17	T/C	7.7	7.7	间断
12	废劳保用品	HW49	900-041-49	T/In	0.05	0.05	间断
13	废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49	T	1.95	1.95	间断
14	废活性炭（废水处理）	HW49	900-041-49	T/In	0.6	0.6	间断

4.2 固体废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

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）文件相符性分析如下表。

表 4-36 本项目与（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

文件规定要求	拟实施情况	相符性
落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目环评批复后及时申领排污许可证	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,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、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>
---	---	-----------

4.2.1 一般工业固废

本项目一般固废暂存区设计为 20m², 一般工业固废严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订), 一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定。通过规范设置固体废物暂存场, 同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度, 一般工业固废实行分类收集存放, 及时处置, 零排放。本项目与《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) 相符性分析如下表。

表 4-37 本项目与《苏环办〔2023〕327 号》相符性分析

文件规定要求	本项目情况	相符性
<p>(一)建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求,建立健全全过程管理台账,如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账,并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。</p>	<p>本项目产生的一般工业固体废物为废边角料、不合格品、废反渗透膜等,本报告要求项目建成后按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求,建立健全全过程管理台账,如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,建立电子台账并与江苏省固体废物管理信息系统数据对接</p>	<p>相符</p>
<p>(二)完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施,在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。</p>	<p>本项目产生的一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,并在显著位置设立符合《环境保护图形标志</p>	<p>相符</p>

	固体废物贮存(处置)场》 GB15562.2)要求的环境保 护图形标志。	
(三)落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、 处置一般工业固体废物的,要对受托方的主体资格 和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同 中约定污染防治要求,并跟踪最终利用处置去向, 严禁委托给无利用处置能力的单位和个人,收集单 位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥 要严格执行电子转运联单制度,转移其他一般工业固 体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就 近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废 物的,严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业 固体废物的,执行备案流程,严禁未备先转。接受 跨省移入利用一般工业固体废物的单位,应在接受前 向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用 处置等有关资料,防范污染二次转移。对接收的一 般工业固体废物与合同约定内容不相符的,应予退 回,同时向属地生态环境部门报告。	本报告要求:项目建成后建 设单位需要对运输、利用、 处置一般工业固体废物的 受托方的主体资格和技术 能力进行核实,依法签订书 面合同,在合同中约定污染 防治要求,并跟踪最终利 用处置去向,若涉及跨省转移 贮存、处置一般工业固体废 物的,严格执行审批程序。	相符
(四)规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置 单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种 类、数量的固体废物,建立一般工业固体废物入场 污染物分析管理制度,明确接受标准,检测原始记 录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废 物利用处置台账,如实记录一般工业固体废物入厂、 贮存、利用处置等生产经营情况,严禁只收不用、超 量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防 治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符 合《固体废物再生利用污染防治技术导则》 HJ1091-2020)有关规定。	本报告要求项目建成后建 立一般工业固体废物利用 处置台账,如实记录一般工 业固体废物贮存、利用处置 等生产经营情况,并落实本 报告中的污染防治要求。	相符
(五)全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固 体废物的单位均应进入固废系统申报,污染源“一 企一档”管理系统(企业“环保险谱”)自动向相关 单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无 排污许可证或排污许可证未涉及固体废物,但实际 涉及一般工业固体废物的,也可通过固废系统进行 申报(一般工业固体废物产生单位操作说明详见附件 1)。国家系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处 置单位。产生固体废物(次生固体废物除外)的单位属 于产生单位,如还涉及收集、贮存、利用、处置活 动的,可在业务下同时选择产生固体废物和收集、 贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单 位不涉及固体废物产生(次生固体废物除外)。一般工 业固体废物产生单位根据年产量大于100吨(含 100吨)、小于100吨且大于10吨(含10吨)、小 于10吨分别按月度、季度和年度申报,涉及一般 工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废 物收集贮存利用处置单位按月度申报,涉及一般污泥	项目建成后需进行排污许 可管理,本报告要求项目建 成后需要按照苏环办 [2023]327号文附件1中的 要求通过固废系统进行申 报(按月度申报)。	相符

<p>收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处置单位，要按固废系统要求继续申报，补充完善基本信息和一般污泥代码(详见附件 2)。对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。</p>		
<p>(六)强化信息审核监管。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位开展的业务分为收集、预处理、利用、处置、协同处置、用作原料替代等方式，应通过固废系统如实申报技术能力证明材料(详见附件 3)，并通过属地生态环境部门确认后开展申报(一般工业固体废物收集贮存利用处置单位操作说明详见附件 4)。从事收集和预处理业务的单位还需申报接受的一般工业固体废物去向、数量等信息。不允许仅从事一般污泥收集业务，仅从事一般污泥干化预处理业务时必须要有与之配套的焚烧(含协同焚烧)处置单位，并及时跟踪处置结果。属地生态环境部门应严格审核提交的技术能力证明材料，对不符合要求的单位不予确认通过，2024 年 1 月 1 日后未完成确认的一般污泥收集贮存利用处置单位无法运行电子转运联单功能。对存在环境违法违规等情形的，属地生态环境部门应及时在固废系统内对相关单位账号实施暂停或限制(监管单位操作说明见附件 5)。设区生态环境部门应对收集贮存利用处置单位的技术能力证明材料开展抽查复核。</p>	<p>本报告要求项目建成后应通过固废系统如实申报技术能力证明材料(详见苏环办(2023)327 号文附件 3)，并通过属地生态环境部门确认后开展申报(一般工业固体废物收集贮存利用处置单位操作说明详见苏环办[2023]327 号文附件 4)。</p>	<p>相符</p>
<p>4.2.2 危险废物</p>		
<p>本项目危险废物仓库设计为 20m²，用于贮存生产运营过程中产生的各类危险废物。危险废物场内收集和临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)相关规定。危废实行分类收集存放，及时委托有资质单位无害化处置，零排放。</p>		
<p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环〔2019〕149 号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字〔2019〕53 号)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)等相关规定，对本项目危废收集、贮存、运输、利用和处置等环节分析如下：</p>		

(1) 危险废物的收集、贮存、运输

危险废物的收集、暂存应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,具体要求如下:

①贮存物质相容性要求:在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放,除此之外的其他危险废物必须存放于容器中,存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定;禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放;无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②包装容器要求:危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,完好无损,盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所要求:对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定,地面进行耐腐蚀硬化处理,地基须防渗,地面表面无裂缝;不相容的危险废物需分类存放,并设置隔离间隔断;满足(防风、防雨、防晒、防渗漏),具备警示标识等方面内容。

④危险废物暂存管理要求:危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度记录每次运送流程和处置去向,严格执行危险废物电子联单制度,实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管,确保危险废物100%得到安全处置。

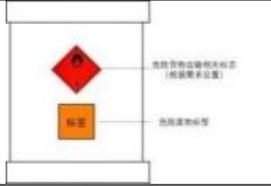
⑤危险废物运输要求:本项目危险废物采用专门的车辆运输,严格按照危废运输的技术规范运作,禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染;危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)规定;合理安排危废的运输线路,尽量避开人口密集地区和环境敏感区,在人员稠密的地区尽量减少停留时间。

根据省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知(苏环办〔2023〕154号),危险废物贮存设施应按照《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)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)等文件要求设置视频监控,并与

中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。

建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办字(2019)222号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置固体废物堆放场的环境保护图形标志见下表，具体要求内容根据上述文件要求。

表 4-38 危废废物环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	图形符号	
1	危废贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	/	/	/		
		无包装或无容器的危险废物	/	/	/		
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色		
		危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色，字体黑色	
		危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

							
	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色		

本项目危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，具体如下：

①按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（及修改单）规范要求设置环保标识标牌等警示标志；

②加强危废暂存场所风险防范措施，严格做到防风、防雨、防晒、防渗漏等，同时配备通风、照明、消防设施和通讯设备；

③加强危废暂存场所监控措施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与厂内中控室联网，加强监管，确保在线监控设施正常运转；

④对于涉及危化品的危险废物在消除危险特性前应按照危化品贮存要求贮存。

本项目危废仓库建设合规性分析见下表。

表 4-39 本项目危废仓库建设合规性分析

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	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。	本项目危废不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存	相符
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目危废均密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废暂存区内分别堆放	相符
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物	本项目危废分别装入容器后分类密闭暂存，不涉及同一容器内混装，	相符

	在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	不涉及不相容的危险废物混装情形	
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。	本项目危废有液态和固态，装载的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上	相符
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签	按照《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），应标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色	相符
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	纳入本次环境影响评价	相符
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	装载危险废物的容器完好无损，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应	相符
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危废暂存区附近不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域	相符
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	地面设置防渗处理，基础防渗层为 1m 粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	相符
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废暂存区单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	相符
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	各类危废分开存放	相符
	总贮存量不超过 300Kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔	危废放入符合标准的容器内，加上标签	相符
	不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘	相符
危险	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，企业需	相符

废物的堆放安全防护		要按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）“附件1危险废物识别标识设置规范”设置警示标志	
	周围应设置围墙或其他防护栅栏	危废暂存区单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏	相符
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废暂存区配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	相符
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。	相符

本项目危险废物贮存场所评价见下表。

表 4-40 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	贮存分区	危险废物名称	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库 20m ²	HW08	废油	900-217-08	密闭桶装	15t	3个月
2			废油桶	900-249-08	闭盖		
3		HW09	废切削液	900-006-09	密闭桶装		
4			废沾油金属屑及滤网	900-006-09	密闭桶装		
5		HW49	废切削液桶	900-041-49	闭盖		
6			电泳废渣	900-041-49	密闭桶装		
7			废电泳漆桶	900-041-49	闭盖		
8			废过滤吸附介质	900-041-49	密闭桶装		
9			废劳保用品	900-041-49	密闭袋装		
10			废活性炭（废气处理）	900-039-49	密闭袋装		
11			废活性炭（废水处理）	900-041-49	密闭桶装		
12			HW17	废槽液渣	336-064-17		
13		废污泥		336-064-17			
14		HW11	废蒸发残渣	900-013-11			

本项目危险废物产生总量约 24.5t/a，危废仓库按最长 3 个月贮存周期，则危废仓库中危险废物最大贮存量约 6.1t，本项目设置 20m²危废仓库，最大贮存能力约 15t，因此，危险废物贮存能力可满足项目要求。

（2）危险废物的处置

本项目危险废物均委托有危废处置资质的单位进行无害化处置，不会对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 建设项目危险固废的管理和防治按《“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)》、《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知(环办环评[2021]26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)进行。

①建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②建立标识制度

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A所示标签，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别。

③制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

④建立申报登记制度

如实向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

⑤源头分类制度

危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。

⑥转移联单制度

在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移的危险废物按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生的单位栏目，并加盖公章；转移联单保存齐全。

⑦经营许可证制度

转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，有与持危险废物经营许可证的单位签订合同。

⑧应急预案备案制度

制定意外事故的防范措施和应急预案(综合性应急预案有相关篇章或有专门应急预案)，并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

⑨业务培训

危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训，掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

⑩贮存设施管理

按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求；贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

4.4 结论

综上所述，通过上述措施，本项目产生的固废均能得到合理有效处置，固体废物零排放，不会对周边环境造成不良影响，亦不会造成二次污染。

5、土壤、地下水环境影响和保护措施

5.1 地下水、土壤污染源分析

项目土壤、地下水主要污染源污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，本项目主要大气污染物为颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

水污染型：项目使用的液体原料、液体危险废物、生产废水等在事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水

淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目主要废气污染物均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

（1）项目可能涉及垂直入渗的区域单元主要有危废仓库、废水处理装置、湿式打磨区以及电泳槽、淬火油槽、超声波清洗槽等各类槽体、管线，根据现场勘查，以上相关区域地面均已硬化处理，垂直入渗的概率较小；

（2）项目可能存在液态物料包装破损、液体危险废物包装破损等导致物料泄漏、防渗防腐层破坏等事故状况，可能会导致生产废水、油类物质等定向地向土壤渗入，污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取必要的措施进行防范。

5.2 土壤污染保护措施与对策

（1）污染源控制措施

建设项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对槽体、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，污水通过管线送至污水处理设施单元进行处理，污水处理设备采取防渗防腐措施；本项目生产区域各类槽体均采用地上架空设计，管线敷设采用“可视化”原则，即明沟明管，做到污染物“早发现、早处理”，以减少泄漏而可能造成的地下水污染。

（2）分区防渗控制措施

为确保本项目建设不会对区域地下水造成污染，结合装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。污染分区防渗原则如下：

①按照各生产、贮运装置及污染处理装置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的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，污染防治区根据工程特点分为一般污染防治区、重点污染防治区。

②非污染防治区是指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括公用工程、道路、绿化区等。

③一般污染防治区是指毒性较小的生产装置区,以及裸露于地面的生产功能单元,污染地下水环境的物料泄漏后,容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、固废堆放场所等。

④重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的部分物料储存区,以及位于地下或半地下的生产功能单元,污染土壤及地下水环境的物料泄漏后,不容易被及时发现和处理的区域。根据本项目分区规划,本项目重点关注污染区主要包括危废仓库、废水处理装置、湿式打磨区以及电泳槽、超声波清洗槽等各类槽体、管线等,建设单位需对上述区域严格执行有关要求,做好防渗措施,以防止和降低渗滤液下渗造成的土壤及地下水污染环境风险,应采用水泥硬化及防腐防渗措施,按要求设置防渗装置、管沟、围堰等收集系统,避免渗滤液等排入外环境。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危险废物贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定设计、建设、运行,做好安全防护、环境监测及应急措施,并配套防雨、防晒、防风等措施;加强对项目下游地下水的监控、监测,同时需加强以上地区环境隐患排查和维护。

表 4-41 本项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗区域	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、废水处理装置、湿式打磨区以及电泳槽、淬火油槽、超声波清洗槽等各类槽体	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 参照 GB18597 执行
	输送管线	输送管道采用明沟明管,做到污染物“早发现、早处理”
一般防渗区	生产车间、原辅料仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 参照 GB18599 执行
简单防渗区	除污染区域外的其他区域	一般地面硬化

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。

5.3 土壤、地下水跟踪监测要求

表 4-42 本项目土壤和地下水监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径， 不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途 径，不开展跟踪监测

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以特发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 危险物质和风险源

本项目建设后，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》进行Q值核算，本项目风险评价等级判断情况如下：

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对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……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≥1时，将Q值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-43 项目危险物质数量与临界量比值计算表

环境风险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	临界量依据	Q 值
电泳漆	0.1	10	(HJ169-2018) 附录 B	0.01
切削液	0.51	100		0.0051
淬火油	0.5	2500		0.0002
润滑油	0.17	2500		0.000068
液压油	0.17	2500		0.000068
废油	0.075	200	《浙江省企业 环境风险评估 技术指南（修订	0.000375
废切削液	2.5	50		0.05
废油桶	0.0085	200		0.0000425

废切削液桶	0.1275	50	版)》	0.00255
废电泳漆桶	0.0075	50		0.00015
废沾油金属屑及滤网	0.5125	50		0.01025
废过滤吸附介质	0.02	50		0.0004
废槽液渣	0.02	50		0.0004
电泳废渣	0.00225	50		0.000045
废蒸发残渣	0.5	50		0.01
废污泥	1.925	50		0.0385
废劳保用品	0.0125	50		0.00025
废活性炭(废气处理)	0.4875	50		0.0049
废活性炭(废水处理)	0.15	50		0.003
合计(Σq/Q)				0.141

*注：①电泳漆临界量按(HJ169-2018)附录B.1中“COD_{Cr}浓度≥10000mg/L的有机废液”；
②本项目危废处置周期不超过3月/次，则各危废最大存在量=危废年产生总量/4。

由上表可知，本项目Q值<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故不需要开展风险专项评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，企业环境风险潜势为I，可只进行简单分析。

6.2 环境风险识别

根据建设单位生产设备、原辅材料、生产工艺、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求等，对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，本项目运营期间环境风险识别见下表。

表 4-44 项目环境风险识别表

风险源	风险物质	事故类型	事故原因	污染途径	可能受影响的环境敏感目标
原辅料仓库和生产车间	电泳漆、切削液、淬火油等液态物质	泄漏	容器破损、生产装置损坏、操作不当	扩散、漫流、渗透	地表水、土壤及地下水等
		火灾引发伴生/次生污染物排放	火灾	扩散、沉降、渗透、消防废水漫流	周边企业、居民、地表水、土壤及地下水等
危废仓库	废油、废切削液等液态危废	泄漏	容器、操作不当	扩散、漫流、渗透	地表水、土壤及地下水等
		火灾引发伴生/次生污染物排放	火灾	扩散、沉降、渗透、消防废水漫流	周边企业、居民、地表水、土壤及地下水等
电泳区、超声波清洗区、湿式打磨区	电泳漆、清洗废液、打磨废水等	泄漏	容器、生产装置损坏、操作不当	扩散、漫流、渗透	地表水、土壤及地下水等

废气处理设施	有机废气	废气治理设施失效导致废气超标排放	未对设施及时巡检、维保	扩散、沉降	周边企业、居民、土壤及地表水等
废水处理设施	生产废水	泄漏	容器、生产装置损坏、操作不当	扩散、漫流、渗透	地表水、土壤及地下水等

6.3 环境风险防范措施及应急要求

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，不断提升完善企业的风险管理制度，尽可能降低本项目发生环境风险事故的概率。

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)的要求设计危废贮存场所的防火隔堤和防爆堤。贮存场所必须防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火，与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。贮存场所地面应浇筑水泥硬化，四周建设集水沟、井收集，一旦发生火灾爆炸性事故，液体可不流出区外，加强贮存场所和车间通风系统，防雷击和抗地震危害。按照《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)和《防止静电事故通用要求》(GB12158-2024)的规定，贮存场所要有防雷的措施，定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

(2) 原料贮运、物料泄漏风险防范措施

按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)等国家安全标准要求，在重点区域设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，以及管沟、围堰等收集系统，并按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。本项目应当按照要求进一步做好安全防范工作，保持库房内干燥通风、密封避光，安装通风设施。

原辅料仓库、危废仓库应设置防渗托盘；危废仓库应防风、防雨、防渗漏，远离火种、热源；设置明显的标识牌，实行专人专管，并落锁管理。液态危废均用密闭容器盛装后放置在防渗漏托盘上，防渗漏托盘的容积不小于包装桶的最大包装规格。设置泄漏液体收集装置、吸附和围堵泄漏物材料或者装置。

化学品贮存需遵循《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)，明

确主体责任和全链条管理制度，包括采购、储存、使用、运输及处置等环节。

（3）工艺设计安全防范措施

企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。

（4）自动控制设计安全防范措施

在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。

（5）消防及火灾报警系统

企业应建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度及岗位责任制。贮存场所、生产车间严禁明火。根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施附近设置符合要求的消火栓。

（6）粉尘爆炸安全防护措施

建设单位应根据《工贸企业粉尘防爆安全规定》、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)和《可燃性粉尘除尘系统安全验收规范》(DB32/T4337-2022)等文件要求做好安全风险防范措施，作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或者其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体；设备和其他移动电气设备须配备防尘罩，其电源电缆要采用支架撑托；松弛敷设，防止绝缘保护层的磨损和接插端口松脱产生电火花。生产区域所使用的照明设备及开关必须满足防爆防尘要求。必须定期测试，检查动力源与供风系统及通风机之间的电气连锁系统。位于作业区的设备导体，必须牢固接地，以防附近的对地电绝缘导体上积累能产生电弧放电的电荷。定期对设备的传动装置、润滑系统以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。

（7）废气处理设施风险防范措施

①二级活性炭吸附装置

A 二级活性炭吸附装置内应设置自动降温装置，其内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，实时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

B 二级活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力压降），作为更换活性炭的参考依据。

②油雾净化器、移动式工业除尘器

A 定期检查更换净化器、除尘器装置中的滤网、滤料，防止受堵导致过滤作用失效；

B 滤网、滤料相连接的金属材质构件应采取防静电措施；

③工业油烟净化器

定期对工业油烟净化器进行维保，清除叶轮内外表面的污垢、油污等杂质，避免积油过多影响处理效率，维保产生的废油利用防渗设施进行有效收集作为危废处置，轴流式或混流式静电烟气净化器的风机和电机应定期在管道内进行系统维护和清洗，防止风机腐蚀。

（8）非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目会出现废气污染物未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对废气污染物的收集、处理和排放管理，定期监测废气排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

（9）应急预案

事故应急预案对于可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、

相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

建议企业按照《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等的要求，编制环境应急预案。编制内容应着重于本项目的生产工艺及危险废物贮存设施，识别环境风险源，补充应急措施及风险防范措施，开展风险评估，制定专项应急预案、培训计划，开展应急演练等。

（10）雨污排放口截流措施、事故应急池

厂区雨水总排口应设置截止阀门，并设有专人负责阀门切换或安装切换阀门，防止受污染物通过雨水管道进入外环境。

事故应急池：

储存单元若发生泄漏，会对周边地表水、土壤等造成一定的影响，另外若在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能发生的次生污染包括火灾消防废水，也会对周围地表水、土壤等造成一定的影响。设置事故应急池主要用于发生事故时泄漏液体的收集、消防水的收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应的处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体，因此对周围水体环境影响范围和程度均较小。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

事故废水和消防废水非正常排放应急处置措施：设置三级防控体系，一级措施（设置围堰），二级措施（事故应急池），三级防控措施（设置雨、污水总排口切断阀门及厂界围挡、雨水排口沙袋等）。一级措施：各主体装置设置了防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，且相关措施符合设计规范，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故池或污水处理系统的阀门打开，上述设施进行日常管理及维护良好，安排专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的

消防水排入污水系统；二级措施：在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池，并配套建设事故废水收集系统，保证突发环境事件状态下泄漏物通过废水收集系统进入事故池，不会进入外环境；三级措施：通过厂界雨水总排口截断阀门及厂界围挡的阻隔，可使废水不会流出厂外，对外界水体造成不利影响。另外，根据建设单位厂区附近水环境受体，建议建设单位于东侧和北侧厂界附近存放沙袋等应急物资，以备应急时作为阻挡物封堵事故废水外流。

（11）应急处置措施

泄漏事故应急处置措施：小范围泄漏可用耐火吸油棉、砂土等干净不造成火花的工具吸附、收集泄漏物，装入空容器内，委托有资质单位处理，更换破损的包装桶。大量泄漏：紧急停车，关闭雨水阀门，现场通过防渗托盘等应急物资收集，或用砂土等构筑围堤控制扩大污染，防止流入雨水管网、周边水体，用防爆输送泵将泄漏物质转移至事故应急池中，事故结束后作为危废委托有资质单位进行处置。

火灾事故应急处置措施：在确保安全情况下可立即切断电源，迅速切断电源及附近所有正在工作设备的管道阀门；火势较小可迅速用灭火器进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延，若火势较大，及时报警，关闭雨污管网接管口或排放口的阀门，启动事故应急泵，火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水进入事故池，根据其性质或委托有资质单位进行处置。

（12）风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

（13）应急演练

定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际适时对预案进行适当修改。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,保证公司应急预案与属地行政部门应急预案的衔接与联动有效。

(14) 应急管理

建立应急装备物资台账,定期开展应急资源调查,更新应急物资,确保应急资源完好有效;建立环境隐患排查治理台账,对废气、液池、管道、车间地面防渗层、危废仓库等进行环境隐患排查,发现问题及时整改治理;厂内建设事故应急池的,在非事故状态下应空置,确需占用,不得超过有效容积的 1/3,且有紧急排空技术。

(15) 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的监测单位签订应急监测协议,接到应急监测通知后可在 0.5 小时内进入现场监测的。

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。应急指挥部根据发生事故的类型和现场监测的数据,采取相应的对策措施,现场由总指挥统一调配,密切配合公安消防部门进行抢救,严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情,如事故可能扩大,应立即上报政府部门,请求增援。

6.4 结论分析

建设单位在落实本报告中提出的原料使用、危废储存防范制度,严格执行安全生产规定,安装火灾报警及消防联动系统,健全安全生产责任制后,制定落实相关环境应急措施后,完善各项风险管理制度后,能有效降低事故发生概率和控制影响程度,项目风险水平总体可以接受。

7、电磁辐射环境影响和保护措施

本项目不涉及电磁辐射。

8、生态环境影响和保护措施

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

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	P1 排气筒	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15 米高 P1 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1	
	无组织废气	厂界颗粒物、非甲烷总烃	移动式工业除尘器、油雾净化装置、工业油烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	
		厂内非甲烷总烃	油雾净化装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2	
地表水环境	生产废水	打磨废水	进入厂内废水处理系统集中处理, 中水回用, 不外排	制纯浓水回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”标准要求, 其余回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“工艺用水”标准要求	
		超声波清洗废水			COD、SS、TDS、石油类
		电泳水洗废水			COD、SS
		制纯浓水			COD、SS、TDS
	生活污水	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理	满足张家港北区污水处理有限公司公司接管标准
声环境	厂界	等效连续 A 声级	隔音、减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准及《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中“工业集中区”昼间标准	
电磁辐射	无				
固体废物	<p>本项目设置 1 处面积约 20 m²危险废物贮存场所, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设, 危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单相关要求。危险废物的转移执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)、《危险废物转移联单管理办法》等相关要求。危险废物的管理计划和管理台账内容, 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)执行。危险废物严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号)要求执行。</p> <p>本项目设置 1 处面积 20 m²一般固废仓库, 一般工业固体废物储存执行《一般工业</p>				

	<p>固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。 本项目一般固废统一收集后外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，零排放。</p>																																							
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$；参照 GB18597 执行； 一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$；参照 GB18599 执行。</p>																																							
生态保护措施	/																																							
环境风险防范措施	<p>环境风险防范宗旨：建立环境管理体系，加强生产管理，完善风险管理制度，落实风险防范措施，配备环境应急物资并定期开展应急演练。 环境风险防范措施：制定突发环境事件应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。对于危废暂存场，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置防渗托盘，危废仓库设置导流沟等，并于重点防渗区域、厂界等关键部位配置和实际相符的各类应急物资，如吸油毡、沙袋、吨桶、油囊、围油栏等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并利用合适工具收集托盘、导流沟内泄漏液体，防止物料泄漏污染环境。</p>																																							
其他环境管理要求	<p>根据《固定污染源分类管理名录》（2019年版），本项目属于 C3322 手工具制造，项目建设完成后，企业应根据实际产排污情况进行排污登记。 环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。</p>																																							
	<p>表 5-1 “三同时” 验收一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目名称</th> <th colspan="5">年产 150 万件五金工具新建项目</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>治理措施（建设数量、规模、处理能力等）</th> <th>处理效果、执行标准或拟达要求</th> <th>环保投资（万元）</th> <th>完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>P1 排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15米高 P1 排气筒</td> <td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1</td> <td>12</td> <td rowspan="3">与本项目主体工程同时设计、同时开工、同</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织废气</td> <td>厂界颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>移动式工业除尘器、油雾净化装置、工业油烟净化器</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td> <td rowspan="2">2</td> </tr> <tr> <td>厂内非甲烷总烃</td> <td>油雾净化装置</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2</td> </tr> <tr> <td>生产废水</td> <td>打磨废水</td> <td>COD、SS、TDS、石油类</td> <td>进入厂内废水处理系统</td> <td>制纯浓水回用水执行《城市污水再生利</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>						项目名称	年产 150 万件五金工具新建项目						类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15米高 P1 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	12	与本项目主体工程同时设计、同时开工、同	无组织废气	厂界颗粒物、非甲烷总烃	移动式工业除尘器、油雾净化装置、工业油烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	2	厂内非甲烷总烃	油雾净化装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	生产废水	打磨废水	COD、SS、TDS、石油类	进入厂内废水处理系统	制纯浓水回用水执行《城市污水再生利
项目名称	年产 150 万件五金工具新建项目																																							
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间																																		
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15米高 P1 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	12	与本项目主体工程同时设计、同时开工、同																																		
	无组织废气	厂界颗粒物、非甲烷总烃	移动式工业除尘器、油雾净化装置、工业油烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	2																																			
		厂内非甲烷总烃	油雾净化装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2																																				
生产废水	打磨废水	COD、SS、TDS、石油类	进入厂内废水处理系统	制纯浓水回用水执行《城市污水再生利	15																																			

	超声波清洗废水	COD、SS、TDS、石油类	集中处理，中水回用，不外排	用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”标准要求，其余回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“工艺用水”标准要求		时建成运行
	电泳水洗废水	COD、SS				
	制纯浓水	COD、SS、TDS	全部用于湿式打磨	/	/	
生活污水	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至张家港北区污水处理有限公司集中处理	满足张家港北区污水处理有限公司公司接管标准	/	
噪声	生产设备	等效连续A声级	隔音、减震、消声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间标准及《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中“工业集中区”昼间标准	0.5	
固废	危险固废		危废仓库，20m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	2	
	一般工业固废		一般固废暂存场，20m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
	垃圾收集箱			—	—	
绿化	—		—	—	—	
风险防范	应急物资、事故应急池		—	—	3.5	
环境管理(机构、监测能力等)	专职管理人员		—	—	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	—		—	—	—	
“以新带老”措施	/		—	—	—	
总量平衡具体方案	废水纳入张家港北区污水处理有限公司总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物零排放		—	—	—	

区域解决问题	—	—
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	本项目需以机加工车间边界为起始点向外设置100m卫生防护距离，以电泳车间、检包车间边界为起始点向外设置50m卫生防护距离。该卫生防护距离内目前无居民、医院、学校等环境敏感点，将来也不得存在环境敏感点。	—
环保投资合计		35

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。

《报告表》认为在严格落实国家和地方相关法规、政策及环评报告中提出的各项污染治理措施、环境风险防范措施后，从环境保护角度论证，该项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体 废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体 废物产生量) ④	以新带老削 减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成 后全厂排放 量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
	废气 (有组织)	VOCs	0	0	0	0.0042	0	0.0042	0.0042
	废气 (无组织)	VOCs	0	0	0	0.023	0	0.023	0.023
		颗粒物	0	0	0	0.179	0	0.179	0.179
废水	生活污水	废水量	0	0	0	420	0	420	420
		COD	0	0	0	0.168	0	0.168	0.168
		SS	0	0	0	0.084	0	0.084	0.084
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0147	0	0.0147	0.0147
		TP	0	0	0	0.0017	0	0.0017	0.0017
		TN	0	0	0	0.021	0	0.021	0.021
一般工业 固体废物		废包材	0	0	0	2	0	2	2
		废金属边角料	0	0	0	4.5	0	4.5	4.5
		废打磨渣	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
		废砂轮砂带	0	0	0	1.2	0	1.2	1.2
		废滤料 (未沾染化学品)	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
危险废物		废油	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
		废切削液	0	0	0	9	0	9	9
		废油桶	0	0	0	0.034	0	0.034	0.034
		废切削液桶	0	0	0	0.51	0	0.51	0.51

	废电泳漆桶	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
	废沾油金属屑及滤网	0	0	0	2.05	0	2.05	2.05
	废过滤吸附介质	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
	废槽液渣	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
	电泳废渣	0	0	0	0.009	0	0.009	0.009
	废蒸发残渣	0	0	0	2	0	2	2
	废污泥	0	0	0	7.7	0	7.7	7.7
	废劳保用品	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废活性炭（废气处理）	0	0	0	1.95	0	1.95	1.95
	废活性炭（废水处理）	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	5.25	0	5.25	5.25

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

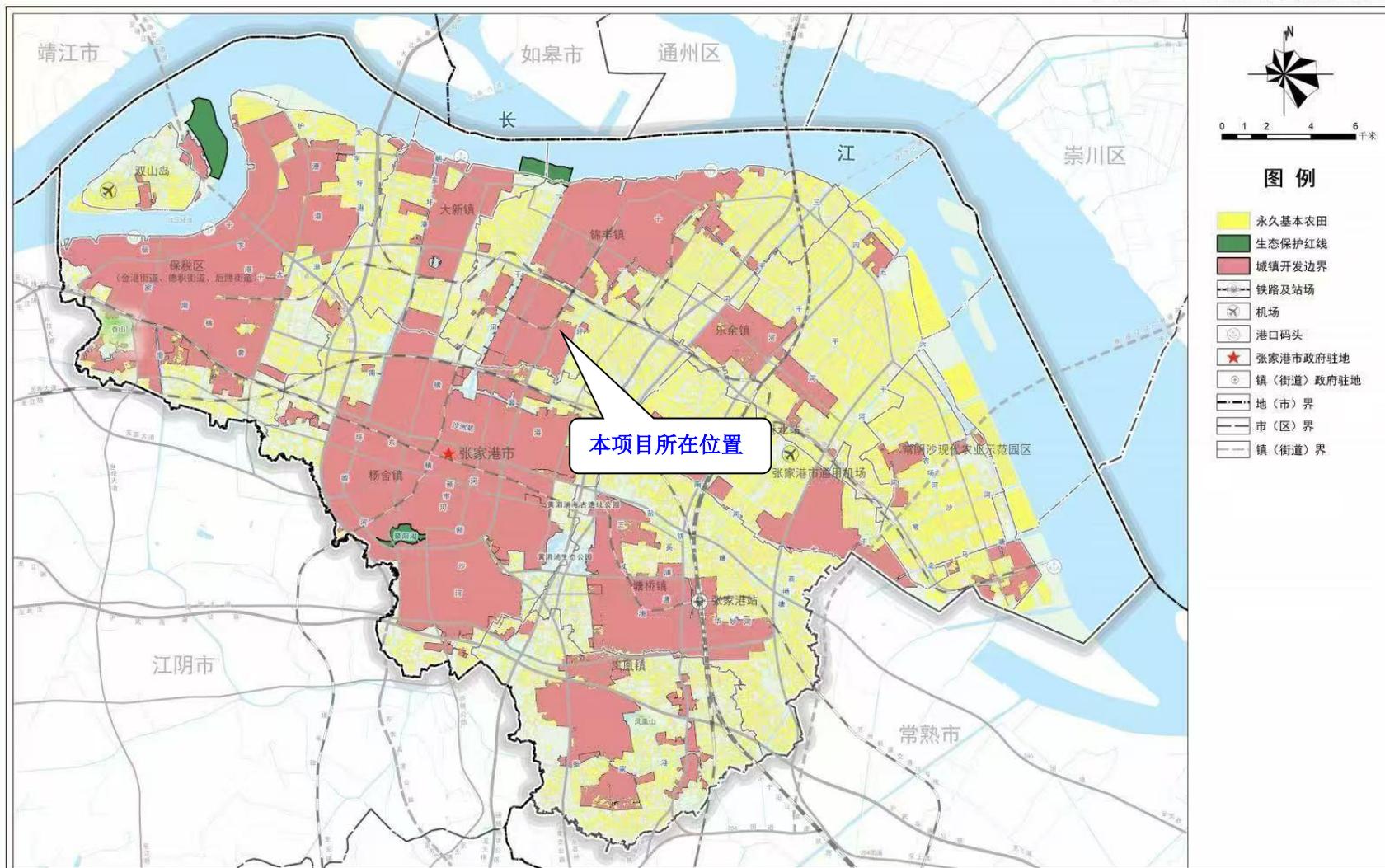
本报告表应附以下附图、附件：	
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目与张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）位置关系图
附图 3	项目与张家港市生态空间管控区域位置关系图
附图 4	项目与张家港市城市总体规划位置关系图
附图 5	项目与江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划位置关系图
附图 6	项目与冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划位置关系图
附图 7	项目与苏州市生态环境管控单元位置关系图
附图 8	项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图
附图 9	项目厂区平面图
附图 10	项目车间平面布置图
附图 11	项目 500 米范围内敏感点及卫生防护距离示意图
附图 12	项目与环境现状监测点位置关系图
附件 1	项目立项文件
附件 2	土地证和房产证
附件 3	租房协议
附件 4	动迁承诺书
附件 5	环评合同
附件 6	电泳漆 MSDS 和 VOC 检测报告



附图 1 项目地理位置图

张家港市国土空间总体规划（2021—2035年）

07 市域国土空间控制线规划图



张家港市人民政府
2024年11月 编制

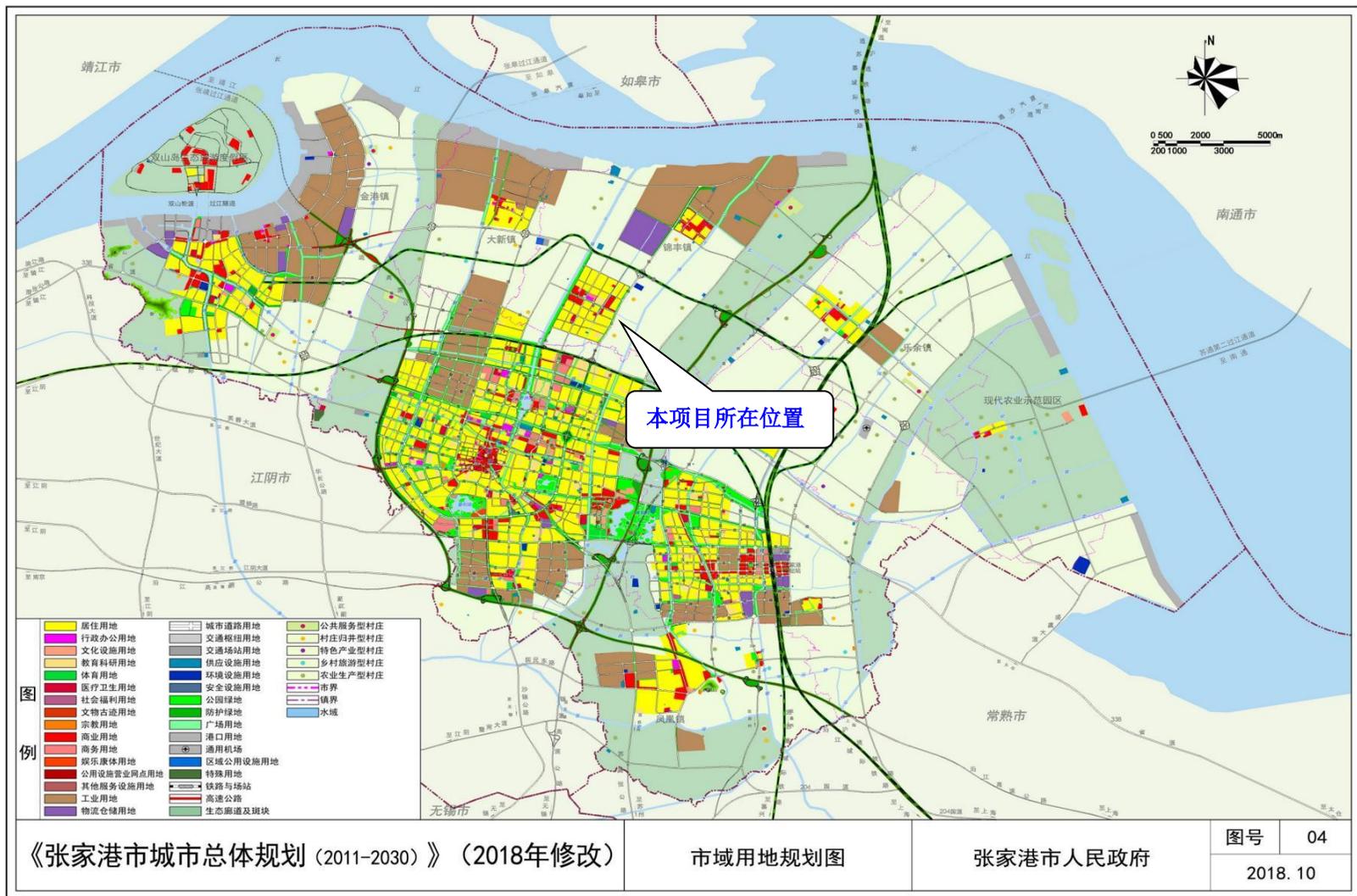
张家港市自然资源和规划局
江苏省土地勘测规划院
江苏省城市规划设计研究院有限公司 制图

附图 2 项目与张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）位置关系图

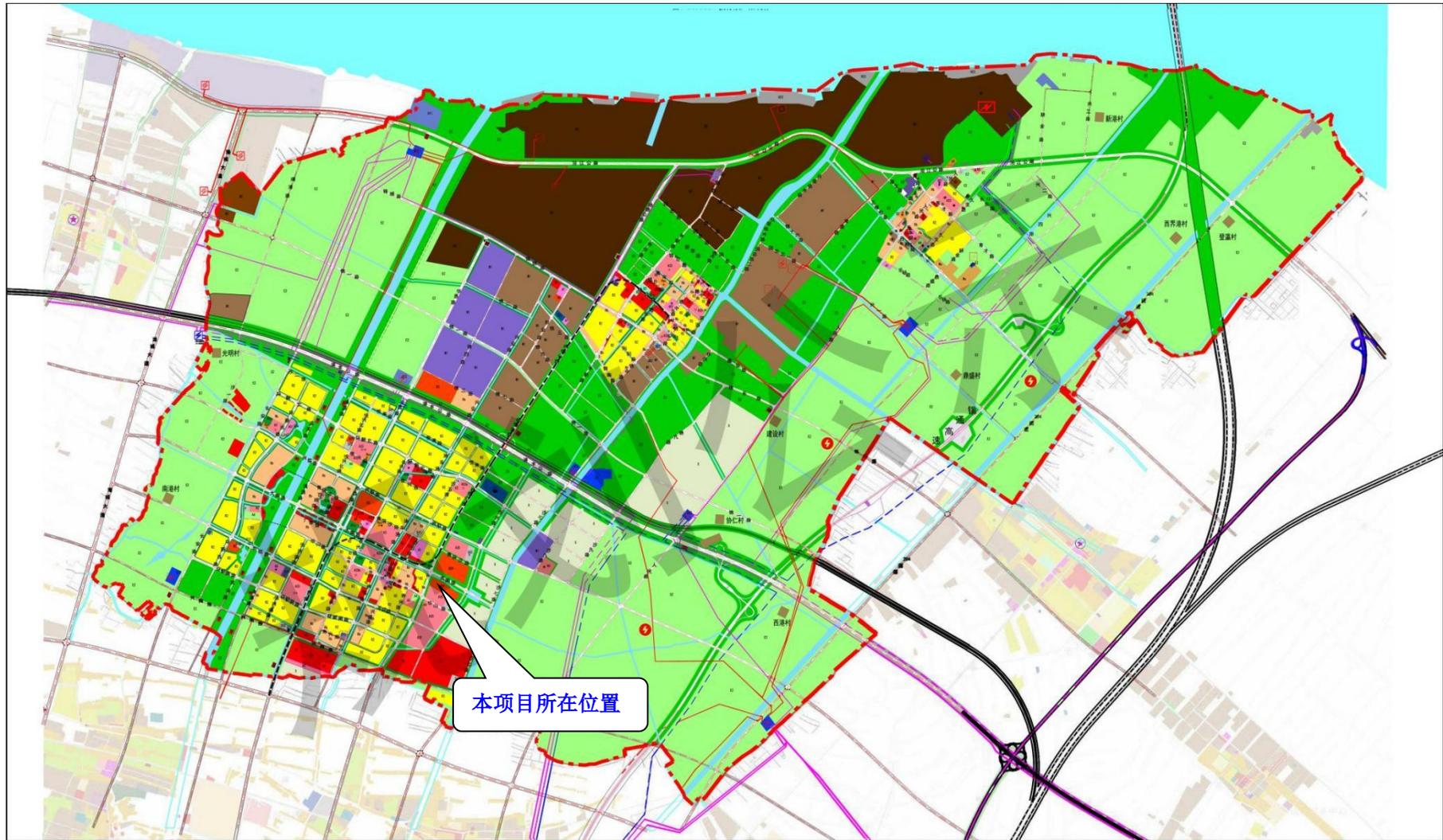
张家港市生态空间管控区域范围图（调整后）



附图 3 项目与张家港市生态空间管控区域位置关系图



附图 4 项目与张家港市城市总体规划位置关系图



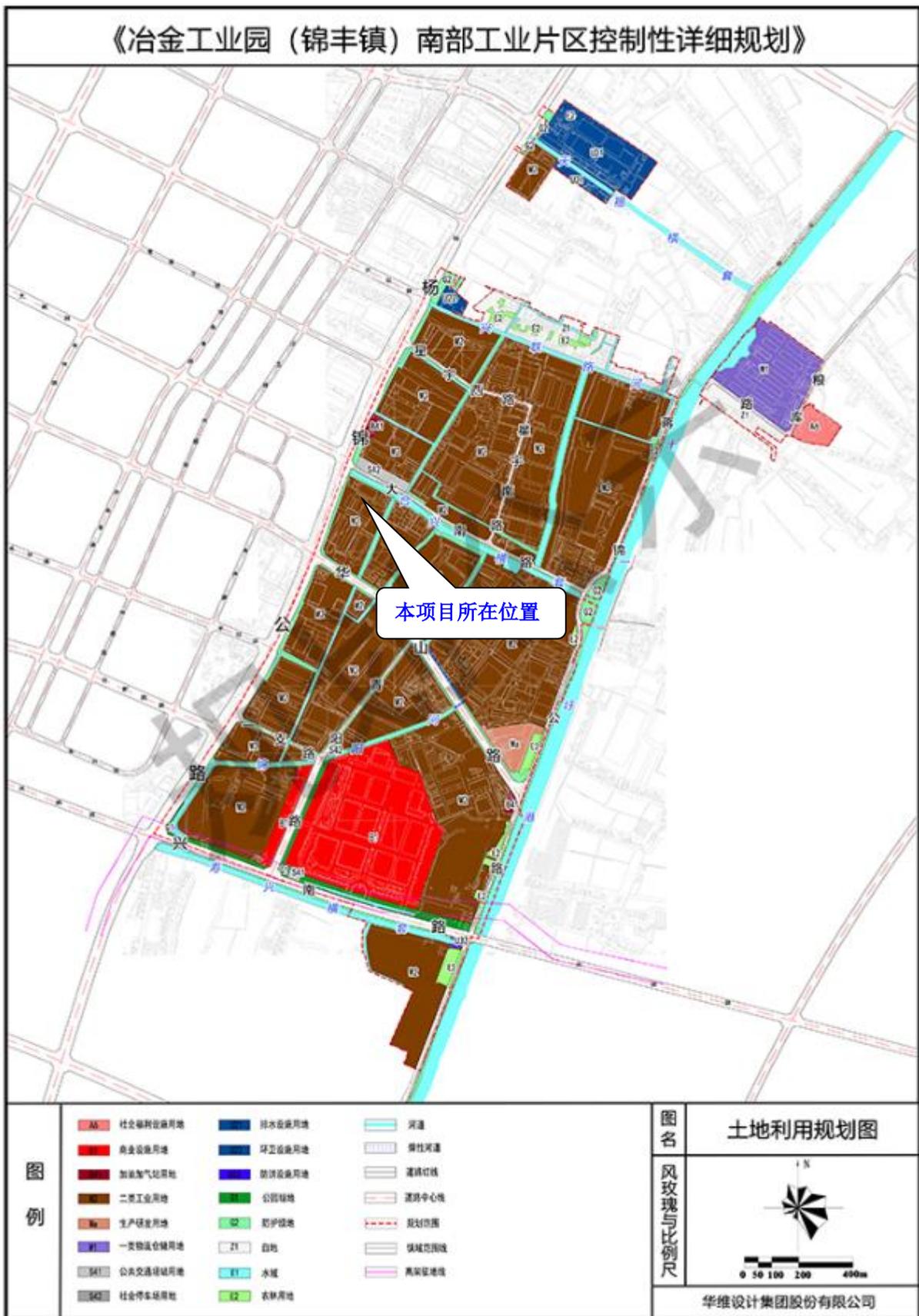
江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030） 2020年修改

02 土地利用规划图（2020年修改）

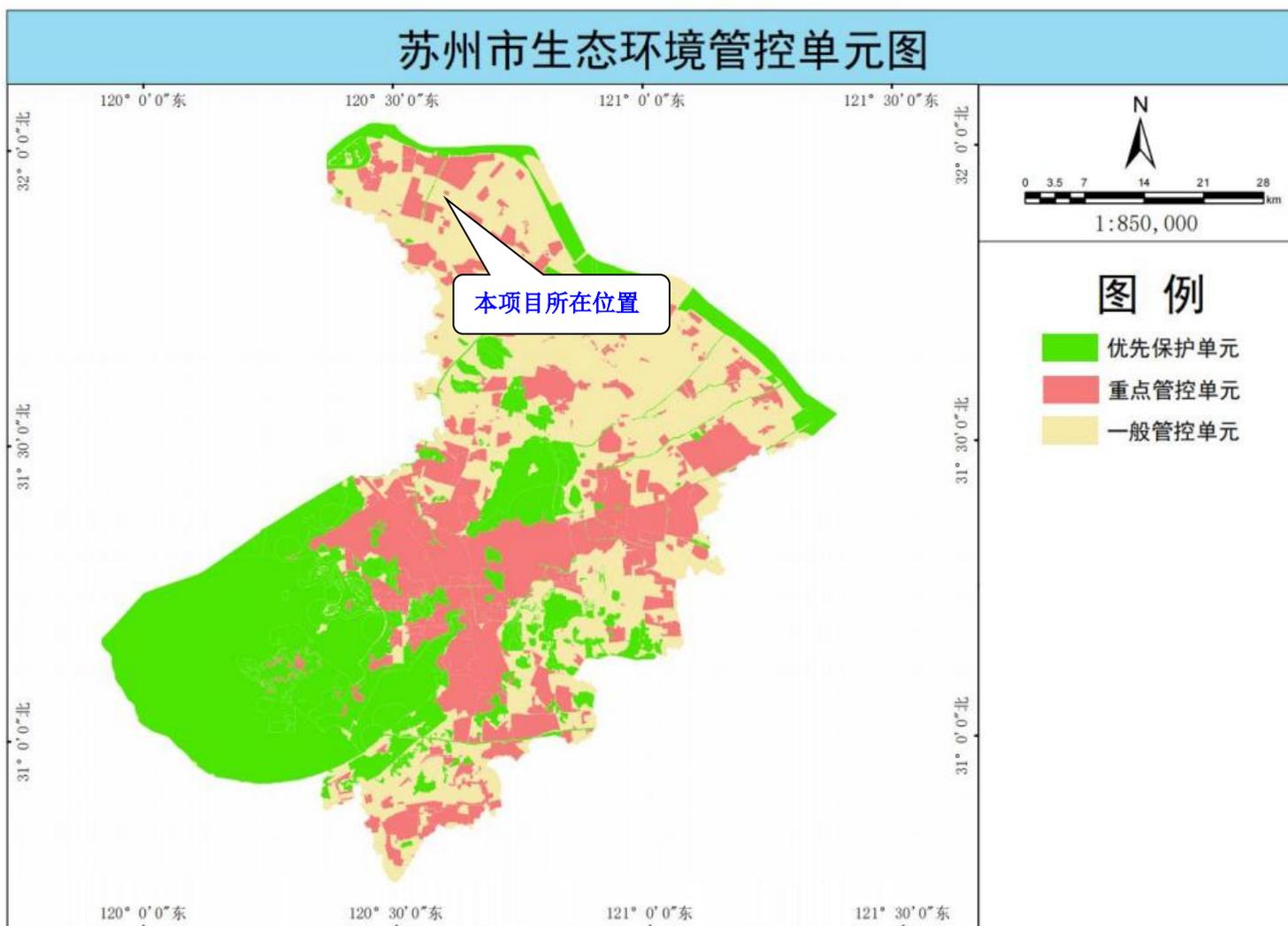
图例

二类住宅用地	初中中学用地	其他商务用地	排水设施用地	农林用地	现状220kV高压线	初级中学	公交首末站	镇区范围线
居住商业混合用地	体育用地	加油加气站用地	环卫设施用地	生态用地	现状110kV高压线	中等专业学校	加油站	镇区范围线
幼托用地	医疗卫生用地	港口用地	消防设施用地	一类工业用地	现状35kV高压线	综合医院	消防站	
行政办公用地	社会福利设施用地	交通场站用地	综合公园用地	二类工业用地	规划110kV高压线	500kV变电站	批发市场	
文化设施用地	宗教用地	社会停车场用地	街旁绿地	三类工业用地	规划500kV高压线	220kV变电站	福利院	
教育科研用地	商业用地	供水设施用地	防护绿地	一类物流仓储用地	110kV变电站	110kV变电站	规划道路	
中等专业用地	商业商务用地	供电设施用地	广场用地	区域公用设施用地	35kV变电站	35kV变电站	轨道交通线路	
小学用地	商务用地	邮政设施用地	水域	发展备用地	小学	小学	铁路线	
					中学	中学	地上社会停车场	

附图 5 项目与江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划位置关系图



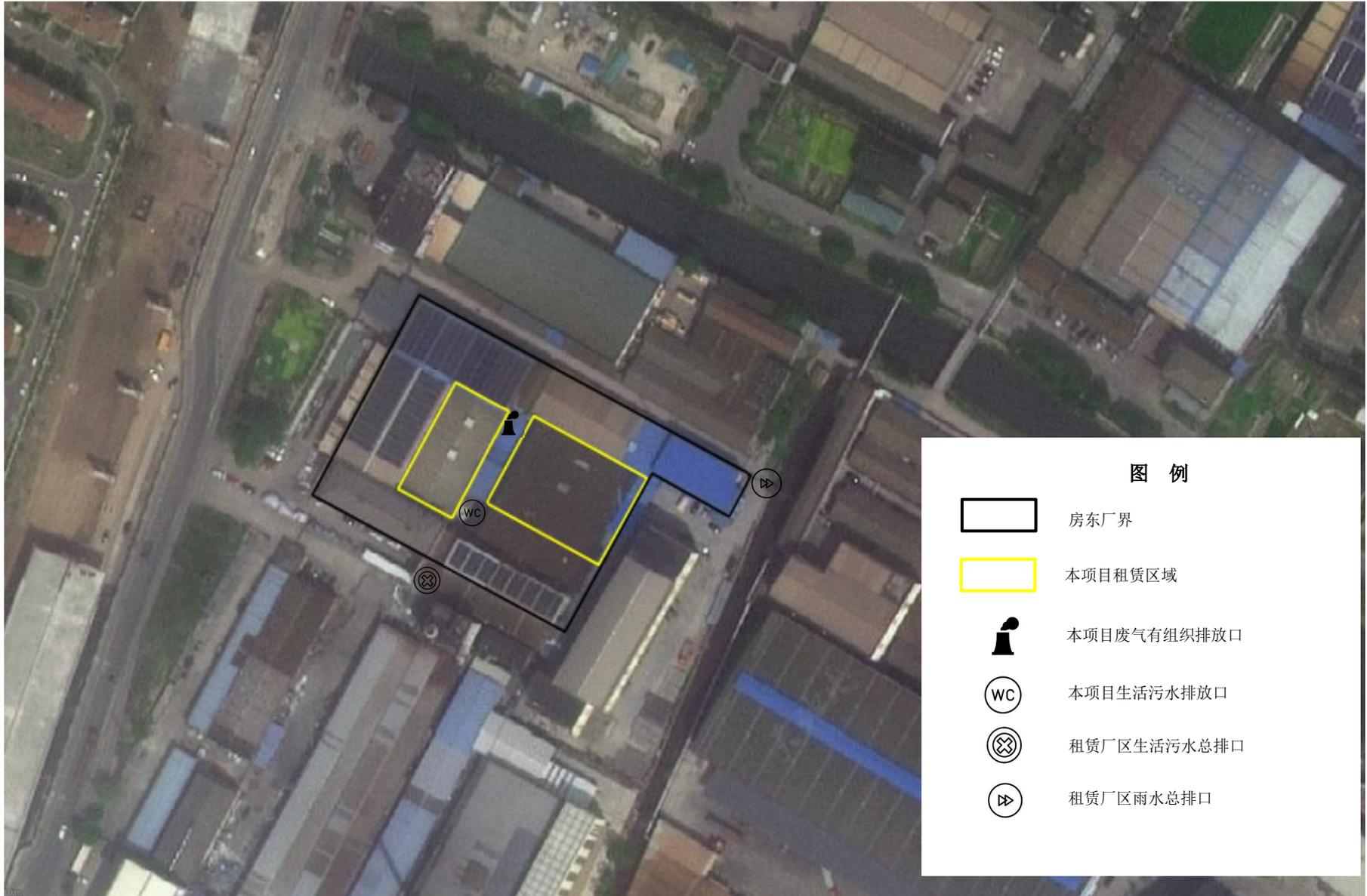
附图 6 项目与冶金工业园（锦丰镇）南部工业片区控制性详细规划位置关系图



附图 7 项目与苏州市生态环境管控单元位置关系图



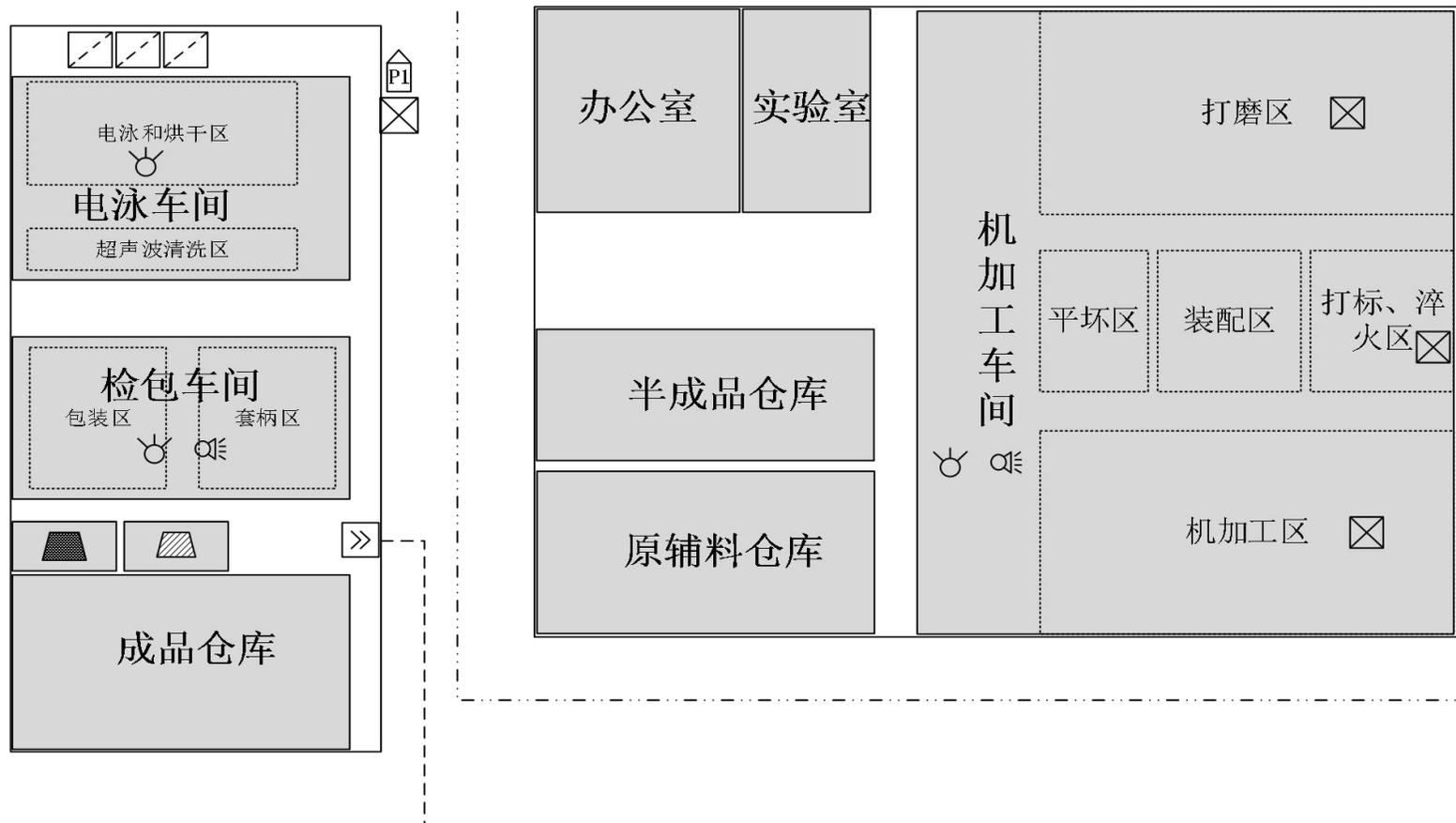
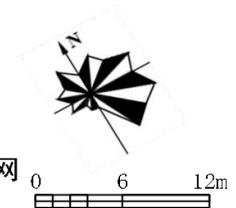
附图 8 项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图



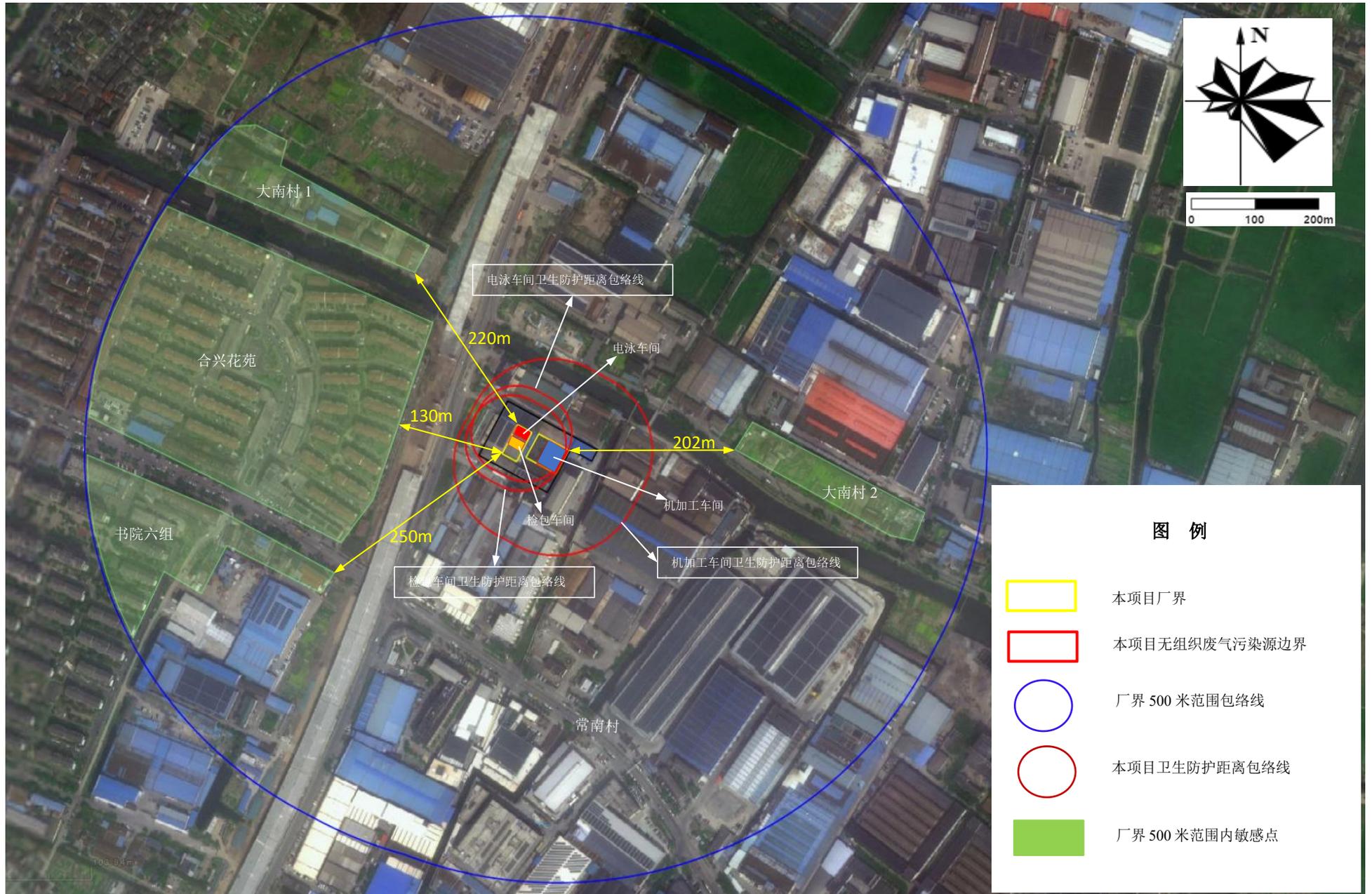
附图 9 项目厂区平面图

图 例

-  一般固废仓
-  废气有组织排放口
-  废气无组织面源
-  生活污水排口
-  雨水管网
-  废气处理设施
-  噪声源
-  厂内生产废水处理设施区
-  生活污水管网



附图 10 项目车间平面布置图



附图 11 项目 500 米范围内敏感点及卫生防护距离示意图



附图 12 项目与环境现状监测点位置关系图