

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 机械设备生产线技术改造项目

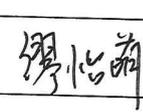
建设单位（盖章）： 张家港市悦冶金设备科技有限公司

编制日期： 2025年4月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1745453918000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8xz02z		
建设项目名称	机械设备生产线技术改造项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	张家港市中悦冶金设备科技有限公司		
统一社会信用代码	91320582302277371A		
法定代表人（签章）	卢晓乾		
主要负责人（签字）	张银福		
直接负责的主管人员（签字）	张银福		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市格锐环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320582714125366W		
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
符宇	2014035320352014320406000236	BH020855	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
缪怡萌	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境保护措施、结论与建议等	BH073235	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	机械设备生产线技术改造项目		
项目代码	2502-320552-89-02-496837		
建设单位联系人	张银福	联系方式	***
建设单位名称	张家港市中悦冶金设备科技有限公司		
建设地点	张家港市金港街道香山南路东侧		
地理坐标	(120度 40分 30.825秒, 31度 94分 47.531秒)		
国民经济行业类别	C3424 金属切割及焊接设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	张保投资备（2025）46号
总投资（万元）	133.7	环保投资（万元）	6.2
环保投资占比（%）	4.6%	施工工期	2025年10月-2025年12月，共2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地面积（m ² ）	23310.9m ² （总占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改） 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文号：苏自然资函〔2018〕67号 2、规划名称：《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》 审批机关：张家港市自然资源和规划局 审批文件名称及文号：《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图		

	方案》（苏自然资函〔2023〕222号批准） 3、规划名称：《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年） 审批机关：金港镇人民政府
规划环境影响评价 情况	无

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》的相符性分析</p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）城市性质：现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。</p> <p>（1）城市发展总目标</p> <p>在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。</p> <p>近期为转型启动期。至2015年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。</p> <p>中期为转型提升期。至2020年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。</p> <p>远期为转型升华期。至2030年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。</p> <p>（2）产业发展</p> <p>产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。</p> <p>产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大迁建投入，改造提升传统制造业层次：发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展：发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。</p> <p>（3）产业布局指引</p> <p>规划形成“一核一带、核心引领的市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。</p> <p>制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和大新镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和大新镇北滨江地区。</p>
--	--

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

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

（4）市域空间

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

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

（5）近期重点建设区域

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

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

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

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

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

用地相符性分析：本项目位于金港街道香山南路东侧，属于 C3424 金属切割及焊接设备制造，与张家港市产业发展规划基本相符。本项目利用自有生产厂房进行项目建设，对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）（2018 年修改）》，项目所在地规划为居住用地，企业承诺将严格按照《张家港市城市总体规划（2011-2030）（2018 年修改）》的要求，运营至整个工业区的土地性质调整期限内，故本项目选址基本可行。

2、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《张家港市国土空间规划近期实施

方案》、《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函〔2023〕222号批准）》相符性分析

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

《张家港市国土空间规划近期实施方案》实施期限为2021年1月1日起至《张家港市国土空间总体规划》批准时日止，2021年4月28日江苏省自然资源厅以苏自然资函〔2021〕436号《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》批复了《张家港市国土空间规划近期实施方案》，根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》，“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》，张家港城市发展目标为把张家港建设成为长江经济带和长三角地区更具向心力、更具竞争力、更具辨识度的“临港转型示范区、综合枢纽辐射区、美丽幸福引领区、文明城市策源地”，在全面建设社会主义现代化新征程中争当排头兵。张家港空间新格局为“一城、双核、四片区”。保税区（金港镇）区域为市域副中心构成“双核”。构筑提升临港市域副中心优势。市域副中心，包括保税区（金港-后塍-德积）和双山岛旅游度假区。注重与中心城区的无缝融合，加强在交通基础设施、基本公共服务等方面的衔接，加快结构性主干道建设，提高临港市域副中心发展的辐射承载能级。充分释放保税港区综合功能，全面拉开新材料、新能源、新装备产业格局，推动临港制造业加快转型升级。依托区位优势、口岸优势和保税区功能优势，提升化工、纺织、粮油、名贵木材、进口汽车和进口消费品六大市场水平，全面推动现代物流向供应链管理转型升级，争取国家和省市新业务、新平台、新改革试点

落地。整合双山、香山和张家港湾文旅生态资源，优化提升对外交通格局，着力提升商业商务配套能力，全力打造长三角一体化发展的先行区、国家现代供应链创新与运用的示范区、长江经济带“港铁产城融合”发展的样板区。

根据《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》内容“3.1.2 约束性指标管控：（1）耕地保有量至规划期末，张家港市耕地保有量面积均不得低于 31735.2300 公顷。（2）永久基本农田至规划期末，张家港市永久基本农田不得少于 28299.2200 公顷。（3）建设用地总规模严格控制建设用地总规模，至规划期末，张家港市建设用地总规模不得突破 33989.4245 公顷。”

用地相符性分析：对照张家港市国土空间总体规划“三区三线”划定，本项目用地不涉及张家港市生态保护红线，对生态保护红线的功能不产生影响。不涉及永久基本农田，对张家港市永久基本农田保护目标没有影响。本项目用地属于建设用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的土地证（见附件二），建设单位用地性质为工业用地，总占地面积为 23310.9m²，建设单位用地性质为工业用地且本项目不属于新增用地，本项目地块为已规划的工业用地。因此，本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《张家港市国土空间规划近期实施方案》、《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函〔2023〕222号）、《江苏省自然资源厅关于2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案的复函（苏自然资函〔2023〕1183号）》中“三区三线”要求。

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

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

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

产业发展定位为：全国重要的专业性物流贸易中心、江苏省临港高端制造业基地。

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

“一心”：指滨江新城，也是金港片区的行政、商业和文化中心。

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

“五区”：港口区、产业区、生活区、生态区、双山岛生态旅游度假区。

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

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

1、“三线一单”相符性分析

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

(1) 与生态保护红线的相符性分析

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于<张家港市生态空间管控区域调整方案>的复函》（苏自然资函〔2022〕145号），调整后，张家港市共有省级生态空间管控区域7处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区（香山片区）、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积14619.9417公顷。离本项目最近的省级生态空间管控区域为西南侧1100m的张家港双山香山旅游度假区（香山片区），本项目不在保护区管控范围内。

表1-1 项目地附近国家级生态保护红线区域

生态保护红线名称	类型	国家级生态保护红线范围	面积（平方公里）	与管控区边界距离（m）
			总面积	
沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	沙洲湖整个水域以及沿一干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。以及东至华昌路，南至张杨公路，西至斜桥路，北至长兴路的范围	2.51	东南侧 15200
一干河新港桥饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	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干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。	1.30	东南侧 16000

表1-2 项目地附近张家港市生态空间管控区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积	与保护区边界距离
张家港香山双山旅游度假区（香山片区）	自然与人文景观保护	香山山体区域	160.6941	西南侧 1100
张家港香山双山旅游度假区（双山岛片区）	自然与人文景观保护	双山岛区域	1739.3264	西北侧 3300
长江（张家港市）重要湿地空间	湿地生态系统保护	西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域，以及金港镇北荫村沿长江岸线部分（不包括长江张家港市三水厂饮用水水源保护区生态保护红线及通洲沙江心岛区域）	12329.4462	西北侧 2500

(2) 环境质量底线相符性

大气：根据张家港生态环境局2024年6月公布的《二〇二三年张家港市生态环境质量状况公报》：2023年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优115天，良186天，优良率为82.5%，与上年持平。环境空气质量综合指数为4.18，较上年上升8.0%；其中臭氧较上年上升12.3，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年上升12.3%、14.9%和13.8%，可吸入颗粒物上升幅度最大。臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体基本稳定。

地表水：15条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为38.9%，较上年下降16.7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，15个为Ⅱ类水质，16个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为48.4%，较上年下降25.7个百分点。其中13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面“达Ⅲ类水比例”均为100.0%，均与上年持平。

声环境：区域环境噪声昼间平均等效声级为54.3分贝（A），总体水平为二级，环境质量为较好；区域环夜间平均等效声级为46.5分贝（A），总体水平为三级，环境质量为一般。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65.1分贝（A），夜间平均等效声级为53.8分贝（A），道路交通昼间、夜间噪声强度均为一级，声环境质量均为好。2023年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，I类声功能区昼、夜间达标率均为87.5%，其余各类声功能区昼间和夜间达标率均为100.0%，与上年相比I类声功能区昼、夜间达标率均下降12.5个百分点。其余均持平。

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

（3）资源利用上线相符性

土地资源方面：本公司在自有 23310.9m² 土地上利用 9300m² 厂房进行生产，用地性质为工业用地，项目用地符合当地规划要求；

水资源方面：本项目不新增用水，现有用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；

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

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

（4）环境准入负面清单

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

本项目于 2025 年 2 月 19 日取得江苏省张家港保税区管理委员会江苏省投资项目备案证（张保投资备〔2025〕46 号），项目代码：2502-320552-89-02-496837。

本项目属于金属切割及焊接设备制造，属于专用设备制造业，与金港片区产业及规划内容相符，不属于金港片区规划产业禁止及限制准入环境负面清单内容。

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

表1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析

序号	文件要求	对照分析	相符性
一、 河段 利用 与岸 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。	符合
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，不属于上述禁止建设的区域。	符合
	5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳	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	符合

	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。	泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
二、 区域 活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目主要从事专用设备制造,不属于化工园区和化工项目。	符合
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目主要从事专用设备制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目主要从事专用设备制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	符合
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。	符合
	13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及。	符合
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型项目。	符合
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	符合
三、 产业 发展	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目主要从事专用设备制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目主要从事专用设备制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目主要从事专用设备制造,不属于上述禁止建设项目。	符合
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目主要从事专用设备制造,不属于	符合

	严重过剩产能行业，不属于高耗能、高排放项目。	
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

2、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

建设项目同时位于长江流域和太湖流域，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“表3-2江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”进行相符性分析，见表1-4。

表1-4 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

生态环境分区	管控要求	项目情况	相符性
长江流域	空间布局约束 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。	建设项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	建设项目执行污染物总量控制制度，不设置长江入河排污口。	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。	建设项目应加强环境风险防控，建成投运前应制定突发环境事件应急预案	相符
太湖 流域	空间 布局 约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	建设项目属于太湖流域三级保护区，严格遵守《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；不涉及畜禽养殖、高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施；不涉及化工、医药生产项目。	相符
	污染 物排 放管 控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	建设项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	相符
	环境 风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	建设项目不涉及使用船舶运输，不涉及向太湖流域水体排放或者倾倒废弃物。	相符
	资源 利用 效率 要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	建设项目不新增用水，全厂耗水量较小，满足资源利用上线要求。	相符

建设项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中附件2《苏州市环境管控单位名录》，建设项目属于一般管控单元（金港镇范围内），具体分析见下表。

表 1-5 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

管控要求		项目情况	相符性
空间	(1)各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	本项目用地符合苏州市国土空间规划等相关要求。	相符

布局约束	(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目无生产废水排放，生活污水排水满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	
	(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	本项目无生产废水排放，生活污水排水满足《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目污染物排放按要求申请总量，污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。	相符
	(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目所在厂区已完成雨污分流，生活污水经预处理后接管污水处理厂，选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施控制噪声污染，厂区构筑物已建设完成，地面均硬化。	
	(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目不涉及。	
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	建设单位建成后将严格按照风险防范要求做好风险预防工作，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。建设单位承诺本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。	相符
	(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施控制噪声污染。	
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目所用能源为电能，属于清洁能源，符合相关要求。	相符
	(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。	本项目万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标可达到市定目标。	
	(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	本项目土地利用规范、合理。	
	(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不涉及。	
	(5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江	本项目的建设参考国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，运行中不会产生二次污染物。	

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。

3、产业政策的相符性

本项目主要从事专用设备制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3424金属切割及焊接设备制造。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本）、《苏州市产业发展导向目录》（2007年本），本项目不属于限制和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2022年版）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策。

经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》的有关要求，本项目已在江苏省张家港保税区管理委员会备案，备案证号：张保投资备〔2025〕46号，因此本项目与国家地方的相关产业政策要求相符。

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

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目距离太湖西南侧48.5km，所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；销售、使用含磷洗涤剂：向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣、废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为”。

本项目为金属切割及焊接设备制造，无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理达标后排入长江。本项目不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，项目不使用含磷洗涤用品，一般工业固废出售，危废委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，无条例禁止行为。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

②与《太湖流域管理条例》相符性分析

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

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

本项目距离太湖西南侧 48.5km，不在第三十条范围内。本项目为金属切割及焊接设备制造，无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理达标后排入长江。本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，无条例禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

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

对照《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号），本项目不新增生活污水，现有生活污水经化粪池处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理。产生的危险废物均委托有资质单位处理，均依法进行处置。

6、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）的相符性

对照《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”、“禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外”，建设项目属于长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工和尾矿库项目，符合长江保护法相关要求。

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

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

得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。

本项目从事金属切割及焊接设备制造，不属于上述“炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼”等环境影响大或环境风险高的项目类别，亦不属于“两高”行业，因此，本项目的建设不违背《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求。

8、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性分析

一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。

本项目不属于“高耗能、高排放”项目，加工粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘经移动式除尘器收集处理，未收集的废气在车间无组织排放；喷漆废气在喷漆房内密闭负压收集，经“干式过滤+二级活性炭”处理，尾气经一根15m排气筒DA001排放。从源头和末端进行了全流程控制。

9、与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析

查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为C3424金属切割及焊接设备制造，不属于《环境保护综合名录》所规定的高污染项目、高风险项目。

10、与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》和《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）的相符性分析

表1-6 与江苏印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符性分析

类别	标准要求	项目情况	相符性
----	------	------	-----

<p>(一) 强化减污降碳协同增效, 加快推动绿色高质量发展</p>	<p>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。强化“两高”企业碳核查, 鼓励企业完善内部碳排放监测与控制体系。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目, 项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求</p>	<p>相符</p>
	<p>强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系, 衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系, 严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价, 在符合国土空间规划的基础上, 科学布局生态环境基础设施“图斑”</p>	<p>项目符合“三线一单”环保管理要求; 根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》, 本项目用地属于建设用地, 符合用地规划要求, 用地性质为工业用地且本次项目不新增用地, 符合《张家港市国土空间规划近期实施方案》要求。本项目从事金属切割及焊接设备制造, 符合金港街道的产业定位。</p>	<p>相符</p>
<p>(二) 加强污染物协同治理, 打好蓝天保卫战</p>	<p>着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点, 促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理, 推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇(街道)为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务, 建立健全 VOCs 排放企业管理清单, 加大常态化帮扶指导, 切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年, 臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>	<p>本项目喷漆废气在喷漆房内密闭负压收集, 经“干式过滤+二级活性炭”处理, 尾气经一根 15m 排气筒 DA001 排放。</p>	<p>相符</p>
<p>(四) 加强源头和过程协同施策, 确保土壤安全</p>	<p>强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控, 严格项目准入, 科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力, 健全危险废物集中收集体系, 实施危险废物经营单位退出机制, 从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为, 保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统, 实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求, 医疗废物和飞灰无害化处置率保持 100%。</p>	<p>公司设有专门的危险固废临时暂存场所, 公司各种固体废弃物的处置均严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行处理。另外, 规范应用危险废物全生命周期监控系统, 危险固废及时转移, 遵循“无害化”处置原则送往具有处理资质的固废中心进行有效处置。</p>	<p>相符</p>

<p>（五）加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战</p>	<p>强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。</p>	<p>本项目将按照要求编制应急预案，做好应急预案的联防联控，制定风险防范措施，防止发生环境事故。</p>	<p>相符</p>
---	--	--	-----------

11、与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。

现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。本项目从事金属切割及焊接设备制造，不属于大气重污染工业项目。

12、与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性

根据《张家港市“十四五”生态环境保护规划》主要目标和指标：到 2025 年，全市生态环境保护取得新进步、生态文明建设迈上新台阶，“美丽张家港”建设的空间布局、发展路径、动力机制基本形成。

绿色发展活力持续提升。生态环境承载力约束机制基本形成，绿色低碳循环发展的经济体系逐步健全，能源资源配置更加合理、利用效率明显提高，碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

生态环境质量明显改善。空气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例达到 85%，PM_{2.5} 年均浓度控制在 33 微克/立方米。水环境质量显著改善，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例为 100%。完成省下达的地下水防治任务，地下水环境质量不下降。主要污染物减排完成省、市下达

的目标。

环境风险得到全面管控。土壤安全利用水平巩固提升，全市受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率达到上级下达要求，农用地和建设用地环境安全得到有效保障，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核与辐射安全监管持续加强。

建设项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

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

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

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

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

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

(3) 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

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

14、与“两减六治三提升”相符性分析

根据《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号）和《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号），本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理，达标后尾水排入长江，符合太湖水环境治理要求；本项目主要的污染物为加工粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘经移动式除尘器收集处理，未收集的废气在车间无组织排放；喷漆废气在喷漆房内密闭负压收集，经“干式过滤+二级活性炭”处理，尾气经一根15m排气筒DA001排放；生活垃圾分类收集后经环卫部门处置，固体废弃物均得到有效处置。综上所述，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

15、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 与挥发性有机物清洁原料替代工作方案相关文件的相符性分析

根据《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）要求：

（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》（GB 38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合

物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

附件 1《源头替代具体要求》：

其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB 18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的限值要求。

以上文件相符性分析：高频直缝焊管机组成品售卖给客户后主要用于生产焊管（ZY16-ZY710普通碳钢管、ERM管、API管、不锈钢管等），客户在制管前在设备里添加皂化剂，由于钢管高频焊接时温度过高，需要皂化液对钢管直接喷淋（起到了冷却润滑的作用），喷淋的过程中皂化液也会直接接触设备的表面，则设备表面涂层需要防锈、防腐、耐磨、耐氧化、耐高温性能，机器产品环境腐蚀类别属于C5I等级。按照JB/T5000.12-2007《重型机械通用技术条件 涂装》要求，该类型设备涂层防腐年限要求达到5-15年，对涂层的防腐蚀、耐酸碱、耐磨性、附着力等要求较高。油性油漆喷涂均匀

，防锈、防腐蚀、耐磨、耐氧化、耐高温性能较好，不易被水浸。而水性漆在高湿度等环境下漆膜易产生起泡、破裂、剥离，无法满足产品涂装质量要求。

本项目已取得江苏省机械行业协会出具的《关于张家港市中悦冶金设备科技有限公司使用油性油漆的说明》，本项目溶剂型涂料 VOC 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求对照情况见表下表，本项目与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求见下表，项目涂料 VOCs 含量检测报告详见附件 8，根据上述分析，本项目涂料满足相关文件 VOCs 含量限量值要求，本项目与《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）、《省大气办关于源头替代具体要求》相符。

表1-7 本项目涂料VOCs含量相符性对照情况

序号	名称	VOCs 含量 (g/L) (即用状态下)	限量值/ (g/L)	标准来源
1	环氧富锌底漆	≤400	≤420	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020)-工程机械和农业机械涂料- 底漆；面漆-双组分
2	各色丙烯酸聚氨酯面漆	≤402	≤420	

注：数据见附件 VOC 检测报告。即用状态下见表 4-1，本项目产品主要用于金属切割及焊接设备制造，故只能参照工程机械和农业机械涂料。

综上，本项目建设与《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。

(2) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析

表 1-8 与环大气〔2021〕65 号及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》对照分析

文件要求	对照分析
------	------

<p style="text-align: center;">敞开液面逸散</p> <p>石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理厂集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。</p>	<p>本项目油性液面挥发的 VOCs 废气经密闭空间负压收集，经二级活性炭处理后达标排放。本项目不涉及生产废水，不涉及开式循环冷却水系统。</p>
<p style="text-align: center;">泄漏检测与修复</p> <p>石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。鼓励大型石化、化工企业以及化工园区成立检测团队，自行开展 LDAR 工作或对第三方检测结果进行抽查。鼓励企业加严泄漏认定标准；对在用泵、备用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等密封点加强巡检；定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查。鼓励重点区域石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管理平台，进行统一监管。</p>	<p>本项目不属于石油炼制、石油化工、合成树脂行业。</p>
<p style="text-align: center;">五、废气收集设施</p> <p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分</p>	<p>本项目油漆在密闭负压的喷漆间内使用。本项目油漆存储于密闭油漆桶，油漆在负压密闭喷漆间内调配，各环节均保持密闭措施。</p>

<p>段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	
<p style="text-align: center;">七、有机废气治理设施</p> <p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本项目有机废气采用二级活性炭处理设施，属于《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）中的可行技术，本项目采用的活性炭碘值不低于 800mg/g。</p>
<p style="text-align: center;">九、非正常工况</p> <p>石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气体 VOCs 浓度监测，一般低于 200μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维</p>	<p>本项目不属于石化、化工企业，不涉及退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。</p>

修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。

十、产品 VOCs 含量

工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。

本项目生产使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“工业防护涂料-工程机械涂料（零部件）-底漆和面漆（双组份）”限值要求，且已取得省级行业协会的《不可替代说明》。

综上分析，本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相关要求。

(3) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

对照《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号），分析如下：

表 1-9 与环大气〔2019〕53 号文相符性分析

相关要求		项目情况	相符性
1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目涉及的 VOCs 物料主要为油漆，日常采用密闭桶装贮存，能最大限度减少 VOCs 无组织排放。	相符
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目产生有机废气的主要工序为喷漆工段，在密闭负压的喷漆房内进行，废气经干式过滤+二级活性炭处理，处理技术可行，处理效率较高。	相符
3	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目建设完成后，企业需按照要求制定油漆储存、转移、输送及使用的各项操作规程，建立油漆的购买使用台账，记录 VOCs 废气治理设施的运行参数，加强 VOCs 废气治理设施的运行与维护。	相符

综上所述，本项目建设符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。

（4）与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）的相符性分析

对照《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号），分析如下：

表 1-10 与环大气〔2020〕33号文相符性分析

管控要求	本项目情况
------	-------

组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

本项目 VOCs 废气按照“应收尽收”原则，喷漆废气采用密闭空间负压收集。本项目 VOCs 废气经干式过滤+二级活性炭设施处理，处理措施可行，符合要求。

综上所述，本项目建设符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中相关要求。

(5)与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相符性分析

对照《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128 号），分析如下：

表 1-11 与苏环办〔2014〕128 号文相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
------	------	-----

1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）含量限值，能从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；本项目采用密闭负压喷漆房，能尽可能减少 VOCs 废气的逸散。	相符
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、处理设施处理，处理效率不低于净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目排放的 VOCs 主要为喷漆产生的废气，浓度较低，回收价值较低，拟直接处理，本项目废气浓度、性状相近，采取合并收集处理。本项目 VOCs 废气经干式过滤+二级活性炭处理设施处理，处理效率不低于 90%。	相符

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

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

表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料主要为油漆全部储存于密闭的包装桶中。	相符
	（二）	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料全部储存于室内。包装桶、在非取用状态时封口。本项目危废仓库废气无组织排放，废包装桶含少量 VOCs 物料，置于室内且加盖贮存。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	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。	液态 VOCs 物料转移时，采用包装桶等密闭容器。	相符
	（二）	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	（一）	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 废气收集系统。	本项目油漆在密闭负压空间内操作。	相符

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统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。	相符
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭。	相符
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目污染物排放符合 GB39726-2020、DB32/4439-2020 标准	相符
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 排放速率均小于 2kg/h ，使用的原辅料属于符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的低 VOCs 含量产品。	相符

(7) 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的相符性分析

根据 GB30981-2020，溶剂型涂料 VOCs 需满足标准中表 2 限值要求，有毒有害物质应满足表 5 限值要求。本项目涂料主要应用于焊接机械设备，为防护性底漆，属于标准所列的机械设备涂料-底漆，本项目所含有毒有害物质为二甲苯，本项目 VOCs 及有毒有害物质与 GB30981 对照分析见表 1-13。

表 1-13 本项目与 GB30981-2020 的相符性分析

序号	项目	要求	本项目情况	是否相符
1	VOCs 含量	对照表 2 机械设备涂料-其他底漆，VOCs $\leq 500\text{g/L}$ ；和面漆 VOCs $\leq 550\text{g/L}$	根据表 1-16，本项目即用状态下环氧富锌底漆 VOCs 含量 $\leq 400\text{g/L}$ 和 各色丙烯酸聚氨酯面漆 $\leq 402\text{g/L}$	相符
2	有毒有害物质含量	对照表 5 甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 $\leq 35\%$	根据表 1.4.1-4，本项目环氧富锌底漆中二甲苯含量均取最大值 8%，各色丙烯酸聚氨酯面漆中二甲苯含量均取最大值 10%。	相符

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

根据 GB/T38597-2020，溶剂型涂料 VOCs 需满足标准中表 2 限值要求，本项目涂料主要应用于焊接机械设备，为防护性底漆，属于标准所列的工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料），本项目 VOCs 含量与 GB/T38597 对照分析见表 1-14。

表 1-14 本项目与 GB/T38597-2020 的相符性分析

序号	项目	要求	本项目情况	是否相符
1	VOCs 含量	对照表 2 工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆，VOCs≤420g/L	根据表 1.4.1-4，本项目环氧富锌底漆（即用状态下）VOCs 含量≤400g/L	相符
2	VOCs 含量	对照表 2 工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（双组份），VOCs≤420g/L	根据表 1.4.1-4，本项目各色丙烯酸聚氨酯面漆（即用状态下）VOCs 含量≤402g/L	相符

(9) 与《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办〔2020〕22 号）

表 1-15 本项目与苏气办〔2020〕22 号的相符性分析

	相关要求	项目情况	相符性
1	各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	本项目不涉及所列禁止类治理技术，项目 VOCs 废气采用二级活性炭处理，项目所用活性炭碘值不低于 800 毫克/克。	相符
2	要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换。	本项目二级活性炭用于处理有机废气，将根据实际处理效果及时更换。	相符

(10) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-16 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性分析

名称	类型	含量 (g/L)	标准 (g/L)	相符性
10#稀释剂	有机溶剂清洗剂	871	≤900	相符

注：根据 MSDS 可知 10#稀释剂组分为：二甲苯 50%-100%、乙苯 10%-25%、醋酸丁酯 2.5%-10%，相对密度 0.871g/cm³，VOCs 含量为 1000g/kg，则 VOCs 含量为 871g/L。

10#稀释剂中 VOC 含量限值满足《清洗剂挥发性有机物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂要求。

15、结论

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

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>1、项目由来</p> <p>张家港市中悦冶金设备科技有限公司位于金港镇香山南路东侧，注册资本 8000 万元，主要经营范围为：冶金设备领域内的技术研发、技术转让、技术咨询及相关的技术服务；焊管机组制造、加工、销售；焊接钢管、钢带制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>企业目前具有年产机械设备 120 台的生产能力，企业现有环评手续为：于 2020 年 6 月 16 日取得江苏省张家港保税区管理委员会批复，审批文号为：张保审批【2020】123 号。于 2021 年 11 月 30 日进行自主验收并取得竣工环境保护验收意见。</p> <p>由于近来市场变化和客户需求，普通机械设备订单量急剧下降，建设单位适时进行产业调整，利用现有机械设备生产线，转型生产焊管专用设备。</p> <p>本项目新增投资 133.7 万元，将原有外租的部分车间回收自用，用于建设焊管设备项目，并在自有土地上对现有机械设备生产线进行技术改造。淘汰攻丝机 1 台，新增购置激光切割机 1 台、加工中心 2 台、电焊机 1 台、喷漆房 1 座和配套环保设备 1 套，预计设计产能为年产焊管设备 70 台。</p> <p>受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，建设项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359-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）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位开展本项目的环境影响评价工作，接受委托后，编制主持人对项目周围环境进行实地踏勘并进行了调查分析，收集了有关资料，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查。</p> <p>2、项目工程主体及产品方案</p> <p>(1) 项目概况</p> <p>项目名称：机械设备生产线技术改造项目；</p>
----------------------------	--

建设单位：张家港市中悦冶金设备科技有限公司；

建设地点：张家港市金港街道香山南路东侧；

建设性质：改建；

行业类别：C3424 金属切割及焊接设备制造；

劳动定员及生产班制：本项目不新增员工，在现有员工内调配，则全厂员工为70人，实行白班制8小时工作制，年运行330天，年生产时数2640h，本项目不设置宿舍，不设置食堂，三餐外送；

总投资和环保投资情况：本项目总投资133.7万元，其中环保投资6.2万元，主要为噪声、固废、环境风险及应急预案的防治措施等；

占地面积及建筑面积：本公司在自有23310.9m²土地上利用9300m²厂房进行生产，厂房为丙类厂房；

项目地址位置及周边环境概况：本项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，厂区大门设于香山南路一侧，本项目厂房厂界北侧为本项目出租的木材人市场；东侧为邱家港，隔河为镇山小区西区；南侧邻近为山北村（根据拆迁承诺和现场勘察均已拆迁），隔山北村为老港河；西侧为金兰锯板厂和中宇机械；本项目环境敏感点为东南侧81m处的邱家港河流、西北侧80m处的镇山小区西区3期居民200户、西北侧102m处的镇山小区西区2期居民1000户、东南侧432m处的镇山小区东区居民685户、西南侧39m处的老港河、东南侧191m处的山北村住宅居民40户、西北侧386m处的长山村住宅居民70户，厂区平面布置详见附图2；

厂区平面布置：本项目位于中悦冶金正常区东南侧区域，厂区大门位于西侧香山南路，厂区生活污水排口位于西侧大门口，雨水排口位于北侧香山南路与巫山港汇聚处，详见附图2。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

（2）产品方案及生产规模

具体产品方案见表2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力（台）			年运行时数
			改建前	改建后	变化量	
生产车间	机械设备	/	120	0	-120	2640h
	焊管设备	标准规格： 10*1.5*1.8m	0	70	+70	

注：企业改建后产品类别无大变化，仅把通用设备改建为专用焊接设备，焊管设备参数根据客户要求确定，根据企业提供资料，本项目焊管设备主要用于生产焊管 ZY16-ZY710 普通碳钢管、ERM 管、API 管、不锈钢管等，设备每台约 7~8t 左右。

3、主体及公辅工程

本项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，公司在自有 23310.9m² 土地上利用现有厂房进行生产，本项目占地面积为 9300m²，建筑面积为 9300m²，建设项目主要公用及辅助工程情况见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			改建前	改建后	变化量	
主体工程	加工车间		1900m ²	1900m ²	不变	从事生产活动，利旧
	组装车间		3600m ²	3600m ²	不变	从事组装、成品堆放，利旧
	冷作车间		0	1300m ²	+1300m ²	从事生产活动，新增利用自有厂房
	组装车间 2#		0	1000m ²	+1000m ²	从事组装活动，新增利用自有厂房
辅助工程	办公室		1500m ²	1500m ²	不变	员工办公活动，利旧
	喷漆房		0	56m ²	+56m ²	位于组装车间 2#内，新增从事喷漆活动
公用工程	供水	生活用水	1386t/a	1386t/a	不变	由市政自来水管网供水，利旧
		切削液配置用水	1.7t/a	1.7t/a	不变	
	排水	雨水	/	/	/	排入附近雨水管网
		生活污水	1108.8t/a	1108.8t/a	不变	经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司，利旧
	供电		48 万 kwh/a	40 万 kwh/a	-8kwh/a	由市政电网供，利旧
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	10m ³	不变	简单生活处置，利旧
	废气处理	移动式除尘器（无组织）	1 套	1 套	不变	收集效率 90%、处理效率 99%，在车间无组织排放，利旧
		干式过滤+二级活性炭（P1 排气筒）	0	1 套	+1 套	风机风量 28000m ³ /h，收集效率 95%，颗粒物处理效率 95%，有机

						废气处理效率 90%，新增
固废处理	固废堆场	25m ²	25m ²	不变		满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），利旧
	危废仓库	10m ²	10m ²	不变		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，利旧
依托工程	本项目给水、排水和供电均依托厂区原有工程。					

当地供水可行性分析：本项目不新增新鲜水，现有用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 1387.7t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m³/d，现有用水量为 4.21m³/d，需求量远低于供水量，则本项目用水采用当地自来水管提供可行。

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。

4、设备清单

建设项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	规格型号	数量（台/套）			对应工艺
				改建前	改建后	变化量	
1	主要生产设备	车床	CA6150B	6	5	-1	精加工
2		铣床	X6325	5	5	不变	铣加工
3		锯床	GY4028	2	2	不变	精加工
4		火焰切割机	BODA4000S	1	2	+1	精加工
5		火焰切割机	ZYNC2100X	0	1	+1	精加工
6		砂轮机	M3325	2	2	不变	打磨
7		刨床	BYS60100	2	2	不变	精加工
8		磨床	MA1420	2	2	不变	打磨
9		钻床	Z512B	6	6	不变	钻孔
10		钻床	Z3050*16	4	4	不变	钻孔
11		攻丝机	/	1	0	-1	/
12		激光切割机	G12025-O	0	1	+1	精加工
13		加工中心	VM1260S	0	2	+2	精加工
14		电焊机	NB-500	9	10	+1	焊接

15		喷漆房	L14*W4*H3.5	0	1	+1	喷漆
16	辅助生产单元	空压机	HTA-100	3	3	不变	/
17	环保设备	干式过滤+二级活性炭	Q235; 28000m³/h	0	1	+1	/
18		移动式除尘器	/	1	1	不变	/

5、主要原辅材料

建设项目主要使用的原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	性状	年耗量			储存方式	最大储存量 (t)	来源及运输
			改建前	改建后	变化量			
圆钢	碳钢	固态	30t	30t	+0	车间存储	5t	国内, 汽运
钢板	钢	固态	500t	500t	+0	车间存储	15t	国内, 汽运
切削液	基础油、防锈剂等	液态	0.17t	0.17t	+0	仓库存储	0.1t	国内, 汽运
焊丝	实芯焊丝	固态	8t	8t	+0	仓库存储	1t	国内, 汽运
氩气	40L/钢瓶	气态	0	0.04t	+0.04t	气瓶存放库	0.0001t	国内, 汽运
乙炔	40L/钢瓶	液态	0	0.03t	+0.03t	气瓶存放库	0.0002t	国内, 汽运
氧气	40L/钢瓶	气态	0	0.03t	+0.03t	气瓶存放库	0.0003t	国内, 汽运
液态氧	350L/瓶	液态	0	24t	+24t	不设置贮存	/	国内, 汽运
丙烷	100L/钢瓶	液态	0	2.4t	+2.4t	气瓶存放库	0.1t	国内, 汽运
二氧化碳	40L/钢瓶	液态	0	18.5t	+18.5t	气瓶存放库	0.154t	国内, 汽运
槽钢	长条钢材	固态	20t	20t	+0	仓库存储	2t	国内, 汽运
环氧富锌底漆 (双组分)	25kg/桶	液态	0	1t	+1t	化学品柜	0.05t	国内, 汽运
各色丙烯酸聚氨酯面漆 (双组分)	25kg/桶	液态	0	1t	+1t	化学品柜	0.05t	国内, 汽运
10#稀释剂	20L/桶	液态	0	0.25t	+0.25t	化学品柜	0.05t	国内, 汽运
抹布和手套	纺织物	固态	0	0.12t	+0.12t	仓库存储	0.01t	国内, 汽运

建设项目各化学品物料的理化特性见下表：

表 2-5 主要物料理化特性一览表

物质名称	主要理化性质	燃爆特性	毒理毒性
切削液	黄色至棕色油状液，沸点为 98℃，相对密度 1.01g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温 208℃，主要成分为精制润滑油、乳化剂、防锈润滑剂、极压抗磨剂、稳定剂等。	可燃	慢性，避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干
氩气	分子式:Ar，分子量:39.95，性状:无色无臭的惰性气体，溶解性:微溶于水，熔点(℃):-189.2,沸点(℃):-185.7，相对密度(空气=1):1.38.	不燃	无毒
乙炔	无色无味易燃气体，熔点(119kPa)-81.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208 (-82/4℃)，折射率 1.00051，折光率 1.0005 (0℃)，闪点(开杯)-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)	可燃	微毒类
氧气	分子式:O ₂ ，分子量：32.00，性状:无色无臭气体，溶解性:溶于水、乙醇，熔点(℃)：-218.8，沸点(℃)：-183.1，相对密度(空气=1)：1.43。	助燃	无毒
液态氧	分子式：O ₂ ，分子量：32，有害物成分：氧，含量(%)：≥99.6，外观与性状：天蓝色透明而易流动的液体，在-227℃可固化成固态氧，淡青色六角形晶体。熔点(℃)：-227，相对密度(水=1)：1.14 (-183℃)，沸点(℃)：-183.1，溶解性：微溶于水和乙醇。	不燃	无毒
丙烷	化学式为 CH ₃ CH ₂ CH ₃ ，为无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，不易发生化学反应，密度 1.83kgmm ³ (气体)，熔点(℃):-187.6，沸点(℃):-42.1。	可燃	急性中毒时，有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状；严重者可突然倒下、尿失禁、意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。长期接触低浓度丙烷者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等症状。

二氧化碳	化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体。沸点为-78.5℃（101.3kPa），熔点为-56.6℃（70），密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水。	不燃	无毒
环氧富锌底漆	外观与现状:粘稠液体。熔点（℃）:无资料 相对密度（水=1）:1.2-1.3*沸点（℃）:144.4 相对蒸汽密度（空气=1）:无资料 闪点（℃）:29*爆炸上限（%，V/V）:7.0*引燃温度（℃）:463*爆炸下限（%，V/V）:1.0（*表示用二甲苯数据参考） 组分:环氧树脂 12%、二甲苯 8%、丁醇 2%、锌粉 76%、胺固化剂 2%	不燃	急性毒性:毒性主要对中枢神经和植物神经系统的麻醉和刺激作用。大鼠吸入 12h 的致死量为 26.3mg/m ³ 。 LD50:大鼠经口 LD50（mg/kg）:3567 小鼠经口 LD50（mg/kg）:1590 其它动物 LD50:二甲苯，人经口 LDL0:50mg/kg LC50:大鼠吸入 LC50（mg/m ³ ）:6700ppm/4h 其它动物吸入 LC50:二甲苯，人吸入 TCL0:200ppm, LCL0:10000ppm/6h
各色丙烯酸聚氨酯面漆	外观与现状:粘稠液体，有刺激性气味。熔点（℃）:未知；相对密度（水=1）:1.1-1.2；沸点（℃）:未知；*相对蒸汽密度（空气=1）:3.66；闪点（℃）:29；*爆炸上限（%，V/V）:7；*引燃温度（℃）:463；*爆炸下限（%，V/V）:1（*表示参考二甲苯数据） 组分:丙烯酸树脂 55%，乙酸丁酯 3%，二甲苯 10%，涂料助剂 2%，颜填料 30%。	易燃	急性毒性:毒性主要对中枢神经和植物神经系统的麻醉和刺激作用。大鼠吸入 12h 的致死量为 26.3mg/m ³ .LD50: 大鼠经口 LD50（mg/kg）:3567 小鼠经口 LD50（mg/kg）:1590 其它动物 LD50:二甲苯，人经口 LDL0:50mg/kg；LC50:大鼠吸入 LC50（mg/m ³ ）:6700ppm/4h 其它动物吸入 LC50:二甲苯，人吸入 TCL0:200ppm, LCL0:10000ppm/6h
10# 稀释剂	涂料稀释剂，专用于改善一系列佐敦聚氨酯涂料的流动性。也可作为喷漆前后泵和工具的清洁剂。闪点 30℃，相对密度 0.871g/cm ³ ，组分:二甲苯 50%-100%，乙苯 10%-25%，醋酸丁酯 2.5%-10%，闪点 25℃，VOCs 含量为 1000g/kg，不溶于冷水和热水。	易燃	二甲苯:LC50 吸入气体:大鼠:6700ppm, LD50 口服:大鼠 4300mg/kg; 乙苯:LC50 吸入气体, 兔子 4000ppm, LD50 皮肤, 兔子 >5000mg/kg, LD50 口服, 大鼠 3500mg/kg; 醋酸丁酯:LC50 吸入蒸气, 大鼠 >21, 1mg, LD50 皮肤, 兔子 >17600mg/kg, LD50 口服, 大鼠 13100mg/kg.
<p>6、产能匹配性分析</p> <p>(1) 设备产能匹配性</p>			

本项目设备产能主要根据铣床能力确定，项目产能匹配性分析见表 2-6、2-7。

表 2-6 产能匹配性分析一览表

产品名称	铣床总数/台	规格 (t/h)	运行时间	废品率	理论产能 (吨/年)	实际产能 (吨/年)	利用比例
焊管设备	5	0.2	2640	1%	522.72	550	95.04%

由表 2-6 可知，本项目铣床利用比例为 95.04%，本次拟申报的产品产能基本满足生产时的产量一致。综上，本项目拟选用的理论产能与本次拟申报的产品方案相匹配，符合要求。

(2) 油漆用量产能匹配性

本项目油漆用量主要根据浸漆表面积、漆膜厚度、漆膜密度、浸漆利用率、油漆含固率确定，见表 2-7，由表可知，本项目油漆利用比例为 99~100%，与本项目产能匹配。

表 2-7 油漆用量匹配性分析一览表

名称	单套面积(m ²)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度(kg/L)	单套漆膜质量/kg	产品数量/套	漆膜总重/t	含固率(1-挥发份)	理论用漆量 (t/a)	实际用漆量	油漆用量匹配性
底漆	60	171	1.24	12.7224	70	0.89	90	0.99	1	99
面漆	60	171	1.19	12.2094	70	0.85	85	1	1	100

7、项目水平衡及物料平衡

(1) 建设项目水量平衡

本项目无新增工业用水和生活污水，改建后用水量无变化，水平衡图如下所示。本项目地面采用清扫方式进行地面清洁，设备和地面均不需要用水清洗，不会产生地面和设备清洗用水，本项目设备均为室内安装，不需要设置初期雨水收集池。

改建后水平衡：

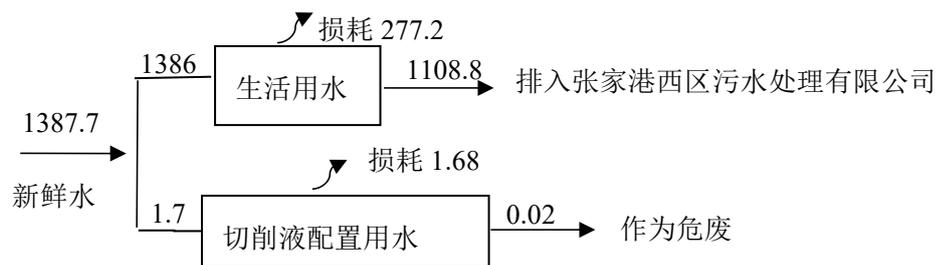


图 2-1 改建后水平衡图 (t/a)

(2) 涂料平衡

表 2-9 本项目油性漆平衡表

进项 (t/a)		出项 (t/a)		
环氧富锌底漆	1	产品	漆膜	0.673
各色丙烯酸聚氨酯面漆	1	废气	颗粒物	0.041
10#稀释剂	0.25		VOCs(包含二甲苯)	0.168
		固废	漆渣(颗粒物)	0.379
			废活性炭带入 VOCs(包含二甲苯)	0.989
合计	2.25	合计	合计	2.25

(3) 有机废气及二甲苯物料平衡

表 2-10 本项目 VOCs 平衡表

进项 (t/a)		出项 (t/a)		
环氧富锌底漆 VOCs	0.369	废气	产生非甲烷总烃	0.852
各色丙烯酸聚氨酯面漆 VOCs	0.433			
10#稀释剂 VOCs	0.05			
合计	0.852	合计	合计	0.852

表 2-11 本项目二甲苯平衡表

进项 (t/a)		出项 (t/a)		
环氧富锌底漆二甲苯	0.13	废气	产生二甲苯	0.305
各色丙烯酸聚氨酯面漆二甲苯	0.15			
10#稀释剂二甲苯	0.025			
合计	0.305	合计	合计	0.305

1、生产工艺及产污环节

本项目把现有通用设备改建为专用焊管设备，生产工艺与现有大致相同，新增喷漆房配套工艺，改建项目大部分设备依托现有生产设备，改建后生产工艺具体如下：

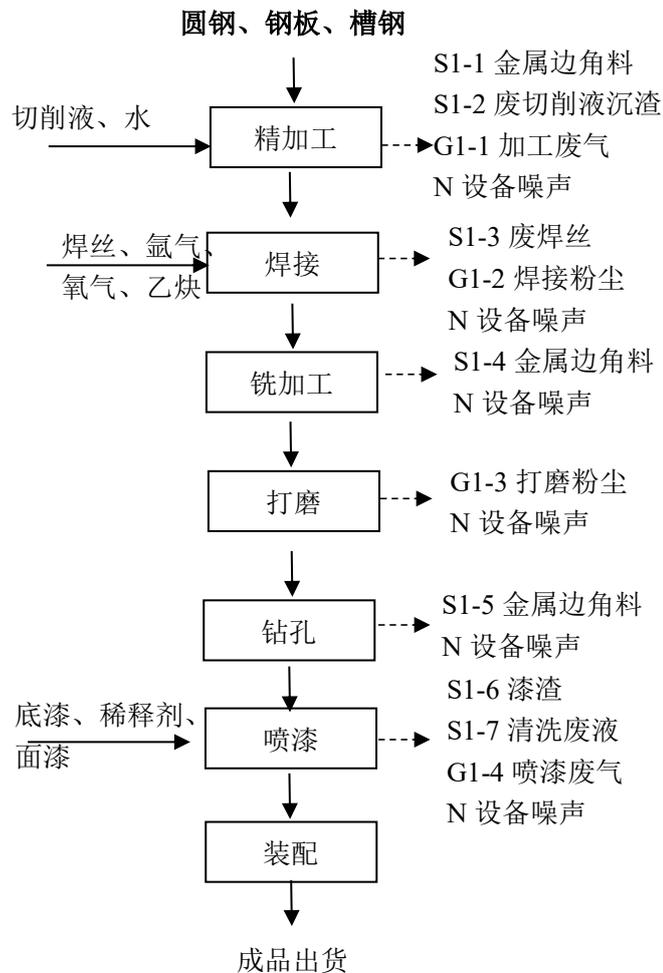


图 2-2 焊接设备生产流程及产污环节

生产工艺简介：

精加工：以圆钢、钢板、槽钢作为初始原材料，使用车床、火焰切割机、刨床、激光切割机、加工中心在切削液和水的辅助作用下进行下料精加工。这一过程中，通过精密的加工操作，将原材料加工成所需的基础形状。该工序会产生 S1-1 金属边角料和 S1-2 废切削液沉渣以及 G1-1 加工废气，并且设备运行会产生噪声 N。

焊接：将精加工后的部件，利用焊丝作为填充材料，在氩气、氧气、乙炔等气体的保护或助燃作用下进行焊接操作。在这个过程中，由于焊丝的使用和焊接过程

的物理化学反应，会产生 S1-3 废焊丝和 G1-2 焊接粉尘，同时设备运转会发出噪声 N。

铣加工：对焊接好的部件使用铣床进行铣加工，通过铣刀的旋转切削，进一步修整部件的形状和尺寸，使其更接近设计要求。该工序会产生 S1-4 金属边角料，设备在运行时也会产生噪声 N。

打磨：采用磨床和砂轮机对铣加工后的部件表面进行打磨处理，目的是去除表面的毛刺、氧化皮等，使表面更加光滑平整。打磨过程中会产生 G1-3 打磨粉尘，设备在运行时也会产生噪声 N。

钻孔：根据设计要求，使用钻孔设备在部件上钻出特定尺寸和位置的孔，以便后续的装配工作。该工序会产生 S1-5 金属边角料，同时设备运行产生噪声 N。

喷漆：喷漆工艺主要包括调漆、喷漆、晾干、清洗四个部分。

①调漆：喷漆开始时将待喷工件转入喷漆房喷漆工作区，然后在喷漆房内进行调漆，底漆和稀释剂质量配比为 5:1，通过人工搅拌进行充分搅拌，使漆料混合均匀，达到合适的粘度，以便于后续喷漆操作。此过程会挥发少量有机废气，主要为稀释剂中有机溶剂的挥发，形成 G1-4 喷漆废气的一部分。另外，调漆过程中可能会有少量漆料洒落，形成 S1-6 漆渣的源头之一。

②喷漆：利用喷枪将调好的漆料均匀地喷涂在经过前面工序处理的工件表面。在喷漆过程中，需严格控制喷枪的压力、距离和角度等参数，以确保涂层的厚度和均匀度符合质量标准。该工序会产生大量的漆雾，这些漆雾中含有未附着在工件上的漆料颗粒，是 G1-4 喷漆废气的主要成分。同时，由于漆料的使用，部分漆料未能有效附着在工件上，会形成 S1-6 漆渣。

③晾干：喷好漆的工件在喷漆房内自然晾干，晾干时间约为 2-4 个小时，确保漆层完全干燥，形成牢固的漆膜后拿出喷漆房。该工序漆层中的有机溶剂会持续挥发，进一步增加 G1-4 喷漆废气的排放量，主要为二甲苯等挥发性有机化合物（VOCs）。

④清洗：喷漆工作结束后，对喷漆设备、调漆容器等工具进行清洗。使用 10# 稀释剂擦洗去除设备和容器表面残留的漆料，以便下次使用。该过程会产生 S1-7

清洗废液，其中含有 10#稀释剂以及溶解在其中的漆料成分等污染物。此外，清洗过程中也可能会有少量未完全溶解的 S1-6 漆渣残留。

装配：将经过上述一系列加工和处理的各个部件，按照设计的装配图和工艺要求，进行人工组装，形成完整的焊接设备雏形。

生产工艺中其他产污环节：

(1) 固废：移动式除尘器收集的粉尘 S1-8、劳保用品废含油抹布和手套 S1-9、废包装桶 S1-10、废切削液空桶 S1-11、废活性炭 S1-12、废干式过滤器 S1-13、员工生活产生生活垃圾 S1-14。

(2) 废气：

表 2-12 本项目产污工序汇总

种类	产物工序	编号	污染物名称	治理措施	排放去向
废气	加工粉尘	G1-1	颗粒物	移动式除尘器	无组织排放
	焊接粉尘	G1-2	颗粒物	移动式除尘器	无组织排放
	打磨粉尘	G1-3	颗粒物	移动式除尘器	无组织排放
	喷漆废气	G1-4	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、二甲苯（以苯系物表征）	干式过滤+二级活性炭+15m 高 P1 排气筒	DA001
废水	生活污水	W1	COD、氨氮、TP、SS	化粪池	接管至张家港西区污水处理有限公司
噪声	设备使用	N	/	厂房隔声等	/
固废	精加工、铣加工、钻孔	S1-1、S1-4、S1-5	金属边角料	/	收集后外卖处置
	焊接	S1-3	废焊丝	/	
	废气治理	S1-8	收集的粉尘	/	
	精加工	S1-2	废切削液沉渣		委托有危废处理资质的单位处置
	喷漆	S1-6	漆渣	/	
	喷漆	S1-7	清洗废液	/	
	劳保用品	S1-9	含油抹布和手套	/	
	原料包装	S1-10	废包装桶	/	
	原料包装	S1-11	废切削液空桶	/	
	废气治理	S1-12	废干式过滤器	/	
	废气治理	S1-13	废活性炭	/	
	员工生活	S1-14	生活垃圾	/	

与本项目有关的原有污染情况

1、现有项目基本情况

张家港市中悦冶金设备科技有限公司位于张家港市金港镇香山南路东侧。目前，企业已申领排污登记，登记编号：91320582302277371A001Z，排污许可证有效期：2025.3.21~2030.3.20。经现场勘察，厂区无环保投诉，周边无异味。

2、现有项目审批情况

公司已批项目现有员工 70 人，白班 8 小时工作制，年有效工作日为 330 天。现有环保手续履行情况见下表：

表 2-13 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	建设内容	建设规模	审批情况	验收情况
1	年产 120 台机械设备项目	年产 120 台机械设备的生产装置及相关配套设施	利用自有厂房进行生产，总占地面积 23310.9 平方米。	2020 年 6 月 16 日取得江苏省张家港保税区管理委员会审批意见。	于 2021 年 11 月 30 日通过竣工环境保护“三同时”验收并取得验收意见。

2、现有项目水量平衡图

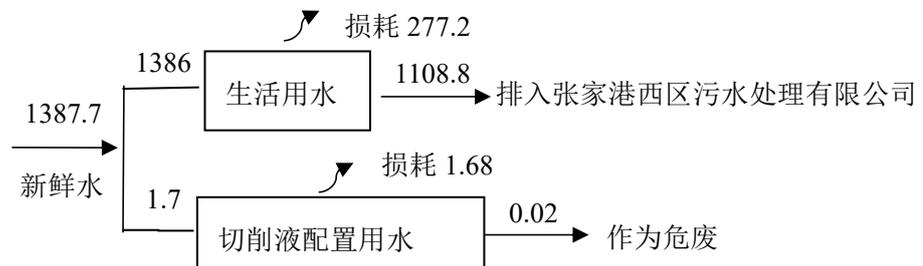


图 2-3 现有项目水量平衡图（单位 t/a）

3、现有生产工艺流程简述

现有项目具体流程及产污环节见下图。

(1) 机械设备生产线

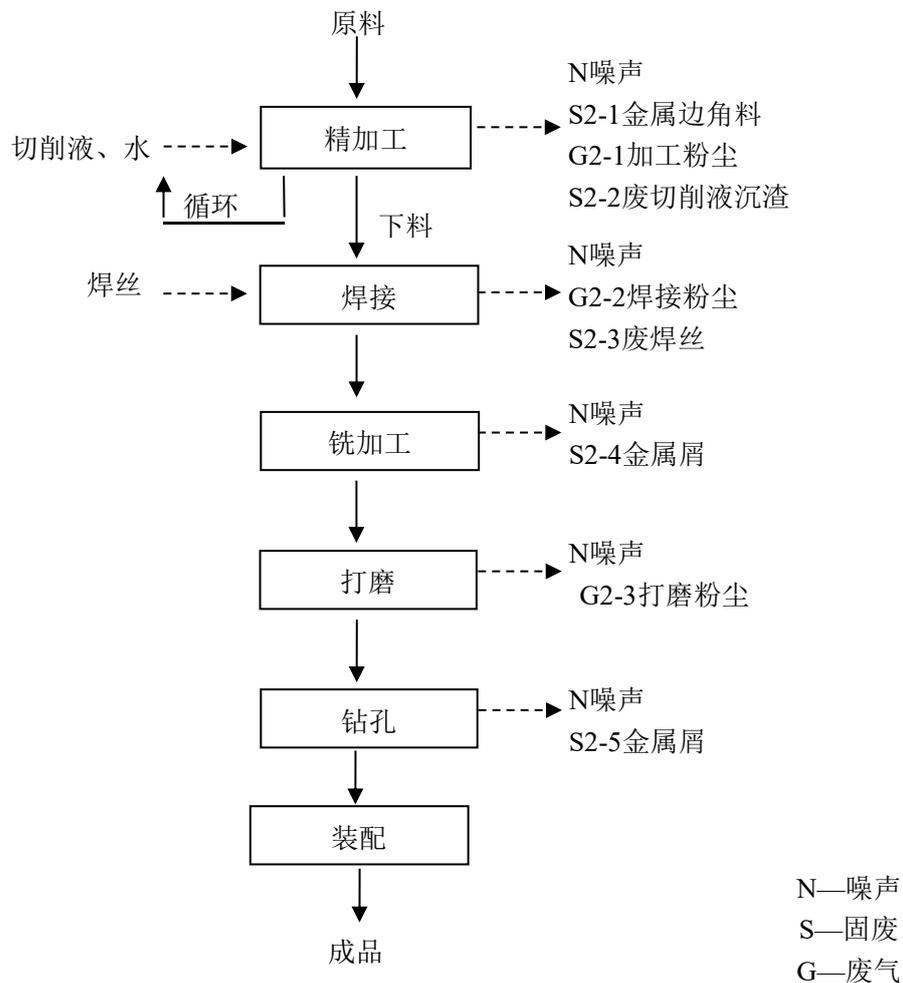


图 2-4 机械设备生产流程及产污环节

工艺流程简述：

精加工：将原料圆钢、钢板、槽钢通过车床、锯床、磨床、钻床、刨床、火焰切割机等机器进行加工，锯床、磨床加工过程中使用切削液，使用的切削液回用不外排，仅定期添补损耗，该工序会产生一定的噪声 N、金属边角料 S2-1 和加工粉尘 G2-1；

焊接：用焊丝和电焊机焊接成型，此工序产生一定的噪声 N、焊接粉尘 G2-2 和废焊丝 S2-2；

铣加工：通过铣床对工件进行铣削加工，此工序产生一定的噪声 N 和金属屑 S2-3；

打磨：使用磨床、砂轮机 etc 对工件进行磨削、去毛刺，使工件表面光滑平整，此工

序产生噪声 N 和打磨粉尘 G2-3；

钻孔：将按照产品设计要求使用钻床、攻丝机等设备对工件进行钻孔和对孔位进行攻螺纹，此工序产生噪声 N 和金属屑 S2-4；

装配：精加工好的工件进行装配，此工序不产生任何废气、噪声和固废。

另外，建设项目生产中会产生其他相应类别的污染物：厂区员工生活废水 W1、废切削液桶 S2-5 和生活垃圾 S2-6。

4、现有项目污染治理措施及排放情况

(1) 废气

现有项目精加工、铣加工、打磨和焊接过程会产生粉尘，经移动式除尘器（收集效率 85%，处理效率 90%）处理，未收集废气在车间无组织排放。

表 2-14 现有项目废气处理设施表

污染物	产生工段	环评设计防治措施	实际建设情况
颗粒物	精加工、铣加工、打磨、焊接	移动式除尘器	已建成

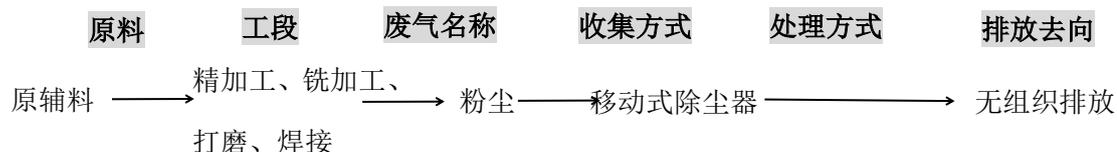


图 2-5 现有废气流向图

根据企业提供的验收监测报告，苏州捷盈环境检测有限公司于 2021.8.16~17 日监测结果（报告编号：（2021）捷盈（综）字第（0626-1）号），具体监测数值如下：

表 2-15 现有项目大气污染物无组织排放检测数据

监测点位	频次	监测时间	
		8月16日	8月17日
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)			
G1 上风向	第一次	0.129	0.111
	第二次	0.092	0.129
	第三次	0.092	0.092

G2 下风向	第一次	0.165	0.166
	第二次	0.183	0.147
	第三次	0.277	0.202
G3 下风向	第一次	0.184	0.258
	第二次	0.220	0.129
	第三次	0.203	0.165
G4 下风向	第一次	0.184	0.147
	第二次	0.239	0.166
	第三次	0.203	0.221
最大值		0.277	0.258
标准值		0.5	
达标情况		达标	达标

从上表可以看出，无组织排放检测结果显示现有项目产生的颗粒物厂界无组织满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求。

（2）废水

现有项目废水主要为生活污水，现有项目员工 70 人，用水量合计为 1386t/a，生活污水排放量为 1108.8t/a，经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理，尾水达标后排入香山河后汇入张家港河。

根据企业提供的验收监测报告，苏州捷盈环境检测有限公司于 2021.8.19~20 日监测结果（报告编号：（2021）捷盈（综）字第（0626-1）号），具体监测数值如下：

表 2-16 现有项目废水污染物排放检测数据

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目（mg/L）				
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水	8 月 19 日	第一次	7.91	163	43	2.90	0.21

排口		第二次	7.88	160	46	2.82	0.20
		第三次	7.82	158	39	2.96	0.22
		第四次	7.86	161	41	3.00	0.23
		日均值	/	160.5	42.3	2.92	0.22
		标准值	6~9	350	150	30	4
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	8月20日	第一次	7.80	137	40	2.96	0.20
		第二次	7.80	141	43	2.84	0.19
		第三次	7.82	143	36	2.76	0.18
		第四次	7.74	139	39	2.90	0.20
		日均值	/	140	39.5	2.87	0.19
		标准值	6~9	350	150	30	4
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
两日均值			/	150.3	40.9	2.9	0.21

从上表可以看出，现有项目生活污水接管废水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷指标浓度日均值满足张家港西区污水处理有限公司接管标准。

(3) 噪声

本项目噪声污染源主要是各类生产设备运行产生的噪声，其噪声源强为70dB(A)~80dB(A)。现有项目首先选择低噪声的设备，均引进先进的环保设备，并在主要产生噪声污染的机器底座上安置基座减振装置，在车间实施隔声措施。

根据企业验收报告苏州捷盈环境检测有限公司于2021.8.19~20日监测结果（报告编号：（2021）捷盈（综）字第（0626-1）号），具体监测数值如下：

表 2-17 现有项目噪声检测数据（Leq dB（A））

测点编号	测点名称	监测时间		达标情况
		2021.8.19	2021.8.20	
		昼间	昼间	
N1	项目东侧厂界外1米	57.2	56.9	达标

N2	项目南侧厂界外 1 米	56.8	57.1	达标
N3	项目西侧厂界外 1 米	57.6	58.0	达标
N4	项目北侧厂界外 1 米	58.1	57.8	达标

因此,项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值的要求。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要为金属边角料、废焊丝、收集的粉尘、含油废抹布、废切削液空桶、废切削液沉渣和生活垃圾。现有项目固体废弃物产生及排放情况如下:

表 2-18 现有项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	处理措施	处理处置方式及数量 t/a
1	金属边角料	一般固废	SW17 900-001-S17	7	收集后外售	7
2	废焊丝		SW17 900-001-S17	0.11		0.11
3	收集的粉尘		SW59 900-099-S59	0.8722		0.8722
4	含油废抹布	危险固废	HW49 900-041-49	0.12	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司拖运处置	0.12
5	废切削液空桶		HW08 900-249-08	0.04		0.04
6	废切削液沉渣		HW09 900-006-09	0.02		0.02
7	生活垃圾	生活固废	99	21	环卫清运	21

5、现有项目污染物的产生、销减和排放量见下表:

表 2-19 现有项目污染物一览表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	环评批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	
废气(无组织)	颗粒物	0.2678	0.2678	
生活污水	废水量	1108.8	1108.8	
	COD	0.333	0.333	
	SS	0.111	0.111	
	NH ₃ -N	0.033	0.033	
	TP	0.004	0.004	
种类	污染物名称	产生量 (t/a)	处置量(t/a)	排放量(t/a)
固废	一般固废	7.9822	7.9822	0
	危险固废	0.18	0.18	0

	生活垃圾	21	21	0
<p>现有项目废气排放总量符合环评要求。</p> <p>6、现有项目卫生防护距离设置及执行情况</p> <p>现有项目环评建议企业以加工车间边界向外设置 50m 卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。今后也禁止新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。</p> <p>7、现有项目存在的环境问题</p> <p>公司现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。批建相符，批验相符，现有项目无变动。</p> <p>现有生产设备减少 1 台车床、减少 1 台攻丝机，则用电量相应削减，本项目新增生产设备生产工艺流程与现有工艺流程大致相同，部分设备使用时间不同，根据企业提供资料，本项目改建后不新增用电量。</p> <p>无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。</p>				

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状及评价标准	1、大气环境质量现状				
	(1) 环境空气质量评价标准				
	依据《苏州市环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为二类功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中的二级标准。				
	表 3-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³				
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准	备注
	1	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中的二级标准
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	NO ₂	年平均	40	
			24 小时平均	80	
1 小时平均			200		
3	CO	24 小时平均	4000		
		1 小时平均	10000		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
7	NO _x	年平均	50		
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
8	非甲烷总烃	1 次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
9	二甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中标准限值	
(2) 环境空气质量状况					
①基本污染物					

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《二〇二三年张家港市生态环境质量状况公报》，2023 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优 115 天，良 186 天，优良率为 82.5%，与上年持平。环境空气质量综合指数为 4.18，较上年上升 8.0%；其中臭氧较上年上升 12.3，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年上升 12.3%、14.9%和 13.8%，可吸入颗粒物上升幅度最大。臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体基本稳定。

具体数据见下表 3-2。

表 3-2 常规污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	10	60	16.7	达标
	特定百分位数	14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均浓度	32	40	80	达标
	特定百分位数	73	80	91.3	达标
PM ₁₀	年平均浓度	54	70	77.1	达标
	特定百分位数	112	150	74.7	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.4	达标
	特定百分位数	74	75	98.7	达标
O ₃	最大 8h 特定百分位数	166	160	103.8	不达标
CO (mg/m^3)	特定百分位数	1.2	4	30	达标

达标规划：为了进一步改善环境质量，根据市政府关于印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》苏府〔2024〕50 号，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{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。采取如下措施：1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：①坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；②加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰球团竖炉；③推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；④优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：①大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 13%左右，电能占终端能源消费比重达 34%左右；②严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭

消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规模以上工业企业煤炭消费量较 2020 年下降 3%左右。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。③持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。④推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

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

4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平：①加强扬尘精细化管控。积极打造“净美苏州”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点；②加强秸秆综合利用和禁烧。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达到 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度；③加强烟花爆竹禁放管理。加强重点时段、重大节假日烟花爆竹禁放，严

格烟花爆竹销售、运输、存储等环节监管，严厉打击非法烟花爆竹销售点。加大烟花爆竹禁放巡查力度，及时发现和查处非法燃放行为。吴江区、吴中区、相城区2024年底前完成烟花爆竹禁放区优化调整。5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度：①强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。参照乡镇(街道)VOCs 治理管家驻点服务模式，全面强化园区 VOCs 常态化排查整治。到2025年，重点工业园区 VOCs 浓度比2021年下降20%；②推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动；③开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推广使用餐饮油烟“码上洗”，着力解决油烟净化设施清洗不及时、油烟异味扰民等问题。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制；④稳步推进大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，全市化肥使用总量较2020年削减3%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(3) 特征污染物环境质量现状调查

根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南”中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有检测数据”。本项目大气特征污染因子挥发性有机物（以非甲烷总烃计）质量现状引用《2023年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中大气监测点位G3保税区监测数据，采样及监测时间为2023年6月22日-29日。本项目引用数据时间在3年有效期内，引用点位位于本项目东北侧约4.2公里，引用数据有效，监测报告见附件，监测结果统计见表3-3。

表 3-3 大气环境质量监测数据表（引用监测）

监测时间	监测项目		评价指标	监测浓度 mg/m ³		评价标准 mg/m ³	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)
				最小值	最大值			
2023.6.22~6.29	G3 保税区	非甲烷总烃	小时均值	0.29	0.70	2.0	35	0
		二甲苯	小时均值	ND	0.136	0.2	68	0

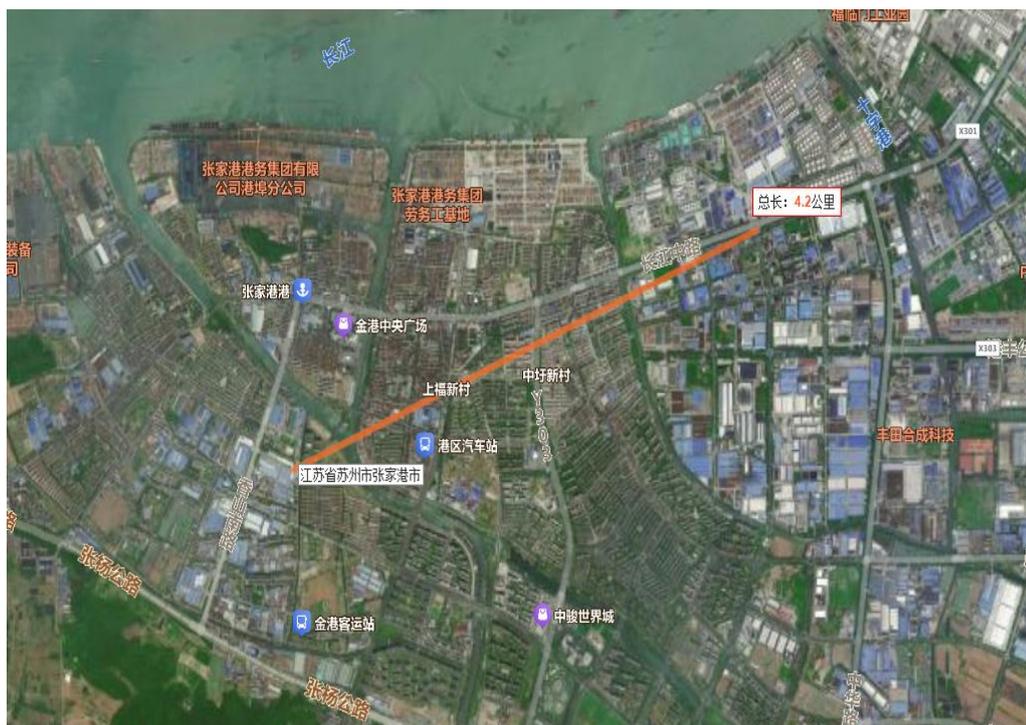


图3-1 点位引用图

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标非甲烷总烃的小时均值浓度满足相关环境标准限值要求。

2、地表水环境

(1) 地表水环境质量状况

根据《二〇二三年张家港市生态环境质量状况公报》可知，2023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38.9%，较上年下降16.7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，15个为Ⅱ类水质，16个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为48.4%，较上年下降25.7个百分点。其13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面“达Ⅲ类水比例”均为100.0%，均与上年持平。

3、声环境

（1）声环境质量评价标准

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

（2）声环境质量状况

根据《二〇二三年张家港市生态环境质量状况公报》，2023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54.3分贝（A），总体水平为二级，环境质量为较好；区域环夜间平均等效声级为46.5分贝（A），总体水平为三级，环境质量为一般。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65.1分贝（A），夜间平均等效声级为53.8分贝（A），道路交通昼间、夜间噪声强度均为一级，声环境质量均为好。2023年，城区4个声功能区7个声功能区定点监测点，Ⅰ类声功能区昼、夜间达标率均为87.5%，其余各类声功能区昼间和夜间达标率均为100.0%，与上年相比Ⅰ类声功能区昼、夜间达标率均下降12.5个百分点。其余均持平。

建设项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标，南侧邻近的山北村住宅居民（根据拆迁承诺和现场勘察均已拆迁），则距离最近的敏感点为厂界外西北侧80m的镇山小区西区3期居民。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

建设项目不新增用地，无需进行生态现状调查。

5、土壤环境

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原

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

6、地下水环境影响分析

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

1、大气环境

本项目位于张家港市金港街道香山南路东侧，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目周边大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离(m)
		X	Y						
1	镇山小区西区 2 期	-143	0	居住区	人群	二类区	1000 户	西北	102
2	镇山小区西区 3 期	-143	46	居住区	人群	二类区	200 户	西北	80
3	镇山小区东区	-316	0	居住区	人群	二类区	685 户	东南	432
4	山北村	-108	-231	居住区	人群	二类区	40 户	东南	191
5	长山村	262	366	居住区	人群	二类区	70 户	西北	386

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

2、声环境

项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边水气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m（公司排放口）			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
长江	水质	2400	0	2400	0	2200	0	2200	有，纳污水体
香山河	水质	947	314	-884	0	1100	225	-1100	有，纳污水体
邱家港	水质	81	81	0	0	352	-332	50	无
老港河	水质	39	0	-39	0	224	56	-230	无
巫山港	水质	535	-137	468	0	453	-206	376	雨水纳入水体

4、生态环境

项目用地范围内没有生态环境保护目标。

1、总量控制因子

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物。

2、项目总量控制建议指标

表 3-7 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物	原有申请排放量	本项目				本项目总量控制		“以新带老”削减量	本项目新增排放增减量	扩建后全厂排放总量	扩建全厂最终外排量
			产生量	削减量	排放量	排外环境量	总控量	考核量				
废气	有组织	颗粒物	0	0.399	0.379	0.02	0.02	0	0	0.02	0.02	0.02
		非甲烷总烃	0	0.809	0.728	0.081	0.081	0	0	0.081	0.081	0.081
		二甲苯	0	0.29	0.261	0.029	0.029	0	0	0.029	0.029	0.029
	无组织	颗粒物	0.2678	0.251	0.205	0.046	0.045	0	0.2678	-0.2218	0.046	0.046
		非甲烷总烃	0	0.044	0	0.044	0.044	0	0	0.044	0.044	0.044
		二甲苯	0	0.015	0	0.015	0.015	0	0	0.015	0.015	0.015
废水	生活污水	废水量	1108.8	0	0	0	0	0	0	0	1108.8	1108.8
		COD	0.333	0	0	0	0	0	0	0	0.333	0.0554
		SS	0.111	0	0	0	0	0	0	0	0.111	0.0111
		NH ₃ -N	0.033	0	0	0	0	0	0	0	0.033	0.0055
		TP	0.004	0	0	0	0	0	0	0	0.004	0.0006
固废	一般固废	0	0.205	0.205	0	/	/	0	0	0	0	
	危险固废	0	8.016	8.016	0	/	/	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	/	/	0	0	0	0	

3、总量平衡途径

(1) 废气：本项目新增有组织颗粒物排放量 0.02t/a、非甲烷总烃 0.081t/a、二甲苯 0.029t/a；无组织颗粒物 0.046t/a、非甲烷总烃 0.044t/a、二甲苯 0.015t/a；其中有组织和无组织非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯均纳入总量控制指标，总量在张家港市内平衡。

(2) 废水：本项目不新增生活污水排放量，改建后全厂生活污水排放量 1108.8t/a，总量控制因子为 COD：0.333t/a、氨氮：0.033t/a、总磷：0.004t/a，考核因子为 SS：0.111t/a。接管量作为验收时的考核量，最终外排量纳入污水处理厂总量范围内。

(3) 固废：固体废物实现“零”排放，无需申请总量。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气污染物排放标准

本项目喷漆工段有组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 浓度限值，二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 浓度限值。

本项目厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行江苏省地表《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行表 2 标准。

表 3-8 废气排放标准限值表

产生源	执行标准	污染物指标	标准限值				
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒的高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度限值 (mg/m ³)
喷漆 P1 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 中表 1	非甲烷总烃	50	/	2.0	/	/
		颗粒物	10	/	0.4	/	/
厂界无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3	二甲苯	10	/	0.72	周界外浓度最高点	0.2
		颗粒物	/	/	/		0.5
		非甲烷总烃	/	/	/		4

表 3-9 厂区内非甲烷总烃排放标准限值表

污染物指标	浓度限值	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂区内非甲烷总烃排放限值要求一致。

2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，建设项目现有生活废水经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理，污水处理厂的接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1B级,尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77号)苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的表1标准。具体标准值见表3-10。

表 3-10 废水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度	
厂区污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4三级	pH值	无量纲	6~9	
			COD	mg/L	500	
			SS		400	
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1B级	氨氮	mg/L	45	
			总磷		8	
			总氮		70	
污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	pH	无量纲	6~9	
			SS	mg/L	10	
	COD	日均值	30			
	氨氮	日均值	1.2(3)*			
	总磷	日均值	0.3			
	总氮	日均值	10			
	《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)	附件1苏州特别排放限值标准				

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

3、噪声排放标准

建设项目建设期无土建,仅为设备安装,项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值。具体标准值见表3-11。

表 3-11 噪声排放标准限值

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

4、固废污染控制标准

厂内一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

四、主要环境影响和保护措施

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

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>项目废气按改建后全厂废气进行重新计算，本项目建成后产生的废气主要为精加工产生的加工粉尘 G1-1、焊接产生的焊接粉尘 G1-2、打磨产生的打磨粉尘 G1-3、喷漆产生的喷漆废气 G1-4。</p> <p>1.1 废气污染源源强核算</p> <p>①加工废气 G1-1</p> <p>本项目精加工工序产生的加工废气，主要为颗粒物和挥发性有机物。</p> <p>颗粒物：本项目精加工工序使用车床、火焰切割机、刨床和激光切割机，本项目按照产污最大系数计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公公 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”-04 下料-氧/可燃气切割”排污系数表，颗粒物的产污系数为 1.5 千克/吨-原料，本项目需要切割的量为总量的 5%，根据企业提供资料本项目圆钢、钢板、槽钢使用量为 550t/a，则加工粉尘产生量为 0.04t/a，经移动式除尘器收集处理（收集效率 90%，处理效率 99%），未收集处理的颗粒物为 0.004t/a，量较少，在车间无组织排放。本项目精加工工序大部分设备位于加工车间，仅 2 台火焰切割机位于冷作车间，则火焰切割机产生的颗粒物按照 13%计（按照设备的配比计算），则冷作车间颗粒物排放量为 0.001t/a，加工车间颗粒物排放量为 0.003t/a。</p> <p>挥发性有机物：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公公 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”-07 机械加工-湿式机加工件-切削液”排污系数表，挥发性有机物的产污系数为 5.64 千克/吨-原料，根据企业提供资料本项目切削液使用量为 0.17t/a，则有机废气产生量为 0.001t/a，量较少，在加工车间无组织排放。</p> <p>②焊接粉尘 G1-2</p> <p>本项目焊接工序产生的焊接粉尘，主要为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（环境部公公 2021 年第 24 号）》中“机械行业系数手册-09 焊接-实芯焊丝”排污系数表，颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料，根据企业提供资料本项目实芯焊丝使用量为 8t/a，则焊接粉尘产生量为 0.07t/a，经移动式除尘器收集处理（收集效率 90%，处理效率 99%），未收集处理的颗粒物为 0.008t/a，</p>
--	---

量较少，在车间无组织排放。本项目电焊机 3 台位于加工车间，7 台位于冷作车间，按照设备的配比计算废气的排放量，则冷作车间颗粒物排放量为 0.006t/a，加工车间颗粒物排放量为 0.002t/a。

③打磨粉尘 G1-3

本项目打磨工序产生的打磨粉尘，主要为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册-06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”排污系数表，打磨废气的产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目圆钢、钢板、槽钢使用量为 550t/a，本项目需要切割的量为总量的 10%，则打磨粉尘产生量为 0.12t/a，经移动式除尘器收集处理（收集效率 90%，处理效率 99%），未收集处理的颗粒物为 0.013t/a，量较少，在加工车间无组织排放。

④喷漆废气

本项目喷漆过程中产生调漆（VOCs）、喷漆（漆雾、VOCs）、晾干（VOCs）和喷漆清洗废气（VOCs），均在喷漆房内密闭负压收集，经“干式过滤+二级活性炭”处理（收集效率 95%，有机废气处理效率 90%，颗粒物处理效率 95%、风机风量 28000m³/h），尾气经一根 15m 排气筒 DA001 排放，喷漆房每天运行 4h，则年运行时间为 1320h。

表 4-1 涂料使用情况表

涂料名称		用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	固分百 分比 (%)	挥发性有 机化合物 (VOC)含 量 (g/L)	即用 (VOC) 含量 (g/L)
环氧富锌 底漆	环氧富锌底漆	1	1.3	90	330	400g/L
	稀释剂 10#	0.1	0.871	0	871	
各色丙烯 酸聚氨酯 面漆	各色丙烯酸聚 氨酯面漆	1	1.2	85	337	402g/L
	稀释剂 10#	0.1	0.871	0	871	

漆雾：在喷漆工序产生的颗粒物来自于各类涂料包含的固份。《谈喷涂涂着效率（1）》文献中表 9 及企业经验实际，76%附着于产品，24%逸散到空气中形成颗粒物。

①环氧富锌底漆：年使用量 1.1t (1t 环氧漆+0.1t 稀释剂 10#)，调配好的环氧漆固份含量共计 $1*90\%+0.1*0=0.9t$ ，其中 76%附着于产品，24%逸散到空气中形成颗粒物，故颗粒物产生量为 0.216t。

②各色丙烯酸聚氨酯面漆：年使用量 1.02t (1t 面漆+0.1t 稀释剂 10#)，调配好的面漆固份含量共计 $1*85\%+0.1*0=0.85t$ ，其中 76%附着于产品，24%逸散到空气中形成颗粒物，故颗粒物产生量为 0.204t。

本项目产生的漆雾总量为 0.42t/a。

有机废气 VOCs:

喷漆使用环氧富锌底漆和各色丙烯酸聚氨酯面漆，在调漆、喷涂及自然晾干过程中有机成分挥发逸散形成挥发性有机废气。另外在喷枪更换时需要用到稀释剂浸洗喷枪，喷涂环氧富锌底漆和各色丙烯酸聚氨酯面漆的喷枪采用 10#稀释剂浸洗，在浸洗时也会产生挥发性有机物。

①环氧富锌底漆：年使用量 1.1t (1t 环氧漆+0.1t 稀释剂 10#)，调配好的底漆挥发性有机化合物含量共计 $1/1.3*350/1000+0.1*100\%=0.369t$ 。根据提供的环氧漆 MSDS 中二甲苯占比 8%，稀释剂中二甲苯占比 50%，则二甲苯的产生量为 $1*0.08+0.1*50\%=0.13t/a$ 。

②各色丙烯酸聚氨酯面漆：年使用量 1.02t (1t 面漆+0.1t 稀释剂 10#)，调配好的面漆挥发性有机化合物含量共计 $1/1.2*400/1000+0.1*100\%=0.433t$ 。根据提供的面漆 MSDS 中二甲苯占比 10%，稀释剂中二甲苯占比 50%，则二甲苯的产生量为 $1*0.1+0.1*50\%=0.15t/a$ 。

③清洗喷枪稀释剂：本项目采取稀释剂浸洗的方式清洗喷头，用于清洗的 10#稀释剂年用量为 0.05t/a，挥发性有机物的产生量按照原料用量的 100%计，挥发性有机化合物的产生量为 0.05t/a。10#稀释剂中二甲苯占比 50%，则二甲苯的产生量为 $0.05*50\%=0.025t/a$ 。

本项目产生的挥发性有机废气总量为：0.852t/a，二甲苯总量为：0.305t/a。

本项目废气产排情况具体见下表：

表 4-2 有组织废气产生及排放情况

产污环节	污染源位置	风机风量 (m ³ /h)	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放方式	排放时间 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)		
喷漆 G1-4	喷漆房	28000	颗粒物	10.8	0.302	0.399	干式过滤	95%	0.54	0.015	0.02	10	0.4	15m 高 DA001	1320 h
			VOCs (以非甲烷总烃计)	21.9	0.61	0.809	二级活性炭	90%	2.19	0.061	0.081	50	2.0		
			二甲苯	7.84	0.22	0.29			0.78	0.022	0.029	10	0.72		

表 4-3 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产污环节	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (h)	排放时间 (h)
加工车间	加工废气、焊接废气、打磨粉尘	颗粒物	0.171	0.018	0.0068	1900	12	2640
	加工废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.001	0.001	0.0004			2640
冷作车间	加工废气、焊接废气	颗粒物	0.059	0.007	0.0027	1300	12	2640
喷漆房	喷漆房未收集废气	颗粒物	0.021	0.021	0.016	56	3.5	1320
		VOCs(以非甲烷总烃计)	0.043	0.043	0.032			
		二甲苯	0.015	0.015	0.01			

运营期环境影响和保护措施

1.2 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强及达标分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-4，无组织污染源强见表 4-5。

表 4-4 有组织废气排放源参数表

编号	排放口	排放口类型	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排放工况	污染物名称	污染物排放速率/(kg/h)
1	P1	一般排放口	31°94'47.531" N 120°40'30.825" E	15	0.3	25	正常	颗粒物	0.015
								VOCs（以非甲烷总烃计）	0.061
								二甲苯	0.022

表 4-5 无组织污染源参数表

污染源位置	污染物名称	坐标*		面源面积 m ²	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y					
加工车间	颗粒物	120.402778	31.944675	1900	12	2640	正常	0.0068
	VOCs（以非甲烷总烃计）						正常	0.0004
冷作车间	颗粒物	120.403690	31.945100	1300	12	2640	正常	0.0027
喷漆房	颗粒物	120.403490	31.944270	56	3.5	1320	正常	0.016
	VOCs（以非甲烷总烃计）						正常	0.032
	二甲苯						正常	0.01

本项目污染物排放情况可见上表。在正常排放情况下，废气对周围环境及敏感目标的影响较小，不会改变项目所在地的大气环境功能级别。

1.3 非正常情况下废气排放情况

在本项目废气处理装置出现故障时，发生事故排放，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。按各废气治理设施去除率降为 0%，

不经处理直接事故排放，计算非正常排放参数排放情况如表 4-6 所示。

表 4-6 废气非正常排放源强

排放源	污染源产生工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
P1	喷漆	干式过滤+二级活性炭装置故障	颗粒物	10.8	0.302	0.5	不超过 2 次	定期进行设备维护，当设备出现故障不能短时间恢复时停止生产
			VOCs（以非甲烷总烃计）	21.9	0.61			
			二甲苯	7.84	0.22			
加工车间	加工废气、焊接废气、打磨粉尘	移动式除尘器故障	颗粒物	/	0.065	0.5		
冷作车间	加工废气、焊接废气	移动式除尘器故障	颗粒物	/	0.022	0.5		

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

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 废气治理措施及可行性分析

根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气主要有精加工产生的加工粉尘 G1-1、焊接产生的焊接粉尘 G1-2、打磨产生的打磨粉尘 G1-3、喷漆产生的喷漆废气 G1-4。

(1) 废气处理方案

项目废气处理主要方案如下：

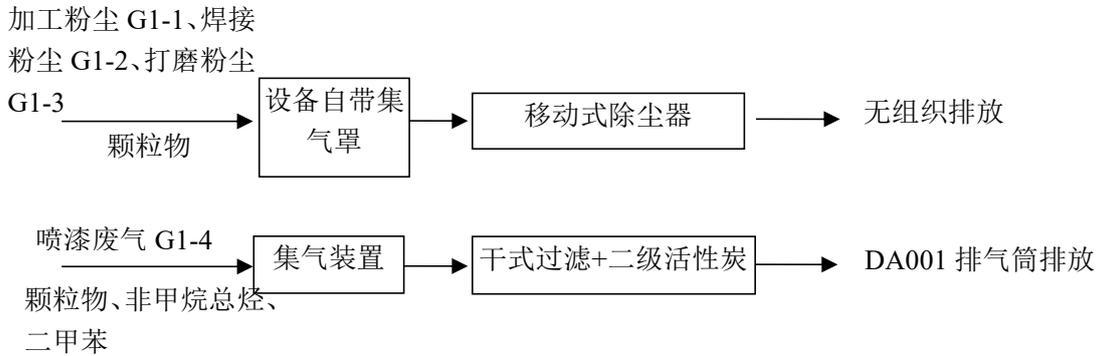


图 4-1 本项目废气收集排放方式示意图

A、移动式除尘器：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布花板作用，气流中一部分粗大颗粒在动力和惯力作用下沉降在灰斗内；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布袋扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤袋表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

B、干式过滤+二级活性炭吸附装置：

干式过滤：为了防止少量的粉尘和水雾进入到吸附净化装置系统，影响蜂窝碳的净化效果，经干式过滤工艺，以确保吸附处理系统的气源洁净度为 98%。干式过滤器采用二级处理（漆雾过滤棉+合成纤维无纺布），以降低活性炭更换周期，减少运行费用。

表 4-7 干式过滤器具体参数

产品名称	过滤效率	风速 (m/s)	容尘量 (g/m ²)	阻力 (Pa)
漆雾毡	85%	1.6	453	20 (初)
无纺布袋	97%	2.8	430	50 (初)

二级活性炭吸附装置原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把印刷过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

活性炭主要是以含炭量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其它特性是最好的，因其有最大的比表面积。因此，建议本项目选用椰壳活性炭，活性炭吸附装置可设计为固定床式。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

活性炭吸附装置应配套设置差压测量系统，并保证与吸附装置同步运行，以随时监控活性炭处理装置吸附效果。

当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

活性炭每 3 个月更换一次，以保证吸附效率，并且按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求进行设计施工。

本项目两级串联活性炭吸附装置参数如下：

表 4-8 二级串联活性炭装置主要技术参数

装置名称		二级串联活性炭吸附装置
处理风量		28000m ³ /h
去除效率		>90%
吸 附 活 性 炭 装 置	箱体尺寸	(2500*1400*2100mm) *2
	活性炭容重	0.45~0.55g/cm ³
	一次装填量（两个箱体）	800kg*2
	吸附温度	<40℃
	流速	0.7~0.96m/s
	性状	颗粒状
	碘值	≥800mg/g
其他	差压变送器、湿度计、温度变送器等	

备注:本项目喷涂温度为 25℃，经过管道收集后通过滤筒除尘后进入活性炭吸附装置，通常不会超过 25℃，每个碳箱规格均一致是按照最大吸附量设计，主要考虑到增加碳箱尺寸后，有利于增加缓冲，使得有机废气通过活性炭吸附装置的时间变长，得到更有效的处置，有更好的处理效率。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算活性炭的计算周期。

$$T=m*s/(c*10^{-6}*Q*t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目废气处理设施中活性炭填充量为 1600kg

s—动态吸附量，%；（按《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机溶剂的吸附容量大约在 10%~40%范围内，本项目取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目废气处理设施活性炭削减的有机废气浓度为 26.77mg/m³。

Q—风量，单位 m³/h；本项目设置风量 28000m³/h。

t—运行时间，单位 h/d。本项目废气处理设施运行时间 4h/d 计算

经计算，本项目活性炭更换周期为 106 天。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕1218 号）活性炭吸附装置入户核查基本要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故本项目废活性炭更换周期一年更换约 4 次。企业年工作 330 天，则活性炭吸附装置更换频次为 4 次，废活性炭产生量约 7.389（含有 0.989t/a 废气）t/a。

①为保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭，同时由于活性炭吸附属于放热过程，需要按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求设计施工，采取一定的安全措施，确保活性炭设施的稳定运行。

表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

		规范要求	本项目情况
工 艺 设 计	废 气 收 集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气置的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结	符合规范要求

		构简单，便于安装和维护管理	
		确定集气置的吸气口装置、结构和风速时，应使置口呈微负压状态，且置内负压均匀	符合规范要求
		集气置的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气置周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含里进行选择,当废气中颗粒物含量超过 1mgm 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理:当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理:过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目选用干式过滤进行预处理
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s	本项目采用颗粒炭，箱体流速小于 0.6m/s，满足标准要求
	二次污染控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

②本项目与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工业核查的通知（苏环办（2022）218 号）》及附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”相符性。文件中提出活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启，晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包括环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

表 4-10 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工业核查的通知（苏环办（2022）218 号）》中附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”相符性

序号	文件要求		本项目实施情况
1	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机,增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目集气罩的设计满足 GB/T16758,符合文件要求
2	设备质量	活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密,不得漏气,所有螺栓、螺母均应经过表面处理,连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理,表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进口和出气管道上设置采样口,采样口应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目活性炭吸附装置严格按照文件要求建设。
3	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭,气体流速设计在 0.7~0.96m/s,符合文件要求建设。
4	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40°C,若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行进行维护规程,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目活性炭吸附装置吸附温度控制在 40°C 以下,符合文件要求建设。
5	活性炭质量	颗粒活性炭吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒活性炭,比表面积≥850m ² /g、碘值≥800mg/g,符合文件要求建设。

6	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量 不低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累积运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可证管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期按照《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证管理通知》要求计算，符合文件要求建设。
③与江苏省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可证管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号） 相符性分析			
苏环办【2021】218 号		本项目	相符性
根据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，原则上应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物治理实用手册》要求。		本项目固化在密闭固化室内进行，产生的废气在密闭间内采用微负压收集	相符
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条规定，产生危险废物的单位，应当按国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭为危险废物，废物类别为 HW49。各级生态环境部门应加强对排污单位危险废物贮存、处置监管，排污单位应依法依规履行危险废物管理义务。		本项目废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”装置治理，产生的废干式过滤器、废活性炭依托现有危废仓库贮存，危废仓库制定管理计划、建立危废管理台账。	相符
排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。		建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记	相符

录保存期限不得少于
5年。

④与《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(HJ/T 386-2007)相符性分析

项目	HJ/T386-2007	本项目
基本要求	(1) 吸附装置应符合本标准的要求, 并按照经规定程序批准的图纸和技术文件制造。 (2) 污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选用抗腐蚀材料制造或按 HGJ229 进行防腐蚀处理和验收。 (3) 吸附剂应符合国家有关标准, 并有由国家相应检验机构出具的质量检验合格证书。气体通过吸附剂时不得产生新的污染物。 (4) 吸附剂的脱附再生工艺应不产生二次污染。	符合规范要求
性能要求	(1) 吸附装置净化效率不低于 90%。 (2) 吸附装置压力损失不大于 2.5kPa (3) 吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密, 不得漏气。 (4) 正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求。 (5) 运行噪声不大于 85dB(A)。	符合规范要求
安全要求	(1) 吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏。 (2) 吸附装置主体的表面温度不高于 60℃。 (3) 吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。 (4) 吸附单元应设置压力指示和泄压装置, 其性能应符合安全技术要求。 (5) 污染物为易燃易爆气体时, 应采用防爆风机和电机。 (6) 由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能。	符合规范要求
其它要求	吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口的位置应符合本标准附录 A 中 A1.1 的规定。	符合规范要求

措施可行性:

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018), 处理打磨、机加工、焊接废气, 排污许可技术规范推荐使用袋式除尘等措施, 喷漆颗粒物推荐使用过滤、水幕等治理措施, 有机废气推荐使用吸附处理措施处理; 参照《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办〔2014〕128号)及《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号), 对于低浓度 VOCs 废气, 吸附技术及吸收技术为可行技术。本项目产生的废气中打

磨、机加工、焊接废气均采用袋式除尘装置处理，漆雾颗粒物采用干式过滤过滤棉处理，有机废气采用二级活性炭吸附处理，满足相关技术规范要求。

经济可行性：

本项目废气处理设施费用约为 5.2 万元，运行费用主要为电费、设备折旧维修费，合计约为 1 万元，在企业可承受范围内。

排气筒设置合理性：

1) 排气筒设置合理性分析

本项目按照生产要求设置 1 个 15m 高。排气筒设置于生产车间外，因此排气筒设置合理。

2) 排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）规定“排放氯气、氰化氢、砷化氢、磷化氢、光气、氯化氰的排气筒不得低于 25m。其他大气污染物的排气筒高度不应该低于 15m”。本项目排气筒设置 15m 高，符合标准要求，本项目排气筒高度设置合理。

3) 排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

因此，从环保和经济方面综合考虑，本项目废气治理方案是可行的。

综上所述，本项目废气采取以上措施可确保各污染物均低于标准限值排放，废气防治措施切实可行。同时，企业应对废气处理设施需定期检查、维护，以确保废

气处理设施正常运行。

1.5 无组织废气防治措施

针对工程特点，应对无组织排放源加强管理，本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

针对含有 VOCs 的物料，均存储在密闭的容器中，容器存放于原辅料仓库，仓库设有雨棚、遮阳和防渗设施。在非取用状态下处于封口状态，保持密闭；在存储、转移和使用过程均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》中相关要求。

对生产设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；加强管理，所有操作严格按照既定的操作规程进行操作；加强劳动保护措施，以防各种原料对操作人员产生毒害；尽量采用自动化密闭工艺，便于对废气实行收集处理，减少废气的无组织排放。

危废仓库中存储的危险废物均装入容器内。装载危险废物的容器必须完好无损。危废仓库处于密闭状态及时清运处理固体废物，减少其在厂内的滞留时间，避免恶臭异味对周围的环境产生影响。

经上述治理措施后可使无组织监控浓度达标排放。因此，本项目无组织治理措施可行。

综上所述，本项目废气采取以上措施可确保各污染物均低于标准限值排放，废气防治措施切实可行。同时，企业应对废气处理设施需定期检查、维护，以确保废气处理设施正常运行。

1.6 异味影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所用油漆、稀释剂具有明显气味，产生的非甲烷总烃、二甲苯气体有刺激性味道。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强厂房排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

1.7 卫生防护距离

本项目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），各类工

工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： C_m —标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， 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五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（ $\text{GB}/\text{T} 13201-91$ ）表 5 中查取；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

卫生防护距离初值计算系数	5年平均风速， m/s	卫生防护距离 L (m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。
 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3；或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
 III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_C/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。

当目标企业无组织排放存在多种有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目喷漆房和加工车间无组织排放大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，等标排放量计算结果见表4-12。

表4-12 建设项目大气有害物质等标排放量情况表

污染物名称		单位时间排放量(排放速率)	质量标准	等标排放量	所占比例	排序
		kg/h	mg/m ³	10 ⁴ m ³ /h	%	
喷漆房	非甲烷总烃	0.032	2.0	1.6	47.37	1
	颗粒物	0.016	0.9	1.78	52.63	2
加工车间	非甲烷总烃	0.0004	2.0	0.02	2.73	1
	颗粒物	0.0068	0.9	0.71	97.27	2

根据上表，建设项目非甲烷总烃、颗粒物等标排放量排序为喷漆房非甲烷总烃<颗粒物，加工车间非甲烷总烃<颗粒物，且排序1和2的等标排放量差值约5.26%<10%、94.54%>10%，因此本项目喷漆房的非甲烷总烃和颗粒物需分别计算卫生

防护距离初值、加工车间取颗粒物为无组织排放的主要特征大气有害物质进行卫生防护距离初值计算。计算结果见下表。

表 4-13 卫生防护距离计算结果表

污染物位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	计算结果	取值 (m)	L (m)
喷漆房	非甲烷总烃	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.032	2.0	4.354	50	100
	颗粒物	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.016	0.9	4.890	50	
加工车间	颗粒物	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.0068	0.9	0.149	50	50
冷作车间	颗粒物	2.7	350	0.021	1.85	0.84	0.0027	0.9	0.067	50	50

注：二甲苯属于 VOCs，不再单独核算。

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）规定，“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”

综上，本项目以喷漆房为边界向外设置 100m 卫生防护距离，冷作车间和加工车间为边界分别向外设置 50m 卫生防护距离，最近的敏感目标为镇山小区西区 3 期和镇山小区西区 2 期，本项目喷漆房距离最近的镇山小区西区 2 期 116 米，加工车间距离最近的镇山小区西区 2 期 110 米，冷作车间距离最近的镇山小区西区 3 期 80 米。

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

- ①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- ②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；
- ③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

建设项目实际生产时应严格管理，确保按操作规程生产，以减少无组织废气的产生量，生产车间无组织废气排放对周围环境影响较小。

综上所述，本项目运营期大气污染物排放对周围环境影响较小。

1.8 废气环境影响分析

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、SO₂ 达标，目前属于不达标区；本项目主要的污染物为加工粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘经移动式除尘器收集处理，未收集的废气在车间无组织排放；喷漆废气在喷漆房内密闭负压收集，经“干式过滤+二级活性炭”处理，尾气经一根 15m 排气筒 DA001 排放。距离本项目最近的环境敏感目标为镇山小区西区 3 期和镇山小区西区 2 期，本项目喷漆房距离最近的镇山小区西区 2 期 116 米，加工车间距离最近的镇山小区西区 2 期 110 米，冷作车间距离最近的镇山小区西区 3 期 80 米。本项目以喷漆房为边界向外设置 100m 卫生防护距离，冷作车间和加工车间为边界分别向外设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。本项目实施后，废气污染物排放可达《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）限值要求排放，因此，对周边环境影响较小。

1.9 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于三十、专用设备制造业 35-84 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359，实行登记管理。结合参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的要求，开展大气污染源日常监测，具体监测计划与执行标准见表 4-14。

表 4-14 大气环境监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	DA001 排气筒	颗粒物、二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）、苯系物	1 次/年
无组织	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监测点	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二甲苯	1 次/半年
	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测	VOCs（以非甲烷总烃作为表征）	1 次/年

2、废水

2.1 废水源强分析

本项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政管网收集后排入区域雨水管网后进入北侧巫山港。本项目不新增员工，因此不新增生活污水排放。

2.2 水污染物监测计划

本项目不新增废水排放，全厂共设置 1 个生活污水排放口。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目为登记管理，生活污水间接排放口无需监测。

2.3 地表水环境影响评价结论

项目位于接纳水体环境质量达标区域，全厂外排废水为员工生活污水，经化粪池处理后的生活污水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网接管至张家港西区污水处理有限公司，处理后出水至紫外线消毒池杀灭致病菌后安全排入香山河，最终排入张家港河。

项目废水经预处理后满足张家港西区污水处理有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管张家港西区污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

3.1 噪声污染源强分析

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，噪声源强均在 70-85dB（A）。通过选用低噪声设备隔声、减震等降噪措施，并利用墙壁隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类及 4a 类标准。

表 4-15 本项目噪声源强情况表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声值 dB (A)	所在位置	距厂界距离 (m)				降噪效果
					东	南	西	北	
1	火焰切割机	2	80	冷作车间	24	105	118	37	≥25dB (A)
2	电焊机	1	70		26	123	120	27	
3	激光切割机	1	80	加工车间	70	36	101	117	
4	加工中心	2	75		142	102	53	86	
5	风机	1	80	室外	78	3	108	152	

注：本项目以厂区中心（120.4030825,31.9447531）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正

北方向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声防治措施及可行性分析

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

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

表 4-16 工业企业噪声防治措施及投资表

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

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 按下式计算

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

②预测点的预测等效声级按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	单台源强 (dB(A))	数量	声源控制措施	空间相对位置 /m			距离室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	持续时间	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	冷作车间	火焰切割机	80	2	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	57	33	1	东 7	83	26 40	25	1	58
2		电焊机	70	1		57	22	0.1	东 13	70				45
3	加工车间	激光切割机	80	1		30	-50	1	东 4	80				55
4	加工车间	加工中心	75	2		-20	9	1	北 9	78				53

表 4-18 室外主要设备噪声排放情况

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	持续时间
			X	Y	Z			
1	风机	定制	39	-67	1	80	隔声减振	1320

3.4 噪声环境影响分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表：

表 4-19 厂界各测点附近噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源	降噪后源强	距离衰减				厂界噪声贡献值				
		东	南	西	北	东	南	西	北	
火焰切割机	83	27.6	40.4	41.4	31.4	30.4	17.6	16.6	26.6	
电焊机	70	28.3	41.8	41.6	28.6	16.7	3.2	3.4	16.4	
激光切割机	80	36.9	31.1	40.1	41.4	18.1	23.9	14.9	13.6	
加工中心	78	43.0	40.2	34.5	38.7	10.0	12.8	18.5	14.3	
风机	80	37.8	9.5	40.7	43.6	17.2	45.5	14.3	11.4	
厂界边界噪声现状值			昼间 (2021.8.19)				57.2	56.8	57.6	58.1
			昼间 (2021.8.20)				56.9	57.1	58.0	57.8

厂界边界噪声贡献值		31.0	45.5	22.5	27.6
厂界边界噪声预测值	昼间（2021.8.19）	57.2	57.1	57.6	58.1
	昼间（2021.8.20）	56.9	57.4	58.0	57.8
3类标准值	昼间	60			
是否达标		达标			

由表 4-19 可知，项目投入运营后，经过减振隔声措施及噪声传播过程中自身衰减后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声经隔声减振之后达到本项目所在地的功能区要求，不会对周围声环境和附近居民造成明显影响。

3.5 噪声污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表4-20。

表 4-20 噪声污染源监测计划

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

4、固体废物

4.1 固废废物属性判定

项目运营期产生的固体废物主要包括：金属边角料、废焊丝、收集的粉尘、废切削液沉渣、漆渣、清洗废液、含油抹布和手套、废包装桶、废切削液空桶、废干式过滤器、废活性炭和生活垃圾。

①一般工业固废

金属边角料：由于本项目未新增圆钢、钢板和槽钢用量，根据企业提供资料，金属边角料产生量不新增。

废焊丝：由于本项目未新增焊丝，根据企业提供资料，焊丝产生量不新增。

收集的粉尘：改建后对收集的粉尘进行重新核算，根据上文废气源强分析，本项目收集的粉尘 0.205t/a，属于一般固废，收集后外卖处置。

②危废固废

废切削液沉渣：由于本项目未新增切削液用量，根据企业提供资料，切削液产

生量不新增。

漆渣：根据上文分析，本项目喷漆过程中产生漆渣 0.379t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

清洗废液：根据企业提供资料，本项目喷漆清洗过程中产生清洗废液 0.05t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

含油抹布和手套：由于本项目未新增抹布和手套用量，根据企业提供资料，含油抹布和手套产生量不新增。

废包装桶：改扩建后，由于增加油性油漆和稀释剂，本项目新增废包装桶约 89 个（2kg/个），则新增废包装桶产生量约为 0.178t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

废切削液空桶：由于本项目未新增切削液用量，根据企业提供资料，废切削液空桶不新增。

废干式过滤器：根据厂商提供资料，本项目过滤器容漆量为 4kg/m²，吸附漆雾量为 0.379t/a，则消耗的过滤器量为 95m²，每平方米约 250g，折合约 0.02t/a，则产生的废干式过滤器量为 0.02t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

废活性炭：根据上文分析，本项目产生废活性炭量约为 7.389t/a，属于危险固废，集中收集后委托有资质单位处置。

③生活垃圾：由于本项目不新增员工，则不新增生活垃圾。

4.2 固体废物产生情况判定汇总表

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物产生情况及副产品属性判定汇总表

序号	副产物名称	产生工序	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	收集的粉尘	废气治理	固态	金属粉末	0.205	√	/	《固体废物鉴别标准通
2	漆渣	喷漆	固态	涂料	0.379	√	/	
3	清洗废液	喷漆	液态	溶剂	0.05	√	/	
4	废包装桶	原料	固态	溶剂、涂料	0.178	√	/	
5	废干式过滤器	废气治理	固态	过滤棉、漆雾	0.02	√	/	

6	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、VOCs	7.389	√	/	则》
---	------	------	----	----------	-------	---	---	----

4.2 固体废物分析情况汇总表

根据《国家危险废物名录》（2025年）、《危险废物鉴别标准》、《固体废物分类与代码目录》（2024年），判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表4-22。

表 4-22 本项目运营期固体废物分析结果汇总

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	危险特性
收集的粉尘	废气治理	固态	金属粉末	0.205	《固体废物分类与代码目录》（2024年）	SW17	900-001-S17	/
漆渣	喷漆	固态	涂料	0.379	《国家危险废物名录》（2025年版）	HW12	900-252-12	T,I
清洗废液	喷漆	液态	涂料	0.05		HW06	900-402-06	T,I,R
废包装桶	原料	固态	溶剂	0.178		HW49	900-041-49	T/In
废干式过滤器	废气治理	固态	溶剂、涂料	0.02		HW49	900-041-49	T/In
废活性炭	废气治理	固态	过滤棉、漆雾	7.389		HW49	900-039-49	T

4.3 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表4-23。

表 4-23 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.379	喷漆	固态	涂料	涂料	每3个月	T,I	委托资质单位处置
2	清洗废液	HW06	900-402-06	0.05	喷漆	液态	涂料	涂料	每3个月	T,I,R	

3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.178	原料	固态	溶剂	溶剂	每3个月	T/In
4	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.02	废气治理	固态	溶剂、涂料	溶剂、涂料	每3个月	T/In
5	废活性炭	HW49	900-039-49	7.389	废气治理	固态	过滤棉、漆雾	漆雾	每3个月	T

4.4 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4.5 污染防治措施及其经济、技术分析

4.5.1 贮存场所（设施）污染防治措施

（1）一般固废

本项目产生收集的粉尘等一般工业固废，一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(3) 危险固废

本项目已建有1个危废仓库，面积为10m²，最大储存量为10t，剩余贮存能力为9t。本项目建成后全厂危废产生量为7.935t/a，需要贮存能力为8t/a，能够满足危废储存需要，危险废物贮存场所基本情况见表4-24。

表4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库 10m ²	漆渣	HW12	900-252-12	HW12存放区	1m ²	防渗吨袋	1t	3个月
2		清洗废液	HW06	900-402-06	HW06存放区	1m ²	桶装、密闭加盖	1t	
3		废包装桶	HW49	900-041-49	HW49存放区	5m ²	堆放	1t	
4		废干式过滤器	HW49	900-041-49					
5		废活性炭	HW49	900-039-49					

4.5.2 贮存设施污染控制要求

I、一般规定：

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

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

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

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

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

II、贮存库

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

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

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

4.5.3 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

4.5.4 贮存过程污染控制要求

I、一般规定

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

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

II、贮存设施运行环境管理要求

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

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

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

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

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

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

III、贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

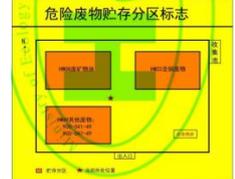
④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 10 吨。

4.5.5 固废暂存间环境保护图形标志

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

表4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

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

4.6 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

4.7 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环〔2024〕16号）

表4-26本项目与《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性

文件要求	本项目情况	相符情况
落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环本项目环评通过后及时申领排污许可证。	本项目环评通过后及时变更排污许可证。	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	本项目危废贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2	相符

<p>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。</p>	<p>023）。分类分区存放，不超期储存危废。</p>	
<p>强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小。</p>	<p>相符</p>
<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>本项目投产后将按照要求设施视频监控并与中控室联网，按要求设置公开栏、标志牌等</p>	<p>相符</p>
<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>待企业项目建成后将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废等台账。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。</p>		
<p>4.8 委托处置的环境影响分析</p>		
<p>本项目运营过程产生需委托处置的危废为HW12、HW06、HW49，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并</p>		

如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

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

5、地下水、土壤环境

5.1 污染源分析

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

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

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

(2) 化粪池防渗层损坏等造成地下水、土壤污染。

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

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

①源头控制措施

a. 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

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

c. 对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的

跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d.厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

②分区防治措施

本项目用水由市政供水管供给，不取用地下水。

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

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

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

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-27 地下水污染防渗分区情况

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

③管理要求

项目拟采取的防渗措施如下表所示。

表 4-28 项目防渗措施

类别	建（构） 筑物	防渗措施	泄漏收集措施
----	------------	------	--------

重点防渗区	危废仓库、化粪池、喷漆房	采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	设置泄露收集装置，吸附棉、黄砂等应急物资，收集于包装桶内，密封放置，并委托相应资质单位处置。
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \geq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照GB16889执行	建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙
简单防渗区	除重点防渗区以外的其他区域	地面硬化	严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

④监测计划

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

表 4-29 营运期土壤、地下水监测计划表

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

6、生态环境

建设项目用地范围内不含生态环境保护目标，基本不造成生态影响。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

(1) 生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程

环保设施及辅助生产设施。建设项目主要有喷漆房和危废暂存库等。

(2) 物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目涉及的危险物质按全厂计，具体见表 4-30。

表 4-30 全厂危险物质一览表

序号	危险物质	最大存在量 (t)	储存方式	分布
1	切削液（油类物质）	0.1	桶装	原辅料仓库
2	乙炔	0.0002	瓶装	气瓶存放库
3	丙烷	0.1	瓶装	
4	环氧富锌底漆	0.05	桶装	化学品柜
5	各色丙烯酸聚氨酯面漆	0.05	桶装	
6	10#稀释剂	0.05	桶装	
7	废切削液沉渣	0.005	桶装	危废仓库
8	漆渣	0.1	袋装	
9	清洗废液	0.01	桶装	
10	废包装桶	0.04	堆放	
11	废切削液空桶	0.01	堆放	
12	废干式过滤器	0.02	袋装	
13	废活性炭	1.8	袋装	

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

7.2 环境风险潜势初判

全厂危险物质数量与临界量的比值见表 4-31。

表 4-31 全厂危险物质与临界量比值 (Q) 确定表

序号	危险物质	最大存在量 (t)	临界量 Q _n (t)	该种危险物质 Q 值	临界量取值依据
1	切削液	0.1	2500	0.00004	油类物质
2	乙炔	0.0002	10	0.00002	乙炔
3	丙烷	0.1	10	0.01	丙烷
4	环氧富锌底漆	0.05	50	0.001	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
5	各色丙烯酸聚氨酯面漆	0.05	50	0.001	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3

6	10#稀释剂	0.05	50	0.001	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
7	废切削液沉渣	0.005	2500	0.000002	油类物质
8	漆渣	0.1	50	0.002	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
9	清洗废液	0.01	50	0.0002	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
10	废包装桶	0.04	50	0.0008	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
11	废切削液空桶	0.01	2500	0.000004	油类物质
12	废干式过滤器	0.02	50	0.0004	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
13	废活性炭	1.8	50	0.036	环境危险急性毒性物质-类别 2、类别 3
项目 Q 值Σ				0.053	/

由表 4-31 可知，本项目危险物质与临界量的比值 $Q < 1$ 。因此，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

7.3 风险源分布情况及可能影响途径

建设项目环境风险源分布情况及可能影响途径见表 4-32。

表 4-32 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	危废仓库	危险废物	废切削液沉渣、漆渣、清洗废液、废包装桶、废切削液空桶、废干式过滤器、废活性炭	危化品 泄漏、危 废泄漏， 火灾、爆 炸产生 的次生、 衍生污 染物	火灾爆炸过程中，不完成燃烧产生的废气污染物；发生泄漏、火灾、爆炸过程中，物料可能排入外环境；危化品或危险废物的直接泄漏	大气、 地表 水、地 下水、 土壤环 境
2	喷漆房	喷漆房	油漆、稀释剂			
3	化学品柜	化学品	油漆、稀释剂			
4	气瓶存放区	焊接气体	乙炔、丙烷			
5	环保设备	废气处理设施	VOCs、颗粒物			

7.4 环境风险防范措施

(1) 总图布置风险防范措施

①厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑

物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距。

②按功能划分厂区，生产区域与集中办公区分离，设置明显的标志。

(2) 泄漏事故风险防范措施

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

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

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

(3) 火灾、爆炸事故风险防范措施

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

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

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

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

(4) 环保设施安全风险辨识要求

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

(5) 废气处理设施安全、风险防范措施

①加强对废气收集及尾气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，提高工作人员的操作水平，以减少事故的发生。

②废气治理设施设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

③加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常时应及时找出原因并及时维修。

④一旦出现异常现象应立即停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

(6) 事故废水环境风险防范措施

表 4-33 涉水类代表性事故环境风险防范措施

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

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

$$V_{总} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5$$

$$V2 = \sum Q_{消} \cdot t_{消}$$

$$V5 = 10q \cdot f$$

$$Q = q_n / n$$

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

V1-收集系统范围内发生事故的物料量；

V2-发生事故的储罐或装置的消防水量， m；

V3-发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m；

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m；

V5-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m；

$Q_{消}$ -发生火灾的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，
mh； t-消防设施对应的设计消防历时， h；

q-降雨强度，按平均日降雨量， mm；

q_n -年平均降雨量， mm；

n-年平均降雨日数；

F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积

a.物料量（V1）：

$V1=0m^3$ 。

b.发生火灾的消防水量（V2）

由于本项目厂区内的仓库等级为丙类厂房，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外丙类 $\leq 1500m^3$ 的厂房消防水用量取 15L/s，消防救火时间按 2h 考虑，则产生的消防水量为 $108m^3$ 。则 $V2=108m^3$ 。

c.发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V3）

$V3=0m^3$ ；

d.发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V4）

本项目无发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，用则事故状态下产生的生产废水量 $V4=0m^3$ ；

e.发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V5）

本项目无露天场所，原料均暂存于室内，且最大暂存量较小，考虑发生泄漏事故时，

厂区地面可能遗撒的物料会对厂区地面造成一定污染，并在降雨过程中上述污染物随雨水漫流，污染区域地表水。因此本评价要求建设单位对事故时 15min 初期雨水进行收集。张家港市平均降雨量 1341，历年平均降雨天数约 124 天，日平均降雨量 10.81mm，必须进入事故废水系统的雨水汇水面积区企业西侧雨水汇集区域面积约 0.01ha。则 $V5=10qF=10*10.81*0.01=1.081m^3$

$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5 = (0+108-0) + 0 + 1.081 = 109.081m^3$

经计算，企业应设置有效容积至少为 $109.081m^3$ 事故废水收集存储设施，可满

足事故等最不利条件下废水暂存的要求，避免废水排入周边河道，对周围环境造成影响。一旦发生火灾等事故，产生的大量消防尾水和废液不得直接向环境中排放，必须置于事故废水收集存储设施中。

（6）废水事故风险防范措施

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

①出租方完善雨水截止阀，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的节制闸门均按要求安装有应急备用电源。

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

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

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

（7）危废仓库风险防范措施

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

7.5 应急预案要求

企业在项目正式投产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的通知（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，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，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与凤凰镇、张家港市各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。针对应急救援，企业应配

备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

7.6 环境风险评价结论

综上所述，建设项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

综上，建设项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为泄露、火灾、爆炸等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保环境风险事故对外环境造成环境可接受。因此，总体上，建设项目的环境风险可防可控。

8、电磁辐射

建设项目不涉及电磁辐射，无相关影响。

9、环保措施投资

本项目的污染治理设施环保措施投资概况见表 4-34.

表 4-34 环保措施投资清单

污染源	环保设施名称	建设费用（万元）	运行维护费用（万元/年）
废气	干式过滤+二级活性炭	5.2	1
废水	化粪池 1#、2#	依托现有	/
固废	危废仓库（含防渗）	依托现有	0.5
噪声	噪声源、传播途径控制，管理措施等	依托现有	0.1
环境风险防范措施及应急预案	环境风险防范措施、环境应急预案	1	0.5
合计	--	6.2	2.1

五、环境保护措施监督检查清单

要素		内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织		DA001	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯	干式过滤+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3
	无组织		厂界	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯	移动式除尘器	
地表水环境			生活污水	COD SS NH ₃ -N TP	接管至张家港西区污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境			生产设备等	等效连续 A 声级	隔声、减振、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准
电磁辐射		不涉及				
固体废物		危险废物			建设项目已建成危废暂存库面积为 10m ² ，危险废物暂存于危废暂存间，并委托有资质单位及时处置	危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求建设，采取四防措施，危险废物采取密封袋装，并张贴危险废物标志牌。 建立固废管理台账及管理制度，危险废物委托有资质单位进行场外运输和处置，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度
		一般工业固废			建设项目已建成 25m ² 的一般工业固废仓库，用于贮存一般工业固废	一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。
土壤及地下水污染防治措施		①重点防渗区为危废暂存库和喷漆房，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行。 ②车间其他生产区域为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，				

	<p>$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③除重点和一般防渗区以外的其他区域属简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，远离火种、热源，与易燃或可燃物分开存放；</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；</p> <p>c.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。</p> <p>2、废气事故排放防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>3、固废暂存环境风险措施</p> <p>按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p>
其他环境管理要求	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设项目实行排污许可登记管理，本项目建设后，建设单位应及时更新排污许可证。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入正式生产。</p>

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.02	0	0.02
非甲烷总烃			0	0	0	0.081	0	0.081	+0.081
二甲苯			0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
无组织		颗粒物	0.2678	0	0	0.046	0.2678	0.046	-0.2218
		非甲烷总烃	0	0	0	0.044	0	0.044	+0.044
		二甲苯	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
生活污水	废水量		1108.8	1108.8	0	0	0	1108.8	0
	COD		0.333	0.333	0	0	0	0.333	0
	SS		0.111	0.111	0	0	0	0.111	0
	NH ₃ -N		0.033	0.033	0	0	0	0.033	0
	TP		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
一般固废	金属边角料		7	0	0	0	0	7	7
	废焊丝		0.11	0	0	0	0	0.11	0.11
	收集的粉尘		0.8722	0	0	0.205	0.8722	0.205	-0.6672
危险废物	废切削液沉渣		0.02	0	0	0	0	0.02	0
	漆渣		0	0	0	0.379	0	0.379	+0.379
	清洗废液		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油抹布和手套		0.12	0	0	0	0	0.12	0
	废包装桶		0	0	0	0.178	0	0.178	+0.178

	废切削液空桶	0.04	0	0	0	0	0.04	0
	废干式过滤器	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	7.389	0	7.389	+7.389
	生活垃圾	21	0	0	0	0	21	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

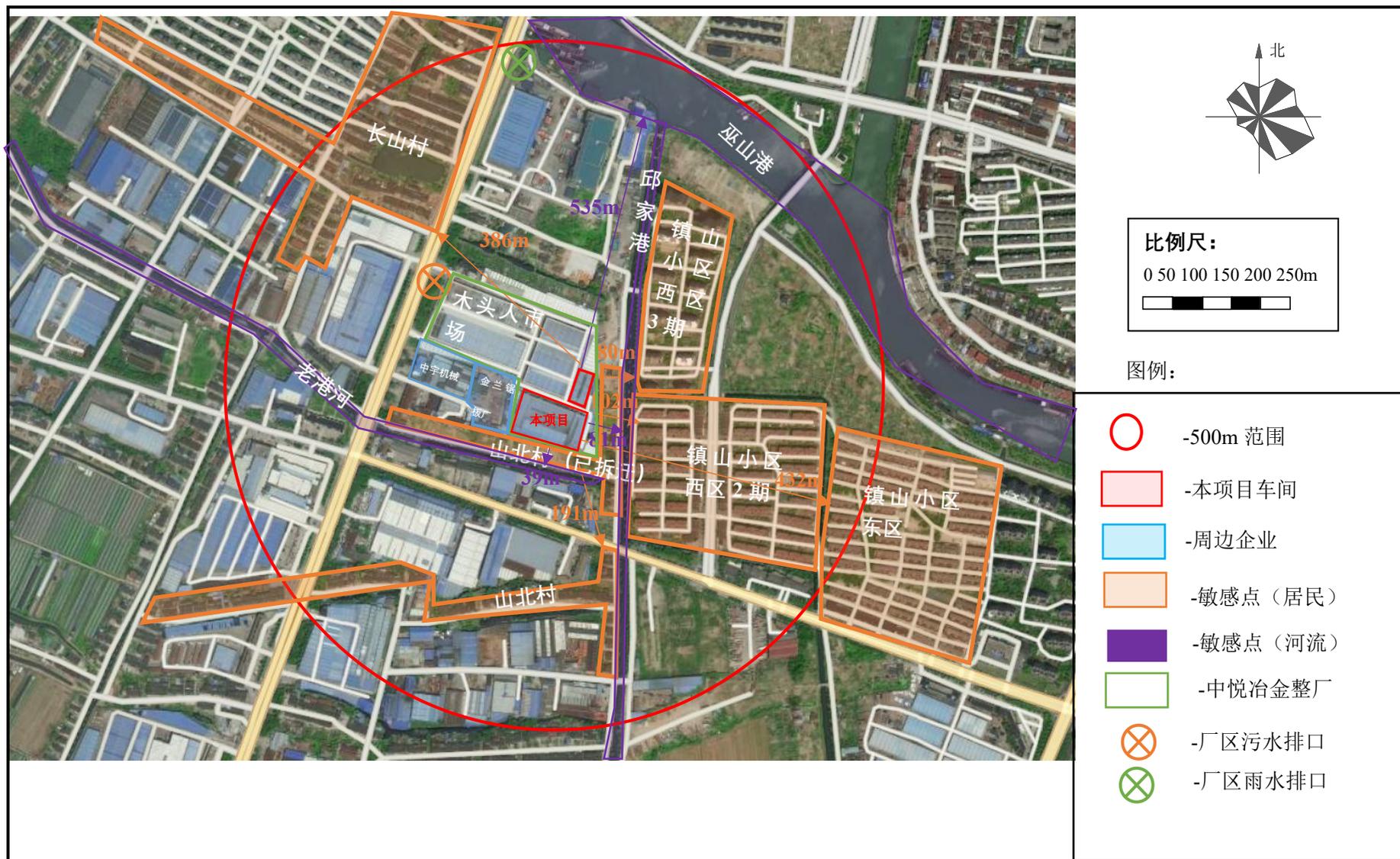
附图、附件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3 厂区、车间平面布置图
- 附图 4 江苏省环境管控单元图
- 附图 5 张家港市城市总体规划图
- 附图 6 张家港市国土空间规划近期实施方案
- 附图 7 张家港市生态管控区域图
- 附图 8 张家港市国土空间三区三线规划
- 附图 9 张家港市预支空间规模指标规划图
- 附图 10 张家港市金港片区总体规划图
- 附图 11 卫生防护距离图

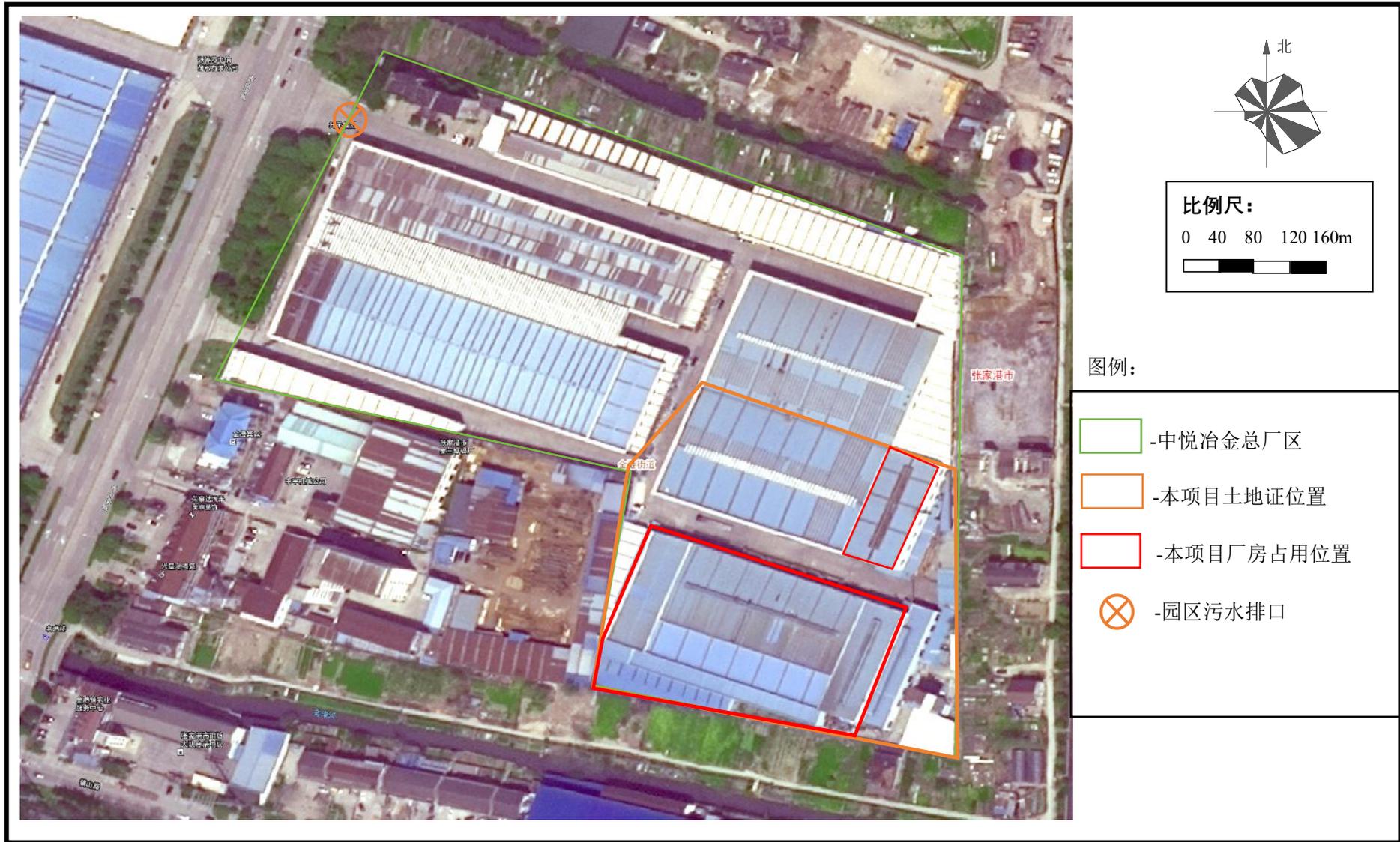
- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 土地证
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 原有环评和验收批复
- 附件 6 现有危废协议
- 附件 7 现有排污许可证登记回执
- 附件 8 原料 MSDS 和 SGS
- 附件 9 拆迁证明
- 附件 10 技术合同
- 附件 11 工程资质和现场踏勘照片
- 附件 12 不可替代证明
- 附件 13 配合政府拆迁承诺



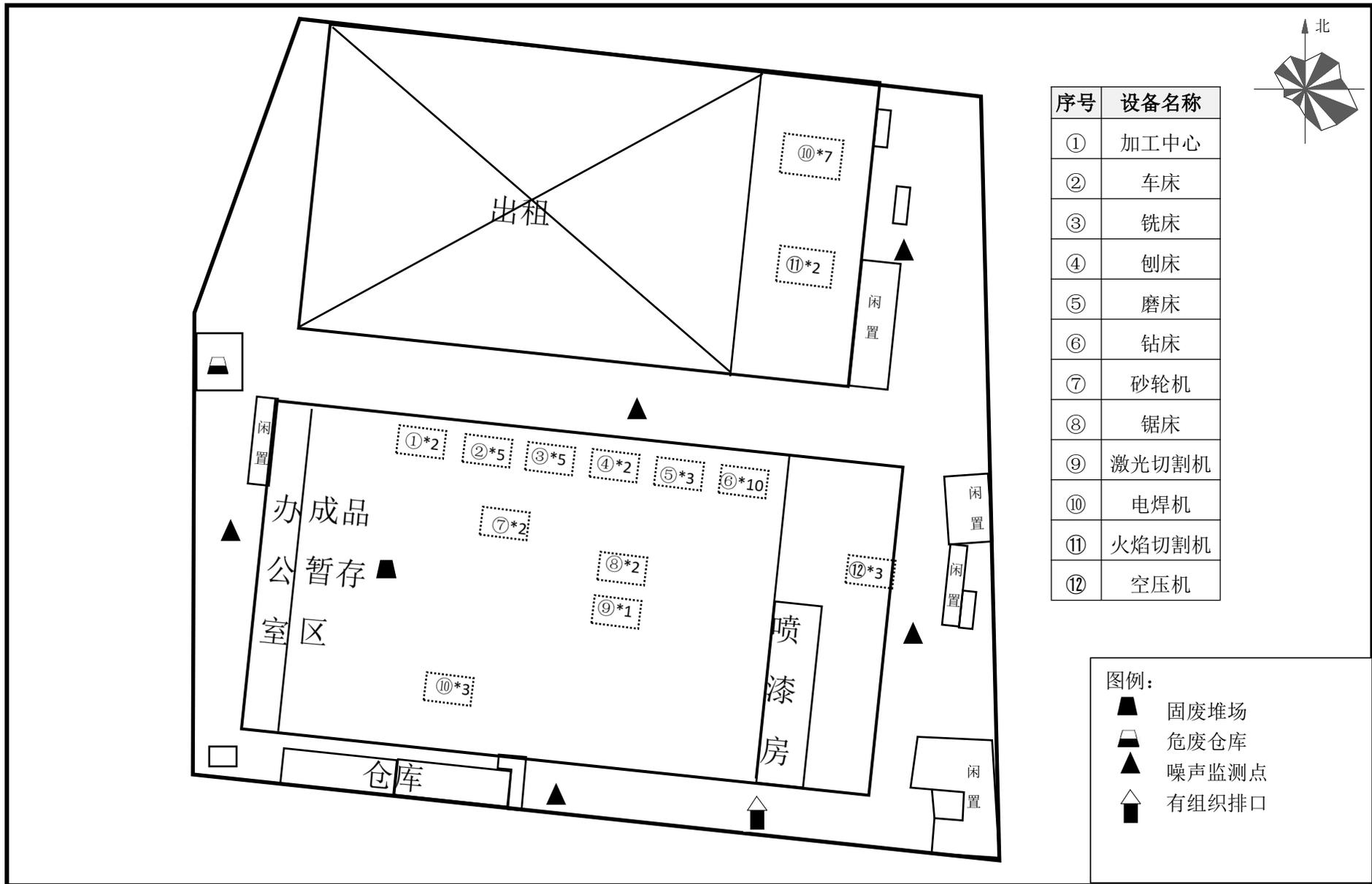
附图1 项目地理位置图



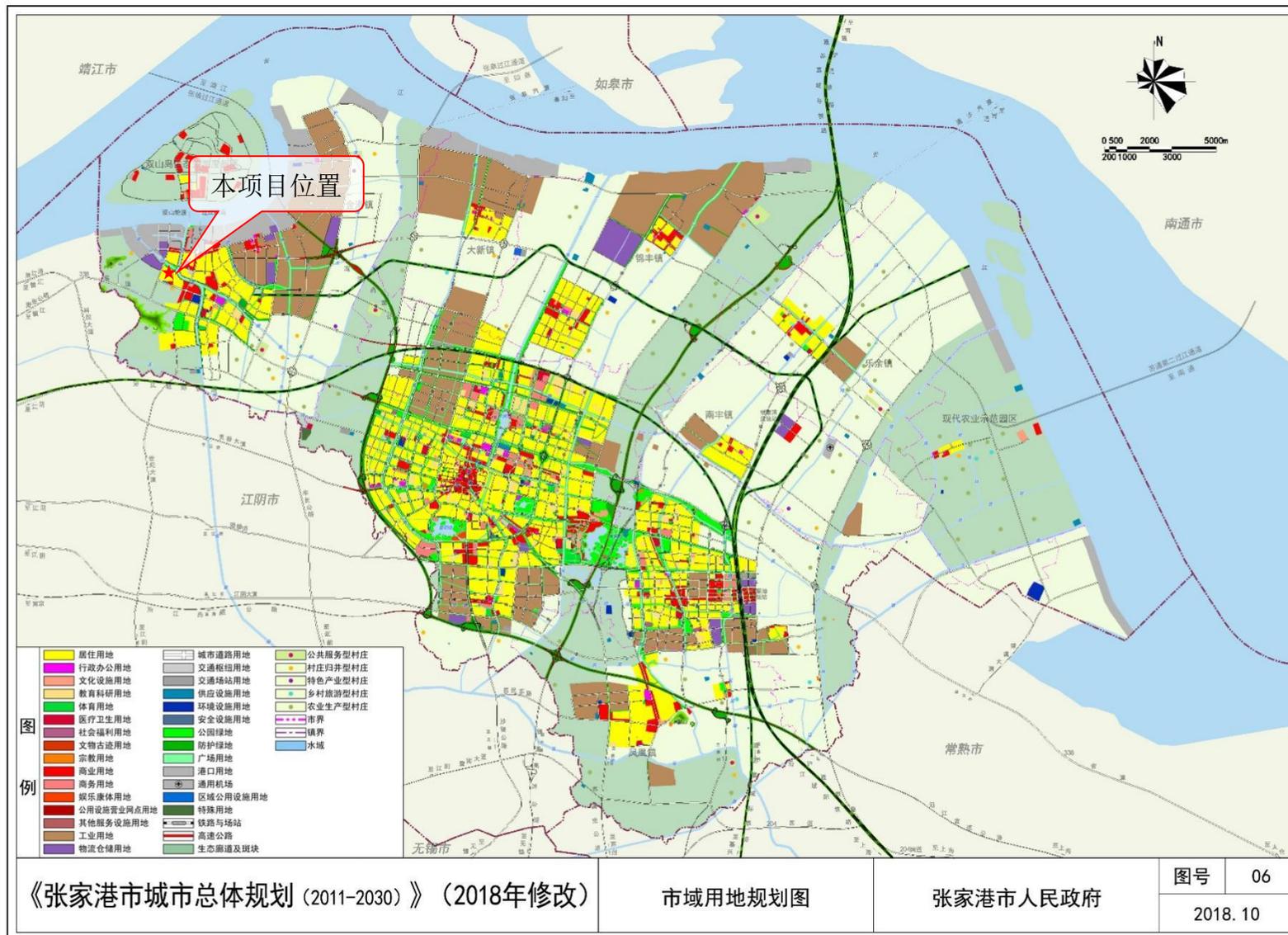
附图 2 项目周边环境概况图



附图 3-1 厂区平面布置图

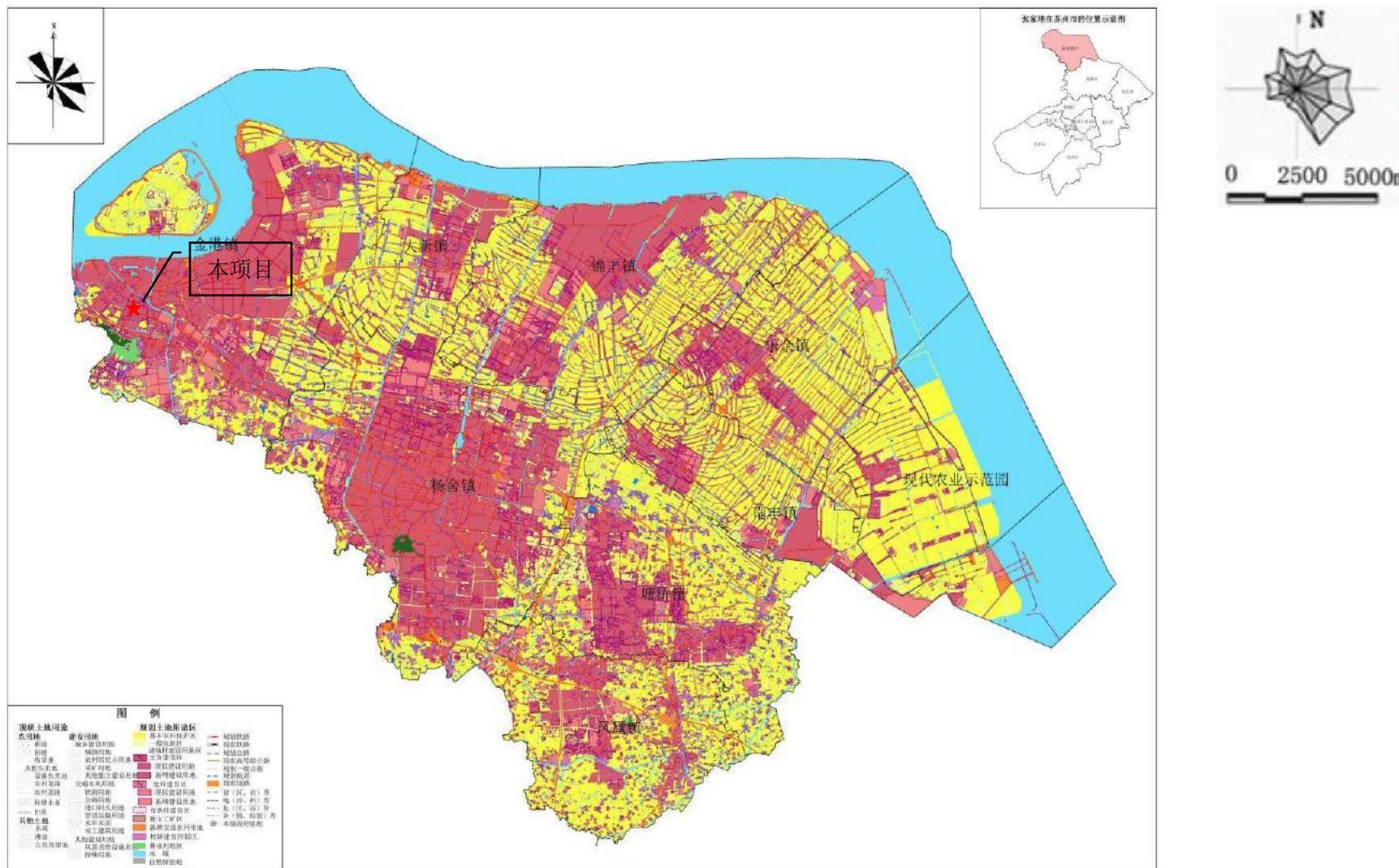


附图 3-2 车间平面布置图



附图 5 张家港市城市总体规划图

张家港市国土空间规划近期实施方案 土地利用总体规划图



张家港市人民政府 编制
二〇二一年三月

1: 10000

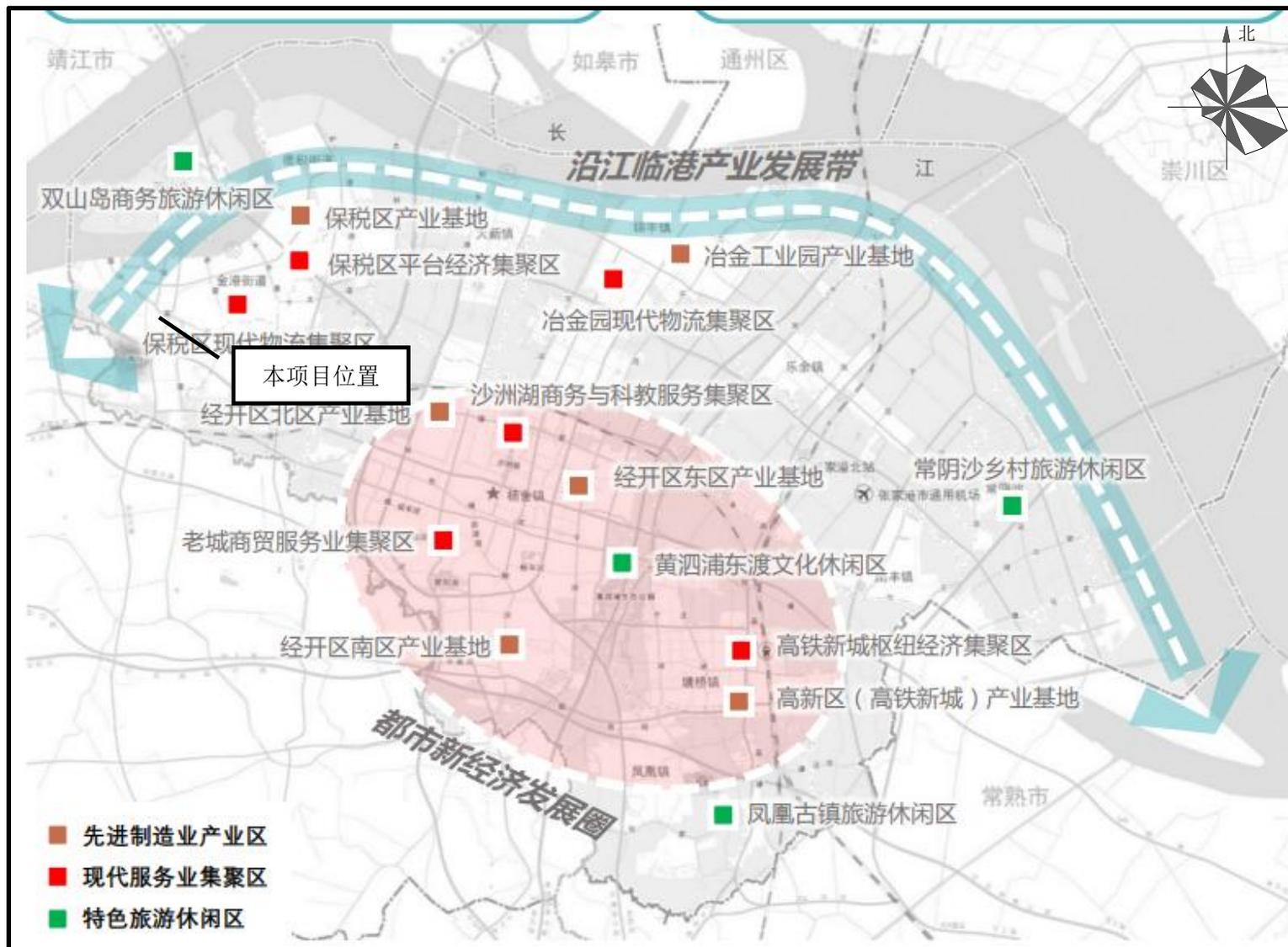
张家港市自然资源和规划局
博雅达勘测规划设计集团有限公司 制图

附图 6 张家港市国土空间规划近期实施方案

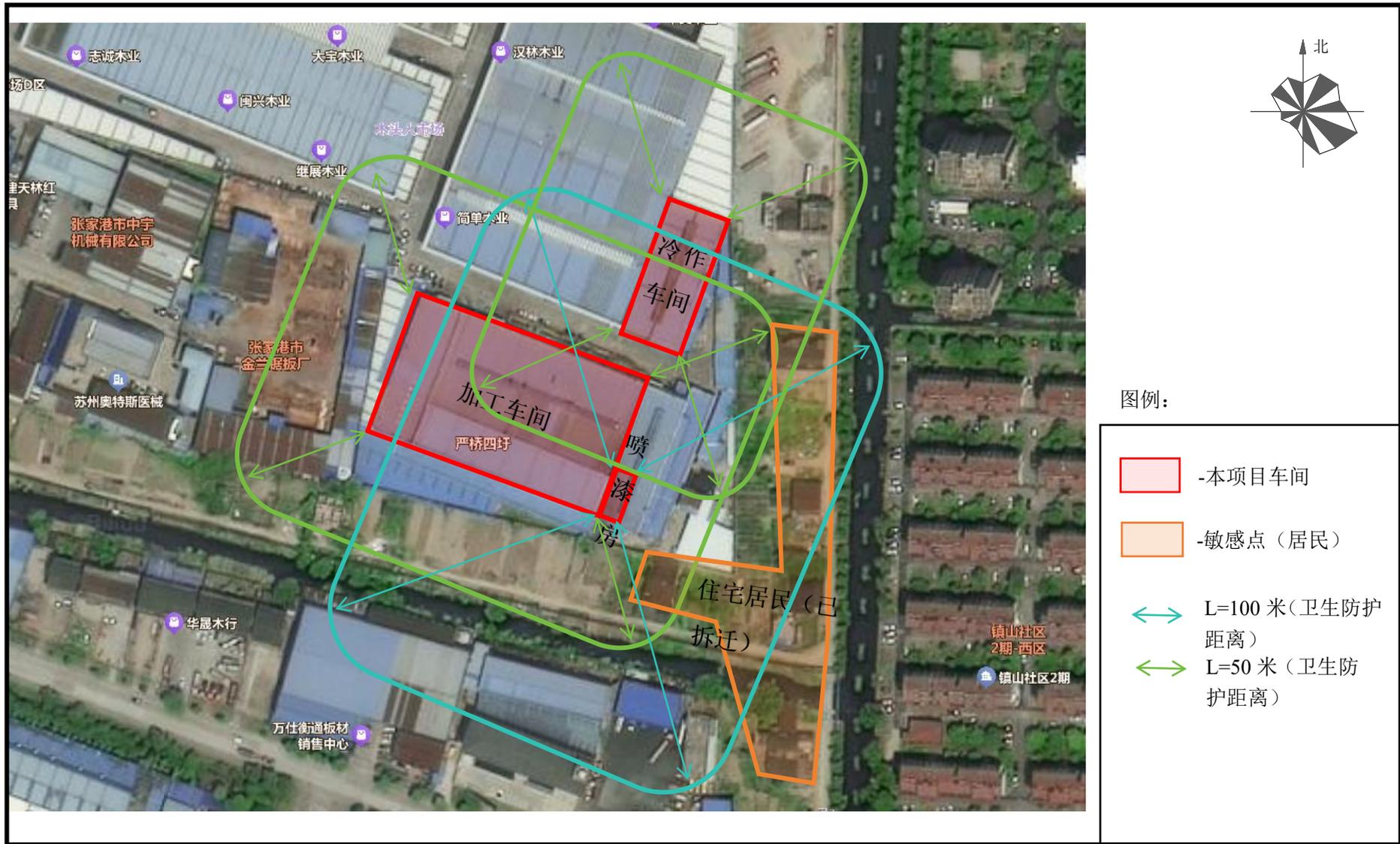
张家港市生态空间管控区域范围图（调整后）



附图 7 张家港市生态管控区域



附图 8 张家港国土空间三线三区规划



附图 11 卫生防护距离图



江苏省投资项目备案证

备案证号：张保投资备（2025）46号

项目名称： 机械设备生产线技术改造项目
项目法人单位： 张家港市中悦冶金设备科技有限公司
项目代码： 2502-320552-89-02-496837
项目单位登记注册类型： 其他有限责任公司
建设地点： 江苏省：苏州市 苏州张家港保税区 金港街道香山南路东侧
项目总投资： 133.7万元
建设性质： 改建
计划开工时间： 2025

建设规模及内容： 本项目总投资133.7万元，其中固定资产投资133.7万元。在自有土地上对现有机械设备生产线进行技术改造；淘汰攻丝机1台，新增激光切割机1台、加工中心2台、电焊机1台、喷漆房1座和配套环保设备1套；主要原辅材料为圆钢、钢板、切削液、焊丝、槽钢、油性油漆、稀释剂、原子灰等；技改后新增喷漆工艺，工艺流程为精加工、焊接、铣加工、打磨、钻孔、喷漆、装配等；项目建成后，成品为年产焊管设备70台。

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

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

江苏省张家港保税区管理委员会

2025-02-19

行政审批专用章

(1)
320582201984