

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 机械加工扩建项目

建设单位(盖章): 南通美森机械制造有限公司

编制日期: 二〇二三年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	机械加工扩建项目		
项目代码	2306-320667-89-01-732129		
建设单位联系人	刘晓林	联系方式	13901472528
建设地点	江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>16</u> 分 <u>22.955</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>24</u> 分 <u>22.694</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制造业33 建筑、安全用金属制品制造335
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏如东洋口港经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	港管审备〔2023〕26号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如东县长沙镇（江苏如东洋口港经济开发区）总体规划》（2018-2030） 审批机关：如东县人民政府 批文号：东政复[2018]159号		
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	1、与当地规划相符性分析 本项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合洋口港经济开发区总体规划和土地利用规划要求。 本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012		

年本)》中项目,亦不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所列项目,属于允许用地项目类。

因此,项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。

2、产业定位

根据《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(东政办发(2022)29号)可知,长沙工业集中区的产业定位为:重点发展纺织服装、人工智能、装备制造、家具制造等。本项目为铰链生产,属于建筑、安全用金属制品制造,且不属于高能耗、不符合产业政策、重污染的项目,与园区产业定位相符。

3、与基础设施依托相符性分析

①给水

供水采用南通市区域供水规划,以长江为水源,由南通经济技术开发区洪港水厂供应。洪港水厂规划规模为60万m³/d。结合区域供水,主、次干道规划给水管,主干道为控制管道。给水管网以环状布置为主,确保供水安全。

市政管网接入点给水压力要求不小于0.30MPa,用水最不利点出水压力要求不小于0.25MPa,大部分地区管网压力要求达到0.28MPa。给水主干管主要龙潭西路、洋口港大道路铺设,布置DN300、DN200给水管形成环状管网;其他道路铺设DN160给水管。

②排水

1) 规划

排水体制:镇区采用雨污分流制;集中区内新建道路的雨水管道随道路建设均已下地。企业内部雨水,统一处理后排放;其他雨水排放按分散、就近原则排入河道。

集中区的生产、生活废水依托苏环洋口港(南通)水务有限公司污水处理厂处理。苏环洋口港(南通)水务有限公司污水处理厂设计处理规模为5万m³/d,已建废水处理规模1.25万m³/d,污水处理厂尾水执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表2标准,达标尾水通过泵站离岸深海排放。

污水主干管主要沿龙潭西路连接线铺设,采用DN500管道;其他道路铺设DN300管道。管道在道路下的管位,原则上定在路西、路北侧。污水管道规划采用承插式钢筋砼管或塑料管,橡胶圈接口。

本项目正常生产状况下,废水、废气及噪声均可达标排放,固废经综合处置、利用后可实现“零排放”,产生的污染物对周围环境影响较小。

	<p>如东县长沙镇工业集中区（配套园区）开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书目前正在编制中。</p>																		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>经查实，异地扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）中限制和淘汰类项目；不属于《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》（2018年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品，异地扩建项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。</p> <p>异地扩建项目于2023年6月8日经江苏如东洋口港经济开发区管理委员会备案，备案号为港管审备〔2023〕26号，符合产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态空间管控区域</p> <p>A、与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1086号），距离最近的管控区（如东县沿海生态公益林）4.9km，项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，不涉及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）所列的生态保护目标。本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求。</p> <p>B、与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析</p> <p>与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），如东县划定了以下的海洋生态保护红线。国家级生态红线见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 江苏省南通市如东县海洋生态保护红线表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">代码</th> <th rowspan="2">管控类别</th> <th rowspan="2">类型</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">地理位置（起止坐标）</th> <th colspan="2">覆盖区域</th> <th rowspan="2">生态保护目标</th> </tr> <tr> <th>面积（平方公里）</th> <th>海岸线长度（公里）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	代码	管控类别	类型	名称	地理位置（起止坐标）	覆盖区域		生态保护目标	面积（平方公里）	海岸线长度（公里）								
代码	管控类别						类型	名称		地理位置（起止坐标）	覆盖区域		生态保护目标						
		面积（平方公里）	海岸线长度（公里）																

	32-Xj05	限制类	重要滨海旅游区	洋口渔港旅游休闲娱乐区	四至： 120°56'27.97"E—121°0'24.72"E； 32°35'18.29"N—32°37'22.40"N	11.43	4.88	典型海洋自然景观和历史文化古迹
	32-Jb02	禁止类	海洋特别保护区	江苏小洋口国家级海洋公园禁止区	四至： 120°59'14.05"E—121°5'4.72"E； 32°35'44.03"N—32°38'38.88"N	21.4	0	珍稀濒危生物种群、典型海洋自然景观和历史文化古迹
	32-Xd01	限制类	重滨海湿地	小洋口沿海重要生态湿地	四至： 121°1'45.61"E—121°8'24.06"E； 32°36'18.75"N—32°38'55.59"N	17.02	0	湿地生态系统
	32-Xb01	限制类	海洋特别保护区	江苏小洋口国家级海洋公园	四至： 121°1'1.7"E—121°4'14.66"E； 32°33'38.77"N—32°37'5.2"N	13.06	1.58	珍稀濒危生物种群、典型海洋自然景观和历史文化古迹

32-Xd02	限制类	重要滨海湿地	如东沿海重要生态湿地	四至： 121°8'38.27"E—121°22'9.21"E； 32°29'11.01"N—32°37'48.23"N	208.28	0	湿地生态系统
32-Xe12	限制类	重要渔业海域	如东大竹蛭西施舌国家级水产种质资源保护区	四至： 121°23'55.93"E—121°29'55.01"E； 32°35'45.97"N—32°39'2.98"N	32.52	0	主要保护对象为大竹蛭和西施舌，其他保护对象为文蛤、四角蛤蜊、大黄鱼、小黄鱼等
32-Xj06	限制类	重要滨海旅游区	东凌湖旅游休闲娱乐区	四至： 121°24'41.89"E—121°26'4.59"E； 32°16'58.03"N—32°18'8.86"N	4.86	0	典型海洋自然景观和历史文化古迹
32-Xe14	限制类	重要渔业海域	冷家沙重要渔业海域	四至： 121°38'57.22"E—121°53'44.04"E； 32°15'48.51"N—32°23'9.98"N	165.44	0	海洋生态系统
<p>本项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），距离最近的海洋生态红线（如东沿海重要生态湿地）边界 27.7km，位于海洋生态红线区域外，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规定要求。</p> <p>②环境质量底线</p>							

大气环境：根据《南通市生态环境状况公报(2022年版)》，SO₂年均值为7μg/m³，NO₂年均值为14μg/m³，PM₁₀年均值为42μg/m³，PM_{2.5}年均值为23μg/m³，CO第95百分位数年均浓度为0.9mg/m³，O₃日最大8小时滑动平均第90百分位数为169μg/m³，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子均达到相应标准要求。

为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，根据《如东县2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》，全面开展臭氧精准防控体系构建行动：积极响应预警。及时响应上级预警指令，健全空气质量异常预警与应急管控机制，强化预报预警信息共享，提前采取应对措施。实施精准管控。配合市级开展重点行业深度调研，摸清重点企业VOCs组分信息，2023年3月底前完成活性组分“指纹库”建设。根据大气污染源排放清单信息，结合企业特征污染物的臭氧生成潜势，更新完善臭氧污染管控企业名单。重点企业实施“一企一策”，根据风向、风速、温度等气象条件制定动态管控措施。采取以上措施后，如东县环境空气质量状况可以持续改善。

根据《南通市生态环境状况公报》(2022)，长江(南通段)水质为Ⅱ~Ⅲ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到Ⅲ类标准。

根据《南通市生态环境状况公报》(2022)，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定；区域昼间声环境质量总体处于二级(较好)水平，同比保持稳定；功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，夜间声环境质量明显改善；道路交通昼声环境质量均处于一级(好)水平，同比保持稳定。

综上，本项目为金属制造业，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水由市政管网供水，供水能力能够满足本项目的新鲜水使用要求；当地电网能够满足本项目需求；污水处理由苏环洋口港(南通)水务有限公司处理，在污水处理厂纳管范围以及处理能力范围内，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目位于江苏省如东洋口港经济开发区(长沙镇工业集中区)，属于C3351建筑、家具用金属配件制造，对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》，本项目不属于负面清单中内容；对照关于印发《市场准入负面清单

(2022年版)》的通知,本项目符合“市场准入负面清单(2022年版)”中要求,符合要求。

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析

《长江经济带发展负面清单指南(试行)》要点	相符性分析	是否相符
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	该项目不属于码头项目,不属于过江通道项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	该项目位于江苏省如东洋口港经济开发区(长沙镇工业集中区),不属于旅游和生产经营项目,不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	该项目不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。不涉及围湖造田、围海造地或围填海;异地扩建项目不在国家湿地公园范围内	符合
4.禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	该项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海。项目行业类别属于金属制造业,符合园区功能定位,不属于挖沙、采矿等项目。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	该项目所在地不占用长江流域河湖岸线;不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区,不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	该项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	该项目不涉及捕捞	符合
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	该项目不属于化工项目,不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	符合
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	该项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	该项目为金属制造业,符合国家和园区产业布局规划。	符合
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	该项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目。	符合

表 1-3 与《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析

文件要求	异地扩建项目情况
------	----------

	<p>一、市场准入负面清单事项类型和准入要求。市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p>	<p>异地扩建项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>
	<p>四、市场准入负面清单一致性有求。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理方式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。各地区、各部门不得另行制定市场准入性质的负面清单。</p>	<p>经查实，异地扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）、中限制和淘汰类项目；异地扩建项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。2023年06月08日经江苏如东洋口港经济开发区管理委员会备案，备案号为港管审备〔2023〕26号。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>		
<p>2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p>		
<p>根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表。</p>		
<p>本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的相关要求。</p>		
<p align="center">表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p>		
<p align="center">文件要求</p>	<p align="center">本项目情况</p>	
<p align="center">一、总体要求</p>		
<p align="center">（三）主要目标：</p> <p>--生态保护红线。全省陆域生态空间保护区域总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中，国家级生态保护红线陆域面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>全省海洋生态保护红线面积 9676.07 平方公里，占全省管辖海域面积的 27.83%。</p> <p>--环境质量底线。104 个地表水国家考核断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 70.2%以上基本消除劣于Ⅴ类水体。全省 PM2.5 平均浓度为 43 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 72%以上。全省土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地</p>	<p>--本项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），距离最近的管控区（如东县沿海生态公益林）4.9km，项目不在江苏省生态空间管控区域内，距离最近的海洋生态红线（如东沿海重要生态湿地）边界 27.7km，在海洋生态红线区域外。</p> <p>--项目为机械加工扩建项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。本项目不会突破环境质量底线。</p> <p>--项目租赁江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）内闲置厂房，项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。</p>	

安全利用率达到 90%以上。
——资源利用上线。全省用水总量不超过 524.15 亿立方米，耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。

3、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）

本项目与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）相关条款相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与通政办规〔2021〕4 号文相关条款相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	是否相符
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。</p>	<p>1、本项目严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。</p> <p>2、本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》文件要求相符，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类产业。本项目为机械加工扩建项目，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺。</p> <p>3、本项目不属于石化项目，本项目不位于长江干流自然保护区、风景名胜</p>	相符

	禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	区等重点区域。本项目不属于码头项目。本项目不存在向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油的情况。 4、本项目不属于化工项目，不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于农药、传统医药、染料化工项目。	
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后根据《南通市如东生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》（2023年5月5日）等法规和文件精神要求：建设项目环境影响评价文件编制完成后，由南通市如东生态环境局根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>1、本项目建成后将编制相关环境风险应急预案，同时储备足够的环境应急物资，以满足环境风险防控的相关要求。</p> <p>2、本项目将严格开展危险废物处置管理。本环评报告全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。本项目安评报告需对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造贮存、利用处置危险废物的设施设备。本项目建成后，企业将按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。</p> <p>3、本项目不属于化工钢铁煤电行业。企业按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>	相符
资源	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃	1.本项目使用电为能源，	相

利用效率要求	<p>区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>不涉及燃用高污染燃料设施。</p> <p>2.本项目不属于化工行业及钢铁行业。</p> <p>3.本项目依托如东洋口港经济开发区配套的给水工程，用水来自长江，不涉及地下水开采。</p>	符
--------	---	---	---

综上所述，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）的相关要求。

4、与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析

根据文件要求，企业位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），即属于重点管控区。

表 1-6 与如东县“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长沙工业集中区		
空间布局约束	<p>1.重点发展纺织服装、人工智能、装备制造、家具制造等。</p> <p>2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。</p>	符合，本项目为金属制品业，不属于高耗能、不符合产业政策、重污染项目。
污染物排放管控	<p>1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p> <p>2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。</p>	<p>本项目建成后根据《南通市如东生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》（2023年5月5日）等法规和文件精神要求：建设项目环境影响评价文件编制完成后，由南通市如东生态环境局根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。</p>

环境风险 防控	<p>1.加强园区环境风险防范,各级园区(集聚区)、企业按需配备环境应急装备和储备物资。</p> <p>2.已编制应急预案的企业,按照应急预案要求,配备相应的人员、物资,定期开展演练。</p>	<p>异地项目实施后,将编制应急预案,并按照应急预案要求,配备相应的人员、物资,定期开展演练。</p>
资源利用 效率要求	<p>1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系(试行)》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制,单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。</p> <p>2.禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括: ①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目生产过程使用电能,不使用高污染燃料。</p>
<p>5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)相符性分析</p>		
<p>为了推进生态文明建设,防治挥发性有机物污染,改善空气质量和生活环境,保障公众健康,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》等法律、法规,结合本省实际,制定《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》。</p>		
<p>本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)中相关内容的相符性分析情况如下表1-8。由表1-8可知,本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)的相关规定。</p>		
<p>表 1-8 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析</p>		
省政府令第 119 号	本项目相符性分析	
<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目依法进行环境影响评价。本项目建成后根据《南通市如东生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》(2023年5月5日)等法规和文件精神要求:建设项目环境影响评价文件编制完成后,由南通市如东生态环境局根据《固定污染源分类管理名录》(2019版),对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。本项目将在环境影响评价文件经审查或者审查给予批准后开工建设。</p>	
<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南,产生的有机废气等采用漆雾过滤器+UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理,确保挥发性有机物可达标排放。</p>	
<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规</p>	<p>本项目建成后挥发性有机物排放将在</p>	

<p>定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。</p>
<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。</p>
<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>
<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>项目生产中采用密闭化生产设备，产生的有机废气等采用漆雾过滤器+UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。</p>

8、与《江苏省大气污染防治条例》（2018）相符性分析

根据《江苏省大气污染防治条例》（2018）“第三十八条产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

本项目主要喷漆作业过程中产生挥发性有机物，喷漆房为密闭房，设置负压密闭收集系统，减少挥发性有机物无组织排放。

9、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相符性

根据生态环境部《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），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表1-9。由表1-9可知，本项目的建设符合生态环境部“重点行业挥发性有机物综合治理方案”中的相关规定。

表 1-9 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”对比分析

文件要求	本项目情况
<p>三、控制思路与要求</p>	
<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工</p>	<p>本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，企业使用低 VOCs 含量涂料；</p>

	<p>业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	
	<p>（二）全面加强无组织排放控制。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。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>企业高固份漆是含 VOCs 的物料，均储存于密闭容器中；企业喷涂工序在封闭的喷漆房内进行。喷涂废气均负压收集进入废气处理系统，喷漆房为封闭车间，操作区域配套侧吸风的集气系统，所有工序均在密闭室体微负压条件下进行，喷漆房废气收集效率可达到 98% 以上。</p>
	<p>（三）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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目使用的涂料均为低 VOCs 含量涂料。喷漆烘干废气采用漆雾过滤器+UV 光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理，有机废气净化效率可达 90% 以上，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求。废气处理装置中的废活性炭定期处理处置。</p>

四、重点行业治理任务

(三) 工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。

强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。

加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，企业均使用高固份涂料；配漆、喷涂过程均在密闭喷漆房内进行，微负压对废气进行收集，送至废气处理装置进行处理。

10、与“挥发性有机物无组织排放控制标准”相符性分析

中华人民共和国《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（以下简称《标准》）已于 2019 年 7 月 1 日正式实施。《标准》规定内容如下：

A.涉及工业企业为：以参与大气光化学反应的有机化合物、或者根据有关规定确定的有机化合物为主的大气污染物，不经过排气筒的无规则排放，包括开放式作业场所逸散，以及通过缝隙、通风口、敞开门窗及其他开口（孔）的排放等的工业企业。

B.适用范围为：涉及挥发性有机物无组织排放的现有企业或生产设施的挥发性有机物无组织排放管理，以及涉及挥发性有机物无组织排放的建设项目的环评评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可核发及其投产后的挥发性有机物无组织排放管理。

本项目生产过程中产生挥发废气，喷漆工序产生挥发性有机废气经负压收集处理，因此仅有少量 VOCs 未被收集产生，通过加强室内通风，对环境影响较小。

厂内 VOCs 无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

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

对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号），“到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制”。

本项目喷漆使用的是高固份漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的限量值要求，机械设备涂料中工程机械中丙烯酸面漆VOC含量限值≤420g/L，本项目使用高固份漆符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）要求。

12、与《关于印发<南通市挥发性有机物清洁原料替代实施方案>的通知》（通大气办〔2021〕6号）的相符性分析

对照《关于印发<南通市挥发性有机物清洁原料替代实施方案>的通知》（通大气办〔2021〕6号），“到2021年底，全市初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制”。

本项目喷漆使用的是高固份漆，施工状态下高固份漆中VOC含量为405g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的限量值要求，机械设备涂料中工程机械中丙烯酸面漆VOC含量限值≤420g/L，本项目使用高固份漆符合《关于印发<南通市挥发性有机物清洁原料替代实施方案>的通知》（通大气办〔2021〕6号）要求。

13、环保规划相符性

（1）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

对照《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）文件要求，“加强生态环境分区管控和规划约束，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，依排污许可证强化监管执法，保障政策落地见效”，本项目不属于两高行业，符合“三线一单”要求，不使用高污染燃料，本项目审批通过后将按规定进行排污许可证登记。

（2）与《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）相符性分析

对照《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），“企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。企业目前环保和安全管理制度的较为完备，项目审批后企业需及时报属地生态环境部门备案。本项目涉及污水处理，企业需开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（3）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）

表 1-8 本项目与（苏环办〔2020〕225号）文相符性分析

文件要求	扩建项目情况
一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批	异地扩建项目位于质量达标区，且采取的防治措施能够保证达标排放。
二、加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	异地扩建项目符合江苏省如东洋口港经济开发区产业定位。
三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。
四、应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关	经分析，本项目建设符合区域“三线一单”管控要求。
五、对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施	本项目属于金属制品业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目已委托专业单位编制环境影响报告表，呈上级主管部门审批。
六、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求。
七、统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目不属于钢铁、化工、煤电等高污染、高能耗行业。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>南通美森机械制造有限公司成立于 2015 年 4 月 20 日，老厂区位于如东县长沙镇陆河村十一组，本次异地扩建项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）。经营范围：建筑机械、金属制品、五金机电、模具、纺织品、电焊配件、安全防护用品、劳保用品、橡胶制品、紧固件、索具、体育器械加工、销售。</p> <p>《南通美森机械制造有限公司年产 30 万只护栏配件项目》环境影响登记表于 2022 年 3 月 16 日完成备案，备案号：202232062300000627，并于 2020 年 4 月 27 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：913206233388495973001X，有效期间 2020-04-27 至 2025-04-26。2022 年 5 月企业对《南通美森机械制造有限公司年产 30 万只护栏配件项目》环境影响登记表进行自主验收。</p> <p>为了增加护栏配件种类多样性，提高公司市场占有率，公司决定新增护栏配件项目品种。经市场考察，公司决定新上铰链。铰链又称合页是用来连接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置。铰链可由可移动的组件构成，或者由可折叠的材料构成。合页主要安装于门窗上，而铰链更多安装于橱柜上，按材质分类主要分为，不锈钢铰链和铁铰链;为了让人们得到更好的享受又出现了液压铰链(又称阻尼铰链)，其特点是在柜门关闭时带来缓冲功能，最大程度的减小了柜门关闭时与柜体碰撞发出的噪音。</p> <p>南通美森机械制造有限公司拟投资 1500 万元，租赁南通城冬机械有限公司位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）内的闲置厂房，购置喷漆房 1 间、喷枪 2 只、履带式抛丸清理机 1 台、振动研磨清洗机 1 台、打包机 1 台、全自动攻丝机 2 台等设备。目前现有项目具备年产护栏配件（把手、门栓、五金配件等）30 万只的生产规模。异地扩建完成后，将新增年产 300 万只铰链的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发扩建项目，必须进行环境影响评价。</p> <p>为了科学客观地评价项目建设过程中，以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），异地扩建项目属于“三十、金属制品业 33”中的“66 建筑、安全用金属制品制造 335”中“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）”，异地扩建项目需编制环境影响报告表。</p> <p>南通美森机械制造有限公司委托苏州常卫环保科技有限公司开展建设项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调</p>
------	---

查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制了异地扩建项目环境影响报告表。

异地扩建项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），项目东侧为如东县洋口港大道，南侧为标准厂房，西侧为标准厂房，北侧为工业预留地和一排居民（距离厂界 310 米）。

项目具体地理位置见附图 1，周边 500 米环境概况见附图 2。



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

2、项目概况

建设单位：南通美森机械制造有限公司；

项目名称：机械加工扩建项目；

项目性质：异地扩建；

行业类别及代码：C3351 建筑、家具用金属配件制造；

建设地点：江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）；

劳动定员：企业职工 30 人，每年工作 330 日，采用一班制，年工作时数为 2640 小时。

本项目投资 1500 万元，本次异地扩建项目建成后，新增年产 300 万只较链的生产能力。

3、项目组成及建设内容

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	现有项目生产能力（老厂区）	异地扩建项目设计生产能力（新厂区）	全厂项目生产能力	年运行时数

1	护栏配件（把手、门栓、五金配件等）	/	30万只/年	0	30万只/年	330× 8h=2640h
2	铰链	3寸-10寸	0	300万只/年	300万只/年	

4、主要原辅料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格	现有项目用量 t/a	异地扩建项目用量 t/a	全厂用量 t/a	状态	包装方式	来源/运输
1	型材	国标 4040	500	0	500	固态	/	国内/汽运
2	管材	/	100	0	100	固态	/	国内/汽运
3	板材	/	100	0	100	固态	纸箱	国内/汽运
4	带钢	/	100	0	100	固态	/	国内/汽运
5	塑粉	环氧树脂 68%、添加剂 1%、色料 3%、填充料 28%	1	0	1	液态	桶装	国内/汽运
6	铰链半成品	3 寸-10 寸	0	300 万只	300 万只	固态	/	国内/汽运
7	高固份漆	钛白粉（稳定型）10-15%、大分子量丙烯酸树脂 30-40%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-10%、滑石粉 5-10%、醋酸丁酯 5-10%、二甲苯 10-15%、长石粉 5-10%	0	0.73	0.73	固态	桶装	国内/汽运
8	稀释剂	150#溶剂油 82%、醋酸丁酯 18%	0	0.31	0.31	液态	桶装	国内/汽运
9	机油	5W40 SL	0.2	0	0.2	液态	桶装	国内/汽运
10	切削液	D-001	0.2	0	0.2	液态	桶装	国内/汽运
11	碳酸钠	99%	0	5	5	固态	桶装	国内/汽运
12	亚硝酸钠	/	0	1.0	1.0	固态	袋装	国内/汽运
13	棕刚玉	棕刚玉砂、陶土粉、结合剂	0	2	2	固态	袋装	国内/汽运
14	二氧化碳焊丝	MnO ₂ 、Fe ₂ O ₃	1	0	1	固态	桶装	国内/汽运
15	焊条	/	1	0	1	固态	桶装	国内/汽运
16	氧气	40L/瓶	3	0	3	液态	桶装	国内/汽运
17	二氧化碳	40L/瓶	3	0	3	气	储罐	国内/汽运

						体		
18	钢丸	/	1	0	1	固态	袋装	国内/汽运

1、参照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求，机械设备涂料中其他产品底漆 VOC 含量限值 $\leq 500\text{g/L}$ ，根据企业提供高固份漆的检测报告可知，本项目施工状态下高固份漆中 VOC 含量为 405g/L ，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求中的相关要求。

2、参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求，机械设备涂料中工程机械中底漆 VOC 含量限值 $\leq 420\text{g/L}$ ，根据企业提供高固份漆的检测报告可知（见附件），经计算，本项目高固份漆中 VOC 含量为 405g/L ，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）中相关要求。

参照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量值要求，机械设备涂料底漆 VOC 含量限值 $\leq 550\text{g/L}$ ，根据企业提供高固份漆的检测报告可知（见附件），本项目高固份漆中 VOC 含量为 405g/L ，符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中相关要求。

表 2-3 高固份漆使用量估算参数

喷漆工件	铰链
工件量	200000 只
平均喷涂面	$0.021\text{ m}^2/\text{只}$
喷涂次数（次）	1
合计喷涂面积（约 m^2 ）	4200
漆膜厚度(mm)	0.09
漆膜总体积（ m^3/a ）	0.378
漆膜密度（ g/cm^3 ）	1.333
漆膜总重量（t/a）	0.5
漆料附着率（%）	70
固份含量（%）	89
折算涂料消耗量（t/a）	1.04
合计	经计算，涂料总用量为 1.04t/a ，高固份漆和稀释剂的调配比例约为 3: 1.3，高固份漆申报用量为 0.73t/a ，稀释剂为 0.31t/a 。

固份含量计算：涂料中非甲烷总烃含量为 405g/L ，本项目所用的涂料密度约为 $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ ，根据计算，涂料中的固废含量约为 69%。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
----	------	-------	----

碳酸钠	纯碱，化学式：Na ₂ CO ₃ ，熔点：851℃，分解温度 1744℃，分子量 105.99，CAS 号 497-19-8，沸点 1600℃，密度 2.532g/cm ³ 。化学品的纯度多在 99.5%以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。	不燃	无
亚硝酸钠	亚硝酸钠(NaNO ₂)，是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其 pH 约为 9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠有咸味，又是被用来制造假食盐。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。若加热到 320℃以上则分解，生成氧气、氧化氮和氧化钠。接触有机物易燃烧爆炸。由于其具有咸味且价钱便宜，常在非法食品制作时用作食盐的不合理替代品，因为亚硝酸钠有毒，含有工业盐的食品对人体危害很大，有致癌性。	不燃	中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg
棕刚玉	棕刚玉，俗名又称金刚砂，是用矾土、碳素材料、铁屑三种原料在电弧炉中经过融化还原而制得的棕褐色人造刚玉，故为此名。棕刚玉主要化学成份是 AL ₂ O ₃ ，其含量在 95.00%-97.00%，另含有少量的 Fe, Si, Ti 等。	不燃	无
切削液	澄清黄色液体，无气味，弱碱性，沸点 1.02-1.15℃，溶于水。	无	无
氧	氧气，化学式 O ₂ ，相对分子质量 32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。	无	无
二氧化碳	二氧化碳是一种在常温下无色无味无臭的气体。化学式为 CO ₂ ，式量 44.01，碳氧化物之一，俗名碳酸气，也称碳酸酐或碳酐。	无	无

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	现有项目数量	异地扩建项目数量
1	数控车床	CK0640-100	台	26	0
2	自动钻床	20640	台	8	0
3	万能摇臂铣床	--	台	5	0
4	冲床	23-25	台	10	0
5	自动锯床	G2-4028	台	5	0
6	激光切割机	TH-GPF3015	台	1	0
7	剪板机	QC12Y-6X25	台	2	0
8	折弯机	WC67Y	台	1	0
9	弯管机	BW-50NC	台	1	0
10	端木加工机	JC-180	台	1	0
10	平面磨	730	台	1	0
11	40T 液压机	JC-180	台	1	0
12	电焊机	BX1-315-2	台	5	0
13	电喷涂系统	定制加工	台	1	0
14	2.8T 行吊	--	台	3	0

15	0.8 储气罐	SC20A	台	2	0
16	升降电梯	--	台	1	0
17	双头倒角机	--	台	1	0
18	圆锯机	--	台	2	0
19	其他	--	台	6	0
20	缩管机	--	台	1	0
21	弯管机	--	台	1	0
22	喷漆房	20m ²	台	0	1
23	喷枪	--	台	0	2
24	6M 装配流水线	--	台	1	1
25	履带式抛丸清理机	Q306	台	1	1
26	3.5T 柴油叉车	FD-35T	台	1	1
27	2T 电瓶叉车	--	台	2	1
28	液压叉车	3.5T	台	5	2
29	打包机	--	台	2	1
30	振动研磨清洗机	--	台	0	1
31	全自动攻丝机	--	台	1	2
32	电炉	2m*4m*3m	台	0	1

6、公用工程及辅助工程

①给水

异地扩建项目用水主要为员工生活用水、研磨用水和清洗用水，用水量为 952.8t/a，项目给水由市政自来水管网直供。

②排水

异地扩建项目建成投产后厂区实行“雨污分流”制。雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网；项目生活污水 720t/a 经化粪池预处理后和生产废水（研磨废水、清洗废水）47.52t/a，经厂内污水处理站预处理后接管到长沙镇污水管网，由苏环洋口港（南通）水务有限公司集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入黄海。

③供电

项目用电量为 35 万度/年，由当地电网提供。

④贮运

原辅料存放于生产厂房内原料储存区，成品露天存放，高固份漆及稀释剂存放于喷漆房内。本项目原料、成品均使用汽车运输。

本项目公用及辅助工程详见表 2-6。

表 2-6 异地扩建项目公用及辅助工程一览表

设施类别	建设名称		设计规模（建筑面积）	备注
主体工程	生产车间		115m ²	层高 5 米，1 层
	喷漆		20m ²	层高 5 米，1 层
	烘干房		20m ²	层高 5 米，1 层
贮运工程	仓库		25m ²	层高 5 米，1 层
	运输		--	委托外运
公用工程	给水		952.8t/a	来自自来水管网
	排水		767.52t/a	雨污分流
	供电		35 万 kWh/a	来自市政供电电网
环保工程	废气	抛丸	布袋除尘+15 米排气筒（1#）， 风量 4000m ³ /h	达标排放
		调漆、喷漆、 烘干	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+ 二级活性炭吸附装置+15 米排 气筒（2#），风量 5000m ³ /h	
		危废仓库	一级活性炭吸附装置+15 米排 气筒（3#），风量 1000m ³ /h	
	废水	化粪池	一座，5m ³	达三级标准送苏环洋口港（南 通）水务有限公司污水处理厂
		污水处理站	一座，设计能力 0.5t/d	
	噪声	距离衰减	降噪量 20dB（A）	厂界噪声满足《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准要 求
	固废	固废仓库	10m ²	新建，固废零排放
		危废仓库	10m ²	新建，危废安全暂存
	应急	应急池	62m ³	新建

7、环保投资及“三同时”一览表

项目环保投资总预计 55 万元，占总投资的 3.7%，具体环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 项目环保投资一览表

污染种类	设施名称	数量	环保投资 (万元)	处理效果	建设 计划
废气	布袋除尘+15 米排气筒（1#）	1	5	达标排放	与该项目 “同时设 计、同时施 工、同时投 入运行”
	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+ 二级活性炭吸附装置+15 米排 气筒（2#）	1	15		
	一级活性炭吸附装置+15 米排 气筒（3#）	2	5		
废水	污水处理站	1	20	达标排放	
噪声	厂房隔声、减震设施	/	2	达标排放	

固废	一般固废仓库	1	3	固体废物零排放
	危废仓库	1	5	
合计		/	55	/

8、职工人数及工作制度

企业职工 30 人，每年工作 330 日，采用一班制，每班 8 小时，年工作时数为 2640 小时。

9、水平衡图

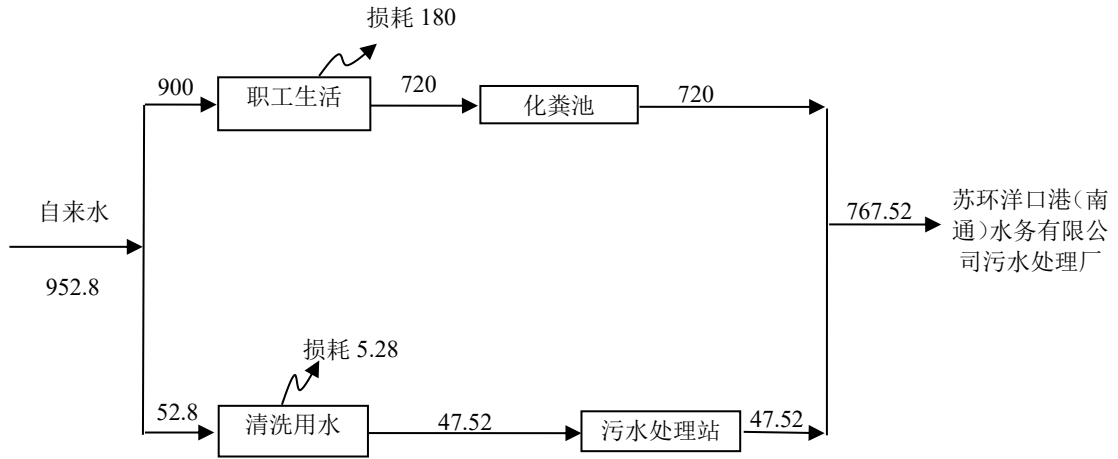


图 2-1 水平衡图 (t/a)

一、异地扩建项目工艺流程
 生产工艺流程及产污环节：

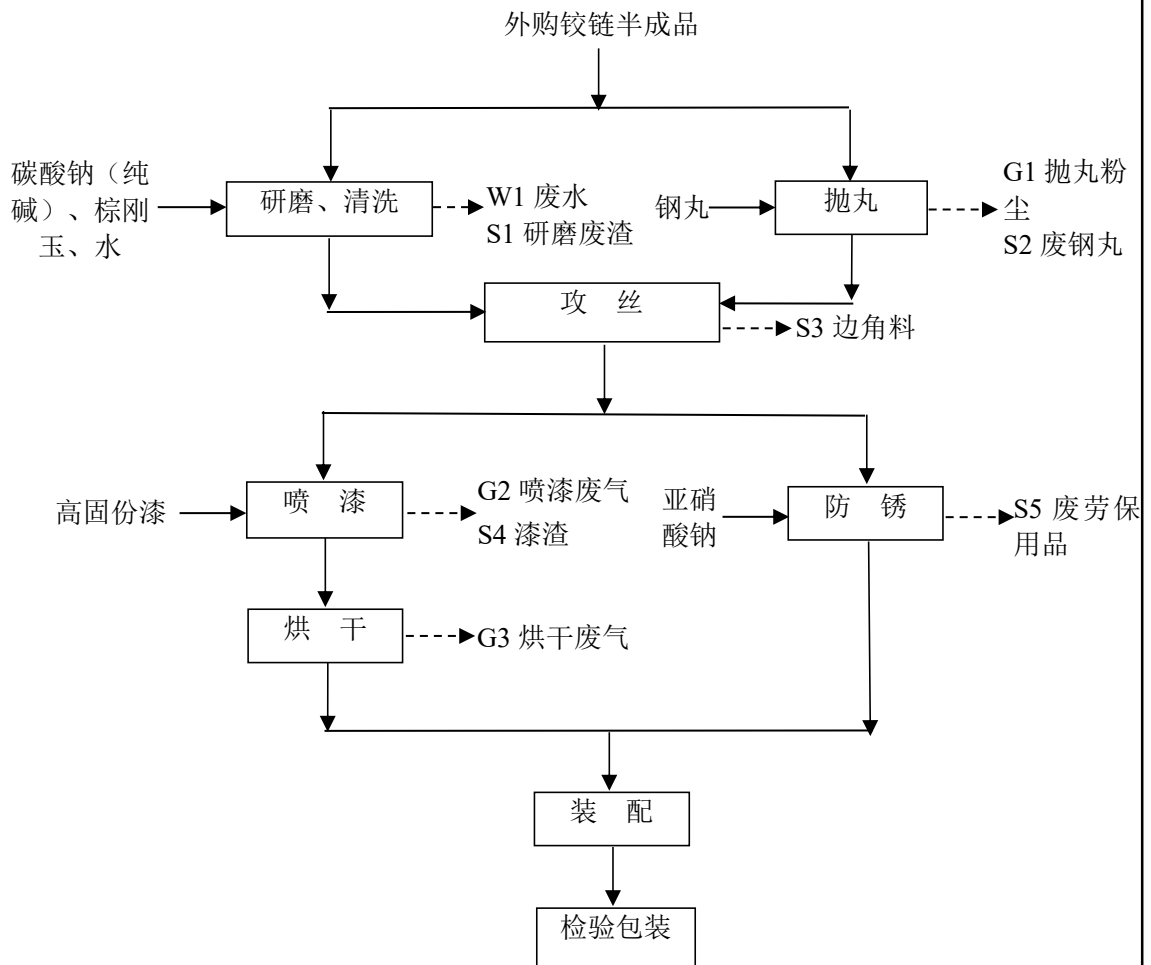


图 2-1 铰链工艺流程及产污环节图

生产工艺流程与产污环节说明：

(1) 研磨、清洗：部分铰链半成品为了去除氧化层和棕刚玉放入振动研磨清洗机内，再将碳酸钠和水进行 1:5 调配后沿四周导入，使其研磨液在机台内均匀，研磨 30 分钟后在振动研磨清洗机内用清水冲洗，这时物料就比较光亮了。该工序会产生废水(W1)、研磨废渣(S1)。

(2) 抛丸：将部分物料放入抛丸机进行抛丸去除构件表面的铁锈及毛刺。抛丸是为了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量，抛丸强化就是利用高速运动的丸砂(60-110m/s)流连续冲击被强化工件表面，迫使靶材表面和表层(0.10-0.85mm)在循环性变形过程中发生以下变化：a 显微组织结构发生改性；b 非均匀的塑变外表层引入残余压应力，内表层产生残余拉应力；c 外表面粗糙度发生变化。该工序会产生噪声(N)、抛丸粉尘(G₁)、废钢丸(S₂)。

(3) 攻丝：使用全自动攻丝机将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹。该工序产生边

角料 (S₃)。

(4) 防锈：部分产品为防止表层生锈，用刷子蘸取亚硝酸钠涂于产品表面，使用抹布擦拭均匀。该工序产生废劳保用品 (S₅)。

(5) 喷漆、烘干：为防止表层生锈，对部分物料表层进行喷漆，项目喷漆和烘干均采用密封的专用房进行。喷漆和烘干过程中产生的溶剂废气经风机引入吸附装置处理后排放，在喷漆及烘干过程中有少量无组织废气产生。该工序会产生喷漆废气 (G₂)、漆渣 (S₄)。

(6) 装配：利用半成品铰链和卡扣组装到一起，即为成品铰链。

(7) 检验包装：通过目测的方式检查产品的外观，检验不合格品返工，合格品包装后入库暂存。

二、产污环节

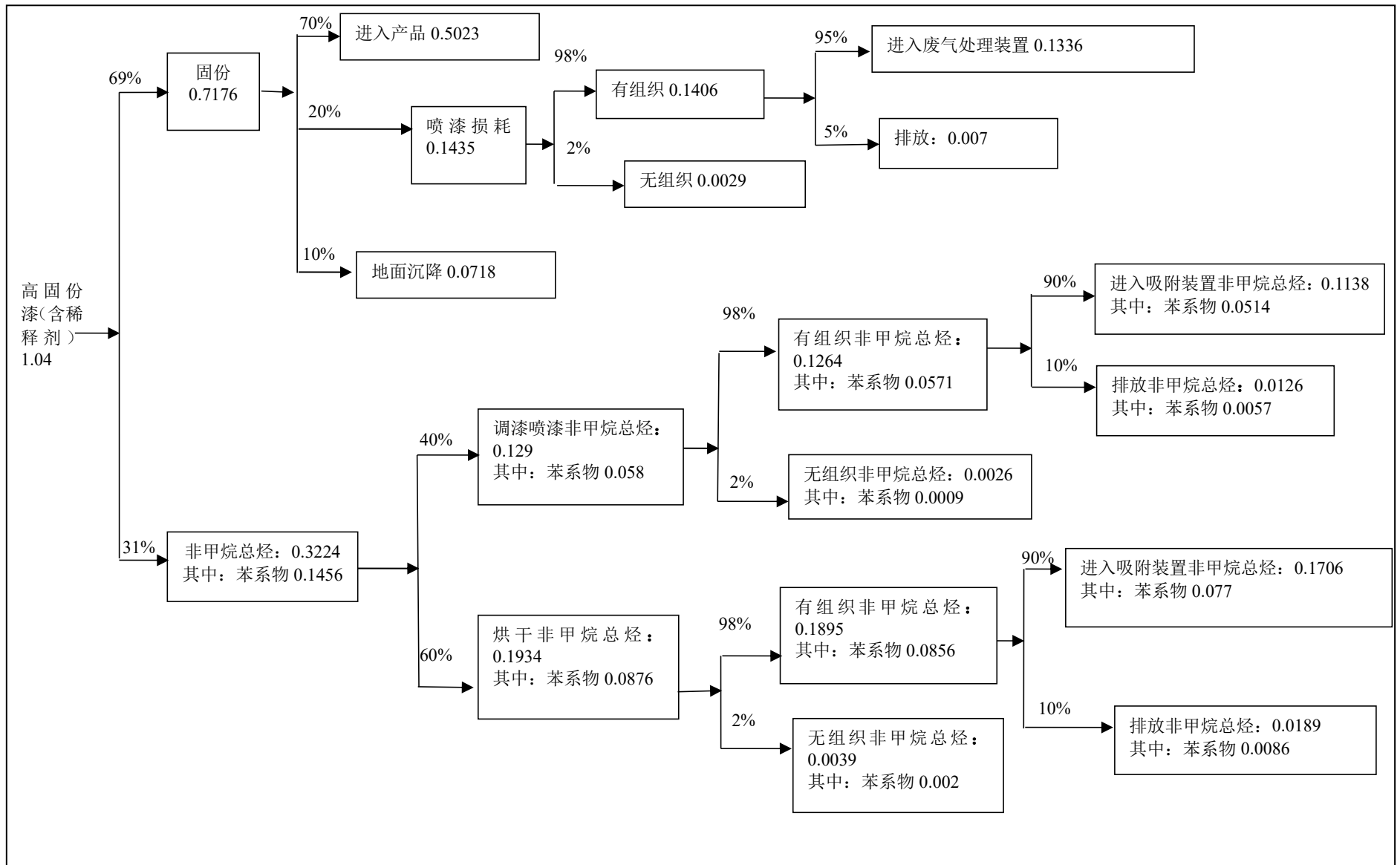
项目生产工艺排污情况见下表。

表 2-9 主要污染产生环节一览表

类别	产污工序	污染物名称	去向
废气	抛丸 G1	颗粒物	布袋除尘+15 米排气筒 (1#)
	喷漆、烘干 G2、G3	非甲烷总烃	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒 (2#)
废水	研磨、清洗废水 W ₁	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	厂区内污水处理站处理后排入苏环洋口港 (南通) 水务有限公司污水处理厂
噪声	设备	噪声	/
固废	研磨、清洗 S1	研磨废渣	委托有资质单位处理
	抛丸 S2	废钢丸	回收出售
	攻丝 S3	边角料	回收出售
	喷漆 S4	漆渣	委托有资质单位处理
	防锈 S5	废劳保用品	委托有资质单位处理

表 2-10 高固份漆物料平衡表

进方		出方				
名称	数量	类别	名称或编号	数量	主要污染物	
高固份漆 (含稀释剂、固化剂)	1.04	/	地面沉降	0.0718		
		/	漆膜	0.5023	/	
		废气	有组织排气筒		0.007	漆雾
					0.0315	非甲烷总烃、苯系物
			无组织	0.0029	漆雾	
		/	进入废气装置	0.418	/	
合计	1.04			1.04	/	



与项目有关的原有环境污染问题

南通美森机械制造有限公司成立于 2015 年 4 月 20 日，位于如东县长沙镇陆河村十一组，经营范围包括建筑机械、金属制品、五金机电、模具、纺织品、电焊配件、安全防护用品、劳保用品、橡胶制品、紧固件、索具、体育器械加工、销售。

为满足市场需求，南通美森机械制造有限公司在江苏省如东县长沙镇陆河村 11 组投资 800 万元，购置数字化车床设备 26 台，自动化加工设备 8 台，智能化设备 3 台，喷塑设备一套等相关设备，项目已经投产，具备年产 30 万只护栏配件生产能力。

对照建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“100 脱硫、脱硝、除尘、VOCS 治理等大气污染治理工程，建设项目需要登记环境影响登记表（备案号：202232062300000627）。建设项目竣工后以建设项目环境影响登记表为 VOCS 治理项目进行验收。

一、现有项目工程概况

1、现有项目工程内容及规模

表 2-11 现有项目产品方案

序号	名称及规格型号	设计生产能力	实际生产能力	年运行时间
1	护栏配件（把手、门栓、五金配件等）	30 万只/年	30 万只/年	7200h

2、现有项目工程组成

表 2-12 现有项目公用及辅助工程

类别	建设名称	实际能力	备注
贮运工程	原料仓库	300m ²	汽车运输，仓库贮存
	成品仓库	200m ²	汽车运输，仓库贮存
公用工程	给水	600t/a	来自市政自来水管网
	排水	0t/a	肥田
	供电	50 万 KWh/a	来自市政电网
环保工程	喷粉固化废气	风管+二级活性炭吸附装置+1#15m 排气筒	达标排放
	喷粉粉尘	风管收集经布袋除尘装置处理后无组织排放	
	机加工废气	车间通风扩散后无组织排放	
	废水	化粪池	肥田

	噪声	厂房隔声、距离 衰减	降噪 35dB(A)以上	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准,敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。
	固废	一般固废	10m ²	固废零排放
		危废仓库	10m ²	危废安全暂存
		生活垃圾	垃圾桶	环卫部门统一收集处理

3、现有项目主要原辅材料消耗情况

表 2-13 现有项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量	储存方式
1	钢材	900t	原料仓库
2	管材	200	原料仓库
3	板材	200	原料仓库
4	带钢	200	原料仓库
5	塑粉	1t	原料仓库
6	机油	0.2t	原料仓库
7	切削液	0.2t	原料仓库
8	二氧化碳焊丝	1	原料仓库
9	焊条	1	原料仓库
10	氧气	3	原料仓库
11	二氧化碳	3	原料仓库
12	钢丸	3	原料仓库

4、现有项目主要设备

表 2-14 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量 (/套)
1	数控车床	CK0640-100	26
2	自动钻床	20640	8
3	万能摇臂铣床	--	5
4	冲床	23-25	10

5	自动锯床	G2-4028	5
6	激光切割机	TH-GPF3015	1
7	剪板机	QC12Y-6X25	2
8	折弯机	WC67Y	1
9	弯管机	BW-50NC	1
10	端木加工机	JC-180	1
11	平面磨	730	1
12	40T 液压机	JC-180	1
13	电焊机	BX1-315-2	5
14	6M 装配流水线	--	1
15	静电喷涂系统	定制加工	1
16	2.8T 行吊	--	3
17	0.8 储气罐	SC20A	2
18	3.5T 柴油叉车	FD-35T	1
19	2T 电瓶叉车	--	2
20	升降电梯	--	1
21	液压叉车	3.5T	5
22	打包机	--	2

二、现有项目工艺流程简述

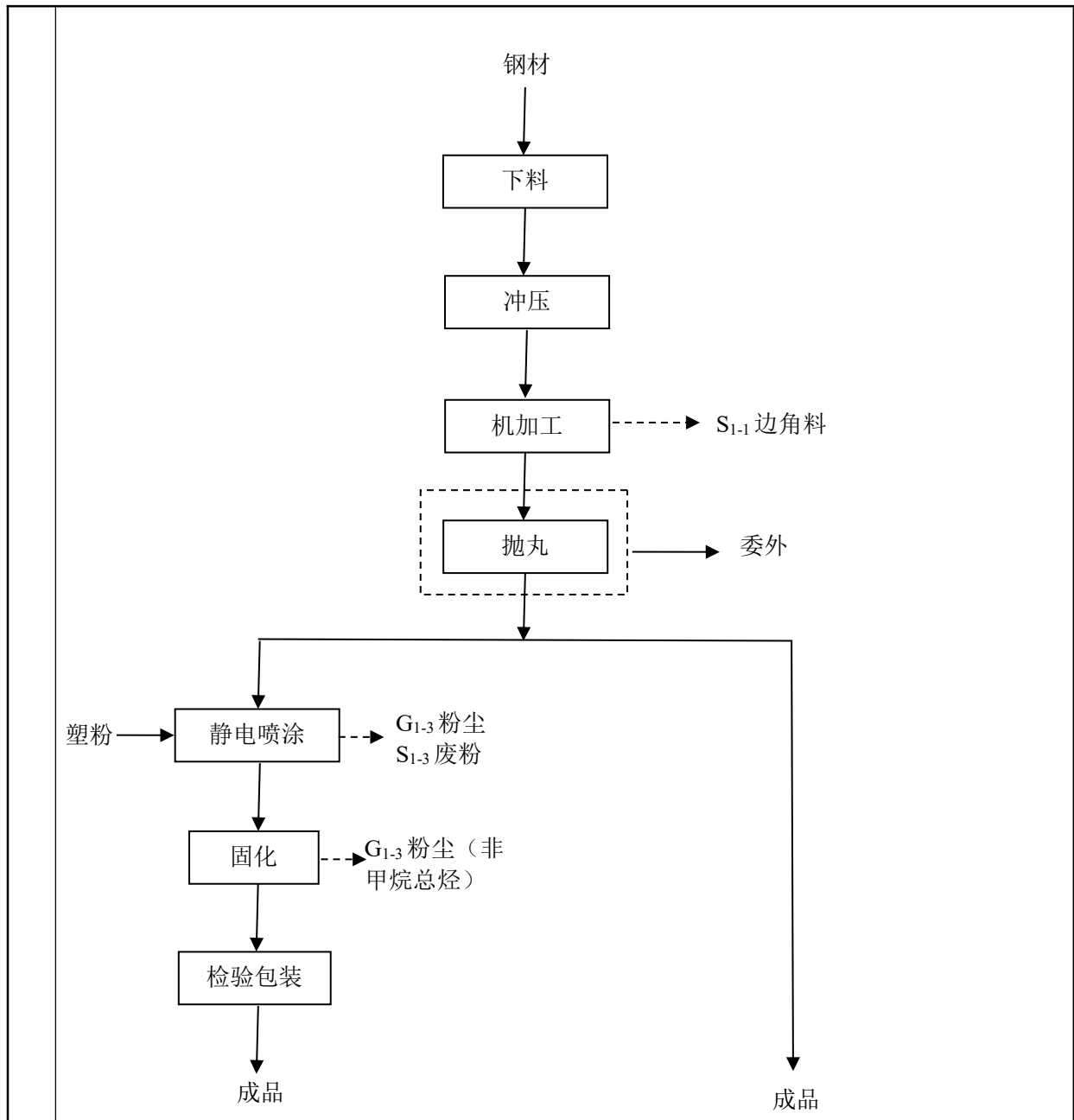


图 2-4 现有项目生产工艺流程及产物环节示意图

三、现有项目水平衡图

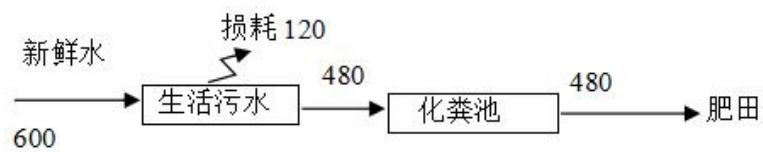


图 2-5 现有项目水平衡图（单位：t/a）

四、现有项目主要环保措施及污染物排放情况

1、废气

现有项目固化过程中产生的有机废气以非甲烷总烃计，经风管收集至二级活性炭吸附装置经 1#15m 排气筒排放。

现有项目喷粉过程中产生的粉尘经密闭管道收集+布袋除尘装置，去除率为 95%，处理后无组织排放。现有项目机加工生产过程中有颗粒物产生，通风扩散呈无组织形式排放。

2、废水

现有项目废水主要为生活污水，厂区实行雨污分流，雨水通过雨水管收集后排入附近小河；生活污水经化粪池预处理后肥田。

3、噪声

现有项目噪声排放主要源于企业生产设备噪声，通过选用低噪声设备，合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减等措施降低噪声排放。

4、固体废物

现有项目固体废物有废切削液、废机油、废活性炭、废包装桶、边角料、布袋收集废粉和生活垃圾。其中边角料、布袋收集废粉均予以分类收集，集中外售给物资回收部门综合利用；员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集清运至垃圾处理厂处理；危险废物废切削液、废机油、废活性炭、废包装桶委托有资质单位处置。

表 2-15 现有项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	实际产生量(吨)	处置方式
1	废切削液	危险废物	切割	液态	矿物油、水等	《国家危险废物名录》	T	HW09	900-006-09	0.45	委托江苏东江环境服务有限公司处置
2	废机油		机械设备	液态	机油、水等		T,I	HW08	900-249-08	0.2	
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物质		T	HW49	900-039-49	0.85	

4	废包装桶		原料包装	固态	切削液、机油	(2021年版)	T,I	HW12	900-041-49	0.1	
5	边角料	一般工业固废	机加工	固态	钢材		/	/	900-999-99	22	收集后外售综合利用
6	布袋收集废粉		废气处理	固态	粉尘			/	900-999-99	0.045	
7	生活垃圾		职工生活等	固态	瓜皮果壳		/	/	900-999-99	5.25	环卫清运

五、项目达标性分析

(1) 废气

根据 2022 年 1 月 14 日委托江苏迈斯特环境检测有限公司监测数据，报告编号 MSTNT20220105033，监测结果见表 2-21。

表 2-21 1#排气筒废气检测结果

监测点位	监测日期	标干流量	非甲烷总烃	
		m ³ /h	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1#排气筒	2022.1.14	8400	12.0	0.099
	限值		60	3
	达标情况		达标	--

无组织排放废气监测结果采用监测报告：MSTNT20220105033，见表 2-22。

表 2-22 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	非甲烷总烃			颗粒物		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
上风向○1#	2022.01.14	0.75	0.85	0.78	0.100	0.183	0.150
下风向○2#		1.08	1.06	1.03	0.267	0.200	0.283
下风向○3#		1.13	1.19	1.17	0.383	0.467	0.433
下风向○4#		1.22	1.21	1.11	0.350	0.233	0.367
上风向○1#	2022.1.15	0.64	0.83	0.75	0.117	0.133	0.167
下风向○2#		1.01	1.14	1.06	0.250	0.233	0.317
下风向○3#		1.33	1.28	1.12	0.400	0.417	0.450
下风向○4#		1.44	1.39	1.26	0.217	0.267	0.333
下风向最大浓度		1.44			0.467		
标准值		4.0			0.5		
达标情况		达标					
备注		排放标准：参考《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。					

例行监测表明，监测期间有组织 and 厂界无组织废气等检测结果符合相应标准。

(2) 噪声污染治理措施

项目生产过程中主要的噪声设备为数控车床、自动钻床、万能摇臂铣床、冲床、履带式抛丸清理机、激光切割机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 90dB (A) 以下，企业主要隔声降噪、距离衰减等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准，对周围环境影响较小。根据江苏迈斯特环境检测有限公司监测数据，报告编号 MSTNT20220105033，现有项目厂界噪声能够达到国家标准。

表 7-3 厂界噪声测量结果表

测点编号	测点位置	检测结果 dB (A)			
		2022.1.14		2022.1.15	
		环境条件	多云：风速 1.8~2.2m/s	环境条件	多云：风速 1.6~2.1m/s
		昼间		昼间	
N1	厂界东 1 米处	55.7		55.4	
N2	厂界南 1 米处	58.6		58.2	
N3	厂界西 1 米处	56.1		55.7	
N4	厂界北 1 米处	56.5		56.1	
执行标准		60		60	
		2022.1.14		2022.1.15	
N5	敏感点	52		51	
执行标准		60		60	
达标情况		达标	达标	达标	达标

七、现有项目“三废”汇总

表 2-20 现有项目污染物排放情况表

种类	污染物名称	实际排放量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.26
废水	/	0	
固废	/	0	

注：项目验收期间未接管，生活污水肥田，未进行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1)基准年筛选</p> <p>根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2022 年，采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。</p> <p>(2)项目所在区域达标判定</p> <p>本项目位于如东县，项目所在地的环境空气质量功能区划为二类，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报(2022 年版)》，2022 年如东县空气环境质量中 PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、NO₂、CO 第 95 百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定项目所在区域属于不达标区。2022 年如东县环境空气主要污染指标监测结果见表 3-1。</p>																																																						
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率%</th> <th>超标 倍数</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.67</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>14</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>42</td> <td>70</td> <td>0.6</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>23</td> <td>35</td> <td>65.7</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.5</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数</td> <td>169</td> <td>160</td> <td>105.6</td> <td>0.056</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>							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%	超标 倍数	达标 情况	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	0.00	达标	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	0.00	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	0.6	0.00	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	0.00	达标	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	0.00	达标	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	169	160	105.6	0.056
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%	超标 倍数	达标 情况																																																	
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	0.00	达标																																																	
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	0.00	达标																																																	
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	0.6	0.00	达标																																																	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	0.00	达标																																																	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	0.00	达标																																																	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	169	160	105.6	0.056	不达标																																																	
<p>为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，根据《如东县 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》，全面开展臭氧精准防控体系构建行动：积极响应预警。及时响应上级预警指令，健全空气质量异常预警与应急管控机制，强化预报预警信息共享，提前采取应对措施。实施精准管控。配合市级开展重点行业深度调研，摸清重点企业 VOCs 组分信息，2023 年 3 月底前完成活性组分“指纹库”建设。根据大气污染源排放清单信息，结合企业特征污染物的臭氧生成潜势，更新完善臭氧污染管控企业名单。重点企业实施“一企一策”，根据风向、风速、温度等气象条件制定动态管控措施。采取以上措施后，如东县环境空气质量状况可以持续改善。</p>																																																							
<p>2、水环境质量现状</p> <p>本项目生产废水经厂区内污水处理站处理后与生活污水经化粪池预处理后满足《污</p>																																																							

水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准后排入苏环洋口港(南通)水务有限公司污水处理厂集中处理,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18948-2002)表1中一级A标准后排入黄海。

根据《南通市生态环境状况公报》(2022),长江(南通段)水质为II~III类,水质优良。其中,姚港、小李港、团结闸断面水质保持II类。南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到III类标准。

3、声环境质量现状

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定,委托江苏全众环保科技有限公司于2023年6月26日在厂界四周等距离布设声环境监测点位4个。监测因子:连续等效声级;监测时间与频率:昼、夜间各测一次。监测结果如表3-4。

表3-4 建设项目厂界声环境本底监测结果 单位: dB(A)

测点编号	声级值 (dB (A))		执行标准
	2022.7.25		
	昼间	夜间	
1 (东侧)	57	42	《声环境质量标准》中3类标准
2 (南侧)	54	44	
3 (西南侧)	54	45	
4 (北侧)	54	43	

由表3-4可见,项目厂界监测点(监测点位厂界外1米)噪声测点昼、夜的本底等效声级值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

建设项目位于江苏省如东洋口港经济开发区(长沙镇工业集中区),根据现场勘查,项目周围环境保护目标见表3-5。

表3-5 建设项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象内容	保护对象规模	环境功能区	相对吊机方向	相对厂界距离 m
	经度	纬度					
张家桥居民	121.275346	32.406895	居民	5人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	E	218
长南公寓	121.273699	32.403269	居民	300人		S	353
张家桥居民	121.271183	32.406144	居民	50人		W	116
张家桥居民	121.272599	32.409148	居民	100人		N	290

注:①以项目中心点为坐标原点(0,0,0)

3、声环境

环境保护目标

	<p>本项目厂界外 50 米范围内暂无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>根据对建设项目所地块周边环境现状的踏勘，建设项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特色地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>根据对本项目所地块周边环境现状的踏勘，本项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），无新增用地，建设地点不涉及生态环境保护目标。</p>																																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、污染物排放控制标准</p> <p>(1) 大气污染物排放控制标准</p> <p>项目抛丸过程中产生的颗粒物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。</p> <p>项目有组织废气表面涂装废气配漆废气（非甲烷总烃）、喷漆废气（漆雾、非甲烷总烃、苯系物）、烘干废气（非甲烷总烃、苯系物）执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 的排放限值、无组织废气颗粒物（含漆雾）、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3 中排放限值；危废仓库有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。具体标准见表 3-9、表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>0.6^a</td> <td rowspan="3">《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>50</td> <td>1.8^a</td> </tr> <tr> <td>苯系物</td> <td>20</td> <td>0.8^a</td> </tr> <tr> <td>DA003</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>a: 污染治理设施去除效率≥90%时，不执行排放速率限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 大气污染物无组织排放标准值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>监控浓度 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>苯系物</td> <td>0.4</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源	DA001	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	DA002	颗粒物	10	0.6 ^a	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	非甲烷总烃	50	1.8 ^a	苯系物	20	0.8 ^a	DA003	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	污染物	监控浓度 (mg/m ³)	标准来源	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	苯系物	0.4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源																																			
DA001	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																			
DA002	颗粒物	10	0.6 ^a	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）																																			
	非甲烷总烃	50	1.8 ^a																																				
	苯系物	20	0.8 ^a																																				
DA003	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																			
污染物	监控浓度 (mg/m ³)	标准来源																																					
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																					
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																					
苯系物	0.4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																					

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³)

污染物项目	特别排放限制	限值含义	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	

(2) 废水污染物排放控制标准

本项目废水预处理达标后和生活污水经化粪池处理后接管苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂集中处理后排入黄海。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水处理厂尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准限值见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准限值单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷*	总氮
本项目	6-9	500	400	45	8	75
污水处理厂排口	6-9	50	10	5 (8)	0.5	15

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

(3) 噪声排放控制标准

根据《县政府办公室关于印发如东县声环境功能区划分规定》（东政办发【2020】45 号），项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准见下表。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

(4) 固废贮存标准

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求暂存、处置。

1、总量控制指标：本项目污染物排放总量控制指标见表 3-16。

表3-15 本项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称	现有项目 批复量	改建项目				“以 新带 老” 削减 量	异地扩 建后全 厂排放 量	外排量	
		产生量	削减量	接管量					
有组织	颗粒物	0	2.5014	2.3766	0.1248		0	0.1248	+0.1248
	*VOCs (非甲 烷总 烃)	0	0.1801	0.1608	0.0193		0	0.0193	+0.0193
	苯系物	0	0.1427	0.1284	0.0143		0	0.0143	+0.0143
无组织	颗粒物	0	0.0511	0	0.0511		0	0.0511	+0.0511
	*VOCs (非甲 烷总 烃)	0	0.004	0	0.004		0	0.004	+0.004
	苯系物	0	0.0029	0	0.0029		0	0.0029	+0.0029
废水	废水量	0	767.52	0	767.52		0	767.52	+767.52
	PH	0	0.00034	0.0001	0.00024		0	0.00024	+0.0067
	COD	0	0.2788	0.0914	0.1874		0	0.1874	+0.0375
	SS	0	0.3088	0.1588	0.15		0	0.15	+0.0075
	氨氮	0	0.018	0	0.018		0	0.018	+0.0037
	TN	0	0.0252	0	0.0252		0	0.0252	+0.0112
	TP	0	0.0036	0	0.0036		0	0.0036	+0.0004
固废	一般工 业固废	0	3.042	3.042	/	0	0	0	0
	危险废 物	0	14.667	14.667	/	0	0	0	0
	生活垃 圾	0	5.25	5.25	/	0	0	0	0

2、平衡方案

根据《国民经济行业分类》，行业类别属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》内二十八、金属制品业 33；80、建筑、安全用金属制品制造 335，中其他，属于登记管理。根据《南通市如东生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》(2023 年 5 月 5 日)等法规和文件精神要求：建设项目环境影响评价文件编制完成后，由南通市如东生态环境局根据《固定污染源分类管理名录》(2019 版)，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。因此，本项目无需申请总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用公司现有厂房进行建设，目前厂房已建成，施工过程为厂房改造及设备安装过程，施工期短，施工简单，施工过程对周边环境影响较小。</p>
运营 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>一、有组织废气</p> <p>（1）抛丸废气</p> <p>源强：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业行业系数手册表 06 预处理核算表，抛丸工序颗粒物产生量为 2.19kg/t 原料，原料量为 1100t，计算颗粒物的产生量为 2.409t/a。</p> <p>收集及处理措施：抛丸在单独的密闭设备中，废气采用风管收集（收集效率 98%），有组织颗粒物产生量为 2.3608t/a，进入布袋除尘器处理（除尘效率 95%），最后经 15 米高排气筒（DA001）排放，有组织颗粒物排放量为 0.1178t/a。</p> <p>（2）喷漆房废气</p> <p>①漆雾</p> <p>项目在喷漆时树脂颗粒以雾状喷出，喷漆过程中约 70%漆附着在工件表面，约有 10%降落地面直接为漆渣，20%以漆雾形成存在，进入漆雾过滤器+UV 光催化氧化+二级活性炭吸附装置进行处理，漆雾为粘性颗粒物，喷漆房废气采用全密闭风管收集（仅为开关喷漆房产生无组织废气），废气捕集效率在 98%以上，未被捕集废气以无组织形式排放，则漆雾产生量为 0.1435t/a，有组织漆雾产生量为 0.1406t/a，有组织漆雾排放量为 0.007t/a，无组织漆雾产生量为 0.0029t/a。</p> <p>②调漆、喷漆废气</p> <p>喷漆过程中有机废气根据物料衡算，配漆喷漆非甲烷总烃产生量为 0.129t/a，由于喷漆间为全封闭，只有进出有少量的无组织废气排放，废气捕集率为 98%，则喷漆间有组织非甲烷总烃产生量为 0.1264t/a（其中苯系物 0.0571 t/a），有组织非甲烷总烃排放量为 0.0126t/a（其中苯系物 0.0057t/a），无组织非甲烷总烃排放量为 0.0026t/a（其中苯系物 0.0009t/a）。</p>

③烘干废气

本项目喷漆后的放入烘箱，烘干过程中工件高固份漆（剩余部分的 60%）中的溶剂全部挥发，根据物料衡算，烘干过程非甲烷总烃产生量 0.1934t/a，喷漆房（兼烘干房）采用上送风下出风的机械进出风模式，废气捕集效率在 98%以上，未被捕集废气以无组织形式排放。则烘干时有组织非甲烷总烃产生量为 0.1895t/a（其中苯系物 0.0856t/a）；有组织排放量非甲烷总烃为 0.0189t/a（其中苯系物 0.0086t/a），项目废气一并收集进入喷漆房废气处理装置，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0039t/a（其中苯系物 0.002t/a）。

（4）危废仓库废气

危废仓库仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不存在倒灌、重新分装等，存放的大桶以及溶剂采用带盖密封包装。危废库设有风机，在存储危废时会产生有机废气（以非甲烷总烃计），该废气经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

危废库以非甲烷总烃的产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。本项目危废库各储存危险废物约 14.5082t/a，则非甲烷总烃总产生量为 0.0073t/a。经一级活性炭吸附净化装置处理后高空排放，危废仓库密闭，对非甲烷总烃的收集效率取 95%，未收集的非甲烷总烃为 0.0004t/a，则非甲烷总烃进入净化装置的量为 0.0048t/a，处理效率取 70%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0021t/a。

本项目有组织废气产生和排放情况见表 4-1，本项目无组织排放见表 4-2。

二、无组织废气

（1）抛丸废气

本项目抛丸未捕集的废气主要有颗粒物 0.0482t/a。

（2）喷漆车间

本项目喷漆车间未捕集的废气主要有颗粒物（漆雾）0.0029t/a、非甲烷总烃 0.0036t/a、苯系物 0.0029t/a。

（3）危废仓库

本项目危废仓库未捕集的废气主要有非甲烷总烃 0.0004t/a。

三、非正常工况

项目废气处理设施不能正常运行时，预计废气处理效率降到 0，废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 异地扩建项目等效无组织废气产生及排放情况表

污染物		污染源位置	处理措施	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
名称	产生量 (t/a)					
非甲烷总烃	0.0004	危废仓库	加强密闭	0.0004	5×2	5
颗粒物(含漆雾)	0.0029	生产车间(含喷漆车间)	加强密闭	0.0029	12×6	10
非甲烷总烃	0.0036			0.0036		
苯系物	0.0029			0.0029		
颗粒物	0.0482	生产车间	加强密闭	0.0482	16.88×8	10

表 4-1 异地扩建项目有组织排放大气污染物预测排放情况（以工段计）

污染工序	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			废控制措施	净化效率 (%)	排状况			执行标准		排气筒	排放高度 (m)	排放时间 (h)
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)			
抛丸	4000	颗粒物	89	0.89	2.3608	布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)	95	11.25	0.045	0.1178	20	0.11	DA001	15	2640
调漆、喷漆废气	5000	漆雾	46.8	0.234	0.1406	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	95	2.34	0.0117	0.007	10	/	DA002	15	600
		非甲烷总烃	23.1	0.1155	0.0693		90	2.3	0.0115	0.0069	50	/			
		苯系物	19	0.095	0.0571		90	1.9	0.0095	0.0057	20	/			
烘干废气	5000	非甲烷总烃	11.6	0.058	0.1039	一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	90	1.14	0.0057	0.0103	50	/	DA002	15	1800
		苯系物	9.52	0.0476	0.0856		90	0.96	0.0048	0.0086	20	/			
危废仓库废气	1000	非甲烷总烃	0.79	0.00079	0.0069	一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA003)	70	0.24	0.00024	0.0021	60	3	DA003	15	8760

表 4-2 异地扩建项目有组织排放大气污染物预测排放情况（以排气筒计）

排气筒	污染工序	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			废气控制措施	净化效率 (%)	排放状况			执行标准		排放高度 (m)	排放时间 (h)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		
DA001	抛丸	222.5	颗粒物	89	0.89	2.3608	布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)	95	11.25	0.045	0.1178	20	0.11	15	2640
DA002	喷漆、烘干废气	5000	漆雾	11.8	0.059	0.1406	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	90	1.44	0.0072	0.0172	10	/	15	2400
			非甲烷总烃	14.4	0.072	0.1732						50	/		
			苯系物	11.8	0.059	0.1427						20	/		
DA003	危废	1000	非甲烷	0.79	0.00079	0.0069	二级活性炭	70	0.24	0.00024	0.0021	60	3	15	8760

	仓库 废气		总烃				吸附+15m 排气筒 (DA003)							
--	----------	--	----	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

注：①喷漆和烘干在同一个喷漆房内，不同时进行，排气筒排放按照最大排放浓度计算。

表 4-3 非正常工况异地扩建项目有组织排放大气污染物排放情况

排气筒	污染工序	排气量 (m³/h)	污染物名称	排放状况		排放高度(m)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	抛丸废气	4000	颗粒物	89	0.89	15
DA002	喷漆、烘干废气	5000	漆雾	11.8	0.059	15
			非甲烷总烃	14.4	0.072	
			苯系物	11.8	0.059	
DA003	危废仓库废气	1000	非甲烷总烃	0.79	0.00079	15

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	11.25	0.04	0.1178
2	DA002	颗粒物	0.58	0.0029	0.007
3		非甲烷总烃	1.44	0.0072	0.0172
4		苯系物	1.2	0.006	0.0143
5	DA003	非甲烷总烃	0.24	0.00008	0.0021
一般排放口合计		颗粒物			0.1248

		非甲烷总烃			0.0193
		苯系物			0.0143
有组织排放总计					
1	DA001	颗粒物	11.25	0.04	0.1178
2	DA002	颗粒物	0.58	0.0029	0.007
3		非甲烷总烃	1.44	0.0072	0.0172
4		苯系物	1.2	0.006	0.0143
5	DA003	非甲烷总烃	0.24	0.00008	0.0021
一般排放口合计		颗粒物			0.1248
		非甲烷总烃			0.0193
		苯系物			0.0143

表 4-7 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	--	抛丸	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.0482
2	--	喷漆	颗粒物	/		0.5	0.0029
			非甲烷总烃	/		4.0	0.0036
			苯系物	/		0.4	0.0029
3	--	危废仓库	非甲烷总烃	/		4.0	0.0004
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0511	

	非甲烷总烃	0.004
	苯系物	0.0029

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

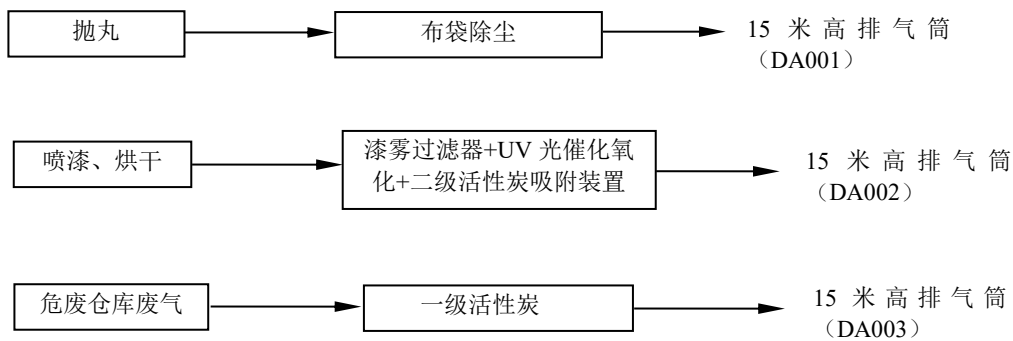
类别	污染物	年排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.1759
	非甲烷总烃	0.0233
	苯系物	0.0172

1.2 大气环境影响分析

异地扩建项目位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），位于空气质量不达标区；由表 4-1 可知，项目生产过程中机加工过程中产生的少量油雾（以非甲烷总烃计）、危废仓库废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准；有组织废气表面涂装废气配漆废气（非甲烷总烃）、喷漆废气（漆雾、TVOC、非甲烷总烃）、烘干废气（TVOC、非甲烷总烃）执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 的排放限值、无组织废气颗粒物（含漆雾）、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3 中排放限值；危废仓库有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

1.3 气污染防治措施

（1）生产废气处理措施



喷漆废气风量计算：有操作工人，密闭通风条件为每小时换气次数 30-40 次， $4\text{m} \times 5\text{m} \times 6\text{m} = 120\text{m}^3$ ，按换气次数 35 次计算，处理风量为 $4200\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风阻，项目设置变频风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

危废仓库风量计算：无操作工人，密闭通风条件为每小时换气次数 10 次， $13\text{m}^2 \times 5\text{m} = 65\text{m}^3$ ，按换气次数 10 次计算，处理风量为： $650\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风阻，项目设置变频风机风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（2）技术可行性分析

①抛丸粉尘

含尘气体从布袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入

滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。布袋除尘器的除尘效率可达 95%。

表 4-10 布袋除尘器技术参数一览表

设计参数	风量：4000m ³ /h，主体 2000*2000*4500（mm）
主要设备	布袋除尘装置等
布袋个数	22 个

②喷漆、烘干废气

(1) 漆雾过滤器

1. 漆雾过滤器概述

漆雾过滤器是采用干式漆雾过滤材料对喷漆时产生的漆雾进行净化处理的一种设备。漆雾过滤器又可称为漆雾废气净化设备、干式过滤器、干式漆雾吸附过滤器、漆雾废气过滤净化设备，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点，干式漆雾过滤器产品可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等各行业的废气过滤。漆雾过滤器一般安装在排放喷漆废气处理设备的管道上，用于漆雾的净化处理，经过净化处理漆雾后的废气可进入后续废气处理设备。

2. 漆雾过滤器原理

废气漆雾在风机的吸力下进入漆雾过滤器，气体经有机废气处理设备内的气体分布器分布后向设备内上方行走，在行走的过程中，遇到漆雾净化液，漆雾与液体进行完全饱和接触，颗粒状尘雾被净化液进行吸附带走进入储液槽，余下的洁净气体通过网状过滤器过滤后再进入活性炭吸附塔，净化后的达标气体在风机吸力下排向大气。

漆雾净化过滤材料的技术性能参数如下：

材料名称	厚度	容尘量	过滤效率	规格（卷）	阻力
漆雾滤料	100mm	7—9kg/m ²	> 95%	1.5×61m	<300 满负荷

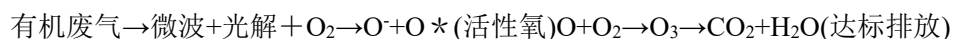
喷漆工作时，漆雾飞扬，漆雾颗粒微小、粘度大，易粘附物质表面。该漆雾小部分被气流带走，经漆雾过滤器内漆雾滤料，既隔除 95% 以上的漆尘，又保证风压损失最小。确保下一工序活性炭的使用效率及延长使用周期，从而降低成本。

漆雾过滤器采用管道式设计，方便更换滤料，取过滤风速为 2.0m/s，过滤面积为 5000/3600/2.0=0.69m²。喷漆废气处理设备干式漆雾过滤器外形主体材质 A3 钢制作，外刷油漆防腐。

(2) “UV 光催化氧化+二级活性炭吸附”设备

UV 光催化氧化能高效去除挥发性有机物（VOCs）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇等主要污染物。

UV 光催化氧化机理包括两个过程，一是产生高能离子群体的过程中，一定数量的有害气体分子受到高能作用，本身分解成单质或转化为无害物质。二是含有大量高能粒子和高活性的自由基的离子群体，与大分子气体（如 H₂S，甲苯等）作用，打开了其分子内部的化学键，转化为无害的小分子物质。新生态的氧离子具有很强的氧化性，它能有效的氧化分解不受负离子作用控制的有机物。和废气反应多余的氧离子(正)，能与氧离子(负)很快结合成中性氧，因而不会更多地对设备环境造成不利影响。主要的反应机理：



废气利用排风设备输入到高效氧化处理模块后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及活性氧对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。具体而言，高效氧化处理模块利用高能UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生活性氧。活性氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

UV光解设施优缺点：

- ①光氧催化可以高效去除挥发性有机物，减少后续废活性炭的产生量；
- ②适应性强、适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同挥发性有机物的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠；
- ③运行成本低：设备只需作定期检查，能耗低；
- ④设备占地面积小：自重轻，适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件；
- ⑤防水、防火、防腐蚀功能高，使用寿命长。

表4-14 UV光催化氧化装置设计参数表

设计参数	处理风量：5000m ³ /h，设计温度室温~50℃，阻力：~600pa
主要设备	UV 光催化氧化装置、引风机等
设备投资	总投资 8 万元

本项目所设光解材质为 201 不锈钢，板厚为 1.8mm，进出风口φ600，按钮控制开关，额定电压为 220V。紫外线灯管为石英，直径为 19mm，共 50 支，功率为 70w/支，波段为 185nm 和 254nm 双波段，使用寿命达到 10000 小时。废气在光解催化反应区停留时间为 2s，气体流速约 3-5m/s。该设备无需专人管理和日常维护，由设备厂家定期售后检查，如处理效率降低，则打开设备将 UV 灯管拆出，进行简单清洗，去除粉尘颗粒等粘附杂质。

(2) 活性炭吸附工作原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将

运营期环境影响和保护措施

逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。本项目采用蜂窝状活性炭。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

活性炭吸附原理见下图 4-2。

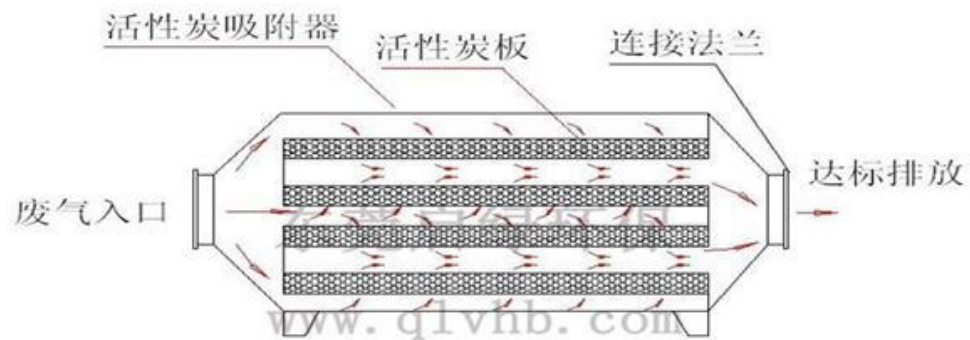


图 4-4 活性炭吸附原理图

表 4-15 调漆、喷漆、烘干车间活性炭吸附设备主要设计参数

序号	名称	调漆、喷漆、烘干活性炭箱
1	设计风量 Q	5000Nm ³ /h
2	箱体规格	L2000mm×W1400mm×H800mm
3	碳层规格	L1800mm×W1200mm×H600mm
4	层数	2 套，4 层
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	比表面积	≥750 m ² /g
7	活性炭平均粒	6mm
8	孔体积	0.75 cm ³ /g
9	碘值	800mg/g
10	活性炭密度	0.45/cm ³
11	停留时间	3.75s
12	气流速度	0.32m/s

13	填充量	0.5832t/次
14	更换频次	36 天更换一次
15	年更换量	5.25t/a
16	吸附阻力损失	450Pa
17	吸入温度	<45℃, 25℃最佳
18	一级吸附效率	取 70%
19	二级吸附效率	取 90%

调漆、喷漆、烘干废气处理设施活性炭吸附装置的活性炭填充量计算:活性炭炭层规格的长为 1.8m, 宽为 1.2m, 碳体的填充厚度为 0.6m, 填充的活性炭密度为 0.45 g/cm³, 填充量=1.8m × 1.2m × 0.6m × 0.45 g/cm³ × 1000=583.2kg。

调漆、喷漆、烘干废气活性炭装置风量设计为 5000m³/h (1.39m³/s), 活性炭箱设计的长为 1.8m, 宽为 1.2m, 炭体的横截面积为 2.16m², 则计算气体流速=1.39/1.8/1.2/4=0.16m/s < 1.2m/s。炭层厚度设计为 0.6m, 则停留时间=0.6/0.32*2 级=7.5s > 1s, 符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时, 气体流速应低于 1.2m/s; 气体停留时间大于 1s。”文件要求。

调漆、喷漆、烘干车间活性炭更换周期, 参照《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管理的通知》中的公式计算:

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg, 本项目取值 583.2kg;

s—动态吸附量; (一般取值 0.1)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 光催化氧化按照 30%去除率计算, 活性炭削减浓度为 19.936mg/m³

Q—风量, 单位 m³/h, 本项目取值 5000m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d, 本项目取值 8h/d。

根据计算, 本项目调漆、喷漆、烘干车间活性炭更换周期约为 36 天。

本项目防治措施参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020) 中表 20 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表对应的可行措施 (具体见下表), 措施可行。

表 4-16 危废仓库活性炭吸附设备主要设计参数

序号	名称	危废仓库活性炭箱
1	设计风量 Q	960Nm ³ /h
2	箱体规格	L1300mm×W1000mm×H450mm
3	碳层规格	L1100mm×W850mm×H300mm
4	层数	2 套, 1 道×1 层

5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	比表面积	≥750 m ² /g
7	活性炭平均粒	6mm
8	孔体积	0.75 cm ³ /g
9	碘值	800mg/g
10	活性炭密度	0.45/cm ³
11	停留时间	1.03s
12	气流速度	0.29m/s
13	填充量	0.154t/次
14	更换频次	365 天更换一次
15	年更换量	0.154t/a
16	吸附阻力损失	450Pa
17	吸入温度	<45°C, 25°C最佳
18	一级吸附效率	取 70%

危废仓库废气处理设施活性炭吸附装置的活性炭填充量计算:活性炭炭层设计的长为 1.1m, 宽为 0.85m, 炭体的填充厚度为 0.3m, 填充的活性炭密度为 0.55 g/cm³, 填充量=1.1m × 0.85m × 0.3m × 0.55 g/cm³ × 1000 = 154kg。

危废仓库废气活性炭装置风量设计为 960m³/h (0.27m³/s), 活性炭炭层设计的长为 1.1m, 宽为 0.85m, 炭体的横截面积为 0.935m², 则计算气体流速=0.27/1.1/0.85=0.29m/s < 1.2m/s。炭体厚度设计为 0.3m, 则停留时间=0.3/0.29=1.03s > 1s, 符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时, 气体流速应低于 1.2m/s; 气体停留时间大于 1s。”文件要求。

危废仓库活性炭更换周期, 参照《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管理的通知》中的公式计算:

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg, 本项目取值 154kg;

s—动态吸附量; (一般取值 0.1)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 活性炭削减浓度为 0.55mg/m³

Q—风量, 单位 m³/h, 本项目取值 1000m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d, 本项目取值 24h/d。

根据计算, 本项目危废仓库活性炭更换周期为 1 年。

表 4-11 本项目排污单位废气产排污污染防治设施一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	排放形式	污染防治设施名称及工艺	是否属于可行技术
------	------	------	-------	------	-------------	----------

抛丸	抛丸粉尘	抛丸机	颗粒物	有组织	布袋除尘	是
涂装	调漆、喷漆、 烘干	喷漆室	漆雾、非甲烷总烃、苯系物	有组织	漆雾过滤器+UV 光催化氧化+二级活性炭吸附装置	是
		烘干室	非甲烷总烃、苯系物	有组织		

(3) 无组织废气

本次异地扩建项目，合理控制生产加工工艺，加强室内通风，厂区四周绿化，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，本项目运营时应加强操作工的培训和管理，减少人为造成的废气无组织排放。

挥发性有机物无组织排放防治措施：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）规定，要求企业做到以下几点：

①油漆存放在密闭的油漆仓库中，桶装油漆应检查其密封性，存放时应封口加盖。保持密闭。

②运输油漆等含有 VOCs 的物料时，应检查容器的封口是否完好，采用密闭输送方式。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），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毒有害污染物时，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。

等标排放量计算公式：

$$P_i = (Q_i) / (C_{oi} * 10^{-9})$$

P_i—等标排放量，m³/h；

Q_i—单位时间排放量，t/h；

C_{oi}—大气环境质量标准，mg/m³

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)

Q_c ——大气污染物无组织排放量 (kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，各参数取值见表 4-8。

r ——排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L ——卫生防护距离 (m)

表 4-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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		

根据无组织废气等标排放量计算情况，TVOC、颗粒物作为异地扩建项目无组织排放的主要特征大气污染物。卫生防护距离见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算结果表

污染物		排放速率 (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算 值 (m)	卫生防护距 离(m)
生产车间(含喷漆车间)	颗粒物 (含漆雾)	0.023	350	0.021	1.85	0.84	12.42	100
	非甲烷 总烃	0.002	350	0.021	1.85	0.84	2.35	
	苯系物	0.0012	350	0.021	1.85	0.84	/	
危废仓库	非甲烷 总烃	0.00005	350	0.021	1.85	0.84	0.01	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定“卫生防护距离初值小于 50m 时，极差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生

防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”。因此，异地扩建项目以危废仓库为执行边界设置 50m 的卫生防护距离，以生产车间为执行边界设置 100m 的卫生防护距离包络线。车间根据现场勘查，卫生防护距离范围无居民、医院、学校等环境敏感点，今后也不得新建居民区、医院、学校等环境敏感点。

1.4 监测计划

①污染源监测计划

项目废气排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求进行监测。具体见表 4-12。

表 4-12 废气监测要求

监测点位（编号）	监测指标	频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	1 年/次	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
DA003	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、
车间外	非甲烷总烃	1 年/次	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，项目需针对大气污染源制定验收监测计划，有关污染源监测点、监测项目及监测频次见 4-13。

表 4-13 项目大气验收监测计划

监测点位（编号）	监测因子	监测位置	频次	执行标准
DA001	颗粒物	废气进出口	生产周期每天 3 次，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	废气进出口	生产周期每天 3 次，连续 2 天	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
DA003	非甲烷总烃	废气进出口	生产周期每天 3 次，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	上风向 1 个点，下风向 3 个点	生产周期每天 3 次，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
车间外	非甲烷总烃	车间外 1 个点	生产周期每天 3 次，连续 2 天	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》

1.5 大气环境影响分析结论

项目生产过程中抛丸过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3标准；有组织废气表面涂装废气配漆废气(非甲烷总烃)、喷漆废气(漆雾、非甲烷总烃、苯系物)、烘干废气(非甲烷总烃、苯系物)执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)中表1的排放限值、无组织废气颗粒物(含漆雾)、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表3中排放限值；危废仓库有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。

2、废水

2.1 废水污染物源强分析

本项目废水主要包括生活用水和生产用水。

①生活污水

生活用水源自区域供水管网，新建项目新增员工30人，生产实行一班制，年工作300天，生活用水按照100L/d·人计，生活用水量约900t/a。生活用水损耗以20%计，则生活污水的产生量为720t/a，生活污水经厂内化粪池预处理达接管要求后进入如东洋口港污水处理厂接管处理。

②研磨用水和清洗用水

根据业主提供资料，研磨用水和清洗用水约20kg/次，每小时更换一次，则一年废水量为52.8t/a，损耗量按10%计，经厂区内污水处理站处理后进入苏环洋口港(南通)水务有限公司污水处理厂接管处理。

项目废水污染物产生情况见表4-9。

表4-14 全厂废水产生情况表

污染源	水量 (t/a)	污染 因子	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	治理 措施	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放方式 及去向
生活 污水	720	COD	350	0.252	化粪池	250	0.18	苏环洋口 港(南通) 水务有限 公司污水 处理厂
		SS	400	0.288		200	0.144	
		氨氮	25	0.018		25	0.018	
		总氮	35	0.0252		35	0.0252	
		总磷	5	0.0036		5	0.0036	
研磨 废水	47.52	PH	12	/	厂内污 水处理	6-9	/	
		COD	1000	0.0475		250	0.0119	

		SS	800	0.038	厂	200	0.0095	
--	--	----	-----	-------	---	-----	--------	--

2.2 水污染环境影响分析

1、水环境影响分析

项目建成后，实行“雨污分流”制。雨水经雨水管网收集后排入附近河流幸福河；项目生活污水 720t/a 经化粪池处理与生产废水（研磨废水、清洗废水）47.52t/a 经污水处理厂处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，接管到污水管网送苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18948-2002）表 1 中一级 A 标准后排入黄海。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 TN TP	不连续性排放，无规律但不属于冲击性排放	1#	化粪池	/	DW001	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	PH COD SS	间歇排放，流量稳定	2#	污水处理站	/			

本项目所依托的苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	121.2731	32.4064	0.077	苏环洋口港（南通）水务有	连续排放流量不稳定	/	苏环洋口港（南通）	pH	6-9
									CODcr	50
									SS	10

					限公司 污水 处理 厂			水务 有限 公司 污水 处理 厂	NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5

扩建项目废水污染物排放执行标准见表 4-17。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
	DW001 (接管标准)	pH	《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 B 等级标准	6-9
1		COD		500
2		SS		400
3		TN		70
4		NH ₃ -N		45
5		TP		100

扩建项目废水污染物排放信息见表 4-18。

表 4-18 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量 / (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	1#	COD _{cr}	250	0.00058	0.00058	0.1919	0.1919
2		SS	200	0.00047	0.00047	0.1535	0.1535
3		氨氮	24.02	0.000055	0.000055	0.018	0.018
4		TN	33.63	0.000076	0.000076	0.0252	0.0252
5		TP	4.8	0.000011	0.000011	0.0036	0.0036
		COD _{cr}				0.1874	0.1874
		SS				0.15	0.15
		氨氮				0.018	0.018
		TN				0.0252	0.0252
		TP				0.0036	0.0036

本项目在苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂的服务范围内，目前管网已敷设到位，能够实现接管排放。

本项目产生的废水经苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后达标排放，本项目废水排放在满足接管要求的情形下对污水处理厂影响较小，污水处理厂处理后尾水排放对区域地表水水质影响也不是很大，不会对区域地表水环境产生影响。

水环境影响评价结论：

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目接管苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂，对苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

2、污水处理措施

项目废水经预处理后，pH、COD、SS 能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996），氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

3、厂区内污水处理站情况

根据公司规划，污水处理站设计规模为 0.5t/d，本项目污水水量约为 0.144m³/d，污水处理工程能够满足本次项目建设。

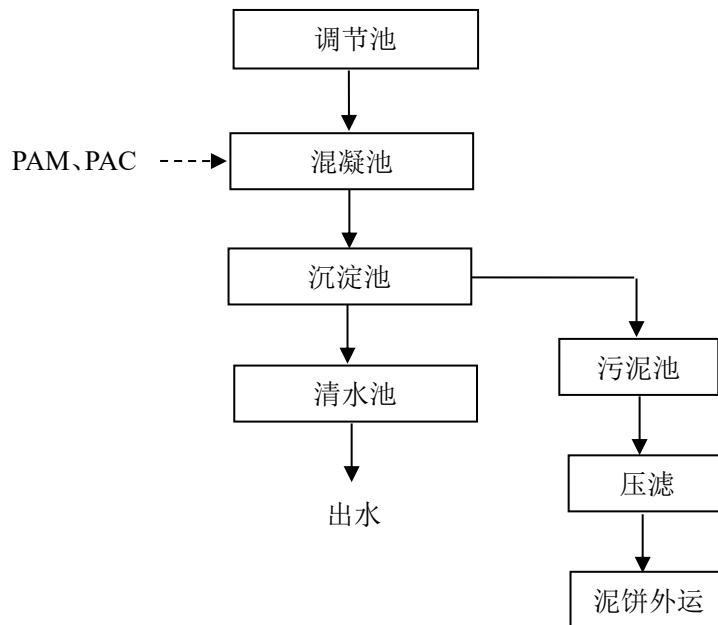


图 5-4 污水处理设施工艺流程图

工艺流程简述：

①调节池：将废水收至调节池暂存，确保调节池出水水质稳定，保证工艺连续稳流量运行；

②混凝池：并自动投入 PAC、PAM 等化学品将水中的杂质和悬浮颗粒聚集成大块，使之易于沉淀或过滤；

③沉淀池：反应一段时间后废水自动流入沉淀池沉淀，沉淀后上清液进入清水池。

④污泥池：沉淀池底部的污泥，将由排泥装置送至污泥池，然后由排泥泵泵入板框压滤

机处理，处理时产生的过滤液自动流入调节池再做处理。

表 4-19 厂区污水处理站设施清单一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	综合废水提升泵	0.5T/h	台	1	耐腐化工泵
2	混凝池	5m ³	座	1	碳钢+防腐
3	清水槽	2.5m ³	座	1	碳钢+防腐
4	过滤反冲洗泵	0.5T/h	座	1	碳钢+防腐
5	污泥浓缩槽	2m ³	座	1	碳钢+防腐
6	厢式压滤机	过滤面积 2.5m ²	台	1	碳钢+防腐
7	PAC 加药设备	50L	套	1	含加药泵，PE
8	PAM 加药设备	50L	套	1	含加药泵，PE
9	PH 检测仪	-	套	1	PH 仪
10	电气控制系统	-	/	/	PLC

表 4-20 项目废水处理效果一览表

处理单位		pH	COD	SS
混凝池	进水(mg/L)	11	902.3	700.34
	出水(mg/L)	6~9	360	210
	处理效率%	20	60	70
沉淀池	进水(mg/L)	6~9	360	210
	出水(mg/L)	6~9	250	200
	处理效率%	/	30	5
排放标准		6~9	500	400

综上所述，本项目处理后的水质较好，满足接管标准。

4、污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

①管网建设

苏环洋口港（南通）水务有限公司位于临港工业园西北角，其服务范围为长沙镇区范围东至纵四路、南至港城大道、西至西环路、北至幸福河；临港工业区范围东至经十三路、南至海堤路、西至西堤路、北至北堤路。企业所在区域污水管网由园区负责，目前已铺设到位。

②规模上的可行性

苏环洋口港（南通）水务有限公司（原苏环洋口港（南通）水务有限公司）目前土建已按 3 万吨/天规模建成，实际按照 4800 吨/天规模安装设备，现有污水处理工艺采用进水泵

房+细格栅及调节池+初级反应沉淀+水解酸化池+A/O (PACT)+二沉池+混凝反应沉淀+曝气生物滤池+滤布滤池+消毒池。由于园区入驻企业的增多，导致园区企业排水增多，现状污水厂的规模无法满足园区入住企业的需求。因此苏环洋口港（南通）水务有限公司对原有 3 万吨/天规模的常规处理单元进行改造，改造后处理规模为 2.5 万吨/天；新建 2.5 万吨/天处理规模的常规处理单元；新建 5 万吨/天规模的深度处理单元，建成后总处理规模为 5 万吨/天。技改项目污水处理主体工艺采用粗格栅及提升泵房+细格栅及调节池+水解酸化池+AO/MBBR+二沉池+高密度沉淀池+臭氧催化氧化+BAF 池+生物焦吸附+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺。污水处理厂技改建设工程已开工建设，待建成后该污水处理厂处理规模将大大提升。

本项目建成后全厂排放的废水为生活污水及生产废水，废水排放量为 767.52t/d，污水水质、水量均在污水厂接管范围内，不会对污水处理厂运行造成冲击。

从规模上看，本项目废水进入苏环洋口港（南通）水务有限公司处理是可行的。

③处理工艺上的可行性

苏环洋口港（南通）水务有限公司现有污水处理工艺采用进水泵房+细格栅及调节池+初级反应沉淀+水解酸化池+A/O (PACT)+二沉池+混凝反应沉淀+曝气生物滤池+滤布滤池+消毒池。技改后污水处理主体工艺采用粗格栅及提升泵房+细格栅及调节池+水解酸化池+AO/MBBR+二沉池+高密度沉淀池+臭氧催化氧化+BAF 池+生物焦吸附+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺。污水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，通过排海管道深海排放。根据污水厂现有工程的处理效率对比，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

综上，本项目废水可以接管至苏环洋口港（南通）水务有限公司处理，对周围水环境影响较小。

3、水环境影响评价结论：

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，经处理总排口达相应标准送苏环洋口港（南通）水务有限公司集中处理，对苏环洋口港（南通）水务有限公司接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合苏环洋口港（南通）水务有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

2.3 监测要求

①污染源监测计划

项目废水排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求进行监测。

表 4-19 废水监测要求

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	2	COD、氨氮、SS、TN、TP、动植物油	1年/次	《污水综合排放标准》(GB38978-1996)
雨水	雨水排口	1	COD、SS	1年/次	COD≤40 SS≤30

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，项目需针对废水污染源制定验收监测计划，有关污染源监测点、监测项目及监测频次见 4-20。

表 4-20 竣工验收废水监测计划一览表

监测点位（编号）	监测因子	监测项目	监测频次	执行标准
废水总排口	COD、氨氮、SS、TN、TP、动植物油、石油类	浓度	生产周期每天 3 次，连续两天	《污水综合排放标准》(GB38978-1996)
雨水排口	COD、SS	浓度	生产周期每天 3 次，连续两天	COD≤40 SS≤30

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要为机械设备正常运行时产生的噪声，主要设备产生噪声状况如表 4-21。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内点源）

所在建筑物	声源设备名称	声源源强	空间位置			拟采取的防治措施	距离室内最近边界距离/m	建筑物插入损失/dB(A)	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑外噪声	
		(声压级/距声源距离)/dB(A)/m	X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑外距离
生产车间	切割机	70/1	-12.6	6.2	3.8	选用低噪设备、基础减震、隔音	东 5.4m	20	62	8h/d	42	1
	数控车床	95/1	20.8	20.7	3.8		东 5.4m	20	83		63	1
	自动钻床	90/1	21.2	17.4	3.8		东 3.9m	20	81		63	1
	万能摇臂铣床	90/1	10.2	8.5	3.8		东 15.2m	20	81		63	1
	冲床	90/1	-8.2	10.6	3.8		西 15m	20	81		61	1
	自动锯床	90/1	-10.8	6.9	3.8		西 15m	20	81		61	1
	激光切割机	90/1	-9.6	12.9	3.8		东 30m	20	81		61	1
	折弯机	70/1	-12.6	6.2	3.8		西 15m	20	62		42	1
	剪板	70/1	15.6	-9.5	3.8		东 30m	20	62		42	1

机											
弯管机	80/1	-2.6	-15.2	3.8		西 15m	20	75		55	1
平面磨	70/1	5.2	-2.9	3.8		东 5m	20	62		42	1
40T 液压机	70/1	13.5	-5.4	3.8		东 5m	20	62		42	1
抛丸机	90/1	4.5	-9.5	3.8		东 5m	20	81		61	1
双头倒角机	75/1	2.6	5.8	3.8		西 20m	20	70		50	1
圆锯机	75/1	2.5	20.2	3.8		东 5m	20	70		50	1
喷漆房	70/1	15.6	-9.5	3.8		东 5m	20	62		42	1
喷枪	65/1	15.6	-7.5	3.8		东 5m	20	52		32	1

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
抛丸除尘风机	-21.2	17.4	3.8	85/1	减振、合理布局	8h/d
喷涂处理措施风机	-16.0	17.4	3.8	85/1	减振、合理布局	8h/d
危废仓库风机	--3.8	5.2	3.8	85/1	减振、合理布局	24h/d

(2) 声环境影响分析

建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3 dB(A) 以下（不含 3 dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

本项目所处的声环境功能区为 3 类地区，项目建设前后噪声级增加较小（小于 3dB），受噪声影响人口数量未明显增加，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，确定本项目的声环境影响评价等级为三级。

该项目设备运行噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声源在 90dB(A) 左右。根据资料及项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

A、室外声源在预测点产生的声级计算公式：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r) —— 预测点处声压级，dB；

Lp(r₀) —— 参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B、预测点的 A 声级叠加公式：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 预测结果

表 4-23 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	32	0	3.8	昼间	56.1	65	达标
南侧	0	-20	3.8	昼间	52.3	65	达标
西侧	-32	0	3.8	昼间	53.8	65	达标
北侧	0	20	3.8	昼间	50.9	65	达标

由预测结果可知，项目噪声源经有效控制后，厂界昼间贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声排放标准要求。

(3) 噪声污染防治措施

本项目主要的噪声是风机、抛丸机、切割机、钻床、车床等产生的噪声，根据厂方提供的资料显示，噪声的源强为 65-90dB (A) 左右。

在噪声控制方面，厂方主要拟采取以下措施：

(1) 购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。

(2) 在厂区功能、设备布局方面，采用闹静分开、合理布局的设计原则，减少对周边环境的影响。

(3) 合理布局，使声源远离厂界，达到衰减效果。

以上噪声污染控制措施基本合理可行。

噪声控制措施评述建议：

(1) 建设单位应对本项目的声源加强管理，对每个声源逐一检查，尽可能选用低噪声设备，对可以安装消音、隔声设施的必须安装。

(2) 对噪声源进行合理的布局，高噪声设备应尽量远离厂界，同时采取有效的隔声降噪措施。

预计采取上述措施后，噪声经过几何距离衰减后，到达厂界的噪声可以降至 60dB(A)以下，厂界的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类的要求，对附近声环境影响较小。

(4) 噪声监测要求

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见表 4-25。

表 4-25 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测点数	监测项目	执行标准	监测频率
噪声	厂界	4	等效 (A) 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	每季度一次

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，项目需针对废水污染源制定验收监测计划，有关污染源监测点、监测项目及监测频次见 4-26。

表 4-26 异地扩建项目噪声验收监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	连续 2 天，每天 2 次

4、固体废物

4.1 固体废弃物和处置情况

本项目产生的固废主要为收集的粉尘、废钢丸、废切削液、漆渣、废灯管、废催化剂、废喷枪头、废油漆桶、废劳保用品、空压机含油废液、废活性炭、研磨废渣、污水处理站污泥和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

1、收集的粉尘：本项目布袋除尘捕集量约 2.243t/a，经收集后外售综合利用。

2、废钢丸：本项目根据产品订单处理量，抛丸机内的钢丸约四个月更换一次，每次更换产生的废钢丸为 200kg，则每年产生的废钢丸量为 0.6t。

3、废布袋：本项目布袋除尘的布袋每年更换一次，更换量为 0.2t/a，收集后外售。

（2）危险固废

1、漆渣：根据物料平衡，项目漆渣产生量为 0.1336t/a，委托有资质单位处置。

2、废灯管：根据企业提供数据，光氧催化装置产生废灯管 0.05t/a。

3、废催化剂：根据企业提供数据，光氧催化装置中的催化剂每两年更换一次，每次更换量为 20kg，则废催化剂产生量为 0.02t/a；

4、废油漆桶：预计产生 40 只废漆桶，单个质量以 1.0kg 计，废漆桶总重约 0.04t/a，收集后委托有资质单位处置。

5、废喷枪头：项目喷枪喷头每季度更换一次，每个喷头约 20g，产生量为 0.00016t，属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW49（900-041-49）类危险废物，需委托有资质单位处理。

6、废劳保用品：防锈过程中，会产生废劳保用品，年产废含油抹布约 50 条，废手套约 50 只，每条抹布约 100 g，每只手套重量约 500 g，则废含油抹布手套产生量约 0.03 t/a。

7、废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，本项目喷漆、烘干车间设置 1 套：“UV 光催化氧化+二级活性炭吸附”装置处理废气，根据上文计算，本项目喷漆、烘干车间产生废活性炭 5.25t/a，吸附有机废气量为 0.2844t/a，则废活性炭产生量为 5.5344t/a。

本项目危废仓库设置 1 套：“二级活性炭吸附”装置处理废气，根据上文计算，本项目危废仓库产生活性炭 0.154t/a，吸附有机废气量为 0.0048t/a，则废活性炭产生量为 0.1588t/a。

则本项目废活性炭共产生 5.6932t/a。

8、空压机含油废液：空压机压缩空气时，少量润滑油被压缩空气与空气冷凝水携带排出形成含油废水，根据建设单位介绍，空压机含油废水每天排放 1 次，每次约 1L，全厂设 2 台空压机，则空压机含油废水产生量约 0.5 t/a，属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW08（900-249-08）类危险废物，空压机含油废水应采用标准容器盛装，暂存于危险废物暂存间，由有资质单位定期外运处置。

9、研磨废渣

本项目研磨会产生少量研磨废渣，根据建设单位介绍，研磨废渣的产生量约为 8 t/a，属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW17（336-064-17）类危险废物，需委托有资质单位处理。

10、污水处理站污泥

本项目污水处理站会产生少量污泥，根据建设单位介绍，污泥的产生量约为 0.2 t/a，属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW17（336-064-17）类危险废物，需委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

1、生活垃圾：本项目新增员工 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，每年按 330 天计，则职工产生的生活垃圾，约 3t/a，收集后由环卫部门定期清运。

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，详见表 4-27。

表 4-27 项目固废产生情况汇总表

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	判定依据
1	收集的粉尘	抛丸	固态	钢	2.243	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 《国家危险废物名录》 (2021 年版) 《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7)
2	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸	0.6	√	/	
3	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.2	√	/	
4	漆渣	喷漆	固态	油漆	0.1336	√	/	
5	废灯管	废气处理	固态	汞	0.05	√	/	
6	废催化剂	废气处理	固态	钯、活性炭、铁、锌	0.02	√	/	
7	废油漆桶	油漆包装	固态	油漆	0.04	√	/	
8	废喷枪头	喷漆	固态	油漆	0.00016	√	/	
9	废劳保用品	防锈	固态	手套、油类	0.03	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固态	NMHC、活性炭	5.6932	√	/	
11	空压机含油废液	空气压缩	液态	空压机含油废液	0.5	√	/	
12	研磨废渣	研磨	固态	废渣	8	√	/	
13	污水处理站污泥	污水处理	固态	污泥	0.2	√	/	
14	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮果壳	3	√	/	

项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况，见表 4-28。

表 4-28 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨)
1	收集的粉尘	一般工业固废	抛丸	固态	钢	《一般固体废物分类与代码》 GB/T39198-2020	/	/	900-099-99	2.243
2	废钢丸		抛丸	固态	废钢丸		/	/	900-099-99	0.6
3	废布袋		废气处理	固态	布袋		/	/	900-099-99	0.2
4	漆渣	危险废物	喷漆	固态	油漆	《国家危险废物名录》 (2021年版)	T, I	HW12	900-252-12	0.1336
5	废灯管		废气处理	固态	汞		T/In	HW29	900-023-29	0.05
6	废催化剂		废气处理	固态	钯、活性炭、铁、锌		T/In	HW50	772-007-50	0.02
7	废油漆桶		油漆包装	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.04
8	废喷枪头		喷漆	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.00016
9	废劳保用品		防锈	固态	手套、油类		T/In	HW49	900-041-49	0.03
10	废活性炭		废气处理	固态	NMHC、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	5.6932
11	空压机含油废液		空气压缩	液态	空压机含油废液		T/I	HW08	900-249-08	0.5
12	研磨废渣		研磨	固态	废渣		T/C	HW17	336-064-17	8
13	污水处理站污泥		污水处理	固态	污泥		T/C	HW17	336-064-17	0.2
14	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮果壳	/	/	900-099-99	3	

项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 4-29。

表 4-29 项目危险废物产生和处置情况

序号	固废名称	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1	漆渣	喷漆	固态	油漆	《国家危险废物名录》 (2021版)	T, I	HW12	900-252-12	0.1336	每天	委托有资质单位处置
2	废灯管	废气处理	固态	汞		T/In	HW29	900-023-29	0.05	2年	
3	废催化剂	废气处理	固态	钯、活性炭、铁、锌		T/In	HW50	772-007-50	0.02	2年	
4	废油漆桶	油漆包装	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.04	每周	

5	废喷枪头	喷漆	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.00016	每季度
6	废劳保用品	防锈	固态	手套、油类		T/In	HW49	900-041-49	0.03	每周
7	废活性炭	废气处理	固态	NMHC、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	5.6932	每个月
8	空压机含油废液	空气压缩	液态	空压机含油废液		T/I	HW08	900-249-08	0.5	每天
9	研磨废渣	研磨	固态	废渣		T/C	HW17	336-064-17	8	每天
10	污水处理站污泥	污水处理	固态	污泥		T/C	HW17	336-064-17	0.2	每天

4.2 固体废物环境影响分析

项目产生的一般固废回收出售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，对周围环境影响较小。

(1) 处置情况

一般固废：项目产生的收集的粉尘、废钢丸回收出售综合利用，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。


危险废物：项目产生的危险废物主要为漆渣、废灯管、废催化剂、废漆桶、废喷枪头、废劳保用品、空压机含油废液、废活性炭、研磨废渣、污水处理站污泥。企业不自行处置危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

改扩建项目危废暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求建设并维护使用。做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好了固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。设置了如下的环境保护图形标志的具体要求见表 4-31。

表 4-31 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
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	

危险废物暂存场所	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存设施标志	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	

②从源头分类：危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的铁桶贮存，满足《危险废物贮存污染物控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③危险废物暂存场所采取基础防渗。

④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑤加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏等二次污染情况。

⑥危废贮存场所应当进行了安全专项评估。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-32。

表 4-32 项目危险废物产生及污染防治情况汇总表

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	贮存周期
1	危废暂存区	漆渣	HW12	900-252-12	具体暂存位置见附图	10m ²	密封袋	3 个月
2		废灯管	HW29	900-023-29			密封袋	
3		废催化剂	HW50	772-007-50			密封袋	
4		废油漆桶	HW49	900-041-49			堆放	

5	废喷枪头	HW49	900-041-49	密封袋
6	废劳保用品	HW49	900-041-49	密封袋
7	废活性炭	HW49	900-039-49	密封袋
8	空压机含油废液	HW08	900-249-08	桶装
9	研磨废渣	HW17	336-064-17	密封袋
10	污水处理站污泥	HW17	336-064-17	密封袋

通过规范设置危废仓库，同时建立完善厂内固废和危废防范措施和管理制度，合理收集和存放危险废物。

（3）运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

改扩建项目危废在收集、运输过程中对外环境有一定的影响。

①噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，本项目危险废物是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染。

②气味影响

危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄露问题。

（4）委托利用的环境影响分析

改扩建项目产生危险废物均委托有资质单位安全处置。

改扩建项目建成后，所产生的固体废弃物严格按照上述要求进行处理处置后，对周围环境及人体造成的影响较小。

此外，建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。因此，采取以上措施后，改扩建项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.2 固废防治措施

（1）固废暂存场所的设置

危险固体废物：

企业设置 1 间危废仓库（面积约 10m²），严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号），按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》和危险废物识别标识设置规范（省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）附件 1）设置标志，周围设置围墙和其它防护栅栏；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（（苏环办[2019]327 号）附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。

项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废暂存场基本按照按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 的规范要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。地面已经进行防渗防腐处理。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

(2) 环境管理要求

a) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b) 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c) 规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）有关要求张贴标识。

(2) 与苏环办[2019]327 号文相符

表 4-33 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	建设项目危废密封暂存，储存在危废仓库内，定期委托资质单位处置	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危险废物均密封暂存、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设置围堰，仓库内设禁火标志，配置消防器材（如黄沙、灭火器等）	符合

5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
6	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置了危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
7	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存区内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
8	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	建设项目危废密封暂存，由具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体净化装置。	符合
9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	建设项目危废仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置拟安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	异地扩建项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
<p>通过采取上述固体废物污染防治措施，建设项目自身产生的所有固体废物均可通过合理途径进行处理处置，不会产生二次污染，固废防治措施是可行的。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。为了更好的保护地下水资源，将改扩建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：</p> <p>①源头控制：项目排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。</p>			

污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-34。

表 4-34 异地扩建项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、喷漆房	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配沙石垫层；⑤3: 7 水泥土夯实
1	一般污染防治区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
2		一般固废暂存场所	

采取上述措施后，基本不会对地下水土壤产生污染。

6、环境风险

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大总量计算。

本项目为工程设备制造，生产工艺简单，主要涉及的危险化学品主要为油漆、稀释剂等。当企业至涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下列计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目设计的危险物料 Q 值判别见下表 4-35。

表 4-35 危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q
------	----------	-----------	-----

高固份漆	0.25	50	0.005
稀释剂	0.1	50	0.002
机油	0.1	2500	0.00004
切削液	0.1	50	0.002
碳酸钠	1	50	0.02
亚硝酸钠	0.2	50	0.004
危废（废活性炭等）	14.667	50	0.29334
合计			0.32638

经计算，本项目设计的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 值为 0.10874， $Q < 1$ 。本项目环境风险潜势为 I 级。

6.2、项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。本项目为工程设备制造，生产工艺简单，主要涉及的危险化学品主要为油漆、稀释剂等。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	机械加工扩建项目			
建设地点	江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区）			
地理坐标	经度	121.273028°	纬度	32.406289°
主要危险物质及分布	危废仓库、原料仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目存在高固份漆、危废泄漏等。会造成地表水、地下水和土壤环境污染，会对周边环境造成影响。</p> <p>事故应急水泄露，可能会进入周围水环境中，会导致收纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境污染。</p> <p>废气事故排放，会导致有机废气超标排入大气环境，造成周边大气环境的污染。</p>			
风险防范措施要求	<p>（1）采取属地管理的方式，对环境风险源进行日常的检查，强化制度管理。公司安全环保部以及公司领导对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。当班员工每小时厂内巡查，并做好巡查记录。定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防护。（2）仓库应进行有效分隔，物品应做到分类存放。（3）设备的定期检测和维护。（4）危废仓库内设防腐、防渗、防漏措施。（5）有效分隔，不同类别分类存放。（6）设专人管理，进出登记。（7）严禁吸烟和携带火种进入车间。（8）配备合适、足量消防器材，并保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。（9）制定完善安全操作规程，并严格按规程操作；制定完善的事故应急救援预案，并定期演练。</p>			
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，扩建项目对环境及附近敏感点的风险影响可接受。</p>				

6.3 风险源分布情况及可能影响途径

(一) 生产工艺

(1) 布袋除尘器在清灰时会散发大量粉尘，在清理、更换布袋时也存在较严重的粉尘危害。

(2) 油漆及稀释剂在喷涂、烘干过程中，若无防静电措施、超过安全流速易产生静电积聚，可成为火灾、爆炸事故的点火源。

(3) 机油在使用过程中发生泄漏，主要是操作不当和设施维护不到位造成的。

(4) 喷漆烘干：若车间通风不良，涂料中的溶剂挥发可与空气形成爆炸性混合物，遇明火或火花将引起火灾或爆炸；作业人员如无个体防护，长时间吸入溶剂蒸气，可造成职业中毒。

(二) 设备装置风险识别

(1) 材质不当：在设备的选用上，如果设计选用材质方面存在问题，会因腐蚀作用严重影响设备使用寿命，从而引发事故。

(2) 当设备焊接存在脱焊、虚焊情况下运行时，会引发物料泄露等事故的发生。

(3) 如果设备的安全附件如防护罩、防护栏不全，会对设备的安全使用构成隐患。

(4) 设备因安装不规范而使该设备存在隐患。

(三) 储运过程

(1) 油漆及稀释剂泄漏，其毒性可对人体造成健康危害。若通风不良，混合物则可能处于爆炸极限范围之内或对人体造成健康危害。

(2) 油漆、稀释剂燃烧时产生有毒气体（苯系物等），其毒性可对周边敏感目标造成健康危害。

(3) 在运输过程中存在泄漏风险，若物料发生泄漏，对周围植物、农作物及动物生长造成影响甚至引起死亡。

(4) 危废仓库废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

(四) 环保工程

(1) 废气处理系统潜在危险分析

根据对企业废气处理系统进行分析，企业废气处理系统存在的风险识别详见表 3-37。

表 3-37 废气处理系统中风险识别表

类型	风险源	主要危险物质	风险因素	风险类型
废气处理系统	布袋除尘	颗粒物	除尘装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染
	漆雾过滤器+UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物		

(2) 固体废弃物潜在危险分析

企业固体废物处理系统存在的风险识别详见表 3-38。

表 3-38 固体废物处理系统风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	风险因素	风险类型
1	危废仓库	漆渣、废灯管、废催化剂、废漆桶、废喷枪头、废劳保用品、空压机含油废液、废活性炭	包装袋、包装桶破裂、包装桶泄漏	土壤、地下水污染

6.4 环境风险防范措施

(1) 环境风险管理制度

制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

制定环保设施的安全管理制度，对环保设施进行日常检查，加强管理，并做好巡查记录。对环保设施定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防范工作。

(2) 环境风险防范措施

(一) 工艺技术方案风险防范措施

(1) 事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，对管道及阀门等做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

(2) 由专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

(3) 工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋、穿化纤衣服等进入易燃易爆区。

(4) 操作和维修等采用不发火工具，当确需进行动火作业时，必须按动火手续办理动火证，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。

(5) 需要高处作业的地方，设置符合有关设计标准的钢梯、护栏和平台。

(6) 所有电气设备设有安全认证标志、设置有效的电气保护接地系统；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

(7) 根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

(8) 原料仓库、喷漆房、危废仓库安装火灾报警器、可燃气体报警器，危废仓库定期清运处置暂存危废。

(9) 严格控制外来人员进入喷漆房，操作人员及进入生产现场的管理人员、外来参观人员应有企业相关人员陪同。严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

(二) 物料运输风险防范措施

运输过程风险防范应从包装着手,有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)、《气瓶安全监察规程》等一系列规章制度进行,包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行,并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验,运输包装件严格按照规定印制提醒符号,标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行,包括《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT3145-91)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-87)、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》(GB9419-88)、《危险货物运输规则》(铁运[1987]802号)等,必须配备相应的消防器材,有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员,并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后,必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净,装卸作业使用的工具必须能防止产生火花,必须有各种防护装置。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法,确保在事故发生情况下仍能事故应急,减缓影响。

(三) 物料贮存风险防范措施

(1) 原料的堆放、贮存应符合《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆商品储藏养护技术条件》等技术规范的要求。

(2) 高固份漆、稀释剂必须设有明显的标志,堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽,并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。

(3) 涉及危险化学品作业管理的人员需经相关部门培训,执证上岗,同时配备有关的个人防护用品。危险化学品仓储管理人员要做到“一日两检”,并做好检查记录,发现问题应及时妥善处理,消除隐患。

(4) 高固份漆、稀释剂储存的场所需符合防火防爆要求。出入必须检查验收登记,储存期间定期养护,控制好储存场所的温度和湿度;装卸、搬运时应轻装轻卸,注意自我防护。

(5) 要严格遵守有关储存的安全规定,具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

(6) 高固份漆仓库不单纯设置,直接设置在喷漆房,喷漆房内安装火灾报警器、可燃气体报警器。

(7) 危险化学品及危废贮存区内的桶装物料应设置集液托盘,并在仓库内设置消防物资,以防火灾事故的发生。

储存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒物泄漏、水质污染等事故,

是安全生产的重要方面。

本项目使用的部分原料具有毒性，在储存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项，根据物料的燃爆特性及挥发特性等进行储存。要严格遵守有关贮存的安全规定。

各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

储存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

（四）公用工程风险防范措施

1、工房、成品库房所有门、窗框架均采用金属材料制作。

2、门应向外开启，并不设门槛。

3、防静电接地

（1）控制物料尽量不产生静电。

（2）采取静电接地措施使已产生的静电尽快逸散，避免产生积累，并构成一个闭合回路的接地干线，静电接地连接要求牢固，应有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

（3）设备与设备、设备与管线、管线与管线、阀门与管线之间的法兰、电气、仪表之间的跨接等采用扁铜制编织线连接起来，之后与防雷接地装置互相连接起来。

（4）工厂所用的所有公用工程管线连接成一个连续的整体，并予以接地。

（5）采用防静电导电包装桶(包括包装工作台)、不发火花地面。

4、生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均应采防爆型（DX、EX）。

5、安装防雷装置，并定期检测合格。

6、车间检修时使用防爆工具。

7、风管中不应有粉尘沉降，定期清理风管中沉降的粉尘。

8、生产和检修过程中的安全管理措施

在生产及检修过程中，要避免一切静电火花的产生，坚决杜绝用非防爆工具振打设备、管线，特别是在分级、输送、包装过程中，撞击火花及电气火花等都会引起火灾爆炸的产生。

（五）环境风险防控措施失灵或非正常操作的预防措施

环境风险防控措施失灵或非正常操作会导致危险废物污染周围环境。

1、废气事故排放防治措施

（1）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。

（2）对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

（3）建立健全的环保机构，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。

（4）设备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

（5）事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；

（6）制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

2、事故废水防范措施

地表水环境风险主要来自两个方面：a、公司物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染；b、受到污染的雨水从雨水排放口排放，可直接引起周围区域地表水系的污染。

（1）物料泄漏

本项目使用的原料，部分均为有毒有害物质，若进入地表水体，对水环境影响很大。当发生大量泄漏时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对化学品的存储和使用场所必须配备围堵设施或措施，严防泄漏事故发生。

（2）雨水等清净下水污染

本项目设置事故池，用于收集在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水。

厂区实行严格的“雨污分流”，厂区所有雨水管道的出口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四出流散，立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水排入外部水环境的途径。

在设计中将雨水管网和污水管网设置切换阀，当事故状况发生在雨天时，可将阀门切换至污水管网系统。

（3）经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全

教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

3、事故应急池设置情况

事故池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009），应急事故池容纳符合性计算如下：

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

V1---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；单位m³。

V2---发生事故的储罐或装置的消防水量，单位为 m³；

本项目生产车间为丙类，建筑总体积 200m³，车间高度为 10 米，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）及参照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）相关要求，室外消火栓设计流量为 20L/s，室内消火栓设计流量为 15L/s，同一时间内发生火灾次数一次，持续时间 0.5h，则室外消火栓用水量为 36m³，室内消火栓用水量为 27m³ 综上，本项目消防废水水量为 63m³/次。

V3 ---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，单位为 m³；（本项目 V3 取 0）。

V4 ---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为 m³（必须停止生产，本项目 V4 取 0m³）；

V5 ---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为 m³，V5=0；

$$\text{则：} V_{总} = (V1 + V2 - V3)_{max} + V4 + V5 = (0 + 90 - 0) + 0 + 0 = 63m^3$$

因此厂区设置 65m³ 的事故应急池，可满足本项目要求。

当高固份漆、稀释剂发生火灾产生消防废水，关闭雨水口截流阀，打开应急池阀门，将事故废水引至应急池中处理，消防废水经雨水管道收集到应急池，委托有资质单位处理；其风险防范能力应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求，可确保事故废水不进入地表水体。

（六）防范事故污染向环境转移措施

项目生产区或者储存区发生泄露或爆炸时，物料将外泄，若泄露物料未经处理直接进入附近水体，将对附近水体造成很大的污染。本项目必须采取以下的预防措施，以防范该项目发生事故时污染物向环境的转移：

（1）按区域划分，分别设置生产区、原料贮存库区、危险废物暂存场所，对生产区、原料贮存库区、危险废物暂存场所设置围堰，并对其地面进行硬化防渗、防漏处理。

围堰内事故废水由进行防渗、防漏处理的事故废水排放通道进入事故水池。

（2）健全雨、污管网系统，在雨水管网的总出口前端设置雨、污切换阀门，雨水阀门可

将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。发生原料泄漏和火灾事故产生消防废水后，及时关闭雨水阀门同时打开污水阀门，保证事故后废水能及时排入事故池，防止有毒物质和消防废水通过雨水管网排入外环境。

(3) 设置事故水池，事故水池的容积应考虑消防废水量、生产区事故跑料量、污水处理站事故排放量之和的总水量。厂区应设一个 150m³ 的事故废水应急池，对事故废水拦截收集进入事故应急池，然后委托有资质单位处理，以避免对外环境的污染。禁止事故废水未经监测合格进行排放。

(4) 在发生火灾事故后，根据消防废水的实际情况，在咨询相关环保、消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案。

在采取以上措施后，该项目事故时产生的废水在有效处理之前能得到相应的缓冲处理，对周围水环境的影响较小。

(七) 固废风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

(1) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

(2) 针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。

(3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

(4) 结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

2) 事故应急预案设置

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。

(一) 危险源及损害半径

根据本项目生产、使用、贮存危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起事故的特点，确定以下危险场所(设备)为应急救援危险目标。

(二) 应急救援指挥部的组成、职责和分工

(1) 指挥机构

本项目成立事故应急救援“指挥领导小组”，由总经理、有关副总经理及生产、设备、保卫等部门领导组成，下设应急救援办公室，日常工作由环境与安全室兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，即事故应急救援指挥部，总经理任总指挥，有关副总经理任副

总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在生产办公室。注：若总经理和副总经理不在养殖场时，由厂长为临时总指挥，全权负责应急救援工作。

（2）职责

指挥领导小组：

- ①负责本单位“预案”的制定、修订；
- ②组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

指挥部：

- ①发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号；
- ②组织指挥救援队伍实施救援行动、请求；
- ③组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

（三）救援专业队伍的组成及分工

企业各职能部门和全体职工都负有事故应急救援的责任，各救援专业队伍，是事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本厂事故的救援及处置。

（四）事故处置

（1）火灾、爆炸处理措施

一旦发生易燃液体火灾、爆炸，应立即采取以下措施：

- ①迅速报警；
- ②由救援的泡沫消防车对着火地点注入泡沫灭火；
- ③对其他原料桶和就近设备用水在外壁进行喷淋冷却保护，直至火灾扑灭；
- ④立即疏散无关人员并建立警戒区；
- ⑤根据危险目标火灾、爆炸影响范围实施隔离区域；
- ⑥如果二次爆炸难以避免，应当机立断，撤出所有抢险人员至安全区域；
- ⑦抢险人员均应戴正压自给式呼吸器，着防化服。

（2）预案的检验

预案编制后必须经过实地演练的检验方可确定。基本的检验标准是能否实现制定预案的要达到的目的，即统一指挥，紧张有序，措施到位，效果良好。本项目确定疏散时间为2分钟，如演练的安全疏散时间过长，则要从疏散引导投入的人力、疏散路线的合理性等方面来修订预案，并进一步考虑人员密度、楼梯的形式、疏散通道和安全出口的条件是否符合要求。

（3）其它规定和要求

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施有：

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

②按照任务分工做好物资器材准备。如：必要的指挥通讯、报警、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜专人保管以备急用。

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

④对职工进行经常性的应急常识教育。

6.5 风险分析结论

本项目生产过程中存在火灾事故，一旦发生事故后果非常严重，企业需要按制定编制突发环境事件应急预案并报生态环境局备案，加强环境风险管理，落实风险防范措施。改扩建项目风险和现有风险源相同，企业需配置相应的防护措施，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可接受程度内。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有的生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/抛丸废气	颗粒物	通过“布袋除尘”处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准
	DA002/喷漆废气	漆雾、非甲烷总烃、苯系物	通过“漆雾过滤器+UV 光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 1 的排放限值
	DA003/危废仓库	非甲烷总烃	一级活性炭	/
	厂区内	非甲烷总烃	/	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 3 的排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准
地表水环境	生活污水	COD	经化粪池处理后接管苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂（长沙镇污水处理厂）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
	生产废水（研磨用水、清洗用水）	PH	经厂区内污水处理站处理后接管苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂（长沙镇污水处理厂）	
		COD		
SS				

声环境	项目运营期噪声主要来源于生产设备及废气处理设备的运行噪声，经采用厂房隔声、减振等措施后，厂界四周昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
电磁辐射	/
固体废物	生活垃圾环卫部门定期清运，一般固废收集后出售，危险固废委托有资质单位处置；固废零排放。
土壤及地下水污染防治措施	采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，危险废物暂存间、喷漆房为重点防渗区，生产车间、一般固废暂存场所为一般防渗区，厂区其他地方为简单防渗区，同时加强环境管理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求，结合企业实际生产情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于3年。 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

六、结论

通过对南通美森机械制造有限公司机械加工扩建项目的环境影响评价认为，本项目投产后符合国家的产业政策，投产后具有良好的经济、环境和社会效益；项目选址位于江苏省如东洋口港经济开发区（长沙镇工业集中区），符合江苏省如东洋口港经济开发区总体规划要求；建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物拟订了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地环境质量和生态的影响不显著。从环境影响角度分析，本项目具有环境可行性。

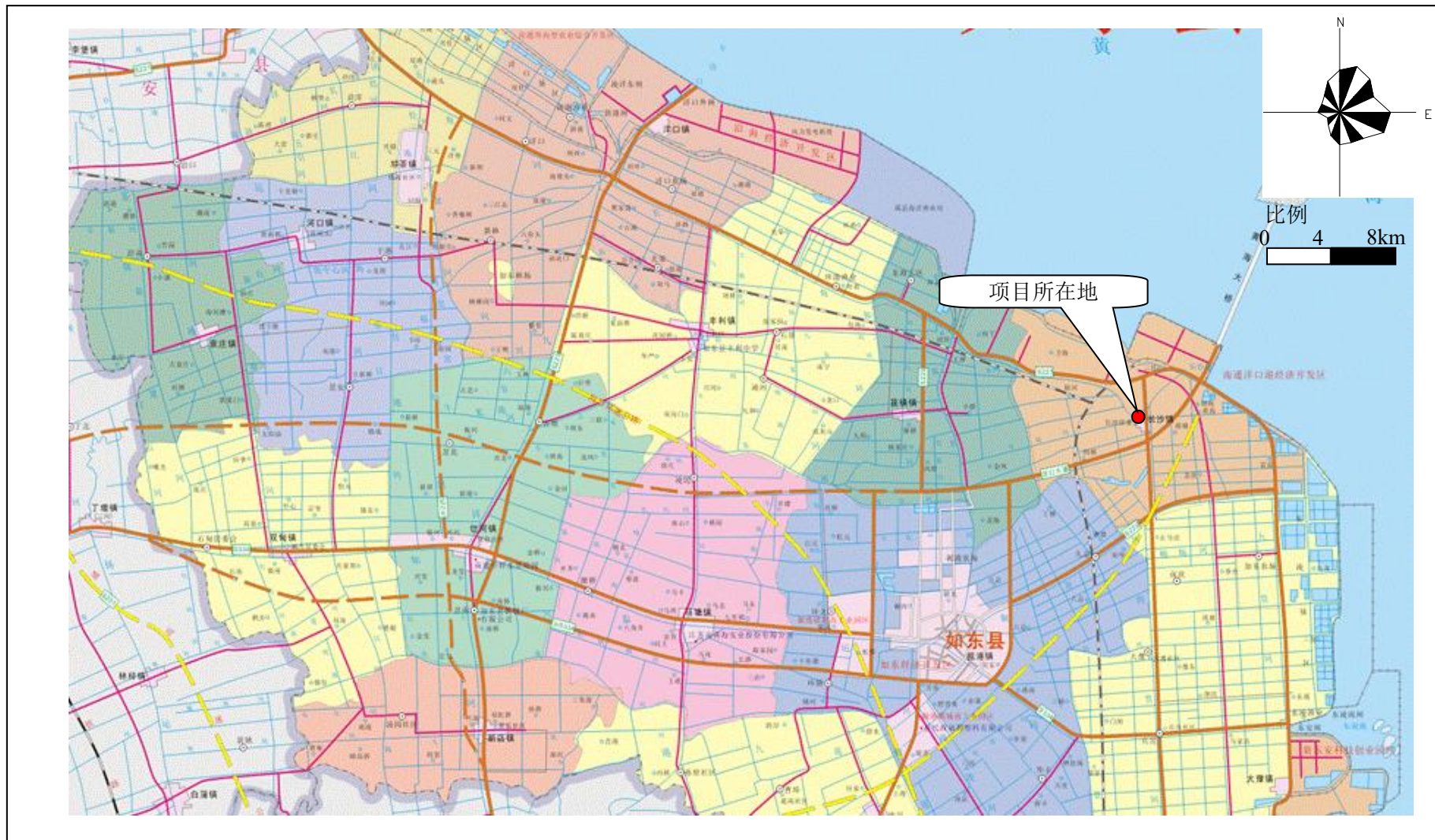
附表

建设项目污染物排放量汇总表

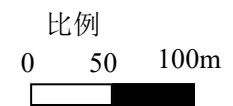
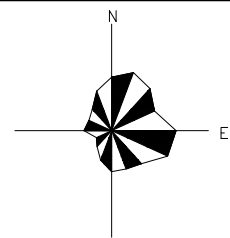
分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	0	/	/	0.1248	0	0.1248	+0.2468
		非甲烷总烃	0			0.0193	0	0.0193	+0.0193
		苯系物	0	/	/	0.0143	0	0.0143	+0.1002
	无组织	颗粒物	0	/	/	0.0511	0	0.0511	+0.0334
		非甲烷总烃	0	/	/	0.004	0	0.004	+0.0618
		苯系物	0	/	/	0.0029	0	0.0029	+0.0205
废水	废水量（m ³ /a）		/	/	/	767.52	0	767.52	+767.52
	COD		/	/	/	0.1874	0	0.1874	+0.1874
	SS		/	/	/	0.15	0	0.15	+0.15
	氨氮		/	/	/	0.018	0	0.018	+0.018

	TN	/	/	/	0.0252	0	0.0252	+0.0252
	TP	/	/	/	0.0036	0	0.0036	+0.0036
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	/	/	/	3.042	0	3.042	+3.042
危险废物	危险废物	/	/	/	14.667	0	14.667	+14.667
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	5.25	0	5.25	+5.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

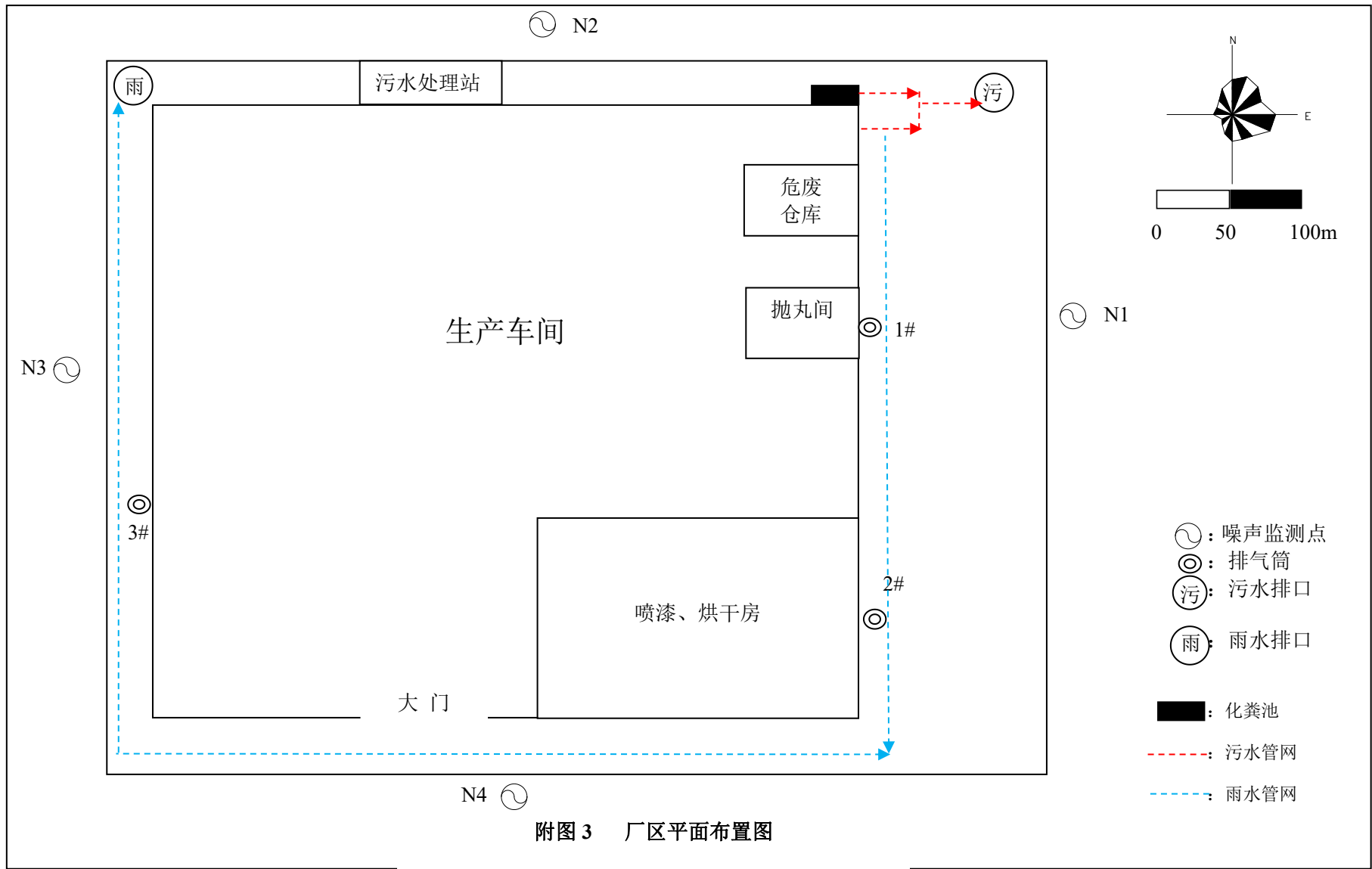


附图1 建设项目地理位置图



- 项目地
- 居民
- 卫生防护距离

附图 2 项目周边环境图



附图3 厂区平面布置图

如东县“三线一单”生态环境分区重点管控单元

长沙镇工业集中区



附图4 如东县“三线一单”生态环境分区重点管理单元



附图 5 建设项目周边水系概况图

如东县“三线一单”附图

如东县环境管控单元图



附图 6 如东三线一单图

洋口港经济开发区声环境功能区划分 (2020-2024年)



附图7 建设项目与洋口港经济开发区声环境功能区划分关系图