

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：创新精密（苏州）有限公司年加工精密轴承 3500 万个、各种主机用轴承相关产品 40 万个迁建项目

建设单位（盖章）：创新精密（苏州）有限公司

编制日期：2023 年 6 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	创新精密（苏州）有限公司年加工精密轴承 3500 万个、各种主机用轴承相关产品 40 万个迁建项目		
项目代码	2303-320506-89-03-479942		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	苏州市吴中区临湖镇许家港路 358 号		
地理坐标	（ <u> 120 </u> 度 <u> 29 </u> 分 <u> 15.538 </u> 秒， <u> 31 </u> 度 <u> 8 </u> 分 <u> 19.197 </u> 秒）		
国民经济行业类别	C3451 滚动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469、轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴中区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴中行审备（2023）24 号
总投资（万元）	3900	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	不新增占地， 租赁建筑面积 10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	《苏州市吴中区临湖镇总体规划局部修改》（2013~2030）	苏州市人民政府	苏府复[2016]25号
	《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》	江苏省自然资源厅	《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》，苏自然资函（2021）436号
规划环境影响评价情况	无		

1、《苏州市吴中区临湖镇总体规划局部修改》（2013~2030）

2009年，《苏州市吴中区临湖镇总体规划》（以下简称09版《总规》）由苏州市规划设计研究院有限责任公司进行编制，并取得批复（苏府复（2010）165号），并于2016年5月12日取得《苏州市吴中区临湖镇总体规划局部修改》（2013-2030）批准文件，苏府复[2016]25号。

（1）规划范围

局部修改后临湖镇行政辖区范围，总面积55.6平方公里（09版《总规》54.7平方公里）。

（2）规划目标

在保护临湖镇自然生态环境基础上，挖掘生态、休闲旅游产业的潜力，提升产业结构，促进产业发展，将临湖镇建设成为生态、休闲、温情、宜居的江南城镇。

（3）镇域城镇建设用地规模

远期城镇建设用地控制在13.66平方公里，共增加1.5平方公里，其中：增加园艺博览园配套设施用地0.64平方公里，增加苏州太湖现代农业示范园配套设施用地0.45平方公里，增加生产研发用地0.41平方公里。（09版《总规》远期城镇建设用地12.16平方公里）。

（4）规划结构及功能定位

形成“一廊、三片、三区”的布局结构，重点打造“现代鱼米之乡、精品毛衫名镇、温泉度假胜地、太湖田园新城”的城镇特色。

①“一廊”：沿苏东运河规划由南至北贯穿渡村片、生态农业区、浦庄片的镇域生态廊道。

②“三片”：渡村片、浦庄片、园艺博览片。

渡村片：以行政、商业、居住、休闲度假、文化娱乐服务为主要功能，并适当发展研发、服装商贸等。

浦庄片：以居住、工业为主要功能，重点发展毛衫、高端装备和新材料业，构建毛衫名镇特色。

园艺博览片：以园艺博览展示为主要功能，推动江苏省园林园艺行业的发展。园

内以生态用地、展馆、游览用地和配套设施用地为主。

③“三区”：现代渔业休闲区、都市农业观光区、生态保育休闲区。通过“三区”建设形成临湖镇“现代鱼米之乡、温泉度假胜地、太湖田园小镇”的支撑。

现代渔业休闲区：以自然生态优势沿东太湖西岸规划万亩水产养殖及休闲区域，结合苏州太湖现代农业示范园的建设，打造集养殖、休闲、娱乐为一体的渔业休闲区域。

都市农业观光区：以生态观光农业、高效生态农业为主，再现江南鱼米之乡的美景，同时结合自然生态景观，丰富旅游度假的内容。

生态保育休闲区：沿西太湖东岸建设 1000 米的生态保育区，设置部分户外体育设施休闲设施，并在保留村庄设置部分公共服务设施，形成极具特色的生态保育休闲区。

(5) 基础设施建设情况

临湖镇区域内基础设施完备，道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、排水、污水处理和场地平整等基础设施已全面完成，区内道路均与主要交通干线连接，形成了区域内道路环通网。临湖镇自来水水源取自太湖，由吴中区自来水厂（规模 40 万 m³/d）供水，给水干管沿主要交通干线铺设。

城南污水处理厂（处理能力为 15 万 m³/d）规划将吴中区西南部区域（开发区）污水联片收集、集中统一处理。城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部。

规划相符性：本项目位于渡村片区，根据《苏州市吴中区临湖镇总体规划局部修改》（2013-2030），项目区域用地规划为生产研发用地。因此本项目建设性质与规划用地性质相符。本项目位于城南污水处理厂的收水范围内，生活污水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理。

2、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》相符性

2.1 苏州市吴中区总体空间格局

吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、

文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。

先进制造轴：先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联甪直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

2.2 建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。

（1）允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

（2）有条件建设区

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

（3）限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、胥口镇和甪直镇。

（4）禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、胥口镇和太湖度假区香山街道。

本项目位于临湖镇，属于通用设备制造业，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地性质为建设用地，属于允许建设区内，项目区域现状建设以生产研发用地为主，故本项目建设与该规划相符。

2.3 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性

(1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

(2) 你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。

(3) 切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。

(4) 强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。

(5) 严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管,强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线相符性

本项目厂界距离太湖湖岸最近距离为 2.1km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离“太湖重要湿地（吴中区）”2.1km，不在“太湖重要湿地（吴中区）”生态保护红线区内；

根据《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苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2020] 1318 号）同意的《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》以及附图，本项目所在地不属于“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域，本项目与国家生态红线区域、省生态空间管控区域方位及距离见表 1-1：

表 1-1 江苏省生态空间管控区域规划及管控措施

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(km ²)		与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	南 2.1km
太湖浦庄饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：分别以 2 个水厂取水口为中心，半径 500 米的区域范围。取水口坐标：120°27'29.886"E，31°11'27.158"N；120°27'29.694"E，31°11'24.34"N。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米陆域范围	/	17.66	/	西北，距离二级保护区 3.8km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红	/	1630.61	东南 0.87km

其他符合性分析

			鮑秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸5公里范围,不包括光福、东山风景名胜区,米堆山、渔洋山、清明山生态公益林,石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤1公里陆域范围。			
--	--	--	---	--	--	--

1.2 环境质量底线相符性

(1) 根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年度苏州市区O₃超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

(2) 根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。本项目纳污水体京杭运河的水质情况良好，本项目仅产生生活污水，接管至城南污水厂，不会降低水体在评价区域的水环境功能；

(3) 根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为99.5%和91.0%。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为100%、98.5%、100%和100%，夜间达标率分别为81.8%、95.5%、100%和84.6%。本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；

(4) 项目产生的固废均可进行合理处理处置；

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性

本项目使用新鲜水来自区域供水管网，设备采用电源，临湖镇建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求，不突破资源利用上线。

1.4 不在生态环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022年）》、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）（长江办[2022]7号）》以及江苏省实施细则条款（苏长江办[2022]55号），分析见下表：

表 1-2 生态环境准入负面清单

序号	文件名	相关内容	相符性
1	《市场准入负面清单（2022年）》	无相关内容	本项目不涉及
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》	三、制造业 6 出版物印刷须由中方控股。 7 禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煨等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	本项目不涉及
4	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）（长江办[2022]7号）	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、长江通道项目
		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。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
		3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围
		4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围
		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	本项目的建设不占用长江流域河湖岸线，不涉及长江岸线保护和开发利用忌

		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。	体规划》划定的岸线保护区和保留区。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。
		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
		7、禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
		8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
		9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及
		10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
		11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目
4	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则条款（苏长江办[2022]55 号）	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>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》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水</p>	<p>1、本项目不属于码头项目；</p> <p>2、本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区；</p> <p>3、本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区；</p> <p>4、本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；</p> <p>5、本项目不占用长江流域河湖岸线；</p> <p>6、本项目不涉及扩大排污口。</p>

		<p>改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>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。</p>	
		<p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12.禁止在工业园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色</p>	<p>7、本项目不涉及;</p> <p>8、本项目不涉及长江干支流岸线一公里范围,不属于化工项目。</p> <p>9、本项目不涉及;</p> <p>10、本项目所在地属于太湖流域一级保护区,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求;</p> <p>11、本项目不属于燃煤发电项目;</p> <p>12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>13、本项目不属于化工项目。</p> <p>14、本项目不属于在化工企业周边建设</p>

		<p>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。</p> <p>13. 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>
		<p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>15、本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业;</p> <p>16、本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目;</p> <p>17、本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目;</p> <p>18、本项目属于《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》允许类项目;</p> <p>19、本项目不属于严重过剩产能行业, 不属于高耗能高排放项目。</p> <p>20、本项目符合法律法规和相关政策文件。</p>

1.5“三线一单”生态环境分区管控方案

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号), 项目所在地属于太湖流域重点管控单元, 江苏省省域生态环境管控要求如下:

表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>1、按照《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 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为 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为 14741.97 平方公里, 占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护, 不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 着力破解“重化围江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地, 做精做优沿江特钢产业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目与太湖湖体最近直线距离约 2.1km, 不属于国家级生态保护红线内, 不属于江苏省“太湖(吴中区)重要保护区”生态空间管控区域范围内, 本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业, 不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场, 无含氮、磷生产废水产生及排放, 符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020 年主要污染物排放总量要求: 全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制, 不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
环境风险	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p>	<p>项目建成后实施严格的环境风险</p>	相符

险防控	<p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	
资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目无生产废水产生及排放，产生的生活污水经市政污水管网接入城南污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河；项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
太湖流域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建扩建畜禽养殖场,禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	本项目距离太湖岸线边界约 2.1km，属于太湖一级保护区范围，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水产生及排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不属于向水体排放污染物、畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目及水上餐饮经营设施。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	/

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。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等,不会向水体倾倒污染物,项目建成后实施严格的环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	1.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。 2.2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目营运期用水来自市政供水管网,不会达到资源利用上线。	相符

因此,根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析,本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)的要求。

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏环办字[2020]313号),本项目所在地属于临湖镇工业集聚区,属于苏州市重点管控单元,相符性分析见表1-4:

表 1-4 苏州市“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	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2)按照《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>(3)严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生</p>	<p>(1)本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求;</p> <p>(2)本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)划定的国家级生态保护红线范围内;不属于江苏省“太湖(吴中区)重要保护区”生态空间管控区域范围内,本项目租用已建成厂房进行生产,不会损害主导生态功能,不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目;</p>	相符

	<p>态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>（3）本项目严格执行各项文件要求；</p> <p>（4）本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业；</p> <p>（5）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类。</p>	
污染物排放管控	<p>（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
环境风险防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急相应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	相符
资源利用	<p>（1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>（2）2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不</p>	<p>（1）本项目使用新鲜水来自区域供水管网，不会突破资源利用上线；</p>	相符

效率要求	<p>低于 16.86 万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(2) 本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田；</p> <p>(3) 本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	
苏州市环境管控单元生态环境准入清单			
苏州市重点管控单元生态环境准入清单	<p>其他产业园区（196 个）——临湖镇工业集聚区： 空间布局约束：</p> <p>(1) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《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》等文件中的淘汰类、禁止类项目；</p> <p>(2) 本项目的建设符合产业准入要求；</p> <p>(3) 本项目无含氮、磷生产废水及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。</p> <p>(4) 本项目不属于阳澄湖管控范围内。</p> <p>(5) 本项目不属于长江保护范围内。</p> <p>(6) 本项目不属于生态环境负面清单项目。</p>	相符
	<p>污染物排放管控：</p> <p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目各污染因子排放能满足相应排放标准；项目总量在区域范围内平衡。</p>	相符
	<p>环境风险防控：</p> <p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练；</p>	<p>本项目建成后实施严格环境风险防控，应按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练；</p>	相符
	<p>资源开发效率要求：</p> <p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料、高耗能。</p>	相符

2、产业政策相符性

本项目的建设与国家、地方产业政策相符性见表 1-5:

表 1-5 产业政策相符性

序号	产业政策	类别
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 （2021 年修订）	本项目为外商投资项目，不属于其中淘汰类
2	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目不属于鼓励类
3	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》	本项目不属于负面清单内
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》 （苏办发[2018]32 号）	不属于限制、淘汰和禁止项目
5	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类

3、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》相符性

3.1 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》（2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 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）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

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、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 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。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 2.1km，营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

3.2 《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》（根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

本项目与太湖湖体最近直线距离约2.1km，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），本项目所在地位于临湖镇采莲村，属于太湖流域一级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

4、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》相符性

根据碳氢清洗剂VOC检测报告，其中VOC含量为448g/L，不含甲醛、苯类物质，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机化合物限值要求“有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/L”的要求，但不属于低VOC清洗剂。

表 1-6 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求

项目	含量限值要求		本项目清洗剂	相符性
		有机溶剂清洗剂		
VOC 含量/ (g/L)	≤	900	448	符合
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤	20	未检出 (<0.0005)	符合
甲醛/ (g/kg)	≤	/	未检出 (<0.005)	符合
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤	2	未检出 (<0.0005)	符合

根据苏州市机械工业协会出具的不可替代论证意见，本项目使用的碳氢清洗剂用于生产精密轴承，主要作用是金属表面脱脂。碳氢清洗剂对油性物质清洗效果好，清洗剂中不含水分和氯、硫等腐蚀物，对各种金属材料不会产生腐蚀和锈蚀，干燥后在零件表面无任何残留。企业用水性、半水性清洗剂做了替代试验，发现清洗后零件表面干燥速度慢、表面有污渍、零件易锈蚀，无法满足产品质量和客户的要求。因此，目前碳氢清洗剂暂时不可替代。

6、挥发性有机物污染控制相关政策相符性

本项目与挥发性有机物污染控制相关政策相符性见表 1-7:

表 1-7 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用.....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、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%；	本项目属于通用设备制造业，不属于重点行业，项目使用的碳氢清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机化合物限值要求“有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900 g/L”的要求。 清洗过程产生少量有机废气，经集气罩收集（收集效率 90%）经“两级活性炭吸附”处理，处理效率达 90%；	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；.....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。 （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。	本项目属于通用设备制造业，不属于重点行业，项目使用的碳氢清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机化合物达到限值要求“有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900 g/L”的要求。清洗过程产生少量有机废气，经集气罩收集（收集效率 90%）经“两级活性炭吸附”处理，处理效率达 90%；	相符
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题	五、废气收集设施存在的突出问题。 敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输	本项目清洗过程产生的有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）；	相符

<p>的通知》(环大气(2021)65号)附件:挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求</p>	<p>送管道破损、泄漏严重,生产设备密闭不严等。</p> <p>排查检查重点。检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等,废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求,并采用风速仪等设备开展现场抽测;检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况;检查废气收集系统是否在负压状态下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。</p> <p>治理要求。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>七、有机废气治理设施</p> <p>存在的突出问题。治理设施设计不规范、与生产系统不匹配;光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差;治理设施建设质量良莠不齐,应付治理、无效治理等现象突出;治理设施运行不规范,定期维护不到位。</p> <p>排查检查重点。对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查,建立VOCs治理</p>	<p>本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理,使用颗粒状活性炭,碘值>800mg/g;</p> <p>本项目清洗工段目前无法使用水基、半水基清洗剂产品,使用的碳氢清洗剂为有机溶剂型清洗剂,根据碳氢清洗剂VOC检测报告,其VOC含量达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中“有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/L”的要求,但不属于低VOC清洗剂,根据行业协会出具的不可替代证明,本项目产品的使用碳氢清洗剂具有不可替代性。</p>
--	---	---

	<p>设施清单；检查检测企业VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。</p> <p>治理要求。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。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“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。</p> <p>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。</p> <p>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。采用非连续吸脱附治理工艺的，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。</p> <p>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>十、产品VOCs 含量</p> <p>存在的突出问题。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs 含量限值标准仍执行不到位，市场仍存在不达标产品；低（无）VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代比例较低。</p> <p>排查检查要点。排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含VOCs原辅材料</p>		
--	--	--	--

	<p>的企业，督促企业记录含VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等，建立管理台账。定期对含VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。</p> <p>治理要求。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 产品使用量大的国企、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。</p>		
<p>《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)</p>	<p>源头替代要求：</p> <p>（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。</p> <p>其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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。</p> <p>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》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《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》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。</p>	<p>本项目清洗工段目前无法使用水基、半水基清洗剂产品，使用的碳氢清洗剂为有机溶剂型清洗剂，根据碳氢清洗剂 VOC 检测报告，其 VOC 含量达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中“有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900 g/L”的要求，但不属于低 VOC 清洗剂，根据行业协会出具的不可替代证明，本项目产品的使用碳氢清洗剂具有不可替代性。</p>	<p>相符</p>
<p>《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办[2022]2号）</p>	<p>二、重点任务</p> <p>（一）加快臭氧帮扶问题整改；</p> <p>（二）推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。</p> <p>（三）推进重点集群攻坚治理。</p> <p>（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性</p>	<p>根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)要求，本项目清洗工段目前无法使用水基、半水基清洗剂产品，使用的碳氢清洗剂为有机溶剂型清洗剂，不属于低 VOC 清洗剂，根据行业协会出具</p>	<p>相符</p>

	<p>有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)要求,持续推动3130家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。……</p> <p>(五)强化工业源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于800毫克/克;VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设施采样平台,治理效率不低于80%。</p> <p>(六)编制2021年大气污染源排放清单;</p> <p>(七)推进VOCs在线监控安装、验收与联网;</p> <p>(八)开展重点区域微环境整治专项行动;</p> <p>(九)推进氮氧化物协同减排。</p>	<p>的不可替代证明,本项目产品的使用溶剂型清洗剂具有不可替代性。</p> <p>本项目废气处理使用颗粒活性炭,碘值>800mg/g。</p>	
<p>苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》</p>	<p>一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起,工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检,确保符合VOCs限值要求。</p> <p>二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点,分阶段推进省下达我市的1858家VOCs排放企业清洁原料替代工作。同时,在现有工作基础上,举一反三,对辖区VOCs排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保VOCs无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p>	<p>本项目不涉及高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂;</p> <p>本项目清洗工段目前无法使用水基、半水基清洗剂产品,使用的碳氢清洗剂为有机溶剂型清洗剂,不属于低VOC清洗剂,根据行业协会出具的不可替代证明,本项目产品的使用溶剂型清洗剂具有不可替代性。</p>	<p>相符</p>

7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》达标情况分析

本项目 VOCs 无组织排放控制措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》无组织控制要求对照见表 1-8:

表 1-8 本项目 VOCs 无组织排放控制措施与 GB37822-2019 达标情况分析

无组织控制要求		本项目情况	达标分析
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 (2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。 (3) VOCs 物料储罐应密封良好	本项目物料均在室内存放	达标
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目机油采用密闭的容器进行物料转移	达标
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程 (1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； (3) VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 (1) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (2) 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集	本项目清洗工段产生的有机废气通过集气罩收集，废气收集率 90%；通过两级活性炭吸附处理，去除率 90%	达标

	措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
4、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目清洗工段的有机废气通过集气罩收集，废气收集率 90%；通过两级活性炭吸附处理，去除率 90%	达标
5、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行； (2) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s (3) 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%	本项目集气罩按照规范要求设计；VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3m/s； 本项目收集的废气 NMHC 初始排放速率为 $< 2\text{kg/h}$ ，且配置两级活性炭吸附装置，有机废气去除率 90%	达标

8、与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）的相符性分析

表 1-9 与（苏环办[2019]327 号）文对照分析

类别	规范建设要求	本项目相符性
(三) 加强涉危项目环评管理	对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。要依法开展环评文件审批工作，不得擅自降低审批标准。对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清的，无合理利用处置方案的，无环境风险防范措施的建设项目，不予批准其环评文件。建设项目竣工环境保护验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处置情况、环境风险防范措施等相关验收意见。	本项目环评按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了编制和分析。符合文件要求。
(六) 落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。危险废物集中焚烧处置企业及有自建危废焚烧处置设施的企业须在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布二燃室温度等工况指	本项目建成后，按照要求进行信息公开，符合文件要求

	标以及污染物排放因子和浓度等信息，并将上述信息联网上传至属地生态环境部门信息平台，接受社会监督。对企业不公开、不按法律法规规定的内容、方式、时限公开或者公开内容不真实、弄虚作假的，各地生态环境部门应责令其限期整改并依法予以查处。	
(九) 规范危险废物贮存设施。	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》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；	本项目应规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；本项目危废均为密封暂存，挥发出来的废气量较小，本项目不定量核算。企业应在危废仓库内设置气体导出装置，将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理；
	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（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目应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。
	企业应根据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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	项目拟将各类危废分类收集、贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置
	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不含易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物
	危险废物经营单位需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。	本项目不涉及

表 1-10 与（苏环办[2021]207号）文对照分析

序号	规范建设要求	本项目相符性
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	企业产生的危险废物委托有资质单位处置，并妥善保存危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、	企业通过“江苏环保险谱”，落实危险废物产生和贮存现场实时申报，自动生

	<p>供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。</p>	<p>成二维码包装标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。</p>
3	<p>严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。</p>	<p>企业全面落实危险废物转移电子联单,建立电子档案,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。</p>
4	<p>严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位),在设区市生态环境部门官网公开,实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管,将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度,加强业务培训,提升危险废物规范化管理水平。</p>	<p>项目建成后按要求严格执行。</p>
5	<p>严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021版)等要求,需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物。</p>	<p>项目建成后按要求严格执行。</p>

9、《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》相符性

根据《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》，（四）实施要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）的要求，确定本项目所在区域噪声执行2类区标准；本项目主要为通用设备制造业，经预测项目运营期厂界噪声能达到2类标准，不会产生噪声污染和噪声扰民，不属于严格限制建设的工业项目，故项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

创新精密（苏州）有限公司成立于 2007 年 01 月 23 日，经营范围包括生产加工销售精密轴承及各种主机用轴承相关产品。一般项目：汽车零部件及配件制造；轴承、齿轮和传动部件制造；汽车零配件零售；轴承制造；轴承、齿轮和传动部件销售。公司原位于苏州市吴中区胥口镇繁丰路 888 号 3 幢，原有项目《创新精密（苏州）有限公司年产 2000 万个精密轴承等项目环境影响报告表》于 2016 年 8 月 11 日通过吴中区环保局审批（吴环综[2016]135 号），原有项目年产精密轴承（61-69mm）2000 万个、各种机用轴承相关产品（67mm）40 万个。原有项目于 2019 年 5 月 7 日通过水、气、声自主竣工环保验收；2020 年 10 月 13 日通过通过固废防治自主竣工环保验收。

由于公司发展需要，现拟投资 3900 万元，租赁凯方工业技术（苏州）有限公司厂房，整体搬迁至苏州市吴中区临湖镇许家港路 358 号，搬迁后年加工精密轴承 3500 万个、各种机用轴承相关产品 40 万个。本项目已在吴中区行政审批局备案（备案号：吴中行审备（2023）24 号，项目代码：2303-320506-89-03-479942）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令 5 号）及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。本项目属于 C3451 滚动轴承制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34——69、轴承、齿轮和传动部件制造 345——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），应该编制环境影响报告表，故创新精密（苏州）有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。经研究该项目的有关资料，在踏勘现场状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

建设内容

2、项目建设内容

2.1 主体工程及产品方案

本项目租赁凯方工业技术（苏州）有限公司厂房（租赁整个厂区，厂区内无其他企业），厂区内建筑物情况见表 2-1：

表 2-1 本项目厂房情况表

序号	名称	建筑面积	层数	高度	火灾危险性	耐火等级
1#	门卫	59.64m ²	1 层	2.5m	丁类	二级
2#	厂房	19913.73m ²	3 层	15m	丁类	二级

本项目年产精密轴承 3500 万个、各种机用轴承相关产品 40 万个，其产品主要用于打印机、小家电等，项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格尺寸	设计能力（/年）			年运行时数	用途
			原有项目	搬迁后本项目	变化情况		
1	精密轴承	60-500mm	2000 万个	3500 万个	+1500 万个	7200h	用于打印机、小家电、汽车零配件、传动部件
2	各种机用轴承相关产品	67mm	40 万个	40 万个	/		

2.2 公用及辅助工程

本项目公辅工程见表 2-3：

表 2-3 公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力			备注
		原有项目	搬迁后本项目	变化情况	
贮运工程	原料仓库	20m ²	540m ²	+520m ²	位于 1 层
	成品仓库	10m ²	1500m ²	+1490 m ²	位于 3 层
	运输	原料、成品均通过汽车运输			/
公用工程	给水系统	1690m ³ /a	3361.08m ³ /a	+1671.08 m ³ /a	由区域供水管网供给
	排水系统	生活污水 1152m ³ /a、地面清洗废水 200t/a	生活污水 2400m ³ /a	+生活污水 1248m ³ /a -地面清洗废水 200 t/a	通过市政污水管网排入城南污水厂
	供电系统	5 万 kWh/a	150 万 kWh/a	+145 万 kWh/a	区域供电
	冷却系统	/	1 台 4t/h 冷水机	+1 台 4t/h 冷水	清洗机配套

				机	冷水机	
	空压系统	1台 6.6m ³ /min	1台 6.6m ³ /min、 1台 15.6m ³ /min	+1台	提供压缩空气	
	事故应急池	/	138m ³	+138m ³	收集消防尾水，位于厂区南侧	
环保工程	废气处理	油雾废气处理系统	通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后，通过15米排气筒排放	1套 30000m ³ /h 油雾净化器+20m DA 001 排气筒		处理 CNC 机床油雾，去除率 80%
		布袋除尘系统	/	1套 1500m ³ /h 布袋除尘器+20m DA002 排气筒	+1套 1500m ³ /h 布袋除尘器+30m DA002 排气筒	处理机加工颗粒物，去除率 98%
		活性炭吸附系统	/	1套 5000m ³ /h 二级活性炭吸附装置+20m DA003 排气筒	+1套 5000m ³ /h 二级活性炭吸附装置+30m DA003 排气筒	处理清洗废气，去除率 90%
	噪声处理		隔声、减振、合理布局			达标排放
	固废处理	一般固废仓库	30m ²	50m ²	+20 m ²	暂存一般固废，位于1层北侧
		危废暂存仓库	10m ²	30m ²	+20 m ²	暂存危险废物，位于1层北侧
	环境风险		劳保用品、消防器材、视频监控、警示牌等应急物资			/

2.3 依托工程

本项目租赁凯方工业技术（苏州）有限公司厂房，本项目公辅工程与出租方依托关系见表 2-4：

表 2-4 依托工程及可行性分析一览表

类别	建设名称	依托方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	已建 1 幢厂房、1 个门卫	租赁整个厂区	依托可行
公辅工程	给水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方	依托可行
	排水系统	雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，厂区内共设置雨水排口 1 个、污水接	雨污分流，污水依托厂房污水管网支管线汇入厂区污水总排口，接入市政污水管网	依托可行

		管口 1 个, 已规范化设置		
供电系统		厂区内供电线路已完善	依托出租方	依托可行
事故池		/	拟建 138m ³	依托可行
绿化		厂区内已进行绿化	依托厂区绿化	依托可行

2.4 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅料见表 2-5、理化性质见表 2-6:

表 2-5 主要原辅料消耗表

原辅料名称	组分/规格	年耗量 (t/a)			包装储存方式	最大储存量 t	储存位置	来源及运输	是否危化品
		原有项目	搬迁后本项目	变化量					
钢棒	不锈钢	960	960	/	散装	2	原料仓库	国内汽运	否
切削油	精制矿物油、 润滑剂、抗氧化剂	25	33	+8	170 kg/ 桶	1.7	原料仓库	国内汽运	否
研磨液	羧酸 0-6%、有机酸 1-4%、醇胺 5-17%、去离子水 28~60%、 活性脂肪酸 10~12%、界面活性剂 5~8%、 有机脂肪酸 3~6%	/	2.4	+2.4	200 kg/ 桶	0.4	原料仓库	国内汽运	否
研磨石 (磨削料)	8*8mm /6*6mm	/	0.05	+0.05	25kg/袋	0.025	原料仓库	国内汽运	否
线切割液	油酸钾、多种表面活性剂、 防锈剂、纯净水等	/	72L	+72L	18L/桶	1 桶	原料仓库	国内汽运	否
碳氢清洗剂	烷烃类碳氢化合物	/	2	+2	200L/桶	0.6	原料仓库	国内汽运	否
润滑油	润滑油基础油、 添加剂	/	1	+1	170kg/桶	0.17	原料仓库	国内汽运	否
液压油	低粘度基础油、 添加剂	/	0.728	+0.728	182kg/桶	0.364	原料仓库	国内汽运	否
抹布	/	/	2	+2	10 kg /包	0.1	原料仓库	国内汽运	否

表 2-6 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	切削油	性状：黄棕色透明液体 沸点（℃）：163~185 比重（15/4℃）：0.869 溶解性：不溶于水	闪点：170℃	无资料
2	研磨液	性状：黄绿色透明液体 pH：8.9 比重（15/4℃）：1.002 溶解性：溶于水	无资料	无资料
3	线切割液	性状：浅棕色半透明液体 pH：9~11 溶解性：溶于水	无资料	无资料
4	碳氢清洗剂	性状：无色透明液体，轻微气味 沸点（℃）：163~185 密度：0.72~0.81g/cm ³ @20℃ 溶解性：易溶醇、醚等有机溶剂，不溶于水	闪点：45℃ 自燃温度：>200℃ 爆炸极限：0.6%~8%	LD ₅₀ ：>2000 mg/kg
5	润滑油	用于润滑机械设备的工业用液体。由基础油复配不同比例的极压耐磨添加剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂，催冷剂等添加剂合成。具备良好的润滑性能、抗极压型和粘附性。 性状：无色液体 密度：810kg/m ³ （20℃）	闪点：≥140℃ 爆炸极限：1%~10%	LD ₅₀ （大鼠）：>5000 mg/kg
6	液压油	性状：琥珀色液体 密度：869kg/m ³ （20℃）	闪点：215℃ 爆炸极限：1%~10%	LD ₅₀ （大鼠）：>5000 mg/kg

2.5 主要生产设施及参数

原有项目环评仅申报 52 台数控车床、6 台磨床、11 台铣床等主要生产设备，搬迁后由于产品规格型号种类增加，同时因为客户对精度要求提高，增加设备见表 2-7：

表 2-7 主要设备一览表

类别	工序	名称	规模型号	数量 (台/套)			产地	备注
				原有项目	本项目	变化情况		
生产设备	车削	数控车床	SL-1693、BO205、BO204-III、A16-1NP、A16-VIP	52	108	+56	国内	使用切削油
		线切割机	/	/	1	+1	国内	使用线切割液
	通磨、压磨	无芯磨床	1050、1406、JHL-18、FX-18	6	9	+3	国内	使用研磨液
	铣扁	铣床	/	11	15	+4	国内	使用切削油
	滚花	滚光机	/	/	1	+1	国内	使用切削油
		滚牙机	UM-3	/	6	+6	国内	使用切削油
		滚丝机	2A28-20、RT-300k	/	3	+3	国内	使用切削油
		冲床	HYP505SC	/	1	+1	国内	使用液压油
	去披风	通抛机	/	/	1	+1	国内	干式
		磁力抛光机	WLM-P660/SMKS-B600X2	/	2	+2	国内	使用自来水
		振动研磨机	/	/	2	+2	国内	使用自来水
		抛光机	/	/	2	+2	国内	干式
	脱脂	全自动清洗机	SG-80	/	1	+1	国内	含 4 个容积 120L 槽，配套 1 台循环量 4t/h 冷水机
		烘干机	/	/	1	+1	国内	电加热
		电烤箱	XC881-T	/	1	+1	国内	电加热
	钻孔	钻床	Z6406C、ZHX-13	/	3	+3	国内	干式
		多轴攻牙机	SWJ-12	/	1	+1	国内	使用切削油
	公辅设备	螺杆空压机	6.6m ³ /min	1	1	/	国内	
		变频空压机	15.6m ³ /min	/	1	+1	国内	

3、水平衡

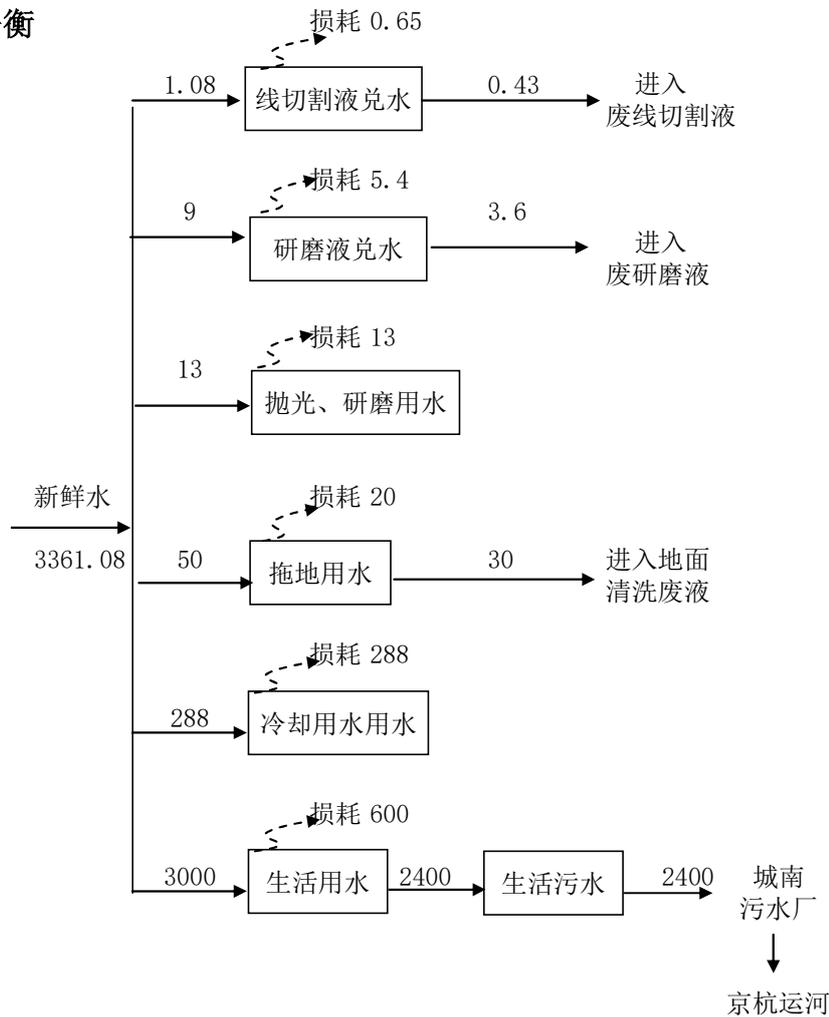


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

4、劳动定员及工作制度

职工人数：搬迁后全厂拟设职工 100 人；

工作制度：年工作 300 天，12 小时两班制，年工作 7200 小时；

生活设施：厂房内不设宿舍，现有一餐厅，为外送配餐。

5、周边情况及厂区平面布置

5.1 周围环境状况

本项目位于苏州市吴中区临湖镇许家港路 358 号，项目东侧为苏州韩博环境科技有限公司，南侧为许家港路，西侧目前为空地，规划为生产研发用地，北侧为农林用地，距离本项目最近的环境敏感点为西北侧约 55 米的寺根村，项目周围环境状况见

附图 6。

5.2 车间平面布置

本项目共租赁三层，一层北部为一般固废仓库、危废仓库、原料仓库；二层为辅料仓库、机加工车间等；三层为检验室、餐厅、清洗区、成品仓库、办公区域；本项目厂区平面图见附图 7，车间平面布置见附图 8-1~附图 8-2。

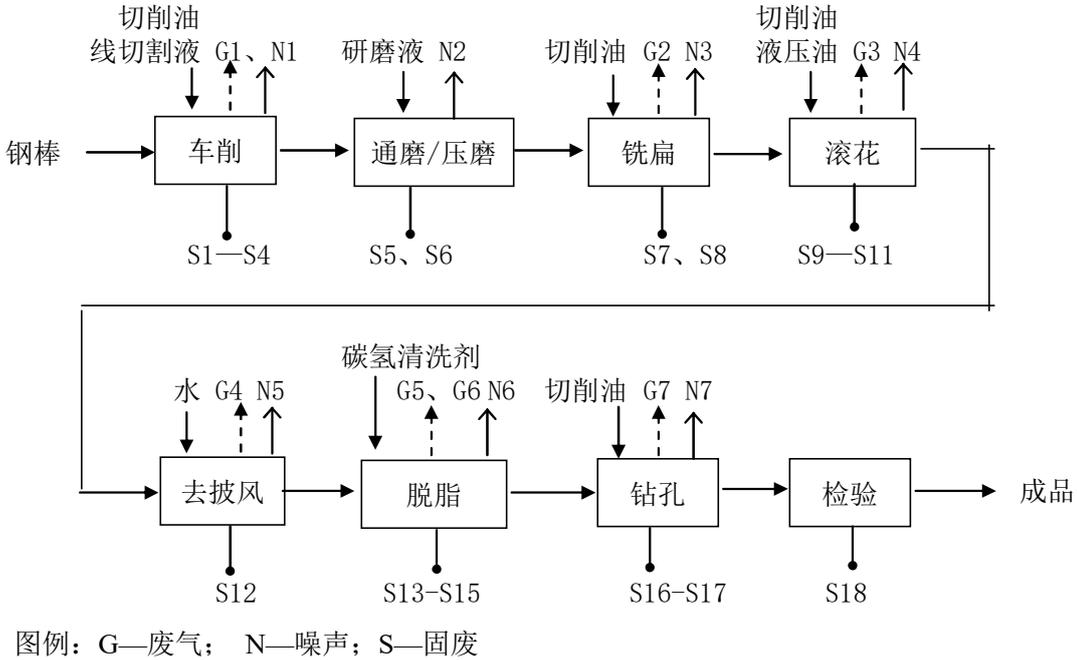


图 2-3 本项目生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 车削：使用数控车床对钢棒进行车削加工，车床运行过程中使用切削油为冷却介质，不产生粉尘颗粒物，使用切削油时挥发产生微量非甲烷总烃（G1）；车削产生废金属边角料（S1）；废切削油经设备下方收集系统收集后，离心将金属边角料及碎屑和切削油分离，切削油循环使用，定时添加新的切削油。当切削油中杂质较多时，进行更换，产生废切削油（S2）。

根据产品需要，对部分工件进行线切割加工，线切割通过工具电极和工件电极之间的脉冲放电、电极丝沿其轴向作走丝运动以及工件相对于电极丝在平面内作数控运动进行精密加工，放电加工使用 1:15 的线切割液和水配比作为介质，经配套过滤装置过滤掉废屑后循环使用，不外排，定期更换，产生废线切割液（S3）、废滤渣（S4）；

(2) 通磨/压磨：部分工件使用无芯磨床进行打磨、光饰光整加工。磨床为湿式操作，采用自动循环回用系统以 1:15 的研磨液和水配比配置，配置的研磨液经配套过滤装置过滤掉废屑后循环使用，不外排，定期补充损耗。研磨液原液循环使用，定期更换，废研磨液（S5）和过滤装置产生的少量滤渣（S6）由有资质单位处置；

(3) 铣扁：通过铣床对钢料进行铣面，产生废金属边角料（S7）；铣床使用切削油进行润滑和降温，切削油可抑制粉尘产生，故该工序基本无粉尘产生；使用切削油时挥发产生微量非甲烷总烃（G2）；切削油循环使用，定时添加新的切削油。当切削油中杂质较多时，进行更换，产生废切削油（S8）。

(4) 滚花：根据工件需要，使用滚光机、滚牙机、滚丝机、冲床对钢料进行光饰、滚压花纹/螺纹，产生废金属边角料（S9）；滚光机、滚牙机、滚丝机使用切削油进行润滑和降温，切削油可抑制粉尘产生，故该工序基本无粉尘产生；切削油循环使用，定时添加新的切削油，当切削油中杂质较多时，进行更换，产生废切削油（S10）。使用切削油时挥发产生微量非甲烷总烃（G3）；冲床使用液压油提供动力传送，液压油定期更换、补充，产生废液压油（S11）；

(5) 去披风：根据产品的不同需要，部分工件使用通抛机、抛光机、磁力抛光机上进行去毛刺，部分工件使用振动研磨机进行研磨去毛刺，使表面更光滑。磁力抛光机、振动研磨机使用自来水作为介质，基本无粉尘，自来水经定期过滤废屑后循环使用，不外排，定期补充损耗。产生的少量滤渣（S12）由有资质单位处置；1台通抛机、2台抛光机为干式工艺，产生少量粉尘（G4）；

(6) 脱脂（清洗）：本项目使用碳氢清洗剂对部分工件经全自动真空清洗机进行除油清洗，该设备设有工件出入口，工件经自动送入后进行真空脱气超声波清洗，清洗时自动过滤出废油渣（S13）收集后作为危废，滤芯定期更换作为危废（S14）；然后对工件进行烘烤，操作温度为80~120℃；清洗机配套冷却系统（设备中设有冷却盘管，通过冷却水进行间接冷却），碳氢清洗剂挥发产生的蒸汽采用水冷却循环系统间接冷却回收，循环使用，定期添加；冷却水循环使用不外排，仅定期补充自来水。清洗、干燥完成后将产品输送至清洗机出口，清洗过程完成。清洗过程为全密闭，无废气产生及排放，但在产品放入清洗口和从清洗口取出时，会有少量有机废气和不凝气（G5）逸散；浑浊废液残留在旧液槽内，累积到设定液位后人工排出系统，作为废清洗液（S15）委外处置。部分产品根据需要再次进行烘干，产生少量废气（G6）；

(7) 钻孔：部分产品会根据需要，在钻床上进行钻孔或攻牙机进行攻丝，使产品达到装配效果，具体加工步骤根据工件需要决定，产生少量金属边角料（S16）；使

用切削油时挥发产生微量非甲烷总烃（G7）；切削油循环使用，定时添加新的切削油，当切削油中杂质较多时，进行更换，产生废切削油（S17）。

（8）检验：对工件的外观、精度等进行检验，不合格的作为废品外售（S18）。检验合格的工件进行包装入库。

为减少设备的损耗和摩擦，需定时用润滑油进行润滑处理，该过程会产生废润滑油（S19）、废桶（S20）。

本项目污染物产生环节见表 2-8：

表 2-8 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1	车削/数控车床	油雾（非甲烷总烃）	集气罩/集气管道收集，汇入一套油雾净化装置集中处理
	G2	铣扁/铣床	油雾（非甲烷总烃）	
	G3	滚花	油雾（非甲烷总烃）	
	G4	去披风	粉尘颗粒物	布袋除尘器
	G5	脱脂（清洗）	非甲烷总烃	集气罩/集气管收集，汇入一套二级活性炭处理装置
	G6	烘干	非甲烷总烃	
	G7	钻孔/钻床	油雾（非甲烷总烃）	集气罩/集气管道收集，汇入一套油雾净化装置集中处理
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接管城南污水厂
噪声	N1	生产设备	Leq	隔声、减振、合理布局
	N2	冷水机	Leq	隔声、减振、合理布局
	N3	空压机	Leq	隔声、减振、消声、合理布局
	N4	风机	Leq	隔声、减振、消声、合理布局
固废	S1	车削	废金属边角料	外售综合利用
	S2	车削	废切削油	委托有资质单位处置
	S3	线切割	废线切割液	委托有资质单位处置
	S4	线切割	废滤渣	委托有资质单位处置
	S5	通磨、压磨	废研磨液	委托有资质单位处置
	S6	通磨、压磨	废滤渣	委托有资质单位处置
	S7	铣扁	废金属边角料	外售综合利用
	S8	铣扁	废切削油	委托有资质单位处置
	S9	滚花	废金属边角料	外售综合利用
	S10	车削	废切削油	委托有资质单位处置
	S11	车削	废液压油	委托有资质单位处置

	S12	去披风	废滤渣	委托有资质单位处置
	S13	脱脂（清洗）	废油渣	委托有资质单位处置
	S14	脱脂（清洗）	废滤芯	委托有资质单位处置
	S15	脱脂（清洗）	废清洗液	委托有资质单位处置
	S16	钻孔	废金属边角料	外售综合利用
	S17	钻孔	废切削油	委托有资质单位处置
	S18	检验	不合格品	外售综合利用
	S19	设备润滑	废润滑油	委托有资质单位处置
	S20	原料包装桶	废桶	委托有资质单位处置
	S21	油雾净化装置	油雾净化器废油	委托有资质单位处置
	S22	油雾净化装置	油雾净化器废滤网	委托有资质单位处置
	S23	布袋除尘器	除尘器收尘	外售综合利用
	S24	布袋除尘器	废布袋	外售综合利用
	S25	有机废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	S26	地面清洁	地面清洁含油废液	委托有资质单位处置
	S27	劳保用品	废抹布手套	混入生活垃圾处理
	S28	员工办公生活	生活垃圾	环卫清运

1、原有项目环保手续履行情况

创新精密（苏州）有限公司成立于 2007 年 01 月 23 日，原位于苏州市吴中区胥口镇繁丰路 888 号 3 幢，年产精密轴承（61-69mm）2000 万个、各种机用轴承相关产品（67mm）40 万个。原有职工人数 80 人，年工作 300 天，每天 12 小时两班制，共 7200 小时。

原有项目《创新精密（苏州）有限公司年产 2000 万个精密轴承等项目环境影响报告表》于 2016 年 8 月 11 日通过吴中区环保局审批（吴环综[2016]135 号），原有项目年产精密轴承（61-69mm）2000 万个、各种机用轴承相关产品（67mm）40 万个。原有项目于 2019 年 5 月 7 日通过水、气、声自主竣工环保验收；2020 年 10 月 13 日通过通过固废防治自主竣工环保验收。

原有项目于 2020 年 3 月 31 日进行固定污染源排污登记，登记编号 9132050676882412001X。

表 2-9 原有项目环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品及设计规模	环评批复时间	验收时间
1	创新精密（苏州）有限公司年产 2000 万个精密轴承等项目	年产精密轴承（61-69mm）2000 万个、各种机用轴承相关产品（67mm）40 万个	吴中区环保局 吴环综[2016]135 号 2016 年 8 月 11 日	2019 年 5 月 7 日通过水、气、声自主竣工环保验收；2020 年 10 月 13 日通过通过固废防治自主竣工环保验收
2	固定污染源排污登记	登记编号 9132050676882412001X		

2、原有项目生产工艺及污染物排放

2.1 原有项目生产工艺

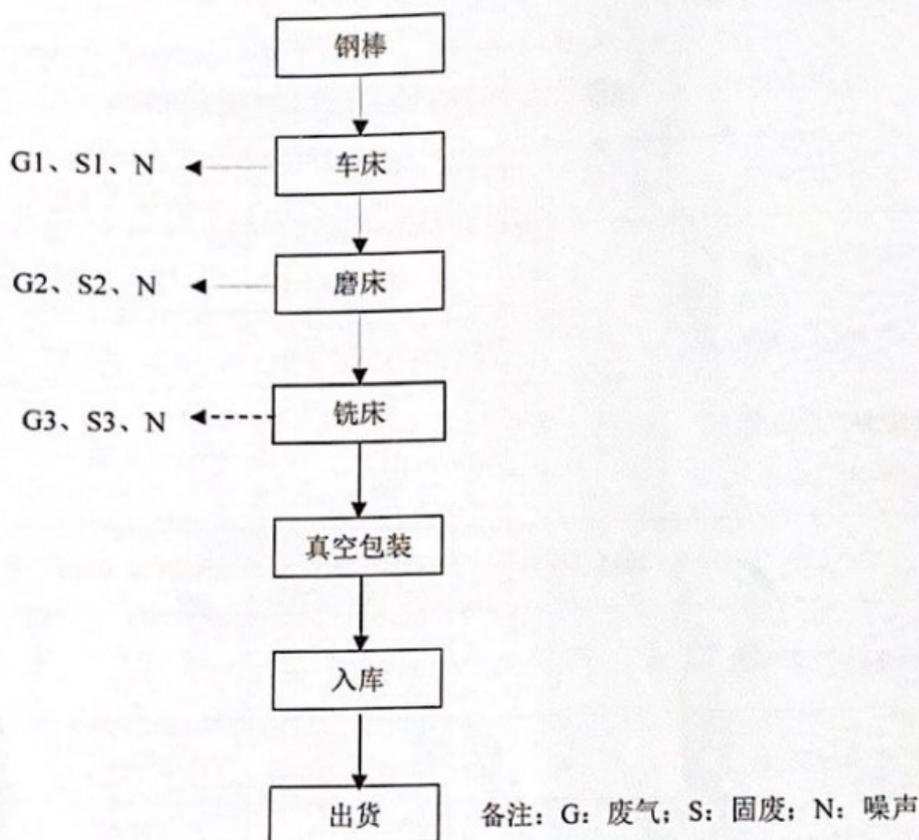


图 2-4 原有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1)车床:对外购的金属原材料进行初步切割，利用切削液进行散热。期间会产生少量有机废气。部分金属边角料进入到切削液中，产生的金属边角料和切削液的混合固废 S1。产生的废金属材料作为一般固废外卖。废切削液作为危废委外处理。

(2)磨床:对需要加工的材料进行进一步打磨。废磨削液委外处理，金属渣作为一般工业固废进行处理。

(3)铣床:对初成品放入铣床进行加工，产生的废磨削液委外处理，金属渣作为一般工业固废进行处理;在铣床和磨床的工艺过程中会产生颗粒物，由于在铣床和磨床的过程中使用切削液和磨削液，进行湿式打磨，颗粒物产生量较少，不进行定量描述。

(4)包装入库出货:将成品包装入库，后根据客户订单进行出货。

2.2 原有项目污染物产生和达标排放情况

2.2.1 废气

(1) 废气排放和处理措施

原有项目车床、磨床、铣床机加工使用切削油产生油雾废气，以非甲烷总烃计；各设备设置集气罩收集废气，在 6 台磨床上设置静电油雾分离器，有机废气经收集后经静电油雾分离器处理后，与各车床、铣床产生的油雾废气合并进入一套活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15 米排气筒排放；未收集到的废气经车间通风无组织排放。

(2) 卫生防护距离设置

原有项目以厂界为边界设置 50 米卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。

(3) 达标排放情况

原有项目验收监测期间，本项目有组织废气非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；无组织废气非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织标准。

2.2.2 废水

原有项目用水环节主要为员工生活用水 1440t/a、地面清洗用水 250t/a。

项目厂区实行雨污分流，冷却水循环使用不外排，产生的废水主要为生活污水 1152t/a、地面清洗废水 200t/a，接管至胥口镇污水厂处理，尾水排入胥江。

2.2.3 噪声

(1) 噪声产生情况

原有项目噪声源主要为铣床、磨床、CNC 机床等生产设备，通过使用低噪声设备、减振、消声，采取合理布局、厂房隔声等措施降低噪声，减少对周围的影响；

(2) 达标排放情况

原有项目验收监测期间，厂界各监测点位昼夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

2.2.4 固废废弃物

原有项目产生的一般工业固废为：废金属材料 40t/a 外售综合利用、废包装材料 0.5t/a 由供应商回收；危废为废矿物油 22t/a、废活性炭 4t/a，废矿物油委托苏州市和

源环保科技有限公司处置，废活性炭由常州鑫邦再生资源利用有限公司处置。生活垃圾设置垃圾桶，由环卫部门定期清运。

2.3 现有项目污染物排放及总量控制

结合现有项目环评报告及批复、项目检测报告，现有项目污染物排放情况如下：

表 2-11 原有项目污染物排放汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	环评核批总量
废气	有组织	非甲烷总烃	2.25	2.025	0.225	0.225
	无组织	非甲烷总烃	0.25	0	0.25	0.25
废水	生活污水	废水量	1152	0	1152	1152
		COD	0.4608	0	0.4608	0.4608
		SS	0.3456	0	0.3456	0.3456
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0.0288
		TP	0.0046	0	0.0046	0.0046
	地面清洗废水	废水量	200	0	200	200
		COD	0.06	0	0.06	0.06
		SS	0.04	0	0.04	0.04
		石油类	0.002	0	0.002	0.002
	合计	废水量	1352	0	1352	1352
		COD	0.5208	0	0.5208	0.5208
		SS	0.3856	0	0.3856	0.3856
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0.0288
		TP	0.0046	0	0.0046	0.0046
		石油类	0.002	0	0.002	0.002
固废	一般固废	40.5	40.5	0	/	
	危险废物	26	26	0	/	
	生活垃圾	24	24	0	/	

4、原有项目主要问题及“以新带老”措施

原有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；无环境污染事故、环境风险事故；周边居民及企业无环保投诉。

5、本项目厂区出租方概况

本项目租赁凯方工业技术（苏州）有限公司厂房进行生产。凯方工业技术（苏州）有限公司于 2020 年 9 月 2 日取得苏州市吴中区行政审批局出具的《江苏省投资项目

备案证》(备案号:吴中行审备[2020]139号),项目属于房地产项目并且不在敏感区域内,无需申报环境影响登记表。于2021年9月开工建设,2022年8月15日竣工,共建设1幢生产厂房、1间门卫、1个消防水池,占地面积9853.18m²,总建筑面积19984.33m²,2022年8月25日通过竣工环保验收。目前凯方工业技术(苏州)有限公司仅在该厂区内进行销售,不进行生产加工。

本项目租赁厂房为新建厂房,项目所在地块未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动,也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动,因此不存在遗留污染问题。

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	1、大气环境质量现状						
	1.1 大气环境质量标准						
	<p>本项目位于吴中区临湖镇，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。</p>						
	表 3-1 环境空气质量标准限值表						
	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
			NO ₂		0.2	0.08	0.04
			CO		10	4	/
			O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
PM ₁₀			/		0.15	0.07	
PM _{2.5}			/		0.075	0.035	
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0			
1.2 环境空气质量现状达标情况							
<p>根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年苏州市区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度 28ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 44ug/m³、SO₂ 年均浓度为 6ug/m³、NO₂ 年均浓度 25ug/m³，CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m³、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 172ug/m³。</p>							
表 3-2 2022 年度苏州市区环境空气状况							
污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况		
SO ₂	年均值	60	6	/	达标		
	24 小时平均第 98 百分位数	150	/	/	/		
NO ₂	年均值	40	25	/	达标		
	24 小时平均第 98 百分位数	80	/	/	/		
PM ₁₀	年均值	70	44	/	达标		

PM _{2.5}	年均值	35	28	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	/	/	/
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	0.075	不达标

根据表 3-2，2022 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，

80%。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号）规定，本项目纳污河道京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；太湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	pH	/	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP（以P计）		≤0.3
太湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	II类	pH	/	6~9
			COD	mg/L	≤15
			NH ₃ -N		≤0.5
			TP（以P计）		≤0.025（湖、库）
TN（湖、库，以N计）	≤0.5				

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》：2022年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖连续15年实现“两个确保”。

①饮用水水源地：根据《江苏省2022年水生态环境保护工作计划》（苏水治办[2022]5号），苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2022年取水总量约为15.25亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.4%和53.9%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

②国考断面：2022年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于III类标准的断面比例为86.7%，未达III类的4个断面均为湖泊，无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为50.0%。

③省考断面：2022年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含

国考断面)中,年均水质达到或好于 III 类标准的断面比例为 92.5%,未达 III 类的 6 个断面均为湖泊,无劣于 V 类水质断面;年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%。

④长江干流及主要通江河流:2022 年,长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达 II 类,主要通江河流水质均达到或优于 III 类,II 类水体断面个数明显提升。

⑤太湖(苏州辖区):2022 年,太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于 IV 类;湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升,保持在 II 类和 I 类;总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升,保持在 IV 类;综合营养状态指数为 54.4,同比升高 1.1,处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到 II 类。

2022 年 3-10 月安全度夏期间,通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华 81 次,最大聚集面积 375 平方千米,平均面积 60 平方千米/次。与 2021 年相比,最大发生面积下降 41.1%,平均发生面积下降 11.8%。

⑥阳澄湖:2022 年,阳澄湖湖体总体水质处于 III 类;湖体高锰酸盐指数平均浓度为 3.5 毫克/升,由 III 类变为 II 类,氨氮平均浓度为 0.16 毫克/升,保持在 II 类,总磷和总氮平均浓度分别为 0.048 毫克/升和 1.41 毫克/升,保持在 III 类和 IV 类;综合营养状态指数为 52.8,处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河(苏州段):2022 年,京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类。

为了解项目纳污河道水质现状,本项目引用江苏启辰检测科技有限公司《城南污水处理厂地表水质量现状监测项目》中对城南污水厂排污口上游 500 米和下游 1000 米的水质检测数据,检测时间为 2022 年 9 月 3 日~9 月 5 日,具体检测结果如下表:

表 3-4 城南污水处理厂排污口上游 500 米以及下游 1000 米断面水质监测结果

监测断面	监测日期	监测项目及结果				
		pH(无量纲)	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)	SS(mg/L)
W1	2022.9.3	7.70	16	0.106	0.17	12

	2022.9.5	7.68	12	0.084	0.11	16
	监测值范围	7.68~7.71	12~18	0.084~0.106	0.09~0.17	12~16
	污染指数	0.34~0.355	0.4~0.6	0.056~0.071	0.3~0.567	0.2~0.267
	标准值	6~9	30	1.5	0.3	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
W2 城南污水处理厂排污口下游1000米	2022.9.3	7.68	12	0.132	0.10	11
	2022.9.4	7.68	18	0.149	0.14	12
	2022.9.5	7.72	6	0.118	0.08	14
	监测值范围	7.68~7.72	6~18	0.118~0.149	0.08~0.14	11~14
	污染指数	0.34~0.36	0.2~0.6	0.079~0.099	0.267~0.467	0.183~0.233
	标准值	6~9	30	1.5	0.3	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由以上监测数据可见，监测断面水质主要指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，水质基本符合江苏省水环境功能划分要求。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）中划分的声环境区域，并结合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于吴中区临湖镇许家港路358号，周边200米内有居住区等敏感点，故项目所在区域噪声执行2类区标准。

表 3-5 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	dB(A)	60	50

3.2 声环境质量现状

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》：2022年，苏州市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较2021年有所改善，但道路交通声环境质量有所下降。

区域声环境：2022年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为54.3dB(A)，同比下

地昼间噪声平均等效声级介于 52.6~55.0dB(A)。

功能区声环境：依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)评价，2022 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 99.5%和 91.0%。与 2021 年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别上升 3.9 和 5.2 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 100%、98.5%、100%和 100%，夜间达标率分别为 81.8%、95.5%、100%和 84.6%。

本项目周边 50 米内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目不进行声环境现状检测。

4、生态环境现状

本项目在已建成工业厂房进行生产，不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》：2022 年，对“十四五”国家土壤环境监测网 47 个一般风险监控点位开展了土壤环境质量监测，参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 15618-2018)评价，污染物含量低于风险筛选值的点位有 41 个，占比 87.2%，土壤环境质量总体较好。

本项目所在厂区地面及车间已进行硬化，项目原辅料及危险废物均储存于室内，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-6:

表 3-6 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y						
寺根村	-40	100	居住区	居民	100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	北	55
采菱小区	-215	78	居住区	居民	100 人		西北	195
采莲村	-340	15	居住区	居民	1000 人		西北	315
黄垆村	-190	-60	居住区	居民	1500 人		西南	165
陆善村	230	190	居住区	居民	500 人		东北	250
采莲村村委会	-295	210	行政办公	工作人员	10 人		西北	335
宝寿寺	-95	65	文物保护单位	寺庙	20 人		西北	76

注：以租赁厂房中心作为坐标原点 (0, 0)。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目在已建成工业厂房内进行生产，不涉及新增用地，且项目占地范围内无生态保护目标。

1、废气排放标准

有组织排放：非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；

无组织排放：非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；

表 3-7 废气污染物排放限值

执行标准	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 及表 3	非甲烷总 烃	60	3	单位边界	4
	颗粒物	20	1		0.5

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

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

*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。

2、废水排放标准

项目污水接管城南污水处理厂，执行城南污水处理厂接管标准。城南污水厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 3-11 废污水排放标准限值表

排放口 名称	执行标准	取值表号及 级别	污染物指标	标准限值, mg/L
本项目 排口	城南污水处理厂接管 标准	/	pH（无量纲）	6-9
			COD	350
			SS	220
			氨氮	30

			TN	50
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	10
			pH (无量纲)	6~9
			COD	30
	苏州特别排放限值标准	表2	氨氮	1.5 (3)
			TN	10
			TP	0.3

备注：*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

本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

表 3-13 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准》(环境保护部 2020 年第 65 号公告)中的相关规定。

本项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（参照 VOCs）、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-14 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目				以新带老削减量	迁建前后变化量	总量申请	
			产生量	削减量	排放量	排入外环境量			总控量	考核量
废气	有组织	非甲烷总烃（参照 VOCs）	2.25	0.377	0.323	0.054	2.25	-2.196	0.054	/
		颗粒物	/	0.095	0.093	0.002	/	+0.002	0.002	/
	无组织	非甲烷总烃（参照 VOCs）	0.25	0.042	/	0.042	0.25	-0.208	0.042	/
		颗粒物	/	0.01	/	0.01	/	+0.01	0.01	/
废水	废水量	1352	2400	/	2400	2400	1352	+1048	/	2400
	COD	0.5208	0.84	/	0.84	0.072	0.5208	+0.3192	0.84	/
	SS	0.3856	0.48	/	0.48	0.024	0.3856	+0.0944	/	0.48
	NH ₃ -N	0.0288	0.072	/	0.072	0.0036	0.0288	+0.0432	0.072	/
	TP	0.0046	0.0096	/	0.0096	0.0007	0.0046	+0.005	0.0096	/
	石油类	0.002	/	/	/	/	0.002	-0.002	/	/
固废	一般工业固废	0	115.098	115.098	0	/	/	/	/	/
	危险废物	0	51.956	51.956	0	/	/	/	/	/
	生活垃圾	0	30	30	0	/	/	/	/	/

3、总量平衡方案

本项目排放的 VOCs、颗粒物属于总量控制因子，在临湖镇区域内平衡。生活污水通过市政污水管网接入城南污水厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

本项目在现有建成厂房预留空间内扩建，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

(1) 施工期噪声防治措施

由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

(2) 施工期固废影响防治对策

设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。

安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。

施工期环境保护措施

1、废气

1.1 废气污染物排放源强

本项目有组织废气产生和排放情况见表4-1：

表 4-1 本项目有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	排气筒 编号	污染因子	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理 措施	去 除 率 %	是否 为 可 行 技 术	排放状况			排放标准		排放 方式
				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	
机加工	DA 001	非甲烷总 烃（油雾）	30000	0.773	0.0232	0.167	静电油 雾净化 装置	80	是	0.15	0.0046	0.033	60	3	连续
抛光去 披风	DA 002	颗粒物	1500	17.3	0.026	0.095	布袋除 尘器	98	是	0.4	0.0006	0.002	20	1	间歇
清洗、 烘干	DA 003	非甲烷总 烃	5000	11.6	0.058	0.21	二级活 性炭吸 附	90	是	1.2	0.006	0.021	60	3	间歇

表4-2 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标	高度 m	排气口内径 m	烟气流速 (m/s)	温度℃	类型	排放时数
DA001	东经 120° 29' 14.756" 北纬 31° 8' 19.211"	20	0.8	16.6	30	一般排放口	24h/d
DA002	东经 120° 29' 14.756" 北纬 31° 8' 18.323"	20	0.16	20.7	25	一般排放口	12h/d
DA003	东经 120° 29' 14.756" 北纬 31° 8' 18.786"	20	0.35	14.4	25	一般排放口	12h/d

本项目无组织排放废气产生和排放情况见表4-3:

表4-3 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
机加工车间	机加工	非甲烷总烃	0.019	车间通风	0	0.019	0.0026	2000	6
	通抛	颗粒物	0.01			0.01	0.0028		
清洗间	清洗、烘干	非甲烷总烃	0.023	车间通风	0	0.023	0.0064	50	12

废气源强核算过程:

(一) 有组织排放

(1) 机加工油雾 (G1、G2、G3、G7)

本项目数控车床、铣床、滚光机、滚牙机、滚丝机、攻牙机使用切削油,设备工作过程中受热会产生少量油雾,其成分相对复杂,可视为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册——07 机械加工—湿式机加工件—切削液机加工产生的挥发性有机物为 5.64kg/t 原料,本项目使用切削液 33t/a,则非甲烷总烃产生量约为 0.186t/a,项目拟在每台机床顶上设置集气管道收集油雾后,收集率以 90%计,收集到的油雾废气为 0.167t/a,汇入 1 套静电油雾净化装置进行收集净化回用,净化效率以 80%计,尾气 0.033t/a 合并经 1 根 20 米 DA001 排气筒排放,未收集的油雾 0.019t/a 经车间通风无组织排放,对环境影响较小。

(2) 去披风粉尘 (G4)

本项目部分工件需进行抛光去披风毛刺,1台通抛机、2台抛光机为干式工艺,抛光过程产生少量粉尘,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”,抛丸、喷砂、打磨、滚筒等工序颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料,本项目约5%的钢棒需要进行抛光,约48t/a需要抛光,则粉尘产生量为0.105t/a。粉尘经集气罩收集,收集率为90%,收集到的粉尘0.095t/a经过1套布袋除尘器处理,去除率为98%,尾气0.002t/a经20米DA002排气筒排放。

(3) 清洗有机废气 (G4、G5):

运营期环境影响和保护措施

本项目在清洗工序布置 1 条碳氢清洗线，使用碳氢清洗剂（YRQ1011 环保型清洗剂）清洗时有碳氢清洗剂挥发废气产生，废气中污染物以非甲烷总烃计。清洗装置属于封闭操作，清洗剂废气通过蒸馏回收槽处理后循环回用，项目碳氢清洗剂年补充量为 2t/a，约 80%进入清洗废液，根据物料衡算，约 20%的不凝废气由设备进出口逸散和烘干过程挥发。根据碳氢清洗剂 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 448g/L(其密度为 0.72~0.81 g/cm³，本项目以 0.765 g/cm³计，则 VOC 含量为 58.2%)，则产生有机废气为 0.233t/a，以非甲烷总烃计。碳氢清洗机为密闭系统，项目在清洗机进出料口各设置 1 个集气罩，顶部设有排风口连接集气管道通入活性炭系统，收集率以 90%计，则收集废气 0.21t/a，汇入一套两级活性炭吸附装置处理，去除率为 90%，尾气 0.021t/a 通过 20 米 DA003 排气筒排放；未收集的 0.023t/a 在清洗间无组织排放；

（二）无组织废气

机加工设备、抛光、清洗烘干未捕集到的 10%废气，主要为未收集到的少量颗粒物、非甲烷总烃。

（三）非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-4 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设备损坏	非甲烷总烃	0.0232	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产
2	DA002	废气治理设备损坏	颗粒物	0.026	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产
3	DA003	废气治理设备损坏	非甲烷总烃	0.058	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气收集系统

集气罩风量设计：参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50019-2015）》附录 J 公式 J.0.3：

排风罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

式中： Q —排风罩的排风量（ m^3/h ）；

F —排风罩罩口面积（ m^2 ）；

V_x —控制风速（ m/s ）。

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），直接有固定排放口与风管连接的依据以下经验公式计算得出设备所需的风量 L 。

$$L = 3600 \frac{\pi}{4} D^2 v$$

其中： D —风管直径， m ；

v —断面平均风速， m/s ；

本项目设置 108 台数控车床，15 台铣床、1 台滚光机、6 台滚牙机、3 台滚丝机、1 台攻牙机，每台机床上方排气口直接与风管连接，采用顶吸的方式，风管总直径约 0.25m，断面平均风速约 1m/s，则分配风量为 177 m^3/h ，项目设 134 台机床，则总风量为 23718 m^3/h ，考虑到风量损失，修补总风量为 DA001 风机总风量为 30000 m^3/h 。

本项目设置 1 台通抛机、2 台抛光机，每台设备上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.3×0.4m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 0.2m 处；控制风速 1m/s，经计算单台设备风量为 432 m^3/h ，考虑风量损失，则修补 DA002 风机风量为 1500 m^3/h 。

本项目在碳氢清洗机工件进出口各设置一个 0.5×0.8m 的集气罩，共 2 个，为上吸伞形罩，吸气口平均风速按照 1m/s 计，则根据上式计算得风量为 2880 m^3/h ，上方排气口直接与风管连接，采用顶吸的方式，风管直径约 0.3m，断面平均风速约 1m/s，则分配风量为 255 m^3/h ，根据上述公式计算，单台设备风量为 3135 m^3/h 。电烤箱和烘干机分别设置

集气管道，风管直径约 0.4m，断面平均风速约 1m/s，则分配风量为 452m³/h，则总风量为 4039 m³/h，考虑风量损失，则修补 DA002 风机风量为 5000m³/h。

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

表4-5 VOCs 认定收集效率表

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

本项目设置集气罩、集气管道收集废气，收集效率为 80~95%，项目车间为屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好，故车间内收集效率按 90%计。

1.3 废气处理措施可行性分析

1.3.1 有组织废气处理措施

（1）静电油雾净化装置

本项目设置一套 30000m³/h 静电油雾净化过滤装置，为二级式静电吸附型，二级式是指电离区与吸附区，其原理如下：机械加工产生的油烟油雾废气被吸入管道，先经过初效机械过滤网滤除大颗粒油雾液滴，利用重力和碰撞原理，分离大颗粒油脂，均风散流；经过初效机械过滤网处理过的油雾油烟气体进入静电除尘区域，采用不锈钢电离器，使气体离子化，强电场使颗粒物带电，成为带电颗粒，带电颗粒到达第二段集尘器后使粒子撞击至收集电板而立即被收集电极吸附，能有效收集大于 0.1 微米的颗粒；细小的油雾尘被分离，洁净空气在风机负压的作用下，经风机进入排气筒达标排放。

油雾净化器的优点有：①效率节能,油雾净化效率大于 80%；②长年使用，无耗材。改善工作环境，实现清洁生产；③保护员工的身心健康，减少职业病的产生；④减少由于油雾对机床电路系统、控制系统的影响，降低机床的维修成本；⑤油雾清洁剂能将

机床产生烟雾的那部分冷却油回收利用，降低生产成本。

(2) 布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘，具有除尘效率高、性能稳定，操作简单的优点。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目粉尘来源于抛光设备，本项目设 1 套布袋除尘器，布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，对粒径 50 μm 以上的粉尘去除效率 100%，本报告取 98%。布袋除尘附属设备少，适宜捕集比电阻高的粉尘，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，因此本项目布袋除尘器具有可行性。本项目使用脉冲布袋除尘器，滤袋材质：涤纶针刺布袋；滤径：0.1-100 μm ；滤器风速约为 0.5~2m/min；滤袋数量：2 个；滤袋清理方式：高压脉冲，清理周期：0.5-10min，滤袋更换周期为 6 个月。

(3) 二级活性炭吸附装置

本项目废气产生量少，废气浓度低，经活性炭吸附方式进行处理，该工艺是目前公认成熟处理大风量、中低浓度有机废气的方式，且其价格合理，操作方便，两级活性炭相较于单级活性炭有更好的处理效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。活性炭吸附属于有机废气可行性技术，活性炭吸附装置本体采用碳钢或不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将废气从塔体进口处进入吸附塔体的气箱内，然后从中部进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。随着过滤工况持续，积累在活性炭表面的有机溶剂越来越多，相应增加设备的运营阻力，为保证系统的正常运行，吸附塔阻力应维持在 1000-1200Pa 范围内，当超过此限定范围时应进行活性炭更换。

本项目二级活性炭吸附装置参数见下表：

表 4-6 本项目活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格 (mm)	1800×1600×1500	1800×1600×1500
装置截面积 (m ²)	2.4	2.4
设计风量 (m ³ /h)	5000	5000
活性炭类型	柱状颗粒活性炭	柱状颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	>800	>800
一次装填量 (kg)	235	235
过流风速 (m/s)	0.58	0.58
废气进口温度 (°C)	30	
净化效率 (%)	90%	

活性炭更换周期：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）中规定活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-7 本项目活性炭更换周期计算表

序号	m (kg)	S (%)	C (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T (d)
1	470	10	10.4	5000	12	75

根据上述公式，计算得本项目活性炭更换周期为T=75天（生产日）。项目年生产300天，每月25天，则更换周期为3个月，每年更换4次活性炭，则年使用活性炭1.88t/a，产生废活性炭约2.069t/a（包含吸附的废气）。本项目在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见表4-8：

表 4-8 与 HJ2026-2013 相符性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施,设施稳定运行的情况下,对有机废气的去除率可达 90%	相符
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目该段工序无颗粒物产生	相符
3	过滤装置两端应设置压差计,当过滤器的组里超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目活性炭过滤装置两端设置压差计	相符
4	采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于 0.6m/s	活性炭吸附装置气体流速 0.58m/s	相符
5	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托危废单位处置	相符
6	治理系统应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置,符合安全生产事故防范的相关规定	相符
7	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/T1 的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、清洗、填充材的取出和装入	相符
8	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机,并实现连锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统,保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机	相符

根据表4-8,本项目活性炭吸附设备装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

1.3.2 无组织废气污染防治措施

建设单位拟采取如下措施,以减少生产车间的无组织挥发量。

- (1) 加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外;
- (2) 加强管道收集装置的设置,提高废气收集率。
- (3) 设置一定的卫生防护距离,以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- (4) 定期检查生产设备,加强设备的维护,提高设备的密闭性,减少装置的跑、冒、滴、漏,并对操作人员进行培训,使操作人员能训练有素的按操作规程操作。
- (5) 加强运行管理,减少事故的发生频次,降低无组织废气的排放。

1.4 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/T 39499-2020)中要求：“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(Qc/Cm)，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”。

选择无组织排放的非甲烷总烃作为计算卫生防护距离的特征污染物，计算公式如下：

$$\text{等标排放量} = Qc/Cm$$

式中：Qc 一大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

Cm 一大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

根据上述公式计算可知，本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见表 4-9：

表 4-9 本项目无组织废气中各污染区等标排放量计算结果表

污染源位置	污染物名称	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	等标排放量
机加工车间 (2F)	非甲烷总烃(油雾)	0.0026	2.0	0.0013
	颗粒物	0.0028	0.45	0.0062
清洗间(3F)	非甲烷总烃	0.0064	2.0	0.0032

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中第 4 章，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害物质时，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”。

经计算，本项目颗粒物等标排放量较大，与非甲烷总烃等标排放量相差大于 10%，因此本项目选择颗粒物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，作为计算卫生防护距离初值。

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

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

Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；

ABCD.....卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1中查取。

本项目扩建后全厂卫生防护距离计算见表4-10：

表4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
机加工车间(2F)	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	25.2	0.0028	0.175

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值 $100 \leq L < 1000m$ 时，级差为 100m，当企业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。根据计算结果，本项目以机加工车间边界设置 50 米卫生防护距离，包络线见附图。根据现场踏勘，距离本项目最近的环保目标为西北侧的寺根村居民区，距离本项目厂界约 55 米，距离机加工车间边界约 95 米，因此目前卫生防护距离内没有其他环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.5 大气环境影响分析结论

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。针对不达标情况，苏州市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中提出了综合治理大气污染的 8 项措施进一步改善区域环境质量，到 2024 年，苏州市环境空气质量实现全面达标。

本项目机加工产生的废气经过集气罩收集，收集率为 90%，经一套静电油雾净化装置进行集中处理，去除率 80%，尾气经 DA001#20 米排气筒达标排放，抛光产生的颗粒物经集气罩收集，收集率为 90%，收集后经一套布袋除尘器收集处理，去除率为 98%，尾气经 DA002#20 米排气筒排放；清洗间产生的有机废气经集气罩、集气管道收集，收集率为 90%，经一套二级活性炭吸附装置处理，有机废气去除率为 90%，尾气经 DA003#20 米排气筒排放；生产过程未收集的非甲烷总烃、颗粒物，经车间通风无组织排放。

本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近的环境敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。

1.6 污染物排放量核算结果

表 4-11 本项目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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.15	0.0046	0.033
2	DA002	颗粒物	0.4	0.0006	0.002
3	DA003	非甲烷总烃	1.2	0.006	0.021
一般排放口合计		非甲烷总烃	1.35	0.0016	0.054
		颗粒物	0.4	0.0006	0.002
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃	1.35	0.0016	0.054
		颗粒物	0.4	0.0006	0.002

表 4-12 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	非甲烷总烃	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	60	0.019
2		颗粒物		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	20	0.01
3	清洗间	非甲烷总烃	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	60	0.023
无组织排放合计				非甲烷总烃		0.042
				颗粒物		0.01

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.096
2	颗粒物	0.012

1.7 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目污染源监测计划见表 4-14:

表4-14 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	DA002	颗粒物	1次/年	
	DA003	非甲烷总烃	1次/年	
无组织排放	无组织排放下风向3个监控点, 上风向1个参照点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	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	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2

2、废水

2.1 废水产生与排放情况

(1) 生产用水

①线切割液兑水：本项目以 1:15 的线切割原液和水配比配置成线切割液，项目线切割原液用量为 0.072t/a，则用水量为 1.08t/a，线切割液可循环使用，使用一段时间后，使用液浓度变低，定期添加使用新液和水；考虑长时间使用会变质，需定期清理，危险废物委托有资质单位处置。生产使用环节中线切割液约 60%损失，则废线切割液产生量约为 0.46t/a（含水 0.43t/a）；

②研磨液兑水：本项目以 15:4 的研磨原液和水配比配置成研磨液，项目研磨液用量为 2.4t/a，则用水量为 9t/a，研磨液可循环使用，使用一段时间后，使用液浓度变低，定期添加使用新液和水；考虑长时间使用会变质，需定期清理，作为危险废物委托有资质单位处置。生产使用环节中研磨液约 60%损失，则废研磨液产生量约为 4.56t/a（含水 3.6t/a）；

③设备用水：项目磁力抛光机、振动研磨机采用自来水作为介质，设备用水不更换仅定期补充损耗量，补水量为 13t/a，全部损耗。

(2) 冷却用水

项目清洗工段采用冷却水循环间接冷却，对气化的碳氢清洗剂进行冷凝回用，项目设 1 台 4t/h 循环冷水机，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目冷却塔补水量按照循环量的 1%计，则为 0.04t/h（288t/a），冷却水循环使用，不排放。

(3) 生活污水：本项目全厂拟设员工 100 人，年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按 160L/(人·d)，考虑到本项目属工业类项目，本项目职工生活用水量按 100L/人·日计算，则生活用水量为 3000t/a，排污系数按 80%计，生活污水产生量约为 2400t/a。生活污水经市政污水管网接入城南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

(4) 地面拖地废水：项目机加工车间地面需要定期拖洗，按每千 m² 日取水量 0.5 m³ 测算，本项目机加工车间总面积为 2000 m²，则日需取水量为 1m³/d，每天拖洗 1 次，则

用水量为 50t/a，排污系数按 80%计，则拖洗废水产生量为 30t/a，主要含有石油类，直接作为危废处理。

本项目废水污染物产生和排放见表 4-15：

表 4-15 水污染物产生情况

废水来源	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 W1	废水量	/	2400	接入市政污水管网	废水量	/	2400	排入城南污水厂处理，尾水排入京杭运河
	COD	350	0.84		COD	350	0.84	
	SS	200	0.48		SS	200	0.48	
	NH ₃ -N	30	0.072		NH ₃ -N	30	0.072	
	TP	4	0.0096		TP	4	0.0096	

2.2 废水排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-16。

表 4-16 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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 NH ₃ -N TP	排入城南污水厂	间歇排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	是	<ul style="list-style-type: none"> ■企业总排 口雨水排放 口清净下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120°29' 15.099"	31°8' 16.251"	0.24	城南污水厂	间歇排放， 排放期间 流量不稳定，但不属 于冲击性 排放	/	城南污水厂	COD	350
									SS	220
									NH ₃ -N	30
									TP	5

2.3 区域污水厂接管可行性分析

2.3.1 污水厂概况

地理位置：吴中区域城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。

处理规模：城南污水处理厂初期的 15 万 t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施 7.5 万 t/d 工程，目前污水厂处于正式运营中；二期 7.5 万 t/d 工程已于 2013 年年底施工，2016 年 4 月投运。城南污水处理厂一期工程 2009 年已通过了环保验收，目前城南污水厂已接管水量约为 14.4 万 t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 0.6 万 t/d。

服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，收水处理范围达到 100 平方公里以上。

处理工艺：根据 2005 年 6 月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区域城南污水处理厂扩建工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为 7.5 万 t/d，污水处理采用“A²/O 生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭大运河。根据吴中区水务局于 2018 年 9 月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》，要求城南污水厂于 2019 年底完成提标改造，出水达到“苏州特别排放限值”要求。目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。

改造方案如下：改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除SS、TP、TN，确保尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准；新建剩余污泥处理系统（包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池），用于处理剩余污泥（现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果）；新建出水在线监测站房替代现有监测站房（现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监（2017）61号”要求）；对碳源投加间进行改造。

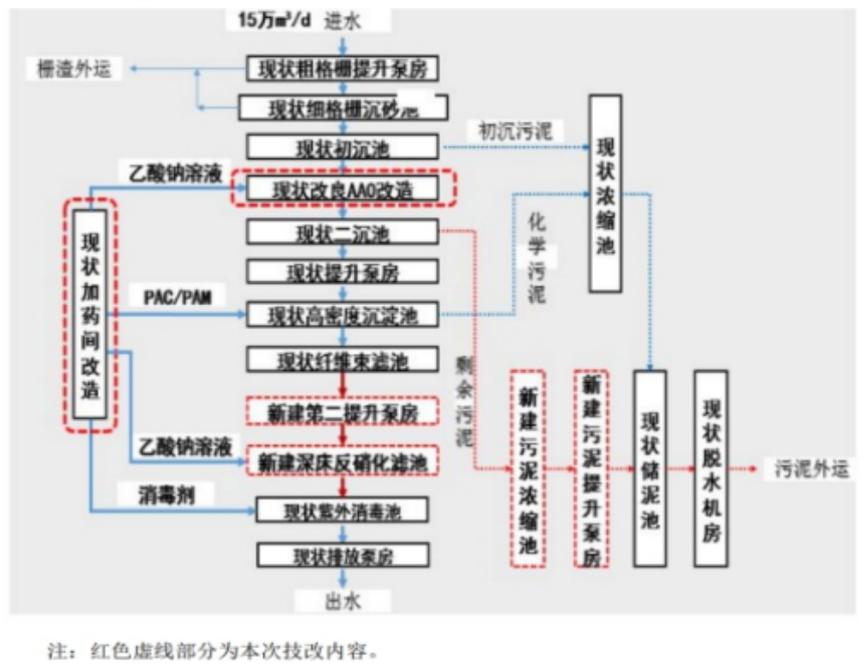


图 4-2 城南污水处理厂废水处理工艺流程图

2.3.2 接管可行性

(1) 水量接管可行性分析

本项目污水水质简单，主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水量为 8t/d。目前污水厂接管量约为 144000t/d，尚有 6000t/d 的处理余量，本项目新增污水量仅占余量的 0.13%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

(2) 水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到城南污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

(3) 项目周边管网

本项目在城南污水处理厂的服务范围内，目前项目地已经铺设了城南污水处理厂的配套污水主干管，租赁厂区的污水可通过市政污水管网排到城南污水处理厂处理。

因此，本项目运行期产生的废水排入城南污水处理厂进行处理是可行的。

2.3.3 经济可行性分析

建设项目不需要投资废水处理设施，依托厂区现有已建污水管网及城南污水处理厂，主要费用为污水厂处理费，废水处理费用可按照水量及定价标准统一征收，本项目完全能够承受这部分开支，可见项目废水处理在经济上也可行。项目产生的生活污水进城南污水处理厂处理在技术和经济上都是可行、合理的。

2.4 环境监测计划

本项目属于非重点排污单位，废水为间接排放，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），监测计划见表 4-18：

表4-18 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	废水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP	1次/年

表 4-19 水污染源环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS		/	/	/	/			水质悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
3		NH ₃ -N		/	/	/	/			水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ

									535-2009
4		TP	/	/	/	/			水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法 B/T11893-1989

2.5 地表水环境影响分析结论

本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；员工生活污水接入市政污水管网进入城南污水处理厂，属于间接排放。通过对城南污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合污水厂接管要求，因此，本项目污水不直接排放外环境，不会对地表水环境产生不利影响，不会改变地表水功能级别，地表水影响可接受。

本项目废水污染物排放信息表见表 4-20。

表 4-20 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	废水量	/	8	2400
		COD	350	0.0028	0.84
		SS	200	0.0016	0.48
		NH ₃ -N	30	0.00024	0.072
		TP	4	0.000032	0.0096
全厂排放口合计		废水量			2400
		COD			0.84
		SS			0.48
		NH ₃ -N			0.072
		TP			0.0096

3.噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为生产设备等，噪声排放情况见表 4-21：

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称		声源源强			声源控制措施	距室内边界最近距离		室内边界声级 / B(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)		距声源距离/m		方位	距离/m				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
		名称	数量(台/套)	单台	叠加									
1	生产厂房	数控车床	108	80	100.3	1	隔声、减振 -10dB(A)	东	10	70.33	24h	15	31.81	15
2		线切割机	1	80	80	1		西	5	56	24h	15	17.50	15
3		无芯磨床	9	80	89.5	1		西	5	65.6	24h	15	27.04	15
4		铣床	15	80	91.76	1		西	5	67.8	24h	15	29.26	15
5		滚光机	1	78	78	1		西	5	54	24h	15	15.50	15
6		滚牙机	6	78	85.8	1		西	8	57.7	24h	15	19.20	15
7		滚丝机	3	78	82.8	1		西	8	54.7	24h	15	16.19	15
8		冲床	1	82	82	1		西	5	58	24h	15	19.50	15
9		通抛机	1	80	80	1		西	10	50	12h	15	11.48	15
10		磁力抛光机	2	80	83	1		西	10	53	12h	15	14.49	15
11		振动研磨机	2	80	83	1		西	10	53	24h	15	14.49	15
12		抛光机	2	80	83	1		西	10	53	24h	15	14.49	15
13		全自动清	1	75	75	1		西	10	45	12h	15	6.48	15

14	钻床	3	78	82.8	1	西	10	52.8	24h	15	14.25	15
15	多轴攻牙机	1	78	78	1	西	7	51.1	24h	15	12.58	15

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强		距声源距离/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)				
						单台	叠加			
1	空压机	6.6m ³ /min、 15.6m ³ /min	-25	0	3	80	83	1	隔声、减振、消声 -25 dB(A)	24h
2	风机 (DA001)	30000m ³ /h	-25	0	20	80	80	1	隔声、减振、消声 -25 dB(A)	24h
3	风机 (DA002)	1500m ³ /h	-25	-20	20	78	78	1	隔声、减振、消声 -25 dB(A)	12h
4	风机 (DA003)	5000m ³ /h	-25	-10	20	78	78	1	隔声、减振、消声 -25 dB(A)	12h

注：空间相对位置/m 坐标以厂房中心地面为原点 (0, 0, 0)，位置为等效点声源中心点。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将生产设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界噪声和环境保护目标达标情况预测

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A、附录 B 工业噪声预测模式。

本项目设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。其中冷却塔属于室外点声源；其他设备均安装于车间、站房内，属于室内点声源。

(1) 室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

(2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

(5) 预测结果：

表 4-23 厂界噪声预测达标情况

声源名称	降噪后噪声源强 dB(A)	建筑物插入损失 / dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)	
			距离 m	贡献值 dB(A)						
数控车床	90.3	-15	25	31.81	85	11.81	35	25.79	55	22.27
线切割机	70	-15	50	0.60	65	0.00	20	17.50	75	0.00
无芯磨床	79.5	-15	50	20.19	95	0.00	20	27.04	45	13.66
铣床	81.8	-15	50	12.36	50	10.84	20	29.26	90	8.70
滚光机	68	-15	50	7.89	65	0.00	20	15.50	75	0.00
滚牙机	75.8	-15	47	7.16	65	0.78	23	19.20	75	4.52
滚丝机	72.8	-15	47	11.97	64	0.00	23	16.19	76	1.38
冲床	72	-15	50	2.60	51	0.74	20	19.50	89	0.00
通抛机	70	-15	45	8.56	40	3.52	25	11.48	100	0.00
磁力抛光机	73	-15	45	1.94	40	3.52	25	11.48	100	0.00
振动研磨机	73	-15	45	10.97	95	0.00	25	14.49	45	7.13

抛光机	73	-15	45	4.95	40	6.53	25	14.49	100	0.00
全自动清洗机	65	-15	45	2.40	60	0.00	25	6.48	80	0.00
钻床	72.8	-15	45	4.71	35	9.81	25	14.25	105	0.00
多轴攻牙机	68	-15	48	4.87	40	1.52	22	12.58	100	0.00
空压机	58	0	60	22.45	60	22.45	10	38.01	80	19.95
风机 (DA001)	55	0	60	19.44	60	19.44	10	35.00	80	16.94
风机 (DA002)	53	0	60	17.44	40	20.96	10	33.00	100	13.00
风机 (DA003)	53	0	60	17.44	50	19.02	10	33.00	90	13.92
贡献值	昼间		33.15		27.14		41.93		26.1	
	夜间		33.15		27.14		41.93		26.1	

3.4 环境影响分析

根据预测数据，本项目运行期对各厂界的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区标准要求，综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量、以及项目周边环境敏感目标达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划：

监测点位：在厂界四周布设4~6个点。

监测频次：每季度监测1天（昼、夜各一次）。

监测因子：Leq（A）。

表 4-24 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设4~6个点	Leq（A）	每季度监测1天 （昼、夜各一次）

4. 固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：

(1) 废金属边角料 (S1、S7、S9、S16)：机加工过程产生的废金属边角料，产生量每月约 8t，共 96t/a；

(2) 废切削油 (含油雾净化器收集的废油渣) (S2、S8、S10、S17、S21)：切削油定期更换，定期添加的过程中产生少量废切削油，同时油雾过滤器会产生少量废油渣，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废切削油产生量为 3.3t/a。

(3) 废线切割液 (S3)：根据废水小节核算，废线切割液产生量约为 0.46t/a (含水 0.43t/a)；

(4) 废滤渣 (S4、S6、S12)：线切割、研磨、去披风过程中切削油过滤装置产生的废滤渣，主要成为含油金属，产生量约为 4t/a；

(5) 废研磨液 (S5)：根据废水小节核算，废研磨液产生量约为 4.56t/a (含水 3.6t/a)；

(6) 废液压油 (S11)：冲床使用液压油，约每年更换一次，产生废液压油约 0.5t/a；

(7) 废油渣 (S13)：金属件脱脂清洗过程中产生的废油渣，产生量约 1t/a；

(8) 废滤芯 (S14)：碳氢清洗机滤芯定期更换，产生废滤芯约 0.1t/a；

(9) 废清洗液 (S15)：根据物料衡算，废清洗液产生量为 1.767t/a；

(10) 不合格品 (S18)：不合格品产生量为原料量的 3%，约 19t/a；

(11) 废润滑油 (S19)：本项目生产设备需用机械润滑油润滑，年用量为 1t/a，定期添加的过程中产生少量废润滑油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废润滑油产生量为 0.1t/a。

(12) 废桶 (S20)：主要为原料切削油、润滑油、火花油、液压油的废空桶，产生量约 2t/a；

(13) 油雾净化器废滤网 (S22)：油雾净化器滤网定期更换，产生废滤网约 0.1t/a；

(14) 除尘器收尘 (S23)：布袋除尘器处理破碎粉尘收集的粉尘，约 0.093t/a；

(15) 废布袋 (S24)：布袋除尘器使用的布袋定期更换，产生废布袋约 0.005t/a；

(16) 废活性炭 (S25): 根据废气章节计算预估, 本项目扩建后产生废活性炭约 2.069t/a (包含吸附的废气);

(17) 地面清洁含油废液 (S26): 根据废水章节核算, 拖地废水产生量为 30t/a, 作为地面清洁含油废液处理。

(18) 废抹布手套 (S27): 机加工过程产生的废劳保用品, 产生量 2t/a;

(19) 生活垃圾 (S28): 本项目员工 100 人, 按 1kg/d 人计, 生活垃圾产生量约为 100kg/d, 年工作 300 天, 则产生生活垃圾约 30t/a, 由环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则 (GB 34330-2017)》的规定, 判断其是否属于固体废物, 给出判定依据及结果, 见表 4-25。

表 4-25 本项目副产物产生情况汇总表

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
S1、S7、S9、S16	废金属边角料	机加工	固	钢材、铜	96	√		《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
S2、S8、S10、S17、S21	废切削油	机加工	液	矿物油类	3.3	√		
S3	废线切割液	线切割	液	乳化液类	0.46	√		
S4、S6、S12	废滤渣	线切割、研磨、去披风	固	沾有矿物油的金属滤渣	4	√		
S5	废研磨液	研磨	液	乳化液类	4.56	√		
S11	废液压油	更换液压油	固	矿物油类	0.5	√		
S13	废油渣	清洗	固	沾有矿物油的金属滤渣	1	√		
S14	废滤芯	清洗	固	沾有矿物油的滤材	0.1	√		
S15	废清洗液	清洗	液	碳氢清洗液	1.767	√		
S18	不合格品	检验	固	钢材、铜	19	√		
S19	废润滑油	机械润滑	液	矿物油类	0.1	√		
S20	废油桶	切削油、润滑油、液压油包装桶	固	含油包装桶	2	√		
S22	油雾净化器废滤网	油雾净化器	固	沾染矿物油滤网	0.1	√		
S23	废布袋收尘	布袋除尘	固	金属粉尘	0.093	√		
S24	废布袋	布袋除尘	固	布袋	0.005	√		

S25	废活性炭	有机废气处理	固	有机物、活性炭	2.069	√	
S26	地面清洁含油废液	地面清洁	液	含油废液	30	√	
S27	废抹布手套	员工劳保用品	固	含油抹布手套	2	√	
S28	生活垃圾	员工办公	半固	办公垃圾	30	√	

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码 (GB/T 39198-2020)》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)、《国家危险废物名录》(2021 版), 本项目固体废物属性判定见表 4-26:

表 4-26 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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 (t/a)
S1、S7、S9、S16	废金属边角料	一般工业固废	机加工	固	钢材、铜	/	/	废钢铁	345-002-09	96
S18	不合格品		检验	固	钢材、铜		/	废钢铁	345-002-09	19
S23	废布袋收尘		布袋除尘	固	金属、塑料粉尘		/	工业粉尘	345-999-66	0.093
S24	废布袋		布袋除尘	固	布袋		/	其他废物	345-999-99	0.005
S2、S8、S10、S17、S21	废切削油	危险废物	机加工	液	油水混合物	《国家危险废物名录》(2021 版)	T	HW09	900-006-09	3.3
S3	废线切割液		线切割	液	烃水混合物		T	HW09	900-007-09	0.46
S4、S6、S12	废滤渣		线切割、研磨、去披风	固	沾有矿物油的金属滤渣		T,I	HW08	900-200-08	4
S5	废研磨液		研磨	液	乳化液类		T	HW09	900-007-09	4.56
S11	废液压油		更换液压油	固	矿物油类		T, I	HW08	900-218-08	0.5
S13	废油渣		清洗	固	沾有矿物油的金属滤渣		T,I	HW08	900-200-08	1
S14	废滤芯		清洗	固	沾有矿物油的滤材		T/In	HW49	900-041-49	0.1
S15	废清洗液		清洗	液	碳氢清洗液		T,I	HW08	900-201-08	1.767
S19	废润滑油		机械润滑	液	矿物油类		T,I	HW08	900-217-08	0.1
S20	废油桶		切削油、润滑油、液压油包装桶	固	含油包装桶		T/In	HW08	900-249-08	2
S22	油雾净化器	油雾净化器	固	沾有矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.1		

	废滤网			滤网					
S25	废活性炭	有机废气处理	固	有机物、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	2.069
S26	地面清洁含油废液	地面清洁	液	含油废液		T,I	HW08	900-201-08	30
S27	废抹布手套	员工劳保用品	固	含油抹布手套		/	HW49	900-041-49	2
S28	生活垃圾	员工办公	固态	办公垃圾	/	/	/	/	30

表 4-27 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属边角料	一般固废	345-002-09	96	收集外售	/
2	不合格品		345-002-09	19		/
3	废布袋收尘		345-999-66	0.093		/
4	废布袋		345-999-99	0.005		/
5	废切削油	危险废物	HW09 900-006-09	3.3	委托有资质单位处理	/
6	废线切割液		HW09 900-007-09	0.46		/
7	废滤渣		HW08 900-200-08	4		/
8	废研磨液		HW09 900-007-09	4.56		/
9	废液压油		HW08 900-218-08	0.5		/
10	废油渣		HW08 900-200-08	1		/
11	废滤芯		HW49 900-041-49	0.1		/
12	废清洗液		HW08 900-201-08	1.767		/
13	废润滑油		HW08 900-217-08	0.1		/
14	废油桶		HW08 900-249-08	2		/
15	油雾净化器废滤网		HW49 900-041-49	0.1		/
16	废活性炭		HW49 900-039-49	2.069		/
17	地面清洁含油废液		HW08 900-201-08	30		/
18	废抹布手套		HW49 900-041-49	2		不分类收集，混入生活垃圾，由环卫清运
19	生活垃圾	生活垃圾	/	30	环卫部门清运	

注：根据《国家危险废物名录》（2021）危险废物豁免管理清单，废抹布属于废弃的含油抹布、劳保用品（900-041-49），混入生活垃圾处理，不进行分类收集，全过程不按危险废物管理。

表 4-28 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削油	HW09	900-006-09	0.46	机加工	液	油水混合物	油水混合物	1个月	T	分类堆放于危废仓库,定期交有资质单位处置
2	废线切割液	HW09	900-007-09	4	线切割	液	烃水混合物	乳化液类	1个月	T	
3	废滤渣	HW08	900-200-08	4.56	线切割、研磨、去披风	固	矿物油、金属渣	矿物油类	2个月	T,I	
4	废研磨液	HW09	900-007-09	0.5	研磨	液	乳化液类	乳化液类	1个月	T	
5	废液压油	HW08	900-218-08	1	更换液压油	固	矿物油类	矿物油类	1年	T,I	
6	废油渣	HW08	900-200-08	0.1	清洗	固	矿物油、金属渣	矿物油类	1个月	T,I	
7	废滤芯	HW49	900-041-49	1.767	清洗	固	矿物油、金属渣	过滤介质	半年	T/In	
8	废清洗液	HW08	900-201-08	0.1	清洗	液	碳氢清洗液	矿物油类	2个月	T,I	
9	废润滑油	HW08	900-217-08	2	机械润滑	液	矿物油类	矿物油类	3个月	T,I	
10	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	油类包装桶	固	含油包装桶	矿物油类	3个月	T/In	
11	油雾净化器废滤网	HW49	900-041-49	2.069	油雾净化器	固	矿物油、滤网	过滤介质	2个月	T/In	
12	废活性炭	HW49	900-039-49	30	有机废气处理	固	有机物、活性炭	过滤介质	3个月	T/In	
13	地面清洁含油废液	HW08	900-201-08	0.46	地面清洁	液	含油废液	矿物油类	2个月	T,I	

4.3 固废环境管理措施

4.3.1 一般固废

本项目拟设置一般工业固废仓库 50m²，一般工业固废暂存仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995），本项目产生的一般工业固废量为 115.098t/a，每月清运一次，本项目设置的一般固废暂存仓库有能力贮存本项目产生的一般工业固废。

各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

（1）产生、收集过程

本项目危废为不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液装入密封容器中，废滤渣、废油渣、废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭装入防漏密封袋中，废油桶密封暂存。应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

本项目危废产生量为51.956t/a，其中废抹布手套混入生活垃圾处理，其余危废量为49.956t/a，本项目拟设置30m²危废暂存仓库，预计每半年转运一次，有能力暂存本项目危废量，能满足贮存要求。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表4-29：

表 4-29 本项目危险废物贮存场所（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	危废暂存仓库	废切削油	HW09	900-006-09	位于1层北侧	30m ²	密封容器	30t	半年
		废线切割液	HW09	900-007-09			密封容器		
		废滤渣	HW08	900-200-08			密封防漏袋		
		废研磨液	HW09	900-007-09			密封容器		
		废液压油	HW08	900-218-08			密封容器		
		废油渣	HW08	900-200-08			密封防漏袋		
		废滤芯	HW49	900-041-49			密封防漏袋		
		废清洗液	HW08	900-201-08			密封容器		
		废润滑油	HW08	900-217-08			密封防漏袋		
		废油桶	HW08	900-249-08			密封贮存		
		油雾净化器废滤网	HW49	900-041-49			密封防漏袋		
		废活性炭	HW49	900-039-49			密封防漏袋		
		地面清洁含油废液	HW08	900-201-08			密封容器		

表 4-30 危废暂存仓库相符性一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地	危险废物、名称	贮存方式	相符性分析
1	危废暂存仓库	HW08 区	12m ²	废滤渣、废油渣	密封防漏袋	该区设置 12m ² , 能满足贮存要求
				废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液	密封容器	
				废油桶	密封暂存	
		HW09 区	3m ²	废切削油、废线切割液、废研磨液	密封容器	
		HW49 区	11m ²	废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭	密封防漏袋	柱状活性炭密度为 450~650kg/m ³ , 以 500 kg/m ³ 计, 废活性炭半年暂存量为 0.94t (不含吸附废气), 则堆存体积约 1.88m ³ , 废滤芯、油雾净化器废滤网置入密封袋中, 该区设置 11m ² , 车间高度 5m, 能满足贮存要求
		内部通道	4m ²	/	/	/

本项目拟建的危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 达标情况分析见表 4-31:

表 4-31 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目拟设置情况	相符性
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所, 并根据需要选择贮存设施类型。	本项目设置一个危废仓库, 为仓库式贮存设施, 属于贮存库, 位于 1 层北侧	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素, 确定贮存设施或场所类型和规模。	根据本项目预测危废产生量, 项目方拟建设危废仓库 30m ²	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存, 且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废分类收集、贮存, 废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液装入密封容器中, 废滤渣、废油渣、废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭装入防漏密封袋中, 废油桶密封暂存, 做到使用符合标准的容器, 与危险废物相容, 不会发生反应	按标准设置
	4.4 贮存危险废物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, 采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生, 防止其污染环境。	本项目各类危废均密闭贮存, 挥发出的废气量较小, 本项目不定量核算, 由于暂存时间较长, 企业应在危废仓库内设置气体导出装置, 将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理; 危废仓库地面已作硬化及防渗处理, 拟设置泄漏液体收集装置、备有吸附物资, 避免产生渗漏。	按标准设置
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集, 按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废贮存过程不产生渗滤液、渗滤液等液态废物, 不产生固体废物	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 设置识别标志	按标准设置
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位, 应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理, 确保数据完整、真实、准确; 采用视频监控的应确保监控画面清晰, 视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目危废预测产生量为 51.956t/a, 不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位	/
	4.8 贮存设施退役时, 所有者或运营者应依法履行环境保护责任, 退	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设	按标

	役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	准设置
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	/
	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库在运营期应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按标准设置
5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价	符合
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施	/
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目不设置危废贮存场	/
6 贮存设施污染控制要求	<p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 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。</p> <p>6.1.2 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。</p> <p>6.1.3 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。</p> <p>6.1.4 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。贮存的危险废物直</p>	<p>本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施；</p> <p>本项目设置 HW08/09/49 等贮存分区；</p> <p>本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰；</p> <p>本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。</p>	按标准设置

	<p>接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s),或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 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。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>		
	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 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。</p> <p>6.2.2 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。</p> <p>6.2.3 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 GB 16297 要求。</p>	<p>本项目危废仓库各分区采用过道隔离; HW08/09 贮存区内设置泄漏液体收集装置(托盘、导流沟、收集池),并设置堵漏围堰; 企业应在危废仓库内设置气体收集导出装置,将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理,并通过 DA003 排气筒排放;</p>	按标准设置
	<p>6.3 贮存场</p> <p>6.4 贮存池</p> <p>6.5 贮存罐区</p>	<p>本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区</p>	/
7 容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	<p>本项目废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液装入密封容器中,废滤渣、废油渣、废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭装入防漏密封袋中,废油桶密封暂存,做到使用符合标准的容器,与危险废物相容,不会发生反应</p> <p>装载废切削液、废滤渣、废机油的容器内须留足空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上</p>	按标准设置
	7.2 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。		
	7.3 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。		
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。		
	7.5 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		

	<p>器渗漏或永久变形。</p> <p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>		
<p>8 贮存过程污染控制要求</p>	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 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。</p> <p>8.1.2 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。</p> <p>8.1.3 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。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 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。</p>	<p>本项目废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液装入密封容器中，废滤渣、废油渣、废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭装入防漏密封袋中，废油桶密封暂存</p>	<p>按标准设置</p>
	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 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。</p> <p>8.2.2 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。</p> <p>8.2.3 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。</p>	<p>本项目运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求</p>	<p>按标准设置</p>
	<p>8.2.4 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。</p> <p>8.2.5 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。</p> <p>8.2.6 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</p>		

	<p>8.2.7 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。</p>		
	<p>8.3 贮存点环境管理要求</p> <p>8.3.1 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。</p> <p>8.3.2 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。</p> <p>8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>8.3.4 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。</p> <p>8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>	本项目不设置贮存点	/
9 污染物排放控制要求	<p>9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。</p> <p>9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。</p>	本项目危废仓库泄漏产生的事故废水引入事故应急池收集处理，废气导入二级活性炭处理并通过排气筒排放	符合
10 环境监测要求	<p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。</p>	本项目危废仓库运营期产生的废水、废气等自行监测纳入本项目废水、废气自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定监测计划；	按标准设置

	<p>10.4 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求, 监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标, 地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。</p> <p>10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。</p> <p>10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标; 采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行, VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。</p> <p>10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。</p>		
<p>11 环境应急要求</p>	<p>11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案, 定期开展必要的培训和环境应急演练, 并做好培训、演练记录。</p> <p>11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资, 并应设置应急照明系统。</p> <p>11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后, 贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施, 若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。</p>	<p>危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案, 制定专项预案, 并开展培训和演练;</p> <p>危废仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。</p>	<p>按标准设置</p>

(3) 运输过程

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015]99 号)进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应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，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，

在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

（1）项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废暂存仓库、生产车间、污水管线等，本项目主要工艺为机加工、清洗，根据现场勘查，原料仓库、危废暂存仓库、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

（2）主要可能泄漏润滑油、碳氢清洗剂的环节为更换时，转移至危废仓库的过程中、生产过程中机床泄漏、发生火灾等事故这四种情景，可能会导致石油烃定向地向土壤渗入，污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取措施进行防范。

5.2 土壤和地下水环保措施

（1）源头控制

采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，对项目的生产厂区、危险废物贮存库均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。

固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物暂存仓库设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查

检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 过程防控措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

②项目生产车间地面铺设耐酸、耐碱、耐热、不渗漏、易清洗、防滑的防腐材料，防止地面腐蚀；固废贮存区各类污染物均分开收集，危险废物贮存于危废暂存仓库，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，采用二次托盘防止液态危废防止泄露等；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免遭受降雨等的淋滤产生污水，污染地下水和土壤环境。一旦发生土壤污染事故，立即采用企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

本项目针对各类污染物应采取对应的污染防治措施，确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，并在发现土壤污染时及时查找污染源，及时采取对应应急措施。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤环境影响是可以接受的。

(3) 分区防渗措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置，包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-32：

表 4-32 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存仓库、事故应急池	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，

		全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区、成品仓库	一般地面硬化。 建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。

在认真落实以上措施防止原料、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.环境风险

6.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附表 C.1.1，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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中，q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

根据 HJ 169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-33 项目涉及危险物质 Q 值计算

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q	
原辅料	切削油	/	1.7	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.00068
	碳氢清洗剂	/	0.6	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.00024
	润滑油	/	0.17	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.000068
	液压油	/	0.364	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.000146

				类物质)	
危废	废切削油	/	1.65	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.033
	废线切割液	/	0.23	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.0046
	废研磨液	/	2.28	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.0456
	废液压油	/	0.25	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.005
	废清洗液	/	0.8835	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.01767
	废润滑油	/	0.05	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.001
	地面清洁含油废液	/	15	50 (参考 HJ169-2018 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3))	0.3
合计 (ΣQ 值)					0.407924

由上表计算可知，项目 Q 值 < 1，因此判定本项目环境风险潜势为 I，根据导则表 1 评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为：简单分析。

6.2 环境风险识别

(1) 危险物质识别

结合表 2-6 主要原辅料理化特性和毒性毒理，本项目使用的切削油、碳氢清洗剂、润滑油、液压油等为可燃液体，本项目产生的危废中废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液为危险物质。

(2) 环境风险类型

本项目主要环境风险类型主要为碳氢清洗剂、油类泄漏被引燃，引起的火灾和爆炸事故以及引发的伴生/次生污染物排放。

(3) 伴生/次生污染

在生产装置泄漏时，容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一

氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

(4) 向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

本项目风险源分布及可能影响途径见表 4-34：

表 4-34 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存单元	原料仓库、危废仓库	切削油、碳氢清洗剂、润滑油、液压油、废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
生产单位	生产车间	切削油、碳氢清洗剂、润滑油、液压油	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影应急响应效	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废	周边敏感点

			率,使事故危害程度扩大,危害后果严重。	水进入地表水	
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	罐、桶内液体泄漏、喷出,遇明火发生火灾爆炸或中毒事故;运输车辆由于静电负荷蓄积,容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保工程	活性炭吸附系统	活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放,废气收集管道发生泄漏,遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网,给污水处理厂造成冲击影响并造成周边水环境污染。	周边敏感点

6.3 环境风险分析

根据分析,本项目主要是以下几种事故源项:

- (1) 切削油、碳氢清洗剂、润滑油、液压油、危废等泄漏事故;
- (2) 废气处理设施故障,事故状态下取极端情况,废气处理设施对有机废气、氨气的处理效率降为 0,预计时间不超过 1 小时。

环境风险分析:

(1) 对环境空气的风险影响:一旦发生火灾、爆炸,爆炸、燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物,对区域的大气环境会造成不利影响,导致区域环境空气质量下降。

(2) 对地表水的风险影响:建设项目厂区实行“雨污分流”制,雨水经收集后排入市政雨水管网;生活污水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网,消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置,在管道上按照规范要求配置消火栓。

(3) 对地下水的风险影响:本项目厂区车间、仓库、固废及危废暂存区地面与裙角均采用防渗材料建造,有耐腐蚀的硬化地面,地下水防渗措施比较到位,不会对地下水环境产生明显不利影响。

(4) 对生态环境的风险影响：燃烧或爆炸产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

6.2.4 环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

(3) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

(4) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定,生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置,在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统;工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段,在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求,并设置应急电源和应急照明。

(5) 废气处理设施风险防范措施

活性炭装置风险防范措施:

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

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计,以测定经过吸附器的气流阻力(压降),从而确定是否需要更换活性炭。

布袋除尘器风险防范措施:

a.除尘器中很容易形成高浓度粉尘云,例如在清扫布袋式除尘器的布袋时,反吹动作足以引起高浓度粉尘云,如果遇到点火源,就会发生爆炸,并通过管道传播,会危及到邻近的房间或与之联接的设备。因此除尘器一般设置在厂房建筑物外部和屋顶,同时与厂房外墙的距离大于 10 米,若距离厂房外墙小于规定距离,厂房外墙设非燃烧体防爆墙或在除尘器与厂房外墙间之间设置有足够强度的非燃烧体防爆墙。若除尘器的箱体材质采用焊接钢材料,其强度应该能够承受收集粉尘发生爆炸无泄放时产生的最大爆炸压力。

b.为防止除尘器内部构件可燃性粉尘的积灰,所有梁、分隔板等处设置防尘板,防尘板斜度采取小于 70° 设置。灰斗的溜角大于 70°,为防止因两斗壁间夹角太小而积灰,两相邻侧板焊上溜料板,以消除粉尘的沉积。要加强除尘系统通风量,特别是要及时清灰,使袋式除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。隔爆装置可以采用紧急关断阀,它是由红外线火焰传感器快速启动气动式弹簧阀而实现的。能够触发安装在

距离传感器足够远的紧急关断阀，防止火焰、爆炸波、爆炸物等向其他场所传播形成二次爆炸，从而将爆炸事故控制在特定区域内，避免事态恶化。小型袋式除尘器易采用被动式有压水袋或阻燃粉末装置，粉尘为亲水物质易采用有压水袋，其他采用阻燃粉末装置。

(6) 粉尘爆炸防护措施：

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

(7) 事故池的设计和尺寸要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号），事故储存设施总有效容积：

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。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；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

事故池容量计算如下：

V1：按照 1 桶研磨液最大存储 200kg/桶，故 $V1=0.2m^3$ 。

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，本项目厂房为丙类，最大建筑体积“ $V>50000m^3$ ”，则室外消火栓设计消防水量为 40L/s，设计消防时间为 1 小时，则室外消防用水量为 $144m^3$ ，按照消防尾水 20%蒸发损耗计，则需要收集最大消防尾水量约为 $115.2m^3$ 。

V3：公司事故时无可利用其它储存或处理设施，因此 $V_3=0$ ；

V4：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V4 按 0 计算；

V5： $V5=10\times q\times F$ ；其中 q 为降雨强度，单位为 mm，按平均日降雨量， $q=qa/n$ ，qa 为年平均降雨量，单位为 mm，本项目所在地区 qa 为 1096.9mm；n 为年平均降雨日数，本项目所在地区为 149d；F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为 hm^2 ，本项目汇水面积约 $0.3hm^2$ ，故 $V5=22m^3$ ，事故时若降雨会相应减少消防用水量。

本项目 $V_{总}=(0.2+115.2-0)+0+22=137.4m^3$ ，则最终事故池需设置约 $138m^3$ 。因此，本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。

（8）事故状态下废水排放方式

事故状态下，对发生事故的生产装置和库房事故污水、泄漏物料、消防液等在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，经围堰或地沟收集至事故池，并在事故池再进行泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物质，待事故池中的污水可满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。

雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，一旦发生火灾事故，切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境。雨水检测合格后方可经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至事故池，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

6.3 应急要求

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前应根据全厂情况，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求修订完善全厂环境风险事故应急预案，并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，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(2) 突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建设单位应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度的要求。

(3) 环境应急物资装备的配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

（4）安全风险辨识要求

建设单位应对环境治理设施（活性炭吸附装置、布袋除尘装置、危险废物仓库）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。

6.4 环境风险评价结论

在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，可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，建设项目环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃(油雾)	集气罩+静电油雾净化装置, 去除率 80%	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
		DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘器, 去除率 98%	
		DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	
	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	
	厂房外	非甲烷总烃	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网排入城南污水厂处理, 尾水排入京杭运河	城南污水厂接管标准	
声环境	生产设备	Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1、2 类	
	公辅设备	Leq	隔声、减振、消声		
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废	废金属边角料、不合格品、废布袋收尘、废布袋	一般固废仓库 50m ²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	
	危险废物	废切削油、废线切割液、废研磨液、废液压油、废清洗液、废润滑油、地面清洁含油废液、废滤渣、废油渣、废滤芯、油雾净化器废滤网、废活性炭、废油桶	分类收集、密闭贮存, 设置危废暂存仓库 30m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	生活垃圾	生活垃圾、废抹布手套	设置垃圾桶	/	
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度, 严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作				
生态保护措施	本项目使用已建厂房进行生产, 应加强厂区周围绿化建设, 绿化能起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ① 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ② 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、环保验收制度 ① 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，确保污染物达标排放。 ② 建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 ③ 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④ 建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求。</p> <p>4、严格执行排污许可制度。</p>

六、结论

结论:

创新精密（苏州）有限公司年加工精密轴承 3500 万个、各种主机用轴承相关产品 40 万个迁建项目符合用地规划要求；选址位于苏州市吴中区临湖镇许家港路 358 号，根据《苏州市吴中区临湖镇总体规划局部修改》（2013-2030），项目区域用地规划为生产研发用地，本项目建设性质与现状用地性质相符；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其环境风险可防可控。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建议:

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

（3）加强对废气设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放；在废气设施前后分别按照相应规范设置采样口。

（4）应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

（5）严格执行排污许可制度。

（6）建设单位应对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。

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	非甲烷 总烃	0.225	0.225		0.054	0.225	0.054
颗粒物			/	/		0.002	/	0.002	+0.002
无组织		非甲烷 总烃	0.25	0.25		0.042	0.25	0.042	-0.208
		颗粒物	/	/		0.01	/	0.01	+0.01
废水	废水量		1352	1352		2400	1352	2400	+1048
	COD		0.5208	0.5208		0.84	0.5208	0.84	+0.3192
	SS		0.3856	0.3856		0.48	0.3856	0.48	+0.0944
	NH ₃ -N		0.0288	0.0288		0.072	0.0288	0.072	+0.0432
	TP		0.0046	0.0046		0.0096	0.0046	0.0096	+0.005
	石油类		0.002	0.002		/	0.002	/	-0.002
一般工业 固体废物	废金属边角 料		40	/		96	40	96	+56
	废包装材料		0.5	/		/	0.5	/	-0.5

	不合格品	/	/		19	/	19	+19
	废布袋收尘	/	/		0.093	/	0.093	+0.093
	废布袋	/	/		0.005	/	0.005	+0.005
危险废物	废切削油	22	/		3.3	22	3.3	-18.7
	废线切割液	/	/		0.46	/	0.46	+0.46
	废滤渣	/	/		4	/	4	+4
	废研磨液	/	/		4.56	/	4.56	+4.56
	废液压油	/	/		0.5	/	0.5	+0.5
	废油渣	/	/		1	/	1	+1
	废滤芯	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	废清洗液	/	/		1.767	/	1.767	+1.767
	废润滑油	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/		2	/	2	+2
	油雾净化器 废滤网	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	4	/		2.069	/	2.069	+2.069
	地面清洁含 油废液	/	/		30	/	30	+30
	废抹布手套	/	/		2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图、附件清单

附图：

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 苏州市吴中区临湖镇总体规划图
- (3) 吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图
- (4) 吴中区生态空间管控区域图
- (5) 本项目周边用地现状和环境保护目标分布图
- (6) 本项目租赁厂区平面布置图
- (7) 本项目车间平面布置图

附件：

- (1) 项目合同
- (2) 江苏省投资备案证
- (3) 营业执照及法人身份证
- (4) 原有项目环评批复、验收意见
- (5) 原有项目排污登记回执
- (6) 原有项目应急预案备案表
- (7) 租赁协议及出租方产权证明
- (8) 碳氢清洗剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告
- (9) 碳氢清洗剂不替代说明
- (10) 出租方排水许可证
- (11) 危废协议
- (12) 空桶供应商回收协议
- (13) 全本公示