

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建滚针滚子产品生产线项目

建设单位（盖章）：南京仁鑫滚动体轴承有限公司

编制日期：2024年11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	新建滚针滚子产品生产线项目		
项目代码	2110-320117-89-01-212523		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢		
地理坐标	(118 度 59 分 58.617 秒, 31 度 41 分 24.567 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 34-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）
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）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2024〕769 号
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目存在未批先建违法行为，企业于 2021 年 12 月开始建设滚针滚子生产线，2022 年 7 月建成。2024 年 10 月 14 日，南京市溧水生态环境局执法人员至现场检查时发现企业未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设，项目已开始生产。企业行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。南京市溧水生态环境局责令企业立即改正违法行为，企业现已停止生产，并同步完善环评审批等相关手续。		用地(用海)面积 (m ²) 租用面积 1790.88
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须开展专项评价。		
规划情况	规划名称：《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》； 审批机关：南京市溧水区人民政府； 审批文件名称及文号：《南京市溧水区人民政府关于同意南京溧水经济开发区		

	团山片区发展规划（2017-2030）的批复》（溧政复〔2018〕5号）。
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：原南京市溧水区环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书>的审查意见》（溧环规〔2019〕2号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》相符性分析</p> <p>根据《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，规划范围：东至卧龙湖—宁杭高速—琴音大道一线、西至宁高高速、南至机场路、北至常合高速围合的团山片区内除2008年环评已批复范围外的所有区域，规划总用地面积约13.80平方公里。本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路37号宁强创业园8幢，位于规划范围内。</p> <p>（1）产业定位</p> <p>根据《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，规划形成“机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药”六大主导产业。禁止引入的项目中：电子信息和软件：禁止多晶硅制造；镍氢电池制造；铅酸电池制造；含汞类糊式锌锰电池制造；含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池；白炽灯和高压汞灯制造；影视录放设备制造；含电镀工序；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>本项目属于[C3451]滚动轴承制造，属于规划主导产业“机械装备制造”，与规划产业定位相符。</p> <p>（2）用地规划</p> <p>根据《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，规划用地面积为1380.43公顷，其中城市建设用地1242.73公顷。根据团山片区土地规划图，项目占地类型为工业用地，用地类型相符。</p> <p>（3）基础设施规划</p> <p>根据《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，①给水工程：规划区供水由溧水自来水厂供水和区域联合供水相结合，保证规划区供水安全。②污水工程：规划区污水由位于规划区外围西侧的南京溧水秦源污水处理厂处理，负责规划区内的污水处理。污水处理厂的尾水达相关标准后排入一干河。③电力工程：规划预测负荷为22.51万千瓦，考虑负荷同时率取0.85，则</p>

实际计算负荷19.13万千瓦。规划区的生活垃圾外运焚烧处置。

项目废水接管南京溧水秦源污水处理厂处理，尾水执行《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》（DB32/1072-2018）表2标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在2018年将全厂出水水质标准提高至 $COD_{Cr} \leq 41mg/L$ 、氨氮 $\leq 3.8mg/L$ ），对水环境的影响较小。项目用水由溧水区自来水厂供给，用电由市政供电系统供给。项目固废妥善处置。与园区基础设施规划相符。

（4）“三区三线”相符性分析

“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》城镇开发边界相符性图见附图7。

综上，项目与《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》相符。

2、与《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2019〕2号）相符性分析

（1）《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》

南京溧水经济开发区团山片区产业定位为：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。本项目属于[C3451]滚动轴承制造，属于规划主导产业机械装备制造，符合经济开发区产业定位。

（2）《关于〈南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规〔2019〕2号）

表 1-1 项目建设与规划环评审查意见相符性分析表

序号	规划环评审查意见	相符性分析	结论
----	----------	-------	----

1	<p>(一) 加强规划引导, 严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的环境准入负面清单。并按照“清洁生产、源头控制”的原则, 凡进区项目所采用的生产工艺、设备技术等需达到国内先进水平, 引进外资项目应达国际先进水平。区内不符合产业定位或者环境管理要求的企业, 不得扩大生产规模, 并强化污染控制措施、适时搬迁。</p>	<p>本项目为[C3451]滚动轴承制造, 属于机械装备制造制造, 项目所采用的生产工艺、设备技术等均达到国内先进水平, 符合南京溧水经济开发区团山片区规划要求。</p>	相符
2	<p>(二) 优化园区用地布局和功能定位。根据规划要求和用地实际情况调整园区用地布局, 对不符合土地利用规划的企业按照《报告书》提出的整改计划进行控制、转型或搬迁。规划非工业用地不得新建工业企业。加强对区内居住区等环境敏感区的保护, 按照《报告书》提出的要求, 居住区与工业区之间应建设一定宽度的空间隔离带和绿化带。严格控制轨道交通噪声、振动防护距离范围内建设居民住宅、学校、医院及精密仪器实验室等对振动环境要求较高的建筑。</p>	<p>本项目用地规划为工业用地, 符合南京溧水经济开发区团山片区土地利用规划。</p>	相符
3	<p>(三) 完善区域环境基础设施建设, 严守环境质量底线。加快推进秦源污水厂四期工程建设; 加强固体废弃物的集中处理处置, 危险废物交由有资质的单位统一收集处理。在明确园区环境质量改善目标基础上, 采取有效措施减少挥发性有机物等污染物的排放总量, 确保实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>本项目切削液废气无组织排放, 淬火废气经集气罩收集后由静电式油雾净化器+两道活性炭处理后通过 15mDA001 排气筒排放; 拆包粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理再通过 15mDA002 排气筒排放; 危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放。危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	相符
4	<p>(四) 切实加强环境监管, 完善环境风险应急体系建设。健全园区环境管理机构, 严格环境管理制度。入区项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度, 对于未及时履行环评、竣工环保验收的建设单位, 应责令其限期办理环保手续。尽快编制完成园区突发环境事件风险应急预案, 并定期组织演练。定期对已建工业企业进行环境风险排查, 监督及指导企业落实各项环境风险防范措施。深化开展园区环境风险评估, 完善环境应急救援队伍与物资储备, 提升环境风险防控水平。</p>	<p>本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。</p>	相符
5	<p>(五) 严格控制园区污染物排放总量, 将园区污染物排放总量纳入溧水区的污染物排放总量控制计划。废水排放总量在园区污水处理厂排放总量指标内平衡。</p>	<p>本项目产生的废气污染物排放总量在溧水区平衡, 废水排放总量纳入污水处理厂现有总量平衡, 固废均得到有效处置不外排。</p>	相符
<p>通过与规划环评审查意见的对照分析, 本项目符合规划环评审查意见要求的产业定位和用地布局, 符合相关废气处理措施、符合固废收集和处理处置要求。因此, 本项目的建设符合《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告</p>			

	书》及其审查意见（漂环规〔2019〕2号）是相符的。																																		
其他符合性分析	<p>1、国家及地方产业政策</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与国家及地方产业政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">内容</th> <th style="width: 50%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令）</td> <td>按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》</td> <td>本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td>本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td>本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发〔2021〕90号）</td> <td>本项目不在其禁止行为中，符合该文件要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》</td> <td>本项目不涉及“两高”项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》</td> <td>本项目不涉及其中“限制类和淘汰类”污染防治技术。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、“生态环境分区管控”相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），与本项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区为东南侧的中山水库饮用水水源保护区，最近距离约7.6km，本项目不在江苏省国家级生态红线保护范围之内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 江苏省国家级生态保护红线目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 10%;">类型</th> <th style="width: 55%;">地理位置</th> <th style="width: 10%;">区域面积</th> <th style="width: 15%;">与本项目位置距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中山水库饮用水水源保护区</td> <td>饮用水水源保护区</td> <td>中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至漂白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至漂白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（119°8'42.247"E，31°34'50.522"N）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（119°8'15.417"E，31°33'29.092"N），沿东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严管里村（119°4'3.000"E，</td> <td style="text-align: center;">44.56km²</td> <td style="text-align: center;">SE 7.6km</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令）	按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。	2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。	3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。	4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。	5	《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发〔2021〕90号）	本项目不在其禁止行为中，符合该文件要求。	6	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》	本项目不涉及“两高”项目。	7	《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》	本项目不涉及其中“限制类和淘汰类”污染防治技术。	名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目位置距离	中山水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至漂白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至漂白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（119°8'42.247"E，31°34'50.522"N）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（119°8'15.417"E，31°33'29.092"N），沿东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严管里村（119°4'3.000"E，	44.56km ²	SE 7.6km
	序号	内容	相符性分析																																
	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令）	按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委第7号令），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。																																
	2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。																																
	3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。																																
	4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。																																
	5	《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发〔2021〕90号）	本项目不在其禁止行为中，符合该文件要求。																																
	6	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》	本项目不涉及“两高”项目。																																
	7	《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》	本项目不涉及其中“限制类和淘汰类”污染防治技术。																																
	名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目位置距离																														
中山水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至漂白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至漂白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（119°8'42.247"E，31°34'50.522"N）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（119°8'15.417"E，31°33'29.092"N），沿东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严管里村（119°4'3.000"E，	44.56km ²	SE 7.6km																															

31°37'19.748"N)，沿中山水库校核洪水水位线至漂白路沿田埂至最北爱国水库大坝西南侧（119°6'5.782"E，31°40'35.295"N），沿永阳镇行政边界线至老明公路，沿东庐山林缘至白马镇上洋方家边后山坝河（不含规划保留村）

②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383 号），与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于建设项目西南侧 1.6km 处，天生桥风景名胜区位于建设项目西南侧 1.61km 处，本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域，符合要求。

表 1-4 项目周边涉及生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	周边涉及生态空间管控区域		面积 (km ²)			最近方位距离
		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	总面积	
秦淮河(溧水区)洪水调蓄区	洪水调蓄	/	溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118°53'48.954"E，31°47'29.691"N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118°59'43.145"E，31°40'30.090"N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里。	/	3.05	3.05	SW 1.6km
天生桥风景名胜区	自然与人文景观保护	/	包括天生桥河北起永阳镇河西—洪蓝镇下思桥—缸窑坝—天生桥村—小村上村—严家宕村—南止洪蓝桥，沿河道两岸 150—300 米范围。	/	1.27	1.27	SW 1.61km

江苏省生态管控区位置图见附图 4。

(2) 环境质量底线

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为146天，同比增加3天，优良率为80.2%，同比上升1.2个百分点。其中，优秀天数为47天，同比增加11天。

污染天数为36天（其中，轻度污染31天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}平均值为34.0μg/m³，同比上升9.7%，达标；PM₁₀平均值为53μg/m³，同比下降10.2%，达标；NO₂平均值为26μg/m³，同比下降3.7%，达标；SO₂平均值为6μg/m³，同比持平，达标；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，同比上升11.1%，达标；O₃日最大8小时值第90百分位浓度为177μg/m³，同比上升1.1%，超标天数25天，同比减少3天。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目所在区域非甲烷总烃环境空气质量数据引用《南京溧水经济开发区环境影响区域评估报告》。监测时间为2023年8月20日~2023年8月26日，监测数据有效期为2023年8月26日~2026年8月20日，监测点G4团山公园位于本项目东北方向约1.7km，因此可引用。本项目所在区域TSP环境空气质量数据引用江苏锐创生态环境科技有限公司出具的检测报告（报告编号：JSRC24082301），监测时间为2024年8月23日~2024年8月26日，监测数据有效期为2024年8月26日~2027年8月23日，监测点G1夏家边社区位于本项目东北方向5.0km，因此可引用。监测布点及结果见表3-1，本项目大气污染物特征因子非甲烷总烃、TSP浓度满足相关环境质量标准。

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，2024年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

所在区域地表水环境质量数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据，监测时间2023年8月30日~9月1日和9月3日，数据有效期为2023年9月3日~2026年8月30日，可引用。一干河监测断面各监测因子均能满足相关环境质量标准。

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均

值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.4dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位20个。昼间噪声达标率为95%，夜间噪声达标率为75.0%。

本项目建成后，生活污水经化粪池预处理后接入南京溧水秦源污水处理厂集中处理，南京溧水秦源污水处理厂尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在2018年将全厂出水水质标准提高至 $COD_{Cr} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$ ）后，排入一干河。

厂界噪声达标排放，废气达标排放，固废排放量为零，对周围的环境影响在允许的范围之内，厂址区域环境质量可达功能区要求。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地周边的环境功能质量。

（3）资源利用上线

本项目为[C3451]滚动轴承制造，运营过程中用水主要为生活用水、水抛用水、抛光用水、切削液用水、冷却塔用水、地面清洗用水。所用水由当地自来水厂统一供应，用电来自当地电网，项目用地为工业用地，使用已有厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

1) 《市场准入负面清单》（2022年版）

本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求。

2) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）中禁止类项目，具体如下表所示。

表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家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。	本项目为[C3451]滚动轴承制造，不属于码头、过长江通道项目。	相符

	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。	本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路37号宁强创业园8幢，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
	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。	本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路37号宁强创业园8幢，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	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。	本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路37号宁强创业园8幢，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路37号宁强创业园8幢，不在长江流域河湖岸线内、不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、不在《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。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	相符
	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。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内。	相符
	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。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内、不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，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
	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，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件。	相符
3) 《〈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				

则》（苏长江办发〔2022〕55号）			
表 1-6 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）2022年版〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	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。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	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。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	一、河段利用与岸线开发 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；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。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
4	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。	本项目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、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5	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	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《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。	相符

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

			全生产落后工艺及装备项目。	
19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

4) 本项目与南京溧水经济开发区团山片区负面清单相符性分析

根据《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，规划形成“机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药”六大主导产业。禁止引入的项目：电子信息和软件：禁止多晶硅制造；镍氢电池制造；铅酸电池制造；含汞类糊式锌锰电池制造；含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池；白炽灯和高压汞灯制造；影视录放设备制造；含电镀工序；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。

本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢，项目属于[C3451]滚动轴承制造，不属于禁止类行业，属于规划主导产业“机械装备制造”，符合南京溧水经济开发区团山片区负面清单要求。

(5) 江苏省及南京市“生态环境分区管控实施方案”

1) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控位置关系见附图 5，本项目涉及江苏省重点管控单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目涉及的重点管控单元主要为产业园区。在采取相应的环境保护措施的情况下，对周边的区域环境质量负面影响较小，本项目满足相应重点管控单元“不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防范”的相应要求。

根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-1江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-7 项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析			
类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</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，管住控制好排放量大、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>本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。</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. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。</p>	相符
环境风险防控	<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>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</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源，项目加强事故应急管理，强化环境风险防控。</p>	相符

	<p>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>		
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</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>	<p>本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。</p>	相符
<p>根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-2江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求”，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。</p>			
<p>表 1-8 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析</p>			
类别	相关管控要求	相符性分析	结论
长江流域			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>1. 本项目为[C3451]滚动轴承制造，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。</p> <p>3. 本项目不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，且不属于码头项目。</p> <p>4. 本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。</p> <p>5. 本项目不属于焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目为[C3451]滚动轴承制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石</p>	<p>本项目不涉及饮用水及主要供水河道。</p>	相符

	油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。		
	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不位于长江支流自然岸线。	相符
<p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重点管控单元生态环境准入清单”，本项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析</p>			
类别	要求	相符性分析	结论
1.江苏溧水经济开发区			
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（2）优先引入：江苏溧水经济开发区：电子资讯产业（含消费类电子及家电产业）和精密机械产业。团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。（3）禁止引入：江苏溧水经济开发区：含有电镀、表面处理工序，化工、冶炼、水泥、造纸、印染、酿造等重污染项目。团山片区：化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀的企业和项目；排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	（1）本项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）本项目为[C3451]滚动轴承制造，属于优先引入的机械装备制造。 （3）本项目不属于禁止引入项目。	相符
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。（3）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目为[C3451]滚动轴承制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。（2）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。（3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。（4）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符

资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 本项目执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 本项目实行清洁生产, 建设节水型企业, 提高资源能源利用效率。	相符
<p>因此本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省生态环境分区管控要求相符。</p>			
<p>2) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023 年更新版)、《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》(宁环函(2024)8 号) 相符性分析</p>			
<p>根据《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023 年更新版) 中“南京市溧水区生态环境准入清单”, 本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。</p>			
<p>表 1-10 项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析</p>			
类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	<p>(1) 优化空间格局和资源要素配置, 围绕溧水城乡发展, 逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。</p> <p>(2) 优化产业空间布局, 完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系, 以组团模式优化产业功能布局, 聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业, 形成以企业为主体的特色产业集群。</p> <p>(3) 符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区, 优先划入产业发展保护区, 推进产业用地的集中连片布局。</p> <p>(4) 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>(1) 本项目为[C3451]滚动轴承制造, 生产的滚针滚子用于智能制造装备, 属于主导产业。</p> <p>(2) 本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区。</p> <p>(3) 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 到 2025 年, PM_{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。</p> <p>(2) 到 2025 年, 地表水省考以上断面达到或优于 III 类比例达到 100%。</p> <p>(3) 持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量, 按年度目标完成减排任务。</p> <p>(4) 严格“两高”项目源头管控, 坚决遏制“两高”项目盲目发展。</p> <p>(5) 开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区, 环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。</p> <p>(6) 深化农村生活污水治理, 加强农业面源污染治理, 控制化肥、化学农药施用量, 推进养殖尾水达标排放或循环利用, 助力提升农村人居环境质量。</p>	<p>本项目为[C3451]滚动轴承制造, 在采取相应的环保措施的情况下, 对周边生态环境的负面影响较小, 对周边生态环境承载力的不良影响较小, 符合其污染物排放管控要求。</p>	相符

	环境 风 险 防 控	<p>(1) 落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。</p> <p>(2) 重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。</p> <p>(3) 持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。</p> <p>(4) 加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。</p> <p>(5) 加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。</p>	<p>本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	相符	
	资 源 利 用 效 率 要 求	<p>(1) 到 2025 年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过 4.05 亿 m³，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于 30%，灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>(2) 到 2025 年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。</p> <p>(3) 推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。</p> <p>(4) 到 2025 年，全区林木覆盖率保持在 36% 以上。</p> <p>(5) 推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。</p> <p>(6) 推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用率保持在 95% 以上。</p>	<p>本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。</p>	相符	
<p>因此，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）的要求。</p>					
<p>3、与大气环保政策相符性</p>					
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）、《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）、《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号），《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中有关要求相符性分析，具体见表 1-11。</p>					
<p>表 1-11 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表</p>					
	序 号	文 件	要 求	相 符 性 分 析	结 论

	1	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号)</p> <p>新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目淬火、危废仓库贮存产生的挥发性有机废气均在密闭空间或密闭设备中进行,固体废物、废气处理系统产生的废气将收集和处理;含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输、装卸。</p>	相符
	2	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)</p> <p>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;全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>企业严格把关原材料的采购,不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目使用的清洗剂 VOCs 为 0g/L,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)限值要求。</p>	相符
	3	<p>《江苏省重点行业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>1、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、注塑剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p> <p>3、强化排查整治。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、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>企业严格把关原材料的采购,不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目使用的清洗剂 VOCs 为 0g/L,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)限值要求。</p>	相符

	4	<p>推进 VOCs 治理攻坚：</p> <p>1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。（省市场监管局牵头，省工业和信息化厅、生态环境厅配合）</p> <p>2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> <p>3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。</p>	<p>本项目不属于重点行业，不涉及涂料、胶粘剂，不使用苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂。本项目使用的清洗剂 VOCs 为 0g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求。</p>	相符
	5	<p>《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）</p> <p>1、环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p> <p>2、涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>本项目厂区内 VOCs 无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。本项目淬火废气经集气罩收集后由静电式油雾净化器+两道活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；危废仓库废气经密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放，切削液废气无组织排放。有机废气收集系统对有机废气的收集效率为 90%以上，对有机废气的净化效率为 80%以上，有效减少挥发性有机物排放量。</p>	相符

6	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	<p>1、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。</p> <p>2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。</p> <p>3、要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>本项目严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。本项目淬火废气经集气罩收集后由静电式油雾净化器+两道活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；危废仓库废气经密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放，切削液废气无组织排放。</p>	相符
---	-----------------------------------	---	---	----

3、本项目与污水相关政策相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）、《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》相符性分析，见表1-12。

表 1-12 本项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）	<p>（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂处理后排入一干河。</p>	符合
《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》	<p>二、准入条件及评估原则</p> <p>（一）新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见）</p>	<p>本项目为 [C3451]滚动轴承制造，不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。生活污水经化粪池预处理后接管南</p>	符合

		见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	京溧水秦源污水处理厂处理后排入一干河。	
	《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》	（一）新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目为[C3451]滚动轴承制造，不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂处理后排入一干河。	符合
3、与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92号）相符性				
表 1-13 项目与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92号）相符性分析				
序号	方案要求	项目情况	相符性	
高端成长型产业	把握我国大力推进基础设施建设机遇，依托中兴轨道、中盛铁路等企业，大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力，突破牵引电机关键技术，提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域，突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域，依托高崎、川钿等头部企业与和凤机电产业园集聚效应，重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设	本项目为[C3451]滚动轴承制造，属于高端成长型产业，符合园区产业定位。	符合	

备、可穿戴设备等产业，布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇，做大做强精密减速机产业。

注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

因此，本项目符合《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92号）。

4、与危险化学品相关政策相符性

项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求进行分析，具体见下表。

表 1-14 项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》（宁应急规〔2023〕3 号）相符性分析表

序号	要求	相符性分析	结论
1	《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。	本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。	相符
2	《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。	本项目不涉及《限控目录》中 349 种限制和控制类危险化学品。	相符
3	使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。	项目应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。	相符
4	《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	项目遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	相符

因此，本项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>南京仁鑫滚动体轴承有限公司成立于 2020 年 3 月 12 日，位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢，是一家从事高精度滚针滚子制造等业务的公司。</p> <p>根据企业自身需求，本项目投资 380 万，项目租用厂房 1790.88 平米，新建滚针滚子产品生产线，建成后可实现年产微小轴承滚针滚子产品 13.88 亿支的生产能力。</p> <p>本项目劳动定员 45 人，年工作 250 天，两班制，每班工作 8 小时，年工作时长 4000h/a，不提供食堂和宿舍。本项目于 2021 年 10 月 20 日在南京市溧水区行政审批局备案（备案证号：溧审批投备（2021）496 号），后因产能提高，于 2024 年 9 月 14 日在南京市溧水区行政审批局重新备案（备案证号：溧审批投备（2024）769 号），项目代码：2110-320117-89-01-212523。本项目属于未批先建项目。</p> <p>项目存在未批先建违法行为，企业于 2021 年 12 月开始建设滚针滚子生产线，2022 年 7 月建成。2024 年 10 月 14 日，南京市溧水生态环境局执法人员至现场检查时发现企业未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设，项目已开始生产。企业行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。南京市溧水生态环境局责令企业立即改正违法行为，企业现已停止生产，并同步完善环评审批等相关手续。现场检查笔录见附件 13。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-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）”，需要编制环评报告表。</p> <p>2、主要产品及产能</p> <p>本项目生产方案见表 2-1。</p>																																			
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程名称</th> <th>产品名称</th> <th>产品规格/mm</th> <th>设计能力/(亿支/年)</th> <th>年工作时数 h/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">年产微小轴承滚针滚子产品 13.88 亿支生产线</td> <td>滚针</td> <td>P1.5*6.8</td> <td>0.8</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">4000</td> </tr> <tr> <td>滚针</td> <td>2*9.8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>滚针</td> <td>2*12.8</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>滚针</td> <td>其他</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>滚子</td> <td>P5*4.9</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>滚子</td> <td>P5.15*22</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>滚子</td> <td>P4*3.93</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">总计</td> <td>13.88</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：滚针执行《滚动轴承 滚针》（GB/T309-2021），滚子执行《滚动轴承 圆柱滚子》（GB/T4661-2015）。</p>	序号	工程名称	产品名称	产品规格/mm	设计能力/(亿支/年)	年工作时数 h/a	1	年产微小轴承滚针滚子产品 13.88 亿支生产线	滚针	P1.5*6.8	0.8	4000	滚针	2*9.8	4	滚针	2*12.8	0.8	滚针	其他	7	滚子	P5*4.9	0.1	滚子	P5.15*22	0.1	滚子	P4*3.93	0.08	总计				13.88
序号	工程名称	产品名称	产品规格/mm	设计能力/(亿支/年)	年工作时数 h/a																															
1	年产微小轴承滚针滚子产品 13.88 亿支生产线	滚针	P1.5*6.8	0.8	4000																															
		滚针	2*9.8	4																																
		滚针	2*12.8	0.8																																
		滚针	其他	7																																
		滚子	P5*4.9	0.1																																
		滚子	P5.15*22	0.1																																
		滚子	P4*3.93	0.08																																
总计				13.88																																

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见下表。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量(台/套)	备注	
1	切断	切断	断料机	XCLP3-100	14	外购	
2	水抛	水抛	水抛桶	500 水帘机	8	外购	
3	淬火	淬火	网带淬火炉	电加热, 90kW	1	外购	
4			冷却塔	循环水量 20m³/h	1	外购	
5			油槽	4m×2m×3m	1	外购	
6	磨加工	磨加工	无心磨床	MK1040	4	外购	
7				HCGM-S200/1 单轴伺服	1	外购	
8				MK1060	1	外购	
9				5125 型	4	外购	
10				HCK5020	6	外购	
11				端面磨床	7636 型	4	外购
12				平面磨床	/	1	外购
13	抛光	抛光	抛光机	16 角, GZPGJ-II	8	外购	
14				12 角, GZPGJ-300	3	外购	
15			修正线桶	/	3	外购	
16			量杯	/	3	外购	
17	干燥	干燥	振动干燥机	ZG100	3	外购	
18			甩干机	3000g	2	外购	
19			工业吸尘器	30TX300C	3	外购	
20	检测	检测	金相抛光机	P-2T	1	外购	
21			镶嵌机	XQ-2B	1	外购	
22			金相显微镜	4XC	1	外购	
23			显微维氏硬度计	HV-1000Z	1	外购	
24			粗糙度轮廓仪	SPR200	1	外购	
25			数显万分尺	293-100-20	1	外购	
26			千分尺	/	40	外购	

27			圆度仪	/	2	外购
28			圆柱度仪	/	1	外购
29	分选	分选	滚针分选机	KPTEST-3	16	外购
30			筛选机	/	2	外购
31	超精	超精	超精机	/	6	外购
32	清洗	清洗	网带式清洗机	WQX-2004	1	外购
33	辅助	废水处理	板框压滤机	XMZ20/630-U	2	外购
34		物料搬运	液压叉车	SJ3.5	2	外购
35			自动提升机	YL18050	8	外购
36		洗地	洗地机	OZD-G2	1	外购
37		车间降温	工业大风扇	OM-CU-7E	2	外购

注：①根据《产业结构调整指导目录》（2024年版）（国家发展改革委第7号令）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。项目使用的网带淬火炉符合相应的能耗分级标准，炉体表面升温、空炉升温时间和空炉损耗功率比符合GB/T15318中表4表面升温值、表5空炉升温时间、表6电炉空炉损耗功率比要求，符合《热处理行业规范条件》相关要求。

②本项目除淬火工段所需设备外，其余设备已安装到位，属于未批先建。

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格、成分	年耗量	性状	暂存量	用途	暂存方式	储存地点	来源及运输
1	轴承钢	GCr15 钢	1200t	固体	300t	断料	裸装	原料仓库	外购、汽车运输
2	氧化镁	MgO，粒径 20 微米，50kg/袋	2t	粉状	0.3t	抛光	袋装	原料仓库	
3	微粉	绿碳化硅，粒径 50 微米，50kg/袋	3t	粉状	0.3t	抛光	袋装	原料仓库	
4	玉米芯	玉米芯，粒径 2~3mm，50kg/袋	2t	颗粒状	0.2t	干燥	袋装	原料仓库	
5	切削液	水、三乙醇胺、二乙醇胺等，200kg/桶	2t	液体	0.2t	磨加工、超精	桶装	原料仓库	
6	防锈油	矿物油 65%、磷酸钡 10%、羊毛脂镁皂 25%，不含 N、P，20kg/桶	1t	液体	0.2t	防锈	桶装	原料仓库	
7	清洗剂	70%十二烷基苯磺酸钠、20%去离子水、10%防腐剂等，200kg/桶	1t	液体	200kg	清洗	桶装	原料仓库	

8	淬火油	基础矿物油、添加剂等, 250kg/桶	5t	液体	0.5t	淬火	桶装	原料仓库
9	丙烷	C ₃ H ₈ , 15kg/瓶	1.8t	气体	0.45t	淬火	瓶装	气瓶库
10	甲醇	CH ₃ OH, 500kg/桶	10t	液体	1t	淬火	桶装	原料仓库
11	砂轮块	钢, 50kg/袋	3t	固体	0.5t	水抛	袋装	原料仓库
12	砂轮	钢, 50kg/袋	1t	固体	0.2t	磨加工、超精	袋装	原料仓库
13	金相砂纸	纸	0.01t	固体	0.01t	检测	裸装	原料仓库
14	纸箱	纸	若干	固体	若干	包装	裸装	原料仓库
15	导轨油	矿物油, 200kg/桶	200kg	液体	200kg	设备维护	桶装	原料仓库
16	极压齿轮油	基础油, 极压添加剂, 90kg/桶	90kg	液体	90kg	设备维护	桶装	原料仓库
17	主轴油	矿物油, 高效添加剂, 200kg/桶	200kg	液体	200kg	设备维护	桶装	原料仓库
18	液压油	基础油, 添加剂等, 200kg/桶	200kg	液体	200kg	设备维护	桶装	原料仓库
19	抹布手套	纤维, 1kg/袋	0.15t	固体	0.15t	设备维护	袋装	原料仓库

注: 根据企业提供资料, 本项目清洗剂 VOCs 含量为 0g/L, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中水基清洗剂产品中“50g/L”限值要求。

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表

原料名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
氧化镁	1309-48-4	氧化镁是碱性氧化物, 具有碱性氧化物的通性, 属于胶凝材料。呈白色或灰白色粉末, 无臭、无味、无毒, 是典型的碱土金属氧化物, 化学式 MgO。熔点为 2852℃, 沸点为 3600℃, 密度为 3.58g/cm ³ (25℃)。溶于酸和铵盐溶液, 不溶于酒精。	不易燃	无毒
微粉	/	绿碳化硅, 适用于加工硬质合金, 玻璃, 陶瓷和非金属材料外, 还用于半导体材料, 高温硅碳棒发热体, 远红外源基材等。	不易燃	无毒
切削液	/	棕黄色可流动液体, 沸点 280℃, 闪点 200℃, 相对密度 (水=1) 0.885, 引燃温度 350℃, 不溶于水, 溶于油等多种有机溶剂, 主要成分为水、乳化添加剂、极压剂, 在金属切、削、磨加工过程中起冷却和润滑刀具和加工件作用。	不易燃	无毒
防锈油	/	透明浅黄色, 温和矿物油气味, 不溶于水。沸点 >150℃, 可燃, 闪点 (℃) >100, 饱和蒸汽压: (kpa@20℃) 0.35; 相对密度 (@25℃) <1	可燃	无资料

清洗剂	/	无色透明粘稠液体，与水混溶。能溶解油脂、橡胶、醇酸树脂、酚醛树脂、尿素树脂等。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5400mL/kg
① 十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	白色或淡黄色粉状或片状固体。溶于水而成半透明溶液。主要用作阴离子型表面活性剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1260 mg/kg
淬火油	/	有较高闪点，较低黏度，不易氧化性能稳定	不燃不爆	无资料
丙烷	74-98-6	无色气体，无臭；熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，饱和蒸汽压（0℃）472.726Pa，800℃高温分解，微溶于水，溶于乙醇、乙醚；闪点：-104℃；爆炸极限：9.5%（V/V）2.1%（V/V）	易燃易爆	无资料
甲醇	67-56-1	结构最为简单的饱和一元醇，分子量 32.04，沸点 64.7℃，饱和蒸汽压（0℃）3.94Pa，850℃高温分解，是无色有酒精气味易挥发液体；闪点：11℃；爆炸上限：44%（V/V），爆炸下限：5.5%（V/V）	易燃易爆	大鼠经口： LD ₅₀ 5628mg/kg ；兔经皮： LC ₅₀ 1390mg/m
导轨油	/	导轨油是导轨专用的润滑油，又叫（导轨液压油）常用在高碳钢材质，和轴承钢材质机械设备配件当中，能够减少机械之间的损耗和摩擦，具有防锈，防氧化，润滑，黏附作用。	易燃	无毒
极压齿轮油	/	极压齿轮油中含较多极压抗磨剂，用于中、重负荷或有冲击负荷的齿轮润滑，多用于冶金工业，一般均沿用美国齿轮厂商协会和美国钢铁公司的规格。	可燃	无资料
液压油	/	琥珀色液体，闪点：204℃；爆炸上限：7.0UEL；爆炸下限：0.9LEL。	可燃	大鼠吸入 LD ₅₀ : 5000mg/m ³ ；兔经皮肤 LD ₅₀ : 2000mg/m ³
主轴油	/	主轴油，属于抗氧防锈抗磨型油。主轴油是采用高度精炼基矿物油，并加入清淨、分散、抗磨、抗氧、抗腐蚀、抗泡等多种高效添加剂精制而成。主轴油被机床制造商列为设备保养指定用油。	可燃	无资料

5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程如下表。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	1#生产车间		建筑面积 1296m ²	54*24m，位于厂房 1F，用于布置切断区、磨加工区、超精区、水抛区、抛光区、淬火区、清洗区、干燥区、检测室、成品仓库、半成品区等，依托出租方
	2#生产车间		建筑面积 168m ²	7*24m，位于厂房 2F，用于布置分选区、包装区、检验区等，依托现有
辅助工程	仓库	原料仓库	建筑面积约 108.88m ²	位于 1 楼与 2 楼夹层，用于存放原料，按规范储存，依托出租方
		成品仓库	建筑面积约 150m ²	位于 1#生产车间，用于存放成品，依托出租方

		气瓶库	建筑面积约 50m ²	位于 1 楼与 2 楼夹层,用于存放丙烷,按规范储存,依托出租方	
		办公区	建筑面积约 168m ²	位于厂房 3F,用于人员办公,依托出租方	
公用工程		给水	1828.98t/a	来自市政自来水管网	
		排水	生活污水 450t/a	生活污水经化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂处理,达标尾水排入一干河	
		供电	30 万度/年	来自当地电网	
环保工程	废水	化粪池	10m ³	依托出租方,预处理达标	
		污水排口	1 个	依托出租方,规范化设置	
		雨水排口	1 个	依托出租方,规范化设置	
		1#沉淀池	1 个,高 3.5m,直径 3.5m,33.6m ³	未批先建,规范化设置	
		2#回用水池	1 个,高 3.5m,直径 3.5m,33.6m ³	未批先建,规范化设置	
		冷却塔	1 个,循环水量 20m ³ /h	新建,规范化设置	
	废气	无组织	切削液废气	少量无组织排放	达标排放
			危废仓库废气	密闭收集+活性炭吸附装置+气体导出口排放	达标排放
		有组织	淬火废气	集气罩收集+静电式油雾净化器+两道活性炭+15mDA001 排气筒排放	达标排放
			拆包粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+15mDA002 排气筒排放	达标排放
		噪声	基础减振、隔声等	达标排放	
	固废	一般固废仓库	10m ²	新建,规范化设置	
		危废仓库	20m ²	新建,规范化设置	
	事故应急	事故应急池	30m ²	新建,规范化设置	

注:本项目生产车间依托出租方现有,环保工程为本项目配套设施,其中 1#沉淀池、2#回用水池已建成,属于未批先建,冷却塔、废气处理措施、噪声措施、一般固废仓库、危废仓库、事故应急池尚未建设。

6、物料平衡

(1) 水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

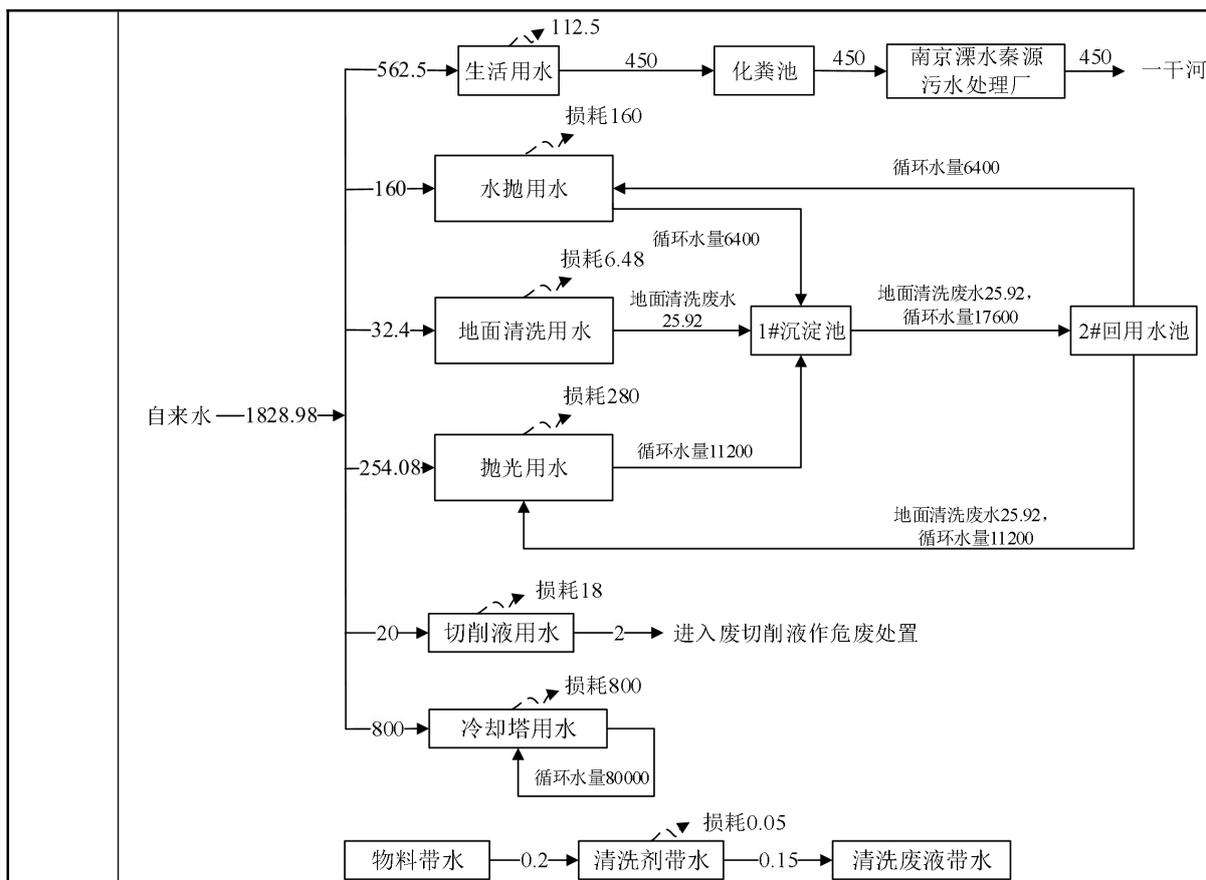


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a) (注: 冷却塔不排水)

(2) VOCs 平衡

项目全厂 VOCs 平衡如下:

表 2-6 VOCs (非甲烷总烃图表) 平衡表 (t/a)

来源	投入			输出	
	用量 (t/a)	含量成分%	含 VOCs (t/a)	去向	含 VOCs (t/a)
淬火油	5	1.9	0.095	废气 (有组织)	0.0171
				废气 (无组织)	0.0095
				处理量	0.0684
切削液	2	0.564	0.0113	废气 (有组织)	0
				废气 (无组织)	0.0113
				处理量	0
甲醇	60	100	60	废气 (有组织)	0
				废气 (无组织)	0
丙烷	1.8	100	1.8	燃烧量	61.8
				合计	61.8
合计	93.8	/	61.9063	合计	61.9063

注: 淬火油、切削液在常温下不易挥发, 只在所用工序中有少量挥发, 根据本报告第四章废气部分, 淬火油在淬火过程产生 VOCs 0.095t/a, 切削液在磨加工、超精过程产生 VOCs 0.0113t/a。

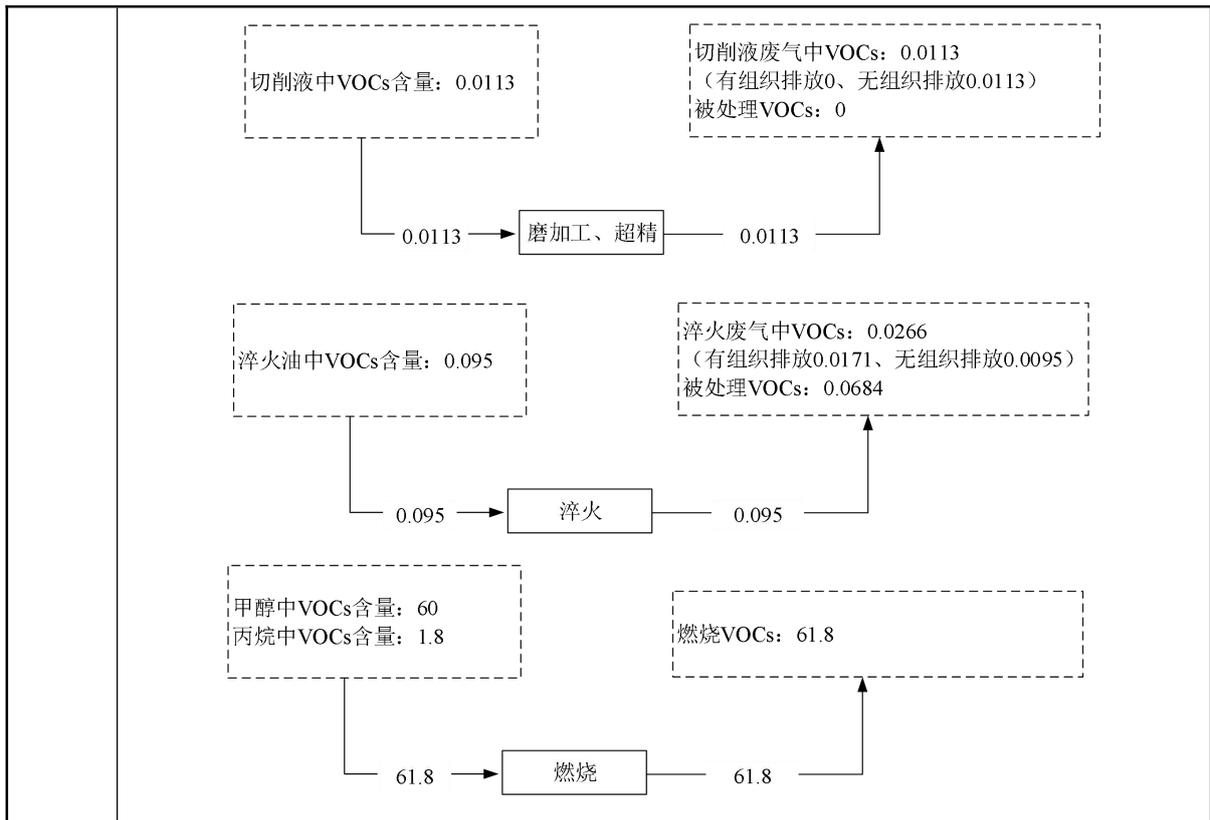


图 2-2 全厂 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及班制

本项目劳动定员 45 人，年工作 250 天，两班制，每班工作 8 小时，年工作时长 4000h/a，不提供食堂和宿舍。

8、项目周边概况

本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢，项目地理位置图见附图 1。

建设项目厂区东侧为淮源大道，隔路为创维乐活城；南侧为溧星路，隔路为南京龙源环保有限公司；西侧为宁宣高速，隔路为南京创维平面显示科技有限公司；北侧为正锐电力集团。项目周边环境概况见附图 2-1、2-2。

9、厂区及车间平面布置

本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢。

本项目 1#生产车间位于厂房 1 楼，2#生产车间位于厂房 2 楼，办公区位于厂房 3 楼，1 楼与 2 楼之间有夹层，夹层主要用作原料仓库、气瓶库。

1#生产车间西部由南向北分别为干燥区、检测室、清洗区、成品仓库、半成品区、一般固废仓库、危废仓库；中部由南向北分别为机修车间、废水沉淀回用区、水抛区、半成品区、磨加工区；东部由南向北分别为抛光区、切断区、超精区、淬火区、冷却区；

2#生产车间由南向北分别为分选区、检验区、包装区。1 楼与 2 楼之间夹层用作布置原料仓库、气瓶库，存放液体原料及其他各种原料。

纵观厂区总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，满足防火、防爆、安全卫生、施工检修等要求，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；厂区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

1、施工期

本项目租赁厂房，不新增用地，施工期主要是对厂房装修、环保设施安装以及对设备的安装调试，因此不做详细分析。

2、运营期

(1) 滚针生产工艺

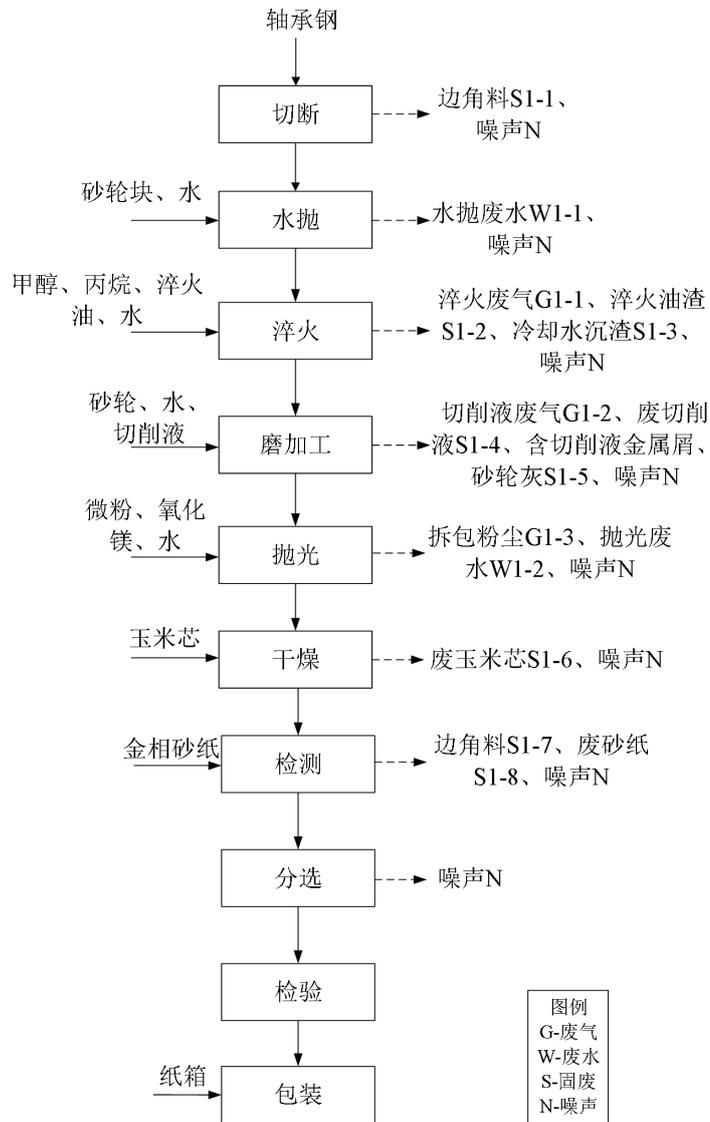


图 2-3 滚针生产工艺流程图

1) 切断

将外购的轴承钢原料利用断料机进行切断以得到所需的尺寸，此工序不产生粉尘，产生的主要污染物为边角料 S1-1 和噪声 N。

2) 水抛

经过切断的工件使用水抛桶进行去毛刺和倒角，水抛时使用自来水、砂轮块，水抛

桶高速旋转时通过砂轮块与工件之间摩擦，使工件去除毛刺和表面氧化皮倒角达到所需尺寸。废水自然沉淀后循环使用不外排，该工序主要产生水抛废水 W1-1、噪声 N。

3) 淬火

使用网带淬火炉对工件进行热处理，以改善工件性能。热处理采用电加热，处理前先将炉膛加热至 850℃左右后放入工件，根据产品尺寸，处理时间处于 30min—480min。在炉内温度达到 850℃后通过管道向炉内通入液态甲醇和气态丙烷，甲醇自燃点为 473℃，丙烷自燃点为 450℃，在炉内 850℃高温下会发生自燃。甲醇、丙烷充分燃烧起到封炉作用，防止工件被氧化，炉内甲醇、丙烷充分燃烧产物为 CO₂ 和水蒸气，该燃烧产物通过网带淬火炉进料口排放。

工件在网带淬火炉中完成高温热处理之后需要冷却降温，本项目采用的冷却介质为淬火油，淬火油置于地上油槽（4m×2m×3m），半成品在淬火油中迅速冷却，此过程由于工件自身温度较高，淬火油遇高温雾化形成淬火油雾。受热升温的淬火油由冷却水进行间接冷却，冷却水吸热后再流到冷却塔，经过冷却塔冷却后进入循环水池，循环水池池底一年清理一次沉渣，定期补充损耗。淬火油循环使用，定期添加损耗，并清理油渣。此工序产生淬火废气 G1-1、淬火油渣 S1-2、冷却水沉渣 S1-3 和噪声 N。

4) 磨加工

淬火处理后的工件经无心磨床、平面磨床进行磨加工，磨料为砂轮，该工序使用少量切削液，切削液对设备冷却、润滑、排屑的同时，也防止了加工过程中金属粉尘的飘散，产生的金属碎屑随切削液沉积在底部，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生。切削液与水配比为 1:10，该工序产生切削液废气 G1-2、废切削液 S1-4、含切削液金属屑、砂轮灰 S1-5、噪声 N。

5) 抛光

经过磨加工的工件继续利用抛光机和修正线桶对滚针表面抛光打磨，抛光分为两步骤进行，先用微粉（粒径约 50 微米，密度为 3.2g/cm³）作磨料进行粗抛，再用氧化镁（粒径约 20 微米，密度为 3.58g/cm³）作磨料进行精抛；微粉和氧化镁均为粉状，在专用半密闭容器内进行拆包，拆包后人工使用量杯量取一定量的微粉和氧化镁向抛光桶中投料，投料前先向抛光桶中加入定量自来水，微粉、氧化镁在抛光桶中与自来水接触后迅速溶解混合搅拌，该工序投料过程粉尘量极少可忽略不计，拆包过程会有少量粉尘。抛光过程使用自来水对工件进行直接冷却，其间不添加药剂。该工序为带水作业不考虑产生粉尘，废水沉淀后循环使用不外排。该工序产生拆包粉尘 G1-3、抛光废水 W1-2、噪声 N。

6) 干燥

将抛光后的滚针利用振动干燥机加热进行干燥，加热温度 40~45℃。振动干燥机中放有玉米芯作为干燥剂，去除工件表面水分。玉米芯粒径约 2~3mm 颗粒状，人工投料不产生粉尘。干燥后通过工业吸尘器吸取玉米芯从而分离出滚针。该工序产生废玉米芯 S1-6，噪声 N。

振动干燥原理：由振动干燥机抛掷产生激振力，使玉米芯和工件在给定方向的激振力的作用下前进，同时加热管加热玉米芯，工件与玉米芯充分接触，从而达到理想效果。工件从加料口进入，干燥后的工件由出料口分离排出。

7) 检测

经过上述工序加工后的滚针需在检测室进行检测，检测前需利用镶嵌机、金相抛光机对其进行制样，方便后续检测。金相抛光机主要利用金相砂纸对试样表面打磨平滑，该过程打磨量极少，且操作时间短不考虑粉尘。将制作好的样品利用圆度仪、圆柱度仪测其圆度，数显万分尺、千分尺测其尺寸，粗糙度轮廓仪测其粗糙度，显微维氏硬度计测其硬度，金相显微镜观察其表面。检测产生的不合格品返回之前工序再加工。此工序利用金相抛光机、镶嵌机制样过程会产生边角料 S1-7、废砂纸 S1-8、噪声 N。

8) 分选

检测合格的滚针利用滚针分选机根据尺寸、长度、直径等规格进行分类。该工序产生噪声 N。

9) 检验

分选后的滚针最后通过人工观察外观进行检验，不合格品返回前道工序再加工。

10) 包装

检验合格的滚针人工用纸箱进行包装发货。

(2) 滚子生产工艺

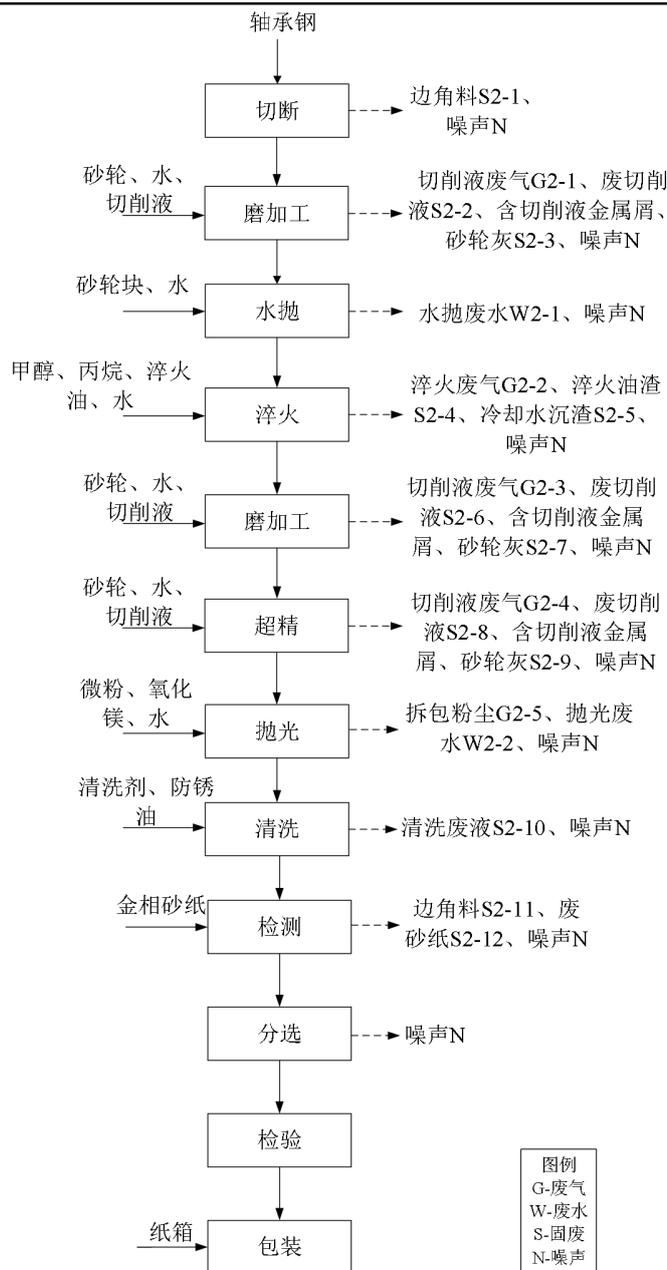


图 2-4 滚子生产工艺流程图

1) 切断

将外购的轴承钢原料利用断料机进行切断以得到所需的尺寸，此工序不产生粉尘，产生的主要污染物为边角料 S2-1 和噪声 N。

2) 磨加工

切断后的工件先经端面磨床对滚子两端进行磨加工，再经无心磨床对表面进行磨加工，磨料为砂轮，该工序使用少量切削液，切削液对设备冷却、润滑、排屑的同时，也防止了加工过程中金属粉尘的飘散，产生的金属碎屑随切削液沉积在底部，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生。切削液与水配比为 1：10，该工序产生切削液废气 G2-1、废切

削液 S2-2、含切削液金属屑、砂轮灰 S2-3、噪声 N。

3) 水抛

经过磨加工的工件使用水抛桶进行去毛刺和倒角，水抛使用自来水、砂轮块，水抛桶高速旋转时通过砂轮块与工件之间摩擦，使工件去除毛刺和表面氧化皮倒角达到所需尺寸。废水自然沉淀后循环使用不外排，该工序主要产生水抛废水 W2-1、噪声 N。

4) 淬火

同前不作赘述。此工序产生淬火废气 G2-2、淬火油渣 S2-4、冷却水沉渣 S2-5 和噪声 N。

5) 磨加工

同前不作赘述。此工序产生切削液废气 G2-3、废切削液 S2-6、含切削液金属屑、砂轮灰 S2-7、噪声 N。

6) 超精

经过磨加工的滚子使用超精机进行超精处理，提高其光洁度和精细度。加工时使用砂轮磨料，同时添加少量切削液，切削液对设备冷却、润滑、排屑的同时，也防止了加工过程中金属粉尘的飘散，产生的金属碎屑随切削液沉积在底部，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生。切削液与水配比为 1: 10，该工序产生切削液废气 G2-4、废切削液 S2-8、含切削液金属屑、砂轮灰 S2-9、噪声 N。

7) 抛光

经过超精处理的工件继续利用抛光机和修正线桶对滚子表面抛光打磨，抛光步骤同前不作赘述。该工序产生拆包粉尘 G2-5、抛光废水 W2-2、噪声 N。

8) 清洗

为去除工件表面脏污，对工件进行清洗，主要清洗的是工件表面残留。经过抛光的滚子利用网带式清洗机对其表面进行清洗并涂油防锈，清洗机内部设有两个凹槽，一个放置清洗剂，一个存放防锈油。利用内部喷淋装置将工件先用清洗剂喷淋清洗除去表面残留，再涂油防锈，工件表面残留油物利用甩干机甩干。凹槽中清洗剂、防锈油循环使用，定期添加损耗，清洗剂每 3 个月更换 1 次。此工序产生清洗废液 S2-10、噪声 N。

9) 检测

同前不作赘述。此工序利用金相抛光机制样过程会产生边角料 S2-11、废砂纸 S2-12、噪声 N。

10) 分选

检测合格的滚子利用筛选机根据尺寸、长度、直径等规格进行分类入库。该工序产生噪声 N。

11) 包装

人工将滚子用纸箱进行包装发货。

此外，水抛废水、抛光废水、地面清洗废水经沉淀后的沉渣使用板框压滤机压滤，水回用于各生产工序，截留下来的颗粒物形成废沉渣，定期清理并添加损耗。该步骤产生废沉渣 S3、噪声 N。

注：①项目机器维护使用抹布手套、液压油，产生废液压油 S4、废含油抹布及手套 S5。项目导轨油、极压齿轮油、主轴油使用产生废润滑油 S6，项目导轨油、极压齿轮油、主轴油、防锈油、清洗剂、淬火油、液压油使用产生废油桶 S7。

②本项目废气处理会产生废油 S8、废活性炭 S9、收集尘 S10、废布袋 S11，危废仓库暂存危废时会产生危废仓库废气 G3。

③项目切削液、甲醇使用产生废包装桶 S12；氧化镁、微粉、玉米芯、砂轮块、砂轮、手套抹布使用产生废包装袋 S13。

④职工生活会产生生活垃圾 S14、生活污水 W3。洗地机用水清洗地面会产生地面清洗废水 W4。

⑤本项目丙烷使用过程中产生废钢瓶，由厂家回收后用于原始用途。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，故企业废钢瓶不作为固废处理。

主要产污环节如下汇总：

表 2-7 主要产污环节

污染类型	产污编号	产污环节	污染物	治理措施
废气	G1-1、G2-2	淬火废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+静电式油雾净化器+两道活性炭+15mDA001 排气筒排放
	G1-3、G2-5	拆包粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15mDA002 排气筒排放
	G1-2、G2-1、G2-3、G2-4	切削液废气	非甲烷总烃	无组织排放
	G3	危废仓库废气	非甲烷总烃	密闭收集+活性炭吸附装置+气体导出口
废水	W1-1、W2-1	水抛废水	pH、COD、SS	沉淀后回用
	W1-2、W2-2	抛光废水		
	W4	地面清洗废水		
	W3	职工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池处理后接入南京溧水秦源污水处理厂深度处理，尾水达标排入一干河
噪声	N	各种生产设备产生噪声	噪声	设备隔振减振、距离衰减、厂房隔声、优化布局、加强管理等措施
固废	S1-1、S1-7、S2-1、S2-11	切断、检测	边角料	集中收集后外售综合利用
	S1-8、S2-12	检测	废砂纸	集中收集后外售综合利用

	S1-2、S2-4	淬火	淬火油渣	委托资质单位处置
	S1-3、S2-5	淬火	冷却水沉渣	集中收集后外售综合利用
	S1-4、S2-2、S2-6、S2-8	磨加工、超精	废切削液	委托资质单位处置
	S1-5、S2-3、S2-7、S2-9	磨加工、超精	含切削液金属屑、砂轮灰	委托资质单位处置
	S1-6	干燥	废玉米芯	集中收集后外售综合利用
	S2-10	清洗	清洗废液	委托资质单位处置
	S3	压滤	废沉渣	集中收集后外售综合利用
	S4	设备维护	废液压油	委托资质单位处置
	S5	设备维护	废含油抹布和手套	委托资质单位处置
	S6	设备维护	废润滑油	委托资质单位处置
	S7	原料包装	废油桶	委托资质单位处置
	S8	废气处理	废油	委托资质单位处置
	S9	废气处理	废活性炭	委托资质单位处置
	S10	废气处理	收集尘	集中收集后外售综合利用
	S11	废气处理	废布袋	集中收集后外售综合利用
	S12	原料包装	废包装桶	委托资质单位处置
	S13	原料包装	废包装袋	委托资质单位处置
	S14	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁位于江苏省南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢的厂房进行生产，本项目使用前为南京凯发机械有限公司用于生产加工冲压件，厂房现已空置，未进行过高污染项目的生产，所以本项目不存在遗留环境问题，无原有污染情况。</p> <p>项目存在未批先建违法行为，企业于 2021 年 12 月开始建设滚针滚子生产线，2022 年 7 月建成。2024 年 10 月 14 日，南京市溧水生态环境局执法人员至现场检查时发现企业未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设，项目已开始生产。企业行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。南京市溧水生态环境局责令企业立即改正违法行为，企业现已停止生产，并同步完善环评审批等相关手续。</p> <p>项目未批先建已投产存在的主要问题及“以新带老”措施</p> <p>(1) 存在问题</p> <p>1) 根据现场情况，项目未设置危险废物暂存场地，危废暂存产生的有机废气未经环保措施处理无组织排放。</p> <p>2) 根据现场情况，氧化镁、微粉均为粉状，拆包过程产生少量粉尘，未经环保措施处理无组织排放。</p> <p>(2) 解决措施</p> <p>1) 按要求设置 20m² 危险废物暂存场地，危废仓库废气由负压密闭收集后经活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放。</p> <p>2) 按要求设置废气处理措施，拆包粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理再通过 15m 高 DA002 排气筒排放。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为146天，同比增加3天，优良率为80.2%，同比上升1.2个百分点。其中，优秀天数为47天，同比增加11天。污染天数为36天（其中，轻度污染31天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}平均值为34.0μg/m³，同比上升9.7%，达标；PM₁₀平均值为53μg/m³，同比下降10.2%，达标；NO₂平均值为26μg/m³，同比下降3.7%，达标；SO₂平均值为6μg/m³，同比持平，达标；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，同比上升11.1%，达标；O₃日最大8小时值第90百分位浓度为177μg/m³，同比上升1.1%，超标天数25天，同比减少3天。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>本项目所在区域非甲烷总烃环境空气质量数据引用《南京溧水经济开发区环境影响区域评估报告》。监测时间为2023年8月20日~2023年8月26日，监测数据有效期为2023年8月26日~2026年8月20日，监测点G4团山公园位于本项目东北方向约1.7km，因此可引用。本项目所在区域TSP环境空气质量数据引用江苏锐创生态环境科技有限公司出具的检测报告（报告编号：JSRC24082301），监测时间为2024年8月23日~2024年8月26日，监测数据有效期为2024年8月26日~2027年8月23日，监测点G1夏家边社区位于本项目东北方向5.0km，因此可引用。监测布点及结果见表3-1。</p>																										
	<p>表 3-1 评价区域监测点污染物监测统计结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测项目</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="4">浓度</th> </tr> <tr> <th>取值类型</th> <th>浓度范围 mg/m³</th> <th>最大浓度占标率 (%)</th> <th>标准值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>G4 团山公园</td> <td>1小时平均</td> <td>0.2~0.63</td> <td>31.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>G1 夏家边社区</td> <td>日均值</td> <td>0.083~0.095</td> <td>31.7</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据监测结果，非甲烷总烃、TSP监测浓度均满足相关环境质量标准。</p>						监测项目	监测点位	浓度				取值类型	浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率 (%)	标准值 mg/m ³	非甲烷总烃	G4 团山公园	1小时平均	0.2~0.63	31.5	2	TSP	G1 夏家边社区	日均值	0.083~0.095	31.7
监测项目	监测点位	浓度																									
		取值类型	浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率 (%)	标准值 mg/m ³																						
非甲烷总烃	G4 团山公园	1小时平均	0.2~0.63	31.5	2																						
TSP	G1 夏家边社区	日均值	0.083~0.095	31.7	0.3																						

2、水环境

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，2024年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

建设项目纳污水体为一干河，根据《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》（已取得审查意见，文号：溧环规〔2019〕2号），一干河执行Ⅳ类标准；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，本项目污水处理厂外排水体为一干河，其水环境功能区为“秦淮河溧水工业用水区”，其2030年功能区水质目标为Ⅳ类。

所在区域地表水环境质量数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据，监测时间2023年8月30日~9月1日和9月3日，数据有效期为2023年9月3日~2026年8月30日，可引用。

（1）监测布点

监测布点见表3-2。

表3-2 地表水水质监测断面

水体名称	编号	断面名称	监测项目	监测时间及频次
一干河	W8	南京溧水秦源污水处理厂排污口上游500m断面	pH、 COD、 NH ₃ -N、 TP、TN	每天监测两次， 上下午各一次， 监测3天。
	W9	南京溧水秦源污水处理厂排污口		
	W10	南京溧水秦源污水处理厂排污口下游2000m断面		

（2）评价标准及监测结果

采用单因子指数法对地表水进行现状评价，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。监测结果见表3-3。

表3-3 地表水环境质量监测数据统计及评价单位：mg/L，pH无量纲

点位	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
W8 秦源污水处理厂排污口上游500m断面	最小值	7.6	12	0.818	0.16	1.23
	最大值	7.8	20	0.924	0.22	1.38
	平均浓度	7.7	16.5	0.862	0.19	1.32
W9 秦源污水处理厂排污口	最小值	7.2	9	1.08	0.15	1.41
	最大值	7.6	25	1.24	0.19	1.47
	平均浓度	7.4	18.8	1.17	0.18	1.45
W10 秦源污水处理厂排污口下游2000m断面	最小值	7.5	12	0.902	0.14	1.24
	最大值	7.9	21	1.29	0.16	1.45
	平均浓度	7.7	16.5	1.08	0.14	1.34
标准值	Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤1.5

由上表可知，一干河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中IV类水质标准。

3、声环境

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。

本项目周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需要进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不进行土壤、地下水监测。

本项目位于南京市溧水区开发区溧星路 37 号 8 幢，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的环境空气保护目标见表 3-4，声环境、地表水、地下水环境及生态保护目标见表 3-5、表 3-6。项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，项目厂界外 500m 范围内不含地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目厂界外 50m 范围内不含耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境保护目标，故本项目不涉及声环境、地下水环境及土壤环境保护目标。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

保护目标名称	坐标		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度						
创维乐活城	119.006945	31.690232	约 1200 户 /4500 人	居住区	人群	环境空气二类区	E	350

表 3-5 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
/	/	/	/	/	/	/	/	

表 3-6 地表水、地下水环境及生态保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
地表水环境	一干河	W	1.57km	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
生态环境*	中山水库饮用水水源保护区	SE	7.6km	44.56km ²	水源水质保护
	天生桥风景名胜胜区	SW	1.61km	1.27km ²	自然与人文景观保护
	秦淮河(溧水区)洪水调蓄区	SW	1.6km	3.05km ²	洪水调蓄
地下水环境	/	/	/	/	/
土壤环境	/	/	/	/	/

*: 本项目不涉及该生态环境保护目标，仅列出距本项目最近的生态环境保护区域。

环境保护目标

1、废气排放标准

建设项目产生的废气主要为切削液废气、淬火废气、拆包粉尘、危废仓库废气。淬火废气（颗粒物、非甲烷总烃）、拆包粉尘（颗粒物）、切削液废气（非甲烷总烃）、危废仓库废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准。具体标准限值见表3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

标准来源	污染物		限值				
			允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放高度 m	无组织监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3	颗粒物	其他	20	1	/	边界外浓度最高点	0.5
	非甲烷总烃		60	3	/	边界外浓度最高点	4

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值，具体排放限值见表3-8。

表 3-8 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	监控点限值 mg/m ³	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	

2、污水排放标准

本项目废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A级标准）、南京溧水秦源污水处理厂接管标准。南京溧水秦源污水处理厂尾水执行《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》（DB32/1072-2018）表2标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在2018年将全厂出水水质标准提高至COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L），排入一干河。工序中回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1标准，详见表3-9所示。

表 3-9 污水排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A级标准	南京溧水秦源污水处理厂接管标准		污水处理厂尾水排放标准	城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1标准
		1、2、3期	4期		
pH	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤300	≤400	≤41	≤50
SS	≤400	≤170	≤170	≤10	/
NH ₃ -N	≤45	≤25	≤30	≤3.8 (5.7) ^①	≤5

TP	≤8	≤3	≤4.5	≤0.5	≤0.5
TN	≤70	≤35	≤40	≤12 (15) ^①	≤15

注：①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

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。

表 3-10 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB (A)	65	55

4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012），《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

项目污染物排放总量见表 3-11。

表 3-11 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	本项目			
		产生量	削减量	接管量	外排环境量
废气	有组织	颗粒物	0.9135	0.8221	0.0914
		非甲烷总烃	0.0855	0.0684	0.0171
	无组织	颗粒物	0.1015	0	0.1015
		非甲烷总烃	0.0208	0	0.0208
废水	废水量	450	0	450	
	COD	0.135	0.0202	0.1148	0.0185
	SS	0.0765	0.0153	0.0612	0.0045
	NH ₃ -N	0.0113	0	0.0113	0.0017
	TP	0.0014	0	0.0014	0.0002
	TN	0.0158	0	0.0158	0.0054
固废	生活垃圾	11.25	11.25	0	
	一般固废	22.7791	22.7791	0	
	危险废物	10.7534	10.7534	0	

废气：有组织污染物为：颗粒物0.0914t/a、VOCs0.0171t/a；无组织污染物为：颗粒物0.1015t/a、VOCs0.0208t/a，溧水区范围内平衡。

废水：废水接管 450/a、COD0.1148 t/a、SS0.0612 t/a、NH₃-N0.0113 t/a、TP 0.0014 t/a、TN0.0158 t/a；废水外排环境量为 450 t/a、COD0.0185 t/a、SS0.0045 t/a、NH₃-N0.0017 t/a、TP0.0002 t/a、TN0.0054 t/a。

固废零排放，不申请总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-indent: 2em;">本项目租用现有厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不作详细分析。</p>						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气主要为切削液废气、淬火废气、拆包粉尘、危废仓库废气。</p> <p>①切削液废气</p> <p>本项目切削液使用量为 2t/a，废气以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0113t/a。因使用切削液的设备较多且位置分散，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“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%”，本项目切削液废气产生量为 0.0113t/a，挥发性有机物实际产生时间为 8h/d，产生速率约为 0.00565kg/h，远小于 2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。</p> <p>②淬火废气</p> <p>本项目淬火后工件在淬火油中冷却会产生淬火废气，污染物为颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>参考《南京宝盛冶金设备有限公司年产 1000 吨刀具及配件生产线改扩建项目》（2023 年 3 月 31 日取得南京市生态环境局批复：宁环（溧）建〔2023〕23 号，并于 2023 年 11 月开展自主验收，该项目淬火工序使用淬火油及生产工序与本项目类似，可类比），该项目淬火油年用量为 7t，工作时间 2000h/a，江苏锐创生态环境科技有限公司于 2023 年 8 月 14 日—15 日对其进行现场监测（监测报告编号：JSRC23050804），淬火废气监测结果如下表所示，按环评最不利情况考虑，淬火过程非甲烷总烃产生量约 0.133t/a，即淬火油挥发量约为原料量的 1.9%。本项目淬火油槽中淬火油使用量为 5t，则非甲烷总烃产生量为 0.095t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 淬火废气验收监测数据</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">时间</th> <th style="width: 35%;">2023.8.14</th> <th style="width: 35%;">2023.8.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	时间	2023.8.14	2023.8.15			
时间	2023.8.14	2023.8.15					

污染物	非甲烷总烃					
FQ-1 淬火废气进口浓度 mg/m ³	5.49	5.61	5.51	12.5	12.2	12.2
FQ-1 淬火废气进口速率 kg/h	2.59×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	5.97×10 ⁻²	5.79×10 ⁻²	5.75×10 ⁻²
速率均值 kg/h	2.63×10 ⁻²			5.84×10 ⁻²		

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 机械行业系数手册中热处理“淬火油”颗粒物产污系数为 200kg/t 原料，本项目淬火油颗粒物产生量为 1t/a，产生的淬火废气经集气罩+静电式油雾净化器+两道活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率约 90%，对有机废气处理效率可达 80%，对颗粒物处理效率可达 90%，淬火油产生的挥发性有机废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.0855t/a，有组织排放量为 0.0171t/a，无组织排放量为 0.0095t/a。颗粒物有组织产生量为 0.9t/a，有组织排放量为 0.09t/a。无组织排放量为 0.1t/a。

风量计算：

项目淬火在 1#生产车间内进行，装有淬火油的油槽上方 0.3m 处设置 4*2m 的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（4+2）*2=12m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约 0.5m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》第 3 部分 VOCs 废气收集与末端治理技术指南表 3-2 中“一边敞开”的顶吸罩罩口平均风速为 0.5~0.7m/s，取 0.5m/s。

则单个集气罩风量为 Q=1.2*12*0.3*0.5*3600=7776m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取 10000m³/h。1#生产车间装有淬火油的油槽共 1 个，则该工序废气总计风量为 10000m³/h。

③拆包粉尘

本项目氧化镁、微粉为粉状，人工拆包过程中会产生拆包粉尘，氧化镁用量为 2t/a，微粉用量为 3t/a，合计 5t/a。拆包工作时长按 2h/d，年工作时长 500h/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，本项目拆包粉尘的产生系数按 3kg/t 物料计。则拆包粉尘的产生量约为 0.015/a，产生的拆包粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后再通过 DA002 排气筒排放。集气罩收集效率 90%，布袋除尘器除尘效率 90%，则拆包粉尘有组织产生量

为 0.0135t/a，有组织排放量为 0.0014t/a，无组织排放量为 0.0015t/a。

风量计算：

项目拆包在 1#生产车间内专用的拆包区进行，拆包区上方 0.3m 处设置 0.25*0.25m 的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（0.25+0.25）*2=1m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约 0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s，取 0.5m/s。

则单个集气罩风量为 Q=1.2*1*0.3*0.5*3600=648m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取 1000m³/h，1#生产车间拆包区共 1 处，则该工序废气总计风量为 1000m³/h。

④危废仓库废气

本项目运营期危废仓库产生废气，主要来自危险废物挥发废气，由于产生量较少且密闭暂存并及时委托资质单位处置，此处不进行定量分析。危废仓库废气经密闭收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后废气经气体导出口排放。

（2）收集处理措施

本项目产生的废气主要为切削液废气、淬火废气、拆包粉尘、危废仓库废气。

①有组织废气

A.有组织废气收集措施

产生淬火废气的设施共 1 个，在 1 个油槽上方设置一个集气罩，淬火废气经集气罩收集+静电式油雾净化器+两道活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，收集效率 90%，静电式油雾净化器去除效率 90%，两道活性炭处理效率为 80%。

产生拆包粉尘的区域共 1 处，在拆包区上方设置一个集气罩，拆包粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后再通过 DA002 排气筒排放。集气罩收集效率 90%，布袋除尘器除尘效率 90%。

本项目危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再经气体导出口排放。

切削液废气无组织排放。

项目运营期废气治理措施见图 4-1。

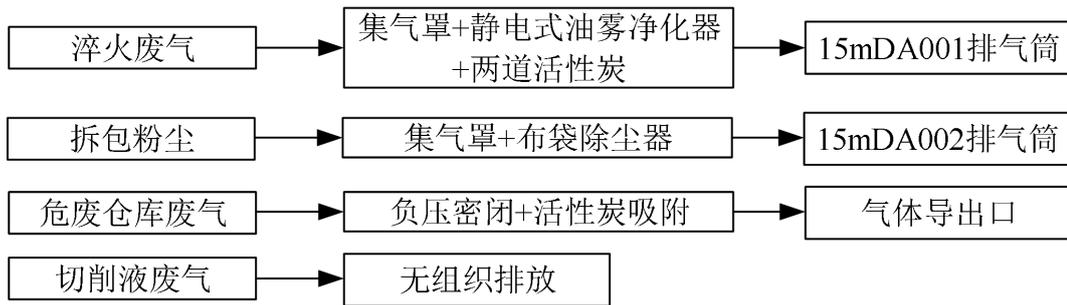


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-2 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南/排污许可技术规范中可行性技术
淬火废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+静电式油雾净化器+两道活性炭+15mDA001 排气筒	是
拆包粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15mDA002 排气筒	
危废仓库	非甲烷总烃	负压密闭+活性炭吸附+气体导出口	

B.有组织废气处理措施原理

布袋除尘器原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。适用于对一般比重小的、细微的金属切屑进行处理，对铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑胶粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果。布袋除尘的除尘效率可达 90%以上。

表 4-3 布袋除尘器设备参数

设备尺寸 (mm)	风量 (m ³ /h)	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	处理效率 (%)	功率 (kW)
1000*800*800	1000	16	1-1.5	≥90	1.5

静电式油雾净化器原理：参照《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ 1181—2021)，静电油雾净化技术适用于湿式机械加工含油雾废气的治理。废气先经过滤去除大颗粒油雾，再进入荷电区使细颗粒油雾被空气电离产生的大量正负离子荷电，然后在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。油雾去除效率一般可达到 90%以上。本项目油雾去除效率取 90%可行。

表 4-4 静电式油雾净化器技术参数一览表

设备型号	风量 (m³/h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	功率 (kW)	输入电压 (V)
LH-YJ-D-4A	10000	≥90	≥90	22	220

两道活性炭吸附处理: 吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点: 大的比表面、适宜的孔结构及表面结构; 对吸附质有强烈的吸附能力; 一般不与吸附质和介质发生化学反应; 制造方便, 容易再生; 有良好的机械强度等, 气体吸附分离成功与否, 极大程度上依赖于吸附剂的性能, 因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。两道活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大 (1g 两道活性炭材料中微孔, 将其展开后表面积可高达 800-1500m²)、吸附能力强的一类微晶质碳素材料, 能有效吸附有机废气。两道活性炭去除效率达 80%以上。两道活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-5 两道活性炭净化器设备参数一览表

活性炭种类	处理对象	填充量	更换周期	碘值 (mg/g)	停留时间	过滤风速	比表面积	装填密度
颗粒状活性炭	DA001	2 个箱体, 填充量 120kg/次	3 个月	800	>0.2s	<0.6m/s	850m ² /g	0.35~0.55 g/cm ³
颗粒状活性炭	危废仓库	1 个箱体, 填充量 100kg/次	3 个月	800	>0.2s	<0.6m/s	850m ² /g	0.35~0.55 g/cm ³

注: 两道活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026—2013)》中的相关要求。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1: 颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g。

工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料, 维护人员应做好相关记录, 废气治理设备的维护纳入全厂的设备维护计划中。

活性炭填充量合理性分析:

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目共设置两套活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

DA001 排气筒对应的两道活性炭装置被吸附的有机废气为 0.0684t/a, 本项目选用颗粒状活性炭动态吸附量为 20%, 即 1t 有机废气需要 5t 活性炭; 则本项目需要活性炭 0.342t/a, 两道活性炭吸附装置箱子的填充量共为 120kg, 每 3 个月更换 1 次, 一年更换 4 次, 活性炭年用量 0.48t, 大于 0.342t/a, 填充量合理。

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)。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；颗粒状活性炭一般取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；DA001 取 1.71mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；DA001 取 10000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。DA001 取 16h。

故 DA001 对应的两道活性炭废气处理活性炭更换周期为 T=87.7 天，本项目取 75 个工作日，一年更换 4 次，委托有资质单位处理。则 DA001 对应的活性炭箱体共产生废活性炭 0.5484t/a。

本项目活性炭吸附装置处理危废仓库废气过程中产生废活性炭，因危废仓库废气未定量核算，根据企业生产经验，废活性炭填充量可取 100kg。每 3 个月更换一次，产生废活性炭约 0.4t/a。

②无组织废气

未收集的废气无组织排放。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 排放情况

本项目废气收集、处理及排放方式见下表。

表 4-6 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 %	治理措施			排放形式	排放时长 h
						治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术		
淬火	颗粒物	1	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90	静电式油雾净化器	90	是	DA001	4000
	非甲烷总烃	0.095	类比法			两道活性炭	80	是		
拆包	颗粒物	0.015	《逸散性工业粉尘控制技术》	集气罩	90	布袋除尘器	90	是	DA002	500

磨加工、超精	非甲烷总烃	0.0113	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	/	/	/	车间排放	2000
危废仓库	非甲烷总烃	/	/	负压密闭	95	活性炭吸附装置	80	是	气体导出口	6000

有组织废气产生及排放情况一览表见下表。

表 4-7 本项目有组织废气合并排放情况表

产污环节	风量 m ³ /h	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准限值		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
淬火	10000	颗粒物	0.9	0.225	22.5	0.09	0.0225	2.25	15	0.48	25	DA001	一般排放口	118.999844, 31.690269	20	1
		非甲烷总烃	0.0855	0.0214	2.14	0.0171	0.0043	0.43							60	3
拆包	1000	颗粒物	0.0135	0.027	27	0.0014	0.0028	2.8	15	0.15	25	DA002	一般排放口	118.999918, 31.690100	20	1

本项目无组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-8 本项目无组织大气污染物产生和排放情况表

面源名称		污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积(长 m*宽 m)	面源有效高度(m)
1#生产车间	切削液废气	非甲烷总烃	0.0113	0.0057	0.0113	0.0057	50*25	7
	拆包粉尘	颗粒物	0.0015	0.003	0.0015	0.003		
	淬火废气	颗粒物	0.1	0.025	0.1	0.025		
		非甲烷总烃	0.0095	0.0024	0.0095	0.0024		

(4) 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑静电式油雾净化器、两道活性炭处理效率下降为 0、非正常排放时间为 1h 的状况。非正常排放时大气污染物排放状况见下表。

表 4-9 非正常排放时大气污染物排放状况

编号	非正常排放原因	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	非正常排放量(kg)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
DA001	静电式油雾净化器处理效率下降为 0	10000	颗粒物	0.225	0.225	22.5	1	0-1

	、两道活性炭处理效率下降为0		非甲烷总烃	0.0214	0.0214	2.14		
DA002	布袋除尘器处理效率下降为0	1000	颗粒物	0.027	0.027	27	1	0-1

为杜绝废气非正常排放事故，企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效的收集处理措施：淬火废气经集气罩收集+静电式油雾净化器+两道活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放（集气罩收集效率 90%，静电式油雾净化器去除效率 90%，两道活性炭处理效率为 80%），拆包粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理再通过 15m 高排气筒 DA002 排放（集气罩收集效率 90%，布袋除尘器去除效率 90%）；危废仓库废气经密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放。淬火废气（颗粒物、非甲烷总烃）、拆包粉尘（颗粒物）、切削液废气（非甲烷总烃）、危废仓库废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准。

本项目针对拟建工程的特点，提出如下防控无组织废气产生及排放的具体措施：

A.车间内安装良好的净化通风设施，保持生产车间风机的正常运转；

B.生产设备需要采购质量合格的产品，并且定期检查、检修，尤其注意对集气管、吸气管路等关键部位的检查，保持装置密封性良好；

C.生产车间大部分工艺采用自动化控制系统，各项控制参数做到实时、无缝监控；

D.加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的事故停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。加强职工操作技能培训，明确岗位职责，增强环保安全意识和应急处理能力，减

少非正常停车和非正常排放等。

根据生产的实际运行经验表明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1) 加强生产管理，规范操作；2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

(6) 废气排放总量及监测要求

表 4-10 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	颗粒物	2.25	0.0225	0.09
		非甲烷总烃	0.43	0.0043	0.0171
2	DA002	颗粒物	2.8	0.0028	0.0014
一般排放口合计		颗粒物			0.0914
		非甲烷总烃			0.0171
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0914
		非甲烷总烃			0.0171

表 4-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
1	厂房	切削液废气	非甲烷总烃	合理布置，加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	4	0.0113
2		淬火废气	颗粒物			0.5	0.1
			非甲烷总烃			4	0.0095
3		拆包粉尘	颗粒物			0.5	0.0015
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1015	
				非甲烷总烃		0.0208	

表 4-12 项目污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 / (t/a)
1	颗粒物	0.1929
2	非甲烷总烃	0.0379

(7) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-13 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA002	颗粒物	一年一次	
	无组织	厂界	颗粒物	一年一次	
			非甲烷总烃	一年一次	
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	

(8) 污染物排放影响情况

根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

本项目用水主要为生活用水、切削液用水、抛光用水、水抛用水、冷却塔用水、地面清洗用水。

①生活用水

本项目职工 45 人，年工作 250 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30~50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30~50L/（人·班），本项目员工生活用水以 50L/（人·班）计。则本项目职工用水量为 562.5t/a。排水系数按 0.8 计，生活污水量为 450t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度为 pH6-9（无量纲）、COD 300mg/L、SS 170mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L。生活污水经化粪池预处理后接

管南京溧水秦源污水处理厂，尾水排入一干河。

②切削液用水

项目磨加工、超精过程中使用切削液，在使用前需要加水进行稀释。根据企业提供的数据，切削液与水的调配比例 1: 10，项目切削液用量 2t/a，切削液调配用水量为 20t/a。调配用水未损耗部分约 2t/a 进入废切削液作为危废处置。

③水抛用水

本项目水抛工序需使用自来水，产生的废水使用 1#沉淀池沉淀处理，定期清理沉渣，沉渣经板框压滤机压滤后进入 2#回用水池，水循环使用，定期补充损耗，滤渣作为固废集中收集后综合利用。根据企业经验，损耗量取循环水量×2.5%。本项目水抛单台水抛桶循环水量设计为 0.2t/h，工作时间 16h/d，年工作 250 天，水抛桶合计 8 台，则循环水量为 6400t/a，损耗量为 160t/a，则水抛循环补充水量为 160t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS，参照《洛阳市烨兴特钢制品有限公司年产冷拉轴承钢丝 14000 吨改扩建项目（二期工程）竣工环境保护验收监测报告》（该项目已于 2024 年 8 月完成验收，项目所用原料及生产工序与本项目相似，具有类比可行性）中抛光废水源强，pH 6~9，COD 50mg/L、SS 500mg/L。本项目水抛废水经沉淀压滤后回用于生产，不外排。

④抛光用水

本项目抛光工序需使用自来水，产生的废水使用 1#沉淀池沉淀处理，定期清理沉渣，沉渣经板框压滤机压滤后进入 2#回用水池，水循环使用，定期补充损耗，滤渣作为固废集中收集后综合利用。根据企业经验，损耗量取循环水量×2.5%。本项目单台抛光机、修正线桶循环水量设计为 0.2t/h，工作时间 16h/d，年工作 250 天，抛光机和修正线桶合计 14 台，则循环水量为 11200t/a，损耗量为 280t/a，则抛光循环补充水量为 280t/a。其中 25.92t/a 由地面清洗废水经沉淀压滤后补充，其余 254.08t/a 由自来水补充。主要污染因子为 pH、COD、SS，参照《洛阳市烨兴特钢制品有限公司年产冷拉轴承钢丝 14000 吨改扩建项目（二期工程）竣工环境保护验收监测报告》（该项目已于 2024 年 8 月完成验收，项目所用原料及生产工序与本项目相似，具有类比可行性）中抛光废水源强，pH 6~9，COD 50mg/L、SS 500mg/L。本项目抛光废水经沉淀压滤后回用于生产，不外排。

⑤冷却塔用水

项目淬火后使用冷却水间接冷却淬火油，该冷却水循环使用，不外排。循环水池池底一年清理一次沉渣，定期补充损耗。根据企业提供资料，厂内设有 1 台冷却塔，使用冷却塔提供冷却水。冷却水总的平均循环量约为 20m³/h，生产时间为 16h/d，年工作 250

天，循环水量为 80000t/a，适时补充损耗水量，损耗量为循环水量的 1%，则年补水量为 800t/a。

⑥地面清洗用水

项目 1#生产车间地面每天需清洗，产生的地面清洗废水使用 1#沉淀池沉淀处理，定期清理沉渣，沉渣经板框压滤机压滤后进入 2#回用水池，废水回用于抛光用水，滤渣作为固废集中收集后综合利用。清洗用水按 0.1L/m²·d，1#生产车间建筑面积 1296m²，则每天用水 0.1296t/d，年工作 250 天，年用水量为 32.4t/a。排水系数按 0.8 计，地面清洗废水为 25.92t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS，参照《南京金典制冷实业有限公司年产 2 万套制冷设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（该项目已于 2020 年 10 月完成验收，该项目生产车间用途与本项目类似，产生的地面清洁废水水质相似）中地面清洁废水源强，pH 6~9，COD 50mg/L、SS 400mg/L。本项目地面清洁废水经沉淀压滤后回用于抛光用水，不外排。

项目主要水污染物排放情况见下表。

表 4-14 产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置及污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物接管			年排放时间/h	
			核算方法	产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	接管废水量 (m ³ /h)		接管浓度 (mg/L)
职工生活	生活污水	pH	产污系数法	0.1125	6-9 (无量纲)		化粪池	/	排污系数法	6-9 (无量纲)		4000
		COD			300	0.0338				255	0.0287	
		SS			170	0.0191				136	0.0153	
		NH ₃ -N			25	0.0028				25	0.0028	
		TP			3	0.0003				3	0.0003	
		TN			35	0.0039				35	0.0039	

表 4-15 本项目废水回用污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物回用			回用时间 (h)	
				核算方法	产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	回用废水量 (m ³ /h)		回用浓度 (mg/L)
抛光	/	抛光废水	pH	产污系数法	2.8	6~9 (无量纲)		沉淀池	/	排污系数法	6~9 (无量纲)		4000
			COD			50	0.14				50	0.14	
			SS			500	1.4				350	0.98	
水抛	/	水抛废水	pH	产污系数法	1.6	6~9 (无量纲)		沉淀池	/	排污系数法	6~9 (无量纲)		4000
			COD			50	0.08				50	0.08	
			SS			500	0.8				350	0.56	

地面清洗	/	地面清洗废水	pH	产污系数法	0.0081	6~9 (无量纲)		沉淀池	/	排污系数法	0.0081	6~9 (无量纲)		4000
			COD			50	0.0004		/			50	0.0004	
			SS			400	0.0032		30			280	0.0023	
总计废水			pH	产污系数法	4.4081	6~9 (无量纲)		沉淀池	/	排污系数法	4.4081	6~9 (无量纲)		4000
			COD			50	0.2204		/			50	0.2204	
			SS			499.8	2.2032		30			349.9	1.5423	

表 4-16 项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	450	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		接管南京溧水秦源污水处理厂, 尾水排入一干河
		COD	300	0.135		255	0.1148	
		SS	170	0.0765		136	0.0612	
		NH ₃ -N	25	0.0113		25	0.0113	
		TP	3	0.0014		3	0.0014	
		TN	35	0.0158		35	0.0158	

表 4-17 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	/	1.8	450
		pH	6-9 (无量纲)		
		COD	255	0.0005	0.1148
		SS	136	0.0002	0.0612
		NH ₃ -N	25	0.00005	0.0113
		TP	3	0.000006	0.0014
		TN	35	0.00006	0.0158
全厂排放口合计		pH	6-9 (无量纲)		
		COD			0.1148
		SS			0.0612
		NH ₃ -N			0.0113
		TP			0.0014
		TN			0.0158

(2) 废水环境保护措施可行性分析

生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂, 尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准(为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标, 秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L) 后排入一干河。

1) 厂区内污水处理措施可行性分析

生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN。

①化粪池原理及处理效率

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化粪池块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白质性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

化粪池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-18 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)	指标	单位: mg/L					
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
化粪池	450	进水	6~9 (无量纲)	300	170	25	3	35
		去除效率 (%)	/	15	20	0	0	0
		出水	6~9 (无量纲)	255	136	25	3	35
接管标准		1、2、3 期	6~9 (无量纲)	≤300	≤170	≤25	≤3	≤35
		4 期	6~9 (无量纲)	≤400	≤170	≤30	≤4.5	≤40

本项目生活污水产生量为 1.8m³/d，化粪池容积为 10m³，化粪池有足够的容量处理本项目的生活污水。

综上，项目生活污水经厂内化粪池处理后能够满足南京溧水秦源污水处理厂设计接管水质要求。该工艺在技术上是可行的。

2) 废水回用不外排可行性分析

抛光废水、水抛废水、地面清洗废水经 1#沉淀池（直径 3.5m，高度 3.5m）沉淀处

理后接入2#回用水池（直径 3.5m，高度 3.5m）循环使用，定期清理沉淀沉渣，沉渣经板框压滤机压滤，滤渣作为固废。本项目配套的 1#沉淀池、2#回用水池均为地下式，容积均为 33.6m³。根据前文分析，本项目抛光废水、水抛废水产生源强均为 pH 6~9、COD 50mg/L、SS 500mg/L，地面清洗废水产生源强为 pH 6~9、COD 50mg/L、SS 400mg/L，经过沉淀压滤后废水源强为 pH 6~9、COD 50mg/L、SS 349.9mg/L，符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中“工艺用水”要求，即 pH 6~9、COD ≤50mg/L、SS 无要求。

本项目抛光废水、水抛废水、地面清洗废水水质简单，经沉淀压滤后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中“工艺用水”标准可直接回用到对应的工序。因此，项目水抛废水、抛光废水、地面清洗废水循环使用不外排具有可行性。

3) 污水处理厂接管可行性分析

①污水处理厂概况

南京溧水秦源污水处理厂现有处理规模 11 万 m³/d，工程分四期实施，一期建设规模为 2 万 m³/d，一期扩建（二期）至 4 万 m³/d，三期 2 万 m³/d，四期 5 万 m³/d（秦源污水处理厂四期扩建项目已于 2019 年 4 月 22 日通过南京市溧水区环境保护局（现南京市溧水生态环境局）的审批，批文号：溧环审（2019）31 号，已阶段性验收，除人工湿地未建）。在四期扩建工程的同时，同步对一期、一期扩建（二期）、三期工程提标改造。

②污水处理工艺流程

一期及一期扩建（二期）工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺；三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒”处理工艺；污泥均采用“污泥浓缩池+污泥调理池+深度脱水间+泥饼外运焚烧”处理工艺。2019 年完成一期、一期扩建、三期工程的提标改造，包括出水泵房改造为中间提升泵房，新增反硝化深床滤池深度处理，改造新建出水排放泵房。四期工程采用“一级预处理+二级生化处理+三级深度处理”，主工艺段拟采用“粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+生化池（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+中间提升泵房+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外消毒”工艺。污水处理流程详见下图。

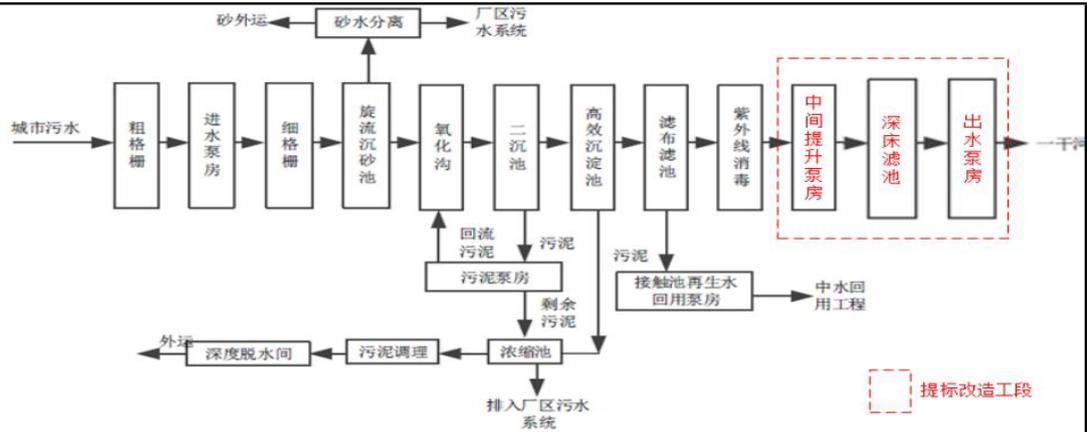


图 4-2 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（一、二期）

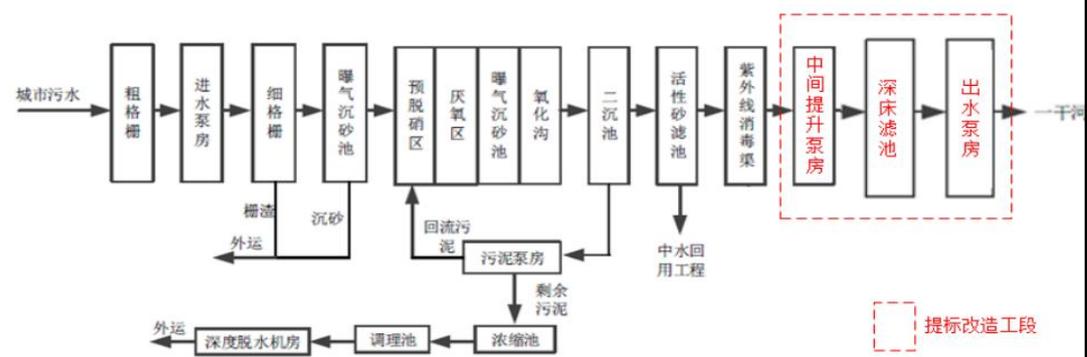


图 4-3 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（三期）

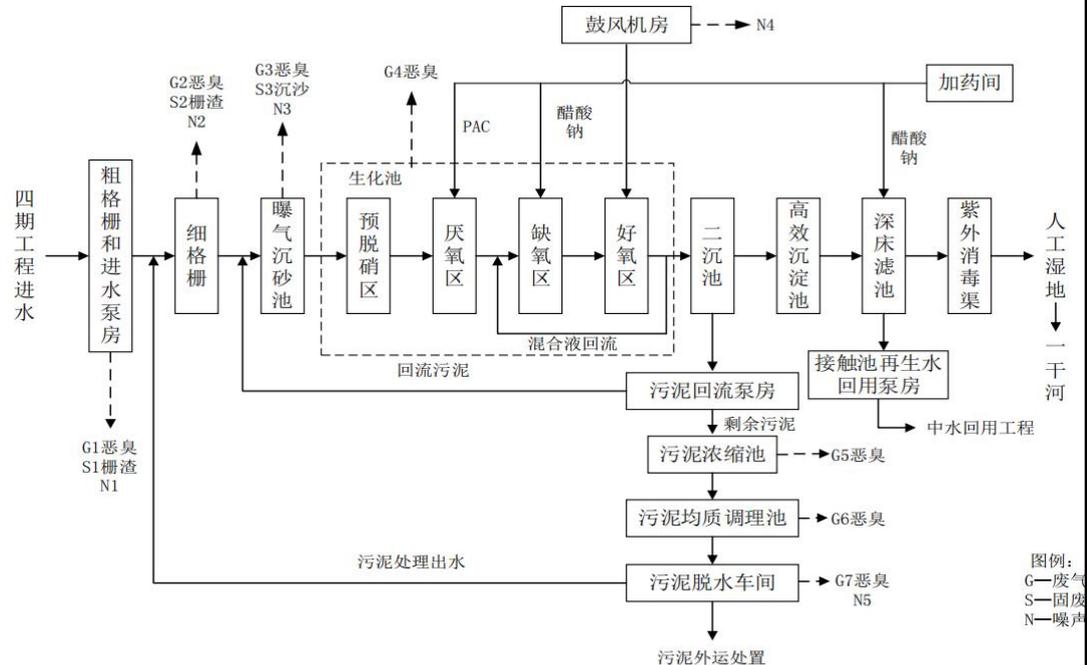


图 4-4 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（四期）

③水量接管可行性分析

水量：南京溧水秦源污水处理有限公司现有处理规模 11 万 t/d，现有一二三期 6 万吨，四期扩建 5 万吨。污水处理厂现处理废水约为 6 万 t/d，本项目废水由秦源污水处理厂四期处理，剩余处理量为 5 万 t/d，本项目污水量仅为 1.8t/d，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0036%。因此，本项目废水排入南京溧水秦源污水处理厂处理是可行的。

④水质接管可行性分析

水质：生活污水水质简单，污染物浓度较低，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

⑤管网接管可行性分析

管网和污水处理厂建设进度：该污水处理厂已正式投入运营，本项目位于污水处理厂服务范围内，项目所在地污水管网铺设工程已到位，厂区生活污水已接管该污水处理厂。

本项目满足《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》的相关要求。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至南京溧水秦源污水处理厂是可行的。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-19 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH	南京溧水秦源污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	接管口设置符合要求	一般排放口
		COD								
		SS								
		氨氮								
		TP								
TN										

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂外排标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.002076	31.690377	450	污水处理	间断	/	南京溧水	pH	6~9 (无量纲)
									COD	41
									SS	10

						秦源 污水 处理 厂	氨氮	3.8 (5.7) *
							TP	0.5
							TN	12 (15) *

*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议*		
			名称	浓度限值	
				1、2、3 期	4 期
1	DW001	pH	南京溧水秦源污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB9879-1996) 表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
2		COD		300	400
3		SS		170	170
4		氨氮		25	30
5		TP		3	4.5
6		TN		35	40

注：*指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(4) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-22 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一年一次

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经厂内 10m³ 化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。污水接管南京溧水秦源污水处理厂处理后尾水排放执行《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》(DB32/1072-2018) 表 2 标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准(为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L)，排入一干河。

因此，本项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 噪声产生及排放情况

本项目的主要噪声源是断料机、水抛桶、抛光机、无心磨床、冷却塔、风机。设备的运行噪声，噪声值在 70~90dB 之间。

本项目的主要噪声源强弱见下表。

表 4-23 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
				核算方法	噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)	核算方法	噪声值 /dB(A)	
年产微小轴承滚针滚子产品 13.88 亿支生产线	/	断料机	频发	类比法	85	减振垫	-5	公式法	80	4000
		水抛桶			85	减振垫	-5		80	4000
		网带淬火炉			80	减振垫	-5		75	4000
		无心磨床			85	减振垫	-5		80	4000
		端面磨床			85	减振垫	-5		80	4000
		平面磨床			85	减振垫	-5		80	300
		抛光机			85	减振垫	-5		80	4000
		修正线桶			85	减振垫	-5		80	4000
		振动干燥机			85	减振垫	-5		80	4000
		金相抛光机			80	减振垫	-5		75	2000
		镶嵌机			80	减振垫	-5		75	2000
		滚针分选机			75	减振垫	-5		70	4000
		筛选机			75	减振垫	-5		70	4000
		超精机			80	减振垫	-5		75	4000
		网带式清洗机			80	减振垫	-5		75	4000
冷却塔	85	隔声罩、减振垫、 柔性软接头	-10	75	4000					
风机	90	隔声罩、减振垫、 柔性软接头	-10	80	500/4000/6000					

表 4-24 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	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#生产车间	断料机	/	91	减振垫	40	20	1	14	20	40	16	67.7	67.7	67.7	67.7	9:00	16	16	16	16	63.4	63.4	63.4	63.4	1
2		水抛桶	/	89	减振垫	30	10	1	24	10	30	19	67.7	67.7	67.7	67.7										

表 4-25 本项目的的主要工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/ dB (A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	/	1#风机	/	48	38	1	90	隔声罩、 减振垫、 柔性软 接头	9:00-17:00, 22:00-6:00
2	/	2#风机	/	52	20	1	90		9:00-17:00, 22:00-6:00
3	/	3#风机	/	2	18	1	90		0:00-24:00
4	/	冷却塔	/	50	40	1	90		9:00-17:00, 22:00-6:00

注：以厂区西南侧角落为（0，0，0）。

建设单位主要噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（2）本项目共设置风机3台，冷却塔1台，置于室外，外部设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，风机的排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声；

（3）合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响；

（4）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

3.2 噪声达标分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-26 噪声预测结果一览表 [单位：dB (A)]

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	53.5	53.5	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	54.1	54.1	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	53.2	53.2	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	54.5	54.5	/	/	/	/	达标	达标

由上表可知，项目投产后各厂界昼间和夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-27 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、废砂纸、淬火油渣、冷却水沉渣、废切削液、含切削液金属屑、砂轮灰、废玉米芯、清洗废液、废沉渣、废液压油、废含油抹布和手套、废润滑油、废油桶、收集尘、废油、废活性炭、废包装桶、废包装袋、收集尘、废布袋。

（1）生活垃圾

本项目员工共 45 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，年工作时间为 250 天，则产生量为 11.25t/a，由环卫部门清运。

（2）边角料

本项目切断、检测工序会产生边角料，根据企业生产经验，边角料产生量约占原料用量的 1%，轴承钢原料年用量为 1200t/a，则边角料年产生量为 12t/a，集中收集后外售。

（3）废砂纸

本项目金相抛光机使用金相砂纸对试样打磨会产生废砂纸，根据企业生产经验，废砂纸产生量为 0.01t/a，集中收集后外售。

（4）淬火油渣

本项目淬火会产生淬火油渣，根据企业生产经验，本项目废淬火油渣产生量为 3.905t/a，委托资质单位处置。

（5）冷却水沉渣

本项目冷却塔循环水池需定期打捞沉渣，根据企业产生经验，年产生量为 0.2t/a，集中收集后外售。

（6）废切削液

本项目磨加工、超精工序使用切削液加工过程会产生废切削液，根据前文计算，废切削液年产生量为 2.2t/a（水 2t/a，切削液 0.2t/a），委托资质单位处置。

（7）含切削液金属屑、砂轮灰

本项目对工件进行磨加工过程产生的金属屑沾染切削液产生含切削液金属屑、砂轮灰。根据企业提供的资料，本项目含切削液金属屑、砂轮灰产生量约为 0.8t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(8) 废玉米芯

本项目干燥会产生废玉米芯，产生量为 2t/a，集中收集后外售。

(9) 清洗废液

本项目清洗过程会产生清洗废液，根据企业生产经验，清洗废液产生量为 0.95t/a，委托资质单位处置。

(10) 废沉渣

本项目水抛、抛光过程中对废水处理产生废沉渣（不涉及切削液、油类物质，不属于危险废物），抛光废水中含有 2t/a 氧化镁、3t/a 微粉；水抛废水中含有 3t/a 砂轮块、0.5t/a 废砂轮（由 50%砂轮产生，回用于水抛）；合计废沉渣产生量约为 8.5t/a，集中收集后外售。

(11) 废液压油

根据企业提供资料设备维护过程中废液压油产生量为 0.2t/a，委托资质单位处理。

(12) 废含油抹布和手套

本项目设备维修产生废含油抹布手套 0.15t/a，收集后委托资质单位处置。

(13) 废润滑油

本项目设备维护中使用导轨油、极压齿轮油、主轴油会产生废润滑油，产生量为 0.49t/a，收集后委托资质单位处置。

(14) 废油桶

清洗剂、防锈油、淬火油、导轨油、极压齿轮油、主轴油、液压油使用过程中产生废油桶，根据原料的使用量，本项目产生 49 个（单个桶约 1.5kg）废油桶，考虑桶内少量原料残余，则主要产生废油桶约 0.1/a，委托有资质单位处置。

(15) 废油

静电式油雾净化器废气处理过程产生废油，产生量为 0.81t/a，委托有资质单位处置。

(16) 废活性炭

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目共设置两套活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

DA001 排气筒对应的两道活性炭装置被吸附的有机废气为 0.0684t/a，则需要活性炭

0.342t/a，两道活性炭吸附装置箱子的填充量共为 120kg。

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）。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；颗粒状活性炭一般取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；DA001 取 1.71mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；DA001 取 10000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。DA001 取 16h。

故 DA001 对应的两道活性炭废气处理活性炭更换周期为 T=87.7 天，本项目取 75 个工作日，一年更换 4 次，委托有资质单位处理。则 DA001 对应的活性炭箱体共产生废活性炭 0.5484t/a。

本项目活性炭吸附装置处理危废仓库废气过程中产生废活性炭，填充量约为 100kg。每 3 个月更换一次，产生废活性炭约 0.4t/a。

因此，废活性炭年产生量约为 0.9484t/a，由建设单位收集暂存于厂内危废暂存场内。废活性炭由有资质的单位负责处置。

（17）废包装桶

切削液、甲醇使用产生废包装桶，切削液桶 8 个（单个桶约 1.5kg），甲醇桶 20 个（单个桶约 5kg），则产生废包装桶约 0.112t/a，考虑桶内少量原料残余，则主要产生废包装桶约 0.2t/a，委托有资质单位处置。

（18）废包装袋

项目氧化镁、微粉、玉米芯、砂轮块、砂轮、手套抹布使用过程中产生废包装袋，氧化镁产生的废包装袋约 40 个；微粉产生的废包装袋约 60 个；玉米芯产生的废包装袋约 40 个，砂轮块产生的废包装袋约 60 个，砂轮产生的废包装袋约 20 个；手套抹布产生的废包装袋约 150 个，单个废包装袋重约 0.1kg，因此项目废包装袋年产生量约为 0.037t/a，集中收集后外售。

（19）收集尘

废气处理过程产生收集尘，产生量为 0.0121t/a，集中收集后外售。

（20）废布袋

废气处理过程产生废布袋，年产量约 0.02t/a，集中收集后外售。

项目固废污染源源强核算结果见下表所示。

表 4-28 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	11.25	环卫清运	11.25	环卫部门
切断、检测	断料机、金相抛光机	边角料	一般固废	产污系数法	12	集中收集后外售	12	固废收集厂家
检测	金相抛光机	废砂纸	一般固废	物料衡算法	0.01	集中收集后外售	0.01	固废收集厂家
淬火	网带淬火炉	淬火油渣	危险废物	物料衡算法	3.905	委托资质单位处置	3.905	危废处置单位
淬火	冷却塔	冷却水沉渣	一般固废	物料衡算法	0.2	集中收集后外售	0.2	固废收集厂家
磨加工、超精	无心磨床、超精机	废切削液	危险废物	物料衡算法	2.2	委托资质单位处置	2.2	危废处置单位
磨加工、超精	无心磨床、超精机	含切削液金属屑、砂轮灰	危险废物	物料衡算法	0.8	委托资质单位处置	0.8	危废处置单位
干燥机	振动干燥机	废玉米芯	一般固废	物料衡算法	2	集中收集后外售	2	固废收集厂家
清洗	清洗机	清洗废液	危险废物	物料衡算法	0.95	委托资质单位处置	0.95	危废处置单位
废水处理	板框压滤机	废沉渣	一般固废	产污系数法	8.5	集中收集后外售	8.5	固废收集厂家
设备维护	/	废液压油	危险废物	物料衡算法	0.2	委托资质单位处置	0.2	危废处置单位
设备维护	/	废含油抹布及手套	危险废物	物料衡算法	0.15	委托资质单位处置	0.15	危废处置单位
设备维护	/	废润滑油	危险废物	物料衡算法	0.49	委托资质单位处置	0.49	危废处置单位
设备维护	/	废油桶	危险废物	产污系数法	0.1	委托资质单位处置	0.1	危废处置单位
废气处理	静电式油雾净化器	废油	危险废物	物料衡算法	0.81	委托资质单位处置	0.81	危废处置单位
废气处理	两道活性炭	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.9484	委托资质单位处置	0.9484	危废处置单位
原料包装	/	废包装桶	危险废物	产污系数法	0.2	委托资质单位处置	0.2	危废处置单位
原料包装	/	废包装袋	一般固废	产污系数法	0.037	集中收集后外售	0.037	固废收集厂家
废气处理	布袋除尘器	收集尘	一般固废	物料衡算	0.0121	集中收集后外售	0.0121	固废收集厂家
废气处理	布袋除尘器	废布袋	一般固废	物料衡算	0.02	集中收集后外售	0.02	固废收集厂家

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断固体废物属性，具体见下表。

表 4-29 固体废物属性判断 (单位: t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	11.25	√	/	4.1h)	5.1e)
2	边角料	切断、磨加工、检测	固态	废钢铁	12	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废砂纸	检测	固态	纸	0.01	√	/	4.1h)	5.1e)
4	淬火油渣	淬火	液态	淬火油	3.905	√	/	4.1h)	5.1e)
5	冷却水沉渣	冷却水循环	液态	沉渣	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
6	废切削液	磨加工、超精	液态	切削液	2.2	√	/	4.1h)	5.1e)
7	含切削液金属屑、砂轮灰	磨加工、超精	固态	切削液、金属、砂轮灰	0.8	√	/	4.1h)	5.1e)
8	废玉米芯	干燥机	固态	玉米芯	2	√	/	4.1h)	5.1e)
9	清洗废液	清洗	液态	清洗剂	0.95	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废沉渣	废水处理	固态	废沉渣	8.5	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废含油抹布及手套	设备维护	固态	矿物油、纤维	0.15	√	/	4.1h)	5.1e)
13	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.49	√	/	4.1h)	5.1e)
14	废油桶	设备维护	固态	矿物油、塑料桶	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
15	废油	废气处理	液态	淬火油	0.81	√	/	4.1h)	5.1e)
16	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.9484	√	/	4.31)	5.1e)
17	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶、有机物	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
18	废包装袋	原料包装	固态	塑料袋	0.037	√	/	4.1h)	5.1e)
19	收集尘	废气处理	固态	粉尘	0.0121	√	/	4.3a)	5.1e)
20	废布袋	废气处理	固态	纤维	0.02	√	/	4.31)	5.1e)

注: ①根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 来源鉴别中 4.1h) 表示: 因丧失原有功能而无法继续使用的物质; 4.2a) 表示: 产品加工和制造过程中产生的下脚料、不合格品、残余物质等; 4.3a) 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘, 包括粉煤灰; 4.31) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。②根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 处置鉴别中“5.1e)”表示: 国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 4-30 建设项目一般固废产生情况 (单位: t/a)

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	SW62 可回收物、SW64 其他垃圾	900-001-S62、900-002-S62、900-002-S64、900-099-S64	11.25	环卫清运
2	边角料		切断、检测	固态	废钢铁	SW17 可再生类废物	900-001-S17	12	集中收集后外售综合利用
3	废砂纸		检测	固态	纸	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.01	
4	废玉米芯		干燥机	固态	玉米芯	SW17 可再生类废物	900-099-S17	2	
5	废包装袋		原料包装	固态	塑料袋	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.037	
6	废沉渣		废水处理	液态	废沉渣	SW17 可再生类废物	900-099-S17	8.5	

7	冷却水沉渣		冷却水循环	液态	冷却水沉渣	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.2	
8	收集尘		废气处理	固态	粉尘	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.0121	
9	废布袋		废气处理	固态	纤维	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.02	

*废物类别和废物代码参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）。

表 4-31 建设项目危险废物产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	环境风险分级	处置方式	危险废物等级		
												I	II	III
1	淬火油渣	危险废物	淬火	固态	淬火油	T	HW08	900-203-08	3.905	III	委托资质单位处置	0	1.74	9.0134
2	废切削液		磨加工、超精	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.2	III				
3	含切削液金属屑、砂轮灰		磨加工、超精	固态	切削液、金属、砂轮灰	T	HW09	900-006-09	0.8	III				
4	清洗废液		清洗	液态	清洗剂	T, I	HW08	900-201-08	0.95	II				
5	废润滑油		设备维护	液态	润滑油	T, I	HW08	900-214-08	0.49	II				
6	废液压油		设备维护	液态	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.2	II				
7	废含油抹布及手套		设备维护	固态	矿物油、纤维	T/In	HW49	900-041-49	0.15	III				
8	废油桶		设备维护	固态	矿物油、塑料桶	T, I	HW08	900-249-08	0.1	II				
9	废油		废气处理	液态	废油	T	HW08	900-203-08	0.81	III				
10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	0.9484	III				
11	废包装桶		原料包装	固态	塑料桶、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.2	III				

备注：毒性（Toxicity, T），感染性（Infectivity, In），易燃性（Ignitability, I），腐蚀性（Corrosivity, C）

注：①危险特性，包括毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）。

②危废代码参考《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）。

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-32 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

(3) 一般固废环境管理要求

1) 一般固废暂存场所要求:

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设。

①贮存场投入运行之前,企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施;

②贮存场应制定运行计划,运行管理人员应定期参加企业的岗位培训;

③贮存场运行企业应建立档案管理制度,并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档,永久保存;

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业;

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外;

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 及修改单的规定,并应定期检查和维修;

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目一般固废暂存情况如下:

表 4-33 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	废物编号	废物种类	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废仓库	边角料	900-001-S17	SW17 可再生类废物	1#生产车间1层西北角	10m ²	袋装	10t	1个月
	废砂纸	900-099-S59	SW59 其他工业固体废物			袋装		1年
	废玉米芯	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1个月
	废包装袋	900-003-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废沉渣	900-099-S17	SW17 可再生类废物			桶装		1个月
	冷却水沉渣	900-099-S17	SW17 可再生类废物			桶装		1年
	收集尘	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废布袋	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年

2) 一般固废堆场设置合理性分析:

本项目一般固废堆场占地面积 10m²，设置在厂房 1 层西北侧。本项目一般固废转运及暂存情况如下：

边角料、废砂纸、废玉米芯、废包装袋、收集尘、废布袋拟采用容量为 1t 的吨袋储存，每只吨袋占地面积约 1m²。废沉渣、冷却水沉渣拟采用容量为 1t 的吨桶储存，每只桶占地面积约 1m²。

边角料、废玉米芯、废沉渣 1 个月转运一次，每次需要 2 个吨袋、1 个吨桶，占地面积约 3m²；废砂纸、废包装袋、冷却水沉渣、收集尘、废布袋 1 年转运一次，每次需要 4 个吨袋、1 个吨桶，占地面积约 5m²。

因此项目所产生的一般固废暂存共需约 8m² 区域暂存。项目设置 10m² 一般固废暂存区域，一般固废暂存区域能够满足全厂一般固废储存所需面积容量。

此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

(4) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目年危险废物最大产生量之和为 10.7534t，属于 HJ1259 规定的纳入危险废物简化管理单位，因此需要设置危险废物贮存设施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）、《关于开展

全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《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）、《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）《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）及《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)>的通知》（苏环办〔2021〕290号）中要求进行。

1) 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 4-34 本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析一览表

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品，副产品)、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目危险废物为淬火油渣、废切削液、含切削液金属屑、砂轮灰、清洗废液、废液压油、废油、废活性炭、废油桶、废润滑油、废包装桶、废含油抹布及手套等危险废物。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废油桶上进行加盖，废液压油密闭桶储存，废活性炭、废含油抹布及手套采用袋装暂存，及时委托有资质的单位处理。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目落实排污许可制度，项目建成后将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，选择采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准。	符合

	(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求, I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天, 最大贮存量不得超过1吨。		
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度, 实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享, 实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 以及是否易燃易爆等信息, 违法委托的, 应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任; 经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物, 签收人、车辆信息等须拍照上传至系统, 严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度, 优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 以及是否易燃易爆等信息。	符合
5	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理, 其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析, 严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的, 可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据, 其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理, 其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析, 严防污染物向下游转移。	符合
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求, 建立一般工业固废台账, 污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报, 电子台账已有内容, 不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排, 建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的, 参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求, 建立一般工业固废台账, 污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报, 电子台账已有内容, 不再另外制作纸质台账。	符合

由上表可知, 本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)相关要求。

2) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)相符性分析

表 4-35 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量, 及其防护距离、建筑结构等, 科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性, 研判其存在的风险, 提出科学、合理、可行的风险防控措施, 并给出明确的评估结论。	本项目危废堆场暂存危险废物, 分类密封、分区存放, 每3个月委托资质单位处置。危废堆场建设后能满足相关标准规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度, 将安全生产责任压实到岗、到人, 强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作, 每年开展不少于1次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度, 强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作, 每年开展1次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量, 并按要求及时向	本项目危废堆场暂存危险废	相符

	生态环境部门申报。暂存量原则上不超过3吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过0.25吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过90天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	物总量10.7534t/a，分类密封、分区存放，每3个月委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。
--	---	---

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相关要求。

3）与《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）相符性分析

表 4-36 本项目与《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）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。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。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符
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、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。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	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。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。	相符
4	四、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。	本项目不涉及豁免管理。	相符
5	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	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	相符

管，违法处置危险废物。

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

4) 与省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）相符性分析

表 4-37 与省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）相符性分析

要求	文件规定要求	相符性分析	结论
建设要求	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设要求。	危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设要求。	相符
	废弃危险化学品存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内。	本项目不涉及废危险化学品	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理使之稳定化后方可贮存于危险废物贮存设施，否则按相应类别危险品贮存。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物	相符
	具有易燃性的危险废物如未进行稳定化预处理，应存放于符合要求的防爆柜内，且最大贮存量不得超过 3t。	本项目易燃性的危险废物存放于符合要求的防爆柜内，且最大贮存量不得超过 3t。	相符
	贮存产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气体污染物的危险废物，应设置气体收集和导排装置，并采取必要的气体净化措施。	本项目危废仓库废气经活性炭处理后由气体导出口排放	相符
	需安装 24h 视频监控系统。	按要求安装 24h 视频监控系统	相符
包装要求	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）包装要求，且包装外表面需保持清洁。	危废包装满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）包装要求，且包装外表面需保持清洁。	相符
	废弃危化品满足危险化学品包装要求。	本项目不涉及废危险化学品	相符
	具有易燃性的危险废物满足易燃性危险化学品包装要求。	本项目易燃性的危险废物满足易燃性危险化学品包装要求。	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理稳定化后，包装封口需严密，能有效保证内装稳定剂的百分比在规定的范围内。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物。	相符
	具有毒性的危险废物，其容器封闭形式能有效隔断污染物迁移扩散途径。	本项目危废均采用封闭形式存放	相符
	具有腐蚀性的危险废物，其包装容器的材质应具有相容性，并且具有一定强度。	本项目具有腐蚀性的危险废物，其包装容器的材质应具有相容性，并且具有一定强度。	相符
	液态、半固态的危险废物不宜盛装过满，应保留约 20% 的剩余容积，或容器顶部与液面之间保留 100 mm 以上的空间。	装液态、半固态危险废物的容器顶部与液面之间保留 100 mm 以上的空间。	相符
	可能有粉尘产生的固态危险废物，包装封口需严密，避免粉尘扩散；可能有渗滤液产生的固态危险废物，应使用防渗包装，确保渗滤液不泄漏。	危废均密闭暂存，可能有渗滤液产生的固态危险废物，采用桶装。	相符

由上表可知，本项目建设符合省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）相关要求。

同时企业应当按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

5) 危废收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

6) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）中要求进行。要求做到以下几点：

- ① 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置警示标志；
- ② 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- ③ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④ 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ⑤ 建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；
- ⑥ 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；
- ⑦ 在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，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。

⑨本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废油桶、废包装桶上进行加盖；淬火油渣、废切削液、废油、废润滑油、清洗废液、废液压油桶装密封；废活性炭、废含油抹布及手套采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时间为3个月。采取一系列措施后，本项目危险废物产生的有机废气较少，危废仓库内废气经活性炭吸附处理后经气体导出口排放。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详如下表所示。

表 4-38 建设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	危险废物仓库	淬火油渣	HW08	900-203-08	1#生产车间1层西北侧	20m ²	桶装密闭	20t	3个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密闭		
3		含切削液金属屑、砂轮灰	HW09	900-006-09			桶装密闭		
4		清洗废液	HW08	900-201-08			桶装密闭		
5		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装密闭		
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密闭		
7		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装密闭		
8		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		
9		废油	HW08	900-203-08			桶装密闭		
10		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		
11		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密闭		

本项目涉及的危险废物在厂区暂存过程不需进行预处理。

7) 危废仓库设置合理性分析：

①本项目危废仓库占地面积 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废仓库设在厂房 1 层西北侧。

②危废暂存场暂存的淬火油渣 3.905t/a，废切削液 2.2t/a，含切削液金属屑、砂轮灰 0.8t/a，清洗废液 0.95t/a，废润滑油 0.49t/a，废液压油 0.2t/a，废含油抹布及手套 0.15t/a，废油桶 0.1t/a，废油 0.81t/a，废活性炭 0.9484t/a，废包装桶 0.2t/a 约 3 个月转运一次。

A、淬火油渣拟采用吨桶储存，每只桶占地面积约为 1m²，暂存量约 0.9763t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 1m²。

B、废切削液拟采用吨桶储存，每只桶占地面积约为 1.0m²，暂存量约 0.55t/次，需要

1 只桶，所需暂存面积约为 1m²。

C、含切削液金属屑、砂轮灰拟采用吨桶储存，每只桶占地面积约为 1.0m²，暂存量约 0.2t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 1m²。

D、清洗废液拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.0125t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

E、废润滑油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.1225t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

F、废液压油拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.0125t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

G、废含油抹布及手套拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m²，合计需要 1 个吨袋；总占地面积约 1m²。

H、废油桶加盖密封，最大暂存量 13 个，每个桶的占地面积约为 0.2m²，所需暂存面积约为 2.6m²。

I、废油采用吨桶储存，每只桶占地面积约为 1.0m²，暂存量约 0.2025t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 1m²。

J、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m²，合计需要 1 个吨袋；总占地面积约 1m²。

K、废包装桶加盖密封，最大暂存量 32 个，四层叠放，每个桶的占地面积约为 0.2m²，所需暂存面积约为 1.6m²。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 11.7m² 区域暂存，考虑到分区暂存、导流渠和运输通道等占地面积，因此本次项目设置的 20m² 危废仓库可以满足贮存需求。

8) 危险废物运输要求及分析

本项目危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位调试，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常调试，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此本项目危废运输过程中对环境的影响较小。

9) 危险废物委托处置可行性分析

本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢，周边主要的危废处置单位有中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-39 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	南京卓越环保科技有限公司	中环信（南京）环境服务有限公司
淬火油渣	HW08 900-203-08	3.905	地理位置	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号
废切削液	HW09 900-006-09	2.2	许可量 (t/a)	20000	45000
含切削液金属屑、砂轮灰	HW09 900-006-09	0.8	经营范围	可处理本项目产生的 HW08 类、HW09 类、HW49 类、900-209-08、900-006-09、900-201-08、900-214-08、900-218-08、900-041-49、900-249-08、900-039-49、900-203-08 等	可处理本项目产生的 HW08 类、HW09 类、HW49 类、900-209-08、900-006-09、900-201-08、900-214-08、900-218-08、900-041-49、900-249-08、900-039-49、900-203-08 等
清洗废液	HW08 900-201-08	0.95			
废润滑油	HW08 900-214-08	0.49			
废液压油	HW08 900-218-08	0.2			
废含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.15			
废油桶	HW08 900-249-08	0.1			
废油	HW08 900-203-08	0.81			
废活性炭	HW49 900-039-49	0.9484			
废包装桶	HW49 900-041-49	0.2			

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境的影响较小。

10) 危废处置能力可行性

①委托南京卓越环保科技有限公司处置危废可行性

处置类别：项目产生的危废类别主要为 HW08 (6.455t/a)、HW09 (3t/a)、HW49 (1.2984t/a)，南京卓越环保科技有限公司危废处置类别包含上述类别中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49；从处置类别上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行；

处理能力：南京卓越环保科技有限公司物理化学处理 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，许可量 3000t/a；焚烧处置 900-041-49、900-039-49，

许可量 20000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.315%、0.0065%，从许可量上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行；

交通：项目位于南京卓越环保科技有限公司东南侧约 66km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行。

②委托中环信（南京）环境服务有限公司处置危废可行性

处置类别：项目产生的危废类别主要为 HW08（6.455t/a）、HW09（3t/a）、HW49（1.2984t/a），中环信（南京）环境服务有限公司危废处置类别包含上述类别中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49；从处置类别上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行；

处理能力：中环信（南京）环境服务有限公司焚烧处置 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49，许可量 45000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.024%从许可量上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行；

交通：项目位于中环信（南京）环境服务有限公司东南侧约 64km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行。

11) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废水委托有资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

12) 危废仓库运行环境管理要求

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

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

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清

理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

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

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

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

本项目不涉及重金属，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 地下、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-40 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存场所	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		淬火区、冷却区、抛光区、水抛区、磨加工区、清洗区、超精区、废水沉淀回用区、原料仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行。
3		污水输送、收集管道、化粪池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。 由下至上防渗层做法为：第一层利用现有地面(素土+碎石+水泥+混凝土结构)，第二层覆盖 2mm 厚 HDPE 防渗膜（土工膜），第三层是

			混凝土和水泥砂浆（厚度 50mm），第四层是 2mm 厚环氧树脂。
4	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层
5		生产车间其他区域	
6	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

（3）跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），本项目不属于“由设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，无需进行跟踪监测。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南京市溧水经济开发区溧星路 37 号宁强创业园 8 幢，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号），建设项目环评文件必须做好“环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容”五个明确。

（1）环境风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，结合物质理化性质，本项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

表 4-41 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	氧化镁	0.3	袋装密封	原料仓库
2	切削液	0.2	桶装密封	原料仓库
3	防锈油	0.2	桶装密封	原料仓库
4	清洗剂	0.2	桶装密封	原料仓库
5	淬火油（原料仓库）	0.5	桶装密封	原料仓库
6	淬火油（油槽）	2	油槽储存	冷却区
7	丙烷	0.45	瓶装密封	原料仓库
8	甲醇	1	桶装密封	原料仓库
9	导轨油	0.2	桶装密封	原料仓库
10	极压齿轮油	0.09	桶装密封	原料仓库
11	液压油	0.2	桶装密封	原料仓库
12	主轴油	0.2	桶装密封	原料仓库
13	淬火油渣	0.9763	桶装密封	危废仓库
14	废切削液	0.55	桶装密封	危废仓库
15	含切削液金属屑、砂轮灰	0.2	桶装密封	危废仓库
16	清洗废液	0.2375	桶装密封	危废仓库
17	废润滑油	0.1225	桶装密封	危废仓库
18	废液压油	0.05	桶装密封	危废仓库

19	废含油抹布及手套	0.0375	袋装密封	危废仓库
20	废油桶	0.025	加盖密封	危废仓库
21	废油	0.2025	桶装密封	危废仓库
22	废活性炭	0.2371	袋装密封	危废仓库
23	废包装桶	0.05	加盖密封	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

- ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；
 ②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-42 危险物质使用量及临界量

危险物质	最大储存量/t	临界量/t	临界量依据	Q	风险潜势
氧化镁	0.3	50	《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	0.006	I
切削液	0.2	50		0.004	
防锈油	0.2	2500		0.00008	
清洗剂	0.2	50		0.004	
淬火油（原料仓库）	0.5	2500		0.0002	
淬火油（油槽）	2	2500		0.0008	
丙烷	0.45	10		0.045	
甲醇	1	10		0.1	
导轨油	0.2	2500		0.00008	
极压齿轮油	0.09	2500		0.000036	
液压油	0.2	2500		0.00008	
主轴油	0.2	2500		0.00008	
淬火油渣	0.9763	50		0.019526	
废切削液	0.55	50		0.011	
含切削液金属屑、砂轮灰	0.2	50		0.004	
清洗废液	0.2375	50		0.00475	
废润滑油	0.1225	50		0.00245	
废液压油	0.05	50		0.001	
废含油抹布及手套	0.0375	50		0.00075	
废油桶	0.025	50		0.0005	
废油	0.2025	50		0.00405	
废活性炭	0.2371	50		0.004742	
废包装桶	0.05	50		0.001	
合计				0.214124	

注：防锈油、淬火油、导轨油、极压齿轮油、液压油、主轴油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量 2500t；丙烷的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表

B.1 中丙烷的临界量 10t；甲醇的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中甲醇的临界量 10t；其余物质临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t 计算；

根据计算 $Q=0.214124 < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须开展环境风险专项评价。

(2) 环境影响途径

1) 大气

切削液、防锈油、清洗剂、淬火油、导轨油、极压齿轮油、液压油、主轴油、废活性炭、废含油抹布及手套等遇明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO_2 、 SO_2 、 CO 、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染。

2) 地表水、地下水、土壤

切削液、防锈油、清洗剂、淬火油、导轨油、极压齿轮油、液压油、主轴油、清洗废液、废液压油等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

(3) 典型事故情形

- 1) 原料贮运中发生泄漏事故
- 2) 废气处理设施非正常工况下超标排放事故
- 3) 固废暂存及转移过程中泄漏事故
- 4) 生产车间发生火灾爆炸事故
- 5) 油雾浓度过高引起的爆炸事故
- 6) 网带淬火炉淬火爆炸事故
- 7) 甲醇、丙烷等易燃易爆物料发生火灾爆炸事故
- 8) 事故废水泄漏事故

(4) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运

输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
 - ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
 - ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
 - ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

3) 固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；废含油抹布及手套、废活性炭袋装储存；废液压油采用桶装暂存，废油桶加盖密封，堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。

⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

4) 火灾及爆炸防范措施

- ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- ③使用防爆型电器。
- ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。

⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

⑩针对本项目使用易燃易爆液体，易燃液体储存在干燥、通风良好的区域，不要直接接触阳光和热源，同时远离火源、静电和明火，严格包装要求，避免火灾事故的发生。储存容器需要标明易燃性物质的名称、规格、数量和危险性等级。在储存、搬运和使用易燃液体时，要穿戴防护服、手套和护目镜等防护用品。要加强对易燃液体的安全防范，严格遵守操作流程和规范，配备适当的消防设施、佩戴防护用品，尽可能减少安全事故的发生。

5) 控制油雾浓度

①本项目安装了有效的通风除油雾设备，消除悬浮在空气中的可燃油雾，降低了油雾的浓度，确保油雾不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃油雾爆炸事故的发生。

②防止油雾沉积和及时清理油雾，避免二次爆炸。如车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越淬火区并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。

③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防油雾爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可减少油雾飞扬，降低油雾的分散度，提高油雾的沉降速度，避免油雾达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了油雾燃烧速度，抑制油雾爆炸的发生。

④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防油雾爆炸必须有足够的点火能量，引起油雾爆炸的点火源很多，因此，在有油雾产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。

6) 网带淬火炉淬火爆炸风险防范措施

①合理布置。严格依照相关规范标准，最好将电加热炉集中布置在装置的边缘。为避免出现火灾事故，应在电加热炉和相邻设备（装置）之间应留出一定距离的防火间距。

②严格岗位安全操作。岗位人员必须严格依照相关规范标准进行操作，科学控制各工艺参数，包括压力及温度等，杜绝超温、超压、超负荷运行。尽量采用自动调节系统控制和调整各工艺参数，并且安装高、低限自动报警系统，确保其灵敏度。科学制定安全操作

规程，并严格依照安全规程操作。电加热炉要制定完善的事故应急预案，保证岗位人员即使面对各类突发事故依然能够正确采取应对措施。

③严格进行巡回检查。贯彻落实安全生产责任制，加强对危险源的监控管理，遵守法律法规、标准，严格执行各项规章制度和岗位安全操作规程；加强安全生产培训教育，提高管理人员安全管理能力，增强员工的安全意识和安全防范能力；加强安全检查和隐患排查治理工作。

7) 甲醇、丙烷等易燃易爆物料风险防范措施

①安全使用甲醇等易燃液体原料。要将甲醇储存在阴凉、干燥、通风良好的仓库中，远离火源和热源；甲醇应与其他物质分开存放，防止发生化学反应；储存容器必须密封良好，以防止甲醇挥发；储存区域应设有明显的警示标识，禁止吸烟。

②本项目甲醇裂解会产生氢气，在生产车间必须安装有效的氢气泄漏探测、报警系统，及时发现泄漏情况，并采取措施加以处理。同时，加强对场地进行定期检修和维护，确保设备的安全运行。

③丙烷气瓶的存放区设置明显安全警示标志和防护栏；根据气瓶性能分区、分类贮存；空、实瓶的存放应有明显标识，分开存放，且保持间距 1.5m 以上。

④丙烷气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀；气瓶表面漆色、字样和色环标记应符合规定，且有气瓶警示标签；为气瓶设置可靠的防倾倒装置。

⑤丙烷气瓶装卸、搬运按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

⑥丙烷气瓶不得靠近热源，可燃、助燃气体气瓶之间距离应大于 5m，与明火间距应大于 10m。

⑦丙烷气瓶存放区必须配备消防器材并定期检查保证消防器材完好有效。

8) 与应急管理部门联动

企业应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。企业法定代表人和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定，根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。

企业要对五类环境治理设施开展安全风险辨识管控，本项目主要涉及的环境治理设施

包括：用于挥发性有机废气处理（淬火废气、危废仓库废气处理）的活性炭吸附装置，用于油雾治理的静电式油雾净化器，本项目已考虑并识别相应风险。要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

企业配备了相应的废气治理设施两道活性炭吸附装置，设置有效的通风换气设施，确保装置生产运行安全，按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2022年版）进行设计，配备必要的消防器材及消防工具，设置可燃、有毒气体检测报警仪，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。

9) 事故应急池

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积：

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

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 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。

$V_{\text{总}}$ —事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量）， m^3 。

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， m^3 ；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（塔）器或中间储罐计；本项目取1桶甲醇储存量，故 $V_1=0.5\text{m}^3$ 。

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目主要涉及丁类厂房，不需要设置室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量 15L/s 。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，丁类厂房设计火灾延续时间维保 2h 。消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2=108\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， m^3 ；本项目雨水管道直径 $\text{DN}400$ ，厂区雨水管道长度约为 800m ，则雨水管网容积约为 100m^3 ， $V_3=100\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量，mm，南京市年平均降雨量为 1106.5mm；

n ——年平均降雨天数，为 117 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；本项目约为 0.18 hm^2 ；

故 $V_5 = 10 * 1106.5 / 117 * 0.18 = 17m^3$ 。

$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 0.5 + 108 - 100 + 0 + 17 = 25.5m^3$ 。

通过以上计算，并留有适当余量，因此公司需建设一座 30 m^3 的事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

10) 环境风险“三级防控”措施

为了防范和控制发生事故或事故处理过程中产生的物料泄漏和消防污水对周边水体环境的污染和危害，降低环境风险，公司对厂区事故废水采取了三级防控体系管理。具体要求如下：

根据上述计算结果，企业拟建设一座 30 m^3 事故应急池，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）等文件要求，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

11) 制定突发环境事件应急预案

投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

(5) 应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，作出应急准备和响

应，最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。

应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。

应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。

(6) 竣工验收内容

本项目投资 380 万，项目租用厂房 1790.88 平米，新建滚针滚子产品生产线 5 条，建成后可实现年产微小轴承滚针滚子产品 138800 万支的生产能力。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

9、环境监测计划

9.1“三同时”验收监测计划

表 4-43 “三同时”验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001 排气筒进出口	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
废水	废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	监测 2 天，每天 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 级标准）、南京溧水秦源污水处理厂接管标准。
噪声	厂界四周	Leq(A)	监测 2 天，每天昼间监测 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

9.2 环境应急监测计划

根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)，建设单位突发环境事件的风险监测计划如下表。

表 4-44 环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。	DA001 厂区外上风向 1 个、下风向 3 个
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类		雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流应设置对照断面、控制断面、削减断面

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	颗粒物、非甲烷总烃	静电式油雾净化器+两道活性炭	淬火废气(颗粒物、非甲烷总烃)、拆包粉尘(颗粒物)、切削液废气(非甲烷总烃)、危废仓库废气(非甲烷总烃)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3标准
		DA002	颗粒物	布袋除尘器	
	无组织	危废仓库	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	
		厂区内	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池 10m ³	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的A级标准)、南京溧水秦源污水处理厂接管标准。	
	回用水	pH、COD、SS	1#沉淀池 33.6m ³ , 2#回用水池 33.6m ³ ,	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1标准	
声环境	生产车间	各类生产设备噪声	墙体隔声、减振、距离衰减	各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	
电磁辐射	无				
固体废物	建设项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料、废砂纸、淬火油渣、废切削液、含切削液金属屑、砂轮灰、废玉米芯、清洗废液、废沉渣、冷却水沉渣、废液压油、废含油抹布和手套、废润滑油、废油桶、废油、废活性炭、废包装桶、废包装袋、收集尘、废布袋。 生活垃圾由环卫部门清运; 边角料、废砂纸、废玉米芯、废沉渣、冷却水				

	沉渣、废包装袋、收集尘、废布袋集中收集后外售；淬火油渣、废切削液、含切削液金属屑、砂轮灰、清洗废液、废润滑油、废液压油、废油、废含油抹布和手套、废油桶、废活性炭、废包装桶委托资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目产生非甲烷总烃经处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。</p> <p>本项目液压油等原料均合理暂存在室内，采取相应防渗措施后发生泄漏下渗的可能性很小，对土壤及地下水影响较小。</p> <p>固废堆场地面采取相应的防渗措施后废液压油等固废发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、贮运工程风险防范措施</p> <p>①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>2、废气事故排放防范措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几点：</p> <p>①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；</p> <p>②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；</p> <p>④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p>

	<p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。</p> <p>3、固废暂存及转移过程环境风险措施</p> <p>①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；废含油抹布及手套、废活性炭袋装储存；废液压油采用桶装暂存，废油桶加盖密封，堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p> <p>②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。</p> <p>③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。</p> <p>④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。</p> <p>⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。</p> <p>4、火灾及爆炸防范措施</p> <p>①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>③使用防爆型电器。</p> <p>④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤安装避雷装置。</p> <p>⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。</p> <p>⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。</p> <p>⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时</p>
--	---

轻装轻卸，防止包装破损。

⑩针对本项目使用易燃易爆液体，易燃液体储存在干燥、通风良好的区域，不要直接接触阳光和热源，同时远离火源、静电和明火，严格包装要求，避免火灾事故的发生。储存容器需要标明易燃性物质的名称、规格、数量和危险性等级。在储存、搬运和使用易燃液体时，要穿戴防护服、手套和护目镜等防护用品。要加强对易燃液体的安全防范，严格遵守操作流程和规范，配备适当的消防设施、佩戴防护用品，尽可能减少安全事故的发生。

5) 控制油雾浓度

①本项目安装了有效的通风除油雾设备，消除悬浮在空气中的可燃油雾，降低了油雾的浓度，确保油雾不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃油雾爆炸事故的发生。

②防止油雾沉积和及时清理油雾，避免二次爆炸。如车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越淬火区并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。

③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防油雾爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可减少油雾飞扬，降低油雾的分散度，提高油雾的沉降速度，避免油雾达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了油雾燃烧速度，抑制油雾爆炸的发生。

④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防油雾爆炸必须有足够的点火能量，引起油雾爆炸的点火源很多，因此，在有油雾产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。

6) 网带淬火炉淬火爆炸风险防范措施

①合理布置。严格依照相关规范标准，最好将电加热炉集中布置在装置的边缘。为避免出现火灾事故，应在电加热炉和相邻设备（装置）之间应留出一定距离的防火间距。

②严格岗位安全操作。岗位人员必须严格依照相关规范标准进行操作，科学控制各工艺参数，包括压力及温度等，杜绝超温、超压、超负荷运行。尽量采用自动调节系统控制和调整各工艺参数，并且安装高、低限自动报警系统，确保其灵敏度。科学制定安全操作规程，并严格依照安全规程操作。电加热炉要制定完善的事故应急预案，保证岗位人员即使面对各类突发事件依然能够正

	<p>确采取应对措施。</p> <p>③严格进行巡回检查。贯彻落实安全生产责任制，加强对危险源的监控管理，遵守法律法规、标准，严格执行各项规章制度和岗位安全操作规程；加强安全生产培训教育，提高管理人员安全管理能力，增强员工的安全意识和安全防范能力；加强安全检查和隐患治理工作。</p> <p>7) 甲醇、丙烷等易燃易爆物料风险防范措施</p> <p>①安全使用甲醇等易燃液体原料。要将甲醇储存在阴凉、干燥、通风良好的仓库中，远离火源和热源；甲醇应与其他物质分开存放，防止发生化学反应；储存容器必须密封良好，以防止甲醇挥发；储存区域应设有明显的警示标识，禁止吸烟。</p> <p>②本项目甲醇裂解会产生氢气，在生产车间必须安装有效的氢气泄漏探测、报警系统，及时发现泄漏情况，并采取措施加以处理。同时，加强对场地进行定期检修和维护，确保设备的安全运行。</p> <p>③丙烷气瓶的存放区设置明显安全警示标志和防护栏；根据气瓶性能分区、分类贮存；空、实瓶的存放应有明显标识，分开存放，且保持间距 1.5m 以上。</p> <p>④丙烷气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀；气瓶表面漆色、字样和色环标记应符合规定，且有气瓶警示标签；为气瓶设置可靠的防倾倒装置。</p> <p>⑤丙烷气瓶装卸、搬运按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。</p> <p>⑥丙烷气瓶不得靠近热源，可燃、助燃气体气瓶之间距离应大于 5m，与明火间距应大于 10m。</p> <p>⑦丙烷气瓶存放区必须配备消防器材并定期检查保证消防器材完好有效。</p> <p>8) 事故废水收集措施</p> <p>企业厂区拟建设一座 30m³ 的事故应急池，可满足厂区内事故废水的收集需求。项目建设过程中应按照事故池标准进行建设。事故发生时应立即关闭厂区雨水排放口总阀门并打开事故池的阀门，将事故废水引入事故应急池中，确保事故废水不外流。</p>
--	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、改扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照危险废物识别标识设置规范张贴标识。</p> <p>⑧建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治</p>
----------------------	---

	<p>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。</p> <p>⑨企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。</p> <p>⑩本项目行业分类为[C3451]滚动轴承制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业34”中“轴承、齿轮和传动部件制造345”中“其他”，对应为实施登记管理的行业，本项目无需申请取得排污许可证，企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>（2）自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。</p> <p>（3）验收监测计划</p> <p>当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。</p> <p>（4）排污口规范化设置</p> <p>项目建成后，项目厂区依托现有 1 个雨水排放口，1 个污水排口，设置 2 个排气筒。</p> <p>①废气排口</p> <p>本项目设置 2 个废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>②雨、污水排放口</p> <p>根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，项目厂区依托现有污水排口 1 个，现有雨水排放口 1 个，已在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>③固定噪声污染源规范化整治</p> <p>应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。</p>
--	--

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）要求设置。

A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。

C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

（5）安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

①建立危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门”。故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

②建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时

	<p>通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患”。本项目已开展安全风险辨识，并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，将已审批的环境治理设施及时通报应急管理部门。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”及相关规划要求；项目产生的污染物在采取有效的治理措施后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。

因此，从环保角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程 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
	污染物名称								
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.0914	/	0.0914	+0.0914
		非甲烷 总烃	/	/	/	0.0171	/	0.0171	+0.0171
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.1015	/	0.1015	+0.1015
		非甲烷 总烃	/	/	/	0.0208	/	0.0208	+0.0208
废水	废水量		/	/	/	450	/	450	+450
	COD		/	/	/	0.1148	/	0.1148	+0.1148
	SS		/	/	/	0.0612	/	0.0612	+0.0612
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0113	/	0.0113	+0.0113
	TP		/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	TN		/	/	/	0.0158	/	0.0158	+0.0158
一般工业 固体废物	生活垃圾		/	/	/	11.25	/	11.25	+11.25
	边角料		/	/	/	12	/	12	+12
	废砂纸		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废玉米芯	/	/	/	2	/	2	+2
	废包装袋	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
	废沉渣	/	/	/	8.5	/	8.5	+8.5
	冷却水沉渣	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	收集尘	/	/	/	0.0121	/	0.0121	+0.0121
	废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	淬火油渣	/	/	/	3.905	/	3.905	+3.905
	废切削液	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	含切削液金属屑、 砂轮灰	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	清洗废液	/	/	/	0.95	/	0.95	+0.95
	废润滑油	/	/	/	0.49	/	0.49	+0.49
	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油	/	/	/	0.81	/	0.81	+0.81
	废含油抹布及手 套	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废油桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	0.9484	/	0.9484	+0.9484

	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
--	------	---	---	---	-----	---	-----	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 危废承诺书

附件 4 对策和措施情况表

附件 5 报批申请书

附件 6 环评办理授权书

附件 7 公示删减说明

附件 8 公示截图

附件 9 备案证

附件 10 营业执照

附件 11 厂房租赁协议及产权证

附件 12 南京溧水经济开发区团山片区规划环评批复

附件 13 现场检查笔录

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 建设项目环境保护目标卫星图

附图 2-2 建设项目环境保护目标分布图

附图 3-1 厂区总平面布置图

附图 3-2 1#生产车间（厂房 1F）平面布置及分区防渗图

附图 3-3 厂房 1F 与 2F 夹层平面布置及分区防渗图

附图 3-4 2#生产车间（厂房 2F）平面布置及分区防渗图

附图 3-5 厂房 3F 平面布置及分区防渗图

附图 4 厂区周边生态空间管控区域分布图

附图 5 江苏省环境管控单元图

附图 6 溧水区经济开发区团山片区土地利用规划图

附图 7 与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》城镇开发边界相符性图