

常州云帆轴承有限公司

年产 1000 万套精密轴承项目（部分验收，

抛丸、淬火、回火工段）

竣工环境保护验收报告

常州云帆轴承有限公司

二〇二四年四月



建设单位法人代表： 刘\*\*

编制单位法人代表： 王\*

项 目 负 责 人： 刘\*\*

报 告 编 写 人： 殷\*

建设单位： 常州云帆轴承有限公司  
                  (盖章)  
电    话： 139\*\*\*\*3211 (刘\*\*)  
传    真： /  
邮    编： 213000  
地    址： 常州市武进区嘉泽镇鸿余路 43 号

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司  
                  (盖章)  
电    话： 0519-88805066  
传    真： /  
邮    编： 213000  
地    址： 常州市武进区湖塘镇延政中路 1 号



表一

建设项目名称	年产 1000 万套精密轴承项目（部分验收，抛丸、淬火、回火工段）		
建设单位名称	常州云帆轴承有限公司		
建设项目性质	扩建		
建设地点	常州市武进区嘉泽镇鸿余路 43 号		
主要产品名称	精密轴承		
设计生产能力	精密轴承 1000 万套/年		
实际生产能力	精密轴承 1000 万套/年（抛丸、淬火、回火工段）		
建设项目环评 批复时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 11 月
调试时间	2024 年 1 月	验收现场 监测时间	2024 年 3 月 21 日~22 日
环评报告表 审批部门	常州市生态环境局	环评报告表 编制单位	常州新泉环保科技有限公司
环保设施 设计单位	常州龙华环保有限公司	环保设施 施工单位	常州龙华环保有限公司
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	100 万元（比例：3.3%）
实际总概算	3000 万元	实际环保投资	100 万元（比例：3.3%）

续表一

验收 监测 依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）；</p> <p>(9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号）；</p> <p>(10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；</p> <p>(11) 关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日印发）；</p> <p>(12) 《排污许可管理条例》，国务院令第736号，2021年3月1日起施行；</p> <p>(13) 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，2024年1月29日；</p> <p>(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年1月20日发布，2023年7月1日实施；</p> <p>(15) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），2022年12月3日发布，2023年7月1日实施；</p> <p>(16) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；</p> <p>(17) 《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》，苏环办〔2022〕218号，2022年7月12日；</p> <p>(18) 《常州云帆轴承有限公司年产1000万套精密轴承项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司，2021年8月；</p> <p>(19) 《常州云帆轴承有限公司年产1000万套精密轴承项目环境影响报告表》审批意见（常武环审[2021]359号），常州市生态环境局，2021年9月15日；</p>
----------------	--

	<p>(20) 常州云帆轴承有限公司固定污染源排污许可证，排污许可证编号：9132041275966841XU001W，2024年01月12日。</p> <p>(21) 常州云帆轴承有限公司提供的其他相关资料。</p>
--	---

(一)废气排放标准

本项目抛丸产生的粉尘（颗粒物）、淬火、回火过程产生的废气（以非甲烷总烃计）参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放标准。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。废气排放标准见表 1-1：

表 1-1 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			监控位置	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021 表 1 及表 3	非甲烷总烃	60	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	3	边界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	20		1		0.5

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准，具体见表 1-2：

表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

(二)噪声排放标准

本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值，噪声排放标准见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行区域	类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准来源
东、南、西、北厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
敏感点	2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

(三)固体废弃物贮存标准

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固体废物执行《危险固体废物污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。

验收监测评价标准标号级别限值



**(四)总量控制指标**

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

**表 1-6 项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a**

类别	污染物名称	环评及批复总量	根据本次验收折算量	备注
废水 (生活污水)	废水量	1728	/	已自主验收
	COD	0.6912	/	
	SS	0.5184	/	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0432	/	
	TP	0.0086	/	
	TN	0.0864	/	
废气	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.2754	0.1458	/
	颗粒物	0.0225	0.0225	/

注：22 年验收员工已全部到位，本次验收不新增员工人数，不新增生活污水排放。

## 表二

### 工程建设内容

常州云帆轴承有限公司成立于2004年3月,位于常州市武进区嘉泽镇鸿余路43号,占地面积26000m<sup>2</sup>(租用)。经营范围包括轴承制造,汽车配件、摩托车配件、机械配件、金属材料、纺织品销售,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

常州云帆轴承有限公司于2021年8月申报了“年产1000万套精密轴承项目”环境影响报告表,并于2021年9月15日取得了常州市生态环境局批复(常武环审[2021]359号)。公司已于2022年10月13日完成了部分验收,取得了“年产1000万只精密轴承项目(部分验收,抛丸、淬火、回火工段除外)”竣工环境保护验收意见。

本项目于2021年11月开工建设,于2022年10月部分已建成并进行了部分验收,于2023年12月全部竣工,2024年1月对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前,各类主体工程及环保处理设施运行稳定。

2024年2月,常州云帆轴承有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作,江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作,相关技术人员对照环评文件及批复,开展验收自查工作,在此基础上编制了《常州云帆轴承有限公司年产1000万套精密轴承项目(部分验收,抛丸、淬火、回火工段)监测方案》,并于2024年3月21日~22日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》(生态环境部公告2018年第9号),验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查,2024年4月编制完成本项目验收监测报告表。

目前主体工程工况稳定,各类环境保护设施正常运行,具备竣工环境保护验收监测条件。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	年产1000万套精密轴承项目(部分验收,抛丸、淬火、回火工段)
项目性质	扩建
行业类别及代码	C3451 滚动轴承制造;
建设项目行业类别	三十一、69 通用设备制造业
建设单位	常州云帆轴承有限公司
建设地点	常州市武进区嘉泽镇鸿余路43号

环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2021年8月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审[2021]359号； 2021年9月15日
排污许可申领情况	2024年01月12日取得排污许可证； 排污许可证编号：9132041275966841XU001W；
开工建设时间	2021年11月
竣工时间	2023年12月
调试时间	2024年1月
验收工作启动时间	2024年2月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州云帆轴承有限公司年产1000万套精密轴承项目”部分验收，即年产1000万只精密轴承（抛丸、淬火、回火工段）。
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2024年2月25日
验收现场监测时间	2024年3月21日~22日
验收监测报告	2024年4月编写

厂内现有员工120人（本次验收不新增员工），一班制生产，8小时一班，年工作300天，全年工作时数2400h，不设有宿舍、食堂和浴室。

本次验收项目产品方案详见表2-2：

**表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案**

产品及产能			环评年运行时数	实际年运行时数
产品名称	设计产能	实际产能		
精密轴承	1000万套/年	1000万套/年	2400h	2400h

**总结：经对照，经对照，本次验收项目实际产能与环评一致，未发生变动。**

本次验收主体工程及公辅工程建设情况见表2-3：

**表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表**

工程名称	项目名称	设计能力		备注	实际建设
		占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )		
主体工程	磨工车间	4200	4200	位于厂区最北侧一层	与环评一致
	清洗装配车间	0	4200	位于厂区最北侧二层	与环评一致
	车工车间	4200	4200	位于厂区中部一层	与环评一致
	抛丸间	324	324	位于热处理车间西侧	与环评一致
	热处理车间	1626	1626	位于车工车间南侧	与环评一致
储运工程	成品仓库	0	4200	位于厂区最北侧三层	与环评一致
	原料仓库	0	4200	位于厂区中部二层	与环评一致
公辅工程	供电系统	200万度/年		区域供电	与环评一致
	供水系统	2514m <sup>3</sup> /a		由市政自来水厂供给	与环评一致
	排水系统	1728m <sup>3</sup> /a		生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，处理	与环评一致

				尾水达标排放新京杭运河		
环保工程	废气处理	抛丸废气	袋式除尘装置	处理后由一根 15m 高排气筒 (1#) 排出。	与环评一致	
		淬火、回火废气	油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置	处理后经由一根 15m 排气筒 (2#) 排出。	淬火、回火废气经集气罩收集后进“油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (2#) 排放	
		清洗废气	吸油毡+两级活性炭吸附装置	处理后经由一根 22m 排气筒 (3#) 排出。	与环评一致	
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经滨湖污水处理厂处理达标后排放		与环评一致	
		甩桶废水	经厂内废水处理设备处理后回用，不外排		与环评一致	
		清洗废水			与环评一致	
	噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标	与环评一致	
	固废处理	危险废物仓库	35m <sup>2</sup>	位于热处理车间南侧		与环评一致
		一般固废仓库	30m <sup>2</sup>	位于热处理车间南侧		与环评一致
		生活垃圾	环卫部门统一清理			与环评一致

总结：经对照，本次主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，废气处理设施提升改造，其余与环评一致，不属于重大变动。

本次验收项目生产设备见表 2-4：

表 2-4 验收项目生产设备一览表

类别	设备名称	型号	环评数量	22 年验收数量	实际数量	变化情况
生产设备	数控车床	SCK32-A、AL320T、T×36L、CK6136H、CJK0636	43 台	54 台	64 台	+10，本次验收新增
	甩桶	/	3 台	4 台	4 台	与 22 年验收一致
	数控加工中心	VMC713	1 台	1 台	1 台	与环评一致
	数控钻床	ZK5140B	1 台	1 台	1 台	与环评一致
	自动割料机	/	1 台	1 台	2 台	+1，1 用 1 备
	自动割料机	JM40	1 台	1 台	1 台	与环评一致
	台式攻丝机	/	1 台	2 台	1 台	与环评一致
	台式钻床	/	6 台	8 台	13 台	+5，本次验收新增
	锯床	CZ4232	1 台	1 台	1 台	与环评一致
	锯床	/	2 台	1 台	2 台	与环评一致
自动进刀台式立式台	/	2 台	2 台	2 台	与环评一致	

剪板机	Q11-3×1500	1 台	1 台	2 台	+1, 本次验收新增
普通卧式车床	CA6140A	1 台	1 台	3 台	+2, 本次验收新增
开式可倾压力机	J23-0B、J23-63、J23-25、 J23-10、JC23-63、 J23-16B、J23-10B、 J23-16、J23-6.3T、 C1N-110	12 台	16 台	12 台	与环评一致
冲床	/	5 台	0	5 台	与环评一致
精密仪表车床	C0660	2 台	2 台	2 台	与环评一致
仪表车床	/	12 台	12 台	8 台	-4
磨床	/	20 台	0	15 台	-5
内径磨床	3MZ204、3MK1410、 MZ204B、MZW208A、 MZ204、3MW208A、 MK208、MZ2015、 MZW2015、MK2010、 MK2015A、3MB2020、 3MK23、3MK2612、 MK205、MB2025B、 3MK2010N、3MK2010B、 3MK203B、3MK216B、 MK2020、3MK2110B、 3MZ322、3MK205、 3MK205B	32 台	44 台	44 台	与 22 年验收一致
外圆磨床	M1230E/T、M143213、 MW1420B、MK1320A	13 台	16 台	13 台	与环评一致
无心磨床	MK1083B、M1083B、 M10100、M1080B、 MT11200	5 台	5 台	5 台	与环评一致
立轴平面磨床	M7475D	2 台	3 台	3 台	与 22 年验收一致
双端面磨床	M7660	2 台	2 台	2 台	与环评一致
外圆超精机	MZ6312、3M63200	2 台	2 台	2 台	与环评一致
退磁机	/	1 台	1 台	1 台	与环评一致
多功能烘干机	WH-4	1 台	1 台	1 台	与环评一致
多功能清洗机	QX-2004	1 台	1 台	1 台	与环评一致
多功能除油机	TY-2005	1 台	1 台	1 台	与环评一致
槽式清洗机	/	1 台	1 台	1 台	与环评一致
单柱校正压装液压机	Y1-2.5	2 台	5 台	5 台	与 22 年验收一致
压力机	/	3 台	3 台	4 台	+1, 本次验收新增
打包机	/	2 台	2 台	2 台	与环评一致
封口机	/	4 台	5 台	5 台	与 22 年验收一致

	保持架焊接机	/	2台	1台	1台	-1
	激光打标机	/	3台	4台	4台	与22年验收一致
	吊钩式抛丸清洗机	Q376	1台	0	1台	与环评一致
	抛丸机	/	1台	0	1台	与环评一致
	全自动轴承零件环保网带式清洗机	/	1台	0	1台	与环评一致
	网带式淬火炉	/	1套	0	1套	与环评一致
	多用炉	XA-1000	2台	0	2台	与环评一致
	清洗机	QXJ-1000	1台	0	1台	与环评一致
	回火炉	HA-1000	1台	0	1台	与环评一致
	感应加热机	/	1台	0	1台	与环评一致
	井式炉	/	4台	0	4台	与环评一致
	NK 半自动轴承装配机	BF20190710	1台	1台	1台	与环评一致
	全自动内径分选机	DF-FXJ-72	1台	1台	2台	+1, 本次验收新增
	滚针轴承检查机	/	2台	2台	2台	与环评一致
	集中过滤循环系统	/	1套	1套	1套	与环评一致
	半自动钻床		0	0	2台	+2, 本次验收新增
	滚丝机	/	0	0	3台	+3, 本次验收新增
	沟道超精机	3MZ322	0	0	1台	+1, 本次验收新增
	半自动装针注脂机	RNUTR20、KR22 专机	0	0	2台	+2, 本次验收新增
	半自动装针机	644907 专机	0	0	1台	+1, 本次验收新增
	全自动包装机	/	0	0	1台	+1, 本次验收新增
备注	<p>实际建设过程中,为减少工装夹具更换频次,稳定产品质量,本次验收新增 10 台数控车床,其余增加 5 台台式钻床、2 台普通卧式车床、1 台压力机、1 台全自动内径分选机、2 台半自动钻床、3 台滚丝机、1 台沟道超精机等机械加工设备,根据《建设项目分类管理名录 2021 年》三十一、通用设备制造业,仅分割、焊接、组装无需编制报告表;新增 1 台剪板机用于大小不同工件处理,新增 1 台自动割料机备用;辅助设备中新增 2 台半自动装针注脂机、1 台半自动装针机、1 台全自动包装机以增加设备机械化联动。</p> <p>实际建设过程中,因产品需求变化,减少 4 台仪表车床、5 台磨床、1 台保持架焊接机,且今后不再建设,现有设备可满足现有加工量;其余设备与环评一致。</p> <p>新增设备不增加原料用量,不突破原有加工量,不新增污染物种类,不增加污染物排放量,不增加废水第一类污染物排放量,不属于重大变动。</p>					
<p><b>总结:经对照,本项目实际建成后与环评、22 年验收对比,减少 4 台仪表车床、5 台磨床、1 台保持架焊接机,且今后不再建设;新增部分机械加工设备和辅助设备,不增加原料用量,不突破原有加工量,不新增污染物种类,不增加污染物排放量,不增加废水第一类污染物排放量,其余与环评一致,不属于重大变动。</b></p>						

## 原辅材料消耗及水平衡

验收项目原辅材料消耗见表 2-5:

表 2-5 验收项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)			变化情况
			环评	部分验收折算量	实际	
1	钢材	铁	1000	1000	1000	与环评一致
2	滚针、垫片、套圈等配件	/	1000 万套/a	1000 万套/a	1000 万套/a	与环评一致
3	煤油	160kg/桶	3.3	3.3	3.3	与环评一致
4	磨削液	合成矿物油, 160kg/桶	3.8	3.8	3.8	与环评一致
5	切削液	合成矿物油, 160kg/桶	1.6	1.6	1.6	与环评一致
6	润滑油	合成矿物油, 160kg/桶	1.5	1.5	1.5	与环评一致
7	防锈油	合成矿物油、防锈剂, 160kg/桶	3	3	3	与环评一致
8	淬火油	矿物油, 160kg/桶	6	6	6	与环评一致
9	钢丸	铁	1	1	1	与环评一致

总结: 经对照, 本项目实际原辅材料消耗量与环评一致, 未发生变动。

验收项目水平衡见图 2-1:

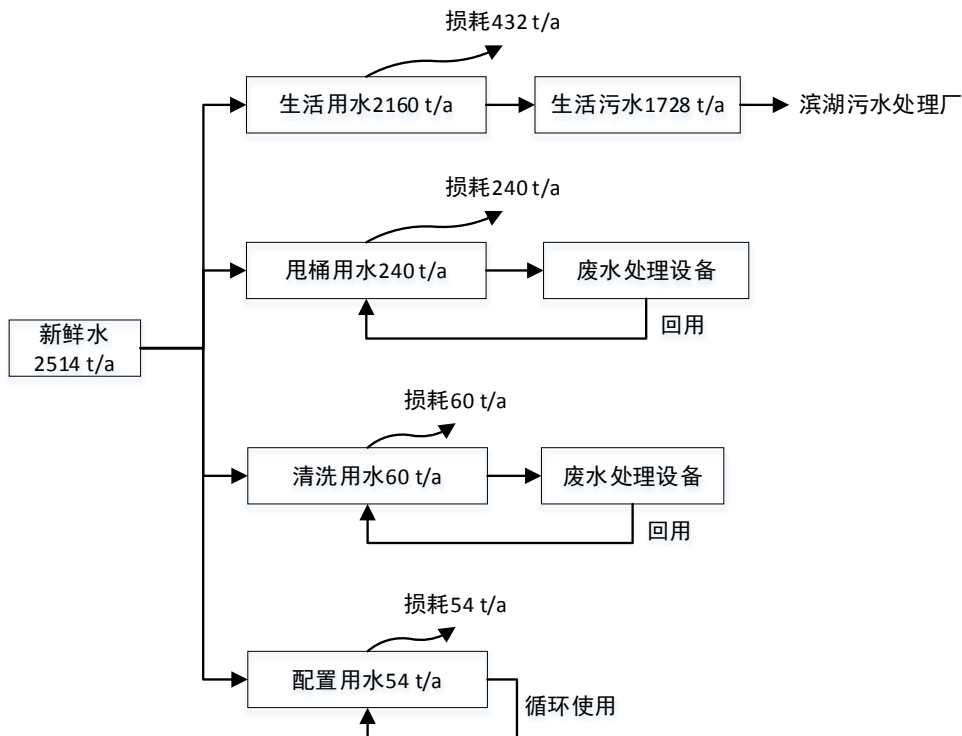
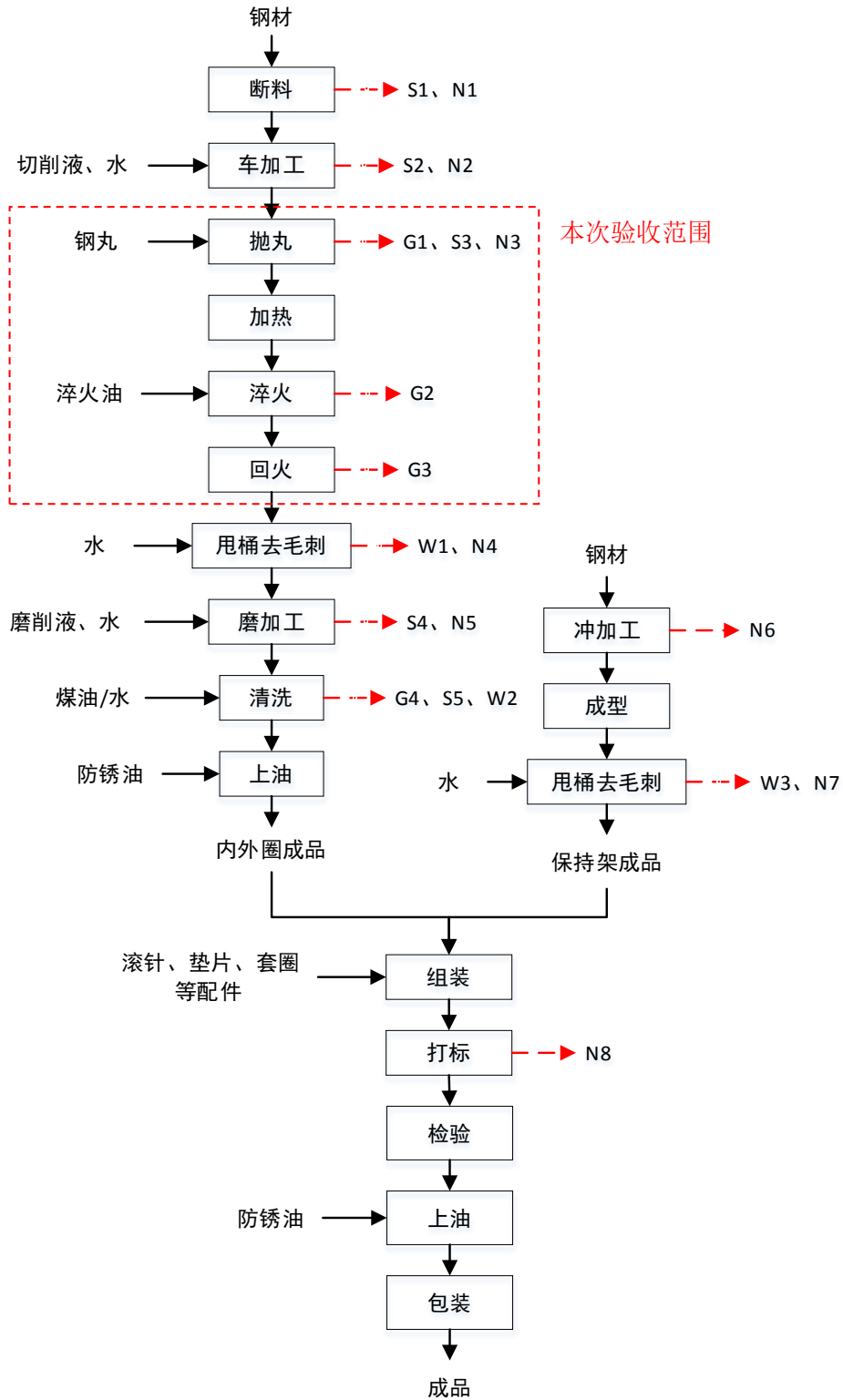


图 2-1 验收项目水平衡图 (t/a)

## 主要工艺流程及产物环节

### (一) 工艺流程及产污环节

#### 1、精密轴承工艺流程:



(注: Gn: 废气污染物; Wn: 生产废水; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

图 2-2 精密轴承工艺流程图



**工艺简述:**

断料: 将外购的钢材利用锯床、割料机等进行切割下料;

产污环节: 此工序会产生金属边角料 (S1) 和机器运行噪声 (N1)。

车加工: 将断料后的工件利用车床、钻床、冲床等设备进行车加工。车加工过程中使用水按 1:10 比例配置的切削液, 切削液通过集中过滤循环系统与金属屑分开, 循环使用, 定期添加, 不更换;

产污环节: 此工序会产生金属边角料 (S2) 和机器运行噪声 (N2)。

抛丸: 将车加工后的工件放置于抛丸机内, 将钢丸以高速喷射到工件表面, 从而去除工件表面的氧化物, 提高工件表面的强度;

产污环节: 此工序会产生抛丸粉尘 (G1)、废钢丸 (S3) 和机器运行噪声 (N3)。

热处理: 抛丸后的工件进入热处理生产线, 本项目热处理生产工段包括加热、油淬、回火。

①加热: 将抛丸后的工件加热至 800℃ 并保温;

②淬火: 将加热后的工件浸入淬火介质中, 增加其强度、硬度、耐磨性等性能。本项目淬火使用淬火油, 淬火时长约 180 分钟。淬火油循环使用, 损耗后添加, 不更换;

产污环节: 此工序会产生淬火废气 (G2)。

③回火: 将淬火后的工件进行回火处理, 通过回火工序降低工件的脆性, 消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热, 加热温度约 200-500℃, 回火时长约 240 分钟, 加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油, 加热有少量油雾产生;

产污环节: 此工序会产生回火废气 (G3)。

本项目热处理利用采用三种不同设备进行, 工艺流程相同。设备一: 采用井式炉, 工件在井式炉内加热, 加热后取出放入配套的淬火池进行淬火, 淬火完成后再进入井式炉进行回火。设备二: 采用网带式淬火炉, 工件在流水线上加热, 加热后放入配套的淬火池进行淬火, 淬火后由传输带送入回火烘道进行回火。设备三: 采用多功能热处理炉, 加热、淬火、回火工序均在炉内完成, 全自动操作。

甩桶去毛刺: 将热处理后的工件利用甩桶进行抛窜。本项目采用湿式抛窜, 在甩桶内添加水, 甩桶在高速旋转的状态下, 去除工件表面毛刺。

产污环节: 此工序会产生甩桶废水 (W1) 和机器运行噪声 (N4)。

磨加工: 将去毛刺后的工件利用磨床等进行磨加工, 使工件尺寸达到所需要的精度要求。磨加工过程中使用与水按 1:10 比例配置的磨削液, 磨削液通过磨削液集中过滤循环系统与金属屑分开, 循环使用, 定期添加, 不更换;

**产污环节：此工序会产生磨削灰（S4）和机器运行噪声（N5）。**

清洗：将磨加工后的工件利用在清洗机内清洗，本项目共有两条清洗线，一条为网带式清洗机，另一条为由多功能清洗机、多功能烘干机、多功能除油机组成的清洗连线。部分工件使用煤油作为清洗剂，煤油（清洗剂）循环使用，定期添加；部分工件用水清洗，清洗废水经厂区内废水处理设备处理，处理后的水回用于清洗工段，产生的废水设备污泥作为危废统一委托有资质单位处理。

**产污环节：此工序会产生清洗废气（G4）、清洗废水（W2）和清洗废渣（S5）。**

上油：将清洗后的工件上防锈油，即为内外圈成品；

冲加工：将外购的钢材利用冲床进行冲加工；

**产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N6）。**

成型：将冲加工后的工件利用压力机、保持架焊机等加工成型，利用压力将工件卷圆，使其端面对准，在接触处瞬间通电，利用产生的电阻热将两端头焊接在一起，不需要填充材料。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，电阻焊基本没有焊接烟尘产生。

甩桶去毛刺：将成型后的工件利用甩桶进行抛窜。本项目采用湿式抛窜，在甩桶内添加水，甩桶在高速旋转的状态下，去除工件表面毛刺。去毛刺后的工件即为保持架成品；

**产污环节：此工序会产生甩桶废水（W3）和机器运行噪声（N7）。**

组装：将内外圈成品和保持架成品与外购的滚针、垫片、套圈等配件组装；

打标：根据客户要求，对部分工件进行打标；

**产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N8）。**

检验：对打标后的工件进行检验；

上油：将组装后的工件上防锈油；

包装：对上油后的工件进行包装，即为轴承成品。

**总结：本次验收项目实际建设生产工艺流程与环评一致，未发生变动。**

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

厂区内已实行“雨污分流”，雨水直接排入市政雨水管网；甩桶和清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用作清洗用水；员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水最终排入新京杭运河。

本次验收不新增员工人数，不新增生活污水排放，废水收集及处理情况与 22 年验收一致。

二、废气

2.1 有组织废气

原环评中淬火、回火废气经一套“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理，现升级改造为淬火、回火废气经一套“油烟净化器+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）排放，且已申报《建设项目环境影响登记表》，备案号：202432041200000480。

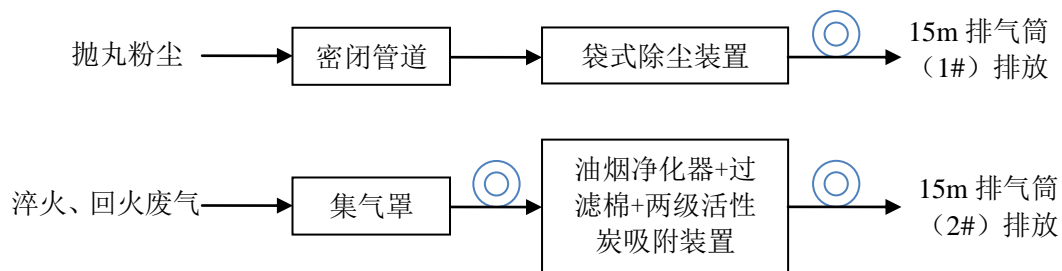
本项目抛丸过程中产生的颗粒物经“袋式除尘装置”处理后，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（1#）排放；热处理车间淬火、回火过程中产生的有机废气经一套“油烟净化器+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）排放。

本项目有组织废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废气排放及治理措施对照表

污染源	环评（环评登记表）及批复要求				实际建设		
	主要污染因子	废气处理规模 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向		主要污染因子	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向
抛丸粉尘	颗粒物	5000	袋式除尘装置	15 米高排气筒 1#	颗粒物	详见表七	与环评一致
淬火、回火废气	非甲烷总烃	12000	油烟净化器+过滤棉+两级活性炭吸附装置	15 米高排气筒 2#	非甲烷总烃	详见表七	与环评一致

注：根据厂家提供的资料，单台抛丸机自带配套风机风量为 1500m<sup>3</sup>/h，抛丸设备管道密闭，可满足收集要求。



图例：☉ 废气监测点位

图 3-1 本次验收项目有组织废气处理流程图及监测点位

2#排气筒活性炭装填量为 400kg，参照本次验收监测数据，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，2#排气筒活性炭更换周期约为 128 天，依据《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》“附件 活性炭吸附装置入户核查基本要求”，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此 2#排气筒活性炭更换周期为 3 个月。

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集到的抛丸、淬火、回火废气在车间内无组织排放。

表 3-2 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未捕集到的抛丸、淬火、回火废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致

总结：经对照，本项目废气收集及处理情况与环评及环评登记表一致，未发生变动。

## 三、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为有车床、磨床设备等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表 3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
数控加工中心	生产车间	隔声、减震 厂房隔声	与环评一致
数控钻床			
锯床			
数控车床			

自动割料机			
台式攻丝机			
台式钻床			
冲床			
开式可倾压力机			
剪板机			
普通卧式车床			
精密仪表车床			
仪表车床			
内径磨床			
外圆超精机			
外圆磨床			
无心磨床			
磨床			
立轴平面磨床			
双端面磨床			
单柱校正压装液压机			
激光打标机			
甩桶			
吊钩式抛丸清洗机			
抛丸机			

#### 四、固废

##### (1) 固废产生种类及处置去向

本验收项目产生的一般固废：金属边角料、废钢丸、不合格品、除尘装置收尘收集后外售综合利用；产生的危险废物：磨削油泥、清洗废渣、含油污泥、废油、废过滤介质、废活性炭委托有资质单位处置；含油抹布、手套混入生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。具体固体废物产生及处置情况见表 3-4：

表 3-4 全厂固废产生及处置情况

类别	名称	危废类别及代码	环评产生量 (t/a)	22 年验收产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	防治措施	
						环评	实际
一般固废	金属边角料	SW17 900-001-S17	60	60	60	外售综合利用	外售综合利用
	不合格品	SW17 900-001-S17	5	5	5		
	废钢丸	SW17 900-001-S17	1	0	1		
	除尘装置收尘	SW59 900-001-S59	0.4275	0	0.4275		

危险 固废	磨削油泥	HW08 900-200-08	0	10	10	/	委托常州市晟安 环保科技有限公司 处置
	清洗废渣	HW08 900-249-08	2	2	2	委托有资质 单位处 置	
	含油污泥	HW08 900-210-08	6	6	6		
	废油	HW08 900-217-08	1	1	1		委托常州市嘉润 水处理有限公司 处置
	废过滤介质	HW49 900-041-49	0.25	0.15	0.25		委托云禾环境科 技（常州）股份 有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-039-49	7.2842	5.688	7.2842	委托常州富创再 生资源有限公司 处置	
	含油抹布、手套	HW49 900-041-49	0.1	0.1	0.1	混入生活 垃圾	混入生活垃圾， 环卫清运
生活 垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	18	18	18	环卫清运	环卫清运

注：①危废实际产生量按本次验收项目已建成生产设备满负荷运行状态下核算；  
②根据《固体废物分类与代码目录》完善一般固废代码。

经对照，本次验收项目实际建设过程中与环评、22年验收量一致，危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率100%。

## (2) 固废仓库设置

厂内设有一般固废堆场1处，位于热处理车间南侧，约30平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房1处，位于热处理车间南侧，约35平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系統；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要，其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性对照如下：

表 3-5 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	对照情况
4 总要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	已设置专用的危废仓库
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	已按要求分类存放
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、	已经按照要求危废包装严实，不易挥发有机废气，已设置导流沟收集

	酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	槽
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废未混装
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按要求在相应位置设置标志牌
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	已按照要求设置监控，并做好管理台账
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃 危险品贮存。	已按照要求入库的危险废物已进行预处理
6.1 一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量 形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库内部已做好分区，危废分区贮存
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库已设置环氧地坪防腐，地面无裂痕，已设置导流沟收集槽
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库已设置环氧地坪防腐
6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库内不同贮存分区之间采用分区隔墙进行隔离
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应 低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库已设置导流沟收集槽用于收集渗滤液，容积满足企业实际需求
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
7 容器和包装物污染控制要求	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危险废物的容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	盛装液态、半固态危险废物的容器上方留有适当的空间

8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核 验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危险废物已粘贴标签，并设有专人对标签信息进行核对
------------------	--	--------------------------

## 五、其他措施

表 3-6 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资额的 3.3%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目不涉及以新带老。
排气许可申领情况	已于 2024 年 01 月 12 日取得排污许可证； 排污许可证编号：9132041275966841XU001W。
排污口设置	本项目厂区设有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，新建 2 个废气排放口，厂区内共 3 个废气排放口，各排污口均按规范设置环保标识牌。
卫生防护距离	本项目卫生防护距离设置为以抛丸车间、热处理车间和清洗装配车间边界外扩 50 米形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感点。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。 厂区内已配备 1 个 45m <sup>3</sup> 的事故应急池和雨水管道切断阀，并已编制了《突发环境事件应急预案》并取得了备案表，备案编号 320412-2022-XTH011-L。



## 六、项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下。

表 3-7 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表

序号	环办环评函[2020]688 号		对照			备注
	类别	内容	原环评、22 年验收中内容	环评登记表中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	从事精密轴承制造	/	与环评一致	建设项目性质未发生变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 1000 万套精密轴承；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	/	与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	年产 1000 万套精密轴承；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。本项目排放的废水为生活污水，不涉及废水第一类污染物	/	与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	年产 1000 万套精密轴承； 各类原辅材料、成品均放置于厂区内。 污染排放量如下： 大气污染物：挥发性有机物 $\leq 0.2754$ 、颗粒物 $\leq 0.0225$ 。 水污染物：生活污水量 $\leq 1728$ 、 COD $\leq 0.6912$ 、氨氮 $\leq 0.0432$ 、总磷 $\leq 0.0086$ 。	/	本项目位于 O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 不达标区；根据验收检测数据计算可知，项目各污染物排放量均小于环评及批复折算量。 与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大；
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化	项目位于常州市武进区嘉泽镇鸿余路 43 号。 一般固废堆场位于热处理车间南侧，危废	/	与环评一致	总平面布置不变，产污设备位置不变，未导致卫生防护距离

		且新增敏感点的。	仓库位于热处理车间南侧。 项目不需设置大气环境保护距离；以抛丸车间、热处理车间和清洗装配车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。			范围变化，防护距离内未新增敏感点，不属于重大变动。
6	生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3)废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。</p>	产品品种为精密轴承；生产工艺详见图 2-2 中内容；生产装置详见表 2-4 中内容；原辅料详见表 2-5 中内容	/	<p>实际建设过程中，为减少工装夹具更换频次，稳定产品质量，本次验收新增 10 台数控车床，其余增加 5 台台式钻床、2 台普通卧式车床、1 台压力机、1 台全自动内径分选机、2 台半自动钻床、3 台滚丝机、1 台沟道超精机等机械加工设备，根据《建设项目分类管理名录 2021 年》三十一、通用设备制造业，仅分割、焊接、组装无需编制报告表；新增 1 台剪板机用于大小不同工件处理，新增 1 台自动割料机备用；辅助设备中新增 2 台半自动装针注射脂机、1 台半自动装针机、1 台全自动包装机以增加设备机械化联动。</p> <p>减少 4 台仪表车床、5 台磨床、1 台保持架焊接机，且今后不再建设，现有设备可满足现有加工量；其余设备与环评一致。新增设备不增加原料用量，不突破原有加工量，不新增污染物种类，不增加污染物排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。</p>	增减部分机械加工设备和辅助设备，不增加原料用量，不突破原有加工量，不新增污染物种类，不增加污染物排放量，不增加废水第一类污染物排放量

					固体废物处置率、利用率100%。	
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	各类原辅材料通过汽车运输、装卸，放置于生产车间内。	/	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	<b>废水污染防治措施：</b> 厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目甩桶和清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用作清洗用水；员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水最终排入新京杭运河。 <b>废气污染防治措施：</b> 抛丸粉尘经袋式除尘装置处理后，处理后的废气通过15m高的排气筒（1#）达标排放；淬火、回火废气经一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过15m高排气筒（2#）达标排放；清洗废气经一套吸油毡+两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过22m高排气筒（3#）达标排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。	<b>废气污染防治措施：</b> 淬火、回火废气经集气罩收集后进“油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（2#）排放	废气治理设施提升改造；与环评及环评登记表一致	废水污染防治措施未发生变动；废气污染防治措施提升改造
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	厂区已实施“雨污分流”，依托厂区共有污水排放口1个，雨水排放口1个。	/	与环评一致	废水排放口未发生变化
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	抛丸粉尘经袋式除尘装置处理后，处理后的废气通过15m高的排气筒（1#）达标排放；淬火、回火废气经一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过15m高排气筒（2#）达标排放；	淬火、回火废气经集气罩收集后进“油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒	废气治理设施提升改造；与环评登记表一致	废气设施提升改造，未新增主要排放口，未改变废气排放方式；排气筒高度未发生变化

			清洗废气经一套吸油毡+两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 22m 高排气筒（3#）达标排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。	（2#）排放		
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		<b>噪声污染防治措施：</b> 合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带； <b>土壤及地下水污染防治措施：</b> 车间及厂区地面做好硬化、防渗。	/	与环评一致	噪声、土壤和地下水污染防治措施未发生变化
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		项目产生的一般固废：金属边角料、废钢丸、不合格品、除尘装置收尘收集后外售综合利用；产生的危险废物：磨削油泥、清洗废渣、含油污泥、废油、废过滤介质、废活性炭委托有资质单位处置；含油抹布、手套混入生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。	/	危废均委托有资质单位处置，固体废物处置率、利用率 100% 与环评、22 年验收一致	固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，未导致不利环境影响加重
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		应急处理措施：制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。	/	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资，已制定相应规范制度。厂区内已配备 1 个 45m <sup>3</sup> 的事故应急池和雨水管道切断阀，并已编制了《突发环境事件应急预案》并取得了备案表，备案编号 320412-2022-XTH011-L。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化

本次验收为年产 1000 万套精密轴承项目（部分验收，抛丸、淬火、回火工段），项目规模不变。验收项目在实际建设过程中，与原环评对比，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动。

实际建设过程中，为减少工装夹具更换频次，稳定产品质量，本次验收新增 10 台数控车床，其余增加 5 台台式钻床、2 台普通卧式车床、1 台压力机、1 台全自动内径分选机、2 台半自动钻床、3 台滚丝机、1 台沟道超精机等机械加工设备，根据《建设项目分类管理名录

2021年》三十一、通用设备制造业，仅分割、焊接、组装无需编制报告表；新增1台剪板机用于大小不同工件处理，新增1台自动割料机备用；辅助设备中新增2台半自动装针注脂机、1台半自动装针机、1台全自动包装机以增加设备机械化联动。因产品需求变化，减少4台仪表车床、5台磨床、1台保持架焊接机，且今后不再建设，现有设备可满足现有加工量；其余设备与环评一致。新增设备不增加原料用量，不突破原有加工量，不新增污染物种类，不增加污染物排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。

实际建设时，废气防治措施进行提升改造，且已申报《建设项目环境影响登记表》（备案号：202432041200000480），淬火、回火废气经集气罩收集后进“油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（2#）排放，未新增主要排放口，排气筒高度未发生变化，不属于重大变动。

危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。

综上，不属于重大变动，项目实际建成后不增加对周围环境的影响。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评摘录)	废水	项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目甩桶和清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用，员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水最终排入新京杭运河。
	废气	<p>本项目抛丸过程中产生的颗粒物经袋式除尘装置处理后，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（1#）达标排放；热处理车间淬火、回火过程中产生的有机废气经一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）达标排放；清洗产生的有机废气经一套吸油毡+两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 22m 高排气筒（3#）达标排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目排放的大气污染物为淬火、回火、清洗废气（非甲烷总烃）、抛丸粉尘（颗粒物），针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以产废车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标罗家村离产废车间最近距离为 67m，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
	噪声	<p>本项目噪声源主要有车床、磨床设备等，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界和敏感点罗家村的预测值可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），可达标排放。</p> <p>因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。</p>
	固废	本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	<p>综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。</p>	

2、审批部门审批决定

表 4-2 项目审批意见与实际落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	已落实。 已按照《报告表》中结论，落实各项措施。
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你	<p>(-)按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目甩桶废水和清洗废水经厂内污水处理设备处理达标后回用，不外排；生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理。</p> <p>已落实。 厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目甩桶废水和清洗废水经厂内污水处理设备处理达标后回用，不外排；生活污水接入污水管</p>

<p>单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：</p>		<p>网至滨湖污水处理厂集中处理。 本次验收不新增员工人数，不新增生活污水排放。</p>
	<p>(二)进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有关标准。</p>	<p>已落实。 ①有组织废气：本项目抛丸过程中产生的颗粒物经“袋式除尘装置”处理后，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（1#）排放；热处理车间淬火、回火过程中产生的有机废气经一套“油烟净化器+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）排放。 验收监测期间，1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；2#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。 ②无组织废气：未捕集到的抛丸、淬火、回火废气在车间内无组织排放。 验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；厂区内车间外的非甲烷总烃浓度符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。</p>
	<p>(三)选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>已落实。 本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。 验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>
	<p>(四)严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实。 ①各类一般固废分类收集，综合利用，厂内设置规范化一般固废堆场 1 处，满足防雨、防风、防扬散要求； ②危险废物清洗废渣、含油污泥、磨削油泥均委托常州市晟安环保科技有限公司处置，废油委托常州市嘉润水处理有限公司处置，废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置，废过滤介质委托云禾环境科技(常州)股份有限公司处置。厂内设置规范化危险废物堆场 1 处，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面做导流设施，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌； ③含油抹布手套和生活垃圾由当地环卫部门定期清运。</p>
	<p>(五)按《江苏省排污口设置及规范化整治</p>	<p>本项目共设有 1 个污水排放口，1 个雨水排</p>

	管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	放口，新建 2 个废气排放口，厂内共 3 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。
三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为（单位：吨/年）：	(一)水污染物（接管考核量）：生活污水量≤1728、化学需氧量≤0.6912、氨氮≤0.0432、总磷≤0.0086。	本次验收不新增员工人数，不新增生活污水排放。
	(二)大气污染物：挥发性有机物≤0.2754，颗粒物≤0.0225。	监测期间，废气浓度和总量均满足环评折算量及批复要求。
	(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。	固体废物全部综合利用或安全处置。
四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。		该项目正在进行竣工环境保护验收。
五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。		建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。项目自批准之日起至开工建设日期，未超过五年。



表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

**1、监测分析方法**

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

**表 5-1 监测分析方法**

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup> (以 1m <sup>3</sup> 计)
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup> (以 144m <sup>3</sup> 计)
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

**2、监测仪器**

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

**表 5-2 验收使用监测仪器一览表**

序号	仪器设备	仪器型号	仪器编号	检定/校准情况
1	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XS-A-107/108/133	已检定
2	真空箱气袋采样器	KB-6D	XS-A-111/112/113/114	已检定
3	综合大气采样器	KB-6120-E	XS-A-103/104/105/132	已检定
4	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-024	已检定
5	多功能声级计	AWA5688	XS-A-120	已检定
6	声级校准器	AWA6022A	XS-A-121	已检定
7	天平 十万分之一	SQP125D	XS-A-009	已检定
8	恒温恒湿箱	HWS-70B	XS-B-023	已检定
9	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	XS-B-002	已检定
10	气相色谱仪	GC9790Plus	XS-A-005/099	已检定

**3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

**表 5-3 废气污染物检测质控结果表**

检测因子		非甲烷总烃	低浓度颗粒物
样品数（个）		156	6
现场平行	检查数（个）	/	/
	检查率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
实验室平行	检查数（个）	18	/
	检查率（%）	11.5	/
	合格率（%）	100	/
加标样	检查数（个）	/	/
	检查率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
标样	检查数（个）	4	/
	合格率（%）	100	/
全程序空白	检查数（个）	8	2
	合格率（%）	100	100

**4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-4。

**表 5-4 噪声声级计校准结果表**

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2024年3月21日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	94.0	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
2024年3月22日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	93.6	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
备注	1、AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A); 2、测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

表六

验收监测内容：

1、废水监测

本次验收不新增员工人数，不新增生活污水排放，不再次进行监测。

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

废气来源	污染源位置	监测项目	工段	监测点位	监测频次
有组织排放	1#	颗粒物	抛丸	1 个出口	3 次/天，监测 2 天
	2#	非甲烷总烃	淬火、回火	1 个进口 1 个出口	3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点	3 次/天，监测 2 天
	厂区内车间外	非甲烷总烃	/	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上门窗位置 1 个点	3 次/天，监测 2 天

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天
敏感点	罗家村 (E, 42m)	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天
噪声源	清洗机、风机等	Leq(A)	昼间，监测 1 次
备注	/		

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

江苏新晟环境检测有限公司于2024年3月21日~22日对本项目进行验收监测。监测期间生产工况见表7-1。

表7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2024年3月21日	精密轴承	1000万套/a	3万套/d	90
2024年3月22日	精密轴承	1000万套/a	2.8万套/d	84

验收监测期间,实际生产负荷均达到75%以上,满足验收工况要求。

## 验收监测结果:

## 1、废气

本项目废气监测结果见表7-2~7-6。监测时气象情况统计见表7-7。

表7-2 有组织排放废气监测结果(1#)

## 1、测试工段信息

工段名称	抛丸工段			编号	FQ01
治理设施名称	袋式除尘装置	排气筒高度	15米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口: 0.0707

## 2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果						/	
				2024年3月21日			2024年3月22日				/
				第一次 14:01~ 15:01	第二次 15:12~ 16:12	第三次 16:21~ 17:21	第一次 13:57~ 14:57	第二次 15:07~ 16:07	第三次 16:18~ 17:18		
1#排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2913	2970	2952	2899	2822	2806	2894	
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	≤1	—	—	—	—	—	—	—	
颗粒物去除率		%	/	/	/	/	/	/	/	/	
评价结果		①经检测,该废气治理设施基本满足所需风量。 ②经检测,1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。									
备注		①检测期间,企业正常生产。 ②抛丸机为密闭管道收集,进口不满足检测条件。 ③ND表示未检出,低浓度颗粒物检出限为1.0mg/m <sup>3</sup> (以1m <sup>3</sup> 计)。									

表 7-3 有组织排放废气监测结果 (2#)

1、测试工段信息											
工段名称	淬火、回火工段				编号	FQ02					
治理设施名称	油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.3848						
2、监测结果											
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果							/
				2024 年 3 月 21 日			2024 年 3 月 22 日			均值	
				第一次 12:40~ 13:40	第二次 13:49~ 14:49	第三次 15:00~ 16:00	第一次 14:00~ 15:00	第二次 15:08~ 16:08	第三次 16:18~ 17:18		
2#排气筒进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	9791	9657	9612	9895	9759	9844	9760	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	5.28	5.22	5.26	5.21	5.28	5.21	5.24	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.052	0.050	0.051	0.052	0.052	0.051	0.051	
2#排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	10560	10613	10635	10623	10556	10403	10565	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤60	1.58	1.53	1.58	1.45	1.57	1.55	1.54	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	≤3	0.017	0.016	0.017	0.015	0.017	0.016	0.016	
非甲烷总烃去除率		%	/	70.1%	70.7%	70.0%	72.2%	70.3%	70.2%	70.6%	
评价结果		①经检测，该废气治理设施基本满足环评设计风量。 ②经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 70%~72.2%，未达到环评设计去除效率（90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析，非甲烷总烃未达到环评中要求的去除效率主要原因为非甲烷总烃产生浓度低于环评预测值； ③经检测，2#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。									
备注		检测期间，企业正常生产。									

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

检测日期	2024 年 3 月 21 日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考限值
	采样频次及时间段		第一次 09:00~ 10:00	第二次 10:08~ 11:08	第三次 11:18~ 12:18	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.88	0.83	0.85	/
	下风向监控点	下风向 G2	1.04	1.08	1.06	≤4
		下风向 G3	1.47	1.42	1.45	
		下风向 G4	1.17	1.13	1.15	

		下风向浓度最大值	1.47			
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.181	0.199	0.186	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.196	0.223	0.240	≤1.0
		下风向 G3	0.228	0.225	0.217	
		下风向 G4	0.214	0.244	0.228	
		下风向浓度最大值	0.244			
检测日期	2024年3月22日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考 限值
	采样频次及时间段		第一次 09:15~ 10:15	第二次 10:24~ 11:24	第三次 11:33~ 12:33	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.82	0.87	0.86	/
	下风向监控点	下风向 G2	1.08	1.01	1.06	≤4
		下风向 G3	1.42	1.48	1.38	
		下风向 G4	1.14	1.19	1.13	
		下风向浓度最大值	1.48			
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.184	0.202	0.191	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.200	0.229	0.247	≤1.0
		下风向 G3	0.233	0.231	0.223	
		下风向 G4	0.218	0.250	0.234	
		下风向浓度最大值	0.250			
评价结果	验收监测期间, 厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放监控浓度限值。					
备注	/					

表 7-5 厂内无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
	采样频次及时间段		第一次 09:00~10:00	第二次 10:08~11:08	第三次 11:18~12:18
2024年3月21日	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.53	1.57	1.56
			1.52	1.62	1.50
			1.54	1.59	1.56
			1.54	1.57	1.54
		参考限值	≤20		
	(小时值)	1.53	1.59	1.54	
	周界外浓度最高值	1.62			

		周界外浓度限值	≤6		
2024年3月22日	采样频次及时间段		第一次 09:15~10:15	第二次 10:24~11:24	第三次 11:33~12:33
	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.54	1.58	1.52
			1.49	1.62	1.56
			1.47	1.54	1.48
			1.51	1.60	1.57
		参考限值	≤20		
		(小时值)	1.50	1.58	1.53
		周界外浓度最高值	1.62		
	周界外浓度限值	≤6			
备注	验收监测期间,厂区内车间外无组织排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准限值。				

表 7-6 气象参数一览表

检测日期	2024年3月21日			2024年3月22日		
采样频次及时间段	第一次 09:00~10:00	第二次 10:08~11:08	第三次 11:18~12:18	第一次 09:15~10:15	第二次 10:24~11:24	第三次 11:33~12:33
天气	晴	晴	晴	晴	晴	晴
风向	西南	西南	西南	西南	西南	西南
风速 (m/s)	3.2	3.3	3.5	3.5	3.4	3.7
气温 (°C)	15.9	16.6	17.8	19.2	21.2	23.0
气压 (KPa)	101.9	101.9	101.8	101.0	101.0	100.9
湿度 (%RH)	44.9	44.1	42.3	46.8	45.9	44.7

### 3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-7；噪声检测气象情况统计见表 7-8。

表 7-7 噪声监测结果

检测日期	2024年3月21日					
检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 东厂界外 1m	16:15~16:20	/	55.1	/	≤60	/
Z2 南厂界外 1m	16:27~16:32	/	56.0	/		
Z3 西厂界外 1m	16:40~16:45	/	55.5	/		
Z4 北厂界外 1m	16:51~16:56	/	56.4	/		
Z5 罗家村	17:02~17:12	/	53	/	≤60	/
检测日期	2024年3月22日					

检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 东厂界外 1m	12:45~12:50	/	55.0	/	≤60	/
Z2 南厂界外 1m	12:55~13:00	/	56.0	/		
Z3 西厂界外 1m	13:06~13:11	/	56.9	/		
Z4 北厂界外 1m	13:18~13:23	/	55.6	/		
Z5 罗家村	13:30~13:40	/	54	/	≤60	/
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准；周围敏感点（罗家村）昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准。					
备注	本项目夜间不生产。					

表 7-8 噪声检测气象参数表

采样日期	检测时段	天气	风向	风速 (m/s)
2024 年 3 月 21 日	昼间	晴	西南	3.4
	夜间	/	/	/
2024 年 3 月 22 日	昼间	晴	西南	3.5
	夜间	/	/	/
备注	噪声源为 72.8dB(A)			

#### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-9。

表 7-9 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	实际产生量 (t/a)	防治措施
一般固废	金属边角料	SW17 900-001-S17	60	外售综合利用
	不合格品	SW17 900-001-S17	5	
	废钢丸	SW17 900-001-S17	1	
	除尘装置收尘	SW59 900-001-S59	0.4275	
危险固废	磨削油泥	HW08 900-200-08	10	委托常州市晟安环保科技有限公司处置
	清洗废渣	HW08 900-249-08	2	
	含油污泥	HW08 900-210-08	6	
	废油	HW08 900-217-08	1	委托常州市嘉润水处理有限公司处置
	废过滤介质	HW49 900-041-49	0.25	委托云禾环境科技(常州)股份有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-039-49	7.2842	委托常州富创再生资源有限公司处置



	含油抹布、手套	HW49 900-041-49	0.1	混入生活垃圾，环卫清运
生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	18	环卫清运

### 5、污染物总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-10。

表 7-10 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	根据本次验收折算量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.2754	0.1458	0.0384	符合
	颗粒物	0.0225	0.0225	/	符合
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	①本项目总量控制指标依据环评及批复确定； ②本项目排气筒出口颗粒物未检出，总量不进行计算。 ③本项目实际年工作 300 天，一班制生产，8 小时一班，全年工作时数 2400h，与环评年运行时间一致。				

由表 7-10 可知，本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）和颗粒物排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

## 表八

### 验收监测结论：

常州云帆轴承有限公司成立于 2004 年 3 月，位于常州市武进区嘉泽镇鸿余路 43 号，占地面积 26000m<sup>2</sup>（租用）。经营范围：轴承制造，汽车配件、摩托车配件、机械配件、金属材料、纺织品销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州云帆轴承有限公司于 2021 年 8 月申报了“年产 1000 万套精密轴承项目”环境影响报告表，并于 2021 年 9 月 15 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2021]359 号）。公司已于 2022 年 10 月 13 日完成了部分验收，取得了“年产 1000 万只精密轴承项目（部分验收，抛丸、淬火、回火工段除外）”竣工环境保护验收意见。

本项目于 2021 年 11 月开工建设，于 2022 年 10 月部分已建成并进行了部分验收，于 2023 年 12 月全部竣工，2024 年 1 月对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2024 年 2 月常州云帆轴承有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏新晟环境检测有限公司于 2024 年 3 月 21 日~22 日对本项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

#### (1)废气

##### 1、有组织废气

本项目抛丸过程中产生的颗粒物经“袋式除尘装置”处理后，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（1#）排放；热处理车间淬火、回火过程中产生的有机废气经一套“油烟净化器+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）排放。

验收监测期间，1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；2#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

##### 2、无组织废气

本项目未捕集到的抛丸、淬火、回火废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，厂界处无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；厂区内车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）浓度符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。

#### (2)噪声

本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。周围敏感点（罗家村）昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准。

#### (3)固体废物

本项目产生的一般固废：金属边角料、废钢丸、不合格品、除尘装置收尘收集后外售综合利用；

本项目产生的危险废物：危险废物清洗废渣、含油污泥、磨削油泥均委托常州市晟安环保科技有限公司处置，废油委托常州市嘉润水处理有限公司处置，废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置，废过滤介质委托云禾环境科技（常州）股份有限公司处置；

含油劳保用品、生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。

厂内设有一般固废堆场 1 处，位于热处理车间南侧，约 30 平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房 1 处，位于热处理车间南侧，约 35 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系統；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要。

#### (4)总量控制

根据监测结果进行核算，本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）和颗粒物排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### (5)风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。厂区内已配备 1 个 45m<sup>3</sup> 的事故应急池和雨水管道切断阀，并已编制了《突发环境事件应急预案》并取得了备案表，备案编号 320412-2022-XTH011-L。

#### (6) 排污口规范化设置

① 固体废物贮存场所：设置一般固废堆场和危废堆场各 1 处，已按要求做好相应措施，并设置标志牌。

② 废水接管口、雨水排放口：本项目依托现有雨、污排放系统和雨、污水排放口，并设置规范化雨水排放口和污水接管口各 1 个，接管口附近树立了环保图形标志牌。

③ 废气排放口：本项目新建 2 根排气筒，厂内共 3 根排气筒，满足环评及批复规定的高度，并按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样的监测孔等。

#### (7) 卫生防护距离

本项目无需设置大气环境防护距离。

项目以抛丸车间、热处理车间和清洗装配车间边界外扩 50 米形成的包络线为本项目卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

#### 总结论：

经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州云帆轴承有限公司年产 1000 万套精密轴承项目（部分验收，抛丸、淬火、回火工段）已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足环评及批复折算量要求。

综上，常州云帆轴承有限公司“年产 1000 万套精密轴承项目（部分验收，抛丸、淬火、回火工段）”满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工环保验收。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州云帆轴承有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产1000万套精密轴承项目				项目代码	2101-320412-89-03-320359	建设地点	常州市武进区嘉泽镇鸿余路43号			
	行业类别	C3451 滚动轴承制造				建设性质	扩建					
	设计生产能力	精密轴承1000万套/年				实际生产能力	精密轴承1000万套/年（抛丸、淬火、回火工段）	环评单位	常州新泉环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审[2021]359号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021年11月				调试日期	2024年1月	排污许可证申领时间	2024年01月12日			
	环保设施设计单位	常州龙华环保有限公司				环保设施施工单位	常州龙华环保有限公司	本工程排污许可证编号	9132041275966841XU001W			
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司	验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	100	所占比例（%）	3.3			
	实际总投资（万元）	3000				实际环保投资（万元）	100	所占比例（%）	3.3			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	56	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2400h			
运营单位	常州云帆轴承有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9132041275966841XU	验收时间	2024年3月21日~22日				

污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	生活污水接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	1.54	5.0625	/	/	0.0384	0.1458 (折算量)	/	/	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.0225	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

## 一、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 验收检测采样照片

## 二、附件

- 附件 1 委托书；
- 附件 2 营业执照；
- 附件 3 环评批复；
- 附件 4 租赁合同及土地手续；
- 附件 5 危废处置协议；
- 附件 6 排污许可证及其他环保手续；
- 附件 7 监测期间工况证明；
- 附件 8 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 9 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 10 验收监测方案；
- 附件 11 真实性承诺书；
- 附件 12 其他事项说明
- 附件 13 现场照片
- 附件 14 公示截图及平台填报截图。