

常州市鼎立轴承有限公司  
年产轴承 240 万套项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：常州市鼎立轴承有限公司（盖章）

编制单位：常州市鼎立轴承有限公司（盖章）

2025 年 10 月



建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：朱晔

填表人：朱晔

建设单位：常州市鼎立轴承有限公司

电话：18912314760

传真：/

邮编：213000

地址：常州经开区遥观镇通济村常遥路 14 号

编制单位：常州市鼎立轴承有限公司

电话：18912314760

传真：/

邮编：213000

地址：常州经开区遥观镇通济村常遥路 14 号



表一

建设项目名称	常州市鼎立轴承有限公司年产轴承 240 万套项目				
建设单位名称	常州市鼎立轴承有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州经开区遥观镇通济村常遥路 14 号				
主要产品名称	轴承				
设计生产能力	年产轴承 240 万套项目				
实际生产能力	年产轴承 240 万套项目				
建设项目环评时间	2024 年 12 月	开工建设时间	2025 年 2 月		
调试时间	2024 年 3 月	验收现场监测时间	2024 年 4 月 23 日、4 月 24 日		
环评报告表审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	10%
实际总概算	200 万元	环保投资	20 万元	比例	10%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 4、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）； 5、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正通过）；				

	<p>7、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>10、《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，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>11、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）；</p> <p>12、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办）；</p> <p>13、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）；</p> <p>14、《常州市鼎立轴承有限公司年产轴承 240 万套项目环境影响报告表》（2024 年 12 月）；</p> <p>15、江苏常州经济开发区管理委员会关于《常州市鼎立轴承有限公司年产轴承 240 万套项目环境影响报告表》的批复（常经发数〔2025〕10 号，2025 年 1 月 13 日）；</p> <p>16、常州市鼎立轴承有限公司提供的其他材料。</p>
--	--

验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值	<b>1、废水</b>						
	本项目生活污水目前接管进武进城区污水厂处理，接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，标准值如下：						
	表 1-1 水污染物排放执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲						
	排放口名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值		
	厂区污水排 放口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1中B 级标准	pH	6.5-9.5		
				COD	500		
				SS	400		
				TP	8		
				NH <sub>3</sub> -N	45		
				TN	70		
	<b>2、废气</b>						
	本项目清洗产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值，具体见下表：						
	表 1-2 大气污染物排放执行标准						
	污染物 名称	执行标准	表号 及级 别	有组织标准限值			无组织 标准限值
				排气筒 高度	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	边界外浓 度最高点 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷 总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)	表 1 及 表 3	15m	60	3	4.0	
污染物 名称	执行标准	表号 及级 别	监控点 限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义		无组织排 放监控位 置	
NMHC	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)	表 2	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			
<b>3、噪声</b>							
根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政办发〔2017〕161 号），本项目位于常州市中心城区声环境功能区划 2 类区域，运营期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见下表：							

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）		
声环境功能区划类别	昼间	执行区域
2类	60	厂界
<p><b>4、固废</b></p> <p>一般固废：一般固废贮存过程应满足相应防风、防雨、防渗漏等环境保护要求；</p> <p>危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办【2020】401号）中相关规定。</p> <p><b>5、总量控制</b></p> <p>本项目环评/批复中核定的污染物年排放量。</p>		
表 1-5 污染物总量控制指标		
控制项目	污染物	环评/批复量（单位：t/a）
废水	生活污水	204
	COD	0.082
	SS	0.062
	NH <sub>3</sub> -N	0.006
	TP	0.001
	TN	0.01
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.027
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.03



表二

**1、工程建设内容**

常州市鼎立轴承有限公司成立于1999年8月12日，经营范围：轴承、齿轮和传动部件制造；机械零件、零部件加工；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件销售；润滑油销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

常州市鼎立轴承有限公司于2024年12月委托常州观复环境科技有限公司编制了《常州市鼎立轴承有限公司年产轴承240万套项目环境影响报告表》，该项目于2025年1月13日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发数〔2025〕10号）。

目前本项目已建成，相关污染治理设施也正常运行，具备了竣工环保验收监测条件，本次为部分验收。常州市鼎立轴承有限公司根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，委托江苏安诺检测技术有限公司进行现场监测，常州市鼎立轴承有限公司结合验收监测报告及有关资料，编制完成了本项目竣工环境保护验收报告。

**表 2-1 企业环保手续履行情况**

序号	项目	环评编制单位	环评审批	竣工环境保护“三同时”验收
1	常州市鼎立轴承有限公司年产轴承240万套项目	常州观复环境科技有限公司	2025年1月13日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复	本次验收

本项目员工10人，年工作300天，单班制生产，每班工作8小时，年生产2400小时。不设食堂、浴室及员工宿舍。

**表 2-2 本项目产品方案**

序号	产品名称	设计能力（年）	实际能力（年）	年运营时数（h）	备注
1	轴承	240万套/年	240万套/年	2400	已建成

**2、工程分析**

2.1 主体工程、公用及辅助工程、主要设备和原辅材料情况见下表。

**表 2-3 本项目工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	实际能力	变动情况
主体工程	生产车间	1118.01m <sup>2</sup>	1118.01m <sup>2</sup>	与环评一致
贮运工程	原辅材料区	260m <sup>2</sup>	260m <sup>2</sup>	
	成品区	260m <sup>2</sup>	260m <sup>2</sup>	

公用工程	给水	生活用水	240m <sup>3</sup> /a	240m <sup>3</sup> /a	与环评一致
	排水	生活污水	204m <sup>3</sup> /a	204m <sup>3</sup> /a	
	供电		10万度/年	10万度/年	
环保工程	废气处理	两级活性炭+15m高排气筒	风量5000m <sup>3</sup> /h	风量9000m <sup>3</sup> /h	风量变动
	固废	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	与环评一致
		危废仓库	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	与环评一致
	噪声		厂房隔音降噪	厂房隔音降噪	与环评一致

表 2-4 本项目主要设备一览表

设备类型	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变动情况
生产设备	清洗线	Q24T1	2	2	部分验收
	激光打标机	VTG25	1	1	部分验收
	装配流水线	/	2	2	与环评一致
环保设备	两级活性炭吸附装置	风量5000m <sup>3</sup> /h	1	1	风量9000m <sup>3</sup> /h

风量变动可行性分析：

本项目实际集气罩周长为 8.5m，污染源至罩口距离 0.4m，操作口处空气吸入速度设置 0.5m/s，根据计算公式（ $Q=1.4PHv$ ），风量计算为 8064m<sup>3</sup>/h，因此风量设置为 9000m<sup>3</sup>/h 可行，变动未产生不利影响。

表 2-5 本项目原辅材料一览表

序号	物料名称	规格型号，主要组分	环评年耗量/t	实际年耗量	变动情况
1	碳氢清洗剂	烷烃类碳氢混合物，不含N、P、重金属	0.6t	0.6t	与环评一致
2	防锈剂	葡萄糖酸钠 32-45%、环保聚羧酸钠盐 7-12%、有机脂肪酸乙氧基化物 8-15%、水 28-53%，不含 N、P、重金属	0.51t	0.51t	与环评一致
3	轴承配件	金属件	240万套	240万套	与环评一致

## 2.2 水平衡图

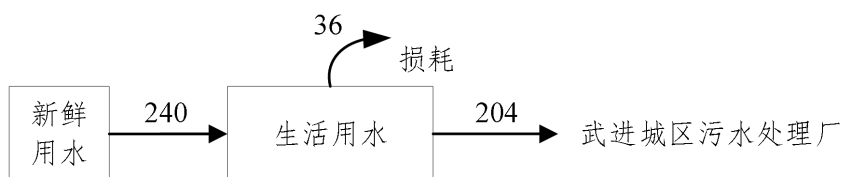


图 2-1 环评水平衡图（单位 t/a）

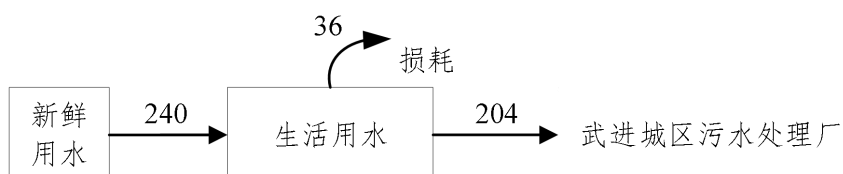


图 2-2 实际水平衡图（单位 t/a）

### 3、主要工艺流程及产污环节

#### 3.1 工艺流程

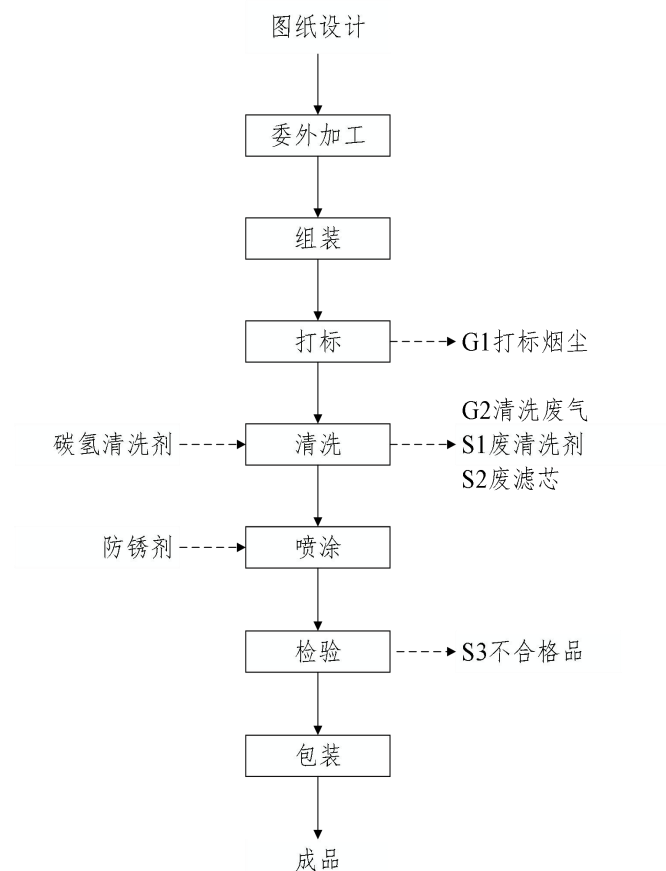


图2-3 本项目生产工艺流程图

工艺介绍：

图纸设计：根据客户要求，设计轴承图纸；

委外加工：委托其他单位生产出半成品；

组装：半成品返回场内进行人工组装；

打标：利用激光打标机打印轴承型号、标识，此过程产生打标烟尘 G1；

清洗：工件放入清洗线利用碳氢清洗剂进行清洗，单条清洗线有三个清洗槽组成（粗洗：0.5m\*0.5m\*0.5m、精洗：1m\*0.5m\*0.5m、漂洗：1.5m\*0.5m\*0.5m），此过程产生清洗废气 G2、废清洗剂 S1、废滤芯 S2；

喷涂：清洗后的工件自动输送至清洗线自带的密闭喷涂设备中，通过喷嘴在工件上喷涂防锈剂，喷涂中多余的防锈剂经喷涂设备内的凹槽自然回流至防锈剂储存箱，以重复利用，根据企业提供的防锈剂 MSDS，该防锈剂主要成分为葡萄糖酸钠、环保聚羧酸钠盐、有机脂肪酸乙氧基化物、水，因此该防锈剂常温状态下有机废气产生量极小，且于密闭设备中使用，本次不进行定量分析；

检验：根据客户要求，对尺寸、外表进行检验，产生不合格品 S3；

包装：加工好的轴承进行包装，即为成品。

注：①碳氢清洗剂、防锈剂使用后会产生废包装桶 S4；②清洗废气经集气罩收集后由 1 套两级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，废气处理设施维护过程会产生废活性炭 S5。

### 3.2 主要产污环节

#### （1）废气

清洗过程产生非甲烷总烃通过两级活性炭装置处理后 15m 高排气筒 DA001 排放；未收集的废气，在车间无组织排放。

#### （2）废水

职工生活污水经化粪池预处理达接管要求后，接入当地市政污水管网，最终排入武进城区污水厂处理。

#### （3）噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备产生的噪声。

本项目主要通过隔声减振、采用低噪设备进行生产、合理布置车间布局等措施减少噪声排放。

#### （4）固体废物

表 2-6 本次验收项目固体废物及其处置情况

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	主要成分	危废毒性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	固	果皮纸屑等	--	/	/	1.5	1.5
2	不合格品	一般固废	检验	固	金属件	--	SW17	900-002-S17	1.5	1.5
3	废清洗剂	危险废物	维护保养	液	碳氢清洗剂	T, I, R	HW06	900-404-06	0.3	0.3
4	废滤芯		清洗	固	滤芯	T/In	HW49	900-041-49	0.1	0.1
5	废包装桶		清洗	固	沾染有机物质的包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.14	0.14
6	废活性炭		原辅料包装	固	吸附有机物质的活性炭	T	HW49	900-039-49	1.563	1.563

表三

## 1、主要污染源、污染物处理和排放：

表 3-1 本项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

类别	污染源	污染物	环评/批复设计治理措施	实际建设情况
废水	办公生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水接入市政污水管网后排入武进城区污水厂进行处理,处理达标后尾水最终排入采菱港。	与环评一致
废气	清洗	非甲烷总烃	经两级活性炭吸附(TA001)处理后通过15m高排气筒(DA001)排放	清洗废气通过两级活性炭装置(TA001)处理后通过15m高排气筒DA001排放。
噪声	机械设备	设备运转噪声	主要通过隔声减振、采用低噪设备进行生产、合理布置车间布局等措施减少噪声排放。	与环评一致
固废	一般固废	不合格品	外售综合利用	与环评一致
	危险废物	废清洗剂	委托有资质单位处置	与环评一致
		废滤芯		
		废包装桶		
		废活性炭		
	办公生活	生活垃圾	环卫清运	

表 3-2 一般固废堆场、危废仓库建设情况

名称	环评/批复设计治理措施	实际建设情况
一般固废堆场	一处, 面积 10 平方米	一处, 面积 10 平方米
危废仓库	一处, 面积 10 平方米	一处, 面积 10 平方米

## 2、其它环保措施

表 3-3 其它环保措施

风险防控	企业应认真做好各项风险防范措施, 完善各项管理制度, 生产过程应严格操作到位
排污口设置	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)有关要求, 规范化设置各类排污口和标志; 全厂依托1个雨水排放口, 1个污水接管口, 设置1个废气排放口
排污许可证申领	已取得排污登记回执: 91320412717400765M001Y
卫生防护距离	本项目已对厂界外扩50米形成的包络线设置卫生防护距离, 根据现场核实, 目前该防护距离包络线范围内均为工业企业, 无环境敏感点
环境管理	落实环境管理与监测计划, 实施日常管理并做好监测记录

### 3、监测点位布置图

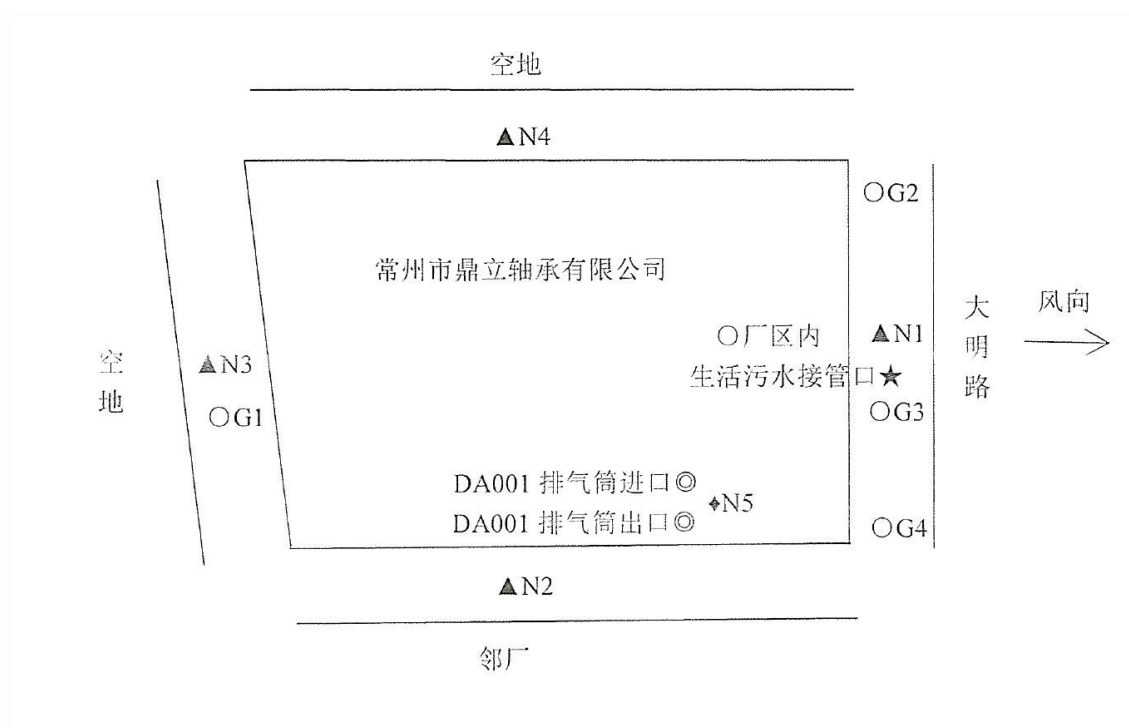


图 3-1 监测点位布置图

#### 4、与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

表 3-4 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函〔2020〕688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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。	生产能力	轴承 240 万套	轴承 240 万套	无	无变动
		储存能力	详见表 2-3	详见表 2-3	无	无变动
地点	5.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且新增敏感点的。	厂址	常州经开区遥观镇通济村常遥路 14 号	常州经开区遥观镇通济村常遥路 14 号	无	无变动
生产工艺	6.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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品品种	轴承	轴承	无	无变动
		生产工艺	图 2-3	图 2-3	无	无变动
		原辅材料	详见表 2-5	详见表 2-5	无	无变动
		生产设备	详见表 2-4	详见表 2-4	无	无变动

环境保护措施	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	无变动
	8.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。	废气污染防治措施	清洗废气经两级活性炭吸附（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；	清洗废气经两级活性炭吸附（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；	无	无变动
		废水污染防治措施	/	/	/	/
	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。	废水排放口及排放方式	厂区设有一个污水接管口，生活污水接入武进城区污水厂集中处理	厂区设有一个污水接管口，生活污水接入武进城区污水厂集中处理	无	无变动
	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。	废气排放口及排放方式	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	无	无变动
	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。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	无	无变动
		土壤或地下水污染防治措施	分区防渗	分区防渗	无	无变动
	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。	固废污染防治措施	生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格品外售综合利用；废清洗剂、废滤芯、废包装桶、废活性炭委托有资质单位进行处置。	生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格品外售综合利用；废清洗剂、废滤芯、废包装桶、废活性炭委托有资质单位进行处置。	无	无变动



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主要结论

表 4-1 环评报告表主要结论

主要环境影响及保护措施	废气	清洗废气经两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放；未收集的有机废气，加强车间通风处理，经车间无组织排放。
	废水	本项目生活污水接入市政污水管网后排入武进城区污水厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港，对地表水体影响较小。
	噪声	本项目各设备产生的噪声经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后，厂界噪声可达标排放。
	固废	本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。
总 结 论		综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与运营期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。本项目已对造粒车间、清洗车间、破碎车间外 50 米形成的包络线设置了卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内均为工业企业，无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定摘录

审批部门审批决定	废水	厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理
	废气	进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率应达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)的有关要求。
	噪声	按照《中华人民共和国噪声污染防治法》等相关要求严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。
	固废	严格按照规定，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按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16 号)中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。
	排污口	按有关要求规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录
	总量控制	水污染物：生活污水量≤204m³/a，其中化学需氧量≤0.082t/a、氨氮≤0.006t/a、总磷≤0.001t/a、总氮≤0.01t/a。 大气污染物：VOCs≤0.057 固体废物：全部综合利用或安全处置。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、检测依据

本项目检测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。

表 5-1 检测方法及分析仪器一览表

检测项目		分析方法	相关仪器	仪器型号	仪器编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计	JC-PH1B	A-2-716	/
	化学 需氧 量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	50mL	A-3-130	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	AL104	A-1-010	4mg/L
			电热鼓风干燥箱	DHG9123A	A-2-012	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	TU1810	A-1-006	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	752N plus	A-1-037	0.01 mg/L
	总氮（以 N 计）	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040	0.05 mg/L
有组织废气	非甲烷总烃（以碳计）	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	气象色谱仪	GC2000EXPEC	A-1-038	0.07 mg/m <sup>3</sup>
			自动烟尘烟气测试仪	RH3070	A-2-720 A-2-721	
无组织废气	非甲烷总烃（以碳计）	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	气象色谱仪	GC2000EXPEC	A-1-038	0.07 mg/m <sup>3</sup>
			手持气象站	DL-SQ5	A-2-713	
噪声	噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准 GB 12348-2008	手持气象站	DL-SQ5	A-2-713	/
			多功能声级计	AWA5688	A-2-718	
			声校准器	AWA6022A	A-2-719	

## 2、验收检测质量保证及质量控制

本次检测的质量保证严格按照江苏安诺检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前经过校准。

(1) 为保证验收监测过程中废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照，《水和废水监测分析方法》（第四版）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）等要求执行。

表 5-2 水质污染物检测质量控制情况表

检测因子		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮 (以 N 计)
样品数 (个)		8	8	8	8	8	8
平行	个数	2	2	/	2	2	2
	合格率%	100	100	/	100	100	100
加标回收	个数	/	/	/	/	/	2
	合格率%	/	/	/	/	/	100
标准物质	个数	/	2	/	2	2	2
	合格率%	/	100	/	100	100	100
全程序空白	个数	/	2	/	2	2	2
	合格率%	/	100	/	100	100	100

(2) 为保证验收监测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）等要求执行。现场监测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

表 5-3 大气污染物检测质量控制情况表

检测因子		非甲烷总烃（有组织）	非甲烷总烃（无组织）
样品数 (个)		12	30
平行	个数	2	4
	合格率%	100	100
加标回收	个数	/	/
	合格率%	/	/
标准物质	个数	2	2
	合格率%	100	100
全程序空白	个数	2	2
	合格率%	100	100

(3) 为保证验收检测过程中厂界、噪声源及敏感点噪声检测的质量，噪声检测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。检测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 5-4 噪声校准表 单位：Leq（dB（A））

测量日期	校准前	校准后	校验情况
2025 年 4 月 23 日	93.8	93.8	有效
2025 年 4 月 24 日	93.8	93.8	有效

表六

验收监测内容：

## 1、废水

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	2 天，每天 4 次

## 2、废气

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	监测点位		监测项目	排气筒	监测频次
清洗	进口	出口	非甲烷总烃	15m	2 天，3 次/天
无组织废气	车间外 1m、下风向 3 个点			—	2 天，3 次/天

## 3、噪声

表 6-3 噪声监测点位及频次

类别	执行标准	监测点位	标准级别	指标	标准限值	监测频次
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	四周厂界	2 类标准	昼间	60dB (A)	2 天， 每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 验收监测期间生产工况记录表

主要产品	环评设计能力	本次验收产能	生产时间	监测日期	验收期间生产状况（天）	负荷
轴承	240 万套/年	240 万套/年	300 天/年	2025/4/23	7440 套	93%
				2024/4/24	7520 套	94%

验收监测结果：

## 1、废水

表 7-2 生活污水接管口监测结果一览表

监测点位	监测项目	日期	监测结果（mg/L，pH 为无量纲）				日均值或范围值	标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水接管口	pH 值	2025/4/23	7.2	7.3	7.2	7.1	7.1~7.3	6.5~9.5	达标
		2025/4/24	7.1	7.2	7.1	7.2			达标
	化学需氧量	2025/4/23	17	20	18	17	18	500	达标
		2025/4/24	19	20	16	17			达标
	悬浮物	2025/4/23	13	14	11	11	12.4	400	达标
		2025/4/24	14	11	12	13			达标
	氨氮	2025/4/23	0.745	0.694	0.829	0.752	0.758	45	达标
		2025/4/24	0.766	0.729	0.752	0.795			达标
	总磷	2025/4/23	0.04	0.09	0.12	0.06	0.09	8	达标
		2025/4/24	0.07	0.15	0.1	0.08			达标
	总氮	2025/4/23	1.14	1.20	1.1	1.2	1.14	70	达标
		2025/4/24	1.13	1.13	1.15	1.05			达标

由监测结果可见：验收监测期间，生活污水接管口各污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

## 2、废气

表 7-3 有组织废气（进口）监测结果一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	2025/4/23			2025/4/24		
检测工段/设备名称	排气筒进口					
截面积（m²）	0.126					
采样频次	一	二	三	一	二	三
含湿量（%）	3.0	3.0	2.9	3.0	2.9	3.0
废气温度（℃）	22.2	22.4	22.7	23.3	23.5	23.6
流速（m/s）	19.0	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0
标干流量（Nm³/h）	7672	7750	7709	7688	7691	7640

非甲烷总烃 实测浓度（mg/m³）	14.4	15.8	14.8	14.2	15.5	15.0
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	0.11	0.122	0.114	0.109	0.119	0.115
采样日期	2025/4/23			2025/4/24		
检测工段/设备名称	排气筒出口					
截面积（m²）	0.126					
采样频次	一	二	三	一	二	三
含湿量（%）	3.2	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1
废气温度（℃）	24.2	24.7	25.1	25.9	26.2	26.4
流速（m/s）	23.2	23.2	23.1	23.0	23.1	23.2
标干流量（Nm³/h）	9381	9355	9314	9254	9293	9327
非甲烷总烃 实测浓度（mg/m³）	1.04	1.06	1.10	1.00	0.99	1.04
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	9.76×10 <sup>-3</sup>	9.92×10 <sup>-3</sup>	0.0102	9.25×10 <sup>-3</sup>	9.20×10 <sup>-3</sup>	9.70×10 <sup>-3</sup>

验收监测期间，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样点位		2025/4/23	2025/4/24
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
第一次	上风向 1	0.55	0.44
	下风向 2	0.73	0.73
	下风向 3	1.16	1.06
	下风向 4	0.73	0.77
第二次	上风向 1	0.43	0.63
	下风向 2	0.93	0.84
	下风向 3	1.05	1.01
	下风向 4	0.99	0.91
第三次	上风向 1	0.52	0.52
	下风向 2	0.80	0.82
	下风向 3	1.11	1.08
	下风向 4	0.86	0.84
厂区	第一次	1.20	1.22
	第二次	1.43	1.32
	第三次	1.27	1.38

验收监测期间，无组织非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中标准。

### 3、噪声

表 7-5 噪声监测结果 单位: dB (A)

检测点位置	检测结果		标准限值
	2025/4/23	2025/4/24	
	昼间		
N1 东厂界	56	56	60
N2 南厂界	55	55	
N3 西厂界	56	57	
N4 北厂界	57	57	
N5 车间	/	67	/
备注	/		

验收监测期间, 四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

### 4、污染物排放总量核算

表 7-6 大气污染物排放总量核算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放时间 (小时)	年排放量 (吨)
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.00967	2400	0.023

表 7-7 水污染物排放总量核算结果

废水排放口	污染物	排放浓度平均值 (mg/L)	年运行时间 (日)	年排放总量 (吨/年)
生活污水接管口	废水量	/	300	240
	化学需氧量	18		0.0043
	悬浮物	12.4		0.0030
	氨氮	0.758		0.0002
	总磷	0.09		0.00002
	总氮	1.14		0.0003

表 7-8 污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物	验收监测排放总量 (吨/年)	本项目总量控制指标 (吨/年)	是否满足总量控制指标
废气	非甲烷总烃 (有组织)	0.023	0.027	满足
生活污水	废水量	204	204	满足
	化学需氧量	0.004	0.082	满足
	悬浮物	0.003	0.062	满足
	氨氮	0.0002	0.006	满足
	总磷	0.00002	0.001	满足
	总氮	0.0002	0.01	满足

注: 本项目总量控制指标中悬浮物为环评量, 其余均为批复量。



污染物排放符合环评估算量及环评批复要求。

## 5、环保设施去除效率监测结果

表 7-9 环保设施去除效率监测结果一览表

类别			污染源	治理设施	污染物去除效率评价	环评要求
废水			生活污水	接管	不作评价	满足环评要求
废气	有组织	DA001	清洗	两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃的处理效率为93%，符合要求。	满足环评要求
	无组织		未捕集废气	车间通风	无组织排放，不作评价	满足环评要求
噪声			选用低噪声设备，合理布局、减振、厂房隔声等措施		不作评价	满足环评要求
固体废物			全部合理处置		不作评价	满足环评要求

表八

## 验收监测结论：

## 1、验收监测结论

表 8-1 验收监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	验收监测期间，非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准。	验收监测期间，废气排放中的非甲烷总烃年排放总量均符合环评/批复中的核定量。
废水	验收监测期间，生活污水接管口污染物排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。	验收监测期间，生活污水接管口中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的年排放总量均符合环评/批复中的核定量。
噪声	验收监测期间，各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准限值。	—
固废	全部安全处置，零排放。	—
验收结论	<p>该项目履行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理组织体系和职责分明的环境管理制度；</p> <p>监测结果表明：验收监测期间，废气所测各项指标符合排放标准要求；厂界噪声达标排放；生活污水排放符合接管要求，各污染物排放总量均未超出批复控制要求；各类固体废物都得到妥善处置；同时环评批复中各项要求基本落实，各类环保治理设施运行正常。</p>	

## 2、建议

- ①认真贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理。
- ②加强应急实战演练，预防突发事件的发生。
- ③加强各类环保处理设施运行、维护，确保各类污染物稳定达标排放。

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边现状图

附图 3 项目厂区平面布置图

## 附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 土地证、房产证

附件 3 环评批复

附件 4 验收监测委托函

附件 5 真实性承诺书

附件 6 排污登记回执

附件 7 危废处置合同

附件 8 验收检测报告