

常州科华广通轴承有限公司  
年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目  
(部分验收：不包括滚针分选工序)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 常州科华广通轴承有限公司

编制单位： 常州嘉伟检测科技有限公司

2023年10月

建设单位：常州科华广通轴承有限公司（盖章）

建设单位法定代表人：许红富

联系人：许智华

联系方式：13506140844

邮编：213145

地址：江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号

编制单位：常州嘉伟检测科技有限公司（盖章）

编制单位法定代表人：朱胜伟

项目负责人：朱胜伟

电话：0519-81699918

邮编：213162

地址：常州市武进区湖塘镇东升路 31 号

**表一、验收项目概况以及验收依据**

建设项目名称	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目				
建设单位名称	常州科华广通轴承有限公司				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建 其他				
主要产品名称	滚针轴承、汽车配件				
设计生产能力	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件				
实际生产能力	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件				
建设项目环评批复时间	2022 年 09 月 29 日	开工建设时间	2022 年 10 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 10 月 21-23 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	常州嘉骏环保服务有限公司		
环保设施设计单位	常州众之程通风设备有限公司	环保设施施工单位	常州众之程通风设备有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	1.2%
实际总投资	3000 万元	环保投资	35 万元	比例	1.2%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）； 2、《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）； 3、《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》（苏环办[2021]122 号）； 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、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 6、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）； 7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）；				

- 8、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- 9、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第38号令）；
- 10、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 11、《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；
- 12、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 13、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 14、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；
- 15、《国家危险废物名录（2021年版）》；
- 16、常州科华广通轴承有限公司《年产500万套滚针轴承、100万件汽车配件项目环境影响报告表》（常州嘉骏环保服务有限公司，2022年08月）；
- 17、常州科华广通轴承有限公司《年产500万套滚针轴承、100万件汽车配件项目环境影响报告表》批复（常州市生态环境局，常武环审[2022]339号，2022年09月29日）；
- 18、常州科华广通轴承有限公司“年产500万套滚针轴承、100万件汽车配件项目（部分验收：不包括滚针分选工序）”竣工环境保护验收监测方案（常州嘉伟检测科技有限公司，2023年10月）；
- 19、常州科华广通轴承有限公司提供的其他资料。

## 1、废水排放标准

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理。废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准；回用水执行企业内部回用标准，具体标准见表1-1。

表 1-1 水污染物排放标准

采样点位	污染物	单位	验收标准限值	验收标准依据
污水接管口	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
污水处理设施出口	化学需氧量	mg/L	300	企业内部回用标准
	悬浮物	mg/L	30	
	石油类	mg/L	20	

## 2、废气排放标准

本验收项目废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中标准要求，具体标准见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	排气筒, m	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度, mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	20	15	1.0	周界外浓度最高值	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中标准要求
	60		3.0		4.0	
	/	/	/	厂房门窗或通风口外 1m 处	6 (1h 平均值) 20(任意一次值)	

## 3、噪声排放标准

本验收项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体标准见表 1-3。

**表 1-3 噪声排放标准**

类别	时段	验收标准限值 dB (A)	执行区域	验收标准依据
厂界	昼间	≤60	东、南、西、北 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准
备注	本项目夜间不生产。			

#### 4、固体废物执行标准

本项目一般固废贮存及管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中相关要求，危险废物贮存及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求。

#### 5、总量控制指标

本验收项目总量控制指标见表 1-4。

**表 1-4 污染物总量控制一览表**

污染物类别	污染物总量控制指标 t/a		依据
	污染物名称	排放量	
生活污水	污水量	2448	环评及批复
	化学需氧量	0.9792	
	悬浮物	0.7344	
	氨氮	0.08568	
	总磷	0.01224	
	总氮	0.1224	
有组织废气	挥发性有机物	0.0348	
	颗粒物	0.054	
固体废物	全部综合利用或安全处置		
备注	本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计。		

## 表二、工程建设情况

### 1、项目由来

常州科华广通轴承有限公司成立于 2019 年 12 月 10 日，位于江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号，租用常州市智华轴承厂闲置厂房进行生产。企业经营范围：轴承的设计、研发、制造、销售；汽车零部件及配件制造及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）。

根据企业发展需求，常州科华广通轴承有限公司于 2022 年 08 月委托常州嘉骏环保服务有限公司编制《年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目环境影响报告表》，并于 2022 年 09 月 29 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2022]339 号）。

根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《关于开展江苏省 2020 年排污许可证申领和排污登记工作的通告》等相关文件要求，常州科华广通轴承有限公司已网上填报排污许可证。

目前，该项目生产过程中使用的滚针部件较大，无需进行分选，因此滚针分选工序暂未建设，其余已建部分主体工程及配套的三同时环保设施已完成建设并运行稳定，具备了竣工环境保护验收监测条件，因此企业启动自主环保验收工作，本次验收内容为常州科华广通轴承有限公司“年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目”的部分验收：不包括滚针分选工序。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，常州科华广通轴承有限公司委托常州嘉伟检测科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

2023 年 10 月 21-23 日，常州嘉伟检测科技有限公司委托江苏久诚检验检测有限公司对该项目进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，常州嘉伟检测科技有限公司编制了常州科华广通轴承有限公司《年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目（部分验收：不包括滚针分选工序）竣工环境保护验收监测报告表》。

项目基本信息及建设时间进度见表 2-1。

**表 2-1 项目基本信息及建设时间进度一览表**

内容	基本信息及时间进度
项目名称	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目
建设单位	常州科华广通轴承有限公司
法人代表	许红富
联系人/联系方式	许智华/13506140844
行业类别及代码	C3451 滚动轴承制造
建设性质	新建
建设地点	江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号 经度：E119°51'37.47"，纬度：N31°45'34.23"
立项备案	江苏武进经济开发区管委会，武经发管备[2022]109 号， 2207-320450-89-03-135545
环评文件	常州嘉骏环保服务有限公司，2022 年 08 月
环评批复	常州市生态环境局，常武环审[2022]339 号，2022 年 09 月 29 日
开工建设时间	2022 年 10 月
竣工时间	2023 年 10 月
调试时间	2023 年 10 月
申请排污许可证情况	企业已网上填报排污许可证。
验收工作启动时间	2023 年 10 月
验收项目范围与内容	本次验收内容为常州科华广通轴承有限公司“年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目”的部分验收：不包括滚针分选工序。
验收监测方案编制时间	2023 年 10 月
验收现场监测时间	2023 年 10 月 21-23 日
验收监测报告	常州嘉伟检测科技有限公司，2023 年 10 月

## 2、工程建设内容

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运营时数
1	滚针轴承	500 万套/年	500 万套/年	2400h
2	汽车配件	100 万件/年	100 万件/年	

本项目建设内容与环评审批对照详见表 2-3。

表 2-3 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	主要内容	环评审批项目内容	实际建设/变更情况
项目基本情况	建设地点	江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号	与环评一致
	建设内容及规模	本项目用地面积 5544m <sup>2</sup> , 租用常州市智华轴承厂闲置厂房进行生产, 项目建成后形成年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件的生产规模	与环评一致
	工作制度	员工 120 人, 每天一班制工作 8h, 年工作 300 天	与环评一致
主体工程	办公楼	建筑面积 720m <sup>2</sup> , 二层, 位于厂区南侧, 用于日常办公管理	与环评一致
	磨床车间	建筑面积 2180m <sup>2</sup> , 二层, 位于厂区北侧, 其中 1F 用于磨加工和清洗, 2F 用于数控加工	与环评一致
	热处理车间	建筑面积 600m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧, 用于热处理加工	与环评一致
	精工车间	建筑面积 1200m <sup>2</sup> , 二层, 位于厂区东侧, 其中 1F 用于冲床加工和窜桶加工; 2F 用于装配	与环评一致
贮运工程	原料区	100m <sup>2</sup> , 位于精工车间西侧, 用于暂存原辅材料	与环评一致
	成品区	100m <sup>2</sup> , 位于办公楼东侧, 用于存放成品	与环评一致
公用工程	给水系统	由市政给水管网统一供给	与环评一致
	排水系统	本项目依托出租方厂区落实“雨污分流”, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网, 生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产, 不能回用的作为危废委托有资质单位处置, 不外排; 生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理, 处理后尾水达标排入新杭运河	与环评一致
	供电系统	由城市电网统一供给	与环评一致
环保工程	废水处理	生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产, 不能回用的作为危废委托有资质单位处置, 不外排	与环评一致
	废气处理	淬火、回火废气经集气罩收集接入水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (1#) 排放	与环评一致
	噪声防治	合理布局、厂房隔声、设备减振, 达标排放	与环评一致
	固体废物	生活垃圾 一般固废堆场 垃圾桶统一收集, 环卫部门集中处理 20m <sup>2</sup> , 位于磨床车间一楼西北侧	与环评一致 与环评一致

物	危废库	30m <sup>2</sup> , 位于厂区东北侧	与环评一致
---	-----	----------------------------	-------

### 3、主要生产设备情况

本验收项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

类别	设备名称	规格型号	所用工序	数量(台/套)		变更情况
				环评	实际	
生产设备	冲床	JH21-45T	落料、拉伸、劈面	1	1	与环评一致
		JH21-25T		2	5	+3
		JH21-80T		1	2	+1
		J23-16T		5	5	与环评一致
		J23-80T		1	1	与环评一致
		J23-63T		1	1	与环评一致
		J23-40T		2	2	与环评一致
		J23-25T		3	3	与环评一致
		J23-10T		1	1	与环评一致
		RC1-250T		1	0	-1
		RC1-128T		2	2	与环评一致
		RC1-160T		1	1	与环评一致
生产设备	剪板机	/	落料	1	1	与环评一致
	折边机	/	落料	1	0	-1
	平面磨	M7475B	磨加工	1	1	与环评一致
	无心磨	/		9	6	-3
	数控外圆磨	SK1420		1	2	+1
	万能外圆磨	M1420		4	4	与环评一致
	外圆磨	/		2	3	+1
	双端磨	M775		2	1	-1
	磨底	/		10	6	-4
	内径磨	/		20	18	-2
	研磨机	M4363		1	1	与环评一致
	超精机	/		3	2	-1
	切入磨	M1045		2	1	-1
	挡边磨	/		4	1	-3
	冲床打字机	16T/30T	整底打字	2	2	与环评一致

数控车床	/	车加工	16	16	与环评一致	
自动数控车	/		16	12	-4	
加工中心	DES-850		2	1	-1	
攻丝机	ZH-300		1	1	与环评一致	
搓丝机	ZH-150		1	1	与环评一致	
钻床	375		5	2	-3	
液压车床	CB7620		2	4	+2	
自动仪表车	/		0	2	+2	
走心机	206TF		2	0	-2	
伺服送料机	/		3	0	-3	
自动分选机(滚针)	/	滚针分选	1	0	-1	
收料机	/		1	0	-1	
光饰桶	/		2	2	与环评一致	
震桶	/	窜桶	2	2	与环评一致	
离心桶	/		1	1	与环评一致	
朝天桶	/		1	1	与环评一致	
窜光桶	/		1	1	与环评一致	
超声波清洗机	/		1	1	与环评一致	
自动高频机	/	超声波清洗	回火	1	1	与环评一致
淬火炉	45KW	淬火	1	0	-1	
淬火炉	90KW	淬火	1	0	-1	
多用炉	45KW	淬火、回火	1	0	-1	
网带炉	定制	淬火、回火	0	1	+1	
自动装针机	/	装配	2	2	与环评一致	
油压机	/		2	2	与环评一致	
液压机	/		2	0	-2	
自动退磁机	/		1	1	与环评一致	
手动翻边机	/		4	4	与环评一致	
自动整形机	/		1	1	与环评一致	
自动分档机	/		1	1	与环评一致	
自动装配机	/		3	7	+4	
半自动装配机	/		1	1	与环评一致	
自动加油机	/		1	1	与环评一致	
半自动注油机	/		1	1	与环评一致	

	自动检测机	/	检验	3	3	与环评一致
	轴承雾化机	/		1	1	与环评一致
	轴承磁粉探伤机	/		1	1	与环评一致
	箱式电炉	/		1	1	与环评一致
	自动灵活性检测机	/		1	1	与环评一致
	气密性检测机	/		1	1	与环评一致
	自动包装机	/		1	1	与环评一致
	半自动包装机	/	包装	1	1	与环评一致
	手动激光打字机	/		1	2	+1
	自动激光打字机	/		1	1	与环评一致
	线切割	DK7735		3	3	与环评一致
	线切割	/	修整模具	2	1	-1
	平面磨	/		1	1	与环评一致
	车床	/		2	2	与环评一致
	攻丝机	/		1	1	与环评一致
	钻床	/		2	2	与环评一致
	电脉冲	/		1	0	-1
	集中供液设备	3AJ22 型负压式磨削液集中过滤排屑系统		1	1	与环评一致
公辅设备	空压机	50 立方	磨削液过滤循环	1	1	与环评一致
	干燥机	/	提供动力	1	1	与环评一致
			/	2	2	与环评一致

#### 4、原辅材料消耗及水平衡

本验收项目主要原辅材料消耗见表 2-5，实际水平衡图见图 2-1。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

名称	重要组分、规格	单位	年耗量	
			环评	实际
冷轧钢带	铁、碳，不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	吨	250	250
圆钢	碳钢，不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	吨	500	500
滚针毛坯	/	只	5 亿	5 亿
保持架	/	万套	500	500
密封圈	/	万套	500	500
乳化液	170kg/桶，主要成分为矿物油、表面活性剂、防锈剂，不含 N、P	吨	0.5	0.5
磨削液	1t/桶，主要成分为基础矿物油、四硼酸钠、偏硅酸钠、水，	吨	6	6

	不含 N、P			
超声波清洗剂	20kg/桶, 阴阳+非离子表面活性剂、螯合剂, 不含 N、P	吨	0.2	0.2
除油粉	5kg /袋, 主要成分为氢氧化钠、硫酸钠、碳酸钠、五水偏硅酸钠, 不含 N、P	吨	0.1	0.1
拉伸油	20kg/桶, 基础矿物油	吨	0.5	0.5
淬火油	170kg/桶, 基础矿物油	吨	3	3
防锈油	15kg/桶, 矿物油 65%、磺酸钡 10%、羊毛脂镁皂 25%, 不含 N、P	吨	2	2
磨料	50kg/袋, 金刚砂	吨	1	1

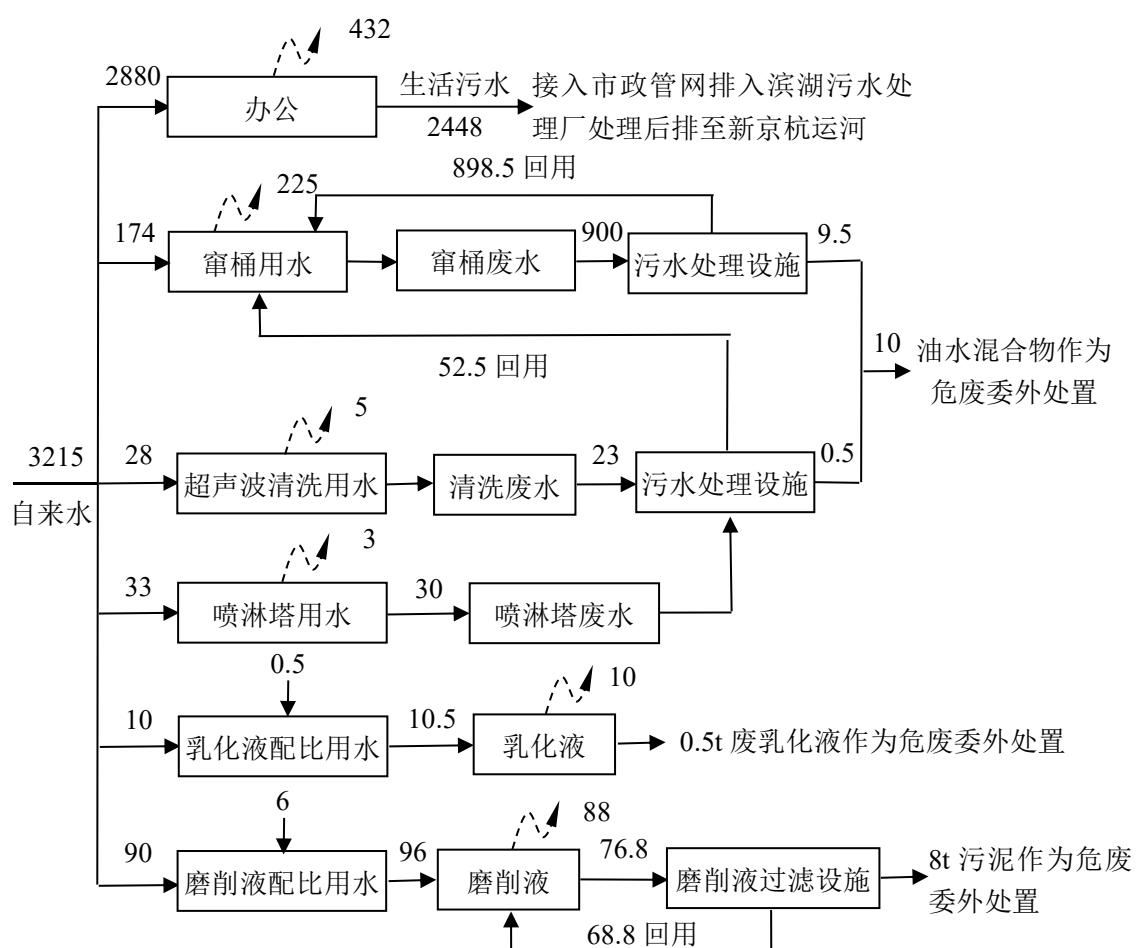


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 5、生产工艺

本项目产品主要为汽车配件、滚针轴承，具体工艺流程如下：

### (1) 汽车配件

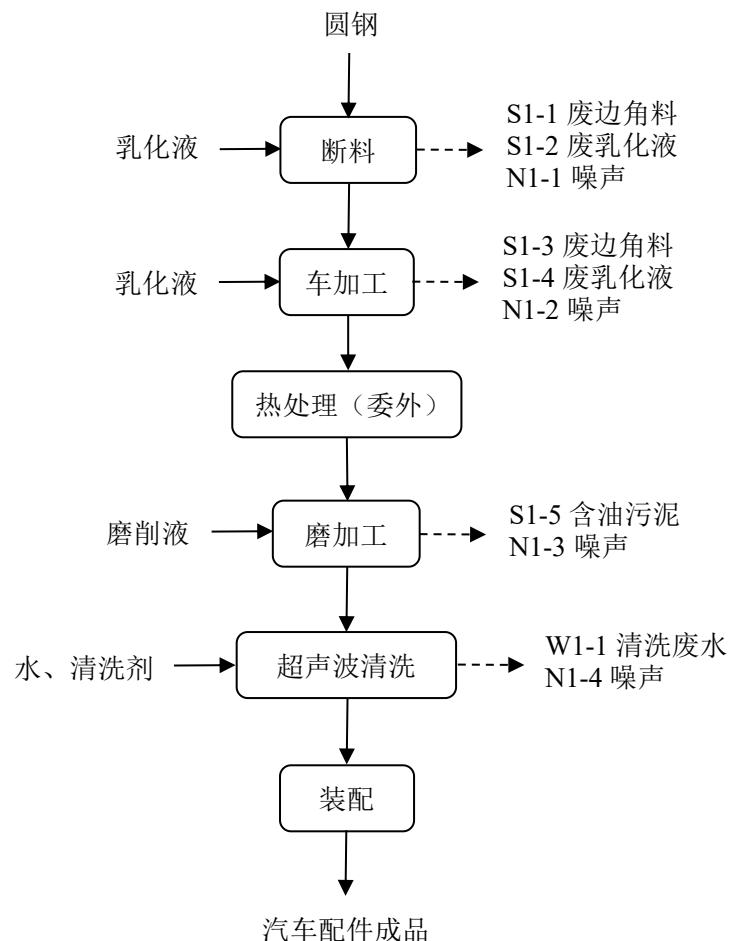


图 2-2 汽车配件生产工艺流程图

### 工艺流程简述：

**断料：**根据工艺要求，将外购的圆钢通过车床进行下料，得到所需形状、尺寸的工件，车床运行过程中需使用乳化液进行冷却、润滑。此工序产生废边角料 S1-1、废乳化液 S1-2、噪声 N1-1。

**车加工：**断料后工件用车床、加工中心等设备进行车削加工，使工件尺寸达到要求的精度，车加工过程中使用乳化液进行冷却、润滑。此工序产生废边角料 S1-3、废乳化液 S1-4、噪声 N1-2。

**热处理：**车加工完成的工件委外进行热处理，以改善工件性能。

**磨加工：**外协热处理后的工件用磨床进行磨加工，加工时使用磨削液进行冷却、润滑，

磨削液经厂内磨削液循环过滤设施处理后循环使用，不外排。此工序产生含油污泥 S1-5、噪声 N1-3。

**超声波清洗：** 经过磨加工后的工件使用超声波清洗机清洗，以去除表面的油污及杂质，清洗过程中加入少量清洗剂，清洗后的工件经设备自带的干燥槽进行风冷吹干。此工序产生清洗废水 W1-1、噪声 N1-4。

**装配：** 将加工好的工件按要求进行装配，经包装后即为汽车配件成品。

(2) 滚针轴承：本项目生产的滚针轴承由滚针、内外圈、保持架组成，其中滚针、内外圈由厂内自行加工，保持架为外购的成品。具体工艺流程如下：

#### ①滚针生产工艺流程

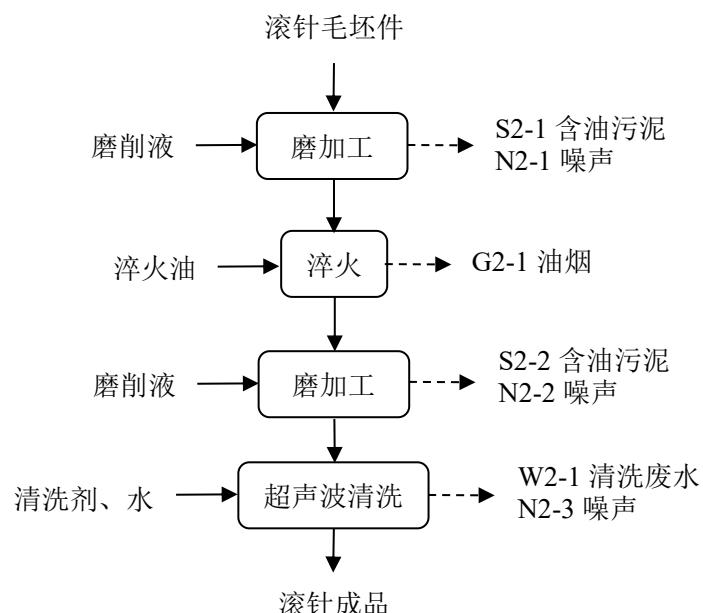


图 2-3 滚针生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

**磨加工：** 将外购的滚针毛坯件使用磨床进行磨加工，加工时使用磨削液进行冷却润滑，磨削液经厂内磨削液循环过滤设施处理后循环使用，不外排。此工序产生含油污泥 S2-1、噪声 N2-1。

**淬火：** 磨加工后的滚针需进行淬火处理，以提高工件的性能。本项目淬火使用网带式淬火炉，通过电加热将工件加热至 950°C，然后工件自动浸入设备底部自带的淬火油箱中快速冷却至 45°C-50°C。淬火可以提高金属工件的硬度及耐磨性。此工序淬火油在淬火过程中会产生油烟 G2-1。

**磨加工：**淬火后的滚针使用磨床再次进行磨加工，以去除表面的氧化层，加工时使用磨削液进行冷却润滑，磨削液经厂内磨削液循环过滤设施处理后循环使用，不外排。此工序产生含油污泥 S2-2、噪声 N2-2。

**超声波清洗：**经过磨加工后的工件使用超声波清洗机清洗，以去除表面的油污及杂质，清洗过程中加入少量清洗剂，清洗后的工件经设备自带的干燥槽进行风冷吹干后即为滚针成品，用于后续滚针轴承装配使用。此工序产生清洗废水 W2-1、噪声 N2-3。

## ②内外圈生产工艺流程

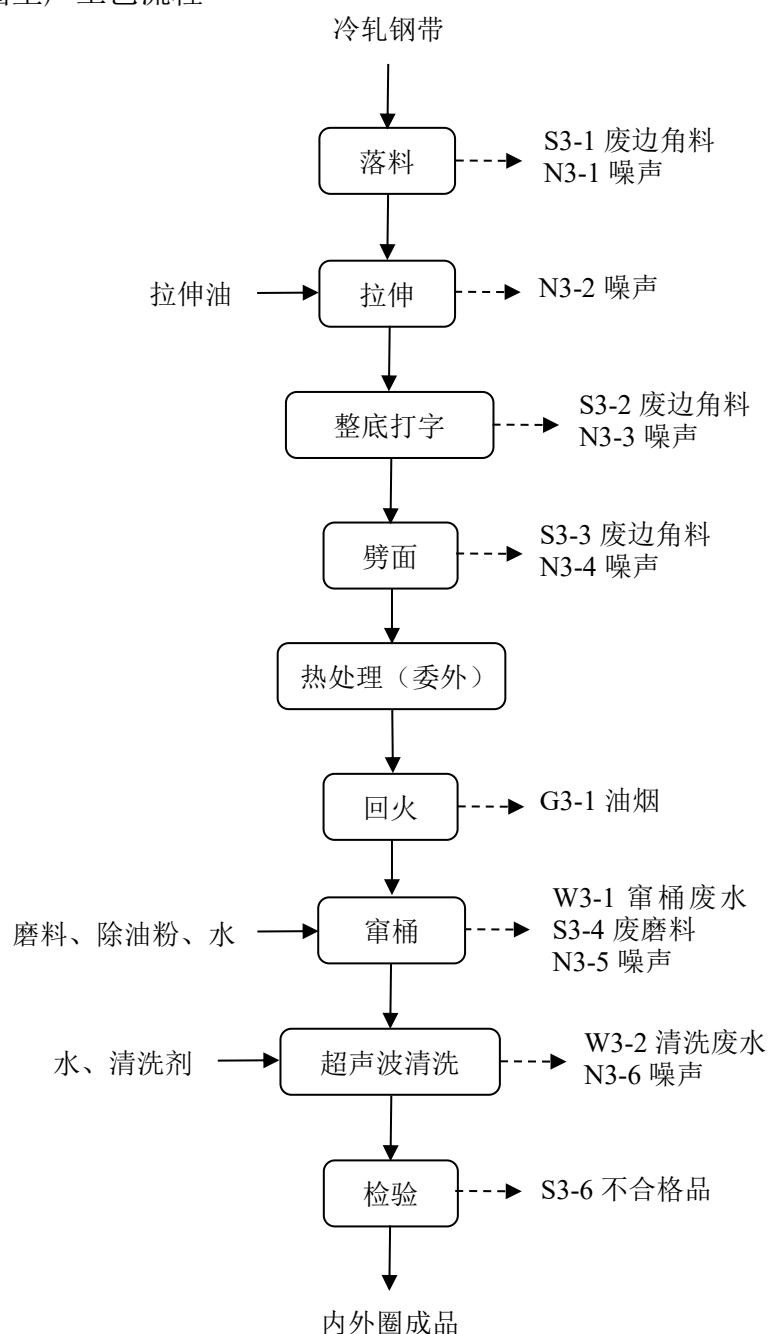


图 2-4 内外圈生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

**落料:** 将外购的冷轧钢带使用冲床或剪板机进行断料，以得到初步形态的工件外形。此工序产生废边角料 S3-1、噪声 N3-1。

**拉伸:** 落料后的内外圈毛坯件通过冲床进行拉伸至所需的尺寸，拉伸过程中使用拉伸油，拉伸油循环使用。此工序产生噪声 N3-2。

**整底打字:** 通过冲床将工件整压平整，同时在工件表面冲压上工件的型号、精度等图文信息。此工序产生少量的废边角料 S3-2、噪声 N3-3。

**劈面:** 通过冲床将工件尺寸修整统一。此工序产生少量的废边角料 S3-3、噪声 N3-4。

**热处理:** 加工完成的工件委外进行渗氮、渗碳等热处理加工，用于改善工件性能。

**回火:** 外协热处理回来的工件使用回火炉进行回火处理，以去除表面应力，进一步提升工件性能。此工序产生少量的油烟 G3-1。

**窜桶:** 回火后的工件使用窜桶进行去毛刺和倒角，本项目窜桶时使用自来水、专用磨料，同时加入少量的除油粉，窜桶高速旋转时通过磨料与工件之间摩擦，使工件去除毛刺和表面氧化皮。此工序产生窜桶废水 W3-1、废磨料 S3-4、噪声 N3-5。

**超声波清洗:** 经过窜桶加工后的工件使用超声波清洗机清洗，以去除表面的磨料灰等杂质，清洗过程中加入少量清洗剂，清洗后的工件经设备自带的干燥槽进行风冷吹干。此工序产生清洗废水 W3-2、噪声 N3-6。

**检验:** 对工件的外观、尺寸、性能等进行检测。此工序产生不合格品 S3-5。检验合格的产品即为内外圈成品，用于后续滚针轴承装配使用。

### ③滚针轴承装配工艺流程

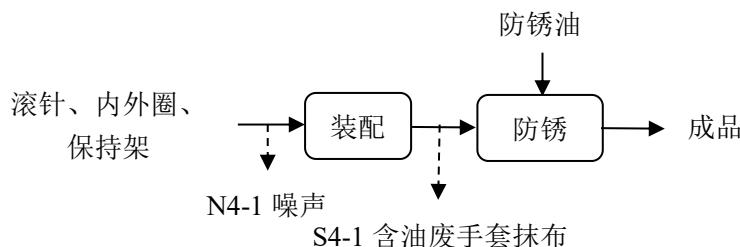


图 2-5 滚针轴承装配生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

**装配:** 将加工完成的滚针、内外圈成品与外购的保持架成品通过装配线组装在一起。此工序产生噪声 N4-1。

**防锈：**在装配好的轴承上涂抹防锈油，用于防锈润滑。此工序产生含油废手套抹布等废弃物 S4-1。

经防锈包装后的产品即为滚针轴承成品。

#### 其他污染物产生情况

本项目在生产过程中有废原料包装桶产生；设备保养及淬火废气经油烟净化装置处理过程中会产生废油；生产废水经废水处理设施处理过程中产生污泥、油水混合物。

#### 6、项目变动情况

常州科华广通轴承有限公司实际生产过程中，项目生产设备发生变化，企业实际生产过程中，将一台多用炉、两台淬火炉置换为一台网带炉多用炉、淬火炉与网带炉对产品的用途一致，都是起到淬火、回火的作用，此两种设备采用的原辅材料以及产污均为一致，在项目性质、规模、地点、物料运输装卸贮存方式、环保措施、固废利用处置方式等均未发生变化的情况下，对网带炉代替多用炉、淬火炉仅是更换设备，依据《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》（苏环办[2021]122 号）中明确污染影响类建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），常州科华广通轴承有限公司年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目（部分验收）变动属于一般变动，原建设项目环境影响评价结论无变化，建设项目具有环境可行性。

### 表三、环境保护设施

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 1、废水

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理。具体废水排放及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值	经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理	与环评一致
生产废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排	与环评一致

废水处理工艺流程见图 3-1。



图 3-1 生产废水处理工艺流程图

**工艺流程说明：**生产过程中产生的废水主要污染因子为 COD、SS、石油类，生产废水经收集后进入废水收集池（前端设有隔油池），进行隔油及初步沉淀处理，之后进入混凝沉淀池，通过加入絮凝剂将水体的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，经絮凝沉淀后的上清液回用于生产，沉淀污泥经板框压滤后委外处置。

## 2、废气

本验收项目废气主要为淬火、回火废气，经集气罩收集接入水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放。具体废气排放及治理措施见表3-2。

表3-2 废气排放及治理措施一览表

排放源	废气名称	污染物种类	治理设施及排放去向	
			环评/批复	实际建设
有组织废气 1#	淬火、回火废气	非甲烷总烃、颗粒物	经水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放	与环评一致
无组织废气	未捕集废气	非甲烷总烃、颗粒物	在车间内无组织排放	与环评一致

## 3、噪声

本验收项目噪声源主要为机械设备运行时产生的噪声，针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。具体排放及治理措施见表3-3。

表3-3 噪声排放及治理措施一览表

所在位置	噪声源名称	数量 (台/套)	产生源强 dB(A)	防治措施	
				环评/批复	实际建设
生产车间	剪板机	1	90	合理布局+设备减震+厂房隔声	①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。
	冲床	24	87		
	数控车床	26	88		
	磨床	47	90		
	震桶	2	88		
	空压机	1	90		
	风机	1	85		

## 4、固体废物

### （1）固体废物产生及处理措施

本验收项目生产过程中主要产生一般固废、危险废物和生活垃圾。

#### ①一般固废

废边角料：本项目在断料、车加工、落料、整底打字、劈面过程中会产生废边角料，产生量约20t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

**不合格品：**本项目在检验工序会产生不合格品，产生量约 0.8t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

### ②危险废物

**废包装桶：**本项目废包装桶主要为防锈油、磨削液、乳化液、淬火油等包装，产生量约 1.2t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**废磨料：**本项目在窜桶过程中会产生废磨料，产生量约 0.05t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**废水处理污泥：**本项目生产废水经厂内污水处理设施处理过程中会产生污泥，产生量约 2.8t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**废乳化液：**本项目车加工过程中会产生废乳化液，产生量约 0.5t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**油水混合物：**本项目生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不能回用的废水作为油水混合物处置，产生量约 10t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**含油污泥：**本项目磨加工过程中会产生磨削污泥，同时磨加工过程中使用的磨削液经厂内磨削液循环过滤设施处理过程中也会产生污泥，产生量共计约 2t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**废油：**本项目在设备维保等过程中会产生废油，产生量约 0.5t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

**含油废手套/抹布：**本项目工人在进行清洁生产及机械设备在维修保养过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约 0.02t/a，混入生活垃圾由环卫部门定期清运。

### ③生活垃圾

本项目员工日常生活会产生生活垃圾，产生量约 18t/a，由环卫部门定期清运。

本验收项目固废排放及治理措施见表 3-4。

**表 3-4 固废产生及处理情况一览表**

序号	类别	名称	产生工序	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	一般固废	废边角料	断料	/	20	20	外售综合利用	与环评一致
2		不合格品	检验	/	1	0.8		

3	危险废物	废包装桶	原料使用	HW49 900-041-49	1.2	1.2	委托有资质单位处置	委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置
4		废磨料	窜桶	HW08 900-200-08	0.05	0.05		
5		废水处理污泥	废水处理	HW08 900-210-08	2.8	2.8		
6		油水混合物	废水处理	HW09 900-007-09	10	10		
7		废乳化液	车加工	HW09 900-006-09	0.5	0.5		
8		含油污泥	磨加工	HW08 900-200-08	2	2		
9		废油	设备保养	HW08 900-249-08	0.5	0.5		
10		含油废手套/ 抹布	个人防护、 设备维保	HW49 900-041-49	0.02	0.02		
11	/	生活垃圾	员工生活	/	18	18	环卫部门 处理	与环评 一致

## (2) 固废暂存场所建设情况

### ①一般固废

经现场勘查，企业已在厂区建设一座一般固废暂存间，面积约 20m<sup>2</sup>，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

### ②危险废物

经现场勘查，企业已在厂区建设一座危废库，面积约 30m<sup>2</sup>，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗，并设有监控。

## (3) 危险废物处置情况

企业废包装桶、废磨料、废水处理污泥、油水混合物、废乳化液、含油污泥、废油收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置，已签订危险废物处置合同，并严格遵守转移联单管理制度。

## 5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	①企业突发环境事件应急预案正在编制中; ②企业已在生产车间配备灭火器等消防器材; ③企业已建立巡查制度，专人负责废水、废气处理设施的日常维护保养和检查，确保其正常运行。
在线监测装置	环评/批复未作要求。
污染物排放口规范化工程	本项目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口 1 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
“以新带老”措施	环评/批复未作要求。
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 3000 万元，其中环保投 35 万元，占总投资额的 1.2%。
“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”执行制度。

## 表四、环评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

该项目为滚针轴承、汽车配件的生产加工，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

### 2、审批部门审批决定

根据现场勘查，项目实际建设情况与环评批复要求对照一览见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求与实际情况对照一览表

类别	环评批复	验收现状
建设内容 (地点、规模、性质等)	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。	常州科华广通轴承有限公司位于江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号，租用常州市智华轴承厂闲置厂房进行生产，本次验收为项目部分验收，目前已建成年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件的生产能力。
废水防治设施与措施	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生产废水经厂内污水处理设施处理后回用；生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理。	本项目依托出租方厂区落实“雨污分流”，生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理。经监测，废水中各污染因子均达标排放。
废气防治设施与措施	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。	本项目淬火、回火废气经集气罩收集接入水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(1#)排放。经监测，废气中各污染因子均达标排放。
噪声防治设施与措施	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。	本项目采取以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。经监测，厂界噪声均达标排放。
固废防治设施与措施	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	本项目边角料、不合格品收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；废包装桶、废磨料、废水处理污泥、油水混合物、废乳化液、含

	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。		油污泥、废油收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置；含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。
排污口规范化设置	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。		本项目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口1个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
总量控制指标 t/a	水污染物	生活污水量 $\leq$ 2448，化学需氧量 $\leq$ 0.9792，氨氮 $\leq$ 0.08568，总磷 $\leq$ 0.01224。	本项目废水、废气中各污染物及固体废物排放总量均符合环评及批复要求。
	大气污染物	挥发性有机物 $\leq$ 0.0348，颗粒物 $\leq$ 0.054。	
	固体废物	全部综合利用或安全处置。	

## 表五、质量保证及质量控制

### 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
	总氮	《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)	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	0.06mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
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> (以碳计)
	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>
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> (以碳计)
	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)	168μg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/

### 2、监测仪器

本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	型号	编号	检定/校准情况
1	标准 COD 消解器	MX-106 型	JC/SFZ-007-03	已校准
2	滴定管	/	JC/SJJ-044-05	已校准
3	分析天平	ME204/02	JC/SJJ-024-01	已校准
4	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	JC/SJJ-019-01	已校准

5	可见分光光度计	SP-722	JC/SJJ-018-02、03	已校准
6	紫外可见分光光度计	TU-1900	JC/SJJ-030	已校准
7	红外分光油分析仪	OL1010	JC/SJJ-028	已校准
8	便携式 pH 计	PHB-4	JC/XJJ-13-15	已校准
9	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	JC/XJJ-01-07、08	已校准
10	真空采样箱	MH3052	JC/XFZ-05-01、09	已校准
11	气相色谱	A60	JC/SJJ-010、010-01	已校准
12	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	JC/SJJ-019-01	已校准
13	分析天平	MS105DU/A	JC/SJJ-025	已校准
14	真空采样箱	MH3051	JC/XFZ-06-06、08、09、11、13、15、16、17、18、19	已校准
15	轻便三杯风速风向表	FYF-1	JC/XJJ-10-04	已校准
16	声校准器	AWA6022A	JC/XJJ-09-01	已校准
17	多功能声级计	AWA5688	JC/XJJ-08-01	已校准

### 3、人员资质

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的资料，所有采样及实验室分析人员均经过考核并持有上岗证。

### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

污染物	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类
样品个数	8	24	/	8	8	8	16
实验 室空 白	个数	/	4	/	4	4	2
	检查率%	/	16.7	/	50.0	50.0	25.0
	合格率%	/	100	/	100	100	100
全程 序空 白	个数	/	2	/	2	2	/
	检查率%	/	8.3	/	25.0	25.0	25.0
	合格率%	/	100	/	100	100	/
运输	个数	/	/	/	/	/	/

空白	检查率%	/	/	/	/	/	/	/
	合格率%	/	/	/	/	/	/	/
现场平行	个数	2	4	/	2	2	2	/
	检查率%	25.0	16.7	/	25.0	25.0	25.0	/
	合格率%	100	100	/	100	100	100	/
实验室平行	个数	/	4	/	2	2	2	/
	检查率%	/	16.7	/	25.0	25.0	25.0	/
	合格率%	/	100	/	100	100	100	/
加标	个数	/	/	/	/	2	2	/
	检查率%	/	/	/	/	25.0	25.0	/
	合格率%	/	/	/	/	100	100	/
标样	个数	4	2	/	2	/	/	2
	检查率%	50.0	8.3	/	25.0	/	/	12.5
	合格率%	100	100	/	100	/	/	100

## 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围内（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别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。
- (4) 低浓度颗粒物测定时，在现场采样过程中增加了全程序空白检测，检测结果符合分析方法要求。

质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表

污染物		非甲烷总烃 (有组织)	低浓度颗粒物 (有组织)	颗粒物(无组织)	非甲烷总烃 (无组织)
样品个数		48	12	24	120
实验室空白	个数	2	/	/	2
	检查率%	4.2	/	/	1.7
	合格率%	100	/	/	100
全程序空白	个数	/	2	/	/
	检查率%	/	16.7	/	/
	合格率%	/	100	/	/

运输 空白	个数	2	/	/	2
	检查率%	4.2	/	/	1.7
	合格率%	100	/	/	100
现场 平行	个数	/	/	/	/
	检查率%	/	/	/	/
	合格率%	/	/	/	/
实验 室平 行	个数	6	/	/	12
	检查率%	12.5	/	/	10.0
	合格率%	100	/	/	100
加标	个数	/	/	/	/
	检查率%	/	/	/	/
	合格率%	/	/	/	/
标样	个数	2	/	2	2
	检查率%	4.2	/	8.3	1.7
	合格率%	100	/	100	100

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计和声校准器均在检定的有效使用期内，声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB（A）。噪声校准记录见表5-5。

表 5-5 噪声校准情况表

监测日期	校准设备	校准声源值	测量核准前	测量核准后	允差(dB)	校准情况
10月22日	AWA6022A 声校准器	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格
10月23日			93.8	93.8	±0.5	合格

## 表六、验收监测内容

### 1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

废水名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值	4 次/天，监测 2 天
生产废水	废水处理设施进口、出口	化学需氧量、悬浮物、石油类	4 次/天，监测 2 天

### 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#排气筒进口、出口	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	厂区内外、生产车间大门外 1m 处 1 个点	非甲烷总烃	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 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、北厂界外 1m 处各设 1 个点	等效声级 Leq (A)	昼间测 1 次，监测 2 天
噪声源强	生产车间	等效声级 Leq (A)	昼间测 1 次，选测 1 天
备注	①本项目夜间不生产； ②本项目西厂界为其他企业，未进行监测。		

## 表七、验收监测结果

### 生产工况

本验收项目验收监测期间生产运行工况见表7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	运行负荷%
10月22日	滚针轴承	1.67万套/天	1.47万套/天	88.0
	汽车配件	3333件/天	2937件/天	88.1
10月23日	滚针轴承	1.67万套/天	1.45万套/天	86.8
	汽车配件	3333件/天	2901件/天	87.0

验收监测期间，本项目主体工程及配套的三同时环保设施运行稳定，状态良好，实际生产能力满足环评设计能力要求，符合本次验收监测条件。

## 验收监测结果

### 1、废水

本验收项目验收监测期间废水监测结果与评价见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测点位	日期	频次	检测结果			单位: mg/L (pH 值除外)			
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	pH 值	
污水接管口	10月22日	第一次	340	82	29.5	4.00	43.2	7.8	
		第二次	338	87	28.8	3.95	41.0	7.7	
		第三次	331	86	28.2	4.08	47.2	7.7	
		第四次	328	90	29.6	3.99	37.2	7.7	
		平均值或范围	334	86	29.0	4.00	42.2	7.7~7.8	
	10月23日	第一次	304	81	29.2	3.91	44.4	7.7	
		第二次	312	83	28.0	3.85	47.7	7.8	
		第三次	301	85	28.6	3.99	40.0	7.8	
		第四次	313	89	27.2	3.92	38.7	7.7	
		平均值或范围	308	84	28.2	3.92	42.7	7.7~7.8	
浓度限值			500	400	45	8	70	6.5~9.5	
评价结果			经检测,常州科华广通轴承有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准。						
备注			pH 值单位: 无量纲						

续 表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测点位	日期	频次	检测结果			单位: mg/L	
			化学需氧量	悬浮物	石油类		
废水处理设施进口	10月22日	第一次	413	316	1.70		
		第二次	407	320	1.68		
		第三次	397	317	1.54		
		第四次	427	311	1.66		
		平均值	411	316	1.64		
	10月23日	第一次	115	21	1.05		
		第二次	121	25	1.04		
		第三次	126	23	0.98		
		第四次	120	20	0.97		
		平均值	120	22	1.01		
处理效率%			70.8	93.0	38.4		
废水处理设施出口	10月23日	第一次	504	307	1.63		
		第二次	512	319	1.61		
		第三次	517	314	1.55		
		第四次	503	320	1.61		
		平均值	509	315	1.60		
	10月23日	第一次	149	21	0.99		
		第二次	156	26	1.02		
		第三次	145	24	0.96		
		第四次	140	28	0.98		
		平均值	148	25	0.99		
处理效率%			70.9	92.1	38.1		
浓度限值			300	30	20		
评价结果			经检测, 常州科华广通轴承有限公司生产废水处理设施出口排放的回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合企业内部回用标准。				
备注			/				

## 2、废气

本验收项目验收监测期间有组织废气检测结果与评价见表 7-3，厂界无组织废气监测结果与评价见表 7-4。

表 7-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息										
工段名称	淬火、回火工段					编号	1#			
治理设施名称	水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置			排气筒高度 m	15	测点面积 m <sup>2</sup>	进口：0.283、出口：0.283			
2、检测结果										
监测点位	测试项目	单位	排放限值	检测结果						
				10月21日			10月22日			
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次		
1#排气筒 进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	10059	9986	10266	10041	10389	10304	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	4.61	4.76	4.56	4.73	4.50	4.64	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	$4.64 \times 10^{-2}$	$4.75 \times 10^{-2}$	$4.68 \times 10^{-2}$	$4.75 \times 10^{-2}$	$4.68 \times 10^{-2}$	$4.78 \times 10^{-2}$	
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	8.6	8.1	8.6	8.8	8.9	9.5	
	颗粒物排放速率	kg/h	/	$8.65 \times 10^{-2}$	$8.09 \times 10^{-2}$	$8.83 \times 10^{-2}$	$8.84 \times 10^{-2}$	$9.25 \times 10^{-2}$	$9.79 \times 10^{-2}$	
1#排气筒 出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	12194	11778	12065	11165	11576	11028	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	60	1.15	1.12	1.14	1.15	1.13	1.16	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3	$1.40 \times 10^{-2}$	$1.32 \times 10^{-2}$	$1.38 \times 10^{-2}$	$1.28 \times 10^{-2}$	$1.31 \times 10^{-2}$	$1.28 \times 10^{-2}$	
	非甲烷总烃处理效率	%	/	69.8	72.2	70.5	73.0	72.0	73.2	
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	1.6	1.5	1.6	1.4	1.6	1.4	
	颗粒物排放速率	kg/h	1	$1.95 \times 10^{-2}$	$1.77 \times 10^{-2}$	$1.93 \times 10^{-2}$	$1.56 \times 10^{-2}$	$1.85 \times 10^{-2}$	$1.54 \times 10^{-2}$	

	颗粒物处理效率	%	/	77.4	78.1	78.1	82.4	80.0	84.3
评价结果		经检测，常州科华广通轴承有限公司 1#排气筒出口中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求。							
备注		本项目 1#排气筒废气处理系统实测风量基本符合环评中设计风量（12000m <sup>3</sup> /h），满足废气捕集要求。							

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果		单位: mg/m <sup>3</sup>	
		10月21日		10月22日	
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
上风向 1#点	第一次	0.191	0.64	0.195	0.57
	第二次	0.195	0.59	0.192	0.59
	第三次	0.192	0.57	0.192	0.55
下风向 2#点	第一次	0.224	0.77	0.220	0.87
	第二次	0.221	0.81	0.223	0.80
	第三次	0.227	0.84	0.226	0.75
下风向 3#点	第一次	0.224	0.75	0.229	0.81
	第二次	0.228	0.80	0.225	0.74
	第三次	0.227	0.75	0.226	0.81
下风向 4#点	第一次	0.251	0.79	0.251	0.84
	第二次	0.251	0.76	0.255	0.79
	第三次	0.258	0.80	0.255	0.73
周界外浓度最高值		0.258	0.84	0.255	0.87
周界外浓度限值		0.5	4	0.5	4
评价结果		经检测,常州科华广通轴承有限公司厂界无组织排放总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 中无组织排放限值。			

本项目验收监测期间,厂区内的挥发性有机物无组织排放监测结果与评价见表 7-5。

表 7-5 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果		单位: mg/m <sup>3</sup>	
		10月21日		10月22日	
		非甲烷总烃		小时均值	
厂区内、车间外 1m 处	第一次	1.01		0.94	
	第二次	0.99		1.00	
	第三次	1.02		0.93	
浓度最高值		1.02		1.00	
浓度限值		6		6	
评价结果		经检测,常州科华广通轴承有限公司厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 2 中标准要求。			

监测时气象情况统计见表 7-7。

**表 7-7 气象参数一览表**

监测日期	气温℃	气压 KPa	风向	风速 m/s	天气
10月21日	13.7~15.1	102.76~102.81	北风	2.3~2.9	晴
10月22日	23.2~23.8	102.21~102.24	南风	2.1~2.7	晴

### 3、厂界噪声

验收监测期间噪声监测结果与评价见表 7-8。

**表 7-8 噪声监测结果与评价一览表**

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB (A)	标准值 dB (A)	
10月22日	东厂界 1#测点	56.6	昼间≤60	
	南厂界 2#测点	55.5		
	北厂界 4#测点	53.2		
10月23日	东厂界 1#测点	55.9	昼间≤60	
	南厂界 2#测点	57.8		
	北厂界 4#测点	54.1		
评价结果	经检测，常州科华广通轴承有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、北厂界 4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类排放限值。			
备注	①热处理车间综合噪声：昼间 82.6dB(A)、磨床车间综合噪声：昼间 88.3dB(A)、精工车间综合噪声：昼间 94.4dB(A)； ②本项目西厂界为其他企业，未进行监测。			

### 4、固废处置

本验收项目固废核查结果与评价见表 7-9。

**表 7-9 固废核查结果与评价一览表**

类别	名称	产生工序	废物代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	废边角料	断料	/	20	外售综合利用
	不合格品	检验	/	0.8	
危险废物	废包装桶	原料使用	HW49 900-041-49	1.2	委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置
	废磨料	窜桶	HW08 900-200-08	0.05	
	废水处理污泥	废水处理	HW08 900-210-08	2.8	
	油水混合物	废水处理	HW09 900-007-09	10	
	废乳化液	车加工	HW09 900-006-09	0.5	

	含油污泥	磨加工	HW08 900-200-08	2	
	废油	设备保养	HW08 900-249-08	0.5	
	含油废手套/抹布	个人防护、设备维保	HW49 900-041-49	0.02	
/	生活垃圾	员工生活	/	18	环卫部门处理
评价结果		全部合理处置			

## 5、污染物排放总量核算

本验收项目总量核算结果见表 7-10。

表 7-10 主要污染物排放总量

污染物	总量控制指标 t/a		实际核算量 t/a	是否符合
生活污水	污水量	2448	2448	符合
	化学需氧量	0.9792	0.7858	
	悬浮物	0.7344	0.2081	
	氨氮	0.08568	0.0700	
	总磷	0.01224	0.0097	
	总氮	0.1224	0.1039	
有组织废气	非甲烷总烃	0.0348	0.0319	符合
	颗粒物	0.054	0.0424	
固体废物	0		0	符合
评价结果	本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度、排放量及污水总排放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核定要求；废气中非甲烷总烃、颗粒物的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核定要求；固体废物处置率 100%，不外排，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。			
备注	经核实，本项目 1#排气筒废气年排放时间以 2400h 计。			

## 6、环保设施去除效率监测结果

本验收项目环保设施去除效率监测结果见表 7-11。

表 7-11 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
废水		生活污水	接管	不作评价
		生产废水	隔油+混凝沉淀+压滤	对化学需氧量的处理效率为 70.8%~70.9%，对悬浮物的处理效率为 92.1%~93.0%，对石油类的处理效率为 38.1%~38.4%
废气	有组织废气	1#淬火、回火废气	水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置	对非甲烷总烃的处理效率为 69.8%~73.2%，对颗粒物的处理效率为 77.4%~84.3%，因进口浓度低于环评预测浓度，未达到环评设定去除率，但排放浓度及排放量均符合环评及批复要求
	无组织废气	未捕集废气	车间通风	无组织排放，不作评价
噪声		选用低噪声设备，合理布局、减震、厂房隔声等措施		不作评价
固体废物		全部合理处置		不作评价

## 表八、验收监测结论

常州嘉伟检测科技有限公司对常州科华广通轴承有限公司“年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目（部分验收：不包括滚针分选工序）”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

### 1、废水

企业依托出租方厂区落实“雨污分流”。

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理。

经检测，废水处理设施（隔油+混凝沉淀+压滤）对化学需氧量的处理效率为 70.8%~70.9%，对悬浮物的处理效率为 92.1%~93.0%，对石油类的处理效率为 38.1%~38.4%。

验收监测期间，常州科华广通轴承有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；生产废水处理设施出口排放的回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合企业内部回用标准。

### 2、废气

本验收项目废气主要为淬火、回火废气，经集气罩收集接入水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。

经检测，1#排气筒对应的废气治理设施（水喷淋+除雾器+二级油烟净化装置）对非甲烷总烃的处理效率为 69.8%~73.2%，对颗粒物的处理效率为 77.4%~84.3%，因进口浓度低于环评预测浓度，未达到环评设定去除率，但排放浓度及排放量均符合环评及批复要求。

验收监测期间，常州科华广通轴承有限公司 1#排气筒出口中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求；厂界无组织排放总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 中排放限值。

### 3、噪声

本验收项目噪声主要来自机械设备运转产生的机械噪声，企业采取了以下治理措施：

①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

验收监测期间，常州科华广通轴承有限公司西厂界为其他企业，未进行监测，东厂界1#测点、南厂界2#测点、北厂界4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类排放限值。

#### 4、固体废物

本验收项目产生的一般固废主要为废边角料、不合格品，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；危险废物主要为废包装桶、废磨料、废水处理污泥、油水混合物、废乳化液、含油污泥、废油、含油废手套/抹布，其中废包装桶、废磨料、废水处理污泥、油水混合物、废乳化液、含油污泥、废油收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置；含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。

经现场勘查，企业已在厂区建设一座一般固废暂存间，面积约20m<sup>2</sup>，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。已在厂区建设一座危废库，面积约30m<sup>2</sup>，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗，并设有监控。

#### 5、总量控制

本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度、排放量及污水总排放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核定要求；废气中非甲烷总烃、颗粒物的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核定要求；固体废物处置率100%，不外排，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。

#### 6、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，本项目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口1个，已规

范采样口，并按环保要求张贴标志牌。

## 7、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为热处理车间外扩 100m 形成的包络区域，经现场核实，目前该范围内无环境敏感目标，距离本项目最近的敏感点为西面约 166m 处的万家村。

**总结论：**经现场勘查，本项目建设地址未发生变化；项目产能满足环评设计能力要求；厂区平面布置、生产工艺、原辅材料使用情况均未发生变化，生产设备发生变化，但不属于重大变动；环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环保要求；经监测，污染物均达标排放，排放总量均符合环评批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，现申请常州科华广通轴承有限公司“年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目（部分验收：不包括滚针分选工序）”验收。

## 建议

- 1、加强危废管理，落实危废全生命周期等相关要求。
- 2、定期对废水、废气设施进行检查、维护，确保废水、废气处理设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

## 注释

本验收监测报告附以下附图及附件：

### 一、附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面布置及监测点位图
- 3、项目周边环境状况图

### 二、附件

- 1、委托书
- 2、环评批复
- 3、营业执照
- 4、租赁协议
- 5、经营场所证明
- 6、生产设备清单
- 7、验收期间工况及污染物产生情况
- 8、危废处置合同
- 9、一般固废与生活垃圾处置情况说明
- 10、建设项目竣工环境保护验收监测方案
- 11、建设项目变动影响分析报告

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州嘉伟检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件项目		项目代码	2207-320450-89-03-135545		建设地址	江苏武进经济开发区西湖街道长汀村委长北路 9 号	
	行业类别	C3451 滚动轴承制造		建设性质	新建(√)		改扩建	技改	迁建
	设计生产能力	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件		实际生产能力	年产 500 万套滚针轴承、100 万件汽车配件		环评单位	常州嘉骏环保服务有限公司	
	环评文件审批机关	常州市生态环境局		审批文号	常武环审[2022]339 号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2022 年 10 月		竣工日期	2023 年 10 月		排污许可证申领时间	/	
	环保设施设计单位	常州众之程通风设备有限公司		环保设施施工单位	常州众之程通风设备有限公司		本工程排污许可证编号	/	
	验收单位	常州嘉伟检测科技有限公司		环保设施监测单位	江苏久诚检验检测有限公司		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）	35		所占比例（%）	1.2	
	实际总投资（万元）	3000		实际环保投资（万元）	35		所占比例（%）	1.2	
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）
新增废水处理设施能力	7t/d		新增废气处理设施能力	11000m <sup>3</sup> /h		年平均工作时间	2400 小时		

运营单位		常州科华广通轴承有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320412MA20KDUE09		验收监测时间		2023年10月22-23日		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	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“以新代老”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)	
	废水	—	—	—	2448	—	2448	2448	—	2448	2448	—	+2448	
	化学需氧量	—	321	500	0.7858	—	0.7858	0.9792	—	0.7858	0.9792	—	+0.7858	
	氨氮	—	28.6	45	0.0700	—	0.0700	0.08568	—	0.0700	0.08568	—	+0.0700	
	总磷	—	3.96	8	0.0097	—	0.0097	0.01224	—	0.0097	0.01224	—	+0.0097	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	颗粒物	—	—	20	0.2138	0.1714	0.0424	0.054	—	0.0424	0.054	—	+0.0424	
	非甲烷总烃	—	—	60	0.1131	0.0812	0.0319	0.0348	—	0.0319	0.0348	—	+0.0319	
	工业固体废物	一般固废	—	—	16.8	16.8	0	0	—	0	0	—	0	
		危险废物	—	—	13.76	13.76	0	0	—	0	0	—	0	
	与项目有关的其他特征污染物质	悬浮物	—	85	400	0.2081	—	0.2081	0.7344	—	0.2081	0.7344	—	+0.2081
		总氮	—	42.4	70	0.1039	—	0.1039	0.1224	—	0.1039	0.1224	—	+0.1039

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。