

常州旭越轴承有限公司
年加工 600 吨滚动体零件项目
(部分验收 400 吨)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州旭越轴承有限公司

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

编制时间：二〇二三年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： 王 伟 (签字)

项 目 负 责 人： 张学山

报 告 编 写 人： 姜雯婧

建设单位： 常州旭越轴承有限公司（盖章）
电 话： 13961460681（张学山）
传 真： /
邮 编： 213000
地 址： 江苏省常州市武进区湖塘镇
华家社区野田组

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	常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目 (部分验收 400 吨)		
建设单位名称	常州旭越轴承有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏省常州市武进区湖塘镇华家社区野田组		
主要产品名称	滚动体零件		
设计生产能力	年加工 600 吨滚动体零件		
实际生产能力	年加工 400 吨滚动体零件		
建设项目环评 批复时间	2023 年 3 月 6 日	开工建设时间	2023 年 3 月
调试时间	2023 年 4 月	验收现场监测时间	2023 年 4 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	常州新泉环保科技 有限公司	环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	50 万元（比例：6.25%）
实际总概算	600 万元	实际环保投资	50 万元（比例：8.3%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日； 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； 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. 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）； 8. 《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）； 9.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）； 10.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）； 11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)； 12.《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）； 13.《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，2019年9月24日）； 14.《常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2023年2月）及审批意见（常武环审〔2023〕85号，2023年3月6日，常州市生态环境局）。 15.常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。
--	--

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

本项目生活污水接入市政管网至城区污水处理厂集中处理。清洗废水经污水处理设备处理后回用，生活废水接管标准、清洗水回用标准见表1-1：

表 1-1 生活污水接管标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活 废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 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	
清洗 水回 用	pH	无量纲	6.5~9	《城市污水再生利用 工业用水水质 (GBT19923-2005) 表 1 (洗涤用水)
	SS	mg/L	30	
	COD	mg/L	300	/
	石油类	mg/L	20	

注：因洗涤用水中没有 COD 和石油类的标准，因此本项目环评报告表中 COD 取≤300mg/L，石油类≤20mg/L。

2、废气

本项目防锈过程产生的废气（以非甲烷总烃计）、干窑过程中产生的颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放标准。企业厂区内 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 中排放标准。具体见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 大气污染物排放标准限制表

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度 限值浓度	
			监控位置	速率(kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物(其他)	20	车间排气筒	1	边界外	0.5

2	非甲烷总烃	60	出口或生产 设施排气筒 出口	3	浓度最 高点	4
---	-------	----	----------------------	---	-----------	---

表 1-3 厂区内无组织废气排放标准限值表

废气源	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
防锈工 段	非甲 烷总 烃	6 (1h 平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
		20 (一次性浓度)	

3、噪声

本项目厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) 2 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

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)

4、固体废弃物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)；《省生态环境厅关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)，一般固废暂存处满足三防要求。

5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

污染物类别	污染物名称	本项目排放量 t/a	本次部分验收排 放量 t/a
废气	挥发性有机物	0.07992	0.05328
	颗粒物	0.01971	0.01314
废水	废水量	576	384
	化学需氧量	0.2304	0.1536
	氨氮	0.0144	0.0096
	总磷	0.00288	0.00192

表二

工程建设内容:

常州旭越轴承有限公司为有限责任公司，成立于 2011 年 06 月 13 日，企业地址位于武进区湖塘镇华家社区野田组，主要经营范围包括：一般项目：经营范围包括轴承、机械零部件、五金件、装饰用品、装饰背景墙的制造，加工，销售；建筑装饰材料、金属材料销售。（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）。

企业于 2016 年 11 月向湖塘镇提交了《自查评估报告》以纳入环境保护登记管理，符合“登记一批”要求。为完善相关环保手续并满足现行环保要求，提高产品产能（原年产 200t 滚动体零件扩产至 600t），于 2021 年 8 月 13 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2021]439 号；项目代码：2108-320412-89-01-202971）。项目建成后可形成年加工 600 吨滚动体零件的生产规模。2021 年 6 月委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 6 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审〔2023〕85 号）。

目前常州旭越轴承有限公司已建成 400 吨滚动体零件的生产规模，于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 4 月竣工，2023 年 4 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。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。

2022 年 4 月常州旭越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《常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目（部分验收 400 吨）监测方案》，并于 2023 年 4 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，2023 年 6 月编制完成本项目验收监测报告表。

表 2-1 项目建设时间进度情况

项目名称	常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目 (部分验收 400 吨)
项目性质	新建

行业类别及代码	C3451 滚动轴承制造
建设单位	常州旭越轴承有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区湖塘镇华家社区野田组
立项备案	常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案通知证（备案号：武行审备〔2021〕439号，项目代码：2108-320412-89-01-202971），2021年8月13日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2023年2月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审〔2023〕85号；2023年3月6日
开工建设时间	2023年3月
竣工时间	2023年4月
调试时间	2023年4月
验收工作启动时间	2023年4月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目”部分验收，即年加工 400 吨滚动体零件的生产能力。
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2023年4月10日
验收现场监测时间	2023年4月21日-22日
验收监测报告	2023年6月编写

本次验收项目不设食宿，全厂定员 7 人，每班 10 小时，年工作 300 天，年工作时数 3000 小时。本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 本次验收技改项目全厂产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
1	滚动体零件	600 吨/年	400 吨/年	3000h

小结：本次验收项目为部分验收，产品方案与环评一致，生产能力为 400 吨/年。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

类型	建设名称	环评内容		备注	实际建设
		设计能力			
		占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)		

主体工程	办公楼	200	500	位于厂区南侧,第二栋建筑	与环评一致
	实验室	50	50	位于厂区办公楼的一层	与环评一致
	断料车间	200	200	位于厂区第四栋楼	与环评一致
	磨加工车间	1000	800	位于厂区最北侧,第五栋建筑	与环评一致
	清洗车间	0	400	位于磨加工车间北侧二楼	与环评一致
储运工程	成品仓库	满足生产需求		位于办公楼北侧,第三栋建筑	与环评一致
	仓库	满足生产需求		位于清洗车间南侧,堆放杂物	与环评一致
公辅工程	供电系统	60 万度/年		区域电网	供应方式与环评一致,用电量减少,30 万度/年
	供水系统	806.5m ³ /a		采用自来水,由武进区统一供应	用水量约为 246.89m ³ /a,供应方式与环评一致。
	排水系统	生活污水	576m ³ /a	生活污水接入市政污水管网排入城区污水处理厂处理,处理尾水达标排放采菱港	排水量约为 150m ³ /a,排放形式与环评一致
环保工程	废水	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,经城区污水处理厂处理达标后排放		与环评一致
		防锈废水	防锈、水帘角和清洗工段产生的废水经厂区内废水处理设备处理后回用		与环评一致
		水帘角废水			
		光饰、研磨清洗废水			
	废气	煤油防锈废气	吸油毡+二级活性炭吸附	处理后经由 15m 排气筒(1#)排出,处理效率 85%	与环评一致

	干甯角 废气	袋式除尘器	处理后经由 15m 排气筒(2#)排出， 处理效率 95%	处理设备改为滤筒除尘 器，排放形式与环评一致。
	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	15m ²	位于厂区办公楼 一层	与环评一致
	一般固 废仓库	10m ²	位于过道	位于断料车间内，面积与 环评一致
	生活垃 圾	环卫部门统一清理		与环评一致

小结：经对照，本次验收项目主体工程及环保工程实际建设与环评一致，公辅工程发生变化，由于本项目为部分验收，人数减少，能源使用量减少，减少污染物的排放，从安全角度出发，干甯角的废气处理设备改为滤筒除尘器，不降低处理效率，一般固废堆场的位置发生变动，面积与环评一致，此次变动不属于重大变动。

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本次验收技改项目全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			实际	变化情况	
			环评					
			扩建前	扩建后	变化量			
1	无芯磨床	10100	13	16	+23	15	-21，待建	
		1040		10				
		1050		10				
2	砂轮机	/	0	5	+5	1	-4，待建	
3	双端面磨床	7650	0	6	+6	2	-4，待建	
4	高速断料机	/	5	16	+11	8	-8，待建	
5	自动超声波网带涂油清洗机	/	0	1	+1	1	与环评一致	
6	清洗旋转涂油机	/	1	1	0	1	与环评一致	
7	清洗机	/	1	0	-1	0	与环评一致	
8	外圆超精机	6312	0	5	+5	2	-8，待建	
		3MZ6005	0	5	+5			
9	水甯筒	φ0.7m，H3.5m	0	12	+12	9	-3，待建	
10	干甯筒	/	0	10	+10	5	-5，待建	
11	涡流光饰机	φ0.7m，H3.5m	0	3	+3	3	与环评一致	
12	卧式行星离心研磨机	LXW120	0	1	+1	1	与环评一致	
13	螺旋振动研磨机	ZDP200	0	1	+1	2	+1	
14	轻型钻床	ZX7016	0	2	+2	1	-1，待建	
15	平面磨床	/	0	1	+1	1	与环评一致	
16	自动料盘打孔机	/	0	1	+1	1	与环评一致	
17	智能双电机捆扎机	/	0	1	+1	1	与环评一致	
18	检测设备	视觉检测设备	/	0	1	+1	1	与环评一致
19		圆柱度仪	CBS1600S2	0	1	+1	1	与环评一致
20		粗糙度轮廓仪	CL-1	0	1	+1	1	与环评一致
21		投影仪	/	0	1	+1	1	与环评一致
22		显微硬度仪	/	0	1	+1	1	与环评一致
23		洛氏硬度仪	/	0	1	+1	2	+1

24		维氏硬度仪	/	0			1	+1
25		磨抛机	/	0	1	+1	1	与环评一致
26	公辅设备	空气压缩机	DAV-37	0	1	+1	1	与环评一致
27	设备	螺杆式空气压缩机	DB20A	0	1	+1	1	与环评一致

小结：①本项目砂轮机仅用于打磨模具和生产设备中的零部件，不用于产品加工，产生的少量粉尘不定量分析。

②本次验收项目为部分验收，无芯磨床、砂轮机、双端面磨床、高速断料机、外圆超精机、水帘筒、干帘筒、轻型钻床均部分建设，未建成的设备不属于造成产能变化的设备，能满足本项目400吨滚动体零件，增加1台螺旋振动研磨机，不同规格的产品使用不同型号研磨机，产生的废水经污水处理设备处理后回用，不增加产污，增加1台洛氏硬度仪、1台维氏硬度仪属于检测设备，无产污，不属于重大变动。

原辅材料消耗：

本项目主要原辅材料消耗表见2-5。

表 2-5 本次验收技改项目全厂原辅材料消耗表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量				变化情况
				扩建前	扩建后	变化量	实际	
1	轴承钢丝	碳素钢	t	220	660	+440	440	本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算。
2	磨削液	200kg/桶	t	0.18	3	+2.82	2	
3	煤油	170kg/桶	t	0.68	0.9	+0.22	0.6	
4	防锈油	F-2104，合成矿物油，不含氮磷，170kg/桶	t	0.17	0.3	+0.13	0.2	
5	防锈粉	五水偏硅酸钠，粉状，25kg/袋	t	0	1	+1	0.7	
6	润滑油	170kg/桶	t	0	2	+2	1.33	
7	光亮剂（清洗剂）	十二烷基硫酸钠、羧甲基纤维素、十二烷基苯磺酸、6501 净洗剂、NP-9、五水偏硅酸钠、油酸、水 25kg/桶	t	0.15	0.5	+0.35	0.41	
8	磨料	/	t	0	10	+10	6.7	
9	纸箱	/	万个	0	3	+3	2	
10	扎带	800m/卷	卷	0	60	+60	40	
11	模具	/	个	0	100	+100	100	

小结：本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算。

本项目水平衡图见图。

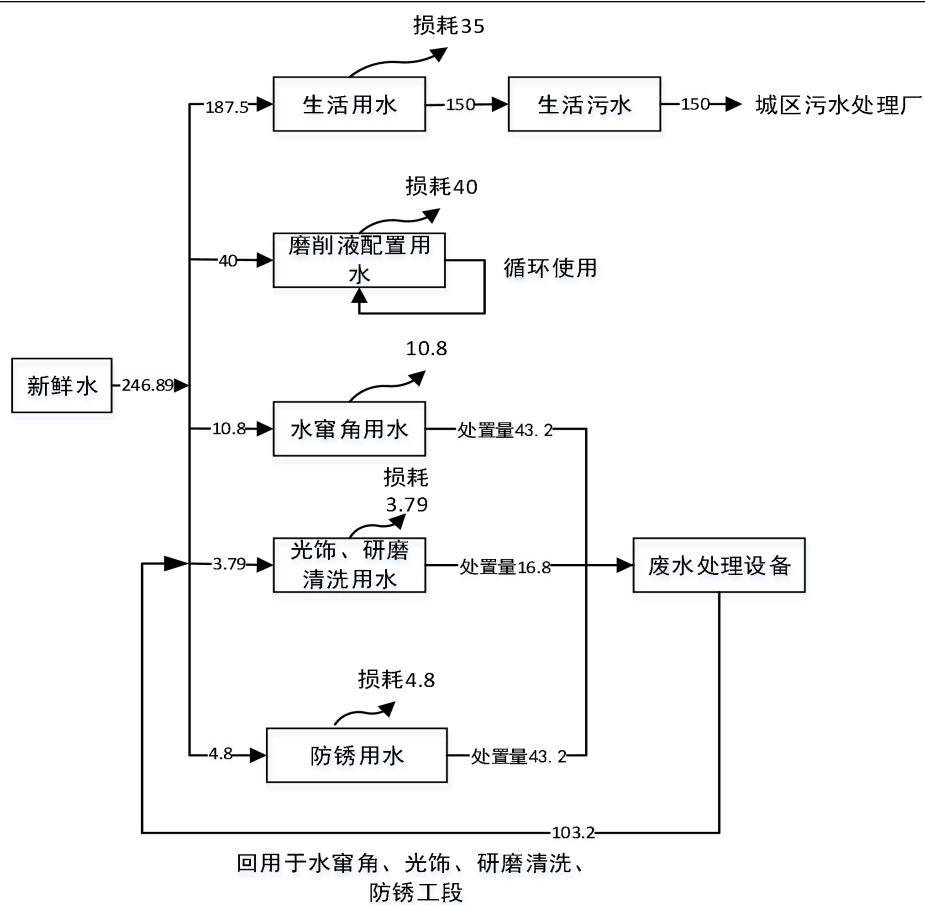


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程:

本次验收项目产品主要为滚动体零件项目，项目实际建成后可达到年加工400吨滚动体零件的生产能力。经现场勘查，本项目实际建成部分生产工艺与环评相比较未发生变化，具体工艺流程图及工艺描述如下：

(1) 滚动体零件生产工艺

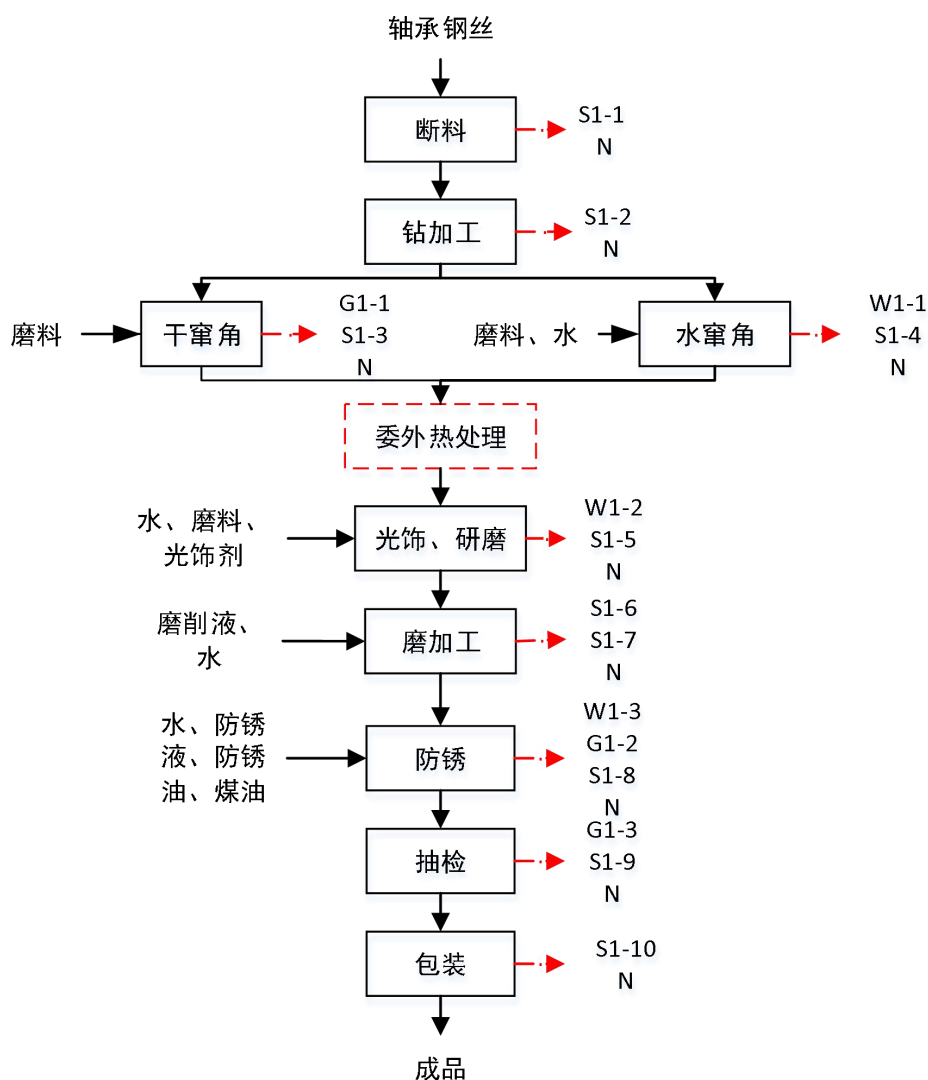


图2-2 滚动体零件生产工艺流程图

工艺流程及产污环节说明:

断料：将外购的轴承钢丝利用高速断料机对钢丝原材料按规格要求进行切断。

产污环节：此工序会产生金属边角料（S1-1）和噪声（N）。

钻加工：使用轻型钻床对断料后的产品进行打孔加工。

产污环节：此工序会产生金属边角料（S1-2）和噪声（N）。

干甯角：加入磨料，将工件置于干甯筒中，使其在甯筒的转动下作转动和摆动，发生相互磨削而使其端部磨钝，表面光洁。

产污环节：此工序会产生粉尘（G1-1）、废磨料（S1-3）和噪声（N）。

水甯角：加入磨料和水，转筒转动时，使钢丝工件与磨料在筒内随机地滚动碰撞以去除表面凸锋而减小表面粗糙度，处理完成后进入下一工序。

产污环节：此工序会产生废磨料（S1-4）、废水（W1-1）和噪声（N）。

光饰、研磨：委外热处理后的工件置入光饰机和研磨机中，加入磨料、光亮剂和水，光亮剂和水的比例按 1:50 进行配比，利用振动电机做激振源，振动电机上下装有偏心重块。当振动电机高速旋转时，两个偏心块所产生的激振力在水平面内沿圆周方向变化，使机体产生水平面内的圆周运动，同时由于激振力不通过机体的质心。因此产生了倾斜的激振力矩，使筒体绕水平轴摇摆，由于筒体底部呈圆形状，各点的振幅不一致。使筒体中的成型磨块和工件既竖直中心轴线公转，又绕圆环中心翻滚，其合成运动为环形螺旋运动。同时筒体有螺旋升高，成型磨块和工件沿螺旋面向上滑行。使工件和成型磨块在运动的增加了磨擦力，提高了光整效率。

产污环节：此工序会产生废磨料（S1-5）、废水（W1-2）和噪声（N）。

磨加工：光饰研磨过后的产品放入磨床内进行磨加加工。

产污环节：此工序会产生磨泥（S1-6）、废磨削液（S1-7）和噪声（N）

防锈：将光饰、研磨后的工件在清洗机中，加入防锈液和水进行配比，进行防锈，甩干后进入清洗机自带的油池内和清洗旋转涂油机内二次防锈，煤油和防锈油的比例为 3:1，其目的以提高产品外观质量，使用寿命。

产污环节：此工序会产生防锈废水（W1-3）、有机废气（G1-2）、废防锈油（S1-8）和噪声（N）。

抽检：抽取部分产品使用检测设备进行检测，少许的工件需使用小型磨抛机打磨。

产污环节：此工序会产生磨抛粉尘（G1-3）、不合格品（S1-9）和噪声（N）。

包装：将防锈后的工件使用纸箱和扎带使用捆扎机进行包装，即为成品。

产污环节：此工序会产生废扎带（S1-10）噪声（N）。

小结：本次验收项目为部分验收，项目实际建设中生产工艺未发生变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活污水

生活污水经市政管网进入城区污水处理厂集中处理。

1.2 生产废水

①生产废水处理工艺流程

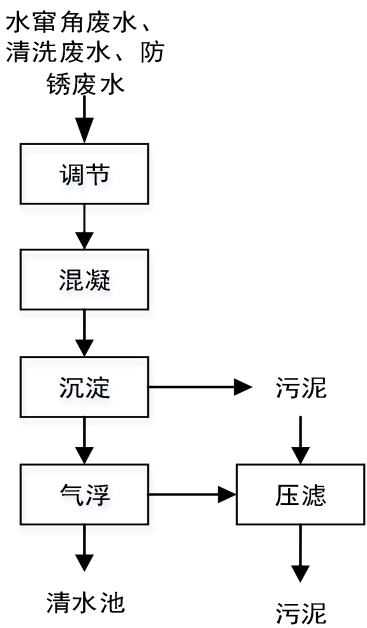


图 3-1 本项目废水处理工艺流程

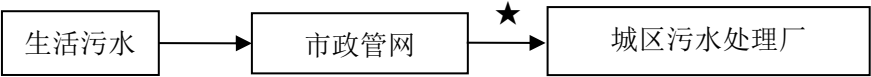
②工艺简述

废水进入调节池进行 PH 调节，调节后的废水进入混凝池，由计量泵计量投加混凝剂搅拌反应，使颗粒物质形成更大的絮体。废水经过一系列化学反应后流入沉淀池，污泥经过隔膜泵送入板框压滤机进行过滤，污泥经板框压滤机压干后做无害化处理，过滤出水流入接水池，由水泵送入气浮池，气浮池将过滤出水中细小的杂质气浮分离，清水流入到清水池循环利用。

③回用可行性分析

本项目废水处理设备的处理能力为 5t/d。

清洗废水处理量约为 103.2t/a，废水处理设备可满足处理要求。



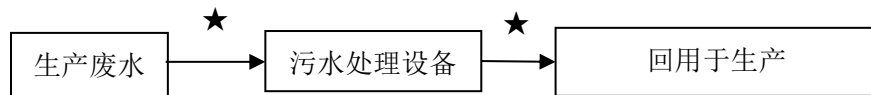
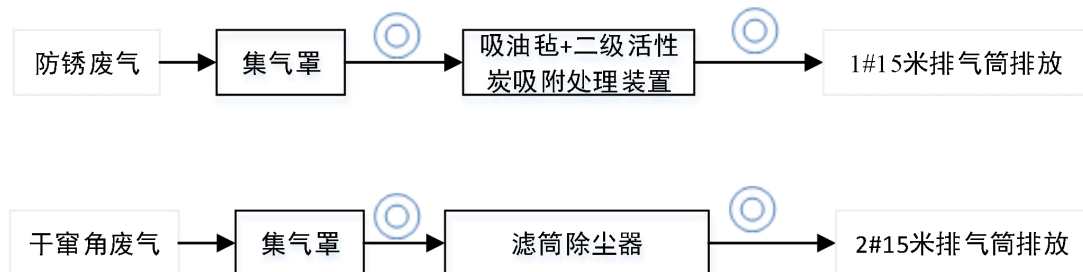


图3-2 污水接管及监测点位图

2、废气

2.1 有组织废气

本项目防锈工段在密闭设备内进行，产生的有机废气经集气罩收集后由吸油毡+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，干甯角工段在密闭的房间内进行，产生的粉尘通过集气罩收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（2#）排放。本项目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 3-3。



图例：◎ 废气监测点位

图 3-3 有组织废气处理流程图及监测点位

3-1 废气排放及治理措施对照表

污染源	环评及批复要求			实际建设		
	主要污染因子	废气处理规模 (m³/h)	处理设施及排放去向	主要污染因子	废气量 (m³/h)	处理设施及排放去向
防锈废气	非甲烷总烃	4000	吸油毡+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（1#）	非甲烷总烃	4231.08	吸油毡+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（1#）
干甯角废气	颗粒物	10000	袋式除尘器+15m 高排气筒（2#）	颗粒物	5057.92	滤筒除尘器+15m 高排气筒（2#）

小结：防锈、干甯角废气收集及处理措施与环评相比较未发生变动，防锈工段的废气处理设施实测平均风量为 4231.08m³/h，基本满足环评要求，环评中干甯桶为 10 台，本项目为部分验收，实际仅有 5 台，则风量仅需环评估算的一半风量 5000m³/h，实测平均风量为 5057.92m³/h，满足环评要求，从安全角度考虑，更换为滤筒除尘器，处理效率不降低，不属于重大变动。

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：磨抛粉尘产生量较少，通过加强车间通风无组织排放；未捕集到的干甯角和防锈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	
		防治措施	排放方式	防治措施	排放方式
磨抛	颗粒物	加强车间通风	无组织排放	加强车间通风	无组织排放
未捕集到的废气	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	无组织排放	加强车间通风	无组织排放

小结：经对照，本项目无组织废气收集及处理措施与环评相比较未发生变动。

3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为无芯磨床、砂轮机、双端面磨床、风机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
无芯磨床	断料车间、磨加工车间、清洗车间	隔声、减振	与环评一致
砂轮机			
双端面磨床			
无芯磨床			
高速断料机			
自动超声波网带涂油清洗机			
无芯磨床			
外圆超精机			
外圆超精机			
水串筒			
干串筒			
涡流光饰机			
卧式行星离心研磨机			
螺旋振动研磨机			
清洗旋转涂油机			

轻型钻床			
平面磨床			
自动料盘打孔机			
智能双电机捆扎机			
风机			

4、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-4：

表 3-4 固废产生及处置情况

类别	名称	废物代码	环评预估 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	一般工业固废 384-001-09	58	38.66	统一收集 外售	统一收集外售
	废磨料	一般工业固废 384-002-99	10	6.7		
	除尘器收尘	一般工业固废 384-003-66	0.374	0.249		
	废扎带	一般工业固废 384-004-99	0.05	0.03		
危险 废物	污泥	危险废物 HW08 900-210-08	1	0.67	委托有资 质单位处 置	常州北晨环境科 技发展有限公司
	磨泥	危险废物 HW08 900-200-08	1	0.67		
	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	4.983	3.322		
	废磨削液	危险废物 HW09 900-006-09	3	2		
	废防锈油	危险废物 HW08 900-216-08	0.3	0.2		
	废润滑油	危险废物 HW08 900-217-08	1	0.67		

	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	0.035	0.032		
	含油杂物 (含吸油毡)	危险废物 HW49 900-041-49	0.1	0.067		
生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	1.05	环卫清运	环卫清运

本次验收为部分验收，固废产生量按本次验收产能核算。

①本项目磨削液、煤油、防锈油和润滑油，均由厂家固定装填，不产生废包装桶，每年按 1 个破损的桶考虑，1 个桶重量约为 15kg，光饰剂的使用量为 0.41t/a，包装规格为 25kg/桶，共产生 17 个桶，1 个桶重量约为 1kg，则共计产生 18 个废包装桶，0.032t/a，经收集后委托有资质的单位处理。

以上变动不会导致污染物种类及排放总量的增加，且固体废物处置率、利用率 100%，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。

(2) 固废仓库设置

本项目在办公室楼一层建 10m² 危险仓库一座，满足本项目危废暂存需要。

其建设与苏环办[2019]327 号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“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

表 3-5 与苏环办[2019]327 号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“规范危险废物贮存设施”相符性对照表

苏环办[2019]327 号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放，危废堆场单独设置于办公室一层北侧，建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品	本项目无易燃易爆危废

贮存	
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

本项目在断料车间内建 1 处 10m² 的一般固废仓库，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的相关要求。

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 600 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 8.3%。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	①原生活污水经化粪池处理后用作农肥，厂内的生活污水现已全部接入市政污水管网，经城区污水处理厂处理达标后排入采菱港。 ②现已在使用防锈油+煤油防锈设备“清洗旋转涂油机”上方增设集气罩+1 套“吸油毡+二级活性炭吸附”处理装置，将煤油防锈过程中产生的有机废气收集处理后有组织达标排放，实现“以新带老”的效果。
排污许可申领情况	已于 2020 年 3 月 22 日完成排污登记填报，排污登记编号：91320412576687829Q001W。
排污口设置	本项目共有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，新建 2 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	本项目以磨加工车间和断料车间分别设置 50m 的卫生防护距离。距离本项目最近的大气环境敏感保护目标为徐家塘位于本项目北侧 104 米，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。
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。

项目变动情况

表 3-7 本项目与环办环评函（2020）688 号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处置、储存能力与环评一致，本项目为部分验收，实际生产能力（年产 400 吨滚动体零件）小于环评（年产 600 吨滚动体零件）	不属于重大变动
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第	处置或储存能力不变，实际生	不属于重

	一类污染物排放量增加的	产能力（年产 400 吨滚动体零件）小于环评（年产 600 吨滚动体零件），未导致废水第一类污染物排放量增加。	大变动
	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%以上的	本项目不涉及	/
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且新增敏感点的	一般固废堆场位置发生变化，其他均与环评一致，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点的。	不属于重大变动
生产工艺	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、原料变化，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	本次验收项目产品品种与环评一致；本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算；本次验收项目为部分验收，无芯磨床、砂轮机、双端面磨床、高速断料机、外圆超精机、水帘筒、干帘筒、轻型钻床均部分建设，增加一台螺旋振动研磨机，不同规格的产品使用不同型号的研磨机，满足不同产品需求，产生的废水经污水处理设备处理后回用，不增加产污，增加一台维氏硬度仪、一台洛氏硬度仪属于检测设备，无产污，以上变动不新增污染因子且不增加污染物排放种类和排放量，则不属于重大变动。	不属于重大变动
	运输物料、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	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
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	本项目废水污染防治措施与环评一致，防锈工段的废气污染防治措施与环评一致，干帘角工段的废气处理设施从安全角度出发，改为滤筒除尘器，不	不属于重大变动

		降低处理效率，不属于重大变动。	
	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	生产废水经污水处理设备处理后回用，生活污水接入市政污水管网排入城区污水处理厂处理，处理尾水达标排放采菱港，与环评一致。	/
	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	本项目排气筒数量与环评一致。	/
	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、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/
	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发生变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式均与环评一致；固体废物产生量按照本次部分验收产能核算。	/
	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	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。	/

经与环办环评函〔2020〕688 号对照，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

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”。防锈、水帘角和清洗工段产生的废水经厂区内废水处理设备处理后回用，本项目生产废水经厂区内废水处理设备处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”标准及企业自定标准。 厂内生活污水水质简单，生活污水(576t/a)经污水总排口接入市政污水管网排入城区污水处理厂处理，处理尾水达标排放采菱港。本项目生活污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级要求，也符合武进城区污水处理厂接管标准。
	废气	干帘角产生的颗粒物通过袋式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 2#达标排放，本项目抽检过程中会对检验的产品进行磨抛加工，加工产品量约为 1t/a，则产生量约为 0.00219t/a，产生量较少，通过加强车间通风无组织排放。防锈工段的废气经集气罩收集后通过吸油毡+二级活性炭吸附后由 15m 高排气筒(1#)排放。 根据项目工程分析，项目排气筒排放的颗粒物和甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中相关排放监控浓度限值，经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。 本项目排放的大气污染物为防锈废气(非甲烷总烃)，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磨加工车间和断料车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。 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。
	噪声	产噪设备布置于车间中部，通过隔声窗和减振垫的方式予以减缓噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。 该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行： (1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染； (2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声； (3) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开； (4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。 对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

	固废	①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。 ②金属边角料、废磨料、废扎带、除尘器收尘 本项目产生的金属边角料、废磨料、废扎带、除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售。 ③污泥、磨泥、废活性炭、废磨削液、废防锈油、废润滑油、废包装桶、含油杂物（含吸油毡） 本项目产生的污泥、磨泥、废活性炭、废磨削液、废防锈油、废润滑油、废包装桶（磨削液、煤油、防锈油、润滑油大桶由供应商回收，光饰剂的包装桶作为危险废物管理）、含油杂物（含吸油毡）作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。 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		综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，拟采取的环保措施合理可行，能确保污染物稳定达标排放。因此，建设单位在重视环保工作，落实本报告表提出的对策、建议和要求的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
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后回用，不外排；生活污水接入污水管网至城区污水处理厂集中处理。	已落实“雨污分流、清污分流”。本项目生产废水经厂内污水处理设施后回用，不外排，生活污水经接管至城区污水处理厂处理；验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，生产废水回用口出口中的 pH 值、悬浮物浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准，因洗涤用水中没有 COD 和石油类的标准，因此本项目 COD 取 $\leq 300\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ ，符合环评要求。
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。	1. 有组织废气：本项目防锈工段在密闭设备内进行，产生的有机废气经集气罩收集后由吸油毡+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，干甯角工段在密闭的房间内进行，产生的粉尘通过集气罩收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（2#）排放。 验收监测期间，排气筒中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综

	合排放标准》(DB32/4041-2021)中的标准限值。 2.无组织废气： 本项目无组织废气主要为：磨抛粉尘产生量较少，通过加强车间通风无组织排放；未捕集到的干帘角和防锈废气在车间内无组织排放。 验收监测期间，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值，生产车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃特别排放限值要求。
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符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
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。	该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为金属边角料、废磨料、废扎带、除尘器收尘，统一收集外售。危险废物为污泥、磨泥、废活性炭、废磨削液、废防锈油、废润滑油、废包装桶、含油杂物（含吸油毡）委托常州北晨环境科技发展有限公司处置，危废仓库已按相关标准要求建设。
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。	本项目设有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，新建 2 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。

表五

验收监测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	分析及标准
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
	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
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 HJ38-2017
	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
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
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
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
	噪声源噪声	

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	型号	检定/校准情况
1	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
2	综合大气采样器	KB-6120-E	已检定
3	激光测距仪	PF3	已检定
4	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
5	真空气袋采样器	KB-6D	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	已检定
7	声级校准器	AWA6022A	已检定

8	便携式 pH 计	PHBJ-260	已检定
9	紫外分光光度计	L5	已检定
10	万分之一天平	FA2204N	已检定
11	烘箱	GL-125B	已检定
12	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定
13	天平 十万分之一	SQP125D	已检定
14	恒温恒湿箱	HWS-70B	已检定
15	红外测油仪	EL-OIL-8-3	已检定
16	气相色谱仪	GC9790Plus	已检定

3、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；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，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类
样品数（个）		24	24	8	8	8	16
现场平行	检查数（个）	2	4	2	2	2	/
	检查率（%）	8.33	16.7	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	100	100	100	100	100	/
实验室平行	检查数（个）	/	3	2	2	2	/
	检查率（%）	/	12.5	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	/	100	100	100	100	/
加标样	检查数（个）	/	/	2	2	2	/
	检查率（%）	/	/	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	/	/	100	100	100	/
标样	检查数（个）	/	1	/	/	/	/
	合格率（%）	/	100	/	/	/	/
全程序空白	检查数（个）	/	2	2	2	2	/
	合格率（%）	/	100	100	100	100	100

4、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 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃
样品数（个）		144
现场平行	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
实验室平行	检查数（个）	16
	检查率（%）	11.1
	合格率（%）	100
加标样	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
标样	检查数（个）	2
	合格率（%）	100
全程序空白	检查数（个）	4
	合格率（%）	100

5、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 5-5。

表 5-5 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	
2023 年 4 月 21 日(厂界噪声、噪声源噪声)	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.9	93.8	/	/	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
2023 年 4 月 22 日(厂界噪声、噪声源噪声)	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.9	93.8	/	/	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A)						

表六

验收监测内容：**1、废水**

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

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
生产废水 (清洗水回用)	进口、出口	pH值、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

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	防锈工段	非甲烷总烃	1#排气筒进口、出口，3 次/天，监测 2 天
	干甯角工段	颗粒物	2#排气筒进口、出口，3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
	生产车间外	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
备注	/		

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	东、南、西、北边厂界外 1m	Leq(A)	昼间、夜间各监测 1 次/天，监测 2 天
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 2023 年 4 月 21 日-22 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 75%以上，满足验收工况要求，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	本项目部分验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2023.4.21	滚动体零件	600 吨/年	400 吨/年	1.2 吨/d	>90
2023.4.22	滚动体零件	600 吨/年	400 吨/年	1.2 吨/d	>90

验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2、7-3。

表 7-2 总接管口监测结果

采样日期	采样 点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或 范围	标准 限值
2023 年 4 月 21 日	总接 管口	pH 值	7.2	7.3	7.2	7.1	7.1~7.3	6.5~9.5
		化学需氧量	292	284	294	283	288	≤500
		悬浮物	76	69	74	70	72	≤400
		氨氮	11.1	10.7	11.3	10.9	11.0	≤45
		总磷	1.50	1.45	1.57	1.59	1.53	≤8
		总氮	23.4	22.1	22.7	21.9	22.52	≤70
2023 年 4 月 22 日	总接 管口	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	260	263	260	254	259	≤500
		悬浮物	63	57	71	69	65	≤400
		氨氮	14.1	14.1	14.0	12.8	13.8	≤45
		总磷	1.44	1.35	1.37	1.33	1.37	≤8
		总氮	28.0	27.4	25.7	27.0	27.0	≤70
评价结果		接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。						
备注		pH 值无量纲						

表 7-3 生产废水（清洗水回用）监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023 年	清洗	pH 值	7.1	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	/

4月21日	水回 用口 进口	化学需氧量	584	596	591	588	590	/
		悬浮物	474	476	470	468	472	/
		石油类	2.07	2.15	2.02	2.11	2.09	/
	清洗 水回 用口 出口	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6.5~9.0
		化学需氧量	155	152	147	154	152	/
		悬浮物	27	26	26	28	27	≤30
		石油类	1.74	1.71	1.65	1.74	1.71	/
2023 年 4月22日	清洗 水回 用口 进口	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2~7.3	/
		化学需氧量	597	588	594	588	592	/
		悬浮物	462	478	478	468	472	/
		石油类	2.14	2.04	2.19	2.07	2.11	/
	清洗 水回 用口 出口	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2~7.3	6.5~9.0
		化学需氧量	141	150	155	152	150	/
		悬浮物	27	28	28	27	28	≤30
		石油类	1.68	1.65	1.63	1.79	1.69	/
评价结果		会用水出口中 pH 值、悬浮物浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准，因洗涤用水中没有 COD 和石油类的标准，因此本项目 COD 取≤300mg/L，石油类≤20mg/L，符合环评要求。						
备注		pH 值无量纲						

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-4、7-5、7-6、7-7。监测时气象情况统计见表 7-8。

表 7-4 有组织排气筒 1#排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	防锈工段			编号			1#		
治理设施名称	吸油毡+两级活性炭	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m²			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					
				2023.4.21			2023.4.22		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	废气平均流量（治理设施前）	m³/h (标态)	/	3987	3948	4013	3970	3935	3996
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施前）	mg/m³ (标态)	/	16.0	16.2	16.1	17.5	15.7	15.3
	非甲烷总烃排放速率（治理设施前）	kg/h	/	0.064	0.064	0.065	0.069	0.062	0.061
	废气平均流量（治理设施后）	m³/h (标态)	/	4493	4542	4512	4480	4461	4436
非甲烷总烃排放浓度（治理设施后）	mg/m³ (标态)	60	2.62	2.45	2.38	2.26	2.25	2.24	

	非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	3	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	9.94×10 ⁻³
处理效率		%	/	81.25	82.81	83.08	85.51	83.87	83.70
评价结果		1、经检测，该废气治理设施实测平均排风量 4231.08m³/h，基本满足环评设计排风量 4000m³/h。 2、本项目处理效率在 81.25-83.87%范围，未达到环评要求 85%去除率，因进口浓度较环评进口预估值低，基本满足环评要求。 3、1#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准的要求。							
备注		检测期间，企业正常生产。							

表 7-5 有组织排气筒 2#排放废气监测结果									
1、测试工段信息									
工段名称	干甯角工段				编号		2#		
治理设施名称	滤筒除尘器		排气筒高度	15 米		排气筒截面积 m²		出口：0.1963	
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2023.4.21			2023.4.22		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	废气平均流量（治理设施前）	m³/h（标态）	/	4680	4729	4631	4763	4620	4813
	颗粒物排放浓度（治理设施前）	mg/m³（标态）	/	5.5	5.0	5.2	5.2	5.5	5.2

颗粒物 排放速率（治 理设施 前）	kg/h	/	0.026	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
废气平 均流量 （治 理 设施 后）	m ³ /h (标态)	/	5418	5337	5369	5461	5548	5326
颗粒物 排放浓 度（治 理设施 后）	mg/m ³ (标态)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物 排放速 率（治 理设施 后）	kg/h	1	—	—	—	—	—	—
评价结果	1、经检测，该废气治理设施实测平均排风量 5057.92m ³ /h，基本满足环评设计排风量 4000m ³ /h。 2、本项目出口未检出，处理效率基本满足环评要求 95%。 3、2#排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准的要求。							
备注	检测期间，企业正常生产。							

表 7-6 厂界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 ³ ）			总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2023 年 4 月 21 日	上风向参照点	G1 南厂界	0.94	1.03	0.86	0.218	0.197	0.195
	下风向监控点	G2 北厂界	1.57	1.35	1.06	0.314	0.293	0.308
		G3 北厂界	1.26	1.06	1.63	0.335	0.252	0.325
		G4 北厂界	1.39	1.13	1.23	0.353	0.331	0.303
	下风向浓度最大值		1.63			0.353		
	参考限值		≤4.0			≤0.5		
2023 年 4 月 22 日	上风向参照点	G1 南厂界	0.93	1.01	1.19	0.198	0.196	0.218
	下风向监控点	G2 北厂界	1.52	1.41	1.69	0.320	0.314	0.377
		G3 北厂界	1.40	1.46	1.45	0.365	0.330	0.342
		G4 北厂界	1.41	1.27	1.33	0.325	0.323	0.339
	下风向浓度最大值		1.69			0.377		

	参考限值		≤4.0		≤0.5	
评价结果	验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 中标准限值。					
表 7-7 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/m³）			
			第一次	第二次	第三次	
2023 年 4 月 21 日	厂区内 1 号点 G5	(单次值)	1.61	1.44	1.17	
			1.61	1.44	1.10	
			1.63	1.43	1.16	
		参考限值	≤20			
		(小时值)	1.62	1.44	1.14	
		参考限值	≤6			
	厂区内 2 号点 G6	(单次值)	1.06	1.53	1.33	
			1.07	1.58	1.33	
			1.07	1.52	1.33	
		参考限值	≤20			
		(小时值)	1.06	1.54	1.33	
		参考限值	≤6			
2023 年 4 月 22 日	厂区内 1 号点 G5	(单次值)	1.72	1.59	1.58	
			1.62	1.64	1.35	
			1.59	1.77	1.48	
		参考限值	≤20			
		(小时值)	1.64	1.67	1.47	
		参考限值	≤6			
	厂区内 2 号点 G6	(单次值)	1.89	1.67	1.48	
			1.49	1.53	1.63	
			1.57	1.71	1.60	
		参考限值	≤20			
		(小时值)	1.65	1.64	1.57	
		参考限值	≤6			
评价结果	车间外非甲烷总烃浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 中标准限值。					
表 7-8 气象参数一览表						
检测日期	2023 年 4 月 21 日			2023 年 4 月 22 日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	东北	东北	东北	东北	东北	东北
天气	多云	多云	多云	多云	多云	多云

风速 (m/s)	2.8	2.9	3.1	2.2	2.3	2.4
气压 (KPa)	101.7	101.7	101.5	101.8	101.6	101.4
气温 (°C)	15.4	19.2	21.2	14.7	19.8	22.3
湿度 (%RH)	67.3	65.6	63.7	62.5	61.4	60.1

3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果

监测点位	监测结果（LeqdB（A））				标准限值	
	2023 年 4 月 21 日		2023 年 4 月 22 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1 米	59.2	/	59.1	/	60	/
南边界外 1 米	57.4	/	57.3	/		
西边界外 1 米	54.6	/	55.5	/		
北边界外 1 米	55.6	/	55.9	/		
噪声源	88.4	/	/	/	/	
评价结果	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；					
备注	本项目夜间不生产					

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-10。

表 7-10 固废核查结果

类别	名称	废物类别及代码	产生量 t/a	防治措施
危险废物	污泥	危险废物 HW08 900-210-08	0.67	委托常州玥辉环保科技有限公司处置
	磨泥	危险废物 HW08 900-200-08	0.67	
	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	3.322	
	废磨削液	危险废物 HW09 900-006-09	2	
	废防锈油	危险废物	0.2	

		HW08 900-216-08		
	废润滑油	危险废物 HW08 900-217-08	0.67	
	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	0.032	
	含油杂物(含吸油毡)	危险废物 HW49 900-041-49	0.067	
一般固废	金属边角料	一般工业固废 384-001-09	38.66	统一收集外售
	废磨料	一般工业固废 384-002-99	6.7	
	除尘器收尘	一般工业固废 384-003-66	0.249	
	废扎带	一般工业固废 384-004-99	0.03	
生活垃圾	生活垃圾	/	1.05	环卫清运

5、污染物排放总量核算

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 7-11。

表 7-11 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	部分验收的排 放量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	挥发性有机物	0.07992	0.05328	0.036	符合
	颗粒物	0.01971	0.01314	0	符合
废水	接管量	576	384	150	符合
	化学需氧量	0.2304	0.1536	0.0441	符合
	悬浮物	0.1728	0.1152	0.0114	符合
	氨氮	0.0144	0.0096	0.002115	符合
	总磷	0.00288	0.00192	0.0002385	符合
	总氮	0.0288	0.0192	0.0042	符合
固废	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.本项目实际总用水量约 246.89t/a，全年生活污水排放量为 150t/a； 3.本项目为部分验收，全厂全年工作时间 3000h 与环评一致。				

由表 7-11 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮类及污水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；本项目废气中挥发性有机物、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

常州旭越轴承有限公司为有限责任公司，成立于 2011 年 06 月 13 日，企业地址位于武进区湖塘镇华家社区野田组，主要经营范围包括：一般项目：经营范围包括轴承、机械零部件、五金件、装饰用品、装饰背景墙的制造，加工，销售；建筑装饰材料、金属材料销售。（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）。

企业于 2016 年 11 月向湖塘镇提交了《自查评估报告》以纳入环境保护登记管理，符合“登记一批”要求。为完善相关环保手续并满足现行环保要求，提高产品产能（原年产 200t 滚动体零件扩产至 600t），于 2021 年 8 月 13 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2021]439 号；项目代码：2108-320412-89-01-202971）。项目建成后可形成年加工 600 吨滚动体零件的生产规模。2021 年 6 月委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 6 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审〔2023〕85 号）。

目前常州旭越轴承有限公司已建成 400 吨滚动体零件的生产规模，于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 4 月竣工，2023 年 4 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。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。

2022 年 4 月常州旭越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《常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目（部分验收 400 吨）监测方案》，并于 2023 年 4 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、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目生产废水经污水处理设备处理后回用，生活污水接管至城区污水处理厂处理。

验收监测期间，生产废水回用出口浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准和企业自定标准。生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

2、废气

（1）有组织废气

本次验收项目防锈工段在密闭的自动超声波网带涂油清洗机、清洗旋转涂油机内进行，经集气罩收集后经吸油毡+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。干甯角工段在密闭的房间内进行，经集气罩收集后经滤筒除尘器处理后通过 2#15 米高排气筒排放。

验收监测期间，经检测，排气筒 1#出口中非甲烷总烃，排气筒 2#出口中颗粒物的排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准要求。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为：磨抛粉尘产生量较少，通过加强车间通风无组织排放；未捕集到的干甯角和防锈废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值，生产车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃特别排放限值要求。

3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 标准，本项目夜间不生产。

4、固体废弃物

本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废金属边角料、废磨料、废扎带、除尘器收尘，统一收集外售。危险废物污泥、磨泥、废活性炭、废磨削液、废防锈油、废润滑油、废包装桶、含油杂物（含吸油毡）委托常州北晨环境科技发展有限公司处置。

危废仓库位于办公楼内的北侧，占地面积 10 平方米，门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—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）的相关要求。

本项目在断料车间内建 1 处 10m²的一般固废仓库，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的相关要求。

5、总量控制指标

由表 7-11 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷及污水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；本项目废气中挥发性有机物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。

6、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。

7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区共有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，2 个排气筒已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目涉及的排气筒 2 根，并按《污染源监测技术规范》要求设置。

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离设置为磨加工车间和断料车间分别设置 50m 的卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

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。常州旭越轴承有限公司年加工 600 吨滚动体零件项目生产加工项目已部分建成，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，申请部分验收。

（即年加工 400 吨滚动体零件的生产能力）

一、附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 项目备案证；
- 附件 3 环评批复；
- 附件 4 排污登记；
- 附件 5 危废处置协议；
- 附件 6 土地手续；
- 附件 7 排水许可决定书；
- 附件 8 原辅材料 MSDS；
- 附件 9 包装桶回收协议
- 附件 10 验收监测方案；
- 附件 11 企业环保管理制度；
- 附件 12 监测期间工况证明；
- 附件 12 本项目用水量证明；
- 附件 13 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 14 真实性承诺书及委托书；
- 附件 15 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 16 公示截图及平台填报截图。

二、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 厂区平面布置图

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）：常州旭越轴承有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		常州旭越轴承有限公司年加工600吨滚动体零件项目				项目代码		2108-320412-89-01-202 971		建设地点		江苏省常州市武进区湖塘镇 华家社区野田组	
	行业类别		C3451滚动轴承制造				建设性质		新建					
	设计生产能力		年加工600吨滚动体零件				实际生产能力		年加工400吨滚动体零件		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〔2023〕85号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2023年3月				调试日期		2023年3月		排污许可证申领时间		2020年3月22号	
	环保设施设计单位		常州新泉环保科技有限公司				环保设施施工单位		常州新泉环保科技有限公司		本工程排污许可登记编号		91320412576687829Q001W	
	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）		800				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		6.25	
	实际总投资（万元）		600				实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		8.3	
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		5m³/h				新增废气处理设施能力		9289m³/h		年平均工作时		3000小时		
运营单位		常州旭越轴承有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320412576687829Q		验收时间		2023年4月21日-22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)
	生活废水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	150	384	/	150	150	/	/
		化学需氧量	/	294	400	/	/	0.0441	0.1536	/	0.0441	0.0441	/	/
		悬浮物	/	76	300	/	/	0.0114	0.1152	/	0.0114	0.0114	/	/
		氨氮	/	14.1	25	/	/	0.002115	0.0096	/	0.002115	0.002115	/	/
		总磷	/	1.59	5	/	/	0.0002385	0.00192	/	0.0002385	0.0002385	/	/
		总氮	/	28	50	/	/	0.0042	0.0192	/	0.0042	0.0042	/	/
	废气	挥发性有机物	/	2.62	60	/	/	0.036	0.05328	/	0.036	0.036	/	/
		颗粒物	/	N.D	20	/	/	/	0.01314	/	/	/	/	/
	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。