

常州普奇特轴承有限公司

年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万

套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，

年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万

套滚针与保持架组件技改部分）

竣工环境保护验收报告

常州普奇特轴承有限公司

二〇二四年十二月



表一

建设项目名称	年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分）		
建设单位名称	常州普奇特轴承有限公司		
建设项目性质	技改		
建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业集中区		
主要产品名称	冲压外圈滚针轴承、滚针与保持架组件		
设计生产能力	冲压外圈滚针轴承 1500 万套/年、滚针与保持架组件 1500 万套/年		
实际生产能力	冲压外圈滚针轴承 1200 万套/年、滚针与保持架组件 1200 万套/年		
建设项目环评 批复时间	2022 年 4 月	开工建设时间	2022 年 9 月
调试时间	2024 年 6 月	验收现场 监测时间	2024 年 8 月 19 日~20 日、10 月 28 日~29 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	1200 万元	环保投资总概算	50 万元（比例：4.2%）
实际总概算	1000 万元	实际环保投资	45 万元（比例：4.5%）

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) 《固体废物分类与代码目录》，2024年1月22日实施；</p> <p>(18) 《常州普奇特轴承有限公司年产1500万套冲压外圈滚针轴承、1500万套滚针与保持架组件技改项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司，2022年3月；</p> <p>(19) 《常州普奇特轴承有限公司年产1500万套冲压外圈滚针轴承、1500万套滚针与保持架组件技改项目环境影响报告表》审批意见（常武环审[2022]107号），</p>
----------------	---

常州市生态环境局，2022年4月8日；

(20) 常州普奇特轴承有限公司固定污染源排污许可证，排污许可证编号：913204127115654706001Y，2024年12月27日。

(21) 常州普奇特轴承有限公司提供的其他相关资料。

验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

(一)污水排放标准

(1)本技改项目不新增员工，不新增生活污水。厂区内生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级；废水接管标准详见表1-1。

表 1-1 污水接管浓度限值 单位：mg/L

执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	pH	—	6.5~9.5
		CODcr	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		NH ₃ -N	mg/L	45
		TP	mg/L	8
		TN	mg/L	70

实际生产时清洗废水经油水分离器处理后回用，不外排；回用水执行企业自定回用标准，具体见表1-2：

表 1-2 回用水标准 单位：mg/L

执行标准	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
企业自定回用标准	CODcr	mg/L	500
	SS	mg/L	400
	石油类	mg/L	15

(二)废气排放标准

本项目淬火、回火工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1及表3相关标准。废气排放标准见表1-3：

表 1-3 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 ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控 位置	无组织排放监控 浓度限值	
					监控点	浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021 表1、表3	非甲烷总烃	60	3	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4

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1-4：

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

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		

(三)噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准,敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。噪声排放标准见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准来源
东、南、西、北厂界	表 1 2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
时家村	表 1 2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(四)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《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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)等环境保护要求。

(五)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
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)		0.1179	0.0884
废水	生产废水	水量	28.8	/
		化学需氧量	0.0039	/
		悬浮物	0.0009	/
		石油类	0.0002	/

注:本次技改验收项目生产废水经处理后回用,不外排。

表二

工程建设内容

常州普奇特轴承有限公司成立于 1998 年 10 月 20 日，位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区，占地面积 14070.6m²。经营范围包括滚针轴承、工业缝纫机、汽车配件、摩托车配件制造，机械零部件加工。（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）

常州普奇特轴承有限公司于 2022 年 3 月申报了“年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目”环境影响报告表，并于 2022 年 4 月 8 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2022]107 号）。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，于 2024 年 5 月部分建成，2024 年 6 月对该项目已建成部分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 7 月，常州普奇特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，常州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《常州普奇特轴承有限公司年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分）监测方案》，并于 2024 年 8 月 19 日~20 日、10 月 28 日~29 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 11 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1500万套冲压外圈滚针轴承、1500万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产1200万套冲压外圈滚针轴承、1200万套滚针与保持架组件技改部分）
项目性质	技改
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 轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设单位	常州普奇特轴承有限公司
建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业集中区

环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2022年3月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审[2022]107号； 2022年4月8日
排污许可申领情况	2024年12月27日取得排污许可证； 排污许可证编号：913204127115654706001Y；
开工建设时间	2022年8月
竣工时间	2024年5月
调试时间	2024年6月
验收工作启动时间	2024年7月12日
验收项目范围与内容	本次验收为“常州普奇特轴承有限公司年产1500万套冲压外圈滚针轴承、1500万套滚针与保持架组件技改项目”部分验收，即年产1200万套冲压外圈滚针轴承、1200万套滚针与保持架组件。
验收监测方案编制时间	常州新晟环境检测有限公司；2024年7月15日
验收现场监测时间	2024年8月19日~20日、10月28日~29日
验收监测报告	2024年11月编写

全厂员工70人，年工作300天，两班制，12小时一班，年工作时数为7200h，不设有宿舍、食堂和浴室，本次技改项目不新增员工。

本次验收项目产品方案详见表2-2：

表 2-2 本次验收项目产品方案

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		
	技改前	技改后			
冲压外圈滚针轴承	1500万套/年	1500万套/年	1200万套/年	7200h	7200h
滚针与保持架组件	1500万套/年	1500万套/年	1200万套/年		

总结：经对照，本次属于部分验收，实际产能为冲压外圈滚针轴承1200万套/年、滚针与保持架组件1200万套/年，其余与环评一致，不属于重大变动。

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
主体工程	热处理车间	750m ²	本项目生产车间，位于厂区北侧，用于工件表面热处理加工	与环评一致
储运工程	五金库	500m ²	依托原有项目，位于厂区西侧	与环评一致
	半成品仓库	500m ²	依托原有项目，位于厂区西侧	与环评一致
公辅工程	供电系统	技改项目+80万kw.h	由市政用电设施提供	由于设施暂未全部建成，目前用电量低于环评预估量

	供水系统	技改项目+32m ³ /a	由市政自来水管网提供，本次新增清洗用水 32m ³ /a，全厂总用水量 2592m ³ /a	与环评一致	
	排水系统	技改项目+28.8m ³ /a	接管至武南污水处理厂处理后达标排放	清洗废水经油水分离器处理后回用，不外排	
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，清洗废水经厂内废水处理设备处理后和生活污水一起接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		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，经武南污水处理厂处理达标后排放；清洗废水经油水分离器处理后回用，不外排；	
	废气处理	淬、回火废气	集气罩+油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置+1#15m高排气筒排放	与环评一致	
		尾气燃烧废气	车间内无组织排放		与环评一致
	废水处理	清洗废水	经厂内废水处理设备处理后经区域污水管网接管进武南污水处理厂		清洗废水经油水分离器处理后回用，不外排
	噪声处理		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		与环评一致
	固废处理	危险废物仓库	依托原有项目，位于位于厂区东北侧占地 30m ²	“三防”，满足固体废物堆场要求	位于厂区东侧
一般固废仓库		依托原有项目，位于位于厂区东北侧占地 20m ²	与环评一致		
生活垃圾		依托原有项目，桶装收集	与环评一致		

总结：经对照，本次属于部分验收，公辅工程未达到环评预估规模，危废仓库位置发生变化，其余主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，不属于重大变动。

技改后全厂生产设备见表 2-4：

表 2-4 验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	网带式淬火炉 (内含加热、淬火、清洗、回火工序)	RCWF9	4	3	-1，暂未建设
2	砂轮机	MQ3225	4	3	-1，暂未建设
3	精密液压自动车床	/	13	13	与环评一致
4	自动仪表车床	/	19	19	-与环评一致
5	冲床	JG23-40A、JC23-63、JC23-16B、 JC23-10、JC23-6.3T、JH21-110、 JH21-45、GD-125A	52	52	与环评一致
6	车床	C618-1、CD6140A、CQ6128A	4	4	与环评一致
7	钻床	Z4125-A	2	2	与环评一致
8	剪板机	/	1	1	与环评一致
9	卷焊机	/	1	3	+2，备用
10	高精度数控床	25T	1	4	+3，备用

11	成型机	/	1	3	+2, 备用
12	送料机	MT-200、CHY-A1000	2	3	+1, 备用
13	电火花数控线切割机床	DK7745	2	4	+2, 备用
14	滚针直径分选机	GSF-8A	2	2	与环评一致
15	矩台平面磨床	M7130G1F	1	1	与环评一致
16	工具磨床	/	1	1	与环评一致
17	无心磨床	M1050A、MJY1040A、 MT1040A、MT1080B、 MT1088A、M1040A、M1050A	13	13	与环评一致
18	高精度无心磨床	MG1050A	1	1	与环评一致
19	万能外圆磨	M1420E	1	1	与环评一致
20	自动内圆磨	MZ208E、MZW208、MZ204C、 MZ204E	4	4	与环评一致
21	立式平面磨床(圆台平面磨床)	/	2	2	与环评一致
22	数控无心磨床	HCGM-M400	1	1	与环评一致
23	双端面磨床	MJY7635、MJY7650、 MKY7650	5	4	-1, 暂未建设
24	外圆超精研磨机	Y6312	1	1	与环评一致
25	倒角机	STDJ-7	1	0	-1, 暂未建设
26	数控车床	SK-100B	1	1	与环评一致
27	数控磨床	3MK2210B、3MK2010B、 3MK2612B、3MK3310、 3MK3420	6	6	与环评一致
28	甩桶	/	17	17	与环评一致
29	滚针断料机	/	7	7	与环评一致
30	自动卷边机	/	5	5	与环评一致
31	自动装针机	/	12	12	与环评一致
32	自动清洗机	0.6m*0.8m*0.8m	1	1	与环评一致
33	成品清洗机	/	2	2	与环评一致
34	超声波清洗机	/	2	2	与环评一致
35	漂移检测机	/	9	9	与环评一致
36	高频回火装置(闲置)	/	3	3	与环评一致
37	空压机	/	3	3	与环评一致
备注	<p>本次验收为部分验收, 1套网带式淬火炉、1台砂轮机、1台双端面磨床、1台倒角机暂未建设, 满足部分验收设计生产产能, 其余设备与环评一致, 不属于重大变动;</p> <p>新增2台卷焊机、3台高精度数控床、2台成型机、1台送料机、2台电火花数控线切割机床等机械加工设备, 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。</p>				

总结: 经对照, 本项目实际建成后与环评对比, 部分设备暂未建设, 满足部分验收设计生产产能; 新增部分机械加工设备, 不突破原有加工量, 不增加原料用量, 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。

本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收，属于部分验收，未建设备不纳入本次验收范围，待建成后需另行验收。

原辅材料消耗及水平衡

本次技改验收项目原辅材料消耗见表 2-5：

表 2-5 本次技改验收项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	主要组份、规格	包装方式	年耗量 (t/a)			变化情况
				环评	部分验收折算量	实际	
1	液化石油气	主要为丙烷、丁烷	12m ³ /瓶、23.5m ³ /瓶、35.5m ³ /瓶、118m ³ /瓶（钢瓶）	4.5	/	/	部分验收 实际使用丙烷替换液化石油气
2	丙烷	CH ₃ CH ₂ CH ₃	40m ³ /瓶（钢瓶）	/	3.6	3.6	
3	甲醇	CH ₃ OH	160kg/桶（铁桶）	4.5	3.6	3.6	部分验收
4	淬火油	矿物油 80%，聚丁烯 20%	800kg/桶（铁桶）	5	4	4	部分验收

总结：经对照，本项目实际使用丙烷替换液化石油气，其余原辅材料消耗量与本次部分验收折算量一致，不属于重大变动。

验收项目水平衡见图 2-1：

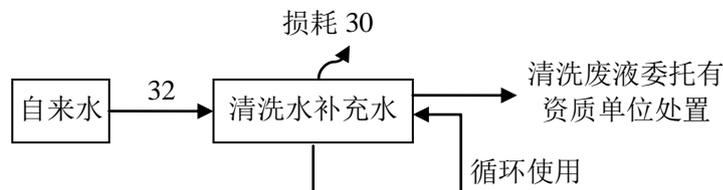


图 2-1 验收项目水平衡图 (t/a)

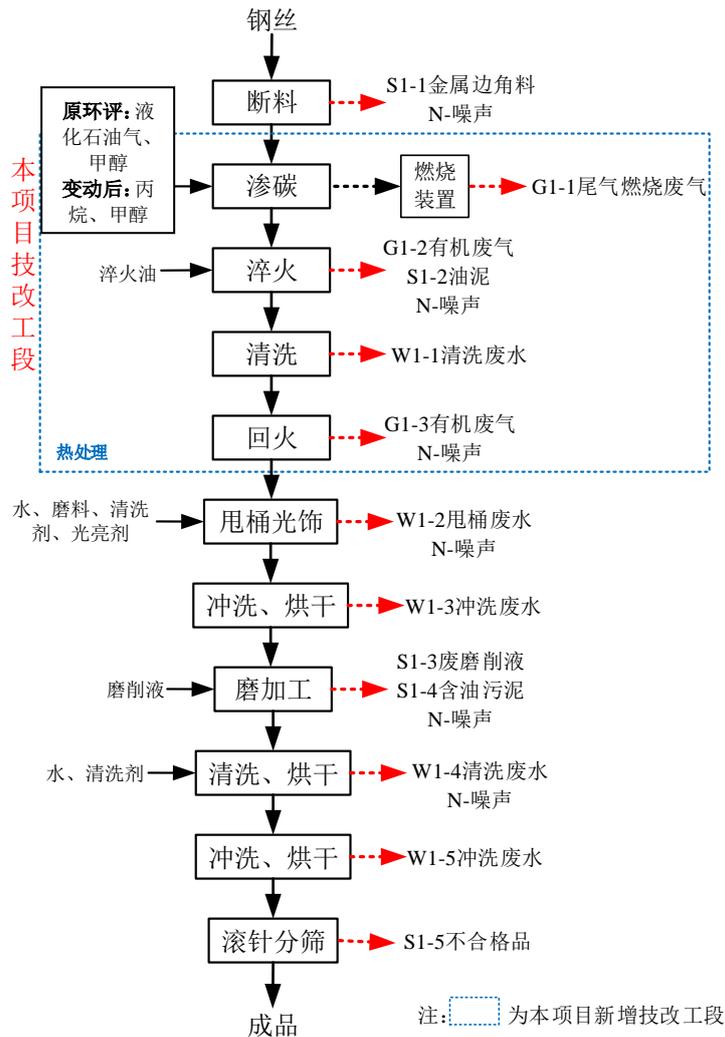
主要工艺流程及产物环节

(一)工艺流程及产污环节

本项目滚针制造、冲压外圈滚针轴承生产、滚针与保持架组件生产工艺见图 2-2、图 2-3、图 2-4。

本次技改增加热处理（包含渗碳、淬火、清洗和回火）工段，其余工段保持不变。

1、滚针：



(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

图 2-2 滚针制造加工工艺流程图

工艺简述：

渗碳：就是将工件放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的处理工艺。网带式淬火炉开炉前预热至 700℃时通入甲醇并持续升温。当炉温升至 800℃左右时，向炉内通入渗碳剂（丙烷），炉内进一步升温至 850℃以上渗碳温度并保温至炉气正压排气正常后，工件方可入炉。工件入炉后关好炉门或盖好炉盖，炉内温度保持在

850℃左右，持续通入渗碳剂和保护气，同时适当缩小排气口以增加炉内压力。在此过程中，活性碳原子被工件表面吸收后即溶到表层奥氏体中，使奥氏体中含碳量增加，表面含碳量增加便与心部含碳量出现浓度差，表面的碳遂向内部扩散，扩散时间按不同产品的渗碳层的深浅要求来控制。渗碳工段，升温过程中，甲醇高温裂解生成 H₂、CO 以及少量的 CO₂、H₂O，充当渗碳工艺的载气和保护气。高温条件下丙烷分解产生 H₂、CO、CO₂、H₂O 以及大量的活性碳原子先行在炉内扩散；部分未完全分解的石油液化气、甲醇在加热炉尾气出口自燃，起到封炉作用，燃烧产物为 CO₂ 和水等物质，不产生有毒有害气体污染物。

产污环节：此工段会产生尾气燃烧废气 G1-1（产物为 CO₂ 和水等物质）。

淬火：渗碳完成后，炉内停止加热并自然冷却至 770~800℃后，工件经工艺生产线进入油池进行快速冷却，完成淬火工序，从而达到改善材料性能。淬火冷却阶段中，淬火油与高温工件接触的瞬间会受热挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。淬火油重复使用，定期补充，不更换不外排，淬火油池每年清理一次，会产生油泥。

产污环节：此工段会产生有机废气 G1-2、油泥 S1-2 和噪声 N。

清洗：将淬火完成后的工件通过生产线进入清洗水槽洗去大部分沾染在表面的淬火油，以提高后续回火效果，同时可减少回火工段有机废气产生量。清洗水槽规格为 1.5m*1.5m*1m，在常温下进行清洗。水槽内设有隔油装置，经隔油装置分离后的淬火油回用于淬火油池，不外排；水槽内的水循环使用，并定期补充损耗量，每季度更换一次，会产生清洗废水。

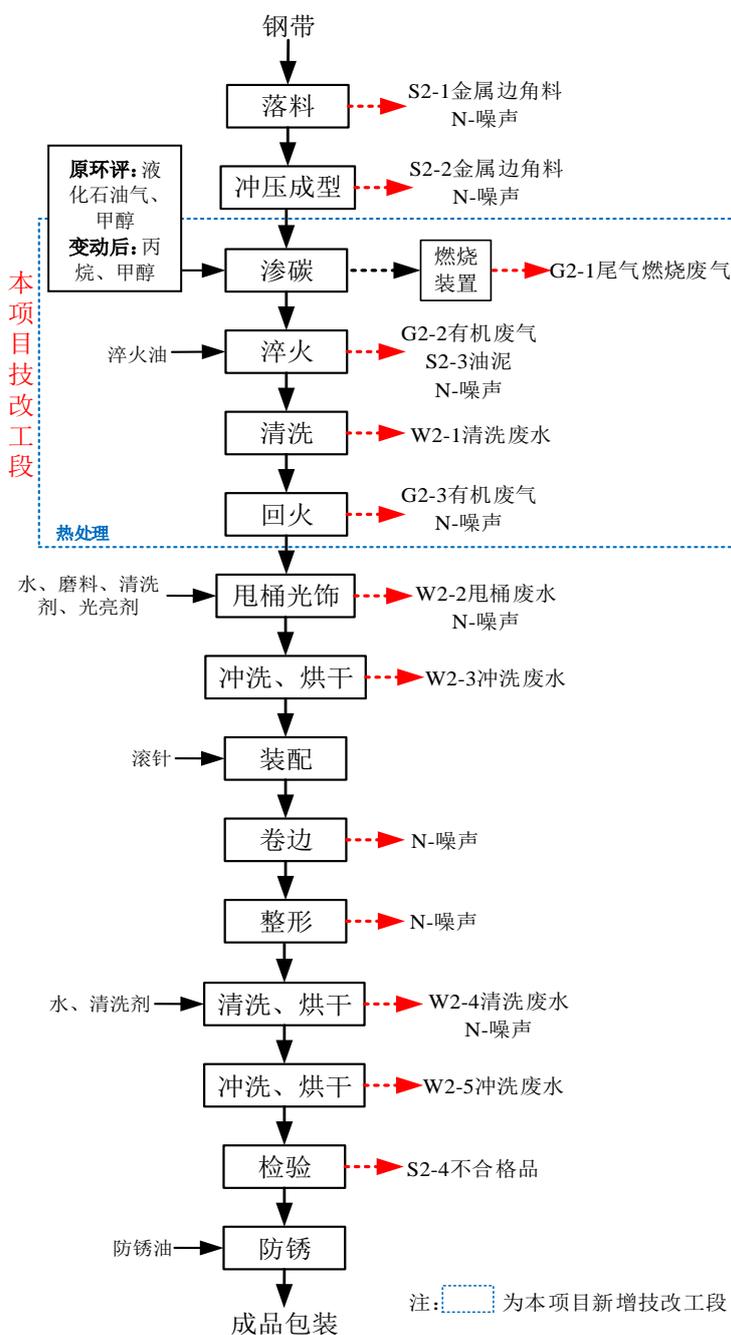
产污环节：此工段会产生清洗废水 W1-1。

回火：清洗后的工件进入回火炉进行回火，回火炉采用电加热，加热温度约 400℃，持续时间为 1~2h。以保持淬火工件的高硬度和耐磨性，降低淬火残留的应力和脆性。回火结束后，工件采用自然冷却的方式冷却至常温。回火过程中，工件表面残留的少量淬火油在高温下挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。

产污环节：此工段会产生有机废气 G1-3 和噪声 N。

断料、甩桶光饰、冲洗烘干、磨加工、清洗烘干、冲洗烘干、滚针分筛等工段均为原有项目工段，不在本次验收范围内，不另作工艺说明。

2、冲压外圈滚针轴承：



(注：Gn：废气污染物； Sn：固体废物； N：噪声)

图 2-3 冲压外圈滚针轴承工艺流程图

工艺简述：

渗碳：就是将工件放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的处理工艺。网带式淬火炉开炉前预热至 700℃时通入甲醇并持续升温。当炉温升至 800℃左右时，向炉内通入渗碳剂（丙烷），炉内进一步升温至 850℃以上渗碳温度并保温至炉气正压排气正常后，工件方可入炉。工件入炉后关好炉门或盖好炉盖，炉内温度保持在

850℃左右，持续通入渗碳剂和保护气，同时适当缩小排气口以增加炉内压力。在此过程中，活性碳原子被工件表面吸收后即溶到表层奥氏体中，使奥氏体中含碳量增加，表面含碳量增加便与心部含碳量出现浓度差，表面的碳遂向内部扩散，扩散时间按不同产品的渗碳层的深浅要求来控制。渗碳工段，升温过程中，甲醇高温裂解生成 H₂、CO 以及少量的 CO₂、H₂O，充当渗碳工艺的载气和保护气。高温条件下丙烷分解产生 H₂、CO、CO₂、H₂O 以及大量的活性碳原子先行在炉内扩散；部分未完全分解的石油液化气、甲醇在加热炉尾气出口自燃，起到封炉作用，燃烧产物为 CO₂ 和水等物质，不产生有毒有害气体污染物。

产污环节：此工段会产生尾气燃烧废气 G2-1（产物为 CO₂ 和水等物质）。

淬火：渗碳完成后，炉内停止加热并自然冷却至 770~800℃后，工件经工艺生产线进入油池进行快速冷却，完成淬火工序，从而达到改善材料性能。淬火冷却阶段中，淬火油与高温工件接触的瞬间会受热挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。淬火油重复使用，定期补充，不更换不外排，淬火油池每年清理一次，会产生油泥。

产污环节：此工段会产生有机废气 G2-2、油泥 S2-2 和噪声 N。

清洗：将淬火完成后的工件通过生产线进入清洗水槽洗去大部分沾染在表面的淬火油，以提高后续回火效果，同时可减少回火工段有机废气产生量。清洗水槽规格为 1.5m*1.5m*1m，在常温下进行清洗。水槽内设有隔油装置，经隔油装置分离后的淬火油回用于淬火油池，不外排；水槽内的水循环使用，并定期补充损耗量，每季度更换一次，会产生清洗废水。

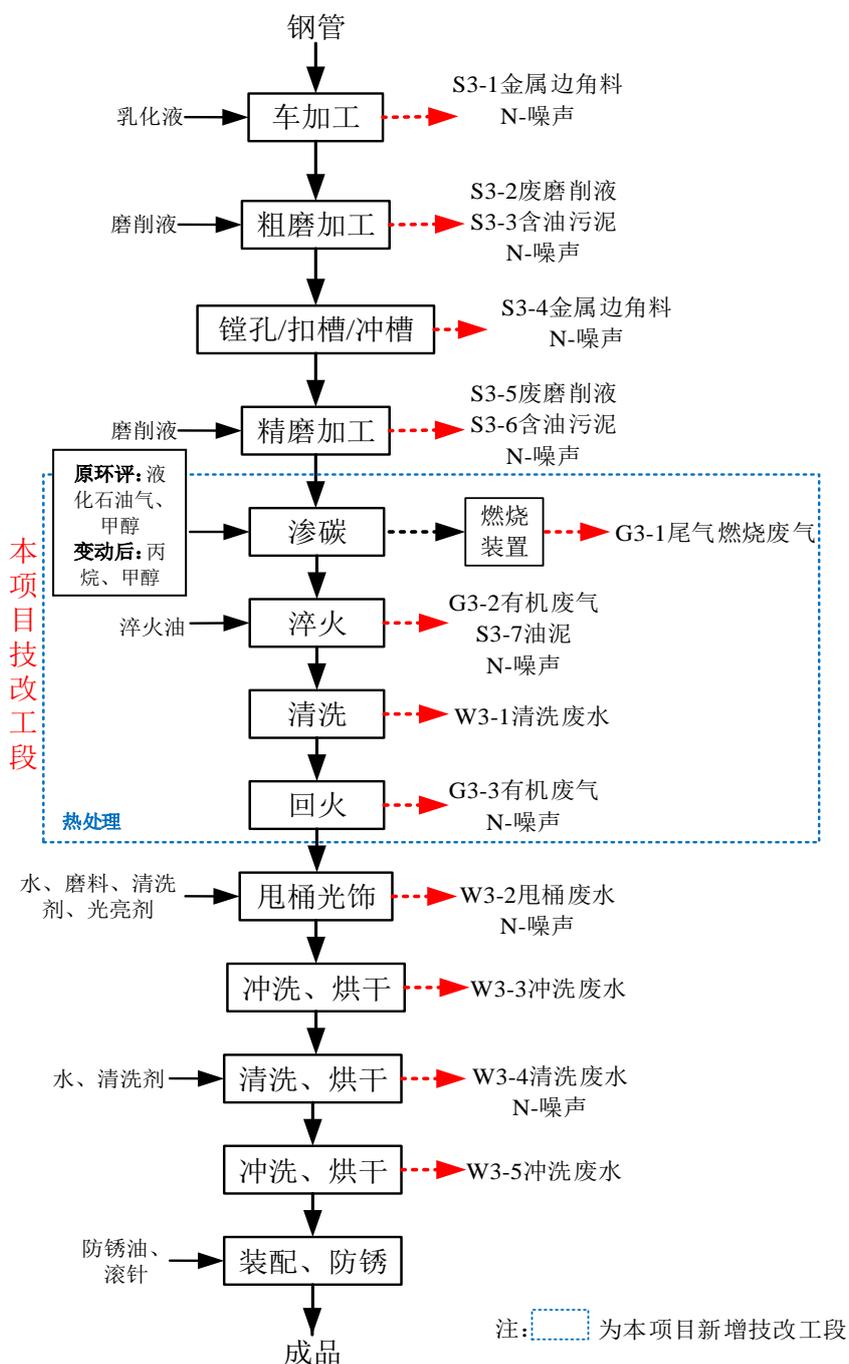
产污环节：此工段会产生清洗废水 W2-1。

回火：清洗后的工件进入回火炉进行回火，回火炉采用电加热，加热温度约 400℃，持续时间为 1~2h。以保持淬火工件的高硬度和耐磨性，降低淬火残留的应力和脆性。回火结束后，工件采用自然冷却的方式冷却至常温。回火过程中，工件表面残留的少量淬火油在高温下挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。

产污环节：此工段会产生有机废气 G2-3 和噪声 N。

落料、冲压成型、甩桶光饰、冲洗烘干、装配、卷边、整形、清洗烘干、冲洗烘干、检验、防锈等工段均为原有项目工段，不在本次验收范围内，不另作工艺说明。

3、滚针与保持架组件：



(注: Gn: 废气污染物; Sn: 固体废物; N: 噪声)

图 2-4 滚针与保持架组件工艺流程图

工艺简述:

渗碳: 就是将工件放在具有活性碳原子的介质中加热、保温, 使碳原子渗入的处理工艺。网带式淬火炉开炉前预热至 700℃时通入甲醇并持续升温。当炉温升至 800℃左右时, 向炉内通入渗碳剂(丙烷), 炉内进一步升温至 850℃以上渗碳温度并保温至炉气正压排气正常后, 工件方可入炉。工件入炉后关好炉门或盖好炉盖, 炉内温度保持在

850℃左右，持续通入渗碳剂和保护气，同时适当缩小排气口以增加炉内压力。在此过程中，活性碳原子被工件表面吸收后即溶到表层奥氏体中，使奥氏体中含碳量增加，表面含碳量增加便与心部含碳量出现浓度差，表面的碳遂向内部扩散，扩散时间按不同产品的渗碳层的深浅要求来控制。渗碳工段，升温过程中，甲醇高温裂解生成 H₂、CO 以及少量的 CO₂、H₂O，充当渗碳工艺的载气和保护气。高温条件下丙烷分解产生 H₂、CO、CO₂、H₂O 以及大量的活性碳原子先行在炉内扩散；部分未完全分解的石油液化气、甲醇在加热炉尾气出口自燃，起到封炉作用，燃烧产物为 CO₂ 和水等物质，不产生有毒有害气体污染物。

产污环节：此工段会产生尾气燃烧废气 G3-1（产物为 CO₂ 和水等物质）。

淬火：渗碳完成后，炉内停止加热并自然冷却至 770~800℃后，工件经工艺生产线进入油池进行快速冷却，完成淬火工序，从而达到改善材料性能。淬火冷却阶段中，淬火油与高温工件接触的瞬间会受热挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。淬火油重复使用，定期补充，不更换不外排，淬火油池每年清理一次，会产生油泥。

产污环节：此工段会产生有机废气 G3-2、油泥 S3-7 和噪声 N。

清洗：将淬火完成后的工件通过生产线进入清洗水槽洗去大部分沾染在表面的淬火油，以提高后续回火效果，同时可减少回火工段有机废气产生量。清洗水槽规格为 1.5m*1.5m*1m，在常温下进行清洗。水槽内设有隔油装置，经隔油装置分离后的淬火油回用于淬火油池，不外排；水槽内的水循环使用，并定期补充损耗量，每季度更换一次，会产生清洗废水。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W3-1。

回火：清洗后的工件进入回火炉进行回火，回火炉采用电加热，加热温度约 400℃，持续时间为 1~2h。以保持淬火工件的高硬度和耐磨性，降低淬火残留的应力和脆性。回火结束后，工件采用自然冷却的方式冷却至常温。回火过程中，工件表面残留的少量淬火油在高温下挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。

产污环节：此工段会产生有机废气 G3-3 和噪声 N。

车加工、粗磨加工、镗孔/扣槽/冲槽、精磨加工、甩桶光饰、冲洗烘干、清洗烘干、冲洗烘干、装配防锈等工段均为原有项目工段，不在本次验收范围内，不另作工艺说明。

总结：本次实际建成后与环评对比，生产工艺流程与环评一致，液化石油气变更为丙烷，不增加原料总用量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。

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。

本次技改项目建成后无新增职工，生活用水水量不变。

原环评中网带炉清洗废水经厂内废水处理设施处理后经区域污水管网接管进武南污水处理厂。

实际本项目网带炉清洗水补充水经隔油装置分离处理后的淬火油回用于淬火油池，不外排；水槽内的水循环使用，并定期补充损耗量；充分循环后产生清洗废液作为危废委托有资质单位处置。

本项目污水监测点位见图 3-1。



图 3-1 污水监测点位图

总结：经对照，本项目网带炉清洗废水排放方式发生变化，不新增废水排放口，清洗废水不外排，不属于重大变动。

二、废气

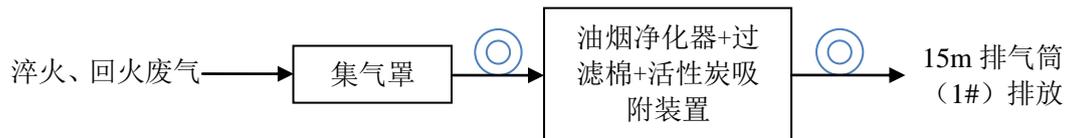
2.1 有组织废气

本项目淬火、回火废气经集气罩收集进“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）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 3-2。

表 3-1 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m ³ /h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m ³ /h)	处理设施及排放去向
淬火、回火废气	非甲烷总烃	15000	油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置	淬火、回火废气	非甲烷总烃	详见表七	15 米高排气筒 1# 与环评一致



图例：☉ 废气监测点位

图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目 1#排气筒“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”中活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目 1#排气筒活性炭装填量为 260kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 1.092mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目风量为 15000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 24h/d。

则本项目 1#排气筒活性炭更换周期约为 66 天。

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集的废气在车间内无组织逸散。

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
未捕集到的废气	非甲烷总烃	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，主要噪声源为有网带式淬火炉、冲床、磨床等设备运行产生的噪声。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	位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
网带式淬火炉	生产车间	隔声、减震 厂房隔声	与环评一致
砂轮机			

精密液压自动车床			
自动仪表车床			
冲床			
卷焊机			
高精度数控床			
成型机			
送料机			
电火花数控线切割机床			
滚针直径分选机			
双端面磨床			
外圆超精研磨机			
倒角机			
数控车床			
数控无心磨床			

四、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

油泥：本项目网带炉清洗水经隔油装置分离处理后回用，隔油装置定期清理产生油泥，淬火池底部有槽渣油泥产生，定期维护清理，根据厂家提供数据，油泥年产生量约为 2t/a，环评预估量有误，本次验收进行更正，属于 HW08 类危废，废物代码 900-210-08，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

清洗废液：清洗废水经隔油装置分离处理后回用，多次处理后无法回用的废液作为危废处置。根据厂家提供数据，清洗废液产生量约为 2t/a，本次验收补充，属于 HW09 类危废，经收集后委托有资质单位处理。

本验收项目产生的危险废物：油泥、废包装材料、废过滤棉、废油、废活性炭、清洗废液均委托有资质单位处置；污泥不再产生；含油劳保用品和生活垃圾一起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 本次部分验收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)	变动后产生量 (t/a)	部分验收折算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	防治措施	
							环评	实际
危险固废	清洗废液	HW09 900-007-09	/	2	2	2	/	委托常州市嘉润环保科技有限公司处置 委托江苏钦越环保科技有限公司处置
	废油	HW08 900-249-08	0.95	0.95	0.707	0.707	委托有资质单位处置	
	油泥	HW08 900-210-08	0.1	2	2	2		

	废包装材料	HW49 900-041-49	0.086	0.086	0.086	0.086	委托有资质单位处置	
	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.1	0.1	0.1	0.1		
	废活性炭	HW49 900-039-49	1.3	1.3	0.972	0.972		
	污泥	HW08 900-210-08	1	/	/	/		不再产生
	含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.05	0.05	0.05	0.05		环卫清运
生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	10.5	10.5	10.5	10.5		

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本次验收固废折算量按照环评计算方法进行折算。

③活性炭更换周期为 66 天。

④实际清洗废水经隔油装置分离处理后回用，不进入厂内污水处理设施处理，故本项目无污泥产生。

表 3-5 全厂固废产生及处置情况

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	危险特性	产生量 (吨/年)	利用处置方式和去向
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	10.5	环卫清运
2	机加工	废金属边角料	一般固废	SW17 900-001-S17	/	65	外售相关单位综合利用
3	检验	不合格品		SW59 900-099-S59	/	1.2	
4	甩桶光饰	废磨料		SW59 900-099-S59	/	3	
5	清理淬火油池、油水分离装置	油泥		HW08 900-210-08	T、I	2	
6	磨加工	含油污泥	HW08 900-200-08	T、I	22		
7	污水处理	污泥	HW08 900-210-08	T、I	36		
8	磨加工	废磨削液	危险固废	HW09 900-006-09	T	10	委托常州市嘉润环保有限公司处置
9	设备保养	废润滑油		HW08 900-249-08	T、I	0.2	
10	废气处理	废油		HW08 900-249-08	T、I	0.707	
11	网带炉清洗	清洗废液		HW09 900-007-09	T	2	
12	原料包装	空原料包装材料		HW49 900-041-49	T/In	0.356	
13	废气处理	废过滤棉	HW49 900-041-49	T/In	0.1		
14	废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	T	0.972		
15	设备维护、清理	含油劳保用品	HW49 900-041-49	/	0.15	环卫清运	

注：一般固废对照《固体废物分类与代码目录》完善固废代码。

经对照，本次验收项目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，位于厂区东北侧，约 20 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，位于厂区东侧，约 30 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角采取了防腐、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，满足本项目危险废物暂存要求，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 3-6 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 总体要求	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 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、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。	已经按照要求危废包装严实，不易挥发有机废气，已设置导流沟收集槽，可收集渗滤液
	4.5 危险废物贮存过 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 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 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蚀，地面无裂痕，已设置导流沟收集

		槽防泄露
	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，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 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/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过道、黄色标线进行隔离
	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收集渗滤液，托盘的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 3-7 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。危废库地面墙角采取了防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。厂内已配备 20m ³ 应急桶和雨水排放口阀门。
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 1000 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资额的 4.5%。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。
排污许可申领情况	已于 2024 年 12 月 27 日取得排污许可证； 排污许可证编号：913204127115654706001Y。
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，1 个废气排放口，各排

	污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目以热处理车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。
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。

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 3-8 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		变动情况/原因	不利环境影响分析	变动界定
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况			
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	技改冲压外圈滚针轴承、滚针与保持架组件制造	与环评一致	无	/	无变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分，其余与环评一致	部分验收	/	无变动
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 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件；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	部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分，其余与环评一致	部分验收	/	无变动
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	年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件；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 $\leq 0.1179 (+0.1179)$ 。 水污染物：生产废水量 $\leq 725.8 (+28.8)$ 、化学需氧量 $\leq 0.213 (+0.0039)$ 。	本项目位于 O ₃ 、PM _{2.5} 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	部分验收	/	无变动

		加 10% 及以上的。					
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且新增敏感点的。	项目位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区。 一般固废堆场位于厂区东北侧，危废仓库位于厂区东北侧。 项目不需设置大气环境防护距离；以热处理车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。	危废仓库位于厂区东侧 其余与环评一致	危废仓库位置发生变动，存储能力不变	危废仓库位置发生变化，未导致卫生防护距离范围变化，未新增敏感点	不属于重大变动
6	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、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。	产品品种为冲压外圈滚针轴承、滚针与保持架组件； 生产工艺详见图 2-2~2-4 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	部分设备暂未建设，满足部分验收设计生产产能； 新增部分机械加工设备，不突破原有加工量； 实际使用丙烷替换液化石油气，其余原辅材料消耗量与本次部分验收折算量一致； 其余与环评一致。	1 套网带式淬火炉、1 台砂轮机、1 台双端面磨床、1 台倒角机暂未建设； 新增 2 台卷焊机、3 台高精度数控床、2 台成型机、1 台送料器、2 台电火花数控线切割机床等机械加工设备，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； 实际使用丙烷替换液化石油气；	不增加加工量，不增加原料总用量，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
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	无	/	无变动
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	废水污染防治措施： 厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本次技改项目建成后无新增职工，生活用水水量不变。	废水污染防治措施： 实际本项目网带炉清洗水补充水经隔油装置分离处理后的淬火油回用于淬火油	废水排放方式发生变化，不新增废水排放口，不外排	不新增废水排放口，清洗废水不外排	不属于重大变动

	改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	清洗废水经厂内废水处理设施处理后经区域污水管网接管进武南污水处理厂。 废气污染防治措施: 本项目淬火、回火废气经集气罩收集进“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后,通过1根15m高的排气筒(1#)排放。未捕集的废气在车间内无组织排放。	池,不外排;水槽内的水循环使用,并定期补充损耗量;充分循环后产生清洗废液作为危废委托有资质单位处置。 废气污染防治措施: 与环评一致			
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	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	本项目淬火、回火废气经集气罩收集进“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后,通过1根15m高的排气筒(1#)排放。未捕集的废气在车间内无组织排放。	与环评一致	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: 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; 土壤及地下水污染防治措施: 各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对土壤和地下水环境造成影响	与环评一致	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。	项目产生的危险废物:油泥、废包装材料、废过滤棉、废油、废活性炭、污泥委托有资质单位处置;含油劳保用品和生活垃圾一起由当地环卫部门收集统一处理。	根据实际情况,本次验收补充清洗废液,油泥、污泥危废产生量重新核算,危废均委托有资质单位处置; 固体废物处置率、利用率100%	危废库位置变化,面积不变;根据实际情况,本次验收补充清洗废液,油泥、污泥危废产生量重新核算,危废均委托有资质单位处置;	固体废物利用处置方式未发生变化,危废均委托有资质单位处置,固体废物处置率、利用率100%。	不属于重大变动
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。	需认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避	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	无	/	无变动

			<p>免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。</p>	<p>资，已制定相应规范制度。厂内已配备 20m³ 应急桶和雨水排放口阀门。</p>			
<p>本次验收为年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分），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、环境保护措施均未发生重大变动。</p> <p>实际建成后与环评对比，公辅工程未达到环评预估规模，危废仓库位置发生变化，其余主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，不属于重大变动。</p> <p>实际建成后与环评对比，部分设备暂未建设，满足部分验收设计生产产能；新增部分机械加工设备，不突破原有加工量，不增加原料用量，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。</p> <p>经对照，生产工艺流程与环评一致，液化石油气变更为丙烷，不增加原料总用量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。</p> <p>经对照，本项目网带炉清洗废水排放方式发生变化，不新增废水排放口，清洗废水不外排，不属于重大变动。</p> <p>根据实际情况，本次验收补充清洗废液，油泥、污泥危废产生量重新核算，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。</p> <p>本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收，未建设备不纳入本次验收范围，待建成后需另行验收。</p> <p>综上，不属于重大变动。</p>							

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	本次技改项目清洗工段产生清洗废水，水量约为 28.8t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，不含氮、磷及重金属污染物。本项目产生的废水水质简单，废水经厂内废水处理设施处理后经区域污水管网接管进武南污水处理厂。
	废气	<p>本项目淬火、回火废气经“集气罩+油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。</p> <p>本项目淬火、回火过程中产生的有机废气采用“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中附录 C 及《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业（HJ855-2017）》中表 2，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。</p> <p>本项目需以热处理车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离。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。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。本项目排放的大气污染物为有机废气（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。</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>本项目噪声源主要为设备噪声，本项目主要为网带式淬火炉、冲床、磨床等设备，其噪声级一般在 75~90dB(A)之间。</p> <p>本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周围环境影响较小。</p> <p>在采取相应防治措施后，本项目对厂界和时家村噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。</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，不降低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	(-)按照“雨污分流、清污分流”原则建设 厂内给排水系统。本项目清洗废水经厂 区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水

计、建设和环境管理中，你单位须落实《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：	区污水设施处理后与生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	管网收集后排入市政雨水管网。本项目清洗水经隔油装置分离处理后循环使用，不外排。 经检测，淬火清洗回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合企业自定义回用标准。
	(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)中相关标准。	已落实。 ①有组织废气：本项目淬火、回火废气经集气罩收集进“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒(1#)排放。 验收监测期间，1#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标准限值。 ②无组织废气：未捕集的淬火、回火废气在车间内无组织逸散。 验收监测期间，厂界处无组织排放的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中无组织排放监控浓度限值；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。
	(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。	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、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
	(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。	已落实。 ①危险废物油清洗废液、废油委托常州市嘉润环保有限公司处置，油泥委托江苏钦越环保科技有限公司处置，废包装材料、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置；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； ②含油劳保用品和生活垃圾一起由当地环卫部门定期清运。
	(五)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。	本项目共设有1个污水排放口，1个雨水排放口，1个废气排放口，各排污口均按规范设置。
三、本项目实施后，污染物年排放	(一)水污染物(接管考核量)：生产废水量 $\leq 725.8 (+28.8)$ 、化学需氧量 $\leq 0.213 (+0.0039)$ 。	生产废水不外排。 监测期间，废水污染物浓度均满足环保要求；
	(二)大气污染物：挥发性有机物 ≤ 0.1179	监测期间，废气浓度和总量均满足环评折算

量初步核定为（单位：吨/年，括号内为本项目新增量）：	（+0.1179）。	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部分验收。
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、废水、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
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
	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
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 ³
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 ³
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-027/028	已检定
2	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-022	已检定
3	真空箱气袋采样器	KB-6D	XS-A-115/116/117/118	已检定
4	多功能声级计	AWA5688	XS-A-046	已检定
5	声校准器	AWA6022A	XS-A-047	已检定
6	气相色谱仪	GC9790Plus	XS-A-005	已检定
7	天平 万分之一	FA2204N	XS-A-010	已检定
8	烘箱	WGL-125B	XS-B-017	已检定
9	红外测油仪	OIL8-3	XS-A-008	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		化学需氧量	石油类
样品数 (个)		8	8
现场 平行	检查数 (个)	2	/
	检查率 (%)	25.0	/
	合格率 (%)	100	/
实验室 平行	检查数 (个)	2	/
	检查率 (%)	25.0	/
	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)	2	2
	合格率 (%)	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)		156
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
	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	
2024年8月19日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.7	93.8	93.8	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
2024年8月20日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	93.8	93.7	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
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、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	淬火清洗回用水	化学需氧量、悬浮物、石油类	4 次/天, 监测 2 天
备注	/		

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

项目	污染源	工段	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放	1#	淬火、回火工段	1 个进口 1 个出口	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天
无组织排放	厂界	/	厂界 4 个点	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天
	厂区内车间外	/	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、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、夜间, 监测 1 次/天, 监测 2 天
敏感点	时家村	Leq(A)	昼、夜间, 监测 1 次/天, 监测 2 天
噪声源	淬火炉、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：

常州新晟环境检测有限公司于2024年8月19日~20日、10月28日~29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	部分验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2024年8月19日	冲压外圈滚针轴承	1500万套/年	1200万套/年	3.8万套/d	92.5%
	滚针与保持架组件	1500万套/年	1200万套/年	3.6万套/d	
2024年8月20日	冲压外圈滚针轴承	1500万套/年	1200万套/年	3.5万套/d	91.3%
	滚针与保持架组件	1500万套/年	1200万套/年	3.8万套/d	
2024年10月28日	冲压外圈滚针轴承	1500万套/年	1200万套/年	3.8万套/d	92.5%
	滚针与保持架组件	1500万套/年	1200万套/年	3.6万套/d	
2024年10月29日	冲压外圈滚针轴承	1500万套/年	1200万套/年	3.5万套/d	91.3%
	滚针与保持架组件	1500万套/年	1200万套/年	3.8万套/d	

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、废水

本项目废水监测结果见表7-2。

表 7-2 清洗回用水监测结果

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
2024年10月28日	淬火清洗回用水	悬浮物	25	27	23	24	25	≤400
		化学需氧量	112	105	109	104	108	≤500
		石油类	13.1	12.6	11.8	13.0	12.6	≤15
2024年10月29日	淬火清洗回用水	悬浮物	26	28	21	25	25	≤400
		化学需氧量	106	103	111	101	105	≤500
		石油类	11.5	11.7	10.9	11.3	11.4	≤15
评价结果	经检测，淬火清洗回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合企业自定义回用标准。							
备注	/							

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3~7-5。监测时气象情况统计见表 7-6。

表 7-3 有组织排放废气监测结果 (1#)

1、测试工段信息										
工段名称		生产车间淬火、回火工段				编号		FQ01		
治理设施名称		油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置		排气筒高度		15 米	排气筒截面积 m ²		出口: 0.5027	
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 8 月 19 日			2024 年 8 月 20 日			/
				第一次 09:43~ 10:43	第二次 10:54~ 11:54	第三次 12:28~ 13:28	第一次 09:33~ 10:33	第二次 10:43~ 11:43	第三次 12:20~ 13:20	均值
1#排气筒进口	废气平均流量	m ³ /h (标态)	/	10641	10538	10571	11312	10420	10877	10727
	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³ (标态)	/	2.70	2.78	2.86	2.79	2.88	2.70	2.79
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	/	0.029	0.029	0.030	0.032	0.030	0.029	0.030
1#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h (标态)	/	11196	11446	11780	12516	12138	11399	11746
	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³ (标态)	≤60	0.99	0.91	1.02	1.00	1.05	0.98	0.99
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	≤3	0.011	0.010	0.012	0.013	0.013	0.011	0.012
非甲烷总烃 去除率		%	/	62.1%	65.5%	60.0%	59.4%	56.7%	62.1%	60.0%
评价结果		①经检测，本次为部分验收，该废气治理设施基本满足已建成设备所需风量。 ②经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 56.7%~65.5%，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指南 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； ③1#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 标准限值。								
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 8 月 19 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 13:47~14:47	第二次 15:18~16:18	第三次 16:2~17:25	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向参 照点	上风向 G1	0.82	0.87	0.90	/
	下风向监	下风向 G2	1.42	1.38	1.32	≤4

	控点	下风向 G3	1.02	1.08	1.00	
		下风向 G4	1.15	1.14	1.24	
		下风向浓度最大值	1.42			
检测日期	2024年8月20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 13:38~14:38	第二次 15:18~16:18	第三次 16:26~17:26	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向参 照点	上风向 G1	0.86	0.91	0.83	/
	下风向监 控点	下风向 G2	1.32	1.37	1.42	≤4
		下风向 G3	1.02	1.11	1.02	
		下风向 G4	1.23	1.12	1.22	
		下风向浓度最大值	1.42			
评价结果	验收监测期间,厂界处无组织排放的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 ³)			
	采样频次及时间段		第一次 13:47~14:47	第二次 15:18~16:18	第三次 16:2~17:25	
2024年8月19日	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.63	1.55	1.72	
			1.73	1.71	1.59	
			1.77	1.66	1.65	
			1.63	1.82	1.61	
		参考限值		≤20		
		(小时值)		1.69	1.68	1.64
		周界外浓度最高值		1.82		
		周界外浓度限值		≤6		
2024年8月20日	采样频次及时间段		第一次 13:38~14:38	第二次 15:18~16:18	第三次 16:26~17:26	
	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.63	1.74	1.76	
			1.67	1.79	1.88	
			1.75	1.69	1.63	
			1.65	1.85	1.79	
	参考限值		≤20			
	(小时值)		1.68	1.77	1.76	

	周界外浓度最高值	1.88
	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 无组织检测气象参数一览表

检测日期	2024年8月19日			2024年8月20日		
	第一次 13:47~14:47	第二次 15:18~16:18	第三次 16:25~17:25	第一次 13:38~14:38	第二次 15:18~16:18	第三次 16:26~17:26
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)	1.9	2.1	2.0	2.0	1.9	2.1
气温 (°C)	33.6	32.7	32.4	27.8	28.4	29.5
气压 (KPa)	100.2	100.3	100.3	100.2	100.1	100.0
湿度 (%RH)	48.5	49.1	49.4	49.4	49.1	48.7

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8月19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	18:09~18:14	22:01~22:06	58.4	47.5	≤60	≤50	
Z2 南厂界外 1m	18:21~18:26	22:12~22:17	56.0	45.6			
Z3 西厂界外 1m	18:33~18:38	22:22~22:27	56.6	46.5			
Z4 北厂界外 1m	18:44~18:49	22:32~22:37	57.7	47.2			
Z5 时家村	18:55~19:05	22:43~22:53	50	46	≤60	≤50	
检测日期	2024年8月20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	18:03~18:08	22:06~22:11	59.0	48.0	≤60	≤50	
Z2 南厂界外 1m	18:14~18:19	22:17~22:22	58.1	48.0			
Z3 西厂界外 1m	18:26~18:31	22:27~22:32	57.2	46.4			
Z4 北厂界外 1m	18:36~18:41	22:38~22:43	57.6	47.6			
Z5 时家村	18:47~18:57	22:50~23:00	57	47	≤60	≤50	
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均符合《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(时家村)处昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中2类标准。
备注	/

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8月19日	昼间	晴	西南	2.2
	夜间	晴	西南	2.8
2024年8月20日	昼间	晴	西南	2.3
	夜间	晴	西南	3.0
备注	噪声源为 71.1dB(A);			

4、固体废物

本次验收项目固废核查结果见表 7-9。

表 7-9 本次验收项目固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	实际产生量 (t/a)	防治措施
危险固废	清洗废液	HW09 900-007-09	2	委托常州市嘉润环保有限公司处置
	废油	HW08 900-249-08	0.707	
	油泥	HW08 900-203-08	2	委托江苏钦越环保科技有限公司处置
	废包装材料	HW49 900-041-49	0.086	委托有资质单位处置
	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.1	
	废活性炭	HW49 900-039-49	0.972	
	污泥	HW08 900-210-08	/	不再产生
	含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.05	环卫清运
生活垃圾	生活垃圾 SW64 900-099-S64	10.5		

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	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.1179	0.0884	0.0864	符合
废水	生产废水量	28.8	/	/	符合
	化学需氧量	0.0039	/	/	
	悬浮物	0.0009	/	/	

	石油类	0.0002	/	/	
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实际清洗水经隔油装置分离处理后循环使用，不外排，无生产废水排放。 ③本项目实际年工作 300 天，两班制，12 小时一班，年工作时数为 7200h，与环评年运行时间一致。				

由表 7-10 可知，本项目废水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；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）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：

常州普奇特轴承有限公司成立于 1998 年 10 月 20 日，位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区，占地面积 14070.6m²。经营范围包括滚针轴承、工业缝纫机、汽车配件、摩托车配件制造，机械零部件加工。（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）

常州普奇特轴承有限公司于 2022 年 3 月申报了“年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目”环境影响报告表，并于 2022 年 4 月 8 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2022]107 号）。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，于 2024 年 5 月部分建成，2024 年 6 月对该项目已建成部分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 7 月，常州普奇特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，常州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。常州新晟环境检测有限公司于 2024 年 8 月 19 日~20 日、10 月 28 日~29 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

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则，雨水直接排入市政雨水管网。本项目网带炉清洗水补充水经隔油装置分离处理后的淬火油回用于淬火油池，不外排；水槽内的水循环使用，并定期补充损耗量；充分循环后产生清洗废液作为危废委托有资质单位处置。

经检测，淬火清洗回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合企业自定义回用标准。

(2)废气

1、有组织废气

本项目淬火、回火废气经集气罩收集进“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。

验收监测期间，1#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 标准限值。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集的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；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。

(3)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、北厂界昼、夜间噪声均符合《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（时家村）处昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类标准。

(4)固体废物

本项目产生的危险废物：清洗废液、废油委托常州市嘉润环保有限公司处置，油泥委托江苏钦越环保科技有限公司处置，废包装材料、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置；

含油劳保用品和生活垃圾一起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，位于厂区东北侧，约20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，位于厂区东侧，约30平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角采取了防腐、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，满足本项目危险废物暂存要求。

(5)总量控制

根据监测结果进行核算，本项目废水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；本项目废气中VOCs（以非甲烷总烃计）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。

(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

的负责人和责任部门。

(7)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：本项目设有 1 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》要求规范设置。

(8)卫生防护距离

本项目无需设置大气环境保护距离。

本项目以热处理车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。

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。常州普奇特轴承有限公司年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分）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，常州普奇特轴承有限公司“年产 1500 万套冲压外圈滚针轴承、1500 万套滚针与保持架组件技改项目（部分验收，年产 1200 万套冲压外圈滚针轴承、1200 万套滚针与保持架组件技改部分）”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）：常州普奇特轴承有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产1500万套冲压外圈滚针轴承、1500万套滚针与保持架组件技改项目			项目代码	2110-320412-89-02-131902	建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业集中区				
	行业类别	C3451 滚动轴承制造			建设性质	技改						
	设计生产能力	冲压外圈滚针轴承1500万套/年、滚针与保持架组件1500万套/年			实际生产能力	冲压外圈滚针轴承1200万套/年、滚针与保持架组件1200万套/年	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[2022]107号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022年8月			调试日期	2024年6月	排污许可证申领时间	2024年12月27日				
	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	本工程排污许可证编号	913204127115654706001Y				
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司			环保设施监测单位	常州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）	1200			环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	4.2				
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	45	所占比例（%）	4.5				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	8
	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	6000h			
运营单位	常州普奇特轴承有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913204127115654706		验收时间	2024年8月19日~20日、10月28日~29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)	/	/	/	/	/	0.0864	0.0884 (折算量)	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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 车间平面布置图
- 附图 5 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 土地证；
- 附件 5 危废处置协议；
- 附件 6 排污许可证；
- 附件 7 排水许可证；
- 附件 8 监测期间工况证明；
- 附件 9 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 10 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 11 真实性承诺书；
- 附件 12 验收监测方案；
- 附件 13 其他事项说明；
- 附件 14 现场照片；
- 附件 15 验收公示截图。