

南京南传智能技术有限公司

传动齿轮箱生产项目

生态环境保护设施验收监测报告表

建设单位：南京南传智能技术有限公司

2026 年 8 月

建设单位

法人代表: (签字)

建设单位 (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址:

表一建设项目情况、验收依据

建设项目名称	传动齿轮箱生产项目				
建设单位名称	南京南传智能技术有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐ 修编				
建设地点	南京市江宁区空港经济开发区工业园泰宁路 1 号				
主要产品名称	热处理加工				
设计生产能力	第二阶段：轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）200 台新增热处理工艺、高端工业齿轮箱（精加工）200 台新增热处理工艺				
实际生产能力	第二阶段：轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）200 台新增热处理工艺、高端工业齿轮箱（精加工）200 台新增热处理工艺				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2025 年 12 月		
调试时间	2026 年 6-8 月	现场监测时间	2026 年 6 月 10-11、15-16 日		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	环评报告表编制单位	南京伊环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	南京工大环境科技有限公司	环保设施施工单位	南京工大环境科技有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资	520 万元	比例	5.2%
实际总概算	10010 万元	环保投资	530 万元	比例	5.3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评〔2017〕4 号）； 4、《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》（环办环评函〔2017〕1235 号）； 5、《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 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；				

	6、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部，环办〔2015〕52号，2015年6月4日）； 7、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，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）； 8、《国家危险废物名录（2025年版）》； 9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 10、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）； 11、《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）； 12、《南京南传智能技术有限公司传动齿轮箱生产项目环境影响报告表》，南京伊环环境科技有限公司，2021年8月； 13、《关于南京南传智能技术有限公司传动齿轮箱生产项目环境影响报告表的批复》（南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局，宁经管委行审环许〔2021〕108号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	废水：本次验收项目生活污水、清洗废水、含油废水经厂区污水站处理后接管空港污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，空港污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，尾水达标排入云台山河。 废气：本次验收项目氮化过程未分解的氨和燃烧尾气收集后经“高效尾气中和器”处理通过15m高DA001排气筒排放。清洗废气和淬火、回火油雾经密闭负压收集后经“水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔”处理通过15米高DA002排气筒排放。抛丸粉尘经集气罩收集后经“多级除尘”处理通过15m高DA003、DA004、DA009排气筒排放。危废库废气经密闭车间负压收集后经“二级活性炭吸附”处理通过15m高DA005排气筒排放。燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污

	染物排放标准》（DB32/3728-2020）；非甲烷总烃、颗粒物和无组织氮氧化物、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。 噪声：本次验收项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 固废：企业一般工业固体废物属于采用库房贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
--	---

表 1-1 空港污水处理厂接管标准单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类	LAS
数值	6-9	500	400	45	70	8	20	20

表 1-2 空港污水处理厂排放标准单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD	NH ₃ -N	TN	SS	TP	石油类	LAS
数值	6-9	50	4（6）*	12（15）*	10	0.3	1	0.5

注*：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 1-3 有组织废气排放标准

排气筒	污染物种类	有组织允许排放参数			标准来源
		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	
DA001	颗粒物	20	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1
	二氧化硫	80	/		
	氮氧化物	180	/		
	氨	/	4.9		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2
DA002、DA005	非甲烷总烃	60	3		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1
DA003、DA004、DA009	颗粒物	20	1		

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控	标准来源
非甲烷	6	监控点处 1h 平均浓	在厂房外设置监	《大气污染物综合排

总烃		度值	控点	放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2
	20	监控点处任意一次 浓度值		

表 1-5 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
颗粒物	0.5	
氮氧化物	0.12	
甲醇	1	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
臭气浓度	20 (无量纲)	

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

表二项目建设情况、原辅料、工艺流程及产污环节

1、工程建设内容

项目名称：传动齿轮箱生产项目（第二阶段）；

建设单位：南京南传智能技术有限公司；

建设地点：南京市空港经济开发区工业园泰宁路 1 号；

项目性质：技术改造；

工作制度：每年工作 300 天，三班两倒，每班 12 小时；

职工人数：新增职工人数 10 人；

投资总额：环保投资 530 万元，占项目总投资 10010 万元的 5.3%。

排污许可申领情况：

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），企业于 2026 年 7 月 28 日已完成排污许可证重新申请（证书编号：91320115MA1N17L83C001V）。

规模及内容：企业于 2024 年 2 月完成《传动齿轮箱生产项目环境影响报告表》第一阶段验收，建成 2 条热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）800 台/套和高端工业齿轮箱（精加工）800 台/套热处理加工能力）及其配套的废气处理设施（DA001、DA002、DA003、DA005 排气筒）、废水处置设施（工业污水处理站、综合污水处理站）、噪声处理设施、危废暂存设施。

本次范围为“传动齿轮箱生产项目”第二阶段完成后整体验收，第二阶段包括热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）200 台/套和高端工业齿轮箱（精加工）200 台/套热处理加工能力）及其配套的废气处理设施（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA009 排气筒）。

本次验收项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表

类别	环评要求建设内容		第一阶段建设情况	本阶段建设情况	环评相符性
主体工程	一号厂房	新增热处理加工车间（2000 台传动齿轮箱热处理能力），拆除数控机床生产区和 500 台/套数控机床生产区	热处理加工车间（1600 台传动齿轮箱热处理能力），拆除数控机床生产区和 500 台/套数控机床生产区	400 台传动齿轮箱热处理	与环评一致
环保工程	废气	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放	
		渗碳淬火油雾及回	收集后一起经水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+	收集后一起经水喷淋+	

	火油雾和 淬火废气 及清洗废 气	高效除雾器+分子裂解一 体化废气处置装置+尾破 塔+1 个 15m 排气筒 P2 排放	器+高效除雾器+分子裂 解一体化废气处置装置 +尾破塔+1 个 15m 排 气筒 P2 排放	除尘一体化 装置+分子 裂解一体化 装置+尾破 塔+1 个 15m 排气筒 DA002 排放	+机械除尘 器+高效除 雾器+分子 裂解一体化 废气处置装 置+尾破塔 改为水喷淋 +除尘一体 化装置+分 子裂解一体 化装置+尾 破塔（废气 设备名称和 排污许可修 改一致， 实际处理设备 无变动 ）
	辊棒式渗 碳淬火线 抛丸废气	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经重 力+旋风+湿 式+滤芯除 尘+1 个 15m 排气筒 DA003	由 3 套滤芯 除尘装置改 为 3 套多级 除尘装置， 由 2 个排气 筒（P3、P4） 改为 3 个排 气筒 （DA003、 DA004、 DA009）
	推盘式渗 碳淬火线 抛丸废气	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经重 力+旋风+湿 式+滤芯除 尘+1 个 15m 排气筒 DA009 收集后经重 力+旋风+滤 筒除尘+1 个 15m 排气筒 DA004	
	危废库及 实验室废 气	收集后经活性炭设备处 理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活性炭设备处 理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活 性炭设备处 理后，经 15m 排气筒 DA005 排放	与环评一致
	废水处理	浓度较高的废水先经破 乳+电解+芬顿氧化处理 后再进现有的污水处理 站	浓度较高的废水先经破 乳+电解+芬顿氧化处理 后再进现有的污水处理 站	浓度较高的 废水先经破 乳+电解+芬 顿氧化处理 后再进现有 的污水处理 站	
	噪声	选用低噪声设备、底座、 建筑隔声	选用低噪声设备、底座、 建筑隔声	选用低噪声 设备、底座、 建筑隔声	
	生活垃圾	依托现有，生活垃圾池 50m ²	依托现有，生活垃圾池 50m ²	依托现有， 生活垃圾池 50m ²	
	一般固废堆 场	依托现有，一般固废库 400m ²	依托现有，一般固废库 400m ²	依托现有， 一般固废库 180m ²	企业项目规 模降低，3 号、4 号未 建成，全厂 一般固废储 存

					量下降
	危险仓库	拆除原有的危废仓库，新建一个 1000m ² 危废库，危废库中按照要求设置防腐防渗	1000m ² 危废仓库不再建，依托现有 252m ² 危废库进行危废暂存	依托现有 252m ² 危废库进行危废暂存	/
	风险防范	依托现有，一个 81m ³ 事故应急池，一个 110m ³ 事故应急池	依托现有，一个 110m ³ 事故应急池，1 个 700m ³ 事故应急池	依托现有，一个 110m ³ 事故应急池，1 个 700m ³ 事故应急池	

2、本项目环评批复及环保验收情况详见下表

表 2-2 本项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品规模	报告类型	环评审批情况	第一阶段验收	本阶段验收	排污许可申领情况
1	传动齿轮箱生产项目	年产轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）1000 台新增热处理工艺、高端工业齿轮箱（精加工）1000 台新增热处理工艺	报告表	宁经管委行审环许（2021）108 号	建成 2 条热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）800 台/套和高端工业齿轮箱（精加工）800 台/套热处理加工能力）	轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）200 台新增热处理工艺、高端工业齿轮箱（精加工）200 台新增热处理工艺	企业于 2026 年 7 月 28 日已完成排污许可证重新申请（证书编号：91320115MA1N17L83C001V），见附件 2

3、产品方案

表 2-3 本次验收项目产品方案一览表

产品名称	生产规模		
	本项目环评设计产能	第一阶段建设产能	本阶段建设产能
轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）	1000 台热处理能力	800 台热处理能力	200 台热处理能力
高端工业齿轮箱（精加工）	1000 台热处理能力	800 台热处理能力	200 台热处理能力

4、原辅材料消耗及水平衡

本次验收项目主要原辅材料消耗量见表 2-4，主要生产设备见表 2-5。

表 2-4 本次验收项目原辅材料消耗情况表 t/a

序号	名称	主要成分	环评预测年消耗量	第一阶段实际年消耗量	本阶段实际年消耗量	备注
1	密封油	矿物基础油和多种优质添加剂	1000L	800L	200L	/
2	液压油	植物基础油和合成酯	400L	320L	80L	/
3	防锈油	油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等	1500L	1200L	300L	/

4	淬火油	矿物油 95%、添加剂 5%	50t	20t	10t	/
5	KR-F300 (清洗剂)	碳酸钠 1-2%；柠檬酸钠 3-5%；三乙醇胺 5-10%；C12-14 醇聚氧乙烯醚 10-35%；丙二醇嵌段聚醚 1-5%；水 50-70%	4.4t	4t	0.4t	/
6	防渗碳涂料	陶瓷、硅铬酸盐、铝硼酸盐、氧化硼、氧化铜、氧化镍、玻璃料等	2t	1.6t	0.4t	/
7	液氮	/	1500t	3600t		增加 2100t/a，第一阶段已完成变动
8	甲醇	/	700t	560t	140t	/
9	丙烷	/	80t	64t	16t	/
10	液氨	/	900t	360t	200t	/
11	钢丸	/	200t	160t	40t	/
12	液化石油气	丙烷 90%、氢气及二氧化碳 10%	180t	144t	36t	/
13	打磨片	/	0.1t	0.08t	0.02t	/
14	4%硝酸酒精	/	40L	0L	0L	实验室未建设，第一阶段已完成变动
15	酒精	/	10L	0L	0L	
16	浓度 4% 切削液	有机酸、矿物油等	300L	0L	0L	
17	金刚石抛光剂	/	50L	0L	0L	

综上，本阶段所用的原辅料用量无变动。液氮增加 2100t/a，第一阶段已完成变动，未因此导致新增排放污染物种类、相应污染物排放量增加、废水第一类污染物排放量增加、其他污染物排放量增加 10%及以上。

表 2-5 企业生产设备情况表

序号	设备名称	型号	环评数量	第一阶段实际数量	本阶段实际数量	备注
1	井式渗碳炉	Φ3000×2500	10 台	10 台	0 台	与环评一致
2	井式缓冷炉	Φ3000×2500	5 台	5 台	0 台	与环评一致
3	井式高回炉	Φ3000×2500	2 台	2 台	0 台	与环评一致
4	辊棒预热炉	1100×1100×110	2 台	2 台	0 台	与环评一致
5	辊棒加热淬火炉	110×1100×1100	2 台	2 台	0 台	与环评一致
6	通过式清洗机	1100×1100×1100	1 台	1 台	0 台	与环评一致
7	低温回火炉	1100×1100×1100	1 台	1 台	0 台	与环评一致
8	运料装置及料	1100×1100×	若干	若干	0 台	与环评一

	车	1100				致
9	行星轮清洗涂 刷生产线	/	1 条	1 条	0 台	与环评一 致
10	井式气体氮化 炉	$\Phi 4000 \times$ 2500	2 台	2 台	0 台	与环评一 致
11	氮化清洗机	$\Phi 4000$	1 台	1 台	0 台	与环评一 致
12	前清洗机	/	2 台	0 台	2 台	与环评一 致
13	预热炉	/	2 台	0 台	2 台	与环评一 致
14	连续渗碳淬火 炉（含油槽）	/	10 台	0 台	2 台	剩余 8 台 不再建设
15	后清洗机	/	2 台	0 台	2 台	与环评一 致
16	低温回火炉	/	4 台	0 台	2 台	剩余 2 台 不再建设
17	抛丸机	/	3 台	1 台	2 台	第一阶段 已验收 2 台，实际 为 1 台双 体式抛丸 机

综上所述，企业减少热处理相应的设备，生产能力未有增加，且无废水第一类污染物排放，未导致生产、处置或储存能力增大，未导致相应污染物排放量增加。

5、本次验收项目工艺流程及产污环节

本次验收项目生产工艺流程为：

（1）氮化生产工艺

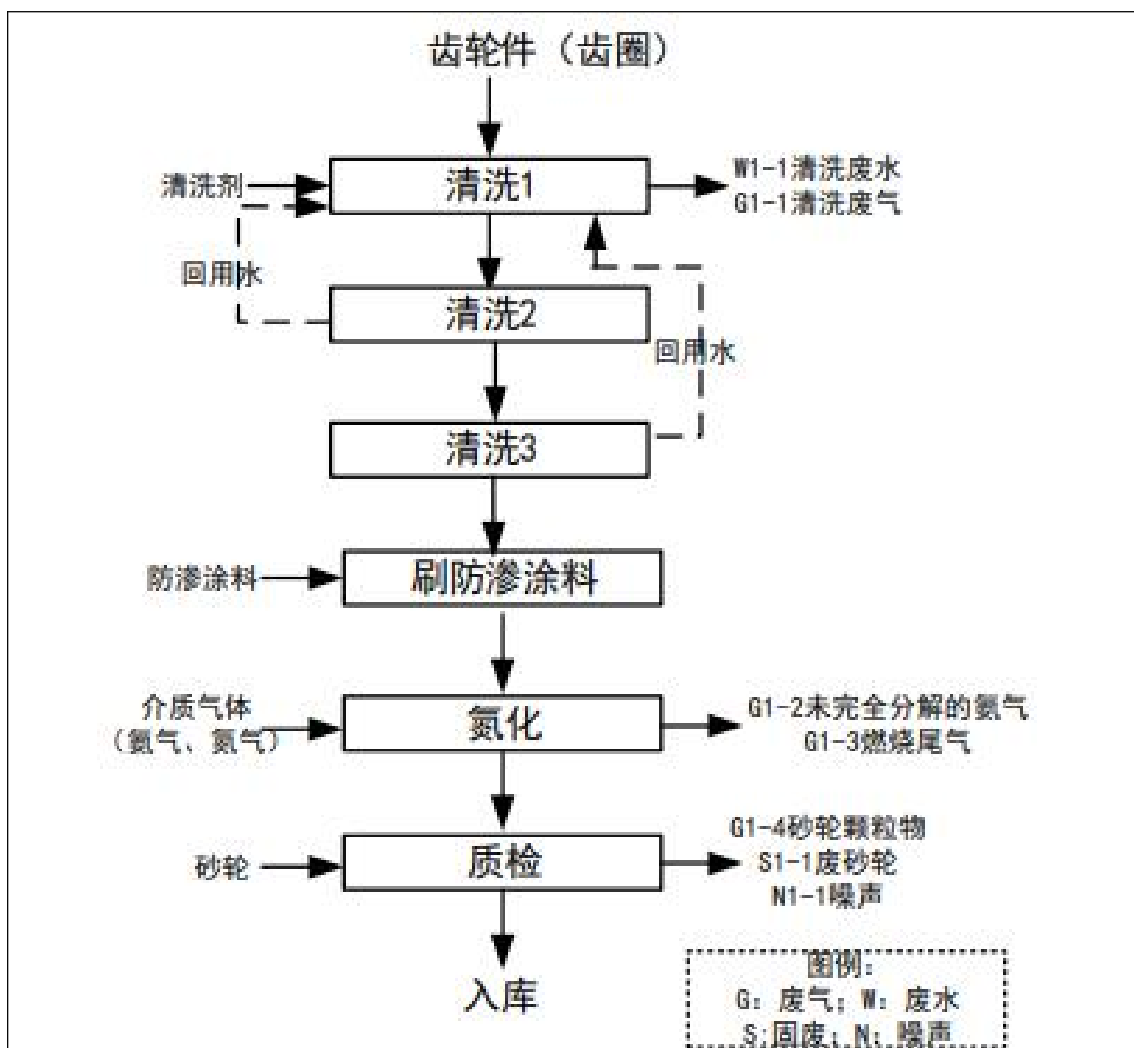


图 2-1 氮化生产工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

①清洗：清洗机中加入 5%-8%的 KR-F300 清洗剂，通过机械的方式放入盛有清洗剂和水的混合液清洗槽内进行清洗。清洗分三道清洗，第一道使用清洗剂（KR-F300 清洗剂），第二道及第三道使用清水清洗，实际操作中为了减少废水的排放，将第二道及第三道清洗水回用到第一道，只有第一道清洗工艺过程会有清洗废水（W1-1）、清洗废气（G1-1）产生。产品清洗完之后，将工件进行自然晾干。

②刷防渗涂料：采用自动化结合少量人工刷涂防渗涂料方式，对零件非渗碳区进行保护，刷完后自然晾干。本项目所用涂料由氧化硅、氧化铝、氧化铜、水玻璃混合而成，不含有机成分，无有机废气产生。

③氮化：工件渗氮在渗氮炉内进行。首先渗氮炉升温预热（电加热），然后

将清洗后的工件由电动叉车送入炉膛，同时通入 N₂ 将部件装炉过程中吸入的空气排出炉外，加热（电加热）至 450-580℃，通过电磁阀控制直接通入 NH₃、N₂，进行氮化处理。

渗氮原理是氨通过热分解，生成活性氮原子。钢表面吸收氮原子，形成氮在铁中的固溶体和氮化物。液氮作为保护气使用，项目氨分解过程中仅产生氮原子，而非氮气。炉中气体反应式：



炉中含氨、氮气、氢气的尾气，该工序会产生未分解氨（G1-2）以及燃烧废气（G1-3），将含有氨的尾气通入高效尾气中和器处理。

④质检：一批产品中随机选取若干工件，用砂轮刀对工件表面打磨出一道极小创口用以测试工件硬度，因打磨创口很小，因此颗粒物产生量极少，本评价不进行定量分析，但该工序会产生砂轮颗粒物（G1-4），废砂轮（S1-1）和噪声（N1-1）。

（2）渗碳淬火工艺

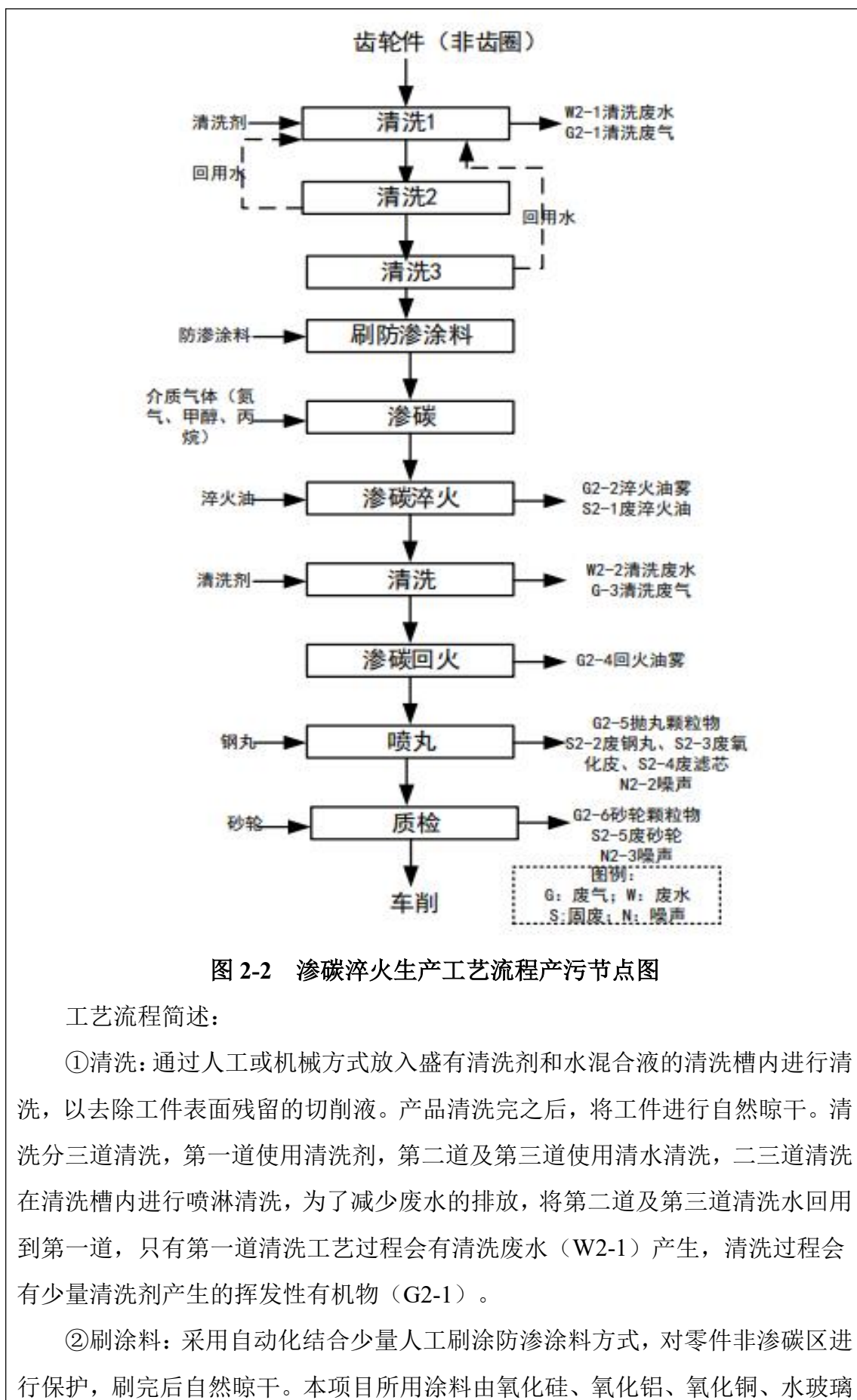


图 2-2 渗碳淬火生产工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

①清洗：通过人工或机械方式放入盛有清洗剂和清水混合液的清洗槽内进行清洗，以去除工件表面残留的切削液。产品清洗完之后，将工件进行自然晾干。清洗分三道清洗，第一道使用清洗剂，第二道及第三道使用清水清洗，二三道清洗在清洗槽内进行喷淋清洗，为了减少废水的排放，将第二道及第三道清洗水回用到第一道，只有第一道清洗工艺过程会有清洗废水（W2-1）产生，清洗过程会有少量清洗剂产生的挥发性有机物（G2-1）。

②刷涂料：采用自动化结合少量人工刷涂防渗涂料方式，对零件非渗碳区进行保护，刷完后自然晾干。本项目所用涂料由氧化硅、氧化铝、氧化铜、水玻璃

混合而成，不含有机成分，无有机废气产生。

③渗碳：经过涂刷后的工件通过机械的方式放入渗碳炉中进行渗碳处理，渗碳就是将产品放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的化学处理工艺。先将渗碳炉利用电加热升温到 600℃，启动风扇，继续加热至 800℃，滴入渗碳剂（丙烷），并一直升到渗碳温度 850-950℃。将产品用夹具或搁板分隔开，保证气体循环顺利流通并与部件不断地接触。产品入炉时，会有空气进入炉膛，因此在加热过程中通入氮气、甲醇作为保护气体，排除其内部含有氧气的空气，以防止氧化产品，继续加热并且通过电磁阀控制直接通入丙烷，达到渗碳的目的。炉子一旦开始运行后，就需要点燃排气口尾的点火烧嘴，保证将炉内甲醇分解形成多余的 CO 和 H₂ 经燃烧后再排放，另外一个作用是炉内产生负压倒吸空气时，可将倒吸的空气加热和燃烧。渗碳炉加盖，缝隙处使用密封油、密封圈密封，渗碳工序甲醇作为介质气体不会排出系统，不会有甲醇废气产生。

④淬火：经淬火炉进行高温渗碳部件用传送装置送入淬火油槽和盐槽内进行降温淬火，为了减少工件产生变形和淬裂的危险，通常在 60-100℃ 的热油中冷却，淬火油可以循环使用，但是利用一段时间后，冷却能力会下降，还应定期更换。该工序所采用的淬火油不含氰化物，淬火工艺进行时有少量的淬火油有机废气（G2-2）和废淬火油（S2-1）产生。

⑤清洗：清洗机中加入 5%-8% 的 KR-F300 清洗剂，通过机械的方式放入盛有清洗剂和水的混合液清洗槽内进行清洗。产品清洗完之后，将工件进行晾干。此清洗工艺过程会有水汽，含油废清洗液产生，经过油污分离装置分离后，将产生废油（S2-2）、清洗废水（W2-2）、清洗废气（G2-3）。

⑥渗碳回火：在回火炉中对淬火后的工件进行回火，回火温度 200℃，采用电加热，回火后工件在空气中冷却，回火过程中，工件表面未被完全清洗干净的淬火油会产生回火油雾，因经清洗后工件表面淬火油残留量极少，同时回火油雾会通过淬火工段废气处理设施“水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔”，因此本评价不对单独的回火工段产生的回火油雾进行定量分析，此过程产生回火油雾（G2-4）。

⑦抛丸：抛丸机利用高速回转的叶轮将钢丸抛向滚筒内连续翻转的工件上，从而达到清理工件表面的氧化皮、涂料等目的，同时可提高工件的强度和疲劳强度。抛丸工序产生抛丸颗粒物（G2-5）、废钢丸（S2-2）、废氧化皮（S2-3）、

废滤芯（S2-4）和噪声（N2-2）。

⑧质检：一批产品中随机选取若干工件，用砂轮刀对工件表面打磨出一道极小创口用以测试工件硬度，因打磨创口很小，因此粉尘产生量极少，本评价不进行定量分析，该工序会产生砂轮颗粒物（G2-6），废砂轮（S2-5）和噪声（N2-3）。

综上，生产工艺未发生变动，未因此导致新增排放污染物种类、相应污染物排放量增加、废水第一类污染物排放量增加、其他污染物排放量增加 10%及以上。

6、验收范围

本次验收项目于 2021 年 12 月 21 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局《关于南京南传智能技术有限公司传动齿轮箱生产项目环境影响报告表的批复》（宁经管委行审环许（2021）108 号）。企业于 2024 年 2 月完成《传动齿轮箱生产项目环境影响报告表》第一阶段验收，建成 2 条热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）800 台/套和高端工业齿轮箱（精加工）800 台/套热处理加工能力）及其配套的废气处理设施（DA001、DA002、DA003、DA005 排气筒）、废水处置设施（工业污水处理站、综合污水处理站）、噪声处理设施、危废暂存设施。

本次验收范围为“传动齿轮箱生产项目”第二阶段，包括热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）200 台/套和高端工业齿轮箱（精加工）200 台/套热处理加工能力）及其配套的废气处理设施（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA009 排气筒）。

7、项目变动情况

（1）抛丸废气由 3 套滤芯除尘装置改为 3 套多级除尘装置，由 2 个排气筒（P3、P4）改为 3 个排气筒（DA003、DA004、DA009）。

（2）淬火废气及清洗废气设施由水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔改为水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔，废气污染物排放量无变动。

表三主要污染源及污染物处理措施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本次验收项目生活污水、清洗废水、含油废水经厂区污水站处理后接管空港污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，空港污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水达标排入云台山河。

本次验收项目运营期废水治理措施与环评报告中要求一致，具体措施见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		变化情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
生活污水、清洗废水、含油废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	依托厂区污水站处理	依托厂区污水站处理	与环评要求一致



污水预处理设施

	
沉淀池	污泥池
	
污水站标识标牌	污水排放口

2、废气

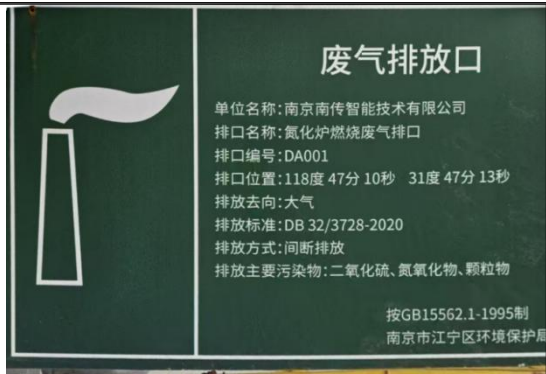
本次验收项目氮化过程未分解的氨和燃烧尾气收集后经“高效尾气中和器”处理通过 15m 高 DA001 排气筒排放。清洗废气和淬火、回火油雾经密闭负压收集后经“水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔”处理通过 15 米高 DA002 排气筒排放。抛丸粉尘经集气罩收集后经“多级除尘”处理通过 15m 高 DA003、DA004、DA009 排气筒排放。危废库废气经密闭车间负压收集后经“二级活性炭吸附”处理通过 15m 高 DA005 排气筒排放。

本次验收项目运营期废气治理措施与环评报告中要求发生变动，具体措施见表 3-2。

表 3-2 项目废气主要污染物及治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施			变化情况
		环评要求的污染防治措施	第一阶段建设情况	本阶段建设情况	

氮化炉助燃及氨燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放	与环评一致
渗碳淬火油雾及回火油雾和淬火废气及清洗废气	非甲烷总烃	收集后一起经水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 P2 排放	收集后一起经水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 P2 排放	收集后一起经水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 DA002 排放	由水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔改为水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔
辊棒式渗碳淬火线抛丸废气	颗粒物	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经重力+旋风+湿式+滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 DA003	由 3 套滤芯除尘装置改为 3 套多级除尘装置，由 2 个排气筒（P3、P4）改为 3 个排气筒（DA003、DA004、DA009）
推盘式渗碳淬火线抛丸废气	非甲烷总烃	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经重力+旋风+湿式+滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 DA009 收集后经重力+旋风+滤筒除尘+1 个 15m 排气筒 DA004	
危废库及实验室废气	非甲烷总烃	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 DA005 排放	改为接入排气筒 DA006 排放
				TA001 高效尾气中和器 DA001 排气筒	



DA001 标识牌



DA002 标识牌



TA002 多级装置



DA002 排气筒



TA009 多级装置及排气筒



TA004 多级装置及排气筒



DA009 排气筒



DA004 排气筒



DA009 标识牌



DA004 标识牌



DA005 设备及排气筒



DA005 标识牌



TA003 多级除尘装置



DA003 排气筒



DA003 标识牌

活性炭吸附装置：本项目选用蜂窝活性炭，其吸附率 $\geq 70\%$ ，总表面积 $\geq 1050\text{m}^2/\text{g}$ ，硬度 $> 95\%$ ，灰分 $< 15\%$ 。本项目活性炭处理装置技术参数详见下表 3-3。

表3-3 活性炭技术参数表

类别	参数名称	活性炭技术参数值
1	比表面积	1200~1500 m^2/g
2	颗粒直径	4mm
3	碘值	大于 800
4	含水率	小于 10%
5	灰分	小于 15%
6	硬度	大于 95%

本项目选用的颗粒活性炭均符合《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）文件中活性炭吸附装置入户核查基本要求。

3、噪声

本次验收项目噪声主要为混合球磨机、研磨机、刚玉陶瓷颚式破碎机、气流粉碎机、脱泡罐、空压机、风机等设备运行时产生的机械噪声。通过采取低噪设备选型、合理布置设备位置及通过厂房屏障等措施。

表 3-4 项目噪声主要污染物及治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		变化情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
设备作业产生噪声	噪声	基础减震、隔声等	基础减震、隔声等	与环评要求一致
		设备减震		
		建筑隔声		

4、固废

本次验收项目营运期产生的一般固废：生活垃圾由环卫部门定期清运；废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用；废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。

表 3-5 本次验收项目固废产生和排放一览表

污染物	防治措施			变化情况
	环评要求的污染防治措施	第一阶段建设情况	本阶段建设情况	
生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	与环评要求一致
一般固废	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	
危险废物	含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学	废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学	废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学	

	品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理
--	-------------------------	----------------------	----------------------

表 3-6 本次验收项目固废统计表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	环评产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	处置单位
1	废滤芯	SW59	900-009-S59	2.5	2	南京佳荣环保科技有限公司
2	废氧化皮	SW17	900-002-S17	10	6	
3	废钢丸	SW17	900-001-S17	198	85	
4	废砂轮	SW17	900-002-S17	0.05	0.02	
5	化学品包装物	HW49	900-041-49	0.5	0.3	南京乾鼎长环保能源发展有限公司
6	废淬火油	HW08	900-203-08	39	18	
7	废沾染物	HW49	900-041-49	15	7	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	1.287	0.8	
9	含油污泥	HW08	900-210-08	0.13	0.08	
10	生活垃圾	SW64	900-099-S64	4.95	3	环卫清运

厂内建设一座规范化的危废仓库，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，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，配备通讯设备、照明设施和消防设施；企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。



5、环保投资的落实情况

本次验收项目环评计划总投资 10000 万元，环保投资估算为 520 万元，占总投资的 5.2%。本次验收项目实际总投资 10010 万元，环保投资为 530 万元，占

总投资的 5.3%。环保投资见表 3-7 所示。

表 3-7 环保投资一览表

类别	环评设计情况				本阶段实际建设情况	
	排放源	污染物	主要措施	环保投资	主要措施	环保投资
有组织废气	氮化炉燃烧废气及氨燃烧废气	颗粒物、氨气、二氧化硫、氮氧化物等	燃烧废气经 15m 排气筒排放（DA001）	50	与环评一致	50
	淬火、回火油雾、清洗废气	非甲烷总烃	水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔后经 15m 排气筒排放（DA002）	10	与环评一致	270
	抛丸	粉尘	滤芯除尘装置处理后经 15m 排气筒排放（DA003、DA004、DA009）	40	由 3 套滤芯除尘装置改为 3 套多级除尘装置，由 2 个排气筒（P3、P4）改为 3 个排气筒（DA003、DA004、DA009）	50
	危废仓库及实验室废气	非甲烷总烃	二级活性炭处理后经 15m 排气筒排放（DA005）	20	二级活性炭处理后经 15m 排气筒排放（DA005）	0（实验室暂未建设，危废库废气依托现有装置处理）
无组织废气	热处理厂房	氮氧化物、氨、非甲烷总烃	/	50	/	0
	危废仓库	非甲烷总烃	/		危废仓库暂未建设	
	危化品库	甲醇	/		危化品库暂未建设	
	实验室废气	非甲烷总烃	/		实验室暂未建设	
废水	生活污水、生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、LAS、TN、石油类	工业污水预处理设施和生化污水处理站	0	与环评一致	0
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪音设备、设备于车间内合理布局、风机设置在隔声房内、安装减振底座	30	与环评一致	30
固废	生活垃圾	纸屑等	环卫部门统一处置	100	与环评一致	50
	一般固废	废砂轮	外售综合利用		与环评一致	
		废滤芯				
		废氧化皮				
		废钢丸				
	危险废物	废淬火油	委托专门有资质的处置		本阶段危险废物均委托专门有资质的单位	
废沾染物 废活性炭						

		化学品包装物				
风险	完善全厂区应急预案修编、并对甲醇等罐区设置围堰		20	完成全厂区应急预案修编，甲醇储存依托现有储罐并设置围堰		20
“以新带老”	厂区现有危废库设置不规范，无气体净化装置及监控，拟建项目将拆除现有 300m ² 的危废仓库，按照最新的规范要求新建一个 1000m ² 的危废仓库。		100	依托现有危废仓库，并对现有危废仓库规范化设置		10
排污口规范化设置	废气排放口（烟囱）5 个		100	本阶段已新建 6 个排气筒		50
	雨、污水排放口		0	与环评一致		0
环保投资合计			520	环保投资合计		530

6、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-8 环境保护设施落实情况

类别	污染源	污染物	环评/初步设计治理措施	第一阶段实际建设情况	本阶段实际建设情况	完成时间
废水	生活、生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS、石油类	经厂区污水处理站“破乳+气浮+厌氧+沉淀”处理工艺，接管空港工业园污水处理厂	经厂区污水处理站“破乳+气浮+厌氧+沉淀”处理工艺，接管空港工业园污水处理厂	经厂区污水处理站“破乳+气浮+厌氧+沉淀”处理工艺，接管空港工业园污水处理厂	
废气	氮化炉助燃及氨燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨气	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	经“高效尾气中和器”处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	渗碳淬火油雾及回火油雾和淬火废气及清洗废气	非甲烷总烃	收集后一起经水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 P2 排放	收集后一起经水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 P2 排放	收集后一起经水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔+1 个 15m 排气筒 DA002 排放	
	辊棒式渗碳淬火线抛丸废气		收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 P3	收集后经重力+旋风+湿式+滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 DA003	
	推盘式渗碳淬火线抛丸废气	颗粒物	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经滤芯除尘+1 个 15m 排气筒排放 P4	收集后经重力+旋风+湿式+滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 DA009 收集后经重力+旋风+滤芯除尘+1 个 15m 排气筒 DA004	
	危废库及实验室废气	非甲烷总烃	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 P5 排放	收集后经活性炭设备处理后，经 15m 排气筒 DA005 排放	
噪声	设备噪声	LeqdB (A)	基础减震、隔声等	基础减震、隔声等	基础减震、隔声等	
固废	运营过程	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	

		一般固废	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用	
		危险废物	含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	

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、环境影响报告表主要结论

本次验收项目主要从事氮化铝陶瓷基板制造，项目建成后，年产氮化铝陶瓷基板 100 万片。根据《报告表》结论及建议，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治和环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，从环境保护角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

2、主要环评建议及环评批复落实情况

表 4-1 环评批复意见落实情况

序号	环评批复	具体落实情况	环评相符性
1	该项目实行雨、污分流。新增生活污水和项目产生的清洗废水、含油废水经厂区污水处理站处理达标后接管至空港污水处理厂，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入云台山河	本项目已实施雨污分流。生活污水、清洗废水、含油废水经厂区污水站处理后接管空港污水处理厂，根据验收监测期间水污染物各监测指标符合空港污水处理厂接管标准。	与环评相符
2	落实大气污染防治措施。本项目热处理炉燃料燃烧废气经有效处理后 15 米高排气筒（P1）排放，执行工业炉窑大气污染物排放标准（DB323728-2019），其中氮氧化物执行超低排放要求，氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。淬火、清洗工序废气经有效处理后 15 米高排气筒（P2）排放，抛丸粉尘经有效处理后分别经两个 15 米高排气筒（P3、P4）排放，危废库及实验室废气经有效处理后 15 米高排气筒（P5）排放，非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。全厂氮氧化物、氨、非甲烷总烃、甲醇无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准。	氮化过程未分解的氨和燃烧尾气收集后经“高效尾气中和器”处理通过 15m 高 DA001 排气筒排放。清洗废气和淬火、回火油雾经密闭负压收集后经“水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔”处理通过 15 米高 DA002 排气筒排放。抛丸粉尘经集气罩收集后经“多级除尘”处理通过 15m 高 DA003、DA004、DA009 排气筒排放。危废库废气经密闭车间负压收集后经“二级活性炭吸附”处理通过 15m 高 DA005 排气筒排放。监测期间各排气筒污染物有组织排放符合相关排放标准。燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）；非甲烷总烃、颗粒物和氨、非甲烷总烃、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。	渗碳淬火油雾及回火油雾和淬火废气及清洗废气由水喷淋+冷却除油塔+机械除尘器+高效除雾器+分子裂解一体化废气处置装置+尾破塔改为水喷淋+除尘一体化装置+分子裂解一体化装置+尾破塔；抛丸废气由 3 套滤芯除尘装置改为 3 套多级除尘装置，由 2 个排气筒（P3、P4）改为 3 个排气筒（DA003、DA004、DA009）
3	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	营运期采用噪声设备，厂区合理布局。监测期间，噪声监测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	与环评相符

4	落实固废污染防治措施。本项目产生的废滤芯、废氧化皮、废钢丸、废砂轮外售综合利用；化学品包装物、废淬火油、废沾染物、废活性炭、含油污泥等危险废物分类收集暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫清运	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用；废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定中相关要求。	与环评相符
5	落实环境风险防范措施。落实《报告表》提出的环境风险防范措施，加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按照标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、经有效运行	本项目于 2026 年 6 月 26 日完成突发环境应急预案备案，并按照规定定期组织演练，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施有效运行，备案号为：320115-2026-134-L。	与环评相符

表五验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本次验收项目验收废水、废气、噪声监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证和控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	监测方法	检出限
废水	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/T11901-1989	0.4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	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
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/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
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
有组织废气	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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	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 ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
无组织废气	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	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测	0.005mg/m ³

		定 盐酸萘乙二胺分光光度法及修改单（生态环保部公告 2018 年第 31 号）HJ 479-2009	
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T33-1999	2mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
物理因素	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

样品名称	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	便携式酸度计	HI8424	TES412
	悬浮物	电子天平	BSA124S	TEL098
		电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	TEL005
	化学需氧量	滴定管	50mL	TEL037
	氨氮	可见分光光度计	722N	TEL006
	总磷	可见分光光度计	722G	TEL016
	总氮	紫外可见分光光度计	752N	TEL012
	石油类	红外分光测油仪	MAI-50G	TEL002
	LAS	可见分光光度计	722G	TEL016
废气	颗粒物	气象参数仪	Kestrel5500	TES333
		大流量烟尘（气）测试仪	（20 代）	TES195
		便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	TES426
		电子分析天平	AUW120DASSY （CHN）	TEL036
		低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TEL038
		电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	TEL005
	低浓度颗粒物	十万分之一天平	AUW220D	EQ-2-J013
		恒温恒湿设备	JNVN-800s 型	EQ-2-J018
	总悬浮颗粒物	气象参数仪	Kestrel5500	TES333
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	TES311
				TES312
				TES313
				TES329
		全自动大气颗粒物采样器	MH1200	TES187
		环境空气综合采样器	2050 型	TES390
				TES391
				TES392
				TES393
		电子分析天平	AUW120D ASSY （CHN）	TEL036
		低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TEL038
		电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	TEL005
	非甲烷总烃	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000D 型 （20 代）	TES183
		手持式气象站	PH- II -C	TES430
		自动烟尘气测试仪	3012H 型	TES396
		便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	TES426
		气相色谱仪	GC9790II	TEL056
	二氧化硫	气象参数仪	Kestrel5500	TES333
		便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	TES426
	氮氧化物	气象参数仪 Kestrel5500	Kestrel5500	TES333

		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	TES311 TES312 TES313 TES329
		环境空气综合采样器	2050 型	TES390 TES391 TES392 TES393
		可见分光光度计	722G	TEL016
		便携式烟尘（气）测试仪 QL-9010 型	QL-9010 型	TES426
	氨	气象参数仪	Kestrel5500	TES333
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	TES311 TES312 TES313 TES329
		环境空气综合采样器	2050 型	TES390 TES391 TES392 TES393
		全自动烟气采样器	MH3001 型（21 代）	TES180
		可见分光光度计	722N	TEL006
		臭气	无油空气压缩机	WDM-60
	噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688
			声校准器	AWA6022A

3、人员能力

参加本次验收项目验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

4、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收项目水样的采集、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）等的要求进行。

本次验收项目废气严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行监测。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，分析方法为我公司认证有效方法。

5、噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

表六验收监测内容

1、验收监测内容：

本次验收项目验收内容包括废水、废气、噪声。检测点位、项目和频次见下表。

表 6-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测点位名称	检测项目	检测频次
废水	废水排口 W1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	检测 2 天 每天 4 次
有组织废气	废气出口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	检测 2 天 每天 3 次
	废气进口、出口 DA002	非甲烷总烃	
	废气出口 DA003、DA004、DA009	颗粒物	
	废气进口、出口 DA005	非甲烷总烃	
无组织废气	厂界上风向 OG1，厂界下风向 OG2-OG4	非甲烷总烃、氨气、氮氧化物、臭气浓度、甲醇、颗粒物	检测 2 天 每天 4 次
	厂区内 G5	气象参数、非甲烷总烃、颗粒物	
噪声	厂界四周 Z1-Z4	厂界噪声	检测 2 天 每天昼间、夜间各 1 次



注：“★”表示废水采样点位；“◎”表示有组织废气检测点位；“○”表示无组织废气检测点位；“▲”表示噪声检测点位。

图 6-1 监测点位图

表七验收监测结果及监测期间工况

1、验收监测期间生产工况记录:

江苏国析检测技术有限公司于 2026.6.10-11、15-16 进行了验收监测，验收监测期间企业正常生产，各项环保设施正常运行。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	产品名称	设计生产能力	单日实际生产能力	负荷
2026.6.10	轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）	200 台/a	0.6 台/d	90%
	高端工业齿轮箱（精加工）	200 台/a	0.6 台/d	90%
2026.6.11	轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）	200 台/a	0.6 台/d	90%
	高端工业齿轮箱（精加工）	200 台/a	0.6 台/d	90%
2026.6.15	轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）	200 台/a	0.6 台/d	90%
	高端工业齿轮箱（精加工）	200 台/a	0.6 台/d	90%
2026.6.16	轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）	200 台/a	0.6 台/d	90%
	高端工业齿轮箱（精加工）	200 台/a	0.6 台/d	90%

2、验收监测结果:

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

DA001 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 1.6mg/m³、最大排放速率为 2.7×10⁻³kg/h, 二氧化硫最大小时排放浓度为 6mg/m³、最大排放速率为 9×10⁻³kg/h, 氮氧化物最大小时排放浓度为 28mg/m³、最大排放速率为 4.5×10⁻²kg/h, 氨未检出; DA002 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 1.16mg/m³、最大排放速率为 1.69×10⁻²kg/h; DA003 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 1.4mg/m³、最大排放速率为 5.3×10⁻³kg/h; DA004 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 1.6mg/m³、最大排放速率为 6.6×10⁻³kg/h; DA009 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 1.4mg/m³、最大排放速率为 5.7×10⁻³kg/h; DA005 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 1.14mg/m³、最大排放速率为 5.62×10⁻³kg/h。DA001 有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）; DA002、DA005 非甲烷总烃和 DA003、DA004、DA009 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）; 氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

表 7-2 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2026.6.10	DA001	标干流量	1827	1733	1912	/	/

2026.6.15	排气筒出口	(Nm ³ /h)						
		废气流速 (m/s)		3.9	3.7	4.1	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.2	1.5	20	达标
			排放速率 (kg/h)	2.4×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	6	3	3	80	达标
			排放速率 (kg/h)	9×10 ⁻³	5×10 ⁻³	6×10 ⁻³	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	21	24	24	180	达标
			排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.9	/
	DA002 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		14014	14568	14765	/	/
		废气流速 (m/s)		14.6	15.2	15.4	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.04	6.11	6.31	/	/
			排放速率 (kg/h)	8.46×10 ⁻²	8.90×10 ⁻²	9.32×10 ⁻²	/	/
	DA002 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		14048	14256	14181	/	/
		废气流速 (m/s)		16.2	16.5	16.4	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.15	1.09	1.09	60	达标
			排放速率 (kg/h)	1.62×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	3	
	DA003 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		3578	3472	3480	/	/
		废气流速 (m/s)		7.2	7.0	7.0	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.2	20	达标
			排放速率 (kg/h)	4.7×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	1	
	DA004 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		3358	3393	3331	/	/
		废气流速 (m/s)		14.8	15.1	14.8	/	/

	口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.5	1.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	5.37×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	1	
	DA009 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		4220	4103	4154	/	/
		废气流速 (m/s)		6.8	6.6	6.7	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.2	20	达标
			排放速率 (kg/h)	5.5×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	1	
2026.6.10	DA005 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		4642	4542	4925	/	/
		废气流速 (m/s)		5.2	5.1	5.5	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	5.23	5.28	5.24	/	/
			排放速率 (kg/h)	2.43×10 ⁻²	2.40×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²	/	/
	DA005 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		4766	4619	4817	/	/
		废气流速 (m/s)		5.4	5.2	5.4	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.04	1.04	1.10	60	达标
			排放速率 (kg/h)	4.96×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	3	
2026.6.11	DA001 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		1751	1937	1797	/	/
		废气流速 (m/s)		3.7	4.1	3.8	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.4	1.6	20	达标
			排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	3	80	达标
			排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻³	6×10 ⁻³	5×10 ⁻³	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	28	26	23	180	达标
			排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标

			排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.9	/
	DA002 排气 筒进 口	标干流量 (Nm ³ /h)		14577	14300	14233	/	/
		废气流速 (m/s)		15.1	14.8	14.8	/	/
		非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.12	6.47	6.09	/	/
			排放速率 (kg/h)	8.92×10 ⁻²	9.25×10 ⁻²	8.67×10 ⁻²	/	/
	DA002 排气 筒出 口	标干流量 (Nm ³ /h)		14539	14602	14483	/	/
		废气流速 (m/s)		16.7	16.8	16.7	/	/
		非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.09	1.16	1.14	60	达 标
			排放速率 (kg/h)	1.58×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	3	
2026.6.16	DA003 排气 筒出 口	标干流量 (Nm ³ /h)		3663	3763	3750	/	/
		废气流速 (m/s)		7.3	7.5	7.5	/	/
		颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.2	20	达 标
			排放速率 (kg/h)	4.8×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	1	
	DA004 排气 筒出 口	标干流量 (Nm ³ /h)		4386	4345	4384	/	/
		废气流速 (m/s)		19.2	19.1	19.3	/	/
		颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.5	20	达 标
			排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	1	
	DA009 排气 筒出 口	标干流量 (Nm ³ /h)		4172	3930	4102	/	/
		废气流速 (m/s)		6.8	6.4	6.7	/	/
		颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.4	20	达 标
			排放速率 (kg/h)	5.4×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	1	
2026.6.11	DA005 排气 筒进 口	标干流量 (Nm ³ /h)		4313	4236	4598	/	/
		废气流速 (m/s)		4.9	4.8	5.2	/	/
		非 甲	排放浓度 (mg/m ³)	5.94	6.06	5.96	/	/

		烷总烃	排放速率 (kg/h)	2.56×10^{-2}	2.57×10^{-2}	2.74×10^{-2}	/	/
	DA005 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		4799	4619	4931	/	/
		废气流速 (m/s)		5.4	5.2	5.5	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.09	1.11	1.14	60	达标
			排放速率 (kg/h)	5.23×10^{-3}	5.13×10^{-3}	5.62×10^{-3}	3	

(2) 无组织废气监测结果

无组织废气中厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.78mg/m³, 颗粒物最大排放浓度为 0.286mg/m³, 氮氧化物最大排放浓度为 0.087mg/m³, 甲醇未检出, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值; 氨最大排放浓度为 0.19mg/m³, 臭气浓度 <20 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 排放限值。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

检测项目	采样时间		结果					标准限值	达标情况
			排放浓度 mg/m³						
			上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	最大值		
厂界非甲烷总烃	2026.6.10	第一次	0.50	0.72	0.70	0.69	0.72	4.0	达标
		第二次	0.48	0.71	0.69	0.66			
		第三次	0.40	0.71	0.69	0.65			
	2026.6.11	第一次	0.39	0.57	0.57	0.78	0.78		
		第二次	0.34	0.52	0.54	0.78			
		第三次	0.34	0.58	0.52	0.76			
厂界颗粒物	2026.6.10	第一次	0.189	0.250	0.241	0.253	0.261	0.5	达标
		第二次	0.191	0.248	0.230	0.241			
		第三次	0.184	0.214	0.246	0.261			
	2026.6.11	第一次	0.187	0.245	0.245	0.267	0.286		
		第二次	0.195	0.286	0.238	0.245			
		第三次	0.194	0.228	0.268	0.251			
厂界氮氧化物	2026.6.10	第一次	0.039	0.066	0.078	0.080	0.085	0.2	达标
		第二次	0.035	0.059	0.067	0.085			
		第三次	0.044	0.075	0.063	0.075			
	2026.6.11	第一次	0.043	0.074	0.070	0.065	0.087		
		第二次	0.041	0.061	0.079	0.083			
		第三次	0.034	0.067	0.058	0.087			
厂界氨	2026.6.10	第一次	0.014	0.172	0.100	0.138	0.172	1.5	达标
		第二次	0.030	0.166	0.109	0.141			

		第三次	0.027	0.147	0.103	0.128			
		第四次	0.017	0.153	0.087	0.144			
	2026.6.11	第一次	0.014	0.046	0.166	0.131	0.19		
		第二次	0.011	0.065	0.169	0.147			
		第三次	0.024	0.049	0.179	0.150			
		第四次	0.018	0.057	0.190	0.161			
厂界臭 气浓度 （无量 纲）	2026.6.10	第一次	11	15	16	15	19	20	达 标
		第二次	13	18	17	16			
		第三次	12	17	18	18			
		第四次	12	15	19	17			
	2026.6.11	第一次	13	17	16	16	19		
		第二次	11	16	16	18			
		第三次	13	18	15	17			
		第四次	12	17	19	15			
厂界甲 醇	2026.6.10	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	1	达 标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	2026.6.11	第一次	ND	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			

厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 0.94mg/m³、颗粒物最大排放浓度为 0.293mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

表 7-5 厂房外监测点废气监测结果

检测项目	采样时间			结果		标准 限值	达标情况
				排放浓度 mg/m³			
				厂房外	最大值		
厂房外监控点	2026.6.10	非甲烷总烃	第一次	0.93	0.94	6	达标
			第二次	0.92			
			第三次	0.94			
	2026.6.11		第一次	0.84			
			第二次	0.84			
			第三次	0.82			
厂房外监控点	2026.6.10	颗粒物	第一次	0.287	0.293	0.5	达标
			第二次	0.275			
			第三次	0.282			
	2026.6.11		第一次	0.293			
			第二次	0.280			
			第三次	0.287			

2、废水监测结果

废水排口 W1 的 pH 值范围为 7.1-7.2，化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN、

石油类监测浓度最大值分别为 71mg/L、10mg/L、15.3mg/L、1.28mg/L、29.8mg/L、0.38mg/L，LAS 未检出，排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，废水达标排放。

表 7-6 废水总排口检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测点位名称	检测项目	结果								标准限值	达标情况
		2026.6.10				2026.6.11					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
废水排口W1	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	6-9	达标
	化学需氧量	58	57	50	51	66	66	71	60	500	达标
	悬浮物	10	9	10	9	10	9	10	9	400	达标
	氨氮	15.3	13.9	12.7	13.6	12.8	12.4	13.7	12.0	45	达标
	总磷	1.24	1.20	1.25	1.28	1.15	1.09	1.18	1.12	8	达标
	总氮	27.0	25.6	27.7	28.3	29.6	28.0	29.8	28.2	70	达标
	石油类	0.36	0.36	0.38	0.33	0.30	0.32	0.34	0.29	20	达标
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 57.5-60.1dB（A），夜间噪声测定值范围为 46-50.6dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

表 7-7 噪声监测结果表（单位 dB（A））

检测点位置	主要声源	昼间	夜间	结果	
				昼间	夜间
Z1	生产噪声	12:51-12:56	22:00-22:05	59.1	47.8
Z2		13:01-13:06	22:08-22:13	60.1	46.0
Z3		13:08-13:13	22:16-22:21	58.6	46.3
Z4		13:16-13:21	22:25-22:31	57.5	47.3
Z1	生产噪声	17:24-17:29	22:00-22:05	59.3	48.9
Z2		17:32-17:37	22:08-22:13	58.1	50.6
Z3		17:40-17:45	22:16-22:21	58.7	47.7
Z4		17:45-17:53	22:24-22:29	58.1	46.2
标准限值				65	55
评价				合格	
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准				

4、气象参数

本次验收项目监测期间气象参数见下表。

表 7-8 气象参数表

采样日期	监测频次	温度 (°C)	气压(kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气
2026.6.10	第一次	28.1	101.2	东	1.4-1.9	多云	28.1
	第二次	30.3	101.1	东	1.4-1.9	多云	30.3
	第三次	32.0	100.9	东	1.4-1.9	多云	32.0
2026.6.11	第一次	30.2	101.2	西	2.0-2.5	多云	30.2
	第二次	33.0	101.1	西	2.0-2.5	多云	33.0
	第三次	32.5	101.1	西	2.0-2.5	多云	32.5

5、总量核定

(1) 废气：DA001 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $2.57\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大小时排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $9\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大小时排放浓度为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $4.5\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氨未检出；DA002 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.69\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；DA003 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.3\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA004 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $6.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA009 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA005 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.62\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。

废气排放速率、浓度和总量均符合环评及批文的规定。

表 7-9 废气污染物总量核定结果表

类型	监测因子	排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	最大工况排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
DA001	颗粒物	2.7×10^{-3}	0.011	0.012	0.013
	二氧化硫	9×10^{-3}	0.039	0.043	4.97
	氮氧化物	4.5×10^{-2}	0.020	0.022	0.017
DA002	非甲烷总烃	1.69×10^{-2}	0.122	0.135	0.436
DA005		5.62×10^{-3}	0.040	0.045	0.123
DA003	颗粒物	5.3×10^{-3}	0.038	0.042	0.09
DA004		6.6×10^{-3}	0.048	0.053	0.09
DA009		5.7×10^{-3}	0.041	0.046	0.09
合计	非甲烷总烃		0.162	0.180	0.559
	颗粒物	/	0.139	0.153	0.283

本次验收项目废气排放总量符合环评及批文的规定。

(2) 废水：本次验收项目废水监测结果中，化学需氧量、悬浮物、氨氮、

TP、TN、石油类监测浓度最大值分别为 71mg/L、10mg/L、15.3mg/L、1.28mg/L、29.8mg/L、0.38mg/L，LAS 未检出。

表 7-10 废水实际排放核算表

污水种类 及产生量	污染物名称	实际排放情况		环评批复接管量 (t/a)
		最大日均排放浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
废水 1000t/a	化学需氧量	71	0.071	0.42
	悬浮物	10	0.010	0.3
	氨氮	15.3	0.015	0.042
	总磷	1.28	0.001	0.006
	总氮	29.8	0.030	0.03
	石油类	0.38	0.0004	0.036

废水化学需氧量、悬浮物、氨氮、TN、TP、石油类等排放总量均可符合环评及批文的规定

(3) 固废：本次验收项目固废均可妥善处理，符合环评及批文的规定。

综上，本次验收项目废水、废气、固废均满足总量控制要求。

表八验收监测结论及建议

1、验收监测工况

验收监测期间生产稳定正常，环保设施运行基本正常。生产负荷满足国家验收检测期间要求。

2、废气

验收监测期间，DA001 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $2.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大小时排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $9\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大小时排放浓度为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $4.5\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氨未检出；DA002 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.69\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；DA003 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.3\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA004 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $6.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA009 排气筒出口颗粒物最大小时排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；DA005 排气筒出口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.62\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。DA001 有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）；DA002、DA005 非甲烷总烃和 DA003、DA004、DA009 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。无组织废气中厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度为 $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $0.087\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；氨最大排放浓度为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 <20 （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物最大排放浓度为 $0.293\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

3、废水

废水排口 W1 的 pH 值范围为 7.1-7.2，化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN、石油类监测浓度最大值分别为 $71\text{mg}/\text{L}$ 、 $10\text{mg}/\text{L}$ 、 $15.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.28\text{mg}/\text{L}$ 、 $29.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.38\text{mg}/\text{L}$ ，LAS 未检出，排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，废水达标排放。

4、噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 57.5-60.1dB（A），夜间噪声测定值范围为 46-50.6dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

5、固废

生活垃圾由环卫部门定期清运；废砂轮、废钢丸、废氧化皮、废滤芯由相关单位回收后综合利用；废空桶、含油污泥、废活性炭、废淬火油、化学品包装物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。项目产生的各项固废均得到合理处置，符合环保要求。

6、总量

废气、废水排放总量符合环评及批文的规定。固废均可妥善处理，符合环评及批文的规定。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，分析结果见表 8-1。

表 8-1 本次验收与国环规环评（2017）4 号相符性分析

序号	国环规环评（2017）4 号第八条	本次验收情况	相符性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施	不属于第八条规定内容
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测，本次验收各项污染物排放均符合国家和地方标准，排放总量符合总量控制指标要求	不属于第八条规定内容
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	根据本次验收结论，本次验收建设不存在重大变动	不属于第八条规定内容
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本次验收建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏	不属于第八条规定内容
5	纳入排污许可证管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	企业于 2026 年 7 月 28 日已完成排污许可证重新申请（证书编号：91320115MA1N17L83C001V），已包含本次验收项目内容。	不属于第八条规定内容
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期	本次分期建设、分期投入生产，使用的环境保护设施防治环境污染	不属于第八条

	建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	能力可以满足其相应主体工程需要	规定内容
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本次验收未因违法违规受到处罚	不属于第八条规定内容
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本次验收资料数据详实、内容完整，验收结论明确合理	不属于第八条规定内容
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本次验收不存在环境保护法律法规规章等规定的不得通过环境保护验收情况	不属于第八条规定内容

7、验收结论

该项目执行了“三同时”制度，验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测的各类污染物均达标排放，环评批复中的各项要求基本落实。本验收监测报告认为该项目正常投入使用、环保设备正常运行时，满足竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8、建议

(1) 企业在生产过程中加强监管，确保各环节的正常、稳定运行，保证各污染物的达标排放。

(2) 做好废气处理设施的相关运行台账，保证其正常运行。

附图及附件：

附表--建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1--传动齿轮箱生产项目批复及第一阶段验收意见

附件 2--排污许可证

附件 3--应急预案备案表

附件 4--危废处置协议

附件 5--废气治理处置方案

附件 6--监测期间工况说明

附件 7--竣工及调试日期公示

附件 8--验收检测报告

附图 1--项目地理位置图

附图 2--厂区总平面布置图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京南传智能技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	传动齿轮箱生产项目（第二阶段）			项目代码		2020-320156-34-03-667599			建设地点		南京市空港经济开发区工业园泰宁路1号		
	行业类别（分类管理名录）	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造			建设性质		○新建√改扩建○技术改造○修编							
	设计生产能力	2000 台传动齿轮箱进行热处理的能力			实际生产能力		400 台传动齿轮箱进行热处理的能力		环评单位		南京伊环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局			审批文号		宁经管委行审环许（2021）108 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期	2025.12			竣工日期		2026.6		排污许可证申领时间		2026 年 7 月 28 日			
	环保设施设计单位	南京工大环境科技有限公司			环保设施施工单位		南京工大环境科技有限公司		本工程排污许可证编号		91320115MA1N17L83C001V			
	验收单位	南京伊环环境科技有限公司			环保设施监测单位		江苏国析检测技术有限公司		验收监测时工况		90%			
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）		520		所占比例（%）		5.2			
	实际总投资（万元）	10010			实际环保投资（万元）		530		所占比例（%）		5.3			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	370	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	50	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	80		
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		7200h			
运营单位		南京南传智能技术有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91320115MA1N17L83C			验收时间		2026.6-8		
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）	
	废水						1000	1200						
	化学需氧量						0.071	0.42						
	氨氮						0.015	0.042						
	石油类						0.0004	0.036						
	废气													
	二氧化硫						0.043	4.97						
	烟尘													
	工业粉尘													
	颗粒物						0.153	0.283						

氮氧化物						0.022	0.017					
挥发性有机废气						0.180	0.559					
工业固体废物												
与项目有关 的其他特征 污染物	SS					0.010	0.3					
	TP					0.001	0.006					

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--万吨/年；废气排放量--万标立方米/年；工业固体废物排放量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升