

发动机活塞环生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南京方舟启航活塞环有限公司
编制单位：南京方舟启航活塞环有限公司

2025 年 8 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）

南京方舟启航活塞环有限公司

电话：13115023867

传真：/

邮编：211100

地址：南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号

目 录

表一	1
表二	5
表三	18
表四	24
表五	28
表六	30
表七	31
表八	35
附件清单	40
附图清单	40

表一

建设项目名称	发动机活塞环生产项目				
建设单位名称	南京方舟启航活塞环有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐				
建设地点	南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号				
主要产品名称	发动机活塞环				
设计生产能力	年产发动机活塞环 1600 万件				
实际生产能力	年产发动机活塞环 1568 万件				
环评报告表完成时间	2025 年 7 月	开工建设时间	2020 年 6 月（未批先建）		
调试时间	/	验收现场监测时间	2025.7.19-2025.7.20		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	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	南京翔和锐机电设备有限公司	环保设施施工单位	南京翔和锐机电设备有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	3.5%
实际总投资	200 万元	实际环保投资	7 万元	比例	3.5%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； （2）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，中华人民共和国国务院令第 682 号）； （3）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 22 日，环境保护部国环规环评〔2017〕4 号）； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并实施； （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》2022 年 6 月 5 日起施行； （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 4				

	月 29 日（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）； （8）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办〔2015〕113 号）； （9）《关于污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，环办环评函〔2020〕688 号； （10）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控〔97〕122 号，1997 年 9 月）； （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）《江苏省生态环境保护条例》（2024 年 3 月 27 日江苏省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议通过）； （13）《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修订）； （14）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修订）； （15）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日修订）； （16）生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）； （17）《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） （18）《发动机活塞环生产项目环境影响报告表》（南京伊环环境科技有限公司，2025.7）； （19）《关于南京方舟启航活塞环有限公司发动机活塞环生产项目环境影响报告表的批复》（宁环江建〔2025〕63 号）。
--	---

验收
监测
评价
标准、
级别、
限值

1、废水排放标准

本项目生活污水经厂区内化粪池预处理，生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 标准后接管至青龙污水处理厂，青龙污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 类标准后排入索墅东河。具体标准限值见下表。

表 1-1 青龙污水处理厂接管及尾水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
本项目 废水排 放标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -H	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 标准
	TP	8	
	TN	70	
青龙污 水处理 厂尾水 排放标 准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -H	5(8)*	
	TP	0.5	
	TN	15	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 限值。具体标准限值见下表。

表 1-2 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA001	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1

表 1-3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	排放限值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3
颗粒物	0.5	

表 1-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值				
污染物	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监 控位置	标准来源
非甲烷 总烃	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》（DB 32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区 2 类区，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见下表。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

4、固体废物暂存标准

本项目一般工业固体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。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《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）、《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）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）中相关要求执行。

表二

工程建设内容:

1、项目由来

南京方舟启航活塞环有限公司位于南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号，2024 年 4 月 12 日，南京市生态环境局对企业进行现场检查，发现企业于 2020 年 6 月在现址租赁厂房，从事发动机活塞环生产，未办理相关环保手续。企业委托环评单位编制环境影响评价报告表，依法进行报批，完善环保手续，改正违法行为。

企业投资 200 万元，租赁金广恒环保技术（南京）股份有限公司位于南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号的现有闲置厂房（建筑面积 1644m²），进行发动机活塞环生产，具有年产发动机活塞环 1600 万件的生产能力。

本项目已于 2025 年 7 月 18 日取得南京市生态环境局批复，批复文号：宁环（江）建〔2025〕63 号。目前，本项目工况稳定，各项环保设施运行正常，符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号、第 682 号）、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）的规定和要求，同时根据江苏国析检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：R2507377），编制完成本验收监测报告表。

2、建设项目概况

项目名称：发动机活塞环生产项目

建设单位：南京方舟启航活塞环有限公司

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

项目性质：新建

建设地点：南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号

投资总额：200 万元

职工人数：30 人

工作制度：每年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时

环保投资：7 万元

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

建设名称	设计能力	实际建设情况	相符
------	------	--------	----

					性
主体工程	生产车间	绕圆区	位于1层, 建筑面积为200m ² , 主要设备为绕圆成型机	位于1层, 建筑面积为200m ² , 主要设备为绕圆成型机	相符
		成型区	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为成型加热机器	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为成型加热机器	
		砂轮切割区	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为砂轮切割机	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为砂轮切割机	
		研磨区	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为研磨机	位于1层, 建筑面积为100m ² , 主要设备为研磨机	
		分切区	位于2层, 建筑面积为400m ² , 主要设备为手工分切机、自动分切机	位于2层, 建筑面积为400m ² , 主要设备为手工分切机、自动分切机	
辅助工程	过道、楼梯间		建筑面积为224m ²	建筑面积为224m ²	相符
仓储工程	原料库		位于2层, 建筑面积300m ²	位于2层, 建筑面积300m ²	相符
	成品库		位于1层, 建筑面积200m ²	位于1层, 建筑面积200m ²	相符
公用工程	给水		453.2t/a	453.2t/a	相符
	排水	生活污水	经厂区化粪池(50m ³)处理后, 接管至青龙污水处理厂, 排水量360t/a	经厂区化粪池(50m ³)处理后, 接管至青龙污水处理厂, 排水量360t/a	相符
	供电		20 万 kWh/a	20 万 kWh/a	相符
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托厂区公用化粪池处理, 处理后接管至青龙污水处理厂进一步处理, 化粪池容积50m ³	生活污水依托厂区公用化粪池处理, 处理后接管至青龙污水处理厂进一步处理, 化粪池容积50m ³	相符
	废气	切割废气	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	相符
		防锈油挥发废气	无组织排放	无组织排放	相符
		危废库废气	无组织排放	无组织排放	相符
	噪声治理		合理布局, 优先选用低噪声设备, 增强车间密闭性	合理布局, 优先选用低噪声设备, 增强车间密闭性	相符
	固废	一般固废暂存区	位于1层生产车间内西南侧位置, 建筑面积10m ² , 用于存储一般固体废物	位于1层生产车间内西南侧位置, 建筑面积10m ² , 用于存储一般固体废物	相符
		危险废物暂存间	位于1层生产车间内东南角, 建筑面积10m ² , 用于存储危险废物。	位于生产车间外北侧, 建筑面积10m ² , 用于存储危险废物。	位置变动, 但不属于重大变动
	风险防控		设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水	设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水	相符

3、周边环境概况及平面布置情况

本项目位于南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号，项目北侧为南京盛泰防火卷帘门有限公司，南侧为南京乐贝包装科技有限公司，东侧为金广恒环保技术（南京）股份有限公司，西侧为南京铭彩印务有限公司。本项目生产车间共 2 层，1 层主要进行的生产工序为绕圆、成型、砂轮切割、研磨，布置成品库、一般固废库。2 层主要进行的生产工序为分切布置原料库。危废库位于生产车间外北侧处。

对照《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。项目周边 500m 范围内保护目标见下表。

表 2-2 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	功能区	相对方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
唐家村	118.948201	31.928415	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二类区	SE	175
下漆阁	118.886795	31.930718	居住区	人群健康		SE	437

4、原辅材料消耗及设备

本项目具体原辅料消耗情况见表 2-3，设备情况见表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	规格	消耗量 (t/a)	
			环评消耗量	实际消耗量
1	304 钢带	50kg/卷	10	9.8
2	72A 钢带	50kg/卷	10	9.8
3	防锈油	20kg/桶	0.1	0.098
4	抛光液	20kg/桶	0.08	0.078
5	皂化液	20kg/桶	0.08	0.078

表 2-4 本项目主要设备情况

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)			用途
			设计数量	实际数量	变化量	
1	绕圆成型机	DQ1-60	6	6	0	绕圆(平整)
2	绕圆成型机	FG-60	5	5	0	绕圆(波浪)
3	成型加热机器	72A	1	2	+1	成型
4	成型加热机器	304	1	1	0	成型
5	砂轮切割机	3G400	3	4	+1	分切
6	研磨机	320D	2	2	0	研磨
7	自动分切机	A5	4	7	+3	分切
8	手工分切机	304	6	6	0	分切

5、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		规格	年产量		用途
				设计年产量	实际年产量	
1	发动机活 塞环	钢片	304 不锈钢, Φ60mm	600 万件	588 万件	汽车发动 机配件
2			72A 不锈钢, Φ60mm	600 万件	588 万件	
3		衬簧	304 不锈钢, Φ60mm	200 万件	196 万件	
4			72A 不锈钢, Φ60mm	200 万件	196 万件	
合计				1600 万件	1568 万件	/

6、项目水平衡

本项目用水主要为生活用水、配置用水。生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂处理。

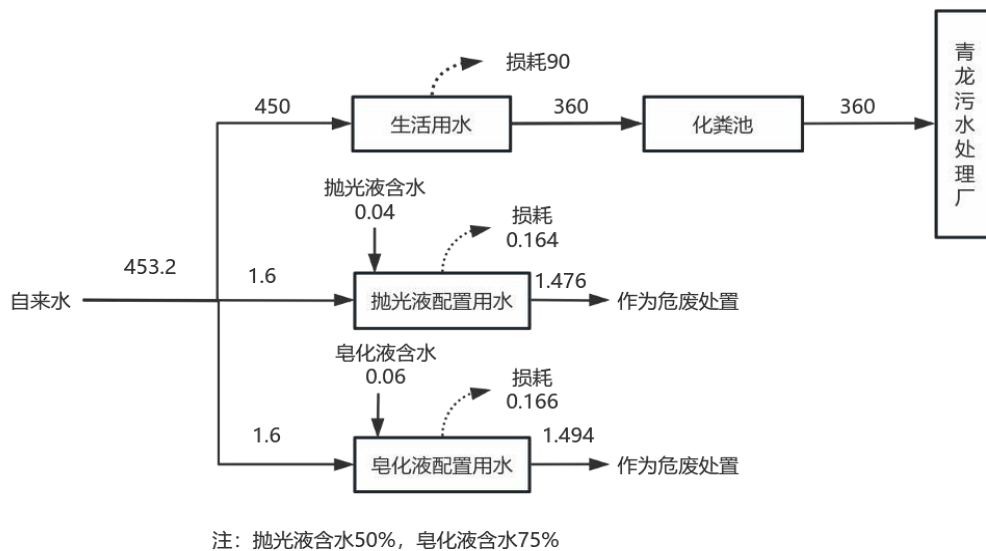


图 2-1 本项目水平衡图 单位 (t/a)

7、主要工艺流程及产污环节

(1) 发动机活塞环生产工艺流程

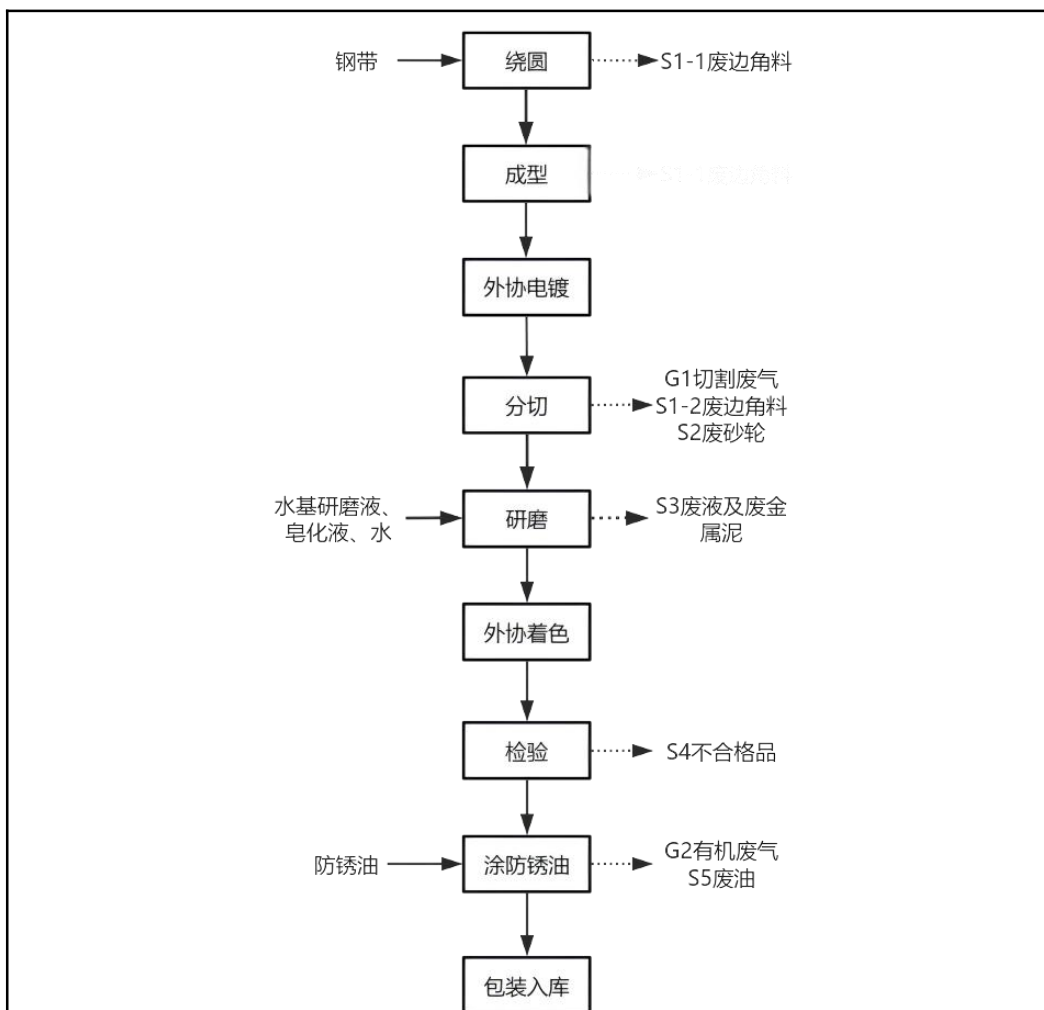


图 2-2 发动机活塞环生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

1) 绕圆：将钢带利用绕圆成型机绕成直径 60mm 的圆环，其中钢片为平滑的圆环，衬簧为波浪形圆环。每卷钢带用尽时会留下少量 S1-1 废边角料。

2) 成型：将绕圆后的钢带放入成型加热机器进行电加热，消除内应力并稳定圆环形状。设置温度为 300℃，电加热时间 1 小时，加热后自然冷却至室温，此工序不涉及产污。

3) 外协电镀：成型后的圆环委外进行电镀，此工序本项目所在地不涉及产污。

4) 分切：将完整的圆环进行分切，形成 0.5-2mm 的切断油孔。72A 型产品使用砂轮切割机进行分切，切割过程产生 G1 切割废气，砂轮切割机的砂轮定期更换会产生 S2 废砂轮。304 不锈钢型产品使用自动分切机、手工分切机进行冲压分切，冲压过程不产生废气。分切过程绕圆两端会留下

部分残缺圆环，油孔分切会产生小块废料，作为 S1-2 废边角料处理。

5) 研磨：将分切后的圆环放入研磨机进行研磨消除产品表面毛刺，研磨机为湿式加工，加工液为抛光液、皂化液，抛光液主要成分为二氧化硅、水，皂化液主要成分为脂肪酸盐、表面活性剂、水，抛光液、皂化液成分无易挥发性物质，研磨加工过程中不会产生废气。抛光液、皂化液与水的勾兑比例为 1:20，加工液定期更换，其内部会留下研磨的废金属泥，产生 S3 废液及废金属泥。

6) 外协着色：研磨后的半成品委外进行着色，此工序本项目所在地不涉及产污。

7) 检验：着色后成品进行人工检验，检验项目包括外观、尺寸。外观检查活塞环无表面裂纹、气孔缺陷即为合格，尺寸检验利用标尺测量活塞环内径、油孔孔径，误差在 $\pm 0.01 \sim 0.02\text{mm}$ 范围内为合格。检验过程会产生部分 S4 不合格品。

8) 涂防锈油：检验后的成品置于塑料筐内，针对合格成品人工刷涂一层防锈油。该过程防锈油会挥发少量 G2 防锈油挥发废气，塑料筐内会留下部分滴漏的 S5 废油。

9) 包装入库：成品涂防锈油后使用塑料袋进行包装，随后装入纸箱存入成品库等待出货。

(2) 其他产污环节

1) 危废暂存

危险废物在危废库贮存，产生 G3 危废库废气。

2) 原料使用

本项目原辅料拆包会留下外包装，产生 S6 废包装材料。防锈油、抛光液、皂化液用尽后会留下包装桶，产生 S7 废包装桶。

3) 废气处理

袋内部灰尘产生 S8 除尘灰，更换布袋产生 S9 废布袋。

4) 职工办公

职工办公会产生 W1 生活污水、S10 生活垃圾。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-6 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
----	----	------	-----	------	------

废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区内 50m ³ 化粪池	接管至青龙污水处理厂
废气	G1	切割废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 DA001	大气
	G2	防锈油挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放	
	G3	危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放	
固体废物	S1	分切	废边角料	外售	合理处置
	S2	分切	废砂轮		
	S4	检验	不合格品		
	S6	原料使用	废包装材料		
	S8	废气处理	除尘灰		
	S9	废气处理	废布袋		
	S3	研磨	废液及废金属泥	收集后暂存于危废库，定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置	
	S5	涂防锈油	废油		
	S7	原料使用	废包装桶		
	S10	职工办公	生活垃圾		

8、变动情况分析

实际建设过程中，项目发生变动，具体变动为：

（1）平面布置发生变化

本项目生产车间共 2 层，1 层主要进行的生产工序为绕圆、成型、砂轮切割、研磨，布置成品库、一般固废库；2 层主要进行的生产工序为分切布置原料库，与环评一致，无变动。危废库位置由环评中的位于生产车间 1 层东南角，调整为位于生产车间外北侧处。变动前后平面布置情况见下图。

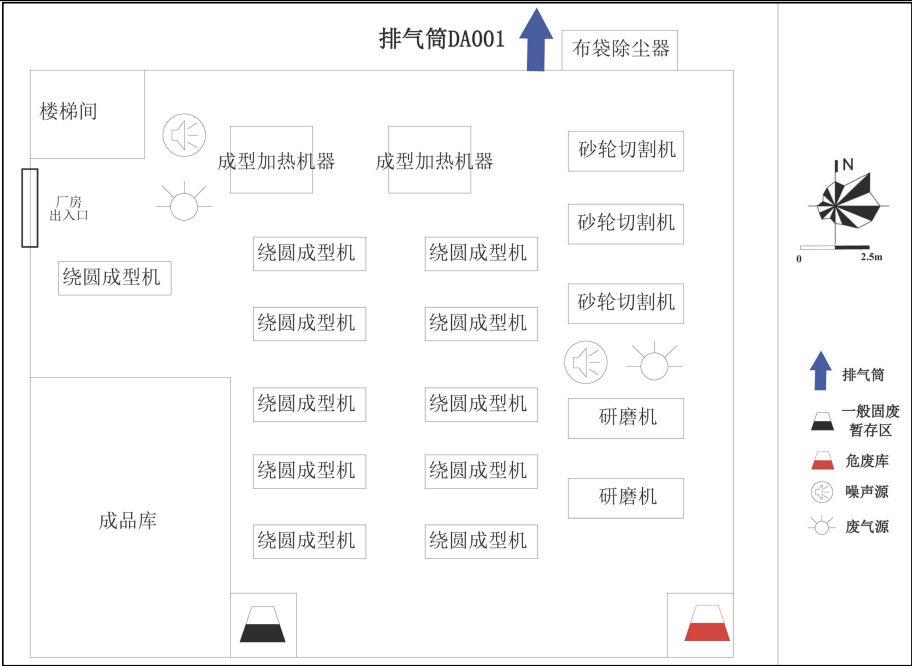


图 2.3-1 变动前一楼车间平面布置图

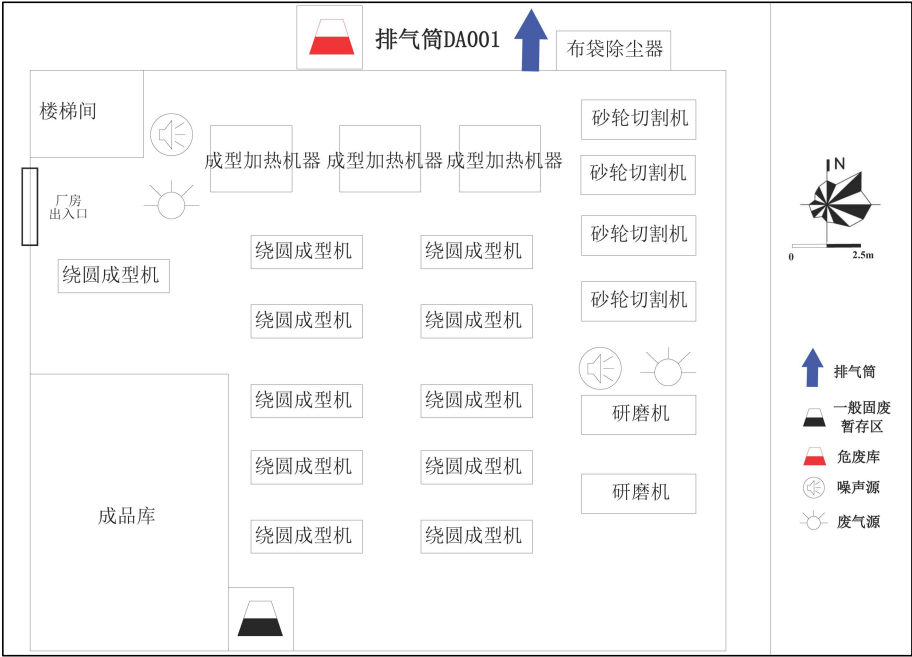


图 2.3-2 变动后一楼车间平面布置图



图 2.4-1 变动前二楼车间平面布置图



图 2.4-2 变动后二楼车间平面布置图

综上所述，项目未重新选址，实际建设地点与原环评保持一致，危废库位置较原环评有变动，无环境保护距离范围变化或新增敏感点情况。

（2）生产设施数量发生变化

原环评设置 1 台 72A 成型加热机器、3 台 3G400 砂轮切割机、4 台 A5

自动分切机，为提高生产效率，现增设 1 台 72A 成型加热机器、1 台 3G400 砂轮切割机、3 台 A5 自动分切机，不增加成型加热、切割、分切能力，不会导致污染物排放量增加和固废产生量增加。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单试行》（环办环评函〔2020〕688号），本项目变动情况简单，不属于重大变动，原环境影响评价结论依然成立，可以纳入竣工环境保护验收。详细对照情况见下表。

表 2-7 重大变动初筛一览表

序号	变动类型		环评以及审批部门决定内容	本项目实际建设情况	变动情况	是否存在重大变动
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目在南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号建设“发动机活塞环生产项目”。	项目在南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号建设“发动机活塞环生产项目”。	无	否
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产发动机活塞环 1600 万件。	年产发动机活塞环 1600 万件。	无	否
		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。	无废水第一类污染物排放。	无废水第一类污染物排放。	无	否
		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；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	根据《2024 年南京市环境状况公报》，本项目位于环境质量不达标区，不达标因子为臭氧，相应污染物为氮氧化物和挥发性有机物。	本项目生产、储存能力不变。	无	否
3	地点	5、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。	地理位置：南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号。平面布置：生产车间共 2 层，1 层主要进行的生产工序为绕圆、成型、砂轮切割、研磨，布置成品	地理位置：南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号。平面布置：生产车间共 2 层，1 层主要进行的生产工序为绕圆、成型、	危废库位置由环评中的位于生产车间 1 层东南角，调整为位于生产车间外北侧处，无环境防护距离范围变化	否

				库、一般固废库、危废库。2层主要进行的生产工序为分切，布置原料库。	砂轮切割、研磨，布置成品库、一般固废库。2层主要进行的生产工序为分切，布置原料库。危废库位于生产车间外北侧处。	或新增敏感点情况，不属于重大变动	
4	生产工艺	6、新增产品或生产工艺（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	新增排放污染物种类的。	本项目排放污染物种类如下：废气污染物（颗粒物）；废水污染物（pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷）。	本项目排放污染物种类如下：废气污染物（颗粒物）；废水污染物（pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷）。	无	否
			位于环境质量不达标的建设项目相应污染物排放量增加的	根据《2023年南京市环境状况公报》，本项目位于臭氧环境质量不达标区，相应污染物为氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）。	本项目污染物排放总量无增加。	无	否
			废水第一类污染物排放量增加的	无废水第一类污染物排放。	无废水第一类污染物排放。	无	否
			其他污染物排放量增加10%及以上的	本项目建成后废水排放量360t/a，COD排放量0.1152t/a，SS排放量0.072t/a，NH ₃ -N排放量0.0072t/a，TN排放量0.0108t/a，TP排放量0.0014t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；废气颗粒物（有组织）排放量0.0048t/a，颗粒物（无组织）排放量0.0053t/a，废气污染物由江宁区	本项目建成后废水排放量360t/a，COD排放量0.1152t/a，SS排放量0.072t/a，NH ₃ -N排放量0.0072t/a，TN排放量0.0108t/a，TP排放量0.0014t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；废气颗粒物（有组织）排放量0.0048t/a，颗粒物（无组织）排放量	无	否

			大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。	0.0053t/a，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。		
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存过程中无大气污染物产生。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	无	否
5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	生活污水经化粪池预处理，处理后接管至青龙污水处理厂处理。切割废气经集气罩收集，废气收集后由布袋除尘器TA001处理，由15m排气筒DA001排放。	生活污水经化粪池预处理，处理后接管至青龙污水处理厂处理。切割废气经集气罩收集，废气收集后由布袋除尘器TA001处理，由15m排气筒DA001排放。	无	否
		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。	本项目依托厂区内1个污水排放口、1个雨水排放口，污水接管至青龙污水处理厂，不存在废水直接排放口。	本项目依托厂区内1个污水排放口、1个雨水排放口，污水接管至青龙污水处理厂，不存在废水直接排放口。	无	否
		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。	全厂共设置1根排气筒，不涉及主要排放口。	全厂共设置1根排气筒，不涉及主要排放口。	无	否
		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：选用低噪声设备、厂房隔声。土壤地下水污染防治措施：分区防渗。	噪声污染防治措施无变化。土壤地下水污染防治措施：已落实分区防渗。	无	否
		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	本项目固体废物均委托外单位利用处置。	本项目固体废物均委托外单位利用处置。	无	否

	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。				
	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。	雨水排放口、污水排放口设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水。	设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊	无	否

9、验收范围

本项目已全部建设完成, 本次验收范围为“发动机活塞环生产项目”整体验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

产生源：生活污水主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP。

环评中治理措施：生活污水经厂区化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂，处理达标后尾水排入索墅东河。

实际治理措施：生活污水经厂区化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂，处理达标后尾水排入索墅东河。

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		落实情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂处理	经化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂处理	已落实



2、废气

产生源：本项目运营期废气主要为切割产生的颗粒物，以及防锈油挥发、危险废物贮存过程中产生的少量非甲烷总烃。

环评中治理措施：切割废气经集气罩收集，废气收集后由 1 套布袋除尘器 TA001 处理，由 15m 排气筒 DA001 排放。防锈油挥发废气、危废库废气无组织排放。

实际治理措施：切割废气经集气罩收集，废气收集后由 1 套布袋除尘器 TA001 处理，由 15m 排气筒 DA001 排放。防锈油挥发废气、危废库废气无组织排放。

表 3-2 项目废气产生、治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		落实情况
		要求的污染防治措施	实际落实情况	

		收集措施	处理排放方式	收集措施	处理排放方式	
切割废气 G1	颗粒物	集气罩	布袋除尘器 TA001+15m 排气筒 DA001	集气罩	布袋除尘器 TA001+15m 排气筒 DA001	已落实
防锈油挥发废气 G2	非甲烷总烃	/	无组织排放	/	无组织排放	已落实
危废库废气 G3	非甲烷总烃	/	无组织排放	/	无组织排放	已落实



集气罩



15m 排气筒 DA001



布袋除尘器 TA001

3、噪声

产生源：本项目噪声主要来自生产设备噪声、风机。

环评中治理措施：选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局。

实际治理措施：选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局。

表 3-3 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		落实情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局	已落实

4、固体废物

环评中治理措施：本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、不合格品、废外包装

材料、除尘灰、废布袋；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶。一般固体废物收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫清运，危险废物收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

实际治理措施：本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、不合格品、废包装材料、除尘灰、废布袋；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶。一般固体废物收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫清运，危险废物收集后暂存于危废库，定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置。本项目固体废物均得到合理处置。

表 3-4 项目固废主要污染物及治理措施

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
废边角料	一般固体废物	固	分切	《国家危险废物名录》2021 版	/	SW17	900-001-S17	0.1	收集后外售
废砂轮		固	分切		/	SW59	900-099-S59	0.006	
不合格品		固	检验		/	SW17	900-001-S17	0.1	
废外包装材料		固	原料使用		/	SW92	900-001-S92	1	
除尘灰		固	废气处理		/	SW59	900-099-S59	0.0429	
废布袋		固	废气处理		/	SW59	900-009-S59	0.005	
废液及废金属泥	危险废物	液	研磨		T/C	HW17	336-064-17	3.05	危废库暂存，定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置
废油		液	涂防锈油		T,I	HW08	900-216-08	0.02	
废包装桶		固	原料使用		T/In	HW49	900-041-49	0.0065	
生活垃圾	/	固	职工办公		/	SW64	900-099-S64	4.5	环卫清运



贮存设施标志牌



信息公开标志牌



防渗地面



内部分区标志牌



内部监控



外部监控



堵漏气囊



应急水囊

5、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-5 环境保护设施落实情况

类别	污染源	污染物	环评治理措施	环评环保投资 (万元)	验收标准	实际治理措施	实际环保投资 (万元)	落实情况
废气	切割废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	4	已落实
	防锈油挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放	/		无组织排放	/	/
	危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放	/		无组织排放	/	已落实
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区内 50m ³ 化粪池	/	青龙污水处理厂接管标准	依托厂区内 50m ³ 化粪池	/	已落实
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，增强建筑隔声等措施等	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	选用低噪声设备，合理布局，增强建筑隔声等措施等	/	已落实
固废	一般固体废物		依托现有厂房改造 1 个一般固废暂存区（10m ² ），一般固体废物定期外售	/	固体废物妥善处置，不产生二次污染	依托现有厂房改造 1 个一般固废暂存区（10m ² ），一般固体废物定期外售	/	已落实
	危险废物		依托现有厂房改造 1 个危废库（10m ² ），危险固体废物定期委托有资质单位处置	2		依托现有厂房改造 1 个危废库（10m ² ），危险固体废物定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置	2	已落实
风险防范措施			设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水	1	/	设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水	1	已落实
环境管理（机构、监测能力等）			专职管理人员					已落实
清污分流、排污口规范化设置			规范化设置，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）要求。					已落实
“以新带老”措施			根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求定期开展例行监测。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）改造完善危废库。					已落实

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 本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。 2、审批部门审批决定 南京方舟启航活塞环有限公司： 你公司委托南京伊环环境科技有限公司（编制主持人：钱海峰，职业资格证书管理号：11353243511320464，信用编号：BH009756）报送的《发动机活塞环生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下： 一、项目建设地点位于南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号，投资 200 万元，租赁淳化工业集中区现有厂房，建筑面积 1644 平方米，从事发动机活塞环加工生产，形成年产发动机活塞环 1600 万件的生产能力。项目劳动定员 30 人，不设职工食堂及宿舍。该项目属于未批先建，2024 年 7 月 5 日下达行政处罚决定书（宁环罚(2024)15179 号）。 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及环境风险防范措施，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，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。 二、在项目设计、建设、运行及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项生态环境环保措施，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作： 1、落实水污染防治措施。项目须实行雨、污分流，生活污水经化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂集中处理。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准，同时须符合青龙污水处理厂接管要求。 2、落实大气污染防治措施。落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确

保各类废气达标排放。工艺废气产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

3、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布局噪声源采取有效的隔声、消声和减振等降噪措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、落实固废污染防治措施。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或规范处置。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。

5、落实土壤及地下水污染防治措施。采取源头控制，厂区须实施分区防渗，落实危险废物贮存设施等重点污染防治区的防渗措施确保不对土壤和地下水造成影响。

6、落实环境风险防范措施。严格落实《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，防止发生环境污染事件，确保环境安全。应根据生态环境和应急管理部门审批联动的相关文件要求，严格落实应急管理部门提出的安全生产相关要求。

7、规范设置各类排污口和标志。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，规范合理设置排污口和相应的标志。

8、落实自行监测计划。按照自行监测技术指南和《报告表》提出的环境管理与监测计划，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。

三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

四、依照《排污许可管理条例》规定，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收，并向社会公示相关信息。

五、环境影响报告表经批准后，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，应重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

3、主要环评建议及环评批复落实情况

本项目已取得南京市生态环境局《关于南京方舟启航活塞环有限公司发动机活塞环生产项目环境影响报告表的批复》，批复文号：宁环(江)建〔2025〕63号。

表 4-1 本项目环评批复落实情况分析

环评批复内容	落实情况
落实水污染防治措施。项目须实行雨、污分流，生活污水经化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂集中处理。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准，同时须符合青龙污水处理厂接管要求。	厂区内实行雨污分流，生活污水经厂区化粪池处理后接管至青龙污水处理厂，根据验收监测结果，厂区污水总排口 DW001 废水污染物满足青龙污水处理厂接管标准。
落实大气污染防治措施。落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确保各类废气达标排放。工艺废气产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。	本项目切割废气经集气罩收集，废气收集后由 1 套布袋除尘器 TA001 处理，由 15m 排气筒 DA001 排放。防锈油挥发废气、危废库废气无组织排放。
落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布局噪声源采取有效的隔声、消声和减振等降噪措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局。
落实固废污染防治措施。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或规范处置。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。	本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、不合格品、废外包装材料、除尘灰、废布袋；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶。一般固体废物收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫清运，危险废物收集后暂存于危废库，定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置。本项目固体废物均得到合理处置。
落实环境风险防范措施。严格落实《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，防止发生环境污染事件，确保环境安全。应根据生态环境和应急管理部门审批联动的相关文件要求，严格落实应急管理部门提出的安全生产相关要求。	已落实报告表中提出的环境风险防范措施。已编制突发环境事件应急预案，已配备必要的环境应急物资。

规范设置各类排污口和标志。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定，规范合理设置排污口和相应的标志。	本项目依托厂区内1个污水总排口，1个雨水总排口，已按照要求规范设置。
落实土壤及地下水污染防治措施。采取源头控制，厂区须实施分区防渗，落实危险废物贮存设施等重点污染防治区的防渗措施确保不对土壤和地下水造成影响。	已落实土壤及地下水污染防治措施。采取源头控制，厂区已实施分区防渗，已落实危废库重点防渗要求，确保不对土壤和地下水造成影响。
落实自行监测计划。按照自行监测技术指南和《报告表》提出的环境管理与监测计划，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。	企业已制定自行监测计划，每年定期开展自行监测，并保存监测记录。
严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	企业已严格落实生态环境保护主体责任。
依照《排污许可管理条例》规定，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收，并向社会公示相关信息。	企业已按照要求进行排污登记，登记编号：91320105552085348W001Z。
环境影响报告表经批准后，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，应重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。	本项目于2025年7月18日取得南京市生态环境局审批意见（宁环（江）建〔2025〕63号），已开工建设；且项目实际建设过程中项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施均未发生重大变动，无需重新报批。

表五

验收质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收废水、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。

本项目委托江苏国析检测技术有限公司进行监测，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经过校准。监测数据实行三级审核。废水、废气和噪声的检测方法及仪器见表 5-1。

表 5-1 废水、废气、噪声检测分析方法

类别	检测项目	分析方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/	SX751 型 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751	TES143
	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	/	/	/
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计	722N	TEL006
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计	722G	TEL016
	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	紫外可见分光光度计	752N	TEL012
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平	BSA124S	TEL098
				电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	TEL005
有组织废气	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	0.3mg/m ³	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D（20 代）	TES166 TES262
				空盒气压表	DYM3	TES269
				电子分析天平	AUW120D ASSY(CH N)	TEL036
				低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TEL038
				电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	TEL005
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	空盒气压表	DYM3	TES269
				轻便三杯风速风向仪	FYF-1	TES268
				真空采样箱	2L	TES364
				气相色谱仪	GC9790II	TEL056
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³	电子分析天平	AUW120D ASSY(CH N)	TEL036
				低浓度称量恒温恒湿	NVN-800S	TEL038

				设备		
				电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	TEL005
				全自动大气/颗粒物 采样器	MH1200 型（21代）	TES162 TES163 TES267
				全自动大气颗粒物采 样器	MH1200	TES266
				空盒气压表	DYM3	TES269
				轻便三杯风速风向仪	FYF-1	TES268
				轻便三杯风速风向仪	FYF-1	TES268
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	/	多功能声级计	AWA5688 +	TES295
				声校准器	AWA6022 A	TES296

2、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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，保证验收监测分析结果的准确可靠性，监测数据严格执行三级审核制度。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）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。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加装防风罩。

表六

验收监测内容:

本项目验收监测期间，废气、噪声监测点位、项目、频次见表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目、频次

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	总排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、	检测 2 天，每天 4 次
有组织废气	排气筒 DA001 进口	低浓度颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	排气筒 DA001 出口	低浓度颗粒物	
无组织废气	厂界上风向 (G1)	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	厂界下风向 (G2)		
	厂界下风向 (G3)		
	厂界下风向 (G4)		
	厂区内 (G5)	非甲烷总烃	
噪声	东厂界外 1 米 (N1)	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天，每天昼间 1 次
	南厂界外 1 米 (N2)		
	西厂界外 1 米 (N3)		
	北厂界外 1 米 (N4)		

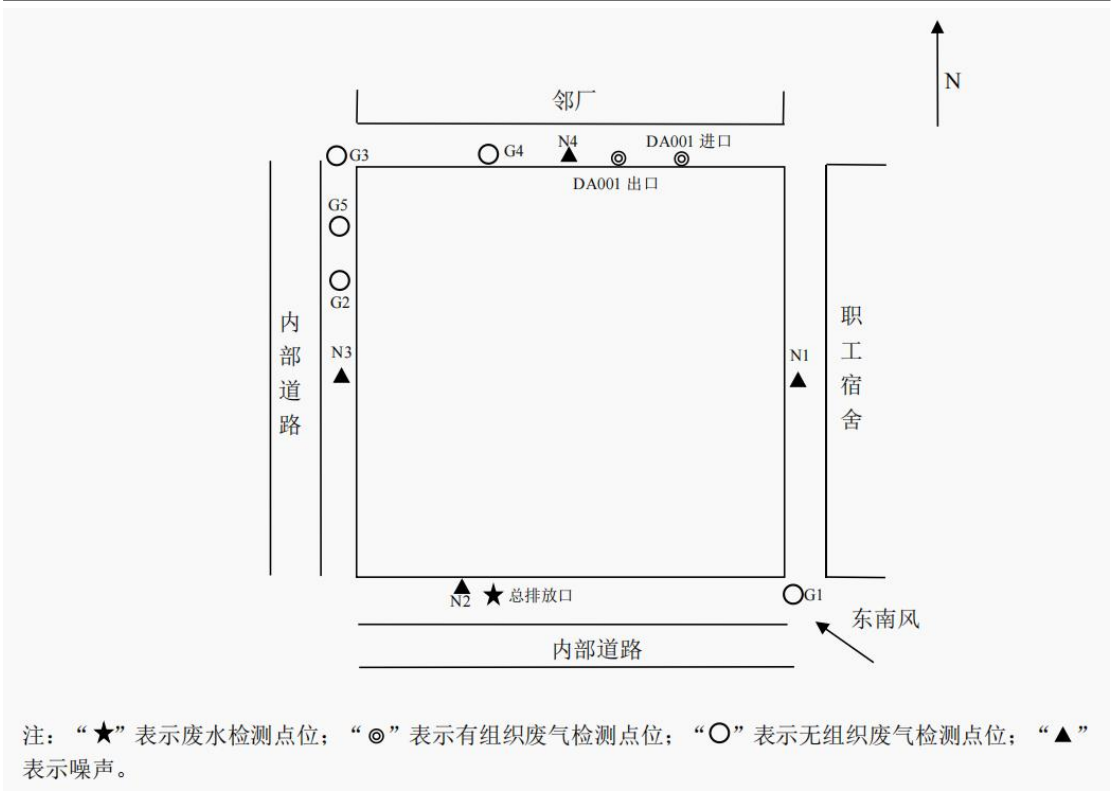


图 6-1 验收监测点位示意图

表七

监测期间生产工况记录、验收监测结果：

1、监测期间生产工况记录

江苏国析检测技术有限公司于 2025.7.19-2025.7.20 对本项目废水、废气及厂界噪声进行了现场监测。在验收监测期间，企业正常工作，各类污染治理设施运转正常，满足该项目竣工环境保护验收检测条件。根据企业实际生产情况，工况记录见下表。

表 7-1 验收监测工况记录表

监测日期	产品种类	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷
2025.7.19-2025.7.20	发动机活塞环	1600 万件/a (约 10.66 万件/2d)	10.45 万件/2d	98.0%

2、验收监测结果

(1) 废水监测结果

在验收监测期间，厂区污水总排口 DW001 排放的 pH 值排放浓度为 7.3-7.6 (无量纲)，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最大排放浓度分别为 315mg/L、15mg/L、17.1mg/L、3.72mg/L、26mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 标准。

表 7-2 污水总排口废水监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				1	2	3	4	平均值	
2025.7.19	废水排口 W1	pH 值	无量纲	7.4(21.2℃)	7.5(21.4℃)	7.6(21.7℃)	7.3(21.3℃)	7.45	6-9
		化学需氧量	mg/L	301	300	308	304	303.25	500
		悬浮物	mg/L	14	15	15	14	14.5	400
		氨氮	mg/L	16.6	15.9	17.1	16.5	16.525	45
		总磷	mg/L	3.72	3.61	3.44	3.58	3.5875	8
		总氮	mg/L	25.6	25.3	26	24.8	25.425	70
2025.7.20	废水排口 W1	pH 值	无量纲	7.4(21.2℃)	7.5(21.4℃)	7.6(21.7℃)	7.3(21.3℃)	7.45	6-9
		化学需氧量	mg/L	314	312	315	310	312.75	500
		悬浮物	mg/L	13	12	12	13	12.5	400
		氨氮	mg/L	16.3	15.9	16.2	16.7	16.275	45
		总磷	mg/L	3.44	3.54	3.37	3.27	3.405	8
		总氮	mg/L	23.2	23.5	22.9	23.8	23.35	70

(2) 废气监测结果

1) 有组织废气监测结果

在验收监测期间，排气筒 DA001 出口有组织排放的颗粒物最大排放浓度为 1.3mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 限值。

在验收监测期间，排气筒 DA001 的监测结果见下表。

表 7-3 排气筒 DA001 废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果				标准限值
				1	2	3	平均值	
2025.7.19	废气进口	废气流速 (m/s)		12.9	13.1	12.9	12.97	/
		标况风量 (m^3/h)		1979	2001	1967	1982.3	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	10.1	9.8	10.4	10.1	/
			排放速率 (kg/h)	2.00×10^{-2}	2.0×10^{-2}	2.04×10^{-2}	2.01×10^{-2}	/
	废气出口	废气流速 (m/s)		8.0	7.9	7.9	7.93	/
		标况风量 (m^3/h)		2386	2353	2387	2375.3	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	1.3	1.3	1.1	1.23	20
			排放速率 (kg/h)	3.1×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.9×10^{-3}	1
2025.7.20	废气进口	废气流速 (m/s)		12.7	13.2	13.0	12.97	/
		标况风量 (m^3/h)		1964	2033	2007	2001.3	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	10.5	9.9	9.9	10.1	/
			排放速率 (kg/h)	2.06×10^{-2}	2.0×10^{-2}	2.0×10^{-2}	2.02×10^{-2}	/
	废气出口	废气流速 (m/s)		7.8	7.9	7.8	7.83	/
		标况风量 (m^3/h)		2331	2347	2321	2333	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	1.0	1.3	1.3	1.2	20
			排放速率 (kg/h)	2.3×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.77×10^{-3}	1

在验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物最大排放浓度分别为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.199\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果			标准限值
				1	2	3	
2025.7.19	非甲烷总烃	上风向 G1	mg/m^3	0.36	0.4	0.42	4
		下风向 G2		0.59	0.6	0.58	
		下风向 G3		0.64	0.6	0.63	
		下风向 G4		0.76	0.69	0.7	
	总悬浮颗粒物	上风向 G1	mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
		下风向 G2		0.174	0.171	0.175	
		下风向 G3		0.18	0.186	0.184	
		下风向 G4		0.199	0.194	0.197	
2025.7.20	非甲烷总烃	上风向 G1	mg/m^3	0.34	0.37	0.38	4
		下风向 G2		0.56	0.62	0.58	
		下风向 G3		0.62	0.72	0.64	
		下风向 G4		0.57	0.59	0.6	
	总悬浮颗粒物	上风向 G1	mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
		下风向 G2		0.172	0.176	0.178	
		下风向 G3		0.184	0.186	0.186	
		下风向 G4		0.197	0.193	0.194	

厂区内无组织排放的非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 限值。

表 7-5 厂区无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果			标准 限值
				1	2	3	
2025.7.19	非甲烷总烃	厂区内 G5	mg/m ³	0.95	0.85	0.86	6
2025.7.20	非甲烷总烃	厂区内 G5	mg/m ³	0.91	0.88	0.85	6

(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 53.2-59.4dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值（昼间≤60dB（A）），夜间不进行生产。

表 7-6 噪声监测结果

时段 项目	昼间		昼间	
检测日期	2025 年 07 月 19 日		2025 年 07 月 20 日	
检测时段	15 时 44 分~16 时 09 分		12 时 35 分~13 时 02 分	
天气情况	东南风，多云，风速<1.6-3.1m/s		东南风，晴，风速<1.6-3.1m/s	
测点 编号	测点位置	主要声源	等效声级 dB(A)	
			昼间	昼间
			测量值	测量值
N1	东厂界外 1m 处	生产噪声	57.7	53.2
N2	南厂界外 1m 处	生产噪声	53.2	55.1
N3	西厂界外 1m 处	生产噪声	59.4	56.0
N4	北厂界外 1m 处	生产噪声	55.3	57.6
参考标准			60	60
			工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	

(4) 总量核定

1) 废水总量核定

在验收监测期间，厂区污水总排口 DW001 排放的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最大排放浓度分别为 315mg/L、15mg/L、17.1mg/L、3.72mg/L、26mg/L，计算得到接管量分别为 0.1134t/a、0.0054t/a、0.00062t/a、0.0013t/a、0.0094t/a，满足环评核定接管量要求，详细计算结果见下表。

表 7-7 废水污染物总量核定结果表

类型	监测因子	最大排放浓度(mg/L)	核定接管量 (t/a)	环评核定接管量(t/a)
生活污水 (360t/a)	化学需氧量	315	0.1134	0.1152
	悬浮物	15	0.0054	0.072
	氨氮	17.1	0.00062	0.0072
	总磷	3.72	0.0013	0.0014
	总氮	26	0.0094	0.0108

2) 废气总量核定

①实际废气排放总量

本项目废气总量控制因子为颗粒物。

在验收监测期间，排气筒 DA001 出口有组织排放的颗粒物平均排放速率为 $2.83 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，计算得到实际排放量为 0.00465t/a，满足环评核定排放量要求，详细计算结果见下表。

表 7-8 污染物总量核定结果表

排口位置	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)
排气筒 DA001 出口	低浓度颗粒物	3.1×10^{-3}	1500	0.00465	0.0048

②满负荷工作废气排放总量

根据上表 7-1 验收监测工况记录表可知，验收监测期间，企业实际生产负荷约 98.0%，根据企业废气实际排放总量折算满负荷工作时废气污染物排放总量，均未超过环评核定排放量，满足要求，详细计算结果见下表。

表 7-9 废气污染物排放总量核定结果表

监测因子	实际排放量 (t/a)	验收监测时平均生产负荷 (%)	折算为满负荷运行时排放总量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)
低浓度颗粒物	0.00465	98.0	0.00474	0.0048

表八

验收监测结论：

1、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对比性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 8-1 不得提出验收合格意见情形的检查

政策文件	内容	本项目情况	结论
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	（一）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；	已按环境影响报告表及审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并和主体工程同时投产使用；	满足验收合格条件
	（二）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；	本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门的审批决定，满足重点污染物排放总量控制指标要求；	满足验收合格条件
	（三）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；	本项目未发生重大变动；	满足验收合格条件
	（四）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；	本项目建设过程中未造成重大环境污染及重大生态破坏；	满足验收合格条件
	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，企业已按照要求进行排污登记；	满足验收合格条件
	（六）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；	本项目已全部建设完成，本次验收范围为“发动机活塞环生产项目”整体验收；	满足验收合格条件
	（七）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；	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚；	满足验收合格条件
	（八）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；	本项目验收报告基础资料齐全，无重大缺项、遗漏；	满足验收合格条件
	（九）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。	本项目建设未违反其他环境保护法律法规规章。	满足验收合格条件

2、验收监测结论

（1）废水监测结果与评价

在验收监测期间，厂区污水总排口 DW001 的 pH 值排放浓度为 7.3-7.6（无量纲），化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最大排放浓度分别为 315mg/L、15mg/L、17.1mg/L、3.72mg/L、26mg/L，满足青龙污水处理厂的接管标准。

（2）废气监测结果与评价

在验收监测期间，排气筒 DA001 出口有组织排放的颗粒物最大排放浓度为 1.3mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 限值。

在验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物最大排放浓度分别为 0.76mg/m³、0.199mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃最大排放浓度为 0.95mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 限值。

（3）噪声监测结果与评价

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 53.2-59.4dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值（昼间≤60dB（A）），夜间不进行生产。

（4）固废

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、不合格品、废包装材料、除尘灰、废布袋；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶。一般固体废物收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫清运，危险废物收集后暂存于危废库，定期委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置。本项目固体废物均得到合理处置。

（5）总量

在验收监测期间，厂区污水总排口 DW001 排放的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最大排放浓度分别为 315mg/L、15mg/L、17.1mg/L、3.72mg/L、26mg/L，计算得到接管量分别为 0.1134t/a、0.0054t/a、0.00062t/a、0.0013t/a、0.0094t/a，满足环评核定接管量要求。

在验收监测期间，排气筒 DA001 出口有组织排放的颗粒物平均排放速率为 2.83×10^{-3} kg/h，计算得到实际排放量为 0.00465t/a，满足环评核定排放量要求。

（6）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。

(7) 建议

①加强职工的环保教育，增强职工的环保意识。

②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。

③做好固废管理工作，确保固废均妥善处置。

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）：南京方舟启航活塞环有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	发动机活塞环生产项目			项目代码	2504-320115-89-01-656958		建设地点	江苏省南京市江宁区淳化街道唐家路 12 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造			建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 修编 ☐						
	设计生产能力	年产发动机活塞环 1600 万件			实际生产能力	年产发动机活塞环 1568 万件		环评单位	南京伊环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	南京市生态环境局			审批文号	宁环（江）建〔2025〕63 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 6 月（未批先建）			竣工日期	2020 年 6 月		排污许可证申领时间	2025.5.26			
	环保设施设计单位	南京翔和锐机电设备有限公司			环保设施施工单位	南京翔和锐机电设备有限公司		本工程排污许可证编号	91320105552085348W001Z			
	验收单位	南京方舟启航活塞环有限公司			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	98.0%			
	投资总概算	200 万元			环保投资	7 万元		比例	3.5%			
	实际总概算	200 万元			环保投资	7 万元		比例	3.5%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	1
	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	2400h			
运营单位	南京方舟启航活塞环有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320105552085348W		验收时间	2025 年 8 月				

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）	本项目实际排放浓度（2）	本项目允许排放浓度（3）	本项目产生量（4）	本项目自身削减量（5）	本项目实际排放量（6）	本项目核定排放总量（7）	本项目“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	废水量	/	/	/	/	/	360	360	/	/	/	/	/
		COD	/	/	/	/	/	0.1134	0.1152	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	0.0054	0.072	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	0.00062	0.0072	/	/	/	/	/
		TP	/	/	/	/	/	0.0013	0.0014	/	/	/	/	/
		TN	/	/	/	/	/	0.0094	0.0108	/	/	/	/	/
	废气	颗粒物	/	/	/	/	/	0.00465	0.0161	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	有组织 VO Cs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		无组织 VO Cs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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。

附件清单

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 排污登记回执

附件 5 工况说明

附件 6 验收监测报告

附件 7 危废处置协议

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 企业周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4-1 一楼车间平面布置图

附图 4-2 二楼车间平面布置图

附图 5 江宁区生态保护红线分布图（2023 年）

附图 6 江宁区生态空间管控区域分布图（2023 年）

附图 7 江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）

附图 8 南京市江宁区国土空间规划（2021-2035 年）