

江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏大川精密科技有限公司

编制单位：江苏新诚润科工程咨询有限公司

2026年2月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：王君

填表人：石慧鑫

建设单位：江苏大川精密科技有限公司（盖章）

电话：18954550577

传真：

邮编：221300

地址：江苏省徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路3号

编制单位：江苏新诚润科工程咨询有限公司（盖章）

电话：0516-83207862

传真：/

邮编：221018

地址：江苏省徐州市云龙区普陀路8号淮海经济区金融服务中心四区4幢1单元603号

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边 500m 土地利用现状图（含卫生防护距离包络线）；
- 附图 3 项目平面布置图（环评）；
- 附图 4 项目平面布置图（实际）；
- 附图 5 项目验收监测点位图（含厂区雨水管网）；
- 附图 6 江苏省生态环境管控单元图。

附件：

- 附件 1 营业执照及更名文件；
- 附件 2 项目环评批复；
- 附件 3 监测报告（报告编号：JSHC(H)字 2026-0005（综））；
- 附件 4 应急预案备案表；
- 附件 5 排污许可证；
- 附件 6 危废委托处置协议；
- 附件 7 生活污水清运协议；
- 附件 8 工况说明；
- 附件 9 项目安全验收结论。

表一建设项目基本情况

建设项目名称	江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）				
建设单位名称	江苏大川精密科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	江苏省徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路3号				
主要产品名称	活塞、铝合金汽车配件				
设计生产能力	年产活塞 6500 吨、铝合金汽车配件 3500 吨				
实际生产能力	一期年产活塞 3250 吨、铝合金汽车配件 1750 吨				
项目环评时间	2024 年 11 月	开工建设时间	2025 年 1 月		
调试时间	2025 年 12 月	验收现场监测时间	2026 年 1 月 7 日-8 日		
环评报告表 审批部门	徐州市生态环境 局	环评报告表 编制单位	江苏新诚润科工程咨询 有限公司		
环保设施设计 单位	山东铭杭环保 工程有限公司	环保设施施工单位	山东铭杭环保工程有限 公司		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	0.33%
实际总投资	10000 万元	实际环保投资	100 万元	比例	1.00%
验收 监测 依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；</p> <p>5、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；</p> <p>6、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）</p>				

<p>7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）</p> <p>8、《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163 号）；</p> <p>9、环保部《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>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〔1997〕122 号文）；</p> <p>11、《关于加强对建设项目管理中环境监测工作的意见》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2004〕36 号）；</p> <p>12、《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）；</p> <p>13、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>14、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，2018 年 2 月 1 日）；</p> <p>15、《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）；</p> <p>16、《江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目环境影响报告表》（江苏新诚润科工程咨询有限公司，2024 年 11 月）；</p> <p>17、《关于江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目环境影响报告表的批复》（徐州市生态环境局，徐邳环项表〔2024〕051 号，2024 年 11 月 22 日）；</p> <p>18、《江苏大川精密科技有限公司验收监测报告》（江苏汉测检测科技有限公司，报告编号：JSHC（H）字 2026-0005（综））；</p> <p>19、江苏大川精密科技有限公司提供的其他有关资料。</p>
--

验收监测评价标准号、级别、限值	<p>1、废气排放标准</p> <p>根据环评及其批复，项目熔炼、精炼、扒渣、浇注、抛丸等生产过程中和铝灰库贮存过程中产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中浓度限值；危废库产生的有组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；铝灰库有组织排放的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求；厂界无组织颗粒物和氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求；厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中浓度限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中浓度限值要求。</p> <p>具体标准值见表 1-1、1-2、1-3。</p>					
	表 1-1 有组织废气污染物排放标准					
	排放源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
	熔炼、精炼、扒渣、浇注、抛丸、铝灰库等	颗粒物	30	/	15	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1
	危废库	非甲烷总烃	60	3	15	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	铝灰库	氨	/	4.9	15	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
		臭气浓度	/	2000 (无量纲)		
	表 1-2 厂界无组织废气污染物排放标准					
	排放源	污染物	监控点	浓度 mg/m ³	标准来源	
厂界无组织	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3		
	非甲烷总烃		4			
	氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1		
	臭气浓度		20			
表 1-3 厂区内无组织废气污染物排放标准						
污染物	特别排	限值含义	无组织排放监	标准来源		

项目	放限值		控位置	
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1
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		

2、废水排放标准

本项目废水主要为职工生活污水、清洗废水。

根据环评及其批复，本项目生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理，生活污水执行碾庄镇生活污水处理厂接管标准，碾庄镇生活污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排入宿占河。具体指标见表 1-4。

表 1-4 污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L、pH 无量纲）

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
			名称	浓度限值 (mg/L)	名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW00 1	pH	碾庄镇 生活污 水处理 厂接管 标准	6~9	《城镇污水处 理厂污染 物排放标 准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准	6-9
2		COD		≤300		≤50
3		BOD ₅		≤120		≤10
4		SS		≤100		≤10
5		NH ₃ - N		≤35		≤5 (8)
6		TP		≤3		≤0.5
7		TN		≤45		≤15

项目清洗废水经厂区污水处理设施处理达到回用标准后回用于清洗工序，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水标准限值，具体见表 1-5。

表 1-5 本项目回用水标准（单位：pH 无量纲，其余为 mg/L）

序号	控制项目	洗涤用水标准	标准来源
1	pH	6~9	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）
2	SS	/	
3	BOD ₅	10	
4	COD	50	
7	石油类	1	

3、噪声排放标准

根据环评批复，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：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物堆场标准

一般工业固体废物贮存和处置执行省生态环境厅关于进一步完善一

般工业固体废物环境管理的通知（苏环办〔2023〕327号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号），同时本项目固体废物按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求管理。

表二建设项目工程概况

2.1 基本情况

江苏元罡合金材料有限公司于 2025 年 7 月变更名字为江苏元罡汽车零部件有限公司，江苏元罡汽车零部件有限公司于 2025 年 9 月变更名字为江苏大川精密科技有限公司。江苏大川精密科技有限公司（原江苏元罡合金材料有限公司）成立于 2023 年 7 月 19 日，位于江苏省徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路 3 号，主要从事金属材料制造；金属加工机械制造；智能基础制造装备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；液压动力机械及元件制造；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造等。

江苏大川精密科技有限公司（原江苏元罡合金材料有限公司）2024 年 7 月 2 日取得邳州市政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：邳政服投备〔2024〕272 号）。2024 年 11 月江苏大川精密科技有限公司（原江苏元罡合金材料有限公司）委托江苏新诚润科工程咨询有限公司编制完成了《江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目环境影响报告表》。该项目于 2024 年 11 月 22 日取得徐州市生态环境局出具的环评批复（徐邳环项表〔2024〕051 号）。于 2025 年 12 月 8 日取得排污许可证，证书编号：91320382MACP1E9C0D001Q。

江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）于 2025 年 1 月开工建设，2025 年 12 月建成并开始调试。现具备年产活塞 3250 吨、铝合金汽车配件 1750 吨的生产能力。本次验收范围是年产活塞 3250 吨、铝合金汽车配件 1750 吨建设内容及配套建设的环境保护设施进行验收。其中公辅工程、熔炼/精炼/扒渣/铝灰库废气处理设施（[旋风除尘+布袋除尘器](#)）、浇注废气处理设施（布袋除尘器）、抛丸废气处理设施（布袋除尘器）、危废库废气处理设施（一级活性炭吸附装置）、废水处理设施（废水处理站、化粪池）和固废处理设施（一般工业固废暂存间、危险废物贮存库）均按满产能规模建设。

目前项目（一期工程）主体工程、公辅工程、环保工程等建设完毕且正常运行，具备“三同时”竣工验收监测条件。

江苏大川精密科技有限公司于 2025 年 12 月成立验收小组，小组成员包含环保工程设计单位、施工单位、验收报告编制单位、验收监测单位等。同时，委托江苏汉测检测科技有限公司于 2026 年 1 月 7 日-8 日对江苏元罡合金材料有限公

司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）进行了验收监测。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、环保部《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）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）及其附件的规定和要求，对江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目建设内容及配套建设的环境保护设施进行验收。江苏新诚润科工程咨询有限公司结合验收监测报告和项目其他相关资料，如实记录、整理、编写了《江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2 工程概况

2.2.1 地理位置

本项目位于江苏省徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路 3 号。项目卫生防护距离为厂界外 50m。根据现场勘查，卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。项目周围 500m 土地利用现状图（含卫生防护距离包络线）、平面布局图分别见附图 2、附图 4。

2.2.2 工程主要内容

（1）主体工程情况

建设项目组成和产品方案分别见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 建设项目组成表

类别	建设名称	环评建设内容			实际建设内容	
		设计能力	备注			
主体工程	活塞及铝合金汽车配件生产线	年产活塞 6500 吨、铝合金汽车配件 3500 吨	利用现有 1#、2#生产车间闲置区域，内设熔炼、精炼、浇注、抛丸、热处理、机加工、清洗等工序	依托现有项目清洗线，其余工序新建	一期年产活塞 3250 吨、铝合金汽车配件 1750 吨。一期实际未建设铝灰分离工序；增加模具激光打码工序。	
公用工程	给水	供水系统	8684.34m ³ /a	市政供水管网集中供水	依托现有供水系统	一期用水量为 3229m ³ /a
		供电工程	3000 万 kWh/a	市政供电系统供给	依托现有供电系统	一期用电量为 1000 万 kWh/a
	排水	排水系统	6000m ³ /a	采取雨污分流。本次扩建项目生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理。本次扩建项目清洗废水依托现有污水处理站处理后回用于清洗	依托现有排水系统	一期排水量为 2040m ³ /a。生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理。清洗废水依托现有污水处理站处理后回用于清洗

	循环冷却系统	2t/h	设置 8 台冷水机，闭 合循环冷却系统	新建	一期设置 3 台冷水 机		
辅助 工程	办公楼	3140m ²	依托现有办公楼，位 于 2#生产车间东侧， 每层 785m ² ，4F	依托现有办公 楼办公	与环评一致		
贮运 工程	运输	原料供应	--	全部委托社会车辆承 担运输	/	与环评一致	
		产品、固废	--	全部委托社会车辆承 担运输	/	与环评一致	
	贮存	原料区	1100m ²	依托现有，位于 2#生 产车间东部，储存原 料	依托现有	与环评一致	
		成品区	4100m ²	依托现有，位于 1#生 产车间东部，储存成 品	依托现有，全厂 原料最大暂存 量为 1027.5t，能 够满足全厂原 料暂存需求	与环评一致	
环保 工程	废气 处理	有组织	熔炼、精炼、 扒渣、铝灰 分离废气 (颗粒物)	65000m ³ / h	熔炼、精炼、扒渣、 铝灰分离废气经集气 罩捕集，铝灰库废气 经微负压收集，采取 布袋除尘器处理，尾 气通过 15m 高排气筒 (DA003) 达标排放	新建	一期暂不涉及铝灰 分离工序，不产生 铝灰分离废气。 一期熔炼、精炼、 扒渣废气(颗粒物) 经集气罩收集；铝 灰库废气(颗粒物、 氨、臭气浓度)经 微负压收集，进入 “旋风除尘+布袋 除尘器”处理，尾 气经一根 16m 高排 气筒(DA003)排放。 废气处理措施由布 袋除尘器改为“旋 风除尘+布袋除尘 器”。DA003 排气 筒高度由 15m 变动 为 16m
			铝灰库废气 (颗粒物、 氨、臭气浓 度)				经集气罩捕集后采取 布袋除尘器处理，然 后通过 15m 高排气筒 (DA004) 达标排放
		浇注废气 (颗粒物)	80000m ³ / h	经管道收集至布袋除 尘器处理，然后通过 15m 高排气筒 (DA005) 达标排放	新建	DA005 排气筒高度 由 15m 变动为 21m	
		抛丸废气 (颗粒物)	6000m ³ /h	微负压收集至一级活 性炭吸附装置处理， 然后通过 15m 高排气 筒 (DA006) 达标排 放	新建	DA006 排气筒高度 由 15m 变动为 16m	
		危废库废气 (非甲烷总 烃)	1200m ³ /h	加强有组织收集，减 少无组织废气排放， 强化管理	/	与环评一致	
	无组织	未收集颗粒 物、非甲烷 总烃、氨、 臭气浓度	/	经化粪池处理后委托 环卫清运	依托现有，本项 目新增生活污 水量约 20m ³ /d， 现有项目生活 污水量约	一期生活污水产生 量 2040m ³ /a	
废水 处理	生活污水	6000m ³ /a	经化粪池处理后委托 环卫清运	依托现有，本项 目新增生活污 水量约 20m ³ /d， 现有项目生活 污水量约	一期生活污水产生 量 2040m ³ /a		

				10.2m ³ /d, 化粪池的处理规模40m ³ /d, 能满足全厂生活污水处理需求	
	清洗废水	1464.66m ³ /a	依托现有污水处理站处理后回用于清洗	依托现有, 本项目清洗废水的产生量约4.9m ³ /d, 现有项目清洗废水的产生量约5.3m ³ /d, 厂区污水处理设施的设计处理规模为20m ³ /d, 能够满足全厂生产废水处理需求	一期清洗废水产生量为1461m ³ /a
噪声治理	噪声治理	/	采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后, 厂界达标	/	与环评一致
固废治理	一般工业固废	110m ²	依托现有, 位于2#厂房内西北部, 固废临时存放场所, 一般固废堆场地面铺水泥硬化防渗, 单元防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s	依托现有, 项目建成后全厂一般固废最大暂存量为45.45t, 能够满足暂存需求	与环评一致
	危险废物	95m ²	设置2个危废库, 1#危废库位于2#厂房外南侧(依托现有, 储存铝灰外其他危废, 面积60m ²); 2#危废库位于2#厂房内熔炼车间东南部(新建, 储存铝灰渣, 面积35m ²), 危险废物分类储存; 危废暂存设施有防风、防雨、防晒、防止危险物流失或扬散、防渗、防漏等措施, 及时清运。	1#危废库依托现有, 项目建成后全厂危废(除铝灰渣)最大暂存量为13.5t, 能够满足暂存需求; 2#危废库新建	一期2#危险废物贮存库暂存铝灰渣和熔炼、浇注等工序除尘器收集尘; 1#危险废物贮存库暂存其余危废; 2#危废库实际位于2#厂房内精炼车间北部

表 2-2 建设项目（一期工程）产品方案表

工程名称	产品名称	设计产能	一期实际产能
活塞及铝合金汽车配件加工项目	活塞	6500t/a	3250t/a
	铝合金汽车配件	3500t/a	1750t/a

本次验收的内容是年产活塞3250吨、铝合金汽车配件1750吨, 即针对年产活塞3250吨、铝合金汽车配件1750吨建设内容及配套建设的环境保护设施进行验收。其中公辅工程、熔炼/精炼/扒渣/铝灰库废气处理设施（**旋风除尘+布袋除尘器**）、浇注废气处理设施（布袋除尘器）、抛丸废气处理设施（布袋除尘器）、危废库废气处理设施（一级活性炭吸附装置）、废水处理设施（废水处理站、化粪池）和固废处理设施（一般工业固废暂存间、危险废物贮存库）均按满产能规

模建设。

2.2.3 职工人数和工作制度

职工人数：新增208人。

工作制度：生产为1班制，每班10h，年工作日300天，年工作时数3000h。

2.2.4 主要设备

项目（一期工程）现有设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目（一期工程）主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	一期工程	变动情况
1	翻转熔铝电炉	1T	台	15	8	分期建设
2	保温电炉	0.3T-0.5T	台	60	12	
3	铝液转运包	0.3T-0.5T	台	10	2	
4	除气机	GCQJ-220	台	10	3	
5	测气仪	cqy-800	台	10	4	
6	活塞浇注机	/	台	55	14	
7	翻转浇注机	/	台	10	4	
8	立式浇注机	/	台	10	8	
9	空压机气站	/	台	4	1	
10	光谱仪	/	台	1	1	
11	金相显微镜	/	台	1	1	
12	活塞专用数控机床	专用机床	台	240	80	
13	全自动压销机	专用机床	台	30	10	
14	抛丸机	/	台	3	1	
15	抛丸除尘设备机	/	台	1	1	
16	井室热处理炉	/	台	16	10	
17	箱式热处理炉	/	台	8	3	
18	熔炼废气处理设备	/	台	1	1	
19	链带铸造机	15米，7.5kg	台	1	0	
20	清洗线（含喷淋清洗、超声波清洗、热水漂洗等）	/	条	3	3	
21	烤箱	/	台	3	0	
22	电火花	/	台	2	1	

23	外圆磨床	/	台	2	1	
24	平面磨床	/	台	2	1	
25	线切割	/	台	4	1	
26	钻床	/	台	15	0	
27	车床	/	台	4	0	
28	炒灰机	/	台	1	0	
29	风冷式冷水机	/	台	8	3	
30	激光打码机	/	/	0	3	+3

项目分期建设，一期实际新增 3 台激光打码机，主要用于为模具打印编码，打印面积很小（约 20cm×20cm），废气产生量极少，不再定量分析。

2.2.5 主要原辅材料

项目（一期工程）主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	单位	环评消耗量	项目（一期工程） 实际年耗量	变化量
1	铝锭	t/a	7203.28	3602	分期建设
2	硅	t/a	2130	1065	
3	铜	t/a	450	225	
4	镍	t/a	300	150	
5	镁	t/a	50	25	
6	精炼剂	t/a	170	85	
7	不锈钢丸	t/a	3	1.5	
8	除油剂	t/a	10	5	
9	液压油	t/a	8	4	
10	浇注钢制模具	套/a	800	400	

2.2.6 水平衡

项目（一期工程）实际水平衡见图 2-1。

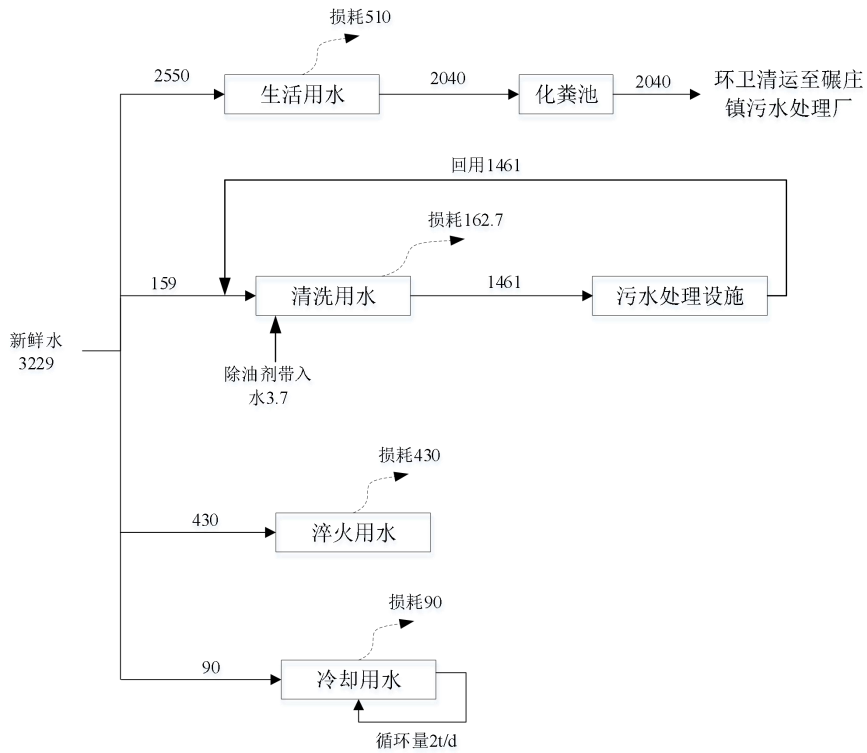


图 2-1 项目（一期工程）实际水平衡图（m³/a）

2.2.7 主要工艺流程

项目（一期工程）营运期生产工艺流程及产污环节见下图。各工序设备运行过程中均有噪声产生，下图中未标出。

1、活塞和铝合金汽车配件生产工艺流程及产污环节见图 2.10-1。

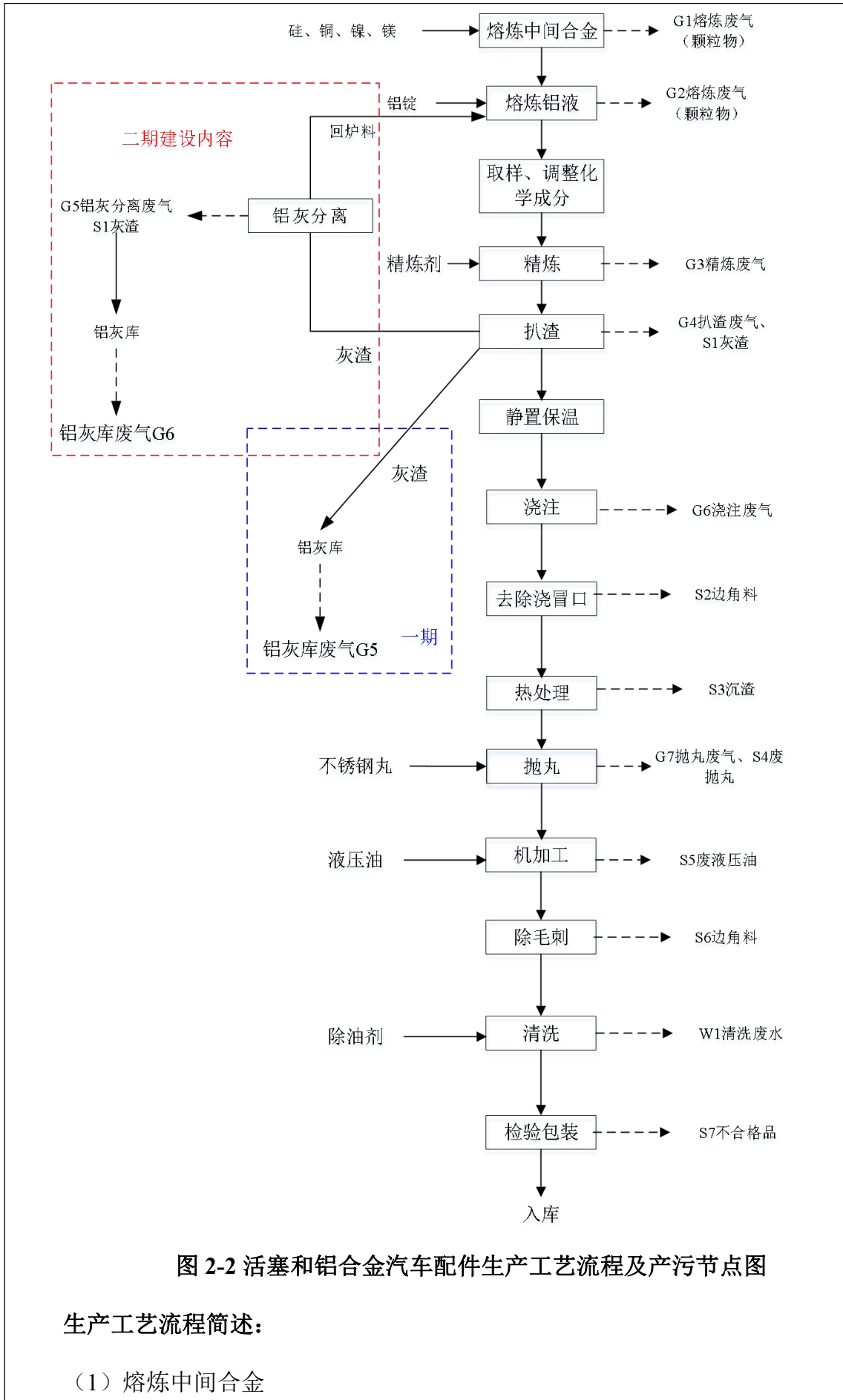


图 2-2 活塞和铝合金汽车配件生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述:

(1) 熔炼中间合金

将所需硅、铜、镍、镁原料按一定比例配备并按相关顺序由加料口人工投加到熔铝电炉中。正确的装炉方法对减少金属的烧损及缩短熔化时间很重要。熔点较低的炉料装上层，使它最早熔化，熔化的液体将下面的易烧损料覆盖，从而减少烧损。各种炉料应均匀、平坦分布。投料后关闭加料口，使熔铝炉密闭运行。此工序制得的中间合金为备用合金，参与后续生产。熔炼过程产生熔炼废气（颗粒物）G1。

（2）熔炼铝液

继续投入铝锭，采用熔铝电炉进行熔炼，加热至 700°C 以上（铝的熔点 660°C、合金熔点 570°C-600°C），铝锭在下熔化成铝液，熔池内铝液通过搅拌使池内铝液充分循环起来。中间合金液（硅、铜、镍、镁）等调整成分。后续加入的原料直接卷入铝液漩涡中，加快熔化速度，有效减低铝料烧损。熔炼时间约为 6.5h，此工序产生熔炼废气（颗粒物）G2。

（3）取样、调整成分

熔炼后快速取样，利用光谱仪进行分析，及时调整成分，确保铝液成分达到产品要求。

（4）精炼

精炼的目的是清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣，使铝液更加纯净。在铝合金熔化过程中，金属周围的空气介质所含的氢分子量不大，研究认为，析氢的主体是空气中的水分。在高于 400°C 时，铝和空气中的水蒸气接触后产生下列反应：



反应生成一部分氢原子和一部分氢分子，氢原子为铝液吸收，氢分子进入空气。因此，铝液中有害气体主要为氢，是导致铝合金产生气孔的主要根源，必须去除。

铝液中夹杂物还有 MgO、SiO₂ 等氧化物，主要为熔铝过程中合金与空气中的氧及水汽作用氧化生成。

本项目当炉料全部熔化到要求时吹气精炼，进行除杂除氢。

①氮气吹脱原理：惰性气体氮气吹入铝液后，形成许多细小的气泡，夹杂与气泡相遇后会被吸附在气泡表面上并随气泡浮出熔体表面。根据分压差脱气原

理，氮气泡中最初的平衡氢分压约为 0，铝液中的平衡氢分压不为 0，二者存在压差，使溶于金属中的氢不断扩散至气泡中，直至气泡中氢的平衡分压与铝液中氢的平衡分压相等。氮气气泡在和熔体接触及运动的过程中吸附气体，同时吸附除杂，并带出表面。气泡浮出液面后，熔体中的氢气将逸出进入大气，铝液表面的氧化物不能自动脱离气相而重新溶于铝液中，待聚集到一定数量时，即可机械去除。吹气过程中采用较低的通气压力和速度，这样可以扩大气泡的表面积，减缓气泡上升速度，从而去除较多的气体。吹脱法目的是除气，同时也能起到除杂的作用。

②盐精炼原理：精炼剂是大颗粒状，由多种无机盐干燥处理后按一定比例混合配制而成，本项目使用的精炼剂主要成分为钠、钾、钙、氧、硅等，不含氟化物及氯化物。它们作为熔剂进入铝熔体后，在铝液中呈气泡上升，将熔体中的气泡和杂质除去，以此除杂。另外，精炼剂中的部分组元在高温下分解后易与氢反应，且与夹渣吸附力强，并迅速从熔体中逸出，达到除氢和除渣的目的。

本项目精炼时将精炼剂撒入铝液内，并通入惰性气体氮气，利用气体对流运动使杂质与铝液分层，提高铝液的纯净度。精炼过程持续 45 分钟左右，精炼温度一般控制在 750℃以下，以减少烧损。精炼剂为大颗粒状物质，投料过程不会产生粉尘。此工序产生精炼废气（颗粒物）G3。

（5）扒渣

精炼后在铝液表面形成一层浮渣，浮渣对熔体有保护作用，但浮渣太多又会影响热传递，因此浮渣要定时耙出，通过人工方式清除（俗称“扒渣”）。扒渣时炉门口处会有少量烟尘逸出，本项目扒渣两次，每次扒渣时间 1min 左右。扒渣工序产生扒渣废气（颗粒物）G4。

扒渣产生的灰渣直接由专用灰斗小车收集运送至铝灰库，卸料至铝灰库地面，人工摊平促进冷却，待冷却后装入密封袋袋装贮存，定期委托有资质单位处置。铝灰库贮存期间产生铝灰库废气 G5。

（6）静置保温

为保证产品品质，扒渣后需静置保温一段时间，让铝液成分更加均匀，静置保温时间约为 15 分钟。此工序无污染物产生。

本项目 2 种产品中元素种类相同，只是所占的百分比不同，依靠熔铝过程中光谱分析结果进行调节成分比例即可达到产品质量标准，因此本项目无需清炉。

（7）浇注

使用专用的汤勺将精炼后的铝液舀至模具口，将铝液顺模具浇口倒入钢制模具内，通水加速冷却（配置风冷式冷水机进行冷却，冷却系统为闭合循环冷却系统，冷却水循环使用不排放，定期补充损耗），待铸件固化，将模具打开，取出铸件。铸件冷却后收缩自行脱模，不需使用脱模剂，钢制模具循环使用。此工序产生浇注废气 G6。

（8）去除浇冒口

去除铸件上的浇冒口，浇冒口成为边角料 S2，回用于生产。

（9）热处理

为了改善或改变铸件的原始组织，消除内应力，保证铸件性能，防止铸件变形和破坏，铸件清理后，进行热处理。本项目的热处理为淬火和回火。其中淬火为水淬，淬火用水在淬火池中自然冷却，循环利用，因铸件高温导致蒸发量大，定期补充，无外排水。热处理车间内设有 2 座直径 3.5 米、深度 3m 的淬火池，热处理过程均采用电加热，无燃料燃烧废气产生。每半个月清渣一次，该工序会产生少量沉渣（氧化皮等）S3。

（10）抛丸

铸件的表面存在粘砂及氧化皮等，对铸件进行抛丸处理，清理铸件表面的粘砂及氧化皮，同时增加金属内容的错位密度、提高金属强度。铸件清理使用抛丸机，该工序会产生抛丸粉尘 G7、废钢丸 S4。

（11）机加工

根据生产需求，使用活塞专用数控机床和全自动压销机等对铸件进行机加工处理，机加工设备使用液压油，会产生 S5 废液压油。

（12）除毛刺

使用刮刀去除铸件上的毛刺，毛刺成为边角料 S6，回用于生产。

（13）清洗

对铸件进行清洗，去除铸件上的油渍。此工序产生清洗废水 W1。

（14）检验包装

采用检验设备进行检验，不合格的产品重新回用到熔炼工序，合格的铸件包装入库待售。检验采用光谱分析仪、金相显微镜，检验过程中产生不合格品 S7，回用于生产。

2、清洗工艺流程

项目依托现有项目的3条清洗线进行清洗，主要去除工件表面灰尘、油污等。清洗工艺具体如下：

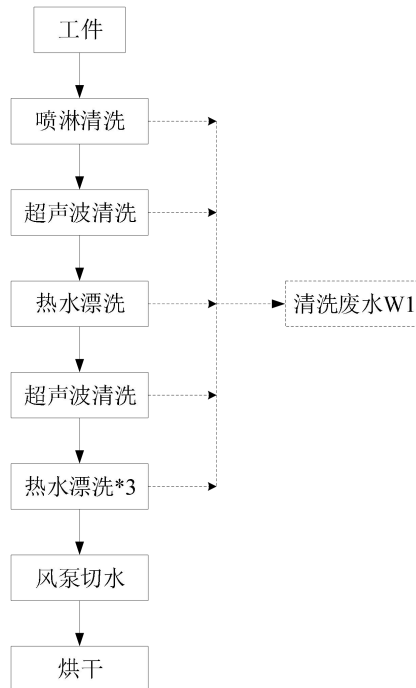


图 2-3 项目工件清洗步骤

需要清洗的工件首先经过喷淋清洗，再经过超声波清洗，超声波清洗用到除油剂，然后进行热水（电加热）漂洗，漂洗后的工件再次经过超声波清洗，超声波清洗用到除油剂，然后进行3遍热水（电加热）漂洗，漂洗完成后进行风泵切水，最后进行烘干，烘干后的工件进入下一步工序。清洗过程工艺配置参数见表 2-5：

表 2-5 清洗工艺配置参数表

序号	清洗室名称	有效容积（长*宽*高）	清洗温度
1	喷淋清洗室	1500*725*550（mm） 储液箱 1200*600*500（mm）/0.36m ³	60~65℃
2	超声波清洗室	3200*725*550（mm） 储液箱 800*600*500（mm）/0.24 m ³	50~60℃
3	热水漂洗室	2850*725*550（mm） 储液箱 800*600*500（mm）/0.24m ³	50~60℃
4	超声波清洗室	3400*725*550（mm） 储液箱 800*600*500（mm）/0.24m ³	50~60℃
5	热水漂洗室	2850*725*550（mm） 储液箱 800*600*500（mm）/0.24m ³	50~60℃
6	热水漂洗室	2850*725*550（mm） 储液箱 800*600*500（mm）/0.24m ³	50~60℃
7	热水漂洗室	2850*725*550（mm）	50~60℃

		储液箱 800*600*500 (mm) /0.24m ³	
8	风泵切水室	800*725*250 (mm)	/
9	热风烘干室	5000*725*250 (mm)	0~120°C

产污环节分析:

类别	产污环节	编号	污染物名称	排放特性/方式	处理措施	
废气	活塞及汽车配件生产线	熔炼工序	G1、G2	颗粒物	连续排放/有组织	旋风除尘+布袋除尘器 (TA001)
		精炼工序	G3	颗粒物	连续排放/有组织	
		扒渣工序	G4	颗粒物	间歇排放/有组织	
		铝灰库废气	G5	颗粒物	间歇排放/有组织	
		浇注	G6	颗粒物	连续排放/有组织	布袋除尘器 (TA002)
		抛丸	G7	颗粒物	连续排放/有组织	布袋除尘器 (TA003)
废水	职工生活 (无食堂)	/	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷等	间歇排放	化粪池	
	清洗工序	W1	COD、BOD ₅ 、SS、石油类等	连续排放	依托污水处理设施	
噪声	机械设备		噪声	/	消声、隔声、减振等	
固废	活塞及汽车配件生产线	扒渣	S1	灰渣	危险废物	委托有资质单位处置
		去除浇冒口	S2	边角料 (浇冒口)	一般固废	回用
		热处理	S3	沉渣 (氧化皮等)	一般固废	外售综合利用
		抛丸	S4	废钢丸	一般固废	外售综合利用
		机加工	S5	废液压油	危险废物	委托有资质单位处置
		除毛刺	S6	边角料 (毛刺)	一般固废	回用
		检验包装	S7	不合格品	一般固废	回用
	废气处理设施	布袋除尘器	抛丸工序除尘器收集尘		一般固废	外售综合利用
			抛丸工序废布袋		一般固废	外售综合利用
			熔炼、浇注等工序除尘器收集尘		危险废物	委托有资质单位处置
			熔炼、浇注等工序废布袋		危险废物	委托有资质单位处置
		活性炭吸附		废活性炭	危险废物	委托有资质单位处置
	机加工	/		废油桶	危险废物	委托有资质单位处置
		/		废含油抹布	危险废物	委托有资质单位处置
	废水处理	/		化粪池污泥	一般固废	委托环卫部门处理
		/		污水处理污泥	危险废物	委托有资质单位处置
		/		废离子交换膜	危险废物	委托有资质单位处置
日常办公	/		生活垃圾	/	委托环卫部门处理	

2.3 项目变动情况

1、生产工艺变动

（1）环评报告中

铝灰分离：扒渣产生的灰渣通过叉车将含有高温熔渣的铲斗运至炒灰区，立刻进入炒灰机进行处理，无需添加升温剂。炒灰机料仓封闭，打开炒灰机封闭门后将装有热铝渣的锅放置在固定位置，关闭封闭门，进行封闭搅拌，搅拌过程中通过观察孔观察铝渣的温度情况，根据温度与搅拌情况在适宜的时间打开锅底部放液孔，将锅内铝液放出，收集的铝液回用于熔炼工序，处理完毕的热铝灰由专用灰斗小车收集运送至铝灰库，卸料至铝灰库地面，人工摊平促进冷却，待冷却后装入密封袋袋装贮存，定期委托有资质单位处置。一般情况下，残余铝灰中含有一定量的金属铝 2.5-3%、氧化铝 12-30%。此工序会产生铝灰分离废气 G5、灰渣 S1。铝灰库贮存期间产生铝灰库废气。

（2）实际建设中

项目（一期工程）暂不涉及铝灰分离工序，扒渣产生的灰渣直接由专用灰斗小车收集运送至铝灰库，卸料至铝灰库地面，人工摊平促进冷却，待冷却后装入密封袋袋装贮存，定期委托有资质单位处置。铝灰库贮存期间产生铝灰库废气。项目（一期工程）不产生铝灰分离废气。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上变动不属于重大变动。

2、废气排气筒高度变动

对照项目环评，熔炼、精炼、扒渣、铝灰库废气处理措施由布袋除尘器改为“旋风除尘+布袋除尘器”，属于措施优化；熔炼、精炼、扒渣、铝灰库废气排气筒（DA003）高度由 15m 变动为 16m；浇注废气排气筒（DA004）高度由 15m 变动为 21m；抛丸废气排气筒（DA005）高度由 15m 变动为 21m；危废库废气排气筒（DA006）高度由 15m 变动为 16m。以上均为一般排放口，对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上变动不属于重大变动。

3、危废贮存措施变动

环评报告中卫生防护距离为厂界外 50m，对照项目环评，2#危废库位置发生了调整，由熔炼车间东南部调整为精炼车间北部，面积不变（35m²），2#危废库

位置变化不影响卫生防护距离，不新增敏感点。

2#危废库贮存危废种类由“铝灰渣”变动为“铝灰渣和熔炼、浇注等工序除尘器收集尘”。储存铝灰渣和熔炼、浇注等工序除尘器收集尘的环境要求一致，均要求保持环境干燥，因此为了便于企业管理，铝灰渣和熔炼、浇注等工序除尘器收集尘均暂存于2#危废库。

2#危废库面积35m²，存储能力为35t，对照项目环评，一期灰渣最大暂存量约为12.5t，一期熔炼、浇注等工序除尘器收集尘最大暂存量约为2t，合计14.5t，2#危废库贮存能力满足贮存要求。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上变动不属于重大变动。

4、设备变动

对照项目环评，项目（一期工程）实际新增3台激光打码机，主要用于为模具打印编码，打印面积很小（约20cm×20cm），废气产生量极少，不再定量分析。对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上变动不属于重大变动。

表三污染物产生、排放情况与防治措施

3.1 废水

本项目（一期工程）在运营过程中产生的废水主要是职工生活污水、清洗废水。

（1）职工生活污水

生活污水经化粪池处理后，达到碾庄镇生活污水处理厂接管标准后经环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理。

项目（一期工程）污水处理工艺流程图见图 3.1-1。

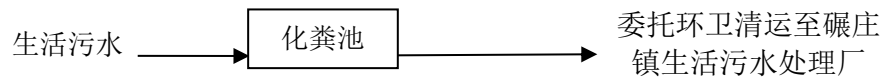


图 3.1-1 项目（一期工程）生活污水处理工艺流程图

（2）清洗废水

项目清洗废水经厂区污水处理设施处理达到回用标准后回用于清洗工序。

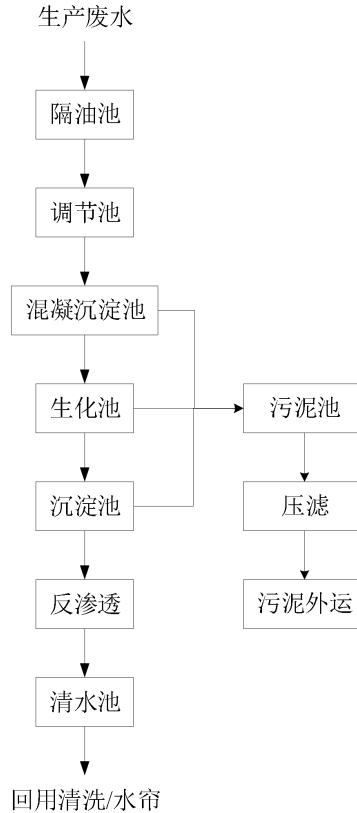


图 3.1-2 项目（一期工程）污水处理站工艺流程图



化粪池




污水处理站

3.2 废气

本项目废气包括有组织废气及无组织废气，有组织废气主要为熔炼、精炼、扒渣废气；铝灰库废气、浇注废气、抛丸废气、危废库废气等。无组织废气主要为未收集废气。废气治理措施见表 3.2-1。

表 3.2-1 废气治理措施情况

类别		污染物名称	环评治理措施	实际治理措施	实际排气筒编号
有组织废气	熔炼、精炼、扒渣废气（颗粒物）	颗粒物	熔炼、精炼、扒渣废气（颗粒物）经集气罩收集，铝灰库废气（颗粒物、氨、臭气浓度）经微负压收集，一并进入布袋除尘器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA003）排放	“旋风除尘+布袋除尘器”+16m 高排气筒	DA003
	铝灰库废气（颗粒物、氨、臭气浓度）				
	浇注废气	颗粒物	经集气罩收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA004）排放	布袋除尘器+21m 高排气筒	DA004
	抛丸废气	颗粒物	经管道收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA005）排放	布袋除尘器+21m 高排气筒	DA005
	危废库废气	非甲烷总烃	微负压收集，进入“一级活性炭吸附装置”处理，尾气经一	一级活性炭吸附装置+16m 高排气筒	DA006

			根 15m 高的排气筒 (DA006) 排放		
无组织 废气	未收集废 气	颗粒物、非 甲烷总烃、 氨、臭气浓 度	加强有组织收集，减 少无组织废气排放， 强化管理	与环评一致	/
					
熔炼/精炼/扒渣工序、铝灰库“旋风除尘”			熔炼/精炼/扒渣工序、铝灰库“布袋除尘器”		
					
DA003 排气筒及采样平台			DA003 排气筒标识牌		



浇注工序“布袋除尘器”



DA004 排气筒



DA004 排气筒标识牌



DA004 采样平台

	
<p>抛丸工序“布袋除尘器”</p>	<p>DA005 排气筒</p>
	<p>/</p>
<p>DA005 排气筒标识牌</p>	<p>/</p>

	
<p>危废库废气“一级活性炭”装置及 DA006 排气筒标识牌</p>	<p>DA006 排气筒</p>

3.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于生产设备、风机等设备运行噪声。通过厂房隔声、设备减振、合理布局、距离衰减等措施，减少噪声污染。

3.4 固废

本项目产生的固体废物主要废边角料、不合格品、废钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋、熔炼/浇注等工序除尘器收集尘及废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、灰渣、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套、生活垃圾、化粪池污泥等，项目固体废物处置方案一览表见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目固体废物处置方案一览表

序号	固废名称	属性	危险性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	一期实际产生量 (t/a)	环评报告中提出的处理处置方法	实际处理处置方法
1	废边角料	一般固体废物	/	SW17	900-002-S17	50	25	回用	回用
2	不合格品		/	SW17	900-002-S17	50	25		
3	废钢丸		/	SW17	900-099-S17	0.3	0.15	外售综合利用	外售综合利用
4	沉渣（氧化皮等）		/	SW17	900-099-S17	2	1		
5	抛丸工序除尘器收集尘		/	SW17	900-099-S17	20.597	10.3		
6	抛丸工序废布袋		/	SW59	900-009-S59	0.2	0.1		
7	熔炼、浇注等工序除尘器收集尘	危险废物	T,R	HW48	321-034-48	17	8.5	委托有资质单	委托山东宏兴环保

8	灰渣		R	HW48	321-026-48	300	150	位处理	材料有限公司处置
9	熔炼、浇注等工序废布袋		T/In	HW49	900-041-49	0.4	0.2		
10	废活性炭		T	HW49	900-039-49	4.927	2.5		
11	污泥		T,I	HW08	900-210-08	3	1.5		
12	废离子交换膜		T	HW13	900-015-13	1	0.5		
13	废液压油		T,I	HW08	900-218-08	4	2		
14	废油桶		T	HW08	900-249-08	0.4	0.2		
15	废含油抹布及手套		T/In	HW49	900-041-49	0.02	0.01		
16	化粪池污泥	/	/	SW07	900-099-S07	30	12		
17	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	75	30		
									
1#危废库内部分类储存标识牌			1#危废库危废管理制度						
									
1#危废库导流槽			1#危废库收集池						

	
<p>1#危废库废气收集管道、内部监控</p>	<p>1#危废间外部监控</p>
	<p>/</p>
<p>1#危废库外部标识牌及观察窗</p>	<p>/</p>
	
<p>2#危废库（铝灰库）内部分类储存标识牌</p>	<p>2#危废库（铝灰库）外部标识牌</p>



厂区出入口危险废物产生单位信息公开牌



一般固废暂存场所



一般固废暂存标识牌

3.5 其他环保设施

(1) 规范化排污口设置

本项目实现雨污分流，设置一个雨水排放口。雨水排放口按照《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〔1997〕122号文）等有关要求，对雨水排放口进行规范化整治。



雨水排放口环保标识牌



雨水排放口

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**4.1 环评结论****4.1.1 产业政策符合性分析**

本项目为 C3392 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件制造，经查《产业结构调整指导目录（2024）年本》，项目产品、所用设备及工艺均不在其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，即属于“允许类”项目，符合该文件的要求。

目前，本项目已取得邳州市政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（邳政服投备〔2024〕272 号）。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

4.1.2 项目选址合理性分析

本项目为活塞及铝合金汽车配件加工项目，符合园区“五金制造（配套铸造）”中“机械五金重点发展汽车零部件、安全系统零部件、空调压缩机活塞及零部件”的产业定位要求。项目位于徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路 3 号，根据企业提供的土地证和租赁协议，并结合邳州市三区三线图划定成果，本项目用地性质为工业用地，因此，本项目符合邳州市碾庄镇工业产业规划和土地利用规划。

本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件的要求。

项目建成后全厂卫生防护距离设置为厂界外 50m。目前该范围内无学校、医院等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。

4.1.3 营运期环境影响结论**（1）废水**

本项目经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理。项目清洗废水经厂区污水处理设施处理达到回用标准后回用于清洗工序。

（2）大气

项目运营期废气主要为熔炼/精炼/扒渣/铝灰分离废气（颗粒物）、铝灰库废气（颗粒物、氨、臭气浓度）、浇注废气（颗粒物）、抛丸废气（颗粒物）、危废库废气（非甲烷总烃）等。熔炼/精炼/扒渣/铝灰分离废气（颗粒物）经集气罩收集，铝灰库废气（颗粒物、氨、臭气浓度）经微负压收集，一并进入布袋除尘

器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；浇注废气（颗粒物）经集气罩收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；抛丸废气（颗粒物）经管道收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA005）排放；危废库废气（非甲烷总烃）经微负压收集，进入一级活性炭吸附装置处理，尾气经一根 15m 高排气筒（DA006）排放。项目各股废气通过收集后采用相应措施进行处理，处理后的废气均能达到相应标准限值要求。

项目营运期无组织废气主要有：项目未收集的熔炼/精炼/扒渣/铝灰分离/浇注/抛丸废气、铝灰库废气、危废库废气等。建设项目拟采取以下措施：（1）物料储存过程控制措施；（2）物料运输和转移过程控制措施；（3）工艺生产过程控制措施；（4）移动源控制措施；（5）其他与无组织排放相关的安全环保管理措施。通过采取以上无组织排放控制措施，厂界外颗粒物无组织排放浓度能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值，厂区内颗粒物排放浓度能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 中浓度限值。

根据计算，本项目卫生防护距离为厂界外 50m，根据现场勘查，卫生防护距离内无居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内建设居民区、医院、学校等敏感目标。

（3）噪声

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减。由声环境影响预测的结果可知，本项目厂界昼夜间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。因此，本项目噪声防治措施可行。

（4）固体废物

项目运营过程中固废主要为废边角料、不合格品、废钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋、熔炼/浇注等工序除尘器收集尘及废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、灰渣、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套、生活垃圾、化粪池污泥等。

废边角料、不合格品回用；废钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋外售综合利用；危险废物：熔炼、浇注等工序除尘器收集尘及废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、灰渣、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套委托有资质单位处置；生活垃圾、化粪池污泥委托环卫清运。本项目固废均得到

合理处置。本项目所产生的固体废弃物对环境影响较小。

4.1.4 总量控制

根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求，本项目污染物排放总量控制指标如下：

（1）废气：

本项目废气排放量为颗粒物 0.379t/a，非甲烷总烃 0.048t/a，在邳州市区域内平衡。

（2）废水：

本项目生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理。

污染物托运量：废水量 6000t/a，COD：1.632t/a、氨氮：0.18t/a、总磷：0.018t/a、总氮 0.24t/a。

最终进入环境量：废水量 6000t/a，COD：0.3t/a、氨氮：0.003t/a、总磷：0.003t/a、总氮：0.09t/a。

本项目外排废水仅为生活污水，在碾庄镇污水处理厂内平衡，不需申请总量。

（3）固废：无。

4.1.5 环境影响报告表结论

综上所述，建设单位严格落实环保“三同时”措施，并确保各项措施均落实到实处且正常运行，则本项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施后，可实现达标排放，不会降低区域现有环境功能。企业在办理环保手续的同时，同步办理安全、消防等相关手续。

从环保的角度论证，本建设项目环境影响可行。

4.2 环评审批意见及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	按“清污分流、雨污分流”原则建设给排水系统。生活污水经化粪池处理满足碾庄镇污水处理厂接管标准，经主管部门同意后委托环卫部门清运至碾庄镇污水处理厂处理，待后期具备接管条件后接管至碾庄镇污水处理厂。清洗废水采用“隔油池+调节池+混凝沉淀池+生化池+沉淀池+膜分离(反渗透)”处理工艺处理后回用于清洗工序，不外排。	项目实现“清污分流、雨污分流”，项目（一期工程）生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇污水处理厂。项目（一期工程）清洗废水采用“隔油池+调节池+混凝沉淀池+生化池+沉淀池+膜分离(反渗透)”处理工艺处理后回用于清洗工序，不外排。验收监测数据表明，项目（一期工程）生活污水经化粪池处理后能够满足碾庄镇生活污水处理厂接管标准；项目（一期工程）清洗废水经厂区污水处理设施处理后，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》

		(GB/T19923-2024)表1中洗涤用水标准限值要求。
2	选用低噪声设备、合理布局高噪声设备，采取有效减振、隔声等降噪措施。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。	项目（一期工程）选用低噪声设备、合理布局高噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。验收监测数据表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区限值要求。
3	对固体废物属性进行鉴别。危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)并委托有资质单位安全处置；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾以及化粪池污泥委托当地环卫部门清运。	项目（一期工程）产生的一般工业固废：废边角料、不合格品回用；废钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋外售综合利用；危险废物：熔炼、废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套委托江苏诺恩环境有限公司处置；灰渣、浇注等工序除尘器收集尘委托山东宏兴环保材料有限公司处置；生活垃圾、化粪池污泥委托环卫清运。 项目（一期工程）一般固废暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。
4	按照《报告表》提出的污染防治措施和排放标准做好各生产环节废气治理工作，确保各项大气污染物稳定达标排放。	项目（一期工程）熔炼、精炼、扒渣废气（颗粒物）经集气罩收集，铝灰库废气（颗粒物、氨、臭气浓度）经微负压收集，进入“旋风除尘+布袋除尘器”处理，尾气经一根16m高排气筒（DA003）排放；浇注废气（颗粒物）经集气罩收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根21m高排气筒（DA004）排放；抛丸废气（颗粒物）经管道收集，进入布袋除尘器处理，尾气经一根21m高排气筒（DA005）排放；危废库废气（非甲烷总烃）经微负压收集，进入一级活性炭吸附装置处理，尾气经一根16m高排气筒（DA006）排放。 验收监测数据表明，项目（一期工程）熔炼/精炼/扒渣/浇注/抛丸工序、铝灰库有组织排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1标准限值要求；铝灰库有组织排放的氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求；危废库有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值要求。 验收监测数据表明，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值要求；厂

		界无组织氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值要求。
5	按照《报告表》提出的措施做好防腐防渗工作，防止污染地下水及土壤。	项目（一期工程）落实环评中的土壤和地下水污染防治措施，做到分区防渗处理，防止土壤和地下水受到污染。
6	开展环境治理设施安全风险辨识，在设计、安装、使用环境治理设施过程中应符合安全生产相关要求，从源头预防环境治理设施存在的重大安全隐患。	项目（一期工程）已完成环境治理设施安全设施竣工验收。
7	按《报告表》要求做好环境风险管理和事故防范措施。	项目（一期工程）落实《报告表》中提出的各项风险防范措施，编制突发环境事故应急预案并备案，备案号：320382-2025-196-L。
8	本项目污染物排放总量：以生态环境部门核定总量为准。	根据验收数据核算，项目（一期工程）非甲烷总烃、颗粒物年排放量能满足环评报告中的总量指标要求。
9	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）有关规定和《报告表》中有关排污口的具体要求，规范化设置各排污口和排污标识牌。	项目（一期工程）包括4个废气排放口、1个雨水排放口，已按照要求规范化排污口并设置标志牌。
10	建立内部环境管理机构和制度，明确人员和环境保护责任。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，需按规定程序实施竣工环境保护验收。在项目投入运营前需办理排污许可手续。	项目（一期工程）已建立内部环境管理机构和制度，明确了人员和环境保护责任。项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；项目（一期工程）按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关规定进行竣工环保验收；项目（一期工程）于2025年12月8日取得排污许可证，证书编号：91320382MACP1E9C0D001Q。

表五验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

验收监测中采用布点、采样及分析测试方法均按照国家监测分析方法标准、监测技术规范或有关规定执行，涉及的监测因子监测分析方法及依据见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测分析方法及依据

样品类别	分析项目	监测方法及依据	最低检出限
有组织废气	有组织废气采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）	/
	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	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	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 HJ533-2009	0.25mg/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	/
无组织废气	无组织废气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	168μg/m ³
	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
	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
	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	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	/
	COD _{Cr}	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

5.2 监测仪器

为保证监测分析结果准确可靠，监测过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HUT 373-2007）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关作业指导书的要求进行。

废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，以保证整个采样系统气密性和计量准确性。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。

监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

监测因子监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足评价标准要求。

5.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集不少于 10%空白、10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/TJ397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中有关规定进行。尽量避免被测排放污染物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰，被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30-70%。对采样的流量计定期进行校准。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，每次测量前、后在测量现场进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六验收监测内容

6.1 废气监测内容

(1) 有组织排放

按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求布设监测点位。项目（一期工程）有组织废气监测见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目（一期工程）排气筒监测指标

监测点位	产污车间	监测位置	监测项目	监测频次
DA003	熔炼、精炼、扒渣、铝灰库废气排气筒 DA003	排气筒出口	颗粒物、氨、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
DA004	浇注废气排气筒 DA004	排气筒出口	颗粒物	
DA005	抛丸废气排气筒 DA005	排气筒出口	颗粒物	
DA006	危废库废气排气筒 DA006	排气筒出口	非甲烷总烃	

注：监测同时记录气温、气压、湿度、风向、风速，监测需在企业正常生产周期内进行，附监测时企业的生产状况。

(2) 无组织排放

按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）布设监测点位，根据验收监测期间气象条件，在厂区上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点，在生产车间外设置一个监测点位。无组织废气监测见表 6.1-2。

表 6.1-2 无组织废气监测指标

监测点位	点位名称	监测项目	监测频次	环境功能
G1	上风向	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	连续 2 天，每天 4 次	二类区
G2、G3、G4	下风向 3 个点			
G5	车间外监控点（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测）	颗粒物、非甲烷总烃 1h 平均浓度	1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值	

注：监测同时记录气温、气压、湿度、风向、风速，监测需在企业正常生产周期内进行，附监测时企业的生产状况。

6.2 废水监测内容

本项目（一期工程）生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂。

表 6.2-1 废水监测指标

监测点位	监测位置	监测项目	监测频次
W1	化粪池处理后	流量、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	连续监测 2 天，每天采样 4 次。
W2	废水处理站出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	连续监测 2 天，每天采样 4 次。

6.3 噪声监测内容

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行厂界噪声测量，在厂界四周分别布设 4 个监测点。监测内容见表 6.3-1，监测点位见附图 3。

表 6.3-1 噪声监测内容

序号	监测点位	编号	监测因子	频次
1	厂房东侧 1m	N1	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼、夜间测 3 次
2	厂房南侧 1m	N2		
3	厂房西侧 1m	N3		
4	厂房北侧 1m	N4		

表七验收监测结果

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，项目（一期工程）生产工况稳定，各环保设施正常稳定运行。按照产品产量核算法得出生产负荷范围为 95%~97%，具体情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	工程名称	工况记录指标	单位	设计能力	验收期间工况	生产负荷 (%)
2026.01.07	江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）	活塞	t/d	11	10.56	96.00%
		铝合金汽车配件	t/d	6	5.7	95.00%
活塞		t/d	11	10.67	97.00%	
铝合金汽车配件		t/d	6	5.76	96.00%	

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

(1) 有组织排放

监测期间项目（一期工程）熔炼/精炼/扒渣/浇注/抛丸工序、铝灰库有组织排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准限值要求；铝灰库有组织排放的氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求；危废库有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求。

表 7.2-1 熔炼/精炼/扒渣工序、铝灰库废气监测及评价结果（排气筒编号 DA003）

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				是否达标	
				1	2	3	执行标准限值		
2026.01.07	DA003 熔炼/ 精炼/ 扒渣工 序、铝 灰库废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	16			—	—	
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	1.5394 (φ1.4m)			—	—	
		烟气温度	°C	20.8	20.6	20.4	—	—	
		烟气流速	m/s	9.8	9.5	9.3	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	49337	47541	46910	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30	是
			排放速率	kg/h	/	/	/	—	—
		烟气温度	°C	20.4	20.1	20.4	—	—	
		烟气流速	m/s	10.0	10.1	9.7	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	50462	50914	48970	—	—	
		氨	实测浓度	mg/m ³	1.15	0.92	1.57	—	—
			排放速率	kg/h	5.80×10 ⁻²	4.68×10 ⁻²	7.69×10 ⁻²	4.9	是
		烟气温度	°C	20.4	21.0	20.8	—	—	

2026.01.08		烟气流速	m/s	10.0	10.2	10.0	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	50462	50998	50105	—	—	
		臭气浓度	无量纲	478	416	549	2000	是	
	DA003 熔炼/ 精炼/ 扒渣工 序、铝 灰库废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	16			—	—	
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	1.5394 (φ1.4m)			—	—	
		烟气温度	°C	14.9	14.3	14.1	—	—	
		烟气流速	m/s	9.7	9.8	9.9	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	50374	50611	50951	—	—	
		颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30	是
			排放速率	kg/h	/	/	/	—	—
		烟气温度	°C	14.4	14.7	14.8	—	—	
		烟气流速	m/s	10.0	9.9	10.2	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	51960	51062	52872	—	—	
		氨	实测浓度	mg/m ³	1.15	0.92	1.57	—	—
			排放速率	kg/h	5.98×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	8.30×10 ⁻³	4.9	是
烟气温度	°C	14.4	14.2	14.9	—	—			
烟气流速	m/s	10.0	9.4	9.8	—	—			
标干流量	Nm ³ /h	51960	48734	50402	—	—			
臭气浓度	无量纲	416	354	549	2000	是			

表 7.2-2 浇注废气监测及评价结果（排气筒编号 DA004）

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				是否达标	
				1	2	3	执行标准 限值		
2026.01.07	DA004 浇注废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	21			—	—	
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	1.5394 (φ1.4m)			—	—	
		烟气温度	°C	19.5	19.4	19.7	—	—	
		烟气流速	m/s	8.7	8.4	8.4	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	43941	42406	42421	—	—	
		颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30	是
			排放速率	kg/h	/	/	/	—	—
2026.01.08	DA004 浇注废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	21			—	—	
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	1.5394 (φ1.4m)			—	—	
		烟气温度	°C	15.3	15.0	14.9	—	—	
		烟气流速	m/s	8.1	8.3	8.8	—	—	
		标干流量	Nm ³ /h	41423	43053	45406	—	—	
		颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30	是
			排放速率	kg/h	/	/	/	—	—

表 7.2-3 抛丸废气监测及评价结果（排气筒编号 DA005）

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				是否达标
				1	2	3	执行标准 限值	

2026.01.07	DA005 抛丸废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	16			—	—
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.2827 (φ1.2m)			—	—
		烟气温度	°C	16.6	16.9	16.7	—	—
		烟气流速	m/s	3.7	3.8	3.8	—	—
		标干流量	Nm ³ /h	3464	3553	3546	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.4	4.0	4.1	30
	排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	—	—	
2026.01.08	DA005 抛丸废 气处理 装置出 口	排气筒高度	m	—			—	—
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.3848 (φ0.7m)			—	—
		烟气温度	°C	16.2	16.1	15.8	—	—
		烟气流速	m/s	3.4	3.1	3.7	—	—
		标干流量	Nm ³ /h	3220	2937	3512	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	3.8	4.2	4.1	30
	排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	—	—	

表 7.2-4 危废库废气监测及评价结果（排气筒编号 DA006）

监测日期	监测 点位	监测项目	单位	监测结果				是否 达标
				1	2	3	执行标准 限值	
2026.01.07	DA006 危废库 废气处 理装置 进口	排气筒高度	m	/			—	—
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.0707 (φ0.6m)			—	—
		烟气温度	°C	14.2	14.5	14.8	—	—
		烟气流速	m/s	14.3	13.9	13.5	—	—
		标干流量	Nm ³ /h	3374	3277	3195	—	—
		非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	4.83	5.43	5.40	60
	排放速率	kg/h	1.63×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	3	是	
2026.01.07	DA006 危废库 废气处 理装置 出口	排气筒高度	m	16			—	—
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.0707 (φ0.6m)			—	—
		烟气温度	°C	15.9	15.7	16.0	—	—
		烟气流速	m/s	14.1	13.9	14.0	—	—
		标干流量	Nm ³ /h	3341	3285	3314	—	—
		非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	1.48	1.28	1.75	60
	排放速率	kg/h	4.94×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³	3	是	
2026.01.08	DA006 危废库 废气处 理装置 进口	排气筒高度	m	/			—	—
		排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.0707 (φ0.6m)			—	—
		烟气温度	°C	14.1	14.5	14.9	—	—
		烟气流速	m/s	14.3	13.8	14.2	—	—
		标干流量	Nm ³ /h	3406	3284	3360	—	—
		非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	5.19	4.02	4.76	60
	排放速率	kg/h	1.77×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²	3	是	
2026.01.08	DA006	排气筒高度	m	16			—	—

危废库 废气处 理装置 出口	排气筒断面积 (m ²)	m ²	0.0707 (φ0.6m)			—	—	
	烟气温度	°C	15.2	15.0	14.9	—	—	
	烟气流速	m/s	14.0	13.9	13.7	—	—	
	标干流量	Nm ³ /h	3326	3325	3271	—	—	
	非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	1.47	1.38	1.10	60	是
		排放速率	kg/h	4.89×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3	是

(2) 无组织排放

厂界无组织废气中各污染物最大浓度为：颗粒物 0.405mg/m³、非甲烷总烃 0.88mg/m³、氨 0.32mg/m³、臭气浓度 <10。厂界颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求。

厂区内无组织废气中各污染物最大浓度为：颗粒物 0.465mg/m³、非甲烷总烃 0.8mg/m³。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

无组织废气监测结果及评价见表 7.2-5~7.2-10。

表 7.2-5 厂界无组织废气（颗粒物）监测结果

监测日期	监测点 位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (μg/m ³)	是否 达标
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
2026.01.07	第一次	221	275	271	299	500	达标
	第二次	197	293	252	342	500	达标
	第三次	204	268	306	306	500	达标
	第四次	236	229	327	289	500	达标
2026.01.08	第一次	214	271	283	390	500	达标
	第二次	187	248	342	405	500	达标
	第三次	209	291	368	354	500	达标
	第四次	226	305	297	378	500	达标

表 7.2-6 厂界无组织废气（非甲烷总烃）监测结果

监测日期	监测点 位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	是否 达标
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
2026.01.07	第一次	0.19	0.53	0.75	0.71	4	达标
	第二次	0.24	0.68	0.72	0.68	4	达标
	第三次	0.22	0.71	0.78	0.78	4	达标
	第四次	0.26	0.81	0.78	0.61	4	达标
2026.01.08	第一次	0.32	0.61	0.65	0.69	4	达标
	第二次	0.29	0.73	0.71	0.71	4	达标

	第三次	0.32	0.88	0.59	0.76	4	达标
	第四次	0.32	0.86	0.78	0.83	4	达标

表 7.2-7 厂界无组织废气（氨）监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	是否达标
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
2026.01.07	第一次	ND	0.15	0.03	0.07	1.5	达标
	第二次	ND	0.04	0.19	0.25	1.5	达标
	第三次	ND	ND	0.05	0.04	1.5	达标
	第四次	ND	0.09	0.11	0.32	1.5	达标
2026.01.08	第一次	ND	0.07	0.04	0.13	1.5	达标
	第二次	ND	ND	ND	0.06	1.5	达标
	第三次	ND	0.02	0.09	0.17	1.5	达标
	第四次	ND	0.18	0.27	0.21	1.5	达标

表 7.2-8 厂界无组织废气（臭气浓度）监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (无量纲)	是否达标
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
2026.01.07	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标
2026.01.08	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标

表 7.2-9 厂区内无组织废气（颗粒物）监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (μg/m ³)	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.01.07	G5 生产车间外 1m	291	347	278	301	500	达标
2026.01.08		447	331	465	384	500	达标

表 7.2-10 厂区内无组织废气（非甲烷总烃）监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.01.07	G5 生产车间外 1m	0.79	0.56	0.75	0.80	6	达标
2026.01.08		0.55	0.73	0.75	0.74	6	达标

7.2.2 废水监测结果

(1) 生活污水

验收监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行。验收监测结果表明：该企业化粪池处理后的生活污水满足碾庄镇生活污水处理厂接管标准。具体见表 7.2-11。

表 7.2-11 生活污水监测及评价结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				标准值 (mg/L)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.01.07	化粪池出口	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.2	6~9	达标
		化学需氧量	71	77	79	74	300	达标
		五日生化需氧量	42.9	41.9	44.0	43.5	120	达标
		悬浮物	33	35	30	37	100	达标
		氨氮	19.8	19.6	18.6	20.6	35	达标
		总磷	1.07	1.13	1.19	1.18	3	达标
		总氮	24.7	26.5	23.9	27.1	45	达标
2026.01.08	化粪池出口	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.3	7.2	6~9	达标
		化学需氧量	77	82	81	76	300	达标
		五日生化需氧量	55.3	57.7	59.1	60.5	120	达标
		悬浮物	38	43	34	36	100	达标
		氨氮	22.1	21.9	22.0	21.7	35	达标
		总磷	1.45	1.40	1.35	1.49	3	达标
		总氮	28.8	30.9	26.0	27.1	45	达标

(2) 生产废水

验收监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行。验收监测结果表明：项目经废水处理站处理后的清洗废水满足回用用水标准。具体见表 7.2-12。

表 7.2-12 回用水监测及评价结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				标准值 (mg/L)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.01.	废	pH 值 (无	6.8	6.7	6.7	6.8	6~9	达标

07	水处理站出口	量纲)						
		悬浮物	23	27	25	28	/	达标
		化学需氧量	24	20	26	22	50	达标
		五日生化需氧量	8.3	8.2	8.4	8.8	10	达标
		石油类	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	1	达标
2026.01.08	废水处理站出口	pH值（无量纲）	6.7	6.8	6.8	6.7	6~9	达标
		悬浮物	26	32	29	30	/	达标
		化学需氧量	19	23	25	17	50	达标
		五日生化需氧量	7.6	7.9	8.1	7.4	10	达标
		石油类	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	1	达标

7.2.3 噪声监测结果

验收监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行。验收监测结果表明：该项目的东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。厂界噪声监测结果及评价见表7.2-13。

表 7.2-13 噪声监测及评价结果

监测日期	采样地点	监测时间	测点编号	噪声值 dB (A)	标准值 dB (A)	是否达标
2026.01.07	厂界东侧 1m	昼间	N1	57	60	达标
		夜间		46		
	厂界南侧 1m	昼间	N2	59	60	达标
		夜间		48		
	厂界西侧 1m	昼间	N3	58	60	达标
		夜间		47		
	厂界北侧 1m	昼间	N4	57	60	达标
		夜间		47		
2026.01.08	厂界东侧 1m	昼间	N1	56	60	达标
		夜间		46		
	厂界南侧 1m	昼间	N2	58	60	达标
		夜间		49		

	厂界西侧 1m	昼间	N3	57	60	达标
		夜间		48	50	达标
	厂界北侧 1m	昼间	N4	58	60	达标
		夜间		46	50	达标

7.2.4 污染物排放总量核算

根据验收监测，废水污染物总量核算见表 7.2-14，废气污染物总量核算见表 7.2-15。

表7.2-13废水污染物排放总量核算

污染物名称	废水量 (m ³ /a)	两日平均浓度 (mg/L)	核算污染物托运量 (t/a)	已批污染物托运量 (t/a)	是否达标
COD	2040	77.1	0.157	1.632	达标
NH ₃ -N	2040	20.8	0.042	0.18	达标
TP	2040	1.3	0.003	0.018	达标
TN	2040	26.9	0.055	0.24	达标

表7.2-14废气污染物排放总量核算

点位	项目	两日排放速率均值 (kg/h)	年运行时间 (h)	污染物年排放量 (t/a)	满负荷工况污染物年排放量 (t/a)	环评报告中总量控制指标 (t/a)	是否达标
DA003	颗粒物	0.0247*	3000	0.0741	/	/	/
	氨	0.0619	3000	0.1857	/	/	/
	臭气浓度	460 (无量纲)	/	/	/	/	/
DA004	颗粒物	0.0216*	3000	0.0648	/	/	/
DA005	颗粒物	0.0138	3000	0.0414	/	/	/
DA006	非甲烷总烃	0.0047	7200	0.0338	/	/	/
合计	颗粒物	/	/	0.1803	0.1878	0.379	达标
	非甲烷总烃	/	/	0.0338	0.0352	0.048	达标

项目（一期工程）DA003 和 DA004 排气筒排放的颗粒物为未检出，检出限为 1.0mg/cm³，本次总量核算以检出限一半计。

项目（一期工程）COD、NH₃-N、TP、TN 年排放量能满足环评报告中的总量控制要求。项目（一期工程）颗粒物、非甲烷总烃年排放量满足环评及批复中的总量控制要求。

表八验收监测结论

江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目于2024年11月22日取得了徐州市生态环境局的环评批复（徐邳环项表〔2024〕051号）。本次项目于2025年12月建成并调试，2026年1月7日-8日开展验收监测。

8.1 废水

验收监测结果表明，验收监测期间，本项目（一期工程）生活污水经化粪池处理后委托环卫清运至碾庄镇生活污水处理厂进一步处理，验收监测结果表明，验收监测期间，本项目生活污水经化粪池处理后能够满足碾庄镇生活污水处理厂接管标准。

验收监测结果表明，验收监测期间，项目（一期工程）清洗废水经厂区污水处理设施处理后回用于清洗工序，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中洗涤用水标准限值。

8.2 废气

验收监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行，符合验收监测要求。验收监测结果表明：项目（一期工程）熔炼/精炼/扒渣/浇注/抛丸工序、铝灰库有组织排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1标准限值要求；铝灰库有组织排放的氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求；危废库有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求；厂界无组织氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值要求。

8.3 噪声

验收监测期间，厂界东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

8.4 固体废弃物

该项目（一期工程）运营期产生的固体废物主要有废边角料、不合格品、废

钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋、熔炼/浇注等工序除尘器收集尘及废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、灰渣、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套、生活垃圾、化粪池污泥等。

项目（一期工程）一般工业固废：废边角料、不合格品回用；废钢丸、沉渣、废布袋、抛丸工序除尘器收集尘及废布袋外售综合利用；危险废物：熔炼、废布袋、废活性炭、污泥、废离子交换膜、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套委托江苏诺恩环境有限公司处置；灰渣、浇注等工序除尘器收集尘委托山东宏兴环保材料有限公司处置；生活垃圾、化粪池污泥委托环卫清运。

综上，项目（一期工程）固废均得到合理处置，对外环境影响较小。

8.5 总量控制

通过验收监测，经折算，满负荷工况下项目（一期工程）废气污染物年排放总量：颗粒物 0.1878t/a、非甲烷总烃 0.0352t/a；废水产生量为 2040m³/a，污染物托运量为 COD：0.157t/a，NH₃-N：0.042t/a，TP：0.003t/a，TN：0.055t/a。

环评报告中建议总量为：废气有组织颗粒物 0.379t/a、非甲烷总烃 0.048t/a；废水污染物托运量：废水量 6000t/a，COD：1.632t/a、氨氮：0.18t/a、总磷：0.018t/a、总氮 0.24t/a。最终进入环境量：废水量 6000t/a，COD：0.3t/a、氨氮：0.003t/a、总磷：0.003t/a、总氮：0.09t/a，满足原有批复总量要求。

综上所述，该项目（一期工程）废气、废水污染物中污染因子排放总量符合环评报告中总量要求。

8.6 建议

（1）加强环保设施的日常维护和运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强生产工人的环保教育，提高生产环保意识，对工作人员进行业务培训，提高业务素质，严格执行各项规章制度和操作规程。

（3）加强固体废弃物的收集和管理，避免对环境造成污染。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江苏元罡合金材料有限公司活塞及铝合金汽车配件加工项目（一期工程）				项目代码	2407-320382-89-01-251351		建设地点	江苏省徐州市邳州市碾庄镇五金机械产业园开放路3号			
	行业类别（分类管理名录）	C3392 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E117°44'50.044"/N34°18'35.347"			
	设计生产能力	年产活塞 6500 吨、铝合金汽车配件 3500 吨				实际生产能力	一期年产活塞 3250 吨、铝合金汽车配件 1750 吨		环评单位	江苏新诚润科工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	徐州市生态环境局				审批文号	徐邳环项表（2024）051 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 1 月				竣工日期	2025 年 12 月		排污许可证申领时间	2025 年 12 月 8 日			
	环保设施设计单位	山东铭杭环保工程有限公司				环保设施施工单位	山东铭杭环保工程有限公司		本工程排污许可证编号	91320382MACP1E9C0D001Q			
	验收单位	江苏大川精密科技有限公司				环保设施监测单位	江苏汉测检测科技有限公司		验收监测时工况	95%~97%			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	0.33			
	实际总投资	10000				实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	1			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	85	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	3000h				
运营单位	江苏大川精密科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91320382MACP1E9C0D		验收时间	2026 年 2 月				
污染物排放达标控制（工业建设项目填）	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）
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.1878	0.379	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	0.0352	0.048	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD						0.157	1.632					
	NH ₃ -N						0.042	0.18					
	TP						0.003	0.018					
TN						0.055	0.24						

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。