

安徽安簧机械股份有限公司
新能源汽车轻量化铝合金零部件项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽安簧机械股份有限公司
报告编制单位：安徽凯格环保工程有限公司
编制日期：二〇二四年四月

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：

报告编写人：

建设单位(盖章) 编制单位(盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

表一

建设项目名称	新能源汽车轻量化铝合金零部件				
建设单位名称	安徽安簧机械股份有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	安徽省安庆市经济技术开发区 3.9 平方公里工业园安徽安簧机械股份有限公司机加工厂房（工程机械分公司厂区）				
主要产品名称	新能源汽车铝合金零部件				
设计生产能力	年产 60 万件新能源汽车铝合金零部件				
实际生产能力	年产 30 万件新能源汽车铝合金零部件				
建设项目环评时间	2023 年 10 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024. 3. 21-2024. 3. 30	验收现场监测时间	2024. 3. 31、2024. 4. 1、2024. 4. 7		
环评报告表审批部门	安庆经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	安徽凯格环保工程有限公司		
环保设施设计单位	溧阳市国宇机械有限公司/江苏九方机械有限公司/南京长江工业炉科技集团有限公司	环保设施施工单位	溧阳市国宇机械有限公司/江苏九方机械有限公司/南京长江工业炉科技集团有限公司		
投资总概算	3500	环保投资	86	比例	2. 46%
实际总概算	1800	环保投资	80.84	比例	4. 49%
验收监测依据	1、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2018 年 10 月 26 日起施行； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十三				

	届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行； 5、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）。 6、国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告。 7、《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〕9 号） 8、安徽凯格环保工程有限公司编制的《安徽安簧机械股份有限公司新能源汽车轻量化铝合金零部件环境影响报告表》，2023 年 10 月。 9、《关于新能源汽车轻量化铝合金零部件项目(重大变动)环境影响报告表的批复》[安开行审函〔2023〕147 号]，2023 年 10 月 23 日。																															
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.1 废水污染物排放标准 项目外排废水主要指标主要指标执行城东污水处理厂接管标准，生产废水经城东污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。废水排放标准具体见下表。 表 1.1-1 项目废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>废水处理场所</th><th>污染物名称</th><th>排放限值</th><th>污染物排放监控位置</th><th>标准</th></tr><tr><td rowspan="6">厂区污水处理站</td><td>pH</td><td>6~9</td><td rowspan="6">厂区总排口</td><td rowspan="6">城东污水处理厂接管标准</td></tr><tr><td>COD</td><td>300</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>25</td></tr><tr><td>石油类</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="4">城东污水处理厂</td><td>pH</td><td>6~9</td><td rowspan="4">城东污水处理厂排放口</td><td rowspan="4">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td></tr><tr><td>COD</td><td>50</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>5（8）*</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>10</td></tr></table>	废水处理场所	污染物名称	排放限值	污染物排放监控位置	标准	厂区污水处理站	pH	6~9	厂区总排口	城东污水处理厂接管标准	COD	300	BOD ₅	150	SS	200	氨氮	25	石油类	20	城东污水处理厂	pH	6~9	城东污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	COD	50	氨氮	5（8）*	BOD ₅	10
废水处理场所	污染物名称	排放限值	污染物排放监控位置	标准																												
厂区污水处理站	pH	6~9	厂区总排口	城东污水处理厂接管标准																												
	COD	300																														
	BOD ₅	150																														
	SS	200																														
	氨氮	25																														
	石油类	20																														
城东污水处理厂	pH	6~9	城东污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准																												
	COD	50																														
	氨氮	5（8）*																														
	BOD ₅	10																														

		SS	10		
		石油类	1		

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

1.2 大气污染物排放标准

本项目熔炼废气、压铸废气、热处理废气、抛丸废气、喷砂废气和打磨废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放浓度限值。详见下表。

表 1.2-1 本项目废气执行标准一览表

污染物	高度 (m)	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	排气筒名称	来源
颗粒物	15	30	DA001 熔炼废 气	《铸造工业大气 污染物排放标 准》 (GB39726-2020)中表 1 排放浓 度限值。
二氧化硫		100		
氮氧化物		400		
颗粒物	15	30	DA003 热处理 废气	
二氧化硫		100		
氮氧化物		300		
颗粒物	15	30	DA002 抛丸、喷 砂废气	

表 1.2-2 企业废气无组织排放执行标准一览表

污染物	排放限值 (mg/m³)	限值含义	监控点	来源
颗粒物	1	/	周界外浓 度最高点	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
二氧化硫	0.4			
氮氧化物	0.12			

1.3 噪声污染物排放标准

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；附近敏感点噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，具体限值见下表。

表 1.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：LeqdB（A）

标准名称		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放 标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55
	2 类	60	50

1.4 固废污染物排放标准

固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定执行。2023 年 7 月 1 日危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，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。

1.5 总量控制指标

根据安庆经济技术开发区行政审批局《关于新能源汽车轻量化铝合金零部件项目(重大变动)环境影响报告表的批复》[安开行审函〔2023〕147 号]，本项目各污染物新增总量不得高于《报告表》中申请量，则本项目新增总量如下：

表 1.5-1 项目总量指标情况一览表

序号	项目	本项目
1	COD	0.116t/a
2	NH ₃ -N	0.0116t/a
3	工业烟粉尘	2.6903t/a
4	SO ₂	0.1t/a
5	NO _x	0.9356t/a

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目由来简述

安徽安簧机械股份有限公司计划投资 3500 万元，建设新能源汽车轻量化铝合金零部件项目，利用现有 1#厂房，购入铝合金转向节产品制造及加工等设备，建成一条新能源汽车铝合金零部件生产线，达产后可实现年产 60 万件新能源汽车铝合金零部件的能力。因企业规划调整，目前实际建设中仅安装了 2 台 1T 液压式倾转加热炉、2 台铸造机，剩余一台 2T 液压式倾转加热炉、2 台铸造机暂未安装，可实现年产 30 万件新能源汽车铝合金零部件的能力

项目于 2023 年 9 月 22 日经安庆经开区行政审批局备案，项目编码为 2209-340860-04-02-727840。项目于 2023 年 10 月完成环评，在 2023 年 10 月 23 日获得安庆经济技术开发区行政审批局《关于新能源汽车轻量化铝合金零部件项目(重大变动)环境影响报告表的批复》[安开行审函〔2023〕147 号]。企业已于 2024 年 4 月 2 日申领了排污许可证，证书编号：913408007935747327001Q。

项目于 2023 年 11 月建设，2024 年 3 月竣工并开始调试。企业在 2024 年 3 月开始验收工作，并开展本项目的竣工环保验收监测工作。2024 年 3 月 31 日-4 月 1 日、4 月 7 日安徽天清环境检测有限公司开展了废水、废气、噪声的现场检测。(CMA: 181212051397)

本次为阶段性验收，验收范围为新能源汽车轻量化铝合金零部件项目 1 条年产 30 万件新能源汽车铝合金零部件生产线的所有工程内容，主要包括 2 台 1t 的加热炉、2 台铸造机、2 台固溶时效炉、抛丸机及其配套环保设施等。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容，对项目环境保护设施建设情况进行检查，对环境保护设施调试效果进行现场监测等。

2.1.2 建设内容

本次验收的生产能力为年产 30 万件新能源汽车铝合金零部件，经现场勘查，实际建设情况与环评报告表中建设情况对比见下表：

表 2.1-1 实际建设情况与环评报告中建设情况对比表

工程名称		改扩建工程		实际建设内容		备注
		工程内容	工程规模	工程内容	工程规模	
主体工程	1#厂房	1#厂房将用于布置新能源汽车轻量化铝合金零部件生产线，内设熔炼、压铸、热处理、抛丸、检测、原料摆放等功能区	60 万件/年新能源汽车铝合金零部件	1#厂房将用于布置新能源汽车轻量化铝合金零部件生产线，内设 2 台 1T 液压式倾转加热炉、2 台铸造机、2 台固溶时效炉等	30 万件/年新能源汽车铝合金零部件	本次为阶段性验收，验收产能为 30 万件/年新能源汽车铝合金零部件
公辅工程	压缩空气	改建后现有工程 12m³/min 的 1 台空压机拆除；扩建工程新建 1 个占地 51.8m² 空压机房，设置 1 个 30m³/min 的空压机。		改建后现有工程 12m³/min 的 1 台空压机拆除；扩建工程新建 1 个占地 51.8m² 空压机房，设置 1 个 30m³/min 的空压机。		与环评一致
	淬火、压铸冷却循环水系统	在 1#厂房南侧外新建 1 处三级沉淀池“25m³”，配备 2 个 11m³ 循环冷却水池，分别用于压铸工艺冷却、淬火工艺冷却。		在 1#厂房南侧外新建 1 处三级沉淀池“25m³”，配备 2 个 11m³ 循环冷却水池，分别用于压铸工艺冷却、淬火工艺冷却。		与环评一致
	模具加热设备冷却循环水系统	在 1#厂房南侧外新建 1 套模具加热设备冷却循环水系统，配 1 个 16m³ 冷却循环水池。		在 1#厂房南侧外新建 1 套模具加热设备冷却循环水系统，配 1 个 16m³ 冷却循环水池。		与环评一致
	空压设备冷却循环水系统	新建 1 套空压设备冷却循环水系统，配 1 个 70m³ 冷却循环水池。		新建 1 套空压设备冷却循环水系统，配 1 个 70m³ 冷却循环水池。		与环评一致
	给水	依托现有供水管网，扩建工程新增新鲜水用量 13659.705m³/a。		依托现有供水管网，扩建工程新增新鲜水用量 7748.65m³/a。		本次为阶段性验收，实际用水量减少为 7748.65m³/a
	排水	依托现有雨污水管网。新增的生活污水依托现有化粪池预处理、新增的车间清洁废水、喷淋废水通过隔油沉淀池预处理后，合并再经市政管网排入城东		依托现有雨污水管网，新增的生活污水依托现有化粪池预处理、新增的车间清洁废水、喷淋废水通过隔油沉淀池预处理后，合并再经市政管网排		因熔炼废气处理装置变更为文丘里除尘器，将会喷淋

		污水处理厂集中处理达标后排入长江安庆段。	入城东污水处理厂集中处理达标后排入长江安庆段。	废水中新增熔炼喷淋废水,其余与环评一致。
	供电	依托现有供电管网。改扩建后原 800KVA 变压器替换为 1600KVA 变压器	依托现有供电管网。改扩建后原 800KVA 变压器替换为 1600KVA 变压器	与环评一致
	供气	园区供气管网供应,新增天然气用量 50 万 m ³ /a。(加热炉用气 28 万 m ³ /a、烤包器用气 5 万 m ³ /a、热处理用气 17 万 m ³ /a)	园区供气管网供应,新增天然气用量 25 万 m ³ /a。(加热炉用气 14 万 m ³ /a、烤包器用气 2.5 万 m ³ /a、热处理用气 8.5 万 m ³ /a)	阶段性验收、用量减少
	维修间	依托现有	依托现有	与环评一致
	办公区 1#	依托现有	依托现有	与环评一致
	办公区 2#	依托现有	依托现有	与环评一致
	门卫室	依托现有	依托现有	与环评一致
储运工程	原料堆放区	在 1#厂房一层东北侧设置 1 个 36m ² 原料堆放区	在 1#厂房一层东北侧设置 1 个 36m ² 原料堆放区	与环评一致
	成品(铝合金零部件)堆放区	在 1#厂房一层东北侧设置 1 个 36m ² 成品堆放区	在 1#厂房一层东北侧设置 1 个 36m ² 成品堆放区	与环评一致
环保工程	废气	本项目新增废气排放情况如下: (1) 熔炼废气: 铝锭熔化、精炼产生的废气通过布袋除尘器处理后同熔炼天然气燃烧废气一起通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。 (2) 压铸废气: 本项目铸造机浇铸过程中铝液不与空气接触,产生废气量较小,车间内无组织排放排放。 (3) 打磨废气: 打磨粉尘通过设备自带的湿式除尘器处理后无组织排放。 (4) 热处理废气: 项目热处理线使用天然气作为燃料,天然气燃烧后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。	本项目新增废气排放情况如下: (1) 熔炼废气: 铝锭熔化、精炼产生的废气、天然气燃烧废气通过文丘里除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。 (2) 压铸废气: 本项目铸造机浇铸过程中铝液不与空气接触,产生废气量较小,车间内无组织排放排放。 (3) 打磨废气: 打磨粉尘通过设备自带的湿式除尘器处理后无组织排放。 (4) 热处理废气: 项目热处理线使用天然气作为燃料,天然气燃烧后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。	熔炼废气处理装置变更为文丘里除尘器,根据监测数据,该废气处理后可达标排放。其余与环评一致。

		(5) 抛丸废气：抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。 (6) 喷砂废气：本项目生产时模具表面需进行喷砂处理，产生的喷砂废气经过布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放（与抛丸废气通过同一根排气筒排放）。	(5) 抛丸废气：抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 气筒排放。 (6) 喷砂废气：本项目生产时模具表面需进行喷砂处理，产生的喷砂废气经过布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放（与抛丸废气通过同一根排气筒排放）。		
	废水	本项目新增废水排放情况如下： (1) 扩建工程生活污水依托现有化粪池预处理、车间保洁废水和除尘喷淋废水通过隔油沉淀池预处理后，合并再经市政管网排入城东污水处理厂集中处理达标后排入长江安庆段。 (2) 淬火、压铸循环冷却水沉淀后循环使用，不外排。 (3) 空压设备、模具加热设备冷却循环水循环使用，不外排。	本项目新增废水排放情况如下： (1) 本项目生活污水依托现有化粪池预处理、车间保洁废水、除尘喷淋废水、文丘里除尘器喷淋废水通过隔油沉淀池预处理后，合并再经市政管网排入城东污水处理厂集中处理达标后排入长江安庆段。 (2) 淬火、压铸循环冷却水沉淀后循环使用，不外排。 (3) 空压设备、模具加热设备冷却循环水循环使用，不外排。	因熔炼废气处理处理装置变更为文丘里除尘器，将会新增文丘里喷淋废水，其余与环评一致。	
	噪声	扩建工程采取合理布局、隔声、减震等措施	扩建工程采取合理布局、隔声、减震等措施	与环评一致	
	固废	本项目新增固废排放情况如下： 生活垃圾交由环卫部门处置；压铸件边角料、不合格品统一收集后由厂家回收再利用或外售综合利用；抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣等外售综合利用。废石墨基抗咬合剂、铝灰渣、熔炼除尘器收尘等危废定期交由有资质单位处置。	本项目新增固废排放情况如下： 生活垃圾交由环卫部门处置；压铸件边角料、不合格品统一收集后由厂家回收再利用或外售综合利用；抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣等外售综合利用。废石墨基抗咬合剂、铝灰渣、熔炼泥渣等危废定期交由有资质单位处置。	因熔炼废气处理处理装置变更为文丘里除尘器，熔炼除尘器收尘变为熔炼泥渣，定期清捞后交由有资质单位处置，其余与环评一致。	
		厂区西侧设置有一般固废库，占地面积为 50m²，同时也依托现有的一般固废库 依托现有危废暂存库	厂区西侧设置一般固废库，占地面积为 25m²，同时也依托现有的一般固废库 厂区西侧设置危废暂存库，占地面积为 25m²。	厂区西侧设置一般固废库和危废库，占地各 25m²。	

2.1.3 原辅材料消耗及水平衡：

因本次为阶段性验收，原辅料使用量有所减少，根据现场调查，本项目原辅材料消耗见下表。

表 2.1-2 项目主要原辅材料及能源消耗情况

序号	原辅料名称	性状	本项目环评年用量	本项目验收年用量	最大储存量	单位	储存位置	备注
原辅材料								
1	铝锭	固体	3000	1500	150	t	原材料区	捆扎
2	铝钛硼	固体	4.5	2.25	0.5	t	原材料区	捆扎
3	铝锆合金	固体	4.5	2.25	0.5	t	原材料区	捆扎
4	镁块	固体	100	50	50	kg	原材料区	捆扎
5	石墨基抗咬合剂	液体	30	15	5	kg	原材料区	瓶装
6	打渣剂	固体	1.5	0.75	0.5	t	原材料区	袋装
7	精炼剂	固体	1.5	0.75	0.5	t	原材料区	袋装
8	DYCOTE 140 金属涂料	液体	375	187.5	50	kg	原材料区	瓶装
9	氧化锌	固体	300	150	30	kg	原材料区	袋装
10	氮[液化的]	液化	30	15	0.133	t	氮气点	杜瓦罐
11	棕钢玉	固体	8	4	2	t	原材料区	袋装，用于模具喷砂清理
能源消耗								
1	电	/	260 万	160 万	/	kW·h	/	市政供电
2	水	/	5541.415		/	t	/	市政供水
3	天然气	/	50 万	25 万	/	m ³	/	港华燃气
4	柴油	液体	0.3	0.3	/	t	/	应急发电使用，厂内不暂存

2.1.4 项目生产设备表更情况

表 2.1-3 项目主要生产设备变更一览表

分类	序号	设备名称	规格	台套数	
				环评阶段	验收阶段
新能源汽车铝合金零部件生产线	1	1T 液压式倾转加热炉	YGL-1000Q	2	2
	2	2T 液压式倾转加热炉	YGL-2000Q	1	0
	3	烤包器	HBQ-230	1	1
	4	除气机	XCP230-1	1	1
	5	铸造机	THLPDC-700/400A	4	2
	6	固溶时效炉	NCL2022-22070	2	1
	7	台式炉	RT2-130-6	1	1

	8	抛丸机	WD1200-8	1	1
	9	空压机	AA6-160W-D-A M	1	1
	10	空气储罐	1m ³	4	4
	11	空气储罐	0.6m ³	1	1
	12	空气储罐	0.3m ³	2	2
	13	喷砂机	SPCTM252250-1 -A01	1	1
	14	切冒机	BHX-ZXJ-10	2	1
	15	水循环吸尘机操作室	\	1	1
	16	悬臂起重机	BZ-0.5	1	1
	17	转运包	HDJY-80	2	1
	18	转运小车	\	2	1
	19	变压器	1600kVA	1	1
	20	柴油发电机	200KW	1	1
	21	通用桥式起重机	5t	2	1
环保 设备	22	布袋除尘器	/	3	2
	23	文丘里除尘器	/	0	1
	24	湿式除尘器	/	1	1
	25	重力沉降室	/	1	1
	26	湿式喷淋除尘器	/	1	1
	27	旋风除尘	/	1	1

2.1.5 产品方案

本次验收项目实施后主要产品方案汇总见下表。本次验收为阶段性验收，实际产品的生产能力为环评阶段设计产能的一半，本次仅针对年产 30 万件新能源汽车铝合金零部件产能进行验收。

表 2.1-4 环评阶段主要产品方案及生产规模表

序号	产品名称	本工程环评 中新增生产 规模	本工程验收 中新增生产 规模	单位	备注
1	新能源汽车 铝合金零部 件	60	30	万件/年	工件尺寸 300*160*190mm; 重 量: 5kg/个

2.1.6 生产制度及劳动定员变更情况

2.1.6.1 环评阶段

(1) 工作制度

三班制生产，年生产天数为 330 天。

(2) 劳动定员

本项目劳动定员 60 人，其中技术管理人员 6 人，依托公司原有技术管理人员，新增生产人员 54 人。

2.1.6.2 验收阶段

(1) 工作制度

两班制生产，年生产天数为 300 天。

(2) 劳动定员

本次为阶段性验收，本项目劳动定员 40 人，其中技术管理人员 6 人，依托公司原有技术管理人员，新增生产人员 34 人。

2.1.7 水平衡

根据现场调查，本项目生活污水依托现有化粪池预处理、车间保洁废水和抛丸除尘喷淋废水、熔炼喷淋废水通过现有隔油沉淀池预处理，处理后的废水经市政污水管网排入城东污水处理厂处理，城东污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。淬火、压铸循环冷却水沉淀后循环使用，不外排。空压设备、模具加热设备冷却循环水循环使用，不外排。

(1) 生活用水

本项目新增职工 34 人，年工作日为 300 天，职工生活用水定额为 50L/人·天计，则生活用水量为 1.7m³/d（510m³/a），产污系数以 0.8 计算，生活污水排放量为 1.36m³/d（408m³/a）。生活污水依托现有化粪池预处理后，经市政管网排入城东污水处理厂集中处理。

(2) 淬火冷却用水

本项目淬火冷却用水经过三级沉淀池沉淀后循环使用，需定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却水池循环水量为 5m³/h（100m³/d），蒸发补水量约 0.5m³/h（10m³/d，3000m³/a）。

(3) 压铸冷却用水

本项目压铸工序需用水冷却，压铸工序用水通过三级沉淀池（与淬火冷却水共用）处理后循环使用，需定期补充，不外排。根据建设单位提供资料，本项目压铸冷却用水循环水量为 5m³/h（100m³/d），蒸发补水量按循环量的 1%计，则损耗补充用水量为 1m³/d，300m³/a。

（4）空压设备冷却用水

本项目空压设备冷却用水循环使用，需定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却水池循环水量为 $25\text{m}^3/\text{h}$ ($500\text{m}^3/\text{d}$)，蒸发补水量按循环量的 1% 计，为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)。

（5）模具加热设备冷却用水

本项目模具加热设备冷却用水循环使用，需定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却水池循环水量为 $2.5\text{m}^3/\text{h}$ ($50\text{m}^3/\text{d}$)，蒸发补水量按循环量的 1% 计，为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。

（6）喷淋补水

①除尘喷淋补水

本项目抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理、打磨粉尘采用湿式喷淋除尘方式处理，湿式喷淋废气处理工艺将会产生喷淋水。根据企业提供资料，抛丸喷淋水循环量约 $18\text{t}/\text{d}$ 、打磨喷淋水循环量约 $7.5\text{t}/\text{d}$ ，并每月排放 1 次，每次抛丸喷淋水排放 4m^3 ，打磨喷淋水排放 2m^3 ，共计 $6\text{m}^3/\text{次}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。

考虑蒸发损耗损耗，蒸发补水量按循环量的 1‰ 计，约 $0.0255\text{t}/\text{d}$ ($7.65\text{t}/\text{a}$)，由于蒸发和定期排污需添加新鲜水作为补充，实际补水量约 $79.65\text{m}^3/\text{a}$ 。

②熔炼除尘喷淋补水

本项目熔炼废气采用文丘里除尘器处理，将会产生喷淋废水，喷淋废水每月排放 1 次，每次熔炼喷淋水排放 4m^3 ($48\text{m}^3/\text{a}$)。考虑蒸发损耗损耗，蒸发补水量约 $2\text{t}/\text{d}$ ($600\text{t}/\text{a}$)，由于蒸发和定期排污需添加新鲜水作为补充，实际补水量约 $648\text{m}^3/\text{a}$ 。

（7）金属涂料配比用水

DYCOTE 140 金属涂料使用时需加水配置，按照 1:5 的比例。金属涂料使用人工喷枪喷涂，金属涂料中的水分在高温下蒸发，不外排。本项目年用金属涂料 0.1875t ，则需新鲜水约 $1\text{t}/\text{a}$ 。

（8）车间保洁用水

根据建设单位提供资料，本项目生产车间需拖洗地面区域面积为 5165.57m^2 ，用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，每天保洁一次，则车间保洁用水量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ，

1560m³/a。用水损耗按照 15%计，则车间保洁废水产生量为 4.42m³/d，1326m³/a。

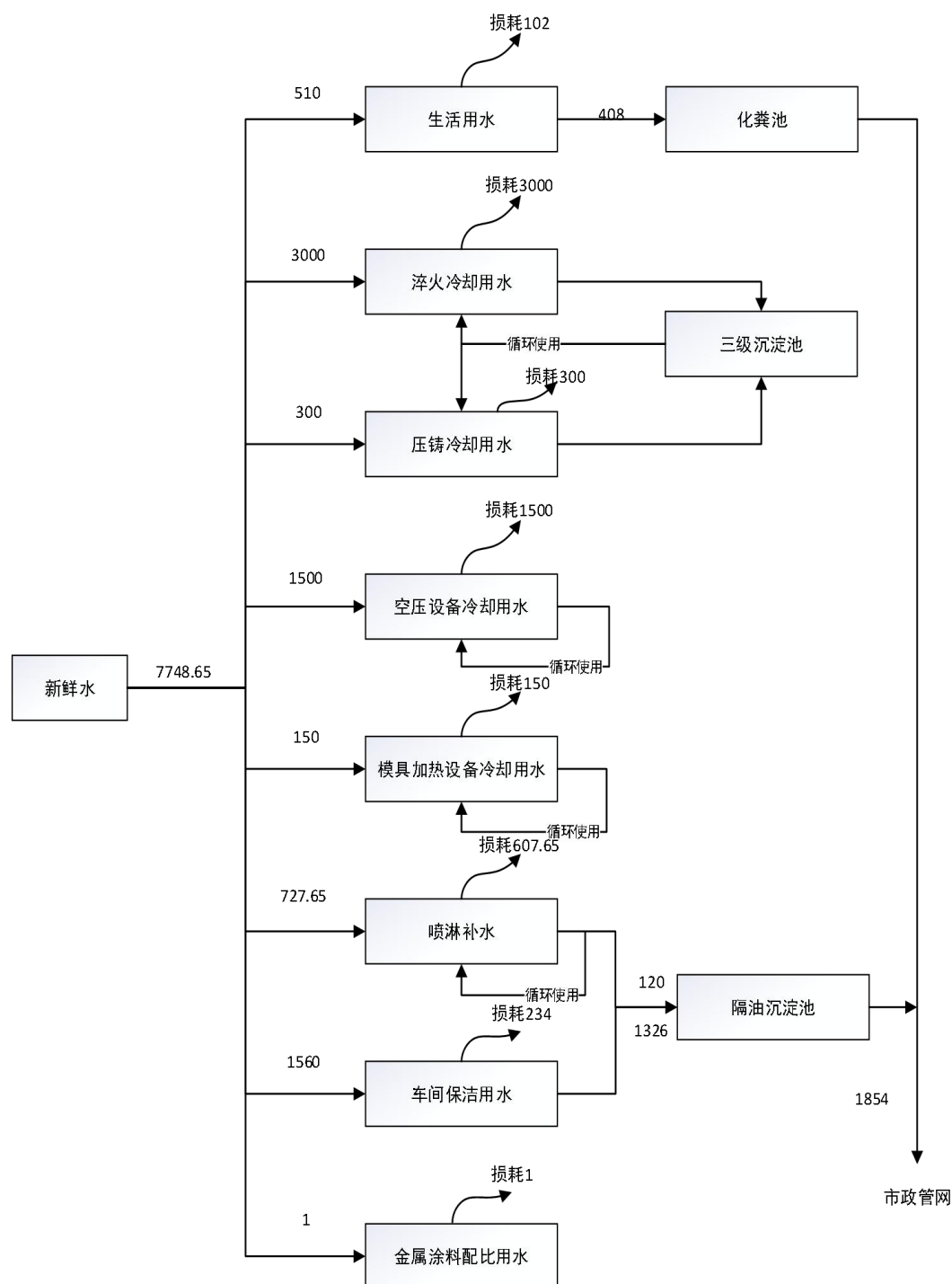


图 2.1-1 本项目验收水平衡图 (单位: t/a)

2.1.7 项目地理位置

企业位于安庆市经济技术开发区安徽安簧机械股份有限公司现有厂区内（中心坐标：117 度 2 分 16.930 秒，30 度 33 分 38.603 秒），项目所在位置厂区四周为临边企业及道路。本项目东临安徽泰隆成亚集团有限公司；北临兴业路，隔路为安徽安簧机械股份有限公司；西临梅城路，隔路为安庆市恒昌机械制造有限公司；南临规划居住用地。

厂址周围无自然保护区、风景名胜区和生态环境敏感区等环境保护目标。项目不位于省级生态红线内，主要环境敏感目标见表 2.1-5，与环评阶段相比未发生改变：

表 2.1-5 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
乌岭小学	-130	-85	师生	200 人	二类区	SW	57
规划居民点	-50	-100	居民	/		S	40
迎宾北苑	-320	-70	居民	166 户， 500 人		SW	235
古树新苑	100	-273	居民	343 户， 1029 人		S	235
大溪地	-60	-470	居民	84 户， 252 人		S	449
瓜园小区	-365	-330	居民	48 户， 144 人		SW	404
迎宾小区	210	-140	居民	132 户， 396 人		SE	262

注：坐标原点为项目厂界中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

2.1.8 主要工艺流程及产物环节

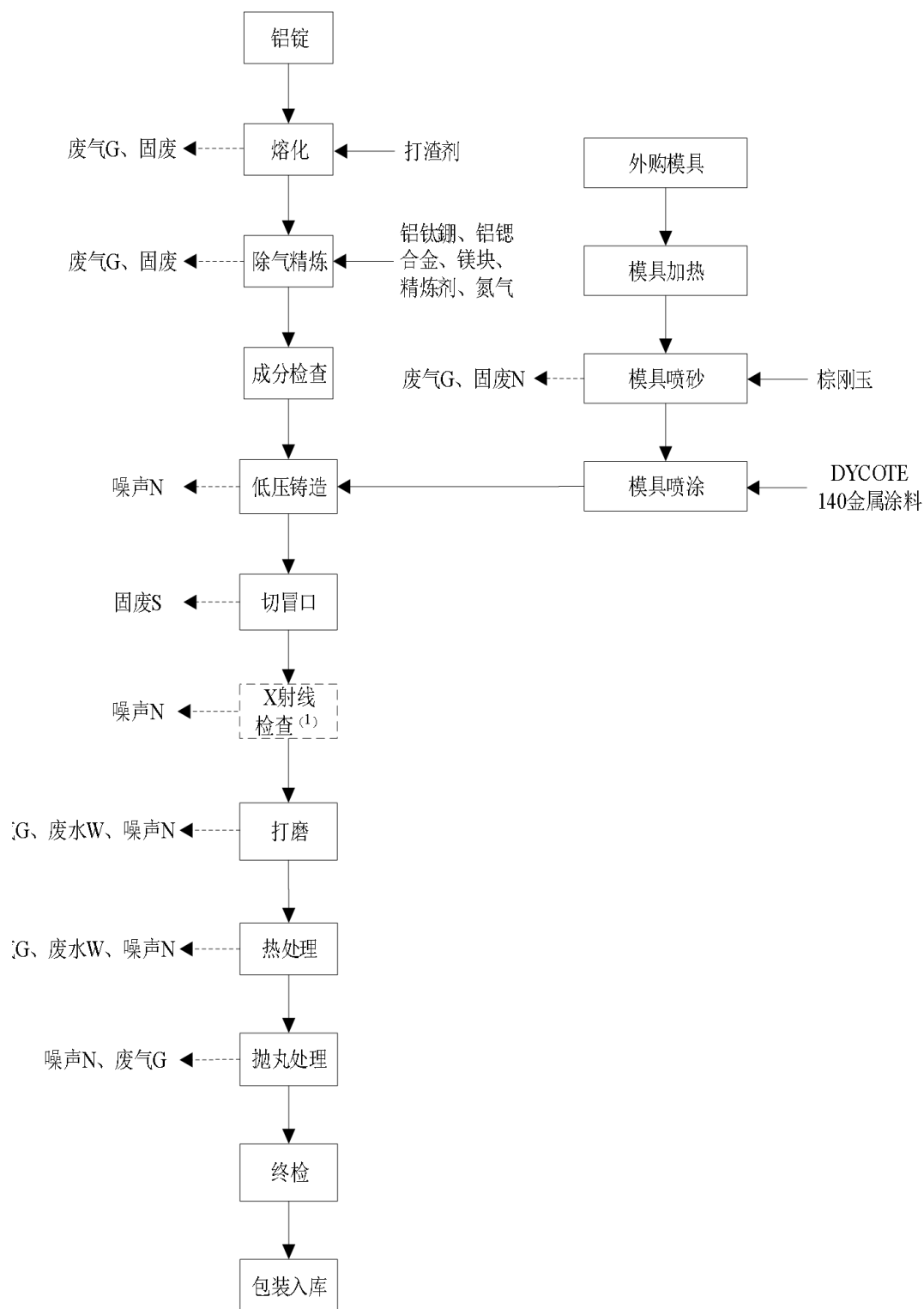


图 2.2-2 生产工艺流程及产污节点图

注：（1）该工艺所使用的 X 射线探伤装置不包含在项目环评中，本次验收不包含该内容。

工艺流程说明：

外购的铝锭通过加热熔化获得铝液，经铸造机压铸成型，成型毛坯件经机加工、热处理、抛丸、检验、包装即可得到成品。

1) 铝锭熔化：通过燃气加热的方式，熔化铝锭；金属铝温度达 700℃左右，铝液完全熔化，加入适量清渣剂，将铝液表面浮渣打捞干净后，静置一段时间；

2) 精炼：熔化后将铝液倒入转运包，运至除气机下面。除气机通过升降结构将转速 550r/min 石墨转子下降至离转运包底 180mm-250mm 位置，充入压力 0.2mpa-0.4mpa/流量 10-35L/min 的氮气，持续 15min，旋转的石墨转子将吹入铝液中的氮气破碎成大量的弥散气泡，并使其分散在铝液中，气泡在铝液中靠气体分压差和表面吸附原理，吸收铝液中的氧，吸附氧化夹渣，并随气泡上升而被带出溶液表面，使溶液得以净化，期间通过自动控制装置加入精炼剂、铝钛硼、铝锆合金、镁块进行精炼；

3) 成分检查：通过光谱仪打出来料的化学成分，与来料检验单对比。

4) 模具加热：首先对照模具出厂图进行检查，检查完毕后安装浇口套、浇口杯，安装完后分别对上下模进行烘烤，使用台式炉（首次温度控制在 280-340℃，时间 3-4 小时）进行烘烤，方便后续处理。

5) 模具喷砂：烘烤结束后立即将模进吊进喷砂机中，进行喷砂，喷砂要领所有型腔面必须喷到，不能有遗漏，直到型腔面光亮，粗糙为止否则后期喷涂料时容易脱落。

6) 模具喷涂：喷砂结束后，使用测温枪检测模具温度，温度范围（280-320℃）即可进行喷涂料。选用 140 涂料，按（1:5）与水混合使用，均匀的喷涂在型腔面上，浇口位置喷涂需要加厚，防止浇口温度低，浇口堵塞。金属涂料主要成分为耐火材料、硅酸钠和水，和水混合配比使用，不属于 VOC 物料，不产生有机废气。

通过行车将加热至 250-280℃的模具吊至模具小车，用小车推进铸造机模具室，放下上机台面，装上螺丝，试运行。

4) 铸造：转运包运至双室炉右侧升降机处，升降机上升合适位置，通过 PLC 控制，自动往加压包内通入铝液。依据压铸原理，将保温炉内的铝合金液通过升液管，压入金属模中，使之在压力下结晶并成型，充型压力 0.055MPa，并利用

开合型机构和取件机械手及其它辅助设备，实现托盘自动取件。

5) 切冒口：压铸完成后的工件分左右进行激光打印标识，方便追寻；通过切冒机，将铸件与浇口分离。

6) X 光检测：毛坯冒口分离完，通过机器人抓取铸件放置 X 光探伤处；X 光机发射 X 光线进行照射铸件，通过图片模式上传电脑进行判断铸件缩松缩孔范围。

7) 打磨：铸件放置在水循环吸尘机操作室内，人工用气动磨笔，磨去铸件分型面处的毛边及多余铝料。

8) 热处理：铝合金铸件热处理的目的是提高力学性能和耐腐蚀性能，稳定尺寸，改善切削加工和焊接等加工性能。固溶：把铝合金铸件加热到 $535^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 温度，保温 $8\text{h} \pm 30\text{min}$ ，使合金内的可溶相充分溶解。然后急速淬入 $20^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ 的水中，使铸件急冷，转移时间 $\leq 20\text{s}$ ，淬水时间 $5\text{min} \pm 30\text{s}$ ，使强化组织在合金中得到最大限度的溶解并固定保存到室温。时效：把经过固溶淬水后的铝合金铸件加热到 $165^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，保温 $6\text{h} \pm 30\text{min}$ 出炉空冷直至室温，使过饱和的固溶体分解，让合金基体组织稳定。

9) 抛丸：利用通过式皮带抛丸机，铸件在皮带上通过，鼓风机将 0.3-0.5 的不锈钢钢丸吹到铸件表面进行碰撞，可以很好的保证工件表面粗糙度。

10) 终检：包装前仔细检查铸件外观，百分百确认后方可转入包装工序。

11) 包装入库：成品按包装输送至成品仓库。

根据工艺流程，结合本项目营运过程中主要污染物如下：

表 2.1-6 项目主要污染工序及污染因子汇总表

污染类别	污染源名称		产生工序	主要污染因子
废气	熔炼废气		熔炼	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	压铸废气		铸造	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	热处理废气		热处理	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物
	打磨废气		打磨	颗粒物
	喷砂废气		模具准备	颗粒物
	抛丸粉尘		抛丸	颗粒物
废水	生活污水		职工生活	COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$
	生	喷淋废水	废气处理工序	SS

	产 废 水	地面冲洗水	地面保洁	SS
		淬火废水	铸造线	COD、SS
噪声	生产设备噪声		生产过程	Leq
固废	生产固废		终检	压铸件边角料、不合格品
			抛丸、喷砂	除尘器收尘
			设备检修	废石墨基抗咬合剂
			熔炼	铝灰渣、熔炼泥渣
	生活固废		职工生活	生活垃圾

2.1.8 项目变动情况

项目建设过程中结合实际情况发生变动情况见表 2.1-7。其余建设内容与环评一致。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目所有变动不属于重大变更，因此无需重新报批环评。

表 2.1-7 项目变动与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本项目实际建设内容	是否发生重大变动
1	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为改扩建项目	与环评一致，未发生重大变动
2	1.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 2.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。 3.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。	本项目生产、处置或储存能力未增大，污染物排放量未增加。	与环评一致，未发生重大变动
3	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目位于安庆经济技术开发区现有厂区内，未重新选址	与环评一致，未发生重大变动

4	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目实际建设相较于环评，未新增产品品种或生产工艺。 因为本次为阶段性验收，主要原辅材料、燃料用量、生产设备数量减少。	主要原辅材料、燃料用量、生产设备数量减少，其余与环评一致，未发生重大变动
5	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。	本项目实际生产相较于环评，物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	与环评一致，未发生重大变动
6	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。	本项目实际建设中熔炼废气温度较高，烟道距离较短，未能冷却后进入布袋除尘器，存在安全隐患，因此处理工艺由布袋除尘器变为文丘里除尘器，处理措施有所改进，根据监测数据核算，本项目废气、废水实际污染物排放量未超环评核算总量。	未发生重大变动
7	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。	本项目不新增直接排放口，废水经园区污水管网排入城东污水处理厂处理。	与环评一致，未发生重大变动
8	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不新增废气主要排放口，未降低废气排气筒高度	与环评一致，未发生重大变动
9	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。	本项目实际建设位于现有厂区厂房内预留空地，相较于环评，噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	与环评一致，未发生重大变动

10	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目实际生产相较于环评，固体废物利用处置方式依旧为委托外单位利用处置，未改变	与环评一致，未发生重大变动
11	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目建设未涉及事故废水暂存能力或拦截设施改变。	与环评一致，未发生重大变动

表三

项目实际营运期主要污染源、污染物处理及排放情况如下：

3.1 项目主要污染物产生量及排放情况

3.1.1 废气

本项目运营期新增熔炼废气、压铸废气、打磨废气、热处理废气、抛丸和喷砂废气。

（1）熔炼废气

①本项目加热炉熔化铝液后倒入转运包中，随后运至除气机处进行精炼。本项目熔炼废气主要为铝料熔炼过程中产生的少量的烟尘以及天然气燃烧废气，通过文丘里除尘器处理后由 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

文丘里除尘器工作原理：

VT 型号湿法分离器根据文丘里原理设计而成。携带有害物体的气体经文丘里喷淋区切向进入过滤器，气流在前级文丘里喷淋区内加速后将洗涤水喷射成细水帘状。气流与洗涤水的相对高速旋转使携带有害物体的介质与水帘紧密混合，然后在除尘器内进行水与气流的分离。分离后的气流由排水管排入底部带自动刮泥器的循环水池，干净的空气经过风机排入大气中。

（2）压铸废气：本项目压铸件合模浇注前要向模具内喷涂金属涂料，本项目使用水性金属涂料，主要成分为水、硅酸钠和耐火材料（如高岭土等），不使用有机物，不产生有机废气。同时本项目铸造机浇铸过程中铝液不与空气接触，产生废气量较小，车间内无组织排放排放。

（3）打磨废气：本项目在水循环吸尘机对毛坯件进行打磨，在打磨过程中会产生颗粒物，打磨粉尘通过设备自带的湿式除尘器处理后无组织排放。

（4）热处理废气：项目热处理线使用天然气作为燃料，天然气燃烧后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。

（5）抛丸废气：本项目铸件在抛丸的过程中会产生金属颗粒物，抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。

（6）喷砂废气：本项目生产时模具表面需进行喷砂处理，产生的喷砂废气经过布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放（与抛丸废气通过同一根排气

筒排放)。

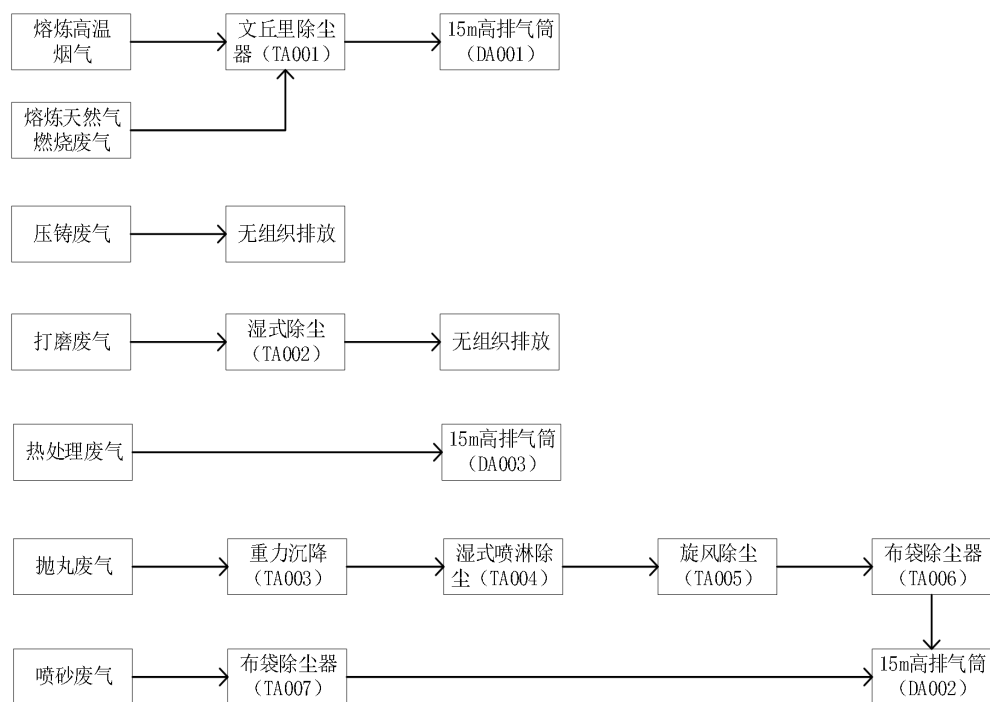


图 3.1-1 废气治理工艺流程图



喷砂废气除尘器



文丘里除尘器

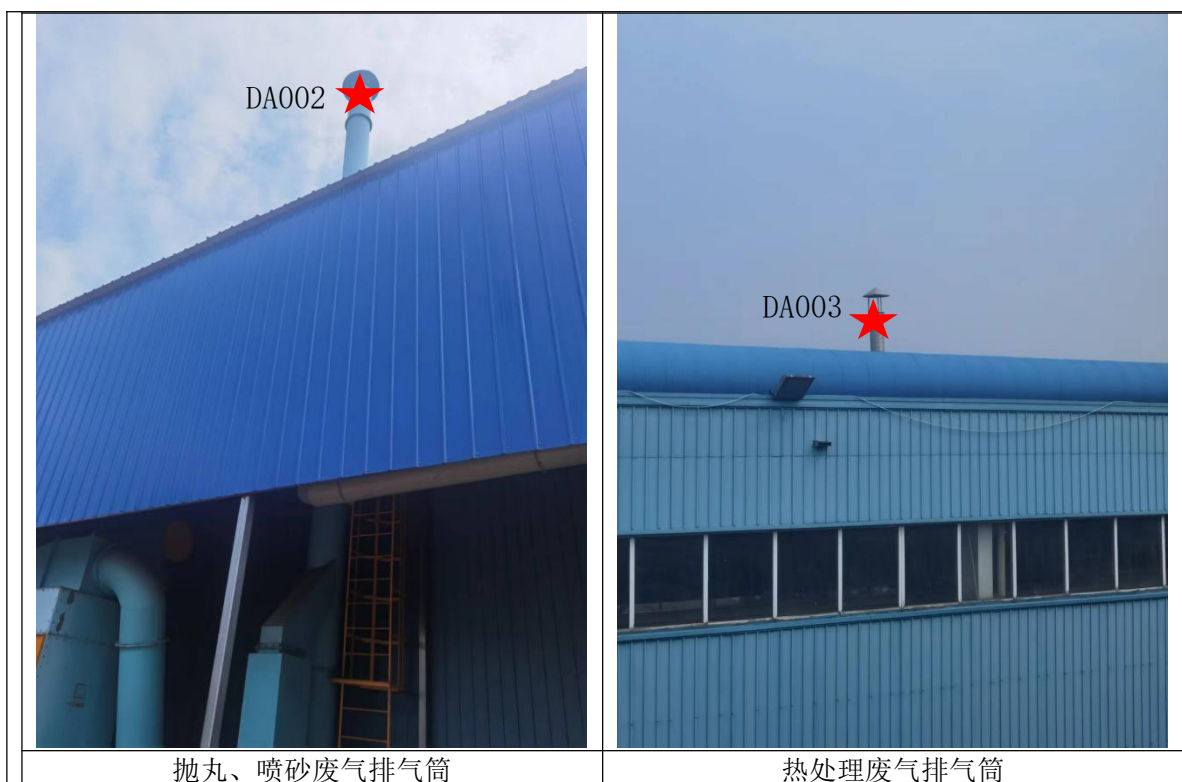


图 3.1-2 废气治理措施图

3.1.2 废水

本项目产生的主要废水为车间保洁废水、喷淋废水、生活污水等，废水进入厂区现有隔油沉淀池处理。本次验收项目废水排放情况详见下表。

表 3.1-1 本次验收项目废水排放一览表

项目	废水类别			
	车间保洁废水	除尘喷淋废水	熔炼喷淋废水	生活污水
来源	地面保洁	抛丸、打磨废气处理	熔炼废气处理	职工生活
污染物种类	COD、SS	SS	SS	COD、氨氮
排放规律	间断	间断	间断	连续
排放量 (m ³ /a)	1326	72	48	408
治理设施	依托厂区现有隔油沉淀池处理			化粪池处理
工艺与处理能力	工艺：隔油沉淀； 运行处理水量：20m ³ /d			生化
废水回用量	0	0	0	0
排放去向	安庆城东污水处理厂			

厂区现有隔油沉淀池见下图。



图 3.1-3 隔油沉淀池

3.1.3 固体废物

企业固废包括废石墨基抗咬合剂、铝灰渣、熔炼泥渣、压铸件边角料、不合格品、抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣、生活垃圾等。按其来源主要分为2类，即一般固废、危险固体废物。本项目危险废物产生后暂存危废库，定期交由有资质单位处理。

表 3.1-2 本次验收项目危险废物产生情况一览表

工序	产生源	固体废物名称	固废属性	环评阶段		验收阶段		备注
				产生量(t/a)	防治措施	产生量(t/a)	防治措施	
熔炼废气处理	布袋除尘器	熔炼除尘器收尘	危险废物	2.3	有资质单位处理	/	/	因熔炼废气处理工艺由布袋除尘器变更为文丘里除尘器，因此除尘器收尘变为泥渣，存放在此次新建危废库
熔炼废气处理	文丘里除尘器	熔炼泥渣	危险废物	/	/	1.2	有资质单位处理	
扒渣	加热炉	铝灰渣	危险废物	75	有资质单位处理	37.5	有资质单位处理	存放在此次新建危废库
检修	导轨润滑	废石墨基抗咬合剂	危险废物	0.2kg/a	有资质单位处理	0.1kg/a	有资质单位处理	存放在现有危废库
抛丸、喷砂废气处理	布袋除尘器	抛丸、喷砂除尘灰	一般固废	6.97	定期外售处理	3.5	定期外售处理	/
检查、切冒口	生产线	压铸件边角料、不合格品	一般固废	6	定期外售处理或回用熔炼	3	定期外售处理或回用熔炼	/
喷砂	喷砂机	废砂	一般固废	2	定期外售处理	1	定期外售处理	/
打磨、抛丸废气处理	湿式除尘器	泥渣	一般固废	7.5	定期外售处理	3.75	定期外售处理	/
职工生活	职工生活	生活垃圾	一般固废	9.9	环卫部门统一清运	5.6	环卫部门统一清运	/



图 3.1-4 危险废物暂存库



图 3.1-5 一般固废暂存库

3.1.4 噪声

本次验收项目建成运行期间，噪声主要来自各车间的机械设备噪声，其单台声

压级大部分在 75~90dB(A)之间。项目主要噪声源强汇总情况见下表。

表 3.1-3 噪声产生情况一览表

编号	设备名称	数量 (台)	声源 位置	排放 方式	排放 时间	产生强度 dB(A)	治理措施
1	液压式倾转加热炉	2	室内	连续	昼间、 夜间	75-85	①选用低噪声设备。 ②厂房隔声，并且在声源的布局上，将噪声大的设备设置在车间中央，生产时不开门窗。 ③加强生产设备的维护保养。
2	烤包器	1	室内	连续		75-85	
3	除气机	1	室内	连续		75-85	
4	铸造机	2	室内	连续		75-85	
5	固溶时效炉	1	室内	连续		75-85	
6	台式炉	1	室内	连续		75-85	
7	抛丸机	1	室内	连续		80-90	
8	空压机	1	室内	连续		80-90	
9	喷砂机	1	室内	连续		80-90	
10	切冒机	1	室内	连续		75-85	
11	水循环吸尘器 操作室	1	室内	连续		75-85	
12	冷却机	1	室内	连续		75-85	

3.1.5 其他环境保护设施

3.1.5.1 地下水污染防治措施

企业厂区污染防治区分为简单防渗区、和重点防渗区。本项目依托现有厂房进行生产，不新建构筑物，现有厂房、危废库、原料仓库等均按要求进行了防渗。

3.1.5.2 环境风险防范设施

(1) 机构设置

已组建厂区的安全环保管理相关人员，通过技能培训，承担本项目建设运行后的环保安全工作。根据公司管理要求，结合当前的环境管理要求和应城市当地的具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本次验收项目位于安徽安簧机械股份有限公司现有厂房内，根据本项目的物料性质和毒性，参照相关的毒物、危险物处理手册，公司已采取相应的安全防范措施：

①车间总平面布置，严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。道路人、货流分开，

满足消防通道和人员疏散要求。总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。

③车间火灾爆炸危险场所的安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）的要求，但凡禁火区均已设置明显标志牌。

④生产过程采用 PLC 控制系统，对关键设备的操作温度、操作压力、液位高低均能自动监控及安全报警，在紧急情况下可及时启动应急预案。

⑤建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。根据生产装置的特点以及卫生特征，设车间更衣室和专用衣柜。

3.1.5.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）废水排污口

根据现场调查，厂区共 1 个污水总排口和 1 个雨水总排口。

（2）废气排放口

废气排放口的建设符合规定的高度和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设置有直径不小于 75mm 的采样口。

企业已于 2024 年 4 月 2 日申领了排污许可证，证书编号：913408007935747327001Q。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评上项目总投资为 3500 万元，其中用于环保投资的为 86 万元，占项目总投资的 2.46%。实际本项目分阶段建设，本次投资为 1800 万元，其中用于环保投资的为 80.84 万元，占项目总投资的 4.49%。本项目环境保护“三同时”验收一览表落实情况见下表。

表 3.1-4 “三同时”落实情况一览表

类型	污染源	污染因子	环评及批复 污染防治措施	实际建设情况	环保 投资 (万元)
废 水	车间保洁 废水	COD、SS	隔油沉淀池（处理能力： 20t/d）处理后排入市政 管网	城东污水处理厂接管 标准	2
	熔炼喷淋废 水	SS			
	除尘喷淋 废水	SS			

	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理		
	空压、模具设备冷却用水	SS	循环使用，不外排	不外排	10
	淬火、压铸冷却用水	SS	通过沉淀池沉淀后循环使用		
废气	熔炼废气 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过文丘里除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	18
	压铸废气	颗粒物	压铸过程产生的废气无组织排放，加强车间通风		/
	打磨废气	颗粒物	打磨设备密闭生产，打磨粉尘通过设备自带的湿式除尘器处理后无组织排放		5
	热处理废气 (DA003)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	项目热处理线使用天然气作为燃料，天然气采取低氮燃烧措施后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。		16
	抛丸废气 (DA002)	颗粒物	抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA004 排气筒排放		18.84
	喷砂废气 (DA002)	颗粒物	喷砂废气经过布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA004 排气筒排放		
噪声	生产设备	等效声级	基础减震、合理布局噪声源、厂房隔声	(GB12348-2008) 3 类标准。	1
固废	生产车间	铝灰渣、边角料、不合格品、熔炼泥渣、抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣、废石墨基抗咬合剂、生活垃圾等	危险废物经收集后暂存于厂区现有危废库，定期交具有危废处置资质的单位无害化处置，一般固废定期外售处理，生活垃圾收集后定期交由环卫部门处置。	减量化、无害化和资源化	10
合计					80.84

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 环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表主要结论一览表

序号	项目	具体情况
1	环境质量现状评价结论	(1) 地表水 由引用的安庆市生态环境局发布的《2022 年安庆市环境质量公报》中地表水结论：2022 年安庆市境内主要水体环境质量稳中向好，地表水质量全省排名第 4，全市 18 个国控断面全部达到考核要求。 (2) 大气 根据《2022 年安庆市环境质量公报》相关数据得知，项目所在区域基准年（2022 年）为达标区。由引用的监测数据可知，各监测点的 TSP、NO_x 均未出现超标现象，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。 (3) 声环境 监测结果可知，项目所在地敏感点监测点昼、夜环境噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，厂界监测点昼、夜环境噪声值满足 3 类标准要求。
2	大气环境影响分析	本项目位于安徽省安庆市经济技术开发区迎宾路 16 号现有厂房内，在落实各项污染防治措施后，废气排放可满足相应标准要求，对周围环境影响不大。
3	地表水环境影响分析	项目产生的生产废水纳入现有隔油沉淀池处理；处理后废水通过园区污水管网排入城东污水处理厂处理，经城东污水处理厂处理达标后，排放至长江，对水环境影响较小。
4	声环境影响分析	只要企业管理部门认真落实各项防治措施、严格管理，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点噪声值满足 2 类标准。项目运营期噪声排放不会对周围声环境造成明显的影响。
5	固体废物环境影响分析	只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取“四防”措施，以“减量化、资源化、无害化”为原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。
6	环境风险分析	根据大气环境风险分析结果，在采取防范措施的前提下，本项目大气环境风险可接受；本项目做好厂区防渗，阻断事故废水污染土壤及地下水环境，风险事故下，废水对地下水及土壤环境的影响可接受。综上所述，在落实本报告提出的风险防范措施下，本项目环境风险可接受。
7	总结论	安徽安簧机械股份有限公司新能源汽车轻量化铝合金零部件选址不涉及生态红线、实施后能维持区域环境质量现状，不会突破当地环境质量底线，此外，本项目各项能源资源均有合理来源，不会触及当地资源利用上线，并且项目的建设符合生态环境准入清单，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）的文件要求。项目符合国家产业政策要求、符合《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》等

		文件要求。项目在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可接受。 评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。
--	--	--

4.2 环境保护行政主管部门的批复意见

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论

拟建项目位于安徽省安庆经济技术开发区 3.9 平方公里工业园安徽安簧机械股份有限公司机加工厂房内。主要建设内容为:建设新能源汽车轻量化铝合金零部件生产线，内设熔炼、压铸、热处理、抛丸等工艺设备，外购铝锭进行铸造生产，建成一条新能源汽车铝合金零部件生产线，年产 60 万件/年新能源汽车铝合金零部件。在全面落实《报告表》和本批复提出的污染防治、环境风险防范措施的前提下，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施和风险防范措施等进行建设。

二、你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下各项工作:

(一)水污染防治措施

落实《报告表》提出的废水处理措施。落实雨污分流。车间保洁废水、除尘喷淋废水经厂区隔油沉淀池处理，生活污水经化粪池处理，处理后的废水经总排口排入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理。执行城东污水处理厂接管标准。

(二)大气污染防治措施

落实《报告表》提出的废气处理措施。

(1)熔炼废气。熔炼废气为两部分，一部分天然气燃烧尾气收集后直接经 1 根 15m 排气筒(DA001)排出;另一部分熔炼高温烟尘通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒(DA001)排出。(2)压铸废气无组织排放。(3)打磨废气无组织排放。(4)热处理废气收集后通过 1 根 15m 排气筒(DA003)排出。(5)抛丸废气经重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘器通过 1 根 15m 排气筒(DA003)排出。(6)砂废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒(DA002)排出。

DA001、DA003 排放的颗粒物、SO₂、NO_x，DA003 排放的颗粒物执行《铸

造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，厂界颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(三)噪声污染防治措施

落实《报告表》提出的噪声防治措施。该项目主要噪声来源于机械加工设备。你公司应加强设备维护、检修，应合理布局各类产噪设备，设置合理作业时间，尽可能选用低噪设备，高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)固体废物防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运;熔炼除尘器收尘、铝灰渣废石墨基抗咬合剂收集交由危废处置资质的单位进行处理;抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣收集后定期外售处理;压铸件边角料、不合格品分类收集后定期外售或回用熔炼。你公司应按危废性质或类别合理划分危废存储区域危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设与管理，危险废物应在安徽省固体废物管理信息系统进行申报登记，危险废物委托处理处置时应按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。你公司应加强对固体废物的管理，做好台账记录工作，确保所有危险废物和一般固体废物得到合理、妥善处置。

(五)强化信息公开及事中事后监管工作

项目运营过程中，你公司应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

(六)落实自行监测工作和排污许可制度

落实自行监测工作和排污许可制度。按照《排污单位自行监测技术指南》相关要求，你公司应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作;同时按照《排污许可管理条例》等规定及时履行排污许可相关手续。

你公司应按照排污许可证简化管理相关技术规范申请排污许可证,在未取得排污许可证前,不得排放污染物。

(七)项目重大变动须重新报批

项目的环境影响评价文件经批准后,若项目的性质规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动,你公司应当重新报批本项目的环境影响评价文件,待正式批准后方可开工建设和生产。

(八)环境风险应急及防范措施

你公司应加强日常管理和设备检修维护工作;按照要求落实不同生产、储存单元及污染治理单元的分区防渗措施,防止地下水污染。

三、总量控制指标

本项目实施后,排入城东污水处理厂废水排放量 2315.4t/a, 总量控制为:COD0.5616t/a, NH₃-N0.01782t/a, 排入外环境量 COD0.116t/a, NH₃-N0.0116t/a。该项目大气环境污染物总量控制指标为:颗粒物 2.6903t/a, SO₂0.1t/a, NO_x0.9356t/a。

四、其他要求

你公司应根据项目特点积极采取有效措施,强化污染防治和风险防范措施,进一步提升污染治理、事故防范能力,确保污染物达标排放、环境风险能够得到有效防范。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、同时投入使用的“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。你公司应按规定配合各级生态环境部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

表 4.2-1 环评批复与实际建设情况对照一览表

序号	项目	环评批复及要求	实际建设情况	是否落实
1	废水	落实《报告表》提出的废水处理措施。落实雨污分流。车间保洁废水、除尘喷淋废水经厂区隔油沉淀池处理，生活污水经化粪池处理，处理后的废水经总排口排入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理。执行城东污水处理厂接管标准。	已落实雨污分流，车间保洁废水、除尘喷淋废水、熔炼喷淋废水经厂区隔油沉淀池处理，生活污水经化粪池处理，处理后的废水经总排口排入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理。执行城东污水处理厂接管标准。	熔炼废气通过文丘里除尘器处理，新增熔炼喷淋废水，其余已落实
2	废气	(1)熔炼废气。熔炼废气为两部分，一部分天然气燃烧尾气收集后直接经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排出;另一部分熔炼高温烟尘通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排出。(2)压铸废气无组织排放。(3)打磨废气无组织排放。(4)热处理废气收集后通过 1 根 15m 排气筒(DA003)排出。(5)抛丸废气经重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘器通过 1 根 15m 排气筒(DA002)排出。(6)砂废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒(DA002)排出。 DA001、DA003 排放的颗粒物、SO₂、NO_x，DA003 排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，厂界颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。	(1)熔炼废气。熔炼废气为两部分，一部分天然气燃烧尾气收集后直接经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排出;另一部分熔炼高温烟尘通过集气罩收集，经文丘里除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒(DA001)排出。(2)压铸废气无组织排放。(3)打磨废气无组织排放。(4)热处理废气收集后通过 1 根 15m 排气筒(DA003)排出。(5)抛丸废气经重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘器通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排出。(6)砂废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒(DA002)排出。 DA001、DA003 排放的颗粒物、SO₂、NO_x，DA003 排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，厂界颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。	废气处理工艺发生变动，熔炼废气通过文丘里除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排出，其余已落实
3	噪声	落实《报告表》提出的噪声防治措施。该项目主要噪声来源于机械加工设备等。你公司应加强设备维护、检修，应合理布局各类产噪设备，设置合理作业时间，尽可能选用低噪设备，高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	已加强设备维护、检修，合理布局各类产噪设备，设置合理作业时间，选用低噪设备，高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	已落实

4	固废	落实《报告表》提出的固体废物处理处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运;熔炼除尘器收尘、铝灰渣废石墨基抗咬合剂收集交由危废处置资质的单位进行处理;抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣收集后定期外售处理;压铸件边角料、不合格品分类收集后定期外售或回用熔炼。你公司应按危废性质或类别合理划分危废存储区域,危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设与管理,危险废物应在安徽省固体废物管理信息系统进行申报登记,危险废物委托处理处置时应按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。你公司应加强对固体废物的管理,做好台账记录工作,确保所有危险废物和一般固体废物得到合理、妥善处置。	生活垃圾由环卫部门统一清运;熔炼泥渣、铝灰渣废石墨基抗咬合剂收集交由危废处置资质的单位进行处理;抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣收集后定期外售处理;压铸件边角料、不合格品分类收集后定期外售或回用熔炼。已按危废性质或类别合理划分危废存储区域,危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设与管理,危险废物及时在安徽省固体废物管理信息系统进行申报登记,危险废物委托处理处置时按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。一般固体废物处置落实《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。	已落实
---	----	--	--	-----

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收委托了安徽天清环境检测有限公司（CMA: 181212051397）进行监测，验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常，符合验收监测条件；监测点位布设合理，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

5.1 监测分析方法

本次验收使用的监测分析方法如下：

表 5-1 本项目验收监测分析方法一览表

检测项目	检测标准（方法依据）	仪器名称及型号	检出限
废水			
pH	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	pH 计 6010M 型、SX736 型	—
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 (HJ/T 399-2007)	化学需氧量测定仪 5B-3C 型	15mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722 型	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-89)	电子天平 FA2004	—
无组织废气			
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)	电子天平 HZ-104/35S	7μg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.005mg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.007mg/m ³

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)	电子天平 HZ-104/35S	1.0mg/m ³
		低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	
检测项目	检测标准 (方法依据)	仪器名称及型号	检出限
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)	自动烟尘烟气测定仪 崂应 3012H	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)	自动烟尘烟气测定仪 崂应 3012H	3mg/m ³
噪声			
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	—
噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688	—

5.2 人员资质

本次参加验收监测的人员均经过考核并持有合格证书，监测能力能够满足本次验收监测需要。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监

测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用了标准物质、采用了空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，严格按照实验室内分析相关质控措施执行。

表六

验收监测内容：

按照本项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于 2024 年 3 月 31 日、4 月 1 日、7 日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

6.1 废气监测

6.1.1 废气有组织监测

具体监测点位、监测项目、监测频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气监测内容

测点编号	监测点位置	监测项目	排气筒高度	断面数/测孔数	监测频次
DA001	熔炼废气排气筒出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度及排放速率	15m	1/1	小时均值，等时间间隔采 3 次，监测 2 天
DA003	热处理废气排气筒出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度及排放速率	15m	1/1	
DA002	抛丸、喷砂排气筒出口	颗粒物排放浓度及排放速率	15m	1/1	

6.1.2 无组织废气监测

验收监测期间，根据实际风向，在厂界外 2~10 米范围内上风向设 1 个参照点（1#），厂界外 10 米范围内下风向布设 3 个废气无组织排放监控点（2#、3#、4#），以捕捉废气无组织排放的最大浓度。无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。监测因子及监测频次见表 6.1-2。

表 6.1-2 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向参照点 1#	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2 天，3 次/天
厂界下风向无组织监测点 2#、3#、4#		

6.2 噪声监测

监测点位、因子及频次见表 6.2-1。

表 6.2-1 噪声监测点位、监测因子及监测频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点（N1、N2、N3、N4）	等效连续 A 声级	昼间 1 次/天，连续监测 2 天
南侧居民点（N5）		

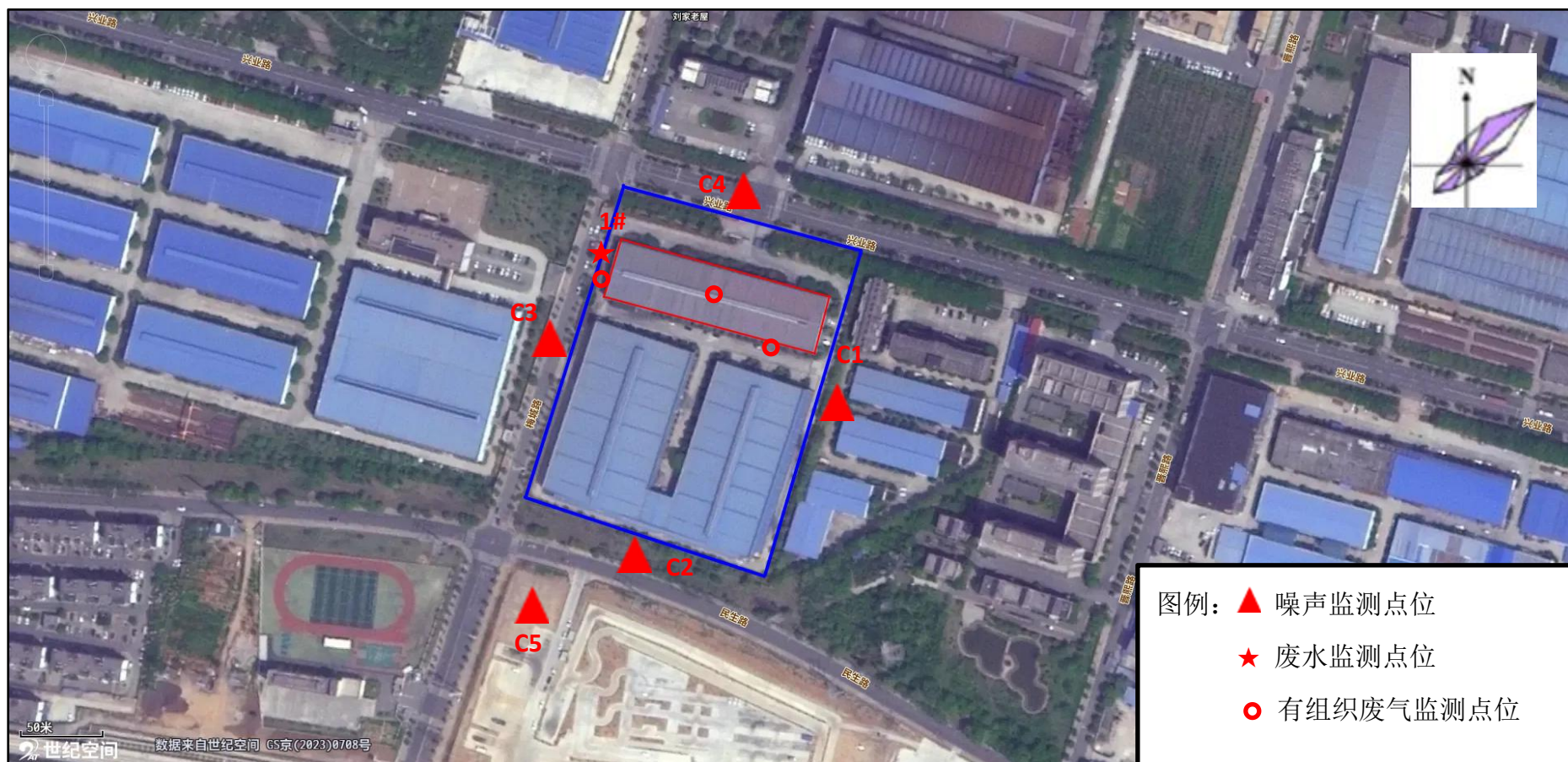
2、监测项目：等效连续 A 声级；

6.3 废水监测

废水监测内容见表 6.3-1。

表 6.3-1 废水监测点位、项目及频次一览表

编号	采样地点	监测项目	监测频次
★1#	厂区污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、流量	每天监测 4 次，连续监测 2 天



附图 6-1 监测点位布置图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：				
本次验收为阶段性验收，设计生产能力为 30 万件/年，监测期间，环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。具体生产符合见下表。				
表7.1-1 验收监测期间项目生产工况表				
名称	日期	设计能力	实际能力	生产负荷
新能源汽车铝合金零部件	2024.3.31	909 件/d	909 件/d	100%
新能源汽车铝合金零部件	2024.4.1	909 件/d	909 件/d	100%
新能源汽车铝合金零部件	2024.4.7	909 件/d	909 件/d	100%

验收监测结果：									
7.2 验收监测结果：									
7.2.1 废气									
(1) 无组织废气									
监测期间气象参数、监测结果见表 7.2-1。									
表 7.2-1 无组织监测期间气象参数及废气监测结果									
采样 点位	采样期间气象参数（2024.04.01）					检测 频次	检测结果		
	主导 风向	天气	风速 m/s	气温 ℃	气压 kpa		总悬浮 颗粒物 μg/m³	氮氧 化物 mg/m³	二氧 化硫 mg/m³
上风向 1#	南	多云	1.6	21.2	100.8	第一次	97	0.018	0.007L
			1.7	23.4	100.7	第二次	94	0.018	0.007L
			1.6	25.7	100.6	第三次	90	0.020	0.007L
下风向 2#	南	多云	1.6	21.2	100.8	第一次	149	0.028	0.007
			1.7	23.4	100.7	第二次	141	0.029	0.007L
			1.6	25.7	100.6	第三次	142	0.035	0.010
下风向 3#	南	多云	1.6	21.2	100.8	第一次	139	0.032	0.007
			1.7	23.4	100.7	第二次	142	0.026	0.008
			1.6	25.7	100.6	第三次	144	0.028	0.007

下风向 4#	南	多云	1.6	21.2	100.8	第一次	147	0.029	0.007
			1.7	23.4	100.7	第二次	154	0.024	0.011
			1.6	25.7	100.6	第三次	139	0.026	0.009
采样 点位	采样期间气象参数（2024.04.07）					检测 频次	检测结果		
	主导 风向	天气	风速 m/s	气温 ℃	气压 kpa		总悬浮 颗粒物 μg/m3	氮氧 化物 mg/m3	二氧 化硫 mg/m3
上风向 1#	北	阴	1.8	15.2	101.3	第一次	90	0.021	0.007L
			1.9	16.4	101.2	第二次	94	0.019	0.007L
			2.1	18.1	101.1	第三次	90	0.022	0.007L
下风向 2#	北	阴	1.8	15.2	101.3	第一次	154	0.033	0.007L
			1.9	16.4	101.2	第二次	149	0.035	0.009
			2.1	18.1	101.1	第三次	139	0.039	0.010
下风向 3#	北	阴	1.8	15.2	101.3	第一次	142	0.038	0.007
			1.9	16.4	101.2	第二次	142	0.042	0.007
			2.1	18.1	101.1	第三次	156	0.044	0.007
下风向 4#	北	阴	1.8	15.2	101.3	第一次	141	0.034	0.008
			1.9	16.4	101.2	第二次	144	0.040	0.008
			2.1	18.1	101.1	第三次	144	0.039	0.009
备注：L 代表低于检出限。									

根据监测结果，厂界上风向（1#）、厂界下风向（2#、3#、4#）废气无组织排放监控点中，总悬浮颗粒物的最大监测浓度值为 154 μg/m³、二氧化硫最大监测浓度值为 0.011mg/m³、氮氧化物最大监测浓度值为 0.044mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应要求。

(2) 有组织废气

监测结果见下表。

表 7.2-2 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 频次	监测 时间	监测结果					
			二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
			实测 浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	实测浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	实测浓 度 mg/m³	排放 浓度 mg/m³
熔炼废 气排气 筒出口 （DA00 1）	第一次	2024. 03.31	2	9	81	363	3.2	14
	第二次		2	8	83	317	3.6	14
	第三次		2	6	128	378	3.1	9
热处理 废气排 气筒出 口 （DA00 3）	第一次	2024. 4.1	3L	3L	60	60	1.1	1.1
	第二次		3L	3L	41	41	1.3	1.3
	第三次		3L	3L	60	60	1.1	1.1
抛丸、喷 砂排气 筒出口 （DA00 2）	第一次		—	—	—	—	1.1	1.1
	第二次		—	—	—	—	1.2	1.2
	第三次		—	—	—	—	1.1	1.1
熔炼废 气排气 筒出口 （DA00 1）	第一次		4	11	109	289	3.2	8.5
	第二次		3L	3L	94	291	3.0	9.3
	第三次		5	17	115	393	3.5	12
热处理 废气排 气筒出 口 （DA00 3）	第一次	2024. 4.7	3L	3L	49	49	1.2	1.2
	第二次		3L	3L	46	46	1.3	1.3
	第三次		3L	3L	52	52	1.0	1.0
抛丸、喷 砂排气 筒出口 （DA00 2）	第一次		—	—	—	—	1.1	1.1
	第二次		—	—	—	—	1.0	1.0
	第三次		—	—	—	—	1.3	1.3
备注：L 代表低于检出限。								

根据废气处理设施出口监测数据，熔炼废气排气筒出口（DA001）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度为 14mg/m³、17mg/m³、393mg/m³；热处理废气排气筒出口（DA003）颗粒物、氮氧化物最大排放浓度为 1.3mg/m³、60mg/m³；抛丸、喷砂排气筒出口（DA002）颗粒物最大排放浓度为 1.3mg/m³。满足《铸造工业大气

污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放浓度限值。

7.2.2 废水

废水监测结果见下表。

表 7.2-3 废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样点位	检测项目	计量单位	检测频次	检测结果	
				2024.04.01	2024.04.07
厂区污水 总排口	pH	无量纲	第一次	7.4	7.5
			第二次	7.5	7.6
			第三次	7.5	7.7
			第四次	7.6	7.7
	化学需氧量	mg/L	第一次	223	234
			第二次	217	222
			第三次	228	241
			第四次	220	230
	氨氮	mg/L	第一次	4.38	4.7
			第二次	4.2	4.86
			第三次	4.14	4.64
			第四次	4.44	4.48
	悬浮物	mg/L	第一次	38	48
			第二次	42	42
			第三次	41	46
			第四次	43	49

根据总排放口废水监测结果，pH 范围 7.5~7.7，悬浮物最大浓度 49mg/L，化学需氧量最大浓度 241mg/L，氨氮最大浓度 4.86mg/L，厂区污水总排口废水中 pH、COD、氨氮、SS 均达到城东污水处理厂接管标准。

7.2.3 噪声

本项目夜间不生产，厂界噪声监测结果见表 7.2-4

表 7.2-4 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置 监测结果	2024.4.1	2024.4.7	执行 标准值	达标 情况
		昼间	昼间		
N1	厂界东侧外 1m 处	57	58	昼间：65 夜间：55	达标
N2	厂界南侧外 1m 处	59	59		达标
N3	厂界西侧外 1m 处	57	57		达标
N4	厂界北侧外 1m 处	58	57		达标
N5	南侧规划居民	58	58	昼间：60 夜间：50	达标

监测结果表明：厂界噪声监测点位 2 天，噪声值为 57-59dB（A）之间，小于其标准限值 65dB（A），敏感点噪声测定值在 58dB（A）之间，小于其标准限值 60dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，为达标排放。周边敏感点噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

7.3 污染物排放总量核算

安庆市经济技术开发区行政审批局《关于新能源汽车轻量化铝合金零部件项目(重大变动)环境影响报告表的批复》[安开行审函（2023）147 号]：本项目实施后，排入城东污水处理厂废水排放量 2315.4t/a，总量控制为：COD0.5616t/a，NH₃-N0.01782t/a，排入外环境量 COD0.116t/a，NH₃-N0.0116t/a。该项目大气环境污染物总量控制指标为：颗粒物 2.6903t/a，SO₂0.1t/a，NO_x0.9356t/a。

（1）废水中化学需氧量、氨氮的核算

根据现场调查，本次验收项目年工作时间 4800h，外排废水总量约为 1854m³/a。则验收监测期间，本项目废水中污染物总量核算情况如下：

①排入外环境的废水中 COD 排放总量为： $50 \times 1854 \times 10^{-6} = 0.0927 \text{ t/a} < 0.116 \text{ t/a}$ ；排入城东污水处理厂 COD 排放总量为 $1854 \times 226.9 \times 10^{-6} = 0.42 \text{ t/a} < 0.5616 \text{ t/a}$ ；

②排入外环境的废水中氨氮排放总量为： $5 \times 1854 \times 10^{-6} = 0.00927 \text{ t/a} < 0.0116 \text{ t/a}$ ；排入城东污水处理厂氨氮排放总量为 $1854 \times 4.48 \times 10^{-6} = 0.0083 \text{ t/a} < 0.01782 \text{ t/a}$ 。

(2) 废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的核算

①排入外环境的颗粒物总量为：（ $17585 \times 3.27 + 777 \times 1.17 + 12125 \times 1.13$ ） $\times 4800 \times 10^{-9} = 0.346 \text{ t/a} < 2.6903 \text{ t/a}$ ；

②排入外环境的二氧化硫总量为： $1000 \times 3 \times 4800 \times 10^{-9} = 0.0144 \text{ t/a} < 0.1 \text{ t/a}$ ；

③排入外环境的氮氧化物总量为：（ $102 \times 1000 + 51 \times 1000$ ） $\times 4800 \times 10^{-9} = 0.734 \text{ t/a} < 0.9356 \text{ t/a}$ ；

因此，项目验收期间 COD、NH₃-N、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量满足总量控制指标。

表八

验收监测结论:

8.1 环保设施调试运行效果

8.1.1 监测结果

(1) 废气监测结论

本次验收项目实际运行中产生的有组织废气主要来自于：(1) 熔炼废气：铝锭熔化、精炼产生的废气、天然气燃烧废气通过文丘里除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。(2) 热处理废气：项目热处理线使用天然气作为燃料，天然气燃烧后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。(3) 抛丸废气：抛丸粉尘采取重力沉降+湿式喷淋除尘+旋风除尘+布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。(4) 喷砂废气：本项目生产时模具表面需进行喷砂处理，产生的喷砂废气经过布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放（与抛丸废气通过同一根排气筒排放）

根据有组织废气监测结果：熔炼废气排气筒出口（DA001）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $393\text{mg}/\text{m}^3$ ；热处理废气排气筒出口（DA003）颗粒物、氮氧化物最大排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ；抛丸、喷砂排气筒出口（DA002）颗粒物最大排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放浓度限值。

本次验收项目实际运行中产生的无组织废气来自于：(1) 压铸废气：本项目铸造机浇铸过程中铝液不与空气接触，产生废气量较小，车间内无组织排放排放。(2) 打磨废气：打磨粉尘通过设备自带的湿式除尘器处理后无组织排放。

根据无组织废气监测结果，厂界上风向（1#）、厂界下风向（2#、3#、4#）废气无组织排放监控点中，总悬浮颗粒物的最大监测浓度值为 $154\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大监测浓度值为 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大监测浓度值为 $0.044\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应要求。

(2) 废水监测结论

本次验收项目建成后所排废水为生活污水、车间保洁废水、除尘喷淋废水、文丘里除尘器喷淋废水。厂区排水实行清污分流、污污分流。项目产生的生活污水依

托现有化粪池预处理、车间保洁废水、除尘喷淋废水、文丘里除尘器喷淋废水通过隔油沉淀池预处理后，合并再经市政管网排入城东污水处理厂集中处理达标后排入长江安庆段。

根据总排放口废水监测结果，pH 范围 7.5~7.7，悬浮物最大浓度 49mg/L，化学需氧量最大浓度 241mg/L，氨氮最大浓度 4.86mg/L，厂区污水总排口废水中 pH、COD、氨氮、SS 均达到城东污水处理厂接管标准。

(3) 噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声监测点位 2 天，噪声值为 57-59dB（A）之间，小于其标准限值 65dB（A），敏感点噪声测定值在 58dB（A）之间，小于其标准限值 60dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，为达标排放。周边敏感点噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(4) 固体废物

本次验收项目产生的生活垃圾交由环卫部门处置；压铸件边角料、不合格品统一收集后由厂家回收再利用或外售综合利用；抛丸、喷砂除尘灰、废砂、泥渣等外售综合利用。废石墨基抗咬合剂、铝灰渣、熔炼泥渣等危废定期交由有资质单位处置。

综上，项目运营期废气、废水、噪声及固体废物均得到有效处置，项目运营期对周边环境影响较小。

(5) 污染物排放总量

根据现场调查，目前项目及其配套环保设施已全部建设完成。本项目污染物总量核算情况如下：排入外环境的 COD、NH₃-N、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量为 0.0927t/a、0.00927t/a、0.346t/a、0.0144t/a、0.734t/a，满足总量控制指标要求。