常州市三昊车轮有限公司

年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：常州市三昊车轮有限公司

编制单位：常州市三昊车轮有限公司

二〇二六年九月

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:

填　　表　　人：

建设单位：常州市三昊车轮有限公司

电话：13775086188

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖 1 号

编制单位：常州市三昊车轮有限公司

电话：13775086188

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖 1 号

表一

建设项目名称	常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂 200 万只项目		
建设单位名称	常州市三昊车轮有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖 1 号		
主要产品名称	铝制电动摩托车轮毂		
设计生产能力	年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂		
实际生产能力	年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂		
建设项目环评时间	2025 年 08 月	开工建设时间	2025 年 9 月
调试时间	2026 年 9 月 1 日-2026 年 9 月 31 日	验收现场监测时间	2026 年 9 月 15 日-2026 年 9 月 16 日
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/

投资总概算（万元）	3200	环保投资总概算	50	比例	1.56%
实际总概算（万元）	3200	环保投资	50	比例	1.56%
验收监测依据	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）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正）； 3、《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第二次修正）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月20日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日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）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日颁布，2017年10月1日起实施）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）； 9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控〔1997〕122号）； 10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 11、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）； 12、《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）； 13、《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，2020年12月13日）；				

14、《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，2021年4月2日）；

15、《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，2018年5月16日）；

16、《常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目环境影响报告表》（2025年08月）；

17、《关于常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目环境影响报告表的批复》（常武环审〔2025〕231号，2025年8月15日）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、污水排放标准

本项目生活污水经市政管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

表 1-1 污水排放标准单位：mg/L

污染物	pH值	COD	SS	NH3-N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	6.5~9.5	500	400	45	8	70

武南污水处理厂尾水排放目前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS、pH值等）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C级标准。标准值如下：

表 1-2 水污染物排放标准单位：mg/L

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议			
名称		污染物	浓度限值
污水处理厂排放口（2026年3月28日前执行）	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排 放限值》（DB32/1072-2018）表1标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH3-N	≤3(5)
		TN	≤10(12)
	1、括号外数值为水温＞12℃的控制指标，括号内数值为舜威≤12℃时控制指标		
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准	SS	≤10
		pH值（无量纲）	6~9
污水处理厂排放口（2026年3月28日起执行）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH3-N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
		SS	≤10
		pH值（无量纲）	6~9
	每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值		

2、噪声排放标准

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，详见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
2类	60	50	东、南、西、北

3、废气排放标准

本项目加热熔化工段有组织排放的颗粒物及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、基准氧含量执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1、表 3 限值；浇铸工段有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。详见下表：

表 1-4　大气污染物有组织排放标准

产生工段	污染物名称	有组织排放限值				标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	排气筒编号	
加热熔化、天然气燃烧	颗粒物	30	/	15	DA001	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1、表 3 限值
天然气燃烧	SO2	100	/			
	NOx	400	/			
	基准氧含量*	8%	/			
浇铸	颗粒物	30	/			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值
	非甲烷总烃	60	3			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值

注*：根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关规定，验收中将燃气炉的大气污染物排放浓度换算为基准含氧量条件下的排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。

厂界颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 限值要求，详见下表：

表 1-5　大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放限值 mg/m³	标准来源
	单位边界	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
非甲烷总烃	4.0	
二氧化硫	0.4	
氮氧化物	0.12	
污染物名称	无组织排放限值 mg/m³	标准来源

	厂区内	
颗粒物	5（监控点处 1h 平均浓度值）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 限值要求
非甲烷总烃	10（监控点处 1h 平均浓度值）	
	30（监控点处任意一次浓度值）	

4、固废贮存标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）中相关规定。

5、主要污染物总量控制指标

本项目主要污染物总量控制指标见表 1-7。

表 1-7　本项目主要污染物总量控制指标一览表

种类	污染物名称	排放量（t/a）	依据
废水	水量	2400	环评及批复
	COD	0.96	
	NH_3-N	0.072	
	TP	0.012	
废气	二氧化硫	0.04	
	氮氧化物	0.187	
	颗粒物	0.089	
	挥发性有机物	0.126	
固废	一般固废	全部合规处置	
	危险废物		
	生活垃圾		

表二

工程建设内容：

常州市三昊车轮有限公司成立于2023年02月21日，为满足生产发展需要，于2025年08月报批了《常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目环境影响评价报告表》，该项目于2025年8月15日取得常州市生态环境局的审批意见常武环审〔2025〕231号。批复产能：年产200万只铝制电动摩托车轮毂。

企业利用自有厂房，购置自动重力铸造机、轮毂专用数控机床、金属液自动转运机器人、环保设备等设备115台（套），项目建成后，形成年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只的生产能力。

目前，主体工程及配套建设的环境保护设施已部分建设完成，形成年产200万只铝制电动摩托车轮毂的生产能力，本次验收为全部验收。

项目产品规模及方案内容见下表：

表2-1 项目产品规模、方案一览表

序号	主体工程名称	产品名称	设计能力	实际产能	年运营时数（h）
1	铸件生产线	铝制电动摩托车轮毂	200万只	200万只	7200

主要生产设备见下表：

表2-2 项目主体生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评批复量（台/套）	实际数量（台/套）	未建设量（台/套）
1	自动重力铸造机	E-500	15	15	不变
2	金属液自动转运机器人	安川	3	3	不变
3	时效炉	T-6	1	1	不变
4	切冒口机	6150	9	9	不变
5	超声波清洗线	F-4#	2	2	不变
6	螺杆空压机	A100	2	2	不变
7	轮毂专用数控机床	大森5500	40	40	不变
8	加工中心	E-600	2	2	不变
9	钻孔机	定制	17	17	不变
10	液压机	A15	2	2	不变
11	试漏机	P-600	4	4	不变
12	天然气熔化炉	G-1000	8	8	不变
13	压块机	/	1	1	不变
14	光谱分析仪	E-400	1	1	不变
15	径向冲击机	P100	1	1	不变
16	盐雾试验机	S-12	1	1	不变

17	北京时代布氏硬度计	T-98	1	1	不变
18	百格机	定制	1	1	不变
19	纯水机	定制	2	2	不变
20	废气处理设施	布袋除尘+二级活性炭吸附装置	1	1	不变

该项目建设内容批建相符性分析情况见表 2-3。

表2-3 项目建设内容批建相符性分析一览表

分项		环评及批复阶段建设内容		验收实际建设内容
总投资		3200 万元		3200 万元
环保投资		50 万元		50 万元
产能		年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂		年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂
主体工程		铸造生产线	4954m^2	与环评文件一致
		成品堆放区	500m^2	与环评文件一致
		原辅料堆放区	500m^2	与环评文件一致
公用工程	给水	生活用水 3000m^3/a，生产用水 649.7m^3/a，水平衡详见图 2-1		与环评文件一致
	排水	厂区实行雨污分流，生活污水排放 2400m^3/a		与环评文件一致
	天然气	22 万 m^3/a		与环评文件一致
	供电	200 万 kWh/a，市政供电网		与环评文件一致
环保工程	废水	生活污水通过污水管网近期接入武南污水处理厂		与环评文件一致
	废气	熔化烟尘、浇铸废气通过集气罩收集进入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放； 天然气燃烧废气经炉体单独接通管道尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）合并排放。		与环评文件一致
	噪声	厂房隔音降噪		与环评文件一致
	固废	危废仓库面积 15 平方米；废液贮存池容积 10 立方米；一般固废堆场面积 30 平方米		与环评文件一致

原辅材料消耗及水平衡：

表2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格/组分	环评年耗量（t/a）	实际年耗量（t/a）	变化量（t/a）
1	铝合金锭	Al 99.93%、Si0.04%、Fe≤0.11%、Cu0.001%、Mg0.002%、Ga0.012%、Zn0.003%；不含五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）	3000	3000	不变
2	钢制骨架	碳钢骨架	1000	1000	不变
3	水性脱模剂	矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、异构醇与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、去离子水	2	2	不变

		65%。			
4	清洗剂	助剂 10-30%、表面活性剂 10-30%、去离子水 40-80%（无挥发分）	0.5	0.5	不变
5	乳化液	矿物油，乳化剂	3	3	不变
6	液压油	矿物油、精炼剂	0.4	0.4	不变

水平衡见下图：

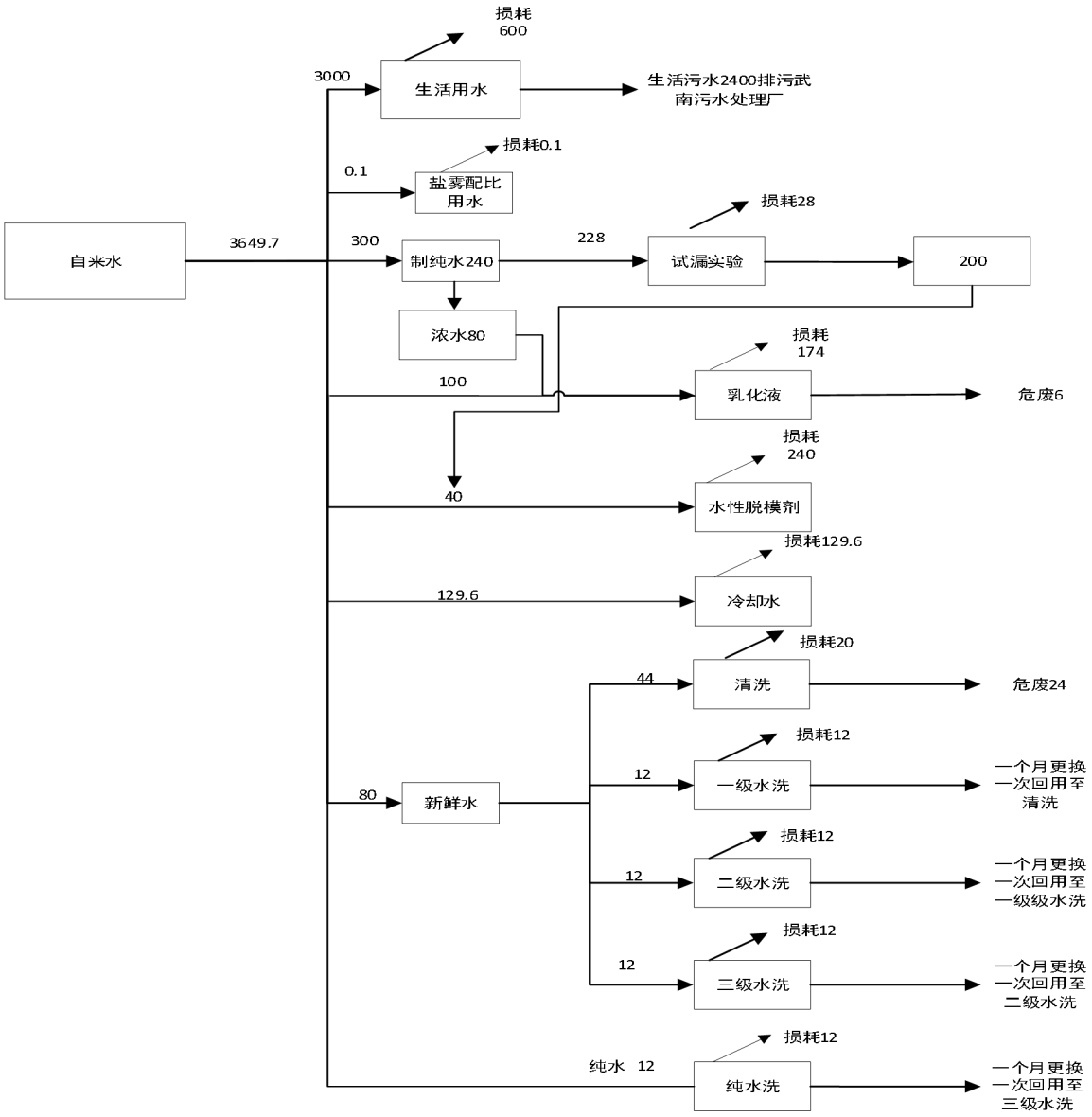


图 2-1　水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

项目工艺流程如下：

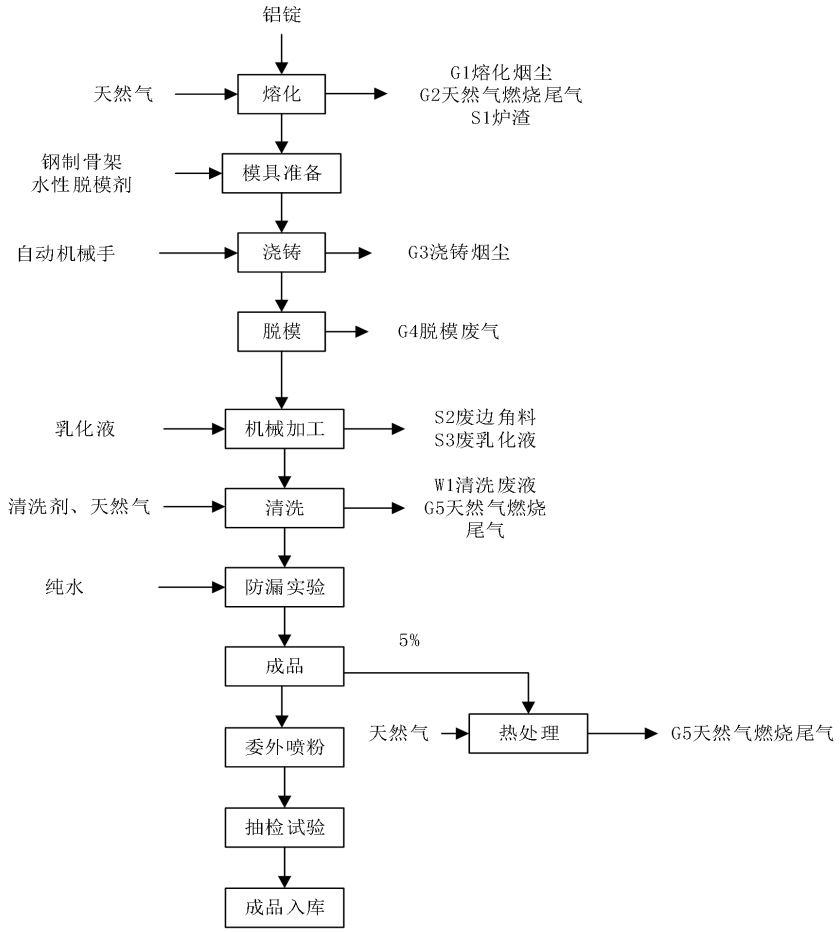


图 2-2　生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

加热熔化：将外购的铝锭通过天然气熔化炉加热进行熔化，加热温度为 680-720℃，此过程会产生熔化烟尘 G1、天然气燃烧废气 G2 及少量铝灰渣 S1。

模具准备：选用与目标铝制品适配的模具，通常由耐高温、高强度的合金材料制成。在使用前，需仔细清理模具表面，去除油污、杂质等，避免影响铝液流动和铸件质量。之后，在模具型腔表面均匀喷涂一层脱模剂，便于铸件成型后顺利脱模，同时在模具内放置钢制骨架。

浇铸：当铝液达到规定的温度和质量要求后，自动开启熔炉浇口，铝液在重力作用下经浇道平稳流入模具型腔。整个浇铸过程由自动机械手精准操作，严格控制浇铸速度和浇铸量。自动机械手会依据模具结构和产品形状，智能调整浇铸速度，遇到复杂形状模具时，自动放慢浇铸速度，确保铝液快速、均匀填充模具，有效避免浇不足、冷隔等缺陷。此过程会产生 G3 浇铸烟尘。

脱模：当铸件冷却到一定温度后，其强度足以保持形状稳定，此时启动脱模装置进行脱模。脱模时，通过机械顶出、气动脱模等方式，将铸件从模具中推出。取出铸件后，对其进行初步检查，查看是否存在表面缺陷，如砂眼、气孔、飞边等。对于存在轻微缺陷的铸件，可进行修复处理；对于缺陷严重的铸件，则进行报废处理。

机械加工：冷却后的工件利用轮毂专用机械加工机床根据客户定制的款式要求进行机械加工。此过程会产生废边角料 S2、废乳化液 S3。

清洗：在铝制品加工过程中，清洗工序对于确保产品质量起着关键作用。本项目采用“清洗 - 水洗 - 水洗 - 水洗 - 纯水洗”的工艺流程，具体操作如下：

完成前期加工的轮毂进入清洗环节，使用专门配置的清洗剂对铝制品表面进行清洗。清洗剂能够有效去除铝制品表面附着的油污、脱模剂以及加工过程中产生的碎屑等杂质。这一步骤通过浸泡、喷淋方式进行，确保清洗剂与铝制品表面充分接触，达到良好的清洗效果。清洗槽槽液循环使用，一季度更换一次。清洗过程中需对槽液进行加热，温度在 60-70℃

初次清洗后，进行第一次水洗。采用流动的清水对铝制品进行冲洗，将表面残留的清洗剂以及被清洗下来的杂质冲洗掉。水洗槽清洗水每隔一个月套用于前道清洗工段中用作补充水。

接着进入第二道水洗工序，再次使用清水对铝制品进行深度清洗，进一步去除可能残留的顽固杂质。二道水洗槽清洗水每隔一个月套用于前道水洗工段中用作补充水。

随后进行第三次水洗，同样利用流动清水对铝制品进行全面冲洗，彻底清除残留的清洗剂和杂质。这一步骤能够有效降低铝制品表面的化学残留，为后续的纯水洗奠定基础。三道水洗槽清洗水每隔一个月套用于前道水洗工段中用作补充水。

纯水洗，使用高纯度的去离子水对铝制品进行最后的清洗。纯水洗的目的是去除铝制品表面可能残留的极微量杂质和离子，保证铝制品表面的纯净度。纯水洗槽清洗水每隔一个月套用于前道水洗工段中用作补充水。

单条清洗线共设 1 个清洗槽、3 个水洗槽，一个纯水清洗槽，单槽大小为 1.6m*0.3m*0.8m。清洗工段会产生 W1 清洗废液。

防漏实验：对清洗后的轮毂进行全面细致的外观检查，查看是否存在裂缝、砂眼、变形等可能影响气密性的缺陷。若发现此类问题，需及时进行修复或直接判定为不合格产品。注水与观察：向检测设备中缓慢注入清水，使轮毂完全浸没在水中，注水过程要控制水流速度，避免因水流冲击产生气泡干扰实验观察。在注水过程中，仔细观察轮毂表面是否有气泡冒出。若在注水阶段就发现有气泡冒出，说明轮毂存在明显的漏气点，需立即停止注水，对漏气点进行标记和记录。

保压与检测：轮毂完全浸没后，保持水位稳定，进行一段时间的保压，保压时间根据

轮毂的材质、规格等因素确定，一般为 1-2 分钟。在保压期间，再次全面观察轮毂表面，尤其是孔洞周边等容易出现漏气的部位，看是否有气泡持续冒出。观察时要注意区分因水流波动产生的气泡和由轮毂漏气产生的气泡，确保检测结果的准确性。试漏试验过程中产生的生产用水回用至脱模剂配水工段。

热处理：5%完成防漏试验的轮毂，根据客户的特殊要求需在时效炉内进行热处理，进一步消除工件内部的应力，提升产品硬度。

成品：完成后的成品打包入库

委外喷粉：委外对成品轮毂进行喷塑加工处理。

试验：完成后的成品采用抽样的方式进行产品的检测，使用径向冲击机、硬度计等试验设备对产品进行合格性检测。

注：压块机械加工完成后的边角料采用压块机压制 50*50*50，定期外售综合处理。

表三

主要污染源和污染防治措施

1、废水

厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。

生活污水近期接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。具体废水排放量及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	环评/批复				实际建设		
	处理方法	污染物排放情况		排放去向	处理方法	污染物排放情况	排放去向
		污染物种类	排放量 t/a				
生活污水	接管	pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	2400	武南污水处理厂，尾水达标排入武南河	与环评文件一致	见验收监测结果	与环评文件一致

2、废气

（1）有组织废气

有组织废气：熔化、浇铸过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后通过“袋式除尘+二级活性炭吸附装置”处理经 15m 高 DA001 排气筒排放。

天然气燃烧后产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经密闭管道收集后合并进入 15m 高 DA001 排气筒排放。

（2）无组织废气

无组织废气主要为时效炉、清洗工段加热装置、各生产环节未捕集的废气（本项目熔化、浇筑过程未能捕集的废气）。

表 3-2　废气排放及治理措施一览表

污染源	污染因子	处理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
熔化、浇铸	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩收集后通过“袋式除尘+二级活性炭吸附装置”装置处理后由15m高排气筒DA001排放	与环评文件一致
天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经密闭管道收集后由15m高DA001排气筒排放	与环评文件一致
时效炉、清洗工段加热装置、各生产环节未捕集的废气（本项目熔化、浇筑过程未能捕集的废气）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	无组织排放	与环评文件一致

3、噪声

主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声源强具体见下表。

表3-3 噪声排放及治理措施一览表

序号	名称		单台噪声源强dB（A）	治理措施
1	自动重力铸造机	E-500（5台）	75	设备基础减震、合理布局
2	自动重力铸造机	E-500（5台）	75	
3	自动重力铸造机	E-500（5台）	75	
4	金属液自动转运机器人	安川（3台）	60	
5	时效炉	T-6（1台）	50	
6	切冒口机	6150（9台）	65	
7	超声波清洗线	F-4#（2台）	55	
8	轮毂专用机床	大森5500（10台）	70	
9	轮毂专用机床	大森5500（10台）	70	
10	轮毂专用机床	大森5500（10台）	70	
11	轮毂专用机床	大森5500（10台）	70	
12	加工中心	E-600（2台）	75	
13	钻孔机	/（10台）	70	
14	钻孔机	/（7台）	70	
15	液压机	A15（2台）	75	
16	试漏机	P-600（4台）	60	
17	天然气熔化炉	G-1000（2台）	60	
18	天然气熔化炉	G-1000（台）	60	
19	天然气熔化炉	G-1000（4台）	60	
20	压块机	/（1台）	75	
21	纯水机	/（2台）	60	

4、固体废物

一般固废堆场面积为30m^2；废液贮存池容积10m^3；危废仓库面积为15m^2。一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。危废仓库地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签，配套灭火器、黄沙等应急物资。

项目固体废物估算情况如下。

一般固废：

废包装材料：本项目部分原料包装为袋装，用尽后会产生废包装材料，根据

建设单位提供资料，产生量约为0.1t/a

废边角料、不合格品：本项目生产过程中不合格品及废边角料约占原料的1%，则本项目废边角料产生量为30t/a。

危险废物：

铝灰渣：本项目铝锭在熔化过程中会产生废渣，1t铸件产生约1%废渣，项目年产铝铸件3000t，则铝灰渣产生量约30t/a。经查《国家危险废物名录》（2025年版），铝灰渣属于危险废物，废物类别HW48，废物代码321-024-48。

收集粉尘：本项目熔化烟尘、浇铸废气通过袋式除尘装置收集，根据物料衡算，收集粉尘产生量约为3.181t/a。经查《国家危险废物名录》（2025年版），收集粉尘属于危险废物，废物类别HW48，废物代码321-034-48。

废活性炭：本项目设置一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理浇铸废气，活性炭吸附装置（TA001）吸附有机废气约0.504t/a，TA001装置活性炭更换周期以90天一次计，即活性炭一年更换4次，单次装填量约0.765t，故废活性炭产生量约为3.564t/a。经查《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，废物类别HW49，废物代码900-039-49。

废油：本项目浇铸机等设备需添加液压油，循环使用，定期添加，每年需定期保养维护，保养过程中约产生废油0.4t/a。经查《国家危险废物名录》（2025年版），废油为危险废物，废物类别HW08，废物代码900-249-08。

废包装桶：本项目液态物料用尽后会产生废包装桶，根据建设单位提供资料，液压油使用200kg包装桶（铁桶），空桶约10kg/只；脱模剂使用25kg包装桶（塑料桶），空桶约0.5kg/只；清洗剂使用25kg/桶，空桶约0.5kg/只；乳化液均使用25kg包装桶（塑料桶），空桶约0.5kg/只。根据“表2-4 本项目主要原辅材料消耗状况”可知，则废包装桶的产生量约为0.13t/a。经查《国家危险废物名录》（2025年版），废包装桶为危险废物，废物类别HW49，废物代码900-041-49。

含油抹布手套：本项目设备维护过程会产生含油抹布手套，根据建设单位提供资料，年产生量约0.1t/a，定期委托有资质单位处理。

清洗废液：本项目在清洗过程中，各清洗工段需要整体更换导槽，一月更换一次，年更换12次，则清洗废液产生量为24t/a。

废乳化液：本项目在机械加工工序中会使用乳化液，根据建设单位提供资料，年产废乳化液6t/a。

生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员100人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，年工作300天，则生活垃圾的产生总量为15t/a。

项目固废产生情况见下表。

表3-4 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	性质	来源	形态	废物类别	废物代码	环评批复产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固	SW59	900-099-S59	0.1	0.1	外售综合利用
2	废边角料、不合格品		检验	固	SW17	900-002-S17	30	30	
3	铝灰渣	危险废物	加热熔化	固	HW48	321-024-48	30	30	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
4	收集粉尘		废气处理	固	HW48	321-034-48	3.181	3.181	
5	废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	3.564	3.564	
6	废油		设备维护	液	HW08	900-249-08	0.4	0.4	
7	废包装桶		原料包装	固	HW49	900-041-49	0.13	0.13	
8	清洗废液		清洗工段	液	HW09	900-007-09	24	24	
9	废乳化液		机械加工	液	HW09	900-007-09	6	6	
10	含油抹布手套		设备维护	固	HW49	900-041-49	0.1	0.1	环卫清运
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	SW64	900-099-S64	15	15	

5、其他环保设施

①风险防控

企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。

②排污口设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志；项目所在厂区已完成雨污分流，规范化设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口。

③排污许可证申领

已取得排污许可证，许可证编号为：91320412MACA98UK3X001U。

④卫生防护距离

已对生产车间外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

⑤环境管理

落实环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。

6、项目变动分析：

表 3-5　与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函〔2020〕688 号》重大变动清单		建设内容	环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建（迁建）	新建（迁建）	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂	年产 200 万只铝制电动摩托车轮毂	无	/	/	无变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	储存能力	铸造生产线 4954m^2、一般固废堆场 30m^2、废液贮存池 10m^3、危废仓库 15m^2	铸造生产线 4954m^2、一般固废堆场 30m^2、废液贮存池 10m^3、危废仓库 15m^2	无	/	/	无变动
地点	5.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	厂址	常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖 1 号	常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖 1 号	无	/	/	无变动
		总平	见附图	见附图	无	/	/	无变动

	新增敏感点的。	面布置						
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种	铝制电动摩托车轮毂	铝制电动摩托车轮毂	无	/	/	无变动
		生产工艺	详见图 2-2、2-3	详见图 2-2、2-3	无	/	/	无变动
		原辅材料	详见表 2-4	详见表 2-4	无	/	/	无变动
		生产设备	详见表 2-2	详见表 2-2	无	/	/	无变动
		燃料	电	电	无	/	/	无变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
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。	废气污染防治措施	熔化烟尘、浇铸废气通过集气罩收集进入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放； 天然气燃烧废气经炉体单独接通管道尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）合并排放。	熔化烟尘、浇铸废气通过集气罩收集进入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放； 天然气燃烧废气经炉体单独接通管道尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）合并排放。	无	/	/	无变动
		废水污染防治	/	/	/	/	/	/

	措施						
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。	废水排放口及排放方式	厂区设有一个污水接管口，生活污水依托接管至武南污水处理厂处置后尾水排入武南河	厂区设有一个污水接管口，生活污水依托接管至武南污水处理厂处置后尾水排入武南河	无	/	/	无变动
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气排放口及排放方式	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	无	/	/	无变动
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	无	/	/	无变动
	土壤或地下水污染防治措施	/	/	/	/	/	/
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废污染防治措施	一般固废均合理合规处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。	一般固废均合理合规处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。	无	/	/	无变动

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	事故应急池 80m^3	事故水囊 80m^3	事故池改为水囊	企业现场无场地建设事故池，改为应急水囊	事故废水暂存能力未变化	不属于重大变动

项目变动分析：

本次验收项目生产设备情况较环评文件对照发生变动，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），本项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

表4-1 环评结论摘录表

污染防治措施	废水	本项目生活污水通过厂区污水管网收集，废水近期可达标接管接入武南污水处理厂，生活污水污染物排放总量在武南污水处理厂进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。
	废气	本项目所在区域环境空气质量为不达标区，项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目排放的非甲烷总烃浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，对大气环境质量影响甚微。因此本项目的大气环境影响是可接受的。
	噪声	本项目各厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，对周边影响较小。
	固废	建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。
符合总量要求		大气污染物：颗粒物≤0.089t/a、挥发性有机物≤0.126t/a、二氧化硫≤0.04t/a、氮氧化物≤0.187t/a。 水污染物：废水排放量（接管量）≤2400t/a，水污染物排放总量 COD≤0.96t/a、氨氮≤0.072t/a、总磷≤0.012t/a。 固体废物：全部综合利用或安全处置。
卫生防护距离		以车间为边界外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。
总结论		本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

2、要求和建议

应按地方生态环境局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置 1 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担

（1）建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

（2）建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

（3）制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

3、审批部门审批决定

《常州市生态环境局关于常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目环境影响报告表的批复》（常武环审〔2025〕231号，2025年8月15日）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、污染物监测方法见表 5-1，主要监测仪器见表 5-2。

表5-1 各项目监测分析方法

检测项目		分析方法及标准号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/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
	五日生化需氧量	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
	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
	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
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³（以碳计）
	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	1.0mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m³（采样体积 6m³）
	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/m³（以碳计）
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	/

表5-2 主要监测仪器

仪器编号	仪器名称	仪器型号
00018	pH 计	620
00095	立式蒸汽灭菌锅	LDZF-30KB
00211	实验室溶解氧仪	Oxi 7310
00289	可见分光光度计	722N
00341	微晶 COD 消解器	SCOD-102
00347	电子分析天平	FA2004

00396	生化培养箱	SPX-250B-Z
00398	pH 计	PHBJ-260
00417	微晶 COD 消解器	SCOD-102 型
00424	电热式压力蒸汽灭菌锅	XFH-50CA
00559	可见分光光度计	722N
00567	紫外可见分光光度计	X-7
00644	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A
00190-4	具塞滴定管	50mL
00157	电子天平	CPA225D
00189	气相色谱仪	GC-2060
00418	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9073A
00475	电子天平	AE163
00487	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E
3215	恒温恒湿房间	/
00165	真空箱	/
00296	真空箱	/
00511	综合大气采样器	KB-6120
00515	综合大气采样器	KB-6120
00516	综合大气采样器	KB-6120
00519	真空箱	/
00522	真空箱	/
00539	真空箱	ZH-1L
00652	综合大气采样器	KB-6120
00657	综合大气采样器	KB-6120
00139	三杯式风速风向仪	16024
00194	大气压温湿度计	RTB-303
00139	三杯式风速风向仪	16024
00199	多功能声级计	AWA6228+
00201	声级校准器	HS6021

2、验收人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。质量控制情况见表 5-4。

表5-4　废水质量控制情况表

检测因子	化学需氧量	pH 值	总磷	氨氮	总氮
样品数（个）	8	8	8	8	8

现场平行	质控数（个）	2	2	2	2	2
	质控比例（%）	25	25	25	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数（个）	1	—	1	1	1
	质控比例（%）	12.5	—	12.5	12.5	12.5
	合格率（%）	100	—	100	100	100
加标回收/质控样品	质控数（个）	1	1	1	1	1
	质控比例（%）	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室空白	质控数（个）	4	—	4	4	4
	合格率（%）	100	—	100	100	100
全程序空白	质控数（个）	2	—	2	2	2
	合格率（%）	100	—	100	100	100

4、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《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。尽量避免被测排放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%之间。对采样仪器的流量计采样前后进行校准。

表5-5 有组织废气质量控制情况表

检测因子		低浓度颗粒物	非甲烷总烃
样品数（个）		30	72
现场平行	质控数（个）	—	—
	质控比例（%）	—	—
	合格率（%）	—	—
实验室平行	质控数（个）	—	8
	质控比例（%）	—	11.1
	合格率（%）	—	100
加标回收/质控样品	质控数（个）	—	—
	质控比例（%）	—	—
	合格率（%）	—	—
实验室空白	质控数（个）	—	4
	合格率（%）	—	100
全程序空白	质控数（个）	2	—
	合格率（%）	100	—

	合格率（%）	—	2

表5-6 无组织废气质量控制情况表

检测因子		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
样品数（个）		24	120
现场平行	质控数（个）	—	—
	质控比例（%）	—	—
	合格率（%）	—	—
实验室平行	质控数（个）	—	12
	质控比例（%）	—	10
	合格率（%）	—	100
加标回收/质控样品	质控数（个）	2	—
	质控比例（%）	8.3	—
	合格率（%）	100	—
实验室空白	质控数（个）	—	4
	合格率（%）	—	100
全程序空白	质控数（个）	2	—
	合格率（%）	100	—
	合格率（%）	—	2

5、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、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表5-7 噪声分析仪校准结果

测量日期	测量前 dB（A）	测量后 dB（A）	校验判断
2026.09.15 昼间	93.8	93.8	合格
2026.09.16 昼间	93.8	93.8	合格

表六

验收监测内容：

1、废水监测

项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表6-1 生活污水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、色度	4 次/天，连续 2 天

2、废气监测

项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织废气	DA001 熔化、浇筑、天然气燃烧进出口	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天，连续 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	G1-G4	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
	厂区内	G5	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

3、噪声监测

项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北侧厂界外 1m	等效声级	每天昼间监测 2 次，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目运行正常、工况稳定，详细运行负荷参数见下表：

表7-1 监测期间工况一览表

监测时间	产品名称	批复产能	实际产量	生产负荷	年运行时间
2026.9.15	铝制电动摩托车轮毂	200 万只/年	6450 只/天	97%	300 天
2026.9.16	铝制电动摩托车轮毂	200 万只/年	6400 只/天	96%	300 天

验收监测结果：

1、废水

生活污水监测结果见表 7-2。

表7-2 废水监测结果

采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2026 年 9 月 15 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	216	248	226	194	221	500
化学需氧量	mg/L	310	298	334	325	317	400
总磷	mg/L	3.90	4.19	4.85	4.30	4.31	8
氨氮	mg/L	23.8	21.7	24.8	20.4	22.7	45
总氮	mg/L	46.2	42.5	45.1	41.7	43.9	70
五日生化需氧量	mg/L	170	184	199	162	179	300
色度	倍	30 倍	40 倍	40 倍	40 倍	/	80 倍
采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2026 年 9 月 16 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	230	262	244	218	238	500
化学需氧量	mg/L	318	289	311	337	314	400
总磷	mg/L	3.80	4.52	3.69	3.20	3.80	8
氨氮	mg/L	22.6	24.6	21.2	23.3	22.9	45
总氮	mg/L	41.6	43.7	40.4	46.3	43.0	70
五日生化需氧量	mg/L	138	137	134	156	141	300
色度	倍	40 倍	40 倍	40 倍	30 倍	/	80 倍

经监测，2026年9月15日、16日厂区污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、色度排放浓度及pH值均符合武南污水处理厂废水接管标准。

2、废气

有组织废气监测结果见表7-3，无组织废气监测结果见表7-4、7-5。

表7-3 有组织废气监测结果一览表

检测工段/设备名称	DA001 熔化、浇筑、天然气废气排气筒出口					
采样日期	2026 年 9 月 15 日			2026 年 9 月 16 日		
排气筒高度（m）	15					
治理设施名称及工艺	袋式除尘+二级活性炭					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
截面积（m^2）	0.2827					
废气温度（℃）	34. 1	34.9	32.9	30.3	34.0	35.0
含湿量（%RH）	2.3	2.4	2.6	2.6	2.7	2.6
废气流速（m/s）	18.3	19. 1	18.7	19. 1	18.9	19.5
标干流量（m^3/h）	16200	16900	16600	17100	16700	17100
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—
非甲烷总烃实测浓度（mg/m^3）	1.24	1.29	1.19	1.45	1.41	1.34
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.020	0.022	0.020	0.025	0.024	0.023
二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—
氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—

经监测，2026 年 9 月 15 日、16 日，本项目熔化、浇筑、天然气燃烧过程中有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值；浇筑过程中有组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值。

表 7-4　无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4	下风向最大值	厂区内 G5
2026.09.15	总悬浮颗粒物（μg/m³）	223	249	333	322	333	339
		212	263	314	302		303
		223	266	304	324		308
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.69	0.77	0.66	0.78	0.81	0.72
		0.71	0.78	0.55	0.81		0.73
		0.79	0.65	0.63	0.69		0.84
2026.09.16	总悬浮颗粒物（μg/m3）	255	304	249	255	355	367
		236	355	306	266		416
		238	274	269	252		372
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.64	0.57	0.62	0.74	0.74	0.56
		0.69	0.52	0.58	0.61		0.68
		0.62	0.54	0.71	0.72		0.58

表 7-5　无组织废气瞬时监测结果一览表

采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
2026.09.15	非甲烷总烃（mg/m³）	0.55	0.55	0.83
		0.49	0.84	0.96
		0.98	0.81	0.94
		0.86	0.72	0.63
	均值	0.72	0.73	0.84
2026.09.16	非甲烷总烃（mg/m³）	0.54	0.66	0.55
		0.60	0.56	0.65
		0.53	0.90	0.56
		0.55	0.60	0.56
	均值	0.56	0.68	0.58

经监测，2026 年 9 月 15 日、16 日，本项目厂界无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 及《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准限值。

3、噪声

噪声监测结果见表7-7。

表7-7 噪声监测结果表 单位：dB(A)

采样点位	2026年9月15日	2026年9月16日
	昼间	昼间
N1东厂界	60	58
N2南厂界	50	49
N3西厂界	52	52
N4北厂界	47	50
标准值	≤60	≤60

注：西、东侧厂界不具备监测条件

经监测，2026年9月15日、16日，本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固体废物

根据公司在调试期间统计数据，项目固废产生情况见下表：

表7-10 固废产生情况一览表 单位：吨/年

序号	固废名称	性质	来源	形态	废物类别	废物代码	实际产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固	SW59	900-099-S59	0.1	外售综合利用
2	废边角料、不合格品		检验	固	SW17	900-002-S17	30	
3	铝灰渣	危险废物	加热熔化	固	HW48	321-024-48	30	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
4	收集粉尘		废气处理	固	HW48	321-034-48	3.181	
5	废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	3.564	
6	废油		设备维护	液	HW08	900-249-08	0.4	
7	废包装桶		原料包装	固	HW49	900-041-49	0.13	
8	清洗废液		清洗工段	液	HW09	900-007-09	24	
9	废乳化液		机械加工	液	HW09	900-007-09	6	
10	含油抹布手套		设备维护	固	HW49	900-041-49	0.1	环卫清运
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	SW64	900-099-S64	15	

5、总量核算

现根据监测结果计算各类污染物的排放总量见下表：

表7-11 污染物排放总量核算表

总量控制项目	污染物名称	环评及批复量（t/a）	实际核算量（t/a）	依据
废水	水量	2400	2400	环评及批复、验收检测报告
	COD	0.96	0.76	
	NH_3-N	0.072	0.054	
	TP	0.012	0.010	
废气	二氧化硫	0.04	ND	
	氮氧化物	0.187	ND	
	颗粒物	0.089	ND	
	挥发性有机物	0.126	0.120	
固废	一般固废	全部合规处置		
	危险废物			
	生活垃圾			

由上表可知，本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求。固体废物100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

表八

验收监测结论：

（1）废水

监测结果表明：生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准。

（2）废气

本项目熔化、浇筑、天然气燃烧过程中有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准；浇筑过程中有组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A限值要求。

（3）噪声

通过合理布局生产设备，采取有效的减振、隔声措施后，监测结果表明：本项目各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。

（4）固废

项目一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。

危废仓库占地面积10m^2，地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签。

废边角料、不合格品、废包装材料外售综合利用。铝灰渣、收集粉尘、废活性炭、废油、废包装桶、清洗废液、废乳化液委托常州北晨环境科技发展有限公司处置。含油抹布手套、生活垃圾由环卫清运。固体废物全部合规处理处置，不外排。

（5）总量控制

本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求；固体废物100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

（6）卫生防护距离相符性

以本项目车间为边界外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

（7）总结论

综上所述，项目未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求，固体废物全部综合利用或安全处置。因此，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以进行验收。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边状况图

附图 3 车间平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 备案证

附件 3 厂房租赁合同和土地手续

附件 4 环评批复

附件 5 验收监测委托函

附件 6 运行工况说明

附件 7 真实性承诺书

附件 8 排污许可证

附件 9 危废处置协议

附件 10 验收监测报告

常州市三昊车轮有限公司

年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目

竣工环境保护验收意见

2026年10月14日，常州市三昊车轮有限公司根据《常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收小组由该项目建设单位、环评编制单位、环保工程建设单位、验收监测报告编制单位等并特邀3名专家组成。

验收小组现场踏勘了本次验收项目建设情况，听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况的介绍，一致确认本次验收项目不存在验收暂行办法中规定的九种不得提出验收合格意见的情况，经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

常州市三昊车轮有限公司在江苏省常州市武进区洛阳镇东尖村委小东尖1号建设上述项目，项目总投资3200万元人民币，企业利用自有厂房，购置自动重力铸造机、轮毂专用数控机床、金属液自动转运机器人、环保设备等设备115台（套），项目建成后，形成年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目2025年01月10日取得了常州市武进区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：武行审备〔2025〕13号。公司于2025年08月报批了《常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目环境影响评价报告表》，该项目于2025年8月15日取得江苏常州经济开发区管理委员会的审批意见常武环审〔2025〕231号。批复产能：年产900吨锌合金铸件、2600吨铝合金铸件。目前项目已部分建成并稳定运行，运行以来不涉及投诉及处罚情况。企业于2025年12月09日取得了排污许可证（简化管理），证书编号为：91320412MACA98UK3X001U。

（三）投资情况

本项目总投资4000万元，其中环保投资120万元，占总投资的3%。

（四）验收范围

本次验收内容为常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目，建设产能为：年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只，为全部验收。

二、工程变动情况

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）中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，本次验收项目事故应急池现场无场地建设，改为应急水囊，不属于重大变动；其余建设内容与环评内容一致，无

变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。

生活污水达标接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

（二）废气

有组织废气：熔化、浇铸过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后通过“袋式除尘+二级活性炭吸附装置”处理经 15m 高 DA001 排气筒排放。

天然气燃烧后产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经密闭管道收集后合并进入 15m 高 DA001 排气筒排放。

无组织废气主要为时效炉、清洗工段加热装置、各生产环节未捕集的废气（本项目熔化、浇筑过程未能捕集的废气）。

（三）噪声

本项目噪声主要来自于各生产设备，通过合理车间平面布局，选择优质、低噪的生产及公辅设备，合理布置风机位置，并经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后，使厂界噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目已在厂内设置了 1 个 30m^2 的一般固废堆场，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；在厂内设置了 1 个 10m^2 的危废仓库，已做到防风、防雨、防晒、

防腐、防渗等要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关要求。

本项目生产过程中产生的废边角料、不合格品、废包装材料外售综合利用。铝灰渣、收集粉尘、废活性炭、废油、废包装桶、清洗废液、废乳化液委托常州北晨环境科技发展有限公司处置。含油抹布手套、生活垃圾由环卫清运。固体废物全部合规处理处置，不外排。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

项目车间内严禁吸烟，并按规定设置安全警示标志，配备相应的干粉、泡沫等消防器材。

2、在线监测装置

本项目环评中无在线监测相关要求。

3、卫生防护距离

本项目已对生产车间外扩 50 米形成的包络线设置了卫生防护距离，目前卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

四、污染物达标排放情况

江苏佳蓝检验检测有限公司出具的《常州市三昊车轮有限公司“三同时”竣工验收检测报告》〔JSJLY2608001A、JSJLY2608001B、JSJLY2608001C〕监测结果表明：

1、废水

验收监测期间，厂区污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合武南污水处理厂废水接管标准。

2、废气

根据监测报告，本项目熔化、浇筑、天然气燃烧过程中有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准；浇筑过程中有组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 限值要求。

3、厂界噪声

根据监测报告，本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物均已规范化处置。

5、污染物排放总量

验收监测期间，废气和废水排放量符合环评及批复的要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目生活污水达标接管至污水处理厂，对周边地表水不构成直接影响；各类废气均达标排放，对大气环境空气影响较小；各厂界噪声均达标，对周边声环境不构成超标影响；固体废弃物分类处置率达到 100%。不会造成二次污染。

六、验收结论

验收组认为，该项目在建设过程中执行了建设项目环保“三同时”制度，验收资料齐全，污染防治措施和环境风险防范措施落实到位，验收监测数据表明废水、废气、噪声均能达标排放，固废能够合理处置，符合环评报告及审批意见的要求。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的要求，验收组一致同意“常州市三昊车轮有限公司年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目”通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、进一步健全内部管理制度和各类管理台账，全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，推行清洁生产。

2、加强生产管理和污染防治设施运行管理，确保各类污染物稳定达标排放。

3、项目建设内容、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施如需变更，须重新报批环保文件。

4、完善污水治理、废气治理等环境治理设施的安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

八、验收人员信息

本项目验收人员信息详见签到表。

常州市三昊车轮有限公司

2026年10月14日

常州市三昊车轮有限公司

年产新能源电动摩托车铝轮毂200万只项目

竣工环境保护验收监测会议签到表

	姓名	单位	职务/职称	联系电话
组长	冯斌	常州市三昊车轮有限公司	经理	13775086188
参与成员	李[illegible]	常州东瑞环境科技有限公司	高工	13685265375
	[illegible]	江苏[illegible]	高级	13775020653
	宣[illegible]	常州越盛环保设备有限公司	经理	15335003919
	[illegible]	常州[illegible]	高级	13606[illegible]
	王招	江苏佳鉴检验检测有限公司	经理	0519-86852277

建设单位：常州市三昊车轮有限公司

2026年10月16日