

常州市金锦晟机械零部件有限公司  
年产 500 万套新能源汽车配件项目  
(部分验收, 抛丸、表面处理、包装工段)

竣工环境保护验收报告

常州市金锦晟机械零部件有限公司

二〇二五年八月

表一

建设项目名称	年产 500 万套新能源汽车配件项目 (部分验收, 抛丸、表面处理、包装工段)		
建设单位名称	常州市金锦晟机械零部件有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区前黄镇大成村		
主要产品名称	汽车配件		
设计生产能力	汽车配件 500 万套/年		
实际生产能力	汽车配件 500 万套/年 (抛丸、表面处理、包装工段)		
建设项目环评批复时间	2024 年 1 月	开工建设时间	2024 年 3 月
调试时间	2024 年 12 月	验收现场监测时间	2025 年 3 月 16 日~17 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	常州新泉环保科技有限公司
环保设施设计单位	常州新泉环保科技有限公司	环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	30 万元 (比例: 6%)
实际总概算	300 万元	实际环保投资	25 万元 (比例: 8.3%)

续表一

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）； (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）； (7) 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）； (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）； (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，苏环管〔97〕122号）； (10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）； (11) 关于印发《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》（江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发）； (12) 《排污许可管理条例》，国务院令第736号，2021年3月1日起施行； (13) 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，2024年1月29日； (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年1月20日发布，2023年7月1日实施； (15) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），2022年12月3日发布，2023年7月1日实施； (16) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日实施）； (17) 《固体废物分类与代码目录》，2024年1月22日实施； (18) 《常州市金锦晟机械零部件有限公司年产500万套新能源汽车配件项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司，2024年1月； (19) 《常州市金锦晟机械零部件有限公司年产500万套新能源汽车配件项目环境影响报告表》审批意见（常武环审〔2024〕24号），常州市生态环境局，2024年1月30日；</p>
--------	--

(20) 常州市金锦晟机械零部件有限公司固定污染源排污许可登记回执，排污许可登记回执编号：91320412MA26UXC65C001X，2024年12月27日。

(21) 常州市金锦晟机械零部件有限公司提供的其他相关资料。

验收 监测 评价 标准 标号 级别 限值	<p><b>(一)污水排放标准</b></p> <p>(1)本项目生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级；废水接管标准详见表1-1。</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表1-1 污水接管浓度限值 单位: mg/L</b></p>					
	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)	
	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B 等级	pH	—	6.5~9.5	
			CODcr	mg/L	500	
			SS	mg/L	400	
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
			TP	mg/L	8	
			TN	mg/L	70	
	<p>本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，不外排；依据现行环保要求，生产回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2024)表1中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准及企业自定回用标准，具体见表1-2：</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表1-2 回用水标准 单位: mg/L</b></p>					
	执行标准	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)		
	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2024)表1 间冷开式循环冷却水补充水、锅炉 补给水、工艺用水、产品用水	pH	—	6.0~9.0		
		CODcr	mg/L	50		
		石油类	mg/L	1.0		
		LAS	mg/L	0.5		
		TDS	mg/L	1000		
	企业自定回用标准	SS	mg/L	30		
	<p><b>(二)废气排放标准</b></p> <p>本项目焊接、打磨、抛丸工段产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中相关标准；</p> <p>电泳、电泳烘干工段产生的有机废气(以非甲烷总烃计)执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)中表1相关标准；</p> <p>电泳烘干过程中天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1和表3中相关标准；</p> <p>热水炉加热过程中天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物和氮氧化物执行《锅</p>					

炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中表1燃气锅炉排放标准。

废气排放标准见表1-3:

表1-3 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	有组织排放限值			无组织排放限值	
		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	监控位置	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021表1、表3	颗粒物	20	1	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	0.5
	非甲烷总烃	/	/			4
	二氧化硫	/	/			0.4
	氮氧化物	/	/			0.12
《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》DB32/3966-2021表1	非甲烷总烃	40	1.8	车间或生产设施排气筒出口	/	/
《工业炉窑大气污染物排放标准》DB32/3728-2020表1、表3	颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒	/	5.0
	二氧化硫	80	/			/
	氮氧化物	180	/			/
《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022表1燃气锅炉	颗粒物	10	/	烟囱或烟道	/	/
	二氧化硫	35	/			/
	氮氧化物	50	/			/

注: ①实际建设时,天然气燃烧废气(烘道加热、热水炉加热)合并排放,故验收时从严,3#排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度限值从严执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1燃气锅炉排放标准;

②环评中非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织废气无排放标准限值,验收时从严,非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表2中排放标准,具体见表1-4:

表1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表2
	20	监控点处任意一次浓度值		

### (三)噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。噪声排放标准见表1-5。

**表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行区域	类别	昼间 (dB)	标准来源
东、南、西、北厂界	2类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1

**(四) 固体废弃物贮存标准**

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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)等环境保护要求。

**(五) 总量控制指标**

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

**表 1-6 项目污染物排放总量建议指标 单位: t/a**

类别	污染物名称	环评及批复总量	根据本次验收折算量
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.1485	0.1485
	颗粒物	0.0466	0.0416
	氮氧化物	0.0708	0.0708
	二氧化硫	0.003	0.003
废水	生活污水	废水量	288
		CODcr	0.144
		SS	0.1152
		NH <sub>3</sub> -N	0.013
		TP	0.0014
		TN	0.0202

注：厂内员工共 15 人，已全部到位，生活污水量无需折算。

表二

工程建设内容	
<p>常州市金锦晟机械零部件有限公司成立于 2021 年 08 月 20 日，位于常州市武进区前黄镇大成村，占地面积 1000m<sup>2</sup>。经营范围包括一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用零部件制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；金属结构制造；金属结构销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；通用设备修理；电泳加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>	
<p>常州市金锦晟机械零部件有限公司于 2024 年 1 月申报了“年产 500 万套新能源汽车配件项目”环境影响报告表，并于 2024 年 1 月 30 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2024]24 号）。</p>	
<p>本项目于 2024 年 3 月开工建设，于 2024 年 11 月部分建成，2024 年 12 月对该项目已建成部分配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，各类主体工程及环保处理设施运行稳定。</p>	
<p>2025 年 1 月，常州市金锦晟机械零部件有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，常州新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市金锦晟机械零部件有限公司年产 500 万套新能源汽车配件项目（部分验收，抛丸、表面处理、包装工段）监测方案》，并于 2025 年 3 月 16 日~17 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2025 年 8 月编制完成本项目验收监测报告表。</p>	
<p>目前主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。</p>	
表 2-1 项目建设时间进度情况	
项目名称	年产 500 万套新能源汽车配件项目 (部分验收，抛丸、表面处理、包装工段)
项目性质	新建
行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造
建设项目行业类别	三十三、71 汽车零部件及配件制造 367
建设单位	常州市金锦晟机械零部件有限公司
建设地点	常州市武进区前黄镇大成村
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2024 年 1 月

环评批复	常州市生态环境局; 常武环审[2024]24号; 2024年1月30日
排污许可申领情况	2024年12月27日取得排污许可登记回执; 排污许可登记回执编号: 91320412MA26UXC65C001X;
开工建设时间	2024年3月
竣工时间	2024年11月
调试时间	2024年12月
验收工作启动时间	2025年1月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州市金锦晟机械零部件有限公司年产500万套新能源汽车配件项目”部分验收, 即年产500万套新能源汽车配件(仅抛丸、表面处理、包装工段)。
验收监测方案编制时间	常州新晟环境检测有限公司; 2025年2月10日
验收现场监测时间	2025年3月16日~17日
验收监测报告	2025年8月编写

全厂员工15人, 年工作300天, 一班制, 8小时一班, 年工作时数为2400h, 不设有宿舍、食堂和浴室。

本次验收项目产品方案详见表2-2:

表2-2 本次验收项目产品方案

产品及产能			环评年运行时数	实际年运行时数
产品名称	设计产能	实际产能		
汽车配件	500万套/年	500万套/年 (仅抛丸、表面处理、包装工段)	2400h	2400h

总结: 经对照, 本次属于部分验收, 实际产能为汽车配件500万套/年(仅抛丸、表面处理、包装工段), 其余与环评一致, 不属于重大变动。

本次验收主体工程及公辅工程建设情况见表2-3:

表2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力	备注	实际建设
主体工程	生产车间	1000m <sup>2</sup>	位于厂区东北方向, 分为2个部分, 南侧为机加工车间, 北侧为电泳线	机加工车间暂未建设, 生产车间面积与环评一致
储运工程	成品堆放区	50m <sup>2</sup>	位于生产车间外通道内北侧	与环评一致
	原料堆放区	30m <sup>2</sup>	位于生产车间外通道内南侧	与环评一致
公辅工程	供电系统	60万kw.h	由市政用电设施提供	由于设施暂未全部建成, 目前用电量低于环评预估量
	供气系统	8万m <sup>3</sup> /a	依托厂区天然气管道	与环评一致
	供水系统	841.8m <sup>3</sup> /a	由市政自来水管网提供	与环评一致
	排水系统	288m <sup>3</sup> /a	接管至武南污水处理厂处理后达标排放	与环评一致

环保工程	规范化排污口、雨污分流管网		厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放	与环评一致
	废气处理	打磨粉尘	经“集气罩+布袋除尘装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放	暂未建设
		抛丸粉尘	经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 2#15 米高排气筒排放	与环评一致
		电泳废气、电泳烘干废气、天然气燃烧（烘道加热）	配套低氮燃烧器，经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 3#15 米高排气筒排放	天然气燃烧废气（烘道加热、热水炉加热）配套“低氮燃烧器”与电泳废气、电泳烘干废气一并收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 3#15 米高排气筒排放
		天然气燃烧（热水炉加热）	配套低氮燃烧器，经管道收集后通过 4#15 米高排气筒排放	
	废水处理	生活污水	接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	与环评一致
		废水处理设施	生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置，不外排	与环评一致
	噪声处理		合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带	与环评一致
	固废处理	危险废物仓库	位于本项目生产车间外东北角，占地 20m <sup>2</sup>	“三防”，满足固体废物堆场要求
		一般固废仓库	位于本项目生产车间外西北角，占地 30m <sup>2</sup>	与环评一致
		生活垃圾	桶装收集	与环评一致

总结：经对照，本次属于部分验收，公辅工程未达到环评预估规模，危废仓库位置发生变化，机加工工段相关工程暂未建设，其余主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，不属于重大变动。

本次验收项目生产设备见表 2-4：

表 2-4 验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	剪板机	QC12Y-6X4000	1	0	暂未建设
2	切割机	GL4015F	1	0	暂未建设
3	折弯机	/	1	0	暂未建设
4	冲床	ZCPC-65	1	0	暂未建设
5	车床	/	2	0	暂未建设
6	氩弧焊机	/	2	0	暂未建设
7	手持打磨机	S1M-FF04-1008	3	0	暂未建设
8	抛丸机	/	1	1	与环评一致
9	空压机	/	2	2	与环评一致

10	电泳生产线	/	1	1	与环评一致
11	冷却塔	1T	1	1	与环评一致
12	二级活性炭吸附装置	/	1	1	与环评一致
13	布袋除尘装置 (抛丸机自带)	风量: 5000m <sup>3</sup> /h	1	1	与环评一致
14	布袋除尘装置	风量: 4000m <sup>3</sup> /h	1	0	暂未建设
15	废水处理设施	3t/d	1	1	与环评一致
备注	本次验收为部分验收, 1台剪板机、1台切割机、1台折弯机、1台冲床、2台车床、2台氩弧焊机、3台手持打磨机、1套布袋除尘装置等机加工相关设备暂未建设, 满足部分验收设计生产产能, 其余设备与环评一致, 不属于重大变动;				

表 2-5 电泳生产线设备参数表

序号	工艺流程	规格参数	处理方式	处理时间/s	处理温度/°C
1	上件	/	人工	/	/
2	热水洗	4×1.2×2m	喷淋	60	30-45
3	预脱脂	3×1.2×2m	喷淋	60	30-45
4	主脱脂	10×1.2×2m	浸泡	180	30-45
5	水洗 1	2×1.2×2m	喷淋	30	/
6	水洗 2	2×1.2×2m	浸泡	60	/
7	硅烷化	5.7×1.2×2m	浸泡	180	/
8	水洗 3	2×1.2×2m	喷淋	30	/
9	纯水洗 1	2×1.2×2m	喷淋	30	/
10	电泳	8.2×1.2×2m	浸泡	180	26-30
11	UF0	2×1.2×2m	喷淋	通过	/
12	UF1	2×1.2×2m	喷淋	30	/
13	UF2	2×1.2×2m	喷淋	60	/
14	纯水洗 2	2×1.2×2m	喷淋	30	/
15	烘干	/	热风循环	25-30 分	180-220
16	自然冷却	/	/	15 分	/
17	下料	/	/	/	/
备注	实际电泳生产线设备规格与环评一致。				

总结: 经对照, 本项目实际建成后与环评对比, 机加工相关设备暂未建设, 满足部分验收设计生产产能; 其余与环评一致, 不属于重大变动。

本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收, 属于部分验收, 未建设设备不纳入本次验收范围, 待建成后需另行验收。

## 原辅材料消耗及水平衡

验收项目原辅材料消耗见表 2-6:

表 2-6 验收项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量 (t/a)			变化情况
			环评	部分验收折算量	实际	
1	钢材	铁等	500	/	/	实际生产时外购半成品汽车配件工件替代钢材、管材、型材
2	管材	铁等	200	/	/	
3	型材	铁等	300	/	/	
4	半成品汽车配件工件	铁等	/	1000	1000	
5	焊丝	/	1	0	0	暂未建设
6	氩气	Ar, ≥99.9%, 钢瓶装	100瓶	0	0	暂未建设
7	润滑油	200kg/桶, 主要成分为矿物油, 不含氮、磷	1	0	0	暂未建设
8	钢丸	25kg/袋	5	5	5	与环评一致
9	脱脂剂	氢氧化钠8%、氢氧化钾12%、葡萄糖酸钠15%、柠檬酸钠15%、表面活性剂op-10 25%、水25%, 25kg/桶	4	4	4	与环评一致
10	无磷皮膜剂	硅烷偶联剂(环氧基硅烷偶联剂) 16~20%、无磷无机盐(柠檬酸钠) 3~7%、无磷无机盐(纳米二氧化硅) 10~20%、水(余量), 25kg/桶	4	4	4	与环评一致
11	水性电泳漆	改性环氧树脂20~35%、高岭土10~20%、炭黑5~10%、去离子水30~45%、乙酸0.5~1%、混合溶剂5~10%, 吨桶	12	12	12	与环评一致
12	天然气	主要成分甲烷、乙烷等	8万m <sup>3</sup> /a	8万m <sup>3</sup> /a	8万m <sup>3</sup> /a	与环评一致
13	PAC	聚合氯化铝, 25kg/袋	1	1	1	与环评一致
14	PAM	聚丙烯酰胺, 25kg/袋	0.1	0.1	0.1	与环评一致
15	硫酸亚铁	25kg/袋	1	1	1	与环评一致

总结: 经对照, 本项目实际生产时外购半成品汽车配件工件替代钢材、管材、型材, 机加工相关原辅材料暂未使用, 其余原辅材料消耗量与环评一致, 不属于重大变动。

验收项目水平衡见图 2-1:

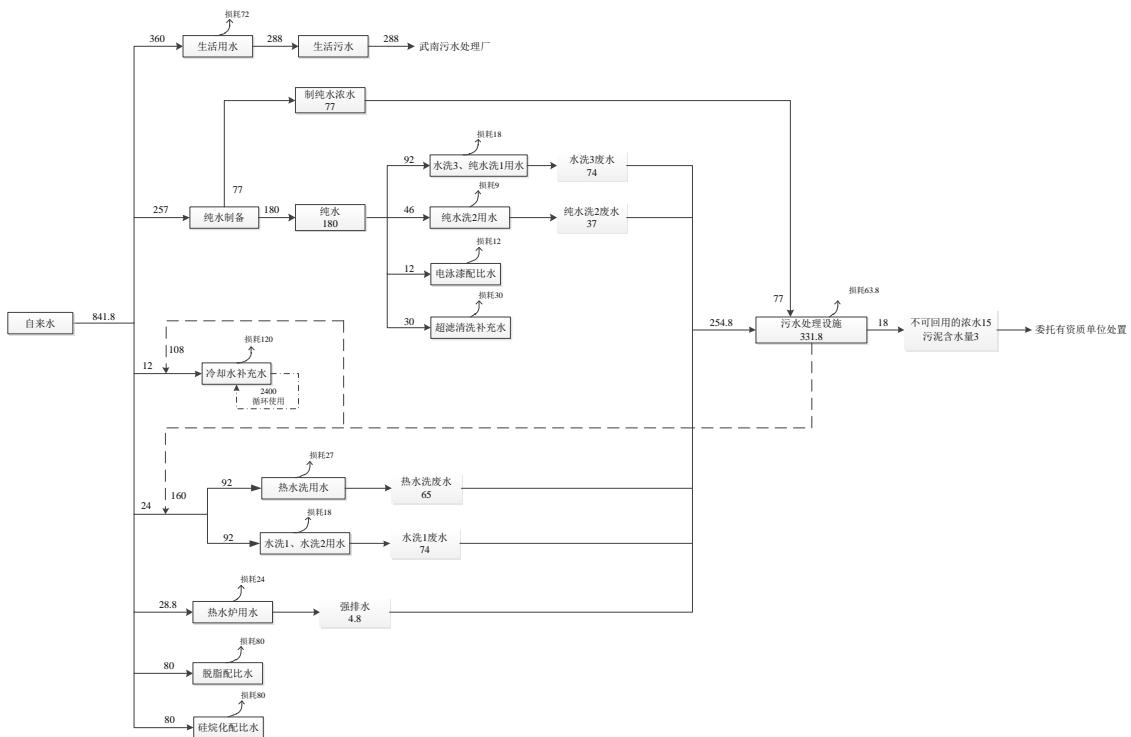


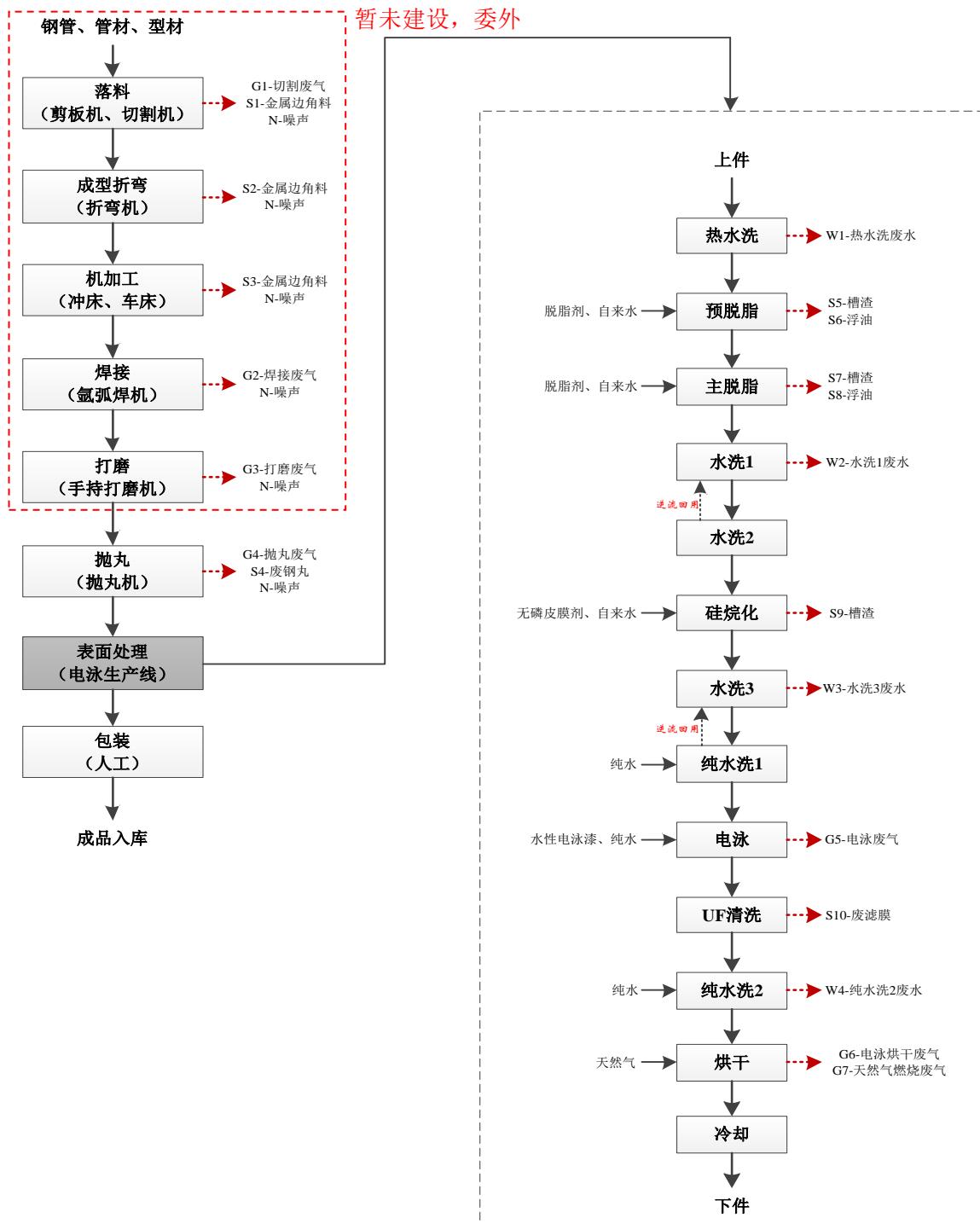
图 2-1 验收项目水平衡图 (t/a)

### 主要工艺流程及产物环节

#### (一) 工艺流程及产污环节

本次部分验收落料、成型折弯、机加工、焊接、打磨工段暂未建设，待建成后另行验收。

## 1、汽车配件：



(注: Gn: 废气污染物; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

图 2-2 汽车配件生产工艺流程图

## 工艺简述:

落料、成型折弯、机加工、焊接、打磨（暂未建设）：落料、成型折弯、机加工、焊接、打磨工段暂未减少，实际外购半成品汽车配件工件进行后续生产。

**抛丸**：部分工件需要进行抛丸处理，用钢丸对工件表面进行撞击以去除氧化物，以便后续加工。

**产污环节**：此工段会产生抛丸废气 G4、废钢丸 S4 和噪声 N。

## 表面处理（电泳线）：

前道机加工后的工件进入电泳线进行表面处理，具体工流程如下：

1) 热水洗：采用喷淋方式去除工件外表面的灰尘、软化油污，设置一个槽（ $2 \times 1.2 \times 2m$ ），水洗水循环使用，定期补充、更换，不排放。热水温度为 30-45℃，处理时间 60s 左右，加热热源为电泳线配套的热水炉，采用天然气加热。

**产污环节**：此工段会产生热水洗废水 W1。

2) 预脱脂、主脱脂：本项目采用预脱脂和主脱脂对工件进行除油清洗，各设置一道脱脂槽，均使用脱脂剂与水按照一定比例（1:20）调配作为清洗剂，预脱脂采用喷淋的方式进行清洗，处理温度 30-45℃，处理时间 60s 左右，主脱脂采用浸泡的方式进行清洗，处理温度 30-45℃，处理时间 180s 左右，槽液循环使用，定期补充，不排放。定期对脱脂槽进行撇油和捞渣。加热热源为电泳线配套的热水炉，采用天然气加热。

**产污环节**：此工段会产生槽渣 S5、S7 和浮油 S6、S8。

3) 水洗 1、水洗 2：脱脂除油后需对工件进行清洗，去除工件表面残留的脱脂槽液。两道水洗各设置一个槽，工件先通过水洗槽 1（ $2 \times 1.2 \times 2m$ ）中进行喷淋洗，处理时间为 30s，再在水洗槽 2（ $8.7 \times 1.2 \times 2m$ ）中进行浸洗，处理时间为 60s，每个槽均为常温洗。水洗 1、水洗 2 使用逆流水洗，只在最后一道水洗步骤补充新鲜水，后道水洗槽的水逆流进入前一道水洗槽中继续使用。清洗水更换方式：水洗 2→水洗 1，水洗 1 中槽液定期更换，不排放。

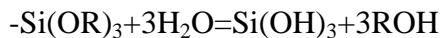
**产污环节**：此工段会产生水洗 1 废水 W2。

4) 硅烷化：清洗后的工件进入硅烷化槽内，使用皮膜剂与水按照一定比例（1:20）调配作为硅烷剂对工件进行出光处理，目的是使工件表面形成一层致密的网状结构硅烷膜，硅烷化在常温下进行，处理时间为 180s，硅烷化槽定期翻槽去渣，槽液循环使用，定期补充，不排放。

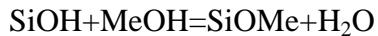
**原理**：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。

其中 OR 是可水解的基团, R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在:



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团 (Me 表示金属) 的缩水反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说, 共价键间的作用力可达 700kJ/tool, 硅烷与金属之间的结合是非常牢固的;另一方面, 剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在烘干过程中和后道的电泳漆或喷粉通过交联反应结合在一起, 形成牢固的化学键。这样, 基材、硅烷和油漆之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

**产污环节: 此工段会产生槽渣 S9。**

5) 水洗 3、纯水洗 1: 硅烷化后需对工件进行清洗, 去除工件表面残留的硅烷槽液。水洗 3 和纯水洗 1 各设置一个槽, 工件先通过水洗槽 3 中进行喷淋洗, 再通过纯水洗 1 槽进行喷淋洗, 处理时间均为 30s, 常温下进行。水洗 3、纯水洗 1 使用逆流水洗, 清洗水更换方式: 纯水洗 1 → 水洗 3, 水洗 3 中槽液定期更换, 不排放。

**产污环节: 此工段会产生水洗 3 废水 W3。**

6) 电泳: 清洗好的工件进入到电泳槽内, 采用浸泡的方式, 通上电源进行电泳处理。电泳原理为: 利用电场引发的物理、化学作用使电泳漆中的树脂在作为电极的工件表面均匀析出, 沉积成不溶于水的电泳膜。本项目水性电泳漆与纯水按照一定比例 (1:1) 配比而成, 电泳槽温度为 26-30℃, 处理时间 180s。本项目电泳区设有电泳漆循环系统、电器控制系统等, 电泳漆定期添加, 不排放。

原理: 电泳是电泳涂料在阴阳两极, 施加于电压作用下, 带电荷之涂料离子移动到阴极, 并与阴极表面所产生之碱性作用形成不溶解物, 沉积于工件表面。

它包括四个过程:

①电解 (分解)

在阴极反应最初为电解反应, 生成氢气及氢氧根离子 OH<sup>-</sup>, 此反应造成阴极面形成一高碱性边界层, 当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质, 涂膜沉积, 方程式为:  
$$\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{OH} + \text{H}$$

②电泳动 (泳动、迁移)

阳离子树脂及 H<sup>+</sup> 在电场作用下, 向阴极移动, 而阴离子向阳极移动过程。

③电沉积（析出）

在被涂工件表面，阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出不沉积物，沉积于被涂工件上。

④电渗（脱水）

涂料固体与工件表面上的涂膜为半透明性的，具有多数毛细孔，水被从阴极涂膜中排渗出来，在电场作用下，引起涂膜脱水，而涂膜则吸附于工件表面，而完成整个电泳过程。

**产污环节：此工段会产生电泳废气 G4。**

7) UF 清洗：电泳后的工件需要用大量的水进行冲洗，去除附着在工件外表面的浮渣和多余的漆液。本项目设有 3 个超滤洗槽（UF0、UF1、UF2），采用喷淋的方式，工件先快速通过 UF0 进行清洗，再进入 UF1 进行清洗，清洗时间 30s，最后进入 UF2 进行清洗，清洗时间 60s，均在常温下进行清洗。三道超滤水冲洗产生的浮渣和冲洗水进入超滤装置，超滤装置主要是利用渗透原理，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当电泳漆液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而电泳漆液中体积大于膜表面微孔径的大分子则被截留成为浓缩液返回电泳槽，从而实现对超滤冲洗水漆水分离的目的。本项目超滤冲洗水经超滤装置过滤后，透过液回用于 UF 清洗工段，浓相回用至电泳漆槽，循环使用，确保超滤冲洗水不外排，超滤装置内过滤膜需要定期更换。

原理：在一定的压力作用下，含有大、小分子溶质的溶液流过 UF 膜表面时，溶剂和小分子物质(无机盐等)透过膜，作为透过液被收集起来，而大分子溶质(如有机胶体)则被膜截留而作为浓缩液被回收。UF 膜一般为非对称膜，由一层极薄的(0.1~1 $\mu\text{m}$ )具有一定孔径的表皮层和一层较厚的(125 $\mu\text{m}$ 左右)具有海绵状或指状结构的多孔层组成，前者起分离作用，后者起支撑作用。UF 过程中溶质的截留包括：在膜表面上的机械截留(筛分)、在膜孔中的停留(阻塞)、在膜表面及膜孔内的吸附等三种方式。UF 和 MF 的功能有所不同，MF 多数是除杂，产物是过滤液；而 UF 着重是分离，产物既可以是渗透液，也可以是截留液或二者兼而有之。

**产污环节：此工段会产生废滤膜 S10。**

8) 纯水洗 2：经过 UF 清洗后的工件再进行一道纯水洗，采用喷淋的方式，常温下进行，清洗时间 30s。纯水洗废水定期更换，不排放

**产污环节：此工段会产生纯水洗 2 废水 W4。**

9) 烘干：工件随着流水线进入烘道，电泳漆加热固化，附着在工件表面形成一

层均匀的漆膜。烘道内配套 1 个燃烧器，以天然气为燃料，燃烧过程中产生大量的热空气进入烘道内，烘道温度控制在 180-220℃，处理时间 25-30min。

**产污环节：**此工段会产生电泳烘干废气 G6 和天然气燃烧废气 G7。

10) 冷却、下件：烘干后的工件自然冷却，冷却时间 15min，结束后下件，人工取件。

**包装：**汽车配件加工完成，人工包装入库。

**总结：**本次实际建成后与环评对比，落料、成型折弯、机加工、焊接、打磨工段暂未建设，相关产污暂未产生；其余生产工艺流程与环评一致，不属于重大变动。

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 一、废水

本项目厂区内外已实行“雨污分流”，雨水直接排入市政雨水管网；本项目生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置，不外排。

本项目废水排放及治理措施对照表详见表 3-1；污水接管及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施对照表

污染源	主要污染因子	环评及批复要求		实际建设	
		废水处理能力 (t/d)	处理设施及排放去向	废水处理能力 (t/d)	处理设施及排放去向
混合生产废水（热水洗、水洗1、强排水、水洗3、纯水洗2废水、制纯水浓水）	pH、COD、SS、石油类、LAS、TDS	3t/h	<p>生产废水</p>		与环评一致

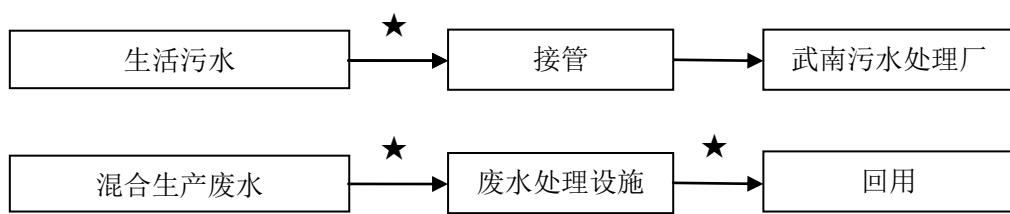


图 3-1 污水接管及监测点位图

总结：经对照，本项目废水收集及处理情况与环评一致，未发生变动。

#### 二、废气

##### 2.1 有组织废气

原环评中抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放；电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过

3#15米高排气筒排放；热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经管道收集后通过4#15米高排气筒排放。

实际建设时，电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）、热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后，合并通过1根15m高的排气筒（3#）排放。落料废气、焊接废气、打磨废气暂未产生。

按照实际建设情况，电泳工段在相对密闭车间内进行，废气收集方式较环评有所提升，采取整体换风，参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“整体密闭罩”排气量计算公式计算整体换风排气量，过程如下：

$$Q = V_0 n$$

式中： $V_0$ ——罩内面积， $m^3$ ；

$n$ ——换气次数，次/h；

本项目电泳工段隔间罩内面积为 $180m^3$ （ $10m \times 4m \times 4.5m$ ），换气次数为24次/h，则所需风量共 $4320m^3/h$ 。

烘道内电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气由集气罩收集，参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q = (W+B) H V_x$$

式中： $W$ ——罩口长度，m；

$B$ ——罩口宽度，m；

$H$ ——污染源至罩口距离，m；

$V_x$ ——操作口空气速度，建议取值0.25~2.5m/s，本次取0.5m/s；

本项目烘道口设置2个集气罩。集气罩均设罩口长度（W）取2m，罩口宽度（B）取1m，污染源至罩口距离（H）取0.5m，则单个集气罩排气量为 $2700m^3/h$ ，2个集气罩所需风量为 $5400m^3/h$ 。

抛丸废气通过风管收集，热水炉天然气燃烧废气通过管道收集，按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），直接有固定排放口与风管连接的依据以下经验公式计算得出设备所需的风量Q。

$$Q = 3600\pi R^2 v$$

其中： $R$ ——风管半径，m；

$v$ ——断面平均风速，m/s；

本项目抛丸风管半径 (R) 取 0.2m, 平均风速 (v) 取 8.5m/s, 则抛丸所需风量为 3843m<sup>3</sup>/h。

本项目热水炉天然气燃烧废气风管半径 (R) 取 0.2m, 平均风速 (v) 取 4m/s, 则抛丸所需风量为 1808m<sup>3</sup>/h。

表 3-2 废气处理装置风量计算表

产污设备	集气罩类型	罩口尺寸 (长+宽) (m)	污染源至罩 口距离 (m)	数量 (台/套)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
抛丸机 (抛丸废气)	风管	R 取 0.2m, v 取 8.5m/s	—	1	3843	4000
<b>汇总 (2#排气筒)</b>	—	—	—	—	3843	
电泳槽 (电泳废气)	整体换风	罩内面积为 180m <sup>3</sup> , 换气 次数为 24 次/h	—	1	4320	12000
烘道 (电泳烘干废 气和烘道加热的天 然气燃烧废气)	集气罩	2+1	0.5	2	5400	
热水炉 (天然气燃 烧废气)	管道	R 取 0.2m, v 取 4m/s	—	1	1808	
<b>汇总 (3#排气筒)</b>	—	—	—	—	11528	

综上, 实际建设时, 本项目 2#排气筒配套风机设计风量为 4000m<sup>3</sup>/h, 3#排气筒配套风机设计风量为 12000m<sup>3</sup>/h, 满足设计规范要求和生产需要。

本项目抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后, 进入自带的布袋除尘装置处理, 处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (2#) 排放; 电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气 (配套低氮燃烧器)、热水炉加热的天然气燃烧废气 (配套低氮燃烧器) 经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后, 合并通过 1 根 15m 高的排气筒 (3#) 排放。

本项目废气污染源源强核算详见表 3-3。

表 3-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生		治理措施				污染物排放			排放口			执行标准			
		产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	排气量 m <sup>3</sup> /h	收集 效率 %	治理工 艺去除 率%	是否为 可行技 术	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃	编 号	浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h
抛丸	颗粒物	65.7	0.3942	布袋除 尘装置	4000	90	95	是	0.013	3.33	0.02	15	0.3	25	2#	20	1
电泳、 烘干 天然气 燃烧 (烘道 加热、 热水炉 加热)	非甲烷 总烃	51.563	1.485	二级活 性炭吸 附装置	12000	90	90	是	0.062	5.156	0.1485	15	0.6	25	3#	40	1.8
	SO <sub>2</sub>	0.104	0.003				0.0013	0.104	0.003	35	/						
	颗粒物	0.75	0.0216				0.009	0.75	0.0216	10	/						
	NO <sub>x</sub>	2.458	0.0708				0.0295	2.458	0.0708	50	/						

本项目有组织废气排放及治理措施对照表详见表 3-3；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。

表 3-3 废气排放及治理措施对照表

污染源	环评及批复要求			变动后情况			实际建设		
	主要污染因子	废气处理规模 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向	主要污染因子	废气处理规模 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向	主要污染因子	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向
打磨粉尘	颗粒物	15000	集气罩+布袋除尘装置	15米高排气筒 1#	暂未产生			暂未产生	
抛丸粉尘	颗粒物	4000	配套风管+布袋除尘装置	15米高排气筒 2#	颗粒物	4000	配套风管+布袋除尘装置	15米高排气筒 2#	颗粒物
电泳、电泳烘干废气	非甲烷总烃	20000	集气罩+二级活性炭吸附装置	15米高排气筒 3#	非甲烷总烃	12000	整体换风/集气罩	非甲烷总烃	整体换风/集气罩
烘道加热的天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		低氮燃烧器		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 3#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
热水炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2000	管道收集+低氮燃烧器	15米高排气筒 4#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		管道收集+低氮燃烧器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	管道收集+低氮燃烧器

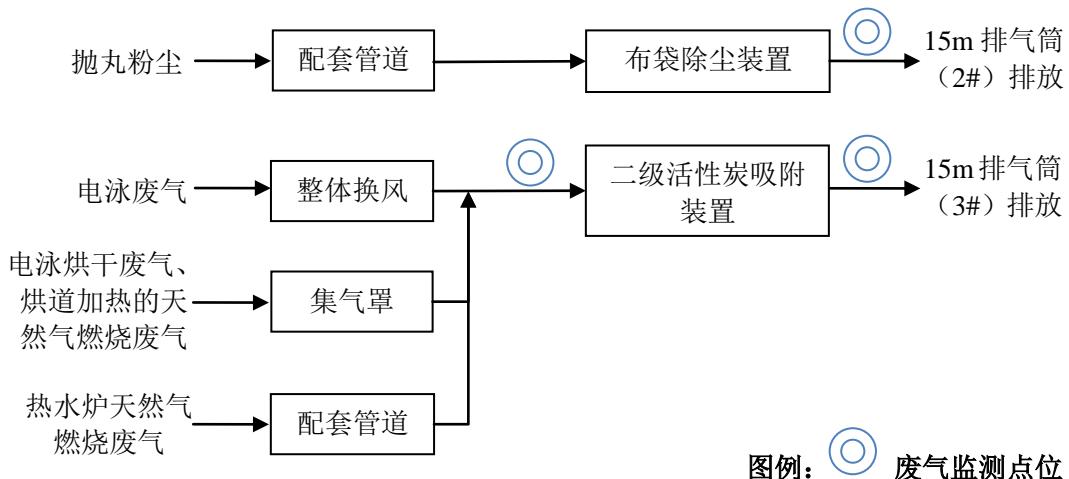


图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目 3#排气筒“二级活性炭吸附装置”中活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目 3#排气筒活性炭装填量为 600kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目为 46.4mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目风量为 12000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

则本项目 3#排气筒活性炭更换周期约为 13.5 天。

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集的废气在车间内无组织逸散。

表 3-4 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未捕集到的废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致

总结：经对照，本项目废气收集方式与废气设施风量发生变化，现有风量满足设计要求，废气处理设施不变，不新增排放污染物种类和排放量，排气筒高度不变，不属于重大变动。

### 三、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为有抛丸机、空压机、电泳生产线和风机等设备运行产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表 3-5。

表 3-5 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源	位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
抛丸机	生产车间	隔声、减震 厂房隔声	与环评一致
空压机			
电泳生产线			
风机			

### 四、固废

#### (1) 固废产生种类及处置去向

本验收项目产生的一般固废：废钢丸、废包装袋、废收集尘、废布袋收集后外售综合利用；产生的危险废物：槽渣、浮油、废滤膜、废包装物、废活性炭（废气处理）、废活性炭（废水处理）、污泥、废浓缩液、含油劳保用品均委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。一般固废金属边角料、废砂纸，危险废物废润滑油暂未产生。具体固体废物产生及处置情况见表 3-6：

表 3-6 本次验收固废产生及处置情况

类别	名称	废物类别及代码	环评产生量(t/a)	部分验收折算量(t/a)	实际产生量(t/a)	防治措施	
						环评	实际
一般固废	金属边角料	SW17 900-001-S17	50	0	0	外售综合利用	暂未产生
	废砂纸	SW59 900-099-S59	0.5	0	0		
	废钢丸	SW17 900-001-S17	5	5	5		
	废包装袋	SW17 900-003-S17	0.1	0.1	0.1		
	废收集尘	SW59 900-099-S59	0.47	0.3742	0.3742		
	废布袋	SW59 900-009-S59	0.5	0.25	0.25		
危险废物	浮油	HW08 900-249-08	0.2	0.2	0.2	委托有资质单位处置	委托常州明辉环保科技发展有限公司处置
	废滤膜	HW49 900-041-49	0.2	0.2	0.2		
	废包装物	HW49 900-041-49	0.312	0.252	0.252		
	废浓缩液	HW09 900-007-09	15	15	15		

	槽渣	HW17 336-064-17	0.2	0.2	0.2	委托有资质单位处置	
	废活性炭 (废气处理)	HW49 900-039-49	14.702	14.702	14.702		
	废活性炭 (废水处理)	HW49 900-041-49	0.2	0.2	0.2		
	污泥	HW17 336-064-17	10	10	10		
	含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.1	0.1	0.1		
	废润滑油	HW08 900-249-08	0.1	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	/	2.25	2.25	2.25	环卫清运	环卫清运

注: ①危废实际产生量按本次验收项目已建成生产设备满负荷运行状态下核算;

②本次验收固废折算量按照环评计算方法进行折算。

③一般固废对照《固体废物分类与代码目录》完善固废代码。

经对照, 本次验收项目危废均委托有资质单位处置, 且固体废物处置率、利用率100%。

## (2) 固废仓库设置

厂内设有一般固废堆场 1 处, 位于生产车间外西北角, 约 30 平方米, 满足本项目一般固废暂存需要, 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房 1 处, 位于生产车间东侧, 约 20 平方米, 满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求, 地面墙角采取了防腐、防渗、防泄漏措施; 在关键位置布设视频监控系统; 环保标志牌已设置齐全, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌, 满足本项目危险废物暂存要求, 其建设与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相符性对照如下:

表 3-7 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相符性对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	对照情况
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所, 并根据需要选择贮存设施类型。	已设置专用的危废仓库
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存, 且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	已按要求分类存放
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和染物迁移途径, 采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗漏液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生, 防止其污染环境。	已经按照要求危废包装严实, 不易挥发有机废气, 已设置导流沟收集槽, 可收集渗漏液
	4.5 危险废物贮存产生的液态废物和固态废物应分类收集, 按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废未混装

6.1 一般规定	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按要求在相应位置设置标志牌
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位, 应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理, 确保数据完整、真实、准确; 采用视频监控的应确保监控画面清晰, 视频记录保存时间至少为3个月。	已按照要求设置监控, 并做好管理台账
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则应按易爆、易燃危险品贮存。	已按照要求入库的危险废物已进行预处理
	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。	危废仓库已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施
6.2 贮存库	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库内部已做好分区, 危废分区贮存
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 面无裂缝。	危废仓库已设置环氧地坪防腐蚀, 地面无裂痕, 已设置导流沟收集槽防泄露
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料贮存的危险废物直接接触地面的, 应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-7cm/s), 或至少 2mm 高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10-10cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库已设置环氧地坪防腐
7 容器和包装物污染控制要求	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库内不同贮存分区之间采用过道、黄色标线进行隔离
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库已设置导流沟收集槽收集渗滤液, 收集槽容积满足企业实际需求
8.2 贮存设施运行环境管理要求	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库, 应设置气体收集装置和气体净化设施; 气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目危废包装严实, 不易挥发有机废气
7 容器和包装物污染控制要求	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物, 其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危险废物的容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时, 容器内部应留有适当的空间, 以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀, 防止其导致容器渗漏或永久变形。	盛装液态、半固态危险废物的容器上方留有适当的空间
8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验, 不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危险废物已粘贴标签, 并设有专人对标签信息进行核对

## 五、其他措施

表 3-8 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资。危废库地面墙角采取了防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。已编制应急预案，依托亚泰车业现有事故应急池及雨水口阀门。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 300 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资额的 8.3%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目不涉及以新带老。
排污许可申领情况	已于 2024 年 12 月 27 日取得排污许可登记回执； 排污许可登记回执编号：91320412MA26UXC65C001X。
排污口设置	本项目厂区设有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，2 个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

## 六、项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下。

表 3-9 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表

序号	环办环评函〔2020〕688 号		对照		变动情况/原因	不利环境影响分析	变动界定
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况			
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建汽车配件制造	与环评一致	无	/	无变动
2		生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产 500 万套新能源汽车配件；各类原辅材料、成品均放置于厂区。	部分验收，抛丸、表面处理、包装工段，其余与环评一致	部分验收	/	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。	年产 500 万套新能源汽车配件；各类原辅材料、成品均放置于厂区。本项目排放的废水为生活污水，不涉及废水第一类污染物	部分验收，抛丸、表面处理、包装工段，其余与环评一致	部分验收	/	无变动
4	规模	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。	年产 500 万套新能源汽车配件；各类原辅材料、成品均放置于厂区。 污染排放量如下： 大气污染物：挥发性有机物≤0.1485，颗粒物≤0.0466，氮氧化物≤0.0708，二氧化硫≤0.003。 水污染物：生活污水量≤288、COD≤0.144、氨氮≤0.013、总磷≤0.0014。	本项目位于 O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 不达标区；根据验收检测数据计算可知，项目各污染物排放量均小于环评及批复折算量。 与环评一致	部分验收	/	无变动
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整	项目位于常州市武进区前黄镇大成村。	危废仓库位于生产车间东	危废仓库位置发生变	危废仓库位置发	不属于重

		(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。	一般固废堆场位于生产车间外西北角，危废仓库位于生产车间外东北角。项目不需设置大气环境防护距离；以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。	侧其余与环评一致	动，存储能力不变	生变化，未导致卫生防护距离范围变化，未新增敏感点	大变动
6	生产工艺	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。	产品品种为汽车配件；生产工艺详见图 2-2 中内容；生产装置详见表 2-4 中内容；原辅料详见表 2-5 中内容	机加工相关设备暂未建设，满足部分验收设计生产产能；实际生产时外购半成品汽车配件工件替代钢材、管材、型材，机加工相关原辅材料暂未使用，其余原辅材料消耗量与环评一致；其余与环评一致。	1 台剪板机、1 台切割机、1 台折弯机、1 台冲床、2 台车床、2 台氩弧焊机、3 台手持打磨机、1 套布袋除尘装置等机加工相关设备暂未建设；外购半成品汽车配件工件替代钢材、管材、型材，机加工相关原辅材料暂未使用；	满足部分验收设计生产产能，不新增污染物种类，不增加污染物排放量，不增加废水第一类污染物排放量；	不属于重大变动
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。	各类原辅材料通过汽车运输、装卸，放置于生产车间内。	与环评一致	无	/	无变动
8	环境保护措施	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	<b>废水污染防治措施：</b> 厂区实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置，不外排。 <b>废气污染防治措施：</b> 本项目打磨粉尘经“集气罩+布袋除尘装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自	<b>废水污染防治措施：</b> 与环评一致。 <b>废气污染防治措施：</b> 本项目抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放；电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）、热	废水污染防治措施未发生变化；废气收集方式与废气设施风量发生变化，现有风量满足设计要求，废气处理设施不变，不新增排放污染物种类和排放量，排气筒高度不变；	不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不增加无组织废气排放量。	不属于重大变动

		带的布袋除尘装置处理，处理后通过2#15米高排气筒排放。电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过3#15米高排气筒排放。热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经管道收集后通过4#15米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。	水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后，合并通过1根15m高的排气筒（3#）排放。落料废气、焊接废气、打磨废气暂未产生。其余与环评一致。			
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。	厂区已实施“雨污分流”，依托厂区共有污水排放口1个，雨水排放口1个。	与环评一致	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	本项目打磨粉尘经“集气罩+布袋除尘装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过2#15米高排气筒排放。电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过3#15米高排气筒排放。热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经管道收集后通过4#15米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。	本项目抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒（2#）排放；电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）、热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后，合并通过1根15m高的排气筒（3#）排放。落料废气、焊接废气、打磨废气暂未产生。其余与环评一致。	废气收集方式与废气设施风量发生变化，现有风量满足设计要求，废气处理设施不变，不新增排放污染物种类和排放量，排气筒高度不变；	不新增主要排放口，不改变废气排放方式，排气筒高度不变 不属于重大变动
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：合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带；	与环评一致	无	/ 无变动

		土壤及地下水污染防治措施：各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对土壤和地下水环境造成影响				
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。	项目产生的一般固废：金属边角料、废砂纸、废钢丸、废包装袋、废收集尘、废布袋收集后外售综合利用；产生的危险废物：槽渣、浮油、废滤膜、废包装物、废活性炭（废气处理）、废活性炭（废水处理）、污泥、废浓缩液、废润滑油、含油劳保用品均委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。	一般固废金属边角料、废砂纸，危险废物废润滑油暂未产生；危废均委托有资质单位处置；固体废物处置率、利用率 100%	危废库位置变化，面积不变；一般固废金属边角料、废砂纸，危险废物废润滑油暂未产生，危废均委托有资质单位处置；	固体废物利用处置方式未发生变化，危废均委托有资质单位处置，固体废物处置率、利用率 100%。
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。	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，与区域环境应急体系衔接。	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量灭火器等应急物资，已制定相应规范制度。	无	/
本次验收为年产 500 万套新能源汽车配件项目（部分验收，抛丸、表面处理、包装工段），项目规模不变。验收项目在实际建设过程中，与原环评对比，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。						
实际建成后与环评对比，公辅工程未达到环评预估规模，危废仓库位置发生变化，存储能力不变，未导致环境防护距离范围发生变化且未新增敏感点，机加工工段相关工程暂未建设，其余主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，不属于重大变动。						
实际建成后与环评对比，机加工相关设备暂未建设，满足部分验收设计生产产能；其余与环评一致，不属于重大变动。						
实际生产时外购半成品汽车配件工件替代钢材、管材、型材，机加工相关原辅材料暂未使用，其余原辅材料消耗量与环评一致，不属于重大变动。						
实际建成后与环评对比，落料、成型折弯、机加工、焊接、打磨工段暂未建设，相关产污暂未产生；其余生产工艺流程与环评一致，不属于重大变动。						

经对照，本项目废气收集方式与废气设施风量发生变化，现有风量满足设计要求，废气处理设施不变，不新增排放污染物种类和排放量，排气筒高度不变，不属于重大变动。

一般固废金属边角料、废砂纸，危废废物废润滑油暂未产生；危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。

本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收，未建设设备不纳入本次验收范围，待建成后需另行验收。

综上，不属于重大变动。

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、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评 摘录)	废水	<p>本项目厂区实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置，不外排。</p> <p>本项目废水处理设施设计处理能力为 3t/d，项目建成后生产废水产生量为 331.8t/a，未超过废水处理设施设计处理能力，因此本项目废水处理措施在水量上是可行的。</p>
	废气	<p>本项目打磨粉尘经“集气罩+布袋除尘装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒(1#)排放。抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 2#15 米高排气筒排放。电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 3#15 米高排气筒排放（本项目电泳废气为常温，电泳烘干废气最高温度约为 200℃左右，废气在管道内经降温、混合后进入活性炭吸附装置前，温度会低于 40℃）。热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经管道收集后通过 4#15 米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。</p> <p>本项目打磨废气、抛丸废气采用布袋除尘装置处理，电泳废气、电泳烘干废气采用二级活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气配套低氮燃烧装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25“汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”中可行技术，能确保大气污染物稳定达标排放。</p> <p>本项目需以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。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，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。</p> <p>本项目排放的大气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>），针对各产污环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
	噪声	<p>本项目噪声源主要为设备噪声，本项目主要为剪板机、切割机、折弯机、冲床、车床、氩弧焊机、手持打磨机、抛丸机、空压机、电泳生产线和风机等设备，其噪声级一般在 75~90dB(A)之间。</p> <p>本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周围环境影响较小。</p> <p>在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。</p>
	固废	本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。
总结论		综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不降低当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 2、审批部门审批决定

表 4-2 项目审批意见与实际落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况	
一、根据《报告表》的评价结论及技术评估意见，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	已落实。 已按照《报告表》中结论，落实各项措施。	
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：	<p>(一)按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目纯水制备浓水和生产废水进入厂内废水处理设施处理后回用；本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p> <p>(二)进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)和《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中相关标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>厂区实行“雨污分流”的原则，雨水直接排入市政雨水管网。本项目生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置，不外排。</p> <p>验收监测期间，项目所在厂区生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准。</p> <p>经检测，厂区废水处理设施所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、TDS 的浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2024) 表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，悬浮物的浓度均符合企业自定回用标准。</p> <p>已落实。</p> <p>①有组织废气：本项目抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒(2#)排放；电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气(配套低氮燃烧器)、热水炉加热的天然气燃烧废气(配套低氮燃烧器)经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后，合并通过 1 根 15m 高的排气筒(3#)排放。</p> <p>验收监测期间，2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值。</p> <p>经检测，3#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 表 1 标准限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 燃气锅炉标准限值。</p> <p>②无组织废气：未捕集的废气在车间内无组织逸散。</p> <p>验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲</p>

		烷总烃、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值；厂区车间外无组织排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)浓度符合《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表2中标准限值。
	(三)选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。	已落实。 本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。 验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
	(四)严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，防止造成二次污染。	已落实。 ①一般固废：废钢丸、废包装袋、废收集尘、废布袋收集后外售综合利用；各类一般固废分类收集，综合利用，厂内设置规范化一般固废堆场1处，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求； ②危险废物槽渣、浮油、废滤膜、废包装物、废活性炭(废气处理)、废活性炭(废水处理)、污泥、废浓缩液、含油劳保用品委托有资质单位处置；厂内设置规范化危险废物堆场1处，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面做导流设施，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌； ③生活垃圾由当地环卫部门定期清运。
	(五)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	本项目共设有1个污水排放口，1个雨水排放口，2个废气排放口，各排污口均按规范设置。
三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为(单位：吨/年，括号内为本项目新增量)：	(一)水污染物(接管考核量)：生活污水量≤288、COD≤0.144、氨氮≤0.013、总磷≤0.0014。	监测期间，各类污染物浓度均满足环评及批复中要求；生活污水排放量满足环评及批复总量。
	(二)大气污染物：挥发性有机物≤0.1485，颗粒物≤0.0466，氮氧化物≤0.0708，二氧化硫≤0.003。	监测期间，废气浓度和总量均满足环评量及批复总量折算量要求。
	(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。	固体废物全部综合利用或安全处置。
	四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你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，你单位应当依法向社会公开验收报告。	该项目正在进行竣工环境保护部分验收。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。项目自批准之日起至开工建设日期，未超过五年。
六、企业应对污水治理、废气治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。	企业已完善内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，已按照标准配备环境治理设施，已开展安全风险辨识管控（见附件）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

**1、监测分析方法**

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

**表 5-1 监测分析方法**

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	10mg/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
	总磷	水质 总磷的测定 铬酸铵分光光度法 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 HJ 636-2012	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 HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
有组织废气	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/m <sup>3</sup> (以 1m <sup>3</sup> 计)
	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/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
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	168μg/m <sup>3</sup> (以 6m <sup>3</sup> 计)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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 及修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.005mg/m <sup>3</sup> (以 24L 计)
	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 及修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.007mg/m <sup>3</sup> (以 30L 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	/

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	仪器型号	仪器编号	检定/校准情况
1	便携式 pH 计	PHBJ-260	XS-A-097	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XS-A-027/028/133	已检定
3	真空箱气袋采样器	KB-6D	XS-A-115/116/117/118	已检定
4	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-022/023	已检定
5	综合大气采样器	KB-6120-E	XS-A-083/084/085/086	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	XS-A-095	已检定
7	声校准器	AWA6022A	XS-A-096	已检定
8	天平 万分之一	FA2204N	XS-A-010	已检定
9	烘箱	WGL-125B	XS-B-017	已检定
10	紫外分光光度计	uv-1200	XS-A-142	已检定
11	紫外分光光度计	L5	XS-A-007	已检定
12	红外测油仪	EL-OIL-8-3	XS-A-008	已检定
13	天平 十万分之一	SQP125D	XS-A-009	已检定
14	恒温恒湿箱	HWS-70B	XS-B-023	已检定
15	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	XS-B-002	已检定
16	气相色谱仪	GC9790Plus	XS-A-005	已检定

## 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《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标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂	石油类
样品数（个）	24	24	8	8	8	16	16
现场平行	检查数（个）	2	4	2	2	2	/
	检查率（%）	8.3	16.6	25.0	25.0	12.5	/
	合格率（%）	100	100	100	100	100	/

实验 室 平行	检查数(个)	/	4	2	2	2	/
	检查率(%)	/	16.6	25.0	25.0	12.5	/
	合格率(%)	/	100	100	100	100	/
加标 样	检查数(个)	/	/	2	2	/	/
	检查率(%)	/	/	25.0	25.0	/	/
	合格率(%)	/	/	100	100	/	/
标样	检查数(个)	2	4	/	/	2	/
	合格率(%)	100	100	/	/	100	/
全程 序空 白	检查数(个)	/	2	2	2	2	2
	合格率(%)	/	100	100	100	100	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%-70%之间)。
- (2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃	低浓度颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
样品数(个)		156	12	24	24
现场 平行	检查数(个)	/	/	/	/
	检查率(%)	/	/	/	/
	合格率(%)	/	/	/	/
实验室 平行	检查数(个)	18	/	/	/
	检查率(%)	11.5	/	/	/
	合格率(%)	100	/	/	/
加标样	检查数(个)	/	/	/	/
	检查率(%)	/	/	/	/
	合格率(%)	/	/	/	/
标样	检查数(个)	6	/	2	2
	合格率(%)	100	/	100	100
全程序 空白	检查数(个)	8	4	4	4
	合格率(%)	100	100	100	100

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2025 年 3 月 16 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.9	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-096					
2025 年 3 月 17 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.7	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-096					
备注	1、AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A); 2、测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

表六

验收监测内容：

### 1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
生产废水	厂区废水处理设施进、出口	pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS、TDS	4 次/天，监测 2 天
备注		/	

### 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

项目	污染源	工段	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放	2#	抛丸工段	出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	3#	电泳、烘干	进口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
		天然气燃烧（烘道加热、热水炉加热）	/	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
无组织排放	厂界	/	厂界 4 个点	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天
	厂区内外车间外	/	1 个点	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

### 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天
噪声源	抛丸机、风机等	Leq(A)	昼间，监测 1 次
备注	本项目夜间不生产。		

表七

验收监测期间生产工况记录:

常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 3 月 16 日~17 日对本项目进行验收监测。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	部分验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2025 年 3 月 16 日	汽车配件	500 万套/年	500 万套/年	1.5 万套/d	89.9
2025 年 3 月 17 日	汽车配件	500 万套/年	500 万套/年	1.3 万套/d	77.9

验收监测期间, 实际生产负荷均达到 75% 以上, 满足验收工况要求。

验收监测结果:

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2~表 7-3。

表 7-2 生活污水接管口监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)						
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值	
2025 年 3 月 16 日	生活污水排放口	pH 值	7.2	7.3	7.1	7.2	7.1~7.3	6.5~9.5	
		化学需氧量	208	205	199	207	205	≤500	
		悬浮物	153	152	146	140	148	≤400	
		氨氮	16.4	14.6	15.0	15.7	15.4	≤45	
		总磷	2.00	2.14	1.97	1.99	2.02	≤8	
		总氮	38.9	38.7	38.4	38.4	38.6	≤70	
2025 年 3 月 17 日	生活污水排放口	pH 值	7.4	7.2	7.3	7.4	7.2~7.4	6.5~9.5	
		化学需氧量	209	217	208	215	212	≤500	
		悬浮物	147	145	153	159	151	≤400	
		氨氮	15.4	17.3	14.6	16.1	15.8	≤45	
		总磷	2.00	2.05	2.15	2.09	2.07	≤8	
		总氮	38.2	38.2	38.3	38.0	38.2	≤70	
评价结果		生活污水排放口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1B 级标准。							
备注		pH 值无量纲							

表 7-3 生产废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (mg/L)					处理效率 (%)	标准限值 (mg/L)	
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围			
2025年3月16日	废水处理设施进口	pH 值	7.1	7.0	7.1	7.0	7.0~7.1	/	/	
		悬浮物	206	204	214	216	210	/	/	
		TDS	231	235	237	228	233	/	/	
		化学需氧量	511	514	518	514	514	/	/	
		阴离子表面活性剂	20.1	22.6	20.2	21.6	21.1	/	/	
		石油类	15.6	15.8	16.4	15.9	15.9	/	/	
	废水处理设施出口	pH 值	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3~7.4	/	6.0~9.0	
		悬浮物	10	10	9	9	10	95.2%	≤30	
		TDS	25	24	22	25	24	89.7%	≤1000	
		化学需氧量	43	42	41	41	42	91.8%	≤50	
		阴离子表面活性剂	0.24	0.21	0.23	0.21	0.22	99.0%	≤0.5	
		石油类	0.22	0.21	0.24	0.23	0.22	98.6%	≤1.0	
2025年3月17日	废水处理设施进口	pH 值	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1~7.2	/	/	
		悬浮物	208	214	206	200	207	/	/	
		TDS	245	225	234	236	235	/	/	
		化学需氧量	512	501	503	518	508	/	/	
		阴离子表面活性剂	19.3	20.5	19.2	19.5	19.6	/	/	
		石油类	15.9	16.2	15.9	15.3	15.8	/	/	
	废水处理设施出口	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.4	7.2~7.4	/	6.0~9.0	
		悬浮物	10	9	9	8	9	95.7%	≤30	
		TDS	24	21	23	27	24	89.8%	≤1000	
		化学需氧量	44	42	43	41	42	91.7%	≤50	
		阴离子表面活性剂	0.23	0.28	0.25	0.21	0.24	98.8%	≤0.5	
		石油类	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	98.7%	≤1.0	
评价结果		经检测, 厂区废水处理设施所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、TDS 的浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2024) 表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准, 悬浮物的浓度均符合企业自定回用标准。								
备注		pH 值无量纲								

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-4~7-7。监测时气象情况统计见表 7-8。

表 7-4 有组织排放废气监测结果 (2#)

1、测试工段信息											
工段名称		生产车间抛丸工段				编号		FQ01			
治理设施名称		布袋除尘装置		排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口: 0.0707				
2、监测结果											
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					/		
				2025 年 3 月 16 日		2025 年 3 月 17 日					
2#排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	第一次 09:20~ 10:20	第二次 11:21~ 12:21	第三次 13:24~ 14:24	第一次 10:00~ 11:00	第二次 12:01~ 13:01	第三次 14:03~ 15:03	均值	
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	2.4	2.5	2.3	2.5	2.4	2.7	2.47	
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	≤1	9.05 × 10 <sup>-3</sup>	9.69 × 10 <sup>-3</sup>	8.75 × 10 <sup>-3</sup>	9.36 × 10 <sup>-3</sup>	9.05 × 10 <sup>-3</sup>	10 × 10 <sup>-3</sup>	9.317 × 10 <sup>-3</sup>	
	低浓度颗粒物去除率	%	/	/	/	/	/	/	/	/	
评价结果		①经检测，该废气治理设施基本满足所需风量。 ②验收监测期间，2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值。									
备注		①检测期间，企业正常生产。 ②抛丸工段废气处理设施进口不满足采样条件，无法核算去除率。									

表 7-5 有组织排放废气监测结果 (3#)

1、测试工段信息											
工段名称		生产车间电泳、烘干、天然气燃烧（烘道加热、热水炉加热）工段				编号		FQ02			
治理设施名称		低氮燃烧； 两级活性炭吸附；		排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口: 0.1963				
2、监测结果											
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					/		
				2025 年 3 月 16 日		2025 年 3 月 17 日					
3#排气筒进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	第一次 09:22~ 10:22	第二次 10:32~ 11:32	第三次 11:41~ 12:41	第一次 09:27~ 10:27	第二次 10:37~ 11:37	第三次 11:46~ 12:46	均值	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	4.19	5.21	5.29	4.20	5.23	5.19	4.89	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.040	0.049	0.050	0.041	0.049	0.050	0.047	

3# 排气 筒出 口	废气平均流量	$m^3/h$ (标态)	/	10344	10675	10205	10266	10283	10396	10362
	非甲烷总烃排放浓度	$mg/m^3$ (标态)	$\leq 40$	1.54	2.13	2.24	1.58	2.28	2.24	2.00
	非甲烷总烃排放速率	$kg/h$	$\leq 1.8$	0.016	0.023	0.023	0.016	0.023	0.023	0.021
	低浓度颗粒物排放浓度	$mg/m^3$ (标态)	$\leq 10$	ND						
	低浓度颗粒物排放速率	$kg/h$	/	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫排放浓度	$mg/m^3$ (标态)	$\leq 35$	ND						
	二氧化硫排放速率	$kg/h$	/	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物排放浓度	$mg/m^3$ (标态)	$\leq 50$	ND						
	氮氧化物排放速率	$kg/h$	/	—	—	—	—	—	—	—
非甲烷总烃去除率	%	/	60.0%	53.1%	54.0%	61.0%	53.1%	54.0%	55.3%	
评价结果	①经检测，该废气治理设施基本满足设计风量要求。 ②经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 53.1%~61%，未达到环评设计去除效率（90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析，非甲烷总烃未达到环评中要求的去除效率主要原因为非甲烷总烃产生浓度低于环评预测值； ③经检测，3#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉标准限值。									
备注	①检测期间，企业正常生产。 ②ND 表示未检出，颗粒物检出限 $1.0mg/m^3$ （以 $1m^3$ 计），二氧化硫检出限 $3mg/m^3$ ，氮氧化物检出限 $3mg/m^3$ 。 ③实际建设时，天然气燃烧废气（烘道加热、热水炉加热）合并排放，故从严，3#排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度限值从严执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准；									

表 7-6 厂界无组织废气监测结果

检测日期	2025 年 3 月 16 日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考限值
	采样频次及时间段		第一次 13:09~ 14:09	第二次 14:20~ 15:20	第三次 15:30~ 16:30	
非甲烷总烃 ( $mg/m^3$ )	上风向参照点	上风向 G1	0.66	0.61	0.67	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.94	0.96	0.95	$\leq 4$
		下风向 G3	1.18	1.18	1.14	
		下风向 G4	0.87	0.81	0.81	
		下风向浓度最大值	1.18			
总悬浮颗粒物	上风向参照点	上风向 G1	0.189	0.196	0.188	/

(mg/m <sup>3</sup> )	下风向监控点	下风向 G2	0.233	0.238	0.224	≤0.5
		下风向 G3	0.228	0.233	0.218	
		下风向 G4	0.228	0.239	0.225	
		下风向浓度最大值	0.239			
	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND	/
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND	≤0.4
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
		下风向浓度最大值	ND			
	上风向参照点	上风向 G1	0.038	0.041	0.035	/
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	下风向监控点	下风向 G2	0.046	0.047	0.042	≤0.12
		下风向 G3	0.044	0.045	0.045	
		下风向 G4	0.050	0.048	0.042	
		下风向浓度最大值	0.050			
检测日期	2025 年 3 月 17 日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考限值
	采样频次及时间段		第一次 13:14~ 14:14	第二次 14:24~ 15:24	第三次 15:33~ 16:33	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.68	0.63	0.64	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.91	0.94	0.96	≤4
		下风向 G3	1.16	1.11	1.20	
		下风向 G4	0.88	0.90	0.87	
	下风向浓度最大值				1.20	
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.194	0.188	0.191	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.229	0.214	0.219	≤0.5
		下风向 G3	0.223	0.216	0.226	
		下风向 G4	0.228	0.208	0.224	
	下风向浓度最大值				0.229	
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND	/
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND	≤0.4
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
	下风向浓度最大值				ND	

氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.039	0.036	0.043	/					
	下风向监控点	下风向 G2	0.043	0.041	0.048	≤0.12					
		下风向 G3	0.047	0.045	0.049						
		下风向 G4	0.046	0.047	0.045						
	下风向浓度最大值		0.049								
评价结果	验收监测期间, 厂界处无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值;										
备注	<p>①ND 表示未检出, 二氧化硫检出限 <math>0.007\text{mg}/\text{m}^3</math> (以 30L 计), 甲苯检出限 <math>1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3</math> (以 10L 计)。</p> <p>②环评中非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织废气无排放标准限值, 验收时从严, 非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准。</p>										

表 7-7 厂内无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
	采样频次及时间段		第一次 13:09~14:09	第二次 14:20~15:20	第三次 15:30~16:30
2025 年 3 月 16 日	厂区内外 车间外 G5	(单次值)	1.38	1.50	1.44
			1.40	1.41	1.36
			1.42	1.47	1.43
			1.49	1.51	1.40
		参考限值	$\leq 20$		
		(小时值)	1.42	1.47	1.41
		周界外浓度最高值	1.51		
		周界外浓度限值	$\leq 6$		
2025 年 3 月 17 日	厂区内外 车间外 G5	(单次值)	第一次 13:14~14:14	第二次 14:24~15:24	第三次 15:33~16:33
			1.41	1.49	1.37
			1.45	1.48	1.43
			1.47	1.54	1.47
		1.45	1.44	1.41	
		参考限值	$\leq 20$		
		(小时值)	1.44	1.49	1.42
		周界外浓度最高值	1.49		
		周界外浓度限值	$\leq 6$		
备注	验收监测期间, 厂区内车间外无组织排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)浓度符合《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表2中标准限值。				

**表 7-8 无组织检测气象参数一览表**

检测日期	2025 年 3 月 16 日			2025 年 3 月 17 日		
采样频次及时间段	第一次 13:09~14:09	第二次 14:20~15:20	第三次 15:30~16:30	第一次 13:14~14:14	第二次 14:24~15:24	第三次 15:33~16:33
天气	阴	阴	阴	晴	晴	晴
风向	北	北	北	北	北	北
风速 (m/s)	2.7	2.6	3.0	2.6	2.4	2.5
气温 (°C)	8.3	9.6	10.2	11.1	12.5	13.8
气压 (KPa)	102.8	102.7	102.6	102.3	102.2	102.1
湿度 (%RH)	49.1	48.8	48.4	47.9	46.7	46.4

### 3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-9；噪声检测气象情况统计见表 7-10。

**表 7-9 噪声监测结果**

检测日期	2025 年 3 月 16 日							
检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
Z1 东厂界外 1m	15:50~15:55	/	54.5	/	$\leq 60$	/		
Z2 南厂界外 1m	16:00~16:05	/	53.9	/				
Z3 西厂界外 1m	16:10~16:15	/	58.0	/				
Z4 北厂界外 1m	16:20~16:25	/	58.1	/				
检测日期	2025 年 3 月 17 日							
检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
Z1 东厂界外 1m	16:25~16:30	/	55.0	/	$\leq 60$	/		
Z2 南厂界外 1m	16:35~16:40	/	54.6	/				
Z3 西厂界外 1m	16:45~16:50	/	57.6	/				
Z4 北厂界外 1m	16:55~17:00	/	58.5	/				
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准。							
备注	本项目夜间不生产。							

**表 7-10 噪声检测气象参数表**

采样日期	检测时段	天气	风向	风速 (m/s)
2025 年 3 月 16 日	昼间	阴	北	2.5
	夜间	/	/	/

2025年3月17日	昼间	晴	北	2.4
	夜间	/	/	/
备注	噪声源为72.3dB(A);			

#### 4、固体废物

本次验收项目固废核查结果见表7-11。

表7-11 本次验收项目固废核查结果

类别	名称	废物类别及代码	实际产生量(t/a)	防治措施
一般固废	废钢丸	SW17 900-001-S17	5	外售综合利用
	废包装袋	SW17 900-003-S17	0.1	
	废收集尘	SW59 900-099-S59	0.3742	
	废布袋	SW59 900-009-S59	0.25	
危险废物	浮油	HW08 900-249-08	0.2	委托常州明辉环保科技发展有限公司处置
	废滤膜	HW49 900-041-49	0.2	
	废包装物	HW49 900-041-49	0.252	
	废浓缩液	HW09 900-007-09	15	
	槽渣	HW17 336-064-17	0.2	委托有资质单位处置
	废活性炭 (废气处理)	HW49 900-039-49	14.702	
	废活性炭 (废水处理)	HW49 900-041-49	0.2	
	污泥	HW17 336-064-17	10	
	含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.1	
生活垃圾	生活垃圾	/	2.25	环卫清运

#### 5、污染物总量核算

根据本项目环评及批复, 本项目污染物排放总量核算结果见表7-12。

表7-12 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	根据本次验收 折算量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.1485	0.1485	0.0504	符合
	颗粒物	0.0466	0.0416	0.022	符合
	氮氧化物	0.0708	0.0708	/	符合
	二氧化硫	0.003	0.003	/	符合
废水	生活污水量	288	288	225.6	符合

	CODcr	0.144	0.144	0.047	
	SS	0.1152	0.1152	0.0337	
	NH <sub>3</sub> -N	0.013	0.013	0.0035	
	TP	0.0014	0.0014	0.0005	
	TN	0.0202	0.0202	0.0087	
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	①本项目总量控制指标依据环评及批复确定； ②根据企业提供的用水量记录，全年实际生活用水量约 282t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 225.6t/a； ③3#排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均未检出，故不进行计算总量核算。 ④本项目实际年工作 300 天，一班制，8 小时一班，年工作时数为 2400h，与环评年运行时间一致。				
由表 7-12 可知，本项目接管废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。					

表八

**验收监测结论:**

常州市金锦晟机械零部件有限公司成立于 2021 年 08 月 20 日, 位于常州市武进区前黄镇大成村, 占地面积 1000m<sup>2</sup>。经营范围包括一般项目: 机械零件、零部件加工; 机械零件、零部件销售; 通用零部件制造; 汽车零部件及配件制造; 汽车零配件零售; 金属结构制造; 金属结构销售; 橡胶制品制造; 橡胶制品销售; 通用设备修理; 电泳加工(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

常州市金锦晟机械零部件有限公司于 2024 年 1 月申报了“年产 500 万套新能源汽车配件项目”环境影响报告表, 并于 2024 年 1 月 30 日取得了常州市生态环境局批复(常武环审[2024]24 号)。

本项目于 2024 年 3 月开工建设, 于 2024 年 11 月部分建成, 2024 年 12 月对该项目已建成部分配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前, 各类主体工程及环保处理设施运行稳定。

2025 年 2 月, 常州市金锦晟机械零部件有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作, 常州新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 3 月 16 日~17 日对本项目进行了现场验收监测, 具体各验收结果如下:

**(1)废水**

本项目厂区实行“雨污分流”的原则, 雨水直接排入市政雨污水管网。本项目生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后, 尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用, 多次回用后的浓水作为危废委托资质单位处置, 不外排。

验收监测期间, 项目所在厂区生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准。

经检测, 厂区废水处理设施所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、TDS 的浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2024)表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准, 悬浮物的浓度均符合企业自定回用标准。

**(2)废气**

**1、有组织废气**

本项目抛丸粉尘经与设备相连的风管收集后，进入自带的布袋除尘装置处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放；电泳废气、电泳烘干废气和烘道加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）、热水炉加热的天然气燃烧废气（配套低氮燃烧器）经收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后，合并通过 1 根 15m 高的排气筒（3#）排放。

验收监测期间，2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

经检测，3#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉标准限值。

## 2、无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集的废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；厂区外车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）浓度符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 中标准限值。

### (3)噪声

本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

### (4)固体废物

本验收项目产生的一般固废：废钢丸、废包装袋、废收集尘、废布袋收集后外售综合利用；

本项目产生的危险废物：槽渣、浮油、废滤膜、废包装物、废活性炭（废气处理）、废活性炭（废水处理）、污泥、废浓缩液、含油劳保用品委托有资质单位处置；

生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。

厂内设有一般固废堆场 1 处，位于生产车间外西北角，约 30 平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房 1 处，位于生产车间东侧，约 20 平方米，满足防雨、防风、防

扬散、防火、防盗要求，地面墙角采取了防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存要求。

#### (5)总量控制

根据监测结果进行核算，本项目接管废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### (6)风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。

#### (7)排污口规范化设置

①固体废物贮存场所：设置一般固废堆场和危废堆场各 1 处，已按要求做好相应措施，并设置标志牌。

②废水接管口、雨水排放口：本项目依托现有雨、污排放系统和雨、污水排放口，并设置规范化雨水排放口和污水接管口各 1 个，接管口附近树立了环保图形标志牌。

③废气排放口：本项目设有 2 根排气筒，满足环评及批复规定的高度，并按《污染源监测技术规范》要求规范设置。

#### (8)卫生防护距离

本项目无需设置大气环境防护距离。

本项目以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。

**总结论：**

经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州市金锦晟机械零部件有限公司年产 500 万套新能源汽车配件项目（部分验收，抛丸、表面处理、包装工段）已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足环评及批复折算量要求。

综上，常州市金锦晟机械零部件有限公司“年产 500 万套新能源汽车配件项目（部分验收，抛丸、表面处理、包装工段）”满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工环保验收。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市金锦晟机械零部件有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	年产500万套新能源汽车配件项目			项目代码	2212-320412-89-03-935292	建设地点	常州市武进区前黄镇大成村				
	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造			建设性质	新建						
	设计生产能力	汽车配件500万套/年			实际生产能力	汽车配件500万套/年（抛丸、表面处理、包装工段）	环评单位	常州新泉环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	常州市生态环境局			审批文号	常武环审[2024]24号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2024年3月			调试日期	2024年12月	排污许可证申领时间	2024年12月27日				
	环保设施设计单位	常州新泉环保科技有限公司			环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	91320412MA26UXC65C001X				
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司			环保设施监测单位	常州新晟环境检测有限公司	验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	6				
	实际总投资（万元）	300			实际环保投资（万元）	25	所占比例（%）	8.3				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2400h			
运营单位	常州市金锦晟机械零部件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412MA26UXC65C	验收时间	2025年3月16日~17日				

污染物排放达 标与总量 控制 (工业建设 项目详 填)	污染物		原有排 放量 (1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工 程产生 量 (4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程“以新 带老”削减量 (8)	全厂实 际排放 总量(9)	全厂核 定排放 总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增 减量 (12)
	生活 废水	生活污水接管 量	/	/	/	/	/	225.6	288	/	/	/	/	/
		化学需氧量	/	208.5	500	/	/	0.047	0.144	/	/	/	/	/
		悬浮物	/	149.5	400	/	/	0.0337	0.1152	/	/	/	/	/
		氨氮	/	15.6	45	/	/	0.0035	0.013	/	/	/	/	/
		总磷	/	2.045	8	/	/	0.0005	0.0014	/	/	/	/	/
		总氮	/	38.4	70	/	/	0.0087	0.0202	/	/	/	/	/
	废气	VOCs (以非甲 烷总烃计)	/	/	/	/	/	0.0504	0.1485	/	/	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	0.022	0.0416 (折算量)					
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	0.0708					
		二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.003	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有 关的其他 特征污染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年; 废气排放量——吨/年; 工业固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。

## 一、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 验收检测采样照片

## 二、附件

- 附件 1 委托书;
- 附件 2 营业执照;
- 附件 3 环评批复;
- 附件 4 租赁协议及土地证;
- 附件 5 危废处置协议;
- 附件 6 排污许可登记回执;
- 附件 7 监测期间工况证明;
- 附件 8 本项目用水量证明;
- 附件 9 设备清单及原辅料使用情况一览表;
- 附件 10 废水、废气、噪声检测报告;
- 附件 11 真实性承诺书;
- 附件 12 安全辨识文件;
- 附件 13 验收监测方案;
- 附件 14 其他事项说明
- 附件 15 现场照片
- 附件 16 公示截图及平台填报截图。