

常州市小留电器配件有限公司
年产 300 万套新能源电动自行车配件项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：____常州市小留电器配件有限公司____

编制单位：____常州嘉伟检测科技有限公司____

2025 年 11 月

建设单位：常州市小留电器配件有限公司（盖章）

建设单位法定代表人：金加宏

联系人：金昕鹏

联系方式：13685261528

邮编：213104

地址：常州市武进区洛阳镇天润路 37 号

编制单位：常州嘉伟检测科技有限公司（盖章）

编制单位法定代表人：朱胜伟

项目负责人：朱胜伟

电话：0519-81699918

邮编：213162

地址：常州市武进区湖塘镇东升路 31 号

目录

表一、验收项目概况以及验收依据1

表二、工程建设情况6

表三、环境保护设施20

表四、环评主要结论及审批部门审批决定28

表五、质量保证及质量控制30

表六、验收监测内容33

表七、验收监测结果34

表八、验收监测结论45

注释49

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表50

表一、验收项目概况以及验收依据

建设项目名称	年产 300 万套新能源电动自行车配件项目				
建设单位名称	常州市小留电器配件有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 其他				
主要产品名称	新能源电动自行车配件				
设计生产能力	年产 300 万套新能源电动自行车配件				
实际生产能力	年产 300 万套新能源电动自行车配件				
建设项目环评批复时间	2025 年 02 月 24 日	开工建设时间	2025 年 02 月		
调试时间	2025 年 04 月	验收现场监测时间	2025 年 04 月 28-29 日、 10 月 30-31 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	常州嘉骏环保服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	3%
实际总投资	5000 万元	环保投资	150 万元	比例	3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）； 2、《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）； 3、《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）； 4、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）； 5、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 6、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）； 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 年第 9 号）；				

- 8、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- 9、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第38号令）；
- 10、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 11、《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；
- 12、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 13、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 14、《固体废物分类与代码目录》；
- 15、《国家危险废物名录（2025年版）》；
- 16、常州市小留电器配件有限公司《年产300万套新能源电动自行车配件项目环境影响报告表》（常州嘉骏环保服务有限公司，2024年07月）；
- 17、常州市小留电器配件有限公司《年产300万套新能源电动自行车配件项目环境影响报告表》批复（常州市生态环境局，常武环审[2025]67号，2025年02月24日）；
- 18、常州市小留电器配件有限公司“年产300万套新能源电动自行车配件项目”竣工环境保护验收监测方案（常州嘉伟检测科技有限公司，2025年04月）；
- 19、常州市小留电器配件有限公司提供的其他资料。

1、废水排放标准

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；回用水标准执行企业内部回用水质标准，具体标准见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放标准

采样点位	污染物	单位	验收标准限值	验收标准依据
污水接管口	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
污水处理设施出口	pH 值	无量纲	6.0~9.0	企业内部回用水质标准
	化学需氧量	mg/L	80	
	悬浮物	mg/L	20	
	LAS	mg/L	1	
	石油类	mg/L	3	

2、废气排放标准

本验收项目废气主要为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、SO₂、NO_x，其中 P1 排气筒排放的非甲烷总烃、TVOC 排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 中标准要求，颗粒物、SO₂、NO_x 排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 中标准要求，P2 排气筒排放的非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求，P3 排气筒排放的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求，P4 排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x 排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 1 中标准要求；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB

32/4439-2022) 表 3 中标准要求, 总悬浮颗粒物无组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) 表 3 中标准要求, 具体标准见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度, mg/m ³	排气筒, m	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					监控点	浓度, mg/m ³	
P1	非甲烷总烃	50	15	2.0	周界外浓度最高值	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)
	TVOC	80		3.2		/	
	颗粒物	20		/		/	
	SO ₂	80		/		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)
	NO _x	180		/		/	
P2	非甲烷总烃	60		3		/	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
P3	颗粒物	20		1		/	
P4	颗粒物	10		/		/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)
	SO ₂	35		/		/	
	NO _x	50		/		/	
非甲烷总烃		/		/		4	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
颗粒物		/		/		0.5	
非甲烷总烃		/	/	/	厂房门窗或通风口外 1m 处	6 (1h 平均值)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)
						20 (任意一次值)	
总悬浮颗粒物		/	/	/	厂房门窗或通风口外浓度最高点	5.0 (1h 平均值)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)

3、噪声排放标准

本验收项目运行期间, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准, 具体标准见表 1-3。

表 1-3 噪声排放标准

类别	时段	验收标准限值 dB（A）	执行区域	验收标准依据
厂界	昼间	≤60	东、南、西、北 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准
	夜间	≤50		
备注	/			

4、固体废物执行标准

本项目一般固废贮存及管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求，危险废物贮存及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。

5、总量控制指标

本验收项目总量控制指标见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制一览表

污染物类别	污染物总量控制指标 t/a		依据
	污染物名称	排放量	
生活污水	污水量	893（+510）	环评及批复
	化学需氧量	0.351（+0.204）	
	悬浮物	0.2227（+0.153）	
	氨氮	0.0308（+0.0179）	
	总磷	0.00425（+0.00255）	
	总氮	0.043（+0.0255）	
有组织废气	挥发性有机物	0.09	
	颗粒物	0.01429	
	二氧化硫	0.002	
	氮氧化物	0.088	
固体废物	全部综合利用或安全处置		
备注	本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计		

表二、工程建设情况

1、项目由来

常州市小留电器配件有限公司曾用名为常州市小留电器配件厂，成立于 1985 年 08 月 12 日，位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号。企业经营范围：电机电器配件、机械零部件、金属件喷漆加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业“100 万套/年电机配件项目”环境影响登记表于 2003 年 05 月 28 日取得常州市武进区环境保护局的批复，“100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属件喷漆加工项目”环境影响报告表于 2010 年 04 月 08 日取得常州市武进区环境保护局的批复；根据常州市环境保护委员会办公室文件《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办[2016]1 号）、武进区政府文件《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发[2016]60 号）的相关要求，企业于 2016 年针对“100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属件项目”编制了自查评估报告。

根据自身发展需求及市场调研，常州市小留电器配件有限公司于 2024 年 07 月委托常州嘉骏环保服务有限公司编制《年产 300 万套新能源电动自行车配件项目环境影响报告表》，并于 2025 年 02 月 24 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2025]67 号）。

根据《排污许可管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《关于开展江苏省 2020 年排污许可证申领和排污登记工作的通告》等相关文件要求，常州市小留电器配件有限公司已完成网上排污登记，并取得登记回执（编号：913204122509557905001W）。

目前，该项目主体工程及配套的三同时环保设施已完成建设并运行稳定，具备了竣工环境保护验收监测条件，因此企业启动自主环保验收工作，本次验收内容为常州市小留电器配件有限公司“年产 300 万套新能源电动自行车配件项目”的整体验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，常州市小留电器配件有限公司委托常州嘉伟检测科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收工作。

2025 年 04 月 28-29 日、10 月 30-31 日，常州嘉伟检测科技有限公司委托南京学府环境安全科技有限公司对该项目进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，常州嘉伟检测科技有限公司编制了

常州市小留电器配件有限公司《年产 300 万套新能源电动自行车配件项目竣工环境保护验收监测报告表》。

项目基本信息及建设时间进度见表 2-1。

表 2-1 项目基本信息及建设时间进度一览表

内容	基本信息及时间进度
项目名称	年产 300 万套新能源电动自行车配件项目
建设单位	常州市小留电器配件有限公司
法人代表	金加宏
联系人/联系方式	金昕鹏/13685261528
行业类别及代码	C3770 助动车制造
建设性质	新建
建设地点	常州市武进区洛阳镇天润路 37 号
	经度：E120°03'01.548"，纬度：N31°39'29.455"
立项备案	常州市武进区行政审批局，武行审备[2024]120 号，2404-320412-89-03-999115
环评文件	常州嘉骏环保服务有限公司，2024 年 07 月
环评批复	常州市生态环境局，常武环审[2025]67 号，2025 年 02 月 24 日
开工建设时间	2025 年 02 月
竣工时间	2025 年 04 月
调试时间	2025 年 04 月
申请排污许可证情况	企业已完成网上排污登记，并取得登记回执（编号：913204122509557905001W）
验收工作启动时间	2025 年 04 月
验收项目范围与内容	本次验收内容为常州市小留电器配件有限公司“年产 300 万套新能源电动自行车配件项目”的整体验收
验收监测方案编制时间	2025 年 04 月
验收现场监测时间	2025 年 04 月 28-29 日、10 月 30-31 日
验收监测报告	常州嘉伟检测科技有限公司，2025 年 11 月

2、工程建设内容

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运营时数
1	新能源电动自行车配件	300 万套/年	300 万套/年	2400h

本项目建设内容与环评审批对照详见表 2-3。

表 2-3 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	主要内容	环评审批项目内容	实际建设/变更情况
项目基本情况	建设地点	常州市武进区洛阳镇天润路 37 号	与环评一致
	建设内容及规模	本项目用地面积 16398m ² ，项目建成后形成年产 300 万套新能源电动自行车配件的生产规模	与环评一致
	工作制度	员工 40 人，每天一班制工作 8h，年工作 300 天	与环评一致
主体工程	车间一	建筑面积 5800m ² ，位于厂区北侧，一楼用于车架机械加工，二楼用于包装	与环评一致
	车间二	建筑面积 1000m ² ，位于车间一东侧，用于车加工	与环评一致
	车间四	建筑面积 3500m ² ，位于车间一南侧，用于物料中转	与环评一致
	车间五	建筑面积 2640m ² ，位于厂区南侧，一楼用于表面涂装（含前处理），二楼闲置，三楼部分闲置，部分用于化学品存储	与环评一致
	车间六	建筑面积 48000m ² ，位于车间五南侧，用于车轮轮毂冲压、焊接等	与环评一致
	办公楼	建筑面积 360m ² ，位于车间二南侧，用于办公、管理	与环评一致
贮运工程	原料区	850m ² ，位于车间六西侧，用于储存原辅料	与环评一致
	化学品库	130m ² ，位于车间五三楼，用于存放乳化液、脱脂剂、硅烷剂等化学品	与环评一致
	半成品库	150m ² ，位于厂区东侧，用于存放半成品	与环评一致
	气瓶库	20m ² ，位于车间五西侧，用于存放二氧化碳、氩气	与环评一致
	成品库	600m ² ，位于厂区东侧，用于储存成品	与环评一致
公用工程	给水系统	由区域自来水管网统一供给	与环评一致
	排水系统	本项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理，达标尾水排入武南河	与环评一致
	供电系统	由区域电网统一供给	与环评一致
	供气系统	由区域供气管网提供	与环评一致
环保工程	废水处理	生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排	与环评一致

	废气处理		电泳废气、烘干废气、燃气废气经收集接入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	与环评一致
			危废暂存废气经负压收集接入一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
			焊接烟尘经集气罩收集接入焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	与环评一致
			蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放	与环评一致
			下料粉尘经设备自带的湿式除尘装置处理后在车间内无组织排放	与环评一致
	噪声防治		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	与环评一致
	固体废物	生活垃圾	统一收集，环卫部门集中处理	与环评一致
		一般固废堆场	200m ² ，位于厂区南侧	与环评一致
		危废库	20m ² ，位于车间五西侧	与环评一致
		危废贮存罐	10m ³ ，位于厂区东北侧	未建设，使用吨桶暂存蒸发残液
依托工程	①本项目主体工程车间二、车间四、车间六及办公楼依托原有项目，车间一和车间五利用现有厂房，贮运工程依托原有项目，本项目不新建厂房。 ②本项目公用工程依托原有项目，即供水管网、供电线路、污水排放口及雨水排放口均依托原有项目，本项目不新增污水排放口与雨水排放口。 ③本项目环保工程一般固废堆场依托原有项目已设的一般固废堆场（200m ² ），危废库依托原有项目已建的危废库（20m ² ）。			

3、主要生产设备情况

本验收项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

类别	设备名称	规格型号	所用工序	数量（台/套/条）		变更情况
				环评	实际	
生产设备	断料机	/	断料	1	1	与环评一致
	冲床	40T	冲压	15	15	与环评一致
		25T		12	12	与环评一致
		15T		10	10	与环评一致
	卷板机	/	组装	3	3	与环评一致
	氩弧焊机	/	焊接	10	10	与环评一致
	气保焊机	/		50	50	与环评一致
	激光焊机	/		5	5	与环评一致
	数控车床	/	车加工	60	60	与环评一致

	断料机	/	断料	1	1	与环评一致
	液压机	315T	冲压成型	2	2	与环评一致
		100T		13	13	与环评一致
		40T		12	12	与环评一致
	旋转压机	30T	整形	38	38	与环评一致
	整平机	/		3	3	与环评一致
	切割机	/	下料	1	1	与环评一致
	冲床	160T	下料、折弯、冲孔	2	2	与环评一致
		125T		4	4	与环评一致
		63T		1	1	与环评一致
		10T		17	17	与环评一致
	剪板机	2500	下料	1	1	与环评一致
	钻床	/	组装	33	33	与环评一致
	攻丝机	/		10	10	与环评一致
	组装线	定制		2	2	与环评一致
	电泳线	/	前处理、电泳、烘干等	1	1	与环评一致
公辅设备	空压机	/	提供动力	10	10	与环评一致
	纯水制备系统	1t/h	纯水制备	1	1	与环评一致
	燃气蒸汽发生器	0.3t/h	蒸汽制备	1	1	与环评一致

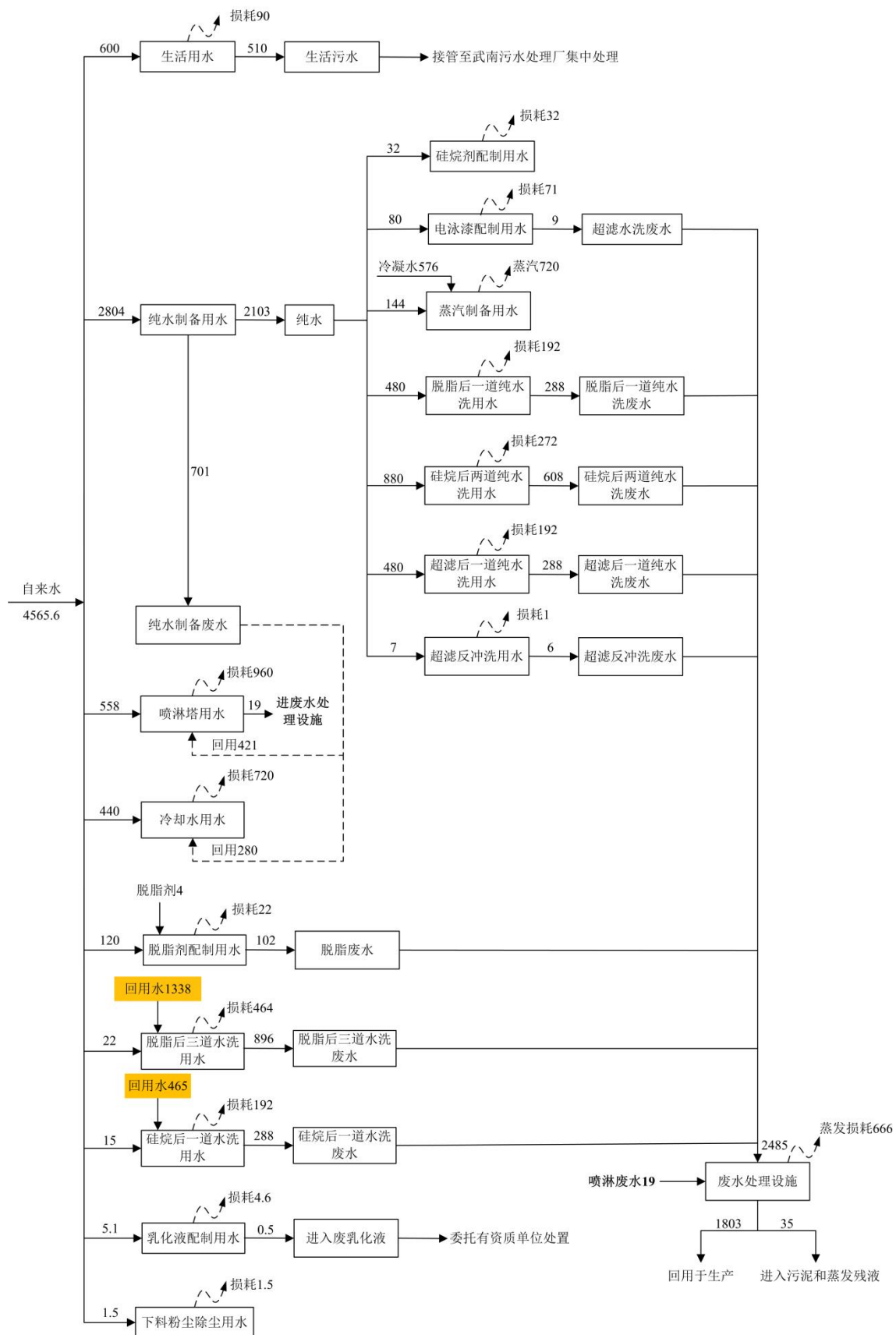
4、原辅材料消耗及水平衡

本验收项目主要原辅材料消耗见表 2-5，实际水平衡图见图 2-1。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

名称	重要组分、规格	单位	年耗量	
			环评	实际
钢材	C 0.05%、Mn 1.5%、Si 0.25%、S 0.05%、P 0.05%、Cu 1.5%、Fe 96.6%	吨	100	100
圆钢	C 0.04%、Mn 0.8%、Si 0.3%、S 0.05%、P 0.05%、Mo 0.5%、Cu 0.3%、Fe 97.96%	吨	3000	3000
钢管	C 0.02%、Mn 0.9%、Si 0.45%、S 0.05%、P 0.08%、Mo 4.3%、Cu 1.5%、Fe 92.7%	吨	6000	6000
钢板	C 0.08%、Mn 2.5%、Si 0.3%、S 0.045%、P 0.045%、Fe 97.03%	吨	8000	8000
电机电器配件	/	万套	100	100
车架配件	/	万套	300	300
二氧化碳	16kg/瓶	吨	4	4

氩气	40L/瓶	吨	0.2	0.2
无铅焊丝	不含铅、锡	吨	10	10
乳化液	170kg/桶, 矿物油 15%、防锈添加剂 5%、抗氧化剂 5%、水 75%	吨	0.85	0.85
脱脂剂	1t/桶, 氢氧化钾 10-25%、氢氧化钠 1-5%, 其余为水	吨	4	4
硅烷剂	1t/桶, 硅烷偶联剂 35%、表面活性剂 5%、有机硅树脂 5%、碳酸盐 5%、纯净水 50%	吨	4	4
水性电泳漆	1t/桶, 改性环氧树脂 40%、颜填料 20%、水 31%、乙二醇丁醚 9%	吨	20	20
润滑油	170kg/桶, 基础矿物油	吨	0.51	0.51
液压油	170kg/桶, 基础矿物油	吨	0.68	0.68
天然气	烷烃	万 m ³	5	5
片碱	25kg/袋	吨	6	6
聚合氯化铝	25kg/袋	吨	10	10
聚丙烯酰胺	25kg/袋	吨	2	2



5、生产工艺

本项目产品主要为新能源电动自行车配件，分为车架与车轮轮毂，车架、车轮轮毂生产工艺分为机械加工和表面涂装（含前处理）两部分，具体工艺流程如下：

（1）车架机械加工

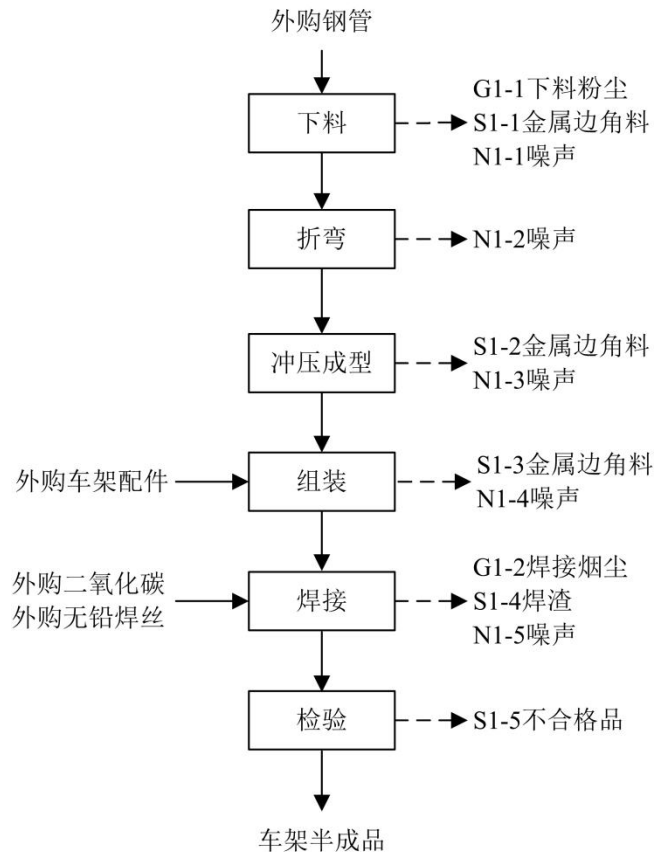


图 2-2 车架机械加工生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：将外购的部分钢管通过切割机进行下料，得到所需尺寸的工件。此工序产生下料粉尘（G1-1）、金属边角料（S1-1）、设备运行噪声（N1-1）。

折弯：下料后工件用冲床弯曲成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声（N1-2）。

冲压成型：折弯后工件通过液压机进行冲压成型，使工件塑性变形，得到所需的形状。此工序产生金属边角料（S1-2）、设备运行噪声（N1-3）。

组装：根据工艺要求，将冲压成型后工件与外购车架配件组装在一起，组装过程中需用钻床、攻丝机进行打孔、攻丝。此工序产生金属边角料（S1-3）、设备运行噪声（N1-4）。

焊接：组装后工件用气保焊机、激光焊机进行焊接，焊接后工件即为车架半成品，气保焊机运行过程中需使用二氧化碳。此工序产生焊接烟尘（G1-2）、焊渣（S1-4）、设备

运行噪声（N1-5）。

检验：对焊接后工件进行检验，以剔除不合格品（S1-5），合格品即为车架半成品，入库待后续加工。

（2）车轮轮毂机械加工

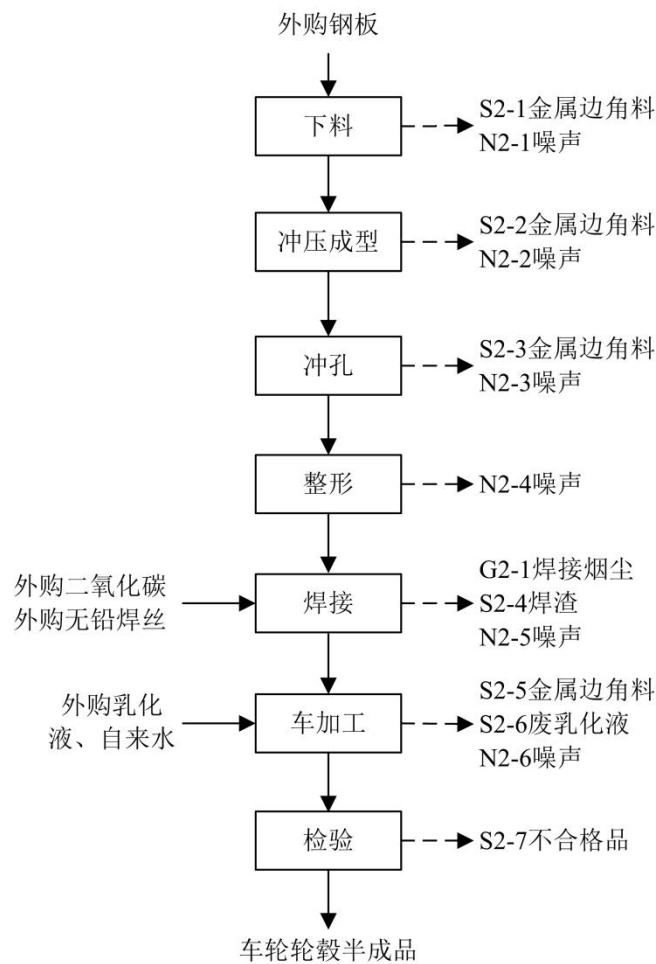


图 2-3 车轮轮毂机械加工生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：将外购的钢板通过冲床、剪板机进行下料，得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料（S2-1）、设备运行噪声（N2-1）。

冲压成型：下料后工件通过液压机进行冲压成型，使工件塑性变形，得到所需的形状。此工序产生金属边角料（S2-2）、设备运行噪声（N2-2）。

冲孔：利用冲床在成型后工件指定位置冲孔。此工序产生金属边角料（S2-3）、设备运行噪声（N2-3）。

整形：用旋压机、整平机对冲孔后工件进行整形，以消除加工过程中产生的变形。此

工序产生设备运行噪声（N2-4）。

焊接：整形后工件用气保焊机、激光焊机进行焊接，气保焊机运行过程中需使用二氧化碳。此工序产生焊接烟尘（G2-1）、焊渣（S2-4）、设备运行噪声（N2-5）。

车加工：利用数控车床对焊接后工件进行车加工，以得到满足工艺精度要求的工件，数控车床运行过程中需使用乳化液冷却、润滑。此工序产生金属边角料（S2-5）、废乳化液（S2-6）、设备运行噪声（N2-6）。

检验：对车加工后工件进行检验，以剔除不合格品（S2-7），合格品即为车轮轮毂半成品，入库待后续加工。

(3) 车架、车轮轮毂表面涂装（含前处理）

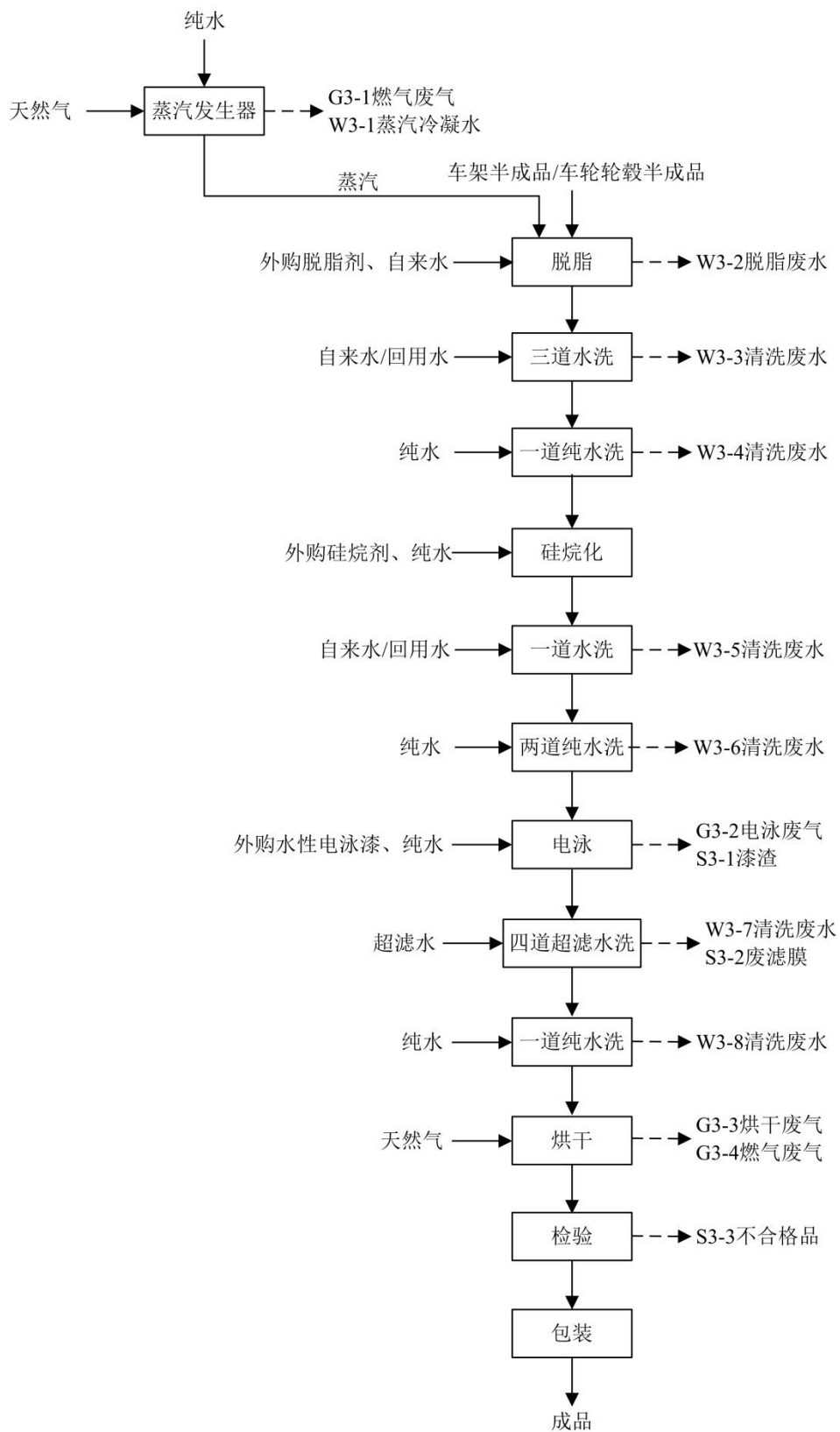


图 2-4 车架、车轮轮毂表面涂装（含前处理）生产工艺流程图

工艺流程简述：

脱脂：加工工件（车架半成品/车轮轮毂半成品）由人工上件至悬挂输送系统，通过悬挂输送系统，工件依次进入预脱脂槽、主脱脂槽进行脱脂，以去除工件表面的灰尘及油污，脱脂液由外购脱脂剂与水按 1:32 配制而成。项目设置 1 个喷淋式预脱脂槽和 1 个游浸式主脱脂槽，预脱脂时间约 1min，主脱脂时间约 3min，脱脂温度约 50℃，通过蒸汽间接加热，蒸汽由厂内燃气蒸汽发生器供应。此工序产生燃气废气（G3-1）、蒸汽冷凝水（W3-1）、脱脂废水（W3-2）。

三道水洗：脱脂后的工件进行三道水洗，以去除工件表面残留的脱脂液。第一道水洗方式为喷淋式，水洗时间约 1min，第二道水洗方式为游浸式，水洗时间约 1min，第三道水洗方式为喷淋式，水洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-3）。

一道纯水洗：水洗后的工件进行一道纯水洗，进一步去除工件表面残留的脱脂液，避免碱液进入硅烷化槽，影响硅烷效果。清洗方式为喷淋式，清洗时间均约 1min。此工序产生清洗废水（W3-4）。

硅烷化：硅烷化处理与传统磷化相比有以下优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温；硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便；处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。纯水洗后工件输送至硅烷槽进行游浸式硅烷化，使工件表面形成一层无磷转化膜，硅烷液由外购硅烷剂与纯水按 1:8 配制而成。硅烷化时间约 2min，硅烷液循环使用，定期添加，不外排。

一道水洗：硅烷化后的工件进行一道水洗，以去除工件表面残留的硅烷液。清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-5）。

两道纯水洗：水洗后的工件进行两道纯水洗，进一步去除工件表面残留的硅烷液。第一道清洗方式为游浸式，清洗时间约 1min，第二道清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-6）。

电泳：纯水洗后工件进入电泳槽，采用阴极电泳的方式对工件表面进行电泳。阴极电泳工艺是指工件作为阴极，在电场力的作用下，带正电的涂料粒子在工件上沉积，使其表面形成均匀连续的涂膜。电泳槽内漆液由外购水性电泳漆与纯水按 1:4 配制而成（水性电泳漆采用计量泵密闭输送至电泳槽内，不在槽外进行调漆），电泳槽内装有温度调节装置（电加热）、漆液循环搅拌系统和循环冷却水系统等，以保证电泳槽内的漆液成分和温度均匀（保持在 $28\pm3^{\circ}\text{C}$ ），防止产生沉淀，去除循环漆液中的杂质和气泡，电泳漆无需更换，仅定期往电泳槽中补充水性电泳漆及纯水，电泳时间约 3min，每天电泳工序运行时间为 8h，

年运行 300 天。此工序产生电泳废气（G3-2）、漆渣（S3-1）。

四道超滤水洗：电泳后工件进行四道超滤水洗，以去除黏附在工件漆膜表面的浮漆。项目设 4 个超滤水洗槽，分别是喷淋式超滤水洗槽 0、喷淋式超滤水洗槽 1、游浸式超滤水洗槽 2、喷淋式超滤水洗槽 3，超滤水从超滤水洗槽 3 连续不断地补充，水洗槽液逆流至前一级超滤水洗槽中回用，直至超滤水洗槽 1 后泵送至电泳槽，超滤水洗槽 0 直接用超滤水进行喷淋，喷淋液逆流至电泳槽，超滤水洗槽 0 清洗时间约 20s，其余 3 个超滤水洗槽清洗时间均约 1min。电泳槽下方设一个电泳副槽，槽内设水性电泳漆回收系统（超滤装置），对使用中的涂料进行回流过滤，电泳超滤是一种膜筛分过程，以膜两侧的压力差为驱动力，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当水性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，而水性电泳漆液中体积大于膜表面微孔径的大分子-树脂、颜填料等物质则被截留成为浓缩液返回电泳槽循环使用，超滤水回用于超滤水洗槽 3 和超滤水洗槽 0。超滤装置会产生废滤膜（S3-2），为稳定电泳漆工作液，需定期排放超滤水洗槽 1 内清洗废水（W3-7）。

一道纯水洗：超滤水洗后工件进行一道纯水清洗，进一步去除工件表面残留的电泳漆液，清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-8）。

烘干：纯水洗后的工件输送至烘道内进行烘干，使其表面漆膜固化，烘道采用天然气加热，烘干温度 180-220℃，烘干时间约 32min，每天烘干工序运行时间为 8h，年运行 300 天。此工序产生烘干废气（G3-3）、燃气废气（G3-4）。

检验：对烘干后工件进行检验，以剔除不合格品（S3-3）。

包装：合格品经包装后即成为成品，入库储存，待发至客户处。

其他污染物产生情况

①废气：含挥发性组分的危废（如漆渣、废活性炭等）在暂存过程中会有少量废气逸出。

②废水：纯水制备过程中会产生纯水制备浓水和纯水设备反冲洗水，超滤装置运行过程中会产生超滤反冲洗废水，废气处理过程中会产生喷淋废水，员工在生活、办公过程中会产生生活污水。本项目电泳线（含前处理）相对密闭，自动化操作，设有底座/支架，高出车间地面，正常运行过程中无液体物料跑冒滴漏，车间地面采用干式吸尘器或扫把进行清洁，无需进行冲洗，不产生地面冲洗废水；电泳线（含前处理）设备无需进行清洗，不产生设备清洗废水。

③固废：机械设备在维保过程中会产生废油，纯水制备过程中会产生废膜，员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，废水处理药剂使用过后会产生废包装袋，废水处理过程中会产生废活性炭、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液，废气处理过程中会产生沉淀金属屑、废过滤装置、废活性炭、废催化剂，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。

6、项目变动情况

常州市小留电器配件有限公司“年产 300 万套新能源电动自行车配件项目”在实际实施过程中，与环评及审批内容对比，废气治理措施、危废产生情况发生变化：即废气治理措施未建设 P2 排气筒、危废补充识别喷淋废液。原环评中危废暂存废气经负压收集接入一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，实际建成后，危废暂存废气经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，这是因为企业为了方便管理而将两根排气筒合并为一根排气筒；补充识别喷淋废液是因为企业废气治理设施中有水喷淋，更换喷淋塔内的水会产生喷淋废液，收集后委托有资质单位处置，不外排。根据《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）、《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），常州市小留电器配件有限公司年产 300 万套新能源电动自行车配件项目变动属于一般变动。

表三、环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。具体废水排放及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理	与环评一致
生产废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类	经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排	与环评一致



废水处理设施

废水处理工艺流程见图 3-1。

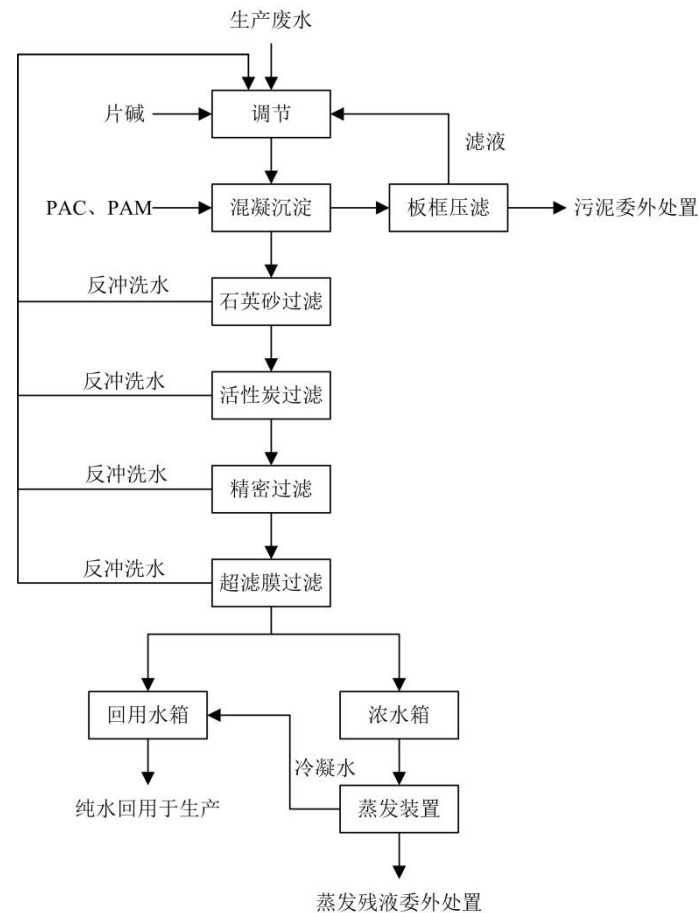


图 3-1 生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：生产废水经收集进入调节池进行水量及水质调节，之后进入混凝沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM）将水体的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，混凝沉淀后废水依次经石英砂过滤、活性炭过滤及精密过滤，以去除 COD、SS 等污染物，精密过滤后废水进入超滤膜过滤系统，进一步去除废水中的 SS 和 COD，超滤膜过滤后的纯水经回用水箱收集后通过管道回用于相应的生产工序，浓水进入蒸发装置，蒸发冷凝水进入回用水箱，蒸发残液委外处置。混凝沉淀下来的污泥由污泥泵送入板框压滤机压滤后委外处置，压滤液进入调节池。为保证废水处理效果，石英砂过滤、活性炭过滤、精密过滤及超滤膜过滤系统需进行反冲洗，反冲洗水进入调节池。

2、废气

本验收项目废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、燃气废气、电泳废气、烘干废气、危废暂存废气。其中电泳废气、烘干废气、燃气废气经收集接入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经负压收集接

入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，焊接烟尘经集气罩收集接入焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放，蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，下料粉尘经设备自带的湿式除尘装置处理后在车间内无组织排放。具体废气排放及治理措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放及治理措施一览表

排放源		废气名称	污染物种类	治理设施及排放去向	
				环评/批复	实际建设
有组织废气	P1	电泳废气、烘干废气、燃气废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经收集接入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	与环评一致
	P2	危废暂存废气	非甲烷总烃	经负压收集接入一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	P3	焊接烟尘	颗粒物	经集气罩收集接入焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	与环评一致
	P4	蒸汽发生器产生的燃气废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放	与环评一致
无组织废气		下料粉尘	颗粒物	经设备自带的湿式除尘装置处理后在车间内无组织排放	与环评一致
		未捕集废气	非甲烷总烃、颗粒物	在车间内无组织排放	与环评一致



水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置

焊烟过滤装置

3、噪声

本验收项目噪声源主要为机械设备及设施风机运行时产生的噪声及环保设施风机等，针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分

利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。具体排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声排放及治理措施一览表

所在 位置	噪声源名称	数量 (台/套)	产生源强 dB (A)	防治措施	
				环评/批复	实际建设
车间一	冲床	17	87	合理布局+ 设备减震+ 厂房隔声	①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。
车间二	数控车床	40	89		
车间三	钻床	33	81		
车间六	液压机	27	90		
	冲床	7	83		
	气保焊机	25	84		
/	风机	2	85		
	空压机	2	90		

4、固体废物

(1) 固体废物产生及处理措施

本验收项目生产过程中主要产生一般固废、危险废物和生活垃圾。

①一般固废

金属边角料：本项目在下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工过程中会产生边角料，产生量约 280t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

焊渣：本项目在焊接过程中会产生焊渣，产生量约 0.8t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

不合格品：本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量约 20t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

废膜：本项目纯水制备机内设的 RO 膜定期会产生废膜，产生量约 0.2t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

废过滤装置：本项目焊烟过滤装置定期更换过滤装置会产生废过滤装置，产生量约 0.1t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

沉淀金属屑：本项目下料粉尘经湿式除尘装置处理过程中会产生沉淀金属屑，产生量约 1.288t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

②危险废物

废乳化液：本项目数控车床在运行过程中使用乳化液进行润滑、冷却降温会产生废乳化液，产生量约 0.6t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

漆渣：本项目在电泳过程中会产生漆渣，产生量约 0.2t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废滤膜：本项目水性电泳漆回收系统（超滤装置）定期更换滤膜会产生废滤膜，产生量约 0.3t/a；生产废水处理设施精密过滤及超滤系统定期更换滤膜会产生废滤膜，产生量约 0.2t/a。本项目废滤膜产生量合计约 0.5t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废油：本项目机械设备在维修保养过程中会产生废油，产生量约 0.3t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废包装袋：本项目产生的废包装袋来源于废水处理药剂的包装，产生量约 0.05t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废活性炭（废水处理）：本项目生产废水处理设施活性炭过滤系统定期更换活性炭会产生废活性炭，产生量约 0.1t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废水处理污泥：本项目废水处理过程中会产生污泥，产生量约 25t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

蒸发残液：本项目不能回用的浓水经蒸发处理过程中会产生蒸发残液，产生量约 20t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废催化剂：本项目催化燃烧装置定期更换催化剂会产生废催化剂，产生量约 0.023t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

废活性炭（废气处理）：

①本项目活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置吸附箱内废活性炭经脱附箱脱附后循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，更换周期不适用《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式，活性炭更换周期按照废气处理设施厂家及同行业企业的经验数据，一般一年更换一次，单次活性炭总装填量约为 0.6t，则废活性炭产生量约 0.6t/a。

②本项目危废库废气设置活性炭吸附装置进行处理，该活性炭箱填充量约 50kg，参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中规定：活性炭更换周

期一般不应超过累计运行 500 小时或三个月计，本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期按三个月更换一次计，则废活性炭产生量约 0.2t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生量合计约 0.8t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

喷淋废液：本项目喷淋塔内的水更换会产生喷淋废液，产生量约 1t/a，收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置。

含油废手套/抹布：本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约 0.2t/a，混入生活垃圾由环卫部门清运处置。

③生活垃圾

本项目员工日常生活会产生生活垃圾约 6t/a，由环卫部门定期清运。

本验收项目固废排放及治理措施见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处理情况一览表

序号	类别	名称	产生工序	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	一般固废	金属边角料	下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工	900-001-S17	280	280	外售综合利用	与环评一致
2		焊渣	焊接	900-099-S17	0.8	0.8		
3		不合格品	检验	900-001-S17	20	20		
4		废膜	纯水制备	900-009-S59	0.2	0.2		
5		废过滤装置	废气处理	900-009-S59	0.1	0.1		
6		沉淀金属屑	废气处理	900-001-S17	1.288	1.288		
7	危险废物	废乳化液	车加工	HW09 900-006-09	0.6	0.6	委托有资质单位处置	委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置
8		漆渣	电泳	HW12 900-252-12	0.2	0.2		
9		废滤膜	超滤装置、废水处理	HW49 900-041-49	0.5	0.5		
10		废油	设备维保	HW08 900-249-08	0.3	0.3		
11		废包装袋	原辅料使用	HW49 900-041-49	0.05	0.05		
12		废活性炭（废水处理）	废水处理	HW49 900-041-49	0.1	0.1		
13		废水处理污泥	废水处理	HW17 336-064-17	25	25		

14		蒸发残液	废水处理	HW17 336-064-17	20	20		
15		废催化剂	废气处理	HW49 900-041-49	0.023	0.023		
16		废活性炭 (废气处理)	废气处理	HW49 900-039-49	3.2	0.8		
17		喷淋废液	废气处理	HW09 900-007-09	/	1		
18		含油废手套/ 抹布	个人防护	HW49 900-041-49	0.2	0.2	环卫部门 处理	与环评 一致
19	/	生活垃圾	员工生活	900-099-S64	6	6		

(2) 固废暂存场所建设情况

①一般固废

经现场勘查，企业已在厂区建设一般固废暂存间，面积约 200m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

②危险废物

经现场勘查，企业已在厂区建设一座危废库，面积约 20m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房门上锁防盗，在门上设有观察窗，并在库内和库外分别设有监控。

(3) 危险废物处置情况

企业废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、蒸发残液、废催化剂、废活性炭（废气处理）、喷淋废液收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置，均已签订危险废物处置合同，并严格遵守转移联单管理制度。

5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	①企业已编制突发环境事件应急预案； ②企业已在关键场所配备灭火器等消防器材； ③企业已建立巡查制度，专人负责废水、废气处理设施的日常维护保养

	<p>和检查，确保其正常运行；</p> <p>④企业已开展安全设施“三同时”竣工验收，并通过专家评审。</p>
在线监测装置	环评/批复未作要求。
污染物排放口 规范化工程	本项目规范设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个、废气排放口 3 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
“以新带老”措施	<p>①本项目已对全厂水污染物一并申请总量。</p> <p>②本项目已配套设置焊烟过滤装置，产生的焊接烟尘经焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>③本项目已建设 36.4m³ 的应急储存设施，并在雨水排放口设截流阀、应急泵以及与应急储存设施连通的管线，同时配备一定数量的应急物资。</p> <p>④本项目危废暂存废气经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。</p>
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 5000 万元，其中环保投 150 万元，占总投资额的 3%。
“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”执行制度。

表四、环评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主要结论

本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

2、审批部门审批决定

根据现场勘查，项目实际建设情况与环评批复要求对照一览见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求与实际情况对照一览表

类别	环评批复	验收现状
建设内容 (地点、规模、性质等)	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。	常州市小留电器配件有限公司位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号，目前已建成年产 300 万套新能源电动自行车配件的生产能力。
废水防治 设施与措施	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生产废水经厂内废水设施处理后回用；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	本项目厂区实行“雨污分流”，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。经监测，废水中各污染因子均达标排放。
废气防治 设施与措施	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)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)及《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中有关标准。	本项目电泳废气、烘干废气、燃气废气经收集接入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放，危废暂存废气经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放，焊接烟尘经集气罩收集接入焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P3)排放，蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒(P4)排放，下料粉尘经设备自带的湿式除尘装置处理后在车间内无组织排放。经监测，废气中各污染因子均达标排放。
噪声防治 设施与措施	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	本项目采取以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减

	标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。		振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。经监测，厂界噪声均达标排放。
固废防治设施与措施	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。		本项目金属边角料、焊渣、不合格品、废膜、废过滤装置、沉淀金属屑收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、蒸发残液、废催化剂、废活性炭（废气处理）、喷淋废液收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置；含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。
排污口规范化设置	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。		本项目规范设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个、废气排放口 3 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
总量控制指标 t/a	水污染物	生活污水量≤893（+510）、化学需氧量≤0.351（+0.204）、氨氮≤0.0308（+0.0179）、总磷≤0.00425（+0.00255）。	本项目废水、废气中各污染物及固体废物排放总量均符合环评及批复要求。
	大气污染物	挥发性有机物≤0.09、颗粒物≤0.01429、二氧化硫≤0.002、氮氧化物≤0.088。	
	固体废物	全部综合利用或安全处置。	
安全风险辨识管控	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。		①企业已编制突发环境事件应急预案； ②企业已在关键场所配备灭火器等消防器材； ③企业已建立巡查制度，专人负责废水、废气处理设施的日常维护保养和检查，确保其正常运行； ④企业已开展安全设施“三同时”竣工验收，并通过专家评审。

表五、质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	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
	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 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)	0.05mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	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
	LAS	《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	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 ³ (以碳计)
	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 ³
	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 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)	3mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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 ³
噪声	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	型号	编号	检定/校准情况
1	滴定管	50mL	G0009	已检定
2	FA/JA 系列电子天平	FA2104B	B-0047	已检定
3	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	B-0002	已检定
4	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0030	已检定
5	水质检测仪	SX736 型	C-0233	已检定
6	红外测油仪	SYT700/700M 型	B-0174	已检定
7	气相色谱仪	FL-9790 II	B-0025	已检定
8	十万分之一电子分析天平	GE0505	B-0044	已检定
9	智能烟尘烟气分析仪	AKR-3068	C-0265	已检定
10	气相色谱仪	GC9790 II -J	B-0175	已检定
11	多功能声级计	AWA6228	C-0144	已检定
12	声校准器	AWA6221B	C-0176	已检定

3、人员资质

根据南京学府环境安全科技有限公司提供的资料，所有采样及实验室分析人员均经过考核并持有上岗证。

4、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，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 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			标样			加标回收样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	24	4	16.7	100	1	4.17	100	1	100
悬浮物	24	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	1	12.5	100	1	100
总磷	8	2	25	100	1	12.5	100	1	100

总氮	8	2	25	100	1	12.5	100	1	100
pH 值	24	24	100	100	/	/	/	/	/
石油类	16	/	/	/	/	/	/	/	/
LAS	16	2	12.5	100	1	6.25	100	/	/

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。
- (3) 烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别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。

(4) 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/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。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定期进行校准。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计和声校准器均在检定的有效使用期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB（A）。

噪声校准记录见表5-4。

表 5-4 噪声校准情况表

监测日期	校准设备	校准声源值	测量核准前	测量核准后	允差(dB)	校准情况
04 月 28 日	多功能 声级计	AWA6228	93.8	93.8	±0.5	合格
04 月 29 日		多功能声级计	93.8	93.8	±0.5	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、项目和频次

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

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

废气源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	P1 排气筒进口①	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	P1 排气筒进口②	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	P1 排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天
	P3 排气筒进口、出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	P4 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	厂区内、生产车间大门外 1m 处 1 个点	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	厂房门窗或通风口外浓度最高点	总悬浮颗粒物	3 次/天，监测 2 天
备注	本项目与企业原有“100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属件喷漆加工项目”同步开展验收，新老项目共用一套水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置、P1 排气筒，因此同步进行监测。		

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、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处各设 1 个点	等效声级 Leq (A)	昼间测 1 次，监测 2 天
备注	本项目夜间不生产。		

表七、验收监测结果

生产工况

本验收项目验收监测期间生产运行工况见表7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	运行负荷%
04 月 28 日	新能源电动自行车配件	1 万套/天	0.86 万套/天	86.0
04 月 29 日	新能源电动自行车配件	1 万套/天	0.83 万套/天	83.0

验收监测期间，本项目主体工程及配套的三同时环保设施运行稳定，状态良好，实际生产能力满足环评设计能力要求，符合本次验收监测条件。

验收监测结果

1、废水

本验收项目验收监测期间废水监测结果与评价见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测 点位	日期	频次	检测结果				单位: mg/L (pH 值除外)	
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	pH 值
污水 接管口	04 月 28 日	第一次	313	79	23.5	2.59	37.8	7.1
		第二次	308	84	24.8	2.78	40.6	7.0
		第三次	253	71	26.1	3.85	41.5	7.1
		第四次	318	88	24.3	2.61	38.4	7.1
		平均值 或范围	298	80	24.7	2.96	39.6	7.0~7.1
	04 月 29 日	第一次	263	76	22.4	2.73	36.3	7.1
		第二次	325	85	24.9	2.61	40.4	7.1
		第三次	297	73	24.1	2.90	39.7	7.1
		第四次	301	91	23.5	2.73	38.7	7.0
		平均值 或范围	296	81	23.7	2.74	38.8	7.0~7.1
浓度限值			500	400	45	8	70	6.5~9.5
评价结果			经检测，常州市小留电器配件有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。					
备注			pH 值单位：无量纲					

续 表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测 点位	日期	频次	检 测 结 果				单位:mg/L(pH 值除外)
			化学需氧量	悬浮物	LAS	石油类	pH 值
废水 处理 设施 进口	04 月 28 日	第一次	1.75×10 ³	898	0.59	365	>12
		第二次	1.63×10 ³	871	0.56	330	>12
		第三次	1.64×10 ³	903	0.60	350	>12
		第四次	1.75×10 ³	886	0.58	332	>12
		平均值	1.69×10 ³	890	0.58	344	>12
废水 处理 设施 出口		第一次	69	16	0.14	0.89	6.5
		第二次	64	19	0.15	1.11	6.6
		第三次	73	14	0.13	1.64	6.6
		第四次	76	17	0.14	1.44	6.5
		平均值	70	16	0.14	1.27	6.5~6.6
处理效率%			95.9	98.2	75.9	99.6	/
废水 处理 设施 进口	04 月 29 日	第一次	1.71×10 ³	918	0.55	354	>12
		第二次	1.84×10 ³	894	0.59	381	>12
		第三次	1.61×10 ³	900	0.57	328	>12
		第四次	1.91×10 ³	888	0.58	327	>12
		平均值	1.77×10 ³	900	0.57	348	>12
废水 处理 设施 出口		第一次	68	15	0.13	2.13	6.6
		第二次	74	13	0.12	1.92	6.6
		第三次	66	19	0.14	1.89	6.5
		第四次	60	16	0.13	1.53	6.7
		平均值	67	16	0.13	1.87	6.5~6.7
处理效率%			96.2	98.2	77.2	99.5	/
浓度限值			80	20	1	3	6.0~9.0
评价结果			经检测，常州市小留电器配件有限公司废水处理设施出口中化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类的浓度与 pH 值均符合企业内部回用水质标准。				
备注			pH 值单位：无量纲。				

2、废气

本验收项目验收监测期间有组织废气检测结果与评价见表 7-3，厂界无组织废气监测结果与评价见表 7-4。

表 7-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	电泳、烘干、燃气、危废暂存工段					编号	P1 排气筒		
治理设施名称	水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置； 活性炭吸附装置			排气筒高度 m	15	测点面积 m²	进口①： 0.1963、进口②： 0.1963、 出口： 0.5027		
2、检测结果									
监测点位	测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
				04 月 28 日			04 月 29 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
P1 排气筒 进口①	废气平均流量	m³/h	/	12349	12099	12428	12118	11903	12144
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	/	2.78	2.84	2.94	2.62	2.73	2.26
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	3.43×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.65×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	3.25×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²
	颗粒物排放浓度	mg/m³	/	2.2	2.1	2.2	2.1	2.3	2.2
	颗粒物排放速率	kg/h	/	2.72×10 ⁻²	2.54×10 ⁻²	2.73×10 ⁻²	2.54×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	2.67×10 ⁻²
P1 排气筒 进口②	废气平均流量	m³/h	/	4214	4237	4163	4264	4190	4219
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	/	1.91	1.87	1.80	1.83	1.77	1.73
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	8.05×10 ⁻³	7.92×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.80×10 ⁻³	7.42×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³
	颗粒物排放浓度	mg/m³	/	4.2	4.4	4.2	4.1	4.3	4.2
	颗粒物排放速率	kg/h	/	1.77×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²

P1 排气筒 出口	废气平均流量	m ³ /h	/	18530	18965	19043	18108	18734	19195
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	50	1.36	1.41	1.29	1.29	1.31	1.35
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.0	2.52×10 ⁻²	2.67×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	10	ND	ND	ND	1.7	1.4	1.5
	颗粒物排放速率	kg/h	/	-	-	-	3.08×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	35	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氮氧化物排放速率	kg/h	/	-	-	-	-	-	-
评价结果			经检测，常州市小留电器配件有限公司 P1 排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度与排放速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 中标准要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 中标准要求。						
备注			①本项目 P1 排气筒废气处理系统实测风量略小于环评中设计风量（20000m ³ /h），满足废气捕集要求； ②ND 表示浓度未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m ³ ，二氧化硫、氮氧化物检出限为 3mg/m ³ 。						

续 表 7-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	焊接工段					编号	P3 排气筒		
治理设施名称	焊烟过滤装置			排气筒高度 m	15	测点面积 m²	进口：0.2827、出口：0.2827		
2、检测结果									
监测点位	测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
				04 月 28 日			04 月 29 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
P3 排气筒 进口	废气平均流量	m³/h	/	14363	13885	14062	13760	13649	13747
	颗粒物排放浓度	mg/m³	/	2.2	2.1	2.2	2.2	2.4	2.2
	颗粒物排放速率	kg/h	/	3.16×10 ⁻²	2.92×10 ⁻²	3.09×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	3.28×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²
P3 排气筒 出口	废气平均流量	m³/h	/	15318	14752	14864	13607	14072	13681
	颗粒物排放浓度	mg/m³	20	ND	ND	ND	2.0	1.8	1.8
	颗粒物排放速率	kg/h	1	-	-	-	2.72×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²
	颗粒物处理效率	%	/	-	-	-	10.2	22.9	18.5
评价结果			经检测，常州市小留电器配件有限公司 P3 排气筒出口中颗粒物的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求。						
备注			本项目 P3 排气筒废气处理系统实测风量略小于环评中设计风量（15000m³/h），满足废气捕集要求。						

续 表 7-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	蒸汽发生器燃烧工段					编号	P4 排气筒		
治理设施名称	/			排气筒高度 m	10	测点面积 m²	出口：0.0707		
2、检测结果									
监测点位	测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
				10 月 30 日			10 月 31 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
P4 排气筒 出口	废气平均流量	m³/h	/	332	394	361	400	395	394
	颗粒物排放浓度	mg/m³	10	1.3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2
	颗粒物折算后排放浓度	mg/m³	/	1.8	1.6	1.7	1.7	1.8	1.6
	颗粒物排放速率	kg/h	/	4.32×10 ⁻⁴	4.73×10 ⁻⁴	4.69×10 ⁻⁴	5.20×10 ⁻⁴	5.14×10 ⁻⁴	4.73×10 ⁻⁴
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	35	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫折算后排放浓度	mg/m³	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物排放浓度	mg/m³	50	26	30	19	16	20	24
	氮氧化物折算后排放浓度	mg/m³	/	35	39	25	21	27	32
	氮氧化物排放速率	kg/h	/	8.63×10 ⁻³	1.18×10 ⁻²	6.86×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	7.90×10 ⁻³	9.46×10 ⁻³
评价结果			经检测，常州市小留电器配件有限公司 P4 排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 1 中标准要求。						
备注			/						

S

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果		单位: mg/m ³	
		04 月 28 日		04 月 29 日	
		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
上风向 1#点	第一次	0.54	0.248	0.54	0.258
	第二次	0.54	0.234	0.51	0.236
	第三次	0.55	0.254	0.53	0.281
下风向 2#点	第一次	0.84	0.339	0.75	0.325
	第二次	0.76	0.354	0.77	0.319
	第三次	0.80	0.341	0.79	0.353
下风向 3#点	第一次	0.68	0.358	0.79	0.366
	第二次	0.73	0.356	0.77	0.362
	第三次	0.77	0.347	0.81	0.356
下风向 4#点	第一次	0.81	0.371	0.78	0.372
	第二次	0.79	0.368	0.77	0.382
	第三次	0.79	0.381	0.74	0.384
周界外浓度最高值		0.81	0.381	0.81	0.384
周界外浓度限值		4	0.5	4	0.5
评价结果		经检测, 常州市小留电器配件有限公司厂界无组织排放非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 中标准要求。			

本项目验收监测期间, 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果与评价见表 7-5。

表 7-5 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果	单位: mg/m ³
		04 月 28 日	04 月 29 日
		非甲烷总烃	
		小时均值	小时均值
厂区内、 车间外 1m 处	第一次	1.01	1.02
	第二次	1.01	1.04
	第三次	0.99	1.03
浓度最高值		1.01	1.04
浓度限值		6	6
评价结果		经检测，常州市小留电器配件有限公司厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 3 中排放	

限值。

本项目验收监测期间，厂区内总悬浮颗粒物无组织排放监测结果与评价见表 7-6。

表 7-6 厂区内总悬浮颗粒物无组织排放监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果		单位: mg/m ³
		04 月 28 日	04 月 29 日	
		总悬浮颗粒物		
		小时均值	小时均值	
厂房门窗或通风口外浓度最高点	第一次	0.352	0.342	
	第二次	0.345	0.353	
	第三次	0.348	0.349	
浓度最高值		0.352	0.353	
浓度限值		5.0	5.0	
评价结果		经检测，常州市小留电器配件有限公司厂区内无组织排放的总悬浮颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 中标准要求。		

监测时气象情况统计见表 7-7。

表 7-7 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 KPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
04 月 28 日	第一次	19.3	101.4	东北	1.7	51.2	多云
	第二次	18.6	101.5	东北	1.7	43.4	多云
	第三次	20.2	101.5	东北	1.7	41.0	多云
04 月 29 日	第一次	21.4	101.5	东南	1.8	52.8	多云
	第二次	24.1	101.4	东南	1.7	42.9	多云
	第三次	25.7	101.4	东南	1.8	37.2	多云

3、厂界噪声

验收监测期间噪声监测结果与评价见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB (A)	标准值 dB (A)
04 月 28 日	东厂界 1#测点	59.5	昼间≤60
	南厂界 2#测点	57.5	
	西厂界 3#测点	58.0	
	北厂界 4#测点	57.9	
04 月 29 日	东厂界 1#测点	59.5	昼间≤60

	南厂界 2#测点	57.8	
	西厂界 3#测点	58.0	
	北厂界 4#测点	58.6	
评价结果	经检测，常州市小留电器配件有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。		

4、固废处置

本验收项目固废核查结果与评价见表 7-9。

表 7-9 固废核查结果与评价一览表

类别	名称	产生工序	废物代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	金属边角料	下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工	900-001-S17	280	外售综合利用
	焊渣	焊接	900-099-S17	0.8	
	不合格品	检验	900-001-S17	20	
	废膜	纯水制备	900-009-S59	0.2	
	废过滤装置	废气处理	900-009-S59	0.1	
	沉淀金属屑	废气处理	900-001-S17	1.288	
危险废物	废乳化液	车加工	HW09 900-006-09	0.6	委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置
	漆渣	电泳	HW12 900-252-12	0.2	
	废滤膜	超滤装置、废水处理	HW49 900-041-49	0.5	
	废油	设备维保	HW08 900-249-08	0.3	
	废包装袋	原辅料使用	HW49 900-041-49	0.05	
	废活性炭（废水处理）	废水处理	HW49 900-041-49	0.1	
	废水处理污泥	废水处理	HW17 336-064-17	25	
	蒸发残液	废水处理	HW17 336-064-17	20	
	废催化剂	废气处理	HW49 900-041-49	0.023	
	废活性炭（废气处理）	废气处理	HW49 900-039-49	0.8	
	喷淋废液	废气处理	HW09	1	

			900-007-09		
	含油废手套/抹布	个人防护	HW49 900-041-49	0.2	环卫部门处理
/	生活垃圾	员工生活	900-099-S64	6	
评价结果		全部合理处置			

5、污染物排放总量核算

本验收项目总量核算结果见表 7-10。

表 7-10 主要污染物排放总量

污染物	总量控制指标 t/a		实际核算量 t/a	是否符合
生活污水	污水量	893 (+510)	893	符合
	化学需氧量	0.351 (+0.204)	0.2652	
	悬浮物	0.2227 (+0.153)	0.0719	
	氨氮	0.0308 (+0.0179)	0.0216	
	总磷	0.00425 (+0.00255)	0.0025	
	总氮	0.043 (+0.0255)	0.0350	
有组织废气	非甲烷总烃	0.09	0.0601	符合
	颗粒物	0.01429	0.01414*	
	二氧化硫	0.002	-	
	氮氧化物	0.088	0.0051	
固体废物	0		0	符合
评价结果	<p>本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放量及污水总排放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；废气中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的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；固体废物处置率 100%，不外排，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。</p>			
备注	<p>①经核实，企业电泳工段废气年排放时间以 2400h 计，烘干、焊接、燃气工段废气年排放时间以 600h 计；</p> <p>②*：原环评中总量计算未考虑环境中本底值，因此本报告中颗粒物的排放量以实测的排气筒出口排放浓度减去环境空气中的本底值来计算，本底值为无组织监测上风向平均值。</p>			

6、环保设施去除效率监测结果

本验收项目环保设施去除效率监测结果见表 7-11。

表 7-11 环保设施去除效率监测结果一览表

类别			污染源	治理设施	污染物去除效率评价
废水			生活污水	接管	不作评价
			生产废水	调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤膜过滤+蒸发	对化学需氧量的处理效率为95.9%~96.2%、对悬浮物的处理效率为98.2%、对 LAS 的处理效率为75.9%~77.2%、对石油类的处理效率为99.5%~99.6%，符合环评设定去除率要求
废气	有组织废气	P1	电泳废气、烘干废气、燃气废气、危废暂存废气	水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置；活性炭吸附装置	两套设施共用一根排气筒，处理效率不作评价
		P3	焊接烟尘	焊烟过滤装置	出口数据 ND，处理效率不作评价
		P4	蒸汽发生器产生的燃气废气	/	/
	无组织废气		下料粉尘	湿式除尘装置	无组织排放，不作评价
			未捕集废气	车间通风	无组织排放，不作评价
噪声			选用低噪声设备，合理布局、减震、厂房隔声等措施		不作评价
固体废物			全部合理处置		不作评价

表八、验收监测结论

常州嘉伟检测科技有限公司对常州市小留电器配件有限公司“年产 300 万套新能源电动自行车配件项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

企业厂区实行“雨污分流”原则。

本验收项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。

经检测，废水处理设施（调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤膜过滤+蒸发）对化学需氧量的处理效率为 95.9%~96.2%、对悬浮物的处理效率为 98.2%、对 LAS 的处理效率为 75.9%~77.2%、对石油类的处理效率为 99.5%~99.6%，符合环评设定去除率要求。

验收监测期间，常州市小留电器配件有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；废水处理设施出口中化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类的浓度与 pH 值均符合企业内部回用水质标准。

2、废气

本验收项目废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、燃气废气、电泳废气、烘干废气、危废暂存废气。其中电泳废气、烘干废气、燃气废气经收集接入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经负压收集接入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，焊接烟尘经集气罩收集接入焊烟过滤装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放，蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，下料粉尘经设备自带的湿式除尘装置处理后在车间内无组织排放。

经检测，P1 排气筒对应的废气治理设施（水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置；活性炭吸附装置）两套设施共用一根排气筒，处理效率不作评价；P3 排气筒对应的废气治理设施（焊烟过滤装置）出口数据 ND，处理效率不作评价。

验收监测期间，常州市小留电器配件有限公司 P1 排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度

与排放速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 中标准要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 中标准要求，P3 排气筒出口中颗粒物的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求，P4 排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 1 中标准要求；厂界无组织排放非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 3 中排放限值，厂区内无组织排放的总悬浮颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 中标准要求。

3、噪声

本验收项目噪声源主要为机械设备及设施风机运行时产生的噪声及环保设施风机等，针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

验收监测期间，常州市小留电器配件有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。

4、固体废物

本验收项目产生的一般固废主要为金属边角料、焊渣、不合格品、废膜、废过滤装置、沉淀金属屑，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；危险废物主要为废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、蒸发残液、废催化剂、废活性炭（废气处理）、喷淋废液、含油废手套/抹布，其中废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、蒸发残液、废催化剂、废活性炭（废气处理）、喷淋废液收集后委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置；含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。

经现场勘查，企业已在厂区建设一般固废暂存间，面积约 200m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。已在厂区建设一座危废库，面积约 20m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，

仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗，并在库内和库外分别设有监控。

5、总量控制

本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放量及污水总排放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；废气中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的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；固体废物处置率 100%，不外排，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、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）规定，本项目规范设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个、废气排放口 3 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。

7、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为车间一外扩 50m、车间五外扩 50m、车间六外扩 50m 形成的包络区域，经现场核实，距离本项目最近的敏感点为东北面约 48m 的垠里（散户，4 户），根据建设项目环境影响评价公众意见表及同意书，企业已做好环保防治措施，对该 4 户居民生活没有影响。

总结论：经现场勘查，本项目建设地址未发生变化；项目产能满足环评设计能力要求；厂区平面布置、生产工艺、生产设备、原辅材料使用情况均未发生变化；环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，污染物均达标排放，排放总量均符合环评批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件。

建议

- 1、加强危废管理，落实危废全生命周期等相关要求。
- 2、定期对废水、废气设施进行检查、维护，确保废水、废气处理设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

注释

本验收监测报告附以下附图及附件：

一、附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面布置图
- 3、项目周边环境状况图

二、附件

- 1、委托书
- 2、环评批复
- 3、营业执照
- 4、不动产权证
- 5、排水许可证
- 6、生产设备清单
- 7、验收期间工况及污染物产生情况
- 8、危废处置合同
- 9、一般固废与生活垃圾处置情况说明
- 10、建设项目竣工环境保护验收监测方案
- 11、安全评估报告
- 12、应急预案备案单
- 13、登记回执

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州嘉伟检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产300万套新能源电动自行车配件项目			项目代码	2404-320412-89-03-999115		建设地址	常州市武进区洛阳镇天润路37号			
	行业类别	C3770 助动车制造			建设性质	新建（√） 改扩建 技改 迁建						
	设计生产能力	年产300万套新能源电动自行车配件			实际生产能力	年产300万套新能源电动自行车配件		环评单位	常州嘉骏环保服务有限公司			
	环评文件审批机关	常州市生态环境局			审批文号	常武环审[2025]67号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025年02月			竣工日期	2025年04月		排污许可证申领时间	2025年11月27日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	913204122509557905001W			
	验收单位	常州嘉伟检测科技有限公司			环保设施监测单位	南京学府环境安全科技有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	5000			环保投资总概算（万元）	150		所占比例（%）	3			
	实际总投资（万元）	5000			实际环保投资（万元）	150		所占比例（%）	3			
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	3
	新增废水处理设施能力	9t/d			新增废气处理设施能力	19000m³/h、14000m³/h、400m³/h		年平均工作时间	2400小时			

运营单位		常州市小留电器配件有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			913204122509557905		验收监测时间		2025 年 04 月 28-29 日、 10 月 30-31 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“以新代老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	——	——	——	893	——	893	893	——	893	893	——	+893
	化学需氧量	——	297	500	0.2652	——	0.2652	0.351	——	0.2652	0.351	——	+0.2652
	氨氮	——	24.2	45	0.0216	——	0.0216	0.0308	——	0.0216	0.0308	——	+0.0216
	总磷	——	2.85	8	0.0025	——	0.0025	0.00425	——	0.0025	0.00425	——	+0.0025
	废气	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	颗粒物	——	——	10	——	——	0.01414	0.01429	——	0.01414	0.01429	——	+0.01414
	非甲烷总烃	——	——	50	——	——	0.0601	0.09	——	0.0601	0.09	——	+0.0601
	工业固体废物	一般固废	——	——	302.388	302.388	0	0	——	0	0	——	0
		危险废物	——	——	48.773	48.773	0	0	——	0	0	——	0
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物	——	80	400	0.2227	——	0.2227	——	0.0719	0.2227	——	+0.2227
		总氮	——	39.2	70	0.043	——	0.043	——	0.0350	0.043	——	+0.043
		二氧化硫	——	——	35	——	——	<0.002	——	<0.002	0.002	——	+<0.002
		氮氧化物	——	——	50	——	——	0.0051	——	0.0051	0.088	——	+0.0051

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。