

安徽瑞山汽车零部件有限公司
合肥汽车零部件智能工厂项目阶段性
(一期) 竣工环境保护验收监测报告表

安徽瑞山汽车零部件有限公司
二零二四年八月

声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

表一

建设项目名称	合肥汽车零部件智能工厂项目				
建设单位名称	安徽瑞山汽车零部件有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省合肥市肥西县经济开发区蓬莱路与站下路交口东 50 米				
主要产品名称	汽车车身冲焊件、汽车底盘悬架结构总成、汽车轻量化部件				
设计生产能力	一期：年产 50 万台套汽车车身冲焊件及 40 万台套汽车底盘悬架结构总成 二期：年产 50 万台套汽车车身冲焊件及 30 万台套汽车轻量化部件				
实际生产能力	一期：40 万台套汽车底盘悬架结构总成				
建设项目环评时间	2022 年 4 月	开工建设日期	2022 年 4 月		
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2024 年 7 月 29 日~8 月 1 日、8 月 5 日、8 月 7 日、8 月 9 日		
环评报告审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽新力鼎科技有限公司、安徽九辰环境科技有限公司	环保设施施工单位	安徽新力鼎科技有限公司、安徽九辰环境科技有限公司		
投资总概算（万元）	60000 （其中一期：30000 万元）	环保投资总概算（万元）	880	比例	1.47%
实际总投资（万元）	1855 （本阶段）	环保投资（万元）	639.68	比例	34.5%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日起实施）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起实施）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 汽车制造》（HJ/T 407-2007） 5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函				

续表一

验收监测依据	〔2020〕688号，2020年12月13日） 6、《安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目备案表》（肥西县发展和改革委员会，编码：2202-340123-04-01-687587，2022年02月18日）； 7、《安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2022年4月）； 8、《关于安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审〔2022〕2023号，2022年4月22日）。
验收监测标准、标号、级别、限值	项目本阶段产生的废水包括电泳车间生产废水（脱脂工序废水、表调磷化工序废水、钝化工序废水、电泳工序废水）、车间冲洗废水、锅炉排水和生活污水。 电泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）：采用调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器，处理后回用于生产加工，不外排；回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中标准限值要求，其中总镍执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表1第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。 脱脂工序废水（热水预清洗废水、预脱脂更换液、主脱脂更换液、脱脂后水洗废水）预处理采用“隔油-调节-气浮”处理后进入综合污水处理站；电泳工序废水（电泳后水洗废水、工件沥水废水）经预处理系统（混凝沉淀）处理后进入综合污水处理站。预处理后的脱脂工序废水、电泳工序废水与钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水一起进入综合污水处理站处理；采用“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理达标（不达标废水回流至综合污水处理站前端经混凝沉淀进一步物化处理，达标后外排）后进入综合污水处理站并满足中派污水处理厂接管要求后与锅炉排水和隔油池、化粪池处理后生活污水一起进入中派污水处理厂进行深度处理。

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值	废水	废水执行中派污水处理厂接管限值要求及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准。具体标准限值见表 1-1、表 1-2：			
		表 1-1 废水排放标准 （单位：mg/L，pH 无量纲）			
		污染物	中派污水处理厂接管要求	（GB 8978-1996）中三级标准	本项目执行标准
		pH	6-9	6-9	6-9
		COD	300	500	300
		BOD ₅	160	300	160
		SS	200	400	200
		LAS	--	20	20
		氨氮	30	--	30
		总磷	4	--	4
		石油类	--	30	30
		动植物油类	-	100	100
		总锌	--	5	5
		总锰	--	5	5
	表 1-2 电泳线含磷废水排放标准限值				
	项目	工艺用水、产品用水		标准限值	
	pH	6.0~9.0		《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1	
	SS（mg/L）	--			
	浊度（NTU）	5			
	色度（度）	20			
	BOD ₅ （mg/L）	10			
	COD（mg/L）	50			
	锰（mg/L）	0.1			
	总磷（mg/L）	0.5			
	总镍（mg/L）	1.0		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1	
	废气	电泳产生的挥发性有机气体（以 NMHC 计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放限值要求，电泳烘干的热风炉废气按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求			
进行控制，					

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值	废气	天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中特别排放限值，锅炉废气中氮氧化物同时参照安徽省大气办关于印发《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2 号）中的要求进行控制；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值；厂界氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值。执行标准详见表 1-3：						
		表 1-3 大气污染物排放标准限值						
		标准来源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
							监控点	浓度（mg/m³）
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
			NMHC	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》	NMHC	/	/	/	在厂房外设置监控点	6
		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	氨	/	15	4.9	厂界	1.5
			硫化氢	/	15	0.33	厂界	0.06
			臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	厂界	20（无量纲）
		表 1-4 天然气燃烧废气排放限值						
		类型	污染物	标准限值（mg/m³）		标准来源		
		燃气锅炉废气	SO ₂	50		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）		
			颗粒物	20				
				NO _x	50		《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》	
		热风炉废气	SO ₂	200		《工业炉窑大气污染综合治理方案》		
			颗粒物	30				
			NO _x	300				

续表一

验收 监测 标准 、 标 号 、 级 别 、 限 值	噪 声	项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中的 2 类标准，执行标准详见表 1-3： 表 1-3 噪声排放标准限值	
		类别	噪声限值 (dB (A))
			昼间 夜间
		2 类标准	60 50
		标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
	固 废	一般工业固体废物暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中有关规定；危险废物贮存执 行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。	
	总 量	根据合肥汽车零部件智能工厂项目环评文件，项目总量控制指 标为：VOCs（以非甲烷总烃计）1.462t/a、颗粒物 0.222t/a、二氧化 硫 0.278t/a、氮氧化物 1.418t/a。	

表二

2.1 项目背景

安徽瑞山汽车零部件有限公司成立于 2022 年 1 月，为安徽大昌科技股份有限公司（以下简称“大昌科技”）的全资子公司。安徽瑞山汽车零部件有限公司位于肥西县经济开发区，项目占地约 60 亩，计划总投资约 60000 万元，总建筑面积约 44900m²，主要构筑物有冲压焊接联合厂房、电泳厂房、多层厂房、综合办公楼、试验中心，配套建设绿化及给排水、变配电、环境保护设施等公用辅助设施。安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目（以下简称“本项目”）分两期实施，其中一期建成 50 万台套汽车车身冲焊件及 40 万台套汽车底盘悬架结构总成生产能力，二期建成 50 万台套汽车车身冲焊件及 30 万台套汽车轻量化部件生产能力。本阶段投资 1855 万元，形成年产 40 万台套汽车底盘悬架结构总成的生产能力。

2021 年 6 月 18 日，肥西县发展和改革委员会同意本项目备案（备案编码：2202-340123-04-01-687587）。

2022 年 4 月，安徽瑞山汽车零部件有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制了《安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目环境影响报告表》环境影响报告表。

2022 年 4 月 22 日，合肥市生态环境局以“环建审[2022]2023 号”文下达项目环境影响报告表批复意见。

2023 年 6 月 9 日，安徽瑞山汽车零部件有限公司完成排污登记变更工作，登记编号：91341100MA2P0QBE9T001V。

2023 年 11 月 27 日，安徽瑞山汽车零部件有限公司完成企业突发环境事件应急预案编制备案工作，备案编号：340123-2023-102-L，风险级别为一般[一般-大气（Q0-M1-E1）+一般-水（Q0-M1-E2）]。

本项目冲焊联合厂房一期及其辅助工程 2022 年 4 月底开工，2023 年 4 月完工，2023 年 10 月进行了相关设备的调试，达到年产 46.9 万台套汽车车身冲焊件的生产能力，并于 2024 年 1 月份完成阶段性竣工环保验收。一阶段验收内容包括：冲焊联合厂房一期及其辅助工程、运输工程、公用工程等。

表二

项目本阶段建设内容包括：电泳厂房一期、污水处理系统及其辅助工程、运输工程、公用工程等，于 2022 年 4 月开工建设，2024 年 1 月相关工程内容建设完工并进行了相关设备调试，各项设备运转正常，本次验收产能为年产 40 万台套汽车底盘悬架结构总成。 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评[2017]4 号文），安徽瑞山汽车零部件有限公司于 2024 年 7 月对项目本阶段主体工程、环保设施运行、污染物排放、环境管理等内容进行现场踏勘，根据相关技术资料，编制了本项目竣工环保验收监测方案。2024 年 7 月 29 日至 8 月 1 日、8 月 5 日、8 月 7 日、8 月 9 日委托安徽世标检测技术有限公司进行本项目现场验收监测。根据环保设施监测结果、环境管理检查情况和相关文件技术资料，编制了本项目一期阶段性竣工环境保护验收监测报告表。 2.2 地理位置及平面布置 本项目位于肥西县经济开发区蓬莱路与站下路交口东 50 米，项目东侧为在建项目，南侧为商业住宅，西侧为蓬莱路高架，北侧为合肥泰禾智能科技有限公司，项目地理位置及项目平面布置见附图。 2.3 项目建设内容 项目一阶段验收范围为冲焊联合厂房一期及其辅助工程、运输工程、公用工程等，本次建设内容为电泳厂房一期及污水处理站。项目一期环评建设要求与工程实际建设内容比对见表 2.3-1。

续表二

表 2.3-1 项目环评一期建设要求与实际建设情况对照一览表

工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
主体工程	电泳厂房	占地面积 2700m ² ，2 层建筑，1 层混凝土框架结构、2 层钢结构，内设 1 条电泳生产线。	/	电泳厂房占地面积 2700m ² ，2 层建筑，1 层为混凝土框架结构、2 层为钢结构，电泳车间内设有 1 条电泳生产线。	一致
	冲焊联合厂房	厂房占地 16000m ² ，其中冲压区域单层结构，面积 8900m ² ；焊接区域 2 层结构，占地面积 7100m ² 。内设冲压、焊接设备。	冲焊联合厂房占地 16000m ² ，其中冲压区域单层结构，面积 8900m ² ；焊接区域 2 层结构，占地面积 7100m ² 。内设冲压、焊接设备。	前期已通过验收	一致
	多层厂房	占地面积 777m ² ，6 层建筑，1F 为餐厅，2F~4F 为轻量化产品模块化组装生产区，5F、6F 为配件存放区。	多层厂房占地面积 777m ² ，6 层建筑，1F 为餐厅，2F~4F 为规划轻量化产品模块化组装生产区，5F、6F 为规划配件存放区。	前期已通过验收	一致
辅助工程	综合楼	占地面积 1036m ² ，6 层建筑，内设展厅及办公室。	综合楼占地面积 1036m ² ，6 层建筑，内设展厅及办公室。	前期已通过验收	一致
	试验中心	占地面积 724m ² ，6 层建筑，用于产品性能测试，内设产品连接强度、刚度试验、结构刚度、疲劳耐久试验、环境试验等。	试验中心占地面积 724m ² ，6 层建筑，用于产品性能测试，内设产品连接强度、刚度试验、结构刚度、疲劳耐久试验、环境试验等。	前期已通过验收	一致
	食堂	位于多层厂房 1 楼位置，为员工提供餐食。	食堂位于多层厂房 1 楼位置，为员工提供餐食。	前期已通过验收	一致
储运工程	原料库1	位于冲压车间东北角，面积约 1500m ² ，用于储存钢板等金属件。	原料库 1 位于冲压车间东北角，面积约 1500m ² ，用于储存钢板等金属件。	前期已通过验收	一致
	化学品库	面积约 150m ² ，用于存放液压油、柴油、润滑油。	化学品库面积约 150m ² ，用于存放液压油、柴油、润滑油。	前期已通过验收	一致
	中转库	位于焊接车间与冲压车间中间区域，占地面积约 1500m ² ，用于堆放车身冲焊接及轻量化部件。	中转库位于焊接车间与冲压车间中间区域，占地面积约 1500m ² ，用于堆放车身冲焊接及轻量化部件。	前期已通过验收	一致

续表二

续表 2.3-1 项目环评一期建设要求与实际建设情况对照一览表					
工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
储运工程	成品库	位于焊接车间内的仓储区，面积约1000m ² 。	成品库位于焊接车间内的仓储区，面积约1000m ² 。	前期已通过验收	一致
	固废区	位于冲焊联合厂房东南角，占地面积约200m ² 。	位于冲焊联合厂房东南角的固废区，占地面积约200m ²	前期已通过验收	一致
	原料库2	电泳车间二层西北角，面积约150m ² ，用于存放脱脂剂、电泳漆、钝化剂等电泳工序原辅料。	/	电泳车间二层西北角，面积约150m ² ，用于存放脱脂剂、电泳漆、钝化剂等电泳工序原辅料。	一致
	危废间	位于电泳车间的西侧，占地面积约20m ² ，储存能力为30吨。	/	电泳车间的南侧和西北角各设有一个危废间，面积分别为13.41m ² 和35m ² 。	危废间面积增大
	运输	厂内运输主要靠叉车，场外运输主要靠汽车运输。	厂内使用叉车运输，场外使用汽车运输。	厂内使用叉车运输，场外使用汽车运输。	一致
公用工程	给水	本项目水源来自园区供水系统，新鲜用水量为183.439m ³ /d。厂区设置纯水制备设备，纯水制备能力为6t/h，制备工艺为活性炭过滤+石英砂过滤+RO膜过滤。	本项目水源来自园区供水系统，项目暂未设置纯水制备设备。	由市政管网系统供水，项目本阶段新鲜用水量35.5m ³ /d。厂区内设有一套纯水制备设备，纯水制备能力为3t/h，纯水制备工艺为活性炭过滤+石英砂过滤+RO膜过滤。	阶段性验收，用水量减小，纯水制备能力降低，纯水制备能力能满足需要
	排水	钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水均进入综合污水处理站，经“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理后进入园区污水管网；锅炉排污水直接接管进入园区污水管网，项目废水最终进入中派污水处理厂综合处理，尾水排入派河。	项目实行雨污分流，雨水经管道接管市政雨水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接管市政污水管网。阶段性验收范围为冲焊联合厂房及其相关配套设施，不包括电泳车间，不涉生产废水、地面清洗水等。	钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水进入污水处理站，经“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理后接入园区污水管网，锅炉排污水与经隔油池、化粪池处理后的生活污水直接排入园区污水管网，经市政污水管网排入中派污水处理厂综合处理，尾水排入派河。	一致

续表二

表 2.3-1 项目环评一期建设要求与实际建设情况对照一览表					
工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
公用工程	供电	厂房屋顶铺设光伏发电，年发电量约 300 万 kwh/a，项目厂内用电由市政供电管网和厂区内光伏发电提供，年用电量 498 万 kwh/a。	厂房屋顶铺设光伏发电，年发电量约 300 万 kwh/a，项目厂内用电由市政供电管网和厂区内光伏发电提供。	厂房屋顶铺设光伏发电，年发电量约 300 万 kwh/a，项目厂内用电由市政供电管网和厂区内光伏发电提供，本阶段用电量约为 123 万 kwh/a。	阶段性验收，用电量减小
	供气	天然气用量 69.65 万 m ³ /a，天然气来自园区集中供气。	/	本阶段天然气用量为 26 万 m ³ /a，由园区集中供气。	阶段性验收，用气量减小
	供热	1 座 2.5t/h 锅炉用于电泳生产线供热。	/	项目设有 1 座 2.5t/h 的锅炉为电泳生产线供热。	一致
	空压机房	一期设置 2 台 160KV/32 立方螺杆式变频控制空压机。	一期设置 2 台 160KV/32 立方螺杆式变频控制空压机。	前期已通过验收	一致
环保工程	废气	焊接烟尘经布袋处理后经DA001排气筒有组织排放； 粘接：涂结构胶位于焊接区域操作，废气经集气罩收集后，引入经DA001排气筒排放。	焊接烟尘经滤筒除尘器处理后经DA001排气筒排放。 阶段性验收不涉及粘接废气。	前期已通过验收	一致
		电泳线烘干废气经热转换器降温后与电泳废气一起经活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后经 DA003 排气筒有组织排放。	/	电泳前处理工序废气经水喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。 电泳线烘干废气经热转换器降温后与电泳废气一起经活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后经 DA003 排气筒有组织排放。	电泳前处理工序废气由无组织改为有组织收集处理后排放
		燃气锅炉废气经低氮燃烧处理后经 DA004 排气筒有组织排放。	/	锅炉设有低氮燃烧器，锅炉燃烧废气经过一根 15m 高排气筒 DA004 排放。	一致

续表二

表 2.3-1 项目环评一期建设要求与实际建设情况对照一览表					
工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
环保工程	废气	污水处理站废气：对污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，氨和硫化氢收集后进入两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA005）达标排放，收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为 5000m³/h。	/	项目污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，氨和硫化氢经管道收集后进入两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放，本次验收期间污水处理站废气污染物达标排放，设计风量为 5000m³/h。	电泳前处理工序废气由无组织改为有组织收集处理后排放
		燃气锅炉废气经低氮燃烧处理后经 DA004 排气筒有组织排放。	/	锅炉设有低氮燃烧器，锅炉燃烧废气经过一根 15m 高排气筒 DA004 排放。	一致
		污水处理站废气：对污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，氨和硫化氢收集后进入两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA005）达标排放，收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为 5000m³/h。	/	项目污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，氨和硫化氢经管道收集后进入两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放，本次验收期间污水处理站废气污染物达标排放，设计风量为 5000m³/h。	一致
	废水	废水排放量为 51649.92t/a。电泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）：单独收集处理，设计处理能力 3m³/h，处理工艺采用调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器，处理后清水回用于磷化水洗工段。	/	泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）经过 1 套含磷废水处理系统处理后回用于磷化水洗工段不外排，处理工艺为“调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器”，设计处理能力为 3m³/h。	一致

续表二

工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
环保工程	废水	预处理单元：脱脂废水采用“隔油-调节-气浮”处理后进入综合污水处理站；电泳工序废水（电泳后水洗废水、工件沥水废水）经预处理系统（混凝沉淀）处理后进入综合污水处理站；预处理后的脱脂工序废水、电泳工序废水与钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水一起进入综合污水处理站处理；综合废水处理系统处理能力8m³/h，采用“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”，废水经厂区处理后，排入市政污水管网，进入中派污水处理厂综合处理，尾水入派河。 锅炉排污水和隔油池、化粪池处理后的生活污水接管进入市政污水管网，排入中派污水处理厂集中处理。厂区废水总排口设置流量、COD 等在线监测装置。	生活污水隔油池、化粪池预处理后接管进入市政污水管网，排入中派污水处理厂集中处理。 本阶段无生产废水产生，不涉及厂区废水总排口在线监测装置的安装。	脱脂工序废水（热水预清洗废水、预脱脂更换废液、主脱脂更换废液）经“隔油-调节-气浮”预处理后进入厂区污水处理站，电泳工序废水（电泳后水洗废水、工件沥水废水）经“混凝沉淀”预处理后进入厂区污水处理站，钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水进入污水处理站，经“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理后接入园区污水管网，处理后废水经市政污水管网排入中派污水处理厂综合处理，尾水排入派河。 锅炉排污水和经隔油池、化粪池后的生活污水接管进入市政污水管网，排入中派污水处理厂集中处理。厂区废水总排口设有流量、COD、pH、氨氮、总磷等在线监测装置，车间总排口设有总镍在线监测装置。	车间总排口根据环评批复要求设有总镍在线装置
	固废	设置1间200m²固废暂存间，边角料、焊渣及废焊丝、纯水制备产生的废反渗透膜集中收集暂存后由物资回收单位收购。	设置1间200m²固废暂存间，边角料、焊渣、废焊丝等固体废物收集后外售处理。本阶段不涉及反渗透膜等一般固废。	前期已通过验收 纯水制备的废反渗透膜收集暂存后外售处理。	一致

续表二

表 2.3-1 项目环评一期建设要求与实际建设情况对照一览表					
工程类别	环评建设内容（一期）		阶段性已验收内容	本次建设内容	备注
环保工程	固废	设置 1 间 20m ² 危废暂存间，磷化槽渣、废活性炭、污泥、电泳槽渣、废漆桶、油水分离废油、废水处理产生的废活性炭及废反渗透膜、废机油和机油桶暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理。	设置1间20m ² 危废暂存间，废机油和机油桶暂存于危废暂存间，定期委托有资质的安徽上峰杰夏环保科技有限公司清运处置。 本阶段不涉及磷化槽渣、废活性炭、污泥、电泳槽渣、油水分离废油等危废。	电泳厂房二层设有 1 间 35m ² 危废暂存间和 1 间 13.41m ² 危废暂存间。磷化槽渣、废活性炭、污泥、电泳槽渣、废漆桶、油水分离废油、废水处理产生的废活性炭及废反渗透膜、废机油和机油桶暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的安徽上峰杰夏环保科技有限公司清运处置。	一致
		生活垃圾收集后由环卫部门集中处理。	生活垃圾收集后由环卫部门集中处理。	生活垃圾收集后由环卫部门集中处理。	一致
	噪声治理	基础减振，厂房隔声，高噪声设备安装减振基座，消防泵等设专用泵房。	基础减振，厂房隔声，高噪声设备安装减振基座，消防泵等设专用泵房。	采用基础减振，厂房隔声等措施降低噪声影响，高噪声设备安装有减振基座，设有专用的消防泵房。	一致
	风险防范	污水处理站、电泳涂装车间、化学品库、危废库、事故池、消防水池重点防渗区，防渗系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s；一般防渗区：固废暂存间 200m ² 。厂区内设置 1 座 300m ³ 应急事故池。	危废库、化学品库、事故池等重点防渗区，防渗系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s；一般防渗区：固废暂存间200m ² 。厂区内设置2座150m ³ 应急事故池。	重点防渗区为危废暂存间、化学品库、电泳车间、事故池，危废暂存间、化学品库、电泳车间底部采用10cm厚三合土处理，上层再用10-15cm水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂；事故池池底采用10cm厚三合土处理，35-40cm钢筋混凝土浇底；池壁采用10-15cm钢筋混凝土浇制，池底、池壁面线用防渗水泥砂浆抹平，后涂环氧树脂防渗。固废暂存间采用一般防渗，采用水泥硬化，采取10cm厚三合土铺底，再铺15-20cm的水泥进行硬化。办公楼、厂区道路等采用天然粘土层+一般地面硬化的方式进行防渗处理。	一致

续表二

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1.产品方案

项目本阶段验收一期年产 40 万台套汽车底盘悬架结构总成，本阶段实际产品方案和内容见表 2.4-1：

表 2.4-1 产品方案及规模一览表

序号	建设期	产品类别	环评估算规模 (万台(套))	实际生产规模 (万台(套))	涉及工序	备注
1	一期	汽车车身冲焊件	50	46.9	冲压、焊装	2024.01 已验收
2		汽车底盘悬架结构总成	40	40	冲压、焊装、电泳、装配	本次验收
3	二期	汽车车身冲焊件	50	/	冲压、焊装	/
4		汽车轻量化部件	30	/	冲压、焊装、装配	/

2.主要原辅材料

项目本阶段主要原辅料见表 2.4-2：

表 2.4-2 项目本阶段主要原辅材料一览表

车间名称	序号	名称	单位	环评一期年用量	本阶段年用量	储存方式	储存位置	储存周期	最大储存量
电泳车间	1	无磷无氮脱脂剂	t/a	9.6	3.2	桶装	原料库 2	15天	0.5
	2	无磷无氮脱脂粉	t/a	8.1	2.5	袋装		20天	0.5
	3	表调剂	t/a	0.72	0.3	桶装		60天	0.25
	4	三元磷化剂	t/a	22.4	8.5	桶装		10天	0.6
	5	磷化促进剂	t/a	7.2	2.6	桶装		20天	0.4
	6	阴极电泳涂料	t/a	25.43	9.4	桶装		40天	3
	7	阴极电泳树脂	t/a	116.41	42.5	桶装		20天	6
	8	阴极电泳溶剂	t/a	1.648	0.6	桶装		20天	0.1
	9	冰醋酸	t/a	0.24	0.09	桶装		60天	0.11
	10	无铬水洗钝化剂	t/a	0.7	0.2	桶装		60天	0.1
	11	钝化调整剂	t/a	0.2	0.08	桶装		60天	0.05

注：实际一期年用量为根据调试至验收期间的原辅料用量情况估算得出。

续表二

3.主要设备					
项目本阶段主要生产设备配置情况见表 2.4-3:					
表 2.4-3 主要设备对照表					
序号	名称	规格型号	单位	环评一期数量	实际一期数量
电泳厂房					
1	热水洗槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
2	预脱脂槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
3	主脱脂槽	15×1.5×2.8	个	1	1
4	水洗 1 槽	13×1.5×2.8	个	1	1
5	水洗 2 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
6	表调槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
7	磷化槽	15×1.5×2.8	个	1	1
8	水洗 3 槽	13×1.5×2.8	个	1	1
9	无铬钝化槽	13×1.5×2.8	个	1	1
10	水洗 4 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
11	纯水洗 1 槽	13×1.5×2.8	个	1	1
12	纯水洗 2 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
13	电泳槽	15×1.5×2.8	个	1	1
14	UF1 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
15	UF2 槽	13×1.5×2.8	个	1	1
16	纯水洗 3 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
17	纯水洗 4 槽	2.3×1.2×1.2	个	1	1
4.水源及水平衡					
项目本阶段产生的废水包括电泳车间生产废水（脱脂工序废水、表调磷化工序废水、钝化工序废水、电泳工序废水）、车间冲洗废水、锅炉排水和生活污水。					
电泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）：采用调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器，处理后清水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中标准限值，总镍满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 1 限值要求，回用于生产加工，不外排。					

续表二

电泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）：采用调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器，处理后清水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中标准限值，回用于生产加工，不外排。

脱脂工序废水（热水预清洗废水、预脱脂更换液、主脱脂更换液、脱脂后水洗废水）预处理采用“隔油-调节-气浮”处理后进入综合污水处理站；电泳工序废水（电泳后水洗废水、工件沥水废水）经预处理系统（混凝沉淀）处理后进入综合污水处理站。预处理后的脱脂工序废水、电泳工序废水与钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水一起进入综合污水处理站处理；采用“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理达标（不达标废水回流至综合污水处理站前端经混凝沉淀进一步物化处理，达标后外排）后进入综合污水处理站并满足中派污水处理厂接管要求后与锅炉排水和隔油池、化粪池处理后生活污水一起进入中派污水处理厂进行深度处理。

项目本阶段水平衡图见图 2.4-1。

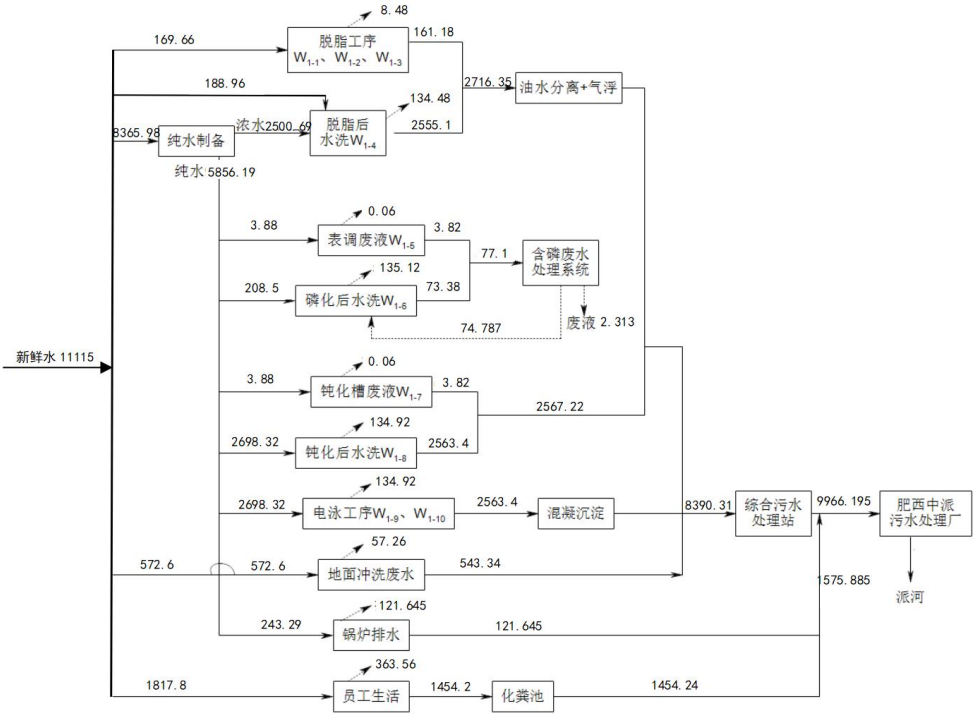


图 2.4-1 本阶段水平衡示意图 (单位: t/a)

续表二

2.5 劳动定员

根据企业生产管理的需要，项目建成投产后劳动定员 143 人，年工作 313 天，日工作时间 8h。

2.6 主要工艺流程

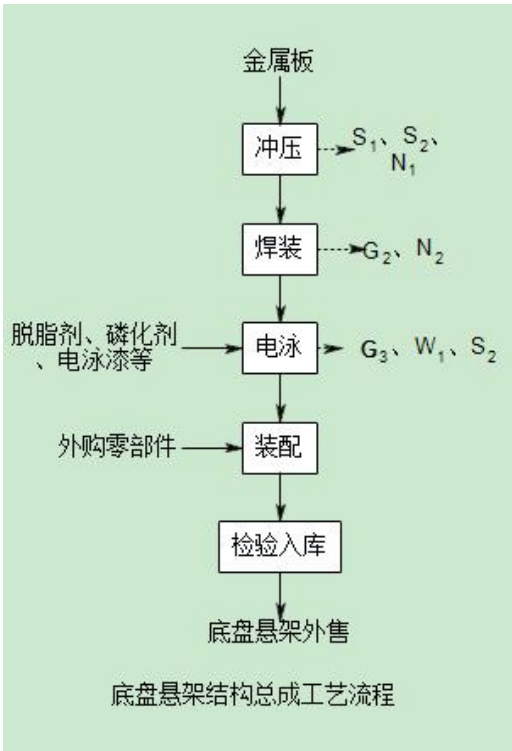


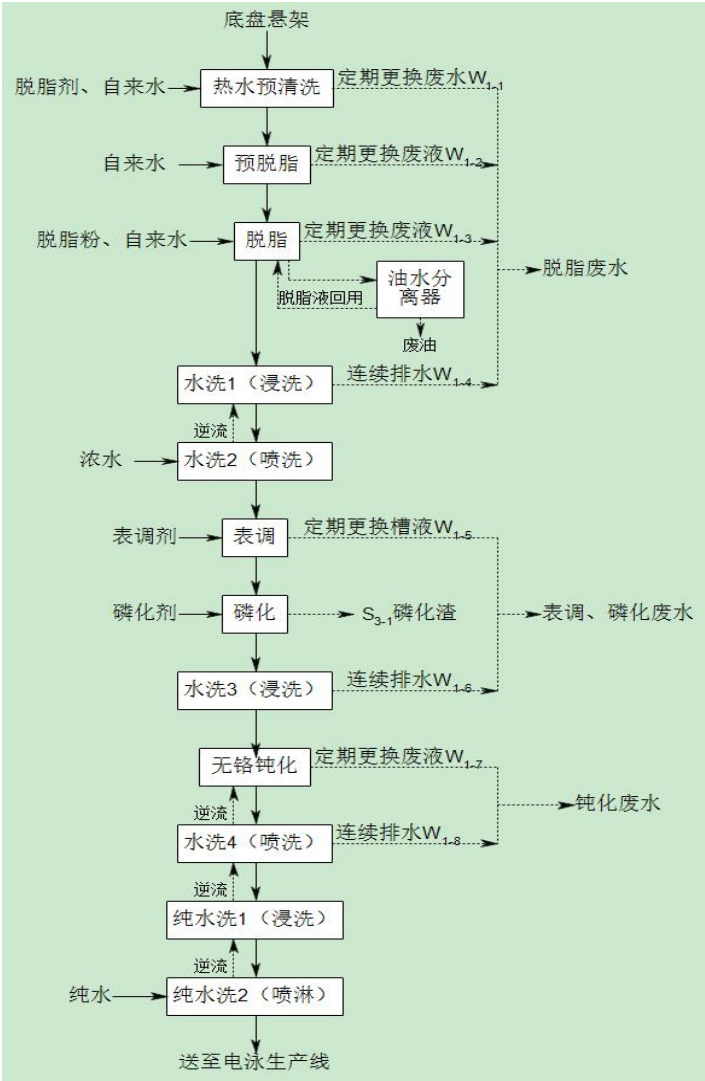
图 2.6-1 底盘悬架结构总成生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）冲压：由汽车运输进厂的堆垛的板材进行拆垛、分张；板材根据需要送到冲压线上进行拉伸、成形、修边及冲孔；冲压线压制的冲压件成品装入专用工位器具，由输送机下线后送至冲压件库。冲压生产线分为自动化冲压生产线、级进冲压生产线以及多工位冲压生产线等。冲压完成的零部件由叉车送至焊装车间作业区，冲压过程产生的冲压边角料由废料输送带送至废料间。（此工序一阶段已验收）

（2）焊装：焊接为自动化机械加工焊接，本次采用的焊接技术为电阻焊和二氧化碳保护焊，其中电阻焊是指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将工件局部加热，同时加压进行焊接的方法，焊接时，不需要填充金属，生产率高，焊件变形小；CO₂ 保护焊即利用电流产生高温，将焊材中的金属和接触的金属构件融化融合，为了避免金属氧化，采用 CO₂ 体进行保护。（此

续表二

工序一阶段已验收)
(3) 电泳：电泳车间主要对本项目产品底盘悬架进行电泳任务，包括电泳前处理和阴极电泳漆两部分组成。前处理生产线和阴极电泳生产线均采用空中悬挂输送机完成工序间的运输。 ①电泳前处理工艺： 前处理就是对焊装后的工件金属表面进行清洗、化学处理而使金属表面形成一层保护膜，便于电泳。其目的是为了去除被涂件构成物之外的异物，同时形成第一道保护膜，提高涂布在其上的涂膜的附着力和耐蚀性，提供适合于电泳要求的良好基底，以保证涂层具有良好的防腐蚀性能和装饰性能。电泳前处理工艺流程图如下图所示。  图 2.6-2 电泳前处理工艺流程图

续表二

热水预清洗：使用 50~60℃的热水，目的是除去车身上的附着物，为车身加热，预清洗采用热水喷淋。采用槽内不锈钢加热器加热。

脱脂：本工段分预脱脂及主脱脂两部分，利用强碱性脱脂剂（采用有洗净力的硅酸、磷酸钠等）与金属表面的油脂进行皂化反应，使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐（俗称肥皂），溶解分散在溶液中而被去除。预脱脂用于除去车身外板油污车身加热，采用喷淋方式，喷洗时间为 60s，预脱脂槽液生产过程中不进行油水分离，15 天更换槽液一次。

主脱脂用于除去油污采用超声波+全浸清洗方式，总时间为 180s。生产过程中使用高温破乳的方式对主脱脂槽液进行油水分离，分离出的浮油委托有资质单位进行处置，脱脂液回用。槽液 90 天更换一次。

高温破乳油水分离过程：含油液体经过泵供到除油器（分 2 路，一路吸浮油，一路吸中部有悬浮油珠液体）→经过二次高温破乳室，通过高温改变细小油珠的电场，减少互相排斥作用，使其更容易互相碰撞而结合成大油珠，上浮分离→其中油污通过隔油槽排出，清液则由清液调节管流到清液槽，通过液位计控制转移泵，把清液打回主脱脂槽。

水洗 1、水洗 2：两次水洗目的用于除去脱脂清洗剂冷却车身，温度为室温，水洗 1 为浸洗，时间 120s。水洗 2 采用喷淋的清洗方式，时间 60s。

表调：为磷化做准备，作用是调整板材表面性质，改善表面状态，使磷化的结晶细密，改善磷化质量。采用喷淋方式，时间 60s。表调槽液循环使用，定期补充表调剂，每月更换表调槽液一次。

磷化：是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，磷化的目的是给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。处理温度为 40~45℃，该工序采用槽外板式换热器加热。采用槽浸方式，时间为 180s。磷化槽液循环使用，定期补充磷化剂及纯水，根据生产任务每半年进行一次倒槽清渣。倒槽时用泵将磷化液泵入磷化转移槽，待磷化槽清渣完毕后再泵回磷化槽。

水洗、纯水洗：磷化处理后工件经水洗 3 方式为浸洗，处理时间为 120s。水洗 4 方式为喷淋，处理时间为 60s。纯水洗 1 方式为浸洗，处理时间为 120s。纯水洗 2 方式为喷淋，处理时间为 60s。水洗 3 槽连续溢流排水，废水经含磷

续表二

废水处理系统脱磷后返回至水洗 3 槽循环使用，不外排。

②电泳工艺：

项目电泳线工艺流程图见下图所示。

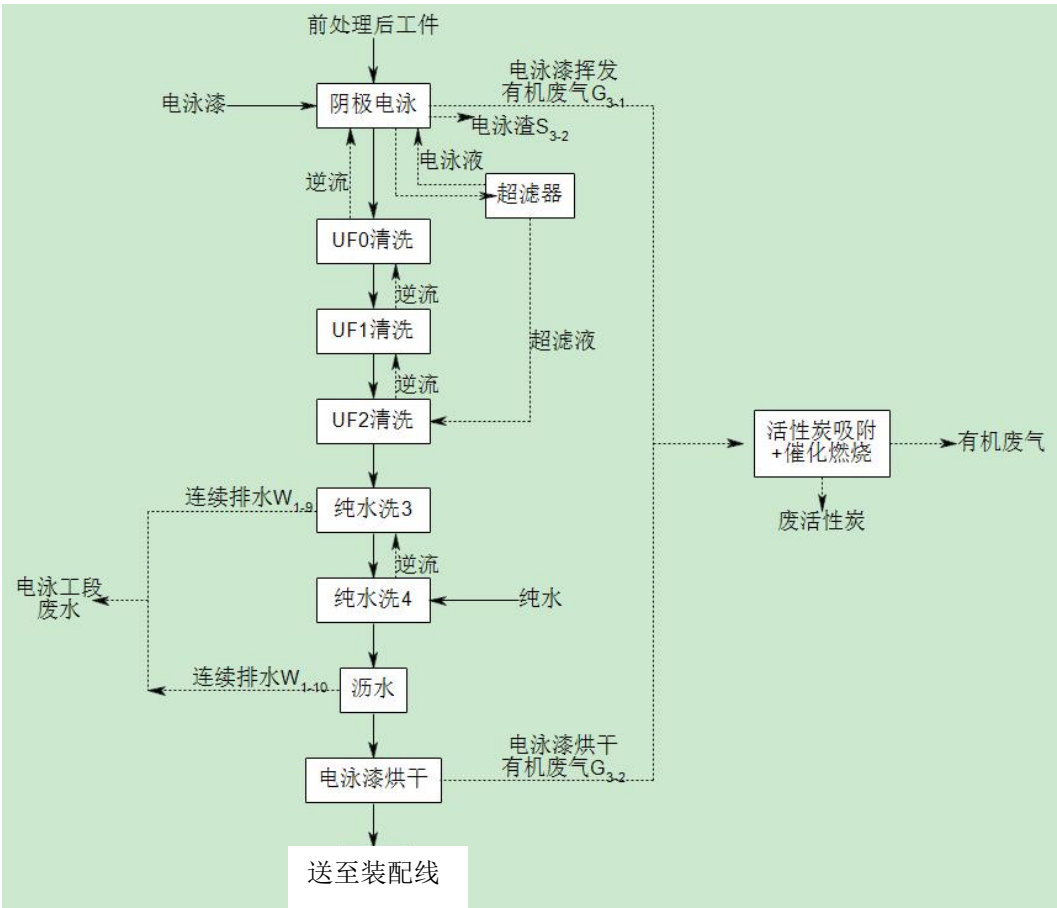
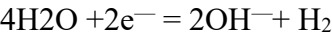


图 2.6-3 电泳线工艺流程图

项目阴极电泳主要包括电泳、超滤液清洗、纯水洗、沥水等工序；电泳烘干主要包括预热段、升温段、保温段 3 部分。

电泳在电沉积过程中伴随有电解、电泳、电沉积、电渗等四种电化学现象，是将经过前处理的工件浸渍于电泳槽中，通电后工件表面首先被泳涂。当外表面产生较大的电阻后，未被泳涂的内表面电流增大，沉积便在这些表面发生，该过程将一直持续到所有的外表面及内表面被涂覆完毕，则电沉积过程结束。部件浸入到阴极电泳槽内的电泳时间持续约 3.0min。

电泳过程中的电化学反应方程式为：



续表二

$2\text{H}_2\text{O} = 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- + \text{O}_2$	阳极
电泳后经超滤液喷洗、两级浸洗后返回电泳辅槽，超滤后的电泳漆返回至电泳主槽，超滤后的超滤液用于电泳后的车身冲洗。UF0、UF1 清洗均采用喷淋方式，喷淋时间分别为 6s、60s；UF3 清洗采用浸洗的方式，清洗时间约为 120s。 新鲜超滤清洗后再经过两道纯水洗，纯水洗 3 和纯水洗 4，均为喷淋，时间均为 60s。纯水洗后经沥水后送电泳烘干房，电泳烘干热源来自热风机，采用燃气热风循环对流烘干的形式操作，先进行预烘干，温度约 80℃，时间约为 5min；接着进入升温烘干段，温度逐渐升到 220℃，升温段时间控制在约 10min；然后进行持续约 20min 的 220℃恒温烘干。工件通过不同温度区，逐步去除挥发性物质，防止溶剂斑和水迹产生，使漆膜达到最佳流平，得到外观优良的漆膜。 （5）组装：经冲压、焊装、电泳工序加工的工件，在自动化组装机进行自动化组装加工、检查后送至成品库。	

续表二

2.7 项目变动情况

根据项目环评及批复，项目变动情况为：

1、环评中电泳前处理废气为无组织排放，实际中电泳前处理废气经水喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放，不新增污染物排放，且废气排放方式由无组织改为有组织排放，属于有利变动；

2、环评中项目设有 1 间 20m² 的危废暂存间，实际中项目电泳厂房二层设有 2 间危废暂存间，面积分别为 35m² 和 13.41m²，危废处置方式未发生变化，不会导致不利环境影响加重；

3、环评中纯水制备装置生产能力为 6t/h，实际中纯水制备装置生产能力为 3t/h，项目纯水主要用于工件电泳表面处理纯水洗供应和燃气锅炉供水，由于本阶段实际生产需要及相关的建设内容调整，一套 3t/h 的纯水制备装备能满足本阶段纯水制备需要。

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）文件内容，本项目变动情况不属于重大变动。

表 2.7-1 项目重大变动清单对比表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无	/
	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	无	/
	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	无	/

续表二

续表 2.7-1 项目重大变动清单对比表				
因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	无	/
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	无	/
	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	无	/
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	电泳前处理废气经水喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，不新增污染物排放，且废气排放方式由无组织改为有组织排放，属于有利变动	不属于
	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	无	
	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	无	/
	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	无	/
	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	危废间面积增大，固废自行处置未发生变化	不属于
	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	无	/

表三 主要污染源及污染源处理和排放

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

项目本阶段产生的废水包括电泳线含磷废水、脱脂废水、电泳工序废水、钝化工序废水、地面清洗水、锅炉排污水和生活污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、镍、锌、锰等。

电泳线含磷废水（表调更换液、磷化后水洗废水）单独收集处理，处理后清水回用于磷化水洗工段。脱脂废水采用“隔油-调节-气浮”处理后进入综合污水处理站；电泳工序废水（电泳后水洗废水、工件沥水废水）经预处理系统（混凝沉淀）处理后进入综合污水处理站；预处理后的脱脂工序废水、电泳工序废水与钝化工序废水（钝化更换废液、钝化后水洗废水）、地面清洗水一起进入综合污水处理站处理；采用“厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”处理达标（不达标废水回流至综合污水处理站前端经混凝沉淀进一步物化处理，达标后外排）后进入综合污水处理站并满足中派污水处理厂接管要求后与锅炉排水和隔油池、化粪池处理后生活污水一起进入中派污水处理厂进行深度处理。

厂区电泳线含磷废水处理系统、综合污水处理站均位于电泳车间。电泳线含磷废水处理系统设计处理能力为 3m³/h，处理工艺为“调节池+二级混凝沉淀+砂滤+碳滤+超滤系统+反渗透系统+低温蒸发器”；综合污水处理站设计处理能力为 8m³/h，处理工艺为“综合调节+厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤”。

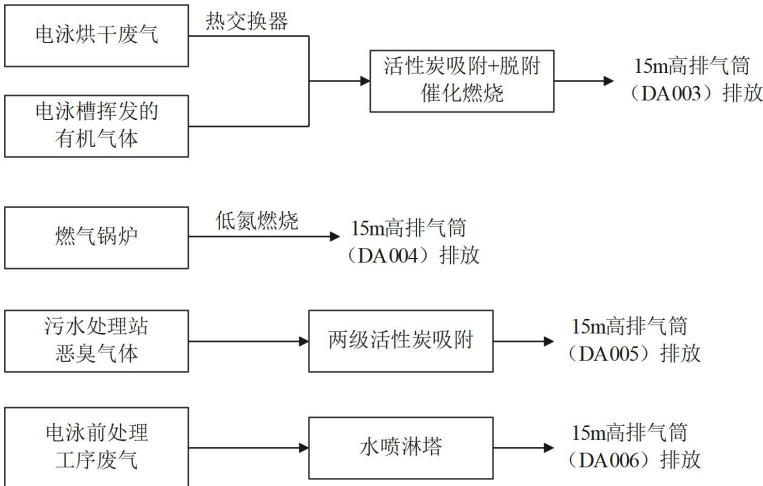


含磷废水处理系统工艺流程图

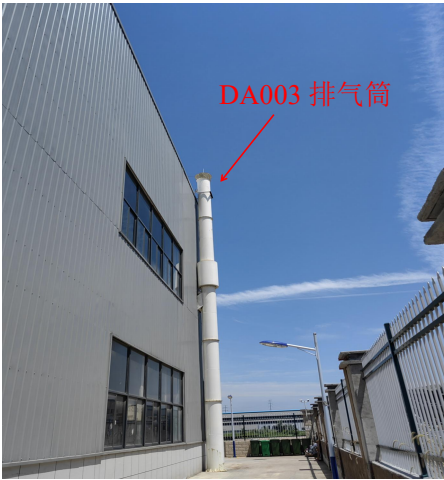


厂区污水处理站

续表三

	
厂区污水总排口	车间排放口
3.1.2 废气 项目本阶段产生的废气包括电泳工序废气、锅炉燃烧废气、污水处理站废气和电泳前处理工序废气，电泳工序废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，污水处理站废气主要污染物为氨、硫化氢等。 电泳工序废气包括电泳烘干废气(热风炉废气)和电泳槽挥发的有机废气，电泳烘干废气经热交换器降温后，与电泳槽挥发的有机废气一同经活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；燃气锅炉采用低氮燃烧，锅炉燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；污水处理站产生的恶臭气体通过两级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA005）排气筒排放；电泳前处理工序废气通过水喷淋塔处理后经一根 15m 高排气筒（DA006）排气筒排放。	
	

续表三



DA003 排气筒



活性炭吸附+脱附催化燃烧



DA004 排气筒



锅炉



DA005 排气筒



两级活性炭

续表三



DA006 排气筒



水喷淋塔

3.1.3 噪声

项目本阶段噪声来源为锅炉、风机等设备运行噪声，项目选用低噪声设备，采用厂房隔声、隔声间、基础减震等降噪措施，定期对设备进行保养、检修润滑，降低噪声对周边环境影响。



风机隔音间



减震基座

3.1.4 固废

项目本阶段产生的固废主要为磷化槽渣、废槽液、在线监测废液、废气处理设施产生的废活性炭、污泥、电泳槽渣、废漆桶、废水处理产生的废活性炭及废反渗透膜、废机油和机油桶、油水分离废油、隔油池废油、纯水制备产生的废反渗透膜和员工生活垃圾等。

续表三

其中隔油池废油、纯水制备产生的废反渗透膜和员工生活垃圾属于一般固体废物，隔油池废油定期清理交有资质单位处置，纯水制备的废反渗透膜收集暂存后外售处理，员工生活垃圾每天定期清理，统一收集后交由环卫部门清运处理。磷化槽渣、电泳槽渣、蒸发废液、废气处理设施产生的废活性炭、污泥、废漆桶、废水处理产生的废活性炭及废反渗透膜、废机油和机油桶、油水分离废油、废槽液、在线废液均属于危险废物，除油水分离废油、废槽液、在线监测废液外的其他危险废物定期委托有资质的安徽上峰杰夏环保科技有限责任公司定期进行处置，油水分离废油、废槽液、在线监测废液暂未产生，处置前签订危废处置合同。

项目调试至验收期间产生危废情况见表 3.3-1。

表 3.1-1 项目危废产生及处置情况一览表

危废名称	危废类别	形态	产生工序	实际产生量 (t)	备注
磷化槽渣	HW17	固态	磷化	0.066	分类收集后暂存于危废间内，定期委托有资质的安徽上峰杰夏环保科技有限公司进行处置
电泳槽渣	HW17	固态	电泳	0	
废漆桶	HW49	固态	电泳	0	
废活性炭	HW49	固态	废气治理	0	
蒸发废液	HW49	液态	废水处理	0	
废活性炭、废反渗透膜	HW49	固态	废水处理	0	
废机油、废油桶	HW08	液/固态	设备维修	0.5	
污泥	HW49	固态	废水处理	5.81	暂未产生，产生前签订危废处置协议
油水分离废油	HW08	液态	油水分离	0	
废槽液	HW17	液态	电泳	0	
在线监测废液	HW49	液态	在线设备	0	

备注：调试运行至验收监测时间段为 2024.01-2024.08。

续表三



危废暂存间 1



危废暂存间 2



危废暂存间内部照片

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

3.2.1.1 风险防范设施

公司于2023年11月27日完成企业突发环境事件应急预案编制备案工作，备案编号：340123-2023-102-L，风险级别为一般[一般-大气（Q0-M1-E1）+一般-水（Q0-M1-E2）]。

3.2.1.2 地下水防渗措施

项目按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。重点防渗区为危废暂存间、化学品库、电泳车间、事故池，危废暂存间、化学品库、电泳车间底部采用10cm厚三合土处理，上层再用10-15cm水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂；事故池池底采用10cm厚三合土处理，35-40cm钢筋混凝土浇底；池壁采用10-15cm钢筋混凝土浇制，池底、池壁面线用防渗水泥砂浆抹平，后涂环氧树脂防渗；固废暂存间采用一般防渗，采用水泥硬化，采取10cm

续表三

厚三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化。办公楼、厂区道路等采用天然粘土层+一般地面硬化的方式进行防渗处理。

项目场地内布设有 1 口地下水监测井，位于厂区污水处理站附近，可满足地下水日常监测要求。



地下水监测井位置示意图
(★为地下水监测井)



厂区地下水监测井

3.2.2 环境管理制度

公司设立了由总经理为直接领导下的环境管理机构，对公司环境保护管理工作负全面的领导责任，指导和监督公司环境保护管理工作。根据规范要求，做好环境管理台账记录，包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

针对本项目产生的危险废物，制定相应的管理制度及台账，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。企业在线监测设备站房、危化品库等场所均已制定相应的岗位责任制、现场管理制度等。公司定期组织生产岗位日常安全检查、专业性生产检查，内容包括对安全措施、生产设备、作用场地、运输、设备检修及环保设施等检查，掌握厂区内污染源详尽情况，对存在的环境风险做好防范措施；对已确定的危险目标采取针对性预防措施，避免事故发生。

续表三

3.2.3 规范化、监测设施及在线监测装置

1、规范化排污口

（1）废水排放口：项目本阶段设有 2 个废水排放口，分别为车间排放口（DW001）和污水总排口（DW002），车间排放口位于电泳车间内西侧，污水总排口位于厂区南侧，均已张贴污水排放口标识牌。



DW001 排放口标识牌



DW002 排放口标识牌

（2）废气排放口：项目本阶段设有 4 个废气排放口，分别为 DA003、DA004、DA005 和 DA006，DA003、DA004 分别位于电泳厂房东侧、南侧，DA005、DA006 位于电泳厂房北侧，废气排放口均按照规范设有采样口和废气标识牌。



DA003 排放口标识牌



DA004 排放口标识牌

续表三



DA005 排放口标识牌



DA006 排放口标识牌

2、规范化监测设施及在线监测装置

本项目车间排放口（DW001）安装一套总镍在线监测系统，生产商为安徽皖仪科技股份有限公司，设备型号为 WS1518 型总镍水质在线自动监测仪，主要检测总镍、流量；污水总排口（DW002）安装一套 pH、COD、NH₃-N、TP 在线监测系统，生产商为杭州美仪自动化有限公司、安徽皖仪科技股份有限公司，设备型号分别为 SUP-pH 型 pH 水质在线自动分析仪、WS1501 型 COD_{Cr} 水质在线自动监测仪、WS1503 型氨氮水质在线自动监测仪、WS1504 型总磷水质在线自动监测仪，以及博控 K37A 型无线环境数据采集记录传输仪等配套设备。项目车间排放口（DW001）、污水总排口（DW002）在线自动监测设备于 2024 年 7 月 19 日联网，并于 2024 年 8 月完成验收。



车间排放口在线监测设备站房



污水总排口在线监测设备站房

续表三



车间排放口在线监测设备



污水总排口在线监测设备

3.2.4 排污许可管理要求落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中要求和建设项目性质、规模，建设单位需实行排污登记管理。2023年6月9日，安徽瑞山汽车零部件有限公司完成排污登记变更工作，登记编号：91341100MA2P0QBE9T001V。

企业已根据《环境监测技术规范》、《污染源监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）等规定中的相关要求制定本项目自行监测方案，见下表 3.2-1。

表 3.2-1 企业自行监测方案

类别	监测点位	检测因子	监测频次
有组织 废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
		非甲烷总烃	1 次/季度
	DA003	非甲烷总烃	1 次/季度
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	DA005	氨、硫化氢	1 次/年
无组织 废气	厂界上风向、下风向监测点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
废水	厂区污水处理站排口	BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	1 次/季度
噪声	厂界	Leq（A）	1 次/季度

续表三

3.3 环保投资一览表

项目本阶段实际总投资为 1855 万元，其中环保投资为 639.68 万元，环保投资占比为 34.5%。环保投资情况见表 3.3-1：

表 3.3-1 环境保护措施监督检查情况一览表

项目要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	实际环保投资(万元)	备注
地表水环境	表调磷化废水	COD、BOD ₅ 、SS、总锌、镍、锰、磷酸盐	调节-二级混凝沉淀-砂滤-碳滤-超滤系统-反渗透系统，处理后回用于生产加工，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中标准限值	148.86	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行
	脱脂废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	隔油-调节-气浮处理后进入综合污水处理站（综合调节+厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤）	中派污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准		
	电泳工段废水	COD、BOD ₅ 、SS	混凝沉淀后进入综合污水处理站（综合调节+厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤）			
	钝化废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类	综合污水处理站（综合调节+厌氧水解+接触氧化+二沉池+砂滤+碳滤）			
	锅炉排污水	COD、SS	接管进入市政污水管网，排入中派污水处理厂集中处理			
	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	隔油池、化粪池			
声环境	风机、锅炉等设备	噪声	构筑物隔声、设减振基础、消声等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准	2	
固体废物	磷化槽渣、电泳槽渣、纯水制备反渗透膜、蒸发废液、废漆桶、废活性炭、污泥、油水分离废油、废水处理产生的废活性炭及废反渗透膜、废机油和机油桶暂存于危废库，委托有资质的单位进行处理。生活垃圾收集后由环卫部门集中处理。				1	

续表三

续表 3.3-1 环境保护措施监督检查情况一览表						
项目 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	实际环保投 资(万元)	备注
大气环 境	DA003/电泳	非甲烷总烃、颗 粒物、二氧化 硫、氮氧化物	电泳槽密闭负压收集方式，废气经设备 上方孔道接管废气收集主管道，烘干废 气密闭收集后一起经“活性炭吸附+脱附 催化燃烧”处理后由 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)、《工业 炉窑大气污染综合治理方案》	146.38	与主 体工 程同 时设 计、同 时施 工、同 时投 产运 行
	DA004/锅炉	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB 13271-2014)表 3 中特 别排放限值、《2020 年安徽省 大气污染防治重点工作任务》		
	DA005/ 污水处理站	氨、硫化氢	两级活性炭+15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)		
	DA006/ 电泳前处理	H ₂ O	水喷淋塔+15m 高排气筒排放	/		
	无组织	颗粒物、非甲烷 总烃	强化收集措施，加强车间内通风措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		
土壤及 地下水 污染防 治措施	污水处理站、电泳车间、化学品库、危废库、排水管道等设置重点防渗；固废间一般防渗；厂区道路、办公楼、绿化区等简单防渗				275.8	
环境风险 防范措施	2 座 150m ³ 事故池，配备相应风险防范物资。配套应急装置、应急物资，开展应急培训、演练等。				65.64	
合计					639.68	/

表四 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论

合肥汽车零部件智能工厂项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告表提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

合肥市生态环境局对本项目审批意见摘录如下：

一、经审核，安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目位于安徽肥西经济开发区新港南区，蓬莱路与站下路交口，占地面积 60 亩。项目主要建设内容为：新建冲压焊接联合厂房、电泳厂房、多层厂房、综合办公楼、试验中心，以及相配套的辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，总建筑面积 44457m²；主要从事汽车车身冲焊件、汽车轻量化部件和汽车底盘悬架结构总成等汽车零部件加工生产，采用冲压、焊装、电泳、装配等生产工艺；项目分两期实施，其中一期工程建设 50 万台套汽车车身冲焊件及 40 万台套汽车底盘悬架结构总成的产能规模，二期工程建设 50 万台套汽车车身冲焊件及 30 万台套汽车轻量化部件的产能规模。项目已经肥西县发展和改革委员会备案，项目代码：2202-340123-04-01-687587，总投资 60000 万元，其中环保投资约 880 万元。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接收委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你单位及环评单位应严格履行各自责任。

在落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护措施后，项目建设可能导致的不利环境影响可以得到缓解和控制；在符合产业政策、土地利用及相关规划，并认真落实各项污染防治措施，污染物达标排放的前提下，我局原则同意安徽睿晟环境科技有限公司编制的环境影响报告表总体评价结论和拟采取的各项环境保护措施。

续表四

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。若工程建设存在重大变动，必须严格依照《环境影响评价法》第二十四条的有关规定办理相关手续。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，项目实施过程中必须做到：

1.施工期做好各项环境保护工作。严格按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》、《合肥市建设工程扬尘污染防治暂行规定》相关规定，结合本项目特点，采取必要的防尘措施，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“六个百分百”；合理安排施工作业时间，避免噪声扰民。

2.项目区采取雨污分流、清污分流排水体系。雨水排入园区市政雨水管网；电泳车间单独设置含磷废水处理系统对磷化工序废水、表调废液进行收集和处
理，上述废水经“调节池+二级混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭吸附+超滤+反渗透系统”净化处理后，清水回用于磷化水洗工段，浓水经低温蒸发器处理，蒸发浓缩液作为危废处置，冷凝水回用于磷化水洗工段，通过以上处理措施，确保所有含磷含镍废水不外排；脱脂工序废水（含废液）、电泳工序废水经各自预处理单元处理后与钝化工序废水（含废液）、地面清洗废水一并进综合废水处理系统处理，综合废水处理系统采用“厌氧水解+接触氧化+砂滤+碳滤”处理工艺，设计处理能力 200t/d，处理后出水与锅炉排水、经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一并按要求排入周边市政污水管网，进肥西县中派污水处理厂进行集中深度处理。按环保要求规范化设置污水处理站排口及厂区污水总排口，按要求安装相关水污染物在线监测装置，并与市生态环境局监控中心联网；在车间污水处理站排口安装总镍在线监测装置，厂区污水总排口安装 PH、COD、氨氮、总磷、流量等在线监测装置。

3.运营期做好大气污染防治工作。冲焊车间焊接工序在焊接房内进行，焊接烟尘集中收集经布袋除尘装置净化处理后，通过两根不低于 15 米高排气筒（一期工程 DA001、二期工程 DA002）达标排放；电泳工序电泳槽为密闭式，产生的有机废气集中收集，与经热交换器处理后的电泳烘干废气一并经“活性炭吸附+脱附催化燃烧处理装置”净化处理后，通过不低于 15 米高排气筒

续表四

（DA003）达标排放，运营期活性炭设施进口温度须满足相关规范要求，必要时采取进一步降温措施；电泳线配置 1 台 2.5t/h 热水锅炉提供热水，以市政管道天然气为燃料，锅炉采用低氮燃烧方式，燃烧废气通过 1 根不低于 8m 高排气筒（DA004）达标排放。污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，恶臭气体集中收集后经两级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA005）达标排放。按环保相关要求对所有废气排放口进行规范化设置，排气筒具体高度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中相关规定。

4.合理布局车间生产设备，选用低噪声设备，同时对主要产噪设备、设施采取隔声、减振、消声等必要的降噪措施，加强设备的保养与维护，确保厂界噪声达标排放。

5.固体废物应按环保要求分类收集和妥善处理。生产过程中产生的边角料、废焊丝及焊渣、纯水制备废反渗透膜等一般性固废按要求集中收集，资源化再利用；产生的油水分离废油、前处理槽渣、电泳槽渣、废矿物油、废油桶、废化学品包装桶、废电泳漆桶、废滤袋、废超滤膜、废 RO 膜、废气处理产生的废活性炭、废催化剂、污水处理污泥、蒸发器浓缩液等危险废物，应设置规范化危废暂存场所妥善收集存放，及时转送有资质危废处置单位进行无害化处置；含油废抹布手套连同职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

6.项目区按要求采取分区防渗措施。对电泳车间、危废库、化学品库、污水处理设施、应急事故池、污水管道等区域实行重点防渗，并加强生产管理，防治污染地下水和土壤。按照地下水监测相关规范要求在建设区域适当位置布设地下水监测井，对项目区及周边地下水水质进行监控。

7.做好环境风险防范工作。按环评要求落实各项环境风险防范设施和应急措施，厂区按要求设置应急事故池，制定切实可行的环境风险应急预案报我局备案，并定期进行应急演练。

四、有关本项目的其他环境影响减缓措施，按照环评文本要求认真落实。

五、建设单位在项目实施过程中要严格执行环保“三同时”制度。在实际排放污染物或者启动生产设施之前，依据《固定污染源排污许可分类管理名录》

续表四

的要求办理相关排污许可手续，不得无证排污。项目竣工后在规定时间内组织自主环保验收，合格后方可正式投产。

肥西县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目环保“三同时”监管工作。

六、环境质量和污染物排放执行标准

1.环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准。

空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。

地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准。

土壤环境执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准要求。

2.污染物排放标准

含磷含镍废水经处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中标准限值，回用于生产，不外排；其他废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，并满足肥西县中派污水处理厂接管要求。

运营期有组织废气排放，焊接工序废气排口 DA001、DA002 颗粒物排放、电泳废气及烘干废气共用排口 DA003 非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，DA003 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放按照生态环境部《工业炉窑大气污染综合治理方案》以及安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³ 的规定执行；锅炉废气排口 DA004 颗粒物、SO₂ 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中特别排放限值，NO_x 按照安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2 号）中氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³ 的规定执行；污水处理站废气排口 DA005 氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放限值；厂界无组织排放，颗粒物、非甲烷总烃执行《大

续表四

气污染物综合排放标准》（GB 816297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。 一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（CB 18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。
--

续表四

4.3 项目环评批复落实情况

表 4.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	施工期做好各项环境保护工作。严格按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》、《合肥市建设工程扬尘污染防治暂行规定》相关规定，结合本项目特点，采取必要的防尘措施，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“六个百分百”；合理安排施工作业时间，避免噪声扰民。	已落实。 施工期企业严格按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》等相关规定，采取了有效的防尘措施，工地周边设置围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、项目路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等；施工期间合理安排作业时间。
2	项目区采取雨污分流、清污分流排水体系。雨水排入园区市政雨水管网；电泳车间单独设置含磷废水处理系统对磷化工序废水、表调废液进行收集和处理，上述废水经“调节池+二级混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭吸附+超滤+反渗透系统”净化处理后，清水回用于磷化水洗工段，浓水经低温蒸发器处理，蒸发浓缩液作为危废处置，冷凝水回用于磷化水洗工段，通过以上处理措施，确保所有含磷含镍废水不外排；脱脂工序废水（含废液）、电泳工序废水经各自预处理单元处理后与钝化工序废水（含废液）、地面清洗废水一并进综合废水处理系统处理，综合废水处理系统采用“厌氧水解+接触氧化+砂滤+碳滤”处理工艺，设计处理能力 200t/d，处理后出水与锅炉排水、经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一并按要求排入周边市政污水管网，进肥西县中派污水处理厂进行集中深度处理。按环保要求规范化设置污水处理站排口及厂区污水总排口，按要求安装相关水污染物在线监测装置，并与市生态环境局监控中心联网；在车间污水处理站排口安装总镍在线监测装置，厂区污水总排口安装 PH、COD、氨氮、总磷、流量等在线监测装置。	已落实。 项目区雨污分流、清污分流。 雨水排入园区市政雨水管网；磷化工序废水、表调废液收集后经过电泳车间含磷废水处理系统处理，处理工艺为调节池+二级混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭吸附+超滤+反渗透系统，处理后回用于磷化水洗工段，浓水经过低温蒸发器处理，蒸发液作为危废处置，冷凝水回用于磷化水洗工段，含磷含镍废水全部回用不外排。脱脂工序废水（含废液）、电泳工序废水经各自预处理单元处理后与钝化工序废水（含废液）、地面清洗废水一并进综合废水处理系统处理，综合废水处理系统采用“厌氧水解+接触氧化+砂滤+碳滤”处理工艺，设计处理能力 200t/d，处理后出水与锅炉排水、经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一并按要求排入周边市政污水管网，进肥西县中派污水处理厂进行集中深度处理。 企业按环保要求规范化设置车间排放口 DW001 及厂区污水总排口 DW002，车间排放口已安装总镍在线监测装置并设有在线监测站房，厂区污水总排口已安装 PH、COD、氨氮、总磷、流量等在线监测装置并设有在线监测站房，均于 2024 年 7 月 19 日与市生态环境局监控中心联网。

续表四

续表 4.3-1 环评批复落实情况一览表		
序号	批复要求	落实情况
3	运营期做好大气污染防治工作。冲焊车间焊接工序在焊接房内进行，焊接烟尘集中收集经布袋除尘装置净化处理后，通过两根不低于 15 米高排气筒（一期工程 DA001、二期工程 DA002）达标排放；电泳工序电泳槽为密闭式，产生的有机废气集中收集，与经热交换器处理后的电泳烘干废气一并经“活性炭吸附+脱附催化燃烧处理装置”净化处理后，通过不低于 15 米高排气筒（DA003）达标排放，运营期活性炭设施进口温度须满足相关规范要求，必要时采取进一步降温措施；电泳线配置 1 台 2.5t/h 热水锅炉提供热水，以市政管道天然气为燃料，锅炉采用低氮燃烧方式，燃烧废气通过 1 根不低于 8m 高排气筒（DA004）达标排放。污水处理站各池体和污泥烘干系统密闭，恶臭气体集中收集后经两级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA005）达标排放。按环保相关要求对所有废气排放口进行规范化设置，排气筒具体高度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关规定。	已落实。冲焊车间一期已于 2024 年 1 月完成阶段性验收工作，冲焊车间二期不在此次验收工作范围内。 电泳工序采用密闭电泳槽，电泳槽产生的有机废气与经热交换器处理后的电泳烘干废气一并经“活性炭吸附+脱附催化燃烧处理装置”净化处理后，通过一根 15 米高排气筒（DA003）达标排放，验收监测期间 DA003 排气筒污染物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）及《工业炉窑大气污染综合治理方案》标准限值要求。 电泳线配置了一台 2.5t/h 的锅炉提供热水，以天然气为燃料，天然气由市政管道供给，锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，验收监测期间 DA004 排气筒污染物监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中特别排放限值、《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》标准限值要求。污水处理站各环节采用密闭措施，恶臭气体集中收集后经两级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放，验收监测期间污染物监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准限值要求。电泳前处理工序废气由无组织改为有组织排放，通过水喷淋塔后经一根 15m 高排气筒（DA006）排放。 企业已对所有废气排放口进行规范化设置，排气筒高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关规定。
4	合理布局车间生产设备，选用低噪声设备，同时对主要产噪设备、设施采取隔声、减振、消声等必要的降噪措施，加强设备的保养与维护，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 企业采取合理布局生产设备、选用低噪声设备、隔声、减振、消声等措施降低噪声对周围环境的影响，定期对设备进行保养维护。

续表四

续表 4.3-1 环评批复落实情况一览表		
序号	批复要求	落实情况
5	固体废物应按环保要求分类收集和妥善处理。生产过程中产生的边角料、废焊丝及焊渣、纯水制备废反渗透膜等一般性固废按要求集中收集，资源化再利用；产生的油水分离废油、前处理槽槽渣、电泳槽槽渣、废矿物油、废油桶、废化学品包装桶、废电泳漆桶、废滤袋、废超滤膜、废 RO 膜、废气处理产生的废活性炭、废催化剂、污水处理污泥、蒸发器浓缩液等危险废物，应设置规范化危废暂存场所妥善收集存放，及时转送有资质危废处置单位进行无害化处置；含油废抹布手套连同职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	已落实。 企业产生的固体废物均按要求分类收集暂存和处理。本阶段验收不涉及冲焊边角料、废焊丝及焊渣等。 本阶段产生的纯水制备废反渗透膜等一般性固废集中收集后资源化再利用；油水分离废油、前处理槽槽渣、电泳槽槽渣、废矿物油、废油桶、废化学品包装桶、废电泳漆桶、废滤袋、废超滤膜、废 RO 膜、废气处理产生的废活性炭、废催化剂、污水处理污泥、蒸发器浓缩液等危险废物，存放在厂区设置的电泳危废间内，定期委托有资质的安徽上峰杰夏环保科技有限公司进行处置，油水分离废油暂未产生；含油废抹布手套连同职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。
6	项目区按要求采取分区防渗措施。对电泳车间、危废库、化学品库、污水处理设施、应急事故池、污水管道等区域实行重点防渗，并加强生产管理，防治污染地下水和土壤。按照地下水监测相关规范要求在建设区域适当位置布设地下水监测井，对项目区及周边地下水水质进行监控。	已落实。 重点防渗区为危废暂存间、化学品库、电泳车间、事故池，危废暂存间、化学品库、电泳车间底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂；事故池池底采用 10cm 厚三合土处理，35-40cm 钢筋混凝土浇底；池壁采用 10-15cm 钢筋混凝土浇制，池底、池壁面线用防渗水泥砂浆抹平，后涂环氧树脂防渗。 企业已在厂区污水处理站附近（电泳厂房西出侧）设有一个地下水监测井，本次验收监测期间对该地下水监测井进行了取样监测，监测结果表明验收监测期间地下水检测因子结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。
7	做好环境风险防范工作。按环评要求落实各项环境风险防范设施和应急措施，厂区按要求设置应急事故池，制定切实可行的环境风险应急预案报我局备案，并定期进行应急演练。	已落实。 厂区已设置 2 个 150m ³ 应急事故池。（厂区内设有备用电源，应急池配有水泵等设备） 2023 年 11 月 27 日，企业完成突发环境事件应急预案编制备案工作，备案编号：340123-2023-102-L，此版应急预案包含本次验收内容。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 废水监测质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10% 的现场平行样，分析过程中以测定盲样作为质控措施，平行样检测结果详见表 5.1-1，盲样分析结果详见表 5.1-2：

表 5.1-1 监测项目平行检测结果

监测项目	平行样测定						
	样品编号	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
化学需氧量	1-F-1	10.5	10.5	10.5	0	±10	√
	1-F-5	10.5	10.5	10.5	0	±10	√

表 5.1-2 监测项目盲样检测结果

监测项目	盲样测定			
	盲样编号	测定值	标准值	是否合格
化学需氧量	/（标准点）	76.2	75±7.5	√
	/（标准点）	75.6	75±7.5	√
氨氮	/（标准点）	0.792	0.800±0.08	√
	/（标准点）	0.807	0.800±0.08	√
五日生化需氧量	自配标液	213	210±20	√

续表五

续表 5.1-2 监测项目盲样检测结果				
监测项目	盲样测定			
	盲样编号	测定值	标准值	是否合格
五日生化需氧量	自配标液	208	210±20	√
总磷	/（标准点）	0.48	0.50±0.05	√

5.2 废气监测质量控制

- （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）采样仪器使用前对其流量计进行了校核，校核结果详见表 5.2-1：

表 5.2-1 采样仪器校核结果

校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2024.07.27	MH3300	WST/CY-221	烟尘路	50.2	50.1	50.0	0.2	±2.5	√
	MH3041	WST/CY-227	烟尘路	50.2	50.1	50.0	0.2	±2.5	√
	YQ3000-D	WST/CY-094	烟尘路	49.8	49.9	50.0	-0.2	±2.5	√
	MH1205	WST/CY-081	A路	0.897	0.898	0.900	-0.2	±2.5	√
			B路	0.902	0.901	0.900	0.1	±2.5	√
			C路	0.895	0.896	0.900	-0.4	±2.5	√
			D路	0.904	0.902	0.900	0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/CY-082	A路	0.896	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			B路	0.902	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.596	0.599	0.600	-0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/CY-083	A路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			B路	0.897	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.599	0.600	0.600	0.0	±2.5	√
			粉尘路	99.8	99.9	100.0	-0.1	±2	√

续表五

续表 5.2-1 大气采样仪器校准记录									
校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2024.07.27	MH1205	WST/C Y-084	A路	0.605	0.602	0.600	0.3	±2.5	√
			B路	0.596	0.598	0.600	-0.3	±2.5	√
			C路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			D路	0.898	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
2024.08.03	YQ3000-D	WST/C Y-094	烟尘路	50.2	50.1	50.0	0.2	±2.5	√
	MH1205	WST/C Y-216	A路	0.897	0.898	0.900	-0.2	±2.5	√
			B路	0.902	0.901	0.900	0.1	±2.5	√
			C路	0.895	0.896	0.900	-0.4	±2.5	√
			D路	0.904	0.902	0.900	0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/C Y-217	A路	0.896	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			B路	0.902	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.596	0.599	0.600	-0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/C Y-218	A路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			B路	0.897	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.599	0.600	0.600	0.0	±2.5	√
			粉尘路	99.8	99.9	100.0	-0.1	±2	√
	MH1205	WST/C Y-219	A路	0.605	0.602	0.600	0.3	±2.5	√
			B路	0.596	0.598	0.600	-0.3	±2.5	√
			C路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			D路	0.898	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√

续表五

续表 5.2-1 大气采样仪器校准记录									
校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2024.08.03	MH1205	WST/CY-223	A路	0.597	0.599	0.600	-0.2	±2.5	√
			B路	0.601	0.600	0.600	0	±2.5	√
			C路	0.600	0.597	0.600	-0.5	±2.5	
			D路	0.897	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			粉尘路	99.8	99.9	100.0	-0.1	±2	√

5.3 噪声监测质量控制

测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。噪声仪在使用前用标准声源进行了校准，校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB（A），仪器正常。噪声监测质控结果见表 5.3-1：

表 5.3-1 噪声监测质控结果一览表

项目	日期	声级校准 dB（A）				是否符合要求
		测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	误差范围	
噪声	2024.07.31 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2024.07.31 夜间	93.7	93.7	0	±0.5	是
	2024.08.07 昼间	93.7	93.8	0.1	±0.5	是
	2024.08.07 夜间	93.6	93.7	0.1	±0.5	是

5.4 监测仪器、分析方法

本次验收监测，样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内，监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见表 5.4-1 及表 5.4-2：

表 5.4-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——

续表五

续表 5.4-1 检测方法与检出限一览表			
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	浊度	《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年） 便携式浊度计法	——
	色度	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	5 度
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	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
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	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
	动植物油类	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

续表五

续表 5.4-1 检测方法与检出限一览表			
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐（氮）	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.004mg/L
	亚硝酸盐（氮）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	总硬度（钙和镁总量）	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	1μg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	0.1μg/L

续表五

续表 5.4-1 检测方法与检出限一览表			
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
地下水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分： 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	——
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分： 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
	氯化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L
	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/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 ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	——
	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
	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
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³

续表五

续表 5.4-1 检测方法与检出限一览表			
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织 废气	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
无组织 废气	总悬浮颗粒物 （TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167μg/m ³ （时均值）
	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
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
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	——

表 5.4-2 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定 有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-081	2025/7/9
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-082	2025/7/9
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-083	2025/7/9
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-084	2025/7/9
5	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-221	2025/3/20
6	便携式烟气含湿量检测仪	青岛明华 MH3041	WST/CY-227	2025/3/20
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-216	2025/3/20
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-217	2025/3/20
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-218	2025/3/20

续表五

表 5.4-2 主要仪器设备一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-219	2025/3/20
11	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-223	2025/3/20
12	大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-094	2025/7/8
13	便携式烟气含湿量检测仪	青岛明华 MH3041	WST/CY-208	2024/11/9
14	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-220	2025/4/6
15	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-206	2025/8/5
16	便携式浊度仪	上海昕瑞 WGZ-1B	WST/CY-203	2025/8/8
17	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-074	2025/4/11
18	声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-073	2025/4/14
19	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020	2024/11/30
20	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	2024/11/30
21	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	2024/11/30
22	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	2025/8/29
23	红外分光测油仪	北京博海星源 EP-600	WST/SY-007	2024/11/30
24	原子荧光光度计	北京普析 PF52	WST/SY-170	2025/8/24
25	ICP-MS	ThermoFisher iCAP RQ	WST/SY-042	2024/11/30
26	精密酸度计	上海仪电 PHSJ-4A	WST/SY-012	2024/11/30
27	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990-AFG	WST/SY-003	2024/12/28
28	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	2024/11/30
29	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	2024/11/30
30	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031	2024/11/30
31	气相色谱仪	福立 GC9790II	WST/SY-184	2025/11/30

表六 验收监测内容

通过对废气、废水、噪声及其治理设施处理效率的监测，考核环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：				
6.1 废水监测内容				
本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6.1-1：				
表 6.1-1 废水监测信息一览表				
监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	F1	表调磷化工段废水处理系统进口	pH、悬浮物、浊度、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、锰、总磷、镍	监测 2 天，每天 4 次
	F2	表调磷化工段废水处理系统出口		
	F3	综合污水处理站进口（综合调节池）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	
	F4	综合污水处理站出口		
	F5	厂区污水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总磷、锌、锰、镍	
6.2 有组织废气监测内容				
本次验收有组织废气监测点位、项目及频次见表 6.2-1：				
表 6.2-1 有组织废气监测信息表				
监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	Y1	电泳烘干废气净化装置进口（含电泳槽有机废气）	烟气参数、非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	Y2	电泳烘干废气净化装置出口	烟气参数、含氧量、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	Y3	热水锅炉燃烧废气排口	烟气参数、含氧量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	Y4	污水处理站恶臭废气净化装置进口	烟气参数、氨、硫化氢	
	Y5	污水处理站恶臭废气净化装置出口	烟气参数、氨、硫化氢、臭气浓度	
注：热水锅炉每天仅开启半个小时，无法测量污染物小时浓度均值。				

续表六

6.3 无组织废气监测内容

本次验收无组织废气监测点位、项目及频次见表 6.3-1:

表 6.3-1 无组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	G1	厂界上风向参照点	气象参数、总悬浮颗粒物、 非甲烷总烃、氨、硫化氢、 臭气浓度	监测 2 天， 每天 3 次
	G2~G4	厂界下风向设置 3 个监测点		
	G5	电泳厂房大门口	气象参数、非甲烷总烃	

6.4 噪声监测内容

本次验收噪声监测点位、项目及频次见表 6.4-1:

表 6.4-1 噪声监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	N1~N4	厂界外四周 1m 处各设置一个监 测点	等效 A 声级 Leq (A)	昼、夜间噪声 每天各一次， 监测 2 天

6.5 地下水环境质量监测

地下水选取与项目有关的特征因子进行监测，地下水监测的点位、项目、频次。详见表 6.5-1:

表 6.5-1 地下水监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	J1	厂区污水 处理站附 近	pH、氨氮、硝酸盐（氮）、亚硝酸盐 （氮）、挥发酚、氰化物、砷、汞、 六价铬、总硬度（钙和镁总量）、铅、 氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、 耗氧量、硫酸盐、氯化物、镍	监测 2 天， 每天 2 次

续表六

6.6 监测点位图

项目监测点位布置详见下图 6.6-1。



图 6.6-1 验收监测点位图

(★废水检测点位；☆地下水检测点位；▲厂界噪声检测点位；○无组织废气检测点位；
◎有组织废气检测点位，东侧、北侧为共用厂界)

表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 监测期间生产工况

安徽世标检测技术有限公司于 2024 年 7 月 29 日至 8 月 1 日、8 月 5 日、8 月 7 日、8 月 9 日对本项目进行验收监测。监测期间本公司正常生产，各项污染物处理设施运行状况良好（工况证明详见附件 7），由于市场需求情况，项目目前生产负荷较低，工况情况详见表 7.1-1：

监测日期	产品名称	实际量 (台套/天)	验收产能 (台套/天)	工况负荷
2024.07.29	汽车底盘悬架 结构总成	496	1277.96	38.9%
2024.07.30		320	1277.96	25.0%
2024.07.31		361	1277.96	28.2%
2024.08.01		240	1277.96	18.8%
2024.08.05		311	1277.96	24.3%
2024.08.07		288	1277.96	22.5%
2024.08.09		326	1277.96	25.5%

7.2 环保设施处理效率监测结果

根据本次验收对项目废气、废水环保设施进出口的监测结果，对项目环保设施处理效率进行计算。

7.2.1 废气处理设施处理效率

电泳工序废气处理设施对废气中污染物的处理效率见表 7.2-1，表调磷化工段废水处理系统。

环保设施	检测项目	监测日期	进口速率均值 (kg/h)	出口速率均值 (kg/h)	处理效率
活性炭吸 附+脱附催 化燃烧处 理装置	非甲烷总烃	2024.07.29	0.123	0.015	87.8%
		2024.07.31	0.145	0.012	91.7%
		均值			89.8%

续表七

经计算，验收监测期间，电泳工序废气处理设施对废气中非甲烷总烃的平均处理效率为 89.8%。					
表 7.2-2 两级活性炭吸附处理效率表					
环保设施	检测项目	监测日期	进口速率 (kg/h)	出口速率均值 (kg/h)	处理效率
两级活性 炭吸附	氨	2024.07.30	0.005	0.002	60.0%
		2024.08.01	0.004	0.002	50.0%
		均值			55.0%
	硫化氢	2024.07.30	1.35×10^{-4}	1.56×10^{-5}	90.7%
		2024.08.01	3.04×10^{-5}	1.67×10^{-5}	45.1%
		均值			67.9%

经计算，验收监测期间，厂区污水处理站除臭设施对废气中氨的平均处理效率为 55.0%，对硫化氢的平均处理效率为 67.9%。

7.2.2 废水处理设施处理效率

表调磷化工段废水处理系统对废水中污染物的处理效率见表 7.2-3。

表 7.2-3 表调磷化工段废水处理系统处理效率表					
环保设施	检测项目	监测日期	进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)	处理效率
表调磷化工 段废水处理 系统	总磷	2024.08.05	9.35	0.43	95.4%
		2024.08.07	8.77	0.44	95.0%
		均值			95.2%
	锰	2024.08.05	3.86	0.08	97.9%
		2024.08.07	3.56	0.08	97.8%
		均值			97.8%
	镍	2024.08.05	7.22	0.85	88.2%
		2024.08.07	6.14	0.86	86.0%
		均值			87.1%

经计算，验收监测期间，表调磷化工段废水处理系统对废水中总磷的平均

续表七

处理效率为 95.2%，对锰的平均处理效率为 97.8%，对镍的平均处理效率为 87.1%。

厂区综合污水处理站对废水中污染物的处理效率见表 7.2-4。

表 7.2-4 综合污水处理站处理效率表

环保设施	检测项目	监测日期	进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)	处理效率
综合污水 处理站	化学需氧量	2024.08.05	255	30.6	88.0%
		2024.08.07	236	42.0	82.2%
		均值			85.1%
	五日生化 需氧量	2024.08.05	36.6	4.0	89.1%
		2024.08.07	33.9	5.4	84.1%
		均值			86.6%
	氨氮	2024.08.05	2.26	1.43	36.7%
		2024.08.07	3.89	2.04	47.6%
		均值			42.1%
	总磷	2024.08.05	0.13	0.04	69.2%
		2024.08.07	0.14	0.04	71.4%
		均值			70.3%
	石油类	2024.08.05	0.15	0.08	46.7%
		2024.08.07	0.10	0.08	20.0%
		均值			33.3%
	阴离子表面 活性剂	2024.08.05	0.93	0.06	93.5%
		2024.08.07	0.74	0.05	93.2%
		均值			93.4%

经计算，验收监测期间，项目厂区污水处理站对废水中化学需氧量的平均处理效率为 85.1%，对五日生化需氧量的平均处理效率为 86.6%，对氨氮的平均处理效率为 42.1%，对总磷的平均处理效率为 70.3%，对石油类的平均处理效率为 33.3%，对阴离子表面活性剂的平均处理效率为 93.4%。

续表七

7.3 验收监测结果及分析					
7.3.1 有组织废气					
有组织废气监测结果见表 7.3-1：					
表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表					
采样日期	检测点位	检测项目	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2024.07.29	Y1 电泳烘干废气净化装置进口 (含电泳槽有机废气)	颗粒物	7759	<20	<0.155
			7403	<20	<0.148
			7696	<20	<0.154
		非甲烷总烃	7759	14.9	0.116
			7403	16.5	0.122
			7696	16.8	0.129
2024.07.31	Y1 电泳烘干废气净化装置进口 (含电泳槽有机废气)	颗粒物	7424	<20	<0.148
			7020	<20	<0.140
			7147	<20	<0.143
		非甲烷总烃	7424	19.6	0.146
			7020	20.1	0.141
			7147	20.9	0.149

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表									
监测日期	监测点位	监测项目	含氧量（%）	标干流量（Nm³/h）	实测浓度（mg/m³）	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	最高允许排放速率（kg/h）	达标情况
2024.07.29	Y2 电泳烘干废气净化装置出口	低浓度颗粒物	20.3	7488	1.8	30	0.013	3.5	达标
			20.9	7884	1.5		0.012		
			21.0	7818	1.7		0.013		
		非甲烷总烃	20.3	7488	2.05	120	0.015	10	达标
			20.9	7884	1.97		0.016		
			21.0	7818	1.87		0.015		
		二氧化硫	20.3	7488	<3	200	<0.022	/	达标
			20.9	7884	<3		<0.024		
			21.0	7818	<3		<0.023		
		氮氧化物	20.3	7488	4	300	0.030	/	达标
			20.9	7884	6		0.047		
			21.0	7818	7		0.055		

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表									
监测日期	监测点位	监测项目	含氧量（%）	标干流量（Nm³/h）	实测浓度（mg/m³）	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	最高允许排放速率（kg/h）	达标情况
2024.07.31	Y2 电泳烘干废气净化装置出口	低浓度颗粒物	20.2	7695	2.6	30	0.020	3.5	达标
			20.4	7521	1.6		0.012		
			20.5	7640	1.3		0.010		
		非甲烷总烃	20.2	7695	1.92	120	0.015	10	达标
			20.4	7521	1.44		0.011		
			20.5	7640	1.15		0.009		
		二氧化硫	20.2	7695	<3	200	<0.023	/	达标
			20.4	7521	<3		<0.023		
			20.5	7640	<3		<0.023		
		氮氧化物	20.2	7695	6	300	0.046	/	达标
			20.4	7521	5		0.038		
			20.5	7640	4		0.031		

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表									
监测日期	监测点位	监测项目	含氧量 (%)	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	达标情况	排放速率 (kg/h)
2024.08.07	Y3 热水锅炉燃 烧废气排口	颗粒物	13.0	1500	5.2	11	20	达标	0.008
			12.9	1516	6.6	14			0.010
			13.1	1540	4.4	10			0.007
		二氧化硫	13.0	1500	<3	<7	50	达标	<0.004
			12.9	1516	<3	<6			<0.005
			13.1	1540	<3	<7			<0.005
		氮氧化物	13.0	1500	15	33	50	达标	0.022
			12.9	1516	15	32			0.023
			13.1	1540	15	33			0.023

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表									
监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	达标 情况	排放速率 (kg/h)
2024.08.09	Y3 热水锅炉燃 烧废气排口	颗粒物	13.1	1426	3.9	9	20	达标	0.006
			12.8	1480	4.6	10			0.007
			12.8	1470	4.1	9			0.006
		二氧化硫	13.1	1426	<3	<7	50	达标	<0.004
			12.8	1480	<3	<6			<0.004
			12.8	1470	<3	<6			<0.004
		氮氧化物	13.1	1426	11	24	50	达标	0.016
			12.8	1480	11	23			0.016
			12.8	1470	11	23			0.016

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表					
监测日期	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2024.07.30	Y4 污水处理站恶臭 废气净化装置进口	氨	3723	1.04	0.004
			3719	1.45	0.005
			3778	1.31	0.005
		硫化氢	3723	0.035	1.30×10 ⁻⁴
			3719	0.037	1.38×10 ⁻⁴
			3778	0.036	1.36×10 ⁻⁴
2024.08.01	Y4 污水处理站恶臭 废气净化装置进口	氨	3787	0.84	0.003
			3803	1.23	0.005
			3803	1.04	0.004
		硫化氢	3787	0.006	2.27×10 ⁻⁵
			3803	0.008	3.04×10 ⁻⁵
			3803	0.010	3.80×10 ⁻⁵

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表								
监测日期	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	最高允许 排放速率 (kg/h)	达标 情况
2024.07.30	Y5 污水处理站恶 臭废气净化装置 出口	氨	3932	0.55	/	0.002	4.9	达标
			3886	0.63		0.002		
			3907	0.63		0.002		
		硫化氢	3932	0.003	/	1.18×10 ⁻⁵	0.33	达标
			3886	0.005		1.94×10 ⁻⁵		
			3907	0.004		1.56×10 ⁻⁵		
		臭气浓度	3932	151 (无量纲)	2000 (无量纲)	/	/	达标
			3886	112 (无量纲)		/		
			3907	112 (无量纲)		/		
2024.08.01	Y5 污水处理站恶 臭废气净化装置 出口	氨	4210	0.57	/	0.002	4.9	达标
			4161	0.51		0.002		
			4151	0.56		0.002		

续表七

续表 7.3-1 有组织废气监测结果统计表								
监测日期	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	最高允许 排放速率 (kg/h)	达标 情况
2024.08.01	Y5 污水处理站恶 臭废气净化装置 出口	硫化氢	4210	0.005	/	2.10×10 ⁻⁵	0.33	
			4161	0.003		1.25×10 ⁻⁵		
			4151	0.004		1.66×10 ⁻⁵		
		臭气浓度	4210	151 (无量纲)	2000 (无量纲)	/	/	达标
			4161	151 (无量纲)		/		
			4151	112 (无量纲)		/		

表 7.3-1 监测结果表明：验收监测期间，电泳烘干废气净化装置出口颗粒物排放浓度最大值为 2.6mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.05mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 7mg/m³，二氧化硫均未检出；热水锅炉燃烧废气排口颗粒物排放浓度最大值为 14mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 33mg/m³，二氧化硫均未检出；污水处理站恶臭废气净化装置出口氨排放浓度最大值为 0.63mg/m³，排放速率最大值为 0.002kg/h，硫化氢排放浓度最大值为 0.005mg/m³，排放速率最大值为 2.10×10⁻⁵kg/h，臭气浓度排放浓度最大值为 151(无量纲)。电泳产生的挥发性有机气体监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)排放限值要求，电泳烘干废气（热风炉废气）污染物监测结果满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求，天然气锅炉颗粒物、二氧化硫监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中特别排放限值要求，锅炉废气中氮氧化

续表七

物满足《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》中要求限值。

7.3.2 无组织废气

监测期间，气象参数详见表 7.3-2：

表 7.3-2 监测期间气象参数统计一览表

监测日期	天气状况	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向
2024.07.31	晴	34.4~35.8	1003.1~1004.8	2.1~2.3	北
2024.08.07	晴	34.3~37.4	995.8~998.7	2.0~2.2	北
2024.08.09	晴	37.4~38.1	1007.7~1008.7	2.2~2.3	南

无组织废气监测结果详见表 7.3-3~7.3-4：

表 7.3-3 无组织废气监测结果 （单位：mg/m³；臭气浓度无量纲）

采样日期	检测点位	总悬浮 颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度	非甲烷 总烃
2024.07.31	G1 下风向 北厂界	0.218	0.11	0.003	<10	0.58
		0.216	0.10	0.003	<10	0.49
		0.219	0.10	0.003	<10	0.46
	G2 下风向 东南厂界	0.229	0.15	0.004	<10	0.84
		0.226	0.16	0.004	<10	0.78
		0.228	0.14	0.004	<10	0.90
	G3 下风向 南厂界	0.227	0.13	0.004	<10	1.43
		0.230	0.12	0.004	<10	1.54
		0.228	0.15	0.004	<10	1.65
	G4 下风向 西南厂界	0.227	0.13	0.004	<10	0.90
		0.226	0.12	0.004	<10	0.74
		0.230	0.14	0.004	<10	0.74
标准限值		1.0	1.5	0.06	20	4.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

续表七

续表 7.3-3 无组织废气监测结果 （单位：mg/m³；臭气浓度无量纲）						
采样日期	检测点位	总悬浮 颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度	非甲烷 总烃
2024.08.07	G1 下风向 北厂界	0.219	0.08	<0.001	<10	0.57
		0.218	0.09	<0.001	<10	0.57
		0.221	0.10	<0.001	<10	0.62
	G2 下风向 东南厂界	0.228	0.13	0.003	<10	0.74
		0.233	0.11	0.003	<10	0.94
		0.231	0.12	0.003	<10	0.96
	G3 下风向 南厂界	0.230	0.11	0.003	<10	1.40
		0.230	0.11	0.003	<10	1.45
		0.235	0.12	0.003	<10	1.48
	G4 下风向 西南厂界	0.232	0.13	0.003	<10	0.97
		0.235	0.10	0.003	<10	0.99
		0.233	0.12	0.003	<10	1.04
标准限值		1.0	1.5	0.06	20	4.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 7.3-4 厂区内非甲烷总烃监测结果表 （单位：mg/m³）		
采样日期	检测点位	非甲烷总烃
2024.08.07	G5 电泳厂房大门口	1.78
		1.71
		1.63
2024.08.09	G5 电泳厂房大门口	1.47
		1.50
		1.52
标准限值		6
达标情况		达标

续表七

表 7.3-3~7.3-4 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.235mg/m³，氨排放浓度最大值为 0.16mg/m³，硫化氢排放浓度最大值为 0.004mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.65mg/m³，臭气浓度均未检出；厂房门口处非甲烷总烃的排放浓度最大小时均值为 1.78mg/m³；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放限值要求，厂界氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值要求，厂区内非甲烷总烃监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求。 7.3.3 废水 废水监测结果详见表 7.3-5：
--

续表七

表 7.3-5 废水检测结果表											
采样日期	检测 点位	样品编号	pH (无量纲)	浊度 (NTU)	色度 (度)	化学需氧 量 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	锰 (mg/L)	镍 (mg/L)
2024.08.05	F1 表调 磷化工 段废水 处理系 统进口	1-F-1	8.3	21.2	5L	10.5	1.4	5	9.24	3.68	7.51
		1-F-2	8.2	21.7	5L	11.7	1.5	4	9.12	3.35	7.20
		1-F-3	8.3	20.5	5L	11.1	1.5	5	9.44	4.10	7.18
		1-F-4	8.2	20.7	5L	9.94	1.2	4L	9.60	4.31	6.97
	日均值（或范围）		8.2~8.3	21.0	5L	10.8	1.4	4	9.35	3.86	7.22
2024.08.07	F1 表调 磷化工 段废水 处理系 统进口	1-F-5	8.2	21.0	5L	10.5	1.4	6	8.76	3.83	5.98
		1-F-6	8.3	19.8	5L	9.94	1.3	5	8.72	3.64	6.14
		1-F-7	8.3	19.9	5L	9.34	1.2	6	8.56	3.56	6.15
		1-F-8	8.1	20.3	5L	11.1	1.5	6	9.04	3.22	6.28
	日均值（或范围）		8.1~8.3	20.2	5L	10.2	1.4	6	8.77	3.56	6.14

续表七

续表 7.3-5 废水检测结果表											
采样日期	检测 点位	样品编号	pH (无量纲)	浊度 (NTU)	色度 (度)	化学需氧 量 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	锰 (mg/L)	镍 (mg/L)
2024.08.05	F2 表调 磷化工 段废水 处理系 统出口	2-F-1	7.7	4.7	5L	9.34	1.3	4L	0.44	0.08	0.84
		2-F-2	7.8	4.5	5L	8.73	1.3	4L	0.44	0.09	0.87
		2-F-3	7.8	4.5	5L	8.73	1.2	4L	0.42	0.08	0.86
		2-F-4	8.0	4.9	5L	8.13	1.2	4L	0.42	0.08	0.83
	日均值（或范围）		7.7~8.0	4.6	5L	8.73	1.2	4L	0.43	0.08	0.85
2024.08.07	F2 表调 磷化工 段废水 处理系 统出口	2-F-5	7.4	4.3	5L	8.13	1.2	4L	0.42	0.08	0.87
		2-F-6	7.3	3.9	5L	7.53	1.1	4L	0.41	0.06	0.84
		2-F-7	7.2	4.3	5L	6.93	1.0	4L	0.45	0.08	0.90
		2-F-8	7.2	4.6	5L	8.43	1.2	4L	0.46	0.08	0.81
	日均值（或范围）		7.2~7.4	4.3	5L	7.76	1.1	4L	0.44	0.08	0.85
标准限值			6.5~8.5	5	20	50	10	/	0.5	0.1	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表七

续表 7.3-5 废水检测结果表										
采样日期	检测 点位	样品编号	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子表面 活性剂 (mg/L)
2024.08.05	F3 综合污 水处理站 进口（综 合调节 池）	3-F-1	8.4	259	38.9	2.28	7	0.14	0.15	0.93
		3-F-2	8.3	239	34.5	2.20	5	0.13	0.14	0.91
		3-F-3	8.4	265	36.6	2.24	7	0.13	0.16	0.95
		3-F-4	8.3	256	36.5	2.31	7	0.13	0.14	0.92
	日均值（或范围）		8.3~8.4	255	36.6	2.26	6	0.13	0.15	0.93
2024.08.07	F3 综合污 水处理站 进口（综 合调节 池）	3-F-5	8.2	243	35.0	4.04	5	0.15	0.10	0.72
		3-F-6	8.2	229	31.6	3.71	6	0.13	0.11	0.76
		3-F-7	8.4	238	35.9	3.88	6	0.14	0.09	0.75
		3-F-8	8.3	235	33.2	3.94	5	0.13	0.10	0.74
	日均值（或范围）		8.2~8.4	236	33.9	3.89	6	0.14	0.10	0.74

续表七

续表 7.3-5 废水检测结果表										
采样日期	检测 点位	样品编号	pH （无量纲）	化学需氧量 （mg/L）	五日生化 需氧量 （mg/L）	氨氮 （mg/L）	悬浮物 （mg/L）	总磷 （mg/L）	石油类 （mg/L）	阴离子表面 活性剂 （mg/L）
2024.08.05	F4 综合污 水处理站 出口	4-F-1	7.9	32.8	4.4	1.36	4L	0.04	0.09	0.06
		4-F-2	7.9	29.8	3.8	1.49	4L	0.04	0.07	0.06
		4-F-3	7.8	28.0	3.7	1.42	4L	0.04	0.07	0.05
		4-F-4	7.8	31.6	3.9	1.45	4L	0.04	0.07	0.05
	日均值（或范围）		7.8~7.9	30.6	4.0	1.43	4L	0.04	0.08	0.06
2024.08.07	F4 综合污 水处理站 出口	4-F-5	7.2	40.7	5.3	2.09	4L	0.04	0.07	0.07
		4-F-6	7.0	44.9	6.1	2.00	4L	0.04	0.07	0.06
		4-F-7	7.1	40.1	5.1	2.11	4L	0.04	0.11	0.06
		4-F-8	7.3	42.5	5.2	1.98	4L	0.04	0.08	0.05L
	日均值（或范围）		7.0~7.3	42.0	5.4	2.04	4L	0.04	0.08	0.05

续表七

续表 7.3-5 废水检测结果表								
采样日期	检测 点位	样品编号	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2024.08.05	F5 厂区污水 总排口	5-F-1	7.9	19.6	2.6	3.44	4L	0.12
		5-F-2	8.0	16.6	2.3	3.56	4L	0.11
		5-F-3	7.9	17.2	2.2	3.37	4L	0.12
		5-F-4	7.8	18.7	2.5	3.50	4L	0.11
	日均值（或范围）		7.8~8.0	18.0	2.4	3.47	4L	0.12
2024.08.07	F5 厂区污水 总排口	5-F-5	7.2	29.8	3.9	4.56	4L	0.12
		5-F-6	7.1	27.4	3.8	4.89	4L	0.12
		5-F-7	7.3	25.0	3.1	4.68	4L	0.11
		5-F-8	7.3	31.9	4.1	4.81	4L	0.11
	日均值（或范围）		7.1~7.3	28.5	3.7	4.74	4L	0.12
标准限值			6-9	300	160	30	200	4
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表七

续表 7.3-5 废水检测结果表								
采样日期	检测 点位	样品编号	石油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)	锌 (mg/L)	锰 (mg/L)	镍 (mg/L)	阴离子表面活 性剂 (mg/L)
2024.08.05	F5 厂区污水 总排口	5-F-1	0.06L	0.06L	0.05L	0.02	0.05L	0.05L
		5-F-2	0.06L	0.06L	0.05L	0.02	0.05L	0.05L
		5-F-3	0.06L	0.06L	0.05L	0.01	0.05L	0.05L
		5-F-4	0.06L	0.06L	0.05L	0.03	0.05L	0.05L
	日均值（或范围）		0.06L	0.06L	0.05L	0.02	0.05L	0.05L
2024.08.07	F5 厂区污水 总排口	5-F-5	0.06L	0.06L	0.05L	0.02	0.05L	0.05L
		5-F-6	0.06L	0.06L	0.05L	0.01	0.05L	0.05L
		5-F-7	0.06L	0.06L	0.05L	0.01	0.05L	0.05L
		5-F-8	0.06L	0.06L	0.05L	0.03	0.05L	0.05L
	日均值（或范围）		0.06L	0.06L	0.05L	0.02	0.05L	0.05L
标准限值			30	100	5	5	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表七

表 7.3-5 监测结果表明：

验收监测期间，表调磷化工段废水处理系统出口 pH 监测结果为 7.1~8.0（无量纲），浊度日均浓度最大值为 4.6mg/L，化学需氧量日均浓度最大值为 8.73mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 1.2mg/L，总磷日均浓度最大值为 0.44mg/L，锰日均浓度最大值为 0.08mg/L，镍日均浓度最大值为 0.85mg/L，色度、悬浮物检测结果均低于检出限；表调磷化工段废水处理系统出口废水污染物监测结果均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中标准限值要求，总镍监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 1 第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。

厂区污水总排口 pH 监测结果为 7.1~8.0（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 28.5mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 3.7mg/L，氨氮日均浓度最大值为 4.74mg/L，总磷日均浓度最大值为 0.12mg/L，锰日均浓度最大值为 0.02mg/L，氨氮、石油类、动植物油类、锌、镍、阴离子表面活性剂均检测结果均低于检出限；厂区污水总排口废水污染物监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准及中派污水处理厂接管标准限值要求。

续表七

7.3.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.3-6：

表 7.3-6 噪声监测结果表 (单位：dB (A))

点位编号	监测点位	2024.07.31		2024.08.07	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	57	48	57	48
N2	项目区南厂界	55	47	55	47
N3	项目区西厂界	54	49	54	49
N4	项目区北厂界	55	46	55	47
标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果为 54~57dB (A)，厂界夜间噪声监测结果为 46~49dB (A)，噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

7.4 总量核算

依据合肥汽车零部件智能工厂项目工作时间和本次验收监测期间监测结果可计算得出粉尘排放总量，具体见表 7.4-1~7.4-2：

表 7.4-1 废气污染物排放总量核算表

监测点位	污染物	最大排放速率 (kg/h)	年工作时间	总量 (t/a)
电泳烘干废气 净化装置出口	颗粒物	0.013	2504h (年工作 313 天, 每天 8 小时)	0.033
	非甲烷总烃	0.016		0.040
	二氧化硫	0.012		0.030
	氮氧化物	0.035		0.088
热水锅炉燃烧 废气排口	颗粒物	0.010		0.025
	二氧化硫	0.003		0.008
	氮氧化物	0.023		0.058

注：二氧化硫未检出按照检出限的一半代入计算。

续表七

表 7.5-1 地下水检测结果表											
采样日期	检测点位	pH (无量纲)	氨氮 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	硝酸盐 (氮) (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	氰化物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	砷 (μg/L)
2024.07.30	J1 污水处理 站附近	7.0	0.055	1.6	5.56	36.9	39.6	0.003L	0.002L	0.48	1.8
		7.1	0.070	1.5	5.66	38.5	41.0	0.003L	0.002L	0.46	1.7
2024.08.01	J1 污水处理 站附近	7.1	0.061	1.5	5.55	40.7	44.9	0.003L	0.002L	0.48	1.7
		7.2	0.050	1.6	5.60	47.6	54.5	0.003L	0.002L	0.49	1.7
标准限值 (mg/L)		6.5~8.5 (无量纲)	0.50	3.0	20.0	250	250	1.00	0.05	1.0	0.01
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表七

续表 7.5-1 地下水检测结果表										
采样日期	检测点位	汞 (μg/L)	铅 (μg/L)	镉 (μg/L)	六价铬 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	镍 (μg/L)	总硬度（钙和 镁总量） (mg/L)	溶解性总固 体（mg/L）
2024.07.30	J1 污水处理站 附近	0.04L	1L	0.1L	0.004L	0.03L	0.01L	0.55	254	443
		0.04L	1L	0.1	0.004L	0.03L	0.01L	0.57	253	440
2024.08.01	J1 污水处理站 附近	0.04	1L	0.1L	0.004L	0.03L	0.01L	0.57	254	420
		0.04L	1L	0.1L	0.004L	0.03L	0.01L	0.60	259	425
标准限值（mg/L）		0.001	0.01	0.005	0.05	0.3	0.10	0.02	450	1000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7.5-1 监测结果表明：验收监测期间，厂区地下水监测井 pH 监测结果为 7.0~7.2（无量纲），氨氮 0.050~0.070mg/L，耗氧量 1.5~1.6mg/L，硝酸盐（氮）5.55~5.66mg/L，氯化物 36.9~47.6mg/L，硫酸盐 39.6~54.5mg/L，总硬度 207~393mg/L，氟化物 0.46~0.49mg/L，砷 1.7~1.8μg/L，汞<0.04~0.04μg/L，镉<0.1~0.1μg/L，铝 0.0148~0.0334mg/L，镍 0.55~0.60μg/L，总硬度 253~259mg/L，溶解性总固体 420~443mg/L，亚硝酸盐（氮）、氰化物、铅、六价铬、铁、锰均未检出，监测结果满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

表八 验收监测结论

2024年7月，安徽瑞山汽车零部件有限公司对合肥汽车零部件智能工厂项目开展了阶段性竣工环境保护验收工作。安徽世标检测技术有限公司于2024年7月29日至8月1日、8月5日、8月7日、8月9日对合肥汽车零部件智能工厂项目进行了验收监测，根据验收监测结果可知：

1、验收监测期间，电泳产生的挥发性有机气体监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放限值要求，电泳烘干废气（热风炉废气）排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求，天然气锅炉颗粒物、二氧化硫监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中特别排放限值要求，锅炉废气中氮氧化物满足《2020年安徽省大气污染防治重点工作任务》中的要求限值；氨、硫化氢、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值。

2、验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放限值要求，厂界氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值要求；厂区内非甲烷总烃监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1特别排放限值要求。

3、验收监测期间，表调磷化工段废水处理系统出口废水污染物监测结果均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中标准限值要求，总镍监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表1第一类污染物最高允许排放浓度限值要求；厂区污水总排口废水污染物监测均结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准及中派污水处理厂接管标准限值要求。

4、验收监测期间，项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求。

5、根据本次监测结果及一期冲焊车间核算总量，本项目废气污染物颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物总量满足项目环评文件中的总量控制要求。

续表八

6、验收监测期间，厂区地下水监测井 pH 值、氨氮、硝酸盐（氮）、亚硝酸盐（氮）、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度（钙和镁总量）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、镍监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

综上所述，安徽瑞山汽车零部件有限公司合肥汽车零部件智能工厂项目本阶段较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，按照环评报告表及批复要求，基本落实了各项污染治理措施，主要污染物达标排放，完成了排污许可登记、突发环境事件应急预案备案工作，落实了固体废物处置措施，制定了环境管理制度及机构，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目阶段性（一期）竣工环境保护验收合格。

建议：

- （1）各类固体废物及时处置，建立并及时更新固体废物管理台账；
- （2）加强环境监管及环保设备的维护，确保各项污染治理设施正常运转，确保各种污染物都能达标排放；
- （3）按照规范补充设置地下水监测井等标识牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽瑞山汽车零部件有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	合肥汽车零部件智能工厂项目					项目代码	2202-340123-04-01-687587		建设地点	安徽省合肥市肥西县经济开发区 蓬莱路与站下路交叉口东 50 米		
	行业类别 (分类管理名录)	C3670 汽车零部件及配件制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中 心经度/纬度	E117°11'19.406" N31°42'4.212"		
	设计生产能力	一期：50 万台套汽车车身冲焊件及 40 万台套汽车底盘悬架结构总成 二期：50 万台套汽车车身冲焊件及 30 万台套汽车轻量化部件					实际生产能力	一期：40 万台套汽车底盘 悬架结构总成		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局					审批文号	环建审[2022]2023 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 4 月					竣工日期	2024 年 1 月		排污许可证申领时间	2023 年 6 月 9 日		
	环保设施设计单位	安徽新力鼎科技有限公司、安徽九辰环境科技有限公司					环保设施施工单位	安徽新力鼎科技有限公司、 安徽九辰环境科技有限公 司		本工程排污许可证编号	91341100MA2P0QBE9T001V		
	验收单位	安徽瑞山汽车零部件有限公司					环保设施监测单位	安徽世标检测技术 有限公司		验收监测时工况	18.8~38.9%		
	投资总概算（万元）	60000（其中一期：30000 万元）					环保投资总概算（万元）	880		所占比例（%）	1.47		
	实际总投资（万元）	1855					实际环保投资（万元）	639.68		所占比例（%）	34.5		
	废水治理（万元）	148.86	废气治理（万元）	146.38	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	341.45
	新增废水处理设施能力	8m³/h					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2504h		
运营单位	安徽瑞山汽车零部件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340123MA8NMTN91W		验收时间	2024 年 7 月 29 日~8 月 1 日、8 月 5 日、8 月 7 日、8 月 9 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污染物	原有排 放量（1）	本期工程实际排放 浓度（2）	本期工程允许 排放浓度（3）	本期工程产 生量（4）	本期工程自身 削减量（5）	本期工程实际 排放量（6）	本期工程核定 排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减 量（8）	全厂实际排放 总量（9）	全厂核定排放 总量（10）	区域平衡替代 削减量（11）	排放增减 量（12）
	颗粒物	0.105	14	20	0.058	0	0.058	0.222	0	0.163	0.222	0	+0.058
	非甲烷总烃	0	2.05	120	0.040	0	0.040	1.462	0	0.040	1.462	0	+0.040
	二氧化硫	0	<3	50	0.038	0	0.038	0.278	0	0.038	0.278	0	+0.038
	氮氧化物	0	33	50	0.145	0	0.145	1.418	0	0.145	1.418	0	+0.145

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年。水污染物排放浓度——毫克/升；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。