

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 合肥至信机械制造有限公司
新能源汽车配套金属件智能制造项目
建设单位（盖章）： 合肥至信机械制造有限公司
编制日期： 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥至信机械制造有限公司新能源汽车配套金属件智能制造项目		
项目代码	2205-340161-04-02-956537		
建设单位联系人	程伟伟	联系方式	19855199391
建设地点	安徽省合肥市高新区南岗工业园响洪甸路 960 号		
地理坐标	(117 度 6 分 31.978 秒, 31 度 52 分 14.383 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	合肥高新技术产业开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	11075	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	0.05	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》，合肥市人民政府关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》的批复，合政秘（2017）5号		
规划环境影响评价情况	《合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划环境影响报告书》，原合肥市环境保护局，《关于对合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划环境影响报告书的审查意见》（环建审[2013]132号） 《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》，合肥市生态环境局，合肥市生态环境局关于印发《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函（环建审[2019]58号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《关于对合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划环境影响报告书的审查意见》（环建审[2013]132号）可知，南岗科技园扩展区（二期合作区）产业发展定位为：以打造先进制造业基地为引领，在发展汽车配套、家电等传统产业基础上，重点发展新能源、新材料产业，本项目为汽车零部件制造，符合园区规划。 根据《关于对合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划环境影响报告书的审查意见》（环建审[2013]132号）可知，本项目占用土地为规划工业用地，本项目利用原有厂房进行扩建，不新增用地。 表1 本项目与合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划环境影响报告书的审查意见相符性分析			
	序号	规划环境影响跟踪评价审查意见	本项目情况	符合评价
	1	园区排水应全部实行雨污分流，园区内工业废水和生活污水预处理达到城市污水处理厂接管标准后，通过健全的污水管网进入污水处理厂处理，出水打到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及主要污染物的提标标准后排放	本项目模具清洗废水依托现有油水分离器处理后与依托现有项目油水分离器、化粪池处理后的食堂废水、生活污水和保洁废水一起达到西部组团污水处理厂接管标准，通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理，达标后排放	符合
	2	提高入园项目准入门槛，禁止化工、造纸等高能耗高污染行业以及违反国家产业政策的建设项目入园，禁止污染重、清洁生产水平低下的企业入区，禁止危险化学品储存及运输等项目	本项目汽车零部件制造，能耗低，污染物排放量较小，清洁生产水平较高，不涉及危险化学品	符合
	3	注重园区各功能区的统一协调关系。应合理布局文教居住区，其与产业区之间应设置必要的缓冲区域，包括建设绿化林带、设置无污染项目区等，防止废气、噪声影响	本项目不涉及	/
	4	加强园区基础设施建设。根据规划分期建设的既定方案，道路、供电、供水等规划应一次规划，分步实施，但排水雨污分流等基础设施必须提前建设到位	本项目不涉及	/
	5	严格执行国家节能减排政策，控制水、气等污染物排放总量，制定污染物总量削减方案，园区污染物排放总量应控制在我局下达的指标内	本项目废水经市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理，废水污染物排放总量纳入进入西部组团污水处理厂总量中，不另行申请；本项目废气主要为	符合

			颗粒物,依托现有废气处理设施处理后排放量较小,未超过已申请的废气排放总量指标,不另行申请	
	6	加强园区建设项目环境管理,所有入园建设项目必须严格执行国家《环评法》规定,履行环评审批手续,杜绝未批先建等环境违法行为。要求入园企业建立健全环境管理机构,完善环境管理制度,实行清洁生产	现有项目已履行“三同时”工作,建设单位已设置专职环境管理机构(安环部),已制定完善的环境管理制度,本项目汽车零部件制造,能耗低,污染物排放量较小,清洁生产水平较高	符合

根据《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》(环建审[2019]58号),合肥高新区南岗科技园的发展符合合肥市产业发展定位,科技园紧跟国家“一带一路”发展战略,以“内培外引、提质增量”为中心,着力实施“培育特色产业体系,统筹推进产城融合,强化资源共享合作”三大战略任务,已初步形成了家电及配套、汽车及零部件配套以及现代物流三大产业集群,本项目为汽车零部件制造,符合园区规划。

表2 本项目与合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审查意见相符性分析

序号	规划环境影响跟踪评价审查意见	本项目情况	符合评价
1	园区内大气异味且二氧化氮和臭氧存在上升趋势	本项目不使用含有机溶剂的原辅料,本项目不使用锅炉	符合
2	科技园纳污水体南淝河和派河均存在不同程度的超标	本项目外排废水主要为生活污水、食堂废水和模具清洗废水,依托现有污水处理设施处理后满足西部组团污水处理厂接管标准,经过西部组团污水处理厂深度处理后达标排放	符合
3	区域地下水总大肠菌群存在超标现象	本项目生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理,厂区内污水管网及化粪池均做好防渗处理	符合

		4	科技园较上一轮规划环评声环境有所降低	根据引用的声环境现状监测结果，项目厂界声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求	符合	
其他符合性分析	项目为汽车零部件及配件生产项目，经核查，本项目不在《产业结构调整指导目录（2021 年修订）》（发展改革委令 2021 第 49 号）中第二类限制类及第三类淘汰类条款中，也不属于鼓励类，视为允许类；项目于 2022 年 7 月 29 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目代码：2205-340161-04-02-956537。因此，项目建设符合国家产业政策。					
	（一）三线一单相符性分析					
	表 3 与“合肥市三线一单文本”相符性分析					
	生态保护红线	“合肥市三线一单文本”			本项目情况	是否相符
		水环境分区管控级别及要求	本项目位于水环境工业污染重点管控区，依据《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》、《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》、《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”	本项目的实施符合《巢湖流域水污染防治条例》等规划、方案的要求；本项目模具清洗废水依托现有油水分离器处理后达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理；食堂废水、生活污水和保洁废水依托现有油水分离器和化粪池预处理达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	符合	
	大气环境分区管控级别及要求	本项目位于大气环境高排重点管控区，需落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动	本项目废气污染物的排放浓度、排放速率均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）标准限值要求。根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的	符合		

			计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造	通知》（皖环发【2017】19号）相关内容：“三、大气主要污染物总量指标实行等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。2021年合肥市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区，无需实施大气污染物“倍量替代”。因此，本项目满足大气环境高排重点管控区要求。	
		土壤环境分区管控	本项目位于土壤环境风险一般防控区，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控	本项目依据《中华人民共和国土壤污染防治法》等要求，严格按照分区防渗要求进行建设，满足土壤环境风险一般防控区管控要求	符合
	环境质量底线	根据合肥市生态环境局2022年6月6日发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》，2021年合肥市NO ₂ 、SO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO以及O ₃ 年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此本项目区为环境空气质量达标区。项目区非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中推荐的小时浓度值2mg/m ³		本项目废气污染物经废气处理设施处理后能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求	符合
		根据合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》，2021年派河水质属于轻度污染，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》，其中派河方案列出重点工程17项，拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水，加强周边企业监管，严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施，确保派河水质达标		本项目生活污水、保洁废水依托厂区现有化粪池处理；食堂废水依托厂区现有油水分离器处理；模具清洗废水依托现有油水分离器处理，经总排口排入市政污水管网进入西部组团污水处理厂集中处理，对地表水环境影响较小	符合
		根据《2021年合肥市环境状况公报》，		本项目的建设不会对区域	符合

		2021年合肥市声环境质量总体较好，全市区域环境噪声等效声级为58.9dB（A），道路交通噪声等效声级67.0dB（A）		声环境质量产生明显影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求	
	资源利用上线	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》以及《合肥市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求		本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
	生态环境准入清单	合肥市高新区规划环评及跟踪评价环境准入负面清单	园区禁止炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目，禁止引入化工及化学品原料制造、造纸及纸制品业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、印染类等项目	本项目为汽车零部件制造项目，不属于负面清单中建设项目	符合
		《市场准入负面清单》（2022年版）	“1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定”，“2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为”；“3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动”；“4、禁止违规开展金融相关经营活动”；“5、禁止违规开展互联网相关经营活动”	本项目不在《市场准入负面清单》（2022年版）禁止准入类范围内	符合
		《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	本项目位于合肥市高新区南岗工业园响洪甸路960号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	
			第九条 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、永久重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	对照《合肥市生态保护红线》内容，本项目不涉及安徽省生态保护红线内容，项目用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田	
			第十条 禁止在合规园区外	本项目不属于钢铁、石化、	符合

		新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行	化工、建材等高污染项目																				
(二) 与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析 1、与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析 《巢湖流域水污染防治条例》(以下简称《条例》)于2019年12月21日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议修订，自2020年3月1日起施行。本项目位于合肥高新区南岗科技园，在巢湖流域三级保护区范围内。本项目的符合情况做如下对比，详见下表。 表 4 与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性 <table> <tr> <th colspan="2">项目</th><th>巢湖流域水污染防治条例</th><th>拟建项目情况</th><th>符合分析</th></tr> <tr> <td rowspan="2">第一章 总则</td><td>第二条</td><td>本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域</td><td>本项目位于合肥高新区南岗科技园</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第三条</td><td>巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布</td><td>本项目距离巢湖 26.93km，在巢湖流域水环境三级保护区的具体范围内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二章 监督管理</td><td>第十二条</td><td>在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设</td><td>本项目食堂废水依托现有油水分离器预处理后，与生活污水和保洁废水一起经现有化粪池处理达标后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河，最终汇入巢湖；模具清洗废水循环利用，定期外排废水依托现有油水分离器处理后，通过市政污水管网进入合肥</td><td>符合</td></tr> </table>					项目		巢湖流域水污染防治条例	拟建项目情况	符合分析	第一章 总则	第二条	本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域	本项目位于合肥高新区南岗科技园	符合	第三条	巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布	本项目距离巢湖 26.93km，在巢湖流域水环境三级保护区的具体范围内	符合	第二章 监督管理	第十二条	在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设	本项目食堂废水依托现有油水分离器预处理后，与生活污水和保洁废水一起经现有化粪池处理达标后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河，最终汇入巢湖；模具清洗废水循环利用，定期外排废水依托现有油水分离器处理后，通过市政污水管网进入合肥	符合
项目		巢湖流域水污染防治条例	拟建项目情况	符合分析																			
第一章 总则	第二条	本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域	本项目位于合肥高新区南岗科技园	符合																			
	第三条	巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布	本项目距离巢湖 26.93km，在巢湖流域水环境三级保护区的具体范围内	符合																			
第二章 监督管理	第十二条	在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设	本项目食堂废水依托现有油水分离器预处理后，与生活污水和保洁废水一起经现有化粪池处理达标后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河，最终汇入巢湖；模具清洗废水循环利用，定期外排废水依托现有油水分离器处理后，通过市政污水管网进入合肥	符合																			

				西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河，最终汇入巢湖。属于间接向水体排放污染物的建设项目	
第三章污染防治	第二十一条	巢湖流域水质适用《地表水环境质量标准》。巢湖湖体和丰乐河、杭埠河、白石天河、兆河、柘皋河、裕溪河、派河入湖水质按Ⅲ类护，南淝河、十五里河入湖水质按Ⅳ类水标准保护		本次环评地表水（派河）环境质量执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准限值	符合
	第三十三条	向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准		本项目模具清洗废水依托现有油水分离器处理后达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理；食堂废水、生活污水和保洁废水依托现有油水分离器和化粪池预处理达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	符合
2、项目与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》（皖发改环资[2021]6号文）符合性分析					
表5 项目与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》符合性分析一览表					
《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》相关内容		本项目情况		是否相符	
水环境三级保护区	（一）禁止类： 1. 化学制浆造纸（新建企业）； 2. 制革（新建小型项目）； 2. 化工（新建小型项目）； 3. 印染（新建小型项目）； 4. 电镀（新建小型项目）； 5. 酿造（新建小型项目）； 6. 水泥（新建小型项目）； 7. 石棉（新建小型项目）； 8. 玻璃（新建小型项目）； 9. 其他 （1）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目属于汽车零部件制造行业。对照禁止类项目名录，本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、水泥、石棉、玻璃等新建小型项目，不涉及销售、使用含磷洗涤用品、围湖造地以及法律、法规禁止的其他行为		相符	

		(2) 围湖造地； (3) 法律、法规禁止的其他行为。		
		(二) 限制类： 1. 制革（新建大中型项目） 2. 化工（新建大中型项目） 3. 印染（新建大中型项目） 4. 电镀（新建大中型项目） 5. 酿造（新建大中型项目） 6. 水泥（新建大中型项目） 7. 石棉（新建大中型项目） 8. 玻璃（新建大中型项目）	本项目属于汽车零部件制造行业。对照左侧限制类项目名录，本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等新建大中型项目	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目概况 项目名称：合肥至信机械制造有限公司新能源汽车配套金属件智能制造项目 建设单位：合肥至信机械制造有限公司 建设地点：合肥市高新区南岗工业园响洪甸路 960 号（详见附图 1 项目地理位置图） 周边关系：项目区东侧为长宁大道、南侧为长安汽车二期、西侧为合肥宏立至信汽车零部件制造有限公司、北侧为合肥滕海汽车零部件有限公司，环境保护目标梁墩村位于项目区东北侧，距离厂界 383 米。（详见附图 2 项目周边四至图及环境保护目标图） 建设性质：扩建 项目环评管理类别判定：根据项目备案文件，本项目备案文件国标行业为 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，本项目属于名录表中的“三十三、汽车制造业 36”之下的“71 汽车零部件及配件制造 367”的报告表项：“其他”，故项目需编制报告表。 项目排污许可管理类别判定：根据项目备案文件可知，项目主要产品为汽车零部件及配件，本项目国民经济行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于名录表中“三十一、汽车制造业 36”之下的“85 汽车零部件及配件制造 367”的登记管理项；本项目不涉及“五十一、通用工序”中内容，因此，将项目生产建设内容以补充登记形式进行填报，本项目需进行排污登记变更。									
	2.2 项目建设内容 本项目建设内容组成详情见下表所示：									
	表 6 项目组成一览表 <table> <tr> <th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>现有工程内容和规模</th><th>扩建工程建设内容和规模</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td>焊接车间</td><td>位于厂房东南侧，占地面积约 2432m²，有 2 条人工焊接生产线，主要设备有固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO₂ 气体保护焊机；2 条机器人焊接生产线，主要设备有点焊机器人工作站、固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO₂ 气体保护焊机等；年工作时间 5000h，形成年生产 64 万副车身冲压、焊接件（包括车身、底盘、发动机舱等部位零件）的产能。</td><td>新建 1 条新能源汽车配套金属件智能制造生产线，占地面积约 700m²，主要设备有 30 台点焊机器人、2 台涂胶机器人、14 台固定式点焊机、11 台螺母输送机等，冲压依托现有项目液压机（新增 500 套新车型模具、检具、夹具等），补焊等依托现有项目固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO₂ 气体保护焊机等，形成年生产 20 万副车身冲</td></tr> </table>			工程类别	工程名称	现有工程内容和规模	扩建工程建设内容和规模	主体工程	焊接车间	位于厂房东南侧，占地面积约 2432m ² ，有 2 条人工焊接生产线，主要设备有固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO ₂ 气体保护焊机；2 条机器人焊接生产线，主要设备有点焊机器人工作站、固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO ₂ 气体保护焊机等；年工作时间 5000h，形成年生产 64 万副车身冲压、焊接件（包括车身、底盘、发动机舱等部位零件）的产能。
工程类别	工程名称	现有工程内容和规模	扩建工程建设内容和规模							
主体工程	焊接车间	位于厂房东南侧，占地面积约 2432m ² ，有 2 条人工焊接生产线，主要设备有固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO ₂ 气体保护焊机；2 条机器人焊接生产线，主要设备有点焊机器人工作站、固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO ₂ 气体保护焊机等；年工作时间 5000h，形成年生产 64 万副车身冲压、焊接件（包括车身、底盘、发动机舱等部位零件）的产能。	新建 1 条新能源汽车配套金属件智能制造生产线，占地面积约 700m ² ，主要设备有 30 台点焊机器人、2 台涂胶机器人、14 台固定式点焊机、11 台螺母输送机等，冲压依托现有项目液压机（新增 500 套新车型模具、检具、夹具等），补焊等依托现有项目固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机和 CO ₂ 气体保护焊机等，形成年生产 20 万副车身冲							

				压、焊接件（包括车身、底盘、发动机舱等部位零件）的产能。
		冲压车间	位于厂房北侧，占地面积约 8216m ² ，有冲压生产线 5 条，主要对原材料进行冲压处理，年工时间 5000h。	依托 现有项目
	储运工程	原料仓库	位于冲压车间北侧，占地面积约 1000m ² ，用于原料的储存。	
		辅料仓库	位于厂区北侧，占地面积约 50m ² ，用于辅料的储存。	
		成品仓库	位于厂房西南侧，面积约 4032m ² ，用于成品的暂存。	
	辅助工程	食堂	位于综合楼的一层，建筑面积为 936 m ² ，供员工日常就餐。	
		宿舍	位于综合楼的三和四层，占地面积为 1872 m ² ，用于值班员工住宿。	
		办公区	位于综合楼的二层，占地面积 936m ² ，用于员工办公生活。	
		动力站房	位于冲压车间东侧，占地面积约为 528m ² ，共有水泵房、空压机房和配电房等。	
		雨棚	位于厂区西侧，占地面积约 1040m ² 。	
		模具清洗间	位于冲压车间西北侧，占地面积约 80m ² 。用于冲压模具水洗。	
	公用工程	供水	由高新区市政供水管网供给，年用水量 5902.2 吨	依托现有供水管网，本项目年新增用水量 765t
		供电	由高新区市政供电线路统一提供，配电房位于厂区东侧，内设 1 台 1600kVA 变压器和 1 台 1250kVA 变压器，年用电量 550 万 kWh	依托现有供电线路和配电房，本项目年新增用电量 75 万 kWh
		排水	雨污分流，废水年排水量 4215 吨，食堂废水经厂内油水分离器处理后与生活污水、保洁废水一起经厂内化粪池预处理后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排放。	依托现有雨污水管网，本项目新增废水排放量 649.5t/a
	环保工程	废气治理	固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机等产生的焊接烟尘通过加强车间通风进行无组织排放；CO ₂ 保护焊焊接烟尘通过在焊机上方设置集气罩收集，经过布袋除尘器处理后，由一根 15 米高排气筒排放；食堂油烟安装油烟净化器，经烟道引至综合楼楼顶排	机器人点焊机产生的焊接烟尘通过加强车间通风进行无组织排放；CO ₂ 保护焊焊接依托现有项目焊接工位，产生的焊接烟尘依托现有废气处理设施处理后经过 DA001 排气筒排放

			放。	
		废水治理	模具清洗废水循环利用，定期外排废水经油水分离器（处理能力0.5m³/h）处理后与经厂内油水分离器处理后的食堂废水及经厂内化粪池预处理后的生活污水、保洁废水一起，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排放。	本项目模具清洗废水循环利用，定期外排废水依托现有油水分离器处理后与依托现有项目油水分离器+化粪池处理后的食堂废水、生活污水、保洁废水一起通过厂区污水排放口（DW001）外排至污水管网，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理
		固废处理	生活垃圾实行集中化处理，交由市政环卫部门统一处理；不合格产品和废边角料等暂存于一般固废间（位于厂区东北角，面积约20m²）外售综合利用；危废集中收集后交由合肥远大燃料油有限公司和马鞍山澳新环保科技有限公司处理，危废临时贮存场所位于厂区东北角面积约20m²。	依托现有项目的一般固废间和危废暂存间
		噪声防治	液压机、剪板机、风机、空压机等均安装减振基座，配电设施、空压机等均设置在单独设备房内。	选购低噪声设备，设置减振基座
		地下水防治	危废暂存间、模具清洗间等重点防渗区设置防渗措施	依托现有项目

2.3 依托工程可行性分析

2.3.1 冲压车间、焊接车间依托可行性分析：

本项目产品与现有项目产品种类基本一致，工艺一致，仅冲压模具不同，根据企业提供资料现有冲压车间和焊接车间产能为130套/h，现有项目工作时间分别约5000h/年，本项目冲压和焊接工序依托现有项目的冲压车间和焊接车间，新增工作时间1000h/年，扩建后总厂工作时间为6000h/年，本项目采用双班制，每班工作10小时，年工作300天，因此依托现有项目的冲压车间和焊接车间可行。

2.3.2 仓储工程依托可行性分析：

本项目冷轧钢带贮存于原料库，碳钢焊丝、气瓶等贮存于辅料仓库，目前两个原料仓库存储容量均在60%左右。本次扩建后增加原辅料使用量后最大贮存量不会突破原料仓库储存能力，因此可以依托现有原辅料仓储工程。

本项目已建设危废暂存间一座，建筑面积约20m²，贮存能力约20吨，贮存周期三个月，剩余贮存能力约17吨，危废暂存间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号修改单中内容要求。本项目危废产生量最大为0.21吨，故依托现有危废暂存间可行。

本项目已建设一般固废暂存间一座，建筑面积约 20m²，贮存能力约 20 吨，贮存周期六个月，剩余贮存能力约 8 吨。本项目一般固废储存量最大为 0.8475 吨，故依托现有一般固废暂存间可行。

2.3.3 公辅工程依托可行性分析：

现有项目化粪池处理能力为 24m³/d，现有项目生活污水和保洁废水产生量为 10.88m³/d，污水处理设施剩余处理能力 13.12m³/d，本项目新增生活污水和保洁废水产生量为 1.615m³/h，故依托现有项目生活污水处理设施可行。

2.4 产品方案

项目主要产品方案见下表。

表 7 项目扩建后产品方案一览表

序号	产品名称	单位	现有项目 产量/万件	新增年 产量/万件	扩建后全厂总 产能/万件
1	暖风机压力室板焊接总成	万件	77	20	97
2	前围上盖板前板焊接总成	万件	77	20	97
3	前上构件安装总成	万件	77	20	97
4	后地板上横梁总成	万件	77	20	97
5	发动机舱边梁前部外板	万件	77	20	97
6	前纵梁前封板总成（左/右）	万件	77	20	97
7	散热器支柱总成（左/右）	万件	77	20	97
8	散热器托架安装总成	万件	77	20	97
合计	车身覆盖件	万套	77	20	97

2.5 项目主要生产设备及参数

表 8 项目扩建后主要生产设施及参数一览表

序号	生产线编号	生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数				备注
					参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息	
1	SCX001	下料	卷材下料	开卷送料机	开卷线速度	m/h	3600	共 6 台	现有
		干式加工		液压摆式剪板机	工作台面积	mmXmm	600*2500	共 10 台	现有
				卧式车床	回转半径	mm	400	共 1 台	现有
				摇臂钻床	钻头直径	mm	40	共 1 台	现有
		湿式加工		立式精密铣床	铣刀直径	mm	24	共 1 台	现有
				卧轴矩台平面磨床	最大加工尺寸	mm	1000	共 1 台	现有
				立式升降台铣床	工作台面积	mmXmm	400*1600	共 1 台	现有
		冲压	冲孔	机械压力机	设备吨位	t	110	共 1 台	现有
							160	共 1 台	现有

								200	共 1 台	现有		
								250	共 1 台	现有		
								300	共 1 台	现有		
								400	共 3 台	现有		
								630	共 1 台	现有		
				翻边	液压机			800	共 5 台	现有		
								1000	共 2 台	现有		
								1500	共 2 台	现有		
				模具清洗	湿式清洗设施	清洗模具面积	m²/d	24	1 间 80m² 模具清洗间	现有		
			焊接	其他	点焊机器人	额定功率	kW	75	共 37 台	现有		
									共 30 台	新增		
								96	共 4 台	现有		
									10	共 7 台	现有	
					75			共 6 台	现有			
								共 14 台	新增			
					200			共 3 台	现有			
								50	共 3 台	现有		
					220			共 3 台	现有			
								72	共 5 台	现有		
					40			共 10 台	现有			
								20	共 14 台	新增		
					24			共 5 台	现有			
								50	共 1 台	现有		
			共 2 台	新增								
			检测试验	产品性能研发试验	超声波探伤仪	/	/	/	共 2 台	现有		
			2	/	公用	压缩空气系统	空气压缩机	容量	m³/min	30	1 套	现有
						供配电系统	变压器	变压器容量	kVA	1600	1 套	现有
										1250	1 套	现有
						供水系统	循环水设施	生产能力	m³/h	274	1 套	现有
						废气处理系统	布袋除尘器	设计处理能力	m³/h	15000	1 套	现有
						污水处理系统	废清洗废水处理设施	设计处理能力	m³/h	0.5	1 套	现有
							食堂废水处理设施	设计处理能力	m³/h	1	1 套	现有
							化粪池	设计处理能力	m³/h	1	1 套	现有
			固体废物	危险废物暂	贮存面积	m²	20	1 间	现有			

			污染治理设施	存仓库							
				一般固废暂存仓库			20	1 间	现有		
2.6 主要原辅料及用量											
表 9 原辅料使用情况											
序号	名称			成分	现有项目年消耗量	新增年消耗量	扩建后全厂总消耗量	单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	
	冷轧钢带（卷材）	规格（mm）									
1		1.2	790	1420	C: 2.2% Si: 4% Mn: 21% Fe: 33% P: 9% S: 7.2% N: 15% 其他: 8.6%	8128	2058	10186	吨/年	/	/
2		1	1250	1730		13063	3309	16372	吨/年	/	/
3		0.8	730	1000		3523	892	4415	吨/年	/	/
4		1.5	333	740		2227	565	2792	吨/年	/	/
5		0.8	380	1430		2522	511	3033	吨/年	/	/
6		1.2	320	570		1534	664	2198	吨/年	/	/
7		1.5	520	550		2582	654	3236	吨/年	/	/
8		0.8	625	600		1810	457	2267	吨/年	/	/
9		1.5	270	1120		2738	693	3431	吨/年	/	/
10		2	310	1250		4678	1185	5863	吨/年	/	/
11		1.5	183	515		855	216	1071	吨/年	/	/
12		1.5	375	1250		4249	1075	5324	吨/年	/	/
13	辅料	碳钢焊丝		Fe≥95.82%; Mn: 1.40-1.85%; Si: 0.8-1.15%	2.49	0.58	3.07	吨/年	/	/	
14		二氧化碳		二氧化碳	79172	21138	100310	m³/年	/	/	
15		氧气		氧气	0.824	0.156	0.98	m³/年	/	/	
16		氩气		氩气	0.824	0.156	0.98	m³/年	/	/	
17		乙炔		乙炔	0.824	0.156	0.98	m³/年	/	/	
18		水基清洗剂		氢氧化钾	0.69	0.58	1.27	吨/	/	/	

			25-35% 缓蚀剂 2-5% 添加剂 3-5% (不含亚硝酸盐、重金属、苯酚和磷酸盐)				年		
19		环保型结构胶	双环氧乙烷均聚物 45-65% 聚氨酯加合物 10-20% 其他 15-45%	8	10	18	吨/年	/	/
20		润滑油、液压油	矿物油	4.44	1.56	6	吨/年	矿物油	100
21	能耗	电	/	550	75	625	千瓦时/年	/	/
22		水	/	5902.2	765	6667.2	吨/年	/	/

本项目使用的水基清洗剂主要成分为氢氧化钾等，不含 VOC、二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等挥发性有机物（详见附件十八），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂的相关要求。

本项目使用的环保型结构胶为本体型胶粘剂，为低 VOC 型胶粘剂，主要成分为双环氧乙烷均聚物、聚氨酯加合物等，根据企业提供的结构胶 MSDS，该结构胶不含挥发性有机物（详见附件十九），本项目属于汽车零部件制造，因此符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。

表 10 原辅材料理化性质一览表

名称	主要成分	理化特性	危规特性	毒理特性
水基清洗剂（详见附件十八）	氢氧化钾 25-35% 缓蚀剂 2-5% 添加剂 3-5%	无色或淡黄色液体，无刺激性气味，pH 值：12~14，密度：1.242±0.02g/cm ³ ，不含亚硝酸盐、重金属、苯酚和磷酸盐。本产品稳定，无毒无害，不燃	不燃	/
环保型结构胶	双环氧乙烷聚合物 45-65% 聚氨酯加合物	红色糊状，无气味，不挥发，本产品稳定，无毒无害，不燃	不燃	/

(详见附件十九)	10-20% 氧化钙<10% 二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物<10% 氰基胍<10% 羧基封端-(2-丙烯腈与 1,3-丁二烯)<10% 石灰石<10% 三甲氧基辛基硅烷、二氧化硅水解产物<10% 新癸酸环氧乙烷基甲基酯<5% 坚果壳液<1%			
----------	---	--	--	--

2.7 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 30 人，双班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。本项目依托现有食堂、员工宿舍。

2.8 水平衡分析

本项目废水主要为食堂废水、生活污水、保洁废水和模具清洗废水。

①食堂废水

本项目新增员工 30 人，年工作时间 300 天，不另设食堂、宿舍，依托现有项目。用水以 20L/人·d 计，则新增食堂用水 0.6m³/d，合 180m³/a，食堂废水产污系数以 0.85 计，则新增食堂废水产生量为 0.51m³/d，合 153m³/a。食堂废水经油水分离器和化粪池预处理后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710-2016)要求和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入派河。

②生活污水

本项目新增员工 30 人，年工作时间 300 天，不另设食堂、宿舍，依托现有项目。用水以 60L/人·d 计，则新增生活用水 1.8m³/d，合 540m³/a，生活污水产污系数以 0.85 计，则新增生活污水产生量为 1.53m³/d，合 459m³/a。生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710-2016)要求和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入派河。

③保洁废水

生产车间地面需打扫清洗, 根据企业提供资料, 本项目保洁用水总量约 30t/a, 保洁废水按用水量的 85%计, 则保洁废水排放量约 25.5t/a。保洁废水经化粪池预处理后, 通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理, 处理后达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710-2016) 要求和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入派河。

④模具清洗废水

现有项目和拟建项目冲压所用模具需定期清洗, 模具清洗在模具清洗间内进行, 根据企业提供资料, 当产品不生产或模具有损坏时, 需对模具进行清洗, 清洗后保存或维修, 模具平均清洗频次约 3 次/年, 用水冲洗时使用水基清洗剂, 每次清洗使用水量约 5t, 则模具清洗用水量 0.05t/d, 循环使用, 定期外排。外排清洗废水经过油水分离器处理后通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理, 处理后达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710-2016) 要求和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入派河。

本项目水平衡见下图。

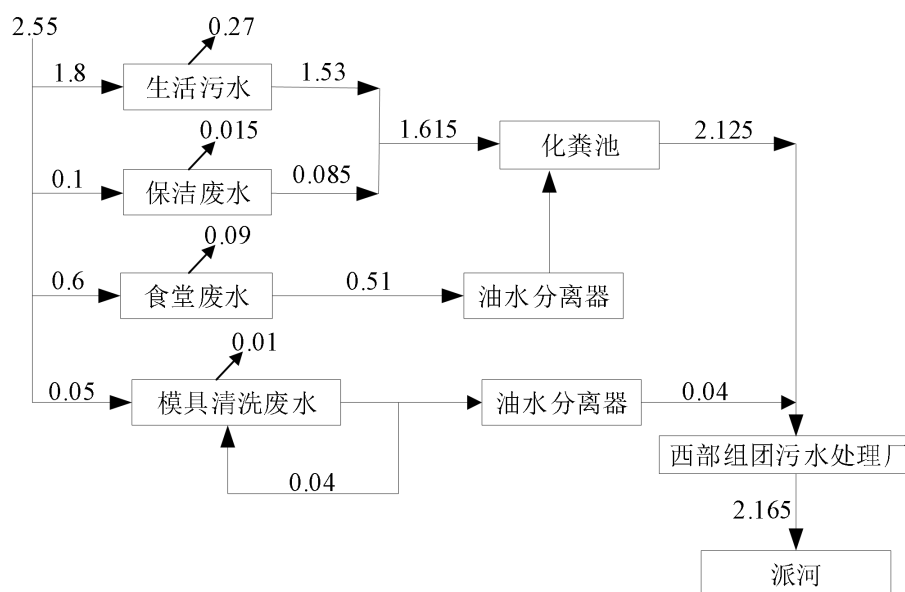


图 1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

扩建后全厂水平衡见下图。

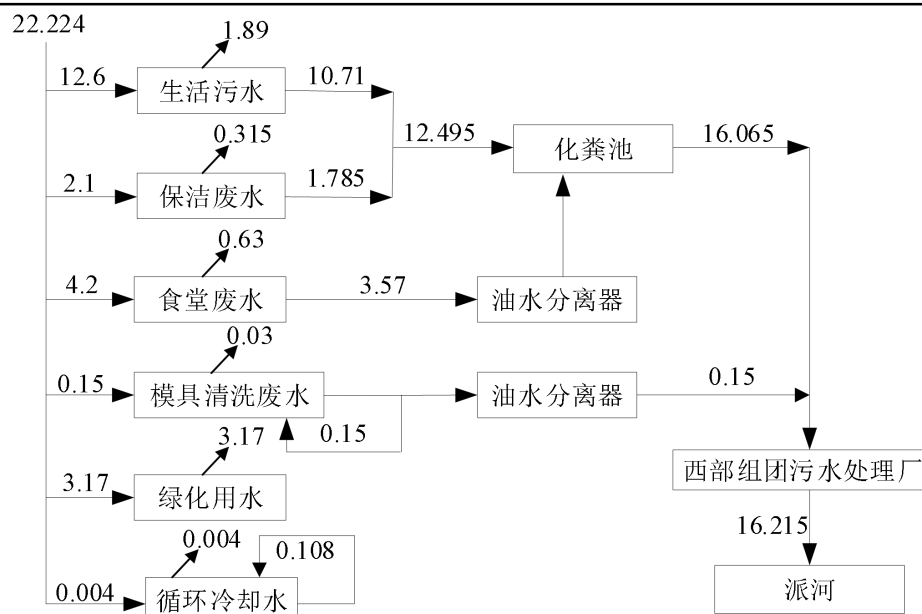


图 2 扩建后全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

2.9 总平面布置

本项目位于合肥市高新区南岗工业园响洪甸路 960 号。项目区东侧为长宁大道、南侧为长安汽车二期、西侧为合肥宏立至信汽车部件制造有限公司、北侧为合肥腾海汽车零部件有限公司。

本项目生产厂房北侧为冲压车间（由北向南共 3 列均匀设置 9 台机械压力机和 9 台液压机），模具清洗间位于冲压车间北侧，东南侧为焊接车间（二保焊区位于车间东侧，机器人点焊工作站位于车间西侧，固定式点焊机、悬挂式点焊机、螺柱焊机等均匀分布在车间中部），西南侧为成品库房，西北侧为预留区。综合楼位于生产厂房的东南侧；盛具房、维修房、辅料库房等位于厂区的北侧；一般固废间以及危废暂存间位于厂区的西北角；空压机房、水泵房、配电房位于厂房的东北侧；布袋除尘器和排气筒位于厂房的东南侧；污水总排口位于厂区的东南角（详见附图三项目区总平面布局图）。

2.10 运营期工艺流程及产污环节

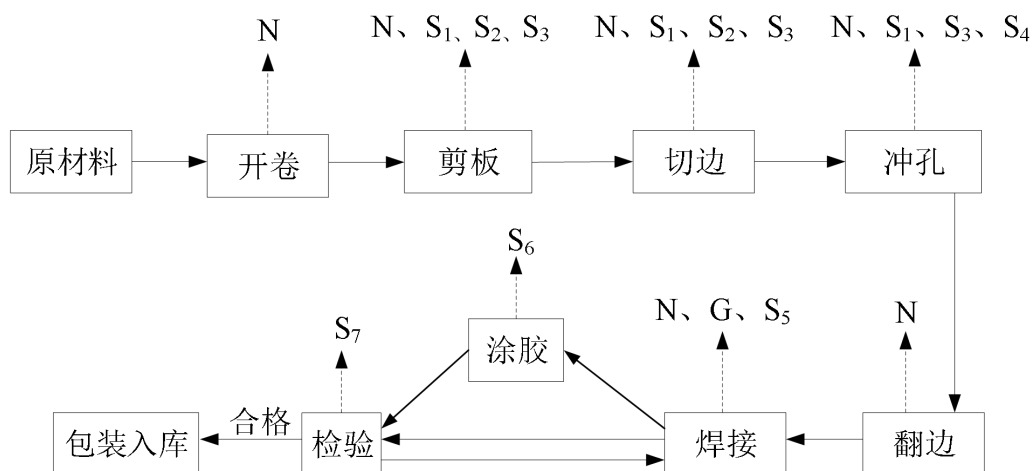


图3 本项目工艺流程及产污节点图

主要污染因子：

本项目产生的主要污染因子见下表。

表 11 本项目产污环节及污染因子一览表

污染类别	产污环节	编号	污染因子
废气	焊接	G	焊接烟尘
噪声	开卷	N	噪声
	剪板		
	切边		
	冲孔		
	翻边		
	焊接		
固废	剪板	S1、S2、S3	废边角料、废机油、含油抹布及手套
	切边	S1、S2、S3	废边角料、废机油、含油抹布及手套
	冲孔	S1、S3、S4	废边角料、废液压油、含油抹布及手套
	焊接	S5	收集粉尘
	涂胶	S6	废包装桶
	检验	S7	不合格品
废水	办公生活	W1	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	车间保洁	W2	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	食堂	W3	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
	模具清洗	W4	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类

工艺说明：

公司采用成熟工艺，工艺过程如下：

冲压：开卷——剪板——落料——切边、冲孔——翻边。外购的钢板由行车运至开卷机旁，使用开卷机进行开卷；开卷后送入剪板机按要求进行裁剪，裁剪后的板料送入液压机进行修边，修边完成后送入固定模具进行冲压打孔，打孔后通过液压机进行翻边整形，

与项目有关的原有环境污染问题

修整后送入焊接区进行焊接。冲压过程中主要产生噪声、废边角料、废机油、废液压油、含油抹布及手套，冲压过程中使用的模具需定期清洗（3 次/年），此过程产生废水。

焊接：在工艺流程上，焊装生产所需的冲压件、小焊合件按需送往各分总成或总成焊装生产区，经小件焊接→分总成焊接，检验合格后入库。焊接工艺以电阻点焊为主，混合气体保护焊为辅。分总成及总成用焊接夹具进行定位装配，用机器人点焊机、固定式点焊机、悬挂点焊机等焊接，点焊过程中采用高温熔融焊接，不使用焊丝、焊条，焊接烟尘产生量很小，可以忽略不计；部分结构件及加强件用 CO₂ 气体保护焊焊接或补焊，此过程会使用碳钢焊丝，会产生少量的焊接烟尘，采用集气罩收集处理。

涂胶：焊接完成后，需使用涂胶机器人对部分零部件进行涂抹环保型结构胶（不含 VOCs，不挥发），此过程全自动，涂胶完成后自然硬化待检。

检验：对焊接后的成品进行检查，主要是检查焊接点是否有松动、缺陷等，如不符合产品要求，对其进行补焊，补焊方式采用 CO₂ 气体保护焊进行焊接，合格产品进行成套装配包装入库，不合格产品做废料处理。

包装入库：将检验合格的零部件进行包装入库。

2.11现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

合肥至信机械制造有限公司位于合肥市高新区南岗工业园响洪甸路 960 号。总占地面积 33363m²，主要建设内容包括 1 栋生产厂房、1 栋办公楼及动力站等配套设施，主要生产车身冲压、焊接件等零部件。

合肥至信机械制造有限公司于 2015 年投资建设车身及底盘零部件生产项目；于 2020 年投资建设 S311 车型车身配套件自动化生产线项目；于 2021 年投资建设新能源汽车轻量化车身零部件智能制造项目；于 2022 年 4 月投资建设汽车车身零部件数字化生产项目。以上项目已全部投产并完成竣工环境保护验收工作。

现有工程环境保护“三同时”执行情况见下表。

工程名称	环评情况	批准内容	建设情况	验收情况
车身及底盘零部件生产项目	2015 年 4 月 20 日合肥市环保局高新区分局以环高审【2015】103 号文通过审批	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产 30 万副车身冲压、焊接件的生产能力	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产 30 万副车身冲压、焊接件的生产能力	2016 年 11 月 28 日以环高验【2016】087 号文进行验收
S311 车型车身配套件自动化生产线项目	2020 年 4 月 7 日合肥市高新区生态环境分局以环高审[2020]46 号文通过审批	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产 24 万副车身冲压、焊接件的生产能力	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产 24 万副车身冲压、焊接件的生产能力	2020 年 7 月 10 日完成自主竣工环境保护验收工作
新能源汽车轻量化	2021 年 7 月 5 日合肥市高新区生态	1 条机器人焊接生产线，车间数	1 条机器人焊接生产线，车间数	2021 年 11 月 29 日完成自

车身零部件智能制造项目	环境分局以环建审[2021]10031号文通过审批	字化改造,建设MES系统;形成年生产10万副车身冲压、焊接件的生产能力	字化改造,建设MES系统;形成年生产10万副车身冲压、焊接件的生产能力	主竣工环境保护验收工作
汽车车身零部件数字化生产项目	2022年4月8日合肥市高新区生态环境分局以环建审[2022]10027号文通过审批	新建1条汽车车身零部件数字化生产线;形成年生产13万副车身冲压、焊接件的生产能力	新建1条汽车车身零部件数字化生产线;形成年生产13万副车身冲压、焊接件的生产能力	2022年6月18日完成自主竣工环境保护验收工作

2.12 现有工程实际污染物排放总量

安徽波谱检测技术有限公司于2022年6月6日~7日组织有关技术人员进入现场,对《合肥至信机械制造有限公司新能源汽车轻量化车身零部件智能制造项目》进行了验收监测(详见附件十四),监测结果如下:

表 13 有组织废气监测结果汇总表

检测点位	检测项目	检测日期	频次	标杆流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)		排放速率(kg/h)	
					结果	限值标准	结果	限值标准
焊接废气处理设施排气口	颗粒物	2022-6-6	1	10867	12.5	20	0.136	0.8
			2	10934	11.7		0.128	
			3	10930	12.5		0.137	
		2022-6-7	1	10941	11.9	20	0.13	0.8
			2	10926	10.5		0.115	
			3	10878	12.3		0.134	

表 14 废水污染物监测结果汇总表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测点位	监测频次	pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	动植物油
监测日期: 2022.6.6								
污水总排口	第一次	7.2	67	114	40.4	2.46	9.78	12.6
	第二次	7.3	72	130	40.5	2.40	9.84	13.7
	第三次	7.3	73	121	42.0	2.44	9.68	14.7
	第四次	7.4	62	118	41.9	2.46	9.55	14.8
/	均值/范围	7.2~7.4	62~73	118~130	40.4~42.0	2.40~2.46	9.55~9.84	12.6~14.8
	标准限值	6~9	250	350	180	35	20	100
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测日期: 2022.6.7								
污水总排口	第一次	7.3	73	122	38.6	2.47	9.44	14.8
	第二次	7.4	71	127	42.0	2.38	9.62	13.8
	第三次	7.3	64	114	37.4	2.44	9.57	14.7

	第四次	7.4	64	130	42.3	2.48	9.52	14.8
/	均值/范围	7.3~7.4	64~73	114~130	37.4~42.3	2.38~2.48	9.44~9.62	13.8~14.8
	标准限值	6~9	250	350	180	35	20	100
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据企业提供资料以及《合肥至信机械制造有限公司新能源汽车轻量化车身零部件智能制造项目》验收监测报告可知现有项目污染物排放量如下表。

表 15 项目现有工程污染物排放量一览表 单位: t/a

种类	污染物名称		现有工程
废水	废水量 (m³/a)		4215
	COD		0.5142
	BOD ₅		0.1713
	SS		0.2877
	NH ₃ -N		0.0103
	动植物油		0.06
	石油类		0.0406
废气	生产厂房	颗粒物	0.26
固废产生量	生活垃圾		18
	一般工业固废		9.455
	危险废物		1.65

2.11 排污许可手续情况

本项目主要进行汽车零部件的生产，国民经济行业分类为“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），排污许可类别应为“登记管理”，建设单位已于 2021 年 9 月 7 日完成排污许可登记，2022 年 5 月 17 日完成排污许可登记变更，登记编号为：913401003956610483002W。

2.12 现有工程存在的主要环境问题

经现场踏探，合肥至信机械制造有限公司相关环保设施均正常稳定运行，污染物能够实现稳定达标排放，各项目严格落实环保“三同时”要求。建设单位已按相关要求落实了环境管理要求和固定污染源排污许可登记管理工作，目前存在的主要问题为：

1、废气、废水排放口未设置标识标牌，根据排污口规范化管理要求应规范设置标识标牌。

2、危废暂存间地面有破损，需尽快修复，做好防腐防渗。

上述问题需在本项目验收之前整改完成。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于合肥市长丰县南岗镇，根据合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》中监测数据，项目区2021年环境空气基本污染物质量浓度见下表。

表 16 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均浓度	36	40	90.00%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90.00%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	92.86%	达标
CO	年平均浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25.00%	达标
O ₃	年平均浓度	143	160	89.38%	达标

综上，评价区大气中NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO以及O₃年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此，合肥市为环境空气质量达标区。

3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为派河，根据《2021年合肥市生态环境状况公报》，水环境质量情况如下：

环湖河流水质：2021年，纳入国家考核的20个地表水断面，20个均达到年度考核要求。与去年同期相比，丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，派河水质由轻度污染好转为良好，南淝河水质由中度污染好转为轻度污染。主要污染指标中，南淝河的氨氮和化学需氧量，派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮和化学需氧量浓度分别为1.46mg/L和16.2mg/L，较去年同期分别下降12.57%和16.92%；派河氨氮和总磷浓度分别为0.89mg/L和0.145mg/L，较去年同期分别下降24.57%和4.61%。

地表水体派河不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》，其中派河方案列出重点工程17项，拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水，加强周边企业监管，严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施，确保派河水质达标。

3.3 声环境质量现状

	本项目位于声功能 3 类区，项目区域 50 米范围内无声环境保护，因此不开展声环境质量现状调查。 3.4 地下水、土壤环境质量现状 本项目为汽车零部件制造项目，项目重点防渗区（危废间和模具清洗间）已做好防腐防渗措施并定期维护保养，项目污染地下水和土壤的可能性较低，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																																		
环境保护目标	本项目位于合肥市高新区南岗工业园响洪甸路 960 号合肥至信机械制造有限公司厂内，利用现有厂房进行扩建。合肥至信机械制造有限公司东侧为项目区东侧为长宁大道、南侧为长安汽车二期、西侧为合肥宏立至信汽车部件制造有限公司、北侧为合肥腾海汽车零部件有限公司。 本项目周边环境保护目标情况如下： 1、大气环境：厂界外 500m 范围内环境保护目标见下表和附图二； <table><tr><th colspan="10">表 17 主要环境保护目标</th></tr><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距厂界距离 m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>1#</td><td>梁墩村</td><td>110</td><td>365</td><td>602 户，1974 人</td><td>住户</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>383</td></tr></table> 注：坐标原点为项目地中心 2、声环境：本项目厂界外 50m 无声环境保护目标； 3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。	表 17 主要环境保护目标										环境要素	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界距离 m	X	Y	大气环境	1#	梁墩村	110	365	602 户，1974 人	住户	二类区	NE	383																		
表 17 主要环境保护目标																																																			
环境要素	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界距离 m																																										
			X	Y																																															
大气环境	1#	梁墩村	110	365	602 户，1974 人	住户	二类区	NE	383																																										
污染物排放控制标准	3.4 废水 项目废水预处理后满足合肥西部组团污水处理厂接管标准，接管标准中尚未规定的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，西部组团污水处理厂的出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）（其中未规定污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准）。具体标准值见下表。 <table><tr><th colspan="10">表 18 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲</th></tr><tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>TN</th><th>动植物油</th><th>石油类</th></tr><tr><td>西部组团污水处理厂接管标准</td><td>6-9</td><td>350</td><td>180</td><td>250</td><td>35</td><td>6</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>污水综合排放标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>100</td><td>20</td></tr><tr><td>本项目排放标准</td><td>6-9</td><td>350</td><td>180</td><td>250</td><td>35</td><td>6</td><td>50</td><td>100</td><td>20</td></tr></table>	表 18 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲										污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油	石油类	西部组团污水处理厂接管标准	6-9	350	180	250	35	6	50	/	/	污水综合排放标准	6-9	500	300	400	/	/	/	100	20	本项目排放标准	6-9	350	180	250	35	6	50	100	20
表 18 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲																																																			
污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油	石油类																																										
西部组团污水处理厂接管标准	6-9	350	180	250	35	6	50	/	/																																										
污水综合排放标准	6-9	500	300	400	/	/	/	100	20																																										
本项目排放标准	6-9	350	180	250	35	6	50	100	20																																										

	西部组团污水处理厂出水执行标准	6-9	40	10	10	2	0.3	10	1	1																								
3.5 废气 本项目废气颗粒物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值，具体标准限值见下表。 表 19 工艺废气排放标准一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>限值</th><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>15</td><td>0.8</td><td>厂界</td><td>0.5</td><td>上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）</td></tr></table> 3.6 噪声 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，具体标准见下表。 表 20 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB12348-2008 中 3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3.7 固体废物 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部 2013 年 36 号公告）要求。											污染因子	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		执行标准	排气筒高度（m）	限值	监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	20	15	0.8	厂界	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）	类别	昼间	夜间	GB12348-2008 中 3 类标准	65	55
污染因子	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		执行标准																												
		排气筒高度（m）	限值	监控点	浓度（mg/m ³ ）																													
颗粒物	20	15	0.8	厂界	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）																												
类别	昼间	夜间																																
GB12348-2008 中 3 类标准	65	55																																
总量控制指标	本项目为扩建项目，参照安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）要求，提出本项目总量控制指标为：COD 和 NH₃-N、烟（粉）尘。 本项目扩建后废水 COD、NH₃-N 总量纳入西部组团污水处理厂范畴，不另行申请，本项目新增颗粒物排放量为 0.0006t/a，因此，建议本项目大气污染物需申请总量为：烟（粉）尘：0.0006t/a。																																	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用合肥至信机械制造有限公司原有生产厂房进行扩建，施工期的主要工作是设备安装调试。施工期施工人员办公生活产生的生活污水依托现有项目污水处理设施预处理后通过污水总排口排入市政污水管网；施工期设备安装、调试产生的噪声通过设备减振、厂房隔声等降噪措施降低噪声和振动污染。										
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 本项目使用机器人点焊机及依托现有项目的螺柱焊机、悬挂式焊机、固定式点焊机等焊接时采用高温熔融焊接，不使用焊丝、焊条，焊接烟尘产生量很小，可以忽略不计；且设备规模尺寸较大，流水线作业，根据企业车间布局及生产工艺流程无法对上述焊接区域进行封闭收集。 本项目依托现有项目 CO₂ 保护焊机焊接过程使用的材料为碳钢焊丝，焊接工位半封闭，年工作约 1000h。在 CO₂ 保护焊机上方设置集气罩收集废气，经过布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒排放，风量为 3000m³/h。 根据《汽车工业污染防治可行技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》的要求，本项目焊接工序产生的焊接烟尘收集后通过袋式除尘器处理为污染治理可行性技术。 本项目有组织废气收集及排放情况见下列表。 表 21 废气收集设施相关参数一览表 <table><tr><td>生产环节</td><td>污染物种类</td><td>收集方式</td><td>收集设施数量</td><td>收集效率</td></tr><tr><td>焊接</td><td>颗粒物</td><td>4 座半封闭工位，通过顶部集气罩收集</td><td>4 个集气罩</td><td>90%</td></tr></table>	生产环节	污染物种类	收集方式	收集设施数量	收集效率	焊接	颗粒物	4 座半封闭工位，通过顶部集气罩收集	4 个集气罩	90%
生产环节	污染物种类	收集方式	收集设施数量	收集效率							
焊接	颗粒物	4 座半封闭工位，通过顶部集气罩收集	4 个集气罩	90%							

根据《11种焊接工艺的焊接烟尘污染及处理措施》，焊接烟尘产排情况见表20。焊接烟尘收集效率以90%计，处理效率以99%计，则焊接烟尘产生及排放情况见表21。

表 22 焊接烟尘源强计算参数一览表

工艺过程	焊接方式	施焊时发尘量系数 mg/min	工作时间 h/a	发尘量 t/a
焊接	CO ₂ 保护焊（药芯）	700~900（评价取 800）	1000	0.072

表 23 项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污 环节	污染物种类	产生情况			排放 形式	治理设施					排放情况			
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		处理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集 效率	去除 率	是否可 行技术	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排气筒 编号
焊接	颗粒物	0.0648	0.0648	21.6	有组织	焊接烟尘通过半封闭工位内集气罩收集后通过布袋除尘器处理	3000	90%	99%	是	0.0006	0.0006	0.216	DA001

表 24 项目无组织废气污染源汇总表

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (t/a)	排放源 参数 (m)
1	生产车间	颗粒物	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072	150*130*14.5

表 25 项目大气排放口基本情况一览表

序号	排放口编 号	污染物种类	排放标准		排放口地理坐标 (1)		排气筒参数			监测要求		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (℃)	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	颗粒物	20	0.8	117°6'33.56"	31°52'14.49"	15	0.8	常温	排气筒出口	颗粒物	1 次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	大气环境影响分析： 焊接烟尘产生量为 0.072t/a，焊接烟尘收集效率以 90%计，处理效率以 99%计，焊接烟尘有组织产生量为 0.0648t/a，产生浓度为 21.6mg/m³，产生速率为 0.0648kg/h，排放量为 0.0006t/a，排放浓度为 0.216mg/m³，排放速率为 0.0006kg/h。 本项目有组织废气处理措施如下： 本项目废气依托现有项目二氧化碳保护焊半封闭工位内集气罩收集后通过管道引入布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 综合以上措施，本项目废气污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值要求。 本项目位于环境质量达标区，环境空气中 CO、O₃、NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据源强核算，项目废气颗粒物经处理后排放量较小，项目厂界东北侧 383m 有环境敏感目标梁墩村，但位于项目地上风向，故本项目对周边大气环境影响较小。
----------------------------------	--

4.2 废水

本项目用水主要有模具清洗用水、生活用水、保洁用水、食堂用水，废水主要有模具清洗废水、生活污水、保洁废水、食堂废水等，根据企业提供资料，类比《合肥至信机械制造有限公司新能源汽车轻量化车身零部件智能制造项目环境影响报告表》（该项目于 2022 年 4 月 8 日取得合肥市高新区生态环境分局批复，文号为环建审【2022】10027 号），废水污染物产生及排放具体情况见下列表。

表 26 项目废水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施					排放情况									
			产生量(t/a)	浓度(mg/L)	处理措施	处理效率	处理工艺	处理能力(m³/h)	是否可行技术	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律				
模具清洗	生产废水	废水量	12	/	油水分离器	/	/	0.5	是	12	/	DW001	间接排放	西部组团污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律				
		化学需氧量	0.0078	650		50%				0.0039	325								
		氨氮（NH ₃ -N）	0.0001	5		/				0.0001	5								
		悬浮物	0.006	500		80%				0.0012	100								
		五日生化需氧量	0.0024	200		30%				0.0017	140								
		石油类	0.0007	60		80%				0.0001	12								
食堂	食堂废水	废水量	153	/	油水分离器	/	/	1		153	/					DW001	间接排放	西部组团污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
		化学需氧量	0.0689	450		50%				0.0344	225								
		氨氮（NH ₃ -N）	0.0038	25		/				0.0038	25								
		悬浮物	0.0459	300		80%				0.0092	60								
		五日生化需氧量	0.0306	200		30%				0.0214	140								
		动植物油	0.0153	100		80%				0.0031	20								

生活、 保洁	综合 废水	废水量	484.5	/	化粪池	1	/	1		484.5	/			
		化学需氧量	0.1696	350		15%				0.1441	297.5			
		氨氮（NH ₃ -N）	0.0097	20		3%				0.0094	19.4			
		悬浮物	0.0969	200		30%				0.0678	140			
		五日生化需氧量	0.0727	150		9%				0.0661	136.5			

表 27 项目污水排放口情况一览表											
序号	排放口 编号	排放口 名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水 处理厂	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	厂区污水总 排口	一般排放口	117°6'33. 64"	31°52'17 .18"	合肥市西部组 团污水处理厂	pH	6~9	污水 排口	pH	1 次/季
							悬浮物	250mg/L		悬浮物	1 次/半年
							五日生化需氧量	180mg/L		五日生化需氧量	1 次/半年
							化学需氧量	350mg/L		化学需氧量	1 次/季
							氨氮（NH ₃ -N）	35mg/L		氨氮（NH ₃ -N）	1 次/季
							动植物油	100mg/L		动植物油	1 次/半年
							石油类	20mg/L		石油类	1 次/半年

地表水环境影响分析：

本项目模具清洗废水循环使用，定期外排废水依托现有油水分离器处理后与依托现有项目化粪池预处理后的生活污水、保洁废水及依托现有项目油水分离器+化粪池预处理后的食堂废水一起通过厂区污水总排口（DW001）排入市政污水管网，经市政污水管网排入西部组团污水处理厂深度处理，处理达标后排入派河。

本项目扩建后全厂废水排放量 16.215m³/d，废水水质简单，污染物浓度较低，现有污水处理设施处理后的废水污染物浓度能够满足合肥西部组团污水处理厂接管标准。

接管可行性分析：

合肥西部组团污水处理厂选址于合肥市玉兰大道西侧，派河大道北侧，规划文山路东侧，派河南侧，总投资为 6.2 亿元。工程分期建设，近期建设规模为 10 万 m³/d，远期建设规模为 50 万 m³/d。工程总服务范围由合肥市高新区、南岗工业园、柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约 170.0km²。污水处理厂污水处理工艺为预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤工艺。

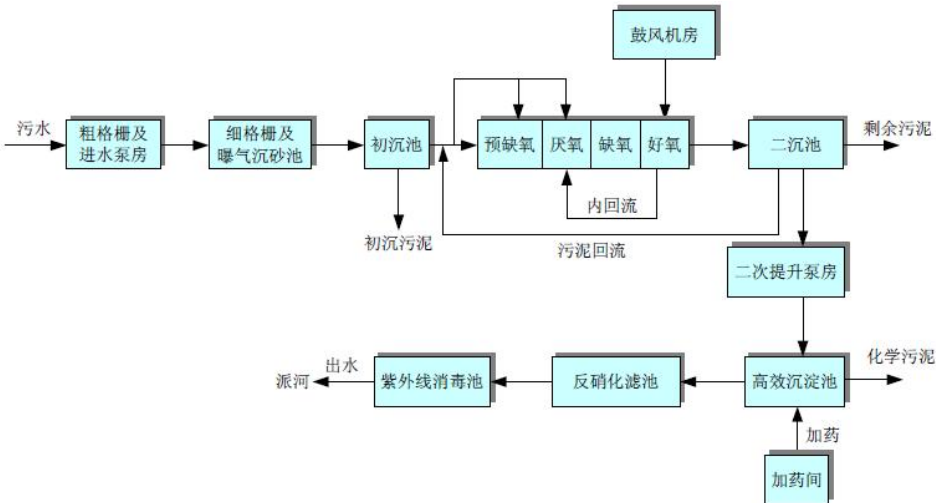


图 4 合肥西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计计量后，进入 A/A/O 生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入派河。采用“深度脱水后填埋”为污泥处理工艺。

污水处理厂尾水排入派河，最终汇入巢湖，设计出水水质在达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB 34/2710-2016）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的基础上，氨氮、化学需氧量指标浓度值分别不高于 2mg/L、40mg/L，具体出水水质见下表。

表 28 西部组团污水处理厂设计出水水质指标一览表（单位：mg/L）

名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	石油类
工程设计出水水质	40	10	10	2	10	0.3	1	1

本项目位于合肥西部组团污水处理厂收水服务范围内，废水经预处理后，可达到合肥西部组团污水处理厂的接管标准；本项目污水排放量为 2.165m³/d，污水处理厂剩余处理能力（约 4 万 m³/h）完全能够满足本项目污水处理要求，因此本项目废水排入合肥西部组团污水处理厂，从水质、水量来看，不能对其造成冲击负荷，因此本项目废水接入合肥西部组团污水处理厂是可行的。

4.3 噪声

本项目主要噪声设备为机器人点焊机、涂胶机器人、固定式点焊机、螺母输送机等生产设备，噪声值在 70-80dB(A)之间，其噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 29 工业企业噪声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	机器人点焊机	R2700-210-EXTRA	75-80	隔声减振+厂房、门窗隔声+距离衰减+合理布局	-30	40	3.5	20	57-62	00-24	18	/	/
2						-30	37	3.5	23				/	/
3						-30	34	3.5	26				/	/
4						-30	31	3.5	29				/	/
5						-30	28	3.5	32				/	/
6						-30	25	3.5	35				/	/
7						-30	22	3.5	38				/	/
8						-30	19	3.5	41				/	/
9						-30	16	3.5	44				/	/
10						-30	13	3.5	47				/	/
11						-30	10	3.5	50				/	/
12						-30	7	3.5	53				/	/
13						-30	4	3.5	56				/	/
14						-30	1	3.5	59				/	/
15						-30	-2	3.5	62				/	/
16						-33	40	3.5	20				/	/
17						-33	37	3.5	23				/	/
18						-33	34	3.5	26				/	/
19						-33	31	3.5	29				/	/
20						-33	28	3.5	32				/	/
21						-33	25	3.5	35				/	/
22						-33	22	3.5	38				/	/

23					-33	19	3.5	41				/	/
24					-33	16	3.5	44				/	/
25					-33	13	3.5	47				/	/
26					-33	10	3.5	50				/	/
27					-33	7	3.5	53				/	/
28					-33	4	3.5	56				/	/
29					-33	1	3.5	59				/	/
30					-33	-2	3.5	62				/	/
31	涂胶 机器人	C63	60-70		-30	-5	3.5	50	42-52			/	/
32					-33	-8	3.5	50				/	/
33	固定 式点 焊机	DN-200K	75-80		-36	40	2	20	57-62			/	/
34					-36	37	2	22				/	/
35					-36	34	2	24				/	/
36					-36	31	2	26				/	/
37					-36	28	2	28				/	/
38					-36	25	2	30				/	/
39					-36	22	2	32				/	/
40					-36	19	2	34				/	/
41					-36	16	2	36				/	/
42					-36	13	2	38				/	/
43					-36	10	2	40				/	/
44					-36	7	2	42				/	/
45					-36	4	2	44				/	/
46					-36	1	2	46				/	/
47	螺母 输送机	/	70-75		-31	38	1.5	21	52-57			/	/
48					-31	35	1.5	24				/	/
49					-31	32	1.5	27				/	/
50					-31	29	1.5	30				/	/
51					-31	26	1.5	33				/	/
52					-31	23	1.5	36				/	/
53					-31	20	1.5	39				/	/
54					-31	17	1.5	42				/	/
55					-31	14	1.5	45				/	/
56					-31	11	1.5	48				/	/
57					-31	8	1.5	51				/	/

注：坐标原点为生产车间中心，坐标为：经度 117° 6' 31.978"，纬度 31° 52' 14.383"

1、声环境影响分析

本项目生产设备均布置在生产厂房内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 5 室内声源等效为室外声源图例

②工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
T——用于计算等效声级的时间，s；
N——室外声源个数；
ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
M——等效室外声源个数；
tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③贡献值计算

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg —— 噪声贡献值，dB；
T —— 预测计算的时间段，s；
ti —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；
LAi —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

表 30 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值
-----	-----

	东厂界	43.4																			
	南厂界	46.6																			
	西厂界	41.5																			
	北厂界	42.1																			
经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。 本项目厂界噪声监测要求如下： 表 31 本项目厂界噪声检测要求 <table><tr><td>测点编号</td><td>监测点位</td><td>测点位置</td><td>监测因子</td><td>监测频次</td></tr><tr><td>N1</td><td>厂界东</td><td>东厂界外 1m</td><td rowspan="4">连续等效 A 声级 L_{eq}</td><td rowspan="4">1 次/季</td></tr><tr><td>N2</td><td>厂界南</td><td>南厂界外 1m</td></tr><tr><td>N3</td><td>厂界西</td><td>西厂界外 1m</td></tr><tr><td>N4</td><td>厂界北</td><td>北厂界外 1m</td></tr></table>			测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次	N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 L_{eq}	1 次/季	N2	厂界南	南厂界外 1m	N3	厂界西	西厂界外 1m	N4	厂界北	北厂界外 1m
测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次																	
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 L_{eq}	1 次/季																	
N2	厂界南	南厂界外 1m																			
N3	厂界西	西厂界外 1m																			
N4	厂界北	北厂界外 1m																			

运营期环境影响和保护措施

4.4 固体废物

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目产生的危险废物主要为：油泥、废润滑油、废液压油、废油桶、混入生活垃圾中的含油抹布及手套。一般工业固废主要为：废包装桶、废边角料、不合格品、布袋除尘器收集粉尘。本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 32 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	年度产生量（t/a）	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量（t/a）
1	冲压	废液压油	危险废物	900-218-08	矿物油	液态	T， I	0.03	贮存在危废仓库	委托合肥远大燃料油有限公司处置	0.03
2	设备维修	废润滑油	危险废物	900-217-08	矿物油	液态	T， I	0.05			0.05
		含油抹布及手套	危险废物	900-249-08	矿物油	固态	T， I	0.01		委托环卫部门处置	0.01
3	废油桶	废矿物油	危险废物	900-249-08	矿物油	液态	T， I	0.1		委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置	0.1
4	污水处理	油泥	危险废物	900-210-08	矿物油	固态	T， I	0.02		委托资质单位处置	0.02
5	包装	废包装桶	一般固废	367-999-07-(0001)	/	固态	/	0.1	贮存在一般固废仓库	外售综合利用	0.1
6	下料、冲压	废边角料	一般固废	367-999-09-(0001)	/	固态	/	0.5		外售综合利用	0.5
7	检测	不合格品	一般固废	367-999-09-(0002)	/	固态	/	0.2		外售综合利用	0.2
8	废气处理	除尘器收集粉尘	一般固废	900-999-66-(0001)	/	固态	/	0.0475		外售综合利用	0.0475
9	生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	4.5		委托环卫部门处置	4.5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固体废物管理要求：			
	本项目已建设危废暂存间一座，建筑面积约 20m²，贮存能力约 20 吨，贮存周期六个月，剩余贮存能力约 17 吨，现有危废暂存间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号修改单中内容要求。 本项目临时储存危险废物应做到以下防范措施：①不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；②必须有泄露液体收集装置。 根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求： ①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。 ②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。			
	4.5 地下水、土壤			
	本项目危险废物暂存库、模具清洗间、车间地面、一般固废暂存库等均按分区进行防渗处理，采取上述措施后基本不影响地下水和土壤。			
	表 33 本项目分区防渗一览表			
	装置、单元 名称	污染防治 区类别	防渗设计要求	现有情况

危险废物暂存库、模具清洗间（含污水处理设施）	重点防渗区	严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设危险废物暂存库，防止危险废物对地下水造成威胁。基础防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）；模具清洗间采用砖砌并采用高标水泥硬化，水池全池铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$	危废暂存间和模具清洗间已按照设计要求做好防渗措施，满足相应防渗要求
车间厂房、一般固废暂存库	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	已有一般防渗措施，满足相应防渗要求

4.6 环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 对扩建项目所用原辅材料进行识别，本扩建项目涉及的危险物质主要为辅料库存放的矿物油、乙炔等。

根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ 每种危险物质的最大存在总量 t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 每种危险物质的临界量 t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 的表 B1 和表 B2 计算危险物质的 Q 值。计算结果如下表所示：

表 34 扩建项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	储存位置	全厂最大存储量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	矿物油	8042-47-5	辅料库和危废暂存间	0.28	2500	0.000112
2	乙炔	74-86-2	辅料库	0.00003	10	0.000003
合计	/	/		/	/	0.000115

由上表可知，扩建项目厂界内最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 $0.000115 < 1$ 。

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环

	境风险类型、危险物质影响环境途径如下： ①火灾风险 扩建项目储存的原辅料中矿物油、乙炔属于可燃物质，在储存过程中发生泄漏时遇静电、明火等火源可能会发生火灾事故，由于矿物油和乙炔在厂区内存储量较小，若发生火灾采用灭火器和消防沙灭火即可。火灾燃烧产生的次生污染物可能引起大气污染。 ②泄漏风险 矿物油在使用、处理过程中若发生物料泄露，地面破损进入到土壤中，将会污染土壤和地下水环境。 根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范措施如下： ①建立健全危废仓库及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施； ②建立矿物油、乙炔采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止发生物料泄漏； ③加强对废气设施的运行管理、维护保养当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产； ④依托现有配置消防沙、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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
大气环境	DA001（依托现有）	颗粒物	二氧化碳保护焊焊接产生的颗粒物经半封闭工位顶部集气罩收集后通过管道引入布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）
地表水环境	DW001（依托现有）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类（模具清洗废水）	通过一套处理能力为 0.5m ³ /h 的油水分离器处理	合肥市西部组团污水处理厂接管标准
		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油（食堂废水）	通过一套处理能力为 1m ³ /h 的油水分离器处理	
		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮（生活污水和保洁废水）	通过一套处理能力为 1m ³ /h 的化粪池处理	
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级 L _{eq}	通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	废润滑油、废液压油、废油桶、油泥等危险废物在厂区危废暂存间暂存后交由有资质单位处置；废边角料、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、废包装桶等一般固废外售综合利用；生活垃圾和混入生活垃圾中的含油抹布及手套由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间和模具清洗间地面已采取重点防渗措施，危险废物暂存库，基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；模具清洗间采用砖砌并采用高标水泥硬化，水池全池铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数不大于 1*10 ⁻¹⁰ cm/s；			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①建立健全危废仓库及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施； ②建立矿物油、乙炔采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止发生物料泄漏； ③加强对废气设施的运行管理、维护保养当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转			

	后再恢复生产； ④配置消防沙、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。
其他环境 管理要求	设置专门的环保机构及专职人员负责环保管理工作，每日检查环保工作情况，污染治理设施运转情况，保证废水与废气达标排放；建立污染源监测数据档案，定期对污染源进行监测并记录，出现超标情况及时整改；排污口规范化管理并设置标志牌；及时更新排污许可证信息等

六、结论

合肥至信机械制造有限公司新能源汽车配套金属件智能制造项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.26	/	/	0.0006	0	0.2606	+0.0006
废水	废水量	4215	/	/	649.5	0	4864.5	+649.5
	化学需氧量	0.5142	/	/	0.026	0	0.5402	+0.026
	氨氮	0.0103	/	/	0.0133	0	0.0236	+0.0133
一般工业固体废物		9.455	/	/	0.8475	0	10.3025	+0.8475
危险废物		1.65	/	/	0.21	0	1.86	+0.21

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

