

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽云欣年产 3000 万只滤网系列产品及
3000 万只汽车燃油泵壳体项目

建设单位（盖章）：安徽云欣汽车配件制造有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

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	安徽云欣年产 3000 万只滤网系列产品及 3000 万只汽车燃油泵壳体项目		
项目代码	2107-341324-04-01-992615		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米		
地理坐标	(东经 117 度 56 分 3.55 秒, 北纬 33 度 27 分 46.1 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	第三十三：汽车制造业 36；71 汽车零部件及配件制造 367；其他
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（选填）	泗县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泗发改备案号[2021]160 号
总投资（万元）	10300	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	0.68	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23133
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《安徽泗县经济开发区总体发展规划(2013-2030)》； 审批机关： 安徽省人民政府； 审批文件名称和文号： 《安徽省人民政府关于设立安徽泗县经济开发区的批复》，皖政秘[2006]136 号；《安徽省人民政府关于同意安徽泗县经济开发区扩区的批复》皖政秘[2014]124 号		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽泗县经济开发区总体发展规划环境影响报告书》 审查机关：安徽省环境保护厅 审查文件名称及文号：《安徽省环保厅关于安徽泗县经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》皖环函[2014]645号 规划环境影响评价文件名称：《安徽泗县经济开发区总体发展环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：宿州市生态环境局； 审查文件名称及文号：《宿州市生态环境局关于安徽泗县经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》，宿环函[2020]101号
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、泗县经济开发区规划范围及主导产业 根据安徽泗县经济开发区总体发展规划，安徽泗县经济开发区的规划范围为原批复和扩区的全部范围，四至界限：东至东三环路；西至西三环路；南至新汴河；北至古汴河。规划总面积约18km²。主导产业为机械电子、纺织服装、农产品加工。本项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧10米，属于汽车零部件及配件制造，与主导产业机械电子符合，且低能耗、轻污染。基本符合规划要求。 2、用地及规划符合性分析 （1）用地性质符合性 根据泗县经济开发区用地布局图，本项目占地为工业用地，用地性质符合要求。 （2）规划符合性 根据泗县经济开发区总体发展规划，泗县经济开发区主导产业定位：规划区内构建“3+1”的重点产业体系，其中三大

主导产业包括：重点做大做强机械电子这一首位主导产业；发展壮大纺织服装业；巩固提升农副产品深加工产业。根据规划文件，泗县经济开发区优先鼓励与规划主导产业结构相符合的工业项目和与开发区产业有产业链相配套的企业；能耗、高污染型行业禁止入区，其他行业选择性入区；新建 20 蒸吨以下锅炉禁止入区；食品加工类严格限制酿造类；纺织服装禁止新建印染类和制革类项目。

本项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧10米，属于汽车零部件及配件制造，与主导产业机械电子符合，且低能耗、轻污染，认为可以入区。基本符合规划要求。

3、与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性

（1）根据《安徽省环保厅关于安徽泗县经济开发区总体规划发展规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2014]645号），本项目与审查意见相符性分析见下表所示。

表 1-1 项目与规划环评审查意见符合性分析

序号	审查意见	本项目	符合性
1	严格项目行业准入和资源环境准入。禁止负面清单中行业企业入驻；新入区项目应按照规划功能布局入驻。优化调整开发区空间布局、组团结构，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。	根据以上规划符合性分析，本项目不属于负面清单中的行业企业	符合
2	强化水资源管理，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。开发区内企业不得自行开采地下水用于工业生产。排查现有企业	本项目用水来自园区自来水管网，不自建备用水井，项目不属于国家明令禁止的项目，项目不属于高耗能、污水排放量大的项目，项目产生的废水经厂区污水处理站处理后进入泗县工业污	符合

		自备水井的取水合法性；加快推进雨污管网、中水回用和集中供热等基础设施建设。强化园区污水收集，做好污水处理厂的运营和管理，确保稳定达标排放	水处理厂进一步处理	
	3	进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。大力推进园区产业升级改造工程，通过关、停、并、转、迁，加速转型或淘汰不符合工业用地性质、产业定位及环保要求的企业	本项目属于园区主导产业项目，与主导产业机械电子符合。	符合
	4	加快实施产业结构调整与升级，夯实主导产业定位，逐步实现产业转型；建立产业引入清单管理，严格执行环境准入制度。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平。	本项目使用的生产工艺、设备、污染治理技术及单位产品污染物排放标准和资源利用率均可达到同行业国内先进水平	符合
	5	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。加强挥发性有机物防治，园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制	项目注塑过程中使用的 POM 和 PA6 塑料颗粒数量少且产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理	符合
	6	严格落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少粉尘、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	项目注塑过程中产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理	符合
	(2) 根据《宿州市生态环境局关于安徽泗县经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》宿环函[2020]101 号，本项目与审查意见相符性分析见下表所示。 表 1-2 项目与跟踪评价审查意见符合性分析			

	序号	审查意见	本项目	符合性
	1	根据现状功能分区，适当调整优化产业布局，针对现有产业布局较为杂乱的情况，要采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的应严格控制企业规模，未来逐步进行产业升级调整	本项目属于园区主导产业项目，与主导产业机械电子符合。	符合
	2	严格项目行业准入和资源环境准入。禁止负面清单中行业企业入驻;新入区项目应按照规划功能布局入驻。优化调整开发区空间布局、组团结构，设置生态隔离措施,减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。	本项目属于园区主导产业项目，与主导产业机械电子符合。	符合
	3	强化水资源管理，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能污水排放量大的项目建设;已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。开发区内企业不得自行开采地下水用于工业生产。排查现有企业自备水井的取水合法性;加快推进雨污管网、中水回用和集中供热等基础设施建设。强化园区污水收集,做好污水处理厂的运营和管理，确保稳定达标排放。	本项目用水来自园区自来水管网，不自建备用水井，项目不属于国家明令禁止的项目，项目不属于高耗能、污水排放量大的项目，项目产生的废水经厂区污水处理站处理后进入泗县工业污水处理厂进一步处理	符合
	4	在规划确定的开发区产业定位总体框架下，根据当地环境容量和资源情况,进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件项目的退出机制。 大力推进园区产业升级改造工程，通过关、停、并、转、迁，加速转型或淘汰不符合工业用地性质、产业定位及环保要求的企业。	本项目属于汽车零部件及配件制造，与主导产业机械电子符合	符合
	5	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。加强挥发性	项目注塑过程中使用的 POM 和 PA6 塑料颗粒数量少且产	符合

		有机物防治，对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理	
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。 本项目已于 2021 年 7 月 22 日由泗县发展和改革委员会以泗发改备案号【2021】160 号予以备案。项目代码为 2107-341324-04-01-992615。因此，本项目的建设符合地方相关产业政策要求。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。 2、选址的符合性分析 本项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米，占地面积 23133m²，总建筑面积 22000m²，根据泗县开发区总体规划布局图，项目所在地属于工业用地，项目所属行业基本符合泗县经济开发区总体发展规划。 项目北侧为空地，东侧为空地、南侧为道路、西侧为道路。厂界周边无环境敏感保护目标、饮用水源、城市居民区、自然保护区等环境特殊敏感区。运营消耗资源主要为水、电，项目耗电量相对区域资源利用总量较少，满足项目建设外部条件要求。 综上所述，本项目与周边环境基本相容，项目的选址基本合理。 3、“三线一单”符合性分析： （1）生态保护红线 本项目位于泗县经济开发区，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120 号）和《安徽省生态保护红线划定技术指南》，宿州市辖区生态			

红线主要位于皇藏峪及周边；其中生物多样性维护生态保护红线位于砀山县、萧县和宿州市埇桥区的北部；水土保持生态红线区域位于宿州市的东南，本项目所在区域不在生态保护红线区域内（具体见附图）。

（2）环境质量底线

项目所在区域环境空气质量部分因子不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。结合环境影响预测，本项目废气排放量较少；生活污水经化粪池处理后达到泗县污水处理厂接管标准后，通过废水总排放口混合排入泗县污水处理厂进一步处理，最终排放至石梁河；固体废物分类收集，分类处置，均可得到合理处置。本项目产生的污染物均得到合理处置，不会触碰区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目所用资源包括水资源、土地资源和能源利用上线，本项目用水为生活用水，依托市政供水，项目用水远小于区域供水能力。本项目用地性质为工业用地。从资源角度，本项目的建设充分利用了现有土地资源，减少了土地资源的浪费。项目使用能源主要为电，项目不涉及煤炭等高污染能源。

（3）环境准入负面清单

表 1-3 环境准入负面清单

序号	内容	项目情况	符合性
1	国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入开发区	本项目不属于国家明令禁止建设或投资的，符合《产业结构调整指导目录》	符合
2	规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业	本项目不属于规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业	符合
3	纺织服装类片区禁止新建印染和制革类项目；禁止新建每小时 20 蒸吨及以下燃煤	本项目为汽车零部件及配件制造，无锅炉	符合

	锅炉的项目。			
	本项目不属于环境准入负面清单。			
	综合分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。			
	4、与相关政策相符性			
	(1) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性			
	表 1-4 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析一览表			
	序号	打赢蓝天保卫战三年行动计划	项目情况	相符性
	1	优化产业布局。各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	项目为滤网系列产品及汽车燃油泵壳体项目，不属于高耗能、高污染和资源型行业	相符
	2	严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	项目为滤网系列产品及汽车燃油泵壳体项目，不属于其中所涉及的行业。	相符
	3	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。	本项目不属于“散乱污”企业。	相符
	(2) 与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务（征求意见稿）（皖大气办[2021]1 号）》意见的函符合性分析			
	表 1-5 与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析一览表			
	序号	方案内容	项目情况	相符性
	1	持续加大煤炭消费减量控制。严控化石能源消费总量，新、改、扩建项目严格实施煤炭等量或减量替代，禁止新建企业自备燃煤设施。加大监管力度，打击	本项目无锅炉，不使用煤炭或散煤作为	相符

		在禁燃区内使用散煤等违法行为	燃料。									
	2	开展锅炉炉窑深度治理。进一步摸排清理现有燃煤小热电和燃煤锅炉，确保区域内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉清零。加快推进 30 万千瓦及以上热点联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合，积极推进陶瓷、玻璃等行业清洁燃料替代工程；清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉，取缔不达标燃料类煤气发生炉；4 月底前，摸排全市生物质锅炉并建立台账，年底前完成建成区生物质锅炉完成超低排放改造并安装烟气在线连续监测仪器，监测仪器须与生态环境部门自动监测监控系统联网，淘汰不能稳定达标（燃煤锅炉特别排放限值）的生物质锅炉和非生物质专用锅炉	本项目无锅炉	相符								
	3	加快推进 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录没借、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业 VOCs 综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。	项目注塑过程中使用的 POM 和 PA6 塑料颗粒数量少且产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理	相符								
(3) 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析 表 1-6 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>方案内容</th><th>本项目内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>源头和过程控制，鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</td><td>项目产生的 VOCs 无回收价值，经活性炭吸附装置处理后达标排放</td><td>相符</td></tr></table> (4) 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析					序号	方案内容	本项目内容	相符性	1	源头和过程控制，鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目产生的 VOCs 无回收价值，经活性炭吸附装置处理后达标排放	相符
序号	方案内容	本项目内容	相符性									
1	源头和过程控制，鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目产生的 VOCs 无回收价值，经活性炭吸附装置处理后达标排放	相符									

表 1-7 与长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动 方案的通知相符性分析				
	序号	方案内容	本项目内容	相符性分析
	1	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求,全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标,建立项目台账。加大化工园区整治力度,持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁,加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。	项目不属于上述钢铁、建材、焦化、化工等行业	相符
	2	依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020 年底前,每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰,每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下,30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。	本项目不使用燃煤锅炉。	相符
	3	落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》,持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设,做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前,各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的突出问题企业,指导企业制定整改方案;培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业,加大宣传力度,形成带动效应;组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查,石化、化工行业火炬排放情况排查,原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查,港口码头油气回收设施建设、使用情况排查,建立管理清单。2021 年 3 月底前,督促企业取消非必要的旁路,因安全生产等原因必须保留的,通过铅封、安装自动监控设施、流量计等	项目注塑过程中使用的 POM 和 PA6 塑料颗粒数量少且产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理,其中挥发性有机物的收集效率为 90%以上	相符

		方式加强监管;在确保安全的情况下,督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度,推动重点行业“一行一策”,加大清洁生产改造力度。		
(5)与宿州市大气污染防治联席会议办公室文件宿大气办[2021]2号《宿州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的符合性分析 表1-8 项目与《宿州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》符合性				
	序号	方案内容	本项目内容	相符性分析
	1	持续加大煤炭消费减量控制。严控化石能源消费总量,新、改、扩建项目严格实施煤炭等量或减量替代,禁止新建企业自备燃煤设施。加大监管力度,打击在禁燃区内使用散煤等违法行为	本项目属于新建项目,不使用燃煤锅炉。	相符
	2	开展锅炉炉窑深度治理。进一步摸排清理现有燃煤小热电和燃煤锅炉,确保区域内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉清零。加快推进 30 万千瓦及以上热点联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合,积极推进陶瓷、玻璃等行业清洁燃料替代工程;清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉,取缔不达标燃料类煤气发生炉;4 月底前,摸排全市生物质锅炉并建立台账,年底前完成建成区生物质锅炉完成超低排放改造并安装烟气在线连续监测仪器,监测仪器须与生态环境部门自动监测监控系统联网,淘汰不能稳定达标(燃煤锅炉特别排放限值)的生物质锅炉和非生物质专用锅炉	本项目属于新建项目,不使用燃煤锅炉	
	3	加快推进 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程,严格落实《油墨中可挥发性有机化	项目注塑过程中使用的 POM 和 PA6	相符

		合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准,推进家具制造、汽车制造、印刷和记录没借、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业 VOCs 综合治理工程,编制执行“一企一策”,推进治污设施改造升级。	塑料颗粒数量少且产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理,其中挥发性有机物的收集效率为 90%以上	
--	--	---	---	--

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

安徽云欣汽车配件制造有限公司拟在安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米投资建设安徽云欣年产 3000 万只滤网系列产品及 3000 万只汽车燃油泵壳体项目，占地面积 23133m²，计划购置激光切割机、超声波焊接机、螺杆空气压缩机、注塑机等主要生产设备。项目分两期建设，一期投资金额为 6180 万元，形成年产 2000 万只滤网系列产品及 2000 万只汽车燃油泵壳体的生产能力；二期投资金额为 4120 万元，增加年产 1000 万只滤网系列产品及 1000 万只汽车燃油泵壳体的生产能力。建成后可达到年产 3000 万只滤网系列产品及 3000 万只汽车燃油泵壳体生产能力。具体建设内容及规模见下表。

表2-1 项目主要建设内容一览表

类别	建设 期	单项工程 名称	建设内容	规模	依托工程
主体工程	一期	激光切割区	位于厂房的西侧，建筑面积 1500m ² ，共放置 12 台激光切割机进行切割	建设安徽云欣年产 2000 万只滤网系列产品及 2000 万只汽车燃油泵壳体项目	新建一层层钢结构厂房
		注塑区	位于厂房的西北侧，建筑面积 3000m ² ，放置 12 台冲压机注塑机进行注塑工序。		
		滤网机加工区	位于厂房的北侧，建筑面积约 3000m ² ，放置 12 台铆压机和 10 台超声波焊接机进行机加工		
		检验区	位于厂房的北侧机加工区和注塑区之间，建筑面积约 300m ² ，用于检验注塑和切割成型后的产品质量		
		破碎区	位于厂房的西北角落处，建筑面积约 50m ² ，放置一台破碎机，对注塑不合格产品进行破碎。		
		钢坯切割区	位于厂房的东南角落处，建筑面积约 100m ² ，放置 3 台钢管切割机，对采购来的钢坯进行修整阶段。		

			泡油区	位于厂房的东北侧，建筑面积约 1000m ² ，设置两个泡油区，进行泡油工序		
			泵壳机加工区	位于东北侧两个泡油区之间，建筑面积约 1500m ² 放置 10 台辊轧机进行机加工		
			酸洗车间	位于厂房的东侧，建筑面积 1000m ² ，设置两个酸洗槽，4 个水洗槽，对产品进酸洗除锈		
			检验调直打包区	位于厂房的东南侧中间区域，建筑面积 1000m ² ，放置 2 台钢管调直机，对产品进行检验调直打包		
		二期	激光切割区	在二期建设的激光切割区增添 6 台激光切割机	建设安徽云欣年产 1000 万只滤网系列产品及 1000 万只汽车燃油泵壳体项目	依托一期建设的现有厂房
			注塑区	在二期建设的注塑区增添 6 台注塑机		
			滤网机加工区	在二期建设的滤网机加工区增添 6 台铆压机和 5 台超声波焊接机		
			破碎区	在二期建设的破碎区增添 1 台破碎机		
			钢坯切割区	在二期建设的钢坯切割区增添 1 台钢管切割机		
			泵壳机加工区	在二期建设的泵壳机加工区增添 6 台辊轧机		
			酸洗车间	在二期建设的酸洗车间，增加建设 4 个水洗槽		
			检验调直打包区	在二期建设的检验调直打包区，增添 1 台钢管调直机		
	辅助工程	一期	办公室	位于厂房的北侧和南侧中间区，设置两块办公区，建筑面积约 600m ² ，可满足本项目员工的日常办公需求。	新建一层层钢结构厂房	
			备用设备用房	位于厂房的北侧中间，建筑面积 100m ² ，主要用于放置空置机器或备用机器。		
		二期	办公室	二期不再新建办公室，使用一期办公室		
			备用设备用房	二期不再新建备用设备用房，使用一期办公室		
	储运工程	一期	滤网原料仓库	位于厂房的西南侧，建筑面积 1000m ² ，用于堆放滤网原料。	新建一层层钢结构	

			滤网成品仓库	位于滤网原料仓库的东侧，建筑面积 1000m ² ，用于本项目滤网成品堆放。	厂房
			泵壳原料仓库	位于滤网成品仓库的西侧，建筑面积 1000m ² ，用于堆放泵壳原料。	
			泵壳成品仓库	位于厂房的东南侧，建筑面积 1000m ² ，用于本项目泵壳成品堆放。	
			滤网半成品堆放区	位于东北侧激光切割区和住宿区之间，建筑面积 200m ² ，用于滤网半成品堆放	
			已检滤网堆放区	位于半成品堆放区的南侧，建筑面积 200m ² ，用于已检滤网堆放。	
			待检区	位于厂房的西北侧，建筑面积 50m ² ，用于待检滤网堆放。	
		二期	滤网原料仓库	二期不再扩建滤网原料仓库，一期滤网原料仓库可满足储存需要	依托一期已建
			滤网成品仓库	二期不再扩建滤网成品仓库，一期滤网成品仓库可满足储存需要	
			泵壳原料仓库	二期不再扩建泵壳原料仓库，一期泵壳原料仓库可满足储存需要	
			泵壳成品仓库	二期不再扩建泵壳成品仓库，一期滤网泵壳成品仓库可满足储存需要	
			滤网半成品堆放区	二期不再扩建滤网半成品堆放区，一期滤网半成品堆放区可满足储存需要	
			已检滤网堆放区	二期不再扩建已检滤网堆放区，一期已检滤网堆放区可满足储存需要	
			待检区	二期不再扩建待检区，一期待检区可满足储存需要	
	公用工程	一期	供水	由园区供水管网接入厂内	依托开发区供水管网
			排水	项目区采用雨污分流。雨水进入雨水收集管网后进入市政雨水管网；废水经预处理后接入市政污水管网。	新建
			供电	供电电源由泗县经济开发区供电	开发区供电电网
		二期	供水	由园区供水管网接入厂内	依托开发区供水管网
			排水	项目区采用雨污分流。雨水进入雨水收集管网后进入市政雨水管网；废水经预处理后接入市政污水管网。	依托一期已建
			供电	供电电源由泗县经济开发区供电	开发区供

环保工程					电电网
	一期	废气处理	注塑、超声焊接产生的挥发性有机物通过集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）处理，激光切割产生的颗粒物通过集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒（DA002）处理，酸洗氯化氢通过集气罩+氯化氢吸收塔+15m 高排气筒（DA003）处理	新建	
		废水处理	清洗废水经厂内污水处理设备处理，生活污水经厂区化粪池处理后共同排入开发区污水管网，进入泗县工业污水处理厂处理，达标后最终排放至石梁河。	新建	
		噪声处理	设备均设置在室内，合理布局；选用低噪声设备，并安装减振垫。	新建	
		固废处理	一般固废间位于厂房的北侧，建筑面积约 50m ² ，外售处理	新建	
			危险固废暂存间位于厂房的北侧，建筑面积约 15m ² ，危险废物收集后暂存于厂区的为危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位处置。		
			生活垃圾：定点设置垃圾桶		
		地下水、土壤污染防治措施	盐酸磷化液皂化液存储仓库、酸洗车间、化粪池、危险废物暂存间、污水管线等重点防渗，防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s 生产车间、办公楼、成品库等一般防渗，防渗要求：应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10-7cm/s 和厚度 0.75m 的粘土层的防渗性能	新建	
		环境风险防范措施	合理安全储存危险物质，车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂；制定严格的运行操作规程制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等。		
		二期	废气处理	二期增加的机器产生的废气增设集气罩依托一期废气处理设备处理	依托一期 已建
	废水处理		/		
	噪声处理		/		
	固废处理		/		
	地下水、		/		

		土壤污染防治措施		
		环境风险防范措施	/	

2、主要设备

项目主要从事滤网系列产品及汽车燃油泵壳体的加工，项目加工过程用到的生产设备见下表所示：

表 2-2 建设项目主要生产设备一览表

序号	建设期	主要生产单元	设备名称	设备数量	数量
1	一期	切割单元	激光切割机	12	台
2			钢管切割机	3	台
3		焊接单元	超声波焊接机	10	台
4		辅助单元	螺杆空气压缩机	2	台
5		注塑单元	注塑机	12	台
6		破碎回用单元	破碎机	1	台
7		机加工单元	棍轧机	10	台
8			钢管调直机	2	台
9			铆压机	12	台
10		表面处理	酸洗磷化流水线	1	条
11	二期	切割单元	激光切割机	6	台
12			钢管切割机	3	台
13		焊接单元	超声波焊接机	5	台
14		辅助单元	螺杆空气压缩机	1	台
15		注塑单元	注塑机	6	台
16		破碎回用单元	破碎机	1	台
17		机加工单元	棍轧机	6	台
18			钢管调直机	1	台
19			铆压机	8	台

表 2-3 酸洗磷化流水线一览表

序号	建设期	主要生产单元	设备名称	数量
1	一期	酸洗磷化流水线	酸洗槽	2
2			水洗	3
3			磷化	1
4			皂化	1
5	二期	酸洗磷化流水线	依托一期已建	依托一期已建

3、产品方案、生产规模及产品规格

本项目建成后产品主要为滤网系列产品及汽车燃油泵壳体。本项目产品主要具体见下表。

表 2-4 项目产品方案及规格一览表

序号	建设期	产品名称	数量	单位
1	一期	滤网	2000	万只/年
2		汽车燃油泵壳体	2000	万只/年
3	二期	滤网	1000	万只/年
4		汽车燃油泵壳体	1000	万只/年

4、原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	建设期	名称	消耗量	单位	储存位置	储存周期	最大储存量	来源
原辅料	一期	滤材（化纤）	40	t/a	原料仓库	60 天	20	外购
		POM 和 PA6 塑料颗粒	100	t/a	原料仓库	60 天	30	外购
		钢坯	2000	t/a	原料仓库	60 天	400	外购
		盐酸（31%）	80	t/a	原料仓库桶装每桶 1000L	60 天	6	外购
		磷化液 ST-ND 7028	26.0	t/a	原料仓库桶装每桶 25kg	60 天	4	外购
		皂化液	26.0	t/a	原料仓库桶装每桶 25kg	60 天	4	外购
		机油	15	t/a	原料仓库桶装	60 天	6	外购
	二期	滤材（化纤）	20	t/a	原料仓库	60 天	10	外购
		POM 和 PA6 塑料颗粒	60	t/a	原料仓库	60 天	10	外购
		钢坯	1000	t/a	原料仓库	60 天	200	外购
		盐酸（31%）	50	t/a	原料仓库桶装每桶 1000L	60 天	2	外购
		磷化液 ST-ND 7028	13	t/a	原料仓库桶装每桶 25kg	60 天	2	外购
		皂化液	13	t/a	原料仓库桶装每桶 25kg	60 天	2	外购
		机油	5	t/a	原料仓库桶装	60 天	2	外购

能源	一期	电	180	万千瓦时/年	/	/	开发区供电管网
		水	800	t/a	/	/	开发区供水管网
	二期	电	120	万千瓦时/年	/	/	开发区供电管网
		水	800	t/a	/	/	开发区供水管网

表 2-6 原辅材料成分理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
盐酸	氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸；为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，与水混溶，密度1.18g/cm ³ ，浓度为31%	不可燃	具有较高的腐蚀性
机油	植物基础油和合成醋，黄棕色透明水溶性液体。	可燃不爆炸	无毒
磷化液 ST-ND 7028	无色液体或淡绿色液体，pH为1~2，磷酸浓度：1.30-1.36g/cm ³ （25℃），成分为磷酸锰、磷酸铁、磷酸锌、亚硫酸盐络合剂（酒石酸）	无闪点，不燃	无毒性
皂化剂	聚乙烯醇、甘油混合物，属于弱碱性，pH值为 8.0~9.5，黄棕色透明水溶性液体	可燃	不燃不爆炸
POM	固体，是热塑性结晶性高分子聚合物，熔融温度为180℃左右。	可燃	无毒
PA6	固体，是一种高分子化合物，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。	可燃	无毒

5、职工人数及工作制度

项目一期计划劳动定员 60 人，年工作日 300 天，每班 8 小时；二期计划劳动定员 40 人，年工作日 300 天，每班 8 小时；厂区不设置食宿。

6、项目用水情况

本项目运营期用水主要为员工生活用水、生产用水、氯化氢吸收塔用水、冷却用水。

（1）一期项目用水情况

本项目一期计划劳动定员 60 人，厂区不提供食宿。根据《安徽省行业用

	水定额》（DB34T679-2019），员工用水定额按 60L/人·d 计算，生活用水量为 1080t/a，污水产生量按照用水量 80%计算，则生活污水产生量为 864t/a； 酸洗及酸洗水洗用水：将采购过来的钢坯进入酸洗槽，一期设有 2 个酸洗槽，每个酸洗槽规格均为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）。在酸洗槽将盐酸（浓度为 31%）加入自来水配成 10%的盐酸，酸洗温度为常温，采用浸泡的方式酸洗，浸泡时间为 15~20min，此过程产生氯化氢。由于使用过程中盐酸会有所损耗影响清洗效果，企业会定量检测并加入盐酸以维持酸洗槽内 pH 值，该工序不补充新鲜水。槽底废渣定期清捞，委托有资质单位定期处理。 配酸用水量：根据企业提供的资料酸洗槽需加 75%的水，则用水量为 9t/a。 酸洗后的工件进入水洗槽浸泡水洗，进行 1 道常温水洗，水洗方式为浸泡，一期厂区设置 3 座水洗槽，每个水洗槽规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³），废水量为水槽容积的 80%，则每个水槽废水产生量为 9.6t/次，水洗槽半个月更换一次，则水洗槽废水产生量为 691.2t/a，用水量为 864t/a。 水洗过后的工件进入磷化槽，磷化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的磷化槽，磷化时间约 5~10 分钟。该磷化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充磷化剂和促进剂，同时每月补充一次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则年补充新鲜水量约 28.8t/a，在处理的过程中会产生磷化废渣。 磷化后的工件无需水洗，直接进入皂化槽，皂化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的皂化槽，皂化时间约 5~10 分钟。该皂化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充皂化剂和促进剂，同时每月补充一次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。 一期氯化氢吸收塔用水：酸洗工序产生的氯化氢采用碱液吸收处理，氯化氢吸收塔用水量为 180t/a，其中消耗水补充量为 36t/a，吸收塔定期更换废水量为 144t/a。 一期冷却用水：项目注塑后需冷却，使用自来水进行冷却，冷却水经冷水机降温后可循环再用，循环水用量为 180t/a，每年补充损耗水 45t/a，损耗
--	--

	水包括蒸发水量 22.5t/a 和冷水机排放废水 22.5t/a。 (2) 二期项目用水情况 二期计划劳动定员 40 人，厂区不提供食宿。根据《安徽省行业用水定额》(DB34T679-2019)，员工用水定额按 60L/人·d 计算，则生活用水量为 720t/a，污水产生量按照用水量 80%计算，则生活污水产生量为 576t/a。 二期不设置二期不新建酸洗磷化皂化槽，依托一期已建。 酸洗工序同一期一样，酸洗后的工件进入水洗槽浸泡水洗，原水洗槽半个月更换一次，二期建成后，水槽一个月更换两次，则水洗槽废水产生量为 691.2t/a，用水量为 864t/a。 配酸用水量：根据企业提供的资料酸洗槽需加 75%的水，则用水量为 9t/a。 水洗过后的工件进入磷化槽，磷化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的磷化槽，磷化时间约 5~10 分钟。该磷化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充磷化剂和促进剂，原磷化槽补充一次新鲜水，二期建成后，磷化槽一个月补充两次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则二期年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。 磷化后的工件无需水洗，直接进入皂化槽，皂化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的皂化槽，皂化时间约 5~10 分钟。该皂化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充皂化剂和促进剂，原皂化槽补充一次新鲜水，二期建成后，皂化槽一个月补充两次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则二期年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。 二期期氯化氢吸收塔用水：酸洗工序产生的氯化氢采用碱液吸收处理，氯化氢吸收塔用水量为 180t/a，其中消耗水补充量为 36t/a，吸收塔定期更换废水量为 144t/a。 二期冷却用水：项目注塑后需冷却，使用自来水进行冷却，冷却水经冷水机降温后可循环再用，循环水用量为 120t/a，每年补充损耗水 30t/a，损耗水包括蒸发水量 15t/a 和冷水机排放废水 15t/a。
--	---

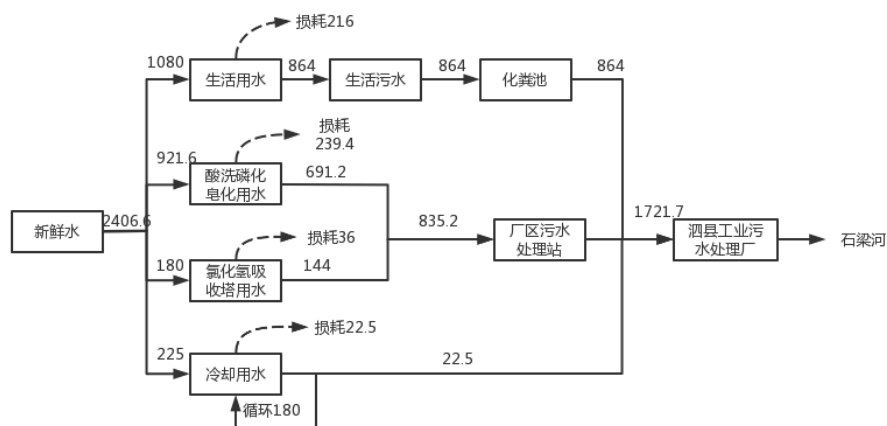


图 2-1 项目一期用水水平衡示意图 单位 t/a

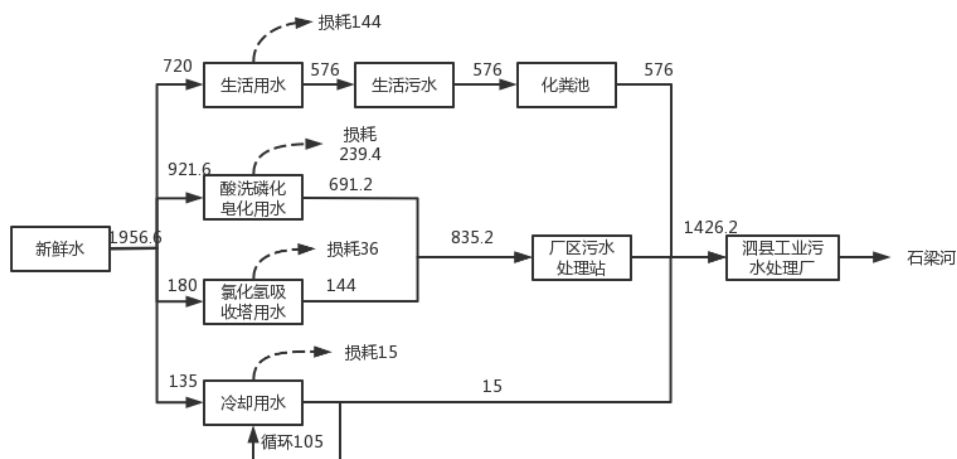


图 2-2 项目二期用水水平衡示意图 单位 t/a

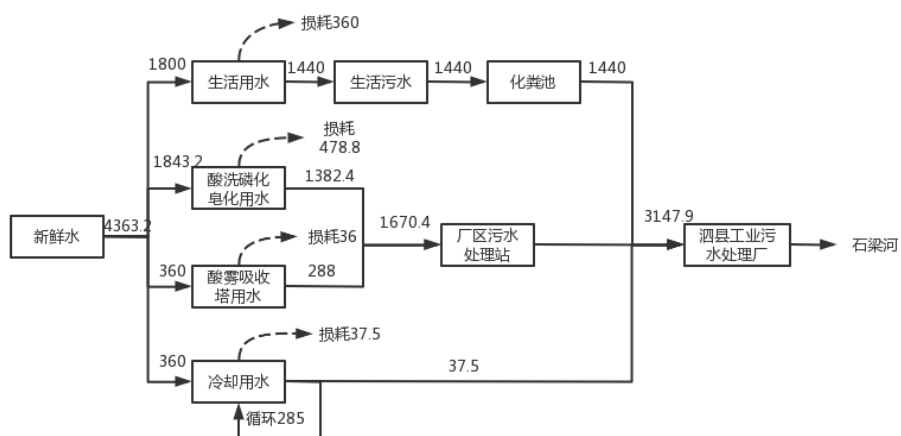


图 2-3 项目全厂用水水平衡示意图 单位 t/a

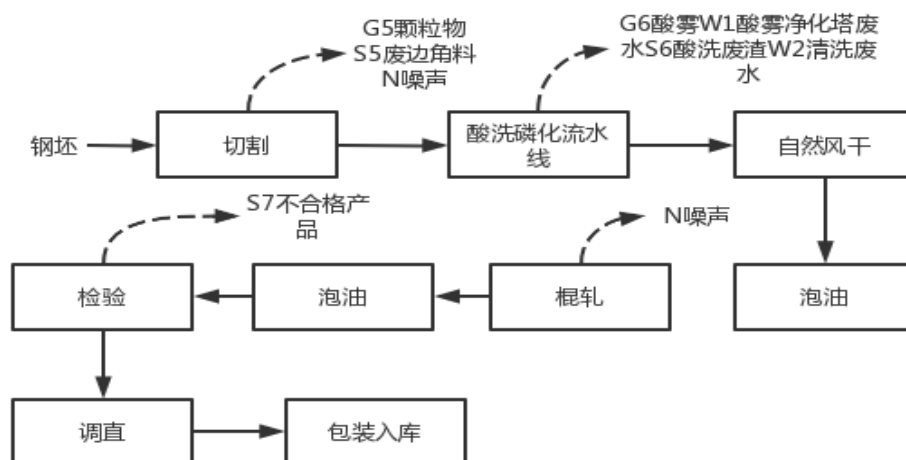
7、平面布局

项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米，总建筑面积 23133m²。泗县常年主导风向为东北风，本项目生产区布置在下风向，环境防护距离设置为 500 米，项目周围 500 米内无环境保护目标，故不再进一步分析，根据项目功能要求和场地地形，项目厂区设置 1 个出入口，出入口在厂区南边。厂房设置激光切割区、注塑区、机加工区、破碎区、泡油区、酸洗车间，同时设置 4 个仓库，分别存放滤网原料、滤网成品、泵壳原料、泵壳成品。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）

综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

工艺流程和产排污环节	本项目主要生产滤网系列产品及汽车燃油泵壳体，且本项目一期和二期工艺流程和使用的机器、原辅材料完全一样，所以不进行重重复分析，工艺流程及产污节点图如下： 注：G-废气、W-废水、N-噪声、S-固废 图 2-4 项目生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： 1、切割：使用激光切割机将滤材（化学纤维）进行切割，切割成本项目所需要的规格。此过程产生废滤材边角料 S1 和噪声。（因为切割的材料为化学纤维，所以此切割过程不产生粉尘） 2、注塑：将 POM 和 PA6 塑料颗粒放入注塑机中进行注塑。此过程有挥发性有机物 G1 产生。 3、检验：检验注塑成型的产品是否合格。此过程有不合格产品 S2 产生。 4、破碎回用：将不合格的产品 S2 放入破碎机中进行破碎, 然后由企业回用。此过程产生颗粒物 G2。 5、铆压：将半成品转入装配工序，使用铆压机进行铆压将注塑成型的塑料和滤材铆压在一块。此过程产生噪声。 6、超声焊接：将经过铆压的产品使用超声波焊接机进行焊接。此过程有挥发性有机物 G3 产生。 7、切割成型：将经过超声波焊接的产品使用激光切割机进行切割。此过程产生颗粒物 G4、废边角料 S3 和噪声。（因为切割的材料为化学纤维和塑料的组合物，因此在切割塑料的时候会产生粉尘） 8、收货检验：人工检验产品是否合格。此过程产生废边角料 S4。
-------------------	--

9、包装入库：将产品进行包装，然后打包入库。此过程无污染物产生。



注：G-废气、W-废水、N-噪声、S-固废

图 2-5 项目生产工艺流程及产污节点图



图 2-7 酸洗磷化流水线示意图

工艺流程简述：

1、切割：企业采购来的钢坯有些需要进行修整切割。此过程产生颗粒物G5、废边角料S5和噪声。

2、酸洗磷化流水线：钢坯采购过来表面会有少量氧化铁锈或钢锈，需用盐酸清洗去除。将采购过来的钢坯放入酸洗池（使用31%盐酸）内10~20分钟后取出，经酸洗取出的钢胚件放入水洗槽中进行一次水洗，水洗过后的钢胚件放入磷化池中进行磷化，磷化过后的钢胚件放入皂化槽中进行皂化，皂化后进行自然风干。此过程中产生氯化氢（G5）产生、酸洗废渣（S5）、氯化氢净化塔废水（W1）。酸洗后的工件进入清洗槽进行冲洗，此过程产生清洗废水（W2）。设有2个酸洗槽、3个水洗槽、1个磷化槽、1个皂化槽，每个槽规格均为10.0m×1.0m×1.5.0m（有效容积为12m³）

磷化工艺是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形

成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化的目的主要是给金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀。磷化采用的是铁系磷化液，活化剂含量较少，温度在 40-60℃，介于常温和中温之间。磷化液循环使用，该工序无残渣产生。

皂化工艺指动、植物油脂与碱作用而成肥皂和甘油的反应。皂化工艺的目的在于使钢胚件表面生成一层油，起润滑作用。皂化剂循环使用，该工序无残渣产生。

3、自然风干：将皂化过的钢坯使用电风扇进行自然风干。此过程无污染物产生。

4、泡油：将进行过风干的产品放入机油中进行浸泡，使其表面光滑。此过程无污染物产生。

5、上棍轧机：将泡过油的钢坯放上棍轧机，轧制需要的规格尺寸。此过程产生噪声。

6、泡油：将进行过棍轧的产品放入机油中进行浸泡防锈。此过程无污染物产生。

7、检验：人工检验产品规格是否合格表面是否有瑕疵。此过程产生废边角料 S6。

8、调直：将检验过的产品放上调直机调直。此过程无污染物产生。

9、包装入库：将产品进行包装，然后打包入库。此过程无污染物产生。

产污环节简述：

（1）废气：破碎回用产生颗粒物，激光切割、注塑、超声焊接产生挥发性有机物，酸洗过程产生氯化氢；

（2）废水：生活污水、氯化氢净化塔废水、酸洗水洗废水、冷却废水；

（3）噪声：设备运转噪声；

（4）固废：生活垃圾、废边角料、不合格产品、除尘器收集粉尘、酸洗槽渣、酸洗槽渣、废盐酸桶、废机油桶、废盐酸桶、废磷化液桶、活性炭、污泥。

表 2-7 产污环节一览表

污染物类型	污染物来源	产污环节	污染因子	处理措施	排放去向
废气	注塑机、超	注塑、超声焊	挥发性有机	集气罩+二	1#排气筒

		声焊接机	接	物	级活性炭吸附装置	
		激光切割机	激光切割	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	2#排气筒
		钢管切割机	切割钢坯		集气罩+布袋除尘器	4#排气筒
		破碎机	破碎回用		排风扇	厂区
		酸洗	酸洗	氯化氢	集气罩+氯化氢吸收塔+15m 高排气筒	3#排气筒
	废水	/	生活污水、酸洗水洗废水、氯化氢吸收塔废水、冷却废水	PH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、石油类	化粪池	泗县工业污水处理站
	噪声	印刷机、高频机	设备运转	/	选用低噪声设备，并安装减振垫	/
	固废	/	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶定期清理	交由环卫部门
			生产	废边角料、不合格产品	S1、S3、S4、S5 厂家回收，S2 企业破碎回用	S1、S3、S4、S5 厂家回收，S2 企业破碎回用
			废气处理	除尘器收集粉尘	企业破碎回用	企业破碎回用
			生产	废机油桶	暂存在危险废物暂存间	委托有资质单位处理
			酸洗	酸洗槽渣		
			磷化	磷化废渣		
			生产	废盐酸桶		
			生产	废磷化液桶		
			生产	废皂化剂桶		
	废气处理	废活性炭				
	废水处理	污泥				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，新建标准化厂房，不存在原有污染问题。					

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等) 本项目位于安徽省宿州市泗县经济开发区，为了解该项目所在区域环境质量现状，本次评价依据《2020 年宿州市环境质量公报》和《安徽泗县经济开发区环境影响区域评估报告》里的大气、地表水、声环境监测数据，具体数据如下所示： 1、环境空气质量现状 大气环境质量，2020 年宿州市主要污染物 PM_{2.5} 年平均浓度为 46 微克/立方米，全省排名第 12 位，皖北六市第二，同比下降 5.7%；空气优良天数比例为 71.6%，2021 年 1 月 1 日至 5 月 31 日，宿州市主要污染物 PM_{2.5} 平均浓度 55.8 微克/立方米，较去年同期上升 3.14%；全市空气优良率为 74%，较去年同期上升 3.2 个百分点。 项目所在区域为不达标区。 针对基本污染物不达标问题，宿州市人民政府决定采取措施进行区域整改，具体整改措施如下：在加大调整产业结构、强化环境监督、综合整治面源污染的同时，进一步完善工业污染源治理，取缔分散居民燃煤锅炉的使用，加强施工临时堆土管理及车辆运输管理，该措施能够使得大气环境质量得到有效改善。 根据《宿州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》：加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区及临近周边重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施低端化工等重污染企业搬迁工程。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产；严格控制“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系等，采取以上措施，使宿州市区域环境空气质量大大改善。
----------------------	---

依据 2020 年《安徽泗县经济开发区环境影响区域评估报告》关于大气的现状监测数据。在 2020 年 1 月 8 日~2020 年 1 月 14 日对区域大气环境质量进行了连续 7 天采样监测结果汇总见下表所示：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表

监测 点位	方位 距离 (m)	监测 项目	时均（或一次）浓度值				日平均浓度值			
			浓度范围 (mg/m ³)		超 标 数	超 标 率 (%)	浓度范围 (mg/m ³)		超 标 数	超 标 率 (%)
			最小 值	最大 值			最小 值	最大 值		
G1 原 丁大 庄	南 2478	非甲 烷总 烃	0.65	0.81	0	0	/	/	/	/
G2 赵 魏小 学	西南 2640	非甲 烷总 烃	0.56	0.75	0	0	/	/	/	/
G3 原 小王 庄	西南 2003	非甲 烷总 烃	0.57	0.78	0	0	/	/	/	/
		氯化 氢	< 0.02	<0.02	0	0	/	/	/	/
G4 高 尤社 区	西南 4347	非甲 烷总 烃	0.56	0.71	0	0	/	/	/	/
G5 泗 县环 保局	西北 4658	非甲 烷总 烃	0.52	0.73	0	0	/	/	/	/
G6 曹 苗村	西北 2322	非甲 烷总 烃	0.59	0.74	0	0	/	/	/	/
G7 泗 县一 中 (原 校 区)	西 2941	非甲 烷总 烃	0.53	0.74	0	0	/	/	/	/
		氯化 氢	< 0.02	<0.02	0	0	/	/	/	/
G8 原 东发 社区	西南 805	非甲 烷总 烃	0.52	0.67	0	0	/	/	/	/
G9 泗 县五 中	西南 6077	非甲 烷总 烃	0.42	0.62	0	0	/	/	/	/
G10 府 前广 场	西北 2368	非甲 烷总 烃	0.58	0.68	0	0	/	/	/	/

	G11 汴光 社区	西北 3474	非甲 烷总 烃	0.55	0.71	0	0	/	/	/	/
--	-----------------	------------	---------------	------	------	---	---	---	---	---	---

区域空气中的氯化氢满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。挥发性有机物满足《大气污染物综合排放标准详解》中数值规定。

2、地表水环境质量现状

地表水环境质量现状本项目引用 2020 年《安徽泗县经济开发区环境影响区域评估报告》关于地表水现状监测数据。

(1) 监测布点及监测因子

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面及监测因子

河流	断面 编号	断面位置	备注	监测项目
石梁河	S1	泗县工业污水处理厂排 污口上游 500m	对照断面	pH 值、CODcr、 BOD5、悬浮物、氨 氮、石油类 6 项
	S2	泗县工业污水处理厂排 污口下游 500m	混合断面	
	S3	石梁河地下涵	削减断面	

(2) 监测结果。

表 3-4 地表水环境现状监测结果一览表（单位：mg/L，pH 除外）

监测 时间	河流	点位	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类
1 月 10 日	石梁河	S1	7.53	21	5.5	0.427	12	0.15	0.17
		S2	7.54	29	7.5	0.582	18	0.16	0.16
		S3	7.59	22	5.7	0.948	20	0.14	0.13
1 月 11 日	石梁河	S1	7.54	22	5.2	0.441	13	0.17	0.15
		S2	7.57	27	7.4	0.601	20	0.15	0.13
		S3	7.61	21	5.8	0.924	23	0.16	0.14

现状监测结果表明：石梁河 S1、S2、S3 点位水质各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水体的要求。

3、声环境质量现状

声环境质量控制总体较好，功能区域噪声均符合相应功能区标准要求，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目 500m 范围内无空气环境保护目标。

2、地表水环境

表 3-5 水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位/距离(m)	规模	保护目标
地表水	石梁河	西南 1750 米	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类

3、声环境

项目周边 50m 范围内无环境保护目标，对周边不产生任何影响。

4、地下水环境

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。

5、生态环境

项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米，用地范围内不含生态环境保护目标。

污染物排
放控制标
准

1、废气排放标准

挥发性有机物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的特别排放限值要求；颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 2 和表 3 规定限值。具体数据等如下表所示。

表 3-6 大气污染物大气污染物综合排放限值排放限值

污 染 物	大气污染物项目排放限值			无组织排放监控浓度 限值		标准来源
	最高允许 排放浓度 mg/m³	最高允许 排放速率 kg/h	排气筒 高度, m	监控点	浓度 mg/m³	
非甲 烷总 烃	60	3.0	15	周界外浓 度最高点	4.0	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015)
甲醛	5	0.1	15	周界外浓 度最高点	0.05	
颗粒 物	30	1.5	15	周界外浓 度最高点	0.5	《大气污染物综 合排放标准》

	氯化氢	10	0.18	15	周界外浓度最高点	0.15	(DB31/933-2015)
2、废水排放标准							
废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，并满足泗县工业污水处理厂的接管要求，详见表 3-7。							
表 3-7 污水排放限值一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）							
项目名称		pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		6~9	500	300	400	/	/
污水处理厂接管要求		6~9	400	180	200	25	5
本项目执行标准		6~9	400	180	200	25	5
3、噪声排放标准							
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。							
表 3-8 噪声排放标准限值 单位：dB（A）							
类别	标准限值	单位	执行标准				
昼间	70	dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值				
夜间	55						
昼间	65		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准				
夜间	55						
4、固体废物							
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改清单相关要求。							
总量控制指标	根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物、COD 和氨氮。本项目涉及的废气总量控制因子为 VOCs。核算本项目污染总量控制指标，具体如下： （1）废水 项目生活污水经化粪池处理，进入泗县工业污水处理厂处理，达标排入石梁河，项目的总量纳入泗县工业污水处理厂总量控制指标，无需申请总量						

	指标。 (2) 废气 项目运营期排放的废气污染物主要为烟（粉）尘、VOCs，VOCs（以挥发性有机物计）的排放量为 0.0185t/a，烟（粉）尘的排放量为 0.0732t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、大气环境影响分析 本项目施工期大气污染物主要为建筑材料运输、基础施工产生的扬尘以及运输车辆产生的汽车尾气等，施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。 1、施工扬尘 施工期对大气造成污染的主要是粉尘，应严格按照《关于印发 2020 年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》（建质函（2020）220 号）及《宿州市建设工程施工扬尘污染治理工作实施方案》中相关规定控制施工期粉尘，具体措施如下： （1）严格落实建筑施工扬尘污染防治“六个百分之百”措施： ①施工现场实现工地周边围挡百分之百：施工现场硬质围挡应连续设置，施工城区主要路段建筑工地围挡高度不低于 4m，一般路段建筑工地及其他工地围挡高度不低于 2.5m，做到坚固、平稳、整洁、美观；施工围挡外观必须做到保护措施美化、亮化，“讲文明树新风”公益广告面积占到 30%以上。现场围挡及大门至少每半年清洗或粉饰见新一次；在建工程外防护立面应使用定型化钢网片实现施工全封闭围护，钢网片要定期清理，保持干净、整齐、清洁。 ②物料堆放覆盖百分之百：非施工作业面的裸露地面、长期存放或超过一天以上的临时存放的土堆应采用防尘网进行覆盖，或采取绿化、固化措施。防尘网网向密度要求大于 3 根 / 厘米；易产生扬尘的细颗粒建筑材料应密闭存放或进行覆盖，使用过程中应采取有效措施防止扬尘。其他施工材料应按相关要求分类码放整齐；对于停止施工的工地，应当对其裸露土地采取覆盖或者临时绿化等有效防尘措施。 ③土方开挖湿法作业百分之百：对于土方工程，开挖过程中应采用雾炮降尘、空中喷淋等湿法作业。开挖完毕的裸露地面应及时固化或覆盖；施工
-----------	---

	现场设专人负责卫生保洁，加大洒水频次，保持地面湿润，确保无浮土扬尘。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 ④路面硬化百分之百：1.施工现场主要道路必须进行硬化处理，土层夯实后，面层材料可用混凝土、沥青、细石、钢板等；材料存放区、大模板存放区等场地必须平整夯实，面层材料可用混凝土、细石等；办公区、生活区和施工场地内无需硬化的区域，提倡通过铺设草坪、栽种花草、种植树木等方式进行绿化，建设花园式工地。 ⑤出入车辆清洗百分之百：全区土方施工工地在主要出入口应安装高效洗轮设施，由洗车水池、冲洗设备和草垫三部分组成，洗车水池的长度不少于 10 米、深度不少于 50cm.对不具备安装洗轮机的施工现场出入口，经区住房城乡建设委确认，施工单位要设置冲洗车辆设施和沉淀池，杜绝出入工地车辆带泥上路；2017 年 9 月 1 日以后新开工的房屋建筑及市政基础设施工程施工现场全部安装视频监控系统，新开工的装饰装修工程施工现场运输车辆出入口安装摄像和车牌抓拍设备，积极利用视频监控系统监督施工工地高效使用洗轮设施；对工程出口两侧各 100 米路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保“扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘”。 ⑥渣土车辆密闭运输百分之百：施工单位在建筑垃圾、土方清运和土方回填阶段，应当在施工现场门口设立检查点，按照“进门查证、出门查车”的原则，安排专人对进出施工现场的运输车辆逐一检查，做好登记；运输车辆驶入施工现场时，施工单位检查人员应当扫描准运证的二维码查验准运证真实与否，无准运证或持无效准运证的运输车辆一律不得驶入施工现场。运输车辆驶出施工现场时，施工单位检查人员应当检查运输车辆号牌是否污损、车箱密闭装置是否闭合、车轮车身是否带泥等情况，未达要求的运输车辆一律不得驶出施工现场。对不符合进出施工现场要求的运输车辆，经施工单位检查人员劝阻拒不及时改正，仍然强行驶入或驶出施工现场的，施工单位应
--	---

	当及时将车辆牌号和违法违规情况向城管执法部门举报；施工现场必须设置封闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾应分类存放，运输消纳应符合相关规定。施工单位应当按照规定及时清运建筑垃圾，在施工现场暂存的建筑垃圾，应当采取封闭存放、全覆盖等措施。 （2）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。 （3）建筑施工现场的施工总承包单位和工程监理单位要定期进行扬尘污染防治专项检查，并形成书面记录。对不能有效整改的项目，工程监理单位有向建设行政主管部门报告的义务。 2、汽车尾气的防治措施 （1）使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量； （2）合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染。 二、水环境影响分析 本项目施工期间产生的废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水不得任意直接排放、应采取现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水进行收集简单处理后达标排放，施工人员产生的生活废水经化粪池处理进入污水管网。通过采取上述废水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。 三、声环境影响分析 本项目工程施工噪声源主要包括：工程开挖、构筑物砌筑、场地清理和修理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。噪声源的声压级一般在80~90dB(A)左右。施工方应在施工期采取有效的噪声控制措施： ①在设备选型时尽量采用低噪声设备，采用围栏进行施工。
--	---

	②合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22:00-6:00）进行施工，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于 85dB(A)的作业。 ③合理布局施工现场。施工时应将高噪声设备布置在场区中央，同时尽可能避免多台高噪声设备同时作业。 ④加强管理，尽量减少人为噪声（如钢管、模板等构件的装卸、搬运等）。由于本项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，因此在采取以上措施后，施工噪声对周围环境产生的影响较小。 四、固体废弃物影响分析 项目施工期产生的固体废物主要有施工场地产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工产生的建筑垃圾应集中堆放，由施工单位运至市政指定建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生；施工人员产生的生活垃圾应全部及时交由环卫部门进行处置。 在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响，但值得注意的是建筑垃圾和生活垃圾应分类收集、分类存放、分类运输和分类处置，不得混装。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气污染 项目一期工程产生的废气 (1) 激光切割粉尘 G4 激光切割是将从激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。本项目激光切割产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表表 4 等离子切割，则激光切割烟尘产生系数 1.1 千克/吨-原料，项目需要切割的原料为 100t，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 3 小时计，即激光切割烟尘产生量 0.11t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后一根 15m 高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为 5000m³/h，收集效率按 90%计，除尘效率按 99%计，则有组织粉尘产生量约 0.099t/a，则产生速率为 0.11kg/h，产生浓度为 22mg/m³。则激光切割粉尘的排放量为 0.00099/a，排放速率为 0.0011kg/h，排放浓度为 0.22mg/m³。粉尘的无组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.012kg/h。 (2) 注塑挥发性有机物 G1 项目在注塑时会产生少量的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表 8 可知，注塑挥发性有机物产生量为 1.2kg/t 原料，项目注塑的原料为 100t，则注塑挥发性有机物产生量 0.12t/a，年加工时间为 2400 小时，废气通过集气罩收集后，通过风道引入二活性炭吸附装置处理，经 1 根高于 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 5000m³/h，集气罩废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置挥发性有机物去除率能达到 90%，项目有组织挥发性有机物产生量为 0.108t/a，产生速率为 0.045kg/h，产生浓度为 9mg/m³，有组织挥发性有机物排放量为 0.0108t/a，排放速率为 0.0045kg/h，排放浓度为 0.9mg/m³，无组织挥发性有机物排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.005kg/h。
----------------------------------	---

	(3) 超声焊接挥发性有机物 G3 超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表 1 可知，塑料在加热时挥发性有机物产生量为 0.0867kg/t 产品，项目超声焊接的原料为 100t，则塑料在加热时挥发性有机物产生量 0.00867t/a，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 8 小时计，废气通过集气罩收集后，通过风道引入二活性炭吸附装置处理，经 1 根高于 15m 排气筒 (DA001) 排放，风机风量为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置挥发性有机物去除率能达到 90%，项目有组织挥发性有机物产生量为 0.0078t/a，产生速率为 0.0033kg/h，产生浓度为 0.65mg/m³，有组织挥发性有机物排放量为 0.00078t/a，排放速率为 0.00033kg/h，排放浓度为 0.065mg/m³，无组织挥发性有机物排放量为 0.00087t/a，排放速率为 0.00036kg/h。 (4) 破碎回用产生的粉尘 G2 项目注塑后会有部分边角塑料需要破碎成 2-4mm 的小颗粒，来减小所占空间，方便后续回用，破碎工序颗粒物量约为破碎原料总量的 1%，本项目需要破碎的边角塑料量为 1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册非金属废料和碎屑加工处理行业系数表,可知颗粒物 450 克/吨-原料,每天工作 3 小时，一年工作 300 天，则产生的颗粒物量为 0.00045t/a，由于产生量过小，故按无组织排放,则颗粒物的无组织排放量为 0.00045t/a，排放速率为 0.0005kg/h。 (5) 钢坯切割粉尘 G5 企业采购来的钢坯有些需要进行修整切割，根据企业提供的资料，大约有一半需要进行修整切割，修整切割的钢管切割机为锯状切割机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表表 4 锯床、砂轮切割机切割，则切割粉尘产生系数 5.3 千克/吨-原料，项目需要切割的原料为 1000t，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 3 小时计，则切割钢坯粉
--	---

	尘产生量 5.3t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后一根 15m 高排气筒（DA004）排放，配套风机风量为 10000m³/h，收集效率按 90%计，除尘效率按 99%计，则有组织粉尘产生量约 4.77/a，则产生速率为 5.3kg/h，产生浓度为 530mg/m³。则钢坯切割粉尘的排放量为 0.0477/a，排放速率为 0.053kg/h，排放浓度为 5.3mg/m³。粉尘的无组织排放量为 0.53t/a，排放速率为 0.59kg/h。 （6）氯化氢 G6 项目采用 31%盐酸与水混合酸洗，项目酸洗工序产生一定量的酸雾，酸洗槽规格为 10.0m×1.0m×1.5m（共 2 个，挥发表面积约 20m²）根据建设单位提供资料本项目年使用盐酸 75t/a，酸洗过程盐酸溶液的损耗量较大，生产过程中需每天定量补充盐酸使槽内溶液达到要求的处理浓度。根据《环境统计手册》酸雾产生量计算公式： $GZ=M(0.000352+0.000786U)\times P\times F-V_{\text{水}}\times F$ GZ——千克/时 V_水——单位面积水蒸汽蒸发速率,蒸发表面温度 41℃时为 1.2L/m²·h。 M——液体分子量，36.5g/mol U——蒸发液体表面上的空气流速（米/秒），以实测数据为准，无条件实测，一般可取 0.2-0.5），此处取 0.4。 P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力(mmHg),酸洗液温度取 45℃,则蒸发表面温度为 41℃，P=52.1mmHg F——液体蒸发面的表面积，20m²。 根据计算，则氯化氢产生速率为 1.35kg/h，在酸洗池上方设置外部集气罩,将酸洗池全部覆盖,年运行时间为 2400h,氯化氢集气罩收集效率为 95%，配套风机风量为 6000m³/h，有组织盐氯化氢产生量为 3.15t/a，产生速率为 1.31kg/h，产生浓度为 218.3mg/m³，氯化氢吸收塔净化废气效率为 95%，氯化氢排放量为 0.16t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度为 11.7mg/m³，经处理后的盐氯化氢经 15 米高排气筒（DA003）排放。无组织盐氯化氢排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.038kg/h。
--	---

	项目二期工程产生的废气 (1) 激光切割颗粒物 G1 激光切割是将从激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。本项目激光切割产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表表 4 等离子切割，则激光切割烟尘产生系数 1.1 千克/吨-原料，项目需要切割的原料为 60t，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 3 小时计，即激光切割烟尘产生量 0.066t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后一根 15m 高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为 5000m³/h，收集效率按 90%计，除尘效率按 99%计，则有组织粉尘产生量约 0.0594t/a，则产生速率为 0.066kg/h，产生浓度为 13.2mg/m³。则激光切割粉尘的排放量为 0.000594/a，排放速率为 0.00066kg/h，排放浓度为 0.132mg/m³。粉尘的无组织排放量为 0.0066t/a，排放速率为 0.0072kg/h。 (2) 注塑挥发性有机物 G1 项目在注塑时会产生少量的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表 8 可知，注塑挥发性有机物产生量为 1.2kg/t 原料，项目注塑的原料为 60t，则注塑挥发性有机物产生量 0.072t/a，年加工时间为 2400 小时，废气通过集气罩收集后，通过风道引入二活性炭吸附装置处理，经 1 根高于 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 5000m³/h，集气罩废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置挥发性有机物去除率能达到 90%，项目有组织挥发性有机物产生量为 0.0648t/a，产生速率为 0.027kg/h，产生浓度为 5.4mg/m³，有组织挥发性有机物排放量为 0.00648t/a，排放速率为 0.0027kg/h，排放浓度为 0.54mg/m³，无组织挥发性有机物排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.003kg/h。 (3) 超声焊接挥发性有机物 G3
--	--

	超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表 1 可知，塑料在加热时挥发性有机物产生量为 0.0867kg/t 产品，项目超声焊接的原料为 60t，则塑料在加热时挥发性有机物产生量 0.0052t/a，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 8 小时计，废气通过集气罩收集后，通过风道引入二活性炭吸附装置处理，经 1 根高于 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置挥发性有机物去除率能达到 90%，项目有组织挥发性有机物产生量为 0.00468t/a，产生速率为 0.00196kg/h，产生浓度为 0.39mg/m³，有组织挥发性有机物排放量为 0.000468t/a，排放速率为 0.000196kg/h，排放浓度为 0.039mg/m³，无组织挥发性有机物排放量为 0.000522t/a，排放速率为 0.00008kg/h。 （4）破碎回用产生的颗粒物 G2 项目注塑后会有部分边角塑料需要破碎成 2-4mm 的小颗粒，来减小所占空间，方便后续回用，破碎工序颗粒物量约为破碎原料总量的 1%，本项目需要破碎的边角塑料量为 0.6t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册非金属废料和碎屑加工处理行业系数表,可知颗粒物 450 克/吨-原料,每天工作 3 小时，一年工作 300 天，则产生的颗粒物量为 0.00027t/a，由于产生量过小，故按无组织排放,则颗粒物的无组织排放量为 0.00027t/a，排放速率为 0.0003kg/h。 （5）钢坯切割粉尘 G5 企业采购来的钢坯有些需要进行修整切割，根据企业提供的资料，大约有一半需要进行修整切割，修整切割的钢管切割机为锯状切割机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册表表 4 锯床、砂轮切割机切割，则切割粉尘产生系数 5.3 千克/吨-原料，项目需要切割的原料为 500t，年工作天数为 300 天，每天工作时间按 3 小时计，则切割钢坯粉尘产生量 2.65t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后一根 15m 高排气筒
--	---

	(DA004) 排放, 配套风机风量为 10000m³/h, 收集效率按 90%计, 除尘效率按 99%计, 则有组织粉尘产生量约 2.39/a, 则产生速率为 2.65kg/h, 产生浓度为 265mg/m³。则钢坯切割粉尘的排放量为 0.0239/a, 排放速率为 0.0265kg/h, 排放浓度为 2.65mg/m³。粉尘的无组织排放量为 0.265t/a, 排放速率为 0.29kg/h。 (6) 盐氯化氢 G6 项目采用 31%盐酸与水混合酸洗, 项目酸洗工序产生一定量的酸雾, 酸洗槽规格为 10.0m×1.0m×1.5m (共 2 个, 挥发表面积约 20m²) 根据建设单位提供资料本项目年使用盐酸 50t/a, 酸洗过程盐酸溶液的损耗量较大, 生产过程中需每天定量补充盐酸使槽内溶液达到要求的处理浓度。根据《环境统计手册》酸雾产生量计算公式: $GZ=M(0.000352+0.000786U)\times P\times F-V_{\text{水}}\times F$ GZ——千克/时 V_水——单位面积水蒸汽蒸发速率, 蒸发表面温度 41℃ 时为 1.2L/m²·h。 M——液体分子量, 36.5g/mol U——蒸发液体表面上的空气流速 (米/秒), 以实测数据为准, 无条件实测, 一般可取 0.2-0.5), 此处取 0.4。 P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力(mmHg), 酸洗液温度取 45℃, 则蒸发表面温度为 41℃, P=52.1mmHg F——液体蒸发面的表面积, 20m²。 根据计算, 则氯化氢产生速率为 1.35kg/h, 在酸洗池上方设置外部集气罩, 将酸洗池全部覆盖, 年运行时间为 2400h, 氯化氢集气罩收集效率为 95%, 配套风机风量为 6000m³/h, 有组织盐氯化氢产生量为 3.15t/a, 产生速率为 1.31kg/h, 产生浓度为 218.3mg/m³, 氯化氢吸收塔净化废气效率为 95%, 氯化氢排放量为 0.16t/a, 排放速率为 0.07kg/h, 排放浓度为 11.7mg/m³, 经处理后的盐氯化氢经 15 米高排气筒 (DA003) 排放。无组织盐氯化氢排放量为 0.09t/a, 排放速率为 0.038kg/h。 表 4-1 一期废气产排污情况一览表
--	--

产污环节	污染物	排气筒编号	废气量 m³/h	产生情况			排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
超声焊接	挥发性有机物	DA001	5000	0.0078	0.0033	0.65	0.207	0.086	17.25
注塑				0.108	0.045	9			
激光切割	粉尘	DA002	5000	0.099	0.11	22	0.00099	0.0011	0.22
钢坯切割	粉尘	DA004	10000	4.77	5.3	530	0.0477	0.053	5.3
酸洗	氯化氢	DA003	6000	3.15	1.31	218.3	0.16	0.07	11.7

表 4-2 二期废气产排污情况一览表

产污环节	污染物	排气筒编号	废气量 m³/h	产生情况			排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
超声焊接	挥发性有机物	DA001	5000	0.00468	0.00196	0.39	0.0695	0.029	5.79
注塑				0.0648	0.027	5.4			
激光切割	粉尘	DA002	5000	0.0594	0.066	13.2	0.000594	0.00066	0.132
钢坯切割	粉尘	DA004	10000	2.39	2.65	265	0.0239	0.0265	2.65
酸洗	氯化氢	DA003	6000	3.15	1.31	218.3	0.16	0.07	11.7

表 4-3 一期无组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物排放量 (t/a)	污染物排放 速率 (kg/h)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)			
超声焊接	挥发性有机物	0.0129	0.005	120	190	15			
注塑									
激光切割	粉尘	0.5415	0.6						
破碎回用									
钢坯切割									
酸洗	氯化氢	0.09	0.038						

表 4-4 二期无组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物排放量 (t/a)	污染物排放 速率 (kg/h)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)
------	-----	-----------------	--------------------	-------------	-------------	-------------

	超声焊接	挥发性有机物	0.0077	0.0032	120	190	15
	注塑						
	激光切割	粉尘	0.272	0.3			
	破碎回用						
	钢坯切割						
	酸洗	氯化氢	0.16	0.06			

表 4-5 产排污环节、废气污染物对应排放口类型一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口编号	排放口类型
			治理工艺	收集效率	处理效率	是否可行		
超声焊接	挥发性有机物	有组织	集气罩+二级活性炭吸附	90%	90%	是	DA001	一般排放口
注塑								
激光切割	粉尘	有组织	集气罩+布袋除尘器	90%	99%	是	DA002	
钢坯切割								
酸洗	氯化氢	有组织	氯化氢吸收塔	95%	95%	是	DA003	

表 4-6 排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒高度	内径	坐标		监测因子	排放标准
			经度	纬度		
DA001	15m	0.6m	东经 117 度 56 分 3.55 秒	北纬 33 度 27 分 46.1 秒	挥发性有机物	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
DA002	15m	0.6m			粉尘	
DA004	15m	0.6m			粉尘	
DA003	15m	0.6m			氯化氢	

废气自行监测方案

项目废气监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)和《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017）中废气自行监测计划实施，项目废气监测计划参照下表

表 4-7 有组织废气监测一览表

序号	监测位置	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	监测频次	测定方法
1	DA001	烟气流速、烟气温度、烟气体量、烟气压力	挥发性有机物	非连续采样至少3个	1次/年	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
2	DA002	烟气流速、烟气温度、烟气体量、烟气压力	颗粒物	非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中挥发性有机物的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
3	DA004	烟气流速、烟气温度、烟气体量、烟气压力	颗粒物	非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中挥发性有机物的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
4	DA003	烟气流速、烟气温度、烟气体量、烟气压力	氯化氢	非连续采样至少3个	1次/年	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016

表 4-8 无组织废气监测一览表

序号	监测位置	点位布设	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	监测频次	测定方法
1	厂界	上风向 1 个对照点 下风向 3 个监测点	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	颗粒物	连续采样	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
2		上风向 1 个对照点 下风向 3 个监测点	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	挥发性有机物	连续采样	1次/年	环境空气 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ759-2015
3		上风向 1 个对照点 下风向 3 个监测点	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	氯化氢	非连续采样至少4个	1次/年	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016

废气处理措施可行性分析：废气处理措施可行性分析：本项目使用的废气处理措施采用《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中明确的可行技术和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ

	971-2018), 故不再进一步分析其可行性。 二、水污染 1、本项目运营期产生的废水主要为生活污水、氯化氢净化塔废水、酸洗水洗废水、冷却废水。 (1) 一期项目用水情况 本项目一期计划劳动定员 60 人, 厂区不提供食宿。根据《安徽省行业用水定额》(DB34T679-2019), 员工用水定额按 60L/人·d 计算, 生活用水量为 1080t/a, 污水产生量按照用水量 80%计算, 则生活污水产生量为 864t/a; 酸洗及酸洗水洗用水: 将采购过来的钢坯进入酸洗槽, 一期设有 2 个酸洗槽, 每个酸洗槽规格均为 10.0m×1.0m×1.5m (有效容积为 12m³)。在酸洗槽将盐酸 (浓度为 31%) 加入自来水配成 10%的盐酸, 酸洗温度为常温, 采用浸泡的方式酸洗, 浸泡时间为 15~20min, 此过程产生氯化氢。由于使用过程中盐酸会有所损耗影响清洗效果, 企业会定量检测并加入盐酸以维持酸洗槽内 pH 值, 该工序不补充新鲜水。槽底废渣定期清捞, 委托有资质单位定期处理。 配酸用水量: 根据企业提供的资料酸洗槽需加 75%的水, 则用水量为 9t/a。 酸洗后的工件进入水洗槽浸泡水洗, 进行 1 道常温水洗, 水洗方式为浸泡, 一期厂区设置 3 座水洗槽, 每个水洗槽规格为 10.0m×1.0m×1.5m (有效容积为 12m³), 废水量为水槽容积的 80%, 则每个水槽废水产生量为 9.6t/次, 水洗槽半个月更换一次, 则水洗槽废水产生量为 691.2t/a, 用水量为 864t/a。 水洗过后的工件进入磷化槽, 磷化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m (有效容积为 12m³) 的磷化槽, 磷化时间约 5~10 分钟。该磷化液可重复使用, 只在溶液浓度下降时适当补充磷化剂和促进剂, 同时每月补充一次新鲜水, 补充水量约为水槽容积的 20%, 则年补充新鲜水量约 28.8t/a, 在处理的过程中会产生磷化废渣。 磷化后的工件无需水洗, 直接进入皂化槽, 皂化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m (有效容积为 12m³) 的皂化槽, 皂化时间约 5~10 分钟。该皂化液可重复使用, 只在溶液浓度下降时适当补充皂化剂和促进剂, 同时
--	--

	每月补充一次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。 一期氯化氢吸收塔用水：酸洗工序产生的氯化氢采用碱液吸收处理，氯化氢吸收塔用水量为 180t/a，其中消耗水补充量为 36t/a，吸收塔定期更换废水量为 144t/a。 一期冷却用水：项目注塑后需冷却，使用自来水进行冷却，冷却水经冷水机降温后可循环再用，循环水用量为 180t/a，每年补充损耗水 45t/a，损耗水包括蒸发水量 22.5t/a 和冷水机排放废水 22.5t/a。 (2) 二期项目用水情况 二期计划劳动定员 40 人，厂区不提供食宿。根据《安徽省行业用水定额》(DB34T679-2019)，员工用水定额按 60L/人·d 计算，则生活用水量为 720t/a，污水产生量按照用水量 80%计算，则生活污水产生量为 576t/a。 二期不设置二期不新建酸洗磷化皂化槽，依托一期已建。 酸洗工序同一期一样，酸洗后的工件进入水洗槽浸泡水洗，原水洗槽半个月更换一次，二期建成后，水槽一个月更换两次，则水洗槽废水产生量为 691.2t/a，用水量为 864t/a。 配酸用水量：根据企业提供的资料酸洗槽需加 75%的水，则用水量为 9t/a。 水洗过后的工件进入磷化槽，磷化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的磷化槽，磷化时间约 5~10 分钟。该磷化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充磷化剂和促进剂，原磷化槽补充一次新鲜水，二期建成后，磷化槽一个月补充两次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则二期年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。 磷化后的工件无需水洗，直接进入皂化槽，皂化工艺配备 1 个规格为 10.0m×1.0m×1.5m（有效容积为 12m³）的皂化槽，皂化时间约 5~10 分钟。该皂化液可重复使用，只在溶液浓度下降时适当补充皂化剂和促进剂，原皂化槽补充一次新鲜水，二期建成后，皂化槽一个月补充两次新鲜水，补充水量约为水槽容积的 20%，则二期年补充新鲜水量约 28.8t/a，该工序无残渣产生。
--	--

二期期氯化氢吸收塔用水：酸洗工序产生的氯化氢采用碱液吸收处理，氯化氢吸收塔用水量为 180t/a，其中消耗水补充量为 36t/a，吸收塔定期更换废水量为 144t/a。

二期冷却用水：项目注塑后需冷却，使用自来水进行冷却，冷却水经冷水机降温后可循环再用，循环水用量为 120t/a，每年补充损耗水 30t/a，损耗水包括蒸发水量 15t/a 和冷水机排放废水 15t/a。

2、项目废水产生情况

(1) 项目用水和污水产生情况详见下表：

表 4-9 项目用水及排放情况一览表 单位：t/a

用排水环节	建设期	用水指标	数量	用水量	废水产生系数	废水产生量
生活用水	一期	60L/人	60 人	1080	0.8	864
酸洗水洗废水		/	/	912.6	/	691.2
氯化氢吸收塔用水		/	/	180	/	144
冷却用水		/	/	180	/	22.5
生活用水	二期	60L/人	40 人	720	0.8	576
酸洗水洗废水		/	/	912.6	/	691.2
氯化氢吸收塔用水		/	/	180	/	144
冷却用水		/	/	120	/	15
合计				4345.2	/	3147.9

(2) 项目水平衡图

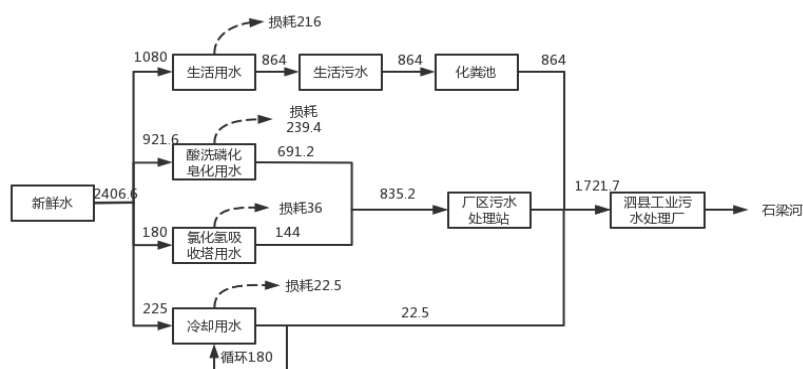


图 4-1 项目一期用水水平衡示意图 单位 t/a

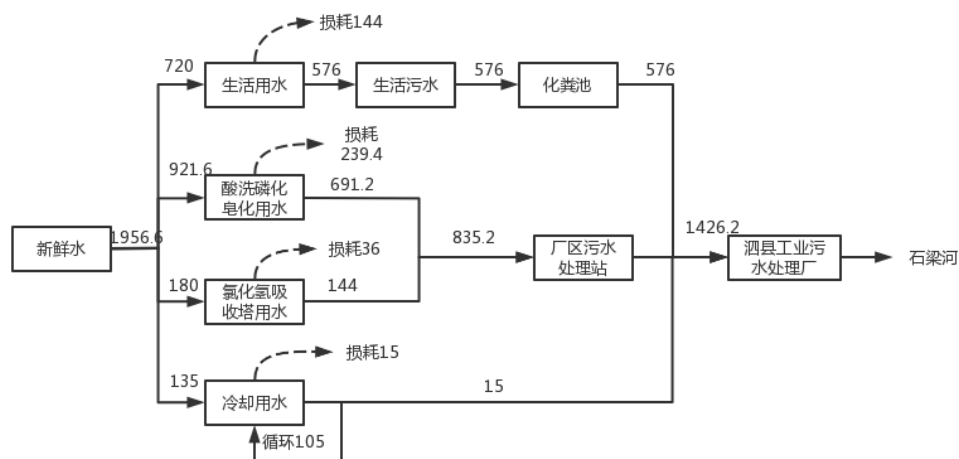


图 4-2 项目二期用水水平衡示意图 单位 t/a

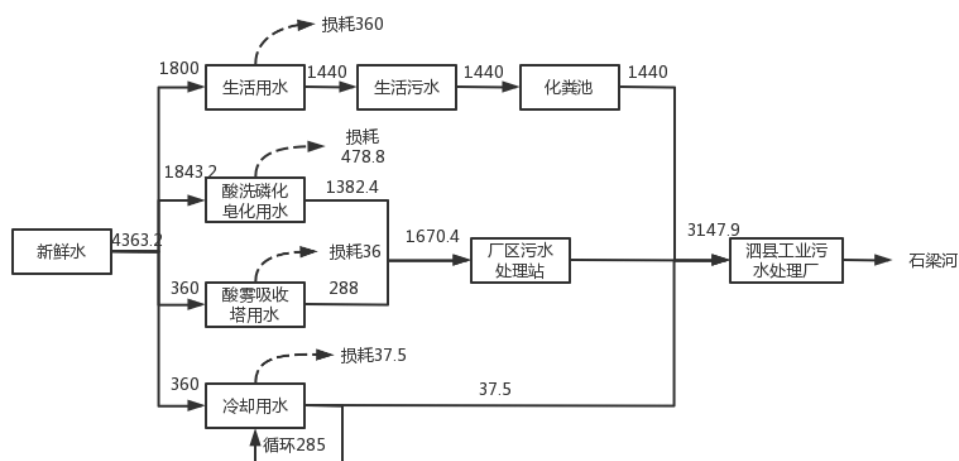


图 4-3 项目全厂用水水平衡示意图 单位 t/a

(3) 废水产生及排放情况

表 4-10 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	是	泗县工业污水处理厂	间接排放	DW001	一般排放口-总排口
酸洗水洗	pH、COD、	中和池+调节池+混凝	是	泗县工业	间接排放		

废水	BOD ₅ 、SS	池+气浮装置+高效砂过滤器		污水处理厂			
表 4-11 排放口基本情况一览表							
排放口编号	坐标		监测因子	监测频次	排放标准		
	经度	纬度					
DW001	117°55'50.304"	33°27'42.422"	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	每年一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)		
废水自行监测方案							
项目废水监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)和《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017）中废水自行监测计划实施，项目废气监测计划参照下表							
表 4-12 有组织废气监测一览表							
序号	监测位置	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	监测频次	测定方法	
1	DW001	流量	pH	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	
2			COD			水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	
3			NH3-N			水质悬浮物的测定重量法 GB11901-1989	
4			SS			水质 5 日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009	
5			BOD5			水质氨氮的测定流动注射水杨酸分光光度法 HJ666-2013	
6			石油类			水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	
表 4-13 该项目污水处理站进水水质情况一览表							
污染源		废水量	污染物	污染物产生量			

	(t/a)		浓度(mg/L)	产生量(t/a)
酸洗水洗废水	691.2	pH	3~4	/
		COD	700	0.48
		BOD ₅	100	0.069
		SS	800	0.55
		石油类	100	0.069
氯化氢吸收塔废水	144	pH	3~4	/
		COD	600	0.086
		BOD ₅	100	0.014
		SS	100	0.014
酸洗水洗氯化氢吸收塔混合废水	835.2	pH	6~9	/
		COD	677.7	0.566
		BOD ₅	99.4	0.083
		SS	675.3	0.564
		石油类	82.6	0.069

表 4-14 废水处理工艺各单元进出水浓度及去除效率一览表

处理单元	污染因子	COD	BOD ₅	SS	石油类
调节池	进水浓度	677.7	99.4	675.3	82.6
	出水浓度	609.93	89.46	607.77	74.34
	去除率/%	10	10	10	10
混凝池	进水浓度	609.93	89.46	607.77	74.34
	出水浓度	609.93	89.46	243.1	74.34
	去除率/%	0	0	60	0
气浮装置	进水浓度	609.93	89.46	243.1	74.34
	出水浓度	396.45	58.15	121.6	11.15
	去除率/%	35	35	50	85
高效砂过滤器	进水浓度	396.45	58.15	121.6	11.15
	出水浓度	396.45	58.15	36.48	11.15
	去除率/%	0	0	70	0

表 4-15 建设项目运营期水污染物产生及排放情况表

污染物项目		建设期	废水量(t/a)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
生活污水	产生浓度(mg/L)	一期	864	6-9	300	200	200	25	/
	产生量(t/a)			/	0.259	0.173	0.173	0.0216	/
	化粪池处理后浓度(mg/L)			6-9	255	182	140	25	/
	排放量(t/a)			/	0.22	0.157	0.12	0.0216	/
生活污水	产生浓度(mg/L)	二期	576	6-9	300	200	200	25	/
	产生量(t/a)			/	0.17	0.115	0.115	0.032	/

									4	
		化粪池处理后浓度 (mg/L)			6-9	255	182	140	25	/
		排放量(t/a)			/	0.147	0.1	0.08	0.032 4	/
	酸洗 水洗 氯化 氢吸 收塔 混合 废水	产生浓度 (mg/L)	一期	835.2	6-9	677.7	99.4	675.3	/	82.6
		产生量(t/a)			/	0.566	0.069	0.55	/	0.069
		废水处理设 备处理后浓 度 (mg/L)			6-9	396.45	58.15	36.48	/	11.15
		排放量(t/a)			/	0.331	0.049	0.03	/	0.009
	酸洗 水洗 氯化 氢吸 收塔 混合 废水	产生浓度 (mg/L)	二期	835.2	6-9	677.7	99.4	675.3	/	82.6
		产生量(t/a)			/	0.566	0.069	0.55	/	0.069
		废水处理设 备处理后浓 度 (mg/L)			6-9	396.45	58.15	36.48	/	11.15
		排放量(t/a)			/	0.331	0.049	0.03	/	0.009
	循环 冷却 水排 水	产生浓度 (mg/L)	一期	22.5	/	40	/	30	/	/
		产生量(t/a)			/	0.0009	/	0.000 7	/	/
		排放浓度 (mg/L)			/	40	/	30	/	/
		排放量(t/a)			/	0.0009	/	0.000 7	/	/
	循环 冷却 水排 水	产生浓度 (mg/L)	二期	15	/	40	/	30	/	/
		产生量(t/a)			/	0.0006	/	0.000 4	/	/
		排放浓度 (mg/L)			/	40	/	30	/	/
		排放量(t/a)			/	0.0006	/	0.000 4		/
	综合 废水	产生浓度 (mg/L)	全 厂	3147.9	6-9	425.4	150.6	366.6	21.3	43.8
		产生量(t/a)			/	1.079	0.382	0.93	0.054	0.138
		处理后浓度 (mg/L)			6-9	296.3	123	93	21.3	5.7
		排放量(t/a)			/	0.7515	0.312	0.236	0.054	0.018
(4) 项目废水处理措施可行性分析:										
依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）										
中废水治理可行技术，酸洗废水处理设施为“中和池+调节池、混凝法、膜法、										

碱液吸收法、其他等”，本项目污水处理设施的处理工艺如下图所示。

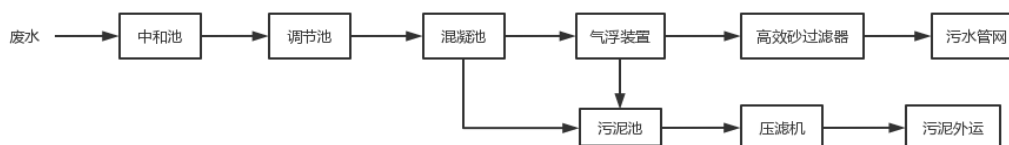


图 4-4 污水处理设备流程图

生产废水经废水处理设备（中和池+调节池+混凝池+气浮装置+高效砂过滤器）处理，生活污水经化粪池处理，根据表 4-15 的水质分析，本项目废水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准并满足污水处理厂接管要求，进入泗县工业污水处理厂进一步处理，达标后排放至石梁河。

3、废水接管可行性分析

（1）水质：本项目废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，水质较简单，不含重金属等有毒有害物质。根据工程分析，本项目生活污水经化粪池处理后，水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及泗县工业污水处理厂接管要求。

（2）水量：本项目日产生废水量为约 8.64t，污水处理厂一期工程设计规模为 2×10⁴m³/d，目前污水处理厂收水量远远小于设计规模，项目污水为生活污水，水质较简单，污染物含量浓度较低，且废水中各污染因子浓度均满足泗县工业污水处理厂接管要求，因此本项目废水进入污水处理厂处理对污水处理厂不造成冲击。

（3）收水范围：本项目位于泗县经济开发区，根据泗县工业污水处理厂管网图，本项目所在位置污水管网已经建成，且在污水处理厂收水范围，废水通过污水管网进入泗县工业污水处理厂。

综上所述，本项目废水进入泗县工业污水处理厂处理是可行的。本项目产生的废水能得到妥善处理，不会对当地地表水环境产生影响。

三、噪声

1、噪声源强

本项目营运期主要噪声来源于设备运行产生的噪声，噪声源强约为70~80dB(A)之间，本项目对噪声较大的设备采取降噪减振措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准详见下表。

表 4-16 噪声污染源及源强表 单位：dB(A)

设备名称	建设期	数量 (台)	1m 处工作声压级 dB (A)	噪声性质	治理 措施	处理后声压级 dB (A)
激光切割机	一期	12	60~65	机械噪声	安装减振基座、 厂房隔声；运输 车间减速慢行、 禁鸣等	40~45
超声波焊接机		10	65~70	机械噪声		45~50
螺杆空气压缩机		2	75~80	机械噪声		55~60
注塑机		12	70~75	机械噪声		50~55
破碎机		1	75~80	机械噪声		55~60
棍轧机		10	70~75	机械噪声		50~55
钢管调直机		2	70~75	机械噪声		50~55
铆压机		12	70~75	机械噪声		50~55
激光切割机	二期	6	60~65	机械噪声		40~45
超声波焊接机		5	65~70	机械噪声		45~50
螺杆空气压缩机		1	75~80	机械噪声		55~60
注塑机		6	70~75	机械噪声		50~55
破碎机		1	75~80	机械噪声		55~60
棍轧机		6	70~75	机械噪声		50~55
钢管调直机		1	70~75	机械噪声		50~55
铆压机		8	70~75	机械噪声		50~55

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的2倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

（1）室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点（ r ）处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——靠近声源处 r_0 点的倍频带声压，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

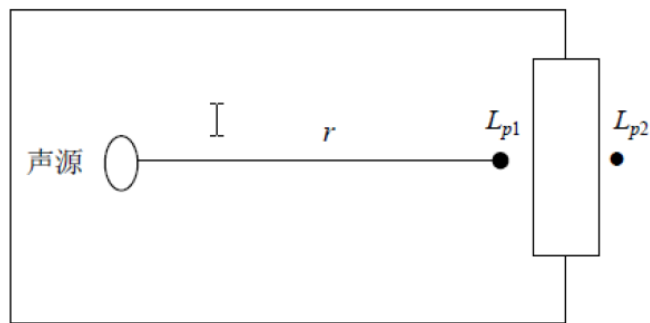
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

（2）室内声源

对室内噪声源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：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中：LP1,i (T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1,j ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：LP2,i (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公

式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测等效声级，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

项目噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 环境噪声预测结果一览表 单位 dB (A)

预测点	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	55.7	/	65	/	达标
南厂界	57.3	/	65	/	达标
西厂界	56.9	/	65	/	达标
北厂界	58.6	/	65	/	达标

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减

轻生产设备运行噪声的环境影响。

(1) 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

(2) 合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。

(3) 设置较为隔声的生产车间。

(4) 对噪声值高的设备采取减振、消声、隔声等措施降低噪声值。

(5) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持的良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

建设单位通过增加绿化，设置隔声屏障等措施降低环境噪声影响。

通过采取以上措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，对周边区域声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下所示。

表4-18 噪声监测计划表

监测点位置	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周各布设一个噪声监测点	连续等效 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的中 3 类标准

四、固体废物

本项目所产生的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾；

一期工程产生的固废

1、生活垃圾

项目一期定员 60 人，不在厂区食宿，一班制，每班工作时间 8 小时，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，产生生活垃圾量 9t/a。由环卫部门定期清运处理。

2、一般固体废物

(1) 废边角料

本项目切割过程中会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的材料，机加工去除的边角料为原材料总重的 1%，项目原材料总重 140t/a，则废边角

	料产生量为 1.4t/a, 收集后暂存于一般固废暂存处, 统一外售至物资回收公司。 (2) 不合格产品 本项目注塑过程中会产生不合格产品。产生量按原料使用的 1% 计算, 不合格产品的量约为 1t/a, 不合格产品经塑料破碎机破碎, 收集后暂存于一般固废暂存处, 由企业回用。 (3) 除尘器收集粉尘 G1 项目在激光切割塑料过程中产生的粉尘, 粉尘经集气罩收集, 由布袋除尘器处理, 塑料粉尘收集 0.5t/a, 回用于生产。 (4) 除尘器收集粉尘 G5 项目在修整切割钢坯过程中产生的粉尘, 粉尘经集气罩收集, 由布袋除尘器处理, 塑料粉尘收集 4.72t/a, 回用于生产。 3、危险废物 (1) 废活性炭: 根据工程分析, 则经由活性吸附的挥发性有机物量约为 0.104t/a, 活性炭的吸附能力约为 0.3t (废气) /t (活性炭), 使用的活性炭的量 0.196t/a, 废活性炭的产生量约为 0.347/a, 根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废活性炭属于危险废物 (HW49, 900-039-49), 经收集后放入专门的储存桶内暂存, 并放入危废暂存库内, 由有资质单位进行处理。 (2) 废机油桶: 项目使用机油时产生废机油桶, 约为 0.2t/a, 属于危险固废, 危废类别为 HW49, 危废代码 900-041-49, 经收集后暂存于危险废物暂存库内, 由有资质单位进行处理。 (3) 废盐酸桶: 本项目酸洗使用盐酸, 会产生一定量的废盐酸桶, 约为 1t/a, 属于危险固废, 危废类别为 HW49, 危废代码 900-041-49, 经收集后暂存于危险废物暂存库内, 由有资质单位进行处理。 (4) 污泥: 项目水洗废水经厂区污水处理站处理, 污泥经污水处理设备自带的压滤机压滤后收集, 根据企业提供的资料, 污泥产生量约 3t/a, 属于危险废物, 危废类别为 HW17, 危废代码 336-064-17, 收集后暂存于危险废物暂存处, 委托资质单位处理。 (5) 酸洗槽渣: 项目酸洗槽定期清理, 产生量为 1.5t/a, 属于危险废物,
--	--

	危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，产生的酸洗槽废渣暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。 (6) 废磷化液桶：本项目磷化使用磷化液，会产生一定量的废磷化液桶，约为 1.2t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 (7) 废皂化剂桶：本项目皂化使用皂化剂，会产生一定量的废皂化剂桶，约为 1.2t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 (8) 磷化槽废渣：本项目磷化槽定期清捞，每一个月清理一次，产生一定量的废渣，年产生量约为 6.0t/a，磷化槽废渣属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。 二期工程产生的固废 1、生活垃圾 项目二期定员 40 人，不在厂区食宿，一班制，每班工作时间 8 小时，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，产生生活垃圾量 6t/a。由环卫部门定期清运处理。 2、一般固体废物 (1) 废边角料 本项目切割过程中会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的材料，机加工去除的边角料为原材料总重的 1%，项目原材料总重 80t/a，则废边角料产生量为 0.8t/a，收集后暂存于一般固废暂存处，统一外售至物资回收公司。 (2) 不合格产品 本项目注塑过程中会产生不合格产品。产生量按原料使用的 1% 计算，不合格产品的量约为 0.6t/a，不合格产品经塑料破碎机破碎，收集后暂存于一般固废暂存处，由企业回用。 (3) 除尘器收集粉尘 项目在激光切割塑料过程中产生的粉尘，粉尘经集气罩收集，由布袋除尘器处理，塑料粉尘收集 0.3t/a，回用于生产。
--	---

	(4) 除尘器收集粉尘 G5 项目在修整切割钢坯过程中会产生粉尘，粉尘经集气罩收集，由布袋除尘器处理，塑料粉尘收集 2.37t/a，回用于生产。 3、危险废物 (1) 废活性炭：根据工程分析，则经由活性吸附的挥发性有机物量约为 0.068t/a，活性炭的吸附能力约为 0.3t（废气）/t（活性炭），使用的活性炭的量 0.196t/a，废活性炭的产生量约为 0.23/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），经收集后放入专门的储存桶内暂存，并放入危废暂存库内，由有资质单位进行处理，活性炭每三个月更换一次。 (2) 废机油桶：项目使用机油时产生废机油桶，约为 0.1t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 (3) 废盐酸桶：本项目酸洗使用盐酸，会产生一定量的废盐酸桶，约为 0.4t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 (4) 污泥：项目水洗废水经厂区污水处理站处理，污泥经污水处理设备自带的压滤机压滤后收集，根据企业提供的资料，污泥产生量约 1t/a，属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，收集后暂存于危险废物暂存处，委托资质单位处理。 (5) 酸洗槽渣：项目酸洗槽定期清理，产生量为 1t/a，属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，产生的酸洗槽废渣暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。 (6) 废磷化液桶：本项目磷化使用磷化液，会产生一定量的废磷化液桶，约为 0.6t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 (7) 废皂化剂桶：本项目皂化使用皂化剂，会产生一定量的废皂化剂桶，约为 0.6t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收
--	--

	集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 （8）磷化槽废渣：本项目磷化槽定期清捞，每一个月清理一次，产生一定量的废渣，年产生量约为 3.0t/a，磷化槽废渣属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。 总工程产生的固废 1、生活垃圾 项目总工程师定员 100 人，不在厂区食宿，一班制，每班工作时间 8 小时，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，产生生活垃圾量 15t/a。由环卫部门定期清运处理。 2、一般固体废物 （1）废边角料 本项目切割过程中会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的材料，机加工去除的边角料为原材料总重的 1%，项目原材料总重 220t/a，则废边角料产生量为 2.2t/a，收集后暂存于一般固废暂存处，统一外售至物资回收公司。 （2）不合格产品 本项目注塑过程中会产生不合格产品。产生量按原料使用的 1%计算，不合格产品的量约为 1.6t/a，不合格产品经塑料破碎机破碎，收集后暂存于一般固废暂存处，由企业回用。 （3）除尘器收集粉尘 项目在激光切割塑料过程中产生的粉尘，粉尘经集气罩收集，由布袋除尘器处理，塑料粉尘收集 0.8t/a，回用于生产。 3、危险废物 （1）废活性炭：根据工程分析，则经由活性吸附的挥发性有机物量约为 1.72t/a，活性炭的吸附能力约为 0.3t（废气）/t（活性炭），使用的活性炭的量 0.196t/a，废活性炭的产生量约为 0.577/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），经收集后放入专门的储存桶内暂存，并放入危废暂存库内，由有资质单位进行处理，活性炭每
--	---

三个月更换一次。

(2) 废机油桶：项目使用机油时产生废机油桶，约为 0.3t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(3) 废盐酸桶：本项目酸洗使用盐酸，会产生一定量的废盐酸桶，约为 1.4t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(4) 污泥：项目水洗废水经厂区污水处理站处理，污泥经污水处理设备自带的压滤机压滤后收集，根据企业提供的资料，污泥产生量约 4t/a，属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，收集后暂存于危险废物暂存处，委托资质单位处理。

(5) 酸洗槽渣：项目酸洗槽定期清理，产生量为 2.5t/a，属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，产生的酸洗槽废渣暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。

(6) 废磷化液桶：本项目磷化使用磷化液，会产生一定量的废磷化液桶，约为 1.8t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(7) 废皂化剂桶：本项目皂化使用皂化剂，会产生一定量的废皂化剂桶，约为 1.8t/a，属于危险固废，危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(8) 磷化槽废渣：本项目磷化槽定期清捞，每一个月清理一次，产生一定量的废渣，年产生量约为 9.0t/a，磷化槽废渣属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码 336-064-17，暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处理。

本项目固体废物产生及排放情况见下表：

表 4-19 一期固体废物产生情况一览表

名称	类别	固废代码	产生环节	状态	产生量	最终去向	排放量 (t/a)
生活垃圾	/	/	生活	固态	9t/a	环卫部门清运	0

废边角料	一般固废	367-01-66	生产	固态	1.4t/a	集中收集后外售	0
不合格产品	一般固废	367-02-66	生产	固态	1t/a	企业回用	0
除尘器收集粉尘 G4	一般固废	367-03-66	废气处理	固态	0.5t/a	企业回用	0
除尘器收集粉尘 G5	一般固废	367-04-66	废气处理	固态	4.72t/a	企业回用	0

表 4-20 二期固体废物产生情况一览表

名称	类别	固废代码	产生环节	状态	产生量	最终去向	排放量(t/a)
生活垃圾	/	/	生活	固态	6t/a	环卫部门清运	0
废边角料	一般固废	367-01-66	生产	固态	0.8t/a	集中收集后外售	0
不合格产品	一般固废	367-02-66	生产	固态	0.6t/a	企业回用	0
除尘器收集粉尘 G4	一般固废	367-03-66	废气处理	固态	0.3t/a	企业回用	0
除尘器收集粉尘 G5	一般固废	367-04-66	废气处理	固态	2.37t/a	企业回用	0

表 4-21 总工程固体废物产生情况一览表

名称	类别	固废代码	产生环节	状态	产生量	最终去向	排放量(t/a)
生活垃圾	/	/	生活	固态	15t/a	环卫部门清运	0
废边角料	一般固废	367-01-66	生产	固态	2.2t/a	集中收集后外售	0
不合格产品	一般固废	367-02-66	生产	固态	1.6t/a	企业回用	0
除尘器收集粉尘	一般固废	367-03-66	废气处理	固态	7.09t/a	企业回用	0

表4-22 一期项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-03-9-49	0.347t/a	废气处理	固态	按工况	T/In	暂存在危废暂存间，由有资质单位处理
废机油桶	HW49	900-04-1-49	0.2t/a	日常生产	固态	1个月/次	T/In	
污泥	HW17	366-06-4-17	3t/a	沉淀池	固态	按工况	T/C	

	酸洗槽渣	HW17	366-06 4-17	1.5t/a	酸洗	固态	按工 况	T/C	
	废盐酸桶	HW49	900-04 1-49	1t/a	酸洗	固态	按工 况	T/In	
	废磷化液桶	HW49	900-04 1-49	0.6t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In	
	废皂化剂桶	HW49	900-04 1-49	0.6t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In	
	磷化槽废渣	HW17	366-06 4-17	6t/a	磷化	固态	按工 况	T/C	
表4-23 二期项目危险废物产生情况一览表									
	危险废物名称	危险 废物 类别	危险废 物代码	产生量	产生 工序 及装 置	形 态	产废 周期	危 险 特 性	污染防治 措施
	废活性炭	HW49	900-03 9-49	0.23t/a	废气 处理	固态	按工 况	T/In	暂存在危 废暂存 间，由有 资质单位 处理
	废机油桶	HW49	900-04 1-49	0.1t/a	日常 生产	固态	1个 月/次	T/In	
	污泥	HW17	366-06 4-17	4t/a	沉淀 池	固态	按工 况	T/C	
	酸洗槽渣	HW17	366-06 4-17	2.5t/a	酸洗	固态	按工 况	T/C	
	废盐酸桶	HW49	900-04 1-49	1.4t/a	酸洗	固态	按工 况	T/In	
	废磷化液桶	HW49	900-04 1-49	1.2t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In	
	废皂化剂桶	HW49	900-04 1-49	1.2t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In	
	磷化槽废渣	HW17	366-06 4-17	3t/a	磷化	固态	按工 况	T/C	
表4-24 总工程项目危险废物产生情况一览表									
	危险废物名称	危险 废物 类别	危险废 物代码	产生量	产生 工序 及装 置	形 态	产废 周期	危 险 特 性	污染防治 措施
	废活性炭	HW49	900-03 9-49	1.72t/a	废气 处理	固态	按工 况	T/In	暂存在危 废暂存 间，由有 资质单位 处理
	废机油桶	HW49	900-04 1-49	0.3t/a	日常 生产	固态	1个 月/次	T/In	
	污泥	HW17	366-06 4-17	4t/a	沉淀 池	固态	按工 况	T/C	
	酸洗槽渣	HW17	366-06 4-17	2.5t/a	酸洗	固态	按工 况	T/C	

废盐酸桶	HW49	900-04 1-49	1.4t/a	酸洗	固态	按工 况	T/In
废磷化液桶	HW49	900-04 1-49	1.8t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In
废皂化剂桶	HW49	900-04 1-49	1.8t/a	表面 处理	固态	按工 况	T/In
磷化槽废渣	HW17	366-06 4-17	9t/a	磷化	固态	按工 况	T/C

环境管理要求：

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599--2020）中的规定。一般固废暂存间设置要求做到以下几点：

（1）应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

（2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（3）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（4）贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

项目危险废物短暂存放，暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改清单中的规定。危废暂存场地设置要求做到以下几点：

（1）危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562.2)》的规定设置警示标志；

（2）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

②规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物存储和管理的相关要求。

①必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599--2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改清单相关要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

1、污染源及污染途径

本项目产生的污染物主要是通过废水入渗来影响地下水和土壤环境。其对地下水和土壤的污染途径主要有：厂区内外排水管道、化粪池若如防渗措施不到位，会有废水下渗污染地下水、土壤。

2、防控措施

为了确保项目的生产运行不会对周围地下水和土壤产生污染，评价建议建设单位应对厂区实施分区防渗措施并设置长期观测井，同时做好应急预案。

同时本项目的潜在污染源来自于车间、污水处理站、事故应急池、污水管线、危险固废暂存场所、生产车间等，根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）等文件，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，需要进行分区防渗。

图表中所列出的各种场地为各防渗级别的主要关注区，由于项目包含的工作区较多，不能一一列出，其他场地的相关防渗要求按照本项目的相关设计要求进行施工。

表 4-18 厂区各工作区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
------	-----	------

一般防渗区	生产车间、办公楼、成品库等	应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 0.75m 的粘土层的防渗性能
重点防渗区	危险废物暂存间等	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
重点防渗区	盐酸磷化液皂化液存储仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$

六、生态

项目位于安徽省宿州市泗县开发区管委会唐河路与马鞍山路交口东北侧 10 米，用地范围内不含生态环境保护目标，故不对生态环境进行影响分析。

七、环境风险

1、风险识别

本项目使用盐酸浓度为 31%，最大贮存量为 8t，折算成 37%浓度的盐酸，则最大贮存量为 6.7t。磷化液磷酸浓度：1.30-1.36g/cm³，最大贮存量为 5t，折算成磷酸则最大转折量为 0.89t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁, q₂...q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂...Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 4-25 项目危险物质数量与临界量分析

序号	危险化学品名称	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q _i /Q _i
1	盐酸 (37%)	6.7	7.5	0.89
2	磷化液	0.89	10	0.089
3	油类	12	2500	0.0048

	本项目属于重点关注的危险物质与临界量比值为 $Q=0.9838<1$，环境风险潜势为 I 类，进行简单分析即可。 2、环境风险防范措施及应急要求 (1) 工程设计中采取的安全防范措施 ①总图布置方面 本工程主体和辅助装置按功能分别布置，工艺装置布置远离人群集中区，同时充分考虑了安全距离、消防和疏散通道等问题，有利于安全生产。 ②建筑及通风方面 厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，确保良好的自然通风，以利于防火、防毒。减少粉尘在空气中的浓度。尽量提高密闭管道的收集效率，尽量减少粉尘逸散。加强车间内通风降温，控制温度，加强清扫工作。 ③采用优质管材，设置防腐材料。 (2) 储存过程风险防范措施 ①本项目使用盐酸、磷化液泄漏会对大气、地下水和土壤造成影响，建设单位须将盐酸单独存放于封闭的小仓库内，同时设置围堰、水帘喷淋系统，并贴注标识标牌，同时做好地面防渗、防腐蚀防范措施，并进行管理记录。 ②本项目使用的油类泄漏会对地下水和土壤造成影响，建设单位须将其放置于托盘上贮存。 ③建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。 ④定期对存储场所的用电设备、通风设备、防火和防毒器具进行检查，发现问题及时处理。 ⑤酸洗磷化线车间设置事故废水给排水沟，并与事故池连接。 ⑥设置事故应急池，根据《建设项目应急事故水池容积确定技术方法研究及应用》，项目事故应急池规模计算： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) - V_3$
--	---

式中： $V_{\text{事故池}}$ ——应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——最大一个容器的设备物料贮存量， m^3 ；

V_2 ——在装备区一旦发生火灾及泄漏时的最大消防用水量， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量， m^3 ；

V_3 ——事故废水收集系统装置围堰、防火堤内净空存量， m^3 。

表 4-26 项目事故应急池规模分析 单位： m^3

V_1	V_2	$V_{\text{雨}}$	V_3	$V_{\text{事故池}}$
6.4	361	583	0	950.4

根据计算得出，事故池规模为 950.4m^3 ，事故池位于全厂地势较低处，靠近厂内污水处理站或总雨水口的末端。

建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。

3、结论分析

综上所述，本项目运营期存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

八、相关环境管理要求

1、环境管理

根据项目的实际情况，在工程投入运营后，环境管理机构由物业管理部门负责，下设环境管理小组对拟建项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及生态环保部门的监督和指导。

2、排污口规范化设置

项目废气、废水排放口及固废暂存处需按照国家相关规定进行建设，并

设置相关标识牌，排污口图形符号见下表。

表 4-27 排污口图形符号（提示标志）一览表

名称	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框				三角形边框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

3、项目环保治理投资估算

本项目总投资为 10300 万元，其中环保投资为 70 万元，占总投资的 0.68%，环保投资明细详见下表。

表 4-28 本项目环保措施及投资表 单位：万元

序号	类型	项目	建设内容	投资
1	废气	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢	二级活性炭处理设施、布袋除尘器、氯化氢除尘塔	35
2	废水	生活污水、生产废水	化粪池、污水处理设施	10
3	噪声	设备运转、噪声	减振、隔声	5
4	固废	一般固废	暂存于危废库，由原厂家回收	2
5		危险废物	暂存于危废库，定期委托有资质单位处理	5
6		生活垃圾	收集后有环卫部门定期清运处理	1
7	地下水防渗、环境风险防范措施	/	危险废物暂存间、切削液液压油存储仓库等进行重点防渗：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行； 原料仓库、生产车间、办公楼、成品库等进行一般防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 0.75m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18889 执行	7
8	监测计划	/	废水：每年监测一次，每次瞬时采样至少三个水样，监测内容流量 废气：每年监测一次，每次非连续采样至少 3 个，烟气流速、烟气温度、烟气的量、烟气压力	5
9	合计			70

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 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
大气环境	废气排放口 1 (DA001)/注 塑、超声焊接	挥发性有机物	集气罩+二级 活性炭吸附 +15m 高排气 筒	《合成树脂工 业污染物排放 标准》 (GB31572-20 15) 《大气污染物 综合排放标 准》 (DB31/933-2 015)
	废气排放口 1 (DA002)/激 光切割	颗粒物	集气罩+布袋 除尘+15m 高 排气筒	
	废气排放口 1 (DA003)/酸 洗	氯化氢	集气罩+氯化 氢吸收塔	
地表水环境	厂区废水总排 放口 DW001/ 化粪池、废水 处理站	COD、pH、 BOD ₅ 、SS、氨 氮、石油类	员工生活污水 经化粪池处 理，生产废水 经废水处理站 处理，均达标 后进入泗县工 业污水处理厂	《污水综合排 放标准》 (GB8978-199 6)中的三级排 放标准并满足 污水处理厂接 管要求
声环境	/	/	厂房隔声，使 用低噪设备， 合理安排工作 时间等	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-20 08)中的 3 类 标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾实行分类袋装化，由市政环卫部门统一处理；一般固废收集后暂存一般固废暂存间，统一外售；危险废物收集后暂存于危险暂存间，委托有资质单位进行处理；			
土壤及地下水 污染防治措施	重点防渗区：盐酸磷化液皂化液存储仓库、酸洗车间、化粪池、危险废物暂存间、污水管线等，防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 一般防渗区：生产车间、办公楼、成品库等，防渗要求：应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 0.75m 的粘土层的防渗性能			

监测计划	废水：每年监测一次，每次瞬时采样至少三个水样，监测内容流量 废气：每年监测一次，每次非连续采样至少 3 个，烟气流速、烟气温度、烟气量、烟气压力
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①本项目使用盐酸、磷化液泄漏会对大气、地下水和土壤造成影响，建设单位须将盐酸单独存放于封闭的小仓库内，并贴注标识标牌，同时做好地面防渗并进行管理记录。 ②本项目使用的油类泄漏会对地下水和土壤造成影响，建设单位须将其放置于托盘上贮存。 ③建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。
其他环境管理要求	1、规范化排污口设置 2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中第三十三：汽车制造业 36；71 汽车零部件及配件制造 367；其他”中要求，企业需申请排污许可（登记管理） 3、根据相关环保法律中的规定，项目的主体工程与用于污染防治的设施必须同时设计、同时施工、同时投入运行，并且对于污染物防治设施建设“三同时”验收可以有效地防止大气污染物和水污染物对生态环境造成的不良影响。本项目在进行试生产时需要向环保部门申请开始进行“三同时”验收

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，项目选址符合当地规划要求。项目运行期产生的污染物在采取了本报告表提出的防治措施并严格落实后，可保证污染物稳定达标排放。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

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	挥发性有机物	/	/	/	0.0185t/a	/	0.0185t/a	0.0185t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0732t/a	/	0.0732t/a	0.0732t/a
	氯化氢	/	/	/	0.32t/a	/	0.32t/a	0.32t/a
废水	COD	/	/	/	0.7515t/a	/	0.7515t/a	0.7515t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	0.054t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	2.2t/a	/	2.2t/a	2.2t/a
	不合格产品	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	1.6t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	7.09t/a	/	7.09t/a	7.09t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.72t/a	/	1.72t/a	1.72t/a
	废机油桶	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	0.3t/a

	污泥	/	/	/	4t/a	/	4t/a	4t/a
	酸洗槽渣	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	2.5t/a
	废盐酸桶	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	1.4t/a
	废磷化液桶	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	1.8t/a
	废皂化剂桶	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	1.8t/a
	磷化槽废渣	/	/	/	9t/a	/	9t/a	9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

