

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万件汽车底盘零部件项目		
项目代码	2501-341599-04-01-355227		
建设单位联系人	范晓栋	联系方式	138****1993
建设地点	安徽省六安市安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房		
地理坐标	117 度 10 分 23.081 秒，31 度 31 分 7.717 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 汽车零部件及配件制造 367
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）	杭埠开发区经贸发展分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	170
环保投资占比（%）	17	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6000（建筑面积）
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	
本项目不涉及上表所列专项评价设置原则，无需进行专项评价。			

规划情况	规划名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021—2035 年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕116 号）
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021—2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于印送《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021—2035 年）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函〔2022〕1265 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与舒城经济开发区（杭埠园区）总体发展规划符合性分析 1) 用地性质符合性 2018 年 6 月 27 日，安徽省人民政府“关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复”决定：同意撤销安徽舒城杭埠经济开发区（筹），将其整体并入安徽舒城经济开发区，保留“舒城包河现代产业园”牌子。 2021 年 9 月，安徽省自然资源厅以皖自然资用函〔2021〕166 号文对安徽舒城经济开发区（舒城包河现代产业园）四至范围和面积进行了核定，审核后开发区总面积 1169.5647 公顷，包含原安徽舒城经济开发区和原安徽舒城杭埠经济开发区（筹）两个地块。其中杭埠园区面积为 459.6733 公顷，四至范围为：东至唐王大道，南至站东路，西至合九铁路，北至石兰路。 项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，由租赁厂房土地证可知，用地性质为工业用地。本项目为工业类项目，用地性质符合规划要求。 2) 产业定位符合性 根据舒城县人民政府关于印发《舒城县人民政府关于印发安徽舒城经济开发区（包河现代产业园）“标准地”改革配套制度体系（试行）》的通知（舒政秘〔2021〕171 号），项目所在区域主导产业及负面清单详见下表。

表1.1 安徽舒城经济开发区产业定位一览表

类别	项目类型
鼓励允许类	以新型产业为主导，集工业、商贸、物流、服务、居住等功能于一体，以产业制造和现代服务双引擎，食品产业、儿童用品、汽摩配件、新材料及能源、五金配套、电动车、商贸物流七大产业链。城关园区主导产业为农副产品深加工、装备制造、轻工轻纺、新型建材等。<u>杭埠园区的主导产业为新能源汽车、智慧电子、智能制造等。</u> 安徽舒城经济开发区主导产业、列入国家产业结构调整指导目录（2019 本）鼓励类优先进入。 园区产业配套项目、列入产业结构调整指导目录（2019 年本）中的允许类且与园区产业不违背的项目允许进入。
限制引进类	（1）国家产业政策、产业结构调整目录、外商投资产业指导目录市场准入负面清单中限制类项目。 （2）现代物流业中禁止贮存和输送有毒、有害漆料和危险品；机械制造业禁止表面处理项目；开发区集中供热锅炉建设后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。 （3）严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。 （4）严格限制列入限制用地项目目录（2012 年本）的相关建设项目或采用所列工艺技术、装备的建设项目。 （5）高环境风险的危险废物综合利用及处置项目（园区配套项目除外）。
禁止引进类	（1）印染、制革等高污染类项目；化工合成及分解等化工类；新增钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃产能的项目。 （2）除专业园区外不再引进单纯电镀加工项目，配套电镀之外的新增铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的项目。 （3）排放高盐废水或高浓度有机废水，不能有效处置的项目。 （4）排放异味或高浓度有机废气，不能有效处置的项目。 （5）染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。 （6）涉及光气及光气化工艺、合成氨工艺、硝化工艺、氟化工艺、过氧化工艺、电石生产工艺的项目。 （7）基础化学原料制造、化学肥料、农药制造、炸药火工及焰火产品制造等高风险、高污染的化工项目。 （8）铅蓄电池制造、拆解类项目。 （9）35 蒸吨/小时及以下燃煤燃油锅炉的建设项目。 （10）严禁不符合巢湖流域水污染防治条例要求的建设项目进入。

根据《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021—2035 年）》，开发区产业以电子信息、装备制造、农副食品加工为主导，其中杭埠园区主导产业为电子信息、装备制造。

项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于装备制造，符合安徽舒城经济开发区（杭埠园区）总体规划要求。

2、与《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021—2035 年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据安徽省生态环境厅《关于印送<安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书审查意见>的函》（皖环函[2022]1265 号），本项目建设符合开发区规划环境影响评价及其审查意见要求，具体与规划环评审查意见相符性分析见表 1.2。

表 1.2 与规划环评及其审查意见符合性一览表

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。加强《规划》与《皖江城市带承接产业转移示范区规划(修订)》及深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环境承载力适时启动远期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构优化确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	符合“三线一单”和区域规划用地、产业布局要求，采取的污染防治措施符合相关政策、技术要求，采用先进生产工艺、装备，自动化程度高，环保设施配套完善、布局合理	符合
2	严守环境质量底线，落实区域环境质量控制措施。开发区位于巢湖流域水环境三级保护区，目前区域地表水环境质量改善压力大，对开发区继续开发建设形成一定的制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善	选址区域属舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂收水范围内，项目主要为生产废水及生活污水，废水能够满足接管要求；在落实污染防治和风险防治措施后，能够确保各污染物稳定达标，环境风险可控	相符
3	优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，明确不同规划年规划发展目标，优化电子信息功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低丰乐河和杭埠河等地表水体的环境质量。做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和	选址符合区域用地、产业布局等规划；周边以工业企业和待建设工业用地为主，周边无现状和规划的居住区等环境敏感制约区域，污水接管纳入舒城经济开发区杭	相符

		管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调	埠园区污水处理厂	
4		完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供热、排水及中水回用等规划，完善杭埠园区污水管网建设。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质达标	选址区域位于舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂收水范围，污水管网已配套完善，项目废水可接管纳入区域污水处理厂集中处理达标排放	相符
5		细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，限制不符合巢湖流域水污染防治条例相关要求以及与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或有序退出	不属于“两高”项目，符合现行国家产业政策和“三线一单”成果要求	相符
6		完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。加强舒城电子产业园表面处理中心的监管，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的事故废水与外环境有效隔离。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价	企业通过制定突发环境事件应急预案，实现与园区预案联动、衔接；项目运营后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好自行监测和监测质量保证与质量控制	相符

其他符合性分析	1、与“生态环境分区管控”相符性分析 (1) 与生态保护红线符合性分析 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。 (2) 与环境质量底线符合性分析 1) 大气环境质量底线 本项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，根据安徽省六安市“三线一单”，该区域属于六安市“三线一单”中大气环境分区管控中的“重点管控区”，其管控要求为：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境管，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。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、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。舒城县大气基本污染物采用安徽省空气质量监测站点（舒城县省控站点）监测数据，监测时间为 2023 年全年年均值，舒城县大气基本污染物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求，舒城县空气环境质量为达标区。本项目运营期中颗粒物、VOCs 经处理后可达标排放，满足区域大气环境质量底线管控要求。 2) 水环境质量底线 根据安徽省六安市“三线一单”，项目区域属于六安市“三线一单”中水环境分区管控中的“重点管控区”，其管控要求为：依据《中华人民共和国
---------	---

	国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及六安市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；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；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 本项目生产废水废水经自建污水处理站处理后汇同经化粪池预处理的生活污水接入市政污水官网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理，经处理后的废水可达标排放。因此，项目建设对区域水环境质量底线不产生影响。 3) 土壤环境质量底线 根据安徽省六安市“三线一单”，项目区域属于六安市“三线一单”中土壤环境分区管控中的“重点管控区”，其管控要求为：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“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对重点管控区实施管控。 本项目生产过程中主要污染途径为：一是废气排放带来的大气沉降污染土壤。二是液态原料及危险废物泄漏入渗至土壤。项目单位通过：废气收集和治理，危废贮存库采取相应的防渗漏、防泄漏措施。危废贮存库、污水处理站作为重点防渗；一般固废间等作为一般防渗区等措施进行管控，满足区域土壤环境质量底线管控要求。
--	--

	(3) 与资源利用上线符合性分析 项目水、电由市政供水、供电管网提供，余量充足。使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。另根据《六安市“三线一单”报告》，项目位于一般资源管控区。因此，项目建设符合资源利用上线要求。 (4) 与生态环境准入清单符合性分析 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，六安市全市共划定生态环境管控单元 73 个，分为优先保护单元 41 个、重点管控单元 25 个、一般管控单元 7 个共三类，实施分类管控。 对照六安市生态环境管控单元分区图，项目所在杭埠工业园区属重点管控单元，从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。 项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，项目所在区域属于 ZH34152320215 六安重点管控单元 17 杭埠镇，项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见，不涉及清单所列限制、禁止情形，项目符合安徽舒城经济开发区杭埠园区生态环境准入清单要求。
--	--

表 1.3 与所在开发区生态环境准入清单符合性分析表					
开发区主导产业与功能定位	清单类型	管控类别	主导产业	行业类别	备注
①功能定位： 合肥乃至长三角区域承接产业转移载体；合肥经济圈西南产业承载载体；推动舒城县经济再发展的重要增长极。 ②主导产业： 电子信息、装备制造业和农副产品加工业	产业准入要求	正面清单	装备制造	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工
				32 有色金属冶炼和压延加工业	324 有色金属合金制造 325 有色金属压延加工
				33 金属制品业	全部
				34 通用设备制造业	全部
				35 专用设备制造业	全部
				36 汽车制造业	全部
				38 电气机械和器材制造业	全部
				40 仪器仪表制造业	全部
			农副产品加工业	13 农副产品加工业	131 谷物磨制
					132 饲料加工
					133 植物油加工
					134 制糖业
					1353 肉制品及副产品加工
					136 水产品加工
					137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工
					139 其他农副食品加工
			电子信息	39 电子信息业	全部
			其他	17 纺织业	全部（有染色、印花工序的除外）
				18 纺织服装、服饰业	
		其他		禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备	
				禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	
				限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证	
				排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证	
	污染	允许排放量要求	城关园区：水污染物总量管控限值：COD：292t/a、NH ₃ -N：14.6 t/a；		

	物 排 放 管 控		大气污染物总量管控限值：SO ₂ ：40.09t/a、NO _x ：54.16t/a、烟粉尘：74.51t/a、VOCs：120.26t/a； 杭埠园区：水污染物总量管控限值：COD：292t/a、NH ₃ -N：14.6t/a； 大气污染物总量管控限值：SO ₂ ：47.31t/a、NO _x ：85.97t/a、烟粉尘：69.52t/a、VOCs：135.24t/a
		现有源提标升级改造	燃气锅炉需完成低氮燃烧改造工作，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米
		其他污染物排放管控要求	按照《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）中相关要求，区内新增大气污染物排放执行相应替代要求
	环 境 风 险 防 控		建成区污水集中收集、处理率达到 100%
		环境风险防控要求	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。
			区内部分紧邻规划居住用地、农副食品加工片区等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒化学品的企业进入
	资 源 开 发 利 用 效 率 要 求	能源利用总量及效率要求	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与经开区应急预案联动，在经开区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案
		清洁生产要求	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平
引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效			

综上所述，建设单位在落实各项环保措施和环境管理要求的前提下，本项目建设符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）的要求。

	2、国土空间规划符合性分析 “三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 其中生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求,依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。 以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和 2020 年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。 根据安徽省“三区三线”划定成果，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线，同时本工程通过优化占地布局，永久和临时占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。 本项目属于新建项目，未占用生态红线，工程建设与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）生态保护红线管控相关规定相符。 3、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可视为允许类。且项目已取得杭埠开发区经贸发展分局的项目备案表，编码为 2501-341599-04-01-355227。因此，本项目符合国家产业政策。
--	---

	4、选址合理性分析 (1) 用地符合性分析 项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，根据租赁厂房土地证可知，土地性质属于工业用地，符合区域规划用地布局要求。 (2) 环境相容性 选址位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，根据现场勘查，评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标，周边以工业企业生产活动为主，外环境制约因素小，对运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境的影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。 (3) 外部建设条件可行性 选址位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区），所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。 (4) 对外环境的影响 项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在落实本次环评提出的相关污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。 综上所述，从用地规划符合性、环境相容性等方面考虑，本项目建设选址比较合理。
--	---

5、与《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相符性分析

表 1.4 与相关政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	本项目情况	符合性
1	《巢湖流域水污染防治条例》	根据《巢湖流域水污染防治条例》（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第二次修订），巢湖流域水环境实行三级保护。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级保护区；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	本项目位于舒城县，属于巢湖流域三级保护区范围内，不属于一级保护区（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）、二级保护区（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）	符合
		根据《巢湖流域水污染防治条例》（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第二次修订）中第二十三条水环境：一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建化学制浆造纸企业；（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（三）销售、使用含磷洗涤用品；（四）围湖造地；（五）法律、法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代	本项目位于舒城县，属于巢湖流域三级保护区范围内，本项目属于废弃资源综合利用业，不属于一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建化学制浆造纸企业；（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（三）销售、使用含磷洗涤用品；（四）围湖造地；（五）法律、法规禁止的其他行为，不属	符合

				于在水环境三级保护区内严格限制新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目	
2	《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》	巢湖流域禁止和限制的产业目录： 一、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） 3. 化工（新建小型项目） 4. 印染（新建小型项目） 5. 电镀（新建小型项目） 6. 酿造（新建小型项目） 7. 水泥（新建小型项目） 8. 石棉（新建小型项目） 9. 玻璃（新建小型项目） 10. 其他 （1）销售、使用含磷洗涤用品 （2）围湖造地 （3）法律、法规禁止的其他行为 （二）限制类 限制类项目确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。 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）	巢湖流域禁止和限制的产品目录： 一、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） 3. 化工（新建小型项目） 4. 印染（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. 其他 （1）新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品小型项目	本项目位于舒城县，属于巢湖流域三级保护区，本项目属于废弃资源综合利用业，不属于巢湖流域三级保护区禁止和限制的产业、产品	符合

		(2) 销售、使用含磷洗涤用品 (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. 酿造 (新建大中型项目) 5. 水泥 (新建大中型项目) 6. 石棉 (新建大中型项目) 7. 玻璃 (新建大中型项目) 8. 其他 新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品大中型项目		
--	--	--	--	--

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析

表1.4与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关要求	符合性分析	分析结果
（1）加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作 （2）推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放 （3）提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行	预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳有机废气及电泳烘干有机废气引入 1 套催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放； 危废贮存库有机废气负压收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）	符合
（4）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置	项目使用的有机废气治理措施均属于高效的治污设施	符合
（5）规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计	使用的废气处理工艺满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	符合

(6) 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平, 加强无组织排放收集, 加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭, 实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的, 要开展 LDAR 工作	为加强 VOCs 治理力度, 项目产生 VOCs 区域全封闭并配套负压收集系统	符合
---	---	----

7、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相符性

对照《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相关政策要求, 本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表1.5与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

安徽省挥发性有机物污染整治工作方案相关要求	本项目	相符性
(一) 优化产业布局。结合城市总体规划、主体功能区规划要求, 优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 高污染企业	位于安徽舒城经济开发区(杭埠园区)金桂路 122 号院内 4 号厂房, 符合安徽舒城经济开发区总体发展规划要求。且周边无城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 且项目不属于 VOCs 高污染企业	符合
(二) 加快产业升级。加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关政策, 加快淘汰落后产品、技术和工艺装备, 提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能, 关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰落后产能企业	符合
(三) 严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容, 严格环境准入, 严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求, 必须建设挥发性有机物污染治理设施	不属于“两高”行业; 预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳有机废气及电泳烘干有机废气引入 1 套催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放; 危废贮存库有机废气负压收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放(DA004)	符合

8、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第11部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）符合性分析

表 1.7 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第11部分：其他工业涂装行业》符合性分析

污染控制技术	相关要求	符合性分析	相符性
源头削减	(1) 涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、DB34/T4230.11—2022、GB38469 和 GB38508 的要求	本项目采用的涂料为低 VOCs 涂料，满足源头替代要求	符合
	(2) 在同一个工序内，同时使用符合 GB/T38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求	项目收集方式采用负压收集，收集效率均满足不应低于 80%的要求	符合
	(3) 除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业	项目工序采用的是封闭区域，不设置敞开式作业	符合
	(4) 大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备	不涉及大件喷涂	符合
	(5) 宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVL P）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术	项目仅采用电泳漆，不涉及其他喷涂工序	符合
过程控制	(1) 储存①涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。③盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。④废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间	涉及 VOCs 的原料储存在密闭桶内，存放在室内专用场地，生产过程中产生的危险废物集中收集暂存在危险废物贮存库内	符合
	(2) 转移输送①VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。②宜采用集中供漆系统	涉及的物料供应均为密闭容器，喷涂设专门的喷涂区域	符合
	(3) 调配①涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收	涉及的物料供应均为密闭容器，电泳设专门的电泳区域，产生的 VOCs 使用负压收集+	符合

		集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②宜设置专门的密闭调配间。	催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	
		(4) 喷涂①喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②宜建设干式喷漆房, 优先使用全自动喷漆和循环风工艺; 使用湿式喷漆房时, 循环水泵间和刮渣间应密闭, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率, 禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放	电泳区全封闭, 预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气电泳有机废气及电泳烘干有机废气引入 1 套催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放; 危废贮存库有机废气负压收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	符合
		(5) 流平①流平过程应在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②禁止在流平过程中通过安装大风量风扇或其他通风措施稀释排放	整个电泳工段均设置在密闭的车间内	符合
		(6) 干燥①干燥(烘干、风干、晾干等)过程应在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理	电泳烘干工段在密闭车间内, 产生的废气经负压收集+催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排; 危废贮存库有机废气负压收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	符合
		(7) 清洗①设备清洗应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 换色清洗应在密闭空间内操作, 产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②使用多种颜色漆料的, 宜设置分色区, 相同颜色集中喷涂, 减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量	不涉及	符合
		(8) 回收①涂装作业结束时, 除集中供漆外, 应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存, 送回至调配间或储存间。②设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收	不涉及	符合
		(9) 非正常工况: VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目遇见非正常工况时, 立即启动应急机制, 生产工艺暂停运行, 无法停止运行的设置应急处理设施收集处置	符合

9、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”生态环境保护规划》的符合性

表 1.8 与“十四五”生态环境保护规划符合性分析

政策名称	相关要求	本项目实际情况	相符性
《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	本项目采用的涂料为低 VOCs 涂料，满足源头替代要求	符合
	持续推进重金属污染防治。对排放重金属污染物的重点行业，严格按照“等量置换/减量置换”原则实施重金属排放总量控制。	不涉及重点重金属排放，不涉及重金属总量	符合
《六安市“十四五”生态环境保护规划》	落实生态环境分区管控。立足全市资源环境承载能力，落实“三线一单”建立动态更新和调整机制，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。	符合生态环境分区管控要求，符合“三线一单”管控要求	符合
	摸清全市工业企业挥发性有机物排放及治理情况，持续更新 VOCs 排放企业管理清单，实施 VOCs 排放总量控制	涉及 VOCs 排放的工序采取有效措施，且在环评阶段均要求进行总量申请	符合

10、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）符合性分析

表 1.9 本项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性分析

序号	相关要求	符合性分析	符合性
1	三、重点任务 （一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业、要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）（含量的限值）》（GB38507-2020）中的限值要求。	本项目采用的涂料低 VOCs 涂料，满足源头替代要求，经计算，调配后电泳漆挥发分为 108.02g/L，满足《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》表 2 中电泳底漆限值要求（电泳底漆≤200g/L）	符合

11、与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号）符合性分析

表1.10本项目与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

序号	政策名称	相关条款	符合性分析
	《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号）	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上	所用的电泳漆属于低 VOCs 涂料。采用涂装是从源头替代传统溶剂型涂料
		加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O ₃ 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产。加强企业非正常工况排放治理，梳理有机废气不通过治理设施直排环境问题，建立有机废气旁路综合整治台账，逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要 VOCs 废气排放系统旁路，8 月 31 日前完成排查建账、分类整治。石化、化工等行业企业检维修前应制定检维修期间 VOCs 管控方案，并向当地生态环境部门备案同意后方可实施检维修作业。引导城市主城区和县城涂装作业、道路划线、沥青铺装等户外工程错时作业，避开每日 O ₃ 污染高值时间，严禁规定区域内的露天烧烤行为	非正常情况包括项目生产运行阶段的开机、停机、检修、环保设施达不到要求等几种情况。本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。并建立有机废气综合整治台账
		建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为	根据《固定污染源排污许可分类名录》（2019 年版），项目属于登记管理。项目运营后按照排污许可核发规范建立自行监测质量管理体系，做好监测质量保证与质量控制

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来和委托

(1) 项目建设背景

安徽月发汽车零部件有限公司成立于 2024 年，位于安徽省六安市舒城县，是一家以从事汽车制造业为主的企业。随着汽车的日益增多，汽车零配件供应市场随之扩大。2025 年，安徽月发汽车零部件有限公司计划于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房投资 1000 万元新建“年产 500 万件汽车底盘零部件项目”。

(2) 项目委托

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于分类管理名录中“三十三、汽车制造业 36 中 71.汽车零部件及配件制造 367，应编制环境影响报告表，具体判定如下表 2.1。

表 2.1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于电泳且属于其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），判定为 报告表

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院 682 号）等法律法规有关规定，安徽月发汽车零部件有限公司委托安徽锦环环境科技有限公司开展该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件、《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）并结合本项目产品及原辅材料情况，项目属于其中“三十一、汽车制造业 36 中 85.汽车零部件及配件制造 367，实行排污许可“登记管理”，具体判定如下表 2.2。

表 2.2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）（节选）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
三十一、汽车制造业 36					
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	本项目属于其他，为登记管理

3、项目基本情况

项目名称：年产 500 万件汽车底盘零部件项目

建设性质：新建

建设单位：安徽月发汽车零部件有限公司

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

建设地点：安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房

总投资：1000 万元

4、主要建设内容及规模

安徽月发汽车零部件有限公司计划于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房投资建设“年产 500 万件汽车底盘零部件项目”。租赁舒城久联精密机械有限公司 4#厂房，占地面积 2000m²，总建筑面积 6000m²，购置 400 吨、315 吨、200 吨冲床 10 台及全自动电泳涂装生产线 1 条，项目建成后可形成年产汽车底盘零部件 500 万件的生产能力。

表 2.3 工程建设内容一览表

表 2.3 工程建设内容一览表			
工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	
主体工程	机加工生产线	位于 4#车间 2F 东侧，总建筑面积 1600m ² ，购置 400 吨、315 吨、200 吨冲床 10 台	项目建成后可实现年产 500 万件汽车底盘零部件的生产能力
	电泳生产线	位于 4#车间 1F，总建筑面积 1500m ² ，布设 1 条全自动电泳生产线	
储运工程	原料区	位于 4#车间 2F 西侧，建筑面积 400m ² ，主要用于原辅料存放	
	半成品中转区	位于 4#车间 1F 西北侧，建筑面积 400m ² ，主要用于半成品中转存放	
	成品区	位于 4#车间 3F 西侧，建筑面积 1500m ² ，主要用于成品的临时堆放	
辅助工程	办公区	位于 4#车间 3F 东侧，建筑面积 500m ² ，用于员工办公使用	
公用工程	供水	供水由市政供水管网供给	
	排水	排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，废水接入市政污水管网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理后排入民主河	
	供电	供电由市政供电管网供给	
环保工程	废气治理	锅炉天然气燃烧废气配套低氮燃烧器，尾气由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	
		预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳有机废气、电泳烘干有机废气汇同经低氮燃烧器处理后的天然气燃烧废气负压收集后经 1 套催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）	
		污水处理站各处理单元加盖密闭，同时封闭污泥干化间，恶臭废气经负压收集后进入碱液喷淋装置，处理后的废气经过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）	
		危废贮存库废气：负压收集，收集后的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）	
	废水治理	预脱脂、脱脂后水洗废水、硅烷化后水洗废水、超滤后水洗废水、碱液喷淋废水经自建污水处理站（处理工艺：隔油+气浮，处理能力：60t/d）处理后汇同与经化粪池处理的生活污水接管至舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理，经舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理达标后排入民主河	
	固废处置	设置一般工业固体废物暂存场所，建筑面积 50m ² ，一般工业固体废物经收集存储后定期外售	
		设置 1 间规范化危废贮存库，建筑面积 50m ² ，分类分区用于危险废物贮存，设置明确的界限和明显的标识，危险废物经危废贮存库临时贮存后，定期交由有危废资质的单位处置	
		生活垃圾经厂内环卫设施集中收集后交由当地环卫部门统一清运	
	噪声控制	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等	
风险防范	编制环境风险应急预案，加强风险演练，配套环境风险应急物资		
防渗措施	根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行；危废贮存库同时满足防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10 ⁻¹⁰ cm/s）；对一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889 执行；对简单防渗区：一般地面硬化		

5、原辅材料

表 2.4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量	形态	包装	最大储存量	储存周期	储存位置
1	钢卷	20000t	固态	散装	500t	7d	原料区
2	电泳漆树脂	63.103t	液态	桶装	3.2t	15d	原料区
3	阴极电泳漆颜料浆	10.517t	液态	桶装	0.6t	15d	原料区
4	脱脂剂	2t	液态	桶装	0.2t	30d	原料区
5	3709-A 陶化皮膜	4t	液态	桶装	0.4t	30d	原料区
6	机油	0.10t	液态	桶装	0.1t	300d	原料区
7	液压油	2	液态	桶装	0.2t	30d	原料区
8	NaOH	2	固态	桶装	0.2	30d	原料区
9	水	25920t	市政供水管网				
10	电	60 万 kwh	市政供电管网				
11	天然气	37.4 万 m ³	市政供气管网				

根据建设单位提供的 MSDS 报告，项目主要原辅料成分如下：

表 2.5 原辅料主要成分一览表

原辅料名称	成分名称	质量百分比%	备注
脱脂剂	脂肪醇聚氧乙烯醚	11	/
	乳化剂	15	
	氢氧化钾	23	
	碳酸钠	9	
	分散剂	13	
	水	29	
3709-A 陶化皮膜	脂肪醇聚氧乙烯醚	8	/
	锆酸	11	
	有机硅树脂	17	
	水	64	
阴极电泳漆颜料浆	2-丁氧基乙醇	2-<10	密度： 1.22g/cm ³
	二丁基氧化锡	1-<10	
	环氧树脂	10-<35	
	炭黑	1-<10	
	水	20-<50	
电泳漆树脂	5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷	1-<10	密度： 1.06g/cm ³
	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物	<0.1	
	环氧树脂	<40	
	水	>50	

表 2.6 原辅物理化性质一览表

名称	理化性质
脂肪醇聚氧乙烯醚	脂肪醇聚氧乙烯醚的化学通式为 $RO(CH_2CH_2O)_nH$ ，无色液体或蜡状物
乳化剂	包括脂肪醇与环氧乙烷缩合物，属于非离子表面活性剂，白色油状物，易溶于油和有机溶剂，可分散到水中，具有优良的乳化性能，熔点：5~6 度；相对密度（25. C）：0.925~0.940；HLB 值：6~7；pH 值 6—8；羟基值：140—170
氢氧化钾	氢氧化钾通常呈现为白色结晶性粉末或片状固体，具有吸湿性，容易吸收空气中的水分而潮解
碳酸钠	外观：碳酸钠通常为白色粉末状固体。密度：碳酸钠的密度为 2.532 g/cm ³ 。熔点：碳酸钠的熔点为 851℃。溶解性：碳酸钠易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。碳酸钠的水溶液呈碱性，具有一定的腐蚀性
分散剂	脱脂剂中的分散剂成分主要包括异十醇聚氧乙烯醚，化学式为 $C_{12}H_{26}O_2$ ，分子式为 $C_{12}H_{26}O_2$ ，是一种无色透明液体；熔点大约在 360℃至 406℃之间，沸点则达到 1320℃至 1324℃；密度约为 2.044g/cm ³ ；氢氧化钾极易溶于水，形成强碱性溶液，也能溶于乙醇，但微溶于乙醚
锆酸	锆酸通常为凝胶状或白色无定形粉末，相对密度为 3.25。当加热至 550℃时，锆酸会失去二分子结晶水。锆酸难溶于水，不溶于醇和碱，但能溶于酸类
有机硅树脂	有机硅树脂以硅氧烷键（Si-O-Si）为骨架，具有较高的热分解温度，通常在 250℃以下都稳定；具有卓越的防水、防锈、耐寒和耐臭氧性能
2-丁氧基乙醇	分子式 $C_6H_{14}O_2$ ，无色液体。能溶于水、乙醇、乙醚及矿物油。沸点 171~172℃；闪点 141°F(60℃)；挥发
二丁基氧化锡	分子式： $C_8H_{18}OSn$ ，分子量：248.95，白色到微黄色粉末。熔点 >300℃，水溶性 4.0 mg/L（20℃）。溶于盐酸，不溶于水及有机溶剂。遇火自燃
5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷	是一种有机化合物，也称为六氧杂二十三烷，无色液体，具有低的挥发性，溶解性较好，主要用作表面活性剂
液压油	粘度在 11.0-60.0mm ² /s；密度为 0.896kg/m ³ （15℃）；闪点为 222℃，自燃温度大于 320℃。凝固点较低，能够在较低温度下保持流动性。具有良好的氧化安定性，以减少氧化变质形成的酸性物质和沉淀物对液压设备的不良影响，通常要求酸值达到 2mgKOH/g 的时间不少于 100h。具有良好的防锈性和防腐性，以防止金属表面的锈蚀和磨损，保证液压系统的正常运行。具有良好的抗磨性
机油	机油是一种油状液体，颜色为淡黄色至褐色，无气味或略带异味。其密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³)，熔点、沸点、临界温度等具体数值未在搜索结果中提及。机油不溶于水，闪点为 76℃，遇明火、高热可燃，燃烧产物包括一氧化碳和二氧化碳

电泳涂料用量核算：

(1) 项目电泳涂料成分数据计算取值分析

表 2.7 物料平衡计算过程电泳涂料各组分含量取值一览表

原辅料名称	成分名称	计算取值(质量百分比%)	合计(百分比%)
阴极电泳漆颜料浆	2-丁氧基乙醇	10	100
	二丁基氧化锡	10	
	环氧树脂	35	
	炭黑	10	
	水	35	
	挥发组分(2-丁氧基乙醇)	10	100
	不挥发组分(二丁基氧化锡、环氧树脂、炭黑)	55	
	水	35	
电泳漆树脂	5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷	10	100
	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物	0.1	
	环氧树脂	38.9	
	水	51	
	挥发组分(5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷)	10	100
	不挥发组分(5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物、环氧树脂)	39	
	水	51	

(2) 项目涂料配比方案

根据建设单位提供资料，本项目阴极电泳漆颜料浆：电泳漆树脂=1：6，据此计算，电泳漆中成分组成见下表。

表 2.8 电泳漆配比一览表

电泳漆成分	质量比 (%)
挥发组分(2-丁氧基乙醇、5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷)	10
不挥发组分(二丁基氧化锡、环氧树脂、炭黑、5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物)	41.58
水	48.42

(3) 电泳漆用量核算

计算公式如下：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (N \times \varepsilon \times (100 - \text{加热减量}\%))$$

其中：m——涂料用量（t/a）；

ρ ——干漆膜密度（g/cm³），根据企业提供资料，以 1.2 计；

δ ——涂层厚度（ μm ）；

S——涂装面积（m²），根据业主提供资料，平均每件汽车配件 0.25m²，总汽车配件 500 万件，则总涂装面积 1250000m²；

N——原浆中的固体含量（%）；

ε ——涂料利用率。

加热减量——漆膜干燥环节固体分的损失量（%），本次评价原浆损失量全部以挥发性有机物和水分计，不考虑固体分的加热损失量。

根据公式计算，本项目电泳涂料（原浆）用量见下表。

表 2.9 电泳漆用量一览表

名称	密度 (g/cm ³)	总涂层 厚度 (μm)	涂装面 积 (m ²)	电泳漆 固体含 量	涂料利 用量	加热减 量	总用量 (t/a)
电泳漆	1.2	20	1250000	41.58	98%	0%	73.62

(4) 外购成品涂料用量核算

本项目阴极电泳漆颜料浆：电泳漆树脂=1：6，则阴极电泳漆颜料浆用量 10.517t/a、电泳漆树脂用量 63.103t/a。

(5) 挥发性有机化合物含量计算

挥发性有机化合物含量=VOCs 的质量/物料体积，则计算如下：

$$\text{挥发性有机化合物含量} = \frac{10.517 \times 10\% + 63.103 \times 10\%}{\frac{10.517}{1.22} + \frac{63.103}{1.06}} \times 1000 = 108.02 \text{g/L}$$

则调配后电泳漆挥发分为 108.02g/L，满足《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》表 2 中电泳底漆限值要求（电泳底漆 $\leq 200\text{g/L}$ ）。

(5) 电泳漆物料平衡

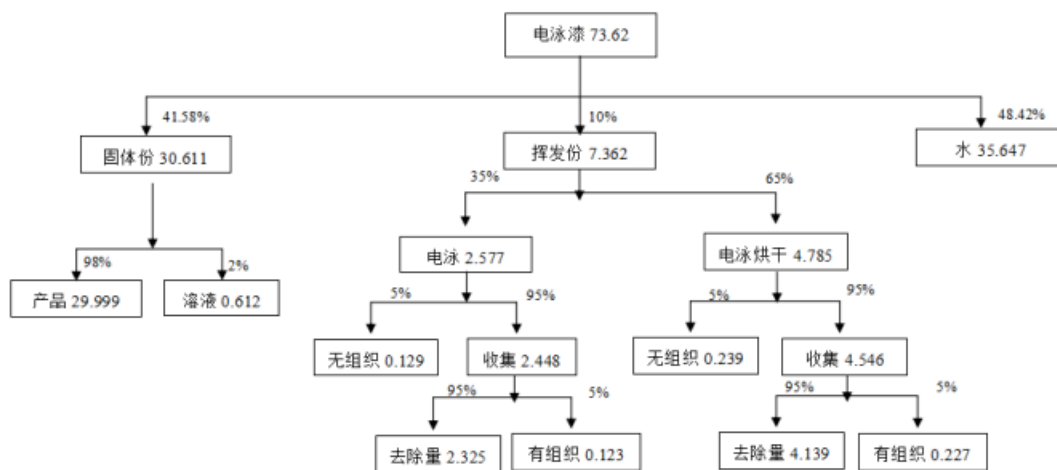


图 2.1 电泳漆物料平衡图

	(6) 水平衡 1) 用水环节 ①预脱脂、脱脂用水 预脱脂采用喷淋方式进行、脱脂采用浸液的方式进行。 工件在预脱脂和脱脂过程会带走部分液体，再加上蒸发等自然损耗需定期向槽内加水及脱脂剂。根据设计预脱脂槽补水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$，$150\text{m}^3/\text{a}$；脱脂槽补水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$、$1050\text{m}^3/\text{a}$，脱脂工序年用水总量 $4\text{m}^3/\text{d}$，$1200\text{m}^3/\text{a}$，无外排水。 ②脱脂后清洗用水 脱脂后采用 1 道自来水喷淋清洗和 1 道自来水浸式清洗。根据设计脱脂后自来水水洗用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$，纯水水洗用水量 $10\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $7500\text{m}^3/\text{a}$。 ③硅烷槽用水 项目硅烷表面处理采用喷淋方式，硅烷液循环使用，不外排，工件在硅烷处理过程中会带走部分液体，需定期向槽内加自来水及 3709-A 陶化皮膜，根据设计每天补水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$，年补水量 $300\text{m}^3/\text{a}$，无废水外排。 ④硅烷后清洗用水 硅烷后的工件采用 2 道纯水喷淋清洗。根据设计硅烷后清洗纯水用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$，$4500\text{m}^3/\text{a}$。 ⑤电泳槽用水 由于工件带走、蒸发等损耗，电泳槽需要定期补充纯水，根据设计补水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$，$1200\text{m}^3/\text{a}$。 ⑥电泳后纯水清洗用水 电泳后工件水洗采用纯水进行清洗，根据设计水洗用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $4500\text{m}^3/\text{a}$。 电泳后的工件表面带有较多的电泳漆，设置电泳漆回收系统（超滤装置 UF1、UF2 超滤量为 $2000\text{L}/\text{h}$），采用纯水对工件进行水洗去除表面未附着的水漆，经超滤后电泳漆浓液回用到电泳槽，过滤后的超滤水回用于脱脂后第一道水洗用水。 ⑦纯水制备用水
--	--

	本项目配套 1 台 1t/h 的纯水制备装置，根据分析脱脂后纯水用量 $10\text{m}^3/\text{d}$，硅烷后水洗纯水用量 $15\text{m}^3/\text{d}$，电泳补充及电泳后水洗纯水用量 $19\text{m}^3/\text{d}$，共计纯水用量 $44\text{m}^3/\text{d}$。 纯水制备系统产生的废水主要为反渗透浓水及石英砂和 RO 膜反冲废水，纯水制备率 70%，即产生的浓水占纯水制备用水的 30%，则使用新鲜水量为 $63\text{m}^3/\text{d}$。 ⑧锅炉用水 预脱脂、脱脂、电泳槽加热采用天然气热水锅炉进行供热，天然气热水锅炉规格为 1t/h，根据设计锅炉循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$，锅炉工作时长为 10h/d，补水量为循环水量的 10~20%，本次评价补水量以 20%计，为 $0.4\text{m}^3/\text{h}$，$4\text{m}^3/\text{d}$，$1200\text{m}^3/\text{a}$。 ⑨碱液喷淋塔用水 污水处理站产生的恶臭气体使用碱液吸收处理后对外排放，需定期添加碱液和补充水，根据设计碱液喷淋塔补充量 $1\text{m}^3/\text{d}$，$300\text{m}^3/\text{a}$，碱液喷淋塔废水循环使用，1 月更换 1 次，1 次更换量 $10\text{m}^3/\text{次}$，$120\text{m}^3/\text{a}$。 ⑩生活污水 本项目新增劳动定员 50 人，年工作 300 天，不设食堂和宿舍，员工生活用水定额取 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$计，则生活用水量为 $3\text{t}/\text{d}$，$900\text{t}/\text{a}$。 2) 排水环节 产生的废水有脱脂后水洗废水、硅烷后水洗废水、电泳后水洗废水、纯水制备浓水及职工生活污水。废水经污水处理站处理后汇同生活污水接入市政污水管网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理。 ①预脱脂槽、脱脂槽槽渣 脱脂过程中会产生槽渣，每 1 个月更换 1 次，预脱脂槽渣更换量为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$，$5\text{m}^3/\text{a}$，脱脂槽渣更换量为 $1\text{m}^3/\text{次}$，$10\text{m}^3/\text{a}$，槽渣集中收集后定期交由有资质单位清运。 ②脱脂后清洗废水 根据设计脱脂后水洗损耗以 10%计，排水量为 $22.5\text{m}^3/\text{d}$，$6750\text{m}^3/\text{a}$，废水主要污染因子为 pH、COD、BOD_5、$\text{NH}_3\text{-N}$、SS、LAS、石油类。 根据建设单位提供资料，清洗废水 pH10-12 无量纲，COD 浓度为 $800\text{mg}/\text{L}$，
--	---

	SS 约为 300mg/L, BOD₅ 约为 200mg/L, 氨氮约为 15mg/L, 阴离子表面活性剂约为 25mg/L, 石油类 10mg/L。 ③硅烷槽渣 硅烷过程中会产生槽渣, 每 1 个月更换 1 次, 1m³/次, 槽渣更换量为 12m³/a, 槽渣集中收集后定期交由有资质单位清运。 ④硅烷后水洗废水 根据设计水洗损耗以 10%计, 排水量为 13.5m³/d, 4050m³/a, 废水主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、LAS、SS、NH₃-N、氟化物。 根据建设单位提供资料, 清洗废水 pH6-9 无量纲, COD 浓度为 720mg/L, SS 约为 360mg/L, BOD₅ 约为 200mg/L, 氨氮约为 10mg/L, 阴离子表面活性剂约为 20mg/L, 氟化物 75mg/L。 ⑤电泳槽渣 电泳过程中会产生槽渣, 每月更换 1 次, 0.5t/次, 槽渣更换量为 6m³/a, 槽渣集中收集后定期交由有资质单位清运。 ⑥电泳后纯水水洗废水 根据设计电泳后水洗损耗以 10%计, 排水量为 13.5m³/d, 4050m³/a, 废水主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS。 根据建设单位提供资料, 清洗废水 pH6-9 无量纲, COD 浓度为 1500mg/L, SS 约为 200mg/L, BOD₅ 约为 480mg/L, NH₃-N 约为 15mg/L, 阴离子表面活性剂约为 25mg/L。 ⑦纯水制备废水 纯水制备系统产生的废水主要为反渗透浓水及石英砂和 RO 膜反冲废水, 纯水制备率 70%, 即产生的浓水占纯水制备用水的 30%, 则浓水产生量为 19m³/d (5700m³/a)。纯水制备产生的浓水主要含有一定量的盐分, 污染物含量较低, 可作为清洁下水直接排入雨水管网。 ⑧碱液喷淋废水 根据设计, 碱液喷淋废水 0.4t/d, 120t/a。废水主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS。
--	--

	根据建设单位提供资料,碱液喷淋废水 pH7-10 无量纲, COD 浓度为 660mg/L, SS 约为 350mg/L, BOD₅ 约为 200mg/L, NH₃-N 约为 20mg/L, 阴离子表面活性剂约为 25mg/L。 ⑨生活污水 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册, 生活污水按照用水量的 80%计, 则生活污水产生量为 2.4m³/d, 720m³/a, 废水中主要污染因子为 COD250mg/L、BOD₅100mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L、TP1.5mg/L, 经化粪池预处理后各污染因子浓度为 COD212.5mg/L、BOD₅80mg/L、NH₃-N24.25mg/L、SS100mg/L、TP1.5mg/L。
--	--

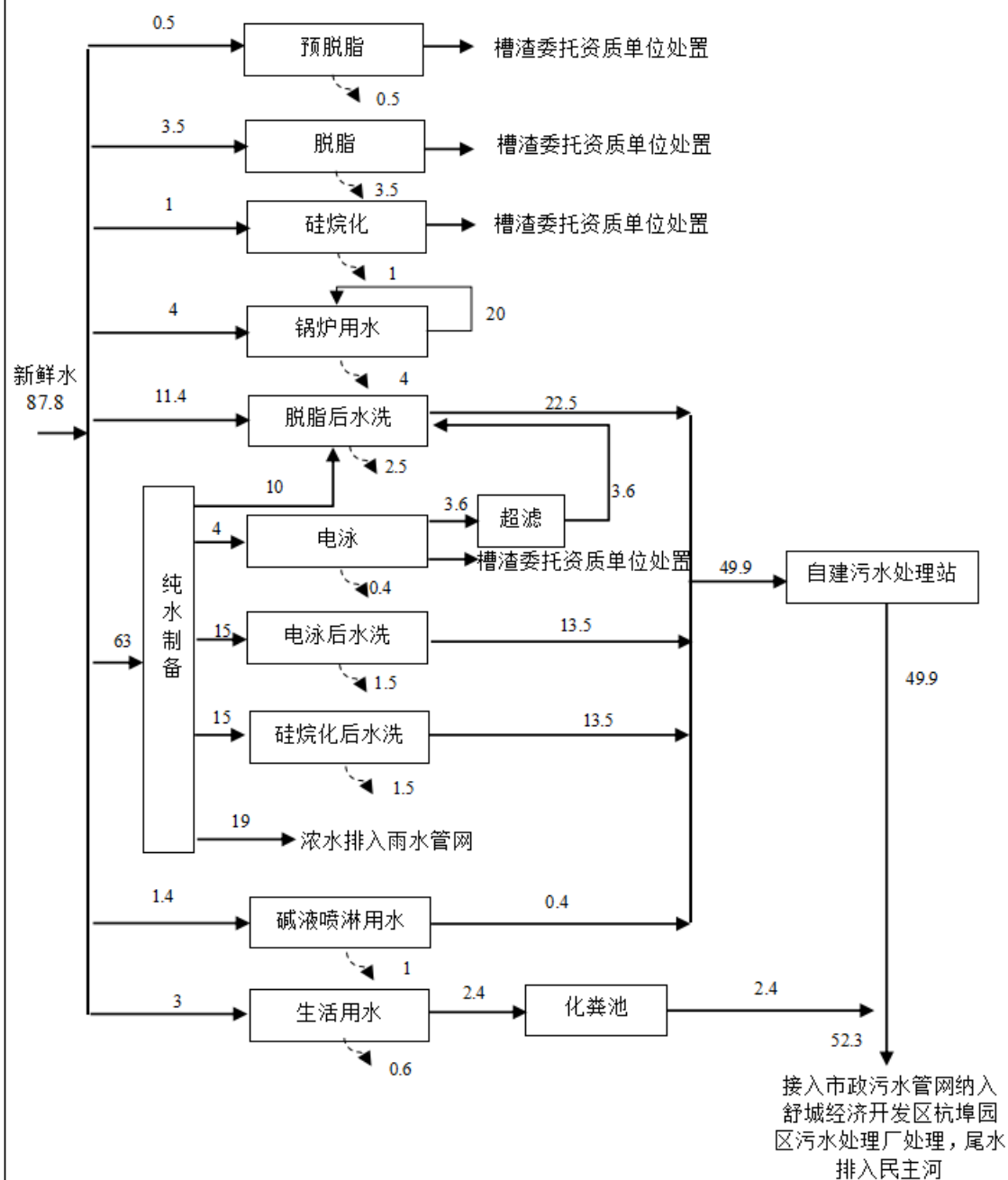


图 2.2 项目水平衡图 单位: t/d

6、产品方案

表 2.10 产品方案一览表

序号	产品名称	计量单位	生产能力	平均单件涂装面积	总涂装面积
1	汽车底盘零部件	万件	500	0.25m ²	1250000m ²

7、主要生产设备

主要生产设备详见下表。

表 2.11 主要设备一览表

序号	设备名称	工序名称	处理方式	设备规格	数量 (台/套)	输送方式	工艺时间 (min)	工艺温度 (℃)	备注
机加工生产线									
1	400 吨冲床	机加工	冲压	400 吨	2	/	/	/	/
2	315 吨冲床			315 吨	2	/	/	/	/
3	200 吨冲床			200 吨	2	/	/	/	/
4	160 吨冲床			160 吨	2	/	/	/	/
5	125 吨压机			125 吨	2	/	/	/	/
电泳生产线									
1	预脱脂槽	预脱脂	喷淋	3m³	1	QXG250	1.5	50-60	/
2	脱脂槽	脱脂	浸	20m³	1		3	50-60	/
3	水洗槽 1	水洗 1	浸	20m³	1		1	常温	/
4	水洗槽 2	纯水洗 1	喷淋	3m³	1		1	常温	/
5	硅烷化槽	硅烷	喷淋	3m³	1		2	常温	/
6	水洗槽 3	纯水洗 2	喷淋	3m³	1		1	常温	/
7	水洗槽 4	纯水洗 3	喷淋	3m³	1		1	常温	/
8	电泳槽	电泳	浸	20m³	1		3	28±1	/
9	UF1 槽	UF1	浸	20m³	1		1	常温	/
10	UF2 槽	UF2	喷淋	3m³	1		1	常温	/

12	水洗槽 5	纯水洗 4	喷淋	3m ³	1		1	常温	/
13	烘干炉	电泳烘干	烘干	烘干通道 25m×5m×4m	1		25-30	180-190℃	天然气加热
14	锅炉	锅炉加热	加热	1t/h	1		/	70℃	天然气加热
15	空压机	/	/	/	4	/	/	/	/

产能匹配性分析：

本项目购置 125 吨-400 吨冲床 10 台，日产 17000 件汽车电泳毛坯冲压件，设置 1 条全自动电泳线，每条电泳线处理汽车配件 2000 件/h，项目工作时长为 3000h/a，满足年产 500 万件汽车配件电泳涂装的生产能力。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员 50 人，年工作时长 300 天，单班制，每班时长 10 小时，无食堂和员工宿舍。

9、总平面布置

(1) 总平面布置

项目规划地块呈较规则矩形，厂区由生产区、原料区、半成品中转区、成品区及办公区等组成。

(2) 总平面布置合理性分析

a.满足工艺流程要求。保证生产线短捷，尽量避免管道来往交叉迂回，并将公用工程消耗量大的装置集中布置，尽量靠近供应来源。同时本工程在总平面布置时综合考虑其建筑与周边的防火间距和卫生要求。

b.合理布置场地内用地，注意节约用地。做到了人流和物流分开，避免交叉。在总图规范化、合理化方向下，使布局更加完善。

c.各生产车间内废气产生工段均可做到有效密闭，有利于提高废气的收集效率，利于废气的达标排放及区域的环境质量改善。

d.采用有效的外部连接方式，合理功能分区。

	依据总图运输专业相关规范，工艺流程，物流走向及平面基础资料，本项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，各个建筑物之间能够满足生产和运输要求。 综上，依据总图运输专业相关规范，工艺流程，物流走向及平面基础资料，本项目各生产单元布置合理，布置紧凑合理，布局能够满足生产和运输要求，总图布置较为合理。
--	---

运营期工艺流程:

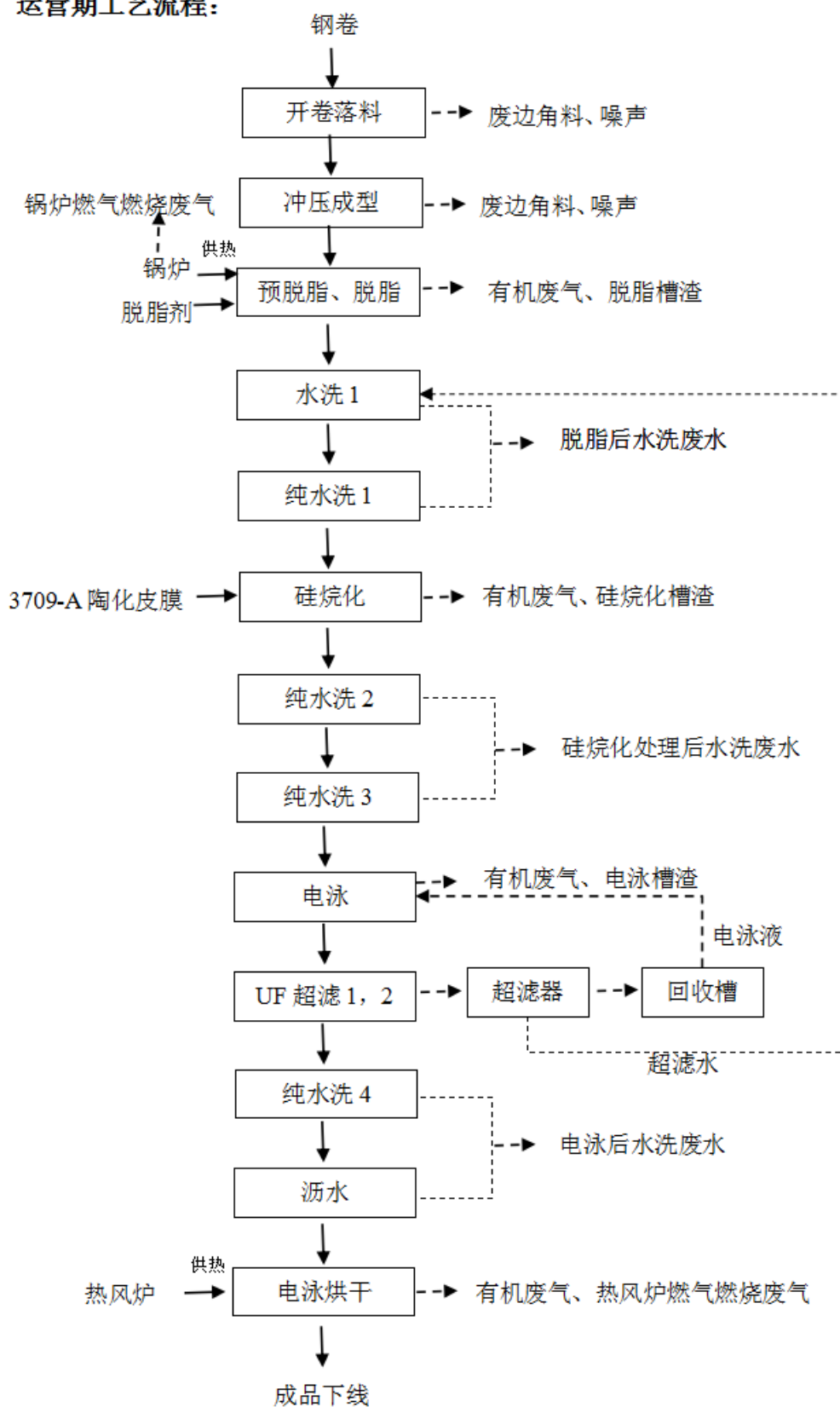


图 2.3 生产工艺流程及产污节点图

	工艺流程简介： （1）开卷落料 项目冲压机自带开卷落料功能，将钢卷展开成平板状，使用矫直功能对钢板进行校直，确保其平整度，根据订单尺寸对钢卷进行剪切（该过程不产生切割粉尘）。最终将切割后的钢板堆垛整齐。 产污环节：此工序产生废边角料和噪声。 （2）冲压成型 通过冲压机和模具对钢材施加外力，使其产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）。 产污环节：此工序产生废边角料和噪声。 （3）预脱脂、脱脂：汽车配件进悬挂线上架后，在脱脂前需先将金属件表面所附着的金属屑、灰尘等彻底去除，可去除金属表面大量油污，以保证涂层具有良好的附着力和保护性能。脱脂主要去除工件内腔、死角等部位的油污，以保证涂层具有良好的附着力和保护性能。预脱脂采用喷淋方式，时长 1.5 分钟，脱脂采用浸液方式，时长 3 分钟，温度均为 50~60℃，脱脂液由企业自行调配的脱脂剂及水按一定比例配制而成，使用时根据槽液浓度适时补充新槽液，槽液定期进行清槽捞渣处理。 产污环节：此工序会产生脱脂槽渣等。 （4）脱脂后水洗：用于去除汽车配件上残留的脱脂液。水洗共设置 2 道，其中第一道采用新鲜水、浸液方式，时长 1 分钟，第二道采用纯水、喷淋方式，时长 1 分钟。 产污环节：此工序会产生脱脂后水洗废水等。 （5）硅烷化：采用产品名为 3709-A 陶化皮膜，一种以锆（盐）膜为主剂的前处理技术，能在清洁的表面形成一层纳米级陶瓷转化膜层，比磷化膜更致密，具有优良的耐腐蚀性，硅烷化采用喷淋方式，时长为 2 分钟，陶化液由企业外购的 3709-A 陶化皮膜及水按一定比例配制而成，使用时根据槽液浓度适时补充新槽液，槽液定期进行清槽捞渣处理。 产污环节：此工序会产生硅烷化槽渣等。 （6）硅烷化处理后水洗：用于去除汽车配件上残留的陶化液。水洗共设置 2
--	---

	道，均采用纯水、喷淋方式，时长为 1 分钟。 产污环节：此工序会产生硅烷化处理后水洗废水等。 （7）电泳：属于阴极电泳涂装，利用外加电场使悬浮于电泳液中的黑浆、乳液等阳离子微粒定向迁移到阴极，并与阴极表面所产生之碱性作用形成不溶物，沉积于金属件表面，电泳温度为 $28\pm 1^{\circ}\text{C}$，时长为 3 分钟。电泳涂层透明度高，既具有高装饰性，又可突出工件本身的金属光泽。项目电泳采用浸入式，电泳液由企业外购的阴极电泳漆颜料浆、电泳漆树脂按 1:6 比例配制而成，使用时根据槽液浓度适时补充新槽液，槽液定期进行清槽捞渣处理。 产污环节：此工序会产生电泳有机废气、电泳槽渣等。 （8）UF 超滤 1、2：即超滤水洗，通过超滤膜可以将金属件表面水洗下的较大分子的电泳液物料成分（树脂、颜料等）进行截留回收，在去除金属件上残留的电泳液的同时实现了电泳液的回收，共二次，其中第一道采用纯水、浸液的方式，时长 1 分钟，第二道采用纯水、喷淋方式，时长 1 分钟。 产污环节：此工序会产生噪声、废超滤膜等。 （9）电泳后水洗：用于去除金属件上残留的电泳液。水洗共设置 1 道，采用纯水、喷淋方式，时长 1 分钟。 产污环节：此工序会产生电泳后水洗废水等。 （10）烘干：水洗后的金属件送至天然气烘干炉内进行烘干，烘干采用下送风、上回风的热风循环系统，使用后的热空气重新吸入风道成为风源再度加热循环，烘干温度约 $180-190^{\circ}\text{C}$，烘干时长为 25-30 分钟。 产污环节：此过程产生电泳烘干有机废气、天然气燃烧废气、噪声等。 （11）成品下线：烘干后的金属件自然冷却后自悬挂线取下，即为成品，等待客户验收。 注：除上述工序产排污外，本项目废气治理过程中会产生定期更换的废活性炭、碱液喷淋废水；废水治理过程中会产生污泥、恶臭气体；纯水制备过程会产生纯水制备废水、纯水制备更换滤材；设备维护保养过程会产生废液压、油废机油、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品；脱脂剂、陶化剂、电泳涂料等液体桶装原料使用过程会产生废包装桶；职工生活会产生生活污水、生活垃圾等。
--	--

表 2.12 项目产污环节污染源一览表

项目	产污工序	污染物类型	措施及排放去向
废水	脱脂后水洗废水、硅烷化处理后水洗废水、电泳后水洗废水、碱液喷淋废水	生产废水	经污水处理站处理后接入市政污水管网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理
	职工办公	生活污水	经化粪池预处理后接入市政污水管网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理
废气	锅炉供热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	配套低氮燃烧器处理后由1根15m高排气筒排放（DA001）
	预脱脂、脱脂	VOCs	负压收集后经催化燃烧装置处理后由1根15m高排气筒排放（DA002）
	硅烷化	VOCs	
	电泳	VOCs	
	电泳烘干	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	厂区污水处理设施各处理单元加盖密闭，废气经碱液喷淋装置处理后由1根15m高排气筒排放（DA003）
	废水处理设施	氨气、硫化氢、臭气浓度	
	危废贮存库废气	有机废气	负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放（DA004）
噪声	生产工序	噪声	基础减振、隔声、消声等
固废	机加工	废边角料	一般工业固废暂存间临时贮存后定期外售
	纯水制备	纯水制备更换滤材	
	脱脂、预脱脂	脱脂槽渣	危废贮存库临时贮存后交由资质单位处置
	硅烷化	硅烷化槽渣	
	电泳	电泳槽渣	
	UF 超滤	废超滤膜	
	原料存储	废原料桶	
	废气处理设施	废活性炭	
	废水处理设施	污泥	
	设备维护	废机油	
	设备维护	废液压油	
	设备维护	废油桶	
	设备维护	废弃的含油抹布、劳保用品	混入生活垃圾，由环卫部门统一清运
	员工办公生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境问题	舒城久联精密机械有限公司简介： 舒城久联精密机械有限公司新建厂房项目位于舒城县杭埠镇工业园区，项目总投资 4000 万元，占地 23366m²，主要从事汽车油缸拉杆臂等零部件加工，年生产规模 180 万件。工程于 2010 年报经舒城县发改委备案(并同步办理了环评报批手续后开工建设，2016 年 12 月 20 日，原舒城县环境保护局组织验收组对该项目开展竣工环保验收。 本项目位于舒城久联精密机械有限公司 4#厂房，属于新建项目，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。本项目建设前为闲置厂房，无历史遗留环境污染问题。
--------------	--

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

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定有限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，且城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

项目所在区域环境空气基本污染物环境质量现状数据采取引用安徽省空气质量监测站点（舒城县政府站点）2024 年监测数据，详情如下。

表 3.1 环境空气质量现状监测结果

单位：μg/m³

市县	时间	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO (mg/m ³) (第 95 百分位)	O ₃ (第 90 百分位)
舒城县	2024 年	58	33	5	18	0.9	138
标准值（年平均）		70	35	60	40	4	160
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目所在区域大气基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水为民主河，为了解项目所在区的地表水质量现状，本次环评民主河地表水监测数据引用安徽环科检测中心有限公司于2023年12月24日~26日W5~W6断面地表水监测数据，检测结果如下：

表 3.2 民主河水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

采样点位	采样时间	检测类别：水和废水(单位：mg/L,pH无量纲)											
		pH	水温 (℃)	化学 需氧 量	五日 生化 需氧 量	氨氮	总氮	总磷	石油 类	溶解 氧	高锰 酸盐 指数	铜 (μg/L)	锌 (μg/L)
W5(民主河舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂排污口上游500m)	2023.12.24	7.9(5.4℃)	5.4	15	3.1	0.204	0.79	0.08	<0.01	6.6	3.4	1.73	9.71
	2023.12.25	7.9(8.7℃)	8.7	12	3.1	0.323	0.83	0.05	<0.01	6.5	4.5	1.75	9.13
	2023.12.26	8.0(8.2℃)	8.2	16	3.4	0.287	0.77	0.06	<0.01	6.7	3.6	1.69	8.63
W6(民主河舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂排污口下游1500m)	2023.12.24	8.0(5.5℃)	5.5	18	3.8	0.381	0.88	0.09	<0.01	6.6	5.2	1.20	5.23
	2023.12.25	7.9(8.8℃)	8.8	17	3.3	0.428	0.91	0.07	<0.01	6.6	4.6	1.19	6.26
	2023.12.26	7.9(8.1℃)	8.1	19	3.7	0.336	0.84	0.08	<0.01	6.7	4.4	1.15	6.26
采样点位	采样时间	检测类别：水和废水(单位：mg/L,pH无量纲)											
		硒 (μg/L)	砷 (μg/L)	镉 (μg/L)	铅 (μg/L)	汞 (μg/L)	氟化 物	六价 铬	氰化 物	挥发酚	阴离子 表面活性 剂	硫化 物	粪大肠 菌群 (MPN/L)
W5(民主河杭埠镇污水处理厂排污口上游500m)	2023.12.24	1.02	2.17	<0.05	<0.09	<0.04	0.15	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	1.6×10 ³
	2023.12.25	1.21	2.20	<0.05	<0.09	<0.04	0.20	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	1.6×10 ³
	2023.12.26	1.12	2.07	<0.05	<0.09	<0.04	0.17	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	4.2×10 ³
W6(民主河舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂排污口下游1500m)	2023.12.24	<0.41	0.98	<0.05	<0.09	<0.04	0.18	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	3.2×10 ³
	2023.12.25	<0.41	0.95	<0.05	<0.09	<0.04	0.14	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	1.9×10 ³
	2023.12.26	<0.41	0.93	<0.05	<0.09	<0.04	0.17	<0.004	<0.004	<0.0003	<0.05	<0.01	3.9×10 ³

监测结果表明，民主河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体功能要求。

3、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，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），可不进行声环境现状评价。

4、生态环境

项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区），无需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及新建或扩建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目采取分区防渗措施；基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此本次可不开展地下水和土壤环境现状调查。

项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，项目区 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；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；周边范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护如下：

1、大气环境：评价区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

2、地表水环境：民主河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3、声环境：区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、地下水环境：地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

5、土壤环境：区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地“筛选值”要求。

6、生态环境：项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，无需保护的生态环境保护目标。

根据现场勘查，项目地块周边主要环境保护目标如下表。

表 3.3 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
大气环境	杭埠经济开发区 1 期	-140	-140	办公区	1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区	SW	198
地表水	民主河	/	/	河流	小型河	III类	N	3300m
声环境	项目区	/	/	/	/	3 类区	/	/
地下水环境	厂界 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							
生态环境	项目位于安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房，无生态环境保护目标							
注：以项目区东南角为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴								

1、废气

项目非甲烷总烃有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》表1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求，颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中限值标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》表4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1 恶臭污染物厂界标准规定的二级标准及表2 标准限值；燃气热风炉废气排放参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 中相关标准要求。具体标准见下表。

表 3.4 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》
（DB34/4812.6-2024）表1 中其他涉表面涂装工序的工业标准限值

污染项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)
NMHC	70	3.0

表 3.5 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m³)	
		监控点	浓度mg/m³
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物		1.0
3	SO ₂		0.4
4	NO _x		0.12

表 3.6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6.0mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	DB34/4812.6-2024
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值		

表3.7 锅炉大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)
颗粒物	20
SO ₂	50
NO _x	150

表3.8 工业炉窑大气污染综合治理方案（天然气热风炉）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	30
SO ₂	200
NO _x	300

表 3.9 恶臭污染物排放标准

控制项目	最高允许排放速率	厂界监控点浓度限值
	15m	
臭气浓度	2000	20
H ₂ S	0.33kg/h	0.06mg/m ³
NH ₃	4.9kg/h	1.5mg/m ³

2、废水

废水排放满足舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准），经污水管网汇入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理达标后排入民主河。具体见下表。

表 3.10 废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	pH	CO D	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	TP	石油类	阴离子 表面活性 剂	氟化物
舒城经济开发区杭埠 园区污水处理厂接管 标准	6-9	350	180	220	30	4.0	40	/	/
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中的 三级标准	/	500	300	400	-	-	20	20	100
本项目执行标准	6-9	350	180	220	30	4.0	20	20	100

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3.11 噪声排放标准一览表

声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类 区标准	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	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）中相关要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标	根据“十四五”生态环境保护规划及地方环保要求，结合项目生产及排污特点，确定本项目的污染物总量控制指标为 COD、NH₃-N、烟（粉）尘、VOCs。 生产废水经污水处理站处理后汇同经化粪池处理后的生活污水接管舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂；以上废水经舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理达标后排入民主河。总量指标纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。 由工程分析可知，项目 VOCs 有组织排放量为 0.419t/a，烟（粉）尘有组织排放量为 0.082t/a，SO₂ 有组织排放量为 0.073t/a，NO_x 有组织排放量为 0.231t/a。 则项目大气污染物总量控制指标为：VOCs：0.350t/a、烟（粉）尘:0.082t/a、SO₂：0.073t/a，NO_x：0.231t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气环境保护措施 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： （1）施工工地周边 100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。 （2）物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 （3）出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 （4）施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 （5）拆迁工地 100%湿法作业 旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘
---	---

	设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。 (6) 渣土车辆 100%密闭运输 进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。 另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。 综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。 2、施工期水环境保护措施 本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。 本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，经化粪池进行收集后接入市政污水管网纳入污水处理厂处理。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工废水经收集沉淀后回用，不外排。 综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境影响可接受。 3、施工期声环境保护措施 施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。 为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施： (1) 施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行
--	---

	定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。 (2)项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。 (3)合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。 (3)施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。 (8)严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。 综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。 4、施工期固体废弃物防治措施 本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。 项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。 综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，对周围环境产生影响可接受。
--	---

	5、施工期生态环境保护措施 为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。项目施工期生态环境保护措施如下： （1）工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。 （2）植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。 （3）土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。 （4）临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。 （5）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。 综上可知，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。
--	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气环境影响分析

(1) 正常工况废气污染源情况

表 4.1 废气污染源正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率/产生量		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放速率/排放量		编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
				kg/h	t/a							kg/h	t/a								
锅炉天然气燃烧	有组织	颗粒物	14.93	0.009	0.028	/	100	/	是	/	14.93	0.009	0.028	DA001/1# 排气筒	15	1.0	100	一般排放口	117°10'24.664" 31°31'7.765"	20	/
		SO ₂	18.67	0.012	0.035	/	100	/		/	18.67	0.012	0.035							50	/
		NO _x	28.27	0.018	0.053	/	100	/		低氮燃烧	28.27	0.018	0.053							150	/
预脱脂、脱脂、硅烷化、电泳及电泳烘干	有组织	非甲烷总烃	116.57	2.331	6.994	20000	95	/	是	催化燃烧	5.83	0.117	0.350	DA002/2# 排气筒	15	1.0	100	一般排放口	117°10'24.626" 31°31'7.476"	70	3.0
		颗粒物	0.90	0.018	0.054					/	0.90	0.018	0.054							30	/
		SO ₂	0.63	0.013	0.038					/	0.63	0.013	0.038							200	/
		NO _x	2.97	0.059	0.178					/	2.97	0.059	0.178							300	/
	无组织	非甲烷总烃	/	0.123	0.368	/	/	/	/	/	/	0.123	0.368	/	/	/	/	/	/	4.0	/
		颗粒物	/	0.001	0.003	/	/	/	/	/	/	0.001	0.003	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		SO ₂	/	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	0.4	/
		NO _x	/	0.003	0.009	/	/	/	/	/	/	0.003	0.009	/	/	/	/	/	/	0.12	/
污水处理站恶臭	有组织	氨气	1.92	2.756g/h	8.269kg	1500	95	70	是	碱液喷淋	0.58	0.9g/h	8.269kg	DA003/3# 排气筒	15	1.0	25	一般排放口	117°10'23.332" 31°31'7.012"	/	4.9
		硫化氢	0.074	0.111g/h	0.334kg						0.02	0.033g/h	0.100kg							/	0.33

	臭	无组织	氨气	/	0.151g/h	0.454kg	/	/	/	/	/	0.151g/h	0.454kg	/	/	/	/	/	/	1.5	/
			硫化氢	/	0.006g/h	0.018kg	/	/	/	/	/	0.006g/h	0.018kg	/	/	/	/	/	/	0.06	/
	危废贮存库	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	5000	95	90	是	二级活性炭吸附	/	/	DA004/4#排气筒	15	1.0	25	一般排放口	117°10'22.320" 31°31'7.210"	70	3.0

运营期环境影响和保护措施	(2) 正常工况源强核算 项目废气污染源主要包括锅炉天然气燃烧废气、预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气、污水处理站恶臭气体及危废贮存库废气。 (1) 锅炉天然气燃烧废气 锅炉配套低氮燃烧器，锅炉天然气燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)。 (2) 预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气 预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气经负压集气系统收集后经 1 套催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)。 (3) 污水处理站恶臭气体 污水处理站各处理单元加盖密闭，同时封闭污泥干化间，废气经负压收集后进入碱液喷淋装置，处理后的废气经过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 对外排放。 (4) 危废贮存库废气 危废贮存库中存放的原料桶等在贮存过程中会有一定量的有机废气产生。危险废物贮存库设置负压收集管道，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA004)。
--------------	--

源强核算:

①锅炉天然气燃烧废气

预脱脂、脱脂、电泳槽加热采用天然气热水锅炉进行供热, 锅炉规格为 1t/h, 0.5MW (1W=3.6KJ, 1.8×10^6 kJ/h), 项目使用的天然气属于二类天然气, 参照《天然气》(GB17820-2018) 可知, 二类天然气热值为 31400kJ/m³, 则 1h 所需天然气为 58m³/h, 工作时长为 10h/d, 项目预计年耗气量约 17.4 万 m³, 天然气锅炉安装 1 套低氮燃烧器, 处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 对外排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉产物系数表-燃气工业锅炉可知, 天然气燃烧的废气量产污系数为 107753m³/万 m³-原料, SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³-原料 (S 取 100), NO_x 产污系数为 3.03kg/万 m³-原料 (低氮燃烧-国际领先), 经查阅《环境保护实用数据手册》, 天然气燃烧时产生的烟尘为 1.6kg/万 m³。则污染物排放情况如下:

表 4.2 天然气锅炉燃烧废气污染物产生量一览表

污染物		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
加热	废气量	1874902.2m ³		燃烧室安装低氮燃烧器	1874902.2m ³	
	SO ₂	0.035	18.67		0.035	18.67
	NO _x	0.053	28.27		0.053	28.27
	颗粒物	0.028	14.93		0.028	14.93

②预脱脂、脱脂有机废气

由脱脂剂 MSDS 报告可知, 脱脂剂挥发分为 11%, 项目年使用脱脂剂总量为 2t/a, 则预脱脂、脱脂有机废气产生量为 0.22t/a。

③硅烷化有机废气

由 3709-A 陶化皮膜 MSDS 报告可知, 3709-A 陶化皮膜挥发分为 8%, 项目年使用脱脂剂总量为 4t/a, 则预脱脂、脱脂有机废气产生量为 0.32t/a。

④电泳及电泳烘干废气

1) 电泳及电泳烘干有机废气

电泳有机废气包含电泳工段和电泳烘干工段产生的有机废气, 本项目电泳漆总用量为 73.62t/a, 其中固体份、挥发份、水占比分别为 41.58%、10%、48.42%, 则有机废气产生量为 7.362t/a, 根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ

1097-2020) 可知, 其中电泳和烘干工段挥发量分别为 35%、65%, 则电泳工段产生有机废气量为 2.577t/a, 电泳烘干工段有机废气产生量为 4.785t/a。

2) 燃气燃烧废气

根据业主提供资料, 电泳烘干天然气耗气量约 20 万 m³。

天然气燃烧废气中各污染物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》机械行业系数手册中-涂装工序-天然气工业炉窑污系数可知, 则污染物排放情况如下:

表 4.3 工业炉窑废气污染物产排污绩效值

原料名称	污染物指标	单位	产污系数*	末端治理技术名称	处理效率	排污系数
天然气	工业废气量	立方米/立方米原料	13.6	/	/	13.6
	二氧化硫	kg/万 m ³ 燃料	0.02S	直排	/	0.02S
	颗粒物	kg/万 m ³ 燃料	2.86	直排	/	2.86
	氮氧化物	kg/万 m ³ 燃料	18.7	低氮燃烧	50	9.35
本次评价取 S=100						

表 4.4 天然气热风炉燃烧废气污染物产生量一览表

污染物		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
烘干	废气量	272 万 m ³		低氮燃烧	272 万 m ³	
	颗粒物	0.057	20.96		0.057	20.96
	SO ₂	0.040	14.71		0.040	14.71
	NO _x	0.187	68.75		0.187	68.75

结合②③④, 本项目预脱脂、脱脂、硅烷化、电泳及电泳烘干工序密闭, 废气经负压集气系统收集后通过 1 套催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)。负压收集效率取 95%, 年工作时长为 3000h/a, 配套风机风量为 20000m³/h, 参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020) 附录 F, “表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表”-热力焚烧/催化燃烧去除效率 95%~98%, 本项目去除效率取 95%, 则:

有机废气总产生量为 7.362t/a, 有组织排放量为 0.350t/a, 排放速率为 0.117kg/h, 排放浓度为 5.83mg/m³, 无组织排放量为 0.368t/a, 排放速率为 0.123kg/h。

颗粒物总产生量为 0.057t/a，有组织排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 0.90mg/m³，无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h。

二氧化硫产生量为 0.040t/a，有组织排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 0.63mg/m³，无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.001kg/h。

氮氧化物产生量为 0.187t/a，有组织排放量为 0.178t/a，排放速率为 0.059kg/h，排放浓度为 2.97mg/m³，无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.003kg/h。

风量计算：

风量计算过程：主要用于某产生废气的操作车间/工区做整体密闭负压收集系统进行废气收集的情形。

密闭单元集气风量计算公式： $Q=m \times (a \times b \times h) \times n$

式中：Q：为集气风量，单位为 m³/h；

(a×b×h) 为密闭单元容积，单位为 m³；

n 为换气次数，取 55 次/h；

m 为密闭单元个数。

根据业主提供资料：项目预脱脂工段废气收集容积为 20m³，脱脂工段废气收集容积 10m³，硅烷化工段废气收集容积 20m³，固化烘干通道工段废气收集容积 250m³ 经计算，总容积为 300m³，集气风量为 16500m³/h，排除管道风量的损耗（约 1.2 倍）。本项目取 20000m³/h。

⑤污水处理站恶臭气体

污水处理站各处理单元加盖密闭，同时封闭污泥干化间，废气经负压收集后进入碱液喷淋装置，处理后的废气经过 15m 高排气筒（DA003）对外排放。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，NH₃ 的产生系数为 0.0031g/gBOD₅，H₂S 的产生系数为 0.00012g/gBOD₅，根据工程分析生产废水 BOD₅ 处理量 2.930t/a，恶臭污染物源强如下：

表 4.5 恶臭污染强源一览表

评价因子	产生系数	产生速率g/h	产生量kg/a
NH ₃	0.0031g/gBOD ₅	3.028	9.083
H ₂ S	0.00012g/gBOD ₅	0.117	0.352

系统风量参照顶吸有边圆形罩罩口风量计算公式：

$$L=0.75 (10x^2+F) v_x;$$

式中：

L—排风量，m³/h；

x—边缘控制点与排风罩距离，本次评价取 0.5m；

F—排风罩罩口截面积，本次评价取各污水单元面积，其中废水调节池敞口面积为 10m²，高效絮凝气浮沉淀一体机敞口面积为 10m²，污泥池敞口面积为 20m²；

v_x—边缘控制点的控制风速，本次评价取 0.3m/s；

经计算各污水处理单元所需风量为：

$$L=0.75 \times (10 \times 0.5^2 + 40) \times 0.3 = 9.5625 \text{m}^3/\text{h};$$

②板框压滤间风量

封闭的板框压滤间按照以下经验公式计算负压所需风量 L。

$$L=V \times C$$

其中：V—板框压滤间（长×宽×高），本次评价取 60m³；

C—换气次数，不小于 10 次/h；

经计算，封闭的板框压滤间负压风机风量为 600m³/h。

综上所述，该系统风机风量为 9.5625+600=609.5625m³/h，另考虑风管阻力系数取 0.2，碱液喷淋阻力系数取 0.5，本次评价取值为 1500m³/h。

碱液喷淋装置处理效率为 70%，废气收集效率为 95%，则收集的 NH₃ 量为 8.629kg/a，处理量为 6.040kg/a，经碱液喷淋处理后的排放的 NH₃ 量为 2.589kg/a，排放速率 0.9g/h，排放浓度为 0.58mg/m³，未被收集的量 0.454kg/a，排放速率 0.151g/h。

收集的 H₂S 量为 0.334kg/a，处理量为 0.234kg/a，经处理后的排放的 H₂S 量为 0.100kg/a，排放速率 0.033g/h，排放浓度为 0.02mg/m³，未被收集的量 0.018kg/a，

排放速率 0.006g/h。

⑥危废贮存库废气

项目新建 1 座危废贮存库（50m²），危废贮存库中存放的原料桶表面粘有挥发性漆料，在贮存过程中会有一定量的有机废气产生，由于产生的有机废气量难以精确计算，本项目仅定性分析。危废贮存库密闭设计，整体换风，同时为控制有机废气排放，所有暂存在危废贮存库的空桶、更换的废活性炭等均需加盖/袋装密封贮存。危险废物贮存库设置负压收集管道，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

危废贮存库风量：

密闭单元集气风量计算公式： $Q=m \times (a \times b \times h) \times n$

式中：

Q：为集气风量，单位为 m³/h；

（a×b×h）为密闭单元容积，单位为 m³；取 150m³

n 为换气次数；取 25 次/h

m 为密闭单元个数，取 1。

则 $Q=1 \times 150 \times 25=3750\text{m}^3/\text{h}$ ；

考虑管道损耗和风阻（约 1.2 倍），则总风量为 4500m³/h，本项目综合风量取 5000m³/h。

(3) 非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效。

表 4.6 非正常情况一览表

产排污环节	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放频次			污染物排放量和浓度			控制措施
			次数	单次持续时间	总排放时间	排放浓度 mg/m ³	排放量		
			次/年	小时	小时		kg/h	kg/a	/
锅炉天然气燃烧	废气处理装置失效	颗粒物	1	1	1	14.93	0.009	0.009	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放
		SO ₂				18.67	0.012	0.012	
		NO _x				28.27	0.018	0.018	
预脱脂、脱脂、硅烷化、电泳及电泳烘干		非甲烷总烃				116.57	2.331	2.331	
		颗粒物				0.90	0.018	0.018	
		SO ₂				0.63	0.013	0.013	
污水处理站恶臭		NO _x				2.97	0.059	0.059	
		氨气				1.92	2.756 g/h	2.756 g	
		硫化氢				0.074	0.111 g/h	0.111 g	

非正常工况防范措施：为确保废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由建设单位委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期检修环保设备；

③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(4) 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)，推荐可行技术清单见下表。

表 4.7 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目防治措施	是否可行
涂装	烘干(含电泳、胶、中涂、面漆烘干)生产设施	挥发性有机物	热力焚烧/催化燃烧等	催化燃烧	可行
公用单元	锅炉、炉窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	除尘设施、低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧	可行

参照上表及工程分析可知，本项目废气处理技术可行。

(5) 废气环境影响分析

根据分析，运行期主要污染物为锅炉天然气燃烧废气、预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气、污水处理站恶臭气体及危废贮存库废气。其中锅炉天然气燃烧废气配套低氮燃烧器，锅炉天然气燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气经负压集气系统收集后经 1 套催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。污水处理站恶臭气体收集后经 1 套碱液喷淋装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；危废贮存库废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。

根据工程分析，在采取本次环评提出的污染防治措施后，非甲烷总烃有组织排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求，非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准规定的二级标准及表 2 标准限值；燃气热风炉废气排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关要求；锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中相关标准要求。在正常情况下，各项废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响可接受。在非正常情况下，废气排放速率将

显著增大，为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

(6) 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气监测计划见下表。

表 4.8 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
DA003	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》

运营期环境保护措施	2、废水环境影响分析																		
	(1) 废水污染源情况																		
	表 4.9 废水污染源产生、排放汇总表																		
	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况					执行标准
				废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放口类型	地理坐标
				m ³ /a	mg/L	t/a	m ³ /d		%		m ³ /a	mg/L	t/a	/	/	/	/	/	mg/L
	员工生活	生活污水	pH	720	6~9	/	5	化粪池	/	是	720	6~9	/	间接排放	舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001/废水总排口	一般排放口	/
			COD		250	0.180			15			212.5	0.153						
			BOD ₅		100	0.072			20			80	0.058						
			SS		200	0.144			50			100	0.072						
			NH ₃ -N		25	0.018			3			24.25	0.017						
			TP		1.5	0.001			/			1.5	0.001						
	生产废水	生产废水	pH	14970	6-11	/	60 m ³ /d	隔油+气浮	/	是	14970	6-9	/	间接排放	舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001/废水总排口	一般排放口	/
			COD		967	14.470			79.3			200	2.994						
			BOD ₅		276	4.128			71			80	1.198						
			NH ₃ -N		18	0.273			44.4			10	0.150						
			SS		290	4.335			65.5			100	1.497						
			LAS		24	0.354			58.3			10	0.150						
			石油类		23	0.338			56.5			10	0.150						
			氟化物		20	0.304			75			5	0.075						
																			100

运营期环境影响和保护措施

(2) 废水污染物源强核算

根据水平衡章节可知，本项目废水为生产废水和生活污水。

表 4.10 生产废水产排情况一览表

序号	污水	产生量 (m ³ /a)	污染因子							
			pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS	石油类	氟化物
1	电泳后水洗废水污染因子浓度 (mg/L)	4050	6-9	1500	480	15	200	25	/	/
	排放量 (t/a)		/	6.075	1.944	0.061	0.810	0.101	/	/
2	脱脂后水洗废水污染因子浓度 (mg/L)	6750	10-12	800	200	25	300	25	50	/
	排放量 (t/a)		/	5.400	1.350	0.169	2.025	0.169	0.338	/
3	硅烷后水洗废水污染因子浓度 (mg/L)	4050	6-9	720	200	10	360	20	/	75
	排放量 (t/a)		/	2.916	0.810	0.041	1.458	0.081	/	0.304
4	碱液喷淋废水污染因子浓度 (mg/L)	120	7-10	660	200	20	350	25	/	/
	排放量 (t/a)		/	0.079	0.024	0.002	0.042	0.003	/	/
5	经污水处理站处理前混合废水进水污染因子浓度 (mg/L)	14970	6-11	967	276	18	290	24	23	20
	排放量 (t/a)		/	14.470	4.128	0.273	4.335	0.354	0.338	0.304
处理效率			/	79.3%	71%	44.4%	65.5%	58.3%	56.5%	75%
6	经污水处理站处理后混合废水出水污染因子浓度 (mg/L)	14970	6-9	200	80	10	100	10	10	5
	排放量 (t/a)		/	2.994	1.198	0.150	1.497	0.150	0.150	0.075
标准			6-9	350	180	30	220	20	20	100

表 4.11 生活污水污染物产生及排放情况

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水产生量 (m ³ /a)	720					
生活污水污染物产生浓度 (mg/L)	6-9	250	100	200	25	1.5
生活污水污染物产生量 (t/a)	/	0.180	0.072	0.144	0.018	0.001
治理措施	化粪池					
污染物去除效率 (%)	/	15	20	50	3	/
污染物排放浓度 (mg/L)	/	212.5	80	100	24.25	1.5
污染物排放量 (t/a)	/	0.153	0.058	0.072	0.017	0.001
执行标准 (mg/L)	6-9	350	180	220	30	4.0

(3) 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，生产废水处理可行性技术为“综合废水处理设施;隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氢化法等”，生活污水处理可行性技术为“生活污水处理设施;隔油池+化粪池、其他”，本项目生产废水处理工艺为隔油+气浮，生活污水处理技术为化粪池，根据工程分析可知，生产废水和生活污水经处理后均能达标排放，则本项目废水处理技术可行。

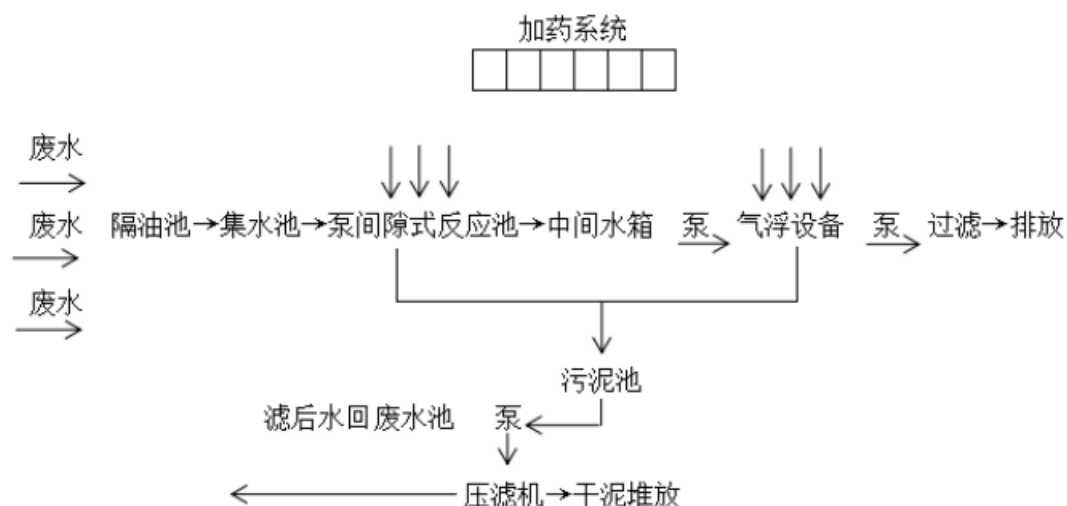


图 4.1 污水处理站工艺流程图

生产废水由明渠明管流到集水池，再由泵（自动）抽到调节池，由于每时段的水质不稳定，增加处理难度故所设置调节池，使废水混合均匀，方便处理，待调节内达到一定水位（自动）由泵抽到筒隙式反应沉淀池，同时接加 NaOH、PAM、

Fe_2SO_4 (自动)进行反应沉淀,沉淀后出水进入气浮池内进一步处理以便保证达到排放要求,再经过气浮去除 COD、 BOD_5 等,气浮出水再通过强氧化反应,投加双氧水进行氧化,反应后出水排入污水管网再一步处理。沉淀池和气浮的污泥定期排入污泥池,由泵抽到压滤机进行泥水分离,滤后水回调节池进一步处理,干泥堆放处理。

(4) 依托污水处理厂可行性分析

①污水处理厂概况

杭埠园区工业废水和生活污水排入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂集中处理,杭埠园区污水管沿道路两侧铺设,污水管网干管管径为 DN400。舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂位于杭埠开发区新园大道(现规划为胜利大道)和北环路(现规划为锦绣大道)交叉口西北处。舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂一期工程处理规模为: $0.5 \times 10^4 \text{m}^3$, 2018 年 11 月份,一期工程水量负荷率已达 98%左右,基本达到满负荷状态。2018 年底杭埠镇启动了污水处理厂改扩建项目,2019 年 12 月,污水处理厂改扩建工程完成运行,扩建后的处理总规模为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3$,目前收水量约 $8000 \text{m}^3/\text{d}$,舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂二期项目已于 2020 年 9 月经六安市生态环境局以六环评[2020]14 号文下达了批复文件,建成后处理规模为 2 万 m^3/d ,远期规模为 4 万 m^3/d 。杭埠镇污水处理工艺用“一级处理+改良型卡鲁赛尔氧化沟二级生化处理+磁介质高效沉淀池(混凝沉淀)+D 型滤池(过滤)+紫外消毒”的处理工艺,污泥处理采用“机械浓缩+调质+板框压滤”的处理工艺,舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂二期项目采用“EHBR 膜技术强化水处理单元(2 万吨/d)+兼性生态塘湿地”等工艺措施。此类工艺技术比较成熟,运行稳定,污水经治理后出水中的各项指标能达到《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》(DB34/2710—2016)表 2 中的“城镇污水处理厂 I”,处理后的废水排入民主河。

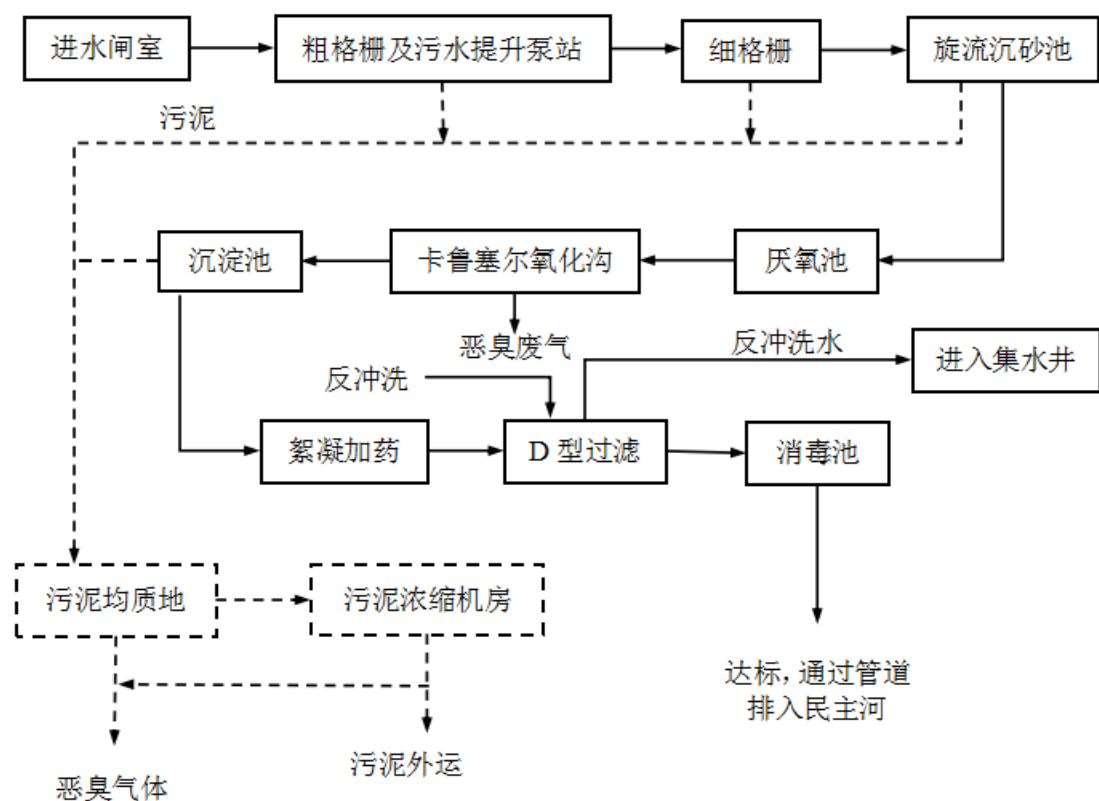


图 4.2 舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂工艺处理流程图

②接管可行性分析

接管水质：项目外排废水主要为生产废水和生活污水，水质简单；各污染物浓度满足舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂接管标准，排放废水量为52.3t/d，废水排放量很小，约占舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理富余量的0.26%，且本项目在舒城县舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂收水范围内，根据现场勘察，项目区域污水管网已敷设完成，因此项目废水排入舒城县舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂是可行的。

综上所述，项目废水接入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂是可行的，经上述处理措施后，项目废水能做到达标排放，对地表水环境影响可接受的。

(4) 废水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废水监测计划见下表。

表 4.12 废水监测计划一览表

监测点位	主要监测指标	监测频次	执行标准
企业废水总排放口	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、氟化物、阴离子表面活性剂	1 次/年	舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）
雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	/

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

运营期噪声主要为设备噪声。选用低噪声设备、合理布局、设备基础减振、建筑隔声等噪声防治措施，以降低运营期噪声对外环境的影响。主要产噪设备源强及防治措施见下：

表4.13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	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	400 吨冲床	2	80-85	建筑 隔声、距离 衰减、合理 布局，设备 减震	5	6	6	5	65.7	10h	15	50.7	1
2		315 吨冲床	2	80-85		10	6	6	6	65.8	10h	15	50.8	1
3		200 吨冲床	2	80-85		15	6	6	6	65.6	10h	15	50.6	1
4		160 吨冲床	2	80-85		20	6	6	6	65.4	10h	15	50.4	1
5		125 吨压机	2	80-85		25	6	6	6	65.3	10h	15	50.3	1
6		烘干炉	1	80-85		13	5	1	5	65.8	10h	15	50.8	1
7		锅炉	1	80-85		19	5	1	5	65.4	10h	15	50.4	1
8		空压机	4	90-100		17	5	1	16	68.2	10h	15	53.2	1

表4.14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	厂房东侧环保设施风机	80	20	1	80-100	基础减振、厂房隔声	10h
2	厂房南侧环保设施风机	40	0	1	80-100		10h
3	厂房南侧环保设施风机	20	0	1	80-100		10h

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{pi} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 机权或倍频带), dB;

Q ——指向性因素;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;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。 $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

②然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数;

③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: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④然后按下式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

出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，可按照下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB；

⑥设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

式中：L_{eqg}——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；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑦预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声防治措施

为最大限度降低噪声对区域环境的影响，评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备，各机加工设备安装减震基座，厂房隔声等；

②风机等高噪设备设专用设备间，各风机进风口采用软连接，底部安装减震基座，风机出口安装消声器；

③合理安排生产时间，合理生产车间布局，将高噪声设备尽可能安放在厂区中部；

④加强内部管理，完善合理各项操作规程、规范，尽可能减少由于设备维护不善、工人操作不规范带来噪声提高的情况。

(4) 预测结果

本次评价以贡献值作为预测值，预测结果见下表。

表 4.15 厂界噪声预测结果表

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值	50.8	54.6	53.5	51.7
标准限值	昼间 65dB(A)			

由此可见，运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

综上所述，本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

(5) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求对项目噪声污染源情况以及污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施，监测方法按环境监测技术规范进行。

表 4.16 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四至厂界外 1m	噪声	1 次/季度，昼间 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生情况统计

表 4.17 固体废物产生情况汇总表

固体废物名称	产生工序	形态	固废属性及 废物代码	主要有毒有害 物质名称	环境危险 特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方 式和去向	利用或处置 量 t/a
纯水制备更换滤材	纯水制备	固体	900-099-S59	/	/	0.05	一般工业固废 场所临时贮存	分类收集后 定期外售	0.05
废边角料	开卷落料、 冲压成型	固体	900-099-S59	/	/	2.000			2.000
废原料桶	原料存储	固体	900-041-49	脱脂剂、电泳漆 等	T/In	2	危废贮存库临 时贮存	交由危废资 质单位处置	2
槽渣	预脱脂、脱 脂、硅烷化、 电泳	固体	336-064-17	脱脂剂、电泳漆 等	T/In	33			33
废活性炭	废气处理	固态	900-039-49	有机废气	T, I	2			2
废超滤膜	电泳	固体	900-041-49	电泳漆	T/In	0.03			0.03
污泥	废水处理	固态	900-210-08	废油	T, I	4			4
废机油	设备维护	液体	900-214-08	机油	T, I	0.100			0.100
废液压油	设备维护	液体	900-218-08	机油	T, I	2			2
废油桶	设备维护	固态	900-249-08	机油、液压油	T, I	0.100			0.100
废弃的含油抹布、劳保 用品	设备维护	固体	900-041-49	含油等	T/In	0.1	未分类收集，混 入生活垃圾， 经垃圾桶收集	由环卫部门 统一清运	0.1
生活垃圾	办公	固体	/	/	/	7.5			7.5

表 4.18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废原料桶	HW49	900-041-49	厂房西南侧	50m ²	危废贮存库临时贮存	2	30d
2		槽渣	HW17	336-064-17				33	30d
3		废活性炭	HW49	900-039-49				2	30d
4		废超滤膜	HW49	900-041-49				0.03	30d
5		污泥	HW49	772-006-49				4	30d
6		废机油	HW08	900-214-08				0.100	30d
7		废液压油	HW08	900-218-08				2	30d
8		废油桶	HW08	900-249-08				0.100	30d

	(2) 源强核算 本项目产生固体废物分为一般固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废主要为纯水制备更换滤材、废边角料；危险废物为废原料桶、槽渣、废活性炭、废超滤膜、污泥、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油、废液压油、废油桶；生活垃圾主要职工办公产生的生活垃圾。 ①纯水制备更换滤材 纯水制备过程产生会废过滤材料（过滤 RO 膜、活性炭），每年约产生 0.05t，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。 ②废边角料 项目开卷落料和冲压成型过程中产生废边角料，产生量为原料的 0.01%，项目钢卷 20000t/a，则废边角料产生量为 2t/a，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。 ③废原料桶 项脱脂剂、3709-A 陶化皮膜、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆等原料存储过程产生废原料桶，产生量为 2t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），废桶属于危险废物，危废编号 HW49，危废代码 900-041-49，集中收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处理。 ④槽渣 根据工程分析预脱脂槽、脱脂槽槽渣产生量为 15t/a，硅烷槽渣 12t/a，电泳槽渣 6t/a，则槽渣总产生量为 33t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），危废编号为 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，集中收集暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处理。 ⑤废活性炭 项目危废贮存库有机废气采用二级活性炭吸附装置处理。废活性炭每半年更换 1 次，每次更换量为 1t/a，则废活性炭总产生量为 2t/a，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。
--	--

	对照《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险固废，危废编号 HW49，危废代码 900-039-49。 ⑥废超滤膜 本项目 UF 超滤工序定期更换超滤膜，废超滤膜产生量约为 0.03t/a，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），废超滤膜属于危险废物危废编号 HW49，危废代码为 900-041-49。 ⑦污泥 项目污水处理站运行过程中产生污泥，污水处理产生的污泥（含水率 60%）年产生量约为 4t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 772-006-49“采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。 ⑧废弃的含油抹布、劳保用品 设备维修过程中会产生废弃的含油抹布、劳保用品，产生量为 0.1t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），废弃的含油抹布、劳保用品属于危险废物，危废编号为 HW49，危废代码为 900-041-49，未分类收集，属于豁免类，全过程不按危险废物管理。收集后交由环卫部门统一清运。 ⑨废机油 设备维修、更换过程中会产生废机油，产生量为 0.1t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险废物，危废编号为 HW08，危废代码为 900-214-08“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。 ⑩废油桶 企业使用润滑油、液压油等产生的废油桶，产生量 0.1t/a。
--	---

	对照《国家危险废物名录》（2025 版），废矿物油桶属于危险废物，危废编号 HW49，危废代码 900-249-08，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。 ①废液压油 设备维修、更换过程中会产生废液压油，产生量为 2t/a。 对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险废物，危废编号为 HW08，危废代码为 900-218-08“液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理。 ②生活垃圾 项目劳动定员 50 人，生活垃圾按照人均 0.5kg/d 核算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾在厂区内集中收集后委托环卫部门统一清运。 （3）固废环境影响分析和保护措施 1）一般工业固体废物环境影响分析 本项目生产过程产生的纯水制备更换滤材，设置一般工业固体废物暂存场所（50m²）进行收集后定期外售。厂区工作人员产生的生活垃圾由厂内的环卫垃圾设施集中收集，不得混入危险废物中，定期交由当地的环卫部门统一清运，对周边环境影响较小。 一般工业固废贮存区根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，满足如下要求： a、选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m，四周建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染； b、建有防雨淋、防渗透措施，地面进行硬化，满足防雨淋、防渗透要求； c、为了便于管理，临时堆放场按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。 2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 项目产生的危险废物贮存于危废贮存库，定期委托有资质单位进行处置。 建设单位设 1 间危废贮存库，建筑面积 50m²，分区暂存。
--	---

	建设单位严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计建设危废贮存库。根据标准，厂区内危废贮存库需满足以下原则： ①贮存设施采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 ⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；容器和包装物外表面应保持清洁。 ⑧液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风等设施功能完好。 ⑨按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）标准等相关要
--	--

	求，设置危险废物贮存设施标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志等标识标牌。贮存设施运行期间，应按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）等国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 3）固体废物管理对策和建议 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理实行“资源化、减量化、无害化”管理、全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。 建设单位在处理固体废弃物的同时，加强对固体废弃物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物及废液必须落实具体去向，向环保主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些废物管理和统计措施可以保证产生的废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。 4）运输过程要求及环境影响分析 危险废物外运时严格按照原国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。 运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时配备全球卫星定位和事故报警装
--	---

置。

5) 委托利用或处置要求及环境影响分析

建设单位优先与六安市及周边地区范围内的危废处置单位签订委托处置协议，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

表 4.19 周边有资质的危险废物处置单位一览表

单位名称	危险废物经营类别	经营方式	经营规模 (t/a)	证书编号
安徽省慈航环保科技有限公司	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW22 含铜废物、HW32 无机氟化物废物、HW36 石棉废物、HW45 含有机卤化物废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂	收集，贮存	25000	341502003
骆驼集团贸易有限公司安徽分公司	废铅蓄电池 (HW31 含铅废物，900-052-31)	收集，贮存	20000	340000001
安徽省创美环保科技有限公司	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49 共计 15 大类、219 小类，具体类别详见省厅门户网站公开信息	收集，贮存，处置	30000	341522001

综上所述，本评价认为，在落实上述固体废物管理要求后，项目各类固体废物和危险废物从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，对区域环境影响可接受。

	5、地下水及土壤环境影响分析 (1) 防治措施 地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。 1) 源头控制 主要包括固废的收集和储运、污水的收集和处理；通过采取相应的措施防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用可视化原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染项目。 2) 末端控制措施 主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，固废采用规范的容器或包装物进行收集；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并采取相应防渗措施。 (2) 分区防控措施 本项目地下水污染防治措施主要为地面防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防渗。
--	--

表 4.20 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	危废贮存库、电泳生产线、污水处理站、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18597 执行; 危废暂存间同时满足防渗层为至少 1m 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 $\leq 10^{-10}cm/s$)	底部、水池四周、地面、裙角等
一般防渗区	原料区、成品区、一般固体废物暂存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行	地面
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	地面

本项目在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护和厂区环境管理的前提下, 可有效控制厂区内的化学品、危险废物等污染物下渗现象, 避免污染地下水和土壤, 项目正常运行对项目选址所在区域土壤及地下水环境影响可接受。

6、环境风险评价

为防范环境风险，防止重大环境污染事件对人民群众生命财产安全造成危害和损失，国家生态环境部发布了《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对于建设项目的环境风险防范，提出了要求：建设项目环境风险评价是相关项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1，本项目建成后全厂涉及的危险物质主要为机油、废机油、3709-A 陶化皮膜、脱脂剂、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆及天然气，数量和分布详见下表。

表4.21 风险物质调查一览表

序号	物料名称	形态	年用量/t	最大储存量/t	储存位置
1	机油	液态	0.1	0.1	原料区
2	液压油	液态	2	0.2	原料区
3	废机油	液态	/	0.1	危废贮存库
4	废液压油	液态	/	2	危废贮存库
5	3709-A 陶化皮膜	液态	4	0.4	原料区
6	脱脂剂	液态	2	0.2	原料区
7	电泳漆树脂	液态	61.653	3.2	原料区
8	阴极电泳漆颜料浆	液态	10.275	0.6	原料区
9	天然气	气态	37.4万 m ³	0.01（在线量）	燃气管道
10	NaOH	固态	2	0.2	原料区

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当存在多种危险物质时，则按式（C.1）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为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n为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；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质及临界量情况，筛选出本项目危险物质为机油、废机油、3709-A 陶化皮膜、脱脂剂、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆及天然气，具体判别情况见下表。

表4.22 危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	储存位置	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	机油	/	原料区	0.1	2500	0.00004
2	液压油	/	原料区	0.2	2500	0.00008
3	废机油	/	危废贮存库	0.1	2500	0.00004
4	废液压油	/	危废贮存库	2	2500	0.0008
5	3709-A 陶化皮膜	/	原料区	0.4	50	0.008
6	脱脂剂	/	原料区	0.2	50	0.004
7	电泳漆树脂	/	原料区	3.2	50	0.064
8	阴极电泳漆颜料浆	/	原料区	0.6	50	0.012
9	天然气	/	燃气管道	0.01（在线量）	10	0.01
10	NaOH	/	原料区	0.2	50	0.004
合计						0.10296

根据上表可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价简单分析即可。

本项目环境风险影响途径见下表：

表4.23 本项目环境风险影响途径一览表

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料区	机油、液压油	矿物油类	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边大气、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次/伴生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
危废贮存库	废机油、废液压油、3709-A 陶化皮膜、脱脂剂、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆	矿物油类、漆料	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边大气、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次/伴生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
废气处理设施	处理设施	有机废气	事故排放	扩散	周边大气环境
废水	处理设施	废水	事故排放	扩散、渗透、漫流、吸收	周边地表水、土壤、地下水等

(3) 风险防范措施

1) 火灾防范措施

厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、仓库、气瓶暂存区等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。

2) 液态物料泄漏防范措施

机油、液压油、3709-A 陶化皮膜、脱脂剂、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆等液态物料均桶装密闭保存，划定专用仓储区分区独立存放，设置托盘/围堰等防泄漏设施，并配套导流槽。转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。机加工区各机械设备设收油底座，防止机械油污扩散。

3) 危废流失风险防范措施

加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

4) 废气、废水异常排放防范措施

加强废气、废水治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职人员负责废气治理设施的日常管理；加强废气、废水处理设施的日常维护保养，防止故障停运；执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气、废水处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气、废水处理设施风机。委托有资质单位对废气、废水定期检测。

(4) 结论

本项目主要潜在风险事故为液态物料泄漏、火灾伴生/次生污染物排放、废气、废水异常排放、危废流失等事故，但其最大风险值属于可接受水平。经本次风险分析，项目存在一定潜在风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急方案，可将该项目风险值降到最低，环境风险达到可控水平。因此从风险角度而言，本项目建设是可行的。

表4.24 本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	年产 500 万件汽车底盘零部件项目			
建设地点	安徽省	六安市	舒城县	安徽舒城经济开发区（杭埠园区）金桂路 122 号院内 4 号厂房
地理坐标	经度	117°10'24.664"	纬度	31°31'7.765"
主要危险物质及分布	原料区的机油、液压油、3709-A 陶化皮膜、脱脂剂、电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料浆等；危废贮存库的废机油、废液压油等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液态物料泄漏到土壤，对土壤、地下水造成影响；可燃物料燃烧发生火灾或爆炸事故，产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响；高浓度废气排放对周边大气和人身健康安全存在一定影响等			
风险防范措施要求	仓库液态物料设置托盘等防泄漏设施；生产车间、仓库、危废贮存库严禁明火；废气定期检测等；危废间地面防腐防渗，设置防泄漏托盘，危废规范收集贮存、处置，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；厂区雨水总排口设置截流阀，编制突发环境事件应急预案，配备应急桶、应急泵等应急物资			

7、环保估算投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 170 万元，占总投资 17%。主要用于废气、废水、固体废物、噪声、环境风险、土壤及地下水污染的治理等。环保投资估算详见下表。

表 4.25 环保投资估算表

序号	环保项目	内容		环保投资（万元）
1	废气治理	锅炉天然气燃烧废气	1 套低氮燃烧器	90
		预脱脂、脱脂、硅烷化、电泳及电泳烘干废气	1 套低氮燃烧器+1 套催化燃烧设备	
		污水处理站废气	1 套碱液喷淋装置	
		危废贮存库有机废气	1 套负压收集+二级活性炭吸附装置	
2	废水治理	生活污水	1 座化粪池（5m³/d）预处理	20
		生产废水	自建污水处理站（处理工艺：隔油+气浮，处理能力：60m³/d）	
3	固废治理	建设规范化一般工业固体废物暂存场所（建筑面积 50m²）		10
		建设规范化危废贮存库（建筑面积 50m²）		
		垃圾桶（4 个）		
4	噪声治理	噪声设备配套减震、减噪措施、厂房隔音、设备维护		5
5	土壤及地下水污染防治措施	分区防渗		30
6	环境风险防范措施	分区防渗、加强管理，编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接，配备应急设施和物资		15
合计				170

8、建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）并结合本项目产品及原辅材料情况，属于其中“三十一、汽车制造业 36 中 85.汽车零部件及配件制造 367，实行排污许可“登记管理”，无需进行排污许可证联动。

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/锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	配套低氮燃烧器处理后由1根15m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		DA002/预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	预脱脂、脱脂有机废气、硅烷化有机废气、电泳及电泳烘干废气经负压集气系统收集后经1套催化燃烧装置处理后由1根15m高排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》
		DA003/污水处理站恶臭气体	氨气、硫化氢、臭气浓度	污水处理站各处理单元加盖密闭，同时封闭污泥干化间，废气经负压收集后进入碱液喷淋装置，处理后的废气经过15m高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		DA004/危废贮存库废气	非甲烷总烃	负压收集后经1套二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》
地表水环境		DW001/废水总排口	pH值、COD、SS、石油类、NH ₃ -N、TP、氟化物、LAS	脱脂后水洗废水、硅烷后水洗废水、电泳后水洗废水经污水处理站处理后汇同经化粪池预处理后的生活污水接入市政污水管网纳入舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂处理，尾水排入民主河	舒城经济开发区杭埠园区污水处理厂接管标准（未按规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）
声环境		设备的机械噪声	噪声	减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界执行3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物在厂区内的固废暂存区分类收集暂存后外售处置，危险废物在厂内收集后，暂存于危废贮存库内，再交由有资质的单位进一步处理；厂区员工产生的生活垃圾经厂内垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防渗。危废贮存库、电泳生产线、污水处理站、化粪池为重点防渗，原料区、成品区、一般固体废物暂存区为一般防渗，其他为简单防渗区。项目危废贮存库、污水处理站、污水管道等均需作防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	(1) 危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物分类分开存放，并在其四周设置 0.2m 高的围堰、0.2m 宽的导流沟。 (2) 危废贮存库、拆解预处理区地面做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为 2mm 厚人工材料（防渗系数$<10^{-10}$ cm/s），保证地面无裂痕。 (4) 危废贮存库分区分类收集，危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。 (5) 配套相应消防器材，制定应急预案等
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置 根据国家标准《环境保护图形标志 排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。 2、环境管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为新建报废汽车回收拆解项目，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，属于名录中“二十八、金属制品业 33 中 81.金属表面处理及热处理加工 336，实行排污许可“登记管理”

六、结论

本项目选址于安徽省六安市舒城县经济开发区（杭埠园区），选址符合用地总体规划要求；项目建设符合相关产业政策的要求，项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。因此，本次评价认为，企业在认真、切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

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	/	/	/	0.082	/	0.082	+0.082
	非甲烷总烃	/	/	/	0.350	/	0.350	+0.350
	二氧化硫	/	/	/	0.073	/	0.073	+0.073
	氮氧化物	/	/	/	0.231	/	0.231	+0.231
	氨气	/	/	/	8.269kg	/	8.269kg	+8.269kg
	硫化氢	/	/	/	0.100kg	/	0.100kg	+0.100kg
废水	COD	/	/	/	3.147	/	3.147	+3.147
	BOD ₅	/	/	/	1.259	/	1.259	+1.259
	NH ₃ -N	/	/	/	0.167	/	0.167	+0.167
	SS	/	/	/	1.569	/	1.569	+1.569
	LAS	/	/	/	0.150	/	0.150	+0.150
	石油类	/	/	/	0.150	/	0.150	+0.150
	氟化物	/	/	/	0.075	/	0.075	+0.075
	TP	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	纯水制备更 换滤材	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废边角料	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废原料桶	/	/	/	2	/	2	+2
	槽渣	/	/	/	33	/	33	+33
	废活性炭	/	/	/	2	/	2	+2
	废超滤膜	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03

	污泥	/	/	/	4	/	4	+4
	废机油	/	/	/	0.100	/	0.100	+0.100
	废液压油	/	/	/	2	/	2	+2
	废油桶	/	/	/	0.100	/	0.100	+0.100
	废弃的含油 抹布、劳保用 品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①