

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新增笔记本金属零部件 100 万件技改项目

建设单位（盖章）：安徽上进航太汽配有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	91
建设项目污染物排放量汇总表	92

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案表

附件 3：广德经济开发区扩区规划环评批复

附件 4：原项目环评手续

附件 5：排污许可证

附件 6：应急预案

附件 7：MSDS

附图

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：项目在开发区企业分布图

附图 3：项目所在园区规划图

附图 4：项目位置位于出租方位置图

附图 5：雨污水管网图

附图 6：环境防护距离包络图

附图 7：废气收集管线示意图

附图 8：车间平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增笔记本金属零部件 100 万件技改项目		
项目代码	2412-341822-07-02-382172		
建设单位联系人	瞿孝亮	联系方式	18967376209
建设地点	安徽省（自治区）宣城市广德市（区） / 乡（街道）经济开发区祠山大道南侧（安徽力恒动力机械有限公司内）		
地理坐标	（经度：119 度 29 分 09.714 秒；纬度：30 度 53 分 56.386 秒）		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80.电子器件制造 397
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	1%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 规划文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅（原安徽省环保厅）		

	审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>安徽广德经济开发区扩区总体规划由主园区、西区和北区组成。主园区的主导产业为机械制造、信息电子、新型材料等产业，配套建设相关产业；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德市誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。项目位于广德经济技术开发区主园区。</p> <p>表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析</p>			
	序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性分析
	1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划,扩区新增面积 17.7 平方公里,总规划面积 21.3 平方公里,分为东区、北区和西区,规划面积分别为 19.8 平方公里(含原批准的 3.6 平方公里)、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德经济开发区主园区	符合
	2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目属于信息电子产业,不属于开发区负面清单项目,为园区主导产业	符合
	3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点,充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求,进一步优化调整空间布局,减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围,应优先考虑调整;如调整客观上难以实现,必须在居住区上风向工业区的选择及布点时,充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题,居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地,以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园,应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质,加强对环境敏感点的保护,开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目拟选址于广德经济开发区主园区,不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内	符合
	4	强化水资源管理制度,制定并实施开发区节水和中水利用规划,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	本项目用水由开发区给水管网提供,不另行取水;本项目年用水量较小,不属于	符合

		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	高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水及冷却废水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目	
5		充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制	本项目为电子器件制造；项目生产原料均符合国家标准，生产过程能耗较小，在采取环评中环保措施后，厂区的环保措施符合要求，符合园区企业清洁生产水平要求	符合
6		强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水和生产废水，本项目位于广德第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目不使用燃煤锅炉；本项目建成后不会降低区域空气环境质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失	符合
7		认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	本项目不涉及拆迁安置工作	符合
8		坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层	要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格	项目建成运行

		面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网	按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置	后，在落实本评价要求的前提下是符合要求的
	9	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合要求的

1、“三线一单”符合性分析

根据安徽省生态环境厅“三线一单”符合性分析系统识别系统结果，项目位于广德市重点管控元（ZH34188220069），具体情况见下图。

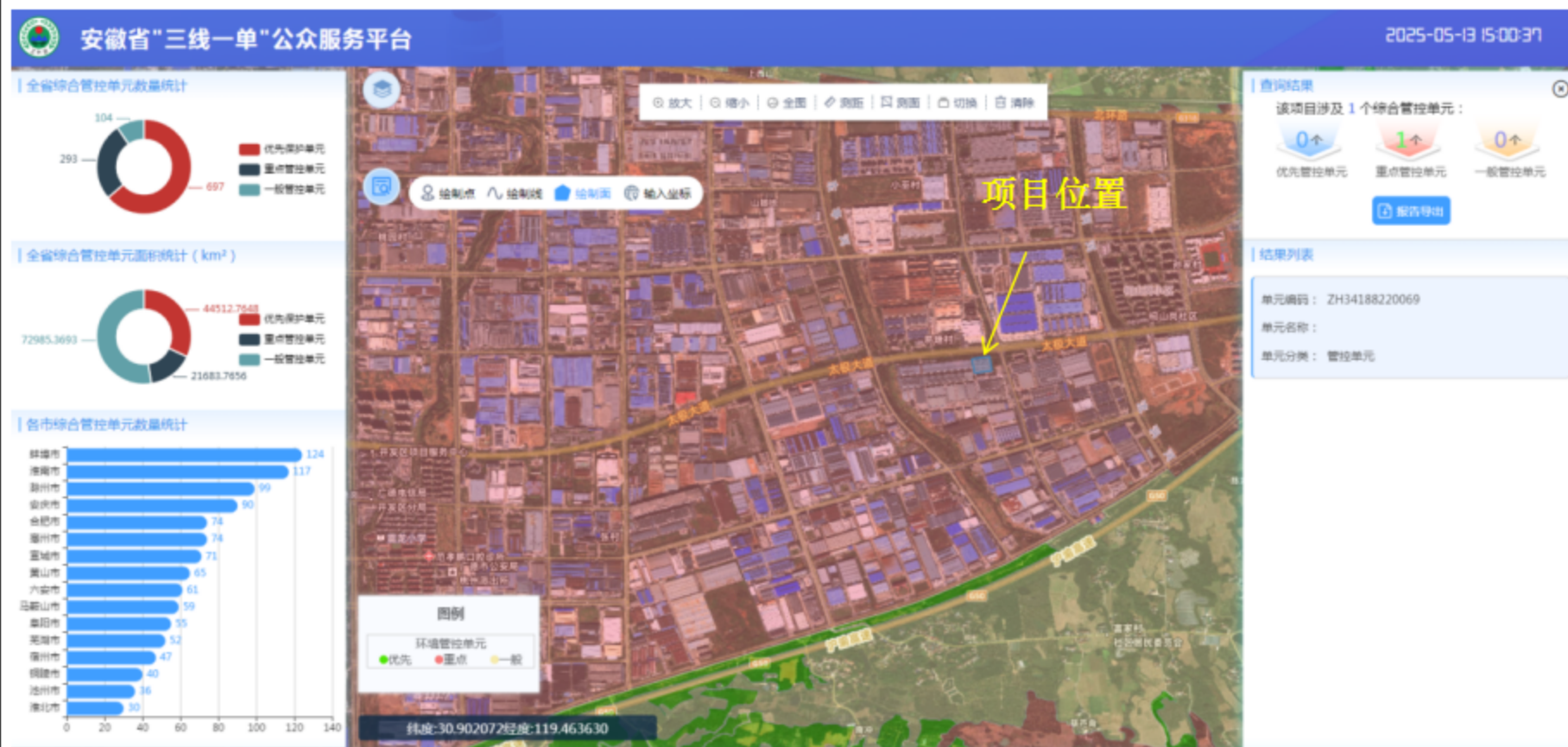


图 1-1 本项目与周边环境管控单元位置关系图

表 1-2 项目所在地涉及的环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH34188220069	广德市重点管控单元	宣城市	广德市	环境管控单元	重点管控单元

经与“三线一单”成果数据分析，与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。

具体管控要求详见下表：

表 1-3 重点管控单元符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元分类	区域名称	管控类别	管控要求	符合性
ZH34188220069	重点管控	沿江绿色生态廊道区-重点管控单元 52	空间布局约束	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；长江干流岸线 5 公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目；长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的 一律不得开工建设。	本项目位于广德经济开发区主园区，不在要求范围内；符合要求
				（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于广德经济开发区主园区，不涉及所列区域，符合要求
				（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于广德经济开发区主园区，不涉及所列区域，符合要求

				(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于广德经济开发区主园区,不涉及所列区域,符合要求
				(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于广德经济开发区主园区,不涉及所列区域,符合要求
				(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于广德经济开发区主园区,不涉及所列区域,符合要求
				(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于广德经济开发区主园区,不涉及所列区域,符合要求
				(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目为其他电子器件制造业,不涉及所列行业;符合要求
				(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为其他电子器件制造业,不涉及所列行业,符合要求
				(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目为其他电子器件制造业,不涉及所列行业,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,符合要求
				(10) 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。	本项目为其他电子器件制造业,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能,行业

						的项目,符合要求
					严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂,加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。	本项目不涉及航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动,符合要求
					在饮用水水源二级保护区,采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。严控五公里范围内的新建项目。实施严格的化工项目市场准入制度,除提升安全环保节能水平以及质量升级的改扩建项目外,严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	本项目位于广德经济开发区主园区,不涉及饮用水水源二级保护区,符合要求
					长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区,其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛,严格执行环境保护标准,把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件。 长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严格限制施用化肥,全面施用低毒低风险农药,并 确保年使用量负增长。	本项目距离长江干流及主要支流岸线约 113 公里;符合相关要求
					严禁新增钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内依法停建已批未开工项目,支持重新选择。严格检查评估已开工项目,不符合要求的,全部停建搬迁。关闭企业场地清、设备清、垃圾清、土地清。依法依规必须搬迁的企业全部搬入合规园区。	本项目为其他电子器件制造业,不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能,符合要求
					长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内养殖场、三网水产养殖设施全部整改达标,整改达不到环保要求的依法关闭拆除,不再新建扩建畜禽养殖场。难以就地改造提标的已建、	本项目距离长江干流及主要支流岸线约 113 公里;符合要求
					在建重化工企业,依法依规搬入合规园区。在建重化工项目一律对标评估,环保和安全 不能达标的全部暂停建设,依法整改或搬迁。现有重化工企业一律实施提标改造,达不到要求的依法搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法处置,关停一批,提升一批,入园 一批。	本项目为其他电子器件制造业,不属于重化工企业,符合要求
					长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内加强标准化、循环化改造,积极引导散养户向养殖小区集中。	本项目距离长江干流及主要支流岸线约 113 公里;符合要求
					坚决淘汰关停落后产能。以钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的行业为重	本项目属于其他电子器件

					点,综合运用法治、经济、科技和必要的行政手段,严格常态化执法和强制性标准实施,促使一批能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能的企业,依法依规关停退出。鼓励企业通过主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能合作等途径退出过剩产能。	制造业,不属于钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的重点行业,符合要求
					对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业,优先取缔关闭。	本项目位于广德市经济开发区,不属于饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业,符合要求
					加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度,严肃查处保护区内的违法行为。排查和取缔饮用水水源保护区内的排污口以及影响水源保护的码头,实施水源地及周边区域环境综合整治。	
					开展现有化工园区的清理整顿,加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度,对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出,实现园区绿色循环低碳发展。强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。优化沿江企业和码头布局,加快布局分散的企业向工业园区集中并完善园区风险防护设施。	本项目不属于所列重点行业,不属于化工园区,符合要求
					长江重点流域干流及一级支流沿岸,切实开展石油加工、化学原料和化学产品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目不涉及所列重点行业,符合要求
					长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内,现有污水处理厂出水水质全面合规,全部达到一级 A 排放标准。城市黑臭水体治理全面合规,透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规,粪污处理设施装配率达 100%, 畜禽粪污综合利用率达 85%。	本项目距离长江干流及主要支流岸线 113 公里,符合要求
				污染物排放管控	造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。	本项目不涉及所列重点行业,符合要求
					对于枯水期等易发生水质超标的时段,实施排污大户企业限产限排等应急措施,进一步减少污染物排放,保证水质稳定达标。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%; 达不到的,汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车(2021 年底前可采用国五排放标	本项目不属于重点排污单位,符合要求

					准的汽车)。	
					对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目不涉及工业炉窑使用，不涉及所列燃料，符合要求
					深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。	本项目为其他电子器件制造业，不属于包装印刷行业，符合要求
					实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 排放采用二级活性炭对废气处理，废气去除效率为 90%，并执行严格的行业排放标准，符合要求
					使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目不使用涂料，符合要求
					基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及所列设备，符合要求
					禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰 300 吨/年以下的传统油墨生产装置。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。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。	本项目为其他电子器件制造业，不涉及生产、销售、使用所列挥发性涂料，项目挥发性有机物排放采用先进废气处理设备，符合要求

					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，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。强化船舶和港口污染防治，现有船舶到 2020 年全部完成达标改造，港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施纳入城市设施建设规划。按照长江沿线每港必建、每 50 公里不少于一座的要求，加快建设船舶和港口污水垃圾接收处理设施，2020 年底前全部建成并全部纳入市政系统，实现水上陆上无缝衔接。	本项目 VOCs 排放采用二级活性炭对废气处理，废气去除效率为 90%，并执行严格的行业排放标准，符合要求
					实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。	本项目位于广德经济开发区主园区，位于园区内
					造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严控煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。	本项目为其他电子器件制造业，符合要求
				资源开发效率要求	无要求	/

表 1-4 建设项目与园区负面清单对照表		
对照项目	清单中要求	项目落实情况
其它符合性分析 风险管控	控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区，东侧有一些居民点，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	项目运营期间风险物质主要为废机油、机油、切削液等，厂区设有专门的油品库以及危废库，符合风险水平控制要求，车间配备消防设施，符合风险水平控制要求
	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查质量工作并记录备案	项目危险废物主要有废机油、废油桶、废活性炭等，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由有资质单位处理，符合危险物质管理要求
	危险装置和设施的监控和限值企业应在有毒有害、易燃易爆气体贮存区、使用电等处，设置其他泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况；并与企业的中央监控室及在线监控中心联网，在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全面建成实时大气污染余枫预警监控点，易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和施工消防废水的切换收集系统，一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害，各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的大气巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体，同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备检修监控预警	项目油品库及危废仓库进行重点防渗，项目建设符合园区对企业风险管理要求
	管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候	项目不涉及危化品物料管道输送
	鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材	本项目不属于鼓励、限制、禁止入园项目。视为允许类

	<p>料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其他规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区</p> <p>禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域禁止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p>	
--	---	--

2、产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。在采取本项目所提出环保措施后各种污染物均能达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3、与相关法规规范的符合性分析

表 1-4 与相关法规规范符合性分析

(1) 中华人民共和国长江保护法		
条款类别	相关要求	拟建项目情况
第二十六条	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流	拟建项目选址位于安徽广德经济开发区主园区，距离长江干流距离 113km，不在长江干支流岸线一公里范围内，亦不在长江干流岸线三公

	岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	里范围内和重要支流岸线一公里范围内。 符合建设区域规划要求
第四十七条	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	拟建项目位于安徽广德经济开发区主园区，园区污水接管广德市第二污水处理厂集中处理，污水处理厂目前已建成并正常运行。拟建项目污水经厂区预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后接管进一步处理。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。 符合水污染物排放要求
第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	拟建项目生活垃圾交园区环卫部门处理；一般固废集中收集后外售处置；各类危险废物分类储存后交由资质单位处置。 符合固废管控要求
第六十四条	国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	拟建项目位于广德经济开发区主园区，项目建设 符合园区规划 。
(2) 长江经济带生态环境保护规划		
确立水资源利用上线	实施以水定城以水定产严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	拟建项目属其他电子器件制造项目，拟建项目不属于高耗水行业。 符合水资源利用要求
划定生态保护红线，实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护	拟建项目选址位于广德经济开发区主园区，项目选址 符合生态红线空间管控要求
(3) 《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》（皖长江办〔2022〕10 号）		
第五条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区分区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目建设地点属于广德市经济开发区主园区，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围， 符合建设地点要求
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，	本项目建设地点不属于饮用水水源一级保护区

	以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。	的岸线和河段范围，项目排放废水入污水处理厂，不属于新增排污口项目；项目不涉及工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，符合排放污染物和排污口管控要求
第十一条	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	拟建项目选址位于广德经济开发区主园区，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，且拟建项目不属于通知中高污染项目类别。符合区域管控要求
第十四条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	拟建项目建设符合国家及地方产业政策要求；不在园区内禁止、限制准入的行业类型范围内，符合产业准入要求
(4)《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）		
提升“禁新建”行动	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	项目选址位于广德经济开发区主园区，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，满足“禁新建”行动的要求，且拟建项目不属于化工项目。
严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	扩建项目位于广德经济开发区主园区，不在长江干流岸线 5 公里范围内，满足守“禁新建”行动的要求，严控新建重化工重污染项目，不属于重化工、重污染项目。
严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	拟建项目其他电子器件制造项目，项目位于广德经济开发区主园区；本项目的建设符合国家和地方的产业政策；项目排放主要污染物 VOCs、颗粒物，本次项目从源头降低原材料挥发性、过程中废气捕集与处理均符合要求。符合减量排放要求。
(5)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）		

大力推 进源头 替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	
全面加 强无组 织排放 控制	重点对含 VOCs 物料（包括 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料，有机废气处理效率达 90%；
推进建 设适宜 高效的 治污设 施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率	过程产生的 VOCs 采用“二级活性炭”装置处理，达标排放，VOCs 无组织排放量较小。
工业涂 装 VOCs 综合治 理	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目产生的 VOCs 采用“二级活性炭”，符合 VOCs 治理要求。
(6) 与皖环发【2024】1 号文符合性分析		
	聚焦重点领域、重点行业、重点产业集群和重点企业，坚持“统筹兼顾、分类管理、梯次推进”的工作原则，围绕含 VOCs 原辅材料使用和含 VOCs 产品生产、销售、流通环节，积极推进使用低(无)VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面落实含 VOCs 产品质量标准，源头推进 VOCs 排放量削减，持续改善全市环境空气质量，助力推动减污降碳协同增效。	本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料。
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，全市工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。市内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。	本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料
	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	本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料

	<p>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。各地要根据《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)要求,在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上,对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查,将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2),对具备替代条件的,加强调度指导;对无法替代的,要开展论证核实,严格把关并逐一说明。</p>	
	<p>2.1 涂料 包括粉末涂料;VOCs 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料和辐射固化涂料;GB/T 38597-2020 未做规定的,VOCs 含量限值应符合《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)等相关标准规定的非溶剂型涂料。</p>	<p>本项目不涉及涂料使用</p>
	<p>(7) 与《广德市低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》广大气办【2024】4 号相符性 聚焦重点领域、重点行业、重点产业集群和重点企业,坚持“统筹兼顾、分类管理、梯次推进”的工作原则,围绕含 VOCs 原辅材料使用和含 VOCs 产品生产、销售、流通环节,积极推进使用低(无)VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代,全面落实含 VOCs 产品质量标准,源头推进 VOCs 排放量削减,持续改善全市环境空气质量,助力推动减污降碳协同增效。 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,全市工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。市内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品,执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。</p>	<p>本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料</p>
	<p>(8) 《关于印发广德市企业异味扰民专项整治工作实施方案的通知》(政办〔2024〕46 号)相符性 严格涉 VOCs 和恶臭异味排放重点行业企业准入门槛,有效控制新增污染物排放总量,原辅材料要符合《重点行业低 VOCs 含量原辅材料含量限值》和《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代方案》要求。优化调整产业布局、空间布局,对新建、技改扩的 VOCs 排放量超过 1t/a 的企业,实行分散布局,优先落户经开区东区、西区及北区,涉重大优质项目落户主园区的,实行一事一议制度;考虑全市环境容量,凡生产过程中 VOCs 产生量超过 10t/a 以及恶臭异味(二甲胺、三甲胺、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳等恶臭物质)排放明显的的项目,审慎立项。</p>	<p>本项目使用的油墨、UV 胶均为低挥发性原料;VOCs 排放量不超过超过 1t/a,位于经开区主园区,且不涉及二甲胺、三甲胺、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳使用,符合要求</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>安徽上进航太汽配有限公司成立于 2019 年 01 月 28 日，是一家主要从事汽车车标及汽车内饰件、电子零配件的生产加工的企业。企业位于广德经济开发区祠山大道南侧（安徽力恒动力机械有限公司内）。企业配套有“年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件项目”其中“390 万件汽车车标、汽车内饰件，3500 吨汽车金属配件及 580 万件电子零配件”已进行阶段性验收，二期工程暂未建设。</p> <p>为增加公司经营产品种类，拓宽公司经营范围，本项目利用现有厂房，购置数控加工中心、自动点胶机、ABB 自动打磨工作站、检验等生产设备及检验设备，依托现有清洗线、喷砂机、冲压机等设备形成新增年产笔记本金属零部件 100 万件的产能。</p> <p>本项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目类别为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80.电子器件制造 397”需编制报告表。</p> <p>2、项目建设内容</p>					
	表 2-1 建设内容一览表					
	序号	类别	单体工程名称	现有项目工程规模	本次技改项目	（改建后）备注
	1	主体工程	1#车间，1F，总建筑面积为 6300m ²	<p>规划布置：有包括各类冲压设备 26 台、各类铣床、磨床 10 台、线切割设备 4 台、穿孔 1 台、火花机 2 台、机加设备 3 台以及其它辅助加工设备。</p> <p>目前建设情况：冲压设备 31 台、各类铣床、磨床 8 台、穿孔 1 台、火花机 1 台、机加设备 3 台以及其它辅助加工设备</p>	本次技改项目新增沁峰 4 轴冲压机械手 8 套，配套全厂项目冲压工序。	技改完成后区域布置包括各类冲压设备 26 台、各类铣床、磨床 10 台、线切割设备 4 台、穿孔 1 台、火花机 2 台、机加设备 3 台沁峰 4 轴冲压机械手 8 套、以及其它辅助加工设备

				CNC 加工区	规划布置: 有 30 台 CNC 加工中心, 为项目原材料进行车削加工, 配套有乳化液回收系统以及油雾收集系统。 目前建设情况: 30 台 CNC 加工中心。	本次技改项目新增 CNC 加工中心 150 台, 为配套 100 万件笔记本金属零部件进行机加工, 同步配套切削液回收系统以及油雾收集系统。	技改完成后区域布置加工中心 180 台。
				拉丝区	规划布置: 拉丝分为自动拉丝和手动拉丝, 共计有各类拉丝机 20 台, 其中自动拉丝机 13 台、手动拉丝机 7 台。 目前建设情况: 各类拉丝机 17 台, 其中自动拉丝机 10 台、手动拉丝机 7 台	/	本次改建项目不涉及
				打磨区	规划布置: 各类小型打磨机 10 台、钻床 1 台。 目前建设情况: 有各类小型打磨机 10 台、钻床 1 台。	本次技改项目新增 ABB 自动打磨工作站 5 台, 为配套 100 万件笔记本金属零部件进行打磨工序。	技改完成后区域布置主要有各类小型打磨机 10 台、钻床 1 台、ABB 自动打磨工作站 5 台
				抛光区	规划布置: 人工抛光机 5 台、自动抛光机 30 台、手推机、卧式机、立式机以及平台机各一台 目前建设情况: 人工抛光机 5 台、自动抛光机 10 台、手推机、卧式机、立式机以及平台机各一台	/	本次改建项目不涉及
				喷砂区	规划布置: 各类喷砂机 8 台, 其中自动喷砂机 4 台、手动喷砂机 4 台。 目前建设情况: 各类喷砂机 8 台, 其中自动喷砂机 3 台、手动喷砂机 4 台、抛丸机 1 台	依托现有喷砂机 8 台, 新增喷砂工序每小时处理能力, 为 100 万件笔记本金属零部件进行喷砂作业	依托现有
				清洗区	主要作为喷砂前的简单清洗, 避免影响喷砂效果; 主要包括脱脂、清洗以及碱洗等多个工序	依托现有清洗设备, 新增中和、一级水洗工序	技改后全厂清洗工序包括脱脂、清洗、碱洗二级水洗、中和、水洗工序

				雕刻区	规划布置： 主要包括大族打标机 10 台、钻切机 5 台、精雕机 3 台、高光机 1 台、上光机 3 台以及静电机 3 台。 目前建设情况： 大族打标机 2 台	/	本次改建项目不涉及
				注塑区	规划布置： 30 台注塑机以及 5 台破碎机，年可完成 200t 注塑件的生产加工，包括车标的配件 200 万件以及汽车屏幕注塑部件 100 万件 目前建设情况： 暂未建设	/	本次改建项目不涉及
				丝印区	规划布置： 主要作为项目产品的油墨印刷区域，主要包括丝印机 3 台、移印机 10 台、网印机 3 台以及烘房一间； 目前建设情况： 暂未建设	本次技改项目为配套笔记本金属零部件丝印工序新增 2 台丝印机	技改完成后区域布置主要包括丝印机 5 台、移印机 10 台、网印机 3 台以及烘房一间
				喷漆区	规划布置： 喷漆区域主要包括有喷漆流水线一条（喷漆线包括清洗线一条、喷房三间、烘干房三个、流平间一个）、油漆调配房 1 间、异形件喷涂房 4 间； 目前建设情况： 暂未建设	/	本次改建项目不涉及
				喷粉区	规划布置： 喷塑区主要包括喷粉流水线一条（包括清洗+喷粉+固化工序）、喷粉房 2 间（作为项目异形件和大件的喷粉，喷涂外统一到固化工序中进行固化），配套一台挂具焚烧系统（挂具脱塑粉使用） 目前建设情况： 暂未建设	/	本次改建项目不涉及
				模修区	主要作为建设项目的模具修整区域	/	本次改建项目不涉及
				点胶、割模丝印	/	本次技改项目新增 CO ₂ 激光割膜机 2 台，自动点胶机 3	布置 CO ₂ 激光割膜机 2 台，自动点胶机 3 台，UV 固化

			区		台, UV 固化流水线 2 条, 为配套 100 万件笔记本金属零部件进行点胶、固化、切膜工序。	流水线 2 条, 为配套 100 万件笔记本金属零部件进行点胶、固化、切膜工序。
2	辅助工程	办公区		依托生产区域, 面积约为 200m ²	本次改建项目不涉及	依托现有
3	公用工程	供水		由广德市经济开发区供水管网供给	由广德市经济开发区供水管网供给	依托现有
		供热		由电能和天然气能进行供给	/	本次改建项目不涉及
		排水		厂区雨水收集后排入园区雨水管网; 项目废水经厂区预处理达标后通过园区污水管网入广德县第二污水处理厂处理达标后排放, 尾水入无量溪河;	厂区雨水收集后排入园区雨水管网; 项目废水经厂区预处理达标后通过园区污水管网入广德县第二污水处理厂处理达标后排放, 尾水入无量溪河;	依托现有
		供电		依托开发区供电管网, 年用电 550 万 Kwh	依托开发区供电管网, 新增用电量 300 万 Kwh	供配电由广德市开发区供电管网供给, 全厂年用电量 850 万 Kwh
4	储运工程	原材料库		依托 1#车间设置, 面积约为 30m ² , 一次最大暂存量约为 15t, 运转周期 15d	依托现有原材料库暂存不锈钢/铝板材、UV 胶、铁砂粒等物料, 一次最大暂存量约为 30t, 运转周期 10d	依托暂存, 增加转运频次
		喷砂成品区		依托 1#车间设置, 面积约为 60m ² , 一次最大暂存量约为 30t, 运转周期 7d	依托现有喷砂成品区暂存, 一次最大暂存量约为 30t, 运转周期 5d	依托暂存, 增加转运频次
		油品库		依托 1#车间外设置, 面积约为 5m ² , 一次最大暂存量约为 5t, 运转周期 60d, 作为辅助暂存区域	依托现有油品库暂存润滑油, 切削液、油墨等, 一次最大暂存量约为 5t, 运转周期 60d	依托现有

			成品库	依托 1#车间设置，面积约为 30m ² ，一次最大暂存量约为 3t，运转周期 60d，主要作为模具以及成品的暂存区域	依托现有成品库暂存本次技改项目成品，一次最大暂存量约为 3t，运转周期 30d	依托现有
	5	环保工程	废水处理装置	生活污水：化粪池预暂存后外排	本次技改项目新增生活污水 2.4t/d，依托现有化粪池暂存理后外排	依托现有
				生产废水经隔油、pH 调节池、混凝池、胶羽池、中和池、沉淀池处理后与浓水通过市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河。	本次技改项目新增生产废水依托现有污水处理装置处理，现有污水处理能力为 5t/h，余量满足本建成后废水处理能力	依托现有
			废气处理装置	打磨、喷砂、抛光、拉丝过程中产生的粉尘收集后通过集气罩收集后汇入水喷淋塔进行喷淋除尘处理，而后由一根 15m 的排气筒进行排放（DA001）	本次技改项目新增喷砂工件依托现有喷砂机进行处理，喷砂废气经密闭收集后依托现有水喷淋塔进行喷淋除尘处理，而后由一根 15m 的排气筒进行排放（DA001）	依托现有
				抛丸过程中产生的粉尘收集后汇入水膜除尘器进行处理，而后由一根 15m 的排气筒进行排放（DA002）	/	本次改建项目不涉及
				喷漆过程中产生的废气（包括调漆、喷漆、油漆烘干废气等工序，主要涉及区域包括喷房三间、固化房三个、流平间一个）、油漆调配房 1 间、喷涂房 4 间（作为项目异形件的喷涂）废气通过密闭收集后通过水喷淋+除湿+活性炭吸附脱附+CO 燃烧装置进行处理，而后由一根 15m 的排气筒进行排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及
				喷漆线 4 套天然气热风炉燃烧废气合并通过 1 根 15m 排气筒进行排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及

				喷塑粉尘通过负压收集由设备自带的旋风除尘器回收处理，在通过布袋除尘器进行处理，而后由一根 15m 的排气筒进行排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及
				喷塑固化废气、挂具焚烧系统燃烧废气、油墨调配废气、油墨印刷废气、油墨烘干废气通过加长管道冷却后由一套二级活性炭吸附装置处理，而后通过一根 15m 排气筒进行排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及
				喷粉线三套天然气热风炉燃烧废气合并通过 1 根 15m 排气筒进行排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及
				注塑废气通过集气罩进行收集后通过一套二级活性炭吸附装置进行处理	合并到 1 根 15m 排气筒	生产设施暂未建设
				破碎粉尘通过密闭收集通过布袋除尘器进行处理		
				焊接烟尘通过两套可移动的焊接烟尘除尘器处理后无组织排放	生产设施暂未建设	本次改建项目不涉及
				/	本次技改项目新增点胶、固化、丝印、烘干废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭处理，尾气由一根 15m 的排气筒进行排放 (DA003)	新增
			噪声	采用隔音、设备减震、安装消声器等措施	新增设备采用隔音、设备减震、安装消声器等措施	新建
			固废暂存	厂内办公、生活区设置若干生活垃圾箱	本次技改项目新增 0.05t/d 厂内办公、生活区设置若干生活垃圾箱	依托现有
				车间角落设置一个一般工业固废暂存场所，面积共计约 20m ²	本次技改项目新增边角料、废塑料膜等依托现有工业固废暂存场所	依托现有

				车间外北侧设置一个危废库面积 20m ² 设计最大暂存危废量为 10t, 运转周期 60d	本次技改项目新增废润滑油、油桶、废切削液等依托现有危废库暂存	依托现有
			环境风险	应急池 120m ³	依托现有	依托现有
	6	依托工程	主体工程	依托既有的厂房闲置区域, 布置笔记本金属零部件生产区		
			生产设备	依托既有的喷砂、冲压、清洗设备对笔记本金属零部件进行生产加工		
			储运工程	本项目油类辅料依托现有项目所设置油品库暂存;原辅材料依托现有项目所设置原材料仓库暂存;成品依托现有项目所设置成品库暂存;		
			环保措施	废气: 本次技改项目新增喷砂工件依托现有喷砂机进行处理, 喷砂废气经密闭收集后依托现有水喷淋塔进行喷淋除尘处理		
				废水: 本次扩建项目生活污水依托原有化粪池暂存, 生产废水依托现有废水处理装置进行处理		
			固废	危险废物: 本项目产生的废机油、废机油桶、废活性炭等依托现有项目所设置危废仓库暂存后统一委外处理; 边一般固废: 角料、废塑料膜等依托现有工业固废暂存场所		
			其他	依托出租房(力恒动力园区)应急池 120m ³ , 雨污水管网等		

3、主要产品及产能

本次扩建项目建成后全厂新增 100 万件笔记本金属零部件的生产能力，全厂拥有年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件及 100 万件笔记本金属零部件的生产能力。

表 2-2 项目产品及产能一览表

产品种类	产品名称	已建产品产量 (万件/a)	在建产品产量 (万件/a)	本次扩建工程 (万件/a)	备注
汽车车标	铝制车标	70	10	/	不变
	铝制车标 (部分采用注塑件)	120	80	/	不变
	亚克力板制车标	0	10	/	不变
	PC 板制车标	0	5	/	不变
	镍板制车标	0	5	/	不变
汽车内饰件	车用移动硬盘壳	200	200	/	不变
	汽车屏幕注塑部件	0	100	/	不变
汽车金属配件	各类五金配件、结构件	3500t/a	3271t/a	/	不变
电子零配件	T892E 结构底座	140	60	/	不变
	T892E 上盖	120	80	/	不变
	T600W 结构底座	80	120	/	不变
	T620W 挂耳	130	70	/	不变
	T620W 结构底座	110	90	/	不变
笔记本金属零部件	笔记本金属零部件	0	0	100	+100 万件/a

4、生产设施及设施参数

本次扩建项目新增 CNC、自动点胶机、UV 固化流水线、ABB 自动打磨工作站等设备。具体生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设施及参数一览表

设备名称	规格/型号	设备单位	已建工程	在建工程	本次扩建工程
铣床	SHCM-97VS-台湾新虎将 1200×260	台	1	0	/
	TOM-4K 台湾旭正 1270×254	台	1	2	/
磨床	FSG618MP 台湾福裕 460×150	台	5	0	/

	KGS-84AH 台湾建德 800×400	台	1	0	/
高速电火花穿孔机	D703 昆山拓正 400×320	台	1	0	/
电火花成型机	D450 苏州华强 700×400	台	1	1	/
线切割(快丝)	DK7732 泰州联泰 400×320	台	0	1	/
	DK7750 泰州联泰 500×630	台	0	1	/
线切割(中丝)	SF-40JC 江苏寒维斯	台	1	0	/
线切割(慢丝)	ALN600QS 日本沙迪克	台	0	1	/
加工中心	VL-1160 欣铨立 1000×600	台	1	0	/
摇臂钻床	Z3032×10 浙江荣德 32×1000	台	2	0	/
车床	CL6130A 山东鲁南 300×750	台	0	1	/
万能磨刀机	KJ-20A 云南机械	台	1	1	/
协易冲压机	SN1-110	台	2	0	/
	110T	台	1	0	/
	SN1-160	台	1	0	/
	SN1-45	台	2	0	/
扬力冲压机	JW36-160T	台	1	0	/
金丰冲压机	JB04	台	2	1	/
	G2-200T	台	1	0	/
扬锻冲压机	JH21-45	台	0	1	/
	JH21-45	台	0	1	/
	JH21-80	台	0	1	/
	JH21-160	台	1	0	/
沃得冲压机	JH21-45	台	7	1	/
	JH21-60	台	3	0	/
江苏丰速伺服送料机	NC-300 江苏丰速	台	2	0	/
	NC-200 江苏丰速	台	1	0	/
优速力伺服送料机	NT-300 昆山优速力	台	1	0	/
上海东诺伺服送放料机	LUQ-200 上海东诺	台	1	1	/
宁波拓城伺服送放料机	TGL-200 宁波拓城	台	1	0	/
上海长恩齿轮式攻丝机	T-4508 上海长恩机电	台	0	2	/
肯曼压缩机螺杆空气压缩机	KMV-40SA 肯曼压缩机	台	0	1	/
柳州富达螺杆空气压缩	LU22-8M 柳州富达机械	台	0	1	/

机					
攻牙机	立式小攻牙机	台	0	1	/
CNC 加工中心	/	台	30	0	150
大族打标机	20W	台	2	8	/
钻切机		台	0	5	/
北京精雕机	280	台	0	3	/
锋鑫高光机	400G	台	0	1	/
上光机		台	0	3	/
静电机	史帝克 STDA640	台	0	3	/
丝印机	/	台	0	3	2
移印机		台	0	10	/
网印机		台	0	3	/
自动抛光机	/	台	10	20	/
自动拉丝机	/	台	0	3	/
自动拉丝机	3KW	台	7	0	/
手动拉丝机	2.5KW	台	7	0	/
真空泵	1.5KW	台	1	1	/
抛光机	5.5KW	台	4	1	/
手推机	5.5KW	台	1	0	/
卧式机	2.2KW	台	0	1	/
立式机	3.5KW	台	1	0	/
平台机	3.5KW	台	1	0	/
抽风机	75KW	台	1	0	/
抽水泵	7.5KW	台	1	0	/
容压机	37KW	台	2	0	/
容压机	77.75	台	3	0	/
砂轮机	3.5KW	台	1	0	/
钻床	1.5KW	台	1	0	/
自动喷砂机	6.5KW	台	1	0	/
自动喷砂机	4.7KW	台	1	0	/
自动喷砂机	6.2KW	台	1	0	/
自动喷砂机	8KW	台	0	1	/
抛丸机	/	台	1	0	/
手动喷砂机	1.9KW	台	1	0	/

手动喷砂机	1.5KW	台	1	0	/
手动喷砂机	0.2KW	台	1	0	/
手动喷砂机	0.2KW	台	1	0	/
清洗线	/	条	1	0	/
纯水机	0.75KW	台	1	4	/
注塑机	/	套	0	30	/
喷粉流水线（配套挂具 焚烧系统）	/	条	0	1	/
喷漆流水线	/	条	0	1	/
块规	成都量具 1.005-100mm	套	1	0	/
砝码	上海力能 10-200g	个	0	10	/
温湿度计	富利华 WS208013	个	5	0	/
机械秒表	上海秒表厂 S04	个	2	0	/
环规	恒义 9.998mm	个	1	0	/
环规	恒义 29.9975mm	个	1	0	/
环规	恒义 60.001mm	个	1	0	/
环规	恒义 89.998mm	个	1	0	/
表盘高度规	三丰 0-300mm	个	1	0	/
数显高度规	三丰 0-12.7MM	个	1	0	/
数显高度规	三丰 0-50.8MM	个	1	0	/
照度计	泰仕 1330A	个	1	1	/
ROHS 检测仪	华维 UX300	个	0	1	/
数显卡尺	广陆 0-600mm	把	1	0	/
数显卡尺	三丰 0-200mm	个	1	2	/
带表卡尺	三丰 0-300mm	个	1	1	/
数显外径千分尺	三丰 0-25mm	个	1	0	/
巴氏硬度计	沈阳天星 934-1	个	1	0	/
对色光源箱	TILO T60(5)	个	0	2	/
数字温度计	TES1310	个	1	0	/
涂层测厚仪	DEFEISKO(POSITECT OR6000)	个	0	3	/
数显万能电表	VICTOR (VC890D)	个	1	0	/
RCA 纸带耐摩擦试验机	宇宏光电 RCA-7-IBB	个	0	1	/
数显卡尺	三丰 0-300mm	把	2	0	/
影像测量仪	400×600mm	台	1	0	/

温度曲线测试仪	北京兴华 ET4041A	台	0	2	/
高压水枪	凯驰	台	1	0	/
网版张力计	TETKO (7-50)N/cm	台	0	2	/
酒精橡皮测试仪	0-25mm	台	0	2	/
QHJ 涂膜铅笔硬度计	/	台	0	1	/
影像测量仪	EV2515 怡信二次元	台	1	0	/
影像测量仪	源光光电 IVM-3020VT	台	0	1	/
数字投影仪	EP-1 广东三灶科技	台	0	1	/
硬度机	HR150A 山东 HRC 20--70/HRA 20--88	台	0	1	/
振动研磨机	300 升 PC 湖州双林四光 整机械材料机	台	0	1	/
冲床	DPI-160	台	2	0	/
冲床	DPI-110	台	7	0	/
自动点胶机	T500L	台	/	/	3
UV 固化流水线	2.5 米	台	/	/	2
ABB 自动打磨工作站	IRB1600	台	/	/	5
沁峰 4 轴冲压机械手	3KG	台	/	/	8
CO2 激光割膜机	800N	台	/	/	2
寿力螺杆真空泵	VS20-75	台	/	/	1
自动快速测量仪 CCD	NVC542H	台	/	/	2
思瑞三次元	CROMA	台	/	/	1
影像仪（二次元）	3040W	台	/	/	1
含切削液金属屑压块机	/	台	/	/	1

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 原辅材料消耗一览表

使用产品/工序	原材料名称	单位	包装方式	扩建前使用量	扩建后使用量	变化量
汽车标 牌类	铝片料/铝板料	t/a	500kg/板	1500	1500	0
	亚克力板	万张	200kg/板	5	5	0
	PC 透明料	万张	200kg/板	5	5	0
	镍板	板	20kg/箱	1000	1000	0
	纸箱/PET	万套	个	30	30	0
汽车内 外饰件	铝板	t/a	200kg/板	200	200	0
	铝卷料	t/a	160kg/卷	150	150	0
	铝条	套	500kg/板	120	120	0

		背胶	万卷	15kg/卷	250	250	0	
		保护膜	万卷	5kg/卷	200	200	0	
		纸箱/PET	万套	个	50	50	0	
	笔记本金属零部件	不锈钢/铝材	t/a	500kg/板	0	500	+500	
		塑料薄膜	t/a	50kg/卷	0	0.3	+0.3	
		UV 胶	t/a	50 克/支装	0	0.05	+0.05	
	汽车金属配件	毛胚铁料	t/a	/	4000	4000	0	
		压铸铝料	万套	/	15	15	0	
	电子零配件	不锈钢卷料	卷	160kg/卷	100	100	0	
		铁棒	t/a	/	6000t	6000t	0	
	丝印原材料	油墨	t/a	25kg / 桶	0.6	0.7	+0.1	
		稀释剂	t/a	25kg / 桶	0.3	0.3	0	
		固化剂	t/a	25kg / 桶	0.4	0.4	0	
	注塑件原材料	塑料粒子（ABS、PC、PP、POM）	t/a	25kg / 袋	200	200	0	
	塑粉	/	t/a	25kg / 盒	30	30	0	
	水性漆	底漆	t/a	25kg / 桶	3	3	0	
		面漆	t/a	25kg / 桶	3.8	3.8	0	
	油性漆	底漆	底漆	t/a	25kg / 桶	0.54	0.54	0
			稀释剂	t/a	25kg / 桶	0.18	0.18	0
			固化剂	t/a	25kg / 桶	0.09	0.09	0
		面漆	面漆	t/a	25kg / 桶	0.54	0.54	0
			稀释剂	t/a	25kg / 桶	0.36	0.36	0
			固化剂	t/a	25kg / 桶	0.09	0.09	0
		稀释剂		t/a	25kg / 桶	0.2	0.2	0
	清洗线原材料	脱脂剂	t/a	25kg / 桶	2	3	+1	
		硅烷剂	t/a	25kg / 桶	10	10	0	
		中和剂	t/a	25kg / 桶	0	1	+1	
		片碱	t/a	25kg / 桶	0.5	1	+0.5	
	其它	玻璃砂、金刚砂	t/a	20kg/桶	0.4	0.6	+0.2	
		液压油	t/a	200kg/桶	0.5	0.5	0	
		润滑油	t/a	200kg/桶	0.5	1	+0.5	
		机油	t/a	200kg/桶	1	1.5	+0.5	
		切削液	t/a	200kg/桶	1	6	+5	

	乳化液	t/a	200kg/桶	18	18	0
表2-8 原料成份含量						
名称	成分			比例（%）		
脱脂剂	立碱			10		
	分散剂			8		
	缓蚀剂			30		
	去离子水			52		
中和剂	柠檬酸			8		
	分散缓蚀剂			5		
	表面活性剂			35		
	乳化剂			1		
	去离子水			51		
油墨	水			35-45%		
	颜料			20-30%		
	水性丙烯酸树脂			25-35%		
	乙醇（挥发分）			1-2%		
	助剂			3-5%		
UV 胶	丙烯酸树酯			20-30		
	偶联剂			1-7		
	光引发剂			1-5		
	丙烯酸聚氨脂			65-75		
表2-10 部分原辅材料理化性质一览表						
名称	CAS	理化性质		毒理性		
立碱	1310-58-3	白色半透明结晶状固体,易溶于水,溶解时放热,水溶液呈强碱性,有滑腻感;易潮解。		有强烈刺激和腐蚀性,粉尘刺激眼和呼吸道,腐蚀鼻中隔;皮肤和眼直接接触可引起灼伤;误服可造成消化道灼伤,黏膜糜烂、出血和休克。		
分散剂	/	通常为棕褐色粉末或液体,易溶于水,具有良好的分散性能,能降低颗粒间的聚集作用,提高悬浮液的稳定性。		一般低毒,对皮肤和眼睛有轻微刺激性,大量吸入粉尘可能引起呼吸道不适。		
缓蚀剂	/	无色至白色结晶或结晶性粉末,无臭,味甜,在空气中易潮解,可溶于水、乙醇和氯仿等。能在金属表面形成保护膜,抑制金属腐蚀。		大鼠经口 LD50 为 920mg/kg,属低毒物质。对皮肤有刺激作用,可能引起过敏反应,吸入其粉尘可刺激呼吸道。		

柠檬酸	77-94-1	无色半透明晶体或白色颗粒、白色结晶性粉末，无臭，味极酸，易溶于水和乙醇，水溶液呈酸性。	/
分散缓蚀剂	/	通常为浅黄色至棕红色黏稠液体，易溶于水，兼具分散和缓蚀性能，能有效防止水垢形成和金属腐蚀。	低毒，对皮肤和眼睛有一定刺激性，若不慎接触需及时用大量清水冲洗。
表面活性剂	/	白色或淡黄色粉末或片状物，易溶于水，具有良好的表面活性、乳化性、润湿性、分散性和去污能力。	/
乳化剂	/	琥珀色油状液体，相对密度 1.05 - 1.10，能溶于水、乙醇、醋酸乙酯及甲苯等，不溶于矿物油及植物油等，具有良好的乳化、分散、增溶等作用。	/
水性丙烯酸树脂	/	外观多为透明或半透明液体，具有良好的水溶性、成膜性。干燥后形成的膜具有较好的硬度、光泽度和耐水性。化学稳定性较好，在一定条件下可与多种助剂、颜料等良好配伍。	/
乙醇	64-17-5	无色透明；易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物。具有吸湿性。能与水形成共沸混合物。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 4.3-19.0(体积)。无水乙醇相对密度 0.7893 (20/4℃)，熔点 -117.3℃，沸点 78.32℃，折射率 1.3614，闪点 (闭杯) 14℃。工业乙醇 (含乙醇 95) 折射率 1.3651，表面张力 (20℃) 22.8mN/m，粘度 (20℃) 1.41mPa·s，蒸气压 (20℃) 5.732kPa，比热容 (23℃) 2.58J/(g·℃)，闪点 12.8℃，相对密度 0.816，沸点 78.15℃，凝固点 -114℃，自燃点 793℃。	LD50(测试动物、暴露途径)：7060 mg/kg(大鼠，吞食)LC50(测试动物、暴露途径)：20,000 ppm/10H(大鼠，吞食)
<p>6、水平衡分析</p> <p>1、生活用水</p> <p>本项目新增劳动定员 50 人，参照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-2019)中 S951 群众团体在无食堂情况下用水量为 60L/(d·人)，生活污水产</p>			

生量以用水量的 80%计，则员工生活用水量为 3t/d(900t/a),则污水产生量约 2.4t/d(720t/a)。

2、切削液配比用水

本次扩建项目新增切削液使用量 5t/a，水和切削液的配比约为 15:1，则切削液配比用水为 75t/a (0.25t/d)，切削循环使用，补充损耗，定期更换产生的废切削液作为危废定期委托有组织单位处理。设备运行及循环过程中损耗量约为 80%，剩余 20%作为危废定期委托有组织单位处理。

3、纯水制备

本项目清洗线纯水用水量为 0.39t/d，纯水制备效率为 70%，则所需自来水量为 0.56t/d，纯水制备过程中产生的浓水量为 0.17t/d。

4、打磨用水

本项目设置 5 台 ABB 自动打磨工作站。打磨工序采用湿式打磨，每台设备配置 100L 循环过滤水箱，打磨过程中补充损耗量为 0.25t/d(75t/a)，循环过滤水箱定期清理，每个月排放一次，单次排放量为 0.5t(0.02t/d)。则项目打磨工序用水量为 0.27t/d(81t/a)。

5、清洗用水

技改项目清洗线依托现有项目清洗线，补充中和槽，现有槽体新增补充水量及调整更换频次，本次扩建项目完成后全厂清洗用水见下表：

表 2.11 清洗线补充用水及排水统计表

用水环节	用水说明	补充水量 (t/d)	排水量 (t/d)	合计用水量	用水类别
脱脂槽	槽体有效容积 1.34m³，每 5d 定期更换一次	0.2	0.268	0.468	自来水
清洗槽	槽体有效容积 0.6m³，每 10d 定期更换一次	0.2	0.06	0.26	自来水
碱洗槽	槽体有效容积 0.66m³，每 10d 定期更换一次	0.2	0.066	0.266	自来水
中和槽	槽体有效容积 0.6m³，每 10d 定期更换一次	0.2	0.06	0.26	自来水
二级清洗槽	槽体有效容积 1.2m³	0.39	0	0.39	自来水

二级清洗槽	槽体有效容积 1.2m ³	0	0.39	0.39	自来水
二级清洗槽(纯水)	槽体有效容积 1.2m ³	0.39	0	0.39	纯水
二级清洗槽(纯水)	槽体有效容积 1.2m ³	0	0.39	0.39	纯水
合计		1.58	1.234	2.814	/

表 2-6 本项目给排水情况一览表 单位: t/d

序号	用水	用水标准	用水量	污水产生量
1	生活用水	60L/人·d	3	2.4
2	切削液	15:1 (与水配比)	0.25	0
3	纯水制备	/	0.56	0.17
4	清洗线用水	/	2.424	1.234
5	打磨用水	/	0.27	0.02
6	用水总量	/	6.504	3.824

表 2-7 扩建后厂区给排水情况一览表 单位: t/d

序号	用水	用水标准	用水量	污水产生量
1	生活用水	100L/人·d	10	8
2	切削液	15:1 (与水配比)	0.35	0
3	生活用水	60L/人·d	3	2.4
4	纯水制备	/	47.65	14.29
5	清洗线用水	/	2.424	1.234
6	喷粉线用水	/	16.4	26.4
7	喷漆线用水	/	16.4	26.4
8	水帘用水	/	0.4	0.4
9	喷漆水喷淋塔用水	/	0.1	0.1
10	粉尘处理水喷淋塔用水	/	1	1
11	打磨用水	/	0.27	0.02
12	用水总量	/	97.994	80.244

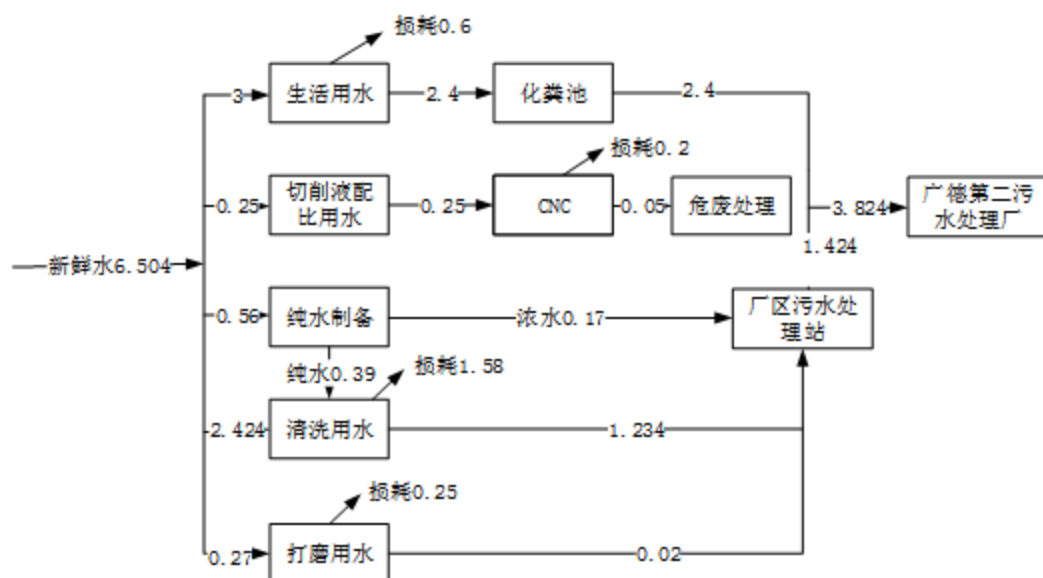


图 2-1 扩建项目水平衡图 单位: t/d

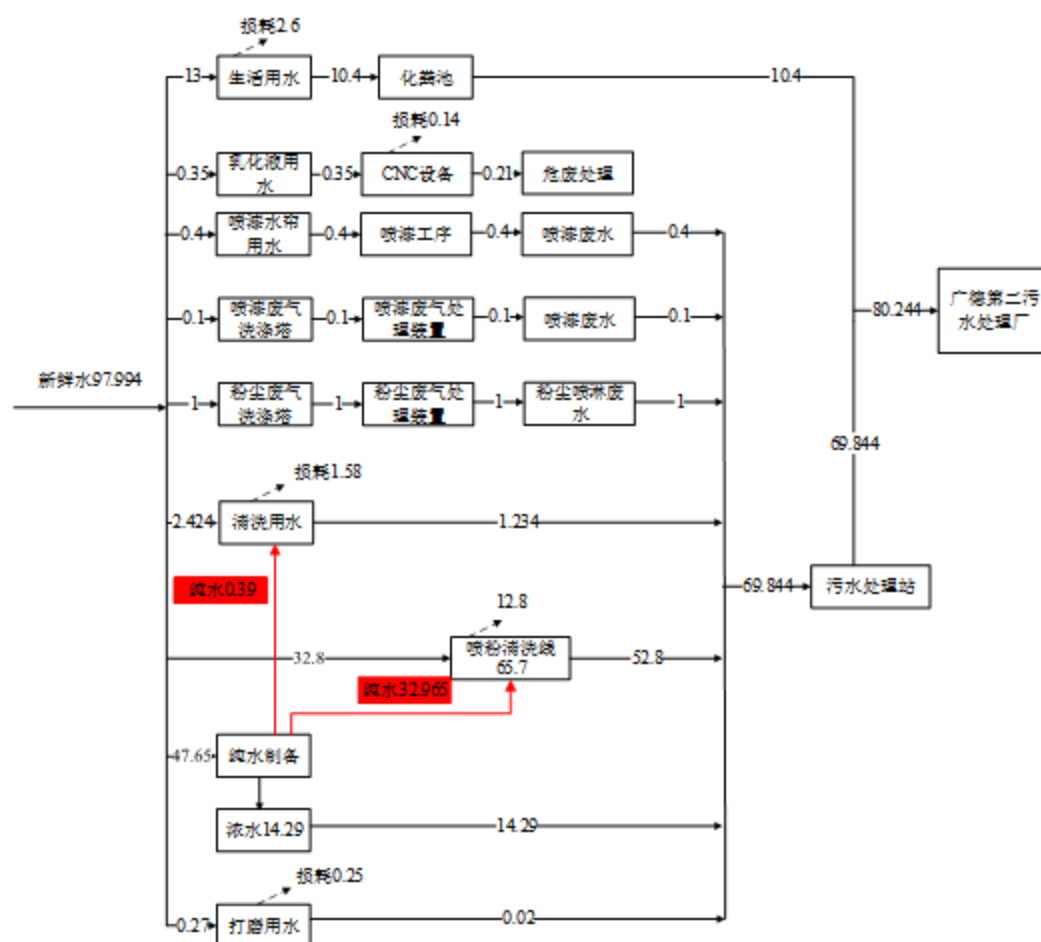


图 2-2 扩建后全场水平衡图单位: t/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增劳动定员为 50 人。

生产班次：年工作日为 300 天，双班制，每班工作时间 8 小时。

8、厂区平面布置

项目选址位于安徽省广德市经济开发区主园区，位于安徽力恒动力机械有限公司内。车间平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合生产设备布局等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约空间位置，力求布置紧凑，提高车间利用系数。车间布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

1、工艺流程及产排污环节分析节点图

本项目产品具体生产工艺如下：

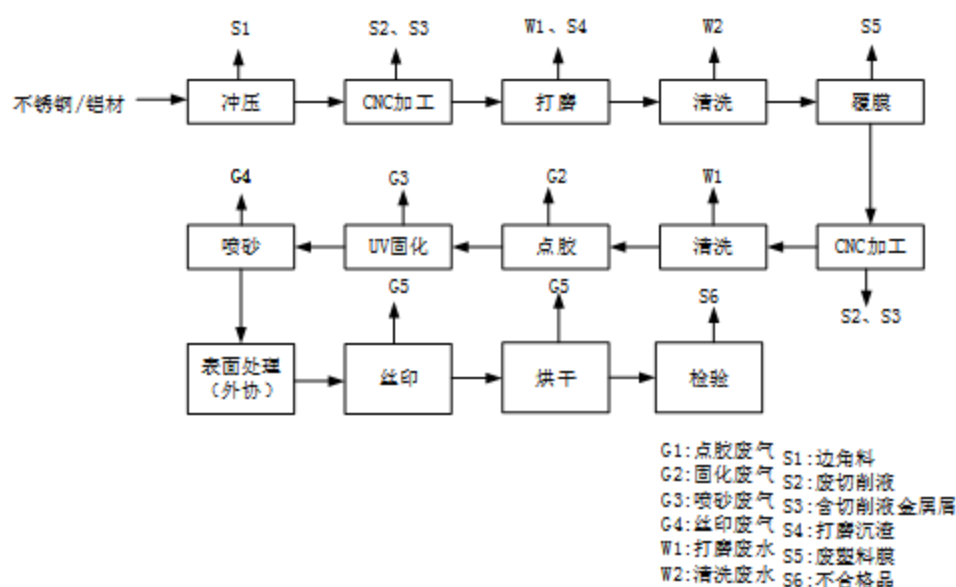


图 2-3 生产工艺流程图

工艺简介：

①冲压：将外购的不锈钢或铝材进行冲压，冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之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）的成形加工方法。该工段会产生**边角料**。

②CNC加工：冲压完成的工件，利用 CNC 数控加工中进行进一步的加工，生产过程中带切削液冷切作业。该工段会产生**废切削液及含切削液金属屑**。

③打磨：机加工完成后的工件为进一步对工件表面进行处理，工件需要进行打磨处理，本项目打磨在密闭 ABB 自动打磨工作站中进行，采用湿法打磨，设备配套 100L 循环过滤水箱，定期排放清渣。该工段会产生**打磨废水及打磨废渣**。

④清洗：打磨后进入下一步加工前需要进行清洗，清洗完成后的产品方可进入到下一个工序，该工序会产生**清洗废水**。清洗具体操作工艺如下：

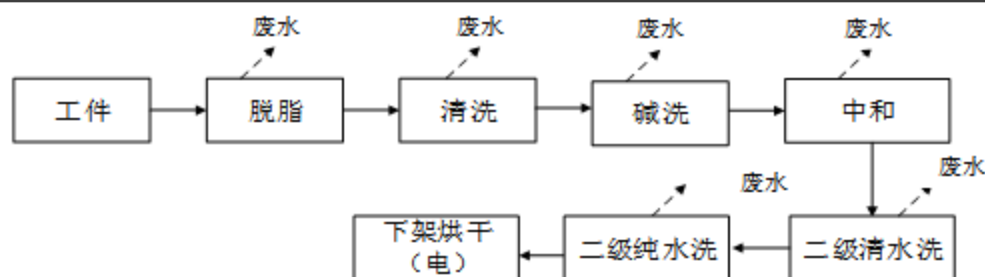


图 2-4 清洗工艺流程图

表 2.14 清洗线工艺参数说明表

清洗槽名称	尺寸 cm	有效容积	槽液浓度	更换周期	用水类型
脱脂槽	160*90*100	1.2m ³	20-30%脱脂剂	10d	自来水
清洗槽	80*80*100	0.6m ³	/	15d	自来水
碱洗槽	80*90*100	0.66m ³	30-40%片碱	15d	自来水
中和槽	80*80*100	0.6m ³	15-20%中和剂	15d	自来水
二级清洗槽	160*90*100	1.2m ³	/	溢流	自来水
二级清洗槽	160*90*100	1.2m ³	/	溢流	自来水
二级清洗槽	160*90*100	1.2m ³	/	溢流	纯水
二级清洗槽	160*90*100	1.2m ³	/	溢流	纯水

脱脂：此工序主要清洗剂成分为氢氧化钠 35%、碳酸钠 25%、偏夕酸钠 40%，第一个清洗槽浓度给控制在 20~30%的浓度值，在操作过程中慢慢的向去油槽进行滴定，以保证槽体 PH 值保持在偏碱性即可，一般来说第一道槽体正常更换周期为 10d；

清洗：采用自来水进行简单浸洗即可，槽体废水每 15d 更换一次；

碱洗：采用 30-40%的片碱进一步进行清洗；

中和：碱洗后的工件进入中和槽，中和槽通过添加中和剂用于终止碱洗反应、去除残留碱液、调整表面状态、提升后续工艺效果。而后通过两次二级逆流清洗进行冲洗即可；第一次采用自来水，第二次采用纯水；而后下架通过电烘干。

⑤覆膜：清洗后的工件表面需要覆上一层塑料薄膜，覆膜完成后利用激光割膜机对多出部分的塑料薄膜进行切割。该工段会产生**废塑料膜**。

⑥CNC 加工：覆膜完成的工件，利用 CNC 数控加工中进行进一步的加

工，生产过程中带切削液冷切作业。该工段会产生**废切削液及含切削液金属屑**。

⑦清洗：与前段清洗工艺一致。

⑧点胶：常温下，UV 胶在其使用时，采用点胶机针筒取针尖大小量在工件的点胶处一点，然后进入固化工序。

⑨UV 固化：UV 胶固化通过紫外线(波长 365nm)照射 6 秒(光强大于 $100\text{mw}/\text{cm}^2$)下进行固化，UV 胶用量很小。UV 胶固化过程是自由基光聚合反应，光引发剂在紫外光照射时接受一定波长的能量，激发生成自由基，自由基进攻体系中树脂和活性单体的双键，与体系中双键不断反应，分子结构持续增长形成聚合物链。聚合物链又产生交联形成网状结构。紫外光停止照射，自由基不再产生，聚合反应终止，液体 UV 胶转化为固态，固化完成。聚合反应本身不会挥发出任何物质。UV 胶属于绿色环保材料，属于《工业和信息化部、财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》(工信部联节(2016)217 号)文中推荐的紫外光固化型胶黏剂。

⑩喷砂：利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料(石英砂)高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性。该工段会产生**喷砂废气**。

⑪表面处理：本项目表面处理外协处理，厂内不进行表面处理工作。

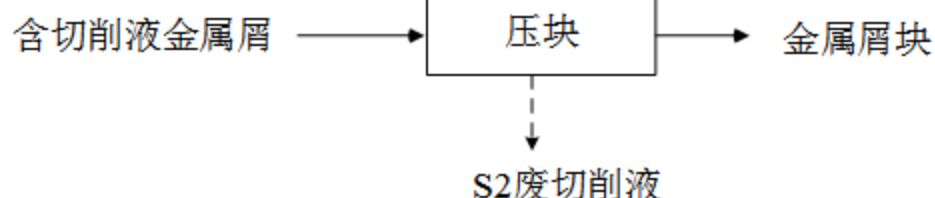
⑫丝印：对外协表面处理完成的工件件印上不同 Logo，丝印及调墨在专设的密闭设备内进行。此工段主要会产生**丝印废气**。

⑬丝印烘干：丝印完成后的材料通过 UV 胶固化线进行烘干。此工段主要会产生**丝印废气**。

⑭检验：外协表面处理后的工件到厂区使用影像仪、自动快速测量仪 CCD 等检验设备进行检验。该工段会产生**不合格品**。

含切削液金属屑压块工艺：

厂区大量机加工产生的含切削液金属屑，为方便管理，新增压块工序。



2-5 金属屑压块工艺流程图

工艺描述：项目收集的含切削液金属屑集中运输至压块间，人工铲送至压力机的压槽内，利用强大的压力压缩成紧密的块状以便于储存和运输，压出的切削液顺底部的沟槽流入废切削液收集桶中，单桶可收集废切削液50kg。压块后的金属块与收集后的废切削液暂存危废仓库后委托有资质单位处理。

2、环境影响因素识别汇总

根据生产工艺及产污环节分析，对本项目影响因素识别进行汇总，具体见表 2-10。

表 2-10 项目影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染物名称	污染因子	收集措施	处理措施
废气	G1	点胶	点胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集	二级活性炭处理后通过一根15m排气筒进行排放（DA003）
	G2	固化	固化废气	非甲烷总烃	集气罩收集	
	G3	喷砂	喷砂废气	颗粒物	密闭收集	水喷淋塔进行喷淋除尘由一根15m的排气筒进行排放（DA001）
	G4	丝印	丝印废气	非甲烷总烃	集气罩收集	二级活性炭处理后通过一根15m排气筒进行排放（DA003）
	G5	丝印烘干	固化废气	非甲烷总烃	集气罩收集	
废水	W1、W2	打磨、清洗	冷却废水	SS、COD、石油类、LAS	厂区污水处理站	
固废	S1	冲压	边角料	边角料	委外处理	
	S2	CNC 加工	废切削液	废切削液		
	S3	CNC 加工	含切削液金属	含切削液金属		

			屑	屑	
	S4	覆膜	废塑料膜	废塑料膜	
	S5	检验	不合格品	不合格品	
	噪声	N	生产过程	/	/

一、现有项目环保手续履行情况

(1) 环境影响评价

安徽上进航太汽配有限公司原项目于 2021 年 11 月 10 日取得了宣城市广德市生态环境分局《关于安徽上进航太汽配有限公司年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件项目环境影响报告表的批复》（广环审【2021】144 号）。

(2) 竣工环境保护验收

安徽上进航太汽配有限公司原项目《年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件项目》2024 年 1 月 31 对项目进行阶段性竣工环境保护验收。

(3) 排污许可证手续

安徽上进航太汽配有限公司于 2023 年 12 月 7 日在国家排污许可证管理信息平台提交办理了排污许可证登记，排污许可登记编号：91341822MA2TF3007U001W。

(4) 应急预案

安徽上进航太汽配有限公司 2023 年 9 月编制企业突发环境事件应急预案并备案，备案编号 02-341822-2023-130-L。

表 2-11 环保手续履行情况一览表

内容	项目名称	时间	文号
环境影响评价	《安徽上进航太汽配有限公司年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件项目环境影响报告表》	2021 年 11 月 10 日	广环审【2021】144 号
竣工环境保护验收	安徽上进航太汽配有限公司《年产 800 万件汽车车标、汽车内饰件，6771 吨汽车金属配件及 1000 万件电子零配件项目》阶段性竣工环境保护验收	2024 年 1 月 31 日	上进-安字【2024】07 号
排污许可	排污许可证	2023 年 12 月 7 日	91341822MA2TF3007U001W
应急预案	《安徽上进航太汽配有限公司突发环境事件应急预案》	2023 年 9 月	02-341822-2023-130-L

二、现有项目污染物排放情况

项目污染物排放情况根据安徽上进航太汽配有限公司验收检测报告中安徽顺诚达环境检测有限公司于 2024 年 1 月 15 日至 17 日对企业废气、废

水噪声的监测，结果如下：

1. 现有项目废气排放情况

有组织废气：

项目打磨、喷砂、抛光、拉丝废气中颗粒物经水喷淋塔进行喷淋除尘处理后通过一根15m（DA001）的排气筒排出，颗粒物排放口平均浓度 $6.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求。

项目抛丸废气中颗粒物经水膜除尘器进行除尘处理后通过一根15m（DA002）的排气筒排出，颗粒物排放口平均浓度 $5.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求。

无组织废气：

监测期间厂界颗粒物无组织排放监控点最大值为 $0.445\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值要求。

2. 现有项目噪声情况

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界昼间噪声最大值为 $62.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $53.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中3类区标准要求。

3. 现有项目废水情况

监测结果中pH最大值为7.1，COD最大值为 $9.88\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 最大值为 $109\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大值为 $13.2\text{mg}/\text{L}$ ，SS最大值为 $49\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $2.03\text{mg}/\text{L}$ 。能够满足广德市第二污水处理厂接管标准。

三、现有项目总量核算及达标情况

本次评价现有项目污染物排放量引用安徽顺诚达环境检测有限公司于2024年1月15日至17日验收监测报告数据核算。

表2-13 污染物排放核算结果及达标情况

序号	类别	污染物	实际排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	在建工程量 (t/a)	达标情况
1	废水	COD	0.347	4.1	3.753	满足限值 要求
2		氨氮	0.017	0.072	0.055	满足限值 要求

3	废气	颗粒物	0.735	1.536	0.801	满足限值要求
四、与本项目有关的环境问题并提出整改措施						
表 2-14 与本项目有关的环境问题及整改要求						
序号	存在问题	拟整改要求				
1	现有项目部分产品使用涂料为高挥发性油性漆。	根据安徽省生态环境厅 2024 年 1 月 9 日发布的关于印发安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案的通知》，应按文件要求完成替代。				
2	空压机冷凝水就地排放，未接入污水管网	需接入污水管网，可不直接排放				
项目目前存在的问题经过本次环评后，一并整改。不会产生环境遗留问题。						

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

一、区域环境质量现状

1、大气环境

1.1 宣城市环境公告

项目所在区域环境质量根据宣城市生态环境局 2024 年 6 月发布《2023 年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2023 年宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（ $\text{Pm}_{2.5}$ ）年均浓度为 30 微克/立方米同比下降 6.2%，市区空气质量连续第四年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。

宣城市各县市环境空气中细颗粒物（ $\text{Pm}_{2.5}$ ）年均浓度范围为 20~30 微克/立方米，可吸入颗粒物（ PM_{10} ）年均浓度范围为 37~61 微克/立方米，二氧化硫（ SO_2 ）年均浓度范围为 5~10 微克/立方米；二氧化氮（ NO_2 ）年均浓度范围为 9~23 微克/立方米；臭氧（ O_3 ）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 121~160 微克/立方米；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.1 微克/立方米。全市县市区空气质量优良天数比例在 83.6%~98.1%之间，下辖 7 个县市区中除郎溪县外其余县市区空气质量均达到环境空气质量二级标准；郎溪县空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目位于安徽省广德市经济开发区主园区，项目特征污染物非甲烷总烃、TSP。本项目 TSP 和非甲总烃监测数据引用 2024 年 7 月 23 日-7 月 29 日《安徽广德经济开发区 2024 年度跟踪监测报告》（报告编号：FZJC-2024-07-21-1），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）试行中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特殊污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目引用可行。监测数据如下：

表 3-1 环境空气质量现状监测点一览表

编号	点位名称	方位	距本项目距离（m）
G1	广德市第二中学	NW	4612

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见下表：

表 3-2 区域大气污染物浓度			
采样日期	检测点位	检测结果	
		非甲烷总烃 mg/m³	TSPug/m³
2024.07.23	主园-广德市第二中学 G1	1.38	104
		1.14	
		1.08	
		1.21	
2024.07.24	主园-广德市第二中学 G1	1.13	105
		1.02	
		0.88	
		1.48	
2024.07.25	主园-广德市第二中学 G1	0.72	178
		0.61	
		0.80	
		0.74	
2024.07.26	主园-广德市第二中学 G1	0.94	25
		0.96	
		1.12	
		0.98	
2024.07.27	主园-广德市第二中学 G1	1.41	32
		0.94	
		0.91	
		0.96	
2024.07.28	主园-广德市第二中学 G1	0.89	68
		1.00	
		1.58	
		1.40	
2024.07.29	主园-广德市第二中学 G1	1.51	74
		1.30	
		1.52	
		1.25	
上表说明，项目所在区域大气污染物特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解中标准值，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。			

2、地表水环境

区域地表水环境根据宣城市生态环境局 2024 年 6 月发布《2023 年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，其中 3 个断面水质优于考核要求；14 个省控考核断面全部达到考核要求，达标率 100%。

3、声环境

本项目厂界外 50 米范围内，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）要求，无需监测声环境质量现状及评价达标情况。

4、生态环境质量现状

本项目位于广德市经济开发区主园区，利用已建厂房生产，不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、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，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目废气不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响和下渗影响。本项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入园区雨水管排放；生产废水经污水处理站处理后达标排放，相应车间地面、管道需做好防渗措施。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），本项目配套完善的污染防治措施，基本上不存在土壤和地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境
保
护
目
标

根据现场勘查，确定项目环境保护目标见下表。

表 3-3 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境（厂界外 500m）	厂界 500m 范围内无居民点	/	/	/	/	GB3095-2012 二类	/	/
声环境	厂界 50m 范围内无居民点	/	/	/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							

生态环境

项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区祠山大道南侧（安徽力恒动力机械有限公司内），利用现有厂房，无园区外新增用地



图 3-1 环境保护目标敏感点图

以项目厂区东北拐点为坐标原点，经度 119.485658984，纬度 30.898611300。

1、废水排放标准

废水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准,LAS 无接管标准参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的一级标准。广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-4 项目废水排放标准 单位：mg/l

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	COD	BOD5	NH3-N	SS	石油类	LAS
污水处理厂接管标准	450	180	30	200	20	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4	/	/	/	/	/	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5（8）	10	1	0.5

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废气排放标准

有组织废气:

丝印及烘干 NMHC 根据《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分: 印刷工业》(DB 341/ 4812.6-2024) 表 1 中 NMHC 排放限值为 $60\text{mg}/\text{m}^3$, 点胶及固化工序 NMHC 根据《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分 电子工业》(DB34/4812.5—2024) 表 1 中其他电子工业 NMHC 排放限值为 $60\text{mg}/\text{m}^3$, 丝印、烘干、点胶及固化废气合并排放, NMHC 执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分 电子工业》(DB34/4812.5—2024) 表 1 中其他电子工业 NMHC 排放限值为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 。

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。

无组织废气:

厂界 NMHC、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准要求。

厂区内 NMHC 排放需要满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分 电子工业》(DB 34/ 4812.5—2024) 表 3 中的标准值。

表 3-3 有组织污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	依据
非甲烷总烃	60	3.0	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分: 电子工业》(DB 34/ 4812.5—2024) 表 1 其他电子工业排放标准
颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求

表 3-4 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	排放限值 (mg/m^3)	限值含义	监控点	依据
非甲烷总烃	4	/	企业边界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准要求
颗粒物	1	/		
非甲烷总烃	6	1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分: 电子工业》(DB 34/ 4812.5—2024) 表 4 中限值要求
	20	任意一次浓度值		

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。排放执行标准见下表。</p> <p>表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB</p> <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> <p>4、固废贮存</p> <p>项目产生的一般工业固体废物贮存参照《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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。</p>	昼间	夜间	标准来源	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
昼间	夜间	标准来源					
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）					
总量控制指标	<p>根据关于印发《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》的通知、印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》、《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》、《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》以及《长三角试点区域挥发性有机物排污权有偿使用和交易实施方案》的通知，重点排污单位主要排放口中废水污染物中 COD、NH₃-N，废气污染物中 VOCs、SO₂、NO_x 为纳入排污权交易污染物。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》中：“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”，本项目属于排污许可中“登记管理”，针对本项目的具体排污情况，结合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》HJ1031-2019，判定项目所有排放口均为一般排放口，无主要排放口，因此需要申请总量，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、NH₃-N；</p> <p>废水污染物排放量（外环境）：COD：0.276t/a，NH₃-N：0.018t/a。</p> <p>废水污染物指标由广德市第二污水处理厂进行调剂，本项目不单独申请；经核算，项目废气污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>废气污染物指标：烟（粉）尘、VOCs；</p> <p>废气污染物排放量（有组织）：烟（粉）尘：0.052t/a、VOCs：0.0005t/a。</p> <p>新增总量烟（粉）尘：0.052t/a 需向广德市生态环境分局申请。根据关</p>						

	<p>于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知，对挥发性有机污染物的新增年排放量小于 0.1 吨,免于提交总量指标来源说明。本项目只对烟（粉）尘进行总量申请。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境影响简要分析</p> <p>本项目利用已建设厂房，通过安置新设备进行产品生产，不存在土方施工，建设期间主要为设备安装、调试过程中产生的噪声。</p> <p>1、水污染问题及对策分析</p> <p>施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。生活污水主要污染物为SS、COD_{Cr}等。生活污水依托厂区内现有生活污水处理设施进行处理，生活污水处理后能够达标排放。</p> <p>2、环境空气污染及控制</p> <p>项目施工期间主要产生粉尘为运输车辆进出造成的道路扬尘，本项目通过控制车辆速度，对地面进行洒水降尘，对四周环境影响较小。</p> <p>3、噪声、振动污染趋势及控制</p> <p>噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。</p> <p>在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。</p> <p>4、固废影响分析</p> <p>施工期的固体废弃物主要来自施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内产生的废弃装修材料。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。</p> <p>建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集及时清运，对施工过程中产生的材料加以利用，不能利用的材料选择适宜的场所进行集中堆放后集中交由环卫部门处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。</p> <p>5、施工期环境管理</p> <p>在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应做出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制</p>
--	--

	度，做到科学管理。
--	-----------

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目废气主要来源于喷砂、点胶、UV 固化、丝印、烘干工序。

1、废气污染源强分析

(1) 项目污染源风量核算

本项目集气罩的计算均采用中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》标准设计图册中相关设计数据与公式；项目收集废气措施为设备上方集气罩收集。

表 4-1 污染源风量核算一览表

产污工段	收集措施	计算方式	理论风量	排气筒设计风量	排气筒
喷砂废气	密闭收集	现有项目风机参数为风量 40000~50000m³/h, 风压 3500pa, 根据验收监测数据该排气筒进口平均风量为 44632m³/h, 本次评价根据综合工况考虑风量取 44632m³/h	44632m³/h	44632m³/h	DA001
点胶废气	集气罩收集	项目点胶工段废气采用上方固定集气罩收集, $L=3600V_0F$ V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.0m/s; F —罩口面积 (m²), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.5, b 取 0.3, h 取 0.3。项目共 3 台点胶机, 需设置 3 个集气罩, 单个集气罩风量 937.44m³/h, 共计风量为 2812.32m³/h	2812.32m³/h	考虑到风量损失, 风量设计 12000m³/h 较为合理	DA003
丝印废气	集气罩收集	项目丝印工段废气采用上方固定集气罩收集, $L=3600V_0F$ V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.0m/s; F —罩口面积 (m²), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.5, b 取 0.5, h 取 0.3。项目共 2 台丝印机, 需设置 2 个集气罩, 单个集气罩风量 1383.84m³/h, 共计风量为 2767.68m³/h	2767.68m³/h		
UV 固化、	集气罩	项目 UV 固化、丝印烘干公用 2 条 UV 固化流水线, 采用上方固定集气罩收集,	4999.68m³/h		

丝印烘干	收集	$L=3600V_0F$ V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.0m/s; F —罩口面积 (m ²), $F=A \times B$, 式中: A 、 B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h : 罩口与有害物面的高度; a 取 1, b 取 0.5, h 取 0.3。项目共 2 条线, 需设置 2 个集气罩, 单个集气罩风量 2499.84m ³ /h, 共计风量为 4999.68m ³ /h			
------	----	---	--	--	--

图 4-1 废气收集示意图

(2) 项目废气污染源强核算

①点胶废气及 UV 固化废气

项目所用 UV 胶根据其 MSDS 分析, 以其挥发分占比 5%全部挥发计, 使用量 0.05t/a 核算, NMHC 产生量为 0.003t/a, 产生的废气采用集气罩收集, 收集效率为 90%, 则有组织产生量为 0.0027t/a, 无组织产生量为 0.0003t/a。

②丝印废气及丝印烘干废气

项目所用根据其 MSDS 分析, 以其挥发分占比 2%全部挥发计, 使用量 0.1t/a 核算, NMHC 产生量为 0.002t/a, 产生的废气采用集气罩收集, 收集效率为 90%, 则有组织产生量为 0.0018t/a, 无组织产生量为 0.0002t/a。

③喷砂废气

本项目喷砂废气颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数

手册》中机械行业技术手册预处理喷砂工序进行核算废气产生量，喷砂颗粒物污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目不锈钢/铝材使用量为 500t/a，则喷砂工序废气产生量为 1.1t/a，经密闭收集，收集效率按 95%，则有组织粉尘产生量为 1.045t/a,无组织产生量为 0.055t/a。本次扩建项目产品喷砂工序依托现有喷砂设备进行处理，废气处理设备为水喷淋处理效率取 95%，则本项目新增粉尘产生量为 0.052 t/a。

喷砂废气依托可行性分析：

本项目喷砂工序依托现有喷砂设备进行处理。通过提升现场喷砂工序每小时处理量，喷砂工序满足全厂工件的喷砂需求。本项目建成后全厂需喷砂不锈钢/铝材使用量为 6300t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业技术手册预处理喷砂工序进行核算废气产生量，喷砂颗粒物污系数为 2.19 千克/吨-原料，则全厂喷砂工序废气产生量为 13.8t/a，经密闭收集，根据验收数据平均除尘效率为达 97.3%，本次评价除尘效率按 95%，收集效率按 95%计，则有组织粉尘产生量为 13.11t/a,无组织产生量为 0.69t/a。喷砂工序现有风机风量按 44632m³/h，工作 4800h/a，经计算排放浓度为 3.414mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

表 4-3 生产线废气产生情况表

序号	废气名称	污染因子	产生量 t/a	收集效率	有组织 t/a	无组织 t/a	处理措施	排气筒 编号
1	喷砂废气	颗粒物	1.1	100%	1.045	0.055	水喷淋塔	DA001
2	点胶、UV 固化、丝印、烘干废气	NMHC	0.005	90%	0.0045	0.0005	二级活性炭	DA003

2、废气污染物排放情况

表 4-4 有组织废气污染物正常排放情况一览表

位置	工序/ 生产线	污染源	废气量 m ³ /h	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m ³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m ³	高 度 m	直 径 m	温 度℃	
1# 厂 房	喷砂 废气	DA0 01	44632	颗粒物	13.11	2.731	61.195	水喷 淋塔	95%	0.656	0.137	3.060	15	0.5	20	4800
	点胶、 UV 固 化、丝 印、烘 干	DA0 03	12000	NMHC	0.0045	0.001	0.078	二 级 活 性 炭	90%	0.0005	0.0001	0.0078	15	0.5	20	4800

表 4-5 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间 (h)	面源参数 (长×宽×高) m	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1#车间	NMHC	4800	100×63×13	0.0005	0.0001
	颗粒物			0.055	0.0115

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告按实际情景出发，即污染防治装置处理效率为 50%，非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-6 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/h)	单次维持时间 (min)	年最大发生频次	应对措施
DA001 排 气筒	废气处理 设施故障	颗粒物	0.87	0.109	60	1	立即停止相关产污环 节生产,维修废气处理

DA003 排气筒	废气处理设施故障	NMHC	0.016	0.00047			装置
-----------	----------	------	-------	---------	--	--	----

3、排放口基本情况

表 4-7 废气污染源排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度℃	污染物	处理效率	风量 m ³ /h	类型	地理坐标	
								经度	纬度
DA001	15	0.5	20	颗粒物	95%	44632	一般排放口	119.485717801	30.899345950
DA003	15	0.5	20	NMHC	90%	12000	一般排放口	119.486463455	30.899104552

运营期环境影响和保护措施

4、防治措施达标可行性分析

表 4-8 防治措施达标可行性分析

产排污环节	废气名称	大气污染物	推荐可行性技术	是否为推荐可行性技术	备注
合成与配置、上胶、烘干、有机涂覆	点胶、UV固化、丝印、烘干废气	挥发性有机物	<input type="checkbox"/> 燃烧法 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附法 <input type="checkbox"/> 浓缩+燃烧法	符合	《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1

注：上表可行性技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）中推荐的污染防治措施。本项目的工艺废气治理措施结合项目实际情况，选用活性炭吸附对非甲烷总烃废气进行处理，本项目采取的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）中可行技术。

水喷淋塔废气处理可行性论证：

表 4-9 项目喷淋塔除尘验收数据

DA001废气进口	标干流量（m³/h）		44768	44557	44525
	颗粒物	进口浓度（mg/m³）	234.2	230	227.4
		进口速率（kg/h）	18.274	18.085	18.362
DA001废气出口	标干流量（m³/h）		40674	40091	40085
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	6	6.4	6.5
		排放速率（kg/h）	0.22	0.229	0.216
处理效率			97%	97%	97%

根据验收数据表明水喷淋对粉尘废处理效率到 97%，使用水喷淋对项目喷砂粉尘进行处理可行。

6、环境保护距离设置

卫生防护距离：

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定卫生防护距离。

6、环境防护距离设置

卫生防护距离：

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时， kg/h ；

c_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米， mg/m^3 ；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米， m ；

r —大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-12。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-10 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积 (m^2)	污染物	浓度限值 (mg/m^3)	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
-----	--------------------------	-----	-----------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------

1#车间	6300	非甲烷总烃	2	1.94	0.0001	0.0001	50
		颗粒物	0.9	1.94	0.0115	0.15	50

1) 卫生防护距离

根据上表的计算结果，据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关要求，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应当提高一级。因此核算该项目需要以生产厂房边界设置 100m 卫生防护距离。

扩建前项目以厂区边界设置 100m 防护距离，扩建在后项目设置环境保护距离未突破原有项目设置情况，最终环评防护距离设置情况为：以厂界四周设置 100m 环境保护距离。根据现场踏勘，本项目位于安徽省广德经济开发区，环境保护距离内无环境敏感点。本项目环境保护距离包络图见附图。

7、监测要求

项目运营期污染源监测计划对照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）表 5-1 中最低监测频次一览表中推荐监测内容。

废气污染源监测计划汇总见表 4-11。

表 4-11 废气污染物监测情况一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
DA001	颗粒物	1 次/年
DA003	非甲烷总烃	1 次/年
监测点位	监测指标	最低监测频次
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
厂区	非甲烷总烃	1 次/年

7、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单内容，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可达标排放。

二、废水

建设项目生活污水产生量约为 720t/a，项目生产废水产生量约为 427.2t/a，其中清洗线废水约 376t/a，纯水制备浓水量为 72t/a，打磨废水水量

为 0.02t/a。

清洗线废水源强根据第二次污染源普查中《机械行业系数手册》06 预处理中脱脂工序采用脱脂剂 COD 产生系数为 714kg/吨-原料用量，石油类产生系数为 51kg/吨-原料用量，本项目清洗线 COD 产生量为 0.714t/a，石油类产生量为 0.051t/a，类比同类型验收项目 SS 及 LAS 含量约 200mg/L。

1、源强核定

表 4-12 本项目污染物产生和排放情况一览表 (t/a)

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施 工艺	排放情况		处理方式	排放浓度 限值 mg/L	排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a			
生产废水	376.2	COD	1898	0.714	厂区 污水处理 站	/	/	/	/	/
		SS	200	0.075		/	/		/	
		石油类	136	0.051		/	/		/	
		LAS	200	0.075		/	/		/	
浓水	51	COD	40	0.002	厂区 污水处理 站	/	/	/	/	/
		SS	200	0.0102		/	/		/	
生产废水合计	427.2	pH	6 月 9 日	/	调节 +混凝 +胶羽 +沉淀	6 月 9 日	/	广德市第二污水处理厂	/	无量 溪河
		COD	1676	0.716		225	0.0961		50	
		SS	200	0.085		2	0.0009		10	
		石油类	119	0.051		2.5	0.0011		1	
		LAS	176	0.075		4.6	0.0020		0.5	
生活污水	720	COD	350	0.252	化粪池暂存	250	0.18	广德市第二污水处理厂	50	无量 溪河
		BOD	180	0.1296		150	0.108		10	
		SS	220	0.1584		150	0.108		10	
		氨氮	30	0.0216		25	0.018		8	

2、达标可行性分析

①项目污水处理站设计参数及工艺

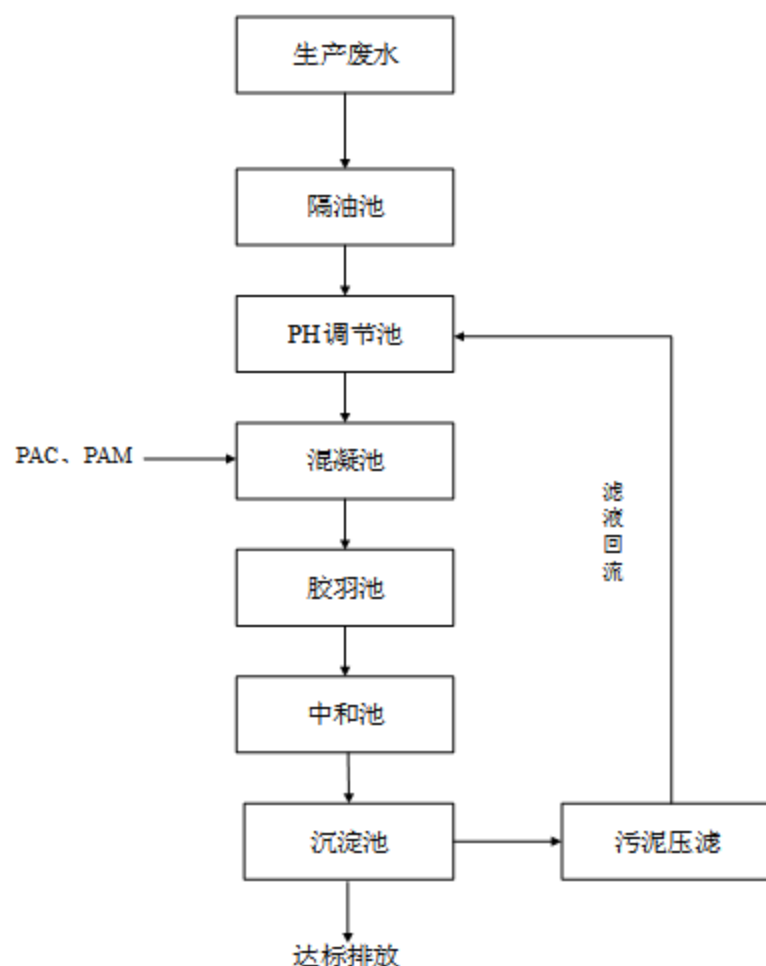


图 4-2 厂区生产废水处理工艺

工艺简介：

隔油池：产品的表面含有一定的切削液，需要进行脱脂处理，该油污属于矿物油。生产废水进入隔油池，沿水平方向缓慢流动，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。经隔油池进行预处理后，可以有效去除其中的油脂，满足后续处理要求。

PH 调节池：生产废水在隔油后经过 PH 调节池对水质酸碱度进行调节 pH 过高或过低，会影响絮凝剂水解反应和絮凝体形成，降低絮凝沉淀效果。通过 pH 调节池调节 pH，使絮凝剂在合适 pH 环境下发挥作用，可提高悬浮物去除率，改善出水水质。

混凝：在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废

水中的粒径为 $10^{-3}\sim 10^{-6}$ mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

胶羽池：胶羽池通过降低搅拌速度，让小而分散的胶羽颗粒发生胶凝作用，相互碰撞、结合，逐渐形成更大、更重的胶羽团块。比如在处理含悬浮物较多的污水时，经此过程使原本难以沉淀的细小颗粒聚合成易沉淀的大颗粒。

沉淀池：通过重力沉降分离絮体和清水，沉淀污泥通过压滤后委外处理，压滤过程中产生的滤液回流至调节池。

表 4-14 设计出水水质及污染物去除情况表，单位 mg/L

名称		COD	SS	石油类	LAS
原水		1676	200	119	176
隔油	进水	1676	200	119	176
	处理效率	0%	0%	80%	10%
	出水	1676	200	24	159
调节	处理效率	30%	0%	0%	20%
	出水	1173	200	24	127
混凝	处理效率	60%	80%	70%	80%
	出水	469	40	7	25
胶羽	处理效率	20%	50%	30%	70%
	出水	375	20	5	8
中和	处理效率	40%	0%	0%	40%
	出水	225	20	5	5
沉淀	处理效率	0%	90%	50%	0%
	出水	225.3	2.0	2.5	4.6

②与排污许可推荐可行性对照分析

本项目对照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019)表 B.2 中推荐的废水污染防治措施可行性技术，具体对照如下：

表 4-13 项目废水污染防治措施一览表

废水种类	污染物	推荐可行性技术	本项目采用	是否符合
生产废水	pH、SS、COD、石油类、LAS	生化法，中和调节法	PH 调节+混凝+胶羽+中和+沉淀	符合

注：以上可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019)中推荐的污染防治措施。项目废水满足广德市第二污水处理厂的接管标准，可直接排入污水管网。

3、依托污水处理厂可行性分析

①广德第二污水处理厂概况

广德市二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，污水处理能力 6 万吨/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

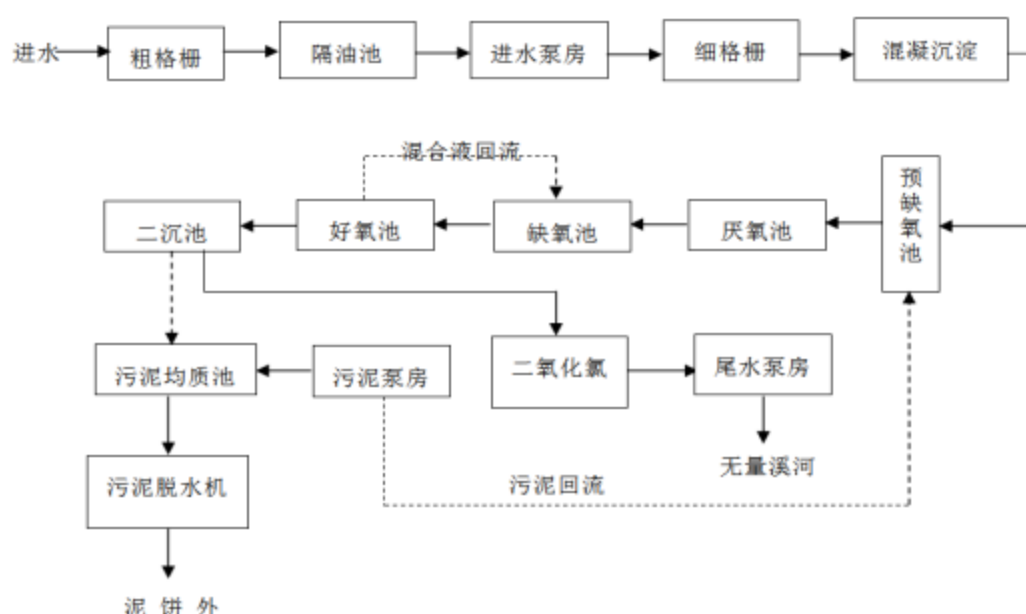


图 4-2 广德市第二污水处理厂污水处理工艺流程图

②废水水质接管可行性分析

生活污水经厂区化粪池暂存达标后排入市政管网，项目生产废水污染因子主要表征为 COD、SS、石油类、LAS，生产废水通过收集进入厂区污水处理站处理，经处理后能够满足广德市地方要求及广德第二污水处理厂接管标准。

③接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理是完全可行的。

④废水水量可行性分析

本项目废水排放量 3.824t/d，广德市第二污水处理厂设计处理废水 60000t/d，目前广德市第二污水处理厂实际处理水量约 56000 吨，废水余量约为 4000t/d，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂废水余量处理量的 0.096%，广德市第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，拟建项目不会对

其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

4、依托现有生活污水及生产废水处理可行性分析

本项目生活污水产生量为 2.4t/d，依托原厂区已建的化粪池进行暂存，污水处理设施处理能力能够达到处理产生废水量的要求。

容积分析：本项目生活污水产生总量为 2.4t/d，根据业主提供资料，本项目依托现有厂区的化粪池容积为 8m³，本次技改项目污水水量占化粪池日处理量的 30%（现污水产生量为 2.8t/d，总污水水量占化粪池日处理量的 35%）。因此，从接纳废水容量上分析，本项目污水排入厂区现有污水处理设施(化粪池)进行暂存是可行的。

本次扩建完成后全厂清洗线生产废水产生量为 1.424t/d，依托厂区已建的污水处理站进行处理，现有污水处理站处理能力为 5 吨/小时，污水处理设施处理能力能够达到处理产生废水量的要求。且本次技改后生产废水产生源和原项目基本一致，故现有污水处理站满足新增废水的处理能力。

5、监测要求

项目运营期废水监测计划对照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）表 5-2 中最低监测频次一览表中推荐监测内容。

表 4-14 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS、石油类、LAS	每年 1 次	广德市第二污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声源强

本次扩建项目投产后主要噪声源来自于各类生产设备和风机等，扩建后全厂生产设备均在一个生产车间，故本次噪声评价带入全厂设备进行评价。全厂设备声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 55~90dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	主要设备名称	型号/规格	声压级/距声源距离 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界声级	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB	距声源距

				/m					离 /m	/dB (A)		失 /dB (A)	(A)	离 /m
1		铣床	/	75-80		5	10	1.5	5	74		15	59	1
2		磨床	/	75-80		10	10	1	5	74		15	59	1
3		高速电火花穿孔机	/	75-80		5-20	10-20	1	5	74		15	59	1
5		电火花成型机	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
6		线切割	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
7		加工中心	/	75-80		5-60	10-30	1.5	5	74		15	59	1
8		摇臂钻床	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
9		车床	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
10		万能磨刀机	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
11		协易冲压机	/	75-80		5-60	10-30	1	5	74		15	59	1
12		江苏丰速伺服送料机	/	60-65		5-60	10-30	1.5	5	59		15	44	1
16		宁波拓城伺服送料放料机	/	60-65		5-60	10-30	1	5	59		15	44	1
17	1# 车间	上海长恩齿轮式攻丝机	/	60-65		5-60	10-30	1	5	59	16 h	15	44	1
18		空气压缩机	/	85-90		15	45	1.5	10	78		15	63	1
20		攻牙机	/	60-65		5-60	10-30		5	59		15	44	1
21		CNC 加工中心	/	75-80		5-60	10-30	1.5	5	74		15	59	1
22		大族打标机	/	70-75		5-60	10-30	1.5	5	69		15	54	1
23		钻切机	/	75-80		5-60	10-30	1.5	5	74		15	59	1
24		北京精雕机	/	70-75		5-60	10-30	1	5	69		15	54	1
25		锋鑫高光机	/	70-75		5-60	10-30	1	5	69		15	54	1
26		上光机	/	60-65		5-60	10-30	1	5	59		15	44	1
27		静电机	/	60-65		5-60	10-30	1	5	59		15	44	1
28		丝印机	/	55-60		5-60	10-30	1	5	54		15	39	1
29		移印机	/	55-60		5-60	10-30	1	5	54		15	39	1
30		网印机	/	55-60		5-60	10-30	1	5	54		15	39	1
31		自动抛光机	/	65-70		30	15	1	5	64		15	49	1

选用低噪声设备，设置减振基座、消声器，厂房隔声

3 2	自动拉丝机	/	65-7 0	30	20	1	5	64	15	49	1
3 3	真空泵	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	1 0	68	15	53	1
3 4	抛光机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
3 5	手推机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
3 6	卧式机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
3 7	立式机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
3 8	平台机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
3 9	抽风机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
4 0	抽水泵	/	75-8 0	50	75	1	5	74	15	59	1
4 1	砂轮机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1	5	74	15	59	1
4 2	钻床	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1. 5	5	74	15	59	1
4 3	自动喷砂机	/	75-8 0	5- 60	10- 30	1. 5	5	74	15	59	1
4 5	纯水机	/	60-6 5	40	70	1	5	59	15	44	1
4 6	振动研磨机	/	75-8 0	45	70	1	5	74	15	59	1
4 7	自动点胶机	/	55-6 0	60	50	1	5	54	15	39	1
4 8	UV 固化流水 线	/	55-6 0	65	55	1	5	54	15	39	1
4 9	ABB 自动打 磨工作站	/	75-8 0	40	50	1. 5	5	74	15	59	1
5 0	沁峰 4 轴冲压 机械手	/	60-6 5	65	35	2	5	59	15	44	1
5 1	CO2 激光割膜 机	/	60-6 5	55	11 0	0. 8	5	59	15	44	1
5 2	寿力螺杆真空 泵	/	75-8 0	10	40	1. 5	5	74	15	59	1

注：坐标原点为车间西南点。

表 4-16 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

所在位 置	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源 源强	声源控 制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
车间周 边	环保风机 1-3	/	5	80	1	85	选择低 噪声设 备、安 装减振 垫、风 机自带 消音器 、隔声	4800

							罩	
<p>2、噪声污染治理措施</p> <p>为了降低该项目噪声对环境的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，该企业必须采取如下降噪措施：</p> <p>①在高噪声设备的安装阶段严格把关，提高安装精度；</p> <p>②主要噪声设备加设隔声槽和减震基座等，减小设备噪声及振动的影响，墙体加厚隔声，窗户密闭并安装隔声窗；</p> <p>③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；</p> <p>④加强生产车间、生活区和厂区周围绿化，绿化应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。</p> <p>3、噪声影响预测与评价</p> <p>选择《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：</p> <p>(1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：</p> $LA(r) = LA(r_0) - A$ <p>可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。</p> $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ <p>几何发散衰减：</p> $A_{div} = 20Lg(r/r_0)$ <p>空气吸收引起的衰减(A_{atm}):</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 倍频带噪声的大气吸收衰减系数</p>								

温度 ℃	相对 湿度 %	大气吸收衰减系数, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(A_{gr}): $A_{gr} = 4.8 - (2h_m/d)[17 + (300/d)]$

式中: d —声源到预测点的距离, m ;

h_m —传播路径的平均离地高度, m ;

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(A_{bar}): 本项目没有声屏障, 取值为 0;

其他多方面原因引起的衰减(A_{misc}): 本项目取值为 0。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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:

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

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 。

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:

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

$L_{pli}(T)$ ——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。

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:

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 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为 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:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, $dB(A)$;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——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。

本项目评价时,采用类比法,按车间等效噪声值(类比值)做点源处理。将设备噪声源在总部厂区平面图上进行定位(以厂区边界做为本项目厂界预测),利用上述预测模型,将有关参数代入公式计算,预测拟建项目噪声源对厂界外的影响。经计算,项目昼夜间噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 预测点噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点		贡献值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界	东厂界	52.5	52.5	65	55	达标	达标
	南厂界	53.6	53.6			达标	达标
	西厂界	52.8	52.8			达标	达标
	北厂界	54.5	54.5			达标	达标

项目区厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。由上表可知,项目昼间、夜间四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、监测要求

排污许可证申领规范中未明确项目的厂界噪声监测情况,企业应按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)中要求开展自行监测。

表 4-19 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾、边角料、不合格品、废塑料膜、废机油、废机油桶和废活性炭等。

①职工生活垃圾:本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计,项目劳动定

员 50 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 15t/a。厂内设垃圾桶，交由环卫部门定期清运；

②废塑料膜：项目覆膜工序会使用塑料薄膜进行覆膜，切膜过程中会产生废塑料膜，预计产生量为 0.003t/a。

③边角料：根据企业提供资料项目冲压过程中边角料产生量一共占原材料总量的 0.5%，产生量约为 2.5t。

④不合格品：检验过程中会产生不合格产品，产生量约 1t/a。

⑤打磨沉渣：本项目设置 5 台 ABB 自动打磨工作站。打磨工序采用湿式打磨，每台设备配置 100L 循环过滤水箱，打磨过程中补充损耗量为循环过滤水箱定期清理沉渣，产生量约 0.5t/a。

⑥废切削液：项目切削液年使用量为 5t，水和切削液的配比约为 15:1。在使用过程中损耗约 60%，剩下 40%循环使用，定期更换，废切削液产生量为 5t/a

⑦含切削液金属屑：机加工切削过程中会产生金属屑，预计产生量为 2t/a。

⑧废机油：项目年使用机油 0.5t/a，废机油产生量按 10%计，产生量为 0.05t。

⑨废油桶：项目使用机油、润滑油共计为 1t/a（包装方式均为 200kg/桶），废桶产生约 5 个，单个空桶重约 10kg，则废桶产生量为 0.05t/a。

⑩废 UV 胶管：项目使用 UV 胶，包装方式为 50g/管，项目 UV 年使用量为 0.05t/a，单个胶管重约 10g，项目 UV 胶管产生总量为 0.01t/a。

⑪废活性炭：工艺废气活性炭一次装填尺寸 1.2m³，密度 0.5g/cm³，计算得活性炭装填量 0.6t，操作吸附量：0.3g/g 活性炭，计算得活性炭吸附饱和时 VOCs 量为 0.18t，本项目根据实际情况，保持活性炭吸附效率，两年跟换一次活性炭，则废活性炭产生量为 0.3t/a。

⑫废切削液桶：项目使切削液共计为 5t/a（包装方式均为 200kg/桶），废桶产生约 25 个，单个空桶重约 10kg，则废桶产生量为 0.25t/a。

⑬废润滑油：项目年使用润滑油 0.5t/a，废润滑油产生量按 10%计，产生量为 0.05t。

⑭废油墨桶：项目使油墨共计为 0.1t/a（包装方式均为 25kg/桶），废桶产生约 4 个，单个空桶重约 1kg，则废桶产生量为 0.004t/a。

⑮污泥：根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水率 80%的污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量，本项目废水处理量为 427.2t/a。计算污泥量为 0.2t/a，水喷淋除尘装置污泥根据工程章节约 1t/a，则总污泥产生量为 1.2t/a。

⑯污水处理废油：本项目采用隔油池对废水进行处理，会产生部分废油，产生量约为 0.1t/a。

表 4-20 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	900-099-S64	15	环卫部门清理
2	废塑料膜	覆膜		固态	塑料	/	900-003-S17	0.003	委外处理
3	边角料	冲压		固态	铁/铝	/	900-099-S59	2.5	
4	不合格品	检验		固态	铁/铝	/	900-099-S59	1	
5	打磨沉渣	打磨		固态	铁/铝	/	900-099-S59	0.5	
6	废切削液	机加工	危险废物	液态	切削液	HW09	900-006-09	5	委托有资质单位处置，其中含切削液金属屑在利用过程中不按危险废物管理，豁免方式为经压榨、压滤、
7	含切削液金属屑	机加工		固态	含切削液金属屑	HW09	900-006-09	2	
8	废机油	设备维护		液态	机油	HW08	900-218-08	0.05	
9	废油桶	物料使用		固态	包装桶	HW08	900-249-08	0.05	
10	废 UV 胶管	点胶		固态	胶管	HW49	900-041-49	0.01	
11	废活性炭	废气处理		固态	活性炭	HW49	900-039-49	0.3	
12	废切削液桶	物料使用		固态	切削液	HW49	900-041-49	0.25	
13	废润滑油	设备维护		液态	润滑油	HW08	900-214-08	0.05	
	废油墨桶	丝印		固态	油墨	HW49	900-041-49	0.004	

14	污泥	废水、 废气 处理		固态	污泥	HW08	900-210-08	1.2	过滤 除油 达到 静置 无滴 漏后 打包 压块 用于 金属 冶炼
15	废油	废水 处理		液态	废油	HW08	900-210-08	0.1	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生 工序	主要 成分	危险 特性	贮存 方式	处理 措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	5	机加工	切削液	T	暂存 危废 仓库	委托 有资 质单 位处 理
2	含切削液 金属屑	HW09	900-006-09	2	机加工	切削液	T	暂存 危废 仓库	
3	废机油	HW08	900-218-08	0.05	设备 维护	矿物 油	T, I	暂存 危废 仓库	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	物料 使用	矿物 油	T, I	暂存 危废 仓库	
5	废 UV 胶 管	HW49	900-041-49	0.01	点胶	胶	T/In	暂存 危废 仓库	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	废气 处理	活性 炭	T	暂存 危废 仓库	
7	废切削液 桶	HW49	900-041-49	0.25	物料 使用	切削 液	T/In	暂存 危废 仓库	
8	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	设备 维护	矿物 油	T, I	暂存 危废 仓库	
9	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.004	丝印	油墨	T/In	暂存 危废 仓库	
10	污泥	HW08	900-210-08	1.2	废 水、 废气 处理	污泥	T, I	暂存 危废 仓库	
11	废油	HW08	900-210-08	0.1	废水 处理	废油	T, I	暂存 危废	

								仓库	
<p>2、污染防治措施可行性分</p> <p>根据工程分析，建设项目运营期废切削液、含切削液金属屑、废机油、废油桶、废活性炭等暂存于厂区内危废仓库内，定期交由有资质单位统一清运处理；边角料、不合格品、废塑料膜统一委外处理；生活垃圾和收集尘由环卫部门统一清运。</p> <p>建设项目对产生的各类固体废物均采取了较为妥善的处置措施，对周围环境造成二次污染的可能性较小。</p> <p>3、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>①贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>建设单位在现有厂区设置有一处危废暂存间，面积为 25m²，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危废仓库内需要符合以下要求：</p> <p>①危废仓库要独立、密闭，上锁防盗（双人双锁），仓库内要有安全照明设施和观察窗口，危废仓库管理责任制要上墙；</p> <p>②仓库地面要防渗，顶部防水、防晒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，门口要设置围堰；</p> <p>③危废仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；</p> <p>④仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签；</p> <p>⑤危废和一般固废不能混存，不同危废分开存放并设置隔断隔离；</p> <p>⑥仓库现场要有危废产生台账和转移联单，在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>⑦装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；</p> <p>⑧贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。</p>									
<p align="center">表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</p>									

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	占地面 积(m ²)	贮存 方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
现有 项目	危废仓库	各类废油桶	HW08	900-249-08	5	桶装	0.5	半年/ 次
		废机油	HW08	900-249-08	0.5	桶装	0.02	1年/ 次
		废液压油	HW08	900-249-08	0.5	桶装	0.05	1年/ 次
		废切削液	HW09	900-006-09	0.5	桶装	0.05	1年/ 次
		废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	桶装	0.02	1年/ 次
		污水处理 站废油	HW08	900-210-08	0.5	桶装	0.2	1年/ 次
		污水处理 站污泥	HW08	900-210-08	2	桶装	4	1月/ 次
扩建 项目	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	2	桶装	1.25	季度/ 次
		含切削液 金属屑	HW09	900-006-09	1	桶装	1	半年/ 次
		废机油	HW08	900-218-08	0.5	桶装	0.05	1年/ 次
		废油桶	HW08	900-249-08	3	桶装	0.05	1年/ 次
		废 UV 胶 管	HW49	900-041-49	0.5	桶装	0.01	1年/ 次
		废活性炭	HW49	900-039-49	0.5	桶装	0.3	1年/ 次
		废切削液 桶	HW49	900-041-49	3	桶装	0.25	季度/ 次
		废润滑油	HW08	900-214-08	0.5	桶装	0.05	1年/ 次
		废油墨桶	HW49	900-041-49	0.5	桶装	0.004	1年/ 次
		污泥	HW08	900-210-08	2	桶装	0.6	半年/ 次
		废油	HW08	900-210-08	1	桶装	0.05	半年/ 次
合计					24	/	/	/

建设项目危废仓库面积 25m²，根据企业验收报告及与业主单位沟通。目前企业险废物贮存主要有废油桶、废机油、废液压油，占地约 9.5m²，剩余空间完全能够容纳本次扩建项目产生的危废。

②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废

物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

采取以上处置措施后，本项目固废实现无害化，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

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）要求，可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。本项目提出防渗要求。

1、分区防渗措施

1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括危废仓库，污水处理站、清洗线等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括成品周转区、原材料周转区、一般固废暂存区、普通车间等。

表 4-23 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	危废仓库，污水处理站、油品库、清洗线等
一般防渗区	本项目不设置一般防渗区
简单防渗区	成品库、原材料周转区、一般固废暂存区、普通车间等

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

(a) 重点防渗区：参照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）

中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，重点污染防治区参照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ”的要求。

（b）一般防渗区：使用高标号水泥硬化防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求；

（c）简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3）防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案：一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、液体物料库、污水处理站等各功能区分别设置不同的防

渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-24 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点 防渗 区	危废仓库，污 水处理站、油 品库、清洗线 等	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
2	一般防渗区		本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

采取上述措施后，项目产生的固态废弃物能得到妥善处理或综合利用，从根本上解决了固体废弃物的污染问题，实现了固体废弃物的资源化和无害化处理，避免因固体废弃物堆存对环境造成的影响。

六、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（2）评价依据

根据厂区生产用原辅材料及生产工艺分析，项目风险物质有废机油、机油等，项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下：

1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合项目《危险化学品分类信息表》，项目厂区涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值一览表

项目	物质名称	在线量+暂	有害成分	临界量 Q(t)	q/Q
----	------	-------	------	----------	-----

		存合计量 q (t)			
现有项目	液压油	0.2	油类物质	2500	0.00008
	润滑油	0.18	油类物质	2500	0.000072
	机油	0.18	油类物质	2500	0.000072
	切削液	0.18	油类物质	2500	0.000072
扩建项目	机油	0.3	油类物质	2500	0.00012
	润滑油	0.3	油类物质	2500	0.00012
	切削液	1	油类物质	2500	0.0004
	废机油	0.08	油类物质	50	0.0016
	废润滑油	0.08	油类物质	50	0.0016
	废切削液	1.5	油类物质	50	0.03
合计					0.034136

由于企业存在多种环境风险物质，按下式计算物质数量与其临界量比值 Q:

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

式中 q₁, q₂, q_n: 每种环境风险物质的最大存在量, t;
Q₁, Q₂, ..., Q_n: 每种环境风险物质的临界量, t。

厂区 Q 值为 0.034136<1, 风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为 I 级, 简单分析即可。

表 4-25 评价工作等级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析*

*是相对详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。

(4) 环境风险的类型和危害性

(一) 环境风险类型

环境风险类型包括危险物质的泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目涉及的环境风险物质主要是机油、切削液等矿物油类物

质。

(1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其它设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等,使有毒、易燃或可燃物料泄漏,弥散在空气中,此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染;

本项目最大可能泄露的物质是矿物油类物质,事故发生后,通过采取切断泄漏源、切断火源,隔离泄漏场所的措施,通过适当方式合理通风,加速有害物质的扩散,降低泄漏点的浓度,避免引起爆炸。

综上所述,本评价认为,本项目的大气环境风险属于可接受范围之内。

(2)火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染

易燃或可燃泄漏物若遇明火将会引发火灾、爆炸,发生次生灾害,火灾燃烧时伴生污染物,将会对周围环境造成一定污染。

发生火灾时,一方面对着火点实施救火,同时应对周围设施喷淋降温,倒空物料,事故废气送入燃烧系统。

(二)环境风险事故影响途径和影响方式

拟建项目涉及到危险物质多属于易燃、有毒物料,一旦发生物料泄漏事故,在明火状况下发生火灾事故,不完全燃烧的状况下,将会伴生 CO、二氧化硫、烟尘、有机废气等污染物,对区域大气环境造成不利影响。

此外,发生事故的消防废水,如未加截流、收集而随意排放,在没有防渗措施的情况下将对土壤、地下水造成污染;如排水管网设置不当,使消防废水进入雨水管网,可能漫流至外界水体造成污染。

涉及的液体物料主要为矿物油类存放于桶中,放置于油品库中,其中各液体物料的存储量较小,存储规范后,发生环境事故的概率较低,发生事故后流入外界环境的可能性较小。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的相关要求:环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(5) 风险防范措施

根据评价等级的要求，本项目为简单分析，针对本项目的实际情况，提出风险防范措施的要求。

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

(1) 主要物料泄漏应急处理措施

一旦发生物料泄漏特别是有毒有害液体物料泄漏，必须采取及时的应急处理措施。根据本项目特点，泄漏物料主要为矿物油类液体，具体应急处置时应注意并做好以下事项：

(1) 泄漏处理注意事项（进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项）：

①进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；②应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护；③应从上风处接近现场，严禁盲目进入；④隔离泄露污染区，限制出入，切断电源；⑤停止生产设备设施运行，确保不会引发火灾。

(2) 泄漏事故控制

泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

首先，可通过控制液体物料的溢出或泄漏来消除液体物料的进一步扩散；然后，在泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。具体方法为：

对于贮存容器(小容量贮桶或瓶)破损泄漏时，尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处置。通常可采取转移物料至安全完好的贮存容量内，对于已泄漏物料则首先尽可能收集回收，不能收集回收时则用水冲洗并将废水收集处理。

对于生产装置容器发生破损泄漏，首先停止生产作业，关闭进料阀门等设施，并将槽内物料转移至槽液过渡槽等安全完好的备用容器内待用，然后对破损容器进行修补或更换。

对于管路系统泄漏，泄漏量小时，可采取钉木楔、卡管卡、注射密封胶堵漏；泄漏严重时，应关闭阀门或系统，切断泄漏源，然后修理或更换失效损坏的部件。

泄漏物料收容处置的原则主要为：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或备用槽内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和，或者用固化法处理泄漏物。

根据前述风险事故预测评价结果，物料泄漏事故时，挥发废气污染物对车间及车间外的人群健康均不会产生明显不利影响，因此，不涉及附近人群的紧急疏散问题。

(6) 结论

本项目环境风险主要为液体物料等泄漏污染周围地表水、地下水、土壤以及火灾风险，厂区生产过程按环保及安全要求生产，尽量防止事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要	排放源 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染	DA001	颗粒物	喷砂废气经密闭收集,水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒排放 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
	DA003	NMHC	点胶、UV 固化、丝印、烘干废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放 DA003	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分:电子工业》(DB 34/4812.5—2024)表 1 其他电子工业排放标准
	无组织	NMHC、颗粒物	加强各工段的封闭收集措施,减少无组织排放	厂界 NMHC、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求; 厂区内 NMHC 排放需要满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分:电子工业》(DB 34/4812.5—2024)表 4 中限值要求。
水污染物	生活污水	COD、BOD SS、NH3-N	生活污水依托厂区化粪池暂存后排放至市政污水管网后纳管广德市第二污水处理厂	广德市第二污水处理厂接管标准, LAS 无接管标准参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中的一级标准。
	生产废水	COD、 SS、石油类、LAS	生产废水通过隔油→pH 调节池→混凝池→胶羽池→中和池→沉淀池处理后纳管广德市第二污水处理	
声环境	设备运行	噪声	距离衰减、设施减振、隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中的 3 类功能区标准
电磁辐射	/			
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	覆膜	废塑料膜	委外处理	
	冲压	边角料		

物	检验	不合格品	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理	《GB18599-2020》中相关要求	
	打磨	打磨沉渣			
	机加工	废切削液			
	机加工	含切削液金属屑			
	设备维护	废机油			
	物料使用	废油桶			
	点胶	废 UV 胶管			
	废气处理	废活性炭			
	物料使用	废切削液桶			
	设备维护	废润滑油			
	丝印	废油墨桶			
	废水、废气处理	污泥、废油			
	土壤及地下水污染防治措施	危废仓库，污水处理站、油品库、清洗线等进行重点防渗处理；成品库、原材料周转区、一般固废暂存区、普通车间等进行简单防渗			
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目运营期可能产生的环境风险为火灾引发的次生风险，建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处，配备足够的消防设备和消防器材。				
其他环境管理要求	《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。 因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下： 1、排污口规范化设置 根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、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，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。				
	表 1 各排污口（源）标志牌设置示意图				
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危废库

提示 图 形 符 号					
功 能	表示污水向水 体排放	表示废气向大 气环境排放	表示噪声向外 环境排放	表示一般固体 废物贮存、处置 场	表示危险废物 贮存场所

(1) 按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(2) 规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污申报。

2、在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

3、加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。

4、结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划，目前项目还未制定详尽的环境监测计划。

根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。

①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。

②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。

④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》、《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声标准测量方法》等相应的技术规范执行。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽省宣城市广德市经济开发区祠山大道南侧（安徽力恒动力机械有限公司内），选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求，只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，**从环境影响角度，建设项目环境影响可行。**

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	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	以新带老消减量⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)变化量⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.735	1.536	0.801	0.052	/	1.588	0.853
	VOCs(含NMHC)	0	0.187	0.187	0.0005	/	0.1875	0.1875
	二甲苯	0	0.006	0.006	0	/	0.006	0.006
	二氧化硫	0	0.044	0.044	0	/	0.044	0.044
	氮氧化物	0	2.156	2.156	0	/	2.156	2.156
废水	COD	0.347	1.37	1.023	0.276	/	1.646	1.299
	BOD5	0.13	0.27	0.14	0.109	/	0.379	0.249
	SS	0.055	0.27	0.215	0.108	/	0.378	0.323
	NH3-N	0.017	0.072	0.055	0.018	/	0.09	0.073
	石油类	0.0026	0.01	0.0074	0.0011	/	0.0111	0.0085
	LAS	0	0	0	0.002	/	0.002	0.002
	二甲苯	0	0.00015	0.00015	0	/	0.00015	0.00015
一般工业 固体废物	生活垃圾	2	6	4	15	/	21	19
	各类边角料	4	100	96	2.5	/	102.5	98.5
	收集尘	2	20.188	18.188	0	/	20.188	18.188
	焊渣	0	0.1	0.1	0	/	0.1	0.1

	废塑料膜	0	0	0	0.003	/	0.003	0.003
	打磨沉渣	0	0	0	0.5	/	0.5	0.5
危险废物	各类废桶	0.2	1	0.8	0.304	/	1.304	1.104
	废机油	0.005	0.02	0.015	0.05	/	0.07	0.065
	废液压油	0.003	0.05	0.047		/	0.05	0.047
	废切削液	0.05	0.05	0	5	/	5.05	5
	废润滑油	0.005	0.02	0.015	0.05	/	0.07	0.065
	废过滤层	0	0.275	0.275		/	0.275	0.275
	漆渣	0	0.309	0.309		/	0.309	0.309
	废活性炭	0	3.664	3.664	0.3	/	3.964	3.964
	废塑粉	0	0.2	0.2		/	0.2	0.2
	污水处理站 废油	0.05	0.2	0.15	0.1	/	0.3	0.25
	污水处理站 污泥	7.1	45	37.9	1.2	/	46.2	39.1
	废催化剂	0	0.2	0.2	0	/	0.2	0.2
	废槽渣	0	0.2	0.2	0	/	0.2	0.2
	含切削液金 属屑	0	0	0	2	/	2	2
	废 UV 胶管	0	0	0	0.01	/	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《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》中要求完善与排污许可的衔接工作。本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国民经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

国民经济行业类别	排污名录	判定依据	通用工序判定过程	本项目情况
C3979 其他电子器件制造	三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39	重点管理	纳入重点排污单位名录的	不涉及
		简化管理	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	不涉及
		登记管理	其他	本项目属于其他

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为登记管理。