

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 300 万套汽车转向滚珠丝杆组件技改项目

建设单位（盖章）： 广德锦泐轴承有限公司

编制日期： 2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万套汽车转向滚珠丝杆组件技改项目		
项目代码	2204-341822-07-02-556504		
建设单位联系人	黄小丽	联系方式	18356072846
建设地点	安徽省宣城市广德经济开发区建设路 5 号		
地理坐标	( 119 度 26 分 59.3 秒, 30 度 53 分 03.1 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input 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）	广德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	16095	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.62%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	56847
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	安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德市东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；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。

本项目位于广德经济开发区，主导产业为机械制造、新材料、信息电子。本项目为汽车零部件及配件制造，属于园区主要产业中的机械制造，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求。

**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**

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	符合
2	主导产业为机械制造、信息电子、新材料	本项目主要产品为汽车转向滚珠丝杆组件，属于主导产业中的机械制造	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，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；以厂界东侧设置 50m、南侧 55m、西侧 90m、北侧 50m 设置环境防护距离。环境防护距离内无环境敏感点	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	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，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
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	本项目主要产品为汽车转向滚珠丝杆组件，主要工艺为冷挤压成型、清洗、感应淬火、机加	项目建成运行后，在落实本评

		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	工、抛光、磁粉探伤、检测、组装等；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	价要求的前提下是符合的
	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；本项目位于广德第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电，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，	本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格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	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

		并与各级环保部门监控中心联网		
	9	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的</p>

表 1-2 建设项目其它符合性分析一览表

序号	政策名称	具体要求		本项目情况	符合性	
		生态保护红线	环境质量底线			
1	三线一单	生态保护红线	项目选址不应在生态保护红线保护范围内	项目选址位于广德经济开发区建设路 5 号，周边不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区，不属于生态红线保护区	符合	
		环境质量底线	水环境 质量 底 线	根据安徽省宣城市“三线一单”研究报告，到 2020 年，以全省《水十条》明确的 6 个国考断面为基数，地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例为 66.67%（其中Ⅱ类 16.67%、Ⅲ类 50%）；依据省、市“十四五规划”研究基础，以目前确定的 15 个国考断面为基数，到 2025 年，地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例为 88.24%（其中Ⅱ类 11.76%、Ⅲ类 76.47%）；到 2035 年，暂时维持 2025 年目标。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十三五”生态环境保护规划确定的目标为准	对照宣城市水环境分区管控区图，本项目位于工业污染重点管控区，项目废水通过预处理后通过管网输送到广德市第二污水处理厂进行深度处理后汇入无量溪河，尾水进入到无量溪河；根据现状监测结果无量溪河水质为Ⅲ类水质，说明水环境质量较好，有环境容量提供本项目的建设。并且本项目按照重点区域的要求进行水污染物实施“等量替代”，最大限度地减少对水环境质量影响。	符合
			大气环 境 质 量 底 线	根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM2.5 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM2.5 平均浓度 暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM2.5 平均浓度目 标暂定为 34 微克/立方米。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终 以“十四五”、“十三五”生态环境保护规划确定的目标为准。其中广德区域 2020 年、2025 年以及 2035 年目标分别为 41ug/m <sup>3</sup> 、35ug/m <sup>3</sup> 、34ug/m <sup>3</sup>	对照宣城市大气环境分区管控区图，本项目属于高排放重点管控区；项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据项目引用环境监测，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求，没有达到大气环境质量的底线。	
土壤环 境 风 险	根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤	对照宣城市土壤风险防控分区管控区图，本项目属于建设用地污染重点防控分区。根据要求				

其它符合性分析

			防控底线	环境质量总体保持稳定，农用地和建设用 地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。到 2020 年，全市受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地 块安全利用率达到 90%以上；到 2025 年，全市受污染耕地安全利用 率达到 95%左右，污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以 上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	一般控制区域根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污 染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三 五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控即可。建设项目位于广德经济 开发区，本项目建设前未建设其他项目，不存在土壤污染路径；建设 项目液体物料库、危废仓库等区域进行了重点防控	符合	
				噪声	满足相应功能区要求		项目区域内属于 3 类声环境功能区， 执行 3 类声环境功能区标准
			资源利用 上线	煤炭资源 利用 上线及 分区管 控	根据《安徽省煤炭消费减量替代工作方案(2018-2020 年)》（皖 发改环资[2017]807 号），通过采取减 量、替代措施，到 2020 年煤炭消费总量较 2015 年 下降 5%左右（除国投宣城电厂外），完成省级 煤 炭消费控制目标。将高污染燃料禁燃区划定为能源 （煤炭）利用上线重点管控区		本项目不涉及煤炭使用
				水资源 利用 上线及 分区管 控	依据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省实行 最严格水资源 管理制度考核办法的通知》（皖政办〔2013〕49 号）、安徽省水利厅安徽省发展改革委 《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双 控工 作方案》（皖水资源〔2016〕145 号）、《宣城市 人民政府关于 实行最严格水资源管理制度的意见》（宣政〔2013〕57 号）以及《宣 城市“十三五” 水资源消耗总量和强度双控工作方案》（水资源〔2017〕28 号）等文件要求，至 2020 年宣城市用 水总量控制在 15.72 亿 m <sup>3</sup> ；2020 年万元国内生		根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一 单”》划定成果，宣 城市水资源管控区个数 为 7 个，均为一般管控区；本项目用水主要 为生活用水及清洗用水，用水量较少

				产总值用水量比 2015 年下降 33%、万元工业增加值用水量比 2015 年下降 24%、农田灌溉水有效利用系数达到 0.515		
			土地资源利用上线及分区管控	根据《国土资源部关于安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕355 号）和《安徽省国土资源厅 安徽省发展和改革委员会转发<关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见>的通知》（皖国土资 函〔2017〕126 号），到规划目标年（2020 年），宣城市土地利用 将继续实施最严格的耕地保护制度，维护国家粮食安全；认真落实土地节约集约利用的各项政策，提高土地节约集约利用水平，保障经济 社会发展的必要用地；明确差别化的土地利用政策，统筹区域土地利用，推进城乡经济社会发展一体化；协调土地利用与生态建设的关 系，促进全市生态环境良性发展。	根据文件，广德市属于一般土地管控区域；本项目为改建项目，位于广德经济开发区，不新增工业和建设用地，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合	
		环境准入负面清单	/	根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目属于：鼓励类“十六、汽车-1、汽车关键零部件：电制动、电动转向及其关键零部件”。		符合
			《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》宣城市生态环境局（2021	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 产业园和为机械加工配套产业。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、	本项目为汽车零部件及配件加工，属于鼓励入园项目中的汽车零部件。项目自动化水平较高，主要能耗为电能，能源消耗量低，废水通过项目厂区已建污水处理设施处理后纳管进入广德市第二污水处理厂处理。	符合

				<p>年1月)</p> <p>高能耗、高水耗、高污染的材料产业。</p> <p>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。</p> <p>3、规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、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。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件加工，属于鼓励入园项目中的汽车零部件，项目自动化水平较高，主要能耗为电能，不属于高污染、高能耗及高水耗项目，能源消耗量低。</p>	符合
				<p>禁止发展项目：</p> <p>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《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。</p> <p>2、与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目属于鼓励类</p>	符合

				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。		
2	与《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》相符性	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级	本项目不属于两高行业	符合		
		（二）落实钢铁行业去产能和超低排放改造要求。认真贯彻落实党中央、国务院关于钢铁行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进超低排放改造工作，2021年12月底前完成长江钢铁等企业超低排放改造；已完成超低排放改造的企业，2022年及时按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测。对未达到超低排放要求的企业，按照环保绩效分级采取不同的应急减排措施	本项目不属于钢铁行业	符合		
		（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12月底前确保每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径3米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或	本项目采用电加热，不涉及燃煤锅炉和炉窑使用	符合		

		<p>电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用</p>		
		<p>（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。</p>	<p>本项目对 VOCs 的防控从源头进行了控制，项目使用的清洗液挥发分较低。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目排污许可为简化管理，企业运营时应申领排污许可证，根据排污许可证证后管理要求对所涉及 VOCs 物料建立管理台账</p>	
3	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染	<p>重点推进源头削减。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 日前各地知道企业建立管理台账，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，重点再工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，并纳入粘度削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减粘度完成项目占 30%以上</p>	<p>本项目对 VOCs 的防控从源头进行了控制，项目使用的清洗液挥发分较低。企业运营时应申领排污许可证，根据排污许可证证后管理要求对所涉及 VOCs 物料建立管理台账</p>	符合

	<p>治理工作的通知》(皖大气办[2021]4号)</p>	<p>实施排污许可。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、油品储运销五大流域全名退休排污许可制度，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、过程控制和末端治理工作，推荐企业自行监测、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</p>	<p>企业应按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》对项目进行判定，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》填报项目排污许可证。本次评价结合全厂进行判定，项目排污许可管理类别为登记管理，项目建成后应根据现场进行申报排污许可证</p>	<p>符合</p>
--	-------------------------------	---	--	-----------

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目说明</b></p> <p>广德锦纳轴承有限公司选址于广德经济开发区建设路5号，现有“年产1350万套汽车驻车器传动装置传动组件项目”于2017年6月16日通过原广德县发改委立项备案（项目编码：2017-341822-34-03-013980），该项目环评于2020年6月28日取得了广德市生态环境分局的审批批复（广环审[2020]69号），于2021年1月开展项目阶段性竣工环境保护验收，并取得“关于广德锦纳轴承有限公司年产1350万套汽车驻车器传动装置传动组件项目阶段性竣工环境保护验收意见”（锦纳[2021]第01号）。2020年8月10日，现有“年产100万套汽车电子离合器传动组件技改项目”通过广德市经信局立项备案（项目编码：2020-341822-34-03-030717），该项目于2020年11月10日取得广德市生态环境分局“关于广德锦纳轴承有限公司年产100万套汽车电子离合器传动组件技改项目环境影响报告表的审批意见”（广环审[2020]145号），该项目厂区正在建设，尚未投产，未满足验收条件，未进行验收工作。企业2022年2月28日申领排污许可证并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91341822078748561A001W）。</p> <p>本次“年产300万套汽车转向滚珠丝杆组件技改项目”，在原有生产线挤出上进行改建、设备新购和技术升级，围绕汽车转滚珠丝杆产品的生产要求，新增高精度成型滚压机、感应热处理、装配线等先进设备138台（套），形成年产300万套汽车滚珠丝杆组件的生产能力。该产品应用乘用车（包括新能源车）转向系统，属于电制动，电动转向关键零部件，本项目实施后，有利于中国企业进入高端汽车市场领域，打破国际厂商对高品质车用滚珠丝杆的技术垄断，实现国产化替代进口。项目于2022年04月19日取得广德市经信局备案表，项目代码：2204-341822-07-02-556504。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目建设需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十三、汽车制造业-71汽车零部件及配件制造”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”。项目需要编制环境影响评价报告表。</p>
------	--

## 2、建设内容

本项目选址于广德经济开发区建设路5号，占地56847m<sup>2</sup>，在原有生产线基础上进行改建、设备新购和技术升级，围绕汽车滚珠丝杆产品的生产要求，新增高精度成型滚压机、感应热处理、装配线等先进设备138台（套），形成年产300万套汽车滚珠丝杆组件的生产能力。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程类别	现有工程内容及规模	改建工程内容及规模	改建后工程内容及规模
主体工程	B3#厂房，1栋2层，建筑面积9250m <sup>2</sup>	作为ECAM产品机加工车间和EPB产品冷挤压车间，满足项目年产600万套ECAM产品的冷挤工序及750万套EPB产品的车加工能力。 现已验收改项年产37.5万套ECAM产品的机加工生产及750万套EPB产品的车加工和冷挤压能力。	本项目不涉及	作为ECAM产品机加工车间和EPB产品冷挤压车间，满足项目年产600万套ECAM产品的冷挤工序及750万套EPB产品的车加工能力。 现已验收改项年产37.5万套ECAM产品的机加工生产及750万套EPB产品的车加工和冷挤压能力。
	B4#厂房，1栋1层，建筑面积783.42m <sup>2</sup>	作为现有项目水窜工序和项目成品质量检测车间，现已完成车间设备阶段性验收	本项目不涉及	作为现有项目水窜工序和项目成品质量检测车间
	B5#厂房，1栋1层，建筑面积783.42m <sup>2</sup>	作为厂区一般固体废物仓库和危险废物仓库，现状厂房已建，目前空置	本项目不涉及	作为厂区一般固体废物仓库和危险废物仓库
	B6#厂房，1栋2层，建筑面积9250m <sup>2</sup>	内设汽车电子离合器传动组件车加工生产线，可完成年产100万套汽车电子离合器传动组件的车加工能力	改建一层东侧一条汽车电子离合器传动组件生产线，新增高精度成型滚压机、感应热处理、装配线等先进设备138台（套），建设一条汽车滚珠丝杆组件	1层西侧作为汽车电子离合器传动组件车加工生产线，年可完成100万套汽车电子离合器传动组件的车加工 东侧设置1条汽车滚珠丝杆组件生产

			生产线,年可完成 300 万套汽车滚珠丝杆组件的生产	线,年可完成 300 万套汽车滚珠丝杆组件的生产
		二层作为现有项目车加工车间,年可完成 600 万套 ECAM 产品的车加工	本项目不涉及	二层作为现有项目车加工车间,年可完成 600 万套 ECAM 产品的车加工
	B7#厂房, 1 栋 2 层, 建筑面积 9192 m <sup>2</sup>	1 层作为现有项目磨加工车间, 2 层作为现有项目装配车间, 年可完成 600 万套 ECAM 产品及 100 万套汽车电子离合器传动组件的磨加工和组装	本项目不涉及	1 层作为现有项目磨加工车间, 2 层作为现有项目装配车间, 年可完成 600 万套 ECAM 产品及 100 万套汽车电子离合器传动组件的磨加工和组装
	A4#厂房, 1 栋 3 层, 建筑面积 9157 m <sup>2</sup>	依托广德中隆轴承有限公司已建厂房, 第一层作为现有磨加工车间、第二次作为现有项目的装配车间, 第三次作为现有项目原辅料、产品仓库, 建设完成可满足年产 750 万套 EPB 产品的磨加工和装配能力	本项目不涉及	依托广德中隆轴承有限公司已建厂房, 第一层作为现有磨加工车间、第二次作为现有项目的装配车间, 第三次作为现有项目原辅料、产品仓库, 建设完成可满足年产 750 万套 EPB 产品的磨加工和装配能力
辅助工程	综合办公室	依托 B8#厂房第 1-3 层设置为行政楼, 占地面积 6341 m <sup>2</sup> , 完成办公场所、会议、培训、接待等功能。	本项目不涉及	依托 B8#厂房第 1-3 层设置为行政楼, 占地面积 6341 m <sup>2</sup> , 完成办公场所、会议、培训、接待等功能。
	技术中心	新建技术中心, 1 栋 5 层, 建筑面积 3123m <sup>2</sup> , 作为项目产品展示, 企业文化展示和完成会议、接待等功能	本项目不涉及	新建技术中心, 1 栋 5 层, 建筑面积 3123m <sup>2</sup> , 作为项目产品展示, 企业文化展示和完成会议、接待等功能
	精测室	依托 A4#、B4#厂房设置精测室, 面积 200 m <sup>2</sup> 。 主要设备: 三坐标测量机 3 台, 粗糙度轮廓仪 2 台, 清洁度分析仪 1 台, 显微维氏硬度计 1 台, EPB 耐久试验机 2 台等, 详细的生产设备见设备清单。 完成项目成品质量的检测。	本项目不涉及	依托 A4#、B4#厂房设置精测室, 面积 200 m <sup>2</sup> 。 主要设备: 三坐标测量机 3 台, 粗糙度轮廓仪 2 台, 清洁度分析仪 1 台, 显微维氏硬度计 1 台, EPB 耐久试验机 2 台等, 详细的生产设备见设备清单。 完成项目成品质量的检测。
	储运工程	原料仓库	依托 A4#厂房的第 3 层设置原料仓库, 项目原料仓库占地面积 800 m <sup>2</sup>	依托现有项目原料仓库

		成品仓库	依托 A4#厂房的第 3 层设置成品仓库，项目成品仓库占地面积 700 m <sup>2</sup>	依托现有成品仓库	A4#厂房的第 3 层设有成品仓库，项目成品仓库占地面积 700 m <sup>2</sup>
		化学品仓库	在厂区南侧建设一栋化学品仓库，建筑面积 30m <sup>2</sup> 。用于存放切削液、磨削液等	依托现有化学品仓库存放项目所用切削液、清洗剂、防锈油、探伤油等	在厂区南侧建设一栋化学品仓库，建筑面积 30m <sup>2</sup> 。用于存放切削液、磨削液、清洗剂、防锈油、探伤油等
	公用工程	给水	广德经济开发区供水管网供给	广德经济开发区供水管网供给	广德经济开发区供水管网供给
		排水	排水采用雨污分流制；生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理站预处理后排入市政污水管网	项目不新增劳动定员，不新增生活污水，新增生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理站预处理后排入市政污水管网	排水采用雨污分流制；生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理站预处理后排入市政污水管网
		供电	广德市经济开发区供电网提供，现有项目年用电量为 3300 万 kWh	项目新增用量点 466 万 kWh/a	广德市经济开发区供电网提供，改建后厂区总用电量为 3766 万 kWh/a
		供热	电加热	电加热	电加热
	环保工程	废气处理	A4#厂房水帘线去毛刺工段产生的粉尘：经设备自带除尘器处理后排放；内纹磨加工和装配清洗工段产生的有机废气：项目采用密闭式数控内螺纹磨床，加工过程中产生的有机废气经负压抽风后经油烟净化设备处理后排放；清洗线经负压抽风后经自带的油烟处理设备处理后排放	本项目不涉及	A4#厂房水帘线去毛刺工段产生的粉尘：经设备自带除尘器处理后排放；内纹磨加工和装配清洗工段产生的有机废气：项目采用密闭式数控内螺纹磨床，加工过程中产生的有机废气经负压抽风后经油烟净化设备处理后排放；清洗线经负压抽风后经自带的油烟处理设备处理后排放
			/	本项目清洗工段产生的废气经清洗设备密闭收集，废气与经设备密闭收集的化学腐蚀废气合并通过 1 套水喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	本项目清洗工段产生的废气经清洗设备密闭收集，废气与经设备密闭收集的化学腐蚀废气合并通过 1 套水喷淋+除湿+活性炭装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放
			/	本项目抛光粉尘经设备上方集气罩收集，废气经 1 套布袋除尘器处理，尾气	本项目抛光粉尘经设备上方集气罩收集，废气经 1 套布袋除尘器处理，尾气

			经 1 根 15m 排气筒排放	经 1 根 15m 排气筒排放
废水处理	生活污水通过隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网		本项目不新增生活污水	生活污水通过隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，本项目新增生活污水
	生产废水处理设施依托广德中隆轴承有限公司已建废水处理站处理，预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网		新增生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建废水处理站处理，预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网	新增生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建废水处理站处理，预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网
噪声	安装减震基座、墙面装饰吸声材料、厂房隔声		安装减震基座、墙面装饰吸声材料、厂房隔声	安装减震基座、墙面装饰吸声材料、厂房隔声
固废处理	危废暂存场所：厂区南侧设置危废暂存间 30m <sup>2</sup> ，用于储存废机油、废切削液和废桶等危废。危废暂存间设有防渗漏、防雨淋、防流失和消防等措施		依托已建危废暂存场所，用于暂存本项目新增废切削液、废桶及废矿物油等危废	危废暂存场所：厂区南侧设置危废暂存间 30m <sup>2</sup> ，用于储存废机油、废切削液和废桶等危废。危废量增加
	一般固体废物存放场所：位于 B3#厂房南侧 30m <sup>2</sup> ，用于堆放生产过程中产生的金属屑、不合格产品。项目产生生活垃圾交由环卫部门处理，不合格产品集中收集后经压块打包后外售		依托已建一般固体废物存放场所，用于存放本项目新增金属屑、不合格产品、不合格工件等	一般固体废物存放场所：位于 B3#厂房南侧 30m <sup>2</sup> ，用于堆放生产过程中产生的金属屑、不合格产品。一般固体废物量增加
依托工程	现有项目	依托现有项目已建 B6#厂房 1 层及 1 层年产 100 万套汽车电子离合器传动组件技改项目已建汽车电子离合器传动组件车加工生产线，改建生产线建设本项目，同时依托现有项目厂区供电、给水及配套设施		

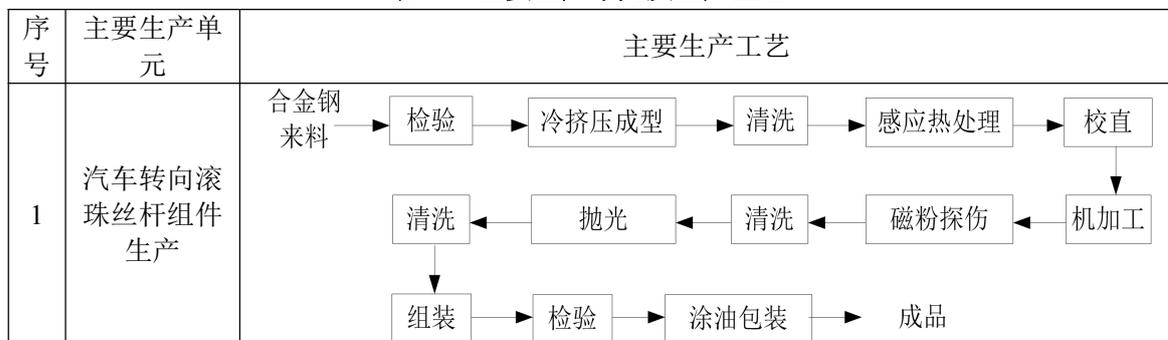
## 2、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	现有项目产能	改建项目产能	改建后项目产能	产品平均规格	备注
1	EPB 产品	万套/a	750	0	750	/	现有工程产品方案
2	ECAM 产品	万套/a	600	0	600	/	
3	汽车电子离合器传动组件	万套/a	100	0	100	/	
4	汽车转向滚珠丝杆组件	万套/a	0	300	300	Φ90mm×1000mm	改建项目产品方案

## 3、主要生产单元及生产工艺

表 2-3 主要生产单元及生产工艺



## 4、生产设施及设施参数

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无目录中收录的淘汰落后设备。本项目设施清单见下表。

表 2-4 主要生产设施及参数一览表

序号	生产单元	设备名称	设备型号	单位	现有项目数量	改建项目数量	改建后项目数量
1	车加工	数控车床	E200C	台	2	0	2
2		数控机床（上料 2 台）	E200MA	台	14	0	14
3		数控机床	KIT450	台	32	0	32
4		电化学去毛刺机	DJK6032	台	1	0	1
5		集中输送排屑线	XHA20171010P01	台	2	0	2
6		螺纹滚轧机	2-PR30e	台	2	0	2
7	磨加工	网带式清洗机	WDQXJ	台	2	0	2
8		数控内螺纹磨床（18 台）	SK7605/1	台	56	0	56
9		全自动数控外圆磨床（3 台）	MZK1320	台	13	0	13
10		双面研磨机	2M8470A	台	1	0	1
11		数控无心磨床	M6	台	1	0	1

12		无心磨床	M10100	台	1	0	1
13		永磁螺杆空压机	MV132	台	1	0	1
14		冷冻式压缩机空气干燥器	HTR-400	台	1	0	1
15		空压机	SV11	台	1	0	1
16		龙门式过滤机	FH-MY-150 T	台	1	0	1
17		紧固件分析测试机	FAS T50	台	1	0	1
18		大型工业风扇	XF-E66	台	13	0	13
19		全自动伺服料仓式补料机构	MK1320-500	台	4	0	4
20		砂轮架自动搬螺旋角装置	/	台	1	0	1
21		全自动伺服料仓式上料机	JGR-CDG-2000	台	2	0	2
22		全自动伺服料仓式下料机	JGR-CDG-2000	台	2	0	2
23		无心磨床	M10100-I	台	1	0	1
24		数控无心磨床	MGT1050	台	1	0	1
25	装配	网带式超声波清洗机	CSB280	台	1	0	1
26		荧光磁粉探伤检测机	CDW-2000D	台	4	0	4
27		冷却塔	100T	台	1	0	1
28		水帘连线	定制	台	1	0	1
29		自动装配线(16台)	定制	台	22	0	22
30	检测	三坐标测量机(1台)	Duramax-RT	台	3	0	3
31		粗糙度轮廓仪	FTS-Intra	台	2	0	2
32		清洁度分析仪	BX53MRF-S	台	1	0	1
33		显微维氏硬度计	HXS-1000T AC	台	1	0	1
34		指示表检定仪	SJ3000-10K	台	1	0	1
35		体式显微镜	SZM7045 TM	台	1	0	1
36		测长机	SJ5100-300B	台	1	0	1
37		三维影像仪	VMS-3020G	台	1	0	1
38		圆度仪	DTP-1000A E	台	1	0	1
39		EPB 成品轴向间隙测量仪	定制	台	1	0	1
40		Fastener Analyze System	FAS T50	台	1	0	1
41		EPB 耐久试验机	GZSG400	台	2	0	2
42		二维码检测设备	MLV-2D	台	1	0	1
43		进口 PCD 检具	定制	台	3	0	3
44		莱兹三坐标工装	/	台	1	0	1
45		气动量仪	OP50	台	1	0	1
46		全自动数控金相切割机	TNC-305AS P	台	1	0	1

47		通用复合影像测量仪	/	台	1	0	1
48		弹簧鲁棒性测试设备	HX-THL01	台	1	0	1
49		微机数控磁粉探伤机	CDG-2000	台	2	0	2
50		探伤机连线	CDG-2000	台	2	0	2
本次改建项目新增设备							
1	冷挤压	高精度成型滚压机	/	台	0	1	1
2		宝飞螺高精度成型滚压机	2-PR30HP	台	0	1	1
3		宝飞螺高精度成型滚压机	PR15 HP	台	0	1	1
4		挤压研磨机床	SPS-200	台	0	1	1
5	初清洗	汽车转向器齿条初清洗设备	TEN-6000BFT	台	0	2	2
6	热处理	感应淬火回火机床	HARDLINE VM1000.2	台	0	2	2
7		变压吸附制氮机	BZN-50	台	0	1	1
8	校直	全自动齿条丝杆校直机	ZJZJ-25D-9C7Y	台	0	2	2
9		全自动丝杆校直机	ZJZJ-5D-3C3Y-C	台	0	1	1
10		丝杆校直	/	台	0	3	3
11	机加工	自动上下料系统	/	台	0	1	1
12		上料机最大上料直接检具	/	台	0	1	1
13		数控车床	QT200MAL/1000U	台	0	2	2
14		数控外圆倒角磨床	/	台	0	1	1
15		车床夹具改造、加工中心夹具改造	/	台	0	1	1
16		全自动数控外圆磨床	MK1320-500	台	0	6	6
17		电毛刷去毛刺设备	HX-CQMC01	台	0	1	1
18		全自动伺服料仓补料机构	/	台	0	6	6
19		丝杆走心机机加	津上	台	0	9	9
20		硬车端面倒角	/	台	0	3	3
21		精磨外径	/	台	0	5	5
22		丝母机加工-1	/	台	0	11	11
23		丝母机加工-2	/	台	0	4	4
24		丝母机加工-3	/	台	0	15	15
25		丝母去毛刺	/	台	0	2	2
25		丝母机车加工(外螺纹)	/	台	0	5	5
27		丝母精磨外径	/	台	0	2	2
28		丝母精磨内滚道	/	台	0	14	14

29		丝母磨粒流去毛刺	/	台	0	2	2
30		精磨双端面	/	台	0	1	1
31		丝母打标	/	台	0	2	2
32	磁粉探伤	自动化荧光磁粉探伤监测线	CXG-3000型	台	0	2	2
33		微机数控磁粉探伤机	/	台	0	1	1
34		丝杆探伤	/	台	0	1	1
35	清洗	汽车转向器齿条最终清洗设备	TEN-7080BFT	台	0	1	1
36	抛光	两工位滚珠丝杆无心抛光机	RPS-374B	台	0	2	2
37	清洗	退磁、超声波清洗机防锈	/	台	0	1	1
38	组装	关节机器人自动线	FANUC 2000iC-165F	条	0	2	2
39		装配线	P9170	条	0	1	1
40		装配线	RBNA	条	0	1	1
41		工装	/	条	0	1	1
42		丝杆装配线 EY-503 (IDB2)	/	条	0	1	1
43		1-BOX 装配线	/	条	0	1	1
44	检验	高精度表面粗糙度轮廓一体测量仪	W812RC-500 Nanoscan	台	0	1	1
45		启动位移传感器	进度 0.0001mm	台	0	1	1
46		大理石+气浮式高度测量机	Digimr 816CL	台	0	1	1
47		高度检测机	/	台	0	1	1
48		断续式外径测量仪	M118	台	0	1	1
49		三坐标检测仪	PRISMO 9/12/700	台	0	1	1
50		三坐标检测仪	莱兹 543Preference	台	0	1	1
51		螺纹中径测量仪	KORDT	台	0	1	1
52		气动专用检具	/	台	0	1	1
53		检具	/	台	0	1	1
54		丝杆及螺母 NVH 测试系统	/	台	0	1	1
55	涂油包装	成品装配	/	条	0	3	3

注：本项目设备均为新增，现有项目设备无变化。

#### 4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有项目用量	本项目用量	改建后项目用量	暂存位置	包装方式	最大暂存量
1	丝杆	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	/	120

2	丝母	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
3	支撑垫圈	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
4	钢球	万件/a	104700	0	104700	原辅材料库	箱装	16000
5	推力轴承	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
6	轴向垫片	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
7	卡环	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
8	调整弹簧	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
9	中间弹簧	万件/a	10200	0	10200	原辅材料库	箱装	1500
10	预载弹簧	万件/a	1510	0	1510	原辅材料库	箱装	120
11	防锈液 JS-3	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
12	切削液 E9030	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
13	液压油 46#	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
14	轴承润滑脂	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
15	主轴油 7#	t/a	11	0	11	化学品仓库	50KG/桶	2
16	磨削液 CF-80	t/a	24.5	0	24.5	化学品仓库	50KG/桶	3
17	CBN 砂轮(定制)	片/a	65000	0	65000	原辅材料库	箱装	12000
18	金刚滚轮(定制)	片/a	650	0	650	原辅材料库	箱装	100
19	双端面 CBN 砂轮(定制)	片/a	110	0	110	原辅材料库	箱装	20
20	主轴油 5#	t/a	11	0	11	化学品仓库	50KG/桶	2
21	磨削液 D150	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
22	冷挤压冷却液 MF423	t/a	5.5	0	5.5	化学品仓库	50KG/桶	1
23	齿轮油 220#	t/a	1.1	0	1.1	化学品仓库	50KG/桶	0.5
24	清洗剂 MOS-3	t/a	4.5	0	4.5	化学品仓库	20KG/桶	0.5
25	清洗剂 MOS-4	t/a	4.5	0	4.5	化学品仓库	20KG/桶	0.5
25	清洗剂 H317C	t/a	6.6	0	6.6	化学品仓库	20KG/桶	1
27	清洗剂 EF300	t/a	6.6	0	6.6	化学品仓库	20KG/桶	1
28	清洗防锈剂 H315J	t/a	3.5	0	3.5	化学品仓库	20KG/桶	0.5
29	氢氧化钠	t/a	3.5	0	3.5	化学品仓库	20KG/桶	0.5
30	清洗剂 JS-3	t/a	3.5	0	3.5	化学品仓库	20KG/桶	0.5
31	亚硝酸钠	t/a	110	0	110	化学品仓库	50KG/袋	10
32	纯碱	t/a	11	0	11	化学品仓库	50KG/袋	3
改建项目原辅材料								
1	合金钢	t/a	0	13515	13515	原辅材料库	箱装	700
2	钢球	t/a	0	110	110	原辅材料库	盒装	10
3	棕刚玉	t/a	0	5.625	5.625	原辅材料库	25kg/袋	0.6
4	磨粒流	t/a	0	0.3	0.3	原辅材料库	25kg/桶	0.05
5	反向器	t/a	0	9	9	原辅材料库	盒装	1
6	冷挤压液 巴索 2000	t/a	0	1	1	化学品仓库	200kg/桶	0.2
7	冷挤压液 E9080	t/a	0	1	1	化学品仓库	180kg/桶	0.18

8	切削液 E9030	t/a	0	14.63	14.63	化学品仓库	200L/桶	2
9	磨削液 KR-C9060	t/a	0	3.68	3.68	化学品仓库	208L/桶	0.416
10	清洗液 vr1021	t/a	0	3.36	3.36	化学品仓库	200kg/桶	0.6
11	清洗液 H315J	t/a	0	1.68	1.68	化学品仓库	1t/桶	1
12	防锈油 403C	t/a	0	5.04	5.04	化学品仓库	1t/桶	1
13	防锈油 BGI-21	t/a	0	0.3	0.3	化学品仓库	180kg/桶	0.18
14	无味煤油	t/a	0	4.5	4.5	化学品仓库	160kg/桶	0.48
15	探伤油 H719J	t/a	0	24	24	化学品仓库	20L/桶	4
16	荧光磁粉	t/a	0	0.12	0.12	化学品仓库	1kg/桶	0.02
17	8915 走心机 切削油	t/a	0	4.67	4.67	化学品仓库	800kg/桶	0.8
18	MF423 冷挤 压冷却油	t/a	0	0.8	0.8	化学品仓库	208L/桶	0.208
19	清洗油 EF300	t/a	0	4.32	4.32	化学品仓库	160kg/桶	0.48
20	H502 磨削油	t/a	0	8.28	8.28	化学品仓库	800kg/桶	0.8
21	产品防锈油 9R-100	t/a	0	0.07	0.07	化学品仓库	20kg/桶	0.02
22	产品防锈油 BGI-21	t/a	0	0.3	0.3	化学品仓库	170kg/桶	0.17
23	化学腐蚀液	t/a	0	0.33	0.33	化学品仓库	酒精 25kg/ 桶、汽油 140kg/桶	0.33
24	淬火液	t/a	0	3	3	化学品仓库	220kg/桶	2.2
25	润滑脂	t/a	0	2.4	2.4	化学品仓库	50KG/桶	3

原辅材料主要成分：

表 2-6 主要原辅材料成分表

名称	用量 (t/a)	主要成分及比例	挥发份	备注
清洗液 vr1021	3.36	酸与有机碱的离子平衡产物≤5%、乙醇胺≤5%、伯烷醇胺与酸的离子平衡产物≤5%、乙氧基化脂肪醇≤5%、三甲基硫酸≤5%、水≥75%	乙醇胺≤5%	使用时与水配比，含量为5~8%，配水后用量为42t/a
清洗液 H315J	1.68	有机酸1~10%、有机胺1~15%、非离子表面活性剂1~5%、分散剂1~10%、除灰剂1~10%、其他添加剂1~15%、水35%	有机胺1~15%	使用时与水配比，含量为5~8%，配水后用量为21t/a
淬火液	3	亚硝酸钠1~2.5%、水97.5~99%	/	感应淬火用
化学腐蚀液	0.33	酒精0.05t/a、硝酸0.5kg/a、盐酸2kg/a、汽油0.28t/a	酒精0.05t/a	热处理后检验时化学腐蚀用

表 2-7 主要原辅材料在与污染排放有关的物质与元素

序号	品名	乙醇胺	CAS 号	141-43-5	
1	理化性质	沸点	170.9℃	相对密度	1.02g/cm <sup>3</sup>
		闪点	93.3℃	爆炸性	/
		易燃性	/	蒸汽密度	/
		外观气味	无色透明粘稠状液体		
		溶解性	能与水、乙醇和丙酮等混溶，微溶于乙醚和四氯化碳		

	毒理学资料	吸入、与皮肤接触和吞食有害		
	其他	根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B, 临界量为 10t		
2	品名	亚硝酸钠		CAS 号 7632-00-0
	理化性质	沸点	320℃	相对密度 2.17g/cm <sup>3</sup>
		闪点	/	爆炸性 /
		易燃性	/	蒸汽密度 /
		外观气味	白色或淡黄色结晶、棒状或粉末, 有咸味	
		溶解性	溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水, 微溶于乙醇	
	毒理学资料	半数致死量 (大鼠, 经口) 180mg/kg		
其他	/			
3	品名	酒精		CAS 号 64-17-5
	理化性质	沸点	78.3℃	相对密度 0.7893g/cm <sup>3</sup>
		闪点	14.0℃	爆炸性 3.3%~19%
		易燃性	易燃	蒸汽密度 2.009kg/m <sup>3</sup>
		外观气味	无色透明液体, 有芳香气味	
		溶解性	溶于水, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	
	毒理学资料	急性毒性: LD50 7060 mg/kg (兔经口); LD50 7340 mg/kg (兔经皮); LC50 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 h (大鼠吸入); 人吸入 4.3 mg/L, 50 min, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 2.6 mg/L, 39 min, 头痛, 无后作用		
其他	无水乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级防范》(HJ941-2018) 第四部分易燃液态物质, 均以纯物质来计, 临界量 500t			
4	品名	硝酸		CAS 号 7697-37-2
	理化性质	沸点	83℃	相对密度 1.5g/cm <sup>3</sup>
		闪点	/	爆炸性 /
		易燃性	不可燃	蒸汽密度 2-3
		外观气味	无色透明液体, 有窒息性刺激气味	
		溶解性	与水混溶, 溶于乙醚	
	毒理学资料	吸入硝酸烟雾可引起急性中毒。口服硝酸可引起腐蚀性口腔炎和胃肠炎, 可出现休克或肾功能衰竭等		
其他	根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B, 临界量为 7.5t			
5	品名	盐酸		CAS 号 7647-01-0
	理化性质	沸点	48℃	相对密度 1.18
		闪点	/	爆炸性 /
		易燃性	不可燃	蒸汽密度 /
		外观气味	无色至淡黄色清澈液体, 有强烈的刺鼻气味	
		溶解性	溶于水	
	毒理学资料	/		
其他	根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B, 临界量为 7.5t			

## 5、水平衡分析

本项目用水主要为切削液配比用水及清洗用水。

### ①生活用水

本项目现有劳动定员 300 人, 改建后不新增劳动定员。现有项目生活用水标准按照 100L/人·d 计, 生活用水量为 30t/d (9000t/a), 产污系数按 0.8 计, 生活污水

产生量为 24t/d (7200t/a)，经厂区隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网排入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

### ②切削液及磨削液配比用水

切削液及磨削液循环使用，补充损耗，定期更换产生的废切削液及磨削液作为危废定期委托有组织单位处理。

**表 2-8 项目切削液及磨削液配比用水一览表**

材料名称	切削液 巴索 2000	切削液 E9080	KR-C9060 磨削液	切削液 E9030	合计
用量 (t/a)	1	1	3.68	14.63	20.31
配比后含量 (%)	10%	10%	5%	5%	/
配比用水量 (t/a)	9	9	69.9	279	366.9
配比用水量 (t/d)	0.03	0.03	0.233	0.93	1.223
损耗水量 (t/a)	8.4	8.4	67.5	273	357.3
损耗水量 (t/d)	0.028	0.028	0.225	0.91	1.191
更换频率	1 季度/次	1 季度/次	1 季度/次	1 季度/次	/
危废产生量 (t/a)	0.6	0.6	2.4	6	9.6

### ③清洗用水

项目初清洗及磁粉探伤后清洗采用清洗剂 vr1021 用量为 3.36t/a，H315J 清洗剂用量 1.68t/a，与水配比后含量为 8%，配比后量为 63t/a (含水 57.96t/a，约 0.194t/d)。定期补充损耗，清洗水每半月更换一次，单次更换量为 2.8t，废水产生量为 56.4t/a，0.188t/d (含水 51.9t/a，0.173t/d)，损耗量为 6.6t/a (含水 6.3t/a，0.021t/d)，依托广德中隆轴承有限公司已建废水处理站处理，预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网。

### ④水喷淋用水

项目水喷淋设备内循环水池 1m<sup>3</sup>，每日补充损耗量 1%，添加水量为 0.01m<sup>3</sup>/d (3m<sup>3</sup>/a)，每月更换一次，年更换水量为 12m<sup>3</sup> (0.04m<sup>3</sup>/d)，更换产生的废水依托广德中隆轴承有限公司已建废水处理站处理，预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网。

项目用水量和排水量详细情况见下表。

**表 2-9 项目给排水情况一览表 单位: t**

序号	用水	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	切削液及磨削液配比用水	1.223t/d	1.223	0	366.9	0
2	清洗用水	0.194t/d	0.194	0.173	57.96	51.9
3	水喷淋用水	0.05t/d	0.05	0.04	15	12

合计	1.467	0.213	439.86	63.9
----	-------	-------	--------	------

项目给排水情况见下图：

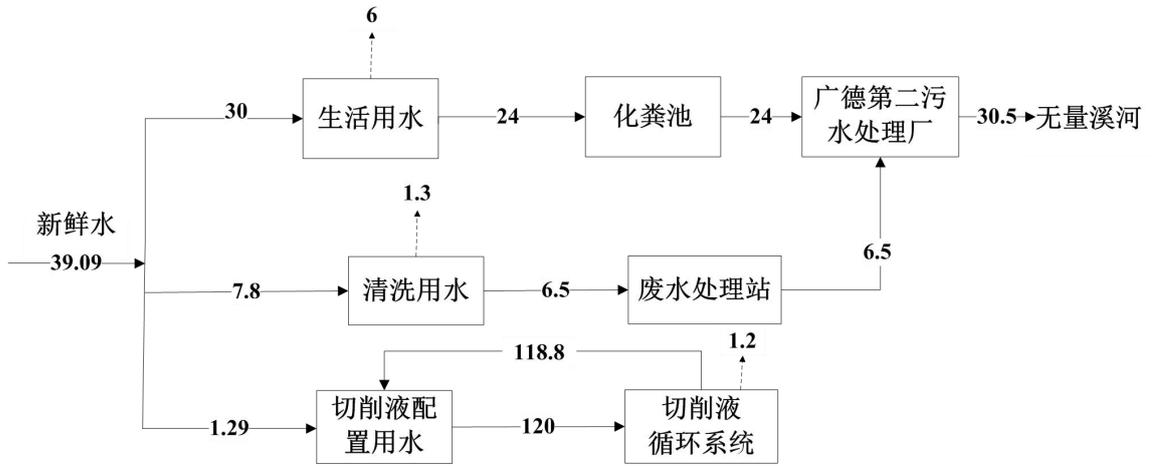


图 2-1 现有项目水平衡图 单位：t/d

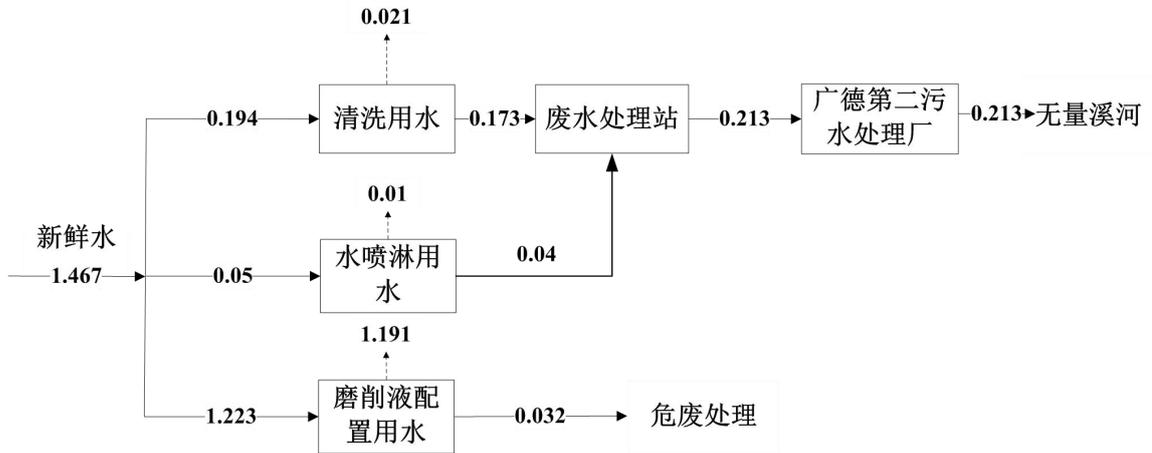


图 2-2 改建项目水平衡图 单位：t/d

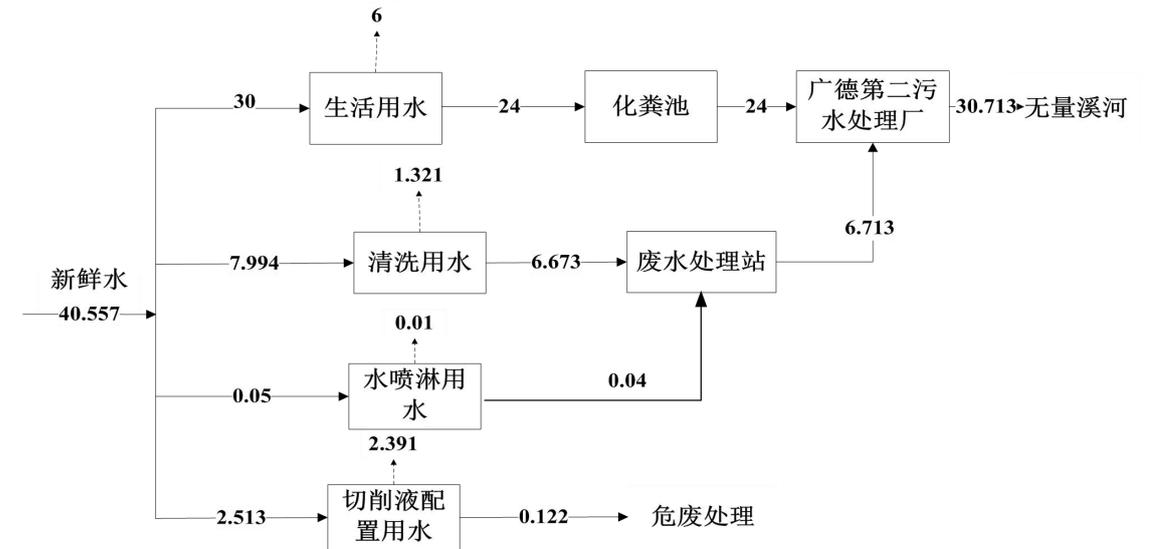


图 2-3 改建后厂区水平衡图 单位：t/d

## 6、劳动定员及工作制度

	<p>劳动定员：厂区现有劳动定员为 300 人，改建后不新增劳动定员。</p> <p>生产班次：项目年工作 300 天，两班制，单班工作时间 8 小时。</p> <p><b>7、厂区平面布置</b></p> <p>本项目为改建项目，选址于广德经济开发区建设路 5 号广德锦纳轴承有限公司厂区已建 B6#厂房 1 层，购置设备，配套环保设施，建设年产 300 万套汽车转向滚珠丝杆组件技改项目。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。现有厂区已建 B3~B7#厂房，本项目主要依托厂区西南侧已建 B6#厂房 1 层建设，项目原辅料仓库及成品仓库依托厂区内 A4#厂房建设，于厂区南侧建设一栋化学品仓库。详见附图 3 厂区平面图。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产污环节</p>	<p><b>1、工艺流程及产排污环节分析节点图</b></p> <p>(1) 生产工艺</p>

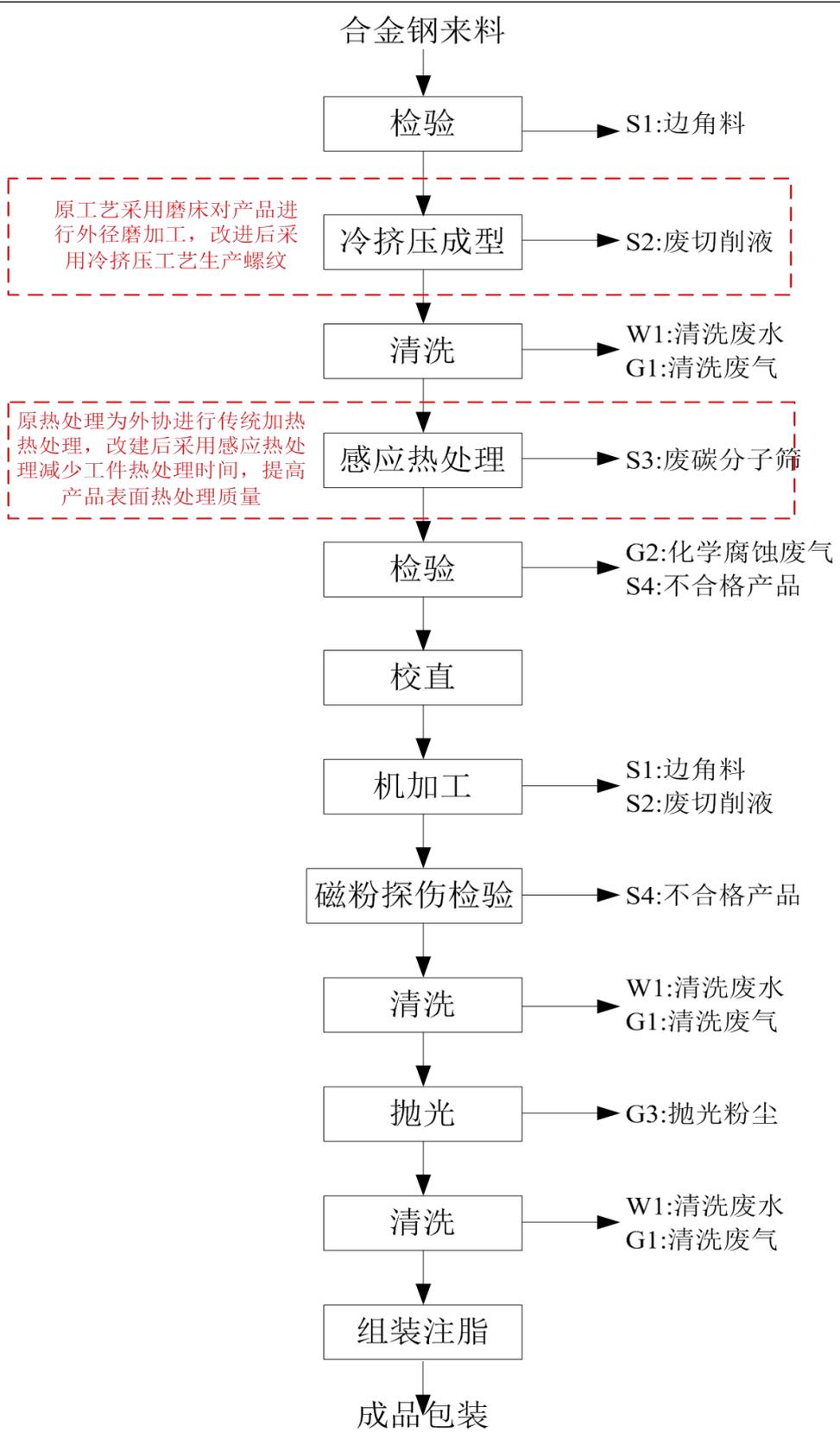


图 2-4 生产工艺流程图

**工艺流程简述：**

①材料检验：采用三坐标检测仪、高端检测仪等检测设备对外购的合金钢、钢

球等进行现状、长度及圆周、分度等进行测量检验，此工序产生边角料 S1。

②冷挤压成型：原工艺采用磨床对产品进行外径磨加工，改进后采用冷挤压工艺生产螺纹，提高产品质量减少加工过程废金属屑产生，此工序使用切削液产生废切削液 S2；

冷挤压成型：至在冷态下将金属毛坯放入模具模腔内，在强大的压力和一定的速度作用下，迫使金属从模腔中挤出，从而获得所需形状、尺寸已经具有一定力学性能的挤压件。

③初清洗：为便于下一步热处理，对产品进行除油清洗，使用 VR1021 清洗剂与水配比后在 700L 清洗槽内清洗，此工序产生清洗废水 W1 及清洗废气 G1。

④感应热处理：采用感应淬火回火机床及变压吸附制氮机对产品进行表面热处理，吸附制氮机制造的氮气作为保护气，工件于 187-197kw 功率条件下（2400-2500 个能量/脉冲值，750~800℃）进行感应加热 3.4-4.4s，经水溶性淬火液淬火 17-19s，于 23-27kw 功率条件下（180~200℃）进行回火 7.7-8.7s。此工序感应淬火为水淬（淬火液循环使用，补充损耗，不外排）。

感应淬火原理：感应淬火是利用电磁感应的原理，使零件再交变磁场中切割磁力线，在表面产生感应电流，又根据交流电的集肤效应，以涡流形式将零件表面快速加热，而后急冷的淬火方法。相较于普通淬火，感应淬火加热速度快，无保温时间，使铁、碳原子来不及扩散，故使相变温度升高加热温度一般在 AC3 以上 80~150℃，且由于感应加热时间短，使奥氏体晶粒细小而均匀，淬火后得到隐针马氏体组织，故硬度比普通淬火搞 HRC2~3，且脆性较低。感应淬火后，由于马氏体体积膨胀，工件表面产生残余压应力，从而提高了疲劳强度。本项目感应淬火于氮气保护气氛下进行，工件一般不会发生氧化和脱碳，同时由于心部未被加热，工件变形很小，

⑤检测：对热处理后的工件进行检测，采用高精度表面粗糙度轮廓一体测量仪对工件表面粗糙度进行检测，高度检测机对产品长度进行检测等，同时采用化学腐蚀液对工件进行化学腐蚀检测，此工序会产生化学腐蚀废气 G2 及不合格产品 S4；

⑥校直：采用校直设备对工件进行校直处理。

⑦机加工：在数控车床、数控机床等设备上对工件进行机加工，此工序会产生废切削液 S2 及废边角料 S1。

⑧磁粉探伤：采用荧光磁粉与探伤油混合，涂抹于工件表面在紫外线照射下对产品进行检验，此工序会产生不合格产品 S4。

⑨清洗：为便于下一步产品抛光，对产品进行除油清洗，使用 VR1021 清洗剂与水配比后在 700L 清洗槽内清洗，此工序产生清洗废水 W1 及清洗废气 G1。

⑩抛光：为提高产品光泽，降低工件表面粗糙度，采用抛光机设备对工件进行抛光处理，此工序会产生抛光粉尘 G2。

⑪清洗：抛光后产品经超声波清洗设备采用 H315J 清洗液、BGI-21 防锈油与水混合后溶剂进行清洗，此工序产生清洗废水 W1 与清洗废气 G1。

⑫组装注脂：清洗后的丝杆与钢球、丝母等配件经装配线进行组装，组装后采用注脂机对产品注入润滑脂，单件产品注脂量为 8g。注脂后得到成品汽车转向滚珠丝杆组件，包装入库待售。

## 2、环境影响因素识别汇总

表 2-10 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	治理措施
废气	G1	清洗	清洗废气	NMHC	设备密闭	水喷淋+除湿+活性炭
	G2	化学腐蚀	化学腐蚀废气	NMHC	设备密闭	
	G3	抛光	抛光粉尘	颗粒物	设备上方集气罩	袋式除尘器
废水	W	生活用水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	厂区污水管网	化粪池预处理达标后排入广德市第二污水处理厂
	W2	清洗	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	厂区污水管网	依托广德中隆轴承有限公司污水处理站处理达标后排入广德市第二污水处理厂
固废	S1	来料检验、车加工	废边角料	废金属屑	企业一般固废收集暂存一般固废仓库，综合利用外售处理；危险废物收集暂存危险废物仓库，定期委托有资质单位进行处理	
	S2	冷挤压、车加工	废切削液	切削液		
	S3	制氮	废碳分子筛	碳分子筛		
	S4	检验、磁粉探伤	不合格产品	不合格产品		
噪声	N	设备运行	噪声	/	设备减振、厂房隔声	

### 与 1、项目原有环保手续履行情况

项目有关的原有环境污染问题

广德锦纳轴承有限公司选址于广德经济开发区建设路5号，现有“年产1350万套汽车驻车器传动装置传动组件项目”于2017年6月16日通过原广德县发改委立项备案（项目编号：2017-341822-34-03-013980），该项目环评于2020年6月28日取得了广德市生态环境分局的审批批复（广环审[2020]69号），于2021年1月开展项目阶段性竣工环境保护验收，并取得“关于广德锦纳轴承有限公司年产1350万套汽车驻车器传动装置传动组件项目阶段性竣工环境保护验收意见”（锦纳[2021]第01号）。

2020年8月10日，现有“年产100万套汽车电子离合器传动组件技改项目”通过广德市经信局立项备案（项目编号：2020-341822-34-03-030717），该项目于2020年11月10日取得广德市生态环境分局“关于广德锦纳轴承有限公司年产100万套汽车电子离合器传动组件技改项目环境影响报告表的审批意见”（广环审[2020]145号），该项目厂区正在建设，尚未投产，未满足验收条件，未进行验收工作。

企业于2020年8月14日，取得排污许可证，2022年2月28日对排污许可证进行修改，现已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91341822078748561A001W）。

根据原有项目环评污染物排放计算可列出原项目污染物排放清单：

表 2-11 原有项目污染物排放清单

项目	污染物名称		排放量（固废处理量）t/a	备注
大气	无组织	颗粒物	0.09	/
水	生活污水	水量	7200	化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网
		COD	0.36	
		BOD5	0.072	
		SS	0.072	
		氨氮	0.036	
	清洗废水	水量	1950	依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理站预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网
		COD	0.098	
		SS	0.02	
		石油类	0.002	
	固废	生活垃圾		90
金属屑		7		
不合格产品		22.5		
废机油		11	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理	
废切削液		11		
废桶		9		
含油废渣		56		

2、现有项目存在的环境遗留问题与整改方案

<p>根据现场踏勘，厂区现有项目正常运行，本项目改建现有项目 B6#厂房 1 层生产线，该生产线未建，现状厂房空置。厂区现有“年产 1350 万套汽车驻车器传动装置传动组件项目”建设于 A4#厂房，根据现场勘查，现有项目无环境遗留问题。</p>
--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### 1.1 基本污染物环境质量现状

项目所在区环境质量现状采用宣城市生态环境局于 2021 年 6 月 4 日公布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》，2020 年宣城市环境空气质量大幅改善，环境空气质量优良天数比率为 92.6%，宣城市区及各县市区空气质量均达到环境空气质量二级标准，项目所在区域空气质量现状评价见下表：

表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位数日评价质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日评价质量浓度	137	160	85.63	达标

冲上述数据分析可知：2020 年宣城市空气中六项污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）中二级标准要求，项目所在区域为空气质量达标区。

##### 1.2 特征污染物环境质量现状

项目非甲烷总烃环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对广德经济开发区主区周边敏感点的监测数据。TSP 环境质量数据参考安徽永高塑业发展有限公司年产 4.05 万吨塑料管道及配件技术改造项目对滨河公园的检测数据；项目引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中大气环境现状监测数据引用要求。

表 3-2 大气污染物环境质量现状监测与评价结果

监测点位	点位坐标		监测项目	时均（或一次）浓度值			
				浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		最大占标率	超标率 (%)
	X	Y		最小值	最大值		
祠山岗中心小学	5021	1815	NMHC	0.53	1.05	0.53	0
广德市第二中学	-1457	674	NMHC	0.56	1.02	0.51	0
震龙小学	236	396	NMHC	0.53	1.05	0.53	0
滨河公园	-970	402	TSP	0.128	0.146	0.49	0

区域环境质量现状

由上表可知，特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃背景浓度标准。TSP 浓度满足《环境空气质量标准》中二级标准。

## 2、地表水环境

建设项目受纳水体是无量溪河，项目地表水监测数据引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对无量溪河广德第二污水处理厂排污口的环境质量监测数据，无量溪河水体水质现状见下表。LAS 监测数据引用安徽顺诚达环境检测有限公司于《广德绿松扩建集团股份有限公司绿松扩建产业园项目环境现状检测》中对 2022 年 1 月 11 日~13 日无量溪河广德第二污水处理厂排污口的环境质量监测数据。

表 3-3 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

项目名称	采样时间	采用地点		
		广德第二污水处理厂 排污口上游 500m (W1)	广德第二污水处理厂 排污口下游 500m (W2)	广德第二污水处理厂 排污口下游 3000m (W3)
pH	2020.11.04	7.67	7.72	7.68
	2020.11.05	7.68	7.7	7.69
	2020.11.06	7.68	7.69	7.68
	最大占标率	0.34	0.36	0.345
COD	2020.11.04	12.6	14.8	16.8
	2020.11.05	13.2	15.2	17
	2020.11.06	11.6	14.6	15.7
	最大占标率	0.66	0.76	0.85
BOD <sub>5</sub>	2020.11.04	3.6	3.5	3.8
	2020.11.05	3.7	3.5	3.7
	2020.11.06	3.7	3.7	3.8
	最大占标率	0.925	0.925	0.95
氨氮	2020.11.04	0.422	0.443	0.486
	2020.11.05	0.423	0.507	0.486
	2020.11.06	0.417	0.421	0.483
	最大占标率	0.423	0.507	0.486
总氮	2020.11.04	0.57	0.72	0.88
	2020.11.05	0.58	0.69	0.86
	2020.11.06	0.55	0.7	0.87
	最大占标率	0.58	0.72	0.88
石油类	2020.11.04	0.01L	0.01	0.02
	2020.11.05	0.01	0.02	0.02
	2020.11.06	0.01L	0.02	0.02
	最大占标率	0.2	0.4	0.4
LAS	2022.1.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	2022.1.12	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	2022.1.13	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	最大占标率	0.125	0.125	0.125

LAS 未检出，取检出限一半值。

由监测结果可知，无量溪河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中 III 类标准要求。

### 3、声环境

#### 1) 监测布点

2022 年 05 月 05 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB (A)

测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

#### 1) 监测因子

等效连续 A 声级。

#### 2) 监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

#### 3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 要求进行。

#### 4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-5 噪声监测数据结果 (dB)

采样日期		2022.05.05			
环境条件		天气：晴；风速：1.8m/s		测试工况	正常
测点编号	检测点位置	主要声源	测量时间	检测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
1	项目区东侧 1△	区域环境噪声	15:17~15:18/ 23:36~23:37	61.4	50.8
2	项目区南侧 2△	区域环境噪声	15:24~15:25/ 23:43~23:44	60.7	51.3
3	项目区西侧 3△	区域环境噪声	15:30~15:31/ 23:49~23:50	61.1	50.0

4	项目区北侧 4△	区域环境噪声	15:36~15:37/ 23:56~23:57	61.2	51.8
备注	噪声检测 1min				

结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准区域声环境质量较好。

## 二、环境质量标准

### 1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

表 3-6 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m<sup>3</sup>

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SO <sub>2</sub>	年均值：60	ug/m <sup>3</sup>
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO <sub>2</sub>	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM <sub>10</sub>	日均值：35	
		小时均值：75	
	PM <sub>2.5</sub>	日均值：70	
		小时均值：150	
	TSP	年均值：200	
		日均值：300	
O <sub>3</sub>	8 小时均值：160		
	小时均值：200		
CO	日均值：4	mg/m <sup>3</sup>	
	小时均值：10		
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值：2000	ug/m <sup>3</sup>

### 2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值 (mg/L)	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类水质标准
	COD	≤20	
	BOD <sub>5</sub>	≤4	
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
	总氮	≤1.0	
	石油类	≤0.05	
	LAS	≤0.2	

### 3、声环境

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准具体标准值

详见下表。

**表 3-7 环境噪声标准限值 单位：dB (A)**

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

根据现场勘查，确定项目环境保护目标见下表。

**表 3-8 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)	桐汭首府	0	52	居民	1000 人	GB3095-2012 二类	N	52
	城市绿苑	0	52	居民	1000 人		N	52
	橡树玫瑰园	152	52	居民	2000 人		NE	160
	广阳新村	0	300	居民	1000 人		N	300
	南塘新村	0	300	居民	1000 人		N	300
	文正新村	-190	52	居民	1000 人		NW	197
	滨河学校	-190	0	居民	500 人		W	190
声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地表水环境	无量溪河			河流	水体功能	GB3838-2002 III 类	W	1050
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、温泉等特殊地下水水源							
生态环境	项目位于广德市经济开发区建设路 5 号，无园区外新增用地							

以项目中心为坐标原点，经度 119.51092958，纬度 30.89681625。



图 4-1 环境保护目标敏感点图

环境保护目标

### 1、废水排放标准

项目生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站预处理达污水处理厂接管标准后与生活污水一起入广德市第二污水处理厂处理，无接管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的 1 级标准，尾水入无量溪河。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 3-9 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）	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	LAS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	10	1	0.5
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的 1 级标准	/	/	/	/	/	5	5
污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200	/	/

### 2、废气排放标准

项目营运期产生的废气非甲烷总烃及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。非甲烷总烃厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-10 污染物排放标准

污染物	有组织			无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度 m	排放速率 kg/h		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；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。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准（dB（A））

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB**

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

### 总量控制指标

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求,针对本项目的具体排污情况,结合本项目排污特征,确定总量控制因子为: COD、烟粉尘、VOCs。

项目污染物排放总量控制指标如下:

废水污染指标: 本项目废水排放量为 68.32t/a, COD:0.003t/a。项目废水总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围,本项目不另行申请总量,只提出接管考核量。

废气污染指标: 烟粉尘、VOCs。

经核算,建设项目废气污染物排放总量控制指标如下:

**表 3-14 改建前后污染物总量一览表 单位: t/a**

序号	污染物	现有项目	改建项目	增加量
1	烟粉尘	0	0.266	0.266
2	VOCs	0	0.04	0.04

改建后后厂区总量烟粉尘: 0.266t/a、VOCs: 0.04t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、施工期环境保护措施

本项目选址于广德经济开发区建设路5号，依托现有厂区B6#车间1层建设，项目施工期主要为设备的安装。

#### 1、噪声

施工期噪声源主要为设备调试安装噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续的敲打撞击噪声，其声级程度详见下表。

表 4-1 建设期间主要噪声源的声级值 单位：dB (A)

序号	声源名称	噪声级范围（距源 10m 处）
1	电钻	100~115
2	电锤	100~105
3	手工钻	100~105
4	磨光机	100~115
5	云石机	100~110
6	角向磨光机	100~115

#### 2、固体废弃物

主要为设备安装过程中产生的少量建筑垃圾和废弃的包装材料，建筑垃圾预计500kg，废弃包装材料200kg、

3、本项目利用原有工程已建的生产车间，不需新建基础设施，施工期主要是安装设备、管道调整等，在此期间给环境带来的主要污染有机械施工噪声、运输车辆噪声、固体废物等。这些均会对环境造成短期影响，随着施工期的结束，上述污染物也将停止排放。

为了减轻施工期造成的环境影响，要求施工单位制定环保措施，需要做到：

①在运输道路、施工现场要经常喷水，以防止地面扬尘；

②固体废物及时清理，生产废水和生活废水应适当处理后排入污水站；

③对产生高噪声的事故机械要合理安排施工时间，并采取一定的降噪措施，尽量减轻施工期噪声对环境的影响。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 一、废气

### 1、废气污染源强分析

项目废气主要有清洗废气、化学腐蚀废气及抛光粉尘。

#### 1) 清洗废气

项目清洗废气主要为热处理前清洗、抛光前清洗及装配前超声波清洗过程中产生的挥发性有机物，产生的挥发性有机物需经过水喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒有组织排放。

清洗过程中挥发性有机物的产生来源于装配前清洗阶段使用的清洗剂，清洗剂主要为 VR1021 清洗剂 3.36t/a，HJ315 清洗剂 1.68t/a。根据企业提供清洗剂 MSDS，VR1021 清洗剂挥发分为 5%，HJ315 清洗剂挥发分为 15%，挥发性有机物产生量为 0.42t/a，密闭收集效率为 95%，清洗时间为 3600h，单台设备的容积为 0.7m<sup>3</sup>，按照每小时换气次数 30 次计算，小时换气收集风量为 21m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，单台清洗设备风量取 100m<sup>3</sup>/h，共设置 4 台清洗设备，清洗废气总风量为 400m<sup>3</sup>/h。

表 4-2 清洗废气产生情况一览表

产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒
清洗	清洗	VOCs	0.4	0.02	水喷淋+除湿+活性炭吸附	15m 排气筒 DA001

#### 2) 化学腐蚀废气

项目化学腐蚀液为酒精、硝酸、盐酸及汽油组成，化学腐蚀过程中废气经设备密闭收集，与清洗废气合并通过 1 套水喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理，化学腐蚀废气主要为酒精及汽油挥发产生的非甲烷总烃，硝酸及盐酸产生的酸性废气，化学腐蚀液用量较少，废气产生量较小，本次不做定量分析。

#### 3) 抛光粉尘

项目抛光粉尘于抛光机产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册预处理抛丸、喷砂、打磨、滚筒废气颗粒物产物系数 2.19kg/t-原料，项目原材料量为 13515t/a，抛光粉尘产生量为 29.6t/a，抛光粉尘经设备自带集尘装置收集，单台设备收集风量为 1000m<sup>3</sup>/h，项目设置 2 台抛光机，抛光粉尘收集风量为 2000m<sup>3</sup>/h 较为合理，抛光时间为 4800h，收集效率 90%，处理效率 99%。

表 4-3 抛光粉尘产生情况一览表

	产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒
	抛光	抛光粉尘	颗粒物	26.6	3	袋式除尘器	15m 排气筒 DA002

## 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

车间	工序/生产线	污染源	废气量 m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	高度 m	直径 m	温度 ℃	
B6# 车间 1层	清洗	DA001	400	NMHC	0.4	0.111	277.8	水喷淋+ 除湿+活 性炭吸 附	90%	0.04	0.011	27.78	15	0.2	25	3600
	抛光	DA002	2000	颗粒物	26.6	5.542	2771	袋式除 尘器	99%	0.266	0.055	27.71	15	0.4	25	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/a	面源参数(长×宽× 高) m	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
B6#厂房	NMHC	4800	120×25×10	0.02	0.004	1.0	达标
	颗粒物	4800		3	0.625	4.0	达标

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。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为0），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表 4-6。

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 <sup>3</sup> )	非正常排放量 (kg/a)	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	NMHC	277.8	0.111	60	1	立即停止相关产 污环节生产，维 修废气处理装置
DA002 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	2771	5.542	60	1	

### 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 ℃	名称	污染物	处理 效率	风量 m <sup>3</sup> /h	类型	地理坐标		执行标准
									经度	纬度	
DA001	15	0.2	25	清洗废气排放口	NMHC	90%	400	立式	119° 27' 01.4"	30° 53' 03.2"	GB16297-1996
DA002	15	0.4	25	抛光废气排放口	颗粒物	99%	2000	立式	119° 27' 01.5"	30° 53' 03.2"	GB16297-1996

#### 4、防治措施达标可行性分析

本项目废气污染防治措施汇总见下表。

表 4-8 废气排放污染防治措施汇总表

排污单位类别	排放口	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
零部件及配件制造排污单位	清洗废气排放口	清洗	NMHC	GB16294-1996	有组织	水喷淋+除湿+活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是	一般排放口
	抛光废气排放口	抛光	颗粒物	GB16294-1996	有组织	袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是	主要排放口

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》表 25 中推荐的污染防治措施，抛光粉尘推荐可行技术为袋式过滤、湿式除尘，本项目采用布袋除尘器处理，属于推荐可行技术。清洗过程产生的 NMHC 根据《汽车整车制造业挥发性有机物治理实用手册》第 3 部分 VOCs 末端治理技术选择与运行维护要求，对于水溶性高的 VOCs（如醇类化合物），可采用吸收法处理，本项目清洗废水 NMHC 及化学腐蚀的废气水溶性较高，本项目采用水喷淋+除湿+活性炭吸附，属于可行技术。

经废气污染防治措施处理后的尾气中污染物颗粒物、非甲烷总烃苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放浓度要求。无组织采取的污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》中推荐的污染防治措施。故本项目废气污染物可稳定达标排放。

#### 5、大气环境防护距离

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：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—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<sup>3</sup>；

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，无因次，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4-9。

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五年平均风速 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		

表 4-10 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	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)
B6#生产厂房	3100	NMHC	2.0	2.3	0.006	0.051	50
		颗粒物	1.0	2.3	0.625	14.316	50

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)中的相关要求，卫生防护距离是指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在B6#厂房外设置100m的环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

B6#厂房与厂界距离分别为东侧310m、南侧45m、西侧10m、北侧220m，需以南侧厂界设置55m、西侧设置90m环境防护距离，结合现有项目以厂区边界设置50m环境防护距离，最终本项目以厂界东侧50m、南侧55m、西侧90m、北侧50m设置环境防护距离。

根据现场踏勘，本项目位于广德经济开发区。环境防护距离内无环境敏感点。本项目环境防护距离包络图见附图。

## 6、监测要求

表 4-11 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	NMHC	每年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放浓度要求
DA002	颗粒物	每年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放浓度要求； 苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准值
厂界	颗粒物、NMHC	每年一次	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值

## 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；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颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放浓度要求。无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

## 二、废水

### 1、源强核定

项目产生的废水主要是清洗废水。

#### 1) 清洗废水

项目清洗用水循环使用，补充损耗，清洗用水每半月更换一次，单次更换水量为 2.8m<sup>3</sup> (0.188m<sup>3</sup>/d)，废水依托广德中隆轴承已建污水处理站预处理打广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

#### 2) 水喷淋废水

项目环保设备水喷淋循环水每月更换一次，单次更换水量 1m<sup>3</sup> (12m<sup>3</sup>/a)，废水依托广德中隆轴承已建污水处理站预处理打广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

表 4-12 废水产生情况一览表

废水来源	废水种类	排放形式	排放周期	单次最大排放量 m <sup>3</sup>	日产生量 (m <sup>3</sup> /d)	治理措施
清洗	清洗废水	间歇	半月/次	2.8	0.188	依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理站预处理
废气处理	水喷淋废水	间歇	1月/次	1	0.04	

## 2、达标可行性分析

### (1) 废水处理能力依托性分析：

项目的清洗废水及水喷淋废水合并通过广德中隆轴承有限公司建设的污水处理站集中处理（污水处理委托协议详见附件），经广德中隆轴承有限公司污水处理站预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网。根据业主提供资料，广德中隆轴承有限公司的污水处理站污水处理设备处理能力设计为 8t/h（192t/d），现有项目污水产生量为 6.5t/d，本次改建项目的污水产生量为 0.28t/d，单次排水最大量为 3.8t。广德中隆轴承的清洗废水产生量为 27t/d，共计为 37.3t/d，合计产生废水量为污水处理站处理能力的 19.4%，因此满足项目清洗污水处理量需求。

广德中隆轴承有限公司污水处理站清洗废水处理工艺流程图：

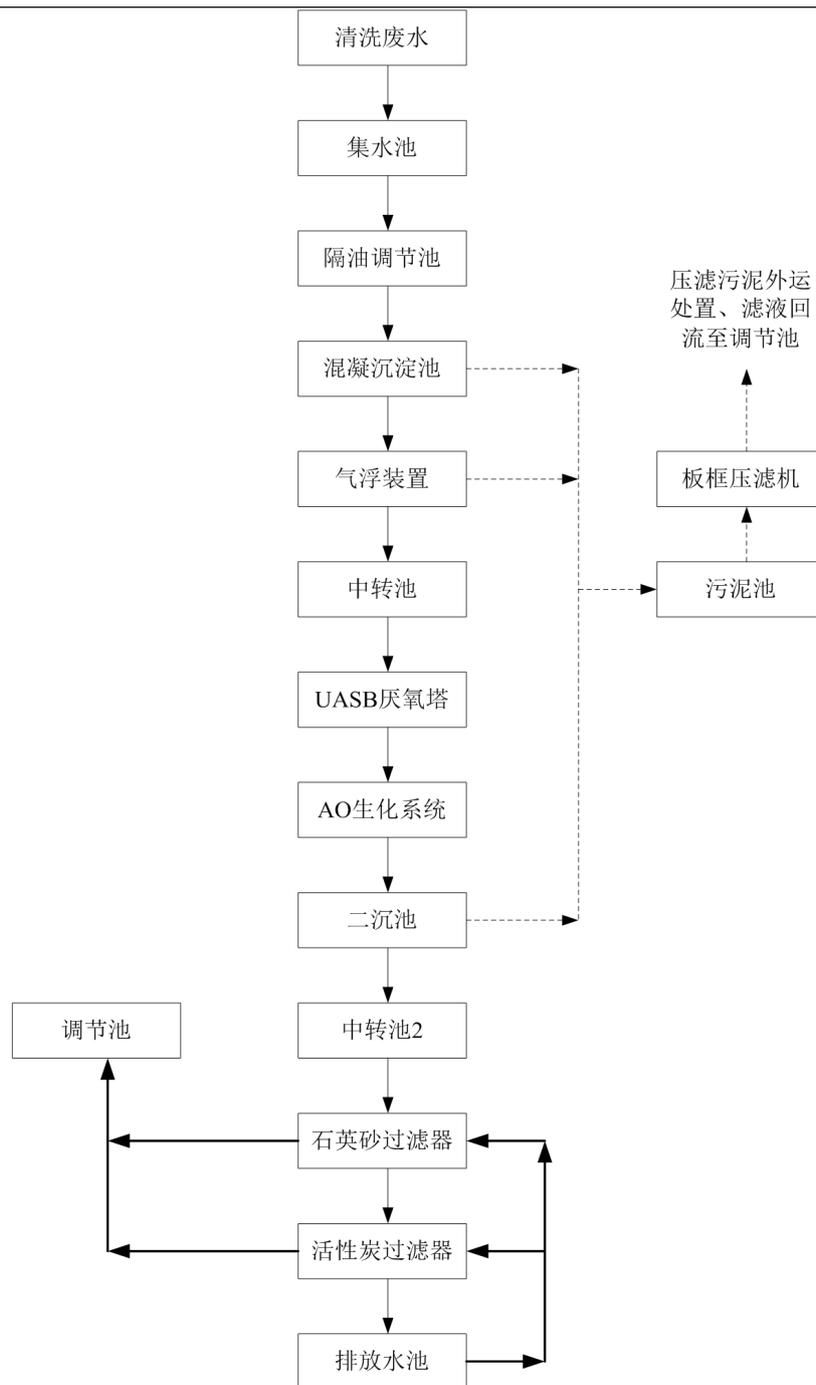


图 中隆污水处理站清洗废水处理工艺流程图

废水处理原理：

综合废水经格栅后泵提升进入隔油调节池，在调节池内调整废水的水量及水质，再经泵提升进入混合反应沉淀池，在进水的同时投加混凝剂（聚合氯化铝）和助凝剂（聚丙烯酰胺），使水中生物絮体凝聚成大颗粒，便于沉淀，并且可以大大提高后续气浮处理工艺效果。沉淀池出水进入气浮池，与回流溶气混合，废水中絮凝体在微小气泡的顶托下浮上，经刮渣机刮除，从而去除大部分污染物质。

气浮池出水进入中转池 1，经泵提升进入生化系统，A/O 生化系统采用 UASB 厌氧塔+AO 级生化池。

UASB 厌氧塔利用厌氧微生物将水中各种复杂有机物分解转化成甲烷及二氧化碳。出水进入后续生化处理。

缺氧生化：在池内缺氧条件下，废水中的大分子有机物在大量水解——产酸菌的作用下，由不溶性水解为可溶性物质、难降解物质转化为易生物降解物质，从而减轻了后续好氧工艺的负荷并有利于提高系统处理效果。在缺氧条件下，反硝化菌利用污水中的有机碳作为电子供体，以硝酸盐作为电子受体进行“无氧呼吸”，将回流液中硝态氮还原成氮气释放出来，完成反硝化过程。

好氧生化：采用生物膜接触氧化法，兼有活性污泥法的特点，是由附着在填料上的微生物组成的菌群与废水中有机污染物充分混合接触、并进而降解吸收分解的场所。曝气的作用是向池内供给微生物增长及分解有机物所必需的氧气，并起混合搅拌作用，使菌群与有机物充分接触。实践表明：良好的微生物菌群与充足的氧气是生物接触氧化法正常运行的两个必要条件。在好氧情况下，自养菌中的亚硝化菌可以利用水中的溶解氧和无机碳源将氨氮先转化为亚硝酸盐， $\text{NH}_4^{++}+1.5\text{O}_2\rightarrow\text{NO}_2^-+\text{CO}_2$ 。接着进一步把亚硝酸盐转化为无害的硝酸盐， $\text{NO}_2^-+0.5\text{O}_2\rightarrow\text{NO}_3^-$ 。

生化出水经沉淀后提升入砂滤器，利用石英砂的高效截留作用，进一步去除废水中污染物质；为保证废水达标排放，截留后进入活性炭过滤器，吸附进一步去除 COD。

过滤器反冲洗水采用排放水池水，二沉池污泥、沉淀池排泥及气浮池浮渣排入污泥池并进入污泥脱水机，其渗滤液及上清液排入调节池，沉淀污泥定期外运，委托资质单位处理。

### 处理可行性分析

项目的清洗工艺均在清洗槽中完成，各个清洗水槽为独立的闭合循环系统，循环水重复使用，定期补充，定期更换的清洗废水通过依托中隆轴承污水处理站处理；清洗槽中沉淀废渣定期清理，作为危废处置。本项目污水处理工艺主要是为了去除清洗废水中的高浓度 COD、石油类物质、LAS、SS 以及 PH。根据出租方提供的废水设计方案可知，本项目污水处理站生产废水设计最高 COD 进水浓度：20000mg/L、

SS: 500mg/L、石油类: 2000mg/L、PH: 10~11; 出水浓度设计为 COD 浓度: 450mg/L、SS: 200mg/L、石油类: 30mg/L、PH: 6~9。根据广德锦纳轴承有限公司年产 1350 万套汽车驻车器传动装置传动组件项目阶段性竣工环境保护验收监测报告, 现有项目清洗废水依托广德中隆轴承有限公司的废水处理措施处理后, 出口浓度实际为 pH: 7.21~7.28、COD: 127~162mg/L、SS: 27~34mg/L、石油类: 0.59~0.78mg/L。

通过委托广德中隆轴承有限公司的废水处理措施处理后, 项目清洗废水出水浓度能够满足污水处理厂接管浓度。因此, 从技术角度来说本项目废水处理是可行的, 本项目清洗废水污染物产生和排放情况详见下表。

### (2) 废水污染防治措施

生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准, 经市政污水管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放, 尾水入无量溪河。清洗废水依托广德中隆轴承已建污水处理站预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网, 经广德市第二污水处理厂处理达标排放, 尾水入无量溪河。

表 4-13 项目废水污染防治措施一览表

废水类型	污染物类型	污染防治措施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否是可行技术		
生活污水	pH 值、COD、BOD5、SS、氨氮	隔油池+化粪池预处理	☑是	广德市第二污水处理厂: 无量溪河	一般排放口
清洗废水	COD、SS、石油类	隔油+混沉淀+气浮+厌氧+A/O 生化+沉淀+过滤	☑是	广德市第二污水处理厂: 无量溪河	一般排放口

注: 上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》中推荐的污染防治措施。

表 4-14 废水产生及处理情况一览表

污染物	COD	SS	石油类	LAS
生产废水量 m <sup>3</sup> /a	68.32			
废水产生浓度 (mg/l)	20000	500	3000	2267
生产废水产生量 (t/a)	1367	0.028	0.169	0.155
污水处理厂接管标 (mg/l)	450	200	5	5
(GB18918-2002) 中一级 A 标准	50	10	1	1
生产废水排放量 (t/a)	0.003	0.001	0.0001	0.0001

经污水处理站预处理后, 生产废水浓度可满足广德市第二污水处理厂接管标准。

### (2) 废水接管可行性分析

本项目营运时，外排废水主要为清洗废水，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，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂是完全可行的。

本项目废水量较小，生活污水及生产废水经厂区预处理后满足广德市第二污水处理厂接管要求，从水量与水质上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。

### 3、监测要求

表 4-15 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
生活污水排放口	pH、COD、BOD、氨氮、SS	每年 1 次	广德市第二污水处理厂接管标准
生产废水排放口	流量	自动监测	广德市第二污水处理厂接管标准
	pH、COD、氨氮	每季 1 次	
	石油类、SS、BOD5、LAS	每半年 1 次	

注：项目生产废水委托广德中隆轴承有限公司污水处理设施进行预处理，广德锦纳轴承有限公司现有厂区无生产废水排放口，主要由广德中隆轴承有限公司进行废水监测。

### 三、运营期噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要为设备运行噪声，其声源强度见下表。

表 4-16 主要设备噪声一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源	声源类型	核算方法	源强	降噪措施		噪声排放量	持续时间
					工艺	效果		
1	高精度成型滚压机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
2	宝飞螺高精度成型滚压机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
3	宝飞螺高精度成型滚压机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
4	挤压研磨机床	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
5	汽车转向器齿条初清洗设备	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
6	感应淬火回火机床	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
7	变压吸附制氮机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
8	全自动齿条丝杆校直机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
9	全自动丝杆校直机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
10	丝杆校直	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
11	自动上下料系统	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
12	上料机最大上料直接	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800

	检具							
13	数控车床	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
14	数控外圆倒角磨床	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
15	车床夹具改造、加工中心夹具改造	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
16	全自动数控外圆磨床	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
17	电毛刷去毛刺设备	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
18	全自动伺服料仓补料机构	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
19	丝杆走心机机加	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
20	硬车端面倒角	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	4800
21	精磨外径	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
22	丝母机加工-1	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	4800
23	丝母机加工-2	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
24	丝母机加工-3	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
25	丝母去毛刺	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
26	丝母机车加工（外螺纹）	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
27	丝母精磨外径	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
28	丝母精磨内滚道	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
29	丝母磨粒流去毛刺	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
30	精磨双端面	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
31	丝母打标	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
32	自动化荧光磁粉探伤监测线	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	4800
33	微机数控磁粉探伤机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	4800
34	丝杆探伤	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
35	汽车转向器齿条最终清洗设备	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
36	两工位滚珠丝杆无心抛光机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
37	退磁、超声波清洗机防锈	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
38	关节机器人自动线	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
39	装配线	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
40	装配线	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
41	工装	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	4800
42	丝杆装配线 EY-503 (IDB2)	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
43	1-BOX 装配线	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
44	高精度表面粗糙度轮廓一体测量仪	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
45	启动位移传感器	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
46	大理石+气浮式高度测量机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800
47	高度检测机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
48	断续式外径测量仪	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
49	气动专用检具	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
50	检具	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	4800

51	丝杆及螺母NVH测试系统	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
52	成品装配	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	4800
53	三坐标检测仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
54	三坐标检测仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800
55	螺纹中径测量仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	4800

## 2、达标分析

本项目噪声源于生产设备运行噪声，其声源源强在 60~75 分贝之间。建设单位拟对高噪声设备检修减振消声，经厂房隔声，基础减震等措施，预计降噪想过可达 15dB（A）。

本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

$$LA(r)=LAref(ro)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAref(ro)——参考位置 ro 处 A 声级，dB(A)；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；

Aexc——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$Lp = 10lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A(i)}}]$$

其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n——噪声源个数。

参数确定：

a. Adiv

$$\text{对点声源} \quad Adiv = 20lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：r——声源到预测点的距离，m；

r0——声源到参考点的距离，m。

b. Aatm

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

其中，a 为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。

#### c. Abar

由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。

#### d. Aexc

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外环境状况确定，取 0~10dB(A)。

本次噪声影响评价选取 4 个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对各厂界的噪声预测值。预测结果见表：

表 4-17 项目噪声贡献值 单位：dB (A)

预测点	背景值[dB(A)]		贡献值[dB(A)]	背景值[dB(A)]	
	昼间	夜间		昼间	夜间
东厂界	61.4	50.8	50.0	61.7	53.4
南厂界	60.7	51.3	50.9	61.1	54.1
西厂界	61.1	50.0	49.9	61.4	53.0
北厂界	61.2	51.8	49.5	61.5	53.8

环境噪声预测评价结论：本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，通过预测，项目对厂界四周的贡献值能够达到《声环境质量标准》表 1 中 3 类区标准（昼间室外环境噪声值低于 65dB(A)，夜间低于 55dB(A)）。

项目选用低噪声设备，产生的噪声通过厂房隔声、空间距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，及昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

### 3、监测要求

表 4-18 项目废气监测要求一览表

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、生产过程中产生的边角料、不合格产品、废桶、废活性炭、废碳分子筛等。

①职工生活垃圾：本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目新增劳动定员 120 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 36t/a。厂内设垃圾桶，交由环卫部门定期清运；

②边角料：项目边角料产生量约为 20t/a，其中含切削液金属屑约 5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09-900-006-09，含切削液金属屑属于危险废物，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

③不合格产品：根据企业提供资料，不合格产品产生量为 15t/a，由企业收集后外售处理。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格产品属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的 99 其他废物。

④废碳分子筛：项目制氮机使用过程中需定期更换碳分子筛，每两年更换一次，单次更换量为 0.1t（0.05t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-039-49，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑤废切削液及磨削液：根据项目水平衡，改建项目废切削液产生量为 9.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09-900-006-09，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑥废活性炭：项目年吸附 VOCs 量 0.508t/a，活性炭吸附饱和率按 30%计，产生废活性炭量为 2.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-039-49，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑦废探伤油及废煤油：项目磁粉探伤工段使用荧光磁粉及探伤油或荧光磁粉及无为煤油混合，此工序产生含荧光磁粉废探伤油及废煤油，使用量为 28.6t/a，损耗量按 80%计，则废探伤油及废煤油产生量为 6t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08-900-249-08，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑧废滤芯：项目清洗阶段清洗机滤芯每年更换一次，单次更换量为 0.12t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-039-49，属于危险废物，由企

业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑨废溶液桶：项目清洗液及淬火液使用会产生废桶，其中清洗液 VR1021 用量 2.6t/a（200kg/桶，空桶 1kg）、清洗液 H315J 用量 3.1t/a（1t/桶，空桶 5kg）、淬火液用量 3t/a（220kg/桶，空桶 1kg），累计产生清洗液 VR1021 空桶 13 个，清洗液 H315J 空桶 4 个，淬火液空桶 14 个，则废溶液桶产生量为 0.047t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-041-49，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑩废矿物油桶：根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08-900-249-08，废矿物油桶属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。废矿物油桶产生情况见下表。

表 4-19 矿物油桶产生情况一览表

序号	材料名称	单位	年用量	包装方式	产生数量	单桶重	产生量
1	冷挤压液 巴索 2000	t/a	1	200kg/桶	5	3kg	0.015
2	冷挤压液 E9080	t/a	1	180kg/桶	6	3kg	0.018
3	切削液 E9030	t/a	14.63	200L/桶	74	3kg	0.222
4	磨削液 KR-C9060	t/a	3.68	208L/桶	18	3kg	0.054
5	防锈油 403C	t/a	5.04	1t/桶	6	10kg	0.06
6	防锈油 BGI-21	t/a	0.3	180kg/桶	2	3kg	0.006
7	无味煤油	t/a	4.5	160kg/桶	29	3kg	0.087
8	探伤油 H719J	t/a	24	20L/桶	1200	0.5kg	0.6
9	8915 走心机切 削油	t/a	4.67	800kg/桶	6	10kg	0.06
10	MF423 冷挤压冷 却油	t/a	0.8	208L/桶	4	3kg	0.012
11	清洗油 EF300	t/a	4.32	160kg/桶	27	3kg	0.081
12	H502 磨削油	t/a	8.28	800kg/桶	11	10kg	0.11
13	产品防锈油 9R-100	t/a	0.07	20kg/桶	4	0.5kg	0.002
14	产品防锈油 BGI-21	t/a	0.3	170kg/桶	2	3kg	0.006
15	润滑脂	t/a	2.4	50KG/桶	48	1kg	0.048
合计							1.381

表 4-19 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	/	/	36
2	未沾染切削液金属	检测、机加工		固态	/	/	99	900-999-99	15
3	不合格产	检验		固态	/	/	99	900-999-99	15

	品								
4	沾染切削液金属	机加工	危险废物	固态	金属	T, I	HW09	900-006-09	5
5	废碳分子筛	制氮		固态	分子筛	T/In	HW49	900-041-49	0.05
6	废切削液及磨削液	机加工		液态	切削液	T, I	HW12	900-250-12	9.6
7	废活性炭	废气出来		固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2.2
8	废探伤油及废煤油	磁粉探伤		液态	探伤油	T, I	HW08	900-249-08	6
9	废滤芯	清洗		固态	滤芯	T/In	HW49	900-041-49	0.12
10	废溶剂桶	物料使用		固态	空桶	T/In	HW49	900-041-49	0.047
11	废矿物油桶	物料使用		固态	空桶	T, I	HW08	900-249-08	1.381

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 4-20 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	沾染切削液金属	HW09	900-006-09	5	机加工	金属	T, I	暂存危废仓库	委托有资质单位处理
2	废碳分子筛	HW49	900-041-49	0.05	制氮	分子筛	T/In	暂存危废仓库	
3	废切削液及磨削液	HW12	900-250-12	9.6	机加工	切削液	T, I	暂存危废仓库	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	2.2	废气处理	活性炭	T/In	暂存危废仓库	
5	废探伤油及废煤油	HW08	900-249-08	6	磁粉探伤	探伤油	T, I	暂存危废仓库	
6	废滤芯	HW49	900-041-49	0.12	清洗	滤芯	T/In	暂存危废仓库	
7	废溶剂桶	HW49	900-041-49	0.047	物料使用	空桶	T/In	暂存危废仓库	
8	废矿物油桶	HW08	900-249-08	1.381	物料使用	空桶	T, I	暂存危废仓库	

## 五、地下水

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，可不开展地下水环境影响评价工作。

### 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化学品仓库、危废仓库、清洗设备区等。

#### 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。主要包括原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等。

**表 4-21 项目分区防渗措施一览表**

区域划分	防渗区
重点防渗区	化学品仓库、危废仓库、清洗设备区
一般防渗区	/
简单防渗区	原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等

### 2) 防渗技术要求

#### ①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)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  $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，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《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)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  $10^{-12} \text{cm/s}$ ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防渗分区参照表，提出防渗技术要求。即：

- (a) 重点防渗区：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ;
- (b) 一般防渗区：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ;
- (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。重点防渗区液态物料库、危废仓库、含浸房、涂覆房、应急池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 4-22 防渗措施一览表**

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	危险废物仓库	a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数 $<1 \times 10^{-13}\text{cm/s}$ ； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数 $<1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；
		其它重点防渗区 (化学品仓库、清洗设备区)	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数 $<1 \times 10^{-8}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
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、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，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 七、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）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》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中那些物质应该进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据导则和方法规定，项目危险物质风险识别结果见下表。

表 4-23 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量 (t)	毒性毒理	风险影响途径
1	切削液	化学品仓库	1	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
2	清洗液	化学品仓库	1.6	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
3	机油	化学品仓库	2	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
4	防锈油	化学品仓库	0.5	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险

### （3）环境风险潜势初判

#### 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，项目涉及的主

要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	厂区合计量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	油类物质	13.96	2500	0.0056
2	切削液	5	100	0.05
3	清洗液 vr1021(乙醇胺 5%)	0.13	10	0.013
4	酒精	0.05	500	0.0001
5	硝酸	0.0005	7.5	0.0001
6	盐酸	0.002	7.5	0.0003
合计				0.0691

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 q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>n</sub>: 每种环境风险物质的最大存在量, t;

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>: 每种环境风险物质的临界量, t。

根据核算，比值为 0.0691<1，风险潜势为 I。

《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	一	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。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 300 万套汽车转向滚珠丝杆组件技改项目			
建设地点	广德市经济开发区建设路 5 号			
地理坐标	经度	119.59082723	纬度	31.03121638
主要危险物质及分布	项目液体物料储量小于临界量，项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为液态物料泄漏污染周围地表水及地下水，有机废气挥发对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响			
风险防范措施	①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 ②废料等贮存地点存放位置妥善保存。 ③加强原料管理检查包装桶质量，预防包装桶破损。 ④为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 ⑤每个生产岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 ⑥针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。			

建设单位应设立应急预案，加强措施，防治事故发生。

#### **(4) 火灾伴生/次生污染环境影响**

火灾伴生/次生污染主要包括部分原料燃烧产生的有毒烟气及灭火引起的消防废水污染等。发生大型火灾事故后，污染物浓度相对较高，大量高浓度消防水废水，会在短时间内进入水体，对周边水体环境敏感区有影响，任何火灾爆炸事故都会伴随着严峻的水体污染防控难题，稍有不慎就会造成严重的水体污染。

#### **(5) 结论**

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为液体物料等泄漏污染周围地表水、地下水及土壤，废气事故排放对周围环境空气造成的影响及火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求生产建立应急预案等，计量防治事故发生。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 要素	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 物	DA001 排气筒 /清洗废气	NMHC	清洗废气经设备密闭收集，通过1套水喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m排气筒DA001排放	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放浓度要求
	DA002 排气筒 /抛光粉尘	颗粒物	抛光粉尘经设备上方集气罩收集，通过1套布袋除尘器处理，尾气经1根15m排气筒DA002排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放浓度要求
	无组织废气/ 生产厂房	颗粒物、 NMHC	加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水厂区隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	广德市第二污水处理厂接管标准
	清洗废水	COD、SS、 石油类	生产废水依托广德中隆轴承有限公司已建污水处理设施预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	广德市第二污水处理厂接管标准
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	/
	检测、机加工	未沾染切削液金属	综合外售处理	《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
	检验	不合格产品		
	机加工	沾染切削液金属	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及原环保部公告2013年第36号修改单中要求
	制氮	废碳分子筛		
	机加工	废切削液及磨削液		
	废气处理	废活性炭		
	磁粉探伤	废探伤油		
	清洗	废滤芯		
物料使用	废溶剂桶			

	物料使用	废矿物油桶		
土壤及地下水污染防治措施	危化品库、危废仓库、清洗设备区等进行重点防渗处理；原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、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	对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；于化学品仓库设置围堰；			
其他环境管理要求	按照规范展开环境监测、领取排污许可证、做好管理台账记录			

## 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；选址于安徽广德市经济开发区建设路5号，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，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

### 建设项目污染物排放量汇总表

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	有组织	颗粒物	0	/	0	0.04	/	0.054
NMHC			0	/	0	0.266	/	0.266	+0.266
无组织		颗粒物	0.09	/	0	3	/	3.09	+3
		NMHC	0	/	0	0.02	/	0.02	+0.02
废水	COD		0.458	/	0	0.003	/	0.461	+0.003
	BOD		0.072	/	0	0	/	0.072	+0
	SS		0.092	/	0	0.001	/	0.093	+0.001
	氨氮		0.036	/	0	0	/	0.036	+0
	石油类		0.002	/	0	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	LAS		0	/	0	0.0001		0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物	未沾染切削液 金属		7	/	0	40	/	40	+40
	不合格产品		22.5	/	0	14.7	/	14.7	+14.7
危险废物	沾染切削液金 属		0	/	0	5	/	5	+5
	废碳分子筛		0	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
	废切削液及磨 削液		11	/	0	9.6	/	20.6	+9.6
	废活性炭		0	/	0	2.2	/	2.2	+2.2
	废桶		9	/	0	1.381	/	10.381	+1.381
	含油废渣		56	/	0	0	/	56	0
	废机油		11	/	0	0	/	11	0

废溶剂桶	0	/	0	0.047	/	0.047	+0.047
废探伤油及废煤油	0	/	0	6	/	6	+6
废滤芯	0	/	0	0.12	/	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

### 固定污染源排污许可

根据安徽省生态环境厅文件《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）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业”中“85汽车零部件及配件制造367”中的“其他”，项目排污许可需做登记管理，建设项目排污许可申请基本信息表见下表。

表1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	汽车转向滚珠丝杆组件生产线	1	汽车转向滚珠丝杆组件	万件/a	300	4800	C3670 汽车零部件及配件制造	85汽车零部件及配件制造	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》	/