

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 微型气体发生器生产能力建设项目
建设单位(盖章): 陕西庆华汽车安全系统有限公司
编制日期: 二〇二五年一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	微型气体发生器生产能力建设项目		
项目代码	2411-610162-04-03-232835		
建设单位联系人	路峰	联系方式	13379181029
建设地点	西安经济技术开发区泾渭新城厂区南路9号5201工房		
地理坐标	(108度58分36.688秒, 34度30分56.414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 36-71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	西安经开区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	850	环保投资(万元)	1
环保投资占比(%)	0.12	施工工期	10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	1、规划名称:《西安泾渭工业园分区规划》 2、审批机关:西安市人民政府		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称:《西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书》 2、规划环评审批机关:原西安市环境保护局 3、规划环评审批文号:《西安市环境保护局关于西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书的审查意见》(市环发[2009]120号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析			
	表 1-1 项目与《西安泾渭工业园分区规划》符合性分析			
	文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
	《西安泾渭工业园分区规划》	<p>规划定位：我国西部地区重要的商用汽车产业与现代军事产业基础，具有高品质生活环境与生态旅游特色的西安城市外围新区，国家级西安经济技术开发区的核心组成部分功能分区：规划将形成五个大的功能区，分别为现代军事产业区、商用汽车产业区、新型材料产业区、产业研发区、生活配套区。</p> <p>开发区鼓励引进的项目和优先发展的行业为现代军事产业、商用汽车产业、新型材料产业等；发展技术含量高、附加值高，符合国家产业政策和清洁生产要求，采用先进生产工艺和设备，自动化程度高，具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。</p> <p>入园项目应严格按照国家和地方相关环境保护要求办理环境保护审批手续，严格执行“三同时”制度；园区内不得建设分散燃煤锅炉房，只能使用集中供热；入园企业工业用水重复利用率达到 75%以上，企业废水通过管网至园区污水处理厂统一深度处理后排放，禁止企业自行设置排污口；对于固体废物要分类收集、分类处理；入园企业必须确保厂界噪声达标；入区科技研发、房地产开发等项目环评可以从简。</p>	<p>本项目主要生产 MGG（微型气体发生器），是安全气囊的重要部件，属于汽车零部件，陕西庆华汽车安全系统有限公司已取得西安经济技术开发区管委会《关于陕西庆华汽车安全系统有限公司新址扩能建设（一期）项目入区的通知》（西经开发[2015]448号）（附件3）。</p> <p>本项目主要生产 MGG（微型气体发生器），属于汽车零部件，采用自动化生产，无废气废水产生。</p> <p>项目严格执行“三同时”制度；项目运营过程中不涉及生产用水；项目运营期无废气、废水产生，固体废物均采取合理防治措施进行处理。</p>	符合

2、与《西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书》和《西安市环境保护局关于西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书的审查意见》（市环发[2009]120号）符合性分析

表 1-2 项目与规划环评、审查意见符合性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
《西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书》和《西安市环境保护局关于西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书的审查意见》（市环发[2009]120号）	严格控制入园项目，不符合产业政策的项目不得引入，节约土地，提高园区的工业经济密度。入园企业必须采取节能、节水措施，尽可能使用中水。入园企业必须采取有效的污染控制措施，必须实现污染物达标排放。	本项目位于泾渭工业园内，用地属于工业用地，符合国家及地方相关产业政策。项目采取设计和环评提出的污染防治措施后，可以实现污染物的达标排放。	符合
	开发区鼓励引进的项目和优先发展的行业为现代军事产业、商用汽车产业、新型材料产业等；发展技术含量高、附加值高，符合国家产业政策和清洁生产要求，采用先进生产工艺和设备，自动化程度高，具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；入园项目应严格按照国家和地方相关环境保护要求办理环境保护审批手续，严格执行“三同时”制度；入园企业工业用水重复利用率达到 75%以上，企业废水通过管网至园区污水处理厂统一深度处理后排放，禁止企业自行设置排污口。	本项目生产过程中不涉及生产用水，生产设施属于自动化设施，具有可靠先进的污染治理技术，运行过程中产污较少，仅涉及噪声及少量固废；项目无生产用水，无废水排口，职工均从厂区内现有职工进行调配，不新增劳动定员，不新增生活污水。	符合
	对于固体废物要分类收集、分类管理；入园企业必须确保厂界噪声达标。	项目运行过程中危险废物暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；通过噪声预测，本项目运行后厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。	符合

综上所述，本项目符合《西安泾渭工业园分区规划》《西安

	<p>泾渭工业园分区规划环境影响报告书》和《西安市环境保护局关于西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书的审查意见》（市环发〔2009〕120号）相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>经对照《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，为允许类，符合国家产业政策要求。</p> <p>项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）的禁止准入类之列，工艺设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业〔2010〕第122号）之列。</p> <p>陕西庆华汽车安全系统有限公司已取得西安经开区行政审批局关于微型气体发生器生产能力建设项目备案确认书（附件2），项目代码：2411-610162-04-03-232835。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p>

2、与相关政策符合性分析

表 1-3 项目与相关政策符合性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知 (环大气〔2023〕1号)	严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	本项目依法开展环评，对于生产过程设备产生的噪声进行了预测分析，预测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	符合
	排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	本项目设备产生的噪声主要采取减振、厂房隔声等综合降噪措。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 (陕政办发〔2021〕25号)	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	本项目为汽车零部件生产，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类，符合国家产业政策；项目不属于依法依规需要淘汰的落后产能。	符合
	坚持源头防治、综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，强化区域协同治理和重污染天气应对，持续改善全省大气环境质量，不断增强人民群众蓝天获得感和幸福感。	本项目无生产废气产生。	符合

其他符合性分析

<p>《陕西省大气污染治理专项行动方案》 (2023-2027年)</p>	<p>四大专项行动——工业企业深度治理、重污染天气应对、夏季臭氧应对、面源综合治理等行动。 工业企业深度治理行动，推动垃圾焚烧企业提标改造，推进重点工业企业超低排放改造，严把燃煤锅炉准入关口，推进产业园区集中喷涂（钣喷）中心建设。 重污染天气应对行动，深入开展“创A升B减C清D”活动，推进未完成改造的涉气高耗能行业企业淘汰退出。夏季臭氧应对行动，推进印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业提标改造，强化涉活性炭VOCs（挥发性有机物）处理工艺治理，推进涉VOCs排放企业低挥发性原辅材料替代和涉VOCs污染治理设施升级改造，加强油气回收监管，开展油品质量检查。</p>	<p>本项目不属于高耗能企业，无生产废气产生。</p>	<p>符合</p>
<p>《西安市水环境保护条例》</p>	<p>第三十条 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸……火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于禁止新建项目，符合国家及地方相关产业政策。</p>	<p>符合</p>
<p>《陕西省固体废物污染环境防治条例》</p>	<p>第十二条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当采取符合技术规范、合格有效的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目废机油在危废贮存库暂存后交由有资质单位处置；不合格品因沾染药剂，故进入销毁炉进行焚烧处置。危废贮存是依托厂区现有的危废库，危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，满足防扬散、防流失、防渗漏等要求。</p>	<p>符合</p>
<p>《西安市大气污染防治条例》</p>	<p>第三十一条 向大气排放有毒有害气体和粉尘物质的单位，应当采取除尘和净化措施，排放污染物的浓度和数量，不得超过规定的标准。</p>	<p>本项目无新增废气外排。</p>	<p>符合</p>
<p>《西安市“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>优化产业结构，促进产业绿色升级。落实“三线一单”要求，分区域制定并实施生态环境准入清</p>	<p>本项目符合西安市“三线一单”相关要求。</p>	<p>符合</p>

单，提高产业准入门槛。……推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。以建材、有色、石化、化工、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业转型升级高质量发展。		
---	--	--

3、与“三线一单”符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）及《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与《西安市生态环境分区管控准入清单》符合性分析如下：

① “一图”

根据“陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0）”对照分析，本项目位于重点管控单元，本项目与“三线一单”管控单元的关系图见图 1-1。

其他符合性分析

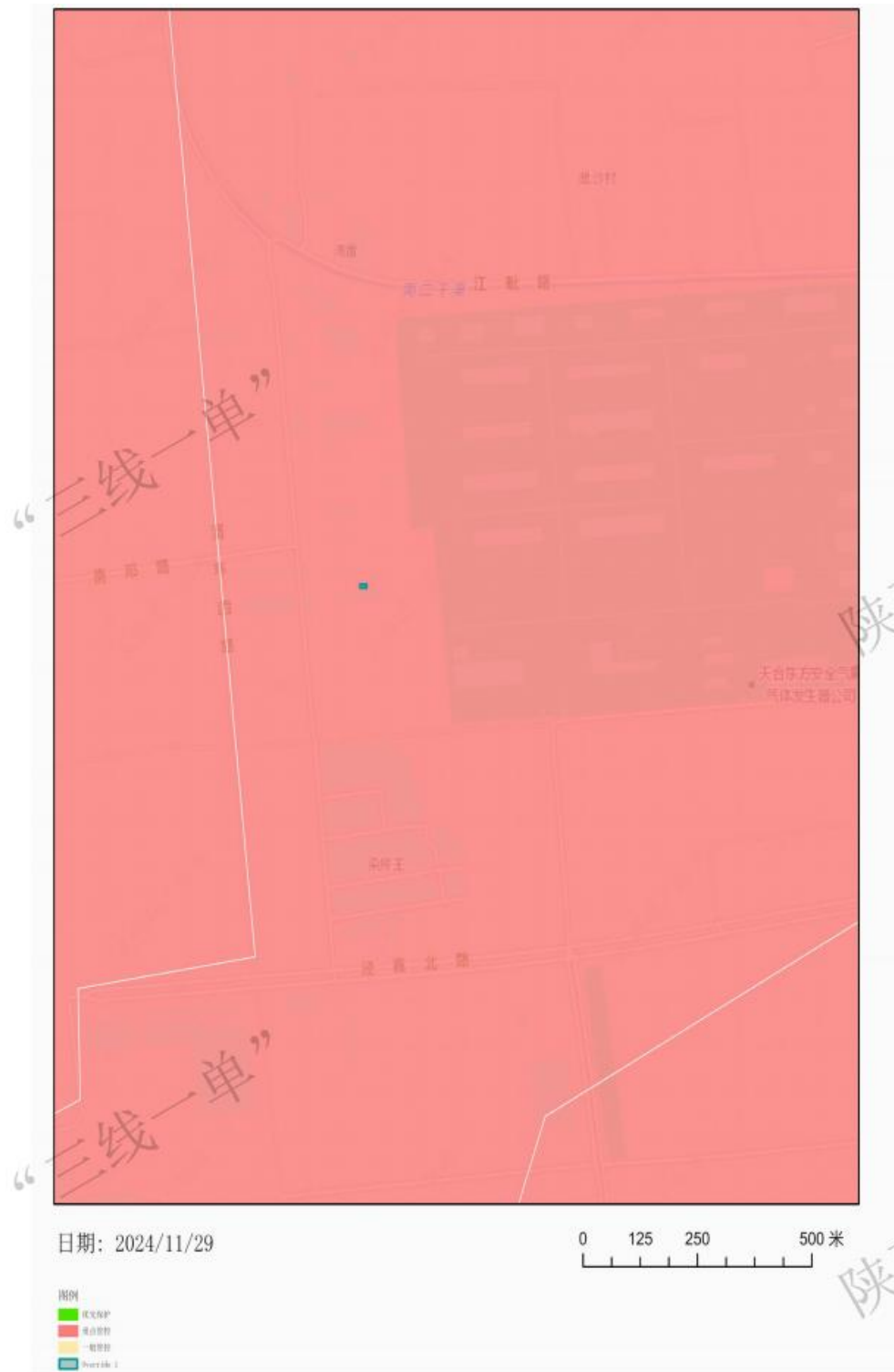


图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

② “一表”

本项目所涉及的《西安市生态环境分区管控准入清单》如下表所示。

表 1-4 西安市生态环境分区管控准入清单

序号	市县(区)	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	面积	管控要求	本项目情况	符合性
1	西安市高陵区	泾渭工业园	大气环境高排放重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土地资源重点管控区、泾渭工业园	重点管控单元	80 m ²	大气环境高排放重点管控区： 1.调整结构强化领域绿色低碳发展。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。	本项目属于汽车零部件制造，不属于禁止新增行业。	符合
						水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	本项目不涉及。	符合
						泾渭工业园： 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。 2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。 3.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。 4.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。 5.江河湖库岸线优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。	本项目符合西安市生态环境要素分区总体准入清单中大气环境和水环境相关准入要求。 本项目不属于土壤重点监管企业，不属于农用地保护区。 本次扩建项目在现有厂区范围内，不属于江河湖库岸线优先保护区。	符合

其他符合性分析

						<p>大气环境高排放重点管控区：</p> <p>1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。</p> <p>2.在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。</p>	<p>本项目运行过程中不产生废气污染物。</p>	<p>符合</p>
					<p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。</p> <p>3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>	
					<p>泾渭工业园：</p> <p>1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。</p> <p>2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。</p>	<p>本项目符合相应大气环境和水环境相关准入要求。</p>	<p>符合</p>	
				<p>环境 风险 防控</p>	<p>泾渭工业园：</p> <p>1.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。</p>	<p>本项目位于现有厂区内，土地性质为工业用地。本项目不属于土壤重点监管企业及污染地块。</p>	<p>符合</p>	
				<p>资源</p>	<p>土地资源重点管控区：</p> <p>1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，</p>	<p>本项目位于西安市经济技术开发区泾</p>	<p>符合</p>	

					<p>开发效率要求</p> <p>重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。</p> <p>2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。</p> <p>泾渭工业园：</p> <p>1.入园企业必须采取节能、节水措施，尽可能的使用中水。</p> <p>2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12 土地资源重点管控区”准入要求。</p> <p>3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13 高污染燃料禁燃区”准入要求。</p> <p>4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.11 水资源承载力重点管控区”准入要求。</p>	<p>渭新城厂区南路9号，位于泾渭工业园内，土地性质为工业用地，不新增占地。符合准入要求。</p> <p>本项目不新增生产用水；土地性质为工业用地，不新增占地；不涉及高污染燃料；符合相关准入要求。</p>	
<p>③ “一说明”</p> <p>本项目位于陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园，属于西安市“三线一单”生态环境管控单元中的“重点管控单元”。本项目不新增职工，由现有职工进行调配，生产运营过程中不产生废气、废水；采用行业先进设备及先进生产技术进行生产，主要使用能源为电，不属于“两高”项目；项目运营过程中产生的一般工业固废收集后合理处置，生活垃圾交由环卫部门处置，危险废物依托现有危废贮存库暂存后交由资质单位处置。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p>							

其他符合性分析	<p>4、选址合理性分析</p> <p>(1) 用地分析：陕西庆华汽车安全系统有限公司厂区位于泾渭工业园兵器工业科技产业基地火工生产园内。火工生产区东临渭中北路，南临厂区南路，西为泾一北路，北为南二干渠。陕西庆华汽车安全系统有限公司总用地面积约为 405 亩。东侧与西北工业集团公司相邻，两家同属兵器工业系统。</p> <p>本项目利用的 1 个建筑物，即 MGG 装配工房（5201#建筑物），位于厂区中东部的现有生产车间内，不新增占地。建筑物北侧为原材料转手库（5210#建筑物），东侧为现状围墙，南侧为预留工房-2；西侧为点火具生产工房（5202#建筑物）。根据《西安泾渭工业园分区规划》，项目占地属于工业用地（三类）。</p> <p>(2) 可依托性分析：本项目在现有 5201MGG 装配工房预留 MGG 装配间进行扩建，根据现场调查，项目厂房已建成，现有项目正常运行，各项基础设施完好，给水管网、供电均等已建设完成。由此分析，本项目公用工程均依托可行，满足生产需要。</p> <p>(3) 污染物影响分析：项目运营过程中设备噪声经厂房隔声、减振措施后，对周围环境产生的影响较小；一般工业固废收集后外售，生活垃圾交由环卫部门处置，危险废物依托现有危废贮存库暂存后交有资质单位处置，固体废物均得到妥善处置，各项目污染物经处理后，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的环境影响较小。</p> <p>(4) 周围制约因素分析：项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，项目所在周围交通便利，基础设施保障良好，故本项目的建设不存在制约因素。</p> <p>因此，在落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，本项目选址合理。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关文件，项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目产品为MGG（微型气体发生器），为安全气囊的重要部件，属于“三十三、汽车制造业36”中的“71-汽车零部件及配件制造367”中的“其他”，因此应编制环境影响报告表。

1、项目概况

项目名称：微型气体发生器生产能力建设项目

建设单位：陕西庆华汽车安全系统有限公司

建设性质：扩建

建设地点：西安经济技术开发区泾渭新城厂区南路9号5201工房

四邻关系：项目位于现有MGG装配工房，工房北侧为原材料转手库（5210#建筑物），东侧为现状围墙，南侧为预留工房-2；西侧为点火具生产工房（5202#建筑物）。本项目西北侧约974m处为叉张村，西侧约748m处为南吴村，西南侧约965m处为南蔡村。项目地理位置见附图1，四邻关系见附图2。

2、建设内容及规模

本项目生产车间及办公休息区均依托现有项目，本次新增MGG自动化生产线1条，利用现有建筑面积80平方米。产品为MGG（微型气体发生器），现有MGG生产能力1650万/年。通过本项目建设，形成新增MGG生产能力500万发/年的生产能力，产能由1650万发/年变为2150万发/年。

主要建设内容见表2-1。

表 2-1 项目建设内容及组成一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	MGG 自动化生产线	车间建筑面积 2370m ² ，本次利用建筑面积 80m ² ，在现有车间预留位置新增 1 条 MGG 自动化生产线，年产能 MGG500 万发。	依托现有车间，仅安装设备

建设内容

辅助工程	办公休息区	3F, 砖混结构, 位于厂区北侧, 一层主要为办公区, 二层、三层为员工休息区。	依托现有
储运工程	原料暂存区	位于 MGG 装配工房内西北侧, 主要用于原料的存放。	依托现有
	暂存间	位于本项目预留 MGG 装配间东侧, 主要用于产品的存放。	依托现有
公用工程	供电	由当地电网供给, 依托现有供电方式。	依托现有
	供热, 制冷	办公休息区采用分体式空调制冷、供热, 生产区无制冷措施。	依托现有
环保工程	噪声	选用低噪声设备, 采取减振、厂房隔声等综合降噪措施等。	新建
	固废	废包装材料收集后暂存于一般工业固废暂存间, 定期外售物资回收部门; 不合格品进入现有销毁炉进行焚烧处理; 含化学品的原装包装、废机油、废含油手套和抹布等危险废物均暂存于厂区内现有危废贮存库, 交由有资质的单位处置。	依托现有

3、产品方案

本次扩建微型气体发生器产品种类不变, 产能增大, 扩建前后产能变化情况如下:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品	现有生产能力	本次新增生产能力	扩建后全厂生产能力
1	MGG (微型气体发生器)	1650 万发/年	500 万发/年	2150 万发/年

4、主要原辅材料及能源消耗

本次扩建原辅材料消耗种类不变, 扩建前后消耗量变化情况如下:

表 2-3 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有年使用量	本次新增年使用量	扩建后全厂年用量	单位	备注
1	AQ-3 甲点火具	2266	1030	3296	万件	自产
2	管壳	2266	1030	3296	万件	泊头冲压厂
3	底座	2266	1030	3296	万件	金凯机械零件加工厂
4	短路组件	2266	1030	3296	万件	FCI
5	1 号药	1540	700	2240	公斤	自产
6	2 号药	1540	700	2240	公斤	自产

7	瓦楞纸箱	5940	2700	8640	个	西安纸箱厂
---	------	------	------	------	---	-------

本项目的能源消耗主要为电，本项目利用的 5201 号工房有完善的供配电系统并预留了必要余量，能够满足本项目新增 MGG 自动化生产线的用电需求。

5、主要生产设备

项目现有 6 条 MGG 自动化生产线，本次扩建后新增一条独立的自动化生产线，本项目新增生产设备如下：

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	设备/仪器名称	型号	单位	数量	备注
1	MGG 生产设备	非标	套	1	生产设备为一体化设施

6、项目给水、排水情况

本项目不涉及生产用水，无新增生活用水。

7、平面布置合理性分析

本项目依托现有 MGG 装配工房（5201 号工房），建筑面积约 2370m²，分两次建设完成，西段（1~16 轴）为 2018 年建设完成，东段（16~24 轴）为 2022 年底建设完成。工房现分为三部分，其中，1~5 轴为更衣室、卫生间、监控室等生活生产辅助间室，5~16 轴为 MGG 装配段，16~24 轴为顶升器、拔销器和玻璃破碎器装配段，各部分通过防火墙分隔开。

本次设计利用 C~D 轴/14~16 轴之间预留的 MGG 装配间，利用建筑面积 80m²，布置新增的 MGG 自动化生产线，不改变工房现有总体布局。整体布置利于生产加工及进出料，项目总体上做到了按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。本项目与厂区位置关系图见附图 3，车间内平面布置图见附图 4。

8、劳动定员及工作制度

本次扩建项目不新增劳动定员，从现有职工调配 2 人，全年工作日为 250 天，每天工作班次三班次，每班工作时间 8 小时。

1、施工期工艺流程及产污分析

本项目利用已建厂房，本次施工内容主要包括设备的安装和调试。施工周期为 10 个月，施工过程中主要产生少量的施工人员生活污水、固体废物以及噪声。施工期工艺流程及产污环节图见图 2-1。

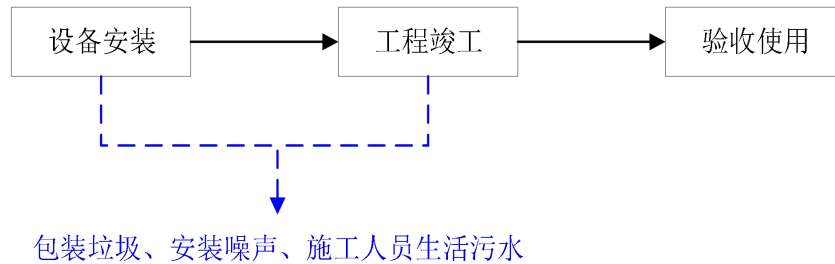


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程及产污分析

MGG 是公司的成熟产品，现有产品已在自动化生产线实现自动化装配，装配过程中无需人工介入，工艺性好。

本项目装配工艺流程及产污环节如下：

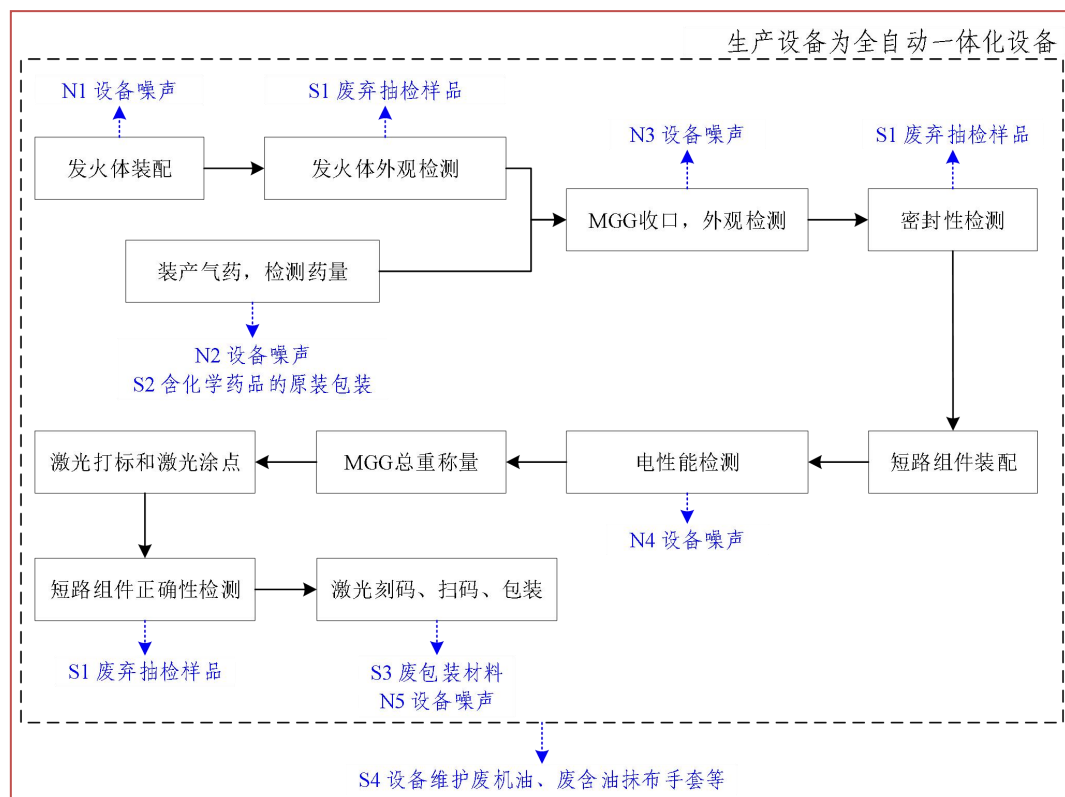


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

(1) 发火体装配：将底座、内 O 形圈、电点火管组装在一起，使用一定的收口压力进行收口，收口完成后进行发火体收口高度、外径检测。

(2) 发火体外观检验：包含去除铝屑、装配外 O 形圈、发火体外观检测等工步。

(3) 装产气药：管壳自动上料，管壳称量，分两次按量装药，每次装药后进行药量检测。

(4) MGG 收口：发火体外观检测、管壳装产气药完成后 MGG 组装成品收口。收口完成后对产品进行收口高度、收口外径、总高、平行度检测，确认产品收口效果。清除底座内异物。

(5) 密封性检测：使用差压检漏仪或氦质谱检漏仪检验产品的密封性。

(6) 装短路组件：将产品放入固定座中，将短路组件安装在专用的装配压头上，然后使用手板压力机将装短路组件装入产品中。

(7) 电性能检测：包括桥路电阻检测、绝缘电阻检测和短路电阻检测。

(8) MGG 总重称量：对产品总重进行称量。

(9) 激光打标：使用激光打标机给产品打上标识，保证产品的可追溯性。

(10) 产品检测：按照规定的程序，对产品短路组件的装配状态是否正确进行检测。

(11) 激光刻码、扫码：对产品进行二维码刻印、扫码，保证产品的可追溯性。

(12) 包装：合格产品自动装盒，盒条码打印粘贴，自动装箱。

3、其他辅助工序产污环节分析

设备维护过程中会产生废机油、废含油抹布和手套等。

4、主要产污工序

本项目的产污环节见下表。

表 2-5 项目产污环节一览表

类别	编号	污染源名称	主要成分	处理措施及去向
噪声	N1-N5	生产设备	噪声	选用低噪声设备、采取减振、厂房隔声等
固废	S1	抽检过程	废弃抽检样品（不合格品）	销毁炉进行焚烧

	S2	装产气药	含化学药品的原装包装	暂存于危废贮存库，交由有资质的单位处理
	S3	包装	废包装材料	外售
	S4	设备维护	废机油、废含油抹布和手套	暂存于危废贮存库，交由有资质的单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

陕西庆华汽车安全系统有限公司成立于 2006 年 11 月，总部位于西安市灞桥区，经开分厂位于西安市经济技术开发区兵器工业西安科技产业基地。庆华汽车注册资本 8103 万元，股东包括：安徽江南化工股份有限公司（股权占比 65%），华域汽车系统（上海）有限公司（股权占比 35%）。

公司主要从事安全气囊点火具、微型气体发生器、产气药剂的开发研制、生产销售和服务，是一家集科研、生产、销售为一体的高新技术企业，现有员工 700 余人，拥有一支来自于军工汽车行业，由国家军用火工品研制及国内汽车安全系统核心零部件制造行业领域资深专家组成的核心技术研发团队，目前该团队拥有专业研发技术人员 127 人，具有专业的理论知识和丰富的实践经验。

公司持有工信部核发的《民用爆炸物品生产许可证》（证书编号：MB 生许证字〔002〕号），核准点火具生产许可能力 10000 万发/年，安全生产许可能力 7000 万发/年（灞桥 3000 万发/年、经开 4000 万发/年）；目前安全生产能力分别为：点火具 7000 万发/年，MGG2700 万只/年，产气药剂 480 吨/年，顶升器 75 万发/年。

陕西庆华汽车安全系统有限公司现有微型气体发生器（以下简称 MGG），现有 MGG 年生产能力 1650 万发。通过本项目建设，形成新增 MGG 生产能力 500 万发/年的生产能力。

1、现有工程环保手续履行情况

现有工程环保手续履行情况见下表。

表 2-6 现有工程环保手续履行情况一览表

项目名称	环评时间	设计规模	环评批复	竣工环保验收时间	实际建设内容	实际运行状态	排污许可证时间
新址扩能建设（一期）项目	2015.12	点火具 3000 万发/年、 产气药 300t/a、 MGG 600 万只/年、 气囊模块 20 万套/年	经开环批复（2016） 2 号	2019.9	点火具 3000 万发/年 MGG 600 万只/年	正常运行	2019.7 申领
产气药制造生产线建设项目	2020.3	产气药 180t/a	市环批复（2021） 15 号	2022.7	产气药 55t/a	正常运行	2023.10 变更

安全应急产品生产能力建设项目	2022.9	顶升器 72 万发/年、拔销器 76 万发/年、玻璃破碎器 1 万套/年	经开行审环批复〔2022〕065 号	/	/	正在建设	/
微型气体发生器生产设备购置项目	2024.1	MGG 500 万发/年	经开环批复〔2024〕3 号	/	/	正在建设	/
经开分厂安全气囊用点火具生产能力建设项目	2024.2	扩建 2 条点火具生产线，新增产能点火具 1000 万发/年	市环批复〔2024〕20 号	/	/	正在建设	/
新址扩能建设项目（二期）	2024.3	点火具 2200 万发/年 点火药 27t/a 断路器 200 万发/年 顶升器 100 万发/年 MGG 550 万发/年 拔销器 100 万发/年	经开环批复〔2024〕17 号	/	/	正在建设	/

根据《新址扩能建设（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》及验收意见中提出“未建成区域产气药制作工房 I、产气药制作工房 II、消防事故水池”，需另行验收。

经调查，根据建设单位生产计划，“产气药制作工房 I、产气药制作工房 II”后期不进行建设；“消防事故水池”已建成投运，已纳入《产气药制造生产线建设项目竣工环境保护验收》并通过验收。

2、现有工程排污情况

（1）废气

现有项目废气主要有：点火药制造工房分盘、造粒、晾药、筛选等工序产生的粉尘；点火具制造工房中焊接工序产生焊接烟尘，喷标记工序产生非甲烷总烃、点火具注塑工序产生非甲烷总烃；销毁工房产生销毁炉废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳等；产气药工房产生的筛选废气、挤条废气、球磨废气等，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

①点火药制造工房分盘、造粒、晾药、筛选等工序粉尘经水浴除尘设施处理后（共 13 个），通过 7 米排气筒排放。根据环评报告相关内容，点火药制造工房产生的粉尘为无组织排放，无组织排放量为 0.01t/a。

②点火具制造过程中产生焊接烟气，喷标记工序产生少量非甲烷总烃无

组织排放。

③点火具注塑过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集，采用低温等离子加活性炭吸附装置处理，然后通过 15 米排气筒排放（DA001）。

根据验收报告相关数据（见表 2-7），点火具排气筒出口浓度取最大值 3.28mg/m³。点火具注塑废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.151t/a。

④销毁炉产生的废气通过旋风除尘器→布袋除尘器→脱硫塔→脱硝塔→活性炭吸收塔处理工艺处理后，经 20m 排气筒排放（DA002）。

根据验收报告相关数据（见表 2-7），销毁炉排气筒出口颗粒物排放速率为 0.03kg/h、二氧化硫排放速率为 0.02kg/h、氮氧化物排放速率为 0.08kg/h、一氧化碳排放速率为 0.04kg/h，销毁炉年工作时间按照 1360h 计，则颗粒物排放量为 0.041t/a、二氧化硫排放量为 0.027t/a、氮氧化物排放量为 0.109t/a，一氧化碳排放量为 0.054t/a。

表 2-7 废气达标情况（点火具工房废气排气筒、销毁炉废气排气筒）

监测点位		点火具排气筒出口 (DA001) 15m	销毁废气排放口 (DA002) 20m	标准限值
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.89~3.28	/	120
	排放速率 (kg/h)	0.01~0.02	/	10
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	9.0~10.7	120
	排放速率 (kg/h)	/	0.02~0.03	5.9
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	/	5~8	550
	排放速率 (kg/h)	/	0.01~0.02	4.3
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	/	29~34	240
	排放速率 (kg/h)	/	0.07~0.08	1.3
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	/	62~78	100
	排放速率 (kg/h)	/	0.04	/

根据表 2-7 可知，现有项目点火具工房排气筒（DA001）非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大污染物最高允许排放浓度限值及最高允许排放速率二级限值要求。销毁废气排放口（DA002）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物三项污染物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大污染物最高允许排放浓度限

值及最高允许排放速率二级限值要求；一氧化碳的监测结果符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3 危险废物焚烧炉大气污染物（焚烧容量<300kg/h）排放限值要求。

⑤产气药工房废气产生来自497产气药筛选、原料高氯酸钾球磨和过筛粉尘，挤条工段产生的非甲烷总烃。5204工房挤条工段产生VOCs，设置活性炭吸附装置处理，处理后通过6m的排气筒排放；5204工房筛选产生的粉尘，收集后设置水浴除尘器处理，处理后通过5m高的排气筒排放。5214工房高氯酸钾筛选、球磨工段产生的粉尘，收集后设置水浴除尘器处理，处理后分别通过6m的排气筒排放。

根据验收报告相关数据（见表2-8），5204工房产气药生产筛选工段排气筒DA003（5m）出口颗粒物排放速率为0.0127kg/h，挤条工段排气筒DA004~DA006（6m）出口非甲烷总烃排放速率分别为0.00244kg/h；5214原料球磨工段排气筒DA007（6m）出口颗粒物排放速率为0.0127kg/h、原料筛选工段排气筒DA008排气筒出口颗粒物排放速率为0.0104kg/h。年工作时间按照4000h计，则颗粒物排放量为0.143t/a，非甲烷总烃排放量为0.029t/a。

表 2-8 废气达标情况（产气药工房废气排气筒）

监测点位	非甲烷总烃		颗粒物	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生产筛选排放口 DA003(5204工房-5m)	/	/	6.3~7.3	1.09×10 ⁻² ~1.27×10 ⁻²
挤条排放口 DA004 (5204工房-6m)	1.73~1.77	2.21×10 ⁻³ ~2.44 ×10 ⁻³	/	/
挤条排放口 DA005 (5204工房-6m)				
挤条排放口 DA006 (5204工房-6m)				
球磨机排放口 DA007 (5214工房-6m)	/	/	5.6~6.8	1.03×10 ⁻² ~1.27×10 ⁻²
原料筛选排放口 DA008(5214工房-6m)	/	/	5.5~6.2	9.23×10 ⁻³ ~1.04×10 ⁻²
标准限值	120	0.8 (6m)	120	0.19 (5m) 0.28 (6m)

备注：挤条工段三套设备工作量、时间、设备型号均一致，故取其中1台进行监测。

根据表 2-8 可知，产气药工段中颗粒物和甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值。

⑥根据陕西庆华汽车安全系统有限公司例行监测报告（2024 年），例行监测期间，现有项目满负荷运行。废气监测结果如下：

表 2-9 有组织废气监测结果

2024 年 7 月 29 日/7 月 30 日排气筒废气监测结果							
监测点位	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
点火具工房 排气筒 DA001	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.1	12.8	11.1	11.3	120
		排放速率 (kg/h)	0.040	0.049	0.043	0.044	/
5214 工房- 筛选排气筒 出口 DA008	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.5	5.3	5.9	5.9	120
		排放速率 (kg/h)	8.1×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	/

表 2-10 厂界无组织废气达标情况

2024 年 7 月 30 日无组织废气监测结果 单位：mg/m ³							
监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标性
上风向	颗粒物	0.304	0.321	0.312	0.331	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.30	1.39	1.29	1.24	4.0mg/m ³	达标
下风向 1#	颗粒物	0.488	0.506	0.490	0.521	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.85	1.72	1.85	1.73	4.0mg/m ³	达标
下风向 2#	颗粒物	0.495	0.513	0.500	0.513	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	2.01	1.85	1.87	1.82	4.0mg/m ³	达标
下风向 3#	颗粒物	0.502	0.502	0.518	0.504	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.75	1.77	1.84	1.82	4.0mg/m ³	达标

根据表 2-10 可知，现有项目厂界无组织排放颗粒物和甲烷总烃监测结果均满足《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要求。

(2) 废水

现有项目主要废水为生活废水和生产废水，生产废水主要是生产车间产

生的擦拭设备、清洗地面废水。根据企业提供验收监测报告可知，现有项目年产生废水量为 10439t/a（41.756t/d）。现有项目生活污水经化粪池处理后，同其他生产废水经厂区内现有污水处理站（处理规模为 80t/d）处理后排入市政管网，最终进入西安市泾渭新城污水处理厂。现有污水处理站主要工艺为水解酸化、生化氧化等。

根据陕西庆华汽车安全系统有限公司例行监测报告（2024 年），废水监测结果如下：

表 2-11 废水达标情况

监测点位	监测因子	2024.3.30	2024.6.04	2024.7.22	标准限值
废水排放口	pH（无量纲）	7.6	7.7	7.7	6~9
	化学需氧量（mg/L）	26	35	28	500
	石油类（mg/L）	0.46	0.32	0.33	20
	悬浮物（mg/L）	12	12	16	400
	氨氮（mg/L）	30.0	32.2	36.6	45

表 2-12 废水排放情况

监测点位	监测因子	排放浓度最大值	排放量
废水排放口	pH（无量纲）	7.7	/
	化学需氧量	35mg/L	0.365 t/a
	石油类	0.46mg/L	0.005 t/a
	悬浮物	16mg/L	0.167 t/a
	氨氮	36.6mg/L	0.382 t/a

根据上表可知，污水排放口-pH、化学需氧量、悬浮物及石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级排放标准要求；氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目 B 级限值（参照）要求。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为筛选机、注塑机、空压机等设备以及风机等，噪

声源强约为 60~90dB(A)。

①设备进出口采用柔性连接。

②空调主机、风机设置减震支架和减震器，管道上设置减震支吊架，减少噪音及振动的传递。

③生产设备等各类设备与基础之间采取隔振措施。

根据例行监测报告（2024 年），厂界噪声监测结果如下：

表 2-13 厂界噪声达标情况 单位：dB(A)

监测点位	2024.3.30		2024.6.04		2024.7.22	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	39	42	45	42	62	48
南厂界	49	43	52	45	60	49
西厂界	45	41	48	44	62	50
北厂界	43	42	47	41	56	51
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，现有项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 3 类标准限值。

（4）固废

①一般工业固体废物

现有项目产生的一般工业固体废物主要为废包装材料，根据企业提供资料，产生量约 4.18t/a，收集后定期外售。

②危险废物

现有项目产生的危险废物主要为废活性炭、焚烧残余物、含化学品的废原料包装、销毁炉废气除尘处理产生的除尘灰、干粉吸收塔产生的废干粉抽检废样品。根据企业提供资料，废活性炭产生量为 1.713t/a、焚烧残余物产生量为 3.857t/a、除尘灰产生量为 0.2t/a、含化学品的废原料包装产生量为 3.12t/a。

销毁工房的焚烧残余物、废活性炭、含化学品的废原料包装、销毁炉废气除尘产生的除尘灰、干粉吸收塔产生的废干粉等均分类暂存在企业危废贮

存库，定期由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。

现有危废贮存库位于试验站的一楼最东头，危废贮存库地面进行了硬化和防渗处理，危废贮存库内粘贴有危废标识，门上贴有危废警示标识，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。庆华经开分厂建立有危废管理制度，制度上墙。

③生活垃圾

现有项目产生的生活垃圾采用垃圾桶收集后，根据企业提供资料，产生量约 54.63t/a，统一交由环卫部门清运处理。

(5) 现有项目污染物排放情况

根据项目竣工环保验收监测报告以及自行监测报告监测结果可知，现有工程主要废气、废水污染物排放均满足相应标准要求，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区限值要求，现有工程固体废物均得到合理处置，固体废物处置率为 100%。

厂区内现有项目主要污染物排放汇总情况见下表。

表 2-14 现有项目全厂“三废”排放量汇总表

类别	污染物		现有工程全厂排放量（t/a）
废气	颗粒物		1.109
	SO ₂		0.027
	NO _x		0.109
	非甲烷总烃		0.333
	一氧化碳		0.054
废水	生活污水、生产废水	废水量	10439
		COD	0.365
		石油类	0.005
		NH ₃ -N	0.382
		悬浮物	0.167
固废	一般工业固废	工业固体废物	4.18
	危险废物	污泥	2.06

		废活性炭	1.713
		焚烧残余物	3.857
		除尘灰	0.2
		化学品包装	3.12
		生活垃圾	54.63

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于西安市经开区，根据陕西省生态环境厅办公室公布的《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中“附表4-2023年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表”中的统计数据可知，本项目环境质量现状统计结果如下：

表 3-1 2023 年西安市经开区环境空气质量状况统计结果

县区	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
西安市 经开区	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33%	达标
	NO ₂		38	40	95.00%	达标
	PM ₁₀		82	70	117.14%	超标
	PM _{2.5}		42	35	120.00%	超标
	CO	日平均第 95 百分位浓度	1200	4000	30.00%	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	168	160	105.00%	超标

由上表可知，项目所在区域 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO 日平均第 95 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。

2、声环境

本项目厂界 50m 范围内无敏感点，可不进行现状监测。

3、生态环境

本项目位于已建成的厂区内，不新增用地，无需进行生态现状调查。

4、土壤、地下水环境

根据现场调查，本项目在现有厂房内新增生产线，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径；项目无废气、废水污染物产生。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤及地下水现状调查。

区域
环境
质量
现状

<p>环境保护目标</p>	<p>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），需调查大气环境 500m 范围内的环境保护目标，声环境 50m 范围内的环境保护目标。</p> <p>经现场调查，本项目不新增占地，无生态保护目标，500m 范围内不涉及居民区、自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的敏感区域；500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源；50m 范围内不涉及声环境保护目标。</p>												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、本项目运营期无废气产生。</p> <p>2、本项目运营期不产生废水。</p> <p>3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 运营期噪声排放标准 单位 dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">执行标准</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">执行范围</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">级别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准限值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。</p>	执行标准	执行范围	级别	标准限值		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界	3 类	65	55
执行标准	执行范围				级别	标准限值							
		昼间	夜间										
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界	3 类	65	55									
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目不设总量控制指标。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目仅涉及设备安装，无其他施工工序。施工期间主要废气为设备安装过程中车间内产生的粉尘，主要污染物为颗粒物等。施工期应加强现场清洁，保持施工现场整洁，定期清扫施工区域，清除积尘，减少粉尘的产生和扩散。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目仅涉及设备安装，无其他施工工序。施工期废水主要包括施工人员生活污水，依托厂区内现有的生活污水处理设施处理，由市政污水管网排至污水处理厂。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期间，车辆运输、设备安装会产生噪声。环评要求施工阶段应以昼间施工为主，避免夜间施工，施工过程中保持轻拿轻放，避免突发噪声。项目在采取以上措施后，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)），对周围环境影响较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工过程产生的废弃包装物应分类收集，定期外售或清运；施工人员产生的生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>根据产品规格及企业提供资料，本项目运营过程中无废气污染物产生。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目为无水作业，运营期无生产废水产生；车间依托现有预留 MGG 装配间，不新增职工，不新增生活废水及清洗地面废水。</p> <p>3、噪声</p> <p>(1) 噪声源强</p>

本项目新增 1 套 MGG 自动化生产设备，主要产噪工序为装配及设备内皮带运输，噪声源强较低，设备安装在预留 MGG 装配间内，通过选用低噪设备、采取基础减振、厂房隔声等综合降噪措施。

本项目设备噪声源及治理措施见表 4-1。

(2) 噪声预测

①预测条件概化：考虑声源至受声点的距离衰减；考虑墙体对噪声的阻挡；在传播过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

②预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

A、室内声源

a) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， $340m^2$ ， α 为平均吸声系数 0.2；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

b) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{pli}(T)$ ：

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

式中：

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

c) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d) 将室外声源的声压级和透过面积 S 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 ：

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

式中：

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

e) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f) 噪声衰减

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：

L_p ——距声源 r 米处的预测点处声压级，dB(A)；

L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距声源的距离 (1m)，m；

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

③预测结果

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 进行，对各厂界噪声环境影响进行预测，本次厂界噪声现状值采用现有工程例行监测数据，运营后噪声预测结果见表 4-3。

表 4-1 项目声源基本情况一览表 单位: dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	MGG 装 配车间	MGG 生产 设备	非标	70	基础减振、 厂房隔声	217	268	1	1	63	间断	20	43	1

表 4-2 本项目设备工房距厂界距离

噪声源	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
MGG 生产设备工房	106	250	230	260

注: 根据本项目所处位置与厂界距离, 仅对东厂界进行。

表 4-3 厂界噪声预测结果统计表 单位 dB(A)

噪声源	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
现状值	62	48	60	49	62	50	56	51
贡献值	2.5	2.5	/	/	/	/	/	/
预测值	62	48	60	49	62	50	56	51
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

注: 本次厂界噪声现状值采用现有工程例行监测数据。

由预测结果可知，本项目设备对厂界贡献值为 2.5dB(A)，对厂界噪声基本无影响，运营期厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目扩建后运营期的噪声例行监测纳入全厂现有监测计划管理。

表 4-4 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准及级别	标准限值 dB(A)
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准	昼间：65
				夜间：55

纳入现有监测方案

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、固废

（1）源强核算

1) 一般工业固体废物：根据企业提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，经一般工业固废暂存间（依托现有）暂存后定期外售。

2) 危险废物

①含化学品的原装包装

主要为装产气药过程中产生的含化学品的原装包装，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49，产生量约 0.1t/a，依托厂区内现有危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处置。

②不合格品

抽检环节中产生抽检废样品废料即不合格品，产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49。由于不合格品沾染药剂，故进入销毁炉进行焚烧处理。

③废机油

生产运行过程中设备维护产生的废机油，废机油产生量约为 0.01t/a，属

于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW08类：900-219-08，废机油依托厂区内现有危废贮存库暂存，定期交由有资质单位进行处置。

④废含油手套和抹布

本项目在生产过程中会产生一定量的废含油手套和擦拭机器的含油抹布等，产生量约为0.001t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49类：900-041-49，依托厂区内现有危废贮存库暂存，定期交由有资质单位进行处置。

各类固废产生及处置情况见下表：

表 4-5 固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	代码	产生量	处置措施
1	备料	废包装材料	一般工业固废	900-999-99	1.0t/a	一般工业固废暂存间暂存后定期外售物资回收部门
2	备料	含化学品的原装包装	危险废物	900-041-49	0.1t/a	危废贮存库收集后定期委托有资质单位处置
3	抽检	不合格品		900-041-49	0.05t/a	销毁炉进行销毁
4	设备维护保养	废机油		900-219-08	0.01t/a	危废贮存库收集后定期委托有资质单位处置
5		废含油手套和抹布		900-041-49	0.001t/a	

表 4-6 危险废物信息表

名称	形态	有害成分	危险特性	处置措施	管理要求
含化学品的原装包装	固态	化学品	T、C、I、R	设专用容器暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置	建立环境管理台账制度
不合格品	固态	护额血拼	T、I	销毁炉内进行销毁	
废含油手套和抹布	固态	矿物油	T	危废贮存库收集后定期委托有资质单位处置	
废机油	液态	机油	T、I		

(2) 管理要求

本项目固体废物的处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的相关

要求进行管理，具体暂存、处置要求如下：

1) 本项目一般工业固废为废包装材料，依托现有一般工业固废暂存间（位于厂区东部，占地面积约 10m²）暂存后定期外售，处置率可达 100%。

2) 危险废物

本项目危险废物依托现有危废贮存库进行暂存后交由有资质单位处置，建设单位已与陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订危废处置协议。现有危废贮存库已按照相关要求设置。

现有危废贮存库占地面积约 10m²，可容纳 12t 危险废物，目前剩余容量约 8t，且危险废物定期清运，本项目不新增危废种类，新增危废产生量 0.111t/a，可满足本次扩建项目需求。现有危废贮存库严格按照要求设置，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，暂存间底部涂刷环氧树脂进行防渗，危废贮存库内对各类危险废物进行分类贮存，并张贴危废标识牌，建立危废管理制度，同时建立危险废物转移联单制度，保证危险废物得到安全合理处置。现有危废贮存库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，可满足本项目危险废物贮存要求，依托可行。

3) 销毁炉依托可行性分析

根据企业实际运行情况，本项目产生的不合格品进入销毁炉销毁。

根据《新址扩能建设（一期）项目》环评报告及验收报告，销毁工房单次销毁最大量为 0.2 公斤（TNT 当量），销毁规模为 120t/a，环评中核算的销毁炉污染物年排放量为：SO₂:0.68t/a、NO_x:2.72t/a、粉尘:0.136t/a、CO:0.68t/a。

经与企业核实，目前销毁规模约 5t/a，剩余规模为 115t/a。本次扩建项目新增不合格品销毁量 0.05t/a，未超出销毁炉设计规模（120t/a）。销毁炉废气依托现有处理措施（旋风除尘器→布袋除尘器→脱硫塔→脱硝塔→活性炭吸收塔）处理后由现有 20m 高的排气筒排放。

同时，根据企业例行监测数据，销毁炉废气排口一氧化碳监测结果最大值符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2023）表 3 最高允许排放浓度（焚烧容量≤300kg/h）限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果最大值均符合《大气污染物综合排放浓度》（GB16297-1996）表 2 最高允

许排放浓度限值及排放速率二级标准限值要求，可达标排放。

故不合格品等危险废物经销毁炉焚烧销毁处置措施可行。

5、土壤、地下水

根据现场调查，本项目在现有厂房内新增生产线，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。本次不涉及土建工程，仅对设备进行安装，不破坏原有地面硬化和防渗处理的污染防治措施。

本次环评要求项目运营后，加强生产和设备运行管理，从储存、运输、污染处理设施等全过程控制泄漏；各类危废定期转运，及时处理处置，不在厂区长期存放。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，应及时采取清理污染物和修补漏洞等补救措施。

采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水环境、土壤环境的影响较小。

6、环境风险

（1）事故风险识别

本项目主要的风险因素识别如下：

油类物质容器破损导致泄漏，本项目主要使用机油用于设备维护，废机油暂存于危废贮存库，机油及废机油泄漏处置不当会污染当地地下水或土壤等，遇明火或高温高压后燃烧后产生次生大气污染物。

（2）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，根据建设单位提供的《陕西庆华汽车安全系统有限公司经开分厂突发环境事件应急预案》（2022 第二版），厂区现有风险物质及本项目新增存储量见下表。

表 4-7 风险物质存储量

序号	风险物质名称	存储位置	原有最大存储量 (t)	本项目新增最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q
1	丙酮	危化品库房	3	0.01	10	0.3
2	废机油	危废贮存库	/	0.01	2500	0.000004

3	乙醇	危化品库房	3	/	500	0.006
4	柴油	柴油暂存区	2	/	2500	0.0008
5	机油	危化品库房	2	0.01	2500	0.000804
6	硝酸胍	原料区	1	/	50	0.02
7	硝酸钾	产气药生产 工房	1.218	/	50	0.02436
8	高氯酸钾	产气药生产 工房	2.243	/	200	0.011215
9	铅粉	产气药生产 工房	0.5	/	50	0.01
合计						0.3732

厂区总风险物质 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

根据环境风险评价工作级别判定表，风险评价工作仅进行简单分析。

(3) 风险源分布和可能影响途径

项目原材料及成品的转运过程、以及生产过程中，可能因设备故障、违章作业、防护不当或失效等原因引起的泄漏、火灾和爆炸风险。

① 泄漏风险

风险物质原料包装破裂、操作不当等发生意外等均有可能导致风险物质泄漏。如发生泄漏事故发生，则会危及人身安全、对大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染。

② 火灾和爆炸风险

项目风险物质中，机油及废机油属于可燃液体，与空气接触易燃，且爆炸极限范围比较宽。若机油和废机油等泄漏到地面、下水道等密闭空间，易发生爆炸。在储存、运输、操作过程中，如遇明火、高温、摩擦、静电等点火源，都可能引发爆炸和火灾。

(4) 环境风险影响分析

项目机油等在储存或者使用过程发生泄漏，泄漏后的物质遇高温、明火等引起火灾，次生或伴生污染会对环境产生一定的危害。

(5) 环境风险防范措施

根据《陕西庆华汽车安全系统有限公司经开分厂突发环境事件应急预案》

(2022 第二版) 和《陕西庆华汽车安全系统有限公司经开分厂安全气囊用点火具生产能力建设项目安全预评价报告》相关内容, 厂区已采取的风险防范措施如下:

①项目所在庆华公司厂区禁止携带火源, 厂区内建筑物之间间距均满足《建筑设计防火规范》的要求。厂内道路呈环状布置, 以便消防车辆顺利通达。

将原料暂存区和危废贮存库划定为禁火区域, 设置安全标识。各物品收集桶装卸、搬运时应轻装轻卸, 贮存时满足使用环境要求, 且容器底部设置防渗托盘, 当发生泄漏时, 防漏托盘可将泄漏物质全部收集, 防止外泄污染水环境、土壤环境等; 厂区内严格控制火源, 严禁吸烟和动用明火, 发卸料区禁止移动通讯设备, 防止使用撞击及静电火花的产品, 厂区内电气装置符合防火防爆要求, 并在厂区内各工段显著位置张贴防火标识; 生产车间等出现火灾时, 首先采取措施进行灭火, 减少其物料损失和减轻伴生的环境空气污染; 灭火中会产生消防废水, 将消防废水引入事故池, 事故后采取回收利用的方式处理; 各种废灭火剂、泡沫、拦截、堵漏材料以及破坏剂等集中收集后送有资质单位进行处理。

②已建一座 600m³ 的消防事故池, 雨水排放口设置控制阀门, 当厂区发生火灾时, 立即关闭全厂的雨水排口, 确保全部污水都集中在厂区内, 事故废水通过切换阀门的控制, 沿污水管网流入事故池内。

③已编制突发环境事件应急预案, 成立突发环境事件应急指挥部。

④按需购买存储物料, 避免堆存时间过长, 定期检查。

⑤严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定, 危险化学品单位从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或者处置废弃危险化学品活动的人员, 必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训, 并经考核合格, 方可上岗作业。

⑥装卸时应直接将各类化学品存放入仓库内; 禁止存放周期过长; 禁止堆叠放置, 防止滚动, 避免储运过程发生碰撞; 定期对存放物料储罐进行检查。

⑦制定环境管理制度，确保环保设施正常运行，加强环保设施的日常管理和维护。

⑧严守作业规程；定期检查自动分药设备，及时发现问题并立即处理；采用经过鉴定的抗爆筒。经常检查、清理，防止废药积聚；加强设备的检修与维护；采取措施，防止静电积累；加强检查，确保安全防护可靠。

⑨1、2号发射药操作处置和储存应严格按照《军工危险化学品安全技术说明书》执行。远离火源、热源，导除静电，避免撞击、冲击、摩擦，禁止和起爆药混存，避免和酸、碱、还原剂和氧化剂接触。当发生发射药燃烧事故时，现场人员应立即组织周边人员撤离到安全区域。立即拨打火警电话报警，说明事故地点、燃烧物质、周边情况（注：遇发射药燃烧，只能用大量的雾状水进行灭火）；若有人员受伤，立即拨打救护电话。发生事故点的人员撤离到安全区域后，应清点人数，等待救援力量的到来，并对前来救援的人员说明事故点的情况，协助救援。发射药应贮存在专用库房内，不允许露天存放。入库存放5年后必须进行化学安定性和理化性能复验，并根据复验中定剂含量及安定性试验结果确定其是否可以继续贮存。严禁在库房内进行开箱取样，开箱取样在安全地点进行。库房内存储样品时，严禁进行库房检维修。发射药贮存库房室外应设置人体静电消除装置。

⑩本次扩建项目建成后，及时对突发环境事件应急预案进行修编。

（6）环境风险评价结论

建设单位应按国家有技术规范和本报告表落实相关环境风险防范措施，切实加强组织领导，切实加强应急能力建设，努力规范和完善应急预案，认真组织应急预案演练，力争在风险发生的最初时间就确保风险源能够得到及时有效的控制，尽可能避免重大人员伤亡和财产损失事故的发生，同时尽可能减轻对周围环境造成影响。

7、环保投资

本项目利用现有厂区原有已建厂房进行建设，所有废水处理设施、固废处置设施均依托现有厂区或原有车间环保设施进行处置，所有产噪设备厂房隔声等也已在现有工程前期施工中一次建设到位，因此本项目产生的固废以

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
声环境	MGG 生产设备	噪声	基础减振、厂 房隔声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	/	/	/	/
	/	/	/	/
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	废包装材料等一般工业固废暂存间暂存后定期外售物资回收部门；项目生产过程中产生的含化学品的原包装、废机油、废含油手套和抹布暂存后交有资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目在现有厂房内新增生产线，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	（1）将原料暂存区和危废贮存库划定为禁火区域，设置安全标识。机油桶、废机油收集桶装卸、搬运时应轻装轻卸，贮存时应满足使用环境要求，且容器底部应设置防渗托盘，当发生泄漏时，防漏托盘可将泄漏物质全部收集，防止外泄产生环境风险。			

	<p>(2) 建议建设单位按需购买存储机油等物料，避免堆存时间过长；</p> <p>(3) 制定环境管理制度，确保环保设施正常运行，加强环保设施的日常管理和维护。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。</p>

六、结论

综上所述，项目选址合理，符合国家产业政策。在落实本环评提出的各项污染防治措施和要求后，污染物能够实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

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	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
一般工业 固体废物	废包装材料	4.18	/	5.505	1	/	10.685	+6.505
危险废物	废机油	0	/	0.33	0.01	/	0.34	+0.34
	废含油手套和抹布	0	/	0.111	0.001	/	0.112	+0.112
	化学品包装	3.12	/	0.7	0.1	/	3.92	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①