

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 经开分厂安全气囊用点火具生产能力建设项目

建设单位(盖章): 陕西庆华汽车安全系统有限公司

编制日期: 二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制



点火具生产车间



点火具车间现有排气筒 (DA001)



点火具车间废气处理设施



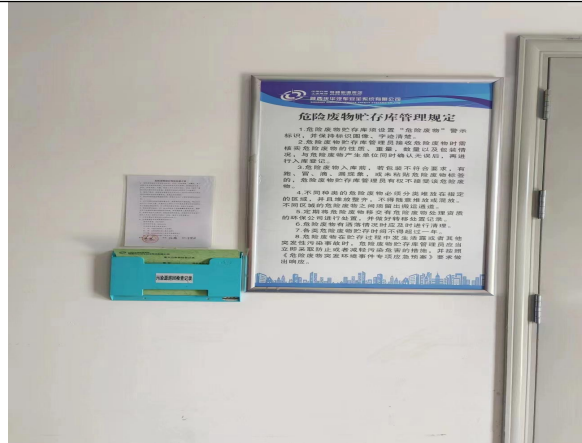
注塑废气收集设施



危废贮存库



危废贮存库防渗



危废管理制度

陕西华汽车安全系统有限公司废气处理设施运行台账										
日期	检查项目	检查结果	处理措施	责任人	备注	日期	检查项目	检查结果	处理措施	责任人
2023年4月20日	活性炭更换	正常	无异常	李力	无异常	2023年4月20日	活性炭更换	正常	无异常	李力
2023年4月21日	活性炭更换	正常	无异常	李力	无异常	2023年4月21日	活性炭更换	正常	无异常	李力
2023年4月22日	活性炭更换	正常	无异常	李力	无异常	2023年4月22日	活性炭更换	正常	无异常	李力

废活性炭更换记录

HW49危险废物出/入库台账										
日期	产生单位	废物种类	产生量	贮存日期	转移日期	接收单位	接收日期	转移量	接收人	备注
2023.04.20	101车间	废机油	10kg	2023.04.20	2023.04.20	陕西华	2023.04.20	10kg	李力	
2023.04.21	101车间	废机油	10kg	2023.04.21	2023.04.21	陕西华	2023.04.21	10kg	李力	
2023.04.22	101车间	废机油	10kg	2023.04.22	2023.04.22	陕西华	2023.04.22	10kg	李力	

危废转移台账



一般固废暂存间



销毁炉



现有冷却塔

一、建设项目基本情况

建设项目名称	经开分厂安全气囊用点火具生产能力建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	路峰	联系方式	[REDACTED]
建设地点	陕西省西安市经济技术开发区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内		
地理坐标	(经度: <u>108度58分32.844秒</u> , 纬度: <u>34度30分55.884秒</u>)		
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. 汽车整车制造 361; 汽车发动机制造 362; 改装汽车制造 363; 低速汽车制造 364; 电车制造 365; 汽车车身、挂车制造 366; 汽车零部件及配件制造 367
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)	陕西省工业和信息化厅	项目审批(核准/备案)文号(选填)	陕工信民爆发[2023]39号
总投资(万元)	1800	环保投资(万元)	5.5
环保投资占比(%)	0.31	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)	350 (依托现有已建车间)
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 3、规划面积: 42km ² 4、规划时间: 2008年8月		

设置格式[柴]: 突出显示

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>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》</p> <p>2、规划环评审批机关：原西安市环境保护局</p> <p>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）</p>																			
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1 项目与《西安泾渭工业园分区规划》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="478 656 1373 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="478 656 590 768">名称</th> <th data-bbox="590 656 1024 768">内容</th> <th data-bbox="1024 656 1304 768">项目情况</th> <th data-bbox="1304 656 1373 768">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="478 768 590 1205"></td> <td data-bbox="590 768 1024 1205"> <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> </td> <td data-bbox="1024 768 1304 1205"> <p>本项目产品为点火具，用于安全气囊点火，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）。</p> </td> <td data-bbox="1304 768 1373 1205">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1205 590 1570">《西安泾渭工业园分区规划》</td> <td data-bbox="590 1205 1024 1570"> <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> </td> <td data-bbox="1024 1205 1304 1570"> <p>本项目产品为点火具，属于汽车零部件，为开发区鼓励引进的项目。项目符合国家产业政策和清洁生产要求，采用较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。</p> </td> <td data-bbox="1304 1205 1373 1570">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1570 590 2004"></td> <td data-bbox="590 1570 1024 2004"> <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</p> </td> <td data-bbox="1024 1570 1304 2004"> <p>项目严格执行“三同时制度”；项目运营过程中冷却水循环使用不外排，不涉及排水，用水重复利用率可达99.5%；项目采用集中供热，不涉及新建锅炉；项目运营期各污染物均采取防治措施进行处理。</p> </td> <td data-bbox="1304 1570 1373 2004">符合</td> </tr> </tbody> </table>				名称	内容	项目情况	符合性		<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>本项目产品为点火具，用于安全气囊点火，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）。</p>	符合	《西安泾渭工业园分区规划》	<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>本项目产品为点火具，属于汽车零部件，为开发区鼓励引进的项目。项目符合国家产业政策和清洁生产要求，采用较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。</p>	符合		<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</p>	<p>项目严格执行“三同时制度”；项目运营过程中冷却水循环使用不外排，不涉及排水，用水重复利用率可达99.5%；项目采用集中供热，不涉及新建锅炉；项目运营期各污染物均采取防治措施进行处理。</p>	符合
名称	内容	项目情况	符合性																	
	<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>本项目产品为点火具，用于安全气囊点火，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）。</p>	符合																	
《西安泾渭工业园分区规划》	<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>本项目产品为点火具，属于汽车零部件，为开发区鼓励引进的项目。项目符合国家产业政策和清洁生产要求，采用较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。</p>	符合																	
	<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</p>	<p>项目严格执行“三同时制度”；项目运营过程中冷却水循环使用不外排，不涉及排水，用水重复利用率可达99.5%；项目采用集中供热，不涉及新建锅炉；项目运营期各污染物均采取防治措施进行处理。</p>	符合																	

	开发等项目环评可以从简。		
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2 项目与规划环评、批复、审查意见符合性分析			
名称	内容	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；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。	本项目产品为点火具，属于汽车零部件，为开发区鼓励引进的项目；项目符合国家产业政策和清洁生产要求，采用较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。 本项目严格执行“三同时制度”；本次扩建不新增职工，从现有职工中进行调配，不新增生活污水。项目运营过程中冷却水循环使用不外排，不涉及排水，用水重复利用率可达99.5%；项目采用集中供热，不涉及新建锅炉；项目运营期各污染物均采取防治措施进行处理。	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；一般固废均能合理处置；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	符合

		<p>放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准限值要求。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>综上所述，本项目符合《西安泾渭工业园分区规划》《西安泾渭工业园分区规划环境影响报告书》《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>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（2019 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。</p> <p>本项目已取得陕西省工业和信息化厅《关于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备案的通知》（陕工信民爆发[2023]39 号），对本项目进行备案。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p>		

其他 符合 性 分 析	2、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性			
	表3 项目相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性			
	名称	内容	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，厂界噪声预测结果均符合《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。	本项目对产噪设备采用减振、厂房隔声等措施减少噪声的污染。	符合
	《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》(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(2019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。		本项目产生的有机废气经处理设施处理后，可达标排放；产生的粉尘无组织排放，可满足要求。	符合	
《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，西安市咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B	本项目为汽车零部件制造，不属于涉气重点行业。	符合	

	级及以上水平。		
	<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。</p> <p>工业企业深度治理行动……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……严控不文明祭扫。</p>	本项目不属于高耗能行业，注塑过程中产生的有机废气，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。	符合
	新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。工业涂装企业应使用低挥发性有机物含量的涂料。	本项目产生的有机废气，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后由15m高排气筒（DA001）排放。	符合
《陕西省固体废物污染环境防治条例》	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。	本项目产生的废活性炭、废机油等危险废物暂存后交由有资质单位处置；不合格品等进入销毁炉进行焚烧处置。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“六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）”要求。	符合
《西安市大气污染防治条例》	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。	本项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关标准要求。	符合
《西安市水环境保护条例》	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。	本项目不属于条例所列禁止新建的严重污染水环境的生产项目。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	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单，提高产业准入门槛。……推动重污染企业搬迁入园或依法关	本项目符合西安市“三线一单”重点管控单元相关要求。	符合

	<p>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。</p>		
	<p>强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量...全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。</p>	<p>本项目产生的有机废气，经集气罩收集后风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，符合要求；本项目无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。</p>	符合
《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	<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。</p> <p>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，严把燃煤锅炉准入门槛，推进产业园区集中喷涂（钣喷）中心建设。</p> <p>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>本项目使用塑料原料为新鲜料，不使用废旧料、再生料等。注塑过程中产生的有机废气，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合
《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》	<p>2024 年 6 月底前，组织开展低温等离子、光氧化、光催化等挥发性有机物低效设施升级改造情况“回头看”，新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺（恶臭异味治理除外）。</p>	<p>本项目注塑过程中产生的有机废气，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合

	<p>重点行业 VOCs 源头替代行动。生态环境部门做好溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用情况摸排并形成清单，工信部门督促清单内企业 2023 年内完成溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂原辅材料替代，工业涂装企业应使用低挥发性有机物含量的涂料，因特殊工艺要求等原因无法使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的企业，企业应出具行业内专家给出的意见并纳入台账。</p>	<p>本项目使用的油墨主要成分为甲基乙基酮、异丙醇、油性偶氮络合燃料，占比分别为90%、5%、5%。根据《检测报告》，挥发性有机化合物（VOCs）含量为85.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中标准要求（喷墨印刷油墨≤95%）。</p>	符合
	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>本项目使用的尼龙66为颗粒状，常温下不挥发 VOCs，注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后引至有机废气处理设施处理，要求距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒；油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》要求，喷码工序在密闭设备内进行。</p>	符合
	<p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。</p>	<p>本项目注塑过程中产生的有机废气经两级活性炭处理后达标排放。经与企业沟通，使用蜂窝活性炭，要求碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，运行过程中，需足量添加（不少于0.5吨）并定期更换。</p>	符合
<p>《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕5号）</p>	<p>（一）规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。</p> <p>（二）保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活</p>	<p>①本项目注塑废气为低浓度有机废气。本项目注塑废气经有机废气处理设施处理后可达标排放；</p> <p>②要求企业采购活性炭需符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的相关标准要求；</p> <p>③根据西安市生态环境局经开分局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工</p>	符合

		<p>性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度(颗粒活性炭)、抗压强度(蜂窝活性炭)、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。</p> <p>(三)明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。</p> <p>(四)保证收集效率。涉气企业应委托专家评估现有废气治理工艺，重点对密闭收集时的吸风风量、换气次数和微负压状态进行现场核实。</p> <p>(五)严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等VOCs物料应密闭储存。盛装VOCs物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含VOCs废料(渣、液)以及VOCs物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>(六)严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。</p>	<p>作的通知》，本项目有机废气初始浓度在100mg/m³以下，活性炭填充量为0.5吨，故本次环评要求企业需按照相关要求将活性炭填充至0.5吨，并定期更换；</p> <p>④要求企业在运行过程中对活性炭定期更换，确保活性炭处理效率；</p> <p>⑤本项目使用的尼龙66为颗粒状，常温下不挥发VOCs，注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后引至有机废气处理设施处理，要求距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒；油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》要求，喷码工序在密闭设备内进行。各类原辅料均储存于室内，满足防雨、防晒、防渗漏等相关要求，产生的沾染有害物质的危险废物暂存于危废贮存库后交由有资质单位处置；</p> <p>⑥本项目运营期危险废物主要为废活性炭等，贮存于危废贮存库后交由有资质单位处置，目前建设单位已与冀东海德堡（扶风）水泥有限公司签订危废处置协议。</p>	
	<p>《西安市空气质量达标规划（2023—2030年）》</p>	<p>着力优化城市生态空间布局。根据国土空间规划分区和用途管制，实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度。强化“三线一单”生态环境分区管制的刚性约束和政策引领作用，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格推动“三线一单”在规划编制、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。</p>	<p>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，符合重点管控单元政策制定、环境准入等要求。</p>	<p>符合</p>

		新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目注塑废气经两级活性炭装置处理后达标排放。	符合								
《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》		三、末端治理与综合利用 (十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置 (“活性炭 (现有)+活性炭 (新增)”) 处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放，符合要求。	符合								
		对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目 VOCs 废气属于低浓度废气，不易回收利用，经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置 (“活性炭 (现有)+活性炭 (新增)”) 处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放，废气处理工艺可达标排放。	符合								
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	项目废活性炭交由资质单位处置。	符合								
		鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目投产后，按照要求委托第三方定期对厂区废气进行监测，并按照相关规定向生态环境主管部门报送监测结果。	符合								
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本次环评要求本项目建成运行后，纳入现有工程 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐，并加强对各类设备的检修维护。	符合								
		《环境保护综合名录》(2021 年版)	本项目不涉及“高污染、高环境风险”产品。									
<h3>3、“三线一单”符合性分析</h3> <p>(1) 项目与西安市“三线一单”符合性分析具体见表4。</p> <p style="text-align: center;">表4 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">“三线一单”</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作</td> <td>本项目位于陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园，周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					“三线一单”		本项目情况	符合性	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作	本项目位于陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园，周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水	符合
“三线一单”		本项目情况	符合性									
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作	本项目位于陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园，周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水	符合									

	为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量	水源保护区等特殊生态保护目标，不触及生态保护红线。	
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目生产过程会产生一定量的废气、噪声及固废，通过相应的环保设施处理后可达标排放，不会突破环境质量底线。	符合
资源利用上线	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目利用的资源主要为水资源和电。项目用水由市政供水管网供给，用电由当地电网提供。项目营运期用电、用水量不会超过区域水、电负荷；本次改扩建项目在原有占地范围内，不新增占地，用地性质为工业用地。因此项目建设符合资源利用上线管理要求。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为“允许类”。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目未列入市场准入负面清单。	符合
<p>(2) 本项目与《西安市生态环境分区管控准入清单》符合性分析</p> <p>根据《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）》，环评文件涉及“三线一单”生态</p>			

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附图 8。

2) “一表”

本项目与《西安市生态环境分区管控准入清单》的符合性分析见下表。

表 5 西安市生态环境分区管控准入清单

序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度	本项目符合性说明	符合性
1	西安市	西安市经济技术开发区	重点管控单元	高陵区重点管控单元 1	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	350 m ²	1.本项目属于汽车零部件制造，不属于禁止新增行业；2.本项目不属于重污染企业。 1.本项目设备工艺均不属于淘汰类，污染物经处理措施处理后达标排放； 2.不涉及； 3.运行过程中使用能源为电，不涉及煤等	符合
						污染物排放管控			1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。 3.进行散煤替代，加快铺设天然气管网和集中供暖管网。

						环境 风险 防控	无		燃料。	
						资源 开发 效率 要求	无		/	/
2	西安市	西安市经济技术开发区	重点管控单元	高陵区重点管控单元1	土地资源重点管控区	空间 布局 约束	无		/	/
						污染 物排 放管 控	无		/	/
						环境 风险 防控	无		/	/
						资源 开发 效率 要求	1.严格执行《中华人民共和国土地管理法实施条例》 《陕西省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》 《西安市国土空间总体规划》（2020-2035年）相关要求。	本次扩建项目不新增 占地，用地性质为工 业用地，符合国土空 间规划相关要求。	符 合	
3	西安市	西安市经济技术开发区	重点管控单元	高陵区重点管控单元	高污染燃料禁燃区	空间 布局 约束	根据《西安市大气污染防治条例》，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在本市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。禁止在本市新建、改建、扩建燃用高污染燃料的建设项目。根据《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》，新建、改建、扩建“两高”项	本项目不属于“两高” 项目，且不涉及高污 染燃料，运营过程中 使用电。	符 合	

				1		目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。禁止新增燃煤集中供热站。新增供暖全部使用天然气、电、可再生能源供暖(包括地热供暖、太阳能供暖、工业余热供暖等)，优先采取分布式清洁能源集中供暖。				
					污染物排放管控	强化“散乱污”企业综合整治。	本项目不属于“散乱污”企业。	符合		
					环境风险防控	深入推进散煤治理。	本项目运营过程中使用电。	符合		
					资源开发效率要求	实施煤炭消费总量控制。	本项目运营过程中使用能源为电，办公生活区供暖为市政供暖，不涉及煤炭。	符合		
	4	西安市	西安经济技术开发区	重点管控单元	高陵区重点管控单元1	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	1.加快建设城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部等生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支线管网和出户管的连接建设。	本次扩建项目不新增职工，由现有职工调配。现有职工生活污水排入市政管网最终排至污水处理厂处理，市政管网已铺设到位。	符合
							污染物排放管	1.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，推进初期雨水收集、处理和资源化利用。 2.加强排污口长效监管，推进城镇污水处理厂提标改	项目厂区已实施雨污分流。	

						控	造工程。		
						环境 风险 防控	无	/	/
						资源 开发 效率 要求	无	/	/
5	西安市	西安市 经济 技术 开发 区	重点 管 控 单 元	高 陵 区 重 点 管 控 单 元 1	生 态 用 水 补 给 区	空间 布 局 约 束	无	/	/
						污 染 物 排 放 管 控	无	/	/
						环 境 风 险 防 控	无	/	/
						资 源 开 发 效 率 要 求	1.将生态用水纳入流域水资源统一配置和管理；维持重要河湖、湿地基本生态需水，重点保障枯水期生态基流。	本项目不涉及。	符合
						空 间 布 局 约 束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.加快壮大新材料、新能源汽车、新一代信息技术、绿色环保等产业。 3.推进5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与绿色环保产业深度融合创新。 4.促进产业集聚和绿色发展转型。	1.本项目不属于禁止新增行业。 2.不涉及。 3.不涉及。 4.本项目位于西安市经济技术开发区泾渭新城厂区南路9号，位于泾渭工业园内，有利于产业集聚发	符合
6	西安市	西安市 经济 技术 开发 区	重点 管 控 单 元	高 陵 区 重 点 管 控 单 元	大 气 环 境 高 排 放 重 点 管 控 区	空 间 布 局 约 束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.加快壮大新材料、新能源汽车、新一代信息技术、绿色环保等产业。 3.推进5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与绿色环保产业深度融合创新。 4.促进产业集聚和绿色发展转型。	1.本项目不属于禁止新增行业。 2.不涉及。 3.不涉及。 4.本项目位于西安市经济技术开发区泾渭新城厂区南路9号，位于泾渭工业园内，有利于产业集聚发	符合

其他 符合 性分 析	<p>4、选址合理性分析</p> <p>(1)用地分析:本项目位于陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园内,地类为工业用地,在现有生产车间新增生产线,不新增占地。</p> <p>(2)可依托性分析:本项目在现有车间内进行扩建,根据现场勘查,项目厂房已建成,车间内现有项目正常运行,各项基础设施完善,给水管网、供电设施均已建设完成。由此分析,本项目公用工程依托可行,满足生产需要。根据现场调查,现有项目已完成环评、验收、排污许可等环保手续。</p> <p>(3)污染物影响分析:项目运营过程中产生的有机废气,经集气罩收集后由风机引至有机废气处理装置(“活性炭(现有)+活性炭(新增)”)处理后通过15m高排气筒(DA001)排放,对周围环境产生的影响较小;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:项目周边无500m范围内无自然保护区、风景名胜區、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）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中的“汽车整车制造 361；汽车发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”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：经开分厂安全气囊用点火具生产能力建设项目

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：陕西省西安市经济技术开发区泾渭工业园兵器工业科技产业基地火工生产园

四邻关系：项目位于现有项目已建点火具生产车间内，点火具车间内现有六条点火具生产线。点火具车间东侧隔路为 MGG 生产车间，南侧为空地，西侧为空地，北侧为其他生产线车间，东北侧为仓库。本项目西侧约 510m 处为南吴村，西南侧约 770m 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，本次进行设备安装，项目购置注塑机、机械手等，产品为点火具，扩建后生产线由 6 条变为 8 条，产能由 3000 万发/年变为 4000 万发/年。主要建设内容见表 6。

表 6 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	生产线	建筑面积 350m ² ，本次扩建两条点火具生产线，主要生产设备有注塑机、激光焊接机、桁架机械手、电性能及外观检测机等。	依托现有车间，仅安装设备
辅助	冷却塔	位于生产厂房外南侧，对注塑件进行冷却定型	依托现有

建设内容

工程	喷码室	位于生产厂南侧，对产品进行喷码	依托现有车间，仅安装设备
储运工程	原料暂存区	位于生产厂房内西北侧，主要用于原料的存放。	依托现有
	成品暂存区	位于生产厂房内西北侧，原料区西侧，主要用于成品的存放。	依托现有
公用工程	给水	由当地供水管网供给，依托现有供水方式。	依托现有
	排水	本项目冷却水循环使用不外排。	依托现有
	供电	由电网供给，依托现有供电方式。	依托现有
	供热、制冷	办公区采用分体式空调制冷、供热；生产区注塑机使用电加热，水冷却。	依托现有
环保工程	废气	注塑废气收集后引至有机废气处理装置（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；激光焊接烟尘经管道收集后引至车间外无组织排放、桥丝焊接烟尘车间内无组织排放；喷码废气车间采用机械通风，废气无组织排放。	部分依托现有，新增废气收集设施和活性炭吸附装置
	废水	本项目冷却水经冷却塔循环使用不外排。	依托现有
	噪声	选用低噪声设备，安装减振、隔声装置，风机安装隔声罩等。	新建
	固废	废包装材料、废边角料、废焊条等收集后定期外售物资回收部门；含化学品的原装包装、废活性炭、废机油、废油手套和抹布等危险废物依托厂区内现有危废贮存库暂存后，交给有资质的单位处置；不合格品、废含药抹布进入销毁炉焚烧处置。	依托现有

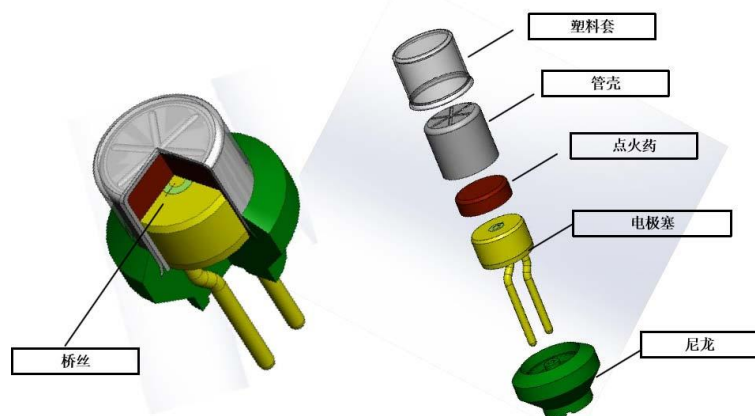
3、产品方案

本项目运营期产品方案见表7。

表7 项目产品方案一览表

序号	产品型号	现有项目生产能力(万发/年)	本次新增生产能力(万发/年)	全厂生产能力(万发/年)	生产能力变化情况(万发/年)	规格
1	点火具	3000	1000	4000	+1000	约0.01kg/发

点火具设计图



4、主要原辅材料及能源消耗

表 8 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	最大 储存量	现有项目 年用量	本项目 年使用 量	扩建后全 厂年用量	增减变 化情况	备注	储存 位置	
1	PA66	50kg	45t/a	15t/a	60t/a	+15t/a	新鲜料, BASF	车间 内部 原料 暂存 区	
2	塑料套	20万 件	3420万 件/年	1140万 件/年	4560万 件/年	+1140 万件/年	秦明光电仪 器厂		
3	管壳	20万 件	3720万 件/年	1240万 件/年	4960万 件/年	+1240 万件/年	咸阳彩联金 属		
4	电极塞	20万 件	3420万 件/年	1140万 件/年	4560万 件/年	+1140 万件/年	依维柯		
5	焊桥 丝	500g	6kg/a	2kg/a	8kg/a	+2kg/a	西北有色金 属研究 院		
6	点火 药-1	0.05t	7.8t/a	2.6t/a	10.4t/a	+2.6t/a	自产, 固体, 由铅粉和高 氯酸钾造粒 形成。不在 点火具车间 长时间储 存, 随用随 取。企业已 取得《民用 爆炸物品生 产许可证》	车间 内部 抗爆 筒	
7	点火 药-2	0.05t	1.8t/a	0.6t/a	2.4t/a	+0.6t/a			
8	瓦楞 纸箱	500个	6万个/年	2万个/ 年	8万个/年	+2万个/ 年	西安纸箱厂	车间 内部 原料 区	
9	油墨	800mL	7.2L	2.4L	9.6L	+2.4L	用于 喷码 工序		800mL/ 瓶
10	添加 剂	8L	72L	24L	96L	+24L			800mL/ 瓶
11	活性	/	1.2t/a	5.0t/a	5.0t/a	+3.8t/a	用于废气处理	/	

	炭						设施, 活性炭定期更换	
12	机油	0.02t	0.5t/a	0.5t/a	1.0t/a	+0.5t/a	用于设备润滑	/
13	水	/	11777m ³ /a	100m ³ /a	11877m ³ /a	+100m ³ /a	依托现有供水管网	/
14	电	/	10万KWh/a	3万KWh/a	13万KWh/a	+3万KWh/a	依托现有供电设施	/

原辅材料性状以及组成如下:

(1) PA66: 根据《聚酰胺树脂手册》, 尼龙66或聚酰胺树脂, 由己二酸和己二胺缩聚而成, 25kg/袋。密度: 1.13g/cm³, 30%玻璃纤维增强, 热稳定, 耐水解, 理论溶解温度为259℃, 加热温度大于300℃, 300℃左右可以保持稳定。根据附件中尼龙66安全技术说明书, 分解温度≥340℃, 可挥发出NH₃、CO₂。尼龙具有韧性好, 耐磨力强, 耐油, 抗震, 弯曲强度好, 尺寸稳定性好等特点, 是一种用途非常广泛的工程塑料。

(2) 油墨: 根据《化学品安全技术说明书》, 黑色液体, 密度为0.87g/L。主要成分为甲基乙基酮、异丙醇、油溶性偶氮络合燃料, 占比分别为90%、5%、5%。根据《检测报告》, 挥发性有机化合物(VOCs)含量为85.5%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中标准要求(喷墨印刷油墨≤95%)。

(3) 添加剂: 根据《化学品安全技术说明书》, 紫色液体, 密度为0.805g/L。主要成分为甲基乙基酮和丙酮, 占比分别为90%、10%。根据《检测报告》, 挥发性有机化合物(VOCs)含量为798g/L。

5、主要生产设备

表9 项目主要生产设备一览表

序号	设备/仪器名称	型号	单位	现有项目	本次扩建项目	全厂设备	增减变化	备注
				数量	数量	数量	数量	
1	注塑成型机	非标	台	6	2	8	+2	注塑成型
2	塑料套装配机	非标	台	6	2	8	+2	注塑机配套
3	电性能及外观检测机	/	台	6	1	7	+1	注塑机配套
4	桁架机械手	/	台	6	2	8	+2	自动装药装置
5	抗爆筒	/	台	6	2	8	+2	

6	分药机构	/	台	6	2	8	+2	
7	激光焊接机	/	台	6	2	8	+2	点火具自动装 配线
8	点火组件装 配机	/	台	6	2	8	+2	
9	桥丝焊接机	/	台	6	2	8	+2	
10	电性能检测 机	/	台	6	1	7	+1	/
11	冷却塔	/	台	1	0	1	+0	依托现有,本次 不新增
12	风机	/	台	1	0	1	+0	

6、项目水平衡

(1) 给水

项目用水主要为冷却循环用水，由当地市政管网供给。

冷却用水：项目注塑机需进行冷却，冷却水循环使用不外排，项目循环水量约为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，总循环水量约为 $20000\text{m}^3/\text{a}$ ($80\text{m}^3/\text{d}$)，补充水量一般按循环水量的 0.5% ，则补充用水量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ($0.4\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

项目冷却水循环使用不外排。

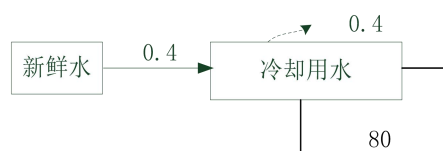


图 1 项目水平衡图 单位： m^3/d

7、平面布置合理性分析

本项目依托现有车间，占地面积约 350m^2 ，厂房内部设置生产区、原料储存区、成品储存区，生产设备主要位于厂房中部，离居民区较远，办公区位于生产区东侧（与生产区分隔）；冷却塔位于点火具车间南侧，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。项目平面布局示意图见附图 3。

8、劳动定员及工作制度

本次扩建项目不新增职工，由厂区内现有职工调配；注塑生产线年工作时间为 250 天，每天 8 小时，一班制；其它生产线年工作时间为 250 天，每天 8 小时，三班制。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>运营期工艺流程和产污分析</p> <p>1、工艺流程简述：</p> <p>(1) 焊桥丝：采用桥丝焊接机，将桥丝焊接至电极塞表面，并对焊接后的电极塞电阻进行 100%检测并剔除不合格品，精度达到 0.001 发。该工段会产生焊接烟尘、噪声和固废（不合格品等）。</p> <p>(2) 发火组件装配：完成药剂（固态颗粒状）、管壳、焊接有桥丝的电极塞进行组装。该工段会产生噪声。</p> <p>(3) 发火组件焊接：采用激光焊接机对组件进行封闭焊接。该工段会产生焊接烟尘和噪声。</p> <p>(4) 注塑成型：采用尼龙 66，对发火组件进行注塑成型，温度约 290~305℃。该工段会产生注塑废气（有机废气）、噪声和固废（废包装材料、废边角料等）。注塑过程中产品自然冷却，设备采用水冷却，冷却水经冷却塔循环使用，不外排，定期补充新鲜水即可。</p> <p>(5) 电性能综合检验：检验点火具的电阻和热瞬态值。该工段会产生固废（不合格品等）。</p> <p>(6) 喷印标记及外观检验：使用油墨喷印标记（本次不新增设备，依托现有设施进行），喷码标记后人工进行外观检测。该工段会产生喷码废气和噪声。</p> <p>(7) 包装：点火具产品按照要求包装。</p>
-------------------	--

本项目生产工艺流程及产污环节如下：

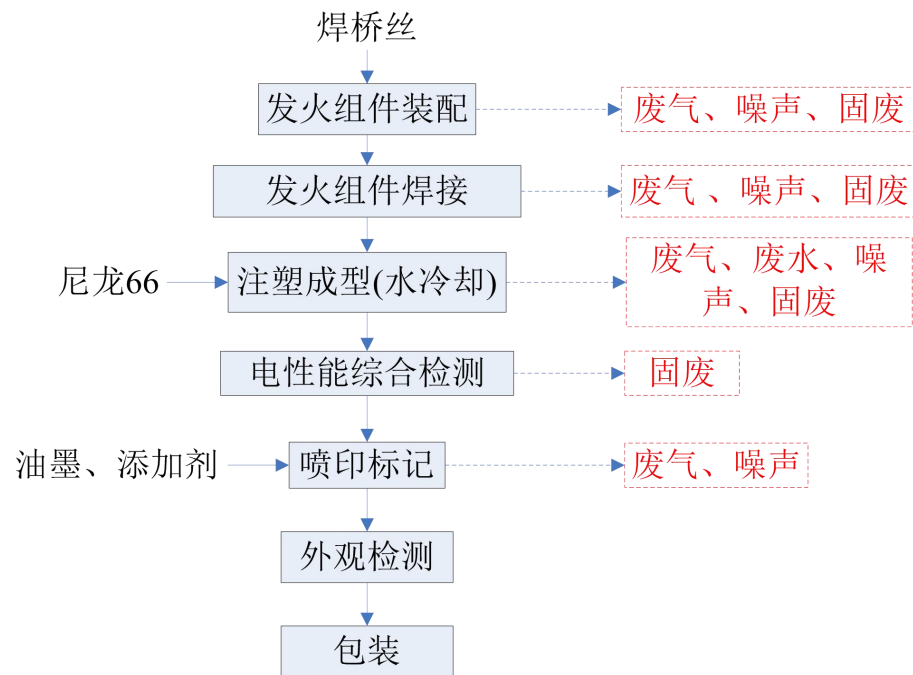


图2 生产工艺流程及产污环节图

2、其他辅助工序产污环节分析：

- (1) 废气处理会产生废活性炭。
- (2) 设备维护过程中会产生废机油、废油手套和抹布等。

3、主要产污工序

本项目的产污环节详见下表。

表10 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
废气	G1	发火组件装配	粉尘（颗粒物）		全封闭设施
	G2	注塑	注塑废气	有机废气（以非甲烷总烃计）	经“活性炭（现有）+活性炭（新增）”处理后由15m高的排气筒（DA001）排放
				颗粒物	车间内无组织排放
	G3	喷码	喷码废气	有机废气（以非甲烷总烃计）	车间内无组织排放
G4	激光焊接、桥丝焊接	烟尘（颗粒物）		激光焊接烟尘由管道引至车间外无组织排放；桥丝焊接烟尘车间内无组织排放	
废水	W1	冷却	SS		循环使用不外排
噪声	N1	生产设备	噪声		选用低噪声设备、隔声等

固废	S1	备料环节	废边角料、废包装材料	外售
	S2	生产加工	不合格产品	销毁炉进行销毁
			废含药抹布	
			废焊条	外售
	S3	废气处理	废活性炭	交由有资质单位处置
S4	设备维护	废机油、废油手套和抹布		

陕西庆华汽车安全系统有限公司成立于 2006 年 11 月，注册资本 5267 万元。庆华汽车现生产区由庆华园区和经开分厂两部分组成。经开分厂于 2017 年在西安经济技术开发区泾渭新城厂区南路 9 号建成投产，总征地 404.94 亩，净用地 373 亩，主要承担点火具、产气药剂和 MGG 的生产。建成后，生产规模分别为：点火具 3000 万发/年、MGG600 万发/年、产气药 55t/a。

1、原有项目环保手续情况

原有项目环保手续履行情况见下表。

表 11 原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	目前实际运行状态	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、MGG600 万发/年、气囊模块 20 万套/年	经开环批复 [2016]2 号	2019.6	点火具 3000 万发/年、MGG600 万发/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	/

2、原有项目排污情况

(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，喷码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、挤出废气、球磨废气等，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；拔销器生产过程产生的废气和玻璃破碎器胶粘过程产生的少量废气。

与项目有关的原有环境污染问题

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（7 米排气筒不允许加高是因为排气筒高于工房高度需要增加避雷措施）。根据环评报告及验收报告相关内容，点火药制造工房产生的粉尘排放量为 0.01t/a。

2) 点火具制造过程中产生焊接烟尘，喷码工序产生少量非甲烷类总烃无组织排放，根据验收报告及油墨成分等，焊接烟尘无组织排放量为 3.0×10^{-6} t/a，喷码废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.057t/a。

3) 点火具注塑过程产生的非甲烷总烃经收集装置收集后，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。

根据验收报告相关数据（见表 12），点火具排气筒出口浓度取最大值 $3.28\text{mg}/\text{m}^3$ 。考虑废气处理设施实际运行情况，处理效率取 72%。

现有项目注塑废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.151t/a，点火具产品产量为 300t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5kg/t，不满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中要求（ $\leq 0.3\text{kg}/\text{t}$ 产品）。

4) 销毁炉产生的废气通过旋风除尘器→快速冷却塔→干粉混合吸收塔→布袋除尘器→活性炭吸收塔处理工艺处理后，经 20m 排气筒排放。

根据验收报告相关数据（见表12），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。

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。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，处理后通过6m的排气筒排放；产气药生产中挤条工段产生VOCs，设置活性炭吸附装置处理，处理后通过6m的排气筒排放；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。

根据验收报告相关数据（见表13），筛选工段排气筒DA003出口颗粒物

排放速率为0.0127kg/h、球磨工段排气筒DA007出口颗粒物排放速率为0.0127kg/h、筛选工段排气筒DA008排气筒出口颗粒物排放速率为0.0104kg/h，挤条工段排气筒DA004~DA006出口颗粒物排放速率分别为0.00244kg/h。年工作按照4000h计，则颗粒物排放量为1.058t/a，非甲烷总烃排放量为0.029t/a。

6) 根据《安全应急产品生产能力建设项目环境影响报告表》，玻璃破碎器胶粘过程使用UV胶，UV胶属于低VOCs原料，玻璃破碎器生产量1万套/年，每套使用UV胶量约0.5g，年使用量约5kg，挥发性有机物产生量基本可忽略。

拔销器注塑机在注塑壳体过程中使用尼龙66，将其加热使零件粘在一起，这个过程会产生少量挥发性废气，注塑过程产生非甲烷总烃类污染物共0.532kg/a，产生量较少，加强室内通风，经车间通风处理后无组织排放。

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

表 12 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)	销毁废气排放口 (DA002)	标准限值
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.89~3.28	/	60
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	/

表 13 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)
筛选排放口 DA003	/	/	6.73~7.3	1.09×10 ⁻² ~1.27×10 ⁻²
挤条排放口 DA004	1.73~1.77	2.21×10 ⁻³ ~2.44×10 ⁻³	/	/
挤条排放口 DA005				
挤条排放口 DA006				
球磨机排放口 DA007	/	/	5.6~6.8	1.03×10 ⁻² ~1.27×10 ⁻²
筛选排放口 DA008	/	/	5.5~6.2	9.23×10 ⁻³ ~1.04×10 ⁻²
标准限值	120	0.8	120	0.19

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。

表 14 废气达标情况（无组织,厂界）

2022 年 6 月 21 日无组织废气监测结果 单位: mg/m ³							
监测点位		第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标性
上风向 1#	颗粒物	0.166	0.117	0.118	0.117	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.18	0.20	0.20	0.20	4.0mg/m ³	达标
下风向 2#	颗粒物	0.155	0.156	0.157	0.156	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.31	0.32	0.32	0.32	4.0mg/m ³	达标
下风向 3#	颗粒物	0.175	0.176	0.177	0.176	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.46	0.41	0.19	0.63	4.0mg/m ³	达标
下风向 4#	颗粒物	0.155	0.156	0.157	0.156	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.27	0.29	0.32	0.26	4.0mg/m ³	达标

表 15 废气达标情况（无组织,厂内）

2022 年 6 月 21 日无组织废气监测结果 单位: mg/m ³							
监测点位		第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标性
车间南侧	非甲烷总烃	0.26	0.26	0.29	0.24	6.0mg/m ³	达标
车间东侧	非甲烷总烃	0.21	0.23	0.26	0.21	6.0mg/m ³	达标
车间北侧	非甲烷总烃	1.16	0.24	0.21	0.21	6.0mg/m ³	达标

根据上表可知，现有项目点火具工房排气筒（DA001）非甲烷总烃监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求；销毁废气排放口（DA002）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共三项的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》表 2 大污染物最高允许排放浓度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 危险废物销毁炉大气污染物（烧容量<300kg/h）排放限值要求；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。

根据表14、表15可知，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，厂内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。

（2）废水

现有项目主要废水为生活污水和生产废水，生产废水主要是生产车间产生的擦拭设备、清洗地面废水。根据企业提供验收报告可知，现有项目年产生废水量为10460t/a。本项目生活污水经化粪池处理后，同其他生产废水经日

处理量80吨的污水处理站处理后排入市政管网，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，废水监测结果如下：

表 16 废水达标情况

监测点位	监测因子	2022.3.4	2022.5.7	2022.7.22	2022.10.29	2023.6.18	标准限值
废水排放口	pH (无量纲)	7.0	7.1	6.7	6.9	7.4	6~9
	化学需氧量 (mg/L)	14	13	8	10	36	500
	石油类 (mg/L)	0.10	0.32	0.15	ND	0.66	15
	悬浮物 (mg/L)	7	9	7	8	11	400
	氨氮 (mg/L)	3.263	0.552	0.799	0.789	8.218	45

表 17 废水排放情况

监测点位	监测因子	排放浓度最大值	排放量 (t/a)
废水排放口	pH (无量纲)	7.4	/
	化学需氧量 (mg/L)	36	0.377t/a
	石油类 (mg/L)	0.66	0.007t/a
	悬浮物 (mg/L)	11	0.115t/a
	氨氮 (mg/L)	8.218	0.086t/a

根据上表可知，污水排放口-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；pH、悬浮物、化学需量及石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度三级排放标准要求。

（3）噪声

现有项目主要噪声源为混合、筛选机、粉碎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，厂界噪声监测结果如下：

表 18 厂界噪声达标情况 单位: dB(A)

监测点位	2023.6.27	
	昼间	夜间
东厂界	52	47
南厂界	49	47
西厂界	48	46
北厂界	47	42
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55
达标情况	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 3.6t/a, 收集后由环卫部门处理。

2) 危险废物

现有项目产生的危险废物主要抽检废样品、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 9.5t/a、抽检废品产生量为 23.44t/a、焚烧残余物产生量为 2.897t/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 3.2t/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危险废物均分类暂存在企业危废贮存库, 定期由冀东海德堡(扶风)水泥有限公司处理。

现有危废贮存库位于试验站的一楼最东头, 地面已进行硬化和防渗处理, 危废贮存库内粘贴有危废标识, 门上贴有危废警示标识。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 67.15t/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 19 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
废气	颗粒物		1.109t/a
	SO ₂		0.027t/a
	NO _x		0.109t/a
	非甲烷总烃		0.333t/a
	一氧化碳		0.054t/a
废水	生活污水、生产废水	废水量	10460t/a
		COD	0.377t/a
		石油类	0.007t/a
		NH ₃ -N	0.086t/a
		SS	0.115t/a
固废	一般工业固废	工业固体废物	3.6t/a
	危险废物	废活性炭	9.5t/a
		抽检样品	23.44t/a
		焚烧残余物	2.897t/a
		除尘灰	0.2t/a
		化学品包装	3.2t/a
生活垃圾		67.15t/a	

3、与本项目相关的环境问题及整改措施

表 20 与本项目相关的环境问题及整改措施一览表

序号	环境问题	整改措施	整改期限
1	现有项目注塑废气执行《大气污染物综合排放标准》相关标准限值	注塑废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准限值	六个月
2	现有项目注塑废气处理措施为“低温等离子+活性炭”装置，根据查阅相关资料及相关政策要求，“低温等离子”对于有机废气处理效率较低，不符合现行环保要求。	按照国家及地方相关政策等现行环保要求，环评建议企业对现有废气处理设施中“低温等离子”进行拆除后新增“活性炭吸附装置”进一步去除有机废气，确保有机废气达标排放。拆除后的废灯管等经危废贮存库暂存后交由有资质单位处置。	
3	根据西安市生态环境局经开分局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施	根据西安市生态环境局经开分局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》，本项目有机	

	运行管理工作的通知》，现有工程有机废气初始浓度在 100mg/m ³ 以下，活性炭填充量为 0.5 吨，项目实际活性炭填充量为 0.2 吨，不符合要求。	废气初始浓度在 100mg/m ³ 以下，活性炭填充量为 0.5 吨，故本次环评要求企业需按照相关要求将活性炭填充至 0.5 吨。
4	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。	④经与企业沟通、资料查询等，“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。
5	废机油、废含油抹布等属于危险废物，进入销毁炉销毁，不符合要求。	废机油、废含油抹布等危险废物依托厂区内现有危废贮存库暂存后交由有资质单位处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 环境空气质量现状					
	<p>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《2022年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中“附表4-2022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，SO₂、NO₂、PM₁₀等因子的统计结果见表21。</p>					
	表21 2022年西安市经开区空气质量状况统计结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	13.33%	达标
	NO ₂		36μg/m ³	40μg/m ³	90.00%	达标
	PM ₁₀		83μg/m ³	70μg/m ³	118.57%	超标
	PM _{2.5}		46μg/m ³	35μg/m ³	131.43%	超标
	CO	第95百分位浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.00%	达标
O ₃	第90百分位浓度	159μg/m ³	160μg/m ³	99.38%	达标	
<p>由上表可知，项目所在区域SO₂、NO₂、CO、O₃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}年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。</p>						
(2) 特征污染物环境质量现状						
<p>本项目特征因子为TSP和非甲烷总烃，TSP、非甲烷总烃监测值引用《隆基乐叶光伏科技有限公司年产500MW高效单晶PERC光伏电池和30GW高效单晶光伏组件生产基地（二期）技术改造项目》环境质量现状监测报告，监测点位于本项目南侧，距离本项目约400m，监测时间为2023年5月15日~5月17日，监测点位于项目周边5km范围内，监测时间为近3年内，与项目位置关系见下表，引用监测报告符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求。监测结果如下表所示。</p>						
表22 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
G1（引	108.977858	34.5034558	TSP	2023.5.15~2023.	南	390

用)			非甲烷总 烃	5.17		
G2(引 用)	108.975905	34.501459	TSP	2023.5.15~2023. 5.17	西南	1530
			非甲烷总 烃			

表 23 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点 名称	监测点坐标/°		污染物	平均 时间	评价标 准 /mg/m ³	监测浓度 范围 /mg/m ³	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	经度	纬度							
G1	108. 9778 58	34.503 4558	TSP	24h	0.3	0.129~0.1 42	47.33	0	达 标
			非甲烷 总烃	1h	2.0	1.03~1.34	67.00	0	达 标
G2	108. 9759 05	34.501 459	TSP	24h	0.3	0.143~0.1 63	54.33	0	达 标
			非甲烷 总烃	1h	2.0	0.84~1.24	62.00	0	达 标

由上表数据可知，项目所在区域 TSP 监测浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，非甲烷总烃的浓度监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃规定的限值。

2、声环境

本项目厂界 50m 范围内无敏感点，根据指南要求不需开展现状监测。

3、土壤、地下水环境

根据现场踏勘及调查，本项目利用现有厂房进行建设，厂房地面均已硬化，项目采取源头控制，分区防渗措施后，不存在影响土壤、地下水环境的途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，本项目不开展土壤及地下水现状调查。

<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 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、本扩建项目与现有工程工艺及产品种类均一致，项目运营期废气有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准限值，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求，厂内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值要求。</p> <p>具体执行标准及限值见表 24。</p> <p style="text-align: center;">表 24 大气污染物排放标准及限值</p> <table border="1" data-bbox="310 1041 1381 1406"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="2">排放方式</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>无组织（厂界）</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5">mg/m³</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> <tr> <td>无组织（厂界）</td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>15m 排气筒</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织（厂内）</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、本扩建项目冷却水循环使用不外排，无生产废水产生；不新增劳动定员，不新增生活污水产生。</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 25 运营期噪声排放标准 单位 dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="310 1720 1381 1892"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">执行范围</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> <td>厂界</td> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	排放方式		标准限值	单位	执行标准	颗粒物	无组织（厂界）	周界外浓度最高点	1.0	mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	无组织（厂界）		4.0	非甲烷总烃	有组织	15m 排气筒	60	无组织（厂内）	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	监控点处任意一次浓度值	20	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
污染物名称	排放方式		标准限值	单位	执行标准																																				
颗粒物	无组织（厂界）	周界外浓度最高点	1.0	mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）																																				
	无组织（厂界）		4.0																																						
非甲烷总烃	有组织	15m 排气筒	60																																						
	无组织（厂内）	监控点处 1h 平均浓度值	6.0																																						
		监控点处任意一次浓度值	20																																						
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>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>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》，本项目属于简化管理，仅许可浓度，不许可量。现有工程已取得《排污许可证》（编号为91610111791685420M001X）。</p> <p>根据工程分析，本次项目扩建后，点火具车间注塑废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.09t/a，其中本次扩建项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.023t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托已建车间进行建设,施工期仅对设备进行安装,不涉及土建工程。</p> <p>1、废气</p> <p>施工期间,运输车辆汽车尾气的主要污染物为CO、NO_x、THC等。施工期应加强施工车辆运行管理与维护保养以减少尾气排放对环境的污染。</p> <p>2、废水</p> <p>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西安市第八污水处理厂。</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>
-----------	--

1、废气

(1) 废气源强

1) 装药废气

本项目装药过程中采用全封闭设备进行自动化装药，粉尘不会逸散至车间外，装药过程中设备内遗留的药剂使用抹布进行擦拭，不会产生装药废气，废含药抹布进入销毁炉焚烧处置。

2) 注塑废气

注塑过程中尼龙 66 加料经自吸式上料方式输送至注塑机内，尼龙 66 为塑料颗粒，表面光滑，颗粒粒径约 5mm，上料过程中不会产生粉尘，故本项目注塑废气仅为有机废气。

根据《聚酰胺树脂手册》，尼龙 66 或聚酰胺树脂，由己二酸和己二胺缩聚而成，25kg/袋。密度：1.13g/cm³，30%玻璃纤维增强，热稳定，耐水解，理论溶解温度为 259℃，加热温度大于 300℃，300℃左右可以保持稳定。根据附件中尼龙 66 安全技术说明书，分解温度≥340℃，可挥发出 NH₃、CO₂。

本项目注塑温度为 290℃左右，持续时间较短，约 10 秒，不会分解出氨，故注塑过程中仅产生非甲烷总烃。

注塑工段在封闭设备内进行，挥发的有机废气经集气罩收集后由风机（风机额定风量为 24000m³/h）引至现有低温“低温等离子处理+活性炭吸附”装置进行处理，收集效率约 85%，处理后通过现有 15m 高排气筒（DA001）排放。

经《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“产污系数”和《陕西庆华汽车安全系统有限公司新址扩能建设（一期）项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据对比，同时根据项目实际运行情况，本次源强核算参照《陕西庆华汽车安全系统有限公司新址扩能建设（一期）项目竣工环境保护验收监测报告表》中相关数据进行源强核算。

根据验收报告可知，点火具车间现有废气处理设施“低温等离子+活性炭”，考虑实际运行情况及现行环保政策，本次源强核算废气处理设施处理效率采用理论处理效率计算，以 72%考虑。验收过程中，现有工程正常运行，满负荷运行。

表 26 类比情况一览表

名称	现有项目	本次扩建项目
产品方案	点火具	点火具
原料	尼龙 66	尼龙 66
规模	3000 万发/年	1000 万发/年
工艺	装配、焊接、注塑、检测、喷码标记等	装配、焊接、注塑、检测、喷码标记等
污染物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
备注	本次扩建项目与现有项目产品方案、原料、工艺、污染物完全一致，故本次源强核算类比现有项目例行监测数据进行。	

综上，根据验收报告可知，注塑废气处理设施进口浓度为 $38.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ 。根据现有生产线运行情况，考虑处理效率为 72%，收集效率为 85%；本次扩建项目按照规模进行折算后，注塑废气产生速率为 $0.09\text{kg}/\text{h}$ 。

本次环评要求在现有废气处理设施中“低温等离子”拆除后，新增一套“活性炭吸附”装置对有机废气进一步处理。经查阅《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、环境部 2021 年第 24 号公告《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》中《292 塑料制品业系数手册》等资料，活性炭处理效率约 50%~80%；并结合实际运行情况，本次活性炭处理效率按照 65%计，两级活性炭处理效率按照 87.5%计。

则本次扩建项目注塑废气非甲烷总烃有组织产生量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ ， $0.09\text{kg}/\text{h}$ ；由收集效率为 85%可知，非甲烷总烃产生量为 $0.212\text{t}/\text{a}$ （ $0.106\text{kg}/\text{h}$ ），则无组织排放量为 $0.032\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ；有组织排放量为 $0.023\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目扩建后，点火具车间注塑废气排气筒 DA001 非甲烷总烃有组织排放量为 $0.09\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.045\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3) 喷码废气

项目采用油墨进行喷码自动印刷，喷码在常温下工作。油墨年用量为 2.4L，添加剂年用量为 24L，共计年用量为 26.4L，使用量较少，使用过程中会产生少量的有机废气，主要为甲基乙基酮、丙酮和异丙醇，不含苯、甲苯等有害成分。

根据油墨和添加剂安全技术说明书及成分检测报告可知，油墨相对密度为0.87、挥发性有机物为85.5%，添加剂相对密度0.805、挥发性有机物为798g/L，油墨挥发性有机物产生量为 1.785×10^{-6} t/a、添加剂挥发性有机物产生量为0.019t/a，则有机废气产生量为0.019t/a，产生速率为 9.5×10^{-3} kg/h。喷码工序在密闭设备内进行，车间内加强通风，喷码废气车间内无组织排放。

4) 焊接烟尘

本项目焊接烟尘包括激光焊接和桥丝焊接。

激光焊接工作原理为激光聚焦到工件，激光能转化为热能，局部熔化，从而完成焊接。由于采用激光焊接的时间极短，且为微型精密点焊，金属局部熔化后又降温凝固，且无需使用焊材（填充金属）或焊剂，故该过程产生的金属烟尘极少，本次仅定性分析。本项目激光焊接在封闭设备内进行，焊接烟尘由管道输送至车间外无组织排放。

桥丝焊接使用焊丝进行焊接。参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）“表1 汽车制造主要污染源废气污染物源强核算方法”中指出，桥丝焊接设施优先采用类比法核算。根据查阅相关资料及经验系数法，焊接烟尘产生系数0.5kg/t-原料，本项目焊丝使用量2kg/a，则焊接烟尘产生量为0.001kg/a（ 5.0×10^{-7} kg/h），主要污染物为颗粒物，焊接烟尘车间内无组织排放。

表 27 本次扩建项目新增废气污染物治理与排放一览表

产污环节	污染因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放形式	治理措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑	非甲烷总烃	0.106	0.212	有组织	活性炭吸附（依托现有）+活性炭吸附（新增）	85	87.5	0.023	0.012
				无组织	/	/	/	0.032	0.016
焊接	颗粒物	5.0×10^{-7}	1.0×10^{-6}	无组织	密闭	/	/	1.0×10^{-6}	5.0×10^{-7}
喷码	非甲烷总烃	9.5×10^{-3}	0.019	无组织	加强通风	/	/	0.019	9.5×10^{-3}

表 28 扩建后点火具车间总废气污染物治理与排放一览表

产污环节	污染因子	排放形式	治理工艺	治理措施	收集效率(%)	处理效率(%)	排放浓度(mg/m ³)	年排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
注塑	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	活性炭吸附(依托现有)+活性炭吸附(新增)	85	87.5	4.8	0.09	0.045
		无组织	密闭	密闭	/	/	/	0.127	0.064
焊接	颗粒物	无组织	密闭	密闭	/	/	/	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
喷码	非甲烷总烃	无组织	加强通风	/	/	/	/	0.076	0.032

本次扩建项目生产工序中排放的非甲烷总烃有组织排放量为 0.023t/a，产品产量为 100t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.23kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中要求（≤0.3kg/t 产品）。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模式对本次扩建项目无组织废气排放情况进行估算。根据估算结果，非甲烷总烃最大浓度落地点为 20m，最大落地浓度为 1.15μg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中非甲烷总烃无组织 4.0mg/m³ 的排放监控浓度限值；粉尘最大浓度落地点为 13m，最大落地浓度为 0.00044mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中颗粒物无组织 1.0mg/m³ 的排放监控浓度限值。

综上，项目运营期在采取本次评价提出的污染防治措施后，污染物排放量较小，对周边环境影响较小，在可接受范围内。

(2) 排气筒设置情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 29 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
有机废气排放口	108.974368	34.515397	396	15.00	0.2	28.00	15.1	非甲烷总	0.045

(DA001)								烃
---------	--	--	--	--	--	--	--	---

表 30 主要废气污染源排放参数表（面源）

面源名称	面源起点坐标		海拔高度 /m	长度 /m	宽度 /m	有效排放 高度/m	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度/°	纬度/°						
面源	108.974253	34.515295	396	127	28	12.00	非甲烷总烃	0.096
							颗粒物	2.0×10 ⁻⁶

（3）非正常工况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为 0 考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。本次选取“活性炭吸附设施”故障进行分析。

表 31 非正常情况排放量核算表

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	持续时间	措施
DA001 排气筒	非甲烷总 烃	15mg/m ³	0.36kg/h	1h	对环保设施进行检修，待恢复正常且污染物监测达标后方可继续使用

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施降低废气对环境产生的影响：

- 1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行。
- 2) 应定期维护、检查废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。
- 3) 建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测。
- 4) 生产车间生产设施运行时，废气处理设施开启，关闭生产设施过一段时间后关闭废气处理设施，保证废气得到有效处理。
- 5) 按照要求，定期更换活性炭，更换后的活性炭作为危险废物交由有资质单位处置。

(4) 废气监测计划

本项目扩建后运营期的监测方案纳入现有工程监测方案，统一监测。大气监测计划如下：

表 32 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	标准
DA001 排气筒进、出口	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	
车间外设置 1 个监控点	非甲烷总烃（1h 均值）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

(5) 污染物达标分析及污染治理措施可行性分析

1) 污染物达标分析

本项目运营期注塑工序产生的有机废气收集后经（“活性炭（现有）+活性炭（新增）”）装置处理后有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放标准要求。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准要求，厂内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

2) 治理措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关规定，“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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”，本项目采用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）相关标准要求；同时，本次扩建后，喷码过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）初始排放速率为 $9.5 \times 10^{-3}\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ 。因此本项目喷码过程中产生的有机废气无组织措施可行。

根据现有工程例行监测报告等内容显示，现有生产设备（共 6 台）均正常运行时，风机额定风量为 $24000\text{m}^3/\text{h}$ （可满足 8 台注塑机风量要求）；本次扩建注

塑机 2 台，扩建后为 8 台注塑机，现有风机风量可满足本次扩建需求；每台注塑机单独设置集气罩，确保集气罩风速不低于 0.3 米/秒、气体流速宜低于 1.20m/s，可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》和《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》中相关风速要求。

建设单位对现有废气处理设施中“低温等离子”进行拆除后，新增“活性炭吸附”装置对有机废气进一步处理，同时可满足现行环保要求，确保有机废气达标排放。

因此，本项目有机废气采取的治理措施可行。

2、废水

本项目为无水作业，运营期无生产废水产生；车间依托现有，不新增职工，不新增生活污水及清洗地面废水，废水仅为冷却循环水。

本项目冷却水循环使用不外排，自然蒸发，仅补充新鲜水，不会对区域水环境质量产生不利影响。项目不新增劳动定员，不新增生活污水。

3、噪声

（1）设备运行噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要为生产设备等运行时产生的噪声，经查阅相关资料（《环境噪声与振动控制工程技术导则》等）并根据现有项目实际运行情况，确定本项目各噪声源强约 75~85dB(A)之间，通过选用低噪设备、基础减振、厂房隔声及柔性连接等措施进行降噪。本项目设备噪声源及治理措施见表 33。

（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；在辐射过程中，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：

室内声源

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

②、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{P1i}(T)$:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中:

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总和。

③、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:

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④、将室外声源的声压级 $L_{P2}(T)$ 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过面积处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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。

⑤、源强叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：

$L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——某一个声压级，dB(A)。

⑥、噪声衰减

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p_0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{p_0} 噪声的测点距离(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，运营后噪声预测结果见图 4 和表 34。

表 33 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 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	生产车间内	注塑成型机	非标	85	基础减振、厂房隔声	62	314	1	13	65	间断	15	50	1m
2		注塑成型机	非标	85	基础减振、厂房隔声	71	303	1	13	65	间断		50	
3		塑料套装配机	非标	75	基础减振、厂房隔声	62	314	1	12	55	间断		40	
4		塑料套装配机	非标	75	基础减振、厂房隔声	71	303	1	13	55	间断		40	
5		桁架机械手	/	75	基础减振、厂房隔声	56	319	1	6	55	间断		40	
6		桁架机械手	/	75	基础减振、厂房隔声	60	315	1	6	55	间断		40	
7		激光焊接机	/	80	基础减振、厂房隔声	56	319	1	6	60	间断		45	
8		激光焊接机	/	80	基础减振、厂房隔声	60	315	1	6	60	间断		45	
9		桥丝焊接机	/	80	基础减振、厂房隔声	56	319	1	6	60	间断		45	
10		桥丝焊接机	/	80	基础减振、厂房隔声	60	315	1	6	60	间断		45	

备注：空间位置为相对于厂界的距离。

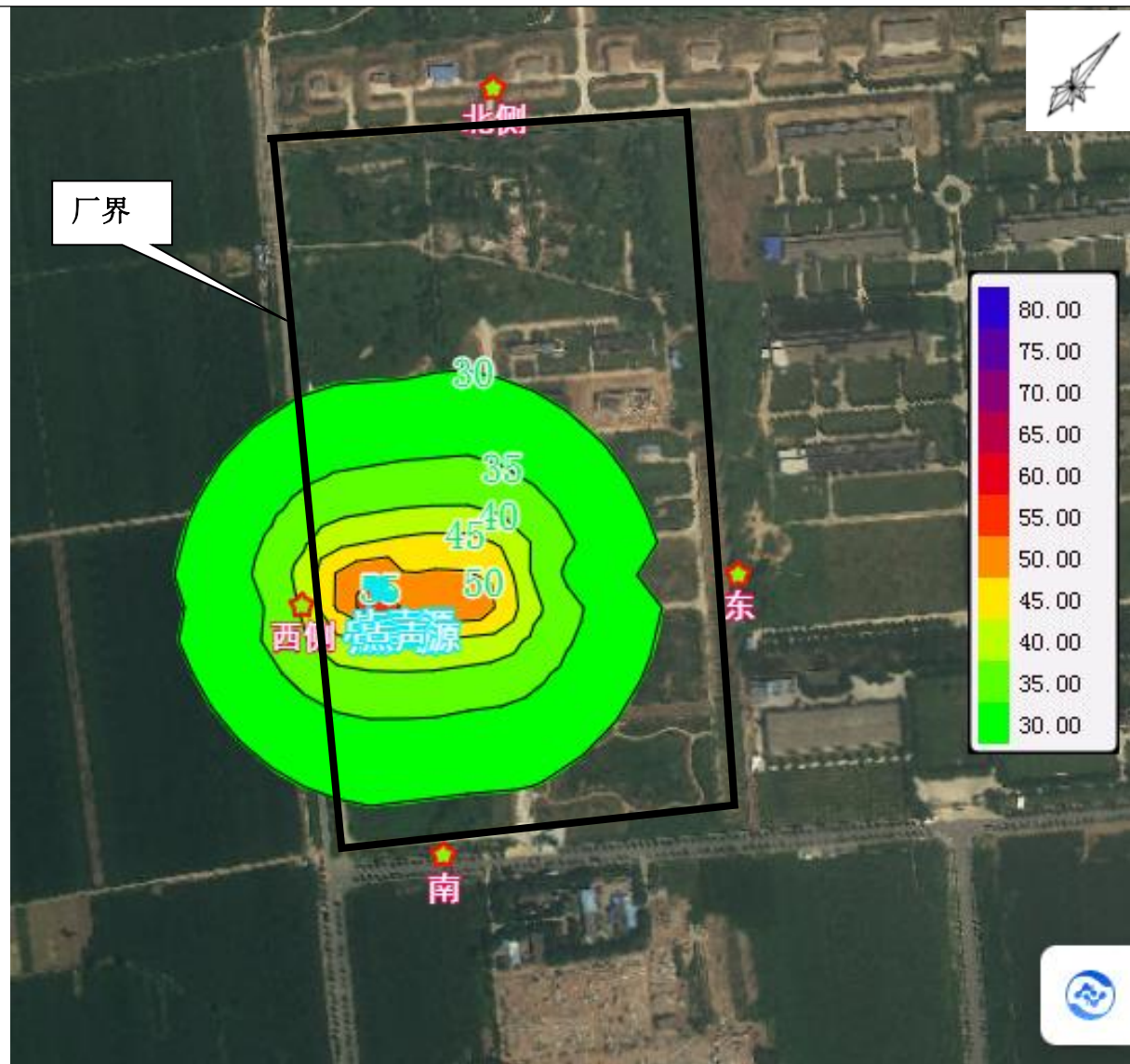


图4 噪声预测结果表 单位: dB(A)

表 34 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
背景值	/	/	/	/	/	/	/	/
现状值	52	47	49	47	48	46	47	42
贡献值	34	/	29	/	42	/	19	/
预测值	52	/	49	/	49	/	47	/
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

注: ①本次厂界噪声现状值采用现有工程例行监测数据;
②本项目仅昼间生产, 夜间不生产。

由预测结果可知, 采取上述降噪措施之后, 项目运营期各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 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。

综上, 为进一步减少项目运营期对周围环境的影响, 本环评对项目噪声防治措施提出以下要求:

- ①选用低噪声设备, 加强设备维修保养和维护, 确保其处于正常运转;
- ②优化布局, 利用厂房隔声、基础减振等措施降噪。

(3) 噪声自行监测计划

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监测方案纳入现有工程监测方案, 即对扩建后厂界噪声进行监测, 扩建后厂界环境噪声自行监测计划具体见下表。

表 35 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
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》(GB 12348-2008) 中 3 类标准	昼间: 65
				夜间: 55

运营期环境影响和保护措施	<p>4、固废</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>本次扩建不新增职工，由现有职工进行调配。</p> <p>1) 一般固废</p> <p>①、废包装材料</p> <p>根据企业提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，经一般固废暂存设施（依托现有）暂存后定期外售。</p> <p>②、废边角料</p> <p>本项目的废边角料主要为注塑修边产生的废边角料，废边角料的主要成分为废塑料等，根据企业提供资料，废边角料产生量约为塑料用量的 1%，则废边角料产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，集中收集后作为废品外售。</p> <p>③、废焊条</p> <p>本项目在焊接过程中会产生废焊条，产生量约为焊条用量的 10%~15%，本项目取 15%，则废焊条产生量为 0.3kg/a，废焊条收集后外售。</p> <p>④、不合格品</p> <p>检验过程中产品合格率较高，不合格品产生量约 0.2t/a。由于不合格品沾染药剂，故进入销毁炉进行焚烧处理。</p> <p>⑤、废含药抹布</p> <p>本项目装药过程中设备内遗留的药剂使用抹布进行擦拭，沾染药剂的抹布进入销毁炉销毁，产生量约 0.1t/a。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>①、含化学品的原装包装</p> <p>主要为装产气药过程中产生的含化学品的原装包装及其他沾染有害物质的原装包装等，根据现有项目运行情况及企业提供资料，产生量约 0.1t/a，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。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 类：900-041-49。</p>
--------------	---

②、废活性炭

本项目使用碘值不低于 600 毫克/克的蜂窝活性炭吸附有机废气。

本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭；参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），废活性炭产生量按下式计算：

$$D=G+100G/y$$

式中：D-核算时段内废活性炭产生量，t；G-核算时段内活性炭吸附挥发性有机物量，t；y-活性炭吸附饱和率，%，活性炭吸附饱和率根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）确定为 15%。

本次扩建项目活性炭处理有机废气量为 0.158t/a，则理论废活性炭产生量为 1.211t/a。项目产生的废活性炭危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49 含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号 HW49 的危险废物，应暂存于危废贮存库内，定期交由资质单位处理。现有废气处理设施活性炭量为 0.2t/a，活性炭装载量为 0.1×0.1×0.1 米的 200 块，采用蜂窝状活性炭、碘值≥600mg/g，密度为 0.35~0.55t/m³（该处取 0.5t/m³）。

根据西安市生态环境局经开分局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》，本项目有机废气初始浓度在 100mg/m³ 以下，活性炭填充量为 0.5 吨，故本次环评要求需按照要求将活性炭填充至 0.5 吨，方能满足现行环保要求。同时，本次要求新增活性炭吸附装置，填充量至少 0.5 吨。

本项目扩建后，点火具车间废气处理设施活性炭处理有机废气量为 0.63t/a，理论废活性炭产生量为 4.83t/a。整改后，活性炭填充量为 1.0 吨，为保障活性炭处理效率，要求定期更换活性炭，废活性炭产生量约 5.0t/a。

③、废机油

生产运行过程中废机油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2021 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

本项目废油桶循环使用，在生产过程中会产生一定量废油手套和擦拭机器的含油抹布等，废含油手套和抹布产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录(2021年版)》中 HW49 类：900-041-49。废含油手套和废含油抹布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 36 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	1t/a	一般固废暂存处暂存后作为废品外售（依托现有）
2	生产	废边角料		900-999-99	0.1t/a	
		废焊条		900-999-99	0.3kg/a	
3	检验	不合格品		900-999-99	0.2t/a	销毁炉内进行销毁
4	装药过程	废含药抹布	900-999-99	0.1t/a		
		含化学品的原包装包装	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（依托现有）
5	废气处理	废活性炭		900-039-49	5.0t/a	
6	设备维护保养	废含油手套和抹布		900-041-49	0.01t/a	
		废机油		900-219-08	0.02t/a	

表 37 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
废活性炭	固态	废活性炭	T	设专用容器暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置（依托现有）	建立环境管理台账制度
含化学品的原包装包装	固态	化学品	T		
废含油手套和抹布	固态	含油废物	T		
废机油	液态	废机油	T、I		

(2) 管理要求

本项目固体废物的处置应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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) 一般工业固体废物

本项目一般工业固废依托现有处置设施进行处置，各类一般固废合理处置，

处置率可达 100%。

根据现场踏勘，现有一般固废暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，进行“三防”建设，并设置专人管理，满足相关要求。

生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，不在一般固废暂存区进行暂存。

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，目前建设单位已与冀东海德堡（扶风）水泥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，可满足本次扩建项目需求，且危险废物定期清运。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，暂存库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。

经现场调查，目前企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规范危废贮存设施建设，更换危废标识等，可满足本项目危险废物贮存要求。

在采取相应防治措施情况下，项目固废均得到合理妥善处置，对环境影响较小。

(3) 措施可行性分析（销毁炉依托可行性）

销毁炉依托可行性分析：根据企业实际运行情况，不合格品和废含药抹布等进入销毁炉销毁。

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。本次不新增销毁物品种类，仅新增销毁量，销毁炉内每次销毁种类相同。本次扩建项目新增不合格品销毁量 0.2t/a、废含药抹布销毁量 0.1t/a，未超出销毁炉设计规模（120t/a）。销毁炉废气

依托现有处理措施处理后由现有 20m 高的排气筒排放。

根据现有销毁炉验收监测数据核算，销毁本次扩建项目危险废物，销毁时间按 100h 计，销毁炉废气污染物分别为：颗粒物排放量 $3 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、二氧化硫排放量 $2 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、氮氧化物排放量 $8 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、一氧化碳排放量 $4 \times 10^{-3} \text{t/a}$ ，本项目扩建后，销毁炉废气排放量未超过环评中废气核算量；新增销毁炉废气除尘处理产生的除尘灰 0.03t/a、焚烧残余物 0.0002t/a。

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 $\leq 300 \text{kg/h}$ ）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、含药抹布等经销毁炉销毁处置措施可行。

5、地下水、土壤

本项目依托现有工程地下水、土壤污染防治措施，本次不涉及土建工程，仅对设备进行安装，不破坏原有防渗等污染防治措施。目前车间内部采取的防渗措施包括地面硬化并刷环氧树脂漆。

建设单位现有厂区内机油暂存区及危废贮存库已严格按照要求做好防渗措施，正常工况下不会下渗入土地污染地下水环境和土壤环境。

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、油墨容器破损导致泄漏等，机油及油墨位于原料区；废机油位于危废贮存库，物质泄漏处置不当会污染地下水或土壤等，油类物质遇明火或高温高压后燃烧后产生的次生大气污染物。

(2) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A，建设项目风险物质存储量见表38。

表38 建设项目风险物质存储量

序号	风险物质名称		储存位置	本次扩建项目最大存在总量, t	扩建后全厂最大存在总量 (wn), t	临界量 (Wn), t	wn/Wn
1	机油(油类物质)		原料区	0.02	0.1	2500	0.000004
2	废机油		危废贮存库	0.02	0.1	2500	0.000004
3	油墨、添加剂	异丙醇	原料区	0.0104×10^{-6}	0.0416×10^{-6}	10	4.16×10^{-9}
4		丙酮		0.1932×10^{-6}	0.7728×10^{-6}	10	7.728×10^{-8}
5		甲基乙基酮		0.1879×10^{-6}	0.7516×10^{-6}	10	7.516×10^{-8}
6	高氯酸钾		点火药中包含	0.05	0.2	100	0.002
合计							0.002008

(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，机油及废机油属于易燃易爆液体，与空气形成可燃气体，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。

项目风险物质中，高氯酸钾属氧化剂，受热、接触明火、或受到摩擦、撞击时可发生爆炸；点火药成品在倒药装盒及运输过程中若操作不当，会发生爆炸。火灾是通过放出辐射热影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧。物质在燃烧过程中会产生大量浓烟和烟尘，其中含有大量的一氧化碳、二氧化碳及其他有毒气体，带来大气环境污染。事故发生后消防废水储存不当，泄露对土壤、水环境可能造成影响。

(4) 环境风险影响分析

项目油墨、机油、废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 200m³ 的消防事故池，雨水排放口设置控制阀门，当厂区当发生火灾时，立即关闭全厂的雨水排口，确保全部污水都集中在厂区内部，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漏。

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。

9) 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。

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	DA001/注塑	非甲烷总烃	活性炭吸附 (依托现有)+ 活性炭吸附 (新增)+15m 排气筒 (DA001, 依 托现有)	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)
	厂界无组织	颗粒物	密闭	
		非甲烷总烃	密闭	
	厂区内无组织	非甲烷总烃	密闭	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019)
地表水环境	生产废水	冷却循环水	冷却塔 (依托现有)	循环使用不外排
声环境	设备	噪声	厂房隔声、基 础减振等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
固体废物	废包装材料、废边角料、废焊条等一般固废暂存后外售；项目生产过程中产生的废活性炭、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采用专用容器收集，依托厂区内现有危废贮存库暂存后交有资质单位处置；不合格产品、废含药抹布进入销毁炉内焚烧处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	车间地面已进行防渗处理；企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统出现故障，立即停产检修，防止事故废气排放；加强对危废贮存库、原料区、废气治理措施等的日常管理、定期检查维护，落实车间地面的防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	①将危废贮存库划定为禁火区域，设置安全标识。机油桶、废机油等收集桶装卸、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。 ②建设单位应加强废气处理设施的管理，定期检修，降低事故排放概率，一旦发生非正常情况下废气排放，应立即停产检修直至废气处理措施恢复正常。 ③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>④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>项目建成后，建设单位应对项目产生的污染物处理处置情况，以及对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责，具体如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 贯彻执行环境保护法规、标准和具体环保要求； (2) 组织制定本企业的环保规章制度并监督执行，开展环境污染治理工作； (3) 检查、监督环保设施的运行、维护，保证环保设施的正常、高效运转； (4) 组织实施企业员工的环境保护教育和培训； (5) 组织和配合项目环境监测工作； (6) 参与调查处理污染事故和纠纷； (7) 严格落实“三同时”制度，本次扩建项目建设完成后根据排污许可相关规定及时变更排污许可证。

六、结论

从环境保护角度，在落实本环评提出的各项污染防治措施和要求后，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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
				排放量(固体废物产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥		
废气	注塑 废气	非甲烷 总烃	有组织	0.151t/a	/	/	0.023t/a	0.083t/a	0.09t/a	-0.06t/a	
			无组织	0.095t/a	/	/	0.032t/a	/	0.127t/a	+0.032t/a	
	焊接 烟尘	颗粒物	无组织	3.0×10 ⁻⁶ t/a	/	/	1.0×10 ⁻⁶ t/a	/	4.0×10 ⁻⁶ t/a	+1.0×10 ⁻⁶ t/a	
	喷码 废气	非甲烷 总烃	无组织	0.057t/a	/	/	0.019t/a	/	0.076t/a	+0.019t/a	
	点火 药工 房	颗粒物	无组织	0.01t/a	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0	
	挤条 工段	颗粒物	有组织	/	/	1.058t/a	/	/	1.058t/a	0	
			非甲烷 总烃	有组织	/	/	0.029t/a	/	/	0.029t/a	0
	拔销 器注 塑	非甲烷 总烃	无组织	/	/	0.0005t/a	/	/	0.0005t/a	0	
	玻璃 破碎 器胶 粘	非甲烷 总烃	无组织	/	/	少量	/	/	少量	0	
	销毁 炉	颗粒物	有组织	0.041t/a	/	/	/	/	0.041t/a	0	
				SO ₂	0.027t/a	/	/	/	/	0.027t/a	0
				NO _x	0.109t/a	/	/	/	/	0.109t/a	0

	一氧化碳	0.054t/a	/	/	/	/	0.054t/a	0
废水	废水量	10460t/a	/	/	0	/	10460t/a	0
	COD	0.377t/a	/	/	0	/	0.377t/a	0
	石油类	0.007t/a	/	/	0	/	0.007t/a	0
	SS	0.115t/a	/	/	0	/	0.115t/a	0
	氨氮	0.086t/a	/	/	0	/	0.086t/a	0
一般工业固体废物	废包装材料	3.6t/a	/	/	1t/a	/	4.9t/a	+1t/a
	废边角料		/	/	0.1t/a	/		+0.1t/a
	废焊条		/	/	0.3kg/a	/		+0.3kg/a
	不合格品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废含药抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	67.15t/a	/	/	/	/	67.15t/a	/
危险废物	废活性炭	9.5t/a	/	/	5.0t/a	1.2t/a	13.3t/a	+3.8t/a
	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油手套和抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	抽检样品	23.44t/a	/	/	/	/	23.44t/a	/
	焚烧残余物	2.897t/a	/	/	/	/	2.897t/a	/
	除尘灰	0.2t/a	/	/	/	/	0.2t/a	/
	化学品包装	3.2t/a	/	/	0.1t/a	/	3.3t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①