建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 1000 万个防护眼镜、面罩项目

建设单位（盖章）：河南百工劳保用品有限公司

编制日期：2026 年 10 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 1000 万个防护眼镜、面罩项目		
项目代码	2608-419001-04-01-751575		
建设单位联系人	赵鹏雁	联系方式	15853954929
建设地点	河南省济源市高新区双创基地加速器 15 栋		
地理坐标	E112°37′51.593″，N35°02′37.421″		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 中的其他
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	济源高新技术产业开发区	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2608-419001-04-01-751575
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	18.1
环保投资占比（%）	1.81	施工工期（月）	2
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	1000
专项评价设置情况	不涉及		
规划情况	济源市人民政府于2022年2月11日以济政文〔2022〕3号文批复了《济源高新技术产业开发区管理委员会关于调整济源高新技术产业开发区规划的请示》。河南省人民政府于2023年6月13日发布了《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号）。济源高新技术产业开发区规划调整后的四至范围为30.15平方公里，扩区后新的发展规划《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》目前正在报批中。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 审查机关：河南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2026〕10号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、本项目与《济源高新技术产业开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》相符性分析

2022年9月8日，河南省政府印发《关于公布河南省开发区名单的通知》，通过对全省开发区进行整合提升，明确了184个开发区名单，其中包括济源高新技术产业开发区（含原济源市虎岭产业集聚区）。依据《河南省发展和改革委员会关于同意济源示范区开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕31号），济源高新技术产业开发区整合范围（济源高新技术产业开发区、济源市虎岭经济技术开发区）主导产业为：装备制造、先进金属材料及深加工、化工、电子信息。规划面积为30.15平方公里。

目前《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》规划审批手续正在进行中。本次评价主要对照《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及审查意见进行相符性分析。

1.1 规划范围、时限、发展目标及定位

（1）规划范围

济源高新技术产业开发区位于济源市中心城区，西部靠近承留镇，南部靠近济运高速，东部靠近208国道，北部至漭河区域，规划总面积为30.15平方公里，包括三个片区：

片区一：面积2730.16公顷，由原虎岭产业集聚区组成。东至东三环-东二环，南临G327、菏宝高速，西至西二环（G327）、虎岭三号线，北至黄河大道、北海大道。

片区二：面积201.58公顷，由石槽沟工业园（现已更名为高新区大峪零碳建筑材料示范园）和中原特钢工业园组成，位于黄河大道西延南北两侧。

片区三：面积83.40公顷，由金利工业园组成。位于五指河北侧、石曲线西侧。

（2）规划时限

规划时限：2022-2035年。其中近期2022-2027年，远期2028-2035年。

（3）规划发展目标

济源高新技术产业开发区以装备制造、先进金属材料及深加工、化工、电子信息四大主导产业，培育发展新兴产业，支持发展现代服务业。

到2027年，高新区产能规划达到1150亿元以上，工业增加值达到350亿元。新兴产业规模不断提升，新兴产业产值占工业总产值的比重达20%以上；规模以上工业企业增加值年均增速不低于8.5%；亩均产值达到221万元/亩，亩均税收超过20万元/亩，单位工业增加值能耗降低至1.1吨标准煤/万元以下。内部结构和发展方式持续优化，绿色、智能、循环型生产方式全面推广，主要指标增速高于河南省内示范区和高新技术产业开发区平均水平，成为引领、支撑济源市转型发展的重要力量。到2035年，产值规模达到2300亿以上，工业增加值达到600亿元，高新区的整体经济实力、集聚辐射能力和综合服务功能显著增强。高新区单位土地资源的产出效益进一步提升，亩均产值达到442万元/亩，亩均税收超过25万元/亩，单位工业增加值能耗降低至0.9吨标准煤/万元以下；生产方式和生活方式绿色、碳排放大幅下井，污染物排放稳定达标率、城市污水集中处理率、生活垃圾无害化处理率均达到100%。

（4）规划发展定位

全国一流的先进金属材料及高端装备制造基地；河南省重要的新材料化工基地、新型智能终端精密制造基地；济源产城融合发展核心区。

本项目位于济源高新技术产业开发区中的片区一，在济源高新技术产业开发区发展规划图中位置见附图5.1-5.3。

1.2 功能分区

（1）空间结构

依托中心城区及周边镇区，构建“一核、两翼、三区、四园”的高质量发展国土空间总体格局。

一核：产业结构升级核。以济钢、金马、富联科技、中原特钢为核心。

两翼：以西环路周边为“西翼”：依托钢产品深加工产业园、金利金铅、河南济钢、富联科技、金马能源等重点企业，加快推动现有的先进金属材料深加工、电子信息、化工等产业上档升级，壮大现代工业、现代服务业等产业为支撑的经济基础，打造现代产业样板带。

以东环路周边为“东翼”：依托济源智慧岛等平台，突出发展科技服务、研发设计、文化创意、电子商务、总部经济、数字经济等产业形态，着力壮大以科创服务、数字经济为主的现代生产性服务业，打造新质生产力发展先行带，形成区域经济增长的新支撑。

三区：河南自贸区济源联动创新高新先行区：以先进金属材料深加工、钢铁及装备制造、电子信息、精细化工、纳米材料等产业为重点，推动全产业链创新发展，构筑高能级产业集群。新质生产力先行区：构建形成智能制造集群、现代数智创新集群、生命健康集群三个产业集群。产城融合先行区：科学优化布局，精准谋划一批打基础、管长远、增后劲的项目。

四园：装备制造及金属材料深加工产业园、电子信息产业园、化工产业园、科创产业园。

（2）各园区四至范围及面积

①装备制造及金属材料深加工产业园

装备制造及金属材料深加工产业园主要包含石槽沟工业园、中原特钢工业园、金利工业园及以河南济源钢铁为主的工业园区；南环路以南、双阳路以西、科学路以北、愚公路以东形成的围合区域；黄河大道以南，西环路以西，西二环以东，南二环以北形成的围合区域。总规划面积约14.59平方公里。

②化工产业绿色发展循环区

化工产业绿色发展循环区以煤化工产业、氢能综合利用项目、化工新材料产业等产业为主，主要形成围绕河南金马能源股份有限公司、河南清水源科技

股份有限公司为核心形成的产业园区，规划面积约为3.88平方公里。

③电子信息产业智能化先导区

电子信息产业智能化先导区以智能终端制造及元器件、新型显示设备、电子材料、光通信等产业为主，主要围绕富联科技为主形成的产业园区，规划面积约2.08平方公里。

④科创产业园

以智慧岛为核心建设，构建三空间二平台功能，形成的科创产业园。规划范围一：东至东环路（新明路），西至沁园路，南至南环路，北至科教街；范围二：东至东环路（新明路），西至沁园路，南至南二环（科学路），北至科技大道。规划面积约2.03公顷。

本项目本项目选址在济源市高新区双创基地加速器，位于装备制造及金属材料深加工产业园内，从事劳保用品生产，与园区功能规划不冲突。

1.3 产业发展

济源高新技术产业开发区主导产业为装备制造、先进金属材料及深加工、化工、电子信息四大主导产业，培育发展新兴产业，支持发展现代服务业。

1）先进金属材料及深加工产业

①钢产品深加工产业

依托济源钢铁资源，重点围绕“优特钢-线材-钢丝、钢丝绳、紧固件”和“棒材-无缝钢管-轴承”产业链，延伸发展高应力弹簧、高强度紧固件、汽车及零部件等精深加工产业，大力发展高端钢、优特钢和钢产品深加工产业。整合省内乃至周边的钢铁深加工企业、钢结构产业，构建形成以济钢为龙头、“专精特新”企业为支撑的钢材料精深加工产业集群，打造中西部最大的钢材加工中心。

②有色金属深加工产业

完善白银、铜等有色金属选冶、精炼、珠宝首饰、贵金属靶材等深加工为一体的完整的产业链，建立与之配套的科技研发、工程设计、设备制造、人员

培训等支撑体系，形成高新区饰品深加工全产业链和白银工业深加工发展模式。强化白银城功能，着力提升白银、铜等加工销售企业的品牌影响力。支持企业瞄准高端市场，加大研发力度，提高高新区的市场占有率，力争为济源市和河南省的经济腾飞助力。

2）装备制造产业

①新能源汽车整车及零部件

高新区以纯电动整车、配套零部件为重点，主攻动力电池材料及设备、电控系统、电驱动系统、电动化附件和智能化部件，策划引进发展新能源整车企业和新能源产业园区。远期争取将打造成为国内知名和省内重要的新能源汽车及零部件制造基地。

②高端矿用电器制造

充分发挥“全国煤矿用防爆电器产业知名品牌示范区”品牌优势，以钻探装备、掘进机等重型工程机械制造为中心，发挥国家煤矿用防爆电器质检中心作用，做大做强高端矿用装备产业。力争实现 ABB 软启动器、成套设备、大型掘进机、中国煤科济源钻探装备等项目的规模化生产；引导企业从简单的防爆开关向程控化、系统化、电子化、信息化发展，从井下产品向井上配套产品、服务发展，由低端产品向高端产品发展，由单一的产品向整套机电设备配套、维护方向发展。

③石油装备制造

以中原特钢、微浪石油等龙头企业为依托，整合优化石油装备制造企业，深入开展无磁钻铤、石油钻头等在国外的产品认证，积极推进石油钻杆、钻铤、扶正器、稳定器、大型液压油缸、钻头等产品的新产品和新技术研发应用，打造钻井工具、固井工具、打捞工具、磨铣工具等石油钻采设备产品集散中心。

④电力装备产业

发展智能电网成套装备；以中原特钢为依托，发展兆瓦级风力发电成套装

备以及更大级别的风电装备产业。重点发展柔性直流输电系统及成套装置、智能电网用输变电设备和用户端设备、绿色环保型高效输变电设备、大功率电力电子器件等。开展电力装备用关键零部件、材料自主研发并实现工程应用，切实增强电力装备制造业持续创新发展能力。

⑤特殊钢精锻件及零部件

加大基础专用材料研发力度，大力开发工业专用装备、大型特殊钢精锻件及大型机械设备。重点发展高档电力及风力发电用钢、高端模具钢等特殊钢大规格精锻件、限动芯棒、铸管模、齿轮传动装置、风力发电机主轴等基础、关键零部件，重点完成中原特钢特殊钢锻材深加工、中钢院产业转移、装备制造产业园、“军民融合”产业园、模具产业园等项目建设。

3）化工产业

①煤化工产业

一是对现有产业进行提标改造，促进济源煤化工产业向规模化、现代化、集约化、多联产的方向发展，进一步延伸化工产业链；推动能源化工产业高效发展，进而推动循环经济型能源化工建设。

二是充分利用工业副产焦炉煤气制氢；聚焦氢能与储能产业，把握氢能领域的重点和关键环节。通过校企合作推动基础前沿和共性关键技术的自主研发。研究开发临氢材料、碳捕集、绿色制氢与储运等产业关键技术，以降低成本并提高氢能应用的安全性和效率。打造配套氢能产品的研发与中试基地，形成完整的产业链闭环，推动氢能产业的快速发展和成熟。

②纳米材料产业

依托纳米材料科研平台，外引内联，加强科创平台与企业的深度融合，重点开发三大系列纳米材料：

一是依托洛阳石化百万吨乙烯项目主要产品丁二烯，联合河南大学纳米材料工程研究中心等，重点开发丁苯橡胶（SBR）、顺丁橡胶（BR）以及丁腈橡

胶（NBR）等高性能聚合物基纳米复合材料，增强我国合成橡胶在产品创新、工艺创新和环境友好三方面的开发优势。

二是依托兰州化物所、中科院过程所、华东理工大学以及河南大学纳米材料工程研究中心等，重点开发纳米金属材料。

三是依托郑州大学（济源）绿色催化研究院等，重点开发绿色纳米催化材料。未来，济源要建成国家级纳米新材料产业基地。

③光伏组件封装材料产业

重点发展光伏组件封装材料研发制造；支持企业自主研发，积极开展POE树脂国产化的技术攻关；加强太阳能背板PET薄膜材料、光伏胶膜（聚乙烯-聚醋酸乙烯酯共聚物EVA和聚烯烃弹性体POE）、聚偏二氟乙烯（PVDF）树脂和质子交换膜（PEM）等新材料研发和更新迭代；鼓励企业与太阳能电池片、电池板等生产企业建立长期稳定的合作关系，形成产业链竞争优势，积极布局光伏组件配套项目，打造“材料-组件-电场-应用”产业链。

④氢能综合利用项目

依托金马能源现有制氢装置，整合利用化工副产氢和光伏电解制氢作为补充；发展制氢、储氢、运氢、用氢、氢燃料电池、氢能汽车等产业，建设集“装备大型化、生产智能化、产品清洁化”为一体的绿色低碳循环体系，推动氢能与传统能源融合发展，积极打造河南省最大的氢源保障基地和国内一流的氢能产业基地。

一是围绕氢源保障，依托金马能源至洛阳石化年输氢能力10亿m^3的输氢管道提供氢源保障；为满足洛阳石化百万吨大乙烯项目和炼油装置及氢能产业发展，焦炉煤气制氢产能由年3亿m^3提升至5亿m^3，同时加大绿电制氢项目的建设力度，力争打造氢气生产、加注、存储、运输、应用以及相关设备制造的全产业链条。

二是与吉利汽车合作，通过捕集二氧化碳（每年23万吨）与绿氢合成，建

设年产15万吨绿色甲醇项目，推广绿色生态物流运输；

三是拓展产业链用氢，与洛阳石化百万吨大乙烯项目协同发展，延伸苯加氢—环己烯—环己醇—己二酸—可降解塑料新材料产业链；与钢厂合作，推广氢气炼钢示范项目；建设年产10万吨蒽油加氢制清洁燃料油项目；

四是在河南省内布局50个“加氢站”，围绕氢燃料电池、氢能整车改造及零部件生产等方向延伸产业链条，推动氢能制、储、运、用全产业链协同发展。

4）电子信息产业

①智能终端制造及元器件发展方向

1、无线充电和电子元器件产品。重点发展无线接收端模组、模组封装制造、模切、石墨导热片等产品，同时引进无线充电线圈自动绕线设备、激光、烧结炉、流延机和贴胶贴膜等设备企业，做好无线模组系统集成、方案设计和发射端方案设计服务，布局天线模组制造。大力发展半导体材料、声学器件、屏蔽、电容电阻、电池和充电器连接器等产品，做强电子元器件领域。

2、智能家居及配套产品。重点发展智能音视频、智能遥控器、智能照明、智能窗帘、智能空调、智能鞋柜、智能安防模块等智能家居基础模块，拓展智能家电控制、网络化视频监控、智能感知与控制、远程智能设备控制的智能家居关键环节，发展控制系统、配套IC、智能开关等产品。

3、智能终端产品。以智能终端应用为突破口，掌握智能终端设备制造环节。发展显示屏、数码锂电池、无线耳机等产品，拓展语控和交互技术系统和VR及AR仿真系统技术等服务，以智能终端硬件设备为核心，智能终端软件为辅助。

②新型显示发展方向

1、液晶显示模组及配套产品。重点发展薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、移动智能终端、汽车平面显示器技术与产品，推动TFT－LCD向高分辨率、低能耗、轻薄、曲面等方向发展，加大柔性有机电致发光和柔性液晶等柔性显示材料研发，进一步向OLED液晶显示面板产品扩展，做优液晶显示产业。

2、LED照明产品。重点发展通用照明产品，推动低热阻LED灯丝灯和“智能化”的室内外的照明灯具、景观照明、汽车照明灯、背光源、LED显示屏等产品应用，发展非视觉照明应用，推广LED非视觉照明在生物医药行业的应用。

③电子材料发展方向

1、消费电子材料。重点发展新型电子材料，以LED半导体材料、LCD相关材料、电子铜材、引线框架等电子封装材料为基础，以云母、光学玻璃、光纤、激光晶体、电子陶瓷材料等为主要方向，加快形成完整的电子信息材料产业链。

2、锂电池材料。以大功率、高能量锂电池核心技术研发和产业化为重点，发展锂电池正负极材料、隔膜、电解液等关键材料配套生产，推动高品质隔膜材料发展，电解液环节围绕高功率、大容量及更安全锂电池制造要求，重点发展与新型正、负极材料相匹配的电解液材料，包括新型溶剂、离子液体、添加剂、新型锂盐等。

④光通信发展方向

光纤光缆产品。攻克先进预制棒核心技术及工艺，研发通信光纤和特种光纤用的关键紫外固化涂料产品。接入层发展隐形光缆、光电复合缆和拉远光缆，汇聚层/核心层发展气吹微缆、小外径光缆、微簇光缆和生物防光光缆，骨干层发展新型多芯/少模光纤，高速长距传输用的超低损耗光纤、大型数据中心用的高端宽带多模光纤以及相应的光缆产品。

⑤软件和信息技术服务发展方向

1、智能安防。重点发展智能安防设备层和服务层，设备层包括各类智能安防产品，如摄像头、门禁、智能锁、对讲机、报警器以及集成系统等，服务层包括智能安防集成方案服务商。

2、物联网。重点发展平台层和应用层，重点推进支撑软件、计算中心等研发及应用、物联网在智能工业、智能农业、智能物流、智能交通、智能电网、智能环保、智能安防、智能医疗、智能家居等领域的应用。协同发展物联网功

能集成、网络集成、软硬件操作界面集成等技术和产品。

3、工业互联网。重点发展RFID射频技术、控制芯片、检测终端、传感机器人、机械视觉等技术领域，配套工业机器人、3D打印机、智能机床等生产设施硬件，形成完整配套的工业互联网络的基础设施。搭建相关的协同研发平台、协同制造平台、信息交易平台、数据集成平台，完善数据处理存储和信息系统集成产业链。

5）配套服务产业

①现代物流商贸业

以现代运输业为重点，以信息技术为支撑，以现代制造业和商业为基础，集系统化、信息化、仓储现代化为一体，发展包括农产品供销一体化经营及流通设施、第三方物流、与主导产业产品相关的专业市场、采购中心、配送中心、规模商业设施、物流基础设施及信息平台等。

②休闲、生活服务业

发展一般配套生活服务业（房地产、商业、文化娱乐等），发展结合生态环境，面向更多居民的生态休闲服务，创造良好的生活环境，为未来新城区建设和产业集聚发展做准备。

本项目选址在济源市高新区双创基地加速器，位于先进金属材料及深加工产业引领区内，从事劳保用品生产，与产业发展定位不冲突。

1.4 市政基础设施规划

（1）供水工程规划

规划工业用水水源仍为玉阳湖供水工程（供水能力为11万吨/日）、引沁济蟒工程（愚公水厂供水能力1.18万吨/日）和王屋山供水工程（供水能力为1.24万吨/日），可以满足高新区工业用水需求。规划生活用水由济源市第三水厂（规划扩容至15万吨/日）和大沟河供水工程（2.4万吨/日，兼做化工园区水源）供给，水质应符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），在满足高新区用

水的同时考虑为济源市城区供水。济源市第一水厂和济源市第二水厂作为高新区备用水厂。

目前项目所在区域已实现市政集中供水，本项目所有用水全部由市政集中供给。

（2）排水工程规划

规划高新区污水近期排入济源市城市（第一）污水处理厂（处理能力10万吨/日）、源市第二污水处理厂（处理能力4万吨/日）、济源市第三污水处理厂（规划近期处理能力4万吨/日、远期8万吨/日），化工园区依托化工园区集中污水处理设施（金马能源污水处理站）；规划远期在南二环和桑榆河西北角新建一座高新污水处理站（处理规模为1万吨/日），主要处理片区一西区南环路以南化工园区污水，同时截流部分片区二、片区三污水。

高新污水处理站的处理标准满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级A标准要求，同时还需遵循《化工园区混合废水处理技术规范》（HG/T 5821）的规定，污水最终受纳水体为蟒河和桑榆河。

本项目生产期间，注塑机冷却水循环使用不外排；镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理深度处理。

（3）再生水工程规划

高新区内以先进金属材料及深加工产业、装备制造产业、化工产业、电子信息产业为主导产业，再生水回用潜力较大。本次规划再生水回用设施结合污水处理厂进行建设，配套建设相应中水管网；以高新区污水处理站及济源市城市（第一）污水处理厂设配套中水回用设施出水为再生水处理系统水源，回用于城市道路洒水、绿化用水、车辆冲洗、工业循环冷却水用水，从而达到节约用水的目的。

根据《济源产城融合示范区再生水利用配置试点实施方案》，济源市第一污水处理厂规划建设配套中水回用设施规模8万m^3/d，济源市第二污水处理厂规划建设配套中水回用设施规模3万m^3/d。再生水回用水质按《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）控制。

结合高新区实际情况，本次规划高新区再生水再生水回用率30%，再生水回用量约9159m^3/d。

本项目与《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》提出的环境准入条件及审查意见相符性分析见下表：

表 1-1 本项目与《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》环境准入条件相符性分析

类别	生态环境准入条件	本项目情况	相符性
空间布局约束	新（改、扩）建“两高”项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、环评文件审批原则等相关文件要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
	高新区入驻项目与环境敏感目标之间应满足大气防护距离或行业规定的相应防护距离要求。	本项目无需设置大气防护距离。	相符
	被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目不涉及。	相符
产业发展	鼓励入驻符合高新区规划产业定位或能够延长高新区产业链条等产业项目。	本项目符合高新区规划产业定位。	相符
	禁止入驻《产业发展与转移指导目录》（2018年本）中中部地区引导逐步调整退出的产业。	本项目不属于《产业发展与转移指导目录》（2018年本）中中部地区引导逐步调整退出的产业。	相符

		禁止入驻《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止、限制类的项目、工艺和设备。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制类的项目、工艺和设备。	相符
		禁止入驻属于《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》（豫发改工业〔2022〕610 号）中所列工艺装备或产品的项目。	本项目不属于《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》（豫发改工业〔2022〕610号）中所列工艺装备或产品的项目。	相符
		原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、砖瓦窑等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。	本项目不涉及。	相符
		国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目属于省重点行业新建项目，建成时达到环境绩效A级水平。	相符
		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，鼓励企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	本项目使用的清洗剂为低VOCs清洗剂。	相符
	生产工艺与装备水平	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平需达到同行业国内先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平可以达到同行业国内先进水平。	相符
	污染物排放管控	重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。不属于“两高”行业。	相符
		新（改、扩）建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求，否则应予以逐步淘汰。	本项目主要污染物排放要求满足济源市总量减排和替代要求。拟用的生产及治污设施满足达标排放、总量控制等环境管理要求。	相符
		入区企业的外排废水需通过污水管网排入污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业，禁	本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入济源市第二污	相符

			止含重金属废水进入城镇污水处理厂。 严控煤炭消费目标，新（改、扩）建耗煤项目实施煤炭等量或减量替代。	水处理厂，满足污水处理厂进水水质要求。	
			新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	本项目满足济源市总量替代相关要求。	相符
		环境风险防控	禁止新建光气、氰化钠、氟乙酸甲酯等剧毒化学品以及硝酸铵、硝化棉等易制爆化学品项目。	本项目不涉及。	相符
			禁止新、改、扩建项目达到环境风险大气毒性终点浓度范围内涉及居民区、学校、医院等环境敏感点； 项目建设应同步做好环境风险防控，企业应建立相应的事故风险防范体系，按照相关要求制定应急预案，认真落实环境风险防范措施。	本项目不涉及； 评价要求本项目实施过程中严格落实环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并备案。	相符
			有色金属冶炼、电镀、化工等土壤、地下水环境重点监管单位新（改、扩）建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展土壤和地下水环境现状调查，并按照要求对厂区及周边土壤、地下水开展长期跟踪监测，编制调查报告，按规定上报当地生态环境部门。	本项目不涉及。	相符
		资源开发利用要求	在中水管网覆盖区域，水质满足要求的条件下，工业用水应优先使用污水处理厂中水。	本项目不在中水管网覆盖区域内。	/
			新建、改扩建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业先进水平。	本项目为新建项目，单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。	相符
			入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	根据文件要求：落址在省级开发区内的工业项目用地每公顷投资强度不得低于1800万元。本项目占地面积1000m^2（0.1公顷），投资金额为1000万元，每公顷投资强度为10000万元，满足要求。	相符

备注：清单中涉及的政策或文件如有更新或替代，按最新政策、文件政策执行。

综上，本项目位于济源市高新区双创基地加速器内，租用15栋厂房，项目的建设符合济源高新技术产业开发区规划环评准入条件及审查意见。

其他符合性分析

1、本项目与济源市生态环境分区管控相符性分析

经查阅河南省生态环境分区管控应用平台，项目所在地环境管控单元名称为济源高新技术产业开发区，环境管控单元编码：ZH41900120002，属于重点管控单元，根据《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》（来自河南省生态环境分区管控应用平台），本项目与所在地生态环境分区管控要求的相符性分析如下：

表 1-2　本项目与生态环境分区管控要求相符性分析表

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1.禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻； 2.禁止入驻不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止入驻《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目； 3.开发区内规划的防护绿地、公共绿地、居住用地禁止建设工业项目；开发区入驻项目布局与环境敏感目标之间应满足大气环境防护距离等相应防护距离要求； 4.新建、改建、扩建“两高”项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。 5.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。	1.本项目属于塑料制品业，符合园区规划及规划环评要求； 2.本项目不属于石化、现代煤化工等产业项目，不属于《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目； 3.本项目不占用规划的防护绿地、公共绿地、居住用地，不涉及大气环境防护距离等相应防护距离； 4.本项目为塑料制品制造项目，不属于“两高”项目； 5.本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
污染物排放管控	1.加快集聚区污水管网及中水回用工程建设，确保集聚区废水全收集、全处理。 2.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。 3.集中污水处理厂尾气排放必须达到或优	1.本项目注塑机冷却水循环使用不外排；镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质	相符

		于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021），根据区域地表水水体断面考核要求，及时实施污水处理厂提标改造及尾水湿地工程。 4.新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 5.对现有工业炉窑及涉 VOCs 行业提升污染治理水平。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，新增涉及 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 6.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 7.新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 8.已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	单位处置；员工生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂深度处理； 2.本项目颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值； 3.本项目不涉及； 4.本项目主要污染物排放满足总量减排要求； 5.本项目为塑料制品项目，对新增排放的 VOCs，落实倍量削减替代要求； 6.本项目不属于“两高”项目； 7.本项目不属于耗煤项目； 8.本项目不属于“两高”项目。	
	环境风险防控	1.化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 2.重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。 3.对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水隐患排查制度、风险防控体系和长效监管机制。 4.有色金属冶炼、化工、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。 5.有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设	1.本项目不涉及化工和危险化学品； 2.企业不属于土壤重点管理单位； 3.企业不属于涉重行业； 4.本项目为塑料制品制造项目，不属于有色金属冶炼、化工、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目； 5.本项目为塑料制品制造项目，不属于有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业。	相符

	施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		

由上表看出，本项目建设符合该管控单元空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求，符合济源高新技术开发区管控要求。

2、产业政策相符性分析

河南百工劳保用品有限公司年产 1000 万个防护眼镜、面罩项目已于 2026 年 8 月 27 日经济源高新技术产业开发区备案，项目代码：2608-419001-04-01-751575。

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类，符合国家和地方相关产业政策。

根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止准入类和许可准入类，因此不在该负面清单内，符合国家产业政策要求。本项目使用的所有设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》规定需淘汰的落后生产设备之列。

3、济源市饮用水水源保护区区划及相关规定

3.1 济源市饮用水水源保护区区划

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125 号）和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206 号），济源市水源保护区划分结果如下：

（1）小庄水源地

一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（原济克路）西侧红线一济世药业公司西边界一灵山北坡脚线的区域。

二级保护区：一级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至大郭富村东界一塘石村东界一洛峪新村东界、南至洛峪新村北界一灵山村北界、北至济源市

第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界一洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

（2）河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域。

经调查，本项目位于济源市高新区双创基地加速器内，距离济源市规划的集中式饮水水水源地保护区较远，不在其保护范围内。

3.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：

（1）济源市梨林镇地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域。

（2）济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围：水库正常水位线（577 米）以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

（3）济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线（753 米）以下的区域,取水口东、西两侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

经调查，本项目位于济源市高新区双创基地加速器内，距离济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区较远，不在其保护范围内。

4、项目与济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（济环委办〔2023〕13 号）相符性分析

本项目与济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（济环委办〔2023〕13 号）相符性分析详见下表：

表 1-3　项目与济环委办〔2023〕13 号相符性分析情况表

文件要求		本项目	相符性
二、大气减污降碳协同增效行动	（一）遏制“两高”项目盲目发展 严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高能耗、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万	本项目属于塑料制品项目，不属于“两高”项目，符合国家产业政策要求，符合济源市城乡总体规划，符合济源经济技术开发区管控要求；本项目为新建项目，项目污染物排放限值、治理措施、无组织排放控制水平、运输方式达到 A 级绩效水平。	相符

	吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。		
三、工业污染深度治理攻坚行动	（四）创建大气治理标杆企业 以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分类对标济源通用行业绩效指标体系，分行业分类别建立绩效提升企业名单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。支持鼓励绩效评级较低的企业，对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。	本项目为新建项目，严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）“塑料制品企业A级绩效指标”进行建设。	相符
五、重污染天气联合应对行动	（二）提升污染源监测监控能力 全面落实排污许可发证单位自行监测及信息公开制度，持续推进污染源自动监控设施建设，大气环境重点排污单位、排污许可证载明、建设项目三同时要求实施自动监测的排污单位，应依法安装自动监控设施，并与生态环境部门联网和规范稳定运行。大力推进涉气排污单位自动监控设施数据采集传输系统升级改造，确保监控数据传输稳定性和准确性。持续推进用电量监控、视频监控能力提升，强化生产状况、污染治理设施运行情况和污染排放联合监控。加强电力、水泥、钢铁、焦化等重点行业氨逃逸监测监管。参照济源通用行业指标体系明确的安装条件，落实建设项目对标行业绩效分级A级指标要求，将自动监测要求载入排污许可证，健全污染源自动监控等建设任务动态台账，对未按要求的时限、因子安装建设和联网等违反建设项目三同时、排污许可相关规定的行为，依法进行查处。	本项目建成后，落实排污许可证要求的自行监测要求及信息公开制度。	相符

综上，本项目符合《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（济环委办〔2023〕13号）中的相关要求。

5、与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

表1-4　与豫政〔2024〕12号相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案	本项目不属于两高项目，不涉及锅炉炉窑	相符
三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	严格合理控制煤炭消费总量。制定实施煤炭消费总量控制行动计划，确保完成国家下达的“十四五”煤炭消费总量控制任务。重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核内容。对新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施	本项目不使用煤炭	相符

由上表可见，本项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12号）中相关要求。

6、与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2026年蓝天保卫战实施方案>的通知》（豫环委办〔2026〕1号）相符性分析

表1-5　与（豫环委办〔2026〕1号）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
（三）优化交通运输结构，大力发展绿色运输体系	11.大力推广新能源汽车。加快国四及以下排放标准货车淘汰，2026年淘汰国四排放标准营运货车4500辆。创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源。城市中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。2026年，全省新增新能源重型货车12000辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。全面启动新能源重卡充换电网络建设。	本项目建成后，按照本文件要求，并对照塑料制品企业A级绩效指标要求，车辆运输采用新能源车辆。	相符

（六）强化重污染天气应对，提升应急管控实效	23.有效应对重污染天气。完善应急减排清单与排污许可等数据对接机制，规范重污染天气应急减排清单管理，实现涉气企业全覆盖。强化区域联防联控，综合运用卫星遥感、用电监管、自动监控、门禁系统、视频监控、AI识别等科技手段，建立健全快速响应、排查、整改、反馈的闭环管理机制，全面提升重污染天气应对管控成效。 24.强化应急减排措施落实。精准实施“一基双减”差异化减排，加强区域联动和监督帮扶，压实应急减排责任，确保减排效果。持续开展水泥、砖瓦窑等行业错峰生产调控，制定长时间、大范围、重污染天气协商减排措施，引导企业合理制定生产计划，加强生产物资储备，优化重点行业高排放车辆运输调控。各地结合产业特点、污染排放情况，对短时间难以停产的行业实施差异化轮停，环境绩效水平高的企业减少停限产时间。重污染天气应急减排措施未纳入排污许可的，2026年6月底前纳入排污许可特殊时段管理。	本项目建成后，在重污染天气管控期间，企业承诺严格遵守相关法律法规，执行环境保护有关部门下达指令，落实应急减排措施。	相符
（七）聚焦能力建设，夯实绿色发展根基	27.提高环境监测监控能力。推进钢铁、焦化等重点行业企业完善DCS系统，对生产工况、治污设施、污染物排放等各类在线监测视频监控相关数据信息与省、市生态环境部门联网，实现全流程、全时段监控。稳步提升数据质量、预警水平与监测效能。加强空气质量自动监测站点管理，做好基础保障与运维质控，确保设备稳定运行、数据真实准确，严防人为干扰。严格执行《生态环境监测条例》，加强污染源监测，开展排污单位监督性监测与自行监测专项检查，规范企业自行监测。	本项目建成后，将按照自行监测要求，定期开展监测工作。	相符

由上表可见，本项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2026年蓝天保卫战实施方案>的通知》（豫环委办〔2026〕1号）中相关要求。

7、与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2026年碧水保卫战实施方案>的通知》（豫环委办〔2026〕4号）相符性分析

表1-6　与（豫环委办〔2026〕4号）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
（三）持续推动环境基础设施补短板	7.加快推进工业园区水环境基础设施建设。持续开展工业园区工业废水依托城镇污水处理厂处理评估整改工作，推动化工园区专业化工生产废水集中处理设施建设（独立建设或依托骨干企业）及“一企一管或多厂专管、明管输送”配套管网建设。到2026年年底，完成商丘宁陵县	本项目注塑机冷却水循环使用不外排；镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂	相符

	先进制造业开发区、平顶山石龙区先进制造业开发区、濮阳台前县先进制造业开发区、安阳滑县先进制造业开发区、济源五龙口化工园区、新乡卫辉市铁西化工专业园区、安阳新型化工产业园区铜冶片区、焦作沁阳经济技术开发区、周口商水经济技术开发区、鹿邑县先进制造业开发区等配套污水处理厂的新改扩建任务；完成濮阳工业园区化工园区、濮阳范县先进制造业开发区化工园区、三门峡义马市先进制造业开发区化工园区、新乡延津县先进制造业开发区化工园区、许昌精细化工园区配套管网建设。	存间，定期交由有资质单位处置；员工生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂深度处理。	
（四）着力解决群众身边水污染问题	11.深入推进入河排污口排查整治。加快建立健全入河排污口分级分类监测监管体系，结合排污口类型、规模、排污状况及所在水域环境功能等因素，科学划分监管等级。组织开展重点河湖入河排污口排查整治成效专项评估，对已完成整治的入河排污口进行全面复核。持续深化全省入河排污口溯源工作，分类推进排污口规范整治，到 2026 年年底，全省入河排污口总体整治率达到 85%以上。	本项目注塑机冷却水循环使用不外排；镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理深度处理，不设置入河排污口。	相符

由上表可见，本项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2026年碧水保卫战实施方案>的通知》（豫环委办〔2026〕4号）中相关要求。

8、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品企业 A 级绩效指标”相符性分析

本项目属于塑料制品业，生产工艺中涉及注塑环节，因此按照塑料制品行业进行绩效分级对标，本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品企业 A 级绩效指标”相关内容的相符性分析见下表：

表1-7　与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）“塑料制品企业A级绩效指标”相符性分析

指标	A级指标要求	本项目	相符性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目消耗能源为电。	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》允许类； 2.本项目符合相关行业产业政策； 3.本项目符合河南省相关政策要求； 4.本项目符合市级规划。	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉VOCs工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至VOCs废气处理系统，车间外无异味；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，控制风速不低于0.3米/秒； 2.使用再生料的企业[1]VOCs治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业VOCs治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:5000的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过40℃、1mg/m³、50%）。废气中含有油烟或	1.本项目所有生产工序均在封闭厂房内进行，另外对注塑区域以及镜片防雾处理区域进行二次密闭，对上料及注塑成型工序、防雾处理工序产生的有机废气进行负压收集，烘干工序采用密闭设备，由集气管道连接，所有涉VOCs工序均通过“二级活性炭吸附装置”进行处理，车间外无异味； 2.本项目使用的是原生料，采用“两级活性炭吸附装置”技术处理VOCs，严格按照活性炭相关要求，满足活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，本项目使用的活性炭密度为0.5g/cm³，废气量为11500m³/h，单次活性炭吸附装置装填量为1t，计算出填充量与每小时处理废气量体积之比为1:5750，满足1:7000的要求；在废气进口处按要求安装可实时监测显示并记录湿度、温度等相关数据装置，确保不超过文件要求限值； 3.本项目生产工序均在封闭	相符

		颗粒物的，应在VOCs治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术； 4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.NO_x治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	车间内进行，塑料颗粒上料采取自动吸料方式经塑料管道吸入料斗；剪切工序会产生颗粒物，设置密闭房间，并在设备进、出料口设置软帘进行治理； 4.本项目产生的废活性炭采用密闭容器收集，暂存在危险废物暂存间，定期由有资质单位处置，按要求建立储存、转运台账； 5.本项目不涉及。	
	无组织管控	1.VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态VOCs物料采用密闭管道输送； 3.产生VOCs的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施； 4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地； 5..贮存易产生粉尘、VOCs和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于15m。	1.本项目VOCs物料存储于密闭包装袋中，在未使用时封口保持密闭，包装袋存放于密闭车间内； 2.本项目使用的塑料颗粒采取自动吸料方式经塑料管道吸入料斗内，后通过注塑机加热成型得到产品组件； 3.本项目对产生VOCs的生产设备设置有效集气装置，并引至“两级活性炭吸附装置”废气处理系统进行处理； 4.本项目位于高新区双创基地加速器内，厂区及车间内地面均已硬化，且车间内地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘，厂内不存在成片裸露土地； 5.本项目不涉及。	相符
	排放限值	1.全厂有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别不高于10、20mg/m^3； 2.VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到100%和80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无	1.本项目全厂有组织NMHC有组织排放浓度为2.88mg/m^3，不高于排放浓度限值要求； 2.本项目VOCs治理设施同步	相符

			组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m³，企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m³； 3.锅炉烟气排放限值要求： 燃气锅炉PM、SO_2、NO_x排放浓度分别不高于：5、10、50/30[2] mg/m³	运行率达到100%，去除效率达到80%，项目建成后，凭自行监测报告数据证明车间内无组织排放监控点和企业边界NMHC浓度达标排放； 3.本项目不涉及。	
		监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m³/h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	1.该企业按排污许可、环境影响评价等要求无需安装烟气排放自动监控设施（CEMS），不属于重点排污单位；NMHC初始排放速率为0.0331kg/h，不大于2kg/h，排放口风量为11500m³/h，低于20000m³/h，未同时满足两项要求，无需安装NMHC在线监测设施（FID检测器）； 2.企业严格按照生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	相符
		环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	本项目目前处于环评编制阶段，项目建成后，将按要求办理验收手续和排污许可证手续，建立环境管理制度和废气治理设施运行管理规程，并定期对废气进行监测。	相符
			台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参	本项目目前处于环评编制阶段，项目建成后，将如实记录生产设施运行管理信息台账，废气污染治理设施运行、维护、管理信息台账，监测记录	相符

		数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录。	信息台账，主要原辅材料消耗记录台账以及固废和危废的暂存、处理记录。	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	本项目建成后，将设置环保小组，配备专职环保人员。	相符
运输方式		1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目建成后： 1.企业物料、产品运输使用车辆，委托专业运输公司进行运输，运输车辆为新能源货车； 2.不涉及厂内运输车辆； 3.不涉及厂内非道路移动机械。	相符
运输监管		日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	企业日均进出货物未达到150吨，按照要求安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	相符
备注[1]：使用再生料的企业是以再生塑料颗粒或其他企业废旧塑料为原料的企业，其中不包括利用自身边角料进行生产的企业。 备注[2]：2021年3月1日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。				

综上，本项目能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）“塑料制品企业A级绩效指标”要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

随着工业防护及劳保用品市场的持续发展，市场对高性能防护眼镜、面罩的需求持续增长。为响应国家鼓励劳动防护用品产业发展的政策导向，满足下游市场的关键需求，提升企业市场竞争力，同时为地方经济发展注入新动能，河南百工劳保用品有限公司拟于济源市高新区双创基地加速器内，租用 15 栋厂房建设“年产 1000 万个防护眼镜、面罩项目”。通过本项目建设，可有效带动本地就业、稳固区域轻工实体产业及外贸经济，具备良好的经济效益、社会效益和产业效益。项目占地面积约 1000m^2，投资 1000 万元，主要建设内容包括原料仓储区、注塑生产区、镜片清洗及防雾处理区、烘干定型区、组装质检区、成品包装区、成品仓储区及配套办公辅助区域，生产布局规范、场地条件达标，符合高新区轻工生产项目入驻及经营标准。

根据《GB/T4754-2017 国民经济行业分类（按第 1 号修改单修订）》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 7 号令），本项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴，属于允许类。同时，本项目经济源高新技术产业开发区备案，项目代码：2608-419001-04-01-751575（备案证明见附件 2），项目建设符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》，本项目应编制环境影响评价文件。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 中的其他”，应编制环境影响报告表。

本项目与备案相符性分析见下表：

表 2-1 本项目与备案一致性分析一览表

类别	备案内容	本项目情况	一致性
建设单位	河南百工劳保用品有限公司	河南百工劳保用品有限公司	一致
建设地点	河南省济源市高新区双创基地加速器 15 栋	河南省济源市高新区双创基地加速器 15 栋	一致
产品类型	防护眼镜、面罩	普通防护眼镜、防雾防护眼镜、玻璃防护眼镜、防护面罩	细化
生产规模	1000 万个/年	普通防护眼镜 650 万个/年、防雾防护眼镜 50 万个/年、玻璃防护眼镜 100 万个/年、防护面罩 200 万个/年	按产品种类进行细化
投资	1000 万元	1000 万元	一致
设备	注塑机、烘箱设备、镜片清洗机、镜片防雾机等	注塑机、烘箱设备、镜片清洗机、镜片防雾机、剪切机、拌料机	基本一致
生产工艺	塑料颗粒投料—注塑高温成型—烘箱恒温定型—人工精细组装—成品质量检测—清洁包装—成品入库	①普通防护眼镜、玻璃防护眼镜、防护面罩：拌料—上料—注塑高温成型—人工检验—人工精细组装—清洁包装—成品入库； ②防雾防护眼镜：拌料—上料—注塑高温成型—镜片清洗—镜片防雾处理—烘干—人工检验—人工精细组装—清洁包装—成品入库。	按产品种类进行细化
能源类型	电	电	一致

由上表可知，本项目实际建设情况与备案内容相比较，设备方面剪切机和拌料机为废料处理和配料搅拌设备，不改变产品生产工艺和产品种类，另根据产品种类对生产工艺进行细化，基本保持一致。

二、项目建设概况

项目名称：河南百工劳保用品有限公司年产 1000 万个防护眼镜、面罩项目

项目性质：新建

建设地点：河南省济源市高新区双创基地加速器 15 栋

建设单位：河南百工劳保用品有限公司

总投资：1000 万元

建设规模：年产 1000 万个防护眼镜、面罩

三、项目建设内容

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程内容			建设内容	备注
主体工程	生产区		880m²	一楼
	组装质检区		880m²	二楼
公用工程	仓库（原料、成品库）		880m²	三楼
	工具室		1 间，10m²	一楼东北角
	办公室		1 间，20m²	二楼
	供水		市政供水	/
	供电		当地电网供电	/
环保工程	废气	上料及注塑成型工序废气	二次密闭+负压收集+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）	新建
		防雾处理及烘干工序废气		
		剪切工序废气	设置密闭房间，在剪切机进、出料口设置软帘，房间内废气自然沉降	新建
	废水	生活污水	经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂处理	依托现有
	固废	一般固废	设置一间一般固废仓库（剪切间）（10m²）	新建，一楼
		危险废物	设置一间危险废物暂存间（10m²）	新建，一楼
	噪声	机械噪声	合理布局、基础减振、厂房隔声	/

本项目产品方案见下表：

表 2-3 本项目产品方案表

产品名称		年产量	备注
防护眼镜	普通防护眼镜	650 万个	镜片、镜框等所有配件均在厂区生产，后进行组装
	防雾防护眼镜	50 万个	外购耳带，镜片、镜框等所有配件均在厂区生产，增加镜片清洗、防雾处理工序，通过烘箱烘干后进行组装
	玻璃防护眼镜	100 万个	外购玻璃镜片，厂区内生产其余配件，后进行组装

防护面罩	200 万个	面屏、帽顶等所有配件均在厂区生产，后进行组装

本项目生产设备内容见下表：

表 2-4 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	位置	设备用途
1	注塑机	海天天隆 160	2	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		海天天剑 120	2	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		宁波法克	2	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		伊之密 120	3	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		伊之密 320	1	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		宁波海星 220	1	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
		宁波海星 130	1	台	一楼	塑料颗粒注塑成型
2	烘箱	温州裕海	2	台	一楼	镜片浸涂防雾液后加温烘干
3	镜片清洗机	温州裕海	1	台	一楼	镜片防雾处理前清洗
4	镜片防雾机	温州裕海	1	台	一楼	镜片防雾处理
5	剪切机	/	3	台	一楼	剪切不合格产品及边角料
6	拌料机	/	3	台	一楼	物料搅拌

本项目原辅料及能源消耗情况见下表：

表 2-5 本项目原辅料及能源消耗情况一览表

类别	名称	年消耗量	单位	备注
原料	聚碳酸酯塑料（PC）	100	t/a	外购袋装，3~5mm 颗粒料，用于镜片生产
	聚氯乙烯塑料（PVC）	80	t/a	外购袋装，3~5mm 颗粒料，用于镜框、配件生产
	聚苯乙烯塑料（PS）	12	t/a	外购袋装，3~5mm 颗粒料，用于面屏生产
	聚丙烯塑料（PP）	50	t/a	外购袋装，3~5mm 颗粒料，用于镜框、配件生产
辅料	色母	0.1	t/a	外购袋装，3~5mm 颗粒料，用于配色
	润滑油	20	kg/a	外购，桶装，20kg/桶

	清洗剂		60	kg/a	外购，桶装，30kg 桶，用于防雾防护镜片清洗
	防雾液		160	kg/a	外购，桶装，16kg/桶，用于防雾防护镜片除雾
	稀释剂		150	kg/a	外购，桶装，25kg/桶，用于防雾液稀释
	耳带		50	万个/a	外购，箱装
	玻璃镜片		100	万对/a	外购，箱装，箱内含缓冲材料
	包装袋		1000	万个/a	外购，透明袋装
	包装纸箱	防护眼镜	2	万个/a	外购，平均装 400 个/箱
		防护面罩	5	万个/a	外购，平均装 40 个/箱
能源	水		375	t/a	市政管网
	电		30 万	kWh/a	当地电网供电

四、主要原辅料理化性质

本项目使用的主要原辅料理化性质见下表：

表 2-6 本项目主要原辅料理化性质一览表

原辅料	理化性质
聚碳酸酯塑料（PC）	无色透明或乳白色固体，玻璃态无定型聚合物，可见光透过率高达 89~92%；密度约 1.20g/cm^3；无明确熔点，在 220~230℃开始软化；抗冲击强度高；耐热性较好，热变形温度约 130℃；属于热塑性工程塑料。 在本项目中主要用于眼镜镜片生产，提供高透光与抗冲击防护性能。
聚氯乙烯塑料（PVC）	微黄色半透明状颗粒，有光泽；密度约 1.38g/cm^3；软化点为 80℃，于 130℃开始分解；具有阻燃、耐化学药品性高（耐酸、耐碱）、机械强度及电绝缘性良好的优点。 在本项目中主要用于眼镜镜框、面罩边条等配件生产，提供柔韧贴合与基础防护。
聚苯乙烯塑料（PS）	无色透明颗粒；密度约 1.04~1.13g/cm^3；质地刚硬，抗冲击强度较低，透光率大；熔点为 240℃，软化点为 80℃，熔融温度为 140~180℃，热分解温度为 300℃；耐腐蚀较好，耐溶剂性、耐氧化较差；着色性能很好，对各种着色剂的亲和性较强。 在本项目中主要用于面罩面屏生产。
聚丙烯塑料（PP）	白色蜡状材料，外观透明而轻。其化学式为$(C_3H_6)n$，密度为 0.89～0.91g/cm^3。聚丙烯易燃，熔点为 164~176℃。在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶

	剂的腐蚀。聚丙烯能在高温和氧化作用下分解，因此应储存在60℃以下的阴凉地方。 在本项目中主要用于调节扣、面罩框架等配件生产。
色母	色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。它由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成，是把超常量的颜料或染料均匀地载附于树脂之中而得到的聚集体，可称为颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。具有良好的分散性，使用方便。 在本项目中主要用于改变产品颜色。
防雾液	本项目使用的防雾液为PC热固化防雾涂料，为乳白色液体，含少量有机溶剂，作用时挥发少量非甲烷总烃。储存需避光常温，属可燃、微刺激工业涂料。 在本项目中主要用于防雾防护眼镜的防雾处理工序。
稀释剂	本项目使用的稀释剂的主要成分为丙二醇甲醚，无色透明液体，含量≥99%，易燃，沸点为120℃，酸度≤0.02%，水分≤0.1%，没有强刺激性气味，溶解性能十分优异，具有合适的挥发速率以及反应活性。 在本项目中主要用于防雾防护眼镜的防雾处理工序。
清洗剂	本项目使用的清洗剂的主要成分为纯天然植物油，C12酸，油酸，脂肪醇胺，肪醇聚氯乙烯醚。适用于光学镜片、玻璃及碗碟油雾。属于可燃液体，具有轻微刺激性。 在本项目中主要用于防雾防护眼镜的清洗工序。

五、工作制度及劳动定员

本项目定员30人，年生产300天，两班制8小时，每年生产4800小时。

六、公辅工程

（1）给水工程

本项目主要用水为生活用水、注塑机冷却水和超声波清洗用水，由市政管网供水。

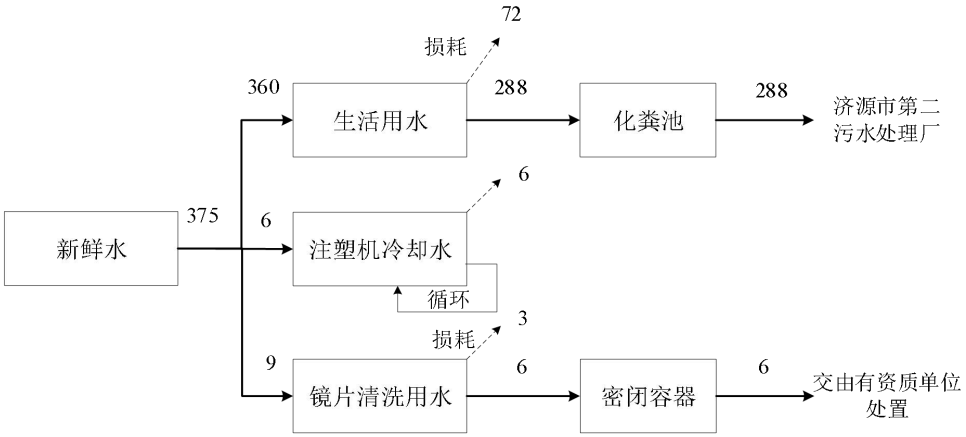
（2）排水工程

本项目运营期间，注塑机冷却水循环使用不外排，职工生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂，镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

职工用水量按每人每天 40L 计，共 30 人，年生产 300 天，则项目生活用水量为 360t/a，产污率按 80%计，则生活污水产生量为 288t/a。

每台注塑机循环冷却水因蒸发需补充的量约 0.5t/a，设备共 12 台，合计 6t/a。

镜片清洗机共 5 个槽，单个槽容积按 20L 计，每日自然蒸发水量按 10%计，年生产 300 天，则蒸发水量为 3t/a。此外，每天抽出第一个槽内废液，其余槽内水依次抽至前槽，在最后槽内补充新鲜水，则镜片清洗废液量为 6t/a，需补充水量为 6t/a，所需新鲜水量为 9t/a。



本项目水平衡图如下图所示：

图 2-1 本项目水平衡图　　单位：t/a

七、平面布置

本项目完成后，所有生产设备均在生产车间内，一楼为生产区，二楼为组装质检区，三楼为仓库。园区平面布置见附图 3.1，车间一楼平面布置见附图 3.2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工程分析

本项目在高新区双创基地加速器内，租用 15 栋厂房进行建设，施工期主要进行设备安装，对周围影响较小，本次评价不再赘述。

二、运营期工程分析

（一）生产工艺流程

本项目运营期各产品生产工艺流程及产污环节如下：

I.普通防护眼镜、玻璃防护眼镜、防护面罩

普通防护眼镜、玻璃防护眼镜、防护面罩的生产工艺流程为：拌料—上料、烘干—注塑高温成型—人工检验—人工精细组装—人工包装—成品入库。流程图如下：

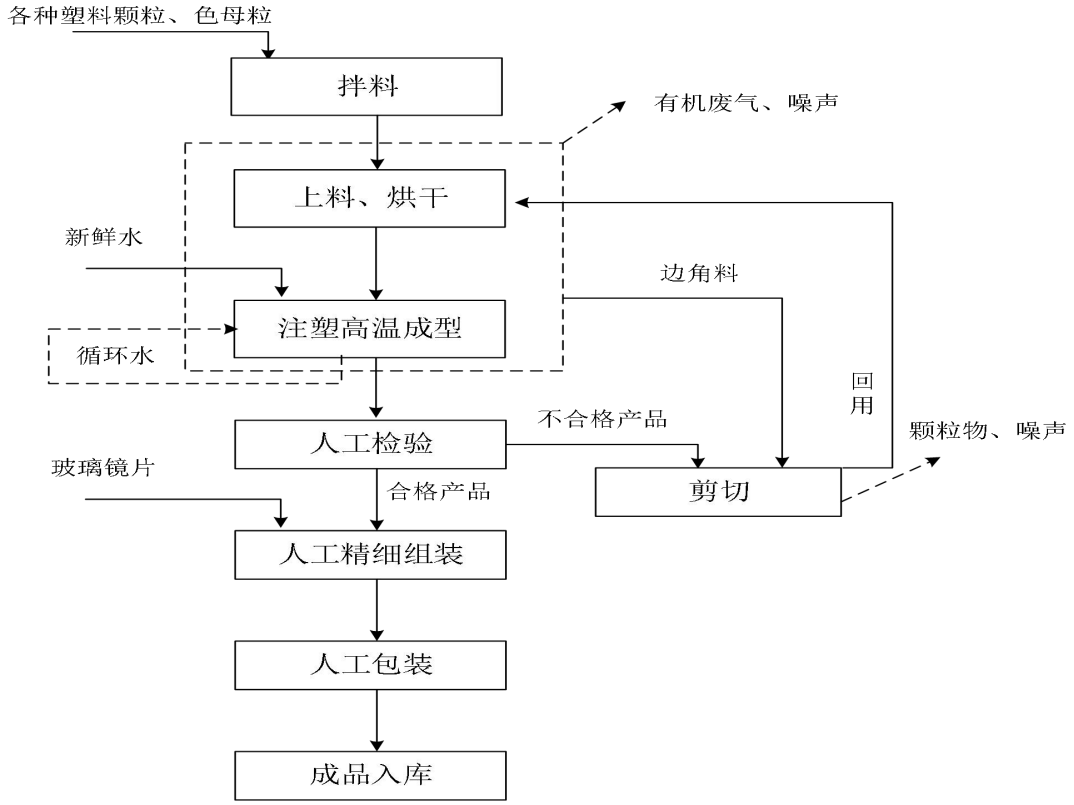


图 2-2 本项目普通、玻璃防护眼镜、防护面罩生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

（1）拌料

项目原料为 PC、PVC、PS、PP 塑料颗粒，辅料为色母粒，个别情况下需按客户要求在厂内添加少量色母粒。为了使原辅料分布均匀，需使用拌料机对来料进行拌合。项目使用原料均为原生料，含尘量极小，且拌料机搅拌仓为密闭式，故本次不再计算拌料粉尘。

该过程产生的污染主要为设备运行噪声。

（2）注塑高温成型

项目整个注塑过程在注塑机内完成，根据操作步骤从前往后主要分为上料、烘干、注塑（溶胶、注射成型、开模）、冷却等。原料自烘干到开模整个过程均为密闭方式进行，故废气污染物不会在中间部分排放，注塑过程废气污染物的排放主要在开头的烘干阶段及最后的开模阶段。注塑过程具体工艺如下：

①上料、烘干

根据产品生产要求，原料在熔融注塑前需先进行烘干，以避免高温下迅速蒸发的水分在熔融物料中形成气泡，影响产品质量。烘干使用注塑机自带的烘干机原料经塑料管道吸入料斗中，采用电加热方式烘干去除水分。上料过程以自动吸料的方式进入烘干料斗，烘干温度控制在 60℃。

②注塑高温成型

烘干后物料进入注塑工序开始加热，加热温度范围分别为 PC 275~300℃（常用温度 285℃）、PVC 100~120℃（常用温度 110℃）、PS 140~180℃（常用温度 160℃）、PP 180~220℃（常用温度 190℃），加热熔融后，注射活塞缸将熔化的塑料以较快的速度推入模具模腔中。设备自动控制锁模装置闭合并锁紧模具的公模和母模，使物料在高压下被注入到模具中并定型成为产品，将成型的产品顶出，对边角料进行收集。各种塑料颗粒通过注塑分别加工成普通防护眼镜的镜片、镜框和配件，玻璃防护眼镜的镜框和配件，防护面罩的面屏和配件。

注塑过程中需要对模具进行冷却，避免塑料粘接。公司采取循环水直接接触模具冷却，厂内设置有 35m^3 水箱，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充新鲜水。

该过程产生的污染主要为有机废气、设备运行噪声和边角料，边角料作为一般固废处理。

（3）人工检验

操作人员对注塑机加工成型的产品进行人工检验。

该过程产生的污染主要为不合格产品，作为一般固废处理。

（4）人工精细组装

人工对经检验合格的产品按照要求进行组装，得到成品。

（5）人工包装

人工对单个成品先进行内包装，再按照数量要求装箱。

（6）成品入库

包装好的成品分类放置在成品仓库，按照不同产品进行分区。

II.防雾防护眼镜

防雾防护眼镜的生产工艺流程为：拌料—上料、烘干—注塑高温成型—人工检验—镜片清洗—防雾处理—烘干—人工精细组装—人工包装—成品入库。流程图如下：

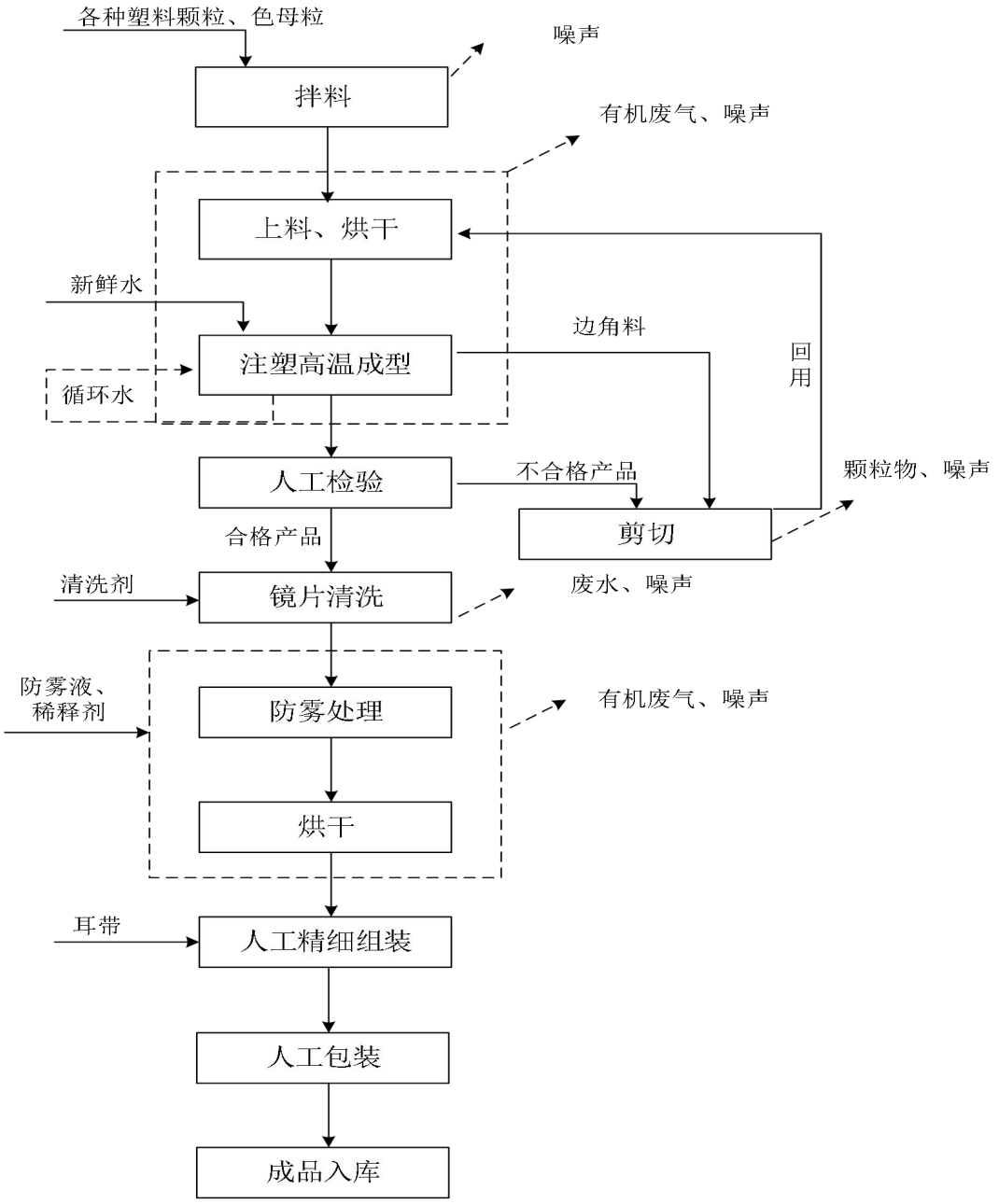


图 2-3 本项目防雾防护眼镜生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

（1）拌料

项目原料为 PC、PVC、PS、PP 塑料颗粒，辅料为色母粒，个别情况下需按客户要求在厂内添加少量色母粒。为了使原辅料分布均匀，需使用拌料机对来料

进行拌合。项目使用原料均为原生料，含尘量极小，且拌料机搅拌仓为密闭式，故本次不再计算拌料粉尘。

该过程产生的污染主要为设备运行噪声。

（2）注塑高温成型

项目整个注塑过程在注塑机内完成，根据操作步骤从前往后主要分为上料、烘干、注塑（溶胶、注射成型、开模）、冷却等。原料自烘干到开模整个过程均为密闭方式进行，故废气污染物不会在中间部分排放，注塑过程废气污染物的排放主要在开头的烘干阶段及最后的开模阶段。注塑过程具体工艺如下：

①上料、烘干

根据产品生产要求，原料在熔融注塑前需先进行烘干，以避免高温下迅速蒸发的水分在熔融物料中形成气泡，影响产品质量。烘干使用注塑机自带的烘干机原料经塑料管道吸入料斗中，采用电加热方式烘干去除水分。上料过程以自动吸料的方式进入烘干料斗，烘干温度控制在 60℃。

②注塑高温成型

烘干后物料进入注塑工序开始加热，加热温度范围分别为 PC 275~300℃（常用温度 285℃）、PVC 100~120℃（常用温度 110℃）、PS 140~180℃（常用温度 160℃）、PP 180~220℃（常用温度 190℃），加热熔融后，注射活塞缸将熔化的塑料以较快的速度推入模具模腔中。设备自动控制锁模装置闭合并锁紧模具的公模和母模，使物料在高压下被注入到模具中并定型成为产品，将成型的产品顶出，对边角料进行收集。各种塑料颗粒通过注塑分别加工成普通防护眼镜的镜片、镜框和配件，玻璃防护眼镜的镜框和配件，防护面罩的面屏和配件。

注塑过程中需要对模具进行冷却，避免塑料粘接。公司采取循环水直接接触模具冷却，厂内设置有 35m^3 水箱，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充新鲜水。

该过程产生的污染主要为有机废气、设备运行噪声和边角料，边角料作为一

般固废处理。

（3）人工检验

操作人员对注塑机加工成型的产品进行人工检验。该过程会产生不合格产品，作为一般固废处理。

（4）镜片清洗

本项目拟采用五槽位镜片清洗机对防雾防护眼镜镜片进行清洗，各槽间不互通，能够有效去除镜片表面杂质。在第一个槽内加入清洗剂，镜片从前之后依次进行浸泡，每天生产结束后，抽出第一个槽内废水，采用密闭容器收集，作为危废处置，暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。其余槽内水依次抽至前槽，在最后槽内补充新鲜水。

该过程产生的污染主要为镜片清洗废液和设备运行噪声。

（5）防雾处理及烘干

将清洗过的镜片放置在防雾机内，添加防雾固化涂料及稀释剂，对镜片进行防雾处理，处理后放入烘箱内进行加热烘干，去除表面水分。

该过程产生的污染主要为有机废气和设备运行噪声。

（6）人工精细组装

人工将烘干后的镜片以及其余配件按照要求进行组装，得到成品。

（7）人工包装

人工对单个成品先进行内包装，再按照数量要求装箱。

（8）成品入库

包装好的成品分类放置在成品仓库，按照不同产品进行分区。

（二）项目运营期间产污环节和污染因子

类别	产污环节	污染因子
废气	上料及注塑成型工序	VOCs（非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯、苯乙烯）
	防雾处理及烘干工序	VOCs（非甲烷总烃）

	剪切工序	颗粒物
废水	生活污水	COD、NH_3-N、SS、TP
	镜片清洗工序	COD、SS、石油类
固体废物	注塑成型及人工检验工序	边角料及不合格产品
	生产设备定期润滑	废润滑油
	生产设备定期润滑	废润滑油桶
	废气处理	废活性炭
	员工日常生活	生活垃圾
噪声	生产设备	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于济源市高新区双创基地加速器内，租用 15 栋厂房进行建设，该厂房自建成后闲置，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 等因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值中二级标准。根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源产城融合示范区 2025 年生态环境质量状况公报》中数据，2025 年济源市环境空气质量现状见下表：

表 3-1　2025 年济源市区域空气质量现状评价表　单位：μg/m³

污染物	评价指标	现状浓度	GB3095-2026		
			标准值	占标率(%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度值	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度值	22	40	55	达标
PM_{10}	年平均质量浓度值	66	60	110	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度值	41	30	136.7	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1300	4000	32.5	达标
O_3	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值	178	160	111.3	超标

由上表结果可以看出，济源市区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 相应浓度均超标，济源市属于不达标区。

针对环境空气质量不达标的问题，《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》提出了一系列改善措施，具体如下：

（一）调整产业结构，促进工业绿色升级；（二）优化能源结构，建设清洁能源体系；（三）调整运输结构，发展绿色交通体系；（四）优化用地结构，推进面源污染防治；（五）多污染物减排，加强协同控制与治理；（六）深化

重污染天气应对，强化区域协作；（七）加强治理体系和治理能力现代化建设。通过以上方案的实施，济源市空气质量有望得到改善。

2、地表水环境质量现状

本项目注塑机冷却水循环使用不外排，镜片清洗废液作为危废处置，采用密闭容器收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，职工生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂，进一步处理后排入济河。为了解项目所在地周围地表水环境质量现状，本次地表水现状调查断面为济河西宜作断面，根据《济源产城融合示范区 2025 年生态环境质量状况公报》《济源示范区水环境质量月报》（2025 年第 12 期），2025 年济河西宜作断面监测结果见下表：

表 3-2　济河西宜作断面 2025 年水质监测结果表　　单位：mg/L

点位	时间	COD	氨氮	总磷
济河西宜作断面	2025 年 1 月-12 月	15	0.61	0.190
评价标准（GB3838－2002）III 类		≤20	≤1.0	≤0.2
超标情况		否	否	否

由上表监测结果可以看出，2025 年济河西宜作断面水质监测因子中，COD、氨氮、总磷的年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III 类标准限值要求，水质状况良好。

3、声环境质量现状

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不再对声环境质量现状进行监测、评价。

4、生态环境质量现状

本项目位于河南省济源市高新区双创基地加速器内，租用 15 栋厂房，周边紧邻其他企业，周围环境植物主要为小麦等大田作物，无稀有动植物种群及重要生态敏感点。

环境保护目标

环境类别	保护目标	相对项目方位	距离/m	环境保护级别
环境空气	中王村	西南	120	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级
地下水	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。			
生态环境	本项目周围主要为企业及道路，植被为人工植被，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。			

污染物排放控制标准

类别		执行标准及级别	污染因子	标准限值	
废气	有组织	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5	非甲烷总烃	排放限值	60mg/m^3
			酚类	排放限值	15mg/m^3
			氯化氢	排放限值	20mg/m^3
			甲苯	排放限值	8mg/m^3
			乙苯	排放限值	50mg/m^3
			苯乙烯	排放限值	20mg/m^3
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）塑料制品企业 A 级绩效分级指标	非甲烷总烃	排放限值	20mg/m^3
	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9	非甲烷总烃	企业边界建议值	4.0mg/m^3
			氯化氢	企业边界建议值	0.2mg/m^3

				甲苯	企业边界建议值	0.8mg/m³
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	非甲烷总烃	特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）	6mg/m³
					特别排放限值（监控点处任意一次浓度值）	20mg/m³
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	颗粒物	排放限值	1.0mg/m³
			本项目有机废气有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5（非甲烷总烃60mg/m³、酚类15mg/m³、氯化氢20mg/m³、甲苯8mg/m³、乙苯50mg/m³、苯乙烯20mg/m³），非甲烷总烃同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中塑料制品企业A级绩效指标（非甲烷总烃20mg/m³）；有机废气无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9（非甲烷总烃4.0mg/m³、氯化氢0.2mg/m³、甲苯0.8mg/m³）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1（非甲烷总烃6mg/m³），颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（颗粒物1.0mg/m³）。			
		废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级	COD	排放浓度	500mg/L
				BOD_5	排放浓度	300mg/L
				SS	排放浓度	400mg/L
				NH_3-N	排放浓度	/
			济源市第二污水处理厂收水水质要求	COD	排放浓度	380mg/L
				BOD_5	排放浓度	180mg/L
				SS	排放浓度	160mg/L
				TP	排放浓度	6.5mg/L
				NH_3-N	排放浓度	35mg/L
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）		

固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	

总量控制指标

（1）废气总量控制指标

根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为颗粒物、SO_2、NO_x、VOCs，本工程涉及的大气污染物为 VOCs。

本项目污染物建议总量指标值详见下表：

表 3-3　本项目废气污染物排放总量控制建议指标表

总量控制因子名称	排放类别	总量控制建议指标量（t/a）		区域替代量（t/a）
VOCs（非甲烷总烃）	有组织	0.159	0.2473	0.4946
	无组织	0.0883		
颗粒物	无组织	0.00044	0.00044	0.00088

根据工程分析，本工程 VOCs 排放量为 0.2473t/a，颗粒物排放量为 0.00044t/a，按照新建项目新增大气污染物倍量替代原则，废气总量控制指标为：VOCs0.4946t/a，颗粒物 0.00088t/a 进行替代。

（2）废水总量控制指标

根据国家总量控制指标，废水污染物总量控制指标为 COD、TP，根据工程分析，本项目 COD、TP 出厂排放总量为 0.0576t/a、0.0012t/a，经污水处理厂处理后进入外环境总量分别为 0.0115t/a、0.0001t/a。

根据废水污染物等量替代原则，废水总量控制指标为：COD0.0115t/a、TP0.0001t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有厂房内建设，施工期只涉及设备的安装调试，无大型的土方工程，造成的主要影响为设备安装噪声，对周边环境造成的影响很小，不再进行详细分析。
运营期环境影响和保护措施	**一、大气环境影响分析** 本项目建成后运营期间，涉气工序为上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序和剪切工序。废气类别为有机废气和颗粒物。 **（一）废气产排情况** 本项目上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序产生的污染因子为有机废气，剪切工序产生的污染因子为颗粒物。 **1、源强核算** （1）上料及注塑成型工序 由于本项目使用的原料均为颗粒料，上料及注塑成型工序为连续生产，过程中不易产尘，因此不再对有机废气中产生的颗粒物进行分析。 其中，对于 PC 塑料颗粒，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（征求意见稿）编制说明以及企业提供资料，本项目产品为防护眼镜及面罩，旨在安全、环保，使用的 PC 塑料颗粒均采用非光气法生产，不会产生有毒有害气体，同时根据《非光气熔融酯交换缩聚法合成聚碳酸酯》（文章编号：1672-6987（2017）S1-0116-05；青岛科技大学学报（自然科学版）），PC 塑料颗粒一般从 380℃才开始分解，本项目 PC 塑料颗粒的烘干、熔融常用温度分别为 60℃和 285℃，PC 塑料颗粒不会发生明显热裂解，只发生物理形态的变化。因注塑成型加工温度低于热分解温度，且项目使用原料均为外购原生料，酚类作为特征污染物。因

此本项目使用的 PC 塑料颗粒产生的污染物以非甲烷总烃和酚类计。

综上，并结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）内容，本项目所用原料通过注塑加热所产生的污染物种类详见下表：

表 4-1　本项目原料加工产生污染物种类一览表

原料类别	标准中应识别污染物	本项目产生污染物
聚碳酸酯塑料（PC）	非甲烷总烃、颗粒物、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷	非甲烷总烃、酚类
聚氯乙烯塑料（PVC）	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	非甲烷总烃、氯化氢
聚苯乙烯塑料（PS）	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、乙苯、苯乙烯	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯
聚丙烯塑料（PP）	非甲烷总烃、颗粒物	非甲烷总烃

本项目年消耗 PC 塑料颗粒 100t/a，PVC 塑料颗粒 80t/a，PS 塑料颗粒 12t/a，PP 塑料颗粒 50t/a，共消耗 242t/a。

①非甲烷总烃

本项目非甲烷总烃产生量按塑料颗粒总消耗量 242t/a 进行核算，产生源强根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布）（292 塑料制品行业系数手册）中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中“配料-混合-挤出/注塑工序”相应系数进行核算，非甲烷总烃产污系数为 2.70kg/t 产品。则非甲烷总烃产生量为 0.6534t/a。

②酚类

本项目酚类产生量按 PC 塑料颗粒消耗量 100t/a 进行核算，产生源强参考相关文献：李韶钰《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》，《塑料工业》1990（5）。PC 中酚类残留量为 50-250mg/kg，本项目采用非光气 PC 新料，注塑温度低于热解温度，取均值 0.15kg/t 原料。则酚类产生量为 0.015t/a。

③氯化氢

本项目氯化氢产生源强参考：中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将

25g 纯聚氯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在加热温度 110℃时，氯化氢的产污系数为 5.86g/t 原料。本项目 PVC 塑料颗粒消耗量为 80t/a，则氯化氢产生量为 468.8g/a。根据分析，氯化氢产生量极微，本项目仅作特征因子定性分析，不再单独核定排放量。

④甲苯

本项目甲苯产生源强参考：中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期《气象色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将 25g 聚苯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在加热温度为 160℃时，甲苯的产污系数为 0.73g/t。本项目 PS 塑料颗粒消耗量为 12t/a，则甲苯产生量为 8.76g/a。根据分析，甲苯产生量极微，本项目仅作特征因子定性分析，不再单独核定排放量。

⑤乙苯

本项目乙苯产生源强参考：中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期《气象色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将 25g 聚苯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在加热温度为 160℃时，乙苯的产污系数为 0.38g/t。本项目 PS 塑料颗粒消耗量为 12t/a，则乙苯产生量为 4.56g/a。根据分析，乙苯产生量极微，本项目仅作特征因子定性分析，不再单独核定排放量。

⑥苯乙烯

本项目苯乙烯产生源强参考：中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期《气象色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将 25g 聚苯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在加热温度为 160℃时，苯乙烯的产污系数为 0.23g/t。本项目 PS 塑料颗粒消耗量为 12t/a，则苯乙烯产生量为 2.76g/a。根据分析，苯乙烯产生量极微，本项目仅作

特征因子定性分析，不再单独核定排放量。

（2）防雾处理及烘干工序

防雾防护眼镜在生产过程中需要进行防雾处理，处理后再放入烘箱烘干。项目使用的防雾液与稀释剂经稀释挥发产生的污染物以非甲烷总烃计，其中防雾液挥发率按 50%计，稀释剂全部挥发。防雾液年消耗量为 160kg/a，稀释剂年消耗量为 150kg/a，产生的非甲烷总烃为 0.23t/a。

（3）剪切工序

本项目需要剪切的边角料及不合格产品产生量为 4.84t/a。剪切时会产生颗粒物，产生源强参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布）（42 废弃资源综合利用行业系数手册）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“干法破碎塑料颗粒”相应系数进行核算。本项目使用 4 种塑料颗粒，评价中以“废 PVC”干法破碎的颗粒物产污系数进行核算，颗粒物产污系数为 450g/t 原料，项目剪切料产生量为 4.84t/a，则颗粒物产生量为 0.0022t/a。

2、风量核算

（1）上料及注塑成型工序

本项目拟对注塑区域进行二次密闭，设置独立密闭空间，对注塑成型工序产生的有机废气进行负压收集。注塑区域面积按 300m^2，高度按 3.5m 计。风量计算采取以下公式：

$$Q=VN$$

式中：V——厂房体积，m^3；

N——换气次数，次/h。

本项目换气次数取 10 次/h，则上料及注塑成型工序计算风量为 10500m^3/h。

（2）防雾处理及烘干工序

①防雾处理

本项目拟设置独立防雾室，对防雾处理工序产生的有机废气进行负压收集，防雾室长、宽、高分别为 4m、3m、3m。风量计算采取以下公式：

$$Q=VN$$

式中：V——厂房体积，m^3；

N——换气次数，次/h。

本项目换气次数取 10 次/h，则防雾处理工序计算风量为 360m^3/h。

②烘干

项目使用的烘干机自带排气口，可与集气管道直接连接。企业共设置两台烘箱，每台风量按 250m^3/h 计，则烘干工序所需风量为 500m^3/h。

综上，本项目防雾处理及烘干工序设计风量为 1000m^3/h。

（3）剪切工序

本项目拟设置独立剪切间，房间保持密闭，且在剪切机进、出料口设置软帘，能够有效抑制颗粒物排放。剪切物料为大块边角料以及不合格产品，经剪切后产出 3~5mm 颗粒料。因此，剪切产生的粉尘经自然沉降后，约有 80%沉降在剪切间内，剩余的 20%以无组织形式排放，不再设置集气措施。

综上，上料及注塑成型工序风量取 10500m^3/h，防雾处理及烘干工序风量取 1000m^3/h。

3、废气产排分析

本项目生产时间为 4800h/a，其中剪切工序每天运行 0.5 小时，合计 150h/a。由于项目上料及注塑成型工序和防雾处理及烘干工序产生的废气类别均为有机废气，无有毒有害气体，评价建议可共用一套废气治理设施进行治理，治理达标后通过有机废气排放口排放。因此，评价将污染因子合并进行分析，总风量为 11500m^3/h。

（1）上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序

针对上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序产生的有机废气，均设置密闭空间采取负压收集措施，收集效率均按 90%计。“两级活性炭吸附装置”治理效率按 80%计，风量为 11500m^3/h，运行时间为 4800h/a，则：

①非甲烷总烃

产生量为 0.8834t/a，收集量为 0.7951t/a，产生速率为 0.1656kg/h，产生浓度为 14.40mg/m^3；排放量为 0.159t/a，排放速率为 0.0331kg/h，排放浓度为 2.88mg/m^3；无组织产生量为 0.0883t/a，产生/排放速率为 0.0184kg/h。

②酚类

产生量为 0.015t/a，收集量为 0.0135t/a，产生速率为 0.0028kg/h，产生浓度 0.24mg/m^3；排放量为 0.0027t/a，排放速率为 0.0006kg/h，排放浓度为 0.05mg/m^3；无组织产生量为 0.0015t/a，产生/排放速率为 0.0003kg/h。

（2）剪切工序

颗粒物产生量为 0.0022t/a，采取相应治理措施后，自然沉降率按 80%计，剩余 20%以无组织形式排放，运行时间为 150h/a，则：

产生量为 0.0022t/a，产生速率为 0.0147kg/h；排放量为 0.00044t/a，排放速率为 0.0029kg/h。

本项目废气产排情况见下表：

表 4-2　本项目废气产排情况一览表

污染源		废气量 m^3/h	污染因子	收集效率 %	产生情况			治理措施	运行时间 h/a	治理效率 %	排放情况			排放标准
					产生浓度	产生速率	产生量				排放浓度	排放速率	排放量	
					mg/m^3	kg/h	t/a				mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3
有组织	上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序	11500	非甲烷总烃	90	14.40	0.1656	0.7951	二次密闭+负压收集+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）	4800	80	2.88	0.0331	0.159	60
			酚类		0.24	0.0028	0.0135				0.05	0.0006	0.0027	15
无组织		/	非甲烷总烃	/	/	0.0184	0.0883	及时收集废料，加强设备的密闭性管理；在日常生产中，应定期进行集气效率及设备、管道密闭效果检查,加强日常监督管理工作，保证车间密闭、二次密闭空间密闭性，定期采取湿式清扫，规范物料堆放		/	/	0.0184	0.0883	/
			酚类		/	0.0003	0.0015					0.0003	0.0015	/
	剪切工序	/	颗粒物	/	/	0.0147	0.0022	加强对剪切间的密闭性管理，定期检查剪切机进、出料口软帘密封，房间内废气自然沉降	150	80	/	0.0029	0.00044	/

运营期环境影响和保护措施

（二）废气治理措施及可行性分析

评价要求企业对注塑区域设置和防雾处理工序分别设置独立密闭空间，对注塑成型工序及防雾处理工序产生的有机废气进行负压收集，有机废气收集效率均按 90%计。对剪切工序设置独立密闭空间，在剪切机进、出料口设置软帘。

根据工艺特点，合理布置生产设备位置，各产污工序集气管道均设置自动截止阀，在生产设备开机时截止阀开启，设备不工作时集气管道处于截止阀关闭状态，确保废气收集效率。对上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序产生的有机废气设置“两级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；剪切间产生的颗粒物采取自然沉降，工序进行时保证剪切间密闭。

“活性炭吸附装置”可行性分析：

活性炭吸附装置：活性炭吸附装置通过利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力，将有机废气分子吸引附着在吸附剂表面，对有机废气具有良好的吸附去除效果，是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。类比同行业相关资料，本项目设置两级活性炭吸附装置，串联起来叠加处理效率，根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“塑料制品行业 A 级绩效指标内容”，满足活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，本项目装填的活性炭密度为 0.5g/cm^3，活性炭对有机废气的吸附容量按 0.2kg/kg 计，单次活性炭吸附装置装填量为 1t，废气量为 11500m^3/h，计算得填充量与每小时处理废气量体积之比为 1:5750，满足 1:7000 的要求，并按要求安装温度、湿度监控设施，控制温度不超过 40℃，相对湿度不超过 50%。项目投运前，将活性炭吸附装置信息录入河南省活性炭“码上换”平台，填报设施编号、处理风量、活性炭类型、装填量、设计更换周期等内容，生成并张贴设施专属二维码于装置醒目位置，

活性炭使用更换电子台账通过“码上换”系统保存，连同纸质台账，保存期限不少于 5 年，配合生态环境部门进行监管。

为进一步降低无组织废气对环境的影响，评价要求采取如下措施：进一步优化工艺，减少产品的无组织逸散废气。同时，加强原料储存、上料、转运等过程的密闭性，加强设备的密闭性，加强除雾室和剪切间的密闭性，合理设计风量，确保集气效率。同时在日常的运行过程中，应定期进行各集气措施的集气效率及设备、管道密闭效果检查。

除人员、物料进出时，以及设计的送风、抽风装置外，门窗及其他开口部位应处于密闭空间，微负压状态。同时应建立废气环保设施运行记录及台账，记录集气风管、有机废气处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、停留时间、操作温度、活性炭更换周期及更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 5 年。此外，应设置规范化的废气处理设施及监测采样平台和采样孔，并预留有机废气和颗粒物在线监测位置，届时按省、市环保要求进行安装。

（三）废气排放口及污染物排放量核算情况

项目有组织废气排放口应按相关标准要求设置，配置与之相适应的环境保护图形标志牌，并建立排污口管理档案。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）和《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目排污类别属于登记管理，判定废气排放口为一般排放口，本项目有组织废气排放口基本情况见下表：

表 4-3　本项目有组织废气排放口基本情况表

名称	风量 m^3/h	高度 m	内径 m	风速 m/s	温度 ℃	坐标	污染物	排放量 t/a
有机废气排放口（DA001）	11500	15	0.5	16.27	常温	E112.630788°，N35.043677°	非甲烷总烃	0.159
							酚类	0.0027

（四）非正常工况分析

本项目废气非正常工况主要指废气治理设施运行出现事故，对涉有机废气产生工序来讲，可能出现如活性炭饱和、风机停运等状况，导致有机废气治理设施治理效率由 80%降低至 0。假设非正常情况下废气污染物排放情况见下表：

表 4-4　本项目大气污染防治设施非正常工况排放情况一览表

排气筒编号	污染源	污染物	废气量 m^3/h	发生频次	持续时间/h	最大排放情况		措施
						浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA001	上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序	非甲烷总烃	11500	1 次/a	1	14.40	0.1656	停产维修
		酚类				0.24	0.0028	

为减少非正常工况下废气排放对环境产生的不利影响，评价要求采取以下防范措施：①定期对废气净化设施检修和维护，及时更换活性炭，及时发现并处理运行过程中存在的隐患，确保废气治理设施正常运行；②指定专人负责废气治理设施的日常运行维护工作，禁止擅自关闭或干扰废气治污设施。若环保治理措施因故不能运行，立即停产，控制事故的危害范围和程度。③开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放或使其影响降至最小。

（五）废气监测计划

评价要求建设单位应按照《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范》（HJ 1405-2024）要求，在排气筒上设置排放口监测点位。

本项目属于塑料制品业，根据《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定监测计划，企业为非重点排污单位，废气排放口为一般排放口，本项目废气监测计划见下表：

表 4-5　本项目废气监测计划汇总表

类别	污染源名称	监测点位	污染因子	监测项目	监测计划	执行标准
废气	上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序	DA001	非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯、苯乙烯	排放浓度、排放速率和废气量	1 次/年	本项目有机废气有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（非甲烷总烃 60mg/m^3、酚类 15mg/m^3、氯化氢 20mg/m^3、甲苯 8mg/m^3、乙苯 50mg/m^3、苯乙烯 20mg/m^3），非甲烷总烃同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中塑料制品企业 A 级绩效指标（非甲烷总烃 20mg/m^3）
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯、苯乙烯	排放浓度	1 次/年	本项目有机废气无组织排放排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（非甲烷总烃 4.0mg/m^3、氯化氢 0.2mg/m^3、甲苯 0.8mg/m^3）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1（非甲烷总烃 6mg/m^3）
		厂界	颗粒物	排放浓度	1 次/年	本项目颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物 1.0mg/m^3）

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作，认真落实环境监测计划，并建立台账制度，如实记录监测数据，同时应设置规范化的废气处理设施及监测采样平台和采样孔。

综上所述，本项目上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序产生的有机废气经收集后采用“两级活性炭吸附装置”进行净化处理，处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。有机废气排放浓度依次为：非甲烷总烃 1.27mg/m^3、酚类 0.02mg/m^3。均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

（含 2024 年修改单）表 5 排放限值要求（非甲烷总烃 60mg/m^3、酚类 15mg/m^3），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中塑料制品企业绩效分级 A 级企业要求（非甲烷总烃 20mg/m^3）。无组织废气在采取“加强集气设备维护、提高集气效率、加强车间及注塑区域、防雾室和剪切间等区域密闭、定期采取湿式清扫”等措施后，无组织废气排放量较小，对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

2.1 用水量分析

本项目主要用水为生活用水、注塑机冷却水和镜片清洗用水，由市政管网供水。

（1）生活用水

本项目劳动定员 30 人，厂内不负责员工食宿，年生产 300 天，生活用水按照每人 40L 计，生活用水总量为 1.2m^3/d（360m^3/a）。

（2）注塑机冷却水

本项目共 12 台注塑机，每台注塑机循环冷却水因蒸发需补充的量约 0.5t/a，合计 6t/a，厂区内设置一个 35m^3 的水箱，注塑机冷却水循环使用不外排。

（3）镜片清洗用水

本项目设置一台五槽位镜片清洗机，单槽容积为 20L，每日自然蒸发水量按 10%计，年生产 300 天，则蒸发水量为 3t/a。每天抽出第一个槽内废液，其余槽内水依次抽至前槽，在最后槽内补充新鲜水，需补充水量为 6t/a，所需新鲜水量为 9t/a。

2.2 排水分析

（1）生活污水

生活污水产污系数按 80%计，则排放量为 0.96m^3/d（288m^3/a）。生活污水

中 COD、NH_3-N、SS、BOD_5、TP 产生浓度为 250mg/L、25mg/L、200mg/L、150mg/L、5mg/L，经化粪池预处理后排放浓度分别降为 COD200mg/L、NH_3-N24mg/L、SS100mg/L、$BOD_5$140mg/L、TP4mg/L，经化粪池处理后经市政污水管网排入济源市第二污水处理厂进行深度处理。

（2）镜片清洗废液

镜片清洗废液产生量为 6t/a，作为危废处置，采用密闭容器收集后，暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，不外排。

2.3 项目废水处理依托可行性分析

处理工艺：济源市第二污水处理厂总计设计规模 10 万 m^3/d，其中生活污水处理量占总污水量的 36%，处理工艺为“粗格栅及提升泵站+细格栅及曝气沉砂池+水解酸化池+沉淀池+厌氧池及缺氧池+组合式 A^2/O 生化沉淀池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+臭氧接触池+接触消毒池”深度处理工艺。

水量依托可行性：根据调查，济源市第二污水处理厂于 2017 年初投入运行，目前已满负荷运行，为解决近期排水问题，济源示范区住房和城乡建设局已将第二污水处理厂部分收水范围内污水调剂至济源市第一污水处理厂处理，为第二污水处理厂腾出 1 万 m^3/d 废水处理能力。远期济源市将建设第三污水处理厂，接纳第二污水处理厂在济源市东二环路以西的污水处理任务，届时将为第二污水处理厂腾出约 2.5 万 m^3/d 的处理能力。本项目外排废水量为 $0.96m^3/d$，第二污水处理厂富余处理能力可满足本项目使用需求。

管网可行性：济源市第二污水处理厂主要处理济源虎岭高新技术产业开发区、玉泉特色产业园、思礼镇、承留镇梨林镇等的工业废水以及济源市东一环至东二环、黄河科技大学、曲阳湖组团范围内的生活污水。根据现场调查，本项目与济源市第二污水处理厂管网已接通，本项目废水可进入济源市第二污水处理厂。

设计进出水水质：本项目外排废水为生活污水，主要污染因子包括 COD、SS、NH_3-N、TP，经厂区预处理后处理后，COD、SS、NH_3-N、TP 排放浓度能够满足济源市第二污水处理厂的进水水质（COD380mg/L、SS160mg/L，NH_3-N35mg/L、TP6.5mg/L）要求，处理后出水同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）的一级 A 标准、《黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）要求。

本项目外排废水水质与济源市第二污水处理厂进水水质要求对比见下表：

表 4-6　本项目外排废水水质与济源市第二污水处理厂进水水质要求对比分析表

序号	项目	污染物（mg/L）			
		COD	SS	NH_3-N	TP
1	本项目外排废水指标	200	100	24	4
2	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500	400	/	/
3	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）	500	400	45	8
4	污水处理厂设计进水指标	380	160	35	6.5
5	污水处理厂实际出水指标	40	10	3	0.4

由以上分析可行，该项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）要求，同时也满足第二污水处理厂进水水质要求，从处理能力、处理工艺、设计进出水水质、管网建设等方面均满足本项目依托要求，措施可行，第二污水处理厂出水满足《黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）要求，对外环境影响不大。

2.4 项目废水污染物总量

本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处

理厂进行集中处理后达标排放，济源市第二污水处理厂出水水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）相关指标要求。

本项目生活污水排放量为288m³/a，出厂总量及经济源市第二污水处理厂处理后进入外环境总量见下表：

表4-7　本项目外排废水总量一览表

项目	单位	COD	TP
出厂指标	mg/L	200	4
污染物出厂总量	t/a	0.0576	0.0012
进入外环境指标	mg/L	40	0.4
污染物进入外环境总量	t/a	0.0115	0.0001

综上分析，本项目生活污水污染物出厂总量合计为COD0.0576t/a，TP0.0012t/a；经济源市第二污水处理厂处理后污染物进入外环境总量为COD0.0115t/a、TP0.0001t/a。本项目生活污水排放量较小，不会对地表水环境造成较大影响。

2.5 排污口规范化设置

本项目生活污水经厂区生活污水排放口DW001排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，厂区废水排放口基本情况见下表：

表4-8　本项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放方式	地理坐标	排放浓度 mg/L		执行标准
DW001	生活污水排放口	间接排放	E112.630828°，N35.043815°	COD	200	《污水综合排放标准》表4三级
				NH_3-N	24	
				SS	100	
				BOD_5	140	
				TP	/	

根据相关技术规范及自行监测技术指南文件内容，本项目仅产生生活污水，经化粪池处理后经市政污水管网污水管网进入济源市第二污水处理厂，为间接排放，排放口无需监测。

本项目废水在厂界外进入市政污水管网处设立排污口，排污口应符合“三便一明”要求，按照《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）文件要求设置标志牌，标明污水收集管网走向和后续处理责任人及定期清理时间。

三、声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目为新建项目，昼夜生产，室内噪声源主要为拌料机、注塑机、镜片清洗机、镜片防雾机、烘箱、剪切机等设备运行过程中产生的噪声，其噪声值为 50~75dB（A）。建议项目采取以下降噪措施：

（1）选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；

（2）所有高噪声设备置于封闭厂房内作业；

（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减振、传动润滑等降噪措施。

采取以上措施后，可实现降噪 15dB（A）。

本项目主要噪声源强调查清单见下表：

表 4-9　项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	
1	百工劳保生产车间	注塑机 1#	宁波海星 220	60	合理布局、基础减振、厂房隔声	8.32	-5.6	1	12.16	6.06	29.12	15.90	33.30	39.36	25.72	30.97	昼夜	20	6.62	12.03	0.00	4.44	1
2		注塑机 2#	海天天隆 160	60		6.12	-5.48	1	14.37	5.99	26.90	15.96	31.85	39.45	26.40	30.94		20	5.27	12.11	0.09	4.41	1
3		注塑机 3#	海天天隆 160	60		4.29	-5.36	1	16.22	5.96	25.05	15.99	30.80	39.50	27.02	30.92		20	4.28	12.15	0.68	4.39	1
4		注塑机 4#	宁波法克	60		-4.02	-4.81	1	24.58	5.80	16.68	16.14	27.19	39.73	30.56	30.84		20	0.84	12.35	4.05	4.32	1
5		注塑机 5#	宁波法克	60		-6.04	-4.63	1	26.62	5.81	14.64	16.13	26.50	39.71	31.69	30.85		20	0.18	12.33	5.12	4.32	1
6		注塑机 6#	海天天剑 120	60		0.01	-5.05	1	20.53	5.90	20.74	16.05	28.75	39.58	28.66	30.89		20	2.34	12.22	2.26	4.37	1
7		注塑机 7#	海天天剑 120	60		-2.06	-4.93	1	22.62	5.85	18.65	16.10	27.91	39.66	29.59	30.86		20	1.54	12.29	3.13	4.34	1
8		注塑机 8#	宁波海星 130	60		2.09	-5.24	1	18.43	5.89	22.84	16.06	29.69	39.59	27.83	30.89		20	3.23	12.23	1.45	4.36	1
9		注塑机 9#	伊之密 320	60		14.13	-3.22	1	6.55	8.92	34.68	13.04	43.68	40.99	29.20	37.70		20	16.44	14.07	2.95	11.05	1
10		注塑机 10#	伊之密 120	60		-8.36	-4.44	1	28.96	5.80	12.29	16.14	20.76	34.73	28.21	25.84		20	0.00	7.35	1.53	0.00	1
11		注塑机 11#	伊之密 120	60		-10.62	-4.32	1	31.23	5.73	10.02	16.21	20.11	34.83	29.98	25.80		20	0.00	7.44	3.16	0.00	1
12		注塑机 12#	伊之密 120	60		-12.58	-4.2	1	33.20	5.69	8.05	16.25	19.58	34.90	31.89	25.78		20	0.00	7.49	4.87	0.00	1
13		镜片防雾机	温州裕海	55		-17.16	0.26	1	38.17	9.75	3.00	12.19	23.37	35.22	45.47	33.28		20	0.00	8.38	16.97	6.59	1

14		镜片清洗机	温州裕海	55		-13.31	0.02	1	34.29	9.83	6.88	12.11	24.30	35.15	38.25	33.34		20	0.00	8.31	11.07	6.65	1
15		烘箱 1#	温州裕海	50		-8.3	3.5	1	29.57	13.72	11.53	8.22	20.58	27.25	28.76	31.70		20	0.00	0.64	2.04	4.71	1
16		烘箱 2#	温州裕海	50		-8.42	1.3	1	29.50	11.52	11.64	10.42	20.60	28.77	28.68	29.64		20	0.00	2.05	1.97	2.85	1
17		拌料机 1#	/	55		9.12	7.66	1	12.48	19.34	28.54	2.62	33.07	29.27	25.89	46.65		20	6.41	2.83	0.00	17.84	1
18		拌料机 2#	/	55		10.83	7.47	1	10.75	19.30	30.27	2.66	34.37	29.29	25.38	46.52		20	7.60	2.85	0.00	17.74	1
19		拌料机 3#	/	55		9.85	6.19	1	11.62	17.94	29.42	4.02	33.69	29.92	25.63	42.92		20	6.98	3.45	0.00	14.99	1
20		剪切机 1#	/	65		4.54	7.99	1	17.10	19.29	23.91	2.67	35.34	34.29	32.43	51.48		20	8.85	7.86	6.07	22.72	1
21		剪切机 2#	/	65		6.43	7.84	1	15.19	19.30	25.83	2.66	36.37	34.29	31.76	51.51		20	9.82	7.85	5.43	22.73	1
22		剪切机 3#	/	65		5.51	6.31	1	15.98	17.69	25.07	4.26	35.93	35.04	32.02	47.41		20	9.40	8.57	5.68	19.58	1
表中坐标以厂界中心（112.630998,35.043728）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																						

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	-21.68	-2.36	1	75	合理布局、基础减振、厂房隔声	昼夜

运营期环境影响和保护措施

3.2 评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

3.3 噪声预测

评价根据项目噪声设备分布情况对噪声影响进行预测，预测厂界噪声达标情况，项目声环境影响预测模式如下：

根据点声源衰减模式进行预测：

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20lg\ (\frac{r_2}{r})$$

式中：

L_1、L_2——聚声源 r_1、r_2 处的噪声值，dB（A）；

r_1、r_2——预测点距声源的距离，m。

噪声级的叠加公式：

$$L_n = 10lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_n——n 个声压级的合成声压级，dB（A）；

L_i——各声源的 A 声级，dB（A）。

项目 50m 范围内没有敏感点，因此本次评价选取厂房四周厂界作为本次声环境影响评价的预测点，预测结果见下表：

表 4-11 项目运营期间厂界噪声影响预测结果表　　单位：dB（A）

项目 / 预测点		贡献值	执行标准	达标分析
东厂界	昼间	19.98	65	达标
	夜间	19.98	55	达标
南厂界	昼间	52.27	65	达标
	夜间	52.27	55	达标

西厂界	昼间	48.75	65	达标
	夜间	48.75	55	达标
北厂界	昼间	45.24	65	达标
	夜间	45.24	55	达标

由噪声预测结果可知，本项目运营期间所有设备同时运行时，四周厂界噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，不会改变区域内声环境现状，对项目周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），评价要求厂界环境噪声每季度监测一次，监测计划见下表：

表 4-12 本项目噪声监测计划表

污染源	监测点位	监测项目	监测计划	执行标准
噪声	四周厂界	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

四、固体废物环境影响分析

4.1 产排情况

本项目运营期产生的固体废物包括一般固废、危险废物和员工生活垃圾。一般固废包括边角料及不合格产品，危险废物包括废润滑油、废润滑油桶、废活性炭和镜片清洗废液。

4.1.1 一般固废

（1）边角料及不合格产品

本项目在生产过程中会产生边角料和不合格产品，产生量按原料消耗量的2%计，项目原料总消耗量为242t/a，则需要剪切的物料产生量为4.84t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，边角料及不合格产品的一般固废代码为SW17可再生类废物中900-003-S17。按塑料颗粒种类分别袋装收集，

暂存在一般固废仓库（剪切间），定期剪切后回用于生产。

本项目一般固废产生及处置情况见下表：

表 4-13 本项目一般固废产生及处置情况表

污染物名称	固废代码	产生量 t/a	处置方式
边角料及不合格产品	900-003-S17	4.84	按塑料颗粒种类分别袋装收集，暂存在一般固废仓库，定期剪切后回用于生产

4.1.2 危险废物

（1）废润滑油

本项目部分生产设备在运行过程中需采用润滑油进行维护，润滑油需定期更换更换过程中会产生一定量的废润滑油。每年更换一次，考虑到设备损耗，每次更换量约 0.01t，则废润滑油产生总量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该部分废物属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，危险特性：毒性、易燃性。

（2）废润滑油桶

本项目定期更换润滑油会产生废润滑油桶，空桶重量约 2kg/个，每年委托有资质单位处置废润滑油时同时清运，产生量约 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该部分废物属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，危险特性：毒性、易燃性。

（3）废活性炭

本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理，活性炭使用一定时间后趋于饱和吸附能力下降，需定期更换。经查阅资料，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.1～0.3kg/kg，本次以 0.2kg/kg 计。本项目上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序产生的有机废气污染因子为非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯和苯乙烯，根据工程分析本项目有机废气以非甲烷总烃和酚类计，产生量为 0.8984t/a，收集效率按 90%计，则收集量为 0.8086t/a，“两级活性炭吸附装置”去除效率按 80%计，则活性炭吸附装置需要处理的有机废气量为 0.6469t/a，

计算所需活性炭量约 3.2345t/a，评价设计活性炭吸附装置的装填量为 4t/a，可满足项目需求。为保证活性炭吸附装置的净化效率，评价要求每季度对吸附装置活性炭进行一次全部更换，则单次活性炭吸附处理装置装填量为 1t，本项目使用的活性炭密度为 0.5g/cm^3，有机废气量为 11500m^3/h，经计算，活性炭填充量与每小时处理的废气量体积之比为 1:5750，能够满足塑料制品行业 A 级绩效指标 1:7000 的要求。两级活性炭吸附装置装填量为 4t/a，则全年产生的废活性炭量为 4.6469t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，危险特性：毒性。

（4）镜片清洗废液

本项目生产的防雾防护眼镜镜片清洗时需要添加清洗剂，清洗剂主要成分为纯天然植物油，加入水中可去除镜片上杂质。每日抽出第一个槽中废液，废液主要包含植物油、表面活性剂及少量悬浮物。作为清洗机换槽液，浓度较高，作为危废单独收集处置，每半年委托有资质单位转运一次。镜片清洗废液产生量为 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），镜片清洗废液属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09，危险特性：毒性。

本项目危险废物汇总情况见下表：

表 4-14 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	设备保养	液态	矿物油	油泥、金属等	每年 1 次	T、I	采用密闭容器分类收集，在危废间内暂存，定期委托有处置能力的单位进行安全处置
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.002	设备保养	固态	金属	油泥、金属等	每年 1 次	T、I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.6469	废气处理	固态	活性炭	非甲烷总烃等	每季度 1 次	T	

4	镜片清洗废液	HW09	900-007-09	6	镜片清洗	液态	植物油、脂肪酸	乳化油、表面活性剂等	每日1次	T	

4.1.3 员工生活垃圾

本项目完成后，劳动定员30人，年生产300天，职工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾年产生量为4.5t/a。在厂区内设置垃圾桶，生活垃圾统一收集后定期交由当地环卫部门统一清运。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，生活垃圾一般固废代码为900-099-S64。

本项目固体废物产生及处置情况见下表：

表4-15 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	类别	产生环节	产生量 t/a	固废性质	处理措施
1	边角料及不合格产品	注塑成型及人工检验工序	4.84	一般固废	按塑料颗粒种类分别袋装收集，暂存在剪切间，定期剪切后回用于生产
2	废润滑油	设备保养	0.01	危险废物	采用密闭容器分类收集，在危废间内暂存，定期委托有处置能力的单位进行安全处置
3	废润滑油桶	设备保养	0.002		
4	废活性炭	废气处理	4.6469		
5	镜片清洗废液	镜片清洗	6		
6	员工生活垃圾	日常生活	4.5	生活垃圾	厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运

综上，本项目产生的固体废物均能合理处置，不会对周围环境造成影响。

4.2 治理措施

针对本项目生产过程中产生的一般固体废物和危险废物，评价要求企业设置一间一般固废仓库（10m^2）和一间危险废物暂存间（10m^2）进行收集暂存，并遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表4-16 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	转运周期	转运量
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	一楼	10m²	密闭桶装贮存	10t	一年	0.01t
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			单独贮存		一年	0.002t
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装贮存		半年	2.32345t
	镜片清洗废液	HW09	900-007-09			密闭桶装贮存		半年	3t

4.3 治理措施可行性分析

（1）危险废物贮存场所污染防治措施分析

针对工程产生的危险废物，评价要求建设一座危险废物暂存间（10m²）。危废间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求进行设置，做到“防风、防雨、防渗、防漏”等措施。危险废物存放场地应作为重点防渗区采取相应防渗措施；同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。同时危险废物储存过程中同时应满足以下几点：

①项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，且危险废物仓库内要设置备用收集桶以及围堰；

③定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；

④危险废物仓库应设置危废管理台账，严格控制危废的产生、收集和转移；

⑤企业应编制危险废物突发事件应急预案，并于生态环保相关部门备案。

（2）危险废物贮存场所环境影响分析

①本项目位于济源市高新区双创基地加速器 15 栋厂房，该区域地质结构稳

定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。评价要求项目危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设。

②项目各类危险废物分类收集于相应的密闭容器中，分区暂存于危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置。

③项目各危险废物分类收集，采用相应密闭容器在危险废物暂存间内暂存。本项目危险废物对环境的主要影响为事故情况下废润滑油和镜片清洗废液泄漏对地下水的影响，评价要求储存区周围设置围堰以及备用容器，地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求进行防渗处理。在确保各项防渗场所得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的危废污染物下渗现象，避免污染地下水。

（3）危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析

危险废物内部收集、转运作业应满足以下要求：

①危险废物内部转运作业应采用专用工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

②危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运线路上，并对转运工具进行清理。

③本项目危险废物产生与贮存均在厂房内，厂房内危险废物散落、泄漏情况概率较低，产生危废的位置和危废暂存间距离较近，且在采取环评建议的措施后会将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

危险废物外部运输作业应满足以下要求：

①危险废物的转移和运输应严格遵照《危险废物转移管理办法》规定，提前通过国家危险废物信息管理系统报批危险废物转移计划，全程使用电子转移联单。联单信息需完整准确，涵盖移出、承运、接收方等全称及资质信息，危险废物的种类、类别等内容，确保联单信息与实际转移废物一致。

②危险废物处置单位的运输车辆必须具有危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

（4）委托利用和处置的环境影响分析

企业在环评阶段暂未与危废处置单位签订委托合同。本次评价要求企业在运营期对危险废物规范管理，选择项目周边有资质单位进行处置。

综上所述，项目运营期间危废采取合理的措施后对环境影响不大。

五、环境风险影响分析

5.1 风险调查

本项目风险物质为废润滑油，主要风险为风险物质在收集、转运和储存过程中发生泄漏造成对地下水和土壤的污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对废润滑油的最大储存量及分布情况进行分析，详见下表：

表4-17 本项目涉风险物质最大储存量及分布情况一览表

序号	名称	CAS 号	分布情况	最大储存量 t	临界量 t	Q 值
1	废润滑油	/	危险废物暂存间	0.01	2500	0.000004
/	合计					0.000004

5.2 环境风险潜势初判

本项目 Q=0.000004＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 C，当 Q 值＜1 时，项目环境风险潜势为 I，仅需对环境风险进行简单分析。

5.3 风险防范措施

为降低废润滑油在收集、转运和储存过程中发生泄漏造成造成事故环境影响，本项目拟采取的风险防范措施如下：

废润滑油作为危险废物，采用密闭容器收集后分类暂存在危险废物暂存间内。危险废物的收集、转运及存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损。危废仓库设置围堰、防渗地面和备用收集桶，并设置远离明火标识。在危废仓库配备必要的消防器材和防护用品，安排专人周期性检查。

除针对风险物质的防范措施外，对于厂区内原辅料及产品储存情况，评价建议：

①原辅料及产品具有易燃性，在堆放区域严禁明火，保持车间内空气湿润性与良好通风，避免造成火灾引起事故。其中，清洗剂和稀释剂作为辅料，存放在仓库内，与其他物料分区存放，可设置防泄漏托盘，定期检查有无泄漏痕迹；

②进一步加强安全管理，厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，增强职工的安全意识。

③企业成立应急小组，按照要求定期进行应急培训和演练，并与当地政府或环保部门发布的有关应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

5.4 风险环保投资

本项目风险环保投资共 1.0 万元，详细情况见下表：

表 4-18 本项目风险环保投资一览表

序号	防范措施	投资（万元）
1	仓库内设置防渗漏托盘，摆放清洗剂、稀释剂等液体辅料	0.6
2	对危险废物暂存间地面进行重点防渗处理。车间配备手提式灭火器，警示牌、防护用具等	0.2
3	加强风险物质管理，对岗位员工进行事故应急培训	0.2
/	合计	1.0

5.5 风险评价结论

本项目存在风险物质，具有一定的潜在危险性。企业落实评价建议的事故防范措施后，能够将事故风险降到更低的程度，环境风险可控。

六、地下水及土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“轻工（N）”类中“塑料制品制造”的“其他”，属于 IV 类项目，无需进行地下水评价；根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，属于IV类项目，可不开展土壤现状环境调查。

为防止对地下水及土壤环境造成污染，评价建议采取以下措施：

设置重点防渗区：危险废物暂存间。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗设计，防渗层采用砖混结构或阻燃材料，地面采用耐腐蚀的硬化地面，防渗层至少 1.5m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免出现废水跑冒滴漏现象。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微；另外评价要求企业对废气排放做出有效减排措施，不会对评价区地下水及土壤环境产生明显影响。

七、生态环境影响分析

本项目位于济源市高新区双创基地加速器内，租用 15 栋厂房进行建设，附近没有珍稀动植物种群和生态敏感点，运营期产生的各类污染物通过建设单位采取相应的防治措施后，对生态环境影响不大。

八、其他环境管理要求、验收及排污许可衔接

8.1 其他环境管理要求

（1）加强设备操作管理，严格按照操作规程进行操作，并对设备定期检查。

（2）按照环评要求对污染源开展自行监测，并做好排污口的日常管理。

（3）定期对现有废气收集管道以及防雾室和剪切间等密闭空间进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、活性炭更换情况等，台账保存期限为 5 年。

（4）严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

（5）制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。

（6）对新增环保设施安装污染治理设施用电监管装置。

（7）在运行过程中加强全厂的现场管理，实施网格化清扫，责任到人，持续提升厂区清洁生产水平。

（8）严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设，车辆运输采用新能源车辆；

（9）项目投运前，将活性炭吸附装置信息录入河南省活性炭“码上换”平台，填报设施编号、处理风量、活性炭类型、装填量、设计更换周期等内容，生成并张贴设施专属二维码于装置醒目位置，活性炭使用更换电子台账通过“码上换”系统保存，连同纸质台账，保存期限不少于 5 年，配合生态环境部门进行监管。

8.2 项目竣工环保验收

项目投入运行时，建设单位需按相关的规定组织本项目竣工环保自主验收，严格落实“环保三同时”制度，确保环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工同时投入生产使用”。

8.3 与排污许可证制度衔接要求

建设单位发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规要求进行排污登记。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62、塑料制品业 292”中的“其他”，应进行登记管理。

九、污染物产排情况及总量控制

9.1 产排情况

本项目主要污染物产排情况见下表：

表 4-19 本项目主要污染物产排情况表　　单位：t/a

类别	主要污染因子		产生量	削减量	排放量
废气	有组织排放	非甲烷总烃	0.7951	0.6361	0.159
		酚类	0.0135	0.0108	0.0027
	无组织排放	非甲烷总烃	0.0883	0	0.0883
		酚类	0.0015	0	0.0015
		颗粒物	0.0022	0.00176	0.00044
废水	COD		0.0576	0.0461	0.0115
	TP		0.0012	0.0011	0.0001
固废	一般固废	边角料及不合格产品	4.84	4.84	0

	危险废物	废润滑油	0.01	0.01	0
		废润滑油桶	0.002	0.002	0
		废活性炭	4.6469	4.6469	0
		镜片清洗废液（作为危废处置）	6	6	0
	生活垃圾	员工生活垃圾	4.5	4.5	0

9.2 废气总量控制指标

根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为颗粒物、SO_2、NO_x、VOCs，本工程涉及的大气污染物为 VOCs 和颗粒物。

企业有机废气污染因子主要为非甲烷总烃、酚类、氯化氢和苯乙烯。非甲烷总烃是指除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物，其中，酚类和氯化氢都是特征因子，酚类为含氧芳族化合物，不单独申请酚类总量；氯化氢是无机酸性气体，不属于 VOCs 总量；从化学结构上看，甲苯、乙苯和苯乙烯属于芳香烃，且工业废气中的非甲烷总烃一般主要采用气相色谱检测法，甲苯、乙苯和苯乙烯在这种检测方法中会在氢火焰离子化检测器上产生响应，从而被计入非甲烷总烃的含量中。

综上，在本项目废气产排分析中，有机废气污染物中 VOCs 总量由非甲烷总烃总量进行表征。

本项目污染物建议总量指标值详见下表：

表 4-20 本项目废气污染物排放总量控制建议指标表

总量控制因子名称	排放类别	总量控制建议指标量（t/a）		区域替代量（t/a）
VOCs（非甲烷总烃）	有组织	0.159	0.2473	0.4946
	无组织	0.0883		
颗粒物	无组织	0.00044	0.00044	0.00088

根据工程分析，本工程 VOCs 排放量为 0.2473t/a，颗粒物排放量为 0.00044t/a，按照新建项目新增大气污染物倍量替代原则，废气总量控制指标为：

VOCs0.4946t/a，颗粒物 0.00088t/a 进行替代。

9.3 废水总量控制指标

根据国家总量控制指标，废水污染物总量控制指标为 COD、TP，根据工程分析，本项目 COD、TP 出厂排放总量为 0.0576t/a、0.0012t/a，经污水处理厂处理后进入外环境总量分别为 0.0115t/a、0.0001t/a。

根据废水污染物等量替代原则，废水总量控制指标为：COD0.0115t/a、TP0.0001t/a。

十、环保设施投资

本项目建成后，针对生产中产生的各项污染物分别采取了相应防治设施，项目总投资 1000 万元，环保投资 18.1 万元，占比 1.81%，详细情况见下表：

表 4-21 本项目污染防治设施及环保投资估算一览表

治理项目		治理措施	环保投资(万元)
废气	上料及注塑成型工序、防雾处理及烘干工序废气	集气罩/集气管道/密闭空间负压收集+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	10.0
	无组织排放废气	对于防雾处理区域和剪切区域进行二次密闭，及时收集废料，加强区域的密闭性管理；在日常生产中，应定期进行集气效率及设备、管道密闭效果检查,加强日常监督管理工作，保证车间密闭，定期采取湿式清扫，规范物料堆放	1.0
废水	生活污水	依托现有化粪池处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂处理	/
固废	边角料及不合格产品	设置一间一般固废仓库（剪切间）（10m^2）	1.0
	废润滑油	设置一间危险废物暂存间（10m^2）	2.0
	废润滑油桶		
	废活性炭		
	镜片清洗废液		

	员工生活垃圾	设置垃圾桶进行收集	0.1
噪声	设备运行噪声	基础减振、传动润滑、厂房隔声	1.0
地下水及土壤	重点防渗区：危险废物暂存间	对危险废物暂存间设置重点防渗区。 重点防渗区：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗设计，防渗层采用砖混结构或阻燃材料，地面采用耐腐蚀的硬化地面，防渗层至少 1.5m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。	2.0
环境风险		仓库内设置防渗漏托盘，摆放清洗剂、稀释剂等液体辅料	0.6
		车间配备手提式灭火器，警示牌、防护用具等	0.2
		加强风险物质管理，对岗位员工进行事故应急培训	0.2
环保投资合计			18.1
总投资			1000
环保投资占比（%）			1.81

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	有机废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯、苯乙烯	二次密闭+负压收集+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（非甲烷总烃 60mg/m^3、酚类 15mg/m^3、氯化氢 20mg/m^3、甲苯 8mg/m^3、乙苯 50mg/m^3、苯乙烯 20mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中塑料制品企业 A 级绩效指标（非甲烷总烃 20mg/m^3）
	无组织排放废气	非甲烷总烃、酚类、氯化氢、甲苯、乙苯、苯乙烯	及时收集废料，加强设备的密闭性管理；在日常生产中，应定期进行集气效率及设备、管道密闭效果检查,加强日常监督管理工作，保证车间密闭、二次密闭空间密闭性，定期采取湿式清扫，规范物料堆放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（非甲烷总烃 4.0mg/m^3、氯化氢 0.2mg/m^3、甲苯 0.8mg/m^3）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1（非甲烷总烃 6mg/m^3）
		颗粒物	加强对剪切间的密闭性管理，定期检查剪切机进、出料口软帘密封，房间内废气自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物 1.0mg/m^3）
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	依托现有化粪池预处理后经市政污水管网进入济源市第二污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放浓度（COD500mg/L、SS400mg/L）及济源市第二污水处理厂收水水质要求（COD380mg/L、SS160mg/L、NH_3-N35mg/L、TP6.5mg/L）
声环境	生产设备	机械噪声	基础减振、传动润滑、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>一般固废</td><td>边角料及不合格产品</td><td>按塑料颗粒种类分别袋装收集，暂存在一般固废仓库，定期剪切后回用于生产</td><td>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废润滑油</td><td rowspan="4">采用密闭容器分类收集，在危废间内暂存，定期委托有处置能力的单位进行安全处置</td><td rowspan="4">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>镜片清洗废液</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>员工生活垃圾</td><td>厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运</td><td>/</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">对危险废物暂存间设置重点防渗区。
重点防渗区：危险废物暂存间，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗设计，防渗层采用砖混结构或阻燃材料，地面采用耐腐蚀的硬化地面，防渗层至少 1.5m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">仓库内设置防渗漏托盘，摆放清洗剂、稀释剂等液体辅料；危险废物暂存间为重点防渗区，各物料分区储存，设置围堰及备用储存桶，设置警示牌；配置手动报警按钮、灭火器等。加强风险物质管理，对岗位员工进行事故应急培训。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	（1）加强设备操作管理，严格按照操作规程进行操作，并对设备定期检查。 （2）按照环评要求对污染源开展自行监测，并做好排污口的日常管理。 （3）定期对现有废气收集管道以及防雾室和剪切间等密闭空间进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、除尘灰收集利用情况、活性炭更换情况等，台账保存期限为 5 年。 （4）严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。 （5）制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。 （6）对新增环保设施安装污染治理设施用电监管装置。 （7）在运行过程中加强全厂的现场管理，实施网格化清扫，责任到人，持续提升厂区清洁生产水平。 （8）严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设，车辆运输采用新能源车辆。 （9）项目投运前，将活性炭吸附装置信息录入河南省活性炭“码上换”平台，填报设施编号、处理风量、活性炭类型、装填量、设计更换周期等内容，生成并张贴设施专属二维码于装置醒目位置，活性炭使用更换电子台账通过“码上换”系统保存，连同纸质台账，保存期限不少于 5 年，配合生态环境部门进行监管。

六、结论

河南百工劳保用品有限公司年产1000万个防护眼镜、面罩项目建设符合环保政策及相关规划，选址合理，在营运阶段要增强环保意识，落实相应污染防治措施，加强环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，使其对周围环境的影响降到最小。因此，在营运过程中严格落实本评价中提出的各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2473	/	0.2473	+0.2473
	酚类	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
	颗粒物	/	/	/	0.00044	/	0.00044	+0.00044
废水	COD	/	/	/	0.0115	/	0.0115	+0.0115
	TP	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
一般工业固体废物	边角料及不合格产品	/	/	/	4.84	/	4.84	+4.84
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废润滑油桶	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废活性炭	/	/	/	4.6469	/	4.6469	+4.6469
	镜片清洗废液	/	/	/	6	/	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①