

一、建设项目基本情况

建设项目名称	救灾物资生产储备		
项目代码	2020-410423-17-03-108753		
建设单位联系人	曹兵兵	联系方式	13783209123
建设地点	平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东 5 米路南		
地理坐标	(112 度 56 分 43.625 秒, 33 度 45 分 14.815 秒)		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造 C1771 床上用品制造 C1784 篷、帆布制造 C1819 其他机织服装制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17 十五、纺织服装、服饰业 18 二十四、医药制造业 27 49 卫生材料及医药用品制造 277; 药用辅料及包装材料制造 278
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鲁山县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-410423-17-03-108753
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	118
环保投资占比（%）	0.59	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	43894.35
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划：鲁山县产业集聚区发展规划调整方案 审批机关：河南省发展改革委员会 批复文号：豫发改工业[2012]2076号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）环境影响报告书》		

	<p>召集审查机关：平顶山市生态环境局</p> <p>审查文号：平环监表[2016]20号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与规划环评相符性分析</p> <p>2012年12月，河南省发展改革委员会下发了《关于鲁山县集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕2076号）的文件，批复《关于呈报鲁山县产业集聚区发展规划调整方案的请示》，同意鲁山县产业集聚区规划调整方案，调整后集聚区新增规划面积7.7平方公里，由原规划8.63平方公里扩大到16.33平方公里。2014年鲁山县产业集聚区管理委员会委托河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）》，2016年8月3日，由南京国环环境科技发展股份有限公司编制完成的《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）环境影响报告书》取的平顶山市生态环境局审查意见（平环监表[2016]20号）。</p> <p>1、《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）》规划内容</p> <p>（1）发展定位</p> <p>以电子信息产业（智能终端产品为主）、非金属矿物制品（耐火材料、天然石材制品为主）、轻纺产业（加工组装类终端产品为主）为主导产业。建设成为洛-平-漯产业发展带上的新兴增长点，河南省有一定影响力的非金属矿物产品制造基地，河南中部重要的轻工产业基地。</p> <p>（2）总体发展目标</p> <p>围绕“三年初具规模，五年彰显优势，十年全面崛起”发展思路，积极走产城互融发展新路子，把鲁山县产业集聚区建设成为基础设施完备、产业布局合理、生态环境优美、资源集约节约，具有较强的人流、物流、资金流、信息流的生态循环型和紧凑复合型产业集聚区，成为鲁山县乃至平顶山市城市化进程的助推器、产业结构优化升级的创新源和经济持续发展的增长极。</p> <p>（3）分阶段目标</p> <p>近期发展目标：</p> <p>以建材、轻工及仓储物流等产业为重点，以大企业为龙头，以大项目为载体，基本建成基础设施较为完备、在河南省中部有一定影响力的原材料工业基地，成为县域经济发展的先导区和新型工业化的示范区。入驻企业总数达到 70 家，就业人数达到 3.0 万人，累计完成固定资产投资 200 亿元，集聚区用地面积达到 978 公顷。</p> <p>远期发展目标：</p> <p>进一步拓展产业空间，拉长产业链条，引导企业集聚，力争在新型建材、服装服饰、塑料轻工等领域取得突破，形成一大批有特色优势的中小型企业群体，建成具有较强竞争力的产业集聚发展基地。入驻企业总数达到 200 家，就业人数达到 10.0 万人，累计完</p>

	<p>成固定资产投资 300 亿元，集聚区用地面积达到 1633 公顷。</p> <p>（4）规划范围</p> <p>本次规划范围包括北部片区和南部片区两个组团，总规划面积为 1633 公顷。</p> <p>北部片区：分成两个片区，分别位于县城东北部和西北部。北片区一西至青年路，南至同盟路，北至福海路，东至福海东路；北片区二西至梁张路，南至同盟路，北至建工路，东至建设路。北片区规划面积为 853.24 公顷。</p> <p>南部片区：位于鲁山县城东部，北临人民路，东至牛郎路，西至鲁兴路，南至鲁平大道，规划面积 779.76 公顷。</p> <p>（5）规划年限</p> <p>本次规划期限为 2014-2020 年；其中，近期为 2014-2017 年，远期为 2018-2020 年。</p> <p>（6）功能布局结构</p> <p>产业集聚区的布局结构为“两心、两带、四轴、三片区”。</p> <p>“两心”——两个综合服务中心。一个综合服务中心位于大浪河两侧，中州路南侧与迎宾大道西侧围合的区域，既是产业区的综合服务中心，也是片区服务中心。另一个位于创业大道与郑尧高速交叉口北 300 米，也是北部生片区的中心。</p> <p>“两带”——沿大浪河和瞿店河两侧形成的绿化景观带。</p> <p>“四轴”——沿迎宾大道形成的南北向城市发展轴，沿兴工路形成的北部东西向城市发展轴，沿人民路形成中部东西向城市发展轴，沿文兴路形成的南部东西向城市发展轴。</p> <p>“三片区”——西北部产业片区，北部产业片区，南部产片区。</p> <p>（7）给水工程规划</p> <p>1) 水源规划</p> <p>根据《鲁山县城总体规划（2012-2030）》，鲁山确定建设自来水厂 3 座，分别为第一水厂、第二水厂、第三水厂。其中，第一水厂位于北外环路以南、钢厂路以西，远期供水规模 8.0 万吨/日，水源采用昭平台水库水；第二水厂位于北外环路以北、梁张路以东，远期供水规模 7.0 万吨/日，水源采用昭平台水库水；第三水厂位于沙河以北、南水北调干渠以西，远期供水规模 5.0 万吨/日，水源采用地下水。</p> <p>产业集聚区北区用水由鲁山县第二水厂供给，南区由第一水厂和第三水厂供给；污水处理厂处理后的中水作为工业及市政用水的重要水源。规划在北部片区中部较高处建设一给水加压站，保持地势较高处供水压力。</p> <p>集聚区采取集中供水，不准个人或单位私自采用自备井取水。</p> <p>2) 给水管网</p> <p>产业集聚区用水由主城区供水管网延伸供给。</p> <p>采用市政自来水（生活、生产用水）和消防共用的供水系统，另外还有中水系统。</p>
--	---

	<p>给水系统干管水压最不利点满足六层楼房的用水要求，最高时与事故时，最不利点自由水头为 28 米，对于超过六层的建筑采用自行加压的供水措施。</p> <p>消防采用低压消防制，最不利点自由水头不小于 10 米。</p> <p>(8) 排水工程规划</p> <p>1) 排水体制</p> <p>规划区采用雨、污分流制的排水体制。</p> <p>2) 污水量</p> <p>根据章节 2.1.6.2 中集聚区需水量预测结果，取日变化系数 1.3、污水排放系数 0.8，则产业集聚区北片区平均日污水量约为 2.52 万吨/日，南片区远期平均日污水量约为 2.13 万吨/日。产业集聚区污水排放总量为 4.65 万吨/日。</p> <p>3) 污水处理厂规划</p> <p>在产业集聚区东北部规划有一处污水处理厂，用地规模为 5.28 公顷，污水处理能力为 3 万吨/日，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。产业集聚区北片区污水接入规划的污水处理厂，南片区污水接入现有的鲁山县污水处理厂。</p> <p>4) 污水管网</p> <p>根据产业集聚区地形特点，产业集聚区以郑尧高速为界，产业集聚区划分为南片区和北片区两个污水排放系统。</p> <p>北片区污水经污水经管网系统收集后流入规划污水处理厂，中水全部回用；南片区污水经污水经管网系统收集后接入鲁山县污水处理厂，鲁山县污水处理厂尾水处理达标后排入将相河。</p> <p>工业生产中产生的污水在厂内处理达标后方能排入城市污水管道。</p> <p>5) 雨水排放</p> <p>结合产业集聚区内部沟渠规划，雨水排放分区以大浪河、瞿店河和郑尧高速为界，分为东北片区、西北片区、东南片区和西南片区。</p> <p>东北片区（梁张路以东郑尧高速以北区域）：雨水由东向西，由北向南分别排入大浪河和瞿店河。</p> <p>西北片区（梁张路以西郑尧高速以北区域）：雨水由西向东，由北向南排入大浪河。</p> <p>西南片区（人民路以南大浪河以西区域）：雨水由北向南，由西向东排入大浪河。</p> <p>东南片区（人民路以南大浪河以东区域）：雨水由北向南，由东向西排入瞿店河和大浪河。</p> <p>根据规划区东部和西部地势较高，中部地势较低；北部较高，南部较低的自然地形条件，规划区雨水管网采用枝状布置。雨水经管网系统收集后就近排入附近河流。</p>
--	--

	<p>(9) 燃气工程规划</p> <p>1) 气源选择</p> <p>根据《鲁山县城市总体规划（2012-2030）》，鲁山县主城区管道燃气工程的气源为“西气东输”天然气，天然气门站位于规划区西侧。</p> <p>2) 用气量预测</p> <p>规划期末，鲁山县产业集聚区总用气量为 585.9 万 m³/年。</p> <p>3) 燃气管网</p> <p>根据《鲁山县城市总体规划（2012-2030）》（在编），集聚区管道用气由主城区天然气管网延伸供给。</p> <p>燃气输配管网采用中压(B)一级压力级制，整个系统采用中压输气、中压配气，箱式和柜式调压相结合的调压方式。中压管径按远期供气能力估算。</p> <p>中压管网起点压力 0.4MPa,末端压力不小于 0.05MPa。</p> <p>(10) 村庄迁并计划</p> <p>根据集聚区内村庄现有村庄分布现状，集聚区规划采取引导搬迁模式进行村民安置。</p> <p>规划共设置四处安置小区，其中：</p> <p>安置一区位于同盟路以北、瞿店河以东、兴国路以南、创业大道以西，建设以多层为主的住宅社区。主要安置井连沟、前连沟、后连沟、郭店村等村庄。规划用地面积 23.98 公顷，安置人口约 1.2 万人。</p> <p>安置二区位于人民路以南、瞿店河以西、创业大道以东、露峰路以北所围合区域，主要安置肖老庄、瞿店、肖楼村、孙义村、核桃园村等村庄，建设中高层为主的住宅社区。规划用地面积 23.19 公顷，安置人口 1.3 万人。</p> <p>安置三区位人民路以南、大浪河以西、新兴路以东所围合区域，主要安置小河张、西肖楼、后营村等。建设以中高层为主的住宅社区。规划面积 2.94 公顷，安置人口 0.2 万人。</p> <p>安置四区位于新兴路以东、泰山路以南、织女路以西、鲁平大道以北，建设以中高为主的新型社区。主要安置小尖营、石佛村、詹营村。规划面积 7.04 公顷，安置人口 0.3 万人。</p> <p>根据鲁山县产业集聚区产业空间布局，见附图四。本项目位于“轻纺产业区”内，项目与《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）》相符。</p> <p>2、鲁山县产业集聚区污水处理厂现状</p> <p>产业集聚区以郑尧高速为界划分为南片区和北片区两个污水排放系统。北片区污水经管网收集后排入产业集聚区东北部的北区污水处理厂；南片区污水经管网收集后排入</p>
--	---

	<p>产业集聚区南部鲁山县污水处理厂。</p> <p>目前集聚区北区污水处理厂一期工程环评于 2013 年 11 月 22 日获得平顶山市环保局批复，2013 年 12 月开工建设，目前主体工程已完工，仅剩道路、绿化未完工，尚未正式投入运营，未申请环保竣工验收。鲁山县产业集聚区北区污水处理厂一期设计规模为 1.5 万 m³/d，工程出水设计按《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行控制，采用“改良型 MSBR+微絮凝过滤工艺”。该污水处理厂的收水范围确定为，东至建业路，南至同盟路，西至梁张路，北至支三路，收水面积为 500 公顷。</p> <p>鲁山县污水处理厂一期工程位于鲁山县大王庄村南 190m，处理规模为 3 万吨/d，2006 年 11 月开始投入试运营，2007 年 12 月通过平顶山市环保局组织环保验收，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。一期工程进行提标改造工程于 2012 年 8 月 7 日获得平顶山市环保及批复，2015 年通过平顶山市环保局验收，正式投入运营，设计规模为 3.0 万 m³/d，根据验收监测报告可知，一期工程出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。目前实际进水量约为 2.7 万吨/d，即将满负荷（90%）。</p> <p>鲁山县污水处理厂二期工程位于一期工程的东侧紧邻地块，设计规模仍为 3 万吨/d，工程出水设计按《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行控制，采用“改良型卡鲁塞尔氧化沟”工艺。其环评于 2013 年通过平顶山市环保局审批，目前还未开工建设。二期项目拟定收水范围分两块区域，一是鲁山城南新区：北起鲁平大道、永兴路，南至沙河，东起新兴路，西至焦枝铁路，规划用地 12.06 平方公里；二是鲁山县产业集聚区南区：北起北环路，南至鲁平大道，西起振兴路，东至新兴路，规划用地约 7.41 平方公里，总服务面积约 19.47 平方公里。</p> <p>项目位于平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东 5 米路南，处于鲁山县污水处理厂收水范围内，项目生活污水经化粪池收集后，经由市政污水管网进入鲁山县污水处理厂进行深度治理。</p> <p>3、鲁山县产业集聚区企业类别准入条件清单</p> <p>按照上述分析，环评就集聚区提出的产业定位进行细化，确定区域优先和禁止发展的名录见表 1-1。除了优先和禁止建设的行业外，应当对水泥熟料、耐火材料和碳素行业限制规模，相关企业需达到相应的行业准入条件和地方产业规划的要求。</p>
--	--

表 1-1 集聚区优先发展项目清单及环境准入条件			
类别	主要行业	优先引入类别	禁止引入类别
建材	非金属矿物制品业	新型墙体材料、新型耐材、矿物质深加工等	水泥、玻璃行业；其他废气严重污染环境的企业
轻工	轻纺工业	不含印染的轻纺和服装工业、旅游产品、加工组装类产品等	有发酵工艺或有异味的食品加工业、轮胎和橡胶制品业、有化学工艺的纸制品和木制品企业；其他有明显废气污染的企业
机电	电子信息产业	智能手机、平板电脑、智能电视等智能终端产业，新型显示器件、集成电路、半导体照明等电子基础配套产业和软件业	有电镀、喷漆或表面处理工艺等污染严重的企业、电池制造等
其它		无污染、高附加值的企业	不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、冶金、电镀等污染严重的企业；废水排放量大的企业

项目位于鲁山县产业集聚区南区，主要生产医用口罩、防护服、帐篷、棉大衣、棉被褥、床单被罩等产品，为不含印染的轻纺和服装工业，满足集聚区行业类别准入要求。

4、相符性分析

根据鲁山县产业集聚区土地利用总体规划（附图三），项目占地属于二类工业用地，符合土地利用规划要求。项目建设符合鲁山县产业集聚区企业类别准入条件、符合鲁山县产业集聚区发展要求。

综合分析，项目建设与《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）》要求相符。

其他符合性分析	<p>一、建设项目与“三线一单”相容性判定</p> <p>1.1“三线一单”生态环境分区管控的意见</p> <p>平顶山市人民政府于 2021 年 6 月 18 日以平政[2021]10 号文发布了《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10 号），相关内容及相符性分析介绍如下：</p> <p>（一）总体目标</p> <p>到 2025 年，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。</p> <p>到 2035 年，节约资源和保护生态环境的空间格局、生产方式、生活方式总体形成，产业、能源、运输和用地结构得到优化，生态环境质量实现根本好转，生态强市、美丽鹰城建设目标基本实现。</p> <p>（二）主要内容</p> <p>（1）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。</p> <p>全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为 65 个生态环境管控单元。其中，优先保护单元 23 个，面积占比 34.63%；重点管控单元 35 个，面积占比 32.13%；一般管控单元 7 个，面积占比 33.24%。</p> <p>（2）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元有针对性地加强污</p>
---------	--

	<p>染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。建立“1+10+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市生态环境总体准入要求；“10”为县（市、区）生态环境准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。</p> <p>1.2 相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>鲁山县生态保护红线管控单元编码为 ZH41042310001，主要包括昭平湖风景名胜区、画眉谷风景名胜区、石人山风景名胜区、河南尧山国家地质公园、平顶山市白龟山水库、河南平顶山白龟山湿地省级自然保护区、河南伏牛山国家级自然保护区石人山管理区、地方重点公益林、国家二级公益林、地方一般公益林、源头水保护区-沙河、平顶山市白龟山水库。本项目位于鲁山县产业集聚区南区，不在鲁山县生态保护红线范围之内。本项目符合鲁山县生态红线保护要求。</p> <p>因此，本项目的实施与生态保护红线不冲突。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①大气</p> <p>根据河南省城市环境空气质量自动监控系统发布的鲁山县 2020 年 01 月~12 月环境空气质量数据，其环境空气中的 SO₂、NO₂、O₃、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物。其中挥发性有机物（VOCs）是指参与大气光化学反应的有机化合物，对环境有巨大的破坏作用，可以引起臭氧层空洞、紫外辐射增强、温室效应等后果，是形成臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）污染的重要前提物。针对项目产生的有机废气（非甲烷总烃），结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，评价建议项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”治理工艺对非甲烷总烃废气进行处理，同时采取有效措施降低非甲烷总烃无组织排放量，降低项目建设对区域大气环境的影响。项目产生的颗粒物采取“袋式除尘”设施进行处理，同时采取有效措施降低颗粒物无组织排放量，降低颗粒物对区域大气环境的影响。</p> <p>②地表水</p> <p>根据平顶山市生态环境局 2021 年 6 月 16 日公示的《平顶山市 2020 年环境状况公报》2020 年平顶山市国省控地表水考核断面年均达标率 100%，说明区域地表水体质量较好。</p> <p>本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池收集后，经由市政污水管网进入利民污水处理厂进行深度治理。</p>
--	--

<p>③噪声</p> <p>建设项目所在区域为3类声环境功能区，各厂界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65dB（A）夜间≤55B（A））。根据项目对周边敏感点瓦窑和小河张的影响较小。满足环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物收集后外售综合利用利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置。项目对资源的使用较少，利用率较高。本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目在平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东5米路南，为重点管控单元，编码为ZH41042320001，根据《河南省生态环境准入清单》，其环境管控单元生态环境准入清单见表1-2。</p>							
<p>表 1-2 环境管控单元生态环境准入清单</p>							
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政 区划	管控 单元 分类	环境 要素 类别	管控要求	企业情况	相符 性
ZH41042320001	鲁山县产业集聚区	鲁山县	重点管控单元	大气高排放区、水环境工业污染重点管控区	1、对规划区内受影响及已建企业卫生防护距离内的现有居民区需尽快搬迁；规划建设的工业区范围内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。 2、严控随意改变各用地功能区使用功能，并注重节约集约用地。 3、禁止引进不符合国家产业政策、行业准入条件和集聚区准入清单以外的项目，同时禁止引入高水耗、高能耗和高物耗的项目。 4、禁止新建造纸、印染、制革、酿造、电镀等污染严重的企业。 5、鼓励引进附加值高、科技含量高、环境影响小的企业入驻。重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。	1、本项目位于鲁山县产业集聚区内的工业区范围内，为工业项目。 2、本项目为工业项目，占地类型为工业用地。 3、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目；本项目属于非金属矿物制品业，符合集聚区准入清单；不属于高水耗、高能耗、高物耗项目。 4、本项目为主要生产医用口罩、防护服、帐篷、棉大衣、棉被褥、床单被罩等产品，为不含印染的轻纺和服装工业。为优先引入类别	符合

						<p>1、严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建要做到“增产不增污”，严格控制大气污染物的排放。</p> <p>2、继续推进集中供热、供气，新建项目不得建设燃煤锅炉。</p> <p>3、重点行业（炭素、工业涂装等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 逐步推行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，严格 VOCs 无组织排放治理。</p>	<p>1、本项目产生的污染物执行总量控制制度，严格控制大气污染物的排放。</p> <p>2、本项目为新建项目，无燃煤锅炉。</p> <p>3、本项目不属于重点行业。污染物排放满足总量减排要求。</p> <p>4、本项目生产过程中产生的有机废气非甲烷总烃采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理工艺进行治理；食堂油烟采用“油烟净化器”设施进行处理。</p>	符合
					环境风险防控	<p>1、优化调整货物运输结构，大幅提升铁路货运比例，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。</p>	<p>本项目使用的货车排放标准满足现行环境管理要求。</p>	符合
					资源开发效率要求	<p>1、工业固体废弃物综合利用率达 95%。</p> <p>2、工业用水重复利用率 75%，中水回用率 90%。</p> <p>3、单位工业增加值综合能耗不高于 0.5（吨标煤/万元）；单位工业增加值水耗不高于 9（立方米/万元）。</p>	<p>1、本项目产生的生产固废全部能够综合利用。</p> <p>2、本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池收集后经由市政管网进入鲁山县污水处理厂进行深度治理。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，符合当地生态环境准入清单。本项目建设符合平顶山市“三线一单”的要求。</p> <p>二、与鲁山县饮用水水源保护区的相符性分析</p>								

	<p>根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72号）文件，平顶山市城市集中式饮用水水源保护区范围如下：</p> <p>（一）调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下：</p> <p>一级保护区：水库大坝上游，水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000 米的河道管理范围区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米——湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游 14000 米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、濂河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。</p> <p>准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500 米以内的区域。</p> <p>（二）调整鲁山县昭平台水库饮用水水源保护区。具体范围如下：</p> <p>一级保护区：水库大坝至上游 3800 米，水库高程 169 米以内的区域及以外 200 米不超过环库路的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，水库大坝上游 3800 米至 5800 米，水库高程 169 米以内的区域及以外至环库路的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，水库高程 169 米以内的区域及以外至环库路的区域；沙河、荡泽河、柳林河、团城河、清水河河道管理范围外 500 米以内的区域。</p> <p>本项目位于平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东 5 米路南，距离白龟山水库西北约 23.8km，不在白龟山水库地表水饮用水水源保护区范围内；距离昭平台水库东北约 7.7km，不在昭平台水库地表水饮用水水源保护区范围内；大浪河为沙河支流，该点位距离入沙河口约 8000m，不在大浪河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域内。</p> <p>综上所述，本项目选址符合《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》的要求。</p> <p>三、与南水北调水源保护区相符性分析</p> <p>《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环境保护厅 河南省水利厅 河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号）中规定如下：</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。</p>
--	---

	<p>（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m，不设二级保护区。</p> <p>（二）总干渠明渠段</p> <p>根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：</p> <p>1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。</p> <p>2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段</p> <p>（1）微~弱透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。</p> <p>（2）弱~中等透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。</p> <p>（3）强透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。</p> <p>根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（2018 年 6 月），项目所在区对应分段桩号为 SH002+818.1~SH011+913.1，该段工程类型为建筑物段（渡槽）：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。本项目厂址距南水北调中线一期总干渠左侧，距离南水北调总干渠最近垂直距离为 1460m，不在南水北调总干渠保护区范围内，因此不会对南水北调中线一期工程总干渠造成影响。</p> <p>四、项目建设与相关规划相符性分析</p> <p>4.1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> <p>项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）对比见下表。</p>
--	--

表 1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
与项目相关要求	本项目情况	符合性
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目熔喷布、无纺布、呼吸膜、涂层布、混纺布等原料采用密封袋装，环氧乙烷采用钢制罐装，油墨、水性漆、润滑油采用密闭桶装，塑粉采用密闭袋装，并分类暂存于密闭车间内，非取用状态时封口存放。	符合
5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的场地。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。		符合
5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定		符合
5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		符合
6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目原辅材料均采用密闭袋装或密闭桶装进行物料转运。	符合
7.1.1 物料投加和卸放。b)粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气筹集处理系统。c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	项目喷塑车间二次密闭，粉状物料塑粉投加在密闭空间内进行；灭菌解析废气、印刷废气、危废间废气、喷塑固化废气、喷漆废气等均采用相应有效的防护和处理措施进行治理控制，满足治理需求，达标排放。	符合
7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	项目袋装和桶装物料投加在密闭车间内进行进行；灭菌解析废气、印刷废气、危废间废气、喷塑固化废气、喷漆废气等均采用相应有效的防护和处理措施进行治理控制。	符合
7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建立台账，记录原辅料及产品名称、使用量、去向及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合
7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应依照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目生产过程中产生的废漆渣、废活性炭、废油桶、漆渣等含有 VOCs 废料的危险废物，经收集后暂存于危废暂存间密闭容器内，定期有资质单位进行处理。	符合

10.1.2 VOC _s 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	有机废气收集处理系统做到与项目主体“三同时”。	符合
10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOC _s 废气进行分类收集。	项目废气主要为非甲烷总烃，采用结合废气特点采用对应有效方法及治理工艺进行收集处理。	符合
10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	项目对产生有机废气的工序实行二次密闭，废气经由集气管道输送至相应的处理设施进行治理，满足治理需求，达标排放。	符合
10.3.1 VOC _s 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）“表面涂装业”；、《合成树脂工业污染源排放标准》（GB31572-2015）表 4；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中“金属制品业”以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求	符合
10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOC _s 处理设施，处理设施不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOC _s 处理设施，处理设施不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOC _s 含量产品规定的除外。	项目对生产过程中产生的有机废气包括：灭菌解析废气、印刷废气、危废间废气、喷塑固化废气、喷漆废气等均采用相应有效的防护和处理措施进行治理控制。	符合
10.3.5 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）	项目有机废气排气筒高度为 30m。	符合
10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOC _s 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOC _s 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭、过滤棉、UV 灯管及润滑油更换周期和更换量等运行参数。台账保存期限不少于 5 年。	符合
11.1 企业边界及周边 VOC _s 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）要求	符合

11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放情况进行监控。监控要求参见附录 A。	制定河南省生态环境厅发布的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）表 3 中相关要求	符合									
12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	按照相关要求及频次进行监测，保存检测报告，以备检查	符合									
12.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。	按照当地环保要求安装有机废气在线监控设备并与环保部门联网	符合									
<p>由上表可知，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求。</p> <p>4.2 与《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》符合性分析</p> <p>表 1-4 项目于《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th>与项目相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>2. 严格环境准入。落实“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）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求。</td><td>本项目的建设符合《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号）的要求。本项目为新建的不含印染的轻纺工业，不属于国家、省绩效分级重点行业。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>18. 加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。省控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各省辖市可吸入颗粒物（PM₁₀）年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、</td><td>项目在施工过程中严格落实“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，在重污染天气预警、大风天气条件下禁止施工。项目运营期产生的颗粒物（切割粉尘、焊</td><td>相符</td></tr> </table>			与项目相关要求	本项目情况	符合性	2. 严格环境准入。落实“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）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求。	本项目的建设符合《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号）的要求。本项目为新建的不含印染的轻纺工业，不属于国家、省绩效分级重点行业。	相符	18. 加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。省控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各省辖市可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、	项目在施工过程中严格落实“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，在重污染天气预警、大风天气条件下禁止施工。项目运营期产生的颗粒物（切割粉尘、焊	相符
与项目相关要求	本项目情况	符合性									
2. 严格环境准入。落实“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）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求。	本项目的建设符合《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号）的要求。本项目为新建的不含印染的轻纺工业，不属于国家、省绩效分级重点行业。	相符									
18. 加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。省控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各省辖市可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、	项目在施工过程中严格落实“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，在重污染天气预警、大风天气条件下禁止施工。项目运营期产生的颗粒物（切割粉尘、焊	相符									

	道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，强化道路清洗保洁作业，持续开展城市清洁行动。2021 年各城市平均降尘量不得高于 8 吨/月·平方公里，不断加严降尘量控制指标，实施网格化降尘量监测考核。持续推进城市建成区餐饮油烟治理，2021 年底前，全省大型餐饮服务单位全部实现在线监控，市级监控平台基本实现与所辖县（市、区）联网运行。	接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、喷漆漆雾、梳棉粉尘等），通过采取相应的治理措施进行治理，达标排放。	
	29. 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业纳入包括夏季在内的错峰生产调控。	项目帐篷生产过程中，篷布印刷采用低 VOCs 含量的水性油墨，篷架喷漆采用低 VOCs 含量的水性漆，减少 VOCs 的产生。	相符
	30. 加强工业企业 VOCs 全过程运行管理。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。2021 年 5 月起，生态环境部门组织开展夏季 VOCs 重点排放单位专项检查。	本项目运营期灭菌解析工序、喷塑固化工序、喷漆工序、危废暂存间产生的有机废气分别通过采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置进行处理，达标排放。	相符
	<p>由上表可知，项目与《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求相符。</p> <p>4.3 与《河南省生态环境厅关于印发河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（豫环文[2021]59 号）相符性分析</p> <p>《河南省生态环境厅关于印发河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（豫环文[2021]59 号）中与本项目有关内容如下：</p>		

表 1-5 项目与（豫环文[2021]59 号）相符性分析一览表				
序号	项目	文件要求	本项目拟建设情况	对照结果
1	有组织废气治理及排放	排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录	本项目有机废气治理主要采用“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”设施处理。评价建议建设单位选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，同时建立活性炭购买、更换、废活性炭暂存以及委托处理的台帐	相符
2	无组织废气治理及排放	企业应建立无组织排放问题清单，加强物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式，提高废气集气效率	本项目废气采用集气装置收集后，通过密闭管道输送至废气治理系统进行处理后达标排放	相符
3	监测监控设施安装与管理	对各类工业企业污染防治设施实现分表计电，做到污染源自动监控设施能装尽装、能联尽联，实现污染源自动监控动态全覆盖	评价建议建设单位安装用电量监控、废气在线监控等自动监控、监测设施	相符

由上表可知，本项目满足《河南省生态环境厅关于印发河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（豫环文[2021]59号）的要求。

4.4 其他

①项目与备案相符性分析

本项目拟建内容与备案相符性分析一览表1-6。

表1-6 本项目拟建内容与备案相符性分析一览表

项目	备案内容	拟建内容	相符性
项目名称	救灾物资储备	救灾物资储备	相符
建设地点	平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东5	平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东5	相符

		米路南	米路南	
	建设性质	新建	新建	相符
	建设规模	项目建成后预计形成年产能：医用口罩1100万个、防护服183万件、帐篷7.3万顶、棉大衣73万件、棉被褥183万套、床单被套700万套	项目建成后预计形成年产能：医用口罩1100万个、防护服183万件、帐篷7.3万顶、棉大衣73万件、棉被褥183万套、床单被套700万套	相符
	建设内容	主要建设办公楼、质检楼、技术楼、研发中心、仓库等；缝纫车间、梳棉车间、帐篷车间、五金配件车间、下料车间、包装车间、防护服、医疗口罩等生产厂房；配套职工宿舍、食堂、卫生间生活福利设施，总建筑面积预计50000平方米。	主要建设办公楼、质检楼、技术楼、研发中心、仓库等；缝纫车间、梳棉车间、帐篷车间、五金配件车间、下料车间、包装车间、防护服、医疗口罩等生产厂房；配套职工宿舍、食堂、卫生间生活福利设施，总建筑面积预计50000平方米。	相符
	主要生产设备	主要设备：裁剪机、缝纫机、梳棉机、抓棉机、棉箱、铺布机、喂纱机、绕线机、五针与九针机、绗缝机、贴片机、切割机、锻纱机、包装机、熔喷布机、口罩机、环氧乙烷灭菌柜、实验设施、电焊机、喷漆机、印字机等	主要设备：裁剪机、缝纫机、梳棉机、抓棉机、棉箱、铺布机、喂纱机、绕线机、五针与九针机、绗缝机、贴片机、切割机、锻纱机、包装机、熔喷布机、口罩机、环氧乙烷灭菌柜、实验设施、电焊机、喷漆机、印字机等	相符
	生产工艺	①医用口罩生产工艺：原料（熔喷布、无纺布、耳带、铝箔片）-成型-包装-封口-灭菌-解析-成品； ②防护服生产工艺：原料（呼吸膜）-裁剪-缝制-折叠-包装-封口-灭菌-解析-成品； ③帐篷生产工艺：原料（PU涂层布）-剪切-印字-合成，原料（钢管）-切割-机加工-焊接打磨-喷涂，包装-成品；④棉被褥生产工艺：原料（原棉）-填棉-抓花-凝棉-打手-风箱-梳棉-摆斗-围纱-锻纱-研磨，原料（棉布）-裁布-缝纫，套布-包装-成品； ⑤棉大衣生产工艺：原料（混纺布、人造纤维等）-下料-挂棉-绗缝-裁剪-合成-钉扣-成品； ⑥床单被罩生产工艺：原料（棉布）-挂布-裁剪-锁边-封口包装-成品。	①医用口罩生产工艺：原料（熔喷布、无纺布、耳带、铝箔片）-成型-包装-封口-灭菌-解析-成品； ②防护服生产工艺：原料（呼吸膜）-裁剪-缝制-折叠-包装-封口-灭菌-解析-成品； ③帐篷生产工艺：原料（PU涂层布）-剪切-印字-合成，原料（钢管）-切割-机加工-焊接打磨-喷涂，包装-成品；④棉被褥生产工艺：原料（原棉）-填棉-抓花-凝棉-打手-风箱-梳棉-摆斗-围纱-锻纱-研磨，原料（棉布）-裁布-缝纫，套布-包装-成品； ⑤棉大衣生产工艺：原料（混纺布、人造纤维等）-下料-挂棉-绗缝-裁剪-合成-钉扣-成品； ⑥床单被罩生产工艺：原料（棉布）-挂布-裁剪-锁边-封口包装-成品。	相符
由上表可知，项目拟建内容与备案内容相符。				
②产业政策符合性				

	<p>根据国家《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，因此属于允许类。项目符合国家产业政策，项目已经鲁山县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2020-410423-17-03-108753（备案证明见附件2）。</p> <p>③与建设项目分类管理名录符合性</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于：</p> <p>A：“十四、纺织业 17”中“28 棉纺织及印染精加工171；毛纺织及染整加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178”，“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”应当编制环境影响报告表。</p> <p>B：“十五、纺织服装、服饰业 18”中“29 机织服装制造 181；针织或钩针编织服装制造 182；服饰制造 183”，“有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”应当编制环境影响报告表。</p> <p>C：“二十四、医药制造业 27”中“49 卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造278”，“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造”应当编制环境影响报告表。</p> <p>综上， 因此项目应当编制环境影响报告表。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>河南潞锦工贸有限责任公司成立于2020年11月，位于平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东5米路南。企业现拟投资规模20000万建设“救灾物资生产储备项目”，项目占地面积43894.35m²，总建筑面积预计50000m²。购进的主要设备有：裁剪机、缝纫机、梳棉机、抓棉机、棉箱、铺布机、喂纱机、绕线机、环氧乙烷消毒柜、喷漆机、印字机等设备。项目建成后预计形成年产能：医用口罩1100万个、防护服183万件、帐篷7.3万顶、棉大衣73万件、棉被褥183万套、床单被罩700万套。</p> <p>建设单位于2020年12月16日取的鲁山县产业集聚区管理委员会出具的河南省企业投资项目备案证明，项目代码：2020-410423-17-03-108753。</p> <p>根据鲁山县产业集聚区土地利用总体规划（见附图三），项目占地性质为二类工业用地。项目东南距离小河张70m、北侧距离瓦窑村45m，东侧距离大浪河85m。项目地理位置图见附图1，周围环境概况图见附图2。</p>			
	<p>2、建设内容</p> <p>项目主要建设内容见表2-1。</p>			
	<p>表 2-1 项目组成情况一览表</p>			
	工程组成	建筑名称	建设内容	备注
	主体工程	1#厂房	共2层，单层建筑面积4360m ² ，总建筑面积8720m ² 。	厂房1层为无菌车间，主要用于生产医用口罩和防护服 厂房2层为缝纫车间，主要用于生产床单被罩、被套。
		2#厂房	共2层，单层建筑面积4360m ² ，总建筑面积8720m ² 。	厂房为缝纫车间，主要生产床单被罩、被套
		3#厂房	单层，总建筑面积4360m ²	梳棉车间，主要加工原棉
		4#厂房	单层，总建筑面积4360m ²	梳棉车间，主要加工原棉
		5#厂房	单层，总建筑面积4360m ²	主要用作仓库使用
		6#厂房	单层，总建筑面积4360m ²	主要用作帐篷生产，包括篷布加工及蓬架生产
		1#库房	单层，总建筑面积4360m ²	其中西侧2000m ² 用作灭菌、解析车间使用，剩余2360m ² 用作无菌仓库使用

辅助工程	2#库房		单层，总建筑面积 4360m ²			主要用作仓库使用		
	实验综合大楼		1 栋，6F/3F（主楼/裙房），主楼高度 27m，建筑面积 12480m ² 。其中实验室面积 4560m ² 、综合办公面积 4160m ² 、培训中心面积 3760m ²			位于厂区北部，主要用于实验、办公、培训等		
	1#宿舍楼		6F/2F（主楼/裙房），总建筑面积 7400m ² 。			位于厂区中北部。主要用于员工住宿；		
	2#宿舍楼		6F/2F（主楼/裙房），总建筑面积 7400m ² 。			位于厂区中北部。其中 1~2F 用作员工食堂，3~6F 用作员工宿舍。		
	大门及设备间		1 栋，共计 150m ²			位于厂区北部		
	消防水池		地下消防水池容积 600m ³ 。			位于厂区内东北角		
	环保工程	废气	口罩生产工序		超声波熔接废气 G1		车间密闭、无菌	医用口罩和防护服生产与包装均处于无菌车间内，废气依托无菌车间废气治理设施进行收集治理。
			包装工序		包装封口废气 G2		车间密闭、无菌	
			防护服生产工序		包装封口废气 G3		车间密闭、无菌	
			灭菌、解析工序		灭菌、解析废气 G4		二次密闭	水吸收+1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）+30m 高排气筒（DA001）
			帐篷篷布印刷工序		印刷废气 G5		二次密闭微负压	1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）
			切割粉尘 G6		固定工位	1 套袋式除尘器（TA003）+30m 高排气筒（DA003）		
			焊接烟尘 G7					
			打磨粉尘 G8					
帐篷篷架生产工序			喷塑废气 G9	喷塑粉尘		二次密闭	1 套“旋风+滤筒除尘系统”（TA004）+30m 高排气筒（DA004）	
				固化废气			1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）	
					喷漆废气 G10	漆雾		二次密闭
有机废气								
危废储存		危废暂存间废气		1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）				

		梳棉工序		梳棉粉尘 G11 (3#厂房、4# 厂房)	1 套圆笼除尘器 (TA005) +30m 高排气筒 (DA005)
					1 套圆笼除尘器 (TA006) +30m 高排气筒 (DA006)
		食堂		食堂废气 G12	1 套油烟净化器+专用烟道引至楼顶排放
	废 水	员 工 生 活	生活污水		新建 1 座 200m ³ 化粪池, 生活污水经化粪池 收集后, 经由市政污水管网进入鲁山县污水 处理厂进行深度治理
	固 体 废 物		一般固废		建设 2 座 20m ² 固废暂存区, 用于存放一般 固体废物
			危险废物		建设 1 座 10m ² 危废暂存间, 用于存放危险 废物
			生活垃圾		生活垃圾收集后交由环卫部门处理
			餐厨垃圾		委托餐厨垃圾处置单位进行处置
	噪 声		基础减振、厂房密闭隔声等		
	公 用 工 程	供 水		由集聚区自来水管网供给	
		排 水		生活污水经化粪池收集后, 经由市政污水管网进入鲁山县污水处理厂 进行深度治理	
供 电		由市政电网供给			
绿 化 面 积				绿化用地面积 2940m ²	
3、产品方案					
本项目主要产品方案详见表2-2。					
表 2-2					

4、主要生产设备、设施

本项目生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
医用口罩车间					
1	口罩机	/	6	套	位于 1#厂房 1F
2	口罩封口机	/	2	台	
3	口罩包装机	/	2	台	
防护服车间					
1	铺布机	/	1	台	位于 1#厂房 1F
2	裁剪机	/	2	台	
3	缝纫机	/	150	台	
4	封口机	/	2	台	
5	包装机	/	2	台	
消毒车间					
1	环氧乙烷消毒柜	/	2	套	位于 1#库房，每台容积 10m³,用于医用口罩和防护服消毒使用
帐篷车间					
1	裁剪机	/	2	台	位于 6#厂房，主要生产帐篷
2	缝纫机	/	150	台	
3	印字机	/	2	套	
4	金属切割机	/	10	台	
5	电焊机	/	2	台	
6	打磨机	/	6	台	
7	弯管机	/	2	台	
8	机床	/	6	台	
9	喷漆设备	/	2	套	
10	静电喷涂设备	/	2	套	
11	包装机	/	2	台	

棉被褥车间					
1	抓棉机	Nqjl-6y	2	台	位于 3#厂房和 4#厂房，主要生产棉被褥
2	梳棉机	Syf239	16	套	
3	棉箱	/	16	套	
4	喂纱机	Xzym2250	2	台	
5	绕线机	/	2	台	
6	锻纱机	Xzzw2250	4	套	
7	五针机	/	4	台	
8	九针机	/	4	台	
9	贴片机	/	2	台	
10	绗缝机	/	2	台	
11	包装机	/	6	台	
棉大衣、床单被罩车间					
1	铺布机	/	2	台	主要在 1#厂房 2 层和 2#厂房
2	裁剪机	/	2	台	
3	缝纫机	/	1000	台	
4	包装机	/	4	台	
5、主要原辅材料及能源消耗					
项目的主要原辅材料及能源消耗情况见表2-4。					
表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况表					
序号	名称	用量	单位	备注	
1	熔喷布	11	t/a	外购，卷状，密封袋装，用于口罩生产	
2	无纺布	22	t/a	外购，卷状，密封袋装，用于口罩生产	
3	铝箔条	2	t/a	外购，密封袋装，用于口罩生产	
4	耳带	1	t/a	外购，卷状，密封袋装，用于口罩生产	
5	呼吸膜	14	t/a	外购，卷状，密封包装，用于防护服生产	
6	涂层布	3000	t/a	外购，用于帐篷生产使用	
7	钢管	500	t/a	外购，用于帐篷生产使用	
8	五金配件	73 万	套/a	外购，用于帐篷生产配套使用	

9	棉底混纺布	100	t/a	外购，用于棉大衣生产使用
10	人造纤维	73	t/a	外购，用于棉大衣生产使用
11	化纤尼龙布	100	t/a	外购，用于棉大衣生产使用
12	棉布	6800	t/a	外购，其中 6000t 用于床单被罩,800t 用于棉被罩生产使用
13	原棉	4500	t/a	外购，用于棉被褥生产使用
14	环氧乙烷	6	t/a	外购，液化气体，15kg/罐，用于灭菌。最大储量 0.15t。
15	丝印油墨（水性）	5	t/a	外购，液体，30kg/桶，用于篷布印刷
16	水性漆	15	t/a	水性醇酸改性钢结构漆，外购，液体，50kg/桶，用于蓬架印刷
17	塑粉	15	t/a	外购，密闭袋装，25kg/袋，用于蓬架喷涂
18	焊丝	5	t/a	外购，5kg/盒，用于管材焊接
19	聚乙烯吹塑薄膜	6	t/a	外购，用于口罩和防护服包装
20	润滑油	0.1	t/a	外购，桶装，20kg/桶，用于设备润滑使用
21	水	62647	m ³ /a	集聚区自来水管网
	电	500	万 kW·h/a	市政电网

项目部分原辅材料理化性质见表2-5。

名称	主要成分及理化性质
环氧乙烷	分子式 C ₂ H ₄ O，具有芳香的醚味，为易燃易爆的有毒气体，相对密度 0.87，沸点 10.4℃，与水可以以任意比例互溶，能溶于多数有机溶剂。在室温下，很容易挥发成气体，当浓度过高时可引起爆炸、中毒等，爆炸极限%（V/V）：3～100，具有潜在致癌作用。能高度刺激眼和黏膜，高浓度可引起水肿。环氧乙烷是一种光谱灭菌剂，可在常温下杀灭各种微生物，包括芽孢、细菌、病毒、真菌等。
油墨（水性）	水性环保型油墨，属于水性凹印非吸收性油墨，主要含有水溶性聚氨酯树脂、水、颜料、助剂、乙醇等。根据厂家提供的资料，产品中挥发性有机物含量为 24.03%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）水性油墨—凹印油墨—非吸收性承载物，挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%的要求。本项目水性油墨可直接使用，不需要调配。
水性漆	水性漆为水性醇酸改性钢结构漆，以醇酸树脂、进口颜填料、功能性助剂、以水做溶剂的材料，在钢结构表面使用，具有底漆和面漆的综合功能。具有价格低、漆膜硬度好、防锈性能优异、对不同的金属与非金属底材有着优异的附着、对各种底漆也有良好的附着等特点。本项目使用水性漆外购桶装成品，根据厂家提供资料，水性醇酸改性钢结构漆挥发性有机化合物（VOC）含量为 15.4%，固份比例为 57%。

塑粉	底梁、顶梁等防锈、装饰，其化学组分和物化性质如下：① 成分：以环氧树脂及固化剂为主要基料；② 外观：色泽均匀、无结块；③密度：1.2~1.8；④ 粒度：一般平均粒径 32~40 μm ；⑤ 流动性：120~140；⑥ 特性：密着性极佳，硬度高，机械性能良好，耐化学品、耐腐蚀性能好，电气绝缘性佳，烘烤温度过高、过长时易变黄，不可直接用于户外；⑦ 保存：30℃以下干燥、通风条件下贮存，避免阳光直射，原理腐蚀性化学品及化学溶剂。
润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。添加剂主要有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂(又名油性剂)、极压添加剂。
<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员2000人，每天工作8小时，年工作时间300天。厂区内提供食宿。</p> <p>7、公用工程</p> <p>7.1 供水</p> <p>项目用水主要为员工生活用水和绿化用水。项目用水由鲁山县产业集聚区供给，可以满足项目员工生活用水和绿化用水需求。</p> <p>7.2 排水</p> <p>项目生活污水经化粪池收集后，经由市政污水管网进入鲁山县污水处理厂进行深度治理。</p> <p>7.3 供电</p> <p>本项目耗电量500万kW·h/a，由市政电网提供，能够满足本项目的用电需求。</p> <p>8、总平面布局</p> <p>项目平面布置上采取分区设置，生产及仓储区位于厂区南半部分（包括1#、2#、3#、4#、5#、6#厂房和1#、2#库房），综合办公大楼位于厂区最北侧，宿舍楼位于办公大楼和生产区中间，厂区中北部。办公生活区与生产区互不干扰，环保设施于生产区域进行建设距离办公区较远，不会造成污染影响。项目平面设置合理。项目平面布置图详见附图五、附图六及附图七。</p> <p>9、项目水平衡分析</p> <p>项目运营期用水主要为职工生活用水和废气（灭菌、解析）处理补充用水。</p> <p>9.1 生活用水</p> <p>本工程劳动定员 2000 人，其中 2000 人全部在厂区食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），2000 人在厂区食宿，人均日用水量 100L，则用水量为 200t/d（60000t/a），产污系数按照 0.8 计算，为 160t/d（48000t/a），经化粪池（TW001）收集后经市政污水管网进入鲁山县污水处理厂进行深度处理。</p>	

9.2 绿化用水

项目绿化面积约为 2940m²，依据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）中“公共事业管理业”规定，绿地用水定额值 0.9m³/（m²·a），则绿化用水量约为 2646t/a。

9.3 废气处理补充用水

根据环氧乙烷易溶于水的特性，项目灭菌解析废气采用“水吸收+‘UV 光催化氧化+活性炭吸附’”进行处理。气体经水吸收处理后，产生的溶液为杂醇溶液。废气（灭菌、解析）处理装置每一年需要更换水一次，每次补充水为 1t/a，更换的废水作为危险废物。

本项目给水量核算一览表见表 2-6，水平衡图见图 1。

表 2-6 项目给排水量核算一览表

项目	用水量		产污系数	污水产生量	
	日用水量 t/d	年用水量 t/a		日产生量 t/d	年产生量 t/a
生活用水	200	60000	0.8	160	48000
绿化用水	/	2646	/	/	/
废气处理装置补充水	/	1	/	/	/
合计		62647	/	160	48000

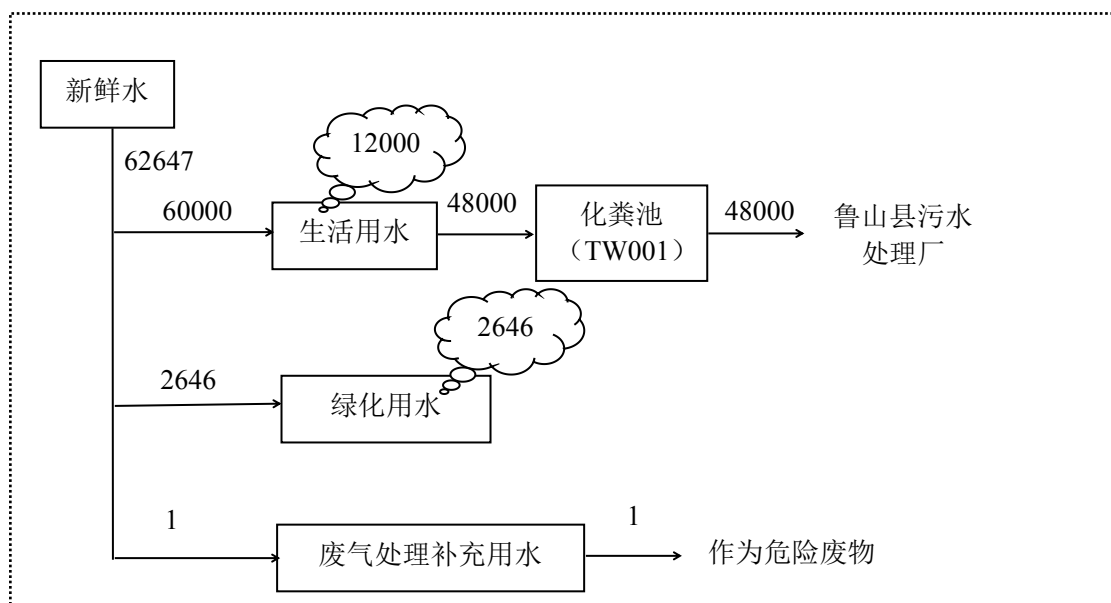


图 1 本项目水平衡图（t/a）

工
艺
流
程
和
产
排

1、工艺流程简述

本项目主要从事医用口罩、防护服、帐篷、棉大衣、棉被褥、床单被罩等的生产，产品生产工艺及工艺流程如下。

1.1 医用口罩生产工艺

项目医用口罩生产工艺及产污环节情况见图2。

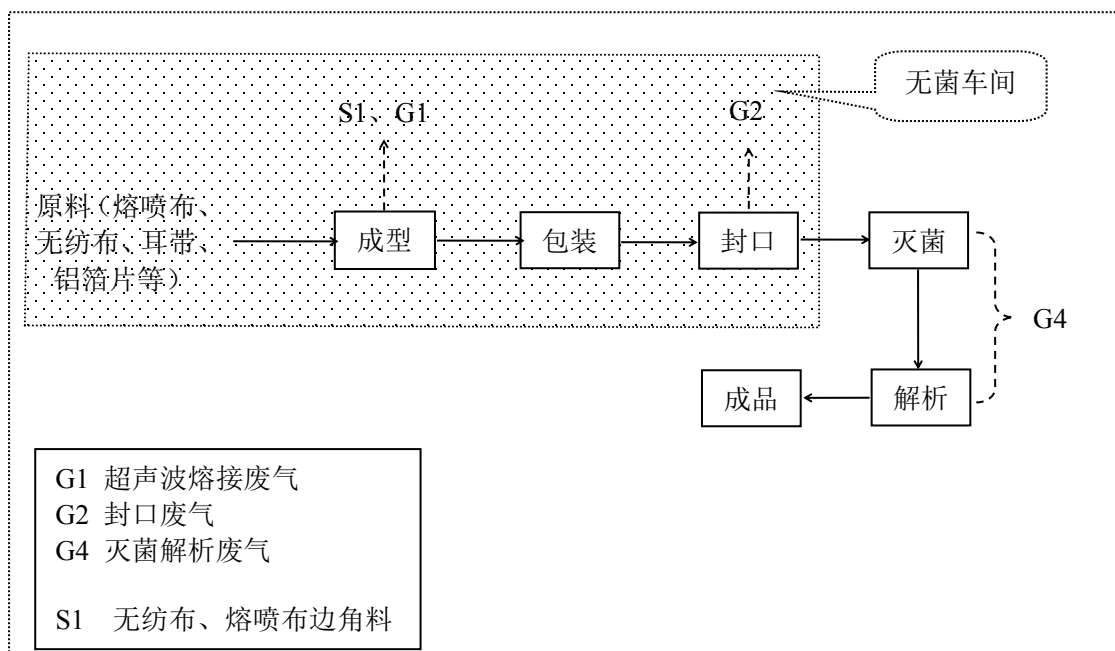


图2 医用口罩生产工艺流程及产污环节示意图

医用口罩生产工艺流程简述:

①成型: 医用防护类产品均以熔喷布、无纺布、铝箔片为原料, 将熔喷布、无纺布置于全自动口罩成型机上, 进行折叠、穿入铝箔片、口罩带等。项目使用超声波进行熔接, 超声波熔接是利用高频振动波传递到两个需要焊接的物体表面, 在加压的情况下, 使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合的一种工艺。此过程会有超声波熔接废气产生, 主要成分为非甲烷总烃。

②包装、封口: 本项目使用包装用聚乙烯吹塑薄膜对产品进行包装, 包装后送入封口机封口。塑料袋通过热压封口。此过程会有封口废气产生, 主要成分为非甲烷总烃。

③灭菌: 本项目使用环氧乙烷灭菌柜对产品进行灭菌, 灭菌时先将需灭菌的产品放入灭菌柜内并封闭灭菌柜, 然后灭菌柜内抽成真空, 环氧乙烷气瓶内内气体完全气化后进入灭菌柜内, 对产品进行消毒灭菌。经环氧乙烷灭菌后的产品先在灭菌柜内进行强制脱气解析, 即将充满灭菌柜的环氧乙烷气体抽成真空并通入新鲜空气, 往复几次, 将设备内的环氧乙烷抽出, 并进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”(TA001)装置进行处理。至此, 整个灭菌过程结束。环氧乙烷灭菌机理是通过其与微生物微生物中蛋白质分子上的巯基(-SH)、氨基(-NH₂)、羟基(-OH)和羧基(-COOH)以及核酸分子上的亚氨基(-NH-)发生烷基化反应, 从而抵制微生物反应基的正常功能, 使其新陈代谢发生障碍而死亡。环氧乙烷的灭菌效果, 与灭菌室内的温度、压力、湿度及环氧乙烷浓度有关, 这些工艺参数在适当的数值上, 可缩短灭菌时间, 达到最佳灭菌效果。此过程会有灭菌废气产生, 主要成分为非甲烷总烃。

④解析: 将灭菌后的产品通过密闭廊道运输至负压封闭解析库, 解析室通过电加热加热

灭菌解析废气通过集气管道送入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）装置内进行处理并由 30m 高排气筒（DA001）排放。

1.2 项目防护服生产工艺

[illegible]

项目防护服生产工艺流程简述:

②包装、封口、装箱：本项目使用包装用聚乙烯吹塑薄膜对产品进行包装，包装后送入封口机封口。塑料袋通过热压封口。此过程会有封口废气产生，主要成分为非甲烷总烃。

— 30 —

果，与灭菌室内的温度、压力、湿度及环氧乙烷浓度有关，这些工艺参数在适当的数值上，可缩短灭菌时间，达到最佳灭菌效果。此过程会有有机废气产生，主要成分为非甲烷总烃。

④解析：将灭菌后的产品通过密闭廊道运输至负压封闭解析库，解析室通过电加热加热到一定温度，释放产品中残留的环氧乙烷。释放后的有机废气通过抽风送入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）装置内进行处理并由 30m 高排气筒（DA001）排放。

⑤成品入库。将产品送入无菌仓库进行暂存。

1.3 项目帐篷生产工艺

项目帐篷生产工艺见图4。

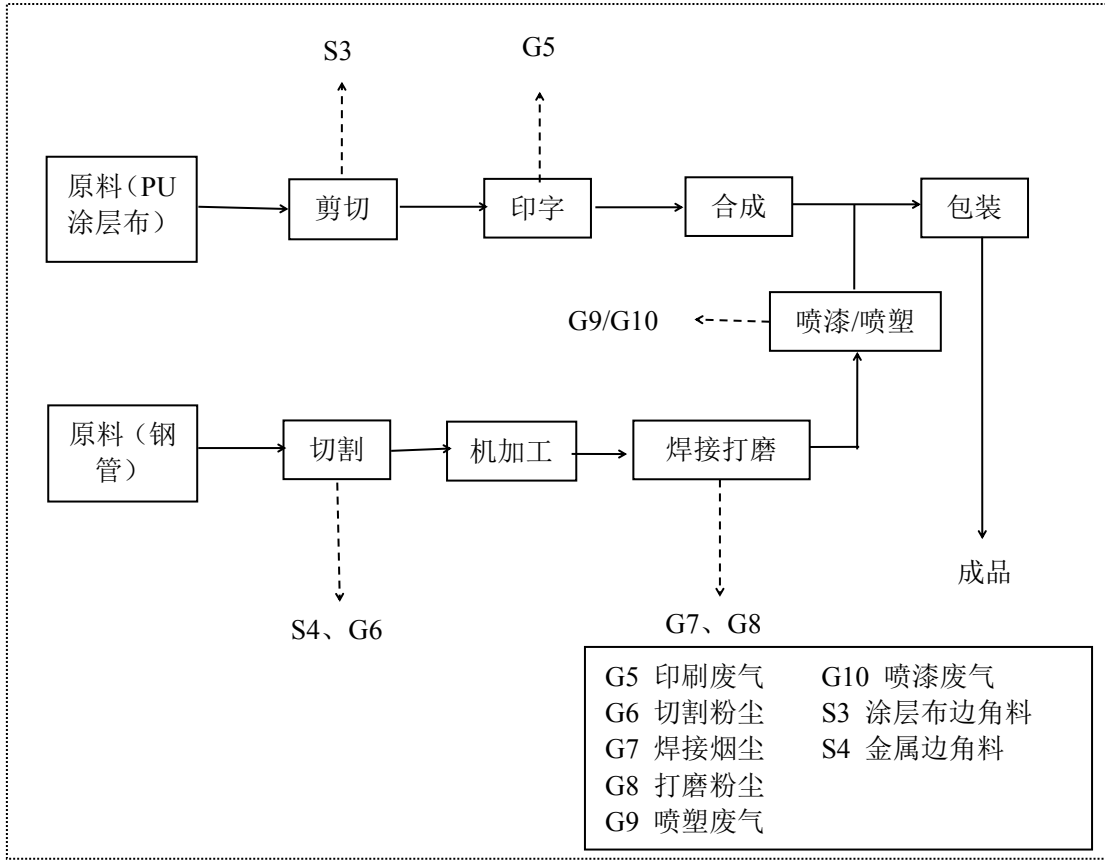


图4 帐篷生产工艺流程及产物环节示意图

帐篷生产工艺流程简述：

①篷布：外购原料PU涂层布，首先，利用剪切机按照所需尺寸进行下料。其次，使用印刷机根据需求在涂层片上印刷上图形或者文字。再次，使用缝纫机对涂层片进行缝合。最后，在篷布上装上五金件等部件，篷布即制作完成。此过程会产生印刷废气和涂层布边角料。

②篷架：外购原材料钢管，首先利用切割机按照所需尺寸进行下料，其次对下料后的钢管进行机加工，再次利用电焊机对部门管件进行焊接，并打磨平整，最后对钢管外壳进行喷涂。此工程会产生切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆废气或喷塑废气，及涂层布边角料和金属边角料等。

③包装：将篷布和蓬架进行组装或者配套组合。

④成品：包装入库

1.4 项目棉被褥生产工艺

项目棉被褥生产工艺见图5。

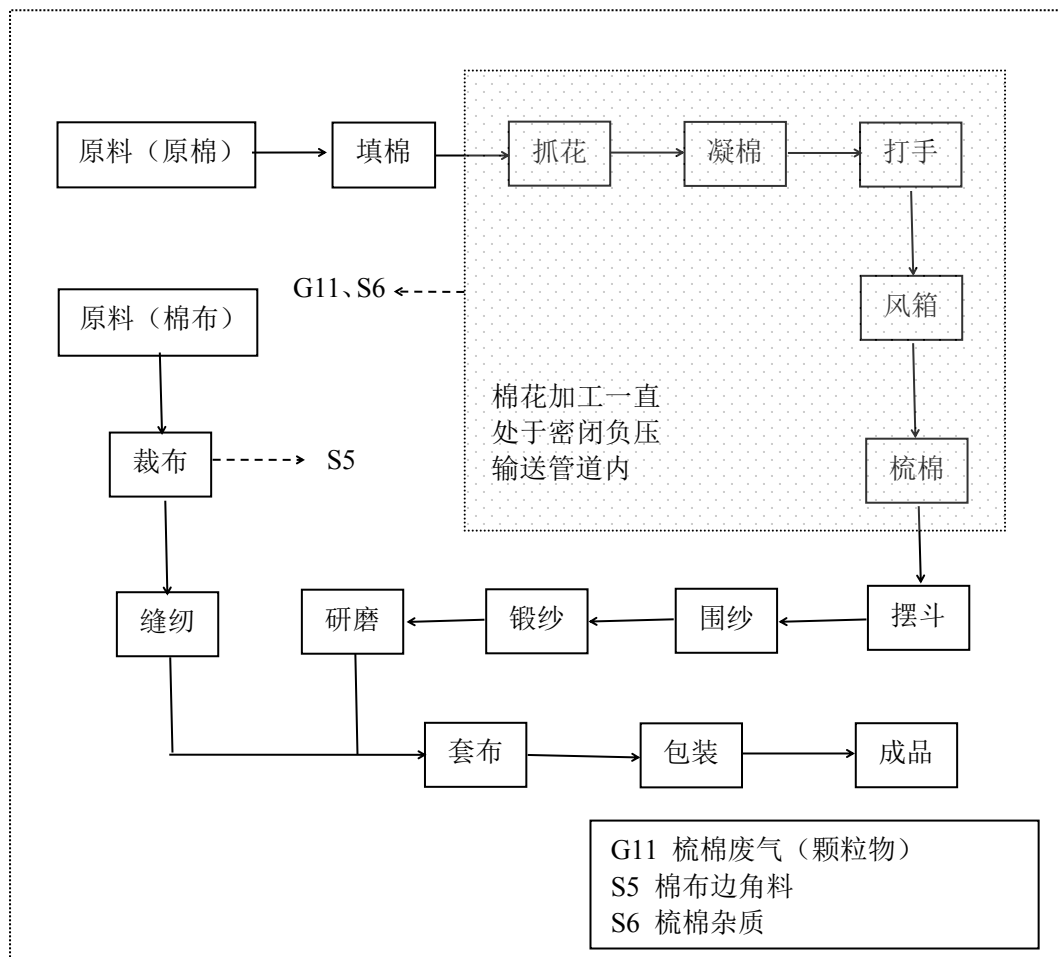


图5 棉被褥生产工艺流程及产物环节示意图

项目棉被褥生产工艺流程简述：

①原棉加工：外购原棉，首先将原棉放入梳棉机，经抓棉机将棉花送入输送管道进入棉箱，再经过输送管道进入梳棉机对棉花进行梳理，杂质经输送管道进入废气处理设施，杂质在处理设施末端被压缩后装袋。其次，梳理后的棉花经后经围纱、锻纱制成棉胎。整个原棉处理均通过密闭负压管道进行输送。此过程会产生粉尘及梳棉杂质。

②套布加工：外购棉布，首先将棉布按尺寸进行裁剪，然后将裁剪好的布料通过缝纫机进行缝合。此过程会产生边角废料。

③套布：将棉料和布料进行配套组合。

④成品：包装入库

1.5 项目棉大衣生产工艺

项目棉大衣生产工艺见图6。

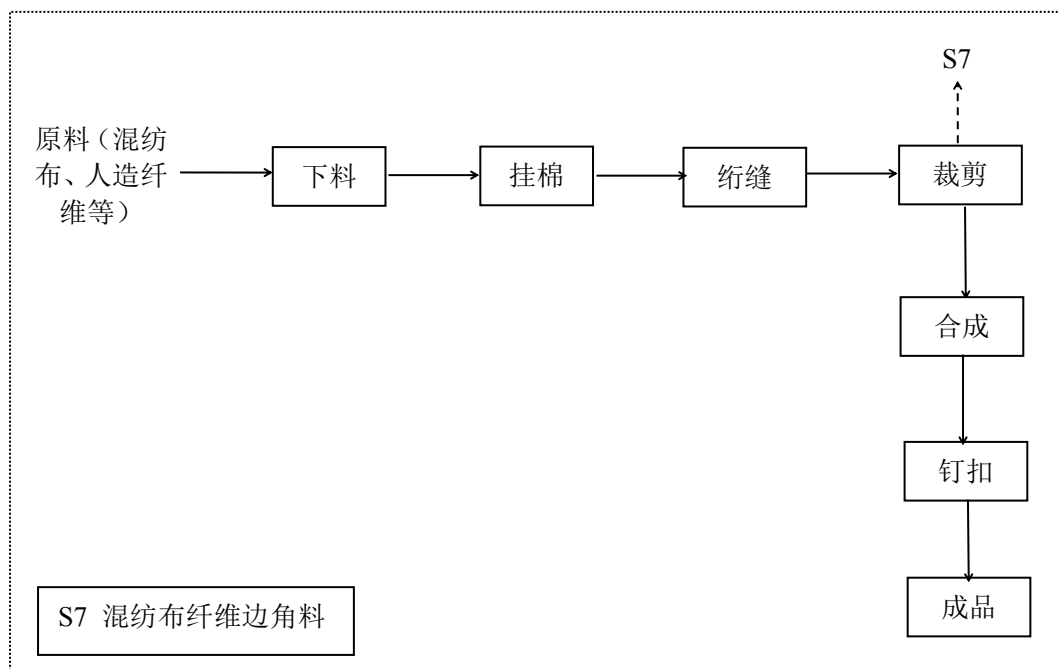


图6 棉大衣生产工艺流程及产物环节示意图

项目棉被褥生产工艺流程简述：

外购混纺布、人造纤维等，首先进行挂棉，将混纺布和人造纤维放入绗缝机，将混纺布和人造纤维绗缝在一起。其次，采用切割机对绗缝后的布料进行裁切。再次，将裁切后的布料进行缝合、钉扣等。最后，包装入库。此生产过程污染物主要为边角料。

1.6 项目床单被罩生产工艺

项目床单被罩生产工艺见图7。

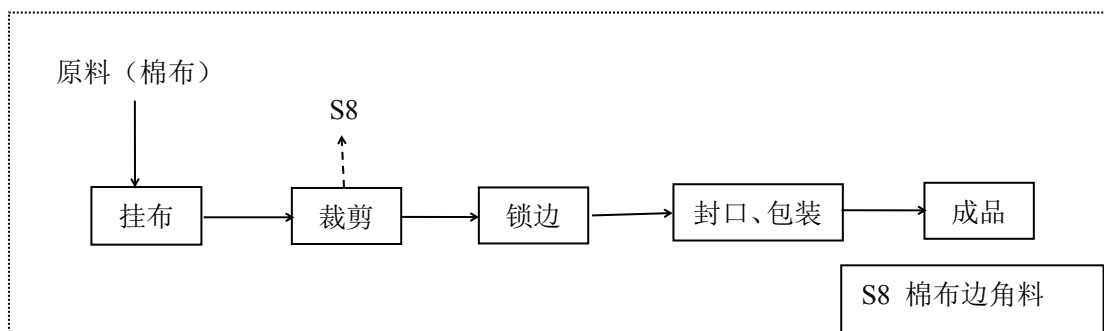


图7 床单被罩生产工艺流程及产物环节示意图

项目床单被罩生产工艺流程简述：

项目床单被罩是将外购的棉布按照标准尺寸进行裁切，分切后采用缝纫机进行缝合，缝合后即成品入库。此生产过程污染物主要为边角料。

2、产排污环节简述

2.1 施工期

- 1) 废气：建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘和施工机械尾气。
- 2) 废水：主要为施工废水和施工人员生活污水。
- 3) 噪声：主要来自机械噪声、施工作业噪声。
- 4) 固废：主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。
- 5) 生态：无。

2.2 营运期

1) 废气：本项目的废气主要为灭菌、解析废气、超声波熔接废气、封口废气、印刷废气、切割粉尘、焊接烟气、打磨粉尘、喷塑废气、喷漆废气、梳棉粉尘、食堂油烟、危废暂存间废气等。

2) 废水：生活污水。

3) 噪声：各种生产设备以及风机等高噪声设备产生的噪声。

4) 固废：多种边角料、梳棉杂质、漆渣、除尘灰、废活性炭、废UV灯管、废润滑油、废气处理设施废水（杂醇）及生活垃圾。

本项目营运期主要污染因素有废气、废水、噪声和固废本项目营运期的产污染环节详见表 2-7。

表 2-7 本次工程主要产污环节一览表

污染因素	产污环节		污染因子	处理措施
废气	医用口罩、防护服灭菌	灭菌、解析废气 G4	非甲烷总烃	灭菌解析工序二次密闭，废气通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）+30m 高排气筒（DA001）进行处理
	帐篷篷布印刷工序	印刷废气 G5	非甲烷总烃	印刷区域二次密闭，微负压，废气通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）进行处理
	帐篷篷架制作工序	切割粉尘 G6	颗粒物	切割、焊接、打磨工位固定，废气通过 1 套袋式除尘器（TA003）+30m 高排气筒（DA003）进行处理
		焊接烟尘 G7	颗粒物	
		打磨粉尘 G8	颗粒物	
		喷塑废气 G9	颗粒物	喷塑区域二次密闭，废气通过 1 套“旋风+滤筒除尘系统”（TA004）+30m 高排气筒（DA004）进行处理
			非甲烷总烃	废气经过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）进行处理

			喷漆废气 G10	颗粒物	喷漆区域二次密闭，废气先经 1 套“漆雾过滤器”过滤，然后通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）处理
				非甲烷总烃	
	危废储存	危废暂存间废气		非甲烷总烃	废气经过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）进行处理
	棉被褥生产工序	梳棉粉尘 G11（3#厂房、4#厂房）		颗粒物	废气经过 1 套圆笼除尘器（TA005）+30m 高排气筒（DA005）进行处理
				颗粒物	废气经过 1 套圆笼除尘器（TA006）+30m 高排气筒（DA006）进行处理
	食堂	食堂废气 G12		油烟	废气经过 1 套食堂油烟净化器（TA007）+专用烟道引至楼顶排放
				非甲烷总烃	
	废水	生活污水		COD、SS 氨氮	新建 1 座 200m³化粪池，生活污水经化粪池收集后，经由市政污水管网进入鲁山县污水处理厂进行深度治理
	固废	口罩生产	无纺布、熔喷布边角料 S1	一般固废	分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		防护服生产	呼吸膜边角料 S2		
帐篷篷布加工		涂层布边角料 S3			
帐篷篷架生产		金属边角料 S4			
梳棉工序		棉布边角料 S5			
		梳棉杂质 S6			
棉大衣生产裁剪工序		混棉布纤维边角料 S7			
床单被罩生产裁剪工序		棉布边角料 S8			
帐篷篷架生产		切割废气治理除尘灰 S9			
梳棉废气治理		梳棉废气治理除尘灰 S10			
员工生活		生活垃圾	一般固废	收集后交由环卫部门处理。	
		餐厨垃圾	一般固废	委托餐厨垃圾处置单位进行处置。	
帐篷篷架喷涂工序		漆渣 S11	危险废物	收集后暂存于危废暂存间，密闭桶装，定期交由有资质单位处理。	
有机废气治理		废活性炭 S12	危险废物		
		废 UV 灯管 S13	危险废物		
	杂醇	危险废物			

		设备润滑	废润滑油 S14	危险废物	
	噪声	生产设备		机械噪声	厂房隔声、基础减振等
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目现场有一栋空置厂房，后期将拆除，企业将根据自身整体规划进行建设，项目现场无原有污染问题。				

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、环境空气质量现状评价					
	根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。					
	本次评价引用河南省城市环境空气质量自动监控系统发布的鲁山县 2020 年 01 月~2020 年 12 月份的环境空气质量现状监测数据，监测结果见下表。					
	表 3-1 鲁山县环境空气质量达标情况一览表					
	监测点 位	监测因 子	评价指标	监测结果	标准限值	占标率 %
	鲁山县	SO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	60μg/m ³	16.7
		NO ₂	年平均质量浓度	24μg/m ³	40μg/m ³	60
		PM ₁₀	年平均质量浓度	89μg/m ³	70μg/m ³	127.1
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	41μg/m ³	35μg/m ³	117.1
		O ₃	8 小时平均质量浓度	147μg/m ³	160μg/m ³	91.9
		CO	24 小时平均质量浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35
	由监测结果可知，2020 年鲁山县环境空气常规监测因子中 SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、O ₃ 8 小时平均质量浓度、CO 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM ₁₀ 年平均质量浓度和 PM _{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，属于不达标区域。					
	随着《平顶山市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》、《鲁山县2020年大气污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2021年大气、水、土壤、污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2021〕20号）等一系列措施的实施，通过控制扬尘、削减燃煤总量、构建全区清洁取暖体系，开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治，推进燃煤锅炉综合整治，强化重点工业企业无组织排放治理，加强物料堆场，施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生和排放，强化挥发性有机物（VOCs）污染防治等措施，改善当地环境质量，使空气质量将逐渐转好。					

2、地表水环境质量现状

根据现场勘查，距离本项目最近的地表水体为东侧85m处的大浪河。大浪河为沙河支流，该点位距离入沙河口约8000m。根据平顶山市生态环境局2021年6月16日公示的《平顶山市2020年环境状况公报》2020年平顶山市国省控地表水考核断面年均达标率100%，说明区域地表水体质量较好。

3、声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，委托河南永飞检测科技有限公司于2021年9月23日-9月24日对项目厂界周边及敏感点小河张村和瓦窑村设置6个监测点位，具体结果见下表。

表3-2 周边声环境监测结果单位：dB(A)

序号	监测点位	监测结果			
		2021.09.23		2021.09.24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	54	43	53	42
2	厂界南侧	53	42	52	43
3	厂界西侧	55	44	54	43
4	厂界北侧	52	41	52	41
5	小河张村	51	41	52	40
6	瓦窑村	50	40	49	41

由上表可以看出，项目厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准（昼间65dB(A)）的要求，敏感点（瓦窑村）声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准（昼间60dB(A)）的要求，说明项目区域声环境质量现状较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查，且本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此不进行地下水、土壤质量现状调查。

5、生态环境质量现状

项目位于鲁山县产业集聚区（南区），周边主要为村庄、农田作物、人工花草和树木，以及一些地方性杂草，生态环境一般。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点

	保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。								
环境 保护 目标	表 3-3 项目环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	人数	环境功能区	相对厂方位	相对厂界距离
			北纬	东经					
	环境空气	小河张村	112°56'49.425"	33°45'9.638"	居民区	1340 人	二类区	东南	70m
		瓦窑村	112°56'38.842"	33°45'22.23"	居民区	90 人		北	45m
		东肖楼村	112°56'50.603"	33°45'29.297"	居民区	270 人		东北	280m
		张南庄	112°56'50.603"	33°45'29.297"	居民区	240 人		西南	370m
	声环境	瓦窑村	112°56'26.704"	33°44'58.103"	居民区	90 人	二类区	北	45m
	类别	保护目标		方位	距离(m)	保护级别			
	地表水	大浪河		西	85	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准			
		南水北调		东南	1460	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准标准			
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标							
	生态环境	项目厂界外 500 米范围内无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准	污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值		
	废气	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总烃	“表面涂装业”工业企业挥发性有机物排放建议值	建议排放浓度 60mg/m ³	
				“其他行业”工业企业挥发性有机物排放建议值	建议排放浓度 80mg/m ³	
				工业企业边界挥发性有机物排放建议值“其他企业”	排放建议值（mg/m ³ ）	2.0
				生产车间或生产设备边界挥发性有机物排放建议值	排放建议值（mg/m ³ ）	4.0
		挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）	非甲烷总烃	厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值排放限值（mg/m ³ ）	10
					监控点处任意一次浓度值排放限值（mg/m ³ ）	30
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951）-2020：金属制品业	非甲烷总烃	有组织	最高允许排放浓度 50mg/m ³	
				无组织	在涂装工序厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度限值 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度限值为 20mg/m ³ 。	
	《大气污染物综合排放标准》（BG16297-1996）表 2	非甲烷总烃	有组织：排放浓度 120mg/m ³ ，30m 高排气筒，排放速率≤53kg/h；无组织：周界外浓度最高点 4.0mg/m ³			
		颗粒物	有组织：排放浓度 120mg/m ³ ，30m 高排气筒排放速率 23kg/h。 无组织：无组织排放限值 1.0mg/m ³			
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4	非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒≤100mg/m ³				

		《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 大型	油烟	排放限值 1.0mg/m ³ ，除去效率≥95%
			非甲烷总烃	排放限值 10mg/m ³
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 三级标准 (mg/L)	COD	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	--
		鲁山县污水处理厂设计进水指标 (mg/L)	COD	380
			BOD ₅	180
			SS	220
			NH ₃ -N	40
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	等效声级 L _{eq}	昼间 65dB(A)
				夜间 55dB(A)
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类		昼间 60dB(A)
				夜间 50dB(A)
		《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		昼间 70dB(A)
				夜间 55dB(A)
	固废	《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》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单。		
总量控制指标	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入鲁山县污水处理厂深度处理后进入将相河。生活污水排放量为 48000m ³ /a，COD 入河排放量为 2.4t/a，氨氮入河排放量为 0.24t/a。			
	本项目不涉及 SO ₂ 和 NO _x 排放。大气特征污染物颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为颗粒物 1.937t/a、非甲烷总烃 0.436t/a。			
	综上所述，本项目总量控制指标为 COD2.4t/a、氨氮 0.24t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>在项目施工期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，本项目施工期主要以施工噪声为主。</p> <p>(1) 废水污染防治措施</p> <p>施工期施工废水主要为施工机械冲洗、设备冲洗与建筑材料的保湿等施工工序产生的泥沙废水和施工人员生活污水，施工场地建设收集施工废水的临时沉淀池 1 座，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用或用于施工场地及道路洒水抑尘。施工场地建设临时化粪池，生活污水经化粪池收集后定期清掏，用作周边农田肥田。</p> <p>(2) 废气污染防治措施</p> <p>施工期主要废气为施工扬尘和运输车辆排放的燃烧废气（主要污染物为 NO_x、CO 和烃类等），将对附近的大气环境带来不利的影响，因此必须加强施工作业和施工运输管理，科学施工，尽量减轻其污染程度。</p> <p>(3) 噪声污染防治措施</p> <p>①合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如装卸设备部件等，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；</p> <p>②加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。</p> <p>③根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）确定合理的工程施工场界。</p> <p>④应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p> <p>在采取以上有效防范措施并遵守相关施工规范后，项目施工噪声对周边的环境影响很小。</p> <p>(4) 固废污染防治措施</p> <p>①对施工现场要及时进行清理，施工垃圾及时清运或加以利用；</p> <p>②在工地废料清运前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存的计划。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护</p>	<p>一、运营期环境影响分析</p> <p>1、废气</p> <p>本项目废气为医用口罩生产过程产生的超声波熔接废气（G1）、包装封口废气（G2），防护服生产过程产生的包装封口废气（G3），灭菌解析工序灭菌解析废气（G4），帐篷生产过程产生的印刷废气（G5）、切割粉尘（G6）、焊接烟尘（G7）、打磨粉尘（G8）、喷塑废气（G9）、喷漆废气（G10），棉被褥生产过程产生的梳棉粉尘（G11）及食堂产生的食堂油烟（G12）。</p>

措施	<p>1.1 医用口罩生产废气</p> <p>医用口罩生产废气主要包括超声波熔接废气（G1）和包装封口废气（G2）。</p> <p>①超声波熔接废气（G1）</p> <p>本项目口罩成型需采用超声波焊接的方式使口罩各层材料（熔喷布、无纺布、耳带等）粘结在一起，超声波焊接温度约为 170℃，口罩原料聚丙烯热分解温度为 350℃，因此焊接过程中聚合物基本不分解，但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目生产的需焊接的口罩量为 1100 万个/a，平均每个口罩无纺布重量以 2g 计，则总重量为 22t。超声波焊接部分占口罩总面积的 20%，约 4.4t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》17、18 行业系数手册中非织造布制造行业产污系数，挥发性有机物为 0.266kg/吨-产品；则进行超声波焊接时 VOCs 产生量为 1.17kg/a。</p> <p>②包装封口废气（G2）</p> <p>口罩生产产品均需要进行包装封口，塑料袋通过封口机电加热进行热膜封口，加热温度为 70℃左右，温度较低，远未达到塑料分解温度，口罩包装材料用量约为 2t/a，根据产品包装尺寸规格的要求，封口部分占包装总面积 10~30%不等，本次评价按受热粘接部分按照 20%计，约 0.4t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，非甲烷总烃按 0.35kg/t 原料计算，则包装封口废气非甲烷总烃产生量为 0.14kg/a（0.058g/h）。</p> <p>1.2 防护服生产废气</p> <p>防护服生产废气主要为包装封口废气（G3）。</p> <p>防护服产品需要进行包装封口，塑料袋通过封口机电加热进行热膜封口，加热温度为 70℃左右，温度较低，远未达到塑料分解温度，防护服生产包装材料用量约为 4t/a，根据产品包装尺寸规格的要求，封口部分占包装总面积 10~30%不等，本次评价按受热粘接部分按照 20%计，约 0.8t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，非甲烷总烃按 0.35kg/t 原料计算，则包装封口废气非甲烷总烃产生量为 0.28kg/a。</p> <p>治理措施：项目超声波熔接废气（G1）和包装封口废气（G2、G3）产生量较小，废气排放量均可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》中非甲烷总烃排放控制要求。项目医用口罩和防护服生产车间均为无菌车间，建设有完善的废气处理系统可进一步降低废气对环境空气的影响。</p> <p>1.3 灭菌解析工序废气</p> <p>灭菌解析工序废气主要为灭菌、解析废气（G4）。</p> <p>①灭菌废气</p>
----	---

<p>项目医用口罩采用环氧乙烷为灭菌剂，依据企业提供的信息，1m³产品进行灭菌需要约1kg 环氧乙烷。项目医用口罩产量 1100 万个/a，2000 个/箱，项目医用口罩装箱规格 530×380×530mm（约合 0.107m³/箱），总计约 588.5m³，则项目医用口罩灭菌过程环氧乙烷使用量约为 0.6t/a；项目医用口罩产量 183 万件/a，50 个/箱，项目防护服装箱规格 600×450×500mm（合 0.135m³/箱），总计约 4941m³，则项目防护服灭菌过程环氧乙烷使用量约为 5t/a。项目灭菌时间为 10h/批，2 个灭菌柜容积均为 15m³，本项目医用口罩和防护服灭菌时间总计约为 1844h。根据同类行业类比分析，环氧乙烷在灭菌的过程中，约 45%与微生物发生非特异性特性烷基化，10%吸附于产品表面，最后进入解析间自然解析。其余 45%残气（2.52t/a）在灭菌完成后由真空泵抽出，送入“水吸收”，环氧乙烷与水生成乙二醇，吸收效率按 90%计，然后进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）装置处理后经 30m 高排气筒排出。则真空泵抽出的环氧乙烷（以非甲烷总烃计）含量 0.252t/a（0.137kg/h），灭菌工序灭菌柜为密闭状态。</p> <p>②解析废气</p> <p>类比同类企业，项目口罩产品解析时吸附于产品表面的环氧乙烷约为 10%，即 0.56t/a，需自然解析，则解析过程中环氧乙烷（以非甲烷总烃计）产生量为 0.56t/a（0.078kg/h）。</p> <p>进料出料会有少量废气逸散，废气收集效率以 95%计，则有组织灭菌废气产生量为 0.239t/a，产生速率为 0.13kg/h，有组织解析废气产生量为 0.532t/a，产生速率为 0.074kg/h。当灭菌与解析同时工作时，有组织废气最大产生速率为 0.204kg/h。年工作时间按照 7200 计算，则灭菌解析废气平均产生速率为 0.107kg/h。</p> <p>治理措施：灭菌柜及解析室均为密闭空间，废气经由 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）设施进行治理，然后通过 30m 高排气筒（DA001）排放。处理效率按 90%计。则灭菌解析工序同时工作时有机废气排放速率为 0.02kg/h。平均排放速率为 0.011kg/h。灭菌解析工序无组织废气的排放量为 0.041t/a。</p> <p>灭菌、解析工序废气收集风量按下式计算：</p> $L=v \times F \times 3600$ <p>式中：L—所需风量，m³/h；</p> <p>v—平均风速，m/s，本项目风速取 0.2m/s；</p> <p>F—进风面积，m²；取解析室面积 55m²；</p> <p>根据上式核算解析风量为 39600m³/h，设计风量按 40000m³/h，则有组织灭菌解析废气最大排放浓度为 0.5mg/m³。平均排放浓度为 0.3 mg/m³。</p> <p>灭菌、解析工序产生的废气（以非甲烷总烃计）有组织排放浓度《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）（其他</p>
--

行业有机废气排放口非甲烷总烃 $80\text{mg}/\text{m}^3$)及去除效率其他行业有机废气去除率(建议去除效率70%)的要求。

表 4-1 灭菌解析废气收集后的排放情况

污染物	产生 工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总 量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m^3	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
非甲烷 总烃	灭菌 解析 工序	3.08	0.077	0.02	0.5	0.041	/	0.118

排气筒 DA001 设计参数: 内径 1.0m, 高度 30m, 烟气流量 $40000\text{m}^3/\text{h}$, 烟气温度 20°C 。

1.4 帐篷生产废气

帐篷生产包括篷罩生产和篷架生产。篷罩生产废气包括印刷废气(G5), 篷架生产废气包括切割废气(G6)、焊接废气(G7)、打磨废气(G8)、喷塑废气(G9)和喷漆废气(G10)。

①印刷废气(G5)

帐篷篷罩印刷工序所用油墨全部用环保型网印油墨, 所用的油墨为外购成品油墨, 不需要稀释, 可以直接使用。项目年产帐篷 7.3 万顶, 则单个帐篷印刷面积总计 1m^2 , 1kg 油墨约可以印刷面积为 67m^2 , 经核算油墨使用量为 $1.09\text{t}/\text{a}$, 按 $1.5\text{t}/\text{a}$ 计。油墨本身含有稀释剂, 在印刷过程中有少量的低级烃类(以非甲烷总烃计)挥发出来, 不含苯、甲苯等有害成分, 根据厂家提供的资料, 产品中挥发性有机物含量为 24.03%, 则非甲烷总烃产生量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ 。

印刷废气治理措施: 印刷工序二次密闭微负压, 印刷工序产生的非甲烷总烃经集气管道引入 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”(TA002)装置进行处理, 然后通过 1 根 30m 高排气筒(DA002)高空排出, 引风机(风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$)。废气收集效率为 100%; “UV 光催化氧化+活性炭吸附”(TA002)装置非甲烷总烃处理效率按照 90%计。根据企业提供的资料, 印刷工序每天按 2 小时计。经计算, 印刷过程非甲烷总烃有组织废气产生量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ ($0.6\text{kg}/\text{h}$)、排放量为 $0.036\text{t}/\text{a}$ ($0.06\text{kg}/\text{h}$), 无组织产生量为 $0\text{t}/\text{a}$ 。

表 4-2 印刷废气收集后的排放情况								
污染物	产生 工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总 量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
非甲烷 总烃	印刷 工序	0.36	0.036	0.06	/	0	0	0.036
排气筒 DA002 设计参数：内径 0.6m，高度 30m，烟气流量 15000m ³ /h，烟气温度 20℃。								
<p>②切割废气（G6）、焊接废气（G7）、打磨废气（G8）</p> <p>A：切割废气（G6）</p> <p>项目金属钢管采用金属切割机进行切割，钢管切割过程中会产生切割烟尘，项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册产排污系数（下料工段颗粒物产污系数 5.30kg/t-原料），本项目切割的钢管总用量为 500t/a，年生产 300 天，实行单班制，切割时间按每天 2h 计算，则切割烟尘产生量为 2.65t/a（4.417kg/h）。收集的废气经袋式除尘器处理，通过 30m 高排气筒排放。其中 80%被集气设施收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，然后通过 30m 高排气筒排放（DA003），袋式除尘器的除尘效率按 99% 计算，风机风量 4000m³/h，20%粉尘以无组织形式排放至外环境。</p>								
表 4-3 切割废气收集后的排放情况								
污染物	产生 工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总 量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
颗粒物	帐篷 篷架 切割 工序	2.65	0.027	0.044	/	0.53	0.883	0.557
排气筒 DA003 设计参数：内径 0.3m，高度 30m，烟气流量 4000m ³ /h，烟气温度 20℃。								
<p>B：焊接废气（G7）</p> <p>项目金属钢管焊接采用电焊机进行焊接，焊接过程中有焊接烟尘产生，主要来自焊材的高温气化和氧化。项目参考《第二次全国污染源普查工业源产排污核算系数手册》机械行业系数手册产排污系数（焊接工段颗粒物产污系数 20.2kg/t-原料），本项目焊接工序焊材用量为 5t/a，年生产 300 天，实行单班制，焊接时间均为 4h/d。经计算焊接烟尘产生量为 0.101t/a（0.084kg/h）。其中 80%被集气设施收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，然后通过 30m 高排气筒排放（DA003），袋式除尘器的除尘效率按 99% 计算，风机风量 4000m³/h，</p>								

20%粉尘以无组织形式排放至外环境。

表 4-4 焊接废气收集后的排放情况

污染物	产生工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	帐篷篷架焊接工序	0.101	0.001	0.001	/	0.02	0.017	0.021

排气筒 DA003 设计参数：内径 0.3m，高度 30m，烟气流量 4000m³/h，烟气温度 20℃。

C：打磨废气（G8）

根据建设单位提供资料，焊接和打磨在同一个位置。本项目在焊接完成后需使用手持式角磨机对焊接后工件进行焊缝打磨，去除工件表面凸出焊点和不平整部分，使焊接处及产品整体更加平整。打磨粉尘产生量约为焊丝使用量的 0.1%，本项目焊丝使用总量为 5t/a，打磨工段加工时间为 4h/d，则打磨粉尘的产生量为 5kg/a，产生速率为 0.004kg/h。其中 80% 被集气设施收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，然后通过 30m 高排气筒排放（DA003），袋式除尘器的除尘效率按 99% 计算，风机风量 4000m³/h，20% 粉尘以无组织形式排放至外环境。

表 4-5 打磨废气收集后的排放情况

污染物	产生工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	帐篷篷架打磨工序	0.005	5×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵	/	0.001	0.001	0.001

排气筒 DA003 设计参数：内径 0.3m，高度 30m，烟气流量 4000m³/h，烟气温度 20℃。

废气治理措施：切割区域工位固定，焊接打磨区域工位固定。每个切割工位和焊接（打磨）工位上方均设置 1 个集气设施。废气经集气罩收集后经由集气管道引入袋式除尘器（TA003）装置处理，然后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放。引风机风量为 4000m³/h。

切割、焊接、打磨烟尘/粉尘生产量分别为 2.65t/a（4.417kg/h）、0.101t/a（0.084kg/h）、0.005t/a（0.004kg/h），经袋式除尘器处理后，有组织废气排放浓度为 5.7mg/m³，有组织排放量为 0.028t/a（0.023kg/h）；无组织废气排放量为 0.551t/a（0.459kg/h）。

经处理后的切割、焊接、打磨废气排放浓度5.7mg/m³、排放速率0.023kg/h，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级排放标准（最高允许排放浓度：颗粒物≤120mg/m³，30m 高排气筒最高允许排放速率：颗粒物≤23kg/h）的要求。

③喷塑废气（G9）

A：喷塑粉尘

本项目喷塑工序由 2 套静电喷塑设备、一个烘干固化炉组成。喷塑过程中约有 80%的粉尘附着在工件上，20%的粉尘在室内飞散。喷粉室配套旋风除尘系统（TA004）回收塑粉，旋风除尘系统包括二级塑粉回收：未被工件吸附的粉末落到喷粉房底部，喷粉房底部的蘑菇头反吹装置将粉末吹起，粉末随气流被吸入旋风分离器一级回收，此时部分粉末将落入旋风底部粉末集粉桶，集粉桶设有流化床，粉末流化后被粉筛机自动吸到供粉桶内，粉末循环利用；剩余未被旋风回收的粉末，随旋风的气流，被吹送至高效粉末二级回收过滤器，并被过滤器中的高效粉末过滤滤芯所吸附，经处理后的废气经 30m 高的排气筒（DA004）排放，喷粉室年使用小时数为 1200h，塑粉总用量为 15t/a，则粉尘产生量为 3t/a，收尘装置集气效率以 100%计，除尘器风机风量为 5000m³/h，则进入到除尘器的粉尘的产生浓度为 500mg/m³。旋风+滤筒除尘系统处理效率按照 99%计算，则粉尘排放量均为 0.03t/a，排放速率均为 0.025kg/h，排放浓度 5mg/m³。喷塑粉尘排气筒颗粒物排放速率及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高允许排放浓度：颗粒物 120mg/m³，30m 排气筒最高允许排放速率：颗粒物 23kg/h）的要求）。

表 4-6 喷塑粉尘收集后的排放情况

污染物	产生 工序	产生量 (t/a)	有组织		
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	帐篷篷架防腐 喷塑工序	3	0.03	0.025	5.0

排气筒 DA004 设计参数：内径 0.4m，高度 30m，烟气流量 5000m³/h，烟气温度 20℃。

B：固化废气

篷架喷塑后采用 1 台电固化炉固化，固化过程中产生固化废气（以非甲烷总烃计）。固化炉采用电加热空气并设置内循环风机，炉内温度稳定在 180℃左右。项目每批工件固化时间为 30min，另考虑开闭炉及固化件冷却每批工件固化时间以 1h 计算，固化炉工作时间为 4h/d，年工作时间为 300d。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷，第 6 期，2016 年 12 月），塑粉固化废气，非甲烷总烃产

生量约占塑粉的 3‰~6‰（按最不利情况考虑取 6‰）（换用二污普数据）。项目塑粉年用量 15t，工件固化附着量 12t，则非甲烷总烃的产生量为 0.072t/a，产生速率为 0.06kg/h。

固化废气处理措施：

评价建议喷塑固化废气经集气罩收集后经集气管道输送至 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（DA002）装置进行处理，然后通过 30m 高排气筒排放（DA002）。集气罩收集效率 98%， “UV 光催化氧化+活性炭吸附”（DA002）装置综合净化效率 90%，风机风量 15000m³/h，因此本项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.07t/a，产生速率为 0.059kg/h；产生浓度为 3.9mg/m³，经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）装置处理后非甲烷总烃排放量为 0.007t/a，排放最大速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.4mg/m³。固化废气无组织排放量 0.001t/a、排放速率 0.001kg/h。非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951—2020），表 1 金属制品业（C33）NMHC 有组织排放限值 50mg/m³，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中（表面涂装业有机废气排放口建议排放浓度非甲烷总烃 60mg/m³（建议去除率 70%）），对周边环境影响较小。

表 4-7 固化废气收集后的排放情况

污染物	产生工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	帐篷篷架防腐 喷塑固化工序	0.072	0.007	0.006	/	0.001	0.001	0.008

排气筒 DA002 设计参数：内径 0.6m，高度 30m，烟气流量 15000m³/h，烟气温度 20℃。

④喷漆废气（G10）

项目于帐篷篷架外喷漆防腐，使用水性漆作为防腐涂料，根据客户需求喷涂，用量根据企业往年经验数据核算。根据企业提供资料，水性漆为水性醇酸改性钢结构漆，采用施工漆、不使用稀释剂，挥发性物质含量为 15.4%，不含甲苯、二甲苯，以非甲烷总烃计。

项目喷漆防腐废气源强核算过程见下表。

表 4-8		喷漆防腐废气源强核算过程一览表					
工序	类别	用量 (t/a)	产污系数（%）			产生量（t/a）	
			漆雾		非甲烷总烃	漆雾	非甲烷总烃
			固份	附着率			
帐篷篷架防腐	水性漆	15	57	80	15.4	1.71	2.31

排气筒 DA002 设计参数：内径 0.6m，高度 30m，烟气流量 10000m³/h，烟气温度 20℃。

废气经由 1 套“密闭式喷漆房+漆雾过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）设施处理，然后通过 30m 高排气筒（DA002）排放，喷漆、晾干工序均于密闭喷漆房内进行，喷漆防腐工序产生的废气经处理设施处理达标后排放。集气效率按 98%计，漆雾颗粒物处理效率在 90%以上、有机废气处理效率在 80%以上，则漆雾排放量为 0.168t/a、排放速率 0.14kg/h、排放浓度 9.3mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.226t/a、排放速率为 0.189kg/h、排放浓度 12.6mg/m³。非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020），表 1 金属制品业（C33）NMHC 有组织排放限值 50mg/m³，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中（表面涂装业有机废气排放口建议排放浓度非甲烷总烃 60mg/m³（建议去除率 70%）），对周边环境影响较小。无组织漆雾排放量 0.034t/a（0.029kg/h），无组织非甲烷总烃排放量 0.046t/a（0.039kg/h）。

表 4-9		喷漆废气收集后的排放情况						
污染物	产生 工序	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总 量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
漆雾	帐篷 篷架 防腐 喷漆 工序	1.71	0.168	0.14	9.3	0.034	0.029	0.202
非甲烷 总烃		2.31	0.226	0.189	/	0.046	0.039	0.272

排气筒 DA002 设计参数：内径 0.6m，高度 30m，烟气流量 15000m³/h，烟气温度 20℃。

1.5 棉被褥生产废气

①梳棉废气（G11）

项目 3#厂房和 4#厂房均为梳棉车间，棉被褥生产过程中产生的废气主要为原棉梳棉工序产生的梳棉粉尘（G11）。根据企业提供的资料，项目原棉加工整个传输过程均处于密闭

负压管道内，原棉加工共建设 4 条生产线，3#厂房和 4#厂房分别 2 条，生产加工能力相同。梳棉工序的梳棉粉尘产生量按原料的 5‰计，项目原棉使用量 4500t/a，梳棉工序加工时间为 8h/d，则梳棉粉尘产生量为 22.5t/a、产生速率为 9.375kg/h。由于原棉加工整个传输过程均处于密闭负压管道内，则废气收集率为 100%，梳棉粉尘经集气管道输送至圆笼除尘器（TA005、TA006）进行处理，然后通过 30m 高排气筒（DA005、DA006）排放，圆笼除尘器的除尘效率按 95%计算，风机风量均为 25000m³/h。则有组织颗粒物排放量均为 0.563t/a（0.234kg/h）、排放浓度均为 9.4mg/m³。排气筒颗粒物排放速率及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求(最高允许排放浓度：颗粒物 120mg/m³，30m 排气筒最高允许排放速率：颗粒物 23kg/h) 的要求)。

表 4-10 梳棉废气收集后的排放情况

污染物	产生工序	产生量(t/a)	有组织			无组织		排放总量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	梳棉工序（3#厂房）	11.25	0.563	0.234	9.4	/	/	0.563
	梳棉工序（4#厂房）	11.25	0.563	0.234	9.4	/	/	0.563
合计		22.5	1.126	/	/	/	/	1.126

排气筒 DA006 设计参数：内径 0.8m，高度 30m，烟气流量 25000m³/h，烟气温度 20℃。

排气筒 DA007 设计参数：内径 0.8m，高度 30m，烟气流量 25000m³/h，烟气温度 20℃。

1.6 危废暂存间废气

本项目设置一座 10m² 危废暂存间，主要暂存漆渣、废活性炭、废润滑油等危险废物，危废暂存过程中可能会有少量的有机废气溢出，为了减少有机废气无组织排放对区域环境的影响。项目危废暂存间产生的废气经由集气罩收集后，经由集气管道输送至“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）设施进行处理，然后通过 30m 高排气筒（DA002）排放。

1.7 食堂废气（G12）

①食堂废气（G12）主要成分为油烟和非甲烷总烃

项目 2#宿舍楼 1~2F 拟用作职工餐厅，根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）附录 A 餐饮服务单位规模划分，本项目就餐人数预计 2000 人，属于大型餐饮服务单位，项目选用液化天然气，天然气属于清洁能源，燃烧后主要产物为 CO₂ 和

H₂O，天然气燃烧对周围环境影响较小。

项目用餐人数预计为 2000 人/d，根据对河南省居民用油情况的类比调查，目前人均日食用油用量约 15g/人·d，则食用油用量为 30kg/d（9t/a）。根据类比调查计算，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，油烟产生量为 0.849kg/d（0.255t/a）。食堂食物烹饪、加工过程中油脂、有机质挥发、氧化分解及其加热裂解产生的气态污染物，以非甲烷总烃计，产生量占总耗油量的 3.67%，则非甲烷总烃产生量约为 1.101kg/d（0.33t/a）。

食堂提供一日三餐，日供餐时间以 6h 计，则油烟产生量为 0.142kg/h、非甲烷总烃产生量为 0.184kg/h。

评价建议食堂厨房安装高效油烟净化装置 1 套，安装在厨房吊顶，油烟净化装置的净化效率不低于 95%，按 95%计，配套风机风量为 8000m³/h。废气经净化后通过专用烟道引至楼顶排放。

经计算，项目食堂油烟排放量 0.013t/a、排放速率为 0.007kg/h、排放浓度为 0.9mg/m³，非甲烷总烃排放量 0.017t/a、排放速率为 0.009kg/h、排放浓度为 1.1mg/m³，均可满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中型食堂排放限值要求（油烟 1.0mg/m³、非甲烷总烃 10.0mg/m³、油烟处理效率≥95%）的要求。

表 4-11 食堂废气收集后的排放情况

污染物	产生工序	产生量（t/a）	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
油烟	食堂	0.255	0.013	0.007	0.9
非甲烷总烃		0.33	0.017	0.009	1.1

项目废气产生及治理排放源强统计一览表。

表4-12 项目废气产生及治理排放源强统计表

类别	污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量		防治措施	处理效率%	排放浓度 mg/m ³	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织废气	灭菌解析废气 G4	非甲烷总烃	/	0.204	0.771	二次密闭，废气先经“水吸收”，然后经由 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）+30m 高排气筒（DA001）处理。风量	90%	0.5	0.02	0.077

							40000m³/h				
	喷塑 废气 G9	颗粒 物	500	2.5	3	二次密闭，1套“旋风+滤筒除尘系统”（TA004）+30m高排气筒（DA004），风量5000m³/h	99%	5.0	0.02 5	0.03	
		非甲 烷总 烃	5.88	0.059	0.07	印刷区域二次密闭微负压，喷漆喷塑区域二次密闭，废气经由1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m高排气筒（DA002）处理。风量15000m³/h	90%	15	0.22 5	0.269	
	印刷 废气 G5	非甲 烷总 烃	25	0.05	0.03						
	危废 暂存 间废 气	非甲 烷总 烃	/	/	/						
	喷漆 废气 G10	非甲 烷总 烃	188. 7	1.887	2.634						
		颗粒 物	139. 7	1.397	1.676	喷漆区域二次密闭，废气先经1套“漆雾过滤器”处理后，然后经由“UV光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m高排气筒（DA002）处理。风量15000m³/h	90%	9.3	0.14	0.168	
	切割 粉尘 G6	颗粒 物	1104 .2	4.417	2.65	固定工位，废气经收集后，经由1套袋式除尘器（TA003）+30m高排气筒（DA003）处理。风量4000m³/h	99%	5.7	0.02 3	0.028	
焊接 烟尘 G7	颗粒 物	21	0.084	0.101							

		打磨粉尘 G8	颗粒物	1.0	0.004	0.003					
		梳棉废气 G11	颗粒物	468.8	4.688	11.25	经由1套“圆笼除尘器”(TA005)+30m高排气筒(DA005)处理,风量25000m ³ /h	95%	9.4	0.234	0.563
			颗粒物	468.8	4.688	11.25	经由1套“圆笼除尘器”(TA006)+30m高排气筒(DA006)处理,风量25000m ³ /h	95%	9.4	0.234	0.563
	无组织废气	超声波熔接废气 G1	非甲烷总烃	/	4.9×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻³	车间为无菌车间,依托无菌车间废气治理措施进行治理,通道口安装硬质门。	/	/	/	0.09
		包装封口废气 G2	非甲烷总烃	/	5.8×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴					
		包装封口废气 G3	非甲烷总烃	/	1.2×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴					
		灭菌解析废气 G4	非甲烷总烃	/	0.006	0.041	灭菌解析区域二次密闭,喷漆区域二次密闭,喷塑区域二次密闭,各生产车间通道口安装硬质门。	/	/	/	0.585
		喷塑废气 G9	非甲烷总烃	/	0.001	0.001					
		喷漆废气 G10	非甲烷总烃	/	0.039	0.046					
		切割粉尘 G6	颗粒物	/	0.883	0.53					
		焊接烟尘 G7	颗粒物	/	0.017	0.02					

	打磨 粉尘 G8	颗粒 物	/	0.001	0.001					
	喷漆 废气 G10	颗粒 物	/	0.029	0.034					
合计	颗粒 物	/	/	30.51 5	/	/	/	/	1.937	
	非甲 烷总 烃	/	/	3.595	/	/	/	/	0.436	

根据上表，项目运营期排放的废气非甲烷总烃，可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）“金属制品业”及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“表面涂装业”挥发有机物排放建议值要求；项目运营期排放的废气颗粒物，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中颗粒物排放限值要求；项目运营期排放的废气油烟及非甲烷总烃，可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中排放限值的要求。

1.8 排放口基本情况

排放口相关内容见表 4-13。

表 4-13

表 4-14 项目矩形面源排放情况一览表							
位置	面源中心点地理坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度				非甲烷总烃	颗粒物
6#厂房	112°56'44.732"	33°45'11.931"	48	45	9.9	0.048	0.585
1#库房	112°56'44.920"	33°45'14.014"	48	45	9.9	0.041	/

1.9 非正常排放分析

本项目生产过程中产生的非正常排放主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时引起的污染物超标排放，评价以最不利原则按照有机废气及颗粒物治理措施处理效率均为 0 时的情况进行分析。经过分析，项目非正常排放废气源强为：非甲烷总烃速率最大为 2.246kg/h，事故排放时间最大为 15 分钟，非正常排放具体参数见下表。

表 4-15 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间 min	年发生频次/次	非正常排放量/(kg)	采取措施
DA001 排气筒	污染物排放控制措施达不到应有效率，处理效率为 0	非甲烷总烃	0.204	15	1	0.051	产生废气的工序立即停止生产并维修
DA002 排气筒		非甲烷总烃	2.246	15	1	0.561	
		颗粒物	1.397	15	1	0.349	
DA003 排气筒		颗粒物	1.837	15	1	0.459	
DA004 排气筒		颗粒物	3	15	1	0.75	
DA005 排气筒		颗粒物	4.688	15	1	1.172	
DA006 排气筒		颗粒物	4.688	15	1	1.172	

1.10 废气污染物排放量核算

根据工程分析，对本项目污染物排放总量进行核算，项目污染物年排放量见表 4-16。

表 4-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.436
2	颗粒物	1.937

1.11 大气环境影响分析

项目运营期排放的废气非甲烷总烃经收集治理后，废气排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）“金属制品业”及《关于全省开展工业企业挥发性有

机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中“表面涂装业”挥发有机物排放建议值要求；运营期排放的废气颗粒物经收集治理后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中30m高排气筒颗粒物排放要求。对周围大气及敏感点瓦窑村环境影响较小。

1.12 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《固定污染源排污许可分类管理目录》等文件要求，评价提出本项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体监测计划见下表。

表 4-17 废气污染源自行监测计划表

监测指标		监测点位	监测频次	执行排放标准
有组织废气				
非甲烷总烃	烟 气 量、 烟 气 温 度、烟气 浓度、烟 气压力、 烟气含湿 量	DA001、DA002 排气筒	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》（DB41/1951-2020） “金属制品业”；《关于全省开展 工业企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通知》 （豫环攻坚办[2017]162 号）中 “其他行业”
颗粒物		DA003、DA004、 DA005、DA006 排气筒		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
油烟、非甲 烷总烃		专用烟道	自动监控	《餐饮业油烟污染物排放标准》 （DB41/1604-2018）
无组织废气				
非甲烷总烃	温度、湿 度、浓度、 气压、风 速、风向	四周厂界	1 次/年	《关于全省开展工业企业挥发性 有机物专项治理工作中排放建议 值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“其他企业”
颗粒物				《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）

2、废水

本项目年用水量63612t/a，主要为员工生活用水和绿化用水。其中产生的废水主要为生活污水。本项目员工生活用水量为200t/d（60000t/a），产污系数按照0.8计算，生活污水产生量160t/d（48000t/a）。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池（TW001）（本项目拟建1座化粪池，容积为200m³）。根据《鲁山县产业集聚区空间规划（2014-2020）》，本项目位于产业集聚区（南区）污水管网覆盖范围内，废水经由污水管网进入鲁山县污水处理厂进行深度处理。最终纳污河流为将相河。

经类比调查，生活污水与餐饮废水混合后主要污染物为COD300mg/L、BOD₅200mg/L、

SS260mg/L、NH₃-N30mg/L。鲁山县鲁山县污水处理厂进水水质要求COD380mg/L、BOD₅180mg/L、SS220mg/L、NH₃-N40mg/L，其中SS不能满足污水处理厂进水要求，有必要通过化粪池进行处理后排入污水处理厂。化粪池对污染物的去除效率为：COD15%、BOD₅10%、SS20%、NH₃-N2%。

本项目生活污水经市政污水管网排入鲁山县污水处理厂进行深度处理。

2.1 污水产排情况

项目废水产排情况统计表见下表。

表 4-18 项目废水产排情况统计表

项目	主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活废水浓度(mg/L)		300	200	260	30
产生量 (t/a)		14.4	9.6	12.48	1.44
化粪池处理效率		15%	10%	20%	2%
化粪池出水浓度(mg/L)		255	180	208	29.4
化粪池排放量 (t/a)		12.24	8.64	9.984	1.411
鲁山县污水处理厂收水水质(mg/L)		380	180	220	40
《城镇污水处理厂排放标准》 (GB18918-2002)中的一级 A 标(mg/L)		50	10	10	5.0
排放总量 (t/a)		2.4	/	/	0.24

由上表可知，本项目排放的废水经化粪池处理后排入鲁山县污水处理厂，经由污水处理厂深度处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即出水水质为：COD50mg/L、NH₃-N5（8）mg/L。则本项目废水经污水处理厂处理后污染物排放量为 COD2.4t/a、NH₃-N0.24t/a。

2.2 排放可行性分析

项目废水为生活废水，由化粪池收集处理后，排入鲁山县污水处理厂深度处理达标后，最终排入将相河。项目废水排入鲁山县污水处理厂可行性分析如下：

鲁山县污水处理厂于 2016 年建设，河南鲁山县污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型卡路塞尔氧化沟，其设计规模为 3 万立方米/日，先期日处理规模达到 3 万立方米/日，由黄河勘测规划设计有限公司负责设计，鲁山县污水处理厂二期工程建设地点：鲁山县城鲁平大道南 300 米，将相河北岸，鲁山县污水处理厂东边。项目概况：工程设计规模为 3 万吨/日，污水处理工艺采用预处理+改良型卡路塞尔氧化沟+混合反应沉淀池+纤维转盘滤池。主要建设内容为征地、新建氧化沟、二沉池等污水处理设施。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 类标准。

本项目位于平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东 5 米路南，处于鲁山县污水处理厂收水范围内。本项目外排废水量为 160t/d（48000t/a），占污水处理厂处理规模的比例很小。项目排外废水水质为：COD255mg/L、BOD₅180mg/L、SS208mg/L、NH₃-N29.4mg/L，满足鲁山县污水处理厂进水水质要求（COD380mg/L、SS180mg/L、BOD₅220mg/L、NH₃-N40mg/L）。项目生活污水经鲁山县污水处理厂处理后进入将相河，COD 入河排放量为 2.4t/a，氨氮入河排放量为 0.24t/a。

因此本项目污水进入鲁山县污水处理厂是可行的，项目废水排放对地表水环境影响很小。

2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/ <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-20 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	112°56'45.312"	33°56'15.947"	48000	鲁山县污水处理厂	连续排放、流量稳定	/	鲁山县污水处理厂	COD	50
									氨氮	5

③废水污染物排放执行标准

本项目生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口排入鲁山县污水处理厂进一步处理，厂区总排口废水中污染因子浓度应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排

放标准和长垣市第二污水处理厂收水标准要求，具体见下表所示。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准以及鲁山县污水处理厂进水控制指标，二者取严。	6~9
		COD		380
		BOD ₅		180
		SS		220
		NH ₃ -N		40

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目委托有资质单位对营运期产生的废水进行定期监测，监测内容及监测频次见下表所示。

表 4-22 本项目营运期废水污染物监测计划表

类别	监测指标	监测点位	监测频率	监测单位
废水	流量、pH值、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、TP、TN	厂区总排口	1次/年	委托监测单位

3、噪声

3.1 噪声源强产生情况

本项目营运期噪声源主要是包装机、金属切割机、打磨机、弯管机、机床、铺布机、裁剪机及风机等设备运行产生的噪声，其声级值约为 75~80dB（A）。各设备噪声源强详见表 4-23。

表 4-23 项目各声源的源强及治理后噪声级 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台）	源强（dB（A））	噪声防治措施	衰减后源强（dB（A））
1	包装机	14	75	厂房内布置、减振基础、距离衰减	50
2	金属切割机	10	80		55
3	打磨机	6	80		55
4	弯管机	2	75		50
5	机床	6	75		50
6	铺布机	2	70		45

7	裁剪机	2	75		50
8	风机	10	75		50

3.2 声环境影响分析

根据本工程主要高噪声设备的分布情况和源强，计算出各声源对预测点的噪声贡献值，然后采用噪声叠加模式进行预测，本次评价噪声预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中点声源预测模式进行预测。

①单一点源衰减模式

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)-距离声源 r 米处噪声预测值，dB（A）

LA(r0)-距离声源 r0 米处噪声预测值，dB（A）

LA-合成声压级，dB（A）

LAi-第 i 个声压级，dB（A）

r0-参照点到声源的距离，m

r-预测点到声源的距离，m

②多个点源共同作用预测点的叠加声级：

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eq(A)_i}} \right)$$

式中： $L_{eq(A)总}$ —— 多个点源的噪声叠加值，dB(A)；

$L_{eq(A)_i}$ —— 某个单一点源的声压级，dB(A)

设备噪声对厂界影响预测分析见下表。

表 4-24 产噪设备噪声对厂界及敏感点影响预测分析一览表 单位：dB（A）

预测点位	噪声源强	距厂界/敏感点距离 m	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
				昼间	昼间		
东厂界	69.93	25	42	54	/	昼间 65 夜间 55	达标
南厂界		95	30.4	53	/		达标
西厂界		25	42	55	/		达标
北厂界		92	30.7	52	/		达标
瓦窑村		90	30.8	50	50	昼间 60 夜间 50	达标

由上表可知，经预测，本项目运营期车间设备噪声在采取基础减振+厂房隔声措施后，

对厂界噪声及敏感点瓦窑村现状贡献值不大，设备各厂界贡献值噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准昼间排放限值（65dB（A））要求，设备对敏感点叠加值噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准昼间限值（60dB（A））要求，措施可行。

综上所述，本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

3.3 噪声自行监测计划

根据本项目运营期产污特点，制定自行监测计划见如下：

表 4-25 噪声监测计划

类别	点位布设	监测项目	监测方法及依据	监测频率
噪声	厂区四周边界	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1次/季

4、固废

本项目固废分为一般固废和危险废物。一般固废包括多种边角料、梳棉杂质、除尘灰、生活垃圾；危险废物漆渣、废活性炭、废UV灯管和废润滑油。

4.1 建设项目固体废物利用处置方式

建设项目固体废物利用处置方式见表4-22。

表 4-26 建设项目固体废物产生量及处置方式一览表

固废名称	产生工序	原料使用量（t/a）	估算产生量（t/a）	估算依据	处置方式
无纺布、熔喷布边角料 S1	口罩生产	36	0.036	原料的千分之一	收集后存放于一般固废暂存间，定期外售综合利用
呼吸膜边角料 S2	防护服生产	14	0.014	原料的千分之一	
涂层布边角料 S3	帐篷篷布加工	3000	3.0	原料的千分之一	
金属边角料 S4	帐篷篷架生产	500	5.0	类比同类项目	
棉布边角料 S5	梳棉工序	800	0.8	原料的千分之一	
梳棉杂质 S6		4500	0.45	原料的万分之一	
混棉布纤维边角料 S7	棉大衣生产裁剪工序	273	2.73	原料的百分之一	
棉布边角料 S8	床单被罩	6000	6.0	原料的千分	

危险废物		生产裁剪工序			之一	
	切割废气治理除尘灰 S9	帐篷篷架生产	/	2.728	物料平衡	
	梳棉废气治理除尘灰 S10	梳棉废气治理	/	21.376	物料平衡	
	漆渣 S11	帐篷篷架喷涂工序	/	1.508	物料平衡	
	废活性炭 S12	有机废气治理	/	13.62	共需吸附有机废气等约 3.12t/a, 活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.3kg 废气/kg 活性炭, 预计填充量约 10.5t, 一年更换一次	委托有资质危废单位安全处置
	废 UV 灯管 S13		/	0.015	类比同类项目, 年产生约 30 根/a	
	废润滑油 S14	设备润滑	0.1	0.09	类比同类项目	
	生活垃圾	员工生活	/	300	每人 0.5kg/d, 300 天, 2000 人	环卫部门清运
	餐厨垃圾	员工生活	/	300	每人 0.5kg/d, 300 天, 2000 人	委托餐厨垃圾处置单位进行处置
	<p>从项目采用的固废利用及处置方式来分析, 对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存, 并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下, 本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。</p> <p>4.2 固废暂存场所(设施)环境影响分析</p> <p>1) 一般工业固体废物贮存场所(设施)影响分析</p> <p>建设项目新建 2 座 20m²的一般固废暂存间, 分别位于 1#厂房和 3#厂房。一般固废堆</p>					

	<p>场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。建设项目多种边角料、梳棉杂质、除尘灰收集后分类暂存一般固废暂存间,定期外售处理。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。</p> <p>2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析</p> <p>建设项目拟新建1座10m²的危废暂存间,位于6#厂房。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设,建设项目危废拟分类存放、贮存,不相容的危险废物除分类存放,还应设置隔离间隔断;危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。</p> <p>收集的危险废物及时贮存至危废间,同时建立危险废物管理制度,设置储存台账,如实记录危险废物储存及处理情况,贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。</p> <p>危险废物均采用密封包装贮存,贮存时间短,且均采用密闭储存,贮存过程中不会挥发出废气,不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。因此,危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。</p> <p>4.3 运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中,按照危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行,有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>建设单位须针对此对员工进行培训,加强安全生产及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。综合分析可知,本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。</p> <p>4.4 污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>1) 贮存场所(设施)污染防治措施</p> <p>①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施</p> <p>项目新建2座20m²一般固废暂存间,应按照相关要求分类收集贮存,暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。</p> <p>I、贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p>
--	---

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

项目新建1座10m²的危险废物贮存场所拟设置在4#厂房内，贮存场所贮存能力满足要求。

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣 S11	HW12	900-250-12	20	存放于密闭暂存桶内	20t	及时清运
2		废活性炭 S12	HW49	900-039-49		存放于密闭暂存桶内		
3		废灯管 S13	HW29	900-023-29		存放于暂存桶内		
4		废润滑油 S14	HW08	900-217-08		存放于密闭暂存桶内		

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

	<p>危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。</p> <p>IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。</p> <p>2) 固废暂存间设置规范的环境保护图形标志。</p> <p>4.5 危险废物运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>4.6 危险废物环境风险评价</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废润滑油中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：</p> <p>1) 对环境空气的影响：</p> <p>本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。</p> <p>2) 对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>3) 对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单</p>
--	--

	<p>要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。</p> <p>4) 对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。</p> <p>综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。</p> <p>4.7 环境管理</p> <p>针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：</p> <p>①履行申报登记制度；</p> <p>②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；</p> <p>③委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；</p> <p>⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该工作。</p> <p>⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。</p> <p>⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。</p> <p>⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。</p> <p>综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。</p> <p>5、土壤和地下水影响</p> <p>本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此不进行地下水及土壤环境影响分析。</p> <p>6、生态环境影响分析</p> <p>本项目位于鲁山县产业集聚区（南区）内，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）》，不涉及生态环境影响分析。</p>
--	---

<p>7、环境风险影响及防范措施</p> <p>环境风险是指突发性灾难事故造成的重大环境污染事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生对环境将产生较大影响。</p> <p>(1) 风险物质识别</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中内容，本项目主要风险物质为环氧乙烷，临界量为 7.5t。本项目环氧乙烷最大储存量为 0.15t。因此本项目不构成重大危险源。</p> <p>(2) 风险分析</p> <p>项目采用的环氧乙烷具有易燃性、易爆性，在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表所示。</p>	
<p>表 4-28 本项目泄漏、火灾、爆炸环境影响</p>	
类型	影响分析
泄漏影响	挥发至大气中造成区域大气环境污染，遇明火可引起火灾、爆炸
火灾影响	热辐射 不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全
	浓烟及有毒废气 火灾时发生大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命和周围的大气环境质量造成污染和破坏
爆炸影响	其蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热，并可能引起爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
<p>(3) 风险防范措施及应急要求</p> <p>本项目存在一定程度的火灾和泄漏风险，需要采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。</p> <p>①环氧乙烷为铁罐包装，贮存仓库及储罐区应设专人管理，在醒目的地方设置“严禁烟火”等警告标志，同事在其储罐区四周设置围堰；</p> <p>②环氧乙烷入库时应检查是否有泄漏现象，在贮存期定期检查，发现泄漏需及时处理；</p> <p>③环氧乙烷放置地点不得靠近热源和电器设备；</p> <p>④贮存仓库应有良好的通风、降温等设施，要避免直射，仓温不宜超过 30℃，附近配备足量的灭火器材，如干粉或二氧化碳灭火器等。</p> <p>⑤在环氧乙烷储罐罐区安装喷淋装置，并在其周围设置围堰。</p>	

其他具体措施见下表所示。		
表 4-29 事故风险防范措施		
防范要求		措施内容
加强教育、强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施
		对公司职工进行事故演练，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进去泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划
		加强员工的安全意识
		安排专人负责全厂的安全管理，设置专职或兼职安全员
		按照《劳动法》或其他有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品
储存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，必须配备有关的个人防护用品
	标识	必须是有明显的标识，并按照国家有关规定标准控制厂区内的最大储存限量
	布置	实验室内必须满足相关标准要求
生产过程	设备检修	企业在生产和安全管理中要密切注意泄漏易发工段，确保设备运行监督检查与维修保养，防患于未然
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率
	巡回检查	必须组织专门人员定期进行周期行巡回检查，对发现的安全问题及时检修，必要时按照“安全第一”的原则，停产检修，严禁故障或不正常运行
<p>(4) 风险评价结论</p> <p>本项目风险事故主要为环氧乙烷在储存过程中发生的火灾、泄露及爆炸事故，对人身安全和环境造成一定的影响。</p> <p>本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需要的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，中毒事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。</p>		

8、电磁辐射

本项目不涉及辐射源，故不再对电磁辐射进行评价分析。

二、项目选址可行性分析

本项目位于平顶山市鲁山县产业集聚区南区新兴路与中州路交叉口东5米路南。企业现拟投资规模20000万建设“救灾物资生产储备项目”，项目占地面积43894.35m²，总建筑面积预计50000m²。根据鲁山县自然资源局出让协议及项目土地证（见附件4），项目占地性质为二类工业用地。根据鲁山县产业集聚区管理委员会入住证明，项目建设符合鲁山县产业集聚区土地利用总体规划及鲁山县产业集聚区总体发展规划。

项目运营期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采取相应的污染防治措施后污染物均得到合理处置，不会对周围环境产生影响。因此项目选址是可行的。

三、总量控制指标

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入鲁山县污水处理厂深度处理后进入将相河。生活污水排放量为 48000m³/a，COD 入河排放量为 2.4t/a，氨氮入河排放量为 0.24t/a。

本项目不涉及 SO₂ 和 NO_x 排放。大气特征污染物颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为颗粒物 2.018t/a、非甲烷总烃 0.48t/a。

综上所述，本项目总量控制指标为 COD2.4t/a、氨氮 0.24t/a。

四、项目环保投资概算

项目总投资 20000 万元，其中环保投资 118 万元，占总投资 0.59%，项目环保投资及竣工环保验收一览表见下表。

表 4-30 环保投资概算一览表

序号	项目	环保设施名称	投资额 (万元)
1	废气	灭菌解析废气：灭菌解析区域二次密闭，水吸收+1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA001）+30m 高排气筒（DA001）	15.0
2		印刷废气（印刷区域二次密闭）、危废间废气、喷塑固化废气（喷塑区域二次密闭）、喷漆废气（喷漆区域二次密闭，废气先经 1 套“漆雾过滤器”处理），废气经收集后经由 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（TA002）+30m 高排气筒（DA002）处理	25.0
3		切割、焊接、打磨粉尘：7 个集气罩+1 套袋式除尘器（TA003）+30m 高排气筒（DA003）	10.0

4		喷塑粉尘：喷塑车间二次密闭，1套“旋风+滤筒除尘系统”（TA004）+30m 高排气筒（DA004）		10.0
5		梳棉废气（3#厂房）：1套圆笼除尘器（TA005）+30m 高排气筒（DA005）		10.0
6		梳棉废气（4#厂房）：1套圆笼除尘器（TA006）+30m 高排气筒（DA006）		10.0
7		食堂废气：1套油烟净化器（TA007）+专用烟道引至楼顶排放		8.0
8	废水	新建 1 座 200m ³ 化粪池，1 座 10m ³ 隔油池。		5.0
9	固废	一般固废暂存间	一般固废：新建 2 座 20m ² 一般固废暂存间（分别位于 1#厂房和 3#厂房内）。	1.0
10		生活垃圾：厂区设置垃圾桶用于收集职工生活垃圾，收集后交由当地环卫部门统一清运。		0.5
11		餐厨垃圾：委托餐厨垃圾处置单位进行处置。		0.5
12		危废暂存间	危险废物：新建 1 座 10m ² 危废暂存间，用于暂时废活性炭、漆渣、废 UV 灯管和废润滑油等危险废物，及时交由有资质单位进行处理	2.0
13	噪声	设备噪声	安装基础减振、厂房隔声等	5.0
14	其他	食堂	设置 1 套食堂油烟自动监控系统	5.0
15		视频监控	厂区出入口、原料库进出口位置及主要生产线附件安装视频监控	5.0
16		电量监控	生产设备和对应环保设备安装智能电表，确保生产设施和环保设施同时运行	5.0
17		门禁系统和电子台账	建立门禁系统和电子台账；	1.0
合计				118

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织废气	DA001 灭菌解析废气排气口	非甲烷总烃	灭菌解析区域二次密闭，废气经由集气管道输送至1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”(TA001)设施进行处理，然后通过30m高排气筒(DA001)排放	《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件》豫环攻坚办[2017]162号“其他行业”
		DA002 印刷喷涂废气排气口	非甲烷总烃	印刷区域二次密闭微负压、喷塑区域二次密闭、喷漆区域二次密闭。印刷废气、喷塑固化废气、喷漆废气及危废暂存间废气经由集气管道输送至1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”(TA002)设施进行处理，然后通过30m高排气筒(DA002)排放	①《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件》豫环攻坚办[2017]162号“表面涂装业”； ②《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)中“金属制品业”； ③《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。
		DA003 切割焊接废气排气口	颗粒物	切割、焊接和打磨工位固定，工位上方设置集气罩(共7个)，废气经由集气管道输送至1套袋式除尘器(TA003)设施进行处理，然后通过30m高排气筒(DA003)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		DA004 喷塑废气排气口	颗粒物	喷塑车间二次密闭，废气经由集气管道输送至1套“旋风+滤筒除尘系统”(TA004)设施进行处理，然后通过30m高排气筒(DA004)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		DA005 梳棉废气1排气口	颗粒物	废气集气管道输送至1套圆笼除尘器(TA005)设施进行处理，然后通过30m高排气筒(DA005)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		DA006 梳棉废气2排气口	颗粒物	废气集气管道输送至1套圆笼除尘器(TA006)设施进行处理，然后通过	

				30m 高排气筒（DA006） 排放	
		专用烟道	油烟	废气经由集气管道输送至 1 套油烟净化器（TA008） 设施进行处理，然后通过 专用烟道引至楼顶排放	《餐饮业油烟污染物 排放标准》 （DB41/1604-2018）
			非甲 烷总 烃		
	无组 织废 气	/	非甲 烷总 烃、 颗粒 物	<p>本项目原辅料及产品进行 全过程管理及控制，具体 如下：</p> <p>①运输及储存：本项目原 辅材料暂存于密闭车间 内，且均为袋装，非取用 状态时应封口存放。</p> <p>②使用过程：本项目原辅 料投料过程均位于密闭车 间内。</p> <p>③使用后：生产过程产生 的危险废物采用密闭容器 进行存放，收集后暂存于 危废暂存间，定期交由有 资质单位进行处理。</p> <p>④管理：项目原辅料及产 品需建立台账，记录原辅 料和产品名称、使用量、 去向及 VOCs 含量等信 息，台账保存期限不少于 5 年。</p>	<p>《河南省环境污染防 治攻坚战领导小组办公室文件》豫环攻坚 办[2017]162 号 其他 企业（非甲烷总烃无 组织 2.0mg/m³）； 《大气污染物综合排 放 标 准 》 （GB16297-1996）表 2 二级标准</p>
地表水 环境	生活污水		生活 污水	经化粪池收集后，经由市 政管网进入鲁山县污水处 理厂进行深度治理	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 中表 4 三级标准； 鲁山县污水处理厂设 计进水指标
声环境	设备噪声		等效 声级	基础减振、厂房隔音等	《工业企业厂界环境噪 声 排 放 标 准 》 （GB12348-2008）3 类标 准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		边角料、梳棉杂 质、除尘灰	经收集后暂存于一般固废暂存 间，定期外售综合利用。		一般固体废物执行 《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制 标 准 》

			(GB18599-2020)
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置。	/
	餐厨垃圾	委托餐厨垃圾处置单位进行处置。	/
	废活性炭、漆渣、废 UV 灯管、杂醇和废润滑油	经收集后暂存于危废暂存间，暂存于密闭暂存桶内，及时交由有资质单位进行处置。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单
土壤及地下水污染防治措施	不涉及		
生态环保措施	不涉及		
环境风险防范措施	①环氧乙烷为铁罐包装，贮存仓库及储罐区应设专人管理，在醒目的地方设置“严禁烟火”等警告标志，同事在其储罐区四周设置围堰； ②环氧乙烷入库时应检查是否有泄漏现象，在贮存期定期检查，发现泄漏需及时处理； ③环氧乙烷放置地点不得靠近热源和电器设备； ④贮存仓库应有良好的通风、降温等设施，要避免直射，仓温不宜超过 30℃，附近配备足量的灭火器材，如干粉或二氧化碳灭火器等。 ⑤在环氧乙烷储罐罐区安装喷淋装置，并在其周围设置围堰。		
其他环境管理要求	厂区要按有关要求安装食堂油烟自动监控系统、视频监控、用电量监控和门禁系统。		

六、结论

河南潞锦工贸有限责任公司救灾物资生产储备符合国家产业政策要求，营运过程中产生的各项污染物经治理后将能够实现达标排放，固废处置措施可行。建设单位应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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				0.436t/a		0.436t/a	+0.436t/a
	颗粒物				1.937t/a		1.937t/a	+1.937t/a
废水	COD				2.4t/a		2.4t/a	+2.4t/a
	氨氮				0.24t/a		0.24t/a	+0.24t/a
一般工业 固体废物	边角料				17.591t/a		17.591t/a	+17.591t/a
	梳棉杂质				0.45t/a		0.45t/a	+0.45t/a
	除尘灰				21.376t/a		21.376t/a	+21.376t/a
危险废物	漆渣				1.508t/a		1.508t/a	+1.508t/a
	废活性炭				13.62t/a		13.62t/a	+13.62t/a
	废 UV 灯管				0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a
	废润滑油				0.09t/a		0.09t/a	+0.09t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①