

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳鑫和包装材料有限公司年生产 500t 珍珠棉项目		
项目代码	2108-410381-04-01-716419		
建设单位联系人	谷正道	联系方式	13213602392
建设地点	河南 省（自治区） 洛阳 市 偃师 县（区） 产业聚集区工业大道北五羊路东 （具体地址）		
地理坐标	北纬（34 度 41 分 45.577 秒，东经（112 度 43 分 24.746 秒）		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53 塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	偃师市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2108-410381-04-01-716419
总投资（万元）	80.00	环保投资（万元）	17.50
环保投资占比（%）	21.9	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	1650
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》 审批机关：河南省发展和改革委员会		

	审批文件名称及文号：《关于偃师市产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕1653号）
规划环境影响评价情况	2010年3月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》，并经河南省环境保护厅豫环审〔2010〕287号文审查通过。 2015年1月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书》，并经河南省环境保护厅豫环函〔2015〕167号文审查通过。 2019年6月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》，并经河南省生态环境厅豫环函〔2019〕189号文审查通过。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013~2020）》及其规划环评 （1）规划范围 调整后的集聚区包括北园和南园，总面积为11.9km²。 北园具体范围为：洛河以北区域东至经一路、连霍高速引线，西至高路、潘屯西路，南至华夏路，北至北环路以北约300米，规划面积6.5平方公里。 南园具体范围为：洛河以南区域东至连霍高速引线、西至规划310国道、南至岳滩中心区干道南约200米（即规划的创业路）、北至科创路，规划面积5.4平方公里。 本项目位于集聚区规划南园范围内。 （2）产业定位 偃师市产业集聚区定位：全国重要的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料、新能源产业基地。 产业集聚区北园主导产业为以太阳能光伏、硅光伏、分子筛及其上下

游产业为主的新材料产业，南园主导产业为以电动三轮摩托车及电动交通工具为主的机械加工制造业。

（3）产业布局

本项目位于集聚区南园范围内。根据集聚区发展现状和规划设想，产业集聚区南园设置2个功能区即机械加工区及综合服务区。

（4）本项目相符性分析

本厂区位于产业集聚区南园内，布局在机械加工区内，本项目属于塑料制品项目，为《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类项目，不属于产业集聚区鼓励行业、也不属于限制类和禁止类，属于允许类。

（5）偃师市产业集聚区准入条件

根据《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书》，偃师市产业集聚区的环境准入条件见表1。

表1 偃师市产业集聚区环境准入条件

类别	要求	本项目情况
布局选址	规划后续发展按集聚区规划用地布局，不占用文物保护单位、饮用水水源保护地、特殊用地、绿地及非建设用地。	本项目不占用文物保护单位、饮用水水源保护地、特殊用地、绿地及非建设用地
鼓励行业	符合规划产业定位和行业准入要求的摩托车、发动机及零部件、特种车、农机、汽车配件以及绿色制造、高端装备制造业等新兴产业。 多晶硅下游产品，如硅片、太阳能组件、薄膜太阳能电池项目及多晶硅铸锭、分子筛等新能源、新材料项目，汽车、飞机等高端有色金属合金应用新材料；依托现有河南恒星、建龙微纳，发展有利于产业链延伸，技术含量高、附加值高、资源能源消耗低、环境污染排放少的新材料（含化工新材料）产业及涉及环保治理新材料项目。	本项目为塑料制品项目，不属于环境准入中限制与禁止行业，属于允许类项目

		与集聚区产业定位相符，和现有产业能形成上、下链条，能够实现改造升级的退城入园、产业转移项目。 集中喷涂工程项目。 环境污染小，环境风险低的一类工业项目。	
	限制行业	属于《产业结构调整指导目录（2011本）（2013修正）》中限制类项目（能够实现改造升级的产业转移、退城入园项目除外）； 建材行业（限制条件：涉及用煤的项目）；商业、金融、卫生、社会保障和福利业（限制条件：限制规模与选址，只限于综合服务区）； 对与规划产业布局冲突，已建成并办理了相关环保手续的企业，限制其产能，鼓励其向主导产业转型。	
	禁止行业	属于《产业结构调整指导目录（2011本）（2013修正）》中淘汰类项目； 属于《市场准入负面清单（2018 年版）》禁止准入类项目； 钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目。 造纸、纺织印染、制革及毛皮鞣制、食品发酵等高耗水项目；与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药等项目。 建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，露天和敞开式喷涂项目。 使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施。 新建环境风险大的项目；易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目。 不符合国家或行业产业政策要求的项目。	
	基本条款	应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到行业清洁生产二级水平以上和国内先进水平要求；	本项目建设后符合国家和行业环境保护标准； 购买设备均为市场先进

件	在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到国内同行业领先水平； 建设规模应符合国家产业政策的要求； 环保搬迁入驻集聚区或者限期治理的企业应进行产品和技术升级改造，达到国家或地方最新的生态环境管理要求。	设备，可达到国内同行业领先水平。
总量控制	新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷消减量或城市污染负荷消减量中调剂； 属于环保搬迁或改造的项目，污染物排放指标不能超过总量指标要求。	本项目为新建项目；生产过程中产生的有机废气经治理达标后排放，项目排放的VOCs实行区域等量削减替代。

由上述可知，本项目符合偃师市产业集聚区准入条件。根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020年）产业布局规划图》，本项目所在区域属于南园中的机械加工区，本项目属于塑料制品项目，不属于产业集聚区鼓励行业、也不属于限制类和禁止类，属于允许类。

2、河南省生态环境厅关于偃师市产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书的审核意见（豫环函[2019]189号）

表2 与豫环函[2019]189号的相符性分析

相关内容	具体内容	本项目相符性
三、为发挥好跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，提出如下意见和建议	（二）进一步优化产业定位和结构。 积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济；鼓励建设集中喷涂项目；对于未达到规划规模的多晶硅、分子筛等化工新材料生产规模，应以现有企业为基础进行技改、扩建，现有企业应积极发展延伸产业链，加快推动产业转型升级；禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为	本项目主要生产珍珠棉，建设项目不在意见中禁止行业之列，属于允许类。

		燃料的项目；禁止造纸、纺织印染、制革、毛皮鞣制、食品发酵等高耗水的项目以及与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药项目。	
		（三）进一步完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，建设污水处理和中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，完善配套供热管网，提高集聚区集中供热率	项目生活污水经厂区化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。
		（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。加快对现有涂装等行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；积极推行中水回用，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。	本项目为新建项目；生产过程中产生的有机废气经治理达标后排放，项目排放的 VOCs 实行区域等量削减替代。 本项目冷却水循环使用，循环系统排污水用于厂区洒水。
		综上分析，本项目建设符合偃师市产业集聚区环境准入条件，也符合偃师市产业集聚区跟踪评价审核意见中的要求。根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020年）产业布局规划图》，本项目所在区域属于机械加工区，本项目为塑料制品项目，<u>项目生产的非标珍珠棉可以作为摩托车坐垫填充物，与企业周边的摩托生产企业构成配套供需关系</u>，不属于产业集	

	聚区鼓励行业、也不属于限制类和禁止类，属于允许类。
其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录》（2019年本）相符性分析 经查《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类或禁止类，属于允许类项目，且项目已在偃师市发展和改革委员会备案，项目代码2108-410381-04-01-716419（附件二），本项目符合国家产业政策。 3、与洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政2021）7号）相符性分析 洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）文件二、分区管控： （一）环境管控单元划分 我市环境管控单元共96个，其中优先保护单元32个，面积占全市国土面积的52.84%；重点管控单元55个，面积占全市国土面积的12.47%；一般管控单元9个，面积占全市国土面积的34.69%。生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。 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，主要包括生态保护红线、一般生态空间、各类自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、源头水保护区、重要水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、永久基本农田保护区等。 重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类工业园区（集聚区）和人口密集、开发强度大、污染物排放强度高的区域等。 一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。 （二）分区环境管控要求

优先保护单元以绿色发展为导向，以生态保护优先为原则，突出空间用途管控，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，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，确保生态环境功能不降低。重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，深入推进中心城区、城镇开发区在各领域污染物减排，推动产业结构转型升级，守住环境质量底线。一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，开发建设主要落实现行生态环境保护基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

2.1 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《河南省生态保护红线划定方案》，对照洛阳市生态保护红线分布图，偃师市涉及生态保护红线划定区块和主要管理要求见下表3。

表3 偃师市涉及生态红线区划方案表						
分布区域	红线类型-名称		红线区代码	范围	总面积(km²)	管理要求
伏牛山地生态	水源涵养生态	伊河水源涵养生态	2-A-12	洛阳市栾川县、嵩县、伊川县宜阳县、洛龙区、汝阳县、偃师市，郑州市登封市境	1737.35	一类管控区是生态保护的核心作为禁建区，一类管控区内,实行最严格的管控措施,除必要的科

		类型 区	红线		内伊河及其主要 支流的汇水区； 主要包括栾川县 九鼎沟水库、大 南沟水库、龙潭 沟水库、石笼沟 水库，嵩县陆浑 水库，嵩县伊河 玉泉山水厂地下 水井群、嵩县伊 河二水厂地下水 井群等饮用水水 源保护区和生态 公益林		学实验、教学研究以 及供水防洪等民生 工程需要外，禁止任 何形式与生态保护 无关的开发建设活 动。一类管控区内应 逐步清退与生态保 护无关的项目，并恢 复生态功能，其中对 生态保护存在不利 影响、具有潜在威胁 的项目，应立即清 退。二类管控区是生 态保护重要区域，应 以生态维护为重点， 作为限建区，禁止对 主导生态功能产生 破坏的开发建设活 动。二类管控区内， 实行负面清单管理 制度，根据红线区主 导生态功能维护需 求，制定禁止性和限 制性开发建设活动 清单，确保二类管控 区保护性质不转换、 生态功能不降低、空 间范围不减少
项目选址位于洛阳市偃师市产业聚集区工业大道北五羊路东，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据河南省生态保							

护红线划定方案，项目所在地不属于生态红线区域。

2.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据洛阳市生态环境局公布的《2020年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。偃师市实施《关于印发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的通知》（偃环攻坚〔2021〕4号）、《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚〔2021〕5号）等文件中提到的一系列措施，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

距项目最近的地表水体为洛河，洛阳市环境监测站公开发布的2020年1-12月份洛阳市环境质量监测月报中的洛河伊洛河汇合口断面的环境监测数据进行统计，洛河伊洛河汇合口断面COD、NH₃-N监测值均未出现超标，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目产生的废水主要为循环冷却水和职工生活污水，循环冷却水循环使用，循环系统排污水用于厂区洒水，生活污水经厂区化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理达标后排放，不会对区域地表水环境产生影响。

本项目所在区域为3类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值要求，本项目建成后产生的噪声通过厂房隔声等降噪措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。

本项目一般固废综合处理，危险废物由有资质单位处置。因此，本项目建设符合环境质量底线要求的。

2.3 资源利用上线

本项目用水来自产业集聚区供水，用电来自产业集聚区供电，不涉及燃煤。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

2.4 环境准入清单

生态环境总体准入要求包括空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度。本项目位于偃师市产业集聚区南园，项目建设符合偃师市产业集聚区环境准入条件，也符合偃师市产业集聚区跟踪评价审核意见中的要求，对照偃师市产业集聚区环境管控单元（环境管控单元编码：ZH41038120001）生态环境准入清单，本项目所在位置环境管控单元属于重点管控单元，本项目与偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单要求相符性分析见下表4。

表4 偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控要求	本项目特点	相符性
空间约束布局		
1、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。	本项目租用原有生产车间，不会改变用地功能。	相符

2、区内项目大气环境防护距离内不得规划建设居住区、学校、医院等环境敏感目标。	项目周围均为企业厂房，无居住区、学校、医院等环境敏感目标。	相符
3、集聚区北园与洛阳大遗址保护中邙山陵墓群有部分的重叠，需要按照文物保护的相关要求进行开发建设，对部分与集聚区规划不相符的企业，要逐步搬迁、关停或限产。	项目位于集聚区南园，不在洛阳大遗址保护中邙山陵墓群保护范围内	相符
4、禁止新建除新材料外的化工企业以及有酸洗磷化工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目。	项目为塑料制品行业，不属于化工企业或有酸洗磷化工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目	相符
5、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。	不涉及	不涉及
污染物排放管控		
1、继续推进集中供热、供气，新建项目不得建设燃煤锅炉，关闭区内自备燃煤锅炉。	本项目使用电能作为能源，无燃煤设施。	相符
2、重点行业（化工、包装印刷、工业涂装等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执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。	本项目属于塑料制品行业，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放标准限值，主要污染物排放满足总量减排要求。	相符
3、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。	发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭，产生的VOCs（以非甲烷总烃计）经软帘+集气罩收集后由UV光氧催化+活性炭吸附装置处理	相符

	后通过15m高排气筒排放。	
4、引导整合区内摩托车整车制造企业，加强喷漆、涂装生产线污染治理力度，逐步实现VOCs在线监控联网达标排放。推进天然气入厂入户工作，逐步取缔CNG罐，减少中间运输环节污染物排放。	不涉及	不涉及
5、按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准。	本项目冷却水循环使用，循环系统排污水用于厂区洒水，生活污水经厂区化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。	相符
6、入区企业废水需进入污水处理厂，不得设置直接入河的废水排放口。		
由以上分析可知，本项目符合偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单要求。		
3、偃师区污染防治攻坚战领导小组《关于印发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的通知》（偃环攻坚〔2021〕4号）		
表 5 项目与（偃环攻坚〔2021〕4号）相符性分析		
《关于印发 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的通知》（偃环攻坚〔2021〕4号）	本项目情况	相符性
2.严格环境准入。（1）从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设。全区原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃（光伏玻璃除外）、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生	本项目属于塑料制品制造，不属于以上高耗能、高排放和产能过剩项目；项目建设严格落实“三线一单”生态分区管控要求；项目建设要求达到绩效分	相符

	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,强化举报项目现场核查,保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。(2)严格执行生态环境准入清单。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求,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。	级B级要求。	
	1.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。加强对全市低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。	本项目热熔胶属于本体型,为低VOC型胶黏剂	相符
	2.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区生态环境局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,实现厂房由开敞变密闭、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。	本项目属于塑料制品业,项目原辅材料存放和生产全部位于密闭的生产车间内,发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭,产生的VOCs(以非甲烷总烃计)经软帘+集气罩收集后由UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。	相符

综上所述，本项目建设符合偃师区污染防治攻坚战领导小组《关于印发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的通知》（偃环攻坚〔2021〕4号）中相关要求。

4、塑料制品行业绩效分级指标

本项目与河南省重点行业绩效分级指南中塑料制品企业绩效分级B级指标相符情况见下表。

表 6 项目与塑料制品企业绩效分级 B 级指标相符性分析

塑料制品企业绩效分级B级指标		本项目情况	相符性
原料、能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源	本项目使用能源为电能	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019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。	本项目为塑料制品行业，属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》中允许类；项目符合塑料制品行业产业政策；符合偃师区相关政策要求；符合偃师市产业集聚区规划要求。	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；	项目原辅材料存放和生产全部位于密闭的生产车间内，发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭，产生的VOCs（以非甲烷总烃计）经软帘+集气罩收集后由UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放；	相符

		2.VOCs治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g及以上）	VOCs治理采用“UV光氧+活性炭吸附”装置进行处理。	
		3.粉状物料投加、配混应在封闭车间内进行，PM 有效收集，并采用袋式除尘等高效除尘技术；	物料为颗粒状，混料搅拌工序在封闭车间内进行；	
		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；	废活性炭装置于危废桶内，放置于危废暂存间，设有储存、处置台账。	
		5.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；	颗粒物料均为包装袋密封，暂存于生产车间内。	相符
		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；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送；	粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	
		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；	项目发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭，产生的 VOCs 经软帘+集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	
		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；	厂区道路及车间地面均已硬化；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土	

		厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	地。		
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、30mg/m³。		根据计算结果，本项目 NMHC 有组织排放浓度不高于 30mg/m³。	相符	
	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组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1h NMHC 平均浓度低于 2mg/m³；		VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%。		
	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 mg/m³。		不涉及		
环境管理水平	环保档案	<u>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</u>		项目运营后按此要求进行	相符
		<u>2.国家版排污许可证</u>			
		<u>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、达标公示制度和定期巡查维护制度等）</u>			
		<u>4.废气治理设施运行管理规程</u>			
		<u>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）</u>			
	台账记录	<u>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）</u>		项目运营后按此要求进行	
		<u>2.废气污染治理设施运行</u>			

			管理信息		
			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、危废处理记录		
			7 运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）		
			人员配置		

由上表分析可知，本项目废气收集及处理工艺，无组织管控等指标均满足塑料制品企业绩效分级 B 级要求。

5、《偃师市2021年挥发性有机物治理专项方案》（偃环攻坚办〔2021〕5号）

表 7

项目与偃环攻坚办〔2021〕5 号相符性分析

要求	环评要求	相符性
强化 VOCs 环境监管		
1.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设；严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实施区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将	本项目为塑料制品行业，位于产业集聚区南园，不属于石化、化工、包装、印刷和工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭，产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）经软帘+集气罩收集后由 UV 光	相符

	替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 项目,要从源头加强控制,使用低、无 VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效防治措施。城市建成区内原则上不再新上含喷涂生产线的工业项目(重大项目经市政府同意后实行“一事一议”);城市建成区内不得新建 VOCs 年在排放量在 100 千克以上的工业项目(其中喷涂中心项目除外)。	氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放;产生的非甲烷总烃从区域消减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中。	
工业源 VOCs 污染治理			
	3. 全面提升 VOCs 无组织防治水平。 2021 年 4 月底前,工业涂装、包装印刷、塑料制品、橡胶制品、油墨涂料胶粘剂等行业完成 VOCs 无组织排放提升治理。 治理标准:建立原辅料存储间、调配间;VOCs 物料转移运输、干燥、清洗等生产过程应在密闭空间或设备中进行,杜绝废气通过生产车间门窗、通风口等部位外逸,整体车间成微负压状态;对 VOCs 产生工序实施二次密闭,并安装收集、净化处理设施,淘汰收集率低、风量不达标的集气罩;按照“一厂一策”要求,对污染防治设施去除率进行核算,去除率无法稳定达标的,对污染防治设施实施升级改造。	本项目为塑料制品制造,项目原料全部存放在生产车间内,物料转移过程均在密闭的生产车间内进行,整体车间成微负压状态;发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭,产生的 VOCs 经软帘+集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放;	相符
综上所述,本项目建设符合《偃师市 2021 年挥发性有机物治理专项方案》(偃环攻坚办〔2021〕5 号)中相关要求。 6、饮用水源保护区划 本项目位于洛阳市偃师市产业聚集区工业大道北五羊路东,根据调查,距离项目最近的的水源地为偃师市岳滩镇西水厂一级保护区。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通			

	知》（豫政办（2016）23号），岳滩镇共有3个饮用水源保护区。 （1）偃师市岳滩镇东水厂地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东200米、西170米、南180米、北200米至310国道的区域。 （2）偃师市岳滩镇西水厂地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东190米、西190米、南180米、北190米的区域。 （3）偃师市岳滩镇三水厂地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东221米、西217米、南187米、北202米的区域。 项目距离偃师市岳滩镇西水厂一级保护区边界1160m，不在其饮用水源地保护范围内，符合偃师市乡镇集中式饮用水源地保护规划。本项目厂址与岳滩镇西水厂饮用水源地位置图见附图7。 7、洛阳市大遗址保护规划 根据《洛阳市城市总体规划》（2011-2020年）-《大遗址保护区划图》，洛阳分为邙山陵墓群、汉魏洛阳城遗址、东汉陵墓南兆城、隋唐洛阳城遗址等保护区域，偃师境内的主要为邙山陵墓群东段和汉魏洛阳城遗址，本项目位于洛阳市偃师市产业聚集区工业大道北五羊路东。根据《大遗址保护区划图》中的分区，本项目厂址周边主要文物古迹共有2处，分别为邙山陵墓群东段及二里头遗址。 （1）邙山陵墓群东段 根据《邙山陵墓群保护条例》，邙山陵墓群位于河南省洛阳市北部邙山丘陵地带，东起偃师首阳山，南临洛阳市区，西至洛阳飞机场，北靠黄河南岸，属于国家大遗址保护项目。2001年，邙山陵墓群被国务院批准为第五批全国重点文物保护单位，是目前我国面积最大的国家级文物保护单
--	--

	位，也是世界上古代陵墓分布较为集中的地区之一。其地上古墓冢主要分布于孟津县平乐、送庄、朝阳3镇，东西长18km，南北宽12km，面积约200km²。 邙山陵墓群东段分为保护范围和建设控制地带。保护范围的边界为北界首阳山一线；西界偃师市首阳山镇寨后村、保庄村至偃师市首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师市城关镇塔庄村；南界偃师市首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。 建设控制地带的边界为北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师市邙岭乡东蔡庄村至偃师市山化乡游殿村；西界孟津县、偃师市的分界线；东界偃师市山化乡游殿村至偃师市山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。 （2）二里头遗址 根据《洛阳市偃师二里头遗址和尸乡沟商城遗址保护条例》，二里头遗址保护范围：二里头村南土冢向东 850 米，向西 1600 米，向北至洛河大堤，向南至排水渠，东南以自然台地为限。二里头遗址建设控制地带：自保护范围周边向四周各扩 100 米。 项目位于洛阳市偃师市产业聚集区工业大道北五羊路东，位于邙山陵墓群（东段）及二里头遗址的保护范围之外（见附图8）。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为适应快速发展的行业需求，在经过充分的市场调研和反复论证的基础上，洛阳鑫和包装材料有限公司（统一社会信用代码：91410381MA9K1HC691）拟在洛阳市偃师市产业集聚区工业大道北五羊路东（偃师市产业集聚区南园机械加工区）租用偃师市业盛机械厂的闲置厂房，投资 80 万元建设“洛阳鑫和包装材料有限公司年生产 500t 珍珠棉项目”。项目投产后可实现年产 500t 珍珠棉的生产能力。 经查国家发展和改革委员会发布的《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”及“淘汰类”项目，属于允许建设的项目，符合国家产业政策。2021 年 8 月 11 日，偃师市发展和改革委员会对“洛阳鑫和包装材料有限公司年生产 500t 珍珠棉项目”（以下简称“本项目”）进行了备案，项目代码 2108-410381-04-01-716419（见附件二）。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；第 53 条、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。 受洛阳鑫和包装材料有限公司的委托（见附件一），我公司承担了本项目的的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员进行实地踏勘，调查并收集资料，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成该项目的的环境影响报告表。 2、建设地点及周围环境状况
------	--

本项目位于洛阳市偃师市产业集聚区工业大道北五羊路东（中心坐标：E 112° 43' 24.746" ,N 34° 41' 45.577" ），项目租赁偃师市业盛机械厂空置厂房（租赁协议见附件三），占地面积 1650m²，东侧为洛阳川渝精工车桥公司，西侧为厂区道路，南侧紧邻车间为偃师市业盛机械厂，北侧紧邻车间为洛阳昊亮铝制品有限公司。项目地理位置图见附图 1，周边环境保护目标及监测点位分布图见附图 2，厂区平面布局图见附图 3，车间平面布局图见附图 4。

3、本项目建设内容

本项目建设内容主要由主体工程公用工程和环保工程组成，主要建设内容见下表 8。

表 8 主要工程设施一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间(建筑面积 1650m ²)	生产区，面积约为 360m ² ，用于生产设备的存放和产品的生产	钢构，已建成，租赁偃师市业盛机械厂空置厂房
		原料区，面积约为 70m ² ，用于原辅材料的储存	
		成品区面积约为 320m ² ，用于珍珠棉产品的储存	
		一般固废暂存区，面积约为 90m ² ，用于一般固体废物的存放	
		危废暂存间，面积约为 10m ² ，用于危险废物的存放	
		办公室，面积约为 16m ² ，用于员工日常办公和休息	
公用工程	给水	产业集聚区供水管网	依托现有
	排水	生活污水经厂区化粪池（12m ² ）处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理	依托现有
	供电	产业集聚区供电	依托现有
环保工程	废气治理	发泡挤出工序、增厚工序及粘合工序设置封闭隔间进行二次密闭，产生的 VOCs 经集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放；	达标排放
	废水治理	项目冷却水循环利用，用于发泡挤出机物理降温，循环水系统排污水通过	达标排放

		管网排入偃师市第三污水处理厂处理；生活污水经厂区化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理		
	噪声治理	厂房隔声		达标排放
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶收集，定期由环卫部门清运	新建
		一般固废	一般固废暂存区 90m²	新建
		危险废物	危废暂存间 10m²	新建

4、产品方案

本项目产品主要为珍珠棉，年产量为 500 吨，具体产品方案见下表。

表 9 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（吨）	备注
1	非标珍珠棉	500	包装材料，外售

5、主要生产设备

本项目生产设备明细见下表。

表 10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	设备数量	备注
1	混料搅拌机	/	2 台	外购，用于混料
2	珍珠棉发泡挤出机	150 型	1 台	外购，用于挤出
		105 型	1 台	
3	聚乙烯注入系统	/	2 套	外购，用于挤出
4	单甘脂注入系统	/	2 套	外购，用于挤出
5	丁烷注入系统	/	2 套	外购，用于挤出
6	液压换网系统	/	2 套	外购，用于挤出
7	机头模具	/	2 套	外购，用于挤出
8	牵引机	/	2 台	外购，用于挤出
9	展平系统	/	2 套	外购，用于挤出
10	增厚机	/	1 台	外购，用于增厚

11	分切机	1400 型	1 台	外购，用于切割
12	冲床	60 型	1 台	外购，用于冲压成型
13	收卷机	/	2 台	外购，用于挤出
14	热熔胶机	/	2 台	外购，用于粘合
15	冷却塔	30t	1 套	外购
16	空压机	/	1 台	外购

6、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料消耗情况见下表。

表 11 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	年消耗量	最大储量	单位	备注
1	低密度聚乙烯树脂（LDPE）	500	50	t/a	外购，袋装，颗粒状
2	单甘脂（抗缩剂）	10	0.5	t/a	外购，袋装
3	丁烷（发泡剂）	8	0.5	t/a	外购，瓶装，每瓶 50kg
4	滑石粉母料（辅助材料）	2.5	0.5	t/a	外购，袋装，颗粒状
5	珍珠棉热熔胶	0.05	0.02	t/a	外购，袋装，颗粒状
能源	水	230	/	m ³ /a	产业集聚区供水管网
	电	20	/	万 kw·h/a	产业集聚区供电

原辅材料理化性质：

低密度聚乙烯：又称高压聚乙烯，常缩写为 LDPE。呈乳白色，无味、无臭、无毒，表面无光泽的蜡状颗粒。密度为 0.91g/cm³-0.93g/cm³，是聚乙烯树脂中最轻的品种。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。

丁烷：无色气体，有轻微刺激性气味。化学式 C₄H₁₀，分子量 58.12，熔点 -138.4℃。常温加压溶于水，易溶醇、氯仿。易燃易爆。用作溶剂、制冷剂和有机合成原料。油田气、湿天然气和裂化气中都含有正丁烷，经分离而得。

滑石粉母料：滑石粉为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸

	镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。滑石粉母料是一种塑料改性填料，其主要成分为滑石粉，通过与聚合物或其他载体混合造粒而形成的粒料，主要应用于橡胶塑胶树脂等性能的改良。与滑石粉相比，滑石粉母料具有良好的加工性能，改善了滑石粉的逸散问题 单甘脂：全称为单脂肪酸甘油酯，其有两种构型即 1-MG 和 2-MG。按照主要组成脂肪酸的名称可将单甘酯分为单硬脂酸甘油酯、单月桂酸甘油酯、单油酸甘油酯等，其中产量最大应用最多的是单硬脂酸甘油酯。单甘酯一般为油状、脂状或蜡状，色泽为淡黄或象牙色，油脂味或无味，这与脂肪基团的大小及饱和程度有关，具有优良的感官特性。单甘酯不溶于水和甘油，但能在水中形成稳定的水合分散体。此外，单甘脂是一种多元醇型非离子型表面活性剂，由于它的结构具有一个亲油的长链烷基和两个亲水的羟基，因而具有良好的表面活性，能够起乳化、起泡、分散、消泡、抗淀粉老化等作用，是食品和化妆品中应用最为广泛的一种乳化剂。 <u>珍珠棉热熔胶：珍珠棉热熔胶是一种白色透明化学物质，不需溶剂、不含水分 100%的固体合成树脂，主要成分是乙烯-醋酸乙酸树脂，无毒，软化点为 75±5℃，主要用于珍珠棉粘合，具有环保无毒害、粘度高、快速固化、操作方便，连续使用没有炭化及不会变黄等特点。</u> 7、公用工程 （1）给水 本项目由偃师市产业集聚区供水，能够满足项目生产和职工生活需要。 生活用水：项目劳动定员 6 人，不提供食宿。参照《建筑给排水设计规范》（DB50015-2019），员工生活用水人均按 40L/d 估算，则本项目生活用水量为 0.24m³/d、60m³/a。 冷却用水：项目生产工艺使用喷淋冷却水来控制生产中的温度，项目设置有冷却塔，拟建设一座 10m³ 的循环水池为冷却塔提供冷却水，冷却水循环使用
--	--

不外排，需定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，新鲜水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目冷却水循环使用，定期更换产生的循环水系统排污水通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。项目生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ ($0.192\text{m}^3/\text{d}$)。项目生活污水依托厂区化粪池 (12m^2) 预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。

本项目具体用水情况详见表 12，水平衡图见图 1。

表 12 项目给排水情况一览表

用水单位	用水定额	规模	新鲜水用量 (m^3/d)	损耗量 (m^3/d)	废水量 (m^3/d)	废水去向
生活用水	$40\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$	6 人	0.24	0.048	0.192	经化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理
冷却用水	/	/	0.2	0.2	0	循环使用，定期更换通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理
合计			0.44	0.248	0.192	/

	图 1 项目水平衡图 单位：m³/d (3) 供电 本项目厂区生产及生活用电，由产业集聚区电网提供，用电量约为 5 万 Kw·h/a。 8、劳动定员及制度 本项目劳动定员 6 人，年工作 250 天，每天 3 班，每班 8h，年工作时间 6000h。 9、平面布置和理性分析 本项目位于偃师市产业聚集区工业大道北五羊路东，本项目租赁厂房呈长方形状，东西两侧设置出入口，交通便利；厂区道路全部硬化；项目西南角布置办公休息室，生产区布置在厂房北侧中部，西北侧布置卫生间及危废暂存间，南侧中部布置成品区，东南角设置一般固废暂存区及原料区，项目总平面布置根据租赁厂房特点等基础设施条件，因地制宜，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐。各区域之间规划合理，方便作业，人流物流通畅，符合消防规范。项目生产车间平面布置见附图 4。 <tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td> 1、项目生产工艺流程及产排污环节见下图。 (1) 工艺流程及产排污环节 本项目产品为珍珠棉，工艺流程及产排污环节见下图： </td></tr>	工艺流程和产排污环节	1、项目生产工艺流程及产排污环节见下图。 (1) 工艺流程及产排污环节 本项目产品为珍珠棉，工艺流程及产排污环节见下图：
工艺流程和产排污环节	1、项目生产工艺流程及产排污环节见下图。 (1) 工艺流程及产排污环节 本项目产品为珍珠棉，工艺流程及产排污环节见下图：		

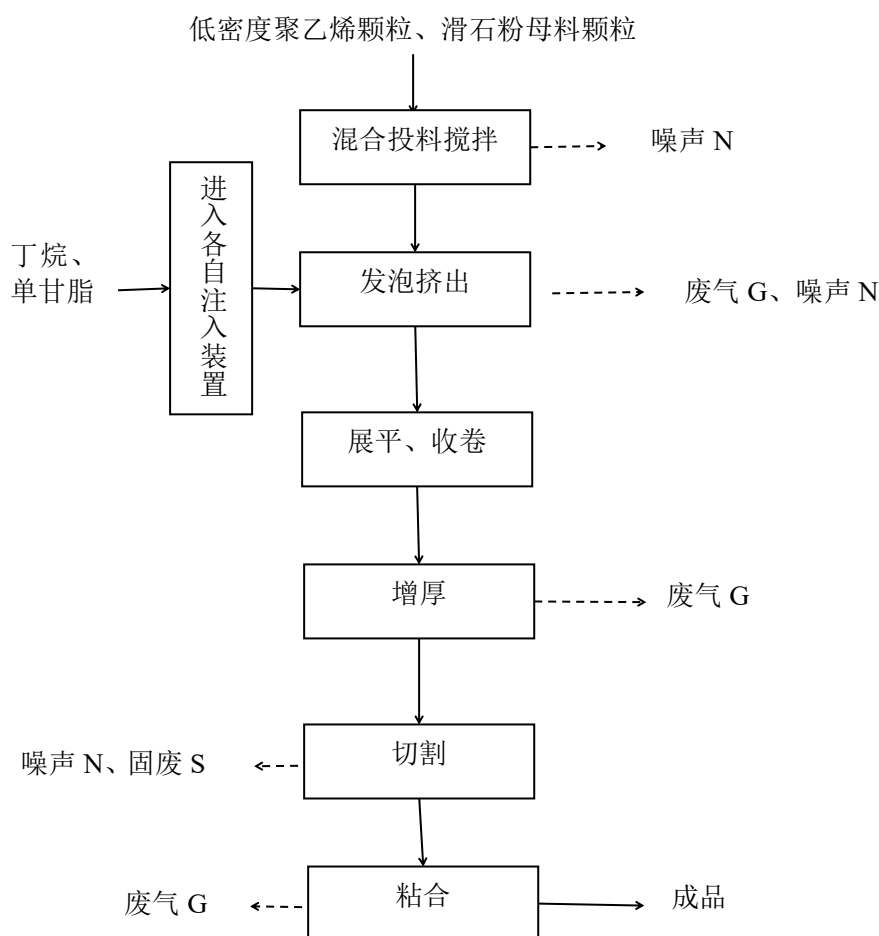


图 2 项目工艺流程图

项目工艺流程简述：

(1) 混料投料搅拌：将低密度聚乙烯树脂颗粒加入搅拌仓内，通过内置螺杆管道进料到发泡挤出机中与滑石粉母料颗粒混料后使用。本项目使用的原料均为颗粒状，且粒径较大，混料过程均在密闭的搅拌仓内进行，几乎不产生粉尘。此工序污染物为噪声。

(2) 发泡挤出：原料通过发泡挤出机自带的电加热系统进行加热，加热温度 140~190℃，使聚乙烯树脂颗粒熔化。单甘脂通过专用注入装置加热成熔融状态后送进机筒，加热温度为 90℃，使聚乙烯和单甘脂混合，接着液化丁烷通过丁烷泵以高压注入机筒。由于丁烷在常温高压可以呈液态，因而在被高压注入聚合物熔体中，当减压发泡时丁烷由液态变为气态，以成核心点为中心均匀地分散在聚合物中，降温至 85℃，至聚合物呈玻璃态后，形成泡沫塑料，此工

序有废气（非甲烷总烃）和噪声产生。

（3）展平、收卷：将发泡机发泡成形的珍珠棉从机口牵引出，经过风冷系统（内置风筒，外设风环）对离模的珍珠棉进行吹风冷却使其定型，然后通过展平系统和收卷机将长条珍珠棉进行展平和收卷。

（4）增厚：对于需要增厚的产品将多个单层珍珠棉利用增厚机加热压合成型即为多层珍珠棉，此工序有废气（非甲烷总烃）产生。

（5）切割：将增厚好的珍珠棉根据需求使用分切机以冷切方式裁切成段，此工序产生噪声及固废（废边角料）。

（6）粘合：根据客户要求的不同形状，利用热熔胶机将热熔胶融化后，热熔胶融化温度 160~200℃，由人工进行拼接成不同形状后即为成品，此工序产生废气（非甲烷总烃）。

2、产排污环节及污染物治理措施

根据工艺流程分析，本项目主要产污工序、主要污染物及拟采取的污染防治措施见下表。

表 13 产排污环节及治理措施一览表

污染类型	产污工序	主要污染物	拟采取的污染防治措施
废气	发泡挤出工序/ 增厚工序	非甲烷总烃	设置封闭隔间进行二次密闭后经集气罩（5 个）收集，进入 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 排气筒
	粘合工序		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	依托厂区化粪池预处理后，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理
	设备冷却水	COD、SS	循环使用，循环水系统排污水通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理
噪声	产生噪声设备	等效连续声级	厂房隔声
一般固废	切割工序	废边角料	经收集后暂存厂区一般固废暂存区（90m ² ），定期外售综合利用
	原辅材料包装	废包装袋	
	职工日常	生活垃圾	收集后交由环卫部门定期清运处理
危险	生产设备	废液压油	经收集后放至厂区危废暂存间

	废物	环保设备维护	废活性炭	(10m ²)，定期交由有资质的单位处理
		环保设备维护	废 UV 灯管	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于偃师市产业集聚区工业大道北五羊路东，租赁偃师市业盛机械厂闲置厂房进行建设（租赁协议见附件三）。2016 年 9 月《偃师市业盛机械厂摩托车配件项目现状环境影响评估报告》已在偃师市环保局备案（2016）1 号（环保备案见附件五）。根据现场勘查，本项目租赁空置车间，地面已全部硬化，不存在与本项目有关的污染问题。			

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

(1) 环境空气质量达标区域判定

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的 2020 年环境空气质量公报，监测因子为：细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO₂）。利用六项基本污染物的年评价指标进行区域达标判定，结果见下表。

表 14

洛阳市 2020 年环境空气质量现状评价情况一览表

污染物	评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率/(%)	达标情况
PM _{2.5}	平均质量浓度	51	35	145.7	不达标
PM ₁₀	平均质量浓度	91	70	130	不达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	166	160	103.7	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1.3mg/m³	4.0mg/m³	32.5	达标
SO ₂	平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	平均质量浓度	34	40	85	达标

根据上表可知，区域范围内的 SO₂、NO₂ 年均以及 CO 日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均以及 O₃ 8h 平均浓度不能满足（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在评价区域为不达标区。

根据《洛阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚〔2021〕5 号），洛阳市制定主要任务：以大气环境质量改善为核心，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构和农业投入结构，推动大气污染综合治

理、系统治理、源头治理，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，强化 VOCs 和 NO_x 协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作，推进治理体系和治理能力现代化，深入打好大气污染防治攻坚战，不断增强人民群众蓝天获得感。

制定工作目标：（一）年度目标：全市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度、臭氧（O₃）超标率、环境空气质量优良天数比例、重污染天数比例完成省定目标。（二）阶段目标：第一阶段 1-3 月 PM_{2.5} 平均浓度控制在 70 微克/立方米以下；第二阶段 5-9 月臭氧超标天数、第三阶段 10-12 月 PM_{2.5} 平均浓度完成省定目标。

（2）特征污染环境质量现状

为进一步了解项目所在区域特征污染物环境空气质量现状，本次评价引用《偃师市业盛机械厂技改项目环境影响报告表》中 2021 年 5 月 30 日~6 月 1 日监测数据，监测点位为项目西南侧 2.1km 处的褚家庄（监测点位见附图 2），监测因子为非甲烷总烃。监测结果见下表。

表 15 特征因子监测结果一览表 mg/m³

监测项目		非甲烷总烃 1h 均值
		2021.05.30~2020.06.01
褚家庄	监测浓度范围	0.20~0.28
	最大浓度占标率(%)	10~14
	超标率(%)	0
	达标情况	达标
评价标准		2

由上表可知，项目所在区域 1h 非甲烷总烃监测浓度可以满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

2、地表水质量现状

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市环境监测站公开发布的 2020 年 1-12 月份洛阳市环境质量监测月报中的洛河伊洛河汇合口断面的环境监测数据进行统计

(<http://sthj.ly.gov.cn/Info?cateID=28>)。根据洛阳市地面水环境功能区划分，洛河伊洛河汇合口断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测结果见下表。

表 16 **地表水质量现状监测结果** **单位：mg/L**

断面名称	采样日期	监测因子	
		化学需氧量	氨氮
伊洛河-伊洛 汇合处	2020.1	16	0.489
	2020.2	18	0.594
	2020.3	20	0.331
	2020.4	20	0.26
	2020.5	18	0.520
	2020.6	20	0.410
	2020.7	无	
	2020.8	无	
	2020.9	20	0.150
	2020.10	20	0.180
	2020.11	无	
	2020.12	无	
	标准值	≤20	≤1.0
	最大超标倍数	/	/
	超标率（%）	0	0

由上表可知，洛阳市常规监测断面伊洛河交汇处断面 COD、氨氮 2020 年 1 月份~12 月份监测值可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不对项目进行声环境质量现状监测。

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围保护目标名称及与建设项目厂界位置关系如下表：

表 17 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
环境空气	112.730563	34.701583	西谷村	人群	二类区	NE	470

2、地下水环境

项目厂界外 500 米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，无地下水环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

有机废气污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

相关标准限值，具体数值如下：

表 18

大气污染物排放标准

标准名称及类别	项目	标准值		
		排放方式	限值	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放标准限值	非甲烷总烃	有组织	排放浓度	60mg/m³
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放限值	非甲烷总烃	厂界无组织	排放浓度	4.0mg/m³
《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	有组织	排放浓度	其他行业：排放建议值 80mg/m³、处理效率 ≥70%
		厂界无组织	排放浓度	2.0mg/m³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	厂内无组织	1h 排放浓度	≤6.0mg/m³
			任意一次排放浓度	20mg/m³

2、噪声排放标准

项目运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。

表 19

工业企业厂界环境噪声排放标准限值

单位：dB（A）

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

3、水污染物排放标准

项目生活污水依托厂区化粪池预处理后，与循环水系统排污水分别通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。项目生活污水执行《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求以及偃师市第三污水处理厂收水及出水标准见下表。

表 20 项目污水排放标准		单位：mg/L	
类别	项目	标准值	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500	
	氨氮	/	
	SS	400	
表 21 偃师市第三污水处理厂收水及出水标准		单位：mg/L	
类别	项目	标准值	
偃师市第三污水处理厂收水标准	COD	350	
	SS	/	
	氨氮	35	
偃师市第三污水处理厂出水标准	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5	

4、固体废物排放标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。

总量
控制
指标

项目废水主要为职工日常的生活用水以及循环水系统排污水，生活污水产生量为 48m³/a，废水中 COD 浓度为 350mg/m³，NH₃-N 为 30mg/m³，经厂区化粪池预处理后排至偃师市第三污水处理厂深度处理，循环水系统排污水产生量为 120m³/a，主要污染物浓度 COD50mg/L、SS15mg/L，通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。

经化粪池处理后：COD：0.0134t/a，NH₃-N：0.00139t/a；

经偃师市第三污水处理厂处理后：COD：0.0084t/a，NH₃-N：0.00084t/a；

本评价推荐总量控制指标：COD：0.0134t/a，NH₃-N：0.00139t/a。

本项目建成后全厂 VOCs（非甲烷总烃）的排放量：0.1801t/a。

洛阳鑫和包装材料有限公司年生产 500t 珍珠棉项目，VOCs 排放量为 0.1801t/a，其替代来源为《偃师市 2019 年工业污染治理专项方案》（偃环攻坚办〔2019〕16 号）中确定已完成工业挥发性有机物升级改造任务的偃师市

	飞燕摩托车厂等 28 家企业 VOCs 减排量。
--	--------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘查，项目租赁已建成厂房，施工期主要进行工作平台搭建，生产设备安装、调试等作业，施工作业过程中会产生设备安装机械噪声以及废包装纸等。 1、噪声 施工期噪声主要来源于设备安装工程产生的机械噪声，无大型施工设备，噪声源持续时间较短，施工期主要集中在白天进行作业，项目周围 50m 范围内无敏感点，对周围环境影响较小。 2、固体废弃物 本项目施工产生的固体废物主要有设备安装产生的废包装袋等，由设备安装厂家进行处置。 采取以上措施后，固体废物对周围环境影响较小。
-----------	--

1、废气

1.1 废气源强核算

本项目废气产排情况如下表。

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	污染物排放情况				排放时间
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)		排放方式	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
发泡挤出及增厚工序	非甲烷总烃	0.7125	29.69	0.11875	设置封闭隔间进行二次密闭后经软帘+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒(DA001)	有组织	6	0.024	0.1426	6000h
粘合工序	非甲烷总烃	0.475×10 ⁻³	0.119	4.75×10 ⁻⁴						
发泡挤出及增厚工序	非甲烷总烃	0.0375	/	0.00625		无组织	/	0.00625	0.0375	
粘合工序	非甲烷总烃	0.025×10 ⁻³	/	2.5×10 ⁻⁵						

具体产排情况核算如下：

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 发泡挤出及增厚工序非甲烷总烃 低密度聚乙烯树脂为高分子聚合物，为无毒无害的材料。本项目发泡及增厚过程对聚乙烯加热温度控制在 175℃以下，原料不会分解，仅原料中残存和未聚合的反应单体会在挤出过程中逃逸，以非甲烷总烃计；项目使用丁烷作为发泡剂，丁烷在常温高压可以呈液态，当减压发泡时丁烷气由液态变为气态，以成核心点为中心均匀地分散在聚合物中，仅微量挥发，以非甲烷总烃计；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》塑料制品行业制造行业系数手册中的泡沫塑料制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量为 1.5 千克/吨-产品，本项目年产珍珠棉 500t，则非甲烷总烃产生量为 0.75t/a，项目每天发泡挤出和增厚时间为 24 小时，年发泡时间为 6000h。环评要求发泡挤出及增厚作业区采取二次密闭，设置封闭隔间，封闭间保持微负压，在 2 台发泡挤出机及 1 台增厚机上方处设置集气罩将有机废气进行收集，收集的有机废气经引风管连接至主风管，有机废气经主风管引入 1 套UV光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的尾气经 15m高排气筒（DA001）排放。 <u>(2) 粘合工序非甲烷总烃</u> <u>项目采用热熔胶进行粘合，珍珠棉热熔胶无溶剂、熔体粘度强、固化快速，项目热熔温度为 100~120℃。此时加热的时候具有低挥发性，以非甲烷总烃计，类比同行业经验，非甲烷总烃的产生量为 10 千克/吨-原料。根据企业提供资料，企业年用热熔胶量为 0.05t/a，则热熔胶加热过程中非甲烷总烃产生量为 0.5kg/a，项目每天胶黏工序工作时间 4h，年工作时间 1000h。环评要求粘合工序作业区采取二次密闭，设置封闭隔间，封闭间保持微负压，在 2 台热熔胶机上方设置集气罩，使有机废气收集后通过管道连接至与发泡挤出及增厚工序同一UV光氧催化+活性炭处理装置进行处理，处理后的尾气经</u>
----------------------------------	---

15m高排气筒（DA001）排放。

根据《集气罩设计手册》，集气罩收集效率为 80%~95%，结合实际情况、相关经验值，本项目集气罩的收集效率取 95%，根据《除尘工程设计手册》吸尘罩排风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=V_0 \times F \times 3600$$

式中：Q——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；

v_0 ——罩口平均风速， m/s ，本次取 $0.5m/s$ ；

F——罩口面积， m^2 ，发泡挤出工序及增厚工序集气罩口面积为 $0.48m^2$ （ $0.8m \times 0.6m$ ），粘合工序集气罩口面积为 $0.36m^2$ （ $0.6m \times 0.6m$ ）

经过核算，项目发泡挤出工序及增厚工序集气罩进口所需风量为 $2592m^3/h$ ，粘合工序集气罩进口所需风量为风机风量为 $1296m^3/h$ ，进口风量合计为 $3888m^3/h$ ，风机风量为 $4000m^3/h$ 。

项目发泡挤出及增厚工序非甲烷总烃产生量为 $0.7125t/a$ ，产生速率为 $0.11875kg/h$ ，产生浓度为 $29.69mg/m^3$ ；无组织排放量为 $0.0375t/a$ （ $0.00625kg/h$ ）。项目粘合工序非甲烷总烃产生量为 $0.475kg/a$ ，产生速率为 $4.75 \times 10^{-4}kg/h$ ，产生浓度为 $0.119mg/m^3$ ；无组织排放量为 $0.025kg/a$ （ $2.5 \times 10^{-5}kg/h$ ）。

项目UV光氧催化+活性炭吸附装置的处理效率以 80%（UV光氧催化处理效率 20%，活性炭吸附效率 75%）计，则处理后有组织排放量为 $0.1426t/a$ ，排放速率为 $0.024kg/h$ ，排放浓度为 $6.0mg/m^3$ 。

1.2 达标性判定

由上诉可知，本项目采取的治理措施为可行技术，发泡挤出、增厚及粘合工序废气处理设施排气筒（DA001）非甲烷总烃有组织排放浓度为 $5.25mg/m^3$ ，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求，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）中其他行业标准限值要求，对周边环境敏感点影响较小。

1.3 污染治理设施基本信息

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中，本项目治理设施属于规范中推荐的可行工艺。本项目产生的废气治理设施如下表所示。

表 23 废气治理设施基本信息表

废气产污环节	污染物	排放形式	收集效率	去除效率	污染防治措施		执行标准
					污染防治设施名称及工艺	是否可行技术	
发泡挤出、增厚及粘合工序	非甲烷总烃	有组织	95%	80%	设置封闭隔间进行二次密闭后经软帘+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附	☒ 是 ☐ 否	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 特别排放标准限值

1.4 污染物排放口基本情况

本项目废气治理排放口基本信息见下表。

表 24 排放口基本情况表

序号	废气类别	污染物种类	排放口地理坐标		排放口编号	高度m	内径m	排放温度℃	排放口类型
			经度	纬度					
1	发泡挤出、增厚及粘合工序	非甲烷总烃	112.723943	34.695935	DA001	15	0.5	常温	一般排放口

1.5 废气监测要求

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）》的要求，本项目为简化管理，废气监测要求见下表。

表 25		本项目污染物监测要求			
污染源类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
有组织	非甲烷总烃	DA001出口（发泡挤出、增厚及粘合工序）	1个点	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放标准限值；《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162号）排放限值要求
无组织	非甲烷总烃	厂界上风向1个，下风向3个	4个点	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9无组织排放限值
		厂区内	1个点	1次/年	

2、废水

2.1 废水污染源强

本项目废水主要为职工日常的生活污水和设备冷却水。

（1）生活污水

生活用水：项目劳动定员 6 人，不提供食宿。参照《建筑给排水设计规范》（DB50015-2019），员工生活用水人均按 40L/d 估算，则本项目生活用水量为 0.24m³/d、60m³/a。项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 48m³/a、0.192m³/d（项目污水中主要污染物浓度 COD 350mg/L、SS 220mg/L、NH₃-N 30mg/L，产生量为 COD 0.0168t/a、SS 0.0106t/a、NH₃-N 0.0014t/a）。项目生活污水经化粪池预处理后（污染物浓度为 COD 280mg/L、SS 154mg/L、NH₃-N 29.1mg/L，排放量为 COD 0.0134t/a、SS 0.0074t/a、NH₃-N 0.00139t/a），通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。

（2）设备冷却水

项目生产工艺使用喷淋冷却水来控制生产中的温度，项目设置有冷却塔，拟建设一座 10m³ 的循环水池为冷却塔提供冷却水，冷却水循环使用不外排，

需定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料,新鲜水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。循环冷却水每 30 天更换一次,产生的循环水系统排污水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$, $0.48\text{m}^3/\text{d}$ (主要污染物浓度 COD 50mg/L 、SS 15mg/L ,产生量为 COD 0.006t/a 、SS 0.0018t/a)通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理。

2.2 废水污染物产排情况

项目废水污染物产排情况见下表。

表 26 废水污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	废水排放量(m^3/a)	污染物的产生		治理设施	污染物的排放		排放时间(h/d)
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	去除率(%)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
职工生活	COD	48	350	0.0168	20	280	0.0134	24
	SS		220	0.0106	30	151	0.0074	
	$\text{NH}_3\text{-N}$		30	0.0014	3	29.1	0.00139	

2.3 废水治理措施情况

项目废水治理措施情况见下表。

表 27 治理措施可行性分析表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理措施			是否为可行技术	排放方式
			工艺	处理能力	去除率		
职工生活	生活污水	COD	化粪池	$0.5\text{m}^3/\text{h}$	20%	是,根据(HJ1122-2020)》	通过管网排入偃师市第三污水处理厂处理
		SS			30%		
		$\text{NH}_3\text{-N}$			3%		

2.4 化粪池依托可行性分析

项目所在厂区共五家企业(除本项目外还有四家),分别为偃师市昊博摩配厂、洛阳市昊亮铝制品制造有限公司、偃师业盛机械厂和一家减震厂,生活污水排放量共为 $1152\text{m}^3/\text{a}$ ($3.84\text{m}^3/\text{d}$),本项目生活污水排放量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ ($0.192\text{m}^3/\text{d}$),厂区设置一座 12m^3 化粪池(设计污水停留时间不小于 24h),厂区总排水口日排放水量为 $4.03\text{m}^3/\text{d}$,能够满足本项目需求。

偃师市第三污水处理厂简介：

集聚区南园污水处理厂位于岳滩镇岳滩村（园区外，已运行）。规划南园污水处理厂（偃师市第三污水处理厂）设计处理能力 11.5 万 m³/d，采用二级生化处理工艺，可容纳岳滩镇、顾县组团区域内生活污水及集聚区废水的排放量，废水处理达标后排入伊河。排水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标控制。

表 28 拟建项目废水产排情况一览表

污染源	年排放量 (m³/a)	项目	COD	SS	氨氮
生活用水	48	产生浓度 (mg/L)	350	220	30
		产生量(t/a)	0.0168	0.0106	0.0014
化粪池出口	48	排放浓度 (mg/L)	280	154	29.1
		排放量(t/a)	0.0134	0.0074	0.00139
化粪池出口 执行标准	GB8978-1996 表 4 三级标准		500	400	-
循环水系统排 污水	120	排放浓度 (mg/L)	50	15	/
		排放量(t/a)	0.006	0.0018	/
污水厂收水标准		浓度	350		35
污水厂总排口	168	排放浓度	50	10	5（8）
		排放量(t/a)	0.0084	0.00168	0.00084
执行标准	（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准				

废水经化粪池预处理后以及循环水系统排污水能够满足偃师市第三污水处理厂进水标准，经污水处理厂处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入伊河。对区域地表水环境影响较小。

3、噪声污染源

3.1 噪声污染源强

本项目运营期间高噪声设备主要为发泡挤出机、分切机、增厚机、空压

机、风机等设备噪声，均位于生产车间内，噪声源强在 75~80dB(A)之间。通过类比调查结果分析，本项目主要噪声源强及防治措施见下表。

表 29 项目高噪声设备源强一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	声级	数量 (台/套)	治理措施	降噪后源强
1	发泡挤出机	80	2	低噪声设备、厂房隔声	60
2	分切机	80	1		60
3	混料搅拌机	75	2		55
4	热熔胶机	75	2		55
5	空压机	80	1		65
6	风机	80	1		60

3.2 噪声达标情况

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(2) 评价方法及预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T)=L_{0\text{oct},1}(T)-(Tl_{\text{oct}}+6)$$

d、室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{\text{woct}}=L_{\text{oct},2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

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

②室外声源传播衰减预测模式：

$$L(r_2) = L(r_1) - A1g \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L(r_1)$ —— 距声源距离 r_1 处声级，dB(A)；

$L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

r_1 —— 受声点1 距声源间的距离，(m)；

r_2 —— 受声点2 距声源间的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测线声源时取 10，预测点声源时取 20

③声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{\text{总}}$ —— 噪声叠加后总的声压级dB(A)；

L_{Ai} —— 单个噪声源的声压级 dB(A)；

n —— 噪声源个数。

(3) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测计算各设备位置见车间平面布置图，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后，对各厂界最大噪声贡献值及预测值，具体见下表。

表 30 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)				
预测点	时段	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间、夜间	48.7	65、55	达标
西厂界		46.5		达标
南厂界		36.2		达标
北厂界		32.4		达标

根据噪声预测分析,本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后,经过几何发散衰减和距离衰减,项目四周厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)),且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标,不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017),本项目噪声监测计划如下表。

表 31 噪声监测计划表			
监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
东厂界	L _{eq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求
西厂界			
南厂界			
北厂界			

4、固体废物

4.1 固体废物产生、处置情况

本项目产生的固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要为废包装袋、废边角料。

废包装袋:项目原辅材料经使用后会产生部分废包装袋,根据建设单位提供的资料,废包装袋产生量约为 0.3t/a,固废代码为 292-004-06,经收集后

	放至厂区一般固废暂存区，定期外售综合利用。 废边角料：项目切割工序会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约为 5t/a，固废代码为 292-004-06，经收集后放至厂区一般固废暂存区，定期外售综合利用。 （2）危险废物 <u>①废液压油：本项目液压换网系统需要用到液压油，液压油每五年更换一次，产生量约为 0.02t/5a，废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物，废物代码 900-218-08，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。</u> <u>②废活性炭：本项目发泡挤出、增厚及粘合工序有机废气吸附量约为 0.428t/a，经 UV 光氧催化预处理后，吸附量约为 0.128t/a。根据《简明通风设计手册》有机废气有效吸附量：$q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。根据吸附有机废气量核算，废活性炭产生量约为 2.211t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经收集后暂存厂区危废暂存间，交由有资质的单位处理。</u> ③废 UV 灯管：本项目 UV 光氧催化设备安装灯管数量为 24 根，根据设备厂家提供资料，UV 光氧催化设备配套灯管使用寿命为 8000~10000h，平均每年要全部更换一次，产生量为 24 根/a，废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，经收集后暂存厂区危废暂存间，交由有资质的单位处理。 （3）生活垃圾 本项目生产区劳动定员 6 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，产生量为 3kg/d（0.75t/a），由环卫部门统一清运处置。 根据建设单位提供的资料及类比同类项目，本项目固废产生及处置情况如下表。 表 32 本项目固废产生及处置情况一览表
--	--

编号	废物名称	废物类别		来源	产生量	贮存方式	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾		职工日常工作	0.75t/a	垃圾桶	垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处置
2	废包装袋	一般固体废物	塑料制品业产生的废塑料制品（292-004-06）	原辅材料包装袋	0.3t/a	一般固废暂存区	集中收集，定期外售综合利用
	废边角料		塑料制品业产生的废塑料制品（292-004-06）	加工过程产生的边角料	5.0t/a		
3	废活性炭	危险废物	危险废物 HW49 其他废物（900-039-49）	更换的活性炭	2.211t/a	危废桶	危废分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
4	废 UV 灯管		危险废物 HW29 含汞废物（900-023-29）	更换的 UV 灯管	24 根	危废桶	
4	废液压油		危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-218-08）	发泡挤出设备更换	0.02t/5a	危废桶	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见下表。

表 33 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要有害成分	危险特性	贮存方式	处置措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.211t/a	活性炭吸附装置更换的活性炭	固体	废活性炭	T	危废桶	危废分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	24 根	UV 光氧催化设备更换的 UV 灯管	固态	含汞废物	T	危废桶	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.02t/5a	液压设备更换	液态	废矿物油	T, I	危废桶	

					的液压 油					位处 置
5、环境管理要求 根据河南省环保厅发布的《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》，针对危险废物提出以下管理及防治措施： （1）建设完善管理制度 危险废物应由专人管理，制定有关管理制度，记录危险废物产生、储存、处置情况。 （2）危险废物管理要求 ①危险废物应委托有相应资质的危废处置单位进行处置，严禁乱丢乱倒。 ②须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 （3）其他管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第八十五条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。 综上所述，本项目采取以上措施后固体废物均得到合理有效的处理，对环境的影响较小。 6、地下水、土壤 本项目生产车间地面全部硬化，产生的危险废物经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处置，危废暂存间设置专用容器，建设 200mm 高砖混围堰，以免容器发生破裂，导致危险废物泄漏漫延污染地下水、土壤。危废暂存间内围堰、内墙和墙角均应采取防渗措施采用混凝土砌成，表面涂										

一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ （防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ），生产废水设循环水池，废水循环使用不外排，循环水池进行防渗处理。采取以上措施后，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

7、环境风险

(1) 风险源分布情况及影响途径

项目风险物质为废液压油及丁烷，产生的废液压油暂存于危废暂存间内，年最大暂存量为 0.004t/a，项目丁烷随用随买，在厂区最大暂存量为 0.5t，丁烷为瓶装，暂存于丁烷存放区内，废液压油渗漏对地下水及土壤造成影响或引发火灾产生环境次生污染物，丁烷泄漏易引发火灾产生环境次生污染物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的风险物质为丁烷、废液压油。本项目危险物质临界量与实际储存量见下表。

表 34 危险物质临界量与实际储存量一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储量 (t)	临界量 (t)	危险标记	q/Q
1	丁烷	106-97-8	0.5	10	易燃易爆气体	0.05
2	废液压油	/	0.004	2500	易燃液体	1.6×10^{-6}

(2) 潜势值辨识

①单元内存在的危险物质为单一危险物质时，计算该物质的总量和其临界量比值，即为 Q。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q1/Q1+q2/Q2+.....qn/Qn \geq 1$$

式中：q1、q2...、qn——每种危险化学品最大存储量，t

Q1、Q2...、Qn——每种物质的临界量，t

由此可知，本项目 Q 值为 0.0500016<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018），评价工作等级划分见下表。

表 35 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级划分	二	二	三	简单分析

综上所述，环境风险评价工作等级确定为简单分析。

（3）风险防范措施

项目针对废液压油、丁烷的储存以及使用过程中存在的风险拟采取如下措施：

①项目废液压油、丁烷暂存量较少，要求危废间按照规范合理设置，废液压油及时交由有资质单位处置，勿在厂区长期暂存；丁烷暂存置于阴凉通风处。

②危废间门口及丁烷存放处设置灭火器材，并设有禁止吸烟、严禁烟火标志；

③建设单位在运行过程中严格操作管理和日常维护，加强员工风险防范意识。

④钢瓶使用安全措施：气瓶使用企业应当购买已取得气瓶充装许可的单位充装的合格气瓶；

气瓶使用前应进行安全状况检查，对盛装物进行确认，不符合安全技术

要求的钢瓶严禁使用；使用时必须严格按照使用说明书的要求使用钢瓶；

气瓶不得靠近热源或明火，严禁用任何热源对钢瓶加热，夏季应防止曝晒；

瓶内气体不得用尽，应当留有不少于 0.5%~1.0%规定充装量的剩余气体。

项目风险物质暂存量较少，经环评提出的环保措施落实后，环境风险较小。

8、环保投资

项目运营过程的废气、废水、噪声、固体废物经采取相应防治措施后，对环境的影响很小。项目总投资为 80 万元，环保投资共计 17.5 万元，占项目总投资的 21.9%。本项目主要环保投资见下表。

表 36 项目环保投资估算一览表

产污工序		环保设施名称	投资额 (万元)
废气	发泡挤出、增厚及 粘合工序	封闭隔间+集气罩（5 个）+UV 光氧 催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒 DA001（1 套）	15.0
废水	生活污水	依托现有化粪池（12m ² ）	/
噪声	产生噪声各设备	基础减震和厂房隔声	1.0
生活垃圾	职工生活	垃圾桶	0.2
一般固体 废物	原料包装	一般固废暂存区 90m ²	0.3
	边角料		
危险废物	废液压油	危废暂存间 10m ²	1.0
	废活性炭		
	废 UV 灯管		
合 计			17.50

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (发泡挤出、增 厚及粘合工序)	非甲烷总烃	封闭隔间+集气 罩(5个)+UV 光氧化+活性 炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5、表 9 标准要求、《河 南省工业企业挥发性 有机物排放建议值》 (豫环攻坚办(2017) 162 号)排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD	依托现有化粪池 (12m ³)	/
		NH ₃ -N		
		SS		
声环境	四周厂界	等效连续 声压级	基础减震、厂房 隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	项目产生的废包装袋、废边角料经收集后暂存厂区一般固废暂存区，定期外售综合处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处理；产生的危险废物经收集后暂存车间危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	生产车间地面硬化，循环水池做防渗处理，危废暂存间设置围堰，放置危废桶，并做防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	循环水池、危废暂存间做好防渗处理，危险废物妥善处置			
其他环境 管理要求	(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4 号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。 (2) 按照《排污许可管理条例》(国务院令 第 736 号)的相关要求开展固定污染源排污许可登记。 (3) 项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。			

六、结论

综上所述，洛阳鑫和包装材料有限公司年生产 500t 珍珠棉项目符合国家产业政策和“三线一单”相关要求，项目选址可行，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，建成使用后对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

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（t/a）				0.1801		0.1801	+0.1801
废水	COD（t/a）				0.0134		0.0134	+0.0134
	SS（t/a）				0.0074		0.0074	+0.0074
	NH ₃ -N（t/a）				0.00139		0.00139	+0.00139
一般工业 固体废物	废包装袋（t/a）				0.3		0.3	+0.3
	废边角料（t/a）				5.0		5.0	+5.0
	生活垃圾（t/a）				0.75		0.75	+0.75
危险废物	废液压油（t/5a）				0.02		0.02	+0.02
	废活性炭（t/a）				2.211		2.211	+2.211
	废 UV 灯管（根/a）				24		24	+24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①