

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市金天物资回收有限公司年加工 1000 吨废塑料扩建项目		
项目代码	2208-410381-04-01-489200		
建设单位联系人	戚智泽	联系方式	15978663329
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市偃师县（区）</u> <u>/</u> （街道） <u>偃师市产业集聚区（岳滩镇工业大道南）</u>		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>43</u> 分 <u>20.910</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>41</u> 分 <u>19.820</u> 秒		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业85、金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
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）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100.0	环保投资（万元）	10.0
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	550（租用）
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）》 审批机关： 河南省发展和改革委员会 审批文号： 《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	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规划环境影响评价报告书》，并经河南省环境保护厅豫环审[2010]287 号文		

情况	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，西至一高路、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 规划调整后重点发展机械加工和新材料产业，发展定位调整为全国重要

的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料生产基地，规划调整方案未规划洛阳市机械加工项目入驻本产业园的内容。除原有三轮摩托车及电动交通工具外，规划调整方案增加了新材料、新能源类项目。

功能布局调整为南园规划建设机械加工区、仓储物流区及综合服务区；北园规划建设新材料工业区、新能源工业区、仓储物流区及综合服务区。

（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，本项目属于废弃资源综合利用项目，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目，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

偃师市产业集聚区环境准入条件见下表。

表 1 偃师市产业集聚区环境准入条件

项目	要求内容	本项目情况
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。 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。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于环境准入中限制与禁止行业，属于允许类项目
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。	
	基本条件	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； 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生产技术的升级改造，达到国家或地方最新的生态环境管理要求。	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。	本项目为扩建项目；生产过程中产生的有机废气经治理达标后排放，污染物排放指标不超过总量指标要求
	有上述可知，本项目符合偃师市产业集聚区准入条件。 本项目位于偃师市产业集聚区南园，根据偃师市人民政府出具的土地证（偃国用（2013）第 130108 号）（附件 6），本项目用地性质为工业用地，同时根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020 年）用地规划图（调整后）》，项目厂址所在地规划为工业用地；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，本项目属于废弃资源综合利用项目，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。		
其他符合性分析	1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本） 经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类行业中第四十三项环境保护与资源节约综合利用第 15 条：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程，且项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2208-410381-04-01-489200（附件 2），本项目符合国家产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 根据洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58 号），项目与洛阳市“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线		

	本项目厂址位于偃师市产业集聚区南园工业大道南侧，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、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。 本项目生产过程使用电能作为能源，破碎粉尘经收集系统（集气罩+软帘）收集后经 1 套高效覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，热熔成型废气经收集系统（集气罩+软帘）收集后采用“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理+15m 高排气筒排放；生活污水依托厂区化粪池处理后经园区污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理。因此项目实施不会对区域生态保护红线造成影响，符合生态保护红线管理要求。 （2）环境质量底线 根据《2021 年洛阳市生态环境状况公报》，2021 年洛阳市环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均出现不同程度的超标情况。 2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣Ⅴ类。 本项目拟采取的污染防治措施可靠，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，符合区域环境质量控制要求。 （3）资源利用上线 ①水资源 本项目属于废弃资源综合利用项目，项目用水来自集聚区供水系统，能够满足生产和职工日常生活用水。根据水利部发布的《关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（2020 年 1 月）可知，本项目不属于水利部发布的“十八项传统高耗水工业行业”。 本项目不涉及地下水资源开采，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量。
--	---

	②土地资源 本项目位于偃师市产业集聚区（岳滩镇工业大道南），项目用地类型属于工业用地。本项目建设不会改变区域各类土地类型结构及类型，能够满足土地资源利用管控要求。 （4）环境准入清单 （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。

本项目位于偃师市产业集聚区工业大道南侧，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如下。

表 2 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

环境管控 单元编码	管控 单元 分类	环境管控 单元名称	乡镇	管控要求		本项目特点	相符 性
<u>ZH410381</u> <u>20001</u>	重点 管控 单元	偃师市产 业集聚区	商城、首 阳山、岳 滩、顾县	空间 布局 约束	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。	本项目利用原有生产车间，不会改变用地功能。	相符
					2、项目大气环境防护距离内不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	扩建工程周围均为企业厂房，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，对部分与产业集聚区规划限制类的企业，要逐步搬迁、关停或限产。	本项目位于集聚区南园	不涉 及

					<u>4、禁止新建（除新材料外的）化工企业以及非集中喷涂（共享项目外）的有涉重工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目。</u>	<u>本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于化工企业或有涉重工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目</u>	相符
					<u>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。</u>	不涉及	不涉及
				污 染 物 排 放 管 控	<u>1、采取集中供热、调整能源结构等措施，除集中供热设施外，入驻企业禁建燃煤设施，减少废气污染物排放</u>	<u>本项目使用电能作为能源，无燃煤设施。</u>	相符
					<u>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。</u>	<u>本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于重点行业。</u>	相符
					<u>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。</u>	<u>热熔成型废气经收集系统（集气罩+软帘）收集后由“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒排放</u>	相符

				<u>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。</u>	不涉及	不涉及
				<u>5、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，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《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。</u>	<u>本项目循环冷却水循环使用不外排，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网。</u>	相符

由以上分析可知，本项目符合洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58号）制定生态环境准入清单-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 2022 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》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）		
表 3 与《偃师区 2022 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》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相符性分析		
偃师区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	项目情况	相符性
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级		
严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，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、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目为废弃资源综合利用项目，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；废弃资源综合利用行业未纳入国家和省级重点行业适用范围，本项目适用于通用行业相关急减排措施要求	相符
（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		
对工业涂装、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等	相符
开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各县区组织对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，	本项目在热熔机出口设置集气罩+软帘，有机废气经“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放；治理设施产生的废活性炭在危废暂存间分区暂存， <u>定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。</u>	相符

确保稳定达标排放。															
提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。		本项目为废弃资源综合利用项目；项目生产车间全封闭，无液态原料，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，本项目在热熔出口处设置集气罩+软帘收集后经“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经过 15m 高排气筒排放。	相符												
由上表可知，本项目符合《偃师区 2022 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》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相关要求 4、洛阳市偃师区环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（偃环攻坚办【2022】7 号） 表 4 与《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办【2022】7 号）相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">文件要求</th><th>项目特点</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>(一)巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作</td><td>完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。</td><td>本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>(二)加强</td><td>加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生</td><td>本项目为废弃资源综</td><td>相符</td></tr> </table>				文件要求		项目特点	相符性	(一)巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等	相符	(二)加强	加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生	本项目为废弃资源综	相符
文件要求		项目特点	相符性												
(一)巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等	相符												
(二)加强	加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生	本项目为废弃资源综	相符												

	化无组织排放过程控制	产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间,要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	合利用项目;项目生产车间全封闭,各种物料的转移均在密闭生产车间内进行;为提高 VOCs 收集效率,各产污节点安装集气罩+软帘收集设施,将产生的有机废气收集后经“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理+15m 高排气筒排放。根据风量核算,集气罩截面控制风速不低于 0.3m/s。	
	(三)强化工业企业 VOCs 治理	全面淘汰低效治理设施。各镇(街道)进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术,对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业,应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大,排放物质芳香烃(如涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业,排查薄弱环节,制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换,对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物,应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质	本项目热熔废气经“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理+15m 高排气筒排放。VOCs 治理设施定期更换的废活性炭等危险废物,定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。 本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂,其碘值不低于 800mg/g	相符

		量严格把关,采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m ² /g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。		
(五)完善监测监控体系		开展监测工作。8 月底前,完成省重点行业企业 VOCs 监测工作;9 月底前完成其余重点企业的 VOCs 专项监测工作;对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查,对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m ³ /h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID 检测器)。	本项目为废弃资源综合利用项目,不属于重点行业企业,废气排放口均为一般排放口,无需安装 VOCs 排放在线监测设施。	相符

由上表可知,本项目满足《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》(偃环攻坚办【2022】7 号)相关要求。

4、与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相符性分析

本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》的相符性分析如下。

表 5 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相符性分析

内容	管控要求	本项目情况	相符性
贮存	<u>1、废塑料贮存在通过环保审批的专门贮存场所内;</u> <u>2、贮存场所封闭或半封闭,有防雨、防晒、防扬散、防火措施;</u> <u>3、废塑料按种类、来源分开存。</u>	<u>1、本项目设置有原料区贮存原料,原料区符合相关环保要求;</u> <u>2、原料区为半封闭,具备防雨、防晒、防扬散、防火措施;</u> <u>3、本项目废塑料种类分类堆放,符合要求。</u>	相符
预处理	<u>1、预处理工序遵循先进、稳定、无二次污染的原则,采用节水、节能、低污染的技术设备;机械化和自动化作业,减少手工操作;</u> <u>2、废塑料的分选宜采用浮选和光学</u>	<u>1、本项目原料为洁净原料,无需进行预处理;</u> <u>2、项目破碎设备配布袋除尘器,用于粉尘治理;</u> <u>3、原料置于车间内,具有防</u>	相符

		分选等先进技术；人工分选确保操作人员的健康和安全； 3、根据塑料来源和污染情况选择清洗工艺，宜采用节水的机械清洗技术；化学清洗不得使用有毒有害化学清洗剂； 4、塑料破碎应配有防治粉尘和噪声污染的设备； 5、自然干燥应采取防风措施。	风功能	
	项目 建设 环境 保护	1、废塑料再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度；未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工 2、新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁。 3、再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区。各功能区应有明显的界线和标志； 4、所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。	1、本项目正在进行环保手续审批，企业严格执行环境影响评价和“三同时”制度； 2、本项目租用洛阳大福摩托车有限公司厂房，项目周围 500m 范围内没有城市居民区、商业区及其他环境敏感区； 3、项目与周围环境之间有围墙隔开，车间内分原料区、生产区、成品区，功能分区明确； 4、本项目租赁现有封闭生产车间建设，满足防风、防雨、防渗、防火等措施。	相符
	污染 控制	1、废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和生活污水，企业应	1、项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池	相符

	要求	配有废水收集设施，废水宜在厂区内处理并循环利用； 2、预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应有集气装置收集，经净化处理的废气排放应按当地环境功能区类别执行 GB16297； 3、气体净化装置收集的固体废物，应按照国家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按照一般工业固体废物管理； 4、预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合 GB12348 的要求； 5、废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处置，并执行相关环境保护标准。	预处理后通过市政管网排入偃师市第三污水处理厂处理； 2、项目造粒工序产生的非甲烷总烃经密闭集气罩+软帘收集后采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理； 3、项目废活性炭、油烟净化收集废油、废过滤棉为危险废物，利用现有危废暂存间暂存，定期交由河南德岳环保科技有限公司转运。 4、预处理和再生利用过程中排放噪声符合 GB12348 的要求； 5、废塑料预处理、再生利用过程中产生的废过滤网、除尘器收尘灰，按工业固体废物处置。	
	管理要求	1、企业应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专职人员，负责监督废塑料回收和再生过程中的环保及相关管理工作； 2、企业应对所有工作人员进行环境保护培训； 3、企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度； 4、企业应建立环保监测制度； 5、企业应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案； 6、企业应认真执行排污申报登记，按时缴纳排污费。	1、企业已建立、健全环境保护管理责任制度，已设置环境保护专职人员，负责监督废塑料回收和再生过程中的环保及相关管理工作； 2、企业按相关要求对所有工作人员进行环境保护培训； 3、企业按相关要求建立废塑料回收和再生利用情况记录制度； 4、企业按相关要求建立污染预防机制和处理环境污染事故应急预案； 5、企业按相关要求执行排污	相符

		申报登记，按时缴纳环保税。																					
由上表可知，项目的建设符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》中的有关规定。 5、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年 第 55 号）相符性分析 对照《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年 55 号），本项目与“管理规定”提出的与本项目相关的要求的相符性见下表。 表 6 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废塑料加工利用必须符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。</td><td>项目符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。</td><td>项目位于偃师市产业集聚区，不在居民区，原料为废旧 PP、PE 塑料，主要是制鞋行业、塑料制品等，不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。</td><td>本项目生产废水主要为冷却水，循环使用，不外排</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。</td><td>包装废物和废弃过滤网收集后外售，生活垃圾送往垃圾处理站；废活性炭、油烟净化器收集废油、废过滤棉等危险废物定期交由河南德岳环保科技有限公司转运。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目	相符性	1	废塑料加工利用必须符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。	项目符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》	相符	2	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	项目位于偃师市产业集聚区，不在居民区，原料为废旧 PP、PE 塑料，主要是制鞋行业、塑料制品等，不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等	相符	3	无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目生产废水主要为冷却水，循环使用，不外排	相符	4	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	包装废物和废弃过滤网收集后外售，生活垃圾送往垃圾处理站；废活性炭、油烟净化器收集废油、废过滤棉等危险废物定期交由河南德岳环保科技有限公司转运。	相符
序号	文件要求	本项目	相符性																				
1	废塑料加工利用必须符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。	项目符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》	相符																				
2	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	项目位于偃师市产业集聚区，不在居民区，原料为废旧 PP、PE 塑料，主要是制鞋行业、塑料制品等，不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等	相符																				
3	无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目生产废水主要为冷却水，循环使用，不外排	相符																				
4	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	包装废物和废弃过滤网收集后外售，生活垃圾送往垃圾处理站；废活性炭、油烟净化器收集废油、废过滤棉等危险废物定期交由河南德岳环保科技有限公司转运。	相符																				

	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。 禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。 禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。 进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。 进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。	本项目使用的废旧塑料均为项目周边地区及周边企业收集的废塑料，不使用进口废塑料	相符
	进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	本项目使用的废旧塑料均为项目周边地区及周边企业产生的废塑料，不使用进口废塑料	相符
由上表可知，项目的建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年 第 55 号）中的有关规定。 6、《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号） 根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品行业适用范围：“塑料制品，指以合成树脂（高分子化物）为主要原经采用挤塑、注吹压延层等工艺加成型的各种制品的生产，以及利用回收废旧塑料加工再制品活动。适用于全省符合产业政策要求的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C29 塑料制品业的企业（不含 C2925 塑料人造革、			

合成制)。企业中印刷涂装等工序参照《重污染人造革、合成制)。企业中印刷涂装等工序参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中的包装印刷、工业涂装等行业进行评级”。

本项目属于废塑料再生造粒项目，产品为再生塑料颗粒，为塑料制品业的原料，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于 C29 塑料制品业，故不适用于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》，属于未纳入国家/省级重点行业适用范围的其他行业，故本项目适用于通用行业相关急减排措施要求。

表 7 与《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》相符性分析

洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南（本项目涉及内容）		本项目情况	是否相符
一、涉 PM 企业基本要求			
1、能源类型：以电、天然气为能源		本项目以电作为能源	相符
2、生产工艺：不属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目		本项目属于废弃资源综合利用项目，属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》鼓励类行业中第四十三项第 15 款“三废”综合利用与治理技术、装备和工程	相符
3、污染治理技术：除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）		本项目采用覆膜布袋除尘器除尘	相符
4、无组织管控要求	（1）物料装卸 车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 不易产生的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目所用原料为不属于粉料，不易产尘，物料装卸在密闭车间内进行。	相符

	(2) 物料储存 一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	原料储存：本项目原料为块状物料，存储空间为密闭车间，不易起尘； 危险废物。本项目危险废物储存于规范化的危险废物储存间（门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上），危废间内不存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	相符
	(3) 物料转移和输送 粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目原料为块状物料，不易起尘，破碎过程采用覆膜布袋除尘器除尘	相符
	(4) 成品包装 卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	本项目成品为颗粒料，不会起尘	相符
	(5) 工艺过程 各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。	本项目物料破碎等过程在封闭厂房内进行，产生的粉尘集气罩+软帘收集后通过覆膜布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放， 各生产车间地面无积料、	相符

		生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	积灰现象;生产车间无可见烟粉尘外逸。	
		(6) 厂容厂貌: 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地	本项目租赁现有车间,厂区道路已硬化,其他未利用地绿化,无成片裸露土地	相符
	5、排放限值	1.PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ ; 2.其他特定污染物符合所属行业相关排放要求	本项目 PM 排放浓度不超过 10mg/m ³	相符
	6、监测监控要求	1.重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS),并按要求联网; 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施,按照生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网; 4.未安装自动在线监控和用电量监管企业,应在主要生产设备 (投料口、卸料口等位置) 安装视频监控设施,相关数据可保存三个月以上。	1、本项目不属于重点排污单位,无需安装 CEMS 设施; 2、目前未申领,本项目建成后可按照排污许可证申请与核发技术规范的相关要求开展。 3、主要涉气工序、生产装置及污染治理设施,按照生态环境部门要求安装用电监管设备,并与用电监管平台联网。4.厂内未安装在线监控的主要涉气生产环节、料场出入口等易产尘点安装高清视频监控系统,视频保存三个月以上。	相符
	7、环境管理水平	环保档案: 1.环评批复文件和竣工验收或现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度 (有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等) 4.废气治理设施运行管理规程;	本项目建成后,按照要求对环保档案进行管理	相符

		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）		
		台账记录： 1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2. 废气污染治理设施运行管理信息； 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、燃料消耗记录； 5. 燃料消耗记录； 6. 固废、危废处置记录； 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）	本项目建成后按照要求对台账记录进行管理	相符
		人员配置： 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目建成后配备专职环保人员	相符
	8、运输方式	1. 物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2. 厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3. 厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	①本项目物料公路运输外委； ②本项目厂内运输车辆达到国五及以上排放标准，其他车辆达到国四排放标准； ③本项目厂内非道路移动机械采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	9、运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其 他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子	本项目日均进出货物小于 150 吨且不属于重点行业，属于其他企业，应建立电子台账。	相符

	台账。		
二、涉 VOCs 企业基本要求			
1、能源类型：以电、天然气为能源	本项目以电作为能源	相符	
2、原辅材料 ①使用粉末涂料； ②使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品。	本项目原料为废塑料，不涉及 VOCs	相符	
3、生产工艺 不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	本项目生产工艺和装备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符	
4、污染治理技术：废气收集采用侧吸式罩、槽边排风等高效技术，实现微负压收集；蘸油热处理工序全密闭，油雾废气采用多级回收+VOCs 治理技术或直接回加热炉焚烧技术；VOCs 废气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或采用活性炭吸附（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）等高效处理工艺。	本项目有机废气采用集气罩+软帘收集，有机废气采用“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理，活性炭碘值在 800mg/g 及以上	相符	
5、无组织管控要求	1、物料储存 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目物料储存不涉及 VOCs 产生	相符
	2、物料转移和输送 采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目物料转移和输送不涉及 VOCs 产生	相符
	3、工艺过程 原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。 涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、	本项目热熔过程产生的有机废气经集气罩+软帘收集后引至 VOCs 处理系统处理	相符

		工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。		
		厂容厂貌：厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地	本项目租赁现有车间，厂区道路已硬化，其他未利用地绿化，无成片裸露土地	相符
	6、排放限值	1.全厂 PM 和 NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m ³ ； 2. VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；废气去除率达不到 80%或无有组织排放口的，生产车间或生产设备无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界任意 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ 。 3.其他特定污染物符合所属行业相关排放要求	1.全厂 PM 和 NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m ³ ； 2. VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；	相符
	7、监测监控要求	1.重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按照生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.未安装自动在线监控和用电量监管企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据可保存三个月以上。	1、本项目不属于重点排污单位，无需安装 CEMS 设施；2、目前未申领，本项目建成后可按照排污许可证申请与核发技术规范的相关要求开展。 3、主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按照生态环境部门要求安装用电监管设备，并与用电监管平台联网。4.厂内未安装在线监控的主要涉气生产环节、料场出入口等易产尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	相符
	8、环境管理水平	环保档案： 1.环评批复文件和竣工验收或现状评估备案证	本项目建成后，按照要求对环保档案进行管理	相符

		明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等） 4.废气治理设施运行管理规程； 5. 一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）		
		台账记录： 1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	本项目建成后按照要求对台账记录进行管理	相符
		人员配置： 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目建成后配备专职环保人员	相符
	9、运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	①本项目物料公路运输外委； ②本项目厂内运输车辆达到国五及以上排放标准，其他车辆达到国四排放标准； ③本项目厂内非道路移动机械采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	10、运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我	本项目日均进出货物小于 150 吨且不属于重点行业，属于其他企业，应	相符

	省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	建立电子台账。	
	综上所述，本项目的建设能够满足《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》的基本要求。 7. 文物古迹 本项目厂址周围 1km 范围内无文物保护单位分布，距离项目厂址最近的文物保护单位为二里头遗址，属国家级重点文物保护单位。 二里头遗址为夏商时代遗址，位于二里头村南。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为：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。遗址建设控制地带为：自保护范围周边向四周各扩 100 米。 本项目厂址位于二里头遗址 E 方向，距离保护区边界约 2.2km。本项目距离以上文物保护单位距离均较远，不在其保护范围内，符合文物保护规划。 8、饮用水源 根据《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）、河南省人民政府发布的《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号）和《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2021]206 号），距离本项目最近的集中式饮用水源为岳滩镇集中式饮用水水源保护区。 偃师市岳滩镇共有 3 处集中式饮用水水源地，分别为： 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。 本项目位于偃师市产业集聚区南园，距离最近的水源地为偃师市岳滩镇西水厂，本项目距离西水厂一级保护区 1.23km，项目厂址与偃师市岳滩镇西水厂饮用水水源保护区的位置关系见附图六。本项目不在水源保护区范围内，符合饮用水水源保护规划。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目由来 塑料作为人工合成的高分子材料具有质轻、耐酸碱、耐腐蚀等性能，是与生活息息相关的材料，广泛用于包装、建筑、汽车、家电等领域。但塑料易老化和易破损的特点，使其使用周期短，大量塑料制品在使用一段时间后便被废弃，产生大量的塑料垃圾，对环境和生态造成严重污染。废弃塑料作为可利用资源，其回收利用对解决环境问题，缓解能源问题具有重要的现实意义。几年来我国对再生资源给予了高度重视，行业呈现加速发展的态势。偃师市金天物资回收有限公司投资 100 万元新租赁闲置车间 1 间，建设年加工 1000 吨废塑料扩建项目，该项目于 2022 年 08 月 01 日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，备案编号为：2022-410381-42-01-489200（附件 2）。 按照《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“三十九、废弃资源综合利用业；85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）；本项目为废塑料加工处理，因此应当编制报告表。 受偃师市金天物资回收有限公司委托（委托书见附件 2），陕西崇尚新环境工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位通过现场踏勘，根据国家和河南省建设项目管理的有关规定，依据“达标排放、总量控制”的原则和《环境影响评价技术导则》的相关规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目的环境影响报告表。 2.项目基本情况 项目新租赁 550 平方米厂房 1 间，建设 2 条再生塑料颗粒生产线；主要生产
------	---

工艺：外购废塑料-破碎-熔融挤出-冷却-切粒-袋装入库；主要设备：破碎机、挤出机、切粒机等

3. 地理位置与交通

本项目位于洛阳市偃师市产业集聚区工业大道南侧。

项目所在厂区周围环境现状为：本项目东侧为洛阳福山减震器有限公司、西侧为河南万虎摩托车有限公司，南侧为洛阳圣钰车桥有限公司、北侧隔路为洛阳长隆实业有限公司和洛阳宗乔车业有限公司。

扩建工程东侧和北侧为空地，南侧为大福摩托循环水池（本项目利用 1 格），西侧为大福摩托喷漆间，本项目周围环境示意图见附图三。

4. 建设内容

表 8 本项目组成情况表

工程分类	工程组成	工程内容
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积 550m ² ，钢架结构，长×宽×高=55m×10m×10m，分为两格，东边为废泡沫生产区（设置 1 条生产线），西边为废塑料生产区（设置 1 条生产线）
公用工程	供水系统	偃师市产业集聚区供水管网
	排水系统	①冷却水循环使用，不外排； ②生活污水经现有化粪池收集处理后，排入市政污水管网。
	供电系统	偃师市产业集聚区电网
环保工程	废气排放	①破碎粉尘经集气罩+软帘收集经高效覆膜袋式除尘器处理通过 15m 高排气筒（DA003） ②热熔废气经集气罩+软帘收集经油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA004）
	废水排放	①冷却水循环使用，不外排； ②生活污水经现有化粪池收集处理后，排入市政污水管网。
	噪声治理	高噪声设备布置于厂房内，并采取厂房隔声降噪措施
	固废	生活垃圾经收集后定期由环卫工人统一清运

	治 理	一般 固废	废过滤网、除尘器收尘灰集中收集后运至垃圾填埋场填埋			
		危险 废物	本项目产生的危险废物主要有油烟净化器收集废油、废润滑油、废液压油、废过滤棉和废活性炭等，暂存于现有危废暂存间，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。			

4.主要设备

扩建工程主要设备见表 9。

表 9 扩建工程主要设备

序号	设备名称		单位	数量	型号	年时基数
1	废泡沫生 产线	破碎机	台	1	XQFS1500	<u>450h</u>
2		挤出造粒机组	台	1	FPB-200	<u>2400h</u>
3		冷却水池	台	1	1.2m×0.5m×0.5m	<u>2400h</u>
4		切粒机	台	1	XQQL200	<u>2400h</u>
5	废塑料生 产线	破碎机	台	1	XQFS1500	<u>450h</u>
6		挤出造粒机组	台	1	FPB-200	<u>2400h</u>
7		冷却水池	台	1	1.2m×0.5m×0.5m	<u>2400h</u>
8		切粒机	台	1	XQQL200	<u>2400h</u>

经查阅，扩建工程所用设备既不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的“淘汰类、限制类”设备之列，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（2019 年）范围内。

5. 主要原辅材料

扩建工程原料废泡沫主要为制鞋行业、包装材料厂和泡沫生产厂等的 PE 废泡沫包装料；废旧 PP 和 PE 废边角料主要为制鞋行业、塑料制品生产企业和集装袋生产企业。扩建工程原料均已经过分拣和压块，为洁净原料，不需进行清洗。

扩建工程来料均不含危险废物，同时原料来源严格按照国家规定采购，不采购掺杂聚氯乙烯的废塑料，不采购供货厂家随意收集的废塑料，不采购危险化学

品、农药等污染的废弃包装物以及废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋等）。

扩建工程主要原辅材料消耗表见表 10。

表 10 项目主要原辅材料一览表

名称		主要成分	年用量
原料	PE 废泡沫	聚乙烯为白色蜡状半透明材料,柔而韧,比水轻,比重为 0.94~0.96g/cm ³ ,具有优越的介电性能。透水率低,对有机蒸汽透过率则较大,聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降,在一定结晶度下,透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132~135℃,低密度聚乙烯熔点较低(112℃)。分解温度 300℃以上。	300t
	PE 塑料		200t
	PP 塑料	主要成分为碳氢化合物,不含氯元素,无毒、无味,密度小,强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯,可在 100℃左右使用,具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响,但低温时变脆,不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用,可用于食具。熔点为 173℃,成型范围 205-315℃,裂解温度≥350℃。	500t

6. 生产规模及产品方案

表 11 扩建工程规模一览表

序号	产品	规格	年产量 (t)	备注
1	再生塑料颗粒	圆柱状,长度约 3mm	999.225	原料为废塑料

7. 能源消耗

扩建工程能源消耗一览表见表 12。

表 12 扩建工程能源消耗一览表

序号	名称	数量	来源
1	电	5.0×10 ⁴ kwh/a	由偃师市产业集聚区供电系统供给
2	水	390m ³ /a	由偃师市产业集聚区供水系统供给

8. 用地规划

扩建工程位于偃师市产业集聚区南园,根据偃师市人民政府出具的土地证(偃

	国用（2013）第 130108 号）（附件 6），扩建工程用地性质为工业用地，同时根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020 年）用地规划图（调整后）》，项目厂址所在地规划为工业用地；根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020 年）产业布局规划图》，扩建工程所在区域属于机械加工区，扩建工程属于废弃资源综合利用项目，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。 9. 劳动定员与工作制度 扩建新增劳动定员 10 人，员工为附近村民，就近回家食宿，每天 1 班，每班 8h，年工作 300 天。 10. 建设周期及厂区现状 扩建工程租赁洛阳大福摩托有限公司闲置车间，现场勘查时，设备未入驻。 本项目建设周期为 2022 年 9 月到 2022 年 10 月。 11. 平面布局 本项目出入口位于厂区北侧，扩建工程新租车间位于厂区南侧，新增车间分 2 格（废泡沫加工区和废塑料加工区），加工区从西向东依次为原料区、破碎区、热熔挤出区、切粒区、成品区。 项目建设完成后，生产分工明确，平面布局紧凑，生产工艺流畅，平面布置比较合理。 12. 公用工程及辅助工程 （1）供水 依托偃师市产业集聚区供水系统。 （2）供电 依托偃师市产业集聚区供电系统。 （3）排水 扩建工程循环冷却水循环使用，不外排；扩建工程生活污水依托厂区内现有化粪池处理后排至产业集聚区污水管网。
--	--

工艺流程简述:

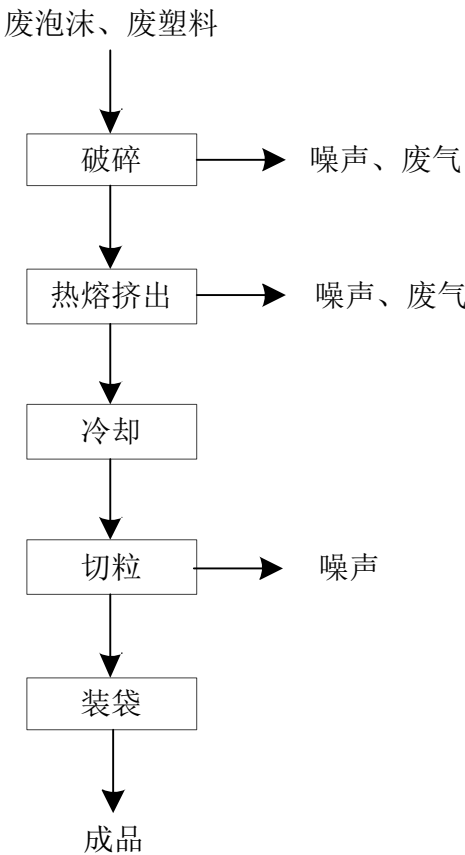


图 1 废泡沫、废塑料再生造粒生产工艺流程图

1、破碎：扩建工程回收的废泡沫、废塑料均经过分拣和压块打包，在车间原料区暂存，生产过程中将废泡沫、废塑料，投入破碎机料斗内，投料完成后，关闭料仓，废泡沫、废塑料块在密闭的破碎机内被破碎成小块或颗粒，暂存在密闭的料仓内，该过程产生的主要污染物为噪声和废气。

2、热熔成型：泡沫通过风力输送、废塑料通过螺旋式上料，将料仓内的泡沫小块和颗粒提升至热熔机内，废泡沫、废塑料在料筒中借助外部的加热和螺杆转动的挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，该过程产生的主要污染物为噪声和废气。

3、冷却定型：被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却后定型，冷却水槽定期补充新水，冷却水不外排。

4、切粒：定型后半成品经切粒机切成圆柱状颗粒（粒径在 3.0mm 左右），此过程产生噪声。

5、装袋：利用人工方式对再生塑料颗粒进行装袋，然后暂存在车间的成品区，该过程产生噪声。

表 13 运营期产污环节表

序号	污染要素	产污环节	污染物
1	废气	破碎工序	颗粒物
2		热熔挤出工序	颗粒物、非甲烷总烃
3	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
4		冷却废水	COD、SS
5	噪声	设备生产	等效 A 声级
6	固废	一般固废	除尘器收集粉尘、废过滤网
7		危险固废	废润滑油、废液压油、油烟净化器收集废油、废过滤棉、废活性炭
8		生活垃圾	生活垃圾

水平衡图

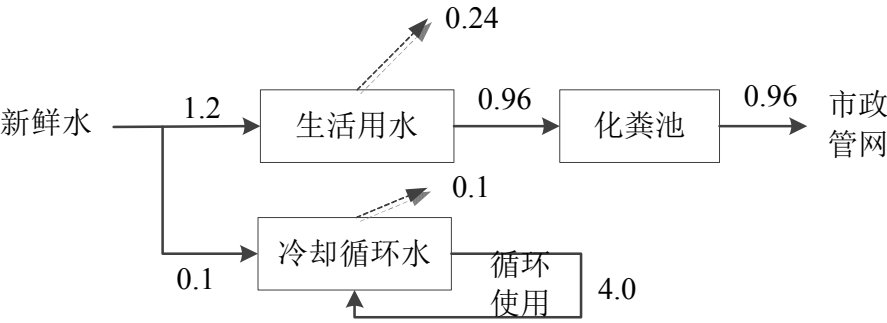


图 2 项目用排水平衡图 单位：m³/d

	物料平衡 废塑料、废泡沫 ↓ 1000t 破碎 → 颗粒物：0.375t ↓ 热熔挤出 → 颗粒物：0.05t 非甲烷总烃：0.35t ↓ 999.225t 成品 图 3 扩建工程物料平衡 单位：t/a								
与项目有关的原有环境问题	1、现有工程环保手续情况 表 14 现有工程环保手续履行情况清单 <table><tr><td>项目类别</td><td>完成情况</td></tr><tr><td>环评</td><td>2021 年 5 月陕西崇尚新环境工程有限公司编制完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目环境影响报告书》，偃师市环境保护局于 2021 年 5 月 26 日以偃环审[2021]5 号文审批</td></tr><tr><td>排污许可证</td><td>2022 年 6 月 16 日，企业完成了排污许可证的填报工作（简化管理），并取得排污许可证，编号为 91410381MA9FTLRE90001Q，发证日期为 2022 年 6 月 16 日，有效时间为 2022 年 6 月 16 日至 2027 年 6 月 16 日；</td></tr><tr><td>验收</td><td>2022 年 7 月，企业完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并在全国家竣工验收平台填报</td></tr></table>	项目类别	完成情况	环评	2021 年 5 月陕西崇尚新环境工程有限公司编制完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目环境影响报告书》，偃师市环境保护局于 2021 年 5 月 26 日以偃环审[2021]5 号文审批	排污许可证	2022 年 6 月 16 日，企业完成了排污许可证的填报工作（简化管理），并取得排污许可证，编号为 91410381MA9FTLRE90001Q，发证日期为 2022 年 6 月 16 日，有效时间为 2022 年 6 月 16 日至 2027 年 6 月 16 日；	验收	2022 年 7 月，企业完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并在全国家竣工验收平台填报
	项目类别	完成情况							
	环评	2021 年 5 月陕西崇尚新环境工程有限公司编制完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目环境影响报告书》，偃师市环境保护局于 2021 年 5 月 26 日以偃环审[2021]5 号文审批							
	排污许可证	2022 年 6 月 16 日，企业完成了排污许可证的填报工作（简化管理），并取得排污许可证，编号为 91410381MA9FTLRE90001Q，发证日期为 2022 年 6 月 16 日，有效时间为 2022 年 6 月 16 日至 2027 年 6 月 16 日；							
	验收	2022 年 7 月，企业完成了《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并在全国家竣工验收平台填报							
2、现有工程基本情况 2.1 现有工程主要建设内容 表 15 现有工程组成情况表 <table><tr><td>工程类别</td><td>工程组成</td><td>现有工程建设内容</td></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>1F，面积 4802m²，规格为 196m×24.5m×9m。包含废塑料清洗破碎线、废塑料挤出造粒线。</td></tr></table>	工程类别	工程组成	现有工程建设内容	主体工程	生产车间	1F，面积 4802m ² ，规格为 196m×24.5m×9m。包含废塑料清洗破碎线、废塑料挤出造粒线。			
工程类别	工程组成	现有工程建设内容							
主体工程	生产车间	1F，面积 4802m ² ，规格为 196m×24.5m×9m。包含废塑料清洗破碎线、废塑料挤出造粒线。							

	公用工程	供水	产业集聚区供水管网
		供电	产业集聚区统一供电
		排水	排水采用雨污分流制。雨水排入厂区雨水管网。冷却水循环使用；生产废水经自建污水处理站处理后回用于清洗工序；生活污水经现有化粪池收集处理后，排入市政污水管网。
	环保工程	废气处理	分拣：原料主要为废塑料瓶，分拣工序不产生粉尘； 破碎：塑料瓶采用湿式破碎，泡沫破碎粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）； 废塑料热熔造粒废气：二次封闭+集气罩+油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）；
		废水处理	生产废水进入厂区污水处理站处理后回用于清洗工序，处理工艺为“格栅+收集罐+气浮+厌氧+好氧+沉淀”，处理规模为 50t/d。 生活污水进入化粪池处理后排入市政管网。
		噪声	基础减震、厂房隔声
		固废	危险固废：建设危险废物暂存间，危险废物暂存后 <u>定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。</u> 一般固废：建设一般固废暂存处，一般固废收集暂存后，定期运送至当地垃圾填埋场处理。 生活垃圾：收集后运往附近垃圾中转站。

2.2 现有工程设备清单

表 16 现有工程主要设备

序号	设备名称	实际建设的主要生产设备	
		型号	数量（台/套）
1	皮带输送机		4 组
2	破碎机	YJ-150	1 台
3	破碎机	/	4 台
4	清洗池	长 3m×宽 1.5m×深 1m	6 个
5	脱水甩干机	720 型	6 台
6	挤出造粒机组	FPB-200	2 台
7	冷却塔	/	1 台
8	空压机	/	1 台
9	滚筒机	1500 型	2 台
10	脱标机	820 型	2 台

11	液压打包机		1 台
12	风选机	1200 型	6 台
13	色选机		1 台
14	清洗罐	1900 型	3 个

2.3 现有工程产品方案

表 17 现有工程产品方案

产 品	实际建设	
	产品名称	年产量（吨/年）
再生塑料颗粒	聚丙烯颗粒（PP）	2477.24
	聚乙烯颗粒（PE）	
	PET 颗粒	2500

2.4 现有工程原辅材料消耗清单

表 18 现有工程原辅材料消耗量一览表

原料种类	用量（t/a）
废塑料瓶、废泡沫	5000

2.5 现有工程工作制度

现有工程劳动定员 20 人，年生产天数 300 天，实行白班 8 小时工作制，工作时间 8:00~12:00；14:00~18:00。员工为附近村民，就近回家食宿，职工均不在厂内食宿。

2.6 现有工程生产工艺流程图

（1）废塑料瓶生产工艺

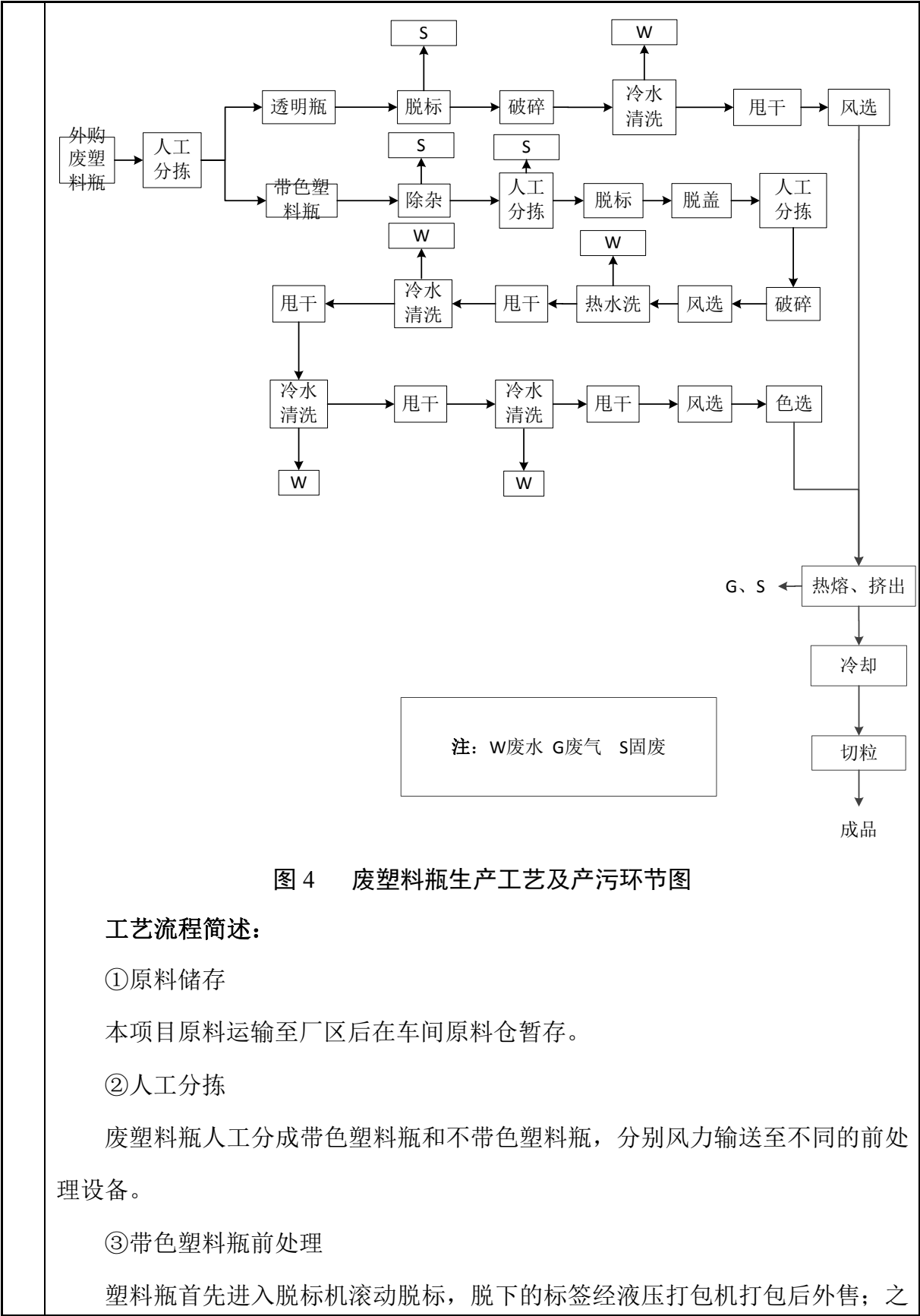


图 4 废塑料瓶生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

①原料储存

本项目原料运输至厂区后在车间原料仓暂存。

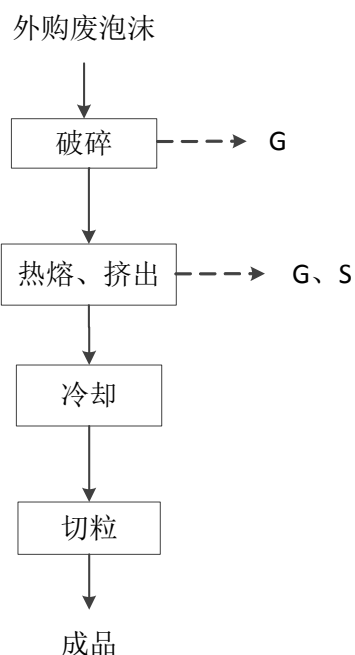
②人工分拣

废塑料瓶人工分成带色塑料瓶和不带色塑料瓶，分别风力输送至不同的前处理设备。

③带色塑料瓶前处理

塑料瓶首先进入脱标机滚动脱标，脱下的标签经液压打包机打包后外售；之

	后进入破碎机破碎，经过一道冷水清洗后，进入甩干机甩干，甩干后进入风选机，选出其中的杂物。 ④透明塑料瓶前处理 塑料瓶首先进入脱标机滚动脱标，脱下的标签经液压打包机打包后外售；脱标后进入滚筒机挤压脱盖，脱下的瓶盖收集后外售；经过人工分拣，检出其中残留的带色塑料瓶、未脱离的瓶盖； 瓶身进入破碎机破碎，破碎后进入风选机，选出其中比重不同的瓶盖、标签等杂质，之后进入清洗罐用热水清洗，采用电加热，无需加洗涤剂。热水洗后甩干，甩干后经过三道冷水清洗、甩干工序，之后进入风选机，选出其中的杂物，在通过色选机，选出颜色不同的塑料。 ⑤热熔、挤出、造粒 不同颜色的塑料碎片分批次进入挤出机加工，注塑造粒机为一体机（由挤出机、水槽、合金旋刀切粒机组成）投料口中，进行加热熔融挤出。本项目造粒机组采用电加热，加热温度约为 180℃~200℃。 塑料在料筒中借助外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，落入冷却水槽中，经过冷却水槽冷却，经冷却后的成型塑料条在切粒机的牵引力下不断穿过切粒机的切刀，切成圆柱状颗粒（粒径在 0.7~1.5mm 范围）。切粒后即为成品。 塑料在熔融过程会产生热熔挤出废气，主要为少量的颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计）；冷却水循环使用水；挤出机会产生废过滤网片。 ⑥包装入库 塑料颗粒收集到料仓内，经包装后外售。 （2）废泡沫生产工艺
--	---



注：W:废水 G:废气
N:噪声 S:固废

图 5 废泡沫生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

①破碎

废泡沫经破碎机破碎后，风力输送至料仓。

②热熔、挤出、造粒

泡沫风力输送入挤出机内，造粒机为一体机（由挤出机、水槽、合金旋刀切粒机组成）投料口中，进行加热熔融挤出。造粒机组采用电加热，加热温度约为 $180^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ 。

塑料在料筒中借助外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，落入冷却水槽中，经过冷却水槽冷却，经冷却后的成型塑料条在切粒机的牵引力下不断穿过切粒机的切刀，切成圆柱状颗粒（粒径在 $0.7 \sim 1.5\text{mm}$ 范围）。切粒后即成品。

塑料在熔融过程会产生热熔挤出废气，主要为少量的颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计）；冷却水循环使用水；挤出机产生废过滤网片。

③包装入库

塑料颗粒收集到料仓内，经包装后外售。

2.7 污染物达标排放情况

现有工程污染物排放达标情况根据河南鼎晟检测技术有限公司于 2022 年 3 月 3 日~4 日对偃师市金天物资回收有限公司废气、废水及噪声的验收检测报告数据，详情见下表。

表 19 现有工程主要污染物排放达标情况

类别	污染要素	污染物	排放情况	处理措施	执行标准	排污口信息	是否达标
废气	破碎	颗粒物	排放量:0.06t/a 速率 0.0125kg/h 浓度:6.1mg/m ³	集气罩+高效覆膜布袋除尘器+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	DA001	是
	热熔挤出	颗粒物	排放量:0.0504t/a 速率 0.0105kg/h 浓度:3.6mg/m ³	集气罩+软帘+油烟净化器+过滤棉+光氧+活性炭吸附+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，同时非甲烷总烃满足《河南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 号文件）要求	DA002	是
		非甲烷总烃	排放量:0.1718t/a 速率 0.0358kg/h 浓度:12.3mg/m ³				
废水	生活污水	COD	0.0229t/a	生活污水经厂区现有化粪池（50m ³ ）处理后，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8989-1996）三级	DW001	是
		BOD ₅	0.0043t/a				
		氨氮	0.0021t/a				
		SS	0.0167t/a				
噪声	设备	噪声	昼间：51-54dB（A）	基础减震、厂房隔声、	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/	是

	噪声		夜间：41-44dB（A）	距离衰减	(GB12348-2008)中 3 类标准		
固废	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	集中收集后交由环卫部门统一清运	合理的处置和利用		
	一般固废	除杂废物	5t/a	暂存于固废处，定期交由环卫部门处理		一般固废暂存间	是
		色选废塑料	30t/a	到挤出工序分批次挤出			
		风选废物、废标签、废瓶盖	20t/a	暂存于固废处，定期外售废品回收站			
		废过滤网	1.2t/a	定期送至当地卫生填埋场处理			
		废水处理系统污泥	20.1t/a	脱水后运送到卫生填埋场进行填埋			
	危险废物	废润滑油	0.2	集中收集，分类存放， <u>定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。</u>		危废暂存间	是
		废液压油	0.1				
		废 UV 灯管	20 根				
		废活性炭	6.209				
		废过滤棉	0.2545				
		油烟净化器废油	0.12				

2.8 项目污染物排放情况

现有工程具体污染物排放情况见表 20。

表 20 现有工程主要污染物产排情况汇总表

类别	污染物	批复排放量	实际排放量
废气	非甲烷总烃	0.4829t/a	0.1718t/a
	颗粒物	0.9861t/a	0.1104t/a
废水	COD	0.0538t/a	0.0229t/a
	BOD ₅	0.0307t/a	0.0043t/a
	NH ₃ -N	0.0056t/a	0.0021t/a
	SS	0.023	0.0167t/a
噪声	设备噪声	/	昼间：51-54dB（A） 夜间：41-44dB（A）
固废	生活垃圾	/	3t/a
	一般 固废	除杂废物	5t/a
		色选废塑料	30t/a
		风选废物、废标签、废瓶盖	20t/a
		废过滤网	1.2t/a
		废水处理系统污泥	20.1t/a
	危险 废物	废润滑油	0.2
		废液压油	0.1
		废 UV 灯管	20 根
		废活性炭	6.209
		废过滤棉	0.2545
		油烟净化器废油	0.12

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

1.1 空气质量达标区判定

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《洛阳市人民政府关于调整洛阳市环境空气质量功能区划分的通知》洛政【2009】69号，本项目所在地区属于二类区，环境空气功能区质量要求应执行二级标准要求。

根据《2021年洛阳市生态环境状况公报》可知：2021年，洛阳市城区环境空气质量优、良天数为246天（评价因子为PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃六项），较2020年（244天）增加2天，达标率为67.4%。

表 21

洛阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122	不达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度	172	160	107.5	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂年均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5}的年均浓度和O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，洛阳市为不达标区。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197号），“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物

	排放指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行”。洛阳市环境空气质量年平均浓度不达标，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 目前洛阳市正在实施《洛阳市 2022 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》（洛环委办〔2022〕12 号）等措施，将不断改善区域大气环境质量。 环境空气质量改善目标： 全市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 47 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 86 微克/立方米以下，5-9 月臭氧超标率控制在 30.7%以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.7%，重污染天数比例控制在 2.0%以下。 1.2 特征污染物环境空气质量现状 为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用偃师市金天物资回收有限公司委托河南松筠检测技术有限公司对项目周边的环境空气质量进行了检测，检测时间为 2020 年 11 月 8 日~11 月 14 日，检测因子为非甲烷总烃、TSP。 ① 测点位 监测点位基本信息见表 22，监测点位图见附图八。
--	--

表 22 监测点位基本信息							
编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对站址方位	相对厂界距离(m)
		X (m)	Y (m)				
1#	项目选址	0	0	非甲烷总烃、TSP	2020 年 11 月 8 日-14 日	/	/
2#	前李村	-1083	-548			WS	1219

②监测结果

环境空气质量现状检测统计结果见表 23。

表 23 环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	测值范围	标准值	超标率(%)	最大超标倍数
项目厂区	非甲烷总烃	360~580 ug/m ³	2000ug/m ³	0	/
	TSP	188~205 ug/m ³	300 ug/m ³	0	/
前李村	非甲烷总烃	360~510 ug/m ³	2000ug/m ³	0	/
	TSP	188~194 ug/m ³	300 ug/m ³	0	/

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃小时值能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。TSP 日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（TSP300mg/m³）的要求。

2. 地表水环境质量现状

扩建工程循环冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后通过市政污水管网排入偃师市第三污水处理厂进一步深度处理。

根据《2021 年洛阳市生态环境状况公报》可知：2021 年，全市共设置地表水监测断面 22 个。其中，黄河流域设置 20 个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河窑北坡、伊河鸣皋、伊河龙门大桥、伊河西石坝、伊河岳滩，洛河故县水库、洛河长水、洛河温庄、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处，涧河党湾、金水河尚庄、金水河下河、瀍河中后李、明白河庙湾、二道河入黄河口、小浪底大横岭；淮河流域和长江流域各设置 1 个监测

断面，分别是北汝河紫罗山和涓河前龙脖。监测河段总长度为 724.5 千米，其中黄河流域监测河段长度为 569.2 千米。

2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为 II 类，水质状况为“优”，伊洛河水质为 III 类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣 V 类。

3. 声环境

根据现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨一期）竣工环境保护验收监测报告》中偃师市金天物资回收有限公司委托河南鼎晟检测技术有限公司于 2022 年 03 月 03 日~04 日对厂区四厂界声环境现状进行监测，监测结果见下表

表 24 厂界噪声监测结果

采样时间	采样点位	昼 间 [测量值 dB (A)]	夜 间 [测量值 dB (A)]
2022.03.03	东厂界	54	43
	南厂界	53	41
	北厂界	54	43
2022.03.04	东厂界	52	44
	南厂界	52	42
	北厂界	51	42
备注：西厂界为公用墙			

根据监测结果，现有工程厂界昼间噪声监测值为 51~54 dB (A)，夜间噪声监测值为 41~44 dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

环境
保护
目标

周围环境保护目标见表 25~27。

表 25

项目环境保护目标（环境空气）

名称	坐标		方位	与厂界 距离	人数 (人)	目标功能
	经度	纬度				

扩建工程周边 500m 范围内没有环境空气保护目标

表 26

项目敏感保护目标(声环境)

序号	声环境保 护目标名 称	空间相对 位置/m			距厂界 最近距 离/m	方 位	执行标准/ 功能区类 别	声环境保护目标情况说明(介绍声环境保 护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境 情况)
		X	Y	Z				

扩建工程厂区 50m 范围内没有声环境敏感点

表 27

扩建工程环境保护目标（地下水和生态环境）

序号	环境要素	保护 目标	方位	与厂界 距离	人数 (人)	目标功能
1	地表水环境	伊河	SE	2.7km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
		洛河	NW	1.5km	/	
2	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，无需开展地下水 环境质量现状调查				
3	生态环境	评价范围无生态保护目标，无需生态现状调查				

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(1) 废气

①废塑料分拣、破碎产生的颗粒物；废塑料热熔造粒产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（特别排放限值非甲烷总烃 60mg/m³、颗粒物 20mg/m³）。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 4.0 mg/m³、颗粒物 1.0mg/m³），非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）要求（特别排放限值 6mg/m³）及豫环攻坚【2017】162 号文中的其他排放限值要求（2.0mg/m³）。

表 28 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

污染物	有组织特别排放浓度限值	厂界排放限值
非甲烷总烃	60mg/m ³	4.0mg/m ³
颗粒物	20mg/m ³	1.0mg/m ³
单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品		
注：排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。		

表 29 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点出任意一次浓度值	

表 30 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

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	其他企业	排气筒	非甲烷总烃	80.0 mg/m ³	70%
无组织	其他企业	厂界	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/

（2）废水

扩建工程循环冷却水循环使用，不外排；项目生活污水依托厂区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后通过市政污水管网送偃师市第三污水处理厂深度处理，具体标准值见下表。

表 31 污水综合排放标准及污水处理厂进水水质 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	氨氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500	300	-
偃师市第三污水处理厂设计进水水质	350	/	35

（3）噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。

噪声排放标准见表 32。

	表 32	噪声排放标准	
	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	等效 A 声级	昼间 65dB(A) 夜间 55B(A)
	(4) 固废		
	危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单。		
总量控制指标	根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合项目污染物特点，确定 COD、NH ₃ -N、非甲烷总烃为扩建工程污染物总量控制因子。		
	扩建工程循环冷却水循环使用，不外排；生活污水依托原有化粪池处理后排放，经市政污水管网排入偃师市第三污水处理厂进行深度处理。		
	扩建工程依托建设单位原有化粪池和排水系统，扩建工程运营后厂区化粪池排口 COD0.0184t/a，氨氮 0.0016t/a，纳入偃师市第三污水处理厂总量控制指标进行管理。故扩建工程不申请总量控制指标。		
	<u>扩建工程非甲烷总烃排放量为0.084t/a，现有工程非甲烷总烃排放量为0.1718t/a，扩建工程完成后全厂非甲烷总烃排放量为0.2558t/a，现有工程非甲烷总烃批复量为0.4829t/a，扩建工程投产后，全厂非甲烷总烃排放量不新增，无需总量替代。</u>		

(4) 固废

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合项目污染物特点，确定 COD、NH₃-N、非甲烷总烃为扩建工程污染物总量控制因子。

扩建工程循环冷却水循环使用，不外排；生活污水依托原有化粪池处理后排放，经市政污水管网排入偃师市第三污水处理厂进行深度处理。

扩建工程依托建设单位原有化粪池和排水系统，扩建工程运营后厂区化粪池排口 COD0.0184t/a，氨氮 0.0016t/a，纳入偃师市第三污水处理厂总量控制指标进行管理。故扩建工程不申请总量控制指标。

总量
控制
指标

扩建工程非甲烷总烃排放量为0.084t/a，现有工程非甲烷总烃排放量为0.1718t/a，扩建工程完成后全厂非甲烷总烃排放量为0.2558t/a，现有工程非甲烷总烃批复量为0.4829t/a，扩建工程投产后，全厂非甲烷总烃排放量不新增，无需总量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	扩建工程租赁洛阳大福摩托车有限公司闲置厂房，扩建工程施工期仅涉及设备的调试、安装，施工期影响较小，故不再对施工期进行环境影响分析。																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气源强 <u>本项目营运期废气主要为破碎粉尘和热熔废气等。</u> <u>(1) 破碎粉尘</u> <u>废塑料破碎过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE/PP 破碎工序，颗粒物产生系数为 375g/吨-原料，扩建工程原料用量为 1000t/a，则产生的粉尘量为 0.375t/a。</u> <u>扩建工程破碎工序产生的粉尘经集气罩+软帘收集后通过脉冲覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，年处理时间为 450h/a，风机风量为 5000m³/h，集气效率按 95%计，脉冲覆膜布袋除尘器对颗粒物的处理效率按 96%计。</u> 表 33 废塑料再生破碎粉尘产排情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染 源</th><th style="text-align: center;">污染 物</th><th style="text-align: center;">排放 方式</th><th style="text-align: center;">产生情况</th><th style="text-align: center;">处理措施及参数</th><th style="text-align: center;">排放情况</th><th style="text-align: center;">排气筒 编号</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">破碎 粉尘</td><td style="text-align: center;">颗粒 物</td><td style="text-align: center;">有组 织</td><td style="text-align: center;"> <u>产生量：0.3563t/a</u> <u>速率：0.7917kg/h</u> <u>浓度：158.33mg/m³</u> </td><td style="text-align: center;"> <u>集气罩+软帘收集后</u> <u>通过脉冲覆膜布袋</u> <u>除尘器处理</u> <u>集气效率 95%</u> <u>处理效率为 96%</u> <u>风量 5000m³/h</u> </td><td style="text-align: center;"> <u>排放量：</u> <u>0.0143t/a</u> <u>速率：0.0317kg/h</u> <u>浓度：6.33mg/m³</u> </td><td style="text-align: center;"> <u>DA003</u> </td></tr> </tbody> </table>						污染 源	污染 物	排放 方式	产生情况	处理措施及参数	排放情况	排气筒 编号	破碎 粉尘	颗粒 物	有组 织	<u>产生量：0.3563t/a</u> <u>速率：0.7917kg/h</u> <u>浓度：158.33mg/m³</u>	<u>集气罩+软帘收集后</u> <u>通过脉冲覆膜布袋</u> <u>除尘器处理</u> <u>集气效率 95%</u> <u>处理效率为 96%</u> <u>风量 5000m³/h</u>	<u>排放量：</u> <u>0.0143t/a</u> <u>速率：0.0317kg/h</u> <u>浓度：6.33mg/m³</u>	<u>DA003</u>
污染 源	污染 物	排放 方式	产生情况	处理措施及参数	排放情况	排气筒 编号														
破碎 粉尘	颗粒 物	有组 织	<u>产生量：0.3563t/a</u> <u>速率：0.7917kg/h</u> <u>浓度：158.33mg/m³</u>	<u>集气罩+软帘收集后</u> <u>通过脉冲覆膜布袋</u> <u>除尘器处理</u> <u>集气效率 95%</u> <u>处理效率为 96%</u> <u>风量 5000m³/h</u>	<u>排放量：</u> <u>0.0143t/a</u> <u>速率：0.0317kg/h</u> <u>浓度：6.33mg/m³</u>	<u>DA003</u>														

		无组织	产生量 0.0188t/a	/	排放量 0.0188t/a	
<u>(2) 热熔废气</u> <u>PP、PE 塑料主要由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成，熔融造粒工序采用电对废塑料加热至 200℃左右，温度控制在此范围内塑料不会发生裂解，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生，因此，熔融造粒工序产生的废气为少量颗粒物和挥发性有机气体（以非甲烷总烃计）。</u> <u>参考我国《塑料加工手册》和《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环保局制），在无控制措施时，聚丙烯、聚乙烯以碳氢化合成成分为主，不含卤素，无氯化氢等废气，塑料熔融产生颗粒物排放因子为 0.05kg/t 原料，非甲烷总烃排放因子为 0.35kg/t 原料。</u> <u>进入热熔工序的废 PP、PE 塑料量为 1000t/a，根据上述产污系数计算，废 PP、PE 热熔工序非甲烷总烃产生量为 0.35t/a，颗粒物产生量为 0.05t/a。</u> <u>热熔造粒系统挤出机的热熔段、挤出段均设置软帘+集气罩，废气经收集后引入车间废气处理系统，采用“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附”工艺，处理后废气经过 15m 排气筒排放（DA004）。废 PP、PE 生产线工作时长为 2400h。</u> <u>废气收集效率为 95%，废气处理设施对颗粒物的去除率可达到 60%，有机废气的去除效率为 80%（其中油烟净化器处理效率为 60%、活性炭吸附系效率为 50%），根据以上参数进行计算，项目热熔挤出废气产生量及废气排放情况见下表。</u>						

表 34 热熔挤出有机废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	产生情况	处理措施及参数	排放情况	排气筒编号
热熔挤出	非甲烷总烃	有组织	产生量: 0.3325t/a 速率: 0.1385kg/h 浓度: 27.71mg/m ³	集气罩+软帘收集后通过油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附处理 集气效率 95%	排放量: 0.0665t/a 速率: 0.0277kg/h 浓度: 5.54mg/m ³	DA004
	颗粒物		产生量: 0.0475t/a 速率: 0.0198kg/h 浓度: 3.96mg/m ³		排放量: 0.019t/a 速率: 0.0079kg/h 浓度: 1.58mg/m ³	
	非甲烷总烃	无组织	产生量 0.0175t/a	/	排放量 0.0175t/a	
	颗粒物		产生量 0.0025t/a	/	排放量 0.0025t/a	

1.2 污染物排放达标分析

扩建工程破碎工序粉尘排放量为 0.0143t/a，排放速率为 0.0317kg/h，排放浓度为 6.33mg/m³；熔融挤出工序粉尘排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.0079kg/h，排放浓度为 1.58mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.0665t/a，排放速率为 0.0277kg/h，排放浓度为 5.54mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求。

1.3 污染防治设施可行性分析

（1）收集措施可行性

A、破碎工序

在投料口上方设置集气罩+软帘（2 个，尺寸为 1.5m×0.8m），破碎工序所需风量：

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h；

S---集气罩总面积，单位：m²。

	V_0---集气罩截面风速，单位：m/s，本项目取0.5m/s。 $Q_1=S \times V_0 \times 3600=1.6 \times 0.8 \times 2 \times 0.5 \times 3600=4608\text{m}^3/\text{h}$ 扩建工程破碎工序风量为 $4608\text{m}^3/\text{h}$，扩建工程破碎工序设置风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$，能够本项目实际生产需要。 B、熔融挤出工序 扩建工程在熔融挤出机上方设置集气罩+软帘（尺寸为 $1.0\text{m} \times 0.8\text{m}$），熔融挤出工序所需风量： $Q=S \times V_0 \times 3600$ 式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h； S---集气罩总面积，单位：m^2。 V_0---集气罩截面风速，单位：m/s，本项目取0.5m/s。 $Q_1=S \times V_0 \times 3600=1.0 \times 0.8 \times 2 \times 0.5 \times 3600=2880\text{m}^3/\text{h}$ 扩建工程熔融挤出工序风量为 $2880\text{m}^3/\text{h}$，扩建工程熔融挤出工序设置风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$，能够本项目实际生产需要。 （2）治理措施可行性 扩建工程废气主要为破碎粉尘和熔融挤出废气。 破碎粉尘主要污染物质为颗粒物，采用脉冲覆膜布袋除尘器处理后通过15m 高排气筒排放，故破碎工序污染防治措施属于可行技术。 熔融挤出废气主要污染物质为非甲烷总烃和颗粒物，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理。 油烟净化设施为静电处理工艺：电场在外加高压的作用下，负极的金属丝表面或附近放出电子迅速向正极运动，与气体分子碰撞并离子化。油烟废气通过这个高压电场时，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而导致荷电，受电场力作用向正极集尘板运动，从而达到分离效果。这种设备的投资少、占地小、无二次污染、运行费用低。由于易于捕捉粒径较小的粉尘，
--	---

	净化效率高。它的净化机理在于：分离力是静电力，直接作用在粒子上，而不是作用在气流上，因此具有能耗低，阻力小的特点。 活性炭多是粉末状或颗粒状，经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种 VOCs，从而达到净化的目的。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。在工业吸附过程中，活性炭是使用得最为广泛的一种吸附剂。但它也存在不耐高温、在湿润的条件下不能保持很好的吸附能力、易燃的缺点。活性炭吸附箱包括箱体、风机，箱体一端的顶部设有进气口，箱体另一端的下部设有出气口，箱体活性炭卸料为抽取式结构，活性炭进料口与相应的活性炭卸料口之间形成活性炭吸附层，活性炭吸附层与进气口之间还设有初级吸附过滤装置过滤棉（除去烟尘颗粒）。 1.4 废气污染物排放对环境的影响分析 扩建工程破碎工序粉尘排放量为 0.0143t/a，排放速率为 0.0317kg/h，排放浓度为 6.33mg/m³；熔融挤出工序粉尘排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.0079kg/h，排放浓度为 1.58mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.0665t/a，排放速率为 0.0277kg/h，排放浓度为 5.54mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求。
--	---

表 35 废气污染源排放信息表										
产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况	治理设施				排放情况	排放口编号	排放口类型
				具体措施	收集效率	去除效率	是否为可行技术			
破碎粉尘	颗粒物	有组织	产生量：0.3563t/a 速率：0.7917kg/h 浓度：158.33mg/m ³	集气罩+软帘收集后通过脉冲覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	95%	96%	是	排放量：0.0143t/a 速率：0.0317kg/h 浓度：6.33mg/m ³	DA003	一般排放口
		无组织	产生量 0.0188t/a	/	5%	0	/	排放量: 0.0188t/a		
热熔挤出废气	非甲烷总烃	有组织	产生量：0.3325t/a 速率：0.1385kg/h 浓度：27.71mg/m ³	集气罩+软帘收集后通过油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附处理	95%	80%	是	排放量：0.0665t/a 速率：0.0277kg/h 浓度：5.54mg/m ³	DA004	一般排放口
	颗粒物		产生量：0.0475t/a 速率：0.0198kg/h 浓度：3.96mg/m ³			60%		排放量：0.019t/a 速率：0.0079kg/h 浓度：1.58mg/m ³		
	非甲烷总烃	无组织	产生量 0.0175t/a	/	5%	0	/	排放量 0.0175t/a		
	颗粒物		产生量 0.0025t/a				/	排放量 0.0025t/a		

表 36 排放口基本情况表										
序号	排放口编号	名称	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/℃	
				经度	纬度					
1	DA003	破碎粉尘	颗粒物	112.72253180	34.68888596	15	0.35	15.49	常温	
2	DA004	热熔挤出废气	非甲烷总烃、颗粒物	112.72240284	34.68888360	15	0.35	16.55	30	

1.5 监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及当地环保管理要求，结合项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出扩建工程运行期废气监测计划，详见表 37。

表 37 营运期监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	备注
废气	DA003 排气筒（破碎粉尘）	颗粒物	每年 1 次	可委托有资质机构进行监测
	DA004 排气筒（熔融挤出废气）	颗粒物、非甲烷总烃	每半年 1 次	
	车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	
	厂界（厂界外 20m 处上风向设参照点、下风向设监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

2.1 源强

(1) 循环冷却水

本项目配备有冷却系统，冷却水定期补充，循环使用，不外排。

(2) 生活污水

扩建工程新增劳动定员 10 人，员工为附近村民，就近回家食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），不食宿人员生活用水量取 40L/(人•d)。

扩建工程生活用量为 0.4m³/d（120m³/a）。生活污水排污系数取 0.8，则扩建工程生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）。扩建工程生活污水由厂区化粪池预处理后经集聚区市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理。

根据《偃师市金天物资回收有限公司年回收 5000 吨废塑料、20050 吨废橡胶、5000 吨废钢材项目（一期）验收监测报告》，生活污水排放浓度：COD172~191mg/L，BOD₅32.2~35.5 mg/L，氨氮 15.7~17.1 mg/L，悬浮物 132~139 mg/L。

表 38

本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水 0.32m³/d（96t/a）	浓度（mg/L）	191	35.5	17.1	139
	排放量（t/a）	0.0184	0.0034	0.0016	0.0133

表 39

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	污染防治设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD	市政管网	间歇排放	化粪池	TW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 温水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
		BOD ₅						
		NH ₃ -N						
		SS						

2.2 污染防治设施可行性分析

2.2.1 项目化粪池预处理可行性分析

(1) 水质

本项目生活污水 COD 191mg/L，氨氮 17.1mg/L，BOD₅ 35.5mg/L，悬浮物 139mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，且满足偃师市第三污水处理厂进水水质要求（COD≤350mg/L，SS≤200mg/L，氨氮≤35mg/L）。

(2) 水量

厂区化粪池容积为 50m³，现有工程生活污水量为 20.24m³/d（厂区其他企业生活污水产生量为 19.6m³/d，现有工程生活污水产生量为 0.64m³/d），扩建工程生活污水量为 0.32m³/d，扩建工程运行后共计 20.56m³/d，能够满足生活污水停留时间达到 12~24h 需要，因此，本项目生活污水依托厂区现有化粪池措施可行。

2.2.2 污水处理厂依托可行性分析

偃师市第三污水处理厂位于偃师市岳滩镇岳滩村西南，临近伊河，占地 30 亩，设计处理能力 11.5 万 m³/d（近期 6 万 m³/d、远期 11.5 万 m³/d），目前基础建成部分污水处理能力 3 万 m³/d，实际处理能力 1 万 m³/d。主要收水范围为偃师市产业集聚区南园生产废水和岳滩镇的生产废水、生活污水。污水处理厂进水水质要求为：COD350mg/L，氨氮 35mg/L，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《河南省黄河流域水污染物排放标准》（GB/T 1.1—2020）表 1-公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值-二级标准。经调查，目前偃师市第三污水处理厂日处理污水量约为 8700m³/d，余量充足。本项目厂址位于偃师市第三污水处理厂收水范围内，排水水质满足污水处理厂进水水质要求，厂址南侧沿工业大道的市政污水管网已经铺设完成并投入使用。

因此，本项目废水依托偃师市第三污水处理厂处理是可行的。

3、噪声

3.1 源强

项目运营期高噪声设备主要有破碎机、挤出造粒机、空压机和风机等设备。

表 40

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	5000m³/h	60	-180	0.5	/	85	基础减震	8:00-12:00
2	2#风机	5000m³/h	65	-180	0.5	/	85	基础减震	
3	循环水泵	/	50	-195	-1.0		70	/	14:00-18:00

表 41

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界		运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声				
				（声压级/距声源距离）/ dB(A)/m	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	距室内边界距离/m	声级 /dB(A)			声压级 /dB(A)	建筑物外距离			
1	1#车间	破碎机	XQFS1500	/	85	基础减震、 厂房隔声、 距离衰减	55	-185	0.5	东	2.5	60.14	15		45.14	东	65	
										西	20	71.02			56.02	西	160	
										南	8	66.94			51.94	南	18	
										北	2	78.98		8:00-12:00	63.98	北	367	
2		挤出造粒机组	FPB-200	/	70		55	-187	0.5	东	2.5	48.06		14:00-18:00		33.06	东	60
										西	20	50.00			35.00	西	165	
										南	6	51.94			36.94	南	18	
										北	4	63.98			48.98	北	367	

3.2 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 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:

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

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ;

α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级:

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

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{pa}(T) = L_{pi}(T) - (TL - 6)$$

式中: $L_{pa}(T)$ 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

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

dB;

TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源:

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

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

dB;

$L_{p2}(T)$ 为靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 为透声面积, m^2 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_{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。

①室外声源传播衰减预测模式:

$$\underline{L_{(r2)} = L_{(r1)} - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L}$$

式中: $L_{(r1)}$ 为距声源距离 r_1 处声级, dB(A);

$L_{(r2)}$ 为距声源距离 r_2 处声级, dB(A);

r_1 为受声点 1 距声源间的距离, (m);

r_2 为受声点 2 距声源间的距离, (m);

ΔL 为各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、遮挡物、绿化等;

A 为预测线声源时取 10, 预测点声源时取 20。

②声级叠加

$$\underline{L_{\Sigma} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)}$$

式中: L_{Σ} 为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。

经预测，本项目各厂界噪声贡献值噪声预测结果见下表。

表 42 噪声产排情况一览表

方位	声源名称		声源 源强 dB(A)	设备数 量(台)	声源控 制措施	距室 内边 界距 离/m	室内边 界声级 dB(A)	建筑物 插入损 失 dB(A)	建筑物外噪声		
									声压级 /dB(A)	建筑物 外距离	边界 声级 dB(A)
东	1#车间	粉碎机	85	1		2.5	77.04	15			
		挤出造粒机组	70	1		2.5	62.04	15	62.31	50	
		切粒机	70	1		2.5	62.04	15			
	2#车间	粉碎机	85	1		20	60.14	15			
		挤出造粒机组	70	1		20	48.06	15	44.25	22.5	53.99
		切粒机	70	1		20	52.50	15			
	车间外	1#风机	85	1		/	/	/	85	50	
		2#风机	85	1		/	/	/	85	52	
		循环水泵	70	1		/	/	/	70	50	
西	1#车间	粉碎机	85	1		20	60.14	15			
		挤出造粒机组	70	1	基础减	20	48.06	15	44.25	150	
		切粒机	70	1	震、距	20	52.50	15			
	2#车间	粉碎机	85	1	离衰	2.5	77.04	15			
		挤出造粒机组	70	1	减、厂	2.5	62.04	15	62.31	172.5	43.40
		切粒机	70	1	房隔声	2.5	62.04	15			
	车间外	1#风机	85	1		/	/	/	85	172.5	
		2#风机	85	1		/	/	/	85	170.5	
		循环水泵	70	1		/	/	/	70	172.5	
南	1#车间	粉碎机	85	1		8	66.94	15			
		挤出造粒机组	70	1		6	54.44	15	52.33	20	
		切粒机	70	1		2	63.98	15			
	2#车间	粉碎机	85	1		8	66.94	15			
		挤出造粒机组	70	1		6	54.44	15	52.33	10	54.15
		切粒机	70	1		2	63.98	15			
	车间	1#风机	85	1		/	/	10	75	20	

北	外	2#风机	85	1	/	/	10	75	20	36.93
		循环水泵	70	1	/	/	/	70	10	
	1#车间	粉碎机	85	1	2	78.98	15	64.00	360	
		挤出造粒机组	70	1	6	54.44	15			
		切粒机	70	1	8	51.94	15			
	2#车间	粉碎机	85	1	2	78.98	15	64.00	360	
		挤出造粒机组	70	1	6	54.44	15			
		切粒机	70	1	8	51.94	15			
	车间外	1#风机	85	1	/	/	/	85	360	
		2#风机	85	1	/	/	/	85	360	
		循环水泵	70	1	/	/	10	60	370	

表 43 噪声预测结果

预测 点位	噪声源		源强 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	现状值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	标准值 dB(A)
								昼间
东厂界	1#车间		62.31	50	53.99	54	56.98	65
	2#车间		44.25	22.5				
	车间外	1#风机	85	50				
		2#风机	85	52				
		循环水泵	70	50				
西厂界	1#车间		44.25	150	43.40	/	43.40	65
	2#车间		62.31	172.5				
	车间外	1#风机	85	172.5				
		2#风机	85	170.5				
		循环水泵	70	172.5				
南厂界	1#车间		52.33	20	54.15	53	56.62	65
	2#车间		52.33	10				
	车间外	1#风机	75	20				
		2#风机	75	20				
		循环水泵	70	10				
北厂界	1#车间		64.00	360	36.93	54	54.08	65
	2#车间		64.00	360				
	车间外	1#风机	85	360				
		2#风机	85	360				
		循环水泵	60	370				

由上表可知，本项目运营期，东、西、南、北厂界噪声昼间预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3.3 监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见表 44。

表 44 营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	备注
污染源	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	可委托有资质机构进行监测

4. 固废

4.1 产生情况

(1) 一般固废

扩建工程产生的一般工业固废主要为废过滤网片和除尘器收尘灰。

①废过滤网片

挤出工序中的过滤网使用一段时间后，滤孔会有杂质粘附，堵塞滤孔，导致滤网无法继续使用，需定期更换，每台挤出机组有 3 个滤网，根据企业生产经验，滤网更换频率为每班次（8h）更换一次，年更换滤网数量约为 1800 块，滤网重量为 0.3kg/个，则项目滤网产生量为 0.54t/a。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废滤网不属于危险废物，为一般工业固体废物，本项目产生的废过滤网集中收集暂存后，定期运送至当地垃圾填埋场处理，不进行焚烧。

②除尘器收尘灰

扩建工程除尘器除尘灰均采用密闭方式运输，根据物料消耗量及除尘器处

理效率计算，除尘器收集粉尘总量约为 0.342t/a，除尘器收尘灰集中收集后运至垃圾填埋场填埋。

（2）生活垃圾

扩建工程新增劳动定员 10 人，员工在厂生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d。则生活垃圾新增量为 5kg/d（1.5t/a）。集中收集后交由环卫部门统一清运。

（3）危险废物

扩建工程产生的危险废物主要有废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油。集中收集后暂存于现有危废暂存间，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

①废润滑油

本项目生产设备需定期使用润滑油维护保养，废润滑油产生量为 0.1t/a。

废润滑油为危险废物（HW08），在厂区现有危险废物暂存处暂存后，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

②废液压油

本项目使用液压油的设备主要为液压打包机，液压油使用量为 0.1t/a，液压油每年更换一次，废液压油产生量为 0.1t/a。属于危险废物，废物类别为 HW08。集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

③油烟净化器废油

项目有机废气处理设施油烟净化器运行过程会产生废油，属于危险废物，根据项目废气处理量，废油产生量约为 0.1995t/a，收集后在厂区现有危险废物暂存间暂存，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

④废过滤棉

本项目废气处理设备过滤棉平均每 1 个月需更换一次，会产生废过滤棉。根据企业提供资料，过滤棉每次充装量约为 0.01t（面积约 1m²，厚 100cm）。过

滤棉吸附有颗粒物,吸附颗粒物量为0.0285t/a,则废过滤棉产生量约为0.1485t/a,收集后在厂区现有危险废物暂存间暂存, 定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

⑤废活性炭

本项目活性炭吸附设备中活性炭饱和后需定期更换,产生废活性炭。

结合实际处理经验,本次评价取活性炭对非甲烷总烃吸附容量为: 0.20kg/kg 活性炭。根据工程分析,本项目活性炭吸附有机废气量为 0.0665t/a,则本项目消耗活性炭的量为 0.3325t/a,本项目活性炭吸附设备中活性炭最大填充量为 100kg,更换周期约为每 3 月 1 次。本项目废活性炭的产生量为 0.4665t/a。

4.2 贮存、利用、处置方式和去向情况

本项目废过滤网、除尘器收尘灰集中收集后运至垃圾填埋场填埋;生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运;危险废物在厂区危险废物暂存处暂存后, 定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。

4.3 环境管理要求

①危险废物储存场所污染防治措施

本项目建设危废暂存间,危废暂存间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,危废暂存间标志牌规范,暂存间满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,暂存容器满足防漏、防渗、防雨淋要求。危废暂存间地面与裙角用防渗混凝土建造,表层无裂痕,并在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设;存放区四周设有砖混围挡。

②危险废物储存容器要求

本项目废润滑油、废液压油以及油烟净化器收集废油由不锈钢桶收集,废过滤棉及废活性炭由过塑编织袋收集后,暂存于现有危废暂存间内, 定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。危废暂存间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),暂存容器防漏、防渗、防雨淋,并在存储容

器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。必须定期对贮存危险废物的包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

表 45 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(t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.10	机械	液	1 年	T, I	建立“防风、防雨、防晒、防渗漏”危废暂存间，定期交有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.10	维修	态	1 年	T, I	
3	油烟净化器废油	HW08	900-249-08	0.1995	废气治理	液	3 月	T, I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-049	0.1485	废气治理	固	1 月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-049	0.4665	废气治理	固	3 月	T	

表 46 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	现有生产车间东侧	5m ²	不锈钢容器	0.5t	6 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			不锈钢容器	0.5t	6 个月
	油烟净化器废油	HW08	900-249-08			不锈钢容器	0.5t	6 个月

废过滤棉	HW49	900-041-049	过塑编织袋	0.5t	6个月
废活性炭	HW49	900-039-049	过塑编织袋	1.0t	6个月

5、地下水、土壤

本项目运营期间涉及的物料多为固体物料，产生的危险废物主要为废润滑油、油烟净化器废油、废过滤棉和废活性炭，且厂区危废暂存间内已设围堰并做防渗处理，不存在污染地下水和土壤的污染途径，本项目不在饮用水源保护区范围内，不会对项目所在区域地下水、土壤造成影响。

6、生态

本项目周围主要为人工生态系统，运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废，经污染防治措施处理后，本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的相关数据，本项目主要风险物质为废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油等，本项目全年使用的各化学品存量远低于临界量，化学品主要储存于相应容器桶中。储存或使用中因操作不当造成泄漏，给地下水和土壤环境造成污染。

项目主风险物质最大储存量见下表。

表 47 风险物质的最大储存量一览表

序号	名称	外观性状	危害	最大储存量/t	临界量/t	q
1	废润滑油	淡黄色油状液体	急性吸入可出现乏力、头晕、头疼，严重可引起油脂性肺炎	0.05	2500.0	0.00002
2	废液压油			0.05	2500.0	0.00002
3	油烟净化器收集废油	淡黄色油状液体	急性吸入可出现乏力、头晕、头疼，严重可引起油脂性肺炎	0.05	2500	0.00002

总计	/	/	/	/	/	0.00006
----	---	---	---	---	---	---------

(2) 风险源分布情况和可能影响途径

废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油储存于危废暂存间内。本项目主要影响途径为废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油在储存过程中发生泄露，可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。

表 48 本项目影响环境的途径

危险源	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油	泄露	厂区周围土壤、地下水

(3) 风险防范措施

危险化学品贮运安全防范措施：

①为了保证废润滑油和油烟净化器收集废油贮运中的安全，贮运人员严格按照包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②贮存危险化学品的场所必须符合国家法律、法规和其他有关规定。

③贮存的危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-1990) 的规定。

④危废暂存间的建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，危废暂存间要规范标志牌，暂存间设置应做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，暂存容器要防漏、防渗、防雨淋。临时贮存间地面与裙角需用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并应在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，厚度不小于 2.0mm；存放区四周设有砖混围挡，以免危废容器破裂，导致危险废物泄露蔓延污染地表水、地下水。

(4) 危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置

	干粉灭火器，并要建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。
--	---

8、污染物排放三本账

表 49

全厂污染物三本账汇总一览表

单位：t/a

要素	污染物	现有工程排放量	在建工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量	全厂排放量
废气	颗粒物	<u>0.1104</u>	<u>0.3724</u>	<u>0</u>	<u>0.0546</u>	<u>0.5374</u>
	非甲烷总烃	<u>0.1718</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.084</u>	<u>0.2558</u>
废水	COD	<u>0.0229</u>	<u>0.0115</u>	<u>0</u>	<u>0.0184</u>	<u>0.0528</u>
	氨氮	<u>0.0021</u>	<u>0.0014</u>	<u>0</u>	<u>0.0016</u>	<u>0.0051</u>
固废	生活垃圾	<u>3</u>	<u>0.75</u>	<u>0</u>	<u>1.5</u>	<u>5.25</u>
	废过滤网	<u>1.2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.54</u>	<u>1.74</u>
	除尘器收尘	<u>1.32</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.342</u>	<u>1.662</u>
	除杂废物	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5</u>
	色选废塑料	<u>30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>30</u>
	风选废物、废标签、废瓶盖	<u>20</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>20</u>
	废水处理系统污泥	<u>20.1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>20.1</u>
	废轮胎圈口粗钢丝	<u>0</u>	<u>2950</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2950</u>
	废轮胎胎面细钢丝	<u>0</u>	<u>50</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>50</u>
	废润滑油	<u>0.2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.10</u>	<u>0.3</u>
	废液压油	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>0.2</u>
	废 UV 灯管	<u>20 根</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>20 根</u>
	废活性炭	<u>6.209</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.4665</u>	<u>6.6755</u>
	废过滤棉	<u>0.2545</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1485</u>	<u>0.403</u>
	油烟净化器废油	<u>0.12</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1995</u>	<u>0.3195</u>

9. 环保投资估算

项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 10.0 万元，占总投资的 10%，具体环保投资估算见下表。

表 50 项目拟采取的环保措施及投资一览表

污染要素	产污环节	环保措施	投资估算 (万元)
废气	破碎粉尘	集气系统(集气罩+软帘)(2套)+高效覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒	4.0
	热熔挤出废气	集气系统(集气罩+软帘)(2套)+油烟净化器+过滤棉+活性炭+15m 高排气筒	5.0
废水	生活污水	生活污水经厂区现有化粪池(50m ³)预处理后经市政管网排入偃师市第三污水处理厂处理	/
	循环冷却水	循环使用，不外排	1.0
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	/
固废	除尘器收尘	暂存于一般固废暂存区(10m ²)，定期运送至当地垃圾填埋场处理	/
	废过滤网		/
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处理	/
	废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油和油烟净化器收集废油	暂存于厂区现有危险废物暂存区(5m ²)，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。	/
			/
合计	/	/	10.0

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	破碎粉尘	颗粒物	集气系统(集气罩+软帘)(2套)+高效覆膜布袋除尘器+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
	热熔挤出废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气系统(集气罩+软帘)(2套)+油烟净化器+过滤棉+活性炭+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及豫环攻坚办[2017]162号文非甲烷总烃建议值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经厂区现有化粪池(50m ³)预处理通过市政管网排入偃师市第三污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2三级标准;偃师市第三污水处理厂进水水质
	冷却循环水	COD、SS	循环使用,不外排	/
声环境	设备噪声	等效A等级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目一般固废(废过滤网和除尘器收尘)在厂区暂存后定期运送至当地垃圾填埋场处理;生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运;危险废物在厂区危险废物暂存间(现有工程生产车间东侧、5m ²),建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求)暂存后,定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目各生产车间内均设置单独的固废堆存区,地面硬化;废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求;生活垃圾均设置垃圾收集桶,定点收集。厂内化粪池的池壁采用高标号的防水混凝土,内壁涂防水涂料,满足防渗要求。			
生态保护措施				
环境风险防范措施				
其他环境管理要求				

六、结论

偃师市金天物资回收有限公司年加工 1000 吨废塑料扩建项目符合国家产业政策，选址可行并符合当地规划。项目的建设不可避免会对环境造成一定影响，但企业在认真执行环境“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目的环境影响可降至很小。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度出发，本项目是可行的。

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	颗粒物	0.1104t/a	/	0.3724t/a	0.0546t/a	/	0.5374t/a	+0.0546t/a
	非甲烷总烃	0.1718t/a	/	0	0.084t/a	/	0.2558t/a	+0.084t/a
废水	COD	0.0229t/a	/	0.0115t/a	0.0184t/a	/	0.0528t/a	+0.0184t/a
	氨氮	0.0021t/a	/	0.0014t/a	0.0016t/a	/	0.0051t/a	+0.0016t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	3t/a	/	0.75t/a	1.5t/a	/	5.25t/a	+1.5t/a
	废过滤网	1.2t/a	/	/	0.54t/a	/	1.74t/a	+0.54t/a
	除尘器收尘	1.32t/a	/	/	0.342t/a	/	1.662t/a	+0.342t/a
	除杂废物	5t/a	/	/	0	/	5t/a	0
	色选废塑料	30t/a	/	/	0	/	30t/a	0
	风选废物、废标签、 废瓶盖	20t/a	/	/	0	/	20t/a	0
	废水处理系统污泥	20.1t/a	/	/	0	/	20.1t/a	0
	废轮胎圈口粗钢丝	0	/	2950t/a	0	/	2950t/a	0
	废轮胎胎面细钢丝	0	/	50t/a	0	/	50t/a	0
危险废物	废润滑油	0.2t/a	/	/	0.10t/a	/	0.30t/a	+0.10t/a
	废液压油	0.1t/a	/	/	0.1t/a	/	0.2t/a	+0.1t/a
	废 UV 灯管	20 根/a	/	/	0	/	20 根/a	0
	废活性炭	6.209t/a	/	/	0.4665t/a	/	6.6755t/a	+0.4665t/a
	废过滤棉	0.2545t/a	/	/	0.1485t/a	/	0.403t/a	+0.1485t/a
	油烟净化器废油	0.12t/a	/	/	0.1995t/a	/	0.3195t/a	+0.1995t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①