

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南宝韵户外用品有限公司年产40万
套户外家具生产线项目

建设单位（盖章）：河南宝韵户外用品有限公司

编制日期：2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南宝韵户外用品有限公司年产 40 万套户外家具生产线项目		
项目代码	2202-411721-04-01-110090		
建设单位联系人	高永林	联系方式	13626717424
建设地点	河南省驻马店市西平县产业集聚区金凤牧业设备股份有限公司南厂区		
地理坐标	(<u>114</u> 度 <u>0</u> 分 <u>59.321</u> 秒, <u>33</u> 度 <u>20</u> 分 <u>50.145</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	“十八，家具制造业 21”第 36 项，木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*，其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	西平县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2202-411721-04-01-110090
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27619.32
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西平县产业集聚区发展规划（2009-2020）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文号：《河南省发展和改革委员会关于西平县产业集聚区发展		

	规划调整方案的批复》，豫发改工业〔2012〕2373号
规划环境影响评价情况	驻马店市环境保护局关于《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020年）调整环境影响报告书》的审查意见；驻环审【2017】1号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、西平县城乡总体规划（2016-2030年）</p> <p>西平县城乡总体规划（2016-2030年）就产业发展进行了规划，在城市规划区内，实行统一的规划管理，在中心城区按照规划整体城市布局结构为“三水贯城”（贯穿中心城区的洪河、洪澍河和溢洪道三条水系，形成了三条生态性景观廊道）、“三区互动”（城市新区、老城区和产业集聚区形成功能互补、各具特色、联系紧密的三个城市功能区）、“轴线拓展”（以城市新区的柏亭大道、老城区的护城河路为依托，形成了西平县中心城区的两条城市发展主轴，柏亭大道的东西主轴线是城市新区的主要延伸和拓展方向，而护城河路的南北主轴线则引领了老城区的拓展方向）、“中心集聚”（两个主要中心服务新老城区，分别是城市新区柏亭大道和凤鸣大道交叉口处的商务行政办公服务中心，以及老城区西平大道和护城河路交叉口处的商业商贸服务中心），形成西北而“居”、东南为“工”的空间格局。</p> <p>符合性分析：本项目位于南部产业聚集带，主要从事家具生产，选址符合西平县城乡总体规划（2016-2030年）中关于产业集聚区单元发展战略规划。</p> <p>二、《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020年）》</p> <p>2.1 规划范围、期限</p> <p>根据豫发改工业[2012]2373号文《河南省发展和改革委员会关于西平县产业集聚区发展规划调整方案的批复》，西平县产业集聚区规划范围调整为：东至东环路、西至规划的创业大道、南至南环路、北至启明路，规划面积14平方公里。规划期限：近期2009-2012年；中期2013-2015年；远期2015-2020年。</p> <p>2.2 发展定位及目标</p>

发展定位——西平产业集聚区是豫南地区乃至河南省的重要产业基地；以农副产品精深加工、机械装备制造等为主导，积极发展高新技术产业，带动相关产业发展的循环经济示范区；集生产科研、物流商贸、文化展示于一体，功能齐全的现代化综合性城市新区。

总体发展目标——西平县城市和产业融合发展，产业结构优化升级，工业化与城镇化的主要载体；西平县新的经济增长极，物流主中心，基础设施及配套设施完善、生态环境优美的“宜业、宜居”的产城结合体；西平县乃至周边地区产业集聚区建设的示范区。

2.3 用地布局结构和功能分区

规划西平县产业集聚区的总体空间结构概括为“四轴四区多中心”。

“四轴”按主要功能可分为一条东西向的产业发展主轴和三条城市功能发展次轴，其中东西发展的产业联系轴线是指以迎宾大道为依托，贯穿产业集聚区西、中、东三个片区的联系轴线，既是产业景观大道，也是交通联系的主要东西通道，同时迎宾大道现状是省道 331 线的一部分和京港澳高速公路西平连接线；三条城市发展功能发展次轴指现状的 107 国道、护城河路及铁东主干道所形成的南北向发展轴线，由北至南贯通连结城市生活、产业等功能区，远期规划为城市主干道和景观大道，同时也是产业集聚区主要交通干线，是一条带动南部城镇进一步发展的区域性发展轴线，是影响产业集聚区的发展及其空间布局结构的最重要因素之一。

“四区”主要指由 G107 和京广铁路自然分割的几部分，包括西部产业区、东部产业区、中部产业区和一个集中生活配套区。

“多中心”指产业集聚区配套服务中心，位于红澍河北侧，工业大道南侧、临建设路和解放路的核心区域，布置产业集聚区主要公共设施用地，为集聚区提供行政管理、科技研发、商业金融、文化娱乐、绿化休憩等中心区综合服务配套功能。另外在迎宾大道以北

形成一个生活配套服务中心，不但方便居民生活服务，同时也是产业的配套服务区域。在其他产业片区内也布局了多个次中心，提供便捷的服务。

2.4 产业选择与布局

西平县产业集聚区主导产业为：机械制造业和农副产品加工业。其中机械设备制造主要包括电力机械、液压机械和食品机械；农副产品精深加工主要包括小麦精深加工、玉米精深加工、秸秆加工和肉类精深加工。

在大力发展主导产业的同时，集聚区也可继续适当吸收主导产业以外的相关产业，进一步推进集聚区的各项建设，为远期的产业结构升级奠定基础。

产业布局——按照产业发展研究，整个产业集聚区按功能划分为五个产业功能区，分别为：以农副产品精深加工为主的产业集群区、以机械装备制造为主的产业集群区、以塑胶制品、塑胶模具为主的产业集群区、物流仓储和专业市场区、高新技术和第三产业集中区。

2.5 禁止和限制入住行业

禁止和限制集聚区引进的行业和项目类型：

(1) 禁止入驻生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的建设项目。

(2) 禁止入驻投资强度较小的项目；

(3) 禁止入驻不符合国家清洁生产标准要求的建设项目；

(4) 禁止入驻不符合调整后集聚区功能定位的建设项目类型；

(5) 禁止入驻无组织废气排放量大的大气污染型项目；

(6) 集聚区规划的综合服务中心四周二类工业用地内禁止入驻以大气污染为主的工业项目。

(7) 禁止入驻用水标准超过《河南省用水定额（试行）》要求的项目；

(8) 控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目。

符合性分析：本项目位于产业集聚区内，项目用地为工业用地，属于家具制造项目，符合产业集聚区的发展定位。根据《河南省西平县产业集聚区产业功能布局图（2013-2030）》、《西平县城乡总体规划（2016-2030年）》可知，本项目符合西平县产业集聚区产业规划，符合《西平县城乡总体规划（2016-2030年）》中关于产业聚集区单元土地利用规划；且产生的主要污染物为颗粒物及非甲烷总烃，排放量较小，生活污水经过处理后进入污水处理厂，因此，本项目选址合理。

一、“三线一单”符合性分析

1.1 《驻马店市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》

2020年12月28日，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）、2021年07月09日《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（驻政〔2021〕18号），项目与其相符性分析见下表。

项目位于西平县产业集聚区。

表 1-1 本项目与西平县生态环境准入清单相符性一览表

其他符合性分析

管控单元编码	管控单元分类	管控单元名称	行政区划	管控要求	相符性
ZH41172120001	重点管控单元	西平县产业集聚区	西平县产业集聚区	空间布局约束 1、禁止耗水量及废水排放量大、区域水资源、水环境无法承载的农副产品加工、造纸、有氰电镀项目。禁止化工、制药等三类工业项目入驻。 2、限制新鲜水耗量大、废水排放量大、废气排放量大的项目，限制产生重金属类的电镀项目，涉重金属废水要做到零排放。 3、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	相符

					4、鼓励能够延长集聚区产业链条的，符合集聚区功能定位的机械制造和农副产品加工项目入驻。	
					5、严格落实规划环评及审查意见要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	
				污染物排放管控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	相符
					2、新改扩建建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	
				资源利用效率要求	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	相符
					2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	
					3、鼓励发展节水型低排放企业，限制发展高耗水高排放企业；集聚区内现有企业地下水取水井逐步进行关停，禁止企业或个人私自建设新的取水井。	

符合性分析：根据上表分析，项目所在地产业集聚区属于重点管控单元，本项目从事家具生产项目，不属于禁止入住行业，无生产废水，符合空间布局约束、污染物排放管控和资源利用效率要求。

1.2 项目建设与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，简称“三线一单”，强化“三线一单”约束作用。

表 1-2 本项目与三线一单符合性分析一览表

序号	内容	符合性分析
1	生态保护红线	本项目位于驻马店市西平县产业集聚区金凤牧业设备股份有限公司南厂区。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不在河南省生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求。

	2	环境 质量 底线	<p>环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p> <p>地表水：距离项目最近的地表水为红澍河，项目选址区域适用地表水环境质量为III类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，红澍河的水质较好。本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水收集后由化粪池处理后经园区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放，故项目建成后对红澍河的环境质量影响较小。</p> <p>声环境：本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目建成后噪声产生量小，项目厂界噪声满足《声环境质量标准》3类标准要求。建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。</p> <p>①项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂处理。</p> <p>②项目生活垃圾交由环卫部门处理，厂区内设生活垃圾桶、一般固废贮存区、危废暂存间，固废、危废暂存及处置符合环境管理要求。</p> <p>③本项目为家具生产项目，项目运营期颗粒物、非甲烷总烃排放较少，施工期施工量较少。</p> <p>④项目采取选用低噪声设备、合理布局、设备减振、厂房隔声、消声等防噪声措施，噪声对周边环境影响较小，符合环境质量管理要求。</p> <p>综上分析，项目产生的各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境质量产生的不利影响较小，符合环境质量管理要求。</p>
	3	资源利 用上线	<p>本项目采用的能源主要为水、电，不属于高能耗、高水耗项目。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。</p>

4	环境准入负面清单	<p>本项目不属于高能耗、高水耗项目。项目生产工艺、设备均不属于淘汰类，本建设项目符合国家产业政策，符合区域总体规划，不属于西平县产业集聚区规划环评中环境准入负面清单中的行业。</p>
<p>因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。</p>		
<p>综上分析，从环境保护角度分析和“三线一单”相符性分析，评价认为本项目选址可行。</p>		
<p>二、产业政策相符性</p>		
<p>该项目已于 2022 年 2 月通过西平县发展和改革委员会备案，项目代码 2202-411721-04-01-110090，详见附件。经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，项目产品不在鼓励类、限制类和淘汰类之列。项目所用设备亦无《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类设备，应属于允许类项目，符合国家产业政策要求。</p>		
<p>三、与西平县饮用水水源地保护区符合性</p>		
<p>根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源地保护区划的通知》（豫政办【2013】107 号），西平县县级集中式饮用水水源地保护区为西平县自来水厂周围地下水井群（小洪河以北、引洪道两侧，共 13 眼井）。</p>		
<p><u>一级保护区范围：取水井外围 55 米的区域。</u></p>		
<p><u>二级保护区范围：一级保护区外，小洪河以北，引洪道以西 1~10 号、引洪道以东 11~13 号各组取水井外围 600 米外公切线所包含区域。</u></p>		
<p>本项目位于驻马店市西平县产业集聚区柳堰河路北侧，不在西平县县级地下水群保护区范围内，符合集中式饮用水水源地保护区划要求。</p>		
<p>四、与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）符合性</p>		
<p>项目与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）相符性分析见下表。</p>		

表 1-3 与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）相符性分析一览表

项目	与本项目相关条文	本项目情况	符合性
强化臭氧协同控制，持续深化挥发性有机物污染治理	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业纳入包括夏季在内的错峰生产调控。	本项目属于家具制造，项目生产中使用粉末等低 VOCs 含量的涂料。	符合
	加强工业企业 VOCs 全过程运行管理。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。2021 年 5 月起，生态环境部门组织开展夏季 VOCs 重点排放单位专项检查。	项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合
	深化工业园区和集群 VOCs 整治。各省辖市针对石化、化工、涂装工序、包装印刷、家具制造等涉 VOCs 重点工业园区和涉 VOCs 重点企业集群，因地制宜，制定“一园一策”综合治理方案，依据工艺特点实施针对性的集中治理；	项目有机废气经密闭负压收集+低温	符合

	家具制造、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群重点推动源头替代；汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合。推进涉 VOCs 工业园区建设“绿岛”项目，石化、化工类园区建成统一的泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂用量大的建设集中回收处置中心；普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心；支持涂装类园区统筹规划建设集中涂装中心。	等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。													
<p>经过上述对比，本项目建设与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）相符。</p>															
<p>五、与《关于印发驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（驻环攻坚办〔2021〕28 号）符合性</p>															
<p>表 1-4 与《关于印发驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（驻环攻坚办〔2021〕28 号）相符性分析一览表</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1086 528 1171">项目</th> <th data-bbox="528 1086 1090 1171">与本项目相关条文</th> <th data-bbox="1090 1086 1262 1171">本项目情况</th> <th data-bbox="1262 1086 1390 1171">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1171 528 1653">持续优化产业结构</td> <td data-bbox="528 1171 1090 1653">1.淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录》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》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021 年 5 月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021 年 10 月底前完成淘汰落后产能项目验收工作。</td> <td data-bbox="1090 1171 1262 1653">本项目属于家具制造，不属于明确禁止和限制发展的行业。</td> <td data-bbox="1262 1171 1390 1653">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1653 528 1986"></td> <td data-bbox="528 1653 1090 1986">严格新建项目准入管理。统筹“三线一单”、规划环评、项目环评和排污许可工作，严把环境准入关，从源头预防环境污染和生态破坏。全市禁止新增水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、铸造、砖瓦窑等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅</td> <td data-bbox="1090 1653 1262 1986">项目属于家具制造行业，不属于禁止新增的产业。</td> <td data-bbox="1262 1653 1390 1986">符合</td> </tr> </tbody> </table>	项目	与本项目相关条文	本项目情况	符合性	持续优化产业结构	1.淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录》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》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021 年 5 月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021 年 10 月底前完成淘汰落后产能项目验收工作。	本项目属于家具制造，不属于明确禁止和限制发展的行业。	符合		严格新建项目准入管理。统筹“三线一单”、规划环评、项目环评和排污许可工作，严把环境准入关，从源头预防环境污染和生态破坏。全市禁止新增水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、铸造、砖瓦窑等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅	项目属于家具制造行业，不属于禁止新增的产业。	符合		
项目	与本项目相关条文	本项目情况	符合性												
持续优化产业结构	1.淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录》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》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021 年 5 月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021 年 10 月底前完成淘汰落后产能项目验收工作。	本项目属于家具制造，不属于明确禁止和限制发展的行业。	符合												
	严格新建项目准入管理。统筹“三线一单”、规划环评、项目环评和排污许可工作，严把环境准入关，从源头预防环境污染和生态破坏。全市禁止新增水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、铸造、砖瓦窑等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅	项目属于家具制造行业，不属于禁止新增的产业。	符合												

		<p>炉；新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。严格落实《排污许可管理条例》，所有固定污染源全部纳入排污许可管理，对涉气行业排污许可证管理开展专项执法检查，对不依证排污和无证排污单位，依法严厉查处。</p>		
PM _{2.5} 与“臭氧”协同控制		<p>持续推进源头替代。推广使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、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，从源头减少 VOCs 产生。5 月底前，全市家具制造、制鞋、工程机械整机制造、包装印刷及车辆制造、电动车制造等含涂装工序企业，原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业全部纳入包括夏季在内的季节性生产调控。加快汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序，以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的源头替代，2021 年家具、印刷、汽车维修等行业全面采用低挥发性原辅材料。对重点企业 VOCs 清洁原料替代项目开展“回头看”，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目属于家具制造，项目生产中使用粉末等低 VOCs 含量的涂料。</p>	符合
		<p>开展 VOCs 重点行业深度治理。8 月底前完成化工、工业涂装和包装印刷行业的深度治理，10 月底前完成电子、橡胶及塑料制品等重点行业深度治理。</p>	<p>项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	符合
		<p>建立 VOCs 排放总量核算体系。严控 VOCs 排放量，对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的 VOCs 排放量指标在各县区实行“倍量替代”，VOCs 年排放量超过 3 吨的项目，“倍量替代”方案须经市生态环境部门备案扩建、改建涉 VOCs 项目，须先完成 VOCs 治</p>	<p>本项目 VOCs 总量小于 3 吨，在西平县域内“倍量替代”。</p>	符合

		理并通过验收、核算 VOCs 减量。		
		深化 VOCs 无组织排放控制。根据《挥发性有机物无组织排放控制要（GB27822-2019）》标准，对 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄露、敞开液面 VOCs 无组织排放、VOCs 无组织排放废气收集处理系统等薄弱环节加强整治，2021 年底前形成 VOCs 无组织排放控制全闭环。在无组织排放标准实施过程中，充分考虑生产治理环境，确保排放过程、治理过程安全。每年组织开展 VOCs 无组织排放专项执法行动，不断巩固成效。化工、制药等载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应对设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等工序治理，实施泄露检测与修复（LDAR），其他行业逐步推广 LDAR 工作。	项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合
驻马店市 2021 年夏季臭氧与 PM _{2.5} 污染协同控制攻坚实施方案				
	实施 VOCs 重点企业销号式综合治理提升行动	加强企业废气收集管理。坚持分类收集原则，企业要依据废气污染物种类、产污环节、VOCs 浓度高低分类收集和处理，原则上同类污染物合并收集；浓度高的污染物单独收集，做到污染物收集处理科学合理，污染物稳定达标排放。生态环境部门要帮扶指导企业科学规划设计废气收集系统，在确保安全的前提下，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等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。进一步严格排查含 VOCs 物料（包括含 VOCs 的原辅材料、产品、废	项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合

	<p>料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源, 督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p>		
	<p>加强治理设施运行管理。全面排查 VOCs 企业治理设施, 禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施, 对采用“活性炭吸附+光催化(光氧化)”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV 光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理施工工艺的企业进行去除率评估工作。对去除率低于相应行业大气污染物排放标准要求 and 未按规范更换活性炭的企业, 指导企业 2021 年 5 月底前完成设备升级改造; 督促所有使用有活性炭处理工艺的企业, 在 5 月份完成一轮活性炭更换工作, 并推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附, 指导企业依法做好废活性炭的密封贮存和转移; 对使用直接燃烧法作为废气治理设施的企业, 应当保证燃烧室温度不得低于 760℃、废气燃烧室停留时间不得低于 0.75s; 对大风量、低浓度的企业, 推广采取“吸附/脱附浓缩+燃烧”等方式处理废气。落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求, VOCs 废气处理系统发生故障或检修, 相应生产工艺设备应停止运行; 对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施; 对于喷涂废气, 还应采取高效漆雾净化措施, 确保进入吸附装置的废气颗粒物含量小于 1mg/m³。开展旁路整治工作, 在确保生产安全的前提下尽可能取消非必要旁路; 对必须保留的旁路, 应当通过铅封、自动监控设施等加以控制, 防止通过旁路不经过治理设施</p>	<p>项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>

		的直排行为。		
开展重点工业园区综合治理		<p>推动重点企业集群提标治理。各县区结合本地产业结构特征，全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料或含涂装工序的塑料制品等企业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群），并将排查的企业集群情况报市攻坚办。推动使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群企业实施源头替代和汽修、人造板等企业集群优化整合，推动企业集群入工业园区或小微企业园，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。</p>	<p>项目位于西平县产业集聚区，项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	符合
<p>经过上述对比，，本项目符合《关于印发驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（驻环攻坚办〔2021〕28 号）相关控制要求。</p> <p>六、《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》</p> <p>针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面提升企业形象，促进全省经济高质量发展。</p> <p>本项目全面实现“五到位、一密闭”。综上，项目生产符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》。</p>				

七、《驻马店市生态环境局关于印发驻马店市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动实施方案的通知》相符性分析

表 1-5 与《驻马店市生态环境局关于印发驻马店市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动实施方案的通知》相符性分析一览表

项目	与本项目相关条文	本项目情况	符合性
有组织排放	水泥、火电、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求；有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修改单要求（有特别限值的应执行特别限值要求。）	项目有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）	符合
无组织排放	无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）；涉及挥发性有机物无组织排放的企业挥发性有机物无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求	本项目全面实现“五到位、一密闭”，挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	符合

	<p>大力提升有组织排放治理水平</p>	<p>督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术，鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施；烟气脱硫应实施增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路；<u>烟气脱硝采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术；工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术；排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。</u></p>	<p>项目燃气加热装置采取低氮燃烧技术，项目有机废气经密闭负压收集+低温等离子+UV 光氧装置+15 米高排气筒达标排放。同时要求环保设施选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。</p>	<p>符合</p>
<p>经过上述对比，本项目建设与《驻马店市生态环境局关于印发驻马店市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动实施方案的通知》相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>河南宝韵户外用品有限公司成立于 2022 年 1 月 10 日，公司经营范围主要为户外用品销售；家具制造；家具销售；日用品销售；货物进出口等。河南宝韵户外用品有限公司已在西平县发展和改革委员会取得项目备案证明（见附件 2），公司拟投资 30000 万元在驻马店市西平县产业集聚区，新建年产 40 万套户外家具生产线项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。经查阅生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业”中“36 木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*，其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书；“其他（仅分割、组装的除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制报告表。本项目产品为家具，无电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>受河南宝韵户外用品有限公司委托，河南辰信环保科技有限公司承担了本项目的环评工作，并立即组织技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了分析，提出了环境保护措施，在上述工作的基础上，本着“客观、公开、公正”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>二、建设项目概况</p> <p>项目概况见下表。</p>
------	---

表 2-1 项目概况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	河南宝韵户外用品有限公司年产 40 万套户外家具生产线项目
2	总投资	30000 万元
3	建设单位及项目性质	河南宝韵户外用品有限公司，新建
4	项目建设地点	驻马店市西平县产业集聚区金凤牧业设备股份有限公司南厂区
5	主要工程内容	该项目租用金凤牧业设备有限公司厂房 30000 平方米，年产 40 万套户外家具，采用自主设计，先进国内外制造工艺，制造符合国际标准的产品。主要工艺流程：原材料—裁剪—加工—成品—质检—入库。主要设备：冲压车床，微光焊机，加料机，喷塑设备，回收喷粉设备及其他先进通用设备。
6	劳动定员	600 人，不包食宿
7	工作制度	年工作日 300 天，8 小时日工作制

二、主要产品

项目年产户外家具 40 万套，详细产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	户外家具	40 万套	主要包括桌子、椅子、沙发椅、茶几、沙滩椅等

三、主要建设内容

项目组成及建设内容见下表。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	D 座车间	1F 钢结构，建筑面积 9797 平方米，内设打磨车间、焊接车间、成型车间、打样区、铝材仓库、焊接模具放置区、成型模具放置区、半成品仓库、办公室
	G 座车间	1F 钢结构，建筑面积 17822.32 平方米，内设喷塑车间、预留包装区、包装车间、编织带放置区、裁剪车间、涂装下料区、空架放置区、待包装放置区、空架编藤区、编藤车间、海绵放置区、变电房、纸箱玻璃放置区、成品垫子放置区、办公室

辅助工程	办公区	位于 D 座车间东侧中间位置和 G 座车间东北角位置，用于办公	
储运工程	原料仓库	位于 D 座车间东南角，1F 钢结构	
	成品库	位于 G 座车间，1F 钢结构	
环保工程	废气	喷粉粉尘：经旋风除尘+封闭式滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒排放， 固化成型废气：经低温等离子+活性炭吸附设备处理后经 15m 高排气筒排放， 燃气废气：采取低氮燃烧措施，燃烧废气经 15m 排气筒排放， 打磨废气：经打磨柜湿式除尘处理后车间内排放， 焊接烟尘：经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放。	
	废水	生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂	
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、对高噪声设备的底座安装减振装置或减振垫、采用隔声窗、隔声门	
	固废	一般固废	一般固废暂存间（50m ² ）
		危废	危废暂存间（20m ² ）

四、项目主要设备

项目设备情况详见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	38 单弯机（卧式）	3 台	Φ型	D 座车间
2	50 单弯机（立式）	2 台	Φ型	D 座车间
3	激光下料机	2 台	/	D 座车间
4	单柱油压冲床	4 台	J23 型	D 座车间
5	带锯	1 台	8*14P	D 座车间
6	多角度自动下料机	2 台	天津	D 座车间
7	台钻	3 台	华鑫	D 座车间
8	自动下料机	2 台	天津	D 座车间

9	滚弯机（立式）	1台	天津 3轴	D座车间
10	滚弯机（卧式）	1台	天津 3轴	D座车间
11	16吨冲床	2台	J23型	D座车间
12	45-90度精密锯	2台	定制	D座车间
13	砂轮机	1台	华鑫	D座车间
14	冷切机	1台	天津 315	D座车间
15	氩弧焊机	40台	WSME-315	D座车间
16	平车	20台	杰克	G座车间
17	双针车	6台	海凌	G座车间
18	拷边机	2台	定制	G座车间
19	短臂高车	2台	海凌	G座车间
20	打磨设备	1套	定制	D座车间
21	空压机	3台	CAC50A	G座车间
22	喷塑烘干流水线	1条	定制	G座车间

五、主要原辅料及理化性质

工程建成后，主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	原料用量	备注
1	铝管	880 t/a	外购
2	纺织面料	50 t/a	外购
3	塑粉	40 t/a	外购
4	焊条	10 t/a	外购
5	塑料藤条	150t/a	外购

6	新鲜水	9000 t/a	产业集聚区供水管网
7	电	50 万 kwh/a	产业集聚区供电网
8	天然气	10 万 m ³ /a	产业集聚区供气管网

主要原辅物理化性质：

塑粉：为固体粉末，高流平、机械性能优，主要成分为环氧树脂、硫酸钡、钛白粉等，本品不燃，具有腐蚀性、刺激性，储存于阴凉通风处，避免与酸类接触，轻拿轻放，防止包装容器损坏。

六、公用设施

1、给排水

1) 给水系统

给水引自集聚区供水管网，用于厂区生活及消防用水。

2) 排水

生活污水经化粪池静置、沉淀，污水水质达到污水处理厂设计进水标准后，经园区污水管网排入污水处理厂。本项目无生产废水。

3) 供电：由园区现状电网提供。供电电源引自集聚区电网，厂内设变压配电室，进一步分配至低压动力、照明配电箱。

4) 供气：项目天然气由西平县产业集聚区集中供应天然气管道供应。

七、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

本项目位于驻马店市西平县产业集聚区金凤牧业设备股份有限公司南厂区，为单层厂房。租赁之前项目为空置厂房，未进行生产使用。西平县金凤实业有限公司仅建设厂房，不需办理环评手续。

项目东侧为法国新技，北侧为厂区内空地，西侧为驻马店大北农饲料厂和空地，南侧为厂区内空地，院墙外为柳堰河路。距项目最近的敏感点为东侧 225m 处的西平县第五实验小学。项目周边环境概况见详见附件 2。

(2) 平面布局

本项目共有两个车间，D 栋车间中间位置从北往南依次为打磨车间、焊接车

	<p>间、成型车间，成品仓库位于车间西侧，西侧中间靠南位置为焊接模具放置区和成型模具放置区，东侧为办公区、打样区，铝材仓库位于车间东南角。G 栋车间中间位置从北往南依次为喷塑车间、预留包装区、包装车间、编织带放置区、裁剪车间，车间西侧从北往南依次为涂装下料区、空架放置区、待包装放置区、空架编藤区、编藤车间、海绵放置区，车间东侧从北往南依次为办公室、变电房、纸箱玻璃放置区、成品垫子放置区。项目总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理，具体布局见附图。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目租赁现有标准化空置厂房进行建设，不新增土建工程，仅进行部分设备的安装和调试，因此施工期影响较小，故不对施工期进行评价，只对运营期进行环境影响分析。</p> <p>2、运营期工艺流程</p> <p>2.1 生产工艺流程</p> <p>2.1.1 生产工艺流程及产污情况见下图</p>

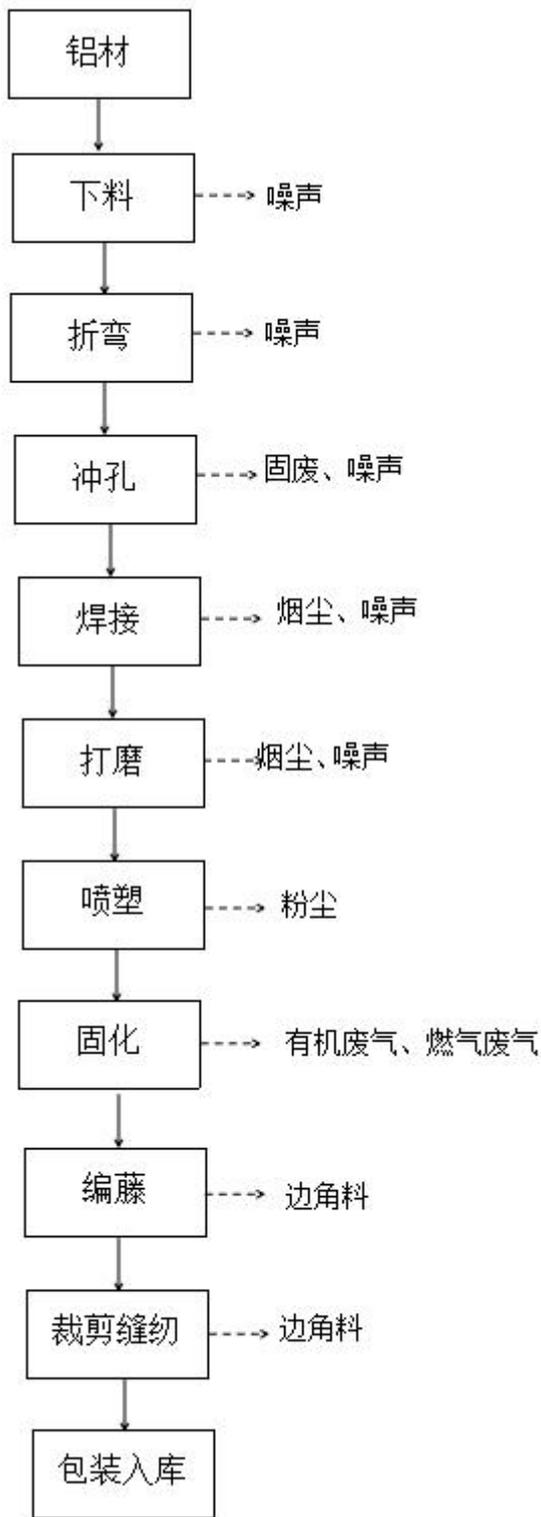


图 2-2 生产工艺及产污情况图

2.1.2 工艺流程简述

项目生产户外家具各类产品生产工艺流程基本相同，均为金属骨架机加工、

喷粉、烘干固化，藤编家具藤条编藤，然后对原料、零部件组装，即为成品。具体工艺流程如下所述：

1) 机加工

本项目原材料主要为铝材，按照产品的规格要求将原材料进行切割，然后再进行折弯、钻孔等机加工，使各零部件初步成型，此过程产生金属废边角料。

2) 焊接

将各零部件用焊接手工焊接成型，此过程产生焊接烟尘和焊渣。

3) 打磨

焊接后的零部件利用打磨机打磨，此过程产生少量打磨粉尘，打磨废气经打磨柜湿式除尘后车间内排放。

4) 喷粉

喷砂后零部件进入喷粉工序，项目喷粉采用静电喷涂工艺，静电喷涂又称为固体喷粉，采用的是树脂基材料（固体粉末），经静电喷涂吸附在零部件表面，再经高温烘烤后融化固定在零部件表面的一种工艺。具有无毒、无臭、无污染的有点，表面色泽艳丽。本项目喷涂均在封闭喷涂室内进行，喷涂室主要有零部件进出口、自动喷枪开口，悬挂链开口，自动喷涂系统，粉末回收系统和供粉系统等组成。

供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状态并通过粉末泵输送到喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过电离区时带上负电荷，通过电场力的作用，粉末被吸附到接地的外壳表面，并形成一层厚度约 50-60 微米的粉膜。在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在零件表面或喷逸的粉体吸入粉末回收系统，经滤芯过滤后送回供粉系统循环使用。

5) 烘干固化

喷粉后的零部件，挂于悬挂链上，传送至烘干区内高温烘烤，使粉末融化固定在工件表面。固化时控制温度在 180-200℃，烘干炉采用天然气燃烧的烟气作为热源直接去烘干固化，固化时间为 2min，然后自然冷却 20min，涂料在固化过

	<p>程中有少量有机废气产生，烘干工段亦产天然气燃烧废气。</p> <p>6) 编藤</p> <p>根据工艺要求，项目布料裁剪缝制工序外协加工，主要对外协加工产品进行少量的修补，裁剪、缝制量较小，利用藤条进行编藤，此过程产生少量废料。</p> <p>7) 包装入库</p> <p>将冷却后的零部件和编藤好的零部件及原材料进行组装，组装后检验合格进行包装，即为成品，不合格品返修至合格后方可包装出厂，此过程产生废包装材料。</p> <p>2.3 运营期产污分析</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目运营期间的主要废水为员工的生活污水，经化粪池处理后经园区污水管网排入污水处理厂。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目运营期间的主要大气污染物为喷粉粉尘、固化有机废气、燃气废气、打磨废气、焊接烟尘。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目运营期间的噪声主要为设备运行时产生的噪声。</p> <p>(4) 固体废弃物</p> <p>本项目运营期间的固体废弃物主要为边角料、废包装材料、废机油、废活性炭、废树脂、废包装桶和生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，项目基本污染物评价引用驻马店市生态环境局“环境空气质量自动监控系统”发布的西平县的环境空气质量数据（2020年1月1日~2020年12月31日）。按照 HJ663 中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 3-1 项目区域环境空气质量数据统计 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104%	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131%	不达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	0.6mg/m ³	4mg/m ³	15%	达标
O ₃	最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数浓度	104	160	65%	达标

由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀ 超过二级标准值，SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故总体判定项目所在城市为环境空气质量不达标区。

为进一步了解项目区域大气环境质量，建设单位委托河南中弘国泰检测技术有限公司对本项目区域大气的非甲烷总烃进行了监测，该项目监测点位位于本项目东侧 225m 处，监测日期为 2022 年 3 月 9 日-11 日。监测结果见下表。

区域环境质量现状

表 3-2 非甲烷总烃现状监测及评价结果

监测项目		非甲烷总烃(mg/m ³)
监测点		西平县第五实验小学
1 小时监测值		0.24-0.41
24 小时监测值		0.29-0.36
标准值	1 小时平均	2.0
	24h 平均	--
达标情况		达标

由上表可知,评价区域内非甲烷总烃未检出,说明区域内环境空气质量较好,非甲烷总烃监测值能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解。

二、水环境质量现状

项目污水经污水处理厂处理后最终排入红澍河,本次引用驻马店市环保局网站公示的《2021 年 1 月至 2021 年 12 月份全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中对红澍河上蔡陈桥断面的监测结果进行分析,详见下表。

表 3-3 地表水现状监测断面及监测结果统计 单位: mg/L

项目	COD	氨氮	总磷
月度浓度范围	14.6-27	0.77-3.27	0.165-0.3
浓度平均值	20.21	1.53	0.218
IV类标准	30	1.5	0.3
最大值超标倍数	=	1.18	0
超标率(%)	0	33.33	0

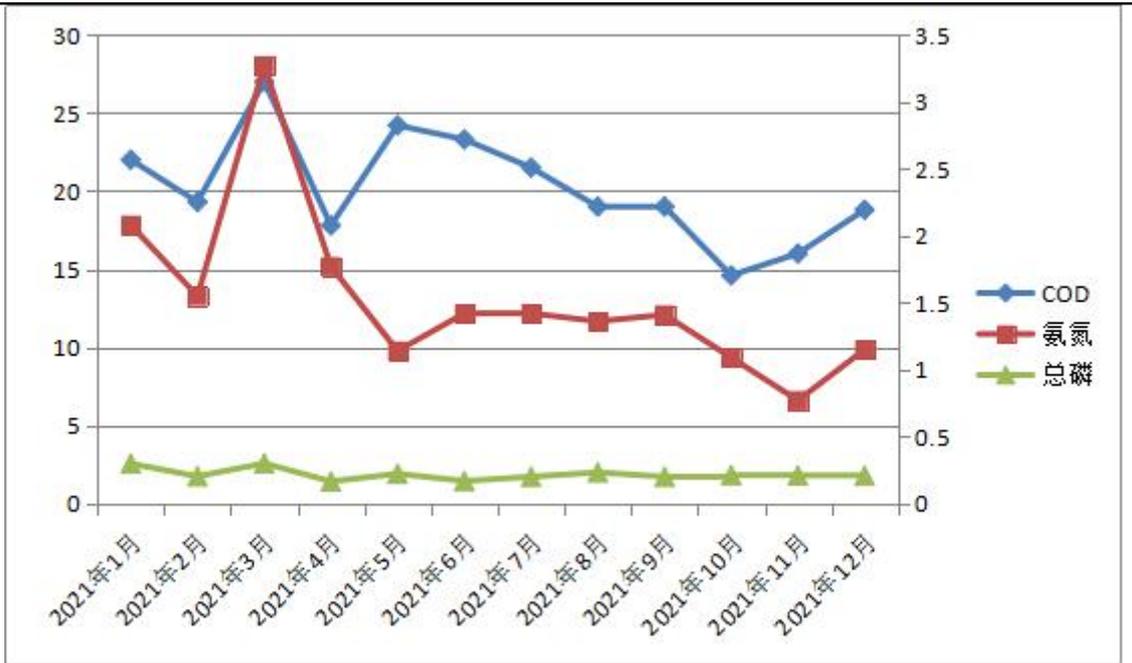


图 3-1 红澗河上蔡陈桥断面监测浓度月度变化趋势图

从上表的监测结果分析可知，红澗河上蔡陈桥断面的 COD 和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，氨氮个别月份不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据现场调查，纳污河道两旁村庄未经处理的生活污水及农田面源径流是该段水质现状超标主要原因。

根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划实施方案》（2018-2020 年）和《河南省 2016 年蓝天工程实施方案》等计划要求，深入实施水污染防治行动计划，扎实推进河长制湖长制，强化河长职责，加强组织领导，建立长效机制。通过加快污水处理设施建设；加快雨污分流改造及污水管网建设；加强工业企业监管；加强面源污染防治力度等措施确保河流断面水质稳定达标。

三、声环境质量现状

本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

四、区域生态环境质量现状评价

项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和

功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。经现场调查，项目周边 500m 内无重点保护的野生动植物，无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

六、地下水、土壤环境

本项目为家具制造项目，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），项目属于IV类建设项目，可不开展地下水评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》（HJ964-2018），项目属于其附录 A 表 A.1 中的制造业中的其它用品制造，项目为喷塑，且不含化学处理工艺，为III类项目，项目位于产业集聚区，周边均为工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感，项目占地 27619.32 平方米，属于小型占地规模，根据污染影响型评价工作等级划分表，项目土壤可不开展土壤评价。

本项目不再开展地下水及土壤环境质量现状调查。

一、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图。

表 3-4 大气主要环境保护目标一览表

名称	环境功能区	相对厂址方位	人口数量（人）	相对厂界距离（m）
西平县第五实验小学	(GB3095-2012) 二级及修改单	东侧	512	225
左庄		南侧	367	230
于庄		西南侧	686	420

注：1、环境保护目标相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

二、地表水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自

环境保护目标

然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

三、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

四、其它环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

一、废气

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中附件 1 家具制造业排放建议值，同时满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）相关要求。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A.1 要求。

天然气烘干炉烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）中相关要求。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-5 废气污染物排放限值

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值		执行标准
		排气筒 (m)	二级	监控 点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界 外最 高浓 度点	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2
非甲烷总 烃	60	15	10.0		2.0	豫环攻坚办[2017]162 号省定排放建议值和 《大气污染物综合排放 标准》表 2

非甲烷总烃	50	-	-	6（涂装工序厂房外监控点）	(DB41/1951-2020)
颗粒物	30	15	-	-	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1
SO ₂	200	15	-	-	
氮氧化物	300	15	-	-	

表 3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准限值

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	6	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	20	监控点处任意一小时浓度值	

二、废水

厂区生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），同时满足西平县城城市污水处理厂收水标准。

表 3-7 西平县城城市污水处理厂进出水质标准 单位：mg/L

指标名称	pH	SS	COD	氨氮	BOD ₅
GB 8978-1996	6-9	400	500	/	300
污水处理厂收水标准	6-9	210	350	35	150
污水处理厂出水标准	6-9	10	50	5	10

三、噪声

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

表 3-8 噪声排放限值

标准	类型	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

四、固废

一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020) 要求。</p> <p>危废：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 的相关规定执行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发【2014】197号)要求, 排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>①水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目投入运营后排放废水主要为员工生活污水, 生活污水经化粪池处理后, 排入污水处理厂处理, 污水处理厂出水执行《洪河流域水污染物排放标准》(DB41/1257-2016) (COD50 mg/L, 氨氮 5mg/L)。水污染物依标准核算量为 COD0.36t/a, 氨氮 0.036t/a。</p> <p>②大气污染物排放总量控制指标</p> <p>项目实施后 SO₂ 排放量为 0.08t/a, NO_x 排放量为 0.127t/a, 非甲烷总烃排放量为 0.0076t/a。</p> <p>因此, 项目总量控制建议指标为: SO₂ 0.08t/a、NO_x 0.127t/a, 非甲烷总烃 0.0076t/a, COD: 0.36t/a、NH₃-N: 0.036t/a。</p> <p>③替代来源及替代量</p> <p>总量替代: 项目所在区域环境空气为不达标区域, 按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发【2014】197号), 不达标区应按照项目所需替代的主要污染物总量指标的 2 倍进行替代, 废气总量指标替代量为: SO₂ 0.16t/a、NO_x 0.254t/a、非甲烷总烃 0.0152t/a, 项目废气污染物总量建议指标从驻马店市年度许可预支增量中支出。</p> <p>项目所在区域水环境质量为达标区域, 废水所需替代的主要污染物排放总量指标的倍量替代, 替代量为: COD: 0.36t/a、NH₃-N: 0.036t/a, 废水污染物总指标从污水处理厂年度可预支增量中支出。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁厂房，利用厂区内已建生产厂房部分及附属设施，施工期主要为设备的安装，主要污染为设备安装噪声，对周边环境影响较小，且随着施工期的结束而消失，故不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目运营期废气主要为喷粉粉尘、固化有机废气、烘干炉烟气、打磨废气、焊接烟尘。</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>(1) 喷粉粉尘</p> <p>零部件机加工后，进入喷粉工序，采用全封闭喷粉线，利用静电喷涂，将粉末吸附在工件表面。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中的《213 金属家具制造行业系数手册》中 2130 金属家具制造行业系数表产排污系表，采用喷粉工艺处理金属工件颗粒物产生量为 390g/公斤-涂料，项目塑粉用量为 40t/a，则粉尘产生量为 15.6t/a。</p> <p>产生的喷粉粉尘由全封闭负压喷粉线配套的回收系统回收，采用旋风除尘+滤筒除尘处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，回收粉尘回用于生产，粉尘回收系统粉尘回收率为 99%，风机风量为 5000m³/h，排放量为 0.156t/a，排放速率为 0.065kg/h（年生产 300 天，日生产 8 小时），排放浓度为 13mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有关标准限值要求。</p> <p>(2) 烘干固化室有机废气</p> <p>本项目喷粉后固化烘干过程中会产生少量有机废气，本项目固化烘干温度约 180-200℃左右，项目使用聚酯环氧树脂混合型粉末热氧化分解温度在 300℃以上，故在正常生产情况下，环氧树脂一般不分解，在固化烘干过程中主要有部分未聚合的环氧氯丙烷单体（以非甲烷总烃计）受热逸出。根据《工业源产排污核算方</p>

法和系数手册》中的《213 金属家具制造行业系数手册》中 2130 金属家具制造行业系数表产排污系表（续 1），采用烘干工艺处理金属家具挥发性有机物产生量为 1kg/吨-涂料，本项目涂料用量为 40t/a，则挥发性有机物（非甲烷总烃）产生量为 0.04t/a。这部分废气产生量较小，项目烘干固化室隧道式结构，长度为 15m，在烘干炉进口和出口分别设置一套废气收集装置，收集效率为 90%，处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h，有机废气经吸风罩收集后经低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h（烘干以年生产 300 天，日生产 8 小时计算），排放浓度为 0.3mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有关标准限值要求，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）中家具制造行业排放建议值和河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）。无组织排放量为 0.004t/a。

（3）烘干炉烟气

项目喷粉后烘干，烘干炉每天运行 8 小时，根据企业提供资料，年消耗天然气量为 20 万 Nm³/a，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系表-燃气工业锅炉和《环境保护使用数据手册》中提供的污染物排放系数，统计出天然气烘干炉燃烧废气中各污染物产生量见下表。

表 4-1 项目废气中各污染物产生量

污染物指标	烟气量	SO ₂	NO _x	颗粒物
产污系数	107753Nm ³ /万 m ³	0.02Skg/万 m ³	15.87kg/万 m ³	2.4kg/万 m ³
产生量	2155060Nm ³ /a	0.08t/a	0.317t/a	0.048t/a
产生浓度	-	37.12mg/m ³	147mg/m ³	22.3mg/m ³
排放量	2155060Nm ³ /a	0.08t/a	0.127t/a	0.048t/a
排放浓度	-	37.12mg/m ³	58.8mg/m ³	22.3mg/m ³
标准	-	200mg/m ³	300mg/m ³	30mg/m ³

注①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量,单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为200毫克/立方米,则S=200。

②《环境保护使用数据手册》(胡明操主编,北京:机械工业出版社,1994年6月)“用天然气做燃料的设备有害物质排放量(工业锅炉)表2-68”。

由于天然气为清洁能源,项目燃烧过程采取低氮燃烧技术,氮氧化物去除率可达到60%以上,经低氮燃烧处理后,废气中污染物排放量为SO₂为0.08t/a,排放浓度为37.12mg/m³,NO_x0.127t/a,排放浓度为58.8mg/m³,颗粒物0.048t/a,排放浓度22.3mg/m³,满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表1标准限值要求,经15m高排气筒DA002达标排放。

(4) 焊接烟尘

焊接工序产生焊接烟尘,焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下经氧化和冷凝而形成的。根据《焊接车间环境污染及控制技术》和《焊接工作的劳动保护》,本项目采用氩气保护焊,焊接烟尘产生量按8g/kg含焊条计,由于组装过程主要采取铆钉组织,焊条用量较小,项目焊条消耗量为10t/a,则焊接烟尘产生量为0.08t/a。评价建议安装集气设施和袋式除尘器对焊接烟尘进行治理,风机风量为5000m³/h,除尘效率为99%,集气效率为90%,焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒DA003达标排放,排放量为0.00072t/a,排放速率为0.0003kg/h(焊接以年生产300天,日生产8小时计算),排放浓度为0.06mg/m³,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中有关标准限值要求,焊接烟尘无组织排放量为0.008t/a。

(5) 打磨废气

打磨工序产生打磨废气,根据同类企业资料,打磨粉尘产生量约为加工原料使用量0.05%,本项目铝材使用量为880t/a,则本项目打磨粉尘产生量约为0.44t/a。打磨废气经打磨柜水帘式除尘后通过车间无组织排放,除尘效率为90%,可有效减少废气排放量,打磨废气经打磨柜水帘式处理后无组织排放量为0.044t/a。

经计算项目废气产生及排放情况如下表:

表 4-2 本项目有组织废气排放情况汇总表

污染源	排气筒	污染物	产生情况		治理设施	自身削减量	排放情况		无组织排放	总排放量
			产生量	产生浓度			排放量	排放浓度		
喷粉	DA001	粉尘	15.6t/a	1300mg/m ³	旋风除尘+滤筒除尘	15.44t/a	0.156t/a	13mg/m ³	0	0.156t/a
烘干	DA002	非甲烷总烃	0.04t/a	3.32mg/m ³	低温等离子+活性炭吸附	0.032t/a	0.0036t/a	0.3mg/m ³	0.004t/a	0.0076t/a
烘干炉	DA002	氮氧化物	0.317t/a	147mg/m ³	低氮燃烧	0.19t/a	0.127t/a	58.8mg/m ³	0	0.127t/a
		二氧化硫	0.08t/a	37.12mg/m ³	-	0	0.08t/a	37.12mg/m ³	0	0.08t/a
		颗粒物	0.048t/a	22.3mg/m ³	-	0	0.048t/a	22.3mg/m ³	0	0.048t/a
焊接	DA003	烟尘	0.08t/a	6.67mg/m ³	袋式除尘	0.071t/a	0.0007t/a	0.06mg/m ³	0.008t/a	0.00872t/a
打磨	-	粉尘	0.44t/a	-	水帘式除尘	0.396t/a	-	-	0.044t/a	0.044t/a

项目排放口基本情况见下表。

表 4-3 本项目排放口基本情况一览表

编号	名称	高度/m	排气筒内径/m	温度/(°C)	类型	地理坐标
DA001	喷粉排气筒	15	0.5	常温	有组织	114.015824,33.347496
DA002	烘干排气筒	15	0.5	50	有组织	114.015974,33.346241
DA003	焊接排气筒	15	0.5	常温	有组织	114.017969,33.348253
MF001	打磨废气	9	-	常温	无组织	114.018340,33.348580

项目污染物排放量见下表。

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0076
2	SO ₂	0.08
3	NO _x	0.127
4	颗粒物	0.25672

1.2 废气非正常排放

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

(1) 开停车

项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。

(2) 设备故障

当生产系统出现故障如停电、循环水系统故障，由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，控制系统采用 DCS 自动控制系统，因此出现上述情况的概率较低。由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。

(3) 废气处置效率降低

鉴于拟建项目产污主要集中在生产车间，产生速率较大，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，(非正常工况年排放时

间接 1h 时间计算), 废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放, 非正常工况下废气排放详见下表。

项目废气非正常工况排放主要为:

1) 除尘器过滤能力变差, 急需清灰时, 过滤效率下降 80%, 仅剩 19% 的状态进行估算, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放等情况。

2) 活性炭吸附装置吸附接近饱和时, 废气治理效率下降 60%, 处理效率仅为 30% 的状态进行估算, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放等情况。

本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置, 严格管理, 避免失效工况发生。

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障, 处理效率为 19%	颗粒物	1054	5.264	1	3	立即停止生产, 关闭排放阀, 除尘器布袋及时清灰
2	DA002	废气处理设施故障, 处理效率为 30%	非甲烷总烃	2.32	0.0116	1	3	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时更换活性炭
3	DA003	废气处理设施故障, 处理效率为 19%	颗粒物	4.86	0.0243	1	3	立即停止生产, 关闭排放阀, 除尘器布袋及时清灰

1.3、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019), 结合本项目排污许可证申

请情况，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-6 环境监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频率
有组织	DA001	颗粒物	1次/年
有组织	DA002	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	1次/年
有组织	DA003	颗粒物	1次/年
无组织	四周厂界 10m 范围内	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

上述监测任务可委托当地有资质的单位进行监测，监测结果和污染防治措施运行情况等应以报表形式上报环保局备案。

1.4、措施可行性分析及其影响分析

(1) 环境影响分析

①估算模式及参数选取

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中 AERSCREEN 估算模型，模型参数见下表。

表 4-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	32
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-10.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/

②预测结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中 AERSCREEN 估算模型对本项目有组织及无组织排放源进行预测，预测结果见下表。

表 4-8 估算模型计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\text{max}}(\%)$	离源距离(m)
DA001	TSP	900.0	0.00108	1.2	99
DA002	NMHC	2000.0	0.00025	0.01	99
	SO ₂	500.0	0.00550	1.1	99
	PM ₁₀	450.0	0.000334	0.04	99
	NO _x	250.0	0.00884	4.42	99
DA0003	TSP	900.0	0.00005	0.01	99
无组织	NMHC	2000.0	0.000308	0.02	100
	TSP	900.0	0.00468	0.52	75

由上表预测结果，项目有组织排放污染物预测最大质量浓度占标率为 4.42%，项目无组织排放污染物预测最大质量浓度占标率为 0.52%，占标率均小于 10%，占标率较小，不会改变周围环境功能现状，对项目附近村庄等环境影响较小，对周围环境影响较小。

根据估算模式预测结果，项目无组织排放非甲烷总烃厂界浓度小于 $0.000308\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《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）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求，无组织排放颗粒物厂界浓度小于 $0.00468\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有关标准限值要求，能够实现厂界达标，对周围环境影响较小。

（2）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质

量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据估算模型预测结果，项目最大落地浓度均小于环境质量浓度限值，因此，项目不需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离计算模式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T39499-2020 中给出的卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限制（mg/m³）；

L—工业企业所需卫生防护距离（m）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）。根据生产单元占地面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{0.5}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。根据项目所在地年平均风速和大气污染源构成类别查取，具体数值取自 GB/T13201—91 中表 5。

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h），根据工程分析获取。

卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果表

污染物	标准 mg/m ³	源强特征		年平均 风速 (m/s)	计算系数				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		源强 (kg/h)	面积 (m ²)		A	B	C	D		
非甲烷总烃	2.0	0.0017	27619.32	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.004	50
颗粒物	0.9	0.022	9797	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.352	50

由上式计算，无组织废气非甲烷总烃的卫生防护距离为 0.004m，颗粒物的卫

生防护距离为 0.352m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T39499-2020 的规定，确定本项目卫生防护距离为 D 车间向外设置 50m 卫生防护距离，G 车间向外设置 50m 卫生防护距离。

根据项目周边勘查情况，项目卫生防护距离内无医院、学校、居民区等环境敏感点。

为降低项目废气对周边的影响，根据《驻马店市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）等文件要求，本项目有机废气治理采用低温等离子+活性炭吸附装置，粉尘采取袋式除尘器，根据源强核算，排放可满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）标准限制要求，对周围环境影响较小，因此本项目废气有组织治理技术可行。

为确保污染治理设施长期正常运行，污染物长期达标排放，本次环评要求：

1、项目应按照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《驻马店市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》等文件要求，原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等在封闭车间内，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，物料运输、生产工艺、堆场环节在封闭车间内，并安装喷淋装置，全面实现"五到位、一密闭(生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存各类易产生粉尘的物料全密闭)。

2、严禁经污染控制设施处理后的废气与其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁经污染控制设施处理后的废气与空气混合后稀释排放。

3、环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

4、废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。

5、废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生

产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

6、所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。

7、建设单位应及时建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，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，并保证台账记录结果的真实性、完整性和规范性。

二、废水

2.1、源强核算

本项目运营期废水主要是工作人员生活污水。

(1) 工作人员生活污水

项目需员工 600 人，年工作日 300 天，项目不设食堂和住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本环评员工生活用水取 50L/人·d，用水量为 30t/d，废水排放系数 0.80 计，则生活废水 24t/d（7200t/a），生活废水水质为 pH7，CODcr300mg/L，氨氮 30mg/L，则 CODcr 产生量 2.16t/a，氨氮产生量为 0.216t/a。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入污水处理厂。

本项目运营期用排水情况及水平衡情况见下表

表 4-10 本项目用、排水情况一览表

序号	用水项目	用水标准	用水单位数量	自来水用量	排放量
1	生活污水	50 L/人·d	600	30m ³ /d, 9000m ³ /a	24m ³ /d, 7200m ³ /a
合计				30m ³ /d, 9000m ³ /a	24m ³ /d, 7200m ³ /a

根据项目用、排水情况绘制水平衡图见下图。

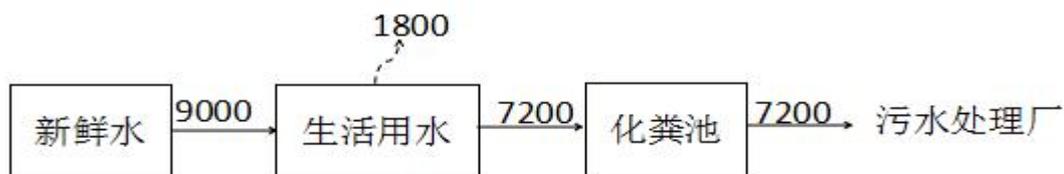


图 4-1 运营期水平衡图 (m³/a)

表 4-11 项目废水污染物排放情况一览表

产污环节	废水类别	污染物产生情况			主要污染治理设施					污染物排放情况			排放方式
		污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m³/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	
员工生活	生活污水	污水量	/	7200	化粪池	50	化粪池	30	是	7200	/	/	间接排放

表 4-12 废水排放口基本信息表

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万吨/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
生活污水排放口	DW001	114.018340	33.349082	0.72	进入工业污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	/	西平县城污水处理厂	COD 氨氮	50 5

2.2、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)确定项目环境监测计划见下表:

表 4-13 项目排放口设置及废水污染物监测计划

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		排放标准	监测要求		
		经度	纬度	浓度限值 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	DW001	114.018340	33.349082	pH 值 6-9 COD500 氨氮 35	生活污水排放口	COD、NH ₃ -N	1 次/年

2.3、措施可行性分析及其影响分析

外排职工废水经化粪池处理后排入市政管网，根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），化粪池处理生活污水属于可行技术，因此本项目废水治理措施可行。

2.3.1 废水达标排放可行性分析

由工程分析可知，本项目废水产生量为 24m³/d，7200m³/a。本项目生活污水经化粪池沉淀后，pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N 等主要污染物浓度均可满足西平城市污水处理厂进水标准。可以做到达标排放。

2.3.2 依托集中污水处理厂可行性分析

项目建成运营后，污水排放量为 7200m³/a。项目区内排水采用雨、污分流制。雨水经雨水管网收集后，直接进入市政雨水收集系统。生活污水采用化粪池进行预处理。考虑到废水排放的不稳定性，设施的处理规模应在废水实际排放量的基础上适量放大，水量变异系数取 1.2，则化粪池的设计处理规模为不小于 50m³ 较为适宜。

厂区内排污管网较为完善，生活污水均在厂内能得到有效处理，外排污水污染物浓度不高。污水经化粪池处理后由污水管网收集，进入污水处理厂处理，处理后的污水水质需满足《洪河流域水污染物排放标准》（DB41/1257-2016）标准要求后排入附近的红澍河。

本项目实施后外排污水通过污水管网进入西平县污水处理厂，并与城市工业废水和生活污水一并处理达标后排入红澍河。本项目投运后污水排放量和污染物浓度均较小，经西平城市污水处理厂进一步处理后，不会明显改变红澍河水体状况。

化粪池及排污管网等均经过水泥硬化、防渗处理，因此本项目废水不会对周围地下水体造成污染影响。

2.3.3 生活污水对区域地表水体的影响

本项目化粪池及排污管网等均经过水泥硬化、防渗处理，生活污水通过污水管网进入污水处理厂，经处理达到《洪河流域水污染物排放标准》（DB41/1257-2016）表1，其他地区排放限值后排河。本项目投运后污水排放量和污染物浓度均较小，经污水处理厂进一步处理后，不会明显改变水体现状。

综上所述，从污水处理厂废水接纳量、废水接水水质等各方面分析，本项目生活污水排入污水处理厂是可行的。

三、噪声

3.1、噪声源强

运营期噪声主要由生产设备等运行产生，源强在70~90dB（A）。

3.2、污染源强核算表格

表 4-14 噪声污染源强核算表格

噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
		核算方法	噪声 值	工艺	降噪效 果	核算方 法	噪声 值	
38 单弯 机(卧 式)	频发	类比法	80	隔声、减 震	25	类比法	55	8
50 单弯 机(立 式)	频发	类比法	85	隔声、减 震	25	类比法	60	8
激光下 料机	频发	类比法	80	隔声、减 震	25	类比法	55	8
单柱油 压冲床	频发	类比法	70	隔声、减 震	25	类比法	45	8
带锯	频发	类比法	80	隔声、减 震	25	类比法	55	8
多角度 自动下	频发	类比法	85	隔声、减 震	25	类比法	60	8

料机								
台钻	频发	类比法	85	隔声、减震	25	类比法	60	8
自动下料机	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
滚弯机 (立式)	频发	类比法	80	隔声、减震	25	类比法	55	8
滚弯机 (卧式)	频发	类比法	85	隔声、减震	25	类比法	55	8
16吨冲床	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
45-90度精密锯	频发	类比法	90	隔声、减震	25	类比法	65	8
砂轮机	频发	类比法	75	隔声、减震	25	类比法	50	8
冷切机	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
氩弧焊机	频发	类比法	80	隔声、减震	25	类比法	55	8
平车	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
双针车	频发	类比法	75	隔声、减震	25	类比法	50	8
拷边机	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
短臂高车	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
打磨设备	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8
空压机	频发	类比法	85	隔声、减震	25	类比法	60	8
喷塑烘干流水线	频发	类比法	70	隔声、减震	25	类比法	45	8

3.3、厂界达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的2倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

(1) 室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点（ r ）处的倍频带声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——靠近声源处 r_0 点的倍频带声压，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

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

(2) 室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

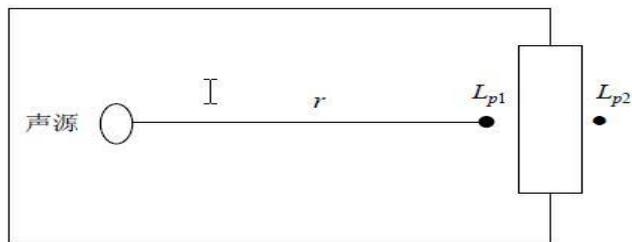


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：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；

当入在一面墙的中心时，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，m²；

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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：LP1,i (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；

LP1,j ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：LP2,i (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

dB;

TLi ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, 见下式:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, S;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, S;

T ——用于计算等效声级的时间, S;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$L_{cq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leq ——预测等效声级, dB(A);

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$Leqb$ ——预测点的背景值, dB(A)。

(4) 模式中参数的确定预测中重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声，忽略大气衰减、地面效应等。

项目噪声预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果单位：dB (A)

评价点	时段	贡献值	预测值	标准值
东侧厂界外 1m 处	昼间	52.3	52.3	65
南侧厂界外 1m 处	昼间	51.4	51.4	65
西侧厂界外 1m 处	昼间	51.6	51.6	65
北侧厂界外 1m 处	昼间	53.3	53.3	65

项目夜间不生产，故夜间噪声不会对周围声环境产生影响。根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。不会对周围声环境及内部造成明显影响。

3.4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行

四、固体废物

4.1、固体废弃物产生情况

项目生产过程中产生的固体废物主要为边角料、废包装材料、废机油/桶、废活性炭、废树脂和生活垃圾。

(1) 危险废物

1) 废活性炭

挤出废气处理装置使用活性炭对污染物进行吸附处理，活性炭吸附饱和后需

定期更换。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附容量一般为 25%左右，按照 1 吨活性炭约吸附 0.25 吨非甲烷总烃计，有机废气吸附量约为 0.081t/a，则需新鲜活性炭约为 0.324t/a，约 2 个月更换一次。根据上述计算结果，要求废气处理系统初步设计时每次装填新活性炭须不少于 0.054t，每次废饱和活性炭更换量不少于 0.07t，产生废饱和活性炭不小于 0.42t/a。根据建设单位提供的资料，活性炭装置尺寸为 2×1.1×1m，活性炭装置中采用双层颗粒状活性炭，每层约 0.1m 厚。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），为危险废物，需定期交由有资质的单位回收处理。

2) 废树脂

项目挂具喷粉过程，会有少量塑粉沾染在挂具上，需定期人工清理挂具，产生少量废树脂，产生量约为 0.4t/a，为危险废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW13 有机树脂类废物，900-016-13 使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物，收集后交由有资质的单位处理。

3) 废机油/桶

本项目设备维修过程中会产生废机油、废机油桶，根据建设单位提供的资料，废机油/桶产生量约 0.05t/a，均属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油）；废滑油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。本项目产生的废润滑油、废润滑油桶在厂区内暂存后定期交给有资质单位处置。

(2) 一般工业固废

1) 边角料

项目边角料主要为机加工过程产生的金属边角料、焊接过程产生少量焊渣和检验工序少量不合格零部件等，产生量约为 5t/a，编藤、缝纫过程产生少量边角料，产生量约为 1t/a，合计边角料产生量为 6t/a，全部外售综合利用。

2) 废包装材料

项目包装过程中，产生纸箱、木材、包装袋等包装材料，为一般固废，年产生量为 1t/a，外售综合利用。

3) 除尘器粉尘

项目除尘器收集的粉尘量约为 15.444t/a，为一般固废，全部返回生产线。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 600 人，年工作 300 天。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产量按 0.6kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量为 360kg/d (108t/a)。生活垃圾在厂区内统一收集后，由环卫部门定期清运。

表 4-17 固体废物污染源强核算表格

序号	产生环节	名称	属性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	108	桶装	环卫部门	108	生活垃圾收集点
2	包装	废包装材料	一般固废	1	捆装	物资回收公司	1	一般固废暂存间
3	生产	边角料	一般固废	6	袋装	物资回收公司	6	一般固废暂存间
4	废气治理	除尘器粉尘	一般固废	15.444	袋装	返回生产线	15.444	一般固废暂存间
5	生产	废树脂	HW13 有机树脂类废物 900-016-13	0.4	桶装	资质单位处理	0.4	危废暂存间
6	有机废气治理	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	0.42	桶装	资质单位处理	0.42	危废暂存间

7	设备维修	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-217-08	0.02	桶装	资质单位处理	0.02	危废暂存间
8	设备维修	废机油桶	HW49 其他废物 900-041-49	0.03	桶装	资质单位处理	0.03	危废暂存间

表 4-18 本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.42	废气治理	固体	非甲烷总烃	2个月	T	资质单位处理
2	废树脂	HW13 有机树脂类废物	900-016-13	0.4	生产	固体	非甲烷总烃	2个月	T	资质单位处理
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.02	设备维修	固体	矿物油	4个月	T	资质单位处理
4	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.03	设备维修	固体	矿物油	4个月	T	资质单位处理

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	占地面积	储存能力	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年存储量	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	20m ²	3t	废活性炭	HW49	900-039-49	0.42t/a	桶装	一年
			废润滑油	HW08	900-217-08	0.02t/a	桶装	
			废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.03t/a	桶装	

4.2、污染源强核算

表 4-20 固体废弃物污染源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	108	环卫部门	108	填埋
包装	/	废包装材料	一般固废	类比法	1	物资回收公司	1	资源化利用
生产	/	边角料	一般固废	类比法	6	物资回收公司	6	资源化利用
废气处理	/	除尘器粉尘	一般固废	产污系数法	15.444	返回生产线	15.444	返回生产线
生产	/	废树脂	危险废物	产污系数法	0.4	资质单位处理	0.4	无害化处理
有机废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	0.42	资质单位处理	0.42	无害化处理
设备维修	/	废机油	危险废物	产污系数法	0.02	资质单位处理	0.02	无害化处理
设备维修	/	废机油桶	危险废物	产污系数法	0.03	资质单位处理	0.03	无害化处理

4.3、处置去向及环境管理要求

(1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物

本项目在车间拟建设 1 座 50m²一般固废暂存间，对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

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

5) 排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求, 对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

(3) 危险废物

本项目在车间拟建设 1 座 20m² 危险废物暂存间, 为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染, 依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修正)、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》(HJ2025-2012) 及相关国家及地方法律法规, 项目危险废物的暂存场所设置情况如下:

危废库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求:

①必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

②应配备通讯设备、照明设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理;

③必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》规定设置警示标志;

④设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;

⑤地面必须采用防渗措施, 如水泥硬化前铺设一定厚度的防渗膜, 使其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑥必须防止雨水对危险废物的淋洗, 或大风对其卷扬, 并确保项目固体废物在运输、贮存、使用过程中不会对周围环境产生二次影响。

危险废物暂存时通过对现有储存废物的性质及数量分析, 本次项目所产生的

危险废物可以满足固废储存量，因此满足相应环境管理要求。本项目危废暂存设施对委外处置的危险废物进行贮存，贮存设施场所符合管理规定，贮存场所的使用可行。

危险废物污染防治措施

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日起施行）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，措施分析如下：

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

1) 一般贮存措施

①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。

②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。

2) 危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。

3) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物

理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均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。

⑧必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

①安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

②废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志；

③废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；本项目厂区废物堆置场所，地面必须采用防渗措施，如水泥硬化前铺设一定厚度的防渗膜，使其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。同时必须防止雨水对危险废物的淋洗，或大风对其卷扬。并确保项目固体废物在运输、贮存、使用过程中不会对周围环境产生二次影响。

(2) 贮存场所（设施）污染防治措施

在危险废物收集时，应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素采取不同的包装形式，包装材质与危险废物相容，性质类似的废物收集在同一容器中，性质不相容的危险废物不混合包装。在包装好的危险废物上设置相应的标签，并且标签信息应填写完整核实。

危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。危险废物的收集应制定详细的操作规程，收集和转运人员应根据工作需要配备必要的个人防护设备，并采取相应的安全防护和污染防治措施。

本项目收集的危险废物暂存于厂区危废堆场内。暂存场所做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作，并在堆放场所应树立明显的标志牌，各类危险废物分类贮存，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求。

（3）运输过程的污染防治措施

本项目的危险废物需要经过厂内和厂外运输。

厂外运输过程主要采取的污染防治措施：

①委托运输单位具有危险废物经营许可证，废物转移均严格填写《危险废物转移联单》。

②危险废物收集、贮存、运输有关的岗位技术人员上岗前均需要进行培训，包括危险废物管理制度、包装、标识、转运要求、事故应急等内容。

③运输前进行妥善的包装，防止运输过程中出现泄露。

厂内运输过程主要采取的污染防治措施：

①危险废物内部转运作业制定了相应的规章制度，采用专门的工具，转运填写相应记录单。

②厂内转运设置了规定的路线，避开办公区和人行通道。

③运输过程的污染防治措施符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)的要求,排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的,应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求,对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求;转移危险废物的,应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

综上所述,拟建项目建成运行后,产生的各种固体废弃物,均可以根据各种固废不同的属性,进行相应的处理,从而实现固废的资源化和无害化处理,处置率100%,不会产生二次污染,不会对周边环境产生影响。

五、地下水影响分析及防范措施

5.1 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A中的有关规定,本项目为“N 轻工——109、锯材、木片加工、家具制造”中报告表项目,属于IV类建设项目;根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)4.1节,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

5.2 分区防渗措施

本项目应采取的地下水污染防治措施主要有:

I、防渗处理:对基础层进行防渗,对生产车间等进行环氧树脂防渗。

II、分区防控:项目所在地场地主要为粉质粘土,渗透性差,包气带防污性能为“中”,根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),结合污染控制难易程度,确定项目防渗分区见下表,具体如下:

表 4-21 项目防渗分区

厂区内构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废间	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区	防渗层渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s
一般固废间、生产车间	中	难	持久性有机污染物	一般防渗区	防渗层渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s
办公区	中	难	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

分区防渗措施:

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）。企业采取以下分区防护措施：

①将生产车间以及一般工业固体废物堆场等作为一般防渗区，采用抗渗混凝土浇注硬化；按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

②危废库为重点防渗区，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水。

六、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》（HJ964-2018），项目属于其附录 A 表 A.1 中的制造业中的其它用品制造，项目为喷塑，且不含化学处理工艺，为 III 类项目，项目位于产业集聚区，周边均为工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感，项目占地 27619.32 平方米，属于小型占地规模，根据污染影响型评价工作等级划分表，项目土壤可不开展土壤评价。

七、生态环境影响

本项目用地属于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

八、环境风险分析

环境风险评价遵照环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，本项目运营过程中的环境风险较小。

1、风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

1) 物质风险识别

根据《危险化学品目录（2015 版）》、《危险物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类和危险性公示

通则》(GB13690-2009), 本项目所用的原材料主要为基本的建材原料, 不涉及危险化学品。

2) 生产设施风险识别

根据工程分析, 项目生产过程中, 当除尘装置的除尘器发生破损或气流管道泄露损坏, 或者封闭的生产管线发生泄漏时, 会使废气中粉尘浓度上升, 严重时排放超标。

2、重大危险源辨识

重大危险源分为生产场所重大危险源和储存区重大危险源两种。生产场所指危险物质的生产、加工及使用等的场所。贮存区指专门用于储存危险物质的储罐或仓库组成的相对独立的区域。单元是指一个(套)生产装置、设施或场所, 或同属一个工厂的且边缘距离小于 500m 的几个(套)生产装置、设施和场所。

单元内存在危险物质的数量等于或超过规定的临界量, 即被定为重大危险源, 单元内存在的危险物质为多品种时, 按下式计算, 若满足下式, 则定为重大危险源:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

即构成重大危险源。

式中: q_1 、 q_2 、……、 q_n ——每种危险物质实际存在量, t;

Q_1 、 Q_2 、……、 Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

项目的生产装置、储存设施和场所同属一个生产经营单位的且边缘距离小于 500m, 根据本工程的生产特征和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求, 结合物质危险性识别, 把整个厂区作为一个存在风险的功能单元。

本项目厂区不构成重大危险源。根据前面的风险识别, 本项目最大可信事故为收尘装置故障, 确定概率均为 5 次/a, 故在发生最大可信事故的情况下的释放率较小。但在一定的程度下, 会对人的健康造成危害。故发生危险事故时, 应注意防范对人群的危害。

3、环境敏感性分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定环境敏感区, 是指依法设

立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，根据工程生产特点和周围环境布局，确定该项目所在区域为非环境敏感地区。

4、重大风险源辨识及评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值Q。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应的风险物质，故本项目 $Q=0 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，需进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所规定的危险化学品物质，本项目原辅料主要为铝材、藤条、塑粉等，无危险物质。项目所用天然气由产业集聚区供气管网提供，厂区不暂存。此外，项目所在区域不属于环境敏感区。本项目不存在重大危险源，所以 $Q=0 < 1$ ，本项目风险潜势为 I，确定本项目评价等级为简单分析，大气环境不需风险设置评价范围。

5、风险防范措施

项目运营期间需加强生产管理及员工生产技能培训和安全教育培训，以避免风险事故的发生，达到零事故目标。环评建议在生产中采取以下风险防范措施：

1) 塑粉存放区及喷粉工序，制定操作规程并严格遵守，安排专人管理，确保废气处理装置运行正常，控制塑粉存放量，不超过一个用量，及时清理除尘设备内的粉尘，严防粉尘外溢，电气设备应按照防爆电气设备，严禁烟火。

2) 烘干炉，运行过程中，应按照可燃气体探测和火焰识别自动切断供气阀等措施，当周围环境可燃气体浓度超标和火焰熄灭应能报警并迅速切断供气阀。天然使用区域安装可燃气体泄漏报警仪，燃气系统委托有资质单位设计，建设，设置紧急切断阀。

3) 加强废水处理设施运行维护，确保达标排放，可满足事故排放废水收集要求，确保事故工况下废水不外排。

4) 加强废气处理设备运行维护管理, 确保废气处理设备正常运行, 每天巡检, 发现问题及时处理。

5) 废气、废水处理设施出现故障或不能达标排放时, 应停止生产, 故障排除后方可恢复生产。

6) 根据《建筑设计防火规范》要求, 配备消防设施和器材。

7) 加强员工的生产技能培训, 生产时严格按照操作规程进行, 生产区域严禁带火种。同时加强安全生产管理, 避免因某些不良行为习惯造成安全事故。

8) 保证污染防治设施正常运行, 定期委托监测厂界、排气筒废气浓度, 废水排放口浓度, 不达标时需分析原因并采取措施。严禁为了降低成本, 将污染防治设施处于空置状态。

6、环境风险应急预案

由于自然灾害或人为原因, 当事故灾害不可避免的时候, 有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。因此, 环评建议制定应急预案, 报生态环境部门备案, 建立应急组织机构、人员、通讯方式, 应急预案启动、终止程序, 配备应急物资器材, 定期演练, 并根据演练情况及时修订应急预案, 应急预案制定应与产业集聚区应急预案、县级应急预案相衔接。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南宝韵户外用品有限公司年产 40 万套户外家具生产线项目				
建设地点	(河南)省	(驻马店)市	(/)区	(西平)县	(产业集聚区)园区
地理坐标	经度	114.016478	纬度	33.3472626	
主要危险物质及分布	生产厂房、危废间、一般固废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环境风险类型是火灾、物料、废水泄漏, 环境影响途径是大气和地表水				
风险防范措施要求	具体见“应急预案内容表”				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

根据本项目危险物质数量等分析可知, 本项目风险潜势为 I, 可开展简单分析。本

项目位于西平县产业集聚区，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，环境风险在可接受范围内。

九、电磁辐射

不涉及

十、环保投资估算

本项目总投资 30000 万元，其中环保投资为 100 万元，占工程总投资 0.33%。

工程主要环保设施投资及验收清单见下表。

表 4-23 工程环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资 (万元)
废气	无组织粉尘	打磨柜：水帘式除尘、封闭厂房等	10
	喷塑工序	集气设施+旋风+滤筒除尘器+15m 高排气筒	15
	固化工序	集气设施+低温等离子+活性炭吸附设备+15m 高排气筒	25
	烘干炉废气	低氮燃烧	4
	焊接废气	集气设施+袋式除尘器+15m 高排气筒	10
废水	生活污水	化粪池	5
噪声	产噪设备	采取消声、隔声及减振措施，封闭厂房，合理布局，加强厂区周边绿化	20
固废	一般固废	固废暂存设施	4
	危险废物	危废暂存间	6
	生活垃圾	垃圾收集桶	1
总计	-	-	100

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	颗粒物	1套:集气设施+旋风+滤筒除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	非甲烷总烃	1套:集气设施+低温等离子+活性炭吸附设备+15m高排气筒	《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)和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)
	DA002	NO ₂ 、SO ₂ 、TSP	1套:低氮燃烧+15m高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)
	DA003	烟尘	1套:集气设施+袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	打磨废气	颗粒物	打磨柜:水帘式除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水排放口 DW001	生活污水	化粪池(50m ³)	西平城市污水处理厂收水标准
声环境	生产设备、风机	噪声	隔声、减震、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器粉尘、边角料、废包装材料		设一般固废暂存间 50m ² ,合理贮存	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
	废树脂、废活性炭、废机油/桶		设危废暂存间 20m ² ,定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)
	生活垃圾		设垃圾桶集中收集,定期委托环卫部门进行处理	/

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①将生产车间以及一般工业固体废物堆场等作为一般防渗区，采用抗渗混凝土浇注硬化；按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。</p> <p>②危废库为重点防渗区，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强有机废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建立环境保护管理责任制，落实环境保护岗位职责，加强废气处理设备运行维护管理，确保废气处理设备正常运行</p>

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址符合西平县产业集聚区规划，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.25672t/a	/	0.25672t/a	0.25672t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0076t/a	/	0.0076t/a	0.0076t/a
		二氧化硫	0	0	0	0.08t/a	/	0.08t/a	0.08t/a
		氮氧化物	0	0	0	0.127t/a	/	0.127t/a	0.127t/a
废水		化学需氧量	0	0	0	0.36t/a	/	0.36t/a	0.36t/a
		氨氮	0	0	0	0.036t/a	/	0.036t/a	0.036t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0	0	1t/a	/	1t/a	1t/a
		边角料	0	0	0	6t/a	/	6t/a	6t/a
		除尘器粉尘	0	0	0	15.444t/a	/	15.444t/a	15.444t/a
危险废物		废树脂	0	0	0	0.4t/a	/	0.4t/a	0.4t/a
		废活性炭	0	0	0	0.42t/a	/	0.42t/a	0.42t/a
		废机油/桶	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①