

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万把伞骨、1000 万个伞套和 25
万个包装箱建设项目

建设单位（盖章）：郸城县同富工贸有限公司

编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万把伞骨、1000 万个伞套和 25 万个包装箱建设项目		
项目代码	2020-411625-41-03-107639		
建设单位联系人	高磊	联系方式	13903872858
建设地点	河南省（自治区）周口市郸城县（区）城关乡（街道）工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米（具体地址）		
地理坐标	（ 115 度 13 分 39 秒， 33 度 37 分 8 秒）		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C2921 塑料薄膜制造、C223 纸制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业、58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”中的“全部”，伞套属于“二十六、橡胶和塑料制品业、53 塑料制品业”中的“其他”，包装箱属于“十九、造纸和纸制品业、38 纸制品制造”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	1 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 ）	9600
专项评价设置情况	无		
规划情况	郸城高新技术产业开发区		
规划环境影响评价情况	①规划环评文件名：《郸城高新技术产业开发区总体发展规划2013-2020》 规划环评审查意见文号：豫环函【2018】197号 ②规划环评文件名：《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）调整环境影响补充分析报告书》 规划环评审查意见文号：豫环函【2019】199号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《郸城县城总体规划（2015-2030）》规划确定了城市发展战略、性质、规模及发展方向，其主要内容如下：</p> <p>1、发展战略</p> <p>（一）强核聚心，城乡统筹</p> <p>借力周边：依托沈丘高铁站点优势及鹿邑淮阳旅游资源优势，与郸城产业形成联动。</p> <p>核心引领：大力发展县城，强化中心城市活力和辐射带动作用，带动就业，成为农村富余劳动力的主要转移。</p> <p>城乡统筹：完善服务设施配套，强化乡镇的乡村服务职能，构建有序城乡体系。</p> <p>（二）优内承外，三产联动</p> <p>强化优势：重点发展食品加工、医药化工等主导产业，做优做强现代化农业；</p> <p>承接转移：立足自身、协调区域，参与区域竞争与合作，结合自身优势产业，努力承接东部先进产业。</p> <p>三产联动：积极推动一二三产联动发展，拉长延伸现有产业链条，积极培育关联性产业，如生产性服务业、休闲农业等，实现一二三产之间的互促发展。</p> <p>（三）健康城市，产城共荣</p> <p>城市结构：由摊大饼式的蔓延发展到功能有序的组团式发展；</p> <p>城市动力：由产城分离，有城无产到以产带城，产城共荣；</p> <p>生态品质：由垃圾围城、污水横流到水环绿绕，生态循环；</p> <p>配套设施：由设施滞后的传统县城到配套完善的中大城市转变。</p> <p>2、发展目标</p> <p>“一区三城”——建设“现代农业示范区和食品医药之城、文</p>
-------------------------	---

	<p>化创智之城、生态健康之城”</p> <p>(一) 现代农业示范区</p> <p>——鼓励土地流转和农村合作社发展，以现有“农业示范区”为龙头，发展高效农业、保障粮食生产安全，结合新产业要素，实现全县域一二三产业联动发展。</p> <p>(二) 食品医药之城</p> <p>——以产业集聚区为平台，加快产城联动发展，建设以食品制造、医药制造、轻工机械基地。</p> <p>(三) 文化创智之城</p> <p>——发挥教育资源优势，强调老子、鬼谷子文化旅游资源的保护和合理利用，着重培育教育培训产业，书法、养生等特色文化的彰显，建设创新型城市。</p> <p>(四) 生态健康之城</p> <p>——坚持生态优先的原则，生态保护与建设开发相协调，构建生态网络，营造良好的生活环境，建设生态型城市</p> <p>——高标准配套各项设施，完善配套，提升服务功能；大力推进道路交通建设，提高城市服务能力。</p> <p>3、城市性质</p> <p>豫皖交界的特色商贸物流中心和工业基地；县域经济文化政治中心；生态宜居的健康城市。</p> <p>4、城市职能</p> <p>(一) 郸城县行政管理和文化教育中心</p> <p>完善文化教育资源配置，提升公共行政服务能力，打造郸城县行政管理和文化教育服务中心。</p> <p>(二) 食品加工基地和现代农业服务基地。</p> <p>充分保障郸城重要粮食生产区的地位，结合农业发展，重点</p>
--	---

发展相关的农副产品、食品加工及农业生产服务等相关职能。

（三）东部产业转移的示范基地和商贸物流基地

利用东产西进契机，依托农业及劳动力优势，承接相关产业转移，同时依托城市增长带来的规模效应，发展商贸及物流功能，满足城市居民日常生活需求及产业生产服（务四需）求特。色文化教育旅游城市发挥教育资源优势及特色文化特质，结合产业发展教育培训等职能，结合文化资源，与周边联动，与农业结合，形成新老结合的特色旅游线路。

（五）健康宜居生态城市

依托优质医疗资源及医药制造优势，发挥养生文化优势，提倡绿色食品、绿色生活的构建。

5、发展规模

2020年，中心城区人口规模33万人；2030年，中心城区人口规模55万人。

6、中心城区市政设施规划

①给水工程规划

A、水源规划

中心城区生活、工业用水均取用地下水。

B、用水量预测

近期规划人均综合用水量指标取 $0.38 \text{ 万 m}^3/\text{万人}\cdot\text{d}$ ，县城用水量将达到 $10.63 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。

C、水厂规划

保留现状水厂，规模 $1 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，占地 0.73 公顷 ；在城西新建一座水厂，规模 $3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，占地 2 公顷 ；在东部工业区内新建一座水厂，采用地下深层水源，位于东环路与郸淮公路交叉处，规模 $5 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，占地 5 公顷 。

②排水工程规划

	<p>A、排水体制</p> <p>近期老城区采用截流式合流制排水体制，新城区采用雨污分流制；远期全部采用雨污分流制。</p> <p>B、污水量预测</p> <p>近期县城污水产生量为 6.5 万 m³/d。</p> <p>C、污水处理厂规划</p> <p>污水处理厂位于郸城县东工业园区南端，现状设计规模 3 万 m³/d，规划扩建至 6.5 万 m³/d，配套 2 万 m³/d 的中水处理规模，占地 10 公顷，尾水排入洺河。</p> <p>D、污水分区收集</p> <p>污水系统管网成树枝状布置，以重力流为主，在主要道路下设污水主干管。</p> <p>F、雨水管网</p> <p>雨水排放以分散就近排放为原则，雨水管渠布置满足重力流要求。根据地形以及河流将城区划分为数个雨水排水分区，经雨水管、渠将雨水排入河渠。</p> <p>③电力工程规划</p> <p>A、用电负荷</p> <p>规划期末县城用电量为 11.2 亿 kWh，用电最大负荷为 20.4 万 kW。</p> <p>B、供电电源规划</p> <p>规划远期县城周围形成 2 个 220kV 主电源点，为宁平变和黄竹园变；城区 110kV 变电站成环状。对现状 35kV 新区变升压改造为 110kV 变电站，远期城区 110kV 变电站有 4 座，主变容量达到 331.5MVA 左右。110kV 变电站控制用地 0.5 公顷。保留现状 35kV 北郊变。</p> <p>C、电网规划</p>
--	---

县城形成 110-35kV 供电网络，配电网络采用 10kV 电压等级，网架结构采用放射式与树干式相结合的结构方式。对于原有 10kV 线路，在城市景观要求较高地段可改造为地埋敷设，规划的 10kV 线路近期可利用道路绿化带架空敷设，远期采用地埋排管方式敷设。

7、环境保护规划

划定各级饮用水水源保护区范围，按规定对划定的水域和陆域范围进行保护；淘汰不符合产业政策的水污染严重的企业和落后的生产能力、工艺、设备和产品，对水污染物不能稳定达标的企业实行停产治理；加快城市污水处理厂建设，污水处理设施建设与再生利用统筹考虑。

严格控制大气污染严重的工业项目，整治污染企业；改善道路和交通状况，减少汽车尾气污染；采取限时施工等措施减少建筑工地扬尘污染，搞好道路和城区绿化，减轻大气环境污染影响。

在《声环境质量标准》（GB3096-2008）的基础上进行噪声环境区划，按功能区进行控制。对于工业噪声，应根据功能区划分，将噪声污染严重的企业搬离居民区和商业区；院区内要尽可能减少高噪声设备的使用，并采取消吸隔离等防护措施。对于施工噪声，应限制施工作业时间，尽可能避免在居民正常休息时间施工，还要采取有效的减噪和防噪措施。对于交通噪声，应采取道路交通综合控制方案，限制车辆鸣笛、限制过境车辆在中心城区通过、在道路两侧设立绿化带、加强机动车噪声检测等。完善城市垃圾处理网络，生活垃圾和一般工业固体废物经综合利用处理后，运往城市垃圾处理场进行焚烧和卫生填埋。

项目位于河南省周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米，与本规划不相冲突。

8、郸城高新技术产业开发区总体发展规划

《郸城高新产业技术开发区总体发展规划（2013-2020）》

调整，主要内容如下：

（1）规划概况

郸城高新技术产业开发区管理委员会于2011年12月委托河南省城建规划勘测设计有限公司编制完成《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）》，委托北京北方节能环保有限公司编制完成《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）环境影响报告书》，河南省环境保护厅于2018年8月24日以豫环函【2018】197号出具审查意见。

根据《河南省发展和改革委员会关于郸城县产业集聚区发展规划调整方案的批复（豫发改工业[2012]2279号）》中提出形成“食品加工、生物医药、轻工产业园”的“三园”空间结构，郸城高新技术产业开发区可发展生物医药行业。郸城县人民政府根据郸城县经济发展情况和开发区发展需求，以及根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）中“4.1 生物医药产业包括4.1.1 生物药品制品制造以及4.1.2 化学药品与原料药制造”，因此，郸城高新技术产业开发区主导行业拟新增化学药品与原料医药产业。鉴于上述情况，拟对开发区总体发展规划进行调整，规划调整后主导产业和规划范围保持不变。由国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司编制完成《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）调整环境影响补充分析报告》，河南省生态环境厅于2019年8月16日以豫环函【2019】199号出具审查意见。

（2）规划范围及面积

规划范围北至新修郸城至淮阳一级公路、南至新修S329绕城公路、西至东环路、东至杨白沟。规划总面积为15平方公里，其中建成区5.3平方公里，发展区2.0平方公里，控制区7.7平

	<p>方公里。</p> <p>(3) 规划期限</p> <p>规划期限为 2013-2020 年，其中近期为 2013-2015 年，远期规划为 2016-2020 年。</p> <p>(4) 主导产业</p> <p>生物医药业和食品加工业。</p> <p>(5) 发展定位</p> <p>豫皖交界处重要的食品加工和生物医药基地；郸城县主要的经济增长极；协调产业发展，环境优美、设施齐全、功能完善的城市功能新区。</p> <p>(6) 空间布局</p> <p>形成“一心、三园、三轴”的空间布局结构。</p> <p>(7) 用地规划布局</p> <p>工业用地面积 739.83 公顷，根据规划功能分区，规划集聚区内土地以居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、物流仓储用地、工业用地、交通设施用地、市政公用设施用地、绿化用地、特殊用地和水域用地。</p> <p>生物医药区：规划面积为 244.18 公顷，其中化学药品与原料药规划面积 146.53 公顷，占生物医药区规划面积 60%。</p> <p>(8) 市政基础设施规划</p> <p>供水工程规划：开发区供水厂不再建设，用水与县城区给水厂以及屈庄自来水厂连结。并结合污水处理厂中水进行回用。</p> <p>排水工程规划：开发区企业废水进入郸城县污水处理厂以及郸城县第二污水处理厂，郸城县第二污水处理厂二期工程已投产运行。</p> <p>供气工程规划：规划在郸城县城区东北部建设一座天然气门站，气源为西气东输天然气。</p> <p>供热工程规划：开发区金丹乳酸热电厂为开发区企业供热，</p>
--	--

扩建工程正在建设中，预计 2019 年中下旬投产运行。

(9) 相符性分析

表 1 开发区负面清单

类别	负面清单	备注
/	坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；禁止不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	禁止类
/	禁止新建带有燃煤锅炉项目入驻	禁止类
/	不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后生产工艺装备和产品	禁止类
/	涉及第一类废水污染物，没有可行污水处理工艺或不能在车间排放口达标的废水处理工艺	禁止类
/	废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	禁止类
食品 加工 业	猪、牛、羊、禽屠宰项目工艺	禁止类
	含酿造工艺的酿酒	禁止类
	生产味精行业	禁止类
	年处理 10 万吨以下、总干物收率 97%以下的湿法玉米淀粉生产线	禁止类
	3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目	禁止类
	生产柠檬酸行业	禁止类
生物 医药 行业	距离县城边界 300m 入驻的具有恶臭影响的发酵类药品制造行业	限制类
	干扰素类、白介素类、肿瘤坏死因子及相类似药物、生长因子、人生长激素等排水量较大的医药项目	禁止类
	排水量较大的发酵类医药项目	禁止类
	环境风险潜势 IV+（极高环境风险）化学药品与原料药建设项目	禁止类
	化学药品与原料药中激素及影响内分泌类氢化可的松建设项目	禁止类
轻工	含湿法印花、染色的纺织项目	禁止类

	含染整的纺织项目	禁止类
	制革、毛皮鞣制项目	禁止类
化工	新建化工项目	禁止类
/	限制不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	限制类
/	无行业清洁生产标准，但符合园区主导产业定位，达不到国内同类行业同等规模先进水平的项目	限制类

表 2 郸城县高新技术产业开发区项目准入条件

项目类别	环境准入条件
食品加工业	<p>1、积极发展以农副产品加工为主的食品制造产业，鼓励粮食深加工工业、营养强化面粉、面制品深加工（营养强化挂面、鲜切面、方便面等），糕点、饼干等、速冻类（水饺、汤圆、粽子、包子）等食品、绿色食品加工产业、营养食品产业、保健食品产业、方便食品生产业、生态食品（有机食品和绿色食品）产业，绿色饮料制造业的入驻。</p> <p>2、延长开发区目前产品链条，积及其下游产业链，鼓励资源综合利用类的行业入驻。</p> <p>3、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向的相关产业。</p> <p>4、县城周边集聚区外的食品加工业应鼓励入园入区</p>
生物医药	<p>积极发展以当地资源为依托的医药产品制造，加大对天然药物、中药现代化技术开发与研制项目的引进。鼓励采用生物技术（主要是基因工程技术等）制取多肽和蛋白质类药物、疫苗等产业物以及通过生物活性物质提取、分离、纯化等制成药品的企业；鼓励通过微生物的生命活动，将有机原料经过发酵、过滤、提纯等工序制成药品；鼓励单纯药品分装复配产业；鼓励发展化学药品与原料药及相配套的上下游产业链产品入驻开发区；积极发展以生物医药为主体的高新技术产业。</p>

		<p>轻工企业等行业，针对新建造纸企业入驻时采用总量替代（控制造纸规模 40 万吨/年内）。</p>
<p>现状</p>	<p>在保证现状化工区区域面积不变的前提下，现状化工企业可通过环保设施升级改造、技术创新等方式进行改扩建，做到增产不增污。</p>	
<p>其他</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、积极发展和开发区生产相配套的固废综合利用相关产业，实现开发区内固废循环利用，完善区内产业链，提高固废综合利用率； 2、鼓励引进资源能源消耗量小、附加值高的一类、二类工业，如化工产品复配及配套的物流产品生产； 3、积极发挥集中供热、供水、污水处理的优势，合理调配区内公共资源并以此为基础发展相关产业； 4、对县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业、辅助产业或与之相关的项目，按环保要求可以搬迁入开发区。 	
<p>产业政策 和清 洁生 产</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、入区企业应符合国家相关产业政策要求； 2、优先引进科技含量较高，水耗和排水量相对较低的工业，生产工业及设备设施处于国家先进水平； 3、在生产工艺技术水平上，要求入区项目各项指标达到国内同行业清洁生产先进水平； 4、选择使用原料产品为环境友好型的项目，避免工业区大规模建设和造成不良辐射效应； 5、入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； 6、应限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区； 7、开发区入区建设项目在环境保护方面应做到高起点、高标准、严要求； 8、鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。 	

生产 规模 和工 艺装 备水 平	<p>1、入区企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>2、在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内行业清洁生产定量评价基准值。</p>
污染 物排 放总 量控 制	<p>1、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削减量中调剂；</p> <p>2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；</p> <p>3、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。</p>
风险 防范	<p>(1) 涉及大量易燃易爆物质的项目入区前必须完成安全预评价。</p> <p>(2) 涉及危险物质的项目，风险事故预测不对周边人群和环境造成重大危害；拟选址致死半径内不得有敏感目标。</p> <p>(3) 涉及危险物质的项目，入区前必须有完善的风险管理制度和应急预案。</p>
土地 利用	<p>1、入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。</p> <p>2、根据河南省国土资源厅《河南省部分建设项目用地控制指标（试行）》（豫国土资发【2004】184号的有关规定，单个建设项目一次性固定资产投资额不应低于300万元（不含土地费用）</p>
<p>根据上述分析，本项目伞骨属于C3062玻璃纤维增强塑料制品制造、包装袋属于C2921塑料薄膜制造、包装纸箱属于C223纸制品制造，属于项目准入条件中轻工业：“伞业制造”，满足高新区现行规划准入条件要求。</p> <p>据调查，项目所在地目前属于规划的轻工业用地，根据郸城高新技术产业开发区管理委员会出具的入驻证明（见附件3），本项目选址符合郸城高新技术产业开发区总体发展规划及用地规划要求。</p>	

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与环境保护部文《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）中关于“三线一单”符合性分析</p> <p>2.1、生态红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于位于河南省周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角20米，根据《郸城县高新技术开发区规划》可知，本项目区域不属于限制和禁止开发区域，不属于生态红线保护区，且不在主导生态功能区范围内，项目的建设不涉及生态红线。</p> <p>2.2、环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在区域大气、水、声环境功能类别如下：</p> <p>大气环境：2019年郸城县SO₂、NO₂年均值和CO₂4小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃日最大8小时平均值、PM₁₀、PM_{2.5}年均值超标，超标倍数分别为0.01、0.49、0.86，郸城县为不达标区。但随着《周口市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》的逐步实施，郸城县区域环境空气质量将逐步好转。</p> <p>声环境：项目四周厂界的声环境昼夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，声环境质量良好。</p> <p>地表水环境：2019年洺河杨楼闸断面化学需氧量、氨氮、总磷年均浓度分别为19mg/L、0.28mg/L、0.20mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。</p> <p>地下水环境：2019年郸城县监测的郸城县一水厂地下水饮用水水源达到III类标准，地下水水质较好。</p>
----------------	--

本项目建成后，废气、废水、噪声及固废经采取相应的环保措施处理后不会造成区域环境功能的降低，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，符合环境质量底线的要求。

2.3、资源利用上线

项目用水来自当地自来水，用电来自当地供电部门供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原材料的选用和管理、废物利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

2.4、环境准入负面清单

根据上述郸城县高新技术产业开发区负面清单表 1 和准入条件表 2 可知，本项目不在环境准入负面清单内，经郸城县高新技术产业开发区管理委员会审批，开具入驻证明（见附件 3），允许入驻，本项目选址符合郸城高新技术产业开发区总体规划及用地规划要求。

综上所述，本项目不属于生态红线保护区，且不在主导生态功能区范围内；废气、废水、噪声及固废经采取相应的环保措施处理后不会造成区域环境功能的降低，不会突破项目所在地的环境质量底线；水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；符合国家和地方产业政策以及环境准入标准和要求。因此本项目建设符合环境保护部文《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）中关于“三线一单”的要求。

2、《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号）

按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范

	<p>(HJ/T338—2007)》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。</p> <p>(1)鄆城县东风乡地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西 22 米、北 25 米的区域(1 号取水井),2~4 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(2)鄆城县宜路镇地下水井群(共 5 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围东 5 米、南 20 米的区域(1 号取水井),2~5 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(3)鄆城县秋渠乡地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西 20 米、南 22 米的区域(1 号取水井),2~4 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(4)鄆城县虎岗乡地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西 20 米的区域(1 号取水井),2~4 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(5)鄆城县石槽镇地下水井群(共 2 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围东 13 米、南 7 米的区域(1 号取水井),2 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(6)鄆城县城郊乡地下水井群(共 3 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围东 15 米、南 25 米的区域(1 号取水井),2、3 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(7)鄆城县宁平镇地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围东 7 米、西 3 米、北 8 米的区域(1 号取水井),2~4 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(8)鄆城县丁村乡地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区(1 号取水井),2~4 号取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(9)鄆城县李楼乡地下水井群(共 4 眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西 25 米的区域(2 号取水</p>
--	---

	<p>井),1、3、4号取水井外围30米的区域。</p> <p>(10)郸城县汲冢镇地下水井群(共3眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围东25米、北26米的区域(3号取水井),1、2号取水井外围30米的区域。</p> <p>(11)郸城县胡集乡地下水井群(共3眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西23米、南5米、北5米的区域(1号取水井),2、3号取水井外围30米的区域。</p> <p>(12)郸城县吴台镇地下水井群(共2眼井) 一级保护区范围:水厂院区及外围西20米、南18米、北5米的区域(1号取水井),2号取水井外围30米的区域。</p> <p>(13)郸城县南丰镇地下水井群(共4眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(14)郸城县巴集乡地下水井群(共4眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(15)郸城县汲水乡地下水井群(共4眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(16)郸城县张完集乡地下水井群(共4眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(17)郸城县钱店镇地下水井群(共5眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(18)郸城县白马镇地下水井群(共5眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>(19)郸城县双楼乡地下水井群(共3眼井) 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>本项目位于河南省周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角20米,与本项目最近的水源地为郸城县双楼乡地下水饮用水源保护区,根据调查,位于项目西南侧约7km处,</p>
--	---

不在保护区范围内，项目的选址合理。

3、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相符性分析

国家环保部、发改委、财政部、交通运输部、质检总局等部门于2017年9月14日联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）。本项目与该文件相关要求的对比情况见下表。

表3 本项目与环大气[2017]121号文件相符性分析情况

项目	文件要求	本项目情况	相符性
重点区域	京津冀及周边、长三角、珠三角、渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等16个省（市）。	本项目位于河南省，属于重点地区。	属于
重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目包装箱涉及印刷属于于重点行业	属于
重点污染物	加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O ₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、	本项目涉及 VOCs 排放采取的措施采用彩钢板二次密闭+集气罩+光催化	涉及

		<p>甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM 2.5 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。</p>	<p>装置+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放</p>	
	"散乱污"企业综合整治	<p>加快推进“散乱污”企业综合整治：涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。</p>	<p>本项目租赁厂房尚未开工，不属于散乱污企业</p>	符合要求
	环境准入	<p>严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。、改、扩建涉 VOCs 排排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>项目属于新建项目，位于河南省周口市郸城县财鑫大道 86 号，设置有高效治理设施。通过周口市 2018 年 VOCs 综合治理，对现有多个企业提出减排措施，VOCs 排放量已大幅度削减。</p>	符合要求

	<p>因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。</p>	<p>项目拉丝、注塑工序设置有高效治理设施。均采用彩钢板二次密闭+集气罩+光催化装置+活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放</p>	<p>符合要求</p>			
<p>4、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知（豫环文[2019]84号）相符性分析</p> <p>河南省生态环境厅于2019年4月9日发布了《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》，该文件包含《河南省2019年非电行业提标治理方案》、《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》、《河南省2019年工业炉窑污染治理方案》、《河南省2019年挥发性有机物治理方案》、《河南省2019年度锅炉综合整治方案》、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》等6个专项方案，与本项目相关的为《河南省2019年挥发性有机物治理方案》，本项目与豫环文[2019]84号相关要求的对比情况见下表。</p> <p>表4 本项目与豫环文[2019]84号文件相符性分析情况</p> <table border="1" data-bbox="478 1680 1388 1742"> <thead> <tr> <th data-bbox="478 1680 1021 1742">文件要求</th> <th data-bbox="1021 1680 1244 1742">本项目情况</th> <th data-bbox="1244 1680 1388 1742">相符性</th> </tr> </thead> </table>				文件要求	本项目情况	相符性
文件要求	本项目情况	相符性				

	<p>(二) 工作目标。</p> <p>2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 污染治理；8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复 (LDAR) 治理；12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。</p> <p>石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准 (GB31570-2015)》特别排放限值要求，石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准 (GB31571-2015)》特别排放限值要求，其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 要求。</p>	<p>本项目包装箱涉及印刷属于包装印刷；本项目产生的 VOCs 采取“彩钢板二次密闭+集气罩装置+光催化装置+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放”，排放能够满足豫环攻坚办〔2017〕162 号文要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>二、重点任务</p> <p>(一) 推进石油炼制、石油化学行业全面达标排放治理。</p> <p>(二) 推进化工、医药行业综合治理。</p> <p>(三) 推进印刷行业综合整治。</p> <p>(四) 推进工业涂装整治升级。</p> <p>(五) 推动汽修行业 VOCs 治理。</p>	<p>本项目所属行业不在重点任务中。</p>	<p>相符</p>
<p>由以上分析可知，本项目符合《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文〔2019〕84 号) 的相关要求。</p> <p>5、与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2020〕7 号) 相符性分析</p> <p>本项目与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战</p>			

实施方案的通知》（豫环攻坚办（2020）7号）相符性分析见表

5。

表 5 与相关规范的相符性分析

	要求	实际建设	相符性
河南省 2020 年 大 气、水、 土壤污 染防治 攻坚战 实施方 案（豫 环攻坚 办 （2020 ）7号）	全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，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。	本项目伞骨属于玻璃纤维增强塑料制品制造、包装袋属于塑料薄膜制造、包装箱属于纸制品制造，主要生产伞骨、包装袋和包装箱，不在其禁止的行业类别内。	符合 要求
	按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目主要为伞骨加工项目，在拉挤、注塑和热切工段会产生 VOCs，包装箱生产工段用到油墨，各工段有机废气经“光氧催化装置+活性炭吸附”处理后均能达标排放。	符合 要求
	推进治污设施升级改造，通过采用	项目拉挤工段	符

	<p>全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p>	<p>废气经1套“光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，其综合去除效率为85%；项目注塑工段废气经1套“光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，其综合去除效率为85%；项目热切和印刷工段废气经1套“光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，其综合去除效率为85%；</p>	<p>合要求</p>
	<p>企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>要求企业建立台账，记录设备和环保设施运行参数，记录保存三年。</p>	<p>符合要求</p>
<p>6、与《关于印发周口市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（周攻坚办[2020]12号）相符性分析</p> <p>加强废气的收集和处理，推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备</p>			

等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。

强化运行管理，企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实具体责任人。健全内部考核制度，建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。

本项目在 VOCs 各产生点均进行二次密闭，设置集气罩并配备 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后经过一根 15m 高排气筒排放，风机风量 1000m³/h-5000m³/h，去除效率 85%。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，由专人负责，设立台账并保存三年以上。本项目符合上述文件要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、本项目概况																	
	1.1、工程基本情况																	
	本次工程基本情况具体见下表																	
	表 6 本工程基本情况一览表																	
	序	名称	内容	备注														
	1	工程名称	年产 1000 万把伞骨、 1000 万个伞套和 25 万 个包装箱建设项目	/														
	2	建设地点	河南省周口市郸城县城 关镇工业大道与科技大 道交叉口东南角 20 米	/														
	3	建设性质	新建	/														
	4	占地面积	9600 m ²	建设用地														
	5	总投资	1000 万元	/														
	6	主要 建设 内容	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">主体 工</td> <td>伞骨车间 4880.64 m² 伞套和包装箱车间 4880.64 m²</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环 保 工 程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td style="text-align: center;">由市政供水管网</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td style="text-align: center;">由郸城县供电公司统一供电</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声治理</td> <td style="text-align: center;">通过基础减振、隔声窗等，厂界噪声能够达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废治理</td> <td style="text-align: center;">职工生活垃圾委托环卫部门处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气治理</td> <td>拉纤工序 废气</td> <td>项目伞骨制造拉纤工序废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒(DA001)外排。收集率均 90% (收集风机量为 3000m³/h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。</td> </tr> </table>	主体 工	伞骨车间 4880.64 m ² 伞套和包装箱车间 4880.64 m ²	/	环 保 工 程	给水	由市政供水管网	供电	由郸城县供电公司统一供电	噪声治理	通过基础减振、隔声窗等，厂界噪声能够达标	固废治理	职工生活垃圾委托环卫部门处理	废气治理	拉纤工序 废气	项目伞骨制造拉纤工序废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒(DA001)外排。收集率均 90% (收集风机量为 3000m ³ /h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。
	主体 工	伞骨车间 4880.64 m ² 伞套和包装箱车间 4880.64 m ²	/															
环 保 工 程	给水	由市政供水管网																
	供电	由郸城县供电公司统一供电																
	噪声治理	通过基础减振、隔声窗等，厂界噪声能够达标																
	固废治理	职工生活垃圾委托环卫部门处理																
废气治理	拉纤工序 废气	项目伞骨制造拉纤工序废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒(DA001)外排。收集率均 90% (收集风机量为 3000m ³ /h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。																

				注塑工序 废气	项目伞骨制造注塑工序产生的废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入光氧催化+活性炭吸附装置进行处理,处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒(DA002)外排。收集率为 85% (收集风机量为 5000m ³ /h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计,部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。
				热切工序 废气	项目包装袋制造热切工序废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理,处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒(DA003)外排。收集率均 90% (收集风机量为 1000m ³ /h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计,部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。
				印刷工序 废气	项目包装箱印刷工序废气经负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理,处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒 (DA003) 外排。收集率均 90% (收集风机量为 1000m ³ /h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计,部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。
				废水治理	本项目生产废水经絮凝沉淀池处理后和处理后的生活污水混合外排进入污水管网最终排至郸城污水处理厂
7	本项目劳		30 人		/
8	工作制度		/		年工作 300 天,一班制,每班 8 小时

3.2、项目原辅材料、用水及能耗见表 7。

表 7 本工程原辅料及能耗表

序号	产品	名称	单位	消耗量/年	备注
1	伞骨	蜂巢	万个	1000	固态、直径 0.8-1.0cm 内地采
2		中棒	万支	1000	固态、直径 0.8-1.0cm 内地采
3		弹簧	万个	1000	固态、直径 0.8-1.0cm 内地采
4		钢槽	吨	100	固态、30kg/袋、内地采购陆
5		无碱粗纱	吨	480	固态、30kg/捆、内地采购陆
6		高碱粗纱	吨	480	固态、30kg/捆、内地采购陆
7		铁槽	吨	100	固态、40kg/袋、内地采购陆
8		短骨	吨	100	固态、40kg/袋、内地采购陆
9		弓片	万个	1000	固态、内地采购陆运

10		鸡眼	盒	1500	固态、内地采购陆运
11		钢线	吨	10	固态、内地采购陆运
12		铁丁	吨	50	固态、内地采购陆运
13		聚酯树脂	吨	150	液态、1.5 吨/桶、内地采购陆
14		塑料原米	吨	150	固态、颗粒状 2-3mm 内地采
15		固化粉	吨	10	液态、25kg 桶、内地采购陆运
16		固化水	吨	10	液态、25kg 桶、内地采购陆运
17		脱模油	吨	10	液态、25kg 桶、内地采购陆运
18		碳酸钙	吨	40	固态、25kg/袋、内地采购陆
19		色膏	吨	30	膏状、25kg/桶、内地采购陆
20		洗涤剂	吨	0.8	液态、内地采购陆运
21	包装	水性油墨	吨	0.24	液态、20kg/桶、内地采购陆
22	箱	纸板	平方	10 万	固态、内地采购陆运
23	包装	半成品塑膜	吨	10	固态、内地采购陆运
24		水	m3/a	567	自来水
25		电	万	60	供电公司

聚酯树脂：聚酯树脂是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和树脂是一种热固性树脂，当其在热或引发剂的作用下，可固化成为一种不溶不融的高分子网状聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分使用的要求，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”(英文名 Fiber Reinforced Plastics 简称 FRP)。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大的提高。

玻璃纤维纱：玻璃纤维纱以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的。玻璃纤维纱主要用作电绝缘材料，工业过滤材料，防腐、防潮、隔热、隔音、减震材料。还可作为增强材料，用来制造增强塑料或增强石膏等玻璃钢制品。用有机材料被覆玻璃纤维可提高其柔韧性，用以制成包装布、窗纱、贴墙布、覆盖布、防护服和绝电、隔音材料。

色膏：色膏是一种有颜料浓缩浆，是利用不同的颜料，通过对颜料表面处理、表面包裹等技术，经过严密的加工工艺研制而成，是一种高浓度膏状着色剂。

POM 塑料米：POM 塑料为结晶性热可塑性塑料，无毒，具明显熔点 165~

175℃，性质最接近金属，一般称其为塑钢。具有高机械强度和刚性:最高的疲劳强度;环境抵抗性、耐有机溶剂性佳;耐反覆冲击性强:广泛的使用温度范围(-40℃~120℃)良好的电气性质;复原性良好具有润滑性、耐磨性良好;尺寸安定性优。

3.3、原料与产能一致性分析

根据建设单位提供本项目一把伞骨塑料和树脂用量和为 30g，本项目年产 1000 万把伞骨，则需要 300 吨塑料和树脂，其中塑料米 150 吨，树脂 150 吨。因此本项目树脂和塑料米的原料量可以达到产能要求。

3.4、项目设备一览表见表 8。

表 8 本工程主要设备清单

序号	产品	设备名称	设备型号	数量	作用及用途
1	生产伞骨设备	搅拌机	/	2	把原料金行搅拌
2		拉纤机	/	4	拉挤成素材
3		破口机	/	2	材料破口
4		清洗机	/	2	清洗纤维
5		烘干机	/	2	将塑料原米烘干
6		注塑机	立式	6	注塑成品
7		破碎机	PC-600	2	将塑料破碎料米
8		鸡眼机台	/	15	打鸡眼
9		打按钮机台	/	3	打按钮
10		分切机	/	1	分半成品
11		捆线钳	/	50	捆线
12	生产包装箱设备	印刷开槽机	2600	1	印刷开槽成型
13		钉箱机	120	2	钉成品
14	生产包装袋设备	制袋机	80	1	制袋

四、项目能源供应情况

1、给排水：项目用水主要为生活用水和生产清洗用水，用水量为 567m³/a，由市政供水管网，通过加装分支管网供水，能够满足项目需求。本项目生产废水经絮凝沉淀池处理后和处理后的生活污水混合外排进入污水管网最

终排至郸城污水处理厂。

本项目水平衡图见下图：

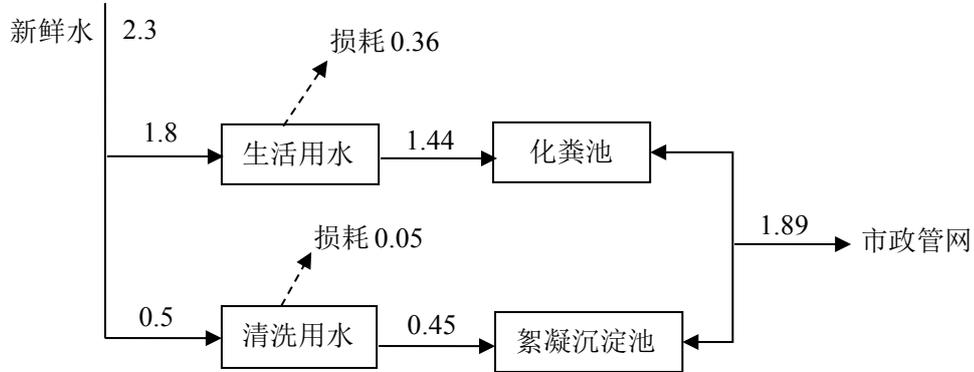


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

2、供电：项目区电力资源充足，电力设施齐备，供电条件较好，可保障项目用电需求。

3、供暖：本项目不设置锅炉，使用空调制冷取暖，烘干工艺均为用电烘干。

工艺
流程
和产
排污
环节

一、施工期：

项目租用现有厂房进行生产，本项目没有土建工程，项目施工期影响不再进行分析。

二、运营期

工艺简述：

从污染角度分析，本工程运营期的工艺流程及产污情况图示如下：

(1) 伞骨加工工艺

1、伞骨拉纤零件生产工艺

①把原料聚酯树脂、固化粉、固化水、脱模油、碳酸钙按比例进行调配混合搅拌。

②排纱、穿模、机台开温度，把温度调至与产品质量吻合情况下进行控

制温度生产，温度控制在 140-170 度之间。

③粗纱、树脂、色膏原料混合，经拉纤机高温（140-170 度）进入模具拉纤出型材。

④根据所需尺寸进行裁切。

⑤冲洗干净、晾干流入下道工序。

2、伞骨注塑零件生产工艺

①塑料原米用电加热至 90 度搅拌烘干。

②把塑料原米加注塑机料斗，流入螺杆式料筒经 190-270 度之间的高温塑化。

③把纤维排入模具内锁模，再把塑化好的原料经螺杆的推动式进入模具。

④按所需要的纤维大、小尺寸进行包胶。

⑤开模、顶出、取出包好胶的纤维成品。

⑥检验成品，把检验合格后的成品，放入包装袋存入仓库。

3、伞骨组装工艺

把伞骨零件经过鸡眼机台打鸡眼，然后捆线，再用中棒、弹簧、套管组装拉成品伞架，检验合格后包装入库。

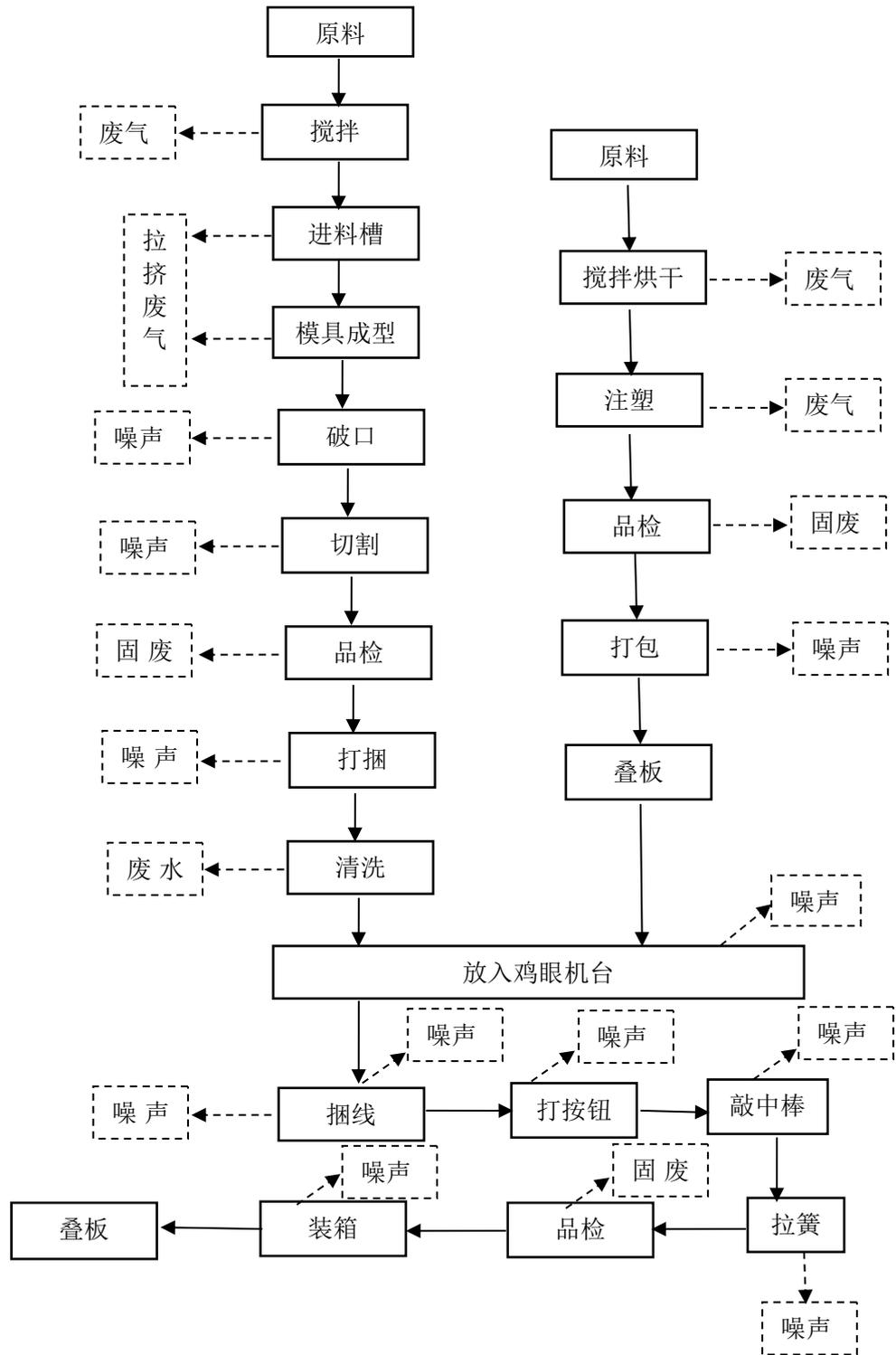


图2 伞骨工艺流程及产污节点图

(2) 伞套加工工艺

伞套原料为外购的半成品塑料袋，薄膜塑料袋放入制袋机中，通过热切原理，裁切成一定规格，热切温度设定在 45° 至 50° 之间。

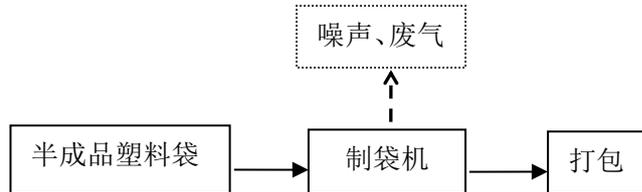


图 3 伞套工艺流程及产物节点图

(3) 包装箱加工工艺

将原料纸板送进开槽印刷进行开槽印刷，再用钉箱机钉成纸箱，进行质检，将合格品打捆包装。

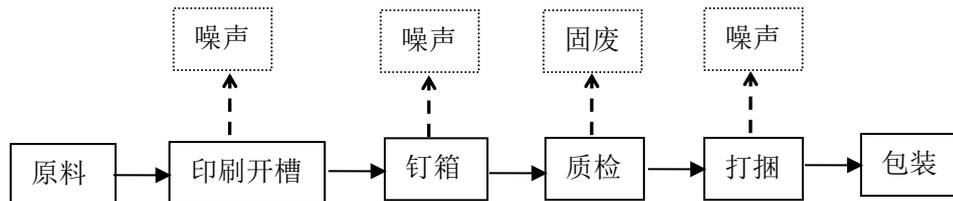


图 4 包装箱工艺流程及产物节点图

主要污染工序：

1、废气：本项目废气主要为①伞骨拉纤零件生产工序中搅拌和拉挤产生的挥发性有机物（VOCs）；②伞骨注塑零件生产工序中搅拌和注塑产生的挥发性有机物（VOCs）；③包装袋热切产生的挥发性有机物（VOCs）；④包装箱生产中印刷产生的挥发性有机物（VOCs）。

2、废水：本项目废水主要为职工生活污水和拉纤零件的清洗废水。

3、噪声：本项目噪声主要为搅拌机、拉纤机、注塑机、坡口机、搅拌烘干机和组装过程使用的机器产生的噪声。

4、固体废物：固体废物主要为职工生活垃圾、生产过程产生的不合格产

	<p>品及边角废料、废活性炭和废紫外线灯管等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁厂房不涉及原有环境污染问题。</p>

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：</p> <p>1、环境空气：</p> <p>本次环境空气质量现状评价采用 2019 年郸城县空气自动监测站常规监测数据进行评价，监测统计数据见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 9 环境空气监测数据一览表 单位：COmg/m³，其他μg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">因子 内容</th> <th style="text-align: center;">PM₁₀</th> <th style="text-align: center;">PM_{2.5}</th> <th style="text-align: center;">SO₂</th> <th style="text-align: center;">NO₂</th> <th style="text-align: center;">CO</th> <th style="text-align: center;">O₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">104</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">4.7</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二级标准值</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">达标情况</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可以看出，2019 年郸城县 PM₁₀、PM_{2.5}、CO 年均浓度超标，SO₂、NO₂、O₃ 年均浓度达标，郸城县属于不达标区。但随着《周口市工业大气污染防治 5 个专项方案》的逐步实施，郸城县区域环境空气质量将逐步好转。</p> <p>为了解项目区域非甲烷总烃质量现状，本次评价引用与该厂位置相同的郸城县三和雨具有限公司《年产 1000 万把雨伞 200 万件雨衣建设项目》项目中河南和阳环境科技有限公司于 2020 年 05 月 11 日~05 月 17 日对大黄庄村环境空气非甲烷总烃质量现状的监测报告，大黄庄村位于本项目西南侧 700m，位于本项目下风向 5km 范围内，结果如下所示。</p> <p style="text-align: center;">表 10 其他污染物环境空气质量现状监测表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">采样 点位</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">采样时间</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">非甲烷总烃（mg/m³）</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">第一次</th> <th style="text-align: center;">第二次</th> <th style="text-align: center;">第三次</th> <th style="text-align: center;">第四次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">大 黄 庄 村</td> <td style="text-align: center;">2020.05.11</td> <td style="text-align: center;">0.28</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">0.31</td> <td style="text-align: center;">0.35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020.05.12</td> <td style="text-align: center;">0.38</td> <td style="text-align: center;">0.34</td> <td style="text-align: center;">0.37</td> <td style="text-align: center;">0.38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020.05.13</td> <td style="text-align: center;">0.35</td> <td style="text-align: center;">0.37</td> <td style="text-align: center;">0.32</td> <td style="text-align: center;">0.31</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020.05.14</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> <td style="text-align: center;">0.33</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">0.34</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020.05.15</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">0.37</td> <td style="text-align: center;">0.32</td> <td style="text-align: center;">0.29</td> </tr> </tbody> </table>						因子 内容	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	年均值	104	65	15	16	4.7	85	二级标准值	70	35	60	40	4	160	达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标	采样 点位	采样时间	非甲烷总烃（mg/m ³ ）				第一次	第二次	第三次	第四次	大 黄 庄 村	2020.05.11	0.28	0.36	0.31	0.35	2020.05.12	0.38	0.34	0.37	0.38	2020.05.13	0.35	0.37	0.32	0.31	2020.05.14	0.30	0.33	0.36	0.34	2020.05.15	0.36	0.37	0.32	0.29
	因子 内容	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃																																																															
	年均值	104	65	15	16	4.7	85																																																															
	二级标准值	70	35	60	40	4	160																																																															
	达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标																																																															
	采样 点位	采样时间	非甲烷总烃（mg/m ³ ）																																																																			
			第一次	第二次	第三次	第四次																																																																
	大 黄 庄 村	2020.05.11	0.28	0.36	0.31	0.35																																																																
		2020.05.12	0.38	0.34	0.37	0.38																																																																
		2020.05.13	0.35	0.37	0.32	0.31																																																																
2020.05.14		0.30	0.33	0.36	0.34																																																																	
2020.05.15		0.36	0.37	0.32	0.29																																																																	

	2020.05.16	0.38	0.33	0.32	0.35
	2020.05.17	0.39	0.37	0.35	0.37
评价标准	2.0				
达标情况	达标				

评价区环境空气中非甲烷总烃时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》241 页非甲烷总烃限值要求。

2、地表水环境：

本项目位于河南省周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米，本项目废水主要为生活废水和清洗纤维零件的生产的废水，生产废水经絮凝沉淀池处理后和经过化粪池处理的生活污水混合排入市政管网，最终进入洺河。周围区域地表水源主要为洺河。本次评价地表水现状采用洺河杨楼闸地表水责任目标断面 2019 年常规监测结果进行评价，详见下表。

表 11 地表水责任目标断面监测结果 单位：mg/L

监测断面	时间	化学需氧量			氨氮			总磷		
		监测值	标准指数	最大超标倍数	监测值	标准指数	最大超标倍数	监测值	标准指数	最大超标倍数
洺河杨楼闸	1.6	19	0.475	/	0.26	0.13	/	0.2	0.5	/
	2.12	17	0.425	/	0.55	0.275	/	0.3	0.75	/
	3.6	17	0.425	/	0.14	0.07	/	0.12 2	0.305	/
	4.1	21	0.525	/	0.13	0.065	/	0.22	0.55	/
	5.6	29	0.725	/	0.52	0.26	/	0.14	0.35	/
	6.3	16	0.4	/	0.12	0.06	/	0.19	0.475	/
	7.2	18	0.45	/	0.11	0.055	/	0.24	0.6	/
	8.5	17	0.425	/	0.86	0.43	/	0.15 1	0.378	/
	9.4	20	0.5	/	0.28	0.14	/	0.10 7	0.268	/
10.9	18	0.45	/	0.12	0.060	/	0.20	0.505	/	

				1			2		
11.4	19	0.475	/	0.12 2	0.061	/	0.27 6	0.69	/
12.3	18	0.45	/	0.13	0.065	/	0.21 3	0.532	/
均值	19			0.28			0.20		
IV类标准	30			1.5			0.3		

由上表可知，洺河杨楼闸断面 2019 年各月份能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

2019 年洺河杨楼闸断面化学需氧量、氨氮、总磷年均浓度分别为 19mg/L、0.28mg/L、0.20 mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、声环境

为了解区域环境噪声情况，于 2021 年 1 月 21 日~1 月 22 日对本项目厂界声环境质量现状进行调查。厂界四周及赵魏庄各设置一个调查点位，调查点位设置情况详见下表。

表 12 项目各厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	位置	调查时间	调查结果	
			昼间	夜间
1	东厂界	2021.01.21	54.3	44.3
		2020.01.22	53.6	43.7
2	南厂界	2021.01.21	54.4	44.5
		2020.01.22	54.1	44.9
3	西厂界	2021.01.21	54.2	44.1
		2020.01.22	54.4	44.5
4	北厂界	2021.01.21	53.5	44.2
		2020.01.22	54.7	44.4
标准值			60	50

表 13 数据可知，东厂界、西厂界、南厂界、北厂界以及赵魏庄噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量现状较好。

4、土壤环境

为了解项目区域土壤质量状况，本次评价引用与该厂位置相同的郸城县三和雨具有限公司《年产 1000 万把雨伞 200 万件雨衣建设项目》项目中河南和阳环境科技有限公司于 2020 年 5 月 22 日对项目办公区、仓库、生产车间土壤进行的监测数据。

表 13 土壤现状监测结果 单位 mg/kg

项目	2020.05.22			
	仓库	生产车间	办公区	执行标准
砷	11.7	11.6	9.04	60
镉	0.205	0.200	0.170	65
铬（六价）	未检出	未检出	未检出	5.7
铜	18.0	18.7	16.9	18000
铅	17.9	17.3	17.2	800
汞	0.020	0.047	0.021	38
镍	19.6	20.5	19.8	900
四氯化碳	/	/	未检出	2.8
氯仿	/	/	未检出	0.9
氯甲烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	/	/	未检出	37
1,1-二氯乙烷	/	/	未检出	9
1,2-二氯乙烷	/	/	未检出	5
1,1-二氯乙烯	/	/	未检出	66
顺 1,2-二氯乙烯	/	/	未检出	596
反 1,2-二氯乙烯	/	/	未检出	54
二氯甲烷	/	/	未检出	616
1,2-二氯丙烷	/	/	未检出	5
1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	未检出	10
1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	未检出	6.8
四氯乙烯	/	/	未检出	53
1,1,1-三氯乙烷	/	/	未检出	840
1,1,2-三氯乙烷	/	/	未检出	2.8
三氯乙烯	/	/	未检出	2.8
1,2,3-三氯丙烷	/	/	未检出	0.5

氯乙烯	/	/	未检出	0.43
苯	/	/	未检出	4
氯苯	/	/	未检出	270
1,2-二氯苯	/	/	未检出	560
1,4-二氯苯	/	/	未检出	20
乙苯	/	/	未检出	28
苯乙烯	/	/	未检出	1290
甲苯	/	/	未检出	1200
间二甲苯+对二甲苯	/	/	未检出	570
邻二甲苯	/	/	未检出	640
硝基苯	/	/	未检出	76
苯胺	/	/	未检出	260
2-氯酚	/	/	未检出	2256
苯并[a]蒽	/	/	未检出	15
苯并[a]芘	/	/	未检出	1.5
苯并[b]荧蒽	/	/	未检出	15
苯并[k]荧蒽	/	/	未检出	151
蒽	/	/	未检出	1293
二苯[a,h]蒽	/	/	未检出	1.5
茚并[1,2,3,-cd]芘	/	/	未检出	15
萘	/	/	未检出	70

由上表可知土壤环境现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地相关标准值。

5、生态环境：

通过收集资料及现场踏勘，项目周围主要为人工植被，无自然保护区、珍惜动植物、古迹、人文景观等保护目标，故不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见表 14。

表 14 保护目标一览表

序号	类别	坐标/m		保护目标	人数	距离	保护级别
		东经 E	北纬 N				
1	大气环境	115.227785	33.626126	方赵庄	1020	北侧 480m	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)二级标准
2		115.235682	33.615549	詹庄村	1240	东南侧 435m	
3		115.229416	33.616442	赵魏庄	480	南侧 120m	
4	水环境	洛河			/	北侧 1173m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类

环境要素	标准名称	标准编号	执行级别（类别）	主要污染物标准值		
污染物排放控制标准	《合成树脂工业污染物排放标准》	GB31572-2015	表 5、表 9	非甲烷总烃：有组织排放浓度 60mg/m ³ ，周界外浓度限值 4.0mg/m ³		
	《大气污染物综合排放标准》	(GB16297-1996)	表 2 标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、15m 高排气筒最高允许排放速率 16kg/h、无组织排放浓度限值 4.0mg/m ³		
	《印刷工业挥发性有机物排放标准》	(DB41/1956-2020)	表 1	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
				非甲烷总烃	40	1
			表 3	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值
《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	(豫环攻坚办[2017]162号)	其他企业	非甲烷总烃建议排放浓度 ≤80mg/m ³ ，建议去除效率 70%，工业企业边界挥发性有机物排放建议值非甲烷总烃≤2.0mg/m ³			

		值的通知》			
废水		《污水综合排放标准》	(GB8978-1996)	表4 三级	COD≤500mg/L、SS≤400mg/L 氨氮≤25mg/L
		污水处理厂收水水质要求			COD≤450mg/L、SS≤300mg/L 氨氮≤50mg/L
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
固废		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)》及2013年修改单			
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求			
总量控制指标	<p>根据国家规定的污染物排放总量控制指标，结合该项目特点，本项目排放的污染物总量控制因子选取 COD、NH₃-N。</p> <p>本项目运营期污水主要为生产废水和生活废水，生产废水产生量为 135t/a，生活废水的产生量 432t/a，生产废水经过絮凝沉淀池处理后和处理后的生活废水一起混合外排，则综合废水量为 567t/a，经过处理后生产废水和生活废水，进入郸城县污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放，污水处理厂的出水以达标值 COD50mg/L、NH₃-N5mg/L 计算，污染物排放情况分别为：COD0.028t/a、NH₃-N0.0028t/a。故评价建议项目总量控制指标终排量：COD0.028t/a、NH₃-N0.0028t/a。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目租用现有厂房进行生产，本项目没有土建工程，项目施工期影响不再进行分析。</p>																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、水环境影响分析</p> <p>1.1、废水源强</p> <p>运营期主要废水是生活污水和生产中的纤维零件清洗废水。</p> <p>(1) 生活废水</p> <p>厂区工作人员共 30 人，均不在厂吃住，生活水量按照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）用水定额 60L/人·d 计算，生活用水产生量为 1.8m³/d、540m³/a（按用水量的 80%计算），则生活污水的产生量为 1.44m³/d、432m³/a。经化粪池处理后排入市政管网，最终进入污水处理厂。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p><u>根据建设单位提供可知，生产中的纤维零件清洗废水用水量为 0.5t/d、150t/a（消耗量按用水量的 10%计算），则废水产生量为 0.45t/d、135t/a。类比清洗废水源强可知废水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、BOD 和阴离子表面活性剂浓度分别为 300mg/L、30mg/L、200 mg/L、100 mg/L 和 0.32mg/L。产生量分别为 0.04t/a、0.004t/a、0.027t/a、0.0135t/a、0.000043t/a。生产废水经厂内絮凝沉淀池处理后和处理后的生活污水混合外排进入市政管网，最终进入郸城污水处理厂。</u></p> <p style="text-align: center;">表15 废水排放水质情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 5%;">序号</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">项目</th> <th colspan="6" style="text-align: center;">主要污染物（mg/L）</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">BOD</th> <th style="width: 10%;">阴离子表面活性剂</th> <th style="width: 10%;">水量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							序号	项目	主要污染物（mg/L）						COD	SS	NH ₃ -N	BOD	阴离子表面活性剂	水量								
序号	项目	主要污染物（mg/L）																											
		COD	SS	NH ₃ -N	BOD	阴离子表面活性剂	水量																						

1	本项目外排生活废水指标	238	100	28.5	-	-	1.44m ³ /d
	本项目外排生产废水指标	180	60	17.1	60	0.19	0.45m ³ /d
	混合后的废水指标	224.19	90	25.79	60	0.19	1.89m ³ /d
2	《污水综合排放标准》表4三级	500	400	-	300	20	-
3	污水处理厂设计进水指标（工业废水）	380	160	35	-	-	-
4	污水处理厂实际出水指标	25	10	2	-	-	-
5	GB18918-2002	50	10	5（8）	-	-	-
6	DB41/776-2012	50	30	5（8）	-	-	-

1.3 进入集中污水处理厂处理可行性分析

郸城县益民污水处理有限公司位于郸城县产业集聚区，主要经营范围为城市生活及工业污水处理，在郸城县建设有郸城县第一污水处理厂和郸城县第二污水处理厂共两座污水处理厂。郸城县第一污水处理厂位于郸城县工业大道与洛河北路交叉口东北角，于2007年10月通过环保验收并投产，设计处理规模3万吨/日，目前实际进水规模为2.8万吨/日，收水范围为郸城县建成区生活污水及区域内工业废水。主体工艺采用奥贝尔氧化沟处理工艺，自2007年6月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。

郸城县第一污水处理厂进出水指标见下表。

表 16 郸城县第一污水处理厂进出水指标一览表

废水类别	水量 (t/d)	污染物 mg/L					
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷

郸城县第一污水处理厂	进水指标	3 万	450	220	200	35	30	4.0
	出水指标		50	10	10	5	15	0.5

(2) 纳管可行性

郸城县第一污水处理厂服务区域为北至北环路、东至工业大道、西至西环路东侧、南至南环路的主要建成区及区域内工业废水。本项目选址位于周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米，区域污水管网已环通，项目生产废水和生活废水经厂区污水处理设施处理后，COD 排放浓度为 253.98mg/L，BOD 排放浓度为 25mg/L，SS 排放浓度为 87.11 mg/L，氨氮排放浓度为 26.31mg/L，阴离子表面活性剂排放浓度为 0.15mg/L 厂区排口的废水浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及郸城县益民污水处理厂进水水质的要求，经园区污水管网，最终进入郸城县益民污水处理厂进行深度处理后排入洺河。综上，本项目废水排放去向可行。

1.2 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级见下表。

表 17 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水，本项目生活废水经化粪池处理后经市政管网进入污水处理厂，生产废水经厂内絮凝沉淀池处理和后的生活污水混合外排至市政管网进入污水处理厂属于间接排放，评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 不

再进行地表水环境影响预测。

2、声环境影响分析

本项目噪声源主要为搅拌机、拉纤机、注塑机、坡口机、烘干机和组装过程使用的机器等，噪声源强为 65-75dB(A)之间，所有设备均置于车间内，通过基础减振、隔声门窗等，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求，采用面源衰减和多源叠加模式预测生产时厂界四周的噪声。经噪声影响评价预测软件预测，项目营运期间，噪声对厂界四周及声环境保护目标的预测结果见下表。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，对噪声进行预测，具体预测模式如下：

①噪声源衰减公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_r——距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)]；

L₀——距噪声源距离为 r₀ 处声级值，[dB(A)]；

r——关心点距噪声源距离，m；

r₀——距噪声源距离，r₀ 取 1m。

②各预测点的等效声级公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中，L_i——声源对预测点的等效声级，dB(A)；

L_{Aeq 总}——预测点总声效声级，dB(A)；

n——预测点受声源数量。

经噪声影响评价预测软件预测，项目营运期间，噪声对厂界四周的预测结果见下表：

表 18 厂界四周噪声模拟结果 单位：LeqdB(A)

预测点	昼间			评价标准	预计达标情况
	贡献值	背景值	预测值		
东厂界	38.6	--	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 昼间 60dB(A)夜间 50dB(A)	达标
南厂界	37.2	--	--		达标
北厂界	40.1	--	--		达标
西厂界	35.7	--	--		达标

由以上预测结果可知，项目营运期预计项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，不会对周围产生较大环境影响。

3、大气环境影响分析

本项目废气主要为①伞骨拉纤零件生产工序中搅拌和拉挤产生的挥发性有机物（VOCs）；②伞骨注塑零件生产工序中搅拌和注塑产生的挥发性有机物（VOCs）；③包装袋热切产生的挥发性有机物（VOCs）；④包装箱生产中印刷产生的挥发性有机物（VOCs）。

①本项目拉纤工序中会产生少量有机废气以非甲烷总烃计。由于添加的树脂等原料受热会产生有机废气（主要为非甲烷总烃），根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑料胶生产排放因子”推荐的系数 0.35kg/t-原料进行核算。树脂原料用量为 150t/a，因此非甲烷总烃产生量为：0.0525t/a，以每天工作时间按 8 小时，年工作 300 天计，产生速率 0.625kg/h。本项目设备均置于封闭厂房内，加热工序根据设备尺寸均采取全封闭，顶部 0.2m 处设置集气罩负压收集废气，项目本工序 1 个搅拌机 4 个拉纤机共设置 5 个集气罩，集气罩连接至废气收集管道收集后通过一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，收集率约 90%（收集风机量为 3000m³/h）、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85% 计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。则挥发性有机废气有组织产生量为 0.047t/a（0.0195kg/h），产生浓度为 6.52mg/m³，有组织排放量为 0.007t/a（0.0029kg/h），排放浓度为 0.97mg/m³；无组织排放量为

0.0055t/a (0.0022kg/h)。

②本项目注塑工序会有少量有机废气以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中“未加控制的塑料胶生产排放因子”推荐的系数 0.35kg/t-原料进行核算。项目塑料原米用量为 150t/a，因此非甲烷总烃产生量为：0.0525t/a，以每天工作时间按 8 小时，年工作 300 天计，产生速率为 0.0219kg/h。本项目设备均置于封闭厂房内，注塑工序根据设备尺寸均采取全封闭，顶部 0.2m 处设置集气罩负压收集废气，项目该工序 1 个搅拌机烘干机、6 个注塑机共设置 7 个集气罩，集气罩连接至废气收集管道收集后通过一套光氧催化+活性炭吸装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，收集率以 85% (收集风机量为 5000m³/h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。则挥发性有机废气有组织产生量为 0.045t/a (0.0188kg/h)，产生浓度为 3.75mg/m³，有组织排放量为 0.00675t/a(0.0028kg/h)，排放浓度为 0.56mg/m³；无组织排放量为 0.0075t/a (0.0031kg/h)。

③本项目包装袋热切过程中会产生有机废气，热切温度控制在 45° -50° 之间，在此温度下塑料薄膜不会发生分解，因此不会产生焦碳链焦化气体，但会产生少量塑料的软化废气，通常以非甲烷总烃计。本次评价非甲烷总烃产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)表 5-15 中非甲烷总烃产污系数，非甲烷总烃的排放量约为 0.35kg/t 原料，根据建设单位提供资料，项目塑料薄膜原料量为 10t/a，则项目热切工序非甲烷总烃产生量为 0.0035t/a。

本工序设备均置于封闭厂房内，热切工序根据设备尺寸均采取全封闭，顶部 0.2m 处设置集气罩负压收集废气，项目该工序 1 个热切机设置 1 个集气罩，集气罩连接至废气收集管道收集后通过一套光氧催化+活性炭吸装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放，收集率以 90% (收集风机量为 1000m³/h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计，部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。则挥发性有机废气有组织产生量为 0.0032t/a

(0.0013kg/h),产生浓度为 1.3mg/m³,有组织排放量为 0.0005t/a(0.0002kg/h),排放浓度为 0.2mg/m³;无组织排放量为 0.0003t/a (0.0001kg/h)。

④本项目包装箱印刷过程会产生一定废气,根据《第二次全国工业污染源普查产排污系数手册》中 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册(231 印刷(包括 2311 书、报刊印刷;2312 本册印制;2319 包装装潢及其他印刷)),植物大豆平版油墨印刷企业挥发性有机物产污系数为 14kg/t,本项目使用植物大豆平版油墨,不需要调配。油墨废气主要为油墨印刷过程中产生。根据建设单位提供的资料,项目油墨消耗量为 0.24t/a。则印刷工序产生的油墨废气(非甲烷总烃)的产生量为 0.00336t/a。

本工序设备均置于封闭厂房内,热切工序根据设备尺寸均采取全封闭,顶部 0.2m 处设置集气罩负压收集废气,项目该工序 1 个印刷机设置 1 个集气罩,集气罩连接至废气收集管道,废气收集管道和热切工序废气收集管道相通,收集后废气共用一套光氧催化+活性炭吸装置处理后由同一根 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放,收集率以 90%(收集风机量为 1000m³/h)、光氧催化+活性炭吸附处理率按照 85%计,部分未收集的挥发性有机废气在车间内无组织排放。则挥发性有机废气有组织产生量为 0.003t/a(0.00125kg/h),产生浓度为 1.25mg/m³,有组织排放量为 0.00045t/a(0.00018kg/h),排放浓度为 0.18mg/m³;无组织排放量为 0.00036t/a(0.00015kg/h)。

综上,计算可知,项目废气产排情况如下:

表 19 项目有机废气产生及排放情况一览表

污染物		产生情况		处理措施	排放情况	
		浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
拉 纤 工 序 废 气	非 甲 烷 总 烃 有 组 织	6.52	0.047	车间二次密闭收集+5 集气罩负压收集装置 +1套光氧催化+1套活 性炭吸附装置处理后 由 15m 高排气筒排放	0.97	0.007
	非 甲 烷 总	-	0.0055	无组织排放	-	0.0055

	烃 无 组 织					
注 塑 工 序 废 气	非 甲 烷 总 烃 有 组 织	3.75	0.045	车间二次密闭收集+7个集气罩负压收集装置+1套光氧催化+1套活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放	0.56	0.00675
	非 甲 烷 总 烃 无 组 织	-	0.0075	无组织排放	-	0.0075
热 切 废 气	非 甲 烷 总 烃 有 组 织	1.3	0.0032	车间二次密闭收集+1个集气罩负压收集装置+1套光氧催化+1套活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放	0.2	0.0005
	非 甲 烷 总 烃 无 组 织	-	0.0003	无组织排放	-	0.0003
印 刷 废 气	非 甲 烷 总 烃 有 组 织	1.25	0.003	车间二次密闭收集+1个集气罩负压收集装置+1套光氧催化+1套活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放	0.18	0.00045
	非 甲 烷 总 烃 无 组 织	-	0.00036	无组织排放	-	0.00036

①项目拉纤工序废气经车间密闭和负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根15米高的排气筒（DA001）外排。②注塑工序产生的非甲烷总烃经车间密闭和负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根15米高的排气筒（DA002）外排。③热切工序产生的废气经车间密闭和负压集气罩收集后经烟气管道进入一套光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根15米高的排气筒（DA003）外排。非甲烷总烃的排放速率分别为0.0029kg/h、0.0028kg/h和0.0002kg/h，排放浓度分别为

0.97mg/m³、0.56mg/m³和 0.2mg/m³，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015 表 5 非甲烷总烃：有组织排放浓度 60mg/m³、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 非甲烷总烃最高允许排放浓度 ≤120mg/m³ 以及《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 号附件 1，其他行业的要求，非甲烷总烃最高允许排放浓度 ≤80mg/m³。④项目包装箱印刷工序在采取上述治理措施后，有组织废气排放浓度、排放速率分别为 0.18mg/m³和 0.00018kg/h 均满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB 41/1956-2020）表 1 标准要求，亦满足《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 号文）的要求（印刷行业有机废气排放浓度 50mg/m³，建议去除效率 70%）。综上分析，项目废气采取的治理措施可行。

3.1、大气评价等级

(1) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质

量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 20 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(2) 废气污染源参数

表 21 废气污染源参数一览表 (点源)

编号	排气筒底部中心坐标/ $^{\circ}$		名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数/m		烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	经度	纬度			高度	内径				非甲烷总烃
DA001	115.228322	33.619292	1#排气筒	43	15	0.35	17.69	2400	正常	0.0029
DA002	115.228102	33.618568	2#排气筒	43	15	0.35	17.69	2400	正常	0.0028
DA003	115.228617	33.619024	3#排气筒	43	15	0.35	17.69	2400	正常	0.00038

表 22 废气污染源参数一览表 (面源)

名称	面源起点坐标($^{\circ}$)*		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	有效排放高度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
全厂	115.229216	33.619623	43	81	25	5	0	2400	正常	0.0046

注: *以面源西南角为起点。

(3) 估算模型参数

表 23 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.1
最低环境温度/℃		-20.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸边熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸边距离/km	/
	岸边方向/°	/

(4) 估算模型计算结果

项目废气污染源正常排放污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算模型计算结果如下

表 24 有组织废气估算模式计算结果一览表

距源中心下风向 距离	DA001		DA002		DA003	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测浓度 mg/m ³	占标率 (%)	预测浓度 m/m ³	占标率 (%)	预测浓度 m/m ³	占标率 (%)
10	0	0	0	0	0	0
100	1.54E-05	0.00077	1.54E-05	0.00077	2.01E-05	0.001
200	1.51E-05	0.00075	1.51E-05	0.00075	2.26E-05	0.00113
300	1.61E-05	0.0008	1.61E-05	0.0008	2.26E-05	0.00113
400	1.31E-05	0.00066	1.31E-05	0.00066	1.8E-05	0.0009
500	1.04E-05	0.00052	1.04E-05	0.00052	1.41E-05	0.0007
600	8.4E-06	0.00042	8.4E-06	0.00042	1.12E-05	0.00056
700	6.9E-06	0.00034	6.9E-06	0.00034	9.2E-06	0.00046
800	5.7E-06	0.00028	5.7E-06	0.00028	7.7E-06	0.00038
900	4.9E-06	0.00024	4.9E-06	0.00024	6.5E-06	0.00032
1000	4.2E-06	0.00021	4.2E-06	0.00021	5.6E-06	0.00028
1100	3.7E-06	0.00018	3.7E-06	0.00018	4.9E-06	0.00024

1200	3.3E-06	0.00016	3.3E-06	0.00016	4.4E-06	0.00022
1300	3E-06	0.00015	3E-06	0.00015	3.9E-06	0.0002
1400	2.7E-06	0.00014	2.7E-06	0.00014	3.5E-06	0.00018
1500	2.4E-06	0.00012	2.4E-06	0.00012	3.2E-06	0.00016
1600	2.2E-06	0.00011	2.2E-06	0.00011	2.9E-06	0.00014
1700	2E-06	0.0001	2E-06	0.0001	2.7E-06	0.00014
1800	1.9E-06	0.0001	1.9E-06	0.0001	2.5E-06	0.00012
1900	1.8E-06	9E-05	1.8E-06	9E-05	2.3E-06	0.00012
2000	1.6E-06	8E-05	1.6E-06	8E-05	2.2E-06	0.00011
2100	1.5E-06	8E-05	1.5E-06	8E-05	2E-06	0.0001
2200	1.4E-06	7E-05	1.4E-06	7E-05	1.9E-06	0.0001
2300	1.4E-06	7E-05	1.4E-06	7E-05	1.8E-06	9E-05
2400	1.3E-06	7E-05	1.3E-06	7E-05	1.7E-06	8E-05
2500	1.2E-06	6E-05	1.2E-06	6E-05	1.6E-06	8E-05
下风向最大浓度	1.67E-05	0.00084	1.67E-05	0.00084	2.4E-05	0.0012
最大浓度出现距离	254		254		242	

表 25 无组织废气估算模式计算结果一览表

出现距离 (m)	全厂	
	非甲烷总烃	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.0009043	0.04522
100	0.001601	0.08005
200	0.0005965	0.02982
300	0.0002993	0.01496
400	0.0001831	0.00916
500	0.0001256	0.00628
600	9.29E-05	0.00464
700	7.22E-05	0.00361
800	5.83E-05	0.00292
900	4.83E-05	0.00242
1000	4.1E-05	0.00205
1100	3.54E-05	0.00177
1200	3.1E-05	0.00155
1300	2.75E-05	0.00138

1400	2.47E-05	0.00124
1500	2.23E-05	0.00112
1600	2.03E-05	0.00101
1700	1.86E-05	0.00093
1800	1.71E-05	0.00086
1900	1.59E-05	0.0008
2000	1.48E-05	0.00074
2100	1.38E-05	0.00069
2200	1.29E-05	0.00064
2300	1.22E-05	0.00061
2400	1.15E-05	0.00058
2500	1.09E-05	0.00054
东厂界	0.001079	0.05395
西厂界	0.001331	0.06655
南厂界	0.001401	0.07005
北厂界	0.001171	0.05855
下风向最大浓度	0.001847	0.09235
下风向最大浓度出现距离	75	
浓度占标准限值 10% 时距源最远距离	/	

(5) 评价等级确定

项目大气影响评价等级判定见下表。

表 26 评价等级判定一览表

污染源	评价因子	$C_{max}(mg/m^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(m)$	评价等级
DA001	非甲烷总烃	1.67E-05	0.00084	/	三级
DA002	非甲烷总烃	1.67E-05	0.00084	/	三级
DA003	非甲烷总烃	2.4E-05	0.0012	/	三级
全厂	非甲烷总烃	0.001847	0.09235	/	三级

综合以上分析,本项目 P_{max} 最大值 0.09235%, C_{max} 为 0.001847mg/m³, P_{max} 值为 0.09235%, $P_{max}<1\%$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级,不需要进一步预测与评价。

由预测结果可以看出,面源无组织排放周界外最高浓度出现在距离面源中心的 75m 处,各污染物的周界外最高浓度和厂界浓度均能够满足《合成树

脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 非甲烷总烃周界外浓度限值4.0mg/m³、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 非甲烷总烃排放限值4.0mg/m³要求,同时能够满足《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)附件2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值中其他企业排放建议值。满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB 41/1956-2020)表3 排放标准限值要求;

3.2、大气防护距离

根据以上预测结果,项目营运期废气的无组织排放厂界外无超标点,不需设置大气防护距离。

3.3、大气环境影响评价结论

综上所述,本项目区域环境良好,各污染源占标率较小,对区域大气环境影响不大。

3.4、卫生防护距离

卫生防护距离,指生产有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区的最小距离。无组织排放卫生防护距离计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中, 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;

C_m——标准浓度限值;

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位的等效半径 m, 根据该生产单元面 (m²) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$ 。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中“7 有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法”的规定:“7.2 无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、

车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。”

拟建工程所在区域平均风速 2.1m/s, 卫生防护距离计算系数 A、B、C、D 的取值分别为 400、0.01、1.85、0.78。根据上述公式和源强, 计算出项目卫生防护距离如下表所示。

表 27 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	参数值				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
全厂	非甲烷总烃	0.0046	2.0	400	0.01	1.85	0.78	0.006	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中“7 有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法”的规定: “7.3 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 以上, 级差为 200m。即该项目的卫生防护距离为生产车间(即本项目厂界)四周 50m, 项目车间外东侧取 50m、南侧取 0m、西侧取 50m、北侧取 50m, 项目卫生防护距离设置情况详见附图。根据现场调查, 该项目卫生防护距离内无环境敏感点, 可满足卫生防护距离的要求, 项目周边均为工业用地, 卫生防护距离范围内不会规划建设新的环境敏感点。

4、固体废物影响分析

4.1、本项目的一般固废、危险固废及生活垃圾产生及处置情况一览表如下:

表 28 本项目一般固废及生活垃圾产生及处置情况一览表

产污环节	产生量 (t/a)	属性	处置措施
不合格品	8	一般固废	暂存于一般固废暂存间, 定期经破碎机破碎后回用于生产

废活性炭	5.96	危险 固废	废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016年版）中“HW49 其他废物”的“900-039-49 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”类别。暂存于危废暂存间，委托有资质的单位统一处理。
废紫外线灯管	0.03	危险 固废	废紫外线灯管属于危险废物“HW29 含汞废物”的非特定行业中“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”类别，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位统一处理。
生活垃圾	4.5	一般 固废	经垃圾桶收集后定期交当地环卫部门统一处理

评价建议建设单位设置一座 15m² 的一般固废暂存间，5m² 的危废暂存间，危废在危废暂存间暂存后委托有资质的单位处置。

在厂房内设置一般工业固废暂存间，《按照一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013 年修订版）的规定要求做到：
①一般工业固废暂存间地面硬化，需防漏、防渗，顶部设置防雨棚；②一般工业固废暂存间应设置符合标准的警示标志；③根据本项目一般工业固废的种类、性质合理设置不同的贮存区，不同性质的固废不能混合堆存；④制定一般固废管理制度和管理台账，加强工业固废管理。

4.2、危险废物影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起实施）要求，以下针对危险废物属性判别、生产量核算、污染防治措施及贮存场所情况进行影响分析。

4.2.1 危险废物贮存场所环境影响分析

（1）危险废物贮存场所选址的可行性

本项目危险废物暂存间可以满足项目危险废物的暂存要求，具体设置情况见下表。

表29 本项目危险废物暂存间设置情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
5 m ² 危废间	废UV灯管	HW29	900-023-29	伞骨车间东南角	5m ²	8t	半年
	废活性炭	HW49	900-039-49				

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单，结合区域环境条件，分析危险废物贮存场选址合理性分析，具体见下表。

表30 危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

序号	选址条件	本项目危废间指标	符合性分析
1	地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内。	本项目危废间所在地地震基本烈度为Ⅶ度，属于一般地震区域。	相符
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	项目暂存区均为地上布置，高于地下水水位。	相符
3	应根据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目危废间周边均为建设用地，卫生防护距离包络线范围内无环境敏感点和保护目标。	相符
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	项目不位于自然灾害易发地区。	相符
5	易在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目周边无危险品仓库和高压输电线路。	相符
6	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2m厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0 m， K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行；其中危废暂存间应达到至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2m厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	相符

从上表可知，本项目危险固废暂存间的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的要求。

(2) 危险废物贮存场所能力的可行性

根据本项目危险废物产生量、贮存期限等条件，分析危废贮存场所的能

力是否满足本项目危险废物的贮存要求。

表31 危险废物暂存场所能力的合理性

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	年产生量 (t/a)	产废周期	最大贮存周期	贮存方式	周期内最大贮存量 (t)	周期内最大占地面积 (m ²)	要求面积 (m ²)
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.03t/a	半年	半年	钢制容器	8	4	5m ²
2	废活性炭	HW49	900-039-49	5.96t/a	3个月					

本项目的危险废物暂存间 5m²，满足 4m² 的暂存要求。因此，危险暂存间的能力能够满足暂存要求。

4.2.2 危险废物贮存过程环境影响分析

本项目产生的危险废物在危废间采用专用密闭容器储存，危废间采取防渗和泄漏收集措施，贮存过程中一般情况下不会发生泄漏和渗漏。本项目主要为固态危废，由于危废间采取了防渗和泄漏收集措施，可以将影响控制在危险废物暂存间内。

4.2.3 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生与贮存均在厂区内，生产区和危废间紧临，运输距离短，运输路线避开了办公区，生产车间地面、运输线路和危废间均采取硬化和防腐防渗措施，因此固体危险废物从产生工艺环节运输到贮存场所的过程中一旦产生散落、及时收集；因此，发生厂区内危险废物散落、泄漏情况，均会将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

综合所述，该项目运营期固废采取以上措施后，均能得到合理的利用或妥善处置，不会产生二次污染，故对周边环境影响较小。

5、总量控制指标分析

本项目生产废水经过絮凝沉淀池处理和过化粪池处理后生活污水经混合外排，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及郸城县污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入郸城县污水处理厂处理，出水

满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L），最终排入洺河，郸城污水处理厂位于洺河郸城杨楼闸断面的西侧。本项目废水总量为 567m³/a，则总量控制指标为：纳管 COD0.028t/a、NH₃-N0.0028t/a，终排 COD0.028 t/a、NH₃-N0.0028t/a。

6、地下水环境影响分析

本项目危废暂存间、絮凝沉淀池存在污染地下水的可行性。污染物进入地下水的途径主要是由废水收集不完全或污水事故排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。拟建项目污水处理管道及污水处理站均采用防渗混凝土硬化，严防污水跑、冒、滴、漏。

为确保项目废水不会渗漏污染地下水，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本次环评将项目区分为非防渗区(绿化区域)、简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

简单防渗区：主要包括道路区、办公生活区等区域。该区域均采取水泥硬化。

一般防渗区：原料库房、生产车间、烧碱池车间、废水处理系统各构筑物及管道、产品库房进行一般防渗，采用防渗混凝土硬化(等效粘土防渗层≥1.5m，渗透系数<1.0×10⁻⁷cm/s)

重点防渗区：危险暂存间、絮凝沉淀池地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗，渗透系数 K<10⁻¹⁰cm/s。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021.1.1），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业、58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”中的“全部”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 判断本项目为IV类项目，不再进行地下水环境影响预测评价。

综上所述，该项目运营期废水采取以上措施后不会对周边水环境产生影

响。

7、土壤环境影响分析

7.1 评价等级确定

(1) 污染影响型敏感程度判定

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 32 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于河南省周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米，项目东厂界外为农田耕地，因此本项目周边土壤环境敏感程度为敏感。

(2) 占地规模判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》，将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、（中型 $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为建设用地。本项目占地面积 9600m^2 ，占地规模为小型。

(3) 项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》附录 A，本项目属于制造业中“制造业”中“非金属矿物制品”中的“其他”类项目，属于 III 类项目。

(4) 污染影响型评价工作等级判定

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度将土壤环境评价等级具体划分如下：

表 33 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 占地规模 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”标示可不开展土壤环境影响评价工作

由上表可知，本项目土壤评价工作等级为三级。

7.2土壤评价范围

土壤评价范围为项目所在地及周边50m范围。

7.3土壤污染防治措施

项目营运期可能造成土壤环境污染的情况主要为因雨水冲刷原料造成的原料浸泡水渗漏。为防止本项目对厂区建设用地区和厂区周边土壤造成不利影响，评价要求建设单位采取以下措施：

- ①严格落实防渗措施，对厂区除绿化带外所有地面进行硬化防渗处理，如对地面进行碾压、夯实，并设防渗膜等，防止生产废水渗漏对土壤造成污染。
- ②生产车间四周设施环形沟对雨水进行收集，同时物料入库存放，避免雨水冲刷原料造成原料浸泡水渗漏对土壤造成不利影响。
- ③日常营运中加强管理，严格按照流程操作。
- ④制定跟踪监测计划，及时发现问题，及时采取措施；
- ⑤预防事故性排放，严格按照应急预案进行演练，避免对土壤造成不利影响。

采取以上防治措施后，项目运营期间将不会对土壤造成不良影响。

8、主要生态影响分析

项目所在区域内生物多样性程度较低，无珍稀保护动植物，无敏感生态因子。因此，总体上本项目对生态环境的影响轻微。

9、环境管理与监测计划

9.1 环境管理

企业应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环保工作。根据工程实际，评价建议公司安排一名兼职环保管理人员，环保管理人员应具备一定的环境管理知识和环保基础知识，熟悉企业生产特点，由有责任心、组织能力强的人员担任，同时在车间培训。同时为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制定各种环保制度。

① 排污定期报告制度

要定期向环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

② 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

③ VOCs 治理台账制度

建立企业 VOCs 治理台账制度。台账主要包括生产信息、含 VOCs 原辅材料信息和废气收集处理设施信息。生产信息包括产品产量，涂装面积等生产基本信息。含 VOCs 原辅材料信息包括名称、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式及回收量等。废气收集处理设施信息包括处理设施进出口的监测数据、处理设施关键参数、相关耗材（活性炭、吸附棉）购买处置记录等。台账保存时间不少于三年。

④ 固废管理台账制度

建立企业固废管理台账制度。主要包括各类固体废物的名称，产生量，产生工序，自行贮存、利用、处置情况，委托贮存、利用、处置情况等。台

账保存时间不少于三年。

⑤奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例、建设项目“三同时”管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、环保教育制度、固体废弃物的管理与处置制度。

9.2 排污口管理

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470号）要求，建议建设单位对排污口进行以下规范化管理。

（1）废水排放口要求

按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：工厂总排放口，污水处理设施的进水和出水口等。应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

（2）废气排放口要求

有组织排放的废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求规范（设置采样平台和之字梯，采样口位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处）。无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

（3）固体废物贮存、堆放场要求

有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

(4) 固定噪声排放源要求

噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

(3) 环境监测计划

环境监测是环保工作不可缺少的一项工作，企业应委托有资质的环境监测机构定期对厂区的污染源、“三废”治理设施进行监测，依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等相关规定，本项目营运期监测计划建议见下表。

表 34 排污口位置、自行监测点位、监测因子及最低监测频次一览表

排放口	位置	污染物种类	排放方式	排放去向	监测频次
<u>DA001（拉纤工序废气排气筒）</u>	生产车间西侧	非甲烷总烃	15m 高排气筒	大气	年/次
<u>DA002（注塑工序废气排气筒）</u>	生产车间西侧	非甲烷总烃	15m 高排气筒	大气	年/次
<u>DA003（热切工序、印刷工序废气排气筒）</u>	生产车间东侧	非甲烷总烃	15m 高排气筒	大气	年/次
车间	四周厂界	非甲烷总烃	无组织	大气	年/次
噪声	四周厂界	噪声	连续	/	季度/次
<u>DW001（废水总排放口）</u>	厂区南侧	<u>COD</u>	间接排放	郸城第一污水处理厂	年/次
		<u>NH₃-N</u>	间接排放		

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	伞骨拉纤工序产生的非甲烷总烃	非甲烷总烃	拉挤工序有机废气采用彩钢板二次密闭+5个独立集气罩+光催化装置+活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放	豫环攻坚办〔2017〕162号以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5
	伞骨注塑工序产生的非甲烷总烃	非甲烷总烃	注塑工序有机废气采用彩钢板二次密闭+7个独立集气罩装置+光催化装置+活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放	
	包装袋热切工序产生的非甲烷总烃	非甲烷总烃	热切工序有机废气采用彩钢板二次密闭+1个独立集气罩装置+光催化装置+活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放	
	包装箱印刷工序产生的非甲烷总烃	非甲烷总烃	印刷工序有机废气采用彩钢板二次密闭+1个独立集气罩装置+光催化装置+活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放	豫环攻坚办〔2017〕162号及《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表1
地表水环境	生产废水	阴离子表面活性剂	生产废水经絮凝沉淀池处理后和处理后的生活污水混合外排至市政管网进入郸城县污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及郸城县污水处理厂收水水质要求后排入市政污水管网
	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD	生活废水经化粪池处理后和处理后的生产废水混合外排至市政管网进入郸城县污水处理厂	
声环境	设备运行	噪声	隔声、减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固体废物	一般固废暂存场	一般固废暂存场	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单

	危险废物	危险废物暂存间	危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施：为确保项目废水不会渗漏污染地下水，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本次环评将项目区分为非防渗区(绿化区域)、简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。</p> <p>土壤污染防治措施：①严格落实防渗措施，对厂区除绿化带外所有地面进行硬化防渗处理，如对地面进行碾压、夯实，并设防渗膜等，防止生产废水渗漏对土壤造成污染。②生产车间四周设施环形沟对雨水进行收集，同时物料入库存放，避免雨水冲刷原料造成原料浸泡水渗漏对土壤造成不利影响。③日常运营中加强管理，严格按照流程操作。④制定跟踪监测计划，及时发现问题，及时采取措施；⑤预防事故性排放，严格按照应急预案进行演练，避免对土壤造成不利影响。</p>			
生态保护措施	<p>项目周围没有特殊要求的生态保护区，项目租赁厂房运营期不会造成当地气候、水文、地形地貌、土壤植被、野生动植物和水生态系统的破坏，对当地生态环境不会造成明显影响。</p>			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	无			

六、结论

郸城县同富工贸有限公司位于周口市郸城县城关镇工业大道与科技大道交叉口东南角 20 米，租赁厂房面积 9600m²，拟建年产 1000 万把伞骨、1000 万个伞套和 25 万个包装箱建设项目，总投资 1000 万元。该项目符合国家当前产业政策，项目选址符合当地规划及土地政策，采取的各项污染防治措施有效、可行。建设单位在认真落实各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.02836t/a		0.02836t/a	0.02836t/a
废水	生活污水				432t/a		432t/a	432t/a
	生产废水				135t/a		135t/a	135t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				4.5t/a		0t/a	0t/a
	废边角料和次品				8t/a		0t/a	0t/a
危险废物	废活性炭				0.13t/a		0t/a	0t/a
	废紫外线灯管				0.03t/a		0t/a	0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

