

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南东海翔医疗器械有限公司医疗器械防护用品生产项目

建设单位（盖章）：河南东海翔医疗器械有限公司

编制日期：2022年7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	河南东海翔医疗器械有限公司医疗器械防护用品生产项目		
项目代码	2206-411721-04-01-501444		
建设单位联系人	繆良斌	联系方式	13958575301
建设地点	河南省驻马店市西平县产业集聚区中小企业孵化园内 12 号厂房		
地理坐标	(<u>114 度 1 分 25.797643 秒</u> , <u>33 度 20 分 55.065727 秒</u>)		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	“二十四,医药制造业 27”第 49 项,卫生材料及医药用品制造 277; 药用辅料及包装材料制造 278;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西平县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2206-411721-04-01-501444
总投资(万元)	11000	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	0.64	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)	4000
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020 年）》及规划环评符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>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 14km²（其中建成区 3.3 平方公里，发展区 5.4 平方公里、控制区 5.3 平方公里）。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>调整后的规划期限为 2013-2020 年，近期规划期限为 2013-2015 年，远期规划期限为 2016-2020 年。</p> <p>（3）主导产业</p> <p>调整后主导产业仍以农副产品精深加工、机械制造等为主导，积极发展高新技术及光电产业，但由于集聚区范围的调整，主导产业布局有适当调整。</p> <p>（4）发展定位</p> <p>以农副产品加工、机械制造等为主导，积极发展高新技术产业。</p> <p>（5）总体发展目标</p> <p>近期 2015 年，西平县产业集聚区的入区企业达到 150 家以上，主营业务收入达 200 亿元以上；远期 2020 年，产业集聚区内企业总数达到 200 家以上，主营业务收入达 400 亿元以上。</p> <p>（6）产业空间布局</p> <p>调整后产业集聚区的总体空间结构，基本上概括为“一轴三园”和一个综合服务区。</p> <p>“一轴”：以京广铁路为空间发展中心轴，迎宾大道，是东西发展的产业联系主轴线，科创大道是东西发展的产业联系副轴线。时代大道、护城河路及定颖大道，是三条城市功能发展次轴。</p> <p>“三园”：产业集聚区共规划布置了机械制造产业园、农副产品加工产业园和高新技术产业园 3 个产业园区。规划结合现状产业空间布局，形成以农副产品精深加工、机械制造两个主导产业园区</p>
-------------------------	--

和 1 个高新技术产业园区。

(7) 用地规划布局

2020 年，集聚区建设总用地规模为 14.0km²。规划区用地由工业用地 (M)、公共管理与公共服务设施用地 (A)、道路与交通设施用地 (S)、公用设施用地 (U)、居住用地 (R)、物流仓储用地 (W)、绿地与广场用地 (G)、商业服务业设施用地 (B) 八大类用地组成。

(8) 供水工程规划

近期由西平县现有城市供水厂供水，远期由城南供水厂供水，水源均为地下水。城南供水厂已开始建设，建设位置位于南环路以南、集聚区外。

(9) 排水工程规划

雨污分流制，废水先处理达标后，排入城市污水管网，再进入西平县城污水处理厂进行处理。雨水：依地势收集后排入洪澍河。

(10) 供热工程规划

供热：由区域锅炉房提供，工业余热和地热作辅助，实施集中供热，供热规模为 2×58MW+4×35t/h；西平县目前已将供热规划调整为秸秆电厂集中供热，拟建 2×130t/h 生物质直燃循环流化床锅炉；秸秆电厂选址与规划调整前热源厂选址一致，仍在京广铁路以东靠近污水处理厂，利于中水回用于秸秆电厂。

(11) 环境准入条件

西平县产业聚集区环境准入条件见下表。

表 1-1 西平县产业集聚区环境准入条件一览表

序号	要求	本项目
鼓励行业	依托鲁洲生物、天中生物延伸产业链条等农副产品加工业及配套项目；依托现有企业进行产业升级的机械加工产业、废水排放量较小的农副产品精深加工项目；高新技术产业、现代物流项目；鼓励鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目逐步搬迁转移至主导产业规划布局范围内	不属于
限制行业	国家产业政策限制类项目；新鲜水耗量大、废水排放量大的项目；产生重金属类的电镀项目，涉重金属废水零排放；废气排放量大的工业项目；限制鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目扩大生产规模	不属于
禁止行业	不符合产业政策要求的项目，国家产业政策明令禁止的项目；禁止国家产业政策明令禁止的项目入驻，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，严格按项目主导产业定位和布局入驻	不属于
允许行业	不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业允许行业的准入原则：满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求	属于
基本条件	应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求；工艺技术水平达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；环保搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求；符合产业集聚区主导产业定位和产业布局	本项目为卫生材料及医药用品制造，与西平县产业集聚区发展规划调整方案不冲突，符合基本条件

符合性分析：本项目位于西平县产业集聚区中小企业孵化园内 12 号厂房，属于产业集聚区范围内，项目用地为工业用地，符合西平县用地规划，属于卫生材料及医药用品制造，不属于西平县产业集聚区限制行业和禁止行业，为允许行业，符合西平县产业集聚区准入条件。且产生的主要污染物为非甲烷总烃，排放量较小，废水

	经过处理后进入污水处理厂，对周边环境影响较小。因此，本项目选址合理。						
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>1.1 《驻马店市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》</p> <p>项目位于西平县产业集聚区，项目与《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）中西平县产业集聚区生态环境准入清单相符性分析见下表。</p> <p>表 1-2 项目与西平县产业集聚区生态环境准入清单相符性一览表</p>						
	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	本项目情况	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	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于农副产品加工、造纸、有氰电镀项目、化工、制药行业。项目不属于新鲜水耗量大、废水排放量大的项目，不属于电镀项目</p>	相符
				<p>污染物排放管控</p> <p>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。</p> <p>2、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p>	<p>本项目不属于重点行业，项目主要污染物排放满足总量减</p>	相符	

						排要求	
				资源利用效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目的清洁生产水平达到国内先进水平，项目用水采用集聚区集中供水，不新建取水井</p>	相符

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，本项目从事卫生材料及医药用品制造，不属于禁止入住行业，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 1-3 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中小企业孵化园内12号厂房。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目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保护区划要求，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：项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>地表水：根据地表水体的监测数据知，红澗河的水质较好。</p> <p>声环境：满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>①项目无生产废水排放，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项目运营期废气排放较少，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>项目产生的各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境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>

因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。

二、产业政策相符性

该项目已通过西平县发展和改革委员会备案，项目代码2206-411721-04-01-501444，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。

三、选址合理性分析

根据《西平县城乡总体规划（2016-2030年）》，项目在西平县城市规划化区内，属于工业用地。根据《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020年）》，项目建设符合产业集聚区准入条件要求。

项目所在地产业集聚区属于重点管控单元，本项目从事卫生材料及医药用品制造，不属于禁止入住行业，符合空间布局约束、污

染物排放管控和资源利用效率要求。项目不在河南省生态保护红线区范围内，废水、废气和噪声采取本环评提出的防治措施后，对周围的环境影响较小，固废妥善处理处置，不会造成二次污染，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，生产工艺、设备均不属于淘汰类，故项目符合“三线一单”要求。

项目属于卫生材料及医药用品制造，涉及 VOCS 排放，项目选址位于西平县产业集聚区，符合《河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2018〕14 号）第 29 项中关于“新建涉 VOCS 排放的工业企业要入园区”的要求。

综上所述，项目选址合理。

四、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

表 1-4 与驻环攻坚办〔2021〕28 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
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。	本项目属于卫生材料及医药用品制造，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/时及以下燃煤锅炉；新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园	项目属于卫生材料及医药用品制造，不属于禁止新增的产业。	符合

		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。		
PM _{2.5} 与“臭氧”协同控制		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。	本项目属于卫生材料及医药用品制造，项目生产中不涉及涂料、油墨等的使用。	符合
		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。	项目有机废气经密闭负压收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合
		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 治理并通过验收、核算 VOCs 减量。	本项目 VOCs 总量小于 3 吨，在西平县域内“倍量替代”。	符合

		<p>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。</p>	<p>项目有机废气经密闭负压收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>				
	<p>实施 VOCs 重点企业销号式综合治理提升行动</p>	<p>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</p>	<p>项目有机废气经密闭负压收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>

	<p>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的直排行为。</p>	<p>项目有机废气经密闭负压收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>

	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+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+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>五、《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>				

二、建设项目工程分析

一、项目由来

河南东海翔医疗器械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），公司拟投资 11000 万元在驻马店市西平县产业集聚区，新建河南东海翔医疗器械有限公司医疗器械防护用品生产项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十四，医药制造业 27”第 49 项，卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278”，应编制环境影响报告表。

受河南东海翔医疗器械有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作，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。

二、建设项目概况

项目概况见下表。

表 2-1 项目概况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	河南东海翔医疗器械有限公司医疗器械防护用品生产项目
2	总投资	11000 万元
3	建设单位及项目性质	河南东海翔医疗器械有限公司，新建
4	项目建设地点	驻马店市西平县产业集聚区中小企业孵化园内 12 号厂房
5	主要工程内容	本项目使用 12 号厂房 6000 平方米，一期新上全自动咽拭子、病毒采样试管生产线一条，装修无尘车间 3000 平米，仓储 2000 平米；二期新上全自动咽拭子、病毒采样试管生产线三条，年产值 1.2 亿元以上。咽拭子即一次性使用采样器，其植绒机工艺流程：插杆→浸胶→甩胶→植绒→烘干→清绒→拆杆→包装；病毒采样试管生产线工艺流程：试管→灌装保存液→拧紧试管盖→加采样拭子→包装。

建设内容

6	劳动定员	1500 人，包吃住
7	工作制度	年工作日 300 天，12 小时两班制

二、主要产品

项目年产 45 亿支咽拭子、250 万只病毒采样试管，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	咽拭子	45 亿支	日产量 1500 万支
2	病毒采样试管	250 万只	-

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	生产车间	2F，建筑面积 6000 平方米。项目所在厂房共四层，本项目只用一层和二层，三层和四层为河南东海翔藤条制品有限公司。
辅助工程	办公区	位于车间一楼，用于办公
	餐厅	位于车间一楼
	宿舍	项目租赁园区内宿舍楼供厂区员工住宿
储运工程	原料仓库	位于车间二楼，用于存放原材料
	成品库	位于车间一楼，用于存放成品
环保工程	废气	植绒粉尘：经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放； 植绒浸胶、烘干废气：经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放。
	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
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	型号	数量 (台/套)	备注
1	拭子杆植绒机	S3	4	浸胶、甩胶、植绒、烘干
2	塑料薄膜连续封口机	FRB-7701	200	封口
3	电脑	HP	8	-
4	复印打印机	HP128PN	3	-
5	空调	5 匹海尔柜机	12	-
6	监控系统	-	-	-
7	不锈钢工作台	-	500	-
8	罐装旋盖机	GX-50(10 毫升)	1	-
9		GX-50(30 毫升)	1	-
10	贴标机	GX205	1	-

五、主要原辅料

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	植绒棉(尼龙纤维植绒棉)	180 t/a	外购
2	植绒胶水	180t/a	外购
3	印刷纸塑袋	45 亿只 /a	外购
4	拭子杆	45 亿根/a	外购，材料 ABS
5	样品保存液	3 亿毫升/a	外购
6	保存液管	250 万只/a	外购
7	新鲜水	45000t/a	产业集聚区供水管网
8	电	30 万 kwh/a	产业集聚区供电网

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、生产及消防用水。

	<p>2) 排水</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>七、四至情况及平面布局</p> <p>(1) 项目四至情况</p> <p>本项目位于驻马店市西平县产业集聚区中小企业孵化园内 12 号厂房，项目所在厂房共四层，本项目只用一层和二层，三层和四层为河南东海翔藤条制品有限公司。项目东侧为园区内道路，隔路为河南高新生物科技有限公司，北侧为园区内道路，隔路为西平国泰恒鑫服装厂，西侧为园区内道路，隔路为园区宿舍，南侧为空地，院墙外为河南金牧人机械设备有限公司。项目周边环境概况见详见附件。</p> <p>(2) 平面布局</p> <p>项目所在厂房共四层，本项目只用一层和二层，三层和四层为河南东海翔藤条制品有限公司。一层为西侧为餐厅，东侧为办公区，二层为西侧为原料仓库，东侧为生产车间。</p> <p>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 咽拭子生产工艺流程及产污情况见下图</p>

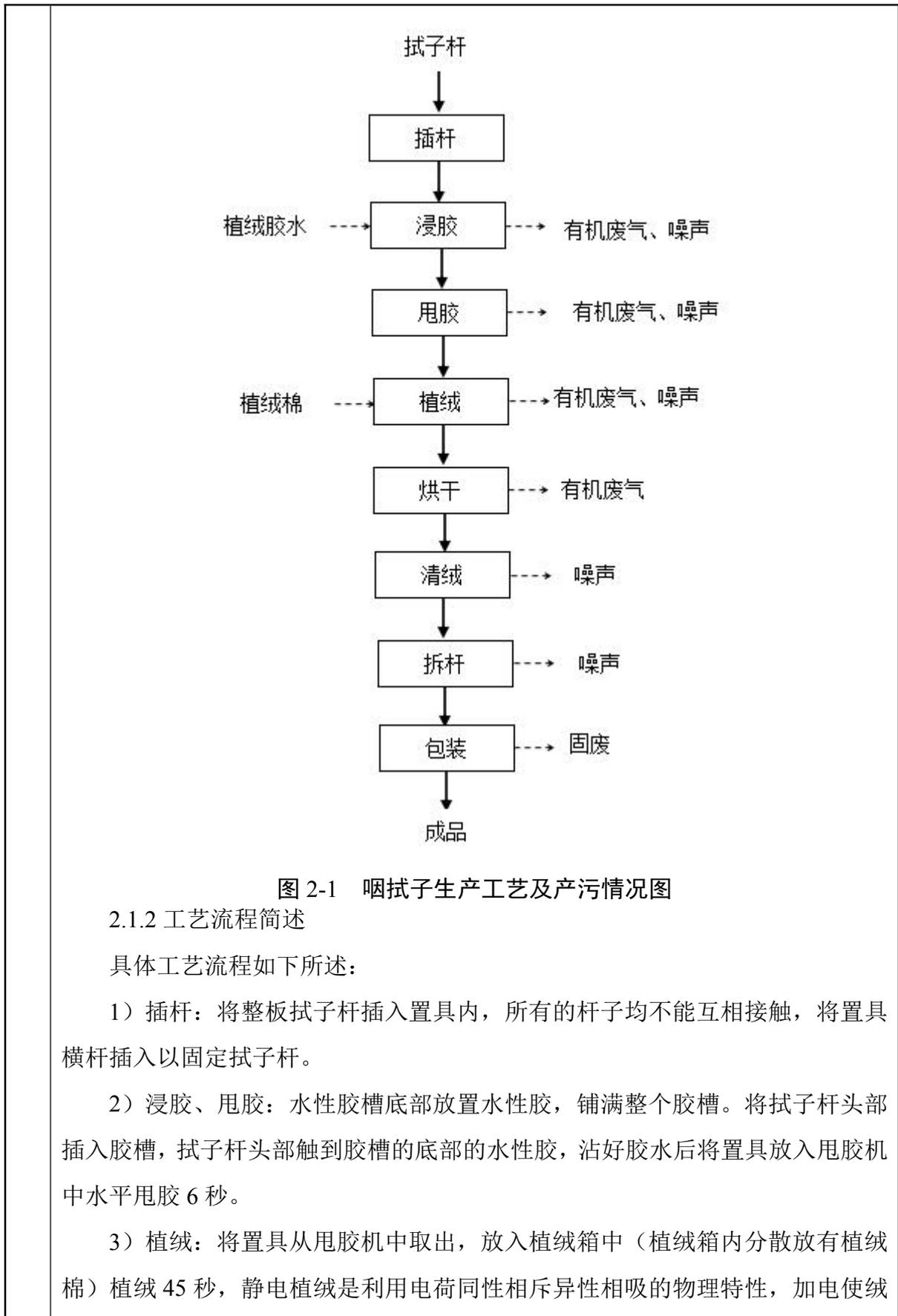


图 2-1 咽拭子生产工艺及产污情况图

2.1.2 工艺流程简述

具体工艺流程如下所述：

1) 插杆：将整板拭子杆插入置具内，所有的杆子均不能互相接触，将置具横杆插入以固定拭子杆。

2) 浸胶、甩胶：水性胶槽底部放置水性胶，铺满整个胶槽。将拭子杆头部插入胶槽，拭子杆头部触到胶槽的底部的水性胶，沾好胶水后将置具放入甩胶机中水平甩胶 6 秒。

3) 植绒：将置具从甩胶机中取出，放入植绒箱中（植绒箱内分散放有植绒棉）植绒 45 秒，静电植绒是利用电荷同性相斥异性相吸的物理特性，加电使绒

毛带上负电荷，绒毛受到异电位被植物体的吸引，呈垂直状加速飞升到需要植绒的拭子杆表面上，由于拭子杆涂有胶粘剂，绒毛就被垂直粘在拭子杆上。植绒箱为密闭设备，此过程拭子杆上未挥发完全的胶水会产生有机废气。

4) 烘干：将置具从植绒箱中取出，放入电加热烘道的传输平台上，置具将随着传输平台的移动进入烘道中进行电加热烘干，烘干温度为 50-70℃，烘道除进出口其余均为密闭流水线装置，此过程产生烘干有机废气。

5) 清绒：将完成烘干的植绒拭子放入风机下进行清洁烘干，得到半成品采样拭子，此工序会产生噪声。

6) 包装：将合格的产品放入纸塑袋中，用封口机进行封口，即得到成品采样拭子。确认标签的名称、型号、规格、批号、生产日期、有效期等信息正确无误，正确打印贴标，按照包装型号规格要求，将拭子、说明书、合格证组件放置于自封袋（箱）中，并密封包装，此工序会产生噪声。

2.1.3 病毒采样试管生产工艺流程及产污情况见下图

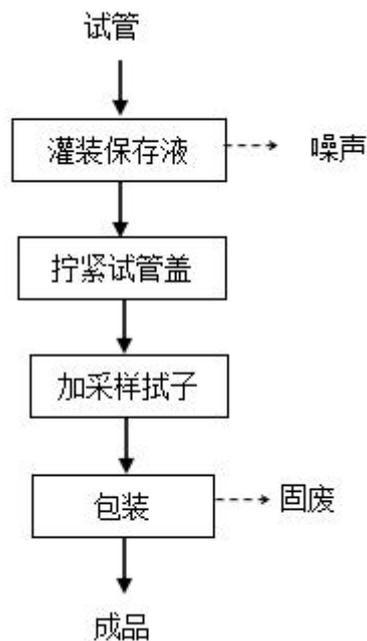


图 2-2 病毒采样试管生产工艺及产污情况图

2.1.4 工艺流程简述

具体工艺流程如下所述：

1) 灌装保存液：利用灌装设备进行灌装；调节灌装量，使灌装量符合包装

	<p>规格要求。。</p> <p>2) 拧紧试管盖</p> <p>灌装后采样管要拧紧以防漏液，得到的液体即半成品。</p> <p>3) 加采样拭子、包装</p> <p>单张贴标，单支包装将单支试管用袋包装封口，包装盒将按照包装规格要求将单支密封好的采样管、拭子、说明书 1 份依次放入包装盒中，用封口贴进行封口，此工序会产生噪声。</p> <p>2.2 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。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目运营期间的主要大气污染物为植绒过程中产生的浸胶、甩胶、植绒、烘干废气、植绒粉尘和食堂油烟。</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废包装材料、废活性炭和生活垃圾。</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，项目引用《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》中非甲烷总烃监测数据（监测点西平县第五实验小学位于本项目西南侧 190m 处），监测单位为河南中弘国泰检测技术有限公司，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
标准值	1 小时平均	2.0
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

从上表的监测结果分析可知,红澍河上蔡陈桥断面的 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)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。

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。

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）
左庄	（GB3095—2012）二级及修改单	南侧	572	322
孙连庄		东侧	395	410
西平县第五实验小学		西南侧	451	190
产业集聚区实验幼儿园		东北侧	357	440

二、声环境保护目标

厂界外为 50m 范围内无声环境敏感点。

三、地下水环境保护目标

项目厂界外 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。

四、生态环境环境保护目标

项目位于产业集聚区内，不新增用地，无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

一、废气

本项目植绒废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《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）中省定排放建议值。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。食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型规模。

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）
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	/	/	/		小时值 6, 一次值 20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）

表 3-6 餐饮业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.0	1.0
净化设施最低去除效率 (%)	≥90	≥90	≥95

二、废水

厂区废水排放执行《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》（GB18599-2020）要求。

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。

总量控制指标

①水污染物排放总量控制指标

本项目投入运营后水污染物依标准核算量为 COD1.8t/a，氨氮 0.18t/a。

②大气污染物排放总量控制指标

项目实施后非甲烷总烃排放量为 0.261t/a。

因此，项目总量控制建议指标为：非甲烷总烃 0.261t/a，COD：1.8t/a、NH₃-N：0.18t/a。

③替代来源及替代量

废气总量指标替代量为：非甲烷总烃 0.261t/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。

废水替代量为：COD：1.8t/a、NH₃-N：0.18t/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。

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>项目运营期产生的废气主要是植绒过程产生的浸胶废气、甩胶废气、植绒废气、烘干废气、植绒粉尘和食堂油烟。</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>(1) 浸胶废气、甩胶废气、植绒废气、烘干废气</p> <p>项目植绒生产过程采用水性胶粘剂，在浸胶、甩胶、植绒、烘干过程有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计。项目年用植绒胶水 180t/a，根据水性胶成分，挥发性物质占比为 1%，考虑胶水挥发性物质全部挥发，则浸胶、甩胶、植绒、烘干过程非甲烷总烃产生量为 1.8t/a。年工作时间为 3600h，则浸胶、甩胶、植绒、烘干过程非甲烷总烃产生速率为 0.5kg/h，产生浓度 100mg/m³。</p> <p>项目植绒设备相对密封，废气通过管道收集，且本项目生产过程均位于洁净车间，故项目废气收集率较高，本评价以 95%计，产生的废气经密闭收集后经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。处理效率以 90%计，风机风量为 5000m³/h，则非甲烷总烃未捕集的部分（约 0.09t/a）以无组织方式排放，经处理后有组织排放量约 0.171t/a，排放速率为 0.0475kg/h，排放浓度 9.5mg/m³。</p> <p>(2) 植绒粉尘</p> <p>项目植绒过程有少量粉尘产生。本次评价采用《污染源源强核算技术指南准则 HJ884-2018》类比法，类比《惠州市亿升源植绒制品有限公司建设项目环境影响报告表》，颗粒物的产生量约为植绒棉使用量的 1%。项目植绒粉用量为 180t/a，</p>

植绒粉尘产生量 1.8t/a，植绒时间为 3600h/a，粉尘产生速率为 0.5kg/h。

项目植绒在密闭植绒机内进行，产生的粉尘能密闭收集（收集效率 100%）后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。处理效率以 99%计，风机风量为 5000m³/h，则经处理有组织排放量约 0.018t/a，排放浓度 1mg/m³。

（3）食堂油烟

本项目配套建有员工食堂，使用液化气作为燃料，根据企业提供资料，项目液化气用量约为 20t/a，用量较少，且液化气属清洁能源，污染物产生量较少，故本次评价不再对污染物进行定量计算。

项目食堂配制灶头 4 个，为中型规模，员工分批就餐。参考《中国居民膳食指南》（2007），项目食用油平均油耗以 15g/人次计，餐厅耗油量为 22.5kg/d、6.75t/a，油的平均挥发量为总耗油量的 2%~3%，本项目取 3%。经估算，本项目年产生油烟量为 0.675kg/d、0.2025t/a，按日高峰期 5h 计，则高峰期该项目所排油烟的量为 0.135kg/h，风量按 10000m³/h 计，油烟产生浓度为 13.5mg/m³。产生的油烟收集后经管道送至净化效率达 95%以上的油烟净化装置净化，最终屋外排气筒 DA003 排放，油烟排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 0.7mg/m³。排放浓度低于《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）规定的 1.0mg/m³，对区域环境空气质量影响较小。

经计算项目废气产生及排放情况如下表：

表 4-1 本项目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		
浸胶、甩胶、植绒、烘干	DA001	非甲烷总烃	1.8t/a	100mg/m ³	活性炭吸附+催化燃烧	1.539t/a	0.171t/a	9.5mg/m ³	0.09t/a	0.261t/a
植绒	DA002	粉尘	1.8t/a	100mg/m ³	袋式除尘器	1.782t/a	0.018t/a	1mg/m ³	0.018t/a	0.018t/a
食堂油烟	DA002	油烟	0.2025t/a	13.5mg/m ³	油烟净化器	0.1925t/a	0.01t/a	0.7mg/m ³	-	0.01t/a

项目排放口基本情况见下表。

表 4-2 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	有机废气排气筒	15	0.5	常温	有组织	114.023961, 33.348741
DA002	粉尘排气筒	15	0.5	常温	有组织	114.023865, 33.348867
DA003	食堂油烟排气筒	5	0.3	40	有组织	114.023149, 33.348824

项目污染物排放量见下表。

表 4-3 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	0.261
2	粉尘	0.018
3	食堂油烟	0.01

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按 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。

非正常排放一般为环保设施故障，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。

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 4-4 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	环保设施故障，处理效率下降至 0%	非甲烷总烃	100	0.5	1	3	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
2	DA002	环保设施故障，处理效率下降至 0%	颗粒物	100	0.5	1	3	立即停止生产，关闭排放阀，除尘器布袋及时清灰

根据上表分析，本项目废气产生浓度较低，非正常排放时均能达到相应排放标准限值要求，建议定期维护，避免非正常工况发生。

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)，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 4-5 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	非甲烷总烃	1 次/年
有组织	DA002	粉尘	1 次/年
有组织	DA003	油烟	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

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》等文件要求，本项目有机废气治理采用活性炭吸附装置+催化燃烧装置，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）和《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）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

本项目采取拖把保洁方式,不直接冲洗房间地面,地面清洗废水忽略不计。

本项目运营期废水主要是工作人员生活污水。

工作人员生活污水:项目需员工 1500 人,年工作日 300 天,项目提供食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020),本环评员工生活用水取 100L/人·d,用水量为 150t/d,废水排放系数 0.80 计,则生活废水 120t/d(36000t/a),生活废水水质为 pH7, COD_{Cr}300mg/L,氨氮 30mg/L,则 COD_{Cr}产生量 10.8t/a,氨氮产生量为 1.08t/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 4-6 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	新鲜水用量	排放量
1	生活污水	100 L/人·d	1500 人	150m ³ /d, 45000m ³ /a	120m ³ /d, 36000m ³ /a
合计				150m ³ /d, 45000m ³ /a	120m ³ /d, 36000m ³ /a

根据项目用、排水情况绘制水平衡图见下图。

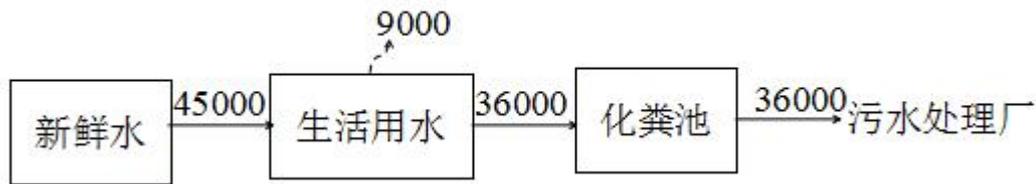


图 4-1 运营期水平衡图 (m³/a)

表 4-7 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 (m ³ /d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m ³ /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	/	36000	化粪池	200	化粪池	30	是	36000	/	/	间接排放

表 4-8 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	114.024256	33.348898	3.6	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）确定项目环境监测计划见下表：

表 4-9 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	114.024256	33.348898	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《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），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 120m³/d，36000m³/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县城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 36000m³/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 200m³ 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。西平县污水处理厂已投入运行且产

业集聚区污水管网已铺设完成。本项目投运后污水排放量和污染物浓度均较小，水量水质满足接管要求，管网满足收水要求。经西平县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70~85dB（A），具体见下表。

表 4-10 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 (h)
		核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
拭子杆植绒机	频发	类比法	80	选购低噪声、低振动型设备、合理布局、基础减振、厂房密闭隔声	25	类比法	55	12
塑料薄膜连续封口机	频发	类比法	70		25	类比法	45	12
罐装旋盖机	频发	类比法	80		25	类比法	55	12
贴标机	频发	类比法	80		25	类比法	55	12

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：

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点（ r ）处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——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)。

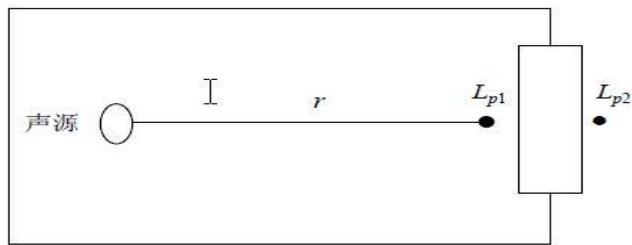


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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， m^2 ；

α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——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： $L_{p2i}(T)$ ——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 4-11 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	53.8	53.8	65
	夜间	53.8	53.8	55
南侧厂界外 1m 处	昼间	53.4	53.4	65
	夜间	53.4	53.4	55
西侧厂界外 1m 处	昼间	50.2	50.2	65
	夜间	50.2	50.2	55
北侧厂界外 1m 处	昼间	52.3	52.3	65
	夜间	52.3	52.3	55

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 4-12 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不合格产品、除尘器粉尘、废胶桶、废包装材料、废活性炭和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 1500 人，年工作 300 天。根据《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 900kg/d (270t/a)。生活垃圾在厂区内统一收集后，由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

1) 废包装材料

项目生产过程使用的原辅料材料和包材在脱外包过程有废纸箱、塑料袋等废包装材料产生，根据建设单位估算，其产生量约为 1.0/a，出售综合利用。

2) 不合格产品

项目检验过程中产生不合格产品，根据建设单位估算，其产生量约为 0.1t/a，出售综合利用。

3) 除尘器粉尘

项目除尘器收集的粉尘量约为 1.782t/a，为一般固废，出售综合利用。

(3) 危险废物

1) 废活性炭

有机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，项目活性炭有机废气吸附量约为 1t/a，则需新鲜活性炭约为 4t/a，废饱和活性炭（含吸附有机废气量）不小于 5t/a。

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，为危险废物，需定期交由有资质的单位回收处理。

2) 废胶桶

项目植绒胶水使用过程中会产生废胶桶，根据建设单位估算，产生量约为 0.5t/a，为危险废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，900-041-49，收集后交由厂家回收。

表 4-13 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	270	桶装	环卫部门	270	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	不合格产品	一般固废	0.1	袋装	物资回收公司	0.1	一般固废暂存间
4	废气治理	除尘器粉尘	一般固废	1.782	袋装	物资回收公司	1.782	一般固废暂存间
5	生产	废胶桶	HW49 其他废物 900-041-49	0.5	桶装	厂家回收	0.5	危废暂存间
6	有机废气治理	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	5	桶装	资质单位处理	5	危废暂存间

表 4-14 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	废胶桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	生产	固体	塑料、胶料	2 个月	T	厂家回收
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5	废气治理	固体	活性炭、有机物	2 个月	T/C/I/R	资质单位处理

表 4-15 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 (t/a)	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	20m ²	10t	废活性炭	HW49	900-039-49	5	桶装	2 个月
			废胶桶	HW49	900-041-49	0.5	桶装	

4.2、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。

⑤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 $\leq 10^{-10}$ 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《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、土壤影响分析及防范措施

本项目应采取的地下水、土壤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，包气带防渗性能为“中”，根据《环境影响评价技术导则下水环境》（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 4-16 项目防渗分区

厂区内构筑物	包气带防渗性能	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 $\leq 10^{-10}$ 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 $\leq 10^{-7}$ 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、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。

七、环境风险分析

7.1 评价依据

(1) 风险调查

①环境风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，项目生产过程中所用原辅料涉及到的环境风险物质主要是水性胶粘剂。

②生产过程风险调查

a 生产单元潜在风险分析

项目从事体外诊断试剂及采样配套件生产，生产过程不涉及到高温高压工艺，但生产过程中如电线老化等因素，存在着发生火灾的危险。

b 废气处理设施异常潜在风险分析

项目拟建废气处理设施发生异常，如布袋除尘器和活性炭净化装置损坏，将会导致废气排放浓度增加，有可能对下风向环境敏感目标造成影响。

c 向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。本项目环境风险物质水性胶粘剂等发生泄漏，经过园区雨水管网进入水体，将会对地表水环境质量造成影响。

d 事故伴生/次生危害性

本项目发生火灾爆炸事故后，随着燃烧物质的燃烧氧化，会产生伴生/次生产物，主要为不完全燃烧产生的 CO 和烟尘。此外突发性泄漏和火灾事故，往往会伴生和次生有消防废水，可能直接进入市政污水管网，给污水处理厂造成一定的冲击；进入雨水管网，会造成周边水环境污染。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量比值（Q）

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

式中：q₁、q₂、……、q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、……、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。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；2）10≤Q<100；3）Q≥100。

表 4-17 项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在量 t	临界量 t	Q 值
1	水性胶粘剂	10	100	0.1

合计	0.1
----	-----

由上表可见，项目 $Q=0.1$ ， $Q<1$ ，故项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4-18 环境风险评价工作等级判定

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势划分为 I 级潜势，对照上表，项目环境风险评价工作等级为进行简单分析。

7.2 环境敏感目标概况

项目厂界周围 500m 范围内环境风险保护目标见表 3-4。

7.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，确定本项目突发环境事件风险物质为水性胶粘剂，在储存过程中具有泄漏、引发火灾、爆炸的环境风险，主要影响途径为通过大气、地表水和地下水环境影响。

7.4 环境风险分析

(1) 地表水风险分析

项目水性胶粘剂发生泄漏，若进入地表水体，引起地表水中 COD 含量急剧上升，严重污染地表水水质。因此项目应切实落实水体污染防控紧急措施，主要包括在雨、污水总排口设置截断装置。

(2) 大气环境风险分析

当事故发生时，火灾次生污染物可能对内部员工和周围敏感目标产生短期的不利影响；因此，建设单位必须在日常工作中加大管理力度，按消防、安全部门要求落实好消防、安全措施，加强环保管理工作，一旦发生事故，需在最短时间内加以处理，以减少火灾次生污染物的排放。

(3) 地下水环境风险分析

项目水性胶粘剂发生泄漏，若进入土壤渗漏，进入包气带，随着大气降水下渗进入地下含水层，将会对区域地下水环境造成污染，对地下水环境质量造成影响。项目原料仓库、危废暂存间应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。因此，只要做好防腐防渗措施，本项目地下水环境风险总体可接受。

(4) 火灾/爆炸次生风险分析

上述环境风险物质燃烧速度快，燃烧面积大，而且放出大量热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全；火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，对周围大气环境质量造成污染。因此，建设单位必须在日常工作中加大管理力度，按消防、安全部门要求落实好消防、安全措施，加强环保管理工作，一旦发生事故，需在最短时间内加以处理，以减少火灾次生污染物的排放。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

建设单位应将环境风险防范理念贯穿于项目建设和投入运行全过程，认真落实各项环境风险防范措施，以达到降低甚至规避环境风险之目的。

(1) 优化与完善厂区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道。项目所用原辅料应储存于专用原辅料仓库内，危险废物应储存于专用危废暂存间内，并设计有效防止泄漏物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施。

(2) 车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。

(3) 建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立各级安全生产责任制并严格考核。明确各工种岗位的安全职责，并制定各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。建设单位负责人应参加有关部门组织的安全生产管理知识培训，经考核上岗。

(4) 建立安全生产领导班子，制定安全生产管理网络，实行全面安全管理，

并落实到实处。制定各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督制度的落实和实施。设置专职或兼职消防机构，制定消防安全管理制度，明确各部门、人员消防安全职责，建立消防安全领导小组。

(5) 根据相关文件要求，建设单位应对粉尘及有机废气治理设施开展安全风险辨识管控，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范标准要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。

(6) 建立运转设备、容器等装置的技术档案。及时如实地填写各岗位原始运行、物料进出等操作记录，并分类存档。组织落实设备的技术检验和维修计划，严禁设备带病或超检验期使用。做好对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑冒滴漏渗”现象和生产过程中出现的异常情况。

(7) 做好对员工的安全教育和培训工作，并定期对作业人员进行考核和劳保设施的检查。对新员工、复岗员工和调换岗位的员工必须坚持进行三级安全教育，经考核合格后方可上岗。对全体员工应进行经常性的安全教育、岗位技能教育、消防和事故应急处理措施教育和考核，提高每个员工的安全意识、风险意识和异常情况下的应急、应变能力。

(8) 废气等末端治理设施设计与建设时，如风机等设备应安装在线备用或库存储备用，确保其正常投入运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理设施因故不能运行，则必须立即停止生产。在生产装置检修期间，应同步对末端治理设施进行检修，以确保其运行效率。在污水、雨水排口设置截断阀门，可以避免事故状态下事故废水进入污水、雨水管网，对周边地表水产生不利影响。

7.6 分析结论

根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。建设单位通过强化对环境风险物质、废气和废水治理工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，在污水、雨水排口设置截断装置和监控设施，购置相关的应急物资，编制突发环境事件应急预案和定期进行应急演练，建设项目环境风险可控。

项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南东海翔医疗器械有限公司医疗器械防护用品生产项目				
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	114.0238326788	纬度	33.3486293688	
主要危险物质及分布	水性胶粘剂；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）	主要环境风险为水性胶粘剂等环境风险物质泄漏，若进入地表水体，严重污染地表水水质，破坏地表水生态平衡，影响地表水水生生物生存环境。如发生火灾爆炸，次生污染物会对周围环境空气和生态环境产生严重的污染。若泄漏进入土壤渗漏，对区域土壤和地下水环境造成污染				
风险防范措施要求	环境风险物质储存设置托盘存放，地面进行防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。 加强废气、废水处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。				
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。					

八、电磁辐射

不涉及

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	非甲烷总烃	1套：集气设施+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《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)
	DA002	颗粒物	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)
	DA003	油烟	1套：集气设施+油烟净化器+排气筒	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
地表水环境	生活污水排放口 DW001	生活污水	化粪池(200m ³)	西平县城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	不合格产品、废包装材料、除尘器粉尘		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)
	废胶桶、废活性炭		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	/
土壤及地下水污染防治措施	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 1.0×10 ⁻⁷ 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 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	环境风险物质储存设置托盘存放，地面进行防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。 加强废气、废水处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
其他环境管理要求	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

六、结论

本项目建设符合“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设施，并在运行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	0.018t/a	/	0.018t/a	0.018t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.261t/a	/	0.261t/a	0.261t/a
		二氧化硫	0	0	0	0t/a	/	0t/a	0t/a
		氮氧化物	0	0	0	0t/a	/	0t/a	0t/a
废水		化学需氧量	0	0	0	1.8t/a	/	1.8t/a	1.8t/a
		氨氮	0	0	0	0.18t/a	/	0.18t/a	0.18t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0	0	1t/a	/	1t/a	1t/a
		除尘器粉尘	0	0	0	1.782t/a	/	1.782t/a	1.782t/a
		不合格产品	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	5t/a	/	5t/a	5t/a
		废胶桶	0	0	0	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①