

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240

万贴理疗保健贴项目

建设单位（盖章）：河南睿诚医药科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	94
建设项目污染物排放量汇总表	95

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 周围环境情况示意图

附图三-1 项目一层总平面布置示意图

附图三-2 项目二层总平面布置示意图

附图三-3 项目三层总平面布置示意图

附图三-4 项目四层总平面布置示意图

附图三-5 项目五层总平面布置示意图

附图三-6 项目楼顶总平面布置示意图

附图四 项目河南省三线一单综合信息应用平台查询结果图

附图五 项目在郑州航空港经济综合实验区总体规划中的位置图

附图六 项目在郑州航空港经济综合实验区产业布局规划中的位置图

附图七 郑州航空港经济综合实验区声环境功能区划图

附图八 现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明及企业营业执照

附件 3 本项目与河南朴芝堂生物科技有限公司签订的厂房租赁协议

附件 4 河南朴芝堂生物科技有限公司与郑州万洋众创城合作建房协议

附件 5 郑州万洋众创城不动产权证

附件 6 承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴项目		
项目代码	2506-410173-04-01-163534		
建设单位联系人	***	联系方式	190****6231
建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层		
地理坐标	(东经 113 度 54 分 35.074 秒, 北纬 34 度 28 分 7.090 秒)		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造、C1492 保健食品制造	建设项目行业类别	24-49 卫生材料及医药用品制造 277; 11-24 其他食品制造 149*
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	郑州航空港经济综合实验区发展和改革委员会（重点项目协调推进办公室）	项目备案文号	2506-410173-04-01-163534
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	108.1
环保投资占比（%）	10.81	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	1166.44
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年） 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划		

	(2013-2025) 的批复，国函〔2013〕45号。
规划环境影响评价情况	1、《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》中设有“加强生态建设和环境保护”篇章，该规划于 2013 年 3 月 7 日获得中华人民共和国国务院批复，文号为国函〔2013〕45 号。 2、《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》于 2018 年 3 月 1 日获得河南省生态环境厅的审查意见，审查意见名称为“河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见”，审查意见文号为：豫环函〔2018〕35 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》(豫政办[2023]26 号文)，郑州航空港先进制造业开发区规划面积为 32834.22m²，四至边界范围为东至远期 G107、西至京港澳高速，南至八千大道，北至洪泽湖大道。本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，属于郑州航空港先进制造业开发区范围内，鉴于目前郑州航空港先进制造业开发区规划尚未审批，规划环评尚未审查，因此，本次规划及规划环评仍对照《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025 年)》和《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》中相关要求进行分析。 一、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》中“加强生态建设和环境保护”篇章相符性分析 《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025 年)》中“第三节加强生态建设和环境保护”中要求如下:坚持生态优先。建设南水北调干渠和新 107 国道沿线生态廊道景观带，加快绿道建设，优化绿地布局，构建区域绿网系统。实施区内河道治理，合理规划城市水系景观，形成生态水系环境。加强南水北调干渠、森林公园、苑陵故城等生态敏感地带保护

	，严格控制开发边界，严格保护生态走廊，严禁开展不符合功能定位的开发活动。实行最严格的水资源管理制度，合理利用地表水和地下水，积极利用区外水源，实现多水源的合理配置和高效利用。强化环境保护。加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C1492 保健食品制造，不涉及生态敏感保护地带，项目运营期产生的各项污染物均得到合理的处置，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，符合“三线一单”生态环境准入清单管控要求。因此，本项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025 年)》中“加强生态建设和环境保护”篇章相关要求。 二、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）》相符性分析 （1）规划总体介绍 郑州航空港经济综合实验区以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。 ①一核领三区 以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成
--	--

	北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。 ②两廊系三心 依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”型生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空会展交易中心，是实验区专业服务中心。 ③两轴连三环 依托新 G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新 G107—商登高速辅道—四港联动大道组成城市核心环，串联实验区各个功能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107 辅道组成拓展协调环，加强实验区与外围城市组团联系。 ④功能分区 空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。 城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。由南水北调生态廊道、新 G107 生态廊道划分为 3 个城市组团。 临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。由新 G107 生态廊道划分为 2 个城市组团。 高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活
--	---

	居住等功能构成。由南水北调生态廊道、新 G107 生态廊道、商登高速生态廊道划分为 4 个城市组团。 (2) 产业发展方向 ①航空物流业 发展策略：以郑州新郑国际机场为依托，打造国际航空物流中心；以综合保税区、公路港、铁路港等平台为基础，建立辐射中原经济区的物联网体系；以物流龙头企业为带动，创新“电商+物流”、“商贸+物流”等物流运营模式，促进商流、物流、信息流、资金流融合发展。 产业门类：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点；完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 ②高端制造业 发展策略：高端切入，优先选择高附加值产业门类或者产业链中的核心环节，打造区域临空经济产业发展高地；集群发展，通过示范和带动效应，促进区域产业链互动，引领区域产业结构调整与升级。 产业门类：重点发展以智能终端、新型显示、计算机及网络设备、云计算、物联网、高端软件等为主的电子信息产业，以高端药业、高端医疗设备、新型医疗器械等为主的生物医药产业，以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主的精密仪器制造业。 ③现代服务业 发展策略：增强科技研发，强化创新功能打造中部地区产业创新中心；推进生产性服务业发展，打造区域产业性服务中心；依托机场优势和政策优势，打造外向型经济发展平台；依托“一路一带”的战略优势，融入全球商贸体系，为郑州市建设现代化国际商都提供支点和战略制高点。产
--	--

	业门类：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业。 （3）产业布局规划 合理布局航空物流业、高端制造业以及现代服务业三大产业工程，形成三大中心、三大板块的产业规划结构。 ①三大中心 北部主中心：金融商务综合服务中心。规划在双湖大道以南，南水北调干渠两侧建设，包括航空金融、商务办公、航空发展论坛、商业贸易、航空总部、文化娱乐、体育休闲等工程。 中部专业中心：航空会展交易中心。规划在南水北调干渠以东，迎宾大道两侧建设，包括航空展览、会议论坛、国际会展、全球综合交易中心、世界品牌购物等功能。 南部副中心：生产性服务中心。规划在南水北调干渠与苑陵古城以南建设，包括科技服务、信息服务、金融服务、商务服务、物流运输，商贸流通、总部办公等功能。 ②三大板块 北部产业板块：规划四大产业园区，包括外服务产业园、时尚品牌服装产业、智能手机产业园和高端电子产业园。 中部产业板块：在新国道 107 以西主要布局航空物流园、自由贸易园区、综合保税区等航空核心产业，在新国道 107 以东主要布局国家电子信息产业园，国家生物医药产业园，新材料产业园，新能源产业园等航空偏好型产业园。 南部产业板块：在现状台商工业园的基础上打造高端制造产业园，并
--	---

	规划新建航空设备制造产业园区，电子信息基地、生物医药产业基地、8+1区域共建园等航空偏好型产业园区。 (4) 产业用地布局结构 合理布局航空物流业、高端制造业及现代服务业三大产业功能，在规划范围内形成“三中心三板块”的产业空间结构。 ①三中心 即北部公共文化航空商务中心、东部航空会展交易中心、南部生产性服务中心。 ②三板块 北部产业板块：以城市综合服务为主导功能，规划形成公共文化航空商务中心、商务科研中心、电子商务产业园、航空教育园、软件园、电子信息产业园、冷链物流园、产业配套物流园等功能区。 东部产业板块：以会展、商贸、科研为主导功能，规划形成航空会展交易中心、高端商贸园、科研基地、中小企业孵化园、航空物流园、高科技产业园等功能区。 南部产业板块：以高端制造业为主导功能，规划形成生产性服务中心电子信息产业园、生物医药产业园、精密仪器制造产业园、航空物流园信息技术服务园、文化旅游园等功能区。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C1492 保健食品制造，与郑州航空港经济综合实验区主导产业不冲突。根据《郑州航空港综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划图以及企业提供的万洋产权证明，项目用地性质为工业用地，用地符合郑州航空港经济综合实验区总体规划。综
--	--

上，项目符合郑州航空港经济综合实验区产业定位和实验区土地利用规划。

三、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》已于 2018 年 3 月 1 日获得河南省环保厅审查意见（豫环函〔2018〕35 号）。

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中提出的内容，本项目与规划环评及审查意见的相符性分析见表 1-1。

表1-1 本项目与规划环评及审查意见的相符性分析

规划与环评审查意见要求		本项目	相符性
用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不良影响，合理布局工业项目，做好规划区域的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；充分考虑机场噪声对周边居住区、学校、医院等环境敏感点的影响，加快现有高噪声影响范围内居民搬迁工作，在机场规划实施可能产生的高噪声影响范围内，不得规划建设居住区、学校、医院等环境敏感点。区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	项目用地为工业用地，符合城市规划及土地利用规划要求；项目周围 500m 范围内无居民等环境敏感点；	相符
产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能够延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新	项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C1492 保健食品制造，属于	相符

		建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉	《产业结构调整指导目录（2024年本）允许类；不属于禁止建设的项目	
	基础设施建设	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设中水深度处理回用工程，适时建设新的污水处理厂，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定	本项目设备、地面清洗废水经一体化污水处理装置预处理后和其他污水经化粪池收集排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理进一步处理，不单独设置废水排放口；一般固废集中收集后合理处置；危废收集及暂存按照相关要求并定期委托有资质单位处置。	相符
	严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，加强各类施工及道路扬尘治理和机动车污染防治，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB411908-2014）表1郑州市区排放限值，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中COD $\leq$ 30mg/L、氨 $\leq$ 1.5mg/L、磷 $\leq$ 0.3mg/L），减少对纳污水体的影响。尽快实现区域集中供水，定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染	本次工程使用电等清洁能源，废气、废水经处理后能够稳定、达标排放	相符
	事故风险防范	加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦	本项目建成后，将按要求建立健全	相符

	和应急处置体系	截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；制定区域综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升区域风险防控和事故应急处置能力。	环境风险防控体系，制定环境风险应急预案																					
综上所述，本项目的建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》相关要求。 四、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》中环境准入条件相符性分析 对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》中提出环境准入条件相关内容，本项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单的对比情况见表 1-2。 表1-2 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单 <table><tr><th colspan="2">规划与环评审查意见要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="5">基本要求</td><td>不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013）年修正）中禁止类项目禁止入驻</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）中禁止类及限制类项目</td><td>相符</td></tr><tr><td>不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省里大产业布局项目，市政、民生项目除外</td><td></td><td>相符</td></tr><tr><td>入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻</td><td>项目满足达标排放、总量控制等环保要求</td><td>相符</td></tr><tr><td>入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻</td><td>项目各项指标均按国内先进水平进行建设</td><td>相符</td></tr><tr><td>投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2018]24号文件）要求的项目禁止入驻</td><td>项目总投资1000万元,投资强度为8681万元/公顷，投资强度符合要求</td><td>相符</td></tr></table>					规划与环评审查意见要求		本项目	相符性	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013）年修正）中禁止类项目禁止入驻	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）中禁止类及限制类项目	相符	不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省里大产业布局项目，市政、民生项目除外		相符	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	项目满足达标排放、总量控制等环保要求	相符	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	项目各项指标均按国内先进水平进行建设	相符	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2018]24号文件）要求的项目禁止入驻	项目总投资1000万元,投资强度为8681万元/公顷，投资强度符合要求	相符
规划与环评审查意见要求		本项目	相符性																					
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013）年修正）中禁止类项目禁止入驻	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）中禁止类及限制类项目	相符																					
	不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省里大产业布局项目，市政、民生项目除外		相符																					
	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	项目满足达标排放、总量控制等环保要求	相符																					
	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	项目各项指标均按国内先进水平进行建设	相符																					
	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2018]24号文件）要求的项目禁止入驻	项目总投资1000万元,投资强度为8681万元/公顷，投资强度符合要求	相符																					

		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	项目不属于（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目	相符
		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	项目选址符合规划环评空间管控要求	相符
		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	项目符合产业政策，污染物达标排放，无需设置卫生防护距离	相符
		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制要求	项目新增主要污染物排放符合总量控制要求	相符
		禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	项目不涉及	相符
		禁止新建纯化学合成制药项目	项目不涉及	相符
		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	项目不涉及	相符
		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	项目不涉及	相符
		禁止新建各类燃煤锅炉	项目不涉及	相符
	能源消耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元标煤的项目	不属于	相符
		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m³/万元的项目	不属于	相符
		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m³/万元的项目	不属于	相符
	污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	项目周围500m范围内无居民村庄等环境敏感点	相符
		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	项目废水为设备清洗废水、地面清洗废水、纯水制备废水、职工生活污水	相符

			水,不属于难处理废水	
		在不具备接入污水管网的区域,禁止入驻涉及废水直接排放的项目	项目在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内,废水可以接入污水管网	相符
		涉及重金属污染的项目,应满足区域重金属指标替代的管理要求,否则禁止入驻	项目不涉及	相符
	生产工艺与技术装备	禁止包括塔式重蒸馏水器;无净化设施的热风干燥箱;劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	项目不涉及	相符
		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放,环境风险较大的工艺	项目不涉及	相符
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	项目不涉及	相符
		禁止堆料场未按“三防”(防扬尘、防流失、防渗漏)要求建设	项目不涉及	相符
		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	项目不涉及	相符
	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目,关闭已建项目,严格遵守禁建的相关规定	项目不在水源一级保护区内	相符
		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的,应停产整改	项目建成后,将按	相符
		涉及危险化学品、危险废物及可能发生环境事件的污染物排放企业,应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求,制定完善的环境应急预案,并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的,应停产整改	要求建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案	相符
	对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》环境准入清单可知,本项目不属于规划禁止类及限制类项目,本项目建设符合航空港经济综合实验区发展定位。			

其他符合性分析	一、 产业政策符合性分析			
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”项目，属于“允许类”建设项目，项目工艺所用设备无目录中规定淘汰类工艺设备，项目建设符合当前国家产业政策。郑州航空港经济综合实验区发展和统计局（重点项目协调推进办公室）已同意项目备案，项目备案代码为：2506-410173-04-01-163534。项目符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家现行产业政策。本项目拟建内容与备案符合性分析见表 1-3。			
	表 1-3 项目拟建内容与备案符合性分析一览表			
	项目	备案内容	拟建内容	符合性
	建设单位及项目名称	河南睿诚医药科技有限公司年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴项目	河南睿诚医药科技有限公司年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴项目	符合
	建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层	郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层	符合
	投资	1000 万元	1000 万元	符合
	建设内容	租赁郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层建筑面积 5877.2 平方米	租赁郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层建筑面积 5877.2 平方米	符合
	工艺技术	①消毒用品：外购原料-配混料-均质乳化-灌装-检验-包装-成品入库；②保健品：外购原料-配混料-灌装/压片-检验-包装-成品入库③贴剂：外购原料-溶胶、混合-涂布、复合-分切、贴片-检验-包装-成品入库	①膏剂/凝胶/液体：外购原料-配混料-均质乳化-灌装-检验-包装-成品入库；②粉剂/粉包：外购原料-配混料-灌装-检验-包装-成品入库；③片剂：外购原料-配混料-制粒-压片-检验-包装-成品入库；④贴剂：外购原料-溶胶、混合-涂布、复合-分切、贴片-	基本符合

		检验-包装-成品入库。	
主要设备	涂布机、分切机、药贴合成机、均质乳化机、电加热搅拌罐、灌装机、纯水机、空气净化机组等	涂布机、分切机、药贴合成机、均质乳化机、搅拌罐、灌装机、纯水机、空气净化机组、制粒机、压片机等	基本符合
由上表分析可知，评价细化了生产工艺和生产设备，建设单位及项目名称、建设地点、建设内容、工艺技术、主要设备等与备案内容相符。 二、“三线一单”符合性分析 ①生态保护红线 根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》及“河南省三线一单综合信息应用平台”查询可知，本项目不属于生态红线划定区域。 ②环境质量底线 ①环境空气：根据《郑州航空港区 2024 年环境质量报告书》中港区北区指挥部监测点 2024 年基本污染物常规监测数据，郑州航空港区经济综合实验区 2024 年 PM_{2.5}、O₃ 指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。郑州航空港经济综合实验区目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号），通过加快调整能源消费结构、深化工业大气污染防治、全面遏制扬尘污染等管理措施，减低污染物排放，改善当地环境质量。 本项目粉尘废气经集气罩收集后，经一套袋式除尘器处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放；有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。 ②地表水：本项目设备、地面清洗废水经一体化污水处理装置预处理后和其他污水经化粪池收集排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污			

	水处理厂，处理后的废水排入梅河，再进入双泊河，最终汇入贾鲁河。根据《郑州航空港区 2024 年环境质量报告书》中梅河老庄尚村断面水质年均值，2024 年梅河老庄尚村断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质状况良好。 ③资源利用上线 项目利用现有厂房进行建设，不新增占地，不会对区域土地资源利用造成负面影响。项目消耗一定量水资源、电能源，但是其资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 ④生态环境准入清单 根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询可知，本项目与涉及的管控单元相符性情况分析见下表 1-4。 表 1-4 项目与生态环境分区管控各分区管控单元相符性一览表 <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>管控类别</th><th>单元特性管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>ZH41012220004</td><td>郑州航空港先进制造业开发区</td><td>空间布局约束</td><td>1、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求。3、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造相关产业项目。4、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、</td><td>项目符合开发区规划环评及批复文件的要求，不属于禁止、限制开发的项目。</td><td>相符</td></tr></table>					环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目	相符性	ZH41012220004	郑州航空港先进制造业开发区	空间布局约束	1、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求。3、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造相关产业项目。4、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、	项目符合开发区规划环评及批复文件的要求，不属于禁止、限制开发的项目。	相符
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目	相符性												
ZH41012220004	郑州航空港先进制造业开发区	空间布局约束	1、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求。3、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造相关产业项目。4、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、	项目符合开发区规划环评及批复文件的要求，不属于禁止、限制开发的项目。	相符												

				制浆造纸等对水体污染严重的建设项目。		
			污染物 排放管 控	1、新建、升级开发区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。2、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区配套集中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）。3、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。4、开发区新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。5、新改扩建项目主要污染物排放应满足区域替代消减要求。	项目废水经处理后水质满足郑州航空港区第三污水处理厂进水管网收集后进入港区第三污水处理厂处理；粉尘废气经集气罩收集后，经一套袋式除尘器处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放；有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。	相符

			环境风险控制	1、开发区管理部门应制定完善的事 故风险应急预案，建立风险防范体 系，具备事故应急能力，并定期进行 演练。2、开发区设置相关产业的 事故应急池，并与各企业应急设施建立 关联，组成联动风险防范体系。生产、 储存、运输和使用危险化学品的企业 及其它可能发生突发环境事件的污 染排放企业，制定环境风险应急案， 配备必要的应急设施和应急物资，并 定期进行应急演练。3、地下水高脆 弱区应进行区域地下水水质监测。	项目建成后，将按要 求建立健全环境风 险防控体系，制定环 境风险应 急预案	相符
			资源开发效率 要求	1、企业应不断提高资源能源利用效 率，新、改、扩建建设项目的清洁生 产水平应达到国内先进水平。2、加 强水资源开发利用效率，提高再生水 利用率。3、加快区域地表水厂建设， 实现开发区内生产生活集中供水，逐 步取缔企业自备地下水井。	项目按照 清洁生产 国内先进 水平建设， 区域已实 现集中供 水	/
			空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划 环评的要求。2、地下水高脆弱区内 不宜布局石化、煤化工、危险废物处 置、有色金属冶炼、制浆造纸等对水 体污染严重的建设项目。	项目符合 园区规划 环评及批 复文件的 要求	/
			污染物排放管 控	开发区内企业废水必须实现全收集、 全处理，涉重行业企业综合废水排放 口重金属污染物应达到国家污染物 排放标准限值要求，排入集中污水处 理厂的企业废水执行相关行业排放 标准，无行业排放标准的应符合集中 处理设施的接纳标准。开发区配套集 中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河 流域水污染物排放标准》 (DB41/908-2014)。	项目废水 经处理后 水质满足 郑州航空 港区第三 污水处理 厂进水水 质要求，经 管网收集 后进入港 区第三污 水处理厂 处理	相符

			环境风险控制	1、开发区管理部门应制定完善的事 故风险应急预案，建立风险防范体 系，具备事故应急能力，并定期进行 演练。2、开发区设置相关产业的 事故应急池，并与各企业应急设施建立 关联，组成联动风险防范体系。生产、 储存、运输和使用危险化学品的企业 及其它可能发生突发环境事件的污 染排放企业，制定环境风险应急案， 配备必要的应急设施和应急物资，并 定期进行应急演练。3、地下水高脆 弱区应进行区域地下水水质监测。	项目建成后，将按要 求建立健全环境风 险防控体系，制定环 境风险应 急预案	相符
			资源开 发效率 要求	加强水资源开发利用效率，提高再生 水利用率。	区域已实 现集中供 水，本项目 不单独取 水	相符
	YS4101222 310003	郑州航空 港先进制 造业开发 区	空间布 局约束	新、改、扩建“两高”项目严格落实 《生态环境部关于加强高耗能、高排 放建设项目生态环境源头防控的指 导意见（环环评〔2021〕45号）》、 《河南省人民政府办公厅关于印发 河南省坚决遏制“两高”项目盲目发 展行动方案的通知（豫政办〔2021〕 65号）》和《河南省生态环境厅关于 加强“两高”项目生态环境源头防控 的实施意见（豫环文〔2021〕100号）》 要求；鼓励发展电子信息、现代物流、 生物医药、装备制造相关产业。	项目不属 于“两高” 项目	相符
			污染物 排放管 控	/	/	/
			环境风 险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件 制定的环境风险防范措施。3、园区 应制定环境风险应急预案，成立应急 组织机构，定期开展应急演练，提高 区域环境风险防范能力。	项目建成后，将按要 求建立健全环境风 险防控体	相符

					系，制定环 境风险应 急预案	
			资源开 发效率 要求	禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤发电机组供电煤耗水平。	项目不使 用燃料。	相符
表 1-5 项目与重点区域生态环境管控要求相符性分析						
区域	管控类 别	管控要求		本项目	相符性	
京津 冀及 周边 地区 （郑 州、开 封、洛 阳、平 顶山、 安阳、 鹤壁、 新乡、 焦作、 濮阳、 许昌、 漯河、 三门 峡、商 丘、周 口市 以及 济源 示范	空间布 局约束	1、坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的事实意见》中关于空间布局约束的相关要求。		项目不属于“两高”项目	相符	
		2、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。		不属于禁止建设的项目	相符	
		3、原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。		项目不涉及	相符	
		4、优化危险化学产品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产项目。新建危险化学产品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。		项目不涉及	相符	
		5、新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区		项目不属于石化项目	相符	
		6、严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。		不涉及	相符	
	污染物 排放管	1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。		项目主要污染物排放满	相符	

	区)	控		足区域替代 消减要求	
			2、聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	项目有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放。	相符
			3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。	项目不涉及	相符
			4、全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。	本项目不属于化工项目	相符
			5、推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	项目不涉及	相符
		环境风险防控	1、对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	项目粉尘废气经集气罩收集后，经一套袋式除尘器处理后通过1根25m高排气筒排放；有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放	相符

			2、矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。	项目不涉及	相符	
			3、加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	项目不涉及	相符	
		资源开发效率要求	1、严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。	项目不涉及	相符	
			2、到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。	项目不涉及	相符	
			3、到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	项目不涉及	相符	
		表 1-6 与重点流域生态环境管控要求相符性分析				
		区域	管控类别	生态环境管控要求	本项目	符合性
	省辖淮河流域	空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不属于污染严重企业	符合	
			2、严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	本项目不在南水北调水源地保护范围内	符合	
		污染物排放管控	1、严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。	项目废水达标排放，满足总量控制要求	符合	
			2、推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	不涉及	符合	
		环境风险防控	1、以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。	不涉及	符合	
			2、对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	不涉及	符合	
		资源开发效率要求	1、在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污	不涉及	符合	

		水再生利用设施建设与改造。		
		2、在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目不属于高耗水企业	符合
		3、重点推进南水北调受水区地下水压采工作；加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目采用市政管网供水	符合

由以上分析可知，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

三、项目与饮用水水源保护区划符合性分析

3.1 城市集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）以及河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），郑州航空港实验区涉及的乡镇集中式饮用水源地：

①中牟县八岗镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围南40米的区域（1号取水井），2号取水井外围50米的区域。

②中牟县三官庙镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西、北30米的区域（1号取水井），2号取水井外围50米的区域。

③新郑市龙王乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

④新郑市八千乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西27米、北25米的区域。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城A12-1栋厂房1-4层，距离本项目最近的饮用水源地为新郑市八千乡地下水井，距离约4.5km。本项目不在航空港经济综合实验区乡镇集中式饮用水源地保护区范

	围内。 3.2 南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区划 根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅河南省水利厅、河南省国土资源厅<关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知>》（豫调办〔2018〕56号），文件规定南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 ①建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 ②总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： A.地下水水位低于总干渠渠底的渠段。 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 B.地下水水位高于总干渠渠底的渠段。 微～弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 弱～中透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 本项目位于南水北调中线一期工程总干渠右岸，距离本项目较近渠段
--	--

为总干渠明渠段弱~中等透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 本项目距离南水北调中线一期工程总干渠保护范围 1.272km，项目不在南水北调中线一期工程水源保护区范围内。 四、与《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）符合性分析 项目与《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相符性分析见下表 1-7。			
表 1-7 与豫环办〔2025〕25 号文符合性分析一览表			
	文件要求	本项目情况	符合性
加强低 VOCs 含量原辅材料替代	组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业。	符合
提升有组织治理能力	开展低效失效污染治理设施排查整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关技术规范设计，使废气在吸附装置中有足	项目有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25	符合

		够的停留时间。	m 高排气筒排放，废气处理装置按照规范设计，确保废气达标排放	
		做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	项目活性炭吸附装置按照要求定期更换活性炭，废活性炭密封包装后暂存危废间，定期委托有资质单位处置，按照要求记录活性炭更换台账及危废处置台账等。	符合
		加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。	项目活性炭吸附装置按照要求定期维护，生产过程中活性炭吸附装置“先启后停”，废活性炭密封包装后暂存危废间，定期委托有资质单位处置。	符合
	强化无组织排放管控	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运	项目根据设备运行情况设置采用顶吸式集气罩，集气罩罩面风速不低于 0.3 米/秒，定期维护废气收集装置，确保管道密闭、无破损。	符合

		含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。		
	根据上述分析可知，项目采取的废气治理措施满足《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相关要求。 五、与《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）符合性分析			
	表 1-8 与郑港环委办〔2025〕2 号符合性分析一览表			
		管理要求	本项目情况	符合性
	深入实施减污工程	6. 深入开展低效失效治理设施排查整治。通过“更新一批、整治一批、提升一批”，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，需提升治理的低效失效设施纳入年度重点治理任务积极鼓励申报中央及省级大气污染防治资金。2025 年 10 月底前完成 45 家低效失效治理任务，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围	本项目有机废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放，不属于低效失效治理设施	相符
		7. 实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车制造、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等行业推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治。2025 年底前，开展活性炭更换和储油库泄漏检测与修复，完成 5 家涉 VOCs 企业综合治理任务。	本项目热熔压敏胶、水凝胶常温下不会产生 VOCs。	相符
		8. 开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求或	本项目为新建项目，建成后将积极进行环境绩效	相符

	存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。持续开展重点行业环保绩效创 A 晋 B 行动，充分发挥绩效先进企业引领作用，“先进”带“后进”，鼓励指导企业设备更新、技术改造、治理升级。2025 年力争培育 10 家以上 A 级、B 级及绩效引领性企业。	等级评定											
根据上述分析可知，项目建设满足《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）相关要求。 六、与《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）符合性分析 项目与水污染防治相关规划的符合性分析如下表： 表 1-9 与郑港环委办〔2025〕2 号符合性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">管理要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">持续提升重点流域水环境治理管理能力</td><td>15. 推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对化工、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产，依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。</td><td>本项目用水为产品添加水、设备清洗用水、地面清洗用水，工业水资源集约节约利用水平较高</td><td rowspan="2">相符</td></tr><tr><td>16. 持续强化水资源节约集约利用。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。</td><td></td></tr></table> 根据上述分析可知，项目建设满足《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发 郑州航空港经济综合实验区 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）相关要求。 七、与河南省人民政府《关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）符合性分析 项目与豫政〔2024〕12 号符合性分析见下表 1-10。				管理要求		本项目情况	符合性	持续提升重点流域水环境治理管理能力	15. 推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对化工、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产，依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。	本项目用水为产品添加水、设备清洗用水、地面清洗用水，工业水资源集约节约利用水平较高	相符	16. 持续强化水资源节约集约利用。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	
管理要求		本项目情况	符合性										
持续提升重点流域水环境治理管理能力	15. 推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对化工、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产，依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。	本项目用水为产品添加水、设备清洗用水、地面清洗用水，工业水资源集约节约利用水平较高	相符										
	16. 持续强化水资源节约集约利用。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。												

表 1-10 与豫政〔2024〕12 号符合性分析一览表			
管理要求		本项目情况	符合性
加快淘汰落后低效产能	落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	项目不属于落后产能，大气污染物排放量较少，项目不属于产能过剩的工艺和装备。	相符
深化扬尘污染综合治理	严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。	项目施工期在现有厂房内进行设备安装，不涉及土建工程。	相符
加强 VOCs 全流程综合治理。	按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。	本项目有机废气与危废间废气经集	相符
开展低效失效污染治理设施排查整治。	对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；	气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放，不属于低效失效治理设施	相符
开展环境绩效等级提升行动。	优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别建立绩效提升企业清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，推动全省工业企业治理能力整体提升。	本项目按照行业绩效分级管理要求建设。	相符
根据上述分析可知，项目建设满足河南省人民政府《关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）相关要求			

八、项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》符合性分析 参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效引领性指标符合性分析见下表。 表 1-11 通用企业绩效引领性指标符合性分析			
引领性指标	通用企业	企业情况	符合性
一、通用涉 PM 企业符合性分析			
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中允许类。	符合
物料装卸	1. 车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 2. 不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	物料在封闭车间装卸采取有效抑尘措施。	符合
物料储存	1. 一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	粉状物料应储存于包装袋中；块状物料储存于包装箱中，并采取清扫或其他有效抑尘措施；项目设置全封闭车间，所有门窗保持常闭状态。	符合

	物料储存	2. 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	危险废物设置符合规范要求的危险废物储存间。危废间废气引至有机废气处理设施处理。	符合
	物料转移和输送	1. 粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2. 无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	粉状、粒状等易产尘物料采取封闭输送，有效抑尘措施。	符合
	工艺过程	1. 各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2. 破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	生产过程在封闭厂房内进行，并采取抑尘措施。	符合
	成品包装	1. 粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘；2. 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；3. 生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	生产过程在封闭厂房内进行；车间地面干净，无积料、积灰现象；生产车间不得有可见粉尘外逸。	符合

	排放限值		PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目颗粒物排放浓度小于 10mg/m ³ 。	符合
	无组织管控		1. 除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2. 除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3. 脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	车间内地面干净，无积料、积灰现象；生产车间不得有可见粉尘外逸。	符合
	视频监管		未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	项目建成后在车间安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	符合
	厂容厂貌		1. 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2. 厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3. 其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	地面硬化，保持清洁，无明显可见积尘；	符合
	环境管理水平	环保档案	1. 环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2. 废气治理设施运行管理规程；3. 一年内废气监测报告； 4. 国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	项目建成后应按照要求进行竣工环保验收、排污许可证申报及自行监测，制定环境管理制度及废气设施运行管理规程。	符合

		台账记录	1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2. 废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；3. 监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4. 主要原辅材料、燃料消耗记录；5. 电消耗记录。	项目建成后应按要求进行台账记录并存档。	符合
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	运输方式		1. 物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；2. 厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；3. 危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；4. 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	项目建成后采用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆	符合
	运输监管		日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理能力技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	项目建成后安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	符合
	二、通用涉 VOCs 企业符合性分析				

	生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中允许类。	符合
	物料储存	1. 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2. 盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭存储； 3. 生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目用热熔压敏胶、水凝胶密闭储存。	符合
	物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	膏体、液体采用密闭管道输送	符合
	工艺过程	1. 原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2. 涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	项目全封闭车间，涉 VOCs 废气收集后引至 VOCs 处理系统。	符合
	排放限值	NMHC 排放限值不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	NMHC 排放限值不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$	

	监测监控水平		1. 有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均； 2. 按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；	项目建成后按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	符合
	监测监控水平		3. 未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	项目建成后安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	
	厂容厂貌		1. 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2. 厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3. 其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	地面硬化，保持清洁，无明显可见积尘；	
	环境管理水平	环保档案	1. 环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2. 废气治理设施运行管理规程； 3. 一年内废气监测报告； 4. 国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	项目建成后应按要求进行竣工环保验收、排污许可证申报及自行监测，制定相关环境管理制度及废气治理设施运行管理规程。	

		台账记录	1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2. 废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3. 监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4. 主要原辅材料、燃料消耗记录； 5. 电消耗记录。	项目建成后应按照规定要求进行台账记录并存档。	
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	
	运输方式		1. 物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2. 厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3. 危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4. 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	项目建成后采用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆	符合
	运输监管		日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理能力提升指南》建立门禁视频监控系统并建立车辆运输手工台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	项目建成后安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	符合

	由上表分析可知，本项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中通用涉 PM、涉 VOCs 企业绩效引领性指标要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 根据企业发展需要，河南睿诚医药科技有限公司拟投资 1000 万元，租用郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层现有厂房建筑面积 5877.2m²，建设年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴项目（以下简称本项目）。 本项目租用郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层原由河南朴芝堂生物科技有限公司和郑州万洋智能科技有限公司合作建设，后租赁给本项目使用。（厂房租赁合同见附件 3、合作建房协议见附件 4）。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》，项目应进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目的消毒用品、理疗保健贴、保健用品属于“二十四、医药制造业 27-49 卫生材料及医药用品制造 277”中的“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装除外）”类，应编制环境影响报告表；保健食品属于“十一、食品制造业 14 -24 其他食品制造 149*”中的“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造（以上均不含单纯混合、分装的）”类，应编制环境影响报告表。受建设单位委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料分析等工作的基础上编制完成本项目环境影响报告表。 2.2 地理位置及周围环境概况 本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层（地理位置见附图一），租用现有厂房建筑面积 5877.2m²，用地性质属于工业用地，符合土地利用规划要求（规划图见附图五）。 本项目周边均为标准化厂房，拟入驻企业见表 2-1。项目周围环境示意图
------	--

下图。

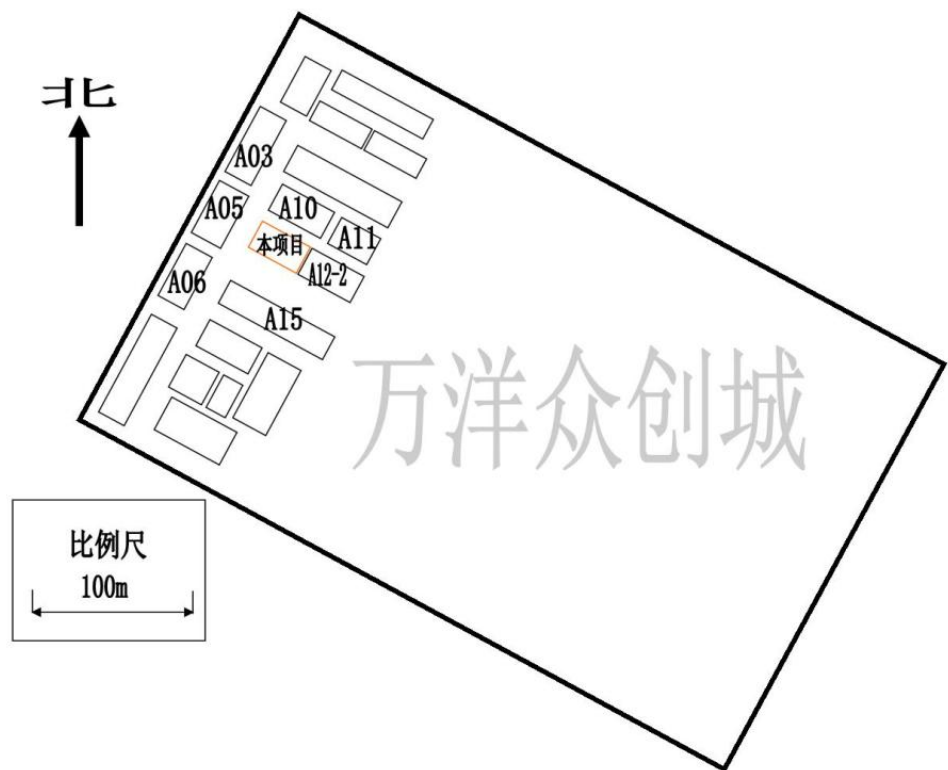


图 1 项目周围环境示意图

表 2-1 周围企业基本情况一览表

序号	位置	公司名称	基本情况
1	A03	郑州骏腾新能源科技有限公司	新能源汽车、附件销售等
2		郑州日创智能科技有限公司	金属切割及焊接设备制造、销售等
3	A05	河南富莱沃生物科技有限公司	食用农产品初加工；食品添加剂生产、销售等
4		郑州莱恩机电设备有限公司	机械设备、物料搬运设备、叉车、货架、塑料制品、五金产品、环保设备、清洁设备等销售
5	A06	郑州三江画仓文化传播有限公司	工艺品、相框、办公用品等销售
6		河南金库新材料科技有限公司	新材料技术推广服务；建筑材料、合成材料、涂料销售
7	A10	爱必励健康产业有限公司	保健品、食品的研发及技术转让；

			保健食品、营养食品等加工销售
8	A11	河南恒泰环保工程有限公司	环境保护专用设备制造、销售； 技术服务、咨询
9	A12-2	郑州颐尔福商贸有限公司	汽车配件、日用百货、电动车与 配件销售
10	A15	郑州森林源餐桌自动旋转器有限公司	家具、家具零配件、厨具卫具及 日用杂品批发、销售

经过调查，以上企业运营过程中产生废气、废水、固废、噪声，不会对本项目产生制约影响。

2.3 工程内容及规模

2.3.1 项目建设内容

本项目租赁的郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房共 4 层，其中 1 层高度为 8.5m，其他层高度均为 4.5m。企业设计将 1 层架空为两层，架空后共为 5 层，1-2 层为仓库，3-5 层为生产区。

本项目组成及建设内容见表 2-2，项目平面布置示意图附图三。

表2-2 项目组成及建设内容一览表

工程	项目名称	建设内容	备注
主体工程	厂房	1 层总面积 1166.44m ² ，设置一体化污水处理装置，其他为仓库	租赁现有厂房
		2 层总面积 1166.44m ² ，为架空隔层区域，设置为仓库	
		3 层总面积 1166.44m ² ，设置贴剂生产线。分别设置半成品暂存间、模切合贴间、外包间、涂布间、生产办公室等	
		4 层总面积 1166.44m ² ，设置保健品生产线。 其中膏剂、液体、粉包、保健食品生产区全部为洁净区，面积约 350m ² ，设置调配间、灌装间、杀菌间、原料暂存间、包材暂存间、混合制粒间、压片间、内包间、器具存放间等。 贴剂生产区为一般区，面积约 150m ² ，设置称量间、模切间、模切合贴间、贴片合成间等。其他为共用区域，设置制水间、外包间、检验室、包材库、原料库、成品库、生产办公室等。	
		5 层总面积 1166.44m ² ，设置消毒用品生产线。 其中生产区全部为洁净区，面积约 310m ² ，设置称量间、混	

			合制粒间、压片间、粉剂分装间、内包间、原料暂存间、包材暂存间、液体制作间、液体灌装间、器具存放间等；一般区面积约 120m ² ，设置外包间、制水间。	
			楼顶总面积 45m ² ，设置电梯房、楼梯间等。	
	公用工程	供水	市政供水	依托园区现有
		供电	市政供电	
		排水	设备、地面清洗废水经专用管道收集进入一体化污水处理装置“A/O”工艺预处理后和纯水制备废水、生活污水混合后经园区化粪池排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。雨水排入雨水管网。	
	环保工程	废气处理	投料、压片废气:采取全封闭，集气罩+袋式除尘器+25m 高排气筒（DA001）排放。	新建
			有机废气、危废间废气:采取全封闭，集气罩+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒（DA002）排放。	
			污水处理站废气：定期投加除臭剂	
		废水处理	设备、地面清洗废水经专用管道收集进入一体化污水处理装置“A/O”工艺预处理后和纯水制备废水、生活污水混合后经园区化粪池排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。	
		固废处理	1 个 10m ² 一般固废暂存间、1 个 5m ² 危废暂存间、若干垃圾桶	
		噪声处理	采用室内安装、消声、隔声间等降噪处理。	

2.3.2 产品方案

本项目年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴。具体产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称		年产量	规格	用途
1	贴剂	远红外理疗贴	100 万贴/a	尺寸 10cm×12cm，1 贴/袋	改善血液循环、缓解肌肉劳损
2		远红外穴位贴	40 万贴/a	尺寸 6cm×7cm，1 贴/袋	
3		穴位压力刺激贴	10 万贴/a	尺寸 8cm×8cm，1 贴/袋	

4		理疗用体表电极	5 万贴/a	尺寸 8cm×8cm, 1 贴/袋	
5		医用退热贴	5 万贴/a	尺寸 4cm×11cm, 1 贴/袋	退热降温
6		医用透气胶带	10 万贴/a	尺寸 8cm×8cm, 1 贴/袋	固定创面等
7	保健用品	膏剂	2t/a	5g/支、15g/支、20g/支、30g/支	改善、缓解不适
8		液体	2t/a	20ml/瓶、35ml/瓶、50ml/瓶	
9		粉包	1t/a	20g/包	
10		贴剂	70 万贴/a	尺寸 10cm×12cm, 1 贴/袋	
11	保健食品	片剂	10t/a	0.8g/片	促进消化、营养素补充
12	消毒用品	膏剂/凝胶	10t/a	5g/支、15g/支、20g/支、30g/支、60g/支	消毒抑菌
13		液体	10t/a	20ml/瓶、35ml/瓶、50ml/瓶、60ml/瓶	
14		粉剂	5t/a	3g/袋、10g/袋、15g/袋、30g/袋	
15		片剂	5t/a	0.6g/片、0.8g/片、1.0g/片、1.2g/片、1.5g/片	

2.3.3 主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表

分类	设备名称	型号	数量（台）	备注
贴剂生产	电子台秤	TCS-200	2	称重
	搅拌锅	HS-360L	2	化胶
	涂布机	HS-600	1	涂胶
	分切机	HS-600	2	分切
	药贴合成机	HS-15	1	成型
	塑料薄膜连续封口机	FRB-7701	1	封口
	激光打码机	LT760	1	打码
	真空搅拌罐	6.7KW	1	配制搅拌
	水凝胶涂胶机	HS-3018	1	涂布
	激光切割/雕刻机	/	1	雕刻
	塑封机	/	1	塑封
保健用品 中贴剂生	电子台秤	TCS-200	1	称重
	搅拌锅	HS-360L	1	化胶

	产	涂布机	HS-600	1	涂胶
		分切机	HS-600	1	分切
		药贴合成机	HS-15	1	成型
		塑料薄膜连续封口机	FRB-7701	1	封口
		激光打码机	LT760	1	打码
		圆刀机	HBMF-YDJ-250	1	成型切片
	保健用品 中膏剂、液 体生产	电子台秤	TCS-200	1	称重
		搅拌罐	YH-16	1	配制搅拌
		均质乳化机	JZRH-360	1	均质、乳化
		自动灌装机	YH-300	1	膏剂、液体灌装
	保健用品 中粉包生 产	电子台秤	TCS-200	1	称重
		混合机	CH-200B	1	混合
		包装机	/	1	粉剂包装
	保健食品 生产	电子台秤	TCS-200	1	称重
		混合机	/	1	混合搅拌
		制粒机	ZL03Y	1	制粒
		热风循环烘箱	CT-C-T	1	烘干
		压片机	YP672	1	压片
		包装机	4.05KW	1	片剂包装
	消毒用品 生产	电子台秤	TCS-200	1	称重
		搅拌罐	YH-16	1	配制搅拌
		均质乳化机	JZRH-360	1	均质、乳化
		自动灌装机	YH-300	1	膏剂、凝胶、液体 灌装
		混合机	/	1	混合
		包装机	/	1	粉剂包装
		压片机	YP672	1	压片
		包装机	4.05KW	1	片剂包装
	检验设备	胶带持粘性测试仪	HG-820	1	粘度测定
		电子剥离试验机	BLD—200N	1	剥离强度测定
		电子台秤	TCS-150	1	称量
		电子天平	WTC2002	1	称量
		恒温恒湿培养箱	HWS-50	1	为粘度、剥离强度 测定提供高温、低 温或湿热条件
		精品级数显卡尺	150mm	1	测量尺寸
		数显测厚仪	0-10	1	测量厚度
	公用设备	空气净化机组	/	2	空气净化
		纯水机	/	2	纯水制备工艺

2.3.4 原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	名称	年用量	备注
远红外理疗贴	远红外陶瓷粉	800kg/a	外购, 粉末, 25kg/桶
	热熔压敏胶	7200kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
	离型纸	12000 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	无纺布	12000 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
远红外穴位贴	远红外陶瓷粉	300kg/a	外购, 粉末, 25kg/桶
	热熔压敏胶	3500kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
	离型纸	1680 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	无纺布	1680 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
穴位压力刺激贴	热熔压敏胶	700kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
	离型纸	640 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	无纺布	640 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	不锈钢钢球	100000 个/a	外购, 直径 2.0mm, 箱装
理疗用体表电极	无纺布	320 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	导电片	50000 个/a	外购, 固体, 箱装
	热熔压敏胶	500kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
	离型膜/离型纸	320 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
医用退热贴	无纺布	220 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	离型纸	220 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	水凝胶	400kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
医用透气胶带	无纺布	640 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
	热熔压敏胶	650kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
	离型纸	640 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
保健膏	中药提取液	200kg/a	外购, 液体, 25kg/桶。主要成分为野菊花、金银花、决明子、密蒙花、千里光、西红花、当归、黄柏、丹参等中药提取物
	薄荷油	40kg/a	外购, 液体, 1kg/桶
	冰片	40kg/a	外购, 片状晶体, 1kg/桶
	甘油	240kg/a	外购, 油状液体, 25kg/桶
	凡士林	240kg/a	外购, 膏状, 25kg/桶
	单硬脂酸甘油酯	40kg/a	外购, 固体, 1kg/袋
	纯水	1200kg/a	自制

	保健液	中药提取液	200kg/a	外购, 液体, 25kg/桶。主要成分为野菊花、丹参、西红花、当归、桂枝、陈皮、神曲、连翘等中药提取物
		冰片	40kg/a	外购, 片状晶体, 1kg/桶
		纯水	1760kg/a	自制
	保健粉包	丁香	200kg/a	外购, 粉末, 25kg/包
		肉桂	130kg/a	外购, 粉末, 25kg/包
		干姜	330kg/a	外购, 粉末, 25kg/包
		艾叶	170kg/a	外购, 粉末, 25kg/包
		莲子	170kg/a	外购, 粉末, 25kg/包
	保健贴	无纺布	8400 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
		离型纸	5600 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
		珠光膜	2800 m ² /a	外购, 卷状, 30kg/卷
		热熔压敏胶	2800kg/a	外购, 固体, 25kg/箱
		中药浸膏	700kg/a	外购, 膏体, 25kg/桶。主要成分为川乌、威灵仙、姜黄、元胡、伸筋草、苏木、透骨草、红花等中药提取物
		薄荷脑	70kg/a	外购, 粉末, 1kg/桶
		冰片	70kg/a	外购, 片状晶体, 1kg/桶
	保健食品	食用淀粉	7700kg/a	外购, 粉末, 25kg/桶
		麦芽糊精	1000kg/a	外购, 粉末, 25kg/桶
		果糖	120kg/a	外购, 粉末, 1kg/桶
		维生素 A-E	10kg/a	外购, 粉末, 1kg/桶
		鸡内金提取物	30kg/a	外购, 粉末, 1kg/桶
		植物提取物	840kg/a	外购, 粉末, 25kg/桶。红枣、山药、陈皮、山楂、金银花、菊花、莲子、生姜、枸杞、甘草、桔梗、枇杷叶等提取物
		纯水	1000kg/a	自制
	消毒膏剂/凝胶	卡波姆	50kg/a	外购, 粉末, 1kg/箱
		白油	300kg/a	外购, 膏状, 25kg/桶
		三氯羟基二苯醚	30kg/a	外购, 粉末, 1kg/袋
		凡士林	600kg/a	外购, 膏状, 25kg/桶
		乳化剂	60kg/a	外购, 粘稠液体, 1kg/桶
		甘油	300kg/a	外购, 液体, 25kg/桶
		纯水	8660kg/a	自制
	消毒液体	苯扎氯铵	300kg/a	外购, 蜡状固体, 25kg/桶

		甘油	340kg/a	外购，液体，25kg/桶
		聚六亚甲基双胍	10kg/a	外购，粉末，1kg/袋
		聚维酮碘	4kg/a	外购，粉末，1kg/袋
		醋酸氯己定	170kg/a	外购，粉末，25kg/桶
		葡萄糖酸氯己定	10kg/a	外购，液体，250ml/瓶
		纯水	9166kg/a	自制
	消毒粉剂	水杨酸	750kg/a	外购，粉末，25kg/桶
		硼酸	2500kg/a	外购，粉末，25kg/桶
		苯甲酸	1250kg/a	外购，粉末，25kg/桶
		苦参	250kg/a	外购，粉末，20kg/包
		蛇床子	125kg/a	外购，粉末，20kg/包
		炉甘石	125kg/a	外购，粉末，20kg/包
	消毒片剂	三氯异氰尿酸	3985kg/a	外购，粉末，25kg/袋
		柠檬酸	10kg/a	外购，粉末，1kg/袋
		硫酸钠	500kg/a	外购，粉末，25kg/袋
		硬脂酸镁	5kg/a	外购，粉末，1kg/袋
		山梨酸钾	500kg/a	外购，粉末，25kg/袋
	资（能）源	包装材料	80t/a	外购，塑料袋、塑料瓶、塑料软管、纸盒、纸箱等
		自来水	996.69m ³ /a	市政供水
		电	8 万度/a	市政供电

表 2-6 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危险性
1	远红外陶瓷粉	远红外陶瓷粉是一种白色粉末，由多种物质混合而成。远红外陶瓷粉以能够辐射出比正常物体更多的远红外线（红外辐射率更高）为主要特征功能。	/
2	热熔压敏胶	热熔压敏胶是以热塑性聚合物为主的胶粘剂，集热熔胶和压敏胶的特点于一体，无溶剂，更有利于环保和安全生产；主要成分为主体树脂SB28-35%、石油树脂15-20%、萘烯树脂25-30%、软化剂环烷油15-18%、抗氧剂0-2%。热熔压敏胶在熔融状态下进行涂抹，冷却固化后施加轻度指压就能起到粘合作用。	/

3	水凝胶	水凝胶以水为分散介质的凝胶。具有交联结构的水溶性高分子中引入一部分疏水基团而形成能遇水膨胀的交联聚合物。是一种高分子网络体系，性质柔软，能保持一定的形状，能吸收大量的水。凡是水溶性或亲水性的高分子，通过一定的化学交联或物理交联，都可以形成水凝胶。	/
4	薄荷油	无色或淡黄色的澄清液体。有特殊清凉香气。存放日久，色渐变深。与乙醇、氯仿或乙醇能任意混溶。在温度较低时有大量的无色晶体析出。相对密度：0.888~0.908，旋光度： $-17^{\circ} \sim -24^{\circ}$ 。折光率：1.456~1.466	/
5	冰片	又名片脑、桔片，由菊科艾纳香茎叶或樟科植物龙脑樟枝叶经水蒸气蒸馏并重结晶制得。呈无色透明或白色半透明的片状松脆结晶，气清香，味辛凉；具挥发性，易升华，在乙醇、氯仿、汽油、乙醚中易溶，在水中几乎不溶；熔点 208°C ，沸点 212°C 。有清热止痛、消肿等功效	/
6	甘油	化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ ，相对密度1.26362，熔点 17.8°C ，沸点 290.0°C （分解），折光率1.4746，闪点（开杯） 176°C 。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。由于它具有抗菌和抗病毒特性，因此广泛用于FDA批准的伤口和烧伤治疗。它还广泛用作食品工业中的甜味剂和药物配方中的保湿剂	/
7	凡士林	凡士林是一种烷系烃或饱和烃类半液态的混合物，也叫矿脂，由石油分馏后制得。密度 $0.84\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $70-80^{\circ}\text{C}$ ，沸点 322°C ，闪点 198°C 。白色至微黄色均匀的软膏状物；无臭或几乎无臭；与皮肤接触有滑腻感；具有拉丝性。可用作药品和化妆品原料，也可用于机器润滑。	/
8	单硬脂酸甘油酯	分子式为 $\text{C}_{21}\text{H}_{42}\text{O}_4$ ，一般为油状、脂状或蜡状，色泽为淡黄或象牙色，油脂味或无味。单甘酯不溶于水和甘油，但能在水中形成稳定的水合分散体。此外，单甘酯是一种多元醇型非离子型表面活性剂，能够起乳化、分散、消泡、抗淀粉老化等作用，是食品和化妆品中应用最为广泛的一种乳化剂。	/
9	薄荷脑	由薄荷的叶和茎提取，为薄荷和薄荷精油中的主要成分，无色针状或棱柱状结晶或白色结晶性粉末，有薄荷的特殊香气，分子式 $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}$ ，分子量156.26，沸点 212°C ，熔点	/

		41-43℃。对皮肤、眼睛有刺激作用；味初灼清凉；在乙醇、氯仿、乙醚、液状石蜡或挥发油中极易溶解，在水中极微溶解，乙醇溶液显中性反应。易燃，燃烧充分，燃烧中无烟。	
10	卡波姆	卡波姆呈白色疏松状粉末，略带臭味，具有引湿性。其分子式为 $C_3H_4O_2$ ，相对分子质量为72，熔点为12.5℃，沸点为141℃，闪点为61.6℃。作为一种高分子聚合物，卡波姆具有良好的热稳定性和化学稳定性，能够在一定条件下保持其性能不变。	/
11	白油	中文名：白油；白色油；英文名： white oil ;比重：0.835～0.855;闪点（℃）：130以上（开口）。是由石油所得精炼液态烃的混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡，加氢精制而得，不易挥发	/
12	三氯羟基二苯醚	化学分子式为 $C_{12}H_7Cl_3O_2$ ，又名“三氯生”，三氯生常态为白色或灰白色晶状粉末，稍有酚臭味。不溶于水，易溶于碱液和有机溶剂。是一种广谱抗菌剂。	/
13	乳化剂	乳化硅油具有优异的化学稳定性、耐热耐寒性、耐候性、润滑性、憎水性和低表面张力，对人体无毒无害。	/
14	苯扎氯铵	苯扎氯铵是属于季铵基类的阳离子型界面活性剂。系广谱杀菌剂，能改变细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，阻碍其代谢而起杀灭作用。	/
15	聚六亚甲基双胍	杀菌广谱;有效浓度低;作用速度快;性质稳定;易溶于水;可在常温下使用;长期抑菌、无副作用;无腐蚀性;无色、无嗅;无毒;不燃、不爆、使用安全	/
16	聚维酮碘	元素碘和聚合物载体相结合而成的疏松复合物，聚维酮起载体和助溶作用。常温下为黄棕色至棕红色无定形粉末。微臭，易溶于水或乙醇，水溶液呈酸性，不溶于乙醚、氯仿、丙酮、乙烷及四氯化碳。聚维酮碘水溶液无碘酊缺点，着色浅，易洗脱，对黏膜刺激小，不需乙醇脱碘，无腐蚀作用	/
17	醋酸氯己	一种阳离子表面活性剂，化学式为 $C_{22}H_{30}N_{10}Cl_2 \cdot 2C_2H_4O_2$ ，分子量625.56。为白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点为150～	/

	定	154℃，对热不稳定，微溶于水（1:700）、乙醇（1:450）和甲醇，可溶于丙二醇（1:50），不溶于冰醋酸。它具有无刺激性、过敏性反应很少等优点	
18	葡萄糖酸氯己定	分子式 $C_{34}H_{54}Cl_2N_{10}O_{14}$ ；分子量897.7572；为无色或淡黄色几乎透明略为黏稠的液体；无臭或几乎无臭。本品能与水混溶，在乙醇或丙酮中溶解。相对密度：1.060~1.070g/ml（25℃）。	/
19	水杨酸	水杨酸，是一种有机酸，化学式为 $C_7H_6O_3$ ，为白色结晶性粉末，微溶于冷水，易溶于热水，乙醇，乙醚和丙酮，溶于热苯，主要用作医药、香料、染料、农药、橡胶助剂等精细化学品的重要原料	/
20	硼酸	是一种无机化合物，化学式为 H_3BO_3 ，为白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，微溶于冷水，易溶于热水、甘油和乙醇。是一种弱一元酸，酸性强于碳酸。	/
21	苯甲酸	化学式为 $C_7H_6O_2$ 。最初由安息香胶制得，故称安息香酸，略微具有苯甲醛或安息香的气味。在常温 25℃ 左右时 PKa 值为 4.2，属于一元弱酸但是酸性要比脂肪酸强，具有稳定的化学结构，不易被氧化。熔点122.13℃，沸点249.2℃，相对密度(15/4℃)1.2659。外观为白色针状或鳞片状结晶。100℃以上时会升华。微溶于冷水、己烷，溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿、苯、二硫化碳和松节油等。	/
22	炉甘石	本品为碳酸盐类矿物方解石族菱锌矿，主含碳酸锌（ $ZnCO_3$ ）。采挖后，洗净，晒干，除去杂石。灰白色或淡红色，表面粉性，无光泽，凹凸不平，多孔，似蜂窝状。体轻，易碎。气微，味微涩。	/
23	三氯异氰尿酸	三氯异氰尿酸，化学式为 $C_3Cl_3N_3O_3$ ，分子量为232.41，是一种有机化合物，白色结晶性粉末或粒状固体，具有强烈的氯气刺激味。	强氧化剂,有毒
24	柠檬酸	分子式为 $C_6H_8O_7$ ，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中	/

25	硫酸钠	硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐，化学式为 Na_2SO_4 ，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。pH: 5.2-8.0 (50 g/l @20 ° C) ; 熔点/凝固点(°C): 884 ° C ; 密度/相对密度(水=1): 2.68 g/mL 在 25° C ; 分解温度: > 890 ° C; 自燃温度: > 400 ° C; 沸点: 1430°C	/
26	硬脂酸镁	硬脂酸镁，化学式为 $\text{C}_{36}\text{H}_{70}\text{MgO}_4$ ，分子量为591.24，是一种有机化合物，为白色无砂性的细粉，与皮肤接触有滑腻感。在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。	/
27	山梨酸钾	山梨酸钾，又名2, 4-己二烯酸钾，是山梨酸的钾盐，分子式为 $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2\text{K}$ ，无色或白色鳞片状结晶或结晶性粉末。无臭或微有臭味，长期暴露在空气中易吸潮、被氧化分解而变色。易溶于水(58.2g/100mL在20°C)，溶于丙二醇(5.8g/100mL)和乙醇(0.3g/10mL)。山梨酸钾和山梨酸是常用的有机防腐剂，广泛用于食品、化妆品、饲料的防腐。易于被人体吸收代谢，在体内无残留，无毒性。	/

2.3.5 公用工程

(1) 给水

项目采用市政供水。

①生产用水包括产品添加水、设备清洗用水、地面清洗用水；其中项目产品添加水、设备清洗用水采用纯水，地面清洗用水采用市政自来水。

纯水用量：项目产品添加水主要为膏剂/凝胶/液体、保健食品用水，根据原辅材料消耗情况一览表统计，添加纯水量 $0.0726\text{m}^3/\text{d}$ ($21.786\text{m}^3/\text{a}$)；项目搅拌锅、真空搅拌罐、水凝胶涂胶机、搅拌罐、均质乳化机、自动灌装机、混合机、制粒机、压片机等设备每天生产结束清洗一次，清洗采用高压水枪进行清洗，清洗用水为纯水，纯水用量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。以上生产合计需纯水量 $1.0726\text{m}^3/\text{d}$ ($321.786\text{m}^3/\text{a}$)。

	项目纯水采用反渗透制备技术,得水率约 70%,则需新鲜水量 $1.5323\text{m}^3/\text{d}$ ($459.69\text{m}^3/\text{a}$), 反渗透废水产生量 $0.4597\text{m}^3/\text{d}$ ($137.904\text{m}^3/\text{a}$)。 地面清洗用水: <u>项目每天下班时需对 GMP 要求车间洁净区地面进行清洗一次,项目 GMP 洁净区建筑面积约为 660m^2</u>,根据《给水排水设计手册》车间地面清洗用水定额为 $1.0\sim 1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$,本次评价取 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$,项目地面清洗用水量为 $0.99\text{m}^3/\text{d}$ ($297\text{m}^3/\text{a}$)。 ②生活用水:项目劳动定员 30 人,不在厂内食宿,根据河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)无食堂用水量按 $8\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计,用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。 (2) 排水 本项目设备、地面清洗废水经专用管道收集进入一体化污水处理装置“A/O”工艺预处理后和纯水制备废水、生活污水混合后经园区化粪池排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。雨水排入市政雨水管网。
--	---

市政自来水 3.3223

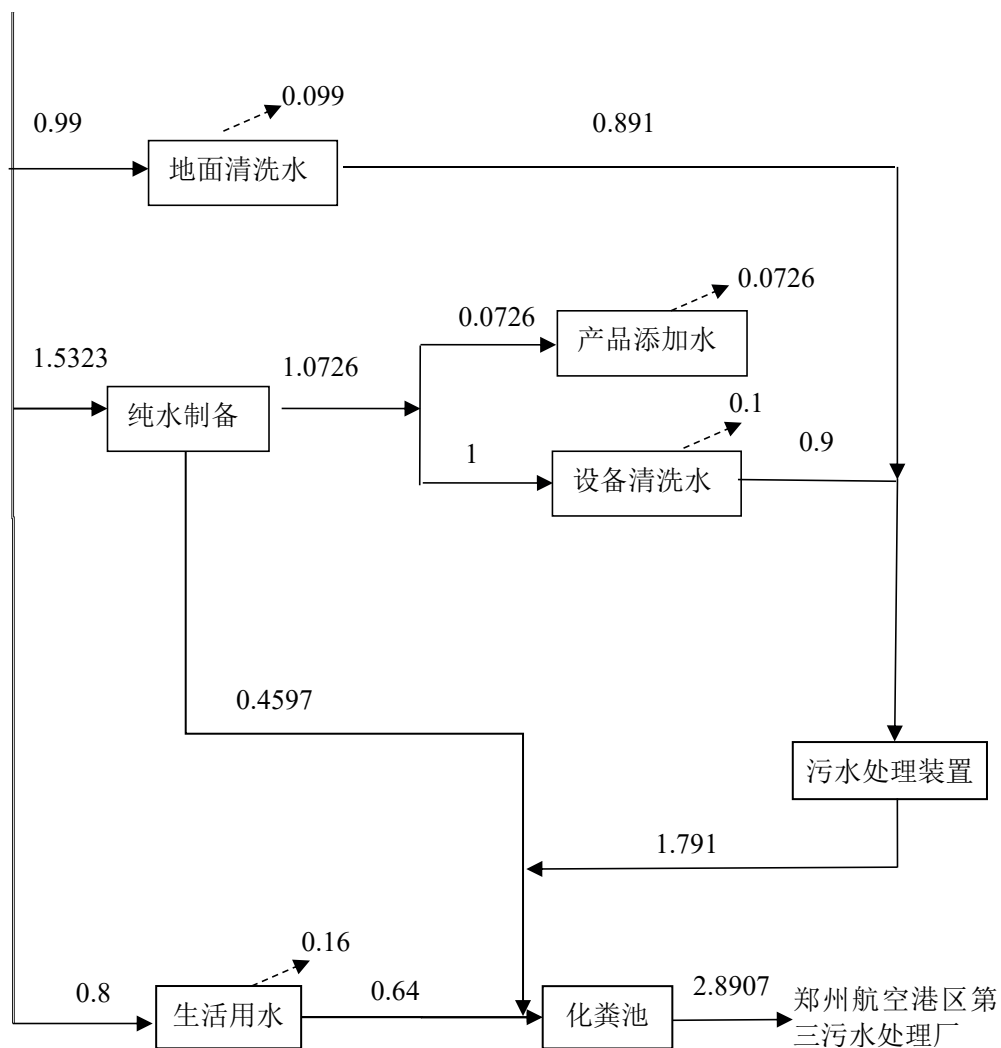


图2 水平衡图（单位：m³/d）

（3）供电

采用市政供电，园区配套建设有10kv变配电设施，送入园区内各个用电单位，主要用于生产、办公、照明等。

（4）供暖、制冷

	本项目夏季、冬季采用中央空调进行供暖、制冷。 (5) 空气净化系统 根据 GMP 规范要求，项目保健品、消毒用品生产线为 D 级（10 万级）洁净区，其他区域为一般区。空气净化机组安装在车间设备间，空气净化系统的进回风口安装在各洁净区车间顶部，由空气净化机组对进、回风空气进行处理。 车间净化采用空气三级过滤，即：初效过滤、中效过滤、末端高效过滤。经过初效过滤处理的新风，滤除大气中 $\Phi \geq 10 \mu\text{m}$ 的尘粒并使其计数法效率达到 80% 以上，与回风混合、并通过空调机按设定要求进行温湿度调节处理后，在加压风机的作用下，使有效风量全部正压通过中效箱进行中效过滤处理、并使空气指标保证在尘粒 $\Phi \geq 5.0 \mu\text{m}$ 的滤除计数效率在 75% 以上；经过以上初效、中效预处理后，再经尘粒 $\Phi \geq 0.5 \mu\text{m}$ 的滤除计数效率为 99.99% 以上的高效过滤器过滤后，尘埃粒子数及指标完全控制在设计标准范围内。达到确定的空气洁净度后再通过送风微孔板向室内按设计要求均匀垂直层流式送风，使洁净室内的空气洁净度及各项指标保证在标准值之内。 (6) 消毒系统 根据企业设计，项目洁净区及保健食品使用紫外灯消毒。 2.4 劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，每天一班 8 小时工作制，不在厂内食宿。 2.5 项目平面布置 企业设计将 1 层架空为两层，架空后共为 5 层，1-2 层为仓库，3-5 层为生产区。其中 3 层为贴剂生产线；4 层为保健品生产线；5 层为消毒用品生产线。各生产线单独设置，各个工序衔接紧凑，布置较为合理。项目平面布置情况见附图三。
--	--

工艺流程和产排污环节	2.6 施工期工艺流程 本项目租用现有厂房进行建设,施工期主要进行厂房的装修和设备的安装,均在厂房内实施,对周边环境影响不大,因此不再对施工期做评价。 2.7 运营期工艺流程 2.7.1 膏剂/凝胶/液体工艺流程 <pre>graph TD; A[外购原辅料] --> B[配混料]; C[纯水] --> B; B -.-> D[G、W、N]; B --> E[均质乳化]; E -.-> F[G、W、N]; E --> G[灌装]; H[包装瓶、软管] --> G; G -.-> I[G、W、N]; G --> J[检验]; J -.-> K[S]; J --> L[包装]; M[包装材料] --> L; L -.-> N[S、N]; L --> O[成品入库];</pre> 图例：G—废气 W—废水 S—固体废物 N —噪声 图 3 膏剂/凝胶/液体工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：项目膏剂/凝胶/液体主要为消毒用品和保健用品，生产工艺流程相似。

（1）外购原辅料：按照生产指令领取合格的原辅材料，脱去原辅材料的外包装；

（2）配混料：液体制剂原材料按照配方要求在封闭称量间内称量备用，将称量好的粉状原料加纯水溶解成悬浊液采用上料泵打入搅拌罐内，其他物料直接在称量间称量后经人工缓慢加入搅拌罐内，然后向搅拌罐中加入所需的纯水。液体制剂投料完成后，常温常压加盖密闭搅拌 30min；

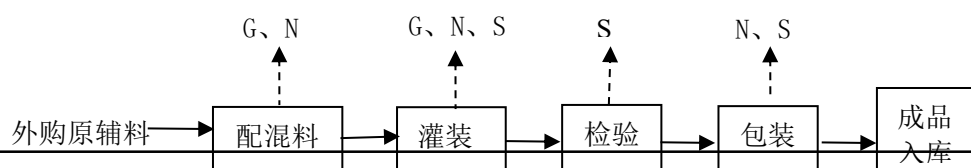
（3）均质乳化：膏剂和凝胶制剂原材料按照配方要求在封闭称量间内称量备用，将称量好的粉状原料加纯水溶解成悬浊液采用上料泵打入均质乳化机内，其他物料直接在称量间称量后经人工缓慢加入均质乳化机内，然后向均质乳化机中加入所需的纯水。膏剂和凝胶制剂投加完成后，混合物料在均质乳化机内通过电加热（加热至 60℃-80℃）、搅拌、均质、乳化，持续时长 30min，之后排气 10min 后冷却，物料在均质乳化机内经强力的剪切、乱流、冲击等过程后形成 200nm 以下的微粒。

（4）灌装：将混合均匀的液体、膏剂、凝胶通过泵输送至自动灌装机进行灌装、封口；

（5）检验：人工检验半成品内包装是否完好、重量是否达标，经检验合格后的产品进行外包装；

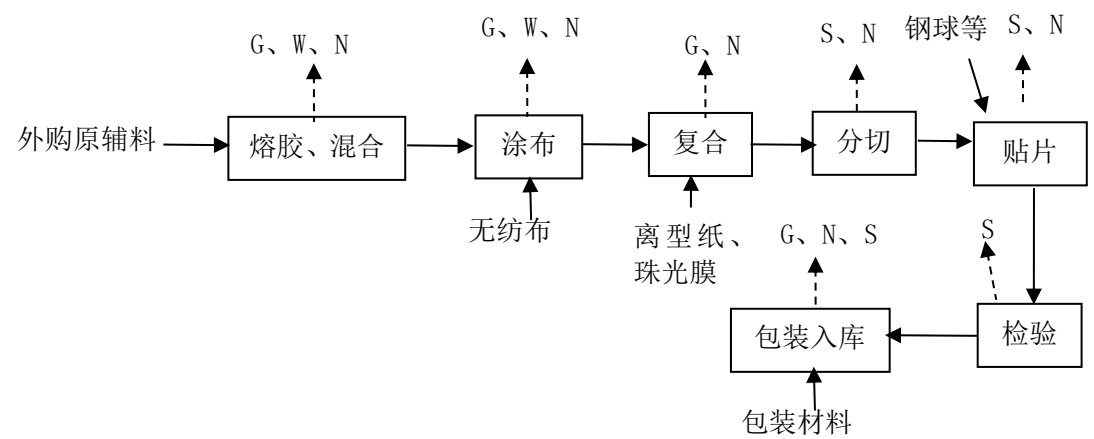
（6）包装：外包装间进行贴标、装盒、装箱后成品入库待售。

2.7.2 粉剂/粉包工艺流程



不高于 3%。该过程是利用电加热热能将物料中的水分蒸发，并利用气流或真空带走水分，获得干燥的物料，该过程无粉尘产生。然后送至压片机，通过压片机旋转压片成型。经检验合格的半成品进行贴标、装盒、装箱后成品入库待售。

2.7.4 贴剂工艺流程



图例：G—废气 W—废水 S—固体废物 N —噪声

图 6 贴剂工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：项目贴剂主要为远红外理疗贴、远红外穴位贴、穴位压力刺激贴、理疗用体表电极、医用退热贴、医用透气胶带、保健贴，生产工艺流程相似。

①熔胶、混合：按配方称量热熔胶或水凝胶、远红外陶瓷粉、中药膏、薄荷脑、冰片等人工缓慢加入搅拌罐内（原料多为固体，粉状原料用量很小，加料顺序为固体-粉料），关闭投料口，电加热至 100℃使其充分融化、混合均匀后，制成药膏。

②涂布、复合：将制成的药膏通过胶泵打入涂布机的磨头均匀涂到无纺布上，然后再与离型纸、珠光膜复合在一起，即可收卷待用。

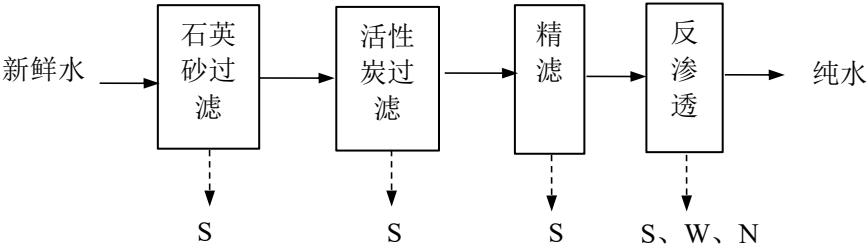
③分切、贴片：将整卷卷材放在分切机上，按生产要求尺寸进行分切。部分产品需使用激光切割/雕刻机、圆刀机等将其切成特殊形状的小片。穴位压力刺激贴、理疗用体表电极产品需进行贴片处理，通过药贴合成机加装导电片或不锈钢钢球。

④检验：检验外观、持粘度、剥离强度等指标。

⑤包装入库：经检验合格的贴剂进行装袋、封口、打码、装盒、装箱后成品入库待售。

2.7.5 纯水制备工艺流程

项目纯水制备工艺如下：



图例：G—废气 W—废水 S—固体废物 N —噪声

图 7 项目纯水制备生产工艺流程及产污环节示意图

2.8 产污环节分析

2.8.1 废气：

- ①投料、压片废气，污染物为颗粒物；
- ②有机废气包括熔胶、混合、涂布、复合、封口过程产生废气，污染物为非甲烷总烃；
- ③中药原料在混合、涂布、灌装过程中会有少量异味气体，污染物为臭气浓度；
- ④危废间废气，污染物为非甲烷总烃
- ⑤污水处理站废气，污染物为 H₂S、NH₃、臭气浓度。

2.8.2 废水：

	项目废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、纯水制备废水、职工生活污水，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、氨氮、SS 等。 2.8.3 噪声： 项目噪声主要为搅拌罐、均质乳化机、涂布机、分切机、混合机、包装机、风机、空气净化机组、泵类等设备运行产生的噪声。 2.8.4 固废： 项目固体废物主要为废包装物、废边角料及不合格品、废过滤材料、除尘器收集粉尘、废活性炭、污水处理装置污泥、职工生活垃圾等。
与项目有关的原有环境污染问题	根据现场踏勘，本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。

本次评价引用《郑州航空港区 2024 年环境质量报告书》中港区北区指挥部监测点 2024 年基本污染物常规监测数据，空气质量现状监测结果见下表。

项目	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	CO	O ₃
港区北区指挥部监测数据	70μg/m ³	6μg/m ³	27μg/m ³	43μg/m ³	1.1mg/m ³	181μg/m ³
标准值	70μg/m ³	60μg/m ³	40μg/m ³	35μg/m ³	4mg/m ³	160μg/m ³
超标倍数	0	0	0	0.23	0	0.13
达标情况	达标	达标	达标	超标	达标	超标
区域达标判定	不达标区					

由上表可知，郑州航空港区经济综合实验区 2024 年 PM_{2.5}、O₃ 指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。

郑州航空港经济综合实验区目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号），通过加快调整能源消费结构、深化工业大气防治、全面遏制扬尘污染等管理措施，减低污染物排放，改善当地环境质量。

3.2 地表水环境质量现状

本项目废水排入郑州航空港区第三污水处理厂，处理后的废水排入梅河，

再进入双泊河，最终汇入贾鲁河。梅河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本次地表水环境质量现状评价引用《郑州航空港区 2024 年环境质量报告书》中梅河老庄尚村断面水质年均值，水质监测结果汇总见下表。

表 3-2 地表水梅河老庄尚村断面 2024 年水质监测结果 单位：mg/L

项目	COD	NH ₃ -N	TP
年均值	18	0.36	0.124
标准值（Ⅲ类）	20	1.0	0.2
超标倍数	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标
区域达标判定	达标区		

从上表可知，2024 年梅河老庄尚村断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质状况良好。

3.3 声环境质量现状

根据郑州航空港经济综合实验区声环境功能区划图，本项目区域声环境功能为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。项目 50m 范围内无居民等环境敏感点，不需进行声环境现状调查。

3.4 生态环境

项目位于郑州航空港经济综合实验区用地范围内不新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目租赁现有厂房进行建设，厂房均已硬化，项目建成后按要求进行分区防渗。

	本项目在做好防渗的情况下，对区域的地下水和土壤造成影响很小。因此本次评价期间不再对项目土壤、地下水环境开展现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目无电磁辐射影响。
环境保护目标	本项目大气环境保护目标调查范围为厂界外 500 米范围，声环境保护目标调查范围为厂界外 50 米范围，根据现场踏勘，本项目 50m 范围内没有声环境保护目标。本项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 一、大气环境 本项目周围 500m 范围内无居民等环境敏感点保护目标。 二、声环境 项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。 三、地表水环境 项目厂界外 500m 范围内无需要保护的分散式或集中式地表饮用水水源。 四、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源

污染物排放控制标准	表 3-3 污染物排放标准表			
	环境要素	标准名称及执行级别	污染因子	标准限值
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	等效声级	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	废气	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）	非甲烷总烃	有组织排放限值 60mg/m ³ ； 厂区内无组织排放限值：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
			颗粒物	有组织排放限值 20mg/m ³
		《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》绩效引领性指标	非甲烷总烃	有组织排放限值 30mg/m ³
			颗粒物	有组织排放限值 10mg/m ³
		《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）中制药行业建议值要求	非甲烷总烃	无组织排放建议值 2.0mg/m ³
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准	非甲烷总烃	无组织 4.0mg/m ³
			颗粒物	无组织 1.0mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 二级标准	H ₂ S	无组织 0.06mg/m ³
			NH ₃	无组织 1.5mg/m ³
			臭气浓度	无组织 20（无量纲）
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH 值	6-9
			COD	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	/
		备注：同时满足郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质为 COD≤350mg/L、BOD ₅ ≤150mg/L、SS≤250mg/L、NH ₃ -N≤35mg/L。		

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="311 235 400 360">固废</td><td data-bbox="400 235 1382 360"> 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 </td></tr> </table>	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		
总量控制指标	3.4 总量控制指标 3.4.1 废水总量计算 （1）本工程出厂界总量排放情况 项目废水排放量 867.204m³/a COD 排放量=废水量×浓度=867.204×111.5mg/L×10⁻⁶=0.0967t/a； 氨氮排放量=废水量×浓度=867.204×11.6mg/L×10⁻⁶=0.0101t/a； （2）本工程进外环境总量排放情况：（按照贾鲁河流域郑州市区排放限值 COD40mg/L、氨氮 3mg/L） 项目废水排放量 867.204m³/a COD 排放量=废水量×污水处理厂出水浓度=867.204×40mg/L×10⁻⁶=0.0347t/a； 氨氮排放量=废水量×污水处理厂出水浓度=867.204×3mg/L×10⁻⁶=0.0026t/a； 项目废水量 867.204m³/a 通过市政污水管网排入郑州航空港区第三污水		

	处理厂处理。出水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）郑州市区排放限值（COD40mg/L、氨氮 3mg/L），新增水污染物排放总量指标：COD0.0347t/a 小于 0.1t/a、NH₃-N0.0026t/a 小于 0.01t/a，免于提交总量指标来源说明，由郑州市生态环境局郑州航空港经济综合实验区分局统筹总量指标替代来源，并记入台账管理。 3.4.2 废气总量计算 项目新增大气污染物总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃计）0.11908t/a，颗粒物 0.0104t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用现有厂房进行建设，施工期主要进行厂房的装修和设备的安装，均在厂房内实施，对周边环境影响不大，因此不再对施工期做评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 废气 4.1.1 废气源强及达标排放情况 项目运营期产生的废气主要为投料、压片废气；有机废气；车间异味；危废间废气；污水处理站废气。 （1）投料、压片废气 项目产品膏剂/凝胶/液体：外购原辅料中粉状原料在全封闭称量间内进行称量，称量间位于空气净化系统内，且采取人工称量，称量时物料扰动较小，基本无颗粒物产生，且称量后的粉状原料加纯水溶解成悬浊液后再加入配液搅拌罐内，投料过程均为液态，此次评价不再定量分析颗粒物产生情况。 项目产品粉剂/片剂/贴剂：外购原辅料中粉状原料在全封闭称量间内进行称量，在混合搅拌时处于封闭状态，基本无颗粒物产生；但粉状原料在投料、压片时会有少量颗粒物产生。颗粒物产生量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“277 卫生材料及医药用品制造行业系数表”中颗粒物废气排放的情况，取其排放因子为 4 千克/吨-原料。项目粉剂/片剂/贴剂粉料原料使用量为 21.94t/a，则粉尘产生量为 0.0878t/a。 <u>企业粉剂/片剂/贴剂粉料投料、压片均在密闭车间内，设计在粉剂/片剂/贴剂粉料投料点、压片机上方设置集气罩，配套风机风量为 6000m³/h。投料、压片废气经集气罩收集后引至楼顶袋式除尘器+25m 高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%，去除效率 98%，年运行时间 300h 计。</u>

（2）有机废气

项目产品在包装过程中使用的塑料袋、塑料软管属于聚乙烯复合材料，在封口机的封口瞬间升温至 150℃，将塑料封口边加热熔化后，再降温使之完全粘合。因加热温度较低，未达到分解温度 200℃~210℃，且封口操作时间较短，封口废气量微小，评价不再定量分析封口废气产排量。

项目热熔压敏胶、水凝胶均属于胶粘剂，在贴剂生产过程中的熔胶、混合、涂布、复合工序会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

本次有机废气源强类比《河南三泰药业有限公司年产 50 万片保健贴、50 万片冷敷贴项目监测报告》（河南晟豫环保科技有限公司，报告编号 SYH241071）数据，该项目原辅材料为无纺布、离型纸、中药浸膏、冰片、薄荷脑、热熔压敏胶、水凝胶等；主要设备为搅拌罐、涂布机、分切机等；工艺流程为外购原料-熔胶、混合-涂布、复合-分切、贴片-检验-包装-成品入库；环保措施有机废气采用二级活性炭吸附。该项目产品、原辅材料、主要设备、生产工艺流程及环保措施与本项目贴剂生产过程基本一致，故具有可类比性。根据该项目监测数据，有机废气中非甲烷总烃产生浓度 24.1-27.1mg/m³，平均产生速率 0.09kg/h，根据其工况计算非甲烷总烃产污系数为 0.027t/t 胶，本项目热熔压敏胶、水凝胶用量 15.75t/a，则非甲烷总烃产生量 15.75×0.027=0.4253 t/a。

企业贴剂生产线均在密闭车间内，设计在熔胶、混合、涂布、复合工序上方设置集气罩，配套风机风量为 8000m³/h。有机废气经集气罩收集后引至楼顶二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒（DA002）排放，收集效率 90%，去除效率 80%，年运行时间 1200h 计。

（3）车间异味

项目所用原料中含中药提取液、中药浸膏等，在加热搅拌、涂布、灌装等过程中会产生异味，异味成分较复杂，难以采用定量分析，本次评价异味以臭气浓

度表征，仅定性分析。这些异味会刺激人的嗅觉器官引起人们的不快，但它有别于有害气体，长期接触不会对人体造成伤害。同时，本项目位于工业区，车间全密闭，周围 500m 范围内无居民等环境敏感点保护目标，因此，项目车间异味对周边环境影响不大。

（4）危废间废气

项目危废间内暂存的废活性炭，在储存过程会挥发出有机废气。为控制废气排放，危险废物间内各种类废物密闭存储，及时转运处置，暂存期间有机废气产生量较小。同时，危废间安装抽风系统，定期将废气引至有机废气处理装置处理，对周边环境影响不大，评价不再定量分析。

（5）污水处理站废气

项目废水处理采用“A/O”工艺，其处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。废水处理过程中会有恶臭气体产生，主要来自于废水中有机物质经微生物消化产生，主要污染物为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，污水处理设施每处理 1kg 的 BOD_5 产生 H_2S 的量为 0.12g，产生 NH_3 的量为 3.1g。经核算，污水处理设施处理生产废水中 BOD_5 的处理量为 0.0602t/a，则 H_2S 的产生量为 0.0072kg/a、 NH_3 的产生量为 0.1866kg/a。参考同类企业，臭气浓度为 73（无量纲）。

由于项目污水处理站规模较小，污染物浓度较低，恶臭产生量不大，通过车间密闭，定期投加除臭剂，可有效减少恶臭影响，对周边环境影响较小。

（6）项目废气污染物产排情况汇总

表 4-1 项目废气污染物产排情况汇总表

产污环节	污染物	排放形式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口名称
投料、压片	颗粒物	有组织	0.079	44	全封闭车间，集气罩+袋式除尘器+25m高排气筒，风量6000m ³ /h，收集效率90%，去除效率98%，可行技术	0.0016	0.005	1	DA001
		无组织	0.0088	/	全封闭车间	0.0088	0.029	/	/
	非甲烷总烃	有组织	0.38277	40	全封闭车间，集气罩+二级活性炭吸附装置+25m高排气筒，风量8000m ³ /h，收集效率90%，去除效率80%，可行技术	0.07655	0.064	8	DA002
		无组织	0.04253	/	全封闭车间	0.04253	0.035	/	/

	车间 异味	臭 气 浓 度	无 组 织	/	/	全封闭车 间	/	/	/	/										
	危废 间废 气	非 甲 烷 总 烃	有 组 织	/	/	危废间安 装抽风系 统, 定期将 废气引至 有机废气 处理装置 处理	/	/	/	DA002										
	污水 处理 站废 气	H ₂ S	无 组 织	7.2×10^{-6}	/	车间密闭, 定期投加 除臭剂	7.2×10^{-6}	/	/	/										
		NH ₃	无 组 织	1.866×10^{-4}	/		1.866×10^{-4}	/	/	/										
		臭 气 浓 度	无 组 织	/	/		/	/	/	/										
由上表可知，项目废气排放口均能满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 其他制药工艺废气排放限值（颗粒物 20mg/m³、非甲烷总烃 60mg/m³）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》绩效引领性指标要求（颗粒物 10mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³）。 （7）项目废气排放口基本情况 表 4-2 项目废气排放口基本情况表 <table><tr><td>排气 筒编</td><td>名称</td><td colspan="4">排放口地理坐标</td><td>排 气</td><td>排气 筒出</td><td>烟气 温度</td><td>类型</td></tr></table>											排气 筒编	名称	排放口地理坐标				排 气	排气 筒出	烟气 温度	类型
排气 筒编	名称	排放口地理坐标				排 气	排气 筒出	烟气 温度	类型											

号		经度	纬度	筒高度 /m	口内径/m	/℃	
DA001	粉尘废气排放口	113.909673°	34.468773°	25	0.6	常温	一般排放口
DA002	有机废气排放口	113.909780°	34.468749°	25	0.6	常温	一般排放口

表 4-3 项目废气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0016	0.0088	0.0104
2	非甲烷总烃	0.07655	0.04253	0.11908
3	H ₂ S	/	7.2×10^{-6}	7.2×10^{-6}
4	NH ₃	/	1.866×10^{-4}	1.866×10^{-4}

4.1.2 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），项目废气监测计划见表 4-4。

表 4-4 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 其他制药工艺废气排放限值、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》绩效引领性指标要求。

DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 2 其他制药工艺废气排放限值、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》绩效引领性指标要求。
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《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) 中制药行业建议值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

4.1.3 非正常排放情况

本项目非正常工况为环保设施发生故障时，污染物排放控制措施达不到应有效率，去除效率按 0 计，非正常工况下污染物排放量核算详见下表。

表4-5 项目污染源非正常排放量核算表

排气筒编号	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
DA001	粉尘废气处理设施故障	颗粒物	44	0.2633	1	1	停产检修
DA002	有机废气处理设施故障	非甲烷总烃	40	0.319	1	1	停产检修

针对废气处理装置故障或运行达不到设计规定运行的情况企业采取如下措施：①建立环保设备定期维修保养计划。安排专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行。②建立环保设备台账记录制度，安排专人对各个环保设备的运行情况进行记录，记录活性炭的更换时间、更换量等参数，及时更换活性炭。③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，定期委托有环境监测资质单位对排放的废气污染物进行定期监测。经采取上述措施后

可及时有效地发现废气处理装置的故障，并在短时间内得到控制，不会对区域大气环境产生明显不利影响。

4.1.4 废气污染防治技术

参考《排污许可证申请与核发技术规范制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）中推荐废气污染防治可行技术包括非甲烷总烃为“活性炭吸附、水喷淋、催化氧化等技术”；颗粒物为“袋式除尘；静电除尘；袋式除尘与湿式除尘的组合工艺等技术”；废水处理系统废气为“吸收；生物处理；催化氧化”。本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置进行治理；颗粒物采用袋式除尘器进行治理；废水处理系统废气采用投加除臭剂，均为废气治理技术可行技术。

项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ 、比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；项目有机废气量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，所需蜂窝活性炭填充量约为 1.6m^3 ，蜂窝活性炭密度按 $350\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，则活性炭用量为： $1.6\text{m}^3 \times 350\text{kg}/\text{m}^3 = 560\text{kg}$

活性炭更换周期计算公式为：

$$T = \frac{M \times S \times 10^6}{c \times Q \times t}$$

式中：T—更换周期，d；

M—活性炭的用量，kg；本项目为 560kg；

S—动态吸附量，%；本项目取 10%，郑州市《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》（DB4101/T131-2024）

c—进出口的 VOCs 浓度差， mg/m^3 ；本项目为 $32\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Q—风量， m^3/h ；本项目为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ；

	t—运行时间，h/d。本项目为 4h/d。 故本项目活性炭更换周期约为 54.7 天，取整数 54 天，到达更换周期时，应及时更换新活性炭，活性炭更换周期一般不超过累计运行 500h。 4.1.5 环境影响分析 根据调查，本项目周围 500m 范围内无居民等环境敏感点保护目标。所在区域环境空气质量为不达标区，经采取相关措施后，区域环境空气质量将不断改善。本项目运营期废气经治理后，有组织废气排放可以满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 其他制药工艺废气排放限值和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》绩效引领性指标要求。车间异味长期接触不会对人体造成伤害，对周边环境影响较小；污水处理站废气通过车间密闭，定期投加除臭剂，可有效减少恶臭影响，对周边环境影响较小。 综上所述，采取评价提出的废气污染防治可行技术，可确保有组织废气污染物达标排放，无组织废气污染物有效控制，对周边大气环境影响较小。 4.2 废水 4.2.1 废水源强及达标情况 项目废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、纯水制备废水、职工生活污水。 （1）设备清洗废水、地面清洗废水 项目搅拌锅、真空搅拌罐、水凝胶涂胶机、搅拌罐、均质乳化机、自动灌装机、混合机、制粒机、压片机等设备每天生产结束清洗一次，清洗采用高压水枪进行清洗，清洗用水为纯水，纯水用量约 1m³/d（300m³/a），产污系数取 0.9，则设备清洗废水量 0.9m³/d（270m³/a）。 项目每天下班时需对 GMP 要求车间洁净区地面采用自来水进行清洗一次，清洗后采用紫外灯消毒。项目 GMP 洁净区建筑面积约为 660m²，根据《给水排水设
--	--

计手册》车间地面清洗用水定额为 $1.0\sim 1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本次评价取 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，项目地面清洗用水量为 $0.99\text{m}^3/\text{d}$ ($297\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数取 0.9，则地面清洗废水产生量 $0.891\text{m}^3/\text{d}$ ($267.3\text{m}^3/\text{a}$)。

参考《郑州雷曼药业有限公司消毒卫生用品项目竣工环境保护验收监测报告表》，并咨询同类企业经验值，本项目清洗废水中主要污染物的产生浓度设为 COD400mg/L、BOD₅140mg/L、SS150mg/L、NH₃-N20mg/L。

(2) 纯水制备废水

项目纯水采用反渗透制备技术，得水率约 70%，废水产生量 $0.4597\text{m}^3/\text{d}$ ($137.904\text{m}^3/\text{a}$)，其主要污染物浓度 COD50mg/L、SS40mg/L

(3) 生活污水

项目劳动定员 30 人，员工不在厂内食宿，查阅河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)无食堂用水量按 $8\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数取 0.8，则生活污水产生量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物产生浓度为 COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS100mg/L、氨氮 30mg/L。

(4) 污水处理措施

本项目设备、地面清洗废水经专用管道收集进入一体化污水处理装置“A/O”工艺预处理后和纯水制备废水、生活污水混合后经园区化粪池排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。“A/O”工艺流程图如下：

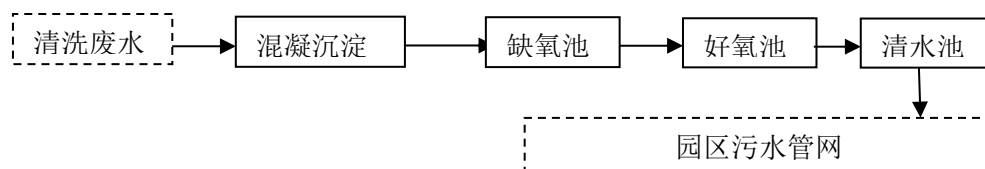


图 8 “A/O” 工艺流程图

参考《排污许可证申请与核发技术规范制药工业-中成药生产》

(HJ1064-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ1030.3-2019)中推荐废水污染防治可行技术,包括“预处理系统:格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮;生化处理系统:水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法”等。本项目清洗废水采用“A/O”工艺处理,为废水治理技术可行技术。

本项目污水处理工艺对 COD、BOD₅、氨氮、SS 的去除率分别为 85%、80%、60%、90%, 本项目废水产排情况见下表

表 4-6 项目废水污染物产排情况一览表

废水类别		废水量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
设备、地面清洗废水	污水处理装置进口	537.3	400	140	150	20
	处理效率		85	80	90	60
	污水处理装置出口		60	28	15	8
纯水制备废水		137.904	50	/	40	/
生活污水		192	300	150	100	30
企业废水排放口	浓度 (mg/L)	867.204	111.5	50.5	37.8	11.6
	排放量 (t/a)		0.0967	0.0438	0.0328	0.0101
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		/	500	300	400	/
郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求		/	350	150	250	35

由上表可知,企业废水排放口废水排放能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求。

4.2.2 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自

行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），废水监测计划见表 4-7。

表 4-7 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
企业废水排放口（进入园区化粪池前）	pH 值、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、流量	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求

4.2.3 依托污水处理厂可行性分析

①依托现有化粪池可行性

项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，项目所在的众创城每 4 栋厂房配有一个 75m³的化粪池，废水处理量为 75m³/d。项目污水量约 2.8907m³/d，污水量较少，占用比例较小，因此项目依托该化粪池收集废水可行。

②依托郑州航空港区第三污水处理厂可行性

郑州航空港区第三污水处理厂位于郑州航空港经济综合实验区南部工业十路与电子科技二街交叉口西南角，设计处理总规模 30 万 m³/d，郑州航空港区第三污水处理厂一期工程设计处理规模 10 万 m³/d，根据调查，郑州航空港区第三污水处理厂（一期）工程已于 2017 年 12 月投入运行，目前处于运营初期，日处理水量 1 万 t，剩余处理能力 9 万 t/d。处理工艺为“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，目前正常运行。

郑州航空港区第三污水处理厂出水浓度能达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求：pH：6~9，COD≤40mg/L，BOD₅≤10mg/L、NH₃-N≤3mg/L、SS≤10mg/L。本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，在郑州航空港区第三污水处理厂

收水范围内。本项目污水排放量为 2.8907m³/d，排放量较小且水质简单，外排废水水质均符合郑州航空港区第三污水处理厂收水水质要求，不会对郑州航空港区第三污水处理厂的處理能力造成冲击。因此本项目废水进入郑州航空港区第三污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目废水处理措施可行。

4.2.4 项目废水污染物排放信息

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
设备、地面清洗废水	pH 值、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	郑州航空港区第三污水处理厂	间断排放	TW001	一体化污水处理装置	A/O	DW001	是	一般排放口
生活污水、纯水制备废水	pH 值、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	郑州航空港区第三污水处理厂	间断排放	TW002	化粪池	沉淀	DW001	是	一般排放口

表 4-9 废水间接排放口基本情况

排放口	排放口地理坐标	废水排	排放	排放	间歇	受纳污水处理厂信息
-----	---------	-----	----	----	----	-----------

编号	经度	纬度	放量 (t/a)	去向	规律	排放 时段	名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度 (mg/L)
DW001	113.909431°	34.468605°	867.204	进入 郑州 航空 港区 第三 污水 处理 厂	间断排 放，流 量不稳 定，但 无周期 性规律	运营 期间	郑州 航空 港区 第三 污水 处理 厂	pH 值	6-9
								COD	40
								NH ₃ -N	3
								BOD ₅	10
								SS	10

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	排放限值 (mg/L)
DW001	pH 值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准和郑州航空港区第三污水 处理厂设计进水水质要求	6-9
	COD		350
	NH ₃ -N		35
	BOD ₅		150
	SS		250

表4-11 废水污染物排放信息表

序号	污染物 种类	入外环境排放情况	
		排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	COD	40	0.0347
2	NH ₃ -N	3	0.0026

4.3 噪声

4.3.1 噪声源

项目噪声主要为搅拌罐、均质乳化机、涂布机、分切机、混合机、包装机、风机、空气净化机组、泵类等设备运行产生的噪声。室内声源见表4-12、室外声源见表4-13。

表 4-12 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）												
序号	建筑物	声源名称	声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	声源控制 措施	运 行 时 段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪 声压级 /dB(A)/距 离/m
				X	Y	Z						
1	1层	污水处理设施 ×1	85	1	21	1	东27	56	室内安 装、厂 房隔声 等	昼 间	20	30/1
							南18	60				34/1
							西6	69				43/1
							北6	69				43/1
1		搅拌锅 ×2	65	10	5	9.5	东30	35		昼 间	20	9/1
							南5	51				25/1
							西10	45				19/1
							北16	41				15/1
2		涂布机 ×1	60	25	5	9.5	东15	36		昼 间	20	10/1
							南5	46				20/1
							西25	32				6/1
							北16	36				10/1
3		分切机 ×2	65	30	5	9.5	东10	45		昼 间	20	19/1
							南5	51				25/1
							西30	35				9/1
							北16	41				15/1
4		药贴合 成机× 1	60	10	18	9.5	东 35	29		昼 间	20	3/1
							南 18	35				9/1
							西 10	40				14/1
							北 5	46				20/1
5		塑料薄 膜连续 封口机 ×1	60	22	18	9.5	东 15	36		昼 间	20	10/1
							南 18	35				9/1
							西 22	33				7/1
							北 5	46				20/1
6		激光打 码机× 1	65	25	18	9.5	东 12	43		昼 间	20	17/1
							南 18	40				14/1
							西 25	37				11/1
							北 5	51				25/1
7		真空搅 拌罐× 1	65	10	7	9.5	东30	35		昼 间	20	9/1
							南7	48				22/1
							西10	45				19/1
							北14	42				16/1
8		水凝胶 涂胶机 ×1	65	25	7	9.5	东15	41		昼 间	20	15/1
							南7	48				22/1
							西25	37				11/1
							北14	42				16/1
9		激光切 割/雕 刻机× 1	75	24	16	9.5	东 13	53		昼 间	20	27/1
							南 16	51				25/1
							西 24	47				11/1
							北 7	58				32/1
10		塑封机 ×1	60	25	16	9.5	东 12	38		昼 间	20	12/1
							南 16	36				10/1
							西 25	32				6/1
							北 7	43				17/1
1	4层	搅拌锅 ×1	65	41	19	14	东 6	49	室内安 装、厂 房隔声 等	昼 间	20	23/1
							南 19	39				13/1
							西 41	33				7/1
							北 4	53				27/1
2		涂布机 ×1	60	43	19	14	东 4	48		昼 间	20	22/1
							南 19	34				8/1
							西 43	27				1/1

							北 4	48				22/1
							东 10	45				19/1
							南 19	39				13/1
							西 37	34				8/1
							北 4	53				27/1
							东 10	40				14/1
							南 13	38				12/1
							西 37	29				3/1
							北 10	40				14/1
							东 8	42				16/1
							南 13	38				12/1
							西 39	28				2/1
							北 10	40				14/1
							东 8	47				21/1
							南 11	44				18/1
							西 39	33				7/1
							北 12	43				17/1
							东 10	45				19/1
							南 18	40				14/1
							西 37	34				8/1
							北 5	51				25/1
							东 41	33				7/1
							南 23	38				12/1
							西 6	49				23/1
							北 3	55				29/1
							东 40	33				7/1
							南 23	38				12/1
							西 7	48				22/1
							北 3	55				29/1
							东 37	34				8/1
							南 14	42				16/1
							西 9	46				20/1
							北 9	46				20/1
							东 35	44				18/1
							南 13	53				27/1
							西 11	54				28/1
							北 10	55				29/1
							东 35	39				13/1
							南 11	49				23/1
							西 11	49				23/1
							北 12	48				22/1
							东 37	39				13/1
							南 14	47				21/1
							西 10	50				24/1
							北 9	51				25/1
							东 8	47				21/1
							南 18	40				14/1
							西 38	33				7/1
							北 5	51				25/1
							东 37	44				1/1
							南 12	53				27/1

	16	空气净 化机组 ×1	85	23	20	14	西 10	55	室内安 装、厂 房隔声 等	昼 间	20	29/1						
							北 11	54				28/1						
							东 24	57				31/1						
							南 17	60				34/1						
							西 23	58				32/1						
							北 6	69				43/1						
							17	纯水机 ×1				75	24	17	14	东 23	48	22/1
																南 17	50	24/1
																西 24	47	21/1
																北 6	59	33/1
	1	搅拌罐 ×1	65	5	19	18.5	东 42	33		昼 间	20	7/1						
							南 19	39				13/1						
							西 5	51				25/1						
							北 4	53				27/1						
	2	均质乳 化机× 1	65	5	18	18.5	东 42	33		昼 间	20	7/1						
							南 18	40				14/1						
							西 5	51				25/1						
							北 5	51				25/1						
	3	自动灌 装机× 1	65	10	13	18.5	东 37	34		昼 间	20	8/1						
							南 13	43				17/1						
							西 10	45				19/1						
							北 10	45				19/1						
	4	压片机 ×1	70	11	19	18.5	东 36	39		昼 间	20	13/1						
							南 19	44				18/1						
							西 11	49				23/1						
							北 4	58				32/1						
	5	混合机 ×1	75	6	23	18.5	东 41	43		昼 间	20	17/1						
							南 23	48				22/1						
							西 6	59				33/1						
							北 4	63				37/1						
	6	包装机 ×1	60	10	18	18.5	东 38	28		昼 间	20	2/1						
							南 18	35				9/1						
							西 9	41				15/1						
							北 5	46				20/1						
	7	包装机 ×1	60	14	19	18.5	东 33	30		昼 间	20	4/1						
							南 17	60				34/1						
							西 14	37				11/1						
							北 6	69				43/1						
	8	空气净 化机组 ×1	85	37	19	18.5	东 10	65		昼 间	20	39/1						
							南 17	60				34/1						
							西 37	54				28/1						
							北 6	69				43/1						
	9	纯水机 ×1	60	25	20	18.5	东 22	33		昼 间	20	7/1						
							南 20	34				8/1						
							西 25	32				6/1						
							北 3	50				24/1						

注：表中坐标以项目车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-13 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行
----	------	----------	------	--------	----

		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		时段
1	有机废气处理设施 风机×1	23	21	23	85	隔声间、消声、软连接等。	昼间
2	粉尘废气处理设施 风机×1	13	21	23	85	隔声间、消声、软连接等。	昼间

注：表中坐标以项目车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

4.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价预测模式为：

（1）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w-点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

R-房间常数；R=S α /（1- α），S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{pli}（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。

③在室内近似为扩散声场时，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；

L_{p1i} -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(2) 计算总声压级

①计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源对预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时段内 i 声源的工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时段内 j 声源的工作时间，s；

②预测点的噪声预测值

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

4.3.3 预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	41	昼间 65	达标
南厂界	43		达标
西厂界	47		达标
北厂界	48		达标

本项目夜间不生产，由预测结果可知，通过采取室内安装、隔声间、消声等降噪措施后，四周厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.3.4 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声监测计划表

噪声监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
西厂界、南厂界、北厂界、东厂界	等效声级、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
注：最大声级在发生时监测。			

4.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物如下：

表 4-17 项目固体废物产排情况表

产污环节	固废类型	固废性质	产生量 (t/a)	治理措施	备注
------	------	------	--------------	------	----

	生产过程	废包装物	一般固废 SW17	10	分类收集 外售综合 利用	原辅料废包装袋和废桶、废箱，废包装物年产生约 10t/a。
	生产过程	废边角料及不合格品	一般固废 SW17	0.5		根据业主提供资料，生产过程废边角料和不合格品产生率 0.5%，约 0.4t/a。
	过滤过程	废过滤材料	一般固废 SW17	0.2	原厂家回收再利用	空气净化系统定期更换滤芯（无纺布和过滤棉等） 0.1t/a。 纯水制备废过滤材料（废石英砂、废活性炭、废过滤膜等） 0.1t/a
	废气治理	除尘器收集粉尘	一般固废 SW59	0.0774	分类收集 后交由环 卫部门统 一处理	除尘器收集粉尘，年产生约 0.0774t/a。
	污水处理	污泥	一般固废 SW07	0.07		污水处理装置沉淀污泥产生量 0.07t/a。
	职工生活	生活垃圾	一般固废	4.5		生活垃圾产生量按 0.5kg/（d·人），劳动定员 30 人，年生产 300 天计算。
	有机废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	3.66622	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	VOCs 吸附量 0.30622t，活性炭用量 3.36t。 废活性炭产生量 0.30622+3.36=3.66622t/a。

本项目危险废物汇总见表 4-18，危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性
----	--------	--------	--------	-----	---------	----	------	------	------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.66622t/a	废气处理	固体	有机污染物	54天	T
---	------	------	------------	------------	------	----	-------	-----	---

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	楼顶	5m ²	密闭袋装	2t	2月清运一次

4.4.1 一般固废管理要求

一般固体废物收集后设置 1 个 10m²一般固废暂存间，设置一般固体废物标识牌，一般固废应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求，评价要求企业应做到以下几点要求：

①对工业固体废物采取防扬散、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。

②建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、

贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

4.4.2 危险废物管理要求

危险废物设置 1 个 5m² 危废暂存间；危废暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危废暂存间设置要求如下：

①厂内应设立危险废物临时贮存设施，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的临时贮存控制要求，有符合要求的专用标志。

②基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容。堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

④衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。按照危废特性分类进行储存，禁止危险废物混入一般废物中储存。

⑥总贮存量不超过 300kg 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑦将危险废物置于密闭袋装内设置警示标识，要求做到“防扬散、防流失、防渗漏”；最终将危险废物交由具有危废处理资质的单位进行处理。危险固废储存转运过程中要严格按照相关环保要求和转移联单制度进行。

⑧危废的暂存区必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的

废物发生反应等特性。

⑨危险废物由相应资质的处置公司定期处置，包装容器外包装上粘贴有标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。

⑩危废暂存间挥发性有机废气收集后共用有机废气的 1 套二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒（DA002）排放。

通过以上措施，固体废物不会对周围环境造成污染。

4.5 地下水及土壤

项目运营期废气中主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，经采取相应废气防治措施后，均能够达标排放；项目污水排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理；危废暂存间、污水处理装置进行重点防渗处理，生产车间和一般固废间等进行一般防渗处理，在做好各项防护措施的前提下，不会导致土壤、地下水环境受到污染。

项目分区防渗区划见表 4-20：

表 4-20 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间、污水处理装置	采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	一般固废间、生产区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域	一般地面硬化

4.6 生态

根据现场调查，项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A12-1 栋厂房 1-4 层，周边生态系统以人工生态系统为主，无生态环境保护目标。项目利用现有厂房进行建设，施工期主要进行设备安装调试，不涉及土建工程，对周边生态环境影响小。

4.7 环境风险

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,并综合考虑项目所使用的主要原辅材料,确定项目突发环境事件风险物质为三氯异氰尿酸。

根据企业设计,厂区三氯异氰尿酸原料最大暂存量0.4吨,厂区待售产品含三氯异氰尿酸原料最大量0.4吨。

表 4-21 风险物质情况一览表

序号	名称	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	w_i/W_i
1	三氯异氰尿酸	0.8	5	0.16
Q		/	/	0.16

由上表可知,危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$,确定本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险分析

项目主要环境风险类型为三氯异氰尿酸泄露,会对土壤、地下水造成污染;可能造成火灾、爆炸等事故的发生。在落实好风险防范措施的前提下,做好风险应急和风险管理后,项目发生环境风险的概率较低,环境风险可以接受。项目主要风险源分布情况、影响途径及防范措施详见下表。

表 4-22 风险分析一览表

危险物质	风险源分布	影响途径及后果	环境风险防范措施
三氯异氰尿酸	原料库、生产区	泄漏,进入土壤、地下水,造成环境污染事故;可能造成火灾、爆炸等事故的发生	①派专人管理,定期对原料库、生产设施进行检查,防止泄露;②如果发现泄露,隔离泄漏污染区,限制出入。应急处理人员戴防尘口罩,穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏:避免扬尘,用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置。

4.8 项目环保投资

项目环保投资 108.1 万元,占总投资 1000 万元的 10.81%,具体见表 4-23。

表 4-23 环保投资估算一览表			
类别	污染源	治理设施	投资(万元)
废水	生活污水、 纯水制备废水	依托园区配套化粪池	—
	设备、地面清洗 废水	新建 1 套, 3m ³ /d 一体化污水处理装置	20
噪声	设备噪声	室内安装、消声、隔声等	25
废气	投料、压片废气	新建 1 套, 全封闭车间, 集气罩+袋式除尘器+25m 高排气筒 (DA001)	20
	有机废气、危废 间废气	新建 1 套, 全封闭车间, 集气罩+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒 (DA002)	30
	污水处理站废 气	定期投加除臭剂	2
固废	一般工业固废	1 个 10m ² 一般固废暂存间	5
	危险废物	1 个 5m ² 危废暂存间	6
	生活垃圾	若干垃圾桶	0.1
土壤及地下水		分区防渗, 危废暂存间、污水处理装置作为重点防渗区; 一般固废间、生产区作为一般防渗区; 除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域作为简单防渗区	计入工程投资
环境风险		①派专人管理, 定期对原料库、生产设施进行检查, 防止泄露; ②如果发现泄露, 隔离泄漏污染区, 限制出入。应急处理人员戴防尘口罩, 穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏: 避免扬尘, 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置	/
合计			108.1

--	--

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 粉尘废气 排放口	颗粒物	新建1套,全封闭 车间,集气罩+袋式 除尘器+25m 高排 气筒 (DA001)	《制药工业大气污 染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 2 其他制药工艺废气 排放限值;《河南省 重污染天气通用行 业应急减排措施制 定技术指南(2024 年修订版)》绩效引 领性指标要求
	DA002 有机废气 排放口	非甲烷总烃	新建1套,全封闭 车间,集气罩+二级 活性炭吸附装置 +25m 高排气筒 (DA002)	
	污水处理站废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭 气浓度	定期投加除臭剂	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表1 二级标准
	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃、 H ₂ S、NH ₃ 、臭 气浓度	全封闭车间	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准、《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)中制药行业建议 值要求、《恶臭污 染物排放标准》 (GB14554-93) 表1 二级标准

地表水环境	DW001 企业废水 排放口	pH 值、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	设备、地面清洗废水经专用管道收集进入一体化污水处理装置“A/O”工艺预处理后和纯水制备废水、生活污水混合后经园区化粪池排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》表 4 三级和郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求
声环境	设备噪声	Leq	室内安装、消声、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	1 个 10m ² 一般固废暂存间、1 个 5m ² 危废暂存间、若干垃圾桶			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危废暂存间、污水处理装置作为重点防渗区；一般固废间、生产区作为一般防渗区；除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域作为简单防渗区。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①派专人管理，定期对原料库、生产设施进行检查，防止泄露；②如果发现泄露，隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			

其他环境 管理要求	①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度；②按照环境监测计划对项目废气、废水、噪声等定期进行监测；③建设规范化污染物排放口，并设立相应标志牌；④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求设置采样口；⑤根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作；⑥根据《排污许可管理条例》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。
----------------------	---

六、结论

河南睿诚医药科技有限公司年产 30 吨消毒用品、15 吨保健品、240 万贴理疗保健贴项目符合国家产业政策，项目选址可行。项目运营期间产生的各项污染物均采取了相应防治措施，均能做到达标排放或综合利用，对外环境影响较小；污染物排放满足总量控制要求。因此，项目在建设过程中有效落实各项污染防治措施，并充分考虑环评提出的建议，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.11908t/a	/	0.11908t/a	+0.11908t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0104t/a	/	0.0104t/a	+0.0104t/a
	H ₂ S	/	/	/	7.2×10^{-6} t/a	/	7.2×10^{-6} t/a	$+7.2 \times 10^{-6}$ t/a
	NH ₃	/	/	/	1.866×10^{-4} t/a	/	1.866×10^{-4} t/a	$+1.866 \times 10^{-4}$ t/a
废水	水量	/	/	/	867.204m ³ /a	/	867.204m ³ /a	+867.204m ³ /a
	COD	/	/	/	0.0347t/a	/	0.0347t/a	+0.0347t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0026t/a	/	0.0026t/a	+0.0026t/a
一般工业 固体废物	废包装物	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	0.0774t/a	/	0.0774t/a	+0.0774t/a
	废边角料及不合 格品	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	污泥	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.66622t/a	/	3.66622t/a	+3.66622t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①