

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南柏康药业有限公司年加工 10000 吨优级
中药饮片项目

建设单位（盖章）：河南柏康药业有限公司

编制日期：2025 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1809v0		
建设项目名称	河南柏康药业有限公司年加工10000吨优级中药饮片项目		
建设项目类别	24-048中药饮片加工; 中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河南柏康药业有限公司		
统一社会信用代码	91411330MA9KX0M52U		
法定代表人 (签章)	杨志海		
主要负责人 (签字)	杨志海		
直接负责的主管人员 (签字)	范义华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	明阳科技(河南)有限公司		
统一社会信用代码	91411302MA9LXPKM8T		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨珂	03520240541000000123	BH071509	杨珂
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周蕾	全部	BH068960	周蕾

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位明阳科技（河南）有限公司（统一社会信用代码91411302MA9LXPKM8T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南柏康药业有限公司年加工10000吨优级中药饮片项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨珂（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000123，信用编号BH071509），主要编制人员包括周蕾（信用编号BH068960）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年4月18日



编制单位承诺书

本单位明阳科技（河南）有限公司（统一社会信用代码91411302MA9LXPKM8T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):

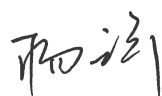
2025年 5 月 22 日



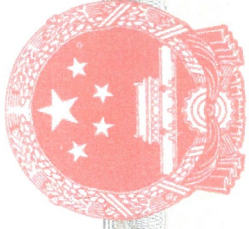
编制人员承诺书

本人杨珂（身份证件号码411302198904205619）郑重承诺：本人在明阳科技（河南）有限公司单位（统一社会信用代码91411302MA9LXPKM8T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

1025年 5月 22日



统一社会信用代码
91411302MA9LXP8T

营业执照

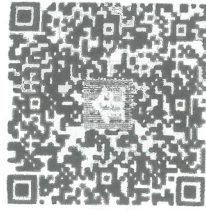
(副本)



扫描二维码
验证企业身份
信息公示系统
国家企业信用信息公示系统

名称 明阳科技(河南)有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵进旺
经营范围

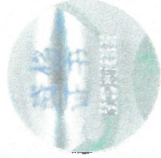
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；软件开发；人工智能基础软件开发；机械电子设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；电子元器件与机电组件设备销售；软件销售；专用设备修理；信息系统集成服务；仪器仪表销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；智能控制系统集成；电机及其控制系统研发；在线能源监测技术研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2022年08月29日
住所 河南省南阳市宛城区汉冶街道汉冶
东路777号东鑫中央公园1号商务楼
3楼



登记机关
2025 年 01 月 10 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名:	杨珂
证件号码:	411302198904205619
性别:	男
出生年月:	1989年04月
批准日期:	2024年05月26日
管理号:	03520240541000000123



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



河南省社会保险个人参保证明
(2025 年)



证件类型	居民身份证	证件号码	4113021
社会保障号码	411302198904205619	姓 名	杨珂
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南省煦邦检测技术有限责任公司	失业保险	202307	202408
明阳科技(河南)有限公司	工伤保险	202303	202306
河南省煦邦检测技术有限责任公司	企业职工基本养老保险	202307	202408
南阳恒通环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201311	202103
明阳科技(河南)有限公司	工伤保险	202408	-
明阳科技(河南)有限公司	企业职工基本养老保险	202304	202306
明阳科技(河南)有限公司	失业保险	202304	202306
南阳荣青环境工程评估技术有限公司	失业保险	202104	202303
南阳荣青环境工程评估技术有限公司	工伤保险	202103	202303
明阳科技(河南)有限公司	企业职工基本养老保险	202409	-
南阳荣青环境工程评估技术有限公司	企业职工基本养老保险	202104	202303
明阳科技(河南)有限公司	失业保险	202409	-
河南省煦邦检测技术有限责任公司	工伤保险	202306	202408

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2013-11-01	参保缴费	2021-04-01	参保缴费	2021-03-20	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明:

- 1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。



险个人不缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。
对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	101
六、结论	103
建设项目污染物排放量汇总表	104

附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 项目周边敏感点示意图

附图四 项目“三线一单”示意图

附图五 现场照片

附件

附件一 项目委托书

附件二 发改委备案证明

附件三 营业执照

附件四 规划许可证明

附件五 不动产权证书

附件六 入园证明

附件七 法人身份证

附件八 噪声检测报告

附件九 确认书

附件十 责任声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南柏康药业有限公司年加工 10000 吨优级中药饮片项目		
项目代码	2210-411330-04-05-560080		
建设单位联系人	范义华	联系方式	15139093026
建设地点	南阳市桐柏县先进制造业开发区东区（淮渎路与货站路交叉口 369 号）		
地理坐标	（113 度 26 分 14.87 秒，32 度 23 分 49.37 秒）		
国民经济行业类别	C2730 中药饮片加工	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27；48、中药饮片加工 273
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	桐柏县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-411330-04-05-560080
总投资（万元）	15600	环保投资（万元）	448
环保投资占比（%）	2.87%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	24945.88
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035 年） 规划审批机关：河南省发展和改革委员会 规划审批文件及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函【2022】23 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《桐柏县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》 规划环评审查机关：南阳市生态环境局 规划环评审查文件及文号：《关于桐柏县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书的审查意见》（宛环函[2017]56 号） 注：《桐柏县先进制造业开发区发展规划(2022-2035)(征求意见稿)环境影响评价报告书》已编制完成，待审批，因此仍与现行规划环评报告书进行比对。		

规划与 规划环 境影响 评价情 况相符 性分析	1、《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035 年） （1）规划期限 2022~2035 年。 （2）规划范围 桐柏县先进制造业开发区规划（围合）范围面积为 2445.26 公顷，规划建设用 地面积为 856.66 公顷，规划四至边界范围为： 片区 1，东至规划路，西至 22 号路，南至 16 号路，北至 5 号路； 片区 2，东至许广高速，西至桐银路，南至祥和路，北至北绕城路（G240）； 片区 3，东至东环路，西至盘古大道，南至安澜路，北至迎宾大道。 规划建设用地范围全部位于城镇开发边界内，分为西区（片区 1）和东区（片 区 2 和片区 3）两个部分，其中西区为原桐柏化工产业集聚区优化调整后范围，建 设用地面积约 575.19 公顷，规划（围合）面积约 1172.12 公顷；东区为原桐柏县 产业集聚区优化调整后范围，建设用地面积约 281.47 公顷，规划（围合）面积约 1273.15 公顷。 （3）主导产业 化学原料和化学制品、农副食品加工、生物医药。 （4）产业布局 开发区（西区）位于桐柏县城西北部约 50 公里安棚镇，地处唐、桐、泌三县 交界处，区域内天然碱、芒硝、石油等化工资源储量丰富，形成了以碱硝资源利 用为主的碱硝化工产业。 开发区（东区）位于桐柏县城东北部，东临驿宛高速，南接 312 国道，宁西 铁路横穿其中，在建的 G240 国道穿境而过，该区以宁西铁路为界，分为北园和南 园，其中北园主要发展装备制造、农副产品加工，南园主要为电子商务和商贸服 务等服务性产业。 （5）空间布局 ①西区 开发区（西区）在原桐柏化工产业集聚区范围基础上，进行空间范围优化调 整。根据发展现状和规划设想，规划形成“三区四轴”的总体空间布局结构。 三区：根据功能布局，划分为三个功能区。分别为化学原料和化学制品产业
--	--

	区、生物医药产业区和其他产业区。 四轴：沿碱都大道和物流路的两条横向发展轴，以及南北向与镇区相联系的两条生长轴，即新安路和准能大道。 ②东区 东区总体布局采用“产城融合、设施共享”的模式，注重开发区与中心城区的统筹协调，区域基础设施和公共设施共建共享，合理组织生产空间与生活空间的协调关系。形成“产城联动，南北两园”的总体空间布局结构。 （6）给电工程设施规划 ①西区 用电负荷预测：预测用电负荷为 130.10 兆瓦，规划变电站容载比控制在 1.8，则需变电容量约为 234 兆伏安。 变电站规划：扩容现状 110 千伏安棚变，主变容量 3×50 兆伏安；新建 110 千伏碱都变，主变容量 2×50 兆伏安；电源为 220 千伏贤能变。 电力线路规划：高压电力走廊沿道路布置，高压进线、出线应逐步改造至高压走廊用地范围内。35 千伏电力走廊控制宽度为 12 米，110 千伏电力走廊控制宽度为 15 米。 ②东区 预测东区用电负荷为 21.21 兆瓦。 城市现状共有变电所 3 座，分别是 110 千伏桐柏变电所，变电所主变 2 台，容量 71500 千伏安。35 千伏城郊变电所，主变 2 台，容量 6300 千伏安。35 千伏新区变电所，主变 1 台，容量 3150 千伏安。根据规划区负荷估算和供电半径的考虑，规划在北部片区新建 110 千伏变电所一座，一期主变容量为 1×50000 千伏安。 规划区 10 千伏以下电缆沿电缆沟或直埋敷设，电缆沟沿道路人行道敷设。110 千伏、35 千伏采用架空线路。规划高压线走廊控制宽度：110 千伏高压线走廊 15~25 米；35 千伏架空线路高压线走廊 12~20 米。 （7）给水工程设施规划 ①西区 水源规划：开发区西区近期用水以二郎山水库供水为主，远期西区和镇区的
--	--

	生产和生活用水以石步河水库作为主要供水水源。 规划保留现状引自二郎山水库的 DN800 输水管道；新建石步河水库至分水站的输水管道 2 根，管径均为 DN800，再由分水站通过两条 DN500 和 DN600 的输水管向两个净水厂供水。 ②东区 根据总体规划，为满足城市用水需求，随着城市用水量增长，规划扩建南二水厂及一水厂，通过改扩建，城市三座水厂总供水规模达到 6.44 万立方米/日。通过城市水厂建设，可以保证工业区用水量需求，三座水厂向本规划区供水 3.3 万立方米/日。 配水管网采用生活、生产、消防统一供水系统，消防采用低压制。 （8）污水工程规划 ①西区 规划采用雨污分流制排水体制。 污水处理厂规划：西区污水排入在建污水处理厂（位于物流路与新安路交叉口东北侧），该污水处理厂的收水范围包括开发区西区和北部的镇区，设计规模为 5 万吨/日，用地按 3.9 公顷控制。 污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中要求的一级 A 标准。 污水排放分区及管网规划：以 41 号路-13 号路-33 号路为界划分为 2 个污水排放分区。西片区范围为以 41 号路-13 号路-33 号路以西区域。该区域内污水沿城市道路集中汇入新安路污水主管道后由北向南排入污水处理厂。东片区范围为以 41 号路-13 号路-33 号路以东区域。该区域内污水沿城市道路由北向南排入物流路污水主管后，由东向西排入污水处理厂。 污水干管管径为 d500-d800，支管管径为 d400。污水管道布置于东西道路南侧，南北道路东侧。管径 d400 的管道管材为硬聚氯乙烯（UPVC）管，管径 d500 及以上的管道管材为 HDPE 双壁波纹管。 ②东区 排水体制采用雨、污分流制。
--	--

污水处理厂规划：东区污水由城市污水干管送入污水处理厂。污水处理厂位于东区南部，处理工艺采用二级生化处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。 污水排放分区及管网规划：南、北部片区污水由污水排放系统排入沿串湖两岸埋设的污水干管，由污水干管将规划区污水送入污水处理厂处理达标后排放。污水干管管径为 d500-d800，支管管径为 d400。管径 d400 的管道管材为硬聚氯乙烯（UPVC）管，管径 d500 及以上的管道管材为 HDPE 双壁波纹管。 （9）项目与规划环评的环境准入条件的相符性分析 项目与规划环评的环境准入条件的相符性分析见下表 1-1。 表 1-1 与规划环评的环境准入条件对比分析一览表			
类别	要求	本项目情况	相符性
环保准入要求	1、坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求：禁止新建、扩建不符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国职业病防治法》等国家法律法规要求的项目。 2、入园项目必须符合绿色、低碳、循环要求，满足桐柏县“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、产业准入负面清单）管控要求。确保污染物排放总量不突破区域生态环境承载能力，环境风险可控。严格执行环境影响评价、环保设施“三同时”制度。 3、项目需符合园区规划环评及审查意见的要求。 4、项目的重点污染物应满足国家及地方总量控制要求，不得突破区域生态环境承载能力。 5、企业项目应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，并对废水进行预处理，达到园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。严禁将废水直接排入自然水体。 6、化工园内企业排放的废水应经专管输送	1、本项目属于中药饮片制造行业，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类建设项目； 2.本项目属于中药饮片制造行业，符合绿色、低碳、循环要求，满足桐柏县“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、产业准入负面清单）管控要求。污染物排放总量不突破区域生态环境承载能力，环境风险可控。项目正在进行环境影响评价，环保设施执行“三同时”制度。 3、本项目通过桐柏县发展和改革委员会备案，符合园区规划环评及审查意见的要求。 4、本项目重点污染物满足国家及地方总量控制要求。 5、本项目“清污分流、雨污分流”，营运期污水主要为生活污水及生产废水，生活污水经一座 20m³化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理达标后排放，水资源消耗量小、排污量小。 6、本项目位于先进制造业开发区东区，不属于化工园区。 7、本项目废水非高毒性、高氨氮、高盐份、高浓度、难降解、生物抑制	相符

		至集中式污水处理厂，并设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门。 7、项目高毒性、高氨氮、高盐份、高浓度、难降解、生物抑制性等废水应配套单独的预处理措施。 8、项目应采用清洁生产工艺，生产线总体水平要接近或达到国内先进水平，且满足园区水重复利用率和中水回用率要求。 9、项目应对废气尤其是有毒及恶臭气体进行收集和处理，严格控制挥发性有机物（VOC）、有毒及恶臭气体的排放，按照规定安装、使用污染防治设施，配备相应的应急处置设施。 10、项目应落实危险废物合理利用、处置途径。危险废物年产生量较大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目，需自行配套利用处置设施。	性废水，设有厂区污水处理站处理生产废水。 8、本项目采用清洁生产工艺，生产线总体水平要接近或达到国内先进水平。 9、项目营运期净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煨制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放；检验废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；污染防治设施按规定安装、使用，并配备相应的应急处置设施。 10、本项目设危废暂存间暂存危险废物，定期交由有资质单位处理。	相符
	能源消耗与资源利用准入要求	1、严格执行节能审查制度，入园项目需满足桐柏县能耗总量、强度“双控”要求，满足碳排放控制要求。禁止引入严重污染环境、高能耗、高耗水的落后生产工艺、技术装备，禁止引入落后危险化学品安全生产工艺技术、设备。 2、入园项目应符合开发区的资源利用与能源消耗指标（单位 GDP 水耗、单位 GDP 能耗）要求，避免引进水资源消耗量大、排污负荷高且难以处理的工业项目。 3、入园项目应符合国家发布的单位产品能源消耗限额标准，或者不超过行业单位产品能耗平均水平（未发布能源消耗限额标准的）。	1.本项目不存在严重污染环境、高能耗、高耗水的落后生产工艺、技术装备，需满足桐柏县能耗总量、强度“双控”要求，满足碳排放控制要求。 2.本项目非水资源消耗量大、排污负荷高且难以处理的工业项目，符合开发区的资源利用与能源消耗指标（单位 GDP 水耗、单位 GDP 能耗）要求。 3.本项目符合国家发布的单位产品能源消耗限额标准。	相符
	限制和禁止引进的项目	1、对于达不到入园环保要求的建设项目，不支持进入。 主要体现在： 不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业。 高水耗、高能耗和高物耗的项目。 采用落后生产工艺或生产设备，不符合国家和河南省相关产业政策、达不到规模经济的项目，包括： ①国家和河南省各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目； ②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目； ③污染严重、破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；	1.本项目符合入园环保要求。 2.本项目禁止和限制项目，符合开发区发展规划中产业定位。	相符

	2、除禁止和限制以外的项目，符合开发区发展规划中产业定位的项目均可考虑进入。 根据《河南省人民政府贯彻国务院关于落实科学发展观加强环境保护决定的实施意见》，“实行引进项目环保责任追究制”，具体项目必须进行环境影响评价，严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，未履行环境影响评价手续及国家、省、市明令禁止及限制的项目不得进入开发区。正常生产时必须做到达标排放，以及做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。																		
2、与《桐柏县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析 本项目与桐柏县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书及其审查意见相符性分析见下表 1-2。 表 1-2 项目与规划调整方案环境影响报告书及其审查意见相符性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1.合理用地布局</td><td>进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，做到规划之间相一致、衔接；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。</td><td>本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮涇路与货站路交叉口 369 号，根据不动产权证书，用地为工业用地。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2.优化产业结构</td><td>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。鼓励发展主导产业，并不断完善产业链条。集聚区禁止钢铁、医药、石化化工、印染、冶炼、酿造、皮革、造纸、屠宰、独立电镀、涉重金属等重污染项目入驻；禁止新建电解铝、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、金刚砂等高耗能、高污染项目。同时，城区工业园禁止含有电镀生产线的项目入驻，禁止新能源产业中的铅酸蓄电池的项目入驻。</td><td>项目为中药饮片项目，不在禁止新建项目之列，项目符合先进制造业开发区规划。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3.尽快完善环保基础设施</td><td>按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂和中水深度处理回用工程，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，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，逐步拆除区内企业自备</td><td>本项目实施雨污分流，雨水进入市政雨水管网，生活污水及生产废水，生活污水经一座 20m³化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理达标后排放。项目运营中产生的一般固体废物</td><td>相符</td></tr> </table>				项目	内容	本项目情况	相符性	1.合理用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，做到规划之间相一致、衔接；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。	本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮涇路与货站路交叉口 369 号，根据不动产权证书，用地为工业用地。	相符	2.优化产业结构	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。鼓励发展主导产业，并不断完善产业链条。集聚区禁止钢铁、医药、石化化工、印染、冶炼、酿造、皮革、造纸、屠宰、独立电镀、涉重金属等重污染项目入驻；禁止新建电解铝、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、金刚砂等高耗能、高污染项目。同时，城区工业园禁止含有电镀生产线的项目入驻，禁止新能源产业中的铅酸蓄电池的项目入驻。	项目为中药饮片项目，不在禁止新建项目之列，项目符合先进制造业开发区规划。	相符	3.尽快完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂和中水深度处理回用工程，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，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，逐步拆除区内企业自备	本项目实施雨污分流，雨水进入市政雨水管网，生活污水及生产废水，生活污水经一座 20m ³ 化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理达标后排放。项目运营中产生的一般固体废物	相符
项目	内容	本项目情况	相符性																
1.合理用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，做到规划之间相一致、衔接；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。	本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮涇路与货站路交叉口 369 号，根据不动产权证书，用地为工业用地。	相符																
2.优化产业结构	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。鼓励发展主导产业，并不断完善产业链条。集聚区禁止钢铁、医药、石化化工、印染、冶炼、酿造、皮革、造纸、屠宰、独立电镀、涉重金属等重污染项目入驻；禁止新建电解铝、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、金刚砂等高耗能、高污染项目。同时，城区工业园禁止含有电镀生产线的项目入驻，禁止新能源产业中的铅酸蓄电池的项目入驻。	项目为中药饮片项目，不在禁止新建项目之列，项目符合先进制造业开发区规划。	相符																
3.尽快完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂和中水深度处理回用工程，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，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，逐步拆除区内企业自备	本项目实施雨污分流，雨水进入市政雨水管网，生活污水及生产废水，生活污水经一座 20m ³ 化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理达标后排放。项目运营中产生的一般固体废物	相符																

		分散燃煤锅炉。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--2001)及 2013 年修改单的要求，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。	优先采取综合利用的处置措施；项目运营期产生的危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597--2023)中要求进行处置，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。	
	4.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、加强污染治理等措施，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。抓紧实施污水集中处理及中水回用工程，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《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 — 2002)一级 A 标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。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。	本项目实施总量控制，项目运营期净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放；检验废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放；项目废水为生活污水及生产废水，生活污水经一座 20m ³ 化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理达标后排放；企业供水由区域市政供水提供，厂区实施分区防渗，采取措施防止污染地下水。	相符
	5.建立事故风险防范和应急处置体系	建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；制定产业集聚区级综合环境应急预案，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，全面提升产业集聚区风险防控和事故应急处置能力。	项目将建立完善的风险防范措施及应急预案体系，将有效应对突发事故。	相符
由上表可知，本项目符合《桐柏县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书》及其审查意见中相关要求。 综上所述，本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮滨路与货站路交叉口 369 号，主要进行中药饮片加工生产，对照桐柏县先进制造业开发区总体布局，本项目位于开发区东区，用地性质为工业用地，符合先进制造				

	业开发区项目准入条件，不在产业集聚区负面清单内，符合先进制造业开发区产业政策和相关规划。
--	---

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于“C2730 中药饮片加工”。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目在鼓励类“十三、医药-5.中医药传承创新：中药鉴定技术传承与创新，中药饮片炮制技术传承与创新，中药创新药和改良型新药、古代经典名方复方制剂、民族药的开发和生产，中药高效提取、全过程质量控制和信息追溯等新技术、新设备的开发与应用”中为“中药饮片炮制技术传承与创新”，属于产业政策中的鼓励类范畴。项目已在桐柏县发展和改革委员会备案，项目代码为 2210-411330-04-05-560080，因此，该项目符合国家和地方产业政策要求。 2、本项目与《桐柏县国土空间总体规划》(2021-2035 年)的相符性分析 2.1 《桐柏县国土空间总体规划》(2021-2035 年) (1) 城市性质 县域中心城市，市域生态经济高质量发展的重要增长极，休闲康养旅游目的地、淮河源头的宜居山水城。 (2) 人口规模：规划至 2025 年，桐柏县中心城区人口为 18.46 万人，2035 年桐柏县中心城区人口为 24 万人。 (3) 中心城区范围：中心城区范围 3702 公顷，具体范围北至规划解放路，东至国道 240-晏庄村村界-北湾村村界，南至英雄路，西至宁西铁路-淮河-外环路。 (4) 规划期限：2021-2035 年。基期年：2020 年；近期：2021-2025 年；远期：2026-2035 年；远景展望到 2050 年。 (5) 规划范围：本次规划范围分为县域和中心城区两个层次。 县域是指桐柏县全部行政辖区，总面积 191383 公顷，包括城关镇、城郊乡、埠江镇、安棚镇、平氏镇、新集乡、程湾镇、淮源镇、大河镇、朱庄镇、吴城镇、黄岗镇、月河镇、固县镇、毛集镇、回龙乡共 16 个乡镇。 中心城区北至规划解放路，东至国道 240-晏庄村村界-北湾村村界，南至英雄路，西至宁西铁路-淮河-外环路总面积 3702 公顷。
---------	---

	（6）规划目标：完整、准确、全面贯彻“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，贯彻落实主体功能战略，优化国土空间格局，推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，人与自然和谐发展，建设宜居、韧性、智慧城市，实现“塑造高品质国土空间、建设高质量生态桐柏”的目标。 （7）城市空间结构 1）明确中心城区发展方向 本次规划确定主城区发展方向为向南、向北和向东。向南保障茶祖文化产业园和桐柏映山红健康养老养生产业示范园区发展；将北部先进制造业开发区向北拓展，建设成为高质量发展创新引领区；向东建设城市高质量发展综合服务区。西部老城区，按照提质增效的发展思路，重点开展城市更新，以优化城市内部功能为主。 2）优化城区总体空间结构 依托城镇建设现状，结合产业发展引导，梳理自然山水结构，护山理水，打造组团式空间结构，形成“七溪入淮、景城一体、四区联动”的中心城区总体空间结构。 “七溪”指城区淮河支流，包括银盘河、流香溪、翠柏河、水帘河、龙潭河、复阳河、三里河； “四区”指城区主要功能片区，包括淮河以北宁西铁路以南片区、淮河以南龙潭河以北老城区、宁西铁路以北先进制造业开发区、以茶祖文化产业园、桐柏映山红健康养老养生产业示范园区为核心的生态康养片区。 3）构建城区功能结构 以生态景观、公共服务与产业发展引导城市功能布局，优化城区空间结构和城区形态，强化组团功能，形成“一带四轴、双心四组团”的总体功能结构。 “一带”指依托淮河形成，淮河生态景观带； “四轴”指城区主要发展轴线，包括沿三源大道、文化路的城市综合发展轴；
--	--

	沿大同路的老城生活轴；由茶祖文化产业园绿心-府前广场-政府-新区生活次中心组成的府前城市轴；沿淮渎路的城市发展轴； “双心”指城区重要功能核心，包括老城综合商贸服务中心、淮北新区行政文化服务中心； “四组团”指城区功能片区，包括老城生活片区、淮北综合服务片区、先进制造业开发区、生态康养片区。 2.2 相符性分析 本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮渎路与货站路交叉口 369 号，经比对桐柏县国土空间总体规划，本项目位于“四组团”中的先进制造业开发区，另外根据桐柏县自然资源局颁发的《建设工程规划许可证》、企业不动产权证书及项目入园证明（见附件），项目用地为工业用地，项目用地性质符合桐柏县国土空间总体规划要求。 3、项目建设与饮用水水源保护区划分相符性分析 3.1 桐柏县饮用水水源保护区划分内容 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《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）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号）和《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72 号），桐柏县集中式饮用水水源保护区如下： （1）桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群(共 5 眼井) 一级保护区范围：淮河 1 号取水井上游 1000 米至 5 号取水井下游 100 米河堤内及两侧各 50 米的区域。 二级保护区范围：淮河 1 号取水井一级保护区外 950 米的区域；淮河一级保护区外下游 700 米河堤内及两侧各 1000 米的区域，南至世纪大道(206 省道)一文
--	--

	化路连线、东至大同路。 (2) 桐柏县赵庄水库饮用水水源保护区 一级保护区：水库大坝至上游 1000 米，正常水位线（159 米）以内的区域及正常水位线以外东至环库公路、西至环库小路—焦桐高速东侧的区域。 二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及正常水位线以外两侧第一重山脊线内的区域；桃花河入库口至上游 3000 米河道内的区域及河道外侧第一重山脊线内的区域。 准保护区：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。 3.2 相符性分析 本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮渎路与货站路交叉口 369 号，距离项目最近的集中式饮用水源保护区为桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群，距离约 3.773km，不在桐柏县集中式饮用水源保护区范围内。 4、项目与桐柏县自然保护区及风景名胜区规划相符性分析 4.1 河南桐柏太白顶省级自然保护区 河南桐柏太白顶省级自然保护区位于桐柏县南部，在桐柏山的北坡，南与湖北相连，于 1982 年由河南省人民政府以豫政[1982]87 号文件批准建立，保护区东起城关镇一里岗，西至新集乡新集，长约 35km；南至桐柏山脊，北至 312 国道南侧，宽约 11km；总面积 4924 公顷，地理坐标为东经 113° 09′ -113° 26′，北纬 32° 20′ -32° 28′。该保护区确定为河南省北亚热带植被保护区。 区内山峰林立，自西向东依次有尖山、泰和寨、小仙垛、太白顶、元宝垛、上虎山、鹰嘴石、田王寨等，其中桐柏山主峰太白顶海拔 1140m，是淮河的发源地。保护区内有原始森林 1000 余亩，植物 2000 多种，属国家珍贵植物有水杉、红豆杉、铁杉，香果杉、香榧、连香树、天竺桂、青檀等；有各种鸟类 100 余种，属国家保护的有长尾雉、金雕、天鹅、鸳鸯、鸚鵡等；其他动物 400 余种，属国家保护的有金钱豹、大鲵、水獭、青羊等。保护区具有良好的过渡带森林生态系
--	---

	统，植物区系南北兼容，称为中原独特的天然生物物种基因库和自然博物馆。 4.2 桐柏山-淮源风景名胜区 桐柏山淮源风景名胜区位于豫南鄂北交界的桐柏山脉北麓中段，根据《国务院关于发布第七批国家级风景名胜区名单的通知》[国函（2009）152 号]，桐柏山-淮源风景名胜区被批准被国家级风景名胜区。 根据《桐柏山淮源风景名胜区总体规划》，桐柏山-淮源风景名胜区范围包括两个片区，总面积 80km²。 主体片区东至桐柏县城东祖师顶，西至淮源镇淮源村龚庄组，南至豫鄂两省交界，北至宁西铁路—312 国道，面积 7988 公顷。 淮祠片区东至淮祠围墙以东 50m，西至淮河干流，南至 312 国道，北至淮祠围墙以北 50m，面积 5 公顷。 景区内分淮源、太白顶、桃花洞、水帘洞四大各具特色的景区，各类景观一百余处。景区距桐柏县城 3km，312 国道及宁西铁路紧绕景区而过。 4.3 河南高乐山国家级自然保护区 （1）地理位置与范围 高乐山自然保护区是在国有桐柏毛集林场的基础上改建而成，高乐山自然保护区位于桐柏县东北部，地理坐标为东经 113° 32′ 33″ ~113° 48′ 12″，北纬 32° 25′ 55″ ~32° 42′ 40″，东临信阳市平桥区，北接驻马店市确山县，西与驻马店市泌阳县接壤，总面积 9060hm²。 （2）功能分区 ①核心区 高乐山自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区。核心区是保护物的核心，面积 2880hm²，约占总面积的 31.8%，包括高乐山、七亩顶、花棚山、祖师顶等主峰。区内多为天然次生林，具有完整的森林生态系统，被保护的珍稀濒危动植物中 95%以上集中在该区域，有保护对象适宜生长、栖息的环境和条件，区内无不
--	---

	良因素的影响和干扰，定期进行资源监测，实行绝对保护，淮河的两条一级支流的源头也在该区。 ②缓冲区 面积 1330hm²，占保护区面积的 14.7%，位于核心区周围。 主要是天然次生林和人工林，主要起缓冲作用。缓冲区的管理措施是采区封育等人工促进更新方式恢复、重建生态系统，使其向具有原生生态系统功能的方向发展。 ③实验区 面积 4850hm²，占总面积的 53.5%，位于缓冲区的周围，该区主要是由次生生态系统和人工生态系统组成。该区的功能是在保护区的统一管理下，根据资源特点、自然条件，建立人工生态系统和特色自然景观，开展科研、生产和生态旅游活动。 （3）重点保护区域 重点保护区域包括核心区和缓冲区，主要是保护森林生态系统、珍稀动植物及其栖息地为目的，保持有利于自然生态系统稳定和珍稀动植物种群繁衍的自然状态。 核心区的保护要严格执行国家有关规定，核心区除进行适当的定位观察研究和科研调查外，禁止其他任何活动，缓冲区内可以安排科学研究、实验观察、监测项目、必要的野外巡护与保护设施。因科研教育目的，需进入从事科学研究、教学实习、采集标本的应事先向保护区提出申请和计划，经批准后方可进行。 （4）保护经营区域范围 保护经营区域范围严格控制在实验区，在该区范围内，可以进行科学考察、教学实习、采集标本以及设立定位观测点、实验地等，繁殖培育珍稀濒危野生动植物，探索和研究野生动植物资源的合理开发利用途径，开展森林生态系统的结构、演替规律研究，探索提高森林生产力的途径，开展生态旅游，对游人进行保
--	---

护自然、保护环境的教育。

4.4 淮河源国家森林公园

淮河源国家级森林公园于 2002 年 11 月底由国家林业局批准命名成立，位于桐柏山腹地，包括相邻的东西两区，总面积 50km²，土壤母质为花岗岩或片麻岩风化物。

公园地处北亚热带向暖温带的过渡必气候地带，以太白顶为核心，植被分布区系交汇，南北兼容，具有良好的过渡带森林生态系统。是我国唯一保存完好的，林龄在百年以上的马尾松模式林。马尾松树高 20-45m，胸径 0.3-1.5m。其中有两株胸径 1.5 米的马尾松，被《中国自然保护区探秘》为“中国马尾松王”。

园内动植物种类繁多，有维管束植物 1775 种及变种，其中国家重点保护植物如香果树、珊瑚树、青檀等共 11 种，河南省重点保护植物 27 种。公园内共有桐桔梗、金银花、柴胡、山茱萸、天麻、茯苓等中草药 824 种，其中以菊花心桐桔梗质量为最优，已获国家药品原产地认可。炎帝神、农医圣张仲景等都曾来桐柏山采药。正如古人所言“神宫望桐柏，佳气接蓬莱，采药未还春不老”。园区林木覆盖率达 95%，景色幽美，空气清新，负氧离子含量达 10000 个以上，可谓天然氧吧，保证了淮河源头的青山绿水，是人类最佳旅游环境。

园内野生动物资源中陆栖脊岭动物有 240 种。有金钱豹、金雕、青羊、大鲵等国家重点保护动物 33 种，是中原地区天然生物物种的基因库和自然博物馆。

4.5 相符性分析

本项目与桐柏县敏感区位置关系如下表。

表 1-4 项目与桐柏县敏感区位置关系一览表

风景名胜区名称	面积	位置	等级	与本项目位置关系
太白顶省级自然保护区	8 万亩	县城西南 3~15km	省级	西南方 3.301km
桐柏山-淮源风景名胜区	108 平方公里	县城西南 3~15km	国家级	西南方 4.937km
淮河源国家森林公园	8 万亩	县城西南 3~15km	国家级	西南方 3.031km
高乐山国家自然保护区	13.6 万亩	回龙乡与黄	国家级	东北方 34.3km

		岗乡交界处		
因此，本项目不在桐柏县风景名胜敏感区内。				
5、项目与“两高”和“三高”政策相符性分析				
项目与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资[2023]38 号）及《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市严控高污染、高耗水、高耗能项目实施方案的通知》（宛政办明电[2021]58 号）相符性分析见下表。				
表1-5 项目与“两高”和“三高”政策相符性分析一览表				
管控要求		本项目情况	相符性	
河南省“两高”项目管理名录	第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品、不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目；第二类为炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体染料生产、氮肥制造、有机化学原料制造、无机碱制造、无机盐制造等 19 个行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目。	本项目属于中药饮片加工行业，但是本项目用电量为 9 万 kwh，等价折标煤 36.36 吨，达不到 5 万吨标准煤的要求，因此不属于两高项目	相符	
南阳市严控高污染、高耗水、高耗能项目实施方案	高污染项目包括煤电（含热电），钢铁（烧结、球团、炼铁、炼钢），水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造（农药制剂除外），原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。	本项目非高污染项目	相符	

	高耗能项目包括煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能源消费量 1 万吨标准煤及以上的项目。 高耗水项目包括火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。后续国家如有新规定，从其规定。	本项目属于中药饮片加工行业，但是本项目用电量为 9 万 kwh，等价折标煤 36.36 吨，达不到 5 万吨标准煤的要求，因此不属于高耗能项目 本项目非高耗水项目	相符 相符											
综上分析，本项目不属于河南省“两高”和南阳市“三高”项目。 6、项目与《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办【2025]5 号)相符性分析 本项目与《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办【2025】5 号)相符性分析见下表。 表 1-6 项目建设与蓝天、碧水、净土保卫战实施方案比对一览表 <table><tr><th>方案要求</th><th>具体内容</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">南阳市省 2025 年蓝天保卫战实施方案</td><td>严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。</td><td>对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定，本项目属于允许类。经对比《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目能耗及污染物排放均能达标，不属于淘汰落后产能。经对比《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，本项目采用的污染治理技术不属于限制类和淘汰类。</td><td>相符</td></tr><tr><td>持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。</td><td>经对比《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，本项目采取的治理措施均不属于</td><td>相符</td></tr></table>				方案要求	具体内容	本项目建设情况	相符性	南阳市省 2025 年蓝天保卫战实施方案	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定，本项目属于允许类。经对比《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目能耗及污染物排放均能达标，不属于淘汰落后产能。经对比《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，本项目采用的污染治理技术不属于限制类和淘汰类。	相符	持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	经对比《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，本项目采取的治理措施均不属于	相符
方案要求	具体内容	本项目建设情况	相符性											
南阳市省 2025 年蓝天保卫战实施方案	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定，本项目属于允许类。经对比《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目能耗及污染物排放均能达标，不属于淘汰落后产能。经对比《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，本项目采用的污染治理技术不属于限制类和淘汰类。	相符											
	持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	经对比《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，本项目采取的治理措施均不属于	相符											

			低效失效大气污染治理设施。	
	南阳市 2025 年碧水保卫战 实施方案	19、持续推动企业绿色转型发展。严格环评准入,落实生态环境分区管控要求,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展,从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展,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。对有色金属、造纸、印染、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。深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核。	本项目属于中药饮片制造,不属于“两高一低”项目,经后文分析本项目符合三线一单的管控要求。项目建成后生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平。	相符
	南阳市 2025 年净土保卫战 实施方案	1、强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》要求,严格保护未污染土壤,推动污染防治关口前移。加强源头预防,持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务,依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测,评估对周边农用地土壤重金属累积性风险,对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新,并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改,并按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统,着力提高隐患排查整改合格率。	本项目厂区污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则,防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。	相符
	南阳市 2025 年柴油货车污 染治理攻 坚战实施 方案	3、大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策,加大力度争取国家、省级补贴资金,加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新替代。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车,发展纯电动、氢燃料电池汽车等零排放货运车队。党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年底,除应急车辆外,全省公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车;各省辖市重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到 50%以上。	本项目建成后物料公路运输优先使用新能源车辆。	相符
综上所述,本项目建设符合《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办【2025】5 号)中的相关要求。 7、项目建设与《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)》相符性分析				

本项目属于 C2730 中药饮片加工，项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中涉 PM 企业及涉 VOCs 企业绩效分级指标相符性见下表。 表 1-7 项目建设与《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)》 比对分析一览表			
引领性 指标	标准要求	企业对标情况	相符 性
涉 PM 企业			
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。	本项目为鼓励类项目。	相符
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，装卸过程中产生尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产生的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	1.本项目无散装物料； 2.本项目袋装物料在料棚内装卸。	相符
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，料场内地面全部硬化，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。不产生物料（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； 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。	1.本项目物料为袋装物料，在料棚内装卸，规划分区储存于 2#厂房，该厂房顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，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，物料均在规定的存储区域码放整齐； 2.项目危废存放于厂区设置的危废暂存间，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。	相符
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。	1.本项目无散装物料，均为袋装物料； 2.本项目无组织粉尘采用采用车间阻隔、喷雾洒水抑尘。	相符
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；	1、本项目物料净选、破碎、切片等过程均在封	相符

		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。	闭的 3#厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2、本项目物料净选、破碎、切片等设备在进、出料口等产尘点均设置集气除尘设施。	
	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。	1、本项目物料卸料口设置集气罩，粉尘经除尘器处置； 2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	相符
	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。	根据预测，本项目 PM 排放浓度小于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	相符
	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。	1.项目除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过气力输送封闭卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰袋装后运输，装车过程中采取抑尘措施，进行外售； 3.本项目不涉及脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物。	相符
	视频监控	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。	环评要求项目安装在线监控，相关数据保存 6 个月以上。	相符
	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。	1、本项目厂区内道路均做硬化处理； 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。	相符
	环境管理水平	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。	环评要求企业做好环保档案管理，具体如下： 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	相符

			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。	
		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。	相符
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	相符
		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。	相符

	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10车次）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技术指南》建立门禁视频监控系统并电子台账；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。	环评要求企业按照相关要求要求进行车辆运输管理。	相符
	涉 VOCs 企业			
	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、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	1、本项目不涉及涂料、稀释剂、清洗剂，本项目黄酒、米醋为桶装密闭存储，实验室用有机试剂为瓶装密闭存储； 2、本项目检测废液采取封闭桶装暂存危废暂存间，废试剂瓶加盖暂存危废暂存间； 3、本项目生产用黄酒、米醋为桶装密闭存储。	相符
	物料输送和转移	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目黄酒、米醋为桶装密闭转移，实验室用有机试剂为瓶装密闭转移。	相符
	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。	1、本项目不涉及调配、使用(施胶、喷涂、干燥等)、回收等过程； 2、本项目使用黄酒、米醋及实验室有机试剂工艺环节产生废气被集气罩收集后处理排放。	相符
	排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准	根据下文计算，本项目 NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³	相符
	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 10000m ³ /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 20000m ³ /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值。(投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准)； 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	1、本项目排放口风量为 5000m ³ /h 且初始排放速率小于 2kg/h，因此，本项目不需要安装在线监测设备； 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； 3、环评建议本项目在主要生产设备(投料口、卸料口等位置)安装视频	相符

	排放口按照排污许可要求开展自行监测； 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。	监控设施，相关数据保存 6 个月以上。																																		
综上所述，本项目符合《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）》中涉 PM 企业及涉 VOCs 企业绩效引领性指标的相关要求。 8、项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析 表 1-8 项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析表 <table><tr><th colspan="2">方案要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="7">料场密闭治理</td><td>所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。</td><td>本项目所有物料均规划分区存放于 2#厂房，厂界内无露天堆放物料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。</td><td>本项目密闭料场覆盖所有原料存放区。</td><td>相符</td></tr><tr><td>车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。</td><td>本项目车间、原料库四面密闭，车间、料库进出口安装有封闭性良好的硬质门，加强日常生产管理，确保在无车辆出入时料库和车间出入硬质门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。</td><td>相符</td></tr><tr><td>所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。</td><td>本项目厂区车间、原料库、成品库、运输道路等所有地面全部进行硬化，并定期清扫，保证地面没有明显积尘。</td><td>相符</td></tr><tr><td>每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。</td><td>本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td>厂房间各生产工序须功能分区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。</td><td>本项目生产车间内各工序布局紧凑，功能分区明确，车间顶部安装有喷雾抑尘装置。</td><td>相符</td></tr><tr><td rowspan="3">物料输送环节治理</td><td>散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。</td><td>本项目无散状物料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。</td><td>本项目加强运输车辆的管理，物料装卸在车间内进行，禁止露天转运散装物料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。</td><td>本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。</td><td>相符</td></tr></table>				方案要求		本项目建设情况	相符性	料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目所有物料均规划分区存放于 2#厂房，厂界内无露天堆放物料。	相符	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目密闭料场覆盖所有原料存放区。	相符	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	本项目车间、原料库四面密闭，车间、料库进出口安装有封闭性良好的硬质门，加强日常生产管理，确保在无车辆出入时料库和车间出入硬质门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	相符	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目厂区车间、原料库、成品库、运输道路等所有地面全部进行硬化，并定期清扫，保证地面没有明显积尘。	相符	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。	相符	厂房间各生产工序须功能分区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目生产车间内各工序布局紧凑，功能分区明确，车间顶部安装有喷雾抑尘装置。	相符	物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目无散状物料。	相符	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目加强运输车辆的管理，物料装卸在车间内进行，禁止露天转运散装物料。	相符	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。	相符
方案要求		本项目建设情况	相符性																																	
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目所有物料均规划分区存放于 2#厂房，厂界内无露天堆放物料。	相符																																	
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目密闭料场覆盖所有原料存放区。	相符																																	
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	本项目车间、原料库四面密闭，车间、料库进出口安装有封闭性良好的硬质门，加强日常生产管理，确保在无车辆出入时料库和车间出入硬质门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	相符																																	
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目厂区车间、原料库、成品库、运输道路等所有地面全部进行硬化，并定期清扫，保证地面没有明显积尘。	相符																																	
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。	相符																																	
	厂房间各生产工序须功能分区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目生产车间内各工序布局紧凑，功能分区明确，车间顶部安装有喷雾抑尘装置。	相符																																	
	物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目无散状物料。	相符																																
运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。		本项目加强运输车辆的管理，物料装卸在车间内进行，禁止露天转运散装物料。	相符																																	
物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。		本项目产尘工序设备设集气罩，收集后通过管道送至配套覆膜袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。	相符																																	

	生产环节治理	在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	本项目炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煨制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放；检验废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。	相符
		其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目设置有单独的原料库，生产车间内无散放原料，各生产环节均在密闭良好的车间内运行。	相符
		厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路全部进行硬化、平整无破损，及时打扫，保证厂区无积尘。	相符
	厂区、车辆治理	对厂区道路定期洒水清扫。	本项目对厂区道路定期洒水清扫。	相符
		因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	企业按要求安装相关监控设施。	相符
	建设完善监测系统	安装在线监测、监控和空气质量监测等	企业按要求安装相关监控设施。	相符
		综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。		

由上表分析可知，项目建设符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中相关要求。

9、项目与《卢氏县等 8 个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》相符性分析

2018 年 6 月 2 日，河南省发展和改革委员会下发了《关于印发卢氏县等 8 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（豫发改规划【2018】436 号文），目的在于在开展资源环境承载能力评价的基础上，遵循“县市制定、省级统筹、国家衔接、对外公布”的工作机制，因地制宜制定限制和禁止发展的产业目录，完善相关配套政策，强化生态环境监管，确保严格按照主体功能定位谋划发展。项目选址于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮渎路与货站路交叉口 369 号，桐柏县位于桐柏山-大别山水源涵养型生态功能区。对比《关于印发卢氏县等 8 个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中内容规定桐

柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)内容可知，本项目属于 C2730 中药饮片加工，不在规定的限制类和禁止类行业负面清单范围内；因此本项目符合《卢氏县等 8 个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》的要求。

10、项目与“三线一单”相符性分析

根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）、《南阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（宛政〔2021〕7 号）（以下简称《意见》）及《南阳市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》，《意见》要求切实加强环境影响评价管理，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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线

本项目位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮渎路与货站路交叉口 369 号，用地性质为工业用地，项目选址不属于《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37 号）中具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，周边无特殊保护的生态保护区，且项目选址不在各类自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区范围内，同时根据项目“三线一单”示意图，本项目距桐柏县生态保护红线最近距离为 3.848km，因此项目建设对区域生态功能不会造成不良影响。

（2）环境质量底线

大气环境：项目所在区域环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。根据 2024 年桐柏县环境质量现状监控点(桐柏县国土局站点、桐柏县县二高站点)2024 年环境空气质量统计数据，桐柏县 2024 年大气环境质量属于达标区。

	地表水环境：项目区附近主要地表水体为东侧 633m 的翠柏河，翠柏河向西南汇入淮河。根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告书》（2024 年 6 月），桐柏县淮河桥断面水质状况良好，可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。 声环境：项目区域为声环境 2 类功能区，声环境现状良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。 项目建设完成后，运营期净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放；实验室检验废气经过碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。营运期的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理；生产过程中各产噪设备通过基础减振、厂房隔声、安装消声器、合理布局等降噪措施后，厂界噪声可以实现达标排放；生产过程中产生的各类固废均可得到妥善收集处置。综合分析，经采取以上措施后，项目废水、废气及固废等不会对周边环境质量现状造成大的影响，通过污染减排、总量控制等措施，区域环境质量可得到有效改善，不会触及环境质量底线。 （3）资源利用上线 项目区域水、电等资源能源丰富，能够满足项目需求；项目用地为工业用地，符合规划要求，不占用基本农田，土地资源消耗符合要求，因此项目的建设不会突破区域水资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 项目选址位于桐柏县产业集聚区（现先进制造业开发区）东区淮渎路与货站路交叉口 369 号，根据南阳市生态环境局关于印发《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》的函（宛环函[2021]37 号），环境管控单元编码为：
--	---

ZH41133030001, 环境管控单元名称为: 桐柏县先进制造业开发区。项目与管控要求相符性分析见下表。

表 1-9 项目与桐柏县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

	管控要求	本项目情况	相符性
桐柏县先进制造业开发区 ZH41133020001	空间布局约束 1、东区禁止钢铁、印染、造纸、化工石化、黑色冶金、金属冶炼等高耗能、重污染项目入驻。西区重点发展化学原料和化学制品、生物医药产业链。国家鼓励的新型功能性、高性能环境友好型染料(颜料)及采用清洁生产本质安全的新技术除外), 剧毒、高毒农药类项目入驻;禁止造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼项目入驻。禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。 2、严格落实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。 3、继续推进集中供热、供气, 新建生产类项目不得建设燃煤锅炉, 关闭区内自备燃煤锅炉。 4、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 5、西区建设项目的大气环境保护范围内, 不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 6、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目位于桐柏县先进制造业开发区东区, 非高耗能、重污染项目; 2、本项目按照要求进行环评手续; 3、本项目不涉及锅炉; 4、本项目主要污染物排放满足总量减排要求; 5、本项目位于桐柏县先进制造业开发区东区, 不涉及管控居住区、学校、医院等环境敏感目标。 6、本项目为新建项目, 由上文可知, 不属于“两高”项目, 满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	相符
	污染物排放管控 1、严格执行污染物排放总量控制制度, 采取调整能源结构、加强污染治理等措施, 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。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 2、确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918) 一级 A 标准。 3、继续推进西区集中供热、供气, 新建生产类项目不得建设燃煤锅炉, 关闭集中供热范围内自备燃煤锅炉。 4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项	1、本项目为新建项目, 主要污染物排放满足总量减排要求; 2、本项目厂区设污水处理站, 废水经厂区污水处理站处理后进入桐柏第二污水处理站处理, 排放标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准; 3、本项目不使用热能; 4、本项目净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理, 炒制废气经水浴处理与蒸	相符

		目应加强废气收集，完善废气收集治理措施，严格 VOCs 无组织排放治理。 5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 6、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 7、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。	煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放；检验废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；污水处理站恶臭经二级活性炭吸附处理；未收集废气通过车间内的喷雾抑尘系统及车间内加强生产管理、增加绿化、开窗通风进行治理； 5、本项目不属于“两高”项目； 6、本项目不耗煤； 7、本项目不属于“两高”项目。	
	环境风险防控	1、制定先进制造业开发区级综合环境应急预案，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，全面提升开发区风险防控和事故应急处置能力。 2、西区内工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响。 3、建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。	1、本项目按照要求制定应急预案，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，提升风险防控和事故应急处置能力。 2、本项目位于先进制造业开发区东区，不在西区； 3、本项目按照要求建立环境风险防控设施。	相符
	资源利用效率	1、进一步提高工业固废综合利用率。 2、加强水资源利用效率，提高再生水利用率。 3、西区内企业应不断提高资源能源利用效率，进一步降低单位工业增加值新鲜水耗，减少单位工业增加值综合能耗。	1、本项目风选、切制废弃物及不合格品及袋式除尘器收集的粉尘，收集于固废暂存间，由中药回收单位处理；废旧包装材料收集回收后外售给厂家； 2、本项目废水经处理后排入桐柏县第二污水处理厂 3、本项目位于东区。	相符

综上所述，项目建设符合区域“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

河南柏康药业有限公司成立于 2022 年 3 月，是一家从事医药制造业企业，专注于中药饮片加工。公司位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渎路与货站路交叉口 369 号，占地 24945.88m²，拟建设年产 10000 吨中药饮片项目。本项目现有建设办公楼 1 座、相关厂房 3 座及相关地面硬化绿化，厂区原规划用于中草药仓储，由于市场的原因，现调整建设年产 10000 吨中药饮片项目，利用现有厂房同时新建部分厂房进行建设。

依据《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》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为中药饮片制造，制造工艺涉及蒸煮、煅制、炒制、切片、烘干等工序，不涉及“醇提、水提”，符合“二十四、医药制造业 27—48、中药饮片加工 273—其他（单纯切片、制干、打包的除外）”描述工艺，环评类别为环境影响报告表。受河南柏康药业有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环评报告表。

2、本项目工程内容

本项目规划为工业用地，占地 24945.88m²，厂房建设占地面积 11730.33m²，剩余为厂区道路、厂内停车位及厂区绿化。建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成及建设内容一览表

工程分类	项目名称	规模	备注
主体工程	1#厂房	占地面积 5329.2m ² ，建筑面积 10658.4m ² ，钢框架，位于办公楼北侧。	利用原有，二层建筑，闲置厂房，本项目未规划使用，后期发展使用。
	2#厂房	占地面积 2695.27m ² ，建筑面积 5390.54m ² ，钢框架，位于 1#厂房北侧，用于原料药材存放晾晒及成品饮片存放，可满足本项目的生产需求。	利用原有，二层建筑

			3#厂房	占地面积 2695.27m ² ，建筑面积 5390.54m ² ，钢框架，位于 2#厂房北侧，用于成品饮片生产，可满足本项目的生产需求。		利用原有，二层建筑
		辅助工程	办公楼	占地面积 946.64m ² ，建筑面积 3667.31m ² ，混凝土框架，位于项目南侧		利用原有，四层建筑
			门卫房	占地面积 63.95m ² ，建筑面积 63.95m ² ，混凝土框架，位于项目南侧。		利用原有，一层建筑
		公用工程（依托工程）	供电	区域供电管网供给。		市政管网供给
			供水	生产生活用水由区域供水管网提供，实验室用水为外购纯水。		部分由市政管网供给，部分为外购纯水
			排水	生产废水厂区污水处理站处理达标后同经化粪池处理后的生活污水一起经管网进入桐柏县第二污水处理厂处理		依托市政管网
		环保工程	废水处理	雨污分流。初期雨水收集至初期雨水收集池（80m ³ ），后用于厂区洒水，不外排。后期厂区雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理达标的生产废水一起后经管网进入桐柏县第二污水处理厂处理		新增化粪池（20m ³ ）、初期雨水收集池（80m ³ ）及厂区污水处理站（60m ³ /d）
			废气处理	净选粉尘及破碎粉尘	净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	新增
				蒸煮废气及炒制废气		
				检验废气	经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒(DA002) 排放	
				污水处理站恶臭	二级活性炭吸附处理后直接排放	
				未收集废气	车间内的喷雾抑尘系统，加强生产管理、增加绿化、开窗通风	
			噪声治理	选用低噪设备、基础减震、车间隔声，加强设备维护保养等。		新增
			固废治理	生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。		/
				风选、切制废弃物及不合格品及袋式除尘器收集的粉尘，收集于固废暂存间，由中药回收单位处理		新建一般固废暂存间一座，10m ² ，位于 3# 厂房东北侧，危废暂存间西侧
				废旧包装材料收集回收后外售给厂家		
				实验室产生的固废、废活性炭暂存于危废暂存间后委托有资质的单位处理。		新建一般危险废物暂存间一座，10m ² ，位于

			3#厂房东北侧， 厂区东北角
		化粪池污泥环卫部门定期清理	/

3、本项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	参数	备注
1	风选机	XFW-500C	1	800-4000kg/h	净选，电供能
2	筛选机	XSR-3B	2	300-1500kg/h	净选，电供能
3	洗药机	XSG-900	1	500~1200kg/h	洗润，电供能
4	润药机	RQXL-2000	1	800-1500kg/h	洗润，电供能
5	蒸煮锅	ZGBJ-900	2	200-700kg/次	蒸煮，电供能
6	脱皮机	TP-200	1	200-500kg/h	净选，电供能
7	剁药机	QJBC-200	1	20-600kg/h	切制，电供能
8	直线往复式切药机	QRZG-300Z	1	800-1500kg/h	切制，电供能
9	刨片机	QPX-440	2	800-1000kg/h	切制，电供能
10	炒药机	CGD-900	2	400-600kg/锅	炒制，每锅大概 1h，电供能
11	炼蜜锅	ZQZ-900	1	15-50kg/锅	炒制，每锅大概 1h，电供能
12	敞开式烘箱	HCD-4B	3	800-1400kg/锅	干燥，每锅大概 1h，电供能
13	煅药机	DLD-125	1	200-1500kg/锅	煅制，每锅大概 1h，电供能
14	破碎机	PEB-125	1	800-1500kg/h	破碎，电供能
15	气相色谱仪	GC-2010Pro	1	FID 检测器	实验室检测， 电供能
16	液相色谱仪	Vanquish Access	1	紫外检测器、蒸 发光检测器	实验室检测， 电供能
17	三用紫外分析仪	2F-6 型	1	/	实验室检测， 电供能
18	紫外可见分光光度计	UV-1800	1	/	实验室检测， 电供能
19	电脑生物显微镜	E5	1	/	实验室检测， 电供能
20	电子天平	/	3	精度：1/100； 1/1000；1/10000	实验室检测， 电供能

21	酸度计	PHS-3C 0.01	1	/	实验室检测，电供能
22	磁力搅拌器	78-2	1	/	实验室检测，电供能
23	离心机	TG16-WS	1	/	实验室检测，电供能
24	超声波清洗器	MJ-22DT	1	/	实验室检测，电供能
25	电热恒温水浴锅	双列四孔 DZKW-4	1	/	实验室检测，电供能
26	真空干燥箱	DZF-1B	1	/	实验室检测，电供能
27	箱式电阻炉	5-12 陶瓷纤维 一体	1	/	实验室检测，电供能
28	电热鼓风干燥箱	101-0EBS	2	/	实验室检测，电供能

4、本项目主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	白芍	吨	3000	散装，袋装。100kg/袋。
2	桔梗	吨	2000	散装，袋装。100kg/袋。
3	丹参	吨	1800	散装，袋装。100kg/袋。
4	地黄	吨	1600	散装，袋装。100kg/袋。
5	桑白皮	吨	800	散装，袋装。100kg/袋。
6	鸡血藤	吨	800	散装，袋装。100kg/袋。
7	龙骨	吨	2400	散装，袋装。100kg/袋。
8	黄酒	吨	20	散装，液态，100kg/桶。GB/T13662-2018 一级糯米黄酒，乙醇含量约为 12%。
9	米醋	吨	20	散装，液态，100kg/桶。GB/T18187-2000 液态发酵食醋，醋酸约为 4.5%。
10	盐酸	L	10	瓶装，500ml/瓶，分析纯，质量分数 36%-38%；实验室检验使用。
11	硫酸	L	15	瓶装，500ml/瓶，分析纯，质量分数 95%-98%；实验室检验使用。
12	甲苯	L	50	瓶装，500ml/瓶，分析纯，质量分数大于 99%；实验室检验使用。
13	甲醇	L	135	瓶装，500ml/瓶，分析纯，质量分数大于 99%；实验室检验使用。

原辅料理化特性：

白芍：毛茛科植物芍药的根，通常圆柱形或略呈纺锤形。茎直立，光滑无毛。质坚实而重，不易折断，切断面灰白色或微带棕色，角质样，木质部呈放射状。气无，味微苦而酸。本品含芍药苷、羟基芍药苷、苯甲酰芍药苷、芍药内酯苷、氧化芍药苷、白芍苷、常春藤皂苷元、芍药苷元酮、没食子酰芍药苷、山柰酚-3, 7-二-O-β-D-葡萄糖苷、胡萝卜苷、β-谷固醇、芍药乳糖酮等，挥发油中主要含苯甲酸、牡丹酚等。对中枢有抑制作用，可解热降温，镇静催眠；具有解痉、抗炎、抗溃、增强细胞免疫和体液免疫、扩张血管，增加血流量、耐缺氧、降血压、抑制血小板凝集、抗菌、保肝、抗诱变抗肿瘤、抑制肥大细胞组织胺释放、神经接头去极化等作用。

桔梗：桔梗科植物桔梗的根，圆柱形或纺锤形，略扭曲，偶有分枝。质硬脆，易折断，折断面略不平坦，可见放射状裂隙，皮部类白色，形成层环明显，木质部淡黄色。气微，味微甜后稍苦。含多种三萜多糖皂苷：桔梗皂苷 A、C，远志皂苷 A、C，此外根中还含大量由果糖组成的桔梗聚糖、甾体、a-菠菜甾醇等。其中桔梗总皂苷的含量以返青期最高为 10.17%，枯萎期最低为 4.19%。另含桔梗皂苷 D、桔梗皂苷 D₂、桔梗皂苷 D₃、2-O-乙酰基远志皂苷、芹菜素、木犀草素、甲基桔梗苷酸-A 甲酯、桔梗酸 A、桔梗酸 B、桔梗酸 C 等。桔梗的根、茎、叶、花和果实均有非常显著的祛痰作用，桔梗提取物及桔梗皂苷给大鼠或豚鼠腹腔注射均有镇咳作用。

丹参：双子叶植物唇形科植物的根。干燥根茎顶部常有茎基残余，根茎上生 1 至多数细长的根。根略呈长圆柱形，微弯曲，有时分支，其上生多数细须根，表面棕红色至砖红色，粗糙，具不规则的纵皱或栓皮，多呈鳞片状剥落。质坚脆，易折断，断面不平坦，带角质或纤维性，皮部色较深，呈紫黑色或砖红色，木部维管束灰黄色或黄白色，放射状排列。气弱，味甘微苦。根主含二萜醌类色素，丹参酮 I，II A，II B，隐丹参酮，异丹参酮 I，II，异隐丹参酮，丹参新酮，丹参酸甲酯，羟基丹参酮 II A，二氢丹参酮 I，丹参新醌甲、乙、丙，次甲丹参醌和鼠尾草酚等。主要作用为抑制血小板聚集，促进纤维蛋白溶解系统；提高增加微循环毛细血管张力和降低其脆性；促进血浆粘度降低和红细胞电泳率加快；能起到扩张冠状动脉、增加冠脉流量和降低血压等作用；对实验性心肌缺血和心肌梗塞具有一定保护作用；对中枢神经系统具有镇静作用；对心绞痛、血栓闭塞脉管炎、骨折及断肢再植术后疼痛等，均有一定的镇痛

效果；对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、痢疾杆菌、复形杆菌及伤寒杆菌等均有抑制作用；具有降血糖作用和一定的抗肿瘤作用。

地黄：玄参科植物地黄的块根。多不规则团块或长圆形，中间膨大，两端稍细，有的细小，长条状，稍扁而扭曲，长6~12厘米，直径3~6厘米。表面棕黑色或棕灰色，极皱缩，具不规则的横曲纹。体重，质较软而韧，不易折断，断面棕黑色或乌黑色，有光泽，具粘性。无臭，味微甜。鲜地黄：纺锤形或条状，外皮薄，表面浅红黄色。肉质，易断，断面皮部淡黄白色，可见橘红色油点。余同生地黄。含地黄苷、二氢梓醇苷、桃叶珊瑚苷、麦角甾苷、5-羟甲基糠醛、酪醇、梓醇、梓醇苷和多种氨基酸等。药理实验证实，能提高免疫功能，有降血糖、抗肿瘤、抗过敏、保护心血管系统、抗真菌、止血、抗弥漫性血管内凝血和抗炎免疫等作用。

桑白皮：为桑科植物桑的根皮。多在春、秋季挖取根部，南方各地冬季也可挖取，去净泥土及须根，趁鲜时刮去黄棕色粗皮，用刀纵向剖开皮部，以木槌轻，使皮部与木部分离，除去木心，晒干。干燥根皮多呈长而扭曲的板状，或两边向内卷曲成槽状。长短宽狭不一，厚1~5毫米。外表面淡黄白色或近白色，有少数棕黄色或红黄色斑点，较平坦，有纵向裂纹及稀疏的纤维。内表面黄白色或灰黄色，平滑，有细纵纹，或纵向裂开，霉出纤维。体轻，质韧，难折断，易纵裂，撕裂时有白色粉尘飞出。微有豆腥气，味甘微苦。以色白、皮厚、粉性足者为佳。主治肺热喘咳，吐血，水肿，脚气，小便不利。

鸡血藤：为豆科植物密花豆的藤茎。秋季采收茎藤，除去枝叶，锯成段，晒干。或鲜时切片，晒干。茎藤呈扁圆柱形，稍弯曲，直径2~7cm。表面灰棕色，有时可见灰白色斑，栓皮脱落处显红棕色，有明显的纵沟及小形点状皮孔。质坚硬，难折断，折断面呈不整齐的裂片状。血藤片为椭圆形、长矩圆形或不规则的斜切片，厚3~10mm。切面木部红棕色或棕色，导管孔多数，不规则排列，皮部有树脂状分泌物，呈红棕色至黑棕色，并与木部相间排列成3~10个偏心性半圆形或圆形环。髓小，偏于一侧。气微，味涩。以树脂状分泌物多者为佳。主治手足麻木，肢体瘫痪，风湿痹痛，妇女月经不调，痛经，闭经。

龙骨：为古代大型哺乳类动物象类、三趾马类、犀类、鹿类、牛类等骨骼的化石。

呈骨骼状或不规则块状。表面白色、灰白色或黄白色至淡棕色，多较平滑，有的具纵纹裂隙或具棕色条纹与斑点。质硬，砸碎后，断面不平坦，色白或黄白，有的中空。关节处膨大，断面有蜂窝状小孔。吸湿力强。无臭，无味。以质硬、色白、吸湿力强者为佳。主治惊痫癫狂，怔忡健忘，失眠多梦，自汗盗汗，遗精淋浊，吐衄便血，崩漏带下，泻痢脱肛，溃疡久不收口。

本项目使用药材除龙骨外均为植物类药材，不含重金属。龙骨炮制过程为煅炒、冷却、粉碎，不进入水平衡，故项目废水不含镉、砷等重金属。

表 2-4 本项目实验室试剂理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	储存条件
盐酸	HCl	盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。浓盐酸稀释有热量放出。	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。
硫酸	H ₂ SO ₄	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，硫酸是一种无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。
甲苯	C ₇ H ₈	甲苯是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体，属芳香族碳氢化合物。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，不溶于水。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，混合物的体积浓度在较低范围时即可发生爆炸。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。	
甲醇	CH ₃ OH	甲醇有“木醇”与“木精”之名，源自于曾经其主要的生产方式是自木醋液（为木材干馏或裂解的产物之一）萃取。现代甲醇是直接一氧化碳，二氧化碳和氢的一个催化作用的工业过程中制造。甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇（饮用酒）非常相似的气味。但不同于乙醇，甲醇毒性大，不可以饮用。通常用作溶剂、防冻剂、燃料或乙醇变性剂，亦可用于经过酯交换反应生产生物柴油	注意事项储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封

本项目及全厂能源消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目及全厂能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	水	m ³	22001.7	区域供水管网供给
2	电	kW·h	90000	区域供电管网供给
3	纯水	m ³	58.5	外购

5、产品方案

本项目建成后产品方案见下表 2-6。

表 2-6 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		生产规模	炮制方法	备注
1	白芍中药饮片	生白芍	1250t/a	净制、洗净、洗润、切片、干燥	2020 年版《中国药典》第一部“白芍”要求
		酒白芍	1250t/a	净制、拌酒、洗润、炒制	
2	桔梗中药饮片	生桔梗	1667t/a	净制、洗净、洗润、切片、干燥	2020 年版《中国药典》第一部“桔梗”要求
3	丹参中药饮片	生丹参	833t/a	净制、洗润、切片、干燥	2020 年版《中国药典》第一部“丹参”要求
		酒丹参	667t/a	净制、拌酒、洗润、炒制	
4	地黄中药饮片	生地黄	667t/a	净制、干燥、切片	2020 年版《中国药典》第一部“地黄”要求
		熟地黄	666t/a	净制、拌酒、蒸制、干燥	
5	桑白皮	桑白皮	667t/a	净制、洗润、切片、干燥	2020 年版《中国药典》第一部“桑白皮”要求
6	鸡血藤	鸡血藤	666t/a	净制、洗润、切片、干燥	2020 年版《中国药典》第一部“鸡血藤”要求
7	龙骨	龙骨	1667t/a	煅烧、冷却、粉碎	2020 年版《中国药典》第一部“龙骨”要求

5.1 产能匹配分析

根据厂家提供资料，产能匹配分析如下表。

表 2-7 产能匹配一览表

工序	设备	最大设计能力	生产时间	生产能力	所需产品量	是否相符
净选	风选机 1 台 筛选机 2 台	共 7t/h	2000h/a	1400t/a	全部药材需净选，约 12000t/a	相符
蒸煮	蒸煮锅	1.4t/h	2000h/a	2800t/a	15%药材需蒸煮，约 1800t/a	相符
洗润	洗药机 2 台	共 3.9t/h	2000h/a	7800t/a	50%药材需洗润，约	相符

	润药机 1 台				6000t/a	
炒制	炒药机 2 台	共 1.2t/h	2000h/a	2400t/a	15%药材需炒制，约 1800t/a	相符
破碎	破碎机 1 台	1.5t/h	2000h/a	3000t/a	20%药材需破碎，约 2400t/a	相符
干燥	敞开式烘箱 3 台	共 4.2t/h	2000h/a	8400t/a	65%药材需干燥，约 7800t/a	相符
切片	直线往复式切药机 2 台 刨片机 2 台	共 5t/h	2000h/a	10000t/a	80%药材需切片，约 9600t/a	相符
煅制	煅药机	1.5t/h	2000h/a	3000t/a	20%药材需煅制，约 2400t/a	相符

由上可知，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5.2 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-8。

表 2-8 本项目物料一览表

物料名称	使用量 (t/a)	产品量 (t/a)		备注
中药材总量	12000	中药饮片总量	10000	/
黄酒	20	风选、切制废弃物及不合格品	17.78	/
米醋	20	粉尘及 VOCs 废气	约 22.218	有组织及无组织产生量
		蒸发水分	2000	干燥、炒制工序蒸发水分
合计	12040	合计	12039.998	输入物料量与输出产品量几乎相等

6、公用工程情况

(1) 给水：项目生活生产用水由区域自来水管网供给，实验室用水为外购纯水，可满足项目需求。

本项目营运后厂区用水环节主要为职工生活用水、生产用水、废气处理用水、实验室用水及清洗用水。

①初期雨水

本项目采用雨污分流。厂区内设初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后用于场地的洒水降尘，不外排。后期雨水排入排水管沟，雨水经排水管最终排入淮河。

	南阳地区的暴雨强度计算公式为： $q = \frac{883.8(1+0.837 \lg P)}{t^{0.57}}$ 式中：P——重现期，年； t——降雨历时，min； $Q = cFq$ 式中：c——根据地面状况和经验数据确定，屋面，场地等铺砌的地面可采用 0.8 或者 0.9，绿地可采用 0.1 或者 0.15，本项目按 0.8 计； F——汇水面积（公顷）； q——设计暴雨强度，以单位面积降雨流量计（L/S·ha）； Q——雨水流量（L/S）； 初期雨水按最大暴雨历时开始的前 15min 计，重现期取 1 年，汇水面积按照 3#厂房 2695.27m² 和厂区道路面积约 550m²，合计 3245.27m²。根据当地暴雨强度及雨水量计算公式，本区域暴雨强度为 188.8L/(s·公顷)，最大暴雨历时内初期雨水产生量约为 61.27m³。厂区设置初期雨水收集池 1 座 80m³，能满足全厂初期雨水的收集，初期雨水经沉淀后用于厂区绿化或道路洒水降尘，避免厂区出现雨水漫流现象，造成物料流失。 ②生活用水 本项目营运后职工定员 130 人，均不在厂区食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2020)，用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 6.5m³/d，1625m³/a。 ③生产用水 i 洗润用水 根据企业提供资料，本项目洗润中药量为 50%，即 6000t/a，消耗水量与洗润中药量比例为 2:1，即洗润用水量为 12000m³/a，48m³/d，蒸发损耗量按 0.2 计，则生产用水量为 9600m³/a，38.4m³/d。 ii 蒸煮用水
--	--

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中的《2730 中药饮片加工行业系数手册》，大于 1000t 中药饮片/年的，废水量为 1.83t/t-中药饮片，本项目中蒸煮中药量为 15%，即 1800t/a，大于 1000t/a，同理得到蒸煮废水量 3294m³/a，13.18m³/d。蒸发损耗量按 0.6 计，则蒸煮用水量为 8235m³/a，32.94m³/d。

④废气处理用水

i 有组织废气处理用水

本项目炒制工序废气采用水浴处理，实验过程产生的酸雾、有机废气进行碱喷淋处理。

炒制工序废气采用水浴处理，水浴水池体积为 1.2m³，每天补充水量约 0.05m³，则全年补水量约 12.5m³/a，根据设计单位提供资料，水浴用水约每 2 个月更换一次，每次更换 1.2m³，外排量为 7.2m³/a，水浴废水处理装置用水量为 19.7m³/a，采用新鲜水。

实验过程产生的酸雾、有机废气等采用碱喷淋处理，单台设备喷淋涉及循环量为 1m³/h，其中损耗量按 1%计算，即 0.01m³/h，全年单台设备运行时间为 2000h，即 20m³/a，喷淋洗涤装置下设置循环水池，水池体积为 0.5m³，根据设计单位提供资料，约每 3 个月更换一次，每次更换 0.5m³，则废气处理装置年补充量为 2m³/a，碱喷淋用水共计为 22m³/a，来源于新鲜水。

ii 无组织废气喷淋用水

为了降低车间生产过程中存在粉尘、乙醇、醋酸无组织排放，车间设置喷淋装置，用水为自来水，每天用水量为 0.2m³，则年车间清洗用水量为 50m³/a，完全蒸发损失。

⑤实验室用水

i 实验室试剂配置用水

实验室试剂用水为纯水，根据企业提供资料，实际用水量按照平均每天 2L 计算，年用水量为 0.5m³/a。

ii 实验室仪器清洗用水

实验仪器清洗用水为纯水，用水量按平均每天 0.01m^3 计算，则年用水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥清洗用水

i 设备及器具清洗用水

设备需要定期清洗，清洗用水为纯水，根据企业提供资料，设备清洗用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ；生产用的器具需要定期清洗，用水量平均每天 0.1m^3 ，则年用水量为 $25\text{m}^3/\text{a}$ 。故设备及器具清洗用水合计为 $55\text{m}^3/\text{a}$ 。

ii 车间清洗用水

为保持车间清洁度，车间地面需要每天清理，清理方式为拖把擦地，拖把清洗用水为自来水，每天用水量为 0.2m^3 ，则年车间清洗用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水：本项目采用雨污分流。厂区内设置有雨水排水管沟，厂区初期雨水经初期雨水收集池收集后用于厂区绿化或洒水降尘，综合利用，不外排；后期雨水通过雨水管道排放；，生活污水经化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理，处理合格后最终排入淮河。

①生活污水

本项目生活用水量为 $6.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $1625\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $4.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $1300\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池处理后，通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂处理。

②生产废水

i 洗润废水

根据上文，洗润废水产生量为 $9600\text{m}^3/\text{a}$ ， $38.4\text{m}^3/\text{d}$ 。进入厂区污水处理站处理，达标后，通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂处理。

ii 蒸煮废水

根据上文，蒸煮废水量 $3294\text{m}^3/\text{a}$ ， $13.18\text{m}^3/\text{d}$ 。进入厂区污水处理站处理，达标后，

通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂处理。

③废气处理废水

本项目炒制工序废气采用水浴处理，水浴水池体积为 1.2m^3 ，每 2 个月更换一次，每次更换 1.2m^3 ，外排量为 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ ；碱喷淋洗涤装置下设置循环水池，水池体积为 0.5m^3 ，根据设计单位提供资料，约每 3 个月更换一次，每次更换 0.5m^3 ，废水产生量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ 。

无组织废气喷淋用水，完全蒸发损失。

④实验室废水

i 实验室试剂配置废水

实验室试剂配置用水全部收集，暂存于危废暂存间，后由有资质单位处理。

ii 实验室仪器清洗废水

本项自实验仪器清洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的 90% 计，则实验仪器清洗废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{a}$ ，前两次清洗废水产生量为 $1.35\text{m}^3/\text{a}$ （该部分作为危险废物暂存危废间，委托问题有资质的单位处理），后两次清洗废水产生量为 $1.35\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤清洗废水

i 设备及器具清洗废水

设备及生产用的器具清洗过程产生的废水量按用水量的 90% 计，则设备及器具清洗废水产生量为 $49.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

ii 车间清洗废水

车间清洗废水产生废水量按用水量的 80% 计，则设备及器具清洗废水产生量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。

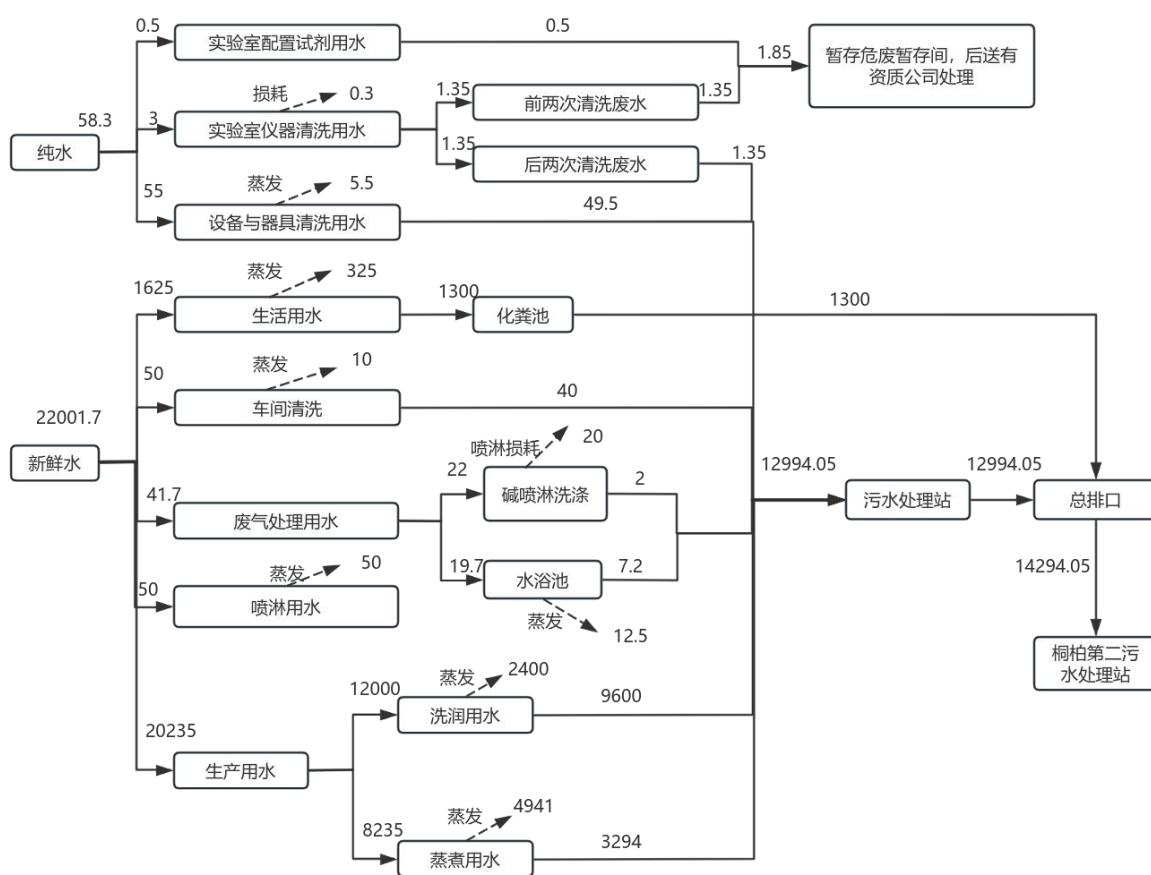


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电：本项目供电由区域电网引入，可满足项目用电需求。

(4) 环卫设施：在厂内设置移动式垃圾箱，项目产生的生活垃圾收集后送附近垃圾中转站由环卫部门统一处理。厂区化粪池内污泥由环卫部门定期清掏。

7、劳动定员及工作制度

本次工程劳动定员130人，本项目年工作时间为250天，每天1班，8小时工作制，员工均不在厂区食宿。

8、厂区平面布置

本项目位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渎路与货站路交叉口 369 号，利用原有厂房进行建设，厂区为南北走向，大门位于南侧。厂区内有原料库、生产车间、成品库、办公区及其他辅助区域。空间布置合理，有利于各生产工序间的协作，提高工作效率，平面布局合理。

1、工艺流程和产排污环节

本项目新建年产 10000 吨中药饮片生产线。流程见下图。

(1) 通用生产线

约 50%中药饮片进行通用生产线生产。

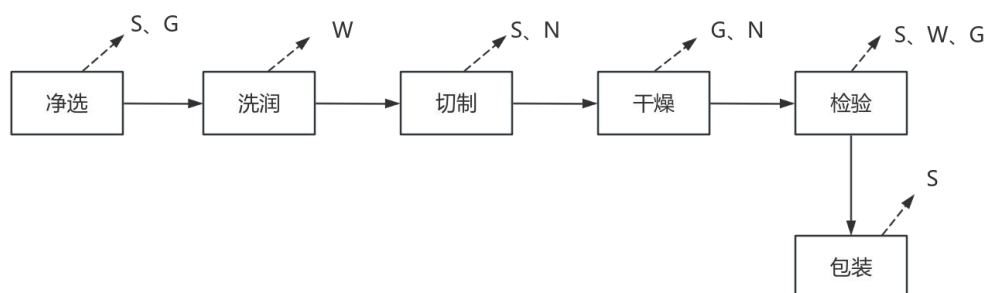


图 2-2 通用生产线工艺流程图

净选：药材使用时用铲车将袋装原料送入风选机进行初步筛选，去除混杂的泥土、砂石、霉败品等杂质。初步筛选的药材进行人工挑拣，将大小分开，去毛、去芦、去心、去核、去头足翅等加工处理，以达到去除非药用部分的目的。风选机运行过程会产生噪声 N 及粉尘 G，初步筛选及人工挑拣过程产生杂质、碎屑等固体废物 S。

洗润：药材经净选后通过厂区板车转运，送入自动真空润药机进行浸润，使药材在真空状态下快速、均匀软化，达到适宜切制的状态，润药时间为 5min。洗润过程产生洗润废水 W。

切制：药材经洗润软化后，通过厂区板车转运，用剁药机、直线往复式切药机及刨片机将其切制成片、丝、段、块等形状。该工序产生切制废弃物 S、噪声 N。

干燥：切制后的药材饮片通过厂区板车转运，至敞开式烘箱进行干燥。干燥过程产生干燥废气 G、噪声 N。

检验：对饮片进行抽样检验，形状、鉴别（显微、薄层）、检查（水分含量）。该工序在实验室完成，根据采用药材品种不同，根据《中国药典》（2020 版）采用不同的试剂及方法进行检验，时期符合相关质量标准的要求。该工序产生检验废气 G、实验废水 W 及固废不合格品 S。

包装：按照要求，经产品进行包装，检验合格后入库。该工序产生固废废旧包装

材料 S。

(2) 蒸煮生产线

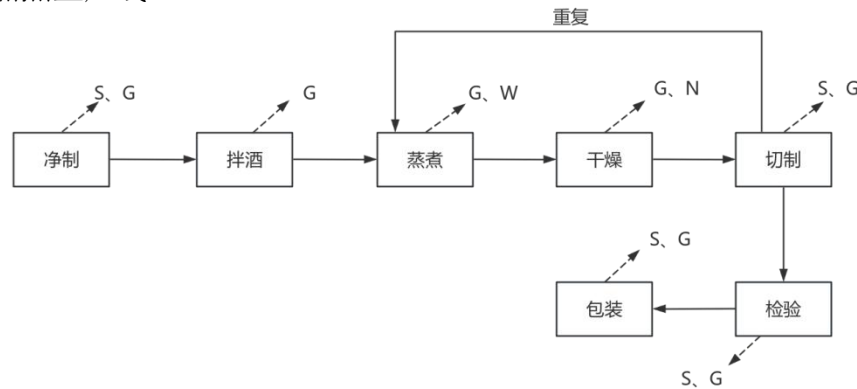


图 2-3 蒸煮生产线工艺流程图

净选：同上。

拌酒/醋：约 15%药材需要进行拌酒/醋，两工序辅料同药材配比相同。拌酒所用黄酒为一级稻米黄酒，乙醇含量 12%，拌醋所用米醋为 GB/T18187-2000 规定液态发酵食醋，醋酸含量约为 4.5%。在蒸煮锅中将黄酒/米醋与药材 1.2:1 混合搅拌，静置吸收，过程约 30min，后收集未吸收黄酒/米醋，循环利用于下一拌酒/醋工序。过程乙醇挥发产生废气。

蒸煮：使用蒸煮锅控制蒸煮的时间（2 小时）和温度（80℃），使黄酒与药材充分融合，蒸煮锅为电驱动。蒸煮工序产生废气中含有乙醇及中药异味，蒸煮废水。

干燥：药材经蒸煮后，含水量大，必须及时干燥才能保证饮片的质量。饮片干燥采用敞开式烘箱进行干燥。干燥过程产生干燥废气及噪声。

切制：同上。切制后饮片经手工判断，未酒制完全饮片返回蒸煮锅重复步骤。

检验：同上。

包装：同上。

(3) 炒制生产线

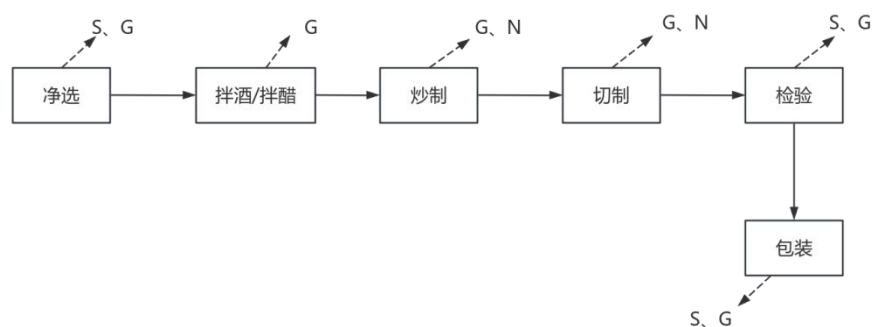


图 2-4 炒制生产线工艺流程图

净选：同上。

拌酒：约 15%药材需要进行拌酒。拌酒所用黄酒为一级稻米黄酒，乙醇含量 12%，在炒药机中将黄酒与药材 1.2:1 混合搅拌，静置吸收。过程乙醇挥发产生废气。

炒制：拌酒后饮片用炒药机进行炒制，控制炒药机搅拌间隔、温度及时长，炒至表面呈深黄色，溢出其固有气味时，取出放凉。该工序产生噪声级废气，由于炒制药品加入黄酒，所以炒制废气中含有乙醇有机废气，此外该工序还产生噪声。

检验：同上。

包装：同上。

(4) 煨制生产线

约 20%中药饮片进行煨制生产线生产。

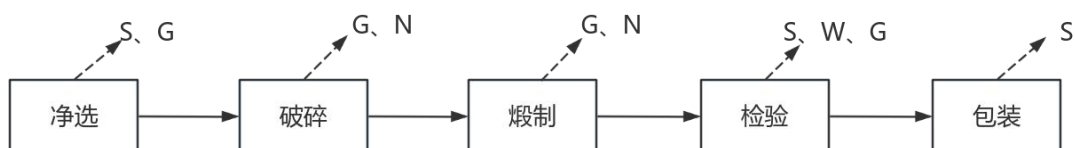


图 2-5 煨制生产线工艺流程图

净选：同上。

破碎、煨制：先用破碎机将药材进行破碎，使药材由直径大于 10cm 的块状变为直径小于 1cm 的块状，随后将其置于煨药机中，500℃将其煨至（1 小时）酥脆，使药性充分释放。破碎工序产生粉尘及噪声，煨制工序产生中药异味及噪声。

检验：同上。

包装：同上。

	2、运营期污染因素分析 (1) 废气 本项目营运后厂区产生废气环节主要净选粉尘、蒸煮废气、炒制废气、破碎粉尘、干燥废气、煅制异味、检验废气及污水处理站产生的恶臭。 (2) 废水 本项目营运后厂区废水环节主要为生产废水、实验室废水、清洗废水、废气处理废水、生活污水。 (3) 噪声 本项目的噪声源主要为风选机、刹药机、刨片机、炒药机及破碎机等设备运转时产生的噪声，噪声级在 70~90dB(A)之间。 (4) 固体废物 本项目产生的固体废弃物主要为风选机废弃物、切制废弃物、不合格品、废旧包装材料、袋式除尘器收集的粉尘、实验产生的固废及生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	经现场调查，河南柏康药业有限公司位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渚路与货站路交叉口 369 号，为工业用地，根据现场勘查，目前项目设备未安装，尚未开工建设。该项目现场有部分厂房存储中药材，不涉及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	1、环境空气质量现状					
	本项目位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渚路与货站路交叉口 369 号，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次评价采用 2024 年桐柏县环境质量现状监控点(桐柏县国土局站点、桐柏县县二高站点)2024 年环境空气质量统计数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，监测结果及统计分析见表 3-1。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状一览表					
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
	桐柏县	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	达标
		SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	12	40	达标
		CO	年百分位浓度	1.0	4	达标
		O ₃	年百分位浓度	148	160	达标
	由上表分析可知，项目所在区域桐柏县2024 年 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 相关指标可以满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，因此判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。					
	2、地表水环境					
	项目区附近主要地表水体为东侧 633m 的翠柏河，向西南 2.7km 流入淮河。根据《南阳市地表水环境功能区划分技术报告》，淮河评价河段功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体。淮河下游最近的国控、省控断面为桐柏淮河桥断面，根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告书》：桐柏淮河桥断面水质质量状况优，可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ 类水体标准要求，详见下表 3-2。					

表 3-2 2023 年淮河桥断面监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目		监测结果统计									
淮河桥断面 2023 年	监测因子	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	汞	铅	COD	铜
	监测值	2.7	2.5	0.19	0.01	0.075	0.0005	0.00002	0.000	14.8	0.003
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	标准指数	0.45	0.625	0.19	0.20	0.375	0.10	0.20	0	0.74	0.003
	GB3838-2002 中 III 类标准	6	4	1.0	0.05	0.2	0.005	0.0001	0.05	20	1.0
	监测因子	锌	氟化物	硒	砷	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	镉	浊度 (NTU)
	监测值	0.003	0.135	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.03	0.005	0.00003	10.5
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	标准指数	0.003	0.135	0.02	0.04	0.04	0.01	0.15	0.025	0.006	/
	GB3838-2002 中 III 类标准	1.0	1.0	0.01	0.05	0.05	0.2	0.2	0.2	0.005	/

3、声环境

根据噪声适用区划分，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。经现场调查，项目厂界外 50m 范围内环境保护目标为西侧 50m 的星月无动力亲子乐园。河南省煦邦检测技术有限责任公司于 2025 年 3 月 26 日对项目西侧 50m 星月无动力亲子乐园的声环境质量现状进行了监测（监测报告见附件），具体监测结果见下表。

	表3-3 区域声环境质量现状评价表 单位：dB(A) <table><tr><th>监测点</th><th>监测时间</th><th>昼间监测值</th><th>昼间标准值</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>星月无动力亲子乐园</td><td>2025.3.26</td><td>54.8</td><td>60</td><td>达标</td></tr></table> 由上表监测结果可知，项目西侧 50m 星月无动力亲子乐园的昼间声环境质量均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。 4、地下水、土壤环境 项目主要进行中药饮片生产，营运期生产车间地面、污水处理设施污水池底部及四周按要求全部采用了有效防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径，根据编制技术指南要求，项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境 项目所在地区以人工生态系统为主的生态系统，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，生物资源均为常见种，生态敏感性低。经现场调查，项目用地范围内无生态保护目标存在，根据编制技术指南要求，项目不需进行生态现状调查 6、文物古迹 经调查，项目厂址周边 500m 范围内无文物古迹等。	监测点	监测时间	昼间监测值	昼间标准值	达标情况	星月无动力亲子乐园	2025.3.26	54.8	60	达标																			
监测点	监测时间	昼间监测值	昼间标准值	达标情况																										
星月无动力亲子乐园	2025.3.26	54.8	60	达标																										
环境保护目标	环境保护目标： 本项目周边环境保护目标见表3-4。 表3-4 项目主要环境保护目标 <table><tr><th>环境因素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>星月无动力亲子乐园（24 人）</td><td>W</td><td>50m</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>小向庄（220 人）</td><td>W</td><td>121m</td></tr><tr><td>岳庄（196 人）</td><td>N</td><td>199m</td></tr><tr><td>和谐家园（332 人）</td><td>S</td><td>490m</td></tr><tr><td>声环境</td><td>星月无动力亲子乐园（24 人）</td><td>W</td><td>50m</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求</td></tr><tr><td>地表水</td><td>翠柏河</td><td>E</td><td>633m</td><td>《地表水环境质量标准》</td></tr></table>	环境因素	保护目标	方位	距离	保护级别	环境空气	星月无动力亲子乐园（24 人）	W	50m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	小向庄（220 人）	W	121m	岳庄（196 人）	N	199m	和谐家园（332 人）	S	490m	声环境	星月无动力亲子乐园（24 人）	W	50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求	地表水	翠柏河	E	633m	《地表水环境质量标准》
环境因素	保护目标	方位	距离	保护级别																										
环境空气	星月无动力亲子乐园（24 人）	W	50m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																										
	小向庄（220 人）	W	121m																											
	岳庄（196 人）	N	199m																											
	和谐家园（332 人）	S	490m																											
声环境	星月无动力亲子乐园（24 人）	W	50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求																										
地表水	翠柏河	E	633m	《地表水环境质量标准》																										

		淮河	SW	2700m	(GB 3838-2002) III 类标准
	地下水	厂界外 500 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。			
	土壤	本项目无需土壤环境质量现状调查			
	生态环境	项目周边无重点生态保护目标			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表3-5 污染物排放控制标准			
	序号	排放标准	污染物	标准值
	1	《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）》	颗粒物	有组织排放不高于 10mg/m³
			NMHC	有组织排放不高于 30mg/m³
	2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 标准	颗粒物	有组织：120mg/m³，20m 高排气筒排放速率 5.9kg/h；无组织：1.0mg/m³
			NMHC	有组织：120mg/m³，20m 高排气筒排放速率 17kg/h；无组织：4.0mg/m³
			氯化氢	有组织：100mg/m³，20m 高排气筒排放速率 0.43kg/h；无组织：0.20mg/m³
			硫酸雾	有组织：45mg/m³，20m 高排气筒排放速率 2.6kg/h；无组织：1.2mg/m³
			甲苯	有组织：40mg/m³，20m 高排气筒排放速率 5.2kg/h；无组织：2.4mg/m³
			甲醇	有组织：220mg/m³，20m 高排气筒排放速率 10kg/h；无组织：15mg/m³
	3	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 及表 4 及附录 C 标准限值	颗粒物	有组织：30mg/m³
			NMHC	有组织：30mg/m³，监控点处任意一次浓度值：30mg/m³，监控点处 1h 平均浓度值：10mg/m³
			TVOC	有组织：150mg/m³
			氯化氢	无组织：0.20mg/m³
			氨	污水处理站废气：30mg/m³
			硫化氢	污水处理站废气：5mg/m³
	4	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	氨	厂界：2.0mg/m³
			硫化氢	厂界：0.10mg/m³

	5	《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）	非甲烷总烃	医药制造工业：有组织：60mg/m³；
			甲醇	医药制造工业：有组织：20mg/m³；
	6	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准	pH	6-9
			COD	50mg/L
			BOD ₅	10mg/L
			NH ₃ -N	5mg/L
			SS	10mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	15mg/L
	7	桐柏第二污水处理厂进水标准	COD _{Cr}	400mg/L
			BOD ₅	180mg/L
			SS	200mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
			TP	5mg/L
			TN	60mg/L
	8	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类：昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)	
	9	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间 70 dB(A)，夜间 55dB(A)	
	10	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）标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18596-2023）标准要求。		
	11	本项目废气最终执行标准	颗粒物	有组织排放不高于 10mg/m³；20m 高排气筒排放速率 5.9kg/h；无组织：1.0mg/m³
			NMHC（甲苯）	有组织排放不高于 30mg/m³；20m 高排气筒排放速率 17kg/h；无组织：4.0mg/m³
			氯化氢	有组织：100mg/m³；20m 高排气筒排放速率 0.43kg/h；无组织：0.20mg/m³
			硫酸雾	有组织：45mg/m³；20m 高排气筒排放速率 2.6kg/h；无组织：1.2mg/m³
			甲醇	有组织：20mg/m³；20m 高排气筒排放速率 10kg/h；无组织：15mg/m³
			氨	厂界：2.0mg/m³；

		硫化氢	厂界：0.10mg/m³；
		TVOCs (醋酸、乙醇、甲苯、甲醇之和)	有组织：150mg/m³
备注：本项目废水通过市政管网进入桐柏第二污水处理厂处理。根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB 21906-2008）适用范围要求，企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，除有毒污染物总汞、总砷外其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。故本项目废水执行桐柏第二污水处理厂进水水质要求，经桐柏第二污水处理厂处理后排入翠柏河满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求。			
总量控制指标	1、大气污染总量控制指标		
	根据后文计算，本项目废气有组织排放总量控制指标为：颗粒物：0.208t/a，VOCs：0.238t/a。 项目所在区域桐柏县 2024 年环境空气质量属于达标区，废气新增污染物替代量为：颗粒物：0.208t/a，VOCs：0.238t/a。		
总量控制指标	2、水污染物总量控制指标		
	本项目生活污水经厂区化粪池（20m³）处理后，同生产废水一起经厂区污水处理站处理后，通过污水管网进入桐柏第二污水处理厂处理，达标后排入翠柏河，最终排入淮河。因此项目进入污水管网废水总量控制指标为为：COD:5.718t/a，NH₃-N:0.643t/a；桐柏第二污水处理厂处理后废水总量控制指标为为：COD:0.715t/a，NH₃-N:0.071t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施

本项目位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渎路与货站路交叉口 369 号，厂区现为空地。本项目施工期间严格遵守“六全六到位”要求：施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”；施工过程中必须做到“十个百分之百”，即“工地周边百分之百围挡、土方和散碎物料百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、主要场区及道路百分百硬化、渣土车辆百分百密闭运输、拆除工程和土方工程百分百湿法作业、在线监控系统百分百安装、施工现场移动车辆百分百达到环保要求、施工工地立面百分百封闭、扬尘污染处罚百分百到位”。

影响分析如下。

1、大气环境影响分析

施工期对环境空气的污染主要包括施工扬尘、施工机械燃油尾气和运输车辆产生的尾气，评价针对各种污染物排放特点及性质提出施工期环境空气污染防治措施，详见表 4-1。

表 4-1 施工期环境空气保护措施一览表

序号	项目	产生情况	主要环境影响	环保措施	排放情况
1	物料运输车辆造成的道路扬尘	风速 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，受影响地区的 TSP 浓度平均值为 $491\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，为上风向对照点的 1.5 倍	运输汽车运行产生道路扬尘污染	运输路线应定期洒水	能够减少道路扬尘对施工场区内人员、施工区周围厂房以及运输道路范围内污染影响
2	土方挖掘和现场堆放扬尘		运输过程中撒落砂石、土等材料，产生二次污染	加强运输管理，保证汽车文明、安全、中速行驶，运输砂石、土、水泥、石灰的车辆表面应加以覆盖，避免砂石、土洒落造成二次污染影响	能够减少二次污染影响
3	建筑材料的搬运及堆放扬尘		扬尘对施工人员身体健康影响	对施工人员实行卫生保护，如佩戴口罩、风镜等	能够有效减轻灰土扬尘对操作人员健康的影响
4	施工垃圾的清理及堆放扬尘		施工场地扬尘	做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员	减轻施工过程对周边大气环境的影响

5	施工机械废气	产生量不大	挖掘机、装载机、推土机等机械废气	挖掘机、装载机、推土机等，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括CO、NO _x 、THC等，随着施工期结束消失	对环境的影响较小
---	--------	-------	------------------	---	----------

项目施工期运输量不大，且为非连续运行，各污染物排放时间及排放量较小，针对工程施工期间的扬尘，环评提出如下措施：

（1）在建设施工期间，加强现场管理，施工单位应根据国务院颁发的《大气污染防治行动计划》、《河南省减少污染物排放条例》第三十条款及《建设工程施工现场管理规定》规定设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。

（2）在建设施工期间，应在工地边界设置 1.8m 以上的围挡，围挡间无缝隙，围挡底端须设置防溢座。

（3）工程材料、砂石或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭储存。建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量。

（4）在建设施工期间，物料、垃圾运输车辆的出入口内侧设置洗车平台，洗车平台四周应设置防溢座或其它防治设置，防止洗车废水溢出工地；设置废水收集坑及沉砂池。车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

（5）在建设施工期间，施工工地内车行道路应采取铺设钢板、铺设混凝土、铺设沥青混凝土、铺设礁渣、细石或其它功能相当的材料等措施之一，同时，应减速、慢行，防止机动车扬尘。

（6）进出工地的物料、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

（7）应有专人负责逸散性材料、垃圾、裸地等密闭、覆盖、洒水作业，车辆清洗作

业等并记录扬尘控制措施的实施情况。

总之，项目施工期间在做好防治施工扬尘的措施情况下，施工扬尘对周围居民区大气环境的影响是可以接受的，随着施工的结束，该部分影响也将随之消失。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水、施工废水。

施工高峰期施工人数约 20 人，施工人员生活用水量按 30L/人·d，排放系数按 80%计算，则施工高峰期施工人员生活污水产生量约为 0.48m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。评价要求项目先期建设化粪池，施工人员生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网。工程施工废水包括施工机械冷却水及洗涤用水、施工现场清洗、建材清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等，这部分废水有一定量的油污和泥沙；另外，雨季作业场地的地面径流水，含有大量的泥土和高浓度的悬浮物；环评要求施工现场设置临时集水池、沉砂池等污水处理设施，将施工废水进行处理后用于施工场地洒水降尘；

经采取以上措施，预计项目施工期对周边水环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要是施工机械产生的机械噪声和运输车辆产生的流动噪声，源强在 75~90dB(A)之间。项目施工尽量安排在白天，应尽可能集中突击作业，缩短噪声影响时间，最大可能地把施工噪声对环境的影响降到最低。施工期结束后，噪声对周围声环境的影响也会随之消失。为尽量减少施工噪声对周边环境的影响，评价提出以下要求：

①工程施工中固定的高噪声设施应远离敏感点布设，本项目距离亲子乐园较近，评价要求施工过程对厂区进行围挡；

②尽量采用低噪设备；

③合理安排施工时间，禁止夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 进行高噪声施工。

通过采取以上措施，保证达到不同阶段作业噪声限值要求，将施工期对敏感点的影响控制在最低水平；预计施工期项目厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

	(GB12523-2011)要求（昼间 70 dB(A)，夜间不进行施工）。 4、固体废物对周边环境影响分析 施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、开挖土方以及施工人员产生的生活垃圾。项目土方填挖平衡后，无剩余土方外运；施工期的建筑垃圾及时外运至建筑垃圾消纳厂；施工期施工人员的生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则施工期施工人员产生的生活垃圾量约为 10kg/d。生活垃圾统一收集后送垃圾中转站处理，因此施工期固体废弃物对周围环境不会产生明显影响。 总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，施工期结束后其影响基本可消除。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 源强核算 （1）净选粉尘及破碎粉尘 本项目全部药材需要进行净选，净选中药材 12000 吨，破碎中药材约为 20%，则项目破碎中药材 2400t，年工作时间按照 2000h 计算。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2730 中药饮片加工行业系数手册》中“>1000 吨-中药饮片/年炮制颗粒物产生系数：1.32kg/t-中药饮片”。由以上系数计算可知：净选工序颗粒物产生量为：15.84t/a(7.92kg/h)，破碎工序颗粒物产生量为：3.168t/a(1.584kg/h)。颗粒物总量 19.008t/a(9.504kg/h)。 环评建议，风选机、筛选机及破碎机上方设集气罩，以上集气罩收集的粉尘分别经集气管道收集至 1 套袋式除尘器内处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。风机设计风量为 5000m³/h，除尘器收集粉尘产生浓度为 1900.8mg/m³，项目集气罩设计收集效率为 95%，袋式除尘器除尘效率按 99.9%计算，则粉尘的排放浓度为 1.81mg/m³，以有组织形式排放粉尘量为 0.018t/a（0.009kg/h）。粉尘排放浓度可以满足《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）》PM 排放限值不大于 10mg/m³ 的要求。

净选及破碎过程未被集气罩收集的粉尘量为 0.95t/a、0.475kg/h，在车间内通过车间内的喷雾抑尘系统去除，车间组合和喷雾抑尘系统对粉尘的去除效率为 80%，则配料、搅拌生产过程以无组织形式排放的粉尘量为 0.19t/a、0.095kg/h。

（2）蒸煮废气及炒制废气

本项目蒸煮生产线及炒制生产线均加入黄酒、米醋，拌酒/醋过程均在蒸煮锅/炒锅中进行，随后进行蒸煮及炒制，过程中黄酒/米醋循环使用，除挥发外不外排。根据企业提供资料，黄酒、米醋加入量均为 20t/a。根据本项目辅料要求，黄酒中酒精含量为 8%，米醋中醋酸含量为 3.5%，辅料中挥发性有机物 100%挥发，则 VOCs 产生量为 2.3t/a (1.15kg/h)，风机处理风量为 5000m³/h，产生浓度为 230mg/m³。

环评建议炒制及蒸煮过程密闭进行，在炒药机及蒸煮锅上分别接集气装置，负压集气，废气收集效率 99%，炒制废气经水浴处理（市政提供新鲜水、常温、循环使用，定期更换）后与蒸煮废气一起经除雾器+二级活性炭吸附处理，后经一根 20m 排气筒 DA001 排放，去除效率 90%，则 VOCs 排放量为 0.228t/a，0.114kg/h，排放浓度为 22.8mg/m³。VOCs 排放浓度可以满足《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）》及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)非甲烷总烃排放浓度限值 30mg/m³。

蒸煮及炒制过程未被集气罩收集的 VOCs 为 0.023t/a、0.0115kg/h，本项目中的 VOCs 为醋酸及酒精，均易溶于水，在车间内通过车间内的喷雾系统去除，去除效率为 60%，则配料、搅拌生产过程以无组织形式排放的 VOCs 量为 0.0092t/a、0.0046kg/h。

（3）蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味

项目生产线蒸煮、干燥、炒制工序废气及煅制过程会产生中药异味，异味成分较为复杂，难以采用特征污染物进行定量分析，本次评价的中药异味以臭气浓度进行表征。参考《山东凡卉生物科技有限公司药食同源食品和口服中药饮片项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022.8.29-2022.8.30 进行监测）的监测数据，“熬制蒸煮烘干周期排放浓度在 724-997（无量纲）之间”，其生产工艺、原辅料成分等与本项目类似，可参考使用臭气

浓度数据，根据原料用量比例分析，本项目臭气排放浓度约为 1000（无量纲）。

（4）检验废气

产品检验过程使用少量的酸、甲苯、甲醇等物质，根据类比同类行业项目，产生量按用料量的 1.2% 计算，盐酸、硫酸、甲苯、甲醇等用量分别为 10L、15L、50L、135L，则盐酸雾、硫酸雾、甲苯、甲醇产生量分别为 0.12kg/a、0.18kg/a、0.6kg/a、1.62kg/a。

环评建议检验废气经集气罩收集后用碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附处理后经 1 根排气筒 DA002 排放，风机风量为 3000m³/h，盐酸雾、硫酸雾、甲苯、甲醇产生浓度为 0.02mg/m³、0.03mg/m³、0.1mg/m³、0.27mg/m³。氯化氢及硫酸溶于碱液，甲苯及甲醇不易溶，集气效率 90%，故氯化氢及硫酸处理效率为 90%，甲苯及甲醇处理效率为 80%，则盐酸雾、硫酸雾、甲苯、甲醇排放量为 0.0108kg/a、0.0162kg/a、0.108kg/a、0.2916kg/a，排放浓度为 0.0018mg/m³、0.0027mg/m³、0.018mg/m³、0.0486mg/m³。氯化氢、硫酸雾、甲苯、甲醇有组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《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）》涉 VOCs 企业非甲烷总烃有组织排放浓度、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 1 标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）中的浓度限值。

实验室检验过程未被集气罩收集的盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃量为 0.012kg/a、0.018kg/a、0.162kg/a，在车间内通过车间内加强生产管理、增加绿化、开窗通风进行去除，去除效率为 60%，则盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃以无组织形式排放的量为 0.0048kg/a、0.0072kg/a、0.0888kg/a。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C 标准限值。

（5）污水处理站恶臭

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结果，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。本项目设置一套污水处理系统，根据表 4-10

	可知，年处理 BOD₅ 量为 1.49t/a，经计算得出本项目污水处理站恶臭污染物氨、硫化氢产生量为 4.619kg/a、0.1788kg/a。污水处理站产生的恶臭经二级活性炭吸附处理后，无组织排放，处理效率为 80%，故氨、硫化氢排放量为 0.9238kg/a、0.0358kg/a。可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准限值。
--	--

表 4-2 项目运营期废气污染源产排及处理措施一览表

排放方式	产污环节	污染物种类	产生情况			治理情况				排放情况			年排放时间 (h)
			浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	效率 (%)	是否可行技术	处理风量(m³/h)	浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
有组织废气	净选粉尘及破碎粉尘	颗粒物	1900.8	9.504	19.008	净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒(DA001) 排放	99.9	是	5000	1.81	0.009	0.018	2000
	蒸煮废气及炒制废气	VOCs	230	1.15	2.3		90	是		22.77	0.095	0.228	
	蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味	臭气	1000	/	/		80	是		200	/	/	
	检验废气	氯化氢	0.02	0.06g/h	0.12kg/a	碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放	90	是	3000	0.0018	0.005 g/h	0.0108 kg/a	
		硫酸雾	0.03	0.09g/h	0.18kg/a		90	是		0.0027	0.008 g/h	0.0162 kg/a	
		甲苯	0.1	0.3g/h	0.6kg/a		80	是		0.018	0.054 g/h	0.108 kg/a	
		甲醇	0.27	0.81g/h	1.62kg/a		80	是		0.0486	0.146 g/h	0.2916 kg/a	
无组织废气	污水处理站恶臭	氨	/	/	4.619kg/a	二级活性炭吸附处理后直接排放	80	是	/	/	/	0.9238 kg/a	2000
		硫化氢	/	/	0.1788 kg/a		80	是		/	/	0.0358 kg/a	

排放方式	产污环节	污染物种类	产生情况			治理情况				排放情况			年排放时间(h)
			浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理工艺	效率(%)	是否可行技术	处理风量(m³/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
	净选及破碎未收集粉尘	颗粒物	/	0.475	0.95	车间内的喷雾抑尘系统	80	是	/	/	0.095	0.19	2000
	蒸煮及炒制未收集废气	VOCs	/	0.0115	0.023	车间内的喷雾系统	60	是	/	/	0.0046	0.0092	2000
	检验未收集废气	氯化氢	/	0.006 g/h	0.012 kg/a	车间内加强生产管理、增加绿化、开窗通风	60	是	/	/	0.0024 g/h	0.0048 kg/a	2000
		硫酸雾	/	0.009 g/h	0.018 kg/a					/	0.0036 g/h	0.0072 kg/a	
		甲苯	/	0.03 g/h	0.06 kg/a					/	0.012 g/h	0.024 kg/a	
		甲醇	/	0.081 g/h	0.162 kg/a					/	0.0324 g/h	0.0648 kg/a	

1.2 治理措施的可行性分析

(1) 有组织废气污染防治措施可行性

①净选粉尘及破碎粉尘污染防治措施可行性分析

净选粉尘及破碎粉尘采用覆膜袋式除尘器处理，后经1根20米高排气筒（DA001）排放。覆膜袋式除尘器，覆膜布袋除尘器是利用静电吸附原理，通过布袋表面的静电场吸附粉尘颗粒。静电吸附原理是指在高压电场的作用下，粉尘颗粒带上相反电荷，从而被吸附在布袋表面。除尘布袋中的粉尘颗粒在气流的作用下，由于惯性作用而与布袋碰撞。惯性碰撞原理是指粉尘颗粒在气流中运动时，由于惯性而与布袋发生碰撞，从而被捕集下来。覆膜除尘布袋的纤维结构具有一定的孔隙度，可以筛选拦截粉尘颗粒。

覆膜袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种。覆膜布袋除尘器主要有以下优点：

A、具有很高的滤尘效率，对小于0.2um的微粒，捕集效率也高达99%以上；

B、具有良好的清灰性能，很小的堵塞系数和较好的疏水性。

C、清灰性能优越可以更好地降低阻力、节约能源和提高除尘布袋的使用寿命。

D、在高温高湿条件下应用于空气过滤创造了有利条件。正因如此对空气过滤器性能的改进及扩大其应用领域和推动过滤技术的发展均具有重要意义。

通过以上分析可以看出，覆膜袋式除尘器去除效率高（一般可达99%以上），适用范围广等特点，经采取覆膜布袋除尘器治理措施后，粉尘排放浓度满足排放要求。

净选粉尘及破碎粉尘收集后经配套覆膜袋式除尘器处理后有组织排放，袋式除尘器具有简单、除尘效率高（可达99.9%）、污染物排放浓度低的特点，含粉尘废气经袋式除尘器处理后排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2标准、《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）》涉VOCs企业非甲烷总烃有组织排放浓度、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表1标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻

坚办〔2017〕162〕中的浓度限值，措施可行。

②蒸煮废气及炒制废气污染防治措施可行性分析

炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煨制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理，后经1根20米高排气筒（DA001）排放。

水浴处理适合处理水溶性较好的有机废气（如丙酮、甲醛、醇类）、酸性/碱性气体（如HCl、NH₃）、颗粒物（如漆雾、粉尘），设备结构简单（喷淋塔、填料塔等），操作维护方便。可同时去除颗粒物、可溶性气体，降低后续处理负荷。本项目用于处理炒制废气。

除雾器工作原理：当含有雾气的气流进入除雾器时，由于波形板的阻挡，气流被迫改变方向，在曲折的通道中迂回前进。雾气中的微小液滴在惯性作用下，会撞击到波形板表面，并附着其上。同时，高速旋转的气流产生的离心力，也促使液滴向波形板运动并被分离出来。而且，众多的液滴在相互碰撞过程中不断凝聚，形成较大的液滴，这些液滴在重力作用下沿波形板滑落至底部收集装置，从而达到除雾的目的。

活性炭吸附原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。二级活性炭吸附去除效率可达到80%-95%。

根据本项目废气治理设备原理，综合考率投入成本等多方因素，确定本项目有机废气采用“除雾器+二级活性炭吸附”措施技术可行。有组织废气处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准、《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）》涉VOCs企业非甲烷总烃有组织排放浓度、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）中的浓度限

值。

③检验废气污染防治措施可行性分析

检验废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

碱喷淋原理：喷淋塔的工作原理是利用喷洒的液体与气体污染物接触，通过物理吸附或化学反应去除有害物质，工艺流程包括废气进入、喷淋洗涤、气体净化和排放。废气进入：酸洗设备产生的含有酸雾的废气，主要成分为盐酸。这些废气由风机通过管道泵入喷淋塔。喷淋塔具有废气流量小、风阻小、废气与碱液充分接触、处理效果好等特点。气体从下到上高速移动，并从上到下与洗涤液接触。喷淋洗涤：在喷淋塔内，喷嘴将液体（通常是碱性溶液）均匀地喷洒在填料层上，形成液膜。气体与液体在填料层中逆流接触，废气中的污染物如 HCl 等气态污染物通过在喷淋水中加入一定比例的 NaOH 使喷淋水呈碱性，在喷淋过程中，当水与尾气接触时，会发生生化反应，中和 HCl 等气态污染物，达到良好的处理效果。气体净化：经过喷淋洗涤后，气体中的大部分污染物已经被去除。然后，气体通过除雾板脱水除雾，进一步去除残留的液滴和颗粒物，确保排放气体的干燥和清洁。排放：最后，净化后的气体通过喷淋塔顶部的排气管排出，满足排放标准的排放要求，低于国家排放标准

根据本项目检验废气废气治理设备原理，综合考率投入成本等多方因素，确定本项目有机废气采用“碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”措施技术可行。有组织废气处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 标准、《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）》涉 VOCs 企业非甲烷总烃有组织排放浓度、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）中的浓度限值。。

（2）无组织污染防治措施可行性

企业生产过程中应做到“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。”“企业生产车间和物料堆场实施全密闭”，全面实现“一密闭、五到位”。无组织粉尘防治措施具体如下：

①原料装卸在封闭料库内进行，且库顶部安装有喷雾降尘装置；

②各生产工序均在封闭生产车间内进行；物料输送用皮带输送机设置密闭输送廊道，可有效减少无组织粉尘排放；

③及时对厂区地面及道路进行洒水降尘清扫，厂区运输道路出现裂纹、浅坑时，应及时进行修补，避免灰尘积存造成扬尘。

④污水处理站恶臭采用二级活性炭吸附处理，降低氨及硫化氢浓度。

经采取上述措施后，项目生产过程无组织排放粉尘可得到有效去除，预计项目厂界颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（厂界颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）其他行业（工业企业边界挥发性有机物排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，氨及硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界分别不大于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后可满足相应排放标准，项目废气对周围空气环境质量影响较小，措施可行。

（3）排气筒高度设置可行性

根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》，本项目所在环境空气质量功能区类别为二类，执行二级标准。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中要求“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”本项目办公楼高度约 15 米，排气筒高度设置为 20m，排气筒高度符合标准要求。依据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 确定颗粒物的排气筒最高允许排放速率为

5.9kg/h，本项目颗粒物有组织最高排放速率为 0.0063kg/h，满足最高允许排放速率限值。因此，排气筒高度设置为 20m 可行。

本项目排放口基本信息情况见下表：

表 4-3 排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种 类	排放口地理坐标		排气筒 高度	排气筒 内径	排气 温度
			经度	纬度			
DA001	综合排放 口	颗粒物、 VOCs	113° 26′ 16.49″	32° 23′ 52.59″	20m	0.4m	常温
DA002	实验室废 气排放口	氯化氢、 硫酸雾、 甲苯、 VOCs	113° 26′ 16.07″	32° 23′ 48.04″	20m	0.4m	常温

有组织废气污染物排放执行标准见下表：

表 4-4 有组织废气污染物排放执行标准一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准	限值	
				排放限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA001	综合排 放口	颗粒物	《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 年修订稿）涉 PM 企业、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	10	3.5
		VOCs （醋酸、 乙醇之 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 年修订稿）涉 VOCs 企业、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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）医药制造行业、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）	30	/
DA002	实验室 废气排 放口	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	100	0.43
		硫酸雾		45	2.6
		甲苯		40	6.1
		VOCs	《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 年修订稿）涉 VOCs 企业、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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	30	/

			攻坚办(2017)162)医药制造行业、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)		
--	--	--	---	--	--

1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施接近饱和或出现故障不能正常运行时,废气治理效率下降的状态进行估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障,按最不利情况考虑,处理效率为0%。	颗粒物	1900.8	9.504	0.5	1	立即停产,关闭排放阀,对设备进行检修
			VOCs(醋酸、乙醇之和)	230	1.15			
2	DA002		氯化氢	0.02	0.006g/h			
			硫酸雾	0.003	0.09g/h			
			甲苯	0.1	0.3g/h			
			VOCs(甲苯、甲醇之和)	0.27	0.81g/h			

1.4 废气排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口				
/	/	/	/	/
一般排放口				

DA001	颗粒物	1.26 (最大时)	0.0063 (最大时)	0.018
	VOCs (乙醇、醋酸)	22.77 (最大时)	0.095 (最大时)	0.228
	氯化氢	0.0018 (最大时)	0.005g/h (最大时)	0.0108kg/a
	硫酸雾	0.0027 (最大时)	0.008g/h (最大时)	0.0162kg/a
	VOCs (甲醇、甲苯)	0.0666 (最大时)	0.02g/h (最大时)	0.3996kg/a
	有组织排放总计			
	有组织排放总计	颗粒物		0.018
		氯化氢		0.0108kg/a
		硫酸雾		0.016kg/a
		VOCs (乙醇、醋酸、甲醇、甲苯之和)		0.2284t/a

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	污水处理站 恶臭	污水处理站 恶臭	氨	《恶臭污染物排放 标准》 (GB 14554-93)	厂界：2.0	0.9238kg/a
			硫化氢		厂界：0.10	0.0358kg/a
3	净选及破碎 未收集粉尘	净选及破碎 工序	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	厂界：1.0	0.19
4	蒸煮及炒制 未收集废气	蒸煮及炒制 工序	VOCs (乙醇、醋酸)	《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) 其他 行业	厂界：2.0	0.0092
5	检验未收集 废气	实验室检验	甲醇		厂界：2.0	0.0648kg/a
			氯化氢		厂界：0.20	0.0048kg/a
			硫酸雾		厂界：1.2	0.0072kg/a

			甲苯	表 2 标准	厂界：2.4	0.024kg/a
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.19t/a	
			氯化氢		0.0048kg/a	
			硫酸雾		0.0072kg/a	
			VOCs（乙醇、醋酸、甲醇、甲苯之和）		9.2888kg/a	
			氨		0.9238kg/a	
			硫化氢		0.0358kg/a	

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.208t/a
2	氯化氢	0.0156kg/a
3	硫酸雾	0.0232kg/a
4	VOCs（乙醇、醋酸、甲醇、甲苯之和）	0.238t/a
5	氨	0.9238kg/a
6	硫化氢	0.0358kg/a

1.5 自行监测计划

根据本项目污染源排放情况，应建立环境监测计划，定期监测项目污染物排放情况和周围环境质量状况，并及时将监测结果反馈给环保负责人，做好统计台账。常规环境监测工作委托给相关有资质单位进行。参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）、《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）及《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》（HJ 1256-2022）中监测要求提出如下环境监测计划：

表 4-9 项目营运期废气排放监测计划

时段	类别		监测项目	监测点位	监测时间与频率	实施单位
营运期	废气	排放监测	废气流量、流速、颗粒物、乙醇、醋酸	综合排放口（DA001）	1次/半年	委托有资质的环境监测单位
			废气流量、流速、氯化氢、硫酸雾、甲苯、甲醇	实验室废气排放口（DA002）	1次/半年	

			颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲苯、甲醇、氨、硫化氢、乙醇、醋酸	厂界（上风向1个点位，下风向3个点位）	1次/半年	
2、水环境影响分析 2.1 水污染分析 本项目营运后厂区用水环节主要为职工生活用水、洗润蒸煮用水、废气处理用水、实验室试剂配置用水、设备及器具清洗用水、实验室仪器清洗用水、喷淋设备用水及车间清洗用水。根据水平衡图，实验室试剂配置废水及前两次实验室仪器清洗废水在危废暂存间暂存，后交有资质单位处理。生活污水经化粪池处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理，厂区总排口污染物浓度满足桐柏第二污水处理厂进水水质要求，经城镇污水管网排入桐柏第二污水处理厂处理。 （1）初期雨水 本项目采用雨污分流。初期雨水收集至初期雨水收集池，后用于厂区洒水，不外排。根据前文计算，产生量约为 61.27m³。厂区设置初期雨水收集池 1 座 80m³，能满足全厂初期雨水的收集。后期厂区雨水排入市政雨水管网。 （2）职工生活废水 本项目营运后生活污水产生量为 5.2m³/d，1300m³/a，主要污染物为 COD：300mg/L，BOD₅:150mg/L，SS：80mg/L，氨氮：30mg/L，总氮：80mg/L，总磷：5mg/L。 （3）生产废水 本项目生产废水主要为洗润及蒸煮过程废水。 洗润过程废水主要为泥沙废料，根据上文，产生量为 9600m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。 本项目蒸煮废水产生量为 3294m³/a，13.18m³/d，主要污染物为化学需氧量、氨氮、总氮。 （4）废气处理废水						

本项目废气处理废水外排量为 9.2m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

(5) 清洗废水

①设备及器具清洗废水

本项目设备及器具清洗废水产生量为 49.5m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

②车间清洗废水

本项目车间清洗废水产生量为 40m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

(6) 实验室仪器清洗废水（后两次清洗废水）

本项目实验室仪器清洗废水（后两次清洗废水）产生量为 1.35m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

类比《山东建联盛嘉中药有限公司中药饮片厂中药饮片加工项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目年产中药饮片 200t，中药饮片的生产方法为拣选、洗药、浸泡、蒸煮、切药、粉碎、烘干、炒药、锻制等工序，且山东建联盛嘉中药有限公司中药饮片厂中药饮片加工项目配备实验室，与本项目相似，具有可类比性。该项目生产废水为药物清洗、浸润、煮药废水，设备清洗废水，地面清洁废水、检验废水，收集后经厂区污水站处理，根据验收监测报告，其污水站进口浓度为 COD：342mg/L、BOD₅：92.4mg/L、SS：55mg/L、氨氮：27.4mg/L、总磷：57mg/L；总氮：11.4mg/L。则本项目污染物浓度向上调取整为 COD：350mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：60mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：60mg/L；总氮：15mg/L。

综上，生活污水经化粪池处理后与生产废水一起排入厂区污水处理站处理后，满足桐柏县第二污水处理厂进水水质要求，通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂深度处理。

2.2 废水治理措施可行性分析

本项目建设一座污水处理站，处理工艺采用“格栅、气浮、水解酸化、缺氧、好氧、沉淀”，设计处理规模 60m³/d，本项目生产废水产生量 12994.05m³/a，51.98m³/d，处理规模满足要求。

污水处理工艺流程简述：

1) 调节池

废水水量和水质在不同的时间内有一定的差异和变化，为使后序构筑物正常工作，不受废水的高峰流量和浓度的影响，设置调节池。把排出的高浓度和低浓度的水混合均匀，使进入后序构筑物的废水水质和水量相对稳定。

2) 气浮机

气浮是向水中通气或设法产生大量的微细气泡，形成水、气、固三相混合体，使气泡附着在悬浮颗粒上，因黏合体密度小于水而上浮到水面，实现水和悬浮物的分离，从而在回收废水中的有机物质的同时又净化了废水，气浮过程中，废水得到充氧的同时，表面活性物质、易氧化物质、细菌和微生物的浓度也随之降低。

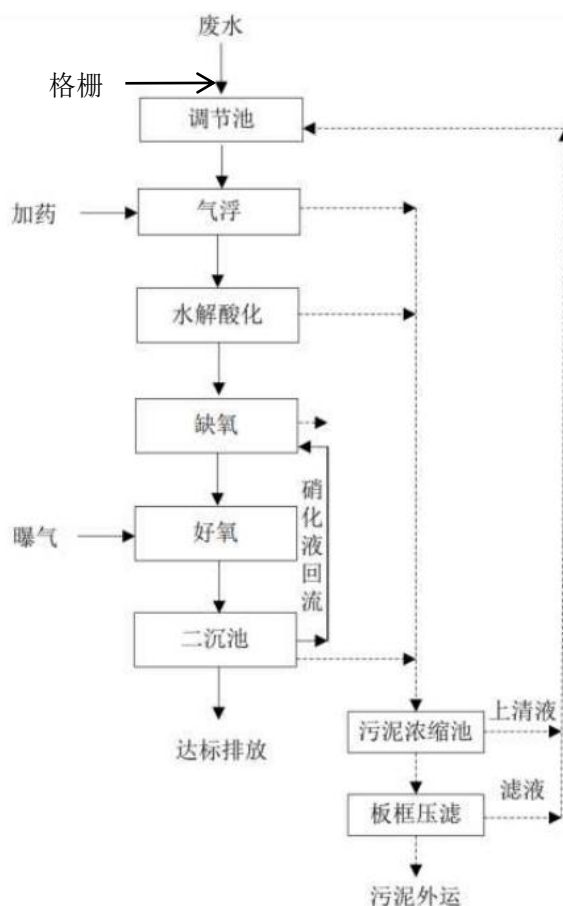


图 4-1 厂区污水处理站工艺图

3) 水解酸化

水解酸化处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的方法,和其它工艺组合可以降低处理成本、提高处理效率。水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度不同,将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理第一和第二阶段,即在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物,将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程,从而改善废水的可生化性,为后续处理奠定良好基础。

4) 缺氧

缺氧生物处理是在水中无分子氧存在,但存在如硝酸盐等化合态氧条件下进行的生物处理过程。在缺氧区不仅需要供给硝酸盐溶液,还需要提供碳源作为反硝化过程的电子供体,常用的电子供体的有机物为入流污水中的有机物。当碳源不足时,可外加碳源。缺氧池中,控制溶解氧 $<0.5\text{mg/L}$,反硝化菌利用污水中有机物作为碳源,将回流混合液中带入的大量 NO 、 NO_2 还原为 N 释放到空气中,因此总氮浓度下降。

5) 好氧

生物接触氧化池内设置填料,填料淹没在污水中,填料上长满生物膜,污水与生物膜接触过程中,水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜。从填料上脱落的生物膜,随水流到二沉池后被去除,污水得到净化。接触氧化池的构造主要有池体、填料、和进水布气装置等组成。池体用于设置填料、布水布气装置和支撑填料的支架。

表 4-10 污水处理站污水处理效果一览表 (单位 mg/L , PH 无量纲)

工艺	废水量 (m^3/d)	项目	COD	BOD_5	SS	氨氮	TN	TP	pH
生产废水									
调节池+ 气浮 混凝池	51.98	进水	350	100	60	30	60	15	6-9
		出水	210.0	60.0	42.0	28.5	57.0	12.0	6-9
		去除率	40%	40%	30%	5%	5%	20%	/
水解	51.98	进水	210.0	60.0	42.0	28.5	57.0	12.0	6-9

酸化池		出水	126.0	36.0	42.0	27.1	54.2	7.2	6-9
		去除率	40%	40%	0%	5%	5%	40%	/
缺氧+好氧	51.98	进水	126.0	36.0	42.0	27.1	54.2	7.2	6-9
		出水	25.2	10.8	42.0	5.4	10.8	0.7	6-9
		去除率	80%	70%	0%	80%	80%	90%	/
二沉池	51.98	进水	25.2	10.8	42.0	5.4	10.8	0.7	6-9
		出水	22.7	9.7	10.5	5.4	10.8	0.7	6-9
		去除率	10%	10%	75%	0%	0%	0%	/
生活污水									
化粪池	5.2	进水	300	150	80	30	80	5	6-9
		出水	210	90	56	28.5	56	4.5	6-9
		去除率	30	40	30	5	30	10	/
厂区总排口 57.18m³/d			39.7	17.0	14.6	7.5	14.9	1.0	6-9
桐柏县第二污水处理厂进水水质要求			≤400	≤180	≤200	≤45	≤60	≤5	-
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

因此，生活污水经化粪池处理后与生产废水一起排入厂区污水处理站处理后，满足桐柏县第二污水处理厂进水水质要求，通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂深度处理。

2.3 依托污水处理厂可行性分析

1、服务范围

桐柏县第二污水处理厂主要收集桐柏县产业集聚区（现桐柏县先进制造业开发区）产生的污水，污水来源于产业集聚区人员生活产生的生活污水以及事业企业单位生产过程中产生的工业废水。本项目位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮渎路与货站路交叉口 369 号，在桐柏县第二污水处理厂收水范围之内。根据表 4-12，本项目废水满足桐柏县第二污水处理厂进水水质要求。

桐柏县第二污水处理厂，位于桐柏县产业集聚区南部，翠柏路以东，翠柏河以西，占地 61434m²，总设计规模 40000m³/d，工程估算投资约 25000 万元，项目分两期建设，一期 2 万吨/日，工程敷设配套管网 18.15km，二期 2 万吨/日，本次二污厂尾水人工湿地项目，规模为 4 万 m³/d，目前使用量约为 3.4 万 m³ 左右，剩余 0.6 万 m³。处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入翠柏河。本项目废水量为 51.98m³/d，远小于桐柏县第二污水处理厂处理剩余量。

2017 年 8 月由南阳市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《桐柏县第二污水处理厂工程环境影响报告书》，总设计规模为 40000m³/d，污水处理工艺为“格栅+旋流沉砂+CASS+混凝沉淀+紫外消毒”，2017 年 8 月 4 日南阳市生态环境局以宛环审〔2017〕144 号文对报告表予以批复；桐柏县第二污水处理厂工程（近期）项目 2017 年 11 月开工建设，2019 年 9 月 10 日竣工，2020 年 10 月南阳自然环境工程评估中心有限公司编制完成了《桐柏县第二污水处理厂工程（近期）项目竣工环境保护验收监测报告》，并于 2020 年 10 月 15 日通过了桐柏县第二污水处理厂工程（近期）项目竣工环境保护验收会；桐柏县第二污水处理厂工程（远期）项目 2012 年 2 月开工建设，于 2022 年 5 月竣工。2022 年 11 月桐柏县宣溢污水处理运营有限公司编制完成了《桐柏县第二污水处理厂工程（远期）项目竣工环境保护验收监测报告》，并于 2022 年 11 月 18 日通过了桐柏县第二污水处理厂工程（远期）项目竣工环境保护验收会。

2、处理工艺

桐柏县第二污水处理厂的处理工艺为“格栅+旋流沉砂+CASS+混凝沉淀+紫外消毒”，具体工艺流程见下图。

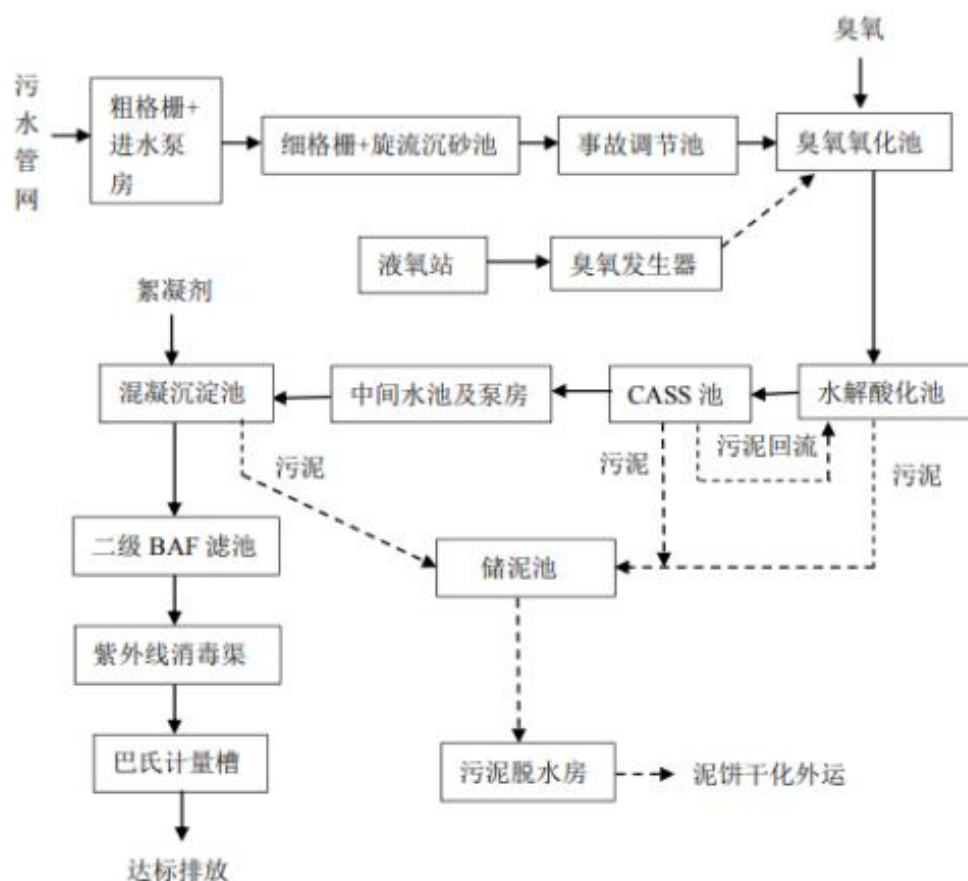


图 4-2 桐柏县第二污水处理厂处理工艺图

3、排水去向

桐柏县第二污水处理厂收集的污水经“格栅+旋流沉砂+CASS+混凝沉淀+紫外消毒”工艺处理后通过排水渠排入翠柏河，最终排入淮河。

4、排污口设置情况

桐柏县第二污水处理厂设于污水处理厂西南侧淮河下游，地理坐标为东经 113° 26′ 15.27″，北纬 32° 22′ 10.58″，入河排污口性质为混合排污口，排放方式为连续排放（流量稳定），入河方式为排污渠。

因此，桐柏县第二污水处理厂可以接收及处理本项目污水。

综上，本项目生活污水经化粪池处理后，与经厂区污水处理站处理后的生产废水一起，在厂区总排口排放，污染物浓度满足桐柏县第二污水处理厂进水水质要求，通过市政管网进入桐柏县第二污水处理厂深度处理，方法可行。

2.4 废水排放情况

项目建成后，废水总排放量为 14294.05m³/a，根据桐柏县第二污水处理厂进水水质要求计算排入桐柏第二污水处理厂水污染物浓度为：COD：400mg/L；BOD₅：180mg/L；SS：200mg/L；NH₃-N：45mg/L；TN：60mg/L；TP：5mg/L；污染物量为：COD：5.718t/a；BOD₅：2.573t/a；SS：2.859t/a；NH₃-N：0.643t/a；TN:0.858t/a；TP:0.071t/a。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准计算本项目排入外环境水污染物浓度为 COD：50mg/L；BOD₅：10mg/L；SS：10mg/L；NH₃-N：5mg/L；TN：15mg/L；TP：0.5mg/L；污染物量为：COD：0.715t/a；BOD₅：0.143t/a；SS：0.143t/a；NH₃-N：0.071t/a；TN:0.214t/a；TP:0.007t/a。具体见下表。

表 4-13 项目营运期废水污染源产排情况及处理措施一览表

排放方式	产污环节	污染物种类	产生情况			治理情况			排放情况			排放时间（h）
			废水产生量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理工艺	效率（%）	是否可行技术	废水排放量（m³/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
间接排放	生活污水	COD	1300	300	0.39	经厂区化粪池（20m³）处理，后通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理。	见表4-11	是	14294.05	排入桐柏第二污水处理厂： COD：400mg/L； BOD ₅ ：180mg/L； SS：200mg/L； NH ₃ -N：45mg/L； TN：60mg/L； TP：5mg/L 排入外环境： COD：50mg/L； BOD ₅ ：10mg/L； SS：10mg/L； NH ₃ -N：5mg/L； TN：15mg/L； TP：0.5mg/L。	排入桐柏第二污水处理厂： COD：5.718t/a； BOD ₅ ：2.573t/a； SS：2.859t/a； NH ₃ -N：0.643t/a； TN:0.858t/a； TP:0.071t/a 排入外环境： COD：0.715t/a； BOD ₅ ：0.143t/a； SS：0.143t/a； NH ₃ -N：0.071t/a； TN:0.214t/a； TP:0.007t/a。	2000
		BOD ₅		150	0.195							
		SS		80	0.104							
		NH ₃ -N		30	0.039							
		TN		80	0.104							
		TP		5	0.0065							
	蒸煮废水	COD	3294	/	/	经厂区污水处理站“气浮、水解酸化、缺氧、好氧、沉淀”处理后通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理。	见表4-11	是				
		NH ₃ -N		/	/							
		TN		/	/							
		TP		/	/							
	洗润废水	COD	9600	/	/							
		BOD ₅		/	/							
		SS		/	/							
		NH ₃ -N		/	/							
		TN		/	/							
		TP		/	/							
	实验仪器	COD	1.35	/	/							

排放方式	产污环节	污染物种类	产生情况			治理情况			排放情况			排放时间 (h)
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	效率 (%)	是否可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
	清洗废水 (后两次)	BOD ₅		/	/							
		SS		/	/							
	设备及器具清洗废水	COD	49.5	/	/							
		BOD ₅		/	/							
		SS		/	/							
	车间清洗废水	COD	40	/	/							
		BOD ₅		/	/							
		SS		/	/							
	废气处理废水	COD	9.2	/	/							
		BOD ₅		/	/							
		SS		/	/							
	雨水	/	/	/	/	收集后排入市政雨水管网	/	是	/	/	/	/
不外排	初期雨水	SS	61.27m³	/	/	收集至初期雨水收集池 (80m³) 内沉淀后用于场地的洒水降尘, 不外排	/	是	0	/	0	/

2.5 废水排放口基本信息

表 4-14 废水排放口基本信息表

排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放 方式	排放去向	排放 规律	排放标准
		东经	北纬				
DW001	厂区 总排 口	113° 26' 12.63"	32° 23' 52.49"	间接 排放	经厂区污水处理站 处理后通过管网进 入桐柏县第二污水 处理站处理达标 后，最终排入淮河	间歇 排放	桐柏县第二污 水处理站进水 水质标准

2.6 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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》（HJ 1256-2022），制定本项目废水监测计划如下：

表 4-15 项目废水监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废水	废水综合排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	每半年一次

3、声环境影响分析

3.1 噪声源确定

本项目生产过程中高噪声源主要为风选机、筛药机、切药机、破碎机、风机等机械设备运转时产生的噪声，类比同类企业可知，设备噪声强度在 70-90dB（A）。设备仅在昼间工作，项目主要噪声源情况见表 4-18、4-19。

3.2 噪声污染治理措施

为了减少生产运营过程中噪声对居民的影响，本工程拟采取的噪声控制措施如下：

（1）高噪声设备安装在车间内，并合理布局，充分利用厂房的隔声作用，降低噪声对周围环境的影响减轻。

（2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生

的高噪声现象。

(3) 为降低对西侧星月无动力亲子乐园的影响, 生产设备尽量布置在生产车间的远离星月无动力亲子乐园一侧, 且中间有原料区、厂区、办公用房等的阻隔, 均可以大大降低对敏感点的影响。

(4) 风机在进风管道及排风管道安装消声器; 对风机安装隔声罩; 设备与底座之间设置减振措施。

通过以上措施, 厂区噪声可降低 20~30dB(A)。 厂区主要产噪设备、源强、降噪措施及效果见表 4-16、4-17。

表 4-16 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	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	风机 1	55.9	67.9	1.2	85	基础减震	8
2	风机 2	35.3	-37.8	1.2	85		8
3	风机 3	58.3	-94.6	1.2	80		8

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	河南柏康药业有限公司 年产 10000 吨 中药饮片项目-声屏障 3# 厂房	风选机	/	80	基础减震、厂房隔音	-41	69.3	1.2	94.9	51.3	16.5	36.5	64.1	64.1	64.1	64.1	8:00-12:00 14:00-18:00	16.0	16.0	16.0	16.0	48.1	48.1	48.1	48.1	1
2		筛选机 1	/	75		27.5	68.7	1.2	28.1	18.2	83.2	46.3	59.1	59.1	59.1	59.1		16.0	16.0	16.0	16.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
3		筛选机 2	/	75		22.5	68.8	1.2	32.7	13.5	78.2	42.0	59.1	59.1	59.1	59.1		16.0	16.0	16.0	16.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
4		剥药机	/	80		-40.8	74.6	1.2	94.2	51.9	14.8	33.3	64.1	64.1	64.1	64.1		16.0	16.0	16.0	16.0	48.1	48.1	48.1	48.1	1
5		直线往复 式切药机	/	80		34	85.6	1.2	20.1	32.4	89.5	47.0	64.1	64.1	64.1	64.1		16.0	16.0	16.0	16.0	48.1	48.1	48.1	48.1	1
6		刨片机 1	/	80		28.8	85.6	1.2	25.2	28.8	84.4	41.8	64.1	64.1	64.1	64.1		16.0	16.0	16.0	16.0	48.1	48.1	48.1	48.1	1
7		刨片机 2	/	80		22.4	85.6	1.2	31.4	25.1	78.0	35.5	64.1	64.1	64.1	64.1		16.0	16.0	16.0	16.0	48.1	48.1	48.1	48.1	1
8		炒药机 1	/	75		5.6	87.2	1.2	48.3	23.8	61.5	18.8	59.1	59.1	59.1	59.1		16.0	16.0	16.0	16.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
9		炒药机 2	/	75		9.5	87.2	1.2	44.4	23.4	65.4	22.5	59.1	59.1	59.1	59.1		16.0	16.0	16.0	16.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
10		煅药机	/	75		-2.6	82.8	1.2	56.0	22.8	52.8	13.6	59.1	59.1	59.1	59.1		16.0	16.0	16.0	16.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
11		破碎机	/	85		-10.2	82.6	1.2	63.6	27.6	45.3	9.8	69.1	69.1	69.1	69.2		16.0	16.0	16.0	16.0	53.1	53.1	53.1	53.2	1

表中坐标以厂界中心（113.437522,32.396961）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.3 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 的工业噪声预测计算模型进行预测。

（1）计算某个室内声源在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} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_W ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数， $R = Sa / (1 - a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

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， $Q=8$ 。

（2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

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_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

（3）计算室外靠近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；

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(4) 将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效的室外声源 (L_w) :

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

S ——透声面积, m^2 。

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

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

如果声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

(7) 噪声贡献值计算

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 , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

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。

由上述预测模式对厂界进行预测, 各噪声源衰减到各厂界后结果见下表。

表 4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	61.8	94.4	1.2	昼间	48.9	60	达标
南侧	27.4	-100.1	1.2	昼间	10.4	60	达标
西侧	-64.9	61.8	1.2	昼间	50.5	60	达标
北侧	17.9	99.3	1.2	昼间	57.7	60	达标
星月无动力 亲子乐园	-130	109.5	1.2	昼间	50.6	60	达标

表中坐标以厂界中心（113.062469,32.655666|113.437522,32.396961）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

项目夜间不进行生产，由上表可知，项目高噪设备在采取增加缓冲垫减震、密闭房间或车间等措施，噪声经厂房、围墙等阻挡衰减后，再经过距离衰减，对厂界四周影响较小，四周厂界和敏感点昼夜噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼夜标准要求。

3.4 噪声监测计划

项目噪声监测计划见下表。

表 4-19 噪声自行监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测依据
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级 (昼间)	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

4、固废污染影响分析

4.1 项目营运期固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为风选废弃物、切制废弃物、不合格品、废旧包装材料、袋式除尘器收集的粉尘、实验产生的固废、废活性炭、生活垃圾、化粪池产生的污泥等。

(1) 风选、切制废弃物及不合格品

	根据厂家提供资料，生产过程产生固体废物量为 17.78t，交由中药回收单位处理。固废类别 SW59，固废代码为 900-099-S59。 (2) 废旧包装材料 根据厂家提供资料，废旧包装材料约为 1t/a，回收后外售给厂家。固废类别 SW59，固废代码为 900-099-S59。 (3) 袋式除尘器收集的粉尘 根据上文，袋式除尘器去除效率 99.9%，有组织粉尘收集量为 12.54t，交由中药回收单位处理。固废类别 SW59，固废代码为 900-099-S59。 (4) 实验产生的固废 实验室产生的固废主要有废试剂、实验废液及废试剂瓶，危废类别 HW49，危废代码为 900-047-49。由水平衡可知，废试剂、实验废液 1.85t；由企业提供资料，每年实验产生废试剂瓶约为 36 个，单个瓶重 0.2kg，每年产生废试剂瓶 0.0072t，实验室固废共 1.8572t/a。实验室产生的固废委托有资质的单位处理。 (5) 废活性炭 根据上文废气处理装置，活性炭对有机废气吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，两个排气筒及污水处理站恶臭处理措施中 VOCs 被吸附约量为 2t/a，产生废活性炭 10t/a，危废类别 HW49，危废代码为 900-039-49，委托有资质的单位处理。 (6) 生活垃圾 本项目职工定员 130 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，每年工作日以 250d 计算，则员工生活垃圾的产生量为 16.25t/a。固废类别 SW64，固废代码为 900-099-S64。生活垃圾经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。 (7) 化粪池污泥 根据《建筑给水排水设计规范》（2009 修订版）中表 4.8.6，化粪池污泥产生量为 0.3L/人·d，化粪池污泥比重约为 1.2L/kg，则本项目化粪池污泥产生量约为 11.7t/a，
--	--

由环卫部门定期清理。固废类别 SW07，固废代码为 900-099-S07。

本项目设置垃圾桶若干用于收集生活垃圾，设置一般固废暂存间 1 座 10m² 及危废暂存间 1 座 10m²，一般固废暂存间用于风选、切制废弃物、不合格品、废旧包装材料、化粪池污泥和其他一般固体废物的暂存，危废暂存间用于存储实验产生的固废及废活性炭。

4.2、一般固废处理措施及环境管理要求

项目拟在辅助用房处设置一座固废暂存间，建筑面积 10m²，用于一般固废暂时贮存，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中规定要求。

①存放场地标高于厂区地面标高，并在周围设置导流渠，应进行防雨设计；

②存放内部场地也要进行人工材料的防渗处理，存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

③存放场地要按照 GB1556.2-1995 的要求设置提示性和警示性图形标志；

④一般工业固体废物暂存场禁止危险废物和生活垃圾混入。

⑤一般固废暂存场应建立检查维护制度，及时采取必要措施，以保障正常运行；同时建立档案制度，将入场的一般工业固体废物种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.3、危险固废处理措施及环境管理要求

(1) 建立污染防治责任制度：建议企业设置设立以企业法人为首和各部门领导组成的污染防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调；建议设置环保部门，负责公司日常环保相关的管理工作，并把目标和任务落实到相关责任人或部门：按照“管生产必须管环保”的原则，生产技术部对本单位污染防治工作负全面的领导责任：各车间、科室必须把污染防治工作纳入本部门管理工作中。

(2) 危废的收集要求

	a、危险废物的收集应制定详细的操作规程：包括适用范围、操作程序和方法、使用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等 b、危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等： c、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施； d、建设项目产生的实验室废液为液态，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器存，在包装容器上设置相应的标签，详细注明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法。 危险废物收集时应根据实际产生的危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态等因素确定包装形式，具体要求为：包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质：性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装：危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求：包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实：盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 （3）危险废物的贮存要求 a、危废暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，采取防渗措施，贮存设施建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造： b、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施： c、贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间直设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 （4）危险废物的运输要求 a、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区
--	--

和生活区：

b、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》：

c、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗：

d、危险废物厂外运输需选择持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质：

（5）制定危险废物管理计划，建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。

（6）建立环境管理台账，结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

（7）执行《危险废物转移管理办法》（部令 23 号）要求。

（8）制定意外事故的防范措施和环境应急预案：应急预案编制，针对危险废物贮存、厂内运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

综上，建设项自产生的固体废物均合理处置，因此该项自运行产生的固体废弃物对周围环境影响较小。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。

（1）源头控制措施

本项目废水主要为生活废水及生产废水，生活污水经一座 20m³化粪池处理，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，经厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污

水处理厂处理达标后排放。为确保项目运营不对地下水环境造成污染，项目厂区采取以下源头防治措施：

①厂区排水系统采取雨污分流；

②采取厂区污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物及时收集起来；

③定期检查，避免跑、冒、滴、漏现象发生。

(2) 分区防治

项目厂区按照分区防渗的原则划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

①重点防渗区

主要为危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设，防渗措施可满足防渗要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，危险废物贮存设施的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）。

②一般防渗区

一般污染防治区主要指裸露于地面的生产功能单元，污染物质泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，以及其它需采取必要防渗措施的水工构筑物等；根据本项目实际情况，本工程一般污染防治区主要包括生产车间、原料库等。

③简单防渗区

重点防渗区和一般防渗区之外的区域。

具体分区情况见下表。

表 4-20 项目防渗污染防治分区一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产车间、原料库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）

2	一般固废暂存库等	①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 参照《生活垃圾填埋场控制标准》(GB 16889-2024), 进行基础防渗处理, 防渗层自下而上依次为 2m 厚黏土层压实地基、600g/m ² 土工布、2mm 厚双层高密度 HDPE 膜。地坪做严格的三布四油防渗措施。②设专门包装袋或容器贮存各类废物。
3	危废暂存库	①按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行设计、施工和建设, 设置了堵截泄漏的裙角, 地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造, 地面采用防腐蚀的硬化地面, 设有泄漏液体收集装置; 基础采取防渗措施, 采用 2mm 厚的高密度聚乙烯, 渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s。②危废暂存间已具备防风、防雨、防晒及防渗漏等“六防”功能, 且地面为耐腐蚀的硬化地面, 表面无裂隙。
4	实验室化学品存放库及实验区	①按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行设计、施工和建设, 设置了堵截泄漏的裙角, 地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造, 地面采用防腐蚀的硬化地面, 设有泄漏液体收集装置; 基础采取防渗措施, 采用 2mm 厚的高密度聚乙烯, 渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s。②危废暂存间已具备防风、防雨、防晒及防渗漏等“六防”功能, 且地面为耐腐蚀的硬化地面, 表面无裂隙。
5	厂房公用设施、辅助工程等	一般地面硬化, 采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪, 厂区道路设置 2m 厚黏土层压实地基防渗层。

6、环境风险防范及应急措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)要求, 对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改建、扩建和技术改造项目进行环境风险评价。环境风险评价的目的在于分析、识别项目生产装置运行过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题, 并针对潜在的环境风险, 提出相应的预防措施, 力求将潜在的风险危害程度降至最低。

6.1、风险识别

经核对《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B, 本项目涉及危险物质乙醇(黄酒)、甲醇、甲苯、盐酸、硫酸、氢氧化钠、醋酸。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当 Q<1 时, 可直接判断该项目环境风险潜势为 1。

表 4-21 风险物质调查表

序号	物质名称	最大储存量 (t 纯物质)	临界储存量 (t)	Q
1	黄酒 (乙醇)	2.4	/	/

2	米醋(醋酸/乙酸)	0.9	10	0.09
3	废活性炭	0.285	50	0.0057
4	实验室固废	1.8572	100	0.018572
5	甲醇	0.135	10	0.0135
6	硫酸	0.015	10	0.0015
7	盐酸	0.0038	7.5	0.000507
8	甲苯	0.05	10	0.005
项目总 Q 值				0.134779

注：废活性炭临界储存量采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中“健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)”临界储存量 50t；实验室废液临界储存量采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中“危害水环境物质(急性毒性类别 1)”临界储存量 100t。

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值为 $Q=0.134779$ ，即本项目 Q 值划分为 $Q<1$ ，本项目环境风险潜势为 1，风险评价进行简单分析。

6.2 环境风险分析

本项目可能发生的环境风险为储存容器破裂，发生泄漏事故，具有腐蚀性或者刺激性化学品泄漏会造成环境污染，产生一定的环境风险，废气设施失效导致废气未经处理随风扩散，将对周围的环境空气质量造成不良影响；废水处理设施事故导致废水事故排放，对桐柏第二污水处理厂有一定的冲击；原辅材料存在可燃物质，容易引发火灾等事故。

表 4-22 风险物质调查表

建设项目名称	河南柏康药业有限公司年加工 10000 吨优级中药饮片项目				
建设地点	河南省	南阳市	桐柏县	先进制造业开发区东区	淮渎路与货站路交叉口 369 号

	地理坐标	经度	113 度 26 分 14.87 秒	纬度	32 度 23 分 49.37 秒
	主要危险物质及分布	黄酒、醋酸主要储存于 2#厂房仓库二楼原药材常温中间库；盐酸、硫酸、甲醇、甲苯主要储存于办公楼 4#实验室中间化验室；危险废物主要储存于危废暂存间内。			
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①储存容器破裂，发生泄漏事故，具有腐蚀性或者刺激性化学品泄漏会造成环境污染，产生一定的环境风险。 ②废气设施失效导致废气未经处理随风扩散，将对周围的环境空气质量造成不良影响。 ③废水处理设施事故导致废水事故排放，对巨野河污水处理厂有一定的冲击。 ④火灾事故发生对周围大气环境有一定的风险。			
	风险防范措施要求	（1）环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。为此，针对本项目具体情况提出环境风险管理对策如下： ①制定《生产操作的安全规程》和《化学品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造成的事故。 ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。 （2）风险防范措施 黄酒、醋酸：储存于阴凉通风库房内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种数量的消防器材设备等工具。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。中药材及辅料，各类中药材及辅料按要求在仓库内进行分区、分类存放。并在各类存放区设置标示，原料区、成品区不设明火和热源，对原药材按计划采购，分批入库，严格控制储存量。 盐酸、硫酸：除遵循黄酒、醋酸风险防范措施外，盐酸储存应加强通风，高温环境需增加降温措施。硫酸储存应远离水源，防止意外接触导致喷溅。 （3）废气治理设施 事故风险防范措施及应急要求项目在生产管理出现事故或废气治理设备出现故障时，会有污染物浓度极高的废气排放。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施： ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，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。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 ③当废气处理系统等发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):	时需佩戴个人防护用具。
	填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 项目 Q<1, 环境风险潜势为 1 级, 进行简单分析。 本项目环境风险事故的发生概率较小, 在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后, 其环境风险可防可控, 环境风险属可接受水平, 项目建设可行。
6.3、风险防范措施及应急要求 (1) 水环境风险防范措施及应急要求 ①生产车间(除重点防渗区外)、化粪池和一般固废暂存间地面必须作水泥硬底化防渗处理, 发生散落时, 材料不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。 ②建议建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门, 发生火灾事故时及时关闭闸门, 防止消防废水流出厂区, 将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 ③发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。 ④危险废物暂存间做好“六防”措施, 发生泄漏时不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。 (2) 大气环境风险防范措施及应急要求 ①发生火灾事故时, 应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工, 必要时启动突发事故应急预案, 及时疏散周围的居民。 ②火灾事故或物料泄露发生时伴随恶臭污染物产生, 救援人员或厂内员工必须佩戴过滤式防毒面具, 同时穿好工作服, 迅速判明事故当时的风向, 可利用风标、旗帜等辨明风向, 向上风向撤离, 尽可能向侧、逆风向转移。 ③火灾事故发生后, 相关部门要制定污染监测计划, 对可能污染进行监测, 根据现场监测结果, 确定被转移、疏散群众返回时间, 直至无异常方可停止监测工作。 ④建设单位应在废气治理设施故障时停止生产, 待故障排除后方可恢复生产, 平时应加强对设备的维护保养, 避免非正常排放的产生。	

(3) 火灾风险防范措施

①项目厂区平面应严格按照国家有关规范和标准进行布置、建筑设计。生产区与办公室之间根据消防部门意见保持足够的安全距离。原料区及成品区按规范要求设计；平面布置上建筑物间的距离必须符合有关防火设计规范，各区可利用道路进行功能分区，必须满足交通和消防两方面要求。

②实验室废水分批入库，严格控制贮存量。

③厂区设置消防废水收集系统，在火灾事故发生时，应首先关闭雨水排放阀，封堵可能被污染的雨水收集口，同时厂区应设置消防废水收集池，采用初期雨水收集池作为消防废水收集池，容积 80m³，用于收集事故时产生的消防废水。为了进一步控制和减少事故情况下消防废水从雨水排水系统进入外环境，项目雨水系统排出厂区前应设置应急阀和切换装置，并设立自动切换设施，漫流进入雨水管网的消防废水切换至消防水池，杜绝事故情况下废水直接进入地表水体。

④加强防火巡查检查，落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改；

⑤加强对原料及实验室有机试剂存放区的安全管理，落实责任制，原料及实验室有机试剂存放区分设专人看管，确保仓库消防隐患时刻监控；

⑥原料及实验室有机试剂存放区设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

⑦如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。一旦发生火灾事故，迅速按灭火作战预案紧急处理。

6.4、风险应急预案

根据国家环保局（90）环管字第 057 号文《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制定重大环境事故发生的应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急

办法等。本项目应根据生产特点和事故隐患分析，制定突发事故应急预案，见下表。

表 4-23 应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料区、成品区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6.5、分析结论

综上所述，建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，在落实本环评提出的风险防范措施、作好应急预案的前提下，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

7、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐射专项评价

8、环境管理与监测计划

（1）环境监测的目的

环境监测是企业搞好环境管理，检验环保设施正常运行的重要手段。通过定期的环境监测，了解本项目及周边的环境质量状况，并及时发现问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果实时调整环保计划。

（2）环境监测机构

根据项目污染因素的特点，结合建设单位实际情况，评价建议用人单位将废气、噪声日常监测业务委托资质机构进行。

（3）环境监测计划

项目正常运行过程中，应对企业环保设施进行定期监测。结合本项目实际情况，企业应重点做好废气以及厂界噪声监测的达标排放。

在监测单位出具环境监测报告后，企业应将监测数据归类存档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应采取措施，及时纠正，确保污染物的稳定达标排放。

（4）监测方案

根据工程分析中本项目生产运行过程中的污染源、污染物指标以及产生的环境影响制定监测方案，见表 4-9、4-14。

9、规范化排污口

本项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的相关排污口规范化的要求。

①废气排放口（2个）项目建成后，在废气排放口处设置环保图形标志牌。

②固体废物贮存（处置）场对各种固体废物应分别收集、贮存和运输，设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。

③设置标志牌，要求环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物

的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

表4-24 本项目各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
4	/		危险废物	危险废物贮存、处置
5			废水排放口	表示废水排放

10、环保投资估算及“三同时”验收

本工程总投资为 15600 万元，环保投资 448 万元，占总投资的比例约为 2.87%，见下表。

表 4-27 环保投资估算一览表

污染因素	污染源	治理措施		投资 (万元)
废气	净选、破碎粉尘、蒸煮炒制废气	负压集气罩、袋式除尘器、水浴处理、除雾器、二级活性炭吸附	净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放	158
	检验废气	碱喷淋、除雾器、二级活性炭吸附	碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	50
	无组织废气	污水处理站恶臭二级活性炭吸附处理；未收集废气加装车间内的喷雾抑尘系统、加强生产管理、增加绿化、开窗通风		20
废水	生活废水	化粪池 1 座共 20m ³	生活污水需经化粪池（20m ³ ）处理后经管网排入桐柏县第二污水处理厂	5
	生产废水	污水处理站一座，处理量 60m ³ /d	生产废水经污水处理站处理达标后经管网排入桐柏县第二污水处理厂	200
	初期雨水	初期雨水收集池 1 座共 80m ³	初期雨水需进行收集	5
噪声	生产设备	基础减振；密闭车间、隔声门窗、距离衰减		5
固废	一般固废	10m ² 固废暂存间		5
	危险废物	10m ² 危废暂存间		
	生活垃圾	垃圾桶若干		
合计		-		448

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	净选粉尘及破碎粉尘、蒸煮废气及炒制废气	颗粒物、VOCs	净选粉尘及破碎粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理，炒制废气经水浴处理与蒸煮废气及蒸煮、干燥、炒制废气及煅制异味一起经除雾器+二级活性炭吸附处理；以上废气最终经 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）、《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）》、《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
	检验废气	氯化氢、硫酸雾、甲苯、VOCs	碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	
	无组织	颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲苯、VOCs、氨、硫化氢	车间内的喷雾抑尘系统、加强生产管理、增加绿化、开窗通风	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS、TP、TN	生活污水经厂区化粪池（20m ³ ）处理后，同经厂区污水处理站处理的生产废水一起，于厂区总排口通过污水管网进入桐柏县第二污水处理厂处理	桐柏第二污水处理厂进水标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
	生产废水			
	雨水	/	初期雨水收集在初期雨水收集池沉淀后用于场地的洒水降尘，不外排；后期雨水进入市政雨水管网	/
声环境	生产车间	噪声	基础减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		风选、切制废弃物及不合格品	收集后交由中药回收单位处理	
		袋式除尘器收集的粉尘		
		废旧包装材料	回收后外售给厂家	
		化粪池污泥	环卫部门定期清运	

	危险废物	实验产生的 固废	委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18596-2023）
		废活性炭		
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
环境风险防范措施	项目计算得出 $Q=0.134779<1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。 项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外时间，也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
土壤和地下水污染防治措施	本项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。			
生态保护措施	/			
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、厂界噪声等定期进行监测。 ③废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。 ④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。			

六、结论

河南柏康药业有限公司年产 10000 吨中药饮片项目位于河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮滨路与货站路交叉口 369 号，项目符合国家和地方相关产业政策要求，项目采取的“三废”及污染治理措施经济技术可行，措施有效；项目实施后可满足污染物长期稳定达标排放。评价认为，在严格执行“三同时”制度，落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.208t/a	/	0.208t/a	+0.208t/a
	氯化氢	/	/	/	0.0156kg/a	/	0.0156kg/a	+0.0156kg/a
	硫酸雾	/	/	/	0.0232kg/a	/	0.0232kg/a	+0.0232kg/a
	VOCs	/	/	/	0.238t/a	/	0.238t/a	+0.238t/a
	氨	/	/	/	0.9238kg/a		0.9238kg/a	+0.9238kg/a
	硫化氢	/	/	/	0.0358kg/a		0.0358kg/a	+0.0358kg/a
废水	COD	/	/	/	0.715t/a	/	0.715t/a	+0.715t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.071t/a	/	0.071t/a	+0.071t/a
一般固体废物	风选、切制废弃物 及不合格品	/	/	/	17.78t/a	/	17.78t/a	+17.78t/a
	废旧包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	袋式除尘器收集的 粉尘	/	/	/	12.54t/a	/	12.54t/a	+12.54t/a
	生活垃圾	/	/	/	16.25t/a	/	16.25t/a	+16.25t/a
	化粪池污泥	/	/	/	11.7t/a	/	11.7t/a	+11.7t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10/a

	实验室固废	/	/	/	3.7072t/a	/	3.7072t/a	+3.7072t/a
--	-------	---	---	---	-----------	---	-----------	------------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

明阳科技（河南）有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的“河南柏康药业有限公司年加工10000吨优级中药饮片项目”须开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：河南柏康药业有限公司

委托时间：2025年3月16日



附件二 发改委备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2210-411330-04-05-560080

项目名称: 河南柏康药业有限公司年加工10000吨优级中药饮片项目

企业(法人)全称: 河南柏康药业有限公司

证照代码: 91411330MA9KX0M52U

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 南阳市桐柏县先进制造业开发区(东区)

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目占地24945.88平方米, 建设年加工10000吨优级中药饮片项目。本项目设置厂房、办公楼、门卫房等功能区, 主要设备: 风选机、筛选机、洗药机、润药机、蒸煮锅、脱皮机、切药机、炒药机、煅药机、敞开式烘箱、实验室检测检验设备及环保设备等; 主要工艺: 1、净选-洗润-切制-干燥-检验-包装; 2、净选-拌酒-蒸煮-干燥-切制-检验-包装; 3、净选-拌酒-炒制-切制-检验-包装; 4、净选-破碎-煅制-检验-包装。项目建成后年产10000吨优级中药饮片

项目总投资: 15600万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

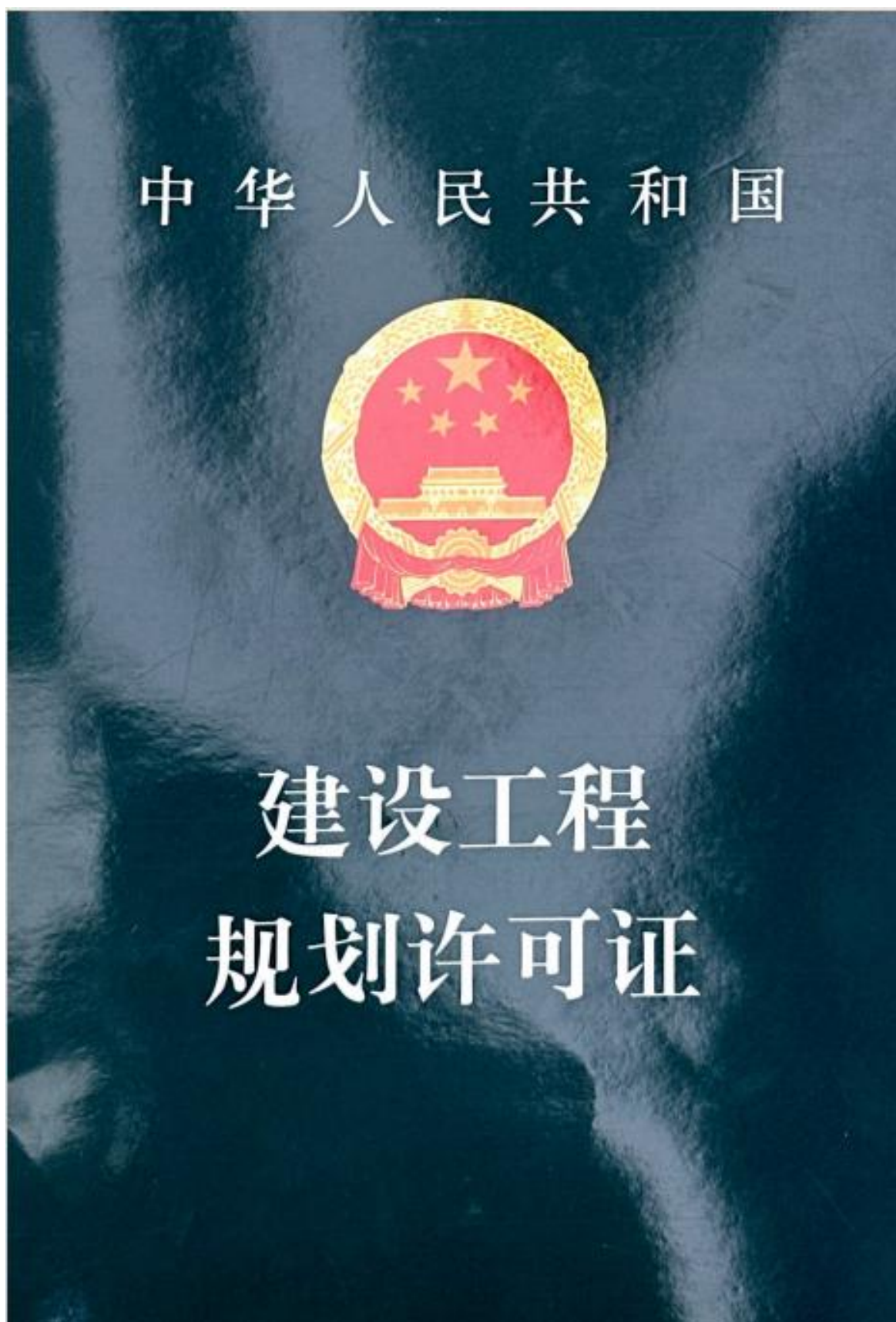
备案信息更新日期: 2025年05月28日 备案日期: 2022年10月12日



附件三 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91411330MA98X0M52C	 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
名 称 河南柏康药业有限公司	注 册 资 本 壹仟万圆整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2022年03月15日
法定代表人 杨志海	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 许可项目：第二类医疗器械生产；药品生产；药品生产（不含中药饮片的煎、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产）；第三类医疗器械生产；药品批发；药品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：医用包装材料制造；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；中药提取物生产；中草药种植；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；第二类医疗器械生产；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住 所 河南省南阳市桐柏县产业集聚区淮滨路与货站路交叉口369号
登记机关  2022年 03 月 15 日	

附件四 规划许可证



中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 4113302023GG0007323 (建筑)

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期



中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 4113302023EG0007323 (建筑)

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期



总平面图 1:100
姓名 刘伟
注册号 4100826-003
有效期至 2023年12月

道路宽度为5米，转弯半径为9米，地块内无尽头式道路。
雨水直接排入市政雨水消防管道，污水通过处理后，排入市政污水管道。

建筑间距为21米，
建筑间距为14米。

建筑安全疏散出口一个。

设置两个疏散出入口。建筑耐火等级二级，火灾危险类别：丙类。

设置两个疏散出入口。建筑耐火等级二级，火灾危险类别：丙类。

设置两个疏散出入口。建筑耐火等级二级，火灾危险类别：丙类。

郑州市建筑设计研究院出图专用章
证书编号 证书等级
A141000201 甲级
姓名 刘伟
注册号 4100826-003
有效期至 2023年12月



建、构筑物面积汇总表



建设单位名称:

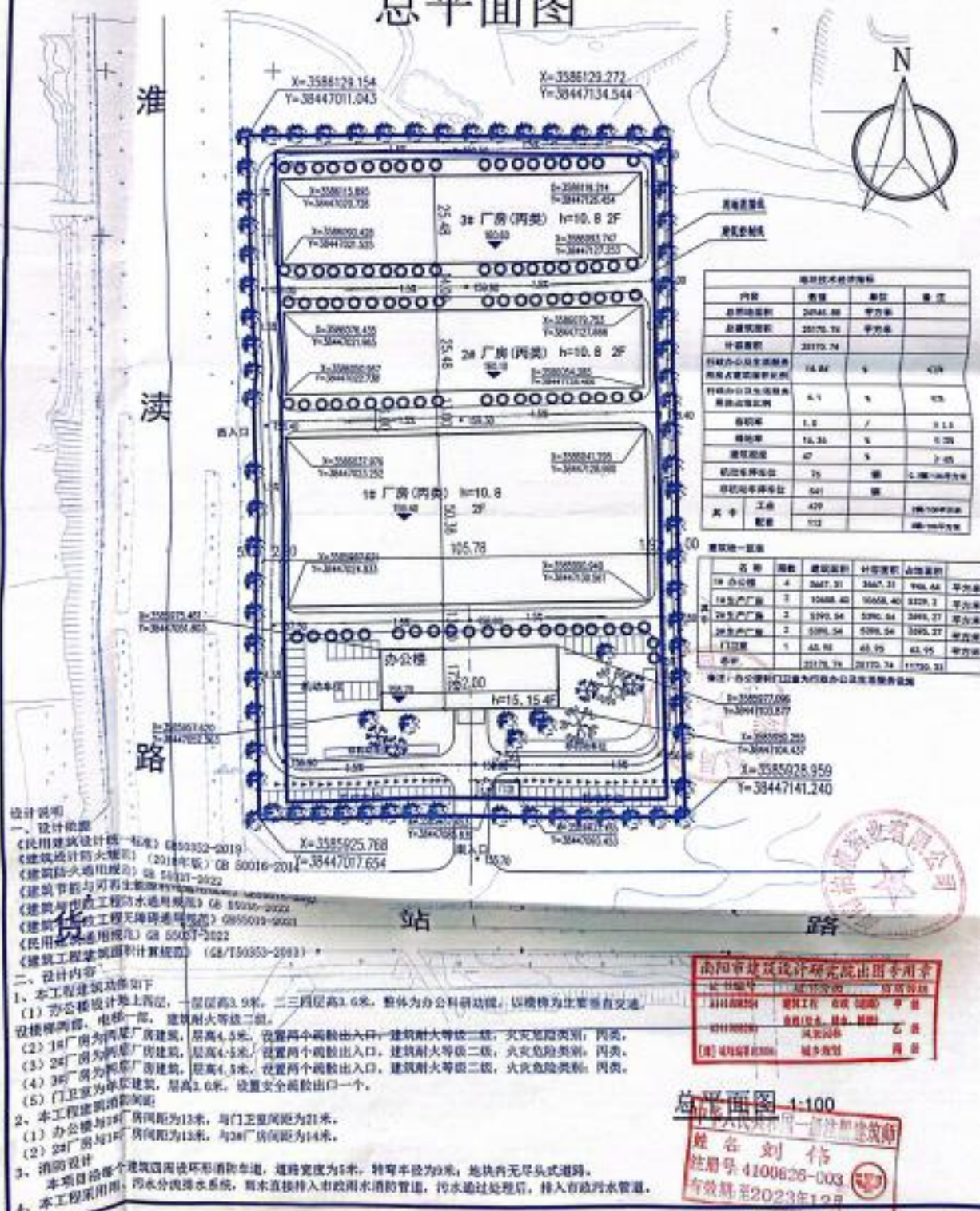
建设单位盖章:



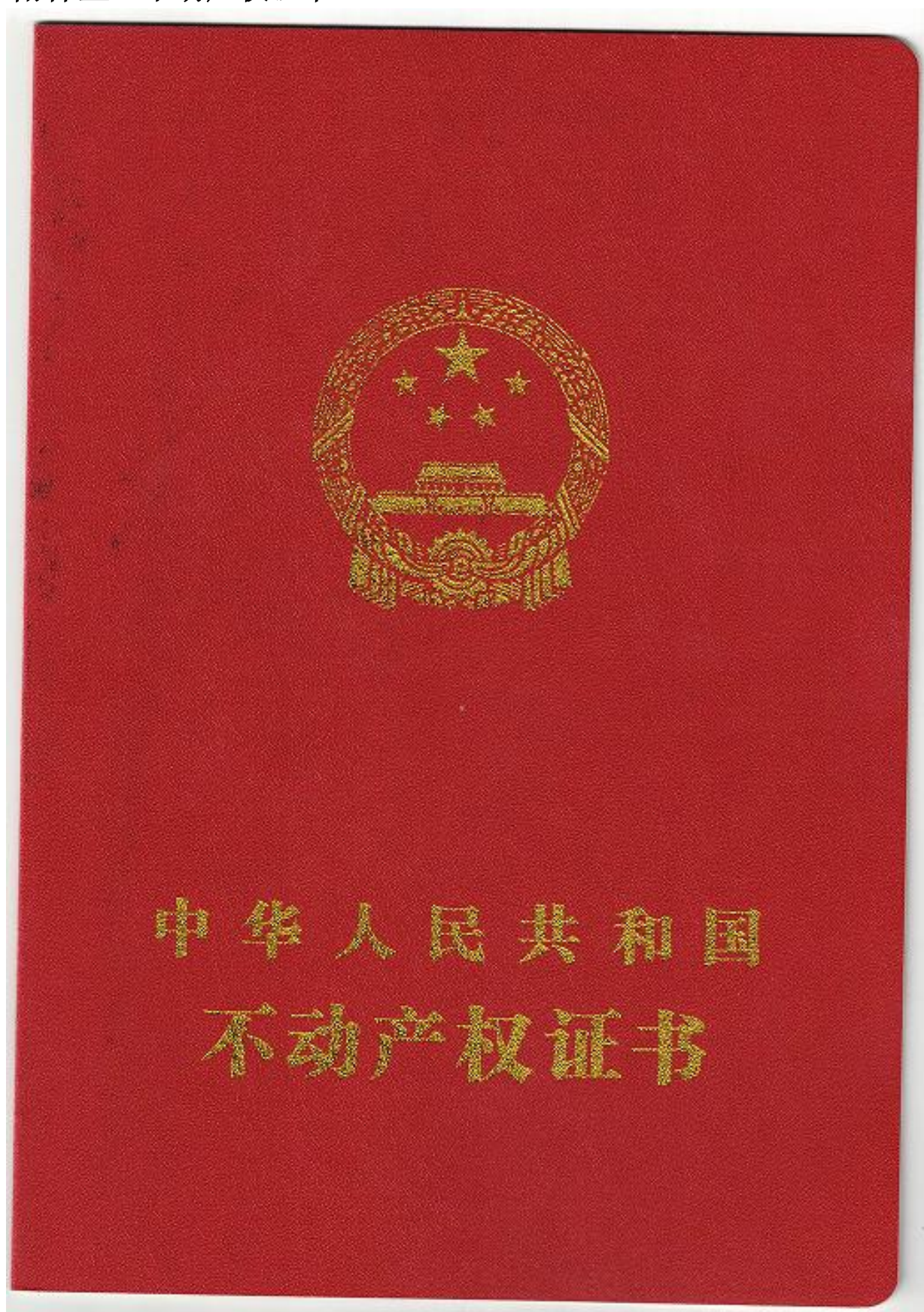
设计单位盖章:

序号	名称	结构形式	层数		建筑高度 (m)	基础形式	基础长×宽 (m)	占地面积 (m ²)	地上建筑面积 (m ²)				地下室面积 (m ²)	地上建筑面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	耐火等级	备注
			地上	地下					首层	第二层	标准层	顶层					
1	1#厂房	钢框架	2	/	10.8	方形	105.78*23.36	2473.2	5329.2	5329.2				10658.4	10658.4	二级	
2	2#厂房	钢框架	2	/	10.8	方形	105.78*23.49	2475.27	2656.27	2656.27				3390.54	3390.54	二级	
3	3#厂房	钢框架	2	/	10.8	方形	105.78*23.49	2475.27	2656.27	2656.27				3390.54	3390.54	二级	
4	办公楼	框架-剪力墙	4	/	15.15	方形	22.1*17.4	384.54	912.11	912.11		896.43		3697.31	3697.31	二级	
5	门卫房	框架-剪力墙	1	/	3.9	方形	10.5*6.0	63.00	63.00					63.00	63.00	二级	
														25170.74	25170.74		
合计														25170.74	25170.74		
备注																	

桐柏县柏康饮片厂建设项目 总平面图



附件五 不动产权证书



不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41009913015

豫 (2023) 桐柏县 不动产权第 0009553 号

权利人	河南柏康药业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省南阳市桐柏县产业集聚区货站路与淮浍路交叉口东北角
不动产单元号	411330 010012 GB00010 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	24945.88m ²
使用期限	2021年08月24日 起 2071年08月24日 止
权利其他状况	

不动产登记服务中心

宗 地 图

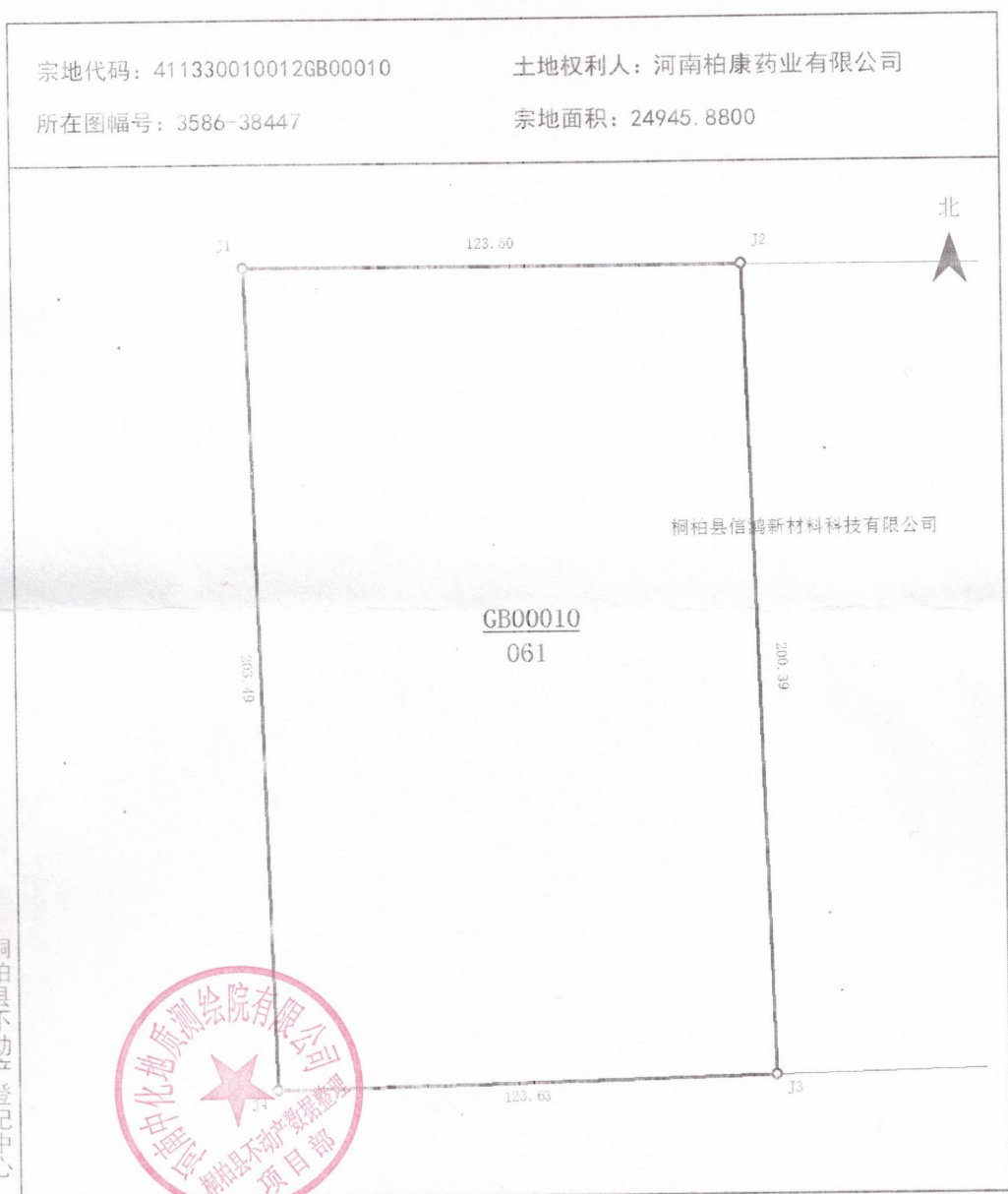
单位: m. m²

宗地代码: 411330010012GB00010

土地权利人: 河南柏康药业有限公司

所在图幅号: 3586-38447

宗地面积: 24945.8800



桐柏县不动产登记中心



2023年06月解析法测绘界址点
制图日期: 2023年06月21日
审核日期: 2023年06月21日

1:1500

制图者:
审核者:

不动产登记服务中心

附件六 入园证明

入驻证明

河南柏康药业有限公司年加工 10000 吨优质中药饮片项目，位于桐柏县产业集聚区货站路与淮渎路交叉口东北角，该项目符合产业集聚区总体规划，同意入驻桐柏县产业集聚区。（本证明仅用于办理环评手续使用）

桐柏县产业集聚区管理委员会

2025 年 8 月 14 日



附件七 法人身份证



附件八 噪声检测报告

第 1 页 共 6 页
项目编号: XB2025032602



检 测 报 告

(Test Report)

项 目 名 称 : 河南柏康药业有限公司环评项目检测

委 托 单 位 : 明阳科技(河南)有限公司

检 测 类 别 : 噪声

报 告 日 期 : 2025年03月31日



河南省煦邦检测技术有限责任公司

河南省南阳市宛城区张衡路与南部路交叉口市环保局向西100米路北1排1号

E-mail: xubang666@163.com Tel: 0377-63581318 邮政编码: 473000

河南省煦邦检测技术有限责任公司

一般条款和条件

1. 一般信息及定义

(1.1) 客户一旦下达服务订单,即表示接受一般条款和条件。一般条款和条件适用于所有订单。此有关订单签订的协议以及其他安排,包括本公司或其任何关联公司作出的所有承诺或限制的所有服务。如果一般条款和条件与代表政府、政府机构或任何其他公共实体执行的服务有关的法规相冲突,或者与当地法律的强制性规定相冲突,则冲突的部分不予适用。客户向本公司下达订单或向本公司签订协议,应视为了解并接受此一般条款和条件。

(1.2) 本公司强烈建议,客户向潜在客户在向本公司下达任何订单或向本公司签订任何协议之前,应完整阅读此一般条款和条件的内容。本公司员工或其授权的专家作出的任何书面承诺、承诺和其他陈述,只有本公司以书面形式明确予以确认方具有约束力。本条款的任何修改,同样适用这一要求。

2. 客户的义务

客户应:

(2.1) 确保其提供的任何所需的支持性文件、信息和材料准确、真实、完整。该等信息应最迟于客户要求提供服务之日起两个工作日内提供。

(2.2) 确保允许本公司的代表在需要时进入执行服务的场所,并移除所有必要措施消除或排除执行服务中的障碍或干扰。如有需要,提供执行服务所需特殊设备和人员。

(2.3) 确保在执行服务过程中采取所有必要的措施,保证工作条件、场所和人员的安全。

(2.4) 通知告知本公司与任何订单、样品、检测或本公司提供的其他服务有关的任何已知的实际或潜在的有害或危险。该等有害或危险的包括但不限于:火灾、爆炸、辐射、有毒或腐蚀性物质或物质、或在发生辐射、环境污染或产生有毒、有害或腐蚀性元素或物质。

(2.5) 允许行使其与第三方的任何相关销售或其他协议项下的权利或履行该等协议项下义务。

3. 费用与支付

(3.1) 在订单下达时或协议签订时本公司和客户未约定所有费用,应依本公司的报价单(可能有所变更)确定。除强制性法律另行规定外,相关费用应由客户支付。

(3.2) 除和发票上标明了具体支付项,客户应于收到发票后,但不迟于 10 日支付,或于本公司在发票上标明的其他期间(“到期日”)内支付费用。本公司亦可要求客户付款前开具发票。

(3.3) 客户无权对本公司的任何争议、索赔或赔偿,而由或基于向本公司支付任何到期应付的款项。如果本公司与客户发生任何争议或对本公司的索赔或赔偿,本公司保留拒绝或延迟支付任何到期应付的款项的权利。本公司有权从应付客户的款项中抵销到期应付的款项。

(3.4) 为了收回未支付的款项,客户同意以本公司所适用的法定赔偿,本公司所支付的合理收款费用,包括律师费和相关成本,由客户承担。

(3.5) 如果未支付款项时发生任何未结清的问题和费用,本公司将通知客户。在这种情况下,本公司有权就额外费用的时收取额外费用,并或完成额外服务发生必要的额外成本并开具发票。

(3.6) 如果由于本公司无法控制的事由,包括客户未能履行上述第 3 条规定的义务,本公司未能执行全部或部分服务,本公司仍有权获得以下支付:

(1) 本公司发生的所有无法退还的费用;

(2) 部分的费用,其比例等于实际执行的服务占全部服务的比例。

4. 暂停或终止服务

在以下任一情形下,本公司有权立即暂停或终止提供服务,而不承担任何责任:

(4.1) 客户未能履行此一般条款和条件项下的义务,且未能在该等通知通知通知客户后 10 日内纠正该等违约行为;或

(4.2) 客户暂停付款、与债权人达成协议、破产、资不抵债、被接管或停止经营。

5. 保密义务、版权、数据隐私保护

(5.1) 客户授权公司,可以允许客户提供分析服务,本公司认为有必要且符合协议预定目的而具有使用。

(5.2) 处理订单、制作报告范围内,版权归本公司所有,本公司授予客户专有的、不可转让的使用权,可以在必要且符合协议预定目的而具有使用。其他权利不予转让。特别是客户无权修改和/或再销售,亦不得在该等报告范围之外使用。

(5.3) 本公司及其聘请的员工未经适当授权,不得披露或使用其在执行工作过程中了解到的商业和业务事务。

6. 其他

(6.1) 即使此一般条款和条件的条款或条款规定在任何方面被认定无效或不可行,其它条款的有效性、合法性和可执行性不以任何形式受到影响或削弱。

(6.2) 在提供服务过程中或服务提供完毕一年后,客户不得直接或间接诱导、鼓励或唆使本公司的员工离开本公司。

7. 适用法律、管辖和争议解决

(7.1) 除非另有特别约定,因此一般条款和条件项下的协议关系产生的或与之有关的所有争议,均适用中华人民共和国有关法律解决。

(7.2) 除非各方另有明确的约定,因本协议产生的义务的履行地或为河南省南阳市,即河南省煦邦检测技术有限责任公司所在地,因订单或本一般条款和条件产生的争议由本公司所在地法院管辖。

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效，无报告编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制报告未重新加盖报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 4、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、由委托单位自行采集的样品，检测结果仅对来样负责，不对样品来源负责；由本公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业性宣传，违者必究。
- 8、最终解释权归本公司所有。

1 概述

受明阳科技（河南）有限公司委托，本公司于 2025 年 3 月 26 日对河南柏康药业有限公司环评项目的噪声进行了检测。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容

类别	检测点位	检测因子	检测频次	备注
噪声	厂址西侧星月无动力亲子乐园	环境噪声	昼、夜间各 1 次，检测 1 天	检测 10min

3 检测分析方法

本次检测样品的分析采用国家标准方法，检测分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测因子	检测方法	使用仪器、型号及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 XBJC-E-102	28~133dB

4 检测分析结果统计

噪声检测结果见表 4-1。

表 4-1 噪声检测结果

检测 时间	2025.03.26	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
检测点位	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)
厂址西侧星月无动力亲子乐园	54.8	44.9

噪声分布示意图:



采样照片如下:

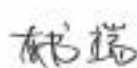


5 质量保证

- 1.检测人员均经业务技术培训、考核合格、持证上岗。
- 2.检测方法经方法查新,均现行有效,并通过资质认定。
- 3.仪器设备经过检定/校准,并通过确认,均在有效期内,状态正常。检测前均进行校准,误差符合要求,校准合格。
- 4.原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求,检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核,符合相关要求,检测报告内容和信息量符合编写要求。
- 5.样品采集、制备和检测均实施质量监督和质量控制。质量控制结果:多功能声级计使用前校准,使用后测定结果均符合要求。

编制: 

签发: 

审核: 

签发日期: 2025年3月31日

附件九 确认书

确认书

关于《河南柏康药业有限公司年加工 10000 吨优级中药饮片项目》报告中所述我单位本项目建设地点、建设内容、环保措施及环评结论等内容符合项目实际，环保措施技术可行，现予以确认。

我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况并由此导致的一切后果，我公司付全部法律责任。

确认单位（盖章）：河南柏康药业有限公司

2025 年 5 月 29 日



附件十 责任声明

责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》(环办【2014】24号)、《河南省环境保护厅关于全面放开环评机构服务市场的通知》(豫环文【2016】221号)等法规文件的要求,特对报批河南柏康药业有限公司年加工10000吨优级中药饮片项目环境影响报告表文件作出如下承诺:

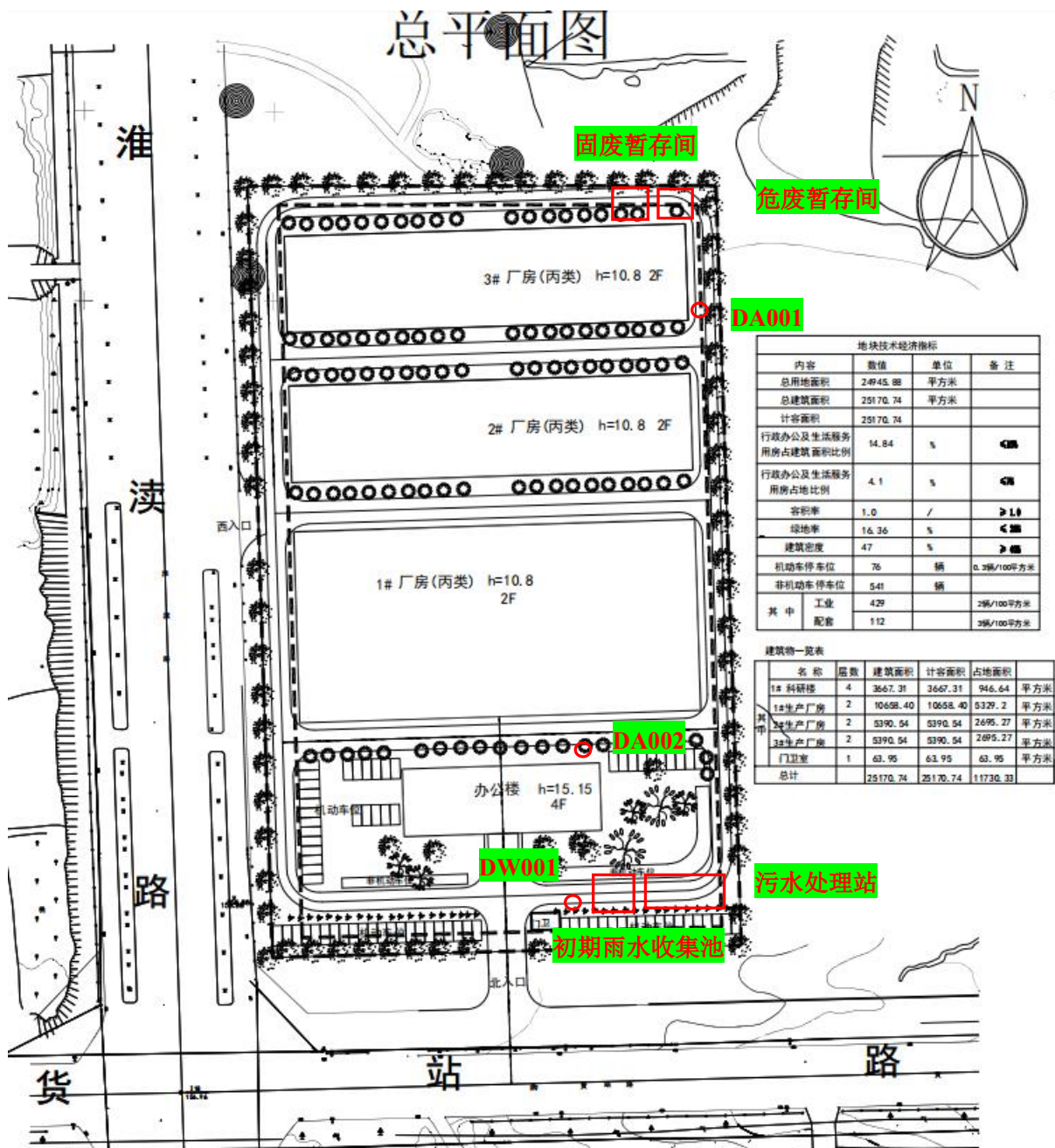
我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责,对环评文件结论负责,如违反上述事实,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实,我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。

建设单位(盖章):河南柏康药业有限公司
法定代表人:杨志海
项目负责人:范义华
联系电话:18203766665

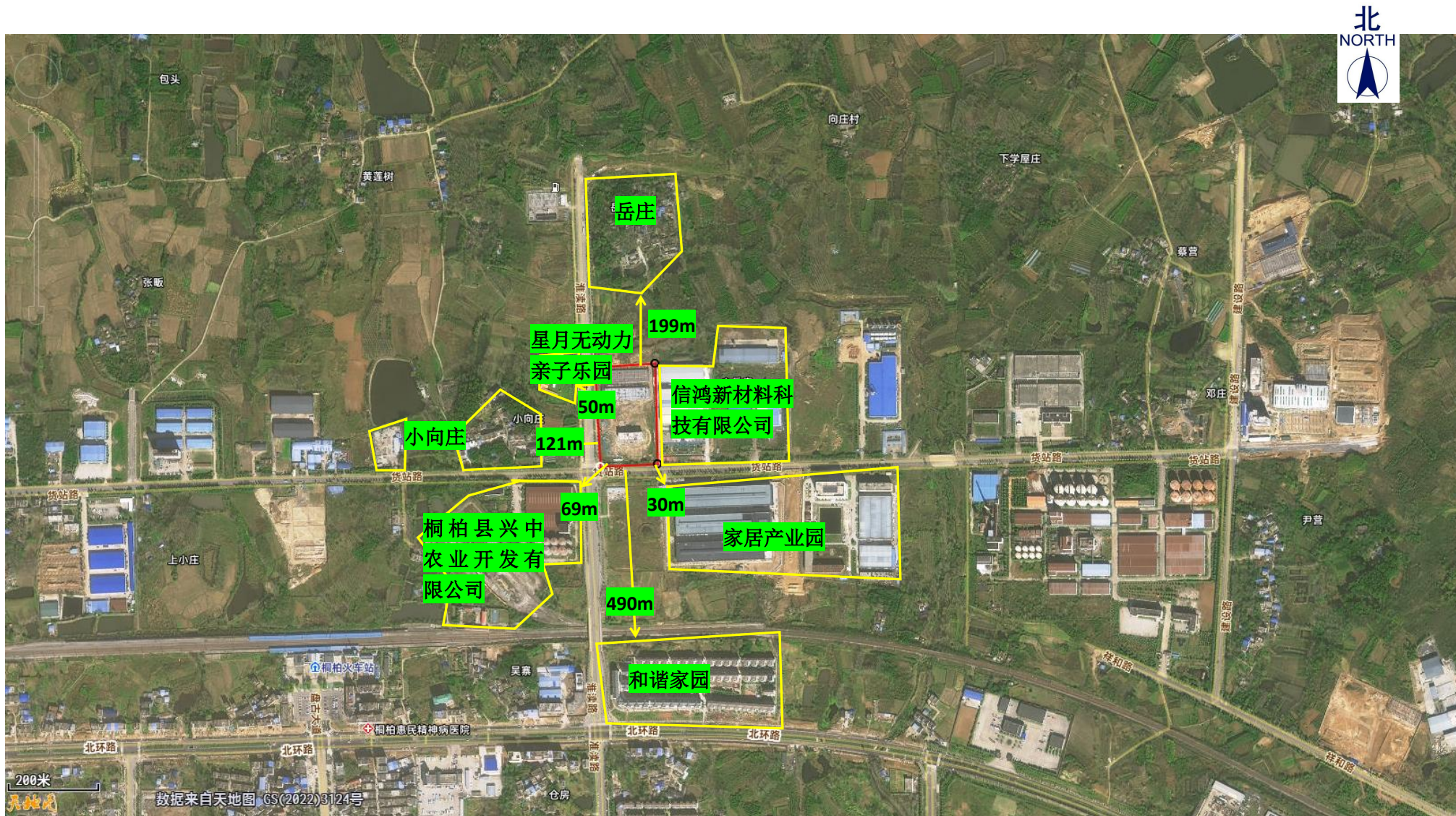
日期:2025.7.23

评价单位(盖章):河南柏康药业有限公司
法定代表人:牛政杰
项目负责人:牛政杰
联系电话:1863718997

日期 2025.7.23



附图二 项目平面布置图 比例尺：1:100



附图三 项目周围敏感点示意图

比例尺: 1:200



附图四 项目三线一单示意图

附图五 现场照片



