建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）

建设单位（盖章）：城固县康珍药业有限责任公司

编制日期：2026年11月

中华人民共和国生态环境部制

统一社会信用代码

91610702MAB3JG314D

营业执照

(副 本)(1-1)

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　陕西拓维创科生态科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　曹旭东

经营范围　一般项目：碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生态恢复及生态保护材料销售；再生资源销售；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；社会稳定风险评估；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；水利相关咨询服务；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；环境卫生公共设施安装服务；工程管理服务；地质灾害治理服务(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　壹佰万元人民币

成立日期　2023 年 07 月 13 日

住　　所　陕西省汉中市汉台区汉中路街道办事处滨江路天汉长街文化产业园 A6 号楼

登记机关　汉中市汉台区市场监督管理局　6107010040052

2025 年09 月03 日

仅供城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）使用

打印编号：1789891832000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	582r19
建设项目名称	秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）
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）	城固县康珍药业有限责任公司
统一社会信用代码	91610722MA6YY8R857
法定代表人（签章）	向涛
主要负责人（签字）	向涛
直接负责的主管人员（签字）	向涛
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	陕西拓维创科生态科技有限公司
统一社会信用代码	91610702MAB3JG314D
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
蒋磊	0352024056100000061	BH036335	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蒋磊	报告表全文	BH036335	

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：蒋磊

证件号码：612325199603302412

性　　别：男

出生年月：1996年03月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240561000000061

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

仅供城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）		
项目代码	2304-610722-04-01-365503		
建设单位联系人	向涛	联系方式	15129166968
建设地点	陕西省汉中市城固县三合循环经济产业园区		
地理坐标	（107 度 21 分 23.515 秒，33 度 8 分 13.772 秒）		
国民经济行业类别	C2730 中药饮片加工 D4430 热力生产和供应	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-其他（单纯切片、制干、打包的除外）； 四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
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）	城固县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	/
是否开工建设	☐否 ☑是：本项目前期已履行环评手续，实际建设内容经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），存在重大变动情形，需重新报批。目前变动内容部分已建成，尚未受到相关处罚。	用地（用海）面积（m^2）	6676.6

专项评价设置情况	无
规划情况	规划名称：《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）》；审查机关：陕西省人民政府； 审查文件名称及文号：待审批。
规划环境影响评价情况	规划环评：《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》；审查机关：陕西省生态环境厅 审查文件名称及文号：陕西省生态环境厅《关于城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书审查意见的函》（陕环环评函〔2025〕67号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.项目与《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）》符合性分析** 城固高新技术产业开发区规划总面积438.42公顷，由三个区块组成。区块一（五郎片区）面积162.61公顷，四至范围为东至虹鼎矿业，南至西成高速铁路，西至东城皓宇新材料科技有限公司，北至湑水河堤；区块二（江湾片区）面积28.15公顷，东至江湾社区东侧，南至克莱德服饰有限公司，西至移民搬迁产业孵化园西侧，北至锐杰电子以北100米；区块三（三合片区）面积247.66公顷，东至三合镇污水处理厂，南至京昆高速，西至汉江南岸桥头，北至汉江河堤南侧。城固高新技术产业开发区聚焦生物医药、绿色食品、新材料三大主导产业。三合片区突出修正天汉药业、华鲵生物等龙头企业引领带动作用，打造生物医药和绿色食品产业聚集区。 根据调查，项目厂址位于城固高新技术产业开发区中区块三（三合片区）内，主要从事中药材趁鲜加工，属于生物医药产业，符合园区产业定位要求，此外还取得城固县三合循环经济产业园区管委会同意入园的审查意见（附件4）。 **2.项目与规划环评及审查意见符合性分析**

表 1-1　本项目与规划环评及审查意见符合性分析

类别	规划环评及审查意见内容	本项目情况	符合性
规划环评	主导产业：生物医药产业、绿色食品产业、新材料产业； 优先产业：中药提取、中药饮片、中成药、生物工程制品、康养产品、大鲵精深加工、柑桔精深加工、粮油精深加工、预制食品、功能食品、绿色建材、硅基材料、铜基材料、关键战略材料及前沿新材料	本项目主要从事中药材趁鲜加工，产品主要为中药饮片，属于生物医药产业	符合
	生态环境准入负面清单：①《产业结构调整目录》中淘汰类项目禁止入区，限制类项目禁止新建；国家明令淘汰、削减的落后生产能力、工艺和产品禁止入区；其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止入区②不得引入与城固高新技术产业开发区产业定位冲突的项目③不得建设涉及有毒有害、易燃易爆物质和危险化学品集中仓储区；企业内部设置危化品仓储区应尽可能降低最大储存量。④严格控制新建、扩建有色金属、电镀等涉水重点行业项目，严格限制高耗能、高排放、低水平项目引入。⑤严格限制引入废水产生量大、水质复杂难以处理的企业⑥严格控制果汁加工项目（直接向外环境排放废水）；不得新建、扩建化工项目⑦新建食品添加剂项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平	本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，视为允许类项目；项目主要从事中药材趁鲜加工，符合城固高新技术产业开发区产业定位要求；不属于有毒有害、易燃易爆物质集中仓储区；不属于有色金属、电镀、果汁加工、化工项目和食品添加剂项目；不属于废水产生量大、水质复杂难以处理的企业	符合
规划环评审查意见	严把项目准入关，推进园区发展高质量。严格落实《中华人民共和国长江保护法》中“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”要求，及《城固县产业准入负面清单（试行）》“禁止新建化学药品原料制造、化学药品制剂制造”的相关管控要求，严格生态环境准入清单。同时根据《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《陕西省水污染防治工作方案》中要求，现有化工项目仅可实施以安全、生态环境保护提升为目的的改建；严格控制新建、扩建果汁加工项目以及新建有色金属、电镀等涉水重点行业；新建食品添加剂项目的生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平	本项目行业类别为C2730中药饮片加工，项目选址距离汉江河堤约550m，符合《中华人民共和国长江保护法》和《城固县产业准入负面清单（试行）》中相关管控要求；项目不属于果汁加工项目和有色金属、电镀等涉水重点行业	符合

		加强空间管控，严守生态保护红线。优化园区土地利用，对不符合规划的现状企业明确后续管理要求。规划实施过程中应妥善落实区域搬迁安置工作。严格生态保护红线管理，严守环境质量底线，强化区域总量控制	本项目厂区占地面积为6676.6m^2，根据企业提供的不动产权登记证可知，项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求	符合
		明确污水收集和处理、雨污分流、中水回用设施及管网等工程建设时间节点，进一步优化水资源配置结构，开展水资源梯级利用和节水技术，切实落实再生水利用措施和途径，确保再生水回用率满足规划与规划环评提出的目标	本项目采取雨污分流制；雨水经雨水管道收集后进入园区雨水管网排放；污水经厂区自建污水处理设施处理后排入园区污水管网依托城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站处理后最终进入三合镇污水处理厂	符合
		强化突发环境事件应急响应联动机制，园区及入园企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，强化事故风险防范措施，保障生态环境安全	环评要求企业编制突发环境事件应急预案，成立环境应急救援队伍，定期组织应急演练，做好日常环境风险隐患排查	符合
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）（2019年修改版），本项目属于“C2730中药饮片加工”。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，视为允许类项目。此外，本项目所使用的生物质锅炉额定出力为每小时2.2蒸吨，不属于该目录中所列的“每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”淘汰类机械设备。本项目也不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）和《城固县产业准入负面清单（2020年版）》之列。此外，项目前期已取得陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码：2304-610722-04-01-365503）（见附件2）。因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。 **2.汉中市生态环境管控单元符合性分析** 根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一			

	说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。 （1）一图 2024年12月30日，汉中市人民政府办公室发布了《关于印发2023年汉中市生态环境分区管控调整方案的通知》（汉政办函〔2024〕23号），结合“陕西省‘三线一单’数据应用管理平台（V1.0）”的分析可知，本项目位于重点管控单元。项目选址与汉中市生态环境分区管控单元的位置关系见下图：

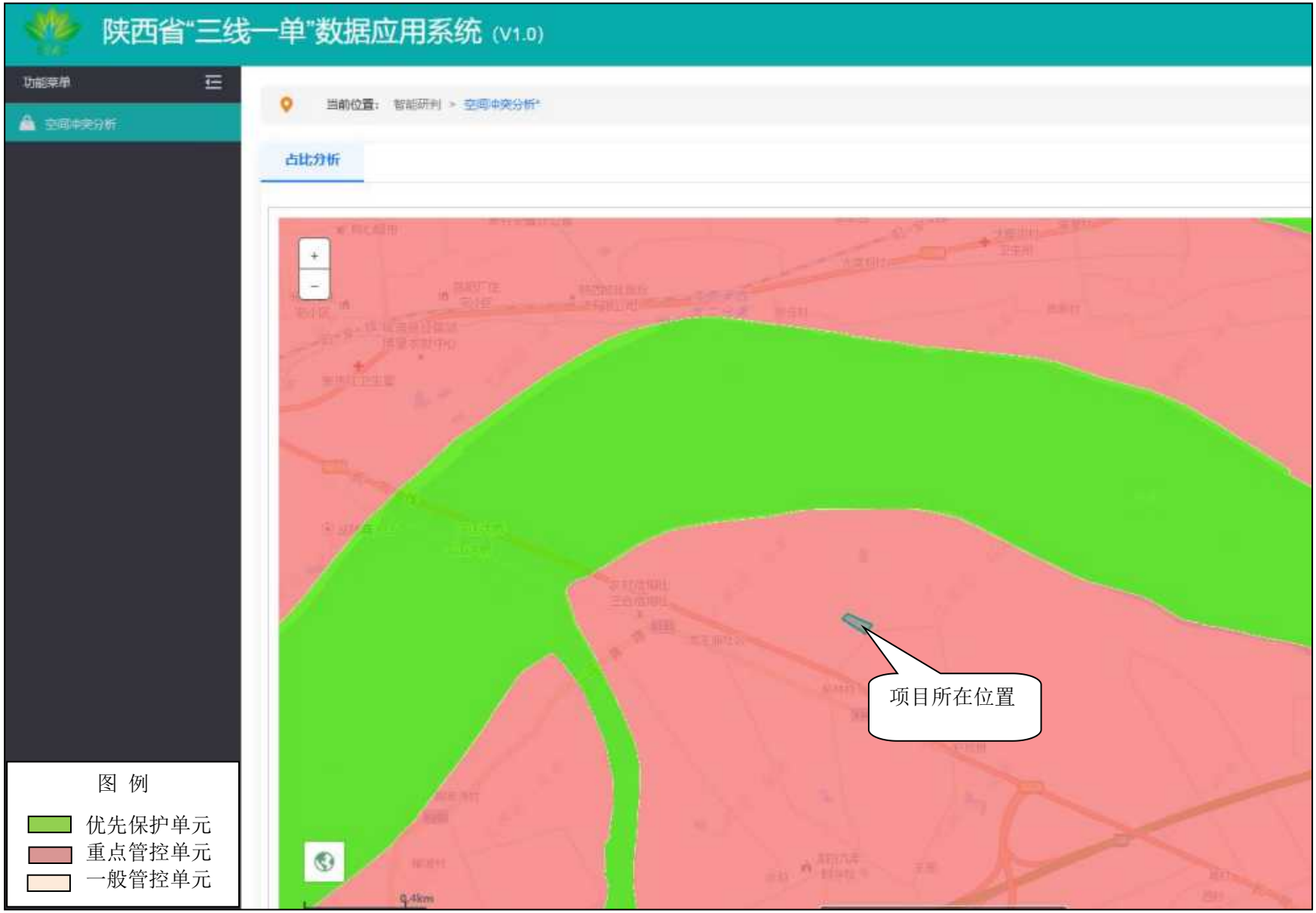


图 1-1　本项目与汉中市生态环境管控单元分类对照分析示意图

其他符合性分析

（2）一表

表 1-2　本项目与汉中市生态环境分区管控方案符合性分析

适用范围	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
总体要求	空间布局约束	1.执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。 2.执行《市场准入负面清单（2025 年版）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。 3.执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。 4.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。 5.重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上，2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效等级（含绩效引领）的企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。 6.不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。 7.在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 8.执行《中华人民共和国长江保护法》。 9.执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。 10.在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。	1.本项目不涉及。 2.本项目为 C2730 中药饮片加工，不在《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类之列，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰、限制类项目。 3.本项目不涉及。 4.对照陕西省发展和改革委员会关于印发《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》的通知〔陕发改环资〔2022〕110 号），本项目不属于“两高”行业。 5.本项目不涉及。 6.本项目供热采用生物质成型颗粒作为燃料，不涉及燃煤。 7.本项目位于工业园区内，不涉及永久基本农田。 8.本项目主要从事中药材趁鲜加工生产，与汉江河堤直线距离约 550m，符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。 9.10.本项目不在秦岭生态环境保护范围内。	符合
	污染物排	1.按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加	1.本项目烘干机热源由生物质热风炉提供、蒸煮工序热源由生物	符合

		放管控	快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 2.2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。 3.全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。 4.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 5.矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。	质锅炉提供，二者均采用生物质成型颗粒燃料并配备高效布袋除尘器，不使用煤、石焦、重油等高污染燃料。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目不涉及。 5.本项目不涉及。	
		环境风险防控	1.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、医药等行业新污染物环境风险管控。 2.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位、其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。	本项目不使用有毒有害化学物质，也不排放《有毒有害水污染物名录》中所列的有毒有害水污染物。	符合
		资源开发效率要求	1.2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。 2.到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。 3.到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。	本项目运营过程中会消耗一定的电能、水资源等，资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，不属于高耗水行业。	符合

环境管控单元名称	市、区县	单元要素属性	管控要求		面积（m^2）	本项目情况	符合性
城固县三合循环经济产业园区	汉中市城固县	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、城固县三合循环经济产业园区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。水环境城镇生活污染重点管控区：加快建设城中村、老旧城区、建制镇、城乡接合部等生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支线管网和出户管的连接建设。城固县三合循环经济产业园区 1.入园项目须符合环保部门确认的环境执行标准及污染物总量控制指标。并严格限制清洁生产水平低，废水量大的项目进入园区，禁止建设污染严重的项目。2.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.3 大气环境布局敏感区重点管控区”准入要求。3.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.5 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。4.土壤重点监管企业执行全市生态环境要素分区总体准入清单中“5.7 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。5.农用地优先保护区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。6.农用地污染风险重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 农用地污染风险重点管控区”准入要求。7.江河湖库岸线优先保护区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求	6676.6	本项目不属于重污染企业，对照陕西省发展和改革委员会关于印发《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》的通知（陕发改环资〔2022〕110 号），也不属于“两高”行业；项目污水经厂区自建污水处理设施处理后排入园区污水管网依托城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站处理后最终进入三合镇污水处理厂；项目位于工业园区内，占地性质为工业用地，不涉及永久基本农田	符合

				污染排放管控	大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。城固县三合循环经济产业园区 1.工艺废气要集中收集，采取高效净化处理措施，有效防控并减少有机废气、颗粒物等无组织排放。2.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.3 大气环境布局敏感区重点管控区”准入要求		城固县三合循环经济产业园区配套的雨水、污水管网等基础设施较完善，本项目雨水经厂房外雨水管网收集后进入园区雨水管网排放；生产车间内污水收集后通过厂区自建污水处理设施处理后排入园区污水管网；中药材在蒸煮和烘干过程中产生少量的中药异味，通过安装换气扇加强车间通风等措施降低异味对外环境的影响，项目废气主要来自生物质锅炉和热风炉的生物质燃烧环节，均配套建设低氮燃烧+布袋除尘器进行处理后达标排放	符合
				环境风险管控	城固县三合循环经济产业园区 1.制定环境风险应急预案，成立安全及环境风险应急救援队，储备环境应急物资，定期组织开展环境隐患排查和应急救援演习。2.土壤重点监管企业执行全市生态环境要素分区总体准入清单中“5.7 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。3.农用地污染风险重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 农用地污染风险重点管控区”准入要求		环评要求企业编制突发环境事件应急预案，成立环境应急救援队伍，定期组织应急演练，做好日常环境风险隐患排查；本项目不属于土壤重点监管企业、不涉及农用地	符合
				资源开发效率要求	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.		本项目位于产业园区内，用地性质属于工业用地，目前已取得不动产权登记证书，符合土地利用规划；项目选址在高污染燃料禁燃区范围内，生产过程中所使用的热风炉和专用锅炉均采用生物质成型颗粒燃料，并按要求配备	符合

				严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。高污染燃料禁燃区：1.禁燃区内禁止销售煤炭等高污染燃料。2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市政府规定的期限内改用电、管道天然气、液化石油气等清洁能源；燃用生物质成型燃料的，必须配备专用锅炉，并安装高效除尘设施。3.禁燃区范围内不具备天然气使用条件的居民户实行电能等清洁能源替代，餐饮服务经营场所应当全面使用清洁能源。4.禁燃区内除火力发电企业机组外，禁止任何单位燃用散煤等高污染燃料。5.2025 年底前完成市中心城区高污染燃料禁燃区内农业领域燃煤设施清洁能源替代，2027 年底前完成全市高污染燃料禁燃区内农业领域燃煤设施清洁能源替代。城固县三合循环经济产业园区 1.中水回用率≥50%。2.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.9 土地资源重点管控区”准入要求。3.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.10 高污染燃料禁燃区”准入要求		高效布袋除尘器和低氮燃烧装置	

（3）一说明

根据一图一表分析可知，项目涉及生态环境分区中的重点管控单元，落实环评提出的各项要求后，对周围生态环境影响较小。项目建设符合汉中市生态环境分区管控要求。

其他符合性分析

3.与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

表 1-3　本项目与相关环保政策、规划符合性分析

政策文件名称	具体要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）	第一百零六条 建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表	本项目建设内容对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）后可知，项目存在重大变动情形，本次进行重新报批	符合
	第一百七十八条 企业事业单位和其他生产经营者应当向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证	环评要求建设单位在投运前应当履行排污许可手续	符合
	第一百九十七条 企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家规定对其排放的工业废气和有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录	本次环评根据相关自行监测技术规范要求，提出了各污染物监测计划，要求建设单位定期开展自行监测工作	符合
关于印发《生态保护“十五五”规划》的通知（环生态〔2026〕47号）	完善自然保护地体系。建立健全国土空间规划动态维护机制，优化生态保护红线范围。全面推进以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系建设。实施自然保护地整合优化，落实分级管理和分区管控，推动解决历史遗留问题，全面提升自然保护地保护管理水平	本项目位于城固县三合循环经济产业园区内，项目选址不涉及生态保护红线、自然保护地、各类自然公园等重要生态功能区	符合
国务院关于印发《美丽中国建设“十五五”规划》的通知（国发〔2026〕20号）	优化国家大气污染防治分区。加强城市空气质量达标管理。深入推进水泥、焦化等重点行业超低排放改造，鼓励垃圾焚烧企业超低排放改造。研究制修订重点产品VOCs含量限值强制性国家标准，推动VOCs源头替代和全流程治理。开展传统涉气产业集群整治提升。实施低效失效大气污染治理设施排查整治	本项目主要从事中药材初加工，不属于重点污染行业，项目废气污染物不涉及VOCs，在落实环评提出的各项污染治理措施前提下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及硫化氢和氨对外环境影响较小	符合

		关于印发《固体废物污染防治“十五五”规划》的通知（环固体〔2026〕39号）	深化危险废物全过程信息化监管。推动企业开展数智监控设备升级改造，加快全国危险废物全过程环境管理能力建设，推进危险废物产生单位“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设，强化危险废物“一码贯通”实时可追溯信息化监管，全面实现危险废物运输车辆轨迹实时追踪	本项目产生的危险废物主要包括附子药渣、须根和碎屑等杂质以及设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布，项目运营过程中各类危险废物按照属性单独分类收集后暂存在危废贮存间内，严格落实即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，等要求。此外，建设单位目前已与汉中石门固体废物处置有限公司签订了危废处置合同（附件9），由其对厂区内各危废定期清运处置	符合
		关于印发《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》的通知（环土壤〔2026〕40号）	严格落实生态环境影响评价制度，强化土壤和地下水污染源头防控；加强一般工业固体废物无害化预处理和规范化环境管理，防控危险废物环境风险，推进全过程信息化环境管理	本次环评按照厂区内各功能单元属性提出了分区防渗要求，在落实相应防渗措施，加强环境管理的基础上，项目运营期不会对地下水、土壤产生明显的不利影响	符合
		关于印发《国家应对气候变化“十五五”规划》的通知（环气候〔2026〕42号）	实施碳排放总量和强度双控制度，加快建设新型能源体系，大力发展非化石能源，实施可再生能源消费替代，推动煤炭和石油消费达峰，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭等量或减量替代	本项目不涉及煤炭的使用	符合
		关于发布《高污染燃料目录》的通知（国环规大气〔2017〕2号）	（一）Ⅰ类1．单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品（其中，型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表2中规定的限值）。2．石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（二）Ⅱ类1．除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤	本项目不涉及煤炭及其制品、原油、重油、煤焦油等燃料的使用。锅炉及热风炉均属于燃生物质专用设备，且按要求配套建设高效布袋除尘器，因此本项目所使用的生物质成型颗粒燃料不属于高污染燃料范	符合

		炭及其制品。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（三）Ⅲ类1．煤炭及其制品。2．石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3．非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	畴	
	国家能源局、原环保部《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能〔2014〕520号）	生物质成型燃料锅炉供热以农林生物质成型燃料（颗粒状、棒状、块状等）为燃料，经专用生物质成型燃料锅炉燃烧后供应可再生热力。严禁掺烧城镇生活垃圾、废旧家具板材、工业固体废物及其他有害废弃物，以及煤炭、矸石等化石燃料；不得直接燃用未成型的生物质散料	本项目所使用的燃料为生物质成型颗粒燃料，均外购自合规生产厂家，环评要求建设单位后期运营过程中禁止掺烧城镇生活垃圾、废旧家具板材、工业固体废物及其他有害废弃物，以及煤炭、矸石等化石燃料	符合
	《汉中市大气污染防治条例》（2026年8月15日）	向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定设置大气污染物排放口，安装大气污染防治设施，并确保正常使用，不得超过大气污染物排放标准和重点大气污染物排放总量控制指标排放	本项目锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”进行处理后通过1根30m高的排气筒达标排放（DA001）；热风炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”进行处理后共用1根15m高排气筒达标排放（DA002）	符合
	《汉中市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（汉发〔2023〕7号）	严把燃煤锅炉准入关口，城市建成区禁止新建燃煤锅炉	本项目位于城固县三合循环经济产业园区内，蒸煮工序热源由1台2.2t/h专用生物质锅炉提供，烘干工序热源由生物质热风炉提供，不涉及燃煤锅炉建设。	符合
	汉中市人民政府《关于印发高污染燃料禁燃区管理规定的通知》	城固县高污染燃料禁燃区范围为所有平川镇（街道）、村（社区）； 禁燃区范围内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限	本项目位于城固县三合循环经济产业园区内，属于高污染燃料禁燃区范围内，本项目所使用的热风炉和专用锅炉均采用生物质成型颗粒燃料，并	符合

	（ 汉政发〔2025〕8号）	内改用电、管道天然气、液化石油气等清洁能源；燃用生物质成型燃料的，必须配备专用锅炉，并安装高效除尘设施	按要求配备高效布袋除尘器和低氮燃烧装置	
	《汉中市“十四五”生态环境保护规划》（汉政办发〔2021〕54号）	建立健全生态环境分区管控体系。立足资源环境承载能力，发挥区域优势，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。以做强做大绿色生态产业的战略定位，做好“三线一单”成果优化完善工作，进一步细化生态环境分区管控要求和准入清单	本项目建设符合产业政策，符合“三线一单”生态环境分区管控要求	符合
		以汉江为轴线的平川城镇发展区，统筹推进城镇建设、园区布局，重点发展绿色工业、特色农业、生态旅游等产业	本项目属于中药材趁鲜加工，项目的建设有助于当地中药材种植产业的发展	符合
	《汉中市汉江水质保护条例》（2026年8月15日）	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的废水，防止污染环境。鼓励企业进行技术改造，淘汰污染水环境的落后工艺和设备，减少废水和污染物排放量。建设项目中的污水集中处理设施，必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。污水集中处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置	污水经厂区自建污水处理设施处理后排入园区污水管网依托城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站处理后最终进入三合镇污水处理厂	符合
	《汉中市2025年深入打好碧水保卫战行动方案》	做好工业企业及工业园区污水管控，污水最终进入城镇污水处理系统的，确保经过初步处理达到市政污水接收标准，再接入市政污水处理设施进行二次处理达标后排放		符合
	《医疗用毒性药品管理办法》	凡加工炮制毒性中药，必须按照《中华人民共和国药典》或者省、自治区、直辖市卫生行政部门制定的《炮制规范》的规定进行	本项目加工的附子属于毒性中药材，加工过程中使用专用的设施与设备单独进行炮制，避免交叉污染	符合
	《陕西省中药材产地趁鲜切制加工指导原则》	加工厂区与设施应按加工工艺流程合理布局，并设置与其加工规模相适应的挑选、整理、清洗、净制、切制、干燥、包装等操作间，同一厂房内的生	本项目将毒性药材（附子）与普通药材的加工车间分开设置，车间内清洗、浸泡、切片及漂洗等设	符合

（陕药监发〔2023〕21号）	产操作之间和相邻厂房之间的生产操作不得互相妨碍。毒性中药材产地趁鲜切制加工应使用专用设施和设备，并与其他饮片生产区严格分开	备均独立使用，与普通中药材加工不交叉；车间内各功能分区明确、间距合理，可有效避免相互干扰	

4.本项目与陕西汉江湿地省级自然保护区的位置关系分析

陕西汉江湿地省级自然保护区由陕西省人民政府于2009年12月设立（陕政函〔2009〕206号）。该保护区是以保护湿地生态系统为主要对象的自然保护区，其设立时的范围西起勉县武侯镇，东至西乡县茶镇，南、北以汉江河堤外侧500至1000m处为界。地理坐标为东经106°36′13″~108°07′09″、北纬33°02′05″~33°11′10″，总面积33605hm^2。

2020年12月7日，陕西省人民政府以《关于陕西汉江湿地省级自然保护区范围及功能区调整的批复》（陕政函〔2020〕168号），将自然保护区内汉江两岸部分建制镇、居民集聚地等区域5790.04公顷调出，将汉江洋县段部分干流，漾家河、黄沙河、牧马河等支流区域2035.41公顷调入自然保护区。调整后的陕西汉江湿地省级自然保护区西起勉县武侯镇，东到西乡县茶镇，地理坐标介于东经106°36'21.92″~108°07'15.25″、北纬33°0′30.27″~33°17′18.92″之间，总面积14351.37公顷，其中：核心区4826.91公顷，占34%；缓冲区2726.47公顷，占19%；实验区6797.99公顷，占47%。陕西汉江湿地省级自然保护区是以保护与恢复湿地生态系统为主，集湿地资源保护与恢复、湿地科学研究与监测、国内外交流与宣传教育、生态休闲旅游和湿地生态示范等多功能于一体的河流型湿地类型自然保护区。主要保护对象是保护区范围内的湿地生态系统及生物多样性。具体而言，即保护区范围的河漫滩涂、河流水体、河心沙洲，区内天然和人工建造的各种景观，以及区内的生物资源尤其是珍稀水禽及其栖息环境。

本项目位于城固县三合循环经济产业园区，根据市林业局公布的陕西汉江湿地省级自然保护区城固段示意图（附图6），本项目选址

	距离陕西汉江湿地省级自然保护区实验区边界最近距离约 550m，因此，本项目占地不涉及该自然保护区核心区、缓冲区和实验区范围。 **5.本项目与陕西汉中朱鹮国家级自然保护区的位置关系分析** 陕西汉中朱鹮国家级自然保护区（编码：100101；保护级别：国家级；保护区类型：生物物种保护区），核心区面积 11390hm^2，缓冲区面积 9930hm^2，实验区面积 16229hm^2。北界东起洋县姚家沟，沿海拔 1200～1500m 山脊线一直向西到城固县的梨子坪止；西界由梨子坪沿 1200～1300m 山脊线向东南方向下至大长沟，沿 700～800m 山脊线下至刘家坪，再沿 500m 山脊线下至上溢水折向西，经过老庄村到城固县的西庙，过胥水转向东南直到秦家坝止；东界由姚家沟南下，沿 1200～900m 山脊线下至两河，从两河沿 800～500m 山脊线经腰庄到草坝村止；南界由草坝村向西沿海拔线 500m 浅山区山脚线直到保护区西界附近，再沿胥水河和汉江两岸直到江树湾止。 陕西汉中朱鹮国家级自然保护区主要保护对象为朱鹮及其栖息地。汉中朱鹮国家级自然保护区内植物种类繁多，既有亚热带植物分布，也有温暖带植物生长，植物种类多达 2560 种。保护区内植被以暖温带落叶阔叶林、北亚热带常绿阔叶林和落叶阔叶混交林为主。森林覆盖率在 60%以上，顶级植被为北亚热带落叶常绿阔叶混交林。由于人类活动频繁，多为次生灌丛。只有小山沟或山梁，有块状栎林或乔木林。主要树种有麻栎、栓皮栎、毛栗、水青冈、杨、柳、山核桃、青皮槭、水曲柳等。灌木有松花竹、野刺梅、野花椒等；藤本有猕猴桃、南蛇藤等。 根据调查，本项目厂界距离陕西汉中朱鹮国家级自然保护区边界约1.5km，（本项目与该保护区的位置关系图见附图7），因此，本项目占地不涉及该保护区核心区、缓冲区和实验区范围。 **6.选址合理性分析** （1）本项目选址位于城固县三合循环经济产业园区内，总占地面积 6676.6m^2。建设单位先后于 2023 年 6 月和 2024 年 4 月通过出让

	方式取得该地块使用权，根据建设单位提供的不动产权证书（陕（2023）城固县不动产权第 0011226 号和陕（2024）城固县不动产权第 0004441 号），项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求。 （2）根据现场踏勘，项目北侧和西侧为空地，东侧为园区道路、道路以东为修正天汉医药公司，南侧为汉中百盛农业科技有限公司。距离本项目最近的居民区为厂界西北侧约 25m 处的龙王庙村住户，厂区靠近住户的西北部区域为办公生活区，生产区设置在远离住户的厂区南部和东部。同时，城固县多年主导风向为西风，住户位于本项目的侧风向处，因此本项目运营产生的废气和噪声对周边住户影响较小。 （3）本项目所在区域交通便利，厂区周边电力管线、道路等基础设施齐全，选址不占用自然保护区、永久基本农田、风景名胜区、饮用水水源保护区等敏感区域，不在国家相关法律法规划定的禁止建设区域内，在严格落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物可做到资源化、无害化处置，对外环境影响较小。 综上所述，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目背景

为推动当地中药材产业发展、顺应城固县三合循环经济产业园区产业定位，与园区其他医药企业共同打造园区现代生物医药和中医原料药加工仓储的专业化、规模化基地的建设，城固县康珍药业有限责任公司投资 8000 万元在园区创业路与纬二路交界处建设了秦药道地中药材加工基地建设项目。

2023 年 9 月，建设单位委托陕西永信环境工程有限公司编制了《城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表》，并于 2023 年 12 月 4 日取得汉中市生态环境局城固分局《关于城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表的批复》（城环批字〔2023〕10 号）。取得环评批复后，建设单位即启动本项目建设。截至目前，项目已基本建设完成，暂未履行排污许可和竣工环境保护验收手续。

项目在实际建设过程中，受成本、市场需求及土地使用权面积等客观因素影响，实际建设内容与原环评评价内容相比发生了部分变化，具体如下：

①热源发生变化：原环评中项目蒸煮、烘干工序热源均采用电加热。实际建设过程中，因电能使用成本过高，企业经测算无力承担，且项目所在地天然气管道尚未接通，为保证项目后续正常生产，企业将蒸煮工序热源更换为 1 台 2.2t/h 生物质锅炉、烘干工序热源由生物质热风炉（两用一备）提供。

②原料种类发生变化：原环评中项目使用的中药材种类为元胡、附子、山茱萸和香橼。受市场需求影响，企业拟将香橼更换为天麻，后续实际生产时原料种类最终为元胡、附子、山茱萸和天麻，但加工规模不发生变化。

③厂区总平面布置发生变化：根据调查，本项目现阶段厂区实际占地面积为 6676.6m^2。由于厂区土地使用权分两次办理，原环评阶段企业仅取得 3724m^2 的土地使用权，后续又取得相邻地块 2952.6m^2 土地的使用权，因此企业在最终总面积 6676.6m^2 的基础上，对厂区各建筑物功能及布置重新进行了规划设计，在此基础上将毒性药材和普通药材生产加工区域进一步隔离布置。

④生产工艺变化：原环评中项目各类中药材加工工序以清洗、切片、蒸煮、烘干、筛选和包装为主，根据建设单位提供资料，实际生产过程中无筛选工序，

因此后续实际生产工艺仅涉及清洗、切片、蒸煮、烘干和包装工序。

上述变化内容与中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）文件对比如下：

表 2-1 本项目重大变动判定分析对照表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">环办环评函〔2020〕688 号规定</th><th>本项目变动情况</th><th>是否属于重大变动</th></tr>
<tr><td>性质</td><td colspan="2">1.建设项目开发、使用功能发生变化的。</td><td>本项目开发、使用功能未发生变化</td><td>否</td></tr>
<tr><td rowspan="3">规模</td><td colspan="2">2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。</td><td rowspan="2">本项目变动前后生产、处置或储存能力未增加</td><td rowspan="2">否</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。</td><td>根据汉中市生态环境局发布的《2025 年 12 月及 1～12 月全市环境质量通报》，城固县 2025 为环境质量达标区。项目变动前后生产、处置或储存能力不发生变化</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地点</td><td colspan="2">5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。</td><td>本项目变动后，厂区占地面积增大，并对厂区平面布置重新进行了规划设计。厂界与西北侧敏感点的距离由原来的 45m 缩短至 25m，导致环境敏感点增加</td><td>是</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生产工艺</td><td rowspan="4">6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</td><td>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</td><td rowspan="4">①本项目变动后，将原环评中原料香橼替换为天麻，天麻在加工前需进行清洗，因此会导致废水排放量增加
②本项目变动后工艺发生变化，主要体现在取消了筛选工序，因此不再产生筛选粉尘，该变化也不会导致前述所列情形③本项目变动后供热方式由原来的电能变化为生物质燃料，生物质燃料在燃烧过程中将新增</td><td rowspan="4">是</td></tr>
<tr><td>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</td></tr>
<tr><td>（3）废水第一类污染物排放量增加的</td></tr>
<tr><td>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的</td></tr>
</table>

			颗粒物、二氧化硫和氮氧化物等废气污染物，属于新增污染物种类情形	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10％及以上的		本项目变动后物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10％及以上的		①本项目供热方式发生变化，废气污染物种类和污染治理设施相应发生变化，相比原环评，新增颗粒物、二氧化硫和氮氧化物等废气污染物②本项目原环评中生产废水经沉淀处理后直接排入园区污水管网后进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站处理；本次变动要求建设单位在厂区新增一套污水处理设施，对污水进行预处理，属于废水治理措施强化	是
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		本项目变动后不新增废水直接排放口；废水排放位置和方式与原环评一致，均由厂区污水处理设施处理后排入园区管网	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10％及以上的		本项目变动后新增锅炉燃烧废气排放口（DA001）和热风炉燃烧废气排放口（DA002）	是
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的		本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的		本项目变动后新增废离子交换树脂、生物质燃烧灰渣以及废姜片等固体废物，均委外利用处置，不会导致不利环境影响加重	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的		不涉及	否

由上表可知，由于供热方式和厂区总平面布置变化等原因导致本项目新增污染物种类和环境敏感点，因此项目的变动界定为重大变动。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第一百零六条规定“建设项目环境影响报告经批准后，其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响报告”。为此，

城固县康珍药业有限责任公司委托我公司承担该项目的重大变动环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织相关技术人员进行现场踏勘和资料收集，结合项目实际建设情况，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关标准规范，编制完成了本项目重大变动环境影响报告表。

2.变动后项目概况

项目名称：秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）；

建设单位：城固县康珍药业有限责任公司；

项目性质：新建；

项目投资：8000 万元；

地理位置及周边环境关系：本项目位于城固县三合循环经济产业园区内，厂址中心地理坐标为东经 107°21′23.515″，北纬 33°8′13.772″，地理位置见附图 1。厂区北侧和西侧为空地，东侧为园区道路、道路以东为修正天汉医药公司，南侧为汉中百盛农业科技有限公司，项目四邻关系见附图 2。

3.项目变动前后建设内容

根据现场踏勘，本项目变动后厂区总占地面积由原来的 3724m^2 增加至 6676.6m^2，厂区主要由 1#办公楼、2#生产厂房和 3#生产厂房组成，并购置清洗、蒸煮、切片、烘干等生产设施从事中药材加工生产，变动前后项目组成见表 2-2。

表 2-2　本项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容		变化情况
		变动前	变动后	
主体工程	1#办公楼	建筑面积 606.96m^2，3F，建筑高度 11.8m。一层主要用于办公；二层主要用于阴凉库房；三层设置检测实验室及会议室，检测实验室主要检测中成药材的水分、灰分等物理指标	建筑面积 956.1m^2，3F，建筑高度 12m，全部用于员工临时休息和办公使用；该建筑物内不再设置阴凉库房和检测实验室（中药材水分、灰分等检测全部委外）	建筑面积和高度增加，变动后不再建设检测实验室和阴凉库房
	2#生产厂房	建筑面积 2857.94m^2，2F，建筑高度 11.5m，一层为中草药趁鲜加工车间，内部设置有浸泡提升机、清洗机、蒸煮机、干燥设备等生产设备，同时布置有冷库 2 间、原料暂存区、成品暂存区等。二层为阳光房，主要用于中药材的自然晾干	建筑面积 2802.5m^2，2F，建筑高度 11.5m。一层主要用于普通中药材加工（元胡、山茱萸、天麻），内部设置清洗机、切片机、蒸煮机、生物质锅炉、热风炉和烘干机等设备，同时布置有冷库 1 间、原料暂存区、成品暂存区等。二层为阳光房，主要用于中药材的自然晾干	建筑面积稍有减少，建筑高度不变；变动后该生产厂房仅对普通中药材进行加工，同时在该厂房内新增生物质锅炉和热风炉等设施

			3#生产厂房	/	建筑面积 626.63m^2，1F，建筑物高度 4.5m，主要用于毒性药材（附子）加工，内部设置有浸泡区、漂洗区、提升机、清洗机、蒸煮机、切片机等生产设施，同时布置有冷库 1 间	该厂房为变动后新增建筑物，主要用于布设毒性药材加工相关设施设备
		辅助工程	供热设施	设置电加热蒸汽发生器 1 台和 2 用 1 备电加热干燥设备为蒸煮和烘干工序供热	在 2#生产厂房内设置 1 台 2.2t/h 的生物质锅炉，为全厂蒸煮工序提供蒸汽；设置生物质热风炉为烘干机提供热源（两用一备）	厂区热源方式由电加热变化为生物质锅炉和生物质热风炉
		储运工程	原料暂存区	位于 2#生产厂房一层，占地面积 256m^2，用于生产前原料的暂存	位于 2#生产厂房一层，占地面积 256m^2，用于生产前原料的暂存	未发生变化
			成品暂存区	位于 2#生产厂房一层，占地面积 126m^2，用于生产前原料的暂存	位于 2#生产厂房一层，占地面积 126m^2，用于生产前原料的暂存	未发生变化
			冷库	位于 2#生产厂房一层，设有 2 间冷库，采用 R-134a 作为制冷剂，用于成品保鲜储存	在 2#生产厂房和 3#生产厂房内各设置 1 间冷库，采用 R-134a 作为制冷剂，分别用于存放毒性中药材成品和普通中药材成品	冷库位置发生变化
		公用工程	给水	由园区供水管网供给	由园区供水管网供给	未发生变化
			排水	雨污分流制；生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一起再由沉淀池处理后一同排入园区污水管网	雨污分流制，生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理设施（采用“预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺）处理后排入园区污水管网	本次环评要求建设单位在厂区内新增一套污水处理设施
			供电	由园区供电电网提供	由园区供电电网提供	未发生变化
			食堂、宿舍	本项目不提供食宿	本项目不提供食宿	未发生变化
		环保工程	废气 筛选粉尘	集气罩收集后由 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	/	本项目变动后取消了筛选工序，不再涉及筛选粉尘
			废气 蒸煮、烘干异味	车间封闭、加强通风	车间封闭、加强通风	未发生变化
			废气 锅炉燃烧废气	/	锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后由 1 根 30m 高排气筒（DA001）排放	本次变动后新增生物质锅炉 1 台，因此新增相应废气治理设施
			废气 热风炉燃	/	热风炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后	本次变动后新增两用一备热

				烧废气		共用 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	风炉，因此新增相应废气治理设施
				污水处理站恶臭	/	污水处理站采用一体化封闭地埋式设计、定期喷洒除臭剂，周围进行绿化	本次变动后新增污水处理设施一座，因此新增相应废气治理措施
			废水		生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一起再由沉淀池处理后一同排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理设施（采用“预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺）处理后排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	本次环评要求建设单位在厂区内新增一套污水处理设施
			噪声		选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，加强设备维护保养	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，加强设备维护保养	未发生变化
			固废		生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；除尘器废布袋由设备厂商更换回收；元胡药渣、碎屑、山茱萸残次品以及沉淀池污泥等集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；筛选粉尘主要为中药材颗粒，可作为成品外售；毒性药材附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置	生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；废离子交换树脂更换后由厂家回收处理，不在厂内储存；除尘器废布袋由设备厂商更换回收；普通药材药渣、碎屑、山茱萸残次品等杂质、废姜片、生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布均属于危险废物，暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置（现阶段，建设单位已与汉中石门固体废物处置有限公司签订了危废处置合同）；污水处理站污泥应委托第三方机构按照相关技术规范开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用	变动后固体废物种类新增了废离子交换树脂、生物质颗粒燃烧灰渣，减少了筛选工序收集尘。同时本次环评要求本项目正式投运后对污水处理站污泥开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用

4.产品方案

本项目主要对中药材进行趁鲜切制、蒸煮和干燥等初加工，最终形成各类切片或个子。变动前产品种类为元胡（个子/切片）、附子（切片）、山茱萸（个子）和香橼（切片）。受市场需求影响，企业拟将香橼更换为天麻，因此变动后产品种类调整为元胡（个子/切片）、附子（切片）、山茱萸（个子）和天麻（切片），均执行《中华人民共和国药典》（2025 年版）、《中药饮片质量标准通则》中的相关要求，产品主要外售至下游中药厂家。具体产品方案见表 2-3。

表 2-3　本项目产品方案一览表

序号	变动前		变动后		变化情况	包装规格、方式
	产品名称	年产量	产品名称	年产量		
1	元胡（个子/切片）	375t/a	元胡（个子/切片）	375t/a	未发生变化	20kg/袋，塑料编织袋包装
2	附子（切片）	470t/a	附子（切片）	470t/a	未发生变化	
3	山茱萸（个子）	810t/a	山茱萸（个子）	810t/a	未发生变化	
4	香橼（切片）	423t/a	天麻（切片）	423t/a	产品种类变化，产量未发生变化	

5.原辅材料及能源消耗

变动前后主要原辅材料及能源消耗变化见表 2-4。

表 2-4　本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	变动前			变动后			变化情况	备注
	名称	消耗量	单位	名称	消耗量	单位		
原辅料	元胡	800	t/a	元胡	800	t/a	未发生变化	由建设单位下属中药材种植基地或周边药农处收购，入厂前已将霉变或非药类杂质进行初步挑选，新鲜元胡含水率约 59%、新鲜附子含水率约 59%、新鲜天麻含水率约 68%
	附子	1000	t/a	附子	1000	t/a	未发生变化	
	香橼	1200	t/a	天麻	1200	t/a	变动后将香橼替换为天麻，用量未发生变化	
	山茱萸	814	t/a	山茱萸	814	t/a	未发生变化	外购干燥后的半成品，进厂后仅进行分选
	食品级氯化钙	10	t/a	食品级氯化钙	10	t/a	未发生变化	用于附子浸泡
污水处	/	/	/	PAC	0.5	t/a	变动后新增 1 套污水处理设	用于废水处理
				PAM	0.01	t/a		用于废水处理
				生姜片	1.5	t/a		用于废水处理

理							施	
包装材料	塑料编织袋	10.4	万个/a	塑料编织袋	10.4	万个/a	未发生变化	用于成品包装
能源消耗	/	/	/	生物质成型颗粒燃料	1008	t/a	变动后新增燃料	锅炉和热风炉燃料，外购自生物质成型颗粒生产厂家
	R-134a制冷剂	0.03	t/a	R-134a制冷剂	0.03	t/a	未发生变化	项目不储存制冷剂，由销售厂家定期添加，即买即用，年补充量约为20kg
	新鲜水	4618	m^3/a	新鲜水	8859	m^3/a	变动后用水量	本次环评重新核算
	电	72	万kW·h/a	电	10	万kW·h/a	变动后用电量减少	取消了电加热相关设施

主要原辅材料理化性质如下：

（1）附子：附子的原植物为毛茛科植物乌头（学名 Aconitum carmichaelii Debeaux）。药用部位：以侧生块茎（子根）入药，是一味最常用中药。其栽培品的主根（母根）称之为“川乌”；其栽培品的侧根（子根）称之为“附子”，6 月至 8 月采挖。本项目所使用的附子已由药农除去部分母根、须根及泥沙，习称“泥附子”。附子含有剧毒双酯类生物碱，口服乌头碱约 2～4mg 即能致死。双酯类生物碱在炮制加工过程中，酯键水解，水解产物的毒性显著下降，毒性约为乌头碱的 1/200~1/2000。

（2）元胡：罂粟科植物延胡索 CorydalisyanhusuoW.T.Wang 的干燥块茎，夏初茎叶枯萎时采挖，采挖时间为 4 月至 6 月。

（3）山茱萸：山茱萸科植物山茱萸 Cornus officinalis Sieb.et Zucc.的干燥成熟果肉。秋末冬初果皮变红时采收果实。本项目收购的山茱萸已由药农用文火烘或置沸水中略烫后，及时除去果核，干燥的半成品，含水率约 15%，进厂后仅需人工挑选出霉变、虫蛀以及品相较差的残次品后即可包装外售。

（4）天麻：兰科植物天麻 Gastrodia elata Bl.的干燥块茎，呈椭圆形或长条形，略扁，皱缩稍弯曲，长 3～15cm；表面黄白色至淡黄棕色，有纵皱纹，潜伏芽形成多轮横环纹；顶端可见鹦嘴状芽苞，底部有圆脐形疤痕；质坚硬，断面平坦，角质样；气微，味甘。立冬后至次年清明前采挖。

（5）食品级氯化钙：白色粉末状，无臭味微苦，吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解，本项目外购的食品级氯化钙内用聚乙烯塑料包装，外用塑料编织袋包装，生产使用时将食品级氯化钙用清水溶解后，置于浸泡池中浸泡鲜附子，起到保鲜的作用。

（6）PAC：聚合氯化铝，通常也称作净水剂或絮凝剂，该产品具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机絮凝剂的根本区别在于传统无机絮凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效清除水中色度、SS、COD、BOD 以及重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

（7）PAM：聚丙烯酰胺，白色粉状物，密度为 1.320g/cm^3（23℃），玻璃化温度为 188℃，软化温度近于 210℃，易溶于水，几乎不溶于苯、乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液为几近透明的黏稠液体，固体 PAM 有吸湿性，吸湿性随离子度的增加而增加，PAM 热稳定性好。

（8）生物质成型颗粒燃料：生物质成型颗粒燃料由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺加工制成的柱状成型环保燃料。生物质颗粒的直径一般为 6～10mm，长度为其直径的 4～5 倍。根据建设单位提供的检测报告（附件 7），其成分检测结果如下：

表 2-5　生物质成型颗粒成分检测结果一览表

序号	检测项目	单位	检测结果
1	干燥基高位发热量	MJ/kg	19.22
2	收到基低位发热量	MJ/kg	16.52
3	全水分	%	8.4
4	干燥基含硫量	%	0.01
5	干燥基灰分	%	1.83

（8）R-134a 制冷剂：R-134a（1,1,1,2-四氟乙烷），该制冷剂是一种不含氯原子、对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能（不易燃、不爆炸、无毒、无刺激、无腐蚀性）的制冷剂。冷库制冷剂定期由具有专业厂家现场更换并回收，对周边环境影响很小。

6.主要生产设备

本项目变动后将原环评中的用于蒸煮和烘干工序的电加热相关设施更换为生物质锅炉和热风炉，同时新增相关废气治理设施和污水处理站一座，具体设备详见下表。

表 2-6　本项目主要生产设备一览表

序号	变动前				变动后				变化情况
	设备名称	规格/型号	单位	数量	设备名称	规格/型号	单位	数量	
1	冷库压缩机	/	台	2	冷库压缩机	/	台	2	不变
2	筛灰机	2000*1000mm	台	2	/	/	/	/	变动后无筛选工序，取消该设备
3	浸泡提升机	/	台	1	浸泡提升机	/	台	1	不变
4	附子浸泡池	80m³	座	4	附子浸泡池	80m³	座	4	不变
5	附子漂洗池	15m³	座	6	附子漂洗池	15m³	座	6	不变
6	清洗机	YC-6GTX-4500	台	2	清洗机	YC-6GTX-4500	台	2	不变
7	往复式切片机	6YPK-510-A	台	2	往复式切片机	6YPK-510-A	台	2	不变
8	蒸煮机	YC-6SQ-700	台	2	蒸煮机	YC-6SQ-700	台	2	不变
9	烘干机	5HGF-40	台	2用1备	烘干机	5HGF-40	台	2用1备	不变
10	传送提升机	/	台	3	传送提升机	/	台	3	不变
11	智能电加热蒸汽发生器	NBS-288kW	台	1	生物质锅炉	LHG2.2-0.09BMF	台	1	电加热蒸汽发生器改为生物质锅炉
12	智能电加热干燥设备	CT-C-8	台	2用1备	热风炉	XCRE-80	台	2用1备	电加热干燥设备改为热风炉
13	封口机	YC-5FJ-3F	台	2	封口机	YC-5FJ-3F	台	2	不变
14	输送机	YC-5S-400	套	2	输送机	YC-5S-400	套	2	不变
15	筛灰机引风机	/	台	1	/	/	/	/	变动后无筛选工序，取消该设备
16	药品检测设备	/	套	1	/	/	/	/	变动后不再建设检验室，取消此类设备

17	/	/	/	/	废气治理设施风机	BF-25/30 kW	台	2	变动后新增
18	/	/	/	/	低氮燃烧+布袋除尘器	/	套	2	变动后新增
19	沉淀池	30m^3	座	1	污水处理站	50m^3/d，“预处理+UASB厌氧+A/O+沉淀”工艺	座	1	变动后新增污水处理站

7.平面布置合理性分析

本项目变动后厂区总占地面积由原来的3724m^{2}扩大至6676.6m^2，厂区总体呈不规则矩形。建设单位在该地块上对厂区各建筑物功能及布置重新进行了规划设计。依据《药品生产质量管理规范》和《中国药典》的相关要求，毒性药材必须使用专用的设施与设备单独进行炮制，为避免交叉污染，企业在厂区将毒性药材和普通药材加工厂房分别设置。厂区从功能区划上分为生产区和办公生活区。其中，办公生活区由1#办公楼组成，设置在厂区西北部，既位于厂区上风向处，又能将生产区与西北侧住户进一步隔开；生产区由2#生产厂房和3#生产厂房组成。3#生产厂房位于厂区西南部，主要从事毒性中药材附子的加工生产，厂房内设有清洗区、附子浸泡区、漂洗池、切片和蒸煮区及冷库1间；2#生产厂房位于厂区东部和南部，主要用于普通中药材元胡、山茱萸和天麻的加工生产，该厂房为二层结构，一层主要设置原料及成品暂存区域、清洗、切片、蒸煮及烘干区域、冷库1间和锅炉房1间；二层为阳光房，可利用阳光对中药材进行辅助晾干，进一步降低烘干过程所需能耗。场地东北侧设置1个出入口，临近厂外园区道路，方便原材料输送及产品外运；污水处理站拟设置于厂区北侧空地处。场地内各功能分区明确、间距合理，避免相互干扰，满足功能分区及办公要求，厂区总平面布置基本合理。项目平面布置详见附图3。

8.劳动定员及工作制度

本项目变动前后劳动定员及工作制度不变，劳动定员仍为15人，工作制度采取一班制，每班工作时间8h，年生产300天。

附子采挖时间为每年6月至8月，元胡采挖时间为每年4月至6月，天麻采挖时间为冬、春两季，分别为每年11至12月和3至4月。根据建设单位提供资

料，本项目中药材采挖虽具有季节性特征，但附子进厂后可存放于浸泡池内保鲜储存，再分批次加工；同时各中药材采收季节相互衔接，可实现全年 300 天均衡生产。

9.公用工程

（1）给水

本项目变动后，因生产车间面积增加、新增原料种类天麻需清洗（原环评中香橼无需清洗）等因素，导致用水量增加，本次环评结合企业提供资料和现场实际情况，重新核算用排水量。

项目用水由园区供水管网提供，用水环节主要为生活用水、原料清洗用水、附子浸泡用水、附子漂洗用水、蒸煮用水、设备清洗用水、车间地面冲洗用水和锅炉用水。

①生活用水

本项目劳动定员 15 人，全年工作 300 天，项目不提供食宿。参照《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）中“3.2.11 车间工人生活用水定额宜采用 30～50L/（人•班）”，本次评价取 40L/（人•班），则生活用水总量为 0.6m^3/d（180m^3/a），产污系数按 80%计，生活污水产生量为 0.48m^3/d（144m^3/a）。

②原料清洗用水

本项目所用原料中药材元胡、附子和天麻在加工前均需对其表面进行冲洗，去除表面浮土和杂质。根据建设单位提供资料，用水量占比为 1:1.5（原料：水），本项目需清洗的原料用量共约 3000t/a，则原料清洗用水量为 4500m^3/a（15m^3/d），其中含回用水（148.5m^3/a）0.495m^3/d。考虑到清洗过程部分用水会蒸发或随药材带走，则废水产生量以 90%计，则原料清洗废水产生量为 4050m^3/a（13.5m^3/d）。

③附子浸泡用水

本项目鲜附子采用食品级氯化钙水溶液进行浸泡保鲜，浸泡池第一次加满水后可一直重复使用，不外排，仅需定期补充损耗部分，根据建设单位提供资料，该损耗环节主要为蒸发或随附子打捞时带走，故浸泡池补充水量约为 90m^3/a（0.3m^3/d）。

④附子漂洗用水

本项目仅附子切片后需利用清水进行漂洗，根据建设单位提供资料，附子漂洗用水量占比为1:3（原料：水），本项目附子年加工量为1000t，则漂洗用水量为3000m^3/a（10m^3/d）。考虑到漂洗过程部分用水会蒸发或随药材带走，则废水产生量以90%计，则附子漂洗废水产生量为2700m^3/a（9m^3/d）。

⑤蒸煮用水

本项目元胡、附子和天麻均涉及蒸煮工艺，蒸煮过程中蒸煮锅内水全部蒸发损耗，故需定期补充新鲜水，根据前期实际运行经验，新鲜水补充量为0.3m^3/d（90m^3/a）。

⑥设备清洗用水

本项目每班在生产结束之后需对生产设备进行清洗，设备外身主要为洁净抹布擦拭，内部需用清水进行冲洗。根据建设单位提供资料，设备清洗的水量约1m^3/d（300m^3/a），废水产生量以90%计，则设备清洗废水产生量为0.9m^3/d（270m^3/a）。

⑦车间地面冲洗用水

为保持车间内卫生清洁，建设单位每天需对车间内清洗、切片、蒸煮等区域地面进行清洁冲洗，结合现场实际，本项目需冲洗的地面面积约1000m^2，用水量取2.0L/次·m^2，则本项目车间地面冲洗用水量为2m^3/d（600m^3/a）。废水产生量以90%计，则车间地面冲洗废水产生量为1.8m^3/d（540m^3/a）。

⑧锅炉用水

本项目蒸煮工序热能由1台2.2t/h的生物质锅炉提供，蒸煮锅采用间接加热的方式，锅炉产生的蒸汽通过蒸煮锅的夹套等非接触方式进行加热，中间过程不接触物料，该部分蒸汽经回收后重新利用。根据建设单位提供资料，本项目蒸煮工序每天运行时间为3小时，按照锅炉满负荷运行计算（每天3小时，年工作300天），锅炉定期排污水（按5%计，0.33m^3/d）、蒸汽损耗（按5%计，0.33m^3/d），则锅炉补充水量为0.66m^3/d（198m^3/a）。

锅炉补充水采用离子交换法进行软水制备（制备效率80%），锅炉软水用水量约为0.66m^3/d，则软水制备所需的新鲜水量为0.825m^3/d（247.5m^3/a），软水制备过程废水产生量为0.165m^3/d（49.5m^3/a）。此部分废水水质较简单，为清净下

水，收集后可回用于原料清洗工序。

（2）排水

锅炉排污水和软水制备过程废水收集后回用于原料清洗工序；生活污水经厂区化粪池预处理后和生产废水（主要包括原料清洗废水、附子漂洗废水、设备清洗废水和车间地面冲洗废水）由厂区污水处理站处理后排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理。

综上，本项目水平衡见图 2-1。

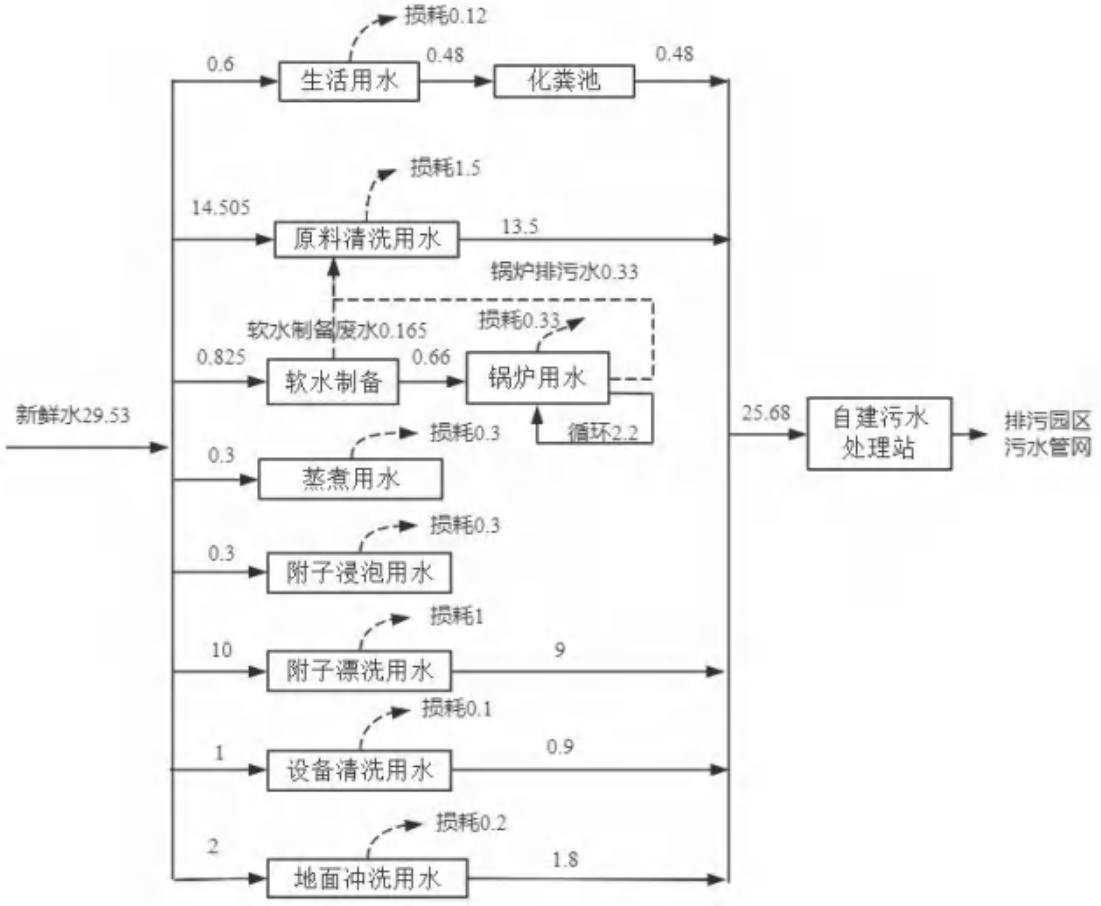


图 2-1　项目水平衡图　　单位：m^3/d

（3）供电

本项目用电主要为照明、办公、机械设备作业用电，用电由市政电网供给。

（4）供热与制冷

本项目蒸煮工段所需蒸汽由 2.2t/h 的生物质锅炉提供；烘干机热源由生物质热风炉提供；厂区设有冷库 2 间，占地面积约 180m^2，用于成品中药材存贮冷藏，办公区供暖和制冷使用分体式空调。

工艺流程和产排污环节

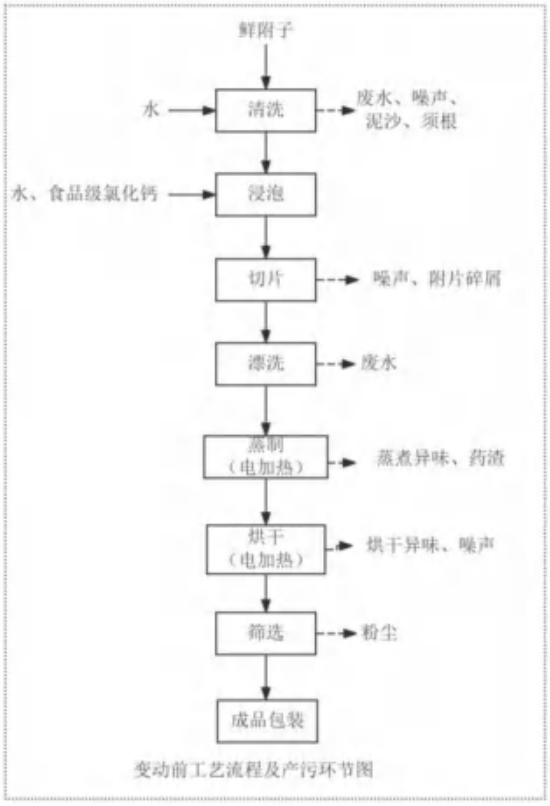
1.施工期

本项目生产厂房及生产设施前期已建设完成，后续施工阶段仅为废气治理设施改造和新建一座地埋式污水处理站，施工过程中对外环境的影响主要为少量施工开挖和设备安装钻孔产生的扬尘、施工噪声和施工人员生活污水、生活垃圾以及废弃设备包装物等，这些污染影响都是暂时的，随着施工期的结束而结束。

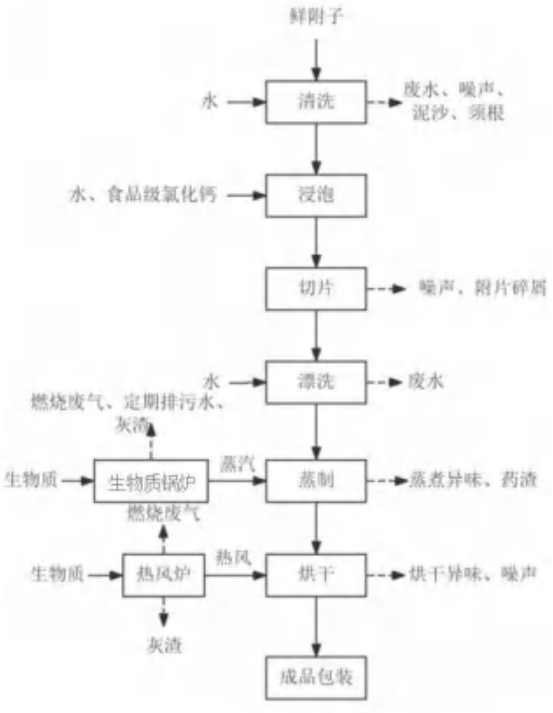
2.运营期

本项目属于中药趁鲜加工范畴，主要针对普通药材（元胡、山茱萸、天麻）和毒性药材（附子）开展初加工。依据《药品生产质量管理规范》和《中国药典》的相关要求，毒性药材必须使用专用的设施与设备单独进行炮制，以此避免交叉污染。本项目中的附子属于毒性药材，在附子生产加工过程中，生产厂房单独设置，清洗、浸泡、切片以及漂洗等设备均独立使用，与普通中药材加工互不交叉。具体的生产工艺流程分述如下：

（1）附子加工



变动前工艺流程及产污环节图



变动后工艺流程及产污环节图

本项目变动后，热源方式由电加热变化为生物质锅炉和生物质热风炉供热，同时将后端筛选工序取消，变动后附子加工工艺流程简述如下：

清洗：将鲜附子人工投料入清洗机加水进行清洗，以肉眼观察洗净即可。此工序主要污染物为清洗废水、噪声、泥沙和须根。

浸泡：清洗后的鲜附子全部放入浸泡池进行长期储存，生产时再捞出；浸泡采用食品级氯化钙水溶液（氯化钙常用占比为 10%-15%）进行保鲜，浸泡期间仅需定期补充损耗水即可。

切片：浸泡后的附子用斗车人工转运至切片区，根据工艺要求将附子通过切片机纵切成厚度约为 0.2～0.5cm 的薄片。此工序主要污染物为噪声和附片碎屑。

漂洗：切片后的附片用斗车人工转运至漂洗池进行清水漂洗，漂洗期间漂洗池内共换水 3 次。此工序主要污染物为漂洗废水。

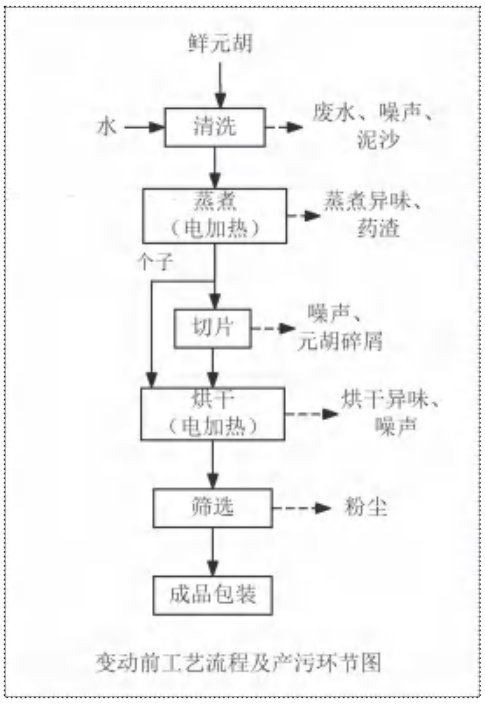
蒸制：将漂洗后的附片捞起人工转运至蒸煮锅内进行蒸制，项目采用 2.2t/h 的生物质锅炉提供热能，蒸制温度为 100℃，蒸制时间约 2 至 3 小时。此工序主要污染物为锅炉燃烧废气、蒸制过程中产生的中药异味、锅炉排污水、蒸煮锅底少量药渣和生物质燃烧灰渣。

烘干：蒸制好的附片送入 2#车间内毒药药材专用烘干机进行烘干，烘至附片表面水分消失，片张卷角时为度（含水率约 10%），烘干机温度约 80-100℃，烘干时间约 4h。

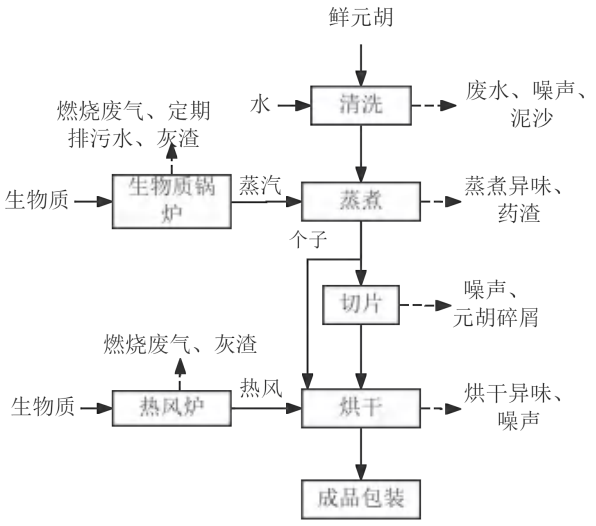
烘干原理：本项目烘干机的热源由生物质热风炉提供。生物质成型颗粒燃料在热风炉的燃烧室中燃烧，产生高温烟气。这些高温烟气通过炉壁外的换热器，将热量间接传递给燃烧室外部的洁净空气。洁净空气被加热后形成“热风”，由烘干机配套的风机送入烘干室，与中药材接触。中药材内部的水分吸收热量后完成蒸发，从而达到干燥效果。生物质燃料燃烧产生的烟气则通过独立烟道排出炉外，最终实现达标排放。此工序主要污染物为热风炉燃烧烟气和烘干过程中产生的中药异味、风机噪声和生物质燃烧灰渣。

包装：烘干的附片自然晾至室温后采用编织袋人工打包入库，等待外售。

（2）元胡加工



变动前工艺流程及产污环节图



变动后工艺流程及产污环节图

本项目变动后，热源方式由电加热变化为生物质锅炉和生物质热风炉供热，同时将后端筛选工序取消，变动后元胡加工工艺流程简述如下：

清洗：将鲜元胡人工投料入清洗机加水进行清洗，以肉眼观察洗净即可。此工序主要污染物为清洗废水、噪声和泥沙。

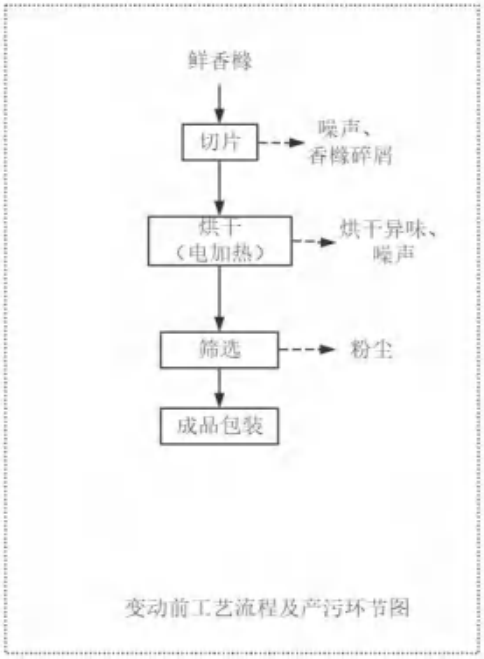
蒸煮：将清洗后的元胡转运至蒸煮锅内进行蒸煮断生即可（约 6～8 分钟），提高药品的韧性及品质，厂区蒸煮工序共用 1 台生物质锅炉提供热能。此工序主要污染物为锅炉燃烧废气、蒸制过程中产生的中药异味、锅炉排污水、蒸煮锅底少量药渣和生物质燃烧灰渣。

切片：根据市场需求，本项目元胡产品分为个子和切片，蒸煮断生后的个子直接进入下一步烘干工序；部分蒸煮断生后的元胡用斗车人工转运至切片区，通过切片机纵切成厚度为约 0.5cm 的薄片。此工序主要污染物为噪声和元胡碎屑。

烘干：元胡个子和切好的元胡送入烘干机内进行烘干，烘至表面水分消失，片张卷角时为度（含水率约 10%），烘干原理及过程与附子切片加工一致。此工序主要污染物为热风炉燃烧烟气和烘干过程中产生的中药异味、风机噪声和生物质燃烧灰渣。

包装：烘干的元胡自然晾至室温后采用编织袋人工打包入库，等待外售。

（3）天麻加工



本项目变动后将中药材种类香橼更换为天麻，热源方式由电加热变化为生物质锅炉和生物质热风炉供热；同时新增清洗、蒸煮环节，并将后端筛选工序取消。变动后天麻加工工艺流程简述如下：

清洗：将鲜天麻人工投料入清洗机加水进行清洗，以肉眼观察洗净即可。此工序主要污染物为清洗废水、噪声和泥沙。

蒸煮：将清洗后的天麻转运至蒸煮锅内进行蒸煮（约 10～25 分钟），厂区蒸煮工序共用 1 台生物质锅炉提供热能。此工序主要污染物为锅炉燃烧废气、蒸制过程中产生的中药异味、锅炉排污水、蒸煮锅底少量药渣和生物质燃烧灰渣。

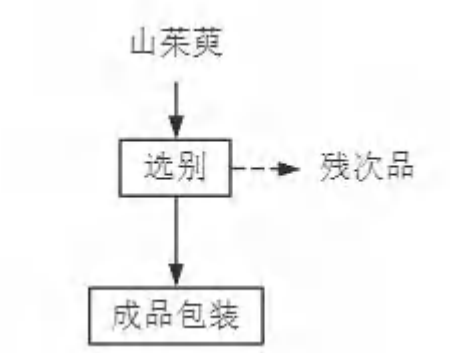
切片：蒸煮后的天麻用斗车人工转运至切片区，通过切片机纵切成厚度约为 0.5cm 的薄片。此工序主要污染物为噪声和天麻碎屑。

烘干：切好的天麻送入烘干机内进行烘干，烘至表面水分消失，片张卷角时为度（含水率约 10%），烘干原理及过程与附子切片加工一致。此工序主要污染物为热风炉燃烧烟气和烘干过程中产生的中药异味、风机噪声和生物质燃烧灰渣。

包装：烘干的天麻自然晾至室温后采用编织袋人工打包入库，等待外售。

（4）山茱萸加工

本项目变动后，山茱萸加工工艺保持不变，仍以外购半成品为主。该半成品由药农经文火烘烤或沸水略烫后及时去除果核并干燥，进厂后仅需人工拣出霉变、虫蛀及品相较差的残次品，即可包装外售。



山茱萸生产工艺流程及产污环节图

（5）产污环节分析

本项目产污环节一览表如下：

表 2-7　本项目产污环节一览表

类别	产污节点		主要污染因子	治理措施
废气	蒸煮、烘干工序		中药异味	加强车间通风换气
	锅炉燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA001）
	热风炉燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	热风炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）
	污水处理站		硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站采用一体化封闭地埋式设计、定时喷洒除臭剂，周围进行绿化
废水	生活污水		COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池处理后进入厂区污水处理站
	原料清洗废水、附子漂洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水		COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN	厂区自建污水处理站处理后由排污园区管网进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理厂进一步处理
	锅炉排污水、软化水制备废水		全盐量	回用于原料清洗工序
噪声	生产设备		Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振
固体废物	生活垃圾		生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处置
	一般工业固体废物	普通药材加工	药渣、碎屑和山茱萸残次品	集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用
		废水解毒	废姜片	
		生物质燃料燃烧	灰渣（含除尘灰）	
		软化水制备	废离子交换树脂	厂家回收处置

		除尘器	废布袋	由设备商定期更换并清运，不在厂内储存
	危险废物	附子加工	附子根须、药渣和碎屑	暂存至危废贮存间，定期交由有资质单位清运处置
		设备维护保养	废润滑油、废含油手套和抹布	
	待鉴别	污水处理站	污泥	污水处理站污泥应委托第三方机构按照相关技术规范开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用

（6）物料平衡分析

本项目物料平衡见表 2-8。

表 2-8　项目物料平衡表

投入		产出	
物料名称	**数量（t/a）**	**物料名称**	**数量（t/a）**
元胡（自身含水率约 57%）	800	元胡切片/个子（产品含水率约 10%）	375
附子（自身含水率约 57%）	1000	附子切片（产品含水率约 10%）	470
天麻（自身含水率约 68%）	1200	天麻切片（产品含水率约 10%）	423
山茱萸	814	山茱萸个子	810
元胡、附子和天麻清洗带入水	270	烘干工序原料中水汽蒸发损耗	2228.38
附子浸泡和漂洗带入水	234	普通药材药渣、碎屑等杂质	2.0
		山茱萸残次品	4.0
		附子药渣、须根和碎屑等杂质	1.0
		污泥	4.62
合计	4318	合计	4318
注：本次物料平衡仅涉及原料本身含水率及清洗、浸泡和漂洗过程带入水，其余生产用水不计入其中			

与项目有关的原有环境污染问题	**1. 项目变动前环保手续履行情况** 2023 年 9 月，建设单位委托陕西永信环境工程有限公司编制了《城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表》，并于 2023 年 12 月 4 日取得汉中市生态环境局城固分局《关于城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表的批复》（城环批字〔2023〕10 号）。截至目前，项目已基本建设完成，暂未履行排污许可和竣工环境保护验收手续。 **2. 厂区目前存在的环境问题** 城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目在实际建设过程中，因原辅材料种类、供热方式及部分生产工艺发生变化，构成重大变动情形。本次环评结合现场实际建设情况，经排查，厂区目前存在以下环境问题： （1）厂区未建设污水处理站； （2）厂区未建设危险废物贮存设施； （3）厂区已建成的生物质锅炉燃烧烟气目前采用 1 套水浴除尘进行处理后经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求； （4）厂区已建成生物质热风炉燃烧烟气目前采用 1 套水浴除尘进行处理后经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求。 根据现存的环境问题，环评要求建设单位应在正式投运前完成以下整改： （1）厂区建设污水处理站 1 座，厂区废水经污水处理站处理达标后排入园区污水管网； （2）设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物贮存间一处，用于暂存项目生产过程中产生的危险废物。 （3）对锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后通过 1 根 30m 高排气筒排放（DA001）。 （4）对热风炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

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.大气环境

（1）基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物可引用近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目位于汉中市城固县，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区。本项目基本污染物环境质量现状数据引用汉中市生态环境局发布的《2025年12月及1～12月全市环境质量通报》（2026年2月4日）中公布的城固县2025年1个评价基准年的常规例行监测数据。具体如下：

表3-1　2025年城固县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度（μg/m³）	47	70（60）	67.1（78.3）	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度（μg/m³）	29	35（30）	82.8（96.7）	达标
SO_2	年平均质量浓度（μg/m³）	6	60（60）	10.0（10.0）	达标
NO_2	年平均质量浓度（μg/m³）	17	40（40）	42.5（42.5）	达标
CO	第95百分位浓度（mg/m³）	1.2	4（4）	30.0（30.0）	达标
O_3	第90百分位浓度（μg/m³）	120	160（160）	75.0（75.0）	达标
注：括号外数值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；括号内数值为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值。					

《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已于2026年3月1日起实施且自实施之日起至2030年12月31日止，基本污染物执行该标准中过渡阶段浓度限值，但本次评价引用的各项数据为汉中市生态环境局发布的2025年1个评价基准年的质量数据，故本次评价同时以“新、旧标准”进行判定。

由上表可知，城固县主要大气污染物中PM_{10}年平均质量浓度、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、SO_2年平均质量浓度、NO_2年平均质量浓度、CO第95百分位浓度、O_3第90百分位浓度既满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值，也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值。因此，本项目所在评价区域属于达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为 TSP、硫化氢和氨，本次评价委托陕西国华质安检测技术有限责任公司于 2026 年 8 月 23 日至 25 日连续三天对项目区域的环境空气质量现状进行了采样监测。

①监测点位和监测项目

在项目厂址当季主导风向下风向布设 1 个监测点位，监测因子为 TSP、硫化氢和氨。监测点布设见表 3-2 和附图 5。

表 3-2　特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标/°		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度			
项目厂址当季主导风向下风向	107.355140	33.137831	TSP、硫化氢和氨	NW	30

②监测时间与监测频次

监测时间和频次见表 3-3。

表 3-3　监测时间和频次一览表

监测因子	取值时间	监测时间及频次
总悬浮颗粒物（TSP）	24 小时平均	2026 年 8 月 23 日~25 日连续监测三天
硫化氢	1 小时平均	2026 年 8 月 23 日~25 日连续监测三天
氨	1 小时平均	2026 年 8 月 23 日~25 日连续监测三天

③监测方法

按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样及实验室分析，具体检测分析方法及使用仪器见表 3-4。

表 3-4　环境空气监测分析方法及使用仪器一览表

项目	检测分析方法	使用仪器及编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/FA1205A 电子精密天平/GHT-FX-040	7μg/m^3
硫化氢	环境空气和废气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/UV5110 型紫外可见分光光度计/GHT-FX-035	0.001mg/m^3
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/Bright60 型紫外可见分光光度计/GHT-FX-036	0.004mg/m^3

④监测结果与评价

特征污染物环境质量现状监测结果见表 3-5。

表 3-5　特征污染物环境质量现状监测结果表

项目	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP	24 小时	300μg/m^3	132~137μg/m^3	45.7	0	达标
硫化氢	1 小时	0.01mg/m^3	0.002~0.004mg/m^3	40.0	0	达标
氨	1 小时	0.2mg/m^3	0.022~0.025mg/m^3	12.5	0	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中总悬浮颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求；硫化氢和氨浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

2.地表水

距离本项目最近的地表水为北侧约 550m 处的汉江，该区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水质量现状数据可引用与建设项目距离较近的控制断面监测数据。结合现场踏勘，与本项目较近的控制断面为城固县旧汉江大桥省控断面，由《2025 年 12 月及 1~12 月全市环境质量通报》（汉中市生态环境局，2026 年 2 月 4 日）可知，2025 年 1 月~12 月，城固县旧汉江大桥省控断面水质均达到Ⅱ类水质要求，因此该区域地表水环境质量状况良好。

3.声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内存在的声环境保护目标为厂界西北侧的龙王庙村住户。本次评价委托陕西国华质安检测技术有限责任公司于 2026 年 8 月 24 日～25 日连续两天对敏感点处昼间声环境质量进行了监测，监测点位见附图 5。监测结果见表 3-6。

表 3-6　声环境现状监测结果表　单位 dB（A）

监测点位	监测结果		标准限值
	2026 年 8 月 24 日	2026 年 8 月 25 日	
	昼间	昼间	昼间
西北侧龙王庙村住户	58	56	60
注：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）“2 类声环境功能区指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维持住宅安静的区域”，本项目选址位于产业园区内，但厂界西北侧 50m 范围内分布有龙王庙村住户，属于居住与工业混杂区域，因此敏感点处声环境质量执行 2 类声环境功能区限值要求			

根据声环境现状监测结果可知，项目厂界西北侧敏感点处监测期间，昼间噪声监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求；说明项目所在区域声环境质量良好。

4.生态环境

本项目占地位于产业园区内且不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类）（试行）》，可不进行生态现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，主要大气环境保护目标为项目周边村庄。

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围的声环境保护目标主要为西北侧的龙王庙村住户。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见表 3-7，环境保护目标分布图见附图 4。

表 3-7　本项目环境保护目标一览表

类别	保护对象	坐标（°）		保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		经度	纬度				
大气环境	龙王庙村住户	107.355417	33.137807	25户，约80人	环境空气二类区	NW	25-500
		107.359102	33.137029	30户，约90人		E	250-500
	榆林村住户	107.354450	33.134745	40户，约12人		S	289-500
声环境	龙王庙村住户	107.355417	33.137807	5户，约15人	声环境2类功能区	NW	25-50

污染物排放控

1.废气

本项目运营期锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中限值要求、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中限值要求；热风炉燃烧废气中颗粒物、

制标准

二氧化硫和烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中限值要求、氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；厂界无组织硫化氢、氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8　运营期大气污染物排放标准

污染源		污染因子	标准名称	标准值	
				限值	单位
有组织	锅炉燃烧废气	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）	20	mg/m^3
		二氧化硫		35	mg/m^3
		氮氧化物		150	mg/m^3
		烟气黑度	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	1	级
	热风炉燃烧废气	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	mg/m^3
		二氧化硫		850	mg/m^3
		烟气黑度		1	级
		氮氧化物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	240	mg/m^3
				0.77	kg/h
厂界无组织废气		硫化氢	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	mg/m^3
		氨		1.5	mg/m^3
		臭气浓度		20	无量纲

2.废水

根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）规定“企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由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”。根据分析，本项目废水不含总汞、总砷等物质，目前城固县三合循环经济产业园区管委会已出具本项目污水排放的说明（附件 8），同意本项目废水排入园区管网，同时该说明中明确建设单位废水应达到城固县三合健康食药产业孵化园污水处理厂的设计进水水质要求。根据《城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站建设项目环境影响报告书》，该污水处理站设计进水水质指标如下：

表 3-9　城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进水水质要求

序号	污染物	限值	单位
1	pH 值	6-9	无量纲
2	化学需氧量	3000	mg/L
3	五日生化需氧量	1500	mg/L

4	悬浮物	750	mg/L
5	氨氮	100	mg/L
6	总氮	120	mg/L
7	总磷	12	mg/L

3.噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，标准值见表3-10。

表3-10　运营期噪声执行标准　　单位：dB（A）

执行标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55

4.固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

总量控制指标

根据国务院关于印发《美丽中国建设“十五五”规划》的通知（国发〔2026〕20号），“十五五”期间，国家对氮氧化物、VOCs、化学需氧量和总磷实施总量控制；同时，按照陕西省生态环境厅《关于加快推动建设项目重点污染物排放总量控制指标管理问题整改的通知》（陕环排管〔2026〕33号），我省目前实行4项主要污染物总量控制的指标排污权交易，分别为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮。结合上述要求并结合本项目特征污染物，本次环评建议将二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和总磷等五项污染物进行总量控制。废气总量控制指标分别为$SO_2$0.171t/a和NOx为0.719t/a；废水总量控制指标分别为COD1.4t/a和NH_3-N0.05t/a、TP0.01t/a（建议纳入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站总量指标）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目生产厂房及生产设施前期已建设完成，后续施工阶段仅为废气治理设施改造和新建一座地埋式污水处理站。施工过程中对外环境的影响主要为少量施工开挖和设备安装钻孔产生的扬尘、施工噪声和施工人员生活污水、生活垃圾以及废弃包装物等，其排放量很小且随施工结束而消失。本次环评提出以下施工期环境保护措施： **一、施工期扬尘环境保护措施** （1）污水处理站施工扬尘 在对污水处理站基础开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定湿度；污水处理站构筑物浇筑时应采用商品混凝土进行浇筑，现场禁止使用水泥搅拌。施工场地内临时堆土应采取苫盖措施，避免大风天气下产生二次扬尘；气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工。 （2）设备安装阶段扬尘 设备安装固定过程中需打地脚螺栓，在钻孔过程中会产生微量的粉尘，通过湿式钻孔可将影响控制在局部范围之内，且施工期时间短，对周边大气环境造成的影响较小。 **二、施工期废水环境保护措施** 本项目后续施工期间期废水主要为施工人员产生的生活污水，平均每天的施工人员数约为 5 人，施工人员的用水量按每人 40L/d 计算，则施工期用水量为 0.2m^3/d，污水产生量按用水量的 80%计，则施工期施工人员生活污水产生量为 0.16m^3/d。生活污水依托厂区现有化粪池收集处理。 **三、施工期噪声环境保护措施** 优先选用低噪声施工设备，施工方在装卸、搬运物件时应轻拿轻放，严禁抛掷，合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间、地点集中使用大量的动力机械设备，造成局部声级过高，对运输车辆采取限速、禁鸣等管理措施，降低交通噪声对

周边环境的干扰。

四、施工期固体废物环境保护措施

施工期间的固体废物主要为生活垃圾以及废弃设备包装物，生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运，废弃设备包装物交由物资回收部门综合利用。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.废气源强核算及治理措施

本项目变动后，运营期废气主要为中药材蒸煮和烘干异味、锅炉燃烧废气、热风炉燃烧废气以及污水处理站恶臭气体。

（1）中药材蒸煮和烘干异味

本项目中药材在蒸煮和烘干过程中均会产生少量的中药异味，该异味成分较复杂，由药材受热散发，对人身体健康无害，本次评价不做定量分析。本项目烘干、蒸煮等工序均位于封闭式生产车间内，通过安装换气扇加强车间通风后，可降低中药异味对外环境的影响。

（2）锅炉燃烧废气

本项目设置1台2.2t/h的生物质锅炉为厂区蒸煮工序提供蒸汽，生物质成型颗粒燃料在燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。根据建设单位提供资料，本项目锅炉生物质成型颗粒年用量约432t，每天运行3小时、年运行300天。本次核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生情况计算见表4-1。

表 4-1　锅炉燃烧废气产生情况

原料	工艺	污染物指标	系数单位	产污系数	产生量	产生浓度
生物质燃料	层燃炉	工业废气量	Nm^3/t-原料	6240	2695680m^3/a	/
		颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.216t/a	80.13mg/m^3
		二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.0734t/a	27.23mg/m^3
		氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.44t/a	163.22mg/m^3

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据建设单位提供的生物质成分检测报告，本项目S取0.01。

整改措施：本项目锅炉燃烧烟气目前采用1套水浴除尘进行处理后经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求。本次评价要求建设单位通过给生物质锅炉配备低氮燃烧设备，同时安装布袋除尘器对燃烧废气进行处理，处理后的废气通过1根30m高排气筒排放（DA001）。低氮燃烧技术一般可去除约30%的氮氧化物，布袋除尘器除尘效率以95%保守计算，则本项目锅炉燃烧废气经处理后颗粒物排放浓度为4.006mg/m^3、排放速率为0.012kg/h，二氧化硫排放浓度为27.23mg/m^3、排放速率为0.082kg/h，氮氧化物排放浓度为114.25mg/m^3、排放速率为0.342kg/h，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表5中排放标准限值要求。

排气筒高度合理性分析：本项目锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）。该标准中未对排气筒高度进行规定，但根据DB61/1226-2018第4.1.4条：“对本标准未作规定的污染物指标以及锅炉排放控制要求执行相应的国家污染物排放标准及其修改单”。经查阅《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）适用范围：“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中的燃煤锅炉排放控制要求执行”以及“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”等要求，本项目2.2t/h生物质锅炉烟囱最低允许高度为30m，结合现场踏勘，项目烟囱周围半径200m范围最高建筑约12m，因此本项目锅炉燃烧烟气排气筒高度最终确定为30m。

（3）热风炉燃烧废气

本项目烘干机热源由前端配套的生物质热风炉提供，厂区共设置3套烘干设施，其中两套常用、一套备用，备用热风炉和烘干机仅在其他设备故障时临时使用，因此本次环评按照2台热风炉进行污染物核算。生物质成型颗粒燃料在燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。根据建设单位提供资料，本项目单台热风炉生物质成型颗粒年用量约288t，每天运行8小时、年运行300天。本次核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，燃烧废气中颗粒物、二氧化

硫、氮氧化物产生情况计算见表4-2。

表 4-2　热风炉燃烧废气产生情况

编号	原料	工艺	污染物指标	系数单位	产污系数	产生量	产生浓度
1#热风炉	生物质燃料	层燃炉	工业废气量	Nm^3/t-原料	6240	1797120 m^3/a	/
			颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.144t/a	80.13mg/m^3
			二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.0489t/a	27.21mg/m^3
			氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.294t/a	163.59mg/m^3
2#热风炉	生物质燃料	层燃炉	工业废气量	Nm^3/t-原料	6240	1797120 m^3/a	/
			颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.144t/a	80.13mg/m^3
			二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.0489t/a	27.21mg/m^3
			氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.294t/a	163.59mg/m^3

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据建设单位提供的生物质成分检测报告，本项目S取0.01。

整改措施：本项目厂区现有热风炉燃烧烟气目前采用1套水浴除尘进行处理后经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求。为进一步降低各类污染物排放量，本次评价要求建设单位给厂区热风炉分别配备低氮燃烧设备，燃烧烟气共用1套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放（DA002）。低氮燃烧技术一般可去除约30%的氮氧化物，布袋除尘器除尘效率以95%保守计算，则本项目单台热风炉颗粒物排放浓度为4.006mg/m^3、排放速率为0.003kg/h，二氧化硫排放浓度为27.21mg/m^3、排放速率为0.02kg/h，氮氧化物排放浓度为114.51mg/m^3、排放速率为0.086kg/h。经核算，2台热风炉同时使用工况下，烟气共用1根排气筒排放后，颗粒物排放浓度为4.006mg/m^3、排放速率为0.006kg/h，二氧化硫排放浓度为27.21mg/m^3、排放速率为0.04kg/h，氮氧化物排放浓度为114.51mg/m^3、排放速率为0.172kg/h，因此热风炉燃烧废气颗粒物和二氧化硫排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求；氮氧化物排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。

排气筒高度合理性分析：本项目热风炉燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），根据该标准“4.6 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m；当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上”。结合现场踏勘，项目排气筒周围半径200m范围最高建筑约12m，因此本项目热风炉燃烧废气排气

筒高度最终确定为15m是合理的。

（4）污水处理设施恶臭气体

建设单位拟建设一体化污水处理站一座，用于处理废水。处理工艺采用“预处理（沉淀池+格栅+水解酸化调节池+气浮）+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺，污水处理站运行过程中因厌氧发酵、有机物降解以及微生物代谢过程均会产生恶臭气体，主要污染物为 NH_3 和 H_2S。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物的研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。经计算，本项目 BOD_5 削减量为 5.4t/a，则 NH_3、H_2S 产生量为 0.0167t/a、0.00065t/a。

治理措施：根据源强核算，本项目污水处理设施恶臭气体产生量较小，且项目污水处理构筑物采用地埋和密闭结构，恶臭污染物排放量很小；通过加强污水处理设施的运行操作管理，定期喷洒除臭剂，可有效减少恶臭气体逸散。采取以上措施可减少约 60%恶臭气体排放，则本项目一体化污水处理设施 NH_3、H_2S 排放量为 0.0067t/a、0.00026t/a，属于无组织排放。

为了解本项目污水处理站无组织恶臭气体对周边居民的影响，本次环评采用 AERSCREEN 估算模型进行分析，本项目面源污染物参数情况如表 4-3：

表 4-3 废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
污水处理站	12	4	55	0.5	7200	正常	H_2S	0.000036
							NH_3	0.0009

根据 AERSCREEN 估算模型，主要污染源估算模型计算结果表 4-4。

表 4-4 AERSCREEN 估算模式计算结果表

下风向距离/m	预测质量浓度/(mg/m³)	
	NH_3	H_2S
10	6.6E-5	2.64E-6
55	**0.0009577**	**3.831E-5**
100	0.0008975	3.59E-5
200	0.0008481	3.392E-5
300	0.000709	2.836E-5
400	0.0005346	2.138E-5

500	0.0004074	1.63E-5
600	0.0003186	1.274E-5
700	0.0002555	1.022E-5
800	0.0002116	8.464E-6
900	0.0001786	7.143E-6
1000	0.0001531	6.124E-6
1100	0.0001335	5.341E-6
1200	0.0001177	4.71E-6
1300	0.0001048	4.192E-6
375.00	9.403E-5	3.761E-6
400.00	8.497E-5	3.399E-6
下风向最大质量浓度	0.0009577	3.831E-5

由上述估算模式预测结果可以看出，本项目污水处理站无组织恶臭气体NH_3最大落地质量浓度为0.0009577mg/m^3，H_2S最大落地质量浓度为3.831E-5mg/m^3，均未超出《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中污染物空气质量浓度1h平均标准限值（H_2S0.01mg/m^3，$NH_3$0.2mg/m^3），因此本项目无组织恶臭气体对周边居民及大气环境影响较小。

综上所述，本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-5。

表 4-5　废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源		污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率	核算方法	废气排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
锅炉	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	2695680	80.13	0.216	低氮燃烧+布袋除尘器+30m 高排气筒	95%	产污系数法	2695680	4.006	0.0108	900
			二氧化硫	产污系数法		27.23	0.0734		0	产污系数法		27.23	0.0734	900
			氮氧化物	产污系数法		163.22	0.44		30%	产污系数法		114.25	0.308	900
1#热风炉	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	1797120	80.13	0.144	低氮燃烧+布袋除尘器处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放	95%	产污系数法	1797120	4.006	0.0072	2400
			二氧化硫	产污系数法		27.21	0.0489		0	产污系数法		27.21	0.0489	2400
			氮氧化物	产污系数法		163.59	0.294		30%	产污系数法		114.51	0.2058	2400
2#热风炉	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	1797120	80.13	0.144		95%	产污系数法	1797120	4.006	0.0072	2400
			二氧化硫	产污系数法		27.21	0.0489		0	产污系数法		27.21	0.0489	2400
			氮氧化物	产污系数法		163.59	0.294		30%	产污系数法		114.51	0.2058	2400
污水处理站		无组织	硫化氢	产污系数法	/	/	0.00065	地埋和密闭结构，加强运行管理，定期喷洒除臭剂	60%	/	/	/	0.00026	7200
			氨	产污系数法	/	/	0.0167			/	/	/	0.0067	7200
蒸煮、烘干		无组织	中药异味	/	/	/	/	生产车间封闭，安装换气扇	/	/	/	/	/	2400

运营期环境影响和保护措施	**2.废气治理措施可行性及达标分析** 本项目运营期废气主要为中药材蒸煮和烘干异味、生物质锅炉和热风炉燃烧废气以及污水处理设施恶臭气体。 中药材蒸煮和烘干异味以及污水处理设施恶臭气体均为无组织排放，且排放量较小，通过采取加强车间通风、设备密闭等措施后对外环境影响较小。 锅炉燃烧废气采用低氮燃烧技术+布袋除尘器+30m 高排气筒排放（DA001）；热风炉燃烧废气采用低氮燃烧技术+布袋除尘器处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。 工作原理：本项目燃料选用生物质成型颗粒，燃烧室配备低氮燃烧设备，其利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低。可大大降低氮氧化物的形成。布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制，颗粒物去除率达95%以上，此外，通过查阅《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953.2-2026）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），以上措施属于规范中所列的可行技术。 根据前文核算，锅炉燃烧废气经处理后烟气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 5 中排放标准限值要求；热风炉燃烧废气经处理后，颗粒物和二氧化硫排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求；氮氧化物排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。

因此，本项目所采取的废气治理措施是可行。

3.废气排放口基本情况

废气排放口基本情况详见表4-6。

表 4-6　本项目废气排放口基本情况

序号	排放口名称及编号	污染物种类	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度℃	排放口类型
			经度	纬度				
1	锅炉废气排放口（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	107.355446	33.137277	30	0.3	50	主要排放口
2	热风炉废气排放口（DA002）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	107.355746	33.137100	15	0.3	50	一般排放口
注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953.2-2026），锅炉废气排放口类型属于主要排放口								

4.废气监测计划

根据本项目废气排放特点，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电和锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953.2-2026）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中相关要求，制定废气监测计划见表 4-7。

表 4-7　运营期废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）
		氮氧化物	1 次/月	
		烟气黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	DA002	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
		氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

5、非正常工况

本项目非正常工况主要是净化设施出现故障，无法对锅炉燃烧废气和热风炉

燃烧废气进行处理，废气未经净化直接排放，污染源非正常排放情况见下表。

表 4-8　本项目非正常工况下废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	非正常排放原因	应对措施
DA001	颗粒物	80.13	0.24	1	0.5	环保设备故障	专人负责，定期检查；发现故障立即停产检修
	二氧化硫	27.23	0.08				
	氮氧化物	163.22	0.48				
DA002	颗粒物	80.13	0.12				
	二氧化硫	27.21	0.041				
	氮氧化物	163.59	0.245				

为进一步降低非正常工况对大气环境的不利影响。本环评拟从以下几方面建议建设单位做好防范工作：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力和收集容量。

6.大气环境影响分析结论

本项目位于城固县三合循环经济产业园区，所在区域属于环境空气质量达标区。根据前文核算分析，锅炉燃烧废气经低氮燃烧技术+布袋除尘器处理后通过 1 根 30m 高排气筒排放（DA001），颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 5 排放标准限值要求；热风炉燃烧废气经低氮燃烧技术+布袋除尘器处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA002），颗粒物和二氧化硫排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求，氮氧化物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求；中药异味成分较复杂，由药材受热散发，对人体健康无害，本次评价不作定量分析，通过安装换气扇加强车间通风后，可降低中药异味对周围环境的影响；污水处理设施采取地埋和密闭结构，并定期喷洒除臭剂，经预测，硫化氢和氨最大落地浓度均未超出《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中污染物空气质量浓度 1h 平均标准限值。因此，在落实本

项目提出的各项治理措施后，运营期废气对周围环境影响较小。

二、废水

1.废水源强核算及治理措施

本项目运营期废水包括生活污水和生产废水。

（1）生活污水

根据前文分析，本项目生活污水产生量为0.48m^3/d（144m^3/a）。主要污染物为COD、BOD_5、SS、氨氮。参考《城市生活污水中污染物分类及处理性评价》（给水排水：Vol.30NO.92004；王晓昌，金鹏康，赵红梅，孟令八）中给出的生活污水水质监测统计平均值：生活污水中污染物浓度一般为COD350mg/L、$BOD_5$200mg/L、SS300mg/L、氨氮25mg/L，本项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区自建污水处理站进行处理。

（2）生产废水

本项目生产废水主要为原料清洗废水、附子漂洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水以及软化水制备废水和锅炉定期排污水。其中软化水制备废水和锅炉定期排污水水质较简单，收集后可回用于原料清洗工序；其余生产废水经厂区污水处理站（“预处理+UASB厌氧+A/O+沉淀”工艺，处理规模50m^3/d）处理后排入园区污水管网最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理。

根据前文分析，本项目生产废水排放量为25.2m^3/d（7560m^3/a）。项目所用原材料均为植物类药材，不涉及汞、砷等无机毒性成分。本次评价引用《城固县远康中药材农民专业合作社中药材初加工生产线建设项目环境影响报告表》中生产废水处理前的实测数据（附件11）。该类比项目同样位于城固县境内，生产工艺与本项目一致，所加工中药材种类与规模相近（类比项目中药材加工种类为元胡和附子，生产规模为590t/a中药材）。此外，根据调查，本次类比项目属于未批先建项目，环评阶段对其实际生产过程中产生的废水进行了实测，因此废水产生浓度具有可类比性。其中pH值7.7、色度为20、SS65mg/L、$BOD_5$891.6mg/L、COD3689mg/L、氨氮45.4mg/L、总氮63.5mg/L、总磷3.96mg/L、总氰化物未检出、急性毒性0.05mg/L。根据《生附子煎煮过程中生物碱含量变化及水解机理》

（《中国药业》2017 年 2 月 20 日，第 26 卷第 4 期），附子中的剧毒物质主要为双酯型生物碱，该物质在水和一定温度条件下可水解为醇胺型生物碱，毒性显著降低甚至消失，在 100℃下水解 2 小时以上时，其降解率可达 100%。因此，为保证后续污水处理系统稳定运行，环评建议建设单位应当按照《中国药典（2025 年版）》及中药饮片相关炮制规范要求，对附子加工废水（主要为漂洗废水和附子加工设备清洗废水）设置独立管道单独收集后送入专用解毒容器（该容器自带电加热设施）进行解毒，解毒工艺采用投加生姜片（参照同类型案例，生姜片投加比例控制在 0.5kg/m^3 有毒废水）后加热煮沸保持 2 小时，利用高温协同生姜的解毒作用将废水中双酯型生物碱水解。完成解毒工序后废水经自然冷却再排入厂区一体化污水处理站进行处理。

综上，本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理设施处理后排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理

本项目混合废水进入厂区污水处理站前的各污染物浓度汇总如下表4-9，源强核算及相关参数详见表4-10。

表 4-9　混合废水进入厂区污水处理站前情况一览表

类别		废水量（m^3/a）	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TN（mg/L）	TP（mg/L）
生活污水	化粪池处理前	144	350	200	300	25	/	/
	化粪池处理效率		10%	15%	30%	0	/	/
	化粪池处理后		315	170	210	25	/	/
生产废水		7560	3689	891.6	65	45.4	63.5	3.96
混合废水		7704	3625.9	878.1	67.7	45.0	62.3	3.89

运营期环境影响和保护措施

表 4-10　废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	废水产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	废水排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
混合废水（生活污水和生产废水混合后）	COD	类比分析法	7704	3625.9	27.93	经化粪池预处理后的生活污水与生产废水一同进入厂区污水处理站进行处理，污水处理站采用“预处理+UASB厌氧+A/O+沉淀”工艺	95%	物料衡算法	7704	181.30	1.40	2400
	BOD_5			878.1	6.76		80%			175.62	1.35	
	NH_3-N			45.0	0.35		85%			6.75	0.05	
	SS			67.7	0.52		80%			13.54	0.10	
	TP			3.89	0.03		75%			0.97	0.01	
	TN			62.3	0.48		80%			12.46	0.10	

运营期环境影响和保护措施

2.建设项目污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11　项目生产废水产排情况一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放口编号	排放方式
		处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术		
混合废水	COD	50m³/d	预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀	95%	是	DW001	间接排放
	BOD_5			80%			
	NH_3-N			85%			
	SS			80%			
	总磷			75%			
	总氮			80%			

（2）废水污染物排放执行标准

本项目废水经厂区污水处理站处理后应满足城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进水水质要求，具体如下：

表 4-12　生产废水污染物排放执行标准一览表

序号	污染物	限值	单位
1	pH 值	6-9	无量纲
2	化学需氧量	3000	mg/L
3	五日生化需氧量	1500	mg/L
4	悬浮物	750	mg/L
5	氨氮	100	mg/L
6	总氮	120	mg/L
7	总磷	12	mg/L

（3）排放口基本情况及监测计划

表 4-13　废水排放口基本情况及监测计划

排放口			废水排放量	排放去向	排放规律	监测计划		
编号及名称	类型	地理坐标				监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口 DW001	一般排放口	东经：107.356017 北纬：33.137418	7704 t/a	城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站	间接排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于冲击型排放	废水总排口	pH 值、COD、BOD_5 SS、NH_3-N、总氮、总磷、急性毒性、色度、流量	1 次/半年
本项目废水监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）中相关要求制定								

3.废水污染治理措施可行性分析

（1）自建污水处理站工艺和规模可行性分析

根据建设单位提供的设计资料，本项目拟建设一体化污水处理站 1 座，采用“预处理（沉淀池+格栅+水解酸化调节池+气浮）+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺，处理规模为 50m^3/d。项目运营期生产废水产生量约 25.68m^3/d，因此该污水处理设施规模能够满足生产废水处理需求。污水处理主要工艺流程如下：

①预处理：根据《中国药典（2025 年版）》及中药饮片相关炮制规范，毒性中药饮片生产废水需专门收集并解毒后，方可进入污水处理设施。因此，本项目附子加工废水需单独收集，通过管道输送至专用容器；该容器自带电加热设施，同时加入生姜片煮沸约 2 小时，经自然冷却后再排入厂区一体化污水处理站处理。经解毒后的附子生产废水与其余废水经沉淀、格栅等工艺去除悬浮物和杂质后进入调节池和气浮机，一方面可进行水量、水质调节，另一方面可将水中难降解的有机物分解为易降解有机物为后续生化处理提供条件。

②UASB 厌氧处理：采用升流式厌氧污泥床反应器（UASB），废水通过布水装置依次进入底部的污泥层和中上部污泥悬浮区，与其中的厌氧微生物进行反应生成沼气，气、液、固混合液通过上部三相分离器进行分离，污泥回落到污泥悬浮区，分离后污水排出系统。

③A/O 处理：本项目厌氧工艺后采用缺氧-好氧的 A/O 工艺，即将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起。在缺氧段异养菌将污水中的悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，将不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH_3、NH_4^+），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH_3-N（NH_4^+）氧化为 NO_3^-，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^-还原为分子态氮（N_2），完成 C、N、O 在生态中的循环。

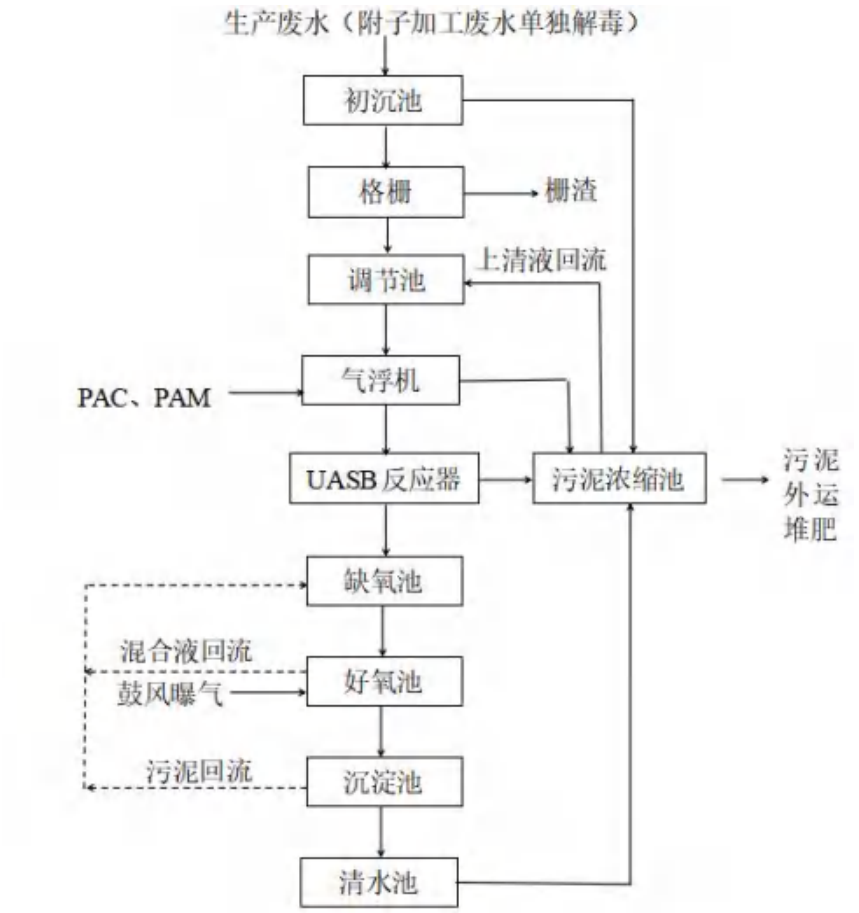


图 4-1　本项目污水处理设施工艺流程图

根据建设单位提供的污水处理工艺设计，经核算，本项目废水经厂区一体化污水处理站处理后各污染物排放浓度为 COD181.3mg/L、$BOD_5$175.62mg/L、NH_3-N6.75mg/L、SS13.54mg/L、总磷 0.97mg/L、总氮 12.46mg/L，能够满足城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站的进水水质要求。此外，本项目废水处理工艺也属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）“附录 B 废水处理可行技术参考表”中所列工艺。

综上所述，本项目采用“预处理（沉淀池+格栅+水解酸化调节池+气浮）+UASB 厌氧+A/O+沉淀”处理生产废水是可行。

（2）废水去向可行性分析

城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站属于城固县三合循环经济产业园区配套设施，位于三合生物科技产业园片区健康食药孵化园东北角。该污水处理站设计近期处理规模为：日处理量为 750m^3/d，远期处理规模为：日处理量 1500m^3/d，污水处理工艺为“机械格栅+隔油沉淀池+预曝调节池+气浮装置+水解

酸化池+A/O+二沉池+次氯酸钠消毒”，处理后的废水经市政管网最终进入城固县三合镇污水处理厂。根据调查，城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站目前已建成一期 750m^3/d 的处理规模。本项目废水产生量约 25.68m^3/d，仅占该污水处理站设计处理能力的 3.4%，不足以对该污水处理站处理能力构成冲击，故项目水量可接纳。根据调查，城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站已开展较长时间调试，目前处于调试尾声，即将正式投运。本次环评要求，若本项目在落实全部整改措施、具备投产条件后该污水处理站未能正常运行，应先将废水转运至其他有资质的污水处理厂处理，待该污水处理站正式投运后再将废水排入其中。

三、噪声

1.噪声源强

本项目建成运营后噪声主要来源于提升机、清洗机、切片机、蒸煮锅、烘干机、压缩机、风机以及水泵等设备，噪声源强约为 70~85dB（A）。通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声等措施后，噪声可降低约 15dB（A）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表4-14。

表 4-14　噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量	声源类型	噪声产生源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）	
清洗机	2 台	频发	类比法	70	选用低噪声设备，置于生产车间内，基础减振，加强设备维护保养	15	类比法	≤55	2400
浸泡提升机	1 台	频发		70		15		≤55	2400
往复式切片机	2 台	频发		80		15		≤65	2400
蒸煮机	2 台	频发		70		15		≤55	2400
热风炉	2 台	频发		85		15		≤70	2400
烘干机	2 台	频发		85		15		≤70	2400
生物质锅炉	1 台	频发		85		15		≤70	900
压缩机	2 台	频发		75		15		≤60	7200
水泵	2 台	频发		85		15		≤70	2400
风机	2 台	频发		85		15		≤70	2400
传送提升机	3 台	频发		80		15		≤65	2400

输送机	2 台	频发		80		15		≤65	2400
注：本项目烘干设施为两用一备，备用设施仅在其他设施故障时临时使用，因此本次仅考虑常用烘干设施进行噪声预测									

2.噪声预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测选用点源模式。具体模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A.声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

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

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

B.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

C.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：$L_{p1i}(\mathrm{T})$—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。

D.在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w—中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

②室外声源计算方法

A.如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（L_{Aw}），且声源处于半自由声场，室外点声源对预测点的噪声声压级影响值 dB（A）为：

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

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

L_w—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

B.拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.预测结果

本项目属于新建项目，因此厂界噪声评价以贡献值作为评价量。本项目夜间不进行生产加工，仅冷库压缩机维持低耗运转，其声源源强较小且位于封闭机房内，对外界基本无影响，故本次评价仅对昼间噪声进行预测。项目运营期厂界四周及敏感目标处噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15　本项目厂界及敏感目标噪声预测结果　　单位：dB（A）

位置	贡献值	背景值	预测值	标准限值
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界东侧	40.9	/	40.9	65
厂界北侧	54.9	/	54.9	
厂界西侧	31.6	/	31.6	
厂界南侧	55.9	/	55.9	
西北侧龙王庙村住户	27.7	58	58.0	60

由上表预测结果可知，在采取噪声控制措施后，项目厂界四周昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；厂界西北侧敏感点处噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4.噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，本项目运营期噪声监测计划见表 4-16。

表 4-16　运营期噪声监测计划一览表

污染源	监测点	点位数量	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	4 个	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	厂界西北侧敏感点	1 个	Leq(A)	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

5.噪声控制措施可行性分析

本项目采取的降噪措施如下：

①控制设备噪声，设备设施选型时选用满足国家标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②加强建筑物隔声措施，室内高噪声设备合理布局、安装减振基础，有效利用建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。

③加强设备的检查维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

以上措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中所列的可行技术。

四、固体废物环境影响及保护措施

1.产生及处置情况

本项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废离子交换树脂

本项目软水制备系统会定期更换废离子交换树脂，废离子交换树脂产生量约为0.02t/a，属于一般工业固体废物，由设备厂家回收安全处置，不在厂区内暂存。

②普通药材药渣、碎屑等杂质

根据建设单位提供资料，普通药材（元胡、天麻）在进厂前已对表面附着的泥土进行了预处理，加工过程中产生的药渣及碎屑等杂质产生量约为原料的0.1%，本项目元胡和天麻用量为2000t/a，则药渣、碎屑等杂质产生量为2t/a。根据调查，城固县丝路康珍中药材专业合作社属于城固县康珍药业有限责任公司下属单位，该合作社目前已在城固、洋县、佛坪、西乡等县区发展中药材GACP种植基地800余亩，因此，此类固废可由该合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用。

③山茱萸残次品

本项目外购半成品进厂后仅需人工挑选出霉变、虫蛀及品相较差的残次品即可，根据建设单位提供资料，残次品占比约0.5%。本项目山茱萸用量为814t/a，则山茱萸残次品产生量约为4t/a。集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用。

④废姜片

本项目附子加工废水解毒工序会产生废姜片。经高温煮沸达到相应时间后，废水中生物毒性去除，相应的姜片也不再具有危险性，其产生量约为1.5t/a。集

中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用。

⑤灰渣

本项目生物质成型颗粒燃烧后会产生灰渣（含除尘灰），根据建设单位提供的生物质颗粒成分检测报告，灰分为1.83%、收到基低位发热量为16.52MJ/kg，项目生物质颗粒燃料年用量为1008t，由《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中灰渣计算公式可知，本项目灰渣产生量约67.6t/a，该灰渣主要为草木灰，其主要成分中钾含量较高，同时还含有磷、钙、镁等多种元素，是生产有机质的优质原材料，灰渣集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用。

⑥除尘器废布袋

根据建设单位提供资料，本项目布袋除尘器需定期更换布袋，废布袋产生量约0.1t/a，由设备商进行更换并清运，不在厂内存放。

（2）危险废物

①废润滑油

本项目机械设备在检修与维护过程中会产生少量的废润滑油，产生量约0.1t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的危险废物，危废类别为HW08，废物代码为900-214-08，采用专用容器收集后在危废贮存间暂存，定期交由有资质单位处置。

②废含油手套、抹布

设备维护过程会产生废含油抹布、手套，产生量约为0.01t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码为900-041-49，收集后在危废贮存间暂存，定期交由有资质单位处置。

③附子加工药渣、须根和碎屑等杂质

根据建设单位提供资料，附子在进厂前已对表面附着的泥土进行了预处理，在初加工过程中药渣、少量须根及碎屑等杂质产生量约为原料的0.1%，本项目附子用量为1000t/a，则附子药渣、须根和碎屑等杂质产生量为1t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW03废药物、药品（销售及使用过程中

产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药），废物代码为 900-002-03，采用专用容器收集后在危废贮存间暂存，定期交由有资质单位处置。

④污泥：本项目污水处理站运行过程中会产生污泥，本次环评参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（生态环境部华南环境科学研究所，2010 年修订）中“其他工业废水集中处理设施污泥综合产生系数 6 吨/万吨-废水处理量”进行保守计算，本项目生产废水年处理量为 7704t，则污泥产生量约 4.62t/a。由于污泥暂不确定其危险性，环评要求本项目投运后应委托第三方机构按照相关技术规范对污泥开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，人均生活垃圾按 0.38kg/人·d 计算，年生产 300 天，则职工生活垃圾产生量为 5.7kg/d（即 1.71t/a）。经垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

对于固体废物的处理处置，需按照其性质采取相应的污染防治措施，本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数详见表 4-17。

表 4-17　本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
软水制备	废离子交换树脂	一般工业固体废物	类比法	0.02	由设备厂商更换回收	0.02	生产厂家
布袋除尘器	废布袋		类比法	0.1	由设备厂商更换回收	0.1	生产厂家
元胡、天麻加工	药渣、碎屑等杂质		产污系数法	2.0	收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用	2.0	中药材种植基地
山茱萸挑选	残次品		产污系数法	4.0		4.0	
废水解毒	废姜片		物料衡算法	1.5		1.5	
生物质燃料燃烧	灰渣		产污系数法	67.6		67.6	
污水处理站	污泥	待鉴别	物料衡算法	4.62	若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可	4.62	/

					按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用		
设备维修保养	废润滑油	危险废物	类比法	0.1	专用容器收集，危废贮存间暂存后，定期交由有资质单位处理	0.1	危险废物处置单位
	废含油抹布和手套		类比法	0.01		0.01	
附子加工	附子药渣、须根和碎屑等杂质		类比法	1.0		1.0	
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.71	垃圾桶收集，环卫部门统一清运处理	1.71	集中处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表 4-18，危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-18　本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治、处理处置措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修保养	液态	废矿物油	T/I	专用容器收集，危废贮存间暂存后，定期交由有资质单位处理
废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	废矿物油	T/I	
附子药渣、须根和碎屑等杂质	HW03	900-002-03	1.0	附子初加工	固态	毒性中药	T	
污泥	/	/	4.62	污水处理站	固态	/	/	/
注：本项目污泥鉴别之前，在厂内暂按危险废物进行管理								

表 4-19　本项目危废贮存间基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存间	废润滑油	HW08	900-214-08	8m²	专用容器收集，并在底部设置金属托盘	0.1t/a	每季度转运一次
	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49		专用容器贮存	0.01t/a	
	附子药渣、须根和碎屑等杂质	HW03	900-002-03		专用容器贮存	0.3t/a	
	污泥	/	/		专用容器贮存	1.5t/a	
注：本项目污泥鉴别之前，在厂内暂按危险废物进行管理							

2.环境管理要求

（1）危废贮存间建设要求

环评要求建设单位在厂区内设置一个危废贮存间，占地面积为 8m^2，危废贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，具体建设要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（2）危险废物环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

由本项目固体废物产生及处置情况可知，项目产生的固废均根据其特性和分类得到合理处置，符合国家对固体废物处理的“减量化、资源化和无害化”的政策和原则，可实现其对环境的影响降到较低限度的目标。

目前，建设单位已与汉中石门固体废物处置有限公司签订了危废处置合同，只要做好危废贮存设施的防渗工作，严格按照《危险废物转移管理办法》（2026年修正）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输，不会对周边环境和运输沿途产生明显不利影响。

综上所述，本项目固体废物经采取上述治理措施后对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目运营期可能发生的地下水、土壤污染为危废贮存间、附子浸泡区、漂洗区和污水处理设施等防渗不当造成污染物垂直入渗对地下水、土壤造成影响。现阶段本项目生产车间及各类池体均采用水泥硬化措施，为进一步降低本项目对地下水和土壤的影响，本次环评参照《地下水污染防治实施方案》（环土壤〔2019〕25 号）、《地下水污染源防渗技术指南（试行）》，并结合项目区域地层岩性和各单元构筑方式、污染物性质等，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同区域提出以下防渗要求：

①重点防渗区：主要为附子浸泡区、漂洗区、危废贮存间和污水处理设施构筑物，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1 \times 10^{-10}$cm/s；

②一般防渗区：主要包括化粪池、生产车间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 10^{-7}$cm/s；

③简单防渗区：项目区除重点防渗区和一般防渗区及绿化用地以外的其他区域，对于此类区域，地面采取混凝土进行一般硬化即可。

综上所述，只要项目在做好相应防渗漏措施，加强环境管理的基础上，项目运营期不会对地下水、土壤产生明显的不利影响。

六、生态

本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，对生态环境影响较小。

七、环境风险

1.风险物质调查

对本项目涉及的原辅材料、产品、污染物进行危险性识别，本项目主要风险物质为废润滑油，最大储存量共约 0.1t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），附录 B 表 B.1 可知，废润滑油属于油类物质，临界量为 2500t，按照附录 C 中的公式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2…q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1、Q_2…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

可得本项目的危险物质数量与临界量比值 Q=0.00004＜1。

2.环境影响途径及危害后果

根据风险物质和工程特点分析，项目环境风险影响途径及危害后果如下：

表 4-20　本项目环境风险因素识别一览表

风险单元	事故情景	风险物质	污染影响途径及后果
危废贮存间	储存过程中包装容器破损或管理不善造成泄漏	废矿物油	废润滑油在储存过程中遇明火可能发生火灾事故，如遇泄漏后下渗会影响土壤和地下水
污水处理站	污水处理设施故障，导致污水泄漏	/	废水收集管道、池体或阀门受损导致废水外流出厂界，造成周边土壤和地下水受到污染
附子浸泡池、漂洗池、废水解毒专用容器	附子浸泡池、漂洗池、废水解毒专用容器在储存过程发生泄漏	/	附子浸泡池、漂洗池或废水解毒专用容器泄漏后会导致含有生物毒性的废水通过垂直入渗或地表漫流进入厂区及周边土壤环境

3.风险防范措施要求

a.加强人员培训与管理工作，强化安全环保意识，加强污水处理站和危废贮

存间的日常管理，避免出现风险事故。

b.废润滑油应固定放置在危废贮存间，禁止散置四处；废润滑油桶下置防泄漏托盘。

c.严格落实毒性药材单独存放，并采用专用设施与设备单独炮制，避免交叉污染。为防止项目废水（尤其是毒性药材附子浸泡、清洗、蒸煮、解毒废水）泄漏，建设单位应按要求落实分区防渗措施，并在厂区内设置 1 座容积约 30m^3 的事故应急池（确保可容纳至少 1 天废水量）。事故应急池日常应保持空置状态，当发生泄漏时，应确保废水经车间内集液沟通过重力自流进入事故应急池进行收集，避免四处漫流、渗入周边土壤。待泄漏点维修完毕后事故池内废水应泵入污水处理站进行处理，不得随意倾倒或外排。

d 污水处理站的设计应符合《中华人民共和国生态环境法典》《室外排水设计规范》及《排水工程设计手册》等的相关规定；污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理站正常运行；平日加强对各类污水处理设备、池体、解毒设施及各种管道的维护保养，一旦发生事故应及时进行维修，杜绝污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏，保证污水处理站的正常运行。

e.严格依照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》以及《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035 年）环境影响报告书》中相关要求，制定突发环境事件应急预案，并向生态环境主管部门备案。同时，配备必要的环境应急物资，强化日常管理，增强职工的安全意识，定期开展环境风险和环境应急管理的宣传与培训。设立报警、通讯系统以及事故应急体系，积极组织应急演练，持续提升企业应对突发环境事件的能力，最大程度降低环境风险。

综上所述，本项目存在一定潜在事故风险，在认真落实各项风险防范措施的前提下，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉燃烧废气排放口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧+布袋除尘器+30m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	热风炉燃烧废气排放口 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧+布袋除尘器+15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	蒸煮、烘干异味	中药异味	车间封闭、加强通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	污水处理站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站采用一体化封闭地埋式设计、定时喷洒除臭剂，周围进行绿化	
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	化粪池	城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进水水质要求
	生产废水	COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂区污水处理站（“预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀”）处理后排入园区污水管网	
声环境	生产设备	噪声	低噪设备、隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；废离子交换树脂和除尘器废布袋由厂家更换后回收处理，不在厂内储存；普通药材药渣、碎屑等杂质、山茱萸残次品、废姜片和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生			

	的废润滑油、废含油手套和抹布暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置（现阶段，建设单位已与汉中石门固体废物处置有限公司签订了危废处置合同）；污水处理站污泥应委托第三方机构按照相关技术规范开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用。
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取分区防渗： ①重点防渗区：附子浸泡区、漂洗区、危废贮存间和污水处理设施构筑物，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s； ②一般防渗区：主要包括化粪池、生产车间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s； ③简单防渗区：项目区除重点防渗区和一般防渗区及绿化用地以外的其他区域，对于此类区域，地面采取混凝土进行一般硬化即可
生态保护措施	/
环境风险防范措施	a.加强人员培训与管理工作，强化安全环保意识，加强污水处理站和危废贮存间的日常管理，避免出现风险事故。 b.废润滑油应固定放置在危废贮存间，禁止散置四处；废润滑油桶下置防泄漏托盘。 c.严格落实毒性药材必须单独存放、使用专用的设施与设备单独进行炮制，以此避免交叉污染的要求。为防止项目废水（尤其是毒性药材附子浸泡、清洗、蒸煮、解毒废水）泄漏，建设单位应按个落实分区防渗要求并在厂区内设置 1 座 30m^3 的事故应急池用于收集事故状态下的废水。 d.污水处理站的设计应符合《中华人民共和国生态环境法典》《室外排水设计规范》及《排水工程设计手册》等的相关规定；污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理站正常运行；平日加强对各类污水处理设备、池体、解毒设施及各种管道的维护保养，一旦发生事故应及时进行维修，杜绝污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏，保证污水处理站的正常运行。 e.制定突发环境事件应急预案，并向生态环境主管部门备案。

其他环境管理要求	（1）设置专人或兼职环境管理人员，负责日常环保管理工作。 （2）按照《中华人民共和国生态环境法典》《排污许可管理条例》等相关要求，本项目应当履行排污许可手续。 （3）排污口规范化管理 污染源排放口应设置专项图标，参照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB/T15562.1-1995）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）等要求。废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 （4）工程竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的程序，对项目开展自主竣工环境保护验收。

六、结论

综上所述，项目符合国家、地方产业政策，符合相关的生态环境保护政策、法律法规要求，选址合理，对各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，废气、废水和噪声可实现达标排放，固体废物实现资源化或无害化处置，项目运营期间对评价区域环境质量的影响较小，从满足环境质量要求分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位：t/a

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	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.171t/a	/	0.171t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.719t/a	/	0.719t/a	/
	硫化氢	/	/	/	0.00026t/a	/	0.00026t/a	/
	氨	/	/	/	0.0067t/a	/	0.0067t/a	/
废水	COD	/	/	/	1.40t/a	/	1.40t/a	/
	BOD_5	/	/	/	1.35t/a	/	1.35t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	SS	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	/
	总磷	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	总氮	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	/
一般工业	废离子交换树脂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

固体废物	废布袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	普通药渣、碎屑等杂质	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	/
	山茱萸残次品	/	/	/	4.0t/a	/	4.0t/a	/
	废姜片	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	灰渣	/	/	/	67.6t/a	/	67.6t/a	/
待鉴别	污泥	/	/	/	4.62t/a	/	4.62t/a	
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	附子药渣、须根和碎屑等杂质	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/

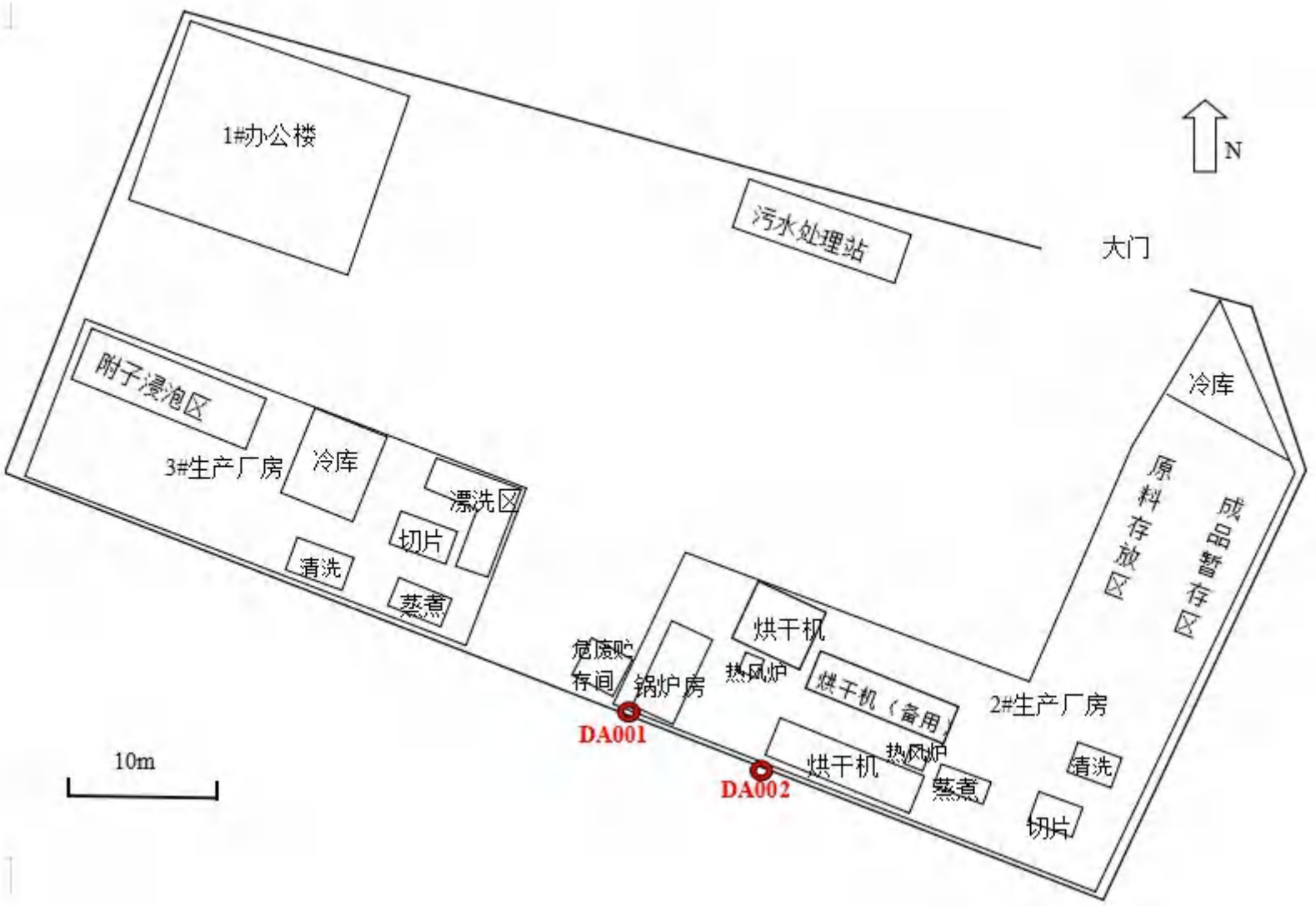
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1　本项目地理位置图



附图2　本项目四邻关系图



附图3　本项目平面布置示意图

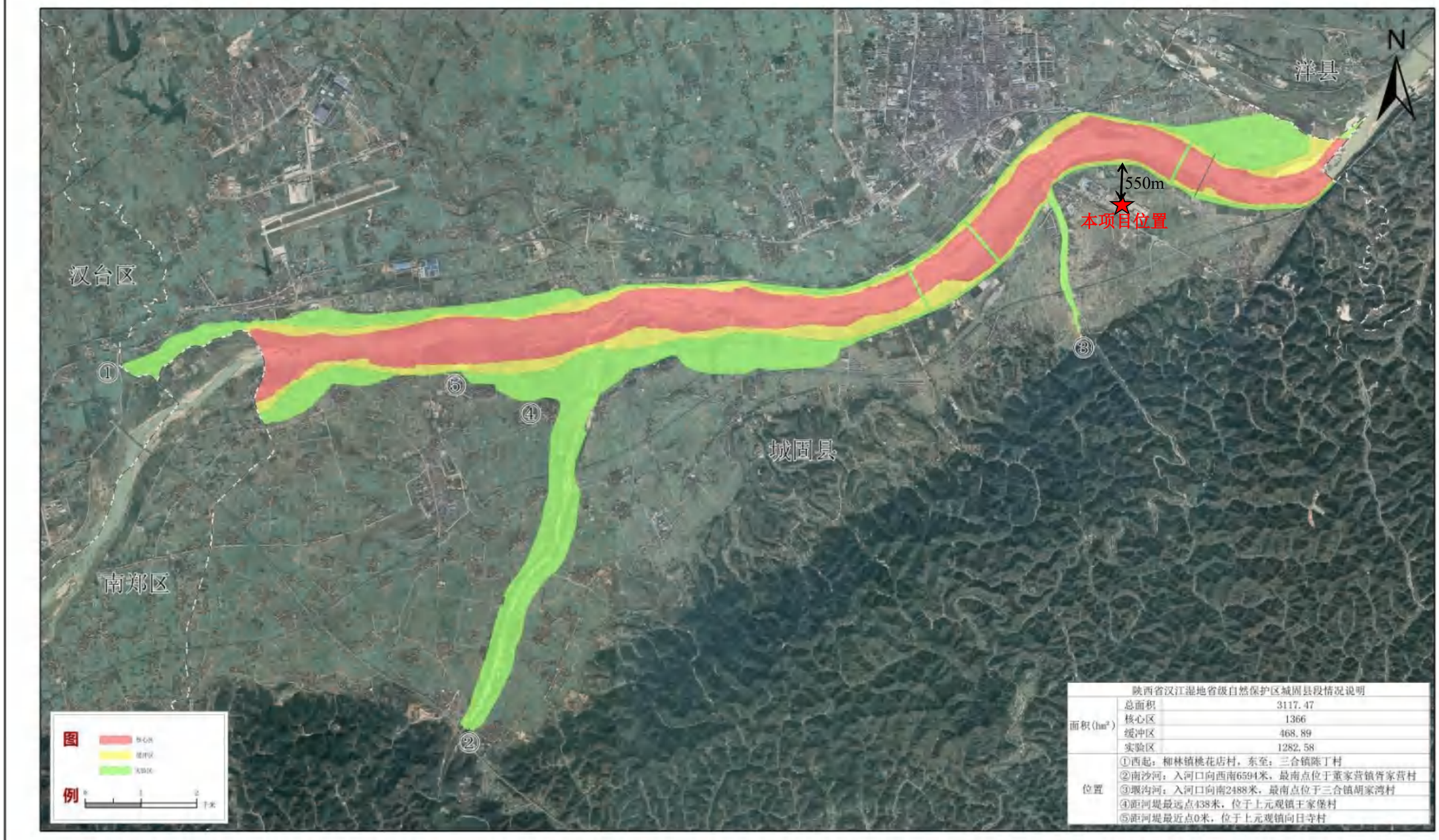


附图4　本项目主要环境保护目标图



附图5　本项目环境质量现状监测点位示意图

陕西汉江湿地省级自然保护区城固县段示意图

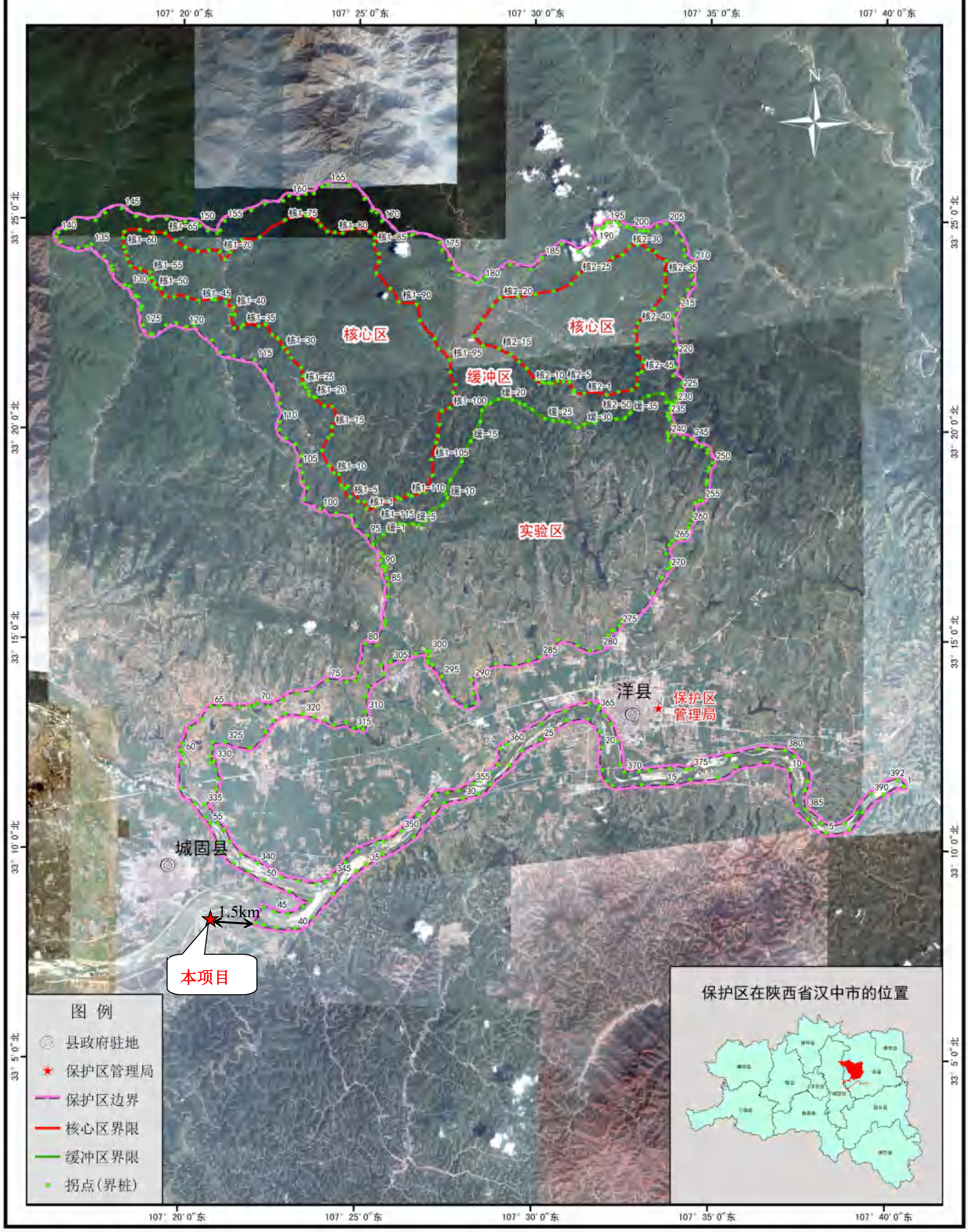


陕西省汉江湿地省级自然保护区城固县段情况说明

面积(hm^2)	总面积	3117.47
	核心区	1366
	缓冲区	468.89
	实验区	1282.58
位置	①西起：柳林镇桃花店村，东至：三合镇陈丁村	
	②南沙河：入河口向西南6594米，最南点位于董家营镇肖家营村	
	③瑕沟河：入河口向南2488米，最南点位于三合镇胡家湾村	
	④距河堤最远点438米，位于上元观镇王家堡村	
	⑤距河堤最近点0米，位于上元观镇向日寺村	

附图6　本项目与陕西汉江湿地省级自然保护区（城固段）的位置关系图

陕西汉中朱鹮国家级自然保护区卫星影像图



投影：高斯-克吕格投影
坐标系统：西安1980坐标系

比例尺 1:150000

编制单位：陕西省林业勘察设计院
编制时间：2017年5月

附图7　本项目与陕西汉中朱鹮国家级自然保护区的位置关系图

附件1 项目环评委托书

委托书

陕西拓维创科生态科技有限公司：

我公司秦药道地中药材加工基地建设项目前期已委托环评单位编制了环境影响报告表，并于2023年12月4日取得了汉中市生态环境局城固分局的批复文件（城环批字〔2023〕10号）。由于实际建设过程中与原环评批复内容不一致，存在重大变动情形，根据《中华人民共和国生态环境法典》及相关政策法规要求，应当重新报批环境影响评价文件。

为此，特委托贵公司对变动后的项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表，请尽快开展环境影响评价工作为盼。我方承诺，所提供的用于该项目环评工作的资料真实有效，并对因数据资料所引发的一切后果承担全部法律责任。

特此委托!

委托单位（盖章）：

2026年8月19日

附件2 项目备案确认书

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：秦药道地中药材加工基地建设项目

项目代码：2304-610722-04-01-365503

项目单位：城固县康珍药业有限责任公司

建设地点：城固县三合循环经济产业园区

单位性质：私营企业　　**建设性质：**新建

计划开工时间：2023年05月　　**总投资：**8000万元

建设规模及内容：新建综合办公楼、生产厂房、仓储仓库、阳光房、锅炉房及附属用房和门房、晾晒场、车棚等配套设施共3570平方米，购置生产设备喷淋清洗机、蒸锅、润药机、切药机等共59台（套），建设秦药道地中药材加工基地建设项目。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：城固县发展和改革局

2023年04月21日

附件3 项目用地不动产权登记证书

陕（2023）城固县 不动产权第 0011226 号

权 利 人	城固县康珍药业有限责任公司
共有情况	单独所有
坐 落	城固县三合镇龙王庙社区博望大道以北
不动产单元号	610722 118001 GB00043 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	宗地面积:3724.0㎡
使用期限	国有建设用地使用权:2023年06月02日起2073年06月01日止;
权利其他状况	

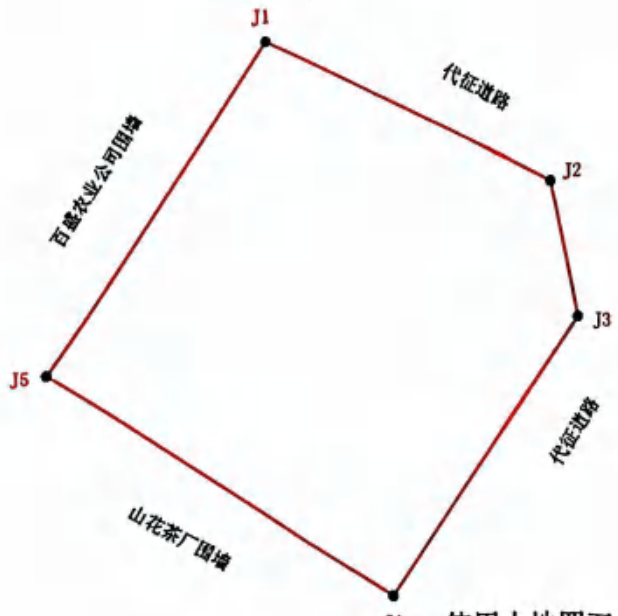
附 记

业务号：20230803085

宗地图

宗地面积	3724.00平方米
宗地权利人	城固县康珍药业有限责任公司
宗地所在位置	城固县三合镇龙王庙社区博望大道以北

北



使用土地四至

东:至J2-J4以本宗地界址连线为界(邻代征道路)
南:至J4-J5以本宗地界址连线为界(邻山花茶厂围墙)
西:至J5-J1以本宗地界址连线为界(邻百盛农业公司围墙)
北:至J1-J2以本宗地界址连线为界(邻代征道路)

汉中纬科技咨询有限责任公司

制图日期：2023年06月25日　　1:1000　　制图：刘　鹤

审核日期：2023年06月25日　　审核：谢　椰

陕（2024）城固县 不动产权第0004441 号

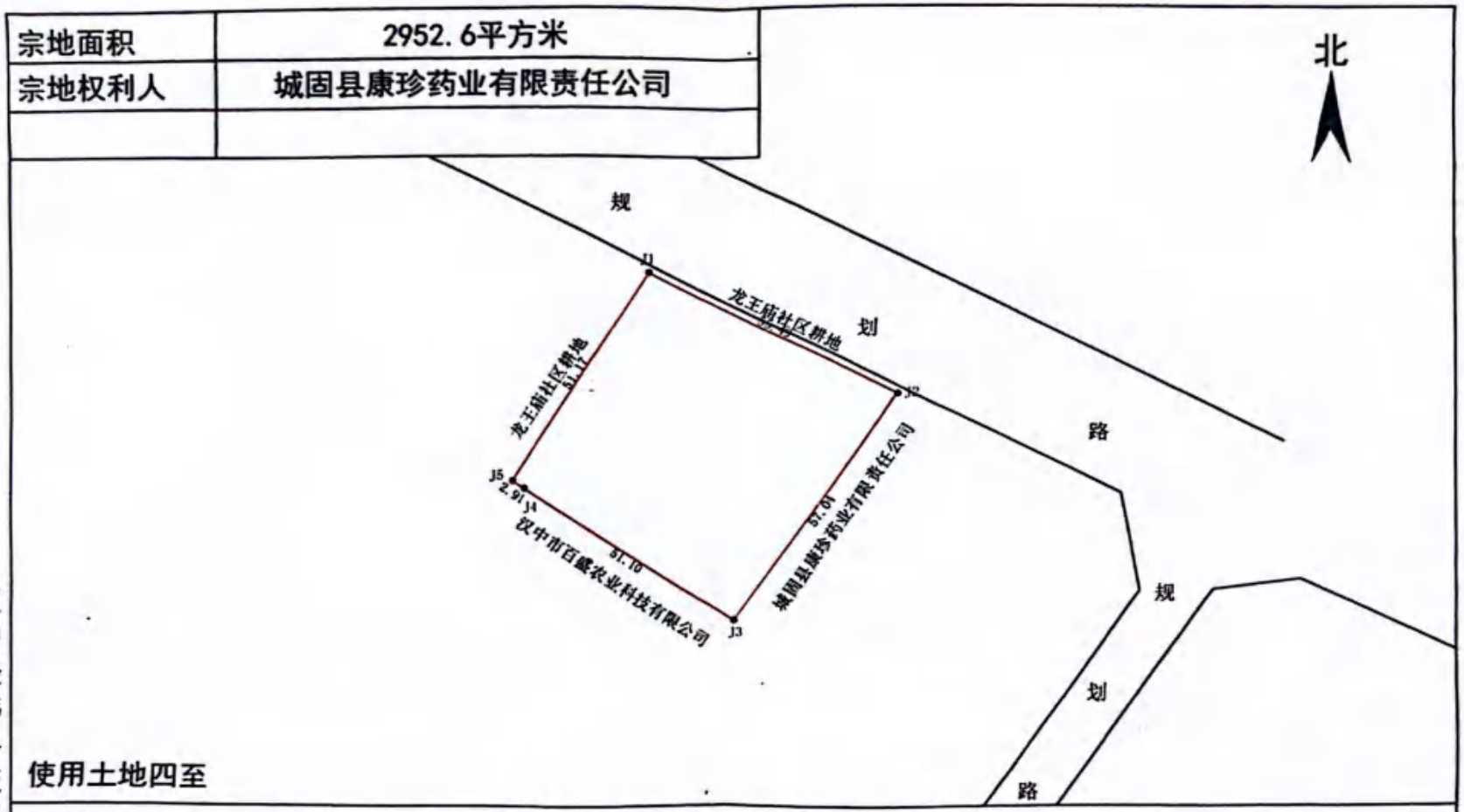
权 利 人	城固县康珍药业有限责任公司
共有情况	单独所有
坐 落	城固县三合镇龙王庙社区博望大道以北
不动产单元号	610722 118001 GB00044 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	宗地面积:2952.6㎡
使用期限	国有建设用地使用权:2020年01月06日起2070年01月05日止;
权利其他状况	

附 记

业务号：20240522069

宗地图

宗地面积	2952.6平方米
宗地权利人	城固县康珍药业有限责任公司



使用土地四至

东:J2-J3以本宗地界址连线为界(邻城固县康珍药业有限责任公司)

南:J3-J5以本宗地界址连线为界(邻汉中市百盛农业科技有限公司)

西:J5-J1以本宗地界址连线为界(邻龙王庙社区耕地)

北:J1-J2以本宗地界址连线为界(邻龙王庙社区耕地)

汉中经纬科技咨询有限责任公司

制图日期:2024年4月19日
审核日期:2024年4月19日

1:1000

制图:刘 鹤
审核:赵 俊

附件4 项目符合园区产业定位的审查意见

城固县三合循环经济产业园区管理委员会

城三园函〔2023〕15号

关于城固县康珍药业有限责任公司申请办理入园手续的审查意见

城固县康珍药业有限责任公司：

你公司报来《企业（项目）入园申请》已收悉。经审查，秦药道地中药材加工基地建设项目符合城固县三合循环经济产业园区产业发展方向，原则同意该项目入驻园区。请及时办理项目建设用地、规划设计、环境影响评价、安全生产评价等相关审批手续，相关审批手续到位后方可开工建设，并报园区管委会备案。项目建设务必严格遵守相关法律法规，特此通知。

城固县三合循环经济产业园区管委会

2023年8月30日

陕西省生态环境厅

陕环环评函〔2025〕67号

陕西省生态环境厅
关于城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书审查意见的函

城固县三合循环经济产业园区管理委员会:

2025年3月3日，我厅组织召集相关单位代表和专家组成审查小组(名单附后)，在西安召开了《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》(以下简称《报告书》)技术审查会。规划编制单位介绍了《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）》(以下简称《总体发展规划》)相关情况，环评编制单位介绍了《报告书》的主要内容，审查小组在认真讨论后形成了对《报告书》的技术审查意见，并提出了修改完善的建议。根据修改后的《报告书》和审查小组的评审结论，现提出如下审查意见:

一、《总体发展规划》内容概述

（一）编制背景

为推进区域经济高质量发展，城固县三合循环经济产业园区管理委员会拟以城固三合循环经济工业园区、五郎工业园区为基

础，兼顾江湾外贸轻工产业集中区，并以“一区三园”形态整合提升创建城固高新技术产业开发区，三园分别为：五郎片区、三合片区、江湾片区。

五郎片区以五郎工业园区为基础，批准设立于2010年。同年五郎工业园区管理委员会组织编制了《城固县五郎工业园区总体规划》。2012年2月9日，城固县人民政府出具了《关于五郎工业园区总体规划的批复》（城政函〔2012〕9号），规划用地面积为2.15平方公里，主导产业为硅石加工、机械电子、生物制品、农副产品及绿色特产。2014年10月28日，原汉中市环境保护局出具了《关于城固县五郎工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》（汉环函〔2014〕149号）。

三合片区以城固县三合循环经济工业园区为基础，2009年由城固县委、县政府批准设立。2013年4月11日，城固县人民政府出具了《关于城固县三合循环经济工业园区总体规划的批复》（城政函〔2013〕23号）。2015年10月园区管委会组织编制了《城固县三合循环经济工业园区控制性详细规划(2014-2030年）》，规划用地面积为7.16平方公里，主导产业为绿色食品加工、现代生物医药、现代物流配送。2016年9月30日，原汉中市环境保护局出具了《关于城固县三合循环经济工业园区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(汉环函〔2016〕186号）。2017年县编委办批准将城固县五郎工业园区与三合工业园区管理进行合并更名为城固县三合循环经济产业园区管理委员会。

2024年10月，城固县三合循环经济产业园区管理委员会以城固三合循环经济工业园区与五郎工业园区为基础，兼顾江湾外贸轻工产业集中区，委托陕西万维规划设计有限公司编制了《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）》，同步委托汉中市环境工程规划设计集团有限公司开展《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》编制工作。

（二）《总体发展规划》概况

城固高新技术产业开发区规划总面积438.42公顷，由三个区块组成。区块一（五郎片区）面积162.61公顷，四至范围为东至虹鼎矿业，南至西成高速铁路，西至东城皓宇新材料科技有限公司，北至渭水河堤；区块二（江湾片区）面积 28.15公顷，东至江湾社区东侧，南至克莱德服饰有限公司，西至移民搬迁产业孵化园西侧，北至锐杰电子以北100米；区块三（三合片区）面积 247.66公顷，东至三合镇污水处理厂，南至京昆高速，西至汉江南岸桥头，北至汉江河堤南侧。城固高新技术产业开发区聚焦生物医药、绿色食品、新材料三大主导产业。规划期限为2025—2035年。其中，规划近期为2025—2030年，规划远期为2031—2035年。

二、《报告书》的审查意见

《报告书》在总结区域发展历程、环境现状调查和回顾性评价的基础上，识别了规划实施的主要环境制约因素，开展了规划分析，预测和评价了规划实施可能对大气、地表水、地下水环境

以及生态环境等影响，开展了环境承载力分析、环境风险评价和公众参与等工作，提出了规划优化调整建议以及预防或减缓不良环境影响的对策措施。

审查认为，《报告书》资料总体可信、数据基本翔实；评价方法总体适当；环境影响分析结论基本合理；预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本可行；对公众参与意见采纳情况的说明基本合理；原则通过审查。《报告书》经进一步修改完善后，可以作为《规划》修编、优化和实施的依据。

三、《总体发展规划》的生态建设目标及实施过程中需要解决的主要环境问题

（一）生态建设目标

根据高新区周边环境状况、环境质量状况以及规划项目排污特征、影响特征，《总体发展规划》确定的主要环境保护目标为：高新区及所影响到的环境评价区域内环境空气、地表水环境、地下水、土壤、声环境等均达到相对应的区域环境质量标准要求；一般工业固体废物处置率达到100%，危险废物无害化处置率达到100%，生活垃圾无害化处理率达到100%。三合片区、江湾片区禁止新建、扩建排污口。城固高新区规划近、远期总体再生水回用率均大于等于30%。其中五郎片区废水处理后全部回用，再生水回用率近、远期均为100%；江湾片区废水依托城固县县城污水处理厂与其再生水厂处理后全部回用，再生水回用率近、远期均为100%；三合片区废水依托三合镇污水处理厂深度处理后达标排放。

污染防治条例（2023修正）》《汉中市汉江水质保护条例》等相关要求，充分考虑规划区周边自然保护区、水产种质资源保护区、重要湿地、文物保护单位和规划区内居民分布情况，进一步优化《总体发展规划》中的产业定位、功能布局、发展规模。结合《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)，合理布局规划食品加工企业，同时要结合《“十四五”陕南绿色循环发展规划》和生态环境分区管控成果，聚焦高新区优势产业链，突出主导优势产业，提升产业能级，助推工业产业高质量发展。

（二）严把项目准入关，推进园区发展高质量。严格落实《中华人民共和国长江保护法》中“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”要求，及《城固县产业准入负面清单（试行）》“禁止新建化学药品原料制造、化学药品制剂制造”的相关管控要求，严格生态环境准入清单。同时根据《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《陕西省水污染防治工作方案》中要求，现有化工项目仅可实施以安全、生态环境保护提升为目的改建；严格控制新建、扩建果汁加工项目以及新建有色金属、电镀等涉水重点行业；新建食品添加剂项目的生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平。

（三）加强空间管控，严守生态保护红线。优化园区土地利用，对不符合规划的现状企业明确后续管理要求。规划实施过程中应妥善落实区域搬迁安置工作。严格生态保护红线管理，严守

环境质量底线，强化区域总量控制。

（四）落实水污染防治基础设施建设，强化水污染治理。明确污水收集和处理、雨污分流、中水回用设施及管网等工程建设时间节点，进一步优化水资源配置结构，开展水资源梯级利用和节水技术，切实落实再生水利用措施和途径，确保再生水回用率满足规划与规划环评提出的目标。严格控制企业环境风险，采取有效的水环境风险防范措施。

（五）开展环境跟踪监测，适时调整总体规划。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物排放种类及状况、环境敏感目标分布等情况，明确责任主体，做好大气、水、声、土壤等长期跟踪监测与管理，建立包括环境空气、地表水、地下水、声和土壤等环境要素的监控体系。强化突发环境事件应急响应联动机制，园区及入园企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，强化事故风险防范措施，保障生态环境安全。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施效果，适时优化调整总体规划。在《总体发展规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。

五、对拟入区建设项目环境影响评价的指导意见

拟入区的建设项目应结合《报告书》审查意见开展环境影响评价，重点开展工程分析、环境影响评价和环境保护措施的可行性论证，强化环境保护相关措施落实。《报告书》中规划协调性

分析、环境现状、污染源调查、环境监测计划等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。

附件:《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》审查小组名单

陕西省生态环境厅

2025年4月17日

附件

《城固高新技术产业开发区总体发展规划（2025–2035年）环境影响报告书》审查小组名单

姓　名	职称/职务	工 作 单 位
牛瑞文	二级主任科员	陕西省生态环境厅
王昌满	四级调研员	陕西省发展和改革委员会
王　博	四级调研员	陕西省工业和信息化厅
熊　宇	四级调研员	陕西省自然资源厅
高瑀晗	副处长	陕西省林业局
王　玺	工程师	陕西省水利厅
晏　波	副教授	陕西省农业农村厅
韩　波	科　长	汉中市生态环境局
李瑞鸿	正　高	陕西省循环经济产业发展促进会
刘　珊	教　授	长安大学
舒麒麟	高　工	西安建筑科技大学
田　甜	高　工	西安市环境保护科学研究院
郭　欣	高　工	中煤科工西安研究院(集团)有限公司
臧　磊	高　工	陕西陆环环保工程有限公司
王　英	高　工	陕西省现代建筑设计研究院有限公司
张智峰	高　工	陕西中圣生态环境咨询服务有限公司
王浩杰	工程师	陕西中环智创环境科技有限公司

抄送：省发展和改革委员会、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省林业局、省水利厅、省农业农村厅、汉中市生态环境局及城固分局，汉中市环境工程规划设计集团有限公司。

附件6 变动前项目环评批复文件

汉中市生态环境局城固分局

城环批字〔2023〕10号

汉中市生态环境局城固分局
关于城固县康珍药业有限责任公司秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表的批复

城固县康珍药业有限责任公司：

你公司报来的《秦药道地中药材加工基地建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和要求审批的申请收悉。我局于2023年10月27日受理了此《报告表》，于2023年10月27日至2023年11月9日（10个工作日）在城固县政府网站对受理情况进行公开，并将《报告表》文本公示；于2023年11月10日至2023年11月16日（5个工作日）对《报告表》拟做出的审批意见进行公开；上述公示公开期间，我局未收到关于本《报告表》的意见。经研究，现对《报告表》批复如下：

一、项目基本情况

此项目位于城固县三合循环经济产业园区，占地面积3724平方米，建筑面积3774.93平方米。建设内容为：建设综合办公楼、生产厂房、仓储仓库、阳光房及附属用房；购置生产设备喷淋清洗机、蒸锅、润药机、切药机等设备，年生产元胡个子、切片375吨，附子切片470吨，山茱萸个子810吨，香橼切片423吨。项目总投资8000万元，其中环保投资65万元，环保投资占总投资比例0.8%，属于新建项目。

经审查，此项目在全面落实《报告表》及本批复提出的各项污染防治、风险防控措施，确保环境安全的前提下，根据环评结论，从环境保护角度分析，同意你公司按照《报告表》中所列项目工艺、规模和污染防治对策措施建设。

二、项目在建设和运行过程中应重点做好以下工作

1．你公司应严格执行《报告表》中的环境标准，污染物排放标准及其他要求，不断完善各项环境管理制度，落实环保措施，健全机构，负责公司内部的环境管理工作，确保各种污染物达标排放。

2．施工期大气污染防治措施。施工期要严格建筑施工扬尘管理，落实“工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗，渣土车辆密闭运输”六项100%管理措施。建筑垃圾按照县城市管理局要求妥善处置，禁止随意倾倒，生活垃圾收集后交园区环卫部门处置。

3．施工期建筑噪声防治措施。合理安排施工作业时间，禁止夜间施工（晚22时间至次日晨6时），确因工艺必须连续作业的，需报请县建筑施工管理部门同意，并公告附近居民。

4．施工期废水污染防治措施。施工废水经沉淀池处理后循环利用，禁止外排；生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网。

5．运营期大气污染防治措施。建设标准化生产车间，生产线及原辅材料、成品全部进入厂房，不得露天生产、堆存，厂房内采取有效抑尘措施，确保环境安全；硬化厂区地面，原料运输、装卸环节要采取有效措施，减少粉尘无组织排放。

粉尘：附子筛灰工段和普通药材筛灰工段产生的粉尘，分别由配套集气罩收集经布袋除尘器处理达标后通过不低于15米排气筒排放。

6. 运营期废水污染防治措施。原料清洗废水经沉淀后全部循环利用，不外排；生产废水和生活污水经预处理设施处理达到三合健康食药产业孵化园污水处理站标准，再进入孵化园污水处理站处理，最终废水处理达到进入三合镇污水处理厂标准后，由三合镇污水处理厂处理后达标排放。

7. 运营期噪音的污染防治措施。落实各项降噪措施，通过合理布局、选用低噪声的备标准化生产厂房建设采用隔音材料、加强设备的维护和保养、保持机械润滑等措施，降低运行噪声确保厂界噪声达标排放。

8. 固体废物污染防治措施。

危险废物：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设危险废物暂存间；分类储存危险废物，建立管理台账，定期交由有处置资质的单位安全处理；

一般固体废物：按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的要求，规范化建设一般固废贮存场所。普通药材选别残次品与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运；废包装物收集暂存后外售废品回收站；循环沉淀池污泥送至药材种植基地用作有机肥堆肥原料。

9. 地下水、土壤污染防治措施。对危险废物暂存间进行重点防渗，对其他区城进行一般防渗，有效降低对地下水、土壤的

污染影响。

10. 按照《排污许可证管理条例》申领排污许可证，并做好证后管理工作。

11. 按照本公司实际情况制定《突发环境事件应急预案》，储存应急物资，定期开展应急演练。

三、严格执行建设项目环保法律、法规及政策

严格执行建设项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度；项目竣工后建设单位必须按规定程序申领排污许可证，组织环保设施竣工验收，验收合格并后项目方可正式投入运行，同时到生态环境部官网完成竣工验收信息登记备案。

汉中市生态环境局城固分局

2023年12月4日

佛山市陶瓷研究所检测有限公司

Foshan Ceramics Research Institute Testing Co.,Ltd.

检 测 报 告

Test Report

202219003802

报告编号(Report No.)：L4199/YS260106-002

样品名称 Name of Sample	生物质颗粒-02	样品描述 Shape of Sample	条状
委托单位 Applicant	绵阳乐创新能源有限公司	收样日期 Received Date	2026/01/06
检测周期 Test Period	2026/01/06-2026/01/13	报告日期 Reported Date	2026/01/13
检测项目 Testing Category	见下表		
检测标准 Test Standard	GB/T 30727-2014, GB/T 28731-2012, GB/T 28732-2012, GB/T 28733-2012,DL/T 568-2013		
客户信息 Client Information	略		

检 测 结 果（Results of Inspection）

序号	项目	结果
1	干燥基高位发热量 Q_{gd}	19.22(MJ/kg)
		4597(Kcal/kg)
2	收到基低位发热量 $Q_{net,v,ar}$	16.52(MJ/kg)
		3951(Kcal/kg)
3	全水分 M_t	8.4(%)
4	干燥基含硫量 $S_{t,d}$	0.01(%)
5	干燥基灰分 A_d	1.83(%)
6	干燥基氮含量 N_d	0.77(%)

以下空白。

声 明：

1.检测报告仅对来样负责，样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.
2.检测报告盖章有效，报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.
3.若对检测报告有异议，请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the report when you have any question with the test report.

单位盖章：
Stamp:

授权签字人：高勇城
Authorized Organization

审 核 ：
Approval:

表格号：JL/R/01

附件8　城固县三合循环经济产业园区同意本项目污水进入管网的说明

关于秦药道地中药材加工基地建设项目污水排放的说明

城固县康珍药业有限责任公司：

你公司在三合园区建设的秦药道地中药材加工基地建设项目建成投产后污水预处理如能达到城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进水水质要求，同意你公司污水接入孵化园污水处理站进水管网。

城固县三合循环经济产业园区管委会

2023 年 9 月 5 日

附件9 本项目危废处置合同

危险废物处置技术服务合同

合同编号：汉石固废（2026）HZ—197

甲方：城固县康珍药业有限责任公司

地址：陕西省汉中市城固县三合循环经济工业园

乙方：汉中石门固体废物处置有限公司

地址：陕西省汉中市勉县褒城镇柴寨村

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，为进一步加强企业环境保护工作，现就乙方为甲方处置生产过程中产生的危险废物事宜，经协商后，签订本合同。

第一条：待处置的危险废物名称、编号、处置方式、价格及包装方式

费用项目	危废名称及危废编号		处置方式	处置单价（元/公斤）	包装方式
处置费用	废润滑油（HW08/900-214-08）		焚烧处置	2.0	桶装
	沾染物（HW49/900-041-49）		焚烧处置	6.0	袋装
	废中药渣（HW03/900-002-03）		焚烧处置	5.0	袋装
综合费用	运输责任方：	乙方			
	包装责任方：	甲方			
	叉车责任方：	甲方			
	其他费用：				
备注	1、 以上费用不包含现场清理等其他费用，如需清理费用需另计； 2、 以上费用为含税价； 3、 数量以甲乙双方最终签字确认的磅单为准。				

第二条：危险废物的计量

2.1.在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供具有计量检定证书的计重工具并支付相关费用。在乙方厂区由乙方提供具有计量检定证书的计量器具进行称重。

2.2过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

2.3对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

第三条：处置费用及付款方式

3.1 合同签订时，甲方需向乙方支付本合同周期内最低 10000.0 元（大写：壹万圆整）的危险废物处置服务费。合同期内所产生危险废物处置费用从危险废物处置服务费中冲减，若所产生危险废物处置费用小于危险废物处置服务费，则剩余部分不予退还，合同期内实际处置费超过本合同危险废物处置服务费则按实际数量与单价结算。合同期内乙方为甲方提供一次集中转运处置。

3.2 支付时间：乙方接收甲方的危险废物后，以双方签字按确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同第一条约定的收费标准为依据进行结算，若合同期内处置费用超过本合同危废处置预付款，则甲方应在乙方提交正规结算发票之后 30 日内付清超出本合同危废处置预付款部分的金额，每迟延壹天须支付乙方 5‰的滞纳金。

3.3 付款方式：甲方根据乙方出据正规增值税发票（增值税专用发票，税率 6%），银行转账付款 。

3.4 账户信息：账户名称：汉中石门固体废物处置有限公司

统一社会信用代码：91610725573548l7XH

开 户 行：中国农业银行股份有限公司汉中街心花园支行

行　　号：103799065018

账　　号：2665 0101 0400 20959

第四条：合同期限：自合同生效之日起一年。

第五条：甲方权利义务

5.1 甲方生产过程中所产出的危险废物（第一条所列）连同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得 将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。

5.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运。否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），确保包装物最大容积的 90%，防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装外污染环境。

5.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其他杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应标明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

5.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

5.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

（2）标识不规范或错误；

（3）包装破损或密封不严；

（4）两类以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

（5）污泥含水率>70%（或有游离水滴出）；

（6）容器装危险废物超过容器容积的90%；

（7）其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

5.6 协议内废物出现5.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等工作可能造成不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

5.7 废物出现5.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

5.8 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方，并与乙方签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

第六条：乙方权利义务

6.1 乙方保证其及其派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力（营业执照及资质证书见附件）。

6.2 乙方按甲方指定的时间和地点接收危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局第5号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6.3 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

6.4 乙方派来的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作并承担因此造成的健康、安全责任。

6.5 乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的入厂须知等管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求；且乙方确认其在本合同签约前已充分知悉和了解了甲方的有关环境、健康、安全规定并同意遵守。乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方办公场所内应遵守甲方相关管理制度。乙方工作人员进入甲方厂区后的安全责任由乙方承担。

6.6 乙方负责接收后危险废物的运输工作。

6.7 乙方负责危险废物进入固废公司后的卸车及清理工作。

第七条：违约责任

7.1 乙方应按照甲方通知及时转移处理危险废物，如乙方未按照甲方通知及时转移危险废物给甲方或者任何第三方造成损害的，由乙方承担责任，该责任包括但不限于甲方损失，为此向任何第三方，包括职工承担的赔偿，为此发生的争议解决费用等。

7.2 如违反本合同6.3、6.4款规定义务造成危险物品泄漏、污染事故的，由乙方承担一切责任。

7.3 一方不按协议履行职责的，另一方有权要求其继续履行，违约的一方不得以任何理由拒绝履行。

7.4 违约方因不履行或不完全履行协议而给对方造成损失的，应依法和依据协议的规定承担赔偿责任。

7.5 造成一方损失的，合同的变更或者解除，不影响要求赔偿损失的权利。

第八条：合同的免责

8.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

8.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第九条：合同争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

第十条：其他

10.1 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

10.2 本合同自双方签字盖章之日起生效。

10.3 本合同一式四份，双方各持两份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

签署：

甲方（盖章）

法定代表人或授权代表（签署）

联系人：

联系电话：

2026 年 11 月 9 日

乙方

法定代表人或授权代表（签署）

联系人：

联系电话：

2026 年 11 月 9 日

国华检测

GHT-04-ZL062-A

CMA
232712057006
有效期至2029年07月13日

正本

监 测 报 告

No:GHT-2026-0019-ZH

项目名称：秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）环境质量现状监测

委托单位：陕西拓维创科生态科技有限公司

被测单位：城固县康珍药业有限责任公司

检验类别：委托监测

陕西国华质安检测技术有限责任公司

检验检测专用章
6107020009920

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

报告编号：GHT-2026-0019-ZH

项目名称	秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）环境质量现状监测		
项目地址	城固县三和循环经济产业园区		
委托单位	陕西拓维创科生态科技有限公司		
被测单位	城固县康珍药业有限责任公司		
监测目的	环境质量现状监测	样品类型	环境空气
采样日期	2026.08.23~2026.08.25	分析日期	2026.08.23~2026.08.27
包装情况	滤膜、吸收液，自封袋包装、吸收瓶，包装完好、无破损		
采样人员	闫雪松、彭志彬		
采样依据	①《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 ②《声环境质量标准》GB 3096-2008		
判定依据	/		
结 论	环境质量现状监测，不予评价。 签发日期：2026年08月31日		
备 注	监测结果仅对本次所采集样品有效。		

编制：李金凤 主检：张小欣 审核：刘一秋 批准：李手超

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 1 环境参数

监测日期	天气情况	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2026.08.23	晴	24.4~35.1	95.07~96.42	东风	0.4~2.7
2026.08.24	晴	23.8~35.7	95.04~96.47	东风	0.3~2.9
2026.08.25	晴	24.6~34.8	95.01~96.44	东风	0.2~2.6

表 2 环境空气监测结果

监测时间	监测项目	监测频次	本项目当季主导风向下风向 01
2026.08.23	氨气 mg/m³	第一次	0.023
		第二次	0.024
		第三次	0.022
		第四次	0.024
	硫化氢 mg/m³	第一次	0.004
		第二次	0.004
		第三次	0.003
		第四次	0.003
2026.08.24	氨气 mg/m³	第一次	0.022
		第二次	0.025
		第三次	0.023
		第四次	0.023
备注	/		

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 2（续） 环境空气监测结果

监测时间	监测项目	监测频次	本项目当季主导风向下风向 01
2026.08.24	硫化氢 mg/m³	第一次	0.002
		第二次	0.002
		第三次	0.003
		第四次	0.003
2026.08.25	氨气 mg/m³	第一次	0.022
		第二次	0.024
		第三次	0.025
		第四次	0.023
	硫化氢 mg/m³	第一次	0.003
		第二次	0.003
		第三次	0.003
		第四次	0.004
备注	/		

表 2（续） 环境空气监测结果

监测项目	监测日期	样品编号	监测点位	监测结果
总悬浮颗粒物 (μg/m³)	2026.08.23	261591Q-01-01A	本项目当季主导风向下风向 01	134
	2026.08.24	261591Q-01-02A		132
	2026.08.25	261591Q-01-03A		137
备注	/			

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 3 噪声监测结果

声校准器声级值			94.0 dB（A）		
监测日期	2026.08.24	测前校准值	93.6 dB（A）	测后校准值	93.9dB（A）
监测日期	2026.08.25	测前校准值	93.7dB（A）	测后校准值	93.8 dB（A）
监测日期	监测点位	监测时间（昼间）		监测结果 dB（A）	
2026.08.24	1#厂界西北侧住户	10:17		58	
2026.08.25	1#厂界西北侧住户	10:03		56	
备注	/				

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 4 检测方法/依据

序号	检测项目	检测方法/依据	仪器型号/名称/编号	检出限	分析人员
1	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/ Bright60 型紫外可见分光光度计/GHT-FX-036	0.004 mg/m³	赵飞
2	硫化氢	环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/ UV5110 型紫外可见分光光度计/ GHT-FX-035	0.001 mg/m³	朱子铭
3	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	MH1205 型恒温恒湿大气/颗粒物采样器/GHT-CY-017/ FA1205A 电子精密天平 /GHT-FX-040	7 μg/m³	李杨
4	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型噪声分析仪 /GHT-CY-034/ AWA6022A 型声校准器 /GHT-CY-035	/	闫雪松 彭志彬
备注	所有仪器均为自有，无租赁，借用。				

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

附件 1 监测点位图



以下空白

国华检测

GHT-04-ZL062-A

CMA
232712057006
有效期至2029年07月13日

正本

监 测 报 告

No:GHT-2026-0003-ZH

项目名称：	城固县远康中药材农民专业合作社远康中药材初加工生产建设项目环境质量现状监测
委托单位：	陕西拓维创科生态科技有限公司
被测单位：	城固县远康中药材农民专业合作社
检验类别：	委托监测

陕西国华质安检测技术有限责任公司

检验检测专用章
6107020009820

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

报告编号：GHT-2026-0003-ZH　　第 1 页，共 8 页

项目名称	城固县远康中药材农民专业合作社远康中药材初加工生产建设项目环境质量现状监测		
项目地址	城固县董家营镇徐李社区		
委托单位	陕西拓维创科生态科技有限公司		
被测单位	城固县远康中药材农民专业合作社		
监测目的	环境质量现状监测	样品类型	环境空气、废水
采样日期	2026.01.04~2026.01.06	分析日期	2026.01.04~2026.01.10
包装情况	环境空气：滤膜、吸收液，自封袋包装、吸收瓶，包装完好、无破损 废水：液体，聚乙烯瓶、玻璃瓶，包装完好、无破损		
采样人员	李泽熙、张根、吴晗		
采样依据	①《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 ②《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
判定依据	/		
结　论	环境质量现状监测，不予评价。 签发日期：2026年01月16日		
备　注	监测结果仅对本次所采集样品有效。		

编制：　主检：　审核：　批准：

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 1 废水监测结果

监测日期		2026.01.04				
监测点位		厂区综合废水收集池				
序号	监测项目	260017S-01-01	260017S-01-02	260017S-01-03	260017S-01-04	平均值
1	pH，无量纲	7.4	7.3	7.3	7.4	/
2	色（铂钴色度单位），度	20	20	20	20	20
3	悬浮物，mg/L	51	54	50	49	51
4	（五日）生化需氧量，mg/L	889.3	892.5	881.7	903.1	891.6
5	化学需氧量（COD_{Cr}），mg/L	3726	3655	3680	3696	3689
6	总氰化物，mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
7	氨氮，mg/L	46.1	45.0	45.6	44.8	45.4
8	总氮，mg/L	63.9	62.9	63.5	63.6	63.5
9	总磷，mg/L	4.01	3.89	4.00	3.94	3.96
备注	1、方法的检出限加“L”表示低于方法检出限的测定结果。					

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 1（续） 废水监测结果

监测日期		2026.01.05				
监测点位		厂区综合废水收集池				
序号	监测项目	260017S-01-05	260017S-01-06	260017S-01-07	260017S-01-08	平均值
1	pH，无量纲	7.5	7.6	7.5	7.5	/
2	色（铂钴色度单位），度	20	20	20	20	20
3	悬浮物，mg/L	68	61	65	66	65
4	（五日）生化需氧量，mg/L	857.9	849.5	866.3	835.3	852.2
5	化学需氧量（COD_{Cr}），mg/L	3615	3647	3631	3672	3641
6	总氰化物，mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
7	氨氮，mg/L	28.6	28.8	28.3	28.0	28.4
8	总氮，mg/L	48.7	50.5	49.6	50.0	49.7
9	总磷，mg/L	3.40	3.50	3.32	3.28	3.38
备注	1、方法的检出限加“L”表示低于方法检出限的测定结果。					

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 2 环境参数

监测日期	天气情况	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2026.01.04	阴	2.9~10.0	96.85~97.52	西风	0.8~1.3
2026.01.05	多云	2.1~9.2	97.10~97.65	西风	0.9~1.4
2026.01.06	晴	3.2~10.8	96.87~97.50	西风	0.8~1.5

表 3 环境空气监测结果

监测时间	监测项目	监测频次	本项目当季主导风向下风向
2026.01.04	氨气 mg/m³	第一次	0.023
		第二次	0.024
		第三次	0.023
		第四次	0.022
	硫化氢 mg/m³	第一次	0.008
		第二次	0.009
		第三次	0.008
		第四次	0.010
2026.01.05	氨气 mg/m³	第一次	0.022
		第二次	0.024
		第三次	0.022
		第四次	0.023
备注	/		

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 3（续） 环境空气监测结果

监测时间	监测项目	监测频次	本项目当季主导风向下风向
2026.01.05	硫化氢 mg/m³	第一次	0.010
		第二次	0.010
		第三次	0.009
		第四次	0.009
2026.01.06	氨气 mg/m³	第一次	0.021
		第二次	0.024
		第三次	0.023
		第四次	0.023
	硫化氢 mg/m³	第一次	0.008
		第二次	0.007
		第三次	0.009
		第四次	0.009
备注	/		

表 3（续） 环境空气监测结果

监测项目	监测日期	样品编号	监测点位	监测结果
总悬浮颗粒物 (μg/m³)	2026.01.04	260017Q-01-01	本项目当季主导风向下风向	124
	2026.01.05	260017Q-01-02		126
	2026.01.06	260017Q-01-03		131
备注	/			

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 4 检测方法/依据

序号	检测项目	检测方法/依据	仪器型号/名称/编号	检出限	分析人员
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	DZB-712 型便携式多参数分析仪/GHT-CY-007	/	张根 李泽熙
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍	李杨
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	101-00 型电热鼓风恒温干燥箱/GHT-FX-018/ BSA224S-CW 型电子天平（万分之一）/GHT-FX-020	/	古小丽
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	JC-102 型 COD 标准消解器/GHT-FX-005 酸式滴定管/ GHT-FX-065	4mg/L	李杨
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-605F 型溶解氧测定仪/GHT-FX-013 HS-80B 型恒温恒湿培养箱/GHT-FX-017	0.5 mg/L	古小丽
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV5110 型紫外可见分光光度计/ GHT-FX-035	0.025 mg/L	朱子铭
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		0.05 mg/L	古小丽
8	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89		0.01 mg/L	朱子铭
9	总氰化物	水质 氰化物的测定容量法和分光光度法(方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法) HJ 484-2009	HH 系列-8 型水浴锅/GHT-FX-004 UV5110 型紫外可见分光光度计/ GHT-FX-035	0.004 mg/L	古小丽
10	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	KB-6120 型综合大气采样器/GHT-CY-056/ Bright60 型紫外可见分光光度计/GHT-FX-036	0.004 mg/m^3	赵飞

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 4（续） 检测方法/依据

序号	检测项目	检测方法/依据	仪器型号/名称/编号	检出限	分析人员
11	硫化氢	环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	KB-6120 型综合大气采样器/GHT-CY-056/ UV5110 型紫外可见分光光度计/ GHT-FX-035	0.001 mg/m^3	朱子铭
12	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	KB-6120 型综合大气采样器/GHT-CY-056/ FA1205A 电子精密天平/GHT-FX-040	7 μg/m^3	李杨

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

附件 1　环境空气监测点位图



以下空白

国华检测

GHT-04-ZL062-A

CMA
232712057006
有效期至2029年07月13日

正本

监 测 报 告

No:GHT-2026-0390-S

项目名称：	城固县远康中药材农民专业合作社远康中药材初加工生产建设项目环境质量现状补充监测
委托单位：	陕西拓维创科生态科技有限公司
被测单位：	城固县远康中药材农民专业合作社
检验类别：	委托监测

陕西国华质安检测技术有限责任公司

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

报告编号：GHT-2026-0390-S

项目名称	城固县远康中药材农民专业合作社远康中药材初加工生产建设项目环境质量现状补充监测		
项目地址	城固县董家营镇徐李社区		
委托单位	陕西拓维创科生态科技有限公司		
被测单位	城固县远康中药材农民专业合作社		
监测目的	环境质量现状监测	样品类型	废水
采样日期	2026.03.30~2026.03.31	分析日期	2026.03.30~2026.04.10
包装情况	液体，聚乙烯瓶、玻璃瓶，包装完好、无破损		
采样人员	彭志彬、孙琪、米超		
采样依据	①《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
判定依据	/		
结 论	环境质量现状监测，不予评价。 签发日期：2026年04月13日		
备 注	监测结果仅对本次所采集样品有效。		

编制：[illegible] 主检：[illegible] 审核：[illegible] 批准：[illegible]

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 1 废水监测结果

监测日期		2026.03.30				
监测点位		厂区综合废水收集池				
序号	监测项目	260555S-01-01	260555S-01-02	260555S-01-03	260555S-01-04	平均值
1	pH，无量纲	7.0	7.0	7.0	6.9	/
2	色（铂钴色度单位），度	20	20	20	20	20
3	*急性毒性，mg/L	0.02	0.05	0.06	0.06	0.05
4	总氰化物，mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	1、带“*”为分包项目。 2、本机构无废水中急性毒性的检测能力，故分包于陕西正为环境检测股份有限公司，其资质证书编号为 232712050020。 3、方法的检出限加“L”表示低于方法检出限的测定结果。					

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

表 1（续） 废水监测结果

监测日期		2026.03.31				
监测点位		厂区综合废水收集池				
序号	监测项目	260555S-01-05	260555S-01-06	260555S-01-07	260555S-01-08	平均值
1	pH，无量纲	7.1	7.0	7.0	7.1	/
2	色（铂钴色度单位），度	20	20	20	20	20
3	*急性毒性，mg/L	0.01	0.01	0.05	0.01	0.02
4	总氰化物，mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	1、带“*”为分包项目。 2、本机构无废水中急性毒性的检测能力，故分包于陕西正为环境检测股份有限公司，其资质证书编号为 232712050020。 3、方法的检出限加“L”表示低于方法检出限的测定结果。					

陕西国华质安检测技术有限责任公司

监 测 报 告

报告编号：GHT-2026-0390-S

表 2 检测方法/依据

序号	检测项目	检测方法/依据	仪器型号/名称/编号	检出限	分析人员
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-5 型 便携式酸度计 /GHT-CY-067	/	孙琪 米超 彭志彬
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍	李杨
3	总氰化物	水质 氰化物的测定容量法和分光光度法（方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）HJ 484-2009	HH 系列-8 型水浴锅 /GHT-FX-004 UV5110 型紫外可见分光光度计/ GHT-FX-035	0.004 mg/L	古小丽
4	*急性毒性	水质 急性毒性的测定发光细菌法 GB/T 15441-1995	DXY-3 型 智能化生物毒性测试仪/ZWJC-YQ-298	/	/

以下空白

秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）环境影响报告表

技术评审会专家组意见

2026 年 10 月 29 日，汉中市生态环境局城固分局在城固县主持召开了《秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，汉中市生态环境局城固分局、城固县三合循环经济产业园区管委会、建设单位（城固县康珍药业有限责任公司）、报告编制单位（陕西拓维创科生态科技有限公司）等单位的代表以及有关专家共 8 人，会议组成 3 人专家组（名单附后）。

会前，汉中市生态环境局城固分局组织与会专家和代表踏勘了项目现场，会议听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

项目名称：秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）；

建设单位：城固县康珍药业有限责任公司；

项目性质：新建；

项目投资：8000 万元；

地理位置及周边环境关系：本项目位于城固县三合循环经济产业园区内，厂址中心地理坐标为东经 107°21′23.515″，北纬 33°8′13.772″。厂区北侧和西侧为空地，东侧为园区道路、道路以东为修正天汉医药公司，南侧为汉中百盛农业科技有限公司。

本项目变动后厂区总占地面积由原来的 3724m^2 增加至 6676.6m^2，厂区主要由 1#办公楼、2#生产厂房和 3#生产厂房组成，并购置清洗、蒸煮、切片、烘干等生产设施从事中药材加工生产，变动前后项目组成见表 1。

表 1　建设项目主要工程内容

类别	工程名称	主要建设内容		变化情况
		变动前	变动后	
主体工程	1#办公楼	建筑面积 606.96m^2，3F，建筑高度 11.8m。一层主要用于办公；二层主要用于阴凉库房；三层设置检测实验室及会议室，检测实验室主要检测中成药材的水分、灰分等物理指标	建筑面积 956.1m^2，3F，建筑高度 12m，全部用于员工临时休息和办公使用；该建筑物内不再设置阴凉库房和检测实验室（中药材水分、灰分等检测全部委外）	建筑面积和高度增加，变动后不再建设检测实验室和阴凉库房

	2#生产厂房		建筑面积 2857.94m^2，2F，建筑高度 11.5m，一层为中草药趁鲜加工车间，内部设置有浸泡提升机、清洗机、蒸煮机、干燥设备等生产设备，同时布置有冷库 2 间、原料暂存区、成品暂存区等。二层为阳光房，主要用于中药材的自然晾干	建筑面积 2802.5m^2，2F，建筑高度 11.5m。一层主要用于普通中药材加工（元胡、山茱萸、天麻），内部设置清洗机、切片机、蒸煮机、生物质锅炉、热风炉和烘干机等设备，同时布置有冷库 1 间、原料暂存区、成品暂存区等。二层为阳光房，主要用于中药材的自然晾干	建筑面积稍有减少，建筑高度不变；变动后该生产厂房仅对普通中药材进行加工，同时在该厂房内新增生物质锅炉和热风炉等设施
	3#生产厂房		/	建筑面积 626.63m^2，1F，建筑物高度 4.5m，主要用于毒性药材（附子）加工，内部设置有浸泡区、漂洗区、提升机、清洗机、蒸煮机、切片机等生产设施，同时布置有冷库 1 间	该厂房为变动后新增建筑物，主要用于布设毒性药材加工相关设施设备
辅助工程	供热设施		设置电加热蒸汽发生器 1 台和 2 用 1 备电加热干燥设备为蒸煮和烘干工序供热	在 2#生产厂房内设置 1 台 2.2t/h 的生物质锅炉，为全厂蒸煮工序提供蒸汽；设置生物质热风炉为烘干机提供热源（两用一备）	厂区热源方式由电加热变化为生物质锅炉和生物质热风炉
储运工程	原料暂存区		位于 2#生产厂房一层，占地面积 256m^2，用于生产前原料的暂存	位于 2#生产厂房一层，占地面积 256m^2，用于生产前原料的暂存	未发生变化
	成品暂存区		位于 2#生产厂房一层，占地面积 126m^2，用于生产前原料的暂存	位于 2#生产厂房一层，占地面积 126m^2，用于生产前原料的暂存	未发生变化
	冷库		位于 2#生产厂房一层，设有 2 间冷库，采用 R-134a 作为制冷剂，用于成品保鲜储存	在 2#生产厂房和 3#生产厂房内各设置 1 间冷库，采用 R-134a 作为制冷剂，分别用于存放毒性中药材成品和普通中药材成品	冷库位置发生变化
公用工程	给水		由园区供水管网供给	由园区供水管网供给	未发生变化
	排水		雨污分流制；生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一起再由沉淀池处理后一同排入园区污水管网	雨污分流制，生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理设施（采用“预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺）处理后排入园区污水管网	本次环评要求建设单位在厂区内新增一套污水处理设施
	供电		由园区供电电网提供	由园区供电电网提供	未发生变化
	食堂、宿舍		本项目不提供食宿	本项目不提供食宿	未发生变化
环保工程	废气	筛选粉尘	集气罩收集后由 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	/	本项目变动后取消了筛选工序，不再涉及筛选粉尘
		蒸煮、	车间封闭、加强通风	车间封闭、加强通风	未发生变化

		烘干异味			
		锅炉燃烧废气	/	锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后由1根30m高排气筒（DA001）排放	本次变动后新增生物质锅炉1台，因此新增相应废气治理设施
		热风炉燃烧废气	/	热风炉燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用1根15m高排气筒（DA002）排放	本次变动后新增两用一备热风炉，因此新增相应废气治理设施
		污水处理站恶臭	/	污水处理站采用一体化封闭地埋式设计、定期喷洒除臭剂，周围进行绿化	本次变动后新增污水处理设施一座，因此新增相应废气治理措施
	废水		生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一起再由沉淀池处理后一同排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理设施（采用“预处理+UASB厌氧+A/O+沉淀”工艺）处理后排入园区污水管网，最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	本次环评要求建设单位在厂区内新增一套污水处理设施
	噪声		选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，加强设备维护保养	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，加强设备维护保养	未发生变化
	固废		生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；除尘器废布袋由设备厂商更换回收；元胡药渣、碎屑、山茱萸残次品以及沉淀池污泥等集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；筛选粉尘主要为中药材颗粒，可作为成品外售；毒性药材附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置	生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；废离子交换树脂更换后由厂家回收处理，不在厂内储存；除尘器废布袋由设备厂商更换回收；普通药材药渣、碎屑、山茱萸残次品等杂质、废姜片、生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布均属于危险废物，暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置（现阶段，建设单位	变动后固体废物种类新增了废离子交换树脂、生物质颗粒燃烧灰渣，减少了筛选工序收集尘。同时本次环评要求本项目正式投运后对污水处理站污泥开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备

			已与汉中石门固体废物处置有限公司签订了危废处置合同）；污水处理站污泥应委托第三方机构按照相关技术规范开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用	危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用

二、环境质量现状和主要环境敏感保护目标

2.1 环境质量现状

（1）环境空气

根据大气功能区划，项目所在地属于二类功能区。本项目基本污染物环境质量现状数据引用汉中市生态环境局发布的《2025 年 12 月及 1～12 月全市环境质量通报》（2026 年 2 月 4 日）中公布的城固县 2025 年 1 个评价基准年的常规例行监测数据。根据通报可知，项目所在评价区域属于达标区。本项目特征污染物为 TSP、硫化氢和氨，本次评价委托陕西国华质安检测技术有限责任公司于 2026 年 8 月 23 日至 25 日连续三天对项目区域的环境空气质量现状进行了采样监测，根据监测结果，项目所在区域环境空气中总悬浮颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求；硫化氢和氨浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

（2）声环境

本项目厂界外 50m 范围内存在的声环境保护目标为厂界西北侧的龙王庙村住户。本次评价委托陕西国华质安检测技术有限责任公司于 2026 年 8 月 24 日～25 日连续两天对敏感点处昼间声环境质量进行了监测。根据监测结果可知，项目厂界西北侧敏感点处监测期间，昼间噪声监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求；说明项目所在区域声环境质量良好

（3）地表水

距离本项目最近的地表水为北侧约 550m 处的汉江，该区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准。根据《建设项目环境影

响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水质量现状数据可引用与建设项目距离较近的控制断面监测数据。结合现场踏勘，与本项目较近的控制断面为城固县旧汉江大桥省控断面，由《2025 年 12 月及 1~12 月全市环境质量通报》（汉中市生态环境局，2026 年 2 月 4 日）可知，2025 年 1 月~12 月，城固县旧汉江大桥省控断面水质均达到Ⅱ类水质要求，因此该区域地表水环境质量状况良好。

2.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 2。

表 2　主要环境保护目标一览表

类别	保护对象	坐标（°）		保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		经度	纬度				
大气环境	龙王庙村住户	107.355417	33.137807	25户，约80人	环境空气二类区	NW	25-500
		107.359102	33.137029	30户，约90人		E	250-500
	榆林村住户	107.354450	33.134745	40户，约12人		S	289-500
声环境	龙王庙村住户	107.355417	33.137807	5户，约15人	声环境2类功能区	NW	25-50

三、环境影响分析及环保措施

（1）废气

本项目运营期废气主要为中药材蒸煮和烘干异味、锅炉燃烧废气、热风炉燃烧废气以及污水处理站恶臭气体。

中药材蒸煮和烘干异味以及污水处理设施恶臭气体均为无组织排放，且排放量较小，通过采取加强车间通风、设备密闭等措施后对外环境影响较小。

锅炉燃烧废气采用低氮燃烧技术+布袋除尘器+30m 高排气筒排放（DA001）；2 台热风炉燃烧废气分别采用低氮燃烧技术+布袋除尘器处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

（2）废水

本项目运营期废水包括生活污水和生产废水。

本项目生活污水产生量为 0.48m^3/d（144m^3/a），主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮。生活污水经化粪池预处理后进入厂区自建污水处理站进行处理；生产废水主要为原料清洗废水、附子漂洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水以

及软化水制备废水和锅炉定期排污水。其中软化水制备废水和锅炉定期排污水水质较简单，收集后可回用于原料清洗工序；其余生产废水经厂区污水处理站（“预处理+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺，处理规模 50m^3/d）处理后排入园区污水管网最终进入城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于清洗机、切片机、蒸煮锅、烘干机、压缩机以及水泵等设备，噪声源强约为 70~85dB（A），通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声等措施后，项目厂界四周昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；厂界西北侧敏感点处噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（4）固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾，废离子交换树脂，普通药材药渣、碎屑等杂质、山茱萸残次品、废姜片、污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣、附子药渣、须根和碎屑等杂质，设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布。生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置；废离子交换树脂和除尘器废布袋由厂家更换后回收处理，不在厂内储存；普通药材药渣、碎屑等杂质、山茱萸残次品、废姜片和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由企业下属单位城固县丝路康珍中药材专业合作社运送至药材种植基地堆肥综合利用；附子药渣、须根和碎屑等杂质、设备维护产生的废润滑油、废含油手套和抹布暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置；污水处理站污泥应委托第三方机构按照相关技术规范开展特性鉴别，若鉴别结果具有危险特性，则交由有资质单位清运处置，若不具备危险特性，可按一般固废交由周边砖厂进行制砖综合利用。

四、项目建设的环境可行性

项目符合国家产业政策，在认真落实报告表提出的环境保护措施后，对环境的不利影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，项目建设可行。

五、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程内容叙述较清楚，环境影响因素识别和评价因子筛选反映了项目的环境影响特征，提出的生态环境保护、恢复和污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

报告表应补充、完善以下内容：

1. 完善项目与相关行业规范、政策的符合性分析，补充与《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 3 月 12 日)《生态保护"十五五"规划》(环生态(2026)47号)《固体废物污染防治"十五五"规划》《国家应对气候变化"十五五"规划》等相关法律与规划的符合性分析。

2. 完善项目由来，进一步核实、明确本次评价涵盖的工程建设内容和范围；复核工程概况、项目组成、原辅材料表及设备清单；校核锅炉运行时间；结合各类物料含水率，校核项目水平衡及物料平衡；细化工艺流程说明及产污分析，补充附子废水解毒工序设计参数。

3. 结合项目后期建设内容，补充施工期环境影响分析。校核运营期废气源强，完善恶臭等无组织废气核算及防控措施，补充污水处理站恶臭气体及车间异味对龙王庙村住户的影响分析。校核废水产生量，完善主要指标浓度依据；细化附子等毒性废水预处理，完善自建污水处理设施处理工艺及最终依托处置的可行性分析。复核噪声预测结果，强化确保最近住户声环境达标的隔声降噪措施。复核固废类别、产生量，完善固废收集、处置措施。

4. 完善毒性物料、酸碱辅料等的日常管理要求及环境风险防范措施；根据项目特点，完善地下水、土壤环境影响分析，论证厂区现状防渗措施可行性，据此完善补救措施。

5．规范监测计划，校核生态环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表，完善附图附件。

根据与会人员的其它意见一并修改完善。

六、项目实施应注意的问题

1. 严格落实《汉中市高污染燃料禁燃区管理规定》等有关法规政策。

2. 严格按照《医疗用毒性药品管理办法》《中药生产监督管理专门规定》等行业要求，做好附子等毒性物料生产经营管理。

3. 规范收集、处置毒性废水、固废，确保环境安全。

专家组：张子鹏　张娜　高洁

2026 年 10 月 29 日

城固县康珍药业有限责任公司《秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）环境影响评价报告表》技术评估会专家组名单

时间：2026 年 10 月 29 日

姓名	职务、职称	工作单位	签名
史　娟	教　授	陕西理工大学	史娟
高　强	高　工	汉中市生态环境科学研究所	高强
张子鹃	高　工	汉中市环境工程规划设计集团有限公司	张子鹃

《秦药道地中药材加工基地建设项目（重大变动）》
技术评审会专家意见修改清单

序号	专家组意见	修改说明
1	完善项目与相关行业规范、政策的符合性分析，补充与《中华人民共和国生态环境法典》《生态保护“十五五”规划》《固体废物污染防治“十五五”规划》《国家应对气候变化“十五五”规划》等相关法律与规划的符合性分析	已补充本项目与《中华人民共和国生态环境法典》《生态保护“十五五”规划》《固体废物污染防治“十五五”规划》《国家应对气候变化“十五五”规划》等相关法律与规划的符合性分析，详见 P12-P14
2	完善项目由来，进一步核实、明确本次评价涵盖的工程建设内容和范围；复核工程概况、项目组成、原辅材料表及设备清单；校核锅炉运行时间；结合各类物料含水率，校核项目水平衡及物料平衡；细化工艺流程说明及产污分析，补充附子废水解毒工序设计参数	核实并明确了本次评价涵盖的工程建设内容和范围，复核了工程概况、项目组成以及原辅材料表及设备清单，详见 P22-P26、P28-P29；重新校核了锅炉运行时间，详见 P31；结合各类物料含水率校核了水平衡及物料平衡，细化了工艺流程中产污分析详见 P30-P32、P38，补充附子废水解毒工序设计参数，详见 P57
3	结合项目后期建设内容，补充施工期环境影响分析。校核运营期废气源强，完善恶臭等无组织废气核算及防控措施，补充污水处理站恶臭气体及车间异味对龙王庙村住户的影响分析。校核废水产生量，完善主要指标浓度依据；细化附子等毒性废水预处理，完善自建污水处理设施处理工艺及最终依托处置的可行性分析。复核噪声预测结果，强化确保最近住户声环境达标的隔声降噪措施。复核固废类别、产生量，完善固废收集、处置措施	补充了施工期环境影响分析，校核了运营期废气源强，完善了恶臭等无组织废气核算及防控措施，补充了污水处理站恶臭气体及车间异味对周边居民的影响分析，详见 P46-P51；校核了废水产生量，完善了主要指标浓度依据，细化了附子等毒性废水预处理，完善了自建污水处理设施处理工艺及最终依托处置的可行性分析，详见 P56-P62；复核了噪声预测结果，强化了本项降噪措施，详见 P65-P66；复核了固废类别、产生量，完善了固废收集、处置措施，详见 P68-P71
4	完善毒性物料、酸碱辅料等的日常管理要求及环境风险防范措施；根据项目特点，完善地下水、土壤环境影响分析，论证厂区现状防渗措施可行性，据此完善补救措施	根据引用监测数据，本项目废水 pH 值为处于中性区间，不涉及酸碱辅料使用.进一步完善了毒性物料的日常管理要求及环境风险防范措施，详见 P72-P73；针对地下水和土壤环境影响，本次环评提出了分区防渗的治理措施，详见 P71
5	规范监测计划，校核生态环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表，完善附图附件	规范了监测计划，校核了生态环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表，详见 P54、P74-P78，完善了附图附件

高强 史好 张子路