

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 远康中药材初加工生产线建设项目

建设单位(盖章): 城固县远康中药材农民专业合作社

编制日期: 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)₁₋₁

统一社会信用代码

91610702MAB3JG314D



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

注册资本 贰佰万元人民币

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年07月13日

法定代表人 曹旭东

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

经营范围 一般项目：碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生态环境材料销售；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)。

登记机关



2025年09月03日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8c89a8		
建设项目名称	远康中药材初加工生产线建设项目		
建设项目类别	24--048中药饮片加工；中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	城固县远康中药材农民专业合作社		
统一社会信用代码	93610722MAB3MEX75U		
法定代表人（签章）	胡磊		
主要负责人（签字）	胡磊		
直接负责的主管人员（签字）	胡磊		
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	03520240561000000061	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
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



仅供城固县远康中药材农民专业合作社远康中药材初加工生产线建设项目使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	远康中药材初加工生产线建设项目		
项目代码	2510-610722-04-05-767796		
建设单位 联系人	胡磊	联系方式	18292620898
建设地点	陕西省汉中市城固县董家营镇徐李社区		
地理坐标	(107度 16分 29.713秒, 33度 4分 21.860秒)		
国民经济 行业类别	C2730 中药饮片加工	建设项目 行业类别	二十四、医药制造业 27-48 中药饮片加工 273-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	115	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	26.1	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：根据现场踏勘，本项目现已建成，存在未批先建违法行为。汉中市生态环境局城固分局已对其进行处罚，建设单位已缴纳罚款（处罚决定书及罚款缴纳凭证见附件3）。	用地（用海） 面积（m ² ）	3801
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>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；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，项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码：2510-610722-04-05-767796）（见附件2）。因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2. “三线一单”符合性分析</p> <p>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。</p> <p>（1）一图</p> <p>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），在《汉中市人民政府关于印发汉中市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汉政发〔2021〕11号）基础上进行了调整，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“三线一单”生态环境分区管控单元的位置关系见下图：</p>

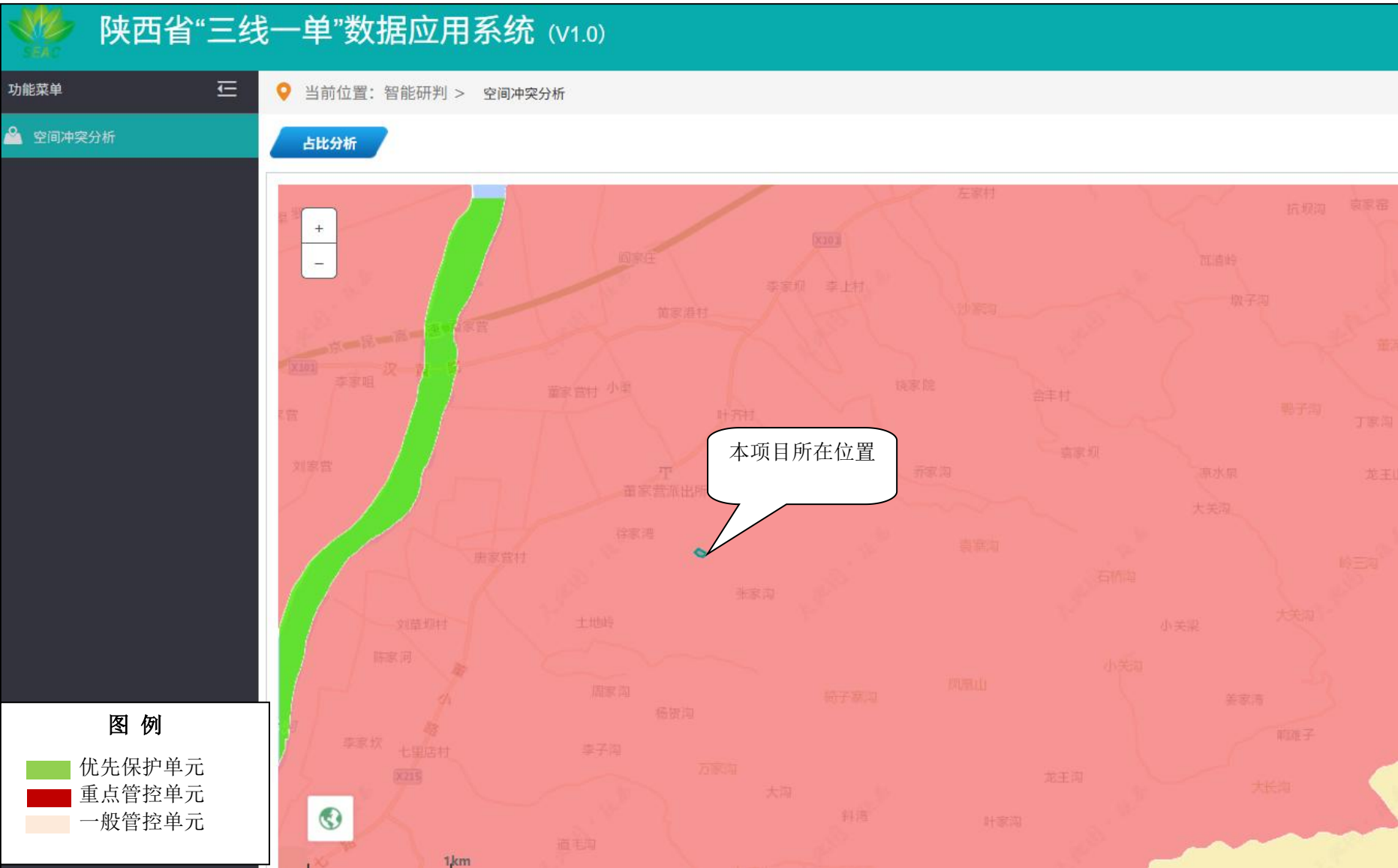


图 1-1 本项目与汉中市生态环境管控单元分类对照分析示意图

(2) 一表

表 1-1 本项目与汉中市“三线一单”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
其他符合性分析	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.本项目不在城市建成区内，供热采用生物质成型颗粒燃料，不涉及燃煤。 7.本项目不涉及。 8.本项目主要从事附子、元胡饮片加工生产，与汉江直线距离约 4.5km、与其支流南沙河直线距离约 2.0km，符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。 9.根据汉中市人民政府《关于印发汉中市秦岭生态环境保护规划的通知》（汉政发〔2020〕22号），	符合

			<p>本项目选址不在秦岭生态环境保护范围内（本项目与汉中市秦岭生态环境保护规划分区关系见附图6）。</p> <p>10.本项目不涉及</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>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，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>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。</p> <p>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》。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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质蒸汽发生器提供，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。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目不涉及。</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	符合
	环 境 风 险 防 控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不使用有毒有害化学物质，也不排放有毒有害物质。</p>	符合

	资源开发效率要求	<p>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%。</p> <p>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。</p> <p>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%。</p>			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(m²)	本项目情况	符合性
陕西省汉中市城固县重点管控单元5	汉中市城固县	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	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、城乡结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,推动支管网和出户管的连接建设	3801	本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏,用于厂区周边农田或中药材种植基地施肥综合利用;生产废水经自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	符合
		污染排放管控	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				
<p>(3) 一说明</p> <p>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“三线一单”生态环境分区管控要求。</p>							

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 1-2 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
《汉中市大气污染防治条例》（2020年6月11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25m高的排气筒达标排放（DA001）；2台热风炉燃烧废气分别采用“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
《汉中市大气污染防治专项行动方案（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	本项目位于城固县董家营镇徐李社区，不在城市建成区内，项目不涉及燃煤锅炉	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》（汉政发〔2025〕8号）	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。	本项目位于城固县董家营镇徐李社区，属于高污染燃料禁燃区范围内，本项目所使用的热风炉和蒸汽发生器均采用生物质成型颗粒燃料，并按要求配备高效布袋除尘器和低氮燃烧装置	符合
《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2号）	按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为Ⅰ类（一般）、Ⅱ类（较严）和Ⅲ类（严格）。其中Ⅲ类包含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	本项目使用的蒸汽发生器和热风炉均属于燃生物质专用设施，且配套建设了高效布袋除尘器和低氮燃烧装置	符合
《汉中市“十四五”生态环境保护规划》（汉政办	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	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

其他符合性分析

	发（2021）54号）	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		
		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	本项目属于中药材初加工，项目的建设有助于当地中药材种植产业的发展	符合
		持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、电镀、印染等涉水重点行业	本项目不属于涉水重点行业。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于厂区周边农田或中药材种植基地施肥综合利用；生产废水经自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	符合
	《汉中市汉江水质保护条例》（2023年3月1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	本项目生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于厂区周边农田或中药材种植基地施肥综合利用；生产废水经自建污水处理设施处理并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标准后由罐车拉运至该污水处理厂进一步处理	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
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33605hm²。

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。

本项目位于城固县董家营镇徐李社区，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7），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2km，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. 选址合理性分析

（1）本项目选址位于城固县董家营镇徐李社区，建设单位与董家营镇徐李社区居民委员会已签订土地使租赁合同（租赁合同详见附件

件4），根据建设单位提供的不动产权证书（陕（2025）城固县不动产权第0036663号，附件5），项目用地类型属于集体建设用地，因此符合国土空间规划和用途管制要求。

（2）根据现场踏勘，项目东、南、北三侧均为空地，西侧为木材加工厂，距离本项目最近的敏感点为西北侧约80m处的徐李社区零散住户，距离城固县董家营镇农村饮用水水源保护区边界范围360m（项目与城固县董家营镇农村饮用水水源保护区的位置关系图见附图8），项目周边生态环境以农业生态环境为主，因此本项目选址与外环境基本相容。

（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	<p>1.项目由来</p> <p>近年来，国家大力推动中医药事业的传承创新与发展，《国务院办公厅关于提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见》等政策明确提出，要提升中药材产业的发展水平，规范中药材的种植与产地加工。城固县作为陕西省的中药材主产区之一，拥有得天独厚的中药资源，盛产元胡、附子等特色药材，不仅种植历史悠久，而且品质优良。为积极响应国家产业政策和市场需求，充分利用当地中药材种植资源，城固县远康中药材农民专业合作社于2025年5月购置了清洗、蒸煮、切片和烘干等生产设施，建设了1条中药材初加工生产线并投入生产运行。2025年9月29日，汉中市生态环境局城固分局在现场检查过程中发现企业未履行环境影响评价审批相关手续，并针对其存在的未批先建违法行为出具了行政处罚决定书，要求其立即停产补办环评手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）等环境保护管理规定，本项目属于“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）和四十一、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）”，因此需编制环境影响报告表。为完善环保手续，城固县远康中药材农民专业合作社委托我公司承担该项目的环评工作。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。现场踏勘期间，项目处于停产状态。</p> <p>2.项目概况</p> <p>项目名称：远康中药材初加工生产线建设项目；</p> <p>建设单位：城固县远康中药材农民专业合作社；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>项目投资：115 万元；</p> <p>地理位置及周边环境关系：本项目位于陕西省汉中市城固县董家营镇徐李社区，厂址中心地理坐标为东经 107°16'29.713"，北纬 33°4'21.860"，地理位置见附图 1。本项目东、南、北三侧均为空地，西侧为木材加工厂，项目四邻关系见附</p>
------	--

图 2。

3.项目组成及建设内容

本项目占地面积 3801m²，购置清洗、蒸煮、切片、烘干等生产设施，建设中药材初加工生产线 1 条，形成年产元胡切片 100 吨、附子切片 60 吨的生产规模。工程内容主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 建设项目主要工程内容

类别	工程名称	主要建设内容	备注	
主体工程	生产车间	1F、占地面积约 1500m ² ，钢结构生产车间，位于厂区东侧，内设中药材初加工生产线，主要包含原料区、清洗区、浸泡区、漂洗区、蒸煮区、切片区和烘干区	已建，环评要求对生产车间进行全封闭	
辅助工程	办公用房	1F、占地面积约 300m ² ，砖混结构，位于厂区西南侧，供企业办公和员工临时休息使用	已建	
	蒸汽发生器	生产车间内北侧区域设有 2 台 1t/h 的生物质蒸汽发生器（1 用 1 备），为附子和元胡生产线蒸煮工序提供蒸汽	已建	
	热风炉	生产车间内烘干区设有 2 台生物质热风炉，为烘干机提供热源	已建	
储运工程	原料堆场	位于生产车间内南侧，占地面积约 100m ² ，用于原料存放	已建	
	冷库	1F、占地面积 100m ² ，位于厂区南侧，采用 R-404a 作为制冷剂，用于成品保鲜储存	已建	
	成品堆场	位于厂区北侧，占地面积约 150m ² ，用于成品的暂存	已建	
公用工程	给水	由当地自来水管网供水	已建	
	排水	雨污分流制；生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用；生产废水经车间内废水收集沟渠自流至厂区自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	新建	
	供电	由市政供电电网供给	已建	
环保工程	废气	蒸汽发生器燃烧废气	蒸汽发生器燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放	新建
		热风炉燃烧废气	2 台热风炉燃烧废气分别采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		蒸煮、烘干异味	车间封闭、加强通风换气	新建
		污水处理站恶臭	污水处理站采用一体化封闭埋地式设计、定期喷洒除臭剂，周围进行绿化	新建

废水	生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用；蒸汽发生器排污水和软水制备过程废水收集后回用于原料清洗工序；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经厂区污水处理站（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）处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	新建
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	新建
固废	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；元胡药渣、碎屑等杂质、废姜片、污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由周边中药种植户运至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	新建

4.产品方案

本项目主要对附子和元胡两种中药材进行趁鲜切制、蒸煮和干燥等初加工，产品为中药材切片，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2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	产品性状	储存方式	包装规格、方式
1	附子切片	60t/a	为纵切片，上宽下窄，长 1.7~5cm，宽 0.9~3cm，厚 0.2~0.5cm。外皮黑褐色，切面暗黄色，油润具光泽，半透明状，并有纵向导管束。质硬而脆，断面角质样。气微味淡	冷库保鲜 储存	20kg/袋， 塑料编织 袋包装
2	元胡切片	100t/a	为类圆形或不规则形的片，直径 0.5~1.5cm。外表面灰黄色至棕黄色，具不规则皱纹。切面金黄色，角质样，有蜡样光泽。质坚硬。气微味苦	冷库保鲜 储存	20kg/袋， 塑料编织 袋包装

5.原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		消耗量	单位	备注
1	原辅 料	附子	240	t/a	由周边中药材种植基地购入，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 74.5%、新鲜附
2		元胡	350	t/a	

					子含水率约 77.5%
3		食品级氯化钙	10	t/a	外购
4	污水处理	PAC	0.5	t/a	外购
5		PAM	0.01	t/a	外购
6		生姜片	1.5	t/a	外购
7		包装材料	塑料编织袋	8000	个/a
8	能源消耗	生物质成型颗粒燃料	792	t/a	蒸汽发生器和热风炉燃料，外购自生物质成型颗粒生产厂家
9		R-404a 制冷剂	0.02	t/a	本项目不储存制冷剂，由销售厂家定期添加，即买即用，年补充量约为 20kg
10		新鲜水	2606	m ³ /a	由自来水管网供水
11		电	15	万 kW·h/a	由市政供电电网供给

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 *Corydalis yanhusuo* W.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) 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。

(4) 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。

(5) PAM: 聚丙烯酰胺, 白色粉状物, 密度为 1.320g/cm^3 (23°C), 玻璃化温度为 188°C , 软化温度近于 210°C , 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。

(6) 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 $6\sim 10\text{mm}$, 长度为其直径的 $4\sim 5$ 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 2-4 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	Kcal/kg	4579
2	收到基低位发热量	Kcal/kg	3951
3	全水分	%	8.4
4	干燥基含硫量	%	0.01
5	干燥基灰分	%	1.83
6	干燥基氮含量	%	0.77

(7) R-404a 制冷剂: 制冷机组采用的制冷剂为氢氟烃类(简称 HFCS)中的 R-404A, 属于环保型制冷剂。是一种不含破坏臭氧层物质的非共沸混合制冷剂, 在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体。R-404a 外观无色, 不浑浊, 易挥发, 沸点 -46.1°C , 临界压强 3688.7KPa , 25°C 时, 其液体密度为 1.045g/cm^3 。R-404a 制冷剂不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC, 其 ODP 值为零, 是一种混合环保型制冷剂。在制冷应用中作为 R-502 及 R-22 的替代品, R-404a 在制冷应用中提供卓越的能力和能效, 被全球领先的压缩机厂家及设备制造厂认可使用。其主要特点归纳如下:

①不破坏臭氧层。是一种不含破坏臭氧层物质的非共沸混合制冷剂, 故其臭氧层破坏潜能 (ODP) 为 0。全球变暖潜能值 (GWP) 小于 0.35。

②具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点, 大量用于中低温冷冻系统。

③是混合制冷剂, 由五氟乙烷、四氟乙烷、三氟乙烷混合组成。乳胶粉: 乙烯-醋酸乙烯共聚物, 白色粉末。灰分 $10\pm 2\%$, 堆积密度 $300\sim 500\text{g/L}$ 。对提高

施工性能、改善流动性能、增加触变与抗垂性、改进内聚力、延长开放时间、增强保水性等起到了非常明显的作用。

6.主要生产设施设备

本项目主要生产设施设备详见下表。

表 2-5 本项目主要生产设施设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	清洗机	YC-5QX-5	台	2
2	浸泡池	50m ³	座	3
3	漂洗池	10m ³	座	2
4	切片机	QYJ-150	台	2
5	蒸煮锅	GZZ-1000	台	2
6	热风炉	XCRE-80	台	2
7	烘干机	5HGS-24	台	2
8	制冷机	SJWJ-XV2000S	台	1
9	蒸汽发生器	1t/h	台	2 (1用1备)
10	污水处理站	50m ³ /d	座	1

7.平面布置合理性分析

本项目占地面积约 3801m²，厂区内主要建设生产车间、冷库、办公用房以及污水处理设施；厂区地势平坦、总体呈不规则矩形，厂区设置有 1 个出入口，位于场地西北侧，临近厂外道路，方便原材料的输送及产品外运。生产车间位于场地东侧、车间内部由南向北依次布置清洗、浸泡、切片和烘干、蒸煮等区域，各设施设备独立设置，布置集中，按照线形排列，减少了运输量和物料周转量；办公用房位于场地西南侧；冷库和污水处理站均位于场地南侧。场地内各功能分区明确、间距合理，避免了相互干扰，也满足功能分区要求及办公要求，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

根据建设单位提供资料，由于元胡和附子属于季节性农作物，其中元胡采挖时间为 4 月至 6 月，附子采挖时间为 6 月至 8 月。因此本项目生产加工时间为 180 天（4 月-9 月），劳动定员 12 人，实行一班工作制，每班工作时间 8h。

9.公用工程

(1) 给水

本项目用水由当地自来水管网提供，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蒸汽发生器用水。

①生活用水

本项目劳动定员 10 人，全年工作 180 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 0.4m³/d（72m³/a），产污系数按 80%计，生活污水产生量为 0.32m³/d（57.6m³/a）。

②原料清洗用水

本项目所用原料中药材元胡和附子在加工前需对其表面进行冲洗，去除表面浮土和杂质。根据建设单位前期实际运行经验，用水量占比为 1:1.5（原料：水），本项目原料元胡和附子用量共约 590t/a，则原料清洗用水量为 885m³/a（4.917m³/d），其中回用水量为 0.6m³/d（108m³/a）。废水产生量以 90%计，则原料清洗废水产生量为 796.5m³/a（4.425m³/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，浸泡池年补充水量约为 100m³/a（0.56m³/d）。

④附子漂洗用水

本项目附子切片后需进行漂洗，根据建设单位前期实际运行经验，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 240t，则漂洗用水量为 720m³/a（4m³/d）。废水产生量以 90%计，则附子漂洗废水产生量为 648m³/a（3.6m³/d）。

⑤蒸煮用水

本项目元胡和附子均涉及蒸煮工艺，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 0.2m³/d（36m³/a）。

⑥设备清洗用水

本项目每班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，内部需用水进行冲洗，根据建设单位前期实际运行经验，设备清洗水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量以90%计，则设备清洗废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ）。

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地面进行清洁冲洗，本项目生产车间面积约 1500m^2 ，用水量取 $2.0\text{L}/\text{次}\cdot\text{m}^2$ ，则本项目车间地面冲洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水产生量以90%计，则车间地面冲洗废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $486\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑧蒸汽发生器用水

本项目元胡和附子蒸煮工序热能由 $1\text{t}/\text{h}$ 的蒸汽发生器（1用1备）提供，蒸煮锅采用间接加热的方式，蒸汽发生器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。按照蒸汽发生器满负荷运行计算（每天8小时，年工作180天），蒸汽发生器定期排污水（按5%计， $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ）、蒸汽损耗（按5%计， $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ），则蒸汽发生器补充水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $144\text{m}^3/\text{a}$ ）。

蒸汽发生器补充水采用离子交换法进行软水制备（制备效率80%），蒸汽发生器软水用水量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，则软水制备所需的新鲜水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），软水制备过程废水产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $36\text{m}^3/\text{a}$ ）。此部分废水水质较简单，为清净水，收集后可回用于原料清洗工序。

（2）排水

生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田及中药材种植基地施肥综合利用；蒸汽发生器排污水和软水制备过程废水收集后回用于原料清洗工序；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经厂区污水处理站处理后定期由罐车拉运至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。

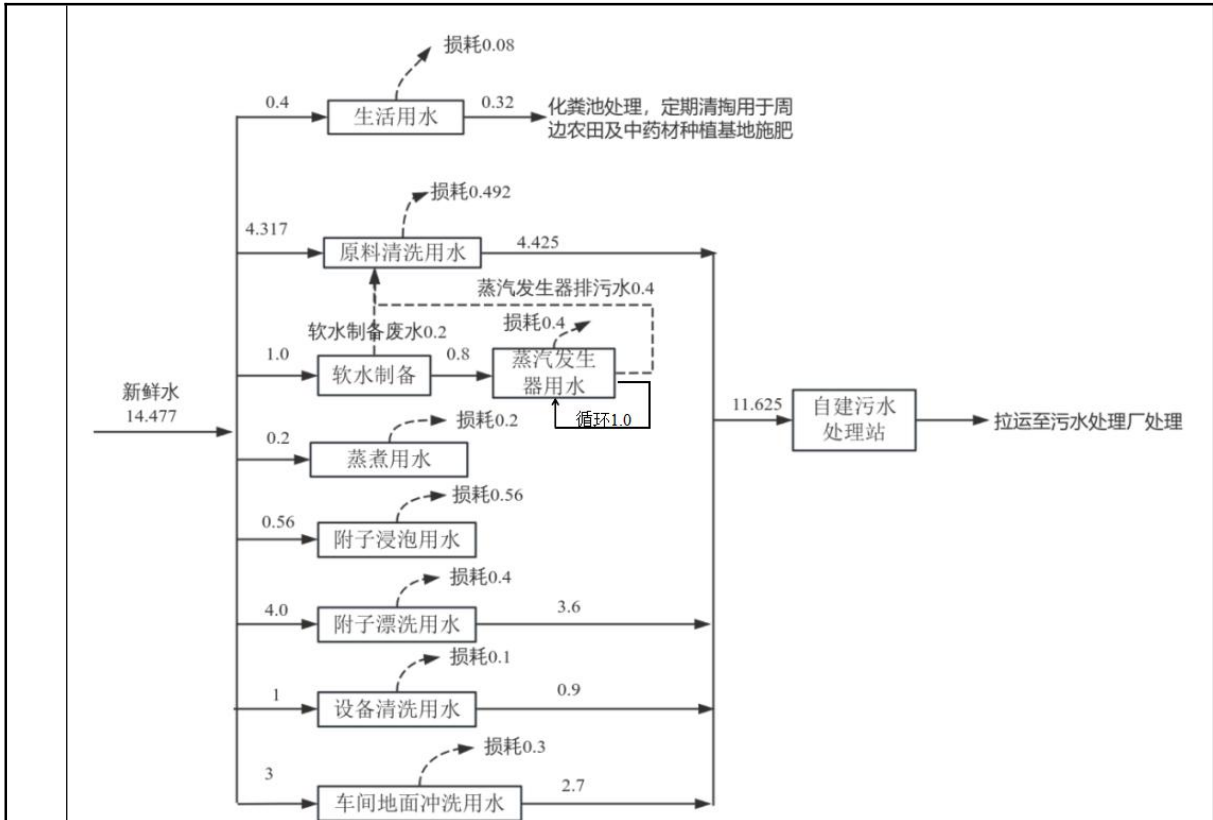


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

(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 1t/h 的生物质蒸汽发生器（1 用 1 备）提供；烘干机热源由 2 台生物质热风炉提供；厂区设有冷库 3 间，占地面积 100m²，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

本项目已于 2025 年 5 月建设完成，目前处于停产状态，本次环评不再对施工期进行分析。

2.运营期

本项目属于中药趁鲜加工范畴，主要针对元胡和附子这两种中药材开展初加工。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，清洗、浸泡、切片以及漂洗等设备均独立使用，与元胡加工互不交叉。具体的生产工艺流程分述如下：

（1）附子切片初加工

工艺流程简述：

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为约 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 1t/h 的生物质蒸汽发生器提供热能，蒸制温度为 100℃，蒸制时间约 4 小时。此工序主要污染物为蒸汽发生器燃烧废气、蒸制过程中产生的中药异味、蒸汽发生器排水以及锅底少量药渣。

烘干：蒸制好的附片送入烘干机内进行烘干，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以及风机噪声。

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。

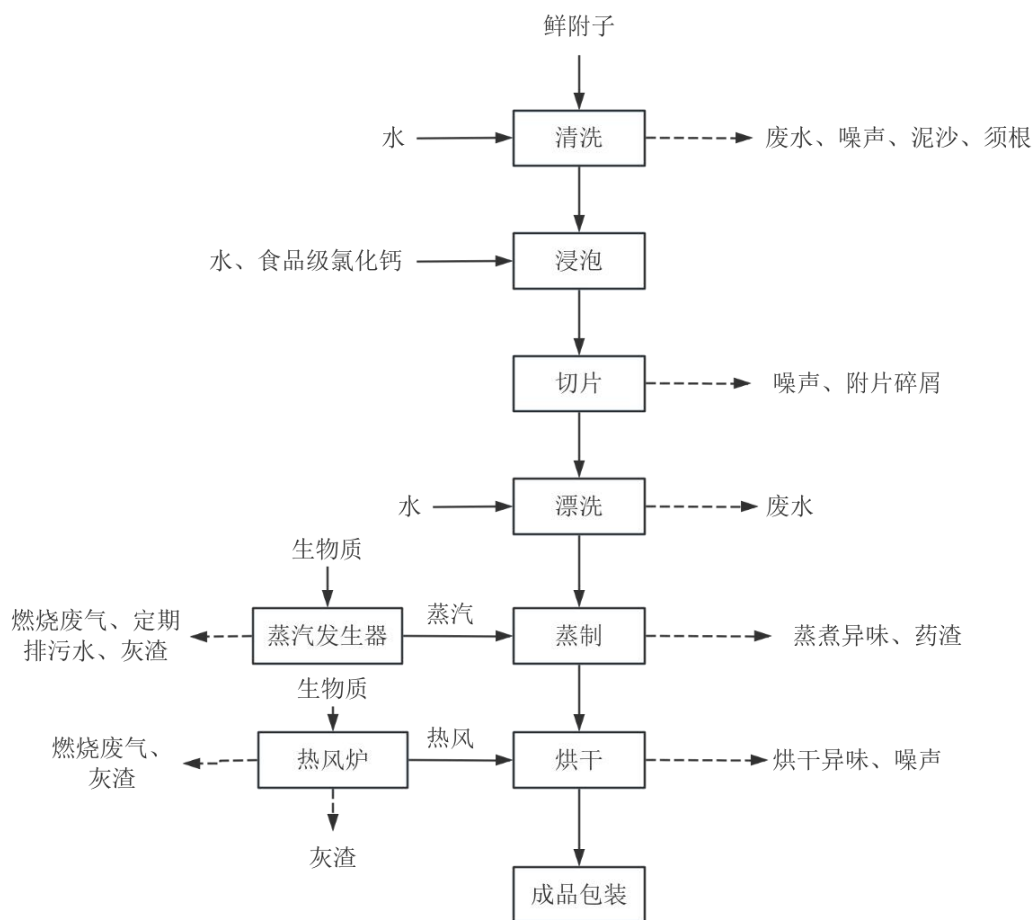


图 2-2 附子初加工生产工艺流程及产污环节图

(2) 元胡切片初加工

工艺流程简述:

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，元胡与附子蒸煮工序共用蒸汽发生器提供热能。此工序主要污染物为蒸煮过程中产生的中药异味和锅底少量药渣。

切片: 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约为 0.5cm 的薄片。此工序主要污染物为噪声和元胡碎屑。

烘干: 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以及风机噪声。

包装：烘干的元胡片自然晾至室温后采用编织袋人工打包入库，等待外售。

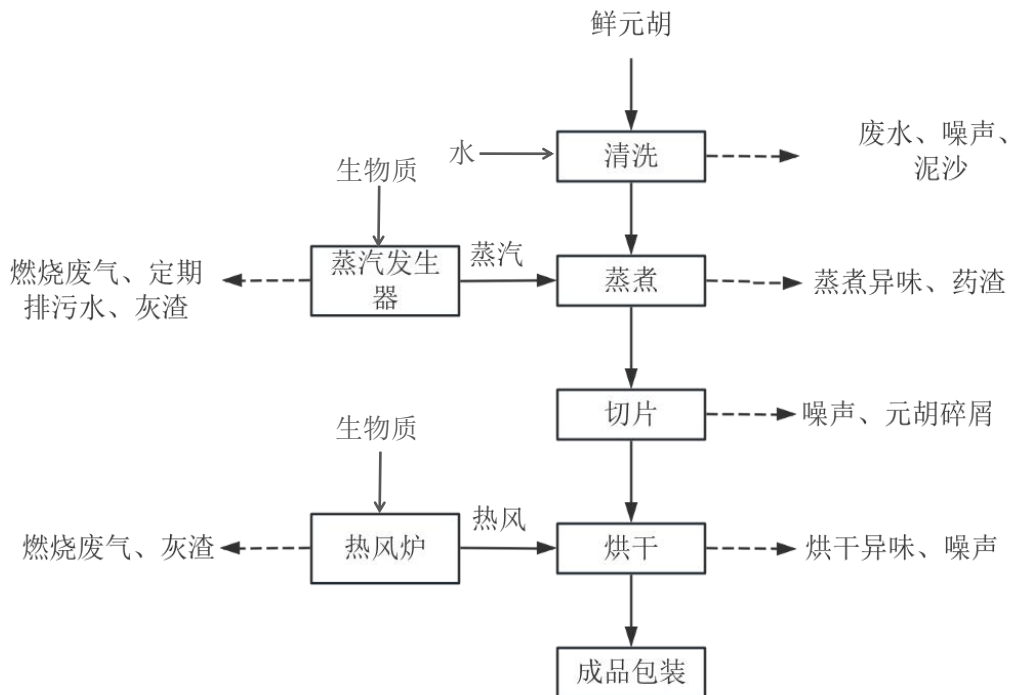


图 2-3 元胡初加工生产工艺流程及产污环节图

(3) 产污环节分析

本项目产污环节一览表如下：

表 2-6 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
	蒸汽发生器燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+布袋除尘器+25m 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	2 台热风炉燃烧废气分别采用“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	经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或药材种植基地施肥综合利用
	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罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理厂进一步处理
	蒸汽发生器排	全盐量	回用于原料清洗工序

	污水、软化水制备废水		
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	元胡切片加工	元胡药渣和碎屑 集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用
			废离子交换树脂
	污水处理站	废姜片、污泥	集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用
	生物质燃料燃烧	灰渣（含除尘灰）	集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用
	危险废物	附子切片加工	附子根须、药渣和碎屑
设备维护保养		废润滑油、废含油手套和抹布	

(4) 物料平衡分析

本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 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)
新鲜附子（含水率约 77.5%）	240	附子切片（含水率约 10%）	60
新鲜元胡（含水率约 74.5%）	350	元胡切片（含水率约 10%）	100
/	/	烘干工序原料中水汽蒸发损耗	429.41
/	/	元胡药渣、碎屑等杂质	0.35
/	/	附子药渣、须根和碎屑等杂质	0.24
合计	590	合计	590

注：本次物料平衡仅涉及原料本身含水率，生产用水不计入其中

本项目已于 2025 年 5 月建成，但未履行环评手续，现场踏勘期间项目处于停产状态。经排查，厂区目前存在以下环境问题：

(1) 生产加工车间未封闭；

(2) 厂区未建设污水处理站，生产废水全部暂存于收集池内，生产废水无法得到有效处理且无合理去向；

(3) 厂区未设置危险废物贮存设施；

(4) 厂区现有蒸汽发生器燃烧烟气仅通过简易水箱处理后经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求；

(5) 厂区现有 2 台热风炉燃烧烟气未配套废气治理设施进行处理，且烟气经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求。

根据现存的环境问题提出以下治理措施：

(1) 对生产加工车间进行全封闭，并配套安装通风换气设施；

(2) 厂区建设污水处理站 1 座，生产废水经污水处理站处理后拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理厂进一步处理；

(3) 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并定期交由有资质的单位清运处置。

(4) 对蒸汽发生器燃烧废气治理措施及排放方式进行改造，通过采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA001）。

(5) 对 2 台热风炉燃烧烟气分别采用“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					
	<p>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：</p>					
	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（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	47	70（60）	67.1（78.3）	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	29	35（30）	82.8（96.7）	达标
	SO ₂	年平均质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	6	60（60）	10.0（10.0）	达标
	NO ₂	年平均质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	17	40（40）	42.5（42.5）	达标
	CO	第95百分位浓度（ mg/m^3 ）	1.2	4（4）	30.0（30.0）	达标
O ₃	第90百分位浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	120	160（160）	75.0（75.0）	达标	
<p>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。</p>						
<p>《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。</p>						
<p>由上表可知，城固县主要大气污染物中PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}年平均质量浓度、SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位浓度、O₃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。</p>						

(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 1 月 4 日至 6 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	107.273367	33.073169	TSP、硫化氢和氨	W	80

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	2025 年 1 月 4 日~6 日连续监测三天
硫化氢	1 小时平均	2025 年 1 月 4 日~6 日连续监测三天
氨	1 小时平均	2025 年 1 月 4 日~6 日连续监测三天

③ 检测方法

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	KB-6120 型综合大气采样器/GHT-CY-056/FA1205A 电子精密天平/GHT-FX-040	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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	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

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	0.004mg/m ³																												
<p>④监测结果与评价</p> <p>特征污染物环境质量现状监测结果见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 特征污染物环境质量现状监测结果表</p> <table border="1" data-bbox="280 548 1385 824"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准</th> <th>监测浓度范围</th> <th>最大浓度占标率/%</th> <th>超标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>24 小时</td> <td>300μg/m³</td> <td>124~131μg/m³</td> <td>43.7</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>1 小时</td> <td>0.01mg/m³</td> <td>0.007~0.010mg/m³</td> <td>100.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>1 小时</td> <td>0.2mg/m³</td> <td>0.021~0.024mg/m³</td> <td>12.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>2.地表水</p> <p>根据现场踏勘，距离本项目最近的地表水为西侧约 2km 处的南沙河，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《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），2025 年 1 月~12 月，位于本项目下游的南沙河桥市控断面水质均达到 II 类水质要求，因此该区域地表水环境质量状况良好。</p> <p>3.声环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。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），可不进行声环境现状监测。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p>				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	124~131μg/m ³	43.7	0	达标	硫化氢	1 小时	0.01mg/m ³	0.007~0.010mg/m ³	100.0	0	达标	氨	1 小时	0.2mg/m ³	0.021~0.024mg/m ³	12.0	0	达标
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	124~131μg/m ³	43.7	0	达标																									
硫化氢	1 小时	0.01mg/m ³	0.007~0.010mg/m ³	100.0	0	达标																									
氨	1 小时	0.2mg/m ³	0.021~0.024mg/m ³	12.0	0	达标																									
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>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，详见表 3-6。</p> <p>2、声环境</p>																														

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内地下水环境保护目标为城固县董家营镇农村饮用水水源地。

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 3-6，环境保护目标分布图见附图 4。

表 3-6 本项目大气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	徐李社区住户	107.269011	33.075215	人群健康	二类功能区	NW	80
		107.270132	33.076009			N	85
地下水环境	城固县董家营镇农村饮用水水源地	107.268963	33.078759	地下水水质	III类水质	NW	360

1.废气

本项目运营期蒸汽发生器燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中限值要求；热风炉燃烧废气中颗粒物、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	蒸汽发生器燃烧废气	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
	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

污染物排放控制标准

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,建设单位已与城固县三合循环经济产业园区开发建设有限公司签订了废水委托处置协议(附件6),产生的废水经厂内自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理。同时该废水委托处置协议已明确建设单位须对自身废水进行预处理,并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 3-7 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)2类标准要求,标准值见表3-8。

表 3-8 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)	2类	60	50

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

	<p>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。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>“十四五”期间国家实行 4 项主要污染物总量控制的指标，其中气态污染物两项（VOCs、NO_x），水污染物两项（COD、NH₃-N）。</p> <p>本项目废气不涉及 VOCs，因此建议废气总量控制指标 NO_x 为 0.5656t/a；项目废水经厂内自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理，因此建议废水总量控制指标为 COD0.386t/a 和 NH₃-N0.014t/a（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）。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目现已建成，本次评价不再对施工期进行分析																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1.废气源强核算及治理措施</p> <p>本项目运营期废气主要为中药材蒸煮和烘干异味、蒸汽发生器燃烧废气、热风炉燃烧废气以及污水处理站恶臭气体。</p> <p>(1) 中药材蒸煮和烘干异味</p> <p>本项目元胡和附子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，对人体健康无害，本次评价不做定量分析。环评要求建设单位对生产车间进行全封闭，同时安装换气扇加强车间通风，降低中药异味对外环境的影响。</p> <p>(2) 蒸汽发生器燃烧废气</p> <p>本项目设置1t/h的生物质蒸汽发生器（1用1备）为元胡和附子蒸煮工序提供蒸汽，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，本项目蒸汽发生器生物质成型颗粒年用量约216t，每天运行8小时、年运行180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。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 蒸汽发生器燃烧废气产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>原料</th> <th>工艺</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>产生量</th> <th>产生浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生 物 质</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">层 燃 炉</td> <td>工业废气量</td> <td>Nm³/t-原料</td> <td>6240</td> <td>1347840m³/a</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>kg/t-原料</td> <td>0.5</td> <td>0.108t/a</td> <td>80.13mg/m³</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>kg/t-原料</td> <td>17S</td> <td>0.0367t/a</td> <td>27.23mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	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	层 燃 炉	工业废气量	Nm ³ /t-原料	6240	1347840m ³ /a	/	颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.108t/a	80.13mg/m ³	二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.0367t/a	27.23mg/m ³
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	层 燃 炉	工业废气量	Nm ³ /t-原料	6240	1347840m ³ /a	/																			
		颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.108t/a	80.13mg/m ³																			
		二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.0367t/a	27.23mg/m ³																			

燃料		氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.22t/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：本项目蒸汽发生器燃烧烟气现阶段仅通过简易水箱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蒸汽发生器配备低氮燃烧器，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25m高排气筒排放（DA001）。低氮燃烧器一般可去除约30%的氮氧化物，布袋除尘器除尘效率以95%保守计算，则本项目蒸汽发生器燃烧废气经处理后颗粒物排放浓度为4.006mg/m³、排放速率为0.00375kg/h，二氧化硫排放浓度为27.23mg/m³、排放速率为0.025kg/h，氮氧化物排放浓度为114.25mg/m³、排放速率为0.107kg/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：本项目蒸汽发生器燃烧废气执行《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1t/h生物质蒸汽发生器烟囱最低允许高度为25m，结合现场踏勘，项目烟囱周围半径200m范围最高建筑约10m，因此本项目锅炉燃烧烟气排气筒高度最终确定为25m。

（3）热风炉燃烧废气

本项目设置2台生物质热风炉分别给2台烘干机提供热源，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180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2台热风炉燃烧烟气均未配套废气治理设施进行处理，且烟气经低矮排气筒排放，不符合现行环保要求。本次评价要求建设单位给2台热风炉分别配备低氮燃烧器，同时安装2套布袋除尘器对燃烧废气进行处理，处理后的废气共用1根15m高排气筒排放（DA002）。低氮燃烧器一般可去除约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/m³、排放速率为0.005kg/h，二氧化硫排放浓度为27.21mg/m³、排放速率为0.034kg/h，氮氧化物排放浓度为114.51mg/m³、排放速率为0.143kg/h。经核算，2台热风炉烟气共用1根排气筒排放后，颗粒物排放浓度为4.006mg/m³、排放速率为0.01kg/h，二氧化硫排放浓度为27.21mg/m³、排放速率为0.068kg/h，氮氧化物排放浓度为114.51mg/m³、排放速率为0.286kg/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10m，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，用于处理生产废水。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 1.493t/a，则 NH_3 、 H_2S 产生量为 0.00463t/a、0.00018t/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 0.00185t/a、0.00007t/a，属于无组织排放，排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目厂界标准限值要求，对周围大气环境影响较小。

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 4-3。

表 4-3 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 (m³/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m³/a)		排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
蒸汽发生器	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	1347840	80.13	0.108	低氮燃烧器+布袋除尘器+25m高排气筒	95%	产污系数法	1347840	4.006	0.0054	1440
			二氧化硫	产污系数法		27.23	0.0367		0	产污系数法		27.23	0.0367	1440
			氮氧化物	产污系数法		163.22	0.22		30%	产污系数法		114.25	0.154	1440
1#热风炉	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	1797120	80.13	0.144	2台热风炉烟气分别配套低氮燃烧器+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	1440
			二氧化硫	产污系数法		27.21	0.0489		0	产污系数法		27.21	0.0489	1440
			氮氧化物	产污系数法		163.59	0.294		30%	产污系数法		114.51	0.2058	1440
2#热风炉	燃烧废气	有组织	颗粒物	产污系数法	1797120	80.13	0.144	2台热风炉烟气分别配套低氮燃烧器+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	1440
			二氧化硫	产污系数法		27.21	0.0489		0	产污系数法		27.21	0.0489	1440
			氮氧化物	产污系数法		163.59	0.294		30%	产污系数法		114.51	0.2058	1440
污水处理站	无组织	硫化氢	产污系数法	/	/	0.00018	地理和密闭结构，加强运行管理，定期喷洒除臭剂	60%	/	/	/	0.00007	1440	
		氨	产污系数法	/	/	0.00463			/	/	/	0.00185	1440	
蒸煮、烘干	无组织	中药异味	/	/	/	/	生产车间封闭，安装换气扇	/	/	/	/	/	1440	

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、生物质蒸汽发生器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。

蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧器+布袋除尘器+25m 高排气筒排放（DA001）；2 台热风炉燃烧废气分别采用低氮燃烧器+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器，其低氮燃烧器是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》（HJ953-2018）、《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，蒸汽发生器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4-4。

表 4-4 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	蒸汽发生器废气排放口(DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	107.270331	33.074749	15	0.2	50	一般排放口
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	107.270481	33.074556	15	0.3	50	一般排放口

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)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 4-5。

表 4-5 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	
	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，无法对蒸汽发生器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 4-6 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/m ³)	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	0.075	1	0.5	环保设备故障	专人负责，定期检查；发生故障立即停产检修
	二氧化硫	27.23	0.025				
	氮氧化物	163.22	0.153				
DA002	颗粒物	80.13	0.20				
	二氧化硫	27.21	0.068				
	氮氧化物	163.59	0.408				

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。

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 0.32m³/d（57.6m³/a）。主要污染物为 COD、BOD₅、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、BOD₅200mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L，本项目生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用。

(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蒸汽发生器定期排污水。其中软化水制备废水和蒸汽发生器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（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 50m³/d）处理后定期由罐车拉运至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 11.625m³/d（2092.5m³/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。为了解本项目生产废水中各污染物实际浓度，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 1 月 4 日和 1 月 5 日对前期收集池内废水进行了监测，根据监测结果可知，pH 值 7.6、色度为 20、SS65mg/L、BOD₅891.6mg/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。此外，附子为毒性药材，其加工废水中含有少量生物碱类有机毒性成分。本次环评委托陕西国华质安检测技术有限责任公司于 2026 年 3 月 30 日和 3 月 31 日对前期收集池内废水开展了急性毒性补充监测，结果显示急性毒性最大平均值 0.05mg/L，低于《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中的限值要求。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，环评建议建设单位同时按照《中国药典（2025 年版）》及中药饮片相关炮制规范要求，对附子加工生产线废水单独收集后由管道进入专用容器并在容器内加入生姜片煮沸约 2h 后经自然冷却再排入厂区一体化污水处理站进行处理。

本项目废水源强核算及相关参数详见表4-7。

表 4-7 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 (m³/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 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	类比分析法	57.6	350	0.020	厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用	10%	物料衡算法	/	/	/	/
	BOD ₅			200	0.012		15%			/	/	
	SS			300	0.017		30%			/	/	
	NH ₃ -N			25	0.0014		0%			/	/	
生产废水	COD	实测法	2092.5	3689	7.719	附子加工生产废水解毒后与其他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（沉淀池+格栅+水解酸化调节池+气浮）+UASB 厌氧+A/O+沉淀”工艺	95%	物料衡算法	2092.5	184.45	0.386	1440
	BOD ₅			891.6	1.866		80%			178.32	0.373	
	NH ₃ -N			45.4	0.095		85%			6.81	0.014	
	SS			65	0.36		80%			13	0.072	
	总磷			3.96	0.008		75%			0.99	0.002	
	总氮			63.5	0.133		80%			12.7	0.027	

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 4-8 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		
生产废水	COD	50m ³ /d	预处理（沉淀池+格栅+水解酸化调节池+气浮）+UASB 厌氧+A/O+沉淀	95%	是	DW001	间接排放（由罐车定期拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理）
	BOD ₅			80%			
	NH ₃ -N			85%			
	SS			80%			
	总磷			75%			
	总氮			80%			

(2) 生产废水污染物排放执行标准

本项目生产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 4-9 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 4-10 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
生产废水排放口 DW001	一般排放口	东经： 107.270261 北纬： 33.074475	2092.5 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	污水处理设施出水口	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) 生活污水治理措施可行性分析

根据现场调查，厂区南侧已建设化粪池 1 座（容积约 8m³），可满足本项目

生活污水处理需求。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，生活污水含有的氮、磷等是农作物生长所需的营养物质，经预处理后可就近资源化利用，减少化肥农药的施用。根据调查，本项目位于农村地区且周边存在大片农田和中药材种植基地，目前采用农家肥与化肥结合的施肥方式，农家肥来源广、数量大，便于就地取材，就地使用，成本也比较低，因而广泛使用。因此本项目生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田或中药材种植基地施肥是可行的。

(2) 生产废水治理措施可行性分析

A. 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 50m³/d。项目运营期生产废水产生量约 11.625m³/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，毒性中药饮片生产过程中产生的废水须专门收集去毒性后再进入污水处理设施，因此本项目附子加工废水需单独收集后由管道进入专用容器并在容器内加入生姜片煮沸约 2h 后经自然冷却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水解酸化调节池和气浮机，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 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ 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。

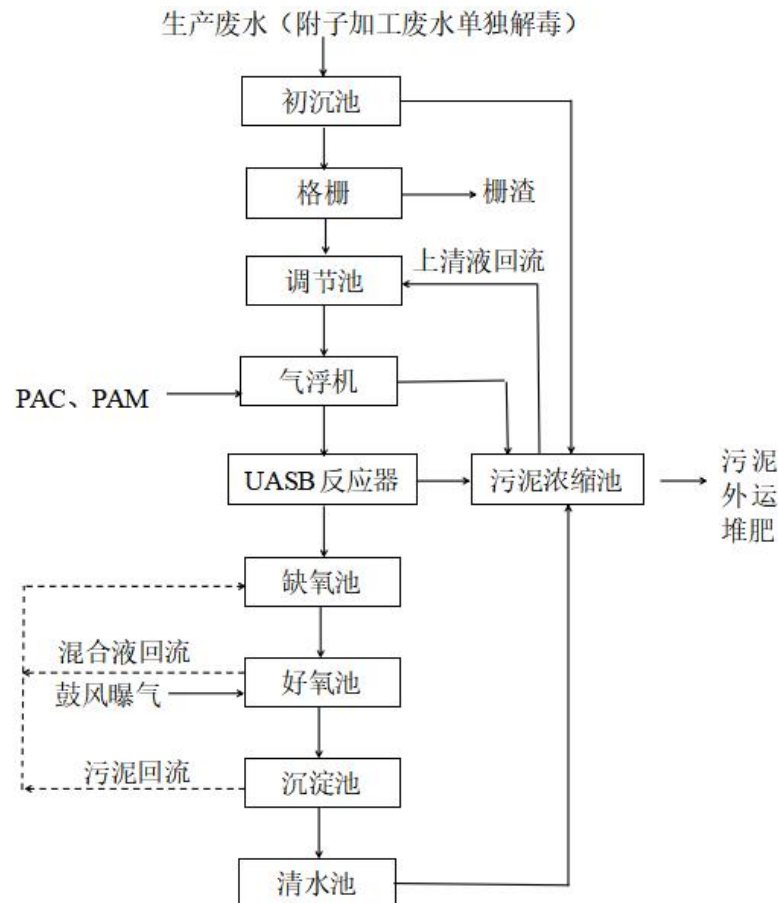


图 4-1 本项目污水处理设施工艺流程图

根据建设单位提供的污水处理工艺设计，经核算，本项目生产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 COD184.45mg/L、BOD₅178.32mg/L、NH₃-N6.81mg/L、SS13mg/L、总磷 0.99mg/L、总氮 12.7mg/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。

B. 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位于城固县三合生物科技产业园片区健康食药孵化园东北角，距离本项目约 9km，交通便利。该污水处理站设计近期处理规模为：日处理量为 750m³/d，远期处理规模为：日处理量 1500m³/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 750m³/d 的处理规模，目前余量为 200m³/d。本项目废水产生量约 11.625m³/d，仅占该污水处理站剩余处理量的 5.8%，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。建设单位目前已与城固县三合循环经济产业园区开发建设有限责任公司签订了废水委托处置协议，本项目产生的废水定期由罐车拉运至该污水处理站处理，因此废水去向明确。此外，根据建设单位提供的污水处理站设计方案，污水处理站后端拟建设容量 120m³ 的清水池，用于储存处理后的废水，以确保废水能及时、有效转运。

三、噪声

1. 噪声源强

本项目建成运营后噪声主要来源于清洗机、切片机、蒸煮锅、输送带、干燥设备风机、制冷机以及污水处理设备水泵等设备，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4-11。

表 4-11 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	15	类比法	≤55	1440
切片机	2 台	频发		80		15		≤65	1440
蒸煮锅	2 台	频发		70		15		≤55	1440
热风炉	2 套	频发		85		15		≤70	1440
蒸汽发生器	2 台 (1 用 1 备)	频发		85		15		≤70	1440
制冷机	1 台	频发		75		15		≤60	1440

污水处理设备水泵	2台	频发		85	保养	15		≤70	1440
除尘器风机	3台	频发		85		15		≤70	1440

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：

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

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：

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

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

L_{plij} —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} ）：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源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。项目仅昼间运行，夜间不运行，故本次评价仅对昼间噪声进行预测。项目建成运营后厂界四周噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

位置	贡献值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	
厂界东侧	56.5	60	达标
厂界南侧	54.6	60	达标
厂界西侧	50.8	60	达标
厂界北侧	55.2	60	达标

由上表预测结果可知，在采取噪声控制措施后，项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。因此项目运营期噪声对周围声环境影响较小。

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 4-13。

表 4-13 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）2 类标准

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元胡加工药渣、碎屑等杂质

根据建设单位提供资料，元胡在进厂前已对表面附着的泥土进行了预处理，初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%，本项目元胡用量

为 350t/a，则元胡药渣、碎屑等杂质产生量为 0.35t/a，集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用。

③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。集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用。

④污泥：本项目污水处理站运行过程中会产生污泥，经高温煮沸达到相应时间后，废水中生物毒性去除，因此污泥也不再具有危险性，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“医药行业工业废水集中处理设施污泥综合产生系数 16.7 吨/万吨-废水处理量”进行计算，本项目生产废水年处理量为 2092.5t，则污泥产生量约 3.49t/a，定期收集后由周边中药种植户运至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%，项目生物质颗粒燃料年用量为 792t，则灰渣产生量约 14.49t/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，灰渣集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用。

（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 240t/a，则附子药渣、须根和碎屑等杂质产生量为 0.24t/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。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，人均生活垃圾按 0.38kg/人·d 计算，年生产 180 天，则职工生活垃圾产生量为 3.8kg/d（即 0.684t/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 4-14。

表 4-14 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	厂家回收	0.02	生产厂家
元胡初加工	元胡药渣、碎屑等杂质		类比法	0.35	集中收集后由周边中药种植户运至种植基地堆肥综合利用	0.35	中药材种植基地
污水处理	废姜片		物料衡算法	1.5		1.5	
	污泥		产污系数法	3.49		3.49	
生物质燃料燃烧	灰渣	物料衡算法	14.49		14.49		
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	
附子初加工	附子药渣、须根和碎屑等杂质		类比法	0.24		0.24	
办公生	生活垃圾	生活	产污系	0.684	垃圾桶收集，环卫部	0.684	集中

活		垃圾	数法		门统一清运处理		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 4-15，危险废物贮存场所基本情况见表 4-16。

表 4-15 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	0.24	附子初加工	固态	毒性中药	T	

表 4-16 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	10m ²	专用容器收集，并在底部设置金属托盘	0.1t/a	贮存周期不得超过 1 年
	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	0.5t/a	

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生产车间内设置一个危废贮存间，占地面积为 10m²，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 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 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。

只要做好危废贮存设施的防渗工作，严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）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和土壤污染为附子浸泡池、漂洗池、危废贮存间和污水处理设施构筑物等区域防渗不当造成污染物垂直入渗对地下水、土壤造成影响。

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，本次评价要求建设单位根据防渗分区原则，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：主要为附子浸泡池、漂洗池、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 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；

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 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；

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：

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

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

根据对风险物质和工程特点分析，本项目环境风险影响途径及危害后果见表4-17。

表 4-17 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

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清洗、蒸煮废水）泄漏，污水处理站的设计应符合《中华人民共和国环境保护法》、《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；平日加强对污水处理设备、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。

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	蒸汽发生器燃烧废气排放口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)
	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理式设计、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	综合利用
	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂区污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理,污水处理站采用“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,并在后端配套建设 120m ³ 清水池用于储存处理后的废水	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
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) 2类标准

固体废物	<p>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；元胡药渣、碎屑等杂质、废姜片、污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由周边中药种植户运至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。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目采取分区防渗：</p> <p>①重点防渗区：附子浸泡池、漂洗池、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 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$；</p> <p>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 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；</p> <p>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</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>c.污水处理站的设计应符合《中华人民共和国环境保护法》、《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；平日加强对污水处理设备、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。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 设置专人或兼职环境管理人员，负责日常环保管理工作。</p> <p>(2) 根据《排污许可管理条例》和《排污许可管理办法》中相关要求，本项目应当履行排污许可手续。</p> <p>(3) 排污口规范化管理</p> <p>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。</p> <p>(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。</p>
----------------------	---

六、结论

综上所述，远康中药材初加工生产线建设项目符合国家、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	/	/	/	0.0198t/a	/	0.0198t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.1345t/a	/	0.1345t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.5656t/a	/	0.5656t/a	/
	硫化氢	/	/	/	0.00007t/a	/	0.00007t/a	/
	氨	/	/	/	0.00185t/a	/	0.00185t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.386t/a	/	0.386t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.373t/a	/	0.373t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	/
	SS	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	/
	总磷	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	总氮	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	/

一般工业 固体废物	废离子交换 树脂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	元胡药渣、碎 屑等杂质	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	/
	废姜片	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	污泥	/	/	/	3.49t/a	/	3.49t/a	/
	灰渣				14.49t/a		14.49t/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	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



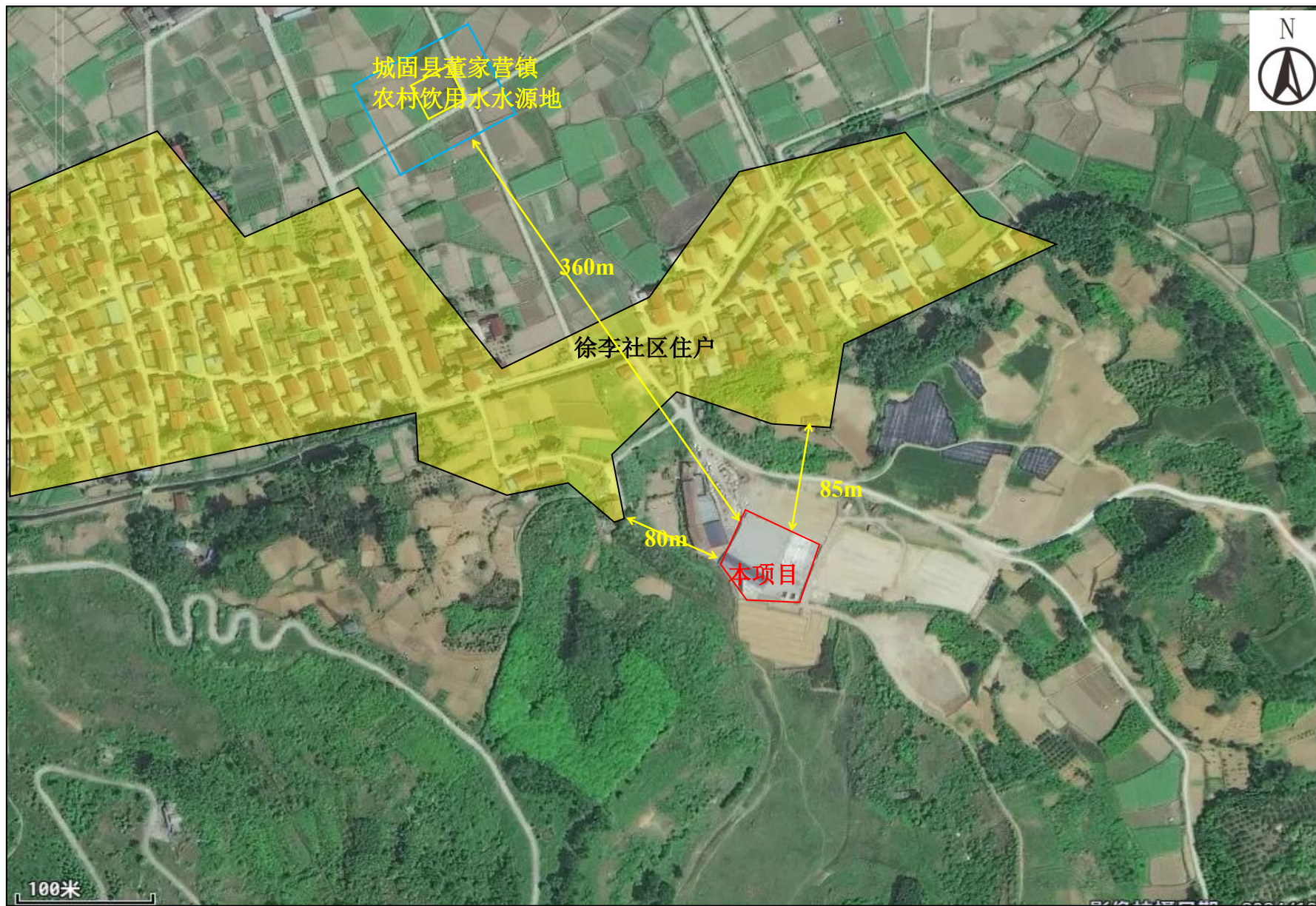
附图1 本项目地理位置图



附图2 本项目四邻关系图



附图3 本项目平面布置示意图

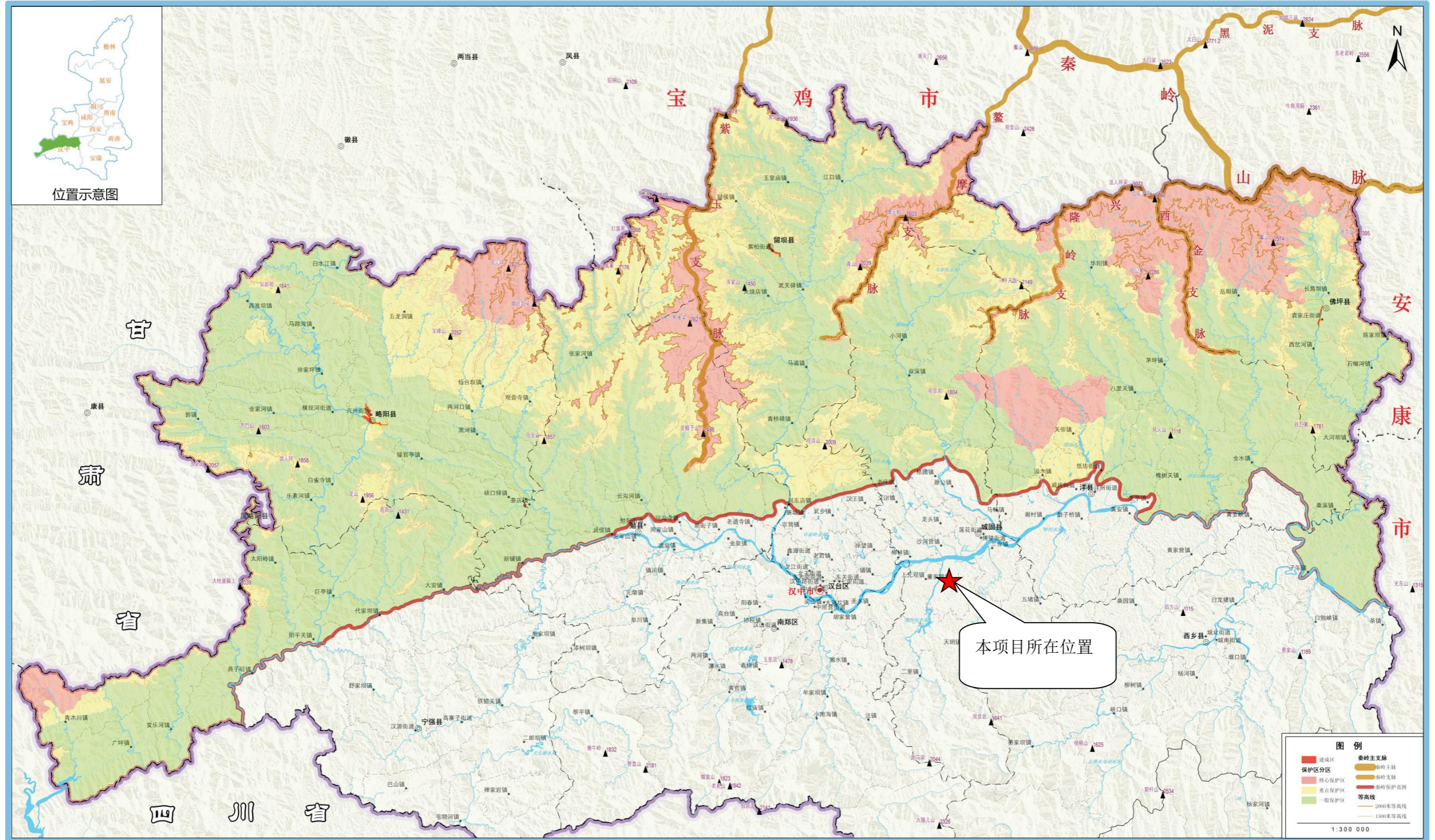


附图4 本项目主要环境保护目标图



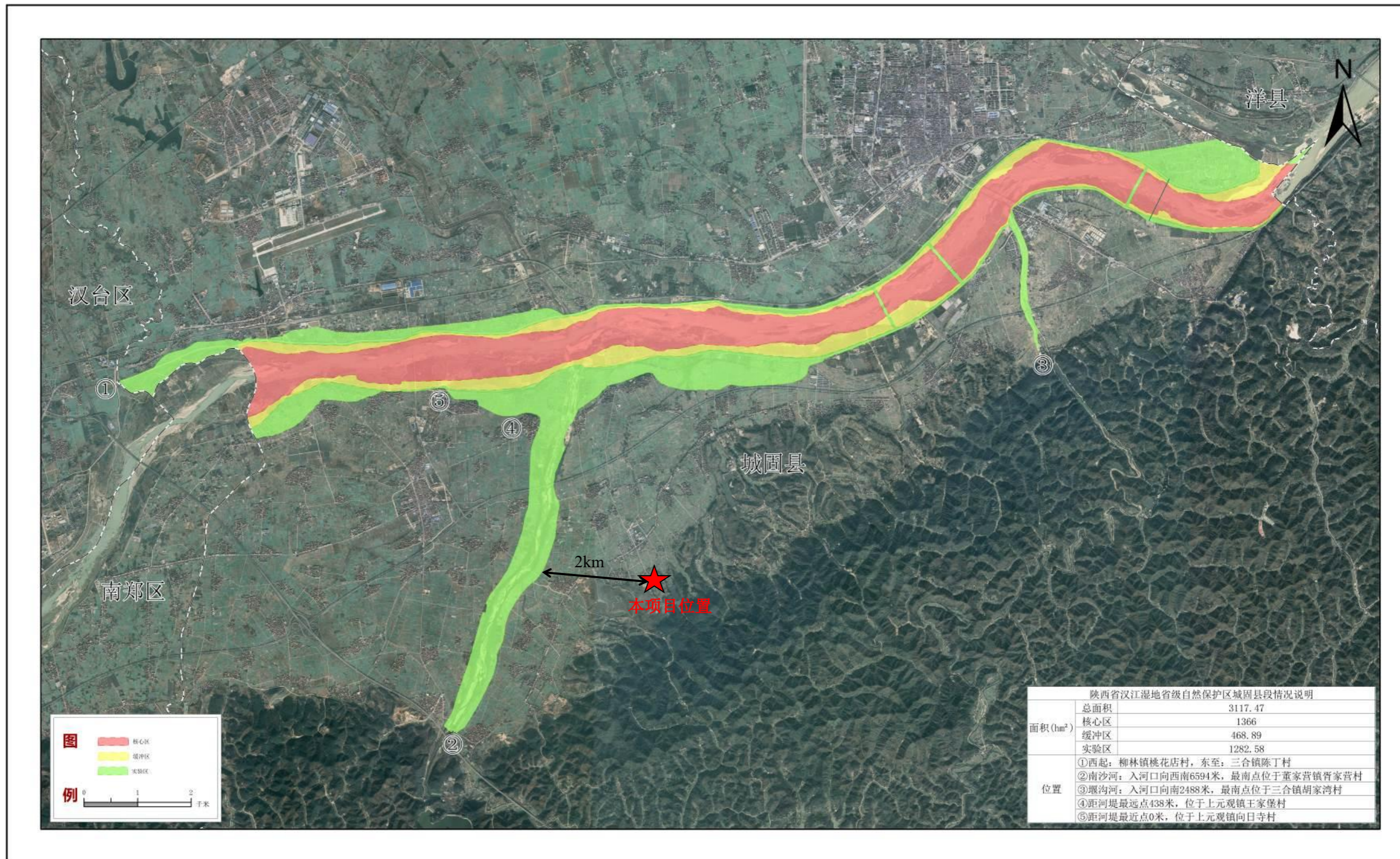
附图5 本项目大气环境质量现状监测点位示意图

汉中市秦岭生态环境保护规划分区



附图6 本项目与汉中市秦岭生态环境保护规划分区位置关系图

陕西汉江湿地省级自然保护区城固县段示意图



附图7 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



附图8 本项目与城固县董家营镇农村饮用水水源保护区的位置关系图

委托书

陕西拓维创科生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定及生态环境主管部门的要求，我厂《远康中药材初加工生产线建设项目》需进行环境影响评价，特委托贵公司对该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）：

2025年12月10日

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：远康中药材初加工生产线建设项目

项目代码：2510-610722-04-05-767796

项目单位：城固县远康中药材农民专业合作社

建设地点：董家营镇徐李社区

项目单位登记注册类型： 私营独资

建设性质：新建

计划开工时间：2025年11月 总投资：115万元

建设规模及内容：本项目总占地面积3801m²，主要建设中药材初加工生产线1条，购置清洗、蒸煮、切片、烘干等生产设施，并配套建设环保、消防等设施。从事元胡切片和附子切片的生产，项目建成后年产元胡100吨、附子切片60吨。

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

2025年10月30日

汉中市生态环境局 行政处罚决定书

陕F城固环罚〔2025〕9号

城固县远康中药材农民专业合作社：

法定代表人：胡磊

身份证号码：612322198907264511

统一社会信用代码：93610722MAB3MEX75U

地址：城固县董家营镇徐李社区三组

2025年9月29日（9：05时-11：45时）我局执法人员贺小峰（执法证号：27080315003）、王涛（执法证号：27080315004）对城固县远康中药材农民专业合作社现场检查时，发现你合作社中药材生产加工项目未履行环境影响评价审批相关手续，擅自开工建设，并投入生产运行。

以上事实，有下列证据为凭：

1、2025年9月29日汉中市生态环境局《现场检查（勘察）笔录》和汉中市生态环境局《调查询问笔录》各1份：证明你合作社中药材生产加工项目未履行环境影响评价审批相关手续，擅自开工建设，并投入生产运行；

2、2025年9月29日现场视频影像资料1份：证明你合作社中药材生产加工项目已建成并投入生产运行；

3、你合作社中药材生产加工项目投资说明及投资清单1份；
（提取时间：2025年9月29日；提取人：贺小峰、王涛，提供人：

胡磊)

4、建设项目环境影响分类管理名录复印件 1 份；

5、你合作社《营业执照》复印件 1 份，法定代表人身份证复印件 1 份，(提取时间：2025 年 9 月 29 日；提取人：贺小峰、王涛，提供人：胡磊，证明违法主体)；

6、《生态损害赔偿鉴定评估委托书》(提取时间：2025 年 11 月 15 日；提取人：贺小峰、王涛；证明你合作社积极开展生态损害赔偿)；

7、《城固县远康中药材农民专业合作社未批先建生态环境损害鉴定评估专家意见》(2025 年 11 月 17 日由陕西地矿生态环境损害司法鉴定所提供，证明生态损害鉴定结果)。

你合作社上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”之规定。

我局于 2025 年 11 月 13 日以《汉中市生态环境局行政处罚事先告知书》(陕 F 城固环罚告〔2025〕9 号)告知你合作社违法事实、处罚依据和拟作出的决定，并告知你合作社有陈述和申辩权利，在法定期限内，你合作社未提出陈述申辩意见，视为放弃此权利。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之

一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”之规定，结合《陕西省环境行政处罚自由裁量权实用基准》（2025年版）专项处罚裁量表：第（一）分类“违反建设项目环境影响评价制度类”第1违法行为“环境影响评价文件未报批或未经批准，擅自开工建设的或环境影响登记表未备案的”，报告表项目-主体工程已投入生产或者使用，污染防治设施已动工未建成的-处罚幅度（单位：万元）项目总投资额的“2.5%-3%”的规定，我局拟对你合作社处罚款人民币肆万陆仟肆佰元零柒角（46400.70元）。鉴于你合作社积极配合调查及时改正违法行为，并主动承担生态损害赔偿责任，2025年11月14日与陕西汉中地矿环境损害司法鉴定中心签订生态损害赔偿鉴定评估委托书，开展生态损害赔偿相关工作，2025年11月24日与我局签订了生态环境损害赔偿协议，并于12月18日足额缴纳3984元损害赔偿金。根据《陕西省环境行政处罚自由裁量权基准》（2025年版）（一般规定）第八条“有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻处罚：（五）积极履行生态损害赔偿责任的，并在行政处罚期限内足额缴纳生态损害赔偿金或以其他方式完成替代修复的，可以在裁量权基准计算处罚金额的基础上减少20%-40%以内进行处罚，减少后的罚款金额，未超出最低法定罚款金额的，为从轻处罚，超出最低法定罚款金额限度的，为减轻处罚”的规定，经我局集体会议研究对你合作社减轻处罚，在裁量权基准计算处罚金额的基础上减少40%，经计算处罚金额为人民币27840元（ $46400-46400 \times 40\%=27840$ ）。我局决定对你合作社处以如下行政

处罚：

罚款人民币贰万柒仟捌佰肆拾元整（ 27840.00 元）。

限于接到本处罚决定之日起 15 日内携《陕西省政府非税收入一般缴款书》（到城固县生态环境保护综合执法大队领取），至指定银行缴纳罚款，并将缴款票据报我局备案。逾期不缴纳罚款的，我局将根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定每日按罚款数额的 3%加处罚款。

你合作社如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向汉中市人民政府申请行政复议，也可以在六个月内向人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



非税收入一般缴款书（电子）



缴款码:61070026000011504695

执收单位编码:601008

执收单位名称:汉中市生态环境局城固分局

票据代码:61030125

票据号码:0043494481

校验码:xKGfGs

填制日期:2026-01-04

付款人	全称	城固县远康中药材农民专业合作社	收款人	全称	陕西省非税收入待解缴科目			
	账号			账号				
	开户银行			开户银行				
币种:人民币		金额(大写)贰万柒仟捌佰肆拾元整			(小写)27,840.00			
项目编码	收入项目名称		单位	数量	收缴标准	金额		
05012501	生态环境罚没收入		元	1.0000	27,840.00	27,840.00		
执收单位	经办人(盖章)梁杰			备注:				



集体建设用地使用权租赁合同

甲方（出租方）：城固县董家营镇徐李社区居民委员会

统一社会信用代码：55610722K4093388XB

法定代表人：万会祥

乙方（承租方）：城固县远康中药材农民专业合作社

统一社会信用代码：93610722MAB3MEX75U

法定代表人：胡磊

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》及相关法律法规的规定，为明确双方的权利和义务，就乙方加工生产及办理环保许可，基于双方原签订的《农村集体土地使用权出租合同》，经双方协商一致，重新就特定地块签订本合同。

第一条 租赁土地基本情况：位于城固县董家营镇徐李社区二组、三组（原砖厂坯场建设用地范围内），不动产权证号：陕（2025）城固县不动产权第0036663号，证书载明宗地面积共计5670.35平方米，为工业用地，本合同租赁其中3801平方米。

第二条 租赁用途：乙方承租该宗土地用于中药材加工生产仓储等及配套环保设施建设。

第三条 租赁期限：租赁期限自2024年3月1日起，至2049年2月28日止，共计25年（起止日期与原整体租赁合同保持一致）。租赁期满，乙方在同等条件下享有优先承租权。

第四条 租金及支付方式：本合同租金、支付方式按已有约定执行（前13年每年每亩租金2000元，后12年每亩每年租金2100元），保持不变。已收取的土地押金〔贰万元整

(¥20000.00)] 继续作为本合同项下宗地的履约保证金，待原合同解除或期满结算后统一处理。

第五条 双方权利与义务

(一) 甲方权利与义务

1. 甲方确认对该宗地拥有合法的出租权，权属清晰，无争议。

2. 甲方应配合乙方提供办理环保许可、工程建设等相关手续所需的权属证明文件（如不动产权证复印件、相关证明等）。

3. 甲方有权监督乙方按合同约定的用途使用土地，但不得干涉乙方正常的合法生产经营活动。

(二) 乙方权利与义务

1. 乙方有权在该宗地上进行建设、生产，并依法申请和取得环保许可及其他行政审批。

2. 乙方在该宗地上的新建、改建、扩建建筑物、构筑物，必须依法办理建设工程规划许可、施工许可及环保手续。未取得合法手续进行建设的，乙方自行承担被相关执法部门认定为违法建筑并拆除的风险及一切损失。

3. 乙方在建设、生产经营期间，应做好安全生产工作。若发生安全事故，一切责任及损失由乙方自负，甲方不承担任何责任。

第六条 违约责任

1. 除本合同另有约定外，任何一方不得单方解除本合同。

2. 因国家建设需要征收该宗土地的，双方应无条件配合，并按国家政策处理征拆迁补偿事宜。关于补偿：土地补偿费归甲

方所有；乙方出资建设的地上建筑物、构筑物及附属设施的补偿费归乙方所有；停产停业损失补偿按政策规定由乙方所有。

第七条 其他

1. 本合同作为原合同的补充和特定地块的确认文件，与原合同具有同等法律效力。原合同与本合同约定不一致的，以原合同为准；本合同未约定的，按原合同执行。

2. 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，办理环保手续报备一份。

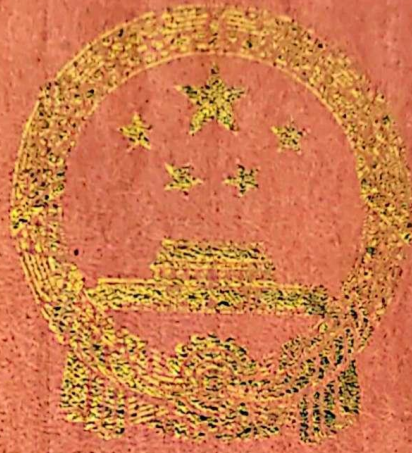
3. 本合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方：城固县董家营镇徐李社区居民委员会
法定代表人签字：

乙方：城固县远康中药材农民专业合作社
法定代表人签字：

签订时间：2024. 3. 1

签订地点：董家营镇徐李社区居民委员会办公室



中华人民共和国
住房和城乡建设部

不动产权证书



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



中华人民共和国自然资源部监制

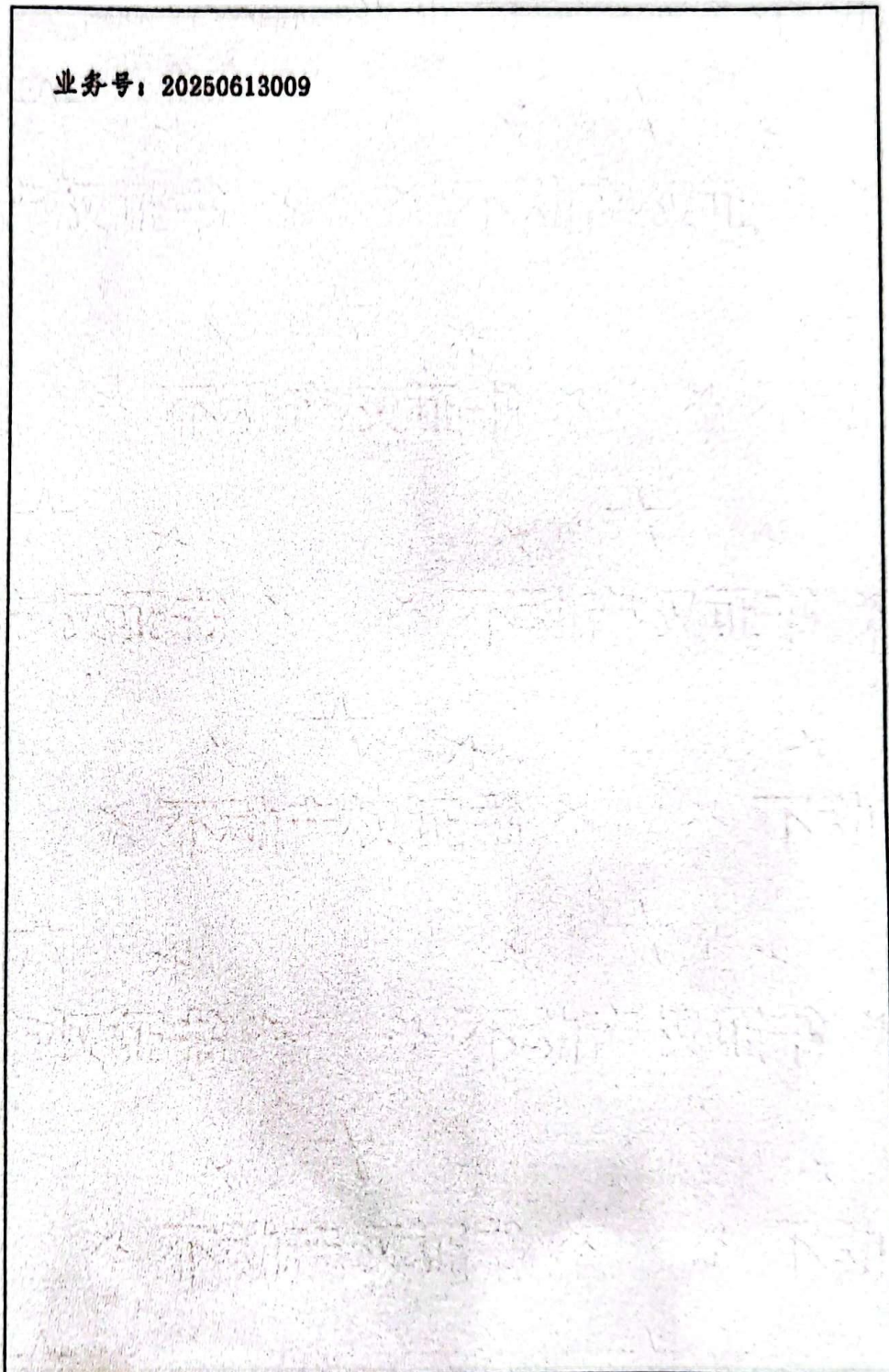
编号NO 61010349174

陕 (2025) 城固县 不动产权第 0036663 号

权利人	陕西省汉中市城固县董家营镇徐李社区居民委员会
共有情况	单独所有
坐落	城固县董家营镇徐李社区二、三组
不动产单元号	610722 119001 JB00001 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	工业用地
面积	宗地面积:5670.35m ²
使用期限	
权利其他状况	

附 记

业务号：20250613009

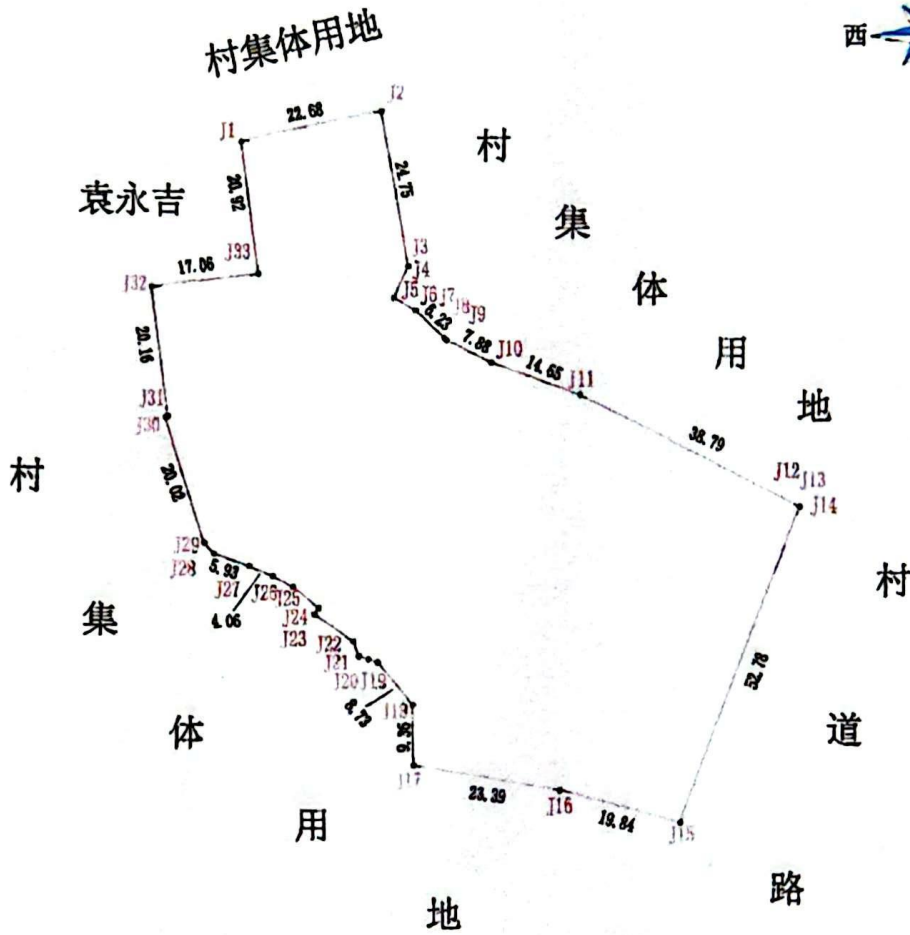


宗地 图

土地权利人：陕西省汉中市城固县董家营镇徐李社区居民委员会

宗地所在位置：城固县董家营镇徐李社区二、三组

宗地面积：5670.35平方米



使用土地四至

北	至J32-J1以本宗地界址点连线为界(邻袁永吉) J1-J2以本宗地界址点连线为界(邻村集体用地)
东	至J2-J14以本宗地界址点连线为界(邻村集体用地)
南	至J14-J15以本宗地界址点连线为界(邻村道路)
西	至J15-J32以本宗地界址点连线为界(邻村集体用地)

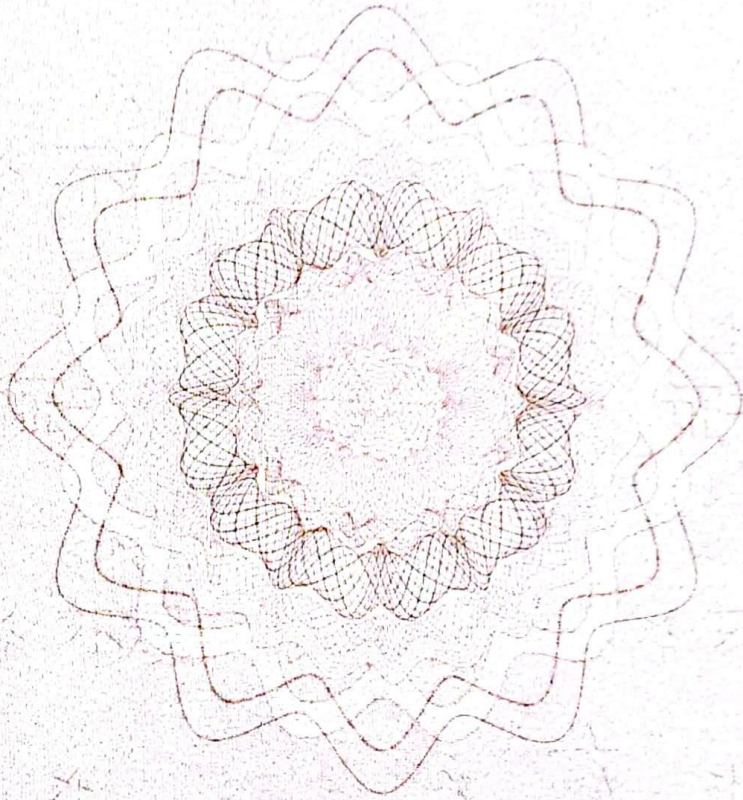
制图日期：2025年03月03日
审核日期：2025年03月03日

1:1000

制图：艾多
审核：孙进文

中量设计集团有限公司汉中分公司





中药材初加工废水委托处置协议

甲方：城固县三合健康中药材农民专业合作社

地址：城固县董家营镇徐李社区

电话：18272620898

乙方：城固县三合循环经济产业园区开发建设有限责任公司

地址：城固县三合镇龙王庙社区

丙方：城固县董家营镇人民政府

地址：城固县董家营镇徐李社区

为支持企业发展壮大，助力乡村产业振兴，落实生态环境保护，妥善解决企业排污问题，经甲、乙、丙三方友好协商，在乙方建设的城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站具备污水处理能力且完成环保验收正常运营后，乙方愿意接纳甲方中药材初加工产生的废水，并处理达标后按规排放。现三方根据《中华人民共和国民法典》以及相关法律法规的规定，一致同意就相关事宜约定如下：

1、甲方应按照环保部门要求，对其中药材初加工产生的污水（一般工业废水）进行预处理，满足乙方污水处理站设计进水水质要求后，由具备资质的第三方运输机构将污水运送至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进行处理；甲方需将运输合同及运输企业资质证明复印件报乙方备案。甲方承诺其产生的废水不属于国家危险废物名录中的危险废物。若废水性质发生变化可能构成危废的，甲方应立即

停止输送并书面告知乙方，双方另行协商处理。

2、甲方在转运污水过程中，丙方作为属地政府，应全程监督，转运过程中如因违规操作产生的环保事故，一概与乙方无关，由甲方和丙方承担全部责任。

3、丙方应严格监督甲方对生产加工生产的污水进行预处理，且不得随意排放，如有群众或者企业举报甲方偷排生产污水，一经证实，该协议将自动终止，同时乙方将协议终止情况通报市生态环境局城固分局。

4、乙方负责处理甲方委托的污水，工艺采用污水处理可行技术，出水水质达到三合镇污水处理厂的进水水质要求。乙方有权对每批次来水进行快速检测，检测结果作为是否接收的依据，如甲方送达待处理污水未达到乙方污水处理站进水水质要求，乙方有权拒绝接收并通知甲方和丙方。

5、若乙方污水处理站接收园区内企业污水排放总量达到设计处理上限，将不再接收甲方污水并将该情况通知甲方、同时通报市生态环境局城固分局。

6、甲方按乙方实际接收废水处理水量据实结算费用（水量数据以乙方接收数据为准），送达接收后当日即时结算，单价按照乙方污水处理站收费标准执行，否则甲方按应付费用的日万分之五标准承担违约金且乙方有权单方解除本协议。

7、如甲方、丙方违反本协议约定，给乙方造成损失，包括但不限于乙方经济损失、向第三方支付赔偿款/罚款、维护权益产生的

诉讼费、律师费等由违约方承担。

8、因履行本协议发出的通知、函件发送至合同首部地址即视为已送达。一方变更名称、地址应提前书面通知其他各方，否则视为未变更，按原地址发送或由此引发退函视为已送达。

9、因签订及履行本协议发生的争议三方友好协商解决，协商不成可向协议签订地汉中市城固县有管辖权的人民法院起诉。

10、本协议自三方加盖公章之日起生效，有效期至2026年12月31日止，到期后根据甲、丙方需求及遵守环保法规的相关情况重新签订。协议有效期内如果乙方将该污水站委托第三方公司运营，乙方有权单方解除本协议，本协议在乙方向其他方发出通知后解除。

11、本协议一式叁份，叁方各执一份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方：(公章)



乙方(公章)



丙方(公章)



2026年3月5日 2026年3月6日 2026年3月5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

第 1 页/共 1 页

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 $Q_{d,gr}$	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:

表格号: JL/R/01

授权签字人: 高勇城

Authorized Organization:

审核:

Approval:

高勇城

陈伟民



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-2026-0003-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。		
备注	监测结果仅对本次所采集样品有效。		

签发日期: 2026年01月10日



编制: 肖志强 主检: 陈林向

审核: 彭 歌

批准: 肖志强

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 2 页，共 8 页

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

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 3 页, 共 8 页

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

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 4 页, 共 8 页

表 2 环境参数

监测日期	天气情况	气温 (°C)	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/m ³	第一次	0.023
		第二次	0.024
		第三次	0.023
		第四次	0.022
	硫化氢 mg/m ³	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/m ³	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

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 5 页, 共 8 页

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/m ³	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/m ³	第一次	0.021
		第二次	0.024
		第三次	0.023
		第四次	0.023
	硫化氢 mg/m ³	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/m ³)	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

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 6 页, 共 8 页

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-吡啶啉酮分光光度法) 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公司

监测报告

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 7 页, 共 8 页

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

报告编号: GHT-2026-0003-ZH

第 8 页, 共 8 页

附件 1 环境空气监测点位图



以下空白



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

第 1 页, 共 4 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。		
备 注	监测结果仅对本次所采集样品有效。		

签发日期: 2026年04月13日



编制: 彭志彬

主检: 米超

审核: 康子凡

批准: 米超

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

第 2 页, 共 4 页

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

报告编号: GHT-2026-0390-S

第 3 页, 共 4 页

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。					

一
格
用
印

陕西国华质安检测技术有限公司

监测报告

报告编号: GHT-2026-0390-S

第 4 页, 共 4 页

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



远康中药材初加工生产线建设项目环境影响报告表

技术评审会专家组意见

2026年3月26日，汉中市生态环境局城固分局在城固县主持召开了《远康中药材初加工生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，汉中市生态环境局城固分局、城固县农业农村局、城固县董家营镇人民政府、城固县三合循环经济产业园区管委会、建设单位（城固县远康中药材农民专业合作社）、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11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：远康中药材初加工生产线建设项目；

建设单位：城固县远康中药材农民专业合作社；

项目性质：新建；

项目投资：115万元；

地理位置及周边环境关系：本项目位于陕西省汉中市城固县董家营镇徐李社区，厂址中心地理坐标为东经107°16′29.713″，北纬33°4′21.860″。项目东、南、北三侧均为空地，西侧为木材加工厂。

项目占地面积3801m²，购置清洗、蒸煮、切片、烘干等生产设施，建设中药材初加工生产线1条，形成年产元胡切片100吨、附子切片60吨的生产规模。工程内容主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，具体项目组成见表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	备注
主体工程	生产车间	1F、占地面积约1500m ² ，钢结构生产车间，位于厂区东侧，内设中药材初加工生产线，主要包含原料区、清洗区、浸泡区、漂洗区、蒸煮区、切片区和烘干区	已建，环评要求对生产车间进行全封闭
辅助工程	办公用房	1F、占地面积约300m ² ，砖混结构，位于厂区西南侧，供企业办公和员工临时休息使用	已建
	蒸汽发生器	生产车间内北侧区域设有2台1t/h的生物质蒸汽发生器（1	已建

		用1备), 为附子和元胡生产线蒸煮工序提供蒸汽		
	热风炉	生产车间内烘干区设有2台生物质热风炉, 为烘干机提供热源	已建	
储运工程	原料堆场	位于生产车间内南侧, 占地面积约100m ² , 用于原料存放	已建	
	冷库	1F、占地面积100m ² , 位于厂区南侧, 采用R-404a作为制冷剂, 用于成品保鲜储存	已建	
	成品堆场	位于厂区北侧, 占地面积约150m ² , 用于成品的暂存	已建	
公用工程	给水	由当地自来水管网供水	已建	
	排水	雨污分流制; 生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏, 用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用; 生产废水经车间内废水收集沟渠自流至厂区自建污水处理站处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	新建	
	供电	由市政供电电网供给	已建	
环保工程	废气	蒸汽发生器燃烧废气	蒸汽发生器燃烧废气采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后由1根25m高排气筒(DA001)排放	新建
		热风炉燃烧废气	2台热风炉燃烧废气分别采用“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用1根15m高排气筒(DA002)排放	新建
		蒸煮、烘干异味	车间封闭、加强通风换气	新建
		污水处理站恶臭	污水处理站采用一体化封闭埋地式设计、定期喷洒除臭剂, 周围进行绿化	新建
	废水	生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏, 用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用; 蒸汽发生器排污水和软水制备过程废水收集后回用于原料清洗工序; 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经厂区污水处理站(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)处理后定期由罐车拉运至城固县三合健康食药产业孵化园污水处理站进一步处理	新建	
	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	新建	
	固废	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; 元胡药渣、碎屑等杂质、废姜片、污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣(含除尘灰)集中收集后由周边中药种植户运至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	新建	

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。

（2）声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。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）》，可不进行声环境现状监测。

（3）地表水

距离本项目最近的地表水为西侧约2km处的南沙河，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《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），2025年1月~12月，位于本项目下游的南沙河桥市控断面水质均达到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	徐李社区住户	107.269011	33.075215	人群健康	二类功能区	NW	80
		107.270132	33.076009			N	85
地下水环境	城固县董家营镇农村饮用水水源地	107.268963	33.078759	地下水水质	III类水质	NW	360

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。

蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧器+布袋除尘器+25m高排气筒排放（DA001）；2台热风炉燃烧废气分别采用低氮燃烧器+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 0.32m³/d（57.6m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。本项目生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田或中药材种植基地施肥综合利用；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（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 50m³/d）处理后定期由罐车拉运至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、制冷机以及污水处理设备水泵等设备，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 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，元胡药渣、碎屑等杂质，废姜片，污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰），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；废离子交换树脂更换后由厂家回收处理，不在厂内储存；元胡药渣、碎屑等杂质、废姜片、污泥和生物质颗粒燃烧产生的灰渣（含除尘灰）集中收集后由周边中药种植户运至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。

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. 补充项目与《医疗用毒性药品管理办法》《汉中市汉江水质保护条例》《高污染燃料目录》《汉中市高污染燃料禁燃区管理规定》等相关文件的符合性分析。明确项目用地与董家营镇农村饮用水水源保护区的位置关系，进一步完善环境可行性分析。

2. 复核项目建设内容，补充原辅材料含水率，校核水平衡和物料平衡，校核工艺流程及产污环节，根据厂区现状细化项目原有环境问题，提出整改措施。

3. 完善环境空气质量现状评价，复核废气污染物排放标准，完善总量控制指标建议。

4. 复核废气污染物排放量，完善恶臭等无组织废气防控措施，完善废气影响分析、排放口信息及监测频次等要求；完善废水收集、处理工艺流程，补充废水排放口基本信息，细化附子毒性废水预处理要求，复核处理后尾水去向。复核固废类别、产生量，完善固废收集、处置措施。

5. 完善毒性物料（附子及蒸煮废水）等日常管理要求及环境风险防范措施。

6. 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。

根据与会代表、专家其它意见一并修改、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： 张子昭 高强

2026年3月26日

城固县乡源中药材专业合作社《乡源中药材初加工生产线建设项目环境影响评价报告表》、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线建设项目环境影响评价报告表》技术评估会专家组名单

时间：2026年3月26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

《远康中药材初加工生产线建设项目环境影响报告表》

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	补充项目与《医疗用毒性药品管理办法》《汉中市汉江水质保护条例》《高污染燃料目录》《汉中市高污染燃料禁燃区管理规定》等相关文件的符合性分析。明确项目用地与董家营镇农村饮用水水源保护区的位置关系，进一步完善环境可行性分析	补充了项目与《医疗用毒性药品管理办法》《汉中市汉江水质保护条例》《高污染燃料目录》《汉中市高污染燃料禁燃区管理规定》等相关文件的符合性分析，详见 P7-P8；在选址合理性分析中明确了项目与董家营镇农村饮用水水源保护区的位置关系，并附具了位置关系图，详见 P10 和附图
2	复核项目建设内容，补充原材料含水率，校核水平衡和物料平衡，校核工艺流程及产污环节，根据厂区现状细化项目原有环境问题，提出整改措施	复核了项目建设内容，补充了原材料含水率，完善了水平衡和物料平衡，校核并完善了工艺流程及产污环节，详见 P11-P21；细化了项目原有环境问题并提出整改措施，详见 P23
3	完善环境空气质量现状评价，复核废气污染物排放标准，完善总量控制指标建议	完善了环境空气质量现状评价，详见 P25；完善了废气污染物排放标准和总量控制指标建议，详见 P28-P30
4	复核废气污染物排放量，完善恶臭等无组织废气防控措施，完善废气影响分析、排放口信息及监测频次等要求；完善废水收集、处理工艺流程，补充废水排放口基本信息，细化附子毒性废水预处理要求，复核处理后尾水去向。复核固废类别、产生量，完善固废收集、处置措施	复核了废气污染物排放量，完善了恶臭等无组织废气防控措施，详见 P31-P36；完善了排放口信息及监测频次等要求，详见 P37；完善了废水收集、处理工艺流程，补充了废水排放口基本信息，细化了附子毒性废水预处理要求，复核了处理后尾水去向，详见 P38-P43，复核了固废类别、产生量以及收集处置措施等信息，详见 P47-P51
5	完善毒性物料（附子及蒸煮废水）等日常管理要求及环境风险防范措施	完善了毒性物料（附子及蒸煮废水）等日常管理要求及环境风险防范措施，详见 P53
6	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	结合本项目涉及的排污许可证核发技术规范 and 自行监测指南，规范了监测计划，详见 P37、P41、P47；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以及附图附件

