

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：略阳县魔芋精粉加工生产线建设项目

采购项目编号：ZTDJ-HZCG-20260930

略阳绿色循环经济产业园区管理委员会

中拓达建项目管理有限公司共同编制

2026年09月30日

第一章 投标邀请

中拓达建项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受略阳绿色循环经济产业园区管理委员会委托，拟对略阳县魔芋精粉加工生产线建设项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：ZTDJ-HZCG-20260930

二、采购项目名称：略阳县魔芋精粉加工生产线建设项目

三、招标项目简介

新建日处理能力80吨的魔芋清洗、切片、烘干加工生产线1条，魔芋精粉研磨生产线2条，一体化污水处理系统及冷库

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1：

属于专门面向中小企业小微企业采购，预留比例为100%。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、投标人须为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：出具合法有效的营业执照等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。（材料应清晰可辨并进行电子签章）

2、《汉中市政府采购供应商资格承诺函》：投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录、参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，在信用中国网站未列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”、在中国政府采购网未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。投标人需提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》。（材料应清晰可辨并进行电子签章）

3、投标人应授权合法的人员参加投标全过程：法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证（附法定代表人身份证复印件）；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）。（材料应清晰可辨并进行电子签章）

4、不接受联合体投标：不接受联合体投标，按照格式填写承诺书。（材料应清晰可辨并进行电子签章）

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人： 略阳绿色循环经济产业园区管理委员会

地址： 狮凤路中段

邮编： 724300

联系人： 谭定仕

联系电话： 0916-4833030

代理机构：中拓达建项目管理有限公司

地址： 汉中市汉台区海德理想城西门临街商铺二楼

邮编： 723000

联系人： 周璇

联系电话： 17729060206

采购监督机构：略阳县政府采购管理股

联系人： 杨晶晶

联系电话： 18109165798

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：5,030,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 (详见第五章)
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：20,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：中拓达建项目管理有限公司汉中分公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司汉中北团结街支行</p> <p>银行账号：61050165910000001072</p> <p>注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。</p>
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：合同中约定
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参考发改委《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)和国家发展和改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》(发改办价格[2003]857号)规定标准收取代理服务费(具体金额以本项目采购结果公告发布为准)
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由略阳绿色循环经济产业园区管理委员会和中拓达建项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由略阳绿色循环经济产业园区管理委员会负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由中拓达建项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是略阳绿色循环经济产业园区管理委员会。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是中拓达建项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

无

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规

格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包；

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

符合相关行业验收标准，满足采购人采购需求

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 中拓达建项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由中拓达建项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 中拓达建项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；

- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：郭凌云

联系电话：15771668755

地址：汉中市汉台区海德理想城西门临街商铺二楼

邮编：723000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

新建日处理能力80吨的魔芋清洗、切片、烘干加工生产线1条，魔芋精粉研磨生产线2条，一体化污水处理系统及冷库

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：5,030,000.00

采购包最高限价（元）：5,030,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	热风炉（清洁能源型）	2.00	340,000.00	套	工业	否	否	否	否	否
2	节能换热器	2.00	160,000.00	台	工业	否	否	否	否	否
3	烟气引风机	2.00	90,000.00	台	工业	否	否	否	否	否
4	冷风鼓风机	2.00	150,000.00	台	工业	否	否	否	否	否
5	烟气多管除尘器	2.00	150,000.00	台	工业	否	否	否	否	否
6	烟气喷淋除尘装置	2.00	140,000.00	台	工业	否	否	否	否	否

7	燃料进料螺旋输送机	2. 0 0	46,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
8	助燃风机	2. 0 0	14,40 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
9	热源连接管路系统	2. 0 0	76,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
10	洗芋上料机	1. 0 0	26,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
11	一级毛刷洗芋机	1. 0 0	43,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
12	二级毛刷洗芋机	1. 0 0	48,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
13	人工选芋槽	1. 0 0	14,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
14	切芋上料机	1. 0 0	40,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
15	自动切片机	1. 0 0	65,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
16	鲜芋片输送机	1. 0 0	36,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
17	鲜魔芋带式干燥主机	1. 0 0	958,0 00.00	台	工业	是	否	否	否	否
18	干燥循环风机	1 4. 0 0	63,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
19	排湿风机	3. 0 0	15,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否

20	排硫风机	1. 0 0	3,500. 00	台	工业	否	否	否	否	否
21	控制柜	1. 0 0	45,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
22	配件或辅材（80吨每天魔芋清洗、切片、烘干、加工生产线）	1. 0 0	341,0 00.00	批	工业	否	否	否	否	否
23	斜坡输送机	2. 0 0	40,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
24	破碎研磨一体机	2. 0 0	60,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
25	圆振动筛（双层）	2. 0 0	25,60 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
26	螺旋输送机	2. 0 0	11,36 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
27	螺旋进料机	2. 0 0	10,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
28	精粉研磨机	2. 0 0	190,0 00.00	套	工业	否	否	否	否	否
29	圆振动筛（双层）	2. 0 0	22,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
30	均质机	1. 0 0	56,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
31	空压机系统	1. 0 0	71,50 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
32	脉冲布袋除尘器	4. 0 0	160,0 00.00	套	工业	否	否	否	否	否

33	计量包装机	2. 0 0	60,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
34	配件或辅材	1. 0 0	27,20 0.00	批	工业	否	否	否	否	否
35	潜水搅拌机	1. 0 0	5,000. 00	台	工业	否	否	否	否	否
36	罗茨曝气风机	2. 0 0	40,00 0.00	台	工业	否	否	否	否	否
37	一体化污水处理设备	1. 0 0	120,0 00.00	套	工业	否	否	否	否	否
38	PLC电控系统	1. 0 0	26,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
39	配件或辅材（一体化污水处理设备）	1. 0 0	438,8 00.00	批	工业	否	否	否	否	否
40	冷库保温板	8 5. 0 0	57,80 0.00	m ²	工业	否	否	否	否	否
41	离心风幕机	2. 0 0	8,650. 00	台	工业	否	否	否	否	否
42	配件或辅材（冷库）	1. 0 0	331,7 00.00	批	工业	否	否	否	否	否
43	低温压缩机组	3. 0 0	93,00 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
44	冷库冷风机	3. 0 0	55,80 0.00	套	工业	否	否	否	否	否
45	制冷控制柜	1. 0 0	3,170. 00	项	工业	否	否	否	否	否

46	冷库温湿度系统	1.000	9,000.00	套	工业	否	否	否	否	否
47	配件或辅材（冷库配套制冷设备）	1.000	10,000.00	项	工业	否	否	否	否	否
48	配件或辅材（配套设施）	1.000	233,520.00	项	工业	否	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：热风炉（清洁能源型）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.热功率≥120万kcal/h 2.热效率≥85% 3.燃料：生物质颗粒 4.出口热风温度：180~280℃可调，配温度显示及报警系统 5.配温度调节系统 6.换热器材质：碳钢 7.配防爆门、观察孔 8.380V/50Hz； 9.适用燃料：生物质颗粒 10.加热方式：热交换、提供纯净热风 11.整体重量≥6吨

标的名称：节能换热器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.换热面积≥128m² 2.换热板：Q235 3.热回收效率：≥60% 4.耐温≥300℃ 5.含进出口法兰、温度表 6.外壳碳钢；

标的名称：烟气引风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>▲1.风量$\geq 14820\text{m}^3/\text{h}$;</p> <p>2.风压$\geq 3000\text{Pa}$;</p> <p>▲3.功率$\geq 22\text{kW}$;</p> <p>4.380V/50Hz;</p> <p>5.叶轮耐腐蚀;</p> <p>6.配变频控制柜;</p> <p>7.减震底座;</p> <p>8.耐温$\geq 200^\circ\text{C}$</p> <p>9.转速额定转速 (r/min) : ≥ 2000;</p> <p>10.风机效率$\geq 80\%$);</p> <p>11.运行噪音$\leq 95\text{dB (A)}$;</p> <p>12、防护等级电机防护等级$\geq \text{IP54}$;</p> <p>13.绝缘等级电机绝缘等级$\geq \text{F}$级;</p>
---	--	---

标的名称：冷风鼓风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>▲1.风量$\geq 35000\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>2.风压$\geq 5000\text{Pa}$</p> <p>▲3.功率$\geq 45\text{kW}$</p> <p>4.380V/50Hz</p> <p>5.离心式</p> <p>6.配进风过滤器、进口装消音器;</p> <p>7.配套热风炉;</p> <p>8.转速额定转速 (r/min) $\geq 2900\text{r/min}$;</p> <p>9.风机效率$\geq 80\%$;</p> <p>10.运行噪音$\leq 95\text{dB (A)}$;</p> <p>11.叶轮耐腐蚀;</p> <p>12、防护等级电机防护等级$\geq \text{IP54}$;</p> <p>13.绝缘等级电机绝缘等级$\geq \text{F}$级;</p>

标的名称：烟气多管除尘器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.处理风量$\geq 35000\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>▲2.除尘效率$\geq 90\%$</p> <p>3.筒体碳钢内衬防腐</p> <p>4.配星型卸灰阀、集灰斗</p> <p>5.阻力$\leq 1200\text{Pa}$;</p> <p>6.漏风率$\leq 3\%$;</p> <p>7.耐温$\geq 300^\circ\text{C}$</p>

标的名称：烟气喷淋除尘装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.处理风量≥35000m³/h 2.外壳材料红砖 ▲3.喷淋除尘效率≥95% 4.配循环水泵（功率≥4kW）、螺旋喷头304不锈钢、喷水管304不锈钢、水主管PPR管 5.出口含尘浓度≤30mg/m³； 6.漏风率≤3%；

标的名称：燃料进料螺旋输送机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.输送量≥500kg/h 2.碳钢壳体及螺旋叶片 3.变频调速 ▲4.功率≥3kW 5.380V/50Hz 6.配料位开关、防堵装置； 7.自动进料

标的名称：助燃风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.风量≥1100m³/h 2.风压≥3600Pa 3.功率≥2.2kW 4.380V/50Hz 5.配风门调节机构； 6.叶轮、机壳材质碳钢，防腐喷漆； 7.防护等级电机防护等级≥IP54； 8.绝缘等级电机绝缘等级≥ F 级； 9.运行噪音≤95dB (A)；

标的名称：热源连接管路系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.壁厚≥2.5mm ▲2.保温层厚度≥30/60mm（岩棉/硅酸铝） 3.外包玻纤布 4.含手动调节阀、法兰、软连接等管路附件。

标的名称：洗芋上料机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		▲1.输送量≥5t/h 2.304不锈钢刮板 3.机架碳钢 4.变频调速 5.功率≥1.5kW 6.380V/50Hz 7.带进料斗； ▲8.提升高度：≥2米
---	--	--

标的名称：一级毛刷洗芋机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.处理量≥5t/h 2.外壳304不锈钢 3.毛刷辊≥8根，尼龙/食品级材质 4.多咀喷淋（喷淋压力≥0.2MPa） 5.功率≥3kW 6.380V/50Hz 7.出料含泥率≤5%

标的名称：二级毛刷洗芋机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.处理量≥5t/h 2.外壳304不锈钢+机架碳钢 3.喷淋（压力≥0.3MPa） 4.功率≥3kW 5.380V/50Hz 6.出料洁净度≥95%

标的名称：人工选芋槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.材质：304不锈钢 2.人工拣选工位≥3个 3.带不合格品出料口； 4.长X宽X高:≥3m*0.66m*0.3m

标的名称：切芋上料机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		▲1.输送量≥5t/h 2.304不锈钢刮板 3.变频调速 4.功率≥1.1kW 380V/50Hz 5.机架碳钢 6.提升高度:≥5米; 7.链条结构:刮板输送链条, 轴承防尘密封
---	--	--

标的名称: 自动切片机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.处理量≥5t/h 2.切片厚度2~8mm无级可调 3.304不锈钢进料槽 4.锋钢刀片 (≥2组), 可拆卸清洗 5.配过载保护 ▲6.功率≥4kW 7.380V/50Hz 8.切片合格率≥95%; 9.配调速电机及减速机

标的名称: 鲜芋片输送机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.输送网304不锈钢 2.机架矩管及角钢 3.功率≥1.5KW 380V/50Hz ; ▲4.输送量≥:5吨/h; 5.调速方式:变频调速

标的名称: 鲜魔芋带式干燥主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.网带宽度≥2.0m 2.干燥段总长度≥34m (每层单独运行) ★3.处理能力: 鲜魔芋≥80t/24h 4.干片出料含水率≤12% 5.温度范围:100~125℃ 6.网带:304不锈钢, 网孔≤5X10和6x12mm组合 7.保温层厚度≥50mm (岩棉) 8.外壳304不锈钢 9.配张紧调节 ▲10.功率≥8.1kW (不含风机) 11.380V/50Hz

标的名称: 干燥循环风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.耐高温≥120℃ ▲2.风量≥13000m³/h 3.风压≥1500Pa ▲4.功率≥7.5kW 5.380V/50Hz 6.铝合金叶轮 7.配可调风门; 8.防护等级电机防护等级≥IP54; 粉尘区域电机防爆等级≥ Ex tD A21 9.运行噪音≤95dB (A);

标的名称：排湿风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.风量≥16000m³/h 2.风压≥2300Pa 3.功率≥15kW 4.380V/50Hz 5.配排湿阀; 6.防护等级电机防护等级≥IP54; 粉尘区域电机防爆等级≥ Ex tD A21 7.运行噪音≤95dB (A); 8.材质：适应高温高湿废气工况，叶轮防腐处理;

标的名称：排硫风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.风量≥1600m³/h 2.风压≥4600Pa 3.功率≥4kW 4.380V/50Hz 5.防护等级电机防护等级≥IP54; 粉尘区域电机防爆等级≥ Ex tD A21 6.运行噪音≤95dB (A); 7.材质：适应废气工况，叶轮防腐处理;

标的名称：控制柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.网带变频调速 2.第三层和第五层温度显示及超温报警 3.急停 4.防护等级：≥IP44 5.380V/50Hz 6.含断路器、接触器、变频器； 7.功能：控制带式干燥机及配套风机 8.额定负载总功率：≥235KW 9.最大电流：480A 10.安全保护：过载、短路、过压、漏电、设备异常报警 11.材质：碳钢，喷塑处理
---	--	---

标的名称：配件或辅材（80吨每天魔芋清洗、切片、烘干、加工生产线）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>燃烧控制箱2个：1.含温度显示与设定、超温报警、熄火联锁保护</p> <p>2.防护：≥IP44</p> <p>3.380V/50Hz</p> <p>4.含接线端子、断路器、接触器；</p> <p>5.温控输出方式：4-20mA；</p> <p>6.柜体材质：碳钢喷塑；</p> <p>7.变频范围：20-50Hz</p> <p>干燥连接管路系统1套：1.钢板Q235</p> <p>2.壁厚≥2.5mm</p> <p>3.含弯头、三通、调节阀、软连接等管路附件；</p> <p>4.保温层≥30/60mm</p> <p>5.密封不漏风</p> <p>操作平台及梯步1套：1.碳钢矩管</p> <p>2.承重≥200kg/m²</p> <p>3.含护栏（高度≥1.2m，带中间横杆）、爬梯、扶手</p> <p>4.平台台面：≥3mm花纹钢板；</p> <p>5.主体材质Q235A 碳钢；</p> <p>6.均布活载荷≥2.0kN/m²；</p> <p>7.护栏立柱间距≤2m，保证防护强度结构挠度主梁挠度≤1/400 跨度，无明显晃动变形；</p> <p>8.规格尺寸需满足现场实际</p> <p>保温材料及玻纤布1套：1.岩棉/硅酸铝保温棉，厚度≥30/60mm</p> <p>2.外包玻纤布</p> <p>3.含绑扎、密封</p> <p>控制柜至各个电机电线1套：1.ZR-YJV国标铜芯阻燃电缆</p> <p>2.含桥架、穿线管、接线端子</p> <p>3.按设备功率配置线径</p> <p>4.符合GB5023</p> <p>配电柜至控制柜电线1套：1.ZR-YJV国标铜芯阻燃电缆</p> <p>2.含桥架、穿线管、接线端子</p> <p>3.主线径≥16mm²</p> <p>4.符合GB5023</p>
---	--	---

标的名称：斜坡输送机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.带宽≥500mm 2.铝件机架 3.食品级防滑PU皮带/裙边皮带 ▲4.倾角≤30° ▲5.输送量≥3t/h 6.变频调速 7.功率≥0.75kW 8.380V/50Hz; ▲9.提升高度：≥2000mm
---	--	--

标的名称：破碎研磨一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.处理量≥300kg/h ▲2.进料粒度≤20mm，出料粒度40~80目 3.内衬耐磨齿圈 4.配磁吸除铁、水冷 5.功率≥36kW 6.380V/50Hz 7.防护等级：≥IP54 8、出料形式多出料口分级出料；

标的名称：圆振动筛（双层）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.接触物料304不锈钢 2.第一层筛网30-40目 3.第二层筛网120-150目 ▲4.处理量≥500kg/h 5.振幅可调 6.功率≥1.5kW 7.380V/50Hz 8.带防尘罩、出料口、弹跳球清网； 9.机体配置密闭防尘结构、减震弹簧组件； 10.底座材质Q235 碳钢底座喷塑防腐； 11.密封：上部防尘盖，软密封，防止粉尘外泄； 12.维护：筛网快拆结构，便于清洗更换

标的名称：螺旋输送机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		▲1.输送量≥2吨/h； 2.密封：轴承处密封，防粉尘进入 3.电机：≥3KW 380V/50Hz； 4.接触物料材质壳体、螺旋叶片 304 不锈钢； 5.调速方式：变频调速。 6.防护等级电机防护等级≥IP54，粉尘区域电机防爆等级≥ Ex tD A21
---	--	---

标的名称：螺旋进料机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		用途：粗粉→研磨机 1.接触304不锈钢； 2.功率≥0.55kW 380V/50Hz ▲2.输送量≥200kg/h； 3.带储存料仓； 4.接触物料材质壳体、螺旋叶片 304 不锈钢； 5.调速方式：变频调速

标的名称：精粉研磨机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.处理量≥150kg/h 2.精粉葡甘露聚糖保留率≥95% 3.研磨腔内衬耐磨齿圈 4.配高精度分级轮、水冷系统 5.功率≥44kW 6.380V/50Hz 7.防护等级：≥IP54； 8.成品细度：30-100目； 9.密封轴端密封，粉体无外泄； 10、出料形式多出料口分级出料；

标的名称：圆振动筛（双层）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.接触物料304不锈钢 2.第一层筛网30-40目 3.第二层筛网120-150目 ▲4.处理量≥500kg/h 5.振幅可调 6.功率≥1.5kW 7.380V/50Hz 8.带防尘罩、出料口、弹跳球清网； 9.筛网可快速更换； 10、出料形式多出料口分级出料； 11.机体配置密闭防尘结构、减震弹簧组件
---	--	--

标的名称：均质机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.功率:≥11kW，三相异步电机，380V/50Hz； ▲2.容积≥8立方米； 3.放料口≥2个； 4.放料口管径Φ150mm-Φ220mm 5.材质304不锈钢，机架为碳钢； 6开上下透明视窗，整体密封处理； 7.配电箱内包含时间继电器； 8.防护等级电机防护等级≥IP54，粉尘区域电机防爆等级≥ Ex tD A21

标的名称：空压机系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.螺杆式空压机，排气量≥1.5m³/min； ▲2.排气压力≥0.8MPa； 3.功率≥11kW；380V/50Hz； ▲4.配含缓冲罐，容积≥0.6m³，压力容器合格证齐全；“制造商提供特种设备制造许可证，供应商提供承随设备进场附相关文件诺函) 5.干燥方式：冷冻式干燥器； 6.含精密过滤器（3级）、安全阀、压力表等附件。

标的名称：脉冲布袋除尘器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.处理风量：≥10000m³/h； 2.功率≥5.5kW，380V/50Hz； 3.过滤面积：≥40m²； ▲4.过滤效率:≥99%； ▲5.出口粉尘排放浓度：≤10mg/m³； 6.防静电针刺毡滤袋； 7.脉冲喷吹清灰（电磁阀≥6个）； 8.卸灰关风机及出料机，碳钢外壳； 9.符合GB15577《粉尘防爆安全规程》，防爆泄压型。防爆等级：≥Ex tD A21，本体防静电接地，卸灰口配锁气卸灰阀；粉尘区域电机防爆等级不低于 Ex tD A21 10.防护等级电机防护等级≥IP54；
---	--	---

标的名称：计量包装机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.计量范围：1~25kg可调； ▲2.计量精度：±0.2%； 3.称重传感器：悬臂梁式称重传感器； 4.材质：所有接触粉料部件304不锈钢；机架碳钢； 5.整机功率：2.7-3.2kW；螺旋进料≥1.5kW+夹袋气缸+输送≥0.55kW 等 6.具备带去皮、校零、落差补偿功能； 7.电源：380V/50Hz

标的名称：配件或辅材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（魔芋精粉研磨生产线） 灰粉控制箱4个：1.控制方式：按钮控制（风机启停、卸灰控制方式）； 2.防护等级：≥IP44； 3.电源：380V/50Hz。 4.安全保护：过载、短路、过压、漏电、设备异常报警 5.材质：碳钢，喷塑处理 缝包机2台：1.线迹类型：双线链式线迹，不脱线，袋子破开方便； 2.最高缝纫转速：1900-2000r/min； 3.针距可调范围：6.5-11mm； 4.缝纫厚度：5mm-8 mm； 5.缝线规格：涤纶打包线，20s/3-21s/5； 6.切刀方式：内置自动线辩切刀，缝合结束自动剪线； 7.压脚提升高度：11-16 mm可调； 8.机头电机功率：≥0.37 kW（370W），380V/50Hz； 9.满足食品包装卫生、和防爆环境要求。

标的名称：潜水搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.叶轮直径：≥260mm 2.功率：≥1.5kW 3.电源：380V/50Hz 4.材质：铸铁机身，304不锈钢叶轮； 5.防护等级：≥IP68； 6.调速方式：变频调速，转速可调 7.密封结构：双端面独立机械密封，碳化硅-碳化硅摩擦副；内置渗漏传感器 8.电机绝缘等级：不低于F级 9.配套起吊附件：全套导向杆、提升起吊链条、安装底座、下滑支座

标的名称：罗茨曝气风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.额定风量：≥2 m³/min； 2.额定风压：≥50 kPa； 4.电机功率：≥7.5 kW； 5.电源：380V/50Hz； 6.噪声：≤80dB (A)； 7.风机主机壳体：灰铸铁，转子高强度铸铁； 8.防护等级：≥IP54；粉尘区域电机防爆等级：≥ Ex tD A21 9.绝缘等级：不低于F 级 10.配消音器、安全阀、压力表、进气过滤器；紧固件防腐处理，满足长时间潮湿环境工况； 11.具有渗漏报警、过载保护、一键切换、电柜带缺相、漏电保护功能。

标的名称：一体化污水处理设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		处理量≥50m³/d；主体材质可选用等同或优于碳钢防腐（环氧煤沥青≥3遍）/玻璃钢；含调节池、缺氧池、好氧池、沉淀池、污泥池；设计进水COD≤8000mg/L、BOD≤4000mg/L、SS≤2000mg/L；出水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996一级标准（COD≤100，BOD≤30，SS≤70）；含检修孔、爬梯、液位计。

标的名称：PLC电控系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲PLC控制+触摸屏≥7吋。 含液位联动（水泵自动启停）、曝气定时、故障报警、手动/自动切换；柜体防护等级不低于IP54；380V/50Hz；含电控柜GGD、电缆、电线、接线端子。具备过载、短路、缺相保护；预留通讯接口便于数据上传；

标的名称：配件或辅材（一体化污水处理设备）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		机械格栅1个：1.栅隙：5(±1)mm；

2.材质：304不锈钢栅条及机架；

3.处理量： $\geq 50\text{m}^3/\text{d}$ ；

4.功率： $\geq 0.75\text{kW}$ ，380V/50Hz；

5.过栅流速： $\geq 0.6\text{m/s}$ ；

6.耙齿运行线速度： $\geq 2.0\text{ m/min}$ ；

7.渠道净宽： $\geq 600\text{ mm}$ ；

8.有效水深： $\geq 1200\text{ mm}$ ；

9.固体悬浮物拦截效率： $\geq 85\%$ ；

10.噪声： $\leq 75\text{dB (A)}$ ；

11.防护等级： $\geq \text{IP55}$ ；

12.连续运行时间： $\geq 20\text{h/天}$ ，适配生产线工作制；

13.配提升装置、减速机，带格栅渣收集筐。

潜污泵2台：

1.流量： $\geq 8\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $\geq 10\text{m}$ ；

2.功率： $\geq 0.55\text{kW}$ ，380V/50Hz；

3.材质：304不锈钢泵体；

4.配耦合装置、液位自动控制；2台（1用1备）。

5.防护等级： $\geq \text{IP68}$ ；

6.绝缘等级：不低于F级；

7.具有绕组过热保护、渗漏报警、过载保护、一键切换、电柜带缺相、漏电保护功能

硝化液回流泵1台：

1.额定流量： $\geq 8\text{m}^3/\text{h}$ ；（间歇性工作）

2.额定扬程： $\geq 8\text{m}$ ；

3.功率： $\geq 0.5\text{kW}$ ；

4.电源：380V/50Hz；

5.材质：铸铁泵体，叶轮304不锈钢；

6.防护等级： $\geq \text{IP68}$ ；

7.绝缘等级：不低于F级；

8.配回流调节阀。

污泥回流泵2台：

1.额定流量： $\geq 8\text{m}^3/\text{h}$ ；（间歇性工作）

2.额定扬程： $\geq 8\text{m}$ ；

3.功率： $\geq 0.5\text{kW}$ ；

4.电源：380V/50Hz；

5.材质：铸铁泵体，叶轮304不锈钢；

6.防护等级： $\geq \text{IP68}$ ；

7.绝缘等级：不低于F级；

8.密封配置：双端面机械密封；

9.具备渗漏报警、过载保护、一键切换、电柜带缺相、漏电保护功能。

剩余污泥泵1台：

1.额定流量： $\geq 8\text{m}^3/\text{h}$ ；（间歇性工作）

2.额定扬程： $\geq 8\text{m}$ ；

3.功率： $\geq 0.5\text{kW}$ ；

4.电源：380V/50Hz；

5.材质：铸铁泵体，叶轮304不锈钢；

6.防护等级： $\geq \text{IP68}$ ；

7.绝缘等级：不低于F级；

8.密封配置：双端面机械密封；

9.具备渗漏报警、过载保护、电柜带缺相、漏电保护功能。

加药装置2套：

1. PE药箱容积： $\geq 100\text{L} \times 2$ ；

2. 计量泵流量：0~5L/h可调；

3. 扬程： $\geq 20\text{m}$ ；

4. 计量精度： $\pm 2\%$ ；

5. 配搅拌器（功率 $\geq 0.37\text{kW}$ ）、液位计检测传感、加药管路；

6. 电源：380V/50Hz。

弹性立体填料 15m^3 ：直径 $\geq 150\text{mm}$ ；耐腐高分子合成材质；比表面积 $\geq 200\text{m}^2/\text{m}^3$ ；

吊装高度1.5m（工艺要求），间距150mm（工艺要求）；填料总有效体积 $\geq 15\text{m}^3$ ；

含悬挂绳、支架现场适配。

柔性绳型生物填料1项：直径 $\geq \Phi 80\text{mm}$ ；高分子复合纤维材质；比表面积

$\geq 150\text{m}^2/\text{m}^3$ ；含固定支架现场适配。填料具备抗老化、耐厌氧腐蚀、挂膜脱膜性能良好；

竖流沉淀中心管1根：DN150；管材可选用等同或优于UPVC/304不锈钢；长度匹配池深；含喇叭口、反射板。

填料支架1套：材质可选用等同或优于304不锈钢/碳钢防腐；承载 $\geq 50\text{kg}/\text{m}^2$ ；含主梁、次梁、连接件；规格尺寸与池体实际尺寸相匹配；支架焊接、吊钩连接部位做防腐处理。

微孔曝气盘1项：直径 $\Phi 215\text{mm}$ ；EPDM/硅胶膜片；通气量 $1.5 \sim 3\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{个}$ ；服务面积 $0.3 \sim 0.6\text{m}^2/\text{个}$ ；氧利用率 $\geq 25\%$ ；等同或优于304不锈钢底座；含止回阀。

布水系统1套：DN50，等同或优于UPVC/304不锈钢主管+支管；孔口均匀布水；含阀门、法兰；配水不均匀度 $\leq 5\%$ 。

出水堰槽2套：材质等同或优于304不锈钢，壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ；堰高 $H \geq 20\text{cm}$ ；堰长根据现场适配，锯齿三角堰；含水平调节装置。

曝气主管系统：DN65，材质等同或优于UPVC/304不锈钢主管+支管；含阀门、法兰、活接；耐压 $\geq 0.1\text{MPa}$ 。

生物填料 40m^3 ：直径 $\geq \Phi 150\text{mm}$ ；等同或优于PP弹性立体高分子填料；比表面积 $\geq 200\text{m}^2/\text{m}^3$ ；填料总有效体积 $\geq 40\text{m}^3$ ；含支架、悬挂现场适配。

气浮装置1台：处理量 $\geq 8\text{m}^3/\text{h}$ ；主体材质可选用等同或优于碳钢防腐材质；含溶气罐、释放器、刮渣机、PAC/PAM加药接口；SS去除率 $\geq 90\%$ ，COD去除率 $\geq 40\%$ ；功率 $\geq 2.2\text{kW}$ ；380V/50Hz。刮渣机构运行平稳，浮渣收集排放顺畅

加压溶气泵2套：流量 $\geq 3\text{m}^3/\text{h}$ ；扬程 $\geq 35\text{m}$ ；功率 $\geq 2.2\text{kW}$ ；380V/50Hz；材质可选用等同或优于不锈钢泵体；2台（1用1备）

		<p>液位控制系统1套：投入式液位计，量程0~5m；4-20mA输出；精度±0.5%FS；含高低液位报警、继电器输出；防护等级不低于IP68。</p> <p>防腐保温工程1项：设备外壁环氧煤沥青防腐≥3遍；管道保温（岩棉≥50mm+外包铝箔）；含除锈、底漆、面漆。</p> <p>管路、管件、阀门1项：管材可选用等同或优于UPVC/304不锈钢管道及管件；各种规格（DN25~DN150）；含球阀、蝶阀、止回阀、法兰、弯头、三通、密封件；管材性能符合 GB/T 14976。</p> <p>安装调试1项：含设备就位、管道连接、电气接线、单机调试、联动调试、72小时试运行；含吊装、脚手架、辅材。</p> <p>污泥培养驯化1项：含活性污泥接种（≥5t）、培菌、驯化、微生物镜检；至出水达标稳定运行≥7天。</p> <p>技术培训及售后1项：现场操作培训≥2人/3天；提供操作手册、维护手册、工艺流程图；质保期≥2年（核心设备≥3年）；质保期内免费上门维修；汉中区域售后响应≤24小时。</p>
--	--	--

标的名称：冷库保温板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		聚氨酯夹芯板，厚度≥100mm（低温区（-18℃/-25℃）≥150mm）；面板选用等同或优于彩钢/304不锈钢，厚度≥0.5mm；芯材密度≥40kg/m³；阻燃等级B1级。

标的名称：离心风幕机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		名义长度1.8m；离心式；▲风量≥1500m³/h； 功率≥0.3kW；220V/50Hz；选用等同或优于304不锈钢外壳；配安装支架。

标的名称：配件或辅材（冷库）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>冷库平移门2扇：门洞1.8m×2.6m；平移门1扇；等同或优于304不锈钢门框；聚氨酯保温（厚度≥100mm）；配密封条、加热丝、风幕接口、内外把手、安全锁。</p> <p>彩钢包边600平方米：等同或优于国标彩钢板，厚度≥0.5mm；含阴阳角、门窗包边、收边条。</p> <p>地面混凝土500平方米：C30商品混凝土，厚度≥10cm；含钢筋网（Φ6@200）、找平、收光；</p> <p>地面保温层600平方米：XPS挤塑保温板，厚度≥100mm；密度≥30kg/m³；抗压强度≥200kPa；含铺设、胶带密封。</p> <p>聚氨酯发泡剂200支：环保型聚氨酯发泡剂（ODP=0）。</p> <p>低温密封胶300支：食品级中性硅酮密封胶，适用温度范围覆盖-40℃~+120℃；用于板缝、门框密封。</p> <p>制冷剂100公斤：环保型冷库制冷剂，适配低温制冷机组；配套钢瓶，包含钢瓶回收处理</p> <p>电气材料1项：国标铜芯电缆（ZR-YJV）、配电箱、LED冷库灯（防潮防爆）、开关、插座、穿线管；所有电气元器件满足冷库低温高湿环境使用；电气施工符合国家电气规范要求</p>
---	--	--

标的名称：低温压缩机组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25P低温涡旋/活塞压缩机；380V/50Hz；适配环保低温制冷剂；▲制冷量≥38.6KW，制冷功率≥18.5KW；含油分离器、热力膨胀阀、管路配件、储液器、干燥过滤器、视液镜、高低压保护、油压保护；氮气保压测试合格。

标的名称：冷库冷风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲制冷量≥57.5kW；380V/50Hz；电化霜（化霜功率≥22.3kW）；含长风风筒、吊顶支架、接水盘、排水管；翅片铜管换热器；

标的名称：制冷控制柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		供电 380V/50Hz；温控调节范围-50℃~+50℃；集成化霜定时器、压缩机保护、风机控制、故障报警、急停按钮；柜体防护等级不低于IP54；规格：GGD；满足冷库成套制冷设备控制需求；具备短路、过载保护功能

标的名称：冷库温湿度系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		温湿度传感器（-50℃~+50℃，精度±0.5℃）≥3个；数据记录仪（存储≥1年）；

标的名称：配件或辅材（冷库配套制冷设备）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		节流装置、冷媒管路

标的名称：配件或辅材（配套设施）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>魔芋黏度计1套：NY/T 494标准；DV2TLV</p> <p>满足 NY/T 494 标准测试要求；可完成魔芋样品黏度检测；配套检测附件；显示、记录黏度数据；</p> <p>干度计1套：HE53（54g，0.01%水分精度）</p> <p>满足 GB5009.3 标准水分快速检测；样品称量能力满足试验需求；水分检测精度≤0.01%；配套样品盘等附件</p> <p>干燥箱1套：强制对流恒温干燥箱；工作室有效容积不小于 53L；可实现 105℃恒温恒重，满足水分、灰分测试；温度控温稳定，内腔耐腐蚀</p> <p>恒温水浴锅1套：工作室容积不小于 6L；可稳定维持 30℃恒温；控温精度±0.05℃；满足魔芋黏度测试恒温工况</p> <p>电子天平1台：最大称量≥220g；分度值0.1mg；具备校准、去皮功能，实验室级分析天平</p> <p>实验台1台：实验室专用实验台；台面耐酸碱、防水耐腐蚀；满足理化检测摆放仪器及试验操作；台面尺寸：4.0m*1.0m，允许±5%偏差；台面厚度：≥80mm</p>

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
90天

3.4.2交货地点

采购包1：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款

3.4.4支付约定

- 采购包1：
- 1、 预付款，合同签订后，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的30.0%
 - 2、 进度款，验收合格后，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的68.0%
 - 3、 进度款，质保结束，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的2.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
详见合同

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：
详见合同

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

详见合同

3.5其他要求

投标保证金以保函形式缴纳的，将保函扫描成清晰的PDF文件上传至政府采购电子化交易平台，同时发送至邮箱996541865@qq.com(邮件命名：项目名称+项目编号)，保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具，若供应商违约，开具保函单位承担连带责任。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	投标人须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》	投标人资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人须为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。（材料应清晰可辨并进行电子签章）	投标人资格证明文件.docx
2	《汉中市政府采购供应商资格承诺函》	投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录、参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，在信用中国网站未列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”、在中国政府采购网未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。投标人需提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》。（材料应清晰可辨并进行电子签章）	投标人资格证明文件.docx

3	投标人应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证（附法定代表人身份证复印件）；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）。（材料应清晰可辨并进行电子签章）	投标人资格证明文件. docx
4	不接受联合体投标	不接受联合体投标，按照格式填写承诺书。（材料应清晰可辨并进行电子签章）	投标人资格证明文件. docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (一) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (二) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (六) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (七) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署、盖章	投标人应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章进行系统操作。（投标人对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任）	开标一览表 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标人资格证明文件.docx 投标文件封面 主观响应.docx 监狱企业的证明文件 客观响应.docx
3	投标有效期	符合招标文件要求	开标一览表 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标人资格证明文件.docx 投标文件封面 主观响应.docx 监狱企业的证明文件 客观响应.docx
4	报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价	开标一览表 标的清单
5	其他要求	（1）响应内容出现漏项或数量与要求不符，商务要求或服务要求出现实质性偏差；（2）要求全面响应招标文件，不能有任何采购人不能接受的附加条件；（3）提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答。	开标一览表 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标人资格证明文件.docx 投标文件封面 主观响应.docx 监狱企业的证明文件 客观响应.docx

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效

力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不应响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6 评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2 评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	业 绩	投标人提供2023年1月1日至今完成的类似业绩证明，每提供一份得1.5分，最高得3分； 证明材料以合同协议书及中标通知书及对应项目增值税发票为准，时间以合同签订时间为准。	3.0000	客观	客观响应.docx

团队人员	针对本项目要求，投标人提供具体的人员配备情况，（包括但不限于人员组织架构、职责分工等），并提供详细的人员名单、身份证、社保等证明材料等。拟派本项目人员提供一个完整的身份证、社保证明（近六个月中任意一个月）得0.5分，最高得2分。	2.0000	客观	客观响应.docx
技术参数	根据响应产品技术参数、性能的满足程度赋分：响应产品（含配件）选型科学合理、技术先进，技术参数清晰明确，符合使用要求，数量准确无缺漏项。完全符合、响应招标文件要求，提供完整证明材料得45分；其中,标“▲”参数为重要参数，每有1条不满足扣1分。除“▲”参数外，其余参数每有1条不满足扣0.5分，扣完为止。注：▲号项须提供相应的指标证明文件包括但不限于制造商出具的证明文件或产品彩页或功能截图或检测报告等证明文件，不提供或不能证明的不得分。若参数指标有具体要求的按参数注明要求执行	45.0000	客观	客观响应.docx

供 货 方 案	<p>一、评审内容供应商需针对本项目提供完整的项目供货方案。内容包括：①供货方案及措施②实施进度计划③安装、调试及验收方案④运输、配送方案及措施。二、评审标准1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细；2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分）①供货方案及措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）；②实施进度计划：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）；③安装、调试及验收方案：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）；④运输、配送方案及措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）。注：不合理是指虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	6.0000	主观	主观响应.docx
---------	---	--------	----	-----------

详细评审	质 量 保 证	<p>一、评审内容： 投标人针对本项目提供质量保证，质量保证包含：①实施标准及质量保证措施②产品来源渠道证明及产品质量承诺③备品备件投入计划等。 二、评审标准：</p> <p>1.完整性及针对性：内容须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述，方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案。三、赋分标准：（满分5分） ①实施标准及质量保证措施：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分） ② 产品来源渠道证明及产品质量承诺：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.5分，未提供不得分） ③备品备件投入计划：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分） 注：不合理是指虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	主观响应.docx

培 训 方 案	<p>一、评审内容针对本项目特点提供培训方案，为采购人培训操作维护人员，以保障使用过程中能熟练操作、维护和正常使用，培训方案内容包含：①培训内容及方式②培训计划安排。二、评审标准1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分标准（满分3分）</p> <p>①培训内容及方式：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）；②培训计划安排：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）。注：不合理是指虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任何一种情形。</p>	3.0000	主观	主观响应.docx
---------	--	--------	----	-----------

售 后 服 务	<p>一、评审内容根据本项目实际需求提供售后服务方案。内容包含①售后服务内容及保障措施②响应时间及方式③故障处理及补救措施④定期回访及维护。二、评审标准1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细；2、可实施性：切合本标段实际情况，实施步骤清晰、合理；3、针对性：方案能够紧扣标段实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分）①售后服务内容及保障措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）；④定期回访及维护：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；（针对每条评审标准，如存在不合理的方面扣0.2分，未提供不得分）。注：不合理是指虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	6.0000	主观	主观响应.docx
---------	---	--------	----	-----------

异常低价审查	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	<p>满足招标文件要求最低有效报价为评标基准价； 报价得分 =(评标基准价 ÷ 投标报价)×30； 高于最高限价投标无效。</p>	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件 文件格式文件
无					

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合理理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 客观响应.docx

详见附件: 主观响应.docx

详见附件: 投标人资格证明文件.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订合同文本.docx