

河南中医药大学第一附属医院
中药制剂设备购置项目

招 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2025-288



采 购 人：河南中医药大学第一附属医院
采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司

二〇二五年四月编制

特 别 提 示

1、投标人注册及 CA 办理

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”网站进行注册，具体流程详见“河南省公共资源“智慧交易”平台市场主体信息登记-操作手册”。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”网站公共服务(办事指南及下载专区)：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆中心网站并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：加密的电子投标文件(*.hntf 格式)，应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”制作完成后须加盖电子签章(包括企业电子签章和个人电子签章)；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章(包括企业电子签章、个人电子签章)，并将所有扫描内容(包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等)电子签章(企业电子签章)。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外)，不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件(*.hntf 格式和*.nhntf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正

或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

5、本项目招标文件严格执行河南省公共资源交易中心不见面政策要求，实行远程开标，开、评标全过程不再接受除系统加密电子投标文件以外的任何证明材料。投标人编制投标文件时，如有涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在河南省公共资源交易中心市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，因在评标系统中无法调取故不作为评标依据。投标人应及时对河南省公共资源交易中心市场主体信息库的相关内容补充、更新。同时投标人应对本次招标项目所提供的材料的真实性负责；如因投标人自身原因提供虚假材料引起的法律后果由投标人自行承担。

6、本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为<http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，投标人自行登录业务系统参与项目开标，无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。投标人应当在投标截止时间（开标时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并按业务系统要求在规定时间内进行投标文件解密等。

具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册》。

目 录

第一卷	5
第一章 投标人须知	6
一、说 明	6
二、招标文件	7
三、投标文件的编写	9
四、投标文件的递交	13
五、开标、资格审查与评标	14
六、授予合同	21
第二章 合同格式（拟签订的合同范本）	24
第三章 投标文件格式	33
第二卷	58
第四章 招标公告	59
第五章 招标项目资料表	67
第六章 合同条款资料表	85
第七章 货物技术规格要求	87

第一卷

第一章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于公开招标的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：依法设立、从事招标代理业务，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格投标人：

- 1) 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人。
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
- 6) 未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

7) 符合招标文件规定的其他实质性要求。

8) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.4 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.5 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.6 投标人：根据河南省政府采购合同，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.7 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3. 投标费用

3.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、招标文件

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一卷

第一章 投标人须知

第二章 合同格式

第三章 投标文件格式

第二卷

第四章 招标公告

第五章 招标项目资料表

第六章 合同条款资料表

第七章 货物技术规格要求

4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或投标无效的风险。

4.3 完全复制粘贴招标文件技术要求的，未按规定签署的投标文件将导致投标无效。

4.4 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或采购代理

机构另有解释，以第二卷为准。

5. 招标文件的答疑

5.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应当在收到招标文件之日起七个工作日内在河南省公共资源交易中心平台上进行提问，要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清。投标人在规定的时间内未按要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人或采购代理机构将视其为无异议，采购人或采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

5.2 采购人或采购代理机构在收到投标人提出的澄清问题后，应在三个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，在收到质疑函后七个工作日内对投标人依法提出的质疑作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。若答复发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且澄清内容影响投标文件编制的，采购人或采购代理机构应延长投标截止时间。

5.3 招标澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在招标公告发布的媒介上公开发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

5.4 因“河南省公共资源交易中心”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改。如果澄清或修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日，并且澄清或修改内容影响投标文件编制的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 招标文件的修改或澄清将在招标公告发布的媒介上公开发布，澄清或修改的内容是招标文件的组成部分，澄清或修改内容一经在媒介上公开发布，则视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在收到修改内容后 24 小时内“河南省公共资源交易中心”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，

并同意修改或澄清内容。

三、投标文件的编写

7. 投标语言

7.1 投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8. 投标文件计量单位

8.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件包括下列部分：

(1) 按照第 10、11 和 12 条要求填写的：

- A. 投标书
- B. 投标报价表
- C. 货物分项报价表

(2) 按照第 13 条要求出具的资格证明文件（包括但不限于）：

- A. 投标人营业执照
- B. 法定代表人身份证明

上述文件应证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同。

(3) 按照第 14 条要求提交：

- A. 货物规格表
- B. 技术规格/商务条款偏离表

并出具相应的技术材料，证明投标人提供的货物及其辅助服务是合格的货物和服务，且符合招标文件规定。

9.2 投标文件应与招标文件的次序一一对应。

9.3 若采购项目分多个标段的，投标人应按标段编制投标文件并提交相应的文件资料，未按标段编制投标文件的或对采购标的物不一一应标的将被视为非实质性响应予以

拒绝。

10 投标文件格式

10.1 投标人应按照招标文件中提供的格式使用河南省公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。

10.2 本项目招标文件严格执行河南省公共资源交易中心不见面政策要求，实行远程开标，开标评标全过程不再接受除系统加密电子投标文件以外的任何证明材料。投标人编制投标文件时，如有涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在河南省公共资源交易中心市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，因在评标系统中无法调取故不作为评标依据。投标人应及时对河南省公共资源交易中心市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

10.3 具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册》。

11. 投标报价

11.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费以及伴随的其他服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、技术服务（安装、调试、运行、集成）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

11.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权利。

11.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选

择报价的投标。

11.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改,报价在投标有效期内是固定的,不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标,将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

11.7 投标人应当按照国家相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除招标文件中另有说明外,投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。

11.8 投标人投标报价不得高于本项目最高限价(预算金额),且不低于成本价。本次招标实行“最高限价(预算金额)”,投标人的投标报价高于最高限价(预算金额)的,该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

12. 投标货币

12.1 除非另有规定,投标人提供的所有货物和服务均用人民币报价。

13. 投标人资格的证明文件

13.1 依据“招标项目资料表”中的要求按第五章附表规定的格式提交相应的资格证明文件,作为投标文件的一部分,以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。如果投标人是联合体,则联合体各方应分别提交资格文件以及联合体协议,联合体协议应标明牵头人。

13.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.3 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其他技术服务的义务的证明文件。

13.4 投标人满足招标文件规定的其他证明文件。

14. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

14.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件,作为投标文件的一部分。

14.2 在货物规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

14.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.4 证明文件包括但不限于说明书、技术白皮书、产品彩页、产品检测报告、截图证明等并提供：

14.4.1 货物主要技术指标和性能的详细描述；

14.4.2 保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；

14.4.3 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件要求的技术的偏离情况。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人须提供其所投货物的具体数值。

15. 投标有效期

15.1 投标文件应自投标规定的投标截止日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

15.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标。

16. 投标文件的签章

16.1 电子投标文件的签章：投标人通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗口办理电子认证，且招标文件中明确要求投标文件(*.hntf 格式)须加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。招标文件中要求投标人盖章的地方均应使用投标人企业单位的 CA 印章进行签章；所有要求法定代表人签章的地方均应使用企业法定代表人的 CA 印章进行盖章或由其本人进行签字。

四、投标文件的递交

17. 电子投标文件的递交

17.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf)到中心系统的指定位置。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-61335566 或联系平台软件支持单位江苏国泰新点软件有限公司，联系电话 0371-65915501 或客服电话 400 998 0000。

18 投标截止时间

18.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 <http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，投标人自行登录业务系统参与项目开标，无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。投标人应当在投标截止时间（开标时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并按业务系统要求在规定时间内进行投标文件解密等（远程开标项目，每标段的投标人解密时长为半个小时，各标段/包的投标人解密开始时间为代理机构点击公布名单按钮的时间）。

具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册》。

18.2 采购人和采购代理机构可以按第6条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

19. 迟交的投标文件

19.1 投标人若未在投标截止时间前上传电子投标文件，投标截止后将不能上传任何关于本项目的电子文件。

20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，

最终投标文件以投标截止时间前完成上传至河南省公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

20.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

20.3 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、开标、资格审查与评标

21. 开标及资格审查

21.1 采购代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，投标人自行登录业务系统参与项目开标，无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。投标人应当在本招标文件规定的投标截止时间（开标时间）前，登录远程开标大厅（第五章 招标项目资料表规定的地点，即开标地点），在线准时参加开标活动并按业务系统要求在规定时间内进行投标文件解密等（远程开标项目，每标段的投标人解密时长为半个小时，各标段/包的投标人解密开始时间为代理机构点击公布名单按钮的时间）。

21.2 本项目采用不见面远程开标，全程在河南省公共资源交易平台电子开标系统平台进行电子开标，开标时间到后投标截止，按照电子开标系统开标流程，各投标人自行对其电子投标文件进行解密。解密完成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

21.3 按照电子开标系统开标流程完成投标人解密、采购人解密、电子唱标、签章确认后完成开标。

21.4 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册》。

21.5 资格审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行

审查（具体内容见“资格审查表”，见招标文件第五章）。资格审查未通过的投标将被拒绝，不得进入评审环节。资格审查通过的投标文件由评标委员会进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

21.6 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

22. 评标工作

22.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）主持对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查（具体内容见“符合性审查表”，后附），评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。本项目采用综合评分法，按照投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评审因素量化指标评审得分由高到低的顺序推荐 1-3 名中标候选人。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。

22.2 评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成（具体情况见“招标项目资料表”），评审专家是由采购代理机构从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中通过随机方式抽取的。

22.3 评标委员会与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）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。

评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当主动提出回避。

22.4 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，87 号令第五十一条

规定的情形除外；

- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

23. 投标文件的澄清、说明或者补正

23.1 为了有助于对投标文件进行审查、评价和比较，对于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，评标委员会应以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。项目开标后投标人须及时关注系统消息提醒，若有需要澄清的问题须在规定的时间内回复评标委员会提出的有关问题澄清和答疑。如因投标人未关注到评标澄清而导致的所有后果均由投标人承担。

23.2 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

23.3 投标文件的澄清、说明或者补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。

24. 投标文件的审查

24.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、有无计算上的错误等。

24.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照以下规定修正：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；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；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，修正后的报价按照本章 24 条第 24.2 至 24.3 款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

24.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

24.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。**实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离。**重大偏离是指对招标文件规定的标的物范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

24.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

24.6 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

24.7 评标中有下列情形之一的，其投标无效：

24.7.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

24.7.2 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的或者内容不全或字迹模糊辨认不清；

24.7.3 投标有效期不足的；

24.7.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

24.7.5 不符合招标文件中规定的其他实质性要求；

24.7.6 在评标过程中，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，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；

24.7.7 不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

24.7.8 不同投标人的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

24.7.9 不同投标人的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

24.7.10 不同投标人的投标文件的内容存在两处及以上细节错误一致；

24.7.11 不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一

个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

24.7.12 不同投标人投标文件中法定代表人或负责人签字出自同一人之手；

24.7.13 法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

25. 投标的评价

25.1 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

25.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费以及伴随的其他服务费。

25.3 评委会在评标时，除根据第 11 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：

25.3.1 投标文件申明的交货期；

25.3.2 与合同条款规定的付款条件的偏差；

25.3.3 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；

25.3.4 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；

25.3.5 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；

25.3.6 投标设备的性能和效率；

25.3.7 “招标项目资料表”和技术规格中规定的其他评标因素。

25.4 根据第 25.3 条的规定，在“招标项目资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价的依据。

26. 评标价的确定

26.1 根据以下规定计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

26.2 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

26.3 对于小型和微型企业产品（以及政府优先采购环保清单所列产品、政府优先采购节能清单所列产品）以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

27. 小型和微型企业产品价格给予扣除标准

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,对于非专门面向中小企业的项目,对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除,用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供中小企业声明函,否则不予认可。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》,监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象,且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局,各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局,各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所,以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时,须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应提供《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责,不再提供《中小企业声明函》。

同一投标人,小型和微型企业产品价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。

27.1 政府优先采购环保清单所列产品价格给予扣除标准

对于评标委员会认可的政府优先采购环保产品,给予该合同包环境标志产品报价总金额3%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本,投标人须提供所投产品在财政部和生态环境部联合下发的环境标志产品政府采购品目清单之内的有效证明材料及国家确定的认证机构出具的(国家市场监督管理总局公布的认证机构)、处于有效期之内的产品认证证书,否则不予认可。

27.2 政府优先采购节能清单所列产品价格给予扣除标准

采购人拟采购的产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的（★A02010104 台式计算机，★A02010105 便携式计算机，★A02010107 平板式微型计算机，★A0201060102 激光打印机，★A0201060104 针式打印机，★A0201060401 液晶显示器，★A02052301 制冷压缩机，★A02052305 空调机组，★A02052309 专用制冷 空调设备，★A020609 镇流器，★A0206180203 空调机，★电热水器，★普通照明用双端荧光灯，★A020910 电视设备，★A020911 视频设备，★A060805 便器，★ A060806 水嘴）为政府强制采购产品，投标人必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供证书的或证书不在有效期内的按无效响应处理。

若供货产品中属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购。对于评标委员会认可的政府优先采购节能产品，给予该合同包节能产品报价总金额 3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供所投产品在财政部和发展改革委联合下发的节能产品政府采购品目清单之内的有效证明材料及国家确定的认证机构出具的（国家市场监督管理总局公布的认证机构）、处于有效期之内的产品认证证书，否则不予认可。

注：对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除。

28. 保密及其他注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

28.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则其投标可能被拒绝。

28.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

28.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

六、授予合同

29. 合同授予标准

29.1 除第 32 条的规定之外，采购代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评分最高的投标人。

30. 授标时更改采购货物数量的权力

30.1 采购代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“货物技术规格要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其他条款和条件做任何改变。

31. 评标结果及中标公告发布

31.1 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

31.2 评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

31.3 投标人对第 31.1 条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

31.4 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人按照技术响应优秀的方式确定中标人；若技术响应一样的，采购人采用随机抽取的方式确定中标人。采购代理机构应当自中标人确定

之日起2个工作日内在招标公告发布的媒介上公告中标结果。中标结果公告期限为1个工作日。投标人对中标结果公告有异议的，应当在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，逾期不予接受。

31.5 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的内容须符合中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事情依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章。

31.7 质疑函的提出与接收

31.7.1 质疑函的提出

①投标人认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。

③投标人应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出的质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购文件、采购过程、中标结果）

31.7.2 质疑函的接收方式：

①投标人应登录河南省公共资源交易中心系统一次性提出并同时向采购代理机构指

定的邮箱（ztz310@126.com）发送一份加盖公章的质疑函扫描件。

②联系部门：河南省机电设备招标股份有限公司

③联系人：毕然

④联系电话：0371-65928026

⑤通讯地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路 23 号中科大厦 8 楼 801 室。

32. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

33. 中标通知书

33.1 在公告中标结果的同时，采购人或采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

33.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

34. 签订合同

34.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

34.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

34.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理，政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

34.4 如中标人不按第 34.2 条约定谈签合同，采购人有权取消其中标资格。采购人可按照评标报告推荐的中标候选人名单顺序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35. 解释权

本招标文件的解释权归采购人。

第二章 合同格式（拟签订的合同范本）

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

合同

甲方（需方）：河南中医药大学第一附属医院

乙方（供方）：_____

依据_____（项目名称及编号）_____项目（项目编号：_____）的招标采购结果，现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律法规、规章规定的内容，为明确供、需双方责任，双方达成如下协议：

1、合同标的与合同价格

品名	制造商	规格型号	质保期	数量	单价（元）	金额（元）
合同总价（小写）：人民币						
合同总价（大写）：人民币						元整
备注说明： 1、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。 2、乙方向甲方提供由制造商（_____公司）出具对本合同项下设备全免费维保_____年确认函。 3、合同货物的技术参数等详见合同附件。						

2、质量要求和技术标准

2.1 质量要求：乙方应保证所供货物是____年__月__日以后生产的全新的，未使用过的，并必须达到或高于招标（谈判）要求及投标（报价）承诺。

2.2 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.3 乙方保证，其提供的合同货物具备相关资质证明（证书），并且满足国内相关

行业管理的有关规定。

3、交货

3.1 交货方式：乙方负责送货到交货地点完成安装调试，并承担运输过程中发生的一切费用及风险。

3.2 交货期：合同签订后、接甲方通知之日起_____个日历日内完成交货及安装调试。

3.3 交货地点：甲方指定地点。

4、供货清单及包装、运输要求

4.1 供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量。（详情见合同附件）

4.2 包装及运输要求：

4.2.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2.2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4.2.3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

5、验收

5.1 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

5.2 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

5.3 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

5.4 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准。

5.5 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

5.6 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一

切费用。

6、售后服务

6.1 质保期为货物经最终验收合格之日起_____个月。质保期内，乙方向甲方提供免费服务（若设备有主机系统软件还应提供免费主机系统软件升级）和免费更换（人为损坏除外）。

6.2 故障响应时间：在质保期内接到甲方通知后，乙方需在_____小时内到达，_____小时内修复；_____小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断，其中发生一切费用由乙方承担。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。

6.3 质保期内，乙方须在接到甲方故障报告后 4 小时内，提供初步维修方案及预计修复时间；若 4 小时内无法通过远程技术支持解决故障，乙方应在 8 小时内派遣认证工程师携带必要备件抵达用户现场；对于重大故障（导致设备完全停机），若 48 小时内未能完成修复，乙方须按实际停机时间的_____比例折算为原保修期的延长时间。

质保期内，在正常使用条件下（非人为操作失误、不可抗力等），乙方承诺设备开机率（设备开机率是指根据甲方生产需要，设备正常运转时间占生产需要的时间的比例）不低于 98%；为确保开机率指标，乙方须提供年度预防性维护计划，包含至少 4 次定期巡检服务，并提交详细的维护报告；若因设备自身质量问题导致开机率未达标，乙方除按前款折算延长保修期外，还需按未达标天数的 3 倍天数追加免费延保服务。

6.4 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

6.5 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（_____一次），乙方应每_____个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养到场时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

6.6 技术培训：乙方应向甲方免费提供合同货物的操作使用及基础维护的培训，直至使用单位的技术人员能完全掌握设备操作技能。

6.7 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理

图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

7、付款条件与方式

7.1 付款条件

乙方同意，甲方按 7.2 约定的付款进度将相应款项汇入乙方指定账户。乙方账户信息如下：

户 名：_____。

开户银行：_____。

账 号：_____。

7.2 履约保证金及付款方式：采用以下 7.2.2 方式。

7.2.1 无履约保证金

7.2.1.1 甲方验收合格并实际交付使用后_____个工作日内，甲方凭乙方开具的 100%合同总价的增值税普通发票（一般纳税人）及双方签署的《采购合同》向乙方支付至合同总价的_____ %，即：人民币¥_____元 （大写人民币：元整）。

7.2.1.2 预留合同总价的_____ %作为售后服务保证金，待设备验收合格并安全运行一年（自验收合格之日起计算），如无质量及售后服务等其他违约事项，甲方应在本条前述期满后_____个工作日内向乙方支付剩余合同金额。

7.2.2 履约保证金

7.2.2.1 合同签订前，乙方向甲方支付合同总额的 5%，即人民币 _____元（大写人民币：_____元整）作为履约保证金。

7.2.2.2 合同签订后，乙方向甲方提供金额为合同总价的 50%（即：人民币_____元，大写人民币：_____）的预付款保函（见索即付，不可撤销；所有设备到场、验货合格后，甲方向乙方退回预付款保函）；甲方向乙方预付合同总价的 50%，即：人民币_____元（大写人民币：_____）；所有设备到场、验货合格后，甲方向乙方支付合同总价的 30%，即：人民币_____元（大写人民币：_____）；设备安装调试并验收合格后，甲方向乙方支付合同总价的 15%，即：人民币_____元（大写人民币：_____）；设备稳定运行 30 日后，甲方向乙方支付合同总价的 5%，即：人民币_____元（大写人民币：_____）；待设备安全运行_____年（自验收合格之日起计算），如无质量及售后服务等其他违

约事项，甲方向乙方无息退还履约保证金。

注：以上节点支付前均需甲方确认。甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。预付款是合同价款支付的一部分。

8. 知识产权

乙方须保障甲方在使用该货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与甲方和使用单位无关，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如甲方因此而遭致损失的，乙方应赔偿该损失。

9. 违约责任

9.1 乙方未能按时交货或未能按时交付使用的，每逾期一日，乙方应支付逾期交货货款1‰违约金。逾期超过30个日历日，甲方有权单方解除本合同，乙方应另外支付合同总价5%的违约金。

9.2 合同货物验收不合格的，甲方有权选择解除合同或换货。如甲方选择换货，乙方重新供货导致的交货延期的，按 9.1 条处理；若甲方选择单方解除合同的，乙方支付合同总价5%的违约金。

9.3 乙方提供的货物不符合 2.3 条规定，在合同货物最终验收合格前发现的，按 9.2 条处理；在合同货物最终验收合格后发现的，甲方有权退货，如甲方已支付货物价款，乙方应在甲方规定的时间内予以返还，此外，乙方应另外向甲方支付合同总价5%的违约金（如验收合格后发现货物不合格，由甲方委托的第三方鉴定确认）。

9.4 乙方的投标（报价）资料有弄虚作假、隐瞒事实内容等情形，在合同货物最终验收合格前发现的，按 9.2 条处理；在合同货物最终验收合格后发现的，甲方有权退货，如甲方已支付货物价款，乙方应在甲方规定的时间内予以返还，此外，乙方应另外向甲方支付合同总价5%的违约金。（如验收合格后发现货物不合格，由甲方委托的第三方鉴定确认）。

9.5 因乙方原因导致退换货的，乙方应承担退换货所需的一切费用。如乙方未在规定的时间内收回不合格的货物，甲方不对上述货物的灭失或损坏承担任何责任。如乙方逾期超过30个日历日仍未收回的，甲方有权自行处理上述货物。

9.6 质保期内，若乙方实际的维修响应（到达现场）时间不满足本合同要求的，每次应支付1‰违约金，甲方有权另聘第三方对设备提供技术维修服务，由此产生的

维修费用由乙方承担；乙方未按照本合同其他要求及投标（报价）文件售后服务承诺书的条款履行义务的，每次应支付1%违约金。

9.7 除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，乙方除应退还甲方已支付的款项外，还应向甲方支付合同总价5%的违约金。

9.8 本合同约定的违约金无法弥补甲方损失的，乙方应继续承担相应的赔偿责任。甲方有权直接从未付的款项中扣除乙方根据本合同应付未付的违约金，赔偿金等。

10、不可抗力

10.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

10.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为；法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

10.3 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

11、保密及廉洁条款

11.1 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。

11.2 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

12、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

13、合同纠纷处理方式

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，

任何一方均可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

14、其他约定

14.1 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

14.2 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

14.3 本合同一式柒份，甲方执伍份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

14.4 本合同自双方签订并加盖公章之日起生效。

甲 方：河南中医药大学第一附属医院

乙 方：

单位地址：郑州市人民路 19 号

单位地址：

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：

授权代表：

签订时间：

签订时间：

电 话： 0371-66233134

电 话：

开户银行： 中国工商银行郑州花园路支行

开户银行：

账 号： 1702020609008904944

账 号：

附件：1、设备技术参数；

2、设备配置单；

3、预防性维修计划（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

第三章 投标文件格式

河南中医药大学第一附属医院
中药制剂设备购置项目
(第____包)

投 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2025-288

投标人：_____(盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人：_____(签字或签章)

年 月 日

目 录

- 1、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书
- 2、投标函
- 3、资格证明文件
- 4、投标报价相关表格
- 5、产品适用政府采购政策情况表
- 6、中小企业声明函
- 7、残疾人福利企业声明函
- 8、监狱企业声明函
- 9、投标货物的证明文件
- 10、其他资料

注：本投标文件格式要求与河南省公共资源交易中心招投标系统中必填的格式不一致时，按省交易中心平台规定填写生成。同时，将本投标文件中规定的格式内容填写后附至省交易中心平台投标文件制作系统中的“其他内容”。

1、法定代表人身份证明

投标人名称： _____

单位性质： _____

地 址： _____

成立时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

经营期限： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人有效身份证（双面）扫描件。

法定代表人（签字或签章）： _____

联系方式： _____

投标人（盖单位公章）： _____

日 期： 年 月 日

注：1、委托代理人投标的提供法定代表人授权委托书，无需提供此身份证明。

2、自然人投标的无需提供此身份证明。

1、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托的_____（姓名）为我公司代理人，代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目的投标文件，以及签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

附：

法定代表人身份证（正面）	法定代表人身份证（反面）
--------------	--------------

代理人身份证（正面）	代理人身份证（反面）
------------	------------

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

联系方式：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

联系方式：_____

日 期： 年 月 日

注：1、投标人为非独立法人的其他组织或本项目对投标人的资格要求允许分支机构参与投标时，本授权委托书可由负责人签字或签章，除此情况外，均需由法定代表人签字或签章；如法定代表人本人亲自参与投标，则无需此授权委托书。

2、自然人投标的无需提供此授权委托书。

2、投 标 函

致：_____（采购人名称）

我们收到了项目编号为_____的河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目（第_____包）的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____；小写（RMB：_____元）。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

（7）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

（8）如果我单位中标，我单位保证按照招标文件（含补充文件）的规定，向采购代理机构缴纳采购代理机构服务费。

（9）我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：_____ 邮 编：_____

电 话：_____ 电子邮箱：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

投标人（盖单位公章）：_____

日期： 年 月 日

3、资格证明文件

3.1 承诺书

(1) 投标承诺书

致（采购人或采购代理机构）：_____

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的其他资格条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次投标活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次投标活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次投标活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、在参加本项目投标活动近三年内，投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、投标文件中提供的任何材料或资料和技术、服务、商务等承诺都是真实、有效、合法的。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

(六) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

(七) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

如果发生以上任意一种或以上行为，将在行为发生的 10 个工作日内，向贵方（或采购人）支付本招标文件公布的预算金额或最高限价的 **2%** 作为违约赔偿金。

承认本承诺书作为贵方（或采购人）要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺内容的真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在弄虚作假行为，我公司愿意接受以“提供虚假材料谋取中标”追究法律责任。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

说明：如联合体投标的，联合体各方均需提供承诺书。

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书；

说明：

1、格式自拟。

2、如联合体投标的，联合体各方均需提供承诺书。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书；

说明：

1、格式自拟。

2、如联合体投标的，联合体各方均需提供承诺书。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

(4) 反商业贿赂承诺书；

我公司承诺：在投标活动中，保证做到以下几点承诺：

一、 公平竞争参加本次招投标活动。

二、 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、采购人、采购代理机构工作人员、评审专家或其亲属提供礼品、礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、赞助费、宣传费、宴请等；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、 若违反上述承诺，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照法律法规有关规定接受相应处罚。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

(5) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书；

我公司承诺：

我方参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目的参与资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 如联合体投标的，联合体各方均需提供承诺书。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

3.2 财务状况报告

说明：1. 投标人为法人的，应提供 2023 年度或 2024 年度经审计的财务报告或近三个月内银行开具的资信证明。

2. 投标人为机关法人或事业单位法人或社会团体法人或其他组织或自然人，至少应提供资产负债表。

3. 如提供财务审计报告的，参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会〔2001〕1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

4. 如联合体投标的，联合体各方均需提供证明材料。

3.3 依法缴纳社会保障资金和税收的证明材料

说明：

1. 至少提供 2024 年 1 月以来任意一个月的依法纳税证明和缴纳社保证明（依法免税或无需缴纳社会保障资金的应提供相应文件证明）。

2. 如联合体投标的，联合体各方均需提供证明材料。

3.4 投标人关联单位情况说明

(格式自拟)

说明：投标人应将与本单位存在下列关联关系的单位名称作出说明：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

3.5 招标文件要求的其他资格证明文件

说明：1. 全部文件应按招标文件“资格审查表”的规定提交。

2. 如联合体投标的，联合体各方均需提供招标文件要求的其他资格证明文件。

4、投标报价表格

4.1 开标一览表

项目名称	河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目（第____包）
投标人名称	
投标总报价	大写：人民币 小写：¥
投标内容	（是否符合招标文件的采购内容要求，请作答。）
交货期	合同签订后、接甲方通知之日起____个日历日内完成交货及安装调试
质保期	货物经最终验收合格之日起____年（整机质保）
投标质量	（是否符合招标文件要求，请作答。）
合同履行期限	（是否符合招标文件要求，请作答。）
交货地点	采购人指定的交货地点。
投标有效期	60 天
付款方式	（是否符合招标文件要求，请作答。）
其他声明	（如有）

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

说明：1、本表中的投标总报价应与“4.2 货物分项报价一览表”中的“总计”报价和投标函的总报价相一致。

2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明等。

4.2 货物分项报价一览表

金额单位：人民币元

序号	产品名称	品牌型号	产地	单位	数量	单价	小计	运输及 保险费	技术 服务 费	税费			合计	交货 日期	交货地	备注
										关税	增值税	其他 费用				
.....																
总计：																

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

2、税费主要指非国产货物的关税、增值税及其他费用等。

3、产品名称及分项必须与“采购产品清单”相对应。

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

投标人（盖单位公章）：_____

日期： 年 月 日

4.3 货物规格一览表

序号	产品名称	品牌型号	规格参数	制造商	产 地	备注

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

4.4 技术规格偏离表

序号	产品名称	技术参数及要求		偏离说明	备注
		招标要求	投标响应		
				该列填写要求： 1、该栏应写明偏离情况（请注明：正偏离或负偏离或无偏离）； 2、同时写明该项偏离所对应的证明材料出处（包括但不限于：证明材料的名称、对应条款号及对应页码等）	

请注意：建议按设备型号分别制作该偏离表。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

4.5 商务偏离表

条款号	项 目	招标要求	投标响应	偏离说明	备注

备注：“偏离说明”一栏应写明偏离情况（请注明：正偏离或负偏离或无偏离），不得以“满足”代替，否则视为不合格。若所有商务条款均没有偏离，仅在本表“偏离说明”一栏填写“无偏离”即可。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

4.6 类似项目业绩表

项目名称	
项目所在地	
采购人名称	
采购人地址	
采购人联系人、电话	
合同签订时间 签约合同价	
项目描述	

应附：合同协议书等资料复印件，若有多个业绩需单独分开填写表格。

5、产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：			
	() 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。			
	() 小微企业投标且提供其他小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称(品牌、型号)	制造商	制造商企业类型	金额
节能产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号	金额

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的有效期内的《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据，其内容或数据应与对应的证明材料相符。
5. 没有相关产品可不填此表。

6、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：

1、中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

2、对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库〔2020〕46号文件的规定予以10%扣除。

3、在本次货物采购项目中，货物由中小企业制造（货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标的），可享受中小企业扶持政策；在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。本次采购项目中包含多个采购标的，则每个采购标的均应有中小企业制造方可享受扶持政策。

4、属于中小微企业的填写，不属于的无需提供此项内容。

7、残疾人福利企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物，或者提供（其他残疾人福利性单位名称）制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。货物的名称品牌型号是_____。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：

1. 根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定予以10%的价格扣除。

2. 属于残疾人福利企业的填写，不属于的无需提供此项内容。

8、监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本企业（单位）服务。

（1）本单位_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（2）本单位_____（请填写：是、不是）为联合体一方，由本企业（单位）提供服务。本单位提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：

1. 根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定予以10%的价格扣除。

2. 属于监狱企业的填写，不属于的无需提供此项内容。

9、投标货物技术证明文件

投标人需提供有关投标货物符合招标文件第七章关于每项设备（采购产品技术要求）的“技术参数要求”的证明文件，包括但不限于说明书、技术白皮书、产品彩页、产品检测报告、截图证明等相关证明文件。

10、投标人认为需要提供的其他资料

第二卷

第四章 招标公告

河南中医药大学第一附属医院 中药制剂设备购置项目招标公告

项目概况

河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站获取招标文件，并于 2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2025-288
- 2、项目名称：河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：45250000.00 元

最高限价：45250000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫 政 采 (2)20250379- 1	河南中医药大学第一附属医 院中药制剂设备采购项目 (第一包)	28400000.00	28400000.00
2	豫 政 采 (2)20250379- 2	河南中医药大学第一附属医 院中药制剂设备采购项目 (第二包)	6000000.00	6000000.00
3	豫 政 采 (2)20250379- 3	河南中医药大学第一附属医 院中药制剂设备采购项目 (第三包)	8000000.00	8000000.00
4	豫 政 采 (2)20250379- 4	河南中医药大学第一附属医 院中药制剂设备采购项目 (第四包)	2850000.00	2850000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

1) 采购内容：采购人所需中药制剂设备（设备名称、数量、技术需求等见公告附件）的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，具体要求详见招标文件。

2) 质保期：货物经最终验收合格之日起三年（整机质保）。

3) 交货期：合同签订后、接甲方通知之日起 90 个日历日内完成交货及安装调试。

4) 质量标准：满足国家、行业及采购人验收标准。

5) 本项目第一包货物不接受进口产品，第二包部分货物（即傅里叶变换近红外光谱仪）接受进口产品，第三包部分货物（即超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪）接受进口产品，第四包部分货物（即超高效液相色谱）接受进口产品。

6、合同履行期限：合同签订之日起至质保期满。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。

3、本项目的特定资格要求

3.1 投标人需符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，

（1）具有独立承担民事责任的能力，即投标人提供有效的营业执照（或其他相关证明文件）；

（2）投标人提供 2023 年度或 2024 年度经审计的财务报告或近三个月内银行开具的资信证明（如投标人为非法人单位至少应提供其资产负债表）；

（3）投标人提供 2024 年 1 月以来任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（依法免税或不需缴纳社会保障资金的应提供相应文件证明）；

（4）具有良好的商业信誉，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

3.2 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）、《河南省财政厅关于转发财政部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》（豫财购〔2016〕15号）的规定，采购人在资格审查时将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询投标人信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。在本招标文件规定的查询时间内，查询时将查询结果进行截图，以作证据留存，此查询时间以外，该网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。

3.3 本项目接受进口产品的货物中，如投标人为代理商（或经销商）且拟提供货物为进口产品的，须取得该进口产品制造商或中国境内办事处或中国总代理针对本项目的产品授权书。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5. 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年04月21日至2025年04月25日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）下载。

3. 方式：

3.1 投标人首先办理CA数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站“公共服务”-“办事指南”-“《关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知-附件》”），CA数字证书及电子签章办理完成后，办理市场主体信息库入库登记市场主体信息库入库登记通过后，方可参与投标。

3.2 登录“河南省公共资源交易中心网站”市场主体专区，凭企业身份认证锁（CA数字证书）在上述规定时间内按网上提示下载招标文件及资料。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 地点：投标人需要在投标文件递交截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中上传加密电子投标文件。
3. 递交方式：投标人需要在投标文件递交截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中上传加密电子投标文件。
4. 逾期送达或未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(一)-3（采用“远程不见面”开标方式，具体地点以河南省公共资源交易中心交易系统通知为准，如有变化，不再另行通知）。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 hnsaggzyjy.henan.gov.cn，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间（即开标时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
2. 投标人编制投标文件时，应根据招标文件相应要求，涉及营业执照（或其他相关证明文件）、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在河南省公共资源交易中心市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对河南省公共资源交易中心市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。
3. 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”-“办事指南”-“新交易平台使用手册（培训资料）”。
4. 落实的政府采购政策：

(1) 本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策；

(2) 本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

5. 采购代理服务费：

(1) 收费标准：采购代理服务费由中标人承担，收费基数为中标金额，根据河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协[2023]002号）规定（货物类）标准计取。

(2) 收取方式：中标人公对公银行转账。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南中医药大学第一附属医院

地址：郑州市人民路 19 号

联系人：冯老师

电话：19900962756

2. 采购代理机构信息

名称：河南省机电设备招标股份有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦 8 楼

联系人：于泳、毕然

电话：0371-65928339、65928026

邮箱：ztz310@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：毕然

联系方式：0371-65928026

注：公告附件内容同招标文件第七章中“二、本次采购产品清单及技术参数”。

河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目（第三包）-更正公告

一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：豫财招标采购-2025-288
- 2、原公告的采购项目名称：河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2025 年 04 月 18 日、《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）

二、更正信息

- 1、公告类型： 变更公告
- 2、更正事项： 采购文件
- 3、原文件获取时间：2025 年 04 月 21 日 - 2025 年 04 月 25 日 23 时 59 分（北京时间）
文件获取截至时间变更为：2025 年 04 月 25 日 23 时 59 分（北京时间）
- 4、原开标时间：2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）
开标时间变更为：2025 年 06 月 05 日 09 时 00 分（北京时间）

5、原采购信息内容

- 5.1 原投标截止时间及开标时间：2025 年 05 月 19 日 09 时 00 分(北京时间)；
- 5.2 招标文件第五章“附表 3:评分标准（第三包）”中“技术标评分 46.80 分：评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 46.80 分；未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.9 分，扣完为止；带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 2.7 分，扣完为止。”
- 5.3 招标文件第五章“附表 3:评分标准（第三包）”中“综合标评分 23.20 分，业绩 1.2 分：2022 年 1 月 1 日以来（时间以合同签订时间为准）投标人具有本包段核心产品的同品牌、同型号规格供货业绩的，每提供一份合同得 0.6 分，最多得 1.2 分。”
- 5.4 招标文件第七章“货物技术规格要求”中“二、本次采购产品清单及技术参数（项目技术参数及服务要求 第三包）”的内容。

变更为：

- 5.1 第三包投标截止时间及开标时间：2025 年 06 月 05 日 09 时 00 分(北京时间)；

5.2 招标文件第五章“附表 3:评分标准（第三包）”中“技术标评分 46.60 分：评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 46.60 分；未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.7 分，扣完为止；带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 1.7 分，扣完为止。”

5.3 招标文件第五章“附表 3:评分标准（第三包）”中“综合标评分 23.40 分，业绩 1.4 分：2022 年 1 月 1 日以来（时间以合同签订时间为准）投标人具有本包段核心产品的同品牌供货业绩的，每提供一份合同得 0.7 分，最多得 1.4 分。”

5.4 以本公告附件内容为准。请注意下载本项目（第三包）于 2025 年 05 月 16 日在河南省公共资源交易中心系统发布的答疑澄清文件。

6、更正日期：2025 年 05 月 16 日 14 时 27 分

三、其他补充事宜

无

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南中医药大学第一附属医院

地址：郑州市人民路 19 号

联系人：冯老师

联系方式：19900962756

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备招标股份有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦 8 楼

联系人：于泳、毕然

联系方式：0371-65928339、65928026 邮 箱：ztz310@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：毕然

联系方式：0371-65928026

注：本公告附件内容同招标文件第七章中“二、本次采购产品清单及技术参数（第三包）”的内容。

第五章 招标项目资料表

本资料表的条款号是与第一章中条款号对应或增加的条款，是对《投标人须知》的补充、修改和完善，是有关本次采购货物的具体资料，如与第一章中对应条款内容相矛盾，以本资料表为准。

序号	内 容
一、说明	
1	项目名称：河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目
	项目编号：豫财招标采购-2025-288
	资金落实情况：已落实
	▲采购内容：采购人所需中药制剂设备的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，具体内容详见招标文件第七章。
	▲项目预算金额（最高限价）：45250000.00 元，其中第一包：人民币 28400000.00 元，第二包：人民币 6000000.00 元，第三包：人民币 8000000.00 元，第四包：人民币 2850000.00 元。
	投标人投标报价超出采购人预算金额的，其投标无效。
	▲交货期：合同签订后、接甲方通知之日起 90 个日历日内完成交货及安装调试。
	▲质保期：货物经最终验收合格之日起三年（整机质保）
	▲质量标准：满足国家、行业及采购人验收标准。
	▲合同履行期限：合同签订之日起至质保期满。
2	采购人：河南中医药大学第一附属医院 地 址：郑州市人民路 19 号 联系人：冯老师

	电 话：19900962756
3	采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司 地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦 8 楼 联系人：于泳 毕然 电话：0371-65928339、65928026 邮箱：ztz310@126.com
4	投标人资格要求：见第四章招标公告中“二、申请人资格要求”。
二、投标文件的编制	
5	投标人所提供的产品技术规格若存在技术偏离，投标人应如实填写《技术规格偏离表》并在投标文件中附所投设备的技术参数证明文件。
6	投标报价： (1) 投标报价：目的地交货价，报价应包括现场勘查及相关差旅费、设备的采购、安装、调试、辅助材料及相关税费、运输到指定地点的装运费用、培训、售后服务、测试、验收以及其他有关的交付使用前的所有费用。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和费用，也应包括在报价中。 (2) 相关费用：由中标人承担的费用，包括采购代理服务费、税费、安装、调试、运保、装卸费、培训、售后服务等相关费用；上述“税费”，包含不限于进口产品报关的关税、进口产品贸易费、税金等。 (3) 为了确保交货期和质量，中标人须按采购人要求缴纳履约保证金： 履约保证金金额：中标金额（合同金额）的 5%（四舍五入取整）； 交纳方式：中标人(乙方)在领取中标通知书后签订合同前将履约保证金汇(存)入采购人(甲方)指定银行账户或合同签订后 5 天内提供银行保函(见索即付，不可撤销)；

	履约保证金退还：待设备验收合格且质保期后，如无质量及售后服务等其他违约事项，甲方向乙方无息退还履约保证金或退回银行保函。
7	▲投标有效期：60 天
8	投标文件格式：投标人须按招标文件列出的格式执行，未列出格式的内容，由投标人自行设计。 1) 投标文件应提供目录和连续的页码。 2) 无需提供纸质投标文件。 3) 如投标人同时投报本项目多个标段/包的，请按标段/包分别编制对应标段/包的投标文件。
三、投标文件的递交	
9	为确保投标文件通过评审，投标人编制投标文件时，如招标文件中有相关要求的，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在河南省公共资源交易中心市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对河南省公共资源交易中心市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册》。 投标文件递交： a、各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到交易系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 b、投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-61335566。
10	第三包投标截止时间（投标文件递交截止时间）：2025 年 06 月 05 日 09 时 00 分(北京时间)
四、开标与评标	

11	开标时间：同投标截止时间（各投标人在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到系统的指定位置。开标后，电子投标文件必须凭制作投标文件所用的 CA 密钥在规定的时间内完成远程解密；每标段/包的投标人解密时长为半个小时，各标段/包的投标人解密开始时间为代理机构点击公布名单按钮的时间）。 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室，具体地点详见河南省公共资源交易中心平台的通知。
12	开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查，合格投标人不足 3 家的，该标段/包不得评标。
13	1、采购代理机构负责组织评标工作并核对评审专家身份。 2、评标工作由评标委员会主持对通过资格审查的投标人的投标文件进行评审。 3、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为 7 人（或）以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二；评审专家全部从政府采购专家库中随机抽取。
14	评标方法：综合评分法
15	评分标准：详见附表
五、授予合同	
16	评标委员会将按照评标得分由高到低的顺序推荐出 3 名中标候选人。由采购人按照评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人。
17	合同授予标准：合同将授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的投标人。
18	数量增减范围：采购人需追加（或减少）与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
六、其他内容	
采 购 代	收费标准：采购代理服务费用由中标人承担，根据河南省招标投标协会关于印发

理 服 务 费	《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协[2023]002号）规定（货物类）标准计取。 收取方式：中标人公对公转账。 中标人在领取中标通知书时，须将采购代理服务费转账至以下账户： 开户名称：河南省机电设备招标股份有限公司 开户行：建行郑州直属支行 账 号：4100 1526 0100 5020 2373
核 心 产 品	1. 本项目第一包核心产品： <u>喷雾干燥机</u> ； 本项目第二包核心产品： <u>沸腾制粒机</u> ； 本项目第三包核心产品： <u>超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪</u> ； 本项目第四包核心产品： <u>超高效液相色谱</u> 。 2. 提供相同品牌核心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，由采购人委托评标委员会按照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。
信 用 记 录 的 使 用 及 其 他	1. 信用记录的使用 1.1 查询渠道和截止时点：投标文件递交时间截止后，采购代理机构对投标人的信用记录在“信用中国”网站查询“失信被执行人”（从信用中国网站登录转到链接地址中国执行信息公开网进行查询）、“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购”网站查询投标人“政府采购严重违法失信行为记录名单” 1.2 查询记录和证据留存的具体方式：投标人信用记录以采购代理机构查询结果为准，采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，证据留存以采购代理机构查询时的查询网页截图为准并存档备查。 1.3 使用规则：投标人存在不良信用记录的，其投标文件将被作为无效处理。 2. 其他 投标文件递交时间截止后，采购代理机构将针对投标人是否存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动”的行为，通过“国家企业信用信息公示系统”进行核实并

	将查询结果存档备查，若存在以上行为，其投标将被拒绝。
采 购 标 的 所 属 行 业	采购标的所属行业：<u>工业（制造业）</u>。 划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计大中小微企业划分办法（2017）〉的通知》（国统字〔2017〕213号文件）及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）
注 意 事 项	1. 招标文件中标注“▲”项为实质性要求或条款。 2. 知识产权：构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。 3. 招标文件的解释权归采购人所有。 4. 以下事项，投标人知悉： 如果中标人无法在 24 小时（或采购人同意延长的时限内）内排除设备故障，须提供备用机。

附表 1:

资格审查表

序号	审查因素	审查内容	审查结果
1	独立承担民事责任的能力	投标人是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明。	
2	商业信誉和财务会计制度	1、提供 2023 年度或 2024 年度经审计的财务报告或近三个月内银行开具的资信证明（如投标人为非法人单位至少应提供其资产负债表）。 2、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书（格式自拟）。	
3	履约能力	提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书（格式自拟）。	
4	依法缴纳税收和社会保障资金	提供 2024 年 1 月以来中任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（依法免税或无需缴纳社会保障资金的应提供相应文件证明）	
5	无重大违法记录	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书（格式见招标文件第三章投标文件格式“3.1（5）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书”）	
6	投标人不得存在的情形	提供投标承诺书（格式见招标文件第三章投标文件格式“3.1（1）投标承诺书”）	
7	非关联单位投标	1、提供投标承诺书（格式见招标文件第三章投标文件格式“3.1（1）投标承诺书”） 2、提供投标人关联单位情况说明（格式自拟，说明情况见招标文件第三章投标文件格式“3.4 投标人关联单位情况说明”）	
8	信用记录及其他	具体要求见招标文件第五章招标项目资料表中“六、其他内容：信用记录的使用及其他”	
9	反商业贿赂承诺书	提供反商业贿赂承诺书（格式见招标文件第三章投标文件格式“3.1（4）反商业贿赂承诺书”）	

10	结论	是否通过资格审查	
----	----	----------	--

注：

1. 采购人按资格审查标准对投标人的资格进行审查， 有一项不符合审查标准的， 则资格审查不合格， 其投标文件按无效处理。
2. 资格证明文件应按要求全部上传至**河南省公共资源交易中心系统“资格审查资料”**中， 不得存在漏项或缺项， 因投标人上传位置错误、漏传或未传资格审查资料而导致的后果由投标人自行承担。

附表 2:

符合性审查表

序号	审查因素	审查内容	审查结果
1	标书雷同性分析	不同投标人的投标文件制作机器码或文件创建标识码后是否一致	
2	投标报价	投标报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价	
3	投标文件签署、盖章及内容	投标文件是否按照招标文件要求签署、盖章或者内容是否完整或字迹是否模糊辨认不清	
4	投标内容	是否符合招标文件要求的采购内容	
5	交货期	是否符合招标文件要求	
6	质保期	是否符合招标文件要求	
7	投标质量	是否符合招标文件要求的质量标准	
8	合同履行期限	是否符合招标文件要求	
9	投标有效期	是否符合招标文件要求	
10	交货地点	是否符合招标文件要求	
11	付款方式	是否符合招标文件要求	
12	技术响应	是否符合招标文件第七章中标注“▲”项的要求	
13	政府强制采购节能产品	采购货物属于节能产品政府采购品目清单中强制采购产品的，拟供货物必须具有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	
14	附加条件	投标文件中是否含有采购人不能接受的附加条件	
15	结论	是否通过符合性审查	

注：评标委员会对符合资格的投标人的投标文件按照符合性审查标准进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查有一项不符合审查标准的，评标委员会应当否决其投标。

附表 3:评 分 标 准

本项目采用综合评分法确定中标候选人，评标委员会将按下列评分办法和标准进行评分，总分值为 100 分。

评标委员会仅对通过符合性审查的投标人，进行以下方面的评审：

第一包：

投标报价 30 分		价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：报价分可以享受政策折扣的，投标人须按招标文件“投标人须知”提供资料，否则评审时不予认可。
技术标评分 47.5 分	技术参数 47.5 分	评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 47.5 分； 未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.15 分，扣完为止； 带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 1.1 分，扣完为止。 注：投标人需提供响应招标文件要求的技术参数条款的证明文件且对证明文件的真实性负责，并根据招标参数在相应的技术支持文件上做出醒目标注。具体要求如下： ① 评审时将对本包内所有设备逐一进行评审比较； ② 投标人应据实提供所投设备响应情况（即偏离表、技术资料等）； ③ 投标人未提供技术资料的，该项得分为 0 分；投标人提供的资料如为外文的，须提供相应的中文翻译，否则评委可以按该项得分为 0 分处理。
综合标评分 22.5 分	售后服务 承诺 6 分	评标委员会根据投标人提供的详细说明售后服务的内容、形式进行评审，售后服务承诺包含但不限于免费维修时间、维修人员组成、出现质量问题的响应时间（和出现操作问题的响应时间、及解决相应问题时间）、维修单位名称和地点、售后服务

		质量保障措施、应急方案。 以上内容齐全且合理的得 6 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 2 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 1 分，本项扣完 6 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）
	培训方案 6 分	根据投标人提供的技术培训方案进行评审。培训方案包括但不限于以下内容：培训频次、培训方式、培训效果。 以上内容齐全且合理的得 6 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 2 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 1 分，本项扣完 6 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）
	供货方案 4 分	根据投标人提供的供货方案进行评审。供货方案包括但不限于以下内容：供货进度计划、货物质量保障措施、安装调试方案、配合货物验收措施。 以上内容齐全且合理的得 4 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 1 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 0.5 分，本项扣完 4 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）
	自动化、 智能化方 案 4 分	根据投标人提供的自动化、智能化服务方案进行评审。该方案包括但不限于以下内容：基本方案，设备及公用系统数据，SCADA 能力、SCADA 控制、硬件软件配置、数据完整性、大屏显示系统建设、系统合规性与验证。 以上内容齐全且合理的得 4 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 0.5 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 0.2 分，本项扣完 4 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）

	业绩 1.5 分	2022 年 1 月 1 日以来（时间以合同签订时间为准）投标人具有本包段核心产品的同品牌供货业绩的，每提供一份合同得 0.75 分，最多得 1.5 分。
	质保期 1 分	投标人所投设备在满足本次采购质保期要求的基础上，承诺每延长一年得 0.5 分，最多得 1 分。

第二包：

投标报价 30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：报价分可以享受政策折扣的，投标人须按招标文件“投标人须知”提供资料，否则评审时不予认可。
技术标评分 44.50 分	技术参数 44.50 分 评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 44.50 分； 未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.5 分，扣完为止； 带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 3 分，扣完为止。 注：投标人需提供响应招标文件要求的技术参数条款的证明文件且对证明文件的真实性负责，并根据招标参数在相应的技术支持文件上做出醒目标注。具体要求如下： ① 评审时将对本包内所有设备逐一进行评审比较； ② 投标人应据实提供所投设备响应情况（即偏离表、技术资料等）； ③ 投标人未提供技术资料的，该项得分为 0 分；投标人提供的资料如为外文的，须提供相应的中文翻译，否则评委可以按该项得分为 0 分处理。
综合标评分 25.50 分	售后服务承诺 6 分 评标委员会根据投标人提供的详细说明售后服务的内容、形式进行评审，售后服务承诺包含但不限于免费维修时间、维修人员组成、出现质量问题的响应时间（和出现操作问题的响应时间、及解决相应问题时间）、维修单位名称和地点、售后服务质量保障措施、应急方案。 以上内容齐全且合理的得 6 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 2 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 1 分，本项扣完 6 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。）

培训方案 6分	根据投标人提供的技术培训方案进行评审。培训方案包括但不限于以下内容:培训频次、培训方式、培训效果。 以上内容齐全且合理的得6分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣2分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣1分,本项扣完6分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
供货方案 6分	根据投标人提供的供货方案进行评审。供货方案包括但不限于以下内容:供货进度计划、运输保障措施、货物质量保障措施、安装调试方案、配合货物验收措施、应急方案。 以上内容齐全且合理的得6分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣1分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣0.5分,本项扣完6分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
自动化服务方案 4.5分	根据投标人提供的制剂生产设备中自动化服务方案进行评审。该方案包括但不限于以下内容:提取浓缩、喷雾干燥操作全流程自动化;清洗系统自动化控制;物料转运自动化控制。 以上内容齐全且合理的得4.5分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣1.5分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣0.8分,本项扣完4.5分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
业绩 2分	2022年1月1日以来(时间以合同签订时间为准)投标人具有本标段核心产品的同品牌供货业绩的,每提供一份合同得1分,最多得2分。
质保期 1分	投标人所投设备在满足本次采购质保期要求的基础上,承诺每延长一年得0.5分,最多得1分。

第三包：

投标报价 30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：报价分可以享受政策折扣的，投标人须按招标文件“投标人须知”提供资料，否则评审时不予认可。
技术标评分 46.60 分	技术参数 46.60 分 评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 46.60 分； 未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.7 分，扣完为止； 带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 1.7 分，扣完为止。 注：投标人需提供响应招标文件要求的技术参数条款的证明文件且对证明文件的真实性负责，并根据招标参数在相应的技术支持文件上做出醒目标注。具体要求如下： ① 评审时将对本包内所有设备逐一进行评审比较； ② 投标人应据实提供所投设备响应情况（即偏离表、技术资料等）； ③ 投标人未提供技术资料的，该项得分为 0 分；投标人提供的资料如为外文的，须提供相应的中文翻译，否则评委可以按该项得分为 0 分处理。
综合标评分 23.40 分	售后服务 承诺 6 分 评标委员会根据投标人提供的详细说明售后服务的内容、形式进行评审，售后服务承诺包括但不限于免费维修时间、维修人员组成、出现质量问题的响应时间（和出现操作问题的响应时间、及解决相应问题时间）、维修单位名称和地点、售后服务质量保障措施、应急方案。 以上内容齐全且合理的得 6 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 2 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 1 分，本项扣完 6 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形

		等任意一种情形。)
	培训方案 6分	根据投标人提供的技术培训方案进行评审。培训方案包括但不限于以下内容:培训频次、培训方式、培训效果。 以上内容齐全且合理的得6分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣2分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣1分,本项扣完6分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
	供货方案 4分	根据投标人提供的供货方案进行评审。供货方案包括但不限于以下内容:供货进度计划、货物质量保障措施、安装调试方案、配合货物验收措施。 以上内容齐全且合理的得4分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣1分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣0.5分,本项扣完4分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
	兼容方案 5分	根据投标人提供的耗材兼容方案进行评审。该方案包括但不限于以下内容:设备硬件接口支持耗材情况、兼容性保障措施。 以上内容齐全且合理的得5分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣2.5分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣1.5分,本项扣完5分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
	业绩 1.4分	2022年1月1日以来(时间以合同签订时间为准)投标人具有本标段核心产品的同品牌供货业绩的,每提供一份合同得0.7分,最多得1.4分。
	质保期 1分	投标人所投设备在满足本次采购质保期要求的基础上,承诺每延长一年得0.5分,最多得1分。

第四包：

投标报价 30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：报价分可以享受政策折扣的，投标人须按招标文件“投标人须知”提供资料，否则评审时不予认可。
技术标评分 48.30 分	技术参数 48.30 分 评标委员会根据招标文件第七章关于每个设备的“二、本次采购产品清单及技术参数（除带※项参数外）”及投标文件响应情况进行打分，投标人所投设备的技术要求完全满足招标文件技术参数要求的，得满分 48.30 分； 未带▲或★项技术参数，每有一项不满足的扣 0.25 分，扣完为止； 带★项为本项目重要参数，每有一项不满足扣 1.7 分，扣完为止。 注：投标人需提供响应招标文件要求的技术参数条款的证明文件且对证明文件的真实性负责，并根据招标参数在相应的技术支持文件上做出醒目标注。具体要求如下： ① 评审时将对本包内所有设备逐一进行评审比较； ② 投标人应据实提供所投设备响应情况（即偏离表、技术资料等）； ③ 投标人未提供技术资料的，该项得分为 0 分；投标人提供的资料如为外文的，须提供相应的中文翻译，否则评委可以按该项得分为 0 分处理。
综合标评分 21.70 分	售后服务 承诺 6 分 评标委员会根据投标人提供的详细说明售后服务的内容、形式进行评审，售后服务承诺包括但不限于免费维修时间、维修人员组成、出现质量问题的响应时间（和出现操作问题的响应时间、及解决相应问题时间）、维修单位名称和地点、售后服务质量保障措施、应急方案。 以上内容齐全且合理的得 6 分，未提供的得 0 分。 有标题无实质性描述的，每项扣 2 分，扣完为止。 存在缺陷的，每处缺陷扣 1 分，本项扣完 6 分为止。 （缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形

		等任意一种情形。)
	培训方案 6分	根据投标人提供的技术培训方案进行评审。培训方案包括但不限于以下内容:培训频次、培训方式、培训效果。 以上内容齐全且合理的得6分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣2分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣1分,本项扣完6分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
	供货方案 7分	根据投标人提供的供货方案进行评审。供货方案包括但不限于以下内容:供货进度计划、运输保障措施、工作流程、货物质量保障措施、安全保障措施、安装调试方案、配合货物验收措施。 以上内容齐全且合理的得7分,未提供的得0分。 有标题无实质性描述的,每项扣1分,扣完为止。 存在缺陷的,每处缺陷扣0.5分,本项扣完7分为止。 (缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。)
	业绩 1.7分	2022年1月1日以来(时间以合同签订时间为准)投标人具有本包段核心产品的同品牌、同型号规格供货业绩的,每提供一份合同得0.85分,最多得1.7分。
	质保期 1分	投标人所投设备在满足本次采购质保期要求的基础上,承诺每延长一年得0.5分,最多得1分。

第六章 合同条款资料表

本资料表的条款号是与第二章中条款号对应的或增加的条款，是对《合同条款》的补充、修改和完善，为有关本次采购货物的具体资料，如有矛盾，以本资料表为准。

条款号	内 容
1	需方名称：河南中医药大学第一附属医院 ▲交货地点：采购人指定地点
2	项目现场：最终交货地点为指定的交货地
3	合同签署：采购人自中标通知书发出之日起 15 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。
4	▲付款方式： 合同签订前，乙方向甲方支付合同总额的 5%，作为履约保证金。合同签订后，乙方向甲方提供金额为合同总价的 50%的预付款保函（见索即付，不可撤销；所有设备到场、验货合格后，甲方向乙方退回预付款保函）；甲方向乙方预付合同总价的 50%；所有设备到场、验货合格后，甲方向乙方支付合同总价的 30%；待设备安装调试并验收合格后，甲方向乙方支付合同总价的 15%；设备稳定运行 30 日后，甲方向乙方支付合同总价的 5%。履约保证金退还时间按合同约定执行。
5	验收方式： 1. 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。 2. 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。 3. 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。 4. 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在 3 个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后 3 个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准。 5. 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

注：签订合同时可增加特殊的条款要求。

河南中医药大学第一附属医院 物资、设备及软件到货、安装及试运行验收报告

项目名称：

合同编号：

供货商（乙方）		供应商负责人	姓名：
			手机：
合同金额（元）		合同有无变更	
到货、安装部门		联系人及电话	
到货、安装时间		到货、安装地点	

验收设备内容：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量、随机配备技术资料及文档。

序号	名称	品牌·规格·型号	单位	数量	单价（元）	总金额（元）	主管部门经手人签字

验收意见	以上设备经供方（乙方）安装调试完成，现经我单位（甲方）按照合同要求进行联合验收，意见如下： 1. 品牌、外观、规格型号、数量、配件是否正确（√）： <u>（1）是；（2）否；</u> 2. 经安装、调试后的设备运行是否正常（√）： <u>（1）是；（2）否；</u> 3. 设备技术资料是否配备齐全（√）： <u>（1）是；（2）否；</u> 4. 培训是否完成，操作人员是否能够正常使用设备（√）： <u>（1）是；（2）否；</u> 验收合格后，同意按合同约定付款。 验收日期： 年 月 日
------	---

	医院供货部门负责人： （签名） （部门章）	医院使用部门负责人： （签名） （部门章）	医院资产管理部门负责人： （签名） （部门章）
	医院财务部门负责人： （签名）	医院纪委监察部门负责人： （签名）	医院项目主管领导： （签名）

第七章 货物技术规格要求

一、招标项目技术描述及要求

（一）通用要求：

1.1 本章所述技术规格及要求是采购人提供的最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本技术规格及要求及有关标准的优质产品。

1.2 本技术规格及要求所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

1.3 采购人保留在签订合同前，对本技术规格及要求补充和修改的权利，投标人应承诺予以配合，如提出修改，具体事项由中标人与采购人另行商定。

1.4 投标人所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。

1.5 投标人应保证合同所需产品质量合格，并按招标文件的要求提供技术服务和售后服务。同时严格遵守国家的相关具体规定。

（二）所遵循的标准和质量保证

2.1 投标人提供的所有货物，其制造商应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合国家标准和行业标准。

2.2 投标人提供的所有技术文件中的技术指标均应使用相应的国际先进标准、中国国家标准、各行业的相应标准、国际标准化组织标准。

2.3 投标人所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新发布发行的标准和技术规范。

2.4 投标人提供货物所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一使用公

制单位。

二、本次采购产品清单及技术参数

注：▲为必须指标（否决项目，即如不满足，将否决其投标）；

★为重点指标（如不满足，将加倍扣分，具体扣分办法详见招标文件第五章附件 3 评分标准）；

※为不参与招标文件第五章附件 3 评分标准“技术参数”评分的指标。

提醒：投标人应对本章“二、本次采购产品清单及技术参数”中每项参数进行逐一应答。

项目技术参数及服务要求				
第一包：				
一、提取浓缩、喷雾干燥、收膏、离心过滤设备组				
序号	功能模块	设备名称	型号/配置	数量（套）
1	提取浓缩区	多功能提取罐	6000L，含收油装置	2
2		多功能提取罐	3000L，含收油装置	2
3		提取液储罐	6000L	2
4		提取液储罐	3000L	2
5		提取液储罐	1000L	1
6		双效浓缩器	2000L	2
7		浓缩液储罐	2000L	2
8		酒精配制罐	2000L，防爆	1
9		出渣车	3000L	1
10		夹层锅	500L	2
11		药液泵、循环水泵等	/	1
12		设备、管道安装	/	1
13		提取平台搭建	/	1
14		自控系统	/	1
15		CIP 清洗系统	/	1
16		提升机	/	1
17		提取浓缩机组	200L	1
18		配液罐	3000L	3
19		配液罐	1000L	1
20		液体缓存罐	500L	4
21		液体缓存罐	3000L	1
22		球形浓缩器	500L	1
23		收膏罐	500L	1
24	离心、喷干区	陶瓷膜过滤装置	≥10m ² 过滤面积	1
25		管式离心机	GQ150	4
26		高速平板离心机	800 型	2
27		冷库	4℃	1

28		喷雾干燥机	100 型, 含气扫装置, 冷风夹套风机, 气振装置等	1
注: 以上表格内容为▲项内容。 1、6000L 多功能提取罐（配套储罐）2 套 ▲1.1 配置: 6000L 提取罐 2 套、6000L 提取液储罐 2 套、输送泵、管件阀门。 1.2 技术参数: 1.2.1 提取罐有效容积$\geq 6000\text{L}$, 主材质不低于 S30408 不锈钢; 1.2.2 筒体直径$\geq 1600\text{mm}$, 厚度$\geq 8\text{mm}$; 夹套筒体直径$\geq 1700\text{mm}$, 厚度$\geq 6\text{mm}$, 保温材质至少为硅酸铝, 厚度$\geq 50\text{mm}$; 1.2.3 罐内设计压力常压, 设计温度$\geq 110^{\circ}\text{C}$; 夹套设计压力$\geq 0.30\text{Mpa}$, 设计温度$\geq 143^{\circ}\text{C}$; ※1.2.4 油水分离器至少为 304 不锈钢材质+硼硅玻璃; 1.2.5 冷凝器换热面积$\geq 20\text{ m}^2$; 冷却器换热面积$\geq 2\text{ m}^2$; ★1.2.6 储液罐容积$\geq 6000\text{L}$, 双层筒体和下封头带保温, 筒体内设计压力常压, 筒体内胆材质 SUS304, 上下封头厚度$\geq 3\text{mm}$, 保温材质至少为硅酸铝, 厚度$\geq 50\text{mm}$; ▲1.2.7 提供压力容器相关证书; 自控需求: 温度控制、蒸汽控制、加液量控制、CIP 控制、排污控制、双联过滤器堵塞控制等; 1.2.8 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$, 符合 2010 版 GMP 要求。 2、3000L 多功能提取罐（配套储罐）2 套 ▲2.1 配置: 3000L 提取罐 2 套、3000L 提取液储罐 2 套、1000L 提取液储罐 1 套、输送泵、管件阀门。 2.2 技术参数: 2.2.1 提取罐有效容积$\geq 3000\text{L}$, 主材质不低于 S30408 不锈钢; 2.2.2 筒体直径$\geq 1200\text{mm}$, 厚度$\geq 6\text{mm}$; 夹套筒体直径$\geq 1300\text{mm}$, 厚度$\geq 5\text{mm}$, 保温材质为硅酸铝, 厚度$\geq 50\text{mm}$; 2.2.3 罐内设计压力常压, 设计温度$\geq 110^{\circ}\text{C}$; 夹套设计压力$\geq 0.30\text{Mpa}$, 设计温度$\geq 143^{\circ}\text{C}$; ※2.2.4 油水分离器至少为 304 不锈钢材质+硼硅玻璃; 2.2.5 冷凝器换热面积$\geq 13\text{ m}^2$; 冷却器换热面积$\geq 1.5\text{ m}^2$; ★2.2.6 储液罐容积$\geq 3000\text{L}$, 双层筒体和下封头带保温, 筒体内设计压力常压, 筒体内胆材质 SUS304, 上下封头厚度$\geq 3\text{mm}$, 保温材质为硅酸铝, 厚度$\geq 50\text{mm}$; ★2.2.7 储液罐容积$\geq 1000\text{L}$, 双层筒体和下封头带保温, 筒体内设计压力常压, 筒体内胆材质 SUS304, 上下封头厚度$\geq 3\text{mm}$, 保温材质为硅酸铝, 厚度$\geq 50\text{mm}$; ▲2.2.8 提供压力容器相关证书; 自控需求: 温度控制、蒸汽控制、加液量控制、CIP 控制、排污控制、双联过滤器堵塞控制等; 2.2.9 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$, 符合 2010 版 GMP 要求 3、2000L 双效浓缩器（配套储罐）2 套 ▲3.1 配置: 2000L 双效浓缩器 2 套、2000L 浓缩液储罐 2 套、输送泵、管件阀门。 3.2 技术参数: ★3.2.1 蒸发量: $\geq 2000\text{L/小时}$, 不低于 SUS30408 不锈钢材质; 3.2.2 一效加热器换热面积$\geq 22\text{ m}^2$; 3.2.3 二效加热器换热面积$\geq 29\text{ m}^2$; 3.2.4 一效蒸发器: 筒体厚度$\geq 5\text{mm}$, 二效蒸发器: 筒体厚度$\geq 5\text{mm}$; ▲3.2.5 配置真空表、温度计、旋转清洗球、视镜、防爆视灯等; 3.2.6 冷凝器冷凝面积$\geq 55\text{ m}^2$;				

★3.2.7 浓缩液储罐：设备容积 $\geq 2000\text{L}$ 。筒体内设计压力 $-0.1\text{MPa}\sim\text{常压}$ ；上下封头厚度 $\geq 6\text{mm}$ ；

3.2.8 保温层材质不低于硅酸铝棉，厚度 $\geq 50\text{mm}$ ；

▲3.2.9 提供压力容器相关证书；自控要求：自动检测泡沫并消泡，一效二效直接随意导料，自动补料，实时监控物料的密度，自动出料，自动控制各个蒸发室温度、真空度，自动控制蒸汽进量，自动排液等；

3.2.10 内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $R_a \leq 0.4\mu\text{m}$ ，设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $R_a \leq 0.8\mu\text{m}$ ，符合 2010 版 GMP 要求。

4、酒精配制罐 1 套

4.1 技术参数

4.1.1 容积 $\geq 2000\text{L}$ ，材质不低于 SUS30408 不锈钢材质；

4.1.2 设计温度 $\leq 100^\circ\text{C}$ ，设计压力常压；

4.1.3 搅拌转速 $\leq 90\text{rpm}$ ，防爆电机，配有清洗球 ≥ 1 个，呼吸器 ≥ 1 个；

▲4.1.4 自控需求：自动进料、出料，酒精浓度检测，液位控制，清洗控制等；

4.1.5 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $R_a \leq 0.4\mu\text{m}$ ，设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $R_a \leq 0.8\mu\text{m}$ ，符合 2010 版 GMP 要求。

5、出渣车

5.1 技术参数

※5.1.1 挤渣方式为：螺杆输送+可调式机械挤压，挤渣车输送螺杆采用变频控制

5.1.2 料斗容积 $\geq 3\text{m}^3$ ，渣车高度 $\leq 2300\text{mm}$ ，挤渣车拖排线缆为独立悬挂；

※5.1.3 采用触摸屏操作，PLC 控制，可与提取罐相联通讯自动控制药渣的分离、输送、暂存；

※5.1.4 配备罐门底盖冲洗装置，喷淋方式：自动/手动；

※5.1.5 除渣系统采用自动控制，支持信息化系统，设备运行数据可以监控和提取。

※5.1.6 操控方式分为自动和手动操作，并配置手动操控箱，在手动控制状态时，设备的运行程序靠人为手动控制；在自动控制状态下时，设备按照预先设定好的 PLC 自动控制。

5.1.7 出渣后采用螺杆输送机将药渣提升到 2-3 米高位置，带清洗装置，可冲洗。

6、500L 夹层锅

6.1 技术参数

6.1.1 有效容积 $\geq 500\text{L}$ ，材质 SUS30408，可倾式，蒸汽加热；

6.1.2 罐内设计压力为常压，设计温度 $\geq 110^\circ\text{C}$ ；夹套设计压力 $\geq 0.30\text{MPa}$ ，设计温度 $\geq 143^\circ\text{C}$ ；

6.1.3 搅拌转速 $\leq 36\text{rpm}$ ；

6.1.4 保温层硅酸铝棉，保温厚度 $\geq 50\text{mm}$ 。

7、200L 提取浓缩机组 1 套

▲7.1 配置：真空泵、药液泵、过滤器、受液槽、控制柜、油水分离器等配套附件

7.2 技术参数：

★7.2.1 防爆设计，材质不低于 S30408 不锈钢，提取罐 $\geq 200\text{L}$ ，排水罐 $\geq 38\text{L}$ ，醇沉罐 $\geq 200\text{L}$ ；

7.2.2 冷凝冷却器 $\geq 6\text{m}^2$ ；单效浓缩器：蒸发量 $\geq 120\text{kg/h}$ ；

▲7.2.3 能进行常压和负压提取并且可以回收挥发油；

※7.2.4 设备采用电加热结构设计；罐上配有安全减压装置，确保使用安全；

8、3000L 配液罐 3 套

8.1 技术参数

8.1.1 有效容积 $\geq 3000\text{L}$ ，材质不低于 S30408 不锈钢，桨式搅拌转速 $0\sim 90\text{rpm}$ ；

8.1.2 罐内设计压力为 $-0.1\text{MPa}\sim\text{常压}$ ，设计温度 $\geq 110^\circ\text{C}$ ；夹套设计压力 $\geq 0.30\text{MPa}$ ，设计温度 $\geq 20^\circ\text{C}$ ；

8.1.3 保温层材质至少硅酸铝棉，保温厚度 $\geq 50\text{mm}$ ；

8.1.4 出液口布置防涡流挡板, 配有清洗球 ≥ 2 个, 呼吸器 ≥ 1 个;

8.1.5 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 符合 2010 版 GMP 要求;

▲8.1.6 自控要求: 自动进料、出料, 液位控制, 清洗控制等。

9、1000L 配液罐 1 套

9.1 技术参数

9.1.1 有效容积 $\geq 1000L$, 材质不低于 S30408 不锈钢, 桨式搅拌转速 $0 \sim 90rpm$;

9.1.2 罐内设计压力为 $-0.1MPa \sim$ 常压, 设计温度 $\geq 110^{\circ}C$; 夹套设计压力 $\geq 0.30MPa$, 设计温度 $\geq 20^{\circ}C$

9.1.3 保温层材质不低于硅酸铝棉, 保温厚度 $\geq 50mm$;

9.1.4 出液口布置防涡流挡板, 配有清洗球 ≥ 2 个, 呼吸器 ≥ 1 个;

9.1.5 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 符合 2010 版 GMP 要求;

▲9.1.6 自控要求: 自动进料、出料, 液位控制, 清洗控制等。

10、500L 液体缓存罐 4 套

10.1 技术参数

10.1.1 有效容积 $\geq 500L$, 材质不低于 S30408 不锈钢, 耐负压容器、单层;

10.1.2 配有清洗球 ≥ 1 个, 呼吸器 ≥ 1 个, 蠕动泵 ≥ 2 台、离心泵 ≥ 2 台;

10.1.3 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 符合 2010 版 GMP 要求;

▲10.1.4 自控要求: 自动进料、出料, 液位控制, 清洗控制等。

11、3000L 液体缓存罐 1 套

11.1 技术参数

11.1.1 有效容积 $\geq 3000L$, 材质不低于 S30408 不锈钢, 耐负压容器、单层;

11.1.2 配有清洗球 ≥ 1 个, 呼吸器 ≥ 1 个, 离心泵 ≥ 1 台;

11.1.3 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 符合 2010 版 GMP 要求;

▲11.1.4 自控要求: 自动进料、出料, 液位控制, 清洗控制等。

12、球形浓缩器 1 套

12.1 技术参数:

★12.1.1 浓缩主罐有效容积 $\geq 500L$, 材质不低于 S30408 不锈钢;

12.1.2 罐内设计压力 $-0.1MPa \sim$ 常压, 设计温度 $\geq 100^{\circ}C$; 夹套设计压力 $\geq 0.30MPa$, 设计温度 $\geq 143^{\circ}C$;

12.1.3 刮壁搅拌装置: 搅拌转速 $\geq 23r/min$, 可拆式聚四氟乙烯刮板;

12.1.4 冷凝器冷凝面积 $\geq 5.5m^2$;

12.1.5 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 符合 2010 版 GMP 要求;

▲12.1.6 提供压力容器相关证书; 自控要求: 自动检测泡沫并消泡, 自动出料, 自动控制温度、真空度, 自动控制蒸汽进量, 自动排液, 清洗控制等。

13、500L 收膏罐 1 套

13.1 技术参数

13.1.1 有效容积 $\geq 500L$, 材质不低于 S30408 不锈钢, 耐负压容器、单层、带保温;

13.1.2 配有清洗球 ≥ 1 个, 呼吸器 ≥ 1 个;

13.1.3 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$, 设备外表面亚光处理、表面粗糙度

Ra≤0.8um, 符合 2010 版 GMP 要求;

13.1.4 保温层材质不低于硅酸铝棉, 保温厚度≥50mm;

▲13.1.5 自控要求: 自动进料、出料, 液位控制, 清洗控制等。

14、CIP 清洗系统

▲14.1 配置: 热水罐、纯化水罐、稀碱罐、浓碱罐, 兼顾提取浓缩区设备和喷干区设备清洗。

14.2 技术参数

14.2.1 热水罐容积≥4000L, 材质不低于 304 不锈钢;

14.2.2 纯化水罐容积≥2000L, 材质不低于 304 不锈钢;

14.2.3 稀碱罐容积≥2000L, 材质不低于 304 不锈钢, 带搅拌装置;

14.2.4 浓碱罐容积≥200L, 材质不低于 PP, 带搅拌装置;

※14.2.5 具备自动加热、补水、测温、电导率检测等功能, 配板式换热器对碱液和热水进行加热, 离心泵≥3 台;

▲14.2.6 兼顾提取浓缩区设备和喷干区设备清洗; 具备在线一键清洗功能, 自动检测碱液回收, 自动检测酸碱中和达到排放标准。实现功能: 具备设备及附属管道的单独清洗功能, 清洗过程中不影响其他设备的使用。

15、提升机

15.1 技术参数

15.1.1 提升机载重≥800kg;

16、陶瓷膜过滤装置 1 套

16.1 技术参数:

16.1.1 过滤面积≥10m², 工作温度≤90℃, 配套 CIP 在线清洗;

★16.1.2 单位流量 300-600L/小时, 单次处理量 1.5~3.0KL;

※16.1.3 过流部件材质不低于 SUS304 不锈钢, 滤膜材质: 氧化铝;

17、管式离心机 4 套

17.1 技术参数:

17.1.1 转鼓内径≥142mm, 转鼓容积≥10L, 有效高度≥730mm;

★17.1.2 转速≥14000rpm, 分离因数≥15500G;

17.1.3 机身外壳由不锈钢制作, 转鼓及其他与物料接触材质不低于 316L。

18、高速平板离心机 2 套

18.1 技术参数:

18.1.1 转鼓内径≥800mm; 转鼓容积≥100L, 有效高度≥340mm;

★18.1.2 转速≥1200rpm, 分离因数≥640G;

18.1.3 机身外壳由不锈钢制作, 转鼓及其他与物料接触材质不低于 304L。

19、冷库 1 套

19.1 技术参数

19.1.1 温度 0~4℃, 面积约 25 m² (根据现场房间实际大小施工);

20、喷雾干燥机 100 型 1 套

▲20.1 配置: 气扫装置、气振装置、冷风夹套系统、除尘系统。

20.2 技术参数:

20.2.1 塔体内径≥Φ3800mm, 雾化器转速≥15000rpm;

★20.2.2 水分蒸发量≥100 公斤/小时, 干粉含水率≤5%, 配 1000L 配液罐≥1 台及配套泵、管道、阀门、仪表等;

20.2.3 进风温度 150℃~220℃;

※20.2.4 供料系统: 配有螺杆泵, 变频调速;

※20.2.5 雾化系统：配有高速离心雾化器，变频调速，采用气密封，达到密封效果的同时有效解决吸顶问题；油泵，设计油温报警装置，可实现自动控制。

※20.2.6 热风系统：鼓风机采用不锈钢制作，风机带有风阀，换热器采用不锈钢管绕不锈钢片制作，电加热采用不锈钢制作，空气过滤采用初、中、高效三级过滤，过滤等级达到 D 级净化要求，符合新版 GMP（2010 版）要求；

※20.2.7 干燥塔：顶部热风进口蜗壳和热风分配器，根据不同情况调节气流旋转角度，有效导流塔内气体，防止物料粘壁。中间留有雾化器安装座。扫落杆顶端带支撑转轮（采用四氟材料）；

※20.2.8 排风系统：引风机配有调风门，物料接触材质至少 304 不锈钢，尾气处理采用湿法除尘器。风机采用变频调节，可与塔内压力进行联动控制。

21、管路安装要求

▲21.1 管道部分：包含提取浓缩和离心喷干区所供设备的卸车、就位、安装，设备和设备之间的物料管道、阀门、仪表的安装（含自控阀门、仪表），负责与公用系统（蒸汽、真空、压缩空气、冷却水、冷冻水、饮用水、冷凝水、排污）等公用工程的对接（不含阀门）。管道安装需要提供压力管道施工 GC2 证书（投标文件中需提供设备制造厂家的压力管道安装资质证书）。

▲21.2 钢平台：提取罐平台框架和立柱材质不低于碳钢 H 型钢，并喷漆处理，花纹板台面、护栏和踏步材质不低于 304 不锈钢，台面铺不低于 3mm 厚不锈钢花纹板，平台面积不低于 190 m²（水提区平台不低于 180 m²、醇提区平台不低于 10 m²）。

22、自控系统要求：

※22.1 上述所有生产工艺相关设备如提取罐、储液罐、浓缩器、配液罐、酒精配制罐、CIP 系统等等，均可实现各种加液、加温、冷却、回收、计时、浓缩、调配等自动化控制；

※22.2 系统采用 PLC 系统，中控室配置 1 台不低于 100 寸大屏电视、至少 2 套中控电脑桌椅、至少 2 台中控操作屏幕；现场工艺设备配置视频监控，可兼顾到工艺设备的人工操作在中控室可视；

※22.3 所有与自控系统有关联的上述设备：设备自带 PLC 控制系统，需配置以太网通讯接口，通过以太网通讯实现与主线自控系统的控制连锁；设备不带控制系统的，通过现场配置功能按钮实现与主线自控系统的控制连锁；功能按钮盒视具体情况双方协商。

※22.4 工艺管路中与自控相关的泵、搅拌电机的 380VAC 供电由自控负责，具备独立的现场按钮启停电机控制回路，可实现无智能中控系统时也能启停电机。动力配电控制回路中预留自控弱电系统控制回路。

二、粉碎干燥设备组

序号	设备名称	型号/配置	数量(台/套)
1	减压真空干燥箱	72 盘，管式加热	1
2	脉冲真空干燥箱	72 盘，平板加热	1
3	热风循环烘箱	48 盘	1
4	热风循环烘箱	144 盘	3
5	多功能中药灭菌柜	2.0 型	1
6	称量单元	含负压称量罩、称量台、称重机	1
7	筛粉机	800 型	1
8	旋风万能粉碎机	50B	1

注：以上表格内容为▲项内容。

1、72 盘减压真空干燥箱 1 套

▲1.1 配置：管式加热

1.2 技术参数：

※1.2.1 烘盘数量：72 只，烘架层数：12 层；

1.2.2 烘架温度：≤150℃；

- 1.2.3 保温材料 $\geq 80\text{mm}$ 厚硅酸铝，真空度 $-0.1\sim 0.05\text{Mpa}$ ，配真空压力表；
- ※1.2.4 管道的接口为法兰接口，箱体的外表面需要拉丝处理。

2、72 盘脉冲真空干燥箱 1 套

▲2.1 配置：平板加热、脉冲系统

2.2 技术参数：

- ※2.2.1 烘盘数量：72 只，烘架层数：12 层；
- 2.2.2 烘架温度： $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ；
- 2.2.3 保温材料 $\geq 80\text{mm}$ 厚硅酸铝，真空度 $-0.1\sim 0.05\text{Mpa}$ ，配真空压力表。
- ※2.2.4 管道的接口为法兰接口，箱体的外表面需要拉丝处理。

3、48 盘热风循环烘箱 1 套

3.1 技术参数：

- 3.1.1 烘盘数量：48 只，烘车 ≥ 2 辆，处理量： $\geq 80\text{Kg/批}$ ；
- 3.1.2 使用温度： $50\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，温度差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，换热器面积 $\geq 25\text{m}^2$ ；
- 3.1.3 材质不低于 304 不锈钢，烘箱的外表面 $\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝处理；
- 3.1.4 排风管道到技术夹层上至少 50 厘米；
- ▲3.1.5 防爆电机：整机防爆设计。

4、144 盘热风循环烘箱 3 套

4.1 技术参数：

- 4.1.1 烘盘数量：144 只，烘车 ≥ 6 辆，处理量： $\geq 300\text{Kg/批}$ ；
- 4.1.2 使用温度： $50\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，温度差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，换热器面积 $\geq 72\text{m}^2$ ；
- 4.1.3 材质不低于 304 不锈钢，烘箱的外表面 $\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝处理；
- 4.1.4 排风管道到技术夹层上至少 50 厘米；
- ▲4.1.5 采用 PLC 控制，触摸屏操作，数据可以追溯。支持信息化系统，数据可以提取。

5、2.0 型多功能中药灭菌柜 1 套

▲5.1 配置：灭菌车+搬运车+灭菌盘、控制系统、防潮装置

5.2 技术参数：

- ※5.2.1 适用于中药饮片的灭菌，灭菌原理：饱和蒸汽；
- 5.2.2 工作温度： $105\sim 134^{\circ}\text{C}$ ，热均匀度 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ；
- ★5.2.3 装载量 ≥ 200 公斤，容积 $\geq 2000\text{L}$ ；
- 5.2.4 工作压力 $0\sim 0.22\text{Mpa}$ ；
- ▲5.2.5 控制系统采用可编程序控制（PLC）+触摸屏，并留有计算机监控接口，可实现远程监控，支持信息化管理系统的接口，数据可以上传；
- ※5.2.6 灭菌盘采用优耐酸不锈钢制成，轻巧坚固。

6、称量单元 1 套

▲6.1 配置：负压称量罩、称量台、称重机

6.2 技术参数：

- ※6.2.1 称量罩工作区应相对称量间呈负压；
- ※6.2.2 称量罩操作空间内壁应光滑、无死角，便于安装、拆卸、清洗，其工作区侧板的连接处应设计为不锈钢圆弧一体式，防止积灰；
- ※6.2.3 初、中、高效三级过滤，初效和中效过滤器装在风机前（负压段），高效过滤器装在风机后（正压段）；
- ※6.2.4 初效，中效和高效上下游设置有压差传感器；
- ※6.2.5 称量罩静压箱内应设置 PAO 发尘口和上游 PAO 浓度检测口；
- 6.2.6 出风风速应在 $0.45\text{m/s} \pm 20\%$ ，并可在操作面板上进行调节和控制；

※6.2.7 配置不少于 4 个防水防尘工业插座；

※6.2.8 配备有 PLC 控制系统和触摸屏，触摸屏主界面应包括数据显示。

7、筛粉机 1 套

7.1 技术参数：

7.1.1 两层筛网三个出料口，筛选能力 $\geq 250\text{kg/h}$ ；材质不低于 SUS304 不锈钢；

7.1.2 筛网目数：12~200 目；转速 $\geq 1400\text{rpm}$ ；筛分精度： $\geq 95\%$ 。

8、旋风万能粉碎机 1 套

▲8.1 配置：旋风分离器、除尘风机

8.2 技术参数：

8.2.1 粉碎细度 60-120 目；材质不低于 304 不锈钢；

8.2.2 产量 $\geq 80\text{Kg/h}$ ，配出料的接口需至少与 100L 料桶配套连接。

三、液体生产线设备组

序号	设备名称	型号/配置	数量(台/套)
1	250ml 液体洗灌一体机	供瓶机，超声波洗瓶机，灌装轧盖机	1
2	100ml 液体洗灌一体机	供瓶机，超声波洗瓶机，灌装旋盖机	2
3	10ml 口服液洗烘灌一体机	供瓶机，超声波洗瓶机，烘干机、灌装轧盖机	1
4	20ml 口服液洗烘灌一体机	供瓶机，超声波洗瓶机，烘干机、灌装轧盖机	1
5	水浴灭菌柜	2000L	3
6	立式伺服贴标机	100ml 玻璃瓶（口服）	1
7	立式伺服贴标机	兼容 100ml、250ml 玻璃瓶（外用）	1
8	立式伺服贴标机	9ml 滴剂瓶	1
9	半自动灯检机	/	1
10	口服液包装线	高速贴标、制托入托一体机、全自动装盒机、 喷胶机、机械手、视觉剔除检测系统	1

注：以上表格内容为▲项内容。

1、250ml 液体洗灌一体机 1 套

▲1.1 配置：适用于 250ml 玻璃瓶，含供瓶机、超声波洗瓶机（含吹干）、灌装机、轧盖机、输送带、自控系统

1.2 技术参数：

1.2.1 超声波洗瓶机稳定产能 ≥ 100 瓶/分钟，压缩空气耗量 $\geq 20\text{m}^3/\text{h}$ ；

1.2.2 灌装机稳定产能 ≥ 100 瓶/分钟，灌装误差 $\leq \pm 1.5\%$ ；

1.2.3 轧盖机需匹配灌装产能，旋盖合格率 $\geq 99.5\%$ ；

※1.2.4 缺瓶、缺盖、瓶多报警显示、停主机、自动复位；

▲1.2.5 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。

▲1.2.6 配套灌装结束至灭菌前室所需的输送带及收料盘。

2、100ml 液体洗灌一体机 2 套

▲2.1 配置：适用于 100ml 玻璃瓶，含供瓶机、超声波洗瓶机（含吹干）、灌装机、旋盖机、输送带、自控系统

2.2 技术参数：

2.2.1 超声波洗瓶机稳定产能 ≥ 150 瓶/分钟, 压缩空气耗量 $\geq 20\text{m}^3/\text{h}$;

2.2.2 灌装机稳定产能 ≥ 150 瓶/分钟, 灌装误差 $\leq \pm 1.5\%$;

2.2.3 旋盖机需匹配灌装产能, 旋盖合格率 $\geq 99.5\%$;

※2.2.4 缺瓶、缺盖、瓶多报警显示、停主机、自动复位;

▲2.2.5 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面, 并留有计算机监控接口, 可实现远程监控。

▲2.2.6 配套灌装结束至灭菌前室所需的输送带及收料盘。

3、10ml 口服液洗烘灌一体机 1 套

▲3.1 配置: 适用于 10ml 口服液玻璃瓶, 含供瓶机、超声波洗瓶机、灭菌干燥箱、灌装机、轧盖机、输送带、自控系统

3.2 技术参数:

3.2.1 超声波洗瓶机稳定产能 ≥ 300 瓶/分钟, 压缩空气耗量 $\geq 30\text{m}^3/\text{h}$, 耗水量 $\leq 3\text{m}^3/\text{h}$;

3.2.2 灭菌干燥箱稳定产能 ≥ 300 瓶/分钟, 加热方式: 不锈钢加热管, 温度调节范围 $100\sim 350^\circ\text{C}$, 有效灭菌时间 ≥ 5 分钟, 出瓶口温度 $\leq 40^\circ\text{C}$, 单机碎瓶率: $\leq 1\%$, 层流净化等级: 100 级;

3.2.3 稳定产能 ≥ 300 瓶/分钟, 灌装误差 $\leq \pm 1.5\%$;

3.2.4 轧盖机需匹配灌装产能, 旋盖合格率 $\geq 99.5\%$;

※3.2.5 缺瓶、缺盖、瓶多报警显示、停主机、自动复位;

▲3.2.6 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面, 并留有计算机监控接口, 可实现远程监控。

▲3.2.7 配套灌装结束至灭菌前室所需的输送带及收料盘。

4、20ml 口服液洗烘灌一体机 1 套

▲4.1 配置: 适用于 20ml 口服液玻璃瓶, 含供瓶机、超声波洗瓶机、灭菌干燥箱、灌装机、轧盖机、输送带、自控系统

4.2 技术参数:

4.2.1 超声波洗瓶机稳定产能 ≥ 60 瓶/分钟, 压缩空气耗量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$;

4.2.2 灭菌干燥箱稳定产能 ≥ 60 瓶/分钟, 加热方式: 不锈钢加热管, 温度调节范围 $100\sim 350^\circ\text{C}$, 有效灭菌时间 ≥ 5 分钟, 出瓶口温度 $\leq 40^\circ\text{C}$, 单机碎瓶率: $\leq 1\%$, 层流净化等级: 100 级;

4.2.3 灌装机稳定产能 ≥ 60 瓶/分钟, 灌装误差 $\leq \pm 1.5\%$;

4.2.4 轧盖机需匹配灌装产能, 旋盖合格率 $\geq 99.5\%$;

※4.2.5 缺瓶、缺盖、瓶多报警显示、停主机、自动复位;

▲4.2.6 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面, 并留有计算机监控接口, 可实现远程监控。

▲4.2.7 配套灌装结束至灭菌前室所需的输送带及收料盘。

5、水浴灭菌柜 3 套

5.1 配置: 真空检漏

5.2 技术参数:

5.2.1 设备容积 $\geq 2.0\text{m}^3$, 配备两辆灭菌车, 两辆搬运车, 用于口服液、合剂等液体制剂灭菌;

5.2.2 设计温度 $\geq 135^\circ\text{C}$, 热均匀度 $\leq \pm 1^\circ\text{C}$, 工作压力: $\leq 0.22\text{Mpa}$;

▲5.2.3 控制系统采用可编程序控制 (PLC) + 触摸屏, 并留有计算机监控接口, 可实现远程监控进行控制; 设备上留有 GMP 验证接口, 支持信息化管理系统的接口。

※5.2.4 全自动化操作, 双门互锁, 并且具有完备的电气、机械安全联锁装置。

6、立式伺服贴标机 3 套

▲6.1 配置: 适用于 9ml 滴液剂贴标 (1 套)、100ml~250ml 玻璃瓶贴标 (2 套), 含喷码机。

6.2 技术参数:

6.2.1 生产能力 ≥ 80 瓶/分钟;

6.2.2 贴标率 $\geq 98\%$, 贴标精度: $\pm 1\text{mm}$;

※6.2.3 适用于各类圆形瓶子的贴标, 更换瓶子规格只需调整设备参数即可;

※6.2.4 采用伺服电机和触摸屏控制。

7、半自动灯检机 1 套

7.1 技术参数：

7.1.1 生产能力 ≥ 100 瓶/分钟，适用瓶子：10ml 口服液瓶；

※7.1.2 灯检方式：人工半自动化。

8、口服液包装线 1 套

▲8.1 配置：含高速贴标、制托入托一体机、全自动装盒机、喷胶机、机械手、视觉剔除检测系统

8.2 全自动高速贴标机技术参数：

※8.2.1 适用于 10ml 口服液圆瓶贴标；

▲8.2.2 贴标速度 ≥ 500 支/分，贴标精度： $\pm 0.5\text{mm}$ ，三期打印（批号、生产日期、有效期）：喷码速度与贴标同步，无标签报警功能，具有漏贴标检测及不良品剔除系统；

8.3 制托入托机技术参数

8.3.1 包装能力 ≥ 60 托/分钟；

8.3.2 每板瓶数 6 支/10 支，随机含两套模具；

※8.3.3 包装材料无毒 PVC 硬片；

8.3.4 成型加热 $\geq 2.5\text{KW}$ ，热封加热 $\geq 2.5\text{KW}$ ，模具冷却：自来水或循环水；

※8.3.5 可选择吸管投放在托上/托下；

※8.3.6 与前道设备联动，检测漏贴标、缺漏瓶及异物和破损，并在出口处剔除。

8.4 全自动装盒机技术参数

▲8.4.1 自动完成纸盒开盒、推料装盒、钢印打印三期（批号、生产日期、有效期）、插舌封盒等工作，并配热熔胶系统完成热熔胶封口。

8.4.2 产能 ≥ 80 盒/分钟

8.4.3 包装规格：长 150~270mm，宽 20~95mm，高 90~110mm，也可根据生产需求定制。

四、固体生产线设备组

序号	设备名称	型号/配置	数量（台/套）
1	丸剂瓶装线	自动理瓶机、48 通道数粒机、上盖旋盖机、电磁感应封口机、不干胶贴标机，配套提升加料机，含信息化系统	1
2	胶囊瓶装线	自动理瓶机、32 通道数粒机、上盖旋盖机、电磁感应封口机、不干胶贴标机，配套提升加料机，含信息化系统	1
3	沸腾制粒机	200 型，配套制浆整粒、提升加料机等，含信息化系统	2
4	无序理袋装盒生产线	理袋机、整列机、装盒机、封口机、抽检，含信息化系统	1
5	自动提升料斗混合单元	2000L，含称重、提升加料机，配套多个料斗及组合式清洗机，含信息化系统	1
6	湿法制粒机	150 型，配套真空上料，制浆整粒，防爆，含信息化系统	2
7	称量单元	含负压称量罩、称量台	2
8	全伺服高速丸剂包装机	双刀配置	2
9	全伺服高速颗粒剂包装机	双刀配置	2

10	筛粉机	800 型	2
11	荸荠式糖衣机	1000 型	4
12	丸剂生产线	含混合机、炼药机、制丸机*2、撒粉机、筛丸机、选丸机、输送带等，含信息化系统	1
13	滚筒干燥机	与丸剂生产线连接	2
14	洗衣机	/	2
15	半自动胶囊填充机	/	1
16	数粒机	/	2

注：以上表格内容为▲项内容。

1、丸剂瓶装线 1 套

▲1.1 配置：自动理瓶机、48 通道数粒机、上盖旋盖机、电磁感应封口机、不干胶贴标机，配套提升加料机，含信息化系统。

1.2 自动理瓶机技术参数

1.2.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

1.2.2 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200mm；

※1.2.3 配有内外反瓶双检测剔除，保证无反瓶。

1.3 数粒机技术参数

1.3.1 兼容丸剂、胶囊、片剂数粒；数粒速度 ≥ 32000 粒/分钟，装瓶速度 ≥ 100 瓶/分钟；与药品接触部分采用 316 不锈钢；

1.3.2 红外线动态电子扫描技术，适用于软、硬胶囊与透明胶囊、片剂、丸剂及其他固体颗粒的自动计数后装瓶或装袋，装量准确度 $\geq 99.9\%$ ；

▲1.3.3 有废品剔除功能，当出现数粒不准或有残片以及微粒时，剔废装置会将该瓶剔除出来；供瓶不足或倒瓶以及堵瓶时，机器自动处于暂停状态，并在触摸屏上显示故障信息进行提示；

▲1.3.4 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

※1.3.5 吸尘设计，具有抗粉尘功能；

★1.3.6 配套提升加料机：提升料筒负载 $\geq 150\text{kg}$ （含插架等）。

1.4 旋盖机技术参数

1.4.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

1.4.2 瓶盖规格 25~60mm；

▲1.4.3 无盖时分瓶轮自动停止进瓶；与上盖机联动控制，缺盖时自动上盖，高位堵盖自动停机；

▲1.4.4 不低于 4 组旋盖轮、首组反旋功能，保障旋盖的成功率，旋盖后出口处有检测装置，对盖内无铝箔瓶子以及歪盖、旋盖不良的瓶子自动剔除，配收集盒；

1.5 封口机技术参数

1.5.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

1.5.2 瓶盖规格 25~65mm，瓶体瓶高 45~200 mm；

※1.5.3 散热方式：风冷；

1.6 贴标机技术参数

1.6.1 瓶体形状：圆形，产能 ≥ 100 瓶/分钟；

1.6.2 喷码机打印三期（批号、生产日期、有效期），当色带或墨水用完不能打印时，贴标机可代为发出报警信号并停机，避免标签漏码，打印信息可编写；

1.6.3 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200 mm；

1.6.4 标签宽度 $\leq 100\text{mm}$ ；

1.6.5 标签参数储存：至少预设 50 组贴标参数，变换产品时无须重新设定；

▲1.6.6 预警提示功能：自动检测贴标状况，出现故障自动报警并提示处理信息；标签用完时，自动报警停机；

▲1.6.7 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

2、胶囊瓶装线 1 套；

▲2.1 配置：自动理瓶机、数粒机、上盖旋盖机、电磁感应封口机、不干胶贴标机，配套提升加料机，含信息化系统。整机采用 AISI304 不锈钢为主要材料，全中文触摸屏，PLC 控制

2.2 自动理瓶机技术参数

2.2.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

2.2.2 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200 mm；

※2.2.3 配有内外反瓶双检测剔除，保证无反瓶；

2.3 数粒机技术参数

2.3.1 用于不同规格胶囊数粒（兼容丸剂和片剂），数粒速度 ≥ 8000 粒/分钟，与药品接触部分采用 316 不锈钢；

2.3.2 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200 mm；

2.3.3 红外线动态电子扫描技术，适用于软、硬胶囊与透明胶囊、片剂、丸剂及其他固体颗粒的自动计数后装瓶或装袋，装量准确度 $\geq 99.9\%$ ；

▲2.3.4 有废品剔除功能，当出现数粒不准或有残片以及微粒时，剔废装置会将该瓶剔除出来；供瓶不足或倒瓶以及堵瓶时，机器自动处于暂停状态，并在触摸屏上显示故障信息进行提示，故障自动诊断和实时监控报警显示系统；

▲2.3.5 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取；

★2.3.6 配套提升加料机：提升料筒负载 $\geq 150\text{kg}$ （含插架等）。

2.4 旋盖机技术参数

2.4.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

2.4.2 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200 mm；

▲2.4.3 无盖时分瓶轮自动停止进瓶；与上盖机联动控制，缺盖时自动上盖，高位堵盖自动停机；

▲2.4.4 不低于 4 组旋盖轮、首组反旋功能，保障旋盖的成功率；旋盖后出口处有检测装置，对盖内无铝箔瓶子以及歪盖、旋盖不良的瓶子自动剔除，配收集盒；

2.5 封口机技术参数

2.5.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟；

2.5.2 瓶口直径 20-60mm；

※2.5.3 全封闭模块芯片，具备抗电磁干扰性能；

※2.5.4 散热方式：风冷。

2.6 贴标机技术参数

2.6.1 产能 ≥ 100 瓶/分钟，瓶体尺寸：直径 25-98mm，高度 45-200mm，适用标签宽度 16mm~150mm；

2.6.2 配喷码机打印三期（生产日期、有效期、批号），当色带或墨水用完不能打印时，贴标机可代为能发出报警信号并停机，避免标签漏码，打印信息可编写；

2.6.3 瓶子规格：直径 25~98mm，高度 45~200 mm；

2.6.4 设备外表面拉丝处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$ ，整机符合 GMP 标准要求；

2.6.5 标签参数储存：至少预设 50 组贴标参数，变换产品时无须重新设定；

▲2.6.6 预警提示功能：自动检测贴标状况，出现故障自动报警并提示处理信息；标签用完时，自动报警停机；

▲2.6.7 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取

3、200 型沸腾制粒机 2 套

▲3.1 配置：风机运行负压上料、配浆罐、输液小车

3.2 技术参数：

3.2.1 干燥容器容积 $\geq 630\text{L}$ ，配浆罐容积 $\geq 400\text{L}$ ，产能 $\geq 70\text{kg/批}$ ；

3.2.2 操作温度 $15^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ ，蒸汽加热控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

3.2.3 风机功率 $\geq 37\text{kW}$ ，风量 $\geq 7000\text{m}^3/\text{h}$ ，风压 $\geq 11000\text{pa}$ ，物料收得率 98%，产品水分 0.5-5%；

3.2.4 在位清洗站供至少 2 套沸腾制粒机使用，配套输液小车 ≥ 2 个；

3.2.5 料斗提升加料机提升至少 500L 缓冲罐和 700 型高位一体式整粒机，配套真空泵。提升重量至少 800kg，整粒能力 $\geq 700\text{kg/h}$ ，整粒电机转速 300-900rpm，配套高位筛分机选 S49-800-2S，过筛速度 200-400 公斤/小时。

▲3.2.6 控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

4、无序理袋装盒生产线 1 套

▲4.1 配置：理袋机、整理机、装盒机、抽检，含信息化系统

4.2 理袋机技术参数

4.2.1 理袋速度 ≥ 200 袋/分钟；

4.2.2 袋规格长 $\leq 100\text{mm}$ ，宽 $\leq 70\text{mm}$ 。

4.3 整列机技术参数

※4.3.1 整列速度匹配理袋机。

4.4 装盒机技术参数

4.4.1 生产能力 ≥ 20 盒/分钟；

4.4.2 纸盒尺寸：长 $100\sim 125\text{mm}$ ，宽 $50\sim 70\text{mm}$ ，高 $80\sim 100\text{mm}$ ，也可根据生产需求定制；

4.4.3 每盒装 $6\sim 20$ 袋；

▲4.4.4 自动检测及过载安全保护系统，纸盒缺料报警、停机及故障显示；

4.4.5 钢印三期（批号、生产日期、有效期）；配置热熔胶喷涂系统，封盒前设置一侧或双侧喷枪喷嘴，可设定点状喷涂或线型喷涂。

4.5 动态检重秤技术参数；

※4.5.1 安装位置装盒机后道，产能匹配前端生产线；

4.5.2 重量范围 $10\sim 300\text{g}$ ；动态精度 $\pm 0.3\text{g}$ ，配套亚克力防风罩；

※4.5.3 剔除方式气吹剔除，配套不合格收集箱。

5、自动提升料斗混合单元 1 套

▲5.1 配置：配套提升加料机、多个混合料斗及组合式清洗机

5.2 技术参数：

5.2.1 配备料斗容积 $500\sim 2000\text{L}$ ，净负载 $\geq 1000\text{kg}$ ；

5.2.2 配套料斗型号 1000-2000L，500-2000L；

※5.2.3 出料位置配套硅胶软连接，防止粉尘外泄；

▲5.2.4 红外光栅保护系统：工作时操作人员如误入工作区内时操作系统会即时提示并发出声光报警信号。当操作人员继续进入设备工作回转区时，操作系统会立即停车，当误入人员撤出工作区时，操作系统需要人工重新启动设备才能工作。

★5.2.5 组合式清洗机耗水量 $\leq 5\text{T/小时}$ ，进水压力 $\leq 0.2\text{Mpa}$ ，带气缸机架、喷淋球，配套外洗装置，具备内外清洗，满足不同规格容器的清洗，具备烘干功能，并引出室外。

★5.2.6 提升真空上料机负载至少 150kg（含插架等），设备提升高度 $3\sim 3.5$ 米。

6、湿法制粒机 1 套

▲6.1 配置：在线湿整粒、防爆、在位清洗、压力加浆罐

6.2 技术参数：

6.2.1 防爆设计，产能： $\geq 60\text{L}/\text{锅}$ ，搅拌转速 15-175rpm，制粒转速 1000-2800rpm，整粒转速 300-900rpm；

※6.2.2 配备真空泵上料，打浆锅；

▲6.2.3 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

7、称量单元 2 套

▲7.1 配置：含负压称量罩、称量台，覆盖丸剂区和颗粒剂区的称量间

7.2 技术参数：

※7.2.1 安装位置：丸剂区和颗粒区的称量间各一个；称量罩工作区应相对称量间呈负压

※7.2.2 称量罩操作空间内壁应光滑、无死角，便于安装、拆卸、清洗，其工作区侧板的连接处应设计为不锈钢圆弧一体式，防止积灰

※7.2.3 初、中、高效三级过滤，初效和中效过滤器装在风机前（负压段），高效过滤器装在风机后（正压段）

※7.2.4 初效，中效和高效上下游设置有压差传感器

※7.2.5 称量罩静压箱内应设置 PAO 发尘口和上游 PAO 浓度检测口；

7.2.6 出风风速应在 $0.45\text{m}/\text{s} \pm 20\%$ ，并可在操作面板上进行调节和控制；

※7.2.7 配置不少于 4 个防水防尘工业插座；

※7.2.8 配备有 PLC 控制系统和触摸屏，触摸屏主界面应包括数据显示

8、全伺服高速丸剂包装机 2 套

▲8.1 配置：双刀分切，整机全伺服电机控制，配套输送带、真空上料机（ ≥ 2 台）、热转印打码。设备接触物料部分及表面均用不锈钢材质，符合 GMP 要求。

8.2 技术参数：

8.2.1 装量范围 $0 \sim 40\text{ml}$ ，包装速度 ≥ 80 袋/分钟

8.2.2 封合形式三边封/四边封，可以单包切或多包连切，输送带 ≥ 8 米。

9、全伺服高速颗粒剂包装机 2 套

▲9.1 配置：双刀分切，整机全伺服电机控制，配套输送带、真空上料机（ ≥ 4 台）、热转印打码。设备接触物料部分及表面均用不锈钢材质，符合 GMP 要求。

9.2 技术参数：

9.2.1 装量范围 $0 \sim 40\text{ml}$ ，包装速度 ≥ 80 袋/分钟

9.2.2 封合形式三边封/四边封，可以单包切或多包连切，输送带 ≥ 8 米。

10、筛粉机 1 套

10.1 技术参数：

10.1.1 两层筛网三个出料口，筛选能力： $\geq 250\text{kg}/\text{h}$ ；材质 316 不锈钢；

10.1.2 筛网目数：12 目和 60 目；最大转速 1500rpm；筛分精度： $\geq 95\%$ 。

11、荸荠式糖衣机 4 套

▲11.1 配置：用于丸剂的打磨、抛光或包衣，配有液桶、喷液枪、蠕动泵。设备接触物料部分及表面均用不锈钢材质，符合 GMP 要求。

11.2 技术参数：

11.2.1 锅体内径 $\geq 1000\text{mm}$ ，产能 $\geq 60\text{kg}/\text{次}$

11.2.2 送风量 $\geq 7\text{m}^3/\text{分钟}$ ，热风温度 $50 \sim 60^\circ\text{C}$

11.2.3 锅体转速 $0 \sim 30\text{r}/\text{min}$ ，仰角调节范围可调： $20 \sim 35^\circ$ ；

※11.2.4 材质 316 不锈钢, 符合 GMP 生产要求

12、丸剂生产线 1 套

▲12.1 配置: 适用于水丸、蜜丸、水蜜丸、浓缩丸等的生产, 含混合机、炼药机、制丸机*2 台、撒粉机、筛丸机、选丸机、输送带及信息化系统等。全线设备接触物料部分及表面均用不锈钢材质, 符合 GMP 要求。

12.2 混合机技术参数:

12.2.1 装量 $\geq 150\text{kg}/\text{次}$;

12.2.2 搅拌转速 $0\sim 22\text{r}/\text{min}$;

12.2.3 搅拌时间 $0\sim 10\text{min}$ 。

12.3 炼药机技术参数

12.3.1 产能 $\geq 300\text{kg}/\text{小时}$

12.4 制丸机技术参数

★12.4.1 产能 $\geq 80\text{kg}/\text{h}/\text{台}$, 2 台, 软材制丸;

12.4.2 丸粒规格 $\phi 3-\phi 12\text{mm}$;

12.4.3 药丸外观圆整光滑无拖尾, 丸重均匀, 一次成品合格率 $\geq 98.5\%$

12.5 自动撒粉机技术参数

※12.5.1 自动定量加料, 避免药丸堆积现象;

12.5.2 产能: 匹配 2 台制丸机产能。

12.6 筛丸机技术参数

12.6.1 筛筒转速 5-20 转/分, 筛筒倾斜度 0-10 度;

12.6.2 产能匹配 2 台制丸机产能;

12.6.3 筛净率 $\geq 95\%$;

12.6.4 筛丸规格 $\phi 3-\phi 12\text{mm}$ 。

12.7 选丸机技术参数

12.7.1 连体丸及碎丸剔除率 $\geq 99\%$;

※12.7.2 产能匹配 2 台制丸机产能;

12.8 输送带技术参数

※12.8.1 输送能力与整线生产产量匹配;

▲12.8.2 连接各个生产环节, 且易拆解, 使各环节设备既可连线使用, 也可单独使用。

13、滚筒干燥机 2 套

13.1 技术参数:

13.1.1 滚筒直径 $\geq 900\text{mm}$, 干燥能力 $\geq 200\text{kg}/\text{次}$, 2~5 小时/次, 可出笼清洗;

※13.1.2 具有采集, 记忆储存、监视监控功能, 集圆丸、整形、干燥功能。

14、洗衣机 2 套

14.1 技术参数

14.1.1 容量 $\geq 5\text{kg}$, 具有洗衣、烘干功能。

15、半自动胶囊填充机 1 套

15.1 技术参数:

15.1.1 适用胶囊: 0 号胶囊, 生产率: ≥ 10000 粒/小时

16、数粒机 2 套

16.1 技术参数:

16.1.1 灌装速度: ≥ 240 瓶/小时, 料仓容量 ≥ 50 升

16.1.2 灌装规格: $\geq 100\text{g}/\text{瓶}$

※16.1.3 具有两种计量方式(体积计量和重量计量), 二者可以随时转换;

※16.1.4 脚踏开关下料方式；

五、外用制剂生产线设备组

序号	设备名称	型号/配置	数量(台/套)
1	全自动栓剂灌封机组	含制带、灌注、冷却、封口	1
2	开塞露灌装压盖机	含理瓶、灌装、理盖压盖	1
3	真空乳化上料机	300L	1
4	药膏涂胶机	/	1

注：以上表格内容为▲项内容。

1、全自动栓剂灌封机组 1 套

▲1.1 配置：含制带、灌注、冷却、封口和电控（伺服驱动）

1.2 技术参数：

1.2.1 整线产能 ≥ 3000 粒/小时，品种：子弹头型、鱼雷形、鸭嘴型及其他各种性状；

1.2.2 成型模具 ≥ 1 套（2 粒），制壳成品率 $>99.5\%$ ，与物料接触部位采用 316 不锈钢；

1.2.3 灌装头 ≥ 2 个，单粒计量 0.5~5ml（g），计量偏差 $< \pm 2\%$ ；

1.2.4 配套料筒容量 $\geq 20L$ ，具有加热保温和搅拌功能；

1.2.5 连续式冷却定型技术，风冷/水冷可选；

1.2.6 封口温度精度 $\pm 2^{\circ}C$ ，灌装不合格在剪切位置剔除，分段剪切，剪切粒数可调节 1~10 粒均可

1.2.7 包装膜：PVC/PE 复合膜，生产日期钢印，分段剪切，剪切粒数可调节 1~10 粒均可；

▲1.2.8 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

2、开塞露灌装压盖机 1 套

▲2.1 配置：含理瓶、灌装、理盖、压盖和电控（伺服驱动）

2.2 技术参数：

2.2.1 适应规格：20ml，产能 ≥ 50 瓶/分钟，灌装头数 ≥ 6 头，压盖头数 ≥ 2 头，灌装误差 $\pm 1\%$

3、真空乳化上料机 1 套

▲3.1 配置：乳化搅拌锅、油锅、水锅、真空系统、加热冷却系统、液压提升系统、倒料卸料装置、进料系统、电气控制系统（伺服驱动）、工作平台等

3.2 技术参数：

3.2.1 乳化搅拌锅工作容积 $\geq 300L$ ，油锅 $\geq 150L$ ，水锅 $\geq 180L$ ；

3.2.2 工作温度 $\leq 105^{\circ}C$ ，加热方式：蒸汽加热；

3.2.3 高剪切涡流乳化搅拌机，转速 0~3500r/min；慢速框式刮壁搅拌机，转速 0~60 r/min；

3.2.4 不锈钢保温桶（300L） ≥ 4 个，150L 料桶 ≥ 1 个，带夹套电加热保温；

▲3.2.5 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

4、药膏涂胶机 1 套

4.1 技术参数：

4.1.1 适用于黑膏药的涂布，生产速度 ≥ 15 贴/分钟；

4.1.2 膏贴成型尺寸：长 70~230mm，宽 70~230mm

※4.1.3 基材类型：压敏胶带、无纺布等均可适应；

4.1.4 搅拌罐容量 $\geq 15kg$ ，搅拌温度 $\geq 50^{\circ}C$ ；

4.1.5 给胶量： $\geq 10g$ 。

第二包：

序号	设备名称	型号/配置	数量（套/台）
1	无序理袋装盒生产线	理袋机、整列机、装盒机、封口机、抽检等	1
2	全自动胶囊填充机	1200 型，含填充、抛光、称重、真空上料	1
3	多功能提取罐	提取罐：1000L、防爆，浓缩器：500L、防爆，配套储罐及管路连接	1
4	单效浓缩器		1
5	喷雾干燥	50 型，含气扫装置，冷风夹套风机，气振装置	1
6	自动提升料斗混合机	1500 型，含称重、提升加料机，配套多个料斗及组合式清洗机	1
7	沸腾制粒机	60 型、闷爆，配套真空整粒、提升加料机	1
8	压片机	21 冲	1
9	粉碎机	600 型，配套料筒、真空上料机连接等	1
10	傅里叶变换近红外光谱仪	/	1

注：以上表格内容为▲项内容。

一、无序理袋装盒生产线

▲1、配置：理袋机、整理机、装盒机、抽检，含信息化系统

2、理袋机技术参数

- 2.1 理袋速度 ≥ 200 袋/分钟；
- 2.2 袋规格长 $\leq 100\text{mm}$ ，宽 $\leq 70\text{mm}$ ；

3、整列机技术参数

※3.1 整列速度匹配理袋机

4、装盒机技术参数

- 4.1 生产能力 ≥ 20 盒/分钟；
- 4.2 纸盒尺寸：长 100~125mm，宽 50~70mm，高 80~100mm，也可根据生产需求定制；
- 4.3 每盒装 6~20 袋；

▲4.4 自动检测及过载安全保护系统，纸盒缺料报警、停机及故障显示；

4.5 钢印三期（批号、生产日期、有效期）；配置热熔胶喷涂系统，封盒前设置一侧或双侧喷枪喷嘴，可设定点状喷涂或线型喷涂。

5、动态检重秤技术参数

※5.1 安装位置装盒机后道，产能匹配前端生产线；

5.2 重量范围 10~300g；

5.3 动态精度 $\pm 0.3\text{g}$ ，配套亚克力防风罩；

※5.4 剔除方式气吹剔除，配套不合格收集箱。

二、1200 型全自动胶囊填充机组

▲1、配置：含填充、除尘、抛光、抽检、不合格品剔除、真空上料、料筒

2、胶囊填充机参数：

★2.1 生产能力 ≥ 1000 粒/分钟，模孔数量 9 个，与药物接触部分为 316 不锈钢；

2.2 配套 0 号胶囊模具 1 套，可通过更换模具适用于充填 0-5 号国产机制标准硬胶囊，胶囊上机率： $\geq 99.9\%$ 带剔废装置；装量差异： $\leq \pm 3\%$ ；

2.3 真空规格 $\leq 40\text{m}^3/\text{h}$ ，吸尘规格 $\leq 210\text{m}^3/\text{h}$ ；

※2.4 配套料筒 18 个，容积 150L，带卡箍、密封圈，转运小车。

3、抛光机参数

▲3.1 适用胶囊型号 0-5 号胶囊，生产能力匹配前端设备产能；

4、抽检机

※4.1 可自由设定抽检频次及次粒数，实时获取装量的动态信息；

※4.2 可在线自动抽样、自动出料及清场；

4.3 承重 0~220g，显示分度值 0.1mg；

4.4 重复性误差 $\pm 0.1\text{mg}$ ，线性误差 $\pm 0.2\text{mg}$ ，灵敏度温度漂移 $\leq 2\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；

※4.5 校正方式：内部自动校正，或外部校正；

▲4.6 出现装量差异时自动剔除不合格品，同时报警记录。

▲4.7 整机组控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

三、提取浓缩设备组 1 套

▲配置：1 吨多功能提取罐 1 套、500L 单效浓缩器 1 套、配套管路连接、平台搭建等

1、1000L 多功能提取罐 1 套

▲1.1 配置：1000L 提取罐 1 套、输送泵、管件阀门

1.2 技术参数：

1.2.1 提取罐有效容积 $\geq 1000\text{L}$ ，主材质不低于 S30408 不锈钢，用于水提和醇提。

1.2.2 筒体直径 $\geq 800\text{mm}$ ，厚度 $\geq 6\text{mm}$ ；夹套筒体直径 $\geq 900\text{mm}$ ，厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，保温材质为硅酸铝，厚度 $\geq 50\text{mm}$ 。

1.2.3 罐内设计压力常压设计温度 $\geq 110^\circ\text{C}$ ，夹套设计压力 $\geq 0.30\text{Mpa}$ ，设计温度 $\geq 143^\circ\text{C}$

1.2.4 冷凝器换热面积 $\geq 7\text{m}^2$ ；冷却器换热面积 $\geq 1\text{m}^2$ ；

※1.2.5 油水分离器为 304 不锈钢材质+硼硅玻璃；

▲1.2.6 提供压力容器相关证书；满足防爆需求；自控需求：温度控制、蒸汽控制、加液量控制、CIP 控制、排污控制、双联过滤器堵塞控制等。

1.2.7 设备内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ ，设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$ ，符合 2010 版 GMP 要求。

▲1.2.8 整机组控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

2、500L 单效浓缩器 1 套

2.1 技术参数：

2.1.1 加热器筒体直径 $\geq 400\text{mm}$ ，厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，加热面积 $\geq 7\text{m}^2$ ，用于水/醇提取液浓缩；

2.1.2 蒸发器筒体直径 $\geq 900\text{mm}$ ，厚度 $\geq 4\text{mm}$ ；气液分离器直径 $\geq 400\text{mm}$ ，厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；

2.1.3 冷凝器冷凝面积 $\geq 23\text{m}^2$ ；换热器换热面积 $\geq 1.5\text{m}^2$ ；

※2.1.4 配有负压离心泵和液位计，实现自动排放冷凝水；设备进液采用蒸发室上进液，防止加热器产生爆沸；

▲2.1.5 提供压力容器相关证书；满足防爆需求；自控要求：自动检测泡沫并消泡，自动补料，实时监控物料的密度，自动出料，自动控制蒸发室温度、真空度，自动控制蒸汽进量，自动排液等。

2.1.6 内表面抛光至镜面、表面粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ ，设备外表面亚光处理、表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$ ，符合 2010 版 GMP 要求；

▲2.1.7 整机组控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

四、喷雾干燥机 50 型 1 套

▲1、配置：气扫装置、气振装置、冷粉夹套系统、除尘系统

2、技术参数：

2.1 塔体内径 $\geq \Phi 2800\text{mm}$ ，雾化器转速 $\geq 13000\text{rpm}$ ；

★2.2 水分蒸发量 ≥ 50 公斤/小时，干粉含水率 $\leq 5\%$ ，配 500L 配液罐 ≥ 1 台及配套泵、管道、阀门、仪表等；

2.3 进风温度 $150^{\circ}\text{C}\sim 220^{\circ}\text{C}$ ；

※2.4 送料系统：配有螺杆泵，变频调速

※2.5 雾化系统：配有高速离心雾化器，变频调速，采用气密封，达到密封效果的同时有效解决吸顶问题；油泵，设计油温报警装置，可实现自动控制。

※2.6 热风系统：鼓风机采用不锈钢制作，风机带有风阀，换热器采用不锈钢管绕不锈钢片制作，电加热采用不锈钢制作，空气过滤采用初、中、高效三级过滤，过滤等级达到 D 级净化要求，符合新版 GMP（2010 版）要求

※2.7 干燥塔：顶部热风进口蜗壳和热风分配器，根据不同情况调节气流旋转角度，有效导流塔内气体，防止物料粘壁。中间留有雾化器安装座。扫落杆顶端带支撑转轮（采用四氟材料）；

※2.8 排风系统：引风机配有调风门，物料接触的用 304 的不锈钢，尾气处理采用湿法除尘器。风机采用变频调节，可与塔内压力进行联动控制。

▲2.9 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

五、自动提升料斗混合机 1 套

▲1、配置：含称重、提升加料机，配套多个混合料斗及组合式清洗机

2、技术参数：

2.1 料斗容积 500~1500L，净负载 $\geq 750\text{kg}$ ；

※2.2 出料位置配套硅胶软连接，防止粉尘外泄；

2.3 配备料斗型号 500-1500L，1000-1500L；

2.4 固定提升加料机：负载 $\geq 150\text{kg}$ （含插架等），提升真空上料机，设备提升高度 3~3.5 米；

2.5 组合式清洗机耗水量 $\leq 5\text{t/h}$ ，带气缸机架、喷淋球，配套外洗装置，具备内外清洗，满足不同规格容器的清洗，具备烘干功能，并引出室外。

▲2.6 红外光栅保护系统：工作时操作人员如误入工作区内时操作系统会即时提示并发出声光报警信号。当操作人员继续进入设备工作回转区时，操作系统会立即停车，当误入人员撤出工作区时，操作系统需要人工重新启动设备才能工作。

▲2.7 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

六、60 型沸腾制粒机 1 套

▲1、配置：料斗提升加料、固定架式真空上料、配浆罐、输液小车

2、技术参数：

2.1 容器容积 $\geq 165\text{L}$ ，产能 $\geq 20\text{kg}$ ；

2.2 操作温度 $15\sim 120.0^{\circ}\text{C}$ ，控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，风量 $\geq 3500\text{m}^3/\text{h}$ ，风压 $\geq 8000\text{pa}$ ，物料收得率 98%，产品水分 0.5-5%；

2.3 配套输液小车 ≥ 1 个；

▲2.4 闪爆设计 $\geq 10\text{bar}$

2.5 料斗提升加料机提升至少 200L 缓冲罐和 200 型高位一体式整粒机，配套真空泵。提升重量至少 400kg，整粒能力不低于 200kg/h，整粒电机转速 300-900rpm。

▲2.6 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

七、压片机 1 套

1、技术参数

- 1.1 冲头数 ≥ 21 冲；
- 1.2 产能 ≥ 6000 片/小时；
- 1.3 主压制力 $\geq 60\text{KN}$ ，预压力 $\geq 10\text{KN}$ ；
- 1.4 压片直径 $\geq 16\text{mm}$ ，片剂厚度 0.5~8.5mm；

▲1.5 整机控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

八、粉碎机 1 套

▲1、配置：自动进料强磁除铁系统、粉碎主机系统、筛粉系统、脉冲除尘系统、控制系统、泄爆装置、管道及平台、真空上料机

2、技术参数：

- 2.1 粉碎细度：40-200 目；
- 2.2 产能：50-500kg/h；
- 2.3 主机功率 $\geq 37\text{kW}$ ，风机功率 $\geq 7.5\text{kW}$ ，总功率 $\geq 47\text{kW}$ ；

※2.4 除尘滤袋材质高分子防静电覆膜；

- 2.5 配套不少于 30 个 304 不锈钢料筒，容积 100~150L，带卡箍密封，配套下料软接，分料器；

▲2.6 整机组控制系统采用 PLC 及触摸屏人机界面，并留有计算机监控接口，可实现远程监控。支持信息化系统，数据可以提取。

九、傅里叶变换近红外光谱仪 1 套

1 配置

▲1.1 傅里叶变换近红外光谱仪主机 1 台、光谱仪控制软件、化学计量学软件 1 套、漫反射测量附件 1 套、样品旋转器套、近红外专用低羟基石英杯 4 只、工作站 1 套。

★1.2 透反射测量附件 1 套。

2 技术性能、技术参数

▲2.1 干涉仪：高稳定性自动准直干涉仪，具备抗振动补偿功能

★2.2 分辨率：要求 $\leq 2\text{cm}^{-1}$

▲2.3 谱区范围：包含 $12,500\text{--}4,000\text{cm}^{-1}$ 或 $12,800\text{--}3,800\text{cm}^{-1}$

2.4 波数精度：优于 0.04m^{-1}

2.5 波数准确度：优于 $\pm 0.1\text{cm}^{-1}$

2.6 透光率精度：优于 $0.1\%T$

2.7 光度线性度：符合药典要求，斜率 1.0 ± 0.05 、截距 0.0 ± 0.05

★2.8 NIR 光源：高能量空气冷却的近红外专用光源；用户可自行更换，无须校准；

※2.9 分束器：采用 CaF_2 或多层覆盖石英分束器；

※2.10 自动背景扫描：自动扫描背景，消除环境变化对检测结果的影响；

3 近红外专用软件和工作站，包括如下：

★3.1 操作软件：能够在中文 Win 11 及以上系统中便于操作

※3.2 红外软件：菜单软件，图示式指令。包括：控制，采样及谱图处理、评价软件；不同数据形式之间的转换软件等功能。

3.3 化学计量学软件

3.3.1 光谱预处理方法 ≥ 4 种；

3.3.2 定量分析算法 ≥ 4 种；

3.3.3 定性分析算法 ≥ 4 种；

3.3.4 模型优化技术 ≥ 1 种；

▲4 漫反射测量附件：漫反射积分球模块，配置金箔背景自动采集装置，自带样品旋转台及样品杯

★5 透反射测量附件，配置液体检测用样品台 ≥ 1 、镀金透反射压块 ≥ 1 ，平底样品瓶 ≥ 100 个

第三包

序号	功能模块	设备名称	型号/配置	数量 (套)
1	检验设备	超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪	超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪	1

注：以上表格内容为▲项内容。

▲1、配置：

1.1 四极杆静电场轨道阱超高分辨质谱主机或四极杆飞行时间质谱主机 1 台（配套的机械泵及真空系统）

1.2 电喷雾离子源（ESI 源）1 个、纳喷离子源 1 个

1.3 纳升液相色谱仪及超高效液相色谱仪（含二极管阵列检测器）1 套

1.4 数据采集软件、蛋白组学数据分析软件及配套数据库；代谢组学数据分析软件及配套数据库，具备中药成分定性定量分析及结构鉴定功能、支持建库、搜库，质谱分析软件要兼容 Windows 10 及以上专业版操作系统（64bit），含最新版本 MS Office 办公套件

1.5 仪器控制和数据采集工作站 1 台

1.6 数据处理工作站 1 台

1.7 实现数据存储功能，存储容量不低于 100TB, 具备 SAN+NAS 双控接口模块

1.8 耗材：适配仪器的分析柱 2 支, 纳升离子源喷针 2 盒

1.9 氮气发生器 1 台

1.10 可实现数据报告打印

1.11 可为上述专用设备提供延时供电

1.12 样本前处理及相关设备：（包括但不限于 pH 计、高速冷冻离心机、智能型恒温混匀仪、真空冷冻离心浓缩仪、纳升液相柱温箱等）

2、离子源技术参数：

▲2.1 需配备独立的可加热电喷雾离子源（ESI 源）和纳喷离子源

2.2 可加热 ESI 源，离子源加热温度最高可达 550℃或以上，不分流的情况下采用纯水作为溶剂，流速为 1 $\mu\text{L}/\text{min}$ - 1000 $\mu\text{L}/\text{min}$

※2.3 具有自动内标校正源，无需外接校正液可实现自动实时校正质量轴

3、离子传输系统技术参数

※3.1 应配有离子传输管，保护分子涡轮泵，减少真空负担

3.2 大口径高容量离子传输管，传输管内径不小于 0.5mm, 长度不低于 50mm, 确保更多离子进入质谱系统，得到更好的信号响应

★3.3 离子传输管可独立加热，最高温度 $\geq 300^\circ\text{C}$ ，进一步提高去溶剂效果和确保离子传输系统抗污染能力。若离子传输管为金属材质，则需要额外标配 1 根原厂全新同规格离子传输管，离子传输管为非金属材质，则需要额外标配 5 根原厂全新同规格离子传输管，以确保用户在后续使用中的低成本

4、质量分析器部分技术参数

4.1 质量分析器采用四极杆与静电场轨道阱串联的组合或飞行时间质谱设计，质量范围包含 40-6000 m/z

▲4.2 仪器分辨率：仪器分辨率不低于 400000 FWHM，或质谱采集速率不低于 200Hz；

4.3 在 40 Hz 扫描速度下，可以保证分辨率 ≥ 60000 FWHM

4.4 谱内动态范围： ≥ 5000

- ★4.5 正负离子切换速度：一个完整周期采集速度 $\geq 1.4\text{Hz}$ （一个完整周期即在分辨率 60,000FWHM 下获得正负离子谱图各一张）
- ★4.6 质量轴稳定性：设备校正一次后，连续 24 小时内不再校正质量轴，重复进样 100fg 利血平，609 质量精确度 $\leq 4\text{ppm}$
- 4.7 灵敏度：MS 灵敏度 50fg 利血平 (m/z 609)，信噪比 $\geq 150:1$ ；MS/MS 灵敏度 50fg 利血平 (m/z 609)，信噪比 $\geq 100:1$
- 4.8 质量准确度：外标法 $\leq 3\text{ppm}$ ；内标法 $\leq 1\text{ppm}$
- ★4.9 蛋白质组学性能：一维液相分离，可检出蛋白质种类 ≥ 6000 种
- ▲4.10 检测器：FT 无损检测或 TOF 质谱仪的有损检测器。若为 TOF 质谱仪的有损检测器，需额外配置 2 套检测器作为备件。
- ★4.11 碎裂方式 ≥ 2 种（包括但不限于 CID、HCD）
- ★4.12 TMT (Tandem Mass Tag) 标记定量通量 ≥ 8 种
- 5、纳升液相色谱部分技术参数
- 5.1 纳升液相泵：
 - ※5.1.1 泵型及工作原理：带主动流量控制的高压二元梯度泵。
 - 5.1.2 压力范围： $\geq 18000\text{psi}$
 - ★5.1.3 可设定流速范围：100nL/min - 100 $\mu\text{L}/\text{min}$ ，1nL 增量
 - 5.1.4 泵溶剂通道： ≥ 4 个
 - ★5.1.5 泵对系统梯度的延迟体积： $\leq 150\text{ nL}$
 - 5.1.6 梯度延迟体积： $\leq 1\text{ }\mu\text{L}$
 - 5.1.7 pH 范围包含 2-10
 - ▲5.1.8 安全特性：内置泄漏检测和安全泄漏处理：压力监测、温度监测
- 5.2 自动进样器
 - 5.2.1 进样体积范围包含 0.01 μL - 20 μL
 - 5.2.2 液相样品盘具备制冷功能，其控温范围可低至“室温 - 15 $^{\circ}\text{C}$ ”
 - 5.2.3 样品盘温度稳定性： $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - 5.2.4 样品盘和容量：2 mL 样品瓶最少能放 100 个；兼容多孔板，包括但不限于 96 孔板和 384 孔板
 - 5.2.5 自动进样器洗针液： ≥ 2 种
 - ★5.2.6 有瓶底检测技术，多个样品瓶进样的 RSD $\leq 0.5\%$.
- 6、超高效液相色谱部分技术参数
- 6.1 泵类型：并联双柱塞（独立驱动）和可变冲程二元泵
 - ★6.1.1 泵压力范围： $\geq 18000\text{psi}$ ，压力脉动： $\leq 0.05\text{ MPa}$ 或 $\leq 0.2\%$
 - 6.1.2 通道数量： ≥ 4 个
 - 6.1.3 比例准确度： $\pm 0.2\%$ （全流域范围内 1%至 99%）
 - 6.1.4 流量精密度： $\leq 0.05\% \text{ RSD}$
 - ▲6.1.5 启动灌注功能后，系统自动完成阀门切换和流速调节（软件自动控制）
- 6.2 自动进样器
 - 6.2.1 样品瓶位：2 mL 样品瓶最少能放 100 个；兼容多孔板，包括但不限于 96 孔板和 384 孔板
 - 6.2.2 最大耐压： $\geq 18000\text{psi}$
 - 6.2.3 进样体积：0.1-20 μL ，最小步进 0.1 μL
 - 6.2.4 可调系统梯度延迟体积范围：进样量 1-100 μL 自由调节可调系统梯度
- 6.3 柱温箱
 - ★6.3.1 控温模式： ≥ 2 种

★6.3.2 温控范围：包含 5℃ - 120℃

6.3.3 温度稳定性：± 0.05℃

6.4 二极管阵列检测器

6.4.1 波长范围：包含 190-800 nm

6.4.2 波长准确度：± 1 nm，波长精密度：± 0.1 nm

6.4.3 通道数：6 + 3D UV 光谱扫描

6.4.4 数据采集频率：≥100Hz

7、蛋白组学软件及其功能技术参数：

※7.1 可以解析来自各种裂解技术（CID、HCD、ETD）的 MSn 数据，配合蛋白质数据库用于进行高通量的蛋白质鉴定，得到样品中包括蛋白质 ID，翻译后修饰（糖基化等）位点，肽段序列及序列覆盖度，谱图匹配，鉴定结果可信度打分等信息

※7.2 可处理同位素标记的蛋白质组学定量数据，给出不同样本间同一蛋白质的相对定量结果数据

※7.3 可处理 Label Free Quantification（非标定量）定量数据。

8、代谢组学软件及其功能技术参数：

※8.1 软件具备简化和自定义适用于小分子工作流程的高分辨率精确质量数据分析，可以通过自动多数据库和图谱库搜索工具和本地数据库搜索工具进行化合物鉴定

※8.2 软件可进行中药成分结构解析，碎裂数据库≥20000 个碎裂机理，涵盖已发表的关于小分子碎裂机理的文献；用户可以快速检索数据词条，并根据化合物的结构进行碎片离子预测，同时给出裂解机理的机理图解释

※8.3 软件可控制、处理质谱及相关仪器的数据，可提供方法设置、数据采集、数据处理以及数据采集和处理一体化集成，具备数据筛选和过滤功能，可快速查看和筛选质谱数据，提供图形化界面，便于用户分析。

9、其他

9.1 仪器控制和数据采集工作站不低于以下配置的同等性能：CPU4 核 8 线程，内存 32GB、3000MHz，1TB 固态硬盘，2TB 机械硬盘，双千兆网卡，4G 显存，27 寸屏

9.2 数据处理工作站不低于以下配置的同等性能：CPU 12 核 20 线程，内存 256GB、3600MHz，2TB 固态硬盘，4TB 机械硬盘*3 块，含 RAID 卡硬件，16 G 显存、双万兆网卡、27 寸 4k 屏

★9.3 数据存储需为 2U 双控 SAN 与 NAS 一体化存储，配置≥32GB 缓存、8×1Gb ETH、4×10Gb ETH（含多模 SFP+）、4×(4×12Gb) SAS 接口，基础软件包支持下原始容量≥100TB。

9.4 氮气发生器 1 台：分离形式：分子筛变压吸附技术；氮气流量：0-35 L/min；氮气纯度：≥99.5%；颗粒物：≤0.01 μm；输出压力范围：不低于 100 psi；软件控制形式：可根据用气量调节压缩机运行数量及时间；过滤器级数：3 级过滤

9.5 可为第三包专用设备提供延时供电，且供电延时不低于 2 小时

9.6 高速冷冻离心机：需配置两个转子及适配器，温控范围：-10℃至 40℃；转速要求：500-15000rpm

9.7 真空冷冻离心浓缩仪：样本温度设定范围覆盖 -5℃ 至 80℃（支持以 1℃ 递增），转速调节范围涵盖 300 rpm 至 1800 rpm；同时可根据实验需求，灵活扩展温度与转速的调节区间，满足更广泛的应用场景。

9.8 智能型恒温混匀仪：温度范围：0℃到 105℃，配备热盖，保证样品孵育时温度的均一性，配备适配模块 0.5 mL 及 1.5 mL 离心管。

第四包：

序号	功能模块	设备名称	数量（套）
1	液相气相色谱	超高效液相色谱	1

2	谱系统	气相色谱	1
3		高效液相色谱系统	1
4		蒸发光散射检测器	1

注：以上表格内容为▲项内容。

一、超高效液相一台

1. 配置：（投标人须任选一种解决方案）

▲方案 1：二元梯度泵 1 套，真空脱气机 1 套，安装工具包 1 套，自动进样器 1 套，二极管阵列检测器 1 套，柱温箱系统 1 套，四元梯度泵 1 套，紫外检测器 1 套，多中心切换阀 1 套，Loop 环 1 套，5um 分析柱 1 根，网络版软件 1 套（含有配套数据存储），需要 IQ 和 OQ 认证。

或▲方案 2：二元梯度泵 1 套，真空脱气机 1 套，安装工具包 1 套，双针双流路自动进样器（自独立进样环可异可同所有流路互不干扰）1 套，二极管阵列检测器 1 套，柱温箱 2 套，四元梯度泵 1 套，紫外检测器 1 套，多中心切换阀 1 套，Loop 环 1 套，5um 分析柱 1 根，网络版软件 1 套（含有配套数据存储），需要 IQ 和 OQ 认证。

2. 技术性能

2.1 超高效二元梯度泵

2.1.1 双柱塞串联泵或并联双柱塞泵设计

2.1.2 流量范围：0.001ml/min~2 ml/min，递增率 0.001mL/min

▲2.1.3 最大操作压力：≥ 16000 psi

★2.1.4 梯度精度：≤0.15% RSD，不随反压变化

2.2 自动进样器

2.2.1 样品容量：≥96 位 2ml 样品位

2.2.2 进样范围：0.1~20 μL

★2.2.3 进样精度：< 0.25% RSD

2.2.4 交叉污染度：≤0.002%

▲2.2.5 耐压：≥ 16000 psi

2.3 柱温箱（方案 1 为 1 套，方案 2 为 2 套）

★2.3.1 柱温范围：室温下 10℃~50℃，步进值≤0.1℃

★2.3.2 温度精度：±0.15℃范围内

★2.3.3 温度准确度：± 0.5℃范围内

2.4 二极管阵列检测器

※2.4.1 检测器类型：≥512 个二极管元件

※2.4.2 光源：氙灯

2.4.3 最大采样速率：≥100Hz

★2.4.5 漂移：在 230 nm 处，< 0.5 x 10⁻³ AU/h 或在 254 nm 处，< 1 x 10⁻³ AU/h

※2.4.6 线性：在 265 nm 处，> 2.0 AU

★2.4.7 波长范围：最小波长≤190，最大波长≥800 nm

▲2.4.8 波长准确度：± 1 nm 范围内，采用氙灯进行自动校准

2.5 超高效四元梯度泵

※2.5.1 双柱塞串联泵设计或并联双柱塞设计

2.5.2 流量范围：0.001ml/min~2 ml/min，递增率 0.001mL/min

▲2.5.3 最大操作压力：≥ 15000 psi

2.6 可变波长紫外检测器

★2.6.1 波长范围：最小波长 ≤ 190 ，最大波长 ≥ 800 nm

2.6.2 波长精度： $< \pm 0.1$ nm

2.6.3 最大采集速率： ≥ 100 Hz

2.6.4 噪声 $< \pm 0.5 \times 10^{-5}$ AU

2.6.5 漂移 $< 1 \times 10^{-4}$ AU /h

2.7 多中心切割模块

2.7.1 中心切割单元：

※2.7.1.1 第一维收集馏分后即可开始第二维分析，同时不干扰第一维其他欲收集的馏分的分离和收集

※2.7.1.2 可以实现分时收集或连续收集两种模式，以实现不同的定性定量分析目的

▲2.7.2.1 耐压：15000 psi

▲2.7.2.2 Loop 环数量 ≥ 10 ，切割单元同 Loop 数量（方案1）

或 $5 \leq \text{Loop 环数量} \leq 10$ ，切割单元同 Loop 数量（方案2）

★2.7.2.3 Loop 环体积： ≥ 40 uL（经校准）

3、软件：网络版工作站，需要控制此次采购的3台色谱和一台蒸发光检测器，可接入实验室现有色谱仪器，并能将实验室现有受电脑控制的仪器数据，全部进行自动抓取备份。实现实验室全部仪器的数据集中存储，提升数据安全性，更好的满足数据可靠性法规要求。具体要求如下：

※3.1 许可数量：网络版软件1套，色谱仪接入授权许可不少于5台；非色谱类仪器数据抓取可不少于30台；

▲3.2 可实现色谱仪器的网络化管理，色谱仪可在统一色谱系统平台上进行控制，实现人机分离；同时色谱仪均配备本机本地操作工作站，即色谱仪机旁操作工作站。

※3.3 采用3层网络架构设计，即服务器、控制器、客户端。任意1台终端电脑可控制所有色谱仪，每至少6台色谱仪配置1台数据控制器，数据自动实时备份；

※3.4 可控制气相色谱仪、气质联用仪、高效液相色谱仪、顶空进样器等。

▲3.5 数据控制器承担色谱分析数据采集及反控的工作，如发生断网后能用控制器进行色谱仪的进样、数据处理操作（可实现数据图形化）。

▲3.6 安全性：色谱数据系统可使用用户名和口令来控制用户登录。系统具备符合规范的用户帐号管理策略。按人员进行权限设定及分级管理。不同用户具有不同的权限，例如分析人员不具有修改方法的权限。授权用户可在任意一台客户端上控制系统内任何一台色谱仪器，可实现对色谱仪器参数的修改、色谱数据的处理以及产生测试报告等。对于色谱仪器的访问也可以设置详细的访问控制权限。

▲3.8 色谱软件，具备能力支持同时在线用户数量 ≥ 30 个；激活状态客户端软件许可数量 ≥ 15 个。

※3.9 其他要求：色谱参数设置、方法建立、数据采集和图谱处理等分析操作均在客户端进行，通过工作站电脑和色谱硬件连接。所有的数据，包括分析数据、定量方法和仪器参数文件以及审计追踪记录文件等，均实现数据采集和存储功能。色谱数据系统可生成带有图谱和图片的报告，可导出TXT、XML、CSV、XLS、XLSX、PDF等格式文件；导出路径、导出文件模板可设置。分析结果文件名、包含信息、文件格式等可自定义。

二、气相色谱仪

1、配置：

▲1.1 气相色谱仪主机1套，惰性化分流/不分流进样口1套，氢火焰检测器1套，自动进样器1套，安装工具包1套，10uL自动进样针6支，低流失进样隔垫100个，2mL样品瓶500个，柱接头2个，0.32um石墨垫10个，HP-5 30m, 0.32mm, 0.25u色谱柱1根，脱烃/水分捕集阱2个，脱氧/水分捕集阱1个，衬管密封圈10个，分流/不分流衬管5个，高纯氮气钢瓶及减压阀1套，氢

气发生器 1 套，空气发生器 1 套。需要 IQ 和 OQ 认证。

※1.2 顶空进样器 1 套。

2、技术指标

2.1 气相色谱仪主机：彩色触屏；

※2.1.1 电子流量控制：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性；

※2.1.2 压力调节：最小步进 $\leq 0.001\text{psi}$ 。

2.1.3 程序升压/升流： ≥ 3 阶；

▲2.1.4 保留时间重现性： $< 0.002\text{min}$ ；

2.1.5 峰面积重现性 $< 1\%$ RSD

※2.1.6 电子气路控制模块具有可防止颗粒，水汽，油等污染物的功能。

2.2 柱温箱

▲2.2.1 操作温度：包含室温以上 4°C – 450°C

▲2.2.2 温度分辨： $\leq 1^{\circ}\text{C}$ 温度设定， $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 程序设定

2.2.3 最大升温速率： $\geq 100^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$

2.2.4 最大运行时间： ≥ 999.99 分钟

★2.2.5 ≥ 20 梯度/21 平台程序升温

★2.2.6 温度稳定性： $< 0.01^{\circ}\text{C}$ 每 1°C 环境变化

2.3 毛细柱分流/无分流进样口

▲2.3.1 最高使用温度： $\geq 400^{\circ}\text{C}$

※2.3.2 电子参数设定压力，流速和分流比

2.3.3 压力设定范围：0–100Psi，精度 0.001Psi

2.4 氢火焰离子化检测器（FID）

★2.4.1 温度范围：步进 1°C ，可达 450°C

※2.4.2 最低检测限： $< 1.2\text{pg C} / \text{sec}$

2.4.3 线性范围： $> 10^7$

★2.4.4 数据采集速率： $\geq 500\text{HZ}$ 。

2.5 进样模块

▲2.5.1 自动进样器

2.5.1.1 进样速度： $< 0.1\text{s}$

▲2.5.1.2 进样量：0.1–50ul

2.5.1.3 进样针位置：2–20mm 可调

2.5.1.4 样品容量： ≥ 15 位（2ml 样品瓶）

▲2.5.1.5 进样精度：RSD $< 0.6\%$

2.5.2 顶空进样器

★2.5.2.1 样品位数： ≥ 20 个样品位，6 个以上加热位置；

★2.5.2.2 加热炉温度设定范围：范围包括室温以上 5°C 到 300°C

★2.5.2.3 重复性： $\leq 1.5\%$ RSD

三、高效液相色谱一台

▲1. 配置：四元梯度泵带内置真空脱气机 1 套，安装工具包 1 套，主动柱塞清洗附件 1 套，自动进样器 1 套，二极管检测器 1 套，柱温箱 1 套，5um 分析柱 1 根，密封垫 2 个，PEEK 备用毛细管管线 1.5 米，PEEK 备用接头 10 个，管线切割器及可更换刀片 1 个，2ml 样品瓶带瓶盖及瓶垫 500 个。需要 IQ 和 OQ 认证。

2. 四元梯度输液泵（含在线真空脱气机）

▲2.1 串联式或并联式双柱塞往复泵

2.2流速范围：0.001-5 mL/min，以0.001递增

2.3流速精度：<0.075% RSD

※2.4真空脱气机：四通路在线真空膜过滤技术，内置真空泵，保证及时高效的脱气操作

3、自动进样器

※3.1可进行编程进样，用于进行柱前衍生，柱前样品自动稀释，自动混合等复杂进样方式。

※3.2进样范围：0.1-90μL，增量为0.1μL。

3.3样品容量：可放置96个以上2mL样品瓶

3.4样品残留：<0.0004%

※3.5最高操作压力≥600bar

4、二极管检测器

4.1检测器类型：≥512个光电二极管

※4.2光源：氙灯

★4.3波长范围：190 - 800nm

4.4短噪音：在254nm 波长下<±3×10⁻⁶ AU

4.5漂移：在254 nm 波长下<0.5×10⁻³ AU/hr

4.6线性吸收范围：> 2.0 AU

4.7最大采样速率≥100Hz

5、柱温箱

5.1 控温范围：包含室温下 10℃-60℃

★5.2 控温精度：±0.3℃ 范围内

★5.3 控温准确度：±0.5℃ 范围内

★6 操作系统：可兼容 Windows11 及以上版本

四、蒸发光散射检测器一台

▲配置：蒸发光散射检测器一台。需要 IQ 和 OQ 认证。

技术参数：

※1、光源：激光二极管或半导体激光

★2、检测器：高灵敏度光电倍增管或双光电倍增管，最大输出功率≥10mw. 含数字信号处理功能

※3、雾化器：25 - 90° C

※4、蒸发器：25 - 110° C

※5、气体流量范围：1.0 - 4.0 L/min

★6、动态范围：4 个数量级

※7、短期噪音：<0.1 LSU/h (1ml/min 水) 或≤0.05 mV

★8、漂移：<1 LSU/h (1ml/min 水) 或≤1 mV/30min

※9、操作压力：60 - 100psi (4.1 - 6.9bar)

10、洗脱液流量范围：0.2 - 5.0mL/min

★11、数字输出：最大值≥80Hz

▲12、蒸发光散射检测器必须与可以本次招标的高效液相色谱仪配套使用

三、其他

(一) 售后服务

投标人应为本项目提供售后服务方案，包括但不限于：

- 1、免费维修时间（不少于本项目质保期要求）；
- 2、维修人员组成（含人员联系方式）；
- 3、出现质量问题的响应时间（不超过 2 小时）；
- 4、出现操作问题的响应时间（不超过 2 小时）；
- 5、解决问题时间（12 小时内到达，一般故障 24 小时内修复；如需更换配件，应在 48 小时内配送到甲方指定地点）；
- 6、维修单位名称和地点（含备品库分布情况）；
- 7、售后服务质量保障措施（满足质保期内，设备开机率须 $\geq 98\%$ ；对所有维修服务工作进行定期回访；根据采购人要求为货物进行检修、日常维护及保养服务等）；
- 8、应急方案（包括但不限于软件故障处理措施、核心部件或代用设备应急使用承诺、设备开机率 $< 98\%$ 的处理措施）。

具体要求如下：

1、整机免费保修：自中标方交付本项目产品之日起三年内，若产品在正常使用情况下出现非人为损坏的质量问题，中标方应提供免费的维修服务。保修范围涵盖产品的所有部件，包括但不限于主机、配件等。

2、数据处理软件免费升级：

2.1 在本项目产品整机免费保修期间内，若中标方发布了该配套处理软件的版本升级版本，用户可享受免费的版本升级服务。具体内容包括但不限于新增主要功能模块、重大性能优化、系统架构调整等。

2.2 免费保修期间外，中标方将持续为用户提供该配套处理软件的小版本免费升级服务，以确保软件的稳定性和安全性，具体内容包括但不限于修复已知漏洞、优化现有功能、提升用户体验等。

3、升级服务保障：中标方应确保升级后的软件版本与本项目产品的硬件及原有软件环境兼容，不会因升级导致原有数据丢失或系统不稳定。在升级过程中，中标方应提供详细的升级指南和技术支持，协助用户顺利完成升级操作。

4、特别要求：

4.1 响应时效要求：

（1）第一包、第二包（除傅里叶变换近红外光谱仪外）：中标方须在接到用户故障报告后 4 小时内，提供初步维修方案及预计修复时间；若 4 小时内无法通过远程技术支持解决故障，中标方应在 8 小时内派遣认证工程师携带必要备件抵达用户现场；对于重大故障（导致设备完全停机），若 48 小时内未能完成修复，中标方须按实际停机时间的 1:3 比例折算为原保修期的延长时间。

（2）第二包（傅里叶变换近红外光谱仪）、第三包、第四包：中标方须在接到用户故障报告后 4 小时内，提供初步维修方案及预计修复时间；若 4 小时内无法通过远程技术支持解决故障，中标方应在 8 小时内派遣认证工程师携带必要备件抵达用户现场；对于重大故障（导致设备完全停机），若 48 小时内未能完成修复，中标方须按实际停机时间的相应比例折算为原保修期的延长时间，具体要求如下：超过 48 小时但≤30 日未修复：超出部分按 1:1 比例折算为原保修期的延长时间；超过 30 日但≤90 日未修复：超出部分按 1:2 比例折算为原保修期的延长时间；超过 90 日未修复：超出部分按 1:3 比例折算为原保修期的延长时间。

4.2 开机率（开机率是指根据采购人生产需要，设备正常运转时间占生产需要的时间的比例）保障要求：在正常使用条件下（非人为操作失误、不可抗力等），中标方承诺设备开机率不低于 98%；为确保开机率指标，中标方须提供年度预防性维护计划，包含至少 4 次定期巡检服务，并提交详细的维护报告；若因设备自身质量问题导致开机率未达标，中标方除按前款折算延长保修期外，还需按未达标天数的 3 倍天数追加免费延

保服务。

（二）供货方案

投标人应为本项目指定供货方案，结合项目及实际状况，提供适合采购人的、有针对性的供货方案，包括但不限于：

- 1、供货进度计划（符合投标人承诺的交货期）；
- 2、运输保障措施（投标人承担运输过程中发生的一切费用及风险，保证货物安全运抵现场）；
- 3、工作流程（包含货物交付采购人使用前的主要工作节点及流程）；
- 4、货物质量保障措施（根据货物内容，提供投标人及生产厂家相应的货物质量保障措施）；
- 5、安全保障措施（货物交付使用前由中标人负责保管，货物的毁损或灭失风险由中标人承担）；
- 6、安装调试方案，包括但不限于：
 - 6.1 在设备安装前，须做好环境的设计和准备工作。明确设备的安装使用环境要求，包括供电、温度、湿度、空气净度和磁场、电场和电磁波的干扰、缆线敷设等。
 - 6.2 中标人至少派 1 名商务人员和 1 名原厂工程师负责安装调试。
 - 6.3 测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由中标人负责。
 - 6.4 调试须按照说明书的要求进行，对设备的各项技术功能逐一调试。
 - 6.5 当设备主要指标(软硬件齐全、技术功能实现、产品稳定性)达到招标文件要求，试运行通过;如果上述条件不满足需重新进行试运行，提供系统软件和应用软件安装光盘及安装密码(主机+工作站)。
- 7、配合货物验收措施（投标人应积极配合采购人建立确保货物安全运行的工作环境，并提出专业性的意见和建议）；

8、应急方案（包括但不限于按时交货或未能按时交付使用、货物验收不合格等方面的处理措施）。

9、所供设备应为 **2025 年 4 月 1 日（含）后生产的全新未使用产品**，验收时须提供出厂合格证明文件及生产批次编码。

（三）技术培训

投标人应对设备操作及维修人员进行操作及维修等技术培训（结合项目及实际状况，提供适合采购人的、有针对性的培训方案，培训方案包括但不限于以下内容：培训频次、培训方式、培训效果），直至技术人员熟练掌握使用及养护方法、维修技能为止，提供详细培训记录，提供设备设计使用寿命。具体要求如下：

1、仪器到货后 5~10 个工作日，专职工程师（其中，第三包应为专业液质工程师）上门安装、调试，并在现场为用户提供上机操作培训。

2、在验收合格后两年内或应用户时间要求，定期在仪器厂家实验室开设培训课程，提供不低于两个免费培训名额，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及高级应用，时间大于等于一周。

（四）生产设备间连接要求

第一包和第二包中涉及生产工艺管路连接的设备，各供应商应做好管路衔接，第一包和第二包间需要连接的设备，按以下要求对接：

- 1、第二包中提取浓缩相关设备管道需送至提取液暂存罐、喷塔暂存罐、离心间液体缓存罐等；
- 2、第二包中涉及清洗的设备需装载清洗球，第一包 CIP 系统负责对接至此；
- 3、关于通信划分，采集方负责此工作量。

以上内容所产生的费用已包含在投标报价中，采购人不予另行支付。

（五）制剂生产设备中自动化、智能化服务要求（适用于第一包）：

1、基本要求：

所有工厂操作员界面布局都应支持双语；

软件要求：软件平台在制剂生产方面有丰富的应用经验，在制剂生产方面国内有多个成功的安装部署案例，并可提供国内或国外软件著作权登记证书；

系统应为配置型软件，软件使用过程尽量减少客户化开发；

系统架构：系统基于应用需求的不同可采用 Client/Server 或 Browse/Server 架构或混合架构；

服务器要求：系统 Windows Server 2019 及以上版本或 Linux；

普通客户端要求：操作系统 Windows 11 及以上版本；

移动客户端：系统应支持主流移动平台，例如：IOS，Android，windows 等；

数据库：数据库采用支持大并发、大访问量的大型商业数据库 Oracle\Sql server\MySQL；

软件内不得有后门，窃取客户的任何信息。

2、设备及公用系统数据要求：

系统支持连接车间内生产设备、公辅设备和能耗计量仪表，并通过端口读取数据。如从设备采集的设备运行参数不符合工艺要求时，自动产生异常记录和报警。系统支持连接车间内监控视频，并能展示视频信号。系统预留给 MES 等信息化系统读取数据的接口。

3、SCADA 能力要求：

关键生产设备实时数据的采集和存储、关键生产设备参数的显示、报警管理、报表管理（包括工艺参数、能耗）、用户权限管理、系统操作日志管理。

现场数据将存储在历史数据库中，实时历史数据库能够存储过程数据，能够提供长期存储、数据备份和恢复，将各类设备产生的过程历史数据统一存储；可满足生产调度实时监控及快速响应的需求以及不同系统之间的数据实时访问；

能够在 SCADA 软件的配置过程中，对相关关键参数设置多层级的报警限，以数据采集为基础，实现对相关生产参数的实时监视和异常报警；提供所见即所得的图形编辑界面，通过内置丰富图库、控件、脚本等方式快速搭建人机画面；自定义图库开发，全面支持用户自定义；能耗仪表支持的情况下，能够读取水电汽总表累计值，并形成报表。

4、SCADA 控制要求：

系统支持多级权限设置，系统具备打印功能，可以将生产参数和生产报表进行打印，打印内容可选；SCADA 系统可以通过计算机音频喇叭或其他形式报警，并能以文字在操作界面的报警窗口加以说明，确保在第一时间通知值班人员报警产生的原因和位置，确保安全平稳生产。

5、硬件、软件配置要求：

投标人应提供服务器架构方案及推荐配置、投标人根据各终端具体的数据采集需求选择有线或者无线网络传输，若使用无线网络，不能与办公无线网络共用。

洁净区内使用的设备需符合 IP54 洁净等级。提供服务器的备份功能、灾难恢复功能。

6、数据完整性要求：

数据备份：系统数据应可自动备份，客户可根据管理体系要求设置备份的周期和策略，如备份失败，系统应自动提示系统维护人员。

灾难恢复：投标人应提供灾难恢复方案。

归档：系统需要提供合规的历史数据归档功能。归档后的数据将不再显示在生产运行的环境中，但已归档的数据必须易于查询，查阅且不能被修改。用户可以在系统中设定自动数据归档间隔期或者根据需要由授权人员手工进行数据归档。

7、大屏显示系统建设：

本项目建设一套拼接屏显示系统。机房位置建设一套不低于 55 寸拼接屏(拼缝 $\leq$ 1.8mm)3*6 拼接屏显示系统，中控室的硬件配置 6 台操作屏幕，用于值班人员画面操控

及显示监控。

8、系统合规性与验证要求

信息化系统需符合现行药品生产质量管理规范（GMP）以及相关行业标准，确保数据完整性、安全性以及操作的可追溯性。

投标人需提供系统验证方案与报告模板，涵盖安装确认（IQ）、运行确认（OQ）和性能确认（PQ），协助客户完成系统验证工作，保障系统符合法规要求。

（六）制剂生产设备中自动化服务要求（适用于第二包）：

1、提取浓缩、喷雾干燥操作需要全流程自动化；

提取浓缩全流程自动化：包含生产前检查设备状态、公用系统状态，根据批次品名下达工艺配方、控制参数，各环节温度、压力、液位等的自控调节，安全连锁保护，手动、自动转换，实时趋势、历史趋势及数据归档等。

喷雾干燥操作全流程自动化：包含生产前检查设备状态、公用系统状态，根据批次品名下达工艺配方、控制参数，自动控制进料、自动调节喷头和加热等参数，实时趋势、历史趋势及数据归档等，实现一键运行。

2、清洗系统做到自动化控制；

提取出渣结束后、浓缩液出液结束后以及喷干塔收粉结束后，自动完成提取罐、单效浓缩罐、喷干塔的循环清洗及排污，人工确认清洗效果，完成清洗确认。

3、物料转运做到自动化控制；

从提取浓缩至喷塔/离心间液体缓存罐等涉及管道连接的各工序，物料的转运可一键控制，具备由上一级设备传递并存储品牌/批次等信息，防止错牌混料发生。

（七）关于明确工艺设备接口界面的事宜

1、关于设备的供电接口界面

（1）对于单台（套）设备自带动力配电柜/接线盒的工艺及制药设备，总包施工预留供

电缆至设备自带动力配电柜（以设计院的配电图纸为准）。设备自带动力配电柜至设备或设备弱电控制箱等相关动力配电柜之后的电缆、配管、穿线、接线等工作由工艺及制药设备厂家负责。

（2）因厂家工艺、设备位置调整，导致现有预留点无法使用，需重新开洞、平面布局调整、点位调整（水电气暖）工作由制药设备安装方负责。

2、关于设备的供水接口界面

单台套设备对于有供水要求，总包按照现有图纸位置预留供水点位，具体预留：地面为基准离地 1.2 米配置阀门，距离使用点在 1.5 米范围内，方便管道连接。其余阀门之后相关的水管接驳等工作由厂家负责。

3、关于设备基础的界面

总包方提供给设备使用方的楼面需要满足工艺设备的承载的要求，在满足承重的基础上，工艺设备若需要设备基础，相应的设备基础由所需调整基础的厂家负责。

4、关于水电费计取

工艺及制药设备分包进场后，水电费计取按单独挂表计收，计收的时间到设备进入调试前。

5、关于装修面层破坏及设备损坏事宜

若因设备安装施工原因，破坏装修面层，修复的费用由设备厂家负责；设备就位后，损坏设备修复费用由损坏责任方负责。

6、关于管道主管及分支管道点位对接事宜

与工艺制药设备相关的蒸汽、真空、纯水、压缩空气、工艺冷却等系统对接，具体界面约定如下：总包单位负责预留位置空间及洞口；工艺及制药设备厂家负责本系统与设备的连接；五套系统安装单位预留相关接口，位置详见五套系统最终施工图。冷凝排放、设备排风排气、排水地漏的管道系统对接施工由采购人负责。

7、其他

(1) 投标人须考虑上述接口界面所产生的费用，该费用包含在投标报价中。

(2) 本项目相关图纸（电子版，另附）。