

温州市中心医院双屿院区改扩建工程医用 物流系统设备

招标文件

招标人：温州市中心医院、温州市名城建设开发有限公司
(盖单位章)

招标代理机构：浙江名进建设项目管理有限公司 (盖单位章)

日期：2025 年__月__日

温州市中心医院双屿院区改扩建工程医用物流系统设备

招标时间安排表

招标文件下载开始时间	年 月 日 时 分
招标文件下载截止时间	同投标截止时间
投标人提出澄清招标文件截止时间	年 月 日 时 分
招标人发出招标文件澄清时间	年 月 日 时 分
投标截止时间	年 月 日 时 分

目录

第一卷	1
第一章 招标公告（适用于公开招标）	2
1. 招标条件	2
2. 项目概况与招标范围	2
3. 投标人资格要求	2
4. 招标文件的获取	3
5. 投标文件的递交	3
6. 发布公告的媒介	3
7. 联系方式	3
第二章 投标人须知	4
投标人须知前附表	4
1. 总则	12
2. 招标文件	15
3. 投标文件	16
4. 投标	20
5. 开标	21
6. 评标	21
7. 合同授予	22
8. 纪律和监督	23
9. 是否采用电子招标投标	24
10. 需要补充的其他内容	24
附件 1、电子投标文件制作相关规定	25
附件 2、不见面开标	28
附件 3、投标保证金注意事项	36
第三章 评标办法（综合评估法）	31
评标办法前附表	32
1. 评标方法	37
2. 评审标准	37
2.1 初步评审标准	37
2.2 分值构成与评分标准	37
3. 评标程序	37
3.1 初步评审	37
3.2 详细评审	38
3.3 投标文件的澄清	39
3.4 评标结果	39
第四章 合同条款及格式	40
第二节 专用合同条款	59

第三节 合同附件格式.....	66
附件一：履约保证金格式.....	66
第二卷.....	68
第五章 供货要求.....	69
第三卷.....	98
第六章 投标文件格式.....	99
技术资信标目录.....	101
一、法定代表人（单位负责人）身份证明.....	102
三、联合体协议书.....	103
四、投标保证金.....	104
五、商务和技术偏差表.....	105
七、资格审查资料.....	106
（一）基本情况表.....	106
（二）近年财务状况表.....	108
（三）近年完成的类似项目情况表.....	109
（四）正在供货和新承接的项目情况表.....	110
（五）近年发生的诉讼及仲裁情况.....	111
（六）制造商授权书.....	112
八、投标设备技术性能指标的详细描述.....	113
九、技术支持资料.....	114
十、技术服务和质保期服务计划.....	115
十一、其他资料.....	116
商务标目录.....	119
一、投标函（注：由投标工具自动生成）.....	120
二、分项报价表.....	121

第一卷

預言家

第一章 招标公告（适用于公开招标）

温州市中心医院双屿院区改扩建工程医用物流系统设备

招标公告

1. 招标条件

本招标项目温州市中心医院双屿院区改扩建工程已由温州市发展和改革委员会以温发改审〔2021〕73号、温发改审〔2021〕48号批准建设，项目业主为温州市中心医院，建设资金由市级财政统筹，招标人为温州市中心医院、温州市名城建设开发有限公司，委托代理机构为浙江名进建设管理有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的医用物流系统设备进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本工程位于温州市仰双片区中央涂单元（0577-WZ-YS-07）控制性详细规划D-15地块，地块位于鹿城路南侧，西临下寅路，南临黄龙山路，东靠黄龙山。其中医用物流系统概算1500万元。

2.2 招标范围：本项目设计图纸内所有物流系统（包括箱式物流系统（25站点）、气动物流系统（44站点）、标本管物流系统（1套）、机器人物流系统（4台），具体以货物清单及施工图纸为准）的供货、运输、装卸、现场设备保管、安装、调试、检测检验、委托临检、成品保护、验收、培训、交付使用操作培训、质量保证期内的人员驻点服务与售后服务、协助设计单位对物流系统工程图纸的设计深化等工作，以及向招标人提供全过程形成的图纸、记录、档案资料和其他相关服务等，即“交钥匙”工程。

2.3 计划工期：120日历天（从通知承包人进场120天内，配合总包在主体竣工验收前完成）。质量要求：合格

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人为合格的物流系统设备制造商或代理商。具体如下：

代理商参加投标的，代理商须具备合格制造商针对本项目的授权书，一个制造商仅能委托一个代理商参加投标。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

3.3 其它要求：详见招标文件。

4. 招标文件的获取

4.1 本次招标采用资格后审方式，不进行现场报名。凡有意参加投标者，请予本公告发布之日起至投标截止时间前，通过 CA 锁在“温州市公共资源电子交易平台”下载招标文件及相关资料。未在温州市公共资源交易网新系统注册并办理 CA 锁的投标人，请参照《企业注册及 CA 办理》，到温州市政务服务管理中心办理，详见温州市公共资源交易网“办事指南”（网址 <http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229641170/index.html>）。

4.2 温州市公共资源交易中心平台技术支持电话：0577-88926890。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，余同）为 2025 年 ____ 月 ____ 日 9 时 30 分，投标人应在截止时间前通过温州市公共资源电子交易平台递交电子投标文件。

5.2 逾期送达的投标文件，温州市公共资源电子交易平台将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在温州市公共资源交易网、浙江省公共资源交易服务平台上发布。

7. 联系方式

招标人：温州市中心医院、温州市名城建设开发有限公司
地 址：温州市南塘五组团 16 幢商办楼 614 室
联系人：厉工
电 话：0577-88181509

招标代理机构：浙江名进建设项目管理有限公司
地 址：温州市上美小区 11 幢一单元 402 室
联 系 人：叶女士、黄女士
联 系 电 话：0577-88129902、15058782981

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	详见招标公告
1.1.3	招标代理机构	详见招标公告
1.1.4	招标项目名称	温州市中心医院双屿院区改扩建工程医用物流系统设备
1.1.5	工程项目名称	温州市中心医院双屿院区改扩建工程
1.2.1	资金来源及比例	见招标公告
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告
1.3.2	工期要求	总工期：180 日历天（从通知承包人进场 180 天内，配合总包在主体竣工验收前完成）
1.3.3	交货地点	温州市中心医院双屿院区项目现场
1.3.4	技术性能指标	评标办法第三章第 3.1 初步评审的全部内容
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：详见招标公告 (2) 财务要求：__不要求__ (3) 业绩要求：__不要求__ (4) 信誉要求：__不要求__ (5) 其他要求：__不要求__
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开

1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/
		形式：/
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	招标文件澄清内容将在温州市公共资源交易网（ https://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/ ）“工程建设”-“答疑澄清公告”栏发布，相关附件可通过 CA 锁登录“温州市公共资源交易管理平台”下载。
1.10.1	分包	☒ 不允许
1.11.1	实质性要求和条件	见评标办法第三章第 3.1 初步评审的全部内容
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	质量技术监督部门或建设行政主管部门出具的证书、证明或文件材料，制造商样本或制造商出具的相关响应材料。
1.11.4	偏差	☒ 允许，允许偏离的内容、偏离范围和幅度：招标文件中相关条款前加“★”的内容不得负偏离。
2.1	构成招标文件的其他资料	随招标文件一并下载的相关文件（如图纸、投标工具安装程序、技术文件等，以平台上实际下载的资料为准）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	截止时间：见时间安排表
		形式：投标人可在上述截止时间前通过 CA 锁登录 <u>温州市公共资源电子交易平台</u> 以不记名方式提出。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标文件澄清内容将在 <u>温州市公共资源交易网</u> “答疑澄清公告”发布，相关附件可通过 CA 锁登录 <u>温州市公共资源电子交易平台</u> 下载。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	招标文件澄清内容将在 <u>温州市公共资源交易网</u> —“答疑澄清公告”向所有潜在投标人公告，投标人可自行通过 CA 锁登录 <u>温州市公共资源电子交易平台</u> 下载，不须作收到确认。

		注意事项：请各投标人关注上述网站上发布的澄清文件，在投标截止时间前招标人均有可能发布澄清文件，公开发布的澄清文件将作为招标文件的组成部分，投标人未下载查看的，投标风险由投标人自行负责。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	同本附表 2.2.2 款
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	同本附表 2.2.3 款
3.1.1	技术资信标包括的内容	(1) 封面； (2) 技术资信标评分索引（要求由投标人自行根据评分内容编制）； (3) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书； (4) 联合体协议书（如联合体投标）； (5) 投标保证金； (6) 商务和技术偏差表； (7) 资格审查资料； (8) 投标设备技术性能指标的详细描述； (9) 技术支持资料； (10) 技术服务和质保期服务计划； 注：按技术资信标评分办法要求提供说明及相关证明材料。
3.1.2	商务标包括的内容	(1) 封面； (2) 投标函； (3) 分项报价表；
3.2.1	增值税税金的计算方法	/
3.2.4	最高投标限价	☒ 有，最高投标限价：1500 万元，投标报价不得超过最高投标限价。
3.2.5	投标报价的其他要求	(1) 各投标人应根据招标人提供的采购量以及本

		工程实际情况和自身的综合实力，自由竞报投标报价。 （2）本项目为交钥匙项目，投标报价应包括深化设计（中标后提供）费、设备材料费、运输保险费、卸货费、保管费、仓储费、施工费、调试费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、质保期内的维修保养费、备品备件（含专用工具）费、所有措施费、规费、税金（按国家规定）、施工水电费、政策性文件规定等所有因素的相关费用。 （3）投标人需在技术标中提供质保期满后的续保优惠收费标准，提供箱式物流各类周转箱、气动物流各类传输瓶以及其他必要的备品备件的另行购置优惠收费标准，并承诺中标后不高于该标准收取运营期费用。 （4）本项目纳入总承包管理，本项目总承包服务费（包括总承包管理和协调，以及同时提供专业分包单位所需的水电使用、垂直运输、脚手架、洞口修补等并配合服务）由发包人另行支付。投标人如认为产生其他费用则在投标报价时综合考虑。
3.3.1	投标有效期	90 日历天
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金：☒要求 投标保证金的金额：<u>20</u>万元 投标保证金的形式： ☒银行基本账户转账 ☒投标保函（保单） 详见本章附件 3 投标保证金注意事项

		备注：重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	1. ☒经查实，投标人在本工程投标过程中存在串通投标或弄虚作假的。 2. ☒拟派项目负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任项目负责人（包括在工程总承包项目中担任施工负责人）的情形。 3. 其他： / 。 注：本招标文件的“投标保证金不予退还”是指： （1）以现金转账形式，转账现金不予退还。 （2）以银行电子保函形式，招标人作为受益人向银行提起索赔。 （3）以保证保险电子保函形式，招标人作为被保险人（受益人）向保险人提起索赔。 （4）以担保公司担保电子保函形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒ 有，具体要求：如代理商参加投标的，代理商须具备合格制造商针对本项目的授权书。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	资格评审中不要求提供，按技术资信标评审标准提供评分业绩。
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	/
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	电子投标文件应使用 CA 电子签章；联合体投标的，除联合体协议书必须由联合体各成员分别进行电子签章外，投标文件其余内容可由联合体牵头人进行电子签章即可。

4.2.1	投标截止时间	见招标时间安排表
4.2.3	投标文件是否退还	☒ 否
5.1	开标时间	同投标截止时间。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人或 5 人以上单数； 评标专家确定方式：按法律法规规定组建。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>1</u> 个
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同招标公告发布媒介 公示期限： <u>3</u> 日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 否，国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☒ 要求，履约保证金的形式：银行转账或银行保函或保险保函 履约保证金的金额：合同价的 <u>2</u> %
8.5	投诉受理部门	投诉受理的具体部门及电话： ☒ 温州市住房和城乡建设局 电话：0577-88828707、88828503
9	是否采用电子招标投标	☒ 是，具体要求：见本须知附件 1
10	需要补充的其他内容	/

10.1	中标候选人放弃中标及经营、财务状况发生变化的约定	(1) 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 (2) 中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，应当在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。
10.2	中标无效	依法必须进行招标的项目的招标投标活动违反招标投标法和招标投标法实施条例的规定，对中标结果造成实质性影响，且不能采取补救措施予以纠正的，招标、投标、中标无效，应当依法重新招标或者评标。
10.3	电子招标投标交易平台	<u>温州市公共资源电子交易平台</u>
10.4	解释权与说明	(1) 投标人须知的内容如与投标人须知前附表不一致，以投标人须知前附表为准。评标办法的内容如与评标办法须知前附表不一致，以评标办法前附表为准。 (2) 发布招标公告的媒体网站供下载的招标文件与纸质招标文件不一致的，以公告媒体网站的招标文件为准。 (3) 构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”和“供货要求”等章节中出现的措辞“买方”和“卖方”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且

		以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知前附表、投标人须知、评标办法前附表、评标办法、投标文件格式等组成文件的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.5	不见面开标操作方法	详见本须知附件 2
10.6	投标文件的澄清、说明或补正	澄清回复时间不得超过在发出通知后 30 分钟，投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认，评标委员会有权认为投标人放弃本次澄清的权利。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视作为投标人不予回复或确认。
附件 1 《电子投标文件制作相关规定》 附件 2 《不见面开标》 附件 3 《投标保证金注意事项》		

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、工期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 工期要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第

1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商或同一品牌的设备投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格（以相关主管部门的行政处罚决定为准）；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (15) 被各级人民法院列入失信被执行人（法人或其他组织）名单（以“中国执行信息公开网”为准）；
- (16) 在近三年内投标人或其法定代表人有行贿犯罪行为的（“近三年”指投标截止之日上溯三年，以中国裁判文书网查询信息为准，查询信息与法院出具的文书不一致的，以法院出具的文书为准）；

(17) 被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单（有效期内）并共享至信用信息共享平台的。

(18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

注：以上第（11）-（17）款规定的情形仅指“投标人”本身，不包含其分公司、办事处及其它分支机构。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由技术资信标和商务标二部分组成，具体如下：

3.1.1 技术资信标包括内容：见投标人须知前附表。

3.1.2 商务标包括内容：见投标人须知前附表。

3.1.3 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.4 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，则投标文件的组成不包括投标保证金。

3.1.5 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的要求及投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人将在发出中标通知书向未中标的投标人退还投标保证金，招标人最迟应当在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料以及：

(1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照）；

(2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并按招标文件要求使用 CA 电子签章。由投标人的法定代表人（单位负责人）电子签章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和 温州市公共资源电子交易平台 的要求加密投标文件。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的 温州市公共资源电子交易平台 递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的投标文件，温州市公共资源电子交易平台 将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点，通过温州市公共资源电子交易平台公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）投标人按照投标人须知前附表规定对已递交的电子投标文件进行解密，再公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期、交货地点及其他内容，并记录在案；
- （5）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向投标人须知前附表规定的行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1、电子投标文件制作相关规定

一、本项目实行电子招投标，电子投标文件将采用 CA 加密。

二、电子招标文件的获取。登陆温州市公共资源电子交易平台后进行下载，招标文件内容含招标文件及其他有关资料。

三、电子投标文件的制作及上传。

（一）本项目实行电子招投标，即全部投标文件均采用电子化编制和电子评标。投标人应将编制完成后的全部投标文件导入投标工具，检查并填写好相应信息，并且用 CA 锁对招标文件要求进行电子签章的相应报表进行电子签章。检查无问题后生成加密标书，最后将投标文件生成，于投标截止时间前，在“温州市公共资源交易网（温州市公共资源交易网）”选择“电子交易平台”-“工程建设”，选择项目并在“上传投标文件”栏目上传“标段名称(加密).WZTF”的投标文件。（电子投标文件上传成功会弹窗提示“上传成功”且在操作历史处显示上传具体信息。详细操作步骤请在“温州市公共资源交易网-资源下载-系统操作手册”栏目下载投标人操作手册查阅）。

注：制作生成投标文件时，确保分别生成 CA 证书加密的《标段名称(加密).WZTF》和《标段名称(不加密).nWZTF》两份电子文件，标段名称(不加密).nWZTF 作为备用标书，以防 CA 证书标书损坏，作用类似于原现场开标的光盘。

（二）投标文件电子文档包括投标人须知第 3.1.1 规定的所有内容，投标人对招标文件要求进行电子签章的相应报表进行电子签章，对招标文件要求提供的证书、资料按要求上传到指定位置。投标人按投标人须知第 3.1 项要求将全部投标文件上传到投标工具，如要求提供纸质投标文件，要求最终生成纸质的所有书面投标文件应是从投标工具中输出，且应具有工程项目的水印编码标记，具体操作为双击打开投标工具，点击上方菜单栏“新建”按钮。在对话框中选择招标文件【（标段编号）标段名称.WZTF】或最新的答疑文件【（标段编号）标段名称.WZCF】导入，导入招标文件后，投标人应按以下要求编制电子投标文件，未按要求编制可导致评标委员会在相应评标程序步骤无法查看到投标文件对应的内容，引起的后果自行负责：

1. 投标函：在投标工具-“商务标文件”-“投标函”处自行填写信息，投标函信息中的大写金额由小写金额通过投标工具自动转换，无需填写，最后通过投标工具操作自动转换 PDF 格式报表进行 CA 电子签章验证通过；

2. 商务标【不含投标函】：以 Word 或 PDF 格式导入投标工具-“商务标文件”对应目录下，点击“导入文档”，选择所要导入的文件，单个附件大小不超过 100MB，并通过投标工具进行 CA 电子签章验证通过；

3. 技术资信标：将按照招标文件要求编制的技术资信标以 Word 或 PDF 格式导入投标工具-“技术资信标文件”-“技术资信标”对应目录下，点击“导入文件”，选择所要导入文件，附件大小不超过 500MB，并通过投标工具进行 CA 电子签章验证通过；

4. 其他评审因素（如有）：将按照招标文件要求编制的其他评审因素以 Word 或 PDF 格式导入投标工具-“其他评审因素文件”-“其他评审因素”对应目录下，点击“导入文件”，选择所要导入文件，附件大小不超过 100MB，并通过投标工具进行 CA 电子签章验证通过。其中相关证书、资料等按招标文件要求将扫描件合并后一次性导入投标工具。

（三）电子投标文件线下提供（如要求线下提供）：存放本工程《标段名称(加密).WZTF》和《标段名称(不加密).nWZTF》的 U 盘等存储介质，单独放入一个密封袋中妥为密封，相应地方加盖投标单位章，并在密封封面上清楚的标明“电子投标文件”等字样。

（四）投标文件上传如有问题，咨询电话：4009980000，0577-88926890，QQ：2328795508。

四、电子投标开标及评审

（一）投标人在投标前应自行检查电子投标文件的有效性，开标时因 CA 锁导致投标文件无法解密或者解密失败，视为无效投标。

（二）投标人未按照要求制作电子投标文件，造成无法导入开标系统，视为无效投标。

（三）本项目采取电子招投标，投标人应当保证书面投标文件（如要求）与电子投标文件一致，如果在评标过程中发现书面投标文件与电子投标文件不一致时，

以电子投标文件为准，评标委员会可以要求投标单位重新提供与电子投标文件内容一致的书面投标文件，投标单位拒绝重新提供的，评标委员会可以否决其投标。

（四）发现不同投标人的电子投标文件的文件制作机器码（计算机网卡 MAC 地址、数据储存设备序列号、CPU 序列号、主板序列号、工具标识号和文件制作联网 IP 地址，以上六项中的任意三项相同）或文件创建标识码相同，评标委员会应当否决其投标。

五、注意事项

（一）投标工具使用流程详见[温州市公共资源交易网](#)“资源下载”-“系统操作手册”下的投标文件制作工具操作手册。

（二）投标人应检查标书完整性和有效性，点击投标工具“预览标书”，检查投标文件的签章情况和内容完整情况，如有缺少签章和内容，请重新编辑。正确无误后再将投标文件进行生成，完成后应检查电子投标文件能否正常打开。

（三）关于 CA 锁 PIN 码的，就是 CA 的个人识别密码，用来保护自己的 CA 不被他人使用，投标过程中如果多次输错 pin 码当前 CA 锁就被锁定，由于 pin 码的再次开通 CA 公司需要一定时间，开标过程中由于投标人输错 pin 码而导致 CA 锁被锁定无法解密电子投标文件，由投标人自行负责。

（四）如要打印纸质投标文件可从投标工具“预览标书”界面中选择资料打印。

（五）本项目开标时通过温州市公共资源交易不见面开标大厅及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等）完成远程解密、系数抽取、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。

（六）为保证本项目远程开标会议顺利进行，特做如下提醒：

1. 本项目通过[温州市公共资源电子交易平台](#)递交投标文件，各投标人务必在开标日之前仔细确认投标文件已成功提交到系统内（以往项目中，经常发生投标人多次撤回修改投标文件，而却忽略最终递交的步骤）。

2. 各投标人务必在开标时间前登录温州市公共资源交易电子交易平台，查询所投标项目投标保证金缴纳结果情况。

附件 2、不见面开标

一、业务要求

（一）在温州市公共资源交易网采用不见面开标的工程招标投标项目适用温州市公共资源交易不见面开标大厅。

（二）开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

（三）项目的投标文件必须使用温州市公共资源交易网下载的投标文件制作工具进行编制，并通过温州市公共资源交易网电子交易平台完成投标过程。投标人应依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交，如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，其后果由投标人自行承担。

（四）投标人制作电子投标文件时须生成内容完全一致的两个文件，一个是加密投标文件，另一个是非加密投标文件，并按招标文件要求方式提交。投标人应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，尽早完成投标文件编制并上传。

（五）投标人在开标前提前进入温州市公共资源交易不见面开标大厅（网址 <https://ggzyjy-e.wenzhou.gov.cn:8443/BidOpeningHall>），实时观看音视频交互效果并及时在系统互动区反馈。未按时加入系统互动区或未能在开标会议区内全程参与交流互动，并未在开标结束前提出相关质疑，视为对开标全过程无异议。

（六）开标时招标人或招标代理需先核验投标保证金提交情况，然后通过系统发出投标文件解密指令，投标人在任意地点按设定时间（解密时长为 60 分钟）自行实施在线解密，解密限定在设定时间内完成。

（七）投标人必须使用能正确解密投标文件的 CA 锁在设定时间内完成解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人或系统原因，导致无法按时完成投标文件解密或开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标、评标时间。

（八）开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过温州市公共资源交易不见面开标系统参加开标会议，并根据需要使用开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动。

（九）开标、评标过程中，参与远程交流互动的各投标人应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交流互动时，投标人一端参与交流互动的人员只能是投标人的法定代表人或授权委托人，投标人不得以不承认交流互动人员的资格或身份等为借口推脱，投标人自行承担随意更换人员导致的一切后果。

（十）根据评标办法进行系数抽取时，采用现场数字高频变换随机抽取方式。但受网络带宽、硬件设备等因素影响，远程投标人通过温州市公共资源交易不见面开标大厅观看时，可能会出现数字变化较慢或卡顿现象，请投标人提前调试设备及网络。

二、系统操作注意事项

（一）软硬件及网络要求

1. 参与不见面开标的电脑须具有 4G 以上内存，windows7 及以上操作系统，并且安装有清晰可用的摄像头、音响和麦克风设备。

2. 参与不见面开标的电脑须安装正确驱动，可在“[温州市公共资源交易网](#)”资料下载”栏目下进行驱动下载及后续安装。

3. 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，推荐使用 IE11 浏览器。

4. 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用 50M 及以上网络宽带。

（二）开标过程注意事项

1. 开标当天，投标人应于开标前提前登录系统，进入所投标项目。

2. 开标过程中请重点关注不见面开标大厅互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。

3. 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在规定的解密时间内使用相应的投标文件 CA 证书进行在线解密，否则将无法解密。

4. 在 CA 证书解密多次解密失败后，请及时进行反馈。

三、技术支持

（一）若遇问题可通过以下方式联系工作人员。

电话：4009980000，0577-88926890；QQ：2328795508（请确保安装最新版本的 QQ 软件，用于技术支持进行 QQ 远程协助）；电子邮箱：2328795508@qq.com。

（二）为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先浏览本系统相关操作手册和视频，可在本系统登录界面的操作手册页面进行下载、查看。关于后续常见问题及注意事项，请及时关注[温州市公共资源交易网](#)（[温州市公共资源交易网](#)）。

附件3、投标保证金注意事项

一、投标保证金缴纳的形式：

（一）银行基本账户转账

（二）投标保函（保单）

银行基本账户转账：投标人登录交易系统，在保证金缴纳页面的缴纳方式中选择“获取支付账号”，即获取针对投标人此次投标项目标段的投标保证金子账号，并通过投标人银行基本账户向该投标保证金子账号缴纳本项目投标保证金。

投标保函（保单）：投标人登录交易系统，在保证金缴纳页面选择保证金缴纳方式中选择“保函（保单）”，点击“点此办理电子保函（保单）”，继续选择金融机构发起在线保函（保单）申请。

注：如联合体投标的应由联合体牵头人提交；

二、为避免影响投标，建议投标人提前做好投标保证金缴纳工作。

银行基本账户转账形式以投标保证金到账时间为准，投标保函（保单）形式以交易系统接收到保函（保单）时间为准。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
以下 2.1.1-2.1.3 条评审过程中，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。		
2.1.1	投标人名称	与营业执照、资质证书（如有）一致
	投标函签字盖章	有投标人电子签章或法定代表人（单位负责人）电子签章。 由法定代表人（单位负责人）电子签章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明。
	投标文件格式	要求投标函符合第六章“投标文件格式”的规定
	联合体投标人	/
	备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
	报价唯一	只能有一个有效报价，出现下列情形之一，作否决投标处理： （1）投标人递交两份或多份内容不同的投标文件； （2）在一份投标文件中对同一招标项目报价有两个或多个报价，且未声明哪一个有效（大小写、正副本不一致除外）； （3）投标文件中投标函上的报价与分项报价表上的投标总报价不一致； （4）商务标中未提供投标函或提供的投标函无有效投标总报价。
	其它	投标人下列任何一种情形的，作否决投标处理： （1）不同投标人的电子投标文件的文件制作机器码（计算机网卡 MAC 地址、数据储存设备序列号、CPU 序列号、主板序列号、工具标识号和文件

			制作联网 IP 地址，以上六项中的任意三项相同）或文件创建标识码相同； （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人； （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异（投标文件雷同）； （5）不同投标人的投标文件相互混装； （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
2.1.2	资格评审标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照或事业单位法人证书
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		总工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定

		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件，所有加★的条款均为实质性要求和条件，没有加★的条款在评标时不能认定为实质性要求和条件。
		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件，所有加★的条款均为实质性要求和条件，没有加★的条款在评标时不能认定为实质性要求和条件。
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定
		偏差	未超过第二章“投标人须知”第 1.11.4 项规定偏差的范围和最高偏差项数。
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	技术资信标分值： <u>70</u> 分； 商务标分值： <u>30</u> 分。
2.2.2	技术资信 评分标准	技术资信评分 细则	见评标办法附录
		技术资信评分 合格标准	不设合格分数标准
2.2.3	商务评分 标准	最高投标限价 或其计算方式	见投标人须知前附表第 3.2.4 条
		评标基准价计 算方法	评标基准价由评标委员会依据下述方法计算，除计算差错外，确认后的评标基准价在本次招标期间保持不变。计算差错，仅限于以下两种情况：（1）纯算术性四则运算差错；（2）未按约定的计算方法，多计或者少计投标人报价的。由于评标差错，导致否决投标错误，重新评标纠正等其他情况，不属于计算差错。 ☒ 方法一：最低价法 取全部有效标中最低的投标报价为评标基准价。
		商务标得分计 算	☒ 方法一： 根据投标文件的投标报价与评标基准价对比，计算投标人的商务标的得分值。即： a. 投标报价等于或低于评标基准价时，得满分

			(30分)； b. 投标报价高于评标基准价时，商务标得分=（评标基准价/投标报价）*30分。 以上商务标得分按四舍五入法保留二位小数。 投标文件的商务标评分不足10分的，计为10分。
2.2.4	其他因素评分标准		/
3	评标程序	第一步：技术资信标评审（首先进行技术资信标的初步评审，再进行详细评审并根据评分标准评分） 第二步：商务标评审（首先进行商务标的初步评审，再进行详细评审并根据评分标准评分） 第三步：计算各投标人的得分=A+B+C	

评标办法附录：技术资信评分细则

评审因素	分值	评审标准		
		一档	二档	三档
2020年1月1日以来业绩情况	1	投标人或所投品牌产品完成过单个合同价在1000万元及以上的医用物流项目业绩得1分，最高得1分。（以合同签订时间为准，提供合同；业绩中的规模需从以上资料中得到明确体现，若无法明确体现的，则另需提供业主证明材料或主管部门证明材料，否则不予认可）。		
技术参数符合性	40	投标文件供货要求及技术参数标准等与招标文件要求的响应性程度：招标文件“第五章供货要求”中带“★”的为实质性技术指标，不满足将作无效标处理；标注“▲”号的指标，每负偏离一项扣2分，未标注“▲”号的指标每负偏离一项扣1分，扣完为止。 注：“第五章供货要求”中需提供证明资料的未能提供或提供的证明资料不符合要求的、无法体现其响应性的，则视为负偏离。其他未标注“▲”号的指标根据投标人提供的“商务和技术偏差表”进行评分。		
技术和性能实施方案	5	5-4	4-3	3-2

		评委根据投标人针对本项目编制的整套物流传输系统的技术和性能实施方案是否全面、合理、可操作性、是否科学情况进行打分。		
所投系统的品牌实力	5	5-4	4-3	3-2
		根据投标设备品牌的市场信誉度、使用满意度、产品研发能力、相关产品获奖情况等综合实力，横向比对，进行评级打分，投标人自行考虑提供佐证资料；		
质保服务期	5	5-4	4-3	3-2
		项目完工后试运行时间为6个月（以接到医院投用通知开始），试运行结束后开始起算质保期（质保包含维保），2年质保期为基础，每延长半年得1分，最高得4分；气动物流与箱式物流的动力系统主要配件（风机、电滚筒/医用物流皮带等）承诺5年及以上质保时间的，另加1分；本项最多得5分		
施工组织计划	5	5-4	4-3	3-2
		评委根据投标人针对本项目编制的施工组织计划的合理性、投标产品的供货计划、安装能力、安装的重点难点分析、解决措施的可操作性、完整性进行打分。		
对施工图纸的深化、优化设计的建议	5	5-4	4-3	3-2
		根据投标人对施工图纸的深化、优化设计的建议进行横向比较，评级打分；		
售后服务方案及包装措施	2	2-1.6	1.6-1.2	1.2-0.8
		从售后服务体系、服务标准规范化程度、备品备件、保修措施、人员配备及质保期后的主要备品备件优惠费用等进行横向比较打分。		
续保费用承诺	2	2-1.6	1.6-1.2	1.2-0.8
		根据续保费用承诺进行横向比较打分		
		注：主观分打分项如缺项的，可低于第三档分值范围处理。		

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，则以抽签决定名次。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 技术资信标：见评标办法前附表；
- (2) 商务标：见评标办法前附表；
- (3) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 技术资信标评分标准：评标委员会按评标办法前附表规定评分细则对各投标人的技术资信标进行独立评审打分，对评标委员会成员各项打分汇总的分数里去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值为最终得分（计算最终得分值时保留二位小数，第三位四舍五入），评标委员会成员应对自己的打分结果签名认可，评标委员会成员的评分有明显错误的，需重新评分。详细评分标准见评标办法前附表。

2.2.3 商务标评分标准：见评标办法前附表。

2.2.4 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

评标程序：见评标办法前附表。

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合

评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.2 条规定的评审因素和分值对技术资信标评审计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 条规定的评审因素和分值对商务标评审计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 条规定的评审因素和分值对其他因素评审计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。

投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

合同协议书

温州市中心医院（买方名称，以下简称“买方”）为获得 （项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受 （卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函；
- （3）商务和技术偏差表；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）供货要求；
- （7）分项报价表；
- （8）中标设备技术性能指标的详细描述；
- （9）技术服务和质保期服务计划；
- （10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写） （¥： ）。

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式份，合同双方各执份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：温州市中心医院（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： （签字或盖章）

卖方：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

建设管理方：温州市名城建设开发有限公司（公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要 will 合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督和培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指明的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指明的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定休假日的，以休假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 供货要求；
- (8) 分项报价表；
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第 1.5.1 项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第 1.5.1 项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款

合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10% 作为预付款。买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款

卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 买方签署的收货清单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 合同价格 100% 金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款

买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4 结清款

买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。

如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。

除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格 5%的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，

监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前7日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运 7 日前，将合同设备名称、

数量、箱数、总毛重、总体积（用 m^3 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- (1) 合同设备交付时；
- (2) 合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报

告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

- （1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；
- （2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时记录。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。

在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 12 个月。在合同第 6.4.3 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 6 个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；

(3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。

在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。

在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 买方延迟付款超过 3 个月；

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

1. 一般约定

1.3 合同文件的优先顺序

按通用合同条款。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 合同生效条件：按通用条款。

1.4.2 合同变更：按通用条款。

1.5 联络

1.5.1 合同履行过程中，买方联系人：_____，联系方式：_____；
卖方联系人：_____，联系方式：_____。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.2 合同价格形式：固定总价。

3.2 合同价款的支付

3.2.1 卖方在设备发运前 15 天将准备发运的设备名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对货物的卸车、贮存的特殊要求以传真的形式通知买方，以便买方做好验货准备。货到现场后应通知买方进行验货，验货时见证人、买方、监理单位须同时在场。买方在验货过程中发现设备或其配件规格、型号、产地、材质、质量等不符合合同约定的，卖方应按买方要求及时整改，由此造成延期交货的，卖方应承担延期交货的违约责任。但设备交付验收前，买方或监理人所作的任何到货或中间验收，均不作为卖方逃避终验责任的理由。

3.2.2 设备在通过验收并正式交付买方前，卖方承担设备保管义务及全部风险责任。

3.2.3 中标通知书发出之日起 15 日历天内，卖方支付合同总额 2% 的履约担保金；以转账形式或保函提供履约担保（如采用保函的，①担保有效期自本合同生效之日起至工程竣工验收之日止，若预计本项目签发工程接收证书时间将超过履约保函有效期的，卖方必须将履约保函有效期续保至本项目签发工程接收证书时间；若续期保函每延期一天提交，卖方应支付违约金 1 万元；②见索即付，即在担保保函有效期内，担保方在收到受益人经法定代表人或授权委托人签字并加盖公章的书面索赔文件后，无条件向受益人支付累计不超过保函最高担保金额的款项），金额为合同价的 2%。工程竣工验收合格后 20 日内应全额返还，期间无息。

3.2.4 付款方式及期限：

1) 根据工程进度在买方发出排产通知后 30 个工作日内支付合同价的 20% 货款至卖方（卖方提供等额的货款保函后支付）；货到现场验收合格后，支付合同总价的 50%，安装、调试好（须按招标人要求进行调试）后 30 个工作日内支付合同

价的 10%（同时退还货款保函），经验收合格并提供四套完整的竣工资料，支付该合同价的 10%；办理竣工结算后并且试运行结束后付至合同价款的 98.5%，并
无息退还履约保证金，剩余 1.5%作为质量保证金（可等额保函或保险），质保期
到期后，无息退还质量保证金。

注：货物验收合格至试运行结束，货物的维修、管理及保养工作由卖方负责，
费用包含在本次投标报价中，在此期间，卖方应无条件满足买方的使用需求。

如使用单位需要，在质保期结束前 60 天，双方签订货物维保服务合同。每维
保 6 个月，根据维保质量结清前 6 个月的维保服务费。买方保留是否签订维保合
同的权利。（维保之日从正式移交之日起算）

卖方应在每次申请付款前向买方提供付款证明文件。付款证明文件包括：

同本期付款金额相等的符合国家税法规定的增值税专用发票（相关发票开具主
体为温州市中心医院，款项由温州市名城建设开发有限公司代付，所有发票税金按
实际发生费用由卖方承担）。

产品资料移交证明。产品资料包括但不限于备件、出厂合格证、检验合格证、
说明书、技术图纸、专用工具、保修凭证、原产地证明、报关证明等。资料无法分
割的，应在第一次付款前全数提供。

材料设备验货单。应注明设备/材料名称、规格型号、数量、单价、合计。

因卖方无法及时提供有效的付款证明文件导致的付款延误，买方不承担违约责
任。

根据招标文件要求提供相关资料。

投标人需对现场进行踏勘，充分考虑现场修凿费及提供的管道、留孔位置不符
等问题，以使投标产品符合国家有关标准和规定要求及现有的土建情况，所产生的
费用（如孔洞修补费用等）包含在本次投标报价中。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

买方是否对合同货物进行监造：_____。

4.1.2 卖方免费为买方监造人员提供工作条件及便利条件：包括但不限于必要
的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。买方监造人员的交通、食宿费用

由_____承担。

4.1.3 卖方应提前_____日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方。

4.2 交货前检验

买方是否进行交货前检验：_____。

4.2.1 交货前检验买方代表的交通、食宿费用由_____承担。

4.2.2 卖方应提前_____日将需要买方代表检验事项通知买方。

5.包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.3 买方是否将包装物退还给卖方： 否。

5.2 标记

5.2.1 包装箱标记的特殊要求： 无。

5.3 运输

5.3.2 货物是否整套装运： 是，具体要求： 按通用条款。

5.3.3 卖方合同货物启运的通知： 按通用条款。

5.4 交付

5.4.1 交付地点： 货物交付应配合施工总承包单位管理，由监理人指定地点。
本合同采取交钥匙方式，即交付包括货物的安装、调试等所有由卖方完成的工作。
计划 120 日历天，与主体施工工期同步，计划 2025 年 12 月 1 日前完成。若出现超时按专用合同条款 14.2 方式进行。

5.4.3 买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 开箱检验在约定的下列 （1） 时间进行：

（1）合同货物交付时；

(2) 合同货物交付后的一定期限内。

6.1.2 合同货物的开箱检验地点：由监理人指定地点。

6.1.7 双方约定由第三方检测机构对合同货物的检验：按通用条款。

6.2 安装、调试

6.2.1 安装、调试应按照约定的下列(1)方式进行：

(1) 卖方按照合同约定完成合同货物的安装、调试工作；

(2) 买方或买方安排第三方负责合同货物的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

6.2.2 安装、调试中合同货物运行需要的用水、用电、其他动力和原材料等均由卖方承担。

6.3 考核

6.3.1 考核中合同货物运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由卖方承担。

6.3.3 双方在考核中另行达成了合同货物的最低技术性能考核指标时，卖方减价或向买方支付补偿金另行协商。

6.4 验收

6.4.1 如合同货物在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内签署合同货物验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同货物达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 由于买方原因合同货物在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内签署验收款支付函。

卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同货物达到技术性能考核指标。

6.4.3 由于买方原因在最后一批合同货物交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务。

7. 技术服务

7.2 买方为卖方技术人员提供工作条件及便利，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

8. 质量保证期

8.1 合同货物整体质量保证期为试运行结束之日起 24（如卖方在投标文件中有更高承诺时，按承诺执行）个月。对合同货物中关键部件的质量保证期要求：_____。

注：本项目完工后试运行时间为 6 个月（以接到医院投用通知开始），试运行结束后开始起算质保期（质保包含维保）。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，由于买方原因合同货物仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在验收款支付函签署后 12 个月届满后 7 日内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，由于买方原因合同货物仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在验收款支付函签署后 6 个月届满后 7 日内签署结清款支付函。

9. 质保期服务

9.4 卖方质保期服务的记录：按通用条款。

10. 履约保证金

履约保证金自合同生效之日起生效。

11. 保证

11.7 合同货物设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同货物正常运行所需的全部备品备件。

12. 知识产权

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方应以买方名义并在买方的协助下，自费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因

此发生的费用和遭受的损失。如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示, 买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼, 因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的, 应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时完成供货安装 (包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同货物安装、调试、考核、验收工作推迟的) 的, 应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外, 迟延交付违约金的计算方法如下:

从迟交的第一周到第四周, 每周迟延交付违约金为迟交合同货物价格的 0.5%;

从迟交的第五周到第八周, 每周迟延交付违约金为迟交合同货物价格的 1%;

从迟交第九周起, 每周迟延交付违约金为迟交合同货物价格的 1.5%。

在计算迟延交付违约金时, 迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%, 在迟交过程中买方有权解除此合同, 卖方应承担所有损失。

迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同货物的义务, 但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、考核、验收工作推迟的, 相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的, 应向卖方支付延迟付款违约金。迟延付款违约金的计算方法按通用条款执行

15. 合同的解除

当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同, 合同自通知到达对方时全部或部分地解除: 按通用条款。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的, 约定下列 (2) 方式解决:

- (1) 向 _____ 仲裁委员会申请仲裁；
(2) 向 工程所在地 人民法院起诉。

第三节 合同附件格式

附件一：履约保证金格式

如采用银行保函，可按以下格式或买方可接受的其他格式。

履约保证金

_____ (买方名称)：

鉴于_____（买方名称，以下简称“买方”）接受_____
（卖方名称，以下称“卖方”）于_____年_____月_____日
参加_____（项目名称）_____设备招标项目的投标。我方愿
意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥：_____）。
2. 担保有效期自买方与卖方签订的合同生效之日起至合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。
3. 在本担保有效期内，如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 日内无条件支付。
4. 买方和卖方变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

年 月 日

第二卷

預言家

第五章 供货要求

一、项目概况、招标范围

1、温州市中心医院双屿院区改扩建工程医用物流系统设备。

2、本项目设计图纸内所有物流系统{包括箱式物流系统（25 站点）、气动物流系统（44 站点）、标本管物流系统（1 套）、机器人物流系统（4 台），具体以货物清单及施工图纸为准}的供货、运输、装卸、现场设备保管、安装、调试、检测检验、委托临检、成品保护、验收、培训、交付使用操作培训、质量保证期内的人员驻点服务与售后服务、协助设计单位对物流系统工程图纸的设计深化等工作，以及向招标人提供全过程形成的图纸、记录、档案资料和其他相关服务等，即“交钥匙”工程。

3、招标范围

3.1 总承包单位负责：①按图纸施工物流传输系统井道，配合物流专业承包商安装、移交井道防火门及其钥匙；物流系统中心机房装修施工，物流井道内电源箱（插座的采购安装和电线电缆的敷设）施工，与物流系统的消防联动调试。（总包单位 EPC 招标文件约定的负责内容）②物流中心机房的装修施工、照明、暖通系统由总承包单位施工，总承包单位负责预留机房内的电源箱；③垂直井道的装修施工、照明由总承包单位施工，总承包单位负责预留井道内的电源箱；④物流站点的装饰收口工作由总承包单位施工，并根据实际需要预留检修口；⑤建筑专业内的防火卷帘、防火门由总承包单位施工；⑥箱式物流井道穿墙板的土建施工。（②-⑥为新增，如总包单位不含该内容，联系单需签给总包单位）

3.2 医疗物流传输系统专业单位负责，包含但不限于：组合式物流系统的收发站点、控制系统、动力系统、防火系统（投标报价含工作站出口的防火门/窗以及防火封堵，总包单位提供消防联动接口）、水平及纵向传输系统所包含的设备及其为保证系统正常可靠运行并通过规范验收所需要配置的各类附件及与总包工程所

提供的各类电源处接线（含控制柜出线、井道内接线等）等的采购、运输、安装、调试与验收，同时应配合总承包单位消防验收，提供产品与消防相关的资料及与消防系统联动调试、验收。

★3.3 本工程与贴邻的医院老院区相隔一条规划道路，投标人中标后二次优化方案时需根据场况并结合业主要求埋设气动物流管线联通老院区气动物流旧系统，需联通的旧系统收发站共计 15 个站点，由投标人现场踏勘后考虑站点联通费用，联通方式包括并不限于更换主板、系统软件、甚至整体更换站点等措施，具体措施由投标人二次优化方案时拟定，方案必须取得发包人同意，旧管道、风机等其他必要的设备及配件由投标人根据系统运行调试情况综合考虑更换，以上措施所需的费用由投标人综合考虑并计入投标报价，发包人不再另行支付，老院区联通新系统后必须实现新老系统无差别运行效率，以上内容作为本工程验收条款。

4、其他

4.1 本工程所提供的图纸及物流系统方案为招标人最低使用要求，仅供投标人参考，投标人除无条件满足图纸要求外，需在投标方案中体现优化方案（如有，优化方案视为承诺，优化内容的造价由投标人综合考虑并在本次投标报价中体现）供招标人选择是否采纳。

4.2 投标人中标后二次深化图纸总费用不能超过中标价，且优化方案必须经过采购方认可方能最终实施。

4.3 投标人需无条件满足本工程 BIM 配合要求。BIM 应用要求如下：

（1）投标人应配置高性能电脑，具备专业的 BIM 应用能力和 BIM 技术人员，确保施工过程中的 BIM 技术应用。

（2）投标人在中标后、施工前，应认真复核主体工程设计及 BIM 图纸，并在主体 BIM 模型基础上创建医用物流系统设备 BIM 模型，优化医用物流系统路径排布方案，避免管线碰撞；创建包括收发站、空气压缩机、中转站等专项范围内的机房设备模型以及终端点位模型，并添加生产厂家、生产日期、保修时间等维保信息，以满足建设方医院后期运维需求。要求载物箱、收发站等模型与实际采购样式一致

（BIM 模型族文件可由厂家提供），要求 BIM 三维模型可以完整展示本项目医用物流系统设备，包括箱式物流系统、气动物流系统、标本管物流系统。

（3）投标人在专项 BIM 模型创建及深化过程中，针对有疑问的区域及管线复杂部位，应及时提供 BIM 问题报告并提交总包单位，在总包机电及 BIM 咨询单位协调下，完成管线复杂部位深化方案和专项施工深化图。

（4）投标人在施工过程中，应根据深化图并结合 BIM 模型，指导施工现场安装落地。

（5）投标人在竣工阶段，应按照发包人要求，完成医用物流系统设备 BIM 竣工模型及相关模型信息入录；配合总包 BIM 咨询单位完成最终整体 BIM 竣工模型的交付工作和各类奖项申报工作。

4.4 物流系统整体方案需无条件配合本工程总包设计单位的规划要求，由此产生的方案优化风险费用由投标人在投标报价中综合考虑。

★4.5 售后服务要求：项目竣工验收后，试运行时间为 6 个月（以接到医院投用通知开始），试运行时间内需根据医院上班时间提供不少于 2 名驻场工程师，超出 6 个月后如运行平稳（近 1 个月需无故障发生，测评数据需取得医院同意）可缩减至 1 人直至质保期满，驻场工程师需负责交付使用操作培训、日常维护维保、应急故障检修协调及处理等，该费用由投标人在报价中综合考虑，发包人不再另行支付。

二、总体系统技术要求

（一）箱式物流

1、系统整体要求

1.1 中型箱式物流输送系统是以周转箱为载体，通过水平传输系统和提升系统中设备的组合实现物品自动化传输新型智能化物流设备。通过在院内各个需求功能科室部署收发工作站，可以实现院内各个科室的物资自动流转，系统的业务软件系

统可以与医院管理系统联动形成一套科学合理、有效的物资智能化传输系统，全面解决院内大部分物品的自动传输配送问题。设计使用寿命 ≥ 30 年。

1.2 传送方式:水平方向高效水平传输分拣系统传输，垂直方向垂直升降分拣机提升，运用载物箱作为载体。

1.3 运输对象

如药品、标本、血液制品、血样、医疗器械、手术包、医用消耗品和文本文件、被服、餐饮等物品。

1.4 适用环境条件

温度： -10°C — $+45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度：40%~98%（无凝露）；湿度变化率： $\leq \pm 10\%/h$ 。

1.5 平稳性

系统周转箱传输全过程保持水平状态，系统启动或停止均有缓冲，运行过程中无撞击、平稳接收。

1.6 安全性

1.6.1 系统无润滑油泄露、无超标噪声污染，系统不对其他设备产生电磁干扰。

1.6.2 系统具有防止空气交叉感染，防止通过工作站点将该科室的空气带到另外的科室造成空气交叉感染，文字说明工作及技术原理。

1.7 稳定性保障

1.7.1 系统易管理易维护、易升级，系统具有故障恢复能力，传输中如发生断电，数据不会丢失，来电后继续完成原定传输指令，整机系统具有故障自诊功能。

1.7.2 部分科室有传输整包装物品的需要（如病房药房），考虑到易碎品整包装传输过程的便捷性和安全性，要求中型箱式物流传输系统可以传输尺寸小于等于标准周转箱的整包装纸箱，且要求传输前后整包装物品（易碎品）无损坏。

1.7.3 系统的出厂部件符合质量要求，同时有专业的安装团队负责现场的安装、调试，后续有专人驻场进行售后服务，保证系统的长期稳定运行。

1.8 防火性能

整体系统必须满足消防验收及相关现行消防规范的要求并提供完整的防火型式检验报告，每个物流工作站的出入口，均安装自动防火门，保证载物箱出入能自动开启或关闭，箱式水平方向上的传输系统穿越防火分区时均需设置专用的防火窗或者防火卷帘并保证传输时实现消防联动，同时还应保证一旦出现火警，能够确保防火窗或者防火卷帘下方无箱体妨碍关闭或下落（在断电情况下依然能够实现）。

▲1.9 系统容量（投标时需具备带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方权威机构检测报告）。

1.9.1 水平传输速度（米/秒） $\geq 2\text{m/s}$

1.9.2 高层垂直传输速度（米/秒） $\geq 1.75\text{m/s}$

1.9.3 水平传输效率 ≥ 1200 箱/小时

1.9.4 高层垂直传输效率 ≥ 400 箱/小时（一提四箱），并需具备可实现单次一提六箱以上的技术。

1.9.5 单次运输周转箱 ≥ 4 箱

▲1.10 扩展要求：投标人需具备院外仓储对接、无人机业务对接的外包业务资源，并在投标方案中体现相关内容及成本优势。

2、中型箱式物流主要技术要求

1.	系统参数
1.1	设备应适应的工作环境。温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度：40%~98%（无凝露）；
1.2	设备应适应的供电状况：由投标人二次深化方案时确定。
1.3	1、系统组成及传送方式：系统由水平传输分拣及垂直升降传输分拣系统、软件控制系统、工作站、传输箱等组成，传送方式为双侧皮带驱

	动式或电滚筒驱动式或两者组合驱动的方式。 2、如采用电滚筒驱动方式，其中主动滚筒间距$\leq 3\text{m}$，所有电滚筒需采用碳钢镀锌筒、不锈钢性能以上的优质钢材，防锈、耐久、耐磨，易更换，电滚筒需采用行业内一线品牌。 3、如采用双侧皮带驱动式，皮带需为定制的医用级物流皮带，耐磨性能卓越。 4、两侧支撑为铝合金性能以上的优质金属材料，符合轻质耐用的特性。
1.4	▲单箱载重量 $\geq 50\text{kg}$
1.5	控制方式：采用 PLC 控制
1.6	基本要求：具有高效、静音、可靠、安全的特点。
1.7	运输要求： 1、整机可满载启动，启动时无明显爬行、脉动现象。 2、设备运行平稳可靠、无异声，无脉冲式跳动，运行中周转箱不得掉落、倾翻、损坏、污染、停滞、卡死。整机启、停平稳，无打滑、撞击现象。 3、装置运转平稳，减速机无漏油现象。 4、所有轴承应保证稳定可靠的润滑，各润滑点的设置应注意操作方便和安全。 5、设备机架、支架、吊架应有足够的刚度和强度。设备运转时不得产生明显的振动、晃动，并能承受驱动部件所产生的牵引力和动载荷。
1.8	监控器：80 英寸以上液晶显示屏，能够实时监控传输箱在传输过程中的动态位置。
2	主要设备技术指标

2.1	水平传输分拣及垂直升降传输分拣系统
2.1.1	水平传输分拣系统： 1、结构要求：水平传输线两侧支撑材质需选用稳定可靠的金属材料组成，确保传输线两侧模组支撑强度且不生锈。 2、物品发送过程中不会出现交叉感染。 3、平稳性：全程无颠簸，水平轨道处于同水平，全程传输不得采用上下结构交叉通过，工作时噪声指标≤ 45 分贝。 4、维修方便性：为便于水平传输线维修，减少维护时间对物流系统正常的使用影响，要求具备水平传输线具备快拆结构设计，并需要预留便捷的检修口和维修通道。 5、水平传输线节能性：采用平行双通道排布设计安装满足内装设计施工，每条传输线采用分段式链接，运行时，为降低功耗，控制系统具有节能功能。也就是说某段设备运行一段时间后无新的运输任务时进入休眠停止状态，当上游有新的任务时此设备自动唤醒。 6、换向器：水平传输线或提升机设备应配有 360 度自动转向设备，设备应节约占地面积，定位精准、工作高效、安装灵活，工作时噪声指标≤ 45 分贝。 7、垂直换轨机：用于转换传输箱运行方向，连接水平传输线；工作时噪声指标≤ 45 分贝。 8、不得采用叠加形式进入并道从而压低吊顶高度。
2.1.2	垂直升降传输分拣系统： 1、提升机井道进出口，从不同方向分别进入，不能采用叠加形式进入井道从而压顶吊顶高度。 2、提升机必须设置有制动系统，保证设备在发生故障时,能够进行紧

	急制动。 3、电气系统应具备短路、缺相及错相保护功能；电气系统应具备过载保护,发生过载保护时应能切断供电电源；提升机应设置故障、报警信号。 4、安全防护装置：各层门设有进出口异物检测传感器，关门传感器；轿厢正常垂直输送过程中，各层门必须保持关闭状态，否则不能运行。 5、急停按钮复位应是非自动复位，人工复位后系统自动运行。 6、当升降限位开关动作时,该提升机立即停止工作。 7、防坠落装置：当轿厢运行到位后,若出现意外,有可能使轿厢从高处坠落时,应设置防坠落装置,即使发生钢丝绳、链条等关键部件断裂的严重情况,防坠落装置必须保证轿厢不坠落。 8、提升机应具备限速功能 9、提升机应设置安全钳,以保轿厢在运行过程中悬挂装置断裂的情况下,安全钳应能夹紧导轨,使轿厢制动停止并保持静止状态。 10、提升机应设置撞地和冲顶缓冲器。 11、各检修门设有门闭合传感器，当检修门被打开时垂直分拣机不能垂直运行。 12、根据医院实际情况设计方案优化时分别考虑低层、高层多箱位往复式垂直分拣方案，为保证高峰时段的的使用效率，需能够同时实现发送、接收任务，支持单次运送多个周转箱输送。
2.2	软件控制系统
2.2.1	控制系统：

	1、提升控制部分采用进口变频器控制，控制器采用 PLC 部件。 2、具备货物探测功能及货物输送机上的位置检测等各种安全保护功能。 3、系统应具有故障自动报警和显示功能。 4、控制系统应具有手动、本地自动、联机自动控制和消防联动功能。 5、操作单元：工作站配置液晶触摸屏，尺寸不小于 10 英寸。
2.2.1.1	控制系统功能： 1、冗余功能：控制系统布线具备网络冗余，以应对布线断裂等情况；控制系统采用星型网络，当其中一个节点出现问题时，不影响其他节点正常使用。 2、物流节能功能：设备运行一段时间后无新的运输任务时进入休眠停止状态，当上游有新的任务时设备自动唤醒。 3、▲物流排序功能：为降低对医院用电的系统的瞬间涌入电流干扰，系统启动时从下游往上游以此按照顺序通过时间间隔启动（间隔时间在 SCADA 系统可修改）；当系统休眠唤醒时从上游往下游以此按照顺序通过光电检查开关启动。（投标时需提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方权威机构检测报告） 4、▲支持自动拉锯功能：当控制系统检测到分拣口，合流口或者垂直分拣机入口处等两个或者两个以上周转箱紧贴着一起通过时，这个时候控制系统自动进行拉锯放行。（投标时需提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方权威机构检测报告） 5、▲预计到箱查询系统及自动寻找功能：物资发送站点可查询该站点当日发箱任务分析情况，包括当日当前物资发送科室总发箱统计，已到箱统计，未到箱统计，未到箱预计到达时间提醒，未到箱当前位置信息；物资接收站点可查询已到箱统计，预计到箱分析，预计到箱时

	间提醒，当前位置信息。同时，还应具备自动寻找周转箱功能。（投标时需提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方权威机构检测报告） 6、智能调度防堵功能：当发生堵箱情况时，具备自动疏通分拣口或有自动排序等调度防堵措施的功能。 7、其他功能：控制系统具备多总线驱动功能，以保证整个系统后续的扩充性；所有的数据能在控制层网络进行共享，具备远程诊断、远程维护、程序更新等功能。 8、断电保护：当发生突然断电时，系统将保存所有状态；当供电恢复，重新启动后，即可继续运行。
2.2.2	监控系统：可实时以动态的画面效果呈现，真实展现设备运行状态和周转箱轨迹动态，方便了解物流实时状况。
2.2.2.1	监控系统基本功能： 1、实时监测功能：实时监控传输箱在垂直提升设备上的全程动态位置。 2、运行状态监测功能：显示全部设备的运行、停止、报警等信息。 3、设备异常诊断功能：显示设备异常的位置、设备编号及异常原因。 4、存储及查询功能：具备运行记录存储及查询功能，数据可保留 10 年以上。 5、系统断电恢复功能：传输过程中如发生断电，数据不丢失，通电后数据自动恢复，继续完成原定输送指令。 6、能耗管理功能：子系统通过智能电表检测实时能耗数据，控制中心对每个子系统的能耗数据进行采集和记录，分析历史能耗数据及时间段能耗数据等分布，通过远程运维系统的大数据分析智能管控能耗，节能减排。

2.2.2.2	▲监控系统专用软件要求如下： 1、药品追溯管理系统软件：可对接医院 HIS 系统，通过扫描药品条码或通过 RFID 芯片技术获取药品清单，由发送端发送到接收端时，接收端应根据药品清单确认，对药品的流通环节应具有全程监管功能，如出现药品传输错误等问题，可以进行责任追溯。 2、中型箱式物流调度系统软件：工作站控制系统的专用软件，该软件用于工作站收发传输箱的控制、数据传输记录的存储、查询等，并实现中型系统各个工作站之间相互通信，实现医院各个科室之间的信息共享。以计算机取代原来系统的触摸屏，操作画面更加流畅，人机交互更加友好，各工作站之间的信息交互更加全面。传输箱到达时应有语音提示。 3、远程运维管理系统软件：对医院物流运输系统进行管理及监控，采取物流系统数据并上传到云端数据库，云端服务器读取数据库数据信息并显示到前端页面。可随时随地远程监控医院物流运输情况及设备状态；售后人员可根据此系统软件制定点检计划，也可实时监控物流运输情况，及时排查故障。 4、投标时需提供监控系统软件著作权证书，投标品牌制造商需对该系统软件的知识产权相关的事宜承担一切责任。
2.3	工作站
2.3.1	基本要求： 1、工作站具备接收和发送功能，任意两个工作站都具备相互对发功能。 2、工作站采用金属材质，需做防锈、防腐工艺处理，不得采用易腐蚀、易老化、不美观、强度低、不耐久的产品。 3、投标人需无条件根据医院不同使用场景的具体站点现场条件，采用

	上下层或左右并排或折叠式的设计，支持非标定制（不另行支付费用），满足招标人实际使用需求（包括不同站点传输量需求、美观度、使用习惯等），并避免提取物资过程中的交叉感染，实施前需取得招标人同意。 4、支持优先发送、周转箱误发召回、目的地修改、自动回箱、强制签收、异常自动识别（视觉识别检测）等功能。
2.3.2	工作站噪音要求低于 45 分贝。
2.3.3	工作站配置液晶触摸屏，尺寸不小于 10 英寸，触摸屏采用菜单选择目的站，并中文显示信息。
2.3.4	识别方式：使用 RFID 芯片技术或使用条形码，以医院物联网建设需求为准。
2.3.5	工作站应具有提醒功能（包括语音和视觉），可直观显示站点待机、异常、运行的状态，并提醒引导收发操作，显示收发结果，自动故障报错。
2.3.6	工作站外观需符合医院装修风格，采用特殊材质进行整体包装根据设计图纸摆放工作站站点方向，不得采用叠加形式进入并道从而压低吊顶高度。
2.3.7	▲工作站人脸识别系统软件： 对接医院 HIS 系统，获取医院人员并进行面部信息管理，工作站具有人脸识别功能，提取人脸特征信息进行智能分析比对，判断该人员身份信息以及是否拥有操作设备权限，并记录操作日志。
2.3.8	▲站点语音通话及视频功能： 站点与站点之间可以语音通话及视频。
2.3.9	▲电子签收系统软件： 用于发送站点创建电子物品清单之后发往接收站点，系统应具有核查物品数量跟电子物品清单比对的功能，采取电

	子签名，刷卡等方式确认接收人，实现物品传输流程的追溯的软件。
2.4	传输箱
2.4.1	传输箱箱体材质及数量： 1、每个工作站标配≥ 6个传输箱，并提供不少于 50 个备用箱，费用由投标人综合考虑计入报价。箱体包括标准周转箱、标本周转箱、餐饮保温周转箱、密码周转箱、冷链周转箱等多种箱体，投标人提供的传输箱（包括备用箱）供应方案需经过招标人确认，招标人有权根据实际使用需求要求投标人按需调整最终供应方案，并不另行增加费用。 2、投标人需在技术标中体现箱子今后另行采买的单价，作为投用运营后另行采买箱子的承诺单价。 3、传输箱体为抗冲击改性 PP 或 ABS 工程塑料材质，具有防霉抗菌性能。
2.4.2	▲标准传输箱最大载重$\geq 50\text{kg}$。
2.4.3	传输箱以根据科室需要特制密码箱、冷链箱，在投标文件中提供箱体尺寸及实物照片。在投标文件中提供箱体尺寸及实物照片。
2.4.4	招标人有权决定最终采用 RFID 芯片技术或条码技术，投标人提供的传输箱需相应配有智能芯片或条码，该智能芯片或条码存储传输箱的多种信息，如：发送站、目的站、发送时间、到达时间等可追溯信息，并具有自动返回功能。

（二）气动物流

1、整体要求

▲1.1 操作软件由原厂开发，非贴牌产品，并提供相关的软件著作权等证明材料，提供产品软硬件需为厂家最新型号、最新产品（除招标人使用需求与该条款有矛盾的情况外），其中软件部分提供终身免费升级。

1.2 气动物流传输系统以空气压缩机抽取及压缩空气为动力，在密封的网管中传送物品，包括药品、标本、血浆、X光片、医疗器械以及文件等，设计使用寿命≥15年。

1.3 气动物流传输系统以空气压缩机抽取及压送空气作为动力，在密闭的网管中传送物品。重要组成部分包含但不限于：控制单元、收发站、回收站、转换器、输送管道、传输瓶、风机系统、电源、电缆等。

2、设备主要性能及参数要求

2.1 系统概述

2.1.1 工作原理：以空气压缩机抽取及压缩空气为动力。

2.1.2 传输方式：单管/双向传输。

2.1.3 控制方式：控制软件由基于运行稳定的单片微控制器环境的中央控制器及线路控制器组成，高性能PC机实时监控系统。

▲2.1.4 传送速度：正常速度 5-8 米/秒；半速 2.5-3 米/秒（可手动或由系统自动选择），各工作站可设定传输速度。

2.1.5 适于环境温度：-20 °C ~+60°C。

2.1.6 系统启动及停止均有缓冲，无撞击平稳接收。

2.1.7 适于每日连续使用 24 小时，每周连续工作 7 天。

▲2.1.8 最大传输重量：≥5kg。

▲2.1.9 满负荷最大传输距离：单系统满载 5kg 最远横向传输 1500m 以上，纵向传输 100 米以上。

2.1.10 各收发站可对该系统中任意工作站进行控制检测并控制风机吹吸风工作。

2.1.11 系统具有很强的容错能力和故障恢复能力，传送中如发生断电现象，在电源恢复后能自动执行未完成的传输任务，或回到回收站并待问题解决后自动或人工将未传输成功的传输瓶继续送到指定的站点。

2.1.12 系统应平稳可靠运行，并保证血液标本传送前后指标无本质差异。针对医用传输物品的复杂性，系统在设计时有可靠的缓冲装置，用于避免物品因突然停止高速运行或过力接触而产生的碰撞，实现传输瓶无振动、无颠簸、平稳接收。此外，针对易碎、易漏及不规则等物品，应设计有各种类型的包装和填充物品，有效防止传输瓶内的振动及碰撞的发生。同时系统应配置保证平稳、可靠运行的动力源。

2.1.13 传输系统能与医院的信息平台进行对接，此对接过程的配合工作及权限开放应是免费。

2.2 收发站点

2.2.1 作用：接收和发送传输瓶，每个收发站配送一个载物筐，内有软垫。收发站负责传输瓶的装入、发出输送地点信号、发出起动信号以及接收传输瓶等操作。

2.2.2 总体要求：系统收发站采用前置式或上置式，禁止采用敞开式设计，外壳安装精密、坚固且耐擦洗，操作面板采用彩色液晶触摸屏（不小于8英寸）操作，传输时具备减震、降噪的功能（例如采用记忆棉加保布的缓冲结构加强静音效果），站点整体美观，**使用寿命 ≥ 20 年**。

2.2.3 站点功能：

a. 具有收发功能，包括并不限于：可点对点接收以及快速回传；可设置呼叫转移功能；自动排队功能，并可设优先发送及优先接收及目的站转移，全套系统可设不少于20个优先级，确保关键科室使用。

b. 具有基础操作功能，包括并不限于：可显示中文信息动态界面及具备中文显示操作，界面信息显示不少于 3 行；显示信息需包括目的站地址、系统状态、发送站地址、传输位置、故障报错信息、历史记录查询、数据统计查询、传输地址簿等；可显示科室的汉字名称。

c. 具有快捷操作功能，包括并不限于：自动搜索地址簿；具备历史查找功能，可显示最近 5 次以上收发记录；有专用快捷键实现点击发送、自动回传；可选择高速或低速发送模式；可设置多个常用科室名称，实现快速一键发送。

d. 具有安全保障功能，包括并不限于：工作站密闭，并有防止科室之间空气交叉感染的功能或措施；有到站缓冲结构，保证传输瓶平稳到达、落地不回弹、血标本运输前后检验指标无变化；有防异物进入识别与保护功能；有容错功能，如某站点故障后，系统能够自动关闭该站点并显示故障状态，不影响其他站点运行；无条件满足现行消防验收相关规范。

e. 检修和提升的功能：传输瓶接收平台为可拆卸式，便于维修和换装接收能力更大的平台。

f. 其他功能：有收、发到站的醒目提示措施；系统具有收发站关闭、加密功能；每个收发站能够确保各部门的共用性；

g. 特殊站点功能：具备回收站功能，可设某个收发站位系统兼容回收站，并可在物流机房设专用回收站，完成回收任务；对检验科及其他空间局促的特殊科室，根据其具体需求，采用多收站点或隐藏式站点等，具体以二次深化方案为准。

2.2.4 转换器要求：

a. 转换器可将由一主通道分支为若干条通道（不少于 3 条），具体分支数量由投标人在方案中说明，如今后试运行时无能满足使用院方要求，由投标人无条件增加，院方不再另行增加费用。

b. 所投品牌能提供四路及以上的转换器，可通过合理的优化设计方案，提高系统运行效率及稳定性；

c. 预留可预见的系统扩展接口。

d. 在转换器保证传输瓶在各分区子系统间跨区传输时，应有资源和空间方面的集约化考虑，有提高整套气动物物流系统工作效率的功能特色。

2.3 控制系统

2.3.1 功能要求：控制系统除需覆盖具备“2.2 收发站点”所述的所有操作系统功能外，还需具备监控系统功能。监控系统要求能够实时显示整个医院物流系统的流程图，显示当前传输瓶在管道里行走的状态，可实时监控整个系统的运转状态，以图表等形式直观显示传输量信息、传输任务高峰时段、整个医院每个站点排队的状态记录、所有收发记录等数据，提供数据统计和查询功能，有自动输出传输效率报告的能力，有故障分析及处理能力，具有储存不少于 10 万条记录的能力。

2.3.2 稳定性要求：若某收发站、某换向器或某一子系统出现故障或关闭，不影响其他站点和系统的正常运行；通讯技术或通讯设备需有高可靠性、抗干扰强的功能，需采取信号屏蔽措施的由投标人自行负责。

2.4 动力系统

▲2.4.1 风机系统作为整个系统的动力源，需采用行业内一线品牌，高效风机配置方案由投标人在报价及方案中说明，如今后试运行时无满足使用院方要求，由投标人无条件增加，院方不再另行增加费用，其他要求如下：

a. 最低配置要求：风机风量和风压应满足整体系统要求，单台风机风量不低于 $8.5\text{m}^3/\text{min}$ ，最大压差不低于 280mbar ，额定功率 $\geq 4\text{kW}$ ；

b. 扩展要求：风机系统功率应留有扩展余量，可满足业主未来扩大分站数量的要求，可扩大分站数量不应少于 10 个。

c. 节能要求：采用高效知名品牌一体化侧流风机，风机与变频器集成一体，兼容性强，电机能效符合国际高能效标准 IE2 要求。风机只有发送和接受时才工作，为节能型风机。

d. 稳定要求：有风机启动检测装置，可辅助系统判断风机工作状态；系统应加装空气压力传感器，气体压力不足时无法工作，避免传输瓶进入后造成系统故障；

有消声减震措施，噪声值 $\leq 50\text{db}$ ；空压机只有发送和接受时才工作，提供专用空气过滤器，可防止异物进入；具备风向切换的措施。

2.4.2 电源及电缆：需满足以下基本要求，投标人具体深化方案如做调整，调整方案需取得发包人同意。

a. 物流系统的电源要求采用分部供电,集中控制，每个中继负责 1-5 个站点供电，配有独立 $\leq 36\text{Vdc}$ 电源模块给站点供电；输入电压为 $220\text{VAC} \pm 10\%$ 50/60Hz；由中央控制器对所有工作站进行监控管理。

b. 电源为电子开关电源，具有防雷击、防杂波、防输出短路保护功能。

c. 电源最远可传输 1500 米以上。

d. 输入电压允许范围 110-270VAC 50/60Hz。

e. 电源配备：1 个电源可供 ≥ 20 个单元（收发站及转换器）。

f. 安全性：控制单元按办公室和工业标准通过测试(CE、UL、EMC 等)。

g. 电源防护等级：IP52(根据 DIN40050)。

h. 电缆线是专为气动物流系统设计的，不适用于与任何主电源直接连接。

i. 电缆线本身有非常好的屏蔽措施以防止受外界电磁干扰。

j. 电缆中所有的导线，包括通讯线，导电铜线等需有不同颜色的外皮很容易区别。

2.5 防火系统

整体系统必须满足消防验收及相关现行消防规范的要求，管道穿越楼层等防火分区时，须设置阻火圈或其他防火措施，因气动物流开设的洞口由投标人自行负责防火封堵。

2.6 材料

2.6.1 管道系统

2.6.1.1 管道包括直管、弯管、连接管件，用于传输传输瓶。

2.6.1.2 采用优质 U-PVC 管道，并达到国内先进物流传输系统所用管材标准以上。管道外径：160mm；管壁厚度 $\geq 3.2\text{mm}$ ，使用寿命 ≥ 1000000 次传输。

2.6.1.3 管道材料具有高耐磨性、防腐性、防火性、抗压性的 PVC 管；适用温度 $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

2.6.1.4 管道室内外均可安装，在室外安装时配有防露、防冻、防水、伸缩装置及措施，管道也可穿过楼板安装。

2.6.1.5 管道配件：管卡，胶垫与吊件，具有抗静电功能。

2.6.1.6 在管道穿越不同防火分区时，需采用满足消防要求阻火圈。

2.6.1.7 转弯半径：800~1200mm。

2.6.2 传送瓶

2.6.2.1 传输瓶应适用于传送物品要求；每个站点配 2 个传输瓶，并另提供 1 个清洁瓶及 20 个传输瓶作为备用瓶，费用由投标人在报价中综合考虑。**投标人需在技术标中体现瓶子单瓶报价另行采买的单价，作为投用运营后另行采买瓶子的承诺单价。**

2.6.2.2 各工作站可设定传输瓶的传输速度，且传送瓶需具有发送等待超时功能，时间可根据需求设定，超时后由语音提醒。

2.6.2.3 传输瓶在运行过程中的噪音小于 45dB。

2.6.2.4 材料：工程塑料。

2.6.2.5 内径：120mm，长度：220mm~330mm。

2.6.2.6 可选颜色：多种颜色供选配，不少于 4 种。

2.6.2.7 两端为双旋盖及密封毡圈，并配有辅助管道密封橡胶圈，密封性能好，具备防溅设计。

2.6.2.8 传输瓶粘口采用魔术贴(粘扣带)。

2.6.2.9 传输瓶衬垫：为海绵体衬垫，拥有血液样本插孔，方便检验样本成批量且安全的在传输瓶传输。

2.7 传输效率提速要求

▲2.7.1 一管多瓶传输技术：所投品牌产品具有一管多瓶传输技术，在一根管内至少可同时传递 4 个及以上的传输瓶，适合大系统、长距离的物品传输，可有效减少等待时间，提高传输效率，为后期系统扩展做预留，提供一管多瓶传输技术的相关图片对技术原理等加以说明。提供不少于 1 家单位应用案例及现场使用情况照片。

▲2.7.2 可连续接收 6 个及以上传输瓶不至于引起传输瓶堵塞造成系统出错，若有需要，可配置加长型平台，可接收 12 个及以上的传输瓶。

▲2.7.3 为了提高整套气动物物流系统的工作效率，投标产品应具备能在 8 个及 8 个以上分区子系统间进行独立转换的大型转换中心装置技术，供目前及今后项目扩展使用。该独立转换中心能保证传输瓶在各分区子系统间进行跨区传输时，各风机系统能独立运转，无需占用其他分区风机资源，同时转换中心应该具备存储传输瓶功能，跨子系统发送传输瓶时，传输瓶在转换中心进行等待，转换中心必须是集约化、透明可视化设计，可实时观测工作状态及传输瓶的存储状态，便于后期系统的运行维修，节省空间，提供不少于 3 家单位应用案例及现场使用情况照片。

（三）标本管物流

1、整体要求

1.1 产品的功能参数及软硬件配置应满足采购方要求。软硬件均为最新型号、最新产品。其中软件部分，提供终身免费升级。

1.2 标本管物流系统，利用空气压力为动力，实现血样标本远距离、跨楼栋、跨楼层在密闭管道中传输，实现全天候、实时、高速、安全地将血样标本传输至指定标本接收站点，并全程保证标本质量安全，传输前后血标本样本指标不变；

1.3 标本管物流系统以空气压缩机抽取及压送空气作为动力，在密闭的网管中传送物品。重要组成部分包含但不仅限于：标本发射端、接收终端、中央分拨站、自动化标本分拣系统、管道、动力设备等。

2、设备主要性能及参数要求

2.1 系统概述

2.1.1 传输方式：单管/单向传输。

2.1.2 控制方式：计算机实时监控，中心控制机为高性能 PLC 或单片机。

▲2.1.3 传送速度： $\geq 5\sim 15\text{m/s}$ ，可调节。

▲2.1.4 最大传输距离：横向 $\geq 1500\text{m}$ ，纵向 $\geq 100\text{m}$ 。

▲2.1.5 标本发送/接收量： ≥ 1000 管/h

2.1.6 适于环境温度： $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

2.1.7 系统启动及停止均有缓冲，无撞击平稳接收。

2.1.8 适于每日连续使用 24 小时，每周连续工作 7 天。

2.1.9 系统具有试管堵塞自诊断功能，发现堵塞后，系统可排除。

2.1.10 系统应平稳可靠运行，并保证血液标本传送前后指标无本质差异。系统具有故障恢复能力，传输中如发生断电，数据不会丢失，来电后能自动恢复，继续完成原定传输指令。系统应配置保证平稳、可靠运行的动力源。

2.1.11 传输系统能与医院的信息平台进行对接，此对接过程的配合工作及权限开放应是免费。

2.2 标本输送管道要求

2.2.1 管道直径及材质：医院老院区标本管常规规格为 $13*100\text{mm}$ ， $13*75\text{mm}$ ， $16*100\text{mm}$ ，标本管管道规格需适用医院常规标本试管规格，如实施前标本管规格有变动，投标人应能够根据常规规格定制做相应调整，标本传输管道材料采用聚乙烯材质，满足防火规范要求。系统无气体泄漏，发射端、转换器有可靠耐久的气体密封圈。

2.3 动力系统要求

2.3.1 动力系统无需储气罐等大型设备。

2.3.2 动力机组采用节能技术，在有标本运输时启动。

2.3.3 每台空气泵配置一个压力传感器和一个流量传感器，系统可以实时监控空气泵的动力状态。

2.4 标本发射端与接收端

2.4.1 标本进样方式：具有标本倾倒式添加功能，无需护士等待逐个投放。

▲2.4.2 一次进样容量：发射端一次进样容量 ≥ 100 支标本，可边投放边传送，接收端接收容量 ≥ 500 支标本，可边接收边处理。

2.4.3 具有计数功能，实时显示发送数量及接收数量等数据，实时显示工作状态。

2.4.4 设有应急模式，对紧急检验标本可启动该模式，人工投入入料口优先输送，方便操作，优先出报告，患者得到及时救治。

2.4.5 设备带扫码仪，支配多种主流条码（以医院需求为准），对标本管进行扫码签收。

2.4.6 标本发射端具备发送遇忙可自动排队等候功能，终端可设优先级。

2.4.7 标本接收端采用缓冲降速技术，保证试管进入接收端的整个过程无震动、无冲击，缓慢进入，保证标本质量，标本发送前后检验结果无变化。

▲2.4.8 标本接收端一次性存储容量 ≥ 300 管。

2.4.9 操作面板采用彩色液晶触摸屏（不小于8寸）操作。

2.5 自动化标本分拣系统

2.5.1 设备占地面积应集约，满足图纸示意位置，集成多种进样方式，支持多种分拣模式，可根据颜色、条码分拣，可在不连接数据库或断网的情况下依靠颜色进行分拣。

2.5.2 自动配平功能，并有标本视觉识别技术，能够识别试管颜色，并识别溶血、脂血、黄疸标本。

2.5.3 负压空气过滤，质控冷藏 2-8 摄氏度，自动复温，自动摇匀，自动查找复测标本。

▲2.5.4 标本管自动标本分拣系统单次样本添装量 ≥ 600 管/次，30 分钟内必须完成 1200 管以上的分拣任务。

2.6 防火系统

整体系统必须满足消防验收及相关现行消防规范的要求，管道穿越楼层等防火分区时，须设置阻火圈或其他防火措施，因气动物流开设的洞口由投标人自行负责防火封堵。

（四）机器人物流

1、整体要求

1.1 暂定机器人数量为 4 台，暂定应用场景为 2#楼 5 层手术室、ICU 区域，2#楼 3 层箱式物流站点至日间病房护士站，3#楼 3 楼中心实验室、4 楼检验科区域等，需具备自主乘梯功能，无条件满足院方物联网建设方案的配合要求，提供软件终身免费升级，最终应用场景供货前由招标人确定，投标人应无条件满足招标人具体应用场景的差异化使用要求并综合考虑差异化定制费用在综合报价中体现，招标人不再另行支付费用。

1.2 投标人提供机器人物流需包括机器人、自动闭门系统、充电桩、无线通讯系统、多机器人调度系统等主要配件及系统，并由投标人自行补充完善为使机器人物流正常运行所需提供的其他备品配件，所有费用在投标报价中综合考虑。

▲1.3 机器人功能需满足医疗物品全流程闭环追可溯要求：（1）舱外视频监控：支持在机器人运输过程中，对机器人周身环境进行视频监控；（2）取放物摄像：支持在操作取放物时，对取出放入物品及人员信息进行视频记录，保障运输物

品的安全性；（3）具备身份权限鉴别功能，如具备掌静脉鉴权识别与人脸识别功能完成身份验证。

1.4 系统必须专为医院传送物品而开发，不应使用工业领域产品。

2、设备主要性能及参数要求

▲2.1 机器人载重 $\geq 100\text{KG}$ ，最长续航时间 ≥ 10 小时，货箱容积 ≥ 150 升（箱体高度尺寸可定制，箱体可分为多层门，箱体层门在发货时可与科室绑定，只有当相应科室的操作人员刷卡或录入指纹时，才能打开对应抽屉），适用场景根据招标人需求确定，同时有方便人机交互的触摸操作设施。

2.2 壳体光泽度好，无锋利棱缘，无尖锐的金属部件，logo 能按照医院要求予以定制，壳体材质为医用洁净材质，具有抗菌性，便于清洁。

2.3 智能物流机器人在任务完成后，能自动返回充电站充电，无需人为操作，保障每日 24 小时连续使用，全年不间断传输作业。

▲2.4 对医院环境无需铺设轨道或预埋磁条或信号灯等辅助导航设施，机器人运行过程全自主导航（非固定路线运行），可支持与电梯、自动门、防火门、安全门、消防火警等系统设备连接，做到机器人自主上下电梯（联动梯控）、门的自动控制以及消防联动。

2.5 机器人可在坡度 $\geq 12^\circ$ 的斜坡上正常上下坡。

2.6 安全性要求。

2.6.1 智能物流机器人具备到站提醒，行进中语音提示，遇障碍物语音提示等语音功能，能提醒行人注意，确保安全。

2.6.2 前后加装双目视觉摄像头并具多传感器融合定位技术，对障碍物进行视觉和深度检测，可灵活避开障碍物及手术室中空推车，具有夜视功能，可在无光条件下正常自主避障，要求定位精度 $\leq 4.5\text{cm}$ ，且符合测试标准 GB/T 38124-2019

《服务机器人性能测试方法》5.2.1，越障能力 $\geq 15\text{mm}$ 。

2.6.3 前后触边，前、后方配置防撞触边，对机器人碰撞进行保护。

2.7 监控及调度系统

2.7.1 在调度系统中可实现订单管理、任务管理、车辆管理、任务指派、交通管制、数据存储、数据统计、监控界面等细化的功能。

▲2.7.2 多机调度：多机器人任务智能调度，可实现根据机器人状态自动分配最优机器人，多机器人排队，多机器人会车避让，多机器人协同调度同一台电梯等功能。

2.7.3 在监控系统中，可实时监控机器人的状态、位置、任务状态、货物状态以及机器人运行数据及设备异常状态。

2.8 物联网配置要求如下，最终需以招标人实际应用要求为准：

(1) 机器人可选配 WIFI、4G 或者 5G 通讯，作为机器人行进中与中央监控决策调度系统的主要通信方式

(2) 机器人可通过 RF 射频信号与分布式智能音箱进行通信

(3) 机器人可通过 RF 射频信号遥控开启自动门

(4) 电梯控制系统可选配 WIFI、Lora、4G 或者 5G 通讯，作为与机器人、中央监控决策调度系统的主要通信方式

(5) 多机器人之间可通过 WIFI、4G 或者 5G 等方式进行多机器人间的近场通信。

三、配置要求

本工程采用组合式物流，需统一设置物流总控机房，投标人需提供总控机房的综合平台管理建设方案，由投标人在物流中控室内建设综合管理平台，对箱式、气动、标本管、机器人做系统控制和监控管理，同时免费开放接口并无偿配合今后衔接医院 HIS 系统、LIS 系统、后勤智能化管理系统等多平台，管理平台监控展示大屏 ≥ 100 英寸，操作电脑屏幕 ≥ 23 英寸，由投标人在综合报价中考虑。

机房装修、暖通、水电由招标人负责，投标人需负责的机房建设内容包含 PC 机、显示器、监控屏幕等基础设施和保证招标人使用所需的必要配件，其中 PC 机安装 Windows 操作系统，可与局域网连接，也可实现远程监控，最低配置要求：Intel CORE I7 CPU，16G 内存，500GB 硬盘，如为保证综合平台正常运营需要提升

配置的，根据投标人二次深化方案进行无条件提升，应保证系统运行流畅不卡顿。此外，还应提供软件终身免费升级；支持全部汉字显示操作界面可打印或存储打印；必须无条件满足院方物联网建设方案的配合要求，配合费用由投标人在投标报价中综合考虑，今后不再另行支付。

四、系统站点设置一览表

序号	系统名称	数量
1	中型箱式物流传输系统	25 站点
2	气动物流传输系统	44 站点 (其中 1 个站点暂定先计入)
3	机器人	4 台 (数量暂定)
4	标本管系统	1 套
注：具体站点详见图纸		

(一) 箱式物流

箱式洁物传输系统通道设计						
	住院楼		门诊医技楼			
	井道L T1	井道L T2	井道L T3	井道L T4	井道L T5	井道L T6
19 F	护士站					
18 F	护士站					
17 F	护士站					
16 F	护士站					
15 F	护士站					
14 F	护士站					
13 F	护士站					
12 F	护士站					
11 F	护士站					
10 F	护士站					
9 F	护士站					
8 F	护士站					
7 F	护士站					
6 F	护士站					
5 F	护士站			手术室		
4 F	护士站					日间病房
3 F	护士站					
2 F	静配二级库	静配中心				
1 F			药房		输液	
B1	中、西药房		配餐			
站点数量	19	1	2	1	1	1
合计	25					

备注事项:

1、2#门诊医技楼 1 楼急诊药房处的物流井道向上提升需穿屋面结构，涉及土建处理（总包负责），该位置穿屋面后垂直提升至 5 层，4 层和 5 层均设站点，要求井道材质为透明玻璃，形似室外电梯，美观大方，具体方案由投标人考虑后出具，报发标人确认后再行实施，实施费用由投标人在投标报价中综合考虑，今后不另行增加。

2、2#门诊医技楼 4 楼的物流井道站点为暂定站点，箱式物流配送至该站点后，拟通过机器人或人平层转运至日间病房。

3、地下室 1 层的配餐站点为餐食接收站点，由厨房餐食平层转运至该点位。

（二）气动物流

温州市中心医院双屿院区气动物流传输系统通道设计										
	行政综合科研楼			门诊医技楼				住院楼		
19F								护士站		
18F								护士站		
17F								护士站		
16F								护士站		
15F								护士站		
14F								护士站		
13F								护士站		
12F								护士站		
11F								护士站		
10F									护士站	
9F									护士站	
8F									护士站	
7F									护士站	
6F							病理科		护士站	
5F				ICU	DSA		手术室		新生儿	产科
4F	检验科	检验科	检验科		日间病房		输血科			护士站
3F		中心实验室		血液采集	内镜中心		门诊手术室标本			护士站
2F		体检采血室	标本接收室	血液采集			EICU	EICU		康复中心
1F		职工服务中心		血液采集	急诊检验	医美中心	抢救	留观		急诊检验
BI										
站点数量	1	4	2	4	4	1	6	2	10	10
合计	44									

备注事项：

本工程需与老院区 15 个旧站点联接，具体要求详见本章 3.3 条。

（三）标本管物流

	标本发射端	标本接收端	中央分拨站	前处理分拣一体机
1F	1、2#楼门诊采血 2、2#楼急诊检验抽血	1、2#楼急诊检验		
2F	3、门诊采血			
3F	4、门诊采血	2、3#楼 3 楼中心实验室		

4F		3、3#楼 4 楼检验科 (生化流水线) 4、3#楼 4 楼检验科 (血常规流水线) 5、输血科	3#楼 4 楼检验科	3#楼 4 楼检验科
站点数	4 个	5 个		

备注事项:

1、标本发射端及接收端位置详见图纸，其中检验科生化流水线和血常规流水线的接收端的具体位置根据今后设备安装位置调整。

(四) 机器人物流

暂定机器人数量为 4 台，暂定应用场景为 2#楼 5 层手术室、ICU 区域，2#楼 3 层箱式物流站点至日间病房护士站，3#楼 3 楼中心实验室、4 楼检验科区域等。

第三卷

預言家

第六章 投标文件格式

投标文件

(项目名称)

投标文件

(技术资信标)

投标人名称: _____

年 月 日

技术资信标目录

- 一、技术资信标评分索引（要求由投标人自行根据评分细则编制）
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金
- 五、商务和技术偏差表
- 六、资格审查资料
- 七、投标设备技术性能指标的详细描述
- 八、技术支持资料
- 九、技术服务和质保期服务计划
- 十、其他资料

一、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

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

（投标人名称）_____的法定代表人（单位负责人）。特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复制件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（电子签章）_____

年 月 日

三、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）_____自愿组成_____（联合体名称）_____联合体，共同参加_____（项目名称）_____设备招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. 联合体各成员一致授权_____（某成员单位名称）_____为_____（联合体名称）_____牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员盖单位电子签章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式份，联合体成员和招标人各执一份。

联合体牵头人名称：_____（电子签章）

联合体成员名称：_____（电子签章）

联合体成员名称：_____（电子签章）

.....

年 月 日

四、投标保证金

预付款

五、商务和技术偏差表

类别	序号	内容	招标文件 规范要求	投标文件 对应内容	备注
技术 / 商务 偏 离					

注：①所有有偏离的数据均需填写在此表中，如不填写将视为对招标文件要求无偏离，即完全同意招标文件中的所有规定及要求。②此表要求装订在投标文件技术资信标内。

我作为本项目投标人，特别声明：

- 1、除本偏离表所列的偏离指标外，其它所有技术条款与商务条款均完全响应“招标文件”中的要求。
- 2、除本偏离表所列的偏离指标外，如投标文件还出现有偏离的，则同意：①出现正偏离的，以投标文件为准；②出现负偏离的，以招标文件为准；③如正、负偏离存在争议时，以招标文件为准；④如在投标文件中出现前后矛盾、不一致的地方，在评标时以不利于投标人的数据为准，签订合同及实际供货时以有利于招标人的数据为准。

七、资格审查资料

(一) 基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
本次投标的联系人及联系方式	联系人		手机	
	电子邮箱		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型: 等级: 证书号:			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求 投标设备制造商需具有 的资质证书				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。境内投标人以银行转账方式提交投标保证金的，还应附中国人民银行发放的基本账户

许可证（或基本存款账户信息表）和投标保证金由基本账户转出的相关证明材料（如进账单等）。

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标设备制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书。

预付款

（二）近年财务状况表

1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料。

预评审版

(三) 近年完成的类似项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标设备的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

(四) 正在供货和新承接的项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.5 项的要求附相关证明材料。

预评审版

（六）制造商授权书

制造商授权书

致：_____（招标人）_____

我单位____（制造商名称）____是按____（国家 / 地区名称）____法律成立的一家制造商，主要营业地点设在____（制造商地址）____。兹授权按____（国家 / 地区名称）____的法律正式成立的，主要营业地点设在____（投标人的单位地址）____的____（投标人名称）____以我单位制造的____（设备名称）____进行____（项目名称）____投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

制造商名称：_____（盖单位章）_____

日期： 年 月 日

注：要求将加盖制造商公章的本授权书扫描件与投标文件一并上传到温州市公共资源电子交易平台。

八、投标设备技术性能指标的详细描述

预评审版

九、技术支持资料

预压试验

十、技术服务和质保期服务计划

预付款

备品备件价格参考清单

名 称	型号规格	品牌产地	单 价
其他			

注：投标单位所提供的设备如具备以上备品备件均应标注型号及单价。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

十一、其他资料

预决算

_____(项目名称)____设备招标项目

投标文件

(商务标)

投标人名称: _____

年 月 日

商务标目录

一、投标函

二、分项报价表

预算评审版

一、投标函（注：由投标工具自动生成）

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了项目名称为：_____（项目名称）_____招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥：_____）的投标总报价，以及投标工期_____日历天，按招标文件要求提供相应的设备、技术服务和质保期服务等内容，并按合同约定履行义务。

2. 我方按招标文件的规定提供投标文件相关内容，具体详见投标文件，如投标文件相关内容与投标函内容存在内容不一致的，以投标函内容为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人（单位负责人）：_____（电子签章）

地址：_____

电话：_____

_____年_____月_____日

二、分项报价表

1. 分项报价说明：本表的投标总报价及综合单价均已包含招标文件所规定的全部费用，招标人有权增加或减少部分设备采购的权利，综合单价保持不变，按实际采购数量结算。

2. 分项报价表

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	综合单价 (元)	合价(元)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
合计（投标总报价）						

二、明细报价表

单位：人民币元

序号	明细名称	单位	数量	综合单价 (元)	合价(元)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
合计（投标总报价）						

注：投标人可根据所投产品详细列出认为对于按招标文件、图纸及技术要求完成本工程所必须发生的的项目