

封面

项目名称 绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 标段名称 绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 货物项目

（招标编号 A3300000090006957001001）

招 标 文 件

招 标 人： 绍兴市越城区城市发展综合保障服务有限公司（单位盖章）

招 标 代 理 机 构： 中冠工程管理咨询有限公司（单位盖章）

日期： 2026年10月14日

目 录

封面	1
目 录	2
第一章 招标公告	5
1. 招标条件	5
2. 项目概况与招标范围	5
3. 投标人资格要求	5
4. 招投标方式	7
5. 招标文件的获取	7
6. 投标文件的递交	7
7. 行政监督部门	7
8. 联系方式	7
第二章 投标人须知	8
投标人须知前附表	8
投标人须知	25
1. 总则	25
2. 招标文件	27
3. 投标文件	27
4. 投标	30
5. 开标	30
6. 评标	30
7. 合同授予	31
8. 重新招标和不再招标	32
9. 纪律和监督	33
10. 需要补充的其他内容	33
附表一：开标记录表	34
附表二：问题澄清通知	34
附表三：问题的澄清	35
附表四：中标通知书	35
附表五：中标结果通知书	36
第三章 评标定标办法	37
第一节 评标办法	37
评标办法（三）技术标打分制的综合评估法（明标）	38
技术标打分制的综合评估法（明标）	38
□四、评审区间确定	38
☑六、对投标人进行排序，推荐中标候选人	46
第四章 合同条款及格式	47

第一节 合同协议书	48
一、项目概况	48
二、合同工期（交货期）	48
三、质量标准	48
四、质量保证期	48
五、签约合同价与合同价格形式	48
六、项目负责人	48
七、合同文件构成	48
八、承诺	49
九、词语含义	49
十、签订时间	49
十一、签订地点	49
十二、补充协议	49
十三、合同生效	49
十四、合同份数	49
第二节 通用合同条款	51
第三节 专用合同条款	63
第五章 工程技术规范和技术要求	82
第六章 图纸及其他资料（如有）	135
第七章 投标文件格式	136
封面	137
资 格 文 件	138
目 录	139
1.投标函	140
2.法定代表人身份证明书	141
3.授权委托书	142
4.法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等	143
5.投标保证金缴纳证明资料	144
6.投标承诺书	145
7.制造商的授权资料（若有）	146
8.联合体协议书（若有）	147
9.资格业绩汇总表及相关附件（若有）	148
明确本项目投标核心产品：（如有）	148
10.中小企业声明函（若有）	149
11.招标文件要求投标人提交的其他资料	151
技 术 文 件	151
目 录	152
1.技术偏离表	153
2.技术标要求的内容	154
3.招标人要求提交的其他资料	155

资 信 文 件.....	155
目录.....	156
1.业绩（评分业绩）汇总表（若有）	157
2.评标办法资信评分要求应提交的资料（若有）	158
3.招标人要求提交的其他资料.....	159
商 务 文 件.....	159
目录.....	160
1.报价明细表.....	161
2.商务偏离表.....	162
3.招标文件要求投标人提交的其它投标资料.....	163

第一章 招标公告

绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 招标公告

1. 招标条件

绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 已经 绍兴市越城区发展和改革局 以 关于同意绍兴市越城区越幸福高端医养综合体项目项目名称变更的批复，越发改核准〔2025〕3号 批准建设，建设资金来自 自有资金;银行贷款，出资比例为 自有资金比例:32.05%；银行贷款比例:67.95%，项目业主为 绍兴市越城区城市发展综合保障服务有限公司，招标人为 绍兴市越城区城市发展综合保障服务有限公司，委托代理机构为 中冠工程管理咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的 绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程 的货物进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本项目 ☒ 投资估算 4200000.00 元， ☐ 工程概算 _____ 元，建设规模： 项目涉及总用地面积27722.34平方米，房屋总建筑面积约86148.44平方米(其中地上面积73007.74平方米，地下面积13140.7平方米。)，建设地点： 浙江省绍兴市。

2.2 招标范围： 包括施工图范围内的医用气体系统（包含医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、麻醉废气排放系统、医用压缩空气系统、器械用压缩空气系统、氮气系统、二氧化碳系统、医用气体报警系统、设备带及终端等内容）的设备采购及安装等相关内容，具体详见招标人提供的本项目施工图纸范围及招标货物清单等内容，有关的技术要求详见招标文件。最高投标限价 3981903 元。

2.3 工期（交货期）： 60 日历天，备注： 并不得影响总包总进度计划（以招标人发出的开工指令为准，具体应与工程施工总进度计划同步，服从总包管理）

2.4 是否属于政府采购工程货物 ☐ 是 ☒ 否

2.4.1 是否专门面向中小企业预留

☐ 是

☒ 否 （不专门面向中小企业采购的原因及适用条款）

2.4.2 专门面向中小企业预留的实施方式

☐ 2.4.2.1 本标段整体面向中小企业；

☐ 2.4.2.2 本标段联合体形式面向中小企业，以联合体形式参加本次投标的，联合体中中小企业承担的合同份额需达到（不低于40%）以上。

3. 投标人资格要求

(一) 投标人:

☒3.1 具备 ①关于医疗器械资格条件, 需满足以下三种情况之一:

a、具有医疗器械生产许可证(生产范围中同时包括“医用中心吸引系统”、“医用中心供氧系统”、“医用压缩空气系统(或医用空气集中供应系统或医用空气压缩机)”、“医用气体报警系统”),

b、同时具有医疗器械生产许可证(生产范围中包括“医用中心吸引系统”、“医用中心供氧系统”、“医用压缩空气系统(或医用空气集中供应系统或医用空气压缩机)”、“医用气体报警系统”的其中一个或两个系统或三个系统)和第二类医疗器械经营备案凭证,

c、具有第二类医疗器械经营备案凭证;

②投标人须具备国家行政主管部门颁发的有效的《中华人民共和国特种设备生产许可证》压力管道安装(类别为工业管道安装)GC2级及以上资质。

③投标人须具备建筑机电安装工程专业承包二级资质及以上资质, 且具有有效的安全生产许可证。 资质, 并具有与本招标项目相应的供货能力;

☐3.2 自____年__月__日以来☐承接过/☐完成过____业绩;

3.3 本次招标☐接受/☒不接受联合体投标; 联合体投标的应满足下列要求: _____;

☒3.4 项目负责人资格要求: 拟派项目负责人具有注册在投标人企业的机电工程专业二级建造师执业资格, 同时具有对应有效的安全生产考核合格证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程(在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期, 或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间, 结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期)担任项目负责人(包括工程总承包项目中的施工负责人)的, 不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。

拟派项目负责人须为投标企业在职职工(在职职工不包括离退休、返聘人员), 须提供缴费期限包含2026年7月至2026年9月的投标人所属社保机构养老保险缴纳清单或证明(缴费单位和投标单位名称必须一致, 并加盖社保缴费证明专用章或电子专用章, 非独立法人的分公司社保证明有效)。

若拟派项目负责人为一级注册建造师的, 电子证书应符合《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》(建办市【2021】040号)文, 须在个人签名处手写本人签名, 未手写签名或与签名图像笔迹不一致的, 该电子证书无效, 资格审查不予通过;

☐3.5 面向中小企业招标的, 投标人(或联合体中的中小企业)须为中小企业, 并提供《中小企业声明函》。

(二) 其他:

3.6 投标人投标截止日之前三年(含)内(如2024年3月13日开标的项目, 需从投标截止时间上溯至2021年3月13日)无行贿犯罪记录;

3.7 投标人投标截止日未被列入失信被执行人名单;

3.8 投标人未被市场监督管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信名单;

☐3.9 (招标人需要增加的、符合法律法规的其他要求)。

4. 招标投标方式

- 4.1 公开招标。
- 4.2 ☐采用评定分离，☒不采用评定分离。

5. 招标文件的获取

- 5.1 本项目招标文件（含图纸）和补充（答疑、澄清）、修改文件以网上下载方式发放浙江省统一招标投标交易平台。
- 5.2 招标文件下载网址：潜在投标人登录浙江省统一招标投标交易平台自行下载招标文件。
- 5.3 招标文件网上下载时间：____年__月__日～____年__月__日。

6. 投标文件的递交

- 6.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为详见网上招标公告；电子招标投标交易平台：浙江省统一招标投标交易平台；
- ☐6.2 （投标文件需递交的其他内容，如纸质投标文件、样品等，递交的地点、方式、要求等）。

7. 行政监督部门

行政监督：越城区住房和城乡建设局

地 址：越城区住房和城乡建设局

邮政编码：312000

电 话：0575-85147256

投诉受理部门：越城区住房和城乡建设局

地 址：绍兴市越城区延安东路481号

邮政编码：312000

电 话：0575-85147256

8. 联系方式

招 标 人：绍兴市越城区城市发展综合保障服务有限公司

地 址：浙江省/绍兴市/越城区绍兴市剡溪路越毅大厦

联 系 人：叶诗琦

电 话：0575-85116356

邮 箱：/

招标代理机构：中冠工程管理咨询有限公司

地 址：浙江省/宁波市/鄞州区世纪大道北段555号15楼

联 系 人：沈吉

电 话：18767598034

邮 箱：1418619632@qq.com

2026年10月14日

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	名称： <u>绍兴市越城区城市发展综合保障服务有限公司</u> 地址： <u>浙江省/绍兴市/越城区绍兴市剡溪路越毅大厦</u> 联系人： <u>叶诗琦</u> 电话： <u>0575-85116356</u> 邮箱： <u>/</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>中冠工程管理咨询有限公司</u> 信用评价等级： <u>国家AAA</u> 地址： <u>浙江省/宁波市/鄞州区世纪大道北段555号15楼</u> 项目负责人： <u>沈吉</u> 信用评价等级： <u>/</u> 联系人： <u>沈吉</u> 电话： <u>18767598034</u> 邮箱： <u>1418619632@qq.com</u>
1.1.4	项目名称	<u>绍兴市越城区越幸福医养综合体（一期）医用气体系统专项工程</u>
1.1.5	建设地点	<u>浙江省绍兴市。</u>
1.2.1	资金来源及比例	<u>自有资金;银行贷款 自有资金比例:32.05%; 银行贷款比例:67.95%</u>
1.2.2	资金落实情况	<u>自筹100%</u>
1.3.1	招标范围	<u>包括施工图范围内的医用气体系统（包含医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、麻醉废气排放系统、医用压缩空气系统、器械用压缩空气系统、氮气系统、二氧化碳系统、医用气体报警系统、设备带及终端等内容）的设备采购及安装等相关内容，具体详见招标人提供的本项目施工图纸范围及招标货物清单等内容，有关的技术要求详见招标文件</u>
1.3.2	工期（交货期）	不超过 <u>60</u> 个日历天。
1.3.3	质量标准	<u>合格</u>
1.3.4	质量保证期	不少于 <u>24</u> 个月，时间从 <u>项目质保期为总包整体验收合格且试运行6个月并交付使用之日起</u> 起算。
1.4.1	投标人资格及要求	☒ 见招标公告 ☐ 见投标邀请书

1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受。 ☐ 接受。应满足下列要求：见 ☐ 招标公告 ☐ 投标邀请书及投标人须知相应条款内容要求。
1.4.3	资格审查方式	采用资格后审
1.4.4	投标人不得存在的其他情形	_____
1.9.1	踏勘现场	☐ 投标人自行踏勘。 ☐ 由招标人组织，时间：__地点：__，联系人____联系电话：__
1.10.1	投标预备会	☐ 不召开。 ☐ 召开。召开时间：__。 召开地点：__。
1.11	招标项目是否允许分包	☐ 不允许 ☐ 允许。具体要求：__。
1.12.1	实质性要求和条件	1. 资格审查内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的资格审查”。 2. 初步评审内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的初步评审”。 3. 技术标评审内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的技术标评审”。 4. 商务标评审内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的商务标评审”。 5. 其他要求：_____ 5.1 商务偏离表：如不填写或未提供商务偏离表，视为投标人完全响应招标文件的有关要求； 5.2 技术偏离表：如不填写或未提供技术偏离表，视为投标人完全响应招标文件的有关要求。 5.3 其他：_(如有)_
1.12.3	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许偏差的内容、范围和幅度： <u>正偏离</u>
2.1	构成招标文件的其他资料	_____
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	截止时间： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 时（投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理） 提交方式：通过“浙江省统一招投标交易平台”提出

	件的截止时间	
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标人对投标人疑问作出统一的解答，并以招标补充文件的形式发出。 在浙江省统一招投标交易平台上公开发布。在开标前，投标人须随时关注网站的最新答疑信息，自行下载。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	潜在投标人应自行关注在浙江省统一招投标交易平台发布的补充文件信息，招标人不再逐一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	同2.2.2
3.1	投标文件的组成	1. 资格审查材料； ☐ 其他投标资料：____ 2. 技术标； ☐ 其他投标资料：____ 3. 资信标； ☐ 其他投标资料：____ 4. 商务标。 ☐ 其他投标资料：____
3.2.1	增值税税金的计算方法	☒ 一般计税法 ☐ 简易计税法
3.2.4	最高投标限价	☒ 1. 最高投标限价 <u>3981903</u> 元，四舍五入，保留两位小数； ☐ 2. 在投标截止时间15个日历天前以补充文件的形式公布，保留两位小数； ☐ 3. 风险控制价；以开标后所有不超过最高投标限价的投标报价的算术平均值下浮____%作为风险控制价（风险控制价下浮值由招标人在编制招标文件时确定）。 (上述序号1和2中必须且仅能选一项，序号3为可选项)
3.2.5	投标报价的其他要求	<u>1、投标报价为投标人的投标文件中提出的各项支付金额的总和。</u> <u>2、技术标中明确或招标文件、设计图纸确定的相应技术规范要求的费用应包含在投标报价中，否则视同投标优惠。</u> <u>3、合同的交货和安装地点为本须知前附表第1.1.5项所述，除非合同中另有规定，投标人在投标总价中的价格均包括完成该工程项目的设备和材料供应、安装、调试开通、软件升级、利润、税金、风险等所有费用,但投标报价不得超过本投标人须知前附表第3.2.3条所规定的上限，否则作废标处理。</u> <u>4、投标人应先到项目现场踏勘以充分了解现场位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准；</u> <u>5、投标人的投标报价包括并不限于：①按照本工程招标人提供的图纸、货物清单以及本项目技术要求所进行的进一步优化设计费（包括如遇到图纸、货物清</u>

		单不明确或缺项的内容须无条件满足招标方要求进行的设计)；②设备费、运输保险费、卸货费、仓储费、工程施工费、设备安装费、设备材料费、安装材料损耗费、安装调试费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、备品备件(含专用工具)费、保险费(含工商保险、设备财产保险)、检测费、质保期内的维修保养费(包括质保期内人员、所有的备品备件、年检年审(如有)等费用)、施工水电费、规费、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等完成本项目所有的供货及安装并通过验收合格的所有的一切费用；③优化设计增加的工程施工费用(如有)；④工程施工过程中的开孔和工程完工后的填补、修复(符合消防验收规范)与清理工作(如用水泥砂浆、砼材料填充设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作)等费用；⑤预留孔洞、预埋构件、预埋管、套管及其封堵所产生的费用；⑥不可预见费。 请各投标人综合分析充分考虑后全部组价计入本次报价中，中标后对上述方面的费用增加将不予调整。 特别提醒：招标人在招标文件中给出的货物清单如与图纸工程量不符的，以图纸为准，图纸有优化设计需要的，由投标人在投标时自行考虑其风险因素，请投标人充分考虑全部包含在本次投标总价中，中标后一律不予调整。(本招标文件中的货物清单不允许删减，有优化需要的可在清单后另行加项补充，计入投标总价) 6、总承包配套服务费=分包工程中标价×1.5%，配合服务费=按分包工程中标价×2.5%计取，总共4%，总包单位提供包括但不限于以下配合服务：1、施工产生的废料、包装物建筑垃圾到指定地方后的外运、处置费用；2、提供施工用水用电费用；3、垂直运输设备调度与使用费用；4、交叉作业统一协调与安排费用；5、相互配合项目专项验收及整体验收。承包人在投标报价时应综合考虑总承包配套服务费等其他费用。 7、招标人不接受低于成本的投标报价，也不接受招标项目范围内的捐赠。 8、投标人按照上述要求编制投标报价。一旦确认某一投标人中标，除合同规定的可调整内容外，中标人不得要求追加任何费用。 以上各条款规定及要求请投标人在报价时综合考虑，未考虑的视作优惠。
3.3.1	投标有效期	90个日历天(从投标截止之日起算)。
3.4.1	投标保证金	☐不要求递交投标保证金。 ☒要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：人民币(大写)柒万元整(¥70000.00)。 收取投标保证金账户：绍兴市公共资源交易中心越城区分中心 账 号：登录“浙江省统一招投标交易平台”，选择拟投标项目并按要求操作成功后自动生成，每个投标人单独一个账号，在系统中自行查看。

		开户行：<u>中国农业银行股份有限公司绍兴越城支行、中国建设银行股份有限公司绍兴越城支行</u> 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标保证金的缴存方式： a. 银行转账：柜面转账（电汇）、网银支付。 注：银行转账形式缴存的投标保证金应当从投标人基本账户转出。 b. 银行保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的银行保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 c. 投标保证保险：通过“浙江省统一招投标交易平台”购买投标保证保险（必须从投标人基本账户出资购买），且保险金额不得少于本次投标保证金金额，绝对免赔率为0，保险期间不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 d. 担保保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的融资担保保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 投标人不按上述要求提交投标保证金，或不是通过投标人的基本账户缴纳的，其投标文件将被否决。 咨询电话：_____ 其他：_____
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	☒1. 经查实，投标人在投标过程中存在串通投标或弄虚作假的。 ☐2. 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（数字）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）以担保公司担保形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒不允许。 ☐允许。
3.7.1	投标文件编制要求	1. 资格审查材料：<u>1.1 投标函；</u> <u>1.2 法定代表人身份证明书；</u> <u>1.3 授权委托书；</u> <u>1.4 法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等；</u> <u>1.5 投标保证金缴纳证明资料；</u> <u>1.6 投标承诺书；</u> <u>1.7 制造商的授权资料（若有）；</u>

		<u>1.8联合体协议书（若有）；</u> <u>1.9资格业绩汇总表及相关附件（若有）；</u> <u>1.10中小企业声明函（若有）；</u> <u>1.11招标文件要求投标人提交的其他资料。</u> 2. 技术标：<u>2.1技术偏离表；</u> <u>2.2技术标要求的内容：根据评标办法技术评审因素自行编制；</u> <u>2.3招标人要求提交的其他资料</u>（☒明标编制；☐暗标编制） ☐2.1. 本项目技术标采用暗标。技术标暗标文件中不得出现直接反映投标人身份或人员姓名或投标产品品牌的信息，不得出现直接反映投标人身份或人员姓名或投标产品品牌等信息的标记，其他招标人认为需要的技术标暗标文件中不得出现内容：___。 3. 资信标：<u>3.1业绩（评分业绩）汇总表（若有）；</u> <u>3.2评标办法资信评分要求应提交的资料（若有）；</u> <u>3.3招标人要求提交的其他资料。</u> 4. 商务标：<u>4.1报价明细表；</u> <u>4.2. 商务偏离表；</u> <u>4.3招标文件要求投标人提交的其它投标资料。</u> 5. 其他：_____
3.7.3（1）	电子投标文件盖章要求	1. 投标文件格式文件要求投标人盖章、法定代表人印章的地方，投标人均应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章、法定代表人个人电子印章。联合体投标的，除联合体协议书格式（可由联合体各方加盖实体章后复制上传）之外的仅由联合体牵头人加盖单位电子印章、法定代表人个人电子印章即可。 ☐2. 技术标采用暗标的，技术标（暗标）不得盖章或签字。
3.7.3（2）	电子投标文件的制作	使用“浙江省统一招投标交易平台”提供的官方投标文件制作工具进行编制。
3.7.3（3）	业绩证明文件要求	☒业绩汇总表须按所附证明材料如实填写。 其他：___。
4.1.1	电子投标文件加密要求	使用投标工具软件编制生成的电子投标文件。
4.2.1	投标截止时间/电子投标文件上传截止时间	<u>详见网上招标公告</u>

4.2.2	电子投标文件上传平台	投标人须使用官方制作工具生成加密的电子投标文件，并于投标截止时间前（以上传完成时间为准）上传至“浙江省统一招投标交易平台”。
4.2.3	投标文件退还	投标截止时间止，存在以下情形之一的不予开标，投标文件退还： 1. 递交投标文件的投标人少于3个的； 2. 其他：_____。
4.2.5	电子投标文件的拒收情形	1. 投标截止时间后送达（上传）的投标文件； 2. 未按招标文件要求上传的； 3. 投标人未按规定加密的投标文件，应当拒收并提示。 4. 存在下列情况之一的，视为拒收： （1）电子投标文件无法解密的； （2）电子投标文件解密后无法正确读取的； （3）电子投标文件无法导入成功的； ☐ 5. 未被邀请的申请人提交的投标文件。 6. 其他：_____。
5.1	开标时间和地点	1. 开标时间：同投标截止时间、两阶段开标时在第一阶段宣布的第二阶段开标时间。 2. 本项目采用网上远程开标方式，开标网址为https://ztb.zj.gov.cn/open-bid，开标地点为项目所在地公共资源交易中心。 3. 参加开标会议的要求 投标人应在投标截止时间之前使用数字证书（CA锁）自行登录不见面开标大厅，在线等待开标，并在开标期间保持通讯畅通。请各投标人使用统一交易平台最终确定的浏览器访问交易平台不见面开标大厅完成远程开标。投标人可全程在线观看开标过程，除本次招标明确投标人需前往现场递交纸质投标文件、光盘、样品等材料的情况外，本项目无需到现场开标。 4. 开标期间，各交易主体使用数字证书（CA锁）在各自的电脑、移动终端上的所有操作、音视频及文字交互均被视为各交易主体的行为，并各自承担相应的法律责任。
5.2	开标程序	1. 投标人参加开标须准备生成投标文件的数字证书（CA锁）以供开标时解密投标文件。 投标人解密时间☒30分钟或☐60分钟或☐120分钟。 2. 由招标人代表（包括招标代理机构，下同）进行开标。 3. 开标时，如发现以下情况之一的，相应投标文件拒收： （1）投标人未按规定加密的投标文件。 （2）未在投标截止时间前完成上传的投标文件。 （3）未通过资格预审的申请人提交的投标文件。（采用资格预审方式招标的） （4）未在投标截止时间前递交纸质投标文件、光盘、样品等材料的。（若有）

	(5) 投标文件不符合招标文件规定的其他接收要求的。 ☑4. 开标程序（一次开标） (1) 宣布开始 至投标截止时间，招标人宣布开始开标，宣布开标项目名称、☐招标人代表姓名（自行决定是否公布）、☐交易中心见证代表（自行决定是否公布）、☐监标人（自行决定是否公布）等有关现场信息。 (2) 公布投标人数量 招标人公布投标人数量及投标保证金缴纳情况。若开标系统显示已递交投标文件的单位数量少于3家，招标人公布已递交投标文件单位名称，当场宣布招标失败，结束开标。 (3) 投标人解密 投标人数量大于等于3家，进入投标人解密环节。 投标人解密方式： 投标人使用统一交易平台最终确定的浏览器自行登录交易平台不见面开标大厅。待招标人点击解密指令后，投标人使用生成投标文件确保有效的数字证书（CA锁）在线解密。 若成功解密的投标人少于3家，招标人宣布本次招标失败。 (4) 招标人解密 全部投标人解密完成后或投标人解密时间结束，招标人使用生成招标文件确保有效的数字证书（CA锁）解密投标文件。 (5) 抽取系数、参数等（若有） (6) 确定评审区间（若有） (7) 公布开标结果 招标人解密完成后，开标系统公布投标人名称、投标报价、交货期、质量目标、入围评审区间投标人、系数等内容。 (8) 异议及回复 若投标人对开标有异议，应在开标过程（开标结束前）中通过不见面开标大厅的“我有异议”按钮进行现场异议，招标人通过不见面开标大厅当场在线文字答复。异议及异议答复内容应面向所有投标人公开。 (9) 投标人确认 开标结果当场公布后，投标人应在5分钟内对开标结果进行确认，未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。 (10) 开标结束 全部投标人完成在线确认或5分钟过后，招标人宣布本次开标结束。 开标时抽取产生的结果以及现场录入的备注说明均与开标记录一起在浙江省公共资源交易服务平台予以公布。
--	---

	□4. 开标程序（两阶段开标） （1）宣布第一阶段开标开始 至投标截止时间，招标人宣布开始开标，宣布开标项目名称、□招标人代表姓名（自行决定是否公布）、□交易中心见证代表（自行决定是否公布）、□监标人（自行决定是否公布）等有关现场信息。 （2）公布投标人数量 招标人公布投标人数量及投标保证金缴纳情况。若开标系统显示已递交投标文件的单位数量少于3家，招标人公布已递交投标文件单位名称，当场宣布招标失败，结束开标。 （3）投标人解密 投标人数量大于等于3家，进入投标人解密环节。 投标人解密方式： 投标人使用统一交易平台最终确定的浏览器自行登录交易平台不见面开标大厅。待招标人点击解密指令后，投标人使用生成投标文件确保有效的数字证书（CA锁）在线解密。 若成功解密的投标人少于3家，招标人宣布本次招标失败。 （4）招标人解密 全部投标人解密完成后或投标人解密时间结束，招标人使用生成招标文件确保有效的数字证书（CA锁）解密投标文件。 （5）确定评审区间（若有） （6）公布第一阶段开标结果 招标人解密完成后，开标系统公布投标人名称、投标报价、交货期、质量目标、入围评审区间投标人等内容。 （7）异议及回复 若投标人对开标有异议，应在开标过程（开标结束前）中通过不见面开标大厅的“我有异议”按钮进行现场异议，招标人通过不见面开标大厅当场在线文字答复。异议及异议答复内容应面向所有投标人公开。 （8）投标人确认 开标结果当场公布后，投标人应在5分钟内对开标结果进行确认，未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。 （9）第一阶段开标结束 全部投标人完成在线确认或5分钟过后，招标人现场公布第二阶段开标时间（一般为通知评标专家开始评标时间），宣布本次开标结束。 （10）宣布第二阶段开标开始
--	--

	至通知的第二阶段开标时间，招标人宣布开始开标，宣布开标项目名称、招标人代表姓名（自行决定是否公布）、交易中心见证代表（自行决定是否公布）、监标人（自行决定是否公布）等有关现场信息。 （11）抽取系数、参数等（若有）。 （12）公布第二阶段开标结果 招标人解密完成后，开标系统公布第二阶段抽取系数。 （13）异议及回复 若投标人对第二阶段开标有异议，应在开标过程（开标结束前）中通过不见面开标大厅的“我有异议”按钮进行现场异议，招标人通过不见面开标大厅当场在线文字答复。异议及异议答复内容应与第二阶段开标内容相关，并面向所有投标人公开。 （14）投标人确认 开标结果当场公布后，投标人应在5分钟内对开标结果进行确认，未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。 （15）第二阶段开标结束 全部投标人完成在线确认或5分钟过后，招标人宣布本次开标结束。 开标时抽取产生的结果以及现场录入的备注说明均与开标记录一起在浙江省公共资源交易服务平台予以公布。 5.开标特别说明 （1）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （2）因投标人原因造成其电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （3）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （4）投标人必须使用生成电子投标文件的数字证书（CA锁）解密电子投标文件。 6. 不见面开标软硬件要求 投标人电脑或移动终端的硬件设备和软件系统配置必须符合不见面开标技术要求并运行正常，否则投标人自行承担不利后果。 （1）建议电脑配置：系统windows7及以上64位操作系统电脑内存4G及以上； （2）网络环境：应在稳定良好的网络环境，保障在线解密及远程开标过程流畅； （3）工具：应安装最新版本CA互认客户端，请前往“浙江省统一招投标交易平台”工具下载页面进行下载安装；
--	--

		(4) 浏览器：建议使用GoogleChrome-139.0.7258.140（64位）以上、MicrosoftEdge-140.0.3485.54（64位）以上。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员构成：共<u>7</u>人。其中招标代表<u>2</u>人，库选经济、技术专家<u>5</u>。 评标委员会由招标人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。 库选经济、技术专家确定方式：执行《浙江省综合评标专家库和评标专家管理办法实施细则》相关规定。 ☒评标过程中，评标专家被发现有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，1位专家不能参与评标的，自动从评标委员会中取消1名招标人代表；2位专家不能参与评标的，不再补抽由其余人员组成评标委员会进行评标；最终的评标专家不得少于5人，并符合《中华人民共和国招标投标法》第三十七条的规定。
6.3.1	评标方法	☐经评审的最低投标价法 ☐技术标通过制的综合评估法 ☒技术标打分制的综合评估法（技术标明标适用） ☐技术标打分制的综合评估法（技术标暗标适用）
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	☐1.（应根据法律法规及相关文件要求填写）名。 ☐2. 评定分离：不排序的方式向招标人推荐<u>1</u>名中标候选人（如有效投标人≤ 2家且仍有竞争力时应全部推荐）。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：浙江省公共资源交易服务平台 公示期限：不少于3日。如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第一个工作日。
7.2.1	确定中标人	☐授权评标委员会确定中标人。 ☒根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。 ☐评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 ☐其他：_____。
7.2.3	☐ 定标会议地点和时间	☐1. 定标时间：_____。 ☐2. 定标地点：_____。 ☐招标人根据相关规定在评标结果公示结束后10日内召开定标会议。
7.2.4	☐ 考察、 ☐ 质询	☐1. 在定标会议前（考察、质询应给予中标候选人合理的准备时间）对所有中标候选人进行☐考察、☐质询。 ☐2. ☐考察小组由<u>（3人及以上单数）</u>人组成；☐质询小组由<u>（3人及以上单数）</u>人组成。

7.2.5	☐ 定标委员会的组建	定标委员会由（ <u>5人及以上单数</u> ）组成。
7.2.6	☐ 现场面试	定标会议对中标候选人（联合体投标的，为联合体牵头人）开展现场面试。
7.2.7	☐ 定标要素及具体内容	☐ 1. 价格因素：___； ☐ 2. 企业实力：___； ☐ 3. 企业信誉：___； ☐ 4. 投标方案：___； ☐ 5. 拟派团队能力与水平：___； ☐ 6. 联合体投标的，联合体组成情况：___； ☐ 7. 货物保修维护等后续服务便利：___； ☐ 8. 落实政府其他政策：___； ☐ 9. 评标报告； ☐ 10. 质询或（和）考察报告； ☐ 11. 现场面试情况； ☒ 12. 招标人认为需要考量的其他因素：___。
7.2.8	☐ 定标方法	☐ 1. 票决法； ☐ 2. 集体议事法； ☐ 3. 其他定标办法：_____。
7.2.9	中标公告媒介	公告媒介：浙江省公共资源服务平台
7.2.10	☐ 按原定标方法确定中标人	其他情形：_____。
7.2.11	☐ 重新定标	其他情形：___。
7.4.1	履约担保	是否要求中标人提交履约保证金： ☒ 要求，履约保证金的形式：现金、支票、汇票、转账、银行保函、数字保函、融资担保公司保函或者保险机构保函、保险、保单。 履约保证金的金额：合同总价的 <u>2.00</u> %。 ☐ 不要求。
8.1	重新招标其他情形	1. 招标投标过程中，因项目发生变更，现有招标资格条件与项目规模不符的； ☒ 2. 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。 3. 法律法规规定的其他情形。 ☐4. <u>（招标人认为需添加的其他情形）</u>
8.2	不再招标的情形	重新招标后投标人仍少于3个的，属于依法必须招标的工程项目，报经原审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标。
9.5	异议与投诉	1. 异议： （1）潜在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日前以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动； （2）投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标现场通过交易中心电子招标投标交易平台向招标人提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查； （3）投标人及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内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 （4）其他：<u>（由各地招投标主管部门填写）</u>。 2. 投诉： （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、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明资料，具体要求按《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定。 （2）其他：<u>（由各地招投标主管部门填写）</u>。 3. 上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。 提出投诉的应当知道起始时间界定为：（1）对招标文件公告资格条件的投诉以下载招标文件的第一天为准；（2）对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以招标文件下载最后一天为准；（3）对开标的投诉以开标时间为准；（4）对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
10	需要补充的其他内容	_____。
10.1	否决投标的情形	投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决： （1）资格审查内容： ①投标人不满足招标文件载明的资质、业绩、人员、设备等资格条件的（以投标人须知前附表第3.1款“资格审查资料”内容为准）；

	☐ 投标人为非中小企业的或投标人未提供《中小企业声明函》的或未按照招标文件所附的《中小企业声明函》格式提供的； ② 投标人不以自己的名义或投标人未按照招标文件的要求提交投标保证金或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的； ③ 投标人被有关行政监督部门依法限制投标且在限制期内的； ④ 投标报价高于最高投标限价的； ⑤ 委托代理人未提供有效的授权委托书的（投标文件由委托代理人签署的）； ⑥ 组成联合体投标的，投标文件未附联合体协议的； ⑦ 投标人存在按投标人须知第1.4.4项情形的； ☒ ⑧ 投标人存在投标人须知前附表第10.5款第1点规定情形的。 ⑨ 存在法律、法规、规章规定的其它否决投标情况的； ⑩ 其他：_____。 （2）初步评审内容： ① 投标文件未经投标人盖章的；或投标文件未经法定代表人（或提供有效“授权委托书”的委托代理人）签字（或盖章）的（具体以投标人须知前附表第3.7.3（1）项规定为准）； ② 投标文件中投标函或投标承诺书未按要求填写； ③ 投标函载明的工期(交货期)、质量保证期不响应招标文件要求的； ④ 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或以上报价，且未声明哪一个有效的（招标文件要求提交备选投标的除外）； ⑤ 针对招标人有特殊要求的内容，投标人的偏差范围和幅度超过前附表第1.12.3款规定情形的； ⑥ 存在法律、法规、规章规定的其它否决投标情况的； ⑦ 其他：_____。 （3）技术标评审内容： ① 采用的验收标准和方法、主要技术指标达不到国家强制性标准或招标文件要求的； ② 不符合以下技术规格、标准或性能指标的： <u> / </u> ； ③ 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合以下要求的： <u> / </u> ； ☐ ④ 技术标文件超过_____页的(为包含封面、扉页、目录、正文等内容的技术标文件总页数，以PDF文件显示的总页数为准)；（技术标打分制的综合评估法适用） ☐ ⑤ 违反投标文件暗标要求的；（技术标打分制的综合评估法适用）
--	---

		⑥其他：_____。 （4）商务标评审内容： ①改变招标人提供的设备（材料）清单内容的（货物名称、单位、数量）； ②经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关资料无法证明报价不低于其成本价的； ③存在法律、法规、规章规定的其它否决投标情况的； ④其他：_____。 注：否决投标的情形均应在本栏中列出，不应在招标文件的其他位置再行出现。
10.2	定标前核查	1. 招标人定标前，将组织： （1）查询中标候选人等是否符合招标公告“（二）其他”的要求。 ☐（2）面向中小企业招标的，核验中标候选人的中小企业身份。
10.3	投标文件的澄清、说明、补正	1. 澄清回复时间不得超过发出通知后☒30分钟☐45分钟☐60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，评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视为投标人不予回复或确认。 2. 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明或补正的，应当书面通知该投标人。投标人的澄清、说明或补正应当采用书面形式，并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。评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明或补正，不得接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。
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。 2. 发布招标公告的媒体网站提供下载的招标文件与纸质招标文件不一致的，以上传至网站的招标文件为准。 3. 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（或投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释。
10.5	特别说明	1. 评标委员会结合标中预警信息综合评审，在评标过程中如发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理，不再对其进行评审，也不影响招标工程继续评标。评标结束后，评标委员会应将违法嫌疑的投标文件以及相关评标分析材料及时移交招标投标行政监督部门作进一步调查处理，即使最终无法认定违法行为成立，也不影响对其按否决投标处理的结果。

		(1) 由其它单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。 (2) 投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员。 (3) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 (4) 投标人之间约定中标人。 (5) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 (6) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。 (7) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 (8) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。电子招投标过程中不同投标人的投标文件制作机器码一致（评标时行政监督部门已查实投标人无违法违规情况的除外）或文件创建标识码（或制作码、检测码）一致或锁号相同的。 (9) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。电子招投标过程中不同投标人从同一投标单位或同一自然人的IP地址上传投标文件、购买电子保函或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员的。 (10) 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。 (11) 不同投标人的投标文件相互混装。 (12) 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。电子招投标过程中不同投标人通过同一单位或者个人账户购买电子保函的。 (13) 使用伪造、变造的许可证件；或提供虚假的财务状况或者业绩；或提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；或提供虚假的信用状况。 (14) 不同投标文件中法定代表人或授权委托人或投标联系人或项目班子成员中有人员雷同或联系方式相同的（投标人能证明其不存在故意一致的除外）。 (15) 同一标段不同投标人之间出现控股、管理关系的。 (16) 项目负责人个税信息和社保信息缴纳单位不一致，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的。 (17) 投标人或其法定代表人或其委托代理人或其拟派项目负责人存在被省内各级行政机关作出的围标串标行政处罚记录的（在禁止期内或罚款尚未履行完毕的）。。 2. 投标人应按照本项目行政监督部门要求及时配合标中相关预警信息核查工作，未按要求配合或配合不力或联系不上或故意隐瞒等情形影响监管部门核查的，一律由评标委员会按照本前附表10.1的要求否决投标，同时涉及本前附表3.4.4要求情形的，投标保证金不予退还。
--	--	--

		3. 评标委员会如发现投标人资格明显不符合资格要求的（除存在理解争议内容外）以及投标保证金未缴纳的，除否决投标外，应一律按涉嫌串通投标或弄虚作假移交招标投标行政监督部门作进一步调查处理，招标人应同步按照本前附表3.4.4的要求不予退还投标保证金。 4. 其他：_____。
...	...	...

投标人须知

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，现对本货物采购标段进行招标。

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 项目建设地点：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、交货期和质量保证期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量保证期：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) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(3) 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3.1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；

(2) 联合体的各专业资质等级，根据联合体协议书约定的专业分工认定，相同专业单位组成的联合体，按照承担相应专业工作的资质等级较低的单位确定；不同专业单位组成的联合体，按照联合体协议分工所承担的专业工作对应各自的专业资质认定；

(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同一标段中投标。

1.4.3 投标人的资格审查方式：见投标人须知前附表。

1.4.4 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人；

(3) 不同投标人的单位负责人为同一人或者互相存在控股、管理关系的；

(4) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；

- (5) 为本标段的监理人；
- (6) 为本标段的代建人；
- (7) 为本标段提供招标代理服务的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (10) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

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踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10投标预备会

1.10.1 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。

1.11分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，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、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 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。

1.12响应和偏差

1.12.1 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。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

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) 评标定标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程技术规范和技术要求；
- (6) 图纸及其他资料（如有）；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改、补正，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时间和方式发布，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 投标人确认收到招标文件澄清和修改内容的时间：见投标人须知前附表。

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。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 投标人在收到修改内容后无须向招标人确认。潜在投标人应自行关注浙江省公共资源交易服务平台及浙江省统一招投标交易平台，招标人不再一一通知。因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由资格审查材料、技术标、资信标、商务标四部分文件组成。

3.1.1 资格审查材料包括下列内容：

- (1) 投标函；

- (2) 法定代表人身份证明书；
- (3) 授权委托书；
- (4) 法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等；
- (5) 投标保证金缴纳证明资料；
- (6) 投标承诺书；
- (7) 制造商的授权资料（若有）；
- (8) 联合体协议书（若有）；
- (9) 资格业绩汇总表及相关附件（若有）；
- (10) 中小企业声明函（若有）；
- (11) 招标文件要求投标人提交的其他资料。

3.1.2技术标包括下列内容：

- (1) 技术偏离表；
- (2) 技术标要求的内容：根据评标办法技术评审因素自行编制；
- (3) 招标人要求提交的其他资料。

3.1.3资信标主要包括下列内容：

- (1) 业绩（评分业绩）汇总表（若有）；
- (2) 评标办法资信评分要求应提交的资料（若有）；
- (3) 招标人要求提交的其他资料。

3.1.4商务标主要包括下列内容：

- (1) 报价明细表；
- (2) 商务偏离表；
- (3) 招标文件要求投标人提交的其它投标资料。

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。

3.1.5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，投标文件不包括本章所指的联合体协议书。

3.1.6投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章所指的投标保证金。

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。投标人应按照第七章“投标文件格式”的要求在投标函中填写投标报价并按规定填写分项报价表。

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“投标报价”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。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，最高投标限价或其计算方法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。

3.2.6 招标文件中所有要求投标人报价或考虑的费用，若在投标人投标文件中不体现，均视同优惠或已进入投标总价。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

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（或电子交易平台）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。

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、形式和第七章“投标文件格式”规定的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 投标人应按本章第3.4.1项要求提交投标保证金。

3.4.3 招标人将在发出中标通知书后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。

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

见本章3.1规定及评标办法。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。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方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“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。投标人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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、质量要求、质量保证期、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 电子投标的要求

（1）电子投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表；

（2）电子投标文件制作要求见投标人须知前附表；

（3）投标文件所附证书证件及业绩证明文件要求见投标人须知前附表规定。

3.7.4 投标文件格式

投标文件包括本须知第3.1条中规定的内容，投标人提交的投标文件应使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封、标记和电子投标加密要求见投标人须知前附表。

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电子招标投标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 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件的拒收情形：见投标人须知前附表。

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。因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第3.7.3项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 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。

4.3.4 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

见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

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。

6.2 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中标候选人公示媒介及期限

中标候选人公示媒介和期限见投标人须知前附表。

7.2定标方式

7.2.1招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐中标候选人确定中标人的（评定分离除外），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。

7.2.2定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守信的原则。

7.2.3定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表7.2.3规定的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.2.4招标人可在投标人须知前附表7.2.4规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表7.2.4规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.2.5定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表7.2.5规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.2.6招标人应在定标阶段对中标候选人（联合体投标的，为联合体牵头人）开展现场面试。现场面试由定标委员会具体实施。

7.2.7定标要素应参考评标委员会评标报告、质询或考察报告，此外，根据投标人须知前附表7.2.7选定内容为定标要素：

- （1）价格因素：主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；
- （2）企业实力：主要包括企业规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等；
- （3）企业信誉：主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等（可查询全国和浙江省建筑市场监管公共服务平台（系统）、浙江省交通运输信用综合管理服务系统、全国或浙江省水利建设市场监管服务平台等）；
- （4）投标方案：主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等；
- （5）拟派团队能力与水平：主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等；
- （6）联合体投标的，联合体组成情况；
- （7）货物保修维护等后续服务便利；
- （8）落实政府其他政策；
- （9）招标人认为需要考量的其他因素。

7.2.8定标应结合现场面试及7.2.7条的定标要素确定中标人。定标方法可采用下列方法：

- （1）票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

(2) 集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

(3) 投标人须知前附表规定的其他定标办法。

7.2.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表7.2.9规定的媒介上公告不少于3日。

7.2.10 定标后有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

- (1) 中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；
- (2) 中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.10规定的其他情形。

7.2.11 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

- (1) 查实定标委员会未按定标办法公正履职的；
- (2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.11规定的其他情形。

7.3 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。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、履约担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保要求向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保要求。

7.4.2 中标人不能按本章第7.4.1项要求提交履约担保的，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。

7.5 签订合同

7.5.1 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担保的，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。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，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。

7.5.3 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. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于3个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 其他情形见须知前附表。

8.2不再招标

见投标人须知前附表。

9. 纪律和监督

9.1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。

9.2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。

9.3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，不得擅离职守，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。

9.4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、中标候选人的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离职守，影响评标程序正常进行。

9.5异议和投诉

9.5.1异议

（1）潜在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日前以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。

（2）投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标现场通过交易中心电子招投标交易平台向招标人提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查。

（3）投标人及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内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。

9.5.2投诉

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、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明资料，具体要求按《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定。上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。

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。

附表一：开标记录表

(项目名称) (标段名称) 标段开标记录表

开标时间： 年 月 日 时 分

开标地点：

(一) 唱标记录

序号	投标人	投标保证金	投标报价（元）	投标品牌	交货期	是否进入评审区间	投标人确认	备注

开标过程中的其他事项记录

(三) 出席开标会的单位和人员（附签到表）

招标人代表： 记录人： 监标人：

年 月 日

附表二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

(投标人名称)：

(项目名称) (标段名称) 标段招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对本通知所附的问题以书面形式予以澄清、说明或者补正。

问题：1.

问题：2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或者补正于年月日时前密封递交至或通过交易平台反馈。

(项目名称) 评标委员会

年 月 日

附表三：问题的澄清

问题的澄清、说明

编号：

(项目名称) (标段名称) 标段招标评标委员会：

问题澄清通知(编号：)已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人： (单位名称)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

附表四：中标通知书

中标通知书

(中标人名称)：

你方于 (投标日期) 所递交的 (项目名称) (标段名称) 标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价： 元。

交货期： 日历天。

投标品牌：。

中标内容范围：(应与招标公告、招标文件内容一致)。

请你方在接到本通知书后的日内到(指定地点)与我方签订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.4款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：（单位盖章）
法定代表人：（签字或盖章）
联系人：
联系电话：

年 月 日

附表五：中标结果通知书

中标结果通知书

（未中标人名称）：

我方已接受（中标人名称）于年月日（投标日期）所递交的（项目名称）（标段名称） 标段投标文件，确定（中标人名称） 为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人：（单位盖章）
法定代表人：（盖法定代表人章）

年 月 日

第三章 评标定标办法

第一节 评标办法

评标办法（三）技术标打分制的综合评估法（明标）

☒评标办法（三）

技术标打分制的综合评估法（明标）

分值构成（总分100分）：技术标部分（40分）+资信标部分（5分）+商务标部分（55分）
（具体分值由招标人确定）。

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

评标工作由评标委员会负责，评标委员会的组建应符合投标人须知前附表6.1.1款的要求。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人，评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律法规、规章和招标文件的规定。

三、评标程序

1. 熟悉招标文件和评标办法；

☐2. 评审区间确定；

3. 投标文件的资格审查；

4. 投标文件的初步评审；

5. 投标文件的技术标评审；

6. 投标文件的资信标评审；

7. 投标文件的商务标评审；

8. 必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行询问核实；

9. 当否决投标后，剩余投标人少于3个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；

10. 对投标文件进行排序，推荐中标候选人；

☐四、评审区间确定

（一）当投标截止时间前递交投标文件的投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入[未设置风险控制价的不考虑低于风险控制价的情况，余同]） ≤ 15 家，

所有投标人入围评审区间进入后续评标程序；

（二）当投标截止时间前递交投标文件的投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）>15家时，应启用评审区间。

（三）投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入评审区间确定范围，相关抽取或评审或确定工作应先将不计入的投标文件去除后方可开展。

（四）为防止投标人围标串标、恶意低价竞标、不合理贴近最高投标限价竞标，提高评标专家评标质量，招标人在编制招标文件时应选用以下一种评审区间确定方式。

☐方法一（最低价入评法）

从所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）按投标报价由低到高确定15家投标人进入，如确定第15家时出现投标报价相同的，应从中随机抽取确定入围单位，确保数量为15家。

☐方法二（平均价入评法）

从所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）按下列方法计算入围基准价后，确定投标报价与入围基准价之差绝对值最小的前15名进入；当选择第15家时出现多家报价与评标基准价之间的差额相同的，随机抽取确定第15家入围单位。

入围基准价计算方法：所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）的投标报价（去除一个最高价、一个次高价和一个最低价、一个次低价）的算术平均值为入围基准价。注：入围基准价和投标报价算术平均值以“元”为单位，四舍五入保留两位小数。

☐方法三（二次平均价入评法）

从所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）按下列方法计算入围基准价后，确定投标报价与入围基准价之差绝对值最小的前15名进入；当选择第15家时出现多家报价与评标基准价之间的差额相同的，随机抽取确定第15家入围单位。

入围基准价计算方法：首先计算所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）的投标报价（去除一个最高价、一个次高价和一个最低价、一个次低价）的算术平均值；最后将上述算术平均值与所有投标人（投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的投标人不计入）的投标报价中的次低投标报价进行二次算术平均，以二次算术平均值为入围基准价。注：入围基准价和投标报价算术平均值以“元”为单位，四舍五入保留两位小数。

（五）经评标委员会后续评审，如出现因否决投标导致有效投标人数量不能满足推荐中标候选人数量要求时，继续按照上述入围规则补足15家（不足15家的则全部进入）进入评审区间。除此之外，其他情形将不作递补。

五、评标细则

（一）投标文件的资格审查

评标委员会首先对进入评审区间的所有投标人（不采用评审区间的为去除投标报价高于最高投标限价和低于风险控制价的所有投标人）进行资格审查，如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1资格审查否决情形之一的，经询问核实并认定后，该投标文件的资格审查不通过应予以否决。

（二）投标文件的初步评审

评标委员会应依照招标文件的要求和规定，对通过资格审查的投标人的投标文件进行初步评审。

如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1初步评审否决情形之一的，经询问核实并认定后，即可判定该投标文件初步评审不通过予以否决，不再进入后续的综合评分程序。

（三）询标

（1）投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当组织询标。

（2）凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询问核实机会的除外。投标人应就评标委员会发出的澄清及时答复，在规定的时限内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实的机会。

（3）询标应通过专用录音电话或电子招投标平台通知相关投标人。询标问题及投标人的澄清、说明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。

（4）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（5）投标人不得通过补充、修改或撤销投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

（四）投标文件的技术标评审：

1. 评标委员会应对进入技术标评审环节的投标文件先进行技术标评审，如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1技术标否决情形之一的，经询问核实并认定后，该投标文件的技术标评审不通过予以否决，不再进入后续的评分程序。

2. 技术标评分（0—40分）。

评标委员会各成员按招标文件明确的评审标准对通过技术标评审的投标人进行独立评分。投标人的技术得分为全体评标委员会成员的有效评分中去除一个最高分和一个最低分后的算术平均值（评标专家的有效评分大于等于5个的，去除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值，有效评分少于5个的，按全部有效评分的算术平均；评标委员会成员打分保留两位小数，结果四舍五入保留两位小数）。技术标评分上限分值为30-60分，招标人可根据招标项目的特点设置相应的评分分值、内容和标准（下表评审因素仅供参考），原则上技术越复杂或技

术规格、性能、制作工艺要求越难以统一或招标人对技术、性能、制作工艺有更特殊要求的货物，技术评分权重越大。

□技术标文件页数超过招标文件前附表3.1规定的（包括封面、扉页、目录、正文等技术标文件总页数），技术标打分按0分计。

技术标单项分值权重≤15%；技术标单项评分最大范围在 A 分（ $A=B \times \text{比值}$ ）至 B 分（ $B=\text{技术分满分} \times \text{分值权重}$ ）之间（含本数），比值不低于50%；对低于 A 分或高于 B 分的评分表作无效处理。

技术标一般评审因素

序号	评审因素	分值
1	对照“第五章 招标内容和技术要求”并根据所投产品的详细技术参数进行打分（相关内容允许提供承诺书格式详见附件1）。其中打“▲”指标为重要指标每偏离一项扣1分，本项得分最低不低于3分，最高不超过6分。	3-6
2	对照“第五章 招标内容和技术要求”并根据所投产品的详细技术参数进行打分（相关内容允许提供承诺书格式详见附件1）。除“▲”指标外，其余指标每偏离一项扣0.5分，本项得分最低不低于3分，最高不超过6分。	3-6
3	评委根据投标人提供的项目整体施工实施方案的技术先进、严密、科学、经济合理、设备布局合理和工程总体进度安排的合理性，设备的进场能够根据项目场地的要求及土建工程的完成情况有计划地进行，与项目要求的匹配性进行综合评审，横向比较，酌情评分。	3-6
4	评委根据投标人劳动力配置合理性及保障措施的完整性及人员专业性打分，横向比较，酌情评分。涉及人员需在标书中提供投标单位为上述人员缴纳的社保证明、证书及劳动合同的复印件。	2-3.5
5	与总承包及其它专项施工单位之间的具体协同施工措施,本项目施工工况相对复杂，根据投标人提供的与总承包及其它专项施工单位之间的管线碰撞、交叉作业等具体协同施工措施方案进行横向比较，酌情评分。	2-4
6	由评委专家根据投标人对本工程的培训方案及编制的售后服务方案包括维修服务点、保修响应时间（承诺接到招标人通知半小时内做出响应并提出解决方案）、售后服务、标准规范化服务程度、备品备件是否齐全、保修措施是否完善、备品备件质保期后单价综合性高低等情况进行横向比较，酌情评分。	3-6

7	质保期期限（含驻场维保要求）仅满足招标文件规定的质保期（至少24个月）要求的得分2分，质保期期限（含驻场维保要求）超过招标文件规定的质保期每12个月的加0.5分，最多加1.5分，本项最高得4.5分。（维保开始时间从竣工验收并移交给使用单位后开始计算）注：在维保期间至少有一名驻场人员，解决实际问题。	2-3.5
8	投标人管理人员配置： （1）管理组织机构完整、科学合理； （2）管理人员配置完善合理，各专业管理人员技术能力、人数等切实满足本项目需要，分工合理，职责明确。 进行横向比较，酌情评分。	3-5

注：技术标单项评分内容在投标文件中有缺项的，经三分之二及以上评委同意，该单项得0分。

（五）投标文件的资信标评审(0-5分)

评标委员会对通过资格审查、初步评审、技术标评审的投标文件进行资信标评分，各评委专家评分须一致。

资信评审因素表

评审因素	内容	分值权重
类似项目业绩	投标人自2021年1月1日以来（时间以单项验收证明或竣工验收证明时间为准）至今完成过单个合同内医用气体系统金额300万元及以上（金额以合同金额为准）的业绩每个得3分，最高得3分。 备注：①业绩证明材料必须同时提供合同、单项验收证明（要求至少建设单位盖章）或整体竣工验收证明【整体验收证明材料包括：交（竣）工验收记录或交（竣）工验收证书或交（竣）工验收报告或交（竣）工验收备案表，如提供交（竣）工验收记录，还需提供完工证明并加盖业主公章】的扫描件加盖投标人公章，若缺其中任何一项则业绩不予认可。 ②若以上证明资料未体现相关要求的需另行提供业主证明加盖业主公章。 ③若投标人业绩为联合体业绩，需同时提供联合体协议书，并且联合体协议书中明确投标人负责的内容为医用气体系统，且金额300万元及以上（联合体协议书中未体现金额的，需另行提供合同或业主证明材料）。	0~3

	提供的业绩证明材料须能清晰的表明投标人名称、合同金额、时间等需要明示的内容，否则不予认可。	
其他	(统一得两分)	0~2

注：①以上业绩证明材料应提供☒合同复制件、☐交货单、☒验收证明资料。投标资格证明中的业绩☐可以（或☐不可以）作为本项计分业绩。

②本项目招标人最多可要求1个业绩评分，投标人在《业绩（评分业绩）汇总表》中填报业绩的数量超过招标人要求的，超过的业绩不再评审；如招标人要求投标人填报3个业绩，某投标人按序号填报了4个及以上的类似业绩，评标时专家仅评审序号为1到3的业绩，不论后续业绩是否有效，专家应不再给予评审。

☐资信标得分+技术标得分之和排名前N名的（ $N \geq 5$ ，具体由招标人在招标编制招标文件时明确，不足N名的，全部进入下一评审环节，排名第N名并列的，均进入下一评审环节）投标人进入下一评审环节。

（六）投标文件的商务标评审：

1. 由评标委员会全体成员对投标文件的商务标进行评审。评标专家应对报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1商务标否决情形之一的，经询问核实并认定后，该投标文件的商务标评审不通过予以否决。

2. 报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。投标评标价应在最终报价的基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3. 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。

4. 商务报价评分：（55分）

评标委员会对通过商务标评审的投标人进行商务报价评分。商务报价评分的计算方法由招标人在下列计算方法中选择确定：☒平均价法、☐平均价下浮法、☐动态二次平均法、☐随机权重平均法。

☒平均价法

（1）评分范围：通过资格审查、初步评审、技术标评审和商务标评审的所有投标文件进入评分范围。

（2）评标基准价：进入评分范围的投标评标价的算术平均值为评标基准价（投标评标价在5个至7个时，去除一个最高价和一个最低价；投标评标价在8个及以上时，去除一个最高价、一个次高价和一个最低价、一个次低价）。

（3）根据进入评分范围投标文件的投标评标价与评标基准价对比，按下列方法计算投标

人的商务报价的得分值：

偏差率（F%）=100%×（投标报价-评标基准价）/评标基准价。

偏差率=0，投标报价得分=E（E值是商务总报价评分满分值）；

偏差率>0，投标报价得分=E-偏差率×100×E1，E1为每高于评标基准价的1%扣减分值；

偏差率<0，投标报价得分=E+偏差率×100×E2，E2为每低于评标基准价的1%扣减分值。

投标评标价等于评标基准价时，商务总报价评分为满分；投标评标价每高于评标基准价1%扣E1=1分，投标评标价每低于评标基准价1%扣E2=0.5分；

注：评标过程中的各类价格均以“元”为单位，四舍五入保留两位小数；偏差率不足一个百分点时，使用直线插入法计算，偏差率百分比%四舍五入保留六位小数，评分结果四舍五入保留两位小数，商务报价评分最低为0分。

□平均价下浮法

（1）评分范围：所有通过资格审查、初步评审、技术标评审和商务标评审的投标文件进入评分范围。

（2）报价平均值的计算：进入评分范围的投标评标价的算术平均值为报价平均值（投标评标价在5个至7个时，去除一个最高价和一个最低价；投标评标价在8个及以上时，去除一个最高价、一个次高价和一个最低价、一个次低价）。

（3）评标基准价的计算：

a由招标人代表或招标代理机构在开标时，从___%、___%、___%、___%、___%中【招标人在1~10（含本数）的范围内设定五个数组成的等差数列（等差值≥0.25），在编制招标文件时填入】随机抽取一个百分数，作为下浮值；

b评标时，评标委员会再按以下公式计算出评标基准价：

评标基准价=报价平均值×（1-下浮值）。

（4）根据进入评分范围投标文件的投标评标价与评标基准价对比，按下列方法计算投标人的商务报价的得分值：

偏差率（F%）=100%×（投标报价-评标基准价）/评标基准价。

偏差率=0，投标报价得分=E（E值是商务总报价评分满分值）；

偏差率>0，投标报价得分=E-偏差率×100×E1，E1为每高于评标基准价的1%扣减分值；

偏差率<0，投标报价得分=E+偏差率×100×E2，E2为每低于评标基准价的1%扣减分值。

投标评标价等于评标基准价时，商务总报价评分为满分；投标评标价每高于评标基准价1%扣E1=1分，投标评标价每低于评标基准价1%扣E2=0.5分；

注：评标过程中的各类价格均以“元”为单位，四舍五入保留两位小数；偏差率不足一个百分点时，使用直线插入法计算，偏差率百分比%四舍五入保留六位小数，评分结果四舍五入保留两位小数，商务报价评分最低为0分。

☐动态二次平均法

(1) 评分范围：所有通过资格审查、初步评审、技术标评审和商务标评审的投标文件进入评分范围。

(2) 评标基准价：

评标基准价= (A+B) /2

A值确定：进入评分范围的投标评标价的算术平均值为报价平均值，动态成本控制价为报价平均值的___%（注：招标人根据货物特性设定）。出现低于动态成本控制价报价的，剔除低于动态成本控制价的报价后，重新计算报价平均值，直至没有低于动态成本控制价的报价为止，剔除的报价不再参与后续评审。没有低于动态成本控制价的报价时的报价平均值作为A值。

B值确定：在下列方式中选择一种。

☐a. 等于A；

☐b. 低于A值且最接近A的两个投标评标价平均值为B值；如低于A值的投标评标价只有一家，此报价即为B值；没有低于A值的，则A值即为评标基准价。

☐c. 其他：（招标人自定义B值）。

(3) 评标基准价计算过程中剔除的低于动态成本控制价的报价得0分；进入评分范围的其他报价，根据投标文件的投标评标价与评标基准价对比，计算投标人的商务报价的得分值。即：

根据进入评分范围投标文件的投标评标价与评标基准价对比，按下列方法计算投标人的商务报价的得分值：

偏差率 (F%) = 100% × (投标报价 - 评标基准价) / 评标基准价。

偏差率 = 0，投标报价得分 = E (E值是商务总报价评分满分值)；

偏差率 > 0，投标报价得分 = E - 偏差率 × 100 × E1，E1为每高于评标基准价的1%扣减分值；

偏差率 < 0，投标报价得分 = E + 偏差率 × 100 × E2，E2为每低于评标基准价的1%扣减分值。

投标评标价等于评标基准价时，商务总报价评分为满分；投标评标价每高于评标基准价1%扣E1=1分，投标评标价每低于评标基准价1%扣E2=0.5分；

注：评标过程中的各类价格均以“元”为单位，四舍五入保留两位小数；偏差率不足一个百分点时，使用直线插入法计算，偏差率百分比%四舍五入保留六位小数，评分结果四舍五入保留两位小数，商务报价评分最低为0分。

☐随机权重平均法

(1) 开标时，所有投标文件在0—1（0、0.01、0.02……0.99、1）之间随机抽取一个权重系数。

(2) 评标基准价：进入评分计算范围的投标评标价（C1、C2、…Cn），与对应的权重系数（A1、A2、…An）进行加权平均计算得出评标基准价，计算公式：

$$\text{评标基准价} = \frac{(C1 \times A1) + (C2 \times A2) + \dots + (Cn \times An)}{A1 + A2 + \dots + An}$$

(3) 根据进入评分范围投标文件的投标评标价与评标基准价对比，按下列方法计算投标人的商务报价的得分值：

偏差率（F%）=100%×（投标报价-评标基准价）/评标基准价。

偏差率=0，投标报价得分=E（E值是商务总报价评分满分值）；

偏差率>0，投标报价得分=E-偏差率×100×E1，E1为每高于评标基准价的1%扣减分值；

偏差率<0，投标报价得分=E+偏差率×100×E2，E2为每低于评标基准价的1%扣减分值。

投标评标价等于评标基准价时，商务总报价评分为满分；投标评标价每高于评标基准价1%扣E1=1分，投标评标价每低于评标基准价1%扣E2=0.5分；

注：评标过程中的各类价格均以“元”为单位，四舍五入保留两位小数；偏差率不足一个百分点时，使用直线插入法计算，偏差率百分比%四舍五入保留六位小数，评分结果四舍五入保留两位小数，商务报价评分最低为0分。

（七）投标文件的综合评分：投标人资信标评分、技术标评分与商务评分之和，满分为100分。

☑六、对投标人进行排序，推荐中标候选人

评标委员会对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，并按照排序推荐中标候选人或确定中标人。评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过☑抽签（或□记名投票表决）方式排序。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

□六、对投标人进行排序，推荐中标候选人（适用于“评定分离”）

评标委员会对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，并按照排序推荐投标人须知前附表规定数量的中标候选人（经评审推荐的中标候选人不标明排序）。评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过□抽签（或□记名投票表决）方式排序。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

第四章 合同条款及格式

第一节 合同协议书

买方（全称）：_____

卖方（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____项目供货及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：_____。
2. 建设地点：_____。
3. 项目立项批准文号：_____。
4. 资金来源：_____。
5. 建设规模：_____。
6. 项目承包范围：_____。

二、合同工期（交货期）

工期（交货期）总日历天数：_____天。

三、质量标准

质量符合_____标准。

四、质量保证期

_____个月，时间从_____起算。

五、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：
人民币（大写）_____（¥_____元）；
报价明细表：（附后）

2. 合同价格形式：_____。

六、项目负责人

卖方项目负责人：_____。

七、合同文件构成

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) 专用合同条款及其附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 工程技术规范和技术要求;
- (6) 图纸(如有);
- (7) 报价明细表;
- (8) 投标文件;
- (9) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 买方承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 卖方承诺按照法律规定及合同约定组织完成项目的供货安装,确保项目质量和安全,不进行转包及违法分包,并在质量保证期内承担相应的维修责任。

3. 买方和卖方通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、词语含义

本协议书中词语含义与第二节通用合同条款中赋予的含义相同。

十、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十一、签订地点

本合同在_____签订。

十二、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自_____生效。

十四、合同份数

本合同一式____份,均具有同等法律效力,买方执____份,卖方执____份。

买方： （公章）

卖方： （公章）

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：
（签字） （签字）

—
组织机构代码： _____ 组织机构代码： _____
地 址： _____ 地 址： _____
邮政编码： _____ 邮政编码： _____
法定代表人： _____ 法定代表人： _____
委托代理人： _____ 委托代理人： _____
电 话： _____ 电 话： _____
传 真： _____ 传 真： _____
电子信箱： _____ 电子信箱： _____
开户银行： _____ 开户银行： _____
账 号： _____ 账 号： _____

第二节 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(材料)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(材料)技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)：指卖方按合同约定应向买方提供的设备(材料)、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(材料)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(材料)进行的组装、连接以及根据需要将合同设备(材料)固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备(材料)、工程实现连接。

1.1.7调试：指在合同设备(材料)安装完成后，对合同设备(材料)所进行的调校和测试。

1.1.8考核：指在合同设备(材料)调试完成后，对合同设备(材料)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(材料)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(材料)的确认。

1.1.10技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备(材料)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 and 培训等。

1.1.11质量保证期：指合同设备(材料)验收后，卖方按合同约定保证合同设备(材料)适当、稳定运行，并负责消除合同设备(材料)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(材料)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(材料)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定的，安装运行合同设备(材料)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定的工程所在场所。

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节假日的，以节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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)、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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备(材料)的生产制造进行监造，

监督合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的监造，不视为对合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)进行妥善包装，以满足合同设备(材料)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(材料)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(材料)运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)应整套装运。该设备(材料)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(材料)预计启运7日前，将合同设备(材料)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(材料)总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备(材料)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(材料)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(材料)的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备(材料)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(材料)交付后应进行开箱检验，即合同设备(材料)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(材料)交付时；

（2）合同设备(材料)交付后的一定期限内。如开箱检验不在合同设备(材料)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(材料)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(材料)交付时进行，则合同设备(材料)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(材料)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(材料)外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备(材料)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(材料)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(材料)短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备(材料)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(材料)损坏，买方应自行承担。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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)进行考核，以确定合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的最低技术性能考核指标，且合同设备(材料)达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备(材料)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(材料)，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(材料)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(材料)的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备(材料)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(材料)表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1如合同设备(材料)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(材料)验收证书一式二份,双方各持一份。验收日期应为合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)应承担的保证责任。

6.4.6合同设备(材料)货到现场后的抽检比例、抽检机构资质要求:按专用合同条款约定执行。

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(材料)整体质量保证期为验收之日起12个月。如对合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备(材料)和(或)关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备(材料)的故障是由于买方原因造成的, 则对合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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。

9.5合同设备(材料)备品备件的供应期限、价格上限及停产替代方案要求: 按专用合同条款约定执行。

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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)主张权利。

11.4 卖方保证合同设备(材料)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(材料)（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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备(材料)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(材料)涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备(材料)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(材料)（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备(材料)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(材料)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(材料)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(材料)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(材料)的义务，但如迟延交付必然导致合同设备(材料)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(材料)超过3个月；
- (2) 合同设备(材料)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。

第三节 专用合同条款

第三节 专用合同条款

甲方（招标人）：_____

乙方（供应商）：_____

一、项目概况

1、项目名称：_____。

2、项目地点：_____。

3、项目内容：

招标范围以招标人提供的施工图纸范围及清单明细为准，有关的技术要求详见招标文件“技术标准和要求”。

二、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容一致。

三、合同标的及数量

本合同要求提供的产品、规格和数量见招标文件相关要求。

四、合同工期

合同总工期：60日历天，并不得影响总包总进度计划（以招标人发出的开工指令为准，具体应与工程施工总进度计划同步，服从总包管理）。

计划开工日期：____年__月__日。

计划竣工日期：____年__月__日。

五、质量标准：合格。

六、合同总价

本项目约定范围内（除招标人要求进行设计变更外）中标总价一次性包干，不再调整。招标人有权增减工作范围，该费用只予以减少，在结算时按中标单价按实调整。同总价（含税中标价）为_____人民币元，大写_____元。

1.1本项目采用固定总价形式，本合同总价已包括但不限于主材费、包装费、运输费、运输损耗、装卸费、安装费、安装所用水电费、辅料、配件、工具、深化设计费、保管费、单机调试及联动调试费、检测费、评审费、保修费、管理费、相关配合费、现场可能发生的二次搬运费、临时设施费、检验试验费、成品保护费、利润、税金、其他不可预见费等为完成本合同项下所有工作直至竣工验收合格后交付甲方使用所产生的一切费用以及售后服务费用等，且该价格不因市场价格、政策调整、不可抗力等因素而调整。

2、甲方有权根据项目建设的实际情况和需要，以及中标供应商供应服务情况等，调整供货的范围和数量，并根据本合同约定的变更估价方式对合同价格进行调整，乙方已充分理解和考虑到固定总价合同下包含的一切风险。

3、甲方、运营单位有权随时派员到乙方工厂了解生产工艺、产品质量、并对所供产品进行监制，乙方应予以配合和提供便利。

4、甲方有权根据建设项目总工期的进度情况，相应提前或延期调整乙方的供货时间，并不需要因此对

乙方承担任何责任。

5、在整个合同履行期间，乙方自身的人员工伤事故保险、机具设备和运输工具的财产保险、人身意外伤害、材料、设备等均由乙方自行投保，费用已包含在投标报价中。

6、本项目总承包服务管理费已包含在总承包合同中，并纳入总承包管理范围，总承包服务管理费及其他管理配合服务费由投标人自行考虑计入报价。

七、项目负责人

乙方项目负责人：身份证号：_____。

八、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分：

投标文件、招标文件、中标通知书、成交合同、合同补充条款、补充协议或说明

九、签订时间

本合同于年月日签订。

十、签订地点

本合同在签订。

十一、补充地点

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同的生效

本合同在乙方向甲方提交全部履约保证金后，且经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

合同一式拾贰份，正本陆份（甲方肆份、乙方贰份），副本陆份（甲方肆份、乙方贰份）。

甲方：（盖章）
法定代表人或
其委托代理人：_____（签字）
地址：
邮政编码：
电 话：
传 真：
开户银行：
银行账号：

乙方：（盖章）
法定代表人或
委托代理人：_____（签字）
地址：
邮政编码：
电 话：
传 真：
开户银行：
银行账号：

签订日期： 年 月 日

二、合同主要条款

本合同主要条款是对合同一般条款的补充，两者之间如有抵触，以本主要条款为准。

一、合同工期

60日历天，并不得影响总包总进度计划（以招标人发出的开工指令为准，具体应与工程施工总进度计划同步，服从总包管理）。

二、交货方式：现场交货。乙方将设备运抵工地现场并初验合格的日期为交货日期。甲方可以要求乙方根据工程进度要求分批交货但不再额外增加其他费用。

三、交货地点：现场交货，并堆放至指定地点（如需）。

四、接货通知

乙方在设备发运前10天，需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甲方，以便接货。甲方只协助乙方接货。卸货、清点、搬运、保管、安装调试、试运行等均由乙方负责，并承担相应费用。

五、运输及装卸保险

1、货物在装运前由乙方投保，一旦货物在装卸、运输过程中发生损坏或短缺，由乙方负责索赔。

2、乙方保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后，尽快给予调换、修复和补齐缺件，不管其造成的原因如何，也不以办理索赔为由而拖延。

3、乙方工作人员及设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

1、合同签订完成及隐蔽工程完成后支付至合同价的10%；本项目全部系统安装调试完毕、通过第三方检测、竣工验收合格后，甲方付至合同价的80%（如实际完成的工程量低于合同价，则付至经工程监理单位和甲方核准的实际完成工程量的90%）；竣工验收经运营单位认可后，付至合同价的85%；工程结算经审计后（甲方委托的造价咨询机构出具的并经乙方审核同意后的审计结果）付至结算价的98.5%；在工程竣工验收合格并存档备案后退还履约保证金（不计利息），甲方验收不合格的，不予退还履约保证金。

2、余款1.5%作为工程质量保修金，待质保期满付清（保修金不计息，多退少补）；按乙方投标文件中的承诺期限作为质保期；

3、上述工程款支付时承包人应开具增值税发票，否则甲方相应顺延支付工程款；

七、结算原则

（1）乙方应充分考虑并消化材料市场价格的波动因素，因此产生的波动，本合同价格不作调整。

（2）甲方有权根据项目建设的实际情况和需要、设计变更以及中标供应商供应服务情况等，调整供货的范围和数量，即变更；乙方可以提出变更主张，但乙方提出的变更须经甲方审核确认后有效。发生变更后，乙方应根据实际使用量供货，甲方根据变更相应调整。

（3）因前述变更引起的相关价格的确定方式如下：合同中已有适用于变更的价格的，按合同中已有的价格执行；合同中有类似于变更的价格的，参照合同中类似的价格执行；合同中没有适用于变更或者没有类似于变更的价格的，由甲方规定的准备执行（无价材料报价须为3个及以上报价），经第三方单位审查。

如投标文件中对同一设备报价有两个或两个以上的价格的，则结算时按最低价执行。

(4) 本项目合同总价内已经包含了乙方应承担的所有风险，当不可抗力发生时，甲乙双方应共同协商，采取有力挽救措施降低本项目的损失，并各自承担经济上的损失和采取挽救措施造成的成本，甲乙双方均不得以不可抗力为由提出合同价变更、费用索赔等主张，但不可抗力造成工期延误的，工期可以顺延。不可抗力的辨识除按国家法定情形执行外。

设计变更内容结算口径：投标清单中有中标综合单价的，按中标综合单价；投标清单中有类似子项中标综合单价的，参照该子项中标综合单价；投标清单中没有该子项的，由乙方报价甲方审核，结算时按照甲方签证价结算。

八、变更：

1、采购合同履行中甲方需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额，乙方优化图纸后，采购金额可以减少但不能增加。

2、当变更只是采购量增减时，按投标所报的单价进行结算。

九、文件和技术资料

项目竣工备案前乙方向甲方提供下列技术资料、图纸和文件：

(1) 样本及技术规格书，要求有8份。

(2) 施工图，要求有10份。

(3) 制造厂的设备生产许可证明和设备合格证书。

(4) 制造厂出具的品质保证书正本。

(5) 制作期间的试验、检试报告。

(6) 出厂检试报告。设备安装、操作、维护手册或说明书，要求有8份。此手册或说明书不应少于如下内容：

a、电气接线图；

b、设备操作与维修手册。

(7) 甲方认为有必要提供的其他技术资料。

(8) 以上所有资料必须为中文。

资料：提交的技术资料要符合城建档案馆及其他有关部门的要求，要符合评杯要求。

十、技术服务

乙方免费对甲方的操作、维修人员在厂方或使用地进行技术培训。乙方提供的负责培训人员应具备同类产品5年以上的维修经验。质保期内配备至少一名有经验的驻场人员负责整个项目维护。

十一、质量、技术标准

1、设备的制造、安装、验收标准及技术规范，必须符合中国国家标准，或甲方认可的其

他标准。乙方必须保证交货产品各项性能不得低于中国国家标准或甲方认可的其他标准，甲方随时有抽检及送检产品的权利，检验机构为政府法定检验机构。对于产品的任何技术及质量不合格，乙方承担检测费用，甲方有权拒收、部分拒收、退货、部分退货直至解除本合同，追究乙方违约责任，并要求乙方支付承担因此造成的所有损失。因此造成工期违约的，同时承担工期违约的违约责任。

2、未经甲方同意，乙方不得擅自更改或换用投标产品的零部件或配件，否则，乙方承担由此发生的费用，并赔偿甲方的有关损失，延误的供货日期不予顺延。

十二、设备、材料检验

甲方认为有必要在设备制造过程中派人到生产厂监制，乙方应予以积极配合并对监制或预验收工作提供方便并承担相关费用。但甲方监制并不解除制造商对所有产品在制造质量上应负的全部责任，也不作为甲方的最终验收。

在第一批设备供货之前，甲方会同监理工程师等相关单位到乙方的设备制造厂进行样品审核，乙方应积极配合并对甲方的工作提供方便并承担相关费用。在检验结束后，乙方须提供必要的技术数据和图纸，并提交一份测试报告给甲方，但甲方的工厂检验并不解除制造商对所有产品在制造质量上应负的全部责任。

所有的货物准备进场时须同时提供货物出厂合格证书、检测报告。国外生产的必须有合法的进货渠道证明，如海关报关单、原产地证明、商检证明等。

隐蔽工程必须经监理检查、验收签证后，方可进行下一道工序。没有经过监理的批准，工程的任何部分均不得覆盖或使之无法查看。乙方应保证有充分的时间，对隐蔽或无法查看工程的任何部分进行检查或测量。

样品的报送与封存：需要乙方报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：以符合设计和规范要求为原则。①.一般材料由甲方、监理看样认可后自行采购；主要设备应由甲方监理共同看样定货认可后采购。②.所有材料必须有质保书和合格证，经认证许可，并符合施工图纸和规范要求，若材料质量不符合规定要求，乙方无条件退换并承担返工损失及工期、质量违约责任。

十三、设备的安装、调试

1、合同所订的货物到达甲方后，乙方应在收到甲方通知后2天内，及时派人前往设备交货地点对设备进行安装调试（接受总包单位指定的放置地点，乙方自行安排人员看管，所有费用由乙方负责。

2、乙方人员在甲方和总包单位进行指导安装及设备调试期间，所有费用由乙方负责。

3、乙方应在设备安装完毕后的5日内完成设备调试工作；调试完毕后须经过运营单位六个月的试运行。如因乙方责任而造成的延期，所有因安装延期而产生的费用由乙方负担并乙方应承担相应的违约责任。

安装完毕后，乙方应派遣有经验的工程技术人员进行设备的调试及试运行，甲方、运营单位可以要求乙方或具有检测资质的第三方用专用仪器进行测试，乙方应负责测试和调试所需的人员、工具、材料、仪器及检测费用等一切费用，并填写测试报告交由甲方存档。如需甲方、运营单位派有关人员配合，乙方应在设备安装调试前一周提出需配合工作人员的工种、人数等计划书交与甲方，以便甲方提前作好准备，确保整个工程顺利进行。甲方、运营单位组织相关专家进行验收，验收人员、会务等相关的一切费用，由乙方负责。

十四、设备验收

1、乙方应提供验收大纲和验收标准供甲方参考，经甲方、运营单位确认后，作为验收的依据。

2、设备到达现场后，乙方派人到现场与甲方、运营单位一起开箱初步验收。乙方负责本合同项目所在地政府主管部门（技术质量监督局或卫生管理部门）的备案以及办理所需相关手续(如有)；本项目必须满足消防要求，最终应配合甲方通过消防验收。如需整改，乙方必须按照消防部门要求整改并通过验收。

3、设备在安装、调试结束后，经过运营单位六个月的试运行考核无故障，甲乙双方会同当地有关部门等对设备共同进行验收，乙方自行承担第三方检验费用（第三方检测单位须甲方及相关验收主管部门认可）。达到验收标准后，甲方和运营单位在验收合格后七日内完成设备交接，并在《产品交付报告》上签字。《产品交付报告》一式三份，三方各执一份。同时乙方向甲方、运营单位提供《设备合格证》、《设备使用说明书》、《检验报告》等技术文件。

十五、质保及维修

1、项目质保期为总包整体验收合格且试运行6个月并交付使用之日起(须符合环评要求，并经相关卫生行政主管部门验收通过)24 个月（乙方承诺超过本要求的，以优惠者为准）。质保期内如无问题，则在质保期满时，由甲方提交质保期验收报告，验收由甲方签字认可。项目质保期为总包整体验收合格且试运行6个月并交付使用之日起。

2、在设备质保期内，因设备本身的缺陷导致各种故障，乙方应负责免费更换产品，提供技术服务和指导设备维修，更换后的产品的质量保证期为更换后的产品使用之日（该日期为项目总包整体验收合格且试运行6个月并交付使用之日后）起至少24 个月（乙方承诺超过本要求的，以优惠者为准）。

3、如设备在质保期后发生故障，乙方在收到甲方的书面维修通知后，应即时给予响应。在质保期内的工作应包括对所有设备每月至少2次的常规检查、调整和润滑，做好检查台账。

4、乙方在投标文件中所承诺的辅材、配件价格及保修期外的保修年费及服务方案做为合同的一部分。

5、在保修期内，乙方应保证所提供设备无故障开机运行，如达不到要求，保修期应顺

延，并且乙方应赔偿甲方经济损失。对保修期内的维修服务，乙方应在接到甲方、运营单位通知后半小时内做出响应并提出解决办法，无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件。

6、本项目要求质保期全过程确保7*24小时有不少于1名的专业维保人员驻场。一旦设备发生故障，在接到甲方通知后，乙方须在1小时内赶到现场维修。办公场地，办公设备（电脑等）由乙方自行安排。甲方将对乙方驻场人员进行考核，发现人员未到场一天，扣500元/天。

7、乙方应保证所提供设备在冬夏两季免费调试，同时保证正常运行。

十六、安全要求：

1、乙方在实施作业期间，必须做好安全生产工作。实施过程中，必须严格按照安全程序进行，同时应做好加强安全教育和安全监督，确保不出现各类安全事故。接受行业监督人员依法实施的检查和监督，承包方在所属现场在施工期间，所发生的一切安全问题和治安问题由承包方负责。

2、乙方在实施过程中应采取必要的安全防护和消防措施，保障作业人员及出入施工现场人员的安全。乙方应为施工人员办理所需的工伤等保险，费用由乙方自行负责。

3、乙方在实施过程中如发生质量事故责任全部自行承担，及时报告甲方。做到及时查清事故原因，分清事故责任，并采取有效的补救措施。一般质量事故的处理方案应送甲方共同研究实施；重大质量事故的处理按国家相关条例执行。

4、本项目实施过程中出现的作业人员或因承包人原因引起的第三方人员、财务损失，造成的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

5、本项目实施过程中，由乙方引起的管线、线路等损坏由乙方承担相应的责任和损失。

十七、违约责任

1、按总包单位或双方协调的项目节点计划的，每逾期一天，乙方按1万/天向甲方支付违约金；逾期超过15天的，甲方有权解除合同、没收全部的履约保证金，要求乙方退还已收款项并向甲方支付本合同总价款20%的违约金，并由乙方承担所有的违约责任并承担由此造成的甲方的全部损失。乙方总工期超过本合同约定期限的，按照逾期交货承担违约责任。

2、乙方交付的货品不能满足招标文件及合同主要技术标准及质量要求的，应按要求更换、重做、修理，每发生一次退货，乙方应向甲方支付违约金10万元/次，累计发生2次（含）以上的，甲方有权解除本合同、甲方有权没收全部的履约保证金，乙方承担全部的违约责任并乙方应承担因此造成的甲方的所有损失。因此造成交货逾期的，每逾期一天，乙方按1万元/天向甲方支付违约金；逾期超过15天的，甲方有权解除合同，要求乙方退还已收款项并向甲方支付本合同总价款20%的违约金。

3、乙方接受甲方对供货期调整的要求，具体方式为：甲方提前五天发出有甲方代表签发的书面通知，乙方进行书面确认后即可执行，对此甲方不承担违约责任。

4、如果乙方对本合同的执行敷衍了事，或忽视履行本合同约定的乙方任何工作及责任，而且从甲方发出书面要求其改正之日起15日内仍未采取有效措施并体现效果的，甲方有权解除本合同，并书面通知乙方，由此造成的经济损失，甲方有权在给乙方的任何款项中先行提取补偿，不足部分乙方仍应予以赔偿。

5、因乙方原因解除本合同时，乙方应向甲方支付签约合同价款20%的违约金，且甲方有权决定是否接受属于乙方在现场的一切设施、设备、材料使用于本工程，并乙方应承担由此造成的甲方的全部损失。

6、未经甲方同意，乙方将本合同的权利、义务以任何形式全部或部分让与他人的，甲方有权解除本合同、没收全部的履约保证金，乙方应按照本合同价款总额的20%向甲方支付违约金，并赔偿由此造成的甲方的全部损失。

7、本合同中所有乙方应支付给甲方的违约金，乙方在收到书面通知后未及时支付的，甲方有权在应付乙方的任何款项中扣除。

8、因乙方原因延误工期给甲方造成损失的（包括但不限于直接损失与间接损失）均由乙方承担相应责任及费用，甲方有权从乙方工程款中扣除相应费用，不足部分甲方有权追偿。

9、因乙方原因造成本项目单项或整体验收不合格及未能通过验收标准的，甲方有权没收乙方缴纳的履约保证金，同时由此产生的一切责任与费用均由乙方承担，甲方有权在乙方工程款中扣除相应费用，不足部分甲方有权追偿。

十八、其他补充

1、乙方提出使用专利技术和特殊工艺，应取得甲方和监理单位认可，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

2、乙方擅自使用专利技术侵犯他人专利权的因此产生的侵权纠纷，由乙方自行承担并每发生一次，乙方应向甲方支付违约金50000元，如造成甲方损失的，甲方有权全额向乙方追索且甲方有权视情形解除本合同。

3、乙方合同签订后一个月内，必须完成与总包单位签订的安全协议，否则，招标方有权酌情支付或不予支付。

4、其他约定：设备运输过程中，需保护好甲方原有建筑及设施。设备及构配件进场应按总包及甲方要求按照指定路线运输至指定地点存放保管。若因乙方原因造成损坏的，乙方需及时照原样修复；若乙方无法修复或未及时进行修复，因此产生的费用在合同款项中扣除。需到场成品保护的、施工现场的安全文明措施由乙方自行负责，所产生的费用已包含在合同价中。

5、工程进度要求：

乙方应根据工程总体进度计划要求，制定本工程计划进度，并应保证满足下列控制时间：中标通知书发出后7天内完成与施工总承包方商定配合工作及费用，并与施工总包单位签

订总包管理协议。

乙方必须向甲方提交进度报告。在进度报告中须说明每项工作(如部件的设计、采购、制造、检验、发运、预装配、安装、调试、工厂试验、验收等)实际完成的百分比与计划完成的百分比的比较;以及当任务实际完成情况比计划落后时,应提出意见和说明可能产生的后果,并陈述拟采取的纠正措施。

6、项目实施过程中,乙方和施工总承包单位在施工界面上存在交叉施工,乙方应满足施工总包单位提出的相关工期、施工范围等要求,和施工总承包单位做好配合、协调工作,参与竣工验收,并承担施工质量责任。

7、为保证工程质量,在所在地建筑物验收之后,还应进行单独专项验收。综合性能全面评定地检测单位需招标人认可。验收按国家有关规范、标准及当地政府主管部门要求进行。

验收合格条件为:

运行结果符合产品标准、技术规范和招标文件及合同要求;

所有规定的货物、材料、整套设备图纸及技术文件、竣工资料等都已提交并得到接受;

设备进场前或验收时提供构第三方检测机构(取得计量认证合格证书的产品质量检验机构CMA或由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构CNAS认证的)出具的具有法律效应的正规检测报告原件或扫描件,且检测报告内容符合投标时商务技术响应表和图纸中相应参数的要求。

全部处理好与本工程相关的专业单位配合、费用结算、现场配合等各项工作;

整套设备在交由使用人之前已通过试运行。

十九、售后服务

1、在浙江省内设有维修点,以及时处理所有的故障维修服务,需提供24小时服务,要求维修人员在接到故障报修电话后必须在半小时内做出响应并提出解决办法,必须及时提供备品、备件,提供不间断的故障维修服务直到故障处理服务结束。维修点需提供足够的备件以适应维修需求。

2、每个维修项目完成后,经甲方或运营单位验收并签字后,方为该维修项目本次维修完毕。

3、乙方未按本合同约定到场维修或未按约定时间维修完毕的,甲方有权委派他方处理,处理结果由甲方或管理方签字认可后即生效,不再经由乙方确认(甲方将处理情况通知乙方),因此所发生的一切费用从乙方保修款中扣除,不足扣除的,另行向乙方追偿。且乙方未能按售后服务要求提供服务的,每发生一次,乙方应向甲方支付违约金10000元。

4、乙方承诺,在接到通知后,均遵守上述时间性要求不问理由地进行维修,并在维修过程中与甲方及运营单位共同取证,以判断责任原因,不属乙方责任的,由责任方向乙方支付材

料及人工费用。

5、乙方免费培训甲方、运营单位指定的操作、管理人员，经培训合格后方能上岗操作。

6、质保期内乙方应免费保养、修理和替换由于设备、材料、施工质量的问题造成的损坏及故障。

7、如因设备本身原因造成甲方经济损失，乙方应照价赔偿。

8、如果乙方在中标后未到货安装前有新产品研制成功并投入使用，则其有义务与甲方商定产品的更新换代问题，并保证在不涉及硬件的情况下，免费为甲方提供软件升级服务。

9、乙方应提供保修记录书，以便甲方随时查阅维修保养、部件更换次数、检查及维修日期等记录。

10、单台（套）设备在免费维修或质保期间的修理费用超过投标价的60%时，必须重新免费更新设备。

11、质量保证期内，乙方需提供对系统软件的免费升级服务，同时不得设置升级障碍，必须对其他系统软件开放端口。

12、乙方逾期指派人员服务不到位的，罚款人民币10000元/人次*天，并需赔偿因此而给甲方造成的全部损失（含甲方需额外支付给其他协作单位的费用）。

13、乙方违反售后服务承诺的，每违反一次，甲方有权要求乙方支付壹万元违约金，违约超过叁次或给甲方造成壹拾万元以上的损失时，甲方有权罚没其全部质保金，同时，乙方的合同义务并不因此而免除。

14、乙方未能依约履行保修义务时，甲方为及时止损，有权另行委托其他第三方进行维护保养，相应费用全部由乙方承担，并且甲方有权按发生费用的10%加收管理费，上述费用全部直接从质保金中扣除，若有不足，有权继续向乙方追偿。

15、若乙方使用假冒、劣质材料施工或施工中途偷换材料，一经发现，甲方或全过程工程咨询单位（含监理）有权制止使用，有权要求停工、返工或终止合同。无论甲方及全过程工程咨询单位（含监理）是否发现和制止，由于使用假冒劣质材料施工后所引起的一切损失、费用、责任均由乙方自负，甲方有权对供货人处以违约金，不论使用假冒劣质材料的金额大小和材料种类，违约金额一律以涉及的假冒劣质材料总金额和本合同总金额的2%的二者中的最大金额为准，造成人身伤害的，违约金额不受此限制。

16、备件供应：

乙方对各种型号的设备须提供足够的备件、附件和易损件并保证是原厂生产，以满足设备正常运行的需要。

二十. 不可抗力

1、如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属

于不可抗力事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

2、受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信航寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

二十一、其他

21.1本工程中标后，乙方不得转让转包或变相转包。

21.2中标项目负责人一经甲方确认，乙方不得擅自变更。项目负责人到位率不得低于80%。技术负责人施工期间到位率不得少于日历天数的80%。以上人员均须为乙方在职职工，经甲方确认后原则上不予以变更，如需变更则按相关规定办理变更手续，变更后的项目经理及其他人员的资质等要求不得低于变更前且仍须为乙方在职职工，任职条件包括：工作业绩、本单位工作年限、执业资格、职称、学历以及行政主管部门的其他要求等。

21.2.1如需变更则按相关规定办理变更手续，若变更原因为以下其中之一的：

①注册证书有效期满且未延续注册或被依法注销撤销的；

②岗位资格证书、职称证书、考核证书失效的；

③与受聘企业已经解除劳动合同的；

乙方有上述情况需变更项目负责人的，须按5万元/人次的标准支付违约金，变更主要施工管理人员的，须按1万元/人次的标准支付违约金；

21.2.2若变更原因为以下其中之一的：

①违法违规行不能继续从事施工现场管理工作的；

②被建设单位认为履责不力等原因不宜继续从事施工现场管理工作的；

③法律法规规定的其他情形；

乙方有上诉情况需变更项目负责人的，须按8万元/人次的标准支付违约金，变更主要施工管理人员的，须按2万元/人次的标准支付违约金；

21.2.3如乙方擅自更换项目负责人的，甲方可以按21.2.2款项目负责人违约金标准的七倍向乙方收取违约金。（施工期间项目负责人任意一个自然月到位率不满50%的，视为乙方擅自更换项目负责人）

21.2.4人员当天上班时时间在现场4小时以下的视为缺席，建设单位可以按到岗率天数为基数，对缺席人员按天计算违约金，乙方承诺的项目负责人和技术负责人每缺席一天按每人2000元支付违约金；主要其他关键管理人员每缺席一天按每人1000元支付违约金。考勤方式按相关规定执行。上述人员如果未经甲方及监理单位许可，擅自离岗的，作违约论处。上述人员到位率每周例会通报一次，且在监理月报中反映，乙方的上述人员在甲方发送到岗书面催告单三次以上不及时到岗的，甲方有权解除合同，乙方承担违约责任。

21.3在施工过程中若出现工程质量、进度等问题，在发包方三次书面通知后仍未能采取有效措施的，发包方有权单方终止合同，并保留索赔的权利。

21.4日常检查：政府监督部门、建设管理职能部门、甲方、运营单位日常检查过程中发现

安全隐患、工程质量问题，出具书面意见要求整改的，甲方有权要求乙方按5000元/处·次(以分项工程为单位)的标准支付违约金；如公开通报的，甲方有权要求乙方按10000元/处·次(以分项工程为单位)的标准支付违约金；造成恶劣影响的，甲方有权要求乙方按20000元/处·次(以分项工程为单位)的标准支付违约金。

21.5技术复杂事项：因日常检查发现的安全隐患、质量问题较为复杂，或各阶段验收过程中发现的质量问题，或第三方检测、鉴定机构确认的质量问题，甲方、运营单位出具书面意见要求组织专家咨询会处理的，违约金标准按照以上第21.4条执行；如专家咨询会确认因质量问题需要返工或确认为重大安全隐患，或市、省、国家级安全管理部门确认为安全隐患的，甲方有权要求乙方支付违约金，金额不低于以上第21.4条的2倍。

21.6乙方所使用的材料、设备与合同约定或设计要求不符的，无论工程是否通过竣工验收，甲方有权要求乙方全部更换，由此发生的费用由乙方自行承担，延误的工期不予顺延；甲方有权要求乙方支付违约金，金额不低于更换材料的10%，同时也不得低于以上第21.4条的2倍。

21.7出现安全隐患、质量问题的，违约金的缴纳并不能免除乙方责任和整改义务，整改后仍需按规定检测，由此产生的费用及造成的损失全部由乙方承担。

21.8同一分项工程发生第二次及以上的相同安全隐患、质量等问题的，或监理单位已向乙方发出整改通知单，但乙方拒不整改的，甲方有权要求乙方加倍（倍数按事件发生次数确定）支付违约金；如监理单位及时发现上述情况并按规定向乙方发出整改通知单且有实际具体的纠正行为的，经甲方同意可免除监理单位相关违约金。

21.9乙方对自己施工范围内的工程要做好成品保护，且应注意保护其他施工单位的工作成果；由于乙方原因造成其他施工单位工程损坏的，由乙方自行妥善处理并承担由此引起的全部修复费用；自身不能妥善处理、影响任一方工程进度的，监理单位及甲方有权作出赔偿决断，费用从乙方工程款或结算款中扣减。

21.10乙方保证民工工资保证金（农民工工伤保险）交存等相关手续。若乙方未按规定执行，视为乙方自动放弃承包资格。

21.11施工用电、施工用水由乙方接至施工现场内。本项目临时占地由乙方自行解决，费用由乙方承担或与总包单位协商解决。

21.12乙方应计划有序的堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因乙方任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、危及居民安全、破坏周围环境的，乙方应承担全部责任。

21.13乙方在各分项工程施工前须与每个专项承包人及总包单位联系，以了解分专项承包人及总包单位在该分项工程上的特别要求，如预留孔洞、预埋件等，并在每次浇筑砼前请有关分包人确认。另外，应给分包人足够的时间进行放置电缆、电线套管、预埋配件等类似工作。乙方承担因未做这项工作而产生的额外施工费用。

21.14乙方还须负责对本工程完工后的填补、修复与清理工作（如用水泥砂浆、砼材料填充设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作）

21.15农民工工伤保险按绍政办[2007]100号《绍兴市人民政府办公室转发市劳动保障局等部门关于绍兴市区建设工程施工企业农民工参加工伤保险实施意见的通知》精神缴纳。要求乙方在开工前完成向市地税部门申报缴纳，并向市社保局办理相关手续。

21.16乙方应当为本合同工程和施工场地内的自有人员、设备及第三方生命财产办理保险并支付保险费用，费用已包含在合同总价内。因乙方未办理保险所造成甲方、监理人、其他乙

方、第三方人员的损失，乙方承担赔偿责任。

21.17乙方按合同约定履行相应的义务，甲方有权要求乙方在工程竣工验收合格后15天内，将工程交付给甲方。

21.18乙方施工应做好环境保护、文明施工，防止噪声、严禁污染环境，并负责处理好因弃土等原因引起的各类投诉。如有不文明施工行为发生，除负责消除影响外，还需按5万元/次的标准支付违约金，情节严重的从重处理，并报相关上级管理部门。

21.19乙方应妥善处理好与周边群众的关系，并负责做好因施工引起的相关纠纷及承担相关费用。

21.20乙方在施工时，如造成对周边人身财产安全损失的，须负责处理好善后工作及承担相关费用。

21.21本工程质量要求及施工中须遵循的技术规范。施工、产品材料规格、品牌及质量技术要求，各类参数等必须符合设计技术要求（附设计说明及图纸）。除非甲方另有要求，乙方必须按甲方提供的施工图和相关国家规范和标准施工，未提到的其他规范和标准，只要与本工程相关，乙方都必须遵照执行。

（1）乙方采购的材料必须严格按照招标文件中明确的品牌、规格、质量等要求进行采购，采购的材料设备的质量、品牌、型号等不符合招标文件、投标文件规定的要求，乙方必须无条件更换并承担相关费用。采购的材料必须经全过程咨询单位（含监理）和甲方、运营单位代表验收后方能用于本工程，且必须符合施工图纸设计要求及国家有关质量标准。

（2）工程主要材料、设备（工器具）品牌，招标文件所附“主要材料设备推荐品牌表”中有品牌型号要求的，乙方从中任选一个品牌采购施工，允许乙方选择品牌型号、标准档次不低于招标文件所附“主要材料设备推荐品牌表”要求的采购施工。所选品牌采购前须经甲方、运营单位确认，甲方、运营单位对主要材料和设备的品牌及品牌内各产品系列、规格型号、性能等有最终决定权，乙方在主要材料和设备采购前，须将拟采购品牌、产品系列、规格型号、性能等报甲方审核，经甲方、运营单位审核确定后方可采购。经甲方、运营单位审核拟采购品牌、产品系列、规格型号、性能等不满足招标文件及项目使用要求的，甲方有权对品牌、产品系列、规格型号、性能等进行调整，投标价格不作调整。如产品涉及到功能要求的，须经设计单位同意。

（3）本工程所采用的主要材料及设备等到货时，应由乙方、全过程咨询单位（含监理）、甲方、运营单位就材料设备规定的种类、产地、品牌、数量、规格等，按投标文件中的品牌和国家制定的有关质量标准规范要求进行验收或抽查试验，乙方并应向验收人员提供有关产品合格证、许可证、准用证等证明和出厂日期等以供核对。

（4）若乙方使用假冒、劣质材料施工或施工中途偷换材料，一经发现，甲方或全过程咨询单位（含监理）有权制止使用，有权要求停工、返工或终止合同。无论甲方及全过程咨询单位（含监理）是否发现和制止，由于使用假冒劣质材料施工后所引起的一切损失、费用、责任均由乙方自负，甲方有权对乙方处以违约金。

（5）未作特别要求的材料都必须采用中档及以上品牌或国内知名厂家生产，在采购前报全过程咨询单位（含监理）及甲方确认。

（6）如投标文件中列明的材料设备因原厂停产、甲方紧急要求工期提前原因而无法及时采购到货的，则乙方可以提出变更申请，经甲方书面审核确认后可在招标文件推荐品牌范围中另行确定，但材料设备价格不调整。

（7）乙方在投标报价中应考虑施工期间（包括工程延期）内本工程原中标的设备更新、换代、停产、升级等风险。如发生上述情形，乙方必须按制造商公布的新一代（型号更新、换代、升级后的产品）设备采购供货，不另行增加费用。

21.22乙方须积极按绍兴市政府有关扬尘整治文件做好现场防止扬尘工作，并按市行风检查小组要求认真落实，如被市级相关部门通报或被市行风检查小组查实问题向市领导汇报，乙方必须无条件在规定期限内整改完毕并处以 1 万元/次违约金，发生三次（含）以上，甲方有权单方终止合同，并保留索赔的权利。

21.23履约保证金：工程竣工验收合格并存档备案后退还（不计息）履约保证金。

21.24本项目工程款支付实行工程款和工资款两条线拨付机制，乙方中标后需在绍兴市区范围内的任一家银行建立项目农民工工资专用账户。甲方根据《关于在全省工程建设领域改革保证金制度的通知》（浙建〔2020〕7号）要求设立人工费分账基准比例（按文件政策要求及时调整），在向乙方支付工程款时将工程款的20%打入项目农民工工资专用账户用于支付农民工工资，此账户的款项只能用于支付农民工工资，不得挪作他用。本项目实行农民工用工实名制管理和农民工工资专用账户管理制度，乙方在农民工进入施工现场3天内应当依法与农民工签订劳动合同，并给其在开设农民工工资专用账户的银行办理实名制银行卡，委托银行将农民工工资直接划入农民工的实名制卡中。农民工须进行实名制电子考勤。若发生拖欠民工工资等情况，则履约保证金不予退还。

21.25乙方须遵守国家及地方的法律、法规，按时足额支付民工工资/劳动报酬，若因未按时足额支付民工工资而导致信访、群访、采取其他过激行为造成恶劣社会影响及造成甲方工期延误的，则乙方构成根本性违约，乙方须承担全部损失及责任。

21.26工人每在市级平台信访一次欠薪投诉，经甲方或劳动保障部门或建设主管部门核实属实的，甲方有权要求乙方按5000元/次的标准支付违约金。

21.27工人每次因欠薪问题群访一次（人数在3人及以上且不超过10人），经核实后，甲方有权要求乙方按5万元/次的标准支付违约金。

21.28工人因欠薪问题采取其他过激行为并造成恶劣社会影响的（如10人及以上或采用更为过激的威胁人身安全等行为的），经核实后，甲方有权要求乙方按10万元/次的标准支付违约金情节严重，造成严重负面影响的，视为严重违约，甲方有权终止合同。

21.29合同履约期间，同一工人因欠薪问题，多次信访、群访、采取其他过激行的，参照上述条款要求乙方支付违约金，金额加倍（倍数按事件发生次数确定）。

21.30如乙方行为虽不涉及安全、质量方面问题，但对甲方及所在地政府造成负面影响并被通报的，甲方有权按10万元/次的标准要求乙方支付违约金。

21.31关于工程实施过程中发生的变更联系单，原则上做到“先审批后实施”，对于未经书面批复的联系单，乙方擅自施工的，甲方有权不予认可且变更联系单的工程量须经甲方委托的咨询公司审核。

21.32乙方中标后必须遵守业主相关工程建设管理制度，施工现场须建立在岗考核（按建设主管部门要求做好实名制考核等工作）。

21.33本项目如采用区块链(供应链)等创新型金融工具，乙方需无条件配合，并按甲方要求在相关金融机构开立账户、办理网银、平台注册等事项，保证本项目融资落地支付。甲方应在本合同约定的付款期限内向乙方支付全部价款，付款方式由甲方在合理合规范围内约定包括但不限于以下方式现金、支票、电汇、承兑等。

21.34乙方在竣工验收合格后10天内向甲方提供竣工图及竣工资料一式5套。并及时办理好工程备案手续及档案馆存档手续。

21.35本工程施工时，乙方应做好施工管沟围护及材料堆放的安全工作，放置明显警示标志、夜间设置施工警告灯，以确保不影响车辆安全通行。否则造成事故的损失，责任由乙方负全责。

21.36所有货物必须在检验合格经甲方同意后，方可用于本项目。乙方应实行严格的“样板先行”制度，所有材料和施工样板都需上报方案并经监理、设计、甲方确认后方可进行大面积施工。在实际施工过程中，由于定样往往存在材料取样和样板确认来回反复多次的情况，乙方须无条件配合，相关费用（含材料费）包含在总价中。

21.37安全文明施工费实行专用帐户、专款专用。乙方需在绍兴市范围内任一家银行建立安全文明施工费专用帐户。此帐户的款项只能用于本项目安全文明施工专项使用，不得挪作他用。

21.38总承包配套服务费=分包工程中标价 $\times$ 1.5%，配合服务费=按分包工程中标价 $\times$ 2.5%计取，总共4%，总包单位提供包括但不限于以下配合服务：1、施工产生的废料、包装物建筑垃圾到指定地方后的外运、处置费用；2、提供施工用水用电费用；3、垂直运输设备调度与使用费用；4、交叉作业统一协调与安排费用；5、相互配合项目专项验收及整体验收。

21.39乙方须充分考虑自己施工人力物力因素，总体进度须满足土建总包进度要求，进度管理纳入土建总包管理范围，乙方综合利用总包脚手架及相关材料运输机械，如乙方采用其他施工措施，相关费用包含在投标总价中。

21.40乙方应无条件配合总包、监理及其他分包单位，做好后续兼容、配套、对接等工作，免费开放相关数据端口。

21.41乙方如遇进场设备搬运，需要拆除、修复幕墙等费用，由乙方自行负责。

21.42乙方与总包单位的管理要求：①所有进场人员（含管理人员及工人）必须纳入实名制管理系统。总包单位要求乙方将现场负责人及相关人员录入实名制管理系统。施工现场实施封闭式管理进出场须通过实名制管理门禁系统。②乙方进场前，须将企业资质证书、营业执照、安全生产许可证、项目负责人资格证书、管理人员名单及资格证书等资料报总包单位审核，经总包单位及监理单位、甲方一致同意后方可进场施工。③乙方须服从总包单位总体施工进度计划安排，严格按总包单位制定的节点工期要求组织施工。管线预埋等前置工作必须在规定时间内完成，不得影响装修工程进度。④材料须在总包单位指定的区域内整齐堆放，不得占用消防通道、施通道及公共区域。材料堆放须符合安全，文明施工要求。

21.43未尽事宜由双方另行协商，必要时签订补充合同。

21.44承包人工程渣土、废弃泥浆等建筑垃圾应按照《关于推进建筑垃圾减量化指导意见》（建质〔2020〕46号）《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》（建办质〔2020〕20号）《浙江省固体废物污染环境防治条例》《省建设厅关于开展房屋市政工程建筑垃圾减量化专项治理行动的通知》（浙建质安函〔2025〕366号）《浙江省施工现场建筑垃圾减量化导则（试行）》等相关文件要求并结合现场实际执行，明确建筑垃圾减量化目标、全流程管控措施、各方主体责任，编制施工现场建筑垃圾减量专项实施方案，加强施工现场管理，对工程施工过程产生的建筑垃圾需要进行综合合理利用，优先应用建筑垃圾综合利用产品，对无法利用部分方可允许进行外运处置，将减量成效与项目履约评价、工程款支付直接挂钩。建筑垃圾减量化资源化利用涉及费用已经在招标控制价中综合考虑，不再另行计取。渣土运输许可证办理须在施工许可证办理完成后不晚于一个月内，并不迟于施工实际需土方清运时间。

廉政承诺书

甲方（以下简称买方）：

乙方（以下简称卖方）：

根据有关廉政建设的规定，为做好项目过程中的党风廉政建设，保证项目高效优质，保证合同资金的安全和有效使用，特订立如下合同：

第一条 买卖双方的基本要求

- （一）严格遵守党和国家有关法律法规。
- （二）严格执行_____项目合同文件，自觉按合同办事。
- （三）双方所涉业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反买卖管理规章制度。
- （四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 买方义务

- （一）买方及其工作人员不得索要或接受卖方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在卖方报销任何应由买方或个人支付的费用等。
- （二）买方工作人员不得参加卖方安排的宴请和娱乐活动，不得接受卖方提供的通信工具、交通工具和办公用品等。
- （三）买方及其工作人员不得要求或者接受卖方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。
- （四）买方工作人员的配偶、子女不得从事与买方项目有关的经济活动。

第三条 卖方义务

- （一）卖方不得以任何理由向买方及其工作人员行贿或馈赠礼金，有价证券、贵重礼品。
- （二）卖方不得以任何名义为买方及其工作人员报销应由买方或个人支付的任何费用。
- （三）卖方不得以任何理由安排买方工作人员参加宴请及娱乐活动。
- （四）卖方不得为买方单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和办公用品等。

第四条 违约责任

（一）买方及其工作人员违反本合同第一，二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给卖方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）卖方及其工作人员违反本合同第一，三条，按管理权限，依据有关规定、给予党纪、政

纪或组织处理；给买方造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，买方建议招投标主管部门给予卖方一至三年内不得进入其主管的交易市场的处罚。

第五条 本合同有效期为买卖双方签署之日起至该项目服务完成并经买方认可后止。

本合同作为_____项目合同的附件，与项目合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

买方：（盖章）

卖方：（盖章）

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

年 月 日

合同附件2

安全协议书

甲方（以下简称买方）：

乙方（以下简称卖方）：

为了切实加强本项目的安全管理，双方本着平等、自愿的原则，签订本协议书。买方和卖方均严格遵守本协议书规定的权力、责任和义务，确保实施人员作业的安全。

一、买方的权利、责任和义务：

1、贯彻落实国家有关生产现场安全作业的法规和管理规定。

2、及时纠正卖方的危险行为，并按照有关规定予以查处。

3、对卖方的安全作业培训和危险预知工作提出指导意见，并监督落实情况。

4、对卖方提出的安全作业要求积极提供帮助。

5、施工前需与卖方签订协议包括且不仅包括以下内容：安全协议、实施方案的技术交底、现场安全交底、重要相关方记录等。施工期间将监管卖方临时接电（水）、有限空间等危险作业等内容按制度审批工作，并具对其进行相应告知监督义务。

6、施工期间，买方将自行或委派监理公司，根据安全协议、方案等规定，检查卖方是否违规、冒险作业。若存在违反者，将立即停工整改，且整改时间计入工期。

二、卖方的权利、责任和义务：

1、遵守国家相关工作的法规和管理制度，建立健全安全责任制度。

2、服从买方安全管理要求，做好项目工作中所有工作人员的安全教育、安全培训、安全交底工作。施工前需出具包括且不仅包括以下证明材料：安全资质证书、工程施工的安全协议、特种作业证等。各类材料须提供原件备查，复印件报备给买方留档。施工期间需临时接电（水）、有限空间等危险作业，须提前按买方相应制度进行申请，审批，备案和登记。作业结束后，卖方须及时清除作业现场的物资和废弃物，做到工完场清。

3、按照国家安全法律法规要求，做好对工作人员的安全督查，确保工作人员的劳保用品、使用工具等都使用到位，安全可靠。

4、经常性开展安全生产检查工作，对发现的隐患及时整改消除，并做好记录，确保安全生产，做到文明作业。

5、工作人员的要求：（1）所有工作人员身体健康无缺陷，持《从业人员健康检查合格证》上岗，无传染病；（2）涉及特种作业相关作业人员必须遵守国家有关规定，持有效资格证才能上岗作业。

6、发生事故必须按规定及时上报，并严格按“四不放过”的原则进行处理，认真落实防范措施，杜绝同类事故的再次发生。

7、卖方造成的安全事故，以及卖方人员在实施项目工作过程中造成的财产损失和人身伤亡，与买方无涉，由卖方承担事故责任和经济责任，并对买方造成的各种损失须进行赔偿。

双方签署立即生效。

卖方：（盖章）

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： 法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

第五章 工程技术规范和技术要求

一、工程概况

医用气体系统（包含医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、麻醉废气排放系统、医用压缩空气系统、器械用压缩空气系统、氮气系统、二氧化碳系统、设备带及终端等内容）的设备采购及安装，包括但不限于医用气体系统的深化设计、制造、安装、调试、检验试验、移交使用、质保期的保养保修、技术培训等。本工程承包范围若存在不明确的部分或内容，则以施工图、工程量清单为准。

二、总体设计要求

技术规范

GB 50751-2012 《医用气体工程技术规范》

GB 50030-2013 《氧气站设计规范》

GB 50029-2014 《压缩空气站设计规范》

GB 50333-2013 《医院洁净手术部建筑技术规范—医用气体篇》

GB 50016-2014 《建筑设计防火规范》（2018 年版）

GB 55037-2022 《建筑防火通用规范》

GB 50316-2000 《工业金属管道设计规范》（2008 年版）

GB 50235-2010 《工业金属管道工程施工规范》

GB 50184-2011 《工业金属管道工程施工质量验收规范》

GB 50236-2011 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》

GB 50683-2011 《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》

GB/T 14976-2012 《流体输送用不锈钢无缝钢管》

YS/T 650-2020 《医用气体和真空用无缝铜管》

GB/T 150.1~150.4-2011 《压力容器》

GB/T 8982-2009 《医用及航空呼吸用氧》

GB 50254-2014 《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》

GB/T 12241-2021 《安全阀一般要求》

GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备》

国家及地方颁布的其它相关法律法规

如有最新版本的技术规范，以最新的技术规范为准

三、工程范围

1. 工程实施范围：

(1) 医用中心供氧系统：包括中心供氧站、气体减压装置、应急备用氧气汇流排及其后至医院各区域管道、区域阀门箱、区域报警箱、阀门等设备组件；

(2) 医用中心吸引系统：包括真空泵、细菌过滤器、真空贮罐、分气缸、控制柜、各区域管道、阀门等设备组件；

(3) 发热门诊用中心吸引系统：包括真空泵一体机、细菌过滤器、控制柜、各区域管道、阀门等设备组件；

(4) 医用压缩空气系统：包括空气压缩机、干燥机、过滤器、空气储罐、气体减压装置、分气缸、各区域管道、阀门等设备组件；

(5) 牙科专供抽吸系统：牙科抽吸机、气体管路、阀门等设备组件；

(6) 器械用压缩空气系统：包括空气压缩机、干燥机、过滤器、空气储罐、气体减压装置、气体管路、阀门等；

(7) 手术部用氮气系统：采用3+3瓶组自动切换汇流排及相应管线等组成。

(8) 手术部用二氧化碳系统：采用3+3瓶组自动切换汇流排供气及相应管线等组成。

(9) 手术部用废气排放系统：采用射流式排放方式。

(10) 医用气体报警系统：由气源报警器，各区域报警器、报警系统软件及相应管线等组成。

(11) 病房床头设备带、管槽、气体终端组件、阀门、医用气体管道、电源开关、插座、照明灯、设备带内电线；

2. 施工界面

2.1 医气单位与施工总承包单位界面划分

1) 医气单位负责向施工总承包单位提供设备基础大样、机房及室外管沟布置图。施工总承包单位负责室外液氧站围栏（含围栏门及基础）及室外医用气体管沟施工；负责气体机房的设备基座基础浇筑、各气体机房内的控制箱进线、房间的建筑装饰（含机房地面找平、隔音降噪）、开关、插座、灯具、通风系统、给排水系统、周边接地预（总包未施工部分由专项完成，具体以现场实际为准）等施工，负责医气相关的流量计、报警器的电源插座预留、检修孔预留，病房内的设备带电线预留到位（包括等电位接地线）等。

2) 医气单位负责根据系统需要在楼板及墙体所需洞口的开设，并负责承包范围内预留孔洞（管）的封堵及气体机房的空调。

2.2 医气单位与精装修专业工程承包单位界面划分

医气单位负责其承包范围内阀门箱和报警箱等设备的安装及相关收边收口，在天花、板材墙面

等相关开孔开洞及修补封堵。

四、专业技术要求

（一）医用中心供氧系统详细说明

医用中心供氧系统由中心供氧站、减压装置、管道、阀门及氧气快速插座终端等组成。

液氧供氧站作为大楼的主供氧源, 瓶氧站作为紧急备用氧源。

▲为保证医用中心供氧系统使用安全，投标人需提供医用中心供氧系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用中心供氧系统符合GB/T44059.1-2024标准的第三方检测报告复印件（允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告）。

1.1液氧站配置设备：

5m³液氧罐	二套
空温式汽化器（气化率=150m³/h;进出口口径:DN25;DN40）	二台
氧气调压阀组（双路调压阀组, 口径:DN40, S30408）	一个
分气缸（一进四出, S304）	一个

1.2液氧站主要技术参数：

液氧站最大出口流量	300m³/h
液氧站最高工作压力	0.8MPa
液氧站输出压力	0.65Mpa（可调）

2.1备用瓶氧站：

，瓶氧站采用双排气瓶，每排十瓶，双路控制系统，一路工作、一路备用。具有自动控制及人工控制两种功能。

瓶氧站内配置：

序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	氧气汇流排	10瓶*2组	1套	
2	自动切换控制台	双路减压	1台	
3	汇流排自动报警箱	声光报警	1台	
4	大流量调压装置	单个调压阀流量≥200m³/h, 一用一备、进口压力1.6MPa, 出口压力0.5-0.8MPa, 调压阀材质: 不锈钢, 含阀门、安全阀、压力表、支架等组件	1只	
5	氧气气源出口报警	声光报警,带RS485接口	1台	

	箱			
6	氧气分气缸	一进六出一预留, 材质: 不锈钢	1只	
7	环境氧浓度监测仪	0-25%VOL	1台	
8	氧气瓶	40L	20只	

▲汇流排作为二类医疗器械产品注册管理, 具有符合YY 9706.102-2021《医用电气设备 第1-2部分: 基本安全和本性能的基本性能通用要求 并列标准: 电磁兼容 要求和试验》的检测报告复印件, 投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明(允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章, 格式详见附件1, 中标后提供检测报告)。

3.氧气管道

3.1管道材质

本工程氧气分气缸前管道采用不锈钢管, 氧气分气缸后氧气管道采用TP2紫铜管。紫铜管必须符合YS/T 650《医用气体和真空用无缝铜管》标准要求。

不锈钢管材质不含有害物质(铅、镉、汞、六价铬)四项重金属成份, 投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明(允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章, 格式自拟, 中标后提供检测报告)。

紫铜管材质不含有害物质(铅、镉、汞、六价铬)四项重金属成份, 投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明(允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章, 格式自拟, 中标后提供检测报告)。

3.2管道管径: 参照图纸。

3.3管道连接方法技术要求

铜管道连接采用标准的铜管件连接后银基钎焊连焊接。整个系统连接均采用金属密封, 可保证系统的气密性。

3.4管道布置

主管道沿地沟敷设或沿走廊墙面架设至大楼管道井, 病区走廊横管安装在吊顶内, 管道区域阀门箱安装在护士站适当位置, 病房内支管及终端、截止阀均安装在铝合金设备带内, 这样既整齐又美观。

4、系统压力试验、吹扫技术要求

1) 系统压力试验: 氧气管道安装完毕后必须进行压力试验, 试验介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气, 管道试验压力为管道设计压力的1.15倍, 试压时间至少10min, 试验结果以管道无泄漏、外观无变形为合格。

2) 系统泄漏性试验: 氧气管道压力试验合格后必须进行泄漏性试验, 试验介质采用洁净

的空气或干燥、无油的氮气，试验压力为管道的设计压力，试压24h，每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.2%-0.5%）。

3）系统吹扫：氧气管道压力、泄漏性试验合格后必须进行系统吹扫，吹扫介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，结果以出气口无杂质、干净为合格。

5、中心供氧系统技术参数

- 1) 终端保证气压：0.4~0.5MPa（可调）。
- 2) 系统小时泄漏率： 每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.2%~0.5%）。
- 3) 最大和最小使用流量工况下供氧压力误差： $\neq 0.02\text{MPa}$ 。
- 4) 氧气终端设计流量： 普通床 $\leq 10\text{L/min}$ 手术室、急诊抢救等重病床 $\leq 100\text{L/min}$ 。
- 5) 氧气管道气体流速： $\neq 8\text{m/s}$ 。
- 6) 系统运行方式： 各终端连续用气，停电时不停供气。
- 7) 自动控制要求： 当氧源和整个管路系统输出压力低于或高于额定值时有声光报警信号。
- 8) 氧气管道需可靠接地，接地电阻为 $<10\Omega$ 。

（二）、医用中心负压吸引系统详细说明

吸引系统的负压源是中心吸引站的真空泵组，通过真空泵机组抽吸使吸引系统管路达到所需负压值，在手术室、抢救室和各个病房终端处产生吸力，提供医疗使用。

▲保证医用中心吸引系统使用安全，投标人需提供医用中心吸引系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用中心吸引系统符合GB/T44059.1-2024标准的第三方检测报告复印件（允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告）。

1、大楼用医用中心负压吸引站（位置设在地下一层）

1.1医用中心负压吸引站，配置如下：

序号	设备名称	技术参数	数量	备注
医用真空负压机设备包含				
1	油式旋片真空泵	功率： $\leq 7.5\text{KW}$ （功率仅供参考），排气量： $300\text{m}^3/\text{h}$	2台	

2	真空罐	2.0m3 直径: ϕ 1000 材质: Q235-B	2台	
3	细菌过滤器	排气量: $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$, 过滤精度: $< 0.0001\%$	2只	
4	高温灭菌器	排气量: $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$, 功率: $\leq 3.0\text{KW}$	2台	
5	电控柜	PLC控制系统、二泵	1台	
6	分气缸	一进六出 材质: 不锈钢	1台	
7	吸引机房报警器	声光报警, 带RS485接口	1台	

▲医用真空负压机须通过 GB4793.1-2007及 GB9706.1-2020标准检验，投标人提供第三方检测机构出具的检验报告扫描件或复印件（允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告）。

▲高温灭菌器需满足以下技术参数：一次性通过灭杀率 $\geq 99.999\%$ ，投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明（允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告）。

2、吸引管道系统

2.1管道材质

本工程吸引管道采用 O6Cr19Ni10 不锈钢管。不锈钢管必须符合GB/T14976-2012《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准。

不锈钢管中有害物质（铅、镉、汞、六价铬）四项重金属成份达到检测合格标准。

2.2管道规格：参照图纸。

2.3管道连接方法技术要求

不锈钢管连接采用标准的不锈钢球头、螺帽、焊咀连接后氩弧焊接连接。整个系统连接均采用金属密封，可保证系统的气密性。

不锈钢球头帽嘴中有害物质（铅、镉、汞、六价铬）四项重金属成份达到检测合格标准。

2.4管道布置

主管道沿地沟敷设或沿走廊墙面架设至大楼管道井，病区走廊横管安装在吊顶内，管道区域阀门箱安装在护士站适当位置，病房内支管及终端、截止阀均安装在铝合金设备带内，这样既整齐又美观（与氧气管道一起走管）。

3、区域阀门箱（与氧气系统共用）

4、系统压力试验、吹扫技术要求

1) 系统压力试验：吸引管道安装完毕后必须进行压力试验， 试验介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，试验压力0.2MPa，试压时间至少10min， 试验结果以管道无泄漏、外观无变形为合格。

2) 系统泄漏率试验：吸引管道强度试验合格后必须进行泄漏性试验，试验介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，真空管道试验压力为真空压力70kPa，试压24h，每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.5%~1.8%）。

3) 系统吹扫：吸引管道强度泄漏试验合格后必须进行系统吹扫，吹扫介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，结果以出气口无杂质、干净为合格。

5、管道接地：

吸引管道应按相关标准要求进行接地,接地电阻为<10欧姆。

6、吸引系统技术参数：

- 1) 吸引系统保证管内压力在任何情况下，不能高于环境压力。
- 2) 工作压力：吸引系统在大气环境下不高于-0.04MPa，不低于-0.087MPa并能在该范围内任意调节。
- 3) 系统小时泄漏率： 每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.5%~1.8%）。
- 4) 吸引系统应可靠接地，接地电阻应小于10欧姆。
- 5) 吸引终端设计流量：大手术室≤80L/min，小手术、所有病房床位≤40L/min。
- 6) 吸引终端压力：-0.04~-0.087MPa（可调）。

（三）医疗用压缩空气系统详细说明：

压缩空气系统的动力源是中心压缩站的空压机组，通过空压机组供气使空气系统管路达到所需压力值和流量，在手术室、ICU室等重病室终端处产生压力，提供医疗设备使用。

▲为保证医用压缩空气系统使用安全，投标人需提供医用压缩空气系统或医用空气集中供应系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用压缩空气系统或医用空气集中供应系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件（允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告）。

1、医疗用压缩空气站

1.1医疗用压缩空气站（位置在大楼地下一层）,配置如下：

序号	设备名称	技术参数	数量
1	微油螺杆空气压缩机	功率:≤11kW(功率仅供参考),处理量:	2台

		$\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$	
2	冷冻式干燥机	处理量: $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$	2台
3	三级过滤器	处理量: $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$	2套
4	储气罐	2.0m ³ 直径: $\phi 1000$ 材质: 碳钢	2台
5	分气缸	材质: 不锈钢, 一进七出, 带阀门及测压表	1套
6	大流量调压装置	调压阀一用一备、单个调压阀流量 $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$ 、进口压力0.8Mpa 出口压力0.5-0.6Mpa、调压阀材质: 铸铁、含阀门、安全阀、压力表、支架等组件	1套
7	空气机房压力报警器	声光报警, 带RS485接口	1台
8	配电箱	电源进线380V、 $\geq 24\text{KW}$	1台

2、医疗用压缩空气管道规格：参照图纸。

2.1管道材质

本工程空气管道采用TP2紫铜管。紫铜管必须符合YS/T 650《医用气体和真空用无缝铜管》标准要求。

2.2管道规格：参照图纸。

2.3管道连接方法技术要求

铜管道连接采用标准的铜管件连接后银基钎焊连焊接。整个系统连接均采用金属密封，可保证系统的气密性。

2.4管道布置

主管道沿地沟敷设或沿走廊墙面架设至大楼管道井，病区走廊横管安装在吊顶内，管道区域阀门箱安装在护士站适当位置，病房内支管及终端、截止阀均安装在铝合金设备带内，这样既整齐又美观（与氧气管道一起走管）。

3、区域阀门箱（与氧气系统共用）。

4、系统压力试验、吹扫技术要求

1) 系统压力试验：空气管道安装完毕后必须进行压力试验，试验介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，管道试验压力为管道设计压力的1.15倍，试压时间至少10min，试验结果以管道无泄漏、外观无变形为合格。

2) 系统泄漏性试验：空气管道压力试验合格后必须进行泄漏性试验，试验介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，试验压力为管道的设计压力，试压24h，每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.2%-0.5%）。

3) 系统吹扫：空气管道压力、泄漏性试验合格后必须进行系统吹扫，吹扫介质采用洁净的空气或干燥、无油的氮气，结果以出气口无杂质、干净为合格。

5、压缩空气系统技术参数

- 1) 压缩空气系统管道气体流速： $\neq 10\text{m/s}$ 。
- 2) 终端保证气压：0.4~0.5MPa（可调）。
- 3) 压缩空气系统小时泄漏率：每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.2%~0.5%）。
- 4) 空气终端设计流量：手术室 $\leq 40\text{L/min}$ ，重症病房、新生儿、高护病房 $\leq 80\text{L/min}$ ，其他病房床位 $\leq 20\text{L/min}$ 。
- 5) 压缩空气系统管道应可靠接地，接地电阻应小于 10Ω 。

（四）、口腔科专用负压吸引系统详细说明

口腔科专用负压吸引系统的负压源来自侧流风机，通过侧流风机的工作使系统产生负压，经过管道输送至各口腔科牙床处。

1、口腔科负压吸引站：

1.1口腔科负压吸引站位置设在门诊医技楼四层,管道需走降板。

1.2口腔科负压吸引站选用下列设备：

序号	设备名称	技术参数	数量
1	牙科抽吸一体机	$\geq 6000\text{ L/min}$	2台
2	配电柜	$\geq 11\text{kw}$	1台

1.3主要技术参数：

口腔科负压吸引站最大抽气量（二台同时工作）： $\geq 12000\text{L/min}$ ；

口腔科负压吸引站房所需总功率： $\geq 11\text{kW}$ ；

压力调节范围： -15KPa (可调)；

系统小时增压率：每小时泄漏率应符合GB50751《医用气体工程技术规范》10.2.19要求（泄漏率为0.5%~1.8%）；

吸引管道应可靠接地，接地电阻应小于 10Ω ；

电控柜的绝缘电阻不小于 $2\text{M}\Omega$ ；

由排气口排出的空气每立方细菌数不超过500个。

2、口腔科负压吸引管道

2.1管道材质

口腔科负压吸引管道采用优质PVC管。

2.2管道规格：参照图纸。

2.3管道连接：

PVC管连接采用PVC管件承插粘接，可保证气密性。

2.4管道布置：

口腔科负压抽吸管道与口腔科同层，走降板接口腔椅处。

3、吸引系统技术参数：

- 1) 吸引系统保证管内压力在任何情况下，不能高于环境压力。
- 2) 工作压力：-15KPa至-22KPa。
- 3) 牙椅处抽气速率不低于300L/min。

（五）、器械用压缩空气系统详细说明：

器械用压缩空气系统适用于医院的新建、扩建和改建工程，它是专为各类医院的口腔科和供应室提供器械用空气，作为推动设备工作的气源。

1、器械用压缩空气站

1.1器械用压缩空气站（位置在大楼地下一层），配置如下：

序号	设备名称	技术参数	数量
1	微油螺杆空气压缩机	功率： $\leq 7.5\text{KW}$ （功率仅供参考），处理量： $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$	2台
2	冷冻式干燥机	处理量： $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$	2台
3	三级过滤器	处理量： $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$	2台
4	储气罐	1.5m ³ 直径： $\Phi 1000$ 材质：Q235-B	2台
5	大流量调压装置	调压阀一用一备、单个调压阀流量 $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$ 、进口压力1.0Mpa 出口压力0.6-0.8MPa（可调）、调压阀材质：铸铁、含阀门、安全阀、压力表、支架等组件	1套
6	空气机房报警器	声光报警，带RS485接口	1台
7	配电箱	电源进线380V、 $\geq 17\text{KW}$	1台

1.2压缩空气站技术参数：

最大供气量：二台压缩机同时工作时 $\geq 1.96\text{m}^3/\text{min}$ ，压缩空气机功率11kW/台。

最大流速：压缩机输出压力为1.0MPa、按标准规定为10m/s。

牙科用出口压力0.55MPa（可调）、供应室用0.6-0.8（可调）

压缩空气总体每小时泄漏率：保证小于 $\leq 0.2\%$ 。

压缩空气站内设置一用一备无油空气压缩机组二台，当工作压缩机故障时，备用压缩机通过能自动启动，以保证系统正常工作。

压缩空气管道应可靠接地，接地电阻应小于 10Ω 。

2、压缩空气管道

2.1管道材质

本工程压缩空气管道都采用TP2紫铜管。

2.2管道规格：参照图纸。

2.3管道连接方法技术要求

铜管道连接采用标准的铜管件连接后银基钎焊连焊接。整个系统连接均采用金属密封，可保证系统的气密性。

2.4管道布置：

口腔科压缩空气管道在口腔科同层，走降板至口腔科与口腔治疗椅相连接。

（六）手术部用氮气系统详细说明：

氮气系统由氮气汇流排间、减压装置、阀门、管道和终端等组成。

氮气汇流排间采用双路控制，一路工作，一路备用，具有自动和手动控制功能，管路系统采用不锈钢管，带报警装置。

1、氮气站设备配置

序号	设备名称	规格型号	数量
1	氮气汇流排	3瓶*2组	1套
2	自动切换控制台	双路减压	1台
3	汇流排自动报警箱	声光报警	1台
4	氮气瓶	40L	6只

2、氮气汇流排技术参数：

进气压力：15MPa

输出流量：50m³/h

输出压力：0.7~1.0Mpa（可调）

出口报警压力：>1.0 Mpa <0.7 Mpa

汇流排切换压力：1Mpa(可调)

运行方式：停电时不停供气

3、氮气管道

3.1管道材质

氮气管道采用TP2紫铜管。紫铜管必须符合YS/T 650《医用气体和真空用无缝铜管》标准要求。

3.2管道规格：参照图纸。

3.3管道连接方法技术要求

铜管道连接采用标准的铜管件连接后银基钎焊连焊接。整个系统连接均采用金属密封，可保证系统的气密性。

3.4管道布置

主管道沿走廊墙面架设至大楼管道井，病区走廊横管安装在吊顶内。

4、氮气系统主要技术参数：

氮气终端压力：0.7~1.0Mpa（可调）

氮气终端典型使用流量、设计流量：350L/min

（七）手术部用二氧化碳系统详细说明：

二氧化碳系统由二氧化碳汇流排间、减压装置、阀门、管道和终端等组成。

二氧化碳汇流排间采用双路控制，一路工作，一路备用，具有自动和手动控制功能，管路系统采用银焊，带报警装置，标配气体加热器。

1、二氧化碳站设备配置

序号	设备名称	规格型号	数量
1	二氧化碳汇流排	3瓶*2组(标配气体加热器)	1套
2	自动切换控制台	双路减压	1台
3	汇流排自动报警箱	声光报警	1台
4	二氧化碳瓶	40L	6只

2、二氧化碳汇流排技术参数：

进气压力：15MPa

输出流量：30m³/h

输出压力：0.4~0.5Mpa（可调）

出口报警压力：>0.5 Mpa <0.4 Mpa

汇流排切换压力：0.6Mpa(可调)

运行方式：停电时不停供气

3、二氧化碳管道

3.1管道材质

二氧化碳系统管道采用TP2紫铜管。紫铜管必须符合YS/T 650《医用气体和真空用无缝铜管》标准要求。

3.2管道规格：参照图纸。

3.3管道连接方法技术要求

铜管道连接采用标准的铜管件连接后银基钎焊连焊接。整个系统连接均采用金属密封，可保证系统的气密性。

3.4管道布置

主管道沿走廊墙面架设至大楼管道井，病区走廊横管安装在吊顶内。

4、二氧化碳系统主要技术参数：

二氧化碳终端压力：0.4~0.5Mpa（可调）

二氧化碳终端典型使用流量：20L/min

二氧化碳终端流量：20L/min。

（八）废气排放系统详细说明

废气排放系统采用射流式排放，排放管道材质采用高强度PVC管。

十、医用气体报警系统详细说明：

1、医用气体报警系统基于物联网、云计算的智慧服务云平台，通过对气源站、气体管道系统、气体终端等各类气体现场场景加装智能数据采集通讯网关，将现场各类气体通过智能气体监控及运维服务云平台实时在线监控诊断，实现各类供气设备运行状态、气体流量、管道压力等的在线监控报警、记录、结算及分析。同时可支持接入云平台，通过设备共享，实现数据的手机APP端（安卓）同步。

序号	设备名称	说明
1	大流量网络氧气流 量计	预留220V电源插座
2	网络氧气流量计	预留220V电源插座
3	二气压力报警器	氧气、吸引二气共用, 声光报警
4	三气压力报警器	氧气、吸引、压缩空气三气共用, 声光报警
5	四气压力报警器	氧气、吸引、压缩空气、二氧化碳四气共用, 声光报警

6	五气压力报警器	氧气、吸引、压缩空气、二氧化碳、氮气五气共用, 声光报警
7	机房压力报警器	氧站、吸引站、医用压缩空气站、器械用压缩空气站, 声光报警
8	中央监控系统	监控氧气、吸引、空气系统使用压力及氧气流量报警

十一、病房设备带及终端电器系统详细说明:

病房吊顶至设备内管道安装采用暗埋。病房豪华型铝合金设备带应通长设置并应牢固、水平, 设备带内强、弱电及气体管道应分槽布置。

设备带上每床位配置要求:

序号	病床单元	设备名称	要求	单位	数量
1	普通病床	氧气终端	德式	个	1
		负压终端	德式	个	1
		呼叫分机	预留孔	个	1
		床头日光灯照明	T5, 4W	套	1
		电源开关(豪华型)(双开)	10A 220V	个	1
		电源插座(3+2孔)	10A 220V	个	3
2	重症病床 (抢救室等)	氧气终端	德式	个	2
		负压终端	德式	个	2
		空气终端	德式	个	2
		呼叫分机	预留孔	个	1
		床头日光灯照明	T5, 4W	套	1
		电源开关(豪华型)(双开)	10A 220V	个	1
		电源插座(3+2孔)	10A 220V	个	4

▲医用设备带需经第三方检测, 符合GB9706的要求。(提供第三方检测报告复印件加盖公章)(允许投标时提供承诺函并加盖公章, 格式详见附件1, 中标后提供检测报告)

医用设备带材质中有害物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚物质)六项重金属成份符合GB/T26572-2011检测合格标准。

医用设备带通过符合JGJ16-2008、GB50303-2002、GB50217-2007标准的低压用电设备、室内低压配电线路、接地等地位检测的建筑电气安全防火检测。 医用设备带燃烧性能符

合GB8624-2012标准要求达到A级标准。

医用设备带上组装电器符合GB9706.1-2020《医用电气设备 第1部分:基本安全和基本性能的通用要求》。

医用设备带表面喷涂具备防锈、防腐的盐雾符合GB/T10125-2021检测的报告。

医用设备带抗菌率(包括大肠杆菌、金黄色葡萄球菌)符合GB/T 21866-2008要求。

医用设备带根据GB/T 1741-2020标准检测,耐霉菌等级≤2级。

6、设备带上气体终端采用德式终端。

1) 制式: 德式

2) 采用ISO 32颜色标准识别气体, 压盖处带脱卸保护设计

3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式

4) 内置检修阀, 可免拆卸面板维护

5) 通过气密性测试

6) 符合GB/T 45898.1-2025《医用气体管道系统终端 第1部分: 用于压缩医用气体和真空的终端》要求气体终端燃烧性能检测符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012标准中A(A1)级技术要求。

▲保证气体使用的安全, 终端和插头均可保证5万次以上的插拔。(提供第三方检测报告复印件)。(提供第三方检测报告复印件)(允许投标时提供承诺函并加盖投标单位公章, 格式详见附件1, 中标后提供检测报告)。

主要材料设备技术参数表

序号	分部分项名称	规格、参数说明	数量	单位
1	液氧站			
1	液氧罐	1、名称: 液氧罐 2、规格: 容积: V=5m ³ , 工作压力: P=0.8Mpa 3、安装方式: 落地安装, 含基础、底座、调试等	2	台
2	空温式汽化器	1、名称: 汽化器 2、规格: 最高工作压力: 0.8MPa, 供气能力: 150m ³ /h 3、安装方式: 落地安装, 含基础、底座、调试等	2	台
3	双回路减压装置	1、名称: 双回路减压装置 2、规格: 含2个减压装置, 调压阀一用一备、单个调压阀流量≥150m ³ /h、进口压力0.8Mpa、出口压力0.4-0.7MPa、调压阀材质: 不锈钢、含阀门、安全阀、压力表、支架等组件	1	台
4	氧气分汽缸	1、名称: 氧气分汽缸 2、规格: 一进四出, 材质: 不锈钢, 其他详见设计图纸 3、落地安装, 含基础、底座等	1	台
5	低压截止阀	1、名称: 低温截止阀 2、材质: 不锈钢 3、型号、规格: DN25 4、连接形式: 氩弧焊连接 5、含连接的附件等	5	个

6	低温安全阀	1、名称：低温安全阀 2、材质：不锈钢 3、型号、规格：DN25，0.88Mpa 4、连接形式：螺纹 5、含连接的附件等	3	各
7	304不锈钢 脱脂管	32*2.5	35	米
8	管路支架	不锈钢	1	批
1	(一) 中心供 氧系统			
2	(1) 瓶 氧汇流 排			
3	全自动 切换氧 气汇流 排	1) 规格：10瓶×2组 2) 最大输入压力：15MPa 3) 适用介质：氧气 4) 管材选用优质铜材，采用银焊焊接 5) 经耐压试验及气密性密封测试等 6) 含管道、配套支架（防倒架）、阀门及金属软管等所有附件	1.00	组
4	汇流排 切换报 警箱	1) 规格：全自动切换 2) 封闭式金属箱体，具备抗干扰能力 3) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能，声光报警 4) 光报警：红色光报警信号 5) 声报警：在55dB(A)噪声环境下，在距1.5m范围内可以听到的声报警	1.00	台
5	一级自 动切换 控制箱	1) 规格：全自动切换，输出流量：≥50m ³ /h 2) 封闭式金属箱体，具备抗干扰能力 3) 自动切换阀换向控制 4) 一用一备双路减压设计，二级减压器结构，输出压力和流量稳定 5) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能， 6) 配置有压力表，压力表精度≥1.6 级 7) 具有安全阀装置，防止系统压力过高	1.00	台
6	氧气大 流量调 压装置	1) 进口压力0.8MPa 2) 出口压力0.5-0.6MPa（可调） 3) 单个调压阀流量：≥200m ³ /h 4) 二路调压，一用一备 5) 采用自力式压力调节阀，调压阀材质：不锈钢 6) 包括安全阀及压力表	1.00	台

7	氧气不锈钢分气缸	1) 规格：一进七出 2) 材质：不锈钢 3) 配置氧气压力表，压力表精度 ≥ 1.6 级 4) 底部配置排水、排气阀 5) 聚集、分流气体，预留接口 6) 包含配套阀门、角铁支架等安装制作、配对法兰接口	1.00	个
8	环境氧浓度监测仪	0-25%VOL，具有RS485接口	1.00	个
9	(2) 中心供氧系统管路			
10	医用级不锈钢管	1) 规格： $\phi 45 \times 2.5$ 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 焊接方法：采用氩弧焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	80.00	m
11	医用级不锈钢管	1) 规格： $\phi 32 \times 2.0$ 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 焊接方法：采用氩弧焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	129.00	m
12	医用级紫铜管	1) 规格： $\phi 35 \times 1.5$ 2) 材质：紫铜管TP2（医用级） 3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	233.00	m
13	医用级紫铜管	1) 规格： $\phi 28 \times 1.2$ 2) 材质：紫铜管TP2（医用级） 3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	88.00	m

		5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求		
14	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 25 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	3.00	m
15	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 22 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	634.00	m
16	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 15 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	1913.00	m
17	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	487.00	m
18	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 8 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	1637.00	m

19	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	189.00	个
20	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	1412.00	个
21	氧气大流量二级减压箱	1) 规格: 出口流量 $\geq 40\text{m}^3/\text{h}$ 2) 金属箱体 3) 双路减压装置设计, 一用一备 4) 配置有压力表 5) 带过滤装置 6) 具有安全阀装置, 防止系统压力过高	1.00	台
22	氧气二级减压箱	1) 规格: 出口流量 $\geq 20\text{m}^3/\text{h}$ 2) 金属箱体 3) 双路减压装置设计, 一用一备 4) 配置有压力表 5) 带过滤装置 6) 具有安全阀装置, 防止系统压力过高	1.00	台
23	区域阀门箱	1) 规格: 二气 (氧气、吸引) 2) 安装方式: 嵌入式安装 3) 管路走向: 左进右出 2) 区域控制: 箱内分别安装氧气、吸引系统的区域阀门, 能对本区域内的气体系统进行通断控制 3) 工作指示: 箱内安装氧气、吸引系统的测压表, 压力表精度 ≥ 1.6 级	3.00	台
24	区域阀门箱	1) 规格: 三气 (氧气、吸引、空气) 2) 安装方式: 嵌入式安装 3) 区域控制: 箱内分别安装氧气、吸引和压缩空气系统的区域阀门, 能对本区域内的气体系统进行通断控制 4) 工作指示: 箱内安装氧气、吸引和压缩空气系统的测压表, 压力表精度 ≥ 1.6 级	16.00	台
25	区域阀门箱	1) 规格: 四气 (氧气、吸引、空气、二氧化碳) 2) 安装方式: 嵌入式安装 3) 区域控制: 箱内分别安装氧气、吸引压	1.00	台

		缩空气系统、二氧化碳的区域阀门，能对本区域内的气体系统进行通断控制 4) 工作指示：箱内安装氧气、吸引、压缩空气、二氧化碳系统的测压表，压力表精度 ≥ 1.6 级		
26	氧气病房维修阀	1) 规格：DN6 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	258.00	个
27	氧气病房维修阀	1) 规格：DN8 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	63.00	个
28	氧气楼层维修阀	1) 规格：DN15 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	68.00	个
29	氧气楼层维修阀	1) 规格：DN20 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	15.00	个
30	氧气楼层维修阀	1) 规格：DN25 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	5.00	个
31	氧气主管维修阀	1) 规格：DN15 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
32	氧气主管维修阀	1) 规格：DN20 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	4.00	个
33	氧气主管维修阀	1) 规格：DN32 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个

34	氧气主管维修阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个
35	氧气排污装置	1) 规格: 与主管配套 2) 材质: 不锈钢 3) 底部配置排水、排气阀	7.00	台
36	(二) 医用真空吸引系统			
37	(1) 医用真空吸引站			
38	油式旋片真空泵	1) 额定流量 $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$, 2) 功率 $\leq 7.5\text{kw}$ (功率仅供参考) 极限真空压力 -0.1mbar 3) 吸气口内置网状过滤器和止回阀 4) 法兰式电机符合DIN 60034标准, 保护标准IP 54, 绝缘等级F。	2.00	台
39	医用真空罐	1. 规格: 立式, 容积 $=2\text{m}^3$, 设计压力 -0.1MPa 2. 材质: 碳钢 3. 配置真空压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 4. 底部配置排水、排气阀 5. 内外表面做防腐处理 6. 储存、缓冲气体	2.00	台

40	吸引PLC 自动电 控柜	1) 具有自动控制和手动控制功能 2) 启动压力-0.04MPa 3) 停止压力-0.087MPa 4) 电控柜绝缘值： $\leq 2M\Omega$ 5) 当真空负压超上下限值时有声光报警信号，电控柜能保证真空泵交替启动、延时跟踪、延时设定、跟踪报警、手动与自动控制功能。当工作泵发生故障时电控柜能自动启动备用泵，保证吸引系统正常工作。	1.00	台
41	吸引不 锈钢分 气缸	1) 规格：一进六出 2) 材质：不锈钢 3) 配置吸引压力表，压力表精度 ≥ 1.6 级 4) 底部配置排水、排气阀 5) 聚集、分流气体，预留接口 6) 包含配套阀门、角铁支架等安装制作、配对法兰接口	1.00	个
42	数显压 力表	1) 测量范围：-0.1~0MPa，显示：液晶屏四位或五位数码显示，另外带有kPa或Mpa字样。 2) 工作介质：与不锈钢兼容的各种液体、气体 3) 压力表精度 ≥ 1.6 级 4) 输出信号：继电器开关信号 5) 使用温度：-20~60℃ 6) 安装接口：M20*1.5 7) 供电：24DC、220VAC、380VAC可选	2.00	台
43	高温灭 菌器	1) 系统差压： $\leq 2KPa$ 2) 杀灭病毒、细菌群落范围：芽孢杆菌即时灭杀温度以下的所有细菌、病毒 3) 杀灭效率： $>99.99\%$ 4) 处理风量（即时消毒灭菌风量）：300m ³ /h 5) 电源：380V/50HZ， $\geq 3KW$	2.00	台
44	细菌过 滤器	1) 处理量： $\geq 300m^3/h$ 2) 采用铸铝壳体，壳体内采用阳极防护 3) 微粒过滤效率 $>99.995\%$ 4) 最高工作温度60℃ 3) 医疗真空系统专用过滤器 4) 设置有滤芯性能监视措施	2.00	台
45	医用级 不锈钢 管	1) 规格： $\phi 89 \times 3.0$ 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 焊接方法：采用氩弧焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	25.00	m

46	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 76 \times 3.0$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	6.00	m	
47	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 57 \times 2.5$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	5.00	m	
48	吸引站 废气排 放管	1) 规格: DN80 2) 镀锌钢管, 材质: Q235B 3) 焊接方法: 电焊焊接, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	5.00	m	
49	不锈钢 球阀	1) 规格: DN80 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	9.00	个	
50	不锈钢 球阀	1) 规格: DN65 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	4.00	个	
51	不锈钢球阀	1) 规格: DN50 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体	4.00	个	个

			专用截止阀		
52	对夹式止回阀	1) 规格: DN50 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个	
53	不锈钢排污阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个	
54	电缆及桥架	1) 规格: 配套 2) 铜芯线 3) 设备动力线	1.00	项	
55	管道支架制作与安装	1) 规格: 国标 2) 材质: 碳钢 3) 含防腐处理	21.60	kg	
56	(2) 医用真空吸引系统管路				
57	吸引废气排放管	1) 规格: DN80 2) 镀锌钢管, 材质: Q235B 3) 焊接方法: 电焊焊接, 含管件 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	60.00	m	
58	医用级不锈钢管	1) 规格: $\phi 89 \times 3.0$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	74.00	m	

59	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 57 \times 2.5$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	639.00	m
60	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 45 \times 2.5$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	527.00	m
61	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 32 \times 2.0$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	1958.00	m
62	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 14 \times 1.5$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	423.00	m
63	医用级 不锈钢 管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 焊接方法: 采用氩弧焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	1631.00	m
64	医用级 不锈钢 球头螺 帽咀	1) 规格: 12YC 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	126.00	个

65	医用级 不锈钢 球头螺 帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	516.00	个
66	医用级 不锈钢 球头螺 帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	605.00	个
67	吸引病 房维修 阀	1) 规格: DN10 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	15.00	个
68	吸引楼 层维修 阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	17.00	个
69	吸引楼 层维修 阀	1) 规格: DN40 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	9.00	个
70	吸引主 管维修 阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
71	吸引主 管维修 阀	1) 规格: DN40 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个

72	吸引主管维修阀	1) 规格: DN50 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	3.00	个
73	吸引主管维修阀	1) 规格: DN80 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个
74	吸引排污装置	1) 规格: 与主管配套 2) 材质: 不锈钢 3) 底部配置排水、排气阀	7.00	台
75	管道支架制作与安装	1) 规格: 国标 2) 材质: 碳钢 3) 含防腐处理	2187.00	kg
76	(三) 医用压缩空气系统			
77	(1) 压缩空气站			
78	微油螺杆空气压缩机	1) 单机排气量: $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$ 2) 单机功率: $\leq 11\text{kW}$ (功率仅供参考) 3) 最高排气压力: 0.8MPa	2.00	台
79	冷冻式干燥机	1) 处理量: $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$; 2) 工作压力: $\geq 1.0\text{MPa}$ 3) 压力露点: 3-7° C 4) 带数字控制器, 实时显示露点温度 5) 带排水阀	2.00	台
80	粗级过滤器	1) 处理量 $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$ 2) 除尘精度: 0.1ppm (除油), $1\mu\text{m}$ (除尘) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台
81	高效过滤器	1) 处理量 $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$ 2) 除尘精度: 0.01ppm (除油), $0.01\mu\text{m}$ (除尘) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台

82	活性炭过滤器	1) 处理量 $\geq 1.58\text{m}^3/\text{min}$ 2) 除油精度: $<0.003\text{ppm}$ (除油) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台
83	储气罐	1. 规格: 立式, 容积 $=2\text{m}^3$, 设计压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 2. 材质: 碳钢 3. 配置压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 4. 底部配置排水、排气阀 5. 储存、缓冲气体	2.00	台
84	自动排水器	1) 规格: 配套 2) 自动排水, 一键清洗, 零气耗工艺	2.00	台
85	配电柜	1) 配套, 2) 满足 $\geq 24\text{kw}$ 功率	1.00	台
86	大流量减压装置	1) 进口压力 0.8MPa 2) 出口压力 $0.5-0.6\text{MPa}$ (可调) 3) 单个调压阀流量: $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$ 4) 二路调压, 一用一备 5) 采用自力式压力调节阀, 调压阀材质: 不锈钢 6) 包括安全阀及压力表	1.00	台
87	空气不锈钢分气缸	1) 规格: 一进七出 2) 材质: 不锈钢 3) 配置空气压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 4) 底部配置排水、排气阀 5) 聚集、分流气体, 预留接口 6) 包含配套阀门、角铁支架等安装制作、配对法兰接口	1.00	个
88	医用级紫铜管	1) 规格: $\Phi 35 \times 1.5$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	28.00	m
89	空气站房维修阀	1) 规格: DN20 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个

90	空气站 房维修 阀	1) 规格: DN32 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	11.00	个
91	金属软管	1) 规格: DN20 2) 材质: 不锈钢 3) 经强度试压、密封试验 4) 气体专用软管	2.00	根
92	空气排 污阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 气体专用截止阀	2.00	个
93	电缆及 桥架	1) 规格: 配套 2) 铜芯线 3) 设备动力线	1.00	项
94	管道支 架制作 与安装	1) 规格: 国标 2) 材质: 碳钢 3) 含防腐处理	40.00	kg
95	(2) 压 缩空气 系统管 路			
96	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 35 \times 1.5$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	98.00	m
97	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 22 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	1209.00	m

98	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 15 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	685.00	m
99	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	423.00	m
100	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	189.00	个
101	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	109.00	个
102	空气病房维修阀	1) 规格: DN8 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	63.00	个
103	空气病房维修阀	1) 规格: DN10 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个

104	空气楼层维修阀	1) 规格: DN15 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	15.00	个
105	空气楼层维修阀	1) 规格: DN20 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	8.00	个
106	空气楼层维修阀	1) 规格: DN15 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
107	空气主管维修阀	1) 规格: DN20 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	4.00	个
108	空气维修阀	1) 规格: DN32 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个
109	空气排污装置	1) 规格: 与主管配套 2) 材质: 不锈钢 3) 底部配置排水、排气阀	7.00	台
110	(四) 牙科专用真空系统			
111	(1) 牙科专用真空站			
112	牙科抽吸一体机	1) 机组抽吸流量: $\geq 6000\text{L}/\text{min}$ 2) 机组功率: $\geq 5.2\text{KW}$ 3) 抽吸压力: $-10\text{kpa} \sim -20\text{kpa}$ 4) 通过机架集成块将气环泵、不锈钢气水分离器、自动控制柜、管路及阀门等集成一体 5) PLC+变频逻辑控制技术, 根据使用量自动调节主机能耗输出, 实现节能。 6) 彩色LCD人机界面, 实时显示压力、温度。监测各主机运行状况, 自动记录保养周	2.00	台

		期信息。 7) 如遇单台主机工作故障，自动退出工作序列，不影响整机工作。具有自动/手动操作模式切换，保证紧急情况下设备正常工作。 8) 带出气口过滤器，实现更高标准排放。		
113	PVC管	1) 规格：D75 2) 材质：PVC 3) 连接方法：粘接连接，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验	10.00	m
114	铜球阀	1) 规格：DN65 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个
115	抽吸机 信号线	1) 规格：RVVSP2*1.0 2) 铜芯线 3) 口腔椅信号线	10.00	m
116	电缆	1) 规格：WDZB-BYJ3X6+WDZB-BYJR1X4 2) 铜芯线 3) 设备动力线	25.00	m
117	金属穿 线管	1) 规格：JDG25 2) 经压力试验，弯曲试验，电气检测 3) 含三通、弯头、直接	25.00	m
118	管道支 架制作 与安装	1) 规格：国标 2) 材质：碳钢 3) 含防腐处理	6.00	kg
119	(2) 牙 科专用 真空系 统管路			

120	口腔科 废气排 放管	1) 规格: D110排水管 2) 材质: PVC-U 3) 连接方法: 粘接连接, 含三通、弯头、 直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、 泄漏性试验	20.00	m
121	PVC-U排 水管	1) 规格: D75 2) 材质: PVC-U排水管 3) 连接方法: 粘接连接, 含三通、弯头、 直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、 泄漏性试验	72.00	m
122	PVC-U排 水管	1) 规格: D32 2) 材质: PVC-U排水管 3) 连接方法: 粘接连接, 含三通、弯头、 直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、 泄漏性试验	91.00	m
123	铜球阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	19.00	个
124	抽吸机 信号线	1) 规格: RVVSP2*1.0 2) 铜芯线 3) 口腔椅信号线	163.00	m
125	信号线 套管	1) 材质: 紧定管 2) 规格: JDG20 3) 含三通、弯头、直接	163.00	m
126	(五) 器械用 压缩空 气系统			
127	(1) 器 械用压 缩空气 站			
128	微油螺 杆空气 压缩机	1) 单机排气量: $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$ 2) 单机功率: $\leq 7.5\text{kW}$ (功率仅供参考) 3) 最高排气压力: 1.0MPa	2.00	台
129	冷冻式 干燥机	1) 处理量: $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$; 2) 工作压力: $\geq 1.0\text{MPa}$ 3) 压力露点: $3-7^\circ\text{C}$ 4) 带数字控制器, 实时显示露点温度 5) 带排水阀	2.00	台

130	粗级过滤器	1) 处理量 $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$ 2) 精度: 0.1ppm (除油), $1\mu\text{m}$ (除尘) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台
131	高效过滤器	1) 处理量 $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$ 2) 精度: 0.01ppm (除油), $0.01\mu\text{m}$ (除尘) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台
132	活性炭过滤器	1) 处理量 $\geq 1.0\text{m}^3/\text{min}$ 2) 除油精度: $<0.003\text{ppm}$ (除油) 3) 滤芯核心部件采用不锈钢制作 4) 带排水阀、保养指示器	2.00	台
133	储气罐	1. 规格: 立式, 容积 $=1.5\text{m}^3$, 设计压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 2. 材质: 碳钢 3. 配置压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 4. 底部配置排水、排气阀 5. 储存、缓冲气体	2.00	台
134	自动排水器	1) 规格: 配套 2) 自动排水, 一键清洗, 零气耗工艺	2.00	台
135	配电柜	1) 配套, 2) 满足 $\geq 17\text{kw}$ 功率	1.00	台
136	大流量减压装置	1) 进口压力 1.0MPa 2) 出口压力 $0.6\text{--}0.8\text{MPa}$ (可调) 3) 单个调压阀流量: $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$ 4) 三路调压, 二用一备 5) 采用自力式压力调节阀, 调压阀材质: 不锈钢 6) 包括安全阀及压力表	1.00	台
137	医用级紫铜管	1) 规格: $\Phi 28 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	25.00	m

138	空气站 房维修 阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	11.00	个
139	空气站 房维修 阀	1) 规格: DN20 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	2.00	个
140	金属软 管	1) 规格: DN20 2) 材质: 不锈钢 3) 经强度试压、密封试验 4) 气体专用软管	2.00	根
141	空气排 污阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 气体专用截止阀	2.00	个
142	电缆及 桥架	1) 规格: 配套 2) 铜芯线 3) 设备动力线	1.00	项
143	管道支 架制作 与安装	1) 规格: 国标 2) 材质: 碳钢 3) 含防腐处理	15.00	kg
144	分体式 空调	1) 参数: 1.5P挂式空调 2) 含铜管、冷媒等其他一切附件	1.00	台
145	(2) 器 械用压 缩空气 系统管 路			
146	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 28 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级)	250.00	m

		3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求		
147	医用级紫铜管	1) 规格：Φ15×1.0 2) 材质：紫铜管TP2（医用级） 3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	91.00	m
148	空气维修阀	1) 规格：DN15 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	19.00	个
149	空气维修阀	1) 规格：DN25 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
150	（六）内镜中心二氧化碳系统			
151	医用级紫铜管	1) 规格：Φ15×1.0 2) 材质：紫铜管TP2（医用级） 3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	245.00	m
152	医用级紫铜管	1) 规格：Φ10×1.0 2) 材质：紫铜管TP2（医用级） 3) 焊接方法：采用银基钎焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	32.00	m

153	医用级 铜球头 螺帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	12.00	个
154	医用级 铜球头 螺帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	4.00	个
155	二氧化 碳病房 维修阀	1) 规格: DN6 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
156	二氧化 碳病房 维修阀	1) 规格: DN8 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	4.00	个
157	二氧化 碳维修 阀	1) 规格: DN15 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
158	(七) 医用气 体监控 系统			

159	大流量网络氧气流量计	1) 最大流量：400L/min; 2) 使用环境条件：环境温度0℃～+40℃、相对湿度15%～80%、大气压强（86～106）kPa; 3) 准确度：±1.5% 4) 工作压力：气体质量流量计的工作压力范围为0～0.6MPa; 5) 供电电源：220V交流电源供电; 6) 电子显示瞬时流量最小读数为1L/min, LED3位（999L/min）；电子显示累积流量最小读数为0.01m ³ （10L），LED7位（99999.99m ³ ），均采用十进制。 7) 输出：标准Modbus协议的485信号。	4.00	台
160	网络氧气流量计	1) 最大流量：200L/min; 2) 使用环境条件：环境温度0℃～+40℃、相对湿度15%～80%、大气压强（86～106）kPa; 3) 准确度：±1.5% 4) 工作压力：气体质量流量计的工作压力范围为0～0.6MPa; 5) 供电电源：220V交流电源供电; 6) 电子显示瞬时流量最小读数为1L/min, LED3位（999L/min）；电子显示累积流量最小读数为0.01m ³ （10L），LED7位（99999.99m ³ ），均采用十进制。 7) 输出：标准Modbus协议的485信号。	17.00	台
161	区域压力报警器	1) 规格：二气（氧气、吸引） 2) 实时显示各气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	3.00	台
162	区域压力报警器	1) 规格：三气（氧气、吸引、压缩空气） 2) 实时显示各气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	17.00	台
163	区域压力报警器	1) 规格：四气（氧气、吸引、压缩空气、二氧化碳） 2) 实时显示各气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台
164	氧气机房报警器	1) 规格：监控液氧站液位和管道压力 2) 实时显示气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台

165	总吸引 机房报 警器	1) 规格: 监控吸引机房压力 2) 实时显示气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台
166	总空气 机房报 警器	1) 规格: 监控大楼空气机房压力 2) 实时显示气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台
167	器械用 压缩空 气机房 报警器	1) 规格: 监控供应室空气站 2) 实时显示气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台
168	压力传 感器维 修阀组 件	1) 规格: DN6截止阀 2) 材质: 不锈钢 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 气体专用截止阀, 含配套管道	65.00	个
169	数字信 号采集 箱	采用机房信号及分气缸压力信号。带网络信号输出。	3.00	个
170	医气中 央监控 系统	医用气体监控系统用于气体流量计、医用气体压力报警器, 以及氧站、吸引站和空压机房等, 实现各类供气设备运行状态、气体流量、管道压力等的在线监控报警、记录、结算及分析。实现对全院医用气体设备状态及使用数据的实时监控。同时支持接入云平台, 通过设备共享, 实现数据的手机APP端(安卓)同步监控、报警及结算等功能。	1.00	套
171	信号线	1) 规格: RVVSP2*0.75 2) 产品结构、电气性能及外观检查均符合 JB/T8734.5标准要求	1.00	套
172	信号线 套管	1) 材质: 紧定管 2) 规格: JDG16 3) 含三通、弯头、直接	1.00	套
173	(八) 设备 带、终 端及配 套电器			

174	豪华型 铝合金 设备带	1) 规格：综合考虑 2) 材质：铝合金 3) 结构：强电、弱电、医用气体管道三腔分离 4) 面板处理：静电喷塑	1244.00	m
175	暗埋开 槽及恢 复	1) 规格：综合考虑 2) 从病房吊顶到设备带	306.00	间
176	氧气终 端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	638.00	个
177	吸引终 端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	605.00	个
178	空气终 端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	109.00	个
179	二氧化 碳终端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	4.00	个

180	五孔电源插座	1) 规格: 国标、3+2孔 2) 220V/10A	1342.00	套
181	三孔电源插座	1) 规格: 国标、3孔 2) 220V/16A	48.00	套
182	电源开关	1) 规格: 大板 2) 220V/10A	554.00	套
183	床头LED日光灯	1) 规格: 4W 2) LED灯管	554.00	套
184	铜芯电源线(带套管)	1) 规格: WDZB-BYJ2.5 2) 铜芯线 3) 设备带内的电源线	2488.00	m
185	铜芯电源线(带套管)	1) 规格: WDZB-BYJR2.5 2) 铜芯线 3) 设备带内的电源线	1244.00	m
186	(一) 手术室用汇流排			
187	(1) 二氧化碳汇流排			
188	全自动切换二氧化碳汇流排	1) 规格: 3瓶×2组(标配气体加热器) 2) 最大输入压力: 15MPa 3) 适用介质: 氧气 4) 管材选用优质铜材, 采用银焊焊接 5) 经耐压试验及气密性密封测试等 6) 含管道、配套支架(防倒架)、阀门及金属软管等所有附件	1.00	组
189	汇流排切换报警箱	1) 规格: 全自动切换 2) 封闭式金属箱体, 具备抗干扰能力 3) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能, 声光报警 4) 光报警: 红色光报警信号 5) 声报警: 在55dB(A)噪声环境下, 在距1.5m范围内可以听到的声报警	1.00	台

190	一级自动切换控制箱	1) 规格: 全自动切换, 输出流量: $\geq 50\text{m}^3/\text{h}$ 2) 封闭式金属箱体, 具备抗干扰能力 3) 自动切换阀换向控制 4) 一用一备双路减压设计, 二级减压器结构, 输出压力和流量稳定 5) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能, 6) 配置有压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 7) 具有安全阀装置, 防止系统压力过高	1.00	台
191	(2) 氮气汇流排			
192	全自动切换二氧化碳汇流排	1) 规格: 3瓶 $\times$ 2组 2) 最大输入压力: 15MPa 3) 适用介质: 氧气 4) 管材选用优质铜材, 采用银焊焊接 5) 经耐压试验及气密性密封测试等 6) 含管道、配套支架(防倒架)、阀门及金属软管等所有附件	1.00	组
193	汇流排切换报警箱	1) 规格: 全自动切换 2) 封闭式金属箱体, 具备抗干扰能力 3) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能, 声光报警 4) 光报警: 红色光报警信号 5) 声报警: 在55dB(A)噪声环境下, 在距1.5m范围内可以听到的声报警	1.00	台
194	一级自动切换控制箱	1) 规格: 全自动切换, 输出流量: $\geq 50\text{m}^3/\text{h}$ 2) 封闭式金属箱体, 具备抗干扰能力 3) 自动切换阀换向控制 4) 一用一备双路减压设计, 二级减压器结构, 输出压力和流量稳定 5) 具备输出压力超欠压报警及切换报警功能, 6) 配置有压力表, 压力表精度 ≥ 1.6 级 7) 具有安全阀装置, 防止系统压力过高	1.00	台
195	(二) 手术室用气体管路系统			

196	(1) 中心供氧系统管路			
197	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 22 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	129.00	m
198	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	122.00	m
199	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	9.00	个
200	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	8.00	个
201	区域阀门箱	1) 规格: 五气 (氧气、吸引、空气、二氧化碳、氮气) 2) 安装方式: 嵌入式安装 3) 区域控制: 箱内分别安装氧气、吸引压缩空气系统、二氧化碳的区域阀门, 能对本区域内的气体系统进行通断控制 4) 工作指示: 箱内安装氧气、吸引、压缩	7.00	台

		空气、二氧化碳、氮气系统的测压表，压力表精度 ≥ 1.6 级		
202	区域压力报警器	1) 规格：五气（氧气、吸引、压缩空气、二氧化碳、氮气） 2) 实时显示各气体压力 3) 带声光报警 4) 带高精度压力传感器 5) 具有 RS485数据远传模块及接口	1.00	台
203	氧气病房维修阀	1) 规格：DN8 2) 材质：铜 3) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	3.00	个
204	(2) 医用真空吸引系统管路			
205	医用级不锈钢管	1) 规格： $\Phi 45 \times 2.5$ 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 焊接方法：采用氩弧焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	129.00	m
206	医用级不锈钢管	1) 规格： $\Phi 14 \times 1.5$ 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 焊接方法：采用氩弧焊，含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合GB/T 14976《流体输送用不锈钢无缝钢管》标准要求	122.00	m
207	医用级不锈钢球头螺帽咀	1) 规格：12YC 2) 材质：06Cr19Ni10（医用级） 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂，清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	6.00	个

208	医用级 不锈钢 球头螺 帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: 06Cr19Ni10 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	8.00	个
209	管道支 架制作 与安装	1) 规格: 国标 2) 材质: 碳钢 3) 含防腐处理	77.40	kg
210	(3) 压 缩空气 系统管 路			
211	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 28 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	65.00	m
212	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 22 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	129.00	m
213	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 15 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	16.00	m
214	医用级 紫铜管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂	122.00	m

		5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求		
215	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 8YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	9.00	个
216	医用级铜球头螺帽咀	1) 规格: 6YC 2) 材质: TP2 (医用级) 3) 含球头、球帽、球咀 4) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 5) 经强度试压、密封试验 6) 气体专用连接件	8.00	个
217	空气病房维修阀	1) 规格: DN8 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	3.00	个
218	空气维修阀	1) 规格: DN15 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	6.00	个
219	(4) 二氧化碳系统管路			
220	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 22 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	182.00	m

221	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 10 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	90.00	m
222	二氧化碳维修阀	1) 规格: DN20 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个
223	(5) 氮气系统管路			
224	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 28 \times 1.2$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	182.00	m
225	医用级紫铜管	1) 规格: $\phi 15 \times 1.0$ 2) 材质: 紫铜管TP2 (医用级) 3) 焊接方法: 采用银基钎焊, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验、管道脱脂 5) 符合YS/T 650《医用气体和真空无缝铜管》标准要求	90.00	m
226	氮气维修阀	1) 规格: DN25 2) 材质: 铜 3) 酸洗脱脂, 清洗吹扫处理 4) 经强度试压、密封试验 5) 气体专用截止阀	1.00	个

227	(6) 废气排放系统管路			
228	PVC-U排水管	1) 规格: D65 2) 材质: PVC-U排水管 3) 连接方法: 粘接连接, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验	120.00	m
229	PVC-U排水管	1) 规格: D20 2) 材质: PVC-U排水管 3) 连接方法: 粘接连接, 含三通、弯头、直接 4) 包括管道压力试验、空气吹扫与清洗、泄漏性试验	45.00	m
230	(三) 设备带、终端及配套电器			
231	豪华型铝合金设备带	1) 规格: 综合考虑 2) 材质: 铝合金 3) 结构: 强电、弱电、医用气体管道三腔分离 4) 面板处理: 静电喷塑	16.00	m
232	暗埋开槽及恢复	1) 规格: 综合考虑 2) 从病房吊顶到设备带	4.00	m
233	氧气终端	1) 制式: 德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀, 可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	8.00	个

234	吸引终端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	8.00	个
235	空气终端	1) 制式：德式 2) 采用ISO 32颜色标准识别气体压盖处带脱卸保护设计 3) 采用不同插口形状区分气体多种安装方式 4) 内置检修阀，可免拆卸面板维护 5) 通过气密性测试 6) 符合YY0801.1检测要求	8.00	个
236	五孔电源插座	1) 规格：国标、3+2孔 2) 220V/10A	16.00	套
237	电源开关	1) 规格：大板 2) 220V/10A	8.00	套
238	床头LED日光灯	1) 规格：4W 2) LED灯管	8.00	套
239	铜芯电源线(带套管)	1) 规格：WDZB-BYJ2.5 2) 铜芯线 3) 设备带内的电源线	32.00	m

医气专项材料（设备）参考品牌表

序号	材料名称	品牌
1	氧气汇流排	必康美德、捷工、捷锐、上海齐威、欲穹或同档次品牌
2	大流量调压装置	斯派尔、巨良、雅森、明欣、圣达因或同档次品牌
3	报警装置	捷工、超捷、雅森、捷高、化生或同档次品牌
4	全自动切换装置	捷工、雅森、欲穹、捷高、化生或同档次品牌
5	区域阀门箱	捷仪、超捷、捷锐、捷工、捷高或同档次品牌
6	油式旋片真空泵	里其乐、普旭、超捷、欲穹、昆西或同档次品牌
7	真空罐	东方三立、上海申江、江苏丹阳、欲穹、烟台兴隆或同档次品牌
8	细菌过滤器	里其乐、贝克、沃克、欲穹、昆西或同档次品牌
9	高温灭菌器	捷飞、浙江振盛、捷工、赫利亚斯、捷锐或同档次品牌
10	空气压缩机（压缩空气站）	阿耐思特岩田、复盛、阿特拉斯、雅森、寿力或同档次品牌
11	干燥机、过滤器	阿耐思特岩田、复盛、必康美德、雅森、昆西或同档次品牌
12	分气缸	东方三立、上海申江、常州浩睿、宝诺气体、烟台兴隆或同档次品牌
13	储气罐	东方三立、宁波富海华、康祝、超捷、烟台兴隆或同档次品牌
14	牙科抽吸一体机组	蓝野、雅之雷德、卡塔尼、MGF、汉起或同档次品牌
15	氧气流量计	矽翔、丹东东华、超捷、青岛芯笙、南控或同档次品牌
16	设备带	东方铝业、友升铝业、大洋铝业、宇峰、捷工或同档次品牌
17	气体终端	捷仪、捷锐、宇峰、德尔格（德国）、格尔森（德国）或同档次品牌
18	紫铜管	宁波永亨、宜兴四维铜业、金鹰、青岛宏泰、金龙或同档次品牌
19	不锈钢管	浙江益宏、浙江鹏业、浙江合盛、永利通、公元或同档次品牌
20	铜阀	宁波永亨、宁波埃美柯、超捷、宇峰、雅森或同档次品牌
21	不锈钢阀门	上海乐汇、上海东海、温州信特、宇峰、埃美柯或同档次品牌
22	床头灯	西顿照明、三雄极光、木林森、德克司达、鸿雁或同档次品牌
23	开关插座	罗格朗、Simon、德力西、欧普照明、三雄极光或同档次品牌

液氧专项材料（设备）品牌表

序号	材料名称	品牌
1	液氧罐	中容、四川空分、诚德、常州浩睿、河北润丰或同档次品牌
2	汽化器	中容、四川空分、圣达因、呈森嘉泽、河南泓阳或同档次品牌
3	双回路减压装置	浙江永盛、海沃、欲穹、明欣、呈森嘉泽或同档次品牌
4	分气缸	康祝、江苏丹阳、宝诺气体、烟台兴隆、皓远鑫达或同档次品牌

注：1.以上为本工程的主要设备及材料品牌参考范围，投标人所投产品品牌可在上述品牌范围内选择一种，或选择“同档次及以上”品牌（须提供有效的证明材料），并在填报的“投标报价表”中明确注明所选材料设备品牌；如选择非参考品牌的，须提供产品性能指标详细材料和证明其产品与推荐品牌同档次、具有可比性,且品牌、型号性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求的说明书，无法在投标文件中提供的，其投标可能会被拒绝（或作无效投标）。

2.投标人必须提供列明所有主要材料和设备的品牌、产地（包括招标文件未提供品牌的材料和设备）。

3.上述提供的检测报告投标时提供承诺函的，在合同签订前未提供检测报告的招标人有权取消其中标资格。

附件1：《技术参数响应承诺书》

(招标人):

本公司提交的针对招标文件技术要求的相关性能能满足或优于招标文件要求，提供资料真实有效。并承诺如下：

1、我公司承诺，项目合同签订前提供相关检测报告及证明文件，证明我司所投产品及材料设备性能满足或优于招标文件的相关要求。

2、发包人对我公司所投产品及材料设备参数(含没有品牌推荐的参数)有异议的，有权委托第三方检测机构进行检测，有推荐品牌的参数检测不合格的，发包人有权要求我公司按本项目招标推荐品牌库内品牌进行选择；没有品牌推荐的参数检测不合格的，发包人有权要求我公司更换其它品牌，单价按投标报价与标底价两者中较低价调整结算。如我公司拒不调整的，发包人有权按相应材料、设备标底价的5%(最低不少于10万元)/项进行处罚；第二次拒不调整的，发包人有权按相应材料、设备标底价的10%(最低不少于20万元)/项进行处罚，且发包人有权组织专家并邀请使用单位参加，代为采购相应材料、设备，我公司负责安装、调试，并按相应材料、设备标底价的1.5倍直接扣除我公司相应合同费用，因此造成的工期损失由我公司承担。

4

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

附件2: 参数提供内容表

序号	产品名称	评审参数	证明材料	提供阶段（投标时/签订合同前）
1	液氧供氧站	为保证医用中心供氧系统使用安全，投标人需提供医用中心供氧系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用中心供氧系统符合GB/T44059.1-2024标准的第三方检测报告复印件	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告	签订合同前
2	备用瓶氧站	汇流排作为二类医疗器械产品注册管理，具有符合YY9706.102-2021《医用电气设备 第1-2部分：基本安全和本性能的通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验》的检测报告复印件，投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式详见附件1，中标后提供检测报告	签订合同前
3	氧气管道	不锈钢管材质不含有害物质（铅、镉、汞、六价铬）四项重金属成份，投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
4	氧气管道	紫铜管材质不含有害物质（铅、镉、汞、六价铬）四项重金属成份，投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
5	医用中心负压吸引系统	保证医用中心吸引系统使用安全，投标人需提供医用中心吸引系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用中心吸引系统符合GB/T44059.1-2024标准的第三方检测报告复印件	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
6	医用中心负压吸引站	医用真空负压机须通过 GB4793.1-2007及 GB9706.1-2020标准检验，投标人提供第三方检测机构出具的检验报告扫描件或复印件	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
7	医用中心负压吸引站	高温灭菌器需满足以下技术参数：一次性通过灭杀率 $\geq 99.999\%$ ，投标人需提供第三方检测报告复印件进行证明	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
8	医疗用压缩空气系统	为保证医用压缩空气系统使用安全，投标人需提供医用压缩空气系统或医用空气集中供应系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件、医用压缩空气系统或医用空气集中供应系统符合YY9706.108-2021标准的第三方检测报告复印件	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
9	病房设备带及终端电器系统	医用设备带需经第三方检测，符合GB9706的要求。（提供第三方检测报告复印件加盖公章）	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
10	病房设备带及终端电器系统	保证气体使用的安全，终端和插头均可保证5万次以上的插拔。（提供第三方检测报告复印件）。（提供第三方检测报告复印件）	允许投标时提供承诺函并加盖公章，格式自拟，中标后提供检测报告	签订合同前
未尽事项详见招标文件内容				

第六章 图纸及其他资料（如有）

（内容由招标人提供）

第七章 投标文件格式

封面

项目名称_____标段名称____货物项目
(招标编号 _____)

投 标 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日期：_____年____月____日

封面

项目名称_____标段名称_____货物项目

(招标编号 _____)

资 格 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年__月__日

目 录

1. 投标函；
2. 法定代表人身份证明书；
3. 授权委托书；
4. 法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等；
5. 投标保证金缴纳证明资料；
6. 投标承诺书；
7. 制造商的授权资料（若有）；
8. 联合体协议书（若有）；
9. 资格业绩汇总表及相关附件（若有）；
10. 中小企业声明函（若有）；
11. 招标文件要求投标人提交的其他资料。

1. 投标函

____项目投标函

____（招标人）：

我方已全面阅读和研究了____项目的招标文件和招标补充文件，并经过对项目现场的踏勘，澄清疑问，已充分理解并掌握了本项目招标的全部有关情况。同意接受招标文件的全部内容和条件，并按此确定本项目投标的要约内容，以本投标函向你方发包全部内容进行投标。最终报价为人民币大写____（¥），品牌____，产地____，交货期____（日历天），备注：交货期备注，质量标准____，质量保证期：____。

我方将严格按照有关建设工程招标投标法规及招标文件的规定参加投标，并理解贵方不一定接受最低标价的投标，对定标结果也没有解释义务。如由我方中标，在接到你方发出的中标通知书起__天内递交委托合同价__%的履约保证金，并按中标通知书、招标文件和本投标函的约定与你方签订委托合同，履行规定的一切责任和义务。

我们同意投标有效期内恪守本招标文件，在此期限期满之前的任何时间，本投标函全部条款内容对我方具有约束力。

在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

其他：招标人可以补充的其他说明。

投标人：____（签字或盖章）

法定代表人或委托代理人：____（签字或盖章）

联系人：____

联系地址：____

电话：____

____年 月 日

2. 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

地 址：_____

姓名：____性别：____年龄：____职务：系____的法定代表人。

附

法定代表人身份证正面（国徽面）复印件粘贴处

法定代表人身份证背面（照片面）复印件粘贴处

特此证明。

投标人：_____（单位盖章）

日 期： 年 月 日

3. 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_____（姓名）在_____年____月____日至_____年____月____日（代理时限）为我公司的代理人，以本公司的名义参加_____（项目名称）的投标活动。代理人在代理时间内参加投标、开标、询标过程中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务，本人均予以承认。

代理人无权转委托。特此委托。

附

代理人身份证正面（国徽面）复印件粘贴处

代理人身份证背面（照片面）复印件粘贴处

投标人（单位盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

4. 法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等

- 1、法人或其他组织的证明材料：包括营业执照或事业法人登记证书等。
- 2、联合体投标的，提供联合体各方的法人或其他组织的证明材料。

5. 投标保证金缴纳证明资料

- 1.提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用，从投标人基本账户转出凭证。

6. 投标承诺书

6. 投标承诺书

（招标人名称）：

本公司已详细阅读（项目名称及招标编号）招标文件，自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护建筑市场正常秩序，现自愿就参加该项目投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作无效投标处理，投标保证金并不予退还；若中标之后被查实弄虚作假，同意取消中标资格，投标保证金、履约保证金并不予退还。

2. 承诺投标文件提供的“银行保函”或“保证保险”或“担保公司担保”或“浙江省投标保证金数字保函”符合下列条件：

(1) 投标保函（保证保险）中保证人承担责任的条件与招标文件的要求一致；

(2) 投标保函（保证保险）是不可撤销见索即付的保函（保证保险）；

(3) 若因投标人的投标保函（保证保险）中承担责任的内容条件及赔付方式与招标文件要求不完全一致导致担保人拒不承担担保责任的，由投标人按招标文件规定的投标保证金金额向招标人履行赔付责任。

3. 承诺无串通投标行为，若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、电子检测码（码）一致的情况，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4. 承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺我单位没有被人民法院列入限制失信被执行人名单和至投标截止时间三年内没有行贿犯罪记录。

6. 承诺未被有关行政主管部门列入严重失信黑名单或限制参加投标。

7. 承诺将按照本项目行政监督部门要求及时配合标中相关预警信息核查工作，未按要求配合或配合不力或联系不上或故意隐瞒等情形影响监管部门核查的，自愿接受评标委员会按照本前附表10.1的要求否决投标，同时涉及本前附表3.4.4要求情形的，投标保证金不予退还。

8. 承诺如单位投标资格明显不符合资格要求的（资质不符合、业绩不符合等）以及投标保证金未缴纳的，接受按照投标人须知前附表3.4.4的要求投标保证金不予退还或者追索。

9. 以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我单位中标资格的处理。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

7. 制造商的授权资料（若有）

制造商授权书（格式仅供参考）

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_____（货物名称）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。

授权期限：_____。

投标人（单位盖章）：_____

制造商（单位盖章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

年 月 日

8. 联合体协议书（若有）

联合体协议书 (格式供参考)

甲方：_____；

乙方：_____。

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应_____（填写招标代理机构名称）组织实施的_____（填写项目名称）项目编号为_____的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目招标活动。

二、以_____（填写联合体牵头人名称）为联合体牵头人，负责包括但不限于投标、配合处理质疑投诉等一切和招标活动相关的事宜。

三、联合体各方对投标响应文件及开标过程中的各种书面承诺、澄清等均予以认可，对联合投标各方均产生约束力。

四、如果中标，联合投标各方共同与招标人签订供货合同，共同履行对招标人所负有的全部义务并就供货合同约定的事项对招标人承担连带责任。

五、联合体各方不再单独参加或与其他投标人另外组成联合体参加同一标项（项目）的招标活动，否则均被视为无效投标。

六、如果中标，联合体各方在项目实施过程中承担的货物和服务为：

甲方：… 乙方：…

七、联合体各方在本项目实施过程中承担的合同比例分别为：

甲方：… 乙方：…

八、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

甲方单位： （公章）

乙方单位： （公章）

法定代表人： （签章）

法定代表人： （签章）

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

9. 资格业绩汇总表及相关附件（若有）

序号	该业绩证明 对象	项目名称	建设单位（项 目业主）	与评审有关的时间 、规模、技术指标 及其他要求	提交证明材料 内容
1	例如：企业名称或项 目负责人或技术负责 人名字等	例如：XX项目等	例如：XX公司 或指挥部等	例如：X年X月X日完 成等	例如：项目合 同、交货单、 验收证明材料 等
2					

备注：

- 1、请在此表后附上资格业绩的证明材料，未录入此表或录入的数量多于招标文件规定的业绩，不作为评审依据。
- 2、投标人所投核心产品中有被省级以上主管部门认定的首台套产品，自纳入《省推广应用指导目录》起三年内参加招投标活动，视同已具备相应销售业绩。

明确本项目投标核心产品：____（如有）____

10. 中小企业声明函（若有）

中小企业声明函

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_____（招标人名称）的_____（项目名称）招标活动，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_____（招标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）；

2. _____（标的名称），属于_____（招标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。

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

备注：

1、规模划分按《工信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）》执行。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。

2、“标的名称”指本次招标的货物；本次招标标的所属行业是：_____。根据《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）第四条规定：XX行业。从业人员XX人以下或营业收入XX万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员XX人及以上，且营业收入XX万元及以上的为中型企业；从业人员XX人及以上，且营业收入XX万元及以上的为小型企业；从业人员XX人以下或营业收入XX万元以下的为微型企业。

3、投标人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（格式自拟），视同为小型、微型企业。

4、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

残疾人福利性单位声明函

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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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。

投标人：_____（盖章） 日 期：_____

11. 招标文件要求投标人提交的其他资料

技 术 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年__月__日

目 录

1. 技术偏离表；
2. 技术标要求的内容：根据评标办法技术评审因素自行编制；
3. 招标人要求提交的其他资料。

1. 技术偏离表

序号	招标文件 条目号	技术条款要求	响应情况	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

注：

1. 投标人应完整填写偏离表。如不填写或未提供技术偏离表，视为投标人完全响应招标文件的有关要求。如果未完整填写技术偏离表的各项内容则视作投标人已经对招标文件相关要求和内容完全理解并同意，其投标报价为在此基础上的完全价格。

2. 在买方与中标人签订合同期间，中标人未在投标文件“技术偏离表”中列出偏离说明，即使其在投标文件的其他部分说明与招标文件要求有所不同或回避不答，甚至在评标时对该项目已作了偏离扣分处理，亦均视为完全符合招标文件中所要求的最佳值并写入合同。若中标人在定标后及合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作放弃中标资格，招标人有权不予退还其投标保证金及银行同期存款利息。

2. 技术标要求的内容

根据评标办法技术评审因素自行编制

3. 招标人要求提交的其他资料

资 信 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年__月__日

目录

1. 业绩（评分业绩）汇总表（若有）；
2. 评标办法资信评分要求应提交的资料（若有）；
3. 招标人要求提交的其他资料。

1. 业绩（评分业绩）汇总表（若有）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位（项目业主）	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
1	例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等	例如：XX项目等	例如：XX公司或指挥部等	例如：X年X月X日完成，等	例如：项目合同、交货单、验收证明材料等	例如：投标文件第X页
2						

备注：

- 1、不填写此表或未附有效证明材料附件的业绩无效；
- 2、表中一个序号只能填报一个业绩，投标人需按照序号从小到大开始逐一填写；
- 3、本项目投标人最多可填报的业绩个数详见评标办法资信标的要求，填报业绩的数量超过招标人要求的，超过的业绩不再评审。如招标人要求投标人填报3个业绩，若某投标人按序号填报了3个以上的类似业绩，评标时专家仅评审序号为1到3的业绩即可，不论后续业绩是否有效，专家均不再给予评审。

2. 评标办法资信评分要求应提交的资料（若有）

3. 招标人要求提交的其他资料

商 务 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年__月__日

目录

1. 报价明细表；
2. 商务偏离表；
3. 招标文件要求投标人提交的其它投标资料。

1. 报价明细表

2. 商务偏离表

[illegible]

注：

1. 投标人须完整填写偏离表。如不填写或未提供商务偏离表，视为投标人完全响应招标文件的有关要求。如果未完整填写偏离表的各项内容则视作投标人已经对招标文件相关要求和内容完全理解并同意，其投标报价为在此基础上的完全价格。
2. 在买方与中标人签订合同期间，中标人未在投标文件“商务偏离表”中列出偏离说明，即使其在投标文件的其他部分说明与招标文件要求有所不同或回避不答，甚至在评标时对该项目已作了偏离扣分处理，亦均视为完全符合招标文件中所要求的最佳值并写入合同。若中标人在定标后及合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作放弃中标资格，招标人及业主有权不予退还其投标保证金及银行同期存款利息。

3. 招标文件要求投标人提交的其它投标资料