政府采购合同

第一部分 合同协议书

采购编号：JSZC-320506113-SJDX-C2025-0030 号

甲方（需方）：**苏州市吴中区中医医院**
地址：苏州市吴中区东山镇银湖路 2 号
联系人：陆文明
联系电话：0512-68585220

乙方（供方）：**苏州元泰工程有限公司**
地址：苏州工业园区平胜路 82 号
联系人：吾丽莉
联系电话：13812611252

采购代理机构：**嘉德信工程管理(苏州)有限公司**

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就医院手术室功能提升净化改造施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：医院手术室功能提升净化改造。
2. 工程地点：苏州市吴中区中医医院。
3. 工程立项批准文号：_____。
4. 资金来源：财政出资。
5. 工程内容：见工程量清单。
6. 工程承包范围 按招标文件、清单及施工图纸规定的所有内容。

二、合同工期

计划开工日期：2026年3月31日。
计划竣工日期：2026年5月29日。
工期总日历天数：60 日历天。工期总历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合 合格 标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币壹佰陆拾万伍仟元整（￥1605000.00元）

2. 合同价格形式：固定综合单价。

五、项目经理

承包人项目经理：平建光

执业证书信息：苏 232060707347。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）成交通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

七、承诺

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

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订地点

本合同在 苏州吴中区 签订。

十、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。

十一、合同生效

1. 本合同自合同签订双方盖章签字之日生效。

2. 生效后的合同须在规定时间内进行合同网上公示。

十二、合同份数

本合同一式六份，均具有同等法律效力，发包人执 两 份，承包人执两份，采购代理机构及政府采购监管部门各执一份。

甲方：苏州市吴中区中医医院

（公章或合同专用章）

法定代表人

（或项目负责人）签字：

签订日期：2026.3.25

乙方：苏州元泰工程有限公司

（公章或合同专用章）

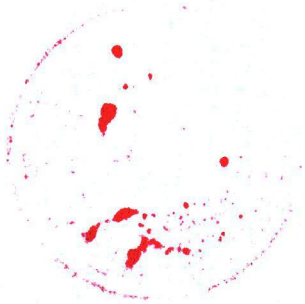
法定代表人

（或授权代表）签字：

签订日期：2026.3.25

第二部分 通用合同条款

按《建设工程施工合同》（GF—2017—0201）通用合同条款执行



第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：成交通知书、磋商文件、磋商响应文件，以及在履行合同过程中，双方具有相应权限的管理人员书面确认的对合同内容有实质性影响的会议纪要、签证、设计变更等资料。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：/；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：/；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：发包方提供的施工场地。

1.1.3.8 永久占地包括：依据设计图纸确定。

1.1.3.9 临时占地包括：双方在合同履行过程中确定。

1.2 法律

适用于合同的其他规范性文件：适用法律和法规需要明示的法律、行政法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委30号令）、《江苏省工程建设管理条例》、《建设工程施工发包与承包价格管理暂行规定》、《工程量清单计价规范》、其他法律法规以及江苏省 和苏州市行发包人管部门颁布的相关文件规定，如地方法规与国家法规相抵触，按国家法规执行。

1.3 标准和规范

1.3.1 适用于工程的标准规范包括：现行工程施工标准规范以及质量验收标准及规范。

1.3.2 发包人提供国外标准、规范的名称：不使用国外标准、规范；

发包人提供国外标准、规范的份数：不使用国外标准、规范；

发包人提供国外标准、规范的名称：不使用国外标准、规范。

1.4 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书；（2）成交通知书、（3）专用合同条款及其附件；（4）通用合同条款；（5）技术标准和要求；（6）图纸（如有）；（7）谈判文件（8）谈判响应文件及已标价工程量清单或预算书；（9）其他合同文件。

1.5 图纸和承包人文件

1.5.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：开工前7天。；

发包人向承包人提供图纸的数量：按承包人实际需求；

发包人向承包人提供图纸的内容：详见图纸。

1.5.2 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：与工程实施相关的开工报审表、施工组织设计、进度计划、质量安全措施等各类资料，并符合档案管理要求；

承包人提供的文件的期限为：按监理人及发包人要求；

承包人提供的文件的数量为：按发包人要求；

承包人提供的文件的形式为：双方另行确定；

发包人审批承包人文件的期限：7日内。

1.5.3 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：按工程实际所需。

1.6 联络

1.6.1 发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.6.2 发包人接收文件的地点：本工程现场办公室；

发包人指定的接收人为：/。

承包人接收文件的地点：本工程现场办公室；

承包人指定的接收人为：/。

监理人接收文件的地点：本工程现场办公室；

监理人指定的接收人为：/。

1.7 交通运输

1.7.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，并承担相关手续费用和建设费用。

1.7.2 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以项目施工范围为界。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：除工程红线范围内的土地征用等工作由发包人在开工前完成，其余工作由承包人自行解决，费用计入合同总价中_____。

1.7.3 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

1.8 知识产权

1.8.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：执行通用条款。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人书面批准不得向第三者提供任何图纸。

1.8.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：执行通用条款_____。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：执行通用条款。

1.8.3 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：执行通用条款_____。

1.9 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：_____。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：_____。

2. 发包人

2.1 发包人代表

发包人代表：

姓　　名：_____；

身份证号：_____；

职　　务：项目负责人；

联系电话：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人负责现场施工管理并行使发包人所赋予的权利。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：已具备施工条件。

2.2.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：施工所需的水、电、电讯线路、道路均已提供，相关费用由承包人承担。

2.3 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：_____/。

发包人是否提供支付担保：/_____。

发包人提供支付担保的形式：/_____。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

（1）承包人提交的竣工资料的内容：书面正式验收申请并提供竣工图纸、文字资料和工程照片。

承包人需要提交的竣工资料套数：三套。

承包人提交的竣工资料的费用承担由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收合格后10天内。

承包人提交的竣工资料形式要求：书面及电子文档。

（2）承包人应履行的其他义务：①承包人必须提供和维修施工使用的照明、围栏设施，并负责安全保卫，确保过路行人的安全。因承包人未设置以上照明、围栏导致的安全事故由承包人负责，并承担可能产生的一切费用；②需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续；③已竣工工程未交付发包人之前，承包人应负责保护，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复；④承包人应按发包人、政府有关部门的要求负责做好施工场地地下管线和临近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作。不得破坏施工现场的地下管线，不得破坏施工场地及周围的建筑物、构筑物、树木等，如人为破坏，必须赔偿一切损失；⑤在施工过程中，应配合可能进入施工现场发包人的其他承包人，并无条件服从发包人的协调；禁止向河道和绿地倾倒或排放建筑、生活垃圾以及污水，并承担由此而造成的一切责任。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓　　名：平建光；

身份证号：410303197506030033；

建造师执业资格等级：二级；

建造师注册证书号：苏232060707347；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书号：苏建安B（2009）1002650；

联系电话：13812651839；

承包人对项目经理的授权范围如下：作为项目负责人，负责合同履行，按要求组织安全文明施工，保质、保量、按期完成任务，解决由乙方负责的各项事宜。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：同响应文件承诺时间_____。

本工程施工期内月出勤率不少于21天，如有特殊原因请假的，应书面报请建设单位批准，但在工地时间总天数不得少于约定工期的70%。（国假日及上级部门规定的不可抗力因素可不计。）每月缺勤规定天数

的7天以内（含7天）的或规定出勤总天数缺勤35%以内的，按总缺勤天数每天每人500元处罚。每月缺勤14天以内的或规定出勤总天数缺勤70%以内的，按总缺勤天数，每天每人1000元处罚。超过14天的或规定出勤总天数缺勤超过70%的，按总缺勤天数每天每人2000元处罚。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：发包人将不定期进行考核检查，检查时，发现项目经理不在现场发包人有权收取承包人2000元/人•天的违约金。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：派驻现场的建造师班子应与投标文件一致，工程施工期间承包人报名及投标书中明确的项目部主要成员，必须保证施工全过程在本项目工地工作，项目组的任何成员变动，均须得到招标人书面认可。建造师（项目经理）及项目部组成人员必须坚守岗位，不得兼职本工程以外的工作。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：承包人常驻项目经理及项目部组成人员经发包人和监理方考核不合格者，承包方必须无条件更换。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：满足相关要求。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：按相关规定。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：发现施工管理人不在现场发包人有权收取承包人2000元/人•天的违约金。如缺勤次数过多，发包人有权要求承包人无条件更换施工管理人员。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：驻现场的投标书中明确的项目部主要成员在工程施工期间，必须保证施工全过程在本项目工地工作，项目组的任何成员变动，均须得到招标人书面认可。项目部组成人员必须坚守岗位，不得兼职本工程以外的工作。出勤率及缺勤处罚同项目经理。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：处以1000元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.4 分包

3.4.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：____本工程不得分包。

3.5 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：设备、人员进场至验收交付使用前由承包人负责保修，无其它特殊要求的，费用由承包人承担。

3.6 履约担保

承包人是否提供履约担保：/___。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：/。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：详见本项目监理合同，并符合相关规范规程等要求。

关于监理人的监理权限：详见本项目监理合同，并符合相关规范规程等要求。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：详见本项目监理合同，并符合相关规范规程等要求。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓名：　　；

职务：总监理工程师；

监理工程师执业资格证书号：　　；

联系电话：　　；

电子信箱：/；

通信地址：　　；

关于监理人的其他约定：　　。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

（1）_____；

（2）_____；

（3）_____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：执行通用条款。

关于工程奖项的约定：/。

5.2 隐蔽工程检查

5.2.1 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：工程具备隐蔽条件或达到专用条款约定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知监理工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，监理在验收记录上签字后，承包人可进行下道工序施工。验收不合格，承包人在监理限定的时间内整改后重新验收。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：按住建部现行的《建设工程安全生产管理条

例》的有关规定、《苏州市建筑施工安全监督管理办法》的有关条款以及招标文件中技术标准和要求规定执行，由承包人负责管理，监理和发包人监督执行，安全事故由责任方承担一切后果。环境保护按苏建招（2010）10号文：关于在建设工程招标文件和施工合同中增加防止扬尘等要求的通知。

6.1.2 关于治安保卫的特别约定：按项目所在地相关规定。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工前提供施工场地治安管理计划。

6.1.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人应严格遵守安全文明施工有关规定，注意高压电线、电缆、管线、设备、灯具等可能带来施工安全隐患的问题，并承担由此可能产生的费用。

6.1.4 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：纳入合同总价内支付。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：根据工程进度提供相应的进度计划书，单项工程必须分别编制详细施工计划，承包人应确保工程同时完成、同时验收、同时交付，并满足相关规范规程等要求。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：不影响进场施工。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：符合发包人进度要求。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：由承包人自行委托。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

因发包人原因导致工期延误的其他情形：如果发包人的现场交付发生延误，则实际开工日和工期应由发包人代表核准后顺延，但承包人不对这类开工的延误而引起的任何损失或损坏提出费用索赔。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：施工单位应在接到建设单位通知后一天内到达施工现场进行踏勘并制定实施方案，并应在建设单位要求的时间内完成施工。若未按照建设单位要求时间响应或未按照规定时间完成，按照1000元/天进行处罚，罚款将在履约保证金或工程款中扣除。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：无。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：/。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

（1）因甲方要求的设计变更或非乙方原因造成停电、停水、停气及不可抗力因素影响，导致停工8小时以上（一周内累计计算），工期相应顺延；

（2）双方另行确定；

7.8 提前竣工的奖励

7.8.1 提前竣工的奖励：/。

8. 材料与设备

8.1 材料与工程设备的保管与使用

8.1.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：由承包人承担，执行通用条款。

8.2 样品

8.2.1 样品的报送与封存

需要承包人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：按管理部门要求和发包人需求确定。

8.3 施工设备和临时设施

8.3.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按有关规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按有关规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：/。

9.2 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：/。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：本合同价款采用固定综合单价合同，除现行相关文件约定合同价款的调整因素外，合同单价不调整。承包人应充分考虑工程建设周期内市场价格等因素的波动风险。本工程有关变更的处理办法执行发包人单位变更签证流程，承包人在投标报价时需根据自身情况考虑报价。

发生变更、施工条件变化等，要由监理工程师、全过程造价工程师、发包人同时盖章确认方为有效（签字无效）；由于设计变更、现场签证等引起的新的工程量清单项目或清单项目工程数量的增减，其综合单价由承包人提出，经全过程造价工程师和发包人确认后，作为竣工结算依据；变更签证按照吴中区相关文件及吴东政〔2019〕30号文《东山镇政府投资建设工程变更备案及会办管理实施细则》执行。如未按其中的规定办理，审计时一律不予认可。在工程实施过程中，发包人发出的设计变更、增减或调整工作内容及施工进度、变更材料、材质的指令等，是合同的一部分，承包人须无条件按发包人的要求实施并承担合同义务，否则视作违约。

10.2 变更估价

10.2.1 变更估价原则

关于变更估价的约定:（1)追加合同价款不得超过原合同价的10%。（2）原合同价10%以内的追加合同价款，限于原合同内工程清单数量调整增加的工程价款，原合同外工程内容不得计入。

10.3 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：/。

发包人审批承包人合理化建议的期限：/。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：/。

10.4 暂估价

关于暂估价的约定 按《暂估价一览表》 。

10.4.1 依法必须招标的暂估价项目对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第种方式确定。

10.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目承包人直接实施的暂估价项目的约定：。

10.5 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：按发包人要求并符合相关规定。

10.6 变更签证按照，吴东政〔2019〕30号文《东山镇政府投资建设工程变更备案及会办管理实施细则》执行。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定： 按补充条款 。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 2 种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定： / ；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

（2）关于基准价格的约定：以招标控制价所采用月份的材料指导价为基准价格 。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±%时，其超过部分据实调整。

第 3 种方式：其他价格调整方式：/ 。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：不计取风险费。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：/。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：/。

风险费用的计算方法：/

风险范围以外合同价格的调整方法：/。

3、其他价格方式：/。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：/。

预付款支付期限：/。

预付款扣回的方式：/。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：/。

预付款担保的形式为：/。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按现行工程量计算规范。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月计量。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：（1）承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。（2）监理人应在收到承包人提交的工程量报告后5天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。（3）监理人在收到承包人提交的工程量报表后5天内未完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量视为计量依据，暂据此计算工程进度价款。（4）工程进度款支付按照合同约定支付。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：/。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第12.3.4项〔总价合同的计量〕约定进行计量：/。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：/。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款方式

工程预付款、进度：

（1）工程预付款：本项目无预付款。

（2）工程进度款：工程竣工验收合格后最多可付至计量报审表核价的50%（不含未实施部分及变更签证部分），竣工满一年且未出具审计部门审定表的项目最多可支付至计量报表审核价（不含未实施工程量及变更签证部分）的60%，出具审计部门或单位的审定表最多可支付至审定价的70%，出具审计部门或单位的审定结果报告最多可支付至最终结算价的80%，项目移交给建设单位或维护单位在保修期内未出现质量问题且缺陷责任期维修保养义务履行完成，最多可付至审定金额的90%，余款一年内付清（以保修期满日为起点计算）。工程款的3%作为质量保证金，建设单位支付保证金须满足工程审定结果报告已出，且该项目法定缺陷责任期或合同约定的缺陷责任期已满及未同建设单位在维保期内产生维保冲突的条件。（若有最新规定可按最新规定执行）

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：按规定要求提供相应材料。

12.4.3 进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单提交的约定：按规定要求提供相应材料。

（2）总价合同进度付款申请单提交的约定：/。

（3）其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：/。

12.4.4 进度款审核和支付

（1）监理人审查并报送发包人的期限：/。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：/。

（2）发包人支付进度款的期限：/。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：/。

12.4.5 支付分解表的编制

1、总价合同支付分解表的编制与审批：/。

2、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：/。

13. 验收

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：（1）工程具备竣工验收条件，承包人按国家工程竣工验收有关规定，向发包人提供完整竣工资料及竣工验收报告。（2）发包人收到竣工验收报告后 28 天内组织有关单位验收，并在验收后 14 天内给予认可或提出修改意见。承包人按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。（3）工程竣工验收通过，承包人送交竣工验收报告的日期为实际竣工日期。工程按发包人要求修改后通过竣工验收的，实际竣工日期为承包人修改后提请发包人验收合格的日期。（4）符合国家、省、市、区规定规范要求竣工验收的相关程序。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：/。

13.2.2 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：双方商定。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：/。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：/。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：执行通用条款。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：。

发包人完成竣工付款的期限：。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：。

14.3 最终结清

14.3.1 最终结清申请单承包人提交最终结清申请单的份数：。

承包人提交最终结算申请单的期限：。

14.3.2 最终结清证书和支付

（1）发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：　　。

（2）发包人完成支付的期限：　　。

15. 缺陷责任期与保修

15.1 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：按国家相关规定。

15.2 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：否。

15.2.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第2种方式：

（1）质量保证金保函，保证金额为：；

（2）3%的工程款；

（3）其他方式:。

15.2.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第（2）种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

（3）其他扣留方式:/。

关于质量保证金的补充约定：/。

15.3 保修

15.3.1 保修责任

工程保修期为：见工程质量保修书。

15.3.2 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24小时内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形：/。

16.1.2 发包人违约的责任发包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的违约责任：。

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：。

（3）发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：。

（4）发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：。

（5）因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：。

（6）发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：。

（7）其他： / 。

16.1.3 因发包人违约解除合同承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：按通用条款有关规定执行及专用条款相关约定 。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：（1）按通用条款有关规定执行及专用条款相关约定；（2）如承包人延误总工期，每延期一天按合同价的万分之四支付违约金，以延误天数累计，不封顶。（3）由承包人负责对不合格工程进行整改或返工，直至验收合格，并承担一切费用。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：按通用条款执行，再由双方协商 。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：双方协商 。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可/抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：/。

17.2 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后/天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：发包人委托承包人办理的保险事项：工程一切险和第三方责任险（包括建设工程、发包人自有人员、第三人生命财产 、运至施工场地内用于工程的材料和待安装设备），由承包人负责代为办理，费用由承包人承担，包含在合同价中。。

18.2 其他保险

关于其他保险的约定：/。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按通用条款执行。

18.3 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用条款执行。

19. 争议解决

19.1 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：/。

19.1.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：/。

选定争议评审员的期限：/。

争议评审小组成员的报酬承担方式：。

其他事项的约定：/。

19.1.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：。

19.2 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

（1）向仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 工程所在地 人民法院起诉。

20. 争议解决

20.1 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：/ 。

20.1.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：/ 。

选定争议评审员的期限： / 。

争议评审小组成员的报酬承担方式：/ 。

其他事项的约定： / 。

20.1.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：/ 。

20.2 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

（1）向仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 工程所在地 人民法院起诉。

21. 补充条款

21.1 本工程首席建造师（仅适用于苏住建规【2014】5 号文规定的政府投资的重大(重点)工程项目）：

姓名： ；

职称：/ ；

身份证号： ；

建造师执业资格证书号： ；

建造师注册证书号： ；

建造师执业印章号： ；

安全生产考核合格证书号： 。

首席建造师受施工单位委托，为项目施工总负责人，对工程项目的施工全工程实施管理。

其职责是：负责组建项目管理部，落实项目施工主体责任，确保按图施工及施工质量、生产安全；做

好施工组织和施工进度管理；配合做好工程各阶段的验收及竣工验收工作等。

其他补充：合同补充条款

注：招标文件中如有内容与以下条款矛盾，均以以下条款为准。

补充条款：

（1）不论由于工程量清单有误或漏项，还是由于设计变更、现场变更、签证引起的工程量清单项目或清单项目工程数量的增减，均按实调整。其综合单价的确定方法按下原则：

A)已标价的招标工程量清单中有适用于新增（或变更）项目的，应采用该项目的综合单价。

B)已标价的招标工程量清单中没有适用但有类似于新增（或变更）项目的，可在合理范围内参照类似项目的综合单价。

C)已标价的招标工程量清单中没有适用也没有类似于新增（或变更）项目的，按下述第（6）条组价原则执行。

（2）中标下浮率计算公式为：（标底价－中标价）÷〔标底价－暂列金额×（1+规费费率）×（1+税率）-专项暂估价×（1+规费费率）×（1+税率）-材料暂估价包括甲供材料费×（1+安全文明施工措施费率）×（1+规费费率）×（1+税率）〕×100%；本工程中标下浮率为 5 %。

（3）合同工程量清单内的材料差价按照“苏住建价（2012）19 号”文件中的相关规定进行调整，但材料单价的确定方式不执行“加权平均价”，执行“算术平均价”，并按合同中标下浮率下浮。

（4）合同工程量清单内的人工单价，应按照工程开竣工期间苏州市工程造价处发布的人工指导价文件进行调差，并按合同中标下浮率下浮。“工程开竣工期间”是指各单位工程的实际开完工期间。

（5）合同内工程量清单，如因标底工程量清单有误、设计变更、现场变更或签证等引起清单内工程数量的增减，当工程量增减变化幅度超过 10%，且其影响分部分项工程费超过 0.1%时，则增加部分的工程量与减少后剩余工程量的综合单价按如下三种方式确定：

A、增加部分工程量的综合单价：按标底中的使用的计价规范、定额重新组价，并按中标下浮率下浮。

B、减少后剩余工程量的综合单价：执行原投标单价。

C、工程量取消归零的综合单价：以投标单价与标底综合单价下浮中标下浮率后的单价相比，取其中金额较大者倒扣。上述综合单价组价方式中涉及材料、人工调差者执行上述第（3）、（4）条约定。

（6）合同外新增项目的综合单价按 2013 清单规范、2014 计价定额、费用定额重新组价，并按中标下浮率下浮。材料（设备）单价按工程开竣工期间造价处发布的材料指导价的月度算术平均价确定，并按中标下浮率下浮。如新增材料（设备）不在指导价材料清单内，需市场询价确定，则由监理单位、造价控制单位、发包人询价确认，材料（设备）价格是否按中标下浮率下浮，以发包人意见为准。人工按工程开竣工期间的造价处发布人工指导价的月度算术平均价确定，机械台班按工程开竣工期间的现行定额执行。

（7）若材料变更，施工工艺不变，仅调整材料单价，投标报价中有相同品种的采用投标价；没有投标价的，只调整两种材料同口径市场价的差价。

（8）因工程变更造成施工方案变更，引起措施项目发生变化的，措施项目费的调整按如下原则调整：单价措施项目同分部分项工程原则，执行投标固定单价，工程量按实；总价措施项目中以费率报价的，费率不变；总价措施项目中以费用报价的，按投标时口径折算成费率调整，大型机械设备进退场及安拆按投标时口径折算成费率调整；原措施项目中没有的措施项目，由承包人提出适当的措施费变更要求，经发包

人确认后调整。

（9）水、电与燃油由承包人自行解决提供，这些由政府定价的资源、能源价格调整，只要有价差均由发包人承担或受益，不存在正负5%的风险或受益。如水、电甲供，现场应建表计量，以现场读表金额从工程款中扣除；如现场无建表计量，则施工水、电按定额含量从工程款中扣除，生活区水电按现场建表计量金额扣除或按东山镇政府经验数值扣除。

（10）因承包人自身原因而导致的工程变更，承包人无权要求追加合同价款及工期延长。

（11）工程竣工验收结束后承包人应该做到工完场清，如果施工便道、塔吊基础等没有清理，则发包人有权委托其他单位拆除清理，具体费用从承包人工程款中扣除，若发包人要求保留，则不予扣除承包人费用。

（12）在工程实施过程中，承包人不得因为设计变更、现场变更签证的价格与发包人有分歧而影响整个工程的施工进度，若因此引起工期延误，则由承包人支付工期违约金，按合同工期违约条款执行。

（13）承包人在吴中区住建局申请施工许可前必须到国税部门办理报验登记。

（14）承包人应合理编制报审竣工结算，审计核减率超出 7%以上部分的审计费由承包人承担，按核减额的4%计算。

（15）承包人应在项目竣工验收后尽快办理项目送审，3个月内需将项目全部送审资料准备完善并移交给甲方。工程决算中工程量确认必须经甲方、监理、跟审等单位确认，合同外工程量如未经确认及办理相关变更签证手续的，视为无效，甲方无需支付相应费用或承担相应责任，全部责任由承包方承担，合同内工程量有相应增加减少的，达到签证要求的，需办理签证手续，否则视为无效。

（16）承包方因自身原因未及时进行项目送审的，承包方需承担相应的责任，且发包人有权扣留履约保证金或扣除质量保证金，。

（17）本合同约定未尽事项，按①本合同执行期间的政策性文件②甲乙双方友好协商，依次处理解决。

附件 协议书附件：

附件1：承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件2：发包人供应材料设备一览表

附件3：工程质量保修书

附件4：主要建设工程文件目录

附件5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件6：承包人主要施工管理人员表

附件7：分包人主要施工管理人员表

附件8：履约担保格式

附件9：暂估价一览表

附件10：廉政责任书格式

附件11：安全文明施工责任书格式

附件1：承包人承揽工程项目一览表

附件12：总体要求

单位工程名称	建设规模	建筑面积（平方米）	结构形式	层数	生产能力	设备安装内容	合同价格（元）	开工日期	竣工日期

附件 2：

发包人供应材料设备一览表

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	供应时间	送达地点	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

附件 3：

工程质量保修书

发包人（全称）：苏州市吴中区中医医院

承包人（全称）：苏州元泰工程有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就医院手术室功能提升净化改造（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1．地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2．屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；

3．装修工程为 2 年；

4．电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5．供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6．住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 1 年；

7．其他项目保修期限约定如下：_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1．属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2．发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3．对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4．质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：

_____

_____。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：**苏州市吴中区中医医院**	承包人：**苏州元泰工程有限公司**
（公章）	（公章）
地　址：_____	地　址：_____
法定代表人（签字）：_____	法定代表人（签字）：_____
委托代理人（签字）：_____	委托代理人（签字）：_____
电　话：_____	电　话：_____
传　真：_____	传　真：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
账　号：_____	账　号：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____

附件 4：

主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人
/	/	/	/	/	/

附件 5：

承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/

附件 6：

承包人主要施工管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 7：

分包人主要施工管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管	/			
其他人员				
二、现场人员				
项目经理	/			
项目副经理	/			
技术负责人	/			
造价管理	/			
质量管理	/			
材料管理	/			
计划管理	/			
安全管理	/			
其他人员				

附件 8：

履约担保

苏州市吴中区中医医院（发包人名称）：

鉴于苏州市吴中区中医医院（发包人名称，以下简称“发包人”）与苏州元泰工程有限公司（承包人名称）（以下称“承包人”）于　　年　　月　　日就医院手术室功能提升净化改造（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）　　元（¥　　）。

2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地　　址：

邮政编码：

电　　话：

传　　真：

年　月　日

附件 9：

9-1：材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
/	/	/	/	/	/	/

9-2：工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
/	/	/	/	/	/	/

9-3：专业工程暂估价表

序号	专业工程名称	工程内容	金额
/	/	/	/
小计：			

附件 10：廉政责任书格式

建设工程廉政责任书

发包人（全称）：**苏州市吴中区中医医院**

承包人（全称）：**苏州元泰工程有限公司**

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法 律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其 上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排 以及出国(境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的 业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排

以及

出国(境) 、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉 嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪 的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后 立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数本责任书一式捌份，发包人承包人各执肆份，具有同等效力。

甲方：苏州市吴中区中医医院　　乙方：苏州元泰工程有限公司

（公章或合同专用章）　　（公章或合同专用章）

法定代表人
（或项目负责人）签字：

法定代表人
（或授权代表）签字：

附件 11：安全文明施工责任书格式

安全文明施工责任书

发包人（全称）：**苏州市吴中区中医医院**

承包人（全称）：**苏州元泰工程有限公司**

一、安全文明施工目的 为维护甲乙双方的共同利益，保证乙方承接的施工质量和安全，保持良好的工作秩序，保护施工人员的安全，经甲乙双方平等协商，签定本施工安全生产责任书。

二、安全文明施工内容：

1、乙方进场后应熟悉并能自觉遵守、执行建设部《建筑施工安全检查标准》以及相关的各项规范；自觉遵守当地政府有关安全施工的各项规定和行业主管部门颁布实施的有关安全生产的法律、法规、规范、标准及各项规定，并且积极参加各种有关促进安全生产的各项活动，切实保障施工工作人员的安全与健康。

2、乙方应强化本施工队伍的安全生产教育，严格按操作规程施工，不乱搭乱拉电路管线，不私自安装电源插座，不强行、违章施工，严格杜绝火灾等其他安全事故的发生。否则由乙方承担由此产生之全部责任。

3、进场施工前，乙方应对其所有工作人员进行三级安全教育，经考试合格后方可上岗，所有人员持证上岗；乙方必须执行安全技术交底制度、班前安全讲话制度，并做好跟踪检查管理工作。

4、乙方施工队负责人或临时班、组长是施工队伍的第一安全责任者，对施工过程中的安全负全责。同时乙方必须明确安全生产责任制，指定现场安全员制定可靠的安全措施及技术措施。

5、乙方应在指定工作范围和双方约定的时间内进行工作。乙方应服从甲方的管理，不得违章作业和违反本协议的有关规定，如乙方有违章行为或违反甲方的管理规定甲方有权停止乙方的工作，造成一定后果的乙方应负全部责任。

6、乙方应在施工区域设置明显标志，配备所需交通安全标志牌、安全围挡、指示牌和指示灯等交通安全设施，对于时间较长的集中性施工项目应设围挡做封闭处理，围挡上挂设照明灯，引导夜间车辆行人出行；施工人员应在施工区域内活动，不得随意进入非施工区域，并且必须符合我市有关道路施工操作规程及相关法律规定，以确保安全、文明施工，否则由此造成之一切后果均由乙方自行负责，相关费用由乙方承担。

7、施工过程中甲方随时进行检查，有权制止违章作业，责令施工队伍停工整顿。岗位员工三级监督检查制度。 甲方有权对违反安全规定的行为进行处罚或责令施停工整顿。

8、乙方必须在施工过程中应遵守下列规定：

（1）设立现场工作负责人和安全监督员，对现场施工安全进行全过程监督，对工作地点的临近带电部位，要设有专人监护。

（2）施工人员进入施工现场必须佩带施工证，工人必须佩带安全帽，确使用合格的安全防护用具，防止发生物体打击，高空物体坠落事故，统一着装，做到文明、安全施工、工完场清，特种作业人员还必须携带特种作业操作证。

（3）施工机器进出场或在场内作业应遵守相关规定，注意安全；施工人员场内作业或场外活动应 注意交通安全；车辆进场应降低车速，应不大于 15km/h；需要断路施工时，应设隔离措施，并须有专人引导，施工用料和工器具应按规定地点摆放整齐，不得随意乱堆乱放。

（4）施工过程中如需变压器高低压过线穿越作业，应由施工单位向甲方有关单位、部门提出申请， 并向供电部门办理停电手续，施工前必须按操作规程对高低压线路进行安全验电和对变压器设备做接地处理后，方可施工；施工结束后，必须撤除接地装置。

（5）使用临时电源时，必须配置合格的漏电保护装置，应经常检查漏电保护装置的可靠性。

（6）使用电动工具前，必须认真检查其是否完好，有无漏电，禁止使用不合格的工器具。

（7）电气焊作业人员应持证上岗，应具备一定水平的电气焊作业的安全知识和技能。

（8）搬运梯子和长物时，必须放倒搬运，防止触碰带电设备。

（9）在进行通信管道施工过程中，应主动认真了解施工区域其他管线的现状，谨慎、细心施工，防止开挖时损坏其他管线单位原有管道及线路，若造成一切安全事故及经济责任由乙方自行负责。

（10）进入旧有管线检查井工作时，应注意通风防止缺氧及有毒气体对人员造成影响或事故。在电 缆通道内使用手持电动工具应有防工具受潮造成漏电的措施，须做好消防措施。

（11）乙方应认真学习和贯彻国家颁布的《卫生防疫法》，做好预防非典、防禽流感等传染病，保证饮食卫生，防止食物中毒。

（12）乙方在雨季应做好防汛工作，夏季应做好防暑降温，冬季采取冬施措施，保证生产人员健

康安全，保证工程质量。

9、乙方需自行对每个施工人员安排相关施工保险，对于高危职业工种需求加强相关保险购买。

10、其它额外事宜由甲乙双方协商解决。

三、乙方应按有关规定，采取严格的安全防护措施，否则由于自身安全措施不力而造成事故的责任由乙方自行承担。本责任书一式捌份，甲乙双方各执肆份，签订之日起生效。

甲方：苏州市吴中区中医医院　　乙方：苏州元泰工程有限公司

（公章或合同专用章）　　（公章或合同专用章）

法定代表人

（或项目负责人）签字：

法定代表人

（或授权代表）签字：

附件 12：总体要求

1、设计原则

（1）洁污分明，功能齐全、选材及配置合理；

（2）配置方案、设备选择、装饰材料充分满足各功能区的使用要求；

（3）具有先进性、高可靠性、实用性、经济性。

2、规范与标准

本项目全部技术指标，包括设备、材料、包装、运输、安装、调试、维修等各项目技术参数，必须符合本采购文件及国家规范的相关要求。包括但不限于下列规范：

GB51039　综合医院建筑设计规范

GB50333　医院洁净手术部建筑技术规范

GB50591　洁净室施工及验收规范

重症医学科建设与管理指南（试行）

WS509　重症监护病房医院感染预防与控制规范

GB15982　医院消毒卫生标准

GB50016　建筑设计防火规范

GB50210　建筑装饰装修工程质量验收规范

GB50222　建筑内部装修设计防火规范

GB50736　民用建筑供暖通风及空气调节设计规范

GB50738　通风与空调工程施工规范

GB/T19569　洁净手术室用空气调节机组

GB51348　民用建筑电气设计标准

GB50034　建筑照明设计标准

JGJ312　医疗建筑电气设计规范

GB50015　建筑给水排水设计规范

GB50751　医用气体工程技术规范

GB50029　压缩空气站设计规范

GB50311　综合布线系统工程设计规范

GBJ50210　建筑装饰装修工程质量验收规范

GBJ50209　建筑地面工程施工质量验收规范

GB50243　通风与空调工程施工质量验收规范

GB50303　建筑电气工程施工质量验收规范

GB50235　工业金属管道工程施工及验收规范

GB50242　建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范

GB/T14295　空气过滤器

GB/T13554　高效空气过滤器

GB/T50314　智能建筑设计标准

GB50236　现场设备、工业管道焊接施工及验收标准

GB50052　供配电系统设计规范

GB50054　低压配电设计规范

以上所列的主要技术标准和规范，如未能达到国际和国内最新标准时，响应单位选用的设备和材料应符合最新的国际、国内标准，并提供所采用的国际、国内的标准、规范和所应用的最新版本的有关技术依据资料。

3、各区域洁净度要求

楼层	科室	级别	净化区域	数量（间）
四层	洁净手术部	洁净手术室		
		Ⅱ级	手术室 1、2	2

6、各系统详细技术要求

（一）装饰部分

1、墙面做法

1.四层手术部两间手术室、洁净走廊：

（1）洁净手术室墙面采用 50×30×1.2mm 方管龙骨框架，12mm 石膏板衬板，面层采用 1.2mm 厚成品电解钢板，环保、抗菌、耐腐蚀，整体墙面光滑平整，接缝耐候密封胶处理，内衬板做隔音保温处理。墙面拐角及与吊顶衔接处采用半径不小于 300mm 大圆弧形设计，以确保气流组织不产生涡流。

（4）洁净区走廊墙面均采用 38 卡式轻钢龙骨，6mm 硅酸钙板基层，面层采用 6mm 无机预涂板。

2、地面做法

2.1. 四层手术部两间手术室、洁净走廊、辅房：

（1）手术室地面采用 2.0mm 自流平找平，抗静电、免打蜡、抗菌、防火、耐磨、有较好隔声效果的 2.0mm 静电耗散型橡胶卷材。踢脚采用型钢基层，同质地材上卷 100mm 高，与地面相交处采用半径不小于 20mm 度圆角处理，踢脚严禁凸出手术室墙面。铅防护手术室地面采用 35mm 厚 1：4 硫酸钡防护。

（2）洁净走廊及辅房地面均采用 2.0mm 自流平找平，2.0mmPVC 卷材，配原厂同色焊条。踢脚线上墙高度 100mm，辅房及走廊墙面下部的踢脚严禁凸出墙面。

（3）1#手术室为防辐射手术室，防护当量为 3 个铅当量，地面 50mm 厚硫酸钡防护。

3、吊顶做法

3.1 四层手术部两间手术室、洁净走廊：

（1）手术室吊顶高度要求 2.7m，走廊吊顶高度不低于 2.6m（如有特殊情况，最终装饰完成面净高以现场确认为准）。

（3）手术室吊顶采用 50×30×1.2mm 方管龙骨框架，9.5mm 石膏板衬板，面层采用 1.2mm 厚成品电解钢板，防锈、耐冲击、耐擦洗、耐酸碱、不变色、隔音保温，板间拼缝采用环保型耐候胶进行密封处理。墙面拐角及与吊顶衔接处采用半径不小于 300mm 大圆弧形设计，确保气流组织无涡流产生。防辐射手术室防护顶面设 3mm 铅板防护。

（3）轻钢龙骨石膏板基层利旧，面层采用 6mm 无机预涂板，板缝中性玻璃胶密封。

（4）1#手术室为防辐射手术室，防护当量为 3 个铅当量，吊顶敷设 3mm 铅板，铆钉连接（衬铅垫片）50*30*1.2 角铁。

4、装饰材料技术要求

4.1 钢制墙板

（1）采用优质冷轧热镀锌钢板，厚度≥1.2mm；

（2）面层可选各色系防护涂装、抗菌喷涂、木纹饰面等特殊处理；

（3）模块化拼装、板面平整不变形；

（4）防火等级符合 A1 级不燃要求。

▲（5）抗菌测试（白色念珠菌 ATCC10231），根据 GB/T 21866-2008 抗菌涂料（漆膜）抗菌性能测定法和抗菌效果，抗菌率不低于 99.99

▲（6）抗菌测试（金黄色葡萄球菌 AS1.89），根据 GB/T21866-2008 抗菌涂料（漆膜）抗菌性能测定法和抗菌效果，抗菌率不低于 99.99

▲（7）抗菌测试（肺炎克雷伯氏菌 ATCC4352），根据 GB/T 21866-2008 抗菌涂料（漆膜）抗菌性能测定法和抗菌效果，抗菌率不低于 99.92；提供相关证明资料。

▲（8）抗菌测试（铜绿假单胞菌 ATCC15442），根据 GB/T 21866-2008 抗菌涂料（漆膜）抗菌性能测定法和抗菌效果，抗菌率不低于 99.39；提供相关证明资料。

▲（9）抗菌测试（大肠杆菌 AS1.90），根据 GB/T21866-2008 抗菌涂料（漆膜）抗菌性能测定法和抗菌效果，抗菌率不低于 99.99

4.2 无机预涂板

（1）基材不含石棉；

（2）燃烧等级：符合 GB8624-2012 中对 A（A2）级材料的不燃性要求，达到 A 级不燃级别。

（3）甲醛释放量（mg/m3）：未检出；

▲（4）耐污染性能：产品表面耐污染性能需满足 GB/T17657-2013 标准要求。耐双氧水及耐碘酊需达到 5 级：无明显变化。提供相关证明资料。

▲（5）产品不得含有含锑、砷、钡、铅、汞、镉、铬、硒等重金属。提供相关证明资

料。

▲（6）抗霉菌性能0级。提供相关证明资料。

（7）抗菌性：抗大肠杆菌，抗菌率≥99.99%；抗金黄色葡萄球菌，抗菌率≥99.99%；抗白色念珠菌，抗菌率≥99.99%、抗铜绿假单细胞菌，抗菌率≥99.99%；抗肺炎克雷伯氏菌，抗菌率≥99.99%。

（8）产品需取得中国绿色建材产品认证。提供相关证明资料。

4.3橡胶卷材

（1）厚度：2mm；

（2）橡胶卷材地板，厚度为2mm。应具有极佳的防静电性，耐荷重、耐磨、耐化学药物，并具有良好的防火性能，多色碎花颗粒装饰效果，表面皮纹处理，单层均质透芯。

4.4层流送风天花

（1）面框：1.2mm厚宝钢SECC电解钢板表面喷塑，（耐指纹）。

（2）箱体：1.2mm厚宝钢SECC电解钢板表面喷塑，（耐指纹）。

（3）面板：网孔板0.8mm厚镀锌钢板，表面喷塑。

（4）进风口位置要求：双侧进风。

（5）箱体结构：模块化结构，工厂生产，现场拼接。

4.5医用气密自动门/医用铅防护自动气密门/医用玻璃自动气密门

（1）产品符合国家住建部行业标准（JG/T 257-2009）。

▲（2）气密性能符合国家标准（GB/T 31433-2015），第8级的技术指标要求。提供相关证明资料。

▲（3）气密门使用寿命不低于200万次。提供相关证明资料。

（4）主机带电主回路与金属外壳之间能够承受电1500V，跳闸电流值小于0.15A。

（5）门体在运行过程中，遇阻反弹力小于110N。阻力作用下门能自动反弹。

（6）隔声性能大于30dB。

（7）开闭门速度：250-550MM/S（可调），门体开放时间：2-20S(可调)。

（8）导轨具有气密动作，关闭时具有向下向内动作；

（9）电机采用自主品牌，无刷直流电机，高寿命，免维护；

（10）运用PID闭环控制技术，侦测运行轨迹，自动计算缓行距离和运行速度；

（11）门体和门套方面技术参数要求：

1）门扇表面材质：1.0mm镀锌钢板静电喷塑；

2）门扇内部填充：铝蜂窝芯填充、岩棉填充、纸蜂窝芯填充；

3）门扇骨架：铝合金龙骨；

4）防撞带：1.0mm不锈钢（嵌入式）；

5）观察视窗：双层5.0mm圆角钢化玻璃；

6） 门扇厚度：42mm；门体备选方案：门体无包边无防撞带，一体化门扇门，门体厚度40mm;ICU门体采用10mm钢化玻璃制作，净化铝材收边；

7） 门扇把手：不锈钢圆管拉手、暗拉手；

8） 包边材质：铝合金包边、不锈钢包边或者无包边；

9） 立柱材质：铝合金、1.0mm镀锌钢板静电喷塑；

10)动力梁材质：铝合金轨道、铝合金盖板。

（12）铅防护自动门具有防辐射门产品认证。

4.6医用气密手动门

▲（2）气密性能符合国家标准（GB/T 7106-2019），在10Pa下，单位缝长每小时空气渗透量正压＜0.5m3/（m/h）的、负压＜0.5m3/（m/h）；提供相关证明资料。

▲（3）隔声性能33dB≥35db，符合GB/T 8485-2008标准

（4）抗风压性能定级检测结果达到6.2KPa。

▲（5）耐久后抗菌率大于99.99%（大肠杆菌，金黄色葡萄球菌，肺炎克雷伯氏菌，白色念珠菌）

（6）材质要求：门体材料采用1mm镀锌钢板喷颜色，门体内部采用加强铝合金骨架，门扇内填充物采用高密度纸蜂窝，保证门扇强度在手指压力下坚挺无凹陷。门扇上制作圆角平面视窗，视窗玻璃要求采用双层5MM钢化玻璃，印宽度15mm黑边，整个门扇无钉头外露。

（7）门体底部采用下沉式密封条

（8）所有五金配件选用优质品牌，采用尼龙抗菌执手，锁体采用不锈钢暗插式两极锁体，子母门采用暗置式插销,合页采用4.0寸标准合页，且安装时合页与门框门体处于同一表面，无突起现象。

（9）采用静电（或溶剂型）喷涂，喷涂材料要求采用国内知名品牌。

（10） 门框：采用矩框，内置连接角，直角拼接，现场螺栓组装。内嵌密封条；或者采用铝合金门框，内置连接角，45度角拼接，内嵌密封条

（11） 尺寸公差：①门扇高度（mm）：+2～-1；②门扇宽度（mm）：+1～-3；③门扇厚度（mm）：+2～-1；④门框槽口高度（mm）：±3；⑤门框侧壁高度（mm）：±2；⑥门框槽口宽度（mm）：±1。

（12）铅防护门具有防辐射门产品认证。

4.7器械柜、药品柜、麻醉柜

（1）材质：面框1.2mmSUS304不锈钢材质、柜门门板1.0mmSUS304不锈钢材质，柜子本体采用1.0mm厚SUS304不锈钢材质。

（2）工艺：面框45度焊接整型打磨工艺，45度不锈钢拉丝工艺，外观平整，美观

（3）抽屉采用带缓冲的三节导轨，要求采用国内优质大品牌

（4）零部件可拆卸、可更换、模块化设计，通用性高，可随时升级改造：隔板可以自由调节高度；

（5）移门拉手采用人体工程学设计隐形拉手，实用，易清洁，有利于净化设计

（6）隐形门轴，美观，维修方便，易清洁，不积灰，静音

（7）柜子采用模块化参数设计， X 轴方向模数 100mm，高度方向模数 50mm，柜子采用黄金分割比例外型尺寸设计

（8）自带保温系统，保温隔热；

（9）自带等电位接地终端；

（10）下开门采用双层不锈钢复合开门，整体气密封，易清洁，不积灰

（11）高强度不锈钢隔板棚柱，与本体无焊连接，美观，易清洁，不积灰

（12）自吸式不锈钢隔板支架

▲（13）依据 GB/T 1958-2017 标准，产品通过《产品几何技术规范几何公差检测与验证》的检测；提供相关证明资料。

▲（14）依据 GB/T 11170-2008 标准，产品通过《不锈钢多元素含量的测定火花放电院子发射光谱法(常规法)》的检测；提供相关证明资料。

4.8 六联情报面板（中央控制面板）

（1）液晶屏；

▲（2）提供国家权威机构节能认证证明材料；

▲（3）提供触摸屏能效 1 级认证证明材料；

▲（4）提供中国质量认证中心出具的智能触摸式控制面板（微型计算机）3C 认证证明材料。

4.9 双臂吊塔

（1）制造企业通过 ISO9001、ISO13485、ISO14001、ISO45001、及 QC080000 有害物质管理体系认证。

（2）吊塔主体材料要求为 6005 高强度铝合金，六面体全封闭式设计，吊塔外壳涂膜附着力达到最高等级 0 级，外壳通过中性盐雾测试及外观等级评价（提供第三方检测机构出具的检测报告）。

▲（3）吊塔品牌制造商须提供有效的医用中心供氧系统、医用负压吸引系统的《医疗器械注册证》。

（4）吊塔基础架负载 20000N·m 的作用力持续 10min，法兰盘水平偏角≤0.3°，吊塔旋转转轴在负重 350kg 状态下旋转寿命≥12 万次。（提供具备 CMA 或 CNAS 标志第三方检测机构出具的检测报告）。

▲（5）吊塔在经受抗震九级烈度地震测试后，未出现卡滞、结构损坏、紧固件松动；提供相关证明资料。

▲（6）吊塔最大标称工作承重≥700kg。仪器平台为铝合金材质，整体压铸成型，每层承载量≥110kg，并通过四倍承重测试，最大承载≥440kg；提供相关证明资料。

（7）悬臂活动范围（半径）：≥800mm+800mm，可覆盖整个护理区域；水平旋转角度和终端箱转动范围：≥340°，横臂和终端箱体可分别或同时水平旋转；且具有良好的限位系统，不易漂移。

▲（8）吊塔转动产生的噪音≤30dB(A)；提供相关证明资料。

（9）所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。

（10）吊塔外壳具有良好的防火性能，确保使用安全，防火等级要求达到UL94-V0。

（11）仪器平台（设备托盘）2层，圆角防撞设计，其中一个带抽屉，托盘为纯平内陷设计，不纳垢便于清洁，带标准附件导轨，尺寸≥430X480mm。

（12）每套配置气体终端（德标）：氧气2个、吸引2个、空气1个；气体终端采用金属材质，维护更方便，使用更安全。

（13）220V/10A国标电源插座8个、220V/16A国标电源插座1个，网络接口2个、等电位端子2个；专用不锈钢网篮1个。

（14）可伸缩（角度可调节）输液组合架1套，带输液钩，最大承重≥30kg，符合四倍承重要求，最大承重≥120kg。提供相关证明资料。

（二）暖通空调系统

1、总体要求

选用节能环保的空气净化系统和先进的气流组织模式，各净化区应按国家现行相关规范的要求设置其相对邻室的气压，以保持洁净室的级别及无菌净化要求，并使洁净区处于受控状态。各洁净区技术指标见下表：

洁净手术部：

名　称	室内压力	最小换气次数（次/h）	工作区平均风速（m/s）	温度（℃）	相对湿度（%）	最小新风量 $m^3/h \cdot m^2$或次/h（仅指本栏括号中数据	噪声dB（A）	最低照度（lx）	最少术间自净时间（min）
Ⅰ级洁净手术室和需要无菌操作的特殊用房	正		0.20～0.25	21～25	30～60	15～20	≤51	≥350	10
Ⅲ级洁净手术室	正	18	—	21～25	30～60	15～20	≤49	≥350	20

Ⅳ级洁净手术室	正	12	—	21～25	30～60	15～20	≤49	≥350	30
体外循环室	正	12	—	21～27	≤60	（2）	≤60	≥150	—
无菌敷料	正	12	—	≤27	≤60	（2）	≤60	≥150	—
未拆封器械、无菌药品、一次性物品和精密仪器存放室	正	10	—	≤27	≤60	（2）	≤60	≥150	—
护士站	正	10	—	21～27	≤60	（3）	≤55	≥150	—
预麻醉室	负	10	—	23～26	30～60	（3）	≤55	≥150	—
手术室前室	正	8	—	21～27	≤60	（2）	≤60	≥200	—
刷手间	负	8	—	21～27	—	（2）	≤55	≥150	—
洁净区走廊	正	8	—	21～27	≤60	（2）	≤52	≥150	—
恢复室	正	8	—	22～26	25～60	（2）	≤48	≥200	—
脱包室（正）	正	8	-	-	-	-	-	-	-
脱包室（负）	负	-	-	-	-	-	-	-	-

注：1、平均风速指集中送风区地面以上1.2m截面的平均风速。

2、眼科手术室截面平均风速应控制在0.15m/s~0.2m/s。

2、系统配置

1.四层手术部：

1).Ⅱ级手术室1/2分别采用一台医用净化空气处理机组；采用Ⅱ级洁净手术室专用送风天花装置，上送侧下回风。新风引至室外，独立处理。

2).手术室排风独立设置。

3).每间手术室外设置微压差显示装置一套，显示手术室压差情况。

3、气流组织设计

3.1洁净手术部：

Ⅱ级洁净手术室内送风口应集中布置于手术台上方，使手术台及周边区位于洁净气流形成的主流区内。

Ⅱ级洁净手术室必须采用洁净专用层流罩送风，其送风装置尺寸必须满足《医院洁净手术部建筑技术规范》的要求。

洁净手术室应采用双侧下部回风，回风口洞口上边高度不应超过地面之上0.5m，洞口下边离地面不低于0.1m。

手术室必须设上部排风口，其位置宜在病人头侧的顶部，排风口进风速度应不大于

2m/s。

4、冷热源配置及加湿系统

本系统洁净区空调系统全年冷负荷与热负荷由屋面设置的直膨室外机提供。

净化区空调机组采用直膨式，加湿器采用电极式加湿器。

招标范围内为满足使用要求所需其他设备均由净化单位提供，详细设备参数及数量见图纸。

5、空调自控系统

5.1整体要求

采用组态灵活的自动控制器和人机界面文本终端，实现空调的恒温恒湿控制要求，满足各种工作工况，达到所需的要求。

净化空调自动化控制系统设计整体要求：采用多功能控制器、温、湿度传感器，压差开关、风阀执行器、电动比例积分调节阀、变频器等对系统的风量及温湿度进行控制。

净化空调控制系统的控制满足机房本地控制、室内控制的功能需求。系统主要设备应具备智能化管理的设施与接口，并且对智慧手术部开放端口与数据，实现洁净手术部环境的智能控制。

5.2远程室内空调控制面板可以实现以下控制功能：

机组启、停；

温度的设定；

室内温、湿度的显示；

机组启、停指示；

机组运行指示；

机组故障指示；

5.3机房控制柜内可以实现以下的控制功能：

室内控制面板实现的全部功能；

风机运行频率显示；

中效过滤网堵塞报警、缺风保护报警、风机运行情况及过载报警、手术室排风机运行状态显示、加湿器运行状态和故障显示等；

手、自动风量调频切换，手动频率设定，半风量值班频率设定；

冷热水调节阀、加湿器和电加热器工作状态；

试灯和功能切换；

各种控制参数（室内温、湿度；变频器频率等）的设定和修改。

6、净化空调系统技术要求

6.1净化空调机组

▲（1）箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱板通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次

性发泡成型的，机组采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足食品净化行业使用要求。并提供详细说明及结构示意图。

（2）箱体外壁板采用厚度不小于0.5mm厚的彩钢板，内壁板为不小于0.5mm厚无锌花镀锌钢板，其中内底板为不小于0.7mm厚无锌花镀锌钢板；中间层采用整体高压发泡工艺充注阻燃性B1或非燃性保温材料保温，所有双层保温板均须为可独立拆除结构，密度≥52kg/m³，导热系数≤0.022 W/m·℃，保温层厚度≥25mm。泡料细腻均匀，无空腔、疏松现象。需提供机组内部结构对接示意图，高压聚氨脂发泡经国家检测，并提供相关检测报告。

（3）机组面板应采用嵌入式无缝隙对接技术，并提供有效证书，外表面不得采用自攻钉连接；机组现场配备20# 槽钢基础支撑满足空调箱水封后的排水要求。机组底座采用不小于100mm高表面热镀锌防腐处理的钣金折弯底座，并每段底座自带调水平装置。

▲（4）框架与面板之间、各功能段之间在拼装时，应采用可靠的密封措施。空气处理机组在现场安装完毕后，机组的漏风率要符合箱体内静压为1000pa时，漏风率不大于0.1%。提供相关证明资料。

▲（5）无论是框梁（骨架）还是保温护板，只要同时接触机组内外空气的连接处均应采取绝对“断冷桥”结构。投标书必须详细说明具体的“断冷桥”措施、并提供详细说明及结构示意图。机组必须有防冷桥措施，机组在运行时，不得出现冷桥和凝露现象，整个面板的隔热性能必须达到T2级保温等级，整个箱体的冷桥系数必须达到TB1级冷桥等级，提供相关证明资料。

（6）检修门的形式为铰链式或合页式，面板采用高强度钢材质，防腐美观。检修门采用铝合金一体发泡技术制作，具备断冷桥结构设计，内外板材质于空调箱体一致，门开外时，应有泄压装置，保证维护人员的身体安全。检修段要设有观察窗，观察窗尺寸不小于Φ220，风机段检修门大小要满足在不拆门的条件下能够运出电机，以方便日常维护和现场检修之用。

（7）盘管采用铜管铝翅片，国内优质品牌。盘管性能应符合 GB/T 14296《空气冷却器和空气加热器》的规定。

（8）表冷段盘管须采用外径为9.52mm或7mm，优质磷脱氧内螺纹无缝紫铜管穿厚度为0.095mm亲水铝翅片结构，采用收缩式机械胀管技术成型，保证铜管厚度不变，需提供加工设备工艺说明。

（9）每台压缩机都应有单独的制冷剂管路，流量调节稳定，自动调节流量和过热度。

（10）室外侧换热器采用经优化的U型结构，有效改善气流组织和通风效果，避免气流干涉，风量分布更均匀，实现高性能的热交换。换热器框架采用防腐性能高的钝化热镀锌板。

（11）节流装置采用电子膨胀阀，且室内室外机均设置有电子膨胀阀。要求所使用的制冷剂为R410a等环保冷媒。

6.2排风机

质量过硬，效率高，故障率低，使用寿命长；

采用高性能双向吸入型千叶涡轮扇叶设计；

吊装安装，配弹簧减震吊架。

（三）强电系统

1、强电系统要求

（1）手术部、其中涉及患者生命安全的设备及照明用电为一级负荷中特别重要负荷。除一级负荷中特别重要的其它用电设备以及百级手术室用净化空调机组为一级负荷。除百级手术室空调净化机组等设备用电为二级负荷；除一、二级以外的其它负荷为三级负荷。

（2）对于一级负荷中特别重要负荷：除采用双重电源供电外，由柴油发电机房引入线路作为备用电源，正常市电供电电源停电或故障时，备用电源的供电容量应保证一级负荷中特别重要的负荷用电，并宜保证一级负荷的用电。要求中断供电时间小于或等于0.5s的一级负荷中特别重要的负荷，另设不间断电源装置(UPS)作为应急电源，UPS蓄电池供电时间≥30分钟。手术室内用电应与辅房用电分开，每个手术室内干线必须单独敷设。

（3）每间手术室配电负荷不应小于10KVA；每张床位配电负荷不应小于2KVA。

（4）手术室照明应采用嵌入式洁净气密封照明灯带，禁用普通灯带代替，灯带必须布置在送风口之外。

（5）手术室设计照度标准值为750LX，ICU设计照度标准值为300LX；洁净走廊设计照度标准值为150LX；一般走廊设计照度标准值为100LX。

（6）每间洁净手术室应设有一个独立专用配电箱，配电箱应设在该手术室的外侧墙内。

（7）洁净手术室应设置安全保护接地系统和等电位接地系统。

（8）应采用低烟无卤阻燃及阻燃以上级别电缆、电线。

（9）电缆、电线应采用金属管及金属桥架敷设。

（10）电缆、电线、桥架、套管等材料选材及敷设要符合设计规范标准。

（11）在手术室等2类医疗场所医疗插座、吊塔电源，设有医用的隔离变压器、绝缘监视仪、外接报警和显示仪、电流互感器、仪器专用电源组成的医用IT系统。该系统集绝缘监视、变压器温度监视于一体，降低了接触电压和对地漏电流，使人身触电危险降低到最小程度。

2、主要设备技术要求

2.1配电箱

（1）配电箱内元件应排列整齐、固定可靠、各电气元件应可单独拆装。

（2）配电箱柜体应采用优质冷轧钢板，表面应酸洗、磷化后用静电粉末高温喷涂，板材厚度应符合国家配电柜相关标准要求。

（3）配电箱内所配导线端部应标明线号，箱体内应有一次接线及二次接线原理图。

（4）配电箱及箱内所有二次元器件等均应通过国家相应安全认证，须有3C认证标志。

（5）所有元件应具有经久耐用、操作安全、维护方便等优点。

2.2电线、电缆

（1）电线电缆应有国家认可的质量检测机构的检验合格报告和“3C”认证。低烟无卤阻燃、耐火电缆应通过国家级相关质量监督检验机构的型式认可检验。

（2）电线、电缆的绝缘材料必须符合电压等级和设计要求。电缆未受到机械外力的损伤，缆线顺直无皱折和扭曲现象。塑料电缆外皮绝缘层无老化和龟裂。

（3）低压出线电缆选用WDZB-YJY铜芯无卤低烟B级阻燃交联聚乙烯绝缘电力电缆。

（4）照明支路，插座之间的导线为WDZB-BYJ，并穿管暗敷设在吊顶或现浇混凝土楼板内。

2.3医用IT隔离电源

（1）医用 IT 隔离变压器符合 GB16895.24-2005 建筑物电气设备 第 7-710 部分：特殊装置或场所的要求医疗场所条款:710.512.1.1:二次侧输出电压测量、条款:710.512.1.6:泄露电流测量;

▲（2）医用隔离变压器铁芯表面平整，线圈及线圈骨架无损伤，空载损耗：≤80W,负载损耗（120℃）：≤300W ，短路阻抗＜3%，局部放电数据：＜3pc，提供第三方检测报告复印件并加盖制造商公章;

▲（3）医用隔离变压器突发短路实验下数据,过载 1.6 倍 24 小时实验数据，局部放电实验数据，温升不高于 60℃数据均合格，提供第三方检测报告复印件并加盖制造商公章;

（4）绝缘监测仪能实时监测 IT 系统对地绝缘电阻、变压器二次侧电压、变压器负荷电流、变压器绕组温度实时监测与故障报警功能；精确监视带直流回路的 IT 系统，在绝缘故障、负荷过载、变压器温升过高、接地中断、电器线路中断以及自身故障等异常情况时报警，提供证明文件;

(5)医疗 IT 系统绝缘监视仪符合 GB/T 3482-2008 电子设备雷击试验,GB/T 12993-1991 电子设备热性能评定，GB/T 5080.7-1986 设备恒定失效率与无故障时间验证方案;

（6）医疗 IT 系统绝缘监视仪依据 GB/T 7261-2016 继电保护和安全自动装置试验方法的要求检测震荡波抗扰度实验、静电放电抗扰度实验及工频磁场抗扰度实验，提供电磁兼容检验证书复印件并加盖制造商公章;

（7）远程报警显示仪应具有绝缘阻值、变压器负荷率、变压器超温实时报警显示功能；可远程设置绝缘检测仪的任何参数值；可通过远程 485/无线组网将本地数据上传至远程显示终端，实现多供电电源参数集中显示;

▲（8）隔离电源系统整机环保安全要求：符合 GB/T26125-2011 电子电气产品中六种限用物质的含量标准；提供第三方检测报告复印件并加盖制造商公章;

▲（9）隔离电源系统整机提供欧盟安规电磁兼容及抗干扰性认证文件并符合 EN61000-3-2:2007;EN61000-3-3:2009; EN55032-2015 标准。

▲（10）IT医用隔离电源系统柜的抗菌值（R）应≧4.47，并提供有实验室认可的CMA、CNAS的第三方检测报告复印件并加盖制造商公章。

（11）专用电源为宽范围AC输入电源，内含EMC滤波器，软启动电路，有效降低AC输入冲击。具有过流、过热、短路等全方位的保护功能，具有输出过流保护、长期短路保护（自恢复）；应有良好的散热设计，无需附加散热器也能保证电源模块长期连续运行；应装有LED电源正常工作指示灯。

（1）医用IT隔离变压器符合GB16895.24-2005 建筑物电气设备 第 7-710 部分：特殊装置或场所的要求医疗场所 条款：710.512.1.1：二次侧输出电压测量、条款：710.512.1.6：泄露电流测量；

▲（2）医用隔离变压器铁芯表面平整，线圈及线圈骨架无损伤，空载损耗：≤80W，负载损耗（120℃）：≤300W ，短路阻抗＜3%，局部放电数据：＜3pc，提供相关证明资料；

▲（3）医用隔离变压器突发短路实验下数据，过载1.6倍24小时实验数据，局部放电实验数据，温升不高于60℃数据均合格，提供相关证明资料；

（4）绝缘监测仪能实时监测 IT 系统对地绝缘电阻、变压器二次侧电压、变压器负荷电流、变压器绕组温度实时监测与故障报警功能；精确监视带直流回路的 IT 系统，在绝缘故障、负荷过载、变压器温升过高、接地中断、电器线路中断以及自身故障等异常情况时报警，提供相关证明资料；

(5)医疗 IT 系统绝缘监视仪符合 GB/T 3482-2008 电子设备雷击试验，GB/T 12993-1991 电子设备热性能评定，，GB/T 5080.7-1986 设备恒定失效率与无故障时间验证方案；

（6）医疗 IT 系统绝缘监视仪依据 GB/T 7261-2016 继电保护和安全自动装置试验方法的要求检测震荡波抗扰度实验、静电放电抗扰度实验及工频磁场抗扰度实验，提供相关证明资料；

（7）远程报警显示仪应具有绝缘阻值、变压器负荷率、变压器超温实时报警显示功能；可远程设置绝缘检测仪的任何参数值；可通过远程 485/无线组网将本地数据上传至远程显示终端，实现多供电电源参数集中显示；

▲（8）隔离电源系统整机环保安全要求：符合 GB/T26125-2011 电子电气产品中六种限用物质的含量标准；提供相关证明资料；

▲（9）IT医用隔离电源系统柜的抗菌值（R）应≧4.47，并提供相关证明资料；

（10）专用电源为宽范围AC输入电源，内含EMC滤波器，软启动电路，有效降低AC输入冲击。具有过流、过热、短路等全方位的保护功能，具有输出过流保护、长期短路保护（自恢复）；应有良好的散热设计，无需附加散热器也能保证电源模块长期连续运行；应装有LED电源正常工作指示灯。

2.3接地及电气安全

（1）低压配电系统的接地方式为TN-S系统，系统的工作接地/保护接地/防雷接地等采

用公用接地装置，其接地电阻≤1Ω，中性线与PE线在接地要严格分开，凡正常不带电而当绝缘破坏有可能对地呈现电压的一切电气设备的金属外壳可靠接地。

（2）采用等电位联结，将建筑物内的保护干线/建筑物及构筑等金属构件就近与总等电位联结板进行可靠连接。

（3）手术室的各种医疗设备接地，接地电阻≤1Ω。

（4）LEB等电位端子箱至各接地点采用WDZB-BYJR-1x6mm²双色线，等电位干线采用WDZB-BYJR-1x16mm²双色线至楼层总等电位箱（由招标方提供）。

（5）等电位联接的端子板与插座的保护线端子或任一装置外导电部分间的连接线的电阻，包括连接点的电阻，不大于0.2Ω。

2.4灯具

（1）灯具应符合医院照明灯具专有COI发绀观察指标要求，依据T/SZSA030.1和GB/T 24824-2009标准测试灯具应符合COI指标≤3.2的标准。

（2）洁净平板灯灯具应符合3C标准和CQC3147-2014标准，并具备《中国节能产品认证证书》。

（3）洁净平板灯符合生物安全项目检测结果为无危害，符合RGO≤10000。

▲（4）符合ISO22196:2011相关标准，具备显著的大肠杆菌抗菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌等抗菌杀菌效果，提供相关证明资料。

（5）洁净平板灯防护等级达到IP40，并具备防水3C检测报告。

▲（6）LED 洁净面板灯具通过盐雾测试。试验温度为 35±2度，ＰＨ值 6.5-7.2，NaCl浓度：（5±1）%，试验时间：≥24H。提供相关证明资料。

（四）医用气体系统

1、总体要求

（1）本工程净化单位负责净化区域内医用气体。手术室设置氧气、负压吸引、压缩空气、二氧化碳和麻醉废气五个部分；氧气、真空吸引由大楼负责从相应中心气站供至净化区域，在净化区域范围外100mm处或在对应区域管道井处预留总管接口阀门。

（2）医用气体的终端组件、低压软管组件和供应装置的安全性能应符合《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》YY 0801. 1和《医用气体低压软管组件》YY/T 0799的有关规定.并与现有医院其他医疗建筑的医用气体终端组件采用同一制式规格。

（3）所有气体除麻醉废气排放采用高强度PVC管，其余均采用脱脂紫铜管，脱脂紫铜管应符合《医用气体和真空用无缝铜管》YS/T 650的要求。无缝铜管采用硬钎焊焊接连接.医用气体用铜管件应符合国家标准 《铜管接头第1部分：钎焊式管件》GB/T11618.1的有关规定。医用气体管道均使用脱脂铜质等通径截止阀。医用氧气管道阀门不得采用快开、快闭阀门。

（4）医用气体管道应采用可靠接地，管道接地间距不应超过80m，接地电阻不应大于10Ω。

2、气体基本参数

氧气、压缩空气总管的供气压力为 0.6～1.0MPa，经二级减压阀减压至0.45MPa，再供应到净化区域；吸引总管的供气压力-0.07MPa；二氧化碳管道减压至 0.45MPa，再供应到手术部。

序号	气体名称	氧气	二氧化碳	负压吸引	压缩空气
1	终端压力（MPa）	0.40～0.45	0.35～ 0.4	-0.03～ -0.07	0.40～ 0.45
2	单嘴流量（1/min）	10～ 80	6～ 10	15～ 80	20～60

3、医用气体系统配置

3.1 手术部：

（1）手术部每间手术室墙上及吊塔上均各设一组氧气、二氧化碳、压缩空气、真空吸引输出口。

（2）手术室麻醉废气排放采用负压式终端，经管道汇总再经过处理后排放至室外安全处。

（3）手术部所有医气管道及藏墙医气输出口均由净化单位施工。

（4）控制系统：医用气体所设气源、区域、就地报警等系统按《医用气体工程技术规范》GB 50751第七章执行。

4、主要设备技术要求

4.1医用气体终端

（1）按照 EN 737 - 1:1998、DIN13260-2、ISO9170-1，ISO9170-2 标准进行加工制造。

（2）采用 ISO32 颜色标准识别气体。

（3）采用双排双销与钢珠双重锁定，灵活稳定，按压解锁。

（4）一组直径相异，分别与各特定气体或设施匹配的内、外接头组件，以保持气体专用性。

（5）超大流量设计，所有正气体终端组，单一出气口流量瞬间能达到 100L/min 时，流量至少能维持 3 秒钟，一般流量大于 80L/min。负压终端组，单一出气口流量瞬间能达到 100L/min 时，流量至少能维持 3 秒钟，一般流量大于 60L/min。

（6）二次插拔以防无意拔出(通、断、拔)，保障人身安全。

（7）带脱卸保护式的压盖。

▲（8）气体终端通过 10 万次以上插拔实验，提供相关证明资料。

（9）每种气体的插座对其底座的配属应具有气体专用性。

▲(10)终端压盖抗菌，通过 GB/T21510-2008 纳米无机材料抗菌性能检测方法附录 C 检测。

▲（11）终端符合（2011/65/EU-关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令（ROHS））的要求。

▲（12）气体终端压盖，通过盐雾中性标准检测，提供相关证明资料。

（13）气体终端外壳具有防尘保护功能。

▲（15）通过国家食药监局 YY 0801.1-2010《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》标准的检测，提供相关证明资料。

（五）弱电系统

1、系统设计总体要求：

（1）综合布线系统按综合配置设计，使用需求及相关规范要求设置一定数量的信息及语间点。

（2）采用六类非屏蔽布线系统，双绞线要求采用带"十"字芯线缆。

（2）所有设备及管线的采购、敷设均应符合国家电气、消防施工等相关技术规范要求。

（3）本系统所有布线进入机柜后配置配线架并梳理上架完成跳线。

（3）工作区按照需求在手术室等设置数据及语音通用的信息插座。末端支线采用六类 4 对非屏蔽电缆，信息插座采用六类 RJ45 插口模块，以方便数据点和语音点可以互换使用，信息点面板采用 86 型单/双孔面板；每间手术室每个吊塔设置不小于 2 个信息点，在手术室中央情报面板设置 1 个语音点。电脑柜设置 1 个信息点；墙面设置 4 个信息点。

（全文完）