

政府采购合同

项目名称：石河子大学第一附属医院临时过街天桥项目

项目编号：XJBTBJ[2024]4029 号



甲 方：石河子大学第一附属医院

乙 方：新疆福凯建筑工程有限公司



签订地点：石河子大学第一附属医院

签订时间：2025 年 1 月 17 日



石河子大学第一附属医院临时过街天桥项目 采购合同

石河子大学第一附属医院（甲方）所需石河子大学第一附属医院临时过街天桥项目（项目名称）经竞争性磋商的方式进行采购。新疆福凯建筑工程有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律以及本项目服务需求的规定，经平等协商达成合同如下：

一、乙方作为甲方石河子大学第一附属医院临时过街天桥项目的提供方，按照本合同约定和国家相关法律法规、部门规章及规范性文件与技术标准的要求，向甲方提供石河子大学第一附属医院临时过街天桥项目施工。

二、施工内容：磋商文件及施工图纸范围内的所有施工内容。

三、质保期：质保期二年，其中防水五年，在质保期内有任何质量问题，承包人在接到甲方通知后必须无条件限期整改达到甲方满意。

四、合同金额：总价670000元（大写陆拾柒万元，其中含暂列金100000元）。

五、工期：接到甲方通知后二十天内完成。

六、建设地点：石河子大学第一附属医院指定地点。

七、付款方式：合同签订后，预付总合同价款30%的预付款；

不含暂列金部分：验收合格付至总合同价款的97%；

暂列金部分：暂列金部分工作量需办理施工图等全套变更及签证手续报甲方签字确认后方可启用暂列金并施工，工作量需由审计科审核确定后方可支付；

余3%质保金，待质保期满后一次性付清（无息）。

八、结算办法：该项目为总价合同。

1. 合同内的部分按去除暂列金的合同价格予以支付，此部分内容需与磋商文件的内容及功能要求保持一致。

2. 暂列金部分的使用需经甲方书面认可且资料齐全，验收合格后予以单独送第三方造价公司进行结算审核。

3. 按《建设工程价款结算暂行办法》（财建〔2004〕369号）执行。所有工程的经济签证资料都必须有三方人员（施工方、监理方、发包方）的签字并须加盖单位公章后，方可进入结算，否则不予进入工程结算。工程造价以招标人或财政评审中心委托的第三方造价咨询机构审定的评审结论作为结算依据。

4. 费用索赔及现场签证均执行2013版工程量清单计价规范附录G的G.8表和G.9表及



相关内容。

九、资料移交：按照甲方要求提供竣工验收报告和完整的竣工资料及扫描件，配合审计单位完成项目审计。

1. 承包人提交的竣工资料的内容：承包人向发包人提交合格、完整的竣工资料（含工程竣工图纸及有关的技术档案资料等）。承包人提交的竣工资料符合《建设工程文件归档整理规范》GB/T50328-2014 要求。

2. 承包人需要提交的竣工资料套数：五套（建设单位二套）。

3. 承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

4. 承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收合格后 15 日内。承包人提交的竣工资料形式要求：纸质竣工资料五份，电子竣工资料五份。

十、验收方法

1、符合国家及工程所在地区颁布最新相关标准，满足规范要求的检查标准；满足本工程施工图设计要求。

2、如验收不合格，甲方有权要求整改直至合格，否则不予付款。

十一、甲乙方的责任和义务

（一）甲方的主要义务

1、为乙方履行本合同提供必要的工作条件。

2、在约定的条件完成时，依约支付相关费用。

3、其它事项：

1) 甲方有权对现场各项工作进行监督、检查和具体指导。

2) 乙方及其工作人员未按照相关规定履行相应职责给甲方或他人造成损失的，甲方有权给予一定的经济处罚。同时有权根据实际损失情况，要求乙方给予经济赔偿。

3) 甲方配合和支持乙方工作，对乙方书面提出的安全隐患提示及相应的防范建议及时作出回应，采取适当措施。

（二）乙方的主要义务

1、按照本合同约定和国家相关法律法规、部门规章及规范性文件与技术标准的要求，向甲方提供服务。

2、依照技术标准和技术指标提供服务：

3、维护甲方合法权益，严格选派和管理乙方员工，不得发生或者实施损害甲方合法权益的事件或者行为。

4、依法开具发票并交付给甲方。



5、乙方负责安排选派和组织管理员工为甲方提供服务，依法为员工发放工资和支付相关待遇并依法缴纳各项社会保险费用。

乙方保证乙方员工在按照公司的安排和管理向甲方提供服务期间，不得向甲方提出任何关于或者类似于工资、福利、社会保险、工伤待遇或者其他任何权利的主张。如有此类情形发生，甲方有权立即解除合同。

乙方保证安排选派和组织管理的为甲方提供服务的员工均依法具有相应的资质或者资格，乙方公司为员工完成本合同服务内容依法提供必要的装备和工具、安全防护和劳动保护用具等。

如果乙方公司在签订和履行本合同过程中，给乙方公司、乙方员工、甲方或者其他任何第三方造成人身伤害、财产损失，或者其他合法权益的损害，由乙方公司依法承担相应全部法律责任；造成其他损失的，还应当赔偿其他全部直接损失和间接损失，并赔偿实现合同权利所支出的全部费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用。

乙方在履行本合同期间，如果发现可能导致甲方或者其他任何第三方人身安全和财产安全发生危险的因素、事件或者线索，应当无条件的在能力和条件允许的范围内最大程度的予以避免、消除或者救助，并立即向甲方和有关部门报告。

十二、违约责任(根据项目特点进行约定)

1、乙方未按照甲方要求时间完成服务，甲方有权直接向乙方发出违约通知书，违约金自逾期之日（无法确定逾期之日的按违约通知书发出之日）起按合同金额千分之五计算每日违约金。

如甲方未按合同约定付款，乙方有权直接向甲方发出违约通知书，违约金自逾期之日（无法确定逾期之日的按违约通知书发出之日）起按合同金额千分之五计算每日违约金。

2、在质保期内，乙方未按照甲方要求或合同约定提供质保义务的：如有维修响应超时、相关的设备修复期限超过2个工作日而未提出解决办法、未按规定提供巡检服务、未如期提供各项技术服务、未按期补足或更换材料等未履行维修义务的情形，甲方可认定乙方违约追究乙方的责任，按合同金额千分之五计算每日违约金。

3. 乙方不履行合同义务或者以自己行为表示不再履行本合同义务的，甲方停止支付任何费用，并有权解除合同，乙方应按照本合同约定承担违约责任，向甲方支付合同总价10%的违约金；给甲方造成损失的，还应当赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，并赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用。

4、项目实施期内，甲方发现乙方存在资质、业绩或其它造假行为，以及违反投标规定的



违法行为，一经核实有权单方面解除合同，乙方应按照本合同约定承担违约责任，应当向甲方支付合同总价 10% 的违约金；给甲方造成损失的，还应当赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，并赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用。

5、项目中涉及到货物，如乙方提供合同货物如满足不了甲方要求，经甲方确认可以由乙方更换的，由乙方负责包换，并承担调换或退货而支付的全部费用；乙方不能调换的，甲方有权终止合同不予付款。如甲方认定为乙方根本违约的，甲方可终止合同，乙方应按照本合同约定承担违约责任，并应当向甲方支付合同总价 10% 的违约金；给甲方造成损失的，还应当赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，并赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用。

6、乙方考核不达标，甲方有权认定违约，违约金可按合同约定从工程费中进行扣除。

十三、分包和转让

未经甲方书面同意，乙方不得将合同义务全部或者部分以任何形式进行分包或转让。

十四、不可抗力

本合同所称不可抗力是指不能预见、不能克服、不能避免并对一方当事人造成重大影响的客观事件，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。如因不可抗力事件的发生导致合同无法履行时，遇不可抗力的一方应立即将事故情况书面告知另一方，并应在 7 天内，提供事故详情及合同不能履行或者需要延期履行的书面资料，双方认可后协商终止合同或暂时延迟合同的履行。

十五、验收方法

参照招、投标文件及国家现行规范进行验收。

十六、合同的解除

1、在甲方对乙方违约行为而采取的补救措施不受任何影响的情况下，甲方有权解除合同：

1) 乙方未履行约定或者规定的义务。

2) 如果甲方认为乙方在本合同的招投标、签订和履行过程中有腐败和欺诈行为，包括但不限于：

a、“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品、权利、行为来影响甲方在本合同的招投标、签订和履行过程中的行为。

b、“欺诈行为”是指为了影响本合同的招投标、签订和履行而虚构事实或隐瞒事实，损害甲方利益的行为。

2、如果甲方根据上述约定解除合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法采购与本合



同约定类似服务，但是乙方没有向甲方提供的服务，乙方应当承担甲方因采购类似服务而产生的费用，并赔偿甲方全部经济损失。

十七、争议的解决

合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商 15 日内不能达成协议，可以向石河子市人民法院提起诉讼。

十八、合同的生效

本合同经甲乙双方法定代表人或授权代理人签字（盖章）加盖单位公章后生效。本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。

十九、其他约定事项

- 1、在合同履行过程中，乙方工作人员到甲方办理与合同有关的相关事宜，必须持有乙方公司出具的授权委托书，在委托书中注明委托事项和权限，否则甲方有权不予接待。
- 2、任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。
- 3、附件是合同的组成部分，具有同等法律效力。

甲方：石河子大学第一附属医院
单位地址：石河子市北京路 32 小区 107 号

邮政编码：832008

法定代表或授权人：王东

联系人：王东
电话：0993-2850405

社会统一信用号：129900004584932142

开户行：中国农业银行股份有限公司

石河子医学院（兵团）支行

开户行账号：30726601040000208

乙方：新疆福凯建筑工程有限公司

单位地址：新疆石河子市十户滩镇 147 团花园小

区 59 栋 2 单元
邮政编码：832025

法定代表或授权人：徐剑峰

联系人：朱志豪
电话(手机号)：0993-2601205

社会统一信用号：91650104MA7LHN637Y

开户行：中国建设银行股份有限公司石河子经济

技术开发区支行

开户行账号：65050163600000001923



技术要求

一、项目概况

1. 工作范围及内容：招标范围包括该项目的施工全部内容
2. 工程名称：石河子大学医学院第一附属医院临时天桥
3. 建设地点：石河子大学第一附属医院
4. 建设单位：石河子大学第一附属医院
5. 使用功能：临时天桥
6. 建筑面积：128 m²
7. 工程等级：三级
8. 建筑高度：10.4 米（屋脊）
9. 抗震设防烈度：7.0 度
10. 设计使用年限：10 年
11. 主要结构形式：钢结构

二、招标人提供的资料

1. 施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料。

2. 定位放线的基准点、基准线和基准标高。
3. 招标人取得的有关审批、核准和备案材料，如规划许可证。
4. 招标人提供的勘察资料（如果有）。
5. 招标人提供的技术标准、规范。
6. 其他资料。

三、钢结构制作、安装工程

一）选用钢材

1. 本工程未注明的钢材为 Q235-B 钢, Q235-B 钢其化学成分及力学保证应符合《碳素结构钢》（CB-1700-2006）的规定。
2. 承重结构所用的采用应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证，对焊接结构尚应具有碳当量的合格保



证。铸钢件和要求抗层状撕裂（Z向）性能的钢材尚应具有断面收缩率的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材应具有弯曲试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材尚应具有冲击韧性的合格保证。

3. 钢结构的钢材还应符合下列规定：

- 1) 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于 0.85；
- 2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于 20%；
- 3) 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

4. 连接材料型号及标准

1) 手工焊接所用的焊条应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/T 5117 的规定，所选用的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。

2) 自动焊或半自动焊用焊丝应符合现行国家标准《融化焊用钢丝》GB/T 14957、《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》GB/T 8110、《碳钢药芯焊丝》GB/T10045、《低合金钢药芯焊丝》GB/T17493 的规定。

3) 埋弧焊用焊丝和焊剂应符合现行国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T 5293、《埋弧焊用低合金铜焊丝和焊剂》GB/T12470 的规定。

4) 手工焊用焊条、自动焊和半自动焊所采用的焊丝和焊剂，应保证其熔敷金属的力学性能不低于母材的性能。

5) 焊缝质量等级应符合现行国家标准《钢结构焊接规范》GB50661 的规定，其检验方法应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205 的规定。其中厚度小于 6mm 钢材的对接焊缝，不应采用超声波探伤确定焊缝质量等级。

5. 普通螺栓，采用 C 级螺栓，其性能等级为 4.6 级。

6. 本工程中凡未注明的螺栓均为 10.9 级摩擦型高强度螺栓，产品选用扭剪型高强度螺栓及连接副。未注明的安装螺栓均为 C 级螺栓。10.9 级高强度螺栓，摩擦型连接，摩擦面采用喷砂后生赤锈处理，抗滑移系数不应小于 0.45。

7. 高强度螺栓的质量标准应符合（JGJ82-2011）、（GB/T 1228~1231）或（GB/T 3632-2008）的规定。普通螺栓应符合现行国家标准（GB/T 5780）和（GB/T 5782）的规定。螺栓的表面处理应保证提供不低于结构各部分及各构件相应的涂层所达到的防腐要求。

8. 本工程中所用栓钉的质量标准应符合《电弧螺栓柱焊用圆柱头栓钉》（GB/T1043）中的规定。栓钉的屈服强度为 240N/mm，最小极限抗拉强度为 400N/mm²，抗拉强度设计值为



215N/mm², 柱脚锚栓采用 Q235-B。

二) 钢结构的制作、安装与连接

1. 焊接钢柱、钢梁中的钢构件, 应在工厂采用埋弧自动焊焊接成型。施焊前应进行工艺评定证明施焊工艺符合国家标准《GB/T985.2-2008》的有关规定。

2. 高强度螺栓孔应在工厂车间内钻孔, 孔径比螺栓公称直径大 1~1.5mm, 孔壁表面粗糙度不大于 2.5 μ , 所有钢构件制作以前, 须足尺放样, 核对无误后方可下料制作。刚架梁、柱板件应采用焰切边, 边缘不得进行剪切、刨削。

3. 刚架梁、柱的翼缘与端板的连接应采用坡口焊, 按口焊的坡口形式应符合国标《埋弧焊的推荐坡口》GB/T985.2-2008 的规定。

4. 对接焊缝的质量等级为二级; 未过明时, 角焊缝的外观质量标准不低于三级。

5. 上、下翼缘板及腰板三者的拼接焊缝不应设在同一截面上, 应相互错开 200mm 以上, 与加劲肋焊缝亦相互错开 200mm 以上。

6. 未注明的角焊缝焊脚尺寸为 6mm, 长度均为满焊。角焊缝两岸件间隙 $b \leq 15\text{mm}$ 。

7. 未经设计许可, 不得在刚架梁、柱上随意焊接其它构件; 钢构件在运输、吊装过程中应采取措施防止过量变形和失稳。

8. 刚架在施工中应及时安装支撑, 必要时增设缆风绳充分固定; 安装顺序应从有支撑跨间开始。

9. 闭口截面构件, 应沿全长和端部焊接封闭。

三) 钢结构的涂装及防腐

1. 除锈: 钢材表面应进行喷砂(或抛丸)除锈处理, 除锈等级不应低于 So2.5; 手工除锈时, 除锈等级不应低于 St3。

2. 涂漆: 钢材经除锈后六小时内, 应涂防锈底漆两遍, 中间漆一遍, 面漆三遍; 底漆为环氧高锌厚膜厚度 70 μm , 中间漆为环氧云钱漆厚度 70 μm , 而漆为聚氨酯面涂料厚度 100 μm 。涂层漆膜总厚度不应小于 240 μm , 防腐设计年限 15 年, 达到防腐设计年限后应补倾防腐涂装。

3. 高强度螺栓连接的摩擦面、现场焊接两侧各 10mm 范围内均不得涂漆, 待安装完后补涂; 插入混凝土内的钢柱柱脚范围内亦不得涂漆。

4. 柱脚在地面以下的部分应采用强度较低的混凝土包裹 (C20), 保护层厚度不应小于 50mm, 包裹的混凝土高出室外地面不应小于 150mm, 室内地面不宜小于 50mm, 并采取措施防止水分残留; 当柱脚地面在地面以上时, 柱脚高出室外地面不应小于 100mm, 室内地面不宜



小于 50mm。

5. 防火涂料应根据耐火等级（本工程耐火等级是二级）及各构件的耐火极限来确定，防火涂料的喷涂应符合现行国家标准《钢结构防火涂料应用技术规程》（CECS24:0）及《钢结构防火涂料》（GB14907-2018）的规定。钢结构防火涂料涂装厚度应按产品报告确定，除钢架图中注明外厚度且应满足不低于下表要求，严禁进行厚度换算。

四）钢结构安装要点

1. 吊装前准备工作

1) 钢构件配套供应

现场钢结构吊装是根据规定的安装流水顺序进行的，钢构件必须按照安装流水顺序的需要供应。为此，应严密制定出构件进场及吊装周、日计划，构件进场按日计划，明确到各构件的编号及吊装区域。每天进场的构件要满足日吊装计划并配套，第二天全部吊完。

根据现场吊装进度计划，提前一周通知制作厂，使制作厂随时掌握现场安装届时所需构件的进场时间。计划变更时提前两天通知制作厂，制作厂应严格按照现场吊装进度所需的构件进场计划，按时将构件运至现场指定地点。

2) 构件进场验收检查

钢构件进场后，按货运单检查所到构件的数量及编号是否相符，发现问题及时在回单上说明，反馈制作厂，以便更换补齐构件。

按设计图纸、规范及制作厂质检报告单，对构件的质量进行验收检查，做好检查记录。为使不合格构件能在厂内及时修改，确保施工进度，也可直接进厂检查。主要检查构件外形尺寸，螺孔大小和间距等。检查用计量器具和标准应事先统一。

制作超过规范误差和运输中变形的构件必须在安装前在地面修复完毕，减少高空作业。

3) 钢构件堆场安排、清理

按照安装流水顺序将配套好运入现场的钢构件，利用现场的装卸机械尽量将其就位到吊车的回转半径内。钢构件堆放应安全、整体、防止构件受压变形损坏。构件吊装前必须清理干净，特别在接触面、摩擦面上，必须用钢丝刷清除铁锈、污物等。



2. 钢结构吊装技术

1) 钢柱安装

钢柱安装，在柱头上方安装吊耳，吊车缓缓起吊，待钢柱就位，遇到高柱时，四周设缆风绳，吊车方可脱钩。钢柱调整垂直后拉紧缆风绳，两根相邻钢柱之间，及时安装钢梁，以便稳固钢柱。

2) 钢梁安装

钢梁安装采用两点吊，安装连接螺栓时严禁在情况不明的情况下任意扩孔，连接板必须平整而且要用钢丝刷刷除浮锈。

钢梁安装不宜一吊多根，梁间距应考虑操作安全，总之，需保证起吊后平直，同时设缆风绳，便于安装操作。

3. 钢结构施工质量标准：

1) 主体钢结构

严格按照钢结构施工及验收规范（GB50205-2001）及钢结构工程质量检验评定标准（GB50221-2001）的要求组织施工。钢梁主要允许偏差如下：

序号	项 目	标 准
1	梁两端顶面高差	$L/100$ 且 $\leq 10\text{mm}$
2	主梁与梁面高差	$\pm 2.0\text{mm}$
3	跨中垂直度	$H/500$
4	挠曲（侧向）	$L/1000$ 且 10.0mm

五) 安全生产、文明施工

1. 认真贯彻“安全第一、与方位柱”的生产方针，牢固树立生产必须安全，安全促进生产的统一思想，开工前做好安全教育。

2. 熟悉本工种的安全技术操作规程，正确使用个人防护用品和安全措施。

3. 主梁与次梁的高强螺栓安装时，两柱之间要拉一条钢缆绳，作扶手与系安全带用。

4. 换穿高强螺栓要预先铺设一条安全走道。

5. 终拧高强螺栓时，在柱连接处挂一吊篮。

6. 每人配备一工具袋，以便装小型工具及拧下来的高强螺栓头子。

7. 每天上班前检查好电源装置，以免发生漏电现象。

8. 每天工作完毕后，做到工完场清。

四、质量保证措施



一) 钢结构制作工程质量保证措施

我们将在加工制作工厂派驻质量管理监管人员，对构件制作加工质量进行管理监督，以确保加工质量，同时，我们要求制作部门务必派技术人员进驻施工现场，要求他们对现场的构件安装情况及时了解并将相关信息反馈到制作厂，力求制作和安装步调一致、配合紧密，来共同保证工程质量。

制作中保证工程质量的主要措施如下：

1. 以现行 IS09001 质量保证体系为基础，对每道工序的生产人员和检验人员制订质量责任制。
2. 严格按照规定要求进行检验，每道工序生产过程都需有车间检验员首检，巡检和完工检，生产人员必须全过程参检，加工完毕后由专职检验员专检，确保加工的几何尺寸、形位公差等符合规定要求。
3. 每道工序检验完毕由检验员贴上“合格证”后才准转序。
4. 严格按照规定进行试验、化验，特别是对原材料、高强螺栓、电焊条等应进行必要的工艺评定，机械性能测试。
5. 对翻样质量进一步进行控制。具体要求工艺部做到翻样、校对、批审各负其责。
6. 对原材料采用必须满足用户和规范要求，除用户规定的除外，其余都必须从合格分承包方处采购，对到厂的材料均应严格按程序审核质保资料、外观、检验、化验、力学性能试验，且抽样比例必须达到规范要求。
7. 厂内制作应严格管理，质量应达到设计及制作规范要求，用户指定的特殊精度要求应充分满足，所以生产装备应全面检验和测试，有关机床和夹具、模具的加工精度须评定其工艺能力，确保工艺能力满足精度要求。
8. 检验人员应严格把关，工艺人员在加工初期勤指导，多督促。
9. 严格按照规定要求进行焊接探伤试验，抗拉强度试验，摩擦面试验。
10. 对编号、标识、包装、堆放进行规划，应做到编号准确、包装完好、堆放合理、标识明确。
11. 通过焊接工艺来保证质量。在焊接时，关键问题是如何保证强度和防止变形，在工艺上保证强度能适应载荷的变化，其变形量不致影响安装和使用要求；因此，应在正式焊接前根据现场焊接位置、焊接接头形式、焊接材料做焊接工艺评定和节点力学性能试验，焊接工艺评定按现行国家标准《建筑钢结构焊接规程》JGJ181-91 和《钢制压力容器焊接工艺评定》



JB4708-90 的规定执行，并根据评定报告确定焊接工艺，当符合要求后方可正式施焊。

12. 焊接时根据焊接变形因素选择，尽量采用对称焊接，对变形大的部位应先焊，焊接顺序不应集中，借以平衡加热量，以便减小变形，对厚度大于 36 mm 的低合金钢需采用焊前预热和焊后热处理措施，使焊缝的淬硬和裂纹倾向很小，预热及焊后热处理温度应根据工艺试验评定报告来确定。

13. 所有钢构件的焊缝质量等级按国家现行标准《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205-2001) 进行严格检查验收，对不符合要求的焊缝必须彻底返工，对每一个不合格的焊缝均不能放过。

14. 对外露钢构件的对接焊缝，应磨平焊缝余高，达到与被焊接材料同样的光洁度。焊接采用 CO₂ 气保焊和手工电弧焊二种方法：在工艺可行性好的情况下用 CO₂ 气保焊（H08Mn2Si 焊丝）；手工电弧焊可在任何场合使用，盖面全部用手工电弧焊；手工电弧焊采用 ϕ 4 mm 焊条，进行底层和盖面层焊接，并控制焊接的层间温度 110—150℃，做好焊接施工记录；焊接过程中，逐道焊缝清渣，除飞溅物，发现缺陷及时用角向砂轮打磨，除去缺陷。手工电弧焊采用 J506 或 J507 焊条，性能与施焊工艺和结构钢材相匹配，满足 GB5118-65 的要求，直流焊机。焊接后，必须对焊缝质量进行外观检查，焊缝厚度应符合图纸要求，不能漏焊，不能有裂纹、未溶合、夹渣、焊瘤、咬边、烧穿、弧坑和针状气孔等现象，出现以上问题，应及时进行返修，焊缝的焊波应均匀、平整、光滑，焊接区无飞溅物。

15. 对所有构件的对接焊缝和现场的其它熔透焊缝根据设计规定进行外观检查及超声波探伤，超声波探伤数量根据设计文件要求，根据国家标准《钢结构工程施工及验收规范》GB 50205-95 的规定，针对二级焊缝，进行超声波探伤，其评定等级为 II，检验等级为 B 级，探伤比例为 20%，并且不少于 200mm。

二) 现场钢结构安装质量控制措施

现场钢结构安装质量控制措施主要有以下几点：

1. 优化施工方案和合理安排施工程序，作好每道工序的质量标准和施工技术交底工作，搞好图纸审查和技术培训工作。
2. 严格控制进场原材料的质量，对钢材等物资除必须有出厂合格证外，尚需经试验进行复检并出具复检合格证明文件，严禁不合格材料用于本工程。
3. 合理配备施工机械，搞好维修保养工作，使机械处于良好的工作状态。
4. 对产品质量实现优质优价，使工程质量与员工的经济利益密切相关。



5. 采用质量预控法，把质量管理的完全事后检查转变为事前控制工序及因素，达到“预控为主”。

三) 施工过程中的质量控制

1. 加强施工工艺管理，保证工艺过程的先进、合理和相对稳定，以减少和预防质量事故、次品的发生。

2. 坚持质量检查与验收制度，严格执行“三检制”，上道工序不合格不得进入下道工序施工，对于质量容易波动，容易产生质量通病或对工程质量影响比较大的部位和环节加强预检、中间检和技术复核工作，以保证工程质量。

3. 做好各工序或成品保护，下道工序的操作者即为上道工序的成品保护者，后续工序不得以任何借口损坏前一道工序的产品。

4. 及时准确地收集质量保证原始资料，并作好整理归档工作，为整个工程积累原始准确的质量档案，各类资料的整理与施工进度同步。

四) 质量管理制度

1) 根据国家的《工程项目施工质量管理责任制(试行)》建质[1996]42号和本单位的《工程项目施工质量管理责任制实施要点(试行)》，在本工程中特制定以下质量管理制度：

1. 工程项目质量总承包负责制度：总承包单位对工程的全部分部分项工程质量向建设单位负责。

2. 技术交底制度：坚持以技术进步来保证施工质量的原则。技术部门编制有针对性的施工组织设计，积极采用新工艺、新材料、针对特殊工序要编制有针对性的作业指导书。每个工种、每道工序施工前组织各级技术交底，包括项目工程师对工长的技术交底、工长对班组长的技术交底、班组长对作业班组的技术交底，各级交底以书面进行。

3. 构件进场检验制度：对于进场的钢构件必须实行严格检查，根据国家规范要求进行检查，对不合格的构件一律退厂重新加工。

4. 施工挂牌制度：施工过程中在现场实行挂牌制，注明管理者、操作者、施工日期，并做相应的图文记录，作为重要的施工档案保存。

5. 过程三检制度，实行并坚持自检、互检、交接检制度，自检要做好文字记录。

6. 质量否决制度：不合格的焊接、安装必须进行返工。

★施工部分：1. 图纸范围内所有工作量为固定总价，做法、工艺等详见施工图。2. 暂列金部分工作量：(1) 施工单位要充分考虑到街天桥与医院住院二部、三部连廊连接事宜，做好洞口的封堵，确保连接处保温、防水等功能；(2) 北侧楼梯混凝土基础位置与医院现有管沟



位置冲突，在不破坏现有管沟的前提下，要充分考察现场实际情况，拿出可行的基础施工方案。以上暂列金部分工作量需办理施工图等全套变更及签证手续报甲方签字确认后方可启用暂列金并施工。

2) 施工质量、工期、安全、文明施工要求：

1. 施工质量应严格依照国家建筑安装工程施工相关规范以及甲方要求施工，施工质量必须经相关部门及甲方验收合格，否则中标方必须无条件承担返工费用及其他相关损失费用。

2. 要求中标单位一人驻守医院，至工程竣工，维保期内自接到报修或甲方安排之时起，当天之内处理或当日内与用户预约提供服务的时间，并按约定完成。反复不能解决问题或给医院造成损失的，扣除相应质保金。

3. 工期内若有 3 次以上投诉（包括 3 次），甲方有权终止合同。

4. 对甲方下达的建设内容，施工方不得以各种原因推辞或延误施工期；对施工方已施工的工程项目，不得出现无故漏项、拖延乃至施工面长期没有施工的情况，建设方有权进行处罚或更换施工单位；施工单位需确定相对固定的管理人员（在投标时明确）；中标后，不得将工程转包给第三方，否则按违约解除合同处理。

5. 施工区域的安全、安保由施工单位负全责，若发生安全事故，建设方（甲方）不承担任何责任。施工单位需满足现场防护和安全要求、符合国家及行业的相关规范，报价外的安全防护由施工方自行承担。

6. 文明施工必须达到当地行业标准的要求，并符合医院建设方的规定，不得因施工影响正常的医疗工作。

3) 中标方向甲方承诺按照协议约定进行施工，争取科室无投诉。

4) 技术规范标准

1. 主要技术要求、依据（按国家最新颁布标准执行）：

《建设节能工程施工质量验收规范》

《建筑工程施工质量验收统一标准》

《建筑装饰装修工程质量验收规范》

国家《建筑工程施工质量验收统一标准》

国家《建筑工程装饰装修工程施工质量验收规范》

国家《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》

《国家建筑设计防火规范》

《建筑地面工程质量验收规范》



《建筑装饰装修工程质量验收规范》

《屋面工程质量验收规范》

《建筑节能工程施工质量验收标准》

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国环境影响评价法》

2. 工程质量执行国家及自治区现行有关规范、规程和技术标准，达到建设方要求的投资目标、进度目标和质量目标。

5) 投标单位在投标前要考察现场，根据现场条件做相应的服务方案；施工时，不得影响我院的正常医疗秩序；施工时间的安排需严格听从使用科室与现场甲方的安排；

6) 施工时，如遇到需要停水、停蒸汽或停电的情况，应提前书面汇报，报告中应包含事由、停止时间及恢复时间。经相关科室或部门与现场甲方审核通过后，方可继续施工，并要求对施工中破坏的部位进行恢复。

7) 施工单位在签订合同进场后，需与院方签订安全生产协议、廉政协议、接收交通安全提醒函，并办理人员、工种进场备案手续（包括提交证明投标与实际人员相符、人员与执业证件相符的证明材料；配合保卫科办理安防、安保相关备案手续）。施工单位有义务全权管理好在院服务人员，对其言行负责。

8) 必须保障医疗工作不受影响，提供维修、施工服务应事先与医院的使用科室及现场甲方沟通好，按要求进行施工。

9) 应注意减少噪声、灰尘对病人的影响，防护先行，做到工完、料尽、场地清。

10) 验收：竣工需按国家规范要求，工程质量达到合格，后方可进行竣工验收。

11) 中标方不得私自对外公开投标内容，在未经买方同意，工程不得转包和分包，否则视为违约。

12) 工程在人员密集区施工，并不得影响交通和医院的正常运行。

13) 应在报价中充分考虑现场施工难度。

14) 主要管理人员：除各工种工人外，施工单位须在服务期内配备固定的主要管理人员，包括至少一名现场负责人员。在整个合同期内，以上人员原则上不得更换。确有身体等原因不能胜任工作必须更换的，施工单位须提前书面提交申请，经甲方批准后更换为职称、执业资格、能力、从业年限与经验等条件均与原投标人员相当的人员。

未经甲方同意擅自更换主要管理人员，致使出现投标与实际人员不相符、人员与执业证



件不相符情况的，施工单位应在接到甲方或监理书面通知 3 日内整改，并处以每人 5000 元的处罚。拒不整改或情节严重的，甲方有权单方中止合同。

15) 其他普通人员：未经甲方同意擅自更换人员，致使出现投标与实际人员不相符、人员与执业证件不相符情况的，施工单位应在接到甲方或监理书面通知 3 日内整改，并处以每人 1000 元的处罚。拒不整改或情节严重的，甲方有权单方中止合同。

16) 按法律法规施工，具体要求如下：

1. 严格按照投标书、施工合同、设计文件及现行施工验收规范的要求施工。

2. 严格履行工程监理制度，施工单位在施工过程中使用材料需向监理报验，工程中使用的所有建筑材料、构（配）件使用前均要通知监理及甲方进行现场检验并记录进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件，材料质量、品牌、等级等必须满足设计、招投标文件及现行法规要求，禁止不合格材料、设备进场，投标品牌在实际施工过程中、施工及维修改造过程中不得更换。

3. 对施工过程中存在的问题限期整改，并按有关标准进行验收。

4. 隐蔽工程验收必须有影像资料（采用经纬相机记录）及监理、甲方签字，作为验收资料。

5. 施工现场交叉施工有序进行，决不允许随意乱刨、乱砸等危及建筑物安全的野蛮施工行为。

6. 积极参与设计变更、施工方案变更洽商，对涉及设计图纸的修改、变更要有监理、施工、甲方代表、总务科主任副主任、主管副院长的签字，确认后方可实施。重大的修改、变更要上报院领导，经党政联系会审批后方可施工，施工单位自行变更施工的不予结算。

7. 高空作业、受限空间作业、动用明火等安全风险大的工作，施工单位须按程序书面上报施工方案，经监理及甲方现场核验具备安全保障条件并签署意见后，方可施工。未经批准擅自施工的，视为存在安全隐患，按考核办法处罚。

