阿克苏地区库车市人民医院门诊九楼升级改造项目设计

**一、项目概况**

项目名称：阿克苏地区库车市人民医院门诊九楼升级改造

建设性质：升级改造

建设单位：库车市人民医院

**二、采购需求**：

**1**.已在中国境内注册，在法律上、财务上独立，合法运作的独立法人，且经营范围必须满足本次公开选取范围，积极配合施工需求，参与建设项目各个环节的验收。**所完成设计应能在审图机构和建设主管部门完成审批、备案。**

**2.资质要求**：**工程乙级专项设计及以上资质。**

**3.类似工程业绩**：设计完成并投入使用至少三项工程且经验丰富的设计单位

**4.工程设计范围**

总体规划设计、各建筑单体设计（包含方案设计、初步设计和施工图设计）和室外管网设计；施工图设计范围包括：建筑、结构、给排水、暖通空调、电气、节能、绿色建筑、消防设计、；二次深化及专项设计如：抗震支吊架、泛光照明、室外景观设计、室内外装饰设计、智能化设计，以及室外综合管线设计、标识设计等与本项目有关的全过程设计。

**5.服务内容**

（1）、载荷分析：钢结构房屋设计的首要步骤是进行载荷分析。这包括确定房屋所承受的各种载荷，如静载荷、动载荷、风载荷、雪载荷、地震载荷等。载荷分析需根据地理位置、气候条件、建筑用途和使用年限等因素综合考虑，以确保钢结构在各种环境下均能保持安全和稳定。

（2）、材料选择：钢结构房屋的主要材料是高强度钢材。在选择钢材时，应考虑其屈服强度、延伸率、冲击韧性、耐腐蚀性以及焊接性能等。同时，钢材的规格和型号也应根据结构的具体要求来选择，以确保在满足强度和刚度的同时，实现经济性和合理性。

（3）、结构设计：钢结构房屋的结构设计应遵循简洁、高效、稳定的原则。结构设计包括梁、柱、支撑、楼板、屋盖等主要构件的布置和尺寸确定。设计时需考虑结构的整体稳定性、局部稳定性以及构件之间的相互作用，确保结构在各种载荷作用下均能保持良好的工作性能。

（4）、节点连接：钢结构房屋的节点连接是保证结构整体性的关键。节点连接设计应考虑连接的强度、刚度、延性和可维修性。常用的节点连接方式有焊接、螺栓连接和铆接等，具体选择应根据结构形式和连接要求来确定。

（5）、热处理与防腐：钢结构房屋在使用过程中可能会受到温度、湿度等环境因素的影响，因此需要进行适当的热处理和防腐处理。热处理可以消除钢材内部的残余应力，提高结构的稳定性和耐久性；防腐处理则可以有效防止钢材的锈蚀和腐蚀，延长结构的使用寿命。

（6）、安全性能评估：钢结构房屋设计完成后，需进行安全性能评估。评估内容包括结构的强度、刚度、稳定性、疲劳性能等方面。评估可采用理论分析、数值模拟和实验验证等方法进行，以确保设计满足相关标准和规范要求，保证房屋的安全使用。

（7）、施工技术要求：钢结构房屋的施工质量对结构性能和使用寿命具有重要影响。因此，在施工过程中应严格按照设计要求和相关规范进行施工，确保施工质量符合要求。同时，施工过程中还应注意安全施工、文明施工和环境保护等方面的要求。

（8）、后期维护考虑：钢结构房屋在使用过程中需要定期进行维护和保养。后期维护包括定期检查、清洁、除锈、涂漆等工作，以保持结构的良好状态和延长使用寿命。同时，对于发现的问题和隐患应及时进行处理和修复，确保房屋的安全使用。