

青海省中医院建设工程维修改造项目（项目名称）总承包项目

标准设计施工总承包
招标文件
（试用版）

招标人：青海省中医院（盖单位章）

招标代理机构：青海诚鑫招标有限公司（盖单位章）

2020-09-18



使用说明

一、本《设计施工总承包招标文件》（试点试用本）是以中华人民共和国《标准设计施工总承包招标文件》（2012年版）结合青海省住房和城乡建设厅等四厅局关于印发《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》的通知（青建工[2018]443号）编制，作为设计施工总承包招标文件试用本。

二、依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443号）：建设单位可以根据项目特点，在可行性研究、方案设计或者初步设计完成后，按照确定的建设规模、建设标准、投资限额、工程质量和进度要求进行工程总承包项目发包。建设范围、建设规模、建设标准、功能需求不明确和前期条件不充分的项目不宜采用工程总承包方式。（）

三、本《设计施工总承包招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

四、依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443号）本《设计施工总承包招标文件》第三章“评标办法”应列明全部评审因素、评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

五、《设计施工总承包招标文件》第五章“发包人要求”由招标人根据行业标准设计施工总承包招标文件（如有）、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”相衔接。

六、设计施工总承包招投标采用电子招标，招标人应在“青海省招标投标公共服务平台”完成项目注册、招标公告发布、招标文件上传。投标、开标、评标采用纸质文件。

七、本《设计施工总承包招标文件》将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各使用单位或个人对本《设计施工总承包招标文件》的修改意见和建议，可向省住建厅建管处反映。

联系电话：省住建厅 0971-6146181、6146533、6145762

省政务服务监督管理局：0971-6152279

目 录

第一卷	8
第一章 招标公告	9
第二章 投标人须知.....	15
投标人须知前附表	15
1. 总则	22
1.1 项目概况	22
1.2 项目的资金来源和落实情况	22
1.3 招标范围、计划工期和质量标准	22
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）	22
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）	22
1.5 费用承担和设计成果补偿	23
1.6 保密	24
1.7 语言文字	24
1.8 计量单位	24
1.9 踏勘现场	24
1.10 投标预备会	24
1.11 分包	24
2. 招标文件	25
2.1 招标文件的组成	25
2.2 招标文件的澄清	25
2.3 招标文件的修改	26
3. 投标文件	26
3.1 投标文件的组成	26
3.2 投标报价	27
3.3 投标有效期	27
3.4 投标保证金	27
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）	28
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	28
3.6 备选投标方案	29
3.7 投标文件的编制	29
4. 投标	29
4.1 投标文件的密封和标记	29
4.2 投标文件的递交	29
4.3 投标文件的修改与撤回	30
5. 开标	30
5.1 开标时间和地点	30
5.2 开标程序	30

5.3 开标异议	30
6. 评标	30
6.1 评标委员会	30
6.2 评标原则	31
6.3 评标	31
7. 合同授予	31
7.1 定标方式	31
7.2 中标候选人公示	31
7.3 中标通知	31
7.4 履约担保	32
7.5 签订合同	32
附件一：开标记录表	33
附件二：问题澄清通知	34
附件三：问题的澄清	35
附件四：中标通知书	36
第三章 评标办法（综合评估法）	37
评标办法前附表	37
1. 评标方法	40
2. 评审标准	41
2.1 初步评审标准	41
2.2 分值构成与评分标准	41
3. 评标程序	41
3.1 初步评审	41
3.2 详细评审	42
3.3 投标文件的澄清和补正	42
3.4 评标结果	42
第四章 合同条款及格式	43
第一节 通用合同条款	43
第二节 专用合同条款	44
第三节 合同附件格式	45
附件一：合同协议书	45
附件二：履约担保格式	47
第二卷	49
第五章 发包人要求	50
第六章 发包人提供的资料	53
第二章 建筑设计	55
一、设计依据	55
二、加固维修范围及具体内容	55
1、门诊楼加固维修改造：	56
2、制剂楼加固维修改造：	61

3、室外地面改造：	64
第三章 结构设计	65
一、设计依据	65
二、工程鉴定报告检测结果及鉴定结论	66
三、活荷载标准值	70
四、加固范围及具体内容	71
五、砌体部分加固处理要求	71
六、基础加固设计	72
七、主要材料	73
(1) 钢筋	73
八、其他：	74
本初步设计的构件截面尺寸在施工图设计时，可按实际情况调整。	74
第四章 给排水设计	74
1、设计依据	74
2、工程建设概况和现状	75
3、设计范围	75
4、室内排水	75
5、室外排水	76
6、主要工程量表	78
第五章 暖通设计	79
1、设计依据	79
二、现状描述及工程概况	80
三、改造范围：	81
四、热能动力设计	83
五、节能设计	85
六、通风设计	85
七、抗震设计	86
八、主要设备材料表	86
第六章 电气设计	88
1、设计依据	88
2、设计范围及工程概况	89
3、供配电系统	89
4、设备配电及安装	91
5、照明系统	92
6、综合布线系统	93
7、视频安防监控系统	94
第七章 节能专篇	95
第八章 环保专篇	97
一、设计依据	97

二、主要污染工序	98
三、防治措施及预期治理效果	99
第九章 绿色建筑设计专篇.....	100
一、设计依据	101
第三卷	102
第七章 投标文件格式.....	103
目 录.....	104
一、投标函及投标函附录.....	105
(一) 投标函	105
(二) 投标函附录	106
二、法定代表人身份证明或授权委托书.....	107
三、联合体协议书.....	109
四、投标保证金保函.....	110
五、价格清单.....	111
(一) 价格清单说明	111
(二) 价格清单	112
六、承包人建议书.....	117
七、承包人实施计划.....	118
八、资格审查资料.....	119
(一) 投标人基本情况表.....	120
(二) 近年财务状况表.....	121
(三) 近年完成的类似项目情况表.....	122
(四) 正在实施的和新承接的项目情况表	123
(五) 近年发生的重大诉讼及仲裁情况.....	124
(六) 拟投入本项目的主要施工设备表.....	125
(七) 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表.....	126
(八) 项目管理机构组成表	127
(九) 主要人员简历表.....	128

第一卷

第一章 招标公告

青海省中医院建设工程维修改造项目设计施工总承包招标公告

1、招标条件

本招标项目青海省中医院建设工程维修改造项目已由西宁市城中区发展和改革委员会以城中发工信备字[2020]13号批准建设，项目业主为青海省中医院，建设资金来自财政，出资比例为国有资金 100.0%，私有资金 0.0%，外国政府及组织投资 0.0%，境外私人投资 0.0%，招标人为青海省中医院。项目已具备招标条件，现对该项目的设计施工总承包进行公开招标。

2、项目概况与招标范围

2.1 项目概况

(1)项目地点：西宁市城中区七一路 338 号

(2)规模：1. 门诊楼加固维修改造：对原有中医院门诊楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 5210.23 m²，建筑层数为四层，局部五层；一层埋地排水管道改造维修 100m，新建管沟 50m；室内强、弱电设备及线路改造。2. 制剂楼加固维修改造：对原有中医院制剂楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 1061.12 m²，建筑层数为四层；一层埋地排水管道改造维修 50m；室内强、弱电设备及线路改造。3.

新建雨水管道 1170m，新建雨水检查井 49 座，新建雨水口 52 座；新建污水管道 1100m，新建污水检查井 111 座，新建化粪池 8 座。4. 锅炉设备及工艺管道改造：拆除原有锅炉本体 5 台（3 台 1.4MW、1 台 2.8MW、1 台蒸汽锅炉 4t/h）、定压装置 1 套、循环水泵 4 台、补水泵 4 台、软化水箱 1 个、凝结水箱 1 个、全自动水处理 1 台、快速除污器 1 台、加药罐 1 只、分集水器 2 套、分气缸 1 套、容积式换热器 1 台，更换供热管道系统，轴流风机 3 台。5. 制氧系统更新改造：根据医院目前床位需求，经论证和考察，需购置氧气生产量 20-30m³/组的制氧系统两组；制氧系统由专业厂家现场复核后设计安装。6.在原有变配电室内新增设 1250KVA、800KVA 两台变压器作为备用电源，主、备电源在高压进线端采用双电源自动投切装置。以上所有建设内容设计、采购、施工总承包（EPC）

2.2 招标范围及标段划分

标段编号:E6301000076024437001001

标段名称:青海省中医院基建工程维修改造项目

合同估算价:3008.0 万元

投标所需身份类型:施工单位;设计单位;

服务期:365.0 天

招标范围:1. 门诊楼加固维修改造：对原有中医院门诊楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 5210.23 m²，建筑层数为四层，局部五层；一层埋地排水管道改造维修 100m，新建管沟 50m；室内强、弱电设备及线路改造。2. 制剂楼加固维修改造：对原有中医院制剂楼

进行加固维修改造，改造建筑面积为 1061.12 m²，建筑层数为四层；一层埋地排水管道改造维修 50m；室内强、弱电设备及线路改造。3. 新建雨水管道 1170m，新建雨水检查井 49 座，新建雨水口 52 座；新建污水管道 1100m，新建污水检查井 111 座，新建化粪池 8 座。4. 锅炉设备及工艺管道改造：拆除原有锅炉本体 5 台（3 台 1.4MW、1 台 2.8MW、1 台蒸汽锅炉 4t/h）、定压装置 1 套、循环水泵 4 台、补水泵 4 台、软化水箱 1 个、凝结水箱 1 个、全自动水处理 1 台、快速除污器 1 台、加药罐 1 只、分集水器 2 套、分气缸 1 套、容积式换热器 1 台，更换供热管道系统，轴流风机 3 台。5. 制氧系统更新改造：根据医院目前床位需求，经论证和考察，需购置氧气生产量 20-30m³/组的制氧系统两组；制氧系统由专业厂家现场复核后设计安装。6.在原有变配电室内新增设 1250KVA、800KVA 两台变压器作为备用电源，主、备电源在高压进线端采用双电源自动投切装置。以上所有建设内容设计、采购、施工总承包（EPC）

（说明：依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443 号）：招标文件应当明确招标范围和招标控制价,细化建设规模(房屋建筑工程包括地上建筑面积、地下建筑面积、层高、户型及户数、停车位数量或比例等;市政工程包括道路宽度、河道宽度、污水处理能力等)、建设标准(房屋建筑工程包括屋面、地面、墙体各种主要装饰面材的材质种类、规格和品牌档次,机电系统包含的类别、机电设备材料的主要参数、指标和品牌档次以及室外工程、园林绿化的标准范围;市政工程包括各种

结构层、面层的构造方式、材质、厚度等)以及是否采取装配式建造方式、BIM 技术等招标需求事项。)

3、投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备[行业资质·市政·市政丙级](含)以上并且[行业资质·建筑·建筑乙级](含)以上并且[建筑工程·建筑工程三级](含)以上并且[市政公用工程·市政公用工程三级](含)以上资质，[注册二级建造师·建筑工程](含)以上或者[注册二级建造师](含)以上资格，/业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计、施工能力。资质要求详见招标文件投标人须知前附表。

(说明：依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443号)：工程总承包单位应当具有与工程规模相适应的工程设计资质(仅具有建筑工程设计事务所资质除外)或者施工总承包资质,具有相应的财务、风险承担能力,同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管专业人员。建设单位可以依法发包选择工程总承包单位。承担工程项目方案设计(或初步设计)的企业,可以依法参与该项目的工程总承包投标。但是投标人不得是代建单位、监理单位、第三方项目管理单位或与以上单位有利害关系。)

3.2 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：(1) 联合体成员不超过 2 个，牵头人为施工单位。(2) 联合体各方应签订共同投标协议，明确联合体各方拟承担的工作和责

任，明确联合体牵头人和联合体其他成员的权利义务；（3）联合体各方不得再以自己名义单独投标，也不得参加其他联合体在本招标项目中投标；（4）联合体组成后不得再发生变化；（5）联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调、收付款工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；（6）除联合体牵头人外，联合体各成员在投标、中标与项目实施过程中，仍负有相关连带的和各自的法律责任；（7）投标人中标后，未经招标人书面同意，联合体的成员结构、相互关系均不得变动；（8）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加投标。

4、招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于2020年09月19日00:00时至2020年09月23日24:00时(北京时间，下同)，登录《青海省电子招投标公共服务平台》下载电子招标文件。

4.2 招标文件每套售价0元，售后不退。技术资料押金0元，在退还技术资料时退还（不计利息）。

5、投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间为2020年10月20日10:00，投标人应在截止时间前通过青海省电子招投标公共服务平台递交电子投标文件。

5.2 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

6、发布公告发布媒介

■ 中国招标投标公共服务平台(www.cebpubservice.com)。

■ 青海省电子招标投标公共服务平台
(<http://www.qhdzzbfw.gov.cn>)。

7、联系方式

招标人：青海省中医院

招标代理机构：青海诚鑫招标
有限公司

地 址：西宁市城中区七一路
338 号

联系人：尹老师

电 话：0971-8298519

传 真：

电子信箱：

网 址：

开户银行：

账 号：

地 址：西宁市城西区文景街 14
号

联系人：吴永强、甘仁全

电 话：0971-6144811

传 真：0971-6144811

电子信箱：

网 址：www.qhcxzb.com

开户银行：青海银行海湖新区支
行

账 号：400069945805017

2020 年 09 月 18 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：青海省中医院 地址：西宁市城中区七一路 338 号 联系人：尹老师 电话：0971-8298519
1.1.3	招标代理机构	名称：青海诚鑫招标有限公司 地址：西宁市城西区文景街 14 号 联系人：吴永强、甘仁全 电话：0971-6144811、6107362
1.1.4	项目名称	青海省中医院基建工程维修改造项目
1.1.5	建设地点	西宁市城中区七一路 338 号
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	1. 门诊楼加固维修改造：对原有中医院门诊楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 5210.23 m ² ，建筑层数为四层，局部五层；一层埋地排水管道改造维修 100m，新建管沟 50m；室内强、弱电设备及线路改造。2. 制剂楼加固维修改造：对原有中医院制剂楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 1061.12 m ² ，建筑层数为四层；一层埋地排水管道改造维修 50m；室内强、弱电设备及线路改造。3. 新建雨水管道 1170m，新建雨水检查井 49 座，新建雨水口 52 座；新建污水管道 1100m，新建污水检查井 111 座，新建化粪池 8 座。4. 锅炉设备及工艺管道改造：拆除原有锅炉本体 5 台（3 台

		<p>1.4MW、1 台 2.8MW、1 台蒸汽锅炉 4t/h)、定压装置 1 套、循环水泵 4 台、补水泵 4 台、软化水箱 1 个、凝结水箱 1 个、全自动水处理 1 台、快速除污器 1 台、加药罐 1 只、分集水器 2 套、分气缸 1 套、容积式换热器 1 台, 更换供热管道系统, 轴流风机 3 台。5. 制氧系统更新改造: 根据医院目前床位需求, 经论证和考察, 需购置氧气生产量 20-30m³ /组的制氧系统两组; 制氧系统由专业厂家现场复核后设计安装。6.在原有变配电室内新增设 1250KVA、800KVA 两台变压器作为备用电源, 主、备电源在高压进线端采用双电源自动投切装置。以上所有建设内容设计、采购、施工总承包 (EPC)</p>
1.3.2	计划工期	<p>计划工期: 365 日历天 计划开始工作日期: 计划竣工日期:</p>
1.3.3	质量标准	<p>设计要求的质量标准: 合格 施工要求的质量标准: 合格</p>
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>1、资质条件: 本次招标要求投标人须具备工程设计建筑行业乙级(及以上)和工程设计市政行业丙级(及以上)资质,并同时具备建筑工程施工总承包三级(及以上)和市政公用工程施工总承包三级(及以上)资质,并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计、施工能力。 (说明: 依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443 号): 工程总承包单位应当具有与工程规模相适应的工程设计资质(仅具有建筑工程设计事务所资质除外)或者施工总承包资质,具有相应的财务、风险承担能力,同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管专业人员。建设单位可以依法发包选择工程总承包单位。承担工程项目方案设计(或初步设计)的企业,可以依法参与该项目的工程总承包投标。但是投标人不得是代建单位、监理单位、第三方项目管理单位或与以上单位有利害关系。)</p> <p>2、财务要求: 近三年(2017 年-2019 年)提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表,包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件;</p>

	<p>3、(1) 设计业绩要求： 2017年1月1日至今，承接过1项类似项目设计业绩。（以中标通知书和生效的合同为准）</p> <p>(2) 施工业绩要求： 2017年1月1日至今，承接过1项类似项目施工业绩。（以中标通知书和生效的合同为准）</p> <p>（说明：依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443号）：在试点期间,不宜将工程业绩限定为工程总承包业绩,可以设置为相应施工业绩或设计业绩。）</p> <p>4、信誉要求： 2015年1月1日至本项目发布招标公告之日止，未因安全、质量、违法违规问题被国家和青海省建设行政主管部门禁止、限制投标活动的情形，并在资金、人员、设备、技术等方面具有相应的能力；</p> <p>5、(1) 项目经理的资格要求： 具备注册二级建造师（建筑工程）或注册二级建筑师资格，且未担任其他在建项目，并承诺中标后不得更换（承诺书格式自拟），提供开标前连续6个月以上企业社保证明以社会保险机构出具的缴费凭证或由劳动部门盖章的缴纳社会保障金的表格</p> <p>（说明：依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443号）：工程总承包项目负责人(也称“项目经理”），应当具有相应工程建设类注册执业资格,包括注册建筑师、勘察设计注册工程师、注册建造师、注册监理工程师,或者具备工程类高级专业技术职称,熟悉工程技术和总承包项目管理知识以及相关法律法规,具备较强的组织协调能力和良好的职业道德,担任过与拟建项目相类似的工程总承包项目经理、设计项目负责人或者施工总承包项目经理。）</p> <p>(2) 设计负责人的资格要求： 具备二级（及以上）注册建筑师资格，提供开标前连续6个月以上企业社保证明以社会保险机构出具的缴费凭证或由劳动部门盖章的缴纳社会保障金的表格；</p> <p>(应当具备工程设计类注册执业资格)</p> <p>(3) 施工负责人的资格要求：</p>
--	--

		<p>具备二级（及以上）注册建造师（建筑工程）资格，,且未担任其他在建项目，承诺中标后不得更换（承诺书格式自拟）,提供开标前连续 6 个月以上企业社保证明以社会保险机构出具的缴费凭证或由劳动部门盖章的缴纳社会保障金的表格</p> <p>（应当具备工程施工类注册执业资格）</p> <p>6、施工机械设备： 满足本项目施工要求自行配备</p> <p>7、项目管理机构及人员： 满足本项目规模自行配备</p> <p>8、其他要求： （1）.投标人企业注册地不在青海省辖区内的企业,应提供青海省省外建设工程企业信息登记册。/n（2）.工程施工企业应具备有效的安全生产许可证</p>
1.4.2	是否接受联合体 投标	<p><input type="checkbox"/>不接受<input checked="" type="checkbox"/>接受</p> <p>应满足下列要求：（1）联合体成员不超过 2 个，牵头人为施工单位。/n（2）联合体各方应签订共同投标协议，明确联合体各方拟承担的工作和责任，明确联合体牵头人和联合体其他成员的权利义务；/n（3）联合体各方不得再以自己名义单独投标，也不得参加其他联合体在本招标项目中投标；/n（4）联合体组成后不得再发生变化；/n（5）联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调、收付款工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；/n（6）除联合体牵头人外，联合体各成员在投标、中标与项目实施过程中，仍负有相关连带的和各自的法律责任；/n（7）投标人中标后，未经招标人书面同意，联合体的成员结构、相互关系均不得变动；/n（8）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加投标。</p>
1.5	费用承担和设计 成果补偿	<p><input checked="" type="checkbox"/>不补偿<input type="checkbox"/>补偿</p> <p>补偿标准：</p>
1.9.1	踏勘	<p><input checked="" type="checkbox"/>不组织<input type="checkbox"/>组织</p> <p>踏勘时间：</p> <p>踏勘集中地点：</p>

1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开 召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	2020-10-08 18:00:00
1.10.3	招标人书面澄清的时间	2020-10-10 18:00:00
1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	
1.11.2	投标人拟分包的工作	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许 分包内容要求： 锅炉设备及工艺管道改造、制氧系统更新改造 分包金额要求： 对分包人的资质要求： 具备相应资质
1.12	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 允许偏离的内容、偏离范围和幅度
2.1	构成招标文件的其他资料	招标人（招标代理机构）对投标人发出的书面通知及答疑
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2020-10-10 18:00:00
2.2.2	投标截止时间	（说明：依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》（青建工[2018]443号）：招标人应当合理确定招标时间,自招标文件开始发售之日起至投标人提交投标文件截止时间止,最短不得少于三十日。）
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的	2020-10-10 18:00:00

	时间	
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	2020-10-10 18:00:00
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	最高投标限价或其计算方法	最高投标限价：（小写）：30080000.00 元（大写）：叁仟零捌万元整
3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价为固定总价，合同执行期间实施总价包干，不予调整。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 90 日
3.4.1	投标保证金	投标保证金的形式：1、保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。通过银行转账的，必须由供应商从其账户汇（转）入采购代理机构指定账户 2、投标保证金缴纳截止时间：以投标截止时间前招标代理机构财务收到银行送达的到账回单为准；3、开户银行、投标保证金账号等信息详见《青海省电子招标投标公共服务平台》（ http://111.44.251.34/fwpt/ ）网页版招标公告 投标保证金的金额：伍拾万元整（500000.00 元）
3.5.2	近年财务状况	2017-01-01 至 2019-12-31
3.5.3	近年完成的类似项目	2017-01-01 至 2020-10-19
3.5.5	近年发生的重大诉讼及仲裁情况	2017-01-01 至 2020-10-19
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	签字或盖章要求	投标文件封面、投标函、授权委托书加盖投标人的公章和法定代表人签名。投标报价表、法定代表人身份证明加盖投标人的公章。（招标人不得另行增加签字盖章要求）
3.7.4	投标文件副本份数	副本 2 份，电子版 1 份
4.1.2	密封和标识要求	1、投标文件应密封递交。

		2、包封应注明下面文字： 青海省中医院基建工程维修改造项目（项目名称）投标文件投标人名称在前不得开启
4.2.2	递交投标文件地点	青海省政务服务监督管理局二楼 7 号开标厅
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：青海省政务服务监督管理局二楼 7 号开标厅
5.2	开标程序	开标顺序： （1）宣布开标纪律； （2）按照投标人须知前附表 4.1.2 规定检查投标文件的密封情况； （3）开标：公布投标人名称、投标报价、质量目标、工期及其他内容，并形成开标记录； （4）在开标记录签字； （5）开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：/人 其中招标人代表/人，专家/人； 评标专家确定方式：
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 推荐的中标候选人数量：1-3
7.4.1	履约担保	履约担保的形式：/ 履约担保的金额：/
8	电子招标投标	设计施工总承包招投标采用电子招标，招标人应在“青海省电子招标投标公共服务平台”完成项目注册、招标公告发布、招标文件上传。投标、开标、评标采用纸质文件。
:9	需要补充的其他内容.....	
	<p>如果本项目为政府采购工程项目的房屋建筑和市政基础设施工程施工，应符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条规定。编写的投标文件如果有本招标文件未规定但《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》所要求的相关内容，请扫描上传所需资料至“相关材料”。</p> <p>要求投标人在青海省政府采购中心登记备案，且签订了《青海省政府采购供应商诚信承诺书》。</p>	

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》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，现对该项目设计施工进行总承包招标。

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 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、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：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。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉。

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 项目经理的资格要求：见投标人须知前附表；
- (6) 设计负责人的资格要求：见投标人须知前附表；
- (7) 施工负责人的资格要求：见投标人须知前附表；
- (8) 施工机械设备：见投标人须知前附表；
- (9) 项目管理机构及人员：见投标人须知前附表；
- (10) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，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) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人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) 为招标项目前期工作提供咨询服务的；
- (3) 为本招标项目的监理人；
- (4) 为本招标项目的代建人；
- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (6) 被责令停业的；
- (7) 被暂停或取消投标资格的；
- (8) 财产被接管或冻结的；
- (9) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (11) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (12) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果。

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。

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。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

依据《青海省政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青

建工[2018]443号)：工程总承包企业可以在其资质证书许可的工程项目范围内自行实施设计、采购和施工,也可以根据合同约定或者经建设单位同意,不再通过招标方式直接将工程项目的勘察、设计或施工分包给具有相应资质的企业。但工程总承包企业不得将工程总承包项目转包,不得把设计和施工一并向分别分包给其他单位。仅具有设计资质的企业承接工程总承包项目时,应当将工程总承包项目中的施工业务依法分包给具有相应施工资质的企业。仅具有施工资质的企业承接工程总承包业务时,应当将工程总承包项目中的设计业务依法分包给具有相应资质的设计企业。工程总承包企业自行实施设计的,不得将工程总承包项目工程主体部分的设计业务分包给其他单位。工程总承包企业自行实施施工的,不得将工程总承包项目工程主体结构的施工业务分包给其他单位。

1.12 偏离

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,偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

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) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 发包人要求;
- (6) 发包人提供的资料和条件;
- (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,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。如有疑问,应在投标人须知前附

表规定的时间前书面或通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统以电子文字形式并加盖电子印章中发送和接受可被该系统识别的数据文件，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的时间，招标人通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统发给所有购买招标文件的投标人，但不指明问题的来源。**澄清的内容可能影响到投标文件编制的，应当在投标截止时间至少 15 日前，如果澄清的内容可能影响到投标文件编制的，其发出的时间距投标截止时间不足 15 日，相应延长投标截止时间。**

2.2.3 投标人应及时通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统中获取澄清后的招标文件，未按澄清后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间前，招标人可以澄清或修改招标文件，并通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统通知所有已购买招标文件的投标人。如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制，不足 15 日，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.2 投标人应及时通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统获取修改后的招标文件，未按修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 价格清单；
- (6) 承包人建议书；

- (7) 承包人实施计划;
- (8) 资格审查资料;
- (9) 投标人须知前附表规定的其他资料。

3.1.2 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第 3.1.1 (3) 目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第八章“投标文件格式”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计,结合市场情况进行投标报价。

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“价格清单”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 依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443 号):工程总承包项目宜采用固定总价合同。建设单位和工程总承包单位依据住房城乡建设主管部门制定的计价规则,在合同中约定工程总承包计价方式和计价方法。依法必须招标的工程项目,合同价格应当在充分竞争的基础上合理确定。除合同约定的变更调整部分外,合同固定价格一般不予调整。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外,投标有效期为 120 天。

3.3.2 在投标有效期内,投标人撤销或修改其投标文件的,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,通过《青海省电子招投标公共服务平台》电子招投标系统通知所有已购买招标文件的投标人。。投标人同意延长的,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或撤销其投标文件;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、担保形式和第七章“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。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 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人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及同期银行存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

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

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照及其年检合格的证明材料、资质证书副本等材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书等复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似工程设计项目情况表”应附合同协议书、发包人出具的证明文件；“近年完成的类似施工项目情况表”应附合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）复印件。具体年份要求见投标人须知前附表，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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

3.5.5 “近年发生的重大诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

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

3.6 备选投标方案

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

3.7 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。其中，投标函附录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招标范围、投标有效期、工期、质量标准、发包人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应打印并装订成册，应在投标文件封面、投标函、授权委托书加盖投标人的公章和法定代表人签名。投标报价表、法定代表人身份证明加盖投标人的公章。

3.7.4 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应密封。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

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

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按投标人须知前附表 5.2 规定开标。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并记入开标记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标由招标人依法组建的评标委员会负责。全省依法必须招标的项目，其评标专家应当从青海省综合评标专家库中以随机抽取的方式确定。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

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

6.2 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

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。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

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。中标通知书按本章附表格式填写。

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担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

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自中标通知书发出之日起 30 天内，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的，招标人取消其中标资格，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的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

附件一：开标记录表

_____（项目名称）设计施工总承包招标开标记录表（可修改）

开标时间：_____年_____月_____日

时_____分

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价 (万元)	设计质量 标准	施工质量 标准	工期	备注	签名
招标人编制的标底/最高限价									

招标人代表：_____ 监标人：_____

_____年_____月_____日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）设计施工总承包招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至
（详细地址）

评标委员会：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）设计施工总承包招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

附件四：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）设计施工总承包
招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

质量标准：_____。

项目经理：_____（姓名）。

设计负责人：_____（姓名）。

施工负责人：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方
签订设计施工总承包合同，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。

随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

附：澄清、说明、补正事项纪要

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
		投标文件格式	符合第七章“投标文件格式”的要求
		联合体投标人	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		财务状况	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		类似项目业绩	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		信誉	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目经理	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		设计负责人	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		施工负责人	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		施工机械设备	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目管理机构及人员	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.4项规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定

		工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4 款规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定的权利义务
		承包人建议	符合第五章“发包人要求”的规定
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100.0 分)	经济部分：20.0 分 技术部分：78.0 分 综合部分：2.0 分 其他部分：0.0 分
2.2.2		评标基准价计算方法	
2.2.3		投标报价的偏差率 计算公式	
条款号		评分因素（偏差率）	评分标准
2.2.4 (1)	经济标评分参数	投标报价	<p>投标报价评标基准价：$B = (B_1 + B_2 + \dots + B_i) / i$ 注：B 表示评标基准价；$B_1、B_2 \dots B_i$ 表示有效的投标报价（有效的投标报价指通过投标文件初步评审的投标报价）；i 表示有效投标总报价的个数；有效投标超过 5 家（不含本数），将去掉最高报价和最低报价，剩余报价的算数平均值作为报价评标基数；偏差率=100%*（投标报价-评标基准价）/评标基准价</p> <p>各有效评标报价以此基数为基准进行比较，有效投标报价与评标基准价相同的得 20 分，每高出评标基准价 1%，从 20 分的基础上减 0.5 分，直至减完为止；每低于评标基准价 1%，从 20 分的基础上减 0.3 分，直至减完为止，不足一个百分点的计算（计算结果保留小数点后两位数）</p>
2.2.4 (2)	技术标评分参数	总体实施方案	满足合同约定的质量目标和要求、相关的质量规定和标准，建立的质量保证体系齐全；组织机构和职责分工、质量保证程序和要求

			满足项目要求；进度计划和主要控制点满足项目要求；沟通与协调程序合理；技术经济要求合理、可行；分包、采购计划满足招标文件要求。清晰、合理、科学且实施性强（15~5分），可行欠缺的（4.9~0.1分）
		项目实施要点	分别阐述设计实施要点、施工实施要点、采购实施要点及试运行实施要点。设计依据、范围、原则和要求、标准和规范齐全；总体施工组织针对性强、可行，施工区段划分合理；采购实施合理，满足相应要求；提供运行试验阶段和工程保修期的技术支持和服务符合招标文件要求。内容全面、条理清晰（15~5分），可行欠缺的（4.9~0.1分）
		项目管理要点	根据项目自身特点，明确项目实施过程中合同管理、资源管理、质量控制、进度控制、费用估算及控制、安全管理、环境管理、沟通和协调管理及风险管理等要点，确保项目顺利进行。内容全面、条理清晰（13~5分），可行欠缺的（4.9~0.1分）
		设计方案	1、无设计说明和设计方案文件或设计说明和设计方案文件没有针对性。（0-5分） 2、设计说明和设计方案文件涵盖现状问题等内容，有一定针对性但设计说明或设计方案文件不全面，图纸不完善。（6-11分） 3、设计说明和设计方案文件涵盖内容全面，对现状问题、重点内容、设计难点等做出针对性设计，提供详细和有针对性的设计说明、设计文件，具备总平面图、立面图、结构布置图、结构分析图、关键技术实施等设计图纸，完善合理。（12-20分）
		施工组织设计	1、施工部署及平面布置（0~1.5分）； 2、技工方案及主要技术措施（0~1.5分）； 3、施工工期、施工进度计划及保证措施（0~1.5分）； 4、项目班子组成情况（0~1分）； 5、主要机具装备及劳动力安排计划（0~1分）； 6、质量目标保证措施（0~1.5分）； 7、安全生产及文明施工措施（0~1分）； 8、扬尘治理措施（0~1分）；

		设计人员配备	项目设计负责人、专业设计负责人等人员数量满足设计需求,人员年龄结构合理,专业配置齐全,结构合理且配置齐全(2~1.1分),结构较合理配置不齐全(1~0.1分)。须提供执业资格证书、注册证书或职称证书
		施工人员配置	施工项目经理、技术负责人、施工员、质检员、安全员等项目主要管理人员配备齐全,配置齐全(2~1.1分),配置不齐全(1~0.1分)。须提供职称证或岗位资格证书
		新技术、新产品、新工艺、新材料应用	采用新技术、新产品、新工艺、新材料的得1分
2.2.4 (3)	综合标评分参数	投标人设计业绩	2017年1月1日至今每提供一项类似设计业绩得0.5分,满分1分(联合体投标的,联合体任一成员满足上述条件即可,以中标通知书和生效的合同为准,时效以合同签订时间为准)
		投标人施工业绩	2017年1月1日至今提供一项类似项目施工业绩得0.5分,满分1分(联合体投标的,联合体任一成员满足上述条件即可,以中标通知书和生效的合同为准,时效以合同签订时间为准)

1. 评标方法

1.1 依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443号):工程总承包评标应采用综合评估法,由建设单位或其委托的项目管理单位,根据项目特点,按照工程总承包报价、项目管理组织方案、设计方案、设备采购方案、施工计划、工程业绩等多方面因素确定本项目的评标办法。评审的主要因素包括工程总承包报价、项目管理组织方案、设计方案、设备采购方案、施工计划、工程业绩等。在可研批复后进行工程总承包招标的项目,评分权重侧重于投标设计方案的分析和优化以及项目管理组织方案方面;在初步设计审批后进行工程总承包招标的项目,评分权重兼顾设计方案优化、投标报价、项目管理组织方案及施工计划等方面。在试点期间,不宜将工程业绩限定为工程总承包业绩,可以设置为相应施工业绩或设计业绩。支持工程总承包项目科技创新应用,招标大件可以设置对主动采用装配式建造方式、二星级及以上绿色建筑标准建设、建筑信息模型(BIM)技术、消能减震技术、智能化技术等科技应用加分事项,并在合同中予以约定。

1.2 依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443号): 工程合同价格选择。工程总承包项目宜采用固定总价合同。建设单位和工程总承包单位依据住房城乡建设主管部门制定的计价规则,在合同中约定工程总承包计价方式和计价方法。依法必须招标的工程项目,合同价格应当在充分竞争的基础上合理确定。除合同约定的变更调整部分外,合同固定价格一般不予调整。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准: 见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准: 见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准: 见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

请招标人按照“评标办法 1.1、1.2”要求自行编制如下:

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 评标委员会应当否决其投标。(适用于未进行资格预审的)

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 评标委员会应当否决其投标。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时, 评标委员会依据本章第 2.1.2 项规定的标准对其更新资料进行评审。(适用于已进行资格预审的)

3.1.2 投标人有以下情形之一的, 评标委员会应当否决其投标:

- (1) 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项、第 1.4.4 项规定的任何一种情形的;
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的;
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的, 评标委员会按以下原则对投标报价进行修正, 修正的价

格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的,评标委员会应当否决其投标。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的,以大写金额为准;

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的,以单价金额为准修正总价,但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

请招标人按照“评标办法 1.1、1.2”要求自行编制如下:

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中,评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明,或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后,应当向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

（以《建设工程施工合同示范文本》为准）

第二节 专用合同条款

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施_____（项目名称），已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目设计施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）发包人要求；
- （6）价格清单；
- （7）承包人建议；
- （8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____）。

4. 承包人项目经理：_____；设计负责人：_____；施工负责人：_____。

5. 工程质量符合的标准和要求：_____。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人计划开始工作时间：_____，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。工期为____天。

9. 本协议书一式____份，合同双方各执一份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：_____（盖单位章）

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字）

法定代表人或其委托代理人：____（签字）

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

附件二：履约担保格式

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称，以下称“承包人”）于____年__月__日参加_____（项目名称）的投标。我方愿意就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收证书之日止。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至承包人通过竣工后试验之日止。
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天内支付。
4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

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：_____

_____年____月____日

附件三：预付款担保格式

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）于_____年_____月_____日签订的_____（项目名称）设计施工总承包合同，承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保，即有权得到发包人支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度付款证书说明预付款已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在7天内支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或授权人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日

第二卷

第五章 发包人要求

发包人要求

1、依据《青海省人民政府投资房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包试点工作方案》(青建工[2018]443号): (一)工程发包。1.工程总承包项目的发包阶段。建设单位可以根据项目特点,在可行性研究、方案设计或者初步设计完成后,按照确定的建设规模、建设标准、投资限额、工程质量和进度要求等进行工程总承包项目发包。建设范围、建设规模、建设标准、功能需求不明确和前期条件不充分的项目不宜采用工程总承包方式。

2.招标文件要求。招标文件应当明确招标范围和招标控制价,细化建设规模(房屋建筑工程包括地上建筑面积、地下建筑面积、层高、户型及户数、停车位数量或比例等;市政工程包括道路宽度、河道宽度、污水处理能力等)、建设标准(房屋建筑工程包括屋面、地面、墙体各种主要装饰面材的材质种类、规格和品牌档次,机电系统包含的类别、机电设备材料的主要参数、指标和品牌档次以及室外工程、园林绿化的标准范围;市政工程包括各种结构层、面层的构造方式、材质、厚度等)以及是否采取装配式建造方式、BIM技术等招标需求事项。

1 项目概述

1.1 基本情况

项目名称：青海省中医院基建工程维修改造项目

项目建设单位：青海省中医院

项目实施单位：青海省中医院

1.2 建设概况

(1) 项目位置：青海省西宁市城中区七一路 338 号青海省中医院院内

(2) 建设范围：本次维修改造主要内容包括：门诊楼加固维修改造；制剂楼加固维修改造。更换锅炉本体及辅助设备工艺系统改造；新建雨水管道，新建雨水检查井，新建雨水口；新建污水管道，新建污水检查井，新建化粪池；新增双

电源自动投切装置；制氧系统更新改造。

(3) 项目性质：医疗建筑。

(4) 项目建设周期为 1 年。

1.3 资金来源

项目所需资金来源为财政专项资金。

2 采购范围：

青海省中医院基建工程维修改造项目。

4 验收交付

4.1 交付周期与时间：2021 年 9 月

4.2 验收交付形式

本项目的验收为一次验收过程。验收工作所有工程全部交付完毕后，相关部门组织评审和验收通过，并拿到检验文件，即为验收通过。

5 项目进度要求

供应商应根据本文本中交付周期与时间要求，制定项目进度计划及资源保障计划，并按计划实施。

6 技术支持与售后服务

6.1 驻场服务支持

根据项目实际建设需求，供应商在项目实施过程中，提供至少 1 名主要技术人员免费驻用户现场服务。

6.2 远程异地服务

根据项目实际建设需求，供应商须在编制成果文件验收

交付后，提供一定的远程异地服务。

7 报价要求

供应商应根据本采购文件所明确的服务范围、内容及要求，本次采购最高投标限价为 3008 万元，投标报价为固定总价，合同执行期间实施总价包干，不予调整。

本次项目报价应包括为完成本工程施工内容可能发生的各项费用，包括且不限于人工费、成果印刷费、专家审查费（咨询费）、外出考察费、会议费、差旅费、管理费、通讯费、设备（仪器）费、利润、进驻施工现场人员工伤保险费和意外伤害保险费、税金、风险费以及政策和行业规定的各项税费，凡未列入的均将被认为已包含在投标总价中。

第六章 发包人提供的资料

发包人提供的资料

第一章 项目概况

一、项目概况

青海省中医院创立于 1958 年，现使用的门诊楼及制剂楼，已使用 34 年之久，两栋建筑原有主体结构为砌体结构，长时间投入使用后已陈旧不堪。根据《青海省中医院门诊楼建筑工程质量检测站鉴定报告》（委托编号：2020-004646）、《青海省中医院制剂楼安全性检测报告》（2020-004645）的鉴定结果，门诊楼、制剂楼安全性等级评定为 Dsu 级，上部结构评定为综合抗震能力不满足《建筑抗震设计规范》【(GB50011-2010)】（2016 年版）的要求。存在严重的安全风险隐患和影响医疗质量安全的问题。

项目地点位于青海省西宁市城中区七一路 338 号青海省中医院院内，本次维修改造主要内容包括：门诊楼加固维修改造；制剂楼加固维修改造。更换锅炉本体及辅助设备工艺系统改造；新建雨水管道，新建雨水检查井，新建雨水口；新建污水管道，新建污水检查井，新建化粪池；新增双电源自动投切装置；制氧系统更新改造。用地南北长约 150.2 米，东西长约 208.9 米，用地呈长方形。场地南侧为七一路，场地西侧为青海省卫生职业技术学院，场地东侧为青海省西宁市国防动员委员会，场地北侧为青海省卫生职业技术学院。

1. 外部配套建设条件

(1) 排水：项目区北侧石油医院巷市政排水管网。石油医院巷敷设有 DN600 市政污水管(管顶标高 2177.5),DN1000 市政雨水管(管顶标高 2178.0)，市政雨污水最终排至北侧滨河路市政排水管网。

(2) 采暖：接院内原有锅炉房。

(3) 交通：项目建设地点交通位置便利，运输条件优越。

(4) 通讯：项目区在程控电话网和移动通讯网络覆盖范围内，通讯极为方便。

(5) 供电：项目区供电由院内原有变配电室内变压器低压侧接引，供电有保障。

二、工程改造规模

1. 门诊楼加固维修改造：对原有中医院门诊楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 5210.23 m²，建筑层数为四层，局部五层；一层埋地排水管道改造维修 100m，新建管沟 50m；室内强、弱电设备及线路改造。

2. 制剂楼加固维修改造：对原有中医院制剂楼进行加固维修改造，改造建筑面积为 1061.12 m²，建筑层数为四层；一层埋地排水管道改造维修 50m；室内强、弱电设备及线路改造。

3. 新建雨水管道 1170m，新建雨水检查井 49 座，新建雨水口 52 座；新建污水管道 1100m，新建污水检查井 111 座，新建化粪池 8 座。

4. 锅炉设备及工艺管道改造：拆除原有锅炉本体 5 台（3 台 1.4MW、1 台 2.8MW、1 台蒸汽锅炉 4t/h）、定压装置 1 套、循环水泵

4 台、补水泵 4 台、软化水箱 1 个、凝结水箱 1 个、全自动水处理 1 台、快速除污器 1 台、加药罐 1 只、分集水器 2 套、分气缸 1 套、容积式换热器 1 台，更换供热管道系统，轴流风机 3 台。

5. 制氧系统更新改造：根据医院目前床位需求，经论证和考察，需购置氧气生产量 20-30m³ /组的制氧系统两组；制氧系统由专业厂家现场复核后设计安装。

6. 在原有变配电室内新增设 1250KVA、800KVA 两台变压器作为备用电源，主、备电源在高压进线端采用双电源自动投切装置。

第二章 建筑设计

一、设计依据

- 1、《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2013 年版）
- 2、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 3、《建筑设计防火规范》GB5016-2014（2018 版）
- 4、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）
- 5、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 6、《城市用地竖向规划规范》（CJJ83-99）
- 7、《公共建筑节能设计标准》（DB50189-2015）
- 8、《建筑工程设计文件编制深度规定》
- 9、《青海省消防条例》
- 10、《中华人民共和国消防法》

二、加固维修范围及具体内容

1、门诊楼加固维修改造：

(1) 地面维修：因排水管道维修需拆除一层部分房间内地面饰面层；待房心回填土碾压密实后；恢复一层部分房间内地面饰面层；有防水要求的房间地面采用防滑地砖地面（做法参见青 02J01-48-地 29）；因结构加固维修需拆除二至四层部分房间地面饰面层，待结构加固完成后恢复诊室等无水房间地面，地面采用地砖地面（做法参见青 02J01-47-地 28）。

(2) 内外墙面维修：因结构加固需拆除原有内外墙面饰面层，待结构加固完成后恢复内墙饰面层及外墙外保温工程。外墙外保温装饰材料统一采用 80 厚岩棉保温装饰一体化板（做法参见 10J121-G 型）；有水房间内墙面采用瓷砖防水墙面（做法参见青 02J01-126-内 35）；诊室及走廊等无水房间内墙面采用乳胶漆内墙面（做法参见青 02J01-120-内 17）。

(3) 顶棚维修：因结构加固需拆除部分顶棚装饰材料。待结构加固完成后恢复顶棚装饰材料；诊室、会议室等无水房间吊顶采用乳胶漆顶棚（做法参见青 02J01-142-棚 6）；卫生间等有水房间吊顶采用铝合金方板吊顶（做法参见青 02J01-153-棚 32），走廊吊顶采用矿棉吸声板吊顶（做法参见青 02J01-149-棚 24）。

(4) 房心回填土修复：将被水浸泡部分的房心回填土挖除，用素填土重新分层压实回填，每层虚铺厚度不大于 300mm，压实系数不小于 0.94。

(5) 电梯维修更换

1) 电梯现状及存在问题：本楼现使用普通客梯 1 部，主要参数为：设计额定载量 1600 千克、满载人数 21 人、运行速度 1.5 米/秒。由于由于电梯使用年限较长，使用频次高、负荷重，电梯驱动主机等主要机械部件磨损、锈蚀严重，故障率高，已发生多起异常停运、关人、呼叫不应、随行电缆断股、异常开关门、异常滑梯等故障，同时还存在箱体局部破损、电气控制系统失灵等现象。

2) 本次维修更换后电梯主要技术参数：

DT1（客梯，包括 1F~4F）

序号	技术参数名称		特性参数	备注
1	驱动方式		无齿轮永磁同步主机	
2	控制方式		集选自动控制(并联)	
3	额定载重量(kg)		1600kg	
4	额定速度(m/s)		1.5m/s	
5	提升高度(m)		14.4m	
6	层/站/门		4层/4站/4门	
7	轿箱尺寸(宽×深×高)(mm)		2800x2400x2400	
8	井道平面尺寸(宽×深)(mm)		3500*3300mm	
9	厅门开孔尺寸(宽×高)(mm)		2200*1100	
10	底坑深度(mm)		1.50m	
11	冲顶高度(mm)		4200mm	
12	门机系统驱动方式		微机驱动，变频控制	
13	装 潢	轿厢顶	镜面不锈钢+金色节能筒灯	
		轿厢壁	镜面及发纹配合	
		轿厢门	镜面不锈钢	

序号	技术参数名称		特性参数		备注			
			脚踏板	不锈钢				
			轿厢地面	PVC 仿石材地面				
			操作盘	面板材质	镜面不锈钢			
				显示器显示内容	彩色液晶显示		具备无障碍功能	
				操作功能	楼层指示, 超载报警、远程无线报警、应急呼叫、检修状态、自动开、关门等			
				按钮要求	阿拉伯数字			
			厅门及门套	厅门	镜面不锈钢、厚度 $\geq 1.2\text{mm}$			
				门套	镜面不锈钢、厚度 $\geq 1.2\text{mm}$			
				楼层召唤	显示内容	楼层、方向, 满载、检修状态		
					面板材质	镜面不锈钢,		
	安装位置	原有井道内						
	地坎	硬质铝合金 (轿厢门、厅门)						
	14	电源要求	主电源	动力: AC 380 V/50 Hz、三相五线		20KW		
			照明电源	照明: AC 220 V/50 Hz				

(6) 墙体改造的基层处理:

①在对墙面状况进行查勘的基础上, 对原墙面上由于拆除、冻害、析盐或侵蚀所产生的损害予以修复; 墙体表面与基底结合不牢固或者

污染严重的面层，尤其是空鼓开裂的砂浆面层彻底清除干净，局部清理后，用高延性混凝土修补找平，梁柱部分用高延性混凝土修补；对外墙基层进行打磨、打毛、润湿、清扫等清洁处理，使基层洁净并具有良好的附着力。

②平整度误差过大的，必须适当找平，找平时用专用的聚合物修补砂浆。

基底平整度应符合下表的标准

项	项目	允许偏差	检查方法
1	表面平整	≤4	用 2m 靠尺和楔型塞
2	立面垂直	≤4	用 2m 托线板检
3	阴阳角垂直	≤4	用 2m 托线板检查
4	阴阳角方正	≤4	用 200mm 方尺检查
5	伸缩缝（装饰线）	≤3	用直尺检查

③开裂处用高延性混凝土修补，梁柱部分用专用的高延性混凝土修补。

④处理完后基底要求牢固、干燥、清洁、平整，表面不应有污迹、灰尘、油污、挂浆等疏松物。

⑤基层结构需要进行加固的，在结构加固完成后再做外墙面改造。

⑥外墙上的雨水管卡、预埋铁件、设备穿墙管道、空调机架、搁

板和防护栅栏等提前改造安装完毕，并预留出外保温层的厚度。外墙外侧管道拆除后再重新改装。

⑦外墙上原有电源进及电话缆线、有线电视缆线、宽带网线及分线器、接线盒等，需附设在节能改造后的墙面上时，其锚固支承不得占用保温层位置并使保温层不承受荷载。改装的锚固支承件在保温层施工前安装完毕，布线安装作业不损坏保温层及保护层。

(7) 外墙面改造的细节处理：

①外墙面做法（自上而下）：

- a、铲除外墙保温层至基层，待结构加固完成后；
- b、锚贴 80 厚岩棉保温装饰一体板；
- c、弹性背衬材料填充，硅酮密封胶勾缝。

②锚栓设置要求：安装锚固钉时先用冲击钻按照锚固钉的外径钻出相应尺寸的孔洞，敲入锚固钉，锚固钉安装完毕后，锚栓与保温板表面齐平。

③保温系统的锚栓在墙面上均匀分布，设置数量应满足：涂料饰面时，高度 24m 以下墙面每平方米不少于 4 个锚栓。

④在外墙的阳角部位（含门窗洞口）及上沿口部位，在原设置的每 2 个锚栓之间加密增设 1 个锚栓，锚固点距基墙阳角水平距离为 120mm~150mm。

⑤锚栓伸入混凝土基墙的有效锚固深度不小于 30mm，锚栓伸入

砖砌体基墙的有效锚固深度不小于 40mm。

2、制剂楼加固维修改造：

(1) 地面维修：因排水管道维修需拆除一层部分房间内地面饰面层；待房心回填土碾压密实后；恢复一层部分房间内地面饰面层；有防水要求的房间地面采用防滑地砖地面（做法参见青 02J01-48-地 29）；因结构加固维修需拆除二至四层部分房间地面饰面层，待结构加固完成后恢复办公室等无水房间地面，地面采用地砖地面（做法参见青 02J01-47-地 28）。

(2) 内外墙面维修：因结构加固需拆除原有内外墙面饰面层，待结构加固完成后恢复内墙饰面层及外墙外保温工程。外墙外保温装饰材料统一采用 80 厚岩棉保温装饰一体化板（做法参见 10J121-G 型）；有水房间内墙面采用瓷砖防水墙面（做法参见青 02J01-126-内 35）；走廊等无水房间内墙面采用乳胶漆内墙面（做法参见青 02J01-120-内 17）。

(3) 顶棚维修：因结构加固需拆除部分顶棚装饰材料，待结构加固完成后恢复顶棚装饰材料；办公室等无水房间吊顶采用乳胶漆顶棚（做法参见青 02J01-142-棚 6）；卫生间等有水房间吊顶采用铝合金方板吊顶（做法参见青 02J01-153-棚 32），走廊吊顶采用矿棉吸声板吊顶（做法参见青 02J01-149-棚 24）。

(4) 房心回填土修复：将被水浸泡部分的房心回填土挖除，用素填土重新分层压实回填，每层虚铺厚度不大于 300mm，压实系数不小于 0.94。

(5) 墙体改造的基层处理:

①在对墙面状况进行查勘的基础上,对原墙面上由于拆除、冻害、析盐或侵蚀所产生的损害予以修复;墙体表面与基底结合不牢固或者污染严重的面层,尤其是空鼓开裂的砂浆面层彻底清除干净,局部清理后,用高延性混凝土修补找平,梁柱部分用高延性混凝土修补;对外墙基层进行打磨、打毛、润湿、清扫等清洁处理,使基层洁净并具有良好的附着力。

②平整度误差过大的,必须适当找平,找平时用专用的聚合物修补砂浆。

基底平整度应符合下表的标准

项	项目	允许偏差	检查方法
1	表面平整	≤ 4	用 2m 靠尺和楔型塞
2	立面垂直	≤ 4	用 2m 托线板检
3	阴阳角垂直	≤ 4	用 2m 托线板检查
4	阴阳角方正	≤ 4	用 200mm 方尺检查
5	伸缩缝(装饰线)	≤ 3	用直尺检查

③开裂处用高延性混凝土修补,梁柱部分用专用的高延性混凝土修补。

④处理完后基底要求牢固、干燥、清洁、平整,表面不应有污迹、灰尘、油污、挂浆等疏松物。

⑤基层结构需要进行加固的,在结构加固完成后再做外墙面改

造。

⑥外墙上的雨水管卡、预埋铁件、设备穿墙管道、空调机架、搁板和防护栅栏等提前改造安装完毕，并预留出外保温层的厚度。外墙外侧管道拆除后再重新改装。

⑦外墙上原有电源进及电话缆线、有线电视缆线、宽带网线及分线器、接线盒等，需附设在节能改造后的墙面上时，其锚固支承不得占用保温层位置并使保温层不承受荷载。改装的锚固支承件在保温层施工前安装完毕，布线安装作业不损坏保温层及保护层。

(6) 外墙面改造的细节处理：

①外墙面做法（自上而下）：

- a、铲除外墙保温层至基层，待结构加固完成后；
- b、锚贴 80 厚岩棉保温装饰一体板；
- c、弹性背衬材料填充，硅酮密封胶勾缝。

②锚栓设置要求：安装锚固钉时先用冲击钻按照锚固钉的外径钻出相应尺寸的孔洞，敲入锚固钉，锚固钉安装完毕后，锚栓与保温板表面齐平。

③保温系统的锚栓在墙面上均匀分布，设置数量应满足：涂料饰面时，高度 24m 以下墙面每平方米不少于 4 个锚栓。

④在外墙阳角部位（含门窗洞口）及上沿口部位，在原设置的每 2 个锚栓之间加密增设 1 个锚栓，锚固点距基墙阳角水平距离为

120mm~150mm。

⑤锚栓伸入混凝土基墙的有效锚固深度不小于 30mm，锚栓伸入砖砌体基墙的有效锚固深度不小于 40mm。

3、室外地面改造：

(1) 室外地坪改造措施：地面硬化保证具有足够的强度、稳定性和耐久性，需将原有基层全部拆除后重新夯实，符合安全适用、技术经济合理和环境保护的要求硬化及人行道为单坡，就近坡向雨水口坡度为 2%。

(2) 开挖已损坏地坪至基层

本次室外雨污水管网改造需破坏混凝土地面及部分杂填土地面。本场平以施工机械作业为主，人工为辅的施工方法。先破碎原有混凝土面层再按照完全整平的方法进行。在进行堆平的同时，对多余建渣和杂土等及时进行外运。

(3) 地面硬化做法：

①C25 混凝土路面，分块现浇，震捣密实，随打随抹平，每块路面长度不大于 6m。留缝 10-15 用沥青砂浆填实或涂沥青松木条板嵌缝路面，厚度为 220mm 厚；

②20mm 厚粗砂隔离层，满铺刮平；

③300 厚级配砂石垫层；

室外地坪原有基层完整无破坏，但本次改造需做雨污水改造，故

得破坏原有地坪基层，地坪基层根据设计标高找好纵坡，平整地面后碾压，压实系数 >0.93 （环刀取样）；

第三章 结构设计

一、设计依据

- (1) 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）
- (2) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010（2016年版））
- (3) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50046-2008）
- (4) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
- (5) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010（2015年版））
- (6) 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2008）
- (7) 《砌体工程现场检测技术标准》（GB/T 50315-2011）
- (8) 《建筑地基基础处理规范》（JGJ79-2012）
- (9) 《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）
- (10) 《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T50476-2008）
- (11) 《湿陷性黄土地区建筑规范》（GB50025-2004）
- (12) 《高延性混凝土应用技术规程》（DBJ 61/T 112-2016）
- (13) 国标图集《砖混结构加固与修复》（15G611）
- (14) 《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）
- (15) 《建筑结构加固工程质量验收规范》（GB50550-2010）
- (16) 《砌体结构加固设计规范》（GB50702-2011）

(17) 《建筑抗震鉴定标准》(GB50023-2009)

(18) 《青海省中医院门诊楼鉴定报告》委托编号: 2020-004646

(19) 《青海省中医院制剂楼鉴定报告》委托编号: 2020-004645

二、工程鉴定报告检测结果及鉴定结论

门诊楼:

鉴定报告检测结果为:

1、 对该建筑结构布置及结构构件外观质量检查, 检查结果为:

1) 一层东北角煎药室地坪向东北侧下沉, 向北侧最大下沉量为 26mm, 向东侧最大下沉量为 24mm; 2013 年框架部分四层 8-9~C-D 房间楼地面向东北侧倾斜

, 北侧最大倾斜量为 32mm, 东侧最大倾斜量为 24mm。

2) 框架结构与原砌体结构伸缩缝处地坪出现裂缝, 最大缝宽为 22mm。

3) 五层东北角 18~K 轴墙体出现裂缝, 最大裂缝宽度为 1.2mm; 13~K-D 墙体中部出现裂缝, 最大缝宽为 0.94mm。

2、 烧结多孔砖强度检测:

1) 烧结多孔砖抗压强度推定等级为 MU10。

3、 砌筑砂浆强度检测:

1) 实测该建筑物一层砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.2MPa, 二层

砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.0MPa，三层砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.1MPa，四层砌筑砂浆抗压强度推定值为 0.6MPa，五层砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.0MPa。

4、 混凝土抗压强度检测：

1) 所测建筑物砖混结构部分混凝土构件抗压强度在 13.4MPa～26.2MPa 之间；

5、 建筑物侧向位移检测：

1) 实测建筑物最大顶点位移为 10.0mm，满足规范限值要求。

6、 地基基础检测：

1) 经对上部主体承重结构检查，未发现地基基础不均匀沉降引起的墙体裂缝。

鉴定结论为：

1、 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015），根据非偶然作用下结构承载力验算结果进行鉴定：青海省中医院门诊楼安全性等级评定如

下： 砖混结构鉴定单元的安全性等级根据《标准》第 9.1.2 条评价原则，评定为 D_{su} 级。

2、 青海省中医院门诊楼砖混结构的上部结构抗震承载力验算不满足要求，多项抗震构造措施不满足规范要求，故上部结构评定为综合抗震能力不满足《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023—2009）

的要求。

制剂楼：

鉴定报告检测结果为：

1、 对该建筑结构布置及结构构件外观质量检查，检查结果为：

1) 青海省中医院制剂楼为地上四层的砖砌体结构，总长 36.24m，宽为 7.14m，墙体厚度为 360mm 和 240mm；一层层高为 3.100m，二层层高为 3.400m，

三层和四层层高为 3.000m；未发现构件柱和圈梁。

2) 一层走廊地坪向北侧方向下沉，最大下沉量为 4.8mm，一层走廊板面粉刷层脱落；一层 A-B/4~6 房间地坪下沉，最大下沉量为 3.4mm；一层 6/B~C 墙体和 B/4~6 墙体出现歪闪。

3) 三层楼梯间两侧墙体粉刷层脱落；四层屋面渗水，板面粉刷层脱落，走廊两侧墙体粉刷层脱落。

2、 烧结多孔砖强度检测：

1) 烧结多孔砖抗压强度推定等级为 MU10。

3、 砌筑砂浆强度检测：

1) 实测该建筑物一层砌筑砂浆抗压强度推定值为 2.1MPa，二层砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.9MPa，三层砌筑砂浆抗压强度推定值为 2.0MPa，四层砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.9MPa。

4、 混凝土抗压强度检测：

1) 所测建筑物混凝土构件抗压强度在 10.4MPa~27.9MPa 之间。

5、 建筑物侧向位移检测:

1) 实测建筑物最大顶点位移为 11.0mm, 满足规范限值要求。

6、 地基基础检测:

1) 经对上部主体承重结构检查, 未发现地基基础不均匀沉降引起的墙体裂缝。

鉴定结论为:

1、 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015), 根据非偶然作用下结构承载力验算结果进行鉴定: 青海省中医院制剂楼安全性等级评定为 Dsu 级。

2、 青海省中医院制剂楼上部结构抗震承载力验算不满足要求, 个别抗震构造措施不满足规范要求, 故上部结构评定为综合抗震能力不满足《建筑抗震设计规范》【(GB50011-2010)】(2016 年版)的要求。

三、结构设计主要技术指标

门诊楼:

本工程加固后结构的设计后续合理使用年限为 15 年, 结构安全等级为一级, 抗震设防类别属乙类, 地基基础设计等级为丙级。耐火等级为二级。场地类别 II 类。抗震设计烈度为 7 度, 设计基本地震加速度为 0.10g; 设计地震分组属第三组, 设计特征周期值为 0.45S,

水平地震影响系数最大值 0.08，阻尼比 5%。基本风压取值 0.35kN/m²，基本雪压取值 0.20kN/m²。

制剂楼：

本工程加固后结构的设计后续合理使用年限为 15 年，结构安全等级为二级，抗震设防类别属丙类，地基基础设计等级为丙级。耐火等级为二级。场地类别 II 类。抗震设计烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g；设计地震分组属第三组，设计特征周期值为 0.45S，水平地震影响系数最大值 0.08，阻尼比 5%。基本风压取值 0.35kN/m²，基本雪压取值 0.20kN/m²。

项目区标准冻深为 1.18m。

三、活荷载标准值

荷载取值一览表

序号	名称	分类		
1	楼面活荷载	办公室	楼梯	卫生间
		2.0KN/m ²	3.5 KN/m ²	2.5KN/m ²
2	屋面活荷载	上人屋面		不上人屋面
		2.0 KN/m ²		0.5KN/m ²
3	栏杆顶部水平荷载 1.0kn/m； 竖向荷载 1.2kn/m； 屋面、雨篷施工或检修集中荷载标准值 1.0kn。			

四、加固范围及具体内容

门诊楼：

1. 对墙体采用高延性混凝土面层加固；
2. 增设高延性混凝土-砌体组合圈梁；
3. 增设高延性混凝土-砌体组合构造柱；
4. 增设高延性混凝土-砌体组合壁柱；

制剂楼：

1. 对墙体采用高延性混凝土面层加固；
2. 增设高延性混凝土-砌体组合圈梁；
3. 增设高延性混凝土-砌体组合构造柱；
4. 增设高延性混凝土-砌体组合壁柱；
5. 挑梁修复

五、砌体部分加固处理要求

- 1、砖墙加固：砖墙加固主要采用高延性混凝土面层加固法，具体做法详施工图；
- 2、构造柱加固：构造柱加固主要采用高延性混凝土—砌体组合构造柱加固法，具体做法详施工图；
- 3、圈梁加固：圈梁加固主要采用高延性混凝土-砌体组合圈梁加固法，具体做法详施工图；

4、墙体裂缝处理:裂缝处理主要采用填缝密封修补法和配筋填缝密封修补法。在墙体两侧每隔3皮砖剔凿一道长约1600mm,深约35的砖缝,埋入一根6钢筋,端部弯直钩并嵌入砖墙竖缝,然后用高延性混凝土嵌填严实。施工时应注意以下几点(两侧隔两皮砖剔缝):

- 1) 必须处理好一面,并等砂浆有一定强度后再施工另一面;
- 2) 修补前剔开的砖缝要充分浇水湿润,修补后必须浇水养护;
- 3) 墙体裂缝处理做法详施工图;

5、采用高延性混凝土面层加固墙体施工方法及注意事项:

1) 高延性混凝土面层加固砖墙施工顺序

a 基层处理:铲除原墙面抹灰层,清理灰缝,用钢丝刷刷净残灰,吹净表面灰粉,用水浇透墙面。

b 压抹高延性混凝土面层:设置标志,保证面层厚度一致。压抹高延性混凝土面层前,应沿墙面往返浇水湿润,并待墙面稍干后再进行压抹。

c 养护:喷水养护7天,施工环境温度不低于5摄氏度,否则应采取冬季施工措施;夏季施工时要防止烈日暴晒。d 加固施工时,要注意加固材料储存和使用过程中的安全,并按产品说明的要求采取安全保障措施。

六、基础加固设计

根据鉴定报告鉴定结果,未发现地基基础不均匀沉降引起的墙体

裂缝，故本次不考虑基础加固。

七、主要材料

(1) 钢筋

钢筋采用 HPB300 级，强度设计值为 270N/mm²；HRB400 级，强度设计值为 360N/mm²，抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不小于 1.25，钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于 9%。钢筋强度标准值应具有不小于 95%的保证率。

型钢、钢管、钢板未注明者均为 Q235 碳素结构钢 B 级；

(2) 焊条: E43（焊 Q235,）；E50（焊 Q345 级筋）。

(3) 高延性混凝土材料性能指标

等效弯曲强度（3 天）	≥4.5N/mm ²	等效弯曲韧性（3 天）	≥50kJ/m ³
抗折强度（3 天）	≥6.0N/mm ²		
等效弯曲强度（60 天）	≥5.5N/mm ²	等效弯曲韧性（60 天）	≥40kJ/m ³
抗折强度（60 天）	≥10.0N/mm ²	抗压强度（60 天）	≥50N/mm ²

其他具体指标详见陕西省《高延性混凝土应用技术规程》（DBJ 61/T 112-2016）

(4) 原结构材料强度等级：

门诊楼：

砂浆强度：一层：M1.2，二层：M1.0，三层：M1.1，四层：M0.6，五

层：M1.0；

砌体强度等级：一层~五层：MU10；

制剂楼：

混凝土强度等级：C15

砂浆强度：M2.0

砌体强度等级：10MPa

5. 所有材料必须符合现行规范对质量及放射性指标限量的要求。

八、其他：

本初步设计的构件截面尺寸在施工图设计时，可按实际情况调整。

第四章 给排水设计

一、设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019；
- (2) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）；
- (3) 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005；
- (4) 《全国民用建筑工程技术措施（给水排水）》（2009年版）；
- (5) 《室外给水设计标准》GB50013-2018；
- (6) 《室外排水设计规范》GB50014-2006（2016年版）；
- (7) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；

(8) 《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014;

(9) 建筑及有关工种提供的条件图及设计资料;

二、工程建设概况和现状

1. 门诊楼: 室内埋地排水管至室外检查井无排水流出, 初步分析判断为室内埋地排水管道年久失修, 部分管道断裂, 排水直接下渗至建筑基础内。室内埋地排水管路走向现场无法明确, 无法按照原管路走向更换破损管道。

2. 制剂楼: 室内埋地排水管至室外检查井无排水流出, 房间内排水沟破损严重, 排水下渗至建筑基础导致室内房心土下沉。

3. 室外排水管网: 项目区现状雨污水合流排放至项目区北侧石油医院巷市政排水管网, 其中医院区雨污水经现有医疗污水处理站(处理能力 $500\text{m}^3/\text{d}$) 处理后排至市政污水管网, 家属区雨污水直接排至市政污水管网, 由于现有排水管网管道破损严重, 管道堵塞严重, 局部排水管道出现倒坡现象排水不畅。市政污水管管径 DN600, 市政雨水管管径 DN1000。

三、设计范围

门诊楼和制剂楼一层室内埋地排水管道, 室外雨污水管道。

四、室内排水

1. 门诊楼:

1) 设计方案: 重新改造室内埋地排水管, 由于埋地管道管线较

长且必须穿越伸缩缝，为便于后期排水管检修，排水管道敷设于新建钢筋混凝土管沟内，室外设检漏井。

2) 管材及做法：新建排水管采用柔型机制抗震排水铸铁管道，法兰承插柔性连接。原有 PVC-U 排水立管与铸铁排水管道连接处做法见 10S406-24。管沟采用 800*800mm 严格防水钢筋混凝土管沟，做法详青 2013G02-10，管沟沟底坡度不宜小于 2%坡向室外检漏井。

2. 制剂楼：

1) 设计方案：重新改造室内埋地排水管，重新改造地面及排水沟。

2) 管材及做法：新建排水管采用柔型机制抗震排水铸铁管道，法兰承插柔性连接。原有 PVC-U 排水立管与铸铁排水管道连接处做法见 10S406-24。

五、室外排水

新建医院区及家属区雨水、污水管道，排放采用雨污分流排水体制。

医院区污水经现有污水处理站处理后排至石油医院巷市政污水管网；雨水直接排至石油医院巷市政雨水管网。

家属区污水及雨水经污水管道和雨水管道收集直接排至石油医院巷市政污、雨水管网。

1. 医院区污水管网：

医院区急诊楼现容纳床位数 100 张，住院楼现容纳床位数 500 张，

门诊楼日平均接诊人数 1000 人。

医院区现有污水处理站污水处理能力 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化-生物接触氧化”处理工艺。

污水处理站处理工艺图：

医疗废水→机械格栅→曝气调节池→水解酸化→生物接触氧化池→二沉池→消毒池→取样井→达标排放。

医院区新建污水管网 380m，新建污水检查井 31 座，新建 50m^3 钢筋混凝土化粪池 2 座，新建 100m^3 钢筋混凝土化粪池 1 座。污水管埋地敷设，本场地冰冻深度为 1.32m，管道敷设深度为-1.32m。化粪池污水停留时间 24h，清掏周期半年。

2. 家属区污水管网：

家属区现有住户 354 户。

按照现有条件设施，场地新建化粪池，建筑物内污水经化粪池处理后，排至北侧石油医院巷敷设的 DN600 市政污水管网。

家属区新建污水管网 720m，新建污水检查井 80 座，新建 50m^3 钢筋混凝土化粪池 1 座，新建 40m^3 钢筋混凝土化粪池 2 座，新建 30m^3 钢筋混凝土化粪池 1 座，新建 12m^3 钢筋混凝土化粪池 1 座。污水管埋地敷设，本场地冰冻深度为 1.32m，管道敷设深度为-1.32m。化粪池污水停留时间 12h，清掏周期 1 年。

按照现有条件设施，场地新建化粪池 50m^3 ，总排水管径为 DN300。建筑物内污水经化粪池处理后，排至建设用地建设用地南侧纬二路人

行道下敷设的 DN500 市政污水管网。

3. 医院区及家属区雨水管网：

雨水量参照西宁市暴雨强度公式计算，

$$q=656.591(1+0.9971gP)/(T+4.490) 0.759$$

室外地面雨水设计重现期取 2 年，降雨历时 5min，室外汇水面积 F 约 30064m²，降雨强度 q=155L/s·ha，屋面径流系数 Ψ 取 0.6。

室外雨水总排水量：

$$Q = \psi q F = 279.6 \text{ (L/s)}$$

医院区及家属区新建雨水管网 1170m，新建雨水检查井 49 座，新建雨水口 52 座。雨水管埋地敷设，管道敷设深度为-1.00m。

4. 管材及检查井选用：

室外雨污水管道采用 HDPE 塑钢缠绕排水管，管道环刚度为 8KN/m²，热收缩带或聚乙烯管夹连接。检查井采用 φ630 成品塑料检查井。化粪池采用钢筋混凝土化粪池。雨水口采用砖砌雨水口。污水检查井选用:08SS523/10(φ630 有防护井盖)，直埋排水管基础做法:04S520-57，检查井基础:08SS523/31，检查井回填:08SS523/32，重型球墨铸铁井盖选用:97S501-1-41，排水管接口做法:04S520-31，

六、主要工程量表

主要设备一览表（室外）

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	污水检查井	Φ630mm	座	111	成品塑料检查井
2	雨水检查井	Φ630mm	座	49	成品塑料检查井
3	雨水口		座	52	砖砌
5	污水管道	DN400	米	50	HDPE 塑钢缠绕管
	污水管道	DN300	米	600	HDPE 塑钢缠绕管
	污水管道	DN200	米	450	HDPE 塑钢缠绕管
6	雨水管道	DN500	米	100	HDPE 塑钢缠绕管
	雨水管道	DN400	米	150	HDPE 塑钢缠绕管
	雨水管道	DN300	米	770	HDPE 塑钢缠绕管
	雨水管道	DN200	米	150	HDPE 塑钢缠绕管
9	化粪池	100m ³	座	1	钢筋混凝土
	化粪池	50m ³	座	3	钢筋混凝土
	化粪池	40m ³	座	2	钢筋混凝土
	化粪池	30m ³	座	1	钢筋混凝土
	化粪池	12m ³	座	1	钢筋混凝土

第五章 暖通设计

一、设计依据

- 1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012；

- 2、《青海省公共建筑节能设计标准》DB63/T1627-2018;
 - 3、《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014;
 - 4、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）;
 - 5、《全国民用建筑设计技术措施—暖通，空调，动力》2009版;
 - 6、《供热计量技术规程》JGJ173-2009;
 - 7、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017;
 - 8、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014;
 - 9、《锅炉安全技术监察规程》TSG G0001-2012;
 - 10、《锅炉房设计规范》GB50041-2008;
 - 11、《锅炉安装工程施工及验收规范》GB50273-2009;
 - 12、《城镇燃气设计规范》GB/T50114-2010;
- 建设单位对本工程提供的相关资料及设计要求。

二、现状描述及工程概况

本工程为青海省中医院基建工程维修改造项目—锅炉工艺改造，工程位于西宁市。

锅炉房内的主要设备及供热管网因投运使用年限较长，设备陈旧加上供热管道多处出现不同程度的渗漏、腐蚀、时间久了管道、阀门均锈蚀严重，管道保温老化陈旧破损严重。故对院内锅炉本体、辅助设备及管道进行更换改造。该项目的实施将有效解决医院的供暖需求，提高资源利用率，提高后勤保障。

- 1、门诊楼总建筑面积 7568 m²，建筑物为地上四层。
- 2、急诊楼总建筑面积 5688 m²，建筑物为地上四层。

- 3、住院楼总建筑面积 20964 m²，建筑物为地上十二层。
- 4、制剂楼总建筑面积 1168 m²，建筑物为地上四层。
- 5、食堂总建筑面积 693 m²，建筑物为地上三层。
- 6、物业办公楼总建筑面积 2220 m²，建筑物为地上四层。
- 7、1#-10#住宅楼总建筑面积为 34353 m²，建筑物分别为地上五层、六层、七层。

三、改造范围:

1、根据单体的特性，使用功能特点及建设单位意见，本专业改造包括:

拆除原有锅炉本体 5 台（3 台 1.4MW、1 台 2.8MW、1 台蒸汽锅炉 4t/h）、定压装置 1 套、循环水泵 4 台、补水泵 4 台、软化水箱 1 个、凝结水箱 1 个、全自动水处理 1 台、快速除污器 1 台、加药罐 1 只、分集水器 2 套、分气缸 1 套、容积式换热器 1 台，更换供热管道系统，轴流风机 3 台；变配电室内设事故通风，机械补风。

2、设计计算参数

(1) 室外主要气象参数

- 1) 冬季室外采暖计算温度 -11.4℃
- 2) 冬季主导风向 SSE
- 3) 冬季室外平均风速 1.5m/s
- 4) 冬季室外计算相对湿度 44%
- 5) 最大冻土深度 125cm

(2) 室内空气设计参数

门诊楼、住院部、急诊楼、制剂楼

房间名称	温度℃
诊室	20
儿童病房、病房、放射诊断、治疗室	22
男、女卫生间、楼梯间	16
门厅、挂号处、药房、洗衣房、走廊	18

住宅楼

房间名称	温度℃
客厅、卧室	20
厨房	15
卫生间	25

(3) 既有建筑采暖热负荷

四、热能动力设计

1、工艺与设备：

1) 锅炉房内拆除原有 3 台 1.4MW 和 1 台 2.8MW 的燃气热水锅炉、1 台蒸汽锅炉 4t/h, 更换为 2 台 2.1MW 和 1 台 2.8MW 的燃气热水锅炉、1 台蒸汽锅炉 4t/h。

2) 热水锅炉，采暖热媒为 85/60℃热水，总容量 7MW，热媒工作压力 0.6MPa。蒸汽锅炉，蒸汽流量 10T/h，供气压力 1.25MPa，蒸汽管上设有自力式温度调节阀来进行水温控制，蒸汽压力通过减压阀来确保压力。

3) 烟、风道：送风侧墙设有风机；烟道和烟筒为 $\delta=8\text{mm}$ 钢板现场加工制作。直管段长度每 500mm 设 50*50*5 角钢加强肋一道。烟道为法兰连接，垫片用石棉橡胶垫 3mm 厚。

4) 水处理：采用单级逆流再生钠离子交换器软化处理。设备选用一台出水量 4m³/h 和一台出水量 10m³/h 全自动水处理器，生产期间及采暖季全运行，非采暖季用行一台出水量 4m³/h 的水处理器供给生产用汽锅炉给水。

5) 补水与定压：采暖系统补水采用落地式膨胀罐自动补水和定压，蒸汽系统采用压力调节阀控制供汽压力。系统补水量按不大于系统循环水量的 1% 确定。水箱壳体采用钢板，加强肋采用扁钢、角钢，

材料为 Q235-A. 制作详 99R101-8-4。

2、管道材料及连接

1) 汽水系统为热轧无缝钢管 (GB8163-87 标准), 管道连接除设备和附件等处采用法兰或丝扣连接外, 其余管道均采用焊接连接. 弯头采用压制弯头, 弯曲半径为 $1.5d$, 法兰采用与阀门同压平焊钢法兰, 垫片采用 3mm 石棉橡胶垫, 螺纹连接密封材料采用聚四氟乙烯带.

2) 软水 (补水) 系统为热镀锌钢管, 蒸汽系统给水管道采用热轧无缝钢管, 焊接. 排污管道为热轧无缝钢管, 焊接。

3、附件与设施

1) 阀门: $DN \leq 40$ 为截止阀, $DN \geq 50$ 为蜗轮传动/内衬高温耐磨橡胶/法兰式蝶阀 (1.6MPa)。

2) 仪表: 压力表 Y250 (0~2.5MPa); 温度计为金属壳水银 (0~150° C) 温度计, 热工仪表安装应符合《工业自动化仪表工程施工及验收规范》GB50275-98。

3) 蒸汽系统疏水器采用自由浮子式 CS41H-16, 法兰连接。

4) 管抬头走, 坡度=0.003, 且热水管高点设自动排气阀, 低点设排水阀. 管道支吊架详 R402. 水泵进出口均装可曲绕橡胶软接头各一只。

4、防腐与保温

烟道刷黑色高温 ($\geq 200^{\circ} \text{c}$) 防腐漆两道, 外用硅酸盐保温, $\delta = 25\text{mm}$; 热水管道刷红丹防锈漆两道, 外用硅酸盐保温, $\delta = 25\text{mm}$; 埋

地铸铁管刷热沥青两道。其它（除镀锌管外）管道和铁器件刷红丹漆一道，银灰色面漆两道

五、节能设计

1) 锅炉设置热量自动控制装置，做法详 DYBK-01。该装置自动控制和调节锅炉送往散热器系统的供水温度，以补偿室外温度变化的影响，保证建筑物室内温度的稳定，并且通过时间控制器可以控制不同时间段的室温设定。

2) 锅炉房进行能量计量，能量计量包括：燃料的消耗量、供热系统的供热量、补水量。

3) 所选锅炉热效率 95%，满足《公共建筑节能设计标准》相关要求。

4) 锅炉房热力管道及设备，采用优质保温材料保温，减少热损失。

5) 锅炉房热力总管上设有温度计、压力表和热计量表。

六、通风设计

1、锅炉房设置机械排风，选用防爆型双速风机，排风量平时按照 6 次/h 计算，事故时按照 12 次/h 计算。送风为机械送风，送风量按照 6 次/h 计算，排风机平时手动低速运行，与燃气泄漏报警探头连锁，检测到燃气泄漏切换成高速运行。

2、地下一层变配电室设独立的事事故排风、补风系统。平时通风量按 6 次/h 计算，事故排烟按 12 次/h 计算。平时上送上排，事故上送下排。

3、一二层变配电室设独立的事事故排风、自然补风。平时通风量按 6 次/h 计算，事故排烟按 12 次/h 计算。

七、抗震设计

为防止地震时风管系统及空调管道系统失效及跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010 第 3.7.1、13.1.1 及 13.4 条和《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 4.1.2、5.1.3 和 5.1.4 条，应对机电管线系统进行抗震加固。

(1)矩形截面积大于等于 0.38m² 和圆形直径大于 0.7m 的通风、空气调节风道可采用抗震支吊架。

(2)防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架。抗震支吊架的设置原则为：风管的侧向支撑最大间距 9m，纵向支撑最大间距 18m，（为保证抗震系统的整体安全性能，对长度低于 300mm 的吊杆，也建议进行适当的补强），具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场情况在深化设计阶段确定。

八、主要设备材料表

热水锅炉设备材料表

序号	名 称	型号规格	单 位	数量	备 注
1	锅炉机组	2.1MW	台	2	锅炉间
		2.8MW		1	
2	软化水箱	V=10m ³	个	1	不锈钢
3	循环水泵		台	4	三备一用
4	补给水泵	热水锅炉	台	2	一备一用
5	落地式膨胀水箱	DN1600	个	2	
6	加药罐	D=400	个	1	
7	除污器	立式直通 D=400	个	1	
8	热量自动控制装置		台	1	
9	分水器	一进五出	套	1	
10	集水器	一进四出	套	1	
11	烟囱	D400	根	1	
		D450		1	
12	排风防爆轴流风机		台	2	
13	补风防爆轴流风机		台	1	

蒸汽锅炉设备材料表

序号	名 称	型号规格	单 位	数量	备 注
----	-----	------	-----	----	-----

序号	名 称	型号规格	单 位	数量	备 注
1	锅炉机组	蒸汽锅炉 4t/h。	台	1	锅炉间
2	凝结水箱	V=4m ³	个	1	不锈钢
3	补给水泵		只	2	一备一用
4	容积式换热器	10 m ²	台	1	
5	分气缸	一进三出	套	1	
6	碳钢烟囱	DN500	根	1	
7	分水器	一进二出	套	1	
8	循环泵配电控制箱（柜）		面	5	

变配电室设备材料表

序号	名 称	型号规格	单 位	数量	备 注
1	事故排风风机		台	3	地上、地下变配电室
2	机械补风		台	1	地下变配电室

第六章 电气设计

一、设计依据

《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018 年版)

《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011

《建筑照明设计标准》 GB50034-2013

《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311-2016

《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007

《医疗建筑电气设计规范》 JGJ312-2013

土建、给排水、空调通风专业提供的技术条件及甲方要求

二、设计范围及工程概况

(1) 门诊楼：对原有中医院门诊楼进行室内强电（除消防设施外）、弱电（综合布线系统、视频监控系统）设施及线路改造。改造建筑面积为 5210.23 m²，建筑层数为四层，局部五层。

(2) 制剂楼：对原有中医院制剂楼进行室内强电（除消防设施外）、弱电（综合布线系统、视频监控系统）设施及线路改造。改造建筑面积为 1061.12 m²，建筑层数为四层。

(3) 在原有变配电室内新增设 1250KVA、800KVA 两台变压器作为备用电源，主、备电源在高压进线端采用双电源自动投切装置。

三、供配电系统

1. 负荷分级的依据:

本工程改造范围内用电负荷等级为三级。

2. 负荷计算: 负荷估算按需用系数法进行估算。详见以下负荷计算表:

负荷计算表

项目名称	负荷指标	面积 (m ²)	安装容量 (kW)	备注
门诊楼	50W/M ²	5210.23	250	
制剂楼	50W/M ²	1061.12	55	
合计			305	

3. 变压器的选择

本次新增的用电负荷为三级负荷, 电源引自院区北侧原有变配电室内 1250KVA 变压器低压侧, 经与甲方及相关供电部门核实, 原有变压器满足本次改造用电需求, 改造后变压器负荷率约为 81%。高压采用单母线运行方式。

4. 供电电压。

(1) 低压电压为单相时为 220V, 三相时为 380V。

(2) 安全电压: 单相 ≤ 50V。

5. 本工程建筑物用电计量由室外原有供电局计量柜统一计量, 本工程不单独设置计量点。

6. 本工程采用低压集中自动补偿方式, 变压器低压母线上装设采用无功功率自动补偿装置, 使电网的无功消耗保持最低状态。从而提

高电网电压质量，减少输、配电系统和变压器的损耗。为抑制谐波，在若干变压器低压侧设置有源电力滤波器柜。本工程要求荧光灯就地单灯补偿后的功率大于 0.9。

四、设备配电及安装

1. 本工程配电为三相四线制，电压等级为 380/220V，采用树干式与放射式相结合的方式。

2. 所有导体一律采用铜质。低压干线采用 YJV—1kV 型铠装电缆，穿 SC 管敷设于竖向阻燃桥架内或在楼板、墙中暗敷；支线采用 BV-0.6kV 型电线，穿 PVC 管敷设于竖向阻燃桥架内或在楼板、墙中暗敷。

3. 所有灯具开关、插座选用安全型暗装，卫生间等潮湿环境中灯具开关、插座应加装防溅面盖板，并应选择防水型节能灯具。

4. 配电系统的保护

(1) 低压配电设过电流、短路保护和接地故障保护。

(2) 低压插座回路装设接地故障保护，其额定漏电动作电流为 30mA，切断故障回路的动作时间不大于 0.1S。

5. 新增备用 10KV 高压配电系统采用单用线分段接线方式，高压侧采用跌落式断路器，计量方式为高供高计。母线运行段设电容器柜，对无功功率进行补偿，补偿后功率因数达到 0.9 以上。低压开关柜采用 GGD 开关柜，低压柜为上进下出型，电力电缆选用交联聚氯乙烯绝

缘电缆。

6、本工程防雷及接地采用各建筑物原有防雷及接地系统。进线电缆均采用原有进线电缆。

五、照明系统

1. 照明标准

本工程采用绿色照明及采用高效灯具和节能光源。按各功能分区的环境特点和使用要求，初步确定各区各场所的照度、用电量（不含插座用电）及所采用的光源、灯具（详照明平面）。具体如下：

房间或场所	照明功率密度（W/m ² ）			对应照度值 (lx)	Ra
	现行值	目标值	本工程值		
诊室、制剂室、 办公室	≤9.0	≤8.0	8	300	80
候诊区	≤6.5	≤5.5	6	200	80
卫生间	≤4.5	≤4.0	2	100	60
走廊	≤4.5	≤4.0	2	100	60

2. 照明以高效节能型 LED 灯为主。诊室、办公室内采用 LED 灯顶部吊装；卫生间内采用防水防尘型 LED 环形荧光灯吸顶安装；公共走道和活动场所用 LED 环形荧光灯吸顶安装。格栅的反射体及表面选用难燃材料，灯具效率不低于 65%。各房间的照明采用就地设置照明开关控制，走廊等公共部位选用带双控（声光控）延时自熄开关的灯具。

3. 主要设备表；

24		网络配线架	详系统图	个	底边距地1.5米暗装
23		电话组箱	详系统图	个	底边距地1.5米暗装
22		电视前端箱	详系统图	个	底边距地1.5米暗装
21		电视分配箱	详系统图	个	底边距地1.5米暗装
20		网络插座	RJ45	个	底边距地0.3米暗装
19		电视插座	K86ZTV-I	个	底边距地2.0米暗装
18		电话插座	E426/A10	个	底边距地0.3米暗装
17		自带蓄电池应急格栅灯	HYG318-3A.2x18W (正常36W, 应急18W, T=30分钟)	个	吸顶节能型灯具
16		吸顶灯	1x32W	个	吸顶
15		应急照明灯	TCLYH32RR-1X32W (正常32W, 应急8W, T=30分钟)	个	吸顶节能型灯具
14		MEB端子板		个	底边距地0.3米暗装
13		排气扇	1x40W	个	详设施图
12		二、三孔桌面暗装插座	B9/10US	个	试验桌面暗装
11		照明配电箱	详系统图中所注	个	底边距地1.5米暗装
10		防水防尘灯	1x32W	个	吸顶
9		双管日光灯	HYG2002.2x36W	个	T8型节能灯具 距地2.4米
8		应急照明灯	HYJ319-3C.2X36W (正常2X36W, 应急1X36W, T=30分钟)	个	T8型节能灯具 距地2.4米
7		单管日光灯	T8.1x36W	个	T8型节能灯具 距地2.4米
6		应急疏散指示灯	HJD908-2X3W (配蓄电池, T=30min)	个	底边距地2.4米壁挂
5		安全疏散指示灯	HJD909, 正常, 应急3W电致发光屏	个	底边距地0.5米暗装
4		二、三孔暗装插座	B9/10US	个	底边距地0.3米暗装
3		双联三控开关	T32/1/2A.250V.10A	个	中心距地1.3米暗装
2		双联双控开关	T32/1/2A.250V.10A	个	中心距地1.3米暗装
1		声光控延时开关	MRS-86	个	中心距地1.3米暗装
序号	符号	设备名称	型号及规格	单位	备注

主要设备表

六、综合布线系统

本工程综合网络信号由室外弱电机房引来，综合布线系统包括语音信号、数据信号的配线。本工程综合布线系统由工作区、配线子系统、干线子系统、设备间、进线间及管理组成。每个办公室及诊室内设两组(语音+数据)信息点考虑；其他场所根据需要设置一定数量的信息点。信息插座采用六类双孔 RJ45 标准插座。配线子系统采用铜芯非屏蔽 4 对对绞线（UTP）按 E 级 6 类的标准布线到楼内每个工作区。对特定的场所和有特殊要求的用户也可使用光缆(4 芯多模光纤)。所有水平缆线的长度均不能超过 90m。干线电缆穿镀锌钢管；支线电缆穿 PVC 管暗敷。

七、视频安防监控系统

1. 本工程设视频安防监控系统系统由前端、传输和控制三个部分组成，监控视频主机设于室外原有监控室。在建筑各楼梯口设置彩色摄像机，分辨率大于 480 线，球型摄像机光学变焦倍数大于 16 倍。

2. 传输线路采用六类八芯网络线缆。沿楼面垫层或顶板、墙、柱暗敷。

3. 端摄像机对楼内各主要出入口、重要走廊、等要害部位进行重点监视、实时录像和全天候防范。电视监控的画面显示应能任意编程，自动或手动切换，在画面上应有摄像机的编号，摄像机的部位地址和时间、日期等；采用计算机系统对闭路电视监控进行集中管理和控制，并考虑主控和分控灵活组建、管理和控制。

第七章 节能专篇

一、建筑方面：

1. 建筑节能设计依据

- (1) 《青海省公共建筑节能设计标准》 DB63/T1627-2018
- (2) 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ26-2018
- (3) 《外墙外保温技术规程》 JGJ144-2004
- (6) 青海省建筑节能有关管理规定及有关技术标准和规程
- (7) 建筑气候分区：严寒 C 栋区

2. 建筑材料

1. 外墙原有为 360 厚普通砖，外贴 80 厚岩棉保温一体版。
2. 岩棉保温装饰一体板导热系数为 0.045w/m.k, 燃烧性能 A 级。
3. 外墙采用岩棉保温装饰一体板外墙外保温系统，组成材料性能应满足《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144-2004 内容要求。
4. 外墙保温系统组成材料必须由系统供应商统一配套供应，保证系统组成材料的质量要求和相容性。

3. 细部设计及要求

- (1) 门窗框与墙体之间的缝隙应采用高效保温材料填堵；不得采

用普通水泥砂浆补缝；

(2) 门窗框四周与抹灰层之间的缝隙采用嵌缝密封膏密封，避免不同材料界面开裂，影响门窗的热工性能；

(3) 变形缝处外墙的缝隙，应用高效保温材料封闭。缝隙内两侧墙体的平均传热系数不应大于 $0.8/(m \cdot k)$ ；

(4) 保温工程的施工应具备施工方案，施工人员应经过培训并经考核合格。

二、给排水方面：

一、节水设施

5.本工程坐便器冲洗采用 6.0L 两档水箱，蹲便器采用脚踏冲洗阀蹲式大便器，小便器采用感应式冲洗阀。洗脸盆采用陶瓷片密封水龙头或采用自动感应式水龙头。

三、暖通方面：

1) 锅炉设置热量自动控制装置，做法详 DYBK-01。该装置自动控制和调节锅炉送往散热器系统的供水温度，以补偿室外温度变化的影响，保证建筑物室内温度的稳定，并且通过时间控制器可以控制不同时间段的室温设定。

2) 锅炉房进行能量计量，能量计量包括：燃料的消耗量、供热系统的供热量、补水量。

3) 所选锅炉热效率 95%，满足《公共建筑节能设计标准》相关要求。

4) 锅炉房热力管道及设备，采用优质保温材料保温，减少热损失。

5) 锅炉房热力总管上设有温度计、压力表和热计量表。

四、电气方面：

1、根据负荷容量，供电距离及分布，用电设备特点等，合理设计配电系统和选择供电电压，最大限度的减少线路损耗。

2、选用低损耗、低噪音的节能高效设备。

3、采用无功功率动态补偿及抑制谐波装置，提高功率因数，减少无功损耗。

4、按《建筑照明设计规范》GB50034—2013 严格控制照明用电指标。照明灯具以 LED 节能灯为主，光效高，功率因数高，节约能源消耗。

第八章 环保专篇

一、设计依据

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国土地保护法》

《中华人民共和国土地管理法》

《中华人民共和国环境影响评价法》

《环境空气质量标准》GB3095-2012

《城市区域环境噪声标准》(3090-93)

《建设项目环境保护管理办法》

《地表水环境质量标准》(GB3883-2002)

《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)

《污水排入城市下水质量标准》CJ343-2010

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

《建筑施工场界噪声限值》GB12523-2011

《建设项目竣工环境保护验收管理办法》

二、主要污染工序

1、施工期

(1) 施工噪声：施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。

(2) 施工扬尘：主要来自土石方的挖掘过程、现场堆放扬尘；砂石、水泥等建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的堆放及清理扬尘；运输车辆扬尘。

(3) 建筑垃圾：主要来自土石方的挖掘、建筑废料及装修垃圾。

(4) 光干扰影响：由于建设施工的需要，施工场地在夜间将使用强光照明，可能对周围环境产生的灯光污染。

2、营运期

(2) 空气环境：该项目投入使用后，因采暖将增加天然气耗量，燃气锅炉运行时将产生烟尘、二氧化硫等污染物。

(3) 噪声：停车场投入使用后机动车辆产生的噪声和燃气锅炉产生的机械噪声以及通风设备产生的噪声等。

三、防治措施及预期治理效果

防治措施及预期治理效果表

内容类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施工期	扬尘	地面洒水，施工场地封闭。	最大限度减少污染
	锅炉	烟尘、NO _x 、SO ₂	按规范操作	达到 GB13271-2001 标准
固 体 废 物	施工期	建筑垃圾	及时清运，弃土回填。	最大限度减少污染
噪 声	1、生产作业尽量向现场外部发展，减少现场施工作业地作业量或作业内容。对于产生强噪声的成品、半成品的机械加工及制作，可以在工厂、车间内完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声。			

声	<p>2、合理布局施工现场；积极改进作业技术，采用先进设备与材料，降低作业噪声的产生量。尽量选用低噪声或备有消声降噪的施工机械。施工现场的强噪声机械（如：搅拌机、电锯、电刨等）可以设置作业棚，以减少强噪音的扩散。</p> <p>3、施工现场维护结构的全封闭技术，以及新型隔音围护的使用，可以大大降低施工作业噪声向外界的传播强度。</p> <p>4、加强噪声作业控制，调整作业时间，制定合理的作业时间带。</p> <p>5、减少人为噪音，应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，建筑材料轻拿轻放，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。</p>
其它	<p>建设区的施工扬尘对位于城市主导风向下风向的区域产生较大的影响，对近距离居民楼产生一定的影响。为减少影响应采取以下措施：建设区应经常洒水保持地面湿润，同时施工过程中应使用商品混凝土，以减少施工场地水泥的飘洒和飞扬；处理好建筑垃圾的清运和堆放；对进出工地的车辆及时进行清洗并采取遮盖防尘措施，防止车辆将泥尘带出工地，沿途抛洒，避免周围道路和环境受到污染。</p> <p>由于建设施工的需要，施工场地在夜间用强光照明，可造成对周围环境的灯光污染，影响居民休息。建议施工场地照明灯使用灯罩，并将灯光方向避开居民住宅，集中在施工场地内或北侧祁连路，可大大减少夜间强光对周围居民的影响。</p>
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>1、为防止建设施工对周围环境的影响，应妥善处理建筑垃圾，不得随处堆放。</p> <p>2、弃土回填，保持原有生态状况。</p> <p>3、该建设项目绿化面积达不到城市绿化要求，应该严格实行城市绿化条例，切实保证绿化用地，科学安排绿化布局和植物种类，有效利用空地，不断增加绿地面积。</p>	

排水系统设伸顶通气立管，以保护水封，防止下水道内污气进入室内。通气管顶部端口伸出屋面以上 2m。采用水封深（不小于 50mm）且效果好的地漏，以降低水面蒸发对水封的不利影响，保证其使用功能与防污染效果。粪便污水进化粪池处理。

第九章 绿色建筑专篇

一、设计依据

《绿色建筑标准》GBT50378-2019

《建筑采光设计标准》GB50033-2001

《建筑照明设计标准》GB50034-2004

《民用建筑热工设计规范》GB50176-93

《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010

《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及其检验方法》GB7106-2006

国家、省、市现行的相关建筑节能法律、法规。

第三卷

第七章 投标文件格式

_____（项目名称）设计施工总承包招标

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明或授权委托书
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金保函
- 五、价格清单
- 六、承包人建议书
- 七、承包人实施计划
- 八、资格审查资料
 - (一) 投标人基本情况表
 - (二) 近年财务状况表
 - (三) 近年完成的类似项目情况表
 - (四) 正在实施的和新承接的项目情况表
 - (五) 近年发生的重大诉讼及仲裁情况
 - (六) 拟投入本项目的主要施工设备表
 - (七) 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表
 - (八) 项目管理机构组成表
 - (九) 主要人员简历表

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

_____ (招标人名称):

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 设计施工总承包招标文件的全部内容, 愿意以人民币 (大写) _____ (¥_____) 的投标总报价, 工期_____ 日历天, 按合同约定进行设计、实施和竣工承包工程, 修补工程中的任何缺陷, 实现工程目的。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份, 金额为人民币 (大写) _____ (¥_____)。

4. 如我方中标:

(1) 我方承诺在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

6. _____ (其他补充说明)。

投 标 人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地址: _____

网址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

_____年____月____日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名:	
2	工期	1.1.4.3	天数: 日历天	
3	缺陷责任期	1.1.4.5	.....
4	分包	4.3.4	.....
5	价格调整的差额计算	16.1.1	见价格指数权重表	
.....	
.....	

价格指数权重表

名 称	基本价格指数		权 重			价格指数来源	
	代号	指数值	代号	允许范围	投标人建议值		
定值部分			A				
变 值 部 分	人工费	F ₀₁	.....	B ₁	___至__	.....	.....
	钢材	F ₀₂	.....	B ₂	___至__	.....	.....
	水泥	F ₀₃	.....	B ₃	___至__	.....	.....

合 计					1.00		

二、法定代表人身份证明或授权委托书

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）_____（身份证号）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）设计施工总承包投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

三、联合体协议书

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）设计施工总承包投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

……

_____年_____月_____日

四、投标保证金保函

投标保证金保函

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于_____年_____月_____日参加_____（项目名称）的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）保证：投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在7日内向你方支付人民币（大写）_____。

本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或授权人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日

五、价格清单

（一）价格清单说明

1.1 价格清单列出的任何数量，不视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于合同约定的变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

1.2 本价格清单应与招标文件中投标人须知、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求等一起阅读和理解。

1.3 设计费的说明：_____。（A）

1.3 勘察设计费的说明：_____。（B）

1.4 工程设备费的说明：_____。

1.5 必备的备品备件费的说明：_____。

1.6 建筑安装工程费的说明：_____。

1.7 技术服务费的说明：_____。

1.8 暂列金额的说明：_____。

1.9 暂估价的说明：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

1.10 其它费用的说明：_____。

(二) 价格清单

2.1 勘察设计费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	金额(元)	备注
合计报价				

2.2 工程设备费清单

单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	数量	单价	合价

合计报价	
------	--

2.3 必备的备品备件费清单

单位：人民币元

序号	备品备件名称	规格型号	数量	单价	合价
合计报价					

2.4 建筑安装工程费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	单价	合价
合计报价						

2.5 技术服务费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	金额	备注
合计报价				

2.6 暂估价清单

2.6.1 材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

2.6.2 工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

2.6.3 专业工程暂估价表

序号	专业工程名称	工程内容	金额
小计:			

2.7 其它费用清单

单位：人民币元

序号	项目名称	内容	金 额	备注
合计报价				

2.8 投标报价汇总表

序号	项目名称	金额（人民币元）	备注
投标报价			

六、承包人建议书

(一) 图纸

(二) 工程详细说明

(三) 设备方案

1. 生产设备。
2. 必备的备品备件。
3. 备选的备品备件。

(四) 分包方案

(五) 对发包人要求错误的说明

(六) 其他

说明：发包人认为承包人实施计划中的有关内容应列入承包人建议书的，应在本页载明。

七、承包人实施计划

（一）概述

1. 项目简要介绍。
2. 项目范围。
3. 项目特点。

（二）总体实施方案

1. 项目目标（质量、工期、造价）。
2. 项目实施组织形式。
3. 项目阶段划分。
4. 项目工作分解结构。
5. 对项目各阶段工作及文件的要求。
6. 项目分包和采购计划。
7. 项目沟通与协调程序。

（三）项目实施要点

1. 勘察设计实施要点。
2. 采购实施要点。
3. 施工实施要点。
4. 试运行实施要点。

（四）项目管理要点

1. 合同管理要点。
2. 资源管理要点。
3. 质量控制要点。
4. 进度控制要点。
5. 费用估算及控制要点。
6. 安全管理要点。
7. 职业健康管理要点。
8. 环境管理要点。
9. 沟通和协调管理要点。
10. 财务管理要点。
11. 风险管理要点。
12. 文件及信息管理要点。
13. 报告制度。

说明：发包人认为上述内容应列入承包人建议书的，应在“投标文件格式”中“承包人建议书”中载明。

八、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

(二) 近年财务状况表

(三)近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
项目描述	
备注	

(四)正在实施的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
项目描述	
备注	

(五) 近年发生的重大诉讼及仲裁情况

(七)拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

(八)项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险	

(九)主要人员简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学 校	专 业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	