

酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理

改造采购项目

招 标 文 件

采 购 编 号：JQZFCG[2016]143号

监 督 单 位：酒泉市政府采购办公室

采 购 单 位：酒泉市人民医院

法 定 代 表 人 或 委 托 代 理 人：_____

采 购 代 理 机 构：甘肃中立信国际招标有限公司

编 制 日 期：二〇一六年八月

目 录

第一章 招标公告	02
第二章 供应商前附表及须知	05
第三章 采购内容及技术规范	16
第四章 评标办法	37
第五章 投标文件格式	41
第六章 合同格式	74

第一章 招标公告

酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理 改造采购项目公开招标公告

经酒泉市政府采购办公室批准，甘肃中立信国际招标有限公司受酒泉市人民医院的委托，对酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理改造采购项目以公开招标形式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来加。

一、招标文件编号： JQZFCG[2016]143号

二、招标内容：

序号	名称	数量	单位	备注
1	刮灰机	1	台	板链式刮灰机
2	2+4 锅炉除尘刮灰机	1	台	板链式刮灰机
3	建造 6 吨锅炉麻石除尘器	1	台	板链式刮灰机
4	除尘脱硫塔	1	台	外部设置检查门，爬梯
5	净化脱硫塔	1	台	
6	搅拌机	1	台	池顶竖向安装
7	压风机	2	台	
8	循环泵	4	台	耐磨，耐腐蚀
9	冲洗泵	4	台	清水泵
10	移液泵	3	台	耐磨，耐腐蚀
11	10 吨锅炉麻石除尘器上水泵	1	台	耐磨耐蚀
12	钢烟道	4	台套	普通钢板制造
13	不锈钢烟道或普钢内衬耐酸胶泥	4	台套	
14	真空脱泥机	1	台	
15	脱泥机上水泵	1	台	耐磨、耐腐
16	沉淀池建设			规格尺寸以及防护设施按自己技术要求建造
17	回水沟槽建设	1	套	混凝土
18	10 吨锅炉除尘器和除尘脱硫塔沟槽回水建设	1	套	混凝土
19	10 吨锅炉引风机及安装	1	台	直联式

20	6吨锅炉引风机及安装	1	台	直联式
21	2吨和4吨锅炉引风机及安装	2	台	直联式
22	烟气质量监测系统			烟囱上设置必要的检修、安装、检测用爬梯平台
23	冲洗管路系统	2	台套	
24	喷淋管路系统	2	台套	
25	沉淀池移液压风、配水管路系统	1	台套	
26	电力控制系统	1	套	
27	脱硫剂储仓即粉料添加房	1	座	

三、本项目采购预算金额共计：2100000元（大写：贰佰壹拾万元整）

四、本项目评标办法：综合评分法

五、供应商资格要求：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供检察机关出具的行贿犯罪记录查询告知函。

2.须具有环保工程专业承包贰级及以上资质或电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质；

投标文件递交截止时间前应主动登录甘肃政府采购网、酒泉市公共资源交易网，以便及时了解相关招标信息和补充信息。如因未主动登录网站而获取相关信息，对其产生的不利因素由供应商自行承担。

六、获取招标文件的时间、地点和方式：

从2016年8月26日0:00时至2016年9月1日18:00时，请有意投标的供应商登录“甘肃政府采购网”上自行免费下载并在酒泉市公共资源交易中心网登记报名。详见酒泉市公共资源交易中心网下载专区“电子招投标系统平台供应商使用说明”。

七、注册须知：

凡是拟参与酒泉市公共资源交易活动的供应商需先在酒泉市公共资源交易中心网上注册，并获取数字证书，方可投标；

注册成功后，供应商每次参加项目投标须重新登录系统进行投标登记，并依据系统生成的投标“登记号”购买拟参与项目的招标文件，投标“登记号”系统会实时发送到供应商手机；

八、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间：2016年9月18日上午8:30-9:00，在酒泉市公共资源交易中心二楼开标厅；

开标时间及地点：2016年9月18日上午9:00，在酒泉市公共资源交易中心二楼开标厅。

九、采购人姓名及电话：

采购人：酒泉市人民医院

联系人：王伟

联系电话：13830738196

地址：酒泉市肃州区西大街 22 号

代理机构：甘肃中立信国际招标有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区雁滩路银雁家园 1-802

联系人：张璐 王磊

联系电话：18693709212 18193758669

十、投标保证金开户行及账号：

收款单位：酒泉市公共资源交易中心

开户银行：建行酒泉肃州支行

帐号：6200 1640 1050 5150 7852

缴纳方式：转账（投标保证金必须从投标人基本账户缴纳，不得以分公司、办事处或其他机构的名义缴纳。）

投标保证金金额：贰万元整

地址：酒泉市公共资源交易中心（酒泉市肃州区世纪大道 51 号）一楼银行收费平台。

十一、投标保证金须知：

（1）投标保证金提交方式为银行电汇，不接受其他方式的投标保证金。

（2）供应商必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与供应商登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。

（3）供应商在办理投标保证金电汇手续时，在银行电汇单附言栏上必须且只填写投标保证金对应的投标项目标段（包）的 8 位数字登记号。在汇款单附言栏内不填或错填投标“登记号”，交易系统无法识别保证金所对应的项目标段（包）的，将导致投标无效；未按标段（包）逐笔递交保证金的，将导致投标无效。

投标保证金其他问题，可查看酒泉市公共资源交易中心网“投标保证金办理指南”。

十二、采购项目需要落实的政府采购政策：

《政府采购促进中小企业发展暂行办法》

十三、是否 PPP 项目：否

甘肃中立信国际招标有限公司

二〇一六年八月二十六日

第二章、供应商前附表及须知

一、供应商前附表

条款号	内容	说明与要求
1.1	项目概况	<p>现有燃煤蒸汽锅炉 2t/h 一台，4t/h 两台（一台蒸汽锅炉在用，一台热水锅炉报废），6t/h 热水锅炉一台，10t/h 热水锅炉一台。冬季运行三台锅炉（10 吨热水锅炉，6 吨热水锅炉，蒸汽锅炉一台（4 吨蒸汽锅炉常用，检修期间用 2 吨蒸汽锅炉），共计 20t，主要用于医院供暖，提供热水、蒸汽；夏季仅运行一台 4t 蒸汽锅炉（检修期间用 2 吨蒸汽锅炉），用于提供热水、蒸汽。根据酒泉市环境监测站对市医院锅炉房（20t）锅炉烟气的检测报告数据，烟尘排放浓度：188mg/m³；SO₂ 排放浓度：550mg/m³；NO₂ 排放浓度：265.61mg/m³。从报告数据可以看出，随着《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的实施，医院锅炉房烟尘及 SO₂ 排放浓度，均出现超标，已无法达到现行环保要求。</p>
1.1.1	采购人	<p>单位名称：酒泉市人民医院 联系人：王伟 电 话：13830738196</p>
1.1.2	采购代理机构	<p>代理机构：甘肃中立信国际招标有限公司 地 址：酒泉市肃州区光明大厦 602 室 联系人：张璐 王磊 电 话：18693709212 18193758669</p>
1.1.3	项目名称	酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理改造采购项目
1.1.4	建设地点	酒泉市人民医院
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	采购预算	¥ 2100000 元
1.3.1	本次招标范围	详见第三章采购内容
1.3.2	计划工期	<p>计划工期：90 天；自合同签订后 90 天内安装调试完毕，整体供应满足工程安装需求。</p> <p>具体开、竣工日期由采购人与中标人在施工合同中约定</p>

1.3.3	质量要求	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,提供检察机关出具的行贿犯罪记录查询告知函。投标供应商具有独立法人资格具有独立签订合同的权利。
		资质条件: 1. 环保工程专业承包贰级及以上资质或电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质; 2. 投标供应商须具有 ISO9001 质量管理体系认证证书;
		财务要求: <u>经营情况良好</u> (提供 2015 年度经审计的财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的担保函均可))
		信誉要求: 投标供应商及项目经理近三年无重大安全、质量及市场不良行为记录
		建造师资格: 承建本项目的注册建造师具有建筑工程二级及以上资格
		技术负责人: 具有工程技术类中级及以上技术职称
		其他要求: 拟配备的项目班子成员应为注册在本企业的人员。
		本项目班子成员 2015 年 1 月之后任意一期社保缴纳凭证及养老保险基金核定表(本年度新成立企业不提供)原件带至开标现场,否则视为无效投标
1.4.2	投标人资格审查方式	资格后审
1.4.3	是否接受联合体投标	否
1.9.1	现场踏勘	于 9 月 5 日早上 9:00 在酒泉市人民医院南楼住院部大楼楼下集合,集中踏勘现场 (踏勘现场人员需携带授权委托书到现场并签到,否则取消其投标资格)
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	偏离	不允许

2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2016年9月12日17时30分
2.2.2	投标截止时间	2016年9月18日9时00分
3.2.1	投标造价文件编制方式	清单计价
3.3.1	投标有效期	投标截止日起60天(日历天)
3.4.1	投标保证金	投标保证金缴纳方式: 转账
		投标保证金: 贰万元整
3.4.1	投标保证金	投标保证金递交: 2016年9月12日17:30前到账(到账时间以银行出具的回单时间为准)。汇款单据附言须注明供应商8位数字登记号, 不得有其他信息。
3.5.3	签字和盖章要求	必须合法有效。(投标文件正本必须逐页加盖公章, 副本可为正本复印件)
3.5.4	投标文件份数	正本壹份、副本肆份、电子版(优盘)1份
3.6.1.2	封套上写明	项目名称: 酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理改造采购项目
		项目编号: JQZFCG[2016]143号
		投标文件
		于2016年9月18日9:00时前不得启封
		投标人名称(盖公章)
	通讯地址:	邮政编码:
3.7.2	递交投标文件的时间地点	时间: 同投标截止时间
		地点: 酒泉市公共资源交易中心二楼开标室
3.7.3	是否退还投标文件	否
3.8.1	开标时间和地点	开标时间: 同投标截止时间
		开标地点: 酒泉市公共资源交易中心二楼开标室
3.9.1	评标委员会的组建	评标委员会构成: 5人, 专家5人。
3.9.3	评标办法	综合评分法
3.10.1	是否授权评标委员会确定中标人	是
		推荐的中标供应商人数: 1

二、供应商须知

1. 总则

1.1 项目概况

根据《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》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《甘肃省招标投标条例》等有关法律、法规和规章，通过公开招标方式确定供应商。

1.1.1 本招标项目采购人：见供应商前附表。

1.1.2 本招标项目采购代理机构：见供应商前附表。

1.1.3 本招标项目名称：见供应商前附表。

1.1.4 本招标项目建设地点：见供应商前附表。

1.2 资金来源

1.2.1. 本招标项目的资金来源：见供应商前附表。

1.2.2 本招标项目的采购预算：见供应商前附表。

1.3. 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见供应商前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见供应商前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见供应商前附表。

1.4、投标人资格要求

1.4.2 投标人资格审查方式：资格后审

对投标人资格进行后审的，投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉，具体要求：见供应商前附表。

1.4.3 本招标项目的联合体投标：见供应商前附表。

1.5. 费用承担

1.5.1 投标人参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 采购代理服务费用按照国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）文件规定，由中标供应商按中标价的1.5%支付，采购代理服务费用采用电汇、网上银行方式支付。

1.6. 保密

1.6.1 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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7. 语言文字

1.7.1 除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

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 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.2 除采购人的原因外，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。

1.9.3 采购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，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10. 分包

1.10.1 本招标项目的分包：见供应商前附表。

1.11. 偏离

1.11.1 本招标项目的偏离：见供应商前附表。

2. 招标文件

2.1. 招标文件组成

2.1.1 招标文件应包括下列内容：

- (1) 招标公告
- (2) 供应商前附表、须知
- (3) 采购内容及技术规范
- (4) 评标办法
- (5) 投标文件格式
- (6) 合同格式

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商前附表规定的时间前以书面形式，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在供应商前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在 3 天之内以书面形式通知采购代理机构，确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购代理机构可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在 1 天之内以书面形式通知采购代理机构，确认已收到该修改。

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) 目录
- (2) 投标函及投标函附录；
- (3) 法定代表人身份证明；
- (4) 法定代表人授权委托书；
- (5) 投标保证金
- (6) 投标报价一览表
- (7) 投标报价明细表
- (8) 技术条款偏离表
- (9) 施工组织设计；
- (10) 项目管理机构；
- (11) 资格审查资料（资格后审）；
- (12) 中小企业声明函
- (13) 前三年内无重大违法行为的声明书
- (14) 供应商认为需提交的其他资料

3.1.2 投标人法定代表人亲自签署投标文件并参加投标活动的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的法定代表人授权委托书。

3.1.3 本章第 3.1.1 (10) 目所指的资料，应是招标人根据本项目评比办法的具体要求编制提供的能证明投标人资质能力、信誉的文本、表格资料和证书、文件等的复印件，此原件须带至开标现场备查。

需提交的证书证件包括但不限于以下：企业营业执照、税务登记证、组织机构代码证（“三证合一”证件视为有效证件）、企业资质证书、安全生产许可证、建设工程费用标准证书；承建本项目的二级注册建造师证书；技术负责人的职称证，施工员、质检员、安全员、造价员、机械员等人员证件，ISO9001 质量管理体系认证证书，检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函，本项目班子成员 2015 年 1 月之后任意一期社保缴纳凭证（本年度新成立企业不提供）及养老保险基金核定表，原件带至开标现场，否则视为无效投标、提供 2015 年度经审计的财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的担保函均可，以上证书、证件等复印件装入招标文件，原件带至开标现场一次性提交评标委员会核对，否则复印件无效。

3.1.4 投标文件不需提供本章第 3.1.1 (4) 目等资料时，其他内容应按顺序重新编号。

3.2. 投标报价

3.2.1 本工程的投标报价采用供应商前附表所规定方式，按照投标报价的要求编制完整、真实的工程造价文件。

3.2.2 投标报价为投标人在招标文件中提出的各项支付金额的总和。

3.2.3 投标人的投标报价，应是完成供应商前附表所载明的招标范围及工期的全部。

3.2.4 投标人的投标报价，应以招标文件为依据。

3.3. 投标有效期

3.3.1 在供应商前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。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 本招标项目的投标保证金：见供应商前附表。

3.4.2 投标保证金应当采用转账支付形式交纳，须在开标现场提交有效的缴纳凭证。

收款单位：酒泉市公共资源交易中心

开户银行：建行酒泉肃州支行

帐 号：6200 1640 1050 5150 7852

3.4.3 投标保证金必须从投标人基本账户缴纳。以个人、企业办事处、分公司、子公司名义或从他人账户、投标人企业的其他账户缴纳投标保证金无效。

3.4.4 投标保证金递交：2016年9月12日17:30前到账（到账时间以银行出具的回单时间为准）。汇款单据附言须注明供应商8位数字登记号，不得有其他信息。

3.4.5 采购代理机构将在中标通知书发出后5个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后5个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

3.4.6 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）中标人未按规定签订项目合同的；
- （2）中标人未按规定支付代理服务费的。
- （3）其他违反政府采购法律法规的行为的。

3.5. 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，并编制目录，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采购人的承诺。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.5.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或委托代理人签字和盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其

授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见供应商前附表。

3.5.4 投标文件份数见供应商前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本内容不一致时，以正本为准。

3.5.5 投标文件的装订应采用胶装书式装订方式。

3.6. 投标

3.6.1 投标文件的密封和标记

3.6.1.1 投标文件正本与副本应共同包装在单层牛皮纸封套内，并加贴封条，在封套的封口处应加盖“密封”章，其他包装均为无效包装。为方便唱标，供应商应将投标报价一览表单独密封一份提交，用招标文件提供的包装封面样式进行密封。

3.6.1.2 封套上应写明的内容：见供应商前附表。

3.6.1.3 未按本章第 3.6.1.1 项或 3.6.1.2 项密封和加写标记的投标文件，视为无效响应文件。

3.7. 投标文件的递交

3.7.1 投标人应在规定的投标截止时间前递交投标文件。

3.7.2 投标人递交投标文件的时间地点：见供应商前附表。

3.7.3 除供应商前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

3.7.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购代理机构不予受理。

3.7.5 投标人递交投标文件时，应同时提交投标文件中各证明材料的原件备查。

3.8. 开标

3.8.1 开标时间和地点

本项目开标时间和地点，见供应商前附表。邀请所有投标人的法定代表人或委托代理人准时参加。

3.8.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

(1) 介绍参加本次开标会议的采购人代表、监督单位代表、供应商和

采购代理机构工作人员。

(2) 采购人代表、监督单位代表和供应商检查投标文件密封情况，并宣布检查结果。供应商对投标文件的密封情况无异议，现场拆封招标文件。

(3) 采购代理机构对有效的招标文件进行唱标，记录人做好报价记录，供应商核对本公司报价，如有遗漏和错误，请举手示意。供应商对记录内容无异议，请到记录人处签字确认。采购人代表、监督单位代表在《投标报价表》上签字确认。

(4) 暂时休会，评标委员会根据本项目的评标办法，对供应商的投标文件进行综合评审，接受询问，确定中标供应商。

(5) 宣布评标结果。

(6) 开标会议结束。

3.9 评标

详见第四章评标办法内容。

3.10 定标

3.10.1 除供应商前附表规定招标小组直接确定中标人外，采购人依据招标小组推荐的中标候选人确定中标人，招标小组推荐中标候选人的人数见供应商前附表。

3.11 中标通知

3.11.1 在规定的投标有效期内，采购人向中标人发中标通知书。

3.12 质疑、投诉

3.12.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

3.12.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以规范的格式，有效的证明材料，书面形式向采购人提出质疑。

3.12.3 采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

3.12.4 采购人委托采购代理机构采购的，供应商可以向采购代理机构提出询问或者质疑，采购代理机构应当依照《中华人民共和国政府采购法》

第五十一条、第五十三条的规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

3.12.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

3.12.6 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

3.12.7 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过三十日。

3.12.8 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

3.13 签订合同

3.13.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据供应商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。

4. 需要补充的其他内容

4.1 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定第五条对于非专门面向中小企业的项目，采购人或者采购代理机构应当在招标文件中作出规定，对中型、小型和微型企业产品的价格给予 6%-10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定（具体扣除详见第四章评标办法）。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，以声明函为依据。

第三章 采购内容

一、项目基本情况

(一) 项目概况:

酒泉市人民医院地处酒泉市中心地段，人口密集，地段繁华，是集医疗、急救、预防、教学、科研于一体的全市唯一一家“三级甲等”医院，担负着全市 120 余万人民群众的医疗救护任务。市医院锅炉房紧邻街道，承担着医院办公场所 12.4 万平方米的供暖、供水。医院现有燃煤锅炉 5 台（1 台已报废），合计吨位 26t/h，分别为 10 t/h 热水锅炉，6 t/h 热水锅炉，4 t/h 热水锅炉（报废），4 t/h 蒸汽锅炉和 2 t/h 蒸汽锅炉（2 台蒸汽锅炉中 4 t/h 常用，2 t/h 锅炉只是在 4 t/h 锅炉检修期间备用）。四台锅炉采用麻石水膜除尘器对烟气除尘后排入大气。单一低级的除尘设备，脱硫效率低。根据酒泉市环境监测站对市医院锅炉房（20t）锅炉烟气的检测报告数据，烟尘排放浓度：188mg/m³；SO₂ 排放浓度：550mg/m³；NO₂ 排放浓度：265.61mg/m³。从报告数据可以看出，随着《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的实施，医院锅炉房烟尘及 SO₂ 排放浓度，均出现超标，已无法达到现代环保要求。因此，市医院决定对现有除尘设备进行技术改造，加装脱硫装置，以期满足甚至低于现行的国家环保部门颁布的燃煤锅炉的烟气排放标准。

(二) 医院现有锅炉房概况

酒泉市医院现有 1997 年投入运行的采暖锅炉房一座，占地面积 1520 m²，锅炉房紧邻西环南路，场地大体呈长方形，场地东侧布置有锅炉房、办公室；南侧布置有储煤场，烟囱、渣场等在西侧。现有燃煤蒸汽锅炉 2t/h 一台，4t/h 两台（一台蒸汽锅炉在用，一台热水锅炉报废），6t/h 热水锅炉一台，10t/h 热水锅炉一台。

冬季运行三台锅炉（10吨热水锅炉，6吨热水锅炉，蒸汽锅炉一台（4吨蒸汽锅炉常用，检修期间用2吨蒸汽锅炉），共计20t，主要用于医院供暖，提供热水、蒸汽；夏季仅运行一台4t蒸汽锅炉（检修期间用2吨蒸汽锅炉），用于提供热水、蒸汽。本锅炉房采用哈密煤作为燃料。锅炉房基础设施见表1。

表1 市医院锅炉房基础设施统计表

设备名称		编号	型号	设备参数				备注
				流量 m ³ /h	全压 (Pa)	主轴转 速 (r/min)	电机容 量 (kW)	
锅 炉	10t 热水 炉	1#	SZL7-1.0-1 15/70	Q(10t)=30000m ³ /h				冬季运行
	6t 热水炉	2#	DZL4.2-1.0 /115/70-A II	Q(6t)=18000m ³ /h				
	2t 蒸汽炉	3#	DZL2-8	Q(2t)=6000m ³ /h				1用1备
	4t 蒸汽炉	4#	DZL4-10- A II	Q(4t)=12000m ³ /h				
	4t 热水炉	5#	SZL240-100 /70	-				报废
引	10t 锅炉	1#	SY10-15	3213	3802	1450	55	

风 机	引风机			8				
	6t 锅炉 引风机	2#	GY6-13 N. 0989D	1600 0-21 500	4164-40 90	1480	37	
	2t 锅炉 引风机	3#	Y5-49N. 065 C	1000 0-18 760	3410-27 60	2090	22	已坏
	4t 锅炉 引风机	4#	Y6-1050	2623 3-14 806	1732-33 40	1470	22	
		5#	Y6-1050	2623 3-14 806	1732-33 40	1470	22	
麻石水浴除 尘 器		1#	-	室内安装，配套 10t 热水锅炉除尘				
		2#	-	室外安装，配套 6t 热水锅炉除尘				
		3#	-	室内安装，配套 2t、4t 蒸汽锅炉除尘				
其 他 设 施	循环水泵	4 台		锅炉房负一层				
	净化泵	1 台		锅炉房负一层				
	补水泵	2 台		锅炉房负一层				
	反渗透水 处理机	1 台		锅炉房负一层				
	水箱	1 个		20m ³				
	烟囱	1 根		高约 45m 砖混烟囱，出口直径约 2 米。				

酒泉市医院拟对现有锅炉房进行除尘、脱硫技术改造。其现有工况如下：

(1) 现有条件及参数

①烟气含尘初始浓度（按常态下链条炉数据）：2000-3000mg/m³

②烟气含SO₂初始浓度：600-800mg/m³

(2) 环保局要求执行标准

大于7MW已建热水锅炉将于2015年10月1日实施执行国家环保部门颁布的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

①烟气排放浓度：≤50mg/Nm³

②SO₂排放浓度：≤300mg/Nm³

③烟气黑度：林格曼一级

(3) 为保证项目的持续发展以及响应环保部门日趋严格的环保要求，本项目要求的设计排放标准如下：

①烟气排放浓度：≤30mg/Nm³

②SO₂排放浓度：≤250mg/Nm³

③烟气黑度：林格曼一级

(4) 现有系统存在的缺陷与不足

①随着《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的实施，医院锅炉房烟尘及SO₂排放浓度均出现超标。

②锅炉房的环保设备单一，目前锅炉进行湿法麻石水膜除尘器除尘，排出烟气没有经过化学方法进行脱硫，直接排入了大气中。

③系统年久失修漏风、漏气现象严重。

④没有合适的灰水沉降池，部分除尘沉降后的灰水排入了城市下水。

(三) 工程范围

根据酒泉市环境监测站检测报告数据（见附件），市医院锅炉房 N02 达标排放，因此，本次技改项目主要对市医院现有锅炉房进行除尘、脱硫改造。主要建设内容包括：

1. 本项目要求烟囱增设在线监测系统，最终排放的烟气满足环保部门颁布的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

2. 按提出的三级除尘、脱硫、净化方案，投标技术措施方案中须有以下几种图示：

（1）设备摆放位置示意图，方位、间距、外廓尺寸标注。

（2）三级除尘、脱硫、净化及管路、泵、污水沉淀处理的系统原理图。

（3）全系统三级除尘脱硫净化管路、泵及附属设备全系统总图。

3. 二级除尘脱硫净化塔在运行过程中第一级除尘脱硫塔的污水沉淀处理与第二级净化脱硫塔的污水沉淀处理脱泥，脱泥机可共用。

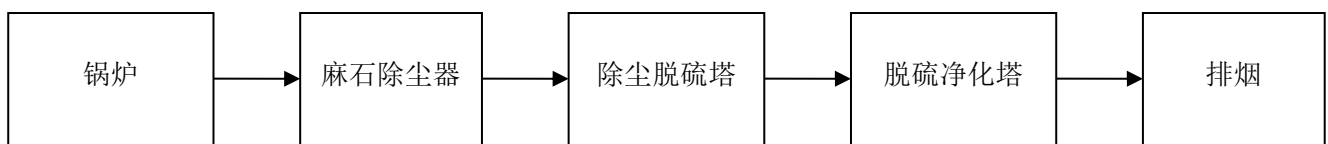
4. 两级脱硫除尘净化塔内的冲洗、喷淋、除雾及其附件必须采用耐腐蚀耐磨的碳化硅材料或耐稀酸腐蚀的 316L 不锈钢制造。

5. 脱硫除尘净化塔冲洗、喷淋的管路及泵采用各自独立一备一用，吸收液的移位泵系统一用一备，两系统可共用。

6. 两套系统的管路各自独立，设置必要的阀门和控制管路。

7. 脱硫除尘改造

7.1 脱硫除尘改造方案工艺流程



7.2 四台锅炉运行时运行工艺方式

（6t+10t）炉和（4t+2t）炉共用除尘脱硫塔和脱硫净化塔，但是小容量锅炉运行时保证除尘脱硫正常运行。

7.3 为达到工艺流程要求，现有相关除尘设施设备进行合理移位。

7.4 原麻石除尘器进行改造装饰维修，麻石除尘器外壁全部采用100mm厚度混凝土加钢筋网浇筑，外表面全部喷涂仿石涂料，且勾缝装饰。

7.5 污水处理系统采用沉淀池系统，沉淀池的污泥处理采用真空脱泥机脱除，要求采用5格沉淀池，沉淀池顶部加盖能够载人通行的钢筋网安全防护栏及指示提醒设施。

7.6 脱硫塔采用二级脱硫方式，脱硫塔采用旋流板式脱硫塔。塔盘采用耐酸不锈钢板制作，钢板厚度不得低于5mm；第一级除尘脱硫塔外壳采用碳钢Q235材质，壁厚不得小于8mm，内壁衬 $\geq 50\text{mm}$ 花岗岩，中间夹层采用防腐钢筋网骨架，花岗岩挂钩必须采用304不锈钢材质，厚度不得低于4mm。

7.7 第二级脱硫净化塔外壳采用耐酸全不锈钢材质，塔筒壁厚不得小于6mm，外部附属设施可用普通钢制造。

7.8 麻石除尘器出口到烟囱的烟道系统采用 $\geq 3\text{mm}$ 且不低于304材质耐酸不锈钢钢板。

7.9 10吨锅炉麻石除尘器灰水采用沉淀脱泥过滤处理，灰水分离采用真空脱泥机（脱泥机可共用），污水不得直排下水。

7.10 新建一套满足脱硫、除尘系统的电气控制设施及控制系统，电力控制系统选用继电器系统，集中控制。

7.11 灰水系统管路材质必须耐酸耐磨；碱性水系统管路材质必须耐碱耐磨；清水系统管路材质必须采用热镀锌钢管。

8. 锅炉辅机改造工程项目明细

8.1 除尘器装修改造

8.1.1 6吨锅炉除尘器搬迁至风机房，所有麻石除尘器外壁铺设钢筋网，浇筑100mm厚混凝土，表面喷涂石材装饰涂料，且勾缝线，所有沉淀

池配新的板链式刮灰机，10吨/时麻石除尘池配除灰机。

8.2 风机改造

8.2.1 所有锅炉更换配套新的引风机，风机要求低噪音，1450转/分，与电机直联，机座必须带钢架，且电机，风机直联。风机压力流量必须能满足锅炉燃烧、三级除尘及脱硫确保正常运行条件，锅炉全负荷不得正压燃烧，引风机压力不得低于4500kpa。

8.2.2 引风机选型6吨/时以下锅炉，都以4吨/时选型。

8.3 烟风道改造

8.3.1 所有从锅炉尾部到除尘器的烟道更换为厚度不小于5mm钢板制造的烟道，每台锅炉烟道制造隔离门。

8.3.2 麻石除尘器出口到烟囱的各种烟道，采用钢+耐酸胶泥或耐酸不锈钢材料制成，采用不锈钢不得低于304，且厚度不得小于3mm。

8.3.3 所有设备及烟道外表涂二道环氧红丹底漆，二道面漆，颜色按所提要求进行。

9. 施工完毕后，施工场地要求硬化处理。

序号	名称	型号及规格	数量	单位	备注
1	刮灰机	宽度500mm，长度8000mm	1	台	板链式刮灰机
2	2+4锅炉除尘刮灰机	宽度500mm，长度8000mm	1	台	板链式刮灰机
3	建造6吨锅炉麻石除尘器	冲击水浴式麻石除尘器	1	台	板链式刮灰机
4	除尘脱硫塔	处理20T/H锅炉烟气的的能力，钢壳内壁花岗岩，不锈钢塔盘，冲洗、喷淋全套系统	1	台	外部设置检查门，爬梯
5	净化脱硫塔	处理20T/H锅炉	1	台	

		烟气的能力, 不锈钢材质, 喷淋、冲洗、脱雾净化塔全系统			
6	搅拌机		1	台	池顶竖向安装
7	压风机		2	台	
8	循环泵	满足工艺要求	4	台	耐磨, 耐腐蚀
9	冲洗泵	满足工艺要求	4	台	清水泵
10	移液泵	满足工艺要求	3	台	耐磨, 耐腐蚀
11	10吨锅炉麻石除尘器上水泵	供水膜除尘	1	台	耐磨耐蚀
12	钢烟道	10t、6t、4t、2t 锅炉尾部到麻石除尘器的烟道	4	台套	普通钢板制造
13	不锈钢烟道或普钢内衬耐酸胶泥	10t、6t、4t、2t 锅炉麻石除尘器到烟囱的烟道	4	台套	
14	真空脱泥机	带式真空脱泥	1	台	
15	脱泥机上水泵		1	台	耐磨、耐腐
16	沉淀池建设	40立方米(5格池)			规格尺寸以及防护设施按自己技术

					要求建造
17	回水沟槽建设	脱硫净化塔、回水沟槽	1	套	混凝土
18	10吨锅炉除尘器和除尘脱硫塔沟槽回水建设	除尘脱硫塔和10吨锅炉麻石除尘器回水沟槽建设	1	套	混凝土
19	10吨锅炉引风机及安装	GY系列, 流量 $\geq 38000\text{m}^3/\text{h}$, 压力 $\geq 4500\text{kpa}$	1	台	直联式
20	6吨锅炉引风机及安装	GY系列, 流量 $\geq 23000\text{m}^3/\text{h}$, 压力 $\geq 4500\text{kpa}$	1	台	直联式
21	2吨和4吨锅炉引风机及安装	GY系列, 流量 $\geq 18000\text{m}^3/\text{h}$, 压力 $\geq 4500\text{kpa}$	2	台	直联式
22	烟气质量监测系统	在烟囱要求位置设置环保局在线实时监测系统			烟囱上设置必要的检修、安装、检测用爬梯平台
23	冲洗管路系统		2	台套	
24	喷淋管路系统		2	台套	
25	沉淀池移液压		1	台套	

	风、配水管路系统				
26	电力控制系统	全系统电力控制	1	套	
27	脱硫剂储仓即粉料添加房	3x4 米 彩钢房	1	座	

二 技术要求

一、总述

1. 总体要求

本技术规范适用于酒泉人民医院锅炉改造烟气除尘、脱硫工程项目。由于本工程为改造项目，酒泉市人民医院项目部在多次考察和与相关公司及环评公司沟通后，同时为了保证排放标准以及积极响应国家环保政策，确定麻石水膜除尘方式，二级脱硫塔，脱硫采用氧化镁法，新建氧化镁粉仓、制浆系统、废液处理系统等；同时对原除尘系统引风机及相应的管道进行检修、维护或更换；新建相应的电控设施及相应的在线监测系统等。排放浓度限值：按《锅炉大气污染物排放标准（GB13217-2014）》要求，本项目排放标准按：

①烟气排放浓度： $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$

②SO₂ 排放浓度： $\leq 250\text{mg}/\text{Nm}^3$

③烟气黑度：林格曼一级

本技术规范提出了最低的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用标准，投标方提供满足本技术规范文件和所列标准要求的高质量的设计、设备及其相应的服务。对国家有关环保等强制性标准，将满足其要求，并满足最新标准。

本规范书并未规范所有的设备及材料，投标方应提供系统所必须的所有设备及材料，并完善整个系统。

如未对本规范书提出偏差，将认为投标方按本规范书要求提供设备。偏差（无论多少）都必须清楚地表示在投标文件中的“差异表”中。尤其是与价格相关的任何差异均应逐一描述，若没有提出则认为没有差异，在技术协议阶段和施工图设计阶段应不产生任何价格变化。投标方对整套系统和设备（包括附属系统和设备）负有全责，即包括分包（或采购）的产品。

投标方在设备设计和制造中所涉及的各项规程，规范和标准必须遵循现行最新版本的中国国家标准。投标方应提供所使用的标准。本技术规范所使用的标准如遇与投标方所执行的标准发生矛盾时，应按较高标准执行。

在签订合同之后，招标方有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体项目由合同双方共同商定。

本工程的质保期为一年，在质保期内如果任何一项罚款项目在正常使用的情下达不到技术协议的要求，投标方必须无偿更换并调试相应设备。

2. 气象条件和地理条件

肃州区属于典型的大陆性气候，气候干燥、降水量少、蒸发强烈、日照长、

冬冷夏热温差大、秋凉春旱多风沙。基本气候特征如下:

年平均气温	7.3℃
年平均气压	852.6hpa
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-31.6℃
年平均降水量	87.7mm
年平均蒸发量	2148.8mm
年平均相对湿度	46%
年平均日照时数	3033.4h
平均风速	2.4m/s
最大风速	34.0m/s
主导风向	西南风
最多雷暴日数	22天
最大沙尘暴日数	29天
最多大风日数	40天
最大积雪深度	14cm
最大冻土深度	132cm

3. 平面布置图

附平面布置示意图。

4. 一般要求

4.1 酒泉市人民医院锅炉为保证烟气达到标准排放，锅炉出口烟气经除尘器及氧化镁脱硫系统后进入烟囱排放。

投标方 EPC 总承包范围内的系统在合同签订后，投标方应根据招标方提供的技术规范书、平面布置图等进行工艺、电气、热控的施工图优化设计，投标方应按照招标方确认的施工图设计图纸进行施工安装。

4.2 投标方提供供货清单，但不局限于下列设备和装置，如发现任何遗漏或短缺，如是完成本工程所必须的，投标方应无偿地予以补充。

4.3 投标方提供的产品如为外购件，如招标文件已明确分包商或型号的，必须响应招标文件；招标文件未明确的，应提供外购件的分包商名单。

4.4 招标方提供系统所用电源、工艺水，提供至整套系统接口，投标方须提出每小时的用量和规格。

4.5 投标方需对工艺流程、系统阻力、排放浓度保证措施、除尘脱硫设施等做专题说明；投标方投标时需提供详细的平面布置图，并做相应的专题说明；投标时未提供相应说明的，视为废标；

二、脱硫技术规范书

1. 总述

本技术规范提出了最低的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用标准，

投标方提供满足本技术规范文件和所列标准要求的高质量的设计、设备及其相应的服务。对国家有关安全、消防、环保等强制性标准，将满足其要求。

2. 标准和规范

符合相关的法律、规范、以及最新版的国家标准、部颁标准、DL 规程规定，上述标准有矛盾时，按较高标准执行。主要技术标准有：

- GB13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB12348 工业企业厂界噪声标准
- GB12801 生产过程安全卫生要求总则
- GB18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB50009 建筑结构荷载规范
- GB50011 建筑抗震设计规范
- GB50040 动力机器基础设计规范
- GB50217 电力工程电缆设计规范
- GB50222 建筑内部装修设计防火规范
- GB50243 通风与空调工程施工质量验收规范
- GBJ11 建筑抗震设计规范
- GHJ16 建筑设计防火规范
- GBJ87 工业企业噪声控制设计规范
- GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- DL/T621 交流电气装置的接地
- DL/T5044 火灾自动报警系统设计规范
- HJ/T76 固定污染源排放烟气连续检测系统技术要求及检测方法
- 《建设项目（工程）竣工验收办法》
- 《建设项目环境保护竣工验收管理办法》

3. 性能保证

3.1 性能保证

- ①烟气排放浓度： $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$
- ②SO₂ 排放浓度： $\leq 250\text{mg}/\text{Nm}^3$
- ③烟气黑度：林格曼一级

3.2 其他保证

3.2.1 质保期

质保期 1 年（有特殊规定的从新规定），从环保部门验收合格开始计算，在质保期内免费维修。

3.2.2 材料寿命

保证整体设备使用年限不少于 20 年；

4. 对 FGD 装置的总体要求

4.1 装置的服务寿命为 20 年；保证脱硫系统的统一性和合理性。

4.2 脱硫系统的 SO₂ 脱硫排放浓度不得高于 250mg/Nm³。液气比不低于 2.5L/m³，烟气含水量不大于 75mg/Nm³。

4.3 FGD 装置的检修时间间隔与机组的要求一致，不增加机组的维护和检修时间。机组检修时间为：小修每年 1 次，大修每 3 年一次。

5. 对给水排水系统的要求

脱硫系统内设独立给排水系统。

6. 对电气、仪表和控制系统的要求

招标方提供电源：1 路（提供电源位置一处），三相四线制，AC 220/380V，50Hz。设置一块多功能液晶显示电量表，负责检测三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、有功电能及功率因数等参数，室外设备、管道等有防冻措施

7. 土建状况

新建脱硫塔基础，脱硫浆液池基础，压滤机基础等；投标方提供详细的土建载荷计算书。

8. 施工场地条件

施工临建及仓库、堆料场等由投标方负责布置，施工场地由招标方提供。

9. 引风机改造维修或更换

投标方可以根据现场情况及自己的技术考虑引风机维修改造及更换，如更换必须为优质品牌，并提供相应的产品合格证件。

10. 投标方需提供详细的施工组织设计和工期保证措施以及安全保证措施等。

三、机械部分

1. 总述

1.1 技术要求

投标方根据本技术规范要求，提供完整的烟气除尘、脱硫装置工艺系统的基本设计和详细设计，以及规定范围的供货和服务，并保证脱硫装置的性能。

为了与锅炉运行匹配，脱硫装置的设计保证能快速启动，且在锅炉负荷波动时有良好的适应特性。

在装置停运期间，各个需要冲洗和排水的设备和系统（如浆液系统的泵、管道、箱罐等）必须在不需要过多的或非正规的准备和操作的情况下就能实现冲洗和排水。在短期停运或事故中断期间，主要设备和系统可以排空。

对于容易损耗、磨损或出现故障并因此影响装置运行性能的所有设备（例如吸收塔喷嘴），免费提供 1 年使用备用件，同时应易于更换、检修

和维护。

脱硫塔等设备配备足够数量的人孔门，所有的人孔门使用铰接方式，且能容易开/关，所有的人孔门附近设有维护平台。

在设备的冲洗和清扫过程中产生的废水（例如浆液系统设备与管道等）将收集在脱硫系统区域的排水坑内，然后送至吸收塔系统中重复利用。

所有浆液箱、地坑的搅拌器采用防腐耐磨的全金属或衬胶结构。

1.2 FGD 工艺系统设计原则

FGD 工艺系统主要由氧化镁浆液制备系统、烟气系统、吸收系统、脱硫废渣脱水系统、工业水系统、废水处理系统、杂用和仪用压缩空气系统等组成。投标文件附工艺系统图，工艺系统设计原则包括：

①脱硫工艺采用湿式氧化镁法。

②氧化镁浆液制备系统、吸收系统、烟气系统、脱硫废渣脱水系统、工业水系统、废水处理系统、杂用和仪用压缩空气系统等。

1.3 FGD 装置主要布置原则

1.3.1 总平面布置

根据厂区总平面布置的规划。

1.3.2 管线布置

投标方设计范围内的各种管线和沟道，包括架空管线，直埋管线，与脱硫系统区域外沟道相接时，都应接到招标方指定地点。有汽车通过的架空管道净空高度为 5.5 米，室内管道支架梁底部通道处净空高度为 2.2 米。

2.1 吸收剂输送系统

氢氧化镁浆液给料量通过自动控制，根据锅炉负荷、FGD 装置出口的 SO_2 浓度及吸收塔浆池内的浆液 PH 值在系统上控制计量泵开度，控制浆液回流量。泵的过流部件均为耐腐耐磨材料。

2.2 管道系统

投标方提供一套完整的浆液输送管路（包括浆液管道系统、系统冲洗等），浆液管道的设计布置留有适当的坡度，浆液管线布置无死区存在，布置角度考虑在事故时管线中的浆液依靠自身重量能排空，以避免管道堵塞。浆液管线（包括监测表计）设计有清洗系统和低位排水系统。

投标方提供系统所需的所有管道、阀门、仪表、控制设备和附件等的设计。浆液系统所有的阀门、管道等部件、与系统浆液接触的部件必须为耐腐耐磨材料。

3.1 烟道及其附件

3.1.1 技术要求

烟道最小壁厚按 5mm 设计，并考虑一定的腐蚀余量。烟道是具有气密性的焊接结构，所有非法兰连接的接口都进行连续焊接，引风机及除尘器改造后，所有烟道及风管需合理设置；投标方须提供烟风管道布置图；烟

道外部加强筋统一间隔排列。加强筋使用统一的规格尺寸或尽量减少加强筋的规格尺寸。烟道的设计尽量减小烟道系统的压降，在外削角急转弯头和变截面收缩急转弯头处等需要的设置导流板。在烟道有内衬的地方，内部导流板和排水装置。脱硫塔出口烟道上设烟气取样口及平台（须符合环保部门的要求）。

脱硫塔的挡板门必须做好有效的防腐措施。

4. SO₂ 吸收系统

4.1 技术要求

SO₂ 吸收系统包括：吸收塔、吸收塔浆液循环及搅拌、底液排出、烟气除雾等几个部分，还包括辅助的放空、排空设施。

4.2 吸收塔

4.2.1 设计原则

吸收塔采用喷淋塔，在吸收塔前可设置预洗涤装置，保证除尘器故障时、脱硫塔入口烟尘超过额定浓度时，不发生堵塞。吸收塔包括吸收塔壳体、喷嘴及所有内部构件、吸收塔搅拌器、塔体防腐等。吸收塔壳体、塔体的组装、塔内防腐及紧固件的施工由投标方在现场完成。吸收塔配备有足够数量和大小合适的人孔门，在附近设置走道或平台。

4.2.2 内衬防腐材料及施工

吸收塔壳体原则采上述要求形式。

4.2.3 浆液喷淋系统

吸收塔内部浆液喷淋系统由分配管网和喷嘴组成，喷淋系统的设计能合理分布要求的喷淋量，使烟气流向均匀，并确保浆液与烟气充分接触和反应。所有喷嘴能避免快速磨损、结垢和堵塞，喷嘴材料采用碳化硅材料制作，喷嘴由专业厂家生产，采用引进技术。

喷嘴与管道的设计便于检修，冲洗和更换。

4.2.4 吸收塔浆液搅拌系统

吸收塔浆液搅拌系统能防止浆液沉淀结块，其设计和布置考虑氧化空气的最佳分布和浆液的充分氧化。应选择采用设计技术的性能可靠的搅拌器，选用性能可靠的搅拌电机和减速机。

4.3 吸收塔浆液循环泵

吸收塔循环泵满足如下特殊要求：

- 投标方在设计吸收塔循环泵流量时至少有 10% 的流量裕度，20% 的压头裕度。
- 循环泵便于拆换和维修。
- 设计上考虑能避免循环泵将浆池中的氧化空气吸入泵内，以防打空泵和引起气液冲击。

5. 排空系统

投标方合理设计和布置排空系统，在脱硫塔事故检修时，塔内浆液全部存放在搅拌池内，检修完毕后，通过泵将浆液送回脱硫塔。

6. 废渣及废液处理系统

脱硫塔废渣、废水最终统一处理由招标方负责。废渣、废液通过排污泵真空式脱泥机，在脱泥机中实现固、液分离，固体通过车辆运走，液体进入渣沟，作为废液处理（或循环利用）滤泥机必须选用优质产品。

7. 管道和阀门

7.1 管道

(1) 概述

所有管道系统设计有低位点排水等措施，并考虑冬季防冻。无内衬管道用焊接连接，内衬管道用法兰连接。

(2) 浆液管道

输送浆液管道的布置尽可能短，尽量减少弯头数量，以避免浆液在管道中沉淀。

7.2 阀门

阀门为成熟可靠的产品，功能相同、运行条件相同的阀门将能够互换，阀门的规格尽量统一，尽量减少阀门的种类和厂家数量。浆液系统的阀门必须考虑介质的磨损和腐蚀。合理设计控制阀，特别是对于阀座表面，必须使用耐磨损和液流气蚀的材料。

8. 泵

采用合适特性的标准型离心泵。泵的设计流量考虑该系统的最大流量另加 10% 裕量；泵的设计压力为该系统的最大压力另加裕量，对浆液泵加 20% 裕量。

9. 搅拌设备

在实践中尽可能采用具有合适的搅拌器，提供可靠成熟形式的产品。搅拌器采用全金属结构，所有接触被搅拌流体的搅拌器部件，必须选用适应被搅拌流体的特性的材料，包括具有耐磨损和腐蚀的性能。

10. 钢结构，平台和扶梯

操作位置高于 2 米的设备需设置操作和维护平台、扶梯爬梯、栏杆等。所有设备检修和维护平台、扶梯采用钢结构，平台，钢结构采用防腐漆。

11. 保温、油漆和隔音

对所有设备进行油漆防腐，防止设备生锈影响系统的正常运行和使用寿命。如果设备噪音水平超出标准，配备隔音措施。

12. 防腐内衬

四、仪表、控制部分

1. 总的要求

(1) 投标方承诺无论本技术规范中是否作出了详细规定，投标方都设

计并提供能够满足整个脱硫系统的设备安全、经济运行和监视、控制、经济核算的要求，并满足国家和国际相关规范、安全、先进、完整的仪表和控制系统。

(2) 自动化水平：脱硫的自动控制系统运行可靠、稳定，达到当今先进控制水平，系统的自动投用率大。

(3) 供货范围：包括控制系统、进出口在线测试的全套硬件设备（含现场设备）、软件和各项服务；所有机柜、设备之间的供电、信号及所有与通讯电缆和光缆及其安装。

(4) 标准化：投标方采用标准化的元器件、设备组件及开放式的系统；

(5) 文字与语言：投标方提供的所有文件、工程图纸及与招标人的通讯联络等，均使用简体中文；

(6) 接地：总接地能直接接到全厂的电气接地网上；

(7) 所设计的仪表和控制系统具有最大的可利用率、可靠性、可操作性、可维护性和安全性。

2. 技术条件

2.1 一般要求

2.1.1 仪表和控制设备考虑最大限度的可用性、可靠性、可控性和可维修性，所有部件在规定的条件下安全运行、确保装置 20 年的使用寿命

2.2 就地设备

2.2.1 就地设备的装设考虑以下原则：

(1) 工艺系统中在巡检人员需监视的地方，设有就地指示、控制仪表。

(2) 就地控制箱及就地仪表接线箱采用户外型热镀锌结构，防护等级至少为 IP56。

2.2.2 流量测量

(1) 采用智能电磁流量计，有就地显示，带有 4~20mADC 两线制信号输出。

(2) 整套装置在交货时有校验记录。

2.2.3 料位测量

用于集中控制、监视用的水位、液位、料位信号，所采用的变送器具有 4~20mADC 信号输出。

就地水位测量不采用玻璃管水位计，而采用磁翻板水位计。液位指示计的指示范围为脱硫塔液位等。

液位测量：采用雷达、超声波、液位变送器等合适的测量方式，以保证其测量的可靠性与精确性。

2.2.4 分析仪表

PH 值测量变送器直接安装在管道上，并提供充裕的自动清洗系统。

3. 自动控制技术要求

整套系统设计为集中电控运行和机旁操作，采用成熟、可靠、完善的控制方案，可在无人值守的情况下安全、稳定的运行。

- 吸收塔液位自动控制

通过测量吸收塔的液位、控制和协调除雾器冲洗、氧化镁供浆流量及吸收塔的排浆泵，实现液位的稳定。

4 现场仪表

4.1 吸收塔浆液 pH 计具备闭环在线检测、控制功能，接触浆液的材质必须满足浆液工况的要求，pH 值检测仪要考虑冗余配置，即一塔二个。

4.2 压力/差压变送器采用法兰式智能压力变送器。变送器是二线制的，防护等级不低于 IP65，输出 4~20mA 信号，法兰材质应满足接触介质的防腐要求。

所有变送器根据规范就近集中安装在测点附近的仪表保护箱内。

4.3 液位变送器采用法兰式智能压力变送器，液位设置冗余液位测量，并设置就地液位计。

4.4 温度检测采用热电阻。对于烟气测量，测温元件为防磨型。

4.5 吸收剂浆液制备加水和加浆配置智能电磁流量计，其他所有原料、循环液等必须设置无压损流量测量装置。流量计接触介质的材质应满足介质工况的耐腐耐磨要求。考虑到可靠性和抗腐蚀性的要求，有就地指示。

5 备品备件

投标方提供的备品备件品种和数量必须满足 1 年质量保证期内正常运行更换，并且在质量保证期结束前将用掉的备品备件补齐。

6 设备选型

6.1 本工程所采用的仪表和控制设备具有当今实践证明先进的技术，具有高的可用性、可靠性、可操作性、可维修性和可扩展性。

6.2 投标方提供的仪表和控制设备为生产厂商最新的主流设备，不允许提供已经过时或淘汰的产品。

五、电气部分

1. 总述

投标方负责本工程脱硫系统范围内电气系统设计、安装、设备及材料供货及安装、调试，电气系统包括：配电系统、电气控制与保护、空压机系统的电气控制与保护，照明及检修系统、防雷接地系统、电缆和电缆构筑物、电气设备布置。

2. 技术要求

2.1 电气系统和电气设备的设计必须考虑：运行和检修人员的安全以及设备的安全；可操作性和可靠性；易于运行和检修；主要部件（重部件）能方便拆卸、复原和修理；相同（或相同等级）的设备和部件的互换性；系统内所有元件恰当地配合，比如绝缘水平、开断能力、短路电流耐受能

力、机械强度等；环境条件保护，如对腐蚀性气体和（或）蒸汽、机械震动、振动和水等的防护；电气设备在使用环境条件下，带额定负荷连续运行；电气设备具有在同类工程条件下 3 年以上的运行经验。

2.2 接地系统材料、电缆桥架、支吊架、竖井等材料统一热浸锌处理。电缆桥架、支吊架、竖井等应用国标标准件产品，且所有连接为镀锌螺丝连接，不得焊接。

2.3 电气设备防护等级

电气设备安装在有通风装置的室内，其外壳的防护等级为 IP31；在配电室及控制室的照明设备，其防护等级不低于 IP31；在其余环境条件下的电气设备和照明设备，其防护等级不低于 IP54；对于有防晒、防雨、防尘、防沙、防酸等要求的电气设备，其外壳的防护等级根据实际情况确定。

配电装置的最终要求最少有 20 %完整的所有设备的备用容量。

2.4 就地控制箱

所有电机要求带就地控制箱，电机的就地控制箱内装有控制开关、运行指示灯、故障指示灯、电流表、远方/就地切换开关、手动/自动切换开关、连锁开关等，其余的控制元件（断路器、接触器等）全部在开关柜内安装。

安装在室外的照明配电箱，其外壳防护等级必须达到 IP55；安装在其余场所的照明配电箱，其外壳防护等级为 IP54。

为确保设备安全运行和方便维修，箱体设保护门。同时采取检修门的开启和元件整体取出的措施。

照明箱内有 20%的备用回路和 10%的剩余空间。

2.5 投标方所供电机要求防护等级至少为室外 IP54。电机数量必须具有足够备用。

2.6 防雷接地

本工程为三类防雷，房屋、塔体、罐等采用避雷网(带)、避雷针或其它金属结构作为接闪器，利用柱内钢筋或其它金属结构作引下线，防直击雷接地和防感应雷、防静电、保护和工作接地共用接地系统，该接地系统和全厂接地网相接。

2.7 电气部分其他技术要求

电器设备、电源柜及电气控制柜及控制柜至各电气设备间的电缆供货安装由投标方负责。

- ◆电源系统电气主接线方式及负荷分配。
- ◆本体设备防雷保护及接地系统。
- ◆设备就地控制系统。
- ◆电气控制系统和相关设备清册。
- ◆所有电缆及电缆桥架并提供详细的图纸及清册。

招标人为脱硫系统提供一路 AC220、380V/50Hz 三相四线制低压电源至脱硫系统进线柜。

电机的防护等级至少为室外 IP54。

电缆通道结合现场情况采用架空桥架。

六、土建和给排水部分

1. 结构部分

1.1 总述

土建结构部分包括地基要求、脱硫系统区域内构筑物结构、室内外地下设施、设备基础、构筑物基础（或桩基承台）的设计为投标方范围。

1.2 技术要求

① 材料

土建结构所需水泥、骨料、砖、钢材、型钢、焊条、螺栓、油漆等材料均遵守国家和行业标准；除垫层外，主要钢筋混凝土承重结构构件混凝土等级不低于 C30；所有地下沟、坑、池的混凝土等级不低于 C25，防水混凝土抗渗等级不低于 S6；设备基础、基础和承台的混凝土等级不低于 C25；

② 建筑物的结构型式

脱硫区制浆疏水池、吸收塔区疏水地坑、工艺水池、集水池、排水沟等沟道、坑和池有防腐要求的全部进行防腐处理。

2. 给排水系统

投标方负责脱硫装置公用设施范围内给排水系统的设计、供货和施工安装、运行调试，并通过有关部门的检查和验收。排水分别进入厂区污水、雨水管道井中。

第四章 评标办法

(本项目适用本办法)

为使此次招标工作顺利进行，确保评标活动客观、公正，根据《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》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《甘肃省招标投标条例》等有关规定，制定评标办法如下：

一、投标文件初审

初审阶段，评标委员会先对投标文件进行资格性检查、符合性检查。

资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- (一) 应交未交投标保证金的；
- (二) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (三) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (四) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

二、投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会可要求供应商对其投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，但澄清或说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件实质性内容。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交，澄清的内容为投标的组成部分。

三、评标方法

本项目采用综合评分法评标，即评标委员会按照招标文件规定的评分指标和标准进行综合评审。以评标总得分最高的投标人作为中标人的评标方法。根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定第五条，对中型、小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目中、小、微型企业具体扣除比例为6%。最终成交价格为供应商的实际报价。综合评分具体如下：

评分因素	评分标准
设备先进性评审标准 (满分 29 分)	①设备性能、技术参数：0-10 分
	②整体系统布置合理、可行，主要设计参数满足招标文件要求得 6 分；优于招标文件所列标准加 0-3 分；不满足不得分。
	③高效除尘除雾器（超净除尘除雾器技术）：拥有超净除尘除雾先进设备技术或专利授权使用说明得 6 分；不满足不得分
	④质量保证措施：有 ISO9001 质量管理认证得 4 分
	⑤对招标文件技术要求有负偏离的或没提供专题说明的，每有一项技术偏离扣 0-2 分，最多扣 10 分。
设备及售后服务评审标准 (满分 12 分)	①设备选型及运用；根据投标厂家采用设备及配件选用厂家及材质的性能、知名度等进行综合评价，分别得 0-5 分
	②技术资料交付安排合理性；0-2 分
	③完善的售后服务体系，免费提供的备品备件、易损件、专用工具合理性；0-2 分
	④企业类似项目荣誉证书的；0-3 分

<p>企业业绩 评审标准 (满分 14 分)</p>	<p>投标人在 2010 年 1 月 1 日至投标截止时间止 (以合同签署时间计) 每提供一项同类型改造且环保验收的业绩加 2 分。若同类型改造无环保验收但已经建成, 且能提供厂家证明的的业绩酌情加分。</p> <p>注: 同类工程施工业绩指 2010 年 1 月 1 日至今 10T/h 及以上锅炉新上或改造在一台脱硫塔上实现脱硫及除尘超低排放工程施工业绩。(需提供合同原件及用户验收证明原件或合同原件及用户验收证明原件。)</p>
<p>投标报价 评审标准 (满分 45 分)</p>	<p>供应商的报价低于大多数供应商报价-7%以上(包括-7%)的, 其投标报价不进入评标指标的计算, 按低于企业成本价格处理。</p> <p>投标报价(必须在 5 家以上)去掉一个最高报价和一个最低报价的算术平均值的的基础上, 计算得出评标指标。</p> <p>评标指标=供应商报价去掉一个最高报价和一个最低报价的算术平均值。</p> <p>投标报价与评标指标相比(投标报价-评标指标)/评标指标=向上或向下浮动百分数。每向上浮动 0.5%扣 1 分, 每向下浮动 0.5%扣 0.5 分(高于 0.5%按 1%计, 低于 0.5%按 0.5%计, 依次类推, 四舍五入保留两位小数)。有效供应商未达到 5 家, 但满足 4 家(包括 4 家)时, 去掉一个最高报价的算术平均值为基数计算评标指标; 当有效供应商满足 3 家(包括 3 家)时, 以全部有效报价进行算术平均方式计算评标指标。投标报价与评标指标相同时, 得满分 45 分。</p>

四、推荐中标人

总得分 100 分，得分最高者为第一中标候选人。当供应商最终得分出现绝对相等时，以低价优先的原则确定中标人。

采购人、代理机构及评标委员会不保证最低价中标，不向未中标投标人解释落标原因。

酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理 改造采购项目

项目编号： JQZFCG[2016]143 号

投 标 文 件

投标人名称： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字）

日 期： _____年____月____日

目 录

一、投标函及投标函附录	01
二、法定代表人身份证明	01
三、法定代表人授权委托书	01
四、投标保证金	01
五、投标报价一览表	01
六、投标报价明细表	01
七、技术条款偏离表	01
八、施工组织设计	01
九、项目管理班子配备情况	01
十、资格审查资料(资格后审)	01
十一、中小企业声明函	01
十二、前三年内无重大违法行为的声明书	01
十三、投标人认为有必要提供的其它有关资料文件	01

一、投标函及投标函附录

(一)、投标函

致：酒泉市人民医院

我方全面研究了“酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理改造采购项目”《招标文件》（项目编号：JQZFCG[2016]143号），决定参加贵单位组织的本次投标。我方愿意以人民币¥_____（大写）_____的投标总报价，工期_____日历天，按合同约定实施和完成承包项目服务质量达到要求。我方提交投标文件正本1份、副本4份并保证其真实性，并承诺，以下情况若未完全履行，愿无条件接受我方投标被拒绝的后果：

1. 我方完全接受《招标文件》要求的内容，愿承担该项目的实施和售后服务任务，并将履行《招标文件》对中标投标人的要求和应承担的责任及义务。

2. 我方已全面研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清文件、参考资料及有关附件，无其他不明事项。

3. 我方接受提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

4. 我方接受 60 天的投标有效期（如中标，有效期将延至合同终止日为止），在此期间我方将受此约束。

5. 如我方中标，将按《招标文件》中的规定在取得中标通知书前向甘肃中立信国际招标有限公司一次性支付采购代理费。

投标有关的一切资金往来请使用以下账户：

开户行：_____ 户名：_____

账号：_____

6. 如我方中标，中标通知书将选择_____方式领取（下列方式二选一）：

(1) 快递（提供详细准确的通讯信息）

地址：_____ 联系人：_____

电话：_____ 单位公章：_____

(2) 自取（到甘肃中立信国际招标有限公司）

地址：酒泉市肃州区光明大厦 602 室

中标通知书联系人：王磊 联系电话：18193758669

投标人名称：（单位公章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

2016 年 月 日

(二) 投标函附录

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	条款内容	约定内容	备注
1	项目经理(二级注册建造师)	姓名:	
2	工期	_____日历天	
3	承包人履约担保金额	合同额的 5%	
4	分包	不允许分包	
5	误期违约金	合同额 0.1%/天	
6	误期违约金最高限额	合同额的 20%	
7	质量标准	合格	相关行业 质量标准
8	预付款额度	无	
9	质量保证金扣留百分比	工程审定造价 10%	
10	质量保证金额度	工程款的 10%	
11	其他		

备注: 投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上, 可做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。

投标人名称: (单位公章) _____

法定代表人或委托代理人: (签字) _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

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：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

2016年____月____日

法定代表人身份证明复印件：（二代身份证双面复印）：



三、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）

系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）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）施工投标文件、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。

投标人：_____（盖单位章）

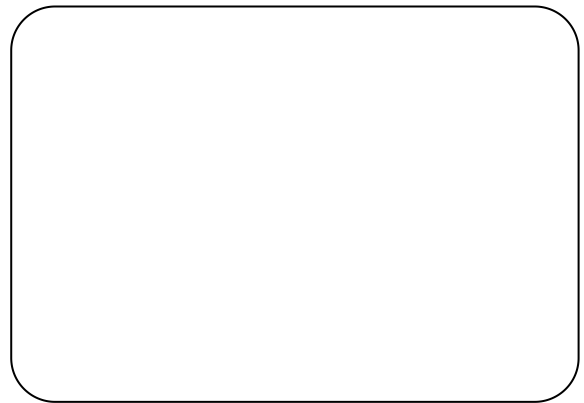
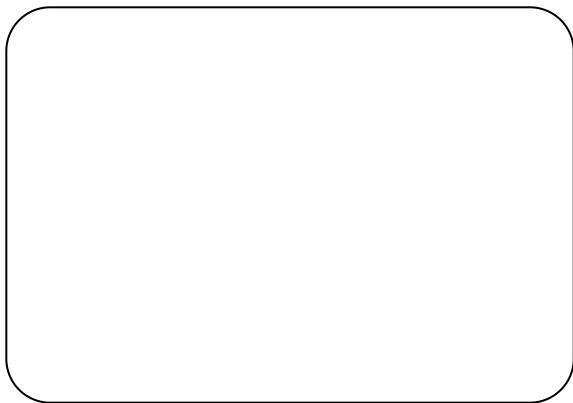
法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

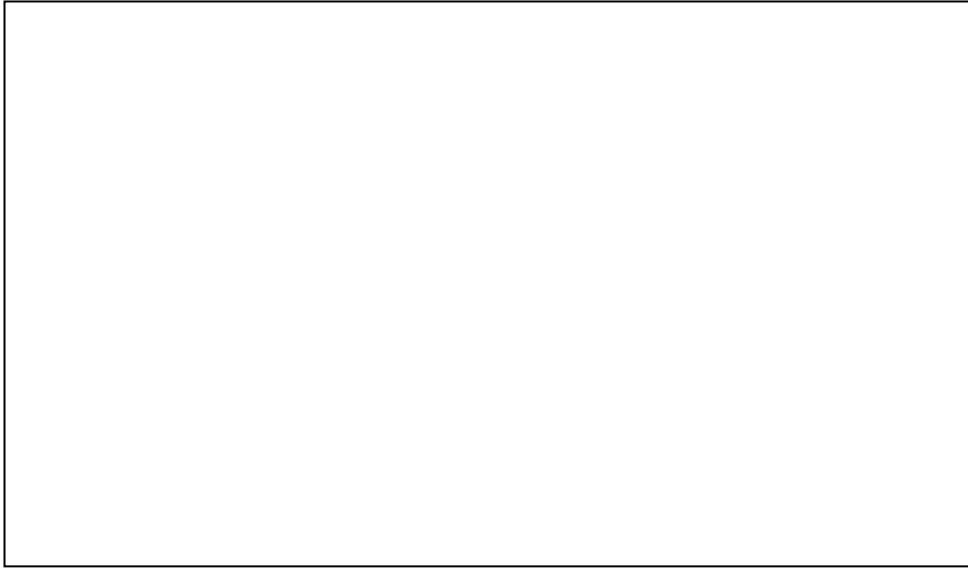
身份证号码：_____

2016年____月____日

委托代理人身份证明复印件：（二代身份证双面复印）：



四、投标保证金



五、投标报价一览表

项目名称	
总价	大写： 小写：
工期	
质量	
备注	(如有优惠条件须在此注明)

法定代表人或授权代表： (签字)

投标人： (盖章)

填写说明：

1、投标人必须按表中规定格式完整、清晰、正确填写，没有投标的需求表应注明“无”字样，不得缺项。

2、以人民币报价。总价应包括完成本项目的费用。

3、报价表中不得填报有选择性报价方案，若有优惠条件须在备注栏中注明，报价表应由投标人及其授权代表签字和盖章。

六、投标报价明细表

(一) 报价明细表

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	商品名称	品牌	规格	生产厂家	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
1									
2									
3									
4									
5									
	...								
总 价									

1、本标的价格包括完成本项目招标范围内和合同条款上所列招标范围、设计文件工程内容及按期完工后交付业即可正常使用的全部费用，包括但不限于：安全文明施工费、措施费、人工费、材料费、机械费（机械、模板模具、脚手架等）、管理费、利润、规费、税金、材料报验、验收费用、政策性费用及其他相关部门规定要求的费用等。

2、此表应根据采购内容相应扩展。

3、供应商必须按表中规定格式完整、清晰、正确填写，没有投标的需求表应注明“无”字样，不得缺项。

4、以人民币报价。总价应包括完成本项目的全部费用。

5、报价表中不得填报有选择性报价方案，若有优惠条件须在备注栏中注明，报价表应由供应商及其授权代表签字和盖章。

供应商名称: _____ (盖单位章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字)

日 期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

(二) 投标分项报价表

招标编号/包号/货物名称:

序号	分项名称	规格型号	制造商及原产地	数量	单重 (kg)	总重 (kg)	单价	总价	备注
1	主机								
1.1	部件 1								
...								
2	备品备件及专用工具								
2.1	备品备件								
2.2	专用工具								
3	伴随服务费								
3.1	运杂费								
3.2	保险费								
4	技术服务费								
4.1	设计费								
4.2	安装、调试、验收费								
4.3	培训								
								
合计									

1 投标人必须对所投设备按组成部件做出明细报价，并必须标明制造商名称及原产地。

2 投标人必须按本表后表（三）、表（四）格式详细填写相关内容。

投标人名称: _____ (盖章)

授权代表: _____ (签字)

日期: 年 月 日

(三) 随机备品备件及专用工具清单 (单台)

招标编号/包号/货物名称:

序号	名称	规格型号	制造厂家及原产地	数量	单价	总价	备注
1	备品备件						
1.1							
1.2							
...						
2	专用工具						
2.1							
2.2							
...						
合计							

注：本表所报价格应包含在投标总价内。

投标人名称: _____ (盖章)

授权代表: _____ (签字)

日期: 年 月 日

(四) 连续正常运行两年所需的备品备件清单 (单台)

招标编号/包号/货物名称:

序号	名称	规格型号	制造商及原产地	数量	单价	总价	备注
合计							

注: 本表所报价格不包含在投标总价内 (技术规格及要求中另有规定的除外)。

投标人名称: _____ (盖章)

授权代表: _____ (签字)

日期: _____ 年 月 日

七、技术条款偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	招标文件 条款号	技术条款要求	投标应答	偏离说明

供应商名称（盖章）： _____

法定代表人或授权代表签字： _____

日期： ____年__月__日

注：

1. 有偏离的技术条款须在该表中逐一列明，并在“投标应答”栏填写具体应答内容，在“偏离说明”中说明偏离具体情形。若无偏离请在“投标应答”中填写“无偏离”。

2. 未声明部分将被视为已接受招标文件要求，签约时未经采购人同意不得改变。

3. 投标人可根据其投标内容进一步细化上述表格，并可增添其它表格或说明以便进一步明确投标内容。

八、施工组织设计

1、本项目施工组织设计，编制具体要求是：编制时应采用文字并结合图表形式说明各分部分项工程的施工方法；拟投入的主要施工机械设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施。

主要施工技术措施、平面布置图、主要施工方法、质量保证措施、水电计划用量、现场文明施工、劳动力安排保证措施、施工机械设备型号及数量、施工进度网络图或施工进度表、安全保证措施

施工组织设计除采用文字表述外应附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划

附表四 计划开工、竣工日期和施工进度网络图

附表一

拟投入本工程的主要施工机械设备表

序号	机械设 备名称	型号 规格	数 量	国别 产地	制造 年份	额定功 率(KW)	生产 能力	用于施 工部位	备注

附表二

拟配备本工程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

--	--	--	--	--	--	--	--	--

附表三

劳动力安排计划表

工种	级别	按工程施工阶段投入劳动力情况					

附表四

(计划开、竣工日期和施工进度图)

注：投标人应提交的施工进度图或施工进度表，说明按招标文件要求的工期进行施工的各个关键日期。中标的投标人还要按合同条件有关条款的要求提交详细的施工进度计划。

施工进度表可采用关键线路网络图（或横道图）表示，说明计划开工日期和各分项工程各阶段的完工日期和分包合同签订日期。

施工进度计划应与施工组织设计或施工方案相适应。

九、项目管理班子配备情况

(一) 项目管理机构配备情况表

项目名称:

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					已承担在建工程情况	
			证书名称	级别	证号	专业	原服务单位	项目数	主要项目名称
<p>本工程一旦我单位中标，将实行项目经理负责制，并配备上述项目管理机构。我方保证上述填报内容真实，若不真实，愿按有关规定接受处理。项目管理班子机构设置、职责分工等情况另附资料说明。</p>									

(加盖投标人单位公章)

(二) 主要人员简历表

“主要人员简历表”中的项目经理应附项目经理证(或建造师资格证)、身份证、职称证、IC卡等复印件，管理过的项目业绩须附合同协议书复印件；技术负责人应附身份证、职称证等复印件，管理过的项目业绩须附证明其所任技术职务的企业文件或用户证明；其他人员应附职称证、执业证或上岗证等复印件。

姓名		年龄		学历	
职务		职称		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	

十、资格审查资料（资格后审）

（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					

注：此表后附企业营业执照、税务登记证、组织机构代码证（“三证合一”证件视为有效证件）、企业资质证书、安全生产许可证、建设工程费用标准证书等证书证件。

(二) 投标人提供的证书和证件等

证书、证件等复印件装入投标文件，原件带至开标现场一次性提交评标委员会核对，否则复印件无效。

(三) 近三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	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：附中标通知书和合同协议书。每张表格只填一个项目，并标明序号。

(四) 正在施工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	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：附中标通知书和合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

十一、中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为-----（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为-----（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加-----单位的-----项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他-----（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

财政部 工业和信息化部
关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知

财库〔2011〕181号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财务局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），发挥政府采购的政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国中小企业促进法》，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展暂行办法

财政部 工业和信息化部
二〇一一年十二月二十九日

附件:

政府采购促进中小企业发展暂行办法

第一条为了发挥政府采购的政策功能,促进符合国家经济和社会发展规划政策目标,产品、服务、信誉较好的中小企业发展,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规,制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业(含中型、小型、微型企业,下同)应当同时符合以下条件:

(一)符合中小企业划分标准;

(二)提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务,或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本办法所称中小企业划分标准,是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的,视同为中型企业。

第三条任何单位和个人不得阻挠和限制中小企业自由进入本地区和本行业的政府采购市场,政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第四条负有编制部门预算职责的各部门(以下简称各部门),应当加强政府采购计划的编制工作,制定向中小企业采购的具体方案,统筹确定本部门(含所属各单位,下同)面向中小企业采购的项目。在满足机构自身运转和提供公共服务基本需求的前提下,应当预留本部门年度政府采购项目预算总额的30%以上,专门面向中小企业采购,其中,预留给小型和微型企业的比例不低于60%。

采购人或者采购代理机构在组织采购活动时,应当在招标文件或谈判文件、询价文件中注明该项目专门面向中小企业或小型、微型企业采购。

第五条对于非专门面向中小企业的项目,采购人或者采购代理机构应当在招标文件或者谈判文件、询价文件中作出规定,对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定。

参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》(见附件)。

第六条鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。

组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

第七条中小企业依据本办法第四条、第五条、第六条规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

第八条鼓励采购人允许获得政府采购合同的大型企业依法向中小企业分包。

大型企业向中小企业分包的金额，计入面向中小企业采购的统计数额。

第九条鼓励采购人在与中小企业签订政府采购合同时，在履约保证金、付款期限、付款方式等方面给予中小企业适当支持。采购人应当按照合同约定按时足额支付采购资金。

第十条鼓励在政府采购活动中引入信用担保手段，为中小企业在融资、投标保证金、履约保证等方面提供专业化的担保服务。

第十一条各级财政部门 and 有关部门应当加大对中小企业参与政府采购的培训指导及专业化咨询服务力度，提高中小企业参与政府采购活动的的能力。

第十二条各部门应当每年第一季度向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业采购的具体情况，并在财政部指定的政府采购发布媒体公开预留项目执行情况以及本部门其他项目面向中小企业采购的情况。

第十三条各级财政部门应当积极推进政府采购信息化建设，提高政府采购信息发布透明度，提供便于中小企业获取政府采购信息的稳定渠道。

第十四条各级财政部门会同中小企业主管部门建立健全政府采购促进中小企业发展的有关制度，加强有关政策执行情况的监督检查。

各部门负责对本部门政府采购促进中小企业发展各项工作的执行和管理。

第十五条 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。

第十六条 采购人、采购代理机构或者中小企业在政府采购活动中有违法违规行为的，依照政府采购法及有关法律法规处理。

第十七条 本办法由财政部、工业和信息化部负责解释。

第十八条 本办法自 2012 年 1 月 1 日起施行。

附：中小企业声明函

附件：

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为-----（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为-----（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加-----单位的-----项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他-----（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发
中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业[2011]300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。

经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部
国家统计局
国家发展和改革委员会
财政部

二〇一一年六月十八日

附件:

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及

以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入

10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》国经贸中小企

〔2003〕143号同时废止。

截至开标日前三年内无重大违法行为的声明书。

十二、声明书

致采购人：

我公司在参加本次政府采购活动前，做出以下郑重声明：

一、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

二、在本次政府采购活动前三年内，我公司在甘肃政府采购网等政府采购信息发布平台及当地工商局企业信用查询系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期： 年 月 日

十三、供应商认为需提交的其他资料

投标文件包装封面式样

项目名称:

项目编号:

投标文件

(于2016年 月 日 时前不得启封)

投标人名称(盖章):

通讯地址:

邮政编码:

注:

1. 正本、副本合并封装递交。
2. 在封口处加盖“密封”章

电子版封面式样

项目名称:

项目编号:

电子版(优盘)

(于2016年 月 日 时前不得启封)

投标人名称(盖章):

通讯地址:

邮政编码:

注:

1. 电子版(优盘)用信封封装递交
2. 在封口处加盖“密封”章

投标报价一览表封面式样

项目名称:

项目编号:

投标报价一览表

(于2016年 月 日 时前不得启封)

投标人名称(盖章):

通讯地址:

邮政编码:

注:

1. 投标报价一览表用信封封装递交
2. 在封口处加盖“密封”章

第六章 合同格式

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》以及相关法律法规，中华人民共和国住房和城乡建设部和国家工商行政管理总局对，《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-1999-0201）进行了修订，制定了《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）（以下简称《示范文本》）。建筑、装修装饰、安装、市政、园林绿化等工程使用。

一、项目实施合同格式

第一部分 合同协议书

第二部分 通用合同条款

第三部分 专用合同条款

采购人（甲方）

单位名称：

地 址：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

签订日期：2016年 月 日

供应商（乙方）

单位名称：

地 址：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

签订日期：2016年 月 日

监督单位：酒泉市政府采购办公室

科室负责人：

经 办 人：

附件:

供应商提交证件原件登记表

项目名称: 酒泉市人民医院燃煤锅炉烟气达标治理改造采购项目

投标人:

提交日期: 2016年 月 日

序号	证件名称	份数	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
	提交件数: 件		供应商提交人(签字):
	退还件数: 件		接收人(签字):
交接 情况			

注: 此表对照所提交原件逐一填写, 同原件一并带至开标现场单独提交, 不需装订在投标文件中。