

部门集中采购、分散采购



招 标 文 件

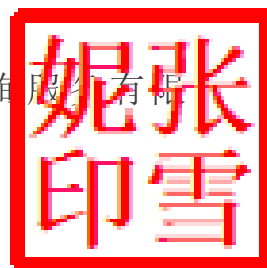
招标文件编号：SJYZC2026GK-095

标 包 编 号：SJYZC2026GK-095001

项 目 名 称：康乐镇集中供热锅炉房更新改造
项目

采 购 人：肃南裕固族自治县康乐镇人民政府

代 理 机 构：甘肃昭昇建设工程有限公司



2026年09月

目 录



第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

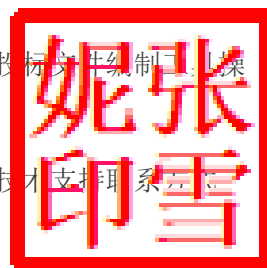
第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制与操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持手册



第一章 投标邀请

甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司受肃南裕固族自治县康乐镇人民政府委托，对康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：SJYZC2026GK-095

2. 招标内容：

详见招标文件及技术要求

3. 项目预算：250.155003万元 标包SJYZC2026GK-095001采购预算：
250.155003万元 最高限价：250.155003万元

4. 投标人资格要求

(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（扫描件）

(2) 财务状况：①提供上一年度财务状况报表或财务审计报告；（成立不足一年的公司提供近三个月的财务会计报表，若不足三个月提供银行资信证明）；②提供公司健全的财务会计制度。

(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（扫描件）

(4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件）。

(5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内无经营活动中无有重大违法记录的书面声明。（截至投标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明或法定代表人授权书

(7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要

求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，并提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

（9）投标承诺书：本项目采用网上电子投标方式，不接受投标供应商递交的纸质投标文件，本次开评标不提供资质原件，供应商在提交响应文件时须提交投标承诺书（格式自拟），其承诺内容包括：供应商具备本项目投标资格，投标文件中资格及证明材料均真实有效（所有资料均提供原件扫描件，加盖电子印章导入电子投标文件中），如有违法行为由供应商自行承担负责。

（10）特定资格要求：投标人须具备行政主管部门核发的建筑工程和机电工程施工总承包叁级及以上资质的法人或其他组织，且具备有效的安全生产许可证。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过undefined公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与undefined公共资源交易活动的潜在投标人需先在undefined公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与张掖市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在张掖市公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过张掖市公共资源交易网浏览公告，（张掖市公共资源交易网：<https://www.zhangye.gov.cn/szzy>）点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录张掖市公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投

标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作。若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。



7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：肃南裕固族自治县康乐镇人民政府

地址：肃南裕固族自治县康乐镇

邮编：734400

联系人：周浩

联系电话：18093614641

代理机构：甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司

地址：甘肃省张掖市肃南裕固族自治县康乐镇桦树湾村

邮编：734400

联系人：罗鹏

联系电话：13519069383



监督单位：肃南裕固族自治县财政局

联系人：余晨光

联系电话：0936-6125235



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
1.1	招标文件编号	SJYZC2026GK-095
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：肃南裕固族自治县康乐镇人民政府 地 址：肃南裕固族自治县康乐镇 联系人：周浩 联系电话：18093614641
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司 地址：甘肃省张掖市肃南裕固族自治县康乐镇桦树湾村 联系人：罗鹏 联系电话：13519069383
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（扫描件） (2) 财务状况：①提供上一年度财务状况报表或财务审计报告；（成立不足一年的公司提供近三个月的财务会计报表，若不足三个月提供银行资信证明）；②提供公司健全的财务会计制度。 (3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭

据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件（扫描件）

（4）社保缴纳证明：社会保险资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件）

（5）无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明或法定代表人授权书

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

（9）投标承诺书：本项目采用网上电子投标方式，不接受投标供应商递交的纸质投标文件，本次开评标不提供资质原件，供应商在提交响应文件时须提交投标承诺书（格式自拟），其承诺内容包括：供应商具备本项目投标资格，投标文件中资格及证明材料均真实有效（所有资料均提供原件扫描件，加盖电子印章导入电子投标文件中），如有违法行为由供应商自行承担责任。

玲吴巧印

妮张雪印

		(10) 特定资格要求：投标人须具备行政主管部门核发的建筑工程和机电工程施工总承包叁级及以上资质的法人或其他组织，且具备有效的安全生产许可证。
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
9.2	中小企业扶持政策	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、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予15.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策；供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。



		5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的一并作为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同小型和微型企业。 7. （1）若供应商为中小微企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》对中小微企业执行（财库〔2020〕46号文件规定，《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）对其投标报价按15%扣除后的价格作为其评标价。不符合文件的规定企业的产品价格不予扣除。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。 （2）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业产品的价格给予15%的扣除。（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予15%的扣除。（4）政府采购属于节能清单和环境标志清单中的产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能清单和环境标志清单所列的节能和环境标志产品。（5）本项目可采用“政采贷”方式进行合同融资，自融资需求的中标成交后，供应商可登录张掖政府采购网“政采贷”业务专区进行融资咨询，登录“政府采购合同融资平台”办理业务。（6）本项目是否中小企业预留：否
9.3	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	其他未列明行业

11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
12.1	进口产品参加	不允许
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品。
15.1	构成招标文件的 其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案 和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后60天
25.1	电子投标文件 份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件 的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章等应均仅指与当事人名称全称相一致的标准化章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章。
26.1	电子投标文件 提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系



		统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7	评标	评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明（报价）等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上评标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。
34.1	异常低价审查规则	一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值$\times 50\%$； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价$<$次低报价供应商投标（响应）报价$\times 50\%$；

		3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的5% 即：投标（响应）报价< 采购项目最高限价×5%。 4. 评审委员会基于专业判断认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。 采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。 二、评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费用	由招标人向甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司支付招标代理服务费：25000元
49.1	中标通知书领取	请成交供应商凭有效身份证明证件，在公示期后3日内到甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司领取成交通知书
核心产品	供热设备	

其他 补充 内容	1、该项目采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标”系统，各投标单位在参与投标时相关操作详见张掖市公共资源交易中心网站首页“下载专区”——“操作手册”（《甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统操作手册》、《甘肃省水利工程电子交易系统操作手册》、“甘肃省交通工程电子交易系统操作手册”）。注：供应商(投标人)在开标时间开始之前通过投标文件制作工具制作投标文件，并将哈希编码上传至“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标”系统，开标组织人员点击“开始开标”后，供应商(投标人)将加密的投标文件(.tbsx)上传至“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标”系统。(为保证开标顺利，各投标单位须提前准备好加密的投标文件(.tbsx)，避免因网站及软件试运行等不可控因素造成无法上传等情况发生)。 2、投标人在投标文件递交截止时间前应主动登录甘肃政府采购网及甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统，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或关注信息公布栏而未获取相关信息，对其产生的不利因素由供应商自行承担。 3、特别强调：（1）本项目采用网上电子投标方式，不接受供应商递交的纸质投标文件，供应商将电子投标文件(加密投标文件)成功上传提交到张掖市公共资源交易中心“甘肃省政府采购、交通工程水利工程电子交易系统-网上开评标”系统，如供应商个人问题，在开标时未及时上传加密投标文件(.tbsx)的，供应商自行承担由此导致的全部责任。(开评标系统如有疑问可与甘肃文锐电子交易网络有限公司工作人员联系，联系人：李锦春 联系电话：0931-4267890)（2）本次开评标不提供资质原件，供应商在递交投标文件时须提交投标承诺书(格式自拟)其承诺内容包括：供应商具备本项目投标资格，投标文件中资格及证明材料均真实有效(所有资料均提供原件扫描件，加盖电子印章导入电子投标文件中)。如有违法行为由供应商自行承担责任。 ①张掖市公共资源交易网：http://www.zhangye.gov.cn/ggzy/②信用中国”网站：https://www.creditchina.gov.cn ③中国政府采购网网址：http://www.ccgp.gov.cn/
评审 过程 澄	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功

清、
谈
判、
述标
等视
频会
议操
作

能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。

投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。

该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填写的联系电话）和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人，投标人收到提醒后，应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题，可以通过交易系统的客服获取帮助，也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”地址：<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



康乐县康乐镇人民政府

玲 吳
印 巧

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务项目的采购。

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

《政府采购品目分类目录》(财库
2022)31号)。

张雪妮

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的。

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于实施本国产品标准政策与中小企业扶持政策

9.1 关于实施本国产品标准政策

9.1.1 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

可享受本国产品的支持政策的，供应商应按照招标文件要求对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

9.1.2 适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

9.2 关于中小企业扶持政策

9.2.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.2.3 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，又有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.2.4 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.2.5 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同为小

型、微型企业。

9.2.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.2.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离的作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、张掖市公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知其收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其投标文件将被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

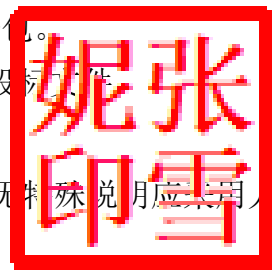
19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金



20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

（1）投标函；

（2）投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；

（3）商务响应表；

（4）本国产品标准的声明；

（5）中小企业有关证明材料；

（6）投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提

供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人（规定）；

（7）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和密封完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回



27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标评标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上评标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查，合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署与盖章。
(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除招标文件要求提供外，不得将投标文件与招标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

- (1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

(4) 同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价,投标人同意后,调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价,其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价,如涉及以下内容,具体标准为:

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除,审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

(3) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目,依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定,凡符合要求的有效投标人,按照投标人须知前附表规定的扣除比例,给予相应的价格扣除。

评标价=总投标报价-小型和微型企业的总投标报价x投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分,中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成,并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清(说明或者补正)文件将作为电子投标文件的一部分,与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

34. 异常低价审查规则和评标方法

34.1 异常低价审查规则

一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查的供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查的供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价 $<$ 次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的45%，即：投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

二、评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（3）评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件

中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、张掖市公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、张掖市公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。



七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订期限内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。



八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。**受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十三条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；

(3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；

(4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；

(5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

(6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：甘肃省张掖市甘州区青松嘉园B区永固路230号

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 由招标人向甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司支付招标代理服务费：25000元

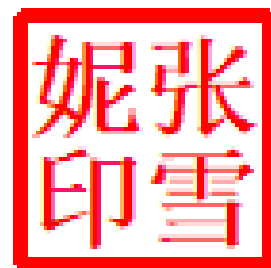
49. 中标通知书

49.1 请成交供应商凭有效身份证明证件，在公示期后3日内到甘肃昭昇建设工程咨询服务有限公司领取成交通知书

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式



封面格式



(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话:_____

投标人统一社会信用代码:_____



目录

第一部分 资格证明文件



- 一、
- 二、
- 三、
- 四、

第二部分 商务技术文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、
- 五、



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（扫描件）

2. 财务状况：①提供上一年度财务状况报表或财务审计报告；（成立不足一年的公司提供近三个月的财务会计报表，若不足三个月提供银行资信证明）；②提供公司健全的财务会计制度。

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证扫描件）

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

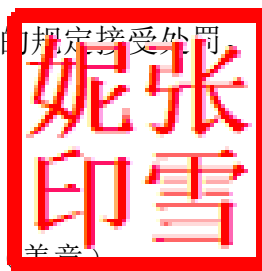
采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在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。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。特此声明。



投标人（盖章）



法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明或法定代表人授权书

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址:

成立时间: 年 月 日

经营期限:

经营范围: 主营: ; 兼营:

姓名: 性别: 年龄: 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(正、反面)扫描件

投标人(公章):

法定代表人(签字或盖章):

日 期: 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

(采购人名称):

本授权声明: (投标人名称) (法定代表人姓名、职务) 授权 (被授权人姓名、职务) 为我方“ ”项目 (招标文件编号:) 投标活动的合法代表, 以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附: 法定代表人身份证和授权代表身份证(正、反面)扫描件

投标人(公章):

法定代表人(签字或盖章):

授权代表(签字或盖章):

日 期: 年 月 日

7. 信用记录: 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天, 由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询, 有以上行为的视为无效响应。(供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果)

8. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力: 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

9. 投标承诺书：本项目采用网上电子投标方式，不接受投标供应商递交的纸质投标文件，本次开评标不提供资质原件，供应商在提交响应文件时必须提交投标承诺书（格式自拟），其承诺内容包括：供应商具备本项目投标资格，投标文件中资格及证明材料均真实有效（所有资料均提供原件扫描件，加盖电子印章导入电子投标文件中），如有违法行为由供应商自行承担负责。



10. 特定资格要求：投标人须具备行政主管部门核发的建筑工程和机电工程施工总承包叁级及以上资质的法人或其他组织，且具备有效的安全生产许可证。

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

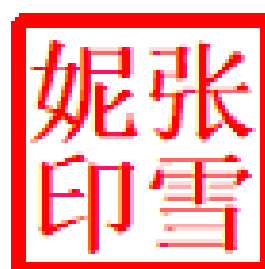
1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或不符合招标文件要求，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件



(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十一条规定的各项条件，投标截止日前3年内经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。



8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。



(二)中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):_____

日期:____年____月____日

注意事项:

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人，与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的新成立企业可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位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



省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（扫描件）（格式自拟）

(三) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表



序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

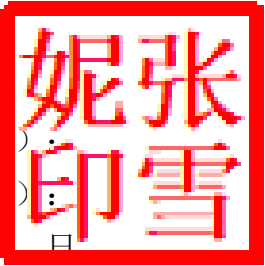
若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(四) 商务响应表

商务响应表

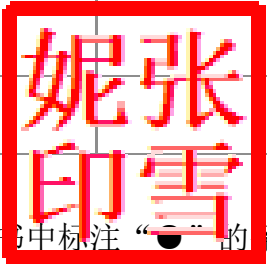


项目名称:

招标文件编号:

包 号:

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

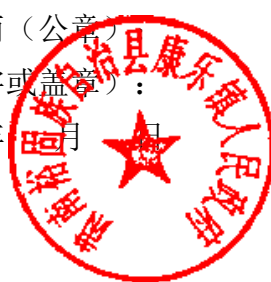


- 注：
1. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
 2. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
 3. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(五)售后服务承诺

售后服务承诺



序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

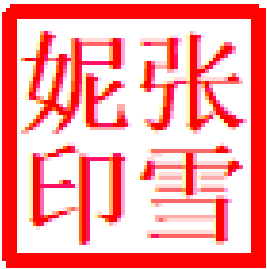
注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(六) 技术响应表

技术响应表



项目名称:

招标文件编号:

包 号:

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注:

1. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。

2. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。

3. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体的描述表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。



投标人（公章）:

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日 期： 年 月 日

(七) 投标产品详细配置

投标产品详细配置



项目名称:

招标文件编号:

包 号:

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

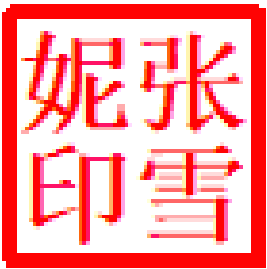
注:

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）:

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日 期： 年 月 日

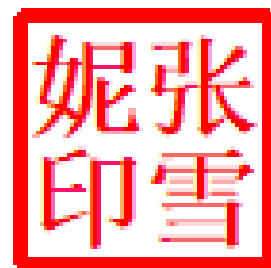


(八) 节能产品、环境标志产品证明材料

“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

●1. 属于财政部、国家发展改革委公布现行的《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的政府强制采购产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，未提供的属于无效投标。

1. 其他证明材料按照招标文件要求的提供。
2. 若不属于财政部、国家发展改革委公布现行的《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的政府强制采购产品，可不提供此项。



(九) 开标一览表

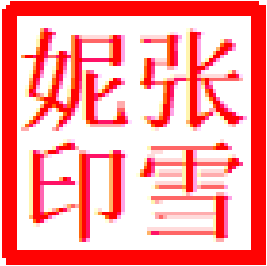
投标人名称：
项目名称：康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
招标文件编号：SJYZC2026GK-095
包号：SJYZC2026GK-095001



投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：
法定代表人或授权代表（签字或盖章）：
日期： 年 月 日

注：
1. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
2. “开标一览表”按包分别填写。



(十) 报价明细表

项目名称：康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

招标文件编号：SJYZC2026GK-095

包 号：SJYZC2026GK-095001

单 位：元



序号	设备名称	品牌	单位	数量	交货期	单价（元）	总价(元)	备注

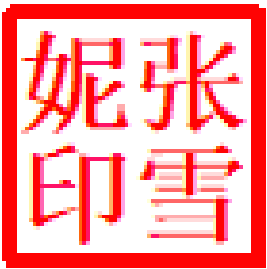
注：

1. 报价明细表中应列明报价组成的每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：45日历天
2. 交货地点：肃南县康乐镇
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要随投标文件就所投产品提供产品证明书。采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

签订合同时双方协商，具体支付方式与采购人合同约定。

五、履约保证金

是否收取：不收取。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。



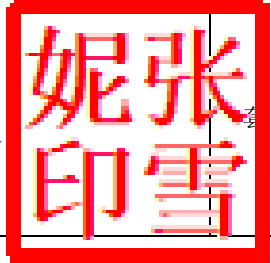


第二部分 技术要求
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目设备清单

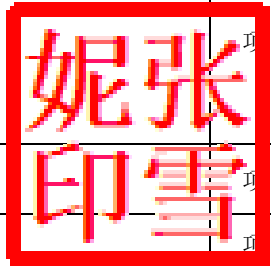
序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量	备注
一	热源厂工艺主要设备材料				
1	锅 炉	★1、CDZL7.7-85/60-T常压链条炉排热水锅炉 ★2、额定热功率：7.7 MW ★3、运行方式：常压，无额定压力 ★4、供回水：85℃ / 60℃ ★5、燃烧形式：链条炉排，机械化给料、除渣 ★6、循环水量：≈264 m³/h	台	1	含运输费用，安装费用，构件及辅材及税金等费用
2	炉排电机	★1、额定功率：0.75 kW ★2、额定电压：380V，三相 AC ★3、极数：4 极；额定转速：1390 r/min ★4、额定电流：≈2.0 A ★5、防护等级：IP54 / IP55（锅炉房粉尘环境推荐 IP55） ★6、绝缘等级：F 级 ★7、工作制：S1 连续运行 ★8、配套：GL-6P 炉排专用行星减速机，配备安全销	台	1	
3	锅炉进出口管道改造	DN200 无缝钢管（外径 219mm），壁厚 6mm	套	1	
4	一次仪表阀门	CDZL7.7-85/60-T 锅炉进出口一次仪表阀门（DN200 管道，常压热水锅炉）	套	1	
5	引风机叶轮改造	CDZL7.7-85/60-T 锅炉引风机叶轮改造	项	1	



6	布袋除尘器	★1、额定处理烟气流：33000 m³/h（工况烟气流，锅炉满负荷） ★2、烟气温：140~180℃（生物质锅炉，短时最高≤200℃） ★3、入口含尘浓度：≤1500 mg/Nm³ ★4、出口排放浓度：≤30 mg/Nm³（可按地方要求做到≤20mg/Nm³） ★5、滤料选型：PPS（聚苯硫醚）针刺毡，550g/m²，PTFE 浸渍 ★6、过滤风速：0.90 m/min（生物质粉尘粘性偏大，不能选过高风速） ★7、总过滤面积：≈611 m² ★8、清灰方式：离线脉冲清灰（生物质容易糊袋，优先离线仓室清灰） ★9、仓室数量：4 仓 / 5 仓可选 ★10、滤袋规格：Φ130×2500mm；单条滤袋面积≈1.02m²；滤袋数量≈599 条	台	1
7	手动插板阀	1、规格：DN250（Φ250）手动插板阀 2、结构：方形 / 圆形闸板，圆形法兰（Φ250） 3、阀体材质：Q235-B 碳钢，闸板加厚耐磨 4、驱动方式：手动丝杆，手轮操作 5、适用介质：干烟尘、粉煤灰、生物质飞灰 6、工作温度：≤200℃，匹配布袋除尘器烟气 / 灰斗工况 7、承压：微负压（除尘器负压烟道、灰斗卸料） 8、密封：填料密封，粉尘工况，非零泄漏，用于切断、检修隔离	个	2
8	炉前上煤机	设备名称：炉前上煤机 ★1、电机功率：N=4kW，380V，三相异步电机，IP55，F 级绝缘 ★2、输送量：≥2.5 t/h（匹配 7MW 锅炉燃料消耗量） ★3、壳体材质：Q235-B 碳钢，耐磨衬板，皮带机配橡胶防滑输送带，刮板型配耐磨刮板 ★4、保护装置：堵料报警、过载保护、急停按钮、防护罩		1

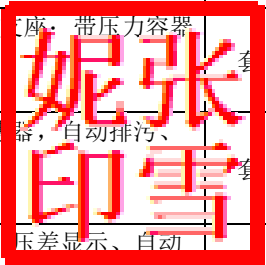


9	除渣机（成品）	★1、槽宽：B=410mm ★2、中心轴距：L=7m ★3、驱动电机：N=2.2kW，380V 三相异步电机，IP55，F级绝缘 ★4、配套：摆线针轮减速机，过载安全保护销 ★5、壳体材质：Q235-B，槽体钢板加厚，耐磨衬板；框链、刮板为耐磨铸钢件 ★6、保护：断链报警、过载保护、防护罩	台	1
10	电动烟道闸门	★1、驱动电机功率：P=2.2kW，380V 三相，IP55，F级绝缘 ★2、驱动装置：电动执行器，带手轮手动操作（断电可手动开关） ★3、阀体材质：Q235-B 碳钢，叶片加厚，耐高温 ★4、适用介质：锅炉烟气，温度≤200℃，负压工况 ★5、密封：柔性石墨 / 耐高温橡胶密封 ★6、保护：电机过载保护、限位保护（开限位、关限位）	台	2
11	风道插板阀	1、规格：450mm×350mm 2、阀体材质：Q235-B 碳钢，闸板加厚耐磨	个	4
12	钢烟道	1、材质：Q235-B 碳素结构钢 2、板材厚度参考：直管段：δ=4mm；弯头、变径、三通等耐磨易冲刷部位：δ=5mm 3、防腐：喷砂除锈达Sa2.5 级，高温防腐底漆+面漆 4、焊接要求：连续满焊，焊缝做渗透检查 5、配套：烟道支吊架、加固肋、导流板、防雨罩等	项	1
13	玻璃钢烟道	1、玻璃钢（耐高温防腐型）	项	1
14	风道	1、Q235-B 碳素钢风道，做防腐防锈处理	项	1

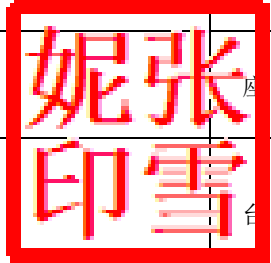




15	钢制烟囱制作安装	1、Q235材质，总高40m，下口外径1000mm，上口外径800mm 2、12mm厚底部段：做成6米高 3、10mm中段固定10米 4、8mm上段24米，均分4节，每节6米。 5、外壁防腐：2道防锈底漆+1道面漆，110平方米 6、内壁防腐：玻璃鳞片， $\sigma=2-3mm$ ，110平方米	项	1	
16	其他辅材费	1、其他辅材费	项	1	
二	空气压缩系统设备				
1	空气压缩机	空气压缩机 N=7.5kW；V=1.35m³/min；P=0.7MPa ★1、额定功率：N=7.5kW，380V 三相，IP55，F 级绝缘 ★2、排气量：V=1.35m³/min ★3、额定排气压力：P=0.7MPa（7bar） ★4、配套：主机、电机、油气分离器、冷却系统、压力开关、自动排污、控制柜	台	2	含运输费用，安装费用，构件及辅材及税金等费用
2	压缩空气储罐	★容积 V=2m³，设计压力 0.84MPa，Q245R 压力容器钢板；含安全阀、压力表、排污阀、底座，带压力容器监检资料，现场安装就位	套	2	
3	微热吸附式干燥机	★处理气量 1.5m³/min，★装机功率 1.5kW，★工作压力 0.7MPa，含前置、后置精密过滤器，自动排污、时序控制系统，现场安装调试。	套	2	
4	过滤器	★处理气量 1.5m³/min，★工作压力 0.7MPa，铝合金壳体，含前置、后置两级过滤滤芯、压差显示、自动排水器，配套压缩空气管路安装调试。	套	6	
三	SNCR脱硝系统设备				



1	尿素溶液溶解罐	1、类型：立式箱；尺寸：Φ1.0×1.500H；，有效容积：2.36m³。	座	1	含运费、安装费、材料费、税金等
2	尿素溶解罐加热器、加热盘管	1、尿素溶解罐加热器、加热盘管	套	2	
3	尿素溶解罐搅拌器	1、溶解罐配搅拌器功率1.1KW	套	1	
4	尿素溶液转存泵	★1、额定流量：1m³/h ★2、扬程：20m ★3、电机功率：N=0.55kW，380V 三相异步电机，IP55	台	2	
5	阀门管件	1、球阀 DN20 PN1.0	个	29	
6	Y型过滤器	1、Y型过滤器 DN20 PN1.0	个	8	
7	尿素溶液输送泵	★1、额定流量：1m³/h ★2、扬程：120m ★3、电机功率：N=0.75kW，380V 三相异步电机，IP55	台	2	
8	稀释水罐	1、类型：立式箱；尺寸：Φ1×1.500H；，有效容积：2.36m³。	座	1	
9	稀释水泵	★1、额定流量：1m³/h ★2、扬程：120m ★3、电机功率：N=0.75kW，380V 三相异步电机，IP55	台	2	
10	DN32手动球阀	1、溶解罐，稀释水罐进水手动阀门DN32手动球阀	个	2	

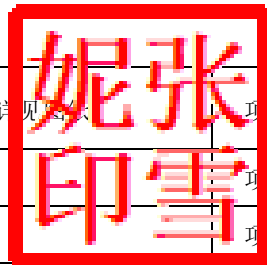


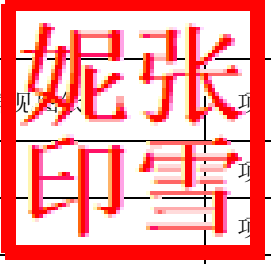


11	电动阀门	1、溶解罐，稀释水罐进水电动阀门 DN32, 220VAC，4-20mA	个	1
12	储存罐温度计	1、储存罐温度计：Pt100，2、介质：尿素溶液储罐	个	2
13	液位计	1、溶解罐，储存罐，稀释水罐磁翻板液位计 量程：0-3.0米	个	3
14	排污手动阀门	1、溶解罐，储存罐，稀释水罐排污手动阀门 DN25，PN1.0	个	3
15	超声波液位计	1、稀释水罐超声波液位计（带远传）4-20mA，	个	1
16	计量混合模块	1、SNCR 脱硝计量混合模块	个	1
17	电磁流量计	1、电磁流量计 4-20mA, 带表显	个	1
18	金属浮子流量计	1、金属浮子流量计 4-20mA, 带表显	个	1
19	浮子流量计	1、浮子流量计 4-20mA, 带表显	个	1
20	流量分配模块	1、过流材质：304 不锈钢，抗尿素腐蚀，防结晶 2、模块组成：分配集管、多路支管、手动调节阀、支路流量显示装置（转子流量计 / 就地流量指示器）、压力测点、排污 / 冲洗接口、撬装底座	套	1
21	静态混合器	1、公称压力：PN1.0MPa 2、材质：筒体及内部混合元件全部 304 不锈钢	套	1
22	颗粒尿素料斗	1、颗粒尿素料斗 立式；规格：Φ500×800mm；材质：碳钢	套	1



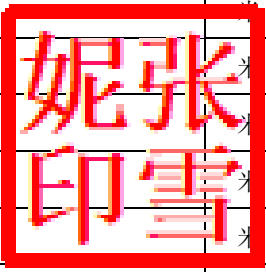


23	钢结构平台及护栏爬梯	1、Q235-A, 3mm花纹板，喷枪平台。				项	
24	其它阀门辅材	1、其它阀门辅材				项	1
四	脱硫系统设备						
1	脱硫塔	1、规格：Φ1.8m×H12m 2、内衬层：901# 乙烯基酯树脂防腐内衬，耐酸性烟气腐蚀 3、结构加强层（外层）：196# 不饱和聚酯树脂玻璃钢加强层	座	1	含运输费用，安装费用，构件及辅材及税金等费用		
2	脱硫循环泵	★1、额定流量：70m³ /h ★2、扬程：10m ★3、电机功率：N=7.5kW，380V 三相异步电机，IP55	个	3			
五	热源厂土建工程						
1	复合压型钢板屋顶改造	1、拆除更新复合压型钢板屋顶改造36m2，含240米檩条更换，80米屋面钢梁除锈，具体详见图纸。				项	1
2	彩钢屋顶改造	1、拆除更新夹心150mm厚岩棉彩钢顶板36m2，具体详见图纸。				项	1
3	彩钢墙体改造	1、拆除更新夹心150mm厚岩棉彩钢墙体145m2，具体详见图纸。				项	1
4	门窗改造	1、改造门窗15m2，具体详见图纸。				项	1
5	设备基础及钢架、沉淀池维修	1、包括11吨锅炉地基、斗提机基础、11吨布袋除尘器地基、皮带输送支架地基、烟囱基础、地下砖砌风道等基础，输煤皮带钢架及斗提机固定钢架、沉淀池坡道维修具体详见图纸				项	1

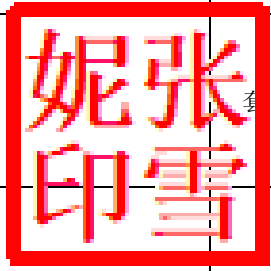




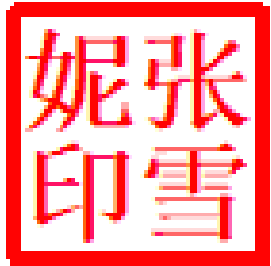
6	设备及基础拆除	1、包括6吨锅炉地基拆除、6吨布袋除尘器地基拆除、10吨玻璃钢脱硫塔拆除	项		
7	锅炉房宿舍改造	1、包括楼地面、电气工程等改造、楼梯扶手等，具体详见图纸	项	1	
六	热源厂电气工程				
1	低压开关柜	★1、柜体型号：GGD 型交流低压配电柜，室内落地安装 2、柜体材质：冷轧钢板，静电喷塑；防护等级 IP30 3、内置元器件：进线断路器、母排、电流电压表、互感器；内置 30kW 鼓风机专用变频器，具备过载、过流、过压、欠压、过热保护；可 4-20mA 模拟量信号调速，预留 DCS 通讯接口 4、功能：锅炉辅机集中配电，鼓风机变频调速，各回路短路、过载保护	台	1	含运输费用，安装费用，构件及辅材及税金等费用
2	动力配电箱 非标	1、动力配电箱 非标	台	1	
3	照明配电箱 非标	1、照明配电箱 非标	台	1	
4	热镀锌桥架 300*150	1、热镀锌桥架 300*150	米	50	
5	电缆	1、电力电缆 YJV-1kV-3x50+2x25		30	
6	电缆	1、电力电缆 ZRYJV-1kV-5x4		200	
7	电缆	1、电力电缆 ZRYJV-1kV-5x6		100	
8	电缆	1、电力电缆 YJV22-1kV-5x6		350	
9	电缆	1、电力电缆 YJV-1kV-5x4		100	
10	电缆	1、电力电缆 YJV-1kV-3x35+2x16	米	50	
11	电缆	1、控制电缆 ZRKVV-0.75kV-16x1.5	米	350	
12	电缆	接地母线敷设 户内	米	100	



七	热源厂自控仪表设备				
1	实时监控软件	1、实时监控软件：开发包和运行包	套	1	含运输费用，安装费用，构件及辅材及税金等费用
2	UPS	1、规格：3KVA，在线式 UPS，后备持续供电时间 1 小时 2、输入：AC220V；输出 AC220V 3、配置：UPS 主机、配套蓄电池组、电池柜、通讯接口，具备过压、欠压、过载、短路保护；可输出报警信号接入 PLC 系统	套	1	
3	锅炉PLC控制站	1、硬件组成：PLC 主机、电源模块、DI/DO 数字量模块、AI/AO 模拟量模块、通讯模块、工业交换机、触摸屏（上位人机界面）、控制柜、端子排、浪涌保护器、柜内配线；预留 4-20mA 信号接口，支持变频器、各类仪表接入 2、软件：PLC 控制程序、HMI 组态画面，具备设备手 / 自动切换、运行参数显示、故障报警、历史曲线、数据记录功能；可实现脱硝喷药自动调节、风机变频调节、设备联锁保护 3、供电：由 UPS 3KVA 不间断电源供电，断电可持续运行 4、防护等级：IP30，落地控制柜，室内安装	套	1	
4	一体化温度变送器	1、一体化温度变送器	套	4	
5	热电阻	1、分度号：Pt100 2、保护套管：304 不锈钢；螺纹 1寸 法兰安装 3、信号类型：电阻信号，接入 PLC 模拟量模块 4、配套：保护套管、安装底座、接线盒；防护等级 IP65	套	3	
6	压力变送器	1、输出信号：4~20mA DC 2、膜片材质：316L 不锈钢；根据介质可选防腐型 3、供电：24VDC 4、防护等级：IP65	台	2	



7	氧化锆分析仪	1、输出信号：4～20mA；可带故障报警信号 2、探头材质：防腐陶瓷 + 316L 不锈钢，耐高温；配套法兰安装底座、吹扫接口（压缩空气反吹，防止探头积灰） 3、防护等级：IP65；就地变送器 + 插入式探头成套 4、供电：220VAC	套	2
8	热镀锌桥架	1、热镀锌桥架 200X150购置安装	米	80
9	控制电缆	1、KVV-4X1.0	米	450
10	控制电缆	1、DJYJVP-2X1.0	米	550
11	钢管	1、钢管 DN32	米	60
12	钢管	1、钢管 DN25	米	100
13	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	1、BV-2.5m2	米	95.61
14	现状控制系统整合	1、现状控制系统整合	套	1





康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

初步设计

工程号:2605-620721-04-01-293787



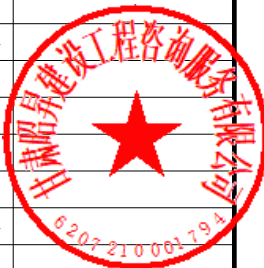
兰州路友公路勘察设计有限公司

2026年08月

康乐县档案馆

玲 吴
印 巧

兰州路友公路勘察设计有限公司		康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		设计文件目录			
				LIST OF DESIGN DOCUMENT			
				阶段	初步设计	日期	2026年08月
序号	图 号	设计文件名称	张数	规格	备 注		
一	热动专业						
1	初-A-01-热-01	设计施工总说明	1	A2+			
2	初-A-01-热-02	工艺主要设备表	1	A2+			
3	初-A-01-热-03	±0.000设备平面布置图	1	A1			
4	初-A-01-热-04	热力系统图	1	A1			
5	初-A-01-热-05	±0.000管道平面布置图	1	A1			
6	初-A-01-热-06	1-1剖面图	1	A2			
7	初-A-01-热-07	烟风工艺流程图	1	A2+			
8	初-A-01-热-08	风管平面布置图	1	A1			
9	初-A-01-热-09	烟管平面布置图	1	A1			
10	初-A-01-热-10	布袋除尘器本体详图	1	A2			
11	初-A-01-热-11	钢烟卤详图	1	A2			
12	初-A-01-热-12	脱硫脱硝系统设计施工说明	1	A2+			
13	初-A-01-热-13	脱硫工艺系统图	1	A2			
14	初-A-01-热-14	尿素溶液配制储存系统图	1	A1+			
15	初-A-01-热-15	尿素溶液输送系统图	1	A2			
16	初-A-01-热-16	稀释水输送系统图	1	A2			
17	初-A-01-热-17	尿素溶液输送计量稀释系统图	1	A2			
18	初-A-01-热-18	SNCR锅炉喷射系统图	1	A2			
19	初-A-01-热-19	SNCR锅炉分配系统图	1	A2+			
20	初-A-01-热-20	压缩空气系统设计施工说明	1	A2			
21	初-A-01-热-21	压缩空气工艺流程图	1	A2			
22	初-A-01-热-22	压缩空气管道平面布置图	1	A1			
23	初-A-01-热-23	1#除渣机大样图	1	A2			
二	结构专业						
01	初-A-01-结-01	锅炉基础图	1	A2			
02	初-A-01-结-02	设备基础图	1	A2			

[illegible]

张雪妮印



18. 除以上所列外, 国家、行业、企业标准及地方标准如下:

- (1) 《锅炉安全技术监察规程》(TSG 02-2001)
- (2) 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)
- (3) 《涂装技术手册》(中国劳动出版社, 1999)
- (4) 《涂装工程》(机械工业出版社, 1995)
- (5) 《工业金属管道工程施工规范》(GB 50101-2001)
- (6) 《涂装作业安全规程》(GB 7331-2001)
- (7) 《涂装作业安全规程 防火防爆安全规程》(GB50148-2001)
- (8) 《涂装作业安全规程 涂毒作业安全技术规程》(GB50128-2001)

	姓名/照片	签字/印
项目负责人	戚威宇	
专业负责人	戚威宇	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计院有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路102号 电话：0931-86712332 邮箱：lanzhou@lzygds.com		
建设单位：XJH07 甘肃省嘉峪关市人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 嘉峪关镇中街供热站供水管网改造项目		
子项名称 ITEM NAME 初步设计及预算编制		
名 称 DESCRIPTION NAME 设计单位总说明		
制图人 CAIYUANYUAN	刘文光	
审核人 WANGJUN	刘明	
校对人 WANGJUN	刘明	
审定人 WANGJUN	刘明	
工程编号、XJH NO.		2024-07-01-01-XJH07-01
编制日期	专业日期	热动
审核日期	专业日期	
日期	2024.08	01-01-01-01-01

[illegible]

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	合金互锁板及预埋铁件	金240、镀锌铁板、80、表面镀锌电镀锌	m²	380	余料移
2	设备基础	钢筋混凝土、手拉板及垫层、预埋铁件等基础工程、每块含土基	项	1	详见结构图例
3	地下沟道砌砖	0.6*0.4	m	17	
4	输煤皮带架梁及手拉板固定钢架	Q235B	吨	4	
5	风送皮带输送机		项	1	
6	设备及基础	6吨锅炉及基础、6吨炉前除尘器及风道基础、6吨炉前除尘引风机及基础、布袋除尘器(φ600mm*12m)基础、卸车(Φ800mm*30m)轨道、脱硝器由口脱硝器基础(Φ1000mm*25m) 拆除	项	1	
7	彩钢瓦屋面连	150mm厚岩棉板	m²	96	余料移
8	彩钢铁皮连	150mm厚岩棉板	m²	145	余料移
9	门窗连地		m²	15	
10	砂轮机、水灰搅拌机连地		m²	40	
11	室内电气连地		m²	40	
12			m²	40	
13	扶手		套	1	

	实名认证栏	签署栏
项目负责人 专业负责人	成楠宇 成楠宇	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计院有限公司		
设计证书编号《乙级》：JX02001862		
地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号		
电话：传真：0931-7125252		
邮箱：lanzhoulfy@foxmail.com		
建设单位 CLIENT		
肃南市民康镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME		
肃南县中热供热厂房更新改造项目		
子图名称 ITEM NAME		
锅炉房及附属用房		
图 名 DRAWING NAME		
工艺主要设备表		
制单人 COMPILED BY	刘兴龙	
审核人 CHECKED BY	刘 彬	
审批人 APPROVED BY	胡 玲	
校对人 CORRECTED BY	刘 彬	
工程编号 JOB NO.	2017-0207(2)5454+201710	
阶段 STATUS	初步设计	热动
日期 DATE	2026.08	初—A—01—G2
编制单位：甘肃路友勘测设计研究院有限公司 AL: 0931-7125252 FAX: 0931-7125252 E-MAIL: lanzhoulfy@foxmail.com		

项目负责人	成振宇	签署栏
专业负责人	刘彬	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		

出图专用章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

兰州路友公路勘察设计有限公司
设计证书编号(乙级): A262004862
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号
电话: 0931-2122532
邮箱: lznslu@163.com

建设单位 CLIENT

甘肃省康乐镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME

康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称 ITEM NAME

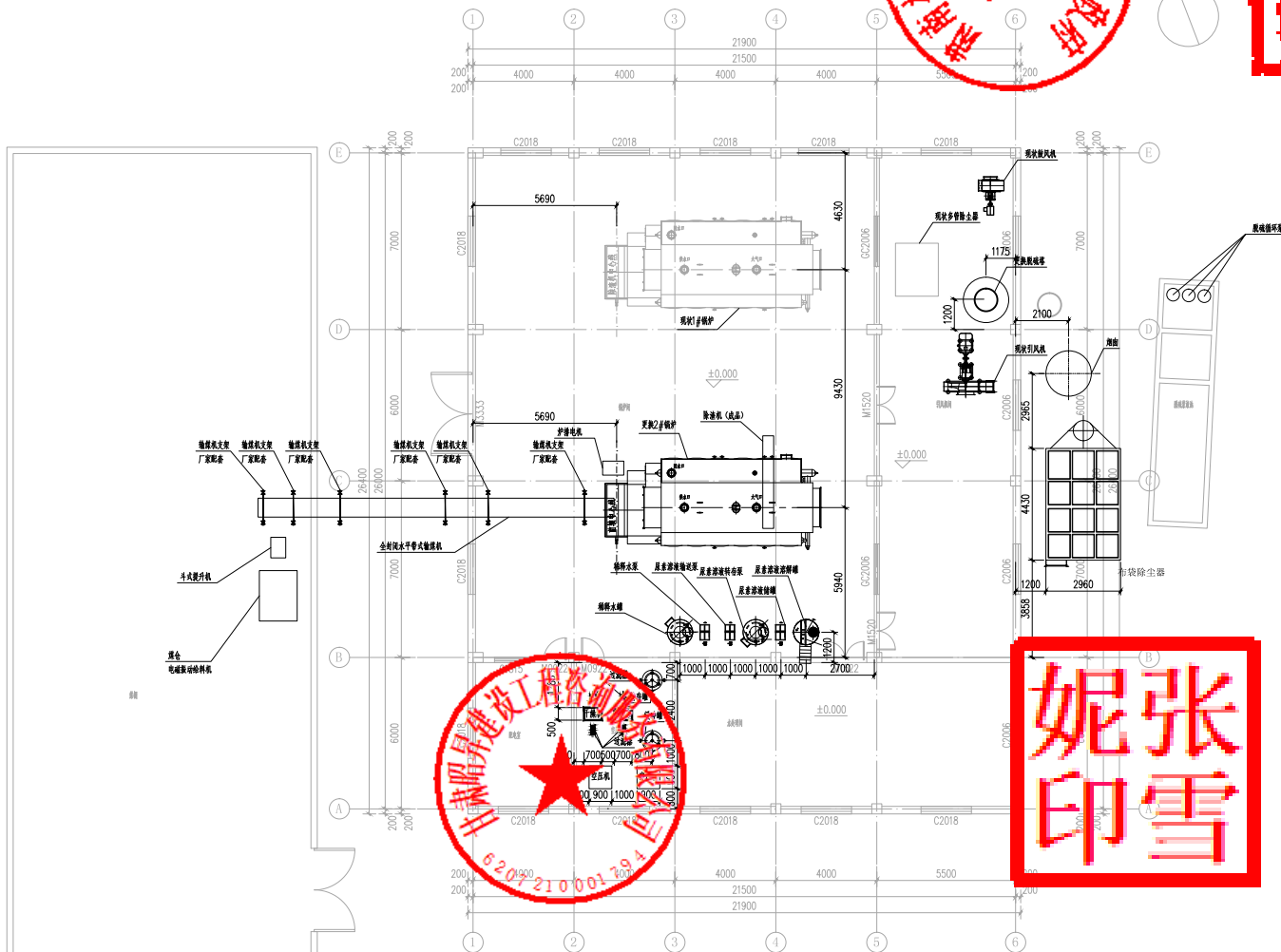
锅炉房及附属用房

图名 DRAWING NAME

±0.000设备平面布置图

制图人 DRAWN BY	刘兴龙	审核人 CHECKED BY	刘彬
审核人 REVIEWED BY	刘彬	审定人 APPROVED BY	胡玲
审定人 APPROVED BY	胡玲	校对人 CHECKED BY	刘彬
工程编号 JOB NO.	2021-020721-03-01-001	阶段 STATUS	初步设计
日期 DATE	2026.08	专业 DISC.	热动
图号 FIG. NO.	初-A-01-热-03		

备注栏

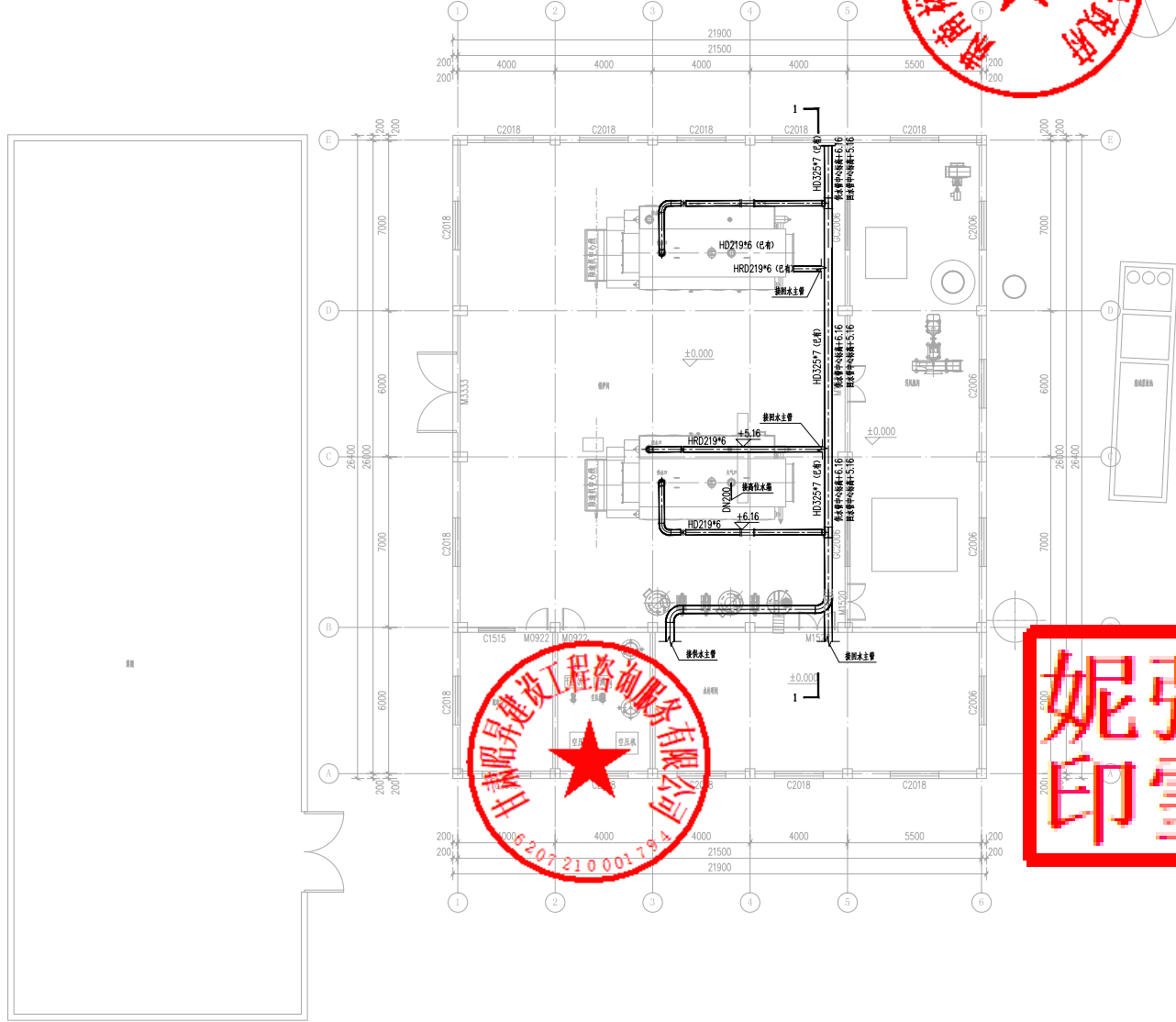


±0.000设备平面布置图 1:100

玲吴
印巧



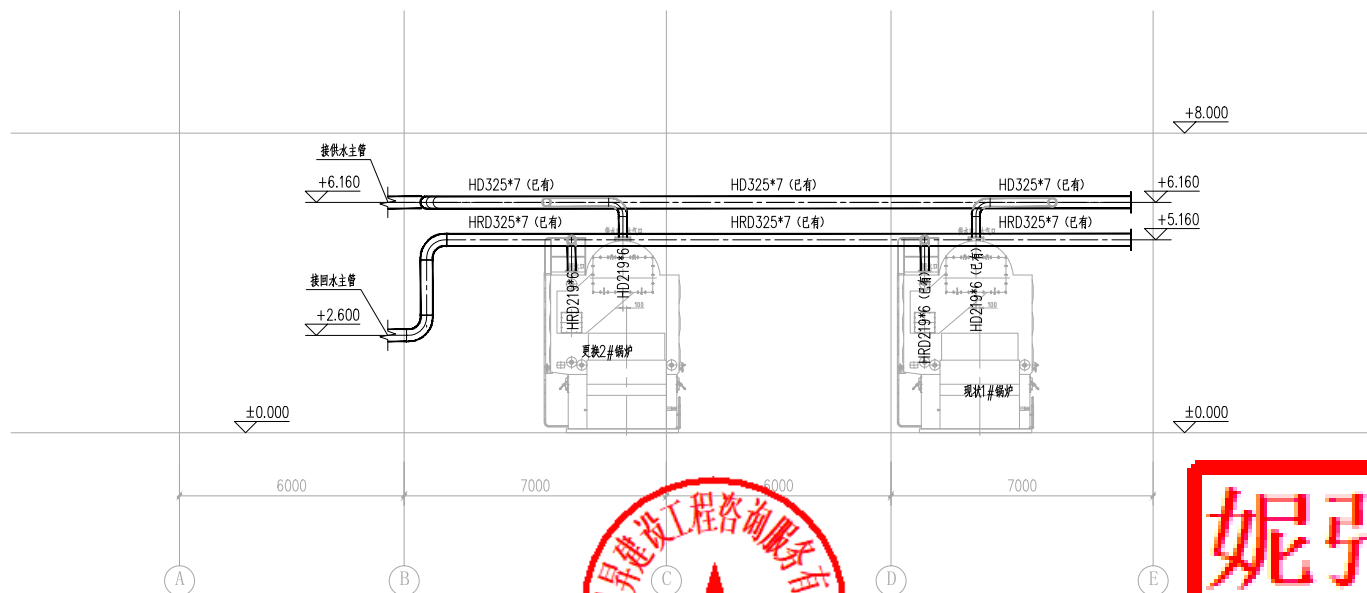
妮张
印雪



±0.000管道平面布置图 1:100

项目负责人	成振宇	签署栏
专业负责人	刘彬	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话: 0931-2122532 邮箱: lanzhouly@163.com		
建设单位 CLIENT 兰州市康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图名 DRAWING NAME ±0.000管道平面布置图		
制图人 DRAWN BY	刘兴龙	
审核人 REVIEWED BY	刘彬	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲	胡玲
校对 CHECKED BY	刘彬	刘彬
工程编号 JOB NO.	2007-420721-03-01-201708	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPLINE
日期 DATE	2026.08	图号 FIG. NO.
热01-A-01-热-05		
备注栏		

专业	签名	日期	专业	签名	日期

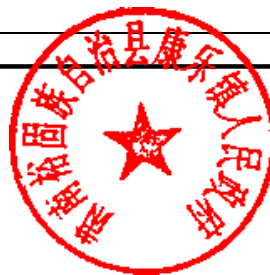


1-1剖面图 1:100



项目负责		吴才
专业负责人		成振宇
项目负责人		成振宇
项目负责注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号（乙级）：A262004862 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真：0931-2122532 邮箱：lanzoulouyou@163.com		
建设单位 CLIENT 康南县康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图名 DRAWING NAME 1-1剖面图		
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙	
审核人 REVIEWED BY	刘彬	
审定人 APPROVED BY	胡玲	
校对人 CHECKED BY	刘彬	
工程编号 JOB NO.		2607-620721-04-01-293781
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPLINE 热动
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO. 初-A-01-热-06
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED.REPRODUCED.		

玲昊印巧

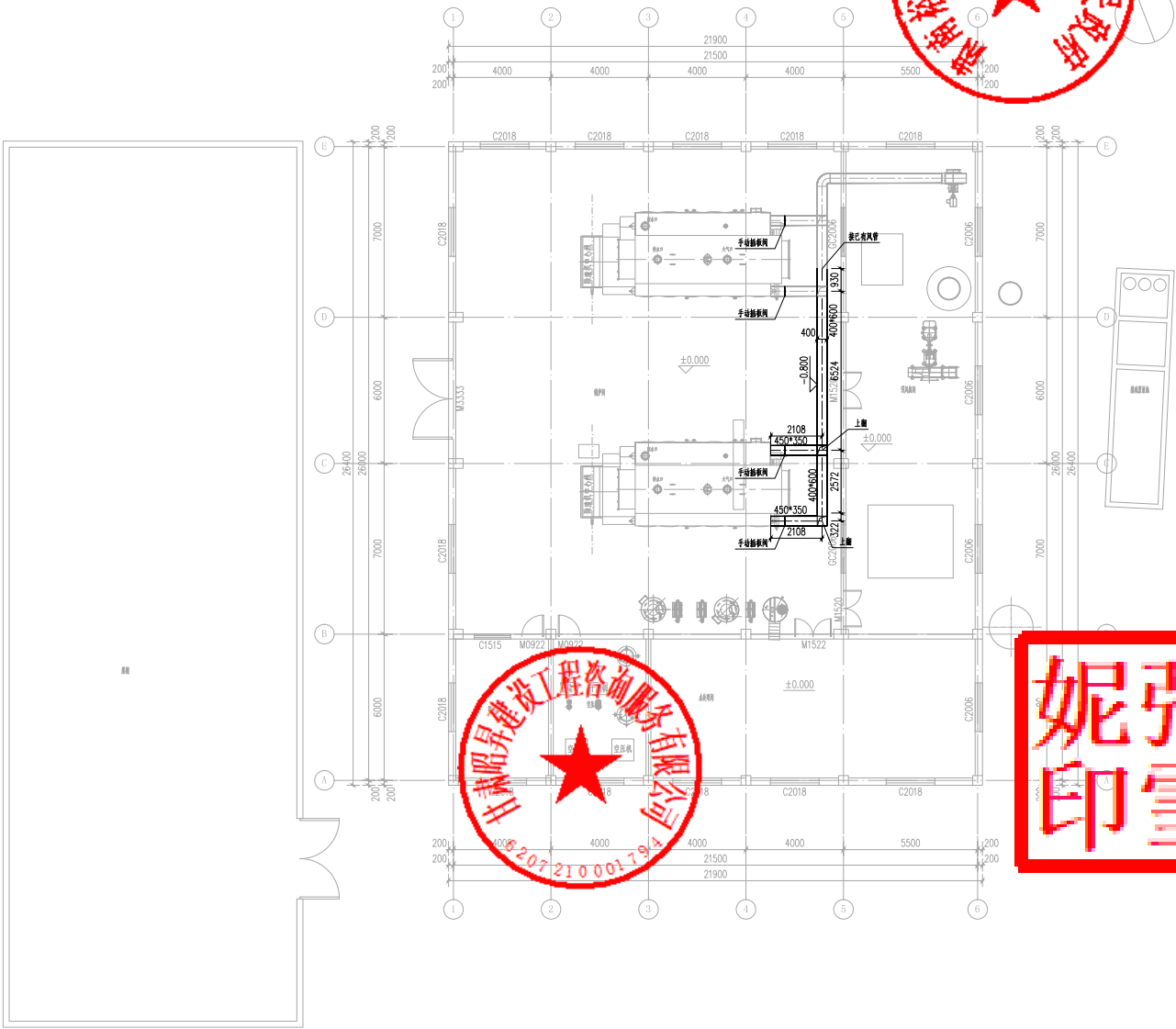


烟风工艺流程图

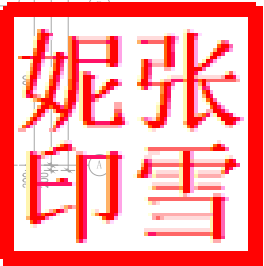
兰州路友公路勘察设计有限公司
设计证书编号(乙级): A262004862
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号
电话/传真: 0931-2122532
邮箱: lanzhouliuyou@163.com

880	
820	
760	
700	
640	
580	
520	
460	
400	
340	
280	
220	
160	
100	
40	

比例 1:100

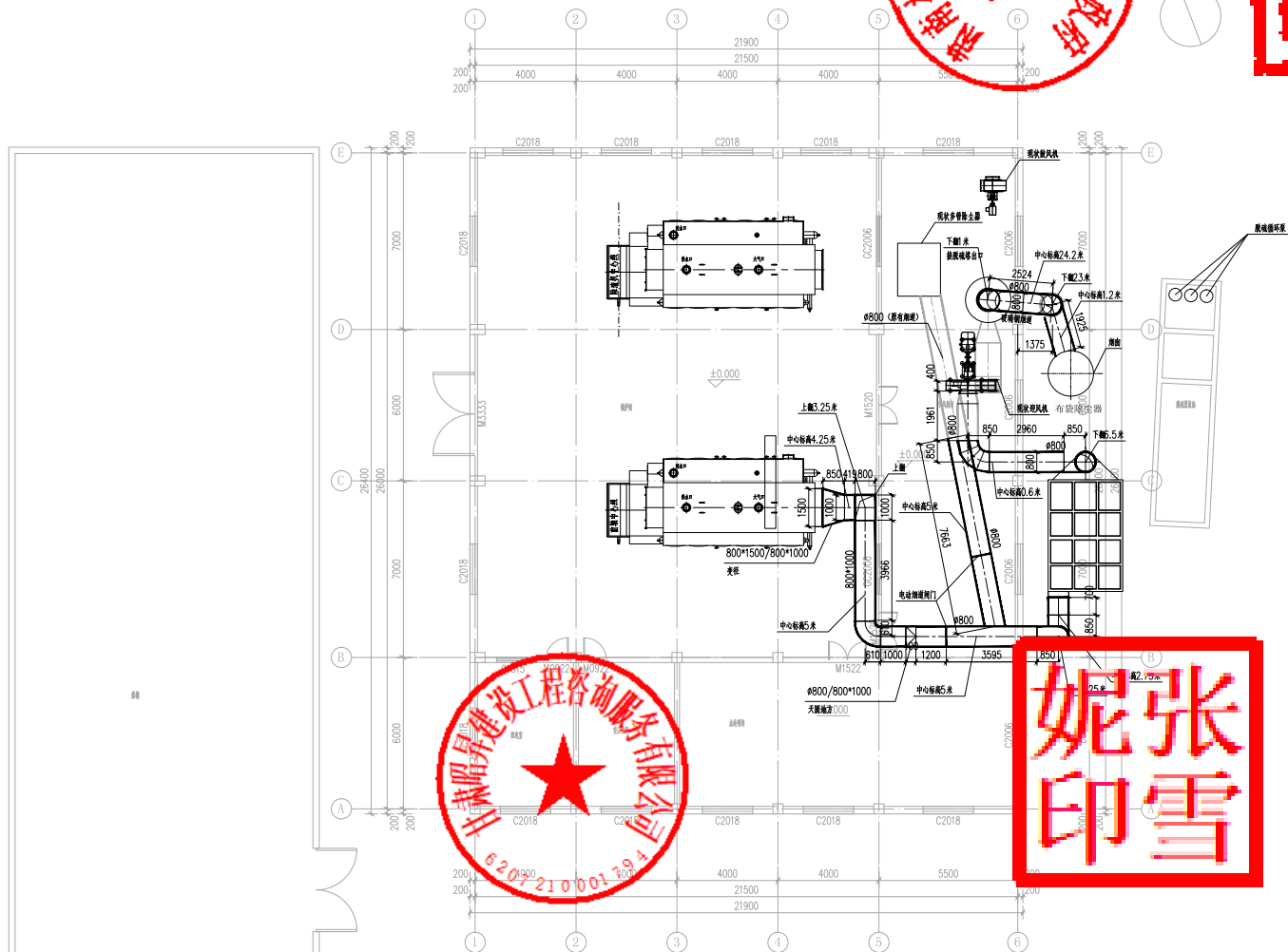


风管平面布置图 1:100



项目负责人	成振宇	签署栏
专业负责人	刘彬	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话: 0931-2122532 邮箱: lanzhoulyg@163.com		
建设单位 CLIENT 甘肃省康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图名 DRAWING NAME 风管平面布置图		
制图人 DRAWING BY	刘兴龙	
审核人 REVIEWED BY	刘彬	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲	胡玲
校对 CHECKED BY	刘彬	刘彬
工程编号 JOB NO.	2017-420721-03-01-201708	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPLINE
日期 DATE	2026.08	图号 DRAWING NO.
热动		
热-A-01-热-06		
备注栏		

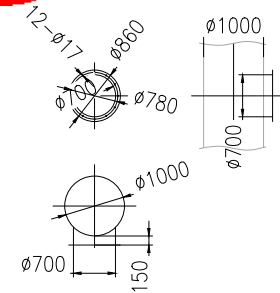
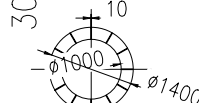
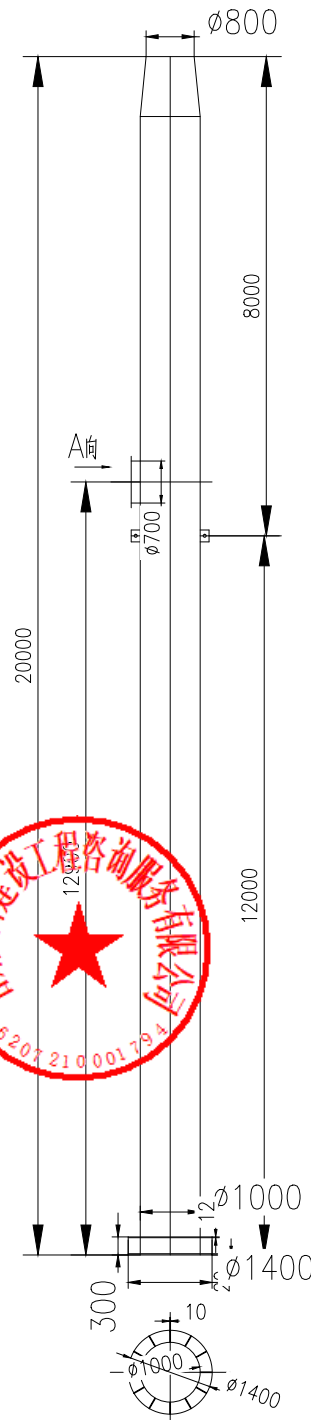
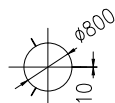
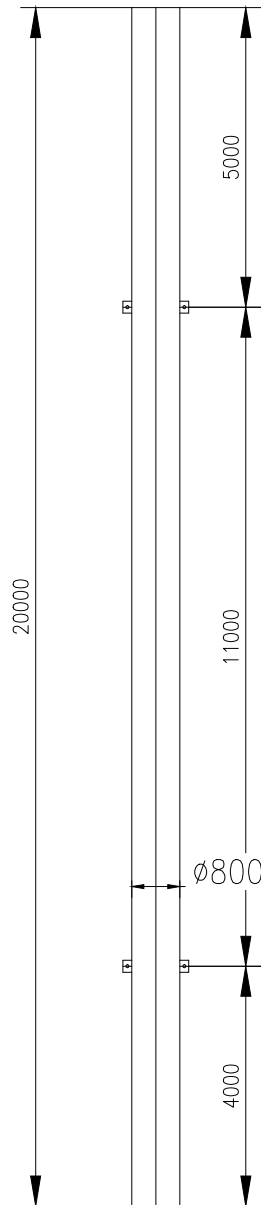
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	成楠宇	
专业负责人	刘彬	
设计人	吴才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司		
设计证书编号（乙级）：A262004862		
地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号		
电话/传真：0931-2122532		
邮箱：lanzhou@youf63.com		
建设单位 CLIENT		
南和县康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME		
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME		
锅炉房及附属用房		
图名 DRAWING NAME		
保温平面图布置图		
制图人 DRAWN BY	刘兴龙	
审核人 CHECKED BY	刘彬	
审定人 APPROVED BY	胡玲	
设计人 DESIGN BY	刘彬	
工程编号 JOB. NO.		2020-A-02731-03-041-273702
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPL.
日期 DATE		热动
图号 DR. NO.		初-A-01-热-09
（图例说明，本图例仅供参考， AL: 暖通工程（HEATING ENGINEERING）		



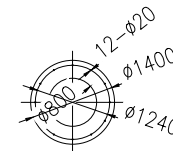
烟管平面布置图 1:100

实名打印栏	签署栏		
成振宇			
成振宇			
吴才			
项目负责人注册章			
项目专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
建设单位 CLIENT 康宁县康乐镇人民政府			
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目			
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房			
图 名 DRAWING NAME 布袋除尘器本体详图			
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙		
审核人 REVIEWED BY	刘彬		
审定人 APPROVED BY	胡玲		
校对人 CHECKED BY	刘彬		
工程编号 JOB NO.		2607-620721-04-01-29378	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCI.	热动
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.	初-A-01-热-10
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED DON'T COPIED REPRODUCED.			

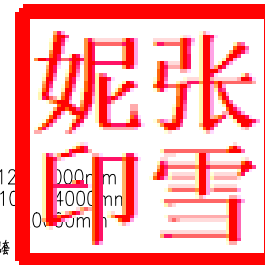
专业	签名	日期	专业	签名	日期



底板 $\phi 1400/800 \times 20\text{mm}$



1. $\phi 1000 \times 12$ 2000mm
2. $\phi 1000 \times 10$ 4000mm
3. $\phi 800 \times 6$ 0~55mm
4. 烟筒拉绳有厂家配套



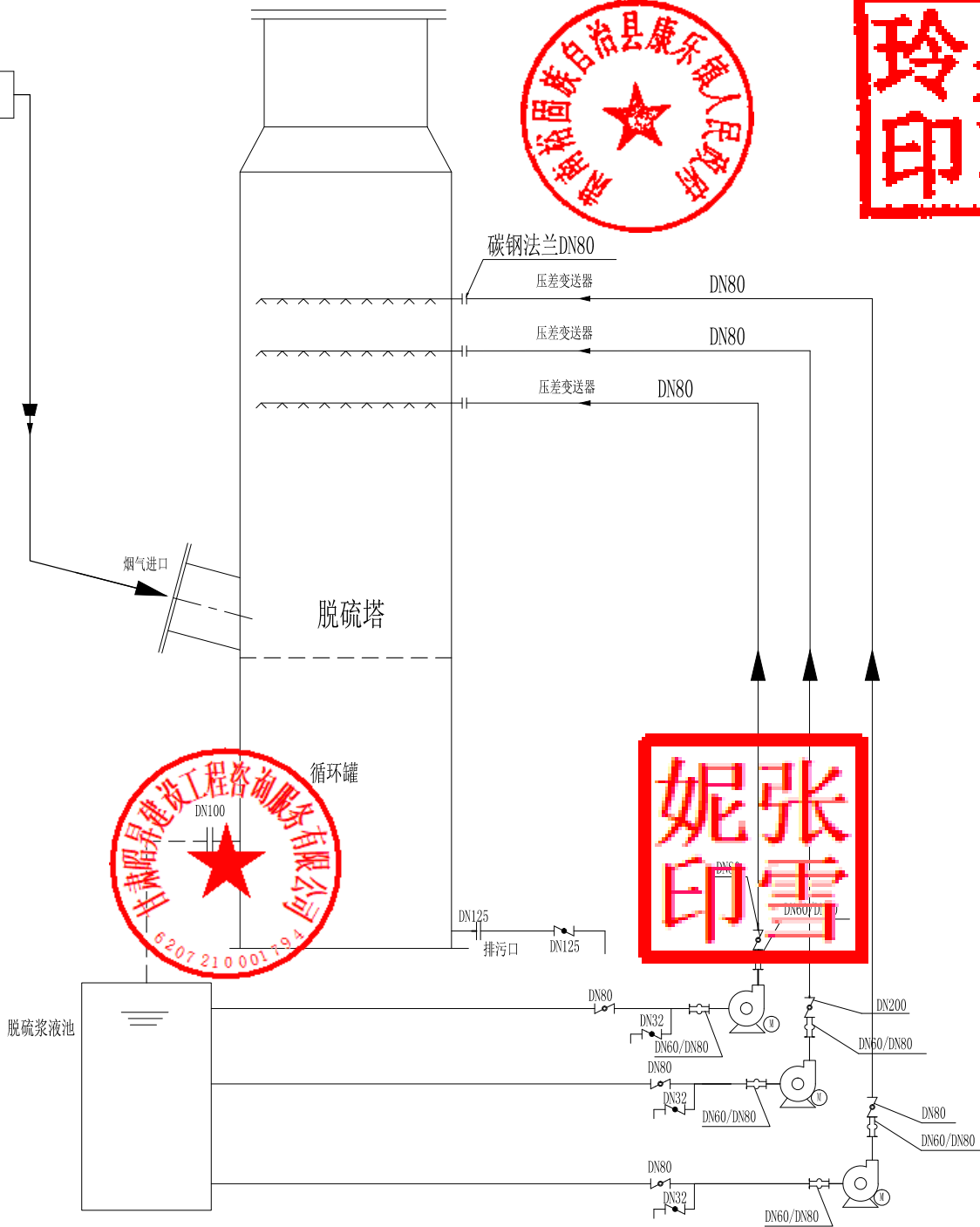
实名打印栏		签署栏
项目负责人	成振宇	
专业负责人	成振宇	
设计	吴 才	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号（乙级）：A262004862 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真：0931-2122532 邮箱：lanzhoulyou@163.com		
建设单位 CLIENT 康乐县康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图 名 DRAWING NAME 钢烟卤详图		
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙	
审核人 REVIEWED BY	刘 彬	
审定人 APPROVED BY	胡 玲	
校对人 CHECKED BY	刘 彬	
工程编号 JOB NO.		2607-620721-04-01-29378
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCI.
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.
		热动
		初-A-01-热-11
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.		

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	

10T锅炉

10T除尘器

10T引风机



脱硫工艺系统图



实名打印栏	成振宇	签署栏
专业负责人	成振宇	
项目负责人	吴才	
项目章	注册章	
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真: 0931-2122532 邮箱: lanzhouliuyou@163.com		
建设单位 CLIENT	肃南县康乐镇人民政府	
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目	
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房	
图名 DRAWING NAME	脱硫工艺系统图	
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙	刘兴龙
审核人 REVIEWED BY	刘彬	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲	胡玲
校对人 CHECKED BY	刘彬	刘彬
工程编号 JOB NO.	2607-020721-04-01-29378	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPLINE
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.
热动		
初-A-01-热-13		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED, REPRODUCED.		

玲昊印巧



妮张印雪



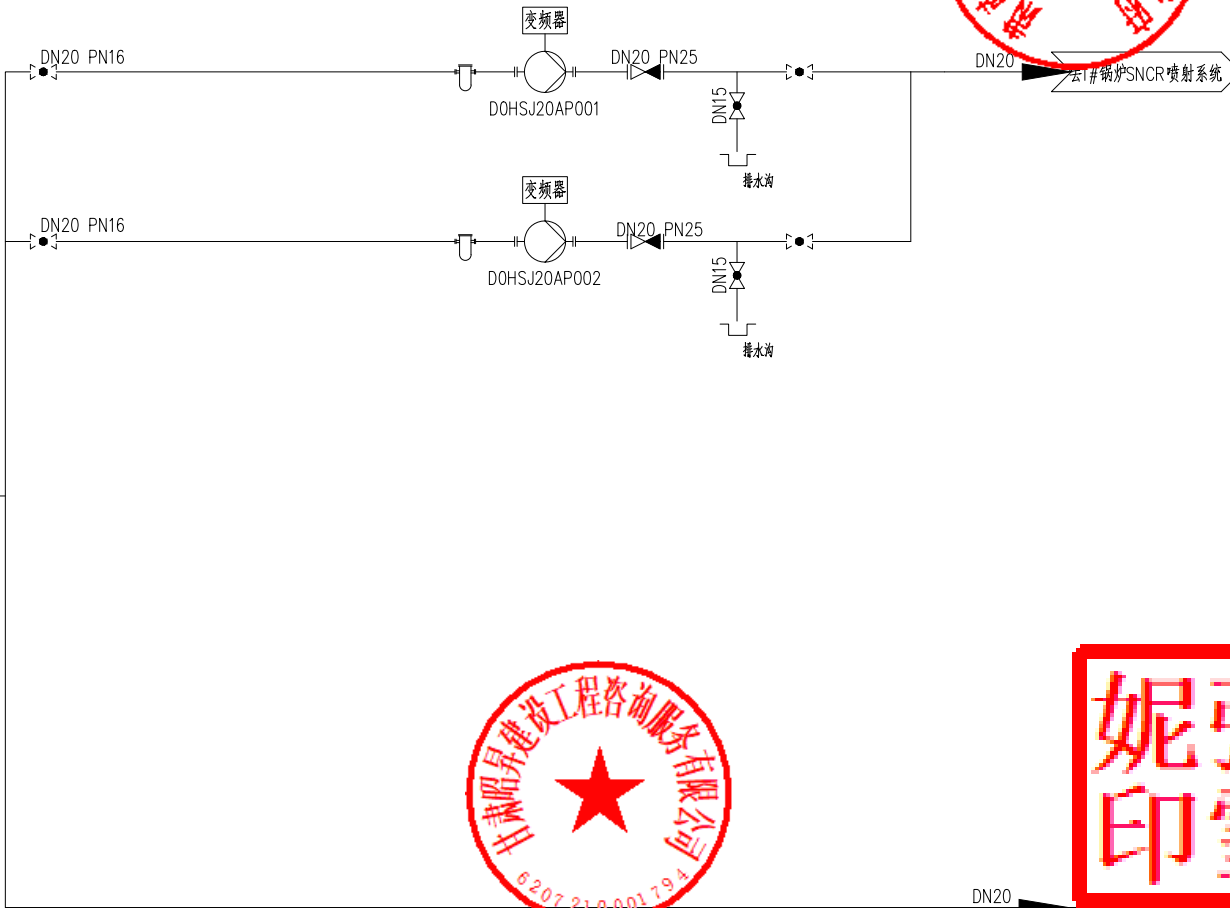
项目责任人	成梅宇	成梅宇
专业负责人	成梅宇	成梅宇
设计人	吴才	吴才
项目责任人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司	设计证书编号(乙级): A282001862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话: 传真: 0931-2122532 邮箱: lanchouyoulu@163.com	
建设单位 (CLIENT)	陇南市康乐镇人民政府	
项目名称 (PROJECT NAME)	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目	
子项目名称 (ITEM NAME)	锅炉房及附属用房	
图名 (DRAWING NAME)	尿素溶液配制储存系统图	
制图人 (DRAWN BY)	刘兴龙	刘兴龙
审核人 (CHECKED BY)	刘彬	刘彬
审批人 (APPROVED BY)	胡玲	胡玲
校对 (CHECKED BY)	刘彬	刘彬
工程编号 (JOB NO.)	2023-03-22-04-01-01-01-01	
阶段 (STATUS)	初步设计	专业 (SPECIALTY)
日期 (DATE)	2026.08	图号 (DRAWING NO.)
		初-01-14-14
备注栏		

尿素溶液配制储存系统图

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	

来自尿素溶液储罐

DN20



尿素溶液输送系统图

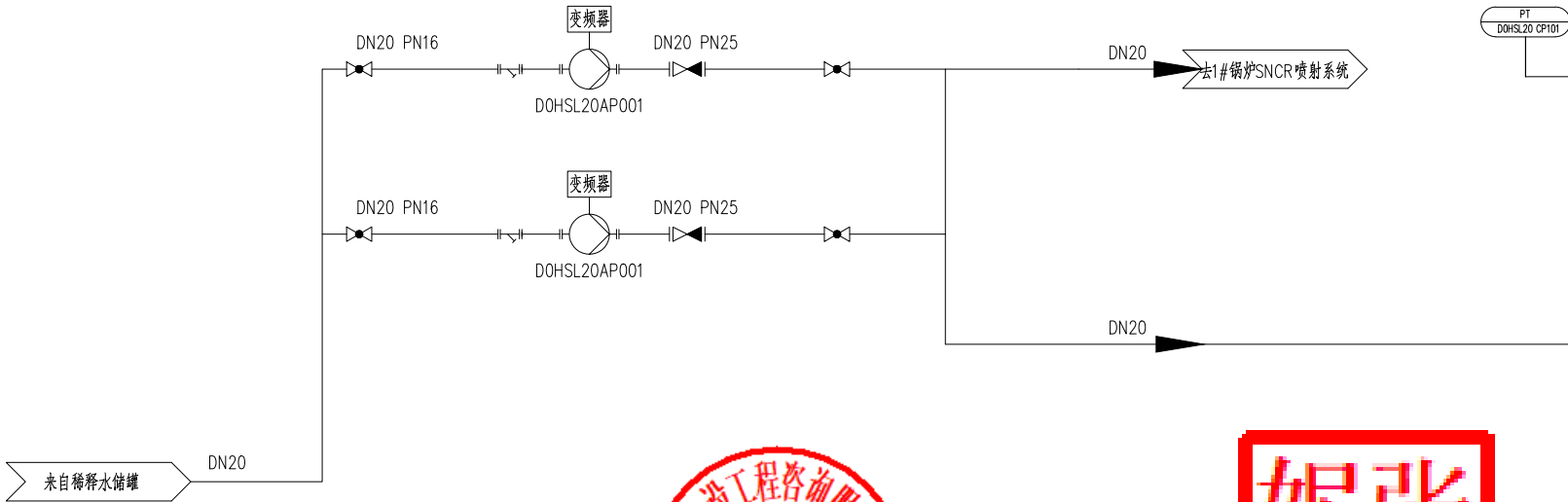


张雪妮
印

吴玲
印

实名打印栏	签署栏
成振宇	
成振宇	
吴才	
项目负责人注册章	
出图专用章	
审图章	
专业负责人注册章	
竣工章	
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真: 0931-2122532 邮箱: lanzhoulyou@163.com	
建设单位 CLIENT	肃南县康乐镇人民政府
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房
图 名 DRAWING NAME	尿素溶液输送系统图
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙
审核人 REVIEWED BY	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对入 CHECKED BY	刘彬
工程编号 JOB NO.	2607-620721-04-01-29378
阶段 STATUS	初步设计
专业 DISCI.	热动
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-热-15
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED REPRODUCED.	

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	

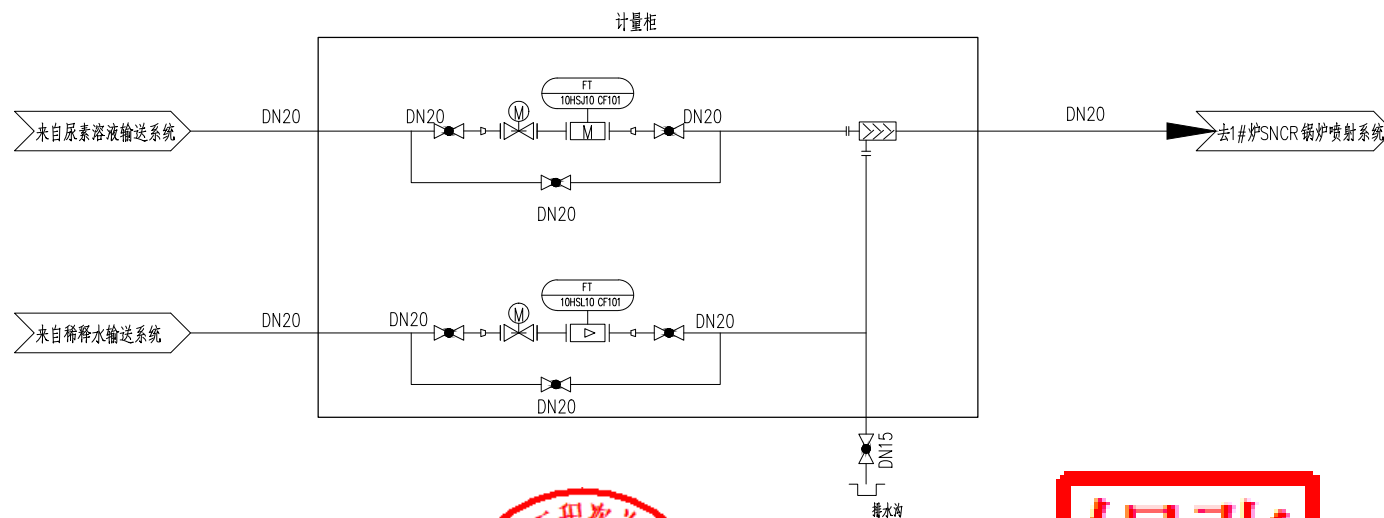


稀释水输送系统图



实名打印栏	签署栏
成振宇	
成振宇	
吴才	
项目负责人注册章	
审图章	
专业负责人注册章	
竣工章	
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真: 0931-212532 邮箱: lanzhouliuyou@163.com	
建设单位 CLIENT 肃南县康乐镇人民政府	
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目	
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房	
图 名 DRAWING NAME 稀释水输送系统图	
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙
审核人 REVIEWED BY	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对入 CHECKED BY	刘彬
工程编号 JOB NO. 2607-620721-04-01-29378	
阶段 STATUS	初步设计
专业 DISCI.	热动
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-热-16
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED REPRODUCED.	

专业	签名	日期	专业	签名	日期



尿素溶液输送计量稀释系统图



项目负责 成振宇		实名打印栏	签署栏
项目负责 成振宇		实名打印栏	签署栏
项目负责 吴才		实名打印栏	签署栏
项目负责 册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号（乙级）：A262004862 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真：0931-2122532 邮箱：lanzhouluyou@163.com			
建设单位 CLIENT 甘肃省康乐镇人民政府			
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目			
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房			
图 名 DRAWING NAME 尿素溶液输送计量稀释系统图			
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙		
审核人 REVIEWED BY	刘 彬		
审定人 APPROVED BY	胡 玲		
校对人 CHECKED BY	刘 彬		
工程编号 JOB NO.		2607-620721-04-01-2937	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISC1.	热动
日期 DATE	2026, 08	图号 DR. NO.	初-A-01-热-17
版权所有，不得复制、盗用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED, REPRODUCED.			

会 签 栏

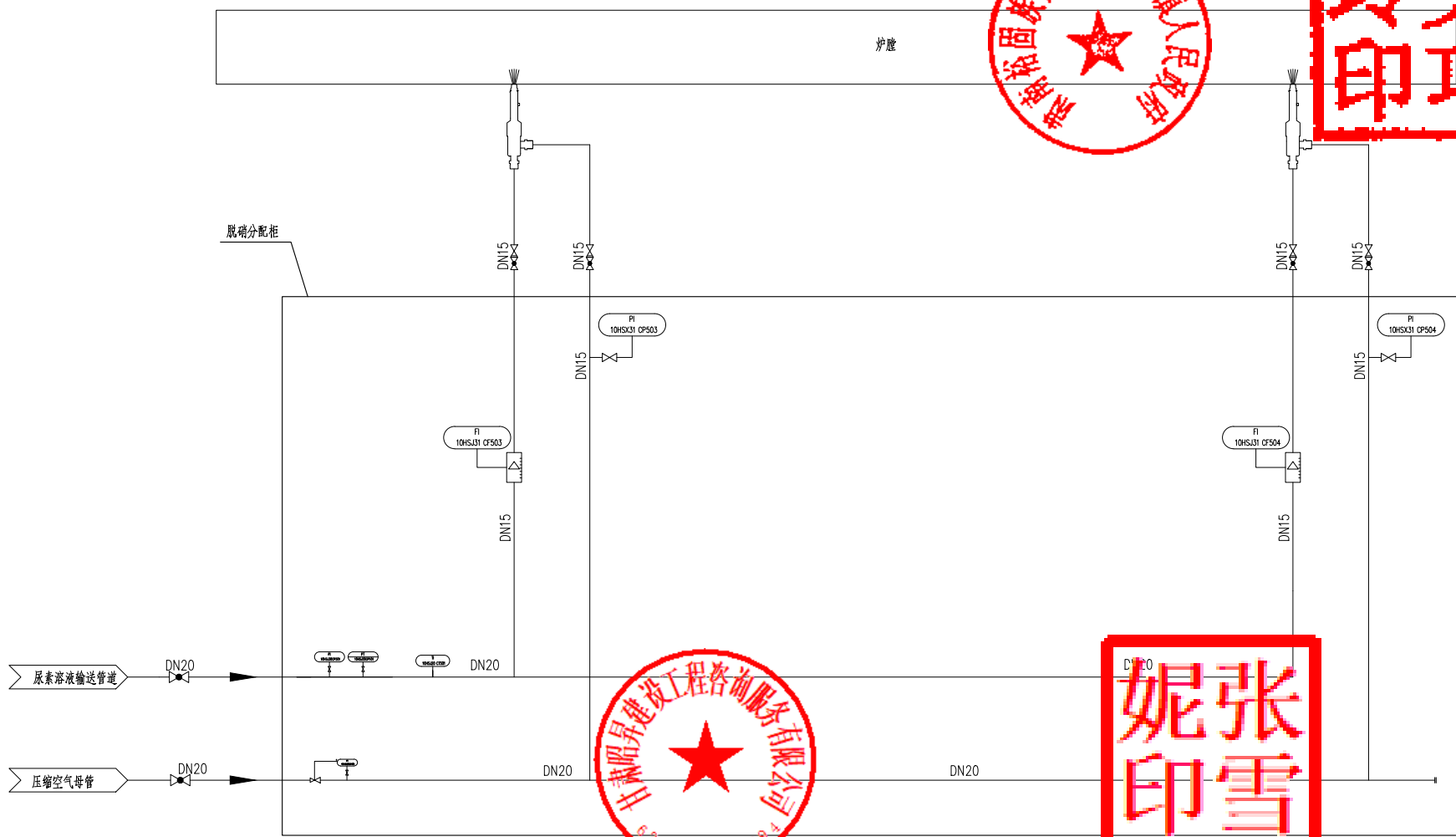


SNCR锅炉喷射系统图



版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED.REPRODUCED.

		实名打印栏	签署栏
项目	负责人	成振宇	
专业	负责人	成振宇	
设计	人	吴 才	
项目负责人	注册章		



出图专用章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

兰州路友公路勘察设计有限公司

设计证书编号(乙级): A262004862

地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号

电话/传真:0931-2122532

邮箱: lanzhouluoyou@163.com

建设单位 CLIENT

肃南县康乐镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME

康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称	ITEM NAME
1. 项目概况	1. PROJECT SUMMARY
1.1 项目背景	1.1 PROJECT BACKGROUND
1.2 项目目标	1.2 PROJECT OBJECTIVES
1.3 项目范围	1.3 PROJECT SCOPE
1.4 项目组织	1.4 PROJECT ORGANIZATION
1.5 项目风险	1.5 PROJECT RISKS
2. 项目计划	2. PROJECT PLANNING
2.1 项目进度计划	2.1 PROJECT SCHEDULE
2.2 项目资源计划	2.2 PROJECT RESOURCE PLAN
2.3 项目成本计划	2.3 PROJECT COST PLAN
2.4 项目质量管理计划	2.4 PROJECT QUALITY MANAGEMENT PLAN
2.5 项目沟通管理计划	2.5 PROJECT COMMUNICATION MANAGEMENT PLAN
2.6 项目风险管理计划	2.6 PROJECT RISK MANAGEMENT PLAN
2.7 项目采购管理计划	2.7 PROJECT PROCUREMENT MANAGEMENT PLAN
2.8 项目人力资源管理计划	2.8 PROJECT HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PLAN
2.9 项目环境管理计划	2.9 PROJECT ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN
2.10 项目社会管理计划	2.10 PROJECT SOCIAL MANAGEMENT PLAN
3. 项目实施	3. PROJECT IMPLEMENTATION
3.1 项目启动	3.1 PROJECT INITIATION
3.2 项目规划	3.2 PROJECT PLANNING
3.3 项目执行	3.3 PROJECT EXECUTION
3.4 项目监控	3.4 PROJECT MONITORING
3.5 项目收尾	3.5 PROJECT CLOSURE
4. 项目总结	4. PROJECT SUMMARY
4.1 项目评价	4.1 PROJECT EVALUATION
4.2 项目经验教训	4.2 PROJECT LESSONS LEARNED
4.3 项目成果	4.3 PROJECT RESULTS
4.4 项目未来展望	4.4 PROJECT FUTURE OUTLOOK

锅炉房及附属用房

图 名 DRAWING NAME

SNCR锅炉分配系统图

制图人	刘兴书
-----	-----

刘兴龙

CARTOGRAPHER	刘六龙
审核人	

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

审核人 REVIEWED BY	刘 彬
--------------------	-----

刘彬

审定人	胡 玲
-----	-----

胡 玲

工程编号 JOB NO

2607-620721-04-01-29378

阶段	
----	--

2/3	
-----	--

专业

阶段 STATUS	初步设计
--------------	------

US 初步设计

DISC

热动

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED DON'T COPIED REPRODUCE

实名打印栏		签署栏	
成振宇			
成振宇			
吴 才			
册章			
册章			
公路勘察设计院有限公司			
编号(乙级): A262004862			
广东省广州市城关区天水北路222号			
:0931-2122532			
chouliyou@163.com			
南康市康乐镇人民政府			
NAME			
中供热锅炉房更新改造项目			
E			
锅炉房及附属用房			
NAME			
空气系统设计施工说明			
刘兴龙			
刘 彬			
胡 玲			
刘 彬			
NO.		2607-620721-04-01-29378	
计		专业 DISC1.	
8		热动	
图 号, NO.		初-A-01-热-20	
版权所有, 不得复制、套用。			
COPYRIGHT RESERVED. DON'T COPIED, REPRODUCED.			

本设计为热源厂空气系统设计。包含以下内容：空压机房。
系统工作压力0.80MPa

本空压站的施工、安装及验收应符合国家现行有关规范、规程的要求。
 主要现行相关规范和规程有：

- 《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）
- 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）
- 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》（GB50275-2010）
- 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）

3.1 变频螺杆空气压缩机, 微热吸附式干燥机等安装应符合设备厂的技术要求, 设备基础的施工, 必须待设备到货与设计图纸核对无误后, 方能按土建图纸施工, 否则应按到货设备的实际尺寸进行调整。

3.2 设备本体所带的热工仪表的设计位置 应与设备到货与设计图纸核对无误后方可施工

4.1 工艺管道管材严格按照材料表中的标准图号采购。

4.2 管道施工应与土建密切配合，在土建施工中，应配合预埋和校核土建的预埋件，预留孔洞。

4.3 所有的管道安装前，应按设计要求核对规格、型号，并应有出厂合格证。安装前对管道内壁需要清除其铁锈、污垢等杂物。

4.4 阀门安装前应对型号、规格，并有出厂合格证，同时还逐个进行壳体压力试验和密封性试验，管道阀门的试验介质为空气，阀门安装前应注意阀件标示的介质流向，操作手轮应设在便于操作的位置。

4.5 管道与阀门、设备之间用法兰连接，管道之间用焊接，DN25 以下的低压流体管道可用螺纹连接，管道焊接时严防铁锈、焊渣等物掉入管道。

4.6 管道穿插（楼板）应设套管，套管不应限制管道的伸缩位移。

4.7 当管道穿墙、楼板的套管时，焊缝与支吊架、建筑物、套管边缘的距离不应小于200mm。

4.8 管道材质为20#无缝钢管（符合GB3087-2008），管道弯头采用煨弯，空气压缩管道弯曲半径为 $R=3D$ ，水平管道安装坡度 $i=0.003$ 。

4.9 管道沿墙或柱敷设时, 管道中心线离墙或柱子表面的距离, 除图中已注明者外, 一般可按下表选用

管 径 (mm)	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
不保温 (m)	110	120	120	130	130	140	150	160	170	180
保温 (m)	180	190	200	210	220	230	240	250	270	300

4.10 空压机出口管道、干燥器进出口管道、排污管道、排空管道、风管等需做独立的支架。

4.11 埋地管道、排水沟内的管道外壁应进行加强级防腐。

5.1 空压机、微热吸附式干燥机等设备应按制造厂的技术要求进行。

5.2 压缩空气管道试验介质为空气，严密性试验压力为0.9MPa，强度试验压力为1.17MPa，试验介质宜采用空气。严密性试验稳压的持续时间应为24小时，每小时记录不应少于1次，当修正压力降小于13.3Pa为合格；进行强度试验时，压力应逐步缓升，首先升压至试验压力的50%，应进行初检，如无泄漏、异常，继续升压至试验压力，然后稳压1小时，观察压力计不应小于30分钟，无降压为合格。

5.3 管道试压方法及程序按《工业金属管道工程施工规范》(GB 50235-2010)进行。

6.1 所有管道、风管及其支吊架等金属部位和构件，安装完毕试压合格后均应刷红丹防锈漆两端，面漆一遍。

6.2 各种管道均要求简图表明管道介质流向，以符号表明管道内介质性质，漆色可参照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)中的规定，也可按照《设备中心》要求涂色；设备要求挂有设备名牌。

7.1 其他未尽事宜按照相关技术规范及厂家技术要求执行。

100

11

79

兰州路友公路勘察设计有限公司
设计证书编号(乙级): A262004862
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号
电话/传真: 0931-2122532
邮箱: lanzhoulyyou@163.com

建设单位 CLIENT
肃南县康乐镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称	ITEM NAME
锅炉房及附属用房	

图 名 DRAWING NAME

压缩空气系统设计施工说明

制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙	
审核人	刘彬	

REVIEWED BY		
审定人 APPROVED BY	胡 玲	
校对人		

工程编号 JOB NO.	2607-620721-04-01-293787
--------------	--------------------------

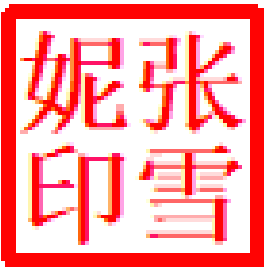
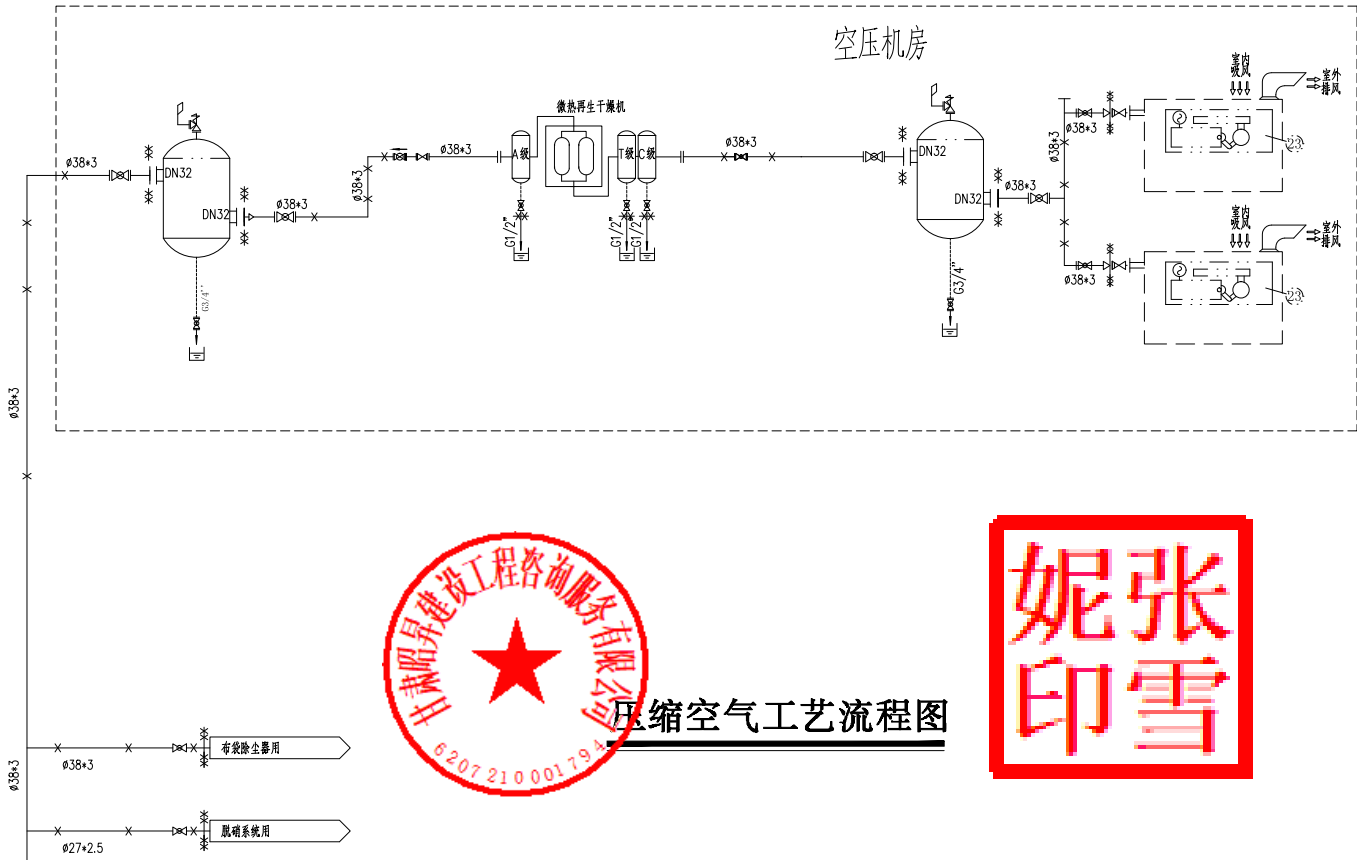
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISC.	热动
日期	2024.03	图号	初A-01 热-20

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED.REPRODUCED.

日期	
专业	
姓名	
日期	
专业	
姓名	
日期	
专业	
姓名	
日期	
专业	
姓名	



实名打印栏	签署栏
成振宇	
成振宇	
吴才	
项目负责人注册章	
出图专用章	



兰州路友公路勘察设计有限公司
设计证书编号(乙级): A262004862
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号
电话/传真: 0931-2122532
邮箱: lanzhoulyou@163.com

建设单位 CLIENT
肃南县康乐镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称 ITEM NAME
锅炉房及附属用房

图名 DRAWING NAME
压缩空气工艺流程图

制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙	刘彬
审核人 REVIEWED BY	刘彬	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲	刘彬
校对 CHECKED BY	刘彬	刘彬

工程编号 JOB NO. 2607-020721-04-01-29378

阶段 STATUS 初步设计 专业 DISCI. 热动

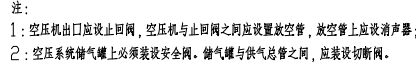
日期 DATE 2026.08 图号 DR. NO. 初-A-01-热-21

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.

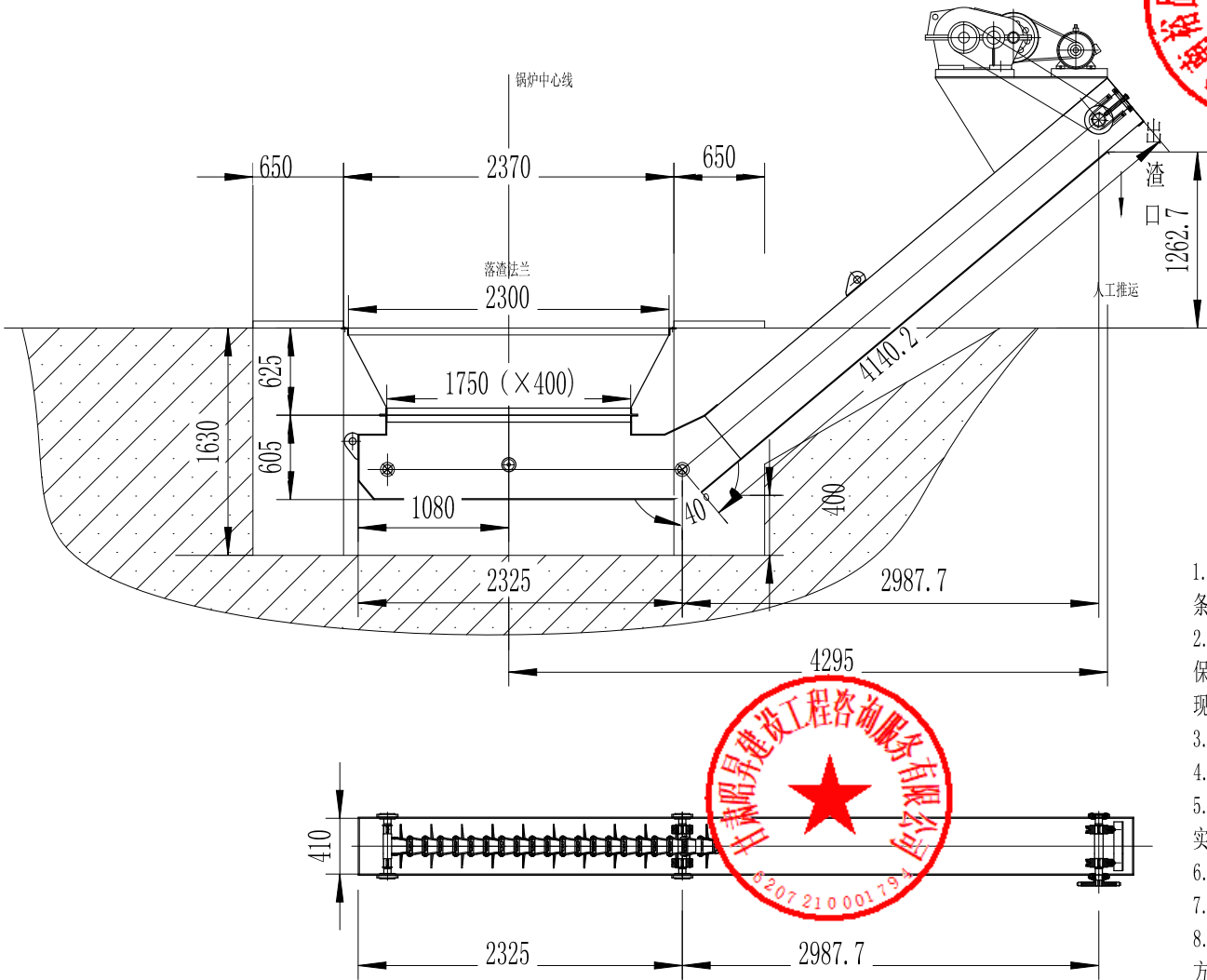
图例

大小头	设计分界	堵头
球阀	压缩空气管道	排污沟
止回阀	安全阀	排大气
符号	名称	符号

备注栏	
-----	--



日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	

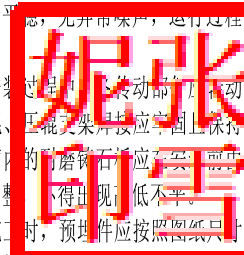


技术性能表

2.2KW	配套功率
XWE-85	配套减速机
1.363rpm	主轴转速
v=2.7m/min	链条运行速度
2t/h	出渣量
300×250×70	刮板规格

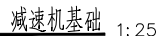
技术要求

- 本产品应严格按照JB/T3726-1999《锅炉除渣设备通用技术条件》标准制造。
- 产品安装完毕后必须进行空运转试验，时间不小于2小时并保证运行平稳，无异常噪声，运行过程中不得出现链条跑偏现象。
- 产品安装过程中传动部件应灵活、无卡滞。
- 各托辊、压辊架应安装在同一水平线上，高度尺寸一致。
- 出渣槽的耐磨衬石应安装牢固，不得出现高低不平。
- 基础施工时，预埋件应严格按照图样尺寸施工。
- 基础应做好防潮处理。
- 本出渣机所有零部件（除预埋件外及设备安装支撑）由供方提供，发货时提供详细清单。



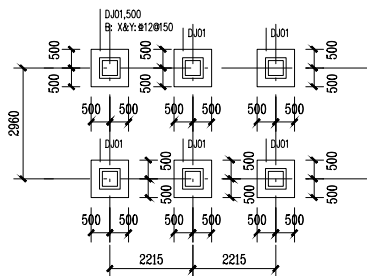
实名打印栏	签署栏
成振宇	
成振宇	
吴才	
项目负责人	注册章
审图章	
竣工章	
专业负责人注册章	
兰州路友公路勘察设计有限公司	
设计证书编号（乙级）：A262004862	
地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号	
电话/传真：0931-2122532	
邮箱：lanzhoulyou@163.com	
建设单位 CLIENT	肃南县康乐镇人民政府
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房
图名 DRAWING NAME	1#除渣机大样图
制图人 CARTOGRAPHER	刘兴龙
审核人 REVIEWED BY	刘彬
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对人 CHECKED BY	刘彬
工程编号 JOB NO.	2607-020721-04-01-29378
阶段 STATUS	初步设计
专业 DISCI.	热动
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-热-23
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED REPRODUCED.	

合 登 栏

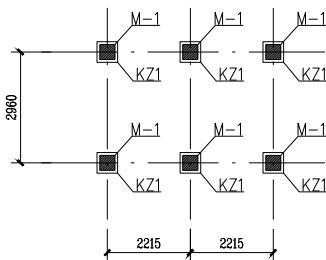


	实名认证栏	签署栏
	成振宇	
	李开银	
	孙兰宏	
注册章		
人注册章		
人注册章		
友公路勘察设计有限公司		
证书编号（乙级）：A262004862		
甘肃省兰州市城关区天水北路222号		
传真：0931-2122532		
zianzhouyou@163.com		
NT		
肃南县康乐镇人民政府		
ECT NAME		
镇集中供热锅炉房更新改造项目		
NAME		
锅炉房及附属用房		
ING NAME		
锅炉基础图		
	杨耀忠	杨耀忠
	严义华	严义华
	胡玲	胡玲
	严义华	严义华
OB NO.		2607~620721-04-01-293787
设计	专业 DISC1.	结构
5.0B	图号 DR. NO.	初-A-01-结-01
版次所有，不得复制、套用。		
ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED.REPRODUCED.		

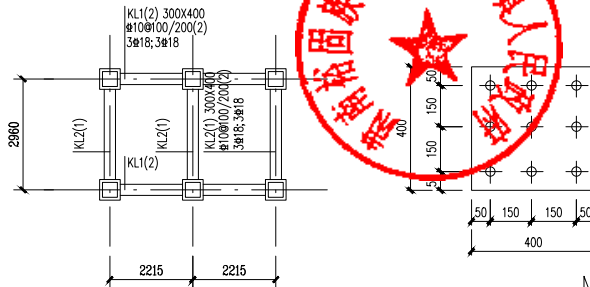
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	



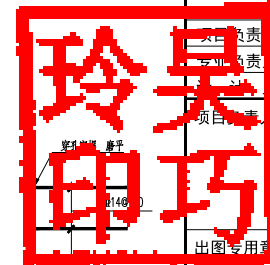
布袋除尘器基础 1:25
(独立基础底面标高: -1.900米)



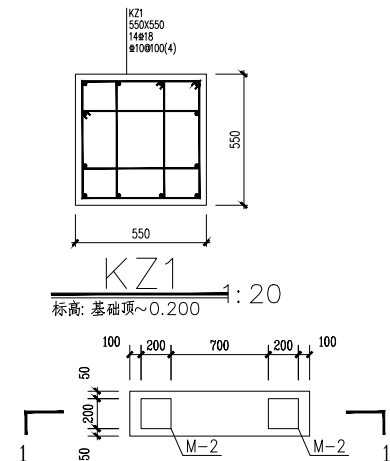
布袋除尘器基础 1:25
注: 1. 图中未定位框架柱均轴线居中。
2. 柱顶标高均为0.200m。



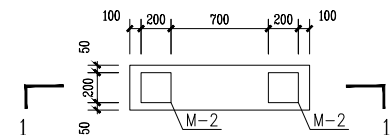
布袋除尘器基础梁平法施工图 1:25
(梁顶标高-0.100m)



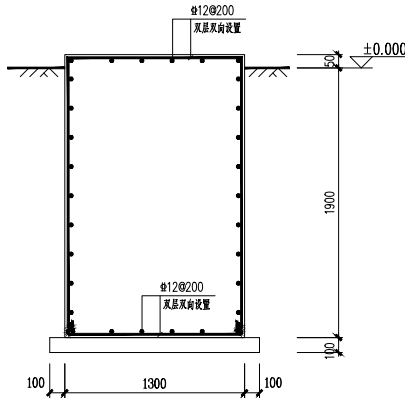
M-1 1:10
(共6块)



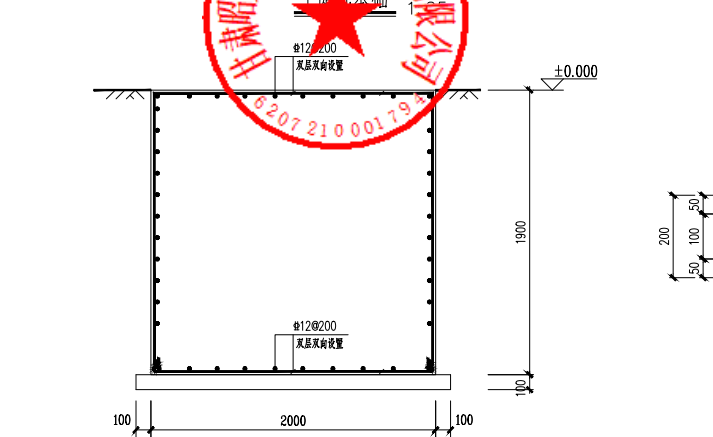
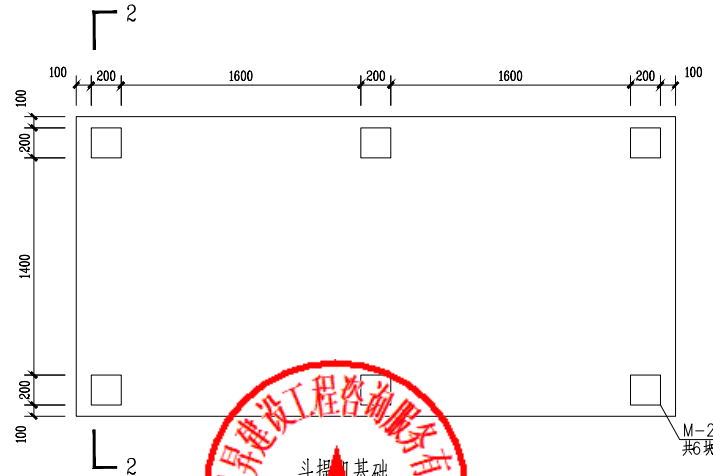
KZ1 1:20
标高: 基础顶~0.200



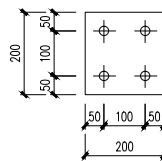
输煤机支架基础 1:25



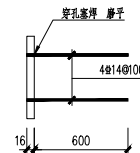
1-1 1:25



2-2 1:25

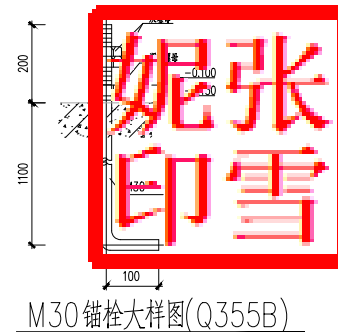
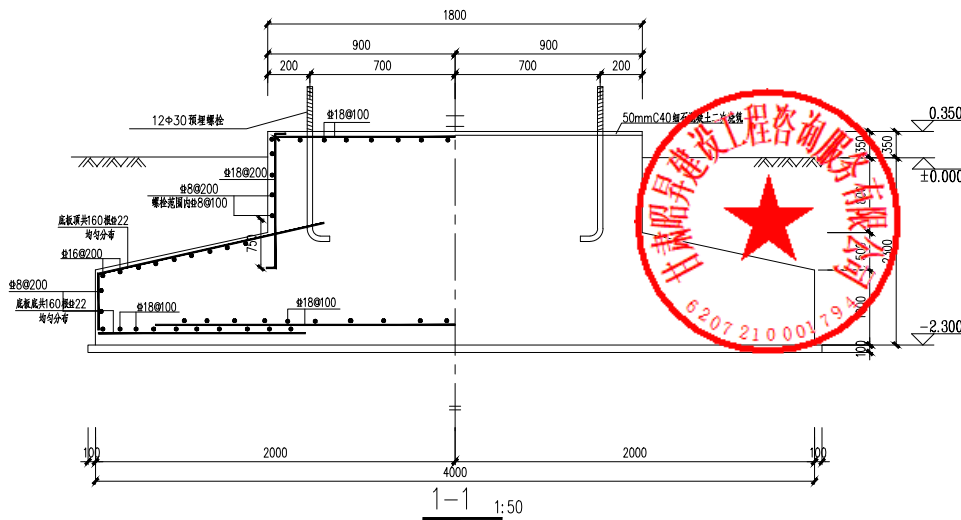
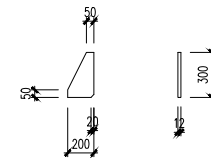
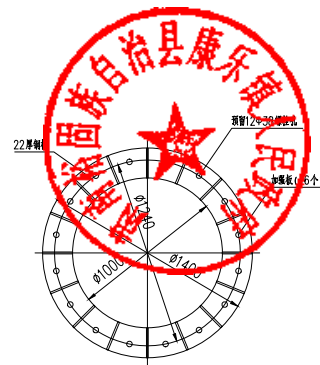
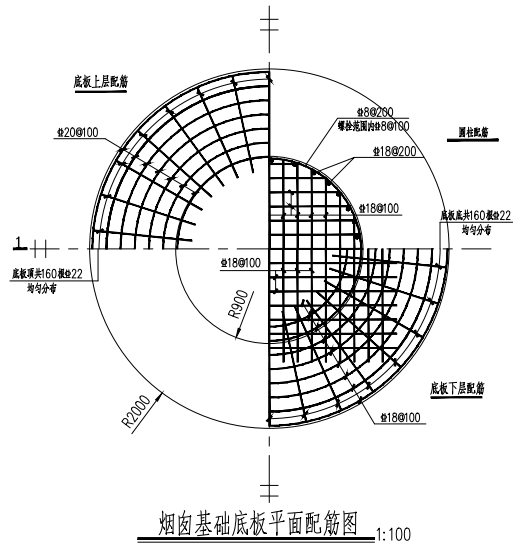


M-2 1:10



实名打印栏	签署栏
项目负责人	成振宇
专业负责人	李开银
项目技术负责人	孙兰宏
项目注册章	
审图章	
专业负责人注册章	
竣工章	
兰州路友公路勘察设计有限公司	
设计证书编号(乙级): A262004862	
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号	
电话/传真: 0931-2122532	
邮箱: lanzhoulyou@163.com	
建设单位 CLIENT	康乐县康乐镇人民政府
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房
图名 DRAWING NAME	设备基础图
制图人 CARTOGRAPHER	杨耀忠
审核人 REVIEWED BY	严义华
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对人对 CHECKED BY	严义华
工程编号 JOB NO.	2607-620721-04-01-293787
阶段 STATUS	初步设计
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-结-02
版权所有, 不得复制、套用。	

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



实名打印栏	签署栏
项目负责人	成振宇
专业负责人	李开银
项目技术负责人	孙兰宏
项目注册章	
出图专用章	
审图章	
专业负责人注册章	
竣工章	
兰州路友公路勘察设计有限公司	
设计证书编号(乙级): A262004862	
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号	
电话/传真: 0931-2122532	
邮箱: lanzhouliuyou@163.com	
建设单位 CLIENT	康乐县康乐镇人民政府
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房
图名 DRAWING NAME	烟囱基础图
制图人 CARTOGRAPHER	杨耀忠
审核人 REVIEWED BY	严义华
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对人 CHECKED BY	严义华
工程编号 JOB NO.	2607-620721-04-01-293787
阶段 STATUS	初步设计
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-结-03
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

电气专业施工图设计说明

1. 设计依据

- (1) <<供配电系统设计规范>>GB50052-2009
(2) <<低压配电设计规范>>GB50054-2011
(3) <<通用用电设备配电设计规范>>GB50055-2011
(4) <<城镇供热用换热机组>>GB/T28185-2011
(5) 工艺专业提供设计条件

2. (1) 本项目为康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目。对原有锅炉房进行改造，拆除1台4.2MW燃煤热水锅炉及其附属设施，

安装1台7.7MW燃煤热水锅炉及其附属设施。

现状配电系统为二级，电源由2路0.4kV市电提供。锅炉房内设低压配电室，预留柜位2个，可满足本次使用需求。

本次将拆除出约120kw容量用电设备，新增70kw设备（30kw的鼓风机为现状负荷，本次仅新增变频器），
现状外线容量满足本次都得使用需求。

(2) 设计要点：1. 配电设计 2. 防雷接地设计

(3) 本次配电方案：本次新增一面低压配电柜，设置于先转低压配电室预留柜位，为新增设备配电。新增低压配电柜电源通过
电缆引自现状低压配电柜。

(4) 本项目照明、应急照明、消防、防雷、弱电等系统均利用；

3. 接地

(0) 新建接地系统与现状接地系统可靠联接。

(1) 本站接地型式为TN-S，进线处PE线需作重复接地

(2) 本站电气接地，保护接地采用联合共用接地体利用建筑基础做自然接地极，接地电阻小于1欧姆，不满足要求，
时应补打室外人工接地极。接地板埋深在冻土层以下，间距5米，水平接地线，
距建筑物3米；具体安装方式详见标准图集<<接地装置安装>>14D501-第10页。

(3) 站内设置总等电位联结，等电位箱明装在墙上0.5米处，具体安装做法详见标准图集
<<等电位联接安装>>15D502第33、34页。等电位联接线沿内墙明敷，敷设方式见标准图集
15D502第36~47页。与金属管件的连接详见标准图集15D502第38、39页。

(4) 各配电及控制柜外壳均应可靠接地，具体做法见标准图集14D504相关页次。

(5) 桥架接地做法详见标准图集<<电缆桥架安装>>04D701-3，第87页。利用金属电缆桥架做接地线安装

4. 动力电缆沿电缆桥架敷设，出电缆桥架后穿钢管明敷。电缆桥架尽可能延伸至机组旁敷设。

5. 配电柜AA1、PLC柜及机组配套变频控制柜安装方法详见标准图集<<常用低压配电设备安装>>
04D702-1.第50页，方案二。

6. 电气抗震设计

- (1) 依据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010，3.7.1非结构构件，包括建
筑非结构构件和建筑附属机电设备，自身与结构主体的连接应进行抗震设计。
(2) 依据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014，1.0.4抗震设防烈
度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。
(3) 设计范围：≥DN60的电气配管，重力>150N/米的电缆桥架、电缆槽盒及导线槽，
或重力超过1.8KN的其它设备，
(4) 对于重力小于1.8KN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计；
(5) 8度及以上抗震设防建筑，设备与结构的连接应直接锚固与结构主体，否则应设置防震
构件，由设备厂家根据规范要求计算。
(6) 间距要求：刚性管道（金属管道）侧向间距不得超过12m，纵向不得超过24m；柔性
管道（非金属管道）侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。

7. 其他

(1) 本工程采用如下措施贯彻节能方针、降低电耗：

- 1）应用动态功率因数补偿措施，使无功电耗适时调节降至最低。
2）选用合理的变频器来降低功耗，减小损耗，延长设备使用寿命。
3）优选自身能耗低，效率高的电气设备和器件，如节能环保变压器、永磁接触器等。
4）优选高效电光源，采用LED节能灯具，节约用电。

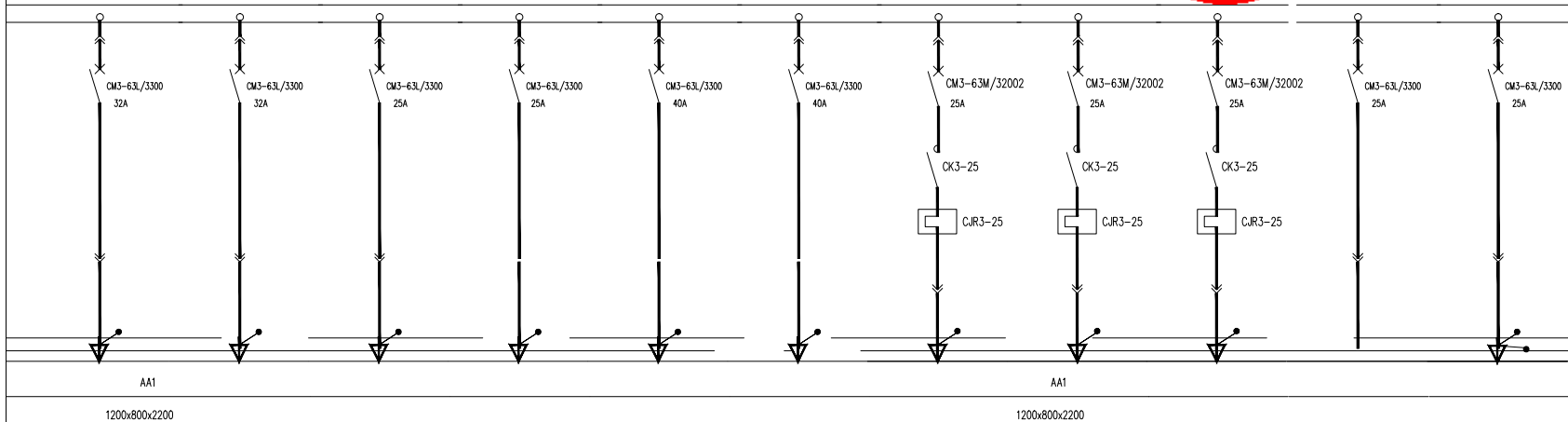
(2) 本工程电能计量和无功补偿由建设单位相关部门完成。

主要的施工及验收规范:

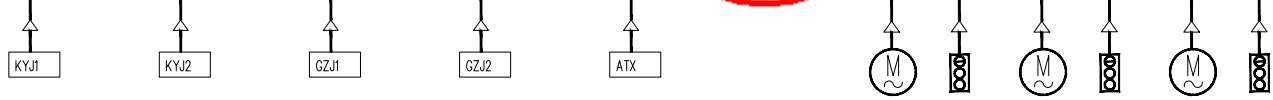
- <<电气装置安装工程接地装置施工及验收规范>>GB50169-2016
<<电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范>>GB 50171-2012
<<电气装置安装工程低压电器施工及验收规范>>GB50254-2014



实名打印栏		签署栏
项目负责人	成振宇	
专业负责人	靳智毅	
审核人	黄晓兰	
项目专业负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计院有限公司 设计证书编号（乙级）：A262004862 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真：0931-2122532 邮箱：lanzhouluyou@163.com		
建设单位 CLIENT 肃南县康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图 名 DRAWING NAME 电气专业施工图设计说明		
制图人 CARTOGRAPHER	张 虎	张虎
审核人 REVIEWED BY	靳智毅	靳智毅
审定人 APPROVED BY	胡 玲	胡玲
校对入 CHECKED BY	靳智毅	靳智毅
工程编号 JOB NO.		2405-620721-04-01-293787
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCL. 电气
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO. 初-A-01-电-01
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED.REPRODUCED.		



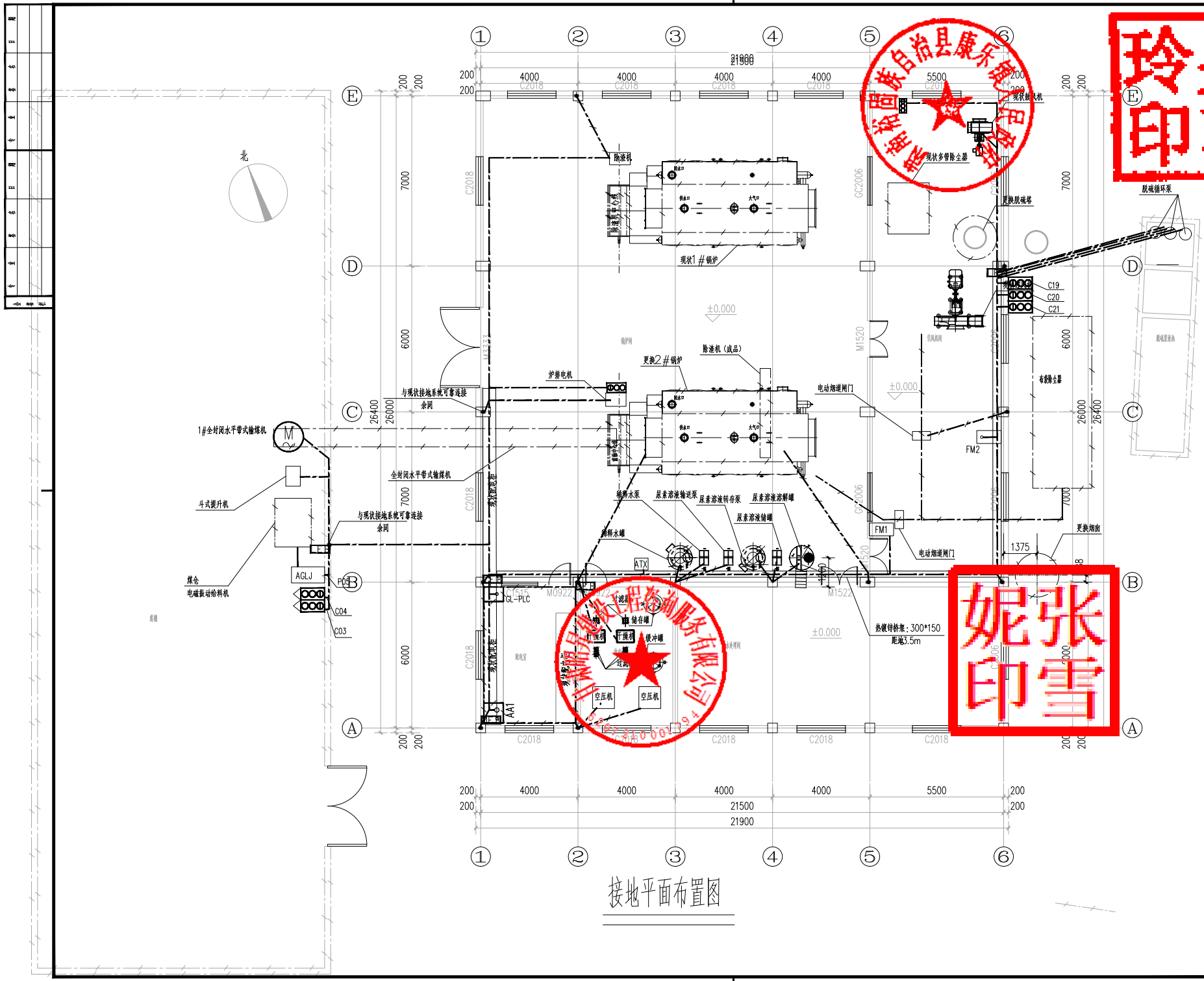
GGD (単位)										
	7.5	7.5	1.5	1.5	8		7.5	7.5	7.5	5
	15	15	3	3	16		15	15	15	10

[illegible]

实名打印栏		签署栏	
项目负责人		成振宇	
专业负责人		靳智毅	
设计人		黄晓兰	
项目设计人签章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号（乙级）：A262004862 地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真：0931-2122532 邮箱：lanzhouyou@163.com			
建设单位 CLIENT 肃南县康乐镇人民政府			
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目			
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房			
图 名 DRAWING NAME 配电系统图2			
制图人 CARTOGRAPHER	张 虎	李虎	
审核人 REVIEWED BY	靳智毅	靳智毅	
审定人 APPROVED BY	胡 玲	胡玲	
校对入 CHECKED BY	靳智毅	靳智毅	
工程编号 JOB NO.		2405-620721-04-01-293787	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCIPL.	电气
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.	初-A-01-电-03
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.			

[illegible]

比例尺	1:100
图例	1. 锅炉房
	2. 附属用房
	3. 配电室
	4. 办公室
	5. 值班室
	6. 休息室
	7. 卫生间
	8. 厨房
	9. 浴室
	10. 更衣室
	11. 淋浴间
	12. 厕所
	13. 化粪池
	14. 垃圾池
	15. 污水处理池
	16. 雨水池
	17. 污水池
	18. 化粪池
	19. 垃圾池
	20. 污水处理池
	21. 雨水池
	22. 污水池
	23. 化粪池
	24. 垃圾池
	25. 污水处理池
	26. 雨水池
	27. 污水池
	28. 化粪池
	29. 垃圾池
	30. 污水处理池
	31. 雨水池
	32. 污水池
	33. 化粪池
	34. 垃圾池
	35. 污水处理池
	36. 雨水池
	37. 污水池
	38. 化粪池
	39. 垃圾池
	40. 污水处理池
	41. 雨水池
	42. 污水池
	43. 化粪池
	44. 垃圾池
	45. 污水处理池
	46. 雨水池
	47. 污水池
	48. 化粪池
	49. 垃圾池
	50. 污水处理池
	51. 雨水池
	52. 污水池
	53. 化粪池
	54. 垃圾池
	55. 污水处理池
	56. 雨水池
	57. 污水池
	58. 化粪池
	59. 垃圾池
	60. 污水处理池
	61. 雨水池
	62. 污水池
	63. 化粪池
	64. 垃圾池
	65. 污水处理池
	66. 雨水池
	67. 污水池
	68. 化粪池
	69. 垃圾池
	70. 污水处理池
	71. 雨水池
	72. 污水池
	73. 化粪池
	74. 垃圾池
	75. 污水处理池
	76. 雨水池
	77. 污水池
	78. 化粪池
	79. 垃圾池
	80. 污水处理池
	81. 雨水池
	82. 污水池
	83. 化粪池
	84. 垃圾池
	85. 污水处理池
	86. 雨水池
	87. 污水池
	88. 化粪池
	89. 垃圾池
	90. 污水处理池
	91. 雨水池
	92. 污水池
	93. 化粪池
	94. 垃圾池
	95. 污水处理池
	96. 雨水池
	97. 污水池
	98. 化粪池
	99. 垃圾池
	100. 污水处理池



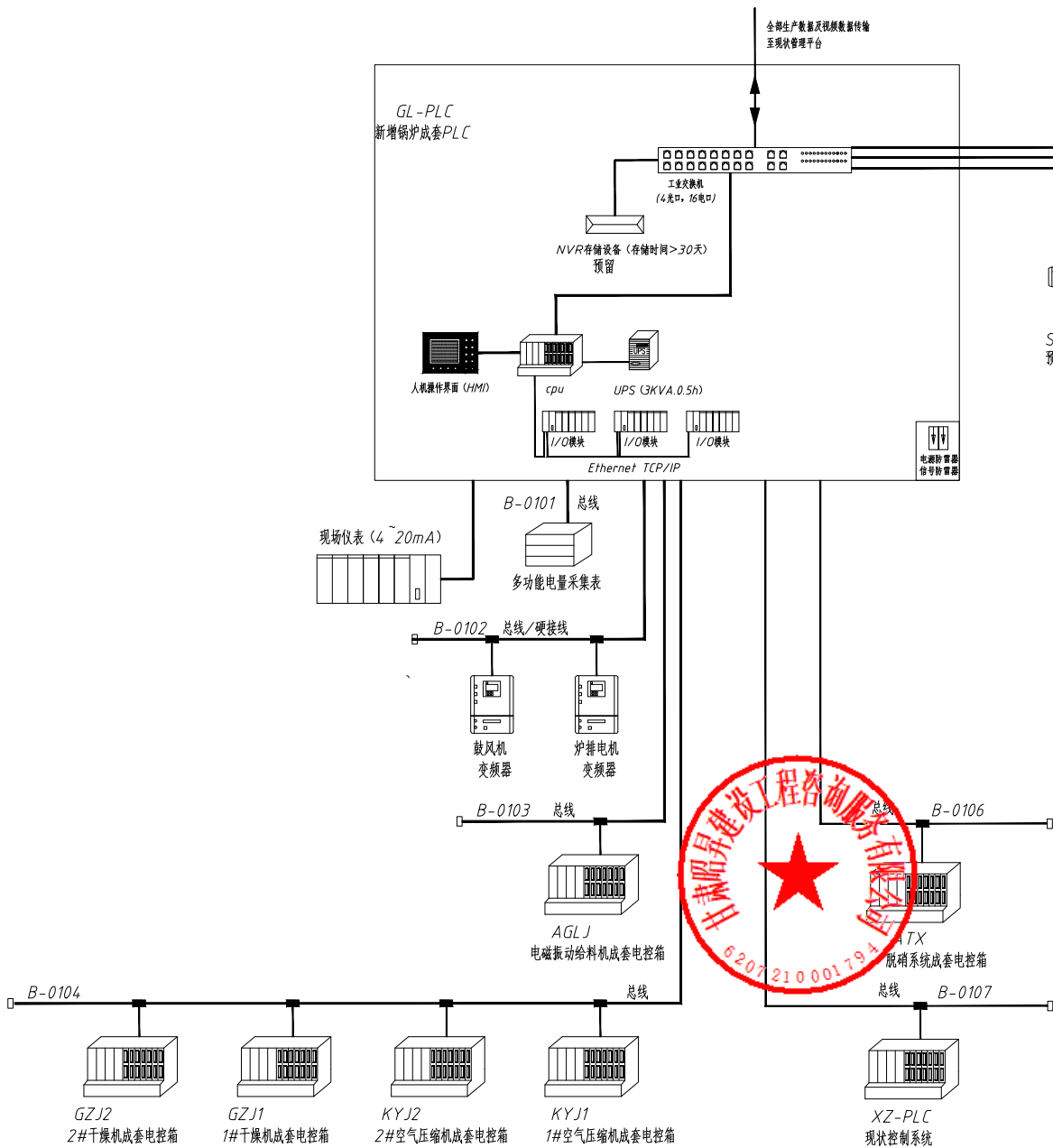
接地平面布置图

实名打印栏	签署栏
成振宇	靳智毅
靳智毅	黄晓兰
黄晓兰	
项目专业章	出图专用章
玲昊印巧	
审图章	
专业负责人注册章	
竣工章	
兰州路友公路勘察设计有限公司	
设计证书编号(乙级): A262004862	
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号	
电话/传真: 0931-2122532	
邮箱: lanzhoulyou@163.com	
建设单位 CLIENT	肃南县康乐镇人民政府
项目名称 PROJECT NAME	康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目
子项名称 ITEM NAME	锅炉房及附属用房
图名 DRAWING NAME	接地平面布置图
制图人 CARTOGRAPHER	张虎
审核人 REVIEWED BY	靳智毅
审定人 APPROVED BY	胡玲
校对人对人 CHECKED BY	靳智毅
工程编号 JOB NO.	2405-620721-04-01-293787
阶段 STATUS	初步设计
日期 DATE	2026.08
图号 DR. NO.	初-A-01-电-06
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.	

自控仪表施工图设计说明

自控仪表施工图设计说明		张玲		张玲	
1 设计依据		张玲		张玲	
1.1 已审批的文件。		张玲		张玲	
1.2 国家有关建设法规、仪表、电气专业现行规范、规程及国际图例。		张玲		张玲	
1.3 工艺、土建、电气、采暖、通风等专业提供的设计条件。		张玲		张玲	
2 设计规范		张玲		张玲	
《仪表供电设计规范》HG/T 20509-2014		《自动化仪表选型设计规范》HG/T 20507-2014		张玲	
《仪表系统接地设计规范》HG/T 20513-2014		《控制室设计规范》HG/T 20508-2014		张玲	
《城镇供热管网设计规范》CJJ/T 34-2022		《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018		张玲	
《锅炉房设计规范》GB 50041-2020		《自动化仪表工程施工及质量验收规范》GB 50093-2013		张玲	
《可编程控制器系统设计规范》HG/T 20700-2014		《供配电技术规程》JGJ 173-2009		张玲	
《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395-2007				张玲	
3 工程概况				张玲	
3.1 本项目为康乐县集中供热锅炉房更新改造项目。对原有锅炉房进行改造，拆除1台4.2MW燃煤热水锅炉及其附属设施，安装1台7.7MW燃气热水锅炉及其附属设施。本范围包括新增设备控制、新增锅炉系统、现状控制系统整合。				张玲	
4 设计内容				张玲	
为使整个系统能够安全可靠、经济合理地运行，使管理和操作人员能够全面有效的调度管理和监控整个系统的运行过程，能够实现准确地操作控制各个生产设备，本工程自控、仪表专业设计有计算机监控系统、仪表检测系统和视频监控系统等。				张玲	
4.1 自控系统（GL-PLC）的设计				张玲	
现场控制计算机起着承上启下的作用，它采集控制区域内的数据，完成程序中规定的控制功能，并将这些数据传输给控制室工作站。现场值班人员可在GL-PLC现场控制站面板上直接监控各设备的运行情况。GL-PLC随炉成套供货，可实现全场自动控制，可整合现状控制系统。				张玲	
4.2 检测仪表设计				张玲	
本设计中根据工艺流程设置必要的过程检测仪表，水系统仪表利旧，新增锅炉系统仪表随锅炉成套供货、安装。				张玲	
4.3 联锁系统的控制由设备供货商成套控制系统及相关设备，完成系统的闭环控制。本图已预留单模光纤至环保成套控制系统。				张玲	
4.4 热工保护及安全报警措施				张玲	
1. 锅炉报警信号		2. 故障安全停机保护		张玲	
a. 热水锅炉出水温度、压力过高报警，回水压力过低报警		a. 热水锅炉出水温度过高，按照停炉程序安全停机		张玲	
b. 循环水泵故障停运报警		b. 热水锅炉出水压力过高，按照停炉程序安全停机		张玲	
c. 软化除氧水箱水位过高、过低报警		c. 热水锅炉回水压力过低（循环水泵故障停运），按照停炉程序安全停机		张玲	
d. 炉膛温度过高、炉膛出口烟气温度过高报警		程序安全停机		张玲	
e. 引风、鼓风故障停运报警		d. 炉膛压力过低/过高保护		张玲	
f. 上煤、除渣设施设备，电动机等外围设备故障报警				张玲	
g. 煤仓料位过高、过低报警				张玲	
5 接地				张玲	
5.1 控制柜的接地可与电气接地共用，当接地系统采用联合接地时接地电阻不大于1欧姆。				张玲	
5.2 所有仪表电缆屏蔽层均在控制站一侧接地，仪表外壳、穿管和桥架均与电气等电位装置可靠连接。				张玲	
5.3 当电气专业接地电阻不满足要求时，应单独设置接地装置，具体做法见标准图集14D504中的有关规定。				张玲	
5.4 所有室外仪表的模拟或通讯信号接入DCS侧RSPD保护，SPD接入保护接地排。				张玲	
6 电缆敷设				张玲	
6.1 电缆编号方式：—P电源电缆、—M信号电缆、—C控制电缆、B—X现场总线、G—X光纤、六类八芯双绞线。				张玲	
6.2 仪表电缆及光缆的敷设方式：由控制室到室外仪表表的电缆直埋敷设。过路处穿管保护。构筑物主要以电缆桥架敷设为主，				张玲	
建/构筑物中设有电缆桥架时沿电缆桥架敷设或穿管埋地敷设至仪表设备、DCS控制站。				张玲	
6.3 在“电缆清册”中凡是配接AC220V供电的仪表，其电源和信号分别用独立的电缆，施工时应独立穿管敷设，严禁共管敷设。				张玲	
6.4 直埋电缆的上、下必须铺以不小F100mm的软土或细砂，并盖以混凝土保护板，其厚度宽度超过电缆两侧各50mm，也可用砖块代替混凝土盖板，过道处及普通交叉处穿管保护，过道伸出路边0.5m，进户端伸出建筑物1m。				张玲	
6.4 仪表与控制电缆应尽量避开与电力电缆平行敷设，同电缆沟敷设时，应与电力电缆上、下层分开，其间距离应符合《电力工程电缆设计规范》的要求；同桥架敷设时，应与电力电缆金属隔板左右分开。				张玲	
6.5 所有用于量测电缆及管线的孔洞、进出口之封堵，均应在安装结束后，采用非燃性材料严密堵实封死，以防渗漏。				张玲	
7 施工注意事项				张玲	
7.1 仪表安装工程应与土建及工艺设备安装施工密切配合，作好仪表的埋件及预埋测工作。				张玲	
7.2 仪表安装工程严格按照《自动化仪表工程施工及验收规范》GB50093-2013，对于特殊仪表的安装，施工时还应在厂家的指导下进行检测仪表的施工安装。				张玲	
7.3 在“自控、仪表平面布置图”中标出的仪表安装位置，具体施工时可据检测点设备的要求及现场实际情况进行适当调整。				张玲	
7.4 仪表设备施工安装材料应由自控仪表单位供应。				张玲	
7.5 电缆清册内的电缆及保护管长度仅作参考数量，具体长度以实际施工用量为准。				张玲	
7.6 仪表安装支架、附件等裸露部分应做防腐防锈处理。				张玲	
7.7 所有出电缆保护管至现场仪表的电缆裸露部分均应套金属软管保护。				张玲	
8 成套设备的相关要求				张玲	
8.1 本工程环保系统（包括隔噪、脱泥、空压机、灰库、布袋除尘、气力输灰等）DCS控制系统，由环保系统供货商负责成套供货并完成安装、调试。要求配备无IO交换机，通过光纤将数据上传至中控室，保证环保系统组态画面可在中控室上位机展示。				张玲	
8.2 本工程厂内换热机组系统、软化除氧水系统、加药系统要求供货商随工艺设备成套电控柜，电控柜内置PLC，可做独立完成自身的闭环控制，同时需提供与整体设备兼容的通讯接口，与DCS控制系统完成通讯，接入方式详见全厂计算机控制图（通讯方式仅供参考，最终以最终集成商组网需要确定）。				张玲	
8.3 电机检测箱（AJC）应具备组态软件，可对监测参数进行组态、监测值液晶显示屏，可通过组态画面直观显示电机轴承温度、绕组温度、振动等参数，监测值在水泵/风机现场就近安装。AC220V供电，4~20mA（负载<1KΩ）输出及Profibus-DP通讯接口输出，传感器的原理、从控制站到传感器的线缆供应及接线、安装、调试均由设备供货方完成。				张玲	
9 视频监控系统				张玲	
9.1 根据国家有关部门要求以及安全技术防范工程相关设计规范，本着先进、稳定、可靠的原则，在同时考虑系统先进性和性价比的基础上，建立视频监控系统，对出入口及重要场所实现全面监控，及时发现制止异常情况的发生。视频监控系统需由最终系统集成商根据业主需求及现场实际情况进行二次深化设计，并报请业主及设计单位确认后实施，同时系统的设置需满足当地公安部门的相关要求。				张玲	
9.2 全厂设置视频监控系统，总控制中心设置主服务器，在各分厂设置子服务器，设置液晶显示器。				张玲	
9.3 视频监控系统采用全数字化方案，支持高清数字视频编码，采用H.265协议传输。				张玲	
9.4 图像传输通过各个区域的网络环境接入，上传至中控室视频主机于NVR交换；现场镜头，上传端口为千兆以太网，下端口为百兆光电，通过光电转换器与主干网络的交换机相连。				张玲	
9.5 控制室设置按NVR视频存储容量不小于1盘，存储时间不少于6个月，24小时连续不间断存储90天视频数据考虑。所有视频信息均需通过网络、终端与信息部门共享。				张玲	
9.6 控制室配置安防工作站，视频解码软件、解码器、切换设备、数字式NVR视频录像机等设备。在主建/构筑物内关键设备处置室内设监视点，并针对运行管理需要，可对重点设备进行视频监控安装在主控中心及门卫分站可通过专用操作键或图像工作站方便实现云台控制、变焦、历史记录、回放等功能。				张玲	
9.7 视频安防监控系统中使用的设备必须符合国家标准法规和现行强制性标准的要求，并经法定机构检验合格认证合格。				张玲	
9.8 系统控制功能应符合下列规定： o. 系统能手动自动进行操作，对摄像机、云台、镜头、防护罩等的各种功能进行遥控，控制效果平滑、可靠。				张玲	
b. 系统应具有手动切换编程自动切换、远程控制输入，并在自定的监视器上进行固定或动态显示。在报警发生时能及时弹出报警画面，并可随时冻结、放大、缩小、移动等操作。				张玲	
c. 系统应具有系统信息、报警、在供电中断或断电后，对所有报警信息和事件信息进行保持。				张玲	
d. 系统应具有与其他系统的接口，当其他系统出现报警时，系统给出联动信号时，系统应启动报警喇叭，并由相应响应的图像在指定监视器上，并能启动视频记录，其联动响应时间不大于4s。				张玲	
e. 报警时图像应与声光报警联动摄像头同步显示报警部位。				张玲	
f. 同时具有音频监控系统的能力并具有视频、帧同步切换的能力。				张玲	
g. 需要多级或非本地控制的系统应有远程访问的功能。				张玲	
h. 前端设备对控制终端的控制响应和图像传输的实时性应满足安全管理要求。				张玲	
i. 监控图像信息和声音信息应具有原始完整性。				张玲	
9.9 图像记录功能应符合下列规定：				张玲	
a. 记录图像的回放效果应满足资料的原始完整性，视频存储空间和记录/回放带宽与检索能力能满足管理要求。				张玲	
b. 系统能记录下列图像信息：				张玲	
1) 发生时间的现场及其全过程的图像信息；2) 预定点发生故障时的图像信息；3) 用户需要掌握的其他现场动态图像信息；				张玲	
c. 系统记录的图像信息应包括图像编号/地址、记录时的时间和日期。				张玲	
d. 对于重要的固定区域的警情路线宜提供报警后的图像记录。				张玲	
e. 根据安全管理需要，系统应能记录现场声音信息。				张玲	
10 其它				张玲	
10.1 本设计中自控系统是按照二级负荷配置的电源系统，在控制室及各控制站设有不同断电源UPS装置，配电系统已充分考虑了过电压保护和抑制干扰措施，但施工时应尽量避免自控及仪表设备接近干扰源，并严格按照设计图纸配置电缆和进行接线。				张玲	
10.2 本设计的自控系统与工艺专用设备成套的控制装置之间的通讯协议，应在工艺设备招标采购时，应特别注意注明该项技术要求，系统集成商应按作好整体网络的连接工作。				张玲	
10.3 所有出电缆保护管至现场仪表的电缆裸露部分均应套金属软管保护。				张玲	
10.4 烟气在线监测系统（CEMS）的设备选型、信号制式需满足当地环保局部门的要求。同时需满足《固定污染源烟气排放连续测试技术规范》（HJ/T 75-2007）及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996相关要求。				张玲	
10.5 锅炉本体上的仪表点位需自成回路或与锅炉供货商紧密配合，做好仪表的安装及相关安装孔位的预留。				张玲	
10.6 本工程所有变频设备控制信号的采用硬连线点对点控制信号（主要指控制、逆阻/O油率），但要求变频器应配备对应的通讯模块（Profibus-DP），便于业主后期业务的进一步扩展。设计中同时也考虑到冗余使用。				张玲	
10.7 本图中锅炉检测仪是按品牌、规格、型号、尺寸等进行标注，系统集成商与最终采购锅炉对接后确定。				张玲	
10.8 锅炉本体相关热电阻及热电偶的安装位置、间距、朝向等应符合设计要求。				张玲	
11 其他注意事项				张玲	
11.1 具体的端子编号由系统承接人自行制定。				张玲	
11.2 由于自控设备、检测仪表等均因不同的厂家、规格、型号而有所不同，因此系统集成商在完成时，应根据实际情况进行调整，以保证系统的稳定性和可靠性。				张玲	
11.3 图中显示的所有设备品牌、规格、型号、尺寸、颜色、材质等均以生产厂家提供的最新资料为准，不得低于图纸水平。				张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	
张玲		张玲		张玲	

1000	
900	
800	
700	
600	
500	
400	
300	
200	
100	
0	



实名打印栏		签署栏	
成振宇			
靳智毅			
黄晓兰			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			
章			

序号	设备名称	设备位号	规格及型号	单位	数量	安装地点	备注
1	新增锅炉成套PLC	GL-PLC	800X800X2200 DI= DO= AI= AO= Profibus DP 或其他标准总线接口工业以太网接口操作员面板UPS电源 (3kVA、0.5h) 总线隔离器防雷过电压保护器安装连接电缆和附件等	套	1	配电室	配套PLC编程软件及触摸屏组态软件
2	工业交换机		四光十六电	套	1	PLC控制柜内安装	含所有交换机附属组件
3	热镀锌桥架		200*150	m	80		
4							
5							
6							
7							
8							
9							



实名打印栏	签署栏
成振宇	
靳智毅	
黄晓兰	

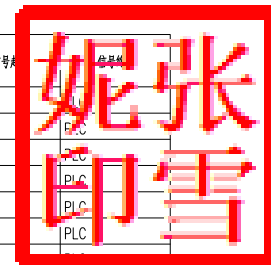
出图专用章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

序号	设备名称	信号名称	信号类别		信号规格	信号地址	信号类型
			DO	AI			
1	炉排电机	手动/自动 正常/故障 运行状态 电流频率给定 频率反馈 启/停命令	2	1	开关量/4~20mA/通讯	AA1	PLC
2	鼓风机	手动/自动 正常/故障 运行状态 电流频率给定 频率反馈 启/停命令	3	1	开关量/4~20mA/通讯	AA1	PLC
3	1#全封闭水平带式输送机	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
4	斗式提升机	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
5	除尘器	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
6	1#脱硝循环泵	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
7	2#脱硝循环泵	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
8	3#脱硝循环泵	手/自 正常/故障 开/停状态 启/停命令	3		开关量	AA1	PLC
9							
10	1#电动烟道阀门	手/自 阀开状态 阀关状态 故障状态 开阀命令 关阀命令	4	2	开关量	FM1	PLC
11	2#电动烟道阀门	手/自 阀开状态 阀关状态 故障状态 开阀命令 关阀命令	4	2	开关量	FM2	PLC
12							
13	电磁振动给料机成套电控箱	电磁振动给料机信号			通讯	AGLJ	PLC
14	1#空气压缩机成套电控箱	1#空气压缩机信号			通讯	KYJ1	PLC
15	2#空气压缩机成套电控箱	2#空气压缩机信号			通讯	KYJ2	PLC
16	1#干磨机成套电控箱	1#干磨机信号			通讯	GZJ1	PLC
17	2#干磨机成套电控箱	2#干磨机信号			通讯	GZJ2	PLC
18	脱硝系统成套电控箱	脱硝系统信号			通讯	ATX	PLC
19						FM3	PLC
20	锅炉成套PLC	锅炉系统信号			通讯	GL-PLC	PLC



兰州路友公路勘察设计有限公司

设计证书编号(乙级): A262004862

地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号

电话/传真:0931-2122532

邮箱: lanzhouluyou@163.com

建设单位 CLIENT

肃南县康乐镇人民政府

项目名称	PROJECT NAME
------	--------------

康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称	ITEM NAME
1. 项目概况	1. PROJECT OVERVIEW
2. 项目背景	2. PROJECT BACKGROUND
3. 项目目标	3. PROJECT OBJECTIVES
4. 项目范围	4. PROJECT SCOPE
5. 项目组织	5. PROJECT ORGANIZATION
6. 项目计划	6. PROJECT PLAN
7. 项目执行	7. PROJECT EXECUTION
8. 项目监控	8. PROJECT MONITORING
9. 项目收尾	9. PROJECT CLOSURE
10. 项目总结	10. PROJECT SUMMARY

锅炉房及附属用房

图	名	DRAWING NAME
---	---	--------------

自控材料表

制图人	
-----	--

CARTOGRAPHER

REVIEWED BY

REVIEWED BY
審定人

APPROVED BY _____

校对人
CHECKED BY

CHECKED BY _____

工程编号 JOB NO.

2405-620721-04-01-293787

阶段	初
----	---

STATUS	初步设计
NAME	

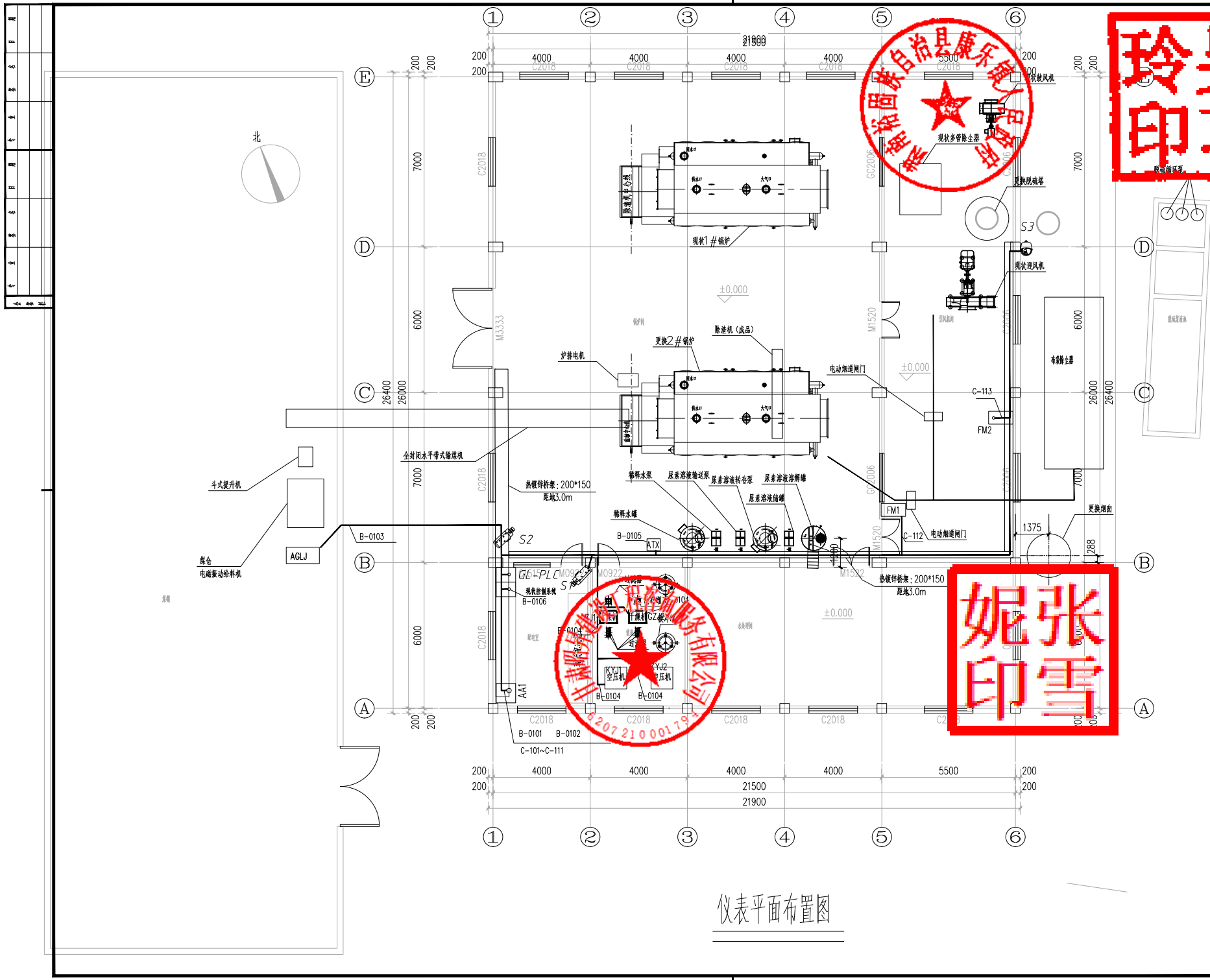
日期 20

DATE	20
------	----

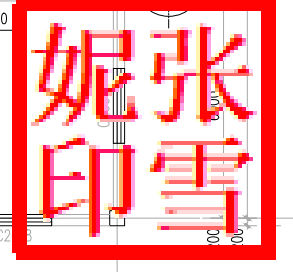
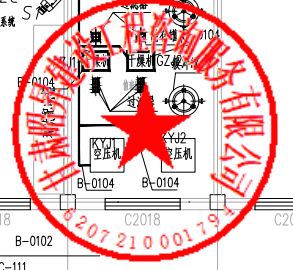
100

版权所有，不得复制、套用。

ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



仪表平面布置图



实名打印栏		签署栏
设计人		成振宇
审核人		靳智毅
审定人		黄晓兰
项目专业负责人		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
兰州路友公路勘察设计有限公司 设计证书编号(乙级): A262004862 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号 电话/传真: 0931-2122532 邮箱: lanzhouliuyou@163.com		
建设单位 CLIENT 肃南县康乐镇人民政府		
项目名称 PROJECT NAME 康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目		
子项名称 ITEM NAME 锅炉房及附属用房		
图 名 DRAWING NAME 仪表平面布置图		
制图人 CARTOGRAPHER	张 虎	李虎
审核人 REVIEWED BY	靳智毅	靳智毅
审定人 APPROVED BY	胡 玲	靳智毅
校对 CHECKED BY	靳智毅	靳智毅
工程编号 JOB NO.		2405-620721-04-01-293787
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCI.
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.
初-A-01-自控-04		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED/REPRODUCED.		

项目负责人		实名打印栏	签署栏
复核人		成振宇	
审核人		靳智毅	
项目负责人		黄晓兰	
项目负责注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
兰州路友公路勘察设计有限公司			
设计证书编号（乙级）：A262004862			
地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号			
电话/传真：0931-2122532			
邮箱：lanzhouyou@163.com			
建设单位 CLIENT			
肃南康乐镇人民政府			
项目名称 PROJECT NAME			
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目			
子项名称 ITEM NAME			
锅炉房及附属用房			
图 名 DRAWING NAME			
电缆工作表			
制图人 CARTOGRAPHER	张 虎	李虎	
审核人 REVIEWED BY	靳智毅	靳智毅	
审定人 APPROVED BY	胡 玲	胡玲	
校对人 CHECKED BY	靳智毅	靳智毅	
工程编号 JOB NO.		2405-620721-04-01-293787	
阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCI.	自控
日期 DATE	2026.08	图号 DR. NO.	初-A-01-自控-05
版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED, REPRODUCED.			

序号	电缆编号	信号起点	信号终点	电缆型号及规格	电缆长度 (m)	保护管型号及规格	保护管长度 (m)
1	C-101	AA1 3 炉排电机变频器	GL-PLC	KVVP-14X1.5	20		
2	C-102	AA1 炉排电机变频器	GL-PLC	DJYJVP-3x2x1.0	20		
3	C-103	AA1 鼓风机变频器	GL-PLC	KVVP-14X1.5	20		
3	C-104	AA1 鼓风机变频器	GL-PLC	DJYJVP-3x2x1.0	20		
5	C-105	AA1 1#全封闭水平带式输送机	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
6	C-106	AA1 斗式提升机	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
7	C-107	AA1 除渣机	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
8	C-108	AA1 1#脱硫循环泵	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
9	C-109	AA1 2#脱硫循环泵	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
10	C-110	AA1 3#脱硫循环泵	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
11	C-111	AA1 除渣机	GL-PLC	KVVP-12X1.5	20		
12	C-112	FM1 1#电动烟道闸门	GL-PLC	KVVP-12X1.5	40		
13	C-113	FM2 2#电动烟道闸门	GL-PLC	KVVP-12X1.5	50		
14							
15	B-0101	多功能电量采集表	GL-PLC	DP 总线	20		
16	B-0102	AA1 3 炉排电机变频器	GL-PLC	DP 总线	20		
17	B-0102	AA1 炉排电机变频器	GL-PLC	DP 总线	20		
18	B-0103	AGLJ 电磁驱动给料机成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	35	SC20	35
19	B-0104	KYJ1 1#空气压缩机成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	30	SC20	30
20	B-0104	KYJ2 2#空气压缩机成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	30	SC20	30
21	B-0104	GZJ1 1#干磨机成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	30	SC20	30
22	B-0104	GZJ2 2#干磨机成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	30	SC20	30
23	B-0104	GL-PLC 新增锅炉成套PLC	GL-PLC	DP 总线	30	SC20	30
25	B-0105	ATX 脱硝系统成套电控箱	GL-PLC	DP 总线	25	SC20	10
26	B-0106	现状控制系统	GL-PLC	DP 总线	25		
27							
28							
29							
30							
31							



说明:

- 1 电缆、保护钢管的规格型号见电缆接线表。
- 2 图中电缆桥架的走向和标高加通和设备、管道相碰，可根据实际情况进行调整。
- 3 电缆桥架的弯曲、托臂、盖板等附件数量在实际施工时根据现场实际发生的数量而定。
- 4 所有电缆出电缆桥架后均应穿管连接到仪表，所有电缆的穿线管和电缆桥架应与接地系统可靠连接。
- 5 对于工作在高温环境下的流量计等仪表一般采用分体安装，其变送器与热源保持一定的距离。
- 6 检测高温介质的压力变送器应设冷却管。
- 7 图中仪表的安装位置加和管道设备相碰，可根据实际情况进行调整。
- 8 现场施工时仪表专业应与工艺、土建专业密切配合。
- 9 电力电缆与控制电缆同沟或同桥架敷设时，两者分隔或分层敷设。
- 10 电缆桥架安装参见标准图集《电缆桥架安装》04D701-3，第59~67页。
- 11 工艺成套控制箱及电动阀门成套控制箱具体位置以电气图纸为准。
- 12 仪表专业桥架图纸中仅为示意，届时安装人员根据锅炉实际情况进行安装敷设。
- 13 PLC柜的数量可根据后期需求增加PLC I/O扩展柜，此项工作由系统集成商完成。
- 14 配电室内布置可根据现场实际情况进行调整。
- 15 桥架预留洞详见结构专业图纸。
- 16



兰州路友公路勘察设计有限公司
设计证书编号(乙级): A262004862
地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号
电话/传真: 0931-2122532
邮箱: lanzhouliuyou@163.com

建设单位 CLIENT
肃南县康乐镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
康乐镇集中供热锅炉房更新改造项目

子项名称	ITEM NAME
	锅炉房及附属用房

图 名 DRAWING NAME	电缆工作表
------------------	-------

制图人 CARTOGRAPHER	张 虎	章虎
审核人 REVIEWED BY	靳智毅	靳智毅
审定人 APPROVED BY	胡 玲	胡玲
校对 CHECKED BY	靳智毅	靳智毅

工程编号 JOB NO.	2405-620721-04-01-293787
--------------	--------------------------

阶段 STATUS	初步设计	专业 DISCI.	自控
--------------	------	--------------	----

日期 DATE	2026. 08	图号 DR. NO.	初-A-01-自控-05
------------	----------	---------------	--------------

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED DON'T COPIED REPRODUCED

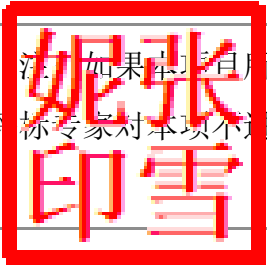
第五章 评标办法



- 一、评标方法（见投标人须知前附表）
- 二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。
 - 1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
---	---------------------	--

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (30)	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。	30分
2	商务部分 (8)	业绩	投标人需提供近三年类似项目的业绩证明材料，每提供一份得 1 分，最高得 2 分。（以合同或中标通知书为准，扫描件加盖公章）	2.0分
		生产厂家授权委托书和售后服务	投标人提供生产厂家针对本项目所投产品的授权和产品检测报告及售后服务承诺，每提供一份得 2 分，最高 6 分 不提供不得分	6.0分
3	技术部分 (62)	参数要求	所投产品的技术指标及功能描述的详细程度及响应程度满足或优于招标文件要求时得 3 分。标注“★”为重要技术指标，每负偏离一项扣2分，扣完为止；其余为一般技术参数，每负偏离一项扣1分；扣完为止。	33.0分
		实施方案	根据本项目的实际情况制定完善的实施方案，包括①实施计划、②装卸及运输方案、③设备部署方案、④系统调试方案、⑤进度保证措施、⑥质量保障措施、⑦安全保障措施、⑧风险控制及应对措施、⑨产品使用说明及操作规	10.0分

			范⑩验收方案等内容的，得 10 分，缺少一项扣 1 分，有一项存在缺陷的扣 0.5 分，扣完为止。	
		针对本工程的特点和难点的解决措施	针对本工程的特点和难点的解决措施：根据项目实际情况及特点难点，进行相应的分析，提出合理的解决方案的得 2 分；实际情况及特点难点分析不够到位，解决方案不够完善的得 1 分，其他不得分。	2.0分
		售后方案	投标人针对本项目提供完善的售后方案，包括①售后服务机构、②售后服务内容、③售后服务承诺、④处理程序、⑤人员配置、⑥响应及处理时间、⑦服务方式、⑧应急处理方案、⑨保修方案等内容的，得 9 分，缺少一项扣 1 分，有一项存在缺陷的扣 0.5 分，扣完为止。	9.0分
		技术培训方案	投标人提供详细的技术培训方案，内容包括：①培训计划、②培训内容、③培训场所、④培训目标、⑤培训方式等内容的，每提供一项得 1 分，最多得 5 分，缺少一项扣 1 分，有一项存在缺陷的扣 0.5 分，扣完为止。	5.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参与与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式



政府采购合同参考范本
(货物类)

合同编号：_____

项目名称：_____

采购文件编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

集采机构：_____



第一部分 合同协议书



项目名称：_____（分包项目须填写完整的项目号及分包名称）

项目编号：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

签订日期：____年____月____日

_____（以下简称：甲方）通过_____组织的_____（公开招标）采购方式，经_____（评标委员会）评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

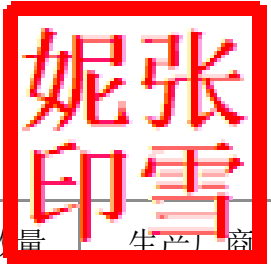
根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以资共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清、说明或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物



序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					

1.3 价款

本合同总价为：¥ _____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：_____；

1.4.2发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1交付期限：_____；

1.5.2交付地点：_____；

1.5.3交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可以要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除合同。

1.6.2除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可以要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物

或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；



1.6.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第_____种方式解决：

1.7.1将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效

甲方：_____（单位盖章）_____

乙方：_____（单位盖章）_____

法定代表

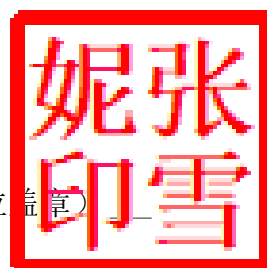
法定代表人

或委托代理人（签字）：

或委托代理人（签字）：

时间：_____年_____月_____日

时间：_____年_____月_____日



第二部分 合同一般条款



2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；



2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远

距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2乙方应保证履行合同的人员数量 and 素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同，且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同

专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

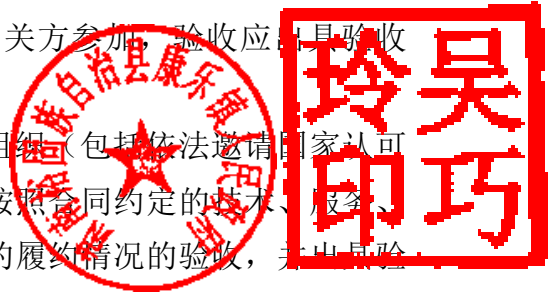
2.20.1采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.20.2履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.20.3如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每份均具有同等法律效力。



条款

两部分和本部分的

与前两部分的条款

号。

玲 吳
巧 印

[illegible]

张雪妮印

第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷



项目名称:

招标文件编号:

- 1. 请对本项目招标文件质量进行评价。
A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()
选择“一般”和“差”时请注明原因: _____
- 2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。
A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()
选择“一般”和“差”时请注明原因: _____
- 3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。
A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()
选择“一般”和“差”时请注明原因: _____
- 4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。
A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()
选择“一般”和“差”时请注明原因: _____
- 5. 其他意见或建议。

投标人 (盖章):

法定代表人或授权代表 (签字或盖章)

日期: 年 月 日



说明: 本表格由投标人填写, 请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册



一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

- 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



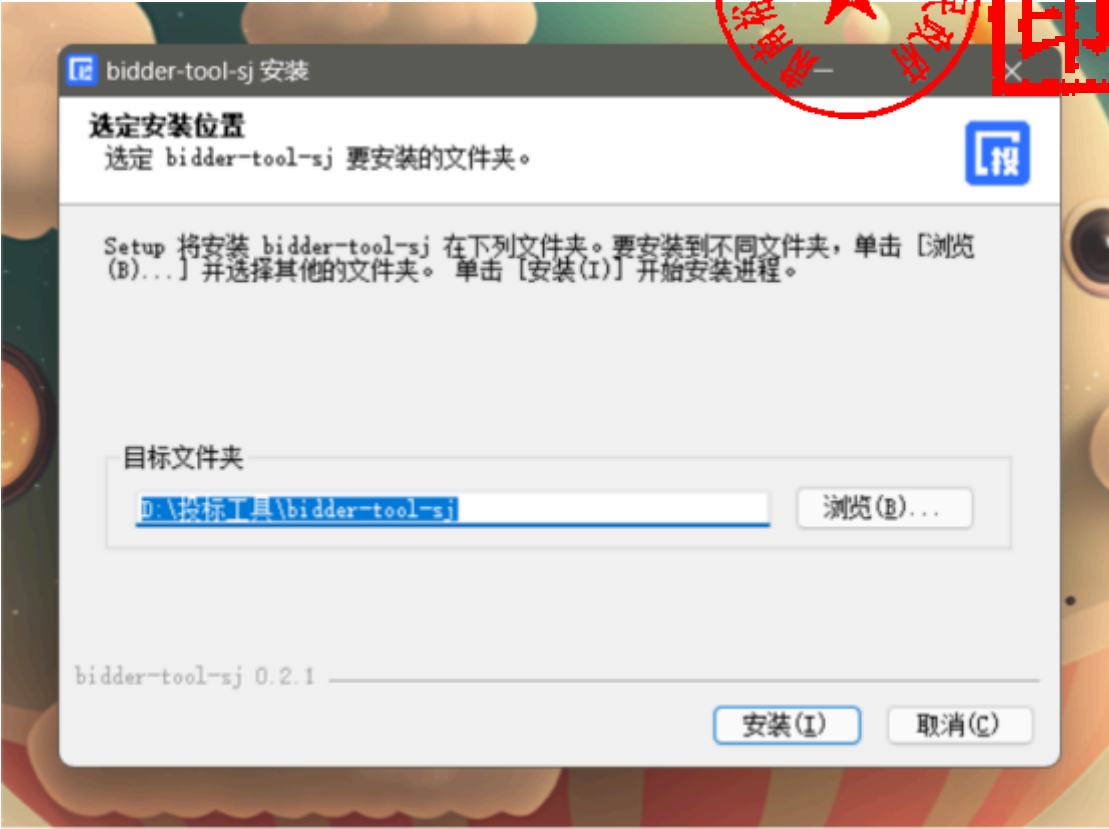
2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成签章文件

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

生成签章文件

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

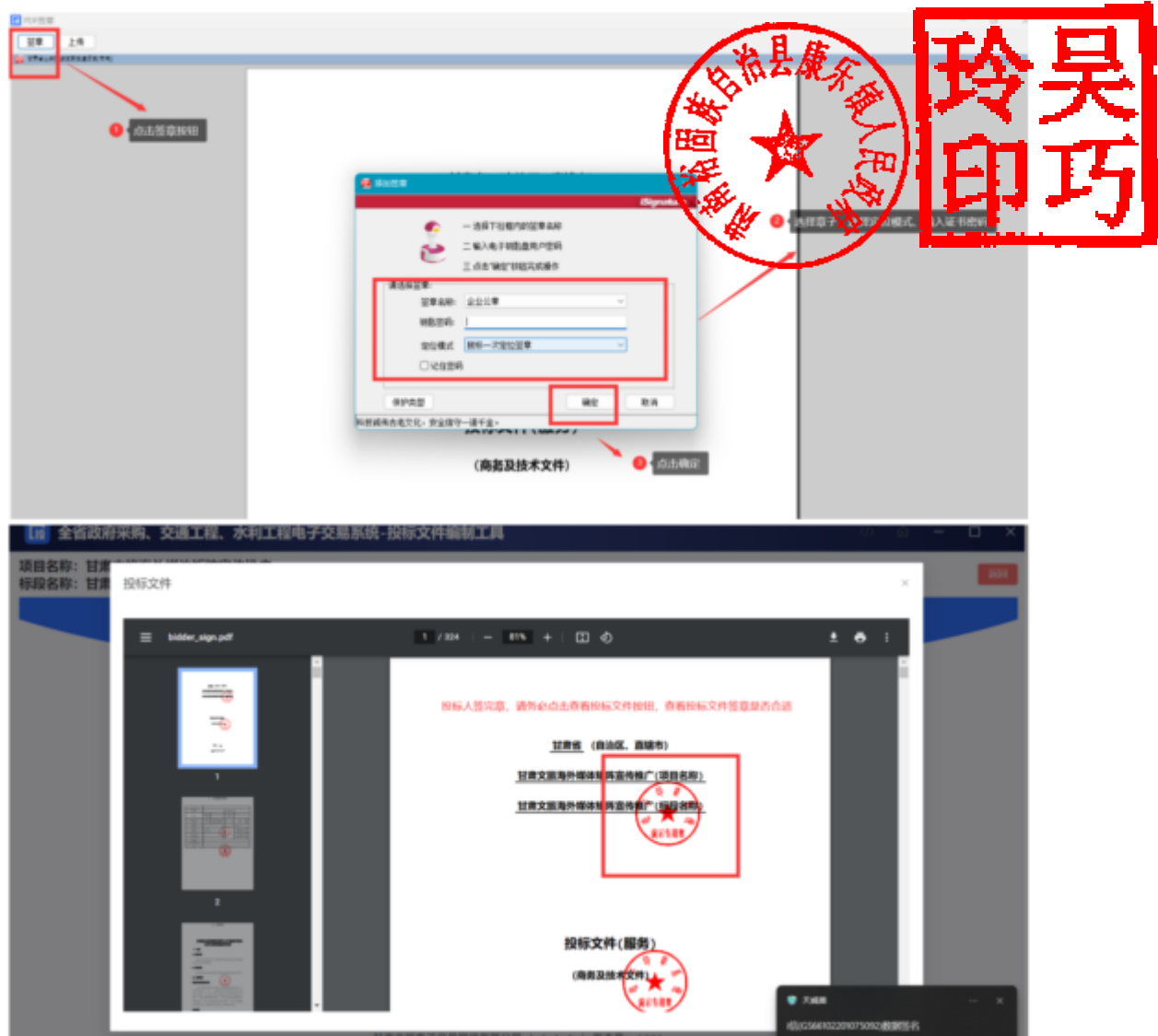
投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。





5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面

投标文件编号: 1

包号: 1

采购人: 兰州市政府

机构: 兰州市政府

投标人名称(加盖公章):

投标人详细地址:

投标人联系电话:

投标人统一社会信用代码:

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文信电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0

5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

封面

投标函

如果有电子章，可以在线盖章

可以下载投标文件模板

生成投标文件

上传投标文件

选择文件

甘肃文信电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面
 投标通
 投标资质文件
 商务部分
 技术部分
 优惠政策
 开标一览表
 报价明细表
 商务技术资料

优惠政策

----- 优惠政策 -----

序号	优惠政策
1	中小微、监狱及残疾人企业优惠
2	联合体中小企业优惠的利率

1-1 1-2

玲吴印巧

5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面
 投标通
 投标资质文件
 商务部分
 技术部分
 优惠政策
 开标一览表
 报价明细表
 商务技术资料

开标一览表

投标人名称: 1
 项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
 招标文件编号: 1
 包号: 1
 币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1
 法定代表人或授权代表(签字或盖章):
 日期: 2023年11月22日

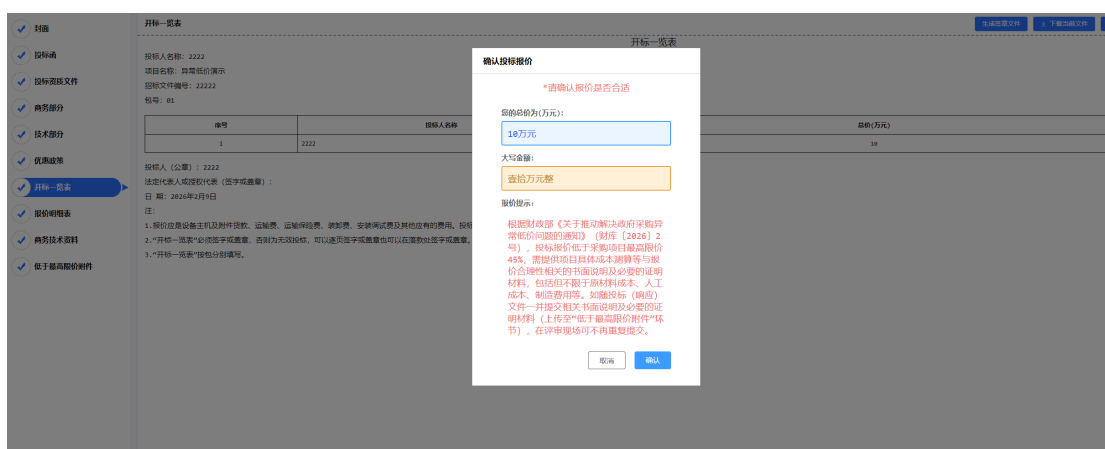
说明:
 1. 报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。
 2. "开标一览表"必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以盖公章或盖章也可以在落款处签字或盖章。
 3. "开标一览表"按包分别填写。
 4. 电子投标文件中的开标一览表必须与纸质投标文件中的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以纸质投标文件中的开标一览表为准。

甘肃文鼎工程咨询有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0

张妮印雪



- 异常低价校验:



5.2.8报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面
投标通
投标资质文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

报价明细表

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
单位: 万元

可以Excel模板下载 + Excel数据导入

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注	操作
1								

可以在线填写

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

5.2.9商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）
系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面
投标通
投标资质文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

商务技术资料

生成投标文件

序号	附件名称	附件大小	附件格式	上传时间	操作
1	投标人授权委托书一览表				
2	商务响应表				
3	售后服务承诺				
4	技术响应表				
5	投标产品详细配置				

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

5.2.10低于最高限价附件

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（非必传项，格式为PDF版）
系统功能：



5.2.11预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.12导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件



生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮 导出投标文件





- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

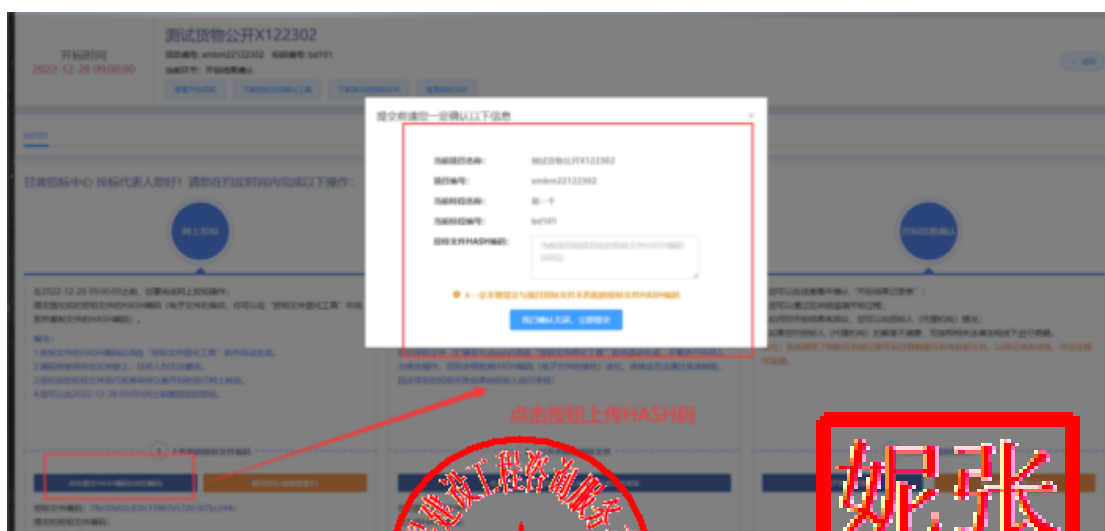
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文件离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3 上传核验投标文件

开标时间到了，登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。

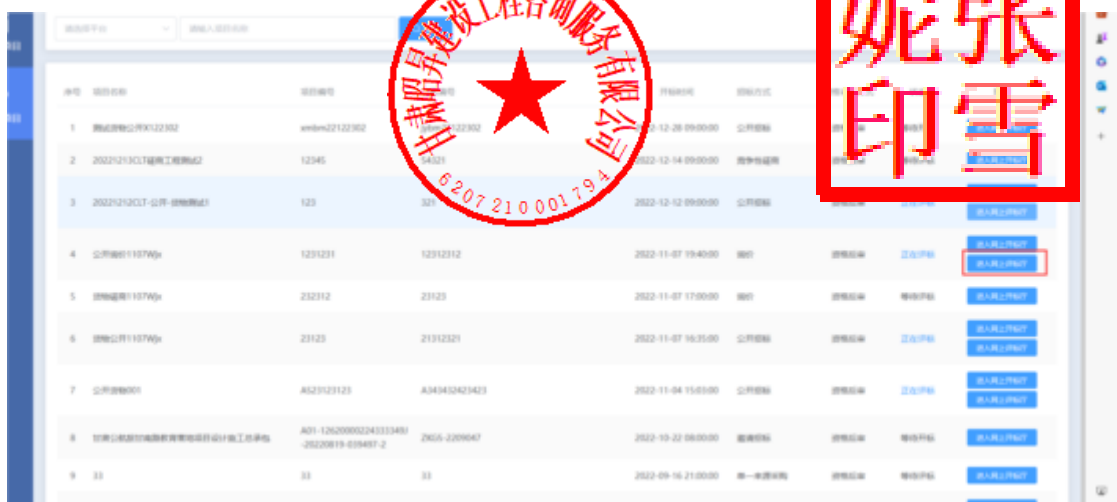


6.4确认开标结果

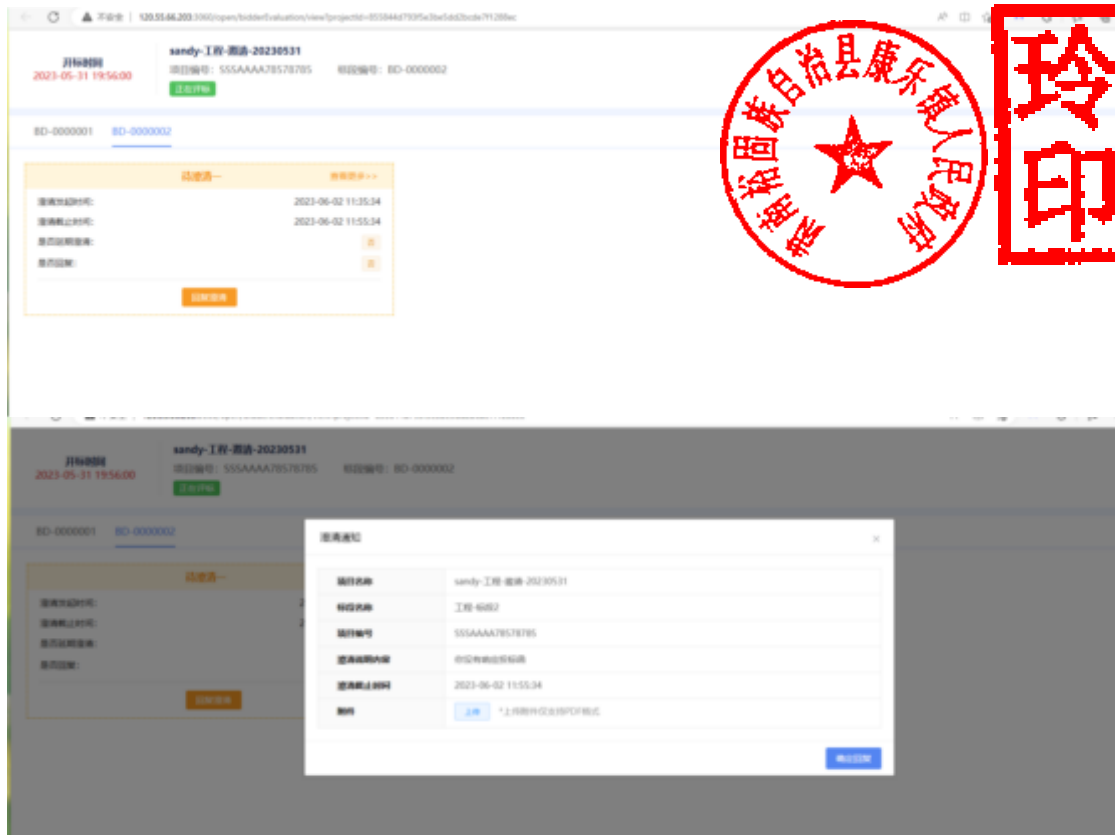
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。

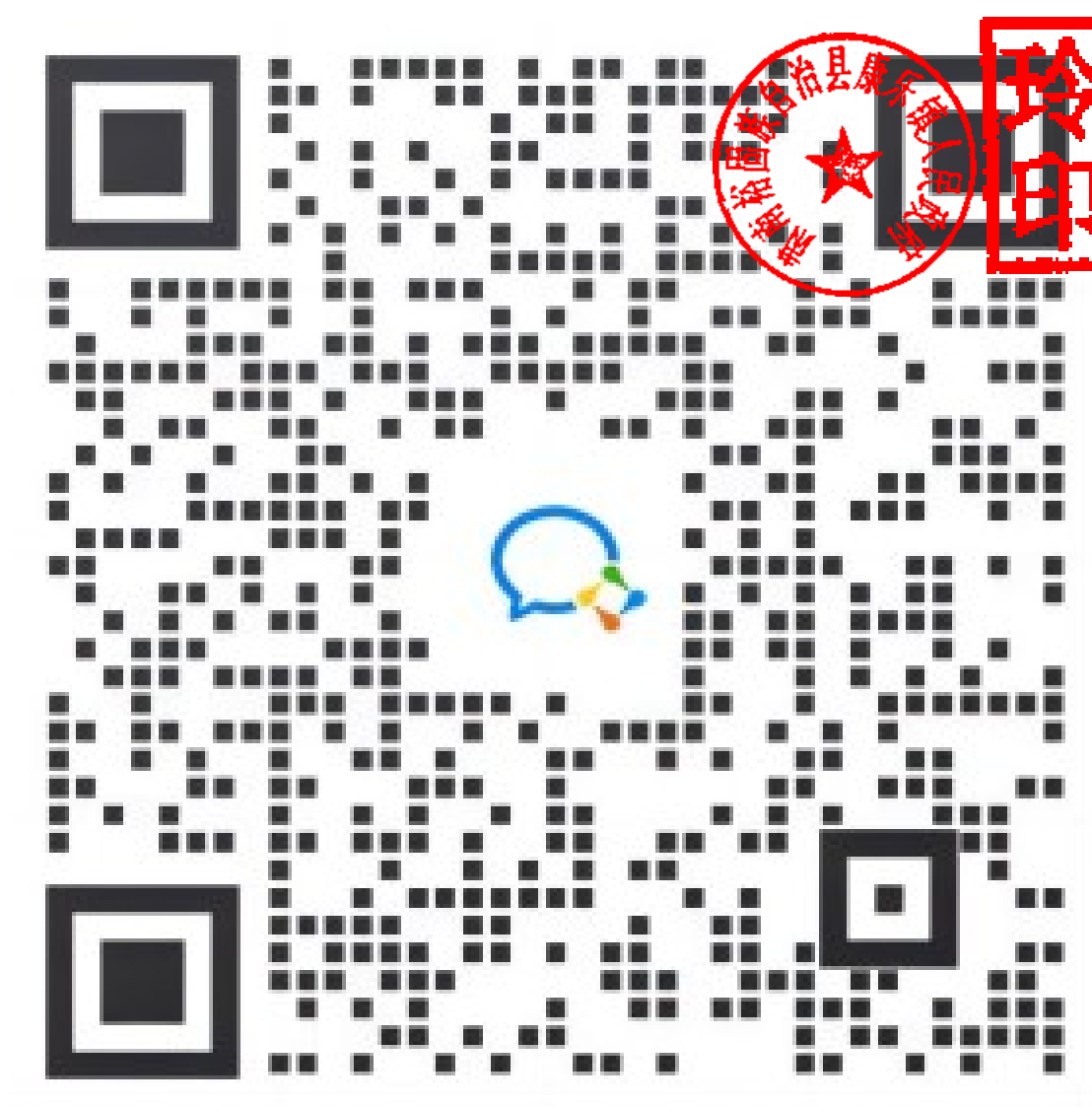


评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。



如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。





微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”--选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书。您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267390说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面。②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及扫描件均可）。

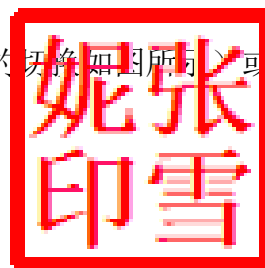
4. 提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如下图所示）或 IE 浏览器进行操作。





5.等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6.更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1.驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器
的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书
（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书
（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或
变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有
附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自
然人签字、按手印及扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变
更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交
易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电
脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审
核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时一般
为2个工作小时左右（着急情况可致电031-4267890加急）。如果审核未通
过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证
书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色
锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单
状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击
“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个
工作日。

注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

实体介质数字证书（CA）办理

- 1、甘肃文锐电子交易网络有限公司（黑色锁）：0931-4267890
- 2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508
- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：0931-2909370
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：400636988813609362661

全国互认移动数字证书（CA）办理

- 1、杭州天谷信息科技有限公司（e签盾APP）4000878198
- 2、西部安全认证中心有限责任公司（爱诺签APP）4007188588
- 3、广联达科技股份有限公司（广联达E投APP）17168586562
- 4、新疆数字证书认证中心（有限公司）（中标一证通APP）4000921999

