卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目

招 标 文 件

项目编号：三卢公开采购-2025-42、LSGZ[2025]199-ZC134

泰安管理

采购人：卢氏县烟叶生产服务中心

代理机构：河南泰安工程管理有限公司

日期：二零二五年八月

目 录

第一章　招标公告.....2
第二章　投标供应商须知.....6
第三章　采购需求.....32
第四章　评标办法.....58
第五章　合同主要条款及格式.....68
第六章　电子化投标文件格式.....71

第一章　招标公告

河南泰安工程管理有限公司受卢氏县烟叶生产服务中心的委托，就卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的供应商参加。

一、项目基本信息

1、采购人：卢氏县烟叶生产服务中心

2、项目名称：卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目

3、项目编号：三卢公开采购-2025-42、LSGZ[2025]199-ZC134

4、标段划分：本项目为三个标段

5、采购内容：主要采购内容为烟叶产业配套烤房建设，内置式生物质烤房131座。一标段：包括官道口30座、杜关18座共48座；二标段：包括范里10座、横涧19座、沙河14座共43座；三标段：包括东明26座、木桐4座、官坡10座共40座。（详见招标文件第三章采购需求）

6、预算金额：¥3825200.00元；一标段：¥1401600.00元；二标段：¥1255600.00元；三标段：¥1168000.00元；

7、资金来源：财政资金，且已落实

8、供货期：合同签订后30日历天内交货并安装调试完毕

9、供货地点：一标段：官道口镇、杜关镇；二标段：范里镇、横涧乡、沙河乡；三标段：东明镇、木桐乡、官坡镇

10、质量要求：达到国家相关法律、法规规定的生产、制造、验收合格标准，严格按照Q/HNYC050—2020《空气源密集烤房》板房部分文件的相关要求设计和安装，满足《密集烤房技术规范（试行）修订版》（国烟办综〔2009〕418号）及《中国烟草总公司关于印发密集烤房生物质颗粒成型燃料燃烧机技术规范（试行）的通知（中烟办〔2018〕30号）

11、质保期：自验收合格之日起5年（不含耗材）

12、是否接受进口产品：否

13、招标范围：招标文件及采购内容包含的全部内容

二、供应商资格要求

（一）、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目非专门面向中小微企业采购项目，执行促进中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

供应商参加本次政府采购活动必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定并同时具备下列条件：

1、具有在中华人民共和国境内能够独立承担民事责任的能力；

2、具有有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证(或“三证合一”的营业执照)；

3、具有履行本项目采购内容所必须的设备和专业技术服务能力；(提供证明材料或承诺书)；

4、具有良好的财务状况，提供(2022-2024 年任意一年)财务审计报告或自行承诺；（新成立的企业从成立之日起计算）

5、供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明材料或承诺书；拟派项目负责人提供 2025 年以来任意一个月社保证明；

6、参加政府采购活动前 3 年内无行贿犯罪记录，（开标时提供《中国裁判文书网》查询结果网页截图或企业自行承诺的无行贿犯罪承诺书，查询<承诺>对象为“企业，法定代表人，项目负责人”）；

7、参加政府采购活动前 3 年内无商业贿赂、不正当竞争行为、骗取中标、严重违约及重大工程质量等问题（供应商须自行出具承诺书）；

8、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；须提供中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）关于“失信被执行人”查询截图；信用中国(www.creditchina.gov.cn）关于“重大税收违法失信主体”查询截图；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）关于“政

府采购严重违法失信行为记录名单”查询截图。(注：查询时间必须是公告发布以后开标时间以前并提供网站查询网页截图，查询结果清晰可见)；

9、本次招标实行资格后审；

10、本项目不接受联合体投标。

注：被列入失信被执行人及重大税收违法失信主体的企业做无效标处理；采购人或采购代理机构有权对供应商信用记录进行甄别和复查。

注:供应商可投报多个标段,但同一供应商在三个标段中只能中一个标段。若供应商在多个标段均排名第一,则按标段的顺序取排序靠前的标段推荐为中标人。

三、获取招标文件

1、本项目没有报名环节，供应商凭CA数字证书通过三门峡市公共资源交易中心网（网址：http://gzjy.smx.gov.cn/），点击交易平台选择“市场主体登录”，在所参与项目右侧点击参与投标，即可直接下载本项目招标文件（招标文件包含采购内容、技术参数要求等投标所需一切内容）。

办理CA证书：http://gzjy.smx.gov.cn/bzzx/008001/20231102/4defc9b5-408e-47f2-9e9f-1f376a06ee1f.html

2、时间:2025年08月14日08时00分至2025年09月03日08时40分；

3、本项目为全电子招标，不再收取招标文件费用

注：本项目为不见面开标项目。开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login),在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。每位供应商的解密时间为开标时间起30分钟内完成。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

四、投标资料的提交

本项目实行资格后审，审查内容以投标截止时间前在三门峡市公共资源交易平台上传的投标文件为准。规定时间外上传或更改的信息不作为评标依据。投

标人对投标文件信息的真实性、有效性、清晰可辩性负责。投标人应及时完善主体库。

五、投标保证金

按照《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4号文）的要求本项目不再收取投标保证金。

六、投标文件的递交截止时间（开标时间）及开标地点

1、投标文件递交截止时间（开标时间）：2025年09月03日08时40分（北京时间）

2、开标地点：卢氏县公共资源交易中心四楼第二开标室；

3、评标地点：卢氏县公共资源交易中心二楼第二评标室；

七、其他事项

1、响应人应仔细阅读操作手册，在本公告中要求的截止时间前完成磋商文件下载工作。因响应人操作不当问题造成的无法下载磋商文件等一切后果，由响应人自行承担；

2、响应人递交的投标文件不论中标与否均不予退还；

3、采购人不组织投标单位踏勘现场。

温馨提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再接受任何纸质资料，为保证您能开标成功，请需仔细阅读招标文件和三门峡市公共资源交易中心官网业务办理指南。

八、发布公告的媒介

本次招标公告同时在《中国采购与招标网》、《河南省政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》网站上发布。

九、联系方式

监督单位：卢氏县政府采购办公室

联系人：郭伟静

联系方式：0398-7863556

地址：卢氏县城关镇解放路中段

监督单位：卢氏县烟叶生产服务中心

联系人：雷治强

电话：13525215489

地址：卢氏县龙山路（政府院）

采购人：卢氏县烟叶生产服务中心

联系人：周鹏

电话：13525215489、0398-7872610

地址：卢氏县龙山路（政府院）

招标代理：河南泰安工程管理有限公司

联系人：侯海鸽

电话：0398-2151599、13303987012

地址：孟州市河雍街道西河雍大街 0018 号

第二章　投标供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条　款　名　称	编　列　内　容
1	采购人	采购人：卢氏县烟叶生产服务中心 联系人：周鹏 电话：13525215489、0398-7872610 地址：卢氏县龙山路（政府院）
2	代理机构	招标代理：河南泰安工程管理有限公司 联系人：侯海鸽 电话：0398-2151599、13303987012 地址：孟州市河雍街道西河雍大街 0018 号
3	项目名称	卢氏县 2025 年烟叶产业配套烤房建设项目
4	采购方式	公开招标
5	采购内容	主要采购内容为烟叶产业配套烤房建设，内置式生物质烤房 131 座。一标段：包括官道口 30 座、杜关 18 座共 48 座；二标段：包括范里 10 座、横涧 19 座、沙河 14 座共 43 座；三标段：包括东明 26 座、木桐 4 座、官坡 10 座共 40 座。（详见招标文件第三章采购需求）
6	标段划分	本项目为三个标段
7	资金来源	财政资金
8	资金落实情况	已落实
9	招标范围	招标文件及采购内容包含的全部内容
10	供货期	合同签订后 30 日历天内交货并安装调试完毕
11	质量要求	达到国家相关法律、法规规定的生产、制造、验收合格标准，严格按照 Q/HNYC050—2020《空气源密集烤房》板房部分文件的相关要求设计和安装，满足《密集烤房技术规范（试行）修订版》（国烟办综〔2009〕418 号）及《中国烟草总公司关于印发密集烤房生物质颗粒成型燃料燃烧机技术规范（试行）的通知（中烟办〔2018〕30 号）
12	供货地点	一标段：官道口镇、杜关镇；二标段：范里镇、横涧乡、沙河乡；三标段：东明镇、木桐乡、官坡镇

13	供应商资质条件、能力和信誉	（一）、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目非专门面向中小微企业采购项目，执行促进中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。 供应商参加本次政府采购活动必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定并同时具备下列条件： 1、具有在中华人民共和国境内能够独立承担民事责任的能力； 2、具有有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证(或“三证合一”的营业执照)； 3、具有履行本项目采购内容所必须的设备和专业技术服务能力；(提供证明材料或承诺书)； 4、具有良好的财务状况，提供(2022-2024 年任意一年)财务审计报告或自行承诺；（新成立的企业从成立之日起计算） 5、供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明材料或承诺书；拟派项目负责人提供 2025 年以来任意一个月社保证明； 6、参加政府采购活动前 3 年内无行贿犯罪记录，（开标时提供《中国裁判文书网》查询结果网页截图或企业自行承诺的无行贿犯罪承诺书，查询<承诺>对象为“企业，法定代表人，项目负责人”）； 7、参加政府采购活动前 3 年内无商业贿赂、不正当竞争行为、骗取中标、严重违约及重大工程质量等问题（供应商须自行出具承诺书）； 8、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；须提供中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）关于“失信被执行人”查询

		截图；信用中国(www.creditchina.gov.cn）关于“重大税收违法失信主体”查询截图；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）关于“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询截图。(注：查询时间必须是公告发布以后开标时间以前并提供网站查询网页截图，查询结果清晰可见)； 9、本次招标实行资格后审； 10、本项目不接受联合体投标。 注：被列入失信被执行人及重大税收违法失信主体的企业做无效标处理；采购人或采购代理机构有权对供应商信用记录进行甄别和复查。 注：供应商可投报多个标段，但同一供应商在三个标段中只能中一个标段。若供应商在多个标段均排名第一，则按标段的顺序取排序靠前的标段推荐为中标人。
15	是否接受联合体投标	不接受
16	投标预备会	不召开
17	分包	不允许
18	偏离	允许（允许正偏离）
19	构成招标文件的其他材料	招标文件的补充文件（如有）
20	招标文件澄清	时间：投标截止时间 15 日前 形式：以书面形式提交采购代理公司（加盖单位公章和法定代表人或委托代理人签字）并在三门峡市公共资源交易系统中提出质询。
21	招标文件修改发出的形式	招标文件修改内容都将在发布招标公告的网址上公布
22	确认收到招标文件澄清或者修改	供应商在投标截止时间前须自行查看在原公告发布媒体上发布的澄清或修改公告，因供应商未及时查看而造成的后果自负。
23	构成投标文件的其他资料	按招标文件要求
24	最高投标限价	¥3825200.00 元；一标段：¥1401600.00 元；二标段：¥1255600.00 元；三标段：¥1168000.00 元

		供应商的投标报价不得超过最高投标限价，否则视为无效报价
25	投标报价的其他要求	（1）投标报价应包含本项目所有的采购内容，同时包含本项目供货、运输、保险、利润、税金、售后服务等所有费用； （2）投标报价应完全包括招标文件规定的采购范围，不得任意分割或合并所规定的分项； （3）供应商对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。（注：本项目不允许提交备选方案）； （4）供应商不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝；
26	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
27	投标保证金	按照《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4 号文）的要求本项目不再收取投标保证金，供应商须提供投标承诺函。
28	近年完成的类似项目情况的时间要求	2022 年 1 月 1 日以来（如有）
29	是否允许递交备选投标方案	不允许
30	电子投标文件上传	投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心电子化投标文件制作系统制作的，经过签章和加密后生成的电子版投标文件。上传投标文件格式后缀为 SMXTF。上传完后，为了验证 CA 锁是否正常，建议模拟解密下。 注：投标人投报多个标段的，需要每个标段单独制作电子投标文件。 2、电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。
31	签字或盖章要求	1、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字、盖章或签章的，投标供应商在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人电子签

		章为准。 2、招标文件中要求加盖单位公章的，投标供应商在进行电子化投标文件盖章时，以加盖投标供应商的电子印章为准。
32	投标文件递交截止时间	2025 年 09 月 03 日 08 时 40 分
33	投标文件是否退还	否
34	开标时间和地点	时间：2025 年 09 月 03 日 08 时 40 分 地点：卢氏县公共资源交易中心四楼第二开标室
35	开标 程序	1、本项目采用电子化、无纸化进行招标，开标当日，投标供应商无需到开标现场参加开标会议，投标供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为 http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）,在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。 2、电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内，如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内完成。 3 、待所有投标供应商投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。 4 、开标时投标人可登录到交易系统中在开标大厅中点击开标一览表查看自己的投标报价。**如对自己的唱标内容有异议的，应在投标人解密成功后 10 分钟内向中服务机构通过开标大厅对话框提出质疑。中介服务机构应在监督人员的监督下接受投标人的质疑通过开标大厅对话框进行答复并做好书面记录。投标人未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。** 注：投标供应商应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。
36	评标委员会的组建	评标委员会成员为 5 人，采购人代表 1 人，其余技术、经济等方面的专家 4 人，从河南省政府采购评审专家库中随机抽取。

37	是否授权评标委员会确定中标供应商	否，推荐 3 名中标候选供应商。采购人确定评标委员会推荐的排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
38	中标结果公告媒介及期限	同时在《河南省政府采购网》、《中国采购与招标网》、《三门峡市公共资源交易中心网》上发布。
39	履约保证金	无
40	付款方式	1.生物质烤房建设完成安装调试，无质量问题，经烟叶生产服务中心、烟草分公司初验，县级相关单位验收合格后，甲方协调支付合同价款的 97%资金，其余 3%做为本项目的质量保证金，在保修期内中标供应商提供的货物质量和服务符合合同约定，经验收合格，保修期满后无息退还。（具体以签订合同为准） 2.如果因烤房建设质量、使用材料、设备质量不达标、技术问题或其他原因，在烘烤季运行中造成烟叶烘烤损失较重或不能通过各级验收的，不予支付合同价款，甲方有权解除本合同，乙方还应承担甲方返修、重建，以及产生烟叶烘烤损失的所有费用。
41	合同签订时间	中标供应商在收到中标通知书后 1 个工作日内应与采购人签订采购合同。
需要补充的其他内容		
42	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
43	监　督	本项目的采购活动及其相关当事人应当接受有管辖权的相关部门依法实施的监督
44	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文

		件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
45	所属行业	**本项目采购标的属于：工业** **划定标准为：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发<中小企业划型标准规定的通知>（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准为依据。**
46	核心产品	**板房及燃烧机**
47	代理服务费	收取标准：招标代理服务收费参照豫招协[2023]002 号河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》规定的收费标准收取中标服务费，招标代理服务费及其他所有费用由中标人支付。招标代理服务收费按差额定率累进法计算。代理服务费计算方式及金额在发布成交公告时一并公布。 收取方式：转账形式 账户名称：河南泰安工程管理有限公司卢氏分公司 账户号码：09401001100002185 开户行：河南卢氏农村商业银行股份有限公司
电子化注意事项	具体要求：本项目为电子化、无纸化交易项目，投标文件是投标人、供应商（以下简称“投标人”）通过中心投标文件制作系统制作，并经过签章和加密后生成的电子版投标文件。 电子化投标文件具体制作文件请点击 http://gzjy.smx.gov.cn/SMX/InformationCenter/NewsDetail.do?CID=fdd6c8fc-bb0a-4c07-8715-d29609fc7a80&ID=3061a14f-cf3f-4cdd-aad4-7e2873151413 进行下载。 温馨提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，为保证您能投标成功，请需仔细阅读以下条款。 一、电子化投标 （一）电子化投标文件的签章 1、投标人在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。	

	2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，投标人在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。 （二）电子化投标文件的格式及上传投标 1、投标人所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的（投标文件制作工具下载地址：http://gzjy.smx.gov.cn/SMX/InformationCenter/NewsDetail.do?CID=fdd6c8fc-bb0a-4c07-8715-d29609fc7a80&ID=3061a14f-cf3f-4cdd-aad4-7e2873151413），经过签章和加密后生成的电子版投标文件。其中包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf）。备份文件主要用于电子化开标出现技术问题后的补救，请投标人随身携带。 注：投标人投报多个标段的，需要每个标段单独制作电子投标文件。 2、电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。 注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标人应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标人应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。 技术联系电话：400-998-0000 （三）电子化项目开标、解密、唱标、评标 1、本项目采用电子化、无纸化进行招标，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为 http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）,在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等 2、电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标人使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标人的解密时间为开标时间起 30 分钟内，如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。 3、电子化投标文件解密异常的处理 如出现响应人的电子响应文件无法解密等异常情况，响应人应及时致电中介服务机构说明。响应文件异常，按以下步骤进行处理： （1）首先由技术人员进行问题排查。

	（2）经技术人员排查后，是响应人文件自身问题导致响应文件无法解密的，该响应文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。 （3）经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成响应文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。 4、待所有响应人响应文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密响应文件进行唱标。 响应人应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，响应人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对响应文件进行解密的，其响应文件不予接收、唱标。 5、开标时投标人可登录到交易系统中在开标解密栏中点击报价一览表查看自己的投标报价。如对自己的唱标内容有异议的，应在供应商解密成功后 10 分钟内向中服务机构通过开标大厅对话框提出质疑。中介服务机构应在监督人员的监督下接受供应商的质疑通过开标大厅对话框进行答复并做好书面记录。供应商未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。 6、评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标人发起质疑，并在监督人员的监督下，用免提模式致电需要答复的投标人对质疑进行回复。投标人的回复文件必须以经过投标人和其法定代表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。 7、如评标委员会对需要回复的响应人在规定时间内通过电子化交易系统未收到回复的，视为响应人放弃回复，评标委员会将自行对需要回复的内容进行认定。 二、资格审查资料 本项目实行资格后审，资格评审以投标文件为准，其上传资料真实性由投标人自行承担，同时投标人要完善主体库。提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，为保证您能投标成功，请需仔细阅读以上条款。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5　采购方式：见供应商须知前附表。

1.1.6　采购内容:见供应商须知前附表。

1.2　招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 招标范围、供货安装期、供货地点和质量要求

1.3.1 招标范围：见供应商须知前附表。

1.3.2　供货期：见供应商须知前附表。

1.3.3　供货地点：见供应商须知前附表。

1.3.4　质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 见供应商须知前附表。

1.4.2 是否接受联合体投标：见供应商须知前附表。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他供应商为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他供应商存在控股、管理关系；

（4）被依法暂停或者取消投标资格；

（5）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标预备会：见供应商须知前附表

1.10 分包

1.10.1 分包：见供应商须知前附表

1.11 响应和偏差

1.11.1 偏离：见供应商须知前附表

招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）供应商须知；

（3）采购需求；

（4）评标办法；

（5）合同条款及格式；

（6）投标文件格式；

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2　招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间在三门峡市公共资源交易系统中提出质询，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标供应商须知前附表规定的时间前，将需澄清及答疑内容在三门峡市公共资源交易中心网以网上形式通知所有已下载招标文件的潜在供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应自行查看澄清信息。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3　招标文件的修改

2.3.1　采购人以供应商须知前附表规定的形式修改招标文件，在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件，并以三门峡市公共资源交易中心系统发布变更公告形式通知所有获取招标文件的潜在供应商，修改招标文件的时间距本章规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 当招标文件、修改补充通知、澄清文件内容相互矛盾时，以最后发出的通知或修改文件为准。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

一、投标函

二、法定代表人身份证明书

三、法定代表人授权书

四、投标承诺书

五、供应商基本情况表

六、商务标

七、技术部分

八、其他资料

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除供应商须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。供应商所报的投标报价均应为目的地交货价，包括本项目供货、运输、保险、利润、税金、售后服务等所有费用。

3.2.3 采购人设有最高投标限价的，供应商的投标报价不得超过最高投标限价。最高投标限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.4 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.2.5 采购人对供应商提供的货物有权利到生产厂家进行考察和交货前验货，供应商应提供便利条件。

3.2.6 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期详见供应商须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。供应商答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝延长有效期。

3.4 投标保证金

3.4.1.按照《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4 号文）的要求本项目不再收取投标保证金。

3.5 资格审查资料

详见招标公告，经评审后合格供应商不足 3 家的，不得评标。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7　投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、质量要求、货物技术指标和要求、招标范围等实质性内容做出响应。

3.8 投标文件的签署

（1）电子投标文件必须上传电子投标系统。

（2）电子投标文件由供应商的法定代表人签字或盖章。

4.投标

4.1 电子投标文件的递交

4.1.1 供应商应在规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.1.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.1.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

4.1.4 供应商所递交的投标文件不予退还。

5. 开标

5.1 采购人按本须知前附表所规定的时间和地点公开开标。开标会议由招标代理机构主持，在有关部门监督下进行。

5.2 开标程序：

5.2.1 开标由招标代理机构主持；

5.2.2 宣布开标会议纪律；

5.2.3 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标供应商名称；

5.2.4 开标时，电子招标投标交易平台自动提取所有投标文件，按时在线解密。解密全部完成后，向所有投标供应商公布投标供应商名称、投标价格和招标文件规定的其他内容。

5.2.5 采购人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的投标文件，开标时都应当众予以解密、宣读。

5.3 采购人对开标过程进行记录，并存档备查。

5.4 投标文件的有效性

5.4.1 投标文件有下列情形之一的为无效投标文件，采购人不予受理：

1)逾期上传的；

2)因投标供应商原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标供应商之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标供应商有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。

5.4.2 若投标文件解密后，有效电子投标文件不足三家的，本项目应予废标。

5.4.3 采购人将有效投标文件，送评标委员会进行评审、比较。

6. 评标（本项目为电子评标）

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）采购人或供应商的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

（5）与供应商有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会 成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，严格按照法律法规和招标文件规定的评标方法和评分标准评审。

6.3 投标文件的资格评审

开标后，经采购人或采购代理机构查验对投标人上传投标文件进行资格审查，符合资格审查要求有关规定的有效的投标人，其投标文件才能由评标委员会进行评审。

6.4 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对供应商资格及投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标、中标公告、中标通知书发出

7.1.1 采购人和其委托的采购代理机构，在评标结束当日完成评标报告报送、中标供应商确定、中标公告发布、中标通知书发出。

7.1.2 确定排名第一的中标候选人为中标供应商。当确定中标的中标候选人放弃中标或因不可抗力提出不能履行合同的，采购人可以按序确定排名第二的中标候选人为中标供应商，以此类推。

7.1.3 按照供应商须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.4 采购人不承诺将合同授予报价最低的或最高的中标候选人。

7.2、质疑和投诉

7.2.1 供应商认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，有权按规定的程序在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑；

7.2.2 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

7.2.3 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

7.3　中标人履约能力审查

中标人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，采购人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前按照招标文件规定的标准和方法进行重新审查确认。

7.4 中标通知书

采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书，对未中标的供应商，不做任何未中标原因的解释。所有投标文件不予退还。

7.5 履约保证金

无

7.7 签订合同

7.7.1 采购人与中标供应商将于中标通知书发出之日起 1 个工作日内，按照招标文件及中标供应商的电子化投标文件订立书面采购合同，采购人和中标供应商不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

采购人应当在合同签订后 2 个工作日内在河南省政府采购网公示采购合同，并完成合同备案。

7.7.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

（1）供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，

（2）不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，

（3）不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标，

（4）不得恶意低价抢标；

（5）供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

（6）不得向采购人提出不合理的要求作为签订合同的条件；

（7）不得无正当理由放弃中标或中标后拒绝与采购人签订合同；

（8）不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；

（9）在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

（1）确定参与评标至评标结束前，不得私自接触供应商；

（2）不得接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

（3）不得征询采购人的倾向性意见；

（7）不得对主观评审因素协商评分；

（8）不得对客观评审因素评分不一致；

（6）评标委员会成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

（7）不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

（8）不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

（9）在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

（10）不得记录、复制或带走任何评标资料；

（11）不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

（12）评标委员会成员与供应商存在利害关系应当回避；

（13）在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文 件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行,与供应商有利害关系的应当回避,在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

9.重新采购和改变采购方式

9.1 重新采购

有下列情形之一的，采购人将重新采购：

（1）投标截止时间止，供应商少于 3 家的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的。

（3）在评标环节对招标文件实质性响应合格的供应商不足 3 家，导致项目流标的。

9.2 改变采购方式

重新采购后供应商仍少于 3 家或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的采购项目，经原审批或核准部门批准后改变采购方式。

10.解释权

10.1.见供应商须知前附表。

11. 需要补充的其他内容

11.1 评标过程的保密

11.1.1 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料，中标候选人的推荐情况，及其他任何与评标有关的情况均应严格保密。

11.1.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

11.1.3 中标人确定后，采购人不对未中标单位就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

11.2 未尽事宜按国家有关规定执行。

11.3 本招标文件最终解释权归采购人。

11.4 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

12.招标代理服务收费参照豫招协[2023]002 号河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》规定的收费标准的收取中标服务费。

河南省招标代理服务费计算标准

项目类型/（金额万元）	工程	货物	服务
100万元以下（含100万元）	1.20%	1.70%	1.70%
100-500万元（含500万元）	1.00%	1.20%	1.20%
500-1000万元（含1000万元）	0.70%	0.80%	0.70%
1000-5000万元（含5000万元）	0.40%	0.50%	0.40%
5000万元--1亿元（含1亿元）	0.25%	0.30%	0.25%
1亿--5亿元（含5亿元）	0.10%	0.10%	0.10%
5亿--10亿元（含10亿元）	0.045%	0.045%	0.045%
10亿--50亿元（含50亿元）	0.010%	0.010%	0.010%
50亿--100亿元（含100亿元）	0.008%	0.008%	0.008%
100亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：1.按本表费率计算的收费金额为招标代理服务费的基准价格，不含工程量清单、最高投标限价（招标控制价）或标底的编制费用。

2.招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

例如：某工程招标代理业务，项目预算金额（招标控制价）为10000 万元，招标代理服务收费计算如下：

100万元×1.2%=1.2万元

（500-100）万元×1.0%=4万元

（1000-500）×0.7%=3.5万元

（5000-1000）×0.4%=16万元

（10000-5000）×0.25%=12.5万元

合计收费=1.2+4+3.5+16+12.5=37.2万元

附件 1：河南省政府采购合同融资政策告知函

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

附件 2：卢氏县政府采购合同融资政策告知书

卢氏县政府采购合同融资政策告知书

各供应商:

欢迎贵公司参与卢氏县政府采购活动!近年来，卢氏县积极发挥政府采购政策功能，加大对中小企业支持力度，创新运用“政采贷”信贷产品，畅通中小企业融资“绿色通道”，为企业发展提质增效注入金融活水。为更好满足中小微供应商短、频、急的资金需求，帮助中小微企业解决融资难题，提升金融服务实体经济能力,服务市场主体推动经济稳健发展,我县各金融机构着力优化产品服务、无需抵押担保、简化审贷程序、缩短审贷周期，为供应商合同融资贷款提供便利条件，现编制《卢氏县政府采购合同融资政策告知书》，方便中小企业供应商朋友们进一步了解政府采购融资政策和获取贷款的流程。

特别提醒:该告知书仅统计了我县部分可以提供线上融资的金融机构，凡参与我县政府采购项目,有融资需求的本地或外地中标(成交)供应商,均可通过“河南省政府采购网”进入“河南省政府采购合同融资平台”，申请融资服务，凡在政府采购合同融资平台登记的金融机构均可开展融资贷款业务。对“政采贷”工作开展过程中发现的新问题、新情况或者建议意见，及时向我县财政部门反馈

联系电话:0398-7863556

承接银行联系方式

单位名称	联系人	联系方式
中国建设银行股份有限公司卢氏支行	张江涛	18739850204
中国农业银行股份有限公司卢氏县支行	代仁旺	18939062604
中原银行股份有限公司卢氏支行	李 博	15839857887

第三章　采购需求

一、采购内容：

本项目共分 3 个标段，共内置式生物质烤房 131 座。

一标段：采购内容包括官道口 30 座、杜关 18 座共 48 座。主要内容为内置式生物质烤房包括烤房主体和整套烘烤设备，烤房主体含装烟室、装烟室门、隔热墙、加热室、操作间遮雨蓬和烤房地基（≧C20 砼)等，整套设备含内置式燃烧机（燃烧室、点火器、清灰除焦装置、助燃风机、观火窗、防护罩等）、送料器（贮料箱、卸料口、送料螺旋、送料电机、送料电机防护罩等）、炉体（炉壁、炉顶、炉底、炉口、烟气管道、换热器支撑架等）、换热器（换热管、火箱、金属烟囱等）、温湿度控制器、循环风机、变频器、冷风进风门、主辅排湿窗及其配套使用部件等各部位连线、安装构件及内置式生物质烤房运输、安装、调试、质保期内维修保养、培训及相关服务等。

二标段：包括范里 10 座、横涧 19 座、沙河 14 座共 43 座。主要内容为内置式生物质烤房包括烤房主体和整套烘烤设备，烤房主体含装烟室、装烟室门、隔热墙、加热室、操作间遮雨蓬和烤房地基（≧C20 砼)等，整套设备含内置式燃烧机（燃烧室、点火器、清灰除焦装置、助燃风机、观火窗、防护罩等）、送料器（贮料箱、卸料口、送料螺旋、送料电机、送料电机防护罩等）、炉体（炉壁、炉顶、炉底、炉口、烟气管道、换热器支撑架等）、换热器（换热管、火箱、金属烟囱等）、温湿度控制器、循环风机、变频器、冷风进风门、主辅排湿窗及其配套使用部件等各部位连线、安装构件及内置式生物质烤房运输、安装、调试、质保期内维修保养、培训及相关服务等。

三标段：包括东明 26 座、木桐 4 座、官坡 10 座共 40 座。主要内容为内置式生物质烤房包括烤房主体和整套烘烤设备，烤房主体含装烟室、装烟室门、隔热墙、加热室、操作间遮雨蓬和烤房地基（≧C20 砼)等，整套设备含内置式燃烧机（燃烧室、点火器、清灰除焦装置、助燃风机、观火窗、防护罩等）、送料器（贮料箱、卸料口、送料螺旋、送料电机、送料电机防护罩等）、炉体（炉壁、炉顶、炉底、炉口、烟气管道、换热器支撑架等）、换热器（换热管、火箱、金属烟囱等）、温湿度控制器、循环风机、变频器、冷风进风门、主辅排湿窗及其配套使用部件等各部位连线、安装构件及内置式生物质烤房运输、安装、调试、质保期内维修保养、培训及相关服务等。

二、采购清单

卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目一标段

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1	板房	一、烤房主体 规格：8000*2780mm,装三棚烟，棚距见《密集烤房技术规范》 墙体及屋面材料： 1、装烟室墙面及屋顶采用聚苯乙烯金属夹芯板，聚苯乙烯密度≥18kg/m³，厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。墙体及屋面采用搭扣的方式链接，保证不漏水、不漏气。屋顶另搭彩钢防雨板厚度≥0.35mm，坡度≥5%。 房体主框架： 1、结构：由三角梁、中立柱、侧立柱、钢桁条等攀组成，全部通过螺栓连接。 2、三角梁材料为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，两侧钻有和侧立柱连接的螺栓孔。 3、中立柱、侧立柱为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，上边钻有和钢桁条、三角梁连接的螺栓孔。 4、挂烟钢桁条：40角钢，厚度3mm，其上钻有和立柱连接的螺栓孔。 5、房墙体主框架通过钢桁条等和大门框、隔热墙框架连接。 6、立柱单列根数6根，间隔7档，立柱间距离≤1200mm。 7、钢桁条表面做防锈处理。同时能满足挂竿和烟夹使用要求，承载量大，其与立柱连接处无明显突起物，确保烟筐或烟夹方便放置并能顺畅滑动。 8、房体四角包角密封：装烟室四角用包角密封，材料为彩涂板，厚度≥0.35mm。 二、装烟室门 1、规格：2780*3050㎜双开门。 2、门框材料：Q235,50镀锌方管，厚度：≥2㎜，通过螺栓或自钻丝与房体连接。 3、门扇边材料：门扇四边均为H型厢式货车密封条，材质为三元乙丙橡胶(EPDM)复合材料。 4、门扇芯：彩钢板复合保温板，厚度≥0.35mm。保温材料为聚苯乙烯泡沫板，厚度50mm，密度≥13kg/m3。 5、观察窗：外框为铝合金专用型材（厚度≥0.5㎜），内层为5㎜中空玻璃。 6、附件：为厢式货车车箱专门用锁具，由大门锁扣、镀锌铰链 、镀锌螺栓、DN32镀锌钢管构构成，均经过热镀锌处理。 三、隔热墙 隔热墙全部为彩钢岩棉板，彩钢板厚度≥0.35mm,岩棉厚度50mm，密度≥120 kg/m3。隔热墙主框架为30*50镀锌矩管，岩棉板用自钻丝固定在其上，通过螺栓或自钻丝与装烟室主体连接。 四、加热室 1、炉门周围及回风道为砖混结构。 2、加热室四周保温板、顶部保温板及风机维修门、清灰门均为彩钢岩棉板结构，密度≥120kg/m³。厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。板四周用专用铝合金或C型彩钢板包边，边缘用封边堵缝，不走风漏气；加热室后部进料口及出灰口采用砖砌，宽度与加热室等宽，高度高于进料口高度≥240mm。 3、风机台板为钢板。维修门、清灰门门框及门扇芯均为铝开型材封边,厚度≥0.5㎜。彩钢板厚度≥0.35mm，岩棉厚度≥50mm，密度≥120kg/m3。 五、操作间遮雨棚 1、规格：3000*3000mm（与装烟室连接为一体）； 2、结构：立柱柱、三角形梁、檩条均为40镀锌方管，壁厚≥2mm; 3、屋面：单层彩钢板，厚度≥0.35mm，顶上开直径Φ165mm烟囱孔。 4、加长烟囱：和换热器烟囱对接并高出屋顶50cm以上。	座	48	17250	828000	具体见附件1
2	燃烧机	1.整机性能 整机噪声≤65dB(A)；整机有效度≥98%；小时耗电量≤0.40 kW·h。 2.燃烧机：贮料箱有效容积≥0.20m3；贮料箱上沿距地面高度≤1700mm；中心高度及可调范围820±100mm；送料电机功率≥0.06kW；最大投料速度≤165.00g/min；最小投料速度≤17.00g/min；投料档位≥10 个；额定热功率≥400000kJ/h；最小稳燃热功率≤15000kJ/h；燃烧效率＞90%；点火完成所需时间≤5min；点火器额定点火次数≥2000次；点火棒功率≥0.6kW；清灰除焦器电机功率≥0.02kW；助燃风机功率≥0.12kW；密封固定板≥3.7mm；燃烧弧板挡板（09CuPCrNi） ≥7.8mm；燃烧弧板（V型）耐热铸铁(QTRSi5)≥11.5mm； 燃烧腔底板06Cr19Ni10≥2.0mm。	套	48	7950	381600	具体见附件2

3	控制器	1.控制器：温度控制精度±0.5℃；输出控制响应时间≤1s ；控制器功率≤0.03kW。 2.变频器：额定电压 380V；驱动功率 0.75～2.2kW；输出频率 0～400Hz；工作温度 10～40℃；变频器效率 ≥95%；额定负载下的功率因数≥0.85；电流总谐波畸变率≤10%；输入电压波动率≤±20%；转速响应时间 s ≤0.2；转速超调≤10%；转速稳态精度≤5%。	套	48	1100	52800	具体详见附件2
4	风机	1、规格 700。2、额定电压：380V。3、额定功率 2.2KW。4、转速≥1450r/min。5、风量≥18000m3/h	套	48	1500	72000	
5	烤房地基	烤房地基≧C20 砼。其中装烟室下方为条形地基，宽 200mm，高 300mm(地上 100mm，地下 200mm)，加热室下方为混凝土浇筑水平地面，浇筑厚度≥150mm。	套	48	1400	67200	
合计						1401600	

卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目二标段

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1	板房	二、烤房主体 规格：8000*2780mm,装三棚烟，棚距见《密集烤房技术规范》 墙体及屋面材料： 1、装烟室墙面及屋顶采用聚苯乙烯金属夹芯板，聚苯乙烯密度≥18kg/m³，厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。墙体及屋面采用搭扣的方式链接，保证不漏水、不漏气。屋顶另搭彩钢防雨板厚度≥0.35mm，坡度≥5%。 房体主框架： 1、结构：由三角梁、中立柱、侧立柱、钢桁条等攀组成，全部通过螺栓连接。 9、三角梁材料为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，两侧钻有和侧立柱连接的螺栓孔。 10、中立柱、侧立柱为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，上边钻有和钢桁条、三角梁连接的螺栓孔。 11、挂烟钢桁条：40角钢，厚度3mm，其上钻有和立柱连接的螺栓孔。 12、房墙体主框架通过钢桁条等和大门框、隔热墙框架连接。 13、立柱单列根数6根，间隔7档，立柱间距离≤1200mm。 14、钢桁条表面做防锈处理。同时能满足挂竿和烟夹使用要求，承载量大，其与立柱连接处无明显突起物，确保烟筐或烟夹方便放置并能顺畅滑动。 15、房体四角包角密封：装烟室四角用包角密封，材料为彩涂板，厚度≥0.35mm。 二、装烟室门 1、规格：2780*3050㎜双开门。 2、门框材料：Q235,50镀锌方管，厚度：≥2㎜，通过螺栓或自钻丝与房体连接。 3、门扇边材料：门扇四边均为H型厢式货车密封条，材质为三元乙丙橡胶(EPDM)复合材料。 4、门扇芯：彩钢板复合保温板，厚度≥0.35mm。保温材料为聚苯乙烯泡沫板，厚度50mm，密度≥13kg/m3。 5、观察窗：外框为铝合金专用型材（厚度≥0.5㎜），内层为5㎜中空玻璃。 6、附件：为厢式货车车箱专门用锁具，由大门锁扣、镀锌铰链 、镀锌螺栓、DN32镀锌钢管构构成，均经过热镀锌处理。 三、隔热墙 隔热墙全部为彩钢岩棉板，彩钢板厚度≥0.35mm,岩棉厚度50mm，密度≥120 kg/m3。隔热墙主框架为30*50镀锌矩管，岩棉板用自钻丝固定在其上，通过螺栓或自钻丝与装烟室主体连接。 四、加热室 1、炉门周围及回风道为砖混结构。 2、加热室四周保温板、顶部保温板及风机维修门、清灰门均为彩钢岩棉板结构，密度≥120kg/m³。厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。板四周用专用铝合金或C型彩钢板包边，边缘用封边堵缝，不走风漏气；加热室后部进料口及出灰口采用砖砌，宽度与加热室等宽，高度高于进料口高度≥240mm。 3、风机台板为钢板。维修门、清灰门门框及门扇芯均为铝开型材封边,厚度≥0.5㎜。彩钢板厚度≥0.35mm，岩棉厚度≥50mm，密度≥120kg/m3。 五、操作间遮雨棚 1、规格：3000*3000mm（与装烟室连接为一体）； 2、结构：立柱柱、三角形梁、檩条均为40镀锌方管，壁厚≥2mm; 3、屋面：单层彩钢板，厚度≥0.35mm，顶上开直径Φ165mm烟囱孔。 4、加长烟囱：和换热器烟囱对接并高出屋顶50cm以上。	座	43	17250	741750	具体见附件1
2	燃烧机	1.整机性能 整机噪声≤65dB(A)；整机有效度≥98%；小时耗电量≤0.40 kW·h。 2.燃烧机：贮料箱有效容积≥0.20m3；贮料箱上沿距地面高度≤1700mm；中心高度及可调范围820±100mm；送料电机功率≥0.06kW；最大投料速度≤165.00g/min；最小投料速度≤17.00g/min；投料档位≥10 个；额定热功率≥400000kJ/h；最小稳燃热功率≤15000kJ/h；燃烧效率＞90%；点火完成所需时间≤5min；点火器额定点火次数≥2000次；点火棒功率≥0.6kW；清灰除焦器电机功率≥0.02kW；助燃风机功率≥0.12kW；密封固定板≥3.7mm；燃烧弧板挡板（09CuPCrNi） ≥7.8mm；燃烧弧板（V型）耐热铸铁(QTRSi5)≥11.5mm； 燃烧腔底板06Cr19Ni10≥2.0mm。	套	43	7950	341850	具体见附件2

3	控制器	1.控制器：温度控制精度±0.5℃；输出控制响应时间≤1s ；控制器功率≤0.03kW。 2.变频器：额定电压 380V；驱动功率 0.75～2.2kW；输出频率 0～400Hz；工作温度 10～40℃；变频器效率 ≥95%；额定负载下的功率因数≥0.85；电流总谐波畸变率≤10%；输入电压波动率≤±20%；转速响应时间 s ≤0.2；转速超调≤10%；转速稳态精度≤5%。	套	43	1100	47300	具体详见附件2
4	风机	1、规格 700。2、额定电压：380V。3、额定功率 2.2KW。4、转速≥1450r/min。5、风量≥18000m3/h	套	43	1500	64500	
5	烤房地基	烤房地基≧C20 砼。其中装烟室下方为条形地基，宽 200mm，高 300mm(地上 100mm，地下 200mm)，加热室下方为混凝土浇筑水平地面，浇筑厚度≥150mm。	套	43	1400	60200	
合计						1255600	

卢氏县2025年烟叶产业配套烤房建设项目三标段

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1	板房	三、烤房主体 规格：8000*2780mm,装三棚烟，棚距见《密集烤房技术规范》 墙体及屋面材料： 1、装烟室墙面及屋顶采用聚苯乙烯金属夹芯板，聚苯乙烯密度≥18kg/m³，厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。墙体及屋面采用搭扣的方式链接，保证不漏水、不漏气。屋顶另搭彩钢防雨板厚度≥0.35mm，坡度≥5%。 房体主框架： 1、结构：由三角梁、中立柱、侧立柱、钢桁条等攀组成，全部通过螺栓连接。 16、三角梁材料为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，两侧钻有和侧立柱连接的螺栓孔。 17、中立柱、侧立柱为30*50镀锌矩管，壁厚≥2mm，上边钻有和钢桁条、三角梁连接的螺栓孔。 18、挂烟钢桁条：40角钢，厚度3mm，其上钻有和立柱连接的螺栓孔。 19、房墙体主框架通过钢桁条等和大门框、隔热墙框架连接。 20、立柱单列根数6根，间隔7档，立柱间距离≤1200mm。 21、钢桁条表面做防锈处理。同时能满足挂竿和烟夹使用要求，承载量大，其与立柱连接处无明显突起物，确保烟筐或烟夹方便放置并能顺畅滑动。 22、房体四角包角密封：装烟室四角用包角密封，材料为彩涂板，厚度≥0.35mm。 二、装烟室门 1、规格：2780*3050 mm双开门。 2、门框材料：Q235,50镀锌方管，厚度：≥2 mm，通过螺栓或自钻丝与房体连接。 3、门扇边材料：门扇四边均为H型厢式货车密封条，材质为三元乙丙橡胶(EPDM)复合材料。 4、门扇芯：彩钢板复合保温板，厚度≥0.35mm。保温材料为聚苯乙烯泡沫板，厚度50mm，密度≥13kg/m3。 5、观察窗：外框为铝合金专用型材（厚度≥0.5 mm）,内层为5 mm中空玻璃。 6、附件：为厢式货车车箱专门用锁具，由大门锁扣、镀锌铰链 、镀锌螺栓、DN32镀锌钢管构构成，均经过热镀锌处理。 三、隔热墙 隔热墙全部为彩钢岩棉板，彩钢板厚度≥0.35mm,岩棉厚度50mm，密度≥120 kg/m3。隔热墙主框架为30*50镀锌矩管，岩棉板用自钻丝固定在其上，通过螺栓或自钻丝与装烟室主体连接。 四、加热室 1、炉门周围及回风道为砖混结构。 2、加热室四周保温板、顶部保温板及风机维修门、清灰门均为彩钢岩棉板结构，密度≥120kg/m³。厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。板四周用专用铝合金或C型彩钢板包边，边缘用封边堵缝，不走风漏气；加热室后部进料口及出灰口采用砖砌，宽度与加热室等宽，高度高于进料口高度≥240mm。 3、风机台板为钢板。维修门、清灰门门框及门扇芯均为铝开型材封边,厚度≥0.5 mm。彩钢板厚度≥0.35mm，岩棉厚度≥50mm，密度≥120kg/m3。 五、操作间遮雨棚 1、规格：3000*3000mm（与装烟室连接为一体）； 2、结构：立柱柱、三角形梁、檩条均为40镀锌方管，壁厚≥2mm； 3、屋面：单层彩钢板，厚度≥0.35mm，顶上开直径Φ165mm烟囱孔。 4、加长烟囱：和换热器烟囱对接并高出屋顶50cm以上。	座	40	17250	690000	具体见附件1

2	燃烧机	1.整机性能 整机噪声≤65dB(A)；整机有效度≥98%；小时耗电量≤0.40 kW·h。 2.燃烧机：贮料箱有效容积≥0.20m3；贮料箱上沿距地面高度≤1700mm；中心高度及可调范围820±100mm；送料电机功率≥0.06kW；最大投料速度≤165.00g/min；最小投料速度≤17.00g/min；投料档位≥10 个；额定热功率≥400000kJ/h；最小稳燃热功率≤15000kJ/h；燃烧效率＞90%；点火完成所需时间≤5min；点火器额定点火次数≥2000 次；点火棒功率≥0.6kW；清灰除焦器电机功率≥0.02kW；助燃风机功率≥0.12kW；密封固定板≥3.7mm；燃烧弧板挡板（09CuPCrNi） ≥7.8mm；燃烧弧板（V 型）耐热铸铁(QTRSi5)≥11.5mm； 燃烧腔底板 06Cr19Ni10≥2.0mm。	套	40	7950	318000	具体详见附件2
3	控制器	1.控制器：温度控制精度±0.5℃；输出控制响应时间≤1s ；控制器功率≤0.03kW。 2.变频器：额定电压 380V；驱动功率 0.75～2.2kW；输出频率 0～400Hz；工作温度 10～40℃；变频器效率 ≥95%；额定负载下的功率因数≥0.85；电流总谐波畸变率≤10%；输入电压波动率≤±20%；转速响应时间 s ≤0.2；转速超调≤10%；转速稳态精度≤5%。	套	40	1100	44000	具体详见附件2
4	风机	1、规格 700。2、额定电压：380V。3、额定功率 2.2KW。4、转速≥1450r/min。5、风量≥18000m3/h	套	40	1500	60000	
5	烤房地基	烤房地基≧C20 砼。其中装烟室下方为条形地基，宽 200mm，高 300mm(地上 100mm，地下 200mm)，加热室下方为混凝土浇筑水平地面，浇筑厚度≥150mm。	套	40	1400	56000	
合计					29200	1168000	

三、技术要求

附件 1

生物质密集烤房技术标准

（一）板式密集烤房的总体介绍

整套板式密集烤房（包括装烟室主体、装烟室门、隔热墙、加热室、操作间遮雨蓬等），严格按照 Q/HNYC050—2020《空气源密集烤房》板房部分文件的相关要求设计和安装。

（二）板式密集烤房的主要性能指标

板式烤房的密封性能、保温性能及抗风性能良好，抗压强度高，使用的材料无毒、无异味，防火性能好。主要性能指标参数如下：

性能项目	性能指标
密封性能	气密 5 级；水密 4 级
抗风性能	8 级
保温性能	5 级
抗压性能	400kg，撤力后无残留变形
使用材料	无毒、无异味；防火性能：在火焰轰击试样表面 30s 的条件下，在 60s 内火焰传播与着火点的垂直距离为 126mm。

（三）板式密集烤房的详细技术参数表

序号	项目名称	技术标准要求
1	装烟室主体	规格：8000*2780mm,装三棚烟，棚距见《密集烤房技术规范》
		墙体及屋面材料： 1、墙体及屋面：装烟室墙面及屋顶采用聚苯乙烯金属夹芯板，聚苯乙烯密度密度≥18kg/m³，厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。墙体及屋面采用搭扣的方式链接，保证不漏水、不漏气。屋顶另搭彩钢防雨板厚度≥0.35mm，坡度≥5%。
		房体主框架： 1、结构：由三角梁、中立柱、侧立柱、钢桁条等攀组成，全部通过螺栓连接。 2、三角梁材料为 30*50 镀锌矩管，壁厚≥2mm，两侧钻有和侧立柱连接的螺栓孔。 3、中立柱、侧立柱为 30*50 镀锌矩管，壁厚≥2mm，上边钻有和钢桁条、三角梁连接的螺栓孔。 4、挂烟钢桁条：40 角钢，厚度 3mm，其上钻有和立柱连接的螺栓孔。 5、房墙体主框架通过钢桁条等和大门框、隔热墙框架连接。 6、立柱单列根数 6 根，间隔 7 档，立柱间距离≤1200mm。 7、钢桁条表面做防锈处理。同时能满足挂竿和烟夹使用要求，承载量大，其与立柱连接处无明显突起物，确保烟筐或烟夹方便放置并能顺畅滑动。 8、房体四角包角密封：装烟室四角用包角密封，材料为彩涂板，厚度≥0.35mm。
2	装烟室门	1、规格：2780*3050 ㎜双开门 2、门框材料：Q235,50 镀锌方管，厚度：≥2 ㎜，通过螺栓或自钻丝与房体连接。 3、门扇边材料：门扇四边均为 H 型厢式货车密封条，材质为三元乙丙橡胶(EPDM)复合材料。 4、门扇芯：彩钢板复合保温板，厚度≥0.35mm。保温材料为聚苯乙烯泡沫板，厚度 50mm，密度≥13kg/m3。 5、观察窗：外框为铝合金专用型材（厚度≥0.5 ㎜），内层为 5 ㎜中空玻璃

		6、附件：为厢式货车车箱专门用锁具，由大门锁扣、镀锌铰链 、镀锌螺栓、DN32 镀锌钢管构构成，均经过热镀锌处理。
3	隔热墙	隔热墙全部为彩钢岩棉板，彩钢板厚度≥0.35mm,岩棉厚度 50mm,密度≥120kg/m3。隔热墙主框架为 30*50 镀锌矩管，岩棉板用自钻丝固定在其上，通过螺栓或自钻丝与装烟室主体连接。
4	加热室	1、炉门周围及回风道为砖混结构； 2、加热室四周保温板、顶部保温板及风机维修门、清灰门均为彩钢岩棉板结构，密度≥120kg/m³ 。厚度≥50mm，外包彩钢板，彩钢厚度≥0.35mm。板四周用专用铝合金或 C 型彩钢板包边，边缘用封边堵缝，不走风漏气；加热室后部进料口及出灰口采用砖砌，宽度与加热室等宽，高度高于进料口高度≥240mm。 3、风机台板为钢板。维修门、清灰门门框及门扇芯均为铝开型材封边，厚度≥0.5 mm。彩钢板厚度≥0.35mm，岩棉厚度≥50mm，密度≥120kg/m3。
5	操作间遮雨蓬	1、规格：3000*3000mm（与装烟室连接为一体）； 2、结构：立柱柱、三角形梁、檩条均为 40 镀锌方管，壁厚≥2mm； 3、屋面：单层彩钢板，厚度≥0.35mm，顶上开直径Φ 165mm 烟囱孔。 4、加长烟囱：和换热器烟囱对接并高出屋顶 50cm 以上。

5 烤房结构与技术参数

5.1 装烟室

内室长 8000mm、宽 2780mm、高 3500mm，满足鲜烟装烟量 4500kg 以上，烘烤干烟 500kg 以上。主要包含地面、墙体、屋顶、挂（装）烟架、导流板、装烟室门、观察窗、热风进（回）风口、排湿口及排湿窗、辅助排湿口及辅助排湿门等结构。装烟室剖面结构如图 5—1 所示。

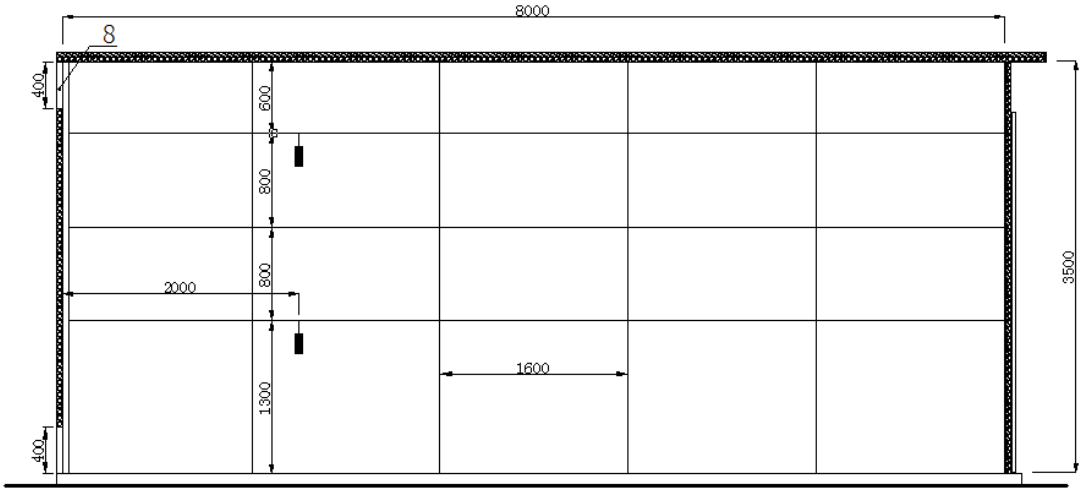


图 5—1 装烟室剖面结构示意图（气流下升式）

5.1.1 地面

找水平，不设坡度，地面加设防水塑料布或其它防水措施。

5.1.2 墙体

保温材料结构墙体。

5.1.3 屋顶

与地面平行，不设坡度。加设防水薄膜或采取其它防水措施。

5.1.4 挂（装）烟架

烟架立柱及顶梁材料采用矩管（50mm*30mm，壁厚 2mm），装烟室两侧立柱 5 根，中间立柱 6 根，等距排列，立柱矩管 50mm 方向与墙面板平行，烟梁采用 2mm 热镀锌冷轧钢板钣金制作成型（图 7），矩管和烟梁预开 10mm 圆孔，烟梁与立柱套接后由 M8*50 螺栓组装固定（图 8），立柱与顶梁采用构件连接。挂烟架底棚高 1300mm，顶棚距离屋顶高度 600mm，其它棚距依据棚数平均分配。两侧立柱内侧相距＞2700mm，可以挂烟竿及 1330mm 烟夹，可承重≥6000Kg。

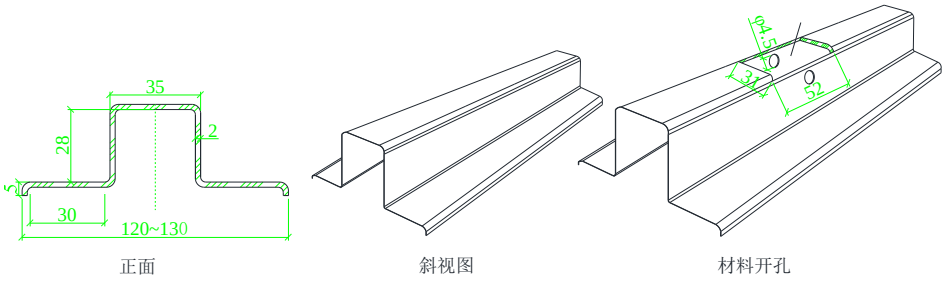


图 5-2 烟梁结构图

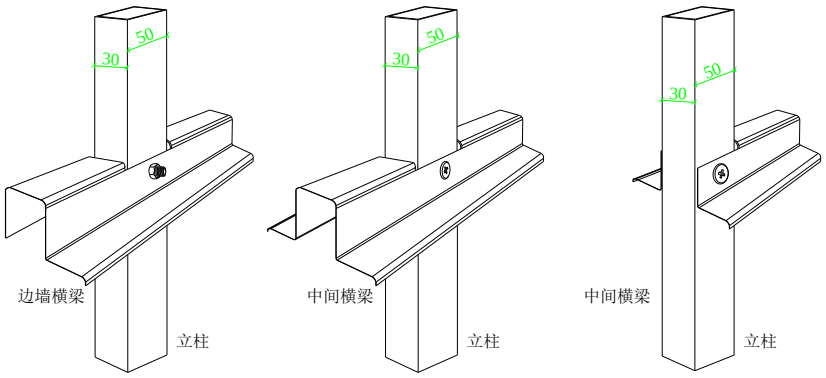


图 5-3　立柱与烟梁连接图

5.1.5 导流板

根据实际需要可以屋顶适当位置设置导流板。

5.1.6 装烟室门

在端墙上装设装烟室门，门的厚度≥50mm，采用彩钢复合保温板门，彩钢板厚度≥0.375mm，聚苯乙烯内衬密度≥13kg/m^3。采用两扇对开大门，保证装烟室全开，适应各种装烟方式（如装烟车方便推进推出），规格如图 5—4 所示。

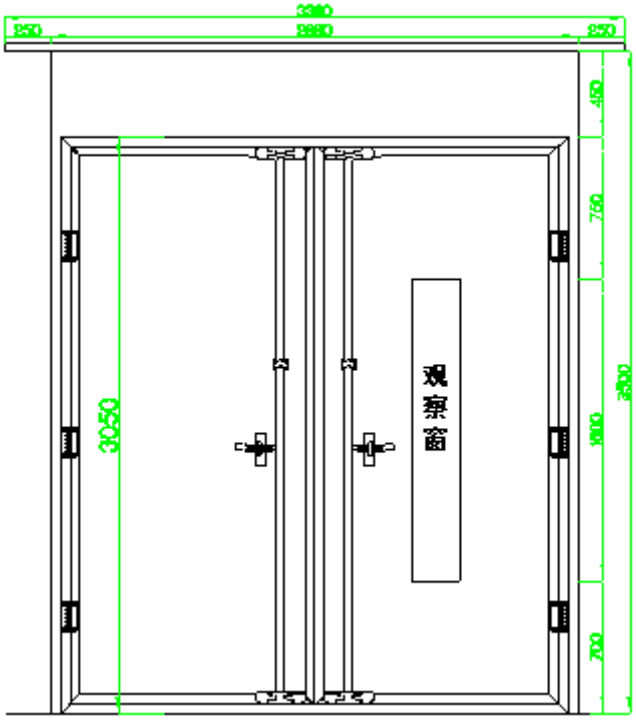


图 5—4 两扇对开大门平面结构示意图

5.1.7 观察窗

在装烟室门和隔热墙上各设置一个竖向观察窗。门上的观察窗设置在左门、距下沿 900mm 中间位置，规格 800 mm*300mm，如图 5—2 所示。隔热墙上的观察窗设置在左侧距边墙 320mm、距地面 700mm 位置，规格 1800mm*300mm，如图 5—3 位置 A 所示。观察窗采用中空保温玻璃或内层玻璃外层保温板结构。

5.1.8 热风进（回）风口

热风进风口开设在隔热墙顶端，规格 2700mm*400mm，热风回风底端，规格 1400mm*400mm，。气流下降式回风口应加设铁丝网（网孔小于 30mm*30mm），防止掉落在地面上的烟叶吸入加热室后被引燃，引起火灾。

5.1.9 排湿口及排湿窗

在隔热墙底端两侧对称位置紧贴装烟室边墙各开设一个排湿口，规格 400mm*400mm。在排湿口安装排湿窗，排湿窗采用铝合金百叶窗结构，规格如图 5—4 所示。气流下降式的排湿口可以根据需要向上引出屋顶，以防排出的湿热空气对现场人员造成伤害。

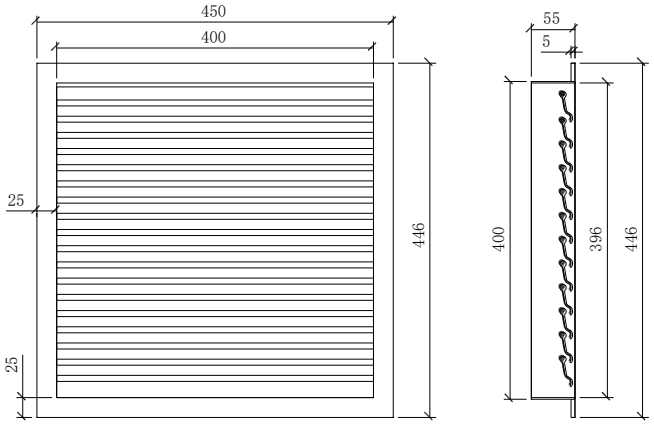


图 5—5 铝合金百叶排湿窗结构示意图

5.1.11 余热共享通道

推荐使用余热共享设计。气流下降式在距离隔热墙 2800mm～3000mm 处的装烟室中线上，预留 400mm*300mm 开口为余热共享通风口，在该开口位置横向下挖深 500mm，宽 400mm 砖砌沟槽与隔壁烤房相同位置的开口连通，作为余热共享通道。

5.2 加热室

主要包含墙体、房顶、循环风机台板、循环风机维修口、清灰口、加煤口、灰坑口、助燃风口、烟囱出口、冷风进风口和热风风道等结构。内室长 1400mm、宽 1400mm、高 3500mm，屋顶加设防水薄膜或采取其它防水措施。如图、5—6、5—7、5—8、5—9 所示。

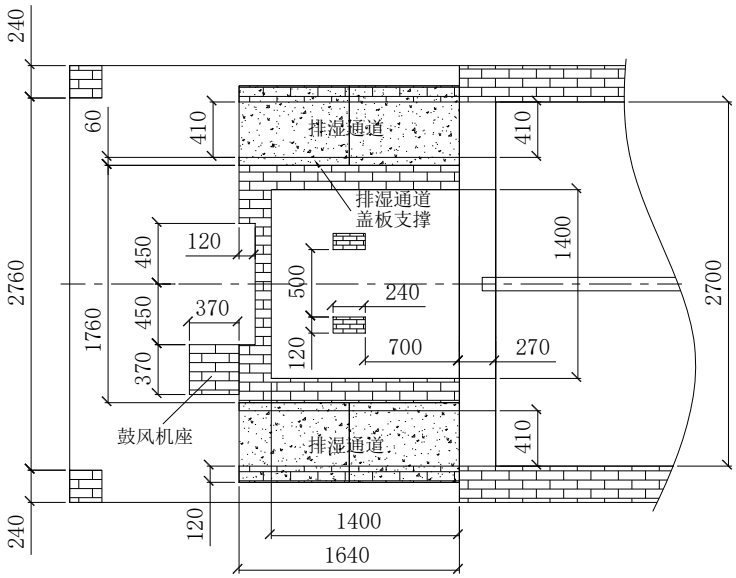


图 5—6 加热室地面俯视图

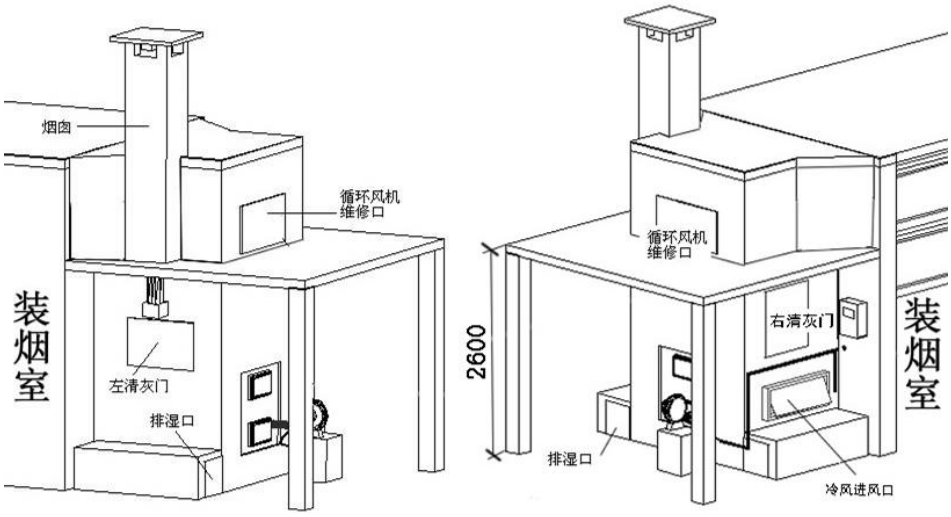


图 5—7 加热室立体结构示意图

5.2.1 喇叭状热风风道

为了促进均匀分风顶部设置热风风道，风道截面为梯形，上底是长度为 1400mm 的加热室前墙，下底是与装烟室等宽的 2700mm*400mm 的循环风通道，形似喇叭状。

气流下降式循环风机台板向上（2600mm 处）至屋顶部分，两边侧墙从距离加热室前墙内墙 870mm 处向外对折与装烟室边墙连接，形成梯形柱体结构，与热风进风口构成喇叭形风道。循环风机台板以下为 1400mm*1400mm*2500mm 的立方柱形。

5.2.2 墙体开口及冷风进风门、循环风机维修门和清灰门

在加热室三面墙体上开设冷风进风口、循环风机维修口、炉门口、灰坑口、助燃风口、清灰口及烟囱出口，并在冷风进风口、循环风机维修口及清灰口安装不同要求的门。如图 5—8 所示。

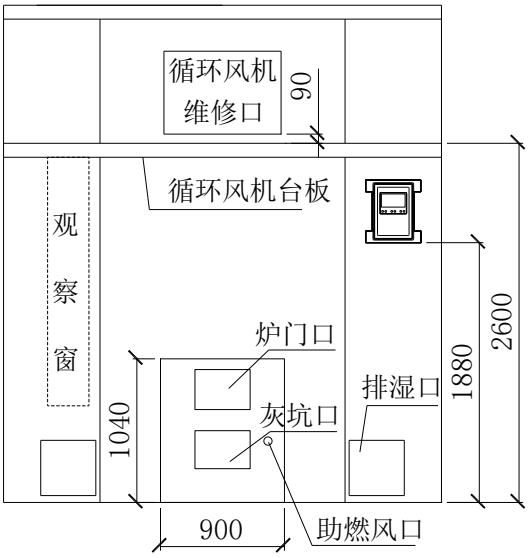
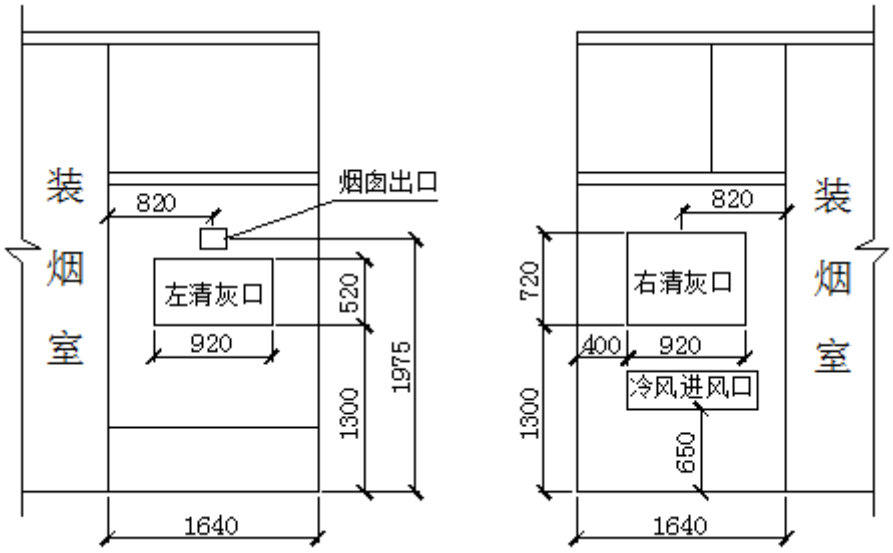


图 5—8 气流下降式前墙



左侧墙　　下降式右侧墙

图 5—9 加热室墙体开口设置平面示意图

（1）冷风进风口及冷风进风门

气流上升式在加热室前墙、风机台板上方 300mm 墙体居中位置开设，气流下降式在加热

室右侧墙、距离地面 650㎜墙体居中位置开设，冷风进风口规格 885㎜*385㎜。冷风进风门达到下列技术指标要求：

Ⅰ.冷风进风门内尺寸 800㎜*300㎜；边框使用 25㎜*70㎜*1.5㎜ 方管，不得使用负差板；长方形框架的四边为直线，四个角均为 90°，框架两个内对角线相差≤2㎜；转动风叶采用厚度 1.5㎜冷轧钢标准板并设冲压加强筋。

Ⅱ.风门关闭严密。所有的面为平面，风叶能够在 0～90°开启，并在任意角度保持稳定。转动风叶的面与边框的面搭接≥5㎜，不能有缝隙，在不通电条件下转动风叶自由转动＜3°；轴向与边框缝隙 1～2㎜，轴向旷动＜1㎜，两轴同轴度偏差＜1.5㎜。

Ⅲ.转动风叶和边框表面采用镀锌或喷塑处理，颜色纯正，不得有气泡、麻点、划痕和皱褶，所有边角都光滑，无毛刺，焊缝平整，无虚焊。镀锌或喷塑厚度不小于 20μ m，能满足长期户外使用。

（2）循环风机维修口及维修门

气流上升式在加热室右侧墙、循环风机台板上方墙体居中位置，气流下降式在加热室前墙、循环风机台板上方墙体居中位置开设，循环风机维修口规格 1020㎜*720㎜。在循环风机维修口安装维修门，维修门采用钢制门或木制门，门框内尺寸不小于 900㎜*600㎜，门板加设耐高温≥400℃保温材料。

（3）炉门口、灰坑口和助燃风口

在距离地平面高度为 240㎜ 和 680㎜ 的前墙居中位置开设灰坑口和炉门口，规格均为 400㎜*280㎜。在灰坑口右侧开设φ 60㎜ 的助燃风口，中心点距灰坑口竖向中线 260㎜、距地面 450 ㎜。在开设灰坑口和炉门口的前墙下部 1040㎜*900㎜ 空间内，砌 120㎜ 墙，保证炉门和灰坑门开关顺畅。

（4）清灰口、烟囱出口及清灰门

在加热室左右侧墙上各开设一个清灰口，左清灰口下沿距离地面 1300㎜、规格 920㎜*520㎜，右清灰口下沿距离地面 1300㎜、规格 920㎜*720㎜。在清灰口安装清灰门，清灰门采用钢制门或木制门，门板加设耐高温≥400℃保温材料，密闭严密。在左侧墙上开设 200㎜*150㎜ 的烟囱出口，中心距隔热墙 820㎜、距地面 1975㎜。

附件 2

密集烤房生物质燃烧供热装置技术规范

1　范围

为推进烟叶烘烤节能减排、提质增效、减工降本，保证燃烧机产品质量及使用性能，特制定本技术规范。

本技术规范规定了密集烤房生物质燃烧供热装置（以下简称供热装置）的产品结构和功能、技术参数、制造质量要求、安装要求、安全规定、检验、标志、包装、运输、储存以及维修保养等技术。

本技术规范适用于《密集烤房技术规范（试行）修订版》（国烟办综[2009]418 号）规定的密集烤房生物质能改造。

2　规范性引用文件

国烟办综〔2009〕418 号 密集烤房技术规范（试行）修订版

中烟办〔2018〕30 号 密集烤房生物质颗粒燃烧机技术规范（试行）

3　术语和定义

3.1　供热装置：

在密集烤房加热室结构的基础上，采用生物质颗粒成型燃料作为能源，用于烟叶烘烤的供热设备，主要由燃烧机、控制器组成。

3.2　燃烧机：

将燃料储存并运送到喷火管燃烧的机器，主要由贮料箱、撤料口、送料螺旋、点火棒、观火窗、清灰除焦推杆或推板、助燃风机、燃烧弧板、密封固定板构成。

3.2.1　贮料箱：放置燃料的容器。

3.2.2　撤料口：清理未使用燃料的部件。

3.2.3　螺旋送料器：燃料送入喷火管的供料部件。

3.2.4　点火棒：点燃燃料的部件。

3.2.5　观火器：观察喷火管内燃料燃烧状态的部件。

3.2.6　清灰除焦器：清除喷火管内燃料燃烧后产生的灰渣的部件。

3.2.7　助燃风机：通过风机强制将助燃空气集中或分配至点火器与助燃风管的部件。

3.2.8　密封板：燃烧室与炉体进口之间连接的固定密封部件。

3.2.9　燃烧弧板：燃料燃烧产生火焰及高温气体的部件，具有承载燃料能力及通风孔。

3.2.10　移动支架：安装在燃烧机底部方便移动燃烧机的有轮支架。

3.3　控制器

按照预定程序或规则，根据装烟室（温湿度）、加热室（燃烧温度或状态）采集回来的数据，结合烟叶烘烤进程（时间），对烘烤过程温湿度进行自动调节的组合件。主要由机箱、控制面板、主控板、驱动板、变频器构成。

3.3.1　机箱：安装、保护电器元件的部件。

3.3.2　控制面板：显示及操作控制器的部件。

3.3.3　主控板：接收处理传感器信号，并按照预定程序或规则，对驱动板发出控制信号的部件。

3.3.4　驱动板：接收主控板的信号，驱动燃烧机和烤房设备的部件。

3.3.5　变频器：应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式，控制密集烤房循环风机的电机转速的电力控制组合件。主要由整流、滤波、逆变、制动单元、驱动单元、检测单元、微处理单元构成。

3.3.6　物联网模块：控制价加装定位器和无线传输模块，实现设备自动定位、烘烤数据定时采集和无线传输、温湿度异常报警提醒和远程控制等功能。

4　技术参数

4.1　供热装置主要参数

表 1　燃烧机主要参数

序号	项目	内容		单位	指标
1	整机性能	整机噪声		dB(A)	≤65
		整机有效度		—	≥98%
		小时耗电量		kW·h	≤0.40
2	燃烧机	贮料箱有效容积		m3	≥0.20
		贮料箱上沿距地面高度		mm	≤1700
		中心高度及可调范围		mm	820±100
		送料电机功率		kW	≥0.06
		最大投料速度		g/min	≤165.00
		最小投料速度		g/min	≤17.00
		投料档位		个	≥10
		额定热功率		kJ/h	≥400000
		最小稳燃热功率		kJ/h	≤15000
		燃烧效率		—	＞90%
		点火完成所需时间		min	≤5
		点火器额定点火次数		次	≥2000
		点火棒功率		kW	≥0.6
		清灰除焦器电机功率		kW	≥0.02
		助燃风机功率		kW	≥0.12
		密封固定板		mm	≥3.7
		燃烧弧板挡板（09CuPCrNi）		mm	≥7.8
		燃烧弧板（V型）	耐热铸铁(QTRSi5)	mm	≥11.5
			燃烧腔底板 06Cr19Ni10	mm	≥2.0
3	控制器	温度控制精度		℃	±0.5
		输出控制响应时间		s	≤1
		控制器功率		kW	≤0.03
4	变频器	额定电压		V	380
		驱动功率		kW	0.75～2.2
		输出频率		Hz	0～400
		工作温度		℃	-10～40
		变频器效率		—	≥95%

		额定负载下的功率因数	—	≥0.85
		电流总谐波畸变率	—	≤10%
		输入电压波动率	—	≤±20%
		转速响应时间	s	≤0.2
		转速超调	—	≤10%
		转速稳态精度	—	≤5%

4.2　工作环境参数

表 2　工作环境参数

内容	单位	指标
环境温度	℃	0～45
相对湿度	—	≤85%
海拔高度	m	≤3000
工作电压（交流）	V	220±20%或 380±20%

4.3　大气污染物排放控制参数

表 3　大气污染物排放控制参数

内容	单位	指标
一氧化碳（CO）平均浓度	—	≤0.20%
二氧化硫（SO2）平均浓度	mg/Nm³	≤50
氮氧化合物（NOX）平均浓度	mg/Nm³	≤300
颗粒物（PM）排放平均浓度	mg/Nm³	≤50
烟气黑度（林格曼）	级	≤1

注：大气污染物排放最终应符合当地环保法规。

4.4　燃料条件参数

表 4　燃料条件参数

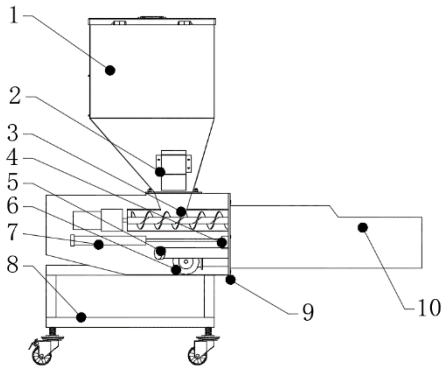
内容	单位	指标
直径	mm	6/8/10
成型燃料堆积密度	kg/m³	≥600
低位热值	kJ/kg	≥12000
水分	—	≤12%
灰分	—	≤15%
灰熔点	℃	≥1100
长度	mm	≤4 倍直径
破碎率	—	≤3%

注：成型燃料质量应符合 NB/T 34024 的有关规定。

5.5　供热装置结构参数

5.5.1　燃烧机

主体结构包括贮料箱、撤料口、送料螺旋、点火棒、观火窗、清灰除焦推杆、助燃风机、密封固定板、燃烧弧板（图 XX）。



1.贮料箱　2.撤料口　3.送料螺旋　4.点火棒　5.观火窗

6.助燃风机　7.清灰除焦推杆　　8.燃烧机移动支架　9.密封固定板　10.燃烧弧板

图 1 燃烧机结构图

5.5.1.1　贮料箱

放置燃料的容器。箱体内壁光滑，材质采用 Q235，厚度≥1.2mm，下斜面与水平夹角≥40°，有效容积≥0.2m3，上沿口距离地面高度≤1700mm。箱体设有料位观察窗和箱盖，料位观察窗能有效观察存料情况，材质采用有机玻璃，高度≥150mm，宽度≥30mm；箱盖能覆盖整个贮料箱顶部，具有防雨功能，设有拉手或锁扣。

5.5.1.2　撤料口

排除未使用燃料的部件。使用插板式结构，插板方便卸料并满足快速装配的要求，撤料口位于贮料箱底部的左侧或右侧。撤料口采用 Q235 钢板制作，厚度≥1.2 mm，撤料口截面积≥10000 mm2。

5.5.1.3　螺旋送料器

将燃料送到燃烧室的部件。采用单级或者双级螺旋送料，叶片及壳体采用 Q235 钢板制作，厚度≥3.0mm；设有防回火结构；螺旋轴采用 45 钢或 40Cr；螺旋叶片外径≥70mm，叶片实际厚度≥3.0mm，叶片与外壳内壁底部间距≤4mm；螺旋轴端，采用减速器或者链轮链条驱动方式，设置火力控制档位≥10 个，满足控火精度要求。

5.5.1 .4　点火棒

材质采用氮化硅，电子式自动点火，带防灰和防触电功能，功率≥0.60kW，点火时间≤4min，使用次数≥2000 次，能正常点燃各种生物质燃料；实现智能识别燃烧状态，自动点火。

5.5.1.5　观火窗

观察燃料的燃烧状态。观火窗，圆形，有效面直径≥Φ30mm，采用 Q235 钢制成。一端与燃烧室连通，一端设有透片，透片材质采用有机玻璃。

5.5.1.6　清灰除焦器

正常工作状态下能自动将燃料燃烧产生的灰渣、焦渣排除，设计时选用推杆清灰除焦方式，满足设备维修、更换方便，故障排除时间短等要求。

推杆方式材质采用 06Cr25Ni20 或耐热性能更优材质制作的，厚度≥5.0mm，推杆外径≥Φ30mm，且方便更换，推荐选用交流减速电机驱动推杆。

5.5.1.7　助燃风机

采用可调速风机（推荐选用直流无刷风机），可变风量、风压，基本型式、尺寸参数及性能曲线，符合 GB/T3235 的规定。风量≥400m3/h，风压≥190Pa。风机电机绝缘等级 F 级，防护等级 IP54，并配有防护罩。

5.5.1.8　密封固定板

与原密集烤房供热设备加煤口对接平齐牢固并密封。密封板采用 Q235 材质制作，实际厚度 ≥ 3.7 mm。密封固定板两侧与送料燃烧装置框放置 40mm*10mm 耐高温石棉条，采用快速扣接或 T 型螺杆连接紧固，密封良好。

5.5.1.9　燃烧弧板

采用耐热铸铁制成，V 型设计，垂直燃烧，确保燃烧火焰在燃烧室水平面的中心位置，材质为 QTRSi5 耐热球墨铸铁，厚度 ≥ 11 .5mm；燃烧弧板底部封板采用 06Cr19Ni10 或耐热性能更优材质制作，厚度 ≥ 2.0 mm。燃烧弧板底板设计有与耐热铸铁燃烧弧板相对应的 6 个螺丝口，采用螺丝将耐热铸铁燃烧弧板固定于燃烧弧板底板

密封固定板至燃烧弧板最前端距离≥950 mm， 其中密封固定板至燃烧弧板上切口端面≥570mm，燃烧弧板长度≥380mm，弧内半径≥120mm。

燃烧机配风装置与燃烧弧板底板焊接成一体，配风箱正面挡板材质为 09CuPCrNi，厚度≥7.8mm，可隔开配风箱与燃烧弧板的火焰。

燃烧弧板结构技术参数，见图 8

燃烧弧板底板与燃烧弧板挡板结构技术参数，见图 9

燃烧弧板与燃烧弧板挡板的连接方式，见图 10

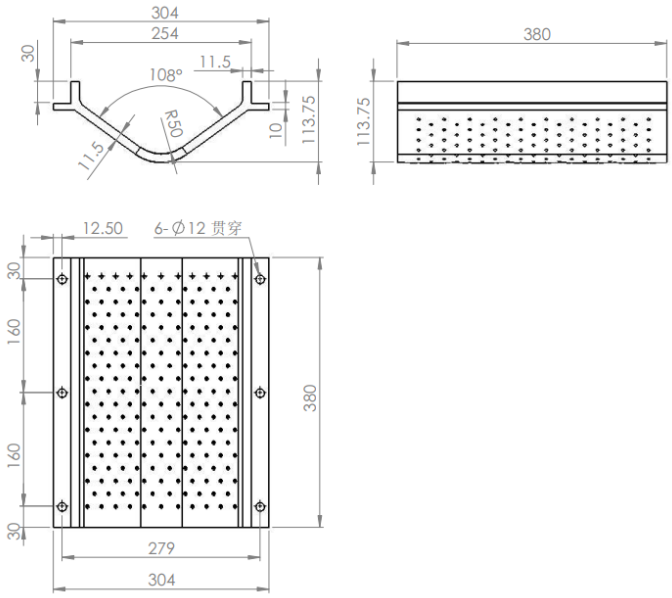


图 8　V 型耐热球墨铸铁燃烧弧板

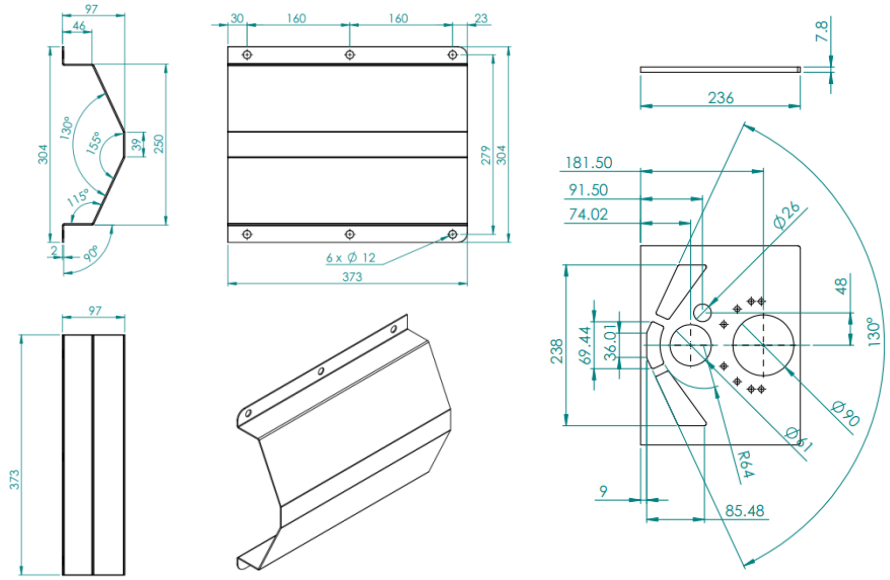
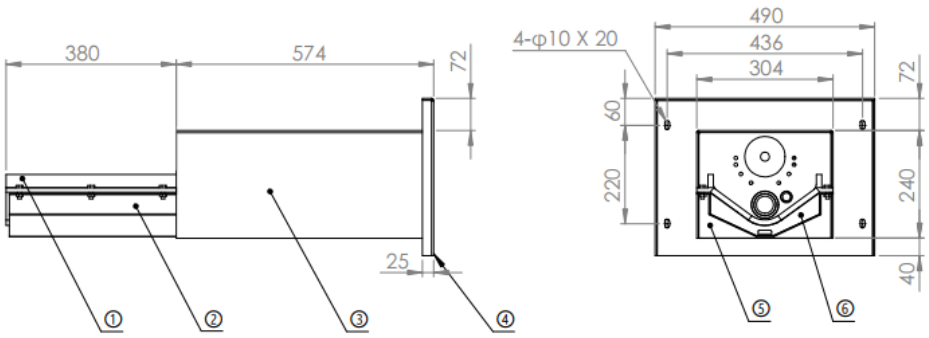


图 9　燃烧弧板底板与燃烧弧板挡板



① 燃烧腔；② 燃烧腔底板；③ 配风箱；④ 密封固定板；
⑤ 燃烧弧板挡板；⑥ 燃烧腔底板密封板。

图 10　燃烧弧板与燃烧弧板挡板的连接方式

5.5.1.10　燃烧机移动支架

支撑柱，采用 Q235 型材或热轧板制作，壁厚≥ 2 mm；底部安装 4 个 360° 旋转万向脚轮，轮子材质 HT200，轮子直径≥100 mm，单轮承重≥100 kg，整机推动灵活，后轮带刹车功能；脚轮座与机架承重立柱，通过螺杆连接，可通过调节螺杆调整机架高度，螺杆直径≥24 mm，螺杆调节高度范围±100mm。方便燃烧机的安装与拆卸。外置颗粒燃烧机要提供移动支架，内置颗粒燃烧机不提供移动支架。

5.5.2　控制器

基于国烟办综〔2009〕418 号文件中自动化控制器技术的基础上，新增生物质颗粒燃烧机控制功能。控制器须对燃烧机、烤房和烤房循环风机三个方面实现集成控制。对于燃烧机能够实现自动送料、自动点火、自动配风助燃、自动调节热负荷、自动清灰除焦、中途断电自动恢复、反转退料控制；对于烤房能够实现自动控温控湿；对于循环风机能够与变频器结合实现对风机电机的变频调速控制且可实现手动控制切换，并可对循环风机实现过电压、过电流、短路、缺相保护和相序保护。

控制器的基本结构、主要设备和技术参数、安装要求、LCD 屏显示、操作方法及注意事项等，在执行国烟办综〔2009〕418 号文件规定的基础上，根据需要优化调整。

除下述内容外，控制器的基本结构、主要设备和技术参数、安装要求、操作方法及注意事项等，在执行国烟办综〔2009〕418 号文件规定的基础上，根据需要优化调整。

若采用触摸屏控制面板，应满足以下技术要求：面板采用彩色触摸屏液晶屏作为人机交换界面。屏幕规格：屏幕尺寸≥7 英寸；屏幕比例：16：9；视角：左右≤140，上下≥120；分辨率：640*480；亮度：300cd/m2；对比度：300：1；响应时间：≤20；显示颜色：262K(6bit)。触摸屏：类型：电阻式、电容式；操作力度＜80g；反应时间：≤10ms；使用寿命：>100 万次；表面硬度：≥3H（pencil）。

5.5.2.1 箱盖和箱底。采用阻燃 ABS 塑料模具成型，全新颗粒料注塑。要求坚固，防尘，美观。阻燃达到民用 V—1 级，符合 GB 20286 和 UL94 规定。防护等级达到 IP54，符合 GB 4208 外壳防护等级规定。要有接地端子。

5.5.2.2 主机电压。主机工作电压按不同电源要求分别设计，允许在额定电压波动±20%。主体模块间连接可靠、方便，强弱电分离，符合 GB/T 4588.3 规定。可在环境温度 0 ℃～45 ℃，相对湿度≤85%条件下正常工作。

5.5.2.3　燃烧机电源引线。控制电源引线使用铜线。动力电缆符合 GB 5013.1 规定。导线截面积≥0.75 mm2。

5.5.2.4　设计要求。电容、可控硅、继电器和接触器等器件具有一定冗余量，输出驱动负载和受电冲击较强的器件具有保护措施。功率器件选用 3C 认证产品。易损器件采用插接方便的安装方式，固定牢固，正常工作温度范围 0 ℃～70 ℃。关键芯片具有静电放电保护措施，发热量较大的器件采取散热措施。符合 GB 5226.1 规定。

5.5.2.5　插座连线。控制器和燃烧机连接采用带航空头接口电缆，插座标志明显，具有防插错功能。接口设置在机箱内部，插座连接。符合 GB/T 11918.1 规定。

5.5.2.6　其他要求。控制器安装方便，易损件可拆卸、可更换；工作电压 AC220V±20%；

整机通过 GB/T 3482-2008/4 级，防雷要求。

5.5.2.7　符合电器规范。工作时不对其它电器设备产生干扰，符合 GB/T 17626.6-2008 电磁兼容+试验和测量技术+射频场感应的传导骚扰抗扰度，GB/T 17626.4-2008 电磁兼容+实验和测量技术电快速瞬变脉冲群抗扰度试验，GB/T 17626.11-2008 电磁兼容+试验和测量技术+电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，GB/T 17626.5-2008 电磁兼容+试验和测量技术+浪涌（冲击）抗扰度试验。EMC 特性必须符合 IEC/EN 61800-3: 2004 (Adjustable speed electrical power drive systems part 3:EMC requirements and specific test methods) 标准。

5.5.2.8　变频器主要技术参数（选配）。

a）变频器功率范围：0.75 kW ～2.2 kW；

b）输入电压范围：三相 380 V 等级满足 380 V～480 V，波动范围-20%～+10%；

c）变频器参数具备锁定功能；

d）变频器输出频率 0～400 Hz；

e）变频器必须内置满足 C3 等级输入滤波器；

f）过载能力：120%额定负载，工作 60 s；150%额定负载，工作 10 s；180%额定负载，工作 1s。

g）具有过流、过压、欠压、缺相、过载保护和相序保护。

h）变频器的 EMC 特性必须符合 IEC/EN 61800-3: 2004 (Adjustable speed electrical power drive systems part 3:EMC requirements and specific test methods)标准。

i）电器绝缘。

控制器的介电强度和绝缘电阻符合 GB/T 7251.1 的相关规定，在承受介电强度电压后的绝缘电阻≥2 MΩ 。

j）可靠性要求。

有效度≥98%。

k）配线连接头定义。

控制器与生物质燃烧机连接线采用 12 孔配线连接头，管脚 1～12 依次定义为：送料 L、送料 N、点火 L、点火 N、鼓风 L、鼓风 N，反转退料 L、直流清渣输出 1、交流清渣反转 L、交流清渣 N、交流清渣正转 L、直流清渣输出 2；控制器电路板上插座型号：HX63080-12A（42002），配线连接头型号：HX63080-12P（42021）。

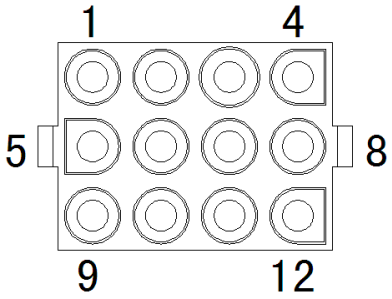


图 1　12 孔配线连接头示意图

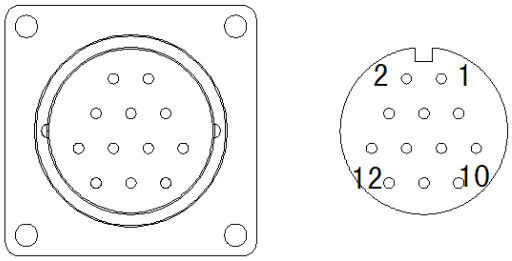


图 2　12 孔航空接头配线示意图

与燃烧机连接时，采用 12 芯 WS28-12 芯 TQ/KZ 航空插头插座。管脚 1～12 依次定义为：送料 L、送料 N、点火 L、点火 N、鼓风 L、鼓风 N，反转退料 L、直流清渣输出 1、交流清渣反转 L、交流清渣 N、交流清渣正转 L、直流清渣输出 2。

l）变频器通信接口。

RS485 接口，支持 Modbus(RTU)协议，与外部循环风机变频连接。

m）物联网通信接口。

RS485 接口，支持 Modbus(RTU)协议，提供电气特性，包括电源引脚电压及最大允许供电电流、通信引脚电平 RS485 或 TTL、波特率、起始位、停止位、校验位，提供所有寄存器说明，包括地址、名称、数据格式、初始值、数值范围、读写特性、参数说明，符合通信接口的物联网模块可以正确读取控制器运行数据。可通过 485 接口和外部 wifi/2g/3g/4g 模块连接，实现物联网通讯。在烤房设备较分散区域，采用一机一卡，通过电信、移动、联通网络，使用 2g/3g/4g 模式通信；在烤房设备较集中区域，采用有线网络，同时配合现场 wifi

网络覆盖，使用 wifi 模式通信。为将烘烤实时进程参数和图像等信息传输到管理人员手机或计算机上预留接口。

支持 MQTT 协议，作为烘烤自控仪接口规范和传输协议，实现遥测数据采集、传输、状态查询、异常报警和远程控制等功能，详见《烟叶烘烤自控仪接口规范》。

物联网烘烤功能作为选配装置，具备设备自动定位、人员考勤打卡、烘烤数据无线传输和历史数据查询、温湿度异常报警等功能，具备远程控制功能升级。

n）原烤房助燃鼓风机控制接口。

控制器具备国烟办综〔2009〕418 号文件规定的燃煤炉助燃鼓风机的控制接口，采用标准 AC 两孔插头。

o）熄火检测温度传感器接口。

预留 K 型热电偶温度传感器检测接口，用于生物质颗粒成型燃料燃烧装置炉壁温度检测，当出现熄火的情况时，实现自动点火功能。

6.　制造质量及要求

6.1　加工件质量要求

a）铸造加工件：灰铸铁符合 GB/T 9439-2010 要求，耐热铸铁符合 GB/T 9437-2009 要求。铸件不得有裂纹、气孔、夹渣、缩松、沙眼等缺陷。

b）钣金件表面平整，不得有裂纹、皱折、凹凸、锈蚀等缺陷。

c）焊接件符合 GB/T 12467.1～12467.4-1998 要求。焊接部位须选用与母材一致的焊材，当高等级母材与低等级母材焊接时，须选用与高等级母材一致的焊材；焊缝要严密平整，无气孔，无夹渣，不漏气；焊接件要求焊接牢固、平整、均匀，无烧穿、未焊透等缺陷。

d）机械加工件表面无磕、碰、划伤、锈蚀等缺陷；轴、链轮、齿轮等机械加工零件须按强度和硬度需求进行热处理加工。

e）铆接件、螺栓连接件要求牢固，铆钉、螺栓不得松动、歪斜。

f）隔热和保温件材料符合国家相关标准。

6.2　外观和防护

a）整机外表须采用喷涂处理，要求色泽均匀，色彩搭配美观，防尘、防水、防锈，外表面应采用附着力强的环保材料，内表面应喷涂防锈漆，其中不锈钢表面不喷涂（外表面可采用抛光、拉丝处理）。

b）燃烧系统外形整体要求美观、协调。其外表面须采用静电喷涂防腐处理，相同部件表面涂层颜色一致，无明显色差，表面光滑清洁，无毛刺和飞边，无磕、碰、划伤、锈蚀及脱漆现象。

c）外露高温和转动部件须安装防护罩并按规定设置警示标志。

6.3　电器安装要求

a）机体内部各用电部件之间的布线合理，并远离高温区域。

b）线缆与机体固定，不得悬空，必要时设置桥架或加装套管。

c）驱动导线与控制线应尽量远离，以避免干扰。

d）每一根电缆都必须有对应的标示，端头固定后必须采用保护措施，防止发生意外触电。

e）电缆的导体平方数必须大于其最大载流量的平方数，并留适当的余量。

f）必须有可靠保护接地，地线采用绿黄色外保护层的专用线。

6.4　整机性能要求

6.4.1　使用年限

整机使用年限不少于 10 年，主要电气元件使用年限不少于 3 年且可更换。

6.4.2　空载性能要求

进料装置，除渣除焦装置，空运转 12 h 后，轴承与减速器的温升不大于 20 ℃；风机、进料装置、除渣除焦装置、点火器应运转平稳，无异常现象和噪音；检查各机架，应无明显变形和较大的振动，各管道连接处不得有松动、漏气等现象。

6.4.3　负载性能要求

燃烧机在使用规定范围内的燃料，应能满足要求；当按标准规范检验时，供热参数应符合表 1 规定；进料装置、除渣除焦装置，运转 72 h 后，轴承与减速器的温升不大于 20 ℃；风机、进料装置、除渣除焦装置、点火器运转平稳，无异常现象和噪音；检查各机架，无明

显变形和较大的振动，各管道连接处无松动、漏气等现象。各部件外观涂层无变色或脱落。

6.4.4　可靠性要求

在按照燃烧机的保养、维护要求和正确操作规则下使用，燃烧机主机连续可靠工作时间不少于 300 h，整机有效度符合表 1 要求。

6.5　安装要求

6.5.1　安装关键技术参数

a）燃烧机与密集烤房供热设备加煤口对接，通过调节支撑架螺杆，保证喷火管水平，出火管中心与炉口中心一致，密封板应与炉口平齐并密封。安装完成后锁紧脚轮，机体牢实稳固。

b）控制器采用便于拆装的壁挂式安装，挂置在加热室右侧隔热墙上便于观察和操作的位置。

c）电缆布置合理，导向及其接头用绝缘套管保护，强电插头及电缆铜线不得裸露，导线、电缆绑扎牢固、不易脱落。

d）烟囱。金属烟囱为φ 165mm、厚度 4mm、高度不少于 3000mm 的圆形钢管，材质为耐酸钢。烟囱从屋顶防雨设施后侧伸出，与防雨设施骨架焊接固定，顶部加设烟囱帽，防止雨水从烟囱流进换热器。

6.5.2 运行调试

供热装置，燃烧机、炉体、换热器、控制器依序安装完毕，应进行烧火调试。燃烧运行 3～4 h，发现故障，及时整改。调试完毕，施工队内部签字验收。调试过程中发现土建工程问题，填写附件 E 表，移交当地县（区、市）烟草公司烘烤负责人。

6　安全规定

a）凡对人员存在安全风险的高温、带电或其他部位、部件，须按照《GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械安全标志和危险图形 总则》的规定，在明显位置设置相应的安全警示标志。

b）燃烧机主机及控制器、开关等部件的外壳防护等级符合 GB 4208 的规定。

c）燃烧机应接地可靠，接地电阻≤8 Ω。

d）除燃烧系统部位以外，易接触位置的表面温度≤50 ℃。

7　检验

7.1　检验条件

检验条件应满足下列要求：

a）气候条件：温度为 20 ℃～30 ℃，相对湿度为 40%～60%，大气压力为 86 kPa～106 kPa；

b）工作电压等级为使用 AC220V 电源，允许电压波动±20%，率偏差为额定值的±5%；

c）检验场所通风良好；

d）检验用生物质颗粒燃料为直径 6 mm～10 mm，长度不大于其直径的 4 倍，基低位发热值应不低于 14630 kJ/kg，性能符合 NB/T 34024 的要求。

7.2　检验方法

7.2.1　额定热功率和燃烧效率测定

依照《GB/T 10180-2017 工业锅炉热工性能试验规程》。

7.2.2　带变频功能的自控仪的测定

分别依据下列标准：

GB/T 12668.1-2002 调速电气传动系统 第 1 部分：一般要求 低压直流调速电气传动系统 额定值的规定；

GB/T 12668.2-2002 调速电气传动系统 第 2 部分：一般要求 低压交流变频电气传动系统额定值的规定；

GB 12668.3-2012 调速电气传动系统 第 3 部分 电磁兼容性要求及其特定的试验方法；

GB/T 12668.4-2006 调速电气传动系统 第 4 部分：一般要求 交流电压 1000V 以上但不超过 35kV 的交流调速电气传动系统额定值的规定；

GB 12668.501-2013 调速电气传动系统 第 5-1 部分：安全要求、电气、热和能量和 GB/T 12668.502-2013 调速电气传动系统 第 5-2 部分：安全要求、功能；

GB/T 12668.6-2011 调速电气传动系统 第 6 部分：确定负载工作制类型和相应电流额

定值的导则；

IEC 60050(131)：1978 国际电工词典(IEV) 第131章：电路和磁路；

IEC 60050(151)：1978 国际电工词典(IEV) 第151章：电气器件和磁性器件；

IEC 60364-3：1993 建筑物的电气安装 第3部分：一般特性的评估；

IEC 61000-2-1：1990 电磁兼容性（EMC）第2部分：环境 第1章：环境介绍一公共供电系统中的低频传导性骚扰和信号传输的电磁环境；

IEC 61000-2-2：1990 电磁兼容性（EMC）第2部分：环境 第2章：公共低压供电系统中的低频传导性骚扰和信号传输的兼容性等级；

IEC 61000-2-4：1994 电磁兼容性（EMC）第2部分：环境 第4章：工业设备中对低频传导性骚扰的兼容性等级；

IEC 61000-3-2：1995 电磁兼容性（EMC）第3部分：极限 第2章：谐波电流发射的限值（装置的输入电流<16 A / 每相）。

7.2.3 烟气中CO、SO2、NOx、PM和烟气黑度（林格曼）的采样和测定

分别依据下列标准：

《GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》；

《HJ/T 44-1999 固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法》；

《HJ 629-2011 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》；

《HJ/T 57-2000 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》；

《HJ/T 56-2000 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》；

《HJ 692-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》；

《HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》；

《HJ/T 43-1999 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》；

《HJ/T 42-1999 固定污染源排放中氮氧化物的测定 紫外分光光度法》；

《GB 5468 锅炉烟尘测试方法》；

《GB/T 9079-1988 工业炉窑烟尘测试方法》；

《HJ/T 398-2007 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》。

7.2.4 生物质成型燃料的堆积密度、热值、水分、灰分、灰熔点、破碎率的测定

分别依据下列标准：

《NY/T 1881.8-2010 生物质固体成型燃料试验方法第6部分：堆积密度》；

《GB/T 30727-2014 固体生物质燃料发热量测定方法》；

《NY/T 12-1985 生物质燃料发热量测试方法》；

《NY/T 1881.3-2010 生物质固体成型燃料试验方法第3部分：一般分析样品水分》；

《NY/T 1881.2-2010 生物质固体成型燃料试验方法第2部分：全水分》；

《NY/T 1881.5-2010 生物质固体成型燃料试验方法第5部分：灰分》；

《GB/T 30726-2014 固体生物质燃料灰熔融性的测定方法》；

《NY/T 1881.8-2010 生物质固体成型燃料试验方法第8部分：机械耐久性》。

7.2.5 外观检验

采用目测的方法进行检查，有尺寸要求的部位用通用的量具检查。

7.2.6 结构检验

采用视检、观察等方法进行检查。

7.2.7 制造质量检验

采用目测各零、部件进行检查。

7.2.8 主要部件检验

采用视检方法进行检查。

7.2.9 安全检验

7.2.9.1 防触电保护检查

控制箱、接线盒、开关等装置的防触电保护使用标准试验指和标准试验销进行测试，检查标准试验指和标准试验销是否触及带电部件。

7.2.9.2 绝缘电阻测量

采用绝缘电阻测试仪测量。

7.2.9.3 安全防护装置和安全警示标志检查

采用目测方法进行检查。

7.2.9.4　表面温度检查

采用红外线测温仪测量检查，在设备正常运行时测试可触部件的表面温度。燃烧机外表面温度测点按 250 mm 间距布置，测定 3 次，取其算术平均值。

7.2.10　点火时间测定

将燃烧机调整好，启动点火装置，观察是否建立起稳定的点火火焰，并用秒表记录所耗用时间。

7.2.11　小时耗电量测定

与测定最大燃料消耗量同时进行，将电量测试仪器接入电路中，从点火开始至料仓物料消耗完结束，记录耗电量及时间，按下列公式计算：

$$P=\frac{M}{T}$$

式中：

P ——小时耗电量，单位为千瓦时（kW·h）；

T ——测定时间，单位为小时（h）；

M ——耗电量，单位为千瓦时（kW·h）。

7.2.12　噪声测量

燃烧机空负荷和全负荷运行时的噪声按 GB/T 3768 的规定进行测量。

7.2.13　整机有效度（使用可靠性）

燃烧机应对接模拟工作环境连续运行不少于 100 h，在试验运行期间记录班次作业时间、故障次数、故障时间及使用情况，按下列公式计算。

$$K=\frac{\sum T_Z}{\sum T_Z+\sum T_g}\times 100\%$$

式中：

K ——有效度(使用可靠性)；

TZ ——生产考核期间的班次作业时间，单位为小时（h）；

Tg ——生产考核期间的每班次的故障时间，单位为小时（h）。

7.3　检验规则

7.3.1　出厂检验

产品出厂检验按本规范要求对外观、结构、制造质量、主要部件和安全性进行检验。

7.3.2　型式检验

型式检验应在经出厂检验合格的产品中随机抽取，采购量小于 50 台(含 50)抽样数为 1 台，51 至 200 台(含 200)抽样数为 2 台，大于 200 台时，抽样数为 3 台。

在规定的项目中，若有任何一项不符合要求，可采取措施处理后重新进行检验，检验合格则认定整批合格；若重新检验时该项目仍不符合要求，则重新加倍抽样检验；若加倍取样后检验合格，则认定整批产品型式检验合格，若加倍取样检验该项目仍不符合要求，则认定整批产品型式检验不合格。

8　标志、包装、运输、贮存

8.1　标志

a) 燃烧机应在明显位置设置标牌，标牌应符合 GB/T 13306 的规定，燃烧机标牌至少应包括以下内容：产品名称、型号、编号、贮料箱有效容积、送料电机功率、执行标准、最大投料速度、最小投料速度、投料档位、净重、燃烧机有效度；生产日期、出厂日期；生产商、地址、联系电话；供应商、地址、联系电话。见附录 B。

控制器标牌至少应包括以下内容：产品名称、型号、编号、传感器型号、测量范围、干球温度控制精度、防护等级、测量精度、工艺曲线存储量、湿球温度控制精度、防雷措施、有效度、电功率；生产日期、出厂日期；生产商、地址、联系电话；供应商、地址、联系电话。见附录 C。

电机标牌至少应包括以下内容：产品名称、型号、编号、额定功率、额定电压、绝缘等

级、外壳材料、额定转速、电容耐温、防护等级、有效度；生产日期、出厂日期；生产商、地址、联系电话；供应商、地址、联系电话。见附录 D。

b）包装贮运标志应符合 GB/T 13384 规定。

c）在危险设备醒目位置上，标注“当心触电”、“当心烫伤”等安全警示标识。

8.2 包装

a）产品的包装应符合 GB/T 13384 中的有关规定。

b）产品的包装应保证产品在运输和贮存过程中不受损坏，包装箱外壁的文字和标示应工整、清晰。

8.3 随机文件

燃烧机整机出厂时应随机附有以下文件：

a）产品使用说明书，说明书的编写应符合 GB/T 9480 的规定；

b）三包手册；

c）产品检验合格证；

d）装箱单。

8.4 运输

燃烧机在运输过程中，应避免碰撞，防止损坏。

8.5 贮存

燃烧机应存放在干燥、通风和防雨的场所，避免与酸碱等腐蚀性物质接触。

9 维修与保养

密集烤房生物质颗粒燃烧供热装置，是密集烤房的核心组成部份，应建立严格的维修保养制度，维修保养活动过程记入维修保养手册。做到有章可循、有据可查，确保维修保养工作，落实到位，产生实效。

9.1 烤前检修调试

每年烟叶烘烤之前，业主或者生产厂家，应对每座供热装置，进行全面检查，发现损坏部件，及时修理，之后进行起火调试。正常运行，记录在维修保养手册中。运行不正常，再次修理，再次起火调试；结果正常，记录在维修保养手册中；不正常，将故障原因记录在维修保养手册中，并将该座烤房的地址、户主姓名、编号、故障原因、处理方案，集中申报当烟草部门。

9.2 烤中解决故障

烘烤过程中，发现故障及时检查修理，并记录在维修保养手册中。不能及时修理更换的部件，烤完当炉烟叶后，必须更换修理完毕，才能烘烤烟叶。每烘烤一炉烟叶，清灰一次。相关情况记录在维修保养手册中。

9.3 烤后保养维护

每年烟叶烘烤完毕，业主或者生产厂家，应对每座密集烤房生物质颗粒燃烧供热装置，进行全面检查、修理、维护。主要内容：清灰、除料、修理、上油、安全保管。

清灰：燃烧机中贮料箱、螺旋、轴承、电机、风机等部件，控制器中的机箱、控制面板、主控板、驱动板、变频器，护着的灰尘，要彻底清洗干净；喷火管内灰渣要彻底清除。相关情况记录在维修保养手册中。

除料：燃烧机中未使用剩余的燃料，必须从贮料箱、螺旋、轴承、电机、风机等部件的缝隙中，全部清理回收归库。相关情况记录在维修保养手册中。

修理：对燃烧机中的贮料箱、撤料口、送料螺旋、移动车，点火棒、观火窗、清灰除焦推杆(板)、助燃风机、燃烧室，控制器中的机箱、控制面板、主控板、驱动板、变频器等进行全面检查，发现损坏部件，修理完善。相关情况记录在维修保养手册中。

上油：对燃烧机中的送料螺旋（电机、螺旋、轴承、移动车的万向脚轮、螺杆等部件），清灰除焦推杆(板)（电机、轴承、推杆或推板等部件）、助燃风机（电机、送风管等部件），进行上油保护。相关情况记录在维修保养手册中。

安全保管：

对燃烧机中的燃烧弧板、点火棒、观火窗、清灰除焦推杆(板)、助燃风机，控制器，搬运到干燥、安全的仓库中存放。相关情况记录在维修保养手册中。

第四章　评标办法

1. 投标文件的评审、比较和否决

1.1 评标委员会将按照招标文件的规定，仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

1.2 根据相关法律法规及有关招投标文件规定，结合本项目具体情况，制定本次招标评标办法。并按照“公平、公正、科学、择优”的原则进行评标。采用百分制综合评估法进行评比。

1.3 在评审过程中，评标委员会可以以书面形式要求投标供应商就投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料；凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。

1.4 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，采购人不承诺将合同授予报价最低或最高的投标供应商。

1.5 评标委员会依据招标文件中规定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较，向采购人提出书面评标报告，并推荐合格的中标候选人。采购人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人按序确定中标人。

2. 评审程序

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查，合格供应商不足 3 家的，不得评标。有一项不符合的，视为未通过资格审查，按废标处理，符合的进入下一评标程序。

3.评标具体方法和标准

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先； 投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，采购人自行确定。

4.评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5.计分办法

计分过程中按四舍五入的法则，取至小数点后 2 位，投标供应商的最终得分为所有评委打分的算术平均值，最终结果取至小数点后 2 位。评标委员会将按投标供应商得分高低排序向采购人推荐前三名为中标候选人。

6.定标

按评委计分结果,评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人，并向采购人提供书面评标报告，并经采购人授权，直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.其他事项

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过资格性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

初步审查评标办法前附表

条款	审查因素	审查标准
形式评审标准	供应商名称	与营业执照一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求，响应文件须有法定代表人或其委托代理人签章并加盖单位公章
	投标文件格式	符合招标文件要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
资格性审查标准	营业执照	具备有效的营业执照
	具有履行本项目采购内容所必须的设备和专业技术服务能力	具有履行本项目采购内容所必须的设备和专业技术服务能力；(提供证明材料或承诺书)
	具有良好的财务状况	具有良好的财务状况，提供(2022-2024年任意一年)财务审计报告或自行承诺；（新成立的企业从成立之日起计算）
	供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金及项目负责人	供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明材料或承诺书；拟派项目负责人提供2025年以来任意一个月社保证明；
	参加政府采购活动前3年内无行贿犯罪	参加政府采购活动前3年内无行贿犯罪记录，（开标时提供《中国裁判文书网》查询结果网页截图或企业自

	记录	行承诺的无行贿犯罪承诺书，查询<承诺>对象为“企业，法定代表人，项目负责人”）
	参加政府采购活动前3年内无商业贿赂、不正当竞争行为、骗取中标、严重违约及重大工程质量等问题（供应商须自行出具承诺书）	参加政府采购活动前3年内无商业贿赂、不正当竞争行为、骗取中标、严重违约及重大工程质量等问题（供应商须自行出具承诺书）
	信用中国查询	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；须提供中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）关于“失信被执行人”查询截图；信用中国(www.creditchina.gov.cn）关于“重大税收违法失信主体”查询截图；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）关于“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询截图。(注：查询时间必须是公告发布以后开标时间以前并提供网站查询网页截图，查询结果清晰可见)；
	其它内容	招标文件中要求的其它资料
响应性审查标准	供货期	合同签订后30日历天内交货并安装调试完毕
	采购内容	符合招标文件的规定
	质量要求	符合招标文件要求，详见“第二章供应商须知前附表”要求
	交货地点	符合招标文件要求，详见“第二章供应商须知前附表”要求

	质保期	符合招标文件要求，详见“第二章供应商须知前附表”要求
	采购预算价	只能有一个有效报价，不能超过预算金额
	投标有效期	符合招标文件的规定

评标委员会根据评标原则和办法对所有投标文件进行集中审核，分别评价。

条款内容		编列内容
分值构成（总分 100 分）		投标报价：30 分 技术部分：50 分 商务部分：20 分
采购预算		本项目设采购预算，供应商的投标总报价超出采购预算的采购人不予接受且按无效标处理。
评标基准值计算方法		1、低于采购预算且通过初步评审的有效供应商报价为有效报价。 2、评标基准价=满足招标文件通过资格性和形式性审查且投标价格最低的投标报价(明显低于成本除外)为评标基准价
评审项	编列内容	评审方法
投标报价	投标报价（30 分）	1、价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件通过资格性和形式性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 30 分。 2、其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30 3、价格扣除：1.投标供应商为中小微企业的（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），对所投标的小型和微型企业制造的产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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）。投标供应商为大型企业的不适用本款规定。 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）规定，本项目对监狱企业作为投标供应商所提供的本企业生产的产品的价格给

		予 20%的扣除。监狱企业，应当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。 5、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在开标过程中不予认可。 6、同一投标供应商，中小微企业产品和监狱企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 例：所投中小微企业产品报价=所投中小微企业产品报价合计×（1-20%） 注：价格分计算保留小数点后二位。在评标过程中，评标委员会发现供应商的报价明显低于成本价时或明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会可向该供应商提出询问， 要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明及不能提供相关证明材料的，评标委员会认定该供应商以低于成本价恶意竞标，其投标作废标处理
技术部分（50 分）	产品技术指标（0-20 分）	投标人所投产品的板房、燃烧机、控制器等优于招标文件技术参数要求，得 20 分；低于招标文件技术参数要求的按无效标处理。 （注：投标文件中须附清晰可辨的燃烧机、控制器等主要部件的检测报告的原件扫描件或图片，否则不得分）
	技术先进性、可靠性(0-15 分）	1、根据产品的技术先进性(查看技术指标说明、产品性能描述、使用说明书与其他同类产品相比的优越性等)打分； 从供应商提供证明材料详实，科学、合理得 10 分；证明材料完整，基本科学、合理得 6 分；证明材料不太完整、合理性一般得 3 分；(0-10 分) 2、根据产品的质量可靠性、性能稳定性、使用和保养的成本从供应商提供证明材料真实完整、合理综合打分；材料全

		面得 5 分；基本符合得 3 分；证明材料一般得 1 分；(0-5 分) 注：供应商所提供的产品每一项设备参数都应确保真实性，发现一处虚假应标的，其投标作废标处理。
	安装及调试方案（0-15 分）	1.根据投标供应商针对本项目安装调试及培训方案（包含但不限于供货方案、组织机构、设备安装方案、设备调试方案、验收方案、人员培训方案等）具体的实施方案、质量保障、计划执行的针对性、可行性、合理性进行打分。 (1)方案完善、详细可行性高，全面合理、针对性强得 15 分； (2)方案完善、详细可行性较高，全面合理、针对性较强得 10 分； (3)方案完善、详细可行性一般，全面合理、针对性一般的得 5 分； (4)方案不完善,内容差的得 1 分 (5)未提供安装调试及培训方案的，不得分。
商务部分（20 分）	企业业绩(0-4 分）	供应商提供 2022 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每有一项得 2 分，未提供不得分，最多得 4 分（需提供中标通知书或合同协议书原件扫描件，以中标通知书发放日期或合同协议书签订日期为准，供应商自行上传到投标文件中。）
	售后服务（0-12 分）	1、供应商详细说明机构设置、人员配备情况、应急预案情况，全面、详细、可行的得 3 分，全面、基本详细、可行的得 2 分；全面、一般详细、可行的得 1 分； 2、对保修期限内的承诺，风险防范措施服务承诺，全面、详细、可行的得 3 分，全面、基本详细、可行的得 2 分；全面、一般详细、可行的得 1 分； 3、对保修期限外的承诺，全面、详细、可行的得 3 分，全面、基本详细、可行的得 2 分；全面、一般详细、可行的得 1 分 4、提供的售后服务方案、售后服务期限、售后服务响应时间，全面、详细、可行的得 3 分；全面、基本详细、可行的

		得 2 分；全面、一般详细、可行的得 1 分
	优惠条款（0-4 分）	优惠条款服务承诺，综合对比供应商的优惠条款服务承诺，全面、具体、详细、切实对采购人有利的得 4 分；承诺不全面、不具体或者针对性不强的得 2 分。没有优惠条款或没有实质性的优惠条款的得 0 分
投标人综合得分=商务标得分＋技术标得分＋投标报价得分。 评标委员会完成对技术标、商务标和投标报价得分的汇总后取平均值作为该投标人的最终得分。 本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数。 注：1.评审中资格审查、评审打分以投标文件中原件扫描件为准且必须内容齐全、真实有效、清晰可辨，复印件不予认可。投标文件及主体信息库的内容真实性由供应商自行承担。因供应商上传原因导致资格审查不合格或应得分项而未得分等情况的，由供应商自行承担责任。 2.评标开始后，不再接受任何补充材料。		

1.评标方法

（1）本次评标采用综合评分法。

（2）评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。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；得分且响应报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

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。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）投标报价的权重占 30%

（2）技术部分的权重占 50%

（3）商务部分的权重占 20%

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 采购人根据本章规定得资格评审办法对供应商进行资格审查，通过资格审查得供应商由评标委员会依据本章规定的评审标准对投标文件进行符合性评审、响应性评审。有一项不符合评审标准的，将被否决投标。

3.1.2 投标供应商有以下情形之一的，其投标将予以否决投标：

（1）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（2）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标供应商书面确认后具有约束力。投标供应商不接受修正价格的，其投标不予评审。

投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标供应商的报价明显低于其他投标报价，或者在设有最高限价时明显低于最高限价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。投标供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标供应商以低于成本报价竞标，其投标将予以否决处理。

3.2.4 同产品投标

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

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

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标供应商的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

第五章　合同主要条款及格式

仅供参考

（以实际签订合同为准）

合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典》有关法律规定及相关行业规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就（项目名称）协商一致，共同达成如下协议：

一、项目概况

1.项目名称：_____（项目名称）

2.实施地点：_____；

3.项目批准文号：_____。

4.资金来源：_____。

5.采购内容：_____。

5.1 型号规格：_____

5.2 技术参数：_____

5.3 数量（单位）：_____

6.质保期：_____

二、采购周期

合同签订后____日历天完成本项目所有采购服务。

三、质量标准

_____。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）(¥元)；

2.合同价格形式：固定单价合同。

五、项目负责人

承包人项目负责人：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）招标文件

（2）中标通知书（如果有）；

（3）投标文件

（4）投标函及其附录（如果有）；

（5）专用合同条款及其附件；

（6）通用合同条款；

（7）采购清单；

（8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成本项目采购内容，确保货物质量，不进行转包及违法分包，并在本项目实施过程中承担相应的责任。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、签订时间

本合同于　　年　　月　　日签订。

九、签订地点

本合同在签订。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十一、合同生效

本合同自　　年　　月　　日生效。

十二、合同份数

本合同一式　　份，均具有同等法律效力，发包人执份，承包人执份。

发包人：　（公章）　　承包人：　（公章）

法定代表人或其委托代理人：　　法定代表人或其委托代理人：

（签字）　　（签字）

组织机构代码：　　组织机构代码：

地　址：　　地　址：

邮政编码：　　邮政编码：

法定代表人：　　法定代表人：

委托代理人：　　委托代理人：

电　话：　　电　话：

传　真：　　传　真：

电子信箱：　　电子信箱：

开户银行：　　开户银行：

账　号：　　账　号：

第六章　　电子化投标文件格式

（项目名称）标段

投 标 文 件

投标人：（电子签章）

法定代表人：（电子签章）

年　月　　日

目　　录

（自拟）

一、投标函

致：_____ (采购人名称）

根据已收到贵方的采购项目编号为_____的_____（项目名称）标段招标文件，经详细研究，我们决定参加该项目的招标采购活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任:

(1)我方愿以人民币（大写）_____（小写：_____元）的投标报价承包上述项目的采购，为该项目提供相应的采购服务全部工作，供货期为_____,质量要求：_____。

(2)如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3)我们同意本招标文件中有关有效期的规定。如果成交，有效期延长至合同终止日止。

(4)我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5)我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其采购响应有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(7)我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

供应商：（盖单位章）

法定代表人：（电子签章）

地址：

电话：

年　月　日

1.投标报价一览表

供应商名称			
供应商地址			
统一信用代码			
项目名称			
项目编号			
投标报价（元）	大写： 小写：		
项目负责人		联系电话	
供货期			
质保期			
供货地点			
质量要求			
投标有效期			
其它优惠条件			

注 1：投标报价含货物、标准附件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金以及安装、调试、培训、保修等一切费用。

供应商（盖单位章）：

法定代表人（电子签章）：

日期：年　　月　　日

2.报价明细表

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）	品牌及型号规格	备注（所投产品属于中小微企业哪种）
1								
2								
3								
……								
金额合计(元)：			大写： 小写：					
备注：								

注：1.投标人供应商应按本表“列”的内容要求逐项认真填报；无品牌型号的定制产品，“品牌型号”填“定制”；因填报不完整而引起的投标风险,由供应商承担；以上报价包含本项目采购需求内所有内容，未列入项视为包含在所列内容内，请各供应商对各种类型的物品单价进行详细填报，根据实际情况需要自行增减表格行数，此表可延续；

供应商名称：（公章签章）

法定代表人或委托代理人：（法人签章）

日期：　　年　　月　　日

3、投标产品（生物质烤房）详细技术参数

4. 技术要求响应与偏差表

序号	名称	投标产品		偏差描述	结论
		招标文件要求的技术指标要求	投标文件技术性能指标和参数		

注：供应商应按本表“列”的内容要求逐项认真填报，可根据需要自行增减表格行数。

供应商：（盖单位公章）

法定代表人：（电子签章）

日　期：年　　月　　日

二、法定代表人身份证明

供应商：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：（盖单位章）

年　月　日

三、授权委托书

本人（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明及授权代理人身份证明

供应商：（盖单位章）

法定代表人：（电子签章）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年 月 日

注：因投标文件中授权委托书授权代理人无法手写签字，可以以印刷体代替（印刷体为电脑打出的字体）。

四、投标承诺函

致（采购人）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件；

（七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没

有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：　　（盖章）

法定代表人：　　（电子签章）

日期：

五、供应商基本情况表

（1）、供应商基本情况

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
组织结构				
法定代表人	姓名		联系方式	
项目负责人	姓名		联系方式	
成立时间		员工总人数：		
营业执照号				
注册资金				
开户银行				
账号				
经营范围				
备注				

（2）、供应商资格证明材料

（招标文件评分标准中相关证明资料）格式自拟

六、商务标部分

（一）2022年以来完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
采购人名称	
采购人地址	
采购人电话	
合同价格	
供货期限	从　　至
采购内容	
质量要求	
备注	

后附：合同协议书或中标通知书的原件扫描件

（二）近年发生的诉讼及仲裁情况

格式自拟

七、技术标部分

此项格式自理，内容应包括但不限制于评分办法提到的内容。

八、其他资料

（供应商认为应该提交的资料）

1、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

说明：1、填写前请认真阅读《财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46 号）相关规定。

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

3、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

2、供应商认为应该提交的其他资料

附件 1、残疾人福利性单位声明函

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。

投标人（企业电子章）：

附件 2、监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

注：在投标文件中附扫描件