

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心
流式细胞仪等 11 种设备采购项目

招 标 文 件

采购编号：郑财招标采购-2025-390



采购人：郑州市中心医院

采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司

二〇二五年十一月编制

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 供应商须知	8
第三章 评标方法及标准	27
第四章 合同条款及格式	39
第五章 采购需求	45
第六章 投标文件格式	63

第一章 招标公告

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目 -公开招标公告

项目概况

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目招标项目的潜在投标人应在“郑州市公共资源交易中心网站 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”获取招标文件，并于 2025 年 11 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2025-390
- 2、项目名称：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：10136000.00 元
最高限价：4825700.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	流式细胞仪	8726000.00	4239100.00
		全自动免疫化学发光分析仪		
		全自动免疫荧光分析仪		
		洗板机		
		酶标仪		
		全自动生化分析仪		
		全自动凝血分析仪		
2	B 包	血栓弹力图仪	1410000.00	586600.00
		全自动糖化血红蛋白分析仪		
		血球分析仪		
		自动血沉仪		

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 项目地点：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。

5.2 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.3 包段采购设备：

序号	包号	设备名称	单位	数量
1	A 包	流式细胞仪	套	1
		全自动免疫化学发光分析仪	套	5
		全自动免疫荧光分析仪	套	1
		洗板机	套	2
		酶标仪	套	2
		全自动生化分析仪	套	4
		全自动凝血分析仪	套	3
2	B 包	血栓弹力图仪	套	1
		全自动糖化血红蛋白分析仪	套	1
		血球分析仪	套	6
		自动血沉仪	套	2

5.4 采购内容：包含设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、售后及质保服务。

5.5 交货期：国产设备为合同签订后 30 日历天内，进口设备为合同签订后 60 日历天内；特殊情况双方协商交货日期。

5.6 交货地点：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。

5.7 质量要求：符合国家及行业相关规范及标准，满足采购人要求。

5.8 保修期：设备免费原厂保修期 5 年（包含所有问题）。

6、合同履行期限：至本项目保修期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

3.1 资质要求:

①投标产品须符合《医疗器械监督管理条例》相关规定,取得医疗器械注册证或医疗器械产品相关备案凭证。

②供应商为代理商的,应具有医疗器械经营许可证或医疗器械经营备案凭证并具有相应的经营范围(所投产品为一类医疗器械经营活动的除外);供应商为境内生产企业的,应具有医疗器械生产许可证(所投产品为一类医疗器械生产的须具有备案凭证)。

③不属于医疗器械应提供相应的证明资料。

④供应商为所投产品经销商(代理商)的,且所投产品为进口产品的,须出具所投产品生产商对其出具的经销授权证明;或提供产品生产商对指定总代理商的授权证明及该总代理商对其出具的经销授权证明。

3.2 信誉要求:

(1)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)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投标供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。采购人、采购代理机构,通过“中国执行信息公开网”(zxgk.court.gov.cn/)网站查询“失信被执行人”,通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站查询“重大税收违法失信主体”;通过“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn/)查询“政府采购严重违法失信行为”等相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间:资格审查时。

(2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。(提供承诺函,格式自拟并加盖公章。)

(3)供应商须提供书面承诺符合本项目资格条件:1、供应商经营行为符合国家法律、法规和有关规定,未出现商业贿赂和不正当欺诈行为,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;2、具有完善的售后服务体系,并能承担采购项目供货能力和服务;3、具备承担采购项目的能力,能确保在采购合同有效期内按照合同中规定的品名、厂家、规格型号、价格、批号、效期及时供货;4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;5、不存在被列入严重违法失信企业名单并在处罚期限内,且不存在其它影响采购响应及履约能力的情形。(提供承诺函,并加盖公章)

3.3 本次招标不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1.时间:2025年11月07日至2025年11月13日,每天上午00:00至11:59,下午12:

00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心网（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）

3. 方式：供应商凭 CA 数字证书登录“郑州市公共资源交易中心网”点击“交易主体登录”下载所含格式（*.ZZZF）的招标文件及资料。

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 11 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心电子交易平台

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 11 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

（1）本项目落实促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

（2）加密电子投标文件（.ZZTF 格式）须在投标截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。

（3）加密电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

（4）各供应商需使用本单位 CA 数字证书（制作投标文件时所使用的 CA 数字证书）对本单位的加密电子投标文件进行远程不见面方式解密。

（5）根据“郑州市公共资源交易中心关于推行不见面开标服务的通知（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/tzgg/20200219/7716d6a8-4a44-4583-9ff3-123667607ef5.html>）”第一条 供应商无需到交易中心现场参加开标会议，本项目招标文件中所要求证件、证明等，投标文件中应附相应资料清晰的扫描件或复印件，由于模糊不清导致评委无法辨别的，后果由供应商自行承担。

（6）所有供应商应提前 30 分钟，登录“郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>）”

ps://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/)”进行远程开标准备工作。

(7) 所有供应商登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”后,须先进行签到,其后应一直保持在线状态,保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。

(8) 不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册(供应商)》(<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/bszn/subpage.html>)。

八、凡对本次招标提出询问,请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称: 郑州市中心医院

地址: 郑州市中原区桐柏北路 16 号

联系人: 胡大

联系方式: 0371-67690148

2. 采购代理机构信息(如有)

名称: 河南省机电设备招标股份有限公司

地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦(商务外环路与九如路交叉口东南 200 米) 8 楼 813 室

联系人: 任亚兰

联系方式: 0371-65928329 0371-86253369

3. 项目联系方式

项目联系人: 任亚兰

联系方式: 0371-65928329 0371-86253369

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内容	说明和要求
1.1	采购人	名称：郑州市中心医院 地址：郑州市中原区桐柏北路16号 联系人：胡大 联系方式：0371-67690148
1.2	采购代理机构	名称：河南省机电设备招标股份有限公司 地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路23号中科大厦（商务外环路与九如路交叉口东南200米）8楼813室 联系人：任亚兰 联系方式：0371-65928329 0371-86253369 邮箱：jdgf7c@163.com
3	▲最高投标限价	最高限价：4825700.00元 A包：4239100.00元； 其中：流式细胞仪：87100.00元； 全自动免疫化学发光分析仪：881500.00元； 全自动免疫荧光分析仪：133300.00元； 洗板机：49600.00元； 酶标仪：38800.00元； 全自动生化分析仪：2601200.00元； 全自动凝血分析仪：447600.00元； B包：586600.00元； 其中：血栓弹力图仪：10600.00元； 全自动糖化血红蛋白分析仪：10800.00元； 血球分析仪：529800.00元； 自动血沉仪：35400.00元；

		供应商各标包投标总报价及单价超过以上最高限价的，其投标将被视为无效投标。
3.3	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改及有关补充通知为招标文件的有效组成部分
10.2	▲合同履行期限	详见第一章招标公告规定。
10.2.2	▲采购内容	详见第一章招标公告规定。
	▲交货期	详见第一章招标公告规定。
	▲交货地点	详见第一章招标公告规定。
	▲质量要求	详见第一章招标公告规定。
	▲保修期	详见第一章招标公告规定。
14.1	▲投标有效期	自投标截止时间之日起 90 日历天。
15.1	投标文件签字或盖章要求	电子投标文件： 招标文件规定的应加盖公章的证明材料必须加盖供应商公章。所有要求加盖供应商公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 印章（授权委托书中授权代表签字，可手写签字扫描上传）。
16.1	投标文件递交地点	电子投标文件的递交： a、各供应商须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件（.ZZTF 格式）在截止时间前递交到指定地点。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 b、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与郑州市公共资源交易中心联系。 投标文件递交地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

		(https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/bidhall/default/login.html)
17.1	投标文件递交截止时间	2025年11月28日09时30分(北京时间)
20.1	开标时间	同投标截止时间
20.2	开标地点	郑州市公共资源交易中心网站 (http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/)
22.1	评标委员会的组成	评标委员会构成: 7人, 其中技术、经济类专家5人, 采购人代表2人; 评标专家确定方式: 开标前从河南省政府采购评标专家库中随机抽取方式确定。
26.1	资格审查	在开标结束后, 首先由采购人和采购代理机构对供应商的资格进行审查, 资格审查内容为: <u>第三章评标方法及标准中“资格审查表”规定的全部内容。</u>
27	评标方法	综合评分法
29.1	推荐中标候选人数量	3名/包
29.2	是否授权评标委员会直接确定中标人	否
32.2	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
35	履约保证金	本项目无需递交履约保证金。
其他事项		
36.1.1	信用记录的使用	1. 信用查询 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)的规定, 在“中国执行信息公

		<p>开网”网站查询供应商未被列入“失信被执行人”；在“信用中国”网站查询供应商未被列入“重大税收违法失信主体名单”；在“中国政府采购网”网站查询供应商未被列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。</p> <p>2. 信用查询时间</p> <p>采购人和采购代理机构将在资格审查时查询供应商的信用记录,并将查询结果网页打印并存档。经查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。</p> <p>3. 查询网站</p> <p>“中国执行信息公开网”(zxgk.court.gov.cn/)“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)</p>
36.1.2	付款方式	<p>1. 合同签订后,进行分阶段付款。医学装备到货安装调试合格后,按照实际到货安装数量办理入出库手续,且完成医院付款审批手续后,支付实际到货安装医学装备总货款的90%。</p> <p>2. 中标人完成本合同约定的全部履约服务且验收合格提供巡检保养资料后,支付实际到货安装医学装备总货款的10%。</p> <p>注:如中标企业为中小微企业,按照《保障中小企业款项支付条例》付款。</p>
36.1.3	▲政府采购强制采购产品	<p>如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的,供应商应提供有效期内的节能认证证书(认证机构:应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”),否则其投标将被认定为投标无效。</p>

36.1.4	政府采购政策	<p>1. 根据《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》豫财购（2022）5号的规定，本项目给予小微企业10%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，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》。</p> <p>参与评审的投标报价=投标报价×（1-10%）</p> <p>注：（1）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：</p> <p>①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即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；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。（2）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；③明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；（3）本采购标的所属行业为：<u>工业</u>。（划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》国统字【2017】213号文件及《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。）</p> <p>2. 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，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目采购时，须提供监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政</p>
--------	--------	--

		<p>策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>3. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目采购时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>4. 根据政府采购政策，本项目如涉及到自主创新采购产品，应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。</p>
36.1.5	代理服务费	<p>收费标准： 以中标价为基数，按照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔2002〕1980号及国家发改办〔2003〕857号、发改价格〔2011〕534号文件规定的“代理服务费收费标准”的78%计取。 收取方式：中标人公对公转账。 中标人在领取中标通知书时，须将采购代理服务费转账至以下账户： 开户名称：河南省机电设备招标股份有限公司 开户行：建行郑州直属支行 账 号：4100 1526 0100 5020 2373</p>
36.1.6	知识产权	<p>1. 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。</p> <p>2. 投标报价应包括所有需要向其他方支付的知识产权费用。</p> <p>3. 供应商应保证，采购人在中华人民共和国使用其提供的任何产品时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的侵权指控，否则供应商应承担所有法律和经济责任，由此给采购人带来的损失全部由供应商承担。</p>

		4. 本项目所产生的成果的知识产权归采购人所有，采购人具有对其的完全处置权。
36.1.7	特别提醒	<p>1. 采购人和采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的招标文件及答疑文件，以此编制投标文件。</p> <p>2. 因郑州市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>3. 招标文件提及“复印件”的，供应商可提供原件扫描件或其复印件扫描件。</p>
36.2	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、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。
36.3	招标文件中的特殊符号标注	本招标文件中标注“▲”项为实质性要求或条款。
36.4	其他要求	<p>1. 本项目采购设备质量层次为“进口”的，同时接受国产设备参与本项目投标；采购设备质量层次为“国产”的，仅接受国产设备参与项目投标。</p> <p>2. 国产产品（准字号或械备号）需提供产品渠道合规合法承诺书（写明上游购进公司、厂家的名称，承诺产品渠道正规，如果存在不正规或者来源不明的，一切后果公司自负）。</p>

本供应商须知前附表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本前附表为准。

一、总 则

1、采购人、采购代理机构及供应商

1.1 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。本项目的采购人见供应商须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见供应商须知前附表。

1.3 供应商（供应商）：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。本项目的供应商须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合供应商须知前附表中规定的合格供应商的其他资格要求。

1.4 如供应商须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见供应商须知前附表。

1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

2、适用法律

本项目采购人、采购代理机构、供应商、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

3、招标文件的构成

3.1 招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标方法及标准；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他材料。

3.2 供应商应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。

3.3 除 3.1 内容外，采购人在提交投标文件截止时间前，以书面形式发出的对招标文件的澄清或修改内容，均为招标文件的组成部分，对采购人和供应商起约束作用。

3.4 供应商获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有问题应在获得招标文件后及时向采购人提出，否则，由此引起的损失由供应商自己承担。供应商同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若供应商的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由供应商自行承担，投标将被认定为**投标无效**。

4、投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，供应商自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

5、招标文件的澄清与修改

5.1 采购人可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标

文件的组成部分。

5.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商，并对其具有约束力。供应商在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。供应商未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在供应商原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达的，由供应商自行承担。

6、投标截止时间的顺延

为使供应商有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

7、招标文件的约束力

供应商一旦下载了本招标文件并参加投标，则招标文件对采购人和供应商起约束作用。

三、投标文件的编制

8、投标的范围及标准

8.1 当项目分为多个包时，供应商可选择招标文件中的一个或几个分包进行投标，在供应商须知前附表中对供应商投标包数另有规定的除外。

8.2 每个分包均是不可分割的整体，供应商应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其相应包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，供应商所投货物及伴随服务均应符合国家强制性标准。

9、投标语言及度量衡单位

9.1 供应商提交的投标文件以及供应商与代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用简体中文。

9.2 除技术规格及要求另有规定外，投标文件所使用的计量单位均采用国家法定计量单位。

10、投标文件构成及编制

10.1 投标文件应包括但不限于下列内容：“第六章投标文件格式”包括的所有内容。

10.2 投标文件的编制

10.2.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用郑州市公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。其中，开标一览表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。

10.2.2 投标文件应当对招标文件中标注“▲”项的内容作出实质性响应。

10.2.3 供应商编制投标文件时，具体事宜请查阅郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/bszn/subpage.html>）。

10.2.4 投标货物资格文件

10.2.4.1 供应商必须提供有关投标货物符合招标文件要求的证明文件，这些文件可以是说明书、样本、检测报告、技术白皮书、产品彩页等；投标设备有强制性认证要求的，须提供设备的3C认证证书（如有）。

10.2.4.2 供应商必须对招标文件中货物的技术要求逐项、逐条明确答复；并认真、详细的填写“技术规格偏差表”，逐项、逐条说明响应或偏离情况。

10.2.4.3 供应商所投货物的所有部件均应为全新的、未使用过的新型合格产品。

10.2.4.4 供应商认为应对其设备的性能特点、优越性等有必要进行补充说明的内容。

11、投标文件格式

11.1 投标文件应包括本须知第10条中规定的全部内容，供应商提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件格式（表格可以按同样格式扩展；未提供格式的由供应商自拟格式；标明“若有”的，由供应商视自身情况提供，非必须提供）。

11.2 招标文件中的每个包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，供应商必须按此所投包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆分包进行投标将视为漏项或非实质性响应不予接受。

12、投标报价

12.1 供应商的投标报价应当包含满足本次招标全部采购需求所应提供的货物、伴随服务，以及货物验收合格正式交付使用前所发生的一切费用（包括税费、安装调试费、培训费、检验费用等）供应商应结合自身条件，充分考虑本项目实际情况以及市场因素、现场环境因素、社会因素等各方面的风险因素，投标报价将被认为已综合考虑可能发生的全部不可预见的风险费用。中标人无权再以估计不足为由提出任何延长项目期限、增加价款或索赔等要求。

注：以上相关费用包含但不限于税费、内陆运输费、保险费和伴随服务费、相关售后服务费用、软件维护升级费用等，均由供应商承担，并计入投标报价。

12.2 每个供应商只允许有一个投标报价，采购人不接受有任何有选择性报价的投标，供应商报价不能超过采购人的包最高限价。

12.3 供应商的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

12.4 投标报价包含单价和合价，单价乘数量与合价不符时以单价为准修正合价，单价小数点明显错误的除外。数字表示的价格与文字表示的价格不一致时以文字表示的为准。如果单价、分项总价和投标总价之间有差异，评标时以单价为准。供应商应当无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

12.5 投标文件中凡是与“报价”、“金额”有关的条款，前后金额数应一致，不一致时以开标一览表中的金额为准。

12.6 供应商应考虑价格变化风险。

12.7 投标报价不得低于企业成本。

12.8 供应商除按评标委员会要求对其报价进行修正外，不得以任何理由在投标截止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，将被认定为**投标无效**。

12.9 供应商以人民币填报所有单价或价格，合同实施时亦以人民币支付。

12.10 本项目招标代理费由中标人支付。此费用由供应商综合考虑到投标报价中，不再单独列项。

13、投标保证金

根据河南省财政厅豫财购[2019]4号文件规定，本项目不收取投标保证金。

14、投标有效期

14.1 投标应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.2 在特殊情况下，采购人于原投标有效期满前，可向供应商提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均采用书面形式。供应商可以拒绝采购人的这一要求而放弃中标，同意延长的供应商既不能要求也不允许修改投标文件。

15、投标文件签署

15.1 供应商应按本须知前附表规定的签字或盖章要求签署。

15.2 全套投标文件应采用不可拆分方式装订（如供应商中标须按要求提供1正1副纸质版文件供采购人存档使用）。任何行间插字、涂改或增删，必须由供应商法人代表或其委托代理人签字或盖章。

四、投标文件的递交

16、投标文件的递交

16.1 供应商应在规定的投标截止时间前上传加密的电子投标文件到系统指定位置。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与郑州市公共资源交易中心技术联系。投标文件的递交地点见供应商须知前附表。

16.2 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

16.3 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。

17、投标截止时间

17.1 投标文件的递交时间不得迟于“供应商须知前附表”中规定的截止时间，否则将不予接受。投标文件的递交见供应商须知前附表。

17.2 采购人可以通过修改招标文件延长投标截止日期。在此情况下，招标文件购买者和供应商的所有权利和义务以及供应商受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

18、迟交的投标文件

供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

19、投标文件的补充、修改和撤回

在规定的投标截止时间前，供应商可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至郑州市公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

五、开标

20、开标时间和地点

20.1 开标时间：本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为（<https://zggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/bidhall/default/login.html>），供应商无需到郑州市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在规定的投标截止时间（开标时间）前，登录远程开标大厅（供应商须知前附表规定的地点，即开标地点），在线准时参加开标活动并进行文件解密等。

20.2 开标地点：不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》（<http://zggzy.zhengzhou.gov.cn/bszn/subpage.html>）

21、开标程序

21.1 本项目采用电子开标。到投标截止时间止，各供应商对电子投标文件进行解密。供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律。
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称。
- (3) 电子投标文件解密及导入。
- (4) 通过郑州市公共资源交易中心系统进行唱标。
- (5) 开标结束。

注：供应商在投标文件解密环节 30 分钟内未完成电子投标文件解密的视同放弃投标，采购人或招标代理机构将退回其电子投标文件。

21.2 开标时，出现下列情况的，其投标将被拒绝：

- (1) 供应商未按郑州市公共资源交易中心系统中规定的时间内解密投标文件的。
- (2) 供应商未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致解密失败的。

六、评标

22、评标及评标委员会的组成

22.1 评标工作由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由技术、经济等方面的专家和采购人代表组成，具体人数见供应商须知前附表。

22.2 评标专家由采购人和监督单位代表从法定相关专家库中随机抽取产生。评标委员会主任由评标委员会成员选举产生，负责主持具体评标工作，采购人代表不得作为评标委员会主任。评标委员会根据有关法律法规和招标文件规定的方法和标准独立评标，负责完成评标的全过程直至向采购人推荐中标候选人。

23、评标过程的保密

23.1 评标将采取全封闭的方式（不向其他供应商公布、透露其价格等信息）。评标开始后，直至授予中标供应商合同为止，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。

23.2 在评标过程中，如果供应商试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同等方面向采购人和评标委员会施加任何影响，都将会导致其投标文件被拒绝。

24、投标文件的澄清、说明或补正

24.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，也不得未经评标委员会允许主动提出澄清、说明或者补正。

24.2 供应商的澄清、说明或补正是投标文件的组成部分，取代投标文件中被说明或补正的部分。

24.3 供应商的澄清、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其授权的代表签字。

25、投标文件中报价的修正

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 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；
- (4) 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第二十四条规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其**投标无效**。

26、对投标文件的评审

26.1 评审程序：

(1) 在开标结束后，首先由采购人和采购代理机构对供应商的资格进行审查，资格审查内容见供应商须知前附表。满足资格要求的供应商不足 3 家的，不得评标。满足资格要求的供应商大于 3 家的，采购人和采购代理机构将资格审查合格的供应商投标文件送达评标委员会评审。

(2) 首先由评标委员会对所有资格审查合格的供应商投标文件进行符合性审查。

(3) 通过符合性审查的供应商按照第三章评标办法规定对供应商进行打分，按照得分进行排序，并向采购人推荐中标候选人。

26.2 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

26.3 投标偏离

投标文件中存在对招标文件负偏离的，按照评标办法中的规定执行。

26.4 投标无效

在对投标文件进行比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会判断投标是否响应只根据招标文件要求和投标文件内容。

26.4.1 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 投标有效期不满足招标文件要求；
- (3) 交货期、保修期不满足招标文件要求；
- (4) 投标报价超过本项目采购预算价或包预算或包最高限价或单价最高限价；
- (5) 不满足招标文件标注“▲”项实质性条款的；
- (6) 供应商以他人的名义投标、串通投标的，其投标无效；
- (7) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制的；
- (8) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜的；
- (9) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；
- (10) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；
- (11) 不同供应商的投标文件相互混装的；
- (12) 不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- (13) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (14) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；
- (15) 不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (16) 不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (17) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(18) 不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

(19) 其它涉嫌串通的情形。

(20) 供应商提供虚假材料谋取中标的;

(21) 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,并不能在评标现场合理的时间内提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的;

(22) 投标文件报价出现前后不一致时, 供应商不确认修正的;

(23) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(24) 属于招标文件规定的其它投标无效情形;

(25) 法律、法规和招标文件规定的其它无效情形。

26.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身, 而不寻求外部的证据。未实质上响应招标文件要求的投标文件将被拒绝, 供应商不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

26.6 评标专家将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方, 但这些修改不能影响任何供应商竞争地位的公正性。

26.7 在评标过程中, 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意见有分歧且又难以协商一致的问题, 均由评委会予以表决, 获得半数以上同意的即为通过, 未获得半数同意的即为否决。

27、评标方法及标准

详见第三章。

28、废标

出现下列情形之一, 将导致项目废标:

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 供应商的报价均超过了采购预算(或最高限价);

(4) 因重大变故, 采购任务取消的。

七、定标

29、确定中标人

29.1 评标委员会将根据评标标准, 按供应商须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

29.2 按供应商须知前附表中规定是否由评标委员会直接确定中标人。

29.3 评标结束后，代理机构在 2 个工作日内将评审报告送采购人确认，采购人在收到评审报告后 2 个工作日内，从评审报告中推荐的中标候选人中确定中标人，经采购人书面确认后，中标结果将在发布招标公告的同一网站上进行公告，中标公告期限 1 个工作日。

30、告知中标结果

在公告中标结果的同时，评审结果会由系统推送供应商，推送内容及查询方式如下：

1、推送内容：①资格审查未通过的原因；②符合性（实质性响应）审查未通过的原因；③供应商本人最终得分和排名。2、查询方式：投标（响应）供应商可通过郑州市公共资源交易中心电子交易平台（交易主体登录）中的“评审结果告知”功能，查询供应商本人的评审结果信息。

31、中标通知书

31.1 在公告中标结果的同时，采购人向中标人发出中标通知书。

31.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订的依据。

32、质疑的提出与接收

32.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人、采购代理机构提出质疑。

32.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。

32.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

32.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

32.5 供应商对质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料，并对质疑和投诉内容的真实性承担责任。

八、合同的授予

33、合同授予标准

33.1 本招标项目的合同将授予按本须知第 29 款所确定的中标人。

33.2 采购人将根据评标报告，确定排名第一的中标候选人为中标人。当确定中标的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的，采购人可以按评标委员会推荐的中标候选人顺序顺延至第二中标候选人或重新进行招标，如第二中标候选人也放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的的采购人可顺延至第三中标候选人或重新进行招标。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

33.3 更改采购货物数量的权力

采购人在授予合同时，有权对本招标文件规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其他条款和条件作出更改。

33.4 中标通知书发出之日起2个工作日内中标人与采购人签订合同，否则视为自动放弃中标资格。

34、合同协议书的签订

34.1 签订合同后，采购人和中标人不得订立背离合同实质性内容的其他协议。招标文件、中标人的投标文件和澄清文件、中标通知书等文件资料，均应作为签约的合同文本的附件和基础。

34.2 中标人不按中标通知书规定的时间内与采购人订立合同，则采购人将取消其中标人资格，给采购人造成损失的，应当予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

34.3 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让(转包)给他人，中标项目是否分包根据采购人要求执行。

35、履约保证金

详见供应商须知前附表 32.1 规定。

九、其他

36、其他事项

36.1 其他事项见供应商须知前附表。

36.2 本招标文件解释权见供应商须知前附表。

36.3 未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

第三章 评标方法及标准

一、评标依据：

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《政府采购评审专家管理办法》；
5. 其他相关的法律法规、部门规章及规范性文件规定；
6. 本项目招标文件。

二、评标原则：客观、公正、审慎的原则；

三、评标方法：

本项目评标方法采用综合评分法，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十四条 综合评分法，是指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供应商为中标候选人的评标方法。

四、评标程序：

1. 开标结束后，首先按照财政部第87号令规定，由采购人和采购代理机构对供应商的资格进行审查。只有资格审查合格的供应商的投标文件才能被送达评标委员会评审。

资格审查表：

序号	评审因素	评审标准
资格 评审 标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供承诺函，并加盖公章
	资质证书	①投标产品须符合《医疗器械监督管理条例》相关规定，取得医疗器械注册证或医疗器械产品相关备案凭证。 ②供应商为代理商的，应具有医疗器械经营许可证或医疗器械经营备案凭证并具有相应的经营范围（所投产品为一类医疗器械经营活动的除外）； 供应商为境内生产企业的，应具有医疗器械生产许可证（所投产品为一类医疗器械生产的须具有

		备案凭证)。
		③不属于医疗器械应提供相应的证明资料。
		④供应商为所投产品经销商(代理商)的,且所投产品为进口产品的,须出具所投产品生产商对其出具的经销授权证明;或提供产品生产商对指定总代理商的授权证明及该总代理商对其出具的经销授权证明。
	信用记录	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)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投标供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。采购人、采购代理机构,通过“中国执行信息公开网”(zxgk.court.gov.cn/)网站查询“失信被执行人”,通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站查询“重大税收违法失信主体”;通过“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn/)查询“政府采购严重违法失信行为”等相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间:资格审查时。
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。	提供承诺函,格式自拟并加盖公章。注:采购人和采购代理机构将在资格审查时查询供应商的记录,并将查询结果网页打印并存档。经查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。
	承诺函:1、供应商经营行为符合国家法律、法规和有关规定,未出现商业贿赂和不正当	提供承诺函,并加盖公章

	<p>欺诈行为,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;2、具有完善的售后服务体系,并能承担采购项目供货能力和服务;</p> <p>3、具备承担采购项目的能力,能确保在采购合同有效期内按照合同中规定的品名、厂家、规格型号、价格、批号、效期及时供货;4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;5、不存在被列入严重违法失信企业名单并在处罚期限内,且不存在其它影响采购响应及履约能力的情形。</p>	
--	---	--

提示： 供应商应将完整的资格证明文件上传至郑州市公共资源交易中心系统中“资格审查材料”部分，避免资格审查环节无法查阅资格评审文件，导致不通过资格审查。

2. 评标准备工作

- 2.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函;
- 2.2 宣布评标纪律，集中保管通讯工具;
- 2.3 公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形;
- 2.4 组织评标委员会推选评标组长;

3. 符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术方面对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。详见符合性审查表。

4. 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明

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. 对投标文件进行比较和评价

本项目评标方法为**综合评分法**，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审因素的量化指标评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会成员独立对每个有效供应商的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个供应商的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。

6. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

7. 检查复核评标结果。

8. 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告包括以下内容：

（一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（二）供应商名单和评标委员会成员名单；

（三）评标方法和标准；

（四）开标记录和评标情况及说明，包括无效供应商名单及原因；

（五）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

（六）其他需要说明的情况，包括评标过程中供应商根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

五、评标纪律：

1. 评标委员会成员应当按照评标原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行评审。

2. 与投标有利害关系的人员应当回避，不得进入评标委员会；

3. 评标委员会成员在中标结果公告前，应对参与的评标委员会成员名单保密。

4. 评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

5. 评标委员会及其成员不得有下列行为：

（一）确定参与评标至评标结束前私自接触供应商；

（二）除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外，接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；

（三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(六) 记录、复制或者带走任何评标资料;

(七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效。

六、评标标准:

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。

评标委员会应当对符合资格的供应商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。审查标准见下表:

1、符合性审查表

序号	评审因素	评审标准
1	标书雷同性分析	投标(响应)文件制作机器码不能一致
	供应商名称	与营业执照或者其他组织的证明文件, 自然人的身份证明一致
	投标文件签字盖章	按照招标文件格式要求有法定代表人或其委托代理人签字或盖章、加盖单位公章
	报价唯一	只能有一个有效报价
2	实质性要求	满足招标文件中标注“▲”项的实质性要求

A. B包评分标准如下:

分值构成	总分: 100分; A包其中: 投标报价: 30分; 技术部分: 57.05分; 商务部分: 12.95分。		
	总分: 100分; B包其中: 投标报价: 30分; 技术部分: 57.36分; 商务部分: 12.64分。		
序号	评审因素	评审因素量化指标	分值
1	投标报价(30分)	价格分采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计	30分

			<p>算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。具体规定详见招标文件“供应商须知前附表—36.1.4 政府采购政策”。</p> <p>注：同一标包的供应商，政府采购政策价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>	
2	技术部分	①技术参数响应情况	<p>A包：</p> <p>评标委员会根据供应商所投产品技术参数对本项目招标文件第五章采购需求中“二、各标包技术参数及要求-A包具体技术参数”中列明的各项要求的逐项响应情况进行评审：</p> <p>供应商投标产品技术参数优于或满足（即无偏离或正偏离）招标文件要求技术参数的，得满 33.05 分；</p> <p>标记▲项为实质性技术参数，未响应或出现负偏离的将导致投标无效；</p> <p>标记*项为重点技术参数，共 9 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 0.7 分，以此类推，最多扣 6.3 分；</p> <p>未标记符号的为一般技术参数，共 107 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 0.25 分，以此类推，最多扣 26.75 分。</p>	33.05 分
			<p>B包：</p> <p>评标委员会根据供应商所投产品技术参数对本项目招标文件第五章采购需求中“二、各标包技术参数及要求-B包具体技术参数”中列明的各项要求的逐项响应情况进行评审：</p> <p>供应商投标产品技术参数优于或满足（即无偏离或正偏离）招标文件要求技术参数的，得满 33.36 分；</p> <p>标记▲项为实质性技术参数，未响应或出现负偏</p>	33.36 分

		<p>离的将导致投标无效；</p> <p>标记*项为重点技术参数，共 2 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 1.5 分，以此类推，最多扣 3 分；</p> <p>未标记符号的为一般技术参数，共 44 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 0.69 分，以此类推，最多扣 30.36 分。</p>	
		<p>说明：</p> <p>（1）技术参数认定原则：在技术参数指标评分时，一般以“1, 2, 3, ……”或“1.1, 1.2, 1.3, ……”序号标注的参数指标作为一项独立的技术参数计算，当编号下包含有二级或三级或更低级别序号项的，以最低级别的序号项作为一项技术参数计算。</p> <p>（2）“所投产品技术参数响应招标文件中技术参数”是指投标文件中“技术规格偏差表-投标规格”中列明的所投产品技术参数等于或优于招标文件对应项要求，偏差情况为“无偏离或正偏离”；否则为不响应，偏差情况为“负偏离”；</p> <p>（3）技术参数中已经明确列明技术证明材料的，供应商必须提供对应证明资料证明其技术参数偏离情况，否则均认定为负偏离；</p> <p>（4）技术参数中未列明技术证明材料的，供应商可自行提供包括但不限于产品技术白皮书/检测（检验）报告/出厂说明书/产品彩页/文字资料/图表/数据/证书/买方证明/截图等证明材料；</p> <p>（5）供应商须提供响应招标文件要求的技术参数条款的技术证明材料，且对提供产品技术证明材料的真实性负责，并承担相应的法律责任。</p> <p>（6）若未提供《技术规格偏差表》标注“无偏离或正偏离”条款的相关证明文件，经专家评定后，此</p>	/

		<p>条款将按负偏离进行打分评审。</p> <p>(7) 若提供《技术规格偏差表》标注“无偏离或正偏离”条款的相关证明文件，经专家评定后与偏差表中条款不符，按照证明材料进行计分。</p> <p>(8) 如证明材料为外文的，须提供相应的中文翻译，否则评委可以按该项负偏离处理。</p>	
	<p>②供货方案 (6分)</p>	<p>根据供应商提供的供货方案进行评审，供货方案包括但不限于以下内容:供货进度计划、货物包装方式、运输方式、安装调试方案、人员安排、应急情况处理。</p> <p>以上内容齐全且合理的得6分，未提供的得0分。有标题无实质性描述的，每项扣1分，扣完为止。存在缺陷的，每处缺陷扣0.5分，本项扣完6分为止。</p> <p>(缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。)</p>	<p>6分</p>
	<p>③质量保障方案 (6分)</p>	<p>根据供应商提供的产品质量保障方案进行评审，包括但不限于:内部质量保证体系;生产、安装过程;工艺流程图和操作规程;不合格品控制退货处理机制。</p> <p>以上内容齐全且合理的得6分，未提供的得0分。有标题无实质性描述的，每项扣1.5分，扣完为止。</p> <p>存在缺陷的，每处缺陷扣0.5分，本项扣完6分为止。</p> <p>(缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于</p>	<p>6分</p>

			项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。)	
		④售后服务体系 (6分)	<p>根据供应商提供的售后服务内容、形式进行评审，包括但不限于：售后服务站的设立；保修期内及保修期外售后服务；易损件、备品备件供应；专业售后服务人员组成；出现质量问题的解决方案；紧急故障处理预案。</p> <p>以上内容齐全且合理的得6分，未提供的得0分。有标题无实质性描述的，每项扣1分，扣完为止。存在缺陷的，每处缺陷扣0.5分，本项扣完6分为止。</p> <p>(缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。)</p>	6分
		⑤培训方案 (6分)	<p>根据供应商提供的技术培训方案进行评审。培训方案包括但不限于以下内容:培训内容、培训频次、培训方式、培训团队、培训效果、培训应急方案。</p> <p>以上内容齐全且合理的得6分，未提供的得0分。有标题无实质性描述的，每项扣1分，扣完为止。存在缺陷的，每处缺陷扣0.5分，本项扣完6分为止。</p> <p>(缺陷是指:非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。)</p>	6分
		①业绩 (4分)	<p>自2022年1月1日以来(以合同签订时间为准)具有所投设备同品牌同型号设备销售业绩的，每提供一项设备销售业绩的得2分，最多得4分。</p> <p>注：投标文件中须提供完整版合同协议书复印件，</p>	4分

3	商务部分		合同协议书须体现设备名称、品牌及型号，否则不得分。	
		②保修期(3分)	供应商承诺的保修期在满足采购文件要求的基础上，每延长1年加1分，最多得3分。	3分
		③交货期(5分)	<p>应商承诺的交货期满足招标文件要求不得分，其中：国产产品：交货期在29-24天的得1分；交货期在23-17天的得2分；交货期在16-10天的得3分；交货期在9-3天的得4分；交货期低于3天的得5分。</p> <p>进口产品：交货期在59-48天的得1分；交货期在47-35天的得2分；交货期在34-22天的得3分；交货期在21-10天的得4分；交货期低于10天的得5分。</p> <p>此项最多得5分。</p>	5分
		④政策性加分	A包：根据供应商提供的投标产品中属于“节能清单”中非标记“★”产品及“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的每有一项得0.95分，最多得0.95分。	0.95分
B包：根据供应商提供的投标产品中属于“节能清单”中非标记“★”产品及“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的每有一项得0.64分，最多得0.64分。	0.64分			

注：1、以上各评分项，若有缺项则该项不得分。

2、分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

七、落实的政府采购政策：

1. 根据《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购[2022]5号）、《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）和《三部门联合发布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，供应商所投标的为小型和微型企业制造的产品，其投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投

标文件中应提交《中小企业声明函》/《残疾人福利性单位声明函》/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。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除（详见评标标准）。

2. 国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近日相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供应商所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在政策性加分项中给予优先采购体现。

八、评标时，特殊情况的处理原则：

1、核心产品出现相同品牌产品时的处理原则

本项目核心产品已在技术参数中用◆标记。

本项目 A 包核心产品为：全自动生化分析仪

本项目 B 包核心产品为：血球分析仪

提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的供应商获得中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

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。多家供应商提供的核心产品品牌完全相同的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的供应商获得

中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

2、得分并列时的处理原则

如出现中标候选人最终得分并列情况时，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，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供应商为排名第一的中标候选人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

第四章 合同条款及格式

注：此合同仅为合同范本，合同双方可根据项目招标文件及中标文件进行协定完善修改，但实质性内容不允许变更。（以最终签订的合同为准）

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心《项目名称》购销合同

招标编号：《招标编号》《标段》

采购方（甲方）：郑州市中心医院

供货方（乙方）：《供应商》

地址：郑州市中原区桐柏北路16号

地址：《供应商地址》

联系电话：0371-67635738

联系电话：《投标联系电话1》 《投标联系电话2》

»

根据《中华人民共和国民法典》以及相关法律法规的规定，经甲、乙双方协商，就甲方采购乙方医学装备事宜，双方自愿签订如下合同。

第一条 医学装备信息

医学装备的名称、规格、单价、数量及产地等详见下表。乙方应随货免费提供医学装备的相关文件，包括说明书、技术手册、保修卡、合格证、配置清单等。

产品名称	型号规格	注册人名称 (企业)	注册证编号	数量(《单位(台/套/个)》)	单价 (元)
《项目名称》	《型号》	《生产企业》	《注册证编号》	《中标数量》	《单价》
总价 (大小写)	大写：《大写》（小写：¥《合计》元）				
承诺	《优惠承诺》				

第二条 技术标准

在符合国家相关技术标准的基础上，甲、乙双方根据投标文件进行技术验收，乙方保证所提供货物为全新原厂原装合格正品，医学装备型号和配置与招标文件相符，具有国家药品监督

管理局颁发的医疗器械产品注册证或备案凭证(不作为医疗器械管理的医学装备则无需提供)。

第三条 供货时间及地点

交货期：合同签订后 «交货期» 日之内完成送货。如设备因场地或其他特殊情况需延期交货的，由双方协商一致后进行交货。

交付地点：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。

乙方送货并承担运费、保险费、税费等，货物交付甲方验收合格后转移所有权。

第四条 验收标准及方式

(一) 甲、乙双方共同对医学装备进行开箱清点，如果发现乙方所提供货物不是原厂原装合格正品，医学装备规格型号、配置与招标文件不相符、数量不足或有质量、技术等问题，乙方应在七日内，按照甲方的要求，采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。

(二) 乙方应在甲方规定时间内完成医学装备的安装调试(常规设备 1 天内完成调试，大型设备一周内完成调试，若无法按时完成乙方则需及时提供情况说明)，调试完成后甲方应及时办理验收手续，双方需在甲方医学装备验收单上签字确认，并且乙方提供与原厂签订的保修协议。乙方应向甲方提供医学装备操作流程卡 1 张，进口产品同时提供该医学装备完整的报关证明(含检验检疫证明)。

第五条 货款及支付方式

1. 合同总价为大写：人民币«大写»，小写：¥«合计»元。

2. 合同签订后，进行分阶段付款。医学装备到货安装调试合格后，按照实际到货安装数量办理入出库手续，完成医院付款审批手续后，支付实际到货安装医学装备总货款的 90%。

3. 乙方完成本合同约定的全部履约服务且验收合格提供巡检保养资料后，支付实际到货安装医学装备总货款的 10%。

巡检保养要求如下：乙方负责安排原厂工程师对所供医学装备每 6 个月进行一次免费巡检保养直至免费保修期结束，巡检时请通知医学装备部维修人员(联系电话 0371-67690130)，否则，视为未巡检。乙方应在每次医学装备巡检保养、维修后提供书面巡检保养报告和维修记录，违约责任详见第七条第 5 款。

4. 付款方式：转账或银行承兑均可。

5. 乙方账户：

开户人名称：«供应商»

开户行：«开户行»

账号：《账号》

第六条 售后服务及质量保证

1. 乙方对货物实行三包（包修、包换、包退）。

2. 乙方免费提供医学装备安装所需的专用工具和辅助材料、易耗件，不收取人工费。

3. 医学装备运至甲方指定地点，乙方应指派原厂工程师安装，安装完成后应对甲方操作人员进行医学装备操作和清洗消毒的免费培训，直至甲方操作人员能熟练操作为止，乙方承担培训原厂工程师的薪资、差旅等全部费用。

4. 开机率 $\geq 98\%$ ，如果开机率低于 98%，每低于 1% 延长一个月保修期，如果开机率低于 90%，每低于 1% 延长二个月保修期；乙方需保证耗材、配件长期供应，常用配件 24 小时内送至甲方指定地点，免费保修期内对更换或维修的零部件从更换或修复投入使用之日起计算质量保证期。

5. 整机原厂免费保修期为 《质保期》（保修范围：设备维修、软件升级、配件更换、易损件更换等一切原因造成的损坏均属于保修范围，若无法做到需提供说明文件），自医学装备安装调试验收合格之日起算，并根据本合同第六条第 4 项的约定延长。乙方履行保修及维修义务，在免费保修期内，应免收材料和人工等一切费用；免费保修期满后，终身免费维修，更换备件只收取配件成本费用，不收取服务费，及时提供医学装备新功能信息和临床应用资料。乙方自收到甲方电话等维修要求后应当在 《响应时间》 小时内做出维修方案；如 《解决时限》 小时内无法通过电话解决问题，工程师必须在接到故障报告后 《到达时间》 小时内到达现场解决问题（含节假日），24 小时内不能完成维修，乙方应在 3 个日历天内提供备用机，确保不影响甲方的正常使用。

6. 甲方因业务需要产生移机服务，乙方需配合甲方工作，若期间造成损失，费用由乙方承担。

7. 合同期内，乙方必须严格遵守国家有关法律法规和行业规章制度及甲方针对医学装备的院内管理规定，规范履行职责，并无条件接受甲方的合同履行评价考核。

8. 甲方委托维修服务机构或者自行对在用医疗器械进行维护维修的，乙方应按照《医疗器械使用质量监督管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 18 号）的要求提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。

9. 乙方应无条件配合甲方进行不良事件、投诉举报事件的调查、鉴定。由于乙方所供设备质量原因、产品渠道等造成不良事件、医疗纠纷、投诉举报的，甲方有权要求退回设备，甲方

就承担赔偿责任的部分有权向乙方追责，由乙方或厂家承担全部赔偿责任。

第七条违约责任

1. 乙方必须保证产品为**全新原厂原装正品**，如果出现翻新或以次充好情况，甲方有权要求总货款的双倍赔付损失。

2. 乙方如果不能按时提供甲方所需的合格医学装备，由此影响了甲方正常工作，甲方有权解除合同，如果甲方要求乙方继续供货，乙方从合同约定交货之日起按每日总货款的2%赔付直至货到之日为止，或乙方为甲方提供免费延保服务，延保期限甲乙双方协商确定。

3. 如非乙方产品质量问题，甲方不得退货，否则甲方按合同总额的**1%**支付违约金。

4. 如乙方违反质量条款交付产品，应在接甲方通知**七日**内更换合格产品，否则每逾期一日承担合同总额的**1%**违约金。

5. 若乙方未根据本合同第五条第3款按期安排工程师对所供医学装备进行正常巡检保养一次，甲方可直接暂停当期应支付货款，直至乙方安排工程师就近整改一次，提供相关资料后可解除暂停。若乙方拒不执行，合同免费保修期结束后，自动视为乙方放弃当期应支付货款。

6. 若乙方在保修期内未尽到保修义务一次，甲方每次可按合同总金额的1%扣除违约金。

7. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

8. 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

9. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必须范围。

10. 如因乙方违约导致甲方受到上级部门处罚或其它给甲方造成的损失，乙方将全额承担造成的经济损失并支付损失金额的30%作为违约金。

第八条 不可抗力

甲、乙任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向另外一方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给其造成的损失。

第九条 争议解决方法

甲、乙双方因履行本合同发生争议时，应友好协商；如协商未果，由甲方住所地**人民法院**管辖。

第十条 合同附件

合同附件是本合同的不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。本合同附件包括：甲方招标文件、乙方投标文件及乙方投标最终报价单附属内容、配置清单、医学装备技术说明

等。

第十一条 保密条款

乙方对甲方数据信息承担保密的责任，未经甲方许可，不得对第三方泄露，否则承担所有责任。

第十二条 其它

1. 本合同未尽事宜，由甲乙双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 乙方在本合同项下，负责甲方（最终用户）、乙方、产品制造厂商之间为合同履行所进行的联系和协调。

3. 本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。自双方签约代表签字、盖章之日起生效。

4. 合同期限届满后，合同效力自行终止，医院相关部门无权要求供应商继续按照原合同约定履行义务，合同期限届满前 30 日供应商应履行书面提示义务。

5. 合同期限届满至医院后继采购流程完成前，确需保证原服务暂时延续的，经双方协商一致在移交空档期须另行签订补充协议。否则，在移交空档期即便供应商已按原合同约定履行义务，医院相关部门也已认可并受领，上述行为视为供应商对医院的无偿赠与行为，郑州市中心医院有权拒绝付款，由此造成的法律后果均由供应商自行承担。

甲方（盖章）：郑州市中心医院

乙方（盖章）：《供应商》

医院签约代表：

签约代表（签字）：

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

附件：

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、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成交供应商，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）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购[2018]4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，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资平台”查询联系。

第五章 采购需求

项目概况

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目招标项目的潜在供应商应在登录“郑州市公共资源交易中心网站 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”获取招标文件，并于 2025 年 11 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2025-390
- 2、项目名称：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：10136000.00 元
最高限价：4825700.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	流式细胞仪	8726000.00	4239100.00
		全自动免疫化学发光分析仪		
		全自动免疫荧光分析仪		
		洗板机		
		酶标仪		
		全自动生化分析仪		
全自动凝血分析仪				
2	B 包	血栓弹力图仪	1410000.00	586600.00
		全自动糖化血红蛋白分析仪		
		血球分析仪		
		自动血沉仪		

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 项目地点：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。

5.2 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.3 包段采购设备：

序号	包号	设备名称	单位	数量
1	A 包	流式细胞仪	套	1
		全自动免疫化学发光分析仪	套	5
		全自动免疫荧光分析仪	套	1
		洗板机	套	2
		酶标仪	套	2
		全自动生化分析仪	套	4
		全自动凝血分析仪	套	3
2	B 包	血栓弹力图仪	套	1
		全自动糖化血红蛋白分析仪	套	1
		血球分析仪	套	6
		自动血沉仪	套	2

5.4 采购内容：包含设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、售后及质保服务。

5.5 交货期：国产设备为合同签订后 30 日历天内，进口设备为合同签订后 60 日历天内；特殊情况双方协商交货日期。

5.6 交货地点：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。

5.7 质量要求：符合国家及行业相关规范及标准，满足采购人要求。

5.8 保修期：设备免费原厂保修期 5 年（包含所有问题）。

6、合同履行期限：至本项目保修期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业：否

二、技术参数及配置清单

A 包：

设备 1：流式细胞仪

产品名称	流式细胞仪	数量	1
质量层次	进口		
设备配置要求及用途：			

机体内的各种促炎、抑炎细胞因子保持着较稳定的平衡状态。当感染性疾病、肿瘤、自身免疫性疾病等发生时，机体各种细胞因子含量发生改变，通过流式细胞法检测细胞因子，能够判定患者当前疾病状态，进而采取有效措施。淋巴细胞是机体重要免疫细胞，通过流式细胞法检测其百分率或绝对值可用于区别和检测某些免疫缺陷疾病或自身免疫性疾病等的疾病情况。

(一) 具体技术参数:

1. 光学系统

*1.1 激光器配置:配置 \geq 三根固体激光器,独立排列,激光功率可由软件实时监控,不少于8个荧光通道。

*1.2 检测通道设置:检测通道设置:488nm 激光,638nm 激光,405nm 激光。

*1.3 光路设计:空间立体激发模式,固定光路设计,每个检测器前配置带通滤光片

1.4 发射光系统:免校准型,光学石英流动室,NA \geq 1.2

1.5 采用光电倍增管(PMT),非FAPD、APD雪崩式二极管检测器,避免死时间产生漏检,以确保信号灵敏度和分辨率

2. 分析性能:

*2.1 荧光灵敏度:FITC的荧光灵敏度少于30 MESF,PE的荧光灵敏度少于10 MESF

2.2 荧光分辨率:CV \leq 2%

2.3 侧向散射光分辨率 \leq 500nm

3. 电子系统:

3.1 信号:包括脉冲面积,高度,宽度

3.2 信号处理:动态范围 \geq 5个数量级动态范围,全数字系统

3.3 检测时,信号获取速度 \geq 10,000个/秒

4. 液路系统:

4.1 样品加载速度:要求具有慢速,中速,快速设置,速度可调节

4.2 可支持多种型号进样管

4.3 内置自动化的液流系统维护程序

4.4 进样方式:压力空气泵,配有动态反馈的压力控制系统,非蠕动泵或注射泵

5. 软件功能:

5.1 自动化质控程序：内置的质控程序自动检测仪器配置，激光器功率、激光延迟、每个通道的 rCV 值、增益值和平均荧光强度等

5.2 补偿调节：可离线补偿，自动补偿调节

5.3 自动增益（电压）调节及免增益调节，线性增益（电压）

5.4 软件分析报告：可导出 PDF、电子表格、矢量图等多种文件格式，可批量处理报告

▲（二）每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
流式细胞仪主机：	1 套
数据获取分析软件、淋巴细胞亚群自动分析软件：	1 套
数据获取与处理系统	1 套
稳压电源	1 套
清洗液	1 桶
关机液	1 桶
鞘液	1 桶
电脑	1 台

设备 2：全自动免疫化学发光分析仪

产品名称	全自动免疫化学发光分析仪	数量	5
质量层次	国产		
设备配置要求及用途：			
全自动免疫化学发光分析仪主要用于心肌标志物、甲状腺功能、肿瘤标志物等检测。具备可扩展性，生化和免疫模块可以进行不同的组合，可根据实验室发展需求拼接生化和免疫模块。			
（一）具体技术参数：			
1	测定方法：采用化学发光原理进行免疫项目测定		
2	检测速度：检测通量 120~300T/小时，实验过程中，标本可直接进行上机操作，		

	自动识别试剂卡，结果自动输出；
3	进样方式：托盘或样本架进样方式
4	急诊标本可实现连续进样，优先检测
5	样本针采用钢针加样，无需 TIP 头耗材
6	加样针具备液面探测、防撞功能等功能
7	单台分析模块试剂位 ≥ 40 个
8	试剂更换：支持不停机加载更换试剂
9	反应杯：一次可添加不少于 2000 个散装反应杯，可连续供给,随时添加
10	孵育反应杯位： ≥ 110 个
11	支持样本自动稀释，支持自定义倍数
12	采用浓缩清洗液，支持随时上机更换
13	单模块接口支持模块化联机数量 ≥ 4 台
14	单模块样本位 ≥ 150 个
15	样本类型：血清、血浆、脑脊液、尿液等
16	试剂条码识别具备条码扫描或 RFID 扫码功能
18	免疫检测项目包括但不限于传染病、自身免疫项目、甲状腺功能、肿瘤标志物、心肌标志物。多项目联合检测，项目可自由组合；
19	恒温实验反应，仪器内置温控模块；
20	能提供配套试剂在最新一年度国家卫健委临床检验中心相应项目室间质评活动中的“试剂（方法）分组”及“实验室数”信息。
21	支持 LIS 双向连接，可远程获取报告结果。
22	电压：220V 功率： $\leq 5kVA$

▲（二）每套产品配置清单：

产品配置清单	数量
全自动免疫化学发光分析仪	1 套
前处理系统	1 套
线体	1 套
样本储存冰箱	1 台

设备 3：全自动免疫荧光分析仪

产品名称	全自动免疫荧光分析仪 (原名称：全自动免疫荧光分析仪(干式荧光免疫分析仪))		数量	1						
质量层次	国产									
<p>设备配置要求及用途：</p> <p>可用于急诊、重症患者的心肌标志物、NT-pro BNP、D-Dimer、PCT 项目的随到随检。</p>										
<p>(一) 具体技术参数：</p> <p>1、标本类型：适用于血清、血浆、尿液标本</p> <p>2、可同时检测 (hs-CTnI/MYO/CK-MB/HFABP/NT-pro BNP/D-Dimer/PCT) 等项目</p> <p>3、检测通量：≥40T/小时</p> <p>*4、多项目联合检测，项目可自由组合</p> <p>*5、恒温实验反应，仪器内置温控模块</p> <p>*6、实验过程中，标本可直接进行上机操作</p> <p>7、自动识别试剂卡，结果自动输出</p> <p>8、支持 LIS 连接、电脑连接</p> <p>9、电压：220V ， 功率：≤500VA</p>										
<p>▲ (二) 每套产品配置清单：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">产品配置清单</th> <th style="width: 30%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全自动免疫荧光分析仪</td> <td style="text-align: center;">1 套</td> </tr> <tr> <td>UPS 电源 (≥30 分钟)</td> <td style="text-align: center;">1 套</td> </tr> </tbody> </table>					产品配置清单	数量	全自动免疫荧光分析仪	1 套	UPS 电源 (≥30 分钟)	1 套
产品配置清单	数量									
全自动免疫荧光分析仪	1 套									
UPS 电源 (≥30 分钟)	1 套									

设备 4：洗板机

产品名称	洗板机	数量	2
质量层次	国产		
设备配置要求及用途：			
自动洗板机用于酶联免疫吸收试验 96 孔板的洗板工作。			
（一）具体技术参数：			
<p>1、适应板型：96 孔，平、U、V 型底酶标板或条。</p> <p>2、洗板头：96 针洗头。</p> <p>3、清洗模式：单板、双板或多板。</p> <p>4、洗液通道：≥3 个通道（洗液通道）。</p> <p>5、注液精度：CV≤2%。</p> <p>6、注液和吸液速度可调。</p> <p>7、残液量：≤0.8u1/孔。</p> <p>8、振板时间：0~15 分钟。</p> <p>9、程序储存能力：≥80 个程序。</p> <p>10、清洗容量：50~2000u1。</p> <p>11、清洗次数：0-99 次。</p> <p>12、冲洗次数：0-99 次。</p> <p>13、故障报警：空载报警；自动检测液面，清洗液不足和废液满溢时自动报警。</p> <p>14、洗液、废液瓶容量：≥2L。</p> <p>15、电压：220V 功率：≤500VA</p>			

▲（二）每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
洗板机	1 台
洗液瓶	1 个
废液瓶	1 个

设备 5：酶标仪

产品名称	酶标仪	数量	2
质量层次	国产		
<p>设备配置要求及用途：</p> <p>酶标仪是采用酶联免疫吸附试验检测项目的基础结果读取设备，主要用于传染病、病毒抗体等检测。</p>			
<p>（一）具体技术参数：</p>			
<p>1、波长：400-1000nm，8 个滤光片位置（标配 405、450、490、625nm）</p> <p>2、吸光度范围：0.0-4.5（A）</p> <p>3、检测通道：≥8 通道光纤。</p> <p>4、测量方式：单波长或双波长控制测量等。</p> <p>5、计算方式：吸光度法、定性计算、定量计算。</p> <p>6、测试速度：≤100 孔/5 秒（单、双波长）</p> <p>7、稳定性：≤0.01</p> <p>8、重复性：≤0.005A</p> <p>9、存储容量：可存储≥400 个检测程序和≥500 次 96 孔板检测结果。</p> <p>10、光源：LED 冷光源</p> <p>11、电压：220V 功率：≤500VA</p>			

▲（二）每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
酶标仪	1 台
品牌电脑+主机+激光打印机	1 套
软件系统	1 套

设备 6: ◆全自动生化分析仪

产品名称	全自动生化分析仪	数量	4
质量层次	国产		
设备配置要求及用途: 用于门急诊、住院病人肝功、肾功、葡萄糖、血脂、心肌酶、电解质等生化项目检测			
(一) 具体技术参数:			
1. 工作速度: 单模块光学速度 ≥ 1600 测试/小时, 电解质速度 ≥ 400 测试/小时			
2. 离子选择电极测试至少包含 K、Na、Cl 三个项目			
3. 系统功能: 急诊优先插入, 双波长测试。			
4. 分析模块可扩展性: 单接口模块化联机数量 ≥ 4 台			
5. 测试范围: 临床生化、电解质等。			
6. 进样方式: 轨道式生化进样。			
7. 分析方法: 比色法、比浊法、乳胶凝集法、间接离子选择电极法 (ISE), 终点法, 速率法, 固定时间法, 离子选择电极法 (选用) 等。			
8. 在线轨道样本位 ≥ 300 个			
9. 样本类型: 血清、血浆、尿液和其他体液			
10. 样本管: 可使用原始样本管、分样样本管、可嵌套微量样本杯等			
11. 样本量: 1.5~35 微升 (0.1 μ l 步进), 试剂量: 20~287 微升 (1 μ l 步进)			
12. 样本间携带污染率: ≤ 0.1 ppm, 可进行溶血, 黄疸及脂血检测,			
13. 单模块试剂盘: ≥ 140 个试剂位			
14. 可实现不停机加载更换试剂			
15. 试剂冷藏: 24 小时不间断冷藏, 2~8 $^{\circ}$ C			
16. 总反应体积: 最小反应体积 $\leq 80 \mu$ L			
17. 反应杯: 玻璃杯 (光径: 5mm), 比色杯自动酸碱清洗并具有防交叉污染的补充清洗功能, 可长期使用			
18. 恒温系统: 采用水浴孵育系统, 反应温度 $37 \pm 0.1^{\circ}$ C, 温度更加均匀稳定			
19. 样本针、试剂针: 具备液面感应、随量跟踪、立体防撞等			
20. 光源: 卤素灯, 寿命 ≥ 2000 小时			
21. 分光系统: 光栅后分光, 波长: ≥ 16 个波长, 波长范围 340~804nm			

22. 软件配置功能:有中文系统工作站，多点校准曲线；反应检查；质控图；实时质控；反应颜色校正；项目间运算；自动样品稀释；数据查询等等.

23. 能提供配套试剂在最新一年度国家卫健委临床检验中心相应项目室间质评活动中的“试剂（方法）分组”及“实验室数”信息。

24. 支持 LIS 双向连接，可远程获取报告结果。

▲（二）每套产品配置清单：

产品配置清单	数量
全自动生化分析仪	1 套
前处理系统	1 套
线体	1 套
样本储存冰箱	1 台
品牌电脑+主机+激光打印机	1 套

设备 7：全自动凝血分析仪

产品名称	全自动凝血分析仪	数量	3
质量层次	国产		
设备配置要求及用途：			
全自动凝血分析仪主要检测凝血酶原时间、凝血时间、活化凝血酶原时间、纤维蛋白原、D-二聚体等			
（一）具体技术参数：			
1、检测原理：采用凝固法、发色底物法、免疫比浊法等进行检测			
2、测试项目：包含 PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT III等			
*3、单模块最大速度：检测速度 PT≥400 T/h			
4、单模块检测通道：≥18 个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目			
5、单模块样本位：同时在线≥ 150 个，进样类型：轨道式连续进样			
6、单模块试剂位：同时在线≥50 个，独立制冷控制、在机冷藏温度 8°C；试剂仓封闭设计			
7、单模块加样针（包含样本针和试剂针）：≥4 根，试剂针、样本针各自独立，避免交叉污			
8、闭盖穿刺：样本采用全程闭盖穿刺取样、无需开盖，避免气溶胶带来生物危害			
9、APTT 纠正实验：支持 APTT 纠正实验，且满足 2 小时在机自动孵育			
10、反应杯：反应杯单个独立，一次放置≥950 个，可自动连续排列			
*11、可拓展性：模块化设计，支持与同型号全自动凝血分析仪组成级联流水线，也可与同品牌全自动样品处理系统组成 TLA 流水线			
12、冲洗方式：每根针有独立清洗槽，可内、外壁同步冲洗。			
13、急诊位置：随时插入急诊标本，不限制数量。			
14、能开展 D-二聚体、FDP、Anti-Xa、凝血因子、狼疮抗凝物等检测项目。			
15. 能提供配套试剂在最新一年度国家卫健委临床检验中心相应项目室间质评活动中的“试剂（方法）分组”及“实验室数”信息。			
16. 支持 LIS 双向连接，可远程获取报告结果。			
17、电压：220V 功率：≤2000VA			

▲（二）每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
--------	----

全自动样本处理系统	1 套
数据管理软件系统	1 套
全自动凝血分析仪	1 台
质控模块	1 个

B包:

设备 1: 血栓弹力图仪

产品名称	血栓弹力图仪	数量	1
质量层次	国产		
<p>设备配置要求及用途:</p> <p>血栓弹力图实验是一种从整个动态过程来检测凝血过程, 主要用于凝血、纤溶全过程及血小板功能的全面检测。其可用来判断患者是否存在高凝、低凝、纤溶亢进, 并分析形成原因。</p>			
<p>(一) 具体技术参数:</p>			
<p>1. 基本原理: 电磁法。</p> <p>2. 检测项目: 普通杯. 肝素杯. 血小板 (AA、ADP、AA&ADP) 杯等。</p> <p>3. 检测通道: ≥ 8 个独立控温通道。</p> <p>4. 温度控制: 独立温度控制系统, 可根据需要调节, 正常测试条件下, $37 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 步进 0.1°C。</p> <p>5. 检测速度: $\geq 16\text{T/h}$。</p> <p>6. 试剂位: ≥ 90 个常规试剂位, ≥ 2 个冷藏试剂位 ($2-8^\circ\text{C}$)。</p> <p>7. 反应杯位: 单次可放置 ≥ 90 个反应杯, 可不停机随时添加。</p> <p>8. 加样准确度和精密度: 加样体积 0.34 毫升, 准确度 $\leq \pm 2\%$, 精密度 $\leq 3\%$。</p> <p>9. 输出参数: 20 个以上国际标准参数, 包括 a 角度, R 值, K 值, SP, MA 值, Angle, TMA, G, E, TPI, EPL, A, CI, PMA, LTE, LY30, A30, A60, CL30, CL60, LY60, CLT 等。</p> <p>10. 重复性: R/min 的 CV 值在 $\leq 8\%$, Angle/度.MA/mm 的 CV 值 $\leq 5\%$。</p> <p>11. 急诊位: ≥ 5 个独立急诊位, 支持急诊样本优先检测。</p>			

▲ (二) 每台产品配置清单表:

产品配置清单	数量
血栓弹力图仪	1 套
品牌电脑+主机+激光打印机	1 套
配套软件系统	1 套

设备 2：全自动糖化血红蛋白分析仪

产品名称	全自动糖化血红蛋白分析仪	数量	1
质量层次	国产		
设备要求及用途：用于检测人体血液中糖化血红蛋白含量的检测设备。			
(一) 具体技术参数：			
<p>1、检测原理：采用离子交换高效液相色谱法（HPLC）。</p> <p>2、检测方法：采用双波长（415nm、525nm）吸光度法。</p> <p>3、图谱同步：所有数据和图谱能同步至 LIS。</p> <p>4、干扰排除：胆红素浓度$\leq 18\text{mg/dL}$、胆红素浓度$\leq 18\text{mg/dL}$、乳糜浓度$\leq 1400\text{FTU}$、溶血血红蛋白浓度$\leq 450\text{mg/dL}$、抗坏血酸浓度$\leq 50\text{mg/dL}$、葡萄糖浓度$\leq 1200\text{mg/dL}$ 时对检测结果无干扰。</p> <p>5、混匀方式：自动高速旋转混匀。</p> <p>6、样本容量：自动进样架一次性≥ 100 个样本，可循环进样。</p> <p>7、重复性：分析仪重复测量结果变异系数 $\text{CV} \leq 1.5\%$。</p> <p>8、线性范围：HbA1c 的线性范围在 3%~18%。</p> <p>9、层析柱：可供测试次数≥ 3000 次，≥ 500 次更换过滤片。</p> <p>10、检测速度：≥ 50 样本/小时。</p> <p>11、进样方式：连续自动进样和封闭穿刺进样。</p> <p>12、样本类型：支持全血模式/稀释模式，原始管也可直接上机，可自动识别。</p> <p>13、电压：220V 功率：$\leq 200\text{VA}$</p>			

▲ (二) 每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
全自动糖化血红蛋白分析仪	1 套
品牌电脑+主机+激光打印机	1 套
软件系统	1 套

设备 3：◆血球分析仪

产品名称	血球分析仪	数量	6
质量层次	国产		
<p>设备配置要求及用途：血球分析仪主要用于对血液样本进行自动化的细胞计数和分类的设备。它可以快速、准确地进行血液常规检查，包括红细胞计数、白细胞计数、血小板计数等。</p>			
<p>(一) 具体技术参数：</p>			
<p>*1、单机检测速度需满足：CBC+DIFF≥100 样本/小时</p> <p>2、检测方法原理：半导体激光法、鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术。</p> <p>3、血液模式检测参数：报告参数≥36 个（不含散点图、直方图），三维散点图≥2 个。</p> <p>4、具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液、滑膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能，并能出具报告参数且体液模式报告检测参数≥6 项</p> <p>*5、血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：(0-500)×10⁹/L，红细胞：(0-8.6)×10¹²/L，血小板：(0-5000)×10⁹/L。</p> <p>6、提供原厂校准品及校准品溯源报告，具备 RET 校准品，以注册证为准。</p> <p>7、可根据医院发展需求升级为血球流水线需在国家卫健委临检中心室间质评项目中具备单独的系列分组</p> <p>8、进样方式：可自动批量进样和手动进样。</p> <p>9、具有急诊插入功能。</p> <p>10、使用荧光染料和半导体激光检测 WBC 五分类。</p> <p>11、全自动网织红细胞检测，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理。</p> <p>12、仪器可比性偏差要求：白细胞不超过±3%，红细胞不超过±2%，血红蛋白不超过±2%，血小板不超过±5%，红细胞压积不超过±2%，平均红细胞体积不超过±2%。</p> <p>13. 能提供配套试剂在最新一年度国家卫健委临床检验中心相应项目室间质评活动中的“试剂（方法）分组”及“实验室数”信息。</p> <p>14、电压：220V 功率：≤2000VA</p>			
<p>▲ (二) 每套产品配置清单：</p>			
产品配置清单		数量	

全自动推片染片机	1 套
血球分析仪	1 台

设备 4：自动血沉仪

产品名称	自动血沉仪	数量	2
质量层次	进口		
设备配置要求及用途：			
<p>红细胞沉降率检测主要用于自身免疫疾病、感染性疾病、肿瘤等疾病的病情变化情况，当血沉加快时，提示疾病复发或者进展。</p>			
（一）具体技术参数：			
<p>▲1. 检测原理：红外线障碍法；</p> <p>2. 检测精度：+ / - 0.2mm；</p> <p>3. 检测重复性：CV < 5%；</p> <p>4. 检测速度：≥200 个样本/小时；</p> <p>5. 样本容量：≥100 个/次；</p> <p>6. 采样允许误差范围：+ 4mm/ - 10mm；</p> <p>7. 温度矫正功能：室温 18 摄氏度为标准；</p> <p>8. 检测范围：1~140mm/hr；</p> <p>▲9. 质控：有原装配套的质控品；</p> <p>▲10. 能够显示并打印动态曲线图；</p> <p>11. 采血量：≤1.3ml。</p>			

▲（二）每台产品配置清单表：

产品配置清单	数量
血沉仪	1 台
测定仪控制软件	1 套

注：

1. 标记“*”项的技术参数为重点技术参数，未标记符号的为一般技术参数。
2. 标记“▲”项的技术参数为实质性要求，若未响应或出现负偏离的其投标无效。
3. 技术参数认定原则：在技术参数指标评分时，一般以“1，2，3，……”或“1.1，1.2，1.3，……”序号标注的参数指标作为一项独立的技术参数计算，当编号下包含有二级或三级或更低级别序号项的，以最低级别的序号项作为一项技术参数计算。
4. 标记“◆”项的为**核心产品**。
5. 标记“★”产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品，供应商应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》〔2019年第16号〕的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为**投标无效**。

▲三、售后服务要求

1、投标文件中承诺可提供产品说明书和标签；
2、如设备涉及软件或 PC 工作站，必需接入医院内网，安装杀毒软件，并且提供设备支撑软件安装包及相关部署说明文档；
3、如设备涉及出具检查报告等功能，需免费与院内 HIS/LIS/PACS 等系统进行对接；
4、维修响应速度：1 小时内做出维修方案决定；如 2 小时内无法通过电话解决问题，维修人员必须在接到故障报告后 24 小时内到达医院，不管是否节假日；
5、保修期内的开机率：投标方保证开机率≥98%（按一年 365 天计算）；
6、24 小时内未完成维修，应在 3 个日历天内提供备用机；维修备件送达期限：国内不超过 7 天，国外不超过 14 天；
7、设备免费原厂保修期 5 年（包含所有问题），需提供与原厂签订的保修协议；保修期过后厂家免费维修，不换配件不收费。保修期内每半年免费保养一次；
8、提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；
9、根据设备技术要求，提供使用和维修技术人员培训；
10 设备送货时，生产日期必须是近一年内的产品；
11、需免费提供设备安装调试及安装所需的配套场地条件：包含但不限于设备线缆铺设、

管路对接、接地工作、墙面或地面的打孔、切割及固定、预埋件的施工安装、设备基座固定等适配性改造施工等，确保设备开机使用。

注：以上售后服务要求为实质性要求，请供应商按照以上内容进行承诺，承诺须满足或优于，未进行上述承诺或承诺缺项的其投标无效。

第六章 投标文件格式

郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心

流式细胞仪等 11 种设备采购项目

(包号：____)

投标文件

采购编号：郑财招标采购-2025-390

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

联系人：_____

联系电话：_____

邮箱：_____

_____年_____月_____日

目 录

(供应商自行编制目录)

一、开标一览表

金额单位：元人民币

项目名称	郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目
包号	
供应商名称	
投标报价（元）	大写： _____ 小写： _____ 注：此处为投标总报价
合同履行期限	至本项目保修期结束。
投标内容	包含设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、售后及质保服务。
交货期	(1) 国产设备为合同签订后___日历天； (2) 进口设备为合同签订后___日历天； (3) 特殊情况双方协商交货日期。 说明：供应商根据所投设备实际情况填写以上（1）或（2）项内容，不适用的可填写“/”
交货地点	郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心。
质量要求	符合国家及行业相关规范及标准，满足采购人要求。
保修期	设备免费原厂保修期_____年（包含所有问题）。
投标有效期	自投标截止时间之日起 90 日历天。
其他声明	

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日期： 年 月 日

二、投标函

致（采购人）：_____

我方收到了贵单位采购编号为_____的_____（项目名称）招标文件，经研究，我公司决定参加该项目的投标活动，并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下内容并负法律责任：

根据贵方的投标邀请，我方签字代表（姓名、职务）经正式授权，代表供应商（名称、地址）提交投标文件。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元），合同履行期限为至本项目保修期结束，保修期为_____。

（2）本投标有效期为自投标截止之日起90个日历天。

（3）联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间_____（存在、不存在）投资关系（若供应商为联合体）。

（4）已详细审查全部招标文件，包括所有补充文件、更正公告、澄清、答疑文件（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

（5）我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，我方与采购代理机构不存在附属关系。

（6）若我方中标，同意按招标文件规定的收费标准和方式，一次性支付招标代理服务费。

（7）按照贵方可能的要求，提供与投标有关的一切真实数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

（9）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

（10）与本次投标有关的一切正式往来请寄：

地址：_____

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

三、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：身份证复印件（反、正面）

供应商（企业电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

(二) 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托的_____（姓名）为我公司代理人，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）的投标文件，以及签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

附：法定代表人身份证复印件

附：代理人身份证复印件

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

注：供应商为非独立法人的其他组织或本项目对供应商的资格要求允许分支机构参与投标时，本授权委托书可由负责人签字或签章，除此情况外，均需由法定代表人签字或签章；如法定代表人本人亲自参与投标，则无需此授权委托书。

四、分项报价表

(一) 分项报价表说明

可针对报价范围等方面进行说明。

(二) 分项报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商	单位	产地	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1										
2										
3										
4										
5										
...									
合计（即投标总报价）（元）										

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

附件 1:

耗材报价表

序号	名称	品牌	规格/型号	单位	单价	备注
1						
2						
3						
.....						

附件 2:

易损件报价表

序号	名称	品牌	规格/型号	单位	单价	备注
1						
2						
3						
.....						

附件 3:

备品备件表

序号	名称	品牌	规格/型号	单位	单价	备注
1						
2						
3						
.....						

附件 4:

投标设备配置清单

序号	名称	品牌	规格/型号	制造商	单位	数量	单价	备注
1								
2								
3								
... ..								

五、供应商资格证明文件

（一）资格证明文件

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定承诺函

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定承诺函

致 郑州市中心医院：

我公司为郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心流式细胞仪等 11 种设备采购项目（项目名称）的供应商，现郑重承诺如下：

- （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）符合法律、行政法规规定的其他条件。

如我公司上述承诺与事实不符，或存在隐瞒、虚假陈述等情况，自愿接受取消投标资格、并承担相应法律责任等处罚，并赔偿由此造成的全部损失。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：

日 期： 年 月 日

说明：1、格式仅供参考，可修改并自拟。

2、供应商须知前附表要求的其他资格证明文件

列举说明：

①投标产品须符合《医疗器械监督管理条例》相关规定，取得医疗器械注册证或医疗器械产品相关备案凭证。

②供应商为代理商的，应具有医疗器械经营许可证或医疗器械经营备案凭证并具有相应的经营范围（所投产品为一类医疗器械经营活动的除外）；供应商为境内生产企业的，应具有医疗器械生产许可证（所投产品为一类医疗器械生产的须具有备案凭证）。

③不属于医疗器械应提供相应的证明资料。

④供应商为所投产品经销商（代理商）的，且所投产品为进口产品的，须出具所投产品生产商对其出具的经销授权证明；或提供产品生产商对指定总代理商的授权证明及该总代理商对其出具的经销授权证明。

说明：1. 应提供供应商须知前附表要求的其他资格证明文件。

2. 如联合体投标的，联合体各方均需提供招标文件要求的其他资格证明文件。

3、信誉要求

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺函，格式自拟并加盖公章。注：采购人和采购代理机构将在资格审查时查询供应商的信用记录，并将查询结果网页打印并存档。经查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。）

承诺函

致：____（采购人名称）

我单位承诺：我单位符合“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动”项要求。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

说明：1、格式仅供参考，可修改并自拟。

4、符合本项目资格条件的承诺函

承诺函

致（采购人）：_____

我公司郑重承诺，完全符合《_____（项目名称）_____》（项目编号：_____）招标文件规定的资格条件，并作出如下声明：

1、我公司经营行为符合国家法律、法规和有关规定，未出现商业贿赂和不正当欺诈行为，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；

2、我公司具有完善的售后服务体系，并能承担采购项目供货能力和服务；

3、我公司具备承担采购项目的能力，能确保在采购合同有效期内按照合同中规定的品名、厂家、规格型号、价格、批号、效期及时供货；

4、我公司具有履行合同所必需的设备和技术能力；

5、我公司不存在被列入严重违法失信企业名单并在处罚期限内，且不存在其它影响采购响应及履约能力的情形。

如我公司上述承诺与事实不符，或存在隐瞒、虚假陈述等情况，自愿接受取消投标资格、并承担相应法律责任等处罚，并赔偿由此造成的全部损失。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

说明：1、格式仅供参考，可修改并自拟。2、如联合体投标的，联合体各方均需提供。

(二) 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：在_____投标活动中，保证做到以下几点承诺：

一、公平竞争参加本次招投标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、采购人、采购代理机构工作人员、评审专家或其亲属提供礼品、礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、赞助费、宣传费、宴请等；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若违反上述承诺，我公司及参加与投标的工作人员愿意接受按照法律法规有关规定接受相应处罚。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

说明：如联合体投标的，联合体各方均需提供。

(三) 承诺书

1、投标承诺书

致（采购人或采购代理机构）：_____

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》第二十二条和本项目规定的其他资格条件：

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、参加本次投标活动，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、参加本次投标活动，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、参加本次投标活动，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、在参加本项目投标活动近三年内，供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、投标文件中提供的任何材料或资料和技术、服务、商务等承诺都是真实、有效、合法的。

承认本承诺书作为贵方（或采购人）要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

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。

本公司对上述承诺内容的真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在弄虚作假行为，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（企业电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

说明：如联合体投标的，联合体各方均需提供承诺书。

六、技术文件

(一) 货物规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	生厂商

(二) 拟派人员配备情况

拟参加本项目人配备表

序号	姓名	拟任职务或岗位	学历	具有的证书	联系电话
...

注：后附相关材料复印件。按照本项目采购需求及评审标准自行提供。

(三) 业绩汇总表

项目名称	
项目所在地	
采购人名称	
采购人地址	
采购人联系人、电话	
设备名称	
设备品牌、型号	
合同签订时间	
签约合同价	
项目描述	

注：按照招标文件要求附相关的扫描件，若有多个业绩需单独分开填写表格。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

七、技术方案

供应商可根据评审标准等要求自行提供，包括但不限于供货方案、质量保障方案、售后服务体系、培训方案等。

八、技术规格偏差表、商务条款偏差表

(一) 技术规格偏差表

序号	产品名称	技术参数及要求		偏差情况	标注技术支撑文件在投标文件中对应的页码
		招标规格	投标规格		
1					
2					
.....				

注：供应商应对招标文件的技术参数逐项做出响应，在“技术规格偏差表中”列明招标规格要求、投标规格响应情况，并标明偏差情况（正偏离或无偏离或负偏离）。在本表附件1处附相关证明文件。

附件 1：投报设备的相关技术支持证明资料复印件。

(二) 商务条款偏差表

序号	项 目	招标要求	投标 响应	偏差情况	备注
1	采购内容				
2	交货期				
3	交货地点				
4	质量要求				
3	保修期				
4	投标有效期				
5	合同履行期 限				
.....				
	...				

注：供应商应根据要求进行一一响应，供应商认为需要响应的其他商务条款应在本表中进行说明，如未列出则认定供应商对其他条款无异议，完全响应招标文件要求。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

九、 供应商及提供产品适用政府采购政策情况表 (如有)

(一) 强制采购通过相关认证的清单产品(如有)

投标产品中强制采购通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
...	

说明：如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的（标记“★”产品），供应商应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。

(二) 政府采购优先采购的清单产品 (如有)

投标产品中通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
...	
投标产品中通过环境标志认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
...	

说明:

1. 对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现 (详见评标标准)。

2. 采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内,且供应商所投产品具有有效期内的环境标志产品认证证书,在评标时予以优先采购,具体优惠措施为:在打分项中给予优先采购体现 (详见评标标准)。

十、供应商企业（单位）类型声明函

（一）中小企业声明函（货物）（若有）

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¹，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¹，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，不存在直接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：

注：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。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日期： 年 月 日

(二) 残疾人福利性单位声明函（若有）

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。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

注：

- 1、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；
- 2、属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容。

(三) 供应商监狱企业声明函（若有）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）服务。

(1) 本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

(2) 本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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。

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

十一、供应商关联单位情况说明

(若有, 格式自拟)

说明: 供应商应将与本站存在下列关联关系的单位名称作出说明:

- (1) 与供应商单位负责人为同一人的其他单位;
- (2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

十二、招标代理服务费用承诺函

致(采购代理机构): _____

若我公司在贵单位组织的(项目名称: _____, 采购编号: _____)项目招投标活动中获得中标, 我们承诺按招标文件的规定, 向贵单位一次性支付招标代理服务费用。否则, 由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。

我公司承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商(企业电子签章): _____

法定代表人或授权代表人(签字或签章): _____

日期: 年 月 日

十三、价格承诺函

致郑州市中心医院：

本着公平自愿、互惠互利、诚实守信的原则，我公司承诺：本项目的最终报价为我公司给予贵单位的最优惠价格，保证此价格不高于河南省内同级医院同期价格水平。

如违背上述承诺，我公司愿意按照郑州市中心医院相关规定承担相应责任。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

十四、信用承诺书

郑州市中心医院：

我公司已知晓医院的管理制度、《关于加强采购各环节管控提升医院采购品质的通知》，在此郑重承诺：

一、在参加贵院的采购活动中：

1. 严格遵守国家法律法规、医院的管理规定；
2. 所提供的文件资料真实、有效、合法；
3. 无商业贿赂或不正当欺诈行为；
4. 不与其他采购响应人串通排挤其他采购响应人，不损害医院和其他采购响应人的合法权益；
5. 不恶意压低或抬高报价，报价不低于成本价、不高于同期市场价和河南省同级别其他医院采购价格；
6. 不恶意质疑或者有其它扰乱采购工作的行为。

二、如我公司与贵院合作：

1. 严格按照《招标文件》《采购响应文件》《成交通知书》等约定提供服务；
2. 所提供的服务符合国家质量标准、行业标准和专业标准等相关标准；
3. 按照规定提供服务，并接受贵院的考核。

我公司若有违反本承诺内容的行为，愿意按照相关法律法规及医院相关规定承担相应责任，并接受相应处理。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

十五、其他承诺

(一) 产品渠道合规合法承诺书

郑州市中心医院：

我公司承诺，我公司所投国产产品（准字号或械备号）渠道合规合法，上游购进公司为：
_____、厂家名称为：_____，承诺产品渠道正规，如果存在不正规或者来源不明的，
一切后果公司自负。

特此承诺。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

十六、供应商认为有必要提供的其他资料

相关政策及依据：

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
	A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 28380—2012



微型计算机能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy grades for
microcomputers

2012-05-11 发布

2012-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的3.3为强制性的,其余为推荐性的。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、国家电子计算机质量监督检验中心、广州威凯检测技术研究院、中国赛宝实验室、英特尔(中国)有限公司、超威半导体(中国)有限公司、联想集团、中国长城计算机深圳股份有限公司、同方股份有限公司、英伟达半导体有限公司、中国惠普有限公司、戴尔(中国)有限公司、方正科技集团股份有限公司、索尼(中国)有限公司、海尔集团公司、宏基电脑(上海)有限公司、研祥智能科技股份有限公司。

本标准主要起草人:李鹏程、陈海红、姜卫红、陈永强、宋丹玫、丁蔚、王迎、陶宏芝、梁兴、孙慧芬、张抒洁、于扬、刘江涛、任军民。



微型计算机能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了台式微型计算机、具有显示功能的一体式台式微型计算机(简称一体机)和便携式计算机(以上统称微型计算机)的能效限定值、节能评价、试验方法和检验规则。

本标准适用于普通用途微型计算机,不适用于工作站及工控机。

本标准不适用于具有两个及两个以上独立图形显示单元的微型计算机,也不适用于电源额定功率大于 750 W 的微型计算机。

本标准不适用于显示屏对角线小于 0.294 6 m(11.6 英寸)的便携式计算机及一体机。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

关闭状态 off mode

微型计算机连接到电网电源上功率最低的状态。

注:适用高级配置和电源管理接口(ACPD)的微型计算机其关闭状态对应 ACPI 中的 S5 状态。

2.2

睡眠状态 sleep mode

微型计算机在不关闭情况下能耗较低的状态。该状态可由用户选择进入,也可由微型计算机一段时间不工作后自动进入。

注:适用高级配置和电源管理接口(ACPD)的微型计算机其睡眠状态通常相当于 ACPI 中的 S3 状态。

2.3

空闲状态 idle mode

微型计算机操作系统已加载完毕、用户配置文件已创建,只提供系统默认的基本应用的状态。

2.4

典型能源消耗 typical energy consumption; TEC

微型计算机按照本标准所规定试验和计算方法得出的年能源消耗量,单位为 kWh。

2.5

微型计算机能效限定值 the minimum allowable values of energy efficiency for microcomputers

在标准规定试验条件下,微型计算机所允许的最大的典型能源消耗。

2.6

微型计算机节能评价 the evaluating values of energy conservation for microcomputers

在标准规定试验条件下,节能型微型计算机所允许的最大的典型能源消耗。

3 技术要求

3.1 微型计算机分类

微型计算机的类型通过查表 1 确定。

表 1 微型计算机分类

类型	配置说明	
	台式微型计算机及一体机	便携式计算机
A类	下列B类、C类、D类配置以外的台式微型计算机及一体机	下列B类、C类配置以外的便携式计算机
B类	中央处理器(CPU)物理核心数为2,系统内存大于等于2GB	具有独立图形显示单元(GPU)
C类	中央处理器(CPU)物理核心数大于2,且至少具有以下特征中的一条: a) 系统内存大于或等于2GB; b) 独立图形显示单元(GPU)	中央处理器(CPU)物理核心数大于或等于2,系统内存大于或等于2GB,具有独立图形显示单元(GPU)且显存位宽大于或等于128位
D类	中央处理器(CPU)物理核心数大于或等于4,且至少具有以下特征中的一条: a) 系统内存大于或等于4GB; b) 具有独立图形显示单元(GPU)且显存位宽大于或等于128位	—

3.2 微型计算机能效等级

微型计算机能效等级分为3级,其中1级能效最高。微型计算机能效各等级的典型能源消耗应不大于表2的规定。

表 2 微型计算机能效等级

单位为千瓦时

微型计算机类型		能源消耗		
		1级	2级	3级
台式微型计算机及一体机	A类	$98.0 + \sum E_{0i}$	$148.0 + \sum E_{0i}$	$198.0 + \sum E_{0i}$
	B类	$125.0 + \sum E_{0i}$	$175.0 + \sum E_{0i}$	$225.0 + \sum E_{0i}$
	C类	$159.0 + \sum E_{0i}$	$209.0 + \sum E_{0i}$	$259.0 + \sum E_{0i}$
	D类	$184.0 + \sum E_{0i}$	$234.0 + \sum E_{0i}$	$284.0 + \sum E_{0i}$
便携式计算机	A类	$20.0 + \sum E_{0i}$	$35.0 + \sum E_{0i}$	$45.0 + \sum E_{0i}$
	B类	$26.0 + \sum E_{0i}$	$45.0 + \sum E_{0i}$	$65.0 + \sum E_{0i}$
	C类	$54.5 + \sum E_{0i}$	$75.0 + \sum E_{0i}$	$123.5 + \sum E_{0i}$
注: $\sum E_{0i}$ 为微型计算机附加功能功耗因子之和。				

3.3 能效限定值

微型计算机能效限定值为能效等级的3级。

3.4 节能评价

微型计算机节能评价值为能效等级的2级。

4 试验与计算方法

4.1 试验方法

按附录 A 的试验方法对微型计算机典型能源消耗进行测试。

4.2 计算方法

4.2.1 典型能源消耗的计算

微型计算机典型能源消耗按照式(1)计算:

$$\text{TEC} = (8\,760/1\,000) \times (P_{\text{off}} \times T_{\text{off}} + P_{\text{sleep}} \times T_{\text{sleep}} + P_{\text{idle}} \times T_{\text{idle}}) \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

P_{off} —— 微型计算机关闭状态功耗,单位为瓦(W);

T_{off} —— 微型计算机年关闭状态时间所占百分比,查表 3 获得;

P_{sleep} —— 微型计算机睡眠状态功耗,单位为瓦(W);

T_{sleep} —— 微型计算机年睡眠状态时间所占百分比,查表 3 获得;

P_{idle} —— 微型计算机空闲状态功耗,单位为瓦(W);

T_{idle} —— 微型计算机年空闲状态时间所占百分比,查表 3 获得。

表 3 微型计算机各状态所占时间百分比

状态	台式微型计算机及一体机	便携机
关闭状态	55%	60%
睡眠状态	5%	10%
空闲状态	40%	30%

4.2.2 附加功能功耗因子的计算

微型计算机附加功能功耗因子之和($\sum E_i$)通过查表 4 确定。

表 4 微型计算机附加功能功耗因子

单位为千瓦时

功能	附加功能功耗因子			附加功能说明
	台式微型计算机及一体机	A 类便携机	B 类便携机	
内存	$1.0/(1\text{ GB}) \times (\text{微型计算机总内存容量} - \text{基本内存容量})$	$0.4/(1\text{ GB}) \times (\text{微型计算机总内存容量} - \text{基本内存容量})$		当微型计算机内存容量大于基本内存容量时,适用本因子,单位为 GB。其中, A、B、C 类台式微型计算机基本内存容量为 2 GB, D 类台式微型计算机基本内存容量为 4 GB, 便携机基本内存容量为 4 GB

表 4 (续)

单位为千瓦时

功能	附加功能功耗因子				附加功能说明
	台式微型计算机 及一体机	A类便携机	B类便携机	C类便携机	
具有独立 显示单元 (GPU)	46	—	4	—	G1类独立显示单元
	70	—	12	—	G2类独立显示单元
	95	—	24	37	G3类独立显示单元
	140	—	36	49	G4类独立显示单元
	394	—	146	159	G5类独立显示单元
内部存储	25×附加硬盘数	3×附加硬盘数		附加硬盘数—微型计算机硬盘数—1	

4.2.3 独立显示单元分类

独立显示单元的类型通过查表 5 确定。

表 5 独立显示单元分类

独立显示单元类型	显存带宽(FBBW)/ (GB/s)
G1	FBBW≤16
G2	16<FBBW≤32
G3	32<FBBW≤64
G4	64<FBBW≤128
G5	FBBW>128

独立显示单元显存带宽按照式(2)计算:

$$FBBW = (DR \times DW) / (8 \times 1000) \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

FBBW ——独立显示单元显存带宽,单位为 GB 每秒(GB/s);

DR ——显存等效频率,单位为兆赫兹(MHz);

DW ——显存位宽,单位为位。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 能效限定值应作为产品出厂检验项目。抽样方案由生产企业质量检验部门自定。

5.1.2 经检验认定能效限定值不符合 3.3 要求的产品不允许出厂。

5.2 型式检验

5.2.1 产品出现下列情况之一时,应进行能效限定值型式检验:

4

- a) 试制的新产品；
- b) 改变产品设计、工艺或所用材料明显影响其性能时；
- c) 质量技术监督部门提出检验要求时。

5.2.2 型式检验抽样：

每批抽 1 台，如发现其能效限定值不符合本标准要求，则该批产品为不合格。



附录 A

(规范性附录)

微型计算机典型能源消耗试验方法

A.1 试验条件

测试时,环境温度为(15~35)℃,相对湿度为(25~75)%,大气压力为(86~106) kPa;测试电源为交流(220±2.2)V,电源频率为(50±1)Hz。

测试电源的总谐波失真不大于2%。

A.2 测试仪器

功率计在不大于10W的有功功率测量时,测量结果精确到0.01W;在大于10W小于或等于100W的有功功率测量时,测量结果精确到0.1W;在大于100W的有功功率测量时,测量结果精确到1W。

A.3 测试方法

A.3.1 待测微型计算机设置

待测微型计算机设置如下:

- a) 待测微型计算机使用标配的键盘、鼠标等配件。不包括配件的台式微型计算机和一体机应配置无附加功能的鼠标和键盘。
- b) 微型台式计算机(不包括一体机和便携式计算机)应配置外接显示器,外接显示器能耗不应包括在待测微型计算机能耗中。
- c) 具有指点杆、触控板或触控屏的便携式计算机不需连接独立的键盘或鼠标。
- d) 便携式计算机应采用标配的外部电源,测试中不安装电池组。当微型计算机不安装电池组无法工作时,测试应在电池充满电的状态下进行。
- e) 台式微型计算机显示器桌面背景为固定颜色位图[红绿蓝(RGB)值为130,130和130],亮度设定为出厂设置。便携式计算机、一体机应通过电源管理设置功能设定屏幕在进入空闲状态后1min内关闭。
- f) 微型计算机进入睡眠状态的预设时间应关闭或设置为30min,避免微型计算机在空闲状态测试时进入睡眠状态。
- g) 微型计算机采用生产者声明支持的操作系统。

A.3.2 典型能源消耗的测试

微型计算机典型能源消耗按以下步骤进行测试:

- a) 待测微型计算机初始安装完毕,接入活动的以太网,微型计算机的无线网络模块及设备间无线传输协议模块应关闭。当微型计算机只能提供无线网络或设备间无线传输协议接入时,应只连接一种活动的无线接入方式。
- b) 连接测试设备和待测微型计算机,接通测试设备电源并处于规定的试验条件。



- c) 启动微型计算机并等待操作系统加载完毕。
- d) 记录微型计算机基本数据,包括型号、操作系统名称及其版本、处理器类型和速度、内存及其最大容量、显示单元类型等。
- e) 确保微型计算机设置与出厂配置相同,调整显示器设置到 A.3.1 e) 的测试要求。
- f) 关闭微型计算机。
- g) 连续记录微型计算机关闭状态的有功功率和测试时间,测试时间不少于5 min,读数频率不小于1次/s,取算术平均得到 P_{off} 。
- h) 打开微型计算机,待微型计算机操作系统加载完毕后,设置微型计算机进入空闲状态,保持主硬盘为不关闭状态(但带有非易失性高速缓存器的主硬盘应关闭),追加硬盘处于出厂设置状态,将测试设备读数清零,连续记录微型计算机进入空闲状态后5 min~15 min的有功功率和测试时间,测试时间不少于5 min,读数频率不小于1次/s,取算术平均得到 P_{idle} 。
- i) 打开微型计算机,待微型计算机操作系统加载完毕后,设置微型计算机进入睡眠状态,将测试设备读数清零,连续记录微型计算机睡眠状态的有功功率和测试时间,测试时间不少于5 min,读数频率不小于1次/s,取算术平均得到 P_{sleep} ,关闭微型计算机。

参 考 文 献

- [1] 高级配置和电源管理接口(ACPI)规范 4.0a 版(Advanced Configuration and Power Interface Specification, revision 4.0a)
-

ICS 27.010
CCS F 01



中华人民共和国国家标准

GB 21520—2023
代替 GB 21520—2015



显示器能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency
grades for displays

2023-05-23 发布

2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 技术要求	3
6 能源效率和功率的计算方法	4
7 测试方法	4
附录 A (规范性) 显示器能源效率、LCD 和 OLED 显示器睡眠状态功率和关闭状态功率测试 方法	6
附录 B (规范性) 高性能 LCD 和高性能 OLED 显示器显示性能测试方法	11
附录 C (规范性) 高性能 LED 一体机显示性能测试方法	14



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 21520—2015《计算机显示器能效限定值及能效等级》，与 GB 21520—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的适用范围(见第1章,2015年版的第1章)；
- b) 增加了术语和定义中的“LED一体化显示终端”“工作状态”“工作状态功率”，更改了术语和定义中的“关闭状态”“睡眠状态”“能源效率”“关闭状态功率”“睡眠状态功率”，删除了术语和定义中的“节能评价”“高性能显示器”和“标准显示器”(见第3章,2015年版的第3章)；
- c) 增加了缩略语(见第4章)；
- d) 更改了显示器各能效等级要求，增加了 OLED 显示器和 LED 一体化显示终端各能效等级要求(见 5.1,2015 年版的 4.1)；
- e) 增加了 OLED 显示器和 LED 一体化显示终端的能效限定值要求(见 5.2)；
- f) 删除了显示器节能评价技术要求(见 2015 年版的 4.3)；
- g) 更改了显示器睡眠状态功率限定值要求(见 5.3,2015 年版的 4.4)；
- h) 更改了显示器关闭状态功率限定值要求(见 5.4,2015 年版的 4.4)；
- i) 更改了测试方法(见第7章,2015年版的第7章)；
- j) 删除了显示器检验规则(见 2015 年版的第8章)；
- k) 更改了显示器能源效率、睡眠状态功率和关闭状态功率测试方法，增加了 OLED 显示器和 LED 一体机相关测试要求(见附录 A,2015 年版的附录 A)；
- l) 更改了显示器显示性能测试方法，增加了高性能 OLED 显示器显示性能测试方法(见附录 B,2015 年版的附录 B)；
- m) 增加了高性能 LED 一体机显示性能测试方法(见附录 C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家标准化管理委员会提出并归口。

本文件于 2008 年首次发布,2015 年第一次修订,本次为第二次修订。

显示器能效限定值及能效等级

1 范围

本文件规定了显示器的能效限定值、能效等级、能效计算及测试方法。

本文件适用于屏幕对角线尺寸不小于 40 cm,以交流或直流方式供电,以液晶(LCD)和有机发光二极管(OLED)为显示方式的平面和曲面的普通用途和商用显示器。

本文件适用于以交流或直流方式供电,以发光二极管(LED)为显示方式,像素间距大于 0.30 mm 且不大于 2.60 mm,最大亮度不大于 3 000 cd/m² 的 LED 一体化显示终端。

本文件不适用于:

- a) 在电视节目拍摄、制作和播出等环节进行图像评价的专业用途监视器;
- b) 双屏显示器;
- c) 工业设备用、医疗设备用、电影放映用、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、融合现实(MR)、扩展现实(XR)和液晶控制台(KVM/KMM)等专业用途显示器和仅作为配件使用的显示产品;
- d) 仅支持以电池方式供电的显示器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 20943 单路输出式交流-直流和交流-直流外部电源能效限定值及节能评价

SJ/T 11141 发光二极管(LED)显示屏通用规范

SJ/T 11281 发光二极管(LED)显示屏测试方法

IEC 62087-2:2015 音频、视频和相关设备 功率消耗测定 第 2 部分:信号和介质(Audio, video, and related equipment—Determination of power consumption—Part 2: Signals and media)

ITU-R BT.2100 用于制作和国际节目交换的高动态范围电视的图像参数值(Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange)

3 术语和定义

SJ/T 11141 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

LED 一体化显示终端 LED panel-controller integrated display terminal

LED 一体机

具有多种标准输入输出接口,以 LED 像素显示文字、图像及视频等信息,内置显示控制系统、图像处理单元,可提供包括但不限于播放、信息发布、电源管理、人机交互、无线投屏等功能的标准化 LED 显示设备。

3.2

工作状态 on mode

显示器连接到电源上,显示视频、图像和文字等信息的状态。

3.3

关闭状态 off mode

显示器连接到电源上,不显示视频、图像和文字信息,不能通过远程控制单元、内部信号或外部信号进入其他状态。

3.4

睡眠状态 sleep mode

显示器在不关闭的情况下,可提供一种或多种功能的低功耗状态。

注 1: 睡眠状态可能存在多种模式。

注 2: 睡眠状态下显示器提供的功能包括但不限于:

- a) 可由用户通过远程开关、触摸控制、网络、内部传感器或计时器等方式进入工作状态;
- b) 可提供包括时钟在内的信息或状态显示;
- c) 可保持网络连接。

3.5

显示器能源效率 energy efficiency of displays

在规定条件下,显示器屏幕的发光强度与工作状态功率的比值。

3.6

工作状态功率 power of on mode

在工作状态下的有功功率。

3.7

关闭状态功率 power of off mode

显示器在关闭状态下的有功功率。

3.8

睡眠状态功率 power of sleep mode

显示器在睡眠状态下的有功功率。

3.9

能效限定值 the minimum allowable values of energy efficiency for displays

在本文件规定的测试条件下,显示器应达到的最低能源效率和 LCD、OLED 显示器在关闭、睡眠状态下的最大有功功率。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

- ABC 自动亮度控制(Automatic Brightness Control)
- AR 增强现实(Augmented Reality)
- DP 显示接口(Displayport)
- DVI 数字视频接口(Digital Video Interface)
- HDMI 高清多媒体接口(High Definition Multimedia Interface)
- HDR 高动态范围(High Dynamic Range)
- KMM 键盘监视鼠标(Keyboard Monitor Mouse)
- KVM 键盘视频鼠标(Keyboard Video Mouse)
- LCD 液晶显示(Liquid Crystal Display)
- LED 发光二极管(Light-emitting Diode)
- MR 融合现实(Mixed Reality)
- OLED 有机发光二极管(Organic Light Emitting Diode)
- NTSC 美国国家电视标准委员会(National Television System Committee)

USB 通用串行总线(Universal Serial Bus)
 VGA 视频图形阵列(Video Graphics Array)
 VR 虚拟现实(Virtual Reality)
 XR 扩展现实(Extended Reality)

5 技术要求

5.1 能效等级

能效等级分为3级,其中1级能效最高。能源效率应按照 GB/T 8170 相关条款的规定进行修约,保留两位有效数字。显示器的能源效率应不低于表1的规定。

表1 显示器能效等级

单位为坎德拉每瓦特

显示方式	显示器类型	能源效率		
		1级	2级	3级
LCD	LCD显示器	3.0	2.2	1.5
	高性能LCD显示器 ^{a)}	2.7	1.9	1.2 (像素数大于或等于 360万或800万且小于 3200万) 0.50 (像素数大于或等于 3200万)
OLED	OLED显示器	1.5	1.2	0.80
	高性能OLED显示器 ^{b)}	1.3	1.0	0.40
LED	LED一体机	3.0	2.2	1.5
	高性能LED一体机 ^{c)}	2.7	1.9	1.2 (像素间距大于 0.60 mm且不大于 2.60 mm) 0.70 (像素间距大于 0.30 mm且不大于 0.60 mm)

^{a)} LCD显示器满足a)~c)条件中的至少三个条件时划分为高性能LCD显示器:
 a) 对比度为50:1时,水平视角不小于160°(平面显示器),或水平视角不小于130°(曲面显示器);
 b) 屏幕对角线尺寸139.7 cm以下显示器固有分辨率不低于360万像素数,屏幕对角线尺寸139.7 cm(含)以上显示器固有分辨率不低于800万像素数;
 c) 屏幕对角线尺寸139.7 cm以下显示器NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥80%,屏幕对角线尺寸139.7 cm(含)以上显示器NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥85%;

^{b)} OLED显示器满足a)~c)条件中的至少三个条件时划分为高性能OLED显示器:
 a) 对比度为50:1时,水平视角不小于160°(平面显示器),或水平视角不小于130°(曲面显示器);
 b) 屏幕对角线尺寸139.7 cm以下显示器固有分辨率不低于360万像素数,屏幕对角线尺寸139.7 cm(含)以上显示器固有分辨率不低于800万像素数;
 c) 屏幕对角线尺寸139.7 cm以下显示器NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥80%,屏幕对角线尺寸139.7 cm(含)以上显示器NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥85%;

^{c)} LED一体机满足a)~e)中的至少三个条件时划分为高性能LED一体机:
 a) 水平视角不小于170°;
 b) 对比度≥3 000:1;
 c) 像素间距≤1.30 mm;
 d) NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥100%;
 e) 无源矩阵驱动的产品刷新率≥3 840 Hz,有源矩阵驱动的产品刷新率≥100 Hz。

5.2 能效限定值

5.2.1 LCD 显示器和 OLED 显示器能效限定值所要求的最低能源效率为表 1 中的 3 级,睡眠状态功率和关闭状态功率应满足 5.3 和 5.4 的要求。

5.2.2 LED 一体机能效限定值所要求的最低能源效率为表 1 中的 3 级。

5.2.3 使用外部电源的显示器,所使用的外部电源应符合 GB 20943 能效限定值要求。

5.3 睡眠状态功率限定值

LCD 显示器和 OLED 显示器睡眠状态功率应小于或等于 0.50 W。高性能 LCD 显示器和高性能 OLED 显示器睡眠状态功率应小于或等于 0.80 W。睡眠状态功率应按 GB/T 8170 相关规定进行修约,保留小数点后两位。

5.4 关闭状态功率限定值

有关闭状态的 LCD 显示器和 OLED 显示器,关闭状态功率应小于或等于 0.40 W。有关闭状态的高性能 LCD 显示器和高性能 OLED 显示器,关闭状态功率应小于或等于 0.60 W。关闭状态功率应按 GB/T 8170 相关规定进行修约,保留小数点后两位。

6 能源效率和功率的计算方法

6.1 功率的计算

显示器在某种状态下的功率(P_i)按公式(1)计算:

$$P_i = \frac{E_i}{t} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

P_i ——显示器在某种状态下功率,单位为瓦特(W);

E_i ——实际测量的能耗,单位为瓦特时(W·h);

t ——实际测量的持续时间,单位为小时(h);

i ——显示器状态,包括工作状态 on,睡眠状态 sleep 和关闭状态 off。

6.2 能源效率的计算

显示器能源效率(Eff)按公式(2)计算:

$$Eff = \frac{S \times L}{P_m} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

Eff ——能源效率,单位为坎德拉每瓦特(cd/W);

P_m ——工作状态功率,单位为瓦特(W);

S ——有效发光面积,单位为平方米(m^2);

L ——屏幕亮度,单位为坎德拉每平方米(cd/m^2)。

7 测试方法

7.1 各类显示器的能源效率按附录 A 进行测试。

7.2 LCD显示器和OLED显示器的睡眠状态功率和关闭状态功率按附录A进行测试。

7.3 高性能LCD显示器和高性能OLED显示器的水平视角、固有分辨率、NTSC色域覆盖率(CIE 1931)、刷新率和HDR峰值亮度按附录B进行测试。

7.4 高性能LED一体机的水平视角、对比度、NTSC色域覆盖率(CIE 1931)、像素间距和刷新频率按附录C进行测试。LED一体机的像素间距按C.8进行测试,最大亮度按SJ/T 11281规定的方法进行测试。



附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器	
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车	
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车	
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车	
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 工商用制冷设备	
		A02052305 空调机组	HJ2531 工商用制冷设备	
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 工商用制冷设备	
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称	
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证
			A02052305	空调机组	

			A02052309	专用制冷、 空调设备	有限公司 北京中冷通质量认证中 心有限公司
			A02052399	其他制冷 空调设备	
7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心 有限公司 中国船级社质量认证公 司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心 有限公司 方圆标志认证集团有限 公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研 究院 中标合信（北京）认证 有限公司
10	A020618	生活用 电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认 证有限公司

+

			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司（范围仅限于“热泵热水器”）
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	广州赛宝认证中心服务有限公司

+

14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证有限公司 天津华诚认证有限公司



索引号	410A03-1201-201712-0002	信息类别	国家统计局标准
发布机构	国家统计局	成文日期	2017年12月28日
文号		有效性	有效

关于印发《统计上大中小微企业划分办法(2017)》的通知

国家统计局关于印发《统计上大中小微企业划分办法(2017)》的通知

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)已正式实施，现对2011年制定的《统计上大中小微企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2011)和《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微企业划分办法(2017)》。现将《统计上大中小微企业划分办法(2017)》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微企业划分办法(2017)》修订说明

国家统计局
2017年12月28日

统计上大中小微企业划分办法(2017)

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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)，以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等15个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局2011年印发的《统计上大中小微企业划分办法》(国统字〔2011〕75号)同时废止。

附表：统计上大中小微企业划分标准

附表：统计上大中小微企业划分标准.docx
附件：《统计上大中小微企业划分办法(2017)》修订说明.doc

附表

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。