

郑州市中心医院购置两辆新救护车项目

招 标 文 件

采购编号：郑财招标采购-2025-445



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

二〇二五年十二月编制

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	28
第四章 合同条款及格式	39
第五章 采购需求	49
第六章 投标文件格式	91

第一章 招标公告

郑州市中心医院购置两辆新救护车项目-公开招标公告

项目概况

郑州市中心医院购置两辆新救护车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/）](https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/)”获取招标文件，并于 2025 年 12 月 24 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-2025-445
- 2、项目名称：郑州市中心医院购置两辆新救护车项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：5000000.00 元
最高限价：4717700.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	长途转运救护车	1000000.00	863600.00
2	B 包	ECMO 救护车	4000000.00	3854100.00

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：郑州市中心医院桐柏路院区。

5.2 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.3 包段采购设备及数量：A 包：长途转运救护车 1 辆（其中包含救护车、上车担架、楼梯担架、铲式担架、脊柱担架、吸引器、急救呼吸机、起搏除颤监护仪、监护仪、可视喉镜、输液泵、注射泵、心肺复苏机等）；

B 包：ECMO 救护车 1 辆（其中包含 ECMO 救护车、体外心肺支持辅助设备、电动上车担架、楼梯担架、碳纤维铲式担架、脊柱担架、主动脉球囊反搏器、电动吸引器、心肺复苏机、急救转运呼吸机、除颤起搏监护仪、监护仪、骨髓输液通路用钻、可视喉镜、输液泵、注射泵、心电图机、救护车 5G 系统等）。

5.4 采购内容：郑州市中心医院购置两辆新救护车项目（郑州市中心医院设备更新采购项目）包含车辆及随车设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、保险、质保期内外

服务及其他伴随服务。

5.5 交货期：签订合同后 60 日内项目交付。

5.6 交货地点：郑州市中心医院桐柏路院区。

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 质保期：长途转运救护车：底盘质保期为 3 年或行驶里程 6 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

ECMO 救护车：底盘质保期为 2 年或行驶里程 5 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

6、合同履行期限：至本项目质保期结束。

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投标车辆需列入中华人民共和国工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》内的救护车产品，提供网址截图。

⑤B 包供应商为所投主动脉球囊反搏器产品经销商（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（国产产品不需要满足此项要求）。

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。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。)

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、有效期及时供货;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)

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12月4日至2025年12月10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12月24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 12 月 24 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/>）”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：段世玉

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：段世玉 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：4717700.00 元 A 包：863600.00 元； 其中：救护车：365000.00 元； 上车担架：10000.00 元； 楼梯担架：10000.00 元； 铲式担架：12000.00 元； 脊柱担架：2000.00 元； 吸引器：4600.00 元； 急救呼吸机：130000.00 元； 起搏除颤监护仪：60000.00 元； 监护仪：30000.00 元； 可视喉镜：12500.00 元； 输液泵：8500.00 元； 注射泵：9000.00 元；

		心肺复苏机：210000.00 元； B 包：3854100.00 元； 其中：ECMO 救护车：850000.00 元； 体外心肺支持辅助设备：1150000.00 元； 电动上车担架：185000.00 元； 楼梯担架：10000.00 元； 碳纤维铲式担架：12000.00 元； 脊柱担架：2000.00 元； 主动脉球囊反搏器：1050000.00 元； 电动吸引器：4600.00 元； 心肺复苏机：210000.00 元； 急救转运呼吸机：130000.00 元； 除颤起搏监护仪：60000.00 元； 监护仪：30000.00 元； 骨髓输液通路用钻：25000.00 元； 可视喉镜：25000.00 元； 输液泵：8500.00 元； 注射泵：27000.00 元； 心电图机：30000.00 元； 救护车 5G 系统：45000.00 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。
	▲质保期	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 12 月 24 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：5 人，其中技术、经济类专家 4 人，采购人代表 1 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	推荐中标候选人的数量	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	<p>1. 信用查询</p> <p>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>合同签订后，乙方应向甲方提交预付款（合同总价 50% ）等额的银行保函，银行保函有效期至少 12 个月。</p> <p>甲方收到符合要求的银行保函且专项资金到位后，向乙方支付合同总价 50% 的预付款。</p> <p>救护车到货完成安装调试验收合格，且专项资金到位后，乙方开具全额发票，甲方向乙方支付合同总价的 45% 货款。</p> <p>乙方完成本合同约定的全部履约服务且提供巡检保养资料后，甲方向乙方支付合同总价的 5% 货款。</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>。</p> <p>（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，</p>
--	--	---

		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。
36.1.5	代理服务费	<p>收费标准：</p> <p>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。</p> <p>收取方式：中标人公对公转账。</p> <p>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：</p> <p>开户名称：河南省机电设备招标股份有限公司</p> <p>开户行：建行郑州直属支行</p> <p>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> <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。</p>
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</p>

		通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。 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。
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	1. 本项目采购设备质量层次为“进口”的，同时接受国产产品参与本项目投标；采购设备质量层次为“国产”的，仅接受国产产品参与项目投标。 B包（ECMO救护车）中：主动脉球囊反搏器1台；接受进口产品。其他不接受进口产品。 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）。

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://zzggy.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、质保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他投标无效情形；

(25)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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1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、告知招标结果

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。

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投标车辆需列入中华人民共和国工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》内的救护车产品，提供网址截图。
		⑤B包供应商为所投主动脉球囊反搏器产品经销商（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（国产产品不需要满足此项要求）。
	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。
	<p>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、有效期及时供货；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>	提供承诺函，并加盖公章

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	形式评审标准	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	响应性评审标准	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	A包:总分：100分； 其中：投标报价：30分 技术部分：58.28分 商务部分：11.72分
	B包:总分：100分； 其中：投标报价：30分 技术部分：58.3分 商务部分：11.7分

序号	评审因素		评审因素量化指标	分值
1	投标报价（30分）		<p>（1）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算：</p> <p>（2）投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>（3）为贯彻落实促进小、微企业发展政策，评审时给予小型或微型企业10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；</p> <p>（4）投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”（即评标价）</p> <p>（5）凡未按规定提供《中小企业声明函》以及代理国内外大型企业产品的，均不得统计为小微企业。小微企业用优惠后评标价参与评分。</p> <p>（6）同一标包的供应商，政府采购政策价格扣除优惠只享受次，不得重复享受。</p>	30分
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“技术参数及性能配置要求”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45.28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24项，每不满足（即负偏离）1项扣0.6分，以此类推，最多扣14.4分；</p> <p>未标记符号的为一般技术参数，共193项，每不满足（即负偏离）1项扣0.16分，以此类推，最多扣30.88分。</p>	45.28分
		B包	<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</p>	45.3分

		<p>文件“技术参数及性能配置要求”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 45.3 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 28 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 0.45 分，以此类推，最多扣 12.6 分；</p> <p> 未标记符号的为一般技术参数，共 327 项，每不满足（即负偏离）1 项扣 0.1 分，以此类推，最多扣 32.7 分。</p>	
<p>注：（1）技术参数已经列明需要提供技术证明材料的，须在投标文件内提供证明材料，否则视为不满足；供应商应对证明材料的真实性负责，并承担相应的法律责任。若未提供招标文件要求的证明材料，《技术规格偏差表》标注“无偏离或正偏离”条款的，经专家评定后，此条款将按负偏离进行打分评审。若提供招标文件要求的证明材料，《技术规格偏差表》标注“无偏离或正偏离”条款的，经专家评定后证明材料与偏差表中条款不符，按照证明材料进行计分。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）技术参数未列明技术证明材料的，以投标文件内《技术规格偏差表》偏离情况说明为准。</p> <p> （3）供应商须在投标文件中填写《技术规格偏差表》，对偏离情况进行说明。</p> <p> （4）技术参数负偏离的数量计算原则：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>			
	②供货方案	<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>	3 分

			<p>以上内容齐全且合理的得 3 分，未提供的得 0 分。</p> <p>有标题无实质性描述的，每项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>存在缺陷的，每处缺陷扣 0.2 分，本项扣完 3 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意一种情形。）</p>	
		③质量保障方案	<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 and 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 4 分，未提供的得 0 分。</p> <p>有标题无实质性描述的，每项扣 1 分，扣完为止。</p> <p>存在缺陷的，每处缺陷扣 0.5 分，本项扣完 4 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意一种情形。）</p>	4 分
		④售后服务体系	<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 3 分，未提供的得 0 分。</p> <p>有标题无实质性描述的，每项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>存在缺陷的，每处缺陷扣 0.2 分，本项扣完 3 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</p>	3 分

3	商务部分		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意一种情形。)	
		⑤培训方案	<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3分,未提供的得0分。</p> <p>有标题无实质性描述的,每项扣0.5分,扣完为止。</p> <p>存在缺陷的,每处缺陷扣0.2分,本项扣完3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意一种情形。)</p>	3分
		① 业绩	<p>自2022年1月1日以来(以合同签订时间为准)具有所投核心产品(A包:长途转运救护车;B包:ECMO救护车)同品牌同型号设备销售业绩的,每提供一项产品销售业绩的得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,否则不得分。</p>	4分
		②保修期	<p>底盘:供应商承诺的质保期在满足采购文件要求的基础上,每延长1年或1万公里的加0.5分,最多得1分。</p> <p>医疗舱:供应商承诺的质保期在满足采购文件要求的基础上,每延长1年加0.5分,最多得1分。</p> <p>随车医疗设备: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0.5分,最多得1分。</p> <p>此项最多得3分。</p>	3分
		③交货期	<p>供应商承诺交货期60天的不得分,交货期在59-50天的得1分;交货期在49-30天的得2分;交货期在29-20天的得3分;</p>	4分

			交货期在19-10天的得4分。 此项最多得4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0.72分，最多得0.72分。	0.72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0.7分，最多得0.7分。	0.7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：救护车

本项目 B 包核心产品为：ECMO 救护车

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）

采 购 合 同

项目名称：_____

项目编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间： 年 月 日

_____采购项目，委托_____进行了公开招标。按照评标委员会评标推荐，甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. _____招标文件。
2. 投标文件。
3. 乙方在投标时的书面承诺。
4. 中标通知书。
5. 合同补充条款或说明。
6. 保密协议或条款。

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

第三条 合同总金额

人民币（大写）：_____元（含税）。

本合同项下货物总金额：人民币（小写）_____元（含税）。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物设计、制造、包装、仓储、运输、装卸、保险、安装调试、专用工具、技术培训服务，验收合格之前和质保期内的售后服务，以及备品备件、易损件发生的所有含税费用。本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他合法权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目自货物通过最终验收质保期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合双方确定的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照采购方的要求，以约定标准进行制造、安装。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装，确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，如有因产品缺陷导致乙方或第三人人身损害或财产损失情况，乙方应对此承担全部赔偿责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

（1）经甲方确认的发票；

（2）经甲乙双方确认签订的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

（3）其他材料。

3. 付款条件（进度和方式）：

（1）合同签订后，乙方应向甲方提交预付款（合同总价 50% ）等额的银行保函，银行保函有效期至少 12 个月。

（2）甲方收到符合要求的银行保函且专项资金到位后，向乙方支付合同总价 50% 的预付款。

（3）救护车到货完成安装调试验收合格，且专项资金到位后，乙方开具全额发票，甲方向乙方支付合同总价的 45% 货款。

（4）乙方完成本合同约定的全部履约服务且提供巡检保养资料后，甲方向乙

方支付合同总价的 5% 货款。

第六条 交货和验收

1. 交货时间：自合同签订之日起_____天内项目交付。

交货地点：按照甲方要求。

安装调试时间：按照甲方要求。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的3个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的生产厂家产地、品牌、规格型号、数量等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的7个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、调试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。检验调试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签订《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种设备应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起的甲方损失由乙方承担赔偿责任。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后3天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第七条 项目管理服务

乙方要指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：_____； 联系电话：_____。

第八条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收起____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。若国家有明确的质量保证期低于此质量保证期的，以本合同约定保证期为准。

2. 在设备质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题，此项约定不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。乙方需组织专门队伍对该项目工作负责，并提供全天候的热线技术支持服务，必须对甲方所反映的任何

问题 2 小时内响应，24 小时内到达现场，一般问题应在 24 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 48 小时内解决，如 48 小时未解决问题，将提供备用产品，备用产品必须等于或优于原产品。免费保修期内发生的一切费用由投标人承担。

5. 乙方必须建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方必须遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费。

第九条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 合同生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定以及本合同约定的解除情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起5个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，造成损失的，乙方还应向甲方承担赔偿责任等法律责任，乙方应向甲方支付合同总价3%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款1%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的3%的违约金。如乙方逾期交货达15天，甲方有权解除书面合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

5. 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

5、协议期限届满后，协议效力自行终止，甲方相关部门无权要求乙方继续按照原协议约定履行义务，协议期限届满前 30 日乙方应履行书面提示义务。

6、协议期限届满至甲方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，在移交空档期即便乙方已按原协议约定履行义务，甲方相关部门也已认可并受领，上述行为视为乙方对甲方的无偿赠与行为，甲方有权拒绝付款，由此造成的法律后果均由乙方自行承担。

7、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。

第十一条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 3 个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十二条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第 ① 种方式解决：

①向甲方所在的人民法院提起诉讼；

②向郑州仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十三条 其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式6份，甲方执3份，乙方执3份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

地址：

地址：

法人代表（签字或盖章）：

法人代表（签字或盖章）：

或授权代表（签字或盖章）：

或授权代表（签字或盖章）：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

时 间： 年 月 日

《供货一览表》

序号	货物名称	品牌型号规格	计量单位	数量	单价 (元)	小计 (元)	产地生产 厂商名称
1							
2							
3							
合 计			人民币（大写）：_____元（含税） 人民币（小写）：_____元（含税）				

产品实际技术参数

序号	货物名称	技术参数
1		
2		
3		

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

一、项目基本情况

1、项目编号：郑财招标采购-2025-445

2、项目名称：郑州市中心医院购置两辆新救护车项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：5000000.00 元

最高限价：4717700.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	长途转运救护车	1000000.00	863600.00
2	B 包	ECMO 救护车	4000000.00	3854100.00

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：郑州市中心医院桐柏路院区。

5.2 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.3 包段采购设备及数量：A 包：长途转运救护车 1 辆（其中包含救护车、上车担架、楼梯担架、铲式担架、脊柱担架、吸引器、急救呼吸机、起搏除颤监护仪、监护仪、可视喉镜、输液泵、注射泵、心肺复苏机等）；

B 包：ECMO 救护车 1 辆（其中包含 ECMO 救护车、体外心肺支持辅助设备、电动上车担架、楼梯担架、碳纤维铲式担架、脊柱担架、主动脉球囊反搏器、电动吸引器、心肺复苏机、急救转运呼吸机、除颤起搏监护仪、监护仪、骨髓输液通路用钻、可视喉镜、输液泵、注射泵、心电图机、救护车 5G 系统等）。

5.4 采购内容：郑州市中心医院购置两辆新救护车项目（郑州市中心医院设备更新采购项目）包含车辆及随车设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、保险、质保期内外服务及其他伴随服务。

5.5 交货期：签订合同后 60 日内项目交付。

5.6 交货地点：郑州市中心医院桐柏路院区。

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 质保期：长途转运救护车：底盘质保期为 3 年或行驶里程 6 万公里（两者以先到为准），

医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

ECMO 救护车：底盘质保期为 2 年或行驶里程 5 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

6、合同履行期限：至本项目质保期结束。

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

（接下页）

A 包：长途转运救护车

序号	货物名称	数量	技术参数及性能配置要求
1	长途转运救护车	1 辆	<p>◆救护车</p> <p>一、基本要求（提供承诺书）：</p> <p>▲1、车型：投标车型必须为原厂客车底盘。</p> <p>2、上牌要求：投标单位所投标车辆应具备国家工信部目录公告，能在买方所在地的公安交通管理部门办理特种车上牌照手续。</p> <p>3、驾驶证要求：C1 驾照即可驾驶。</p> <p>4、工作条件：车辆应适应全国自然条件，适应户外作业的需求。</p> <p>▲5、舒适配置：多功能方向盘、定速巡航、日间行车灯、倒车影像。</p> <p>二、底盘要求：</p> <p>*1、车辆尺寸：5900\leq整车长(mm)\leq5999；整车宽(mm)：\geq2050；整车高(mm)：\geq2700；轴距(mm)：\leq3750。（投标人在投标文件中提供相应的中国工信部产品参数公告截图证明）</p> <p>*2、排放标准：国六、2400ml\geq排气量\geq2200ml、功率：\geq128kw、总质量：\leq4100kg、整备质量：\geq3100kg。（投标人在投标文件中提供相应的中国工信部产品参数公告截图证明）</p> <p>3、接近角/离去角\geq19/19°</p> <p>4、乘员数：7-8 人</p> <p>5、燃油种类：柴油。</p> <p>6、百公里油耗：\leq12L。</p> <p>7、变速器：六档手动变速器，中控台集成式换挡杆。</p> <p>8、最高时速：\geq160Km/h。</p> <p>9、轮胎：\geq235/65R16C。</p> <p>10、刹车系统：前通风盘式，后实心盘式，ABS，四轮碟刹。</p> <p>三、车辆主要配置</p> <p>1、防抱死制动系统（ABS）</p> <p>2、制动力分配系统（EBD）</p>

		<p>3、车辆维护警告系统</p> <p>4、中控门锁</p> <p>5、驾驶室 3 座椅</p> <p>6、驾驶员安全气囊</p> <p>7、多媒体收音机</p> <p>8、驾驶室电动车窗</p> <p>9、后双开门</p> <p>10、后上车踏板</p> <p>11、同色保险杆</p> <p>12、第二把遥控钥匙</p> <p>13、后门装透明玻璃，窗户上 2/3 贴不透明防爆膜</p> <p>14、驾驶室中控台配备≥ 12 英寸的显示屏</p> <p>四、内饰装配系统</p> <p>*1、医疗舱内饰：车内顶部内饰采用高分子复合材料一次性吸塑成形工艺；阻燃性能符合 GB8624-2012-B1 级标准，车辆顶部及侧围预埋金属件，采用断续焊，所有焊点处磨平并做防锈处理，增加整车顶部及侧围强度，增加顶部载重能力，</p> <p>2、隔断：驾驶室与医疗舱完全密封隔断（带推拉观察窗）</p> <p>3、舱内左侧\geq双 10L 氧气瓶柜，配置氧气瓶底座、固定支架，柜体表面无尖锐边角，采用圆边处理。</p> <p>4、医疗舱隔断医疗柜，柜体表面无尖锐边角，采用圆边处理。</p> <p>5、舱内多用医药吊柜：吊柜为推拉门，抗辐射推拉窗。</p> <p>6、舱内左侧医疗柜吸塑环保材料、抗辐射推拉窗；平台边缘突出$\leq 3\text{CM}$。</p> <p>7、舱内左侧立式多层设备支架：三层上下可调节，带减震棉。</p> <p>8、输液挂钩：≥ 2 个折叠挂钩，未使用时此装置可向舱顶收起</p> <p>9、舱门顶部边缘软包：舱内顶部边缘软包处理，纤维仿真皮。</p> <p>10、隔音装置：医疗舱车体侧围及顶部用 EVA 隔音材料，降低医疗舱噪音，隔音材料符合 JT/T1095-2016 标准。</p> <p>11、医疗舱内饰采用皮质软包，医疗舱乘客椅采用皮质软包。</p>
--	--	--

		<p>▲12、医疗舱采用吸塑工艺。</p> <p>13、医疗柜体开门、抽屉闭合处采用铝合金拉手锁，产品外露不应有明显斑点、划痕、气孔、凹坑、飞边、锋棱、毛刺等缺陷。连接处应牢固圆整光滑不应有裂纹。</p> <p>14、医用地板：阻燃性符合 GB8410-2016 标准；医用地板下置 PVC 阻燃板。</p> <p>五、空调排风系统</p> <p>1、空调系统：前后独立控制、可调节风速，内部焊接空调支架。</p> <p>2、双向换气扇：车厢内换气次数≥ 30 次/小时，排气量$\geq 75\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>3、暖风系统：暖风独立控制、可调节风速</p> <p>六、消毒系统</p> <p>1、紫外线消毒灯：消毒灯具备定时延时开启功能</p> <p>七、一体化智能电源控制系统/器</p> <p>▲1、救护车电源系统须为一体化智能电源控制系统/器。（投标文件中须提供由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会、中国计量认证认证的检测机构/中心出具的产品名称与要求相符的检验报告复印件，并同步提供在国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn/）通过检验的检测报告编号查询结果截图）进行佐证）</p> <p>2、一体化智能电源控制系统/器接口参数配置：</p> <p>2.1、配置≥ 2 路能支持 300A 直流输入口，可支持车载主副蓄电池接入；配置≥ 3 路（带 10A 保险保护）可扩展至 30A 直流输出口，可支持医疗舱环境照明灯光和直流插座接入；配置≥ 5 路（带 5A 保险保护）可扩展至 30A 直流输出口，可支持医疗舱门控灯、输液灯、换气扇、后照明灯、消毒灯等接入；配置≥ 9 路触发信号接口，可支持医疗舱内控制开关面板接入。</p> <p>*2.2、配置≥ 1 路交流输出口，输出电压：210-230V，功率：$\geq 1500\text{W}$，波形：纯正弦波，频率：49-51HZ，可供医疗舱的交流用的设备使用；配置≥ 1 路串行通讯口，支持 modbus 及以上协议通讯，可与上位机操作</p>
--	--	---

		<p>软件进行通信。</p> <p>2.3、配置≥ 1路交流输入口，可支持在蓄电池亏电的情况下对其充电和供医疗舱的交流用的设备使用；</p> <p>2.4、配置≥ 4路（带 20A 保险保护）可扩展至 30A 和≥ 2路（带 15A 保险保护）可扩展至 30A 直流输出口，可支持医疗舱直流插座接入；</p> <p>3、一体化智能电源控制系统/器功能要求：</p> <p>3.1、直流输入电压报警：过压报警：$\geq 15.00V$；低压报警：$\leq 10.50V$；低压关机：$\leq 10.00V$；输出功率过载报警保护：瞬时功率：$\geq 105\%$预警，$\geq 120\%$报警，$\geq 180\%$瞬时关断；过温报警保护：温度：$\geq 45^{\circ}C$ 预警并启动风速扇热；$\geq 75^{\circ}C$ 报警并瞬时关断；</p> <p>3.2、设备保护：可监控系统输入（出）电压、总电流、功率、运行温度，超出预设告警值，蜂鸣器间歇发出响声提醒用户；如超出过载值，系统会瞬时关断起到保护设备作用，LCD 显示屏显示相应的告警代码，蜂鸣器一直发出响声提醒用户；</p> <p>3.3、智能充电：支持三段式充电：恒流、恒压、浮充，输出最大电流$\geq 15A$、电压$\geq 14V$、功率$\geq 180W$；显示信息：前面板带 LCD 显示屏，可显示当前直流输入电压，输出电压、频率、负载率，电池剩余容量，报警代码等信息；</p> <p>*3.4、自动关机：系统在监测到输入的触发信号断开后待机 10 秒，如紫外线消毒功能未启动，系统立即自动关机，如紫外线消毒功能已启动，系统会等待消毒完成后自动关机，此待机时间可以通过串口设置；（提供具备上述功能由国家认可的检测中心出具的检验报告）</p> <p>*3.5、为了适应不同的医疗救护场景，便于蓄电池充放电智能管理须支持不少于四种情景预设与调用，如输入电压智能趋势分析、固定电压阈值运行模式等，调用方式可以支持拨码开关和串口设置；</p> <p>3.6、UPS 切换时间：$\leq 5ms$，系统在市电输入与逆变输出间自动切换不影响医疗舱设备运行，从而实现对医疗舱交流不间断供电。</p> <p>*3.7、不间断供电：在直流输入电压$\geq 12V$（即车辆启动状态）且无交流电输入状态下，可实现≥ 96 小时不间断输出交流电压$\geq 220V$、功率\geq</p>
--	--	---

		<p>1200W。</p> <p>*3.8、逆变系统:逆变器输出功率$\geq 1500\text{W}$，纯正弦波逆变电源:集逆变、自动充电于一体，并集成在一体化智能电源控制系统内，无需另行安装。</p> <p>八、供氧系统</p> <p>1、氧气管道：采用医用管作为氧气管道，无缝焊接，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$。</p> <p>2、氧气瓶$\geq 10\text{L}$、钢质无缝，含固定支架。</p> <p>3、湿化器快速转换接口，插头体总成(氧气)。</p> <p>4、湿化器：流量调节阀和湿化杯连为一体，湿化杯可以 360° 旋转。</p> <p>5、氧气终端：吸氧用终端连接湿化器，呼吸机用的终端连接呼吸机专用接头。</p> <p>随车医疗设备</p> <p>1. 上车担架</p> <p>1.1、担架结构：铝合金骨架、安全带、护栏、角度可调、万向轮，地板固定器。</p> <p>1.2、担架床面变位范围：低位$\leq 300\text{mm}$、高位$\geq 850\text{mm}$；</p> <p>1.3、长度$\geq 1950\text{mm}$，宽度$\geq 500\text{mm}$</p> <p>1.4、增强型承重结构，后支腿采用曲型结构，以增加稳定性；</p> <p>1.5、载重能力：$\geq 200\text{kg}$</p> <p>2. 楼梯担架</p> <p>2.1、担架主体采用铝合金制成。</p> <p>2.2、PVC 座垫，直接水枪清洗即可</p> <p>2.3、可折叠存放。</p> <p>2.4、带有 4 个脚轮，有两个轮带刹车。</p> <p>2.5、可伸缩拉杆式搬运扶手，挡位可调节拉升长度，满足于各种身高人员操作。交叉式安全固定带。</p> <p>2.6、参数：</p> <p>2.6.1 承重：$\geq 160\text{kg}$</p> <p>2.6.2 展开高度：$\geq 980\text{mm}$； 折叠高度：$\leq 980\text{mm}$；</p> <p>2.6.3 折叠厚度：$\leq 270\text{ mm}$ 宽度：$\geq 500\text{ mm}$</p>
--	--	---

		<p>2.6.4 自重：$\leq 18\text{kg}$</p> <p>3. 铲式担架</p> <p>3.1、尺寸：长$\leq 1640\text{mm}$，宽$\leq 440\text{mm}$，高$\leq 70\text{mm}$，最大长度$\geq 2010\text{mm}$；承重$\leq 260\text{kg}$。</p> <p>3.2、自重$\leq 4\text{kg}$。</p> <p>3.3、担架两端具有卡口装置，可分离为左右两部分，在不移动病人的情况下，把病人铲入担架或把担架从病人体下抽出。</p> <p>3.4、担架材质采用航空级碳纤维材料。</p> <p>3.5、配有防锈及抗腐蚀的快速固定锁扣。</p> <p>3.6、可原地固定病人。</p> <p>3.7、本担架可安装头部固定器，固定器采用分体式设计，与担架一起同时可分离左右两部分。</p> <p>3.8、担架一端（脚部）采用窄框架结构。</p> <p>3.9、使用寿命≥ 6年。</p> <p>3.10、满足医学影像要求：X光，CT，核磁共振。</p> <p>3.11、耐温：-40°C至180°C。</p> <p>4 脊柱担架</p> <p>4.1. 脊柱固定板是轨道式固定安装</p> <p>4.2. 自重：$\leq 7.5\text{kg}$；</p> <p>4.3. 承重：$\geq 150\text{kg}$</p> <p>4.4. 可与头部固定器和颈托配合使用；</p> <p>4.5. 固定带：蜘蛛网状式固定带，提供实物图片；</p> <p>4.6. 穿透效果：满足X光、MRI、CT影像要求；</p> <p>4.7. 材料：材料为高密度聚乙烯；</p> <p>4.8. 尺寸：体积符合急救车使用：$\leq 40\text{cm} \times 185\text{cm} \times 5.0\text{cm}$ (宽 X 长 X 厚)；</p> <p>4.9. 防水而不易污染，无吸水性，可以飘浮于水面；</p> <p>4.10. 主体颜色：醒目警示色</p> <p>5. 急救呼吸机</p> <p>5.1、基本特征</p>
--	--	--

		<p>▲5.1.1 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动，峰值流速≥ 260 L/min。</p> <p>▲5.1.2 本机具有一体化电容触摸屏，非外接显示屏，屏幕≥ 8 英寸，并可切换白天或夜晚显示模式。</p> <p>5.1.3 内置电池，工作时长≥ 600 分钟。</p> <p>5.1.4 本机具备氧耗工具，可以在主机屏幕显示当前的耗氧量、氧气预估可用剩余时间。</p> <p>5.2、通气模式和功能</p> <p>5.2.1 标配有创通气模式：具有压力及容量控制通气下的辅助控制通气和同步间歇指令通气模式、持续气道正压通气和压力支持通气模式、压力调节容量控制、同步间歇指令通气模式、双水平气道正压通气、心肺复苏模式。</p> <p>5.2.2 标配无创通气模式：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoVent 、PSV-S/T 或 NIV-ST。</p> <p>5.2.3 标配低流速 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值。</p> <p>5.2.4 有肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间</p> <p>5.2.5 具有脱机辅助监测功能，具备脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程。</p> <p>5.3、设置参数</p> <p>5.3.1 潮气量：20ml-4000ml</p> <p>5.3.2 吸气时间：0.10 s~12.0 s</p> <p>5.3.3 吸气压力：1-65 cmH₂O</p> <p>5.3.4 分钟通气量：25-350%</p> <p>5.3.5 触发灵敏度：流速触发：OFF 0.5L/min~20 L/min 压力触发：-20cmH₂O~-0.5cmH₂O</p> <p>5.3.6 氧浓度：21-100%</p> <p>5.4、监测参数</p> <p>*5.4.1 具有驱动压监测功能，范围：0-120 cmH₂O。</p>
--	--	---

		<p>*5.4.2 具有机械能监测功能，范围：0-100J/min。</p> <p>5.4.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测。</p> <p>5.5、其他功能</p> <p>5.5.1 具有数据存储功能，可存储监测参数趋势图、表、事件日志、环图等。</p> <p>5.5.2 呼吸机提供锁屏以及截图功能，屏幕导出保存 U 盘。</p> <p>5.5.3 能够和监护仪连接，在监护仪上实时显示呼吸机监测信息；能够通过无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统</p> <p>6. 起搏除颤监护仪</p> <p>6.1. 重量：≤4.5kg（含电池）。</p> <p>6.2. 彩色电容触摸屏≥8 英寸，分辨率≥1024×768 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。</p> <p>*6.3. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 29 天及以上人群。</p> <p>6.4. 手动除颤分为同步和异步两种方式，能量分 20 档及以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。</p> <p>6.5. 开机到可正常使用时间≤2s，充电至 200J≤4s。除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。</p> <p>*6.6. 体外电极板支持病人接触状态显示。</p> <p>*6.7. 可选配 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2020 AHA 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度、频率实时参数显示。</p> <p>6.8. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类不少于 27 种。</p> <p>▲6.9. 标配心电监护、血氧饱和度、无创血压监测，可升级呼吸末二氧化碳、体温监测。</p> <p>6.10. 提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿</p> <p>*6.11. 无需开机或拆机即可查看电池电量；电池可徒手拆卸，无需拆机。</p> <p>6.12. 配置体外起搏功能，起搏包含固定和按需两种模式。具备降速起</p>
--	--	--

		<p>搏功能。</p> <p>6. 13. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别不低于 IP55。</p> <p>6. 14. 满足救护车标准 EN1789 中关于跌落试验的要求，可承受≥ 0.75 米跌落冲击。</p> <p>7. 监护仪</p> <p>7. 1. 适用于成人、小儿、新生儿的监测。</p> <p>7. 2. 转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机, 通过相关转运标准。</p> <p>7. 3. ≥ 5.5 英寸彩色触摸电容显示屏，支持屏幕手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作，</p> <p>7. 4. 整机重量$\leq 1\text{Kg}$。</p> <p>7. 5. $\geq \text{IP44}$ 防尘防水</p> <p>7. 6. 抗≥ 1.2 米 6 面跌落。</p> <p>7. 7. 内置锂电池供电，支持≥ 5 小时的持续监测。</p> <p>7. 8. 内置 DC 电源接口，可以进行车载充电。</p> <p>7. 9. 具备 3/5 导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2 通道体温。</p> <p>7. 10. 配置无线联网功能。</p> <p>7. 11. 可选配内置 EtCO₂ 监测，与主机一体化设计，最小抽气流速$\geq 50\text{ml/min}$</p> <p>7. 12. 标配 2 通道 IBP 有创血压监测，最多可支持升级 4 通道 IBP 有创压力监测</p> <p>7. 13. 可选配外置主流、旁流、微流 EtCO₂ 监测模块</p> <p>*7. 14. 可选配外置 PiCCO 技术监测功能模块或 PiCCO 技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可监测胸腔内血容量 (ITBV)、血管外肺水 (EVLW)，肺毛细血管通透性指数 (PVPI) 等参数，提供完整的血流动力学参数监测</p> <p>7. 15. 转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。</p> <p>*7. 16. 具有多导心电监护算法，同步分析≥ 3 通道心电波形</p>
--	--	--

		<p>7.17. 心率测量范围：成人 15 -300 bpm，小儿/新生儿 15 - 350 bpm。</p> <p>7.18. 波速提供 50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s 可选。</p> <p>7.19. 提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。</p> <p>7.20. 提供不少于手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。</p> <p>7.21. IBP 测量范围：-50-360 mmHg，支持实时 PPV 测量。</p> <p>7.22. ≥800 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>7.23. 产品设计使用年限≥10 年。</p> <p>8. 可视喉镜</p> <p>8.1、整机由显示器、手柄部件和一次性使用全包喉镜片组成，整机支持拍照录像、数据存取功能</p> <p>8.2、可适配使用 3 种及以上规格的一次性使用全包喉镜片</p> <p>*8.3、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离 2-6 岁儿童镜片≤30mm、6 岁-成人镜片≤35mm、大号镜片≤40mm</p> <p>8.4、一次性喉镜片可插入镜片长度：2-6 岁儿童镜片≥88mm、6 岁-成人镜片≥108mm、大号镜片≥123mm</p> <p>8.5、镜片前端厚度：2-6 岁儿童镜片≤10.5mm、6 岁-成人镜片≤12mm、大号镜片≤12mm</p> <p>*8.6、镜片角度：2-6 岁儿童镜片=33°、6 岁-成人镜片=42°、大号镜片=44°</p> <p>8.7、分辨率≥7.87LP/mm</p> <p>*8.8、使用年限不小于 6 年</p> <p>9. 输液泵</p> <p>9.1、防护等级：CF 设备，防护等级≥II。 具备除颤防护功能，在使用除颤仪的过程中，不影响正常输液给药及精准度，满足 ICU 和抢救环境使用</p> <p>9.2、显示屏：全彩 ≥2.4 英寸显示屏，≥240 x 320 像素，≥262K 彩色，80° 视角</p> <p>9.3、输液精度：± 2%</p>
--	--	---

		<p>9.4、体重剂量模式及其他: ml/kg/min, mg/ml, IU/ml, mmol/ml, ml/h 等</p> <p>9.5、快推速率: 0.1-1200 ml/h, 并同步显示给入的“bolus”量, 快推速率可调.</p> <p>9.6、空气探测器: 技术灵敏度: 探测$\geq 10\mu\text{L}$的气泡。且可探测气泡值连续可调 报警触发: 单独气泡报警: 0.02-0.3ml (标准设置为 0.3ml) 积聚空气报警: 0.5-3.8ml/h (标准设置为 1.5ml/h) 触发: 0.01ml</p> <p>9.7、药物库:≥ 30 个大类, ≥ 3000 种药物, ≥ 8 种颜色区分药物信息</p> <p>9.8、接口: 用于连接外接电源的冷连接器, 用于接口电缆 12 VCP 和医护呼叫器的配件端口, 红外线端口, 用于泵站内通信和维修</p> <p>9.9、产品使用年限: 在干燥环境下≥ 10 年有效期</p> <p>10. 注射泵</p> <p>10.1、防护等级: CF 设备, 防护等级$\geq \text{II}$. 具备除颤防护功能, 在使用除颤仪的过程中, 不影响正常输液给药及精准度, 满足 ICU 和抢救环境使用</p> <p>10.2、显示屏: 全彩≥ 2.4 英寸显示屏, $\geq 240 \times 320$ 像素, $\geq 262\text{K}$ 彩色, $\geq 80^\circ$ 视角</p> <p>10.3、输液精度: $\pm 2\%$,</p> <p>10.4、速率设置: 0.1-999.9 毫升/小时, 增量为 0.01ml 预置时间: 1 min - 99 h 59 min 预置液体量: 0.1ml-9999ml 体重剂量模式及其他: ml/kg/min, mg/ml, IU/ml, mmol/ml, ml/h 等</p> <p>10.5、快推速率: 1-1800 毫升/小时, 并同步显示给入的“bolus”量, 快推速率可调 快推模式: 手动模式, 自动模式</p> <p>10.6、注射器识别: 自动识别符合国标的 2 ml、3 ml、5 ml、10 ml、20 ml、30 ml、50 ml 或 60 ml 标准注射器.</p> <p>10.7、药物库: ≥ 30 个大类, ≥ 3000 种药物, ≥ 8 种颜色区分药物信息</p> <p>10.8、接口: 用于连接外接电源的冷连接器, 用于接口电缆 12 V CP 和医护呼叫器的配件端口, 红外线端口, 用于泵站内通信和维修</p>
--	--	--

		<p>10.9、产品使用年限：在干燥环境下≥ 10 年有效期</p> <p>11. 心肺复苏机</p> <p>技术参数要求：</p> <p>11.1、胸腔按压反馈仪</p> <p>▲11.1.1、技术原理：采用加速度传感技术和压力传感技术结合的技术原理，能精确的监测按压深度、频率、胸腔回弹。</p> <p>11.1.2、录音功能：自动同步录音，并可实时保存录音数据，至少储存100 小时录音数据。</p> <p>11.1.3、传输方式：采用 WIFI 无线传输技术及 USB 有线数据传输。</p> <p>▲11.1.4、监测范围：深度 20-90mm，± 2mm；频率 40-180 次/分钟，± 2 次/分钟。</p> <p>▲11.1.5、统计参数：按压结束后可通过心肺复苏数据管理软件统计按压深度、按压频率、按压时间、CCF 值等数据。</p> <p>11.1.6、数据储存：具备按压数据自动存储功能，且可储存≥ 200 小时的数据。</p> <p>11.1.7、电池：采用锂电池供电的方式。</p> <p>▲11.1.8、语音模式：具有语音提示模式、节拍器模式和静音模式</p> <p>11.1.9、按压模式：具有 30:2 与连续按压模式，可根据考核需求切换。</p> <p>▲11.1.10、反馈方式：通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压频率；通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压深度；通过语音提示按压胸腔是否充分回弹。</p> <p>11.2、心肺复苏质量控制跟踪软件</p> <p>11.2.1、采用开放智能系统，无线接收胸腔按压反馈仪及心肺复苏机的数据。</p> <p>11.2.2、实时显示按压深度和按压频率的波形。</p> <p>11.2.3、实时提示：当前按压频率、按压深度、胸腔是否充分回弹信息。</p> <p>11.2.4、实时统计：实时 CCF、平均按压深度、平均按压频率、中断总时间、中断总次数、最长中断时间。</p> <p>11.2.5、质控记录功能包括：全程抢救时间及心肺复苏时间记录、通气</p>
--	--	---

		<p>时间及次数记录、心律识别记录、除颤次数及能量记录、用药及剂量记录、气管插管等事件记录。</p> <p>11.2.6、徒手按压质量统计：徒手按压期按压指数 CCF 及次数、按压频率、按压深度、胸廓回弹次数等数据统计。</p> <p>11.2.7、自动形成全息 CPR 质量控制分析报告，按压质量清晰可见，可对抢救全程回顾分析。</p> <p>11.2.8、复苏团队及患者信息自定义：复苏团队及患者信息可自定义录入时间。</p> <p>11.2.9、核心清单自设置：药物清单及事件清单自设置，可根据实际情况进行调整。</p> <p>11.3、心肺复苏机</p> <p>11.3.1、按压技术：3D 按压，采用结合胸泵机制和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术，能比徒手 CPR 更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。</p> <p>*11.3.2、按压频率可调： ≥ 100 次/分钟，主机上具有调节档位 ≥ 3 档，至少包含按压频率 100 次/分钟、110 次/分钟、120 次/分钟三档可调节，免有线控制调节的繁琐。</p> <p>*11.3.3、按压深度可调： 主机上具有调节档位 ≥ 3 档，免有线控制调节的繁琐。</p> <p>11.3.4、按压频率精度：100-120 次/分钟范围内，按压频率允许误差 $\leq \pm 1$ 次/分钟。</p> <p>11.3.5、按压深度精度：45mm 至 55mm 内，按压深度允许误差 $\leq \pm 2$mm。</p> <p>11.3.6、支持非水平按压，最大工作倾斜度： $\geq 55^\circ$，工作状态下，主机倾斜度不大于最大工作倾斜度时，仍应能够正常工作，按压头按压位置无明显改变。</p> <p>11.3.7、单块电池供电时间：新电池充满电的情况下，电池可以连续运行的时间 ≥ 60 分钟。</p> <p>11.3.8、主机具有电池电量指示灯，无需开机，即可直观检查电池电量。</p> <p>11.3.9、防电击类型分类： \geq II 类外部电源供电的设备，具有双重绝</p>
--	--	---

		<p>缘或加强绝缘设计，无需专用接地线，满足紧急医疗服务环境中或移动的救护车无地线环境使用；同时具备内部电源的供电设备（提供产品铭牌标签实物拍摄）。</p> <p>*11.3.10、工作温度：-10℃至+45℃，满足寒冬野外急救需求。</p> <p>11.3.11、存储温度：-40℃至 70℃</p> <p>*11.3.12、防电击的程度分类≥CF 型，应用部分可与患者心脏直接接触的使用。（提供产品铭牌标签实物拍摄或检测报告）。</p> <p>11.3.13、预期使用寿命：≥10 年</p> <p>*11.3.14、主机（含电池）重量：≤2.5 Kg</p> <p>11.3.15、主机高度≤19cm</p> <p>11.3.16、数据存储功能：至少包括按压深度、按压频率、按压波形图、按压时间、暂停时间并可统计实时 CCF，生成抢救报告。</p> <p>11.3.17、急救 5G 通讯要求：具有并免费开放 WiFi 接入协议，便于进行 5G 救护车医疗舱移动局域网部署。</p> <p>12. 吸引器</p> <p>电动吸引器技术参数：</p> <p>12.1、极限负压值：≥0.08MPa（600mmHg）</p> <p>12.2、负压调节范围：0.02MPa（150mmHg）～极限负压值</p> <p>12.3、抽气速率：≥20 L/min</p> <p>12.4、噪声：≤65 dB(A)</p> <p>12.5、贮液瓶：≥1000mL（PC 塑料）</p> <p>12.6、电源：AC 100V～240V，50/60Hz；DC 12V</p> <p>12.7、输入功率：≥110VA</p> <p>12.8、机内电池在充足情况下，平均工作时间：≥30 分钟</p> <p>12.9、毛重：≤ 6.5 kg； 净重：≤4.5 kg</p>
--	--	---

▲A 包:长途转运救护车配置清单

序号	产品名称	数量
1	◆救护车	1 辆

2	上车担架	1 副
3	楼梯担架	1 副
4	铲式担架	1 副
5	脊柱担架	1 副
6	吸引器	2 台
7	急救呼吸机	1 台
8	起搏除颤监护仪	1 台
9	监护仪	1 台
10	可视喉镜	1 套
11	输液泵	1 台
12	注射泵	1 台
13	心肺复苏机	1 台
14	心肺复苏机独立平板	1 套
15	倒车影像（包含倒车雷达）	1 套
16	氧气柜	1 套
17	医疗舱与驾驶室隔离推拉窗	1 套
18	医疗舱隔离柜	1 套
19	侧立式多层设备支架	1 套
20	舱内左侧医疗柜	1 套
21	双向换气扇	1 套
22	后舱独立空调控制	1 套
23	紫外线消毒灯	1 套
24	医用射灯 3w	3 个
25	顶部高亮长条灯	2 套
26	多功能插座	≥3 个
27	12V 交流插座	1 套

28	单人靠椅	1 套
29	长条座柜	1 套
30	氧气瓶 10L	2 个
31	氧气管道	1 套
32	湿化器快速接口插头总成	2 套
33	湿化器	1 套
34	呼吸机终端连接专用接头	2 套
35	车顶嵌入警灯	1 套
36	车尾部尾翼式警灯	1 套
37	左右两侧爆闪	1 套
38	尾部 LED 警灯	2 套
39	警报音量调节，警灯控制器	1 套
40	医疗舱玻璃窗膜 1/2 磨砂膜	1 套
41	车身外观定制	1 套

B 包： ECMO 救护车

序号	货物名称	数量	技术参数及性能配置要求
2	ECMO 救护车	1 辆	<p>◆ECMO 救护车</p> <p>（一）基本要求（提供承诺书）：</p> <p>▲1、车型：投标车型必须为原厂客车底盘。</p> <p>2、上牌要求：投标单位所投标车辆应具备国家工信部目录公告，能在买方所在地的公安交通管理部门办理特种车上牌照手续。</p> <p>3、驾驶证要求：C1 驾照即可驾驶。</p> <p>4、工作条件：车辆应适应全国自然条件，适应户外作业的需求。</p> <p>▲5、舒适配置：多功能方向盘、定速巡航、日间行车灯、倒车影像。</p> <p>（二）车辆技术要求</p> <p>2.1 基本参数</p> <p>*2.1.1 外形尺寸：5999mm\geq长\geq5500mm, 2300mm\geq宽\geq2000mm, 2700mm\geq高\geq2500mm</p> <p>2.1.2 医疗舱尺度：长\geq3400mm, 宽\geq1900mm, 高\geq1800mm</p> <p>2.1.3 轴距：\leq3300mm</p> <p>2.1.4 最小转弯半径：\leq6300mm</p> <p>2.1.5 最高时速：\geq130KM/h</p> <p>2.1.6 驱动方式：后桥驱动</p> <p>2.2 发动机</p> <p>▲2.2.1 排量（L）：\geq2.9</p> <p>▲2.2.2 燃油：柴油，涡轮增压</p> <p>2.2.3 油箱(L)：\geq100L</p> <p>2.2.4 尿素箱(L)：\geq20L</p> <p>▲2.2.5 额定功率：\geq125Kw/3500rpm</p> <p>▲2.2.6 最大扭矩：\geq400Nm/1500rpm</p> <p>2.2.7 型式：直列四缸、高压共轨、增压中冷、16 气门。</p> <p>2.2.8 尾气排放标准：满足国家第六阶段排放标准。</p>

		<p>*2.3 变速箱：自动变速箱</p> <p>2.4 发电机：发电机发电量 12V/220A, 在保证车辆自身最大用电情况下，需额外提供 12V/50-75A（包括逆变成 220V）的电量，以备警灯、警报、通讯，医疗等设备用电需要。</p> <p>2.5 制动系统：带防抱死制动系统 ABS；前后盘式制动；车身电子稳定系统 ESP；电子助力转向。</p> <p>*2.6 悬架系统：前独立悬挂/后空气悬挂</p> <p>2.7 轮胎：≥235/65R16</p> <p>2.8 空调系统：</p> <p>2.8.1 自动冷暖空调，前后双空调/双恒温，独立控制。</p> <p>2.8.2 制热要求：在环境温度-20 摄氏度时，启动加热系统在 15 分钟内使车内温度至少达到 16 摄氏度以上。</p> <p>2.8.3 制冷要求：在环境温度 40 摄氏度时，使车内温度至少低于环境温度 7 摄氏度以上。</p> <p>2.9 其它</p> <p>2.9.1 水温：在高温环境中（自然温度 60 摄氏度）和驻车状态下发动机连续工作时，其水温在 95 摄氏以下。</p> <p>2.9.2 安全气囊：正、副驾驶座均配备安全气囊。</p> <p>2.9.3 中门窗户：医疗舱右侧侧拉门上为可移动式玻璃窗，玻璃窗移动幅度根据用户需要多档可调，每档带限位锁紧装置。</p> <p>2.9.4 尾门：≥270 度对开后尾门</p> <p>2.9.5 外观：车身外表颜色为白色，贴红色彩条，具体按照采购人具体要求制作。</p> <p>3.1 独立医疗方舱：医疗舱整体为独立方舱结构，全铝结构轻质高密闭，与驾驶室完全隔断。</p> <p>3.2</p> <p>3.2.1 结构造型：由底板、顶板、左右侧板、前后侧板、板门、窗户等组成，并采用专用铝合金型材连接成型。</p> <p>3.2.2 门：左右后侧采用板门结构，侧滑开门，并带锁定装置</p>
--	--	--

		<p>3.2.3 窗户：全铝结构夹层玻璃窗</p> <p>3.2.4 密封性：气密性和水密性高，不漏气、不漏水</p> <p>3.3 方舱材料</p> <p>3.3.1 内外表面：医用方舱表面应为高强度铝合金材料</p> <p>3.3.2 骨架：应为轻质高强度铝合金材料</p> <p>3.3.3 连接件：应为轻质高强度铝合金材料或高强度不锈钢材质</p> <p>3.3.4 填充层：应为硬质聚氨酯泡沫材料，采用发泡技术，与内外表面紧密粘接</p> <p>3.3.5 箱体厚度：70~80mm</p> <p>4 医疗舱及改装</p> <p>4.1 内饰：</p> <p>4.1.1 医疗舱整体内饰。</p> <p>▲4.1.2 工艺：应采用模具一次成型工艺</p> <p>▲4.1.3 材料：应全部采用高分子复合材料。医疗舱内所有内饰需无异味，可再生的环保材料，任何部位不得使用玻璃钢类、纤维类、木质类材料。</p> <p>4.1.4 环保性能：环保无毒，无重金属（铅、镉、铬、汞）残留，苯质量分数$\leq 100\text{mg/Kg}$。</p> <p>4.1.5 防火性能：车厢内结构及装饰材料的防火性能应符合 GB8410—1994《汽车内饰材料的燃烧特性》的要求。</p> <p>4.1.6 安装要求：医疗舱内饰安装需与救护车车身结构件或连接件牢固连接，并具有密封性和保温性。</p> <p>4.2 监护型医疗舱</p> <p>4.2.1 地板：</p> <p>4.2.1.1 医疗舱地面应环保无毒，无重金属（铅、镉、铬、汞）残留，提供相关检测报告</p> <p>4.2.1.2 VOC：$\leq 60\text{g/L}$。</p> <p>4.2.1.3 游离甲醛：$\leq 100\text{mg/Kg}$。</p> <p>4.2.1.4 苯质量分数：$\leq 100\text{mg/Kg}$。</p>
--	--	--

		<p>4.2.2 中隔墙：</p> <p>4.2.2.1 中隔墙将驾驶舱和急救舱完全隔离</p> <p>4.2.2.2 材料工艺：采用高分子复合材料一次性吸塑成形。</p> <p>4.2.2.3 推拉窗：中隔墙上配有可开启移动式透明推拉窗，推拉窗玻璃带有锁定装置。</p> <p>4.2.2.4 密封隔离：中隔墙四周与车身连接处有专用密封条密封。</p> <p>4.2.3 药品柜：</p> <p>4.2.3.1 可分别放置药品盒、针剂、注射用品、外伤包扎用品、手套等药品和辅料。</p> <p>4.2.3.2 材料工艺：柜体需采用复合材料制作，防潮，边角均应采用圆角过度。</p> <p>4.2.3.3 药品盒：采用不少于3层透明药品盒，药品及辅料分类放置。</p> <p>4.2.3.4 布局要求：药品柜有明显标识。</p> <p>4.2.4 器械平台：应能够放置监护仪、心电图机、呼吸机、除颤仪等急救设备，安装牢固。</p> <p>4.2.5 储物柜：医疗舱配备多个储物柜，模具一次性成型，带有锁扣装置，可存放插管箱、按压泵、康能、软担架、产包等急救药械。</p> <p>4.2.6 氧气瓶柜：安装于左侧后门位置，模具一次性成型。</p> <p>4.2.7 医生座椅：应位于担架前部右侧，朝前安装，附安全带。应符合GB 15083汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求。</p> <p>4.2.8 长排柜式座椅：布置于医疗舱右侧，采用高分子复合材料制作，座垫为超纤皮包裹冷发泡海绵，背部、头部安装软靠垫，座垫可开启，内部为储物空间。</p> <p>4.2.9 扶手：在上下车门处及顶部应安装相应的安全扶手。</p> <p>4.3 控制系统：</p> <p>4.3.1 提供显示屏控制功能界面图片和具体参数说明。</p> <p>4.3.2 屏幕规格：显示控制屏≥ 10寸，电容屏</p> <p>4.3.3 操作方式：功能集成控制，直接在电容屏上触摸操作</p> <p>4.3.4 功能界面：控制屏上显示电压、工作灯状态、排风状态等相关</p>
--	--	--

		<p>用电设备的工作状态。</p> <p>4.3.5 备用控制系统：备用控制系统，确保在故障状态下，仍能使用医疗舱内电器设施。</p> <p>4.4 电源系统：</p> <p>4.4.1 24 小时不间断供电，可输出 220V，600W 纯正弦波电源可供精密医疗设备使用，并在相应的位置安置 12V 及 220V 电源插座。在 220V 电源输出端安置漏电及短路保护器。</p> <p>4.4.2 专用电瓶：免维护汽车专用电瓶，容量不小于 65AH。</p> <p>4.4.3 逆变器：智能逆变，12V 输入，输出为 220V、600W 纯正弦波电源。</p> <p>4.4.4 供电要求：在车辆启动状态下，可实现 24 小时不间断供电，可输出 220V，600W 纯正弦波电源可供医疗设备使用，并在相应的位置安置 12V 电源插座两只及 220V 电源插座四只。</p> <p>4.4.5 双电瓶管理：自动连接或断开。</p> <p>4.4.6 外接充电系统：长时间驻车时，可外接市电对车载电瓶充电，也可直接为车载设备供电。</p> <p>4.4.7 安全保护：电路设有过载保护装置</p> <p>4.5 警示系统：</p> <p>4.5.1 警示系统由驾驶室控制。</p> <p>4.5.2 LED 警灯：车头长排 LED 警灯</p> <p>4.5.3 四周频闪警灯：车厢两侧及尾部装有蓝色警示灯及白色照明灯。</p> <p>4.5.4 控制器：警报控制器主机安装在驾驶室内；</p> <p>4.5.5 警报器：双电喇叭，100W 警报器。符合 GB/T 13954 和 GB 8108 规定。</p> <p>4.6 供氧系统：</p> <p>4.6.1 隐藏式密闭管道氧气，带快速接口，即插即用，也可供其它用气设备使用。</p> <p>4.6.2 管道：隐藏式管氧气，需安装、检测便捷，预留呼吸机用气接口。2 瓶氧气可自动切换。</p>
--	--	--

		<p>4.6.3 氧气瓶≥ 10 升公制自动切换氧气瓶两只，带固定装置。</p> <p>4.6.4 高压减压阀：实现高低压转换，并带有压力调节装置及压力表。</p> <p>4.6.5 湿化瓶：双路即插即用湿化瓶。</p> <p>4.7 换气系统：医疗舱安装下排式换气系统。</p> <p>4.8 紫外线消毒：紫外线消毒灯，可定时控制。</p> <p>4.9 照明系统</p> <p>4.9.1 工作灯：采用 LED 照明灯。</p> <p>4.9.2 后射灯：LED 后射灯，有效距离不小于 10 米。</p> <p>4.10 输液固定系统：在担架车上方安装 1 组输液架，能同时满足 3 袋以上的输液需要。</p> <p>4.11 通讯系统：预留指挥系统调度终端与即时通讯电台电路接入接口。</p> <p>5 安全要求</p> <p>5.1 保险杠：车身前后安置加固保险杠。</p> <p>5.2 关门提示：车门关闭提示系统。</p> <p>5.3 保护措施：医疗舱内均为软包装，内部表面没有尖锐的物体，所有医疗设备的挂钩、托架应紧贴舱壁安装，周围有保护措施。</p> <p>6 医疗舱布局要求</p> <p>6.1 有关清理病人呼吸道、呼吸、吸氧和负压吸引的设备应安装在病人担架床头端。</p> <p>救护车 5G 系统</p> <p>1 5G 智能车载网关：</p> <p>1.1 交互系统：系统版本高于或等于 Android10.0；</p> <p>1.2 CPU：八核，4 核$\geq 2.0\text{GHz}$ + 4 核$\geq 1.8\text{GHz}$；</p> <p>1.3 内存：运行内存$\geq 4\text{Gb}$；内置存储$\geq 32\text{Gb}$；</p> <p>1.4 屏幕：尺寸≥ 10.1 寸；$\geq 800 \times 1280$ 分辨率；IPS 屏；</p> <p>1.5 证卡识别：内置身份证识别、就诊卡识别、医保卡识别；</p> <p>1.6 内置物理按钮：带背光抗菌硅胶按键，支持一键快速选择，按钮包含，患者建档、绿色通道、远程会诊、濒危、危重、急症、非急症、胸痛、卒中、创伤、孕产妇、新生儿、中毒；</p>
--	--	---

		<p>1.7 外置接口：USB3.0（用于数据备份与升级）；</p> <p>1.8 蓝牙：支持 BT5.0 及以上；</p> <p>1.9 时钟电池：内置时钟电池，断电 1 年及以上维持时钟正常运行；</p> <p>1.10 数据系统：嵌入式 Linux 及以上操作系统</p> <p>1.11 存储：双 SD 卡(最大支持$\geq 512\text{G}$)，≤ 2.5 寸硬盘(最大支持$\geq 2\text{TB}$)；</p> <p>1.12 SIM 接口：≥ 3*SIM 卡座；</p> <p>1.13 通信模组：默认 5G 模组+4G 模组（5G 模组*2+4G 模组、5G 模组+4G 模组*2，可选）；</p> <p>1.14 天线接口：10*SMA（5G*4、4G*2、WIFI*2、GPS*1）；</p> <p>1.15WIFI：WIFI6，（2.4G/5.8G 双频同时广播），802.11bgn/802.11ac/802.11ax；</p> <p>1.16 定位：支持 BD/GPS 定位；</p> <p>1.17 视频输入接口：GX12-6 航空接口，支持 4 路 1080P 摄像机接入；GX12-4 航空接口，支持 1 路 ADH 视频输入；</p> <p>1.18HDMI 接口：HDMI*2（1 视频输入+1 视频输出）；</p> <p>1.19 音频接口：支持 1*音频输入，1*TTS 语音播报；</p> <p>1.20 传感器接口：GX12-4 航空接口≥ 4 路（支持氧气传感器、胎压传感器、温湿度传感器、电流电压传感器）；</p> <p>1.21 输入电源：DC9-36V，支持 ACC 控制休眠、延迟关机；</p> <p>1.22 功耗：$\leq 30\text{W}$(不含 IPC 等外设)；</p> <p>1.23 工作温度：-20°C~70°C；</p> <p>1.24 存储温度：-30°C~80°C；</p> <p>1.25 工作湿度：5% RH ~ 95% RH；</p> <p>2 行车摄像机</p> <p>2.1、智能报警：遮挡报警</p> <p>2.2 支持协议：</p> <p>TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, 802.1X, QoS, IPv6, U</p> <p>3 驾驶舱拾音摄像机</p>
--	--	--

		<p>3.1 传感器类型：≥1/2.8"ProgressiveScanCMOS</p> <p>3.2 最低照度：≥0.005Lux@(F1.2, AGCON), 0LuxwithIR</p> <p>3.3 快门：≥1/3 秒至 1/100000 秒</p> <p>3.4 镜头：≥2.0mm</p> <p>3.5 数字降噪：3D 数字降噪</p> <p>3.6 最大图像尺寸：≥1920×1080 像素</p> <p>3.7 图像设置：饱和度, 亮度, 对比度, 锐度通过客户端或者浏览器可调</p> <p>3.8 日夜转换方式：白天, 黑夜, 自动, 定时</p> <p>3.9 背光设置：宽动态, 背光补偿, 强光抑制</p> <p>3.10 环境噪声过滤：支持</p> <p>4 硬盘容量：≥2TB</p> <p>5 SD 卡产品容量：≥128GB</p> <p>6 连接线：定制航空线、网线、电源线、GPS/北斗天线等。</p> <p>随车医疗设备</p> <p>1、体外心肺支持辅助设备</p> <p>1.1. 具有体外生命支持功能</p> <p>1.2. 系统显示：中文操作界面。</p> <p>1.3. 工作原理：磁力耦合驱动，无金属轴承</p> <p>1.4. 双泵头驱动器设置，既可以单独使用，也可以同时支持双人使用，并可以互为备份</p> <p>1.5. 泵头驱动器内置 UPS 电源，每分钟 4L 流量时，续航能力≥120min，且可以更换电池或使用直流电源供电</p> <p>1.6. 泵头驱动器，具有可更换的内部电池，也可以由直流电源或者控制台供电</p> <p>1.7. 泵头驱动器独立工作，通过主流量/气泡传感器进行监测</p> <p>*1.8. 泵头驱动最高转速≤5500 rpm</p> <p>1.9. 泵头预充量≥20ml</p> <p>1.10. 具有双流量、气泡、压力、温度监测和告警功能</p> <p>1.11. 双流量监测模式，除了利于实现 VA-ECMO 和 VV-ECMO 对任意位置</p>
--	--	---

		<p>流量监测外，还可以实现系统内对带分支回路 ECMO 模式的血流监测支持。</p> <p>1. 12. 流量监测：-8 L/min~8 L/min，误差$\leq \pm 5\%$。</p> <p>1. 13. 具有双路（3/8 或 1/4 管路）流量传感器。</p> <p>1. 14. 具有双路（3/8 或 1/4 管路）气泡传感器监测，告警阈值$\geq 500 \mu\text{L}$</p> <p>1. 15. 具有≥ 4路压力监测：压力监测范围，-50 mmHg~500 mmHg，误差$\leq \pm 3\%$</p> <p>1. 16. 具有≥ 2路温度监测：监测范围 10 $^{\circ}\text{C}$~42 $^{\circ}\text{C}$，误差$\leq \pm 0.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>1. 17. 具有零流量模式及气泡零流量干预功能</p> <p>*1. 18. 设备使用年限≥ 6年</p> <p>▲1. 19 设备具车载转运资质并出具检验报告</p> <p>2 电动上车担架</p> <p>2. 1. 电动担架车，醒目警示色，高能见度框架颜色设计，整床 X 形交叉架构设计</p> <p>2. 2. 展开长度$\geq 2050\text{mm}$，宽度$\geq 550\text{mm}$</p> <p>2. 3. 整床可电动调节高度，无电情况下亦可手动抬升和下降，整体高度调节范围广，最低高度$\leq 400\text{mm}$，最大高度应$\geq 1200\text{mm}$</p> <p>*2. 4. 整床可根据救护车高度，设置理想的装载高度为电动担架车最高高度。电动担架车配置高度传感器，以设定电动担架车的装载高度停止装置。</p> <p>2. 5. 装载高度$\geq 800\text{mm}$</p> <p>*2. 6. 整床安全工作负载可达$\geq 280\text{kg}$</p> <p>2. 7. 电力驱动匀速升降，避免病患的二次伤害，在任意高度停留时缓冲减震。电动担架下降时采用省电模式下降，不需要用到电机工作。</p> <p>2. 8. 配备直径$\geq 150\text{mm}$行走轮，并带有轮锁</p> <p>2. 9. 人体工程学的床垫设计，安全舒适，安全保险带采用有惯性时防止病人冲出设计。</p> <p>2. 10. 气压助力可调节角度头端背板，靠背调节角度$\geq 90^{\circ}$</p> <p>2. 11. 腿部背板亦可调节高度，调节角度$\geq 18^{\circ}$</p>
--	--	---

		<p>2.12. 配备下压折叠式床栏设计，可折叠收入</p> <p>2.13. 转向定位功能，前轮定向转万向轮设计，便于狭小空间转运，后轮可以自动定位。</p> <p>2.14. 采用两块锂电池快拆式设计，高效方便，两块电池同时使用时当第一块电池电量低时可以无缝切换另一块电池工作。</p> <p>2.15. 担架车进入救护车可自动车载充电，无需插拔电池。</p> <p>2.16. HLS 液压动力系统，保证稳定、舒适的升降，同时配备无电应急保护机制，设有手动泄压装置，电池不足时，可手动控制升降。</p> <p>*2.17. 底座可左右平移 15 公分；能在车内进行担架升降操作。</p> <p>3. 楼梯担架</p> <p>3.1、担架主体采用铝合金制成。</p> <p>3.2、PVC 座垫，直接水枪清洗即可</p> <p>3.3、可折叠存放。</p> <p>3.4、带有 4 个脚轮，有两个轮带刹车。</p> <p>3.5 可伸缩拉杆式搬运扶手，挡位可调节拉升长度，满足于各种身高人员操作，交叉式安全固定带。</p> <p>3.6、参数：</p> <p>3.6.1 承重： $\geq 160\text{kg}$</p> <p>3.6.2 展开高度： $\geq 980\text{mm}$； 折叠高度： $\leq 980\text{mm}$；</p> <p>3.6.3 折叠厚度： $\leq 270\text{ mm}$ 宽度： $\geq 500\text{ mm}$ ；</p> <p>3.6.4 自重： $\leq 18\text{kg}$</p> <p>4. 碳纤维铲式担架</p> <p>4.1、尺寸：长 $\leq 1640\text{mm}$，宽 $\leq 440\text{mm}$，高 $\leq 70\text{mm}$，最大长度 $\geq 2010\text{mm}$；承重 $\leq 260\text{kg}$。</p> <p>4.2、自重 $\leq 4\text{kg}$。</p> <p>4.3、担架两端具有卡口装置，可分离为左右两部分，在不移动病人的情况下，把病人铲入担架或把担架从病人体下抽出。</p> <p>4.4、担架材质采用航空级碳纤维材料。</p> <p>4.5、配有防锈及抗腐蚀的快速固定锁扣。</p>
--	--	---

		<p>4.6、可原地固定病人。</p> <p>4.7、本担架可安装头部固定器，固定器采用分体式设计，与担架一起同时可分离左右两部分。</p> <p>4.8、担架一端（脚部）采用窄框架结构。</p> <p>4.9、使用寿命≥ 6年。</p> <p>4.10、满足医学影像要求：X光，CT，核磁共振。</p> <p>4.11、耐温：-40°C至180°C。</p> <p>5. 脊柱担架</p> <p>5.1. 脊柱固定板是轨道式固定安装</p> <p>5.2. 自重：$\leq 7.5\text{kg}$；</p> <p>5.3. 承重：$\geq 150\text{kg}$</p> <p>5.4. 可与头部固定器和颈托配合使用；</p> <p>5.5. 固定带：蜘蛛网状式固定带，提供实物图片；</p> <p>5.6. 穿透效果：满足X光、MRI、CT影像要求；</p> <p>5.7. 材料：材料为高密度聚乙烯；</p> <p>5.8. 尺寸：体积符合急救车使用：$\leq 40\text{cm} \times 185\text{cm} \times 5.0\text{cm}$ (宽 X 长 X 厚)；</p> <p>5.9. 防水而不易污染，无吸水性，可以飘浮于水面；</p> <p>5.10. 主体颜色：醒目警示色</p> <p>6. 主动脉球囊反搏器</p> <p>6.1. 主机符合通过救护车或直升机运送患者时的严格要求，可热插拔的锂电池可通过备用电池提供无限运行时间。</p> <p>6.2. 显示屏：对角线尺寸$\geq 31\text{ cm}$ (12.1 in)，分辨率≥ 1024 水平 x 768 垂直。显示波形的显示屏可按 ECG、病人血压、球囊压力分类同步显示病人参数。</p> <p>6.3. 全自动工作模式：拥有全自动智能感知软件，能够自动识别跟踪各种心律失常，自动选择触发模式，自动调整充放气时间。</p> <p>6.4. 触发模式设定：ECG 触发、血压触发、内置触发、A 起搏触发、V/A-V 起搏触发。</p> <p>*6.5. 冷凝液清除：在每个充气/抽气周期中，从系统中持续清除水蒸汽，</p>
--	--	---

		<p>新系统不需要利用电力去除冷凝，不需要把水蒸汽转化为液体。</p> <p>*6.6. 辅助频率：3 种； 1:1/1:2/1:3</p> <p>*6.7. 增强的气动系统：要求涡旋压缩机，空气在连续的螺旋路径中移动，不需要提供消音罩，按要求控制电机的速度，根据心率的变化上升或降低，降低噪声、减少重量并降低功耗。</p> <p>*6.8. 优化用户管理：自动收回电源线；隐蔽式氦气瓶仓。</p> <p>▲6.9. 安全性能：具备安全盘隔离保护装置，有效隔离高压氦气。具备防回血监测安全装置。具备多普勒监测下肢血流装置。</p> <p>6.10. 驱动气体：氦气；重复使用氦气瓶。</p> <p>6.11. 报警系统：多级报警设计，报警设置控制可手动或自动多种选择；反搏压报警：当压力波形不允许进行分析时，报警限值不再自动。在设定反搏压报警限之设定至最大值，学习时间增加到 3 分钟。</p> <p>7. 心肺复苏机</p> <p>技术参数要求：</p> <p>7.1、胸腔按压反馈仪</p> <p>▲7.1.1、技术原理：采用加速度传感技术和压力传感技术结合的技术原理，能精确的监测按压深度、频率、胸腔回弹。</p> <p>7.1.2、录音功能：自动同步录音，并可实时保存录音数据，至少储存 100 小时录音数据。</p> <p>7.1.3、传输方式：采用 WIFI 无线传输技术及 USB 有线数据传输。</p> <p>▲7.1.4、监测范围：深度 20-90mm，±2mm；频率 40-180 次/分钟，±2 次/分钟。</p> <p>▲7.1.5、统计参数：按压结束后可通过心肺复苏数据管理软件统计按压深度、按压频率、按压时间、CCF 值等数据。</p> <p>7.1.6、数据储存：具备按压数据自动存储功能，且可储存≥200 小时的数据。</p> <p>7.1.7、电池：采用锂电池供电的方式。</p> <p>▲7.1.8、语音模式：具有语音提示模式、节拍器模式和静音模式</p> <p>7.1.9、按压模式：具有 30:2 与连续按压模式，可根据考核需求切换。</p>
--	--	---

		<p>▲7.1.10、反馈方式：通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压频率；通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压深度；通过语音提示按压胸腔是否充分回弹。</p> <p>7.2、心肺复苏质量控制跟踪软件</p> <p>7.2.1、采用开放智能系统，无线接收胸腔按压反馈仪及心肺复苏机的数据。</p> <p>7.2.2、实时显示按压深度和按压频率的波形。</p> <p>7.2.3、实时提示：当前按压频率、按压深度、胸腔是否充分回弹信息。</p> <p>7.2.4、实时统计：实时 CCF、平均按压深度、平均按压频率、中断总时间、中断总次数、最长中断时间。</p> <p>7.2.5、质控记录功能包括：全程抢救时间及心肺复苏时间记录、通气时间及次数记录、心律识别记录、除颤次数及能量记录、用药及剂量记录、气管插管等事件记录。</p> <p>7.2.6、徒手按压质量统计：徒手按压期按压指数 CCF 及次数、按压频率、按压深度、胸廓回弹次数等数据统计。</p> <p>7.2.7、自动形成全息 CPR 质量控制分析报告，按压质量清晰可见，可对抢救全程回顾分析。</p> <p>7.2.8、复苏团队及患者信息自定义：复苏团队及患者信息可自定义录入时间。</p> <p>7.2.9、核心清单自设置：药物清单及事件清单自设置，可根据实际情况进行调整。</p> <p>7.3、心肺复苏机</p> <p>7.3.1、按压技术：3D 按压，采用结合胸泵机制和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术，能比徒手 CPR 更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。</p> <p>*7.3.2、按压频率可调：≥100 次/分钟，主机上具有调节档位≥3 档，至少包含按压频率 100 次/分钟、110 次/分钟、120 次/分钟三档可调节，免有线控制调节的繁琐。</p> <p>*7.3.3、按压深度可调：主机上具有调节档位≥三档，免有线控制调节</p>
--	--	--

		<p>的繁琐。</p> <p>7.3.4、按压频率精度：100-120 次/分钟范围内，按压频率允许误差$\leq \pm 1$ 次/分钟。</p> <p>7.3.5、按压深度精度：45mm 至 55mm 内，按压深度允许误差$\leq \pm 2$mm。</p> <p>7.3.6、支持非水平按压，最大工作倾斜度：$\geq 55^\circ$，工作状态下，主机倾斜度不大于最大工作倾斜度时，仍应能够正常工作，按压头按压位置无明显改变。</p> <p>7.3.7、单块电池供电时间：新电池充满电的情况下，电池可以连续运行的时间≥ 60 分钟。</p> <p>7.3.8、主机具有电池电量指示灯，无需开机，即可直观检查电池电量。</p> <p>7.3.9、防电击类型分类：\geqII 类外部电源供电的设备，具有双重绝缘或加强绝缘设计，无需专用接地线，满足紧急医疗服务环境中或移动的救护车无地线环境使用；同时具备内部电源的供电设备（提供产品铭牌标签实物拍摄）。</p> <p>*7.3.10、工作温度：-10°C至$+45^\circ\text{C}$，满足寒冬野外急救需求。</p> <p>7.3.11、存储温度：-40°C至 70°C</p> <p>*7.3.12、防电击的程度分类\geqCF 型，应用部分可与患者心脏直接接触的使用。（提供产品铭牌标签实物拍摄或检测报告）。</p> <p>7.3.13、预期使用寿命：≥ 10 年</p> <p>*7.3.14、主机（含电池）重量：$\leq 2.5\text{Kg}$</p> <p>7.3.15、主机高度$\leq 19\text{cm}$</p> <p>7.3.16、数据存储功能：至少包括按压深度、按压频率、按压波形图、按压时间、暂停时间并可统计实时 CCF，生成抢救报告。</p> <p>7.3.17、急救 5G 通讯要求：具有并免费开放 WiFi 接入协议，便于进行 5G 救护车医疗舱移动局域网部署。</p> <p>8.电动吸引器</p> <p>电动吸引器技术参数：</p> <p>8.1、极限负压值：$\geq 0.08\text{MPa}$（600mmHg）</p> <p>8.2、负压调节范围：0.02MPa（150mmHg）\sim极限负压值</p>
--	--	--

		<p>8.3、抽气速率：≥ 20 L/min</p> <p>8.4、噪声：≤ 65 dB(A)</p> <p>8.5、贮液瓶：≥ 1000 mL（PC 塑料）</p> <p>8.6、电源：AC 100V~240V，50/60Hz；DC 12V</p> <p>8.7、输入功率：≥ 110 VA</p> <p>8.8、机内电池在充足情况下，平均工作时间：≥ 30 分钟</p> <p>8.9、毛重：≤ 6.5 kg； 净重：≤ 4.5 kg</p> <p>9. 急救转运呼吸机</p> <p>9.1、基本特征</p> <p>▲9.1.1 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动，峰值流速≥ 260 L/min。</p> <p>▲9.1.2 本机具有一体化电容触摸屏，非外接显示屏，屏幕≥ 8 英寸，并可切换白天或夜晚显示模式。</p> <p>9.1.3 内置电池，工作时长≥ 600 分钟。</p> <p>9.1.4 本机具备氧耗工具，可以在主机屏幕显示当前的耗氧量、氧气预估可用剩余时间。</p> <p>9.2、通气模式和功能</p> <p>9.2.1 标配有创通气模式：具有压力及容量控制通气下的辅助控制通气和同步间歇指令通气模式、持续气道正压通气和压力支持通气模式、压力调节容量控制、同步间歇指令通气模式、双水平气道正压通气、心肺复苏模式。</p> <p>9.2.2 标配无创通气模式：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoVent 、PSV-S/T 或 NIV-ST。</p> <p>9.2.3 标配低流速 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值。</p> <p>9.2.4 有肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间</p> <p>9.2.5 具有脱机辅助监测功能，具备脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程。</p> <p>9.3、设置参数</p>
--	--	--

		<p>9.3.1 潮气量：20ml-4000ml</p> <p>9.3.2 吸气时间：0.10 s~12.0 s</p> <p>9.3.3 吸气压力：1-65 cmH2O</p> <p>9.3.4 分钟通气量：25-350%</p> <p>9.3.5 触发灵敏度：流速触发：OFF 0.5L/min~20 L/min 压力触发：-20cmH2O~-0.5cmH2O</p> <p>9.3.6 氧浓度：21-100%</p> <p>9.4、监测参数</p> <p>*9.4.1 具有驱动压监测功能，范围：0-120 cmH2O。</p> <p>*9.4.2 具有机械能监测功能，范围：0-100J/min。</p> <p>9.4.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测。</p> <p>9.5、其他功能</p> <p>9.5.1 具有数据存储功能，可存储监测参数趋势图、表、事件日志、环图等。</p> <p>9.5.2 呼吸机提供锁屏以及截图功能，屏幕导出保存 U 盘。</p> <p>9.5.3 能够和监护仪连接，在监护仪上实时显示呼吸机监测信息；能够通过无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统</p> <p>10. 除颤起搏监护仪</p> <p>10.1. 重量：≤4.5kg（含电池）。</p> <p>10.2. 彩色电容触摸屏≥8 英寸，分辨率≥1024×768 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。</p> <p>*10.3. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 29 天及以上人群。</p> <p>10.4. 手动除颤分为同步和异步两种方式，能量分 20 档及以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。</p> <p>10.5. 开机到可正常使用时间≤2s，充电至 200J≤4s。除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。</p>
--	--	--

		<p>*10.6. 体外电极板支持病人接触状态显示。</p> <p>*10.7. 可选配 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2020 AHA 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度、频率实时参数显示。</p> <p>10.8. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类不少于 27 种。</p> <p>▲10.9. 标配心电监护、血氧饱和度、无创血压监测，可升级呼吸末二氧化碳、体温监测。</p> <p>10.10. 提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿</p> <p>*10.11. 无需开机或拆机即可查看电池电量；电池可徒手拆卸，无需拆机。</p> <p>10.12. 配置体外起搏功能，起搏包含固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。</p> <p>10.13. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别不低于 IP55。</p> <p>10.14. 满足救护车标准 EN1789 中关于跌落试验的要求，可承受≥ 0.75 米跌落冲击。</p> <p>11. 监护仪</p> <p>11.1. 适用于成人、小儿、新生儿的监测。</p> <p>11.2. 转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机, 通过相关转运标准。</p> <p>11.3. ≥ 5.5 英寸彩色触摸电容显示屏，支持屏幕手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作，</p> <p>11.4. 整机重量$\leq 1\text{Kg}$，</p> <p>11.5. $\geq \text{IP44}$ 防尘防水</p> <p>11.6. 抗≥ 1.2 米 6 面跌落。</p> <p>11.7. 内置锂电池供电，支持≥ 5 小时的持续监测。</p> <p>11.8. 内置 DC 电源接口，可以进行车载充电。</p> <p>11.9. 具备 3/5 导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2 通道体温。</p> <p>11.10. 配置无线联网功能。</p> <p>11.11. 可选配内置 EtCO₂ 监测，与主机一体化设计，最小抽气流速$\geq 50\text{ml/min}$</p>
--	--	---

		<p>11.12. 标配 2 通道 IBP 有创血压监测，最多可支持升级 4 通道 IBP 有创压力监测</p> <p>11.13. 可选配外置主流、旁流、微流 EtCO₂ 监测模块</p> <p>*11.14. 可选配外置 PiCCO 技术监测功能模块或 PiCCO 技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可监测胸腔内血容量(ITBV)、血管外肺水(EVLW)，肺毛细血管通透性指数(PVPI)等参数，提供完整的血流动力学参数监测</p> <p>11.15. 转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。</p> <p>*11.16. 具有多导心电监护算法，同步分析≥ 3通道心电波形</p> <p>11.17. 心率测量范围：成人 15 -300 bpm，小儿/新生儿 15 - 350 bpm。</p> <p>11.18. 波速提供 50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s 可选。</p> <p>11.19. 提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。</p> <p>11.20. 提供不少于手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。</p> <p>11.21. IBP 测量范围：-50 - 360 mmHg，支持实时 PPV 测量。</p> <p>11.22. ≥ 800 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>11.23. 产品设计使用年限≥ 10 年。</p> <p>12. 可视喉镜</p> <p>12.1、整机由显示器、手柄部件和一次性使用全包喉镜片组成，整机支持拍照录像、数据存取功能</p> <p>12.2、可适配使用 3 种及以上规格的一次性使用全包喉镜片</p> <p>*12.3、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离 2-6 岁儿童镜片$\leq 30\text{mm}$、6 岁-成人镜片$\leq 35\text{mm}$、大号镜片$\leq 40\text{mm}$</p> <p>12.4、一次性喉镜片可插入镜片长度：2-6 岁儿童镜片$\geq 88\text{mm}$、6 岁-成人镜片$\geq 108\text{mm}$、大号镜片$\geq 123\text{mm}$</p> <p>12.5、镜片前端厚度：2-6 岁儿童镜片$\leq 10.5\text{mm}$、6 岁-成人镜片$\leq 12\text{mm}$、大号镜片$\leq 12\text{mm}$</p> <p>*12.6、镜片角度：2-6 岁儿童镜片$=33^\circ$、6 岁-成人镜片$=42^\circ$、大号</p>
--	--	---

		<p>镜片=44°</p> <p>12.7、分辨率$\geq 7.87\text{LP/mm}$</p> <p>*12.8、使用年限不小于 6 年</p> <p>13. 注射泵</p> <p>13.1、防护等级：CF 设备，防护等级 $\geq \text{II}$. 具备除颤防护功能，在使用除颤仪的过程中，不影响正常输液给药及精准度，满足 ICU 和抢救环境使用</p> <p>13.2、显示屏：全彩 ≥ 2.4 英寸显示屏, $\geq 240 \times 320$ 像素, $\geq 262\text{K}$ 彩色, $\geq 80^\circ$ 视角</p> <p>13.3、输液精度：$\pm 2\%$,</p> <p>13.4、速率设置：0.1-999.9 毫升/小时, 增量为 0.01ml 预置时间：1 min - 99 h 59 min 预置液体量：0.1ml-9999ml 体重剂量模式及其他：ml/kg/min, mg/ml, IU/ml, mmol/ml, ml/h 等</p> <p>13.5、快推速率：1-1800 毫升/小时，并同步显示给入的“bolus”量，快推速率可调 快推模式：手动模式，自动模式</p> <p>13.6、注射器识别：自动识别符合国标的 2 ml、3 ml、5 ml、10 ml、20 ml、30 ml、50 ml 或 60 ml 标准注射器.</p> <p>13.7、药物库：≥ 30 个大类, ≥ 3000 种药物, ≥ 8 种颜色区分药物信息</p> <p>13.8、接口：用于连接外接电源的冷连接器, 用于接口电缆 12 V CP 和医护呼叫器的配件端口, 红外线端口, 用于泵站内通信和维修</p> <p>13.9、产品使用年限：在干燥环境下 ≥ 10 年有效期</p> <p>14. 输液泵</p> <p>14.1、防护等级：CF 设备，防护等级 $\geq \text{II}$. 具备除颤防护功能，在使用除颤仪的过程中，不影响正常输液给药及精准度，满足 ICU 和抢救环境使用</p> <p>14.2、显示屏：全彩 ≥ 2.4 英寸显示屏, $\geq 240 \times 320$ 像素, $\geq 262\text{K}$ 彩色, 80° 视角</p>
--	--	--

		<p>14.3、输液精度：± 2%</p> <p>14.4、体重剂量模式及其他：ml/kg/min, mg/ml, IU/ml, mmol/ml, ml/h 等</p> <p>14.5、快推速率：0.1-1200 ml/h, 并同步显示给入的“bolus”量, 快推速率可调.</p> <p>14.6、空气探测器：技术灵敏度： 探测≥10UL 的气泡。且可探测气泡值连续可调 报警触发： 单独气泡报警：0.02-0.3ml（标准设置为0.3ml）积聚空气报警：0.5-3.8ml/h（标准设置为 1.5ml/h） 触发：0.01ml</p> <p>14.7、药物库：≥30 个大类, ≥ 3000 种药物, ≥8 种颜色区分药物信息</p> <p>14.8、接口： 用于连接外接电源的冷连接器, 用于接口电缆 12 V CP 和医护呼叫器的配件端口, 红外线端口, 用于泵站内通信和维修</p> <p>14.9、产品使用年限：在干燥环境下 ≥10 年有效期</p> <p>15 骨髓输液通路用钻</p> <p>15.1、适用于在紧急情况下为需要快速输液的急危重症患者建立骨髓腔内输液通路</p> <p>15.2、精密磁性钻头 , 连接便捷不易落</p> <p>15.3、内置锂电池, 电池可充电</p> <p>15.4、电动机转速（空载时）1150r/min±10%。</p> <p>15.5、主机具备电量指示、过载保护、自停、机内温度显示</p> <p>15.6、工作噪音：≤75dB</p> <p>15.7、穿刺套件与主机连接便捷, 提供穿刺套件与主机连接方式</p> <p>15.8、穿刺套件符合网采要求</p> <p>15.9、提供配套穿刺套件具有缓冲垫</p> <p>15.10、配套的软件版本终身免费升级</p> <p>16. 心电图机</p> <p>16.1、心电采集：12 通道标准导联+6 通道附加导联；</p> <p>16.2、输入回路输入阻抗和电流：阻抗≥10MΩ (10Hz 时), 电流≤0.1μA；</p>
--	--	---

		<p>16.3、定标电压准确度(灵敏度): 1mV, 允差±2%;</p> <p>16.4、灵敏度控制和耐极化电压: 5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV, 误差±5%; 灵敏度变化范围±5%(加±600mV 直流极化电压);</p> <p>16.5、最小检测信号: 10Hz、20μVP-P 正弦信号;</p> <p>16.6、噪声电平: ≤15μVP-P;</p> <p>16.7、共模抑制比: ≥85dB;</p> <p>16.8、50Hz 干扰抑制滤波器: ≥20dB;</p> <p>16.9、幅频特性: 不小于 0.05Hz~250Hz (-3.0dB~+0.4dB);</p> <p>16.10、低频特性: 时间常数≥3s;</p> <p>16.11、基线稳定性: 基线漂移≤1mm, 温度漂移≤0.5mm/℃;</p> <p>16.12、扫描速度: 12.5mm/s, 25.0mm/s, 50.0mm/s, 误差±5%;</p> <p>16.13、大于等于 10.1 英寸全高清 (1920*1080) LCD 显示屏, 支持多点触控;</p> <p>16.14、内置热敏打印机;</p> <p>16.15、配有 LAN、RS232、USB、microUSB 接口;</p> <p>16.16、双频 WiFi 支持 802.11a/b/g/n 协议, 4G 全网通, 支持 Micro SIM 卡, 支持低功耗蓝牙 4.0;</p> <p>16.17、10400mAH 及以上大容量电池, 15 天及以上待机, 8 小时及以上连续工作(非持续打印), 30 分钟及以上长时间采集;</p> <p>16.18、超过 10 万份 60S 检查数据存储;</p> <p>16.19、支持输出 XML、PDF、HL7 及 DICOM 格式心电记录。</p>
--	--	---

▲B包:ECMO 救护车配置清单

1	◆ECMO 救护车	1 辆
2	体外心肺支持辅助设备	1 台
3	电动上车担架	1 套
4	楼梯担架	1 副
5	碳纤维铲式担架	1 副
6	脊柱担架	1 副

7	主动脉球囊反搏器（接受进口产品）	1 台
8	电动吸引器	2 台
9	心肺复苏机	1 台
10	急救转运呼吸机	1 台
11	除颤起搏监护仪	1 台
12	监护仪	1 台
13	骨髓输液通路用	1 套
14	可视喉镜	2 套
15	输液泵	1 台
16	注射泵	3 台
17	心电图机	1 台
18	救护车 5G 系统	1 套
19	逆变器	1 套
20	倒车影像（包含倒车雷达）	1 套
21	氧气柜	1 套
22	医疗舱与驾驶室隔离推拉窗	1 套
23	储物柜	1 套
24	器械平台	1 套
25	中隔墙	1 套
26	双向换气扇	1 套
27	后舱独立控制面板 ≥ 10 英寸（电容屏）	1 套
28	紫外线消毒灯	1 套
29	医用射灯 3w	3 个
30	顶部高亮长条灯	2 套
31	专用电瓶	1 个
32	12V 及 220V 电源插座	≥ 3 个
33	医生座椅	1 套
34	长排柜式座椅	1 套
35	氧气瓶 10L	2 个

36	氧气管道	1 套
37	高压减压阀	1 套
38	湿化瓶（双路）	1 套
39	呼吸机终端连接专用接头	2 套
40	车头长排 LED 警灯	1 套
41	车尾部照明灯	1 套
42	车辆四周频闪警灯	1 套
43	尾部 LED 警灯	2 套
44	警报音量调节，警灯控制器	1 套
45	输液固定架（满足 3 袋以上）	1 套
46	车身外观定制	1 套
47	外接充电系统	1 套
48	心肺复苏机独立平板	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

长途转运救护车，按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”，按厂家承诺进行保修，如投标人承诺高于国家“三包”标准，则按投标人承诺执行；底盘质保期为3年或行驶里程6

万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

ECMO 救护车，按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”，按厂家承诺进行保修，如投标人承诺高于国家“三包”标准，则按投标人承诺执行；底盘质保期为 2 年或行驶里程 5 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 1 年，随车医疗设备质保期 1 年。

采购范围内的货物送货上门，装卸、安装调试合格，提供使用培训，直至采购人技术人员可熟练操作使用。

在使用过程中若产品发生质量问题或故障，质保期内免费上门维护，免费质保期内免材料及维修费；免费质保期外中标人须继续提供免费电话咨询，并以市场最优惠的价格提供有偿服务，提供终身维护服务。质保期内出现故障时，投标人接到采购人通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场，一般问题应在 24 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 48 小时内解决，如 48 小时未解决问题，将提供备用产品，备用产品必须等于或优于原产品。免费质保期内发生的一切费用由投标人承担。

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

郑州市中心医院购置两辆新救护车项目

(包号：_____)

投 标 文 件

采购编号：郑财招标采购-2025-445

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	郑州市中心医院购置两辆新救护车项目
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	至本项目质保期结束。
投标内容	郑州市中心医院购置两辆新救护车项目（郑州市中心医院设备更新采购项目）包含车辆及随车设备的供货、运输、安装、调试、检测、验收、培训、保险、质保期内外服务及其他伴随服务。
交货期	签订合同后_____日内项目交付
交货地点	郑州市中心医院桐柏路院区。
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。
质保期	A包：长途转运救护车：底盘质保期为____年或行驶里程____万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为____年，随车医疗设备质保期____年。 B包：ECMO救护车：底盘质保期为____年或行驶里程____万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为____年，随车医疗设备质保期____年。
投标有效期	自投标截止时间之日起 90 日历天。
其他声明	

注：投标人可根据实际情况自行填写，以上表格如报 A 包，可把 B 包内容删除。

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质保期结束，质保期为_____。

（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	包号	货物名称	规格型号	品牌	制造商	单位	产地	数量	单价最高限价（元）	投标单价（元）	设备最高限价（元）	小计（元）	备注
1	A 包	救护车						1	365000.00		365000.00		
		上车担架						1	10000.00		10000.00		
		楼梯担架						1	10000.00		10000.00		
		铲式担架						1	12000.00		12000.00		
		脊柱担架						1	2000.00		2000.00		
		吸引器						2	2300.00		4600.00		
		急救呼吸机						1	130000.00		130000.00		
		起搏除颤监护仪						1	60000.00		60000.00		
		监护仪						1	30000.00		30000.00		
		可视喉镜						1	12500.00		12500.00		

		输液泵					1	8500.00		8500.00		
		注射泵					1	9000.00		9000.00		
		心肺复苏机					1	210000.00		210000.00		
2	B 包	ECMO 救护车					1	850000.00		850000.00		
		体外心肺支持辅助设备					1	1150000.00		1150000.00		
		电动上车担架					1	185000.00		185000.00		
		楼梯担架					1	10000.00		10000.00		
		碳纤维铲式担架					1	12000.00		12000.00		
		脊柱担架					1	2000.00		2000.00		
		主动脉球囊反搏器					1	1050000.00		1050000.00		
		电动吸引器					2	2300.00		4600.00		
		心肺复苏机					1	210000.00		210000.00		
		急救转运呼吸机					1	130000.00		130000.00		
		除颤起搏监护仪					1	60000.00		60000.00		
		监护仪					1	30000.00		30000.00		

	骨髓输液 通路用钻					1	25000.0 0		25000.00		
	可视喉镜					2	12500.0 0		25000.00		
	输液泵					1	8500.00		8500.00		
	注射泵					3	9000.00		27000.00		
	心电图机					1	30000.0 0		30000.00		
	救护车 5G 系统					1	45000.0 0		45000.00		
合计（即投标总报价）（元）											

- 1、单价及合价均应含产品出厂价、税费、运输费、保险费、安装调试费、培训费、检验费用及其他伴随服务的各种费用、相关售后服务费用等全部费用。
- 2、投标人可根据实际情况自行填写，以上表格如不适用，可划“/”，如报A包，可把B包内容删除。
- 3、以上费用表格如不能完全表达清楚投标人认为必要的费用明细，供应商可自行补充。

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购置两辆新救护车项目（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投标车辆需列入中华人民共和国工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》内的救护车产品，提供网址截图。

⑤B包供应商为所投主动脉球囊反搏器产品经销商（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（国产产品不需要满足此项要求）。

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专业技术能力；

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				
5	质保期				
6	投标有效期				
7	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

（二）售后服务要求承诺函

致：郑州市中心医院（采购人名称）：

我方参加贵单位组织的_____（项目名称及项目编号）的招标活动，已知悉本项目招标文件售后服务要求为实质性要求，我单位承诺完全响应如下售后服务要求：

(1) 长途转运救护车，按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”，按厂家承诺进行
保修，如投标人承诺高于国家“三包”标准，则按投标人承诺执行；底盘质保期为 年或行
驶里程 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 年，随车医疗设备质保期 年。

(1) ECMO 救护车，按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”，按厂家承诺进行保修，如投标人承诺高于国家“三包”标准，则按投标人承诺执行；底盘质保期为 年或行驶里程 万公里（两者以先到为准），医疗舱质保期为 年，随车医疗设备质保期 年。

(2) 采购范围内的货物送货上门，装卸、安装调试合格，提供使用培训，直至采购人技术人员可熟练操作使用。

(3) 在使用过程中若产品发生质量问题或故障，质保期内免费上门维护，免费质保期内免材料费及维修费；免费质保期外中标人须继续提供免费电话咨询服务，并以市场最优惠的价格提供有偿服务，提供终身维护服务。质保期内出现故障时，投标人接到采购人通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场，一般问题应在 24 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 48 小时内解决，如 48 小时未解决问题，将提供备用产品，备用产品必须等于或优于原产品。免费质保期内发生的一切费用由投标人承担。

本单位对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：投标人可根据实际情况自行承诺，以上内容如不适用，如报 A 包，可把 B 包内容删除。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

（二）其他承诺函

致： 郑州市中心医院 （采购人名称）：

我方参加贵单位组织的_____（项目名称及项目编号）的招标活动，已知悉本项目招标文件基本要求，我单位承诺完全响应如下服务要求：

- 1、我公司承诺所投标车型为原厂客车底盘。
- 2、我公司承诺所投标车辆具备国家工信部目录公告，能在招标人所在地的公安交通管理部门办理特种车上牌照手续。
- 3、我公司承诺所投标车辆C1驾照即可驾驶。
- 4、我公司承诺所投标车辆适应全国自然条件，适应户外作业的需求。
- 5、我公司承诺所投标车辆具有舒适配置：多功能方向盘、定速巡航、日间行车灯、倒车影像。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（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》(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(ACPI)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(ACPI)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($\sum E_k$)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	C 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：

$$FBBW = (DR \times DW) / (8 \times 1\,000) \dots\dots\dots (2)$$

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：

- 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 $(15\sim 35)^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $(25\sim 75)\%$,大气压力为 $(86\sim 106)\text{ kPa}$;测试电源为交流 $(220\pm 2.2)\text{ V}$,电源频率为 $(50\pm 1)\text{ Hz}$ 。

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

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:

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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 1 min 内关闭。
- 微型计算机进入睡眠状态的预设时间应关闭或设置为 30 min ,避免微型计算机在空闲状态测试时进入睡眠状态。
- 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:

- 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。
- 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)~e)条件中的至少三个条件时划分为高性能LCD显示器:

- 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);
- 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;
- 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%;
- 刷新率大于或等于100 Hz;
- HDR峰值亮度达到600 cd/m²。

^b OLED显示器满足a)~e)条件中的至少三个条件时划分为高性能OLED显示器:

- 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);
- 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;
- 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%;
- 刷新率大于或等于100 Hz;
- HDR峰值亮度达到400 cd/m²。

^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:

- 水平视角不小于170°;
- 对比度≥3 000:1;
- 像素间距≤1.30 mm;
- NTSC色域覆盖率(CIE 1931)≥100%;
- 无源矩阵驱动的产品刷新频率≥3 840 Hz,有源矩阵驱动的产品刷新频率≥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(m²);

L ——屏幕亮度,单位为坎德拉每平方米(cd/m²)。

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			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
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	
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
			A02052305	空调机组	合肥通用机械产品认证

+

			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《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》的通知

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法(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《统计上大中小微型企业划分办法》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《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》。现将《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》修订说明

国家统计局
2017年12月28日

统计上大中小微型企业划分办法(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/T 4754-2017)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《统计上大中小微型企业划分办法》(国统字〔2011〕75号)同时废止。

附表：统计上大中小微型企业划分标准

附表：统计上大中小微型企业划分标准.doc
附件：《统计上大中小微型企业划分办法(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。