

河南省特种设备检验技术研究院
智能网联特种设备检验工程技术研究中心
设备购置项目

招 标 文 件

(澄清版)

项目编号：豫财招标采购-2026-821



采购人：河南省特种设备检验技术研究院

采购代理机构：河南中旭国际招标有限公司

二〇二六年七月

目 录

特别提示.....	- 4 -
第一章 招标公告.....	- 6 -
第二章 投标人须知.....	- 9 -
1. 总则.....	- 17 -
1.1 项目概况.....	- 17 -
1.2 资金来源和落实情况.....	- 17 -
1.3 采购内容（采购范围）、质保期、交货期、交货地点、质量要求.....	- 17 -
1.4 供应商资格要求.....	- 17 -
1.5 费用承担.....	- 18 -
1.6 保密.....	- 18 -
1.7 语言文字.....	- 18 -
1.8 计量单位.....	- 18 -
1.9 踏勘现场.....	- 18 -
1.10 投标预备会.....	- 18 -
1.11 分包.....	- 18 -
2. 招标文件.....	- 18 -
2.1 招标文件的组成.....	- 18 -
2.2 招标文件的澄清.....	- 19 -
2.3 招标文件的修改.....	- 19 -
3. 投标文件.....	- 19 -
3.1 投标文件的组成（详见第六章）.....	- 19 -
3.2 投标报价.....	- 19 -
3.3 投标有效期.....	- 20 -
3.4 投标保证金.....	- 20 -
3.5 资格审查资料.....	- 20 -
3.6 备选投标方案.....	- 20 -
3.7 投标文件的编制.....	- 20 -
4. 投标.....	- 21 -
4.1 投标文件的加密.....	- 21 -
4.2 投标文件的递交.....	- 21 -
5. 开标.....	- 21 -
5.1 开标时间和地点.....	- 21 -
5.2 开标程序.....	- 21 -



6. 资格审查及评标	- 22 -
6.1 资格审查	- 22 -
6.2 评标委员会	- 22 -
6.3 评标原则	- 22 -
6.4 评标	- 22 -
7. 合同授予	- 22 -
7.1 定标方式	- 22 -
7.2 中标通知	- 22 -
7.3 签订合同	- 23 -
8. 废标和重新招标	- 23 -
8.1 有出现下列情形之一，将导致项目废标：	- 23 -
8.2 重新招标	- 23 -
9. 纪律和监督	- 23 -
9.1 对采购人的纪律要求	- 23 -
9.2 对供应商的纪律要求	- 23 -
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	- 24 -
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	- 24 -
9.5 质疑的提出与接收	- 24 -
9.6 投诉	- 25 -
10. 需要补充的其他内容	- 25 -
第三章 评标方法及标准	- 26 -
一、评标依据	- 26 -
二、评标原则	- 26 -
三、评标方法	- 26 -
四、评标程序	- 26 -
第四章 合同条款及格式	- 38 -
第五章 采购需求	- 55 -
第六章 投标文件格式	- 122 -
一、开标一览表	- 124 -
二、投标函	- 125 -
三、法定代表人身份证明、法定代表人授权委托书	- 126 -
（一）法定代表人身份证明	- 126 -
（二）法定代表人授权委托书	- 127 -
四、分项报价表	- 128 -



五、供应商资格证明文件	- 129 -
（一）资格证明文件	- 129 -
（二）反商业贿赂承诺书	- 132 -
（三）投标承诺函	- 133 -
六、类似业绩表	- 134 -
七、实施方案	- 135 -
八、技术规格偏差表、商务条款偏差表	- 136 -
（一）技术规格偏差表	- 136 -
（二）商务条款偏差表	- 138 -
九、供应商及提供产品适用政府采购政策情况表	- 139 -
十、供应商企业（单位）类型声明函	- 142 -
（一）中小企业声明函（货物）（如有）	- 142 -
（二）残疾人福利性单位声明函（如有）	- 143 -
（三）供应商监狱企业声明函（如有）	- 144 -
十一、政府采购中落实本国产品标准及相关政策	- 145 -
（一）中国境内生产的组件成本核算基本规则	- 145 -
（二）关于符合本国产品标准的声明函	- 146 -
（三）关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函	- 147 -
十二、供应商认为有必要提供的其他资料	- 149 -
附：相关政策文件供投标人参考	- 150 -

特别提示

1、供应商或投标人注册

供应商或投标人首先通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，最后到 CA 公司办理 CA 密钥，完成注册。

2、投标文件制作

2.1 供应商或投标人通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商或投标人凭 CA 密钥登陆，并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hntf）的招标文件。

2.3 供应商或投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台内上传；

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.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。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5 供应商或投标人在制作电子投标文件时，除文件中特殊说明外，需要盖单位章的均指单位电子 CA 锁印章，个人签字或盖章的可以盖个人的电子 CA 锁印章或签字扫描件或物理印章扫描件。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料制作在电子投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 招标文件资格要求中要求提供的全部资料应制作在左侧栏目“资格审查资料”中，不应存在漏项或缺项，因供应商上传位置错误、漏传或未传资格审查资料而导致的后果由供应商自行承担。

2.8 本项目采用远程不见面开标，不提交任何原件等其他资料，无原件核验内容，投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.9 供应商或投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、评标前的澄清与变更

采购人、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的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商或投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商或投标人，系统可能通过第三方短信群发方式提醒供应商或投标人进行查询。各供应商或投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。供应商或投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不



承担供应商或投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、评标过程的澄清

评标委员会在评审的过程中已发出的澄清作为评审过程的组成部分。供应商或投标人应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“答疑”，系统也可能通过第三方短信群发方式提醒供应商或投标人。供应商或投标人须在规定的时间内进行回复。供应商或投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构和采购人不承担供应商或投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

5、供应商或投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复、群发的消息通知等，因供应商或投标人未及时查看而造成的后果自负。

6、因本项目为远程不见面电子开评标，所以招标文件中如果有原件或复印件的要求均指其扫描件，书面形式或文件均指正确程序下有效的电子文件或指令。



第一章 招标公告

河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目公开招标公告

项目概况

河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站（hnsggzyjy.henan.gov.cn）获取招标文件，并于 2026 年 08 月 19 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：豫财招标采购-2026-821

2、项目名称：河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：7550100 元

最高限价：7550100 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20261141-1	河南省特种设备检验 技术研究院智能网联 特种设备检验工程技 术研究中心设备购置 项目	7550100	7550100

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 采购内容：

河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目拟购置一批设备，以及同设备的采购、供货、安装调试、保质期限内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。具体要求详见“采购需求”。

5.2 标包划分：本项目共划分 1 个标包。

5.3 交货期：合同签订生效后 30 日历天内供货并完成安装调试。

5.4 交货地点：采购人指定地点。

5.5 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。

5.6 质保期：验收合格后 1 年。“采购需求”中如有其他要求以“采购需求”为准。

6、合同履行期限：自合同生效至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

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：/
- 3、本项目的特定资格要求：

3.1 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：本项目资格审查结束之前。

(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。

三、获取招标文件

- 1、时间：2026年07月14日至2026年07月20日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59(北京时间，法定节假日除外。)
- 2、地点：河南省公共资源交易中心网站(hnsggzyjy.henan.gov.cn)
- 3、方式：登录“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)”，凭企业身份认证锁(CA密钥)下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的新交易平台使用手册(培训资料)。
- 4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

- 1、时间：2026年08月19日09时00分(北京时间)
- 2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(www.hnsgzy.net)”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

- 1、时间：2026年08月19日09时00分(北京时间)
- 2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2(郑州市经二路12号(经二路与纬四路向南50米路西))

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》、《河南省公共资源交易中心网》和《河南国企阳光招采服务

平台》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《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）；
- 3、执行《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）；
- 4、执行《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）；
- 5、执行《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）；
- 6、执行《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）；
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《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）；
- 9、执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。
- 10、本项目采购代理服务费按照河南省招标投标协会关于印发的《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协〔2023〕002号）规定的收费标准收取，由中标供应商支付。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

采购人：河南省特种设备检验技术研究院

地址：河南省郑州市郑东新区白佛南路10号

联系人：刘先生

联系方式：0371-89932592

2、采购代理机构信息

名称：河南中旭国际招标有限公司

地址：河南省郑州市郑东新区商务外环29号国泰财富中心9层909室

联系人：樊海泉、刘稳博

联系方式：0371-65862097/65861783

邮 箱：fhq@centralsun.com.cn

3、项目联系方式

项目联系人：樊海泉

联系方式：0371-65862097/65861783



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	采购人：河南省特种设备检验技术研究院 地址：河南省郑州市郑东新区白佛南路10号 联系人：刘先生 联系方式：0371-89932592
1.1.3	采购代理机构	名称：河南中旭国际招标有限公司 地址：河南省郑州市郑东新区商务外环29号国泰财富中心9层909室 联系人：樊海泉、刘稳博 联系方式：0371-65862097/65861783 邮 箱：fhq@centralsun.com.cn
1.1.4	项目名称	河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目
1.1.5	货物品名和用途	具体内容见第五章“采购需求”
1.1.6	项目编号	豫财招标采购-2026-821
1.1.7	所属包号	豫政采(2)20261141-1
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	采购预算	详见第一章招标公告规定。
1.2.3	最高限价	项目最高限价：7550100 元； 注：供应商所投标包投标总报价不得高于标包最高限价，超过最高限价的作无效响应。
1.3.1	采购内容	详见第一章招标公告规定。
1.3.2	交货期	详见第一章招标公告规定。
1.3.3	交货地点	详见第一章招标公告规定。
1.3.4	质保期	详见第一章招标公告规定。
1.3.5	质量要求	详见第一章招标公告规定。



1.4.1	供应商资质条件、能力和信誉	详见第一章招标公告规定。
1.4.2	是否接受联合体投标	否
1.9.1	踏勘现场	不统一组织，供应商自行勘探现场，费用自理。
1.10.1	投标预备会	不召开
1.11	分包	不允许
1.12	实质性偏差	实质性要求和条件允许正偏差，即优于采购人要求的偏差。 实质性要求和条件：采购内容（采购范围）、投标报价、交货期、交货地点、质量要求、质保期、合同履行期限、付款方式、投标有效期等。
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的补充文件（如有）
2.2.1	供应商要求澄清招标文件	潜在投标人已依法获取招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限（同招标公告期限）届满之日起7个工作日内提出；潜在投标人在规定的时间内未提出质疑的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。
		形式：通过河南省公共资源交易中心电子交易平台提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	递交投标文件的截止之日15日前，通过河南省公共资源交易中心等官方网站发放（提醒：各投标人应在下载招标文件后及时关注河南省公共资源交易中心等官方网站是否刊登本项目招标文件补充文件等资料，并自行下载，如由于投标人未看到并及时下载文件资料而带来的风险，采购人不承担任何责任）。
2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后24小时内所有澄清均通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台发出的通知，如有遗漏自行负责。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	递交投标文件的截止之日15日前，通过河南省公共资源交易中心等官方网站发放（提醒：各投标人应在下载招标文件后及时关注河南省公共资源交易中心等官方网站是否刊登本项目招标文件补充文件等资料，并自行下载，如由于投标人未看到并及时下载文件资料而带来

		的风险，采购人不承担任何责任）。
2.3.2	供应商确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 24 小时内所有澄清均通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台发出的通知，如有遗漏自行负责。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	招标文件中要求提交的其他资料以及供应商认为有利于其投标的其他资料。
3.2.2	投标报价	1. 投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。 2. 投标报价包括：货物和伴随服务的价格，须包含招标范围内的设备、软件、标准附件、备品备件、专用工具、包装运输、保险、装卸、安装调试费、设备检验费、人员培训费、技术服务费、售后服务、软件升级、伴随服务费及相关税费等，直至质量保证期结束前的一切费用。 3. 投标报价时，投标人应结合项目实际情况和自身实力，综合考虑本项目的工作范围和要求，自主合理报价；报价时应充分考虑项目完成周期内的物价上涨、政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动风险并计入投标报价。 4. 投标人应提供招标文件标明的全套设备及其配套，并提供招标文件未标明但维持系统设备正常运行使用所需要的一切附属设备、配件及软件等，相关费用计入投标报价。投标报价将被认为已综合考虑了在服务全过程中可能发生的全部不可预见费用。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。 5. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	投标截止时间之日起 90 日历天。
3.4.1	投标保证金	根据豫财购[2019]4 号文规定，本项目不再收取保证金。
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字和（或）盖章要求	电子投标文件签章要求 1. 电子投标文件



		(1) 所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。 (2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。 若有委托代理人，且委托代理人没有 CA 锁，则投标文件需上传有手写签名的扫描件。
3.7.4	投标所需相关的资质、证明等资料要求	投标所需相关的资质、证明等资料均需先上传至河南省公共资源交易中心市场主体库并经核验，供应商制作投标文件时所需资料须从市场主体库中提取。
4.2.1	投标文件的递交	a. 各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员系统的指定位置。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，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：4009980000、0371-65915502、65915501。
4.2.2	远程开标机位地点	河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2(郑州市经二路 12 号(经二路与纬四路向南 50 米路西))
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://hmsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login ，供应商无需到河南省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。供应商应在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
5.2	开标程序	本项目采用远程电子开标，供应商须在投标截止时间前登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
6.2.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中，采购人代表 2 人，专家 5 人。 有关评审专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取。
6.3.4	本次评标采用的评标方法	综合评分法
7.1	是否授权评标委员会确定中标供应商	否，推荐的中标候选人数量： <u>3 名</u>
10. 需要补充的其他内容		

10.1	投标费用	1. 供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。在任何情况下采购人和采购代理机构对上述费用均不承担任何责任。 2. 本次招标项目的招标代理服务费由中标供应商承担。 3. 交纳时间：领取《中标通知书》前交纳。 4. 代理费收费标准：按照河南省招标投标协会关于印发的《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协〔2023〕002 号）规定的收费标准收取，由中标供应商支付。
10.2	“暗标”评审	不采用
10.3	中标结果公告	采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在招标公告发布的同一媒介公告中标结果，中标公告期限为 1 个工作日。
10.4	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标供应商投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.5	重新确定中标供应商	按照投标人须知第 7.1 条规定的情形确定的中标候选人出现下述情况：排名第一的中标候选人放弃中标 / 或者因不可抗力不能履行合同 / 或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标供应商，也可以重新招标。
10.6	重新招标的其他情形	除投标人须知正文第 8 条规定的情形外，同意延长投标有效期的供应商少于三家的，采购人应当依法重新招标。
10.7	同义词语	构成招标文件组成部分的“合同条款及格式”、“技术要求及货物清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“供应商”、“中标供应商”进行理解。
10.8	核心产品	本项目核心产品为：焦作分中心（焦作分院）：3、电梯制动器动态抱闸综合检测仪 说明：核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、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供应商推荐资格；评审得分相同的，投标报价低的获得中标供应商推荐资格，报价得分也相同的，技术部分得分高的获得中标供应商推荐资格
10.9	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且



		以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、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。
10.10	特别提醒	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，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。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。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。 2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。 3. 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login，供应商无需到河南省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。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。
10.11	信用查询	根据财库【2016】125号文的要求，采购人和采购代理机构将查询供应商信用记录。 1. 查询渠道： 失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询； 重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询； 政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询。 2. 信用信息查询时间：资格审查时，由采购人和采购代理机构查询供应商的信用信息记录。 3. 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：网页截图或打印件，作为评审依据进行资格审查，资格审查结束后与其他采购文件一并保

		存。 4. 信用信息的使用规则：如供应商为“中国执行信息公开网”(https://zxgk.court.gov.cn/)中列入失信被执行人、“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)列入重大税收违法失信主体名单的供应商，和列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，则其投标文件将被拒绝。 采购人和采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的查询结果及其他证明材料亦不作为评审依据。
10.12	履约保证金	无。
10.13	付款方式	货到验收合格后支付 97%，剩余 3%质保期结束后无息支付。
10.14	签订合同	采购人和中标人应当在中标通知书发出之日后，应在规定的时间内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。
10.15	专门面向中小企业采购	本项目或相关采购包是否专门面向中小企业采购： ☒否 ☐是：本项目（或本项目___/___包）是专门面向中小企业采购
10.16	本次采购项目性质	货物
10.17	本次采购标的对应中小企业划分标准所属行业	本采购标的所属行业为：工业。 （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。）
10.18	支持本国产品	☒适用，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。
10.19	参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件	（一）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； （二）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；



	无效	(三)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印； (四)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； (五)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； (六)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； (七)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； (八)其它涉嫌串通的情形。
10.20	需要补充的其他内容	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，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。 2. 商品包装和快递包装应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》规定。

1.总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目货物品名和用途：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目编号：见投标人须知前附表。

1.1.7 本招标项目所属包号：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的采购预算：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的最高限价：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容（采购范围）、质保期、交货期、交货地点、质量要求

1.3.1 本次采购内容（采购范围）：见投标人须知前附表。

1.3.2 本次招标的交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本次招标的交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 本次招标的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.5 本次招标的质保期：见投标人须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目的资质条件、能力、信誉：见投标人须知前附表。

1.4.2 本项目是否接受联合体投标：见投标人须知前附表。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

- （1）为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）为本项目提供招标代理服务的；
- （3）与本项目的采购代理机构同为一个法定代表人的；
- （4）与本项目的采购代理机构相互控股或参股的；
- （5）与本项目的采购代理机构相互任职或工作的；
- （6）被责令停业的；
- （7）被暂停或取消投标资格的；
- （8）财产被接管或冻结的；
- （9）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的。



1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人在投标人须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以书面方式通知所有下载招标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

详见投标人须知前附表。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (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) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在交易平台上发给所有下载招标文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。如有修改，应在交易平台上发给所有下载招标文件的供应商。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成（详见第六章）

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的税金，除投标人须知前附表另有规定外，税金按一般计税方法计算。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函或开标一览表中进行报价并填写费用清单。投标货币投标文件中投标报价全部采用人民币表示。

3.2.2 投标报价

3.2.2.1 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。

3.2.2.2 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。

3.2.2.3 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。

3.2.3 投标报价不得低于企业成本。

3.2.4 供应商的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

3.2.5 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，不一致时以投标函中的金额为准。

3.2.6 供应商应考虑价格变化风险。

3.2.7 在一份投标文件中对同一采购项目报两个或多个报价视为无效投标。

3.3 投标有效期

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

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复。

3.4 投标保证金

根据豫财购[2019]4号文规定，本项目不再收取保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 见投标人须知前附表

3.5.2 上述条款所需材料供应商应按前附表规定从河南省公共资源交易中心市场主体库选择相应电子文件编入投标文件。供应商应及时更新河南省公共资源交易中心市场主体库中的材料，确保相关材料真实有效。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选投标方案。允许供应商递交备选投标方案的，只有中标供应商所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标供应商的各选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用河南省公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件质保期、交货期、交货地点、质量要求、采购内容、付款方式、投标有效期等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人



签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标所需相关的资质、证明等资料均需先上传至河南省公共资源交易中心市场主体库并经核验，供应商制作投标文件时所需资料须从市场主体库中提取。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在第二章《投标人须知前附表》中第 2.2.2 项规定的投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。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，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.2.2 远程开标机位：详见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人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。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第二章《投标人须知前附表》中第 2.2.2 项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河南省公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在第二章《投标人须知前附表》中第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点通过远程进行公开开标。供应商不需要到开标现场，只需根据要求进行远程解密。河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，供应商须提前进入远程开标大厅（<http://hmsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序，请供应商查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

5.1.2 供应商须在系统规定的解密时间内完成解密，若在系统规定的解密时间未完成解密，采购人将退回其投标文件。

5.2 开标程序

本项目采用电子开标。到投标截止时间止，各供应商对加密的电子投标文件进行解密。解密完成后各

供应商的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。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。

6. 资格审查及评标

6.1 资格审查

开标结束后,由采购代理机构进行资格审查。资格审查条件详见投标人须知前附表 1.4.1“供应商资质条件、能力和信誉”要求。

6.2 评标委员会

6.2.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人,以及有关评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.2.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

- (1) 参加政府采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人;
- (2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;
- (3) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.3 评标原则

- 6.3.1 公平、公正、科学和择优;
- 6.3.2 质量好、信誉高、价格合理、使用寿命长、技术先进可行;
- 6.3.3 评标时,投标报价是评标的重要依据。
- 6.3.4 本次评标采用的评标方法:详见投标人须知前附表

6.4 评标

评标委员会按照第三章“评标方法及标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标方法及标准”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标供应商外,采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标供应商,采购人原则上按评标委员会依法推荐的中标候选人名次顺序确定中标供应商,若第一名中标候选人不再响应招标文件或确有重大实质性问题,可以按顺序确定排名第二名的中标候选人为中标供应商,依次类推。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内,采购人向中标供应商发出中标通知书,同时将中标结果通知未中标的供应商。



7.3 签订合同

7.3.1 采购人应在中标通知书发出之日后，应在规定的时间内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。（合同模板详见“第四章 合同条款及格式”），合同签订后2个工作日内中标供应商应将合同扫描发送至采购代理机构邮箱以便网上公示使用。

7.3.2 中标供应商无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格；给采购人造成的损失，中标供应商应当予以赔偿。

7.3.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，应当赔偿损失。

8. 废标和重新招标

8.1 有出现下列情形之一，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，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

8.2 重新招标

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

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

有下列情形之一的，属于采购人与供应商串通投标：

- （一）采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他供应商；
- （二）采购人直接或者间接向供应商泄露标底、评标委员会成员等信息；
- （三）采购人明示或者暗示供应商压低或者抬高投标报价；
- （四）采购人授意供应商撤换、修改投标文件；
- （五）采购人明示或者暗示供应商为特定供应商中标提供方便；
- （六）采购人与供应商为谋求特定供应商中标而采取的其他串通行为。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.2.1 有下列情形之一的，属于供应商相互串通投标：

- （1）供应商之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；



- (2) 供应商之间约定中标供应商；
- (3) 供应商之间约定部分供应商放弃投标或者中标；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同投标；
- (5) 供应商之间为谋取中标或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

9.2.2 有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (4) 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；
- (5) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (6) 不同供应商的投标文件制作机器码一致。

9.2.3 有下列情形之一的，属于以他人名义投标：

- (1) 使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的。

9.2.4 有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的信用状况；
- (4) 提供虚假材料谋取中标、成交的，中标、成交无效；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

9.2.5 供应商提供虚假材料谋取中标的，中标无效。并处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标方法及标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 质疑的提出与接收

供应商认为招标文件、招标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，依法向采购人和其委托的采购代理机构提出质疑。采购人和采购代理机构联系人及方式详见采购公告。



质疑投标人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一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函的内容及形式应符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

9.6 投诉

质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》第六条规定的财政部门提起投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

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评标方法。

四、评标程序

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。

(1) 资格性审查表

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。
	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。

1. 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。

2. 资格审查标准

资格审查标准：见资格性审查前附表。

3. 资格审查程序

资格审查人员依据本章资格性审查表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定供应商是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查人员应当认定其投标无效，合格供应商不足 3 家的，不得评标。

(2) 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
	形式评审标准	投标（响应）文件制作机器码不能一致
	形式评审标准	供应商名称
	形式评审标准	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
2	响应性评审标准	投标文件签字盖章
	响应性评审标准	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.7.3 项中“投标文件签字或盖章要求”
	响应性评审标准	报价唯一
	响应性评审标准	只能有一个有效报价
2	实质性要求	满足投标人须知前附表 1.12 的要求
	其他	无采购人不能接受的附加条件。

(3) 评标办法前附表

分值构成		总分：100 分； 其中：投标报价：35 分 商务部分：4 分 技术部分：61 分
分值构成	评审因素	评审标准
投标报价 (35 分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。
	价格扣除	(1) 符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格参与响应报价评审。 小微企业的评审报价=小微企业的响应报价×(1-10%) (2) 符合本国产品标准的，用扣除后的价格参与响应报价评审。 本国产品的评审报价=本国产品的响应报价×(1-20%) 备注： 1. 若同时满足以上 1、2 条件时，应同时给予价格评审优惠。 2. 小微企业价格扣除标准： ①对于非专门面向中小企业的项目，当响应产品均为小型或微型企业制造

		时，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，评审时不享受价格扣除。 ②监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，符合要求的企业应按竞争性磋商文件中的要求提交相关证明材料，方可给与价格扣除，否则不得给与价格扣除。 ③供应商应按竞争性磋商文件的格式提供《中小企业声明函》且《中小企业声明函》中声明的内容符合【财库（2020）46 号】中的相应要求，方可给与价格扣除，否则不得给予价格扣除。 3. 本国产品价格扣除标准： ①政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品可不享受价格扣除评审优惠。 ②当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 ③供应商属于上述第①种情况的应提供《关于符合本国产品标准的声明函》，其内容和要求详见采购文件响应文件格式中相应内容和要求，否则不予享受评审价格扣除；供应商属于上述第②种情况的应提供《关于符合本国产品标准的声明函》和《关于产品成本的声明函》，否则不予享受评审价格扣除。
	投标报价 得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： $\text{报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 35$ 投标供应商报价不得低于成本价：评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过初步审查投标供应商的报价，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；投标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。
商务部分 (4分)	类似业绩 (4分)	投标人自 2023 年 1 月 1 日以来(合同以签订日期为准)具有类似项目业绩合同的,每有 1 份合同的得 2 分,最高得 4 分。(时间以合同签订日期为准,须提供合同原件扫描件)。
技术部分 (61分)	技术参数 响应情况 (45分)	(1) 投标货物技术性能指标完全符合招标文件“第五章采购需求”“技术参数及要求”的,得45分。 (2) 本次招标不接受备选方案,否则将被视为实质性偏离而被拒绝。 (3) 标注“★”的为重要性能指标,存在一项负偏离扣1分; (4) 投标货物技术性能指标中标注“★”的条款,投标人在投标文件中提供技术支持资料。“采购需求”中所需佐证材料有具体要求的以“采购需求”的具体要求为准;其他未作具体要求的,技术支持资料以第三方检验检测报告或厂家的产品说明书或厂家的《产品技术标准(白皮书)》或公开发布的彩页为准,不符合前述要求的,视为无技术支持资料。 (5) 其他技术性能指标为一般技术条款。“采购需求”中所需佐证材料有具体要求的以“采购需求”的具体要求为准;其他未作具体要求的,以技术偏差表的响应情况为准。每有一项不满足扣 0.2 分,本项评分扣完为止。 注:投标人应对招标文件采购需求中列明的技术要求内容作出一对一应答,要求真实、准确,应答要有具体内容,并在投标文件格式“《技术偏离表》”中的“偏离说明”处填写“正偏离或无偏离或负偏离”,然后在“《技术偏离表》”中“技术偏差索引”处列明在投标文件第几页;在检验报告或产品说明书或厂家的《产品技术标准(白皮书)》或彩页等第几条并在相应位置中做出醒目标注,评委会未在该处找到“正偏离或无偏离”依据的,视为负偏离。
	项目实施方 案(6分)	投标人须根据本项目的采购需求提供:1) 供货方案,包括项目实施进度安排、质量保障措施、产品缺陷处理措施;2) 安装调试方案,包括硬件、软件调试方案及周期、安装团队安排、试运行及验收方案: ①项目实施方案内容全面完整、内容详实,安排合理,考虑周全,措施到位,针对性强,完全能够满足需要,得 6 分; ②项目实施方案内容较全面完整,安排较合理,基本考虑周全,措施基本

		到位，针对性较强，可以满足基本需要，得 4 分。 ③项目实施方案内容基本完整，合理性一般，考虑不周，措施不够到位，针对性不强，虽然能够基本满足需要，但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑，得 2 分。 ④未提供项目实施方案或方案不完整的，得 0 分。
	售后服务方案（6分）	投标人须根据本项目的采购需求提供：1）保修期内及保修期外售后服务、专业售后服务人员组成；2）出现质量问题或操作问题的响应时效性及解决方案；3）针对突发事件的处理措施及应急预案： ①售后服务方案内容全面完整、内容详实，安排合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足需要，得 6 分； ②售后服务方案内容较全面完整，安排较合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，可以满足基本需要，得 4 分。 ③售后服务方案内容基本完整，合理性一般，考虑不周，措施不够到位，针对性不强，虽然能够基本满足需要，但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑，得 2 分。 ④未提供售后服务方案或方案不完整的，得 0 分。
	培训计划（4分）	投标人须根据本项目的采购需求提供：1）培训内容；2）培训时间安排；3）培训人员及材料准备；4）培训质量保证： ①培训计划内容全面、时间安排合理、培训人员及材料充分，培训质量保证措施完善，完全满足项目培训需求，得 4 分； ②培训计划内容基本全面、时间安排相对合理、培训人员及材料准备基本满足项目需求，培训质量保证措施相对合理，基本满足项目培训需求，得 2 分； ③培训计划内容不全面、时间安排不合理、培训人员及材料准备不足，无培训质量保证措施或措施不可行，虽然能够基本满足培训需要，但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑，得 1 分； ④未提供培训计划或计划不完整的，得 0 分。

供应商的最终得分：

1. 评标委员会完成综合打分的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。
2. 本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标供应商，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；综合评分和投标报价均相等的，以技术得分高的优先；综合评分、投标报价、技术得分均相等的，以商务得分高的优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 符合性评审标准：见“符合性审查表”。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标供应商有以下情形之一的，其投标作无效标处理：

- (1) 投标（响应）文件制作机器码一致的；
- (2) 不满足第二章“投标人须知”第1.4.1项规定的任何一种情形的；
- (3) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

(4) 投标供应商递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一采购项目报两个或多个报价的；



(5) 同一投标供应商针对同一设备提供不同型号产品的；

(6) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

(7) 采购人不能接受的其他实质性条款。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标供应商确认后具有约束力。投标供应商不接受修正价格的，其投标作废标处理。

(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。

3.2 详细评审

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

(1) 按本章第 2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.3 (3) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标供应商得分=A+B+C，投标供应商的最终得分为所有评委对其打分的算术平均值。

3.2.4 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：

核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、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供应商推荐资格；评审得分相同的，投标报价低的获得中标供应商推荐资格，报价得分也相同的，技术部分得分高的获得中标供应商推荐资格。

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

① 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50% 的，即投标（响应） $\text{报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值} \times 50\%$ ；

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

③ 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应） $\text{报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

④ 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。



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

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

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

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

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

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标供应商外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、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供应商推荐资格；评审得分相同的，投标报价低的获得中标供应商推荐资格，报价得分也相同的，技术部分得分高的获得中标供应商推荐资格。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

4. 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”）。

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：对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，按一种产品优先采购。优先采购指最终得分相等时，投标报价也相同时，按技术指标优劣顺序排序，技术指标优劣情况相同的优先选择所投优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的投标人。

（政府采购节能、环保清单以财政部、国家发展和改革委员会最近时期公布的政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单内容为准，品目清单在中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)上予以公布，敬请供应商及时查阅。）

3. “根据国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见第六章投标文件格式）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。”

当采购项目或者采购包中含有多种产品时，供应商对其提供的符合本国产品标准的产品成本之和占其提供的全部产品成本之和比例是否达到80%作出承诺，该比例达到80%以上，依法对其全部产品总报价给予20%的价格扣除，未达到80%，不享受价格评审优惠。当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原报价的基础上进行价格扣除。



评审专家应对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，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。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。不享受价格评审优惠。当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原报价的基础上进行价格扣除。

第四章 合同条款及格式

(以最终签订的合同为准)

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：河南省特种设备检验技术研究院

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

① 涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

② 涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____ ☒否

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否



(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____ ☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____



(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写) :

- ☐ 全额付款 : _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)
- ☒ 分期付款 : _____ (货到验收合格后支付97%, 剩余3%质保期结束后无息支付), 其中涉及预付款的: 无
- ☐ 成本补偿 : _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)
- ☐ 绩效激励 : _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

- (1) 起始日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日, 完成日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日。
- (2) 履约地点: _____
- (3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐ 是 ☒ 否
- 收取履约保证金形式: _____
- 收取履约保证金金额: _____
- 履约担保期限: _____
- (4) 分期履行要求: _____
- (5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

- (1) 验收组织方式: ☒ 自行组织 ☐ 委托第三方组织 验收主体: _____
- 是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☒ 否
- 是否邀请专家参加验收: ☒ 是 ☐ 否
- 是否邀请服务对象参加验收: ☒ 是 ☐ 否
- 是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否
- 是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ ☒ 否
- 是否存在破坏性检测: ☐ 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式) ☒ 否
- 验收组织的其他事项: 无
- (2) 履约验收时间: _____ (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起10日内组织验收)
- (3) 履约验收方式: ☒ 一次性验收
- ☐ 分期/分项验收: _____ (应明确分期/分项验收的工作安排)
- (4) 履约验收程序: _____
- (5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)
- (6) 履约验收标准: _____
- (7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否
- (8) 履约验收其他事项: _____ (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件



本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位 或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或 合同章）		单位名称（公章或合 同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人（签 章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务



4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或延迟支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。



7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务



11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通

知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。



18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。



22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规 定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第五章 采购需求

一、货物一览表

分院/部门	序号	名称	单位	数量
洛阳分中心 (洛阳分院)	1	便携式相控阵超声检测仪	台	1
	2	钢丝绳探伤仪	台	1
	3	游乐设施模型	套	1
	4	电梯、起重模型	套	1
	5	索道模型	套	1
	6	管材耐压爆破试验机	台	1
	7	VR 飞船仿真系统	套	1
	8	金属疲劳裂纹监测仪	台	1
	9	VR 过山车仿真系统	套	1
	10	VR 低空飞行器仿真系统	套	1
	11	动态应力应变测试分析系统	套	1
	12	VR 游乐车辆运行仿真系统	套	1
	13	三维仿真绘图软件	套	1
	14	无线加速度测试仪	台	1
	15	恒温水箱	台	1
	16	智能恒温恒湿试验箱	套	1
	17	电能质量分析仪	台	1
	18	砂尘老化箱	套	1
	19	大型游乐设施轨道检测仪	台	1
	20	红外热像仪	台	1
	21	淋雨老化箱	套	1
	22	游乐设施防雷测地电阻仪	台	1
	23	超声波探伤仪	台	1
	24	试样锯	台	1
	25	紫外老化箱	套	1
	26	全站仪	台	1
	27	恒磁小一体磁轭探伤仪	台	1
	28	笔式硬度计	台	1
	29	涂层测厚仪	台	1
	30	涂层附着力测试仪	台	1
焦作分中心 (焦作分院)	1	电梯安全评估综合检测系统	套	1
	2	可视化起重机综合测试仪	套	1
	3	电梯制动器动态抱闸综合检测仪	套	1
	4	叉车智慧监管管理系统	套	1
	5	扶梯故障排除培训设备模型	套	1
	6	叉车考试中心系统	套	1
	7	场(厂)车综合测试仪	套	1
	8	防爆检验工具箱	套	1
	9	观光车	辆	1
	10	电梯教学展示 VR 视频系统	套	1
	11	扶梯运行性能测量仪	套	1
	12	场(厂)内机动车辆无线测速仪	套	1
	13	电梯结构原理运行设备模型	套	1



分院/部门	序号	名称	单位	数量
	14	超声波无损检测仪	套	1
	15	观光车路线坡度测试仪	套	1
	16	钢丝绳探伤仪	套	1
	17	行业无人机	套	1
	18	起重机动静态应变测试仪	套	1
	19	制动性能测试仪	套	1
	20	电梯综合检查工具箱	套	1
	21	永磁同步曳引机	套	1
	22	叉车尾气检测仪	套	1
	23	防爆多功能绝缘电阻仪	套	1
	24	电梯多功能测量尺	套	5
	25	限速器测试仪	套	1
	26	钳形接地电阻测试仪	套	1
	27	磁粉裂纹检测仪	套	2
	28	测厚仪	套	5
	29	轮槽磨损测量尺	套	5
	30	场(厂)车电池安全间隙检测装置	套	5
	31	噪声测试仪	套	3
驻马店分中心 (驻马店分院)	1	智能电梯门机教学与实训装置	套	2
	2	智能电梯电气实训及考核装置	台	1
	3	智能自动扶梯电气实训及考核装置	台	1
	4	制动器实训及智能考核装置	套	2
新乡分中心 (新乡分院)	1	通用工具箱	套	15
	2	测厚仪	个	1
	3	无线应力采集系统	套	1
	4	全站仪	个	1
	5	转向参数测试仪	个	1
	6	制动性能测试仪	个	1
	7	踏板力计	个	1
中心本部(郑州)	1	塔式起重机科研暨教学样机	台	1
	2	电梯关键部件教学展示系统	套	1
	3	施工升降机科研暨教学样机	台	1

本项目核心产品：焦作分中心（焦作分院）：3、电梯制动器动态抱闸综合检测仪



二、技术要求

指标清单

说明：招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号或其他标识，仅供投标单位选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标供应商可提供品质相同或优于同类产品的货物。

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
洛 阳 分 中 心(洛 阳 分 院)	1	便携式相控阵超声检测仪	一、设备技术参数 1.仪器屏幕不小于 10.1 英寸，分辨率不低于 1280×800；电容式触摸屏 2.满足狭窄空间使用，主机尺寸≤351×250×101（mm），重量≤4.1Kg（不带电池）； ★3.主机通过中国特检院电气性能 B 级测试（提供证明材料） 4.仪器具有 128 接收通道，满足 32 通道同时激励，支持 PR 功能； 5.仪器支持 64 阵元实时 TFM 全聚焦扫查成像功能拓展，最大帧率 60p/s，在全聚焦操作界面下具备 A 扫信号显示和操作功能； 6.仪器支持多组聚焦法则 PA 扫查方式，同时扫描成像，并支持 PR 功能； 7.仪器支持环阵探头、64 位晶片循环全激发的高强度螺栓检测功能拓展，可应用于带中心孔、无中心孔螺栓，也可适用单头螺纹、双头螺纹等螺栓，检测过程要求无需转动探头，一次性扫查，快速定位缺陷位置，仅显示缺陷信号，自动滤除侧壁及螺纹信号。 ★8.仪器支持双晶线阵、双晶面阵探头检测奥氏体不锈钢焊缝的能力，开放满足该项检测能力的软件，可提供相应实验数据或者技术文件佐证； 9.支持管管 TKY 全相贯角角度自动运算检测。支持多组聚焦法则的同时设置与自由切换运行，分析软件需满足联动显示和识别； 10.设备可按现场的相关检测要求导入被检工件 CAD 设计图自动生成检测模型，也可由原厂商提供相应技术支持； 11.仪器离线分析软件可一键生成报告，能同时显示 A、S、C、D 扫查图像，能标注焊缝中心和宽度位置，并能自动分析缺陷长度、深度、高度，水平等缺陷定位定量参数； 12.仪器具备双轴编码器接口，支持二维 C 扫和轮式探头检测； 13.仪器配置单机 256GB 以上的固态内部存储器，且支持外部存储器拓展； 14.配套专用图谱分析软件可以不限次数的在多个终端安装，且无密钥限制； ★15. 主机应支持多路视频显示信号输出到不同屏幕显示，带分屏显示多功能扫查器，其真彩显示的防尘防泼溅电容式触摸屏尺寸（4~6）英寸，分辨率不小于 640×480dpi，可在分屏上进行独立操控，完成主机的操作功能，在进行检验工作时可脱离主机进行工作（该功能在投标文件中提供相应技术文件佐证）；	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			16 具备 A/C/D/S/L/TOFD/3D 图像显示功能,支持全聚焦 3D 显示;支持两组相控阵和一组 TOFD 的组合扫查功能 (PAUT) 17. 支持多路视频显示信号输出到不同屏幕显示,并可操控反馈 18. 支持通过移动端配套软件进行远程实时多重定位,实时获取设备位置,防止设备丢失。 19. 支持多工艺包适配,可适用于小径管环焊缝检测工艺、中径管环焊缝检测工艺、大径管环焊缝及纵缝检测工艺、PAUT 长输管道检测工艺、PE 管检测工艺、T 型插管角接焊缝检测工艺、粗晶材料对接焊缝检测工艺、复合材料粘接层检测工艺、螺栓相控阵导波检测工艺、管道腐蚀检测工艺、对接焊缝 TOFD 检测工艺、TKY 管接检测工艺等多种工艺。 二、性能参数 1.相控阵发射参数指标 1.1 发射脉冲电压幅度: 50-100V 连续可调; 1.2 脉冲形状: 负方波; 1.3 上升时间: <8ns; 1.4 发射脉冲重复频率: 200Hz-20KHz; 1.5 发射脉冲宽度: 30-1000ns/2.5ns; 1.6 接收/发射通道: 不少于 32/128 1.7 声速: 340-15240m/s 1.8 范围: $\geq 1000\text{us}$ 2 相控阵接收参数指标 2.1 增益调节范围: 0-80dB; 2.2 系统带宽: 0.5-20MHz; 2.3 接收延迟: $\leq 50\text{us}/2.5\text{ns}$; 2.4 采样率: $\geq 100\text{MHz}$ 2.5 ADC 分辨率: $\geq 8\text{bit}$ 2.6 最大 A 扫长度: ≥ 8192; 2.7 聚焦模式: 常规/动态/全范围 2.8 聚焦类型: 深度、声程、水平 2.9 检波: 射频、正检、负检、全检; 2.10 扫描类型: 扇扫、线扫、复合扫 2.11 显示模式: A/B/C/L/S/3D 2.12 点的数量: ≥ 32 个 2.13 最大增益量: 40dB, 步距为 0.1dB 2.14 最大增益斜率: 40dB/us 3 TOFD 参数指标 3.1 发射脉冲电压: 100-350V; 3.2 通道数: 不少于 4 通道 TOFD (2 对一发一收); 3.3 范围: $\geq 10000\text{us}$; 3.4 声速: 340-15240m/s;		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			3.5 脉冲重复频率：200Hz-20KHz； 3.6 增益调节范围：0-110dB； 3.7 系统带宽：0.5-20MHz； 3.8 采样率： $\geq 100\text{MHz}$ 3.9 ADC 分辨率： $\geq 10\text{bit}$ 3.10 最大 A 扫长度： ≥ 2048 4 整机参数指标 4.1 稳定性：幅度 $< 2\%$ ，时基 $< 1\%$ 4.2 整机重量：整机不带电池 $\leq 4.1\text{kg}$ ， 4.3 尺寸： $\leq 351 \times 250 \times 101(\text{mm})$ 4.4 电池续航能力：不低于 4 小时/单电池 4.5 电池容量：不小于 19Ah 4.6 USB：USB3.0/USB2.0 4.7 视频输出：HDMI 4.8 存储： $\geq 256\text{G SSD}$ 4.9 通信：千兆以太网 4.10 编码器：双路编码器 三、配置：一体机 1 台，TOFD 探头 2 对， 63° 模块 2 块，TOFD 放大器 1 个，相控阵探头 1 只，相控阵螺栓探头 2 只，相控阵模块 2 块，相控阵扫查器 1 套，TOFD 复合线 2 根，TOFD 扫查器 1 套，双屏显示模块（双屏、组件、数据线和防护箱），仪器包 1 个，说明书合格证保修卡 1 份。 四、要求： 4.1 能够满足更加复杂的相控阵检测需求，检测数据实时分析，支持双相控阵 TOFD 一体成像，可一次性扫查覆盖 100mm 厚度的焊缝； 4.2 供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 4.3 供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 4.4 运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	2	钢丝绳探伤仪	1、钢丝绳直径检测范围：6-24mm 2、传感器：LF/LMA 双通道 3、工作温度： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 。 4、防护等级：IP54。 5、建议检测速度：0~2m/s 6、金属横截面积损失（LMA）检测分辨率：0.5%。 7、金属横截面积损失（LMA）检测精度： $\pm 0.5\%$ 。 8、通过 GB/T 21837《铁磁性钢丝绳电磁检测方法》“10.对比试样”中规定的试验方法，得出的金属横截面积损失（LMA）检测精度： $\pm 0.5\%$ 。 9、金属横截面积损失（LMA）示值误差： $\pm 0.5\%$ ，通过 GB/T 21837-2023 版《铁磁性钢丝绳电磁检测方法》附录 A 中方法验证。	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			10、金属横截面积损失（LMA）重复性误差： $\pm 0.5\%$ ，通过 GB/T 21837-2023 版《铁磁性钢丝绳电磁检测方法》附录 A 中方法验证。 11、安全等级：整机不低于 IP54，数据记录部件最高 IP65（防水防尘）； 12、配置：钢丝绳无损检测仪：1 套，包括检测磁头，数据采集器，数据传输电缆，USB 数据线，充电器（线式），霍尔传感器，衬套等，说明书、合格证 1 份 13、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 14、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 15、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	3	游乐设施模型	1、大摆锤模型：按照实物模型等比缩小，机械可动，电机定制加工，专业图纸深化，3D 打印技术，ABS、亚克力、金属等加工件，各个部件雕刻喷漆、组装、打磨，尺寸约长 600mm*宽 600mm*高 900mm 2、摩天轮模型：按照实物模型等比缩小，机械可动，电机定制加工，专业图纸深化，3D 打印技术，ABS、亚克力、金属等加工件，各个部件雕刻喷漆、组装、打磨，直径约 1000mm 3、过山车模型：按照实物模型等比缩小，专业图纸深化，3D 打印技术，ABS、亚克力、金属等加工件，各个部件雕刻喷漆、组装、打磨，尺寸约长 1500mm*宽 600mm*高 900mm 4、沙盘模型：游乐场沙盘模型，游乐场场景复原、光电结合、包含山体、道路、水系、建筑、行人车辆等配套设施，专业图纸深化，3D 打印技术，ABS、亚克力、金属等加工件，各个部件雕刻喷漆、组装、打磨，尺寸约长 5000mm*宽 2500mm 5、配置：大摆锤模型 1 个，摩天轮模型 1 个，过山车模型 1 个，沙盘模型 1 个 6、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 7、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 8、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	套	1
	4	电梯、起重模型	电梯 1、外形尺寸： $\leq 900*600*2300\text{mm}$ （长*宽*高） 2、变频器：VF200 3、电源：220v，50hz 4、曳引机速比：1:15 5、转速：1400rpm 6、控制方式：PLC 控制 7、调速方式：交流变频调速 8、电梯平层机构：旋转编码器、永磁感应器 9、结构型式：四层站 10、配置：四层透明电梯装置 1 台，电源线 1 根，说明书合格证 1 份，零部件（含限速器、安全钳、缓冲器、张紧装置）1 套。 11、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底；	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			12、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 13、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。 起重机 1、起升机构：24v 直流电机，最大吊重不低于 14kg，附带钢丝绳 2、回转机构：24v 直流电机 3、变幅机构：24v 直流电机 4、顶升机构：24v 直流电机，电动缸 5、塔机总高度：不低于 2.1 米，前臂长不低于 1.5 米，平衡臂长不低于 0.6 米 6、基础底座：不低于 500*500*150mm 7、起重臂：每节不低于 500mm 8、电源：220v，50hz 9、配置、塔式起重机装置 1 台，电源线 1 根，说明书合格证 1 份，零部件（含重锤限位器、超载限位器、激光行程限位器，无线遥控器）1 套 10、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 11、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 12、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	5	索道模型	1、客运索道模型：按照实物模型等比缩小，机械可动，电机定制加工，专业图纸深化,3D 打印技术,ABS、亚克力、金属等加工件，各个部件雕刻喷漆、组装、打磨，尺寸约长 1500mm*宽 300mm*高 500mm 2、配置：客运索道模型 1 套(电机、减速机、驱动轮、迂回轮、制动器、线路支架、钢丝绳、拖压索轮组、抱索器、吊厢、张紧装置（重锤式）等比例缩小等要求）； 3、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 4、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 5、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	套	1
	6	管材耐压爆破试验机	1、整个系统采用全闭环控制，各路分开控制，不受其他单元影响，方便使用及维修，控制系统由上位机和下位机两级控制，完善的试验系统对运行、结束、升压、补压、泄压、过压、泄漏、破裂八种试验状态作出准确的分析和判断，具有实时监控、数据存储、断电保护、试验报告存储/打印输出等功能； 2、自动判别有效时间、无效时间、剩余时间等参数，预防晚间、节假日等时段出现的故障时间、无效时间、掉电时间等状况，确保试验准确、顺利的完成； 3、可做静液压试验、爆破试验及静液压状态下的热稳定性试验（8760）及耐慢速裂纹扩展试验实现一机多用； 4、电器组件采用高性能元器件，从控制原理和电器组件的质量上保证主机的精准度和稳定性；	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			5、采用蓄能器补压，实现无源控制，减少电机和加压系统的工作时间从而提高加压系统的使用寿命，同时也保证了压力的精度； 6、采用微机进行数据处理分析，试验结果自动保存，试验结束后可调取试验曲线，也可进行曲线比较曲线放大。采用双管回路设计采集方式，数据更精准。 7、最大试验压力：10MPa； 8、试验管径：Φ2~Φ1000mm； 9、压力控制精度：±1%，（也可任意设定）； 10、显示分辨率：0.001MPa； 11、恒压范围：5%-100%； 12、压力精准度：≤1%； 13、计时范围：0-60000h（可采用正计时和倒计时；计时无上限可自定义设置）； 14、计时分辨率：1s； 15、密封夹具为 A 型径向密封方式精密加工铸造，采用优质不锈钢材料，夹具封闭端为鼓型结构设计，受力面积大，承压小，壁薄，密封性能优异；耐压强度高（最高可承受 20Mpa） 16、夹具具有注水口及排气口，最大限度提供组装效率，装配过程无需对管材进行倒角、整圆等，单人即可完成装配工作，采用圆环封头支撑，防止夹具放入恒温介质箱时造成恒温介质箱底部磕碰及变形损坏。 17、夹具配有吊装装置（含吊链、吊环、挂钩等，材质不锈钢），试样放入及破裂方便吊起下夹具，挂钩方便悬挂试样 18、电源：380V 50Hz 三相四线 1KW； 19、配置：工业平板电脑、集成彩色打印机、压力控制单元、试验软件、压力源、单向阀、主蓄能器、过滤器、电磁阀、压力传感器、调节手阀、合格证、说明书、装箱清单等各 1 份，专用夹具（Φ16-Φ160）1 套。 20、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 21、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 22、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	7	VR 飞船仿真系统	1.功率：≥3000w； 2.占地面积：≤13 平方； 3.模拟坐位：≥6 个； 4.尺寸≥L2400*W3419*H1900； 5.CPU：8 核，基准主频≥2.8GHz； 6.显卡：不低于 GTX1060； 7.内存：≥8GB； 8.硬盘：≥240G 固态； 9.电源：≥500W； 10. 风扇：15 原盒；	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			11.模拟数： ≥ 30 部； 12.通过高精度 3D 建模与物理引擎，还原真实飞船/海盗船的运行场景（如高空俯冲、急速转弯、海浪颠簸等）； 13.配置：仿真飞船 1 辆、VR 头盔 6 个（4K）、控制主机 1 个、仿真飞船控制系统 1 套、电源线缆 1 套，保修卡 1 份，合格证 1 份，说明书 1 份等。 14、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 15、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 16、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	8	金属疲劳裂纹监测仪	1.满足标准 T/CPASE MT012—2021 金属结构裂纹损伤压电阻抗监测方法要求，基于压电阻抗技术，疲劳裂纹从萌生到扩展的整个过程进行监测； 2.监测频率范围：1-100kHz； 3.步进频率 1-1000Hz，频率分辨率：27 位（ $\leq 0.1\text{Hz}$ ）； 4. 测量点数 1-240； 5.阻抗测量范围：10 Ω -10M Ω ； 6.激励电压： $\leq 1\text{V}$ ； 7.使用温度范围： -20°C - 45°C ； 8.内置数字温度传感器进行数据补偿（ $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ）； 9.采样率： ≥ 12 位分辨率、1MSPS 的模数转 ADC； 10.可采用自动平衡电桥法，用信号发生器模块产生的信号来激励外接传感器，检测模块的响应信号由主控模块采集并进行离散傅里叶变换进行处理； 11.通道数： ≥ 8 通道，每个通道可设置三维度参数，包含起始频率、步进频率、测试点数 ★12.专用分析软件主测试界面具备 ≥ 6 个频段自动测试窗口， ≥ 8 个通道任意切换选择进行测试；（提供软件界面图作为佐证、交货前需提供相关操作证明，采购方确认可满足需求方可交货） 13.专用分析软件有记录历史测试参数功能，可现场加载调用历史测试参数； ★14.专用分析软件具备强大的数据分析功能：加载数据，分析窗口可同时加载多达 8 个历史测试数据进行分析；清除数据，根据分析需求可清除已加载的数据；归一化：可对加载的历史数据进行归一化处理；RMSD 计算，对加载历史数据进行 RMSD 计算；（提供软件界面作为佐证） ★15.基于 Windows 系统电脑的专用分析软件，具有步进、起始频率、测试点数设置功能，具有数据分组独立存储功能，具备多窗口频段自动连续测试功能，具有独立的数据分析窗口，具有多频谱曲线的归一化分析功能等；（提供软件界面作为佐证） 16.灵敏度高运行稳定，抗干扰性强； 17.同步测量，相对比较，趋势判断；	台	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			18.携带方便，安装灵活，无需停机； 19.配置：主机1套、专业分析系统软件1套（含笔记本电脑）、传感器1批、数据传输线1套、使用说明书1份、保修卡1份、产品合格证1份、有效的计量检定/校准证书1份； 20、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 21、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 22、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	9	VR 过山车仿真系统	1.尺寸长×宽×高：≥1849mm × 1168mm × 2316mm； 2.占地面积：≥2.2m²； 3.显示器：≥32寸； 4.倾仰角度：45°（模拟过山车俯冲、爬升动作）； 5.旋转角度360°（还原弯道、螺旋轨道等复杂轨迹）； 6.重量：≥250kg； 7.功率：≥3kw； 8.支持轨道形状、坡度、弯道半径等参数灵活调整，满足教学与实验需求； 9.实时同步座椅运动与虚拟场景，确保动作与视觉一致； 10.模拟数：≥30部 11.显卡：不低于 GTX1060； 12.内存：≥8GB； 13.硬盘：≥240G 固态； 14、配置：主机1台，VR 头盔2个（4K），控制主机1个，电源线缆1套，控制系统1套，说明书保修卡合格证1份 15、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 16、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 17、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	套	1
	10	VR 低空飞行器仿真系统	1、用于航天教育、航空飞行教学、模拟故障分析，结合虚拟现实技术、动感座椅、特效设备及计算机控制技术，模拟真实飞行器的感官刺激，模拟运行数据，为安全风险分析及事故鉴定提供数据； 2、可内置高端主机数据处理器，模拟故障主机，独立软件操作系统，后台管理系统； 3、尺寸：≤1.5M*2.4M*2.4M； 4、占地面积：≤3.6m²； 5、重量：≤250KG； 6、功率：≥1.5KW； 7、电压：220V； 8、眼镜：分辨率 2880×1440，刷新率 90Hz，搭配定位追踪系统（Inside-Out 追踪），确保低延迟、高精度动作捕捉； 9、软件内容： （1）飞行器驾驶舱虚拟场景（如直升机、固定翼飞机），支持多机型切换；	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			(2) 集成动态天气系统(风、雨、雾)、地形环境(城市、山区、海洋)及昼夜循环; (3) 预设多种模式(发动机失效、仪表失灵、控制系统故障等),支持自定义故障组合。 10、采用电动伺服电机驱动座椅(支持前后俯仰、左右倾斜、振动),模拟飞行器动态。 11、模拟数: ≥ 30 部 12、配置: 直升机模拟机 1 台、眼镜 1 副、控制系统 1 套、电源线缆 1 套, 保修卡 1 份, 合格证 1 份, 说明书 1 份; 13、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 14、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 15、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	11	动态应力应变测试分析系统	1、支持节点信道、通道桥路、采样率、传输方式选择设置 2、支持数据的示波、清零、采集、存储。 3、软件支持时域波形, 数值统计分析和频谱分析功能 4、软件同时支持应变、应力测试 5. 量程范围: $\pm 15000 \mu \varepsilon$ 和 $\pm 100000 \mu \varepsilon$ 两个量程可选; 6. 通道数: 4; 7. 输入: 自动切换: 三线制四分之一桥, 四分之一桥、半桥, 全桥(可选电压激励或电流激励); 8. 平衡范围: $\pm 100\%$ 量程范围; 9. 最高采样频率: 1000Hz; 10. 分辨率: $\pm 0.5 \mu \varepsilon @ \pm 15000 \mu \varepsilon$; 11. 测量精度: $0.1\% \text{ red } \pm 2 \mu \varepsilon$; 12. 稳定性: $0.05\% \pm 2 \mu \varepsilon / 4h$; 13. 校准电阻: $-100 \mu \varepsilon$; 14. 供桥电压: 2.0V ($\pm 0.1\%$ 精度); 15. A/D 分辨率: 24bit; 16. 抗混叠滤波器: BUTTERWORTH; 17. 采集方式: 连续采集。触发采集; 18. 同步精度: 1mS; 19. 节点内部数据存储器容量: 1GBFlash; 20. 数据包格式: IEEE802.15.4; 21. 无线射频频率: 2.4G DSSS; 22. 支持节点数: 65535; 23. 支持网络拓扑结构: 点对点; 星型; 线型; 树型; 24. 通讯距离: 1000 米可视; 25. 实时传输速率: 数据实时传输到 PC; 320Hz/秒/通道; 26. 空中最大数据传输率: 250K bps 27. 配置: 采样模块 6 个、无线网关 2 个, 数据处理器 1 台, 说明书保修卡合格证 1 份	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			28、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 29、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 30、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	12	VR 游乐车辆运行仿真系统	1.基于牛顿力学模拟车辆运动； 2.VR 设备：高性能头显、定位基站、手柄； 3.通过 UI 拖拽调整轨道参数（坡度、曲率、长度），实时模拟生成事故现场赛道； 4.动感座椅：6 自由度运动平台（电动/液压驱动），支持振动、倾斜、旋转； 5.定义模式 （1）模拟机械故障：轮胎爆胎、传动轴断裂、刹车失灵。 （2）模拟电气故障：电池短路、电机过热、信号干扰。 （3）模拟人为失误：急转弯未减速、碰撞后失控。 6.尺寸：≥2.2M*1.7M*1.9M； 7.占地面积：≤3.7m²； 8.重量：≤300KG； 9.功率：≥1500KW； 10.电压：220V； 11.显卡：不低于 GTX1060 ； 12.内存：≥8GB； 13.硬盘：≥240G 固态 ； 14. 风扇：I5 原盒； 15.模拟数：≥30 部。 16.配置：主机 1 台、头盔 1 个（4K）、控制主机 1 个、控制系统 1 套、电源线缆 1 套，保修卡 1 份，合格证 1 份，说明书 1 份； 17、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 18、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 19、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	套	1
	13	三维仿真绘图软件	1、集成三维仿真设计平台环境中的有限元分析系统，提供从基础静态分析到高级非线性、动力学及多物理场耦合的完整功能，界面和流程与三维仿真设计环境统一，设计工程师无需切换软件即可完成大部分验证工作。 2、基于三维仿真设计平台的参数化特征历史树。对设计的任何修改可自动更新关联的仿真算例，实现设计变更与仿真验证的快速联动。 3、功能全面，覆盖静态、频率、扭曲、热分析、疲劳、跌落测试，压力容器校核以及线性动力学。 4、通过“算例顾问”或“载荷顾问”或“向导式”或“顾问式”等操作流程，引导用户完成材料定义、夹具约束、载荷施加、网格划分和结果查看的全过程。 5、配置：正版软件 1 套，教材 1 份。	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			6、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。 7、供应方应提供相应的教学视频。 8、应提供免费安装、调试服务。		
	14	无线加速度测试仪	拟购设备技术参数、配置 1、无线采集主机 5英寸高亮度工业级触摸显示屏，阳光下可见； 主机采样频率 100Hz； 内置无线接收单元，可靠通讯距离 $\geq 50\text{m}$ ； 锂电池外挂或内置，便于更换，电池续航时间 $\geq 12\text{h}$ ； 锂电池具有过充、过放和短路保护功能。 2、软件 实时采集传感器信号，具有无线采集存储、波形显示、数据处理等功能； 实时采集主机和测量模块的工作电压，便于电源管理和电池充电提醒； 具有时域计算和统计功能； 具有数字滤波和数据修正功能； 具有事后加载数据文件功能； 测试数据可导出*.csv和*.txt文本格式 4、三轴加速度测量模块 量程 $\pm 5\text{g}$ ，精度 $\pm 0.5\%\text{FS}$ ； 频响 0-5000kHz，谐振频率 $\geq 25\text{kHz}$ ； 24位高精度 ADC，采样频率 $\geq 2\text{ksps}$ ； 内置无线发送单元，可靠通讯距离 $\geq 50\text{m}$ ； 内置锂电池，电池续航时间 $\geq 12\text{h}$ ； 具有节电模式、自动关机和状态指示功能；便于安装固定。 高度测量模块 高度测量量程 0-10m，测量精度 $\pm 0.05\text{m}$ ； 线速度测量量程 0-10m/s，测量精度 $\pm 0.5\%$ ； 内置高精度多传感器组合单元和微处理器； 内置锂电池，电池续航时间 $\geq 12\text{h}$ ； 内置无线发送单元，可靠通讯距离 $\geq 50\text{m}$ ； 具有节电模式和自动关机功能； 便于安装固定； 具有状态指示功能。 5、线速度测量 1) 尺寸： $\leq 170*60*63\text{mm}$ ； 2) 重量： $\leq 190\text{g}$ ； 3) 电池容量：2600mah； 4) 最大测量距离：230米； 5) 测速范围：1~230KM/H；	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			6) 显示误差: $\pm 1\text{km/h}$; 7) 频段: 24GHZISM ; 8) 水平角度: ≥ 48 度; 9) 垂直角度: ≥ 18 度; 10) 可直线距离模式、高度与水平模式、目标锁定模式、可方位角模式; 6.配置: 数采主机 1 台, 三轴加速度测量模块 1 个, 高度测量模块 1 个, 线速度测量 1 个, 充电器 1 个, 说明书合格证 1 份, 仪器箱 1 个; 7、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 8、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训; 9、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	15	恒温水箱	1、恒温介质箱: 结构设计合理, 实现多个试样同时试验, 相关独立操作, 互不影响。控温稳定、精度高。所有与水接触器件均为不锈钢(管路、管件、加热器、阀门等); 采用结构架箱底, 可承载箱内介质及管材试样等的重量; 具有自动开启装置, 开启位置任意可控, 操作省时省力; 箱体内部配有挂杆, 方便摆放试样, 安装方便; 2、温度控制系统: 均由智能化界面控制, 可以任意设定温度及控制公差(上下限)PID 调节, 同时自身带记录功能可以几百小时地记录本水箱的温度数据, 同时可由串口或 USB 口传输到电脑中进行曲线显示; 3、循环泵, 循环能力强, 性能稳定; 4、温控范围: $15^{\circ}\text{C} \sim 95^{\circ}\text{C}$ (含制冷系统); 5、最大适应管径: $\Phi 160\text{mm}$; 6、控温精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 温度均匀性: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 7、材质: 不锈钢 304 材质内胆, 外饰喷塑防锈钢板; 8、开启方式: 助力开启; 9、加热循环系统(不锈钢加热管、高温循环泵); 10、制冷系统一套, 含制冷机 1 台; 11、不锈钢试样吊杆及试样挂钩 1 套; 12、压力控制系统与恒温介质箱连接压力管一套; 13、水箱内尺寸: $\geq 900*400*1100\text{mm}$; 14、配置: 主机 1 台, 不锈钢试样吊杆及试样挂钩 1 套; 压力控制系统与恒温介质箱连接压力管 1 套; 说明书合格证保修卡 1 份; 15、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 16、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训; 17、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	台	1
	16	智能恒温恒湿试验箱	1、温度范围: $-70^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$; 2、温度波动: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 3、温度均匀度: $\leq 2^{\circ}\text{C}$;	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			4、降温速率：0.7~1℃/min（平均）； 5、升温速率：3~5℃/min（平均）； 6、湿度范围：20%-98%RH； 7、湿度均匀度：≤±2.0%RH； 8、湿度波动：+2-3%RH； 9、外箱材质：冷轧钢静电喷塑，内箱材质 SUS304 不锈钢，保温材料超细玻璃保温棉 100mm； 10、控制方式：PID 控制方式，使用无触点等周期脉冲调宽 SSR（固态继电器）； 11、不锈钢 316L 鳍片散热管电加热器； 12、制冷方式：单级/复叠制冷； 13、送风循环系统：多翼式风轮，单循环； 14、具有压缩机高、低压保护、过热、过电流保护； 15、工作室尺寸：≥1000*1000*1000mm，外形尺寸：≤1650*1500*2350mm 16、电源：380v； 17、配置：主机 1 台，合格证、保修卡、说明书 1 份； 18、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 19、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 20、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	17	电能质量分析仪	1.满足 TSG 71—2023 《大型游乐设施安全技术规程》3.8.2.3 电和电阻相关要求； 2.监测和评估游乐设施电力供应质量，确保电力系统的稳定性、安全性和高效性，为游乐设施安全隐患专项排查、安全风险分析及事故鉴定提供数据； 3.通道数：≥4 路电压，≥4 路电流； 4.线电压：1.0V~2000V； 5.相电压：1.0V~1000V； 6.直流电压：①量程 2V 时分辨率≥ 0.001V 准确度±(0.5%读数+3 字)。②量程 200V 时分辨率≥ 0.1V 准确度±(0.5%读数+3 字)。③量程 600V 时分辨率 ≥1V 准确度±(0.5%读数 +3 字)； 7.电流：①FR008 电流钳 10mA~10.0A，②FR020 电流钳 0.10A~100A③FR050 电流钳 1.0A~1000A④罗氏线圈 10A~6000A； 8.电阻：①量程 2000Ω，分辨率≥1Ω 准确度±(1.0%读数+3 字)。②量程 20KΩ时分辨率 ≥0.01KΩ 准确度±(1.0%读数+3 字)。③量程 2MΩ时分辨率≥ 0.001MΩ 准确度±(1.5% 读数+3 字)； 9.可 NCV 感应探头，当探头逐渐靠近游乐设施被检测点，感应到弱电场信号时屏幕可显示提醒检验人员。感应到强电场信号时可蜂鸣发出快速的滴滴提示音并屏幕可显示提醒检验人员； 10.频率：40Hz~70Hz； 11.谐波：0~50 次；	台	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			12.暂态记录组数： ≥ 150 组； 13.频率：测量范围 40Hz~70Hz，显示分辨率 ≥ 0.01 Hz； 14.可带有 LIVE 检测功能，检测到游乐设施表面金属带电信号时可发出快速的提示音及屏幕显示； 15.相电压真有效值：测量范围 1.0V~1000V，显示分辨率最小分辨 0.1V； 16.线电压真有效值：测量范围 1.0V~2000V，显示分辨率最小分辨 0.1V； 17.直流电压：测量范围 1.0V~1000V，显示分辨率最小分辨 0.1V； 18.电流真有效值：测量范围 10mA~6000A，显示分辨率最小分辨 1mA； 19.相电压峰值：测量范围 1.0V~1414V，显示分辨率最小分辨 0.1V； 20.线电压峰值：测量范围 1.0V~2828V，显示分辨率最小分辨 0.1V； 21.电流峰值：测量范围 10mA~8484A，显示分辨率最小分辨 1mA； 22.峰值因数：测量范围 1.00~3.99 显示分辨率 0.01，4.00~9.99，显示分辨率 0.01； 23.有功功率：测量范围 0.000w~9999.9kw，显示分辨率 0.01； 24.无功功率电感性&电容性：测量范围 0.000VAR~9999.9kVAR，显示分辨率最小分辨 0.001VAR； 25.视在功率：测量范围 0.000VA~9999.9kVA，显示分辨率最小分辨 0.001VA； 26.功率因数：测量范围-1.000~1.000，显示分辨率最小分辨 0.001。 27.配置：主机 1 个、测试线 1 套、电流钳 12 把、线圈 4 台、充电器 1 个、说明书、保用证 1 份等； 28、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 29、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 30、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	18	砂尘老化箱	1、内箱材质：不锈钢板 2、外箱材质：冷轧钢静电喷涂 3、箱门：钢化玻璃观察窗（带雨刷除尘） 4、风道系统：独特的风道设计，保证箱体产生非层状的垂直循环气流 5、箱内温度：常温~80° C （可调） 6、箱内相对湿度：45%~75%RH（不显示） 7、网标称线径：50um 8、线间标称间距：不大于 70um 9、箱内灰尘量为：2Kg/ m ³ 10、气流速度：1~2m/s 11、滑石粉用量：2kg~5kg/ m ³ 12、吹尘时间：0~9999.9h 可设定 13、控制系统：可编程控制器 PLC，7 寸触摸屏	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			14、PT100 测试传感器 15、带真空系统 16、安全保护装置（闭门传感器），仪表超温保护功能，漏电断路保护器 17、滑石粉用量：2kg/m ³ 18、工作室尺寸：≥800×1000×1000mm 外形尺寸：≤1100×1400×1870mm 19、电源：380v 20、配置：主机 1 台，合格证、保修卡、说明书 1 份； 21、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 22、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 23、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	19	大型游乐设施轨道检测仪	1、Android 版专用触控终端及配置软件：（1）wifi，蓝牙，GPS，4g 全网通，TYPE-C 接口实现 5V 安全电压（2）触控操作，外壳防护，防刮花，握感舒适材质轻盈，前后双置摄像头（3）存储容量：不小于 64 G（4）电池至少可连续工作 8 小时；（5）专用软件：可自定义模块，可通过网络授权，进行登录。（6）可记录输入的历史数据，方便下次调用； ★2、满足采用可伸缩拉杆基座，配有液压锁紧装置，在将测量仪固定好，锁紧该装置会防止两侧基座水平移动；（若满足提供设备实图等材料佐证） 3、适用于轨道最宽（外边缘）：不低于 1200mm；单轨直径（或轨宽）：≤200mm； 4、分辨率：≤0.01mm； ★5、限界结构：可防止光栅距离传感脱离滑道，适用方轨和圆轨等多种轨道类型；（若满足提供设备实图等材料佐证） 6、自动计算出两条轨道直径、轨道中心距； 7、存储数据量：≥500 条； 8、存储结果可通过蓝牙打印机直接打印，也可导出文件至电脑查看； 9、工作温度：-20℃~60℃ 10、配置：测量主机 1 台；可伸缩连杆基座 1 套；控制终端及分析软件 1 台；U 盘 个；文件资料 1 套 11、仪器满足采用超高精度传感器，对游乐设施轨道进行快速、准确的测量，减小人工误差，安装方便。 12、能够对轨道面的磨损、轨道受力形变、机械损伤变化进行快速排查，及时发现轨道状况恶化趋势，该系统可用于游乐设施生产安装过程的检测。 13、符合《GB / T18879-2020 滑道通用技术条件》5.2.1.20 滑行道轨道的轨距误差为-5mm~5mm 与《GB8408-2018 大型游乐设施安全规范》7.9.5 轨距允许误差应符合以下要求：侧轮在轨道内时允许误差-3 mm~5 mm,侧轮在轨道外时允许 误差-5 mm~3 mm 的要求。	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			★14、固件升级：测量主机及 APP 程序均可远程通过数据平台自行选择版本升级，无需返厂。（若满足提供软件截图等材料佐证）； 15、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 16、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 17、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	20	红外热像仪	1、测量范围：-30--+650℃ 2、热灵敏度（NETD）：<40mK（0.04℃） 3、精度：±2℃或读数的±2%（较高值适用） 4、发射率/反射温度调整：0.01-1手动 5、温标设定：自动识别发射率，反射温度补偿校正功能 6、红外分辨率：≥320*240 7、视场角/最小聚焦距离：≤0.1m（标准镜头） 8、空间分辨率（IFOV）：≤1.7mrad（标准镜头） 9、红外超像素：≥640*480 10、帧频：9Hz/27hz 11、调焦方式：手动 12、光谱范围：7.5-14um 13、探测器类型：非制冷型红外探测器 14、数字变焦：1-4 倍 15、显示屏选项：红外图像/可见光图像/图像融合 16、显示屏：≥3.5" 电容触摸显示屏 17、激光：激光标记（2 级激光） 18、存储图片格式：bmp、png.jpg；导出格式选项包.csv、.xls 19、分析功能：最多 5 个可选单独测量点，区域最大/最小值，报警功能，等温线 20、二维码地址：自动归档二维码地址 21、具有表面湿度成像功能 22、电池：可充电锂电池，工作时间大于 5h 23、尺寸：<181 x 100 x 246 mm，重量<1kg 24、配置：主机 1 台，标准镜头 1 个，长焦镜头 1 个，数据线 1 根，电源适配器 1 个，电池 2 块，说明书 1 份，仪器箱 1 个 25、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 26、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 27、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	台	1
	21	淋雨老化箱	1.对样品进行 IPX3、IPX4、IPX5 防水等级测试 2.内箱及转台全部采用 SUS304#不锈钢板制造，外壁材料为冷轧钢板静电双面喷塑。 3.箱式结构；自带水箱，循环用水；储水箱内装有水位浮球阀，自动控制进水，并有低水位报警检测，防止水泵缺水干转而损坏。 4.门上有透明观察窗（钢化玻璃材质、带雨刮刷），箱内安装有 LED 照明灯，方便观察内部测试情况。	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			5.摆管驱动采用伺服电机，摆管速度，角度可调。 6.转台驱动：使用步进电机，速度及角度可在触控屏上设定（可调），在标准范围内无级可调，并能自动控制正反转（正反转：适合带样品通电测试，防止绕线）。 7.观察窗双层中空玻璃带雨刷 8、转台尺寸：Φ500mm-800mm（最大负载 50Kg） 9、喷水孔径：Φ0.4mm 10、孔径间距：50mm 11、摆管管径：Φ16mm 12、喷水角度 0°、30°、60°、90°、120°（IPX3）、350°（IPX4）或自定义设定 13、环境喷水温度：常温 ~+88℃（可调） 14、水压 50-200 Kpa（可调） 15、水流速 14L-16L/min 16、测试平台速度 5±1 r.p.m（可调） 17、测试平台高度 200-400 mm（可调） 18、加热器元件镍铬合金加热器 19、控制器可编程彩色液晶触摸屏控制器，以太网连接 20、供水系统储存水箱；增压泵；自动供水；净水系统； 21、供电电源：380V±10%,50Hz±1 三相四线+接地线 22、安全装置超温保护；过电流保护；缺水保护；接地漏电保护；相序保护 23、工作室尺寸：≥800×800×800mm 外形尺寸：≤1050×1350×1780mm 24、配置、主机 1 台，合格证、保修卡、说明书 1 份		
	22	游乐设施防雷测地电阻仪	1.用于 TSG 71—2023 《大型游乐设施安全技术规程》3.8 电气及控制系统要求及 GB 8408-2018《大型游乐设施安全规范》6.7.3 接地与防雷要求； 2.满足测量游乐设施接地系统电阻值，接地引下线导通电阻测试、地网导通电阻测试，确保游乐设施防雷接地系统的有效性，保障电气安全，为游乐设施的事故鉴定，分析提供数据； 3.电源：内置:≥22.2V5.2Ah 可充锂电池;外接:AC220V/2A50Hz/60Hz； 4.测试方式：四线法； 5.显示模式：≥5.6 寸 LCD 彩屏，640dotsx480dots，显示域≥116mmx88mm； 6.测试接口：1+(电流正)、1-(电流负)、U+(电压正)、U-(电压负)； 7.输出电流：10A、5A、1A、400mA、200mA、40mA、<5mA； 8.最高分辨率：0.1μQ； 9.带有静电消除功能，接触游乐设施导电金属点可释放游乐设施上静电及消除检验人员身上静电，可消除人体无感觉（<2000V）、人 体	台	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			有感觉（2000-3000V）、人体有针刺感（3000-5000V）、人体有电机感（>7000V）的静电，抗静电电阻规格： ≥ 1 兆欧姆； 10.测试精度：恒流档：0.2% $\pm$ 5dgt，恒压档：2% $\pm$ 5dgt(23° C $\pm$ 5° C，80%RH以下)； 11.放电提示：测试结束后蜂鸣器响代表正在放电，放电完成后蜂鸣器停止响； 12.数据存储：测试完成后数据自动保存，循环保存，最多可存 9999 组数据； 13.仪表尺寸： $\leq 320\text{mm} \times 275\text{mm} \times 145\text{mm}$ ； 14.测试线： ≥ 50 米红色带线盘测试线， ≥ 10 米黑色测试线； 15.可云服务：安卓 APP.蓝牙连接.上传现场图片、上传测试数据、生成测试报告、生成数据曲线、测试设备分享、数据多人同时查看； 配置：主机 1 台，接线 1 套，说明书、保修卡、合格证各 1 份 16、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 17、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 18、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	23	超声波探伤仪	1、脉冲类型：负方波脉冲 2、发射脉冲电压：200V - 400V 3、脉冲前沿： < 10 ns 4、脉冲宽度：50 ns-1185ns 连续可调 5、阻抗匹配： 48Ω / 500Ω 可调 6、采样频率/位数：400MHz/10bits 7、采样深度：512 8、重复频率：15-1000Hz 可调 9、检波方式：数字检波 10、衰减器精度： $< +1\text{dB}/12\text{dB}$ 11、增益范围：0dB - 120dB 12、声速范围：300~20000 m/s 13、动态范围： $\geq 30\text{dB}$ 14、信号带宽：0.5MHz - 30MHz 15、垂直线性误差： $\leq 3\%$ 16、水平线性误差： $\leq 0.3\%$ 17、分辨力： $> 36\text{dB}$ 18、灵敏度余量： $> 60\text{dB}$ (深 200mm $\Phi 2$ 平底孔) 19、波形显示方式：射频波，检波（全波、负或正半波） 20、输出：WIFI, USB2.0, VGA 21、显示屏： $\geq 5.7"$ 高亮真彩色 640 $\times$ 480 日光可读 LCD，最大 A 扫尺寸 115.2 $\times$ 86.4 mm 22、控制：前板密封键盘，飞梭，触摸屏 23、尺寸： $\leq 276 \times 173 \times 50$ mm 含电池 24、电源、电压：电池 8.4V10Ah 连续工作 8 小时（锂电池供电）	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			25、环境温度：(-10-40)℃（参考值） 26、相对湿度：（20-95）%RH 27、重量：≤1.6kg 含电池 28、配置：主机一台，探头线(Q9-Q9)二根，探头 2 个，电源适配器一个，座式充电器一个，电源线一根，锂电池二块，皮套一个，仪器提箱一个，USB 通讯线、通讯驱动软件一套，使用说明书、合格证、保修卡各一份 29、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 30、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 31、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	24	试样锯	1、板材预切割，将要切割的板材画线并放置于机器上，开启机器进行切割。 2、样条切割；根据试样所要求的尺寸，调整定位块与锯片的距离到要求值。 装夹板材，并把板材的一面靠紧定位块，然后拧紧压板上的螺母进行切割。 3、管材切割安装管材夹紧装置，装夹将要切割的管材。 4、样条切割(长度/宽度)：60mm/140mm 5、样条切割厚度：<20mm 6、板材切割厚度：<30mm 7、管材切割直径：<400mm 8、管材切割厚度：<30mm 9、主轴转速：2800 rpm 10、电源：380V 50Hz 11、外形尺寸：≤560mmx560mmX650mm 12、配置：主机 1 台，夹具 1 套，说明书保修卡合格证 1 份 13、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 14、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 15、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	台	1
	25	紫外老化箱	1、外箱材质：冷轧钢静电喷塑 2、内箱材质：SUS304 不锈钢 3、保温材料：超细玻璃保温棉 4、温度范围：RT+10℃~85℃ 5、湿度范围：≥60%RH 6、温度均匀度：≤±2℃ 7、温度波动度：≤±0.5℃ 8、湿度偏差：≤±2% 9、灯管数量：8 只×40W/只 10、灯管中心距：70 mm 11、样品与灯管中心：55 mm±3mm 12、样品尺寸：≤290mm*200mm	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			13、有效辐照区域： $\geq 900 \times 200 \text{ mm}$ 14、波长：290~400nm 15、黑板温度： $\leq 65^{\circ}\text{C}$ ； 16、时间交替：紫外光、凝露可调 17、试验时间：0~999H 可调 18、水槽深度： $\leq 25 \text{ mm}$ 19、工作室尺寸 $\geq 450 \times 1170 \times 500 \text{ mm}$ ； 20、外形尺寸： $\leq 600 \times 1300 \times 1490 \text{ mm}$ （深×宽×高） 21、电源：380v 22、配置：主机 1 台，合格证、保修卡、说明书 1 份； 23、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 24、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 25、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	26	全站仪	1、 ≥ 3.5 寸半透明反彩色触摸屏 2、四探头绝对编码读数系统设计，有效消除偏心误差 3、望远镜：正像成像，视场 $1^{\circ} 30'$ ，物镜 $\Phi 50\text{mm}$ ，最短视距 1.0m， 4、放大倍率 30X，分辨率：3.75" 5、测量距离：6000m 单棱镜，1000m 免棱镜 6、免棱镜测距精度 $2\text{mm}+2 \times 10^{-6}\text{D}$ ，棱镜测距精度 $1\text{mm}+1 \times 10^{-6}\text{D}$ 7、反射片精度： $2\text{mm}+2 \times 10^{-6}\text{D}$ 8、角度测量：测角方式：绝对编码，测角精度：1"，探测方式：四象限 9、补偿器：补偿方式：双轴补偿，补偿范围： $\pm 3'$ ，补偿精度：1" 10、显示：LCD 半透半反，240*320 像素 11、防水等级：IP55 12、电源：7.4vDC 可充电锂电池，工作时间： $\geq 12\text{h}$ 。 13、配置：主机 1 台，反射镜 1 个，脚架 1 个，资料 1 套。 14、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 15、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 16、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	台	1
	27	恒磁小一体磁轭探伤仪	1、提升力(任何电量时)： $> 70\text{N}$ 2、灵敏度(任何电量时)：A1-15/100 3、一体化电磁探头体积： $\leq 180 \times 170 \times 50\text{mm}$ 4、一体化电磁探头重量： $\leq 1.6\text{kg}$ 5、磁极间距：35~200mm 6、白光强度： $\geq 2000\text{LUX}$ 7、黑光辐照度： $\geq 6000\text{uW/cm}^2$ 8、锂电池重量：260g 9、锂电池体积： $\leq 90 \times 55 \times 50\text{mm}$ 10、锂电池容量：55wh $\times 2$	台	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			11、锂电池工作温度：-20℃~60℃ 12、工作时间：12h 13、电池配备方式：可更换 14、工作暂载率：100% 15、充电时长：4~6h 16、专用充电器：16.8V/3A/100~240VAC 17、配置、一体化磁轭(无电池) 1个，专用电池 2 个，专用充电器 2 个，调脚工具 1 个，正斜脚 1 对，专用工具包 1 个，使用说明书 1 份合格证 1 份保修卡 1 份，仪器箱 1 个； 18、仪器为微型磁轭和交流磁化电源组成的无线一体机,无任何外部接线,集磁探、供电、照明等功能于一体,结构紧凑,体积小,重量轻,使用方便。解决了断线、插头不密封等缺陷。 19、仪器无需外接电源即可产生稳定的交流磁场,保证检测灵敏度,使磁粉探伤更加简单、方便、高效、安全。 20、仪器集成有-逆变电磁场智能恒磁芯片,智能监测和动态调节电磁强度,使得电磁输出保持在最佳状态,保证了提升力和灵敏度不受电池电量的影响,保证检验质量。 21、仪器仿人体工程学设计,手感舒适。 22、仪器开机状态下长时间不工作将自动关机,省电、安全。 23、锂电池可随意更换,解决电源不够用之忧。 24、仪器磁轭探头集成有高亮度 LED 白光源和紫外光源,既可进行普通磁粉探伤,也可进行荧光磁粉探伤。 25、智能多用开关,整机一键操作,既方便了使用,又减少了故障点。 26、智能空载自动识别及控制功能,免于仪器空载时过流过热烧坏。 27 智能软启动、软停止功能,缓冲仪器在频繁启动、停止时产生的电冲击,防止电冲击对元器件造成损伤。 28、超低温电池在负二十度低温可正常工作。 29、电量显示器指示,实时显示电源电量。 30、特制探头脚调节器,使得探头脚调整方便、容易、快捷。 31、配有专用工作包,干活更轻松,更安全。 32、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 33、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训; 34、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	28	笔式硬度计	1、测试范围：200-900HL 2、精度：±4HL 或 0.5% (在 800HL 范围,取 5 个测试点的平均值) 3、换算硬度种类：HV,HB,HRB,HRC,HS 4、测试方向：任意方向 5、数据存储：自动记录 500 个测试结果,包括测试值,换算值,平均值,硬度,材料,方向,时间 6、被测物体曲率半径：表面曲率半径大于 30mm, 10-30mm 的可使用异性支撑环	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			7、 电池：锂电池，可连续工作大约 70h 8、重量尺寸：重量 120g，尺寸<170*30*30mm 9、 配置：主机 1 台，标准试块 1 块，13mm 支撑环 1 个，毛刷挂绳 1 个，说明书合格证 1 份，携带箱 1 个； 10、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 11、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 12、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	29	涂层测厚仪	1、测量模式：精简模式、监控模式、统计模式、最小值捕捉 2、测量原理：磁感应/电涡流 3、测量范围：F 探头 0~5000 μ m,N 探头 0-1250um (探头决定) 4、探头连接方式：分体式探头 5、误差 F 探头 $\pm(2\sim3)\%H\pm 2\mu$ m; N 探头 $\pm(1\sim3)\%H\pm 1\mu$ m 或 $H\pm 2\mu$ m 注：H 为被测覆层的厚度值 6、显示精度 0~100 μ m: 0.1 μ m; 100~999 μ m: 1 μ m; 1mm~10mm: 0.01mm, >10mm: 0.1mm 7、电源： 两节五号 (AA) 电池 8、环境相对湿度： $\leq 90\%$ ； 温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 9、主机尺寸： $\leq 155\text{mm}(\text{L})\times 78\text{mm}(\text{W})\times 40\text{mm}(\text{H})$ 重量： $\leq 227\text{g}$ (含电池) 10、基体最小平面直径：18mm 11、最小曲率半径(凹)：F 探头 10mm; N 探头 20mm 12、最小曲率半径(凸)：F 探头 5mm; N 探头 2.5mm 13、配置：主机 1 台，探头 1 套，说明书、保修卡、合格证 1 份，仪器箱 1 个； 14、采用了磁性测厚方法，可无损地测量磁性金属基体(如钢、铁、合金和硬磁性钢等)上非磁性覆层的厚度(如锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等)。采用了电涡流测厚方法，可无损地测量非磁性金属基体(如铜、铝、锌、锡等金属)上非导电涂层的厚度(如橡胶、油漆、塑料、阳极氧化膜等) 15、可使用多种测头(F0.5,F1.2,F3,F5,F10,F16,N1.2) 16、具有温度补偿功能：配有“锁相环”技术 17、具有屏幕翻转功能：可以手动选择翻转显示测量数据 18、测量速度：根据不同的应用场合客户可以选择单次测量和连续测量两种测量速度 19、显示方式： ≥ 2.4 寸 TFT 高清彩屏，320*240 像素，大号数字显示。 20、可采用三种方法对仪器进行校准，并可用基本校准法对测头的系统误差进行修正 21、具有存储功能：可以存储超过 1 万个测量点 22、具有删除功能：可以删除存储组中的一个可疑数据，也可以删除所有的存储数据，以便进行新的测量	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			23、设置限界：对限界外的测量值能自动报警；并可用直方图对一批测量值进行分析 24、显示语言：内置中文、英文 25、测量单位：公制、英制可转换 26、具有打印功能：可以连接蓝牙打印机，打印测量数据 27、具有无线通信功能：蓝牙 2.0，可以与电脑和打印机进行无线通信 28、具有电源欠压指示功能 29、操作过程有蜂鸣声提示 30、设有两种关机方式：手动关机方式和自动关机方式 31、V 型槽：人性的 V 型槽结构方便测量各种尺寸管道外表面的涂层 32、大平底：专用的大平底探头结构使仪器测量更加稳定，重复性更高 33、防滑垫：专业设计的防滑垫配合机壳背面的防滑纹理使客户长时间操作也不易疲劳。 34、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 35、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 36、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。		
	30	涂层附着力测试仪	1、分辨率 0.01MPa (1psi) 2、精度：±1%满量程 3、拉脱强度范围 (MPa) 0.1-96 根据不同锭子而定 4、拉脱速度设定范围 (MPa/s) 0.02-6.0 (根据不同锭子而定) 5、尺寸/重量：≤250*140*90mm，≤4.5kg 6、配置：主机 1 台，20mm 铝制测试锭子 20 个，套筒切割器 1 个，USB 数据线 1 根，说明书、保修卡、合格证 1 份，仪器箱 1 个； 7、便携式设计，内置可充电电池，不需要外接电源，适用于各种场景 8、内置实时时钟，所有保存数据都有对应的实验日期，方便用户对实验数据进行管理 9、针对不同粘结强度，可选配 10,14,20 和 50mm 拉脱锭子 10、无需转换表，自动换算拉脱力 11、液晶显示，MPa 或 psi 两种单位，带拉拔力曲线显示功能 12、电动控制液压泵自动连续稳定的增加拉拔力，减少人为误差 13、标配 USB 接口，可以电脑连接 14、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 15、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训； 16、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担。	台	1
焦作分中心	1	电梯安全评估综合检测系统	技术参数： 1、集电安全评估原始记录、报告数据，接地故障检测、分组制动试验检测、平衡系数、轿厢意外移动、门锁啮合深度、乘运质量、电	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
(焦作分院)			梯能效测试、速度、制动性能测试，电梯噪声测试数据等于一体的综合性能检测仪，可同步完成多个检测项目。适用于电梯型式试验、安装监督检验、定期检验或检测、安全评估、质量监督抽查等各种场合。 2、电梯回路接地故障检测：满足 TSG T7001-2023 检规 A1.2.3.3 接地保护措施检验技术要求，满足标准 T/GDCKCJH 004—2019 电梯与自动扶梯电气安全回路接地故障检测方法要求，无物理性损坏的方式检测电梯电气安全装置的电路接地故障隐患。 (1) 具有无物理性损坏的方式检测电梯和扶梯电气安全装置的电路接地故障隐患的功能： ①故障动作时间 ($\leq 300\text{ms}$) ②检测电压范围 ($0\sim 400\text{V}$) ★(2) 具有电梯和扶梯电气安全装置的电路的电参数测量功能，并实时显示最大值、最小值和平均值 (提供实物图佐证) ★(3) 仪器采用一体式可单独测量电阻、电压、电流功能 (提供软件实物图佐证；交货前需提供相关实物操作证明，采购方确认可满足需求方可交货)； ①电阻测量范围：$0\sim 1000\Omega$，分辨率：≤ 0.01 ②电压测量范围：$0\sim 400\text{V}$，分辨率：≤ 0.01 ③电流测量范围：$0\sim 2000\text{mA}$，分辨率：≤ 0.01 ★(4) 具有无物理性损坏的方式检测电梯和扶梯电气安全装置的电路接地故障隐患类型，自动判断出电路的接地正常或已有隐患及严重隐患等功能并提供隐患排查可检测显示出电路接地严重隐患故障点的方向 (提供软件实物图佐证；交货前需提供相关实物操作证明，采购方确认可满足需求方可交货)； 3、电梯分组制动检测：满足 TSG T7001-2023 新检规 A1.3.12.1 分组制动试验用于打开电梯制动器一组制动部件失效的情况下，观察其余制动部件是否能够使轿厢减速、停止并且保持停止状态。 (1) 电梯单边松闸扳手，适用于曳引驱动电梯单边松闸制动能力试验检测。 (2) 可单人操作、快速单边松闸 (一般在 30s 内)； (3) 适用性广，适配抱闸装置间隙范围 20-300mm； (4) 扳手柄顶部留有凹角，凹角角度应在 80-100 度之间，可轻松且牢靠地卡入制动器制动臂； (5) 采用齿条调节张开间隙，最小调节范围不大于 5mm。 4、电梯平衡系数检测：具有空载下的电梯平衡系数测量功能，包括普通曳引式的有机房和无机房电梯。 (1) 无载检测电梯 (含无机房) 的平衡系数 (0.2-0.8, 分辨率 0.001)； ★(2) 配检验无机房平衡系数信号桥接放大器 (提供实物图片佐证)； (3) 电梯能效测试：可检测电梯空载总功率、空载移动距离，自		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			动计算电梯能效系数值； (4) 电梯速度检测：0~9.9m/s, 1%，可在曳引钢丝绳和限速器上测量； (5) 电梯提升高度：0~200m, 1%； (6) 电梯制动减速度：0-10m/s²； (7) 电梯制动距离：0-999m, 1%； (8) 测试曳引电机功率：1.0kW ~ 40kW； (9) 具有电梯制动性能测试功能，包括电梯速度、制动减速度、制动距离、提升高度等检测功能。 4、轿厢意外移动检测：可通过自动/手动触发完成轿厢意外移动保护装置试验规定速度的移动距离检测。 (1) 可实现电梯轿厢意外移动保护装置试验规定速度下的移动距离检测； (2) 可检测电梯/自动扶梯运行速度、制停距离等参数； (3) 具有自动触发和手动触发两种触发模式； (4) 速度测试范围和精度：0~10.0m/s, ±1%； (5) 移动距离检测精度：±1%。 5、门锁啮合深度：自动记录电气开关通断瞬间时啮合深度值，自动化高； (1) 一次测试过程同时检测门锁回路闭合和断开瞬间 2 个啮合深度值； (2) 啮合深度测试范围：0-15mm； (3) 测试精度：0.1mm； (4) 分辨率：0.01mm； (5) 测试耗时：1 分钟； 6、乘运质量检测：符合标准 GB/T 24474.1—2020《电梯乘运质量测量第 1 部分电梯》和 GB/T 24474.2—2020《电梯乘运质量测量第 2 部分自动扶梯和自动人行道》的技术要求， (1) 测量范围：±2g（可扩展）； (2) 分辨率：加速度≤0.005mg，麦克风≤0.1db，速度≤0.001m/s； (3) 加速度测量准确度：≤2%； (4) 频率响应：0-2.4KHZ； (5) 直梯采样频率 500SPS、扶梯采样频率可达 3000SPS； (6) 一次性完成噪音、速度、高度、加速度、加加速度、V95、A95、振动峰峰值等参数的采集和分析，分析过程符合 ISO 18738-2003； (7) 现场出具乘运质量测试报告，报告可在线共享、云端下载； (8) 模块小巧轻便，重量<1.5kg，体积<120*80*50mm（含三角支座）； (9) 数据曲线可视化，能够自动生成加速度曲线、低通滤波曲线、频率计权曲线、快速傅里叶曲线、三轴曲线、噪声曲线等相关曲线图，曲线界面可任意点击显示坐标数据，可长按圈选进行局部放大		



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			分析。 7、电梯能效测试：可检测电梯空载总功率、空载移动距离，自动计算电梯能效系数值。 8、电梯噪声测试：满足 TSG T7001-2023 新检规 A1.3.14 噪声的 A 频率计权声级； （1）测量范围：40 dB(A)~130dB(A)； （2）频率范围：20Hz~12.5kHz； （3）频率计权：A； （4）时间计权：F、S； （5）显示器：3 位半 LCD； 9、电梯层门强度检测： （1）采用力与位移传感器的一体化设计，具有电梯层门受力及变形量检测功能； （2）采用七寸或以上的专用触控平板，实显力-位移量曲线图和自动锁定检测数值； （3）层门加载力的检测（0~2000N，1%）； （4）层门受力变形测量（0~20mm，1%）； （5）电梯层门检测宽度（800~1450 mm）； （6）实显力-位移曲线及自锁测量数据值。 配置清单： 电梯接地故障检测模块 1 套、电梯分组制动试验模块 1 套、电梯平衡系数及能效模块 1 套、轿厢意外移动模块 1 套、电梯层门强度检测模块 1 套、门锁啮合深度模块 1 套、电梯乘运质量模块 1 套、电梯噪声检测模块 1 套及第三方计量报告等。		
	2	可视化起重机综合测试仪	技术参数： ★1、用于满足 GB/T14405-2011 及 GB/T14406-2011 中 5.3.9、5.3.7 及 5.3.12 中要求，单梁、双梁起重机拱度、静刚度、大/小车速度、动刚度、常规几何尺寸如主梁跨度、导轨间距的测量（两点测距、三点测角度、四点测对角线）提供界面图片佐证； 2、全遥控电动云台，所有检测点位的选取和测量全部在移动终端上操作完成； 3、无需调整设备水平，选取设备中心点为基点建立三维坐标系； 4、设备小巧便携，无需在设备上进行操作，不需配备笨重的三脚架； 5、测量精度高，纵向角度采用高精度倾角传感器，精度 0.03°；横向角度采用高精度编码器，精度 0.05°； 6、所有操作都在移动终端上，即使在强烈的阳光下也可以通过终端图像轻松找到激光点，图像可自动调节亮度，也可以手动调节亮度； ★7、物理原理保证图像定位十字光标和真实激光点始终重合，避免了激光束与相机夹角带来的误差（提供界面图片佐证）； ★8、生成的检验报告上包含检测点位的真实图像，回溯性强（提供	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			报告佐证)； 9、电动云台旋转角度：横向 180°，纵向 360°； 10、户外单点测距范围：1~100m； 11、纵向角度精度：≤ 0.03°； 12、横向角度精度：≤0.05°； 13、几何测量精度：≤±0.6mm； 14、拱度测量精度：≤±0.3mm； 15、大小车速度精度：≤0.5m/min； 16、激光点与相机视角夹角：0°； 17、无线通信距离：≥10m； 18、X、Y、Z 加速度分辨率：0.0001 m/s²； 19、动刚度采样率：1KHz； 20、动刚度精度：≤±0.2Hz； 21、设备尺寸：≤150mm*100mm*250mm； 22、设备净重：≤2.5kg； 23、设备续航：≥2.5h；图文并茂。 配置清单： 主机 1 台、电动云台 1 套、微型三脚架 1 支、强光辅助照明电筒 1 支、辅助定位绿色激光器 1 支、移动终端 1 台、资料 1 套。软件终生免费升级。		
	3	电梯制动器动态抱闸综合检测仪	技术参数： 主要功能及特点： 1、具有信号状态检测功能，可检测抱闸信号、安全回路，测距模块检测； 2、设备具有通电、断电保持时间，卡阻截取次数，动作性能测试次数，单边制停测试次数，设置功能； ★3、具有动作性能测试功能，可进行卡阻测试和同步测试功能，最少支持四路信号输入，提供实物软件界面图片佐证； ★4、具有制动性能测试功能，支持实时速度、实时高度、起刹速度、起刹高度、最大减速度，制停时间、制停距离检测，速度可在测试界面上实时显示，并实现保存打印功能，提供软件界面图片佐证； 5、测试主机采用≥5 寸高清触摸屏操控和层进式逻辑界面设计，便于现场操作，避免按键繁琐操作； 6、软件采用了防错检测，防错提示，防错确认等处理，具有良好的可靠性； 7、具有上行超速保护测试功能，测试结果自动判定，并在测试界面实时显示制动器； ★8、具有单边制停测试功能，可实现左、右双边测试，支持图形化显示抱闸状态，并记录相关参数，提供实物软件界面图片佐证； ★9、支持制动电压测试功能，支持测量最低吸合电压、最高释放电压、测试吸合电压、测试释放电压，并判定是否合格（提供实物软	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			件界面图片佐证此功能)； 10、设备支持 AC 输出，直流可调输出，有 8 芯电源线插头； 11、具有测试结果保存功能，且所有测量结果可现场打印； 12、具有文件管理功能，可查看、打印、删除历史数据； 技术要求： 1、速度精度：$\leq 0.1\text{m/s}$； 2、位移精度：$\leq \pm 0.01\text{m}$； 3、卡阻延迟精度：$\pm 2\text{ms}$； 4、同步延迟精度：$\pm 2\text{ms}$； 5、信号检测探头精度：$\leq 0.6\text{mm}$； 6、速度测量范围：0-15m/s； 7、位移测量范围：0-9999m； 8、时间延迟重复率：98.6%； 9、输入电压(主机)：220VAC； 10、输出电压(主机)：80VDC、110VDC、220VAC； 11、工作电压(采集终端)：3.7v； 12、显示尺寸：$\geq 108*60\text{mm}$； 13、主机尺寸：$\leq 250*140*100\text{mm}$； 14、主机重量：$\leq 2.8\text{Kg}$； 15、工作温度范围$^{\circ}\text{C}$：-20~+65$^{\circ}\text{C}$； 16、仪器材质：氧化铝合金； 配置清单： 测试主机 1 台、220V 电源线 1.5m 1 根、抱闸器供电线 2 根、抱闸信号传感器 4 套、安全回路连接线 1 根、无线位移采集终端 1 套、采集终端充电器 1 根、说明书 1 份、合格证 1 份、保修卡。		
	4	叉车智慧监管管理系统	技术参数： 一、车队管理系统：基础档案管理模块 1、机构(企业)信息管理 2、驾驶员档案管理 3、车辆档案管理 二、驾驶权限管控模块 1、驾驶授权管理小程序 2、驾驶授权记录管理 3、车辆开机记录管理 三、车辆监控与预警模块 1、车辆实时定位 2、车辆历史轨迹查询 3、轨迹热力图生成 4、车辆区域分布查看 5、电子围栏设置 6、车辆进出围栏提醒 7、超速提醒 四、数据服务模块 1、表格数据导出 2、数据开放接口(对接企业信息化管理平台)备注：含两年平台使用费。 五、智能终端：1、北斗、GPS 双模定位 2、本地数据存储 3、CAN 通讯，与其他系统产品通信采集相关数据通过 4G 网络上传到智能管理平台。备注：含物联网卡两年免费使用费用，含安装。 六、信息采集系统：1、蓝牙无线连接 2、刷卡/指纹/人脸开车 3、小程序人脸解锁 4、授权驾驶员信息 5、驾驶员身份认证 6、开机记录查询 7、授权记录查询	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			配置清单: 包含实现上述功能所需的所有配件和人工安装调试费用;		
	5	扶梯故障排除培训设备模型	技术参数: 扶梯故障排除培训设备是按 1:5 比例缩小的自动扶梯模型, 真实还原实际扶梯, 涵盖各关键机械结构、运行功能和故障仿真。1. 输入电源: AC380V/ AC220V $\pm 5\%$ 50Hz。2. 工作环境: 温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $< 65\%\text{rh}$ 。3. 整机容量: $\leq 2.0\text{KW}$ 。4. 设备尺寸: 整梯至少为 $2350 \times 550 \times 1100 (\text{mm})$ 控制柜尺寸至少为 $680 \times 300 \times 1100 (\text{mm})$ 。5. 控制方式: 配有一体机矢量控制技术或可编程控制器控制技术两种控制模式。6. 调速方式: VVVF 调速 7. 安全保护: 具有接地保护, 漏电保护功能, 安全性符合相关国家标准。 功能需求: 1. 正常运行功能 2. 检修运行功能 3. 节能运行功能 4. 整梯故障显示 5. 安全回路故障 6. 梳齿安全开关保护功能 7. 上梳齿板保护功能 8. 下梳齿板保护功能 9. 扶手带入口保护功能 10. 左上扶手带入口保护功能 11. 左下扶手带入口保护功能 12. 右上扶手带入口保护功能 13. 右下扶手带入口保护功能 14. 踏板安全保护功能 15. 上踏板安全开关 16. 下踏板安全开关 17. 裙板安全保护功能 18. 左上裙板安全保护功能 19. 左下裙板安全保护功能 20. 右上裙板安全保护功能 21. 右下裙板安全保护功能 22. 梯级下陷安全保护功能 23. 梯级链安全保护功能 24. 急停保护功能 25. 控制柜急停 26. 上端急停 27. 下端急停 28. 上检修箱急停 29. 下检修箱急停 30. 检修操纵盒急停	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			31. 驱动链保护功能 32. 曳引轮盘车操做功能 33. 扶手带断带保护功能 负责派专人指导，确保本单位负责人员熟练掌握跟模型模拟的相关技能。 包含运输、安装调试等相关费用。 配置清单： 模型本体、控制柜 1 套、说明书、电气原理图、结构原理图等跟培训相关的资料		
	6	叉车考试中心系统	技术参数： 1.1.考试管理工作站：1 台 CPU 类型：四核八线程，内存容量：8GB，硬盘容量：500GB 固态，显示器：23.8 寸宽屏 LED 显示器； 1.2.考试评判工作站：1 台 CPU 类型：四核八线程，内存容量：16GB，硬盘容量：500GB 固态，显示器：23.8 寸宽屏 LED 显示器； 1.3.中心卫星差分基准站：1 套 支持 BD3、Galileo 等信号体制，支持三矢量 RTK，RTK 水平定位精度：1.0cm + 1ppm RMS；支持单系统或多系统联合解算；支持串口与及 10Base-T/100Base-Tx 自适应以太网口与外部设备通信。以太网端口支持 IPv4 网络层，TCP/IP 传输。 ★1.4.无线网络基站：1 套 支持 5GHz（4920~6100Mhz）全频段，单频或双频并发，支持超级频率拓展，支持 DFS 功能。 内置防雷防浪涌模块，规格不低于共模 6KV/差模 2Kv。 支持 WISE 巨量安全隧道协议服务功能（单个服务端安全隧道数量 ≥ 60000）。 支持室外-45~85℃工作温度-恶劣高温、高寒、高湿等环境中稳定工作运行，支持室外透气阀功能。且透气量不低于 210ml/min/cm² (压差=70mbar)标准。 设备 MTBF（平均无故障时间）大于等于 20 万小时，符合国标 GB/T 34986-2017。 需提供能体现设备满足上述要求的相关证明资料； 1.5.四合一音视频合成系统：2 套 将电子地图轨迹；考生信息、车辆信号、货架状态和车内视频、考试场地项目视频的合成在同一画面同步融合显示，系统可以根据当前考试项目自动切换到相对应的场地项目摄像头，保证整个考试过程可回看、可追溯，可监管。 能按考生姓名、身份证明号码、考试时间、考试车辆等关键字段进行查询回放。 查询回放时能同步播放驾驶室音视频、场地项目视频及考试过程信	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			息。 1.6 具有视频和系统操作界面显示功能。 1.7 千兆以太网交换机：1 台 即插即用 16 口全千兆以太网交换机，传输速率：10/100/1000Mbps，16 个自适应以太网端口。 1.8 硬盘录像机：1 台 16 路 H.264、H.265 混合接入硬盘录像机，2 盘位，单盘最大支持 10TB，支持 4 路人脸比对。 1.9 硬盘：2 块 容量（GB）：4TB，接口：SATA 1.10 网络机柜：1 台 尺寸：≤宽 600mm*深 600mm*高 1200mm ★1.11 考试管理软件：1 套 用于叉车/观光车试管理，包含：任务总管、考车管理、考生管理、流水管理、成绩查询、扣分统计、合格率统计、学员下载、成绩上传、考官管理、人工评判等功能。 需提供投标人取得的叉车实际操作技能自动化考试管理系统相关计算机软件著作权登记证书复印件。 2.1 报到排队机：1 台 运行内存：8G，存储：128G 主机，27 吋 10 点电容触控屏，集成 1080P 双目摄像头，音箱，身份证阅读器等。 2.2 候考信息大屏：1 台 2.3 签到排队软件：1 套 生签到软件，用于考生考前进行报到时人证比对和签名、身份比对成功后自动排队叫号等；考官签到软件，用于考官开考前签到。 ★3.1 工业级智能车载网络终端：2 台 支持 5GHz（4920~6100Mhz）全频段单频或双频并发支持超级频率扩展 支持 300M 无线传输速率。支持 LD（Long Distance）长距离传输优化协议 支持 WISE 巨量安全隧道协议服务功能，单个服务端安全隧道数≥60000 个。 支持无缝漫游切换技术，高速移动过程中快速无缝漫游切换，切换延迟≤30ms。 支持室外工作温度 -45~85℃恶劣高温、高寒、高湿等环境中稳定运行。 设备内带静电防护措施，静电防护规格不低于空气放电 20kv，接触放电 10kv。符合 GB/T 17626.2-2018 国标。 设备 MTBF（平均无故障时间）大于等于 20 万小时，符合国标 GB/T 34986-2017 需提供能体现设备满足上述要求的相关证明资料。		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			3.2 车载传感器组件:2套 方向盘、挡位、座椅、身体出车外、方向灯、离合器、驻车制动、熄火、货叉状态等车辆信号采集。 信息采集误差范围应符合以下要求: 取得的叉车货叉高度信息,误差范围为$\pm 1\text{cm}$; 取得的车辆位置定位信息,误差范围为$\pm 1\text{cm}$; 取得的车辆行驶里程信息,误差范围为$\pm 1\text{m}$; 取得的车辆方向信息,误差范围为$\pm 0.1^\circ$; 计时时间,误差范围为$\pm 0.2\text{s}$; 3.3 车载智能数据终端:2套 功能:高度集成车辆定位、网络、数据处理于一体 数据采集处理:采集车载信号、可实现数模转换,检测安全带、座椅、喇叭、钥匙、档位、手刹、脚刹、离合、熄火、转向灯、绕车、货叉前后倾角度、货叉离地距离、货叉有无货物等车辆状态信号的采集处理。 车辆定位:支持四星全频;同步模式 RTK;实时监测车辆坐标和航向角。 3.4 卫星信号接收天线:4套 四系统全频测量型天线。 3.5 车内摄像机:2台 200万网络摄像机;最大图像尺寸:1920x1080;内置麦克风、扬声器。 3.6 车载语音系统:2套 对考生下达考试指令,告知考试结果。指令内容不得对考生的考试操作产生帮助作用。 考试车辆内语音播报的声压级应不小于 75dB。 4.1 叉车实操考试手持现场评分终端:1台 安全防护:整机满足 1.2m 跌落,IP65 防护等级采用工业塑胶设计,满足各种场景下移动使用; ★4.2 叉车实操考试手持现场评分软件:1套 具备叉车司机实操开始、结束考试及远程评判、监控、熄火、电子地图实时轨迹显示、考车视频、考生信息等功能。 需要提供获得的叉车实际操作技能自动化考试手持现场评分系统相关计算机软件著作权登记证书复印件。 5.1 高清网络摄像机:4台 200万网络摄像机,视频压缩标准:H.265/H.264,最大图像尺寸:1920 × 1080,混光照射距离:最远可达 50 米,波长范围:750nm+白光混光,POE 供电,防护等级:IP66 5.2 双摄广角高清摄像机:2台 400万 网络摄像机,视频压缩标准:H.265/H.264,最大图像尺寸:1920 × 1080,焦距:2.8mm,水平视场角 $180^\circ \pm 10^\circ$,垂直视场角 $81^\circ \pm 10^\circ$,POE 供电,防护等级:IP66。		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			★5.3 叉车实操考试堆垛及 AI 识别系统：1 套 含一体化堆垛架、堆垛物（堆垛架 50*100*T3.0 的镀锌方通，喷塑；堆垛物主体 30*30*2.0 的镀锌方通，喷塑。），堆垛架和堆垛物上均不安装任何传感器，采用 AI 识别技术完成货物摆放是否到位、货叉进出堆垛物件时堆垛物件移动距离、冲撞货架等项目评判。参数需提供投标人实施的成功案例图片和软件截图，同时需要提供投标人获得的叉车考试装卸货物测评相关专利证书复印件。 5.4 考试项目标杆标牌：1 套 指示牌立杆：高度 3.0 米，热镀锌、喷塑，钢管Φ76mm，指示牌面板：宽度 600 mm，高度 800 mm，材料 5A02 防锈铝板，厚度 1.5mm。折边带槽，贴工程级反光膜。含叉车、观光车坡道定点停车与起步、直角转弯，叉车场地考试、起步停车，观光车侧方停车、倒车入库、绕限宽桩等项目。 5.5 场地测绘及电子地图制作：1 套 考试场地项目地理坐标测绘及电子地图制作。含场地考试项目和直角转弯坡道定点停车与起步等。 5.6 场地标识标线：1 套 叉车考试路线及标志标识规划设计（热熔树脂画线，1 个叉车场考，1 个叉车路考） 包含运输、安装调试等相关费用。包含软件终身免费使用权。 配置清单： 考试系统、说明书、相关配套设施。		
	7	场(厂)车综合测试仪	技术参数： 1.系统软件在检测过程中可实时显示测量数据，检测完成后可进行查看、保存、删除、导出、现场打印等操作； 2.踏板力测量模块参数： (1) 力测量范围：0~1000N (2) 测量分辨率：0.1N (3) 测量精度：±0.5% F.S 3.手刹力测量模块参数： (1) 力测量范围：0~1000N (2) 测量分辨率：0.1N (3) 测量精度：±0.5% F.S 4.方向盘转向参数测量模块参数： (1) 方向盘转向力：0~550N (2) 分度值：0.1N (3) 综合误差：≤±3% (F.S) (4) 重复性：1% 5.转向角参数 (1) 转速量程：400° /S (2) 分度值：0.01°	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			(3) 测量精度: 0.1° (4) 重复性: 0.1° 6.车辆行驶噪声、耳旁噪声测量模块参数: (1) 噪声测量范围: 35~100dB (2) 噪声测量分辨率: 0.1dB (3) 测量精度: $\pm 1.5\text{dB}$ (4) 预热时间: $<30\text{S}$ (5) 频率范围: 20Hz~12.5KHz 7.车轮转向角测量模块参数: (1) 倾角测量范围: $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$ (2) 倾角测量精度: 动态 $\leq 0.1^{\circ}$ 、静态 $\leq 0.05^{\circ}$ (3) 倾角分辨率: 0.01° (4) 测量精度: 0.1° (5) 重复性: 0.1° 配置清单: 手持终端 1 台; 检测模块 3 套; 配套专用充电器 1 套、保修卡、合格证、说明书、第三方检定报告等 1 份。		
	8	防爆检验工具箱	技术参数: (1) 防爆钳形接地电阻测试仪 1.测量范围: $0.01\text{-}1200\Omega$; 2. 电阻量程: $0.01\text{-}1200\Omega$; 3.电阻分辨率: 0.001Ω ; 4、交货时提供防爆证书及校准证书。 (2)防爆照度计 1、测量范围: $0\sim 200000\text{ Lux}$; 2、温度量程: $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$; 3、温度误差: $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 4、交货时提供防爆证书及校准证书。 (3)防爆钳形电流表 1、直流电压测量范围: 200mv、2V、20V、200V、1000V; 2、交流电压测量范围: 2V、20V、200V、700V; 3、交流电流测量范围: 量程 2A、20A、200A、400A; 4、电阻测量范围: $200\ \Omega$ 、 $2\text{K}\ \Omega$ 、 $20\text{K}\ \Omega$ 、 $200\text{K}\ \Omega$ 、 $2\text{M}\ \Omega$ 、 $20\text{M}\ \Omega$; 5、交货时提供防爆证书及校准证书。 (4)防爆气体检测仪 1、检测气体 0-100%LEL; 2、分辨率 0.1%LEL; 3、交货时提供防爆证书及校准证书。 (5)电梯多功能检验尺 ★1、适用于 TSG T7001-2023 电梯和扶梯检规, 对门间隙、围裙	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			板间隙、门 锁间隙、梳齿啮合度、轿厢层门地坎、轿厢与井道壁、相邻扶手带距离、钢丝绳直径具有量化的测量，具有高集成度、轻巧、高效便捷特点，提供实物图佐证； 2、阶梯塞尺对间隙的测量精度：0.05mm； 3、钢丝绳直径测量精度：0.05mm； 4、直尺段测量精度：0.1mm； 5、斜塞尺测量精度：0.03mm； 6、可测钢丝绳公称直径序列：Φ 7-11、Φ 13、Φ 16mm； 7、斜塞尺可测厚度范围：1~12mm； 8、阶梯塞尺可测厚度序列：4mm、6mm、8mm、10mm； 9、直尺段量程：160mm； 10、采用高强度防爆材质，强度高，更轻盈、，更耐磨，表面采用阳极氧化 处理，带有氧化绝缘层，有限降低漏电风险，刻度使用激光打印处理更清晰 耐磨； 11、交货提供及校准证书。 (6)防爆转速表 1、接触式测量:1 至 19999 转/分。 2、按键规格：金属防爆触摸按键 3 个尺寸Φ 12 3、交货时提供防爆证书及校准证书。 (7)防爆电梯检验音像记录仪 ★1、合成后的视频可直接提交到河南省特种设备检验技术研究院音像记录系统服务器，可在使用单位系统后台审核、审批、查看视频、批量下载、批量删除合成的最终视频。具有高级查询功能，可按检验人员、检验日期、报告编号、注册代码等信息查询数据。（提实物供软件界面图佐证；交货前需提供相关操作证明，采购方确认可满足需求方可交货）； 2、摄像模块有防爆功能，参数：（1）感光芯片：光学不低于 3"，像素不低于 2.8um*2.8um，阵列不低于 1920Hx1080V、（2）镜头光圈：不低于 F2.6、采用高解析多层滤光广角定焦镜头。视场角：≥ 180 度，焦距：0.3M以上,调焦距离：2.5m-无限远、（3）显示屏：不少于 2 英寸彩屏 ,采用 IPS 高分辨率,（4）支持畸变校正、（5）录影视频格式支持 MP4 (H.264/H.265 压缩格式可选)、（6）数字变焦不低于 16X、（7）视频码率不低于 10 M bit/S、（8）支持操作语音提示模式； 3、可提供第三方检测机构对音像记录系统 APP 端风险综合评估，至少评估项目：一般权限信息评估、特殊权限信息评估、组件导出检测评估、签名信息评估、IP 泄露检测、AES/DES 弱加密风险检测评估、Java 反射检测评估、FFMPEG 任意文件读取检测评估、Intent 组件隐式调用风险检测评估、URL 泄露检测评估、日志泄漏风险检测评估、全局可读写风险检测等不低于 18 个风险项目评估，总等级应为：低级。其中中等级风险不大于 6 个；		



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			4、可提供第三方检测机构对音像记录系统 APP 端恶意代码评估，评估结果应为：无恶意代码； 5、交货时提供记录仪防爆证书。 (8)防爆温湿度计 1、温度量程：-30~100℃，分辨率 0.01℃ 2、湿度量程：0%~100%，分辨率为 0.01% 3、采样率 400ms 4、交货时提供防爆证书及校准证书。 (9)防爆测距仪 1、量程：覆盖 0.05-200m； 2、精度：优于±1.5mm； 3、具有防爆标志：Ex ib IIC T6 Ga； 4、交货时提供防爆证书及校准证书。 (10)防爆对讲机 1、信道容量：32 个 2、功率输出：5W 3、频率：400-470MHz 4、续航：20 小时 (11)防爆红外测温仪 1、测温范围：覆盖-50℃~1000℃ 2、测量精度：1.5℃或 1.5%； 4、显示分辨率：0.1℃； 5、交货时提供防爆证书及校准证书。 (12)防爆试电笔 规格：6.35x100mm (13)防爆-+字起 规格：100mm (14)防爆手电筒 1、最大射程：200(含)-500m(不含) 2、连续照明时间：普通光 150 小时 (15)防爆线锤 规格：0.3KG (16)防爆直尺 1、规格：300mm； 2、交货时提供校准证书。 (17) 防爆手机 1、采用安卓系统，≥6+256G； 2、防爆等级 Ex ib iic T4 Gb。 (18)防护工具箱 1、IP67，防尘，防水，防腐，即使在恶劣的环境中也能有效保护设备		



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			2、定制减震内衬，有效防护仪器仪表及工具。 配置清单： 防护工具箱 1 个、工具 15 套、对证书 1 份、保修卡、合格证、说明书等 1 份。		
	9	观光车	技术参数： 排量：1.051L；最高车速：30km/h； 发动机型号：LJ465Q-1ANE1 1、燃料类型：汽油 2、座位数：14 人（含驾驶员） 3、长*宽*高（mm）：≥5000*1500*1800 4、轴距（mm）：≥2500 5、最大爬坡度（%）：≥15 6、轮胎：13 寸汽车轮胎 7、悬挂系统：前麦弗逊独立悬架，后钢板悬架 8、制动系统：前碟后鼓 9、最高车速：30KM/H 10、地板：花纹铝地板 配置清单： 灭火器、随车工具包、拖车钩、产品合格证、保修及保养手册。整车质保一年，质保期内上门服务，首次保养免费。	辆	1
	10	电梯教学展示 VR 视频系统	技术参数： 一、一体机参数 屏幕：5.46 英寸 ×1 SFR TFT 分辨率：3664 × 1920 刷新率：72Hz/90Hz CPU：不小于 8 核 64 位，最高主频 不小于 2.84 GHz，7nm 制程工艺 内存：不小于 6 GB LPDDR4x，2133 MH 闪存：不小于 128 GB，UFS 3.0 Wi-Fi：Wi-Fi 6 镜片和材质：菲涅尔镜片，PMMA 材质 视场角：不小于 98° 电池容量：不小于 5300 mAh 充电：QC3.0 快充，USB PD 3.0 快充 手柄：6DoF 体感手柄 ×2 扬声器：360° 环绕一体式立体声喇叭 麦克风：双麦克风 耳机：3.5mm 音频接口 二、无线网络设备参数 接口：HDMI 接口、USB 接口 分辨率：4K	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			画面浏览：4K，可满足 VR 设备与显示设备无线连接使用。 无线协议：802.11ac 无线路由器：双频路由器，防蹭网 无线速率：不小于 1200M 内置 AC 功能：支持 WAN 口(网线接入口)：千兆网口 类型：双频路由器 天线：外置天线 LAN 口(设备连接口)：千兆网口 三、电梯实训软件功能 1 要求系统包含 B/S 与 C/S 两种部署模式,B/S 模式要求可以直接通过浏览器使用，可以依据学校教学要求进行灵活部署。 2 要求系统提供用户管理功能，可以按年级班级进行学生管理。 3 要求系统提供考试管理功能，可以电梯安装项目，自由组合并发布考试任务。 4 要求系统提供考试成绩管理功能，在考试成绩管理中，可以按考试进行考试成绩查询与考试成绩导出。 5 要求系统提供考试记录管理功能，可以进行考试成绩导出以及参考人员的错误操作记录查看与导出。 6 要求系统依据曳引电梯安装调试的标准规范制作。电梯维护与保养相关的教学资源包含以下 60 项目安装任务； ①项目一、制作样板架及吊线（4 项） ②项目二、安装及校正导轨：（6 项） ③项目三、安装机房部件：（5 项） ⑤项目五、安装对重：（2 项） ⑥项目六、安装轿厢：（11 项） ⑦项目七、安装曳引钢丝绳：（4 项） ⑧项目八、安装井道机械设备：（2 项） ⑨项目九、安装电梯电气装置：（17 项） 四、电梯实训软件功能 1 系统包含 B/S 与 C/S 两种部署模式,B/S 模式要求可以直接通过浏览器使用，可以依据学校教学要求进行灵活部署。2 系统提供用户管理功能，可以按年级班级进行学生管理。3 系统提供考试管理功能，可以电梯安装项目，自由组合并发布考试任务。4 系统提供考试成绩管理功能，在考试成绩管理中，可以按考试进行考试成绩查询与考试成绩导出。5 系统提供考试记录管理功能，可以进行考试成绩导出以及参考人员的错误操作记录查看与导出。6 系统依据曳引电梯安装调试的标准规范制作。 负责派专人指导，确保本单位负责人员熟练掌握跟模型模拟的相关技能。 包含运输、安装调试等相关费用。		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			配置清单: 模型本体、控制柜 1 套、产品合格证、保修及保养手册、展牌、质保一年、说明书、电气原理图、结构原理图等跟培训相关的资料。		
	11	扶梯运行性能测量仪	技术参数: 1、符合《TSG T7001-2023 电梯监督检验和定期检验规则》技术要求,检测自动检测扶梯运行速度、制动距离、扶手带同步率等综合功能,适用于扶梯监督检验、定期检验、安全评估、事故分析鉴定等。 2、具有自动扶梯运行速度测量功能:量程 0~2m/s,精度±1%,; 3、具有自动扶梯制动性能检测功能:0~99m,分辨率 0.001; 4、具有自动扶梯扶手带速度及同步率检测功能:0~2m/s,精度±1%; 5、具有三路实时同步测量扶梯梯级、左/右扶手带功能,同步显示三路数据; ★6、制动距离测量具有自动触发和手动触发两种触发模式,自动触发模式可通过安全回路自动触发,可显示实时速度、制动距离、制动时间、制动减速度(提供实物图片佐证); 7、运行速度测量可选择线速模式、转速度模式,可显示实时速度、显示最大值 Max、平均值 Avg、最少值 Min; 8、同步率检测可选单测速模式、多速模式,可显示梯级速度数值(m/s)及偏差(%),左扶手带速度数值(m/s)及偏差(%),右扶手带速度数值(m/s)及偏差(%); 9、可电梯检测功能:速度测量、制动性能、意外移动等功能。 配置清单: 主机 1 个、制停触发器 1 个、安全回路制停触发线 1 套、速度传感器 1 套、专用充电器 1 个、仪器专用箱体 1 套、使用说明书 1 份、保修卡 1 份、产品合格证 1 份、有效的计量检定/校准证书 1 份。软件终生免费升级。	套	1
	12	场(厂)内机动车辆无线测速仪	技术参数: 1.尺寸≤170*60*80MM; 2.重量:≤200g; 3.电池容量≥2500mah; 4.大测量距离≥200 米; 5.测速范围:1~230KM/H; 6.显示误差:±1km/h; 7.加速范围:±5g; 8.加速度测量准确度:≤2%; 9.频段:≥24GHZISM ; 10.水平角度≥48 度; 11.垂直角度≥18 度; 12.具有 XYZ 三轴加速度的专用标定功能,其中每轴均不低于十个	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			标定点,具有高精度多标点的特性,可快速高效、高精度完成三轴加速度的标定; 13 单位:千米/小时(KM/H)、英里/小时(M/H); 14.检测方向:正表示靠近雷达的运动,负表示远离雷达的运动。测单向运动时设置为单向; 15.待机时间:约18小时。 配置清单: 主机1个、使用说明书1份、保修卡1份、产品合格证1份、有效的计量检定/校准证书1份。		
	13	电梯结构原理运行设备模型	技术参数: 电梯模型以1:20比例构建四层四站结构,采用可编程控制器实现系统控制。整体设计融合现代制造技术,可准确模拟真实电梯运行状态及结构原理。 1. 输入电源:AC220V $\pm$ 5% 50Hz 2. 工作环境:温度-10℃ ~+40℃ 相对湿度<85%(25%) 海拔<4000 (m) 3. 整机容量:≤ 2.0KW 4. 设备尺寸:≥ 800×600×1200 (mm) 5. 控制方式:配有可编程控制器控制技术 6. 安全保护措施:具有接地保护,漏电保护功能,安全性符合相关国家标准。 7. 负责安装,并派专人指导,确保本单位负责人员熟练掌握跟模型模拟的相关技能 配置清单: 模型本体、控制柜1套、产品合格证、保修及保养手册、展牌、质保一年、说明书、电气原理图、结构原理图等跟培训相关的资料。	套	1
	14	超声波无损检测仪	技术参数: 1、通道数≥50组通道; 2、工作频率:0.5~15MHz; 3、总增益量:110dB(分0.1dB/1dB/2dB/6dB可四档调节); 4、探测范围:0~10000mm(钢中纵波); 5、声速范围:0~10000m/s; 6、水平线性误差≤0.1%; 7、垂直线性误差≤3%; 8、动态范围≥36dB; 9、按键可轻触无冲、可全点亮、亮度可三级可调; 10、分辨力:≥36dB; 11、增益、声程、闸门、通道的调节可导航键调节,可数字键直接输入; 12、灵敏度余量≥62dB(深200mmΦ2平底孔); 13、显示屏≥5.7"高亮彩色 TFT 显示屏(640×480);	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			14、电源: 直流 15V; 交流 220V; 15、可 VGA 接口, 无缝对接投影仪; 16、可 SD 卡存储设计, 实时动态记录检测波形、数据, 无需主机与电脑连接后安装相关驱动, 可通过 U 盘便将仪器内存储波形、数据快速导出; 17、环境温度: (-20~50) ° C; 18、外型尺寸≤228×140×45(高×宽×厚); 19、重量≤1kg(含电池)。 配置清单: 主机 1 个、探头 1 套、使用说明书、保修卡、产品合格证、校准证书 1 份。软件终生免费升级。		
	15	观光车路线坡度测试仪	技术参数: 1、由 1 个移动终端和 1 个坡度检测模块组成; 2、可测量实时坡度值、最大坡度值、平均坡度值、坡度超过标准的实时距离、坡度超过标准的最大距离以及总的距离, 并锁定最大运行速度; 3、坡度测量可自动排除车辆行进中颠簸产生的干扰因素, 2 秒内产生的异常超标不予记录; 4、坡度测量范围: 0-100%; 5、坡度测量精度: ±0.5%; 6、距离测量范围: 0-100KM; 7、距离测量精度: ±0.1m; 8、APP 界面可以切换观光车 (30Km/h)、观光车 (20Km/h)、观光列车 (20Km/h)、观光列车 (10Km/h) 四种不同要求的观光车; 9、按照起始距离记录整个道路不合格的路段以及超标长度; 10、显示距离-坡度曲线图并标注超标路段; 11、预留接口, 可利用 4G 互联网对接检验机构云数据平台。 配置清单: 主机 1 台; 终端 1 台; 保修卡、合格证、说明书、报告等 1 份。	套	1
	16	钢丝绳探伤仪	技术参数: 1、采用漏磁与磁通的方法, 以及运用了以太网高速传输方式, 能准确无误完成钢丝绳的无损检测工作, 能在线同时检测单根钢丝绳内外部断丝、磨损、锈蚀、变形、松股、跳丝、材质变化等各种缺陷功能; 2、可在同个界面能显示钢丝绳检测数据曲线, 并能对多根检测数据同步分析, 做到一键式分析, 并生成 Word 报告。配备专用软件及计算机终端; 3、受测钢丝绳直径: Φ6—16mm; 4、传感器与钢丝绳相对最大速度: 18.0 m/s, 最佳安全速度: 0.3~3 m/s; 5、采集处理频率: 5000Hz;	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			6.金属横截面积损失检测精确度:±0.05%; 7.金属横截面积损失检测不确定度:±0.2%; 8.轴向位置示值检测能力:±0.3%; ★9.可检测钢丝绳导电金属是否漏电,可测量程 0-400V, 带有 NCV 感应探头, 当探头逐渐靠近测钢丝绳导电金属, 感应到弱电场信号时绿色背光灯点亮, 屏幕显示--L。感应到强电场信号时点亮红色背光灯, 同时蜂鸣发出快速的滴滴提示音。屏幕显示--H (提供证明); 10.可消除钢丝绳和转动轮在滑动摩擦产生的静电, 减少检验人员的伤害, 可消除人体无感觉 (<2000V)、人体有感觉 (2000-3000V)、人体有针刺感 (3000-5000V)、人体有电机感 (>7000V) 的静电; 11.钢丝绳间距范围: 3~24 mm(根据钢丝绳间距调节); ★12.钢丝绳探伤的数据可在电脑端 Windows 系统分析及手机端安卓系统分析 (提供实物图佐证); 13.终端屏幕尺寸 16.0-16.9 英寸, 显示端口 HDMI 1.4 接口, 线程数不低于 12 线程, 处理器加速频率: 不低于 4.6GHz; 14.可根据不同钢丝绳及型号进行数据设置, 可设置钢丝绳直径、钢丝绳捻距、采样间隔, 采样频度, 门限值等; ★15.Windows 系统分析可自动采集、人工采集、参数配置、数据分析、分析报告等 (提供软件图佐证); 16.钢丝绳探伤仪的实时报警器采用高效的工业 CPU, 以有线与无线的网络传输方式与计算机进行人机对话和数据交换; 配置清单: 主机 1 台、传感器 1 套、检测软件 1 套、测试专用箱一个, 充电器一个, 测试线一套, 说明书一份, 保修卡一张, 计量报告一份等。软件终生免费使用升级。		
	17	行业无人机	技术参数: 一: 折叠式四旋翼无人机, 便携式一体机身设计。 二: 尺寸: 折叠后尺寸: ≤275×175×148mm 三: 最大上升速度: ≥8m/s, 四: 最大下降速度: ≥6m/s 五: 最大水平飞行速度: ≥18m/s 六: 最大起飞海拔高度: 5000 米。 七: 最长飞行时间: ≥40 分钟。 八: 最长悬停时间: ≥30 分钟 九: 最大续航里程: ≥25 公里。 十: 最大抗风速度: 12 米/秒。 十一: 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡) ≥15km。 十二: 工作环境温度: 工作温度范围覆盖-10° C 至 40° C。 十三: 卫星导航系统: GPS+Galileo+ BeiDou 十四: RTK 定位悬停精度: 垂直≤0.1 m, 水平≤0.1 m。GNSS 悬停精度: 垂直≤0.5 m, 水平≤0.5 m(卫星定位正常工作时)	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			十五：相机类型：具有长焦可见光、广角可见光。 十六：广角相机 CMOS 具备广角相机，支持高清全景拍摄。 十七：广角相机像素，广角相机像素不低于 2000W。 十八：长焦相机支持 10 倍光学变焦。 十九：长焦相机变焦倍数，变焦倍数不低于 110 倍。 二十：稳定系统：具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）。 二十一：激光测距模块最远正入射量程 1200m。 二十二：感知系统类型：具备 720 度全向视觉融合避障功能，可实现飞行障碍物识别、绕行、悬停保护，底部配备辅助定位传感模块。 二十三：地理位置时间戳水印：支持在无人机拍摄的可见光视频与照片上记录拍摄时的地理位置坐标和时间。 二十四：遥控器 4G 增强图传：遥控器具备支持 4G 增强图传拓展能力。 二十五：遥控器防护等级：具备防尘防水防护，适应户外巡检作业环境。 配置清单： 主机*1，遥控器*1，电池*1，桌面充电器*1，电池充电管家*1，SD 卡*1，云台保护罩*1，桨叶*3，充电器交流电源线*1，USB-C 至 USB-C 数据线*1，USB-A 至 USB-C 数据线*1，安全箱及单肩带*1。		
	18	起重机动静态应变测试仪	技术参数： 1、无线应变桥路传感器节点，四通道，电压激励时量程为 15000 $\mu\varepsilon$ ，电流激励时可达 100000 $\mu\varepsilon$ ，1/4 桥，1/2 桥，全桥自动切换。最高采样率达 1000Hz/每通道，1G 存储器，USB 口下载，外置天线，金属外壳，带磁座，有效传输距离 300 米。 2、USB 接口无线网关，内置远距离模块，无线距离可达 500 米。 3、三花 120 欧姆应变片，角度 0° -45° -90°，带 20mm 金属丝。 配置清单： 无线应变桥路传感器节点：1 台 无线网关：1 台 软件光盘，内含采集控制软件及其相关资料 应变片：10 片 塑料便携式仪器箱：1 个	套	1
	19	制动性能测试仪	技术参数： 81-2022《场（厂）内机动车辆安全技术监察规程》规定的检验要求。可对各类形式的叉车进行制动性能检测； 2、具备手刹力、踏板力检测功能，可锁定最大踏板力值和手刹力值； ★3、可对平衡重式叉车、前移式叉车、侧面式叉车、插腿式叉车、托盘堆垛车、三向堆垛式叉车进行制动性能进行检测功能，软件界面可选车辆类型，提供软件界面截图佐证； 4、具备踩踏板、松踏板、推杆/按钮三种制动方式，软件界面可选； 5、检测方式具备快速检测和标准检测，检测模式具备曲线特征模式	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			和踏板力模式，符合检规要求； 6、具有水平调节旋钮，通过终端可实时显示水平角度，自动判断是否调整到位，确保测量时姿态更精准； 7、设备通过吸盘吸或强磁铁固定，吸附稳定安装方便； 8、采用射频通信技术，信号传输距离可达 20 米； 9、具备车辆吨位是否大于 16 吨类型选择，车辆不同吨位自动判断制动性能是否合格； ★10、运行中实时显示时间/加速度变化曲线，运行结束后显示时间/位移和速度曲线，提供软件界面佐证； 11、曲线图可以垂直、水平缩放功能； ★12、检测报告中包含最大加减速度、最大速度、制停点速度、总位移、制停距离等结果，并根据相关标准判断是否合格，提供软件截图佐证； 13、检测数据结果可追溯，数据报告可以通过 QQ 微信等分享传输； 14、制动距离：0-100m，精度：±0.1m 15、行驶速度：0-15m/s，精度：±0.02m/s 16、制动减速度：0-2 g，精度：±0.02m/s² 17、踏板力：0-1000N，精度：±0.1N 18、手刹力：0-500N，精度：±0.1N 19、通信距离：≥20m 20、采样速率：2000Hz 21、设备尺寸：≤200mm*150mm*50mm 22、设备重量：1.5kg 21、设备功耗：≤1.8W 23、配置清单：主机 1 台，安装吸盘 1 个，充电器 1 个，踏板力传感器 1 个，手刹力传感器 1 个，仪器箱 1 个，显示终端 1 台，合格证 1 份、说明书 1 份、计量证书 1 份、装箱清单 1 份等。		
	20	电梯综合检查工具箱	技术参数： 1、声级计 测量范围：35-130dB，动态范围：60dB，A/C 频率加权选择； 2、点温计 测量范围：-35-500℃ 3、测力计 50KG,指针式 4、钳形电流表（万用表） ACA:1000A； 5、磁力线坠 测量范围：6m； 6、秒表（计时器） 精度等级：±1%； 7、放大镜 30 倍，带紫外线光，led 灯； 8、百分表 量程:10mm,精度等级：0.01mm； 9、游标卡尺 测量范围:0~150mm；精度等级 0.02mm； 10、塞尺 测量范围:0.02-1.00mm 23 件套，金属架； 11、150mm 钢直尺 测量范围:0~150mm； 12、300mm 钢直尺 0-300mm；	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			13、5 米卷尺 测量范围:0~5000mm; 14、电梯多功能检验尺 ★(1) 适用于 TSG T7001-2023 电梯和扶梯检规,对门间隙、围裙板间隙、门锁间隙、梳齿啮合度、轿厢层门地坎、轿厢与井道壁、相邻扶手带距离、钢丝绳直径具有量化的测量,具有高集成度、轻巧、高效便捷特点,提供实物图佐证; (2) 阶梯塞尺对间隙的测量精度:0.05mm; (3) 钢丝绳直径测量精度:0.05mm; (4) 直尺段测量精度:0.1mm; (5) 斜塞尺测量精度:0.03mm; (6) 可测钢丝绳公称直径序列: $\Phi 7-11$ 、 $\Phi 13$ 、 $\Phi 16$ mm; (7) 斜塞尺可测厚度范围:1~12mm; (8) 阶梯塞尺可测厚度序列:4mm、6mm、8mm、10mm; (9) 直尺段量程:160mm; (10) 采用高强度防爆材质,强度高,更轻盈、,更耐磨,表面采用阳极氧化处理,带有氧化绝缘层,有限降低漏电风险,刻度使用激光打印处理更清晰耐磨; 15、强光电筒 长度:150mm 以内,五档变光,可充电; 16、常用电工工具 螺丝刀、8 寸扳手带防滑手柄、数显电笔; 17、计算器 工程计算器,【四行自然书写显示】【多步重现功能】【分数计算功能】【三角函数】【1 个独立存储器】【标准和小数变换】【排列及组合】【表格式的统计功能】; 18、仪器专用箱 特殊工业塑料,防摔、防水、防震。 配置清单: 防护工具箱 1 个、工具 16 套、对应保修卡、合格证、说明书、第三方检测报告等 1 份。		
	21	永磁同步曳引机	技术参数: 额定起重量 800kg; 额定速度 1.00m/s 电机电气参数 类型:永磁同步无齿轮(PMSM),内转子/外转子结构 额定功率:7.5-110 kW(随载重/速度匹配) 额定转速:10-150 r/min(低速大转矩直驱) 额定转矩:500-10,000 N·m 启动力矩: $\geq 220\%$ 额定转矩 电源:三相 380 VAC, 50/60 Hz 功率因数: ≥ 0.95 (接近 1, 高效) 传动效率:92%-96% 绝缘等级:F 级(155℃),带 H 级热储备 防护等级:IP41/IP54(防尘防水) 噪音: ≤ 43 dB(A)(低噪) 机械与结构参数	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			曳引轮直径：Φ320/Φ400/Φ480/Φ560/Φ600/Φ680/Φ720 mm 绳槽形式：半圆槽 / 带切口槽（适配 8/10/12 mm 钢丝绳） 最大径向载荷：180 kN（大裕量设计） 设计安全裕量：≥290% 编码器：标配 ABZ 增量式，可选正余弦绝对值 配置清单： 曳引机、使用说明书、整机质保 2 年、包含运输和安装等费用。		
	22	叉车尾气检测仪	技术参数： 一、主要功能特点 1、产品主要元器件均采用高性能元器件，到计量检定规程 JJG-688 中规定的 0 级精度要求 2、用于测量汽车废气中 HC、CO、CO ₂ 、O ₂ 、NO 的浓度 3、LCD 液晶显示屏，全中文操作菜单显示 4、具备怠速和双怠速测试功能 5、高精密度检测，自动提示调零 6、自动计算，显示过量空气系数 7、内置时钟模块，可显示时间，中英文切换 8、配备 RS-232 接口，可与计算机联网通讯 9、内置热敏打印机，超静音、快速打印当前测量结果及仪器存储的结果信息 10、车牌输入功能可存储 500 组数据、自动记录、打印检测结果 11、汽油、天然气、液化气等多种燃料选择 二、主要技术参数 1、使用环境条件 温度：-5~40℃ 湿度：不大于 85% 大气压力：86.0~106kPa 电源：AC 220V±10%；50Hz±1Hz 2、测量范围 HC： 0~20000 10 ⁻⁶ (ppm) vol CO： 0~15.0 10 ⁻² (%)vol CO ₂ ： 0~20.0 10 ⁻² (%) vol O ₂ ： 0~25.0 10 ⁻² (%)vol NO： 0~5000 10 ⁻⁶ (ppm) vol 转速：300~9999rpm 油温： 0~120℃ 3、取样方式 尾气：直接取样。取样管长度 5m，取样探头长度 900mm。 油温：温度传感器插入发动机机油尺孔中，插入长度与油标尺长度相同，用橡胶塞堵死，以防机油喷出，导线长度：5m。 转速：使用震动式转速表，传感器吸附在发动机附近震动较大部位即可完成测量。 4、预热时间：10 分钟 5、分辨率：	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			CO: 0.01% vol HC: 1ppm vol 正己烷当量 CO2: 0.1% vol O2: 0.02% vol NO: 1ppm vol 转速: 1rpm 油温: 0.1℃ 6、示值允许误差 CO: $\pm 0.06\%$ vol 或 $\pm 5\%$ 相对误差 HC: $\pm 12\text{ppm}$ vol 或 $\pm 5\%$ 相对误差 CO2: $\pm 0.5\%$ vol 或 $\pm 5\%$ 相对误差 O2: $\pm 0.1\%$ vol 或 $\pm 5\%$ 相对误差 NO: $\pm 25\text{ppm}$ vol 或 $\pm 4\%$ 相对误差 转速: $\pm 10\text{rpm}$ (0~9999rpm) $\pm 1\%$ 测量值 (>10000rpm) 7、时间稳定性 经预热后, 仪器 4h 的零位漂移和量距漂移不超过其示值误差。 8、重复性 仪器的示值重复性不大于其示值允许误差的绝对值的 1/3。 9、输出信号 数字量: RS232 串行通讯。 配置清单: 主机一台, 纸质资料一套 (合格证, 保修卡, 说明书等)		
	23	防爆多功能绝缘电阻仪	技术参数: 1、防爆等级: 不低于 Ex ib IIB T5 Gb 2、适用于测试潜在爆炸环境中的绝缘电阻和泄放电阻; Ex 测试电压: 32V、100V、500V; 3、电阻测量范围: 1.999M Ω , 分辨率 1k Ω , 精度 $5\% \pm 5$ 字; 19.99M Ω , 分辨率 10k Ω , 精度 $5\% \pm 5$ 字; 199.9M Ω , 分辨率 100k Ω , 精度 $5\% \pm 5$ 字; 1.999G Ω , 分辨率 1M Ω , 精度 $5\% \pm 5$ 字; 19.99G Ω , 分辨率 10M Ω , 精度 $10\% \pm 5$ 字; 199.9G Ω , 分辨率 100M Ω , 精度 $10\% \pm 5$ 字; 1999G Ω , 分辨率 1G Ω , 精度 $25\% \pm 5$ 字 4、测试电流: 64uA(32V), 200uA(100V), 1mA(500V) 5、钳口尺寸: $\geq 12\text{mm}$ 6、外部电压探测功能: 报警功能: 具备红色 LED 指示灯和声音报警; 探测范围: 24-400VAC, 15-500VDC; 显示分辨率: $\geq 1\text{V}$ 7、显示方式: 双行 3 位半 LCD 显示测试电压和电阻读数, 显示屏尺寸: $\geq 45 \times 18\text{mm}$ 8、主机为塑料绝缘材料, 要求测试端口 2 个在主机上方, 便于现场使用。9、主机上端有 5 个指示灯, 用于标记设备状态。 配置清单: 主机, 说明书, 合格证, 保修卡, 说明书	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
	24	电梯多功能测量尺	技术参数: 一、产品概述 该仪器能对电梯上的各项国标要求的尺寸进行精密检测, 主要包含且不限于: 钢丝绳直径、曳引槽轮磨损量、梳齿板啮合深度、导靴槽宽度、轿厢地坎与层门地坎水平距离、各种缝隙。 二、功能特点 1、采用高精度游标数显模块, 读数直观精准; 2、高强度特种注塑外壳、不锈钢尺身及测头, 具有高硬度高耐磨性; 3、具有高度测量功能; 4、具有宽度测量功能; 5、具有深度测量功能; 6、具有梳齿板啮合深度测量功能; 7、具有曳引轮槽磨损量测量功能; 8、具有倒角测量功能; 9、具有水平度测量功能; 10、具有阶梯型塞尺功能; 11、具有 25° 楔形塞尺、45° 楔形塞尺功能; 12、可更换不同测头实现不同测量功能; 13、具有内置蓝牙功能, 10m 无障碍链接; 14、可将测量数据传输至 PC 端及移动端, 测量结果可打印; 三、技术参数: 尺寸测量范围(宽度、深度、高度): 0~50mm 分辨率: 0.01mm 测量精度: $\pm 0.02\text{mm}$ 塞规测量精度: $\pm 0.1\text{mm}$ 倒角测量范围: 0~14mm 25° 角塞规测量范围: 1~10mm 45° 角塞规测量范围: 0~16mm 曳引槽轮磨损量测量: $\Phi 8\text{mm} \setminus \Phi 10\text{mm} \setminus \Phi 12\text{mm}$ 阶梯塞规测量范围: 2~10mm 水平度测量范围: 1~10° 蓝牙传输距离: 10m 配置清单: 电梯小尺寸测量尺主尺 1 把、高度测量测头 1 个、曳引槽轮磨损量测量头 3 种 (3 种规格 $\Phi 8$、$\Phi 10$、$\Phi 12$)、水平支板 1 个、宽度测量探钩 1 个、梳齿板啮合测量探钩 1 个、M2*6 手拧螺丝 4 个、小十字螺丝刀 1 把、纽扣电池 2 块、可选配手持移动终端及蓝牙打印机、仪器说明书 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份、出厂检测报告 1 份、检测报告 (第三方) 1 份、仪器专用手提包 1 个。	套	5
	25	限速器测试仪	技术参数: 一、仪器功能:	套	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			对各种单、双向电梯限速器电气和机械动作速度进行检测。通过驱动器驱动限速器绳轮转动,模拟电梯发生超出额定速度时的异常工况,自动记录并显示限速器发生电气和机械动作时的瞬时速度,从而判断其动作速度值是否符合《电梯制造与安装安全规范(GB/T7588.1/2-2020)》中关于限速器的动作速度的范围要求,自身驱动器驱动限速器绳轮转动,模拟电梯限速器发生超出额定速度时的异常工况,测量并记录限速器发生电气和机械动作时的动作速度。 二. 仪器特点: 1、采用移动终端操作; 2、操作系统: Android、屏幕: 至少 6 英寸、摄像头: 1600 万高清四摄 处理器: 至少为 8 核芯片、电池: 4000maH 大电池, 超长续航、内存: 4G+64G 3、可设置不同限速器种类和不同安全钳种类动作速度测量值的合格范围; 4、具有限速器种类、安全钳种类选择功能, 根据不同额定速度、不同种类限速器不同自动判断测量值合格范围; 5、具有精度计量功能, 详细介绍计量过程, 便于计量人员操作; 6、具有转速单位选择功能, 可选择 r/min 或 r/s; 7、具有测前准备事项介绍功能, 确保仪器正确使用; 8、进行上行方向检测时, 可选择是否检测机械速度, 便于无上行机械动作速度限速器的检测。 9、具有电气开关异常状态提示功能, 具有限速器电气动作开关带电测试防烧功能; 10、测试过程中实时转速、线速度、动作速度和线速度曲线, 线速度和动作速度分辨率为 0.001m/s; 11、测试值不合格时, 测试值自动显示为红色, 并提示测试结果不合格; 12、自动计算上、下行动作速度平均值, 单页面同时显示多条测试记录; 13、主机配备嵌入式打印机, 检测结果可现场打印, 打印内容可自主选择, 14、U 盘和本机存储器两种存储方式。主机插入 U 盘时, 测试记录默认保存在 U 盘根目录内; 未插入 U 盘时, 测试记录默认保存在本机存储器内, 当主机插入 U 盘后自动提示是否将本机内的测试记录导出到 U 盘。 15、具有测试记录保存和查看功能, 可自由录入测试记录文件名称; 具有测试记录排序和批量删除功能; 16、塑料密封内盒防触电、防静电操作更安全, CBM 运行。 三. 技术参数:		



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			速度测量范围： $\leq 7\text{m/s}$ ， 速度测量精度： $\leq 1\%$ ， 速度分辨率： 0.001m/s 工作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 配置清单： 移动终端 1 部、测量主机 1 个、驱动器 1 个、电气动作测速信号线 1 条、电源适配器 1 个、磁钢 10 个、U 盘 1 个（默认 4G）、说明书 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份、出厂检测报告 1 份、检测报告（第三方）1 份、专用仪器箱 1 个。		
	26	钳形接地电阻测试仪	技术参数： 产品功能 接地电阻测试、回路电阻测试。 产品特点 1. 接地电阻测试技术的重大突破、非接触式测量安全快速。 2. 在测量有回路的接地系统时，不需断开接地引下线，不需辅助接地极，省时省力。 3. 钳形接地电阻仪能测量出用传统方法无法测量的接地故障，能应用于传统方法无法测量的场合。 4. 声光报警功能、数据存储、数据保持功能。 技术参数： 电阻量程： $0.01\sim 1200\Omega$ 电阻分辨率： 0.001Ω 数据存储：99 组 报警临界值设定范围： $1\sim 199\Omega$ 电源： 6VDC 工作温湿度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ 液晶显示器：4 位 LCD 数字显示，长宽 $47\text{mm}\times 28.5\text{mm}$ 钳口尺寸：长钳口 $65\text{mm}\times 32\text{mm}$ ，圆钳口 $\Phi 32\text{mm}$ 钳口张开尺寸：长钳口 32mm ，圆钳口 $\Phi 32\text{mm}$ 保护等级：双重绝缘 外部磁场、电场： $< 40\text{A/m}$ ， $< 1\text{V/m}$ 单次测量时间：0.5 秒 电阻测量频率： $> 1\text{KHz}$ 工作温湿度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ； $10\%\text{RH}\sim 90\%\text{RH}$ 配置清单： 说明书 1 份、合格证 1 份、检测报告 1 份	套	1
	27	磁粉裂纹检测仪	技术参数： 一、产品功能： 工作方式：交流、直流两种工作方式。 交流工作：探头连接 AC220V 电源进行探伤工作 直流工作：探头连接电池即可进行直流工作。	套	2

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			二、技术参数 1、灵敏度：A1 型标准试片 15/100 刻槽显示清晰 2、提升力：交流 $\geq 45N$ 直流 $\geq 177N$ 3、探头极距：40mm-200mm（间距范围可调） 4、探头光源：白光照度 $\geq 1450Lux$ 紫外线灯辐照度 $\geq 5000\mu W/cm^2$ 配置清单： 1、探头 1 台； 2、交流电源线 1 根 3、DC11.1V 直流电源 1 块； 4、直流电源线 1 根； 5、直流电源充电器 1 个； 6、背带 1 条； 7、随机资料 1 份 8、仪器箱 1 个； 9、检测报告 1 份		
	28	测厚仪	技术参数： 一、仪器功能： 1、具有 20 种材料声速切换选择。 2、自动校对零点,可对系统误差进行修正 3、采用上,下调节键可对声速,厚度进行快速调整。 4、耦合状态提示：提供耦合标志,通过观察其稳定状态可知耦合是否正常。 5、可存储 50 个厚度值,关机后数据不丢失,为高空及野外工作带来方便。 6、具有电量显示功能。 二、技术参数： 1、测量范围：0.75~300mm 小管径：0.75~60mm 2、显示分辨力/(mm)：0.01 3、声速调节范围/(m/s)：1000~9999 4、示值误差(钢)/(mm)： $\pm(0.05+1\%H)$, H 为被测物实际厚度 5、重复性/(mm)： ≤ 0.05 6、示值稳定性/(mm)： ≤ 0.05 7、显示：4 位 LCD 8、电量显示：有 9、操作时间：连续操作 ≥ 250 小时 配置清单： 主机 1 台、5P/10 探头 1 支、耦合剂 1 瓶、文件 1 套仪器箱 1 个、检测报告 1 份	套	5

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
	29	轮槽磨损测量尺	技术参数: 一. 产品功能: 本工具适用于电梯维保人员对限速器或曳引机槽轮磨损量的测量。 二. 产品特点: 1、适用于不同直径槽轮的测量。 2、测量值数字式显示。 3、不锈钢材质, 防腐蚀, 防锈蚀。 三. 技术参数: 适用钢丝绳直径: $\Phi 6 \sim 16\text{mm}$ 量程: $0 \sim 25\text{mm}$ 精度: $\pm 0.01\text{mm}$ 工作电压: DV 1.5V (纽扣电池) 四. 标准及技术要求: 《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯(TSG T7001-2009)》将曳引轮磨损量检测列为 B 类检测项目, 本仪器上述检测要求设计开发。 配置清单: 测量尺 1 个、说明书 1 份、合格证 1 份、专用包装箱 1 个、检测报告 1 份。	套	5
	30	场(厂)车电池安全间隙检测装置	技术参数: 1. 厂车电池安全间隙检测装置, 可在狭窄空间内, 定量检测蓄电池叉车金属盖板与蓄电池带点部分的间隙值, 检测盖板和带电部分之间具有绝缘层时的间隙值; 2. 快捷定量检测 $0 \sim 50\text{mm}$; 3. 仪器结构精巧, 便于安装及测试, 可快速完成该项检测; 4. 采用机械折叠方式设计, 收纳后高度 10mm 。 配置清单: 检测装置 1 个, 合格证 1 份、说明书 1 份、计量证书 1 份、装箱清单 1 份等	套	5
	31	噪声测试仪	技术参数: 1、符合标准: GB/T 3785.1-2010 (IEC 61672 :2002) 2 级 2、频率计权: A 计权 3、时间计权: F, S 计权 4、频率范围: $20 \text{ Hz} \sim 12.5 \text{ kHz}$ 5、测量范围: $40 \sim 130 \text{ dB (A)}$ 6、显示器: 3 位半 LCD 7、输出接口: 耳机交流输出可用于监听, 同时具备直流输出 8、主要测量指标: L_p 、 L_{max} 9、工作温度: $0^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 配置清单: 主机, 说明书, 合格证/保修卡 1 份、计量检定证书等	套	3

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
驻马店分中心 (驻马店分院)	1	智能电梯门机教学与实训装置	1、工作电源单相 AC220V $\pm 4\%$, 50Hz; 2、开门尺寸 700mm; 3、开门形式中分双扇, 门扇高度 1000mm; 4、驱动控制为国内主流品牌, 变频控制; 5、外形尺寸(1400-1600mm)*(1600-1800mm)*(700-900mm) (W*H*D); 6、采用为国内主流结构型式; 7、层门和轿门分开; 8、门保护光幕, 光幕保护区域不少于 800mm; 9、符合新国标; 10、安装方式以上部件安装在支架上, 支架底部安装有滑轮, 方便移动; 11、操作手柄支持电源接通与切断功能, 支持启用与停用光幕功能, 支持开门与关门功能; 12、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担; 13、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 14、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。	套	2
	2	智能电梯电气实训及考核装置	1、电梯控制柜须为可独立正常运行的完整真实成品设备, 严禁采用教学模型、缩小样机、仿真模拟柜体; 2、控制柜取得国家型式试验机构出具的委托试验报告或“特种设备型式试验证书”及“特种设备型式试验报告”; 3、工作电源三相五线 AC380V $\pm 7\%$ 、单相 AC220V $\pm 4\%$; 4、控制方式可适配主流一体化控制系统; 5、额定功率 $\geq 5.5\text{kW}$ 6、安装方式控制柜安装在“ $\geq 40 \times 40\text{mm}$ ”铝型材支架上, 支架底部安装有万向轮, 方便移动。壁挂式安装, 控制柜内接线端子操作区域高于地面 1000mm; 7、驱动主机主要技术参数 (1) 驱动主机须为可独立正常运行的完整真实成品的电梯曳引机, 严禁采用教学模型、缩小样机、仿真模拟曳引机; (2) 额定电压: AC380V $\pm 7\%$; (3) 曳引装置: 国内行业主流应用的永磁同步曳引机; (4) 额定功率: $\geq 3.9\text{ kW}$; (5) 额定载重: $\geq 630\text{ kg}$; (6) 额定速度: $\geq 1.0\text{ m/s}$; (7) 安装方式: 曳引机固定在支架上, 支架底部安装有万向轮, 方便移动(中标后现场核验实物)。 8、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担; 9、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底; 10、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。	台	1
	3	智能自动扶梯电气实训	1、电梯控制柜须为可独立正常运行的完整真实成品设备, 严禁采用教学模型、缩小样机、仿真模拟柜体;	台	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
		及考核装置	2、控制柜取得国家型式试验机构出具的委托试验报告或“特种设备型式试验证书”及“特种设备型式试验报告”； 3、工作电源三相五线 AC380V $\pm$ 7%、单相 AC220V $\pm$ 4%； 4、控制装置为国内主流一体化控制器，最高频率 90Hz；载波频率 0.5kHz~16kHz（可调）；稳速精度 $\pm$ 0.5%；转矩控制精度 $\pm$ 5%；过载能力，150%额定电流 60s；180%额定电流 1s； 5、额定功率不大于 5.5kW； 6、拖动方式交流变频变压或交流星三角； 7、启动方式手动钥匙启动和自动启动； 8、节能运行“快-慢-停”循环节能运行； 9、自动扶梯可编程电子安全系统采用双 CPU 控制，同步判断相关自动扶梯信号，一旦发现故障两个 CPU 将同时动作安全继电器并输出故障信号。系统自带有 LED 显示的操作键盘，通过键盘可进行功能参数修改、工作状态监控等操作； 10、安装方式控制柜安装在 40 $\times$ 40mm 铝型材支架上，支架底部安装有万向轮，方便移动。壁挂式安装，控制柜内接线端子操作区域高于地面至少 700mm； 11、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担； 12、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 13、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。		
	4	制动器实训及智能考核装置	1、工作电源单相 AC220V $\pm$ 4%，50Hz； 2、制动器类型装置一体化集成鼓式制动器与块式制动器两种主流结构，可进行对比性实训，鼓式制动器主要包括电磁铁部件、制动弹簧、制动臂、拉杆和各种销轴、闸瓦、调整螺栓与锁紧螺母等部件，可以调整制动片与制动鼓之间的间隙。 块式制动器主要包括制动靴、制动瓦、制动弹簧和电磁铁、拉杆、导向套，可以调整制动瓦与制动轮之间的间隙。 3、测试模式提供四种测试模式，点动运行、规定时间内的持续运行、周期循环运行、可靠性运行模式； 4、测试要求可满足一个周期设定的至少 200 万次可靠性测试要求； 5、参数设置可设置制动器打开监测时间、释放监测时间、制动器机械反馈开关类型、设定可靠性运行测试次数； 6、状态显示在可靠性测试模式下，显示和存储制动器运行次数、故障次数； 7、报警提示制动器可靠性测试模式下不能有效打开，系统自动报警、故障指示灯亮；制动器可靠性测试模式下打开后不能复位，系统自动报警、故障指示灯亮；制动器可靠性测试完成，自动提醒功能； 8、运输、安装、调试产生的费用由供应方承担； 9、供应方应提供相应设备的教学视频及技术交底； 10、供应方应对采购方指定的专人进行设备使用的技术培训。	套	2



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
新乡分中心(新乡分院)	1	通用工具箱	每箱内均包含配套仪器：1.数字万用表、2.接地电阻测试仪、3.绝缘电阻测量仪、4.转速表、5.便携式激光测距仪、6.噪声检测仪、7.综合气象仪、8.宽口游标卡尺、9.常用量具类，各1套。 一、数字万用表 （一）技术参数： 交/直流电压 0-1000V $\pm 0.1\% \pm 5$； 直流电流 200μA/20mA/200mA/20A $\pm (0.8\%+10)$； 电流测量：固定钳口：0~999.9A； 分辨率 0.1A； 精度 $\pm 2\% \pm 5$ 字； iFlex 柔性钳：0~2500A AC； 分辨率 0.1A/1A；精度 $\pm 3\% \pm 5$ 字；DC 电流：0~999.9A，分辨率 0.1A； 精度 $\pm 2\% \pm 5$ 字； 钳口开口：34mm。量程 600 Ω/6 kΩ/60 kΩ，分辨率 0.1 Ω/1 Ω/10 Ω； 精确度 1% ± 5； 钳口开度 34 mm；柔性电流探头直径 7.5 mm； 柔性电流探头电缆长度（端到电线接头）。 （二）其他要求： 1.所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2.增加操作面板与测量部件可分离的要求； 3.增加可测量宽频设备的要求； 4.增加有钳口及柔性钳口的要求； 5.配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 二、接地电阻测试仪 （一）技术参数： 电阻测量范围：0.01Ω至 600Ω，精度为 $\pm (1\%+0.01\Omega)$（低量程）或 $\pm (20\%+10\Omega)$（高量程）。 电流测量范围：0.00mA 至 20.0A，可实时监测漏电电流。 （二）其他要求： 1.所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2.配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 三、绝缘电阻测试仪 （一）技术参数： 量程范围：0.00MΩ~5.5GΩ； 输出电压：100V/250V/500V/1000V，有四档可选； 测量精度：$\pm (3\%+5)$至 $\pm (5\%+5)$； 负载电流：1mA（短路电流<2mA）。 （二）其他要求： 1.所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）；	套	15



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 四、转速表 （一）技术参数： 接触式 + 非接触式（激光）两用； 转速测量范围：1~99999 转/分钟（RPM）； 线速度测量范围：0.1~3000.0 米/分钟； 频率测量范围：0.0167~1666.6 赫兹（Hz）； 计数功能：1~99999； 测量精度：全量程误差 $\leq \pm 0.05\%$ （二）其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 五、便携式激光测距仪 （一）技术参数： 测量范围：0.05 至 50 米； 测量精度：± 1.5 毫米； 激光等级：2 级（波长 515 纳米，功率 <1 毫瓦）； 倾角测量：支持 0-360° 角度测量； 精度 $\pm 0.2^\circ$； 防护等级：IP 65 防尘防水。 （二）其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 六、噪声检测仪 （一）技术参数： 测量范围 30dB 至 130dB； 线性范围 60dB； 频率测量范围 31.5 Hz 至 8kHz，频率加权 A 及 C，时间加权快速、慢速；准确性+1.0dB。 二、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 七、综合气象仪 （一）技术参数： 测量范围：风速 0.6~60m/s, 误差$\pm 1\%$以内； 空气温度-29℃~70℃，误差$\pm 5^\circ\text{C}$以内； 相对湿度 5-95%，误差$\pm 5^\circ\text{C}$以内； 气压：300~1100hPa；		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			海拔：-2000m-9000m； 操作温度：-45℃-125℃； IP67 防水防尘。 （二）其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 八、宽口游标卡尺 （一）技术参数： 测量范围：0-150mm； 带深度尺功能； 精度：0.01mm； 下量爪为内外测量面； 适合测量孔径、凸缘厚度等； 不锈钢机身。 （二）其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。 九、常用量具类 （一）技术参数： 1. 塞尺：0.01-1mm，精度 0.01mm，不锈钢材质； 2. 楔形塞尺：测量范围 1-15mm，分度值 0.1mm，激光刻线，表面镀铬，带挂绳孔； 3. 卷尺：5 米，尺带宽度 25MM，尺身长度 68mm，尺身厚度 40mm，加厚 ABS 尺壳，防水防尘； 4. 秒表：0.01 秒-24h，ABS 塑料外壳，防水防摔防震，有分段计时、定时器、时钟日历、节拍器功能； 5. 钢直尺：30cm，厚度 0.7mm，不锈钢材质，挂孔设计，整体加厚一体成型，刻度清晰，正反面双刻度。 （二）其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书） 2. 配套机电仪器箱内要有相应存放格子。		
	2	测厚仪	一、功能特点： 1. 手腕工作：可以像手表一样戴在手腕上操作； 2. 双显示屏显示：LED 彩色显示屏； 3. 测视型工作：在高空作业时，可用绪带固定设备更好的检测数值； 4. 防摔、防水：可 1.2m 高自由脱落，可以在耐水压水深 30m 处工作； 5. 中文显示：全中文界面显示操作； 6. 自动调节屏幕亮度：根据现场光照强度像手机一样自动调节屏幕	个	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			亮度； 7. 快捷键操作：操作按键分布合理，按键操作简单易懂； 8. 一次回波检测：常规测量模式，适用于被测工件表面无涂镀层腐蚀比较严重的金属测厚（一次回波模式是默认的测量设置，如果回波一回波失效，也可以用来测试严重腐蚀金属，只需要一个回波就可以进行测量，基本适合所有的材料和条件）； 9. 两次回波检测模式：用于被测工件有涂镀层，无需去掉表面的漆层和涂层进行测厚（仅限于薄涂层表面上使用）； 10. B 扫描模式：显示被测材料的断面，常用于显示被测材料底面的轮廓； 11. A 扫描模式：直接显示超声波 A 型信号（选配）； 12. 高温补偿功能：可测 350℃（选配）； 13. 震动报警提示：每测量一个稳定的数值时都有震动提示； 14. 耦合状态提示：在耦合状态较差，测量数据不稳定时可以通过参考耦合状态百分比提示，读取所测量的数值； 15. 自动识别探头：可自动识别不同型号的探头型号； 16. 数据接口：USB 数据接口、SD 卡接口； 17. 程序升级：主机操作程序有 版本时，仪器可以连接电脑自动更新操作程序； 18. 待机操作模式：主屏幕和顶端屏幕均可选择性关闭，主屏幕关闭后按任意键亮屏。 二、技术参数： 1. 声速范围：1999-9999m/s； 2. 测量范围：1mm—250mm（取决探头）； 3. 精确度：±（0.5%t+0.05）mm； 4. 穿透涂层厚度：1mm—2 mm； 5. 分辨率：0.1mm/0.01mm 可选； 6. 单位：mm/in； 7. 电源：3 节 1.5V 碱性电池； 8. 电池寿命：≥9 小时； 9. 重量：<280g。 三、配置清单： 1. 测厚仪主机（含腕带）1 台； 2. 颈带 1 条； 3. 超声波探头 1 支； 4. 超声波探头线 1 条； 5. 超声波耦合剂 1 瓶； 6. USB 引线 1 根； 7. 5 号电池 3 节； 8. 操作手册 1 份； 9. 专用仪器包 1 个。		

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			注：为了保障产品的全新和技术服务，交货时提供生产厂家或总代理商的授权书并现场提供样机演示操作。 四、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。		
	3	无线应力采集系统	一、技术参数： 1. 每台计算机可控制 16 个 4 通道采集模块同时工作，4 个采集模块； 2. 采用标准 2.4G 无线 WiFi 通讯技术，通讯距离可达 200 米； 3. 内置 16G 存储； 4. 内置大容量锂电池，保证仪器连续工作时间 7 小时以上； 5. 连续采样速率：最高 128kHz/通道，分挡切换； 6. 模数转换器：24 位 $\Sigma-\Delta$A/D 转换器； 7. 电压量程：$\pm 5V$、$\pm 50mV$； 8. 可进行加速度、压力、力、荷重、位移、温度等多种测量参数的预设置和修正； 电压示值误差：不大于 $\pm 0.5\%F.S$ ； 9. 应变量程：$\pm 30000\mu\varepsilon$、$\pm 3000\mu\varepsilon$ ； 10. 应变示值误差：不大于 $0.5\% \pm 3\mu\varepsilon$ ； 11. 可设置任意一个测点作为补偿测点； 二、软件功能要求： 1. 提供标准的底层驱动，支持多种编译语言：Labview、C++、C#、Visual Basic、Delphi、C# Builder 等，用户自己编译软件可直接控制并获取设备采集的数据； 2. 在连续采集过程中可根据需求存储任意段的数据曲线； 3. 后处理函数：带相位位移信息自谱、基于比值的 PAS、信噪比、脉冲响应（h1、h2、h3）、计算声强、计算复数声强、计算平均声压谱、计算速度谱、P-I 指数、CPB 合成； 4. 软件应具备多种视图窗口，包括：数字表、棒图、记录仪、XY 记录仪、FFT 视图、倍频程、2D 视图、3D 视图、仪表盘视图、绘图仪视图、表格视图、公里标视图，视图可同时显示最多 16 通道采集的数据及曲线； 5. 软件可同时采集数据并可通过摄像头实时保存相应实验影像。方便事后分析现场数据和实验情况。 6. 软件应提供开发接口和模板，用户自行开发工程应用插件，能够无缝加载到软件模块中； 7. 软件具有活动报告功能，生成的报告可在 WORD 中实现曲线缩放、光标读取等功能； 8. 软件可对各不同通道进行不同采样频率设定、实现不同通道不同	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			采样频率； 注：为了保障产品的全新和技术服务，交货时提供生产厂家的授权书；现场要求演示仪器操作视频，验证“软件功能要求”第2、4、5、7、8项参数，不提供演示视频视为不满足以上5条指标。 三、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。		
	4	全站仪	一、技术参数： 1. 望远镜：放大倍率/分辨率 30X / 2.5"，物镜孔径 45mm，最小视距 1.3m； 2. 测角精度 2"； 3. 补偿器：液体双轴倾斜传感器，补偿范围±5.5'； 4. 测距：免棱镜 0.3-400 m 反射片：1.3-500 m 棱镜 1.3-4000 m； 5. 测距精度：无棱镜：3 + 2ppm 反射片：3 + 2ppm 棱镜：2 + 2ppm； 6. 最小显示：0.0001m； 7. 测量时间：≥0.4s； 8. 操作系统：linux； 9. 显示屏：双面 LCD 显示屏，带屏幕照明功能； 10. 键盘：双面 28 键带照明数字键盘； 11. 数据存储：至少 50000 点； 12. 数据传输：RS232、USB 接口； 13. 圆水准器：10' 2mm； 14. 下激光对中， 15. 防尘防水：IP66； 16. 工作温度：-20~+60℃； 17. 重量：≤5.4 kg； 18. 电池：大于 2900mAh； 19. 工作时间：14 小时； 20. 机载软件：悬高测量，坐标测量，交点计算，放样，地形测量，偏心测量，对边测量，后方交会，面积测量，线路测量，点到线。 二、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。	个	1



分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
	5	转向参数测试仪	一、技术参数要求： 1. Android 版专用触控终端及配置软件：（1）wifi、蓝牙，GPS，4g 全网通，TYPE-C 接口实现 5V 安全电压（2）触控操作，外壳防护，防刮花，握感舒适材质轻盈，前后双置摄像头（3）存储容量：不小于 64 G（4）电池至少可连续工作 8 小时；（5）综合类专用软件：可自定义模块，生成 office、PDF 等格式检测报告，格式可定制，导出和打印可选择单独项目，也可以选择多个项目合并出一份报告。（6）可记录输入的历史数据，方便下次调用； ★2. 无线转向性能模块：大力夹开口式固定结构，可根据方向盘直径大小任意调节固定尺寸，满足任意方向盘大小。主体结构采用 T6061 铝材，圆形力臂，接触面积大，抓握更牢固（提供仪器实图佐证材料）； ★3. 主机四段电量显示，软件连接后可显示测量主机电量百分比，具有低电量报警功能，方便使用人员时刻关注设备电量（提供设备实图及软件截图）； 4. 转向力测量： （1）测量范围：±1000N； （2）分辨力：0.1N； （3）零点漂移：≤±1%F.S； （4）综合精度：≤±0.5%F.S； 5. 方向盘转角测量： （1）测量范围：0-1080°； （2）分辨力：0.1°； （3）零点漂移：≤0.5°/10 分钟； 6. 仪器通过手持终端通过无线方式进行数据接收，形成所有模块控制终端的软件集成化方案一体化，更方便在线数据分析、查看、报告打印、删除测量结果等； ★7. 测试界面实时切向力、实时转动量曲线显示，自动记录最大切向力及左右最大自由转动量（提供软件截图佐证材料）； 8. 打印：便携式蓝牙热敏打印机，直接热敏式打印，无墨打印，能与主机无线蓝牙对接，使用热敏打印纸，测试完成后一键打印原始检测数据，无需连接电脑，现场即时出纸。 9. 测量传感器与数据采集器集成一体设计，无须数据盒、天线等额外装置，单独一个或多个测量传感器均可分别或同时与 APP 软件无线传输。 二、配置要求： 专用触控终端（厂车综合检测系统 V1.0 软件）1 台、无线转向参数检测功能模块 1 台、无线蓝牙打印机 1 台、市级及以上计量检定或校准证书 1 份、说明书保修卡等文件资料 1 套、专用包装箱体 1 个。 注：为了保障产品的全新和技术服务，交货时提供生产厂家或总代理商针对此项目的授权书。	个	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			三、其他要求： 1. 所采购交货时设备需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。		
	6	制动性能测试仪	一、技术参数要求： 1. Android 版专用触控终端及配置软件：（1）wifi、蓝牙，GPS，4g 全网通，TYPE-C 接口实现 5V 安全电压（2）触控操作，外壳防护，防刮花，握感舒适材质轻盈，前后双置摄像头（3）存储容量：不小于 64 G（4）电池至少可连续工作 8 小时；（5）综合类专用软件：可自定义模块，可通过网络授权，进行登录。（6）可记录输入的历史数据，方便下次调用； ★2. 无线制动性能主机：车辆运行过程中的速度，加速度以及制停距离，设备随车运行，弹簧支架式编码测距磁吸设计，主体采用伸缩式节，可根据厂车尾部高度，任意调节。可根据实际情况进行磁铁吸附或真空吸盘两种安装方式（提供仪器实图佐证材料）； ★3. 通孔双轮编码器，计米器，使用更稳定更平衡，支持高转速，配用 ABZ 高响频编码器，外径 52mm，轴径 8mm 编码器更加牢固，计米轮配置周长为 300mm（提供仪器实图佐证材料）； 4. 无线同步触发开关：与无线制停性能主机无线数据连接，卡扣式安装方式，可满足市面上 90%以上叉车踏板规格； ★5. 主机四段电量显示，软件连接后可显示测量主机电量百分比，具有低电量报警功能，方便使用人员时刻关注设备电量（提供设备实图及软件截图材料佐证）； 6. 距离测量范围：0~50m； 7. 被测车辆速度范围：0~50Km/h； ★8. 测试界面显示实时位移、实时速度、实时加速度、制停距离、最大速度、制动初速度、制停时间及实时运动曲线（提供软件截图佐证材料）； 9. 仪器通过手持终端通过无线方式进行数据接收，形成所有模块控制终端的软件集成化方案一体化，更方便在线数据分析、查看、数据打印、删除测量等； 10. 打印：便携式蓝牙热敏打印机，直接热敏式打印，无墨打印，能与主机无线蓝牙对接，使用热敏打印纸，测试完成后一键打印原始检测数据，无需连接电脑，现场即时出纸。 二、配置要求 手持终端（厂车综合检测系统 v1.0）1 台、无线制动性能检测模块 1 套、无线蓝牙打印机 1 个、市级及以上计量检定或校准证书 1 份、说明书保修卡等文件资料 1 套、专用包装箱体 1 个。 注：为了保障全新的产品和技术服务，交货时提供生产厂家针对此项目的授权书。	个	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			三、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。		
	7	踏板力计	一、功能特点： 1. 具有踏板力和手刹力测量功能，可进行峰值测量； 2. 具有传感器标定功能； 3. 可方便快捷的任意设置测量 0 点； 4. 可与计算机进行串行通信，并具有通信信号指示； 5. 仪器内部配有可充电电池，充满电可连续工作 6 小时以上，并具有欠压提示等功能； 6. 可将测试结果打印，存储或传送至电脑上位机； 7. 可以采用无线方式与上位机联网，无线传输距离不小于 100 米。 二、技术参数： 1 测量范围：0~980N（踏板力与手刹力相同）；分辨率：0.1N； 2. 误差：±1； 3. 仪器内部可充电电池电压：7.4V-8.4V； 4 仪器充电时间：6 至 8 小时，当电池电力不足，仪器可提示充电； 5. 串行数据通信接口标准：RS-232； 6. 串行通信速率：9600 波特 8 位数据位。 三、其他要求： 1. 所采购设备交货时需附带检定或校准证书（需要强制检定的设备需附带检定证书）； 2. 配套软件终身免费使用和升级； 3. 提供技术培训服务。	个	1
中心本部（郑州）	1	塔式起重机科研暨教学样机	1. 平头式； 2. 标准节采用斜爬梯式； 3. 起重臂主要承载结构件材料应选用力学性能不低于 GB/T 1591 规定的 Q460 高强度钢材，质量等级不低于 C 级； 4. 平台优先采用耐腐蚀的铝合金、不锈钢等材料，滑轮、滚轮等运动件应采用红色，安全醒目； 5. 配置含顶升套架、司机室、平衡重； 6. 最大臂长配置的平衡重应能涵盖各臂长组合使用。标配原厂平衡重，重量误差控制在 2% 以内； 7. 司机室出厂内置空调，避免工地或高空安装，工地转场免拆除； 8. 机构采用全变频控制方式，PLC 控制器、变频器软件可远程升级； 9. 额定起重力矩≥60t·m，最大起重量≥5t，起升高度区间 15m~30m，臂长 20~65m，整机工作级别≥A4； 10. 机身显著位置设置符合要求的安全警示标识及部件名称标牌。 11. 涂装质量符合《工程机械涂装通用技术条件》JB/T5946 的规定，	台	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
			涂装前应进行机械（抛丸或喷砂）加化学（脱脂磷化）双前处理，漆膜厚度不小于 $80\mu\text{m}$，油漆后的结构五年不锈蚀，三年不褪色，不脱落、不起泡、不翘皮，保证结构件内腔封闭不锈蚀或开放内腔做防腐处理，回转支承及标准节螺栓高防腐处理，司机室应采用电泳处理； 12.全新设备，符合 TSG 51-2023《起重机械安全技术规程》（含第 1 号修改单）及 GB/T 5031-2019《塔式起重机》，提供出厂合格证及监督检验报告。 13.技术资料交付，至少包括：整机总装图、主要部件图、电气原理图、液压原理图（如有）、设计计算书、使用维护说明书等，所有资料同时提供电子版。 14.供应商负责设备运输、基础施工、安装调试及法定检验验收，施工安装过程以及基础能满足设备正常使用、符合相关标准与法规要求； 15.售后：钢结构质保期≥ 2年，电气部件质保≥ 1年，交付后质保期内提供至少 2 次教学演示培训。		
	2	电梯关键部件教学展示系统	包含以下实物部件： 1.旁开式层轿门系统（含门机、门锁），1 套； 2.瞬时式安全钳，1 台； 3.额定速度 1m/s 的绳轮直径 $220-260\text{mm}$ 的渐进式安全钳限速器 3 台； 4.带夹绳装置的离心式限速器 1 台； 5.有压绳装置的离心式限速器 1 台； 6.耗能型缓冲器、蓄能型缓冲器各 1 台； 7.机械式夹绳器、电磁式夹绳器各 1 台； 8.蜗轮蜗杆式驱动主机 1 台（杂物梯）。 实施要求： 配置专用展示支架和台架，高度便于观察；每个部件旁设置统一规格说明牌（名称、型号、功能、原理、适用场景等信息介绍）；负责对约 55 平方米的实物展示房间进行整体陈列区布局设计及实施，须统筹考虑本次采购部件与我方现有其他电梯部件的融合陈列，形成完整的教学展示体系（含展品定位、动线规划、墙面协调设计、展板标语布置等）。质保期≥ 3年（含展板异常褪色、脱落等问题的免费修复或更换）。	套	1

分院/部门	序号	采购项目及名称		单位	数量
		名称	技术参数及要求		
	3	施工升降机 科研暨教学 样机	1.齿轮齿条式人货两用施工升降机； 2.双吊笼，额定载重量 $\geq 2000\text{kg}$ ，额定提升速度 $\geq 30\text{m/min}$ ，起升高度区间 $10\text{m}\sim 25\text{m}$ ，层站数量：3，提升机构采用变频电机，实现吊笼平层精度 $\leq 2\text{mm}$ 。 3.在显著位置设置安全警示标识及部件名称标牌。 4.附墙架连接固定于外立的辅助标准节，可靠固定。 5.运行数据配备黑匣子记录装置，设备配置本地数据存储单元，实时存储设备全生命周期运行数据，包括但不限于各限位状态、称重数据、运行速度、运行方向、故障信息及时间戳。 6.操作台集成人脸识别功能，可实现操作人员分级授权管理。系统可根据岗位设置不同操作权限，限制非授权人员的违规操作； 7.传动机构与吊笼连接采用双销轴冗余结构； 8.全新设备，符合 TSG 51-2023《起重机械安全技术规程》（含第 1 号修改单）及 GB/T 26557-2021《吊笼有垂直导向的人货两用施工升降机》，提供出厂合格证及监督检验报告。 9.技术资料交付，至少包括：整机总装图、主要部件图、电气原理图、液压原理图（如适用）、吊笼结构图（如适用）、设计计算书、使用维护说明书等，所有资料均须同时提供电子版。 10.供应商负责设备运输、基础施工、安装调试及法定检验验收，施工安装过程以及基础能满足设备正常使用、符合相关标准与法规要求； 11.售后：钢结构质保期 ≥ 2 年，电气部件质保 ≥ 1 年，交付后质保期内提供至少 2 次教学演示培训。	台	1

第六章 投标文件格式

_____项目名称

投 标 文 件

项目编号：

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	河南省特种设备检验技术研究院智能网联特种设备检验工程技术研究中心设备购置项目
项目编号	
供应商名称	
投标总报价（元）	大写：_____ 小写：_____ 注：此处为投标总报价
投标内容	满足投标人须知前附表“1.3.1”的规定
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
合同履行期限	
投标有效期	自投标截止时间之日起 90 日历天。
其他声明	

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日



二、投标函

致：（采购人名称）_____

我方收到了贵单位项目编号为_____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_____，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）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。

（4）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。

（5）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。

（6）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

（7）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。

（8）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）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日



三、法定代表人身份证明、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

单位：人民币元

所属分院/部门	序号	货物名称	规格型号	品牌	生产厂家	产地	单位	数量	单价(元)	小计
	1									
	2									
	3									
	4									
	...									
合计（即投标总报价）（元）										

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

注：

- 1.此表可根据实际情况扩展，如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。
- 2.上述投标总报价包括货物的设计、制造、包装、运输、装卸、安装、税费、保险及调试、验收、培训等所有需要的一切费用。

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： 采购人名称

我公司为 (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。

后附：具有独立承担民事责任能力的证明（营业执照等）。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

附：具有独立承担民事责任能力的证明（营业执照等）

说明：“具有独立承担民事责任能力的证明”指：供应商是企业的（包括合伙企业，分公司参与的需提供法人公司授权其在本项目的授权函），具有有效的营业执照应要求其提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”复印件或扫描件；供应商是事业单位，应要求其提供有效的“事业单位法人证书”复印件或扫描件；供应商是非企业专业服务机构的，应要求其提供执业许可证等证明文件复印件或扫描件；供应商是个体工商户，应要求其提供有效的“个体工商户营业执照”复印件或扫描件；供应商是自然人，应要求其提供有效的自然人身份证明复印件或扫描件。

2、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）。

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）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

说明：格式仅供参考，可修改并自拟。

(二) 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：在_____（项目名称）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）： _____

法定代表人或委托代理人（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) 投标承诺函

致：_____(采购代理机构名称)_____

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》(豫财购[2019]4号)，自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向投标人收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向投标人收取投标保证金，投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次_____ (填写采购项目名称) 采购编号：_____ (填写采购项目编号) 投标过程中，我公司郑重承诺：

1、我公司提供的所有文件材料，均是真实的。

2、在投标有效期内我公司保证不撤回投标。

3、如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向采购代理机构交纳足额的中标服务费(具体见投标人须知前附表)。若没有按时足额缴纳中标服务费，每逾期一日，我方按照中标服务费的千分之一支付违约金；同时，承担采购代理机构因追索中标服务费而支付的诉讼费、律师代理费、差旅费的一切费用；采购代理机构有权利向代理公司所在地依法向有管辖权的人民法院提起诉讼。

4、如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件的要求和投标文件的承诺，在规定时间内签订合同并履行合同。

供应商(企业电子签章)：_____

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日 期： 年 月 日



六、类似业绩表

序号	项目名称	实施时间	实施单位

注：供应商根据评审标准在本表后附相关证明材料。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

七、实施方案

说明：供应商可根据评审标准等要求自行提供（格式自拟）。



八、技术规格偏差表、商务条款偏差表

(一) 技术规格偏差表

所属使用部门	序号	货物名称	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					
	3					
	...	...				

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）。在本表后附相关证明文件。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

投标货物的相关技术支持证明资料复印件。

注：1. 供应商需提供的技术支撑材料要求详见“第三章 评标方法及标准”；2. 同时将参数支撑材料上传至诚信库，以便审验。3. 评委会未在投标文件中找到“正偏离或无偏离”依据的，视为负偏离。

(二) 商务条款偏差表

序号	项 目	招标要求	投标响应	偏差情况	备注
1	采购内容				
2	交货期				
3	交货地点				
4	质量要求				
3	质保期				
4	投标有效期				
5	合同履行期限				
6	付款方式				
.....	...				

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）：_____

法定代表人或委托代理人（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

1. 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					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中强制采购经国家认证的信息安全产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中强制采购通过3C认证的产品					
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	

说明:

1. 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），投标人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。

2. 如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家



认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为投标无效。

2. 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	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证证书编号	中国节能产品认证证书有效截止日期
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中通过环境标志认证的产品					
序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证证书编号	中国环境标志认证证书有效截止日期
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中无线局域网产品					
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	

说明： 1. 投标人提供的产品属于节能产品，应提供相关证明资料(上述节能产品认证证书复印件)，并如实填写本表。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。

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，且投标人所投产品具有



有效期内的环境标志产品认证证书，应提供相关证明资料(上述环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表。

3. 投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知财库〔2005〕366号”无线局域网产品清单的。

4. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

5. 相关证明资料附后。

附：投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）。

投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）。

证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。

十、供应商企业（单位）类型声明函

（一）中小企业声明函（货物）（如有）

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、包名称）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。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

说明：

（1）如果投标人不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

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

（3）监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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。

（4）《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业。



(二) 残疾人福利性单位声明函 (如有)

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): _____

法定代表人或委托代理人(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 (如有)

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。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

十一、政府采购中落实本国产品标准及相关政策

（一）中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

（二）关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

供应商名称（公章）：

日 期：

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。



(三) 关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

本公司（单位）_____郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占本公司（单位）提供的全部产品成本之和的_____%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

说明:

1. 供应商应根据自身提供产品的实际情况据实填写“关于符合本国产品标准的声明函”，供应商出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

2. 对于不接受进口产品投标（响应）的项目，依然可能存在非本国产品参与投标（响应）的情况。对于采购标的适用本国产品标准的采购项目，供应商出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

3. 对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。对于非专门面向中小企业的采购项目，既有本国产品也有非本国产品参与竞争，且提供本国产品的供应商同时为小微企业的，应按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《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》规定，对该供应商的产品同时给予支持本国产品和小微企业产品的价格评审优惠。相关价格评审扣除优惠，均应该在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

十二、供应商认为有必要提供的其他资料

附：相关政策文件供投标人参考

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。

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 高分子防水卷材(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		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
			A02010604	显示设备		
			A02010609	图形图像输入设备		
3	A020202	投影仪				
4	A020204	多功能一体机				
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司	
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证	
			A02052305	空调机组		

+

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

+

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

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

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



无牌预览

索引号	410A03-1201-201712-0002	信息类别	国家统计标准
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)，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

大中小微企业划分标准

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	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 10000$	$Y < 1000$
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	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 10000$	$Y < 1000$
	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	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 1000$
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

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。