

青岛市政府采购

青岛市特种设备检验研究院 2025 年度检验检测仪器设备购置计划第 2 包

采 购 人：青岛市特种设备检验研究院

代理机构：青岛华信致远项目管理有限公司

项目编号：SDGP370200000202502001581

日 期：2025 年 8 月 14 日



目 录

第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知前附表	8
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	13
资格证明文件目录	13
第四章 采购需求	14
1. 项目说明	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	14
3. 商务条件	46
第五章 评标办法	48
1. 相关要求	48
2. 评分标准	49
3. 政策加分以及计算方法	51
第六章 投标人须知	52
1. 招标依据以及原则	52
2. 合格的投标人	52
3. 保密	53
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	53
5. 踏勘现场	53
6. 询问及答复	54
7. 偏离	54
8. 履约担保	54
9. 采购代理服务费	54
10. 招标文件	54
11. 投标文件的组成	55
12. 投标报价	57
13. 投标文件编制要求	58
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	58
15. 投标文件加密、上传	58
16. 投标文件的递交	58
17. 质疑	58
18. 投诉	59
19. 其他需补充的内容	60
第七章 开标、资格审查、评标、定标	61
1. 开标程序	61
2. 开标	61
3. 评标委员会	61
4. 资格审查、评标程序	63

5. 资格审查.....	63
6. 评标.....	64
7. 澄清有关问题.....	65
9. 中标公告以及中标通知书.....	66
10. 不合格投标人或投标无效.....	67
11. 废标.....	67
12. 特殊情况处置程序.....	67
13. 违法违规情形.....	68
14. 违规处理.....	69
第八章 纪律要求.....	70
1. 对采购人的纪律要求.....	70
2. 对投标人的纪律要求.....	70
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	70
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	70
第九章 签订合同、合同范本.....	71
1. 签订合同.....	71
2. 追加合同金额.....	72
3. 货物质量与验收.....	72
4. 合同范本格式.....	72
第十章 投标文件格式.....	78

第一章 招标公告

项目概况

青岛市特种设备检验研究院 2025 年度检验检测仪器设备购置计划 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2025-09-04 09:30（北京时间） 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370200000202502001581

项目名称：青岛市特种设备检验研究院 2025 年度检验检测仪器设备购置计划

预算金额与最高限价（如有）：本项目预算金额为 11475600.00 元，其中：第一包 6186900.00 元，第二包 5288700.00 元。

本项目最高限价为 11475600.00 元，其中：第一包 6186900.00 元，第二包 5288700.00 元。

采购需求：详见招标文件第四章。

合同履行期限：合同签订后 30 天内供货并安装调试验收完毕。。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小微企业采购的项目；
3. 本项目的特定资格要求：

3.1 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；

3.2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3.3 本项目不接受联合体投标。

4. 其它：投标人请在开标截止时间前在青岛市政府采购网注册并登录后进行网上投标报名（已注册用户可直接从【供应商报名】入口登陆后报名）。未在网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2025-09-04 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市民中心公共资源交易中心三楼 5 号开标室（306 室）三楼 5 号开标室（306 室）。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：青岛市特种设备检验研究院

地 址：青岛市崂山区科苑纬四路 77 号

联系方式：0532-85800690

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：青岛华信致远项目管理有限公司

地 址：青岛市崂山区海尔路 178-2 号龙海明珠 2 号楼东单元 601

户

联系方式：0532-68066683

3. 项目联系方式

项目联系人：宋佳

电 话：0532-68066683。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市特种设备检验研究院
2	采购代理机构	青岛华信致远项目管理有限公司
3	项目名称	青岛市特种设备检验研究院 2025 年度检验检测仪器设备购置计划
4	分包及中标规定	本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：5288700 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	☒ 不组织，自行踏勘 ☐ 组织
9	履约保证金	☒ 不需要 ☐ 需要
10	采购代理服务费用支付	☐ 采购人支付 ☒ 中标人支付 代理费：61309 元 ☐ 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

15	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
16	投标报价的范围	含税全包价，包括产品的设计、制作、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、培训、验收、保修等一切费用（即交钥匙项目）。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业；所属行业对应的中小企业划型标准：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	☐ 属于单一产品采购项目 ☒ 属于非单一产品采购项目 其中●动静载荷组合作用下的冲击响应测试与智能分析系统为核心产品。
22	进口产品投标	☒ 不允许 ☐ 允许
23	样品	☒ 不需要 ☐ 需要
24	投标（响应）编制（含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。 在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 政府采购交易系统操作说明（投标人端）”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。 2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审

		查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传） 3、若供应商在提交投标（响应）截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标，如需再次投标需要重新上传投标（响应）文件；若供应商需修改投标（响应）文件，则需先撤销上传，再撤销签章，再作修改，修改后需再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。例如：供应商在上传投标（响应）文件后需修改报价明细表内容，则需先撤销上传的投标（响应）文件，再撤销签章，修改完成后，再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。
25	制作完成后的投标(响应)预览	投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。
26	投标文件加密、上传	通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。 电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。 上传投标文件后，项目开标前，对 CA 证书进行过任何变更，原已上传的投标文件将因密钥不匹配导致无法正常解密开标，请务必重新上传投标文件。 CA 证书变更情形包括但不限于： CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 锁信息修改、新增 CA 锁关联的社会统一信用代码；

		CA 锁补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 锁）。 未重新上传的，投标文件将无法参与解密开标，由此产生的投标失败及全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！
27	投标人签到及电子投标文件解密	支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项” 1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。 2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共7人，其中：采购人代表1人，评审专家_6_人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	中标公告	中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。 中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。	
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材

		料只能通过系统选取, 否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式, 利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	☒ 不允许 ☐ 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网 (www.ccgp-qingdao.gov.cn) 上注册并关注该项目, 否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	无

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证(如营业执照、登记证书、执业许可证等)上传原件扫描件。	是
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件), 上传原件扫描件。	是
3	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书(见附件), 上传原件扫描件。	是
4	中小企业声明函	电子文档	中小企业声明函(见附件), 上传原件扫描件。	是
5	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档	根据具体项目情况可添加资格证明材料	否

资格证明文件备注:

开标时, 必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整, 字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

序号	产品名称	招标技术要求	数量 (台/ 套)	固定单 价限价 (万元)
1	●动静载荷组合作用下的冲击响应测试与智能分析系统	一、技术要求： 1. 整体结构 机架由顶板、角码、铝型材、脚支和底板等部件通过精密加工与紧固连接构成，需稳固且便于拆卸的整体框架。顶板配备定滑轮。底板固定连接液压缸与下壳体，需保证液压缸在测试过程中的稳定运行。 1.1、静载荷加载部件需由上壳体、顶盖、压力传感器及下壳体组成，通过螺栓紧固于上壳体，能够对顶盖施加稳定且可调的下压力，顶盖靠上下表面的	1	69.8

	压力限制自由移动，不能影响冲击载荷的施加。 1.2、动载荷冲击部件集成直线轴承、上冲击板、下冲击板、导轨光杆、卷扬机、定滑轮、电磁铁、配重与落锤等组件。冲击板沿导轨通过直线轴承平稳移动，确保冲击方向的精准性。 1.3、动力组件由供电组件与液压组件组成，供电组件包括电磁换向阀、驱动电机、卷扬机、电磁铁及多种传感器，实现对实验过程中各部件的精确控制。液压组件则涵盖液压缸、液压表、溢流阀、换向阀、液压泵与油箱等部件，精确控制液压缸的各项参数。 1.4、防护板采用高强度透明材质，有效阻隔冲击过程中可能产生的碎片，同时保证实验过程的可视化。 1.5 落锤冲击试验台主要结构参数 1.5.1、液压缸最大伸出高度：550-600mm 1.5.2、液压缸伸出后总高：1200-1300mm 1.5.3、冲击高度：0-2.4m（无极调节） 1.5.4、高度测量系统分辨力：$\leq 20\text{mm}$，误差$< \pm 2\text{mm}$ 1.5.5、最大冲击速度：$\geq 8.4\text{m/s}$（无极调节） 1.5.6、最大冲击能量：$\geq 4500\text{kJ}$（无极调节） 1.5.7、可拆卸冲击配重块总重：90kg 1.5.8、冲击头水平姿态（偏转度）：$\leq 0.5^\circ$ 1.5.9、落锤和液压缸中心偏差：$\leq 2\text{mm}$ 1.5.10、高度调节误差：$\leq 2\text{mm}$ 1.5.11、冲击速度误差：$\leq 0.5\%$ 1.5.12、配重块误差：$\leq 0.5\%$ 1.5.13、冲击面积：$\geq \Phi 200\text{mm}$ 1.5.14、液压缸拆除后的最大冲击高度可达 3.6m，瞬时最大速度 8.4m/s，最大冲击能量 3.3kJ。 2、配件参数 2.1、电磁吸盘启动控制装置 2.1.1、主要技术参数：吸力$\geq 500\text{kg}$，整体直径$\geq 150\text{mm}$，高度$\geq 50\text{mm}$，有效吸盘直径$\geq 82\text{mm}$，输入电压 24V，吸力可通过输入电压进行调节。 2.2、提升机 2.2.1、用于冲击头的冲击高度控制，功率$\geq 1.1\text{kw}$，电机转速每分钟≥ 3000 转，提升钢丝绳最大提升重量$\geq 500\text{kg}$。 2.3、液压缸（可更换、拆卸）		
--	--	--	--

	2.3.1、需采用一级伸缩液压缸，活塞杆伸出位置增加法兰，增加冲击面积，避免冲击位置出现偏转导致结构失稳。 2.4、液压元件与系统 2.4.1、系统配置溢流阀和单向阀（接口 18×1.5）用于压力控制与流向管理；液压回路控制系统由液压缸、数字压力表、溢流阀、三位四通换向阀、电动机、节流阀等构成，其中换向阀控制油液流向实现液压缸伸缩，节流阀调节流量以控制液压缸速度，进/出油口数字压力表实时监测管路压力。泵站输出功率≥3kW，系统最大工作压力≥16MPa，流量范围 8.6-14.4L/min。 3、测试系统部分 3.1、液压系统油液压力变送器：用于监测液压缸受毫秒级冲击时腔内油液压力的瞬时突变，要求具备高灵敏度与高动态响应特性。参数：量程≥40MPa，额定电压 24V，输出信号 4-20mA 电流，精度等级 0.1 级，采样频率 10kHz。 3.2、称重传感器：可固定于活塞杆顶部或底部，用于采集结构的瞬时冲击力。提供两种量程选项：0-200kg 和 0-1000kg，灵敏度均≤0.1% 3.3、高精度全桥应变片传感器：采用箔式应变计，构成电阻式全桥模拟传感器（标称电阻值 1000Ω）。该类型应变片需要具有高精度特性，适用于需要精确测量应变或力的场景，并内置温度补偿。可直接接入系统配套的数据采集与存储系统进行信号读取。 3.4、高速数据采集卡及信号调理：采用多功能 LabVIEW 高速采集卡，具备 8 路单端模拟输入（支持差分端子接入），≥16 位分辨率，采样率≥50kS/s，模拟输入支持电压范围±10V。针对油液压力变送器的 4-20mA 输出信号，需并联 250Ω 精密电阻将其转换为 1-5V 电压信号，再通过微弱信号放大模块（支持单端/差分输入）将该毫伏级电压信号放大至合适范围以适应采集卡输入。 3.5 测试分析软件：基于 LabVIEW 平台开发的高速采集程序，可根据实际测试需求灵活接入并集成上述各类传感器（压力、力、应变等），提供统一调控界面，实现便捷的操作、高速数据采集与存储功能。 3.6 中文操作界面，支持数据导出、冲击峰值/响应时程自动处理 3.7 数据采集：接口统一 USB，支持同步触发。 二、配置要求：		
--	---	--	--

		机架、静载荷加载、动载荷冲击、安全保护、动力组件、数据采集组件、数据智能分析系统、随机资料等。		
2	大型起重机结构机载智能检测系统	1、功能要求 1.1、设备采用无人机技术，机器视觉技术，将位移测量和定位测量集成一体，增加起重机主梁的动刚度以及远红外成像功能，辅助系统自动判断测量数据的合格性。能够在不停机的情况下对疲劳裂纹从萌生到扩展的整个过程进行监控，降低起重机巡检工作强度。 1.2、设备包含信号激励、电阻抗测量、数据采集、数据存储、特征参量提取等模块。 1.3、产品组成包括阻抗测量系统、数据处理单元、高性能工业控制计算机、数据传输及专业分析软件等。 1.4、支撑结构能够稳定固定在起重机主梁上，连接结构安装在支撑机钩上，且不得影响视界的可用性，以保障垂直方向的稳固吸附，安装灵活，无需停机。同步测量，相对比较，趋势判断。 2、技术参数要求 2.1、测量主机参数 2.1.1、监测频率范围：1-100KHz 2.1.2、进步频率：1-1000Hz 2.1.3、测量点数：1-240 2.1.4、阻抗测量范围：1KΩ-10MΩ 2.1.5、激励电压：1V 2.1.6、裂纹监测灵敏度：$\geq 0.5\text{mm}$ 2.1.7、动刚度测量准确度：0.1Hz 2.1.8、动刚度测量范围：0.5~20Hz 2.1.9、无线控制距离：0~500m（空旷区）	1	39.8

	2.1.10、使用温度范围：-20℃-45℃ 2.1.11、通道数：≥9 通道，可定制扩展 2.2、无人机参数 2.2.1、起飞重量：≥905G 2.2.2、对角线轴距：≤354mm 2.2.3、最大上升速度： 5m/s（S 模式） 4m/s（P 模式） 2.2.4、最大可抗风速：≥5 级风 2.2.5、最大旋转角速度200° /s（S 模式），100° /s（P 模式） 2.2.6、悬停精度：垂直：优于±0.1m（视觉定位正常工作），±0.5m（GPS 正常工作时） 水平：优于±0.3m（视觉定位正常工作时），±1.5m（GPS 正常工作时） 2.2.7、工 作 频 率 ： 2.400-2.4835GHz； 5.725-5.850GHz 发射功率（EIRP）：2.400-2.4835GHz FCC：≤26dBm；CE：≤20dBm；SRRC：≤20dBm； MIC：≤20dBm 5.725-5.850GHz FCC：≤26dBm；CE：≤14dBm；SRRC：≤26dBm 2.2.8、感知系统前方：精确测距范围：0.5 至 20m，可探测范围：20 至 40m，有效避障速度：飞行速度≤14m/s，视角（FOV）：水平 40°，垂直 70°，后方：精确测距范围：0.5 至 16m，可探测范围：16 至 32m 有效避障速度：飞行速度≤12m/s，视角（FOV）：水平 60°，垂直 77°，上方：精确测距范围：0.1 至 8m，下方：有效测量高度：0.5-11m，可探测范围：11		
--	--	--	--

		至 22m 2.3、程序软件：可实现传感器数据采集和触屏间的通讯功能，人机互交界面，通过控制终端显示测量结果，并可实现保存，查看，删除，打印等操作，PC端可实现与 MCU 的数据传输。 3、产品配置要求 无线手持终端 1 台、搭载无人机 1 台、刚度测量主机 1 台、第三方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。		
3	无人起重机综合检测系统	一、功能要求 1、室外阳光下图像上依然清晰可见实际激光点； 2、终端软件可控制设备电动云台旋转对准测量点； 3、远距离操作设备及通过终端软件界面直接查看图像； 4、在地面可对大/小车速进行测量； 5、在地面可对大/小车定位精度进行测量； 6、具有测量起重机监控视频延时功能； 7、具有下滑量测试功能。 二、参数要求 1、户外单点测距：1~100m 2、纵向角度误差：$\leq 0.03^\circ$ 3、横向角度误差：$\leq 0.05^\circ$ 4、几何测量误差：$\leq \pm 0.6\text{mm}$ 5、速度测量误差：$\leq \pm 0.6\text{mm}$ 5、拱度测量误差：$\leq \pm 0.3\text{mm}$ 6、激光点与相机视角夹角：0° 7、无线通信距离：10m 8、X、Y、Z 加速度分辨率：0.00083m/s^2 9、动刚度采样率：1KHz 10、动刚度误差：$\leq \pm 0.2\text{Hz}$ ★11、监控视频延时测量误差（ms）：≤ 3 12、检测主机到授时基站通信距离（m）：≥ 100 13、电子靶标装置到授时基站通信记录（m）：≥ 100 三、配置要求： 检测主机 1 台、授时基站 2 台、电子靶标装置 1 台、GPS 天线两套、数传天线 4 套、支架 1 个、8.4V 充电器 1 个、磁吸盘 1 个、云台 1 个、主机 1 个、电机支架 1 个、三脚架 1 个、补光装置 1 套、12.6V 充电器 1 个、5V 充电器 1 个、磁吸盘 1 个、第三方计量检定或校准证书 1 份、说明书 1 份、合格证 1 份。	2	29.6
4	起重机电动单梁主	一、技术参数要求： 1、软件功能要求：测量模块无线通信及测量，实现	1	28.8

	梁磨损自动检测系统	数据无线传输，实现账号登录，扫码添加测量设备，标准文件查询，特检计算器，软件自动升级。无线通信距离不小于 10 米，自有物联网用户数据平台，具有账号登录（可实现微信扫码登录）、数据查询、分析（根据被测产品编号，选择分析时间段及需要分析的数据字段，可形成数据表和变化曲线图，并可将数据导出到 excel）、设备管理、权限管理、角色管理、报告管理（可自由绘制报告模板，并打印出检测报告）、意见反馈、个人中心等实用功能，可与或能够承诺与采购人智慧特检平台数据对接，APP 分条目传输测量结果到平台：检验项目（项目编号，可在 APP 手动输入）、检验结果（合格、不合格、无此项，自动判定）、检验数据及计量单位。 2、专用触控终端及配置软件：（1）wifi，蓝牙，GPS，USB 及 HDMI 接口；（2）触控操作，防刮花；（3）存储容量：不小于 64G；（4）电池至少可连续工作 8 小时；（5）综合类专用 APP 软件：可自定义模块，可通过网络授权，进行登录。也可通过序列号离线激活。可完成模块通信、测量、分析、打印原始数据，实时与检验规程内容对比，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。 3、无线性能主机：磨损量检测精度$\leq 0.1\text{mm}$ 4、工字钢规格检测范围不低于：30b-40c 5、配备无线触发开关，与无线性能主机无线数据连接。 6、一体机技术指标： （1）对点方式：光栅对焦、数字激光点，自动背景光照明； （2）配有图像放大功能：可快速追踪被测目标靶位置，保证多次测量位置的一致性，提高测量精度； （3）铭牌采集系统：分辨率：720P；伸缩杆长度：标配 1 米（可根据需求配备伸缩杆），可连续工作 90 分钟以上，支持充电宝充电，防水等级：IP67。 （4）倾角测量：激光束测量误差：$\pm 0.1^\circ$；测量范围：360°；角度测量精度：$\pm 0.5^\circ$；角度微调：垂直水平方向，自带微调旋钮，可进行精密 1° 微调。 （5）装置电子调平：触摸屏自动显示 XY 轴双向电子水泡：自动安平范围：$\pm 5^\circ$；自动安平精度：$\pm 0.5^\circ$ （6）主机液晶屏：≥ 2.4 寸彩色，可在主机上清晰的看到 50 米范围内的被测彩色目标物，并且图像放大、缩小实现可视功能，X1、X2、X4 三种可调；		
--	------------------	--	--	--

		(7) 自然下滑量测量精度：$\leq 1\text{mm}$； (8) 高度测量范围：0~200m； 7、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； 8、打印：配置蓝牙打印机，蓝牙打印机重量小于0.35kg，可实时打印数据，配合专用软件可打印检测数据。 二、配置要求： 手持终端（起重机综合检测系统 V1.0）1 台、无线性能检测模块 1 套、多功能测量主机设备 1 套、无线蓝牙打印机 1 个、第三方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。		
5	可视化起重机综合测试仪	一、功能要求： 1、主要用于升降机构的制动下滑量、主梁的挠度回弹量、拱度、动刚度检测；大车小车的运行速度，也可用于其他大型设备运动部件运行速度、距离长度高精度检测、制动距离的检测； 2、主机功能界面含有测试信息、仪器调平、功能测试栏（拱度测试、挠度测试、速度测试、下滑量测试、动刚度测试）、数据处理；并可在主机上实现开关机、打开视频、描点、数据分析等操作； 3、仪器调平为电子气泡调平，主机和手持终端界面同时含有模拟气泡实时状态图、俯仰角和翻滚角实时值，方便主机调平； 4、各项功能检测可以直接在主机或手机上操作并同步，数据检测结果亦同步显示在主机和手持终端上； 5、主机自带内嵌一体式红光、绿光指示功能，方便户外强光环境下使用； 6、具备可视化调平功能，根据视像头窗口可提供直观的调平指引反馈； 7、采用视频十字光标指示和高倍率放大查找光斑辅助精准测量； 8、可自主对焦，提高清晰度； 9、采用专用手持终端进行数据采集和数据处理。 二、技术要求： 1、测距激光范围：0.05~100m 2、测距激光精度：$\pm 1.0\text{mm}$ 3、测距激光频率：1~250Hz 4、调平角度精度：0.2° 5、调平角度量程：（1）俯仰角：$\pm 180^\circ$，（2）翻滚角：$\pm 90^\circ$	1	18.5

		6、倾角传感器量程：俯仰角 $\pm 180^{\circ}$ 7、倾角传感器精度： 0.01° 三、配置要求： 手持终端 1 台、测试主机 1 台、调节装置 1 个、动刚度测试装置 1 套、手持终端充电器 1 个、主机充电器 1 个、操作手册 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份，第三方计量检定或校准证书 1 份。		
6	电梯垂直空间运行状态监察仪	一、功能要求： ★1. 适用于电梯轿厢位于极限位置时，轿厢顶部、轿厢顶部护栏、曳引绳附件与井道顶部的空间距离，离轿厢顶部最近的导靴进一步制导行程、轿厢底部空间的自动化测量，电梯轿厢与井道壁间距的连续测量，自动生成测量数据曲线并记录相应的测量结果。 2. 顶部空间：测量界面实时生成四条距离与时间的二维曲线，一次性测量出轿厢顶部、轿厢顶部护栏、曳引绳附件与井道顶部的空间距离以及导靴的进一步制导行程。 3. 测量主机与三个距离传感器采用无线传输模式，测量界面带有连接提示，可实时查看主机与距离传感器的连接状态。 4. 底部空间：采用激光雷达扫描+激光测距方式，自动检测被测电梯底部井道空间形状，并生成空间平面的雷达曲线，分析出空间尺寸。 5. 轿厢与井道壁距离：实时生成位置与间距的坐标曲线，测量完成后一次性生成轿厢与井道壁间距、轿门与层门地坎间隙的超标位置信息。 6. 测量主机可根据实际测量的井道壁，自动初始化参数也可手动输入，支持两种模式，无需担心主机放置位置的偏差对测量结果造成误差。 7. 智能操作终端软件可设定间隙标准值与间隙检测范围，自动过滤检测范围之外的间隙数据。 8. 可导出手机端数据及测量结果并打印，亦可现场无线蓝牙打印测量报告。 9. 智能安卓系统，可手机 APP 操作，内置蓝牙无线数据传输，测量状态实时显示。 10. 配备蓝牙打印机，可打印含有曲线的测量报告。 二、技术要求： 1. 位移测量范围：0-500m 2. 位移测量精度： $\pm 2\text{mm}$ 3. 高度测量范围：0-40m 4. 高度测量精度： $< 2\text{mm}$ 5. 长、宽测量范围：0-6m 6. 长、宽测量精度： $\pm 5\text{mm}$ 7. 扫描角度范围： 360°	1	14

		8. 工作电压：DC12V 9. 工作温度：-20℃-50℃ 三、配置要求： 智能手持操作终端 1 台,顶部空间主机数据采集器 1 个,底坑及间隙主机数据采集器 1 套,位移传感器 1 套,距离传感器 3 套,底坑高度传感器 1 套,基准光靶 1 套,三脚架 1 套,蓝牙打印机 1 台,电源适配器 1 个,操作说明书 1 份,第三方计量检定或校准证书 1 份,合格证 1 份,保修卡 1 份,防水密封 ABS 仪器箱 1 个		
7	钢带探伤仪	一、功能要求： 1. 检测功能: 钢带内钢丝绳芯断丝、磨损、锈蚀、疲劳等各种损伤的定性检测； 2. 自动标定功能: 自适应各种规格型号钢带的检测标定,对同一条钢带只需标定一次即可进行多次检测; 无需对钢带多部位做多次标定； 3. 操作方式：人工按键式操作； 4. 显示功能：三色 LED 灯显示； 5. 磁记忆规划检测一体: 记忆磁场规划功能,弱磁传感器可连续、不间断采集钢带内钢丝绳分布的磁能势差异信息并进行量化分析,无需外接操作系统； 6. 检测报警功能: 根据钢带内钢丝绳损伤处金属截面积损失率量值进行分级报警,红色为重度损伤,黄色为轻度损伤,绿色为正常； 7. 自诊断功能: 仪器具备传感器性能、AD/DA 模块、剩余电量的自诊断功能； 二、技术要求： 1. 适用钢带宽度：30mm~60mm； 2. 检测速度：0-3m/s； 3. 损伤检出率： 重度损伤：钢带内单根钢丝绳金属截面积损失率达到 6%~10%，实时检出率 100%； 轻度损伤：钢带内单根钢丝绳金属截面积损失率达到 3%~6%，实时检出率 >95%； 4. 检测重复率： 重度损伤：100% 轻度损伤：>95% 5. 传感器与钢带间距：<10mm； 6. 被测钢带摆动阈值：<5mm； 7. 传感器灵敏度：1.5V/mT； 8. 电磁感应信噪比：S/N>85dB； 9. 采样频率：1000 次/秒； 10. 系统工作电压：DC5V； 11. 系统工作电流：<200mA；	1	13

		12. 电池充电电压：DC8.4V； 13. 工作环境：-20℃~+55℃/RH 95% 三、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、仪器箱 1 个、第三方计量 检定或校准证书 1 份、随机文件 1 套		
8	起重机图像追踪多功能检测仪	一、功能要求： 1、用于单梁和双梁起重机拱度、静刚度、动刚度、大/小车速度、常规几何尺寸如主梁跨度、导轨间距等项目的测量（两点测距、三点测角度、四点测对角线）； 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、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°； 5、图像可自动调节亮度，也可以手动调节亮度； 6、物理原理保证图像定位十字光标和真实激光点始终重合； 7、在地面就可以进行大小车速度的测量，无需在大小车上贴标靶； 8、配备强光辅助照明和辅助定位用蓝色激光器； 9、生成的检验报告上包含检测点位的真实图像。 二、技术要求： 1、电动云台旋转角度：横向 180°，纵向 360° 2、户外单点测距范围：1~100m 3、纵向角度精度：≤0.03° 4、横向角度精度：≤0.05° 5、几何测量精度：≤±0.6mm 6、拱度测量精度：≤±0.3mm 7、大小车速度精度：≤0.5m/min 8、激光点与相机视角夹角：0° 9、无线通信距离：≥10m 10、X、Y、Z 加速度分辨率：0.0001m/s ² 11、动刚度采样率：1KHz 12、动刚度精度：≤±0.2Hz 三、配置要求： 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、随机资料 1 套	1	12.8
9	防爆钢丝绳探伤仪	一、技术要求： 1、基于磁学原理，应用漏磁与磁通相结合，在不破坏钢丝绳固有安装方式，便捷安装，实现钢丝绳在线的无损检测。	2	12

	2、仪器可在线检测电梯钢丝绳内外部断丝、磨损、锈蚀、变形、送股、跳丝、材质变化等各种缺陷功能，检测过程中无连续检测长度限制。 3、采集器自带不低于 2.4 英寸液晶显示屏，可实时显示钢丝绳运行速度，采集器与手机控制终端无线连接，无需有线连接。钢丝绳运行速度在手机上和自带 2.4 英寸液晶显示屏双屏显示，可以用蓝牙打印机打印数据结果，可兼容测试电梯制动距离性能。 4、软件功能参数：不低于 6.4 英寸，运行内存：3GB，内存容量：32GB，自带文件管理系统，方便存储测量数据，历史数据查看，同时可实时显示各连接模块电量信息，具有蓝牙连接状态提示功能，测量过程中实时显示测量数据，可以显示数值和曲线，检测人员可把握测量过程中的数据变化规律，自带文件管理，可方便的浏览、打印、删除测量历史数据，可批量打印、导出、删除历史数据。 5、仪器测量主机工作稳定，性能可靠，检测精度高，抗干扰性能强，数据准确，产品符合 GB/T21837-2008 的要求，并可在检测报告中直读出局部损伤（LF）与金属横截面积变化（LMA）两项技术指标。 6、具有实时数据监控接口，可通过主机操作暂存数据于 U 盘后期分析；同一 U 口通过有线方式连接操作，便于现场不同工况下使用，兼容专用上位机分析软件，对采集数据进行实时处理亦可离线数据分析，具有实时结果显示功能。 7、仪器设有故障自诊断功能，确保设备可靠运行； 8、仪器处理软件检测数据分析、显示、储存、打印等，可实现即时查阅检测数据、波形图表、分析报告等检测结果； 9、微型蓝牙打印机可现场打印测试结果； 10、仪器测量主机需具备防水、防尘、防震、防潮等功能； 11、依据防爆标准设计的本质安全型防爆产品，防爆等级不低于 Ex ib IIB T4 Gb。 12、仪器检测报告可通过软件及云平台一键生成，同一账号使用不同终端登录软件均可查看下载检测报告，亦可通过系统自动生成的二维码通过微信扫描查看检测报告。 13、受测钢丝绳直径：Φ6-16mm 14、传感器与钢丝绳相对最大速：不小于 18.0m/s 15、最佳使用速度：0.3-3m/s 16、采样处理频率：不小于 5000Hz 17、可连续检测绳长：≥10000m（无限量） 18、局部缺陷的定性检测准确率：98%	
--	--	--

		19、断丝定性检测准确率：100% 20、断丝定量检测准确率：≥95% 21、金属横截面积损失检测精确度：≤±0.05% 22、金属横截面积损失检测不确定度：≤±0.2% 23、轴向位置示值检测能力：不小于±0.3% 二、配置要求： 防爆电梯钢丝绳探伤仪 1 台、手持控制终端 1 台、充电器 1 个、天线 1 根、包装箱 1 个、防爆证书扫描件 1 份、使用说明书 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份、出厂检验报告 1 份、第三方计量检定或校准证书 1 份。		
10	防爆限速器测试仪	一、技术要求： 1、可记录限速器的动作速度、电气动作速度、测试日期和时间，当时间出现误差时，可在界面设置校准时间； 2、配有彩色触控液晶屏显示，通过触摸屏触控即可制完成对限速器的参数录入； 3、仪器在检测过程中，可实现操作界面控制与测量结束自动判停功能； 4、在操作界面中输入限速器额定速度后，可自动计算出限速器电气与机械的合格范围并可体现在打印报告中，无需检验人员手动计算； 5、在检测过程中可实时显示限速器轮盘运行速度；单次检测完成后直接判定当前检测数据是否在合格范围内，无需保存后判定； 6、具有文件管理系统，测量结果直接生成.TXT 文件，直接保存于 U 盘中，可在下位机实现保存、现场打印，历史数据的浏览、打印及删除等功能；同时亦可离线实现数据导出功能，通过电脑直接读取 U 盘中保存的测试数据无需上位机软件辅助查看； 7、支持两路电气速度采集或一路电气速度一路机械速度触发判断； 8、电气接口内置防护电路，可避免因为断开安全回路对仪器的损伤； 9、内置电机具有电机驱动参数设置功能，可根据不同自定义电机运行状态； 10、支持无线打印； 11、支持单次多组测量，打印报告可显示检测时间，显示多组测量数据，显示上下行平均值等多种测试指标； 12、驱动电机采用低压安全电机，带有过压保护功能，避免强电对使用人员产生电击风险；电机驱动力强、扭力大，避免因电机驱动力不足所导致的电机堵转烧毁现象； 13、支持数据无线上传功能，通过配置可将测量结	2	12

		果上传； 14、仪器内置可充电锂电池； 15、仪器可通过配置支持接触式非接触式测量，同时可根据测试数据测算出电梯限速器的实时转速； 16、依据防爆标准设计的本质安全型防爆产品，防爆等级不低于 Ex ib IIC T4 Gb。 17、测量范围：0.5-4m/s 18、测量精度：≤1% 19、显示分辨率：不低于 0.001m/s 20、测量主机：不低于 4.3 寸彩色液晶屏，触摸控制 二、配置要求： 防爆限速器测试仪 1 台、电气开关信号线 1 根、U 盘 1 个、充电器 1 个、蓝牙打印机与充电器 1 套、防爆证书扫描件 1 份、使用说明书 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份、出厂检验报告 1 份、第三方计量检定或校准证书 1 份、仪器箱 1 个。		
11	无线钢丝绳探伤仪 (8 根)	一、功能要求： 1、支持主机屏幕直接操作测量，同时支持连接专用 app 测量； 2、多根同时检测时，传感器可根据钢丝绳的直径和间距做相应的调整，能适应各类不同规格的电梯曳引钢丝绳检测； ★3、主机一体式屏幕可现实多根钢丝绳测试曲线实时显示，可根据曲线颜色区分不同钢丝绳； 4、在同个界面能显示单根、或多根钢丝绳检测数据曲线，并能对多根检测数据同步分析，做到一键分析，并生成报告； 5、支持多绳与单绳之间的模式切换，绳间距可调（可调间距范围：3~24mm）； 6、手持端专用安卓 app 可同时显示 8 根钢丝绳测量曲线结果； 7、手持端 app 支持钢丝绳测试根数图形化选择，非手动数字输入； 8、钢丝绳探伤仪主机支持油泥清洁功能； 二、技术参数要求： 1、受测钢丝绳直径：Φ6—16mm； 2、传感器与钢丝绳相对最大速度：≥10m/s； 3、最佳安全速度：0.5~3m/s； 4、采集处理频率：≥5000Hz； 5、同时检测钢丝绳根数：1~8 根； 6、不连续缺陷（LF 局部缺陷）检测能力：局部缺陷的定性检测准确率≥98%；	1	9.8

		断丝定性检测准确率 100%； 断丝定量检测准确率≥95%； 7、连续缺陷（LMA 金属横截面积损失）检测能力： 金属横截面积损失检测精确度：98%； 金属横截面积损失检测不确定度：±2%； 8、轴向位置示值检测能力：±0.3%； 三、软件功能要求： 1、支持测试信息录入，至少包含钢丝绳型号、钢丝绳根数、钢丝绳编号、使用单位、生产厂家、检测时间、挂绳日期、用途、检测地点、检验员、检测单位等信息录入； 2、支持仪器名称、编号、型号、类型、位置、采样间隔、断丝最小报警步长、磨损数据检测长度等信息设置； 3、支持钢丝绳类型选择功能，钢丝绳信息至少包含钢丝绳型号、直径、绳股间距、横截面积、单丝直径、断丝灵敏度、空载噪声、接头差值、磨损灵敏度、报警阈值等信息。 4、历史数据界面要求可显示历史检测数据结果，文件格式要求为 word 版式，报告模板可定制，支持一键分享功能可直接分享到企业微信、微信、等外部 APP。 四、配置要求： 无线钢丝绳探伤仪主机 1 台、手持终端 1 个、充电器 1 个、第三方计量检定或校准证书 1 份、随机资料 1 套、仪器防护箱 1 个		
12	场(厂)车综合测试仪	一、设备性能要求 ★1、一体式集成多个测量模块，可测量手刹拉力、踏板压力、车辆制停速度、制停减速度、制停距离、坡度，且符合国家检验规程 TSG T81-2022《场(厂)内专用机动车辆安全技术规程》相关试验要求； 2、产品模块化设计，所有功能共用一个主机； 3、所有模块电池至少可连续工作 6 小时； 4、主机可输入车辆信息，可显示蓝牙和电池电量状态； 二、设备功能要求 1、既能主机单独测试，也能蓝牙无线连接平板 APP(Android 系统)进行测试； 2、“手刹拉力”和“踏板压力”测试过程有力值曲线实时显示； 3、制停距离模块内置定位模块，可辅助进行厂车制停距离测试，保证测试速度满足要求。 4、内嵌底层地图，可自动标记行驶轨迹； 5、检测标准内置，可自动分析 20m 距离内坡度是否合格，并导出 word 报告，报告中体现不合格位置坐标信息。 三、技术参数要求 测试主机参数：	1	9.5

		1、高清电容屏: 尺寸$\geq 10\text{cm} \times 5.8\text{cm}$, 分辨率$\geq 800 \times 480$ 2、主机具有一个 8 孔接口兼容 3 项功能, 包括踏板力、手刹力、制停距离。 踏板力、手刹力模块参数: 1、测量范围: 0-1000N 2、测量分辨率: 0.1N; 3、力值测试误差: $\pm 1\%F.S$; 制停距离模块: 4、加速度传感器范围: $\pm 3g$ 5、加速度传感器精度: $\pm 0.1mg$ 6、制停速度范围: 0~100km/h 7、制停速度精度: $\pm 1\text{km/h}$ 8、制停距离范围: 0~100m 坡度模块参数: 1、速度测量范围: 0-60km/h 2、距离显示分辨率: 0.001m 3、距离采样精度: $\leq 1\%$ 4、坡角测量范围: $\pm 100\%$ 5、坡角测量精度: $< \pm 0.1^\circ$ 6、搭配测试主机可跟车随行, 无需额外搭配工装或主机使用。 7、测试界面含通讯连接状态, 定位地图实时显示, 显示经度、纬度、坡度(选配)、测试距离、不合格距离、实时速度数据。 四、配置要求: 主机 1 套(内置制停距离模块、倾角模块)、踏板力计模块 1 套、手刹力计模块 1 套、坡度模块 1 套、软件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份、随机附件 1 套。		
13	制动下滑量测试仪	一、技术要求: ★1、仪器通过 9 轴陀螺仪数据, 即 x、y、z 方向的加速度、角速度和倾斜角度来实时分析检测装置的姿态及运动状态。将角速度、倾角、加速度进行融合计算, 剔除水平方向运动带来的竖向加速度变化分量, 进而提取纯粹的竖直变化数据, 从而准确描述起重机吊钩真实下降加速度、速度、位移曲线。 2、起重机下滑量检测误差: $\leq 1\text{mm}$。 3、起重机动刚度检测误差: $\leq 0.1\text{Hz}$。 4、加速度采样带宽: $\geq 4\text{KHz}$。 5、加速度采样范围: $\pm 4g$。 6、通信距离: ≥ 30 米。 二、配置要求: 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	4	8

14	观光车坡度检测仪	一、功能要求： 1、由 1 个坡度检测模块（含 RTK 接收机）和 1 个 RTK 基准站组成； 2、坡度检测模块可以测量实时坡度值、实时速度值、最大坡度值、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、检测模块可以通过磁吸或空气吸盘快速安装在观光车上，无需调模块水平，也不需要安装测距的编码轮； 4、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； 5、按照起始距离记录整个道路不合格的路段以及超标长度； 6、实时显示观光车行驶路径、行进方向并通过颜色标注超标路段； 7、可生成 PDF 检测报告并通过微信分享； 二、技术要求： 1、坡度测量范围：0-100% 2、坡度测量精度：$\pm 0.5\%$ 3、速度测量分辨率：0.01km/h 4、速度测量精度：$\pm 1\%$ 5、测量频率：$\geq 20\text{Hz}$ 6、RTK 最大检测直线范围：$\geq 50\text{km}$ 7、卫星跟踪：GPS+BDS+Glonass+Galileo 8、水平定位误差：$\leq \pm 2\text{cm}$ 9、海拔定位误差：$\leq \pm 2\text{cm}$ 10、连续测量时间：$\geq 4\text{h}$ 三、配置要求： 坡度测试主机 1 台，RTK 接收机 1 台，RTK 基准站 1 台，磁吸底座 1 个，充电器 1 个，显示终端 1 台，第三方计量检定或校准证书 1 份	2	7.8
15	动、静态应变测量仪	一、技术要求： 1、量程范围：15000 $\mu\epsilon$（电压激励）、100000 $\mu\epsilon$（电流激励）可在软件里体现量程 2、桥路自动切换：三线制四分之一桥，半桥，全桥（可选电压激励或电流激励） 3、最高采样频率：1000SPS (Hz)/单通道模式（1000 个采样数据点/秒/单通道） 4、分辨率：$\pm 0.5 \mu\epsilon @ \pm 15000 \mu\epsilon$（在正负 15000 微应变范围测量时可精确测量到 0.5 微应变） 5、A/D 分辨率：24bit（数据处理机制） 6、抗混叠滤波器：BUTTERWORTH 7、采集方式：连续采集，触发采集 8、节点间同步精度：1ms；	1	6.96

		9、数据存储器容量:1G flash 存储器 10、数据包格式: IEEE802.15.4 11、无线射频频率: 2.4G DSSS, 16 条可用信道 12、支持网络拓扑结构: 点对点, 星型, 线型, 树型 13、通讯距离: 150 米可视 14、实时传输速率: 64K bps 15、空中最大数据传输率: 250K bps 16、同步精度: 0.1mS 17、天线: 外置天线 二、配置要求: 应变测量仪主机 1 台、无线网关 1 台、应变片 50 个、说明书合格证 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份。		
16	起重机无线装置综合检测仪	一、技术要求: 1. 该设备符合起重机械的相关无线遥控装置技术要求, 适用于起重机监督检验、定期检验、安全评估、事故分析鉴定等方面 2. 具有检测起重机无线遥控装置被动急停功能, 通过定频干扰时域图谱分析 (dB·A/t), 对停止指令响应时间的毫秒级监测, 分辨率 0.1ms 3. 具有检测起重机无线遥控装置主动急停功能, 对停止指令响应时间的毫秒级监测, 分辨率 0.1ms 4. 具有宽频段智能频谱扫查识别功能, 可自动识别起重机遥控装置载波频率 (分辨率 0.1MHz), 并采用高效定频干扰 5. 具有电池安全警示检测功能, 对遥控装置电池仓进行电压模拟测试 (U/t), 验证标准极限电压下的电池安全警示的有效性, 输出电压 0-10V 6. 设备采用先进的信号干扰技术, 能够精确识别起重机无线遥控装置信号并发出特定频率干扰 7. 主机检测以数值及图形化工具显示, 有利于检测人员直观分析 8. 设备具有宽频域检测特点, 频段范围 100MHz 至 1.0GHz, 可覆盖起重机标准内的所有测量频段要求 二、配置要求: 测试主机 1 台 (含专业分析软件)、无线信号测量模块 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份、随机技术文件 1 套。	1	6.8
17	可视化电梯电源故障分析仪	一、性能要求: 1、可检测电梯安全回路状况, 可检测回路开路、回路接地短路、回路接地是否正常等功能, 以实现电梯电气安全回路接地故障保护功能的快速、安全、	1	6.8

		准确测试。 2、采用接入端子采集信号，主机触屏操作，交互界面简单。实时显示电流变化曲线 3、测试过程简单快捷，一键测试给出测试结果 4、设备具备用户设置功能，用户设置包含用户信息（操作员、单位、单位地址）；电梯信息（设备类型、设备编号、制造单位、使用单位）；其他信息（时间、版本）； 5、设备可进行回路测试，显示额定电流及实时电流变化曲线，可额外进行熔断试验； 6、设备可自动判别是否接地成功，接地成功后才可正常测试，以免测试出现误判； 7、设备主机充电为 TYPE-C 快速接口充电； 8、同时支持交流、直流测量，具有手动选择界面； 二、技术要求： 1、故障动作时间：$\leq 800\text{ms}$ 2、电压测量范围：0~400V 3、电流测量范围：0~10A 4、检测状态：可测量开路、对地短路、接地状态 5、屏幕分辨率：1024*600 6、工作时间：$\geq 6\text{h}$ 7、内置充电电池电压：3.7V 8、工作环境湿度：$\leq 90\% \text{ RH}$；工作环境温度：$-20\sim 60^{\circ}\text{C}$ 三、配置要求： 电梯接地故障检测仪主机 1 台、配线 1 套、说明书 保修卡合格证 1 套、仪器箱 1 个		
18	电梯平衡系数综合分析仪	一、功能要求： ★1、具备至少三种功能： 1.1、国标定义称重法测平衡系数 1.2、检测补偿链配置重量偏差 1.3、检测、调整、实时记录钢丝绳张力变化 2、免砝码测平衡系数，通过绳头直接测得对重侧与轿厢侧的重量，从而根据国标对于平衡系数的定义计算平衡系数及其变化范围。 3、数据无线传输，适用于无机房电梯。 4、最多同时测量 8 根钢丝绳 二、技术参数要求： 1、充电电压范围：$\text{AC}220\pm 10\text{v}$ 2、检测精度± 0.0125； 3、最大同时测量钢丝绳根数：8 根 4、平衡系数检测范围：20-80% 5、检测补偿装置偏差范围：0-100kg 6、单根钢丝绳最大量程：1500kg	1	6.8

		7、适用载重范围：400-5000kg。 8、适用 8-16 钢丝绳所对应的 m12-m20（Φ50 传感器）的绳头组合及 m20-m24 绳头组合（Φ60 传感器） 三、标准配置物品清单： 1、电梯平衡系数量化分析仪 1 套； 2、手持机磁力托架 1 件； 3、Φ50 压力传感器 8 套；包括变送器 1 件。 4、变送器 1 台。 5、充电器 1 件；转接线 1 件 6、绳头夹具 4 套；内六角扳手 2 件 7、传感器支架 8 套；Φ50； 8、手提箱 1 件 9、使用说明书 1 份 10、第三方计量检定或校准证书 1 份。		
19	全站仪	一、技术要求： 1、角度测量：2"，采用静态条码式码盘测角技术。 2、精度：2mm+2ppm；测距原理：相位法测距；集相位法红外测距、激光相位法无棱镜测距技术，动态测距频率校正技术。 3、测距频率：超高频 100MHz 4、免棱镜测量距离：≥1000 米；精度：3mm+2ppm；有可视激光指示，单棱镜测程≥3500m。 5、补偿器：一体化液态光电四重轴系补偿，范围±4 分、补偿精度 0.5 秒（转动照准部液晶屏界面瞬间静止）。 5、对点器：竖轴一体式可视激光对中（真实反映仪器的倾斜状况），亮度可调节，精度 1.5mm； 整平方式：电子气泡整平（静止式整平、无需反复转动仪器即可整平）。 6、通讯模式：数据传输：支持 RS-232 串口、USB、U 盘和蓝牙，U 盘直接下载。 7、数据输出格式：ASCII/自定义格式，将自定义格式文件直接上传至仪器中。 8、程序功能至少具备：测量定向、放样、自由设站、参考线\弧、对边测量、面积体积测量、隐蔽点测量、悬高测量、建筑轴线测量、COGO 计算、道路放样、多测回测角、导线概略平差计算。 9、显示屏：≥3.5 寸彩色触摸屏 10、工作温度：-30℃至 50℃ 11、防水等级：IP54 12、工作时间：连续工作≥20 小时（30 秒一次的测距）、连续测角模式≥36 小时 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计	2	3.98

		量检定或校准证书 1 份		
20	电梯乘运 质量分析 仪	一、性能要求： 1、曳引电梯可检测 X 轴最大振动值、X 轴 A95 振动值、Y 轴最大振动值、Y 轴 A95 振动值、Z 轴最大振动值、Z 轴 A95 振动值、Z 轴变速振动值、最大加速度、平均加速度、A95 加速度、恒加速度、最大减速度、平均减速度、A95 减速度、恒减速度、最大加加速度、测试距离、止动距离、最大速度、平均速度、V95 速度、最大噪声、平均噪声。 2、扶梯测试可检测梯级和扶手带的 X 轴最大 RMS、X 轴平均 RMS、Y 轴最大 RMS、Y 轴平均 RMS、Z 轴最大 RMS、Z 轴平均 RMS、最大振动矢量和、平均振动矢量，并能检测最大噪声、平均噪声、平均温度和平均湿度。 3、仪器主机包含测试传感器、实时显示、结果分析、校准功能，无需其他部件辅助。 4、采用嵌入式系统设计，能够实时动态的绘制电梯运行过程的加速度、减速度及振动波形。 5、扶梯测试过程中扶手带测试曲线和梯级测试曲线可同时显示。 6、支持两组或以上数据同步显示对比分析功能。 7、具有舒适度报警诊断功能（非标准判定），提供故障指引。 8、扶手带测试模块与测试主机 WIFI 无线连接，无需接线，方便现场测试。 9、仪器软件内置操作指引视频，方便指导操作。 10、可导出测试报告，测试报告能自动生成导出 word 版本检验报告及原始记录；报告内含各项乘运质量指标及测试过程曲线（无需人为输入，测试指标及曲线为自动生成）， 11、测试结果可自动判定，无需人为判断。扶梯测试自动评价梯级和扶手带舒适度等级，直梯测试结果语音播报是否合格，并在结果界面标注不符合要求的参数指标 12、本产品可针对扶梯和直梯运行性能都可测试判断。能对“梯级”和“扶手带”同时进行测试并同时显示“梯级”和“扶手带”的两条测试曲线（非梯级扶手带分次测试，非梯级和扶手带合成曲线），在测试主机上同时显示 2 组 X 轴振动、2 组 Y 轴振动、2 组 Z 轴振动、1 组噪声实时运行曲线，振动曲线采用不同颜色显示 二、技术要求： 1、测量范围：垂直$\pm 2g$、水平$\pm 2g$。 2、测量精度：$\leq 0.1mg$。	1	3.9

		3、采样频率：256 次/秒。 4、采集和显示一体式主机。 三、配置要求： 电梯乘运质量分析仪主机 1 台、配线 1 套、说明书 保修卡合格证 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份、仪器箱 1 个		
21	电梯振动 及起制动 加减速 度测量仪	一、性能要求： 1、曳引电梯可检测 X 轴最大振动值、X 轴 A95 振动值、Y 轴最大振动值、Y 轴 A95 振动值、Z 轴最大振动值、Z 轴 A95 振动值、Z 轴变速振动值、最大加速度、平均加速度、A95 加速度、恒加速度、最大减速度、平均减速度、A95 减速度、恒减速度、最大加加速度、测试距离、止动距离、最大速度、平均速度、V95 速度、最大噪声、平均噪声。 2、扶梯测试可检测梯级和扶手带的 X 轴最大 RMS、X 轴平均 RMS、Y 轴最大 RMS、Y 轴平均 RMS、Z 轴最大 RMS、Z 轴平均 RMS、最大振动矢量和、平均振动矢量，并能检测最大噪声、平均噪声、平均温度和平均湿度。 3、仪器主机包含测试传感器、实时显示、结果分析、校准功能，无需其他部件辅助。 4、采用嵌入式系统设计，能够实时动态的绘制电梯运行过程的加速度、减速度及振动波形。 5、扶梯测试过程中扶手带测试曲线和梯级测试曲线可同时显示。 6、支持两组或以上数据同步显示对比分析功能。 7、具有舒适度报警诊断功能（非标准判定），提供故障指引。 8、扶手带测试模块与测试主机 WIFI 无线连接，无需接线，方便现场测试。 9、仪器软件内置操作指引视频，方便指导操作。 10、可导出测试报告，测试报告能自动生成导出 word 版本检验报告及原始记录；报告内含各项乘运质量指标及测试过程曲线（无需人为输入，测试指标及曲线为自动生成）， 11、测试结果可自动判定，无需人为判断。扶梯测试自动评价梯级和扶手带舒适度等级，直梯测试结果语音播报是否合格，并在结果界面标注不符合要求的参数指标 12、本产品可针对扶梯和直梯运行性能都可测试判断。能对“梯级”和“扶手带”同时进行测试并同时显示“梯级”和“扶手带”的两条测试曲线（非梯级扶手带分次测试，非梯级和扶手带合成曲线），在测试主机上同时显示 2 组 X 轴振动、2 组 Y 轴振动、	2	3.9

		2组Z轴振动、1组噪声实时运行曲线，振动曲线采用不同颜色显示 二、技术要求： 1、测量范围：垂直±2g、水平±2g。 2、测量精度：≤0.1mg。 3、采样频率：256次/秒。 4、采集和显示一体式主机。 三、配置要求： 主机1台、配线1套、说明书保修卡合格证1套、第三方计量检定或校准证书1份、仪器箱1个		
22	转向参数测试仪	一、技术要求： 1. 实时生成角度与时间和力与时间的二维曲线。 2. 测量结束后，二维曲线进行放大和缩小，并显示每个坐标点的真实测量数据，实现对测量全程任何测量点的查看。 3. 设备安装采用单点定位，可在厂车方向盘任一点安装固定，无需横跨整个方向盘固定。 4. 可蓝牙打印所有测量结果的二维坐标曲线的测量报告，也可无线导出PC端报告并打印。 5. 充电接口为TYPE-C形式，可采用通用手机充电宝为设备充电。 6、力测量范围：0~1000N 7、分辨率：0.1N 8、误差：±1%F.S 9、范围：-1080° ~ +1080 10、分度值：0.1° 11、示值误差：±0.1° 12、误差：±1%F.S 二、配置要求： 主机1台、充电器1套、随机文件1套、第三方计量检定或校准证书1份	3	3
23	防爆转速表	一、技术要求： 1、接触式测量：1至19999转/分 2、精度：±0.5% 读数+1个字。 3、连续工作时间：≥40小时 4、工作温度：0℃~+50℃ 5、液晶显示屏：尺寸≥18mm*40mm，≥5位显示； 6、按键规格：金属防爆触摸按键，尺寸≤Φ12。 7、防爆等级：不低于Ex d IIB T6 Gb。 8、自动记忆测量的最大值，最小值及最后一个显示值 9、支持自动关机，在不操作任何按键的情况下，30秒自动关机。支持m/min m/secft/min ft/sec”、in/min测量模式选择。	2	2.8

		10、支持数据记忆功能，显示最大值、最小值、平均值。 11、防爆转速轮材质：ZL102 12、转速轮外径：$\geq 48\text{mm}$ 13、转速轮接触面宽度：$\geq 6.5\text{mm}$ 二、配置要求 防爆转速表主机 1 个、随机文件 1 套、防爆合格证复印件 1 份、第三方计量检定或校准证书 1 份		
24	导轨垂直度检测仪	一、技术要求： 1、垂准测量标准偏差：上出光：$\pm 1\text{mm}/100\text{m}$ 下出光：$\pm 1\text{mm}/100\text{m}$ 2、测量距离：$\geq 150\text{m}$ 3、自动安平精度：$\pm 1''$ 4、自动安平范围：$\pm 3^\circ$ 5、二维数显靶精度：$\pm 0.2\text{mm}$ 6、通讯方式：蓝牙 7、打印功能：有 8、工作环境温度：-10°C—$+50^\circ\text{C}$ 9、工作环境湿度范围：$<90\%\text{RH}$ 10、中心光斑直径：100m 处$\leq \phi 10\text{mm}$，50mm 处$\leq \phi 5\text{mm}$ 二、功能要求 1、夹紧装置丝杆可调，可测量 T 字型或工字型不同尺寸规格导轨； 2、激光器为半导体激光器，安全无辐射； 3、自动安平指示，完成自动安平后，指示灯亮并向指定方向打出激光束； 4、垂准仪可远程遥控，选择测量方式和改变光束方向； 5、光靶部分夹具支持水平调平，并可快速夹紧安装； 6、激光接收靶 OLED 屏幕$\geq 24\text{mm} \times 7\text{mm}$； 7、二维数显部分支持二维方向快速调平、安装； 8、内置蓝牙通讯，可自动连接专用安卓 APP； 9、APP 可显示并记录实时 X/Y 轴位置，自动计算实时偏移量和最大偏移量，并导出测试报告； 10、软件导出报告自识别行程内测试数据并生成 WORD 或 EXCEL 文件。 三、配置要求 移动数显装置 1 套、激光垂准仪 1 套、充电器 1 套、随机资料 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	1	2.5
25	场(厂)车蓄电池安全间隙测试仪	一、技术要求： 1、高度测量范围：$8 \sim 50\text{mm}$ 2、分辨率：0.1mm 3、精度：$\pm 1\text{mm}$	5	1.8

		4、测量方法：激光式 5、充电接口：TYPE-C 6、提示功能：蜂鸣式 二、配置要求： 主机一台、充电器一个、便携式包装袋 1 个、产品说明书 1 份、第三方计量检定或校准证书 1 份		
26	音像记录仪	技术要求： 1. 具有安卓版音像记录专用 APP，包括检验类别、注册代码、产品编号、对重缓冲器、缓冲器类型、自动检验地址定位等设置功能。 2. 终端 APP 根据单位分发账户密码权限，可登陆专用 APP 开展检验检测工作。 3. 音像记录专用 APP，具有音像录像、音像查询、设备列表、个人中心设置，其中音像录像包括有检验人员既名牌识别、轿厢限速器-安全钳试验、曳引能力/125%额载制动试验、缓冲器试验功能。 ★4. 产品实现机房和轿厢两个音像记录窗口的同步记录，两个影像可以合成到一个视频中。该项功能不需通过路由器或中继放大器进行信号传输，以减少现场作业，提高检验效率。 5. 音像记录专用 APP 检测界面，可以在轿厢限速器-安全钳试验、曳引能力/125%额载制动试验中，可进行多个音像记录窗口的同步记录，并可以画中画形式合成到一个功能检测视频中，便于同步观察 6. 音像记录专用 APP 具有一键合成功能，检测后视频可一键合成画中画视频，每一个画面均有时间水印，以标记其同步性及可靠性。 7. 音像记录专用 APP，可以将音像记录检测结果实时上传后台；可以选择加密保存至本地，进行记录缓存，后期再批量上传后台，操作灵活。 8. 音像记录专用 APP，其音像查询的功能，可以查看缓存列表及提交审核列表，方便查看记录及管理；同时，合成后缓存音像记录再上传过程中，仍可以对电梯基本信息进行编辑完善，方便后期管理。 9. 音像记录专用 APP，在记录上传过程中，可以查看缓存记录清单；也可以查看上传记录清单，及上传后的后台系统审批环节情况。 10. 具有智能化管理的音像记录后台（平台），方便检验账号及音像记录管理。 11. 智能化管理的音像记录后台（平台），查看视频界面，提供下载、播放速度调整（0.25-2 倍速）、画中画后台播放等功能，便于审核查看。 12. 智能化管理的音像记录后台（平台），可以根据机构实际情况，设置分发终端 APP 的密码，方便统	26	1.2

		筹管理与审核。 13. 智能化管理的音像记录后台（平台），可进行音像记录的查询、回放等操作。 14. 音像记录摄像头模块采用超清广角镜头 200 万像素，大光圈，高解析多层滤光广角定焦镜头；录像分辨率：录像分辨率 1080P30FPS、720P30FPS、480P30FPS 等可选。 15. 支持大容量锂电池供电模式，总电池录像连续时长不低 10 小时。 16. 支持黑暗环境下的，红外拍摄功能，有手动开启及光感自动切换两种模式。 17. 提供匹配的磁吸安装底座、真空吸盘模式安装套件。 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、仪器箱 1 个、随机文件 1 套		
27	机电工具箱	1、30cm 钢直尺，分度值 1mm 1 把 2、5m 卷尺，分度值 1mm 1 把 3、塞尺，15 件套 1 套 4、万用表 1 台 直流电压：0.1mV~1000V； 交流电压：0.1mV~1000V； 直流电流：0.1uA~10A； 交流电流：0.1uA~10A； 电阻测量：0.1Ω~60MΩ； 电容测量：0.001nF~6000uF； 频率测量 10Hz~10MHz； 5、钳型电流表 1 台 交流电压：0.001V~600V； 直流电压：0.0001V~600V； 交流电流：0.001A~100A； 直流电流：0.001A~100A； 电阻测量：0.1Ω~20MΩ； 电容测量：1pF~10mF； 钳口开口：17mm； 二极管测试； 6、钳型接地电阻测试仪 1 台 二三四线法测量接地电阻(Re)、直流电阻：0.050Ω~30000Ω 选择法测量接地电阻(Re)：0.05Ω~3000Ω 双钳法测量接地电阻(Re)：0.01Ω~200Ω 土壤电阻率(ρ)：0.31Ωm~9000kΩm 接地电压（50Hz/60Hz）：AC 0.0~100.0V 交流电流（50Hz/60Hz）：AC 0.00mA~500.0A	8	1

		7、绝缘电阻测试仪 1 台 功能：绝缘电阻、极化指数、吸收比、交直流电压测试；自动放电功能；环境温度测试；时钟功能 试验电压：设定范围：250V、500V、1000V、2500V 5000V 短路电流：$\geq 5\text{mA}$ ($\geq 10\text{mA}$、$\geq 3.5\text{mA}$、$\geq 1.5\text{mA}$ 选型) 接线方法：L 接线端：“L”称为高压输出端，称为线路端，引至被测物的一端 G 接线端：“G”称为屏蔽端，用于三电极法测量绝缘材料或电缆的绝缘电阻，它接至电极保护环端 E 接线端：“E”称为地端，接至被测物的地、零端。例如电机外壳金属、变压器铁芯、电缆屏蔽层 V 接线端：交直流电压测量端（交直流自动识别） 分辨率：绝缘电阻：0.01MΩ 交流电压：0.01V 直流电压：0.01V 背光：可控白屏背光，适合昏暗场所使用 换挡：全自动换挡 LCD：4 位 LCD 显示，白屏背光 8、激光测距仪 0-200m 1 台 9、水平尺 1 把 10、秒表 1 台 11、温湿度计 1 台 12、声级计 1 台 13、红外测温仪 0-800 度 1 台 14、宽口游标卡尺 1 台 15、照度计 1 台 16、转速表 1 台 17、手电筒 1 个 18、工具箱 1 个 19、1-16 项供货时需提提供第三方计量检定或校准证书各 1 份		
28	限速器测试仪	一、技术要求： 1、测量范围：0.5—7m/s 2、测量精度：$\leq 1\%$ 3、显示分辨率：0.001m/s 4、保存测试组次：不小于 99999 次 5、电源：AC220V 6、驱动电机：50W 24V 直流安全电机 7、支持全拼及手写中英文录入信息 8、≥ 5 寸彩色液晶屏，触摸控制，中文操作界面，内嵌热敏打印机。	15	0.63

		二、产品配置 电梯限速器检测主机 1 台、驱动电机 1 个、电源适配器 1 个、测试连接线 1 条、触屏笔 1 支、U 盘 1 个、磁豆 3 个、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份		
29	温升测量仪	一、技术要求： 1、双光融合：支持热成像与可见光双光融合，便于同时观察热像和实际场景。 2、温度异常报警：支持声音和灯光报警，及时发现异常温度。 3、多种测温模式：支持点温度测量、区域测温、多点测温等。 4、图像处理：支持 3D 降噪、图像细节增强等功能，提升图像质量。 5、数据存储与分析：支持全屏测温信息存储，配合客户端可进行离线测温分析。 6、测温范围：-20℃~350℃ 7、测温精度：≤±2℃或读数的±2%（取最大值） 8、探测器类型：非制冷氧化钒微辐射热计 9、探测器分辨率：≥256×192 10、响应波段：8~14 μm 11、最小测量距离：0.3m 12、视场角：≥37.2°×50.0° 13、显示：≥3.2 英寸 LCD 屏 14、存储：≥16GB 内置 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	15	0.6
30	接地电阻测试仪	一、技术要求： 1、LCD 背光，适合昏暗场所使用 2、数据保持，测量数据保持在屏幕 3、20 组数据存储/回读功能 4、具有自动关机功能 5、双重绝缘或加强绝缘*全构造 6、可进行补偿电阻 RK 测试 7、四位大型 LCD 显示，接地电阻采样速率约 5 秒/次 8、可进行 2、3、4 线式接地电阻测试和土壤电阻率测试 9、接地电阻（Re）量程：4Ω~40KΩ 基本精度±（3%+15） 10、土壤电阻率（ρ）量程：4Ω~40KΩ 基本精度 ρ=2×π×L×Re（精度取决于 Re） 11、干扰电压（Ust）量程：50V（直流电压	10	0.5

		/40Hz~500Hz) 基本精度±(3%+3) 二、配置要求: 主机 1 台、充电器 1 套、仪器箱 1 个、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份		
31	经纬仪	一、技术要求: 1、测量方法:绝对编码 2、最小读数:1" 3、精度:2" 4、物镜孔径:47mm 5、放大倍率 :30× 6、成像:正像 7、视场角: 1° 30' 8、最短视距 :1.0m 9、显示屏: 双面 10、照明:有 11、倾斜传感器: 自动垂直补偿 12、补偿范围: ±3' 13、长水准器:30" /2mm 14、圆水准器: 8' /2mmC 二、配置要求: 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	1	0.5
32	防爆钳型电流表	一、技术要求: 1、大屏 LCD 读数显示,在测量≤1mF 响应时间小于 3 秒,≤10mF 响应时间约 6 秒,≤60mF 响应时间约 8 秒。 2、真有效值测量 3、检测具备声光报警提示 4、电压测量 600V,并具有交流高压频率测量功能 10Hz~10kHz3 5、电流 400A,频响达 50HZ~100HZ,并具有交流电流频率测量功能 6、配备电容、温度测量功能 7、全功能误测保护,最大可承受 600V(30kVA)的能量冲击,并设置过压、过流报警提示。 8、防爆等级: Ex ib IIC T4 Gb/Ex ib IIIC T130℃ Db 二、配置要求 主机 1 个、随机文件 1 套、防爆合格证复印件 1 份、第三方计量检定或校准证书 1 份	2	0.5
33	防爆对讲机	一、技术要求: 1、信道容量: 1024 2、区域容量: 256 3、信道间隔: 12.5kHz/20kHz/25kHz	4	0.5

		4、满足防爆 CCC/IECEX 防爆标准 二、配置要求 主机 1 个、随机文件 1 套、防爆合格证复印件 1 份		
34	对讲机	一、技术要求： 1、信道数量：≥32 信道 2、频率范围：403~470MHZ 136~174MHZ 3、通讯距离：3KM~5KM 4、对讲机制式：数字信号 5、通讯类型：常规对讲机 6、信道间隔：25KHZ(宽带) 12.5KHZ (窄带) 7、锁相步进：5KHZ 6.25KHZ 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套	18	0.4
35	水准仪	一、技术要求： 1、每公里往返测量高差标准偏差：≤1mm 2、望远镜：正像 3、放大率：38× 4、物镜口径：50mm 5、最短视距：1.6m 6、乘常数：100 7、加常数：0 8、补偿器工作范围：15' 9、安平精度：±0.3" 10、圆水准器灵敏度：20' /2mm 11、安平时间：≤2s 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	1	0.4
36	风速仪	一、技术要求： 1、多种测量单位：m/s, km/h, ft/min, knots 2、球型轴设计：降低摩擦，提高使用寿命，允许风翼自由转动，使高速、低速及测量值更精密 3、平衡式旋转风翼 4、数据保持功能：可显示保存的数据 5、测量范围：2-20m/s, 精度：±2%；0-60m/s, 精度：±0.8m/s 6、测量头直径：≤72mm 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	8	0.2
37	音像记录仪摄像头	一、技术要求： 1、视频帧速率：1~30fps 可调； 2、视频编码：H.265/H.264 编码； 3、视频分辨率：≥1920*1080P； 4、镜头（高清）：≥300 万像素，视场角：≥160°；	10	0.2

		5、日夜转换模式：支持夜视； 6、白光灯：支持昏暗环境补光； 7、聚合物锂电池： $\geq 4000\text{mAh}$ ； 8、工作时间： $\geq 8\text{h}$ ； 9、无线连接：2.4G； 10、通信距离： $\geq 50\text{m}$ ； 二、配置要求： 主机 1 个、随机文件 1 套		
38	音像记录仪摄像头	一、技术要求： 1. 显示屏：不低于 2 英寸彩色高分辨率屏 2. 镜头：广角不低于 125° ，焦距 0.3m 及以上 3. 录影视频：2560x1440P/30、1920x1080P/30、1280x720P/30、640x480P/30 等 4. 视频格式：MP4(H.264/H.265 压缩格式) 5. 图片格式：文件格式：*.JPG 6. 视频播放：2X,4X,8X,16X,64X,128X 7. 红外开关：手动开启及光感自动切换两种 8. 语音提示：支持操作语音提示 9. 密拍模式：支持灯号不显示及声音不提醒 10. 电池：高容量锂电池 11. 储存卡：支持存储卡更换扩展 12. 外部接口：Type-C 接口充电，连接电脑传数据 13. 具备 WiFi 通讯功能，并能与电梯检验音像专业 App 对接，通过无线传输通讯，实现 App 一键获取摄像头视频、视频合并、查看或启停录制、设置及保存等功能 14. 该摄像头视频，支持通过专业 App 对接至智能化管理的音像记录后台，便于视频统筹管理 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、仪器箱 1 个、随机文件 1 套	16	0.15
39	噪声检测仪	一、技术要求： 1、测量范围：30dB~130dB 2、频率范围：20Hz~12.5kHz 3、分辨率：0.1dB 4、准确度： $\pm 1.0\text{dB}$ （符合 IEC 61672-1 1 级标准） 5、具备瞬时声级、等效连续声级、最大声级、最小声级测量功能 6、支持 A、C、Z 频率计权 7、具备数据存储功能，存储容量不少于 1000 组数据 8、支持 USB 或蓝牙数据传输 9、配备防风罩，确保户外测量准确性 二、配置要求：	15	0.15

		主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份		
40	红外测温仪	一、技术要求： 1、测温范围： $-50^{\circ}\text{C}\sim 700^{\circ}\text{C}$ 2、测量物距比：12:1 3、发射率：0.1~1 可调 4、分辨率： $0.1^{\circ}\text{C}/0.1^{\circ}\text{F}$ 5、光谱响应和反应时间： $(8-14)\mu\text{m}\&500\text{ms}$ 6、重复性：1%或 1°C 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	15	0.06
41	照度计	一、技术要求： 1、多波段探测器：UV365，UV254 2、紫外带外区杂光：0.2% 3、测量范围： $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2 - 9999\times 10^3\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 4、测量精度：不低于 5% 5、显示刷新率：1 次/秒 6、自动量程切换 7、具有自动关机功能 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	15	0.05
42	温湿度计	一、技术要求： 1、数字显示：无视差，确保读数准确。 2、自动记忆功能：自动记忆湿度、温度的最大值、最小值及最后一个测量值。 3、湿度：10%RH~95%RH 4、温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-14^{\circ}\text{F}\sim 140^{\circ}\text{F}$) 5、露点： $-40^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 6、分辨率： 6.1、湿度：0.1%RH 6.2、温度： $0.1^{\circ}\text{C}/0.1^{\circ}\text{F}$ 6.3、露点： 0.1°C 7、准确度： 7.1、湿度： $2.5\%\pm 1\%\text{RH}$ 7.2、温度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 7.3、露点： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 8、传感器类型： 8.1、湿度：湿敏电容 8.1、温度：热敏电容 9、采样时间：0.4 秒 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计	15	0.05

		量检定或校准证书 1 份		
43	防爆电笔	一、技术要求： 1、双注塑外壳 IP67 防水防尘 2、内置手电筒 3、适用于墙壁插座的超薄探头 5、低电量保护、自动关机 7、探头红色 LED 指示灯 8、LED 闪烁和蜂鸣报警随电压强弱而变化 9、防爆认证：II2G Exib op is IIB T4 Gb 二、配置要求： 主机 1 个、随机文件 1 套、防爆合格证复印件 1 份	2	0.05
44	转速表	一、技术要求： 1、测量范围：2.5~99999RPM 2、分辨率：0.1RPM 3、测量误差：0.05%+1 个字 4、取样频率：0.8Sec 5、具有低电提示功能 6、光电式测量方式 7、具有数据锁定功能 二、配置要求： 主机 1 台、充电器 1 套、随机文件 1 套、第三方计量检定或校准证书 1 份	15	0.03

采购人允许偏离范围或者幅度：

3. 商务条件

★3.1 交货期

合同签订后 30 天内供货并安装调试验收完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点。

★3.3 付款方式

合同签订后付至合同金额的 50%，中标人根据合同约定情况及时将货物送至采购人指定地点，待货到、验收合格后，一次性无息付清余款。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要

求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起 3 年。国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接招标人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为招标人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

1.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的员工人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 0% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 0% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	3	自 2021 年 1 月 1 日至投标文件提交截止时间投标人已完成同类项目业绩，每份得 1 分，满分 3 分。投标人须同时提供同一项目的中标（成交）通知书原件扫描件、合同原件扫描件及验收报告原件扫描件，否则不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。
	质保期	2	在满足招标文件质保期要求的基础上，承诺每增加一年免费质保得 1 分，最高得 2 分，质保期以

				商务响应表为准。
	节能、环保产品加分		5	加分计算方法是 加分=5×[所投优先采购产品(政府强制采购节能产品除外)中的产品价格占在投标报价中所占比例], 总计最高加 5 分。说明: 本项计分以“政府优先采购节能产品报价明细表”(格式自拟, 须列出所有节能产品单价及合计)、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”(格式自拟, 须列出所有环保产品单价及合计)以及提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期限内的节能产品、环境标志产品认证证书的扫描件为准。如果投标人按上述要求提供相关材料, 经评标委员会认定后, 可给予政策性加分。
技术部分(汇总规则: 取去掉 0 个最高分、0 个最低分后的算术平均值;)	响应情况	基本分	8	技术指标全部满足招标文件实质性条款要求的得基本分 8 分。实质性条款有 1 项不满足的为无效投标。
		负偏离	0	对于非实质性条款, 每有 1 条负偏离或未做应答的扣 2 分, 扣完基本分为止。
	质量与性能		21	根据投标人所投产品的质量与性能进行综合评分: (1) 产品质量可靠, 性能稳定; (2) 产品便于操作, 安全耐用; (3) 具备完整清晰的产品性能描述和严谨有效的产品质量保证措施。以上每项满分 7 分, 每出现一处不足或疏漏扣 1 分, 扣完为止。未提供的, 对应项不得分。
	产品选型及运行情况		12	根据投标人所投产品的选型及运行情况进行综合评分: (1) 产品选型配置完整, 功能齐全; (2) 产品运行中配件维护成本及维护维修频率低。以上每项满分 6 分, 每出现一处不足或疏漏扣 1 分, 扣完为止。未提供的, 对应项不得分。
	供货组织方案及技术保证措施		9	根据投标人提供的供货组织方案及技术保证措施进行综合评分: (1) 具备完整的供货组织方案, 详细明确的时间进度、时间节点规划及供货组织安排; (2) 具备切实可行的阶段性进度保障措施; (3) 具备表述全面的产品安装调试方案, 切合实际的安装调试流程和技术保证措施。以上每项满分 3 分, 每出现一处不足或疏漏扣 1 分, 扣完为止。未提供的, 对应项不得分。
	培训方案		4	根据投标人提供的培训方案进行综合评分: (1) 具备完整详细的培训内容, 针对性、可行性高的培训措施; (2) 具备清晰明确的时间安排和人员支持。以上每项满分 2 分, 每出现一处不足或疏漏扣 0.5 分, 扣完为止。未提供的, 对应项不得分。

	售后服务方案	6	根据投标人提供的售后服务方案进行综合评分： （1）具备完整可行、针对性强的质量保证期内产品维护措施；（2）具备专业性强且反应速度快的售后响应；（3）配备合理有效的售后技术人员。以上每项满分 2 分，每出现一处不足或疏漏扣 0.5 分，扣完为止。未提供的，对应项不得分。
--	--------	---	---

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19 号、财政部生态环境部《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 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 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；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不

得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采

购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表。

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

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

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

- 11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；
- 11.4.6 商务响应表；
- 11.4.7 联合投标协议书（若有）；
- 11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；
- 11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.4.10 中小企业声明函（若有）；
- 11.4.11 监狱企业的证明（若有）；
- 11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

- 11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；
- 11.5.2 技术响应表；
- 11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 11.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；
- 11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

(2.5) 当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

(3) 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(一) 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；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 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；

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的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7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

（一）提起投诉前已依法进行质疑；

（二）投诉书内容符合本办法的规定；

（三）在投诉有效期限内提起投诉；

（四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

（五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

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

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

- 1.1 宣布开标纪律；
- 1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- 1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；
- 1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。
- 1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；
- 1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 5 人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身

份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用山东(credit.shandong.gov.cn)及信用青岛(www.qingdao.gov.cn/credit/)查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》(见附件1)审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不

合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录 2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进

行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中

标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

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

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.10 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；

14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；

14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

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、中标候选人确定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。

第九章 签订合同、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内,按照招标文件和中标人投标文件的约定,与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础,并根据评标、答疑情况进行修改补充,但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求,作为签订合同的条件,不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分,且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任,否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的,中标人不得分包履行合同,否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的,按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内,将采购合同在青岛市政府采购网上公开,并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同,依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》(青财采〔2019〕20 号)规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款,甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号,为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的,采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人,但应符合相关规定;否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。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，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同范本格式

本合同 ☐ 是 / ☐ 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于 20____年____月____日参加了（采购代理机构）组织的“（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按

照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

- 1. 货物原产地：
- 2. 货物的质量要求：

.....

- 3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

- 1. 交货日期：
- 2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈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）〉的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：_____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付。

.....

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、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履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5. 对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈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）〉的通知》规定，采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：_____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的

出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务,严格依据投标文件及相关承诺,对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为,否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的,违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时,每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的,甲方有权决定是否继续履行合同,如甲方决定终止履行合同的,乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准,甲方有权拒收,以及甲方收货后,发现产品出现质量问题不能使用的,甲方有权终止合同,同时,乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金,如果违约金不足以支付甲方所受损失的,甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题,乙方必须在接到甲方通知后____小时内到达现场解决,否则甲方有权另请单位解决,由此产生的费用由乙方承担,甲方有权从质保金中扣除相关费用,产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任:采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的,应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的,约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率;未作约定的,按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任:_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的,甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿:_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款,违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时,应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由;在取得有关主管机关证明后,允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的,根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 3、资格证书（如有）；
- 4、政府采购诚信承诺书（见附件2）；
- 5、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年__月__日

备注：1. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

附件2:

政府采购诚信承诺书

_____(采购人)_____, _____(采购代理机构):

我公司_____ (投标人名称) 已详细阅读了_____项目 (项目编号: _____) 招标文件, 自愿参加本次投标, 现就有关事项做出郑重承诺如下:

一、诚信投标, 材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效, 保证不出借或者借用其他企业资质, 不以他人名义报价, 不弄虚作假;

二、遵纪守法, 公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格, 不排挤其他投标人, 不损害招标人的合法权益; 不向评标委员会、招标人提供利益以牟取成交。

三、若中标后, 将按照规定及时与招标人签订政府采购合同, 不与招标人订立有悖于采购结果的合同或协议; 严格履行政府采购合同, 不降低合同约定的产品质量和服务, 不得擅自变更、中止、终止合同, 或者拒绝履行合同义务;

若有违反以上承诺内容的行为, 我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收保证金、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚; 如已成交的, 自动放弃成交资格, 并承担全部法律责任; 给采购人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

投 标 人(盖公章):

法定代表人(签字):

年 月 日

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
- 4、报价一览表(见附件6)；
- 5、分项报价明细表(见附件7)；
- 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；(见附件9) （若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表(见附件10)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件11)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件12)；
- 13、残疾人福利性单位声明函 （若有）(见附件13)；
- 14、中小企业声明函（若有）（见附件14）；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 18、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件3:

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年___月___日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

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_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构):

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件6:

报价一览表

投标包: 第____包

包名称: _____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写:
		大写:

注: 1. 采购代理服务费由采购人支付的, 投标人报价中无需考虑此费用。

2. 采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times \text{基准价}$ 。

时间: _____年____月____日

附件 7:

分項報價明細表

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
							
合计总报价（元）							

时间：_____年_____月_____日

附件8:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

[illegible]

附件9:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖） 内容	颁发机构	获奖时间

时间：_____年_____月_____日

附件10:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件11:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

(注:联合体涉及中小微企业的,应明确各自承担的比例。)

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件12:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称)与_____ (乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人:_____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人:_____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位:_____ (公章)

法定代表人:_____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位_____ (公章)

法定代表人:_____ (印章)

日期: 年月日

附件13:

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日 期：

附件14:

中小企业声明函（货物）

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1. 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。

2. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件15）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件16）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件17）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件18）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件15:

货物清单

投标包：第____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件16:

技术响应表

投标包: 第____包

包名称: _____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注:

1、投标人应根据投标设备的性能指标,对照招标文件技术指标要求,如实逐条一一对应填写实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应,评标委员会有权视其为负偏离;

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标,并标明偏离情况;

3、招标文件技术指标未做要求的,不视为正偏离。

附件18:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第____包

包名称：_____

姓 名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件19:

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

单位			项目名称			合同名称		
商			项目及合同 编号			合同金额		
时间			验收地点			验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收	
验收	是 ☐ 否 ☐		分期情况	共分_____期，此为第_____期验收				
内容	货物清单	品牌、型号、规格、 数量及外观质量	技术、性能 指标	运行状况及 安装调试	质量证明 文件	售后服务 承诺	安全标准	合同履行 地点
	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐	合 格 ☐ 不合格 ☐
检测机构								
说明								
问题								
意见								
结论	合 格 ☐				不合格 ☐			
小组								
签字								
代理机构意见				采购单位意见				
负责人: _____ (采购代理机构公章)				经办人: _____ 负责人: _____ (采购单位)				
自认:				(单位公章或授权代表签字)				

说明: 1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。
2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术要求 响应情况	对招标文件的技术要求 响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术要求（对应投标文件技术部分——技术响应表）
3	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
4	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
5	对招标文件的商务要求 响应情况	对招标文件的商务要求 响应情况 1	投标文件响应招标文件商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
6	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
7	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
8	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
9	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共3页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政 府强制采 购产品
1	货物名称: ●动静载荷组合作用下的冲击响应测试与智能分析系统 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 69.8	1	套	否
2	货物名称: 大型起重机结构机载智能检测系统 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 39.8	1	套	否
3	货物名称: 无人起重机综合检测系统 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 29.6	2	套	否
4	货物名称: 起重机电动单梁主梁磨损自动检测系统 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 28.8	1	套	否
5	货物名称: 可视化起重机综合测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 18.5	1	台	否
6	货物名称: 电梯垂直空间运行状态监察仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 14	1	台	否
7	货物名称: 钢带探伤仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 13	1	台	否
8	货物名称: 起重机图像追踪多功能检测仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 12.8	1	台	否
9	货物名称: 防爆钢丝绳探伤仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 12	2	台	否
10	货物名称: 防爆限速器测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 12	2	台	否
11	货物名称: 无线钢丝绳探伤仪 (8根) 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 9.8	1	台	否
12	货物名称: 场(厂)车综合测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 9.5	1	台	否
13	货物名称: 制动下滑量测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 8	4	台	否
14	货物名称: 观光车坡度检测仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 7.8	2	台	否
15	货物名称: 动、静态应变测量仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 6.96	1	台	否
16	货物名称: 起重机无线装置综合检测仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 6.8	1	台	否
17	货物名称: 可视化电梯电源故障分析仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 6.8	1	台	否
18	货物名称: 电梯平衡系数综合分析仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 6.8	1	台	否
19	货物名称: 全站仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 3.98	2	台	否
20	货物名称: 电梯乘运质量分析仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 3.9	1	台	否

采购明细表

第2页 共3页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政 府强制采 购产品
21	货物名称: 电梯振动及起制动加减速速度测量仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 3.9	2	台	否
22	货物名称: 转向参数测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 3	3	台	否
23	货物名称: 防爆转速表 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 2.8	2	台	否
24	货物名称: 导轨垂直度检测仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 2.5	1	台	否
25	货物名称: 场(厂)车蓄电池安全间隙测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 1.8	5	台	否
26	货物名称: 音像记录仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 1.2	26	台	否
27	货物名称: 机电工具箱 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 1	8	套	否
28	货物名称: 限速器测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.63	15	台	否
29	货物名称: 温升测量仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.6	15	台	否
30	货物名称: 接地电阻测试仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.5	10	台	否
31	货物名称: 经纬仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.5	1	台	否
32	货物名称: 防爆钳型电流表 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.5	2	台	否
33	货物名称: 防爆对讲机 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.5	4	台	否
34	货物名称: 对讲机 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.4	18	台	否
35	货物名称: 水准仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.4	1	台	否
36	货物名称: 风速仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.2	8	台	否
37	货物名称: 音像记录仪摄像头 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.2	10	台	否
38	货物名称: 音像记录仪摄像头 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.15	16	台	否
39	货物名称: 噪声检测仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.15	15	台	否
40	货物名称: 红外测温仪 重要参数: 详见招标文件第四章 备注: 0.06	15	台	否

采购明细表

第3页 共3页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
41	货物名称：照度计 重要参数：详见招标文件第四章 备注：0.05	15	台	否
42	货物名称：温湿度计 重要参数：详见招标文件第四章 备注：0.05	15	台	否
43	货物名称：防爆电笔 重要参数：详见招标文件第四章 备注：0.05	2	台	否
44	货物名称：转速表 重要参数：详见招标文件第四章 备注：0.03	15	台	否
备注内容为每台设备的最高单价限价（万元）				