

青岛市政府采购

检验设备采购项目 QDTJ20190717-02

第 1 包

采 购 人：青岛市特种设备检验检测研究院

代理机构：青岛佳易工程管理有限公司（公章）



项目编号：ZFCG2019000857

日期：2019年9月2日

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	11
资格证明文件目录	11
第四章 采购需求	12
1. 项目说明	12
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	12
3. 商务条件	26
3. 商务条件	28
第五章 评标办法	30
1. 相关要求	30
2. 评分标准	31
第六章 投标人须知	35

1. 招标依据以及原则	35
2. 合格的投标人	35
3. 保密	36
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	36
5. 踏勘现场	36
6. 询问及答复	37
7. 偏离	37
8. 履约担保	37
9. 采购代理服务费	37
10. 招标文件	37
11. 投标文件的组成	38
12. 投标报价	40
13. 投标文件编制要求	40
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	40
15. 投标文件加密、上传	41
16. 投标文件的递交	41
17. 质疑	41
18. 投诉	42
19. 其他需补充的内容	43
第七章 开标、资格审查、评标、定标	44
1. 开标程序	44
2. 开标	44
3. 评标委员会	44
4. 资格审查、评标程序	46
5. 资格审查	46

6. 评标.....	46
7. 澄清有关问题.....	49
8. 定标.....	49
9. 中标公告以及中标通知书.....	50
10. 不合格投标人或投标无效.....	50
11. 废标.....	51
12. 特殊情况处置程序.....	51
13. 违法违规情形.....	52
14. 违规处理.....	52
第八章 纪律要求.....	54
1. 对采购人的纪律要求.....	54
2. 对投标人的纪律要求.....	54
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	54
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	54
第九章 签订合同、合同主要条款.....	55
1. 签订合同.....	55
2. 追加合同金额.....	55
3. 货物质量与验收.....	55
4. 合同主要条款.....	56
第十章 投标文件格式.....	61

第一章 招标公告

一、招标人：青岛市特种设备检验检测研究院

地址：山东省青岛市崂山区科苑纬四路 77 号 2 号楼 B 区

联系方式：13853263701

采购代理机构：青岛佳易工程管理有限公司

地址：青岛市市北区南京路 215 号甲 3026 室

联系方式：15588989060

二、项目名称：检验设备采购项目 QDTJ20190717-02

采购项目编号：ZFCG2019000857

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 2556600.00 元，其中：第一包 2556600.00 元。

本项目最高限价为 2556600.00 元，其中：第一包 2556600.00 元。

投标人资格要求：

1. 具有独立承担民事责任能力的法人；
2. 代理商投标须提供所投进口设备制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或具有授权资格代理商针对本项目出具的唯一授权书原件；
3. 投标人的行贿犯罪情况的查询(查询网站：中国裁判文书网 <http://wenshu.court.gov.cn>)；
4. 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 (www.creditsd.gov.cn) 及信用青岛 (credit.qingdao.gov.cn) 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等名单的；
5. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；
6. 本项目不接受联合体投标。

三、采购需求:

详见采购文件

四、公告媒介:

1. 招标公告在中国青岛政府采购网 (<http://zfcg.qingdao.gov.cn>) 上发布。预算金额在 500 万以上的项目, 同时在中国政府采购网上发布。

2. 招标公告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 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 上发布。

五、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 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 本项目招标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。

六、公告期限

招标公告发出之日起 5 个工作日。

七、投标文件递交:

投标人应当在投标截止时间前, 通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

八、投标截止时间、开标时间及地点:

投标截止时间、开标时间: 2019-09-25 09:30

开标地点: 青岛市市南区香港中路 19 号公共资源交易中心 206 (开标室 1) 206 (开标室 1)

九、招标项目联系方式:

联系人 (招标人): 郎咸涛

联系方式：13853263701

联系人（代理机构）：孙恒

联系方式：15588989060

十、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本情况介绍：

参见招标文件。

十一、采购项目需要落实的政府采购政策：

参见招标文件。

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检测研究院
2	采购代理机构	青岛佳易工程管理有限公司
3	项目名称	检验设备采购项目 QDTJ20190717-02
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织

9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：32122.6 元 <input type="checkbox"/> 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	<p>招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网 (http://zfcg.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 (http://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。</p>
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	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价。
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	投标报价的方式	投标总报价 (元)
19	中小企业优惠标准	<p>1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物, 给予小型和微型企业 (包括相互之间组成的联合体) 产品 <u>10%</u> 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织</p>

		与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	本项目无品目清单内的节能、环境标志产品。
21	进口产品投标	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许 产品名目清单：射频电磁辐射测量仪
22	样品	<input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要 样品要求如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。 2. 样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。 3. 送样截止时间：20__年__月__日__时__分， 4. 送样送达地点：_____。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 5. 投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。 6. 若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 7. 宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。

		<p>8. 宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。</p> <p>说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。</p>
23	投标文件编制	<p>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。</p>
24	投标文件签章	<p>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> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>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。</p> <p>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）</p>
25	投标文件加密、上传	<p>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。</p> <p>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。</p>
26	投标人签到及电子投标文件解密	<p>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 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开</p>

		<p>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”</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家4人
29	评标方法	综合评分办法
30	是否授权评标委员会确定中标人	否，评标委员会确定1名中标候选人
31	中标公告	<p>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。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。</p>
32	其他需补充的内容	
32.1	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，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32.2	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。
32.3	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。
32.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
32.5	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。
32.6	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
32.7	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）	是
2	授权书原件	电子文档	代理商投标须提供所投进口设备制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或具有授权资格代理商针对本项目出具的唯一授权书原件（其中具有授权资格的代理商授权的须同时提供具有授权资格的证明材料复印件）	是
3	行贿犯罪档案查询结果	电子文档	投标人自行登录中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn ）查询投标人、法定代表人、项目负责人在招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪记录查询的网页截图，并加盖投标人公章。（截图内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、网站查询时间）	是
4	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	是
5	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书	是
6	财务状况报告	电子文档	经审计的上一年度财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明的原件或复印件	是
7	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档	上一年度缴纳税收和社会保障资金的相关材料的原件或复印件	是

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。

(1) 缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(2) 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。

采购明细详细内容附件：

采购明细详细内容附件：

1、宽口游标卡尺 数量：20台 国产

- 1.1、开口形状：鸭嘴型
- 1.2、测量范围：0-250mm
- 1.3、精度：0.02mm
- 1.4、读数方式：数字显示

2、万用表 数量：10 台 国产

- 2.1、显示：4000 计数
- 2.2、具有 LED 背光功能
- 2.3、交流电压测量范围：4-600V，最小分辨力：0.001V，准确度：0.5%
- 2.4、直流电压测量范围：4-600V，最小分辨力：0.001V，准确度：0.2%
- 2.5、二极管测量:3V,±10%
- 2.6、电阻：6 档，600Ω-60MΩ，准确度：±0.5%
- 2.7、电容：9 档，1nF 到 100mF，准确度：±10%
- 2.8、交流电流：6-10A，准确度：±5%
- 2.9、直流电流：6-10A，准确度：±5%

3、钳形电流表 数量：10 台 国产

- 3.1、交流电流：40A、600A、1000A
 - 3.1.1、准确度：1.6%±6(50-60HZ) 40A
2.5%±8(60-500HZ) 40A
1.5%±5(50-60HZ) 600/1000A
2.5%±5(60-500HZ) 600/1000A
- 3.2、直流电流：40A、600A、1000A
 - 3.2.1、准确度：1.6%±6（40A）
1.5%±5（600/1000A）

3.3、交流电压：600V

3.3.1、准确度：1.5%±5 字（20-500HZ）

3.4、直流电压：600V

3.4.1、准确度：1%±4 字

3.4、通断测量： $\leq 30\Omega$

3.5、启动电流：响应时间 100 毫秒

3.6、频率测量：5-500HZ

3.6.1、准确度：0.5%±5 字

4、望远镜 数量：2 台 国产

4.1、物镜直径： ≥ 35 毫米

4.2、视野范围： ≥ 90 米

4.3、重量： $\leq 750g$

4.4、微光指数：20.5

4.5、明亮指数：17.6

4.6、出瞳直径：4.2mm

4.7、放大倍数：9 倍

4.8、聚焦距离： ≥ 2 米

4.9、光学性能：HC 高对比成像

4.10、防水性：3m 水压防水

5、温湿度计 数量：3 台 国产

温度范围：温度（0℃~70℃）误差测量： ± 0.5

湿度范围：湿度（10%RH~90%RH）误差范围： $\pm 3\%$

6、专用大力钳 数量：20台 国产

可调节开口大小 2cm-5cm

采用机械动力学，杆连接两个手柄，起到夹持省力的作用；

材质:铬钒合金钢

规格：10”

7、电液伺服梯级动态试验系统 数量：1台 国产

★7.1、电液伺服梯级动静态试验系统必须根据GB16899-2011《自动扶梯和自动人行道的制造和安装安全规范》标准要求设计制造，采用电液伺服自动控制技术，适用于对自动扶梯及自动人行道梯级和踏板进行各类动静态试验加载。主要包括：梯级动态载荷试验（GB16899-2011/5.3.3.3.1.1）；梯级动态扭转试验（GB16899-2011/5.3.3.3.1.2）；踏板动态载荷试验（GB16899-2011/5.3.3.3.2.1）；踏板动态扭转试验（GB16899-2011/5.3.3.3.2.2）。根据需要，也可用于试验力量程范围内的：梯级静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.1）；踏板静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.3）；梯级踢板静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.2）。

★7.2、执行并满足的主要标准包括：GB16899-2011《自动扶梯和自动人行道的制造和安装安全规范》，EN115 :2008；TSG T7024-2004《自动扶梯梯级和自动人行道踏板型式试验细则》

7.3、系统的主要技术单元包括：

7.3.1、20kN门式主机：1台；36L/min恒压伺服泵站：1台；液压油冷机：1套；液压管路系统：1套；全数字液压伺服控制器：1套；试验附具：两套（分别用于梯级与踏板动静载试验）；

备件工具等。1套；

7.4、系统主要技术单元说明

7.4.1、门式主机：1套。

7.4.1.1、两立柱框架结构，伺服作动器上置，立柱有效间距：500mm；

7.4.1.2、上横梁：液压缸升降并调整试验空间，可调整试验空间1100mm；

7.4.1.3、横梁夹紧油缸：2套，进口格莱圈密封；

7.4.1.4、升降油缸：2套，立柱两侧对称安装；

7.4.1.5、横梁控制液压阀组 1套；

- 7.4.1.6、液压控制上横梁上升/下降、夹紧/松开；
- 7.4.1.7、配置电动控制操作按钮站，实现上/下空间调整的电动控制；
- 7.4.1.8、所有液压接头、密封件选用进口产品。
- 7.4.1.9、工作台：尺寸 $\geq 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 60\text{mm}$ （长 \times 宽 \times 厚），整体钢件，机械精加工，其上加工T型槽（T型螺栓用T型槽二条），用于安装和固定被试梯级、踏板及试验工装，工作台有效高度： $\geq 580\text{mm}$ ；
- 7.4.2、18kN 液压伺服作动器 1 台：
- 7.4.2.1、上置于主机移动横梁上。适用于动静态测试试验、耐久疲劳寿命试验等；
- 7.4.2.2、最大试验力： $\pm 18\text{kN}$ ，行程位移 $\pm 75\text{mm}$ （总行程 150mm）；
- 7.4.2.3、双出杆活塞对称结构，液压作用在具有同等截面的活塞两端；
- 7.4.2.4、密封方式：进口伺服格莱圈+斯特封+支承环；
- 7.4.2.5、内置位移传感器，外置电液伺服阀、力传感器，结构紧凑；
- 7.4.2.6、配置进口高速防尘环，有效防止灰尘及杂物进入，提高作动器寿命；
- ★7.4.2.7、最大静态试验力： $\pm 18\text{kN}$ ；示值精度 $\pm 2\%$ ，精度范围2%—100%FS.；
- ★7.4.2.8、最大动态试验力： $\pm 18\text{kN}$ ，动态波动度1%FS.；
- 7.4.2.9、最大行程位移： $\pm 75\text{mm}$ （总行程150mm），示值精度 $\pm 0.5\%$ FS.；
- 7.4.2.10、伺服阀：选用2级伺服阀，流量36L/min，作动器集成伺服阀座；
- 7.4.2.11、力传感器：
- 7.4.2.11.1、量程 $\pm 18\text{kN}$ ，过载能力150%；
- 7.4.2.11.2、与控制系统配合，示值误差： $\leq \pm 1\%$ ；
- 7.4.2.11.3、配置预应力环与活塞杆相连，施加最大拉力后锁紧，保证动态试验连接可靠。
- 7.4.2.11.4、位移传感器：选用磁滞伸缩非接触位移传感器。
- 7.4.2.11.5、量程（最大位移）： $\pm 75\text{mm}$ ；
- 7.4.2.11.6、与控制系统配合，示值误差： $\pm 0.5\%$ FS.。
- 7.4.3、36L/min 恒压伺服泵站：1 套

★7.4.3.1、流量 30L/min，压力 20Mpa，过滤精度 3 μ ;

7.4.3.2、选用进口高压油泵，压力高，噪音低，具有优良的耐久性和长寿命；油泵电机组配置减振装置（选用减振垫），以减小振动和噪音；配置高/低压切换阀组进行液压系统的起停（伺服控制器远程控制）。全封闭标准伺服油箱。具有温度测量、空气过滤装置、油位显示等功能；

7.4.3.3、泵站电气控制系统：

7.4.3.3.1、功率15kW，电源AC380, 50Hz, 三相四线；

7.4.3.3.2、实现对泵站系统的电气控制（泵站开/停、温度控制、液位过低报警、滤油器堵塞报警控制等）；

7.4.3.3.3、具有温度过限、滤油器堵塞、液位过低等自动停机或报警保护功能；

7.4.3.3.4、集成安装在油箱端部。

7.4.4、油冷却机 1台。

7.4.4.1、主要用于对伺服泵站进行液压油冷却，不必额外配置水冷却塔、水池等额外装置；

7.4.4.2、无需冷却水，与伺服泵站配套提供；

7.4.4.3、可有效防止油温过高，保证伺服控制系统在适宜的油温环境下工作。

7.4.4.4、软管路系统全套采用进口部件；

7.4.4.5、通过分油块进行管路转接；

7.4.4.6、进油、回油、泄油管路各 1 套，长度约 2-4m；

7.4.4.7、移动横梁至夹紧油缸及升降缸管路，选用钢管总成。

7.4.5、全数字液压伺服控制器：1 套。

7.4.5.1、控制器主要配置组成：

计算机单元（dell 品牌机，19" LCD 显示器；Win7 操作系统）；力信号调理单元；位移信号调理单元；信号发生器单元；伺服阀驱动单元；PC 专用动态伺服测控卡；液压控制单元；必要的 I/O 输入输出；WinQuick 测控软件系统；A4 激光打印机；

7.4.5.2、控制器主要技术指标

7.4.5.2.1、基于 PCI 总线的全数字液压伺服控制器；

- 7.4.5.2.2、控制方式：力、位移/变形全数字 PID 闭环控制，控制模式可平滑无扰切换；
- 7.4.5.2.3、频率范围：0.1—20Hz；
- 7.4.5.2.4、主要试验波形：正弦波、三角波、方波、随机波、静态加载斜波等；
- 7.4.5.2.5、试验信号测量分辨率： $\geq 1/100,000$ ，示值精度 0.005FS.；
- 7.4.5.2.6、信号发生器精度：0.01%；
- 7.4.5.2.7、数据采集频率：1kHz；
- 7.4.5.2.8、数据处理方式：计算机屏幕显示试验参数，自动描绘试验曲线；
- 7.4.5.2.9、软件内置信号发生器。主要试验波形：正弦波、三角波、方波、斜波、随机波等。
- 7.4.5.2.10、具备试验参数可编程功能。可进行任意控制模式与试验波形的无扰切换，并可一次设置多个试验步骤，一次完成各类复杂的组合波形试验。
- 7.4.5.2.11、全数字 PID 控制，并具备中值调整、前馈控制、波形幅值调整等全数字控制功能。
- 7.4.5.2.12、屏幕仿示波器显示试验波形。同时提供峰谷值显示、试验次数显示、试验时间显示。
- 7.4.5.2.13、软件具备功能丰富的文件处理功能。各类试验参数、系统标定参数、试验数据等均可以文件形式进行存储，并可随时调出使用。
- 7.4.5.2.14、软件提供试验报告，支持各类商用打印机。
- 7.4.5.2.15、软件同时提供 X-Y 曲线记录功能。
- 7.4.5.2.16、软件可远程控制泵站的启停。
- 7.4.5.2.17、软件系统支持多语言，支持多单位值。
- 7.4.5.2.18、针对梯级试验方法提供 FFT 谐波整定功能。

7.5 试验附具

- 7.5.1、试验附具根据相关标准设计制造，甲方提供主要产品的技术图纸与实物供乙方进行辅具设计与出厂前产品试验。
- 7.5.2、梯级试验专用附具：1套，满足：梯级静态加载试验；梯级动态加载试验；梯级动态扭转试验(提供专门的套件)；

7.5.3、踏板试验专用附具：1套，满足：踏板静态加载试验；踏板动态加载试验；踏板动态扭转试验；备注：宽踏板、窄踏板辅具各1套；

7.6 附件及备件

7.6.1、配置冲洗阀块：1套。用于作动器及液压系统冲洗；

7.6.2、提供备用滤芯（3 μ ）：1件；

7.6.3、提供设备调试工具：1套。

7.6.4、提供立式机柜：1套，用于集成安装计算机、打印机、控制系统及弱电系统等，节省占地面积，防止无关人员对设备的干预。

8、金属线材扭转试验机 数量：1台 国产

8.1. 主要用途：

主要用于 $\Phi 1.0 \sim \Phi 10.0$ 金属线材的扭转试验。用于测定金属线材在单向或双向扭转中承受塑性变形的能力及显示线材的表面和内部缺陷。

8.2. 主要技术参数与工作条件

★8.2.1 两夹头最大距离：400mm

8.2.2 旋转速度：30 转/分，60 转/分

8.2.3 钳口硬度：HRC55~65

8.2.4 试验机工作噪声：<70db

8.2.5 环境与工作条件

8.3. 金属线材扭转试验机由机械部分和电器两大部分组成。计数由原来的机械结构改成电子计数，计数最小值可达 0.1 圈，试验中的轴向加力，旋转加力，试验试件断开时的圈数锁存，终止试验均由电子电路控制，操作简单方便。

8.3.1 机器的左端为轴向可移动夹头，夹头的移动采用了滑动轴承，摩擦阻力小，可靠的保证了轴向移动的平直度。轴向加力采用了 10:1 杠杆砝码加力。机器的右端是溜板箱可左、右移动，溜板箱内由电机、减速箱、光码盘和旋转夹头组成。机器的最左端装有左移位开关，保证设备的安全。

8.3.2 电器系统：由供电部分、控制部分、显示部分组成

9、微机控制线材扭转试验机 数量：1台 国产

★9.1 最大试验扭矩： $\cong \pm 2500\text{N} \cdot \text{m}$

9.2 试验扭矩测量范围： $\cong 1-95\%FS$.

★9.3 扭矩示值精度： $\leq \pm 1\%$

9.4 扭矩分辨率： $0.1\text{N} \cdot \text{m}$

★9.5 输出转速： $0-2600$ 度/min

9.6 转角分辨率： 0.1 度

9.7 轴向张力范围： $\cong 0\sim 1500\text{N}$

9.8 试样长度调节范围： $0-650\text{mm}$

9.9 试样直径范围（mm）： $\phi 8\sim \phi 15$

9.10 微机控制方式：扭矩或转角闭环控制

9.11 机屏幕显示试验曲线及参数：扭矩-时间曲线, 转角-时间曲线, 扭矩-转角曲线

9.12 微机输出试验曲线及试验参数：试验报表

9.13 试验机工作噪声： $\leq 65\text{dB}$

★9.14 试验机能够实现试验扭矩、试验转角的闭环控制，用户可以根据自己的需要设置试验过程和试验过程中各阶段的控制模式，PC机控制系统自动建立相应的控制算法，按照用户设置的模式自动控制试验过程。试验机具有手动、自动两种控制试验方式。

9.15 配置要求：

主机机架（含扭转夹具）	一台
伺服电机	一套；
伺服电机控制器	一套；
200Nm 扭矩传感器	一套；
光电编码器	一套；
电气控制柜	一套；
摆线齿轮减速机	一套；
测控卡	一套；

专用测控软件 一套；

砝码及托盘 一套

10、多功能电梯限速器试验台 数量：1台 国产

10.1. 主要功能

10.1.1. 可测量动作速度 为 0.2m/s-12m/s 的各种限速器

10.1.2. 可测量电触点开关动作时限速器轮盘线速度

10.1.3. 可测量限速器钢丝绳张紧力，给出张紧力变化图谱，自动判别打滑点

10.1.4. 测试时自动调速及数据处理，并通过 USB 接口实时传输检测数据到计算机

10.1.5. 计算机专用软件实现数据处理智能判断

10.2. 技术指标

★10.2.1. 调速范围：0.2m/s-12m/s

10.2.2. 测试时加速度：≤0.01m/s²

★10.2.3. 速度测量误差：≤0.5%

10.2.4. 电机额定驱动力矩：2.54N·m

★10.2.5. 张力测试范围：0~4000N

10.2.6. 张力测试误差：≤1%

10.2.7. 通讯方式：串口

10.3. 主要配置：

10.3.1. 电梯限速器测试系统 1套

10.3.2. 测速机构 1套

10.3.3. 传动带 1套

10.3.4. 固定夹 1套

10.3.5. 电机 1套

10.3.6. 加载测试装置 1套

10.3.7. 工作台 1 套

10.3.8. 电脑 1 台

11、按键寿命试验机 数量：1 台 国产

★11.1 试验机具有 8 工位；

★11.2 动作行程：1-25mm；

11.3 停顿时间：1-99s 可设置；

11.4 试验速率：1-40 次/分钟可调；

11.5 循环次数：0-9999999 次，每完成一个循环；

11.6 试验次数：0-9999999 次，采用累计的方式，记录总的试验次数；

★11.7 控制方式：由人机界面与 PLC 控制器组成上位机与下位机，上位机用于设置试验参数、保存试验数据、试验过程数据采集，下位机用于接收上位机的控制信号、控制设备动作。

11.8 主要配置：

机架 1 套

气缸 2 套

电磁阀 2 台

控制器 1 台

人机界面 1 套

控制软件 1 套

控制柜 1 台

夹具 8 套

12、电梯门锁机械静态拉力试验装置 数量：1 台 国产

参数规格：

★12.1 该设备需符合 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》附录 F1/EN81-1《Safety rules for the construction and installation of electric lifts》标准要

求,用于电梯门锁的静态拉力试验,设备采用伺服电机驱动,样品固定模拟门上,伺服电机驱动丝杆对模拟门施加横向拉力,传感器检测拉力数值并通过控制器传输给电脑,电脑根据设定的时间逐步将力施加至设定值;设备通过电脑可以设定加力速度、最大施力值等参数。设备结构:设备采用一个刚性模拟门作为安装样品的载体,模拟门通过装有测力传感器的电机、丝杆驱动机构对样品施力(样品按实际使用状态安装),整个设备施力结构按正常电梯开门方式进行,施力方向横向运动方向。

12.2 样品安装:通过夹具直接安装在模拟门顶部,夹具可方便更换以适用不同的样品。

12.3 力量传感器:0.5级轮幅式高精度力量传感器。

12.4 施力时间:0-9999秒(可设置)

★12.5 最大试验力值:2500N。

★12.6 准确度等级:0.5级。

12.7 试验力测试范围:0.4%~100%FS。

12.8 样品门施力点:距地面高1080mm的位置上。

12.9 控制系统:伺服驱动控制器。

12.11 传动方式:伺服电机加丝杆。

12.12 测试速度范围:0.001~500mm/min,速度大于50mm/min时,施加力不应小于最大试验力的25%(GB/T16491-1996)。

12.13 力值精度:示值的±0.5%以内,施力数值在其范围内不受限制。。

12.14 测试行程:100mm±2mm。

12.15 测试力值:在电脑系统测试软件窗口中设置测试力值,当试验达到此力值时,试验停止;如设置有保持拉力时,机器将保持此拉力,直到保持时间完成为止。

12.16 设备构成:电脑伺服控制门锁静态拉力试验机由门架、两扇模拟门、门锁安装夹具板、拉力驱动系统(包括伺服马达、丝杆、导向杆)、拉力传感器和电脑控制系统等组成。

12.17 施力速度可以采用电脑设定,可方便控制施力速度,以适合标准要求,而一般的气动施力施力速度难以控制。

12.18 适时向电脑提供当前移动距离,以便进行力-距离分析。

12.19 伺服电机的控制采用数字控制,可使试验参数控制精确、可靠。

12.20 设定试验参数（移动距离、速度、试验次数等）

12.21 记录、保存历史试验数据，将以往试验数据存入硬盘。

12.22 试验过程对时间、位移、力值进行数据采集，生成力值-位移, 力值-时间, 位移-时间曲线。

13、电梯门锁机械/电气耐久性试验机 数量：1台 国产

13.1 设备用途：设备需符合 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》附录 F1/EN81-1《Safety rules for the construction and installation of electric lifts》标准要求用于电梯门锁的机械及电气耐久性试验。

13.2 参数规格：

★13.2.1 配套多种多功能夹具，适应各种不同种类层门及轿门门锁的安装与测试；当有新型的门锁时，供应商需负责配合使用单位免费进行设备改进及夹具研制。

13.2.2 试验行程：0-40mm。

★13.2.3 夹具调节行程：0-400mm。

13.2.4 Z轴加装横梁可安装左右安装样品锁。

★13.2.5 最大可安装锁具：400mm（长度尺寸）。

13.2.6 试验次数：0-9999999次（完成试验次数后自动停机）。

13.2.7 通电次数计录：0-9999999次。

★13.2.8 测试模式：连续运行模式、循环间隔模式、闭合计时模式。

13.2.9 连续运行模式：

按正常运行速度，循环不间断连续运行。

试验速度：0-60次/分。

试验速度：0-50次/S（电脑设定后自动执行）

13.2.10 循环间隔模式：

每次循环间隔设定时间后再次运行。

间隔时间：0-10S（电脑设定）

单次循环时间：0-99S（电脑设定）。

13.2.11 闭合计时模式：

单次循环确保开关触点接触时间。

开关闭合时间：0-10S（电脑设定）。

单次循环时间：0-99S（电脑设定）。

13.2.12 电气负载：有交流与直流两路负载可供选择；

13.2.13 交流负载：

电压范围：0-300VAC。

电流范围：0.2-20A，精度 $\pm 0.01A$ 。

功率因数：0.6-1。

电气参数指示：电参数仪。

13.2.14 直流负载：

电压范围：0-230VAC。

电流范围：0.2-20A，精度 $\pm 0.01A$ 。

电气参数指示：电参数仪。

13.2.15 智能判别功能：当开关粘合、出现失灵、连续接通或断开可以故障报警并记录相应的试验次数；当有报警发生时，即时停止试验。

13.2.16 所有试验参数通过电脑设定、记录、保存并自动生成试验报表。

13.2.17 所有电流、电压表数值精度为 $\pm 1\%$ 。

13.2.18 设备组成：机械耐久性试验机、电气性能及控制柜。

13.2.19 设备移动部件有防护罩等防护机构。

13.2.20 设备采用工业成型铝结构。

★13.2.21 设备构成：电梯门锁机械/电气耐久性试验装置由门锁耐久性试验机与电气试验柜两部分组成；锁具耐久性试验机自带下位机控制器，既可以单独进行锁具机械耐久性试验，也可以与电气试验柜配合进行电气耐久性试验；电气试验柜可进行试验数据设定、记录、贮存及生成报表，同时可进行电气负载参数设定与模拟。

14、电梯光幕综合性能测试装置 数量：1台 国产

- 14.1、光幕探测距离：0mm~5500mm；
- 14.2、垂直错位距离：0-±100mm；
- 14.3、水平错位距离：0-±100mm；
- 14.4、纵向偏转角度：0-±200；
- 14.5、横向偏转角度：0-±200；
- 14.6、遮光棒直径：Φ20mm；
- 14.7、遮光棒移动距离：2000mm；
- 14.8、遮光棒移动速度：0-100mm/min（可调）；
- 14.9、定位精度：±0.05mm；
- 14.10、重复定位精度：±0.05mm；
- 14.11、干扰光源：可调LED光源，最大干扰光强度200000LUX；
- 14.12、电压波动方式：电压叠加的方式；
- 14.13、电压干扰调节范围：-50%-150%；
- 14.14、变频器干扰：3KW变频器；
- 14.15、接触器干扰：接触器；
- 14.16、干扰负载：三相电机负载，磁粉离合器加载（变频器与接触器干扰试验）；
- 14.17、寿命试验速度：0-30次/分（可设定）；
- 14.18、寿命试验次数：0-30次/分（可设定）；
- 14.19、寿命试验时间记录：开始时间、停止时间；
- 14.20、寿命试验次数记录：运行次数、失效次数；
- 14.21、采用全数字驱动的方法，驱动机构在驱动样品进行距离偏移或角度偏转的过程中同时记录位移或角度偏转数值，用户直接在电脑上即可读取试验数据；
- 14.22、夹具多自由度可以调整，采用激光光束瞄准，方便安装对位，对位精准；

14. 23、采用进口伺服电机专用减速机，有较高的定位精度及重复定位精度，定位精度及重复定位精度不得低于 $\pm 0.05\text{mm}$ ；

14. 24、采用工业电脑控制，用户根据自己定制检测报告，报告数值自动记录；

14. 25、专业的检测软件，人性化的操作界面，整个操作系统简单易学。

14. 26、抗干扰试验：

通过启动光源、变频器、接触器等操作产生干扰信号，在此过程中监测光幕报警情况，检测样品光幕抗干扰的能力；在这些测试过程中变频器、接触器连接电动机负载，电机通过磁粉离合器进行加载。

检验项目	检验内容与要求	检验方法
最大有效探测距离试验	$5.5\text{m} \pm 0.01\text{m}$ ；	确定光幕正确安装并无错位、偏转及中间无遮挡后，接收端从零位缓慢向外移动，同时监测光幕的稳定性，直到光幕发出报警，此时的距离即为光幕的最大接收距离。
零距离错位试验	垂直允许错位距离 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；	将光幕按正常工作位置安装在夹具上，调整夹具使光幕发射端与接收端处于最对中位置，此时将电脑内位置数据清零；向上移动光幕发射端，当光幕发出接收失效报警后，停止移动，此时的位移值即为向上垂直错位距离；将光幕发射端回归零位，然后向下移动光幕发射端，当光幕发出接收失效报警后，停止移动，此时的位移值即为向下垂直错位距离。
	水平允许错位距离 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；	将光幕按正常工作位置安装在夹具上，调整夹具使光幕发射端与接收端处于最对中位置，此时将电脑内位置数据清零；向前移动光幕发射端，当光幕发出接收失效报警后，停止移动，此时的位移值即为向前水平错位距离；将光幕发射端回归零位，然后向后移动光幕发射端，当光幕发出接收失效报警后，停止移动，此时的位移值即为向后水平错位距离。
角度错位试验	纵向错位角度 $\pm 15^\circ$ ；	将光幕按正常工作位置安装在夹具上，调整夹具使光幕发射端与接收端处于最对中位置，此时将电脑内位置数据清零；顺时针转动光幕接收端（旋转轴

		心线为接收端前表面垂直中心线), 当光幕发出接收失效报警后, 停止转动, 此时的偏转值即为向顺时针纵向错位角度; 将光幕发射端回归零位, 然后逆时针转动光幕接收端, 当光幕发出接收失效报警后, 停止转动, 此时的偏转值即为向逆时针纵向错位角度。
	横向错位角度 $\pm 15^\circ$ 。	将光幕按正常工作位置安装在夹具上, 调整夹具使光幕发射端与接收端处于最对中位置, 此时将电脑内位置数据清零; 顺时针转动光幕接收端 (旋转轴心线为接收端前表面水平中心线), 当光幕发出接收失效报警后, 停止转动, 此时的偏转值即为向顺时针横向错位角度; 将光幕发射端回归零位, 然后逆时针转动光幕接收端, 当光幕发出接收失效报警后, 停止转动, 此时的偏转值即为向逆时针横向错位角度。
探测性能 综合试验	遮光棒、遮光板、遮光条探测盲区	遮光棒自光幕一端移动到另一端, 移动过程中, 适时监测光幕状态, 标定光幕的感应区与盲区, 并可以结合遮光棒的直径计算出感应区与盲区尺寸。
动作时间 试验	遮光响应时间、恢复时间, 试验精度 0.01s。	遮光棒自上而下匀速移动, 移动过程中适时监控光幕的报警状态, 结合光棒的移动速度, 绘出状况反应曲线, 软件可根据曲线图测量光幕的反应时间、恢复时间。
干扰试验	光干扰, 光强度 20000~100000 Lx	从光幕的接收端对面向接收端发射对应强度的白光, 此时监测光幕的状态, 检测光幕抗光干扰性能。
	电压波动干扰试验	迅速切换电源的电压, 同时监测光幕的状态, 检测光幕抗电压波动干扰性能。
	变频器	启动设备内的变频器, 同时监测光幕的状态, 检测光幕抗变频干扰性能。
	接触器	启动设备内的接触器, 同时监测光幕的状态, 检测光幕抗接触器干扰性能。
可靠性寿命 试验	测量和记录运行时间、运行次数、失效次	用一块遮光板按设定的速度从光幕中间插入与移开, 同时监测光幕的状态, 直到完成设定的测试次

	数。	数或样品失效。
--	----	---------

15、安全回路检测仪 数量：1台 国产

15.1 满足 GBT 10059-2009 《电梯试验方法》，GB7588-2003 电梯制造与安装安全规范, TSG7001-2009 《电梯监督检验和定期检验规则》的检验要求的必备设备；

15.2 测试电梯门锁等安全装置回路的有效性功能；

15.3 实现实时嵌入式操作系统下无损、快速模拟关键性电路接地故障；

15.4 实现高速多路精密数据采集、多路精密电子负载分配；

15.5 自动判断并适应交流、直流电路类型；自动测量输入电路中的各项参数；

15.6 采用可拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，单独充电或直接给仪器充电两种模式，也可用 9V 干电池工作；

15.7 不低于 4.3 英寸彩色液晶显示屏，工业触摸屏操作，人机交互良好；

15.8 提供 USB 外围设备接口，支持数据导出、固件升级功能，在线打印：在线通过蓝牙打印机打印原始数据；

15.9 工作电压峰值≤400V

15.11 操作系统：嵌入式操作系统

15.11 LCD 显示：3 位半数字显示或液晶显示

15.12 故障动作时间：1-300 毫秒

15.13 产品每台配置：主机 1 个，蓝牙打印机 1 个，接线 2 条，电源适配器一个，供货时提供第三方法定计量检定机构出具的证书 1 份、文件资料 1 份。

16、曳引机轮槽磨损检测仪 数量：1台 国产

16.1 广泛应用于各种电梯曳引轮轮槽相对磨损量、钢丝绳直径的测量。满足 TSG T7001-2009 第 2.8（3）项规定：曳引轮轮槽不得有严重磨损，如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时，应该进行曳引能力验证试验。

16.2 测量软件功能强大，可实现数据的综合统计分析，并具有数据保存、报告生成等实用功能；

16.3 仪器通过手持控制终端即可完成所有操作，数据准确，手持控制终端参数包括：

- (1) windows、安卓操作系统均可安装软件；
- (2) 数据传输模式：蓝牙，触摸屏操作；
- (3) 软件要求：集成化方案一体化设计，进行数据分析，报告打印，数据存储等。

★16.4 手持控制终端与测量单元实现无线传输，省去接线困扰，操作方便；

16.5 精度： $\leq 0.02\text{mm}$ ；

16.6 显示模式：测量单元独立数字显示，置零功能；

16.7 数据传输模式：无线传输，实时打印原始数据；

★16.8 测量探头根据曳引机槽轮整体宽度左右可调移动范围：0-40mm，可以测量所有槽位置；

16.9 量程范围：电梯规格内的钢丝绳 6/8/10/12/13/16mm（其他规格可定制）；

★16.10 采用开拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，单独充电或直接给仪器充电两种模式，而非一次性电池，节能减排；

16.11 产品配置：

无线测量主机、手持控制终端、蓝牙打印机、充电器。终身免费提供技术支持、软件升级。

17、电梯扶梯能效检测仪 数量：1台 国产

17.1、可实现电梯的运行速度、起升高度、电流、电压、功率、能效指标的测量。

17.2、作业位置：有机房、无机房均可测量，可测量钢带传动电梯。

17.3、能效测量主机可中英文同步直接显示电能，功率，电压，电流，速度，实时距离等数据，并可自动计算能效等各个测量结果，也可搭配专用手持终端。

★17.4、操作系统：Windows 及 Android 均可安装软件，软件中英文界面可选。

17.5、曳引驱动电梯检测范围：

- 1) 额度速度 0.32m/s — 6m/s
- 2) 额度载荷 320kg — 5000kg
- 3) 曳引电机功率 1.0kW — 30kw

17.6、测量范围和精度：

电流范围：0.5~100A，精度：±0.2%

电压范围：200~500V，精度：±0.2%

功率范围：0~100K (W,Var,VA)，精度：±0.5%

频率范围：15HZ-50HZ，满足VVVF电梯驱动电动机的工作频率

功率因数范围：+1~-1，精度：±0.2%

能耗范围：0~9999.9M，精度：±0.5%

★17.7 主机：≥5.5寸高亮触摸电容屏，可自定义系统键盘，可预存10种以上多国语言，系统内置虚拟键盘，分辨率：1280*720，壳体开模设计无须外接天线，WIFI传输，数据无线传输距离不小于200米(空旷地)，穿墙功能。可将功率主机放置于井道内，人员井道外无线测量；

17.8、无线蓝牙打印机：可现场实时打印原始数据；

★17.9、采用USB充电，5V2A充电器，Micro-B (Type-C)接口，EMI辐射满足临床Class B等级。

★17.10、电梯功率损耗测量功能：空载法、模拟实际工况法，根据典型建筑物和使用类型的不同，选择相应环境进行测量。电梯运行中的有功功率、无功功率、视在功率、功率因数；

17.11 产品配置：

能效测量主机一台、测速传感器1个，固定支座1个，钳形电流互感器2个，电压测试线3根、蓝牙打印机1个、说明书、出厂检测报告、检测报告（第三方）、保修卡等文件一份。

终身免费提供技术支持、软件升级。

※18、电梯钢带探伤检测仪 数量：1台 国产

设备用途：

可对每一部电梯钢带的安全状况做到智能监控，满足在线检测电梯钢带内部钢芯各种缺陷功能。

技术参数：

18.1、受测钢带钢芯范围：≤Φ2 mm，曳引钢带宽度：30-60mm；（其他规格可定做）；

★18.2、传感器采用两片夹具式设计，三方向 HY 耐磨聚氨酯滚轮式设计，保证钢带运行平稳，传感器防护要求：具有防水、防尘，耐油、防潮功能；

18.3、软件同步显示检测钢带根数：1-5 根；

18.4、计算机直接采样处理分析，通过无线方式将数据传输到计算机专用软件上，可连续检测绳长 $\geq 10000\text{m}$ （无限量）；

18.5、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%；钢芯定性检测准确率 100%；钢芯定量检测准确率 $\geq 95\%$ ，单处集中钢芯根数允许一当量根误差；

18.6、适用钢芯数量：不大于 12 根/条；

18.7、轴向位置示值检测能力： $\pm 0.3\%$ ；

18.8、传感器重量：约 5kg；

★18.9、电源：锂电池供电，可连接移动电源续电工作；

18.10、工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度： $\leq 90\% \text{RH}$ ；

★18.11、利用计算机直接采样处理分析，具有在线声光报警与实时显示结果功能；传感扁形夹具结构、周向环绕、轴向磁化，将钢丝绳瞬间磁化到饱和状态；传感器采用合金铝外壳，具有 IP54 防水、防尘、防震、防潮功能；工作稳定，性能可靠，检测精度高，抗干扰性能强，数据准确，传感主机具有双模功能：WiFi、TF 卡闪存两种。

18.12、工业级三防专用触控终端及配置软件：

（1）三防 IP67 防护等级（需提供证书），wifi. 蓝牙，GPS，4g 全网通，USB 及 HDMI 接口，

（2）触控操作，硬度 7H 以上，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：通信、测量、分析、打印原始数据，生成 office 检测报告。

配置：

塑钢箱体 1 个，测量传感器实时报警器一体机 1 台，三防手持终端 1 台，充电宝 1 个，专用测量软件 1 套，计量证书等文件一份。

19、扶梯额载制动性能检测仪 数量：1台 国产

19.1、能对扶梯运行速度、速度偏差、扶手带同步率、空载制停距离、额载制停距离等数据一次运行即可采集；

19.2、能在轻载工况下测量制停距离，且准确检测到额载工况下的制停距离；

19.3、能显示实时各个数据曲线，根据曲线趋势积分，通过专用软件分析自动判读扶梯的各项数据。

19.4、速度测量范围：0~10.000m/s，间隙测量范围：0~35.00mm

19.5、测量精度：≤2%

19.6、速度测量分辨率：0.001m/s；

★19.7、在10%-3%轻载荷时，可以快速检测出额载制停距离，额载制停距离准确度为：0.05m；

19.8、仪器要求实现三路速度数据同步测量，采用壳体开模设计，无须外接天线，无线传输距离不小于10米；

19.9、制停距离触发方式：配置无线触发开关；

★19.10、双系统配置：安卓、windows可互换与主机通信，在线通过蓝牙打印机打印原始数据；

19.11、工业级三防专用触控终端及配置软件：（1）三防IP67防护等级，wifi、蓝牙，GPS，4g全网通，USB及HDMI接口（2）触控操作，硬度7H以上，防刮花，握感舒适材质轻盈，前后双置摄像头（3）存储容量：不低于64G（4）电池至少可连续工作不小于8小时（5）专用软件：可自定义各种检测模块，只需一键点击“雷达”按钮即可完成模块通信、测量、分析、打印原始数据，生成office、PDF检测报告（6）操作系统：windows10或Android均可安装软件。

★19.12、数据分析处理器（带安卓软件）可独立完成（无须外界传感器）：电梯运行中的加速度、A95加速度、最大加速度、A95峰峰值、噪声、最大锂电池声压等级、LAeq声压等级、速度、距离等进行检测；

19.13、测量主机采用可拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，滑盖式设计，单独充电或直接给仪器充电两种模式，也可用9V干电池工作；

19.14、配置要求：

手持塑钢箱体1个、无线测速距离一体化测量单元1台、扶手带测量单元2台、三防专用触控终端1台、数据分析处理器（安卓手机）1部、无线触发开关1个、蓝牙

打印机 1 个、充电器 1 个、供货时提供计量证书 1 份、包装箱体 1 个。

※20、射频电磁辐射测量仪 数量：1 台 进口

技术要求：

20.1 液晶显示屏尺寸： $\geq 50\text{mm} \times 60\text{mm}$

20.2 数字及对数模拟量变换同时显示

20.3 可选择实时、平均、峰值、MIN、MAX 测量模式

★20.4 0.1V/m-200V/m 高精度大动态电场测量范围

20.5 三维各向同性（无方向性）测量探头

20.6 RS232 光纤数据传输，也可通过并口连接打印机直接打印存储数据

20.7 防护等级 IP50

20.8 通过软件与计算机连接可组成自动监测系统

★20.9 仪器应符合以下标准：GB8702-88 《电磁辐射防护规定》、GB10437-89 《作业场所超高频辐射卫生标准》、GJB7-84 《微波辐射安全限值》、GB9175-88 《环境电磁波卫生标准》等

20.10 仪器标准配置：仪器主机、软件、光电转换器、DB25/DB25 转换器、DB25 并口/DB9 串口转换器、10 米光纤、9V 通用电池、专用便携箱、说明书、原厂质保书、高精度三维电场探头

★20.11 频率范围：100KHz-2.5GHz

20.12 测量范围：0.1V/m-200V/m

20.13 测量模式：可选择实时、平均、峰值、MIN、MAX 等测量模式

20.14 平均时间：1min, 2min, 3min, …6min, 10min, 30min, … 1h, 2h, 3h, … 24h 可选

20.15 阈值报警：可方便的任意设置 LOW/HIGH 报警功能

20.16 通讯接口：光纤通过光电转换器与 RS232 串口连接，实现数据下载，远程控制功能；通过 DB25 并行接口连接打印机等外设实现打印等功能

20.17 数据存储：不少于 1900 组数据存储；手动/自动存储功能；可存储实时值、峰值、最大值、最小值、平均值；方便的数据回放功能；

20.18 时间显示：内置时间实时屏幕显示。

采购人允许偏离范围或者幅度：

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备注
1	/	/	/
2	/	/	/
3	/	/	/

3. 商务条件

3.1 交货期

合同签订后 90 日内交货，并在 10 日内安装调试完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点

3.3 付款方式

合同生效之日起 10 个工作日内，预付合同金额的 30%，货物交付后经中标人安装、调试并经双方验收合格之日起 10 个工作日内支付至合同金额的 95 %，质保金为合同金额的 5%，验收合格满一年后无质量问题无息支付。

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1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 中标人在接采购人通知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 中标人免费为采购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。

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。

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 90 日内交货，并在 10 日内安装调试完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点

3.3 付款方式

合同生效之日起 10 个工作日内，预付合同金额的 30%，货物交付后经中标人安装、调试并经双方验收合格之日起 10 个工作日内支付至合同金额的 95 %，质保金为合同金额的 5%，验收合格满一年后无质量问题无息支付。

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 1 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 中标人在接采购人通知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 中标人免费为采购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。

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 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 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。

1.4 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。

1.4.1 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）。

1.4.2 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雇员人数。

1.4.3 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。

1.4.4 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。

1.4.5 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《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；

1.5.2 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，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 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）。

1.9 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。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其它报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×30。

企业业绩	10	2016年1月1日至今（近三年），投标人在副省级及以上检验机构（含国家级检验中心）同类项目（电梯检测设备）单个销售合同金额在200万元及以上的，每份得2分，单个销售合同金额在200万元以下的，每份得1分。开标时需提供项目中标通知书原件、合同原件和验收报告原件，否则不得分。
企业规模及信用	3	所投电液伺服梯级动态试验系统、电梯光幕综合性能测试装置 制造商有型式批准证书得1分、为高新技术企业得1分、通过ISO9000质量管理体系认证的得1分。须提供认证证书原件。
售后服务机构	3	所投电液伺服梯级动态试验系统、电梯光幕综合性能测试装置 的制造商或制造商在中国出资组建的法人机构在青岛地区设有售后维修机构的得3分（提供包含维修营业范围的上述机构在青岛售后维修机构营业执照原件）或所投电液伺服梯级动态试验系统、电梯光幕综合性能测试装置 青岛具有常驻售后服务机构的得1分（提供包含维修营业范围的售后维修机构营业执照原件及生产厂家的售后服务授权委托书，未提供或者提供不全的不得分）。
质保期	5	全部产品在满足招标文件质保期的基础上，每增加一年得2分，满分4分（以商务响应表中的质保期为准）。投标人须提供所投电液伺服梯级动态试验系统、电梯光幕综合性能测试装置、电梯钢带探伤检测仪、射频电磁辐射测量仪制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或全国总代理商出具的质保期承诺书原件，否则不得分。

技术部分	响应情况	基本分	18	全部满足实质性条款要求得 18 分。实质性条款有一项不满足的，为无效投标。
		正偏离	10	优于招标文件实质性要求的，每有 1 项加 1 分，最高加 10 分；
		负偏离	0	非实质性条款每出现 1 条负偏离，扣除基础分 2 分，扣完基础分 18 分为止。
	质量与性能	质量性能	8	投标人所投电液伺服梯级动态试验系统、电梯光幕综合性能测试装置、电梯钢带探伤检测仪、射频电磁辐射测量仪技术先进水平，质量可靠性，成熟度好得 8-6 分，较好得 5-3 分，一般得 2-1 分；
		实用性	2	对电梯检测具有实际意义的独有和特色技术分别描述，每认可一项得 1 分，最多得 2 分。以投标人提供的所投产品公开发布彩页、技术支持资料为准，否则不认可（此项不得与技术响应情况中的技术参数得分项重复加分）。
	技术措施	供货组织方案、技术保证措施	2	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得 2-1 分；
		培训计划和应用技术支持	2	有完善的人员培训计划和应用技术支持，得 2-1 分。
	样品（或演示）	6	所投电梯钢带探伤检测仪、射频电磁辐射测量仪开标现场演示功能齐全，数据可靠，运行稳定，配置合理好得 6-5 分，较好得 3-2 分，一般得 2-1 分；	

	售后服务方案	2	服务方案（包括服务人员的配备、响应时间、响应程度、解决问题的能力、紧急故障处理预案、备品备件、培训、技术指导等）评价，得2-0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。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品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）。

3.2.2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额30%以上的，可给予联合体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）。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

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（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》电子文档和所投节能产品、环境标志产品经市场监管总局公布的认证机构出具的有效节能产品、环境标志产品认证证书电子文档。

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 《中华人民共和国合同法》；
- 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 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；
- 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》第二十二条第一款规定的条件；
 - 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投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，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在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。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标。

9. 采购代理服务费用

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 投标文件由商务文件、技术文件组成：

11.3 商务文件

11.3.1 投标函；

11.3.2 必须提交的资格资信证明材料；

11.3.3 法定代表人身份证明；

11.3.4 法定代表人授权委托书；

11.3.5 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。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(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。

11.3.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.3.7 资格、资信证明文件；

11.3.8 商务响应表；

11.3.9 联合投标协议书（若有）；

11.3.10 联合投标授权委托书（若有）；

11.3.11 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.3.12 中小企业声明函（若有）；

11.3.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.3.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.3.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.4 技术文件

11.4.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.4.2 技术响应表；

11.4.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.4.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.4.5 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，投标人可選用替代标准、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。

11.4.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.4.7 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状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

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，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

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；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 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；
- 4.10 宣布评标结果。

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“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（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）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《无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明》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。

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/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……
4	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）
5	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）
6	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以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	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
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	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
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

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 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，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者授权代表签字或盖章。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。

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之日起2个工作日内，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 投标超出营业执照经营范围的；

10.8 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；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 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；

10.12 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、中标候选人的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、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，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 中标供应商有融资需求的，可持政府采购合同、中标通知书向相关银行申请政府采购合同信用融资贷款，具体按照《青岛市财政局 青岛市经济和信息化委员会关于继续开展青岛市政府采购合同信用融资业务的通知》（青财采〔2016〕14号）执行，相关银行名单详见青岛市政府采购网“政府采购贷”模块中的政府采购合同信用融资业务合作机构名单。

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可发货，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. 合同主要条款

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《中华人民共和国合同法》、《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。

.....

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. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至____%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

.....

第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)_____ (¥_____) 作为本合同的履约保证金。

2. 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。

3. 履约保证金在货物交付验收合格____月无质量问题后，填写《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交监督部门审核后 20 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。安装调试完毕___日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，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。

.....

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，乙方应按照国家第 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. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

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：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

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：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

25AE3DD3-24F4-400B-9E81-04050C2B0B8D

资格审查文件目录

- 1、营业执照；
- 2、资质证书（如有）；
- 3、经审计的财务状况报告；
- 4、缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- 5、无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明(见附件1)；
- 6、保证金缴纳凭证（如有）；
- 7、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明

我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行为有：_____，但在经营活动中：

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_____）。

以上承诺若与实际情况不符，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年__月__日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 采购文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

25AE3DD3-24F4-400B-9E81-04050C2B0B8D

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件6)；
- 6、投标人情况介绍（主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等）；
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件7)（若有）；
- 8、类似成功案例业绩证明（投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告）（若有）；
- 9、商务响应表(见附件8)；
- 10、联合投标协议书（若有）(见附件9)；
- 11、联合投标授权委托书（若有）(见附件10)；
- 12、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件11)；
- 13、中小企业声明函（若有）(见附件12)；
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 16、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2

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。

投标人名称（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 3:

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。

25AE3DD3-24F4-400B-9E81-04050C2B0B8D

附件4:

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:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日

附件5:

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：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。

时间：_____年____月____日

附件 6:

分项报价明细表

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

25AE3DD3-24F4-400B-9E81-04050C2B0B8D

附件8:

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9:

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:

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。

甲方名称： (公章)

乙方名称： (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10:

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)

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

日期: 年月日

甲方名称: _____ (公章)

乙方名称 _____ (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11:

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12:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 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）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。

2. 本公司参加 （采购人） 的 （项目名称） 采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型） 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司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：

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（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13）；
- 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14）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15）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件16）；
- 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13:

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					

25AE3DD3-24F4-400B-9E81-04050C2B0B8D

附件14:

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响应情况，如有未响应技术指标，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15:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件16:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）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17:

政府采购项目验收单

用 户		合 同 号		合 同
招标项目		验收项目		合 计
验收意见:		验收意见:		验收意见:
负责人:		负责人:		负责人:
(组织验收单位盖章)		(用户盖章)		
年 月 日		年 月 日		
验收小组成员签名				

附录1

采购明细表

第1页 共12页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	宽口游标卡尺	1.1、开口形状：鸭嘴型 1.2、测量范围：0-250mm 1.3、精度：0.02mm 1.4、读数方式：数字显示	台	20	否	
2	万用表	2.1、显示：4000计数 2.2、具有LED背光功能 2.3、交流电压测量范围：4-600V，最小分辨力：0.001V，准确度：0.5% 2.4、直流电压测量范围：4-600V，最小分辨力：0.001V，准确度：0.2% 2.5、二极管测量：3V，±10% 2.6、电阻：6档，600Ω-60MΩ，准确度：±0.5% 2.7、电容：9档，1nF到100mF，准确度：±10% 2.8、交流电流：6-10A，准确度：±5% 2.9、直流电流：6-10A，准确度：±5%	台	10	否	
3	钳形电流表	3.1、交流电流：40A、600A、1000A 3.1.1、准确度：1.6%±6(50-60HZ) 40A 2.5%±8(60-500HZ) 40A 1.5%±5(50-60HZ) 600/1000A 2.5%±5(60-500HZ) 600/1000A 3.2、直流电流：40A、600A、1000A 3.2.1、准确度：1.6%±6 (40A) 1.5%±5 (600/1000A) 3.3、交流电压：600V 3.3.1、准确度：1.5%±5字 (20-500HZ) 3.4、直流电压：600V 3.4.1、准确度：1%±4字 3.4、通断测量：≦30Ω 3.5、启动电流：响应时间100毫秒 3.6、频率测量：5-500HZ 3.6.1、准确度：0.5%±5字	台	10	否	
4	望远镜	4.1、物镜直径：≧35毫米 4.2、视野范围：≧90米 4.3、重量：≦750g 4.4、微光指数：20.5 4.5、明亮指数：17.6 4.6、出瞳直径：4.2mm 4.7、放大倍数：9倍 4.8、聚焦距离：≧2米 4.9、光学性能：HC高对比成像 4.10、防水性：3m水压防水	台	2	否	
5	温湿度计	温度范围：温度（0℃~70℃）误差测量：±0.5 湿度范围：湿度（10%RH~90%RH）误差范围：±3%	台	3	否	
6	专用大力钳	可调节开口大小2cm-5cm 采用机械动力学，杆连接两个手柄，起到夹持省力的作用； 材质：铬钒合金钢 规格：10"	台	20	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
7	电液伺服梯级动态试验系统	<p>★7.1、电液伺服梯级动静态试验系统必须根据GB16899-2011《自动扶梯和自动人行道的制造和安装安全规范》标准要求设计制造，采用电液伺服自动控制技术，适用于对自动扶梯及自动人行道梯级和踏板进行各类动静态试验加载。主要包括：梯级动态载荷试验（GB16899-2011/5.3.3.3.1.1）；梯级动态扭转试验（GB16899-2011/5.3.3.3.1.2）；踏板动态载荷试验（GB16899-2011/5.3.3.3.2.1）；踏板动态扭转试验（GB16899-2011/5.3.3.3.2.2）。根据需要，也可用于试验力量程范围内的：梯级静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.1）；踏板静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.3）；梯级踢板静载试验（GB16899-2011/5.3.3.2.2）。</p> <p>★7.2、执行并满足的主要标准包括：GB16899-2011《自动扶梯和自动人行道的制造和安装安全规范》，EN115:2008；TSG T7024-2004《自动扶梯梯级和自动人行道踏板型式试验细则》</p> <p>7.3、系统的主要技术单元包括： 7.3.1、20kN门式主机：1台；36L/min恒压伺服泵站：1台；液压油冷机：1套；液压管路系统：1套；全数字液压伺服控制器：1套；试验附具：两套（分别用于梯级与踏板动静载试验）； 备件工具等。1套；</p> <p>7.4、系统主要技术单元说明 7.4.1、门式主机：1套。 7.4.1.1、两立柱框架结构，伺服作动器上置，立柱有效间距：500mm； 7.4.1.2、上横梁：液压缸升降并调整试验空间，可调整试验空间1100mm； 7.4.1.3、横梁夹紧油缸：2套，进口格莱圈密封； 7.4.1.4、升降油缸：2套，立柱两侧对称安装； 7.4.1.5、横梁控制液压阀组 1套； 7.4.1.6、液压控制上横梁上升/下降、夹紧/松开； 7.4.1.7、配置电动控制操作按钮站，实现上/下空间调整的电动控制； 7.4.1.8、所有液压接头、密封件选用进口产品。 7.4.1.9、工作台：尺寸$\cong 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 60\text{mm}$（长$\times$宽$\times$厚），整体钢件，机械精加工，其上加工T型槽（T型螺栓用T型槽二条），用于安装和固定被试梯级、踏板及试验工装，工作台有效高度：$\cong 580\text{mm}$； 7.4.2、18kN液压伺服作动器 1台： 7.4.2.1、上置于主机移动横梁上。适用于动静态测试试验、耐久疲劳寿命试验等； 7.4.2.2、最大试验力：$\pm 18\text{kN}$，行程位移$\pm 75\text{mm}$（总行程150mm）； 7.4.2.3、双出杆活塞对称结构，液压作用在具有同等截面的活塞两端； 7.4.2.4、密封方式：进口伺服格莱圈+斯特封+支承环； 7.4.2.5、内置位移传感器，外置电液伺服阀、力传感器，结构紧凑； 7.4.2.6、配置进口高速防尘环，有效防止灰尘及杂物进入，提高作动器寿命； ★7.4.2.7、最大静态试验力：$\pm 18\text{kN}$；示值精度$\pm 2\%$，精度范围2%—100%FS； ★7.4.2.8、最大动态试验力：$\pm 18\text{kN}$，动态波动度1%FS； 7.4.2.9、最大行程位移：$\pm 75\text{mm}$（总行程150mm），示值精度$\pm 0.5\%$FS； 7.4.2.10、伺服阀：选用2级伺服阀，流量36L/min，作动器集成伺服阀座； 7.4.2.11、力传感器： 7.4.2.11.1、量程$\pm 18\text{kN}$，过载能力150%； 7.4.2.11.2、与控制系统配合，示值误差：$\leq \pm 1\%$； 7.4.2.11.3、配置预应力环与活塞杆相连，施加最大拉力后锁紧，保证动态试验连接可靠。</p>	台	1	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
		<p>7.4.2.11.4、位移传感器：选用磁滞伸缩非接触位移传感器。</p> <p>7.4.2.11.5、量程（最大位移）：+/-75mm；</p> <p>7.4.2.11.6、与控制系统配合，示值误差：+/-0.5%FS。</p> <p>7.4.3、36L/min恒压伺服泵站：1套</p> <p>★7.4.3.1、流量30L/min，压力20Mpa，过滤精度3μ；</p> <p>7.4.3.2、选用进口高压油泵，压力高，噪音低，具有优良的耐久性和长寿命；油泵电机组配置减振装置（选用减振垫），以减小振动和噪音；配置高/低压切换阀组进行液压系统的起停（伺服控制器远程控制）。全封闭标准伺服油箱。具有温度测量、空气过滤装置、油位显示等功能；</p> <p>7.4.3.3、泵站电气控制系统：</p> <p>7.4.3.3.1、功率15kW，电源AC380,50Hz,三相四线；</p> <p>7.4.3.3.2、实现对泵站系统的电气控制（泵站开/停、温度控制、液位过低报警、滤油器堵塞报警控制等）；</p> <p>7.4.3.3.3、具有温度超限、滤油器堵塞、液位过低等自动停机或报警保护功能；</p> <p>7.4.3.3.4、集成安装在油箱端部。</p> <p>7.4.4、油冷却机 1台。</p> <p>7.4.4.1、主要用于对伺服泵站进行液压油冷却，不必额外配置水冷却塔、水池等额外装置；</p> <p>7.4.4.2、无需冷却水，与伺服泵站配套提供；</p> <p>7.4.4.3、可有效防止油温过高，保证伺服控制系统在适宜的油温环境下工作。</p> <p>7.4.4.4、软管路系统全套采用进口部件；</p> <p>7.4.4.5、通过分油块进行管路转接；</p> <p>7.4.4.6、进油、回油、泄油管路各1套，长度约2-4m；</p> <p>7.4.4.7、移动横梁至夹紧油缸及升降缸管路，选用钢管总成。</p> <p>7.4.5、全数字液压伺服控制器：1套。</p> <p>7.4.5.1、控制器主要配置组成： 计算机单元（dell品牌机，19" LCD显示器；Win7操作系统）；力信号调理单元；位移信号调理单元；信号发生器单元；伺服阀驱动单元；PC专用动态伺服测控卡；液压控制单元；必要的I/O输入输出；WinQuick测控软件系统；A4激光打印机；</p> <p>7.4.5.2、控制器主要技术指标</p> <p>7.4.5.2.1、基于PCI总线的全数字液压伺服控制器；</p> <p>7.4.5.2.2、控制方式：力、位移/变形全数字PID闭环控制，控制模式可平滑无扰切换；</p> <p>7.4.5.2.3、频率范围：0.1—20Hz；</p> <p>7.4.5.2.4、主要试验波形：正弦波、三角波、方波、随机波、静态加载斜波等；</p> <p>7.4.5.2.5、试验信号测量分辨率：≥1/100,000，示值精度0.005FS；</p> <p>7.4.5.2.6、信号发生器精度：0.01%；</p> <p>7.4.5.2.7、数据采集频率：1kHz；</p> <p>7.4.5.2.8、数据处理方式：计算机屏幕显示试验参数，自动描绘试验曲线；</p> <p>7.4.5.2.9、软件内置信号发生器。主要试验波形：正弦波、三角波、方波、斜波、随机波等。</p> <p>7.4.5.2.10、具备试验参数可编程功能。可进行任意控制模式与试验波形的无扰切换，并可一次设置多个试验步骤，一次完成各类复杂的组合波形试验。</p> <p>7.4.5.2.11、全数字PID控制，并具备中值调整、前馈控制、波形幅值调整等全数字控制功能。</p> <p>7.4.5.2.12、屏幕仿示波器显示试验波形。同时提供峰谷值显示、试验次数显示、试验时间显示。</p> <p>7.4.5.2.13、软件具备功能丰富的文件处理功能。各类试验参数、系统标定参数、试验数据等均以文件形式进行存储，并可随时调出使用。</p> <p>7.4.5.2.14、软件提供试验报告，支持各类商用打印机。</p>				

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		7.4.5.2.15、软件同时提供X-Y曲线记录功能。 7.4.5.2.16、软件可远程控制泵站的启停。 7.4.5.2.17、软件系统支持多语言,支持多单位值。 7.4.5.2.18、针对梯级试验方法提供FFT谐波整定功能。 7.5试验附具 7.5.1、试验附具根据相关标准设计制造,甲方提供主要产品的技术图纸与实物供乙方进行辅具设计与出厂前产品试验。 7.5.2、梯级试验专用附具:1套,满足:梯级静态加载试验;梯级动态加载试验;梯级动态扭转试验(提供专门的套件); 7.5.3、踏板试验专用附具:1套,满足:踏板静态加载试验;踏板动态加载试验;踏板动态扭转试验;备注:宽踏板、窄踏板辅具各1套; 7.6附件及备件 7.6.1、配置冲洗阀块:1套。用于作动器及液压系统冲洗; 7.6.2、提供备用滤芯(3 μ):1件; 7.6.3、提供设备调试工具:1套。 7.6.4、提供立式机柜:1套,用于集成安装计算机、打印机、控制系统及弱电系统等,节省占地面积,防止无关人员对设备的干预。				
8	金属线材扭转试验机	8.1.主要用途: 主要用于 Φ 1.0~ Φ 10.0金属线材的扭转试验。用于测定金属线材在单向或双向扭转中承受塑性变形的能力及显示线材的表面和内部缺陷。 8.2.主要技术参数与工作条件 ★8.2.1两夹头最大距离:400mm 8.2.2旋转速度:30转/分,60转/分 8.2.3钳口硬度:HRC55~65 8.2.4试验机工作噪声:<70db 8.2.5环境与工作条件 8.3.金属线材扭转试验机由机械部分和电器两大部分组成。计数由原来的机械结构改成电子计数,计数最小值可达0.1圈,试验中的轴向加力,旋转加力,试验试件断开时的圈数锁存,终止试验均由电子电路控制,操作简单方便。 8.3.1机器的左端为轴向可移动夹头,夹头的移动采用了滑动轴承,摩擦阻力小,可靠的保证了轴向移动的平直度。轴向加力采用了10:1杠杆砝码加力。机器的右端是溜板箱可左、右移动,溜板箱内由电机、减速箱、光码盘和旋转夹头组成。机器的最左端装有左移位开关,保证设备的安全。 8.3.2 电器系统:由供电部分、控制部分、显示部分组成	台	1	否	

采购明细表

第5页 共12页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
9	微机控制线材扭转试验机	<p>★9.1最大试验扭矩: $\geq \pm 2500N \cdot m$ 9.2试验扭矩测量范围: $\geq 1-95\%FS$. ★9.3扭矩示值精度: $\leq \pm 1\%$ 9.4扭矩分辨率: $0.1N \cdot m$ ★9.5输出转速: $0-2600$度/min 9.6转角分辨率: 0.1度 9.7轴向张力范围: $\geq 0 \sim 1500N$ 9.8试样长度调节范围: $0-650mm$ 9.9试样直径范围 (mm) : $\phi 8 \sim \phi 15$ 9.10微机控制方式: 扭矩或转角闭环控制 9.11机屏幕显示试验曲线及参数: 扭矩-时间曲线, 转角-时间曲线, 扭矩-转角曲线 9.12微机输出试验曲线及试验参数: 试验报表 9.13试验机工作噪声: $\leq 65dB$ ★9.14试验机能够实现试验扭矩、试验转角的闭环控制, 用户可以根据自己的需要设置试验过程和试验过程中各阶段的控制模式, PC机控制系统自动建立相应的控制算法, 按照用户设置的模式自动控制试验过程。试验机具有手动、自动两种控制试验方式。 9.15配置要求: 主机机架 (含扭转夹具) 一台 伺服电机 一套; 伺服电机控制器 一套; 200Nm扭矩传感器 一套; 光电编码器 一套; 电气控制柜 一套; 摆线齿轮减速机 一套; 测控卡 一套; 专用测控软件 一套; 砝码及托盘 一套</p>	台	1	否	
10	多功能电梯限速器试验台	<p>10.1.主要功能 10.1.1.可测量动作速度为 $0.2m/s-12m/s$ 的各种限速器 10.1.2.可测量电触点开关动作时限速器轮盘线速度 10.1.3.可测量限速器钢丝绳张紧力, 给出张紧力变化图谱, 自动判别打滑点 10.1.4.测试时自动调速及数据处理, 并通过USB接口实时传输检测数据到计算机 10.1.5.计算机专用软件实现数据处理智能判断 10.2.技术指标 ★10.2.1.调速范围: $0.2m/s-12m/s$ 10.2.2.测试时加速度: $\leq 0.01m/s^2$ ★10.2.3.速度测量误差: $\leq 0.5\%$ 10.2.4.电机额定驱动力矩: $2.54N \cdot m$ ★10.2.5.张力测试范围: $0 \sim 4000N$ 10.2.6.张力测试误差: $\leq 1\%$ 10.2.7.通讯方式: 串口 10.3.主要配置: 10.3.1.电梯限速器测试系统 1套 10.3.2.测速机构 1套 10.3.3.传动带 1套 10.3.4.固定夹 1套 10.3.5.电机 1套 10.3.6.加载测试装置 1套 10.3.7.工作台 1套 10.3.8.电脑 1台</p>	台	1	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
11	按键寿命试验机	<p>★11.1试验机具有8工位；</p> <p>★11.2动作行程：1-25mm；</p> <p>11.3停顿时间：1-99s可设置；</p> <p>11.4试验速率：1-40次/分钟可调；</p> <p>11.5循环次数：0-9999999次，每完成一个循环；</p> <p>11.6试验次数：0-9999999次，采用累计的方式，记录总的试验次数；</p> <p>★11.7控制方式：由人机界面与PLC控制器组成上位机与下位机，上位机用于设置试验参数、保存试验数据、试验过程数据采集，下位机用于接收上位机的控制信号、控制设备动作。</p> <p>11.8主要配置： 机架 1套 气缸 2套 电磁阀 2台 控制器 1台 人机界面 1套 控制软件 1套 控制柜 1台 夹具 8套</p>	台	1	否	
12	电梯门锁机械静态拉力试验装置	<p>★12.1该设备需符合GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》附录F1/EN81-1《Safety rules for the construction and installation of electric lifts》标准要求,用于电梯门锁的静态拉力试验,设备采用伺服电机驱动,样品固定模拟门上,伺服电机驱动丝杆对模拟门施加横向拉力,传感器检测拉力数值并通过控制器传输给电脑,电脑根据设定的时间逐步将力施加至设定值;设备通过电脑可以设定加力速度、最大施力值等参数。设备结构:设备采用一个刚性模拟门作为安装样品的载体,模拟门通过装有测力传感器的电机、丝杆驱动机构对样品施力(样品按实际使用状态安装),整个设备施力结构按正常电梯开门方式进行,施力方向横向运动方向。</p> <p>12.2样品安装:通过夹具直接安装在模拟门顶部,夹具可方便更换以适用不同的样品。</p> <p>12.3力量传感器:0.5级轮辐式高精度力量传感器。</p> <p>12.4施力时间:0-9999秒(可设置)</p> <p>★12.5最大试验力值:2500N。</p> <p>★12.6准确度等级:0.5级。</p> <p>12.7试验力测试范围:0.4%~100%FS。</p> <p>12.8样品门施力点:距地面高1080mm的位置上。</p> <p>12.9控制系统:伺服驱动控制器。</p> <p>12.11传动方式:伺服电机加丝杆。</p> <p>12.12测试速度范围:0.001~500mm/min,速度大于50mm/min时,施加力不应小于最大试验力的25%(GB/T16491-1996)。</p> <p>12.13力值精度:示值的±0.5%以内,施力数值在其范围内不受限制。</p> <p>12.14测试行程:100mm±2mm。</p> <p>12.15测试力值:在电脑系统测试软件窗口中设置测试力值,当试验达到此力值时,试验停止;如设置有保持拉力时,机器将保持此拉力,直到保持时间完成为止。</p> <p>12.16设备构成:电脑伺服控制门锁静态拉力试验机由门架、两扇模拟门、门锁安装夹具板、拉力驱动系统(包括伺服马达、丝杆、导向杆)、拉力传感器和电脑控制系统等组成。</p> <p>12.17施力速度可以采用电脑设定,可方便控制施力速度,以适合标准要求,而一般的气动施力施力速度难以控制。</p> <p>12.18适时向电脑提供当前移动距离,以便进行力-距离分析。</p> <p>12.19伺服电机的控制采用数字控制,可使试验参数控制精确、可靠。</p> <p>12.20设定试验参数(移动距离、速度、试验次数等)</p> <p>12.21记录、保存历史试验数据,将以往试验数据存入硬盘。</p> <p>12.22试验过程对时间、位移、力值进行数据采集,生成力值-位移,力值-时间,位移-时间曲线。</p>	台	1	否	

采购明细表

第7页 共12页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
13	电梯门锁机械/电气耐久性试验机	13.1设备用途：设备需符合GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》附录F1/EN81-1《Safety rules for the construction and installation of electric lifts》标准要求用于电梯门锁的机械及电气耐久性试验。 13.2参数规格： ★13.2.1配套多种多功能夹具，适应各种不同种类层门及轿门门锁的安装与测试；当有新型的门锁时，供应商需负责配合使用单位免费进行设备改进及夹具研制。 13.2.2试验行程：0-40mm。 ★13.2.3夹具调节行程：0-400mm。 13.2.4 Z轴加装横梁可安装左右安装样品锁。 ★13.2.5最大可安装锁具：400mm（长度尺寸）。 13.2.6试验次数：0-9999999次（完成试验次数后自动停机）。 13.2.7通电次数计录：0-9999999次。 ★13.2.8测试模式：连续运行模式、循环间隔模式、闭合计时模式。 13.2.9连续运行模式： 按正常运行速度，循环不间断连续运行。 试验速度：0-60次/分。 试验速度：0-50次/S（电脑设定后自动执行） 13.2.10循环间隔模式： 每次循环间隔设定时间后再次运行。 间隔时间：0-10S（电脑设定） 单次循环时间：0-99S（电脑设定）。 13.2.11闭合计时模式： 单次循环确保开关触点接触时间。 开关闭合时间：0-10S（电脑设定）。 单次循环时间：0-99S（电脑设定）。 13.2.12电气负载：有交流与直流两路负载可供选择； 13.2.13交流负载： 电压范围：0-300VAC。 电流范围：0.2-20A，精度±0.01A。 功率因数：0.6-1。 电气参数指示：电参数仪。 13.2.14直流负载： 电压范围：0-230VAC。 电流范围：0.2-20A，精度±0.01A。 电气参数指示：电参数仪。 13.2.15智能判别功能：当开关粘合、出现失灵、连续接通或断开可以故障报警并记录相应的试验次数；当有报警发生时，即时停止试验。 13.2.16所有试验参数通过电脑设定、记录、保存并自动生成试验报表。 13.2.17所有电流、电压表数值精度为±1%。 13.2.18设备组成：机械耐久性试验机、电气性能及控制柜。 13.2.19设备移动部件有防护罩等防护机构。 13.2.20设备采用工业成型铝结构。 ★13.2.21设备构成：电梯门锁机械/电气耐久性试验装置由门锁耐久性试验机与电气试验柜两部分组成；锁具耐久性试验机自带下位机控制器，既可以单独进行锁具机械耐久性试验，也可以与电气试验柜配合进行电气耐久性试验；电气试验柜可进行试验数据设定、记录、贮存及生成报表，同时可进行电气负载参数设定与模拟。	台	1	否	
14	电梯光幕综合性能测试装置	详见采购需求	台	1	否	

采购明细表

第8页 共12页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
15	安全回路检测仪	15.1满足GBT 10059-2009 《电梯试验方法》，GB7588-2003电梯制造与安装安全规范.TSG7001-2009《电梯监督检验和定期检验规则》的检验要求的必备设备； 15.2测试电梯门锁等安全装置回路的有效性功能； 15.3实现实时嵌入式操作系统下无损、快速模拟关键性电路接地故障； 15.4实现高速多路精密数据采集、多路精密电子负载分配； 15.5自动判断并适应交流、直流电路类型；自动测量输入电路中的各项参数； 15.6采用可拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，单独充电或直接给仪器充电两种模式，也可用9V干电池工作； 15.7不低于4.3英寸彩色液晶显示屏，工业触摸屏操作，人机交互良好； 15.8提供USB外围设备接口，支持数据导出、固件升级功能，在线打印：在线通过蓝牙打印机打印原始数据； 15.9工作电压峰值≤400V 15.11操作系统：嵌入式操作系统 15.11 LCD显示：3位半数字显示或液晶显示 15.12故障动作时间：1-300毫秒 15.13产品每台配置：主机1个，蓝牙打印机1个，接线2条，电源适配器一个，供货时提供第三方法定计量检定机构出具的证书1份、文件资料1份。	台	1	否	
16	曳引机轮槽磨损检测仪	16.1广泛应用于各种电梯曳引轮槽相对磨损量、钢丝绳直径的测量。满足TSG?T7001-2009第2.8 (3) 项规定：曳引轮槽不得有严重磨损，如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时，应该进行曳引能力验证试验。 16.2测量软件功能强大，可实现数据的综合统计分析，并具有数据保存、报告生成等实用功能； 16.3仪器通过手持控制终端即可完成所有操作，数据准确，手持控制终端参数包括： (1)windows、安卓操作系统均可安装软件； (2)数据传输模式：蓝牙，触摸屏操作； (3)软件要求：集成化方案一体化设计，进行数据分析，报告打印，数据存储等。 ★16.4手持控制终端与测量单元实现无线传输，省去接线困扰，操作方便； 16.5精度：≤0.02mm；? 16.6显示模式：测量单元独立数字显示，置零功能?； 16.7数据传输模式：无线传输，实时打印原始数据； ★16.8测量探头根据曳引机槽轮整体宽度左右可调节移动范围：0-40mm，可以测量所有槽位置；? 16.9量程范围：电梯规格内的钢丝绳 6/8/10/12/13/16mm（其他规格可定制）； ★16.10采用开拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，单独充电或直接给仪器充电两种模式，而非一次性电池，节能减排； 16.11产品配置： 无线测量主机、手持控制终端、蓝牙打印机、充电器。终身免费提供技术支持、软件升级。	台	1	否	

采购明细表

第9页 共12页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
17	电梯扶梯能效检测仪	17.1、可实现电梯的运行速度、起升高度、电流、电压、功率、能效指标的测量。 17.2、作业位置:有机房、无机房均可测量,可测量钢带传动电梯。 17.3、能效测量主机可中英文同步直接显示电能,功率,电压,电流,速度,实时距离等数据,并可自动计算能效等各个测量结果,也可搭配专用手持终端。 ★17.4、操作系统: Windows及Android 均可安装软件,软件中英文界面可选。 17.5、曳引驱动电梯检测范围: 1) 额定速度 0.32m/s — 6m/s 2) 额定载荷 320kg — 5000kg 3) 曳引电机功率 1.0kW — 30kw 17.6、测量范围和精度: 电流范围: 0.5~100A, 精度: ±0.2% 电压范围: 200~500V, 精度: ±0.2% 功率范围: 0~100K (W,Var,VA), 精度: ±0.5% 频率范围: 15HZ-50HZ, 满足VVVF电梯驱动电动机的工作频率 功率因数范围: +1~-1, 精度: ±0.2% 能耗范围: 0~9999.9M, 精度: ±0.5% ★17.7主机: ≥5.5寸高亮触摸电容屏,可自定义系统键盘,可预存10种以上多国语言,?系统内置虚拟键盘,分辨率: 1280*720,壳体开模设计无须外接天线,WIFI传输,数据无线传输距离不小于200米(空旷地),穿墙功能。可将功率主机放置于井道内,人员井道外无线测量; 17.8、无线蓝牙打印机: 可现场实时打印原始数据; ★17.9、采用USB充电,5V2A充电器, Micro-B (Type-C) 接口, EMI辐射满足临床Class B等级。 ★17.10、电梯功率损耗测量功能: 空载法、模拟实际工况法,根据典型建筑物和使用类型的不同,选择相应环境进行测量。电梯运行中的有功功率、无功功率、视在功率、功率因数; 17.11产品配置: 能效测量主机一台、测速传感器1个,固定支座1个,钳形电流互感器2个,电压测试线3根、蓝牙打印机1个、说明书、出厂检测报告、检测报告(第三方)、保修卡等文件一份。 终身免费提供技术支持、软件升级。	台	1	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
18	电梯钢带探伤检测仪	<p>可对每一部电梯钢带的安全状况做到智能监控，满足在线检测电梯钢带内部钢芯各种缺陷功能。</p> <p>技术参数： 18.1、受测钢带钢芯范围：≤Φ2?mm，曳引钢带宽度：30-60mm；（其他规格可定做）； ★18.2、传感器采用两片夹具式设计，三方向HY耐磨聚氨酯滚轮式设计，保证钢带运行平稳，传感器防护要求：具有防水、防尘、耐油、防潮功能； 18.3、软件同步显示检测钢带根数：1-5根； 18.4、计算机直接采样处理分析，通过无线方式将数据传输到计算机专用软件上，可连续检测绳长≥10000m（无限量）； 18.5、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%；钢芯定性检测准确率100%；钢芯定量检测准确率≥95%，单处集中钢芯根数允许一当量根误差； 18.6、适用钢芯数量：不大于12根/条； 18.7、轴向位置示值检测能力：±0.3%； 18.8、传感器重量：约5kg； ★18.9、电源：锂电池供电，可连接移动电源续电工作； 18.10、工作温度：-20℃~40℃，相对湿度：≤90%RH； ★18.11、利用计算机直接采样处理分析，具有在线声光报警与实时显示结果功能；传感扁形夹具结构、周向环绕、轴向磁化，将钢丝绳瞬间磁化到饱和状态；传感器采用合金铝外壳，具有IP54防水、防尘、防震、防潮功能；工作稳定，性能可靠，检测精度高，抗干扰性能强，数据准确，传感主机具有双模功能：WiFi、TF卡闪存两种。 18.12、工业级三防专用触控终端及配置软件： （1）三防IP67防护等级（需提供证书），wifi、蓝牙，GPS，4g全网通，USB及HDMI接口， （2）触控操作，硬度7H以上，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64G （4）电池至少可连续工作8小时； （5）专用软件：通信、测量、分析、打印原始数据，生成office检测报告。 配置： ??塑钢箱体1个，测量传感器实时报警器一体机1台，三防手持终端1台，充电宝1个，专用测量软件1套，计量证书等文件一份。</p>	台	1	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
19	扶梯额载制动性能检测仪	19.1、能对扶梯运行速度、速度偏差、扶手带同步率、空载制停距离、额载制停距离等数据一次运行即可采集； 19.2、能在轻载工况下测量制停距离，且准确检测到额载工况下的制停距离； 19.3、能显示实时各个数据曲线，根据曲线趋势积分，通过专用软件分析自动判读扶梯的各项数据。 19.4、速度测量范围：0~10.000m/s，间隙测量范围：0~35.00mm 19.5、测量精度：≤2% 19.6、速度测量分辨率：0.001m/s； ★19.7、在10%-3-%轻载荷时，可以快速检测出额载制停距离，额载制停距离准确度为：0.05m； 19.8、仪器要求实现三路速度数据同步测量，采用壳体开模设计，无须外接天线，无线传输距离不小于10米； 19.9、制停距离触发方式：配置无线触发开关； ★19.10、双系统配置：安卓、windows可互换与主机通信，在线通过蓝牙打印机打印原始数据； 19.11、工业级三防专用触控终端及配置软件：（1）三防IP67防护等级，wifi、蓝牙，GPS，4g全网通，USB及HDMI接口（2）触控操作，硬度7H以上，防刮花，握感舒适材质轻盈，前后双置摄像头（3）存储容量：不低于64 G（4）电池至少可连续工作不小于8小时（5）专用软件：可自定义各种检测模块，只需一键点击“雷达”按钮即可完成模块通信、测量、分析、打印原始数据，生成office、PDF检测报告（6）操作系统：windows10或Android均可安装软件。 ★19.12、数据分析处理器（带安卓软件）可独立完成（无须外界传感器）：电梯运行中的加速度、A95加速度、最大加速度、A95峰峰值、噪声、最大锂电池声压等级、LAeq声压等级、速度、距离等进行检测； 19.13、测量主机采用可拆卸式充电式锂电池，便于取出电池，滑盖式设计，单独充电或直接给仪器充电两种模式，也可用9V干电池工作； 19.14、配置要求： 手持塑钢箱体1个、无线测速距离一体化测量单元1台、扶手带测量单元2台、三防专用触控终端1台、数据分析处理器（安卓手机）1部、无线触发开关1个、蓝牙打印机1个、充电器1个、供货时提供计量证书1份、包装箱体1个。	台	1	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
20	射频电磁辐射测量仪	20.1液晶显示屏尺寸：≥50mm*60mm 20.2数字及对数模拟量变换同时显示 20.3可选择实时、平均、峰值、MIN、MAX 测量模式 ★20.4 0.1V/m-200V/m 高精度大动态电场测量范围 20.5三维各向同性（无方向性）测量探头 20.6 RS232 光纤数据传输，也可通过并口连接打印机直接打印存储数据 20.7防护等级IP50 20.8通过软件与计算机连接可组成自动监测系统 ★20.9仪器应符合以下标准：GB8702-88 《电磁辐射防护规定》、GB10437-89 《作业场所超高频辐射卫生标准》、GJB7-84 《微波辐射安全限值》、GB9175-88 《环境电磁波卫生标准》等 20.10仪器标准配置：仪器主机、软件、光电转换器、DB25/DB25 转换器、DB25并口/DB9串口转换器、10米光纤、9V通用电池、专用便携箱、说明书、原厂质保书、高精度三维电场探头 ★20.11频率范围：100KHz-2.5GHz 20.12测量范围：0.1V/m-200V/m 20.13测量模式：可选择实时、平均、峰值、MIN、MAX 等测量模式 20.14平均时间：1min,2min,3min, …6min,10min,30min,…1h,2h,3h,…24h 可选 20.15阈值报警：可方便的任意设置LOW/HIGH报警功能 20.16通讯接口：光纤通过光电转换器与RS232串口连接,实现数据下载,远程控制功能;通过DB25并行接口连接打印机等外设实现打印等功能 20.17数据存储：不少于1900组数据存储；手动/自动存储功能；可存储实时值、峰值、最大值、最小值、平均值；方便的数据回放功能； 20.18时间显示：内置时间实时屏幕显示。	台	1	否	