



2020 年贵州省抗疫特别国债防疫体系项目饮用
水监测实验室能力建设项目

招 标 文 件

项目编号：CJZYGZ[2020]048-3

采购单位：沿河土家族自治县疾病预防控制中心

采购代理机构：重庆驰久卓越工程管理有限公司

二〇二〇年八月

目 录

第一章 招标公告..... 3

第二章 投标人须知..... 5

第三章 评标办法和定标原则..... 19

第四章 招标技术规格及要求..... 23

第五章 合同资料及格式..... 68

第六章 投标文件格式..... 78

第一章 招标公告

1、项目名称:2020 年贵州省抗疫特别国债防疫体系项目饮用水监测实验室能力建设项目

2、项目编号:CJZYGZ[2020]048-3

3、项目联系人:何榆锋

4、项目联系电话:18085102657

5、采购方式:公开招标

6、采购货物或服务情况:(具体要求详见附表)

(1) 采购主要内容: 详见采购文件。

(2) 采购数量: 1 批

(3) 采购预算:4200000 元

(4) 最高限价:3950000 元

(5) 简要技术要求、服务和安全要求:(具体内容详见招标技术规格及要求)

(6) 交货期: 合同签订后 1 个月内完成设备安装及调试。

(7) 交货地点:采购人指定地点。

(8) 其他事项(如样品提交、现场踏勘等): 。

7、投标供应商资格要求

(1) 一般资格要求

中华人民共和国境内能够独立承担民事责任的法人或其他组织,符合中华人民共和国政府采购法第二十二条之规定,提供如下证明材料:

①具有独立承担民事责任的能力:提供法人或负责人或其他组织的营业执照等证明文件,自然人身份证明;

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具体要求:提供 2019 年的财务审计报告或开标前 3 个月内其基本开户银行出具的资信证明;

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具体要求:提供具备履行合同所必需的设备和专业能力的证明材料(提供承诺函)。

④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录,具体要求:提供 2020 年 1 月以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金或无需缴纳税收社保资金的有效证明材料(不需要缴纳税收或社保资金的投标人须提供相应证明文件);

⑤参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录:提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;

⑥供应商信用信息:供应商需自行承诺“未在“信用中国”网站上及中国政府采购网上被列入失信被执行人、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,如有被列入的情况,将视为无效投标;

⑦不接受联合体投标;

⑧投标法律、行政法规规定的其他条件:投标保证金已缴纳证明。

(2) 特殊资格要求:

投标供应商提供《医疗器械经营企业许可证》或《医疗器械生产企业许可证》

8、获取招标文件信息:

(1) 购买招标文件时间: 2020- -09 时 00 分 - 2020- - 17 时 00 分 (以交易中心发布的招标公告时间为准)

(2) 购买招标文件地点: 全国公共资源交易平台 (贵州省. 铜仁市) (<http://jyzx.trs.gov.cn/index.shtml>)

(3) 招标文件获取方式: 仅网上获取

(4) 招标文件售价: 300 元人民币 (含电子文档)

9、投标截止时间 (北京时间): 2020- - 09: 30 :00 (逾期递交的投标文件恕不接受) (以交易中心发布的招标公告时间为准)

10、开标时间 (北京时间): 2020- - 09: 30 :00 (以交易中心发布的招标公告时间为准)

11、开标地点: 铜仁市公共资源交易中心沿河分中心

12、投标保证金情况

(1) 投标保证金 (元): 20000

(2) 投标保证金交纳时间: 2020- - 09 时 00 分至 2020- - 09: 30 :00 (以交易中心发布的招标公告时间为准)

(3) 投标保证金交纳方式: 银行转账

(4) 开户银行及帐号

单位名称: 铜仁市公共资源交易中心沿河分中心 (零余额户) 保证金

开户银行: 贵州银行股份有限公司沿河支行

帐号: 0610001900000091

13、PPP 项目: 否

14、采购人名称: 沿河土家族自治县疾病预防控制中心

联系地址: 沿河土家族自治县

项目联系人: 黄飞

联系电话: 18985861399

15、采购项目需要落实的政府采购政策: 已落实

16、采购代理机构全称: 重庆驰久卓越工程管理有限公司

联系地址: 贵州省贵阳市观山湖区诚信南路麒龙 CBD 写字楼 B1 座 8 层

项目联系人: 何榆锋

联系电话: 18085102657

重庆驰久卓越工程管理有限公司

2020 年 8 月 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表关于所要采购货物的具体资料是对“投标人须知”的补充或修改，两者如有矛盾，应以本投标人须知前附表为准。

条款号	内 容
说明	
1.1	采购人：沿河土家族自治县疾病预防控制中心 地 址：沿河土家族自治县 项目联系人：黄飞 联系电话：18985861399
1.2	采购代理机构：重庆驰久卓越工程管理有限公司 地 址：贵州省贵阳市观山湖区诚信南路麒龙 CBD 写字楼 B1 座 8 层 电 话：18085102657 项目联系人：何榆锋
1.3	资金来源：财政资金
招标文件	
7.1	投标人要求澄清招标文件(对招标文件提出异议)的时间：招标文件发布之日 7 个工作日内。
投标文件的编制和递交	
10.3	备选方案：允许 ☐ 不允许 ☒
11.2	投标报价范围与要求：人民币报价。报价应为一次性包干总价，即投标报价包括：为完成《第四章 招标技术规格及要求》所发生的费用、人员费用、运费、办公费、不可遇见费用、管理利润、税金等货物能正常使用所产生的全部费用。
11.4	采购预算：4200000 元 最高限价：3950000 元

条款号	内 容
13.2	投标人应提供的资格证明文件： （1）一般资格要求 中华人民共和国境内能够独立承担民事责任的法人或其他组织，符合中华人民共和国政府采购法第二十二条之规定，提供如下证明材料： ①具有独立承担民事责任的能力：提供法人或负责人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人身份证明； ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具体要求：提供 2019 年的财务审计报告或开标前 3 个月内其基本开户银行出具的资信证明 ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业能力的证明材料（提供承诺函）。 ④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具体要求：提供 2020 年 1 月以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金或无需缴纳税收社保资金的有效证明材料(不需要缴纳税收或社保资金的投标人须提供相应证明文件)； ⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； ⑥供应商信用信息：供应商需自行承诺“未在“信用中国”网站上及中国政府采购网上被列入失信被执行人、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，如有被列入的情况，将视为无效投标； ⑦不接受联合体投标； ⑧投标法律、行政法规规定的其他条件：投标保证金已缴纳证明。 （3）特殊资格要求： 投标供应商提供《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》
14.1	投标保证金的金额人民币：贰万元整

条款号	内 容
14.3	投标保证金缴纳的方式及要求: 投标保证金到账截止时间: <u>同投标截至时间</u> 唱标信封及投标文件中应提交投标保证金缴纳凭证。 投标保证金缴纳要求: 1.投标保证金的交纳 投标保证金的形式: 投标保证金应是电汇或其他符合相关 规定的有效方式。投标保证金以现金方式提交的, 须从投标人基本账户转出。 投标保证金的金额: 贰万元 (人民币) 递交地点: 铜仁市公共资源交易中心沿河分中心 递交截止时间: 同投标截止时间。 开户银行: 贵州银行股份有限公司沿河支行 账户名: 铜仁市公共资源交易中心沿河分中心 (零余额户) 保证金 账号: 0610001900000091 联系电话: 0856-8227691 投标保证金的交纳流程: 该项目为系统递交保证金方式, 保证金到账情况以交易中心电子招投标系统导出为准, 保证金未缴纳到指定帐户、未从基本户转出或到帐截止时间后到帐的作无效标处理。 注: 凡需入场进行交易的招投标主体需保证打款账户信息与系统中备案的基本账户信息一致, 因信息填写错误而导致不能参与投标业务的责任负责。 2、投标保证金的退还 缴退保证金, 具体缴退流程见铜仁市公共资源交易中心网站或电话咨询。 公示期结束后, 招标人应在 10 日内书面通知公共资源交易中心退还未中标人的投标保证金 (如有异议或投诉情形的除外)。 招标人应当在法定时间内和中标人签订施工合同, 并书面通知公共资源交易中心, 公共资源交易中心应于 5 日内向中标人退还投标保证金。
14.6	投标保证金的退还: 根据财政部 18 号令和 74 号令的规定, 未中标 (未成交) 供应商的保证金应当在中标通知书 (成交通知书) 发出后 5 个工作日内退还, 中标供应商 (成交供应商) 的保证金应当在采购合同签订后 5 个工作日内退还。如逾期退还投标保证金的, 除应当退还投标保证金外, 还应当按中国人民银行同期贷款利率上浮 20% 后的利率支付资金占用费。
15.1	投标有效期: 90 天
16.1	投标文件的份数: 投标文件正本一份, 副本三份, 电子文档 (U 盘一个)
16.3	投标文件的签署: 招标文件明确要求盖章的地方, 投标人必须加盖公章; 招标文件明确要求签字的地方必须由投标人法定代表人及负责人或其授权代表签字。投标文件的副本可采用正本的复印件。 投标人所加盖的公章, 不得用“合同专用章”、“财务专用章”、“公司部门章”、“授权 (投标) 专用章”等代替。
17.1	包封套和信封标记: 项目名称: 项目编号: 投标人名称_____ (加盖单位公章) 投标人地址_____ 于___ 年___月 ___日____时 (投标截止时间前) 不得启封

条款号	内 容
19.1	投标文件递交地址:铜仁市公共资源交易中心沿河分中心 投标截止时间: 2020 年 月 日 时 分 (以交易中心发布的招标公告时间为准)
开标与评标	
21.1	开标时间: 2020 年 月 日 09 时 30 分 (以交易中心发布的招标公告时间为准) 开标地点: 铜仁市公共资源交易中心沿河分中心 地 址: (具体开标室于当日在铜仁市公共资源交易中心开标区获取)
21.2	开标时, 有关监督部门将查验投标人的以下资质材料原件: 1、法定代表人或负责人身份证明及其身份证 (原件及复印件加盖公章) 或法定代表人授权委托书及被授权人身份证 (原件及复印件加盖公章); 2、营业执照副本 (复印件加盖单位公章), 或自然人的身份证明;
22.1	评标委员会的组建: 构成 5 人, 其中采购人代表 1 人, 有关技术、经济技术等方面的专家 4 人。 评标专家的确定方式: 省专家库随机抽取。
22.3	评标方法: 综合评分法 (详见第三章)。
授予合同	
28.1	中标结果公告媒介: 贵州省政府采购网、铜仁市公共资源交易中心网
30.1	履约保证金 (根据需方要求): 不要求
其他	
31.1	付款方式: 合同谈判时具体商定。
32.1	质保金: 中标金额的 5%, 正常使用 1 年后, 无息退还。
33.1	质保期: 1 年。
34.1	交货期: 合同签订后 1 个月内完成供货。 交货地点: 采购人指定地点。
其他	如本招标文件其余部分和本须知不一致的, 以本须知为准。

投标人须知

一、说 明

1. 招标项目与招标当事人

- 1.1 本招标文件“**投标人须知前附表**”中所述的采购人由财政支持一笔资金/贷款。招标人计划将一部分资金/贷款用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。
- 1.2 本次招标的采购人和采购代理机构（以下简称招标机构）的名称、地址、联系人、电话、传真和电子邮箱见“**投标人须知前附表**”。
- 1.3 本招标项目概况及资金性质见“**投标人须知前附表**”。

2. 合格的投标人

2.1 投标人应当具备以下条件：

- (1)具有独立承担民事责任的能力；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6)法律法规和本次招标文件规定的其他条件。

2.2 供应商须根据招标文件要求提交能够证明其投标货物合法来源的证明文件。

2.3 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

2.4 投标人不得与本采购活动采购代理机构存在利益关系。

3. 合格的服务

3.1 投标人所提供的服务必须是投标人依据公司自身实力，实际由投标人自身根据本项目需求提供的本地服务，不得转包。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 本次招标的方式

5.1 本次招标采购用公开招标方式。

二 、 招标文件

6. 招标文件构成

6.1 要求提供的货物及服务、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。

- (1)招标公告
- (2)投标人须知
- (3)评标办法和定标原则
- (4)招标技术规格及要求
- (5)合同资料及格式
- (6) 投标文件格式

6.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等要求。

投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应可能导致其投标无效。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 采购人或者采购代理机构有权对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改,澄清或者修改的内容影响投标人编制投标文件的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间 15 日前,在铜仁市公共资源交易中心和贵州省政府采购网上同时发出澄清或者修改通知,通知所有获取招标文件的潜在投标人,由于投标人未及时上网查询的,责任由投标人自行承担;不足 15 日且影响投标人编制投标文件的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间,澄清或者修改的内容不影响投标人编制投标文件的,原则上不顺延提交投标文件的截止时间。

7.2 投标人对招标文件有疑问或询问的,可以在获取《招标文件》之日或报名截止之日起 7 个工作日内,通过铜仁市公共资源交易中心系统, 或通过书面形式向本公司或招标人提出质疑或询问,本公司或招标人将针对质疑或询问的内容进行书面答复,询问的答复时间为 3 个工作日,质疑的答复时间为 7 个工作日。未购买招标文件,或在报名截止之日起 7 个工作日之外,或不符合政府采购法第二十二条要求的投标人对本

项目提出的质疑或询问，本公司及招标人不作答复。投标人只能在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

7.2.1.投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，并符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）第十二条的规定。通过铜仁市公共资源交易中心系统提出质疑的，质疑函须原件扫描上传，标书费缴纳回执单和证明材料可以采用复印件加盖公章扫描上传；直接将质疑函送达代理机构或采购人的，质疑函要求原件，其他的可提供复印件加盖公章。

7.2.2.质疑函递交相关信息：

（1）采购人名称：沿河土家族自治县疾病预防控制中心

地址：沿河土家族自治县

项目联系人:黄飞

联系电话:18985861399

邮编：565300

（2）代理机构：重庆驰久卓越工程管理有限公司

联系地址：贵州省观山湖区诚信南路麒龙 CBD 写字楼 B1 座 8 楼

联系人：何榆锋

联系电话：18085102657

邮编：550000

7.3 投标人在报名截止时间之日起 7 个工作日内，没有按前款（7.2 条）要求提出书面质疑或询问的，将被视为完全认同招标文件。在此时间之后提出质疑或询问的，本公司及招标人不答复。

7.4 投标人需现场踏勘的，请自行安排踏勘；因踏勘产生的一切费用、责任均由踏勘人自行负责。

7.5 在开标期间，招标文件中存在的瑕疵或疏漏由评标委员会进行明确或澄清，但不得对招标文件作实质性的修改。

三、投标文件的编制

8. 投标的语言和计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文书写。

8.2 投标文件中所使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

9. 投标文件构成

9.1 投标人应按照投标文件格式及所列内容进行投标文件编制，且至少应包括下列部分：

（1）按照投标人须知填写的投标书、投标分项报价表以及供唱标时使用的、单独密封的开标一览表；

（2）按照投标人须知第 13 条要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同；

（4）按照投标人须知第 14 条的规定提交的投标保证金；

（5）招标文件要求的其他内容。

10. 投标文件的编写

10.1 投标人应按照第六章投标文件格式完整地填写投标书、开标一览表、投标分项报价表以及招标文件中规定的其它内容。

10.2 投标人应当按照招标文件要求编制投标文件，并根据自己的商务能力、技术水平对招标文件提出的要求和条件作出真实的响应。

10.3 除非“**投标人须知前附表**”或**技术规格**中另有规定，只允许投标人提供一个投标方案，否则，其投标将被否决。

11. 投标报价

11.1 投标人应按招标文件规定的格式完整地填写投标书、开标一览表、投标分项报价表等投标文件。

11.2 投标人应在投标报价表上标明本合同拟提供货物及服务的投标报价。报价应按照“**投标人须知前附表**”中的要求,投标报价应包括：报价应为一次性包干总价，即

投标报价包括：为完成《第四章 招标技术规格及要求》所发生的软硬件费用、驻场人员及其他人员费、办公费、不可遇见费用、管理利润、税金等全部费用。

11.3 投标报价为一次性报价，即在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

11.4 本次招标采购的预算价,见“**投标人须知前附表**”。

12. 投标货币

投标人应采用人民币报价。

13. 证明投标人合格的证明文件

13.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13.2 投标人提交的合格性的证明文件应合法有效，应包括下列文件：

本次招标要求投标人提供的其它资格证明文件见“**投标人须知前附表**”。

13.3 在招标过程中，投标人发生合并、分立、破产等重大变化时，应当及时书面告知采购人。

14. 投标保证金

14.1 投标人应提交“**投标人须知前附表**”规定金额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

14.2 投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购人和采购代理机构可根据投标人须知第 15.7 条的规定,对投标人的投标保证金不予退还。

14.3 投标保证金应按“**投标人须知前附表**”中规定的方式提交。

14.4 联合体投标的，应当以联合体共同投标协议中约定的投标保证金缴纳方式予以提交，可以是联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

14.5 凡没有根据本须知的规定随附投标保证金的投标，应视为非实质性响应投标予以拒绝。

14.6 未中标的投标人和中标人投标保证金的退还,见“**投标人须知前附表**”。

14.7 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标；

（2）中标人在规定期限内未按本须知第 30 条规定签订合同；

(3) 中标人未按规定缴纳招标服务费。

15. 投标有效期

15.1 投标应自本须知“**投标人须知前附表**”中规定的提交投标文件截止之日起，并在“**投标人须知前附表**”中所述期限内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以否决。

15.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标代理机构的这种要求，而不影响投标保证金的退还。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 14.7 条有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

16. 投标文件的式样和签署

16.1 投标人应准备一份投标文件正本和“**投标人须知前附表**”中规定数目的副本，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。投标人应按“**投标人须知前附表**”的规定，同时提供的投标文件电子档 U 盘一份。电子档的投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。除非“**投标人须知前附表**”中另有规定，当电子档的投标文件与纸质投标文件不一致时，以纸质投标文件为准。

16.2 投标文件应统一用 A4 纸，各包的投标文件应单独装订成册后统一密封。

16.3 投标文件均需打印，并由投标人法定代表人或其授权代表在投标文件上盖章或签字。授权代表须将“法定代表人授权委托书”附在投标文件中。应按“**投标人须知前附表**”的规定对投标文件进行签署和盖章，**招标文件明确要求盖章的地方，投标人必须加盖公章；招标文件明确要求签字的地方必须由投标人法定代表人或负责人或其授权代表签字。投标文件的副本可采用正本的复印件。投标人所加盖的公章应当与投标人名称完全一致，不得用“合同专用章”、“财务专用章”、“公司部门章”、“授权（投标）专用章”等代替。**

16.4 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人授权代表在旁边签字或盖章才有效。

四、投标文件的递交

17. 投标文件的密封和标记

17.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本密封装在一个包封套内，并在封口处加盖单位公章。为方便开标时唱标，投标人还应将**开标一览表(两份)**、**投标文件（U盘）**密封在一个**唱标信封**中单独密封提交，并在信封上标明“**开标一览表**”字样。招标人将拒收不按招标文件要求密封的投标文件。

17.2 包封套和信封均应：

1) 注明“**投标人须知前附表**”中指定的项目名称、项目编号等和“在(开标日期和时间)之前不得启封”的字样，包封套和信封上均应加盖投标人单位公章。

18. 投标截止时间

18.1 投标人应在不迟于“**投标人须知前附表**”中规定的截止时间将投标文件递交至采购人或采购代理机构，递交地点应是“**投标人须知前附表**”中指定的地址。

18.2 采购代理机构可以按有关规定推迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

19. 迟交的投标文件

19.1 采购人或采购代理机构将拒绝接收在“**投标人须知前附表**”中规定的截止时间后收到的任何投标文件。

20. 投标文件的修改与撤回

20.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到采购人或采购代理机构。

20.2 投标文件的修改或撤回通知应按本须知第 18、19 条规定编制、签署、密封、标记和递交。

20.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何补充、修改。

20.4 从投标截止时间至投标人在投标文件中确定的投标有效期满这段时间内，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将按照本须知第 14.7 条的规定不予退回。

五、开标与评标

21. 开标

21.1 采购人或采购代理机构在“**投标人须知前附表**”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表参加，参加开标的代表应签名报到以证明其出席。有关部门将对开标全过程进行监督。

21.2 开标时，将按照“**投标人须知前附表**”中规定核验投标人身份,由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认密封完整无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。投标人的开标一览表、投标声明（价格变更或其他声明）都应当在开标时一并唱出，否则在评标时不予认可。

21.3 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出。采购人或采购代理机构将当场作出答复，并制作记录。

21.4 用于唱标的开标一览表内容与投标文件中开标一览表或投标分项报价表内容不一致的，以唱标的开标一览表为准；电子投标文件报价须与纸质投标文件的报价一致。如出现电子投标文件中填报的内容与纸质投标文件中填报的内容不一致的情况，以纸质投标文件为准。

21.5 采购代理机构将做开标记录。

21.6 投标截止时间结束后，参加投标的供应商不足三家的，除采购任务取消情形外，采购人将报设区的市、自治州以上人民政府财政部门，由财政部门按照以下原则处理：

(1)招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定的，经报有关部门批准后，可采取其他采购方式采购；

(2)招标文件存在不合理条款的或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标。

22. 评标委员会和评标方法

22.1 评标由依照有关法规组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数**5人以上**单数，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

22.2 评标委员会成员人数以及有关技术、经济等方面专家的确定方式见“**投标人须知前附表**”。评标委员会组成人员，在公布中标结果前应当保密。

22.3 本次招标采用的评标方法见“**投标人须知前附表**”

23. 投标文件的初审

23.1 投标人应按照“**投标人须知前附表**”的要求，在开标时提交有关证照或资料，进行身份核验。

23.2 资格性审查、符合性审查及无效标审查参照第三章评标办法的规定进行。

24. 投标文件的详细评审

24.1 评标委员会只对通过初步评审的投标进行详细评审。

24.2 详细评审的参照第三章评标办法的规定进行。

25. 评标过程的保密

25.1 凡是属于审查、澄清、评审和比较的有关资料以及授标建议等均不得向投标人或其他无关的人员透露。

25.2 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

26. 中标候选人的推荐方法

磋商小组将根据供应商综合评分的高低排出名次。综合评分相同的，将依照价格、技术、商务、服务的优先次序，根据其评分高低进行排序，确定前三名为中标候选人。

六、授予合同

27. 中标人的确定

27.1 最低报价不作为中标的保证。

27.2 按各投标人的综合分从高到低排序，前 3 名分别为本次招标的第 1、2、3 中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人从推荐中标候选人中确定本次招标的中标投标人（不具备完成本次采购服务的除外。）第 1 中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约或放弃中标的，采购人可确定排序下一名中标候选人为中标人，也可以

重新组织招标。招标人将按照法律法规的相关规定对弃标人进行处理。

27.3 出现下列情形之一的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，也可以重新组织招标。

（1）排名第一的候选供应商，因自身原因放弃中标成交或因不可抗力不能履行合同的；

（2）经质疑，评标委员会或采购人审查确认因中标人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的。

（3）在招标过程中，因采购人的采购计划发生重大变更等不可抗力原因，经项目主管部门批准后，采购人可重新组织招标。

28. 中标结果公示

28.1 中标结果将在“**投标人须知前附表**”指定的政府采购信息发布媒体上公告。

28.2 对本项目中标结果存在异议的投标人，可以在中标公告发布之日起七个工作日内，采用书面形式列举具体理由，同时提交有效证据向采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构应在收到投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。

29. 中标通知书

29.1 确定了中标结果后，本公司将在相关媒体上发出中标公告（1 个工作日），并向中标投标人发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中标结果或中标单位在中标公告期终结之日起 7 个工作日内未领取《中标通知书》的，视为放弃中标权利，除了应当赔偿本公司在组织此次招标活动中产生的直接费用外，还应当视其情节承担相应的经济和法律責任。

29.2 《中标通知书》是合同的组成部分。

29.3 在中标人按照规定提交履约保证金后，招标人将退还中标人的投标保证金。

30. 签订合同

30.1 中标人在收到中标通知书后三十天内应按照合同条款的规定，采用招标文件“**投标人须知前附表**”中规定的履约保证金提交方式或采购人可以接受的其他提交方式向采购人提交履约保证金，并与采购人签订书面合同。

30.2 中标人不得与采购人再订立背离合同实质性内容的其他协议。

30.3 中标人如未能按招标文件要求，在规定限期内提交履约保证金和签订合同，无

论何种原因将被取消中标资格，其投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可将合同授予排名次高的投标人，或重新组织采购。

30.4 在签订合同过程中，如发现中标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，招标人有权取消其中标资格。

七、其他

31. 付款方法和条件

31.1 本次招标的付款方法和条件见“**投标人须知前附表**”。

32. 招标服务费

32.1 中标人应按照招标文件“**投标人须知前附表**”中的规定交纳招标服务费。如果中标人不按照规定交纳招标服务费，其投标保证金将不予退还。

32.2 本项目投标（中标）服务如果存在专利、授权、经营、经济等各类纠纷、仲裁或诉讼问题的，由中标人负责协调解决，采购人、评标委员会和采购代理机构均不承担任何责任。

32.3 解释权:本招标文件的解释权归采购代理机构。

第三章 评标办法和定标原则

一、评标原则

1. 评标过程将遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。
2. 认真贯彻国家有关政府采购的法律、法规和政策，维护各方当事人的合法权益。
3. 对所有投标人的评审，均采用相同的程序 and 标准。
4. 按照招标文件确定的标准和方法，对投标文件进行评审和比较。没有纳入招标文件的标准和方法，不得作为评标的依据。

二、评标纪律

A、评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及有关政策、法令，保护采购人、投标人的合法权益，做到公正、公开、公平，遵循竞争、择优的原则。

B、评标工作由招标代理机构组织的评标委员会（以下简称评委会）进行，评委会由专家和采购人代表组成。

C、评委及有关人员就严格遵循国家的有关法律、法令、公正廉洁，不徇私情，应当客观、公正地履行职务、遵守职业道德，不得有损害国家和企业利益的行为，如有发生，将追究法律责任。

D、评标工作接受监督部门代表的监督。

E、评标期间，评委和有关工作人员必须严格遵守招标工作纪律和保密的规定，不得以任何形式，将评标情况和投标情况透露给与投标有关的单位和个人；如有违反，将按照有关法律、法规的规定进行处理。

F、从开标之日起，至《中标通知书》发出之日止，任何投标人不得与评委、采购人及有关工作人员私下接触或联系。投标人企图影响评标的任何活动或采用不正当手段骗取中标的，中标无效，并将依照《中华人民共和国政府采购法》及有关法规进行处理。

G、评标的依据是招标文件的规定和要求，以及投标文件和评委会审核的投标文件的补充资料，而不是其他任何资料。

H、评委会有权要求投标人对投标文件中不明确的地方作出解释和澄清，并用书面方式予以确认。澄清后满足要求的，按有效标接收。但不允许对技术、商务、资信证明文件、价格等实质性内容进行修改。

I、评委会按照《中华人民共和国政府采购法》及相关规定，依据招标文件的规定和要求，就投标文件提供的资格、资质、资信证明文件，以及有关资料，对投标人的资格进行确认后，并按照招标文件中规定的评标办法进行评议。

J、评委对评标结果共同负责，并在《评标报告》上签名确认。

三、评标方法

本次评标采用综合评分法，由评标委员会在开评标会议上现场，从得分最高往下依次排序推荐中标候选人的综合评分法。采购人保留审查中标候选人是否有能力履行合同的权力，包括对中标候选人的技术、经营状况、资格、人员、设备等方面的核实。如果核实通过，采购人将确定第一中标候选人为中标供应商；如果核实投标人确实不具备完成本次采购服务的，将取消其中标候选人资格。

对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照招标文件中规定的评分标准进行打分。以评标总得分由高到低的顺序推荐中标候选人，综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由评标委员会确定中标候选人。

综合评分的主要因素是：价格、技术、商务及服务对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等。

四、评审程序

1.资格性审查

招标人或招标代理机构应按照“资格审查表”的要求,从投标人资格性等方面审查投标人是否实质性响应招标文件。

2.符合性审查

评标委员会按照“符合性审查”中规定的条款，审查投标人提供的商务偏离表是否实质性响应招标文件要求。

3. 无效标审查

在评议过程中，有下列情形之一者，其投标将被否决：

- 1) 投标人或其制造商与招标人有利害关系可能影响招标公正性的；
- 2) 投标人参与项目前期咨询或招标文件编制的；
- 3) 不同投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；
- 4) 投标文件未按招标文件的要求签署的；
- 5) 投标联合体没有提交共同投标协议的；
- 6) 投标人的投标书、资格证明材料未提供，或不符合国家规定或者招标文件要求的；
- 7) 同一投标人提交两个以上不同的投标方案或者投标报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外；

- 8) 投标人未按招标文件要求提交投标保证金或保证金金额不足的;
- 9) 投标报价高于招标文件设定的最高限价的;
- 10) 投标有效期不足的;
- 11) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的;
- 12) 存在招标文件中规定的否决投标的其他商务条款的。

详细评审

在详细评标之前，每份投标文件必须通过上述三个步骤。投标人不得通过修正、补充或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会根据“详细评审表”规定的评审办法对投标文件进行评审打分。

其他:

1、报价算术修正方法:

算术错误将按下列方法修正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；投标总价金额与按分项报价汇总金额不一致的，以分项报价金额计算结果为准；分项报价金额小数点有明显错位的，应以投标总价为准，并修改分项报价。如果投标人不接受对其算术错误的更正，其投标将被否决。

2、对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，招标人或评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离、保留或反对，例如关于投标保证金等内容的偏离将被认为是实质上的偏离。招标人或招标代理机构投标的响应性只根据投标本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

资格审查表

评审内容	评审因素	评审标准
经营资格审查 资格评审标准	法人或负责人或其他组织的营业执照等证明文件	与营业执照一致
	财务状况报告	提供 2019 年的财务审计报告或开标前 3 个月内其基本开户银行出具的资信证明;
	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	供 2020 年 1 月以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金或无需缴纳税收社保资金的有效证明材料有效证明材料(不需要缴纳税收或社保资金的投标人须提供相应证明文件)
	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	提供具备履行合同所必需的设备和专业能力的资料或承诺函
	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	自行声明
	供应商信用信息	供应商需自行承诺“未在“信用中国”网站上及中国政府采购网上被列入失信被执行人、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, 如有被列入的情况, 将视为无效投标
专业资格审查	特殊资格要求	提供《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》

符合性审查表

符合性审查	投标人签字盖章	投标文件格式中要求签字盖章处，有法定代表人或负责人或其委托代理人签字（或盖章）并加盖单位章。委托代理人签字（或盖章）的，应附委托书。
	投标有效期	符合招标文件要求(90 天)
	交货期	合同签订后 1 个月内完成设备安装及调试
	交货地点	采购人指定地点
	投标保证金	提供保证金已缴纳的依据（系统缴纳的出具系统提示已缴纳的回执截图并加盖单位公章）
无效标审查	按本项目招标文件第三章中“无效标审查”无效标条款规定，审查是否通过	

(二) 详细评审

评标委员会只对通过初步评审的供应商按项进行评审。总分值 105 分，评分细则及各项评标因素如下：

分值构成	总分 105 分	报价部分： 30 分
		商务部分： 15 分
		技术部分： 55 分
		政策性加分： 5 分
评分因素与标准	评分因素	评分标准
投标报价	投标报价 (30 分)	价格分统一采用基准价法计算，通过初步评审的所有投标人的投标价格（满足招标文件要求），取所有有效投标价格的最低报价为基准价，各投标人的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=基准价÷本投标人投标价×30 注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定投标单位所投产品属于小型和微型企业产品的，其价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（中小企业认定的标准以《政府采购促进中小企业发展暂行办法》中规定为准，并提供《中小企业声明函》（见附件六）。

商务部分 (15分)	公司实力 (6分)	1、投标人或所投产品生产厂家获得有效的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系证书，得 6 分，缺一项扣 2 分。
	培训组织方案(5分)	提供培训方案，根据培训方案的先进性、周密性、可行性等情况进行评价，由评委对比各投标人的方案优劣进行顺序打分，优得 5 分，良得 3 分，差得 2 分。
	质保期（免费保修期）承诺（4分）	必须响应招标文件要求的免费质保期；每增加 1 年加 2 分，最多加分不超过 4 分。
技术部分 (55分)	技术评审 (45分)	投标人提供投标产品的品牌、型号、技术参数等方面完全满足或优于招标文件“第四章 招标技术规格及要求”的条款得 45 分。“*”存在负偏离，每项扣减 5 分，其他参数存在负偏离的每项扣减 3 分，扣减到 0 分为止 评审依据：（凭投标文件中加盖制造商单位公章的技术资料进行评审。）
	售后服务及保障措施（10分）	评委对投标人的售后服务方案进行评审：根据承诺内容的针对性、完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、保修期外维修方案、本地化售后服务网点、其他优惠措施、保障措施等方面进行评审： 售后服务承诺书内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、保修期外维修方案、本地化售后服务网点、保障措施及其他优惠措施等综合评定同比优秀的，得 7~10 分； 售后服务承诺书内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、保修期外维修方案、本地化售后服务网点、保障措施及其他优惠措施等综合评定同比较好的，得 3~6 分； 售后服务承诺书内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、保修期外维修方案、本地化售后服务网点、保障措施及其他优惠措施等综合评定同比一般的，得 0~2 分。

政策性加分 (5分)	2分	节能、环保以国家财政部等部门发布的最新一期产品清单为准。
	3分	对投标主产品原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的云南、贵州、青海省给予加分，是我省具体落实《政府采购法》第九条的规定。
合计	105分	
评标总得分计算方法： 评审时，评标小组各成员独立对每个有效供应商的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。 每个供应商的最终得分为磋商小组成员有效评分的算术平均值。		

政府采购优惠政策：

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》[财库（2011）181号]规定的政府采购优惠政策。小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：第 10 页 共 55 页（1）符合中小企业划分标准；（2）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。中小企业划分标准，是指《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。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。

小型、微型企业应按招标文件规定的格式提供了《小微企业声明函》。

(2) 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》[财库（2014）68号]规定的政府采购优惠政策。

监狱企业视同小型、微型企业，价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

监狱企业提供了省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，才能按规定进行价格扣除。

(3) 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》[财库（2017）141号]规定的政府采购优惠政策。

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当满足[财库（2017）141号]规定的条件。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位按招标文件规定的格式提供了《残疾人福利性单位声明函》，才能按规定进行价格扣除。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复进行价格扣除。

政策性加分的相关说明：

1、节能产品、环境标志产品须提供投标产品在财政部、发展改革委、生态环境部等部门出具

的品目清单所在页和国家市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件加盖投标单位公章）。

2、少数民族自治区包括内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区，享受少数民族自治待遇的省份包括云南省、贵州省、青海省。

评标总得分计算方法：

评标时，评标委员会各成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

每个投标人的最终得分为评标委员会成员有效评分的算术平均值。

排序原则：按评审得分由高到低顺序排序。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，按技术指标优劣顺序排列。

定标原则：由评标委员会根据评分办法对各包各有效投标人的最终得分进行排序，由招标人依序确定各包入围供应商。

五、废标条款：

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1.符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。
- 2.出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- 3.投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的。
- 4.因重大变故，采购任务取消的。

第四章 招标技术规格及要求

(一) 招标清单

饮用水监测实验室能力建设配置清单

序号	检验类别	仪器设备名称（类别）	主要用途	标准配置数量
1	微生物检验	移液器（套）	取样	6
2	微生物检验	干烤灭菌箱	灭菌	1
3	微生物检验	恒温培养箱	样品培养	2
4	微生物检验	恒温水浴箱	样品培养	1
5	微生物检验	生物安全柜	样品处理	1
6	微生物检验	高压灭菌器	废弃物处理	1
7	微生物检验	药品保存箱（4℃）	样品存放	2
8	微生物检验	普通生物显微镜	结果读取	1
9	微生物检验	紫外线观察仪	结果读取	1
10	理化检验	1/10 万电子天平	标准品称量	1
11	理化检验	1/千电子天平	试剂称量	2
12	理化检验	1/万电子天平	标准称量	2
13	理化检验	PH/离子选择电极测定仪	测 pH	2
14	理化检验	超声波清洗器	玻璃容器清洗	2
15	理化检验	纯水处理器	实验用水处理	1
16	理化检验	电导率测定仪	测电导率	1
17	理化检验	电感耦合等离子光谱仪	金属元素检测	1
18	理化检验	电热鼓风干燥箱	重量法检测指标检测	2
19	理化检验	旋转蒸发器	农药指标浓缩	1
20	理化检验	可见分光光度计	化学指标检测	2
21	理化检验	冷藏、冷冻冰箱	标准品存放	4
22	理化检验	离子色谱仪	阴阳离子检测	1
23	理化检验	流动注射分析仪	挥发酚、氰化物、阴离子合成洗涤剂检测	1
24	理化检验	顶空-气相色谱仪	常规有机物指标检测	1
25	理化检验	散射式浊度仪	浊度	2
26	理化检验	原子荧光分光光度计	汞、砷检测	1
27	放射检验	低本底 α 、 β 测量仪	放射指标检测	1
28	应急处理	快检设备	常见参数	1

移液器技术参数

1. 可调单道移液器的量程涵盖： 0.5-10ul, 10-100ul, 5-50ul, 20-200ul, 100-1000ul ；
 2. 符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大放松指靠设计，使移液更轻松；
 3. 使用标准配备工具，可在实验室方便快捷地进行校准和维修；
 4. 数字视窗，令所设定量程一目了然
 5. 采用极佳的耐热材质，**可整支高温高压灭菌**，无需拆卸。并且可整支紫外消毒；
 - 6、具有 ISO9001：2008 和 ISO 13485:2003 证书，
 - 7、方便在实验室校准，提供网上**在线校准软件**；
 8. 轻松地旋转计数器旋钮选择分液量
 9. 快捷简便的管嘴推出器
 10. 每支配有可拆卸式组件或工具，便于维护
 11. 管嘴连件具有高化学稳定性
- 0.1-2.5ul; 0.5-10ul; 10-100ul; 20-200ul; 100-1000ul; 各 1 支，每套配置移液器架 1 个，5 支/套，

干烤灭菌箱技术参数

产品特点：

1. 选用高性能 CPU 处理芯片和高灵敏，高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便。
2. 具备传感器故障报警，超温报警，自诊断动态控制，温度显示校正，参数记忆长达 9999 分钟的定时功能。
3. 优质冷轧钢板制作的外壳，采用淋化静电喷粉技术，使用更耐久，清洗更方便。
4. 符合 CCC 认证的双层钢化玻璃观察窗，更安全，观察箱内样品更清晰。

主要技术参数：

2. 工作环境：环境温度 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 30°C ；相对湿度 $\leq 80\%$ ；海拔高度 $\leq 2000\text{m}$ ；电源 $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ ， $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
3. 工作方式：数字显示，触摸式，模糊 PID 控制技术的微处理温度控制；高精度铂电阻传感器；强迫循环对流风道；可选 $0^{\sim}9999$ 分钟或小时设定。
4. 温度控制范围： $\text{RT}+10^{\circ}\text{C}$ ~ 250°C 。
5. 温度分辨率： 0.1°C 。
6. 温度波动度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
7. 温度报警： $\text{Sv} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (出厂值)。
8. 消耗功率： 1050W 。
9. 材料：内部 304 不锈钢，外部 08F 冷轧钢板。
10. 尺寸 (mm)：内部 $400 \times 550 \times 550$ ，外部 $640 \times 700 \times 900$ 。

恒温培养箱技术参数

产品特点:

1. 选用高性能 CPU 处理芯片和高灵敏、高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便。
2. 具备传感器故障报警，超温报警，自诊断动态控制，温度显示校正，参数记忆长达 9999 分钟的定时功能。
3. 全方位立体加热技术，包装工作室温度的均一性，箱内装有独立控制的霉菌灯，可清晰观察箱内物品。
4. 采用由高度压力保护的压缩机组，智能制冷无霜运行技术，具有自我检测的压缩机起闭控制程序，噪声小，寿命长，温度波动小。
5. 独立限温控制报警系统，超过限定温度自动中断工作，双重保险。

技术指标:

2. 工作环境：环境温度 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 30°C ；相对湿度 $\leq 80\%$ ；海拔高度 $\leq 2000\text{m}$ ；电源 $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ ， $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
3. 工作方式：数字显示，触摸式，模糊 PID 控制技术的微处理温度控制；高精度铂电阻传感器；强迫循环对流风道；可选 0~9999 分钟或小时设定。
4. 温度控制范围： 5°C ~ 99°C 。
5. 温度分辨率： 0.1°C 。
6. 温度波动度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。
7. 温度报警： $\text{Sv} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (出厂值)。
8. 消耗功率：280W。
9. 材料：内部 304 不锈钢，外部 08F 冷轧钢板。
10. 尺寸 (mm)：内部 400*400*500，外部 520*490*775。

恒温水浴箱技术参数

产品特点:

1. 选用高性能 CPU 处理芯片和高灵敏、高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便。
2. 具备传感器故障报警，超温报警，自诊断动态控制，温度显示校正，参数记忆长达 9999 分钟的定时功能。
3. 不锈钢内胆顶盖

技术指标:

2. 工作环境：环境温度 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 30°C ；相对湿度 $\leq 80\%$ ；海拔高度 $\leq 2000\text{m}$ ；电源 $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ ， $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
3. 工作方式：数字显示，触摸式，模糊 PID 控制技术的微处理温度控制；高精度铂电阻传感器；强迫循环对流风道；可选 0~9999 分钟或小时设定。
4. 温度控制范围： 5°C ~ 65°C 。
5. 温度分辨率： 0.1°C 。
6. 温度波动度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。
7. 温度报警： $\text{Sv} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (出厂值)。
8. 消耗功率：150W。
9. 材料：内部 304 不锈钢，外部 08F 冷轧钢板。
10. 尺寸 (mm)：内部 600*300*170，外部 750*340*280。

生物安全柜技术参数

一、技术参数

1、安全柜基本参数:

- (1) 分类: B2 型, 100%外排,
- (2) 外部尺寸 $\geq (L \times D \times H)$ 1500mm $\times$ 760mm $\times$ 2250mm;
- * (3) 内部尺寸 $\geq (L \times D \times H)$ 1350mm $\times$ 600mm $\times$ 660mm 。
- * (4) 台面距离地面高度: 770mm (尺寸可根据要求订制修改)
- (5) 风速: 平均下降风速: $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$; 平均吸入口风速 $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$
- (6) 系统排风总量: 1270 m³/h
- (7) 额定功率: 1800W (包含操作区插座负载 500W)
- (8) 噪音等级: $\leq 65\text{dB (A)}$
- (9) 照明: $\geq 1000\text{lx}$
- * (10) 过滤效率: 送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维材质的 HEPA (ULPA) 高效过滤器, 对 $0.3 \mu\text{m}$ (0.12) 颗粒过滤效率 $\geq 99.999\%$ (99.9995%)
- (11) 注册证号: 国械注准 20173544629
- (12) 重量: 毛重 300KG 净重 279KG 外排风机毛重 60KG 外排风机净重 55KG
- (13) 使用人数: 1—2 人

2、生物安全性:

- * (1) 人员安全性: 用碘化钾 (KI) 法测试, 前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5
- (2) 产品安全性: 菌落数 $\leq 5\text{CFU/次}$
- (3) 交叉污染安全性: 菌落数 $\leq 2\text{CFU/次}$

二、结构功能特点:

1、济南鑫贝西生物技术有限公司是中华人民共和国医药行业 YY0569-2011 生物安全柜产品标准的主要起草单位;

* 2、柜体采用 10° 倾斜角设计, 符合人体工程学原理, 视角更大, 操作方便且更加人性化;

3、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304#不锈钢一体化结构, 内部可清洗部位采用 8mm 大圆角处理, 不留死角, 易于清洁;

4、工作区采用四面 (左右二侧、后部、底部) 负压环绕设计工作区内, 保护性更好、更安全;

5、工作台面材质为优质 304#不锈钢, 采用盆状式设计, 即使实验有废液溢出, 也不会流入积液槽中, 便于清理;

* 6、福马脚轮设计: 脚轮与支架一体化设计, 安全柜即可通过脚轮安全移动, 也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平;

* 7、柜体和支架可分离, 支架高度可根据实际情况订制修改;

8、合理的结构设计: 安全柜过滤器和风机的维修、更换, 都可在安全柜的前侧进行, 更加方便、快捷。

* 9、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃; 即使玻璃破损, 也不会伤人, 并且生物安全柜还能正常工作, 直到实验结束, 更好的保护了人员及实验的安全;

* 10、高亮度 LCD 显示屏, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速, 显示安全柜的整体运行时间, UV 灯的运行时间, 操作区的温度和湿度, 送风和排风过滤器的阻力, 显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命, 条码全部点亮是过滤器寿命到期, 运行状态全部显示, 一目了然;

* 11、电动控制前窗玻璃门, 可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制, 玻璃门升降到安全操作高度时, 自动停止升降, 使操作更加方便; 且玻璃门升降时不用直接接触玻璃, 使实验人员更安全;

12、遥控控制: 安全柜的所有按键操作, 都可通过遥控控制实现, 使安全柜的使用更加快捷方便; 且遥控器的使用, 大大减少了使用者与安全柜的直接接触, 更加保护了使用者的人身安全;

13、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间，大大节省了工作时间，提高了工作效率；

14、严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 30min 后气压不低于 450Pa。

15、前窗气流隔断设计：防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露，使试验更加安全；

16、优良的风机选用：风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50%时，风机的排气量下降不超过 10%

17、完善的报警系统：

（1）玻璃门不在安全高度报警：玻璃门安全高度为 200mm，当安全柜前侧高于或低于安全高度时，安全柜会声光报警；

（2）过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警

（3）过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警；

（4）气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时，声光报警，

18、安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害

（1）安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，更改保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命

（2）紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全；

三、资格证明和技术文件

*1 TUV 机构 ISO9001 质量管理认证

*2 ISO14001 环境管理体系认证

*2 ISO13485 及 CE 认证

*3 国家食品药品监督管理局核发的生物安全柜产品注册证

*4 具有国家食品药品监督管理局认可的实验室出具的符合《GB/T 18268.1-2010 测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第 1 部分：通用要求》标准的检测报告

四、设备配置清单

主机 1 台、底座 1 套、内风机 1 台、外排风机 1 台、送风过滤器 1 套、排风过滤器 1 套、国标插座 2 个、遥控器 1 件、脚踏开关 1 件、紫外灯 1 件、照明灯 2 件、水龙头 1 件（选配）、气龙头 1 件（选配）、搁手架 1 套（选配）。

高压灭菌器技术参数

一. 基本参数

- 1.1. 容积:100L
- 1.2. 灭菌室有效尺寸: Ø388*630mm
- 1.3. 电源: AC220V/50Hz/4.0KW
- 1.4. 设计最高温度: 142℃
- 1.5. 最高工作温度: 134℃
- 1.6. 设计最大压力: 0.28Mpa
- 1.7. 最大工作压力: 0.22Mpa
- 1.8. 工作环境温度: 5-55℃
- 1.9. 工作环境湿度: 10-95%
- 1.10. 温度可选范围: 100-134℃
- 1.11. 温度偏差±1.0℃
- 1.12. 定时范围: 0—9999 分钟
- 1.13. 细菌过滤精度: 0.22 μm

二. 产品功能:

- 2.1、微电脑控制系统, LCD 液晶动态显示, 指示灯流程显示
- 2.2、注水、排空、升温、灭菌、排气、排水、干燥(辅助干燥)过程全自动
- 2.3、手抡式快开门结构, 机械、电子双安全连锁装置: 当桶内有压力时, 无法开门
- 2.4、耐高温设计, 人性化玻璃钢防烫保护罩
- 2.5、汽水内循环, 冷凝器+风扇强力风冷, 过程无蒸汽泻出
- 2.6、高低水位报警并 LCD 缺水指示
- 2.7、可选配打印功能
- 2.8、漏电保护: 产品出现漏电灭菌器自动断电
- 2.9、超压保护: 安全阀能释放过高压力
- 2.10、防烫保护: 设有门罩防止蒸汽烫伤
- 2.11、灭菌结束可自动排气, 声光报警提示, 自动停机功能
- 2.12、设有器械、敷料、包装机械、液体 4 个固定灭菌程序以及程序自定义
- *2.13、本灭菌器采用先进的数字控制系统, 触摸一键式操作, LCD 显示友好欢迎界面, 故障自诊功能; 对于持续灭菌可自行进行参数设定; 采用日本 CKD 和意大利 CEME 品牌电磁阀, 自动进水功能。
- 2.14、采用 SUS304 不锈钢材质

三、配置清单

- 3.1 空气过滤系统整机 一台
- 4.2 连接硅胶管 2 根
- 5.3 自动进水管 1 根
- 6.4 说明书、保修卡、产品质量证明书

四、资格文件

- 4.1. 提供医疗产品注册证, 注册登记表;
- 4.2. 生产厂家具有特种设备(压力容器)生产资质;

药品保存箱（4℃）技术参数

- 1、立式，箱内有效容积 $\geq 310\text{L}$
- *2、温湿度双控制：微电脑控制，数字温湿度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在 2°C ~ 8°C ，调整增量为 0.1°C ，通过调整设置控制湿度在 35%~75%；
- 3 安全系统：超温湿度报警、传感器故障报警、断电报警；温控器内置电池，断电后可持续显示温度。
- *4、采用 LOW-E 玻璃的双层透明玻璃门，满足环温 32°C ，70%湿度情况下无凝露，
- *5、冷凝水自动蒸发，无需人工操作
- 6、带有可锁定的移动脚轮和门止档。
- 7、电压： $220\text{V} \pm 10\%$
- *8、所投产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO14001、ISO13485 认证，具有医疗器械生产许可证。
- *9、产品具有医疗器械注册证；并且医疗注册证上有具体型号，可提供该产品的产品检测报告
- *10、售后服务：整机保修三年。贵州全省维修网点不少于 40 家维修点且当地县城有专业维修网点（出具证明材料），维修响应时间为 24 小时内到院排除故障。

显微镜技术参数

光学系统 : UIS2 光学系统 (无限远校正系统)
照明装置 : 内置在透射照明系统, 0.5W LED, 柯勒照明
调焦系统 : 载物台垂直运动, 粗调行程每一圈为 15mm, 微调最小距离 2.5 微米
换镜转盘 : 固定 4 孔物镜转盘
观察筒: 双目观察筒, 镜筒倾角为 30° , 瞳间距 48-75mm, 眼点调整: 377.8 - 427.7 毫米
载物台明装置: 钢丝传动, 活动范围为 X 轴向 76mm $\times$ Y 轴向 30mm, 单片标本夹
聚光镜: 阿贝聚光镜, 数值孔径 1.25 (浸油式), 内装式孔径光阑
物镜 : 平场消色差
4 $\times$ N.A.0.1, W.D. 27.8mm
10 $\times$ N.A.0.25 W.D. 8.0mm
40 $\times$ N.A.0.65 W.D. 0.6mm
100 (油镜) $\times$ N.A.1.25 W.D. 0.13mm (CX23LEDRFS1 only)
目镜 (10 $\times$) : 视场数 F.N. 20 (防霉处理)
重量 : 约 5.9 公斤
外形尺寸 : 198 (W) $\times$ 258 (D) $\times$ 384 (H) mm
额定电压/电流: AC 100 - 240 V 50/60 Hz 0.4 A
耗电量: 1.7 W
选配件: 反光镜, 15 $\times$ 目镜 (F.N.12, 防霉处理), 电缆支架,
木储存箱 (264 (宽) $\times$ 305 (长) $\times$ 474 (高)), 测微尺,
箭头指示器, 滤光片托盘, 暗场光阑

紫外线观察仪技术参数

1. 名称：紫外线观察仪程控定量封口机(设备内标配：51 孔橡胶垫或 97 孔橡胶垫、操作手册及电源线，电源保险)，用于 51 孔及 97 孔定量检测盘/定量孔板的封口，配套 Colitech 酶底物法检测试剂用来检测水样, 包含有整体碳刷架的说明文件。
- 1.1. 用途：用于测量读取总大肠菌群和大肠埃希氏菌，耐热大肠菌(粪大肠菌群)，肠球菌的检测
- 1.2. 封口速度：51 孔/97 孔定量检测盘封口时间≤15 秒/个
- 1.3. 重量：≤25kg
- 1.4. 尺寸：39cm 长×27cm 宽×30cm 高
- 1.5. 预热时间：≤30min
- 1.6. 噪音：≤50dba
- 1.7. 工作环境温度：-10℃—50℃
- 1.8. 工作电压：AC 220V±10%, 50Hz
- 1.9. 产品优势：无漏液，无破孔，可检测 40, 000 个样品, 符合水质大肠菌群酶底物法检测系统生产和销售的质量管理体系文件 ISO9001，并要求在中国国家认证认可管理监督委员会中可以查找出
2. 附件
- 2.1*酶底物法检测试剂：
- 国产酶底物法检测试剂完全符合《生活饮用水标准检验方法》的培养基，采用固定底物技术酶底物法。200 个/盒。能够精确检出 100ml 水样中单个的活性总大肠菌群和大肠埃希氏菌，以及粪大肠菌群，假阴性率低。每个单位试剂可抑制 200 万个异养细菌，假阳性率低。能够消除传统方法中的主观判断影响，准确性高于滤膜法及多管发酵法。
- 2.2. *100ml 国产定量瓶/取样瓶：
- 内含硫代硫酸钠，可消除水中余氯，可定量 100ml 水样，溶解酶底物检测试剂。
- 2.3. *51 孔/97 孔国产定量检测盘/定量孔板：51 孔定量检测盘/定量孔板，有 50 个标准孔格，1 个大孔格。无须稀释可检测 200MPN/100ml 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群。
- 97 孔定量检测盘，有 48 个标准孔格，1 个大孔格和 48 个小孔格，无须稀释可检测 2419MPN/100ml 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群，具有微生物定量检测板的证明文件。
- 2.4. *手持式紫外分析仪带暗室（灯箱）
- *带 254, 366nm 双波长，可手持使用，与暗箱配套方便观察大肠埃希氏菌检测荧光。
- 1) 波长：254, 366nm，可手持使用，与暗箱配套方便观察荧光（大肠埃希氏菌）
- 2) 双波长滤光片：尺寸 190mmx40mm
- 3) 手持紫外灯尺寸:280mmx80mmx115mm
- 4) 暗箱尺寸:340mmx260mmx310mm
- 5) 防紫外观察窗 170mmx60mm，全方位保护人体安全
- 6) 紫外灯箱磁吸合开口，方便开关及放置取出检测孔板
- 2.5 工作电压：AC 220V, 50Hz
- 配置
- | | | |
|-----------------|----------------------|-----|
| 程控定量封口机 | 39cm 长×27cm 宽×30cm 高 | 1 台 |
| 酶底物法国产试剂 | 200 个 | 1 盒 |
| 国产定量检测盘/定量孔板 | 100 个, 97 孔 | 1 箱 |
| 复合酶底物法菌落总数 | Lk-hpc | 5 个 |
| 国产定量取样瓶 | 100ml, 200 个 | 1 箱 |
| 手持式紫外分析仪带暗室（灯箱） | 254, 366nm 双波长 | 1 台 |
| 中文操作说明书、操作视频 | | 1 份 |

1/10 万电子天平技术参数

1、新一代半微量天平——同类中的佼佼者：

赛多利斯新型的半微量天平不仅具有着优异的称重技术，我们还提供着五种不同的型号以供选择。这些性价高的半微量天平，它们的良好更在于强大的产品质量标准的支撑——“德国制造”。

2、先进的性能：

新一代很单体传感器，可有效消除静电影响的具有防静电涂层技术的新型称量底板和整个防风罩系统，以及可补偿环境温度的智能调温的防风罩背板等各种新技术，确保新型半微量天平先进的性能，以及在半微量领域内具有不可超越的重复性和线性。

3、易于清洁的设计：

可完全拆卸的防风罩和称重室底座：防风罩和称重室的所有部件均可被快速方便地拆卸，这有助于确保获得大程度的清洁效果。称重时，如果您不小心将任何液体或颗粒物洒溅出来，对于这五款新型天平而言均不会有问题。它们的称重室底座，具有革命性的新型边缘设计，可将其从称重室内完全取出来并进行快速擦拭清洁。

4、直观操作：

“启动助手”功能和“智能触摸”用户界面：简单易懂的特点使得新型半微量天平能够轻松地安装与操作。无需再去费力阅读操作说明书。显示屏上会快速显示出所有您所需要知道的内容——帮助您提升实验室的称重效能。

5、人体工程学的防风罩：

一键触摸式技术：只需简单触摸便可轻松打开防风罩的侧门，进行方便地加载样品——不会出现任何事故。防风罩的设计可以补偿环境温度，因此能够将它们对称重结果的影响降至一个低的水平。

6、节省空间的占用：

紧凑的外形和集成的电路与市场上同类产品相比高可节约 36 % 的空间占用，只因这些半微量天平具有紧凑的设计和集成式电路。

7、少有的特点，具有更强的性能和更高的灵活性，有助于提高您的工作效率。

8、快速的数据传输：

只需将天平连接至您的电脑，并称重，而无需使用其它软件。由于天平采用了“插&拔”技术，因此称重结果将会马上传输至您所选定的程序。因而，能够快速使用电子表格的计算功能，并使得“数字运算”变得快速、方便。

9、自动调整：

无论是达到设定的时间或者是超出了温度范围，内置的调整功能 isoCAL 都将会发出警报进行提示。而后天平便会利用内置砝码执行全自动的校准和调整。当您正在称重时，如果天平提示准备执行调整，那么只需按下按钮让校准和调整稍后进行即可。每一次的校准调整过程都会由 Cal 审计追踪功能进行文档化记录，确保 100 % 可追溯以满足质量保证的要求。

10、GLP | GMP 文档化处理：

称量结果可快速打印出来，并符合 GLP | GMP 的法规要求。另外，称重结果上标注有日期和时间，方便您生成追踪记录。

1/千电子天平技术参数

1. 人性化设计，结构新颖、五面全透明玻璃防风罩。采用新一代电磁式平衡称量传感器，
2. 保证了产品的高精度。具有全自动故障检测，线性四点校准，超载保护等应用程序。
3. 超大带背光液晶显示屏，使操作者视觉更柔和、清晰。
4. 内置式下称吊钩。

产品功能

1. 具有计件、单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、全量程去皮、零点跟踪等多种功能，操作更简便可靠。
2. 内置 RS232C 接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备

1/万电子天平技术参数

- 1、人性化设计、结构新颖、五面全透明玻璃风罩。采用新一代电磁平衡式称量传感器，保证了产品的高精度。
- 2、具有全自动故障检测、线性四点校准，超载保护等应用程序。
- 3、超大带背光液晶显示屏，使操作者视觉更柔和、清晰。

产品功能

具有计件、单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、全量程去皮、零点跟踪等多种功能，操作更简便可靠。

内置 RS232C 输出接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备。

PH/离子选择电极测定仪

1. 适用于大专院校、科研院所、环境监测、工矿企业等部门的化验室取样测定水溶液的 pH 值和电位(mV)值、配上 ORP 电极可测量溶液 ORP（氧化-还原电位）值。配上离子选择性电极，可测出该电极的电极电位值。
2. 采用蓝色背光双排数字显示液晶屏，同时显示 pH、温度值或电位(mV)、温度值。
3. 技术参数
 - 3.1 测量范围：pH 0.00~14.00pH；mV 0~±1800mV
 - 3.2 分辨率：0.01pH，1mV，0.1℃
 - 3.3 温度补偿范围：0~60℃
 - 3.4 电子单元基本误差：pH ±0.01pH；mV ±0.1%（FS）
 - 3.5 仪器基本误差：±0.02 pH±1 个字
 - 3.6 电子单元重复性误差：pH 0.01 pH±1 个字；mV 1mV±1 个字
 - 3.7 仪器重复性误差：不大于 0.01 pH±1 个字
 - 3.8 电子单元输入电流：不大于 2×10^{-12} A
 - 3.9 电子单元输入阻抗：不小于 $1 \times 10^{12} \Omega$

超声波清洗器技术参数

单槽式高功率数控超声波清洗器超声波发生源与清洗槽为一体的高功率数控超声波清洗器，通过 40KHz 的中频超声清洗，对于不同工件污染状况来选择不同的频率，采用大功率超声波换能器、发射波长高、超声波冲击力强，能使工件上顽固性污垢得到全方位彻底的清洗效果。主要适用于工况企业、大专院校、科研单位的大工件、大批量及对超声液位、超声频率、超声时间、超声功率的高要求的清洗、脱气、乳化、混匀、提取、置换及细胞粉碎。

主要性能及特点：

1. 数显记忆和设定超声波时间
2. 数显记忆和设定超声波功率
3. 数显记忆和设定加热温度和实际温度
4. 仪器程序采用单片机软件
5. 仪器加热采用自动循环装置，槽内温度更均匀
6. 仪器的内外壳体采用优质 304 不锈钢
7. 仪器网架采用不锈钢网筛氩焊成型
8. 超声频率有两种：25KHz、40KHz，可任选一种
9. 仪器降音盖可另配
10. 数显记忆和设定超声波时间
11. 数显记忆和设定超声波功率
12. 数显记忆和设定加热温度和实际温度
13. 仪器程序采用单片机软件
14. 仪器的内外壳体采用优质 304 不锈钢
15. 仪器网架采用不锈钢网筛氩焊成型
16. 超声频率有两种：25KHz、40KHz，可任选一种
17. 仪器降音盖可另配

技术参数：

型号：UP-23TL

仪器尺寸：530*320*380

内槽尺寸：500*300*150

容量：23L

超声频率：40KHz

超声功率：500W

功率可调：40%-100%

加热功率：3000W

温度范围：常温-80℃

时间范围：1-480min

排水：有

降音盖：有

网架：有

纯水处理器技术参数

1、工作环境

1.2、进水要求：城市自来水或地下水 (TDS<1000ppm), 水压 0.10—0.40MPa, 水温 5—45℃

1.3、电源及功率：AC220V/50Hz。 50W

2、技术参数

2.1、制水量：≥15 升/小时

2.2、RO 纯水流速为 2.0 升/分钟, UP 超纯水出水流速为 1.0—1.5 升/分钟。

2.3、RO 纯水电导率≤1-5 μs/cm (水质水量水温均在线监测, 补偿至 25℃) 标配预处理系统, 具“超纯水生产用的预处理检测装置”证明文件, 保证出水水质稳定, 水箱和水机界面均可以取 RO 纯水。

2.4、UP 超纯水电阻率 18.2MΩ.cm (水质水量水温均在线监测, 温度补偿至 25℃), 注塑型超纯化系统, 具“实验室纯水器一体化超纯化柱”证明文件, 保证水质中重金属离子≤0.1ppb, 微颗粒物≤1 个/ml

2.5、超纯水水箱配备：30L 医疗级纯水箱, 含空气过滤器和内置静压式液位传感器。

2.6、主机参数

台上式尺寸:375*500*620mm(高*深*宽) 重量:30-35Kg

3、适用范围

3.1 RO 纯水

制备溶液、试剂、缓冲液, 实验器皿冲洗, 常规定性定量理化分析检测等。

3.2 UP 超纯水

原子吸收(AAS), 离子色谱(IC)、等离子发射光谱(ICP)、高效液相(HPLC)……

4、功能特点

4.1、具备黑匣子功能, 通过 USB 下载机内历史纯水超纯水取水数据, 为水样的可追溯性提供依据

4.2、使用双膜双泵双控制标准双级反渗透制水工艺, 较单级 RO 纯水系统系统水质更佳、离子、有机物、和热源含量更低。

4.3、RO 纯水电导率与 UP 超纯水电阻率在线监测

4.4、仪表状态的智能诊断功能

4.5、一键快速定量取用纯水和超纯水

4.6、专用耗材芯片识别功能

4.7、超纯水机内置预处理柱、超纯化柱使用状态、报警功能

4.8、用户管理功能(授权用户方可使用设备)

4.9、可设置一次性最大限量取水

4.10、MCU 控制系统, 触摸屏显示及操作, 人机对话便捷高效, 图文显示系统诊断结果, 结合警示音, 确保用水更安全。

4.11、纯化水水箱快捷取水功能。

4.12、具有“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”, 有效保护纯水机, 延长使用寿命

4.13、配备内置在线实时电阻率/电导率监测仪, 并具有“超纯水机水处理监控模块”

4.14、具有“超纯水生产用的预处理检测装置”有效去除水中杂质

4.15、具有“实验室纯水器水质超标排放装置”, 保证水质稳定。

4.16、具有“实验室纯水器 RO 膜自动药剂清洗装置”, 方便用户自动清洗超纯水器。

4.17、提供针对本项目厂家售后服务原件。

4.18、具有实验室纯水器恒压脉冲发生装置”稳定给压, 延长耗材使用寿命

5、配套资质

5.1、具有“欧盟 CE 认证”、“ISO9001: 2015 质量认证”证书

5.2、厂家在贵州地区设有售后服务中心(提供社保缴纳证明), 为用户提供优质服务

5.3、超纯水机入选: 中国节能环保产品名录, 提供证书。

5.4、生产厂家通过知识产权产权体系认证 GBT29490-2013.

6、配置

1. UPR 台式注塑机箱 1 套
2. UPYZ-II-10A 预处理柱（注塑一体滤芯）1 套
3. ULUPURE 纯水隔膜泵 2 台
4. ULPX-RO-100G 一级反渗透柱 1 套
5. ULPX-RO-100G 二级反渗透柱 1 套
6. UPZX-H 超纯化柱 1 套
7. 精准电磁流量计 2 套
8. 脉冲电磁阀 3 套
9. UPR 新控制板 1 套
10. 水质检测表 1 套
11. 30L 注塑纯化水水箱 1 套
12. 静压式液位传感器 1 套

电导率测定仪技术参数

1. 六档量程，自动切换，自动进位显示，操作简单，测量精度高
2. 温度自动测量并显示，自动对溶液进行温度补偿
3. 采用液晶数字显示，带蓝色背光，温度与测量值同时显示，显示清晰
4. 可对溶液温度系数及电极常数进行设置
5. 随机标配 1.0cm-1 常数的塑料电导电极
6. 技术参数：
 - 6.1 测量范围：0~20.00mS·cm-1，分六档量程并自动切换
 - 6.2 电子单元基本误差：1.0%(FS)±1 个字
 - 6.3 仪器的基本误差：±1.5% (FS)±1 个字
 - 6.4 温度补偿范围：（5~50）℃，基准温度 25℃
 - 6.5 温度显示范围：0~60℃
 - 6.6 介质温度：（5~50）℃

电感耦合等离子光谱仪技术参数

1. 应用范围：适用于食品、环境、药品、矿石、合金、石化等各种基体样品中主量及微量元素的定性、半定量和定量分析。

2. 技术指标

2.1 仪器工作环境

2.1.1 电压：220VAC $\pm$ 10%

2.1.2 室温：15-35℃

2.1.3 相对湿度：20%-80%

2.2 仪器总体要求：该光谱仪采用最新设计，技术先进超前，能快速一分钟内分析几十种元素含量，样品用量少，消耗成本低。仪器必需包括高频发生器、等离子体及进样系统、分光系统、检测器、分析软件和计算机系统，全自动控制。投标商的投标型号应为厂家最新型号。

2.3 性能指标：

2.3.1 检测器：

*2.3.1.1 带高效半导体制冷的固体检测器，在光谱仪波长范围内具有连续像素，能任意选择波长，且具有天然的防溢出功能设计；

*2.3.1.2 检测单元：大于 4,000,000 个检测单元，读取速度 $\geq$ 2MHz；

*2.3.1.3 像素分辨率： $\leq$ 0.002nm；

2.3.1.4 检测器制冷系统：为获得最低的检测器暗电流，采用高效三级半导体制冷，工作温度： $\leq$ -45℃，到达工作温度的时间： $<$ 3 分钟。

2.3.2 光学系统：恒温驱气型中阶梯分光系统

*2.3.2.1 单色器：中阶梯光栅和棱镜二维色散系统，高能量，为保证仪器测试的稳定性，光栅和棱镜等内光路部件位置固定不动，在光谱仪全波长范围内一次曝光同时测定所有元素；

*2.3.2.2 光室：带精密光室恒温 38℃ $\pm$ 0.1℃（提供光室温度实时反馈软件截图），可使用氩气或氮气进行光室吹扫，测定 $<$ 200nm 谱线时驱气量 $<$ 3L/min；

*2.3.2.3 波长范围：必须包含 167-820nm，全波长覆盖，可测 Al167.079nm, P178.2nm, B182.6nm, Na818.326nm；

*2.3.2.4 光学分辨率（FWH）：As189.042nm 半峰宽 $<$ 0.007nm, Ca393.366nm 半峰宽 $<$ 0.017nm, Ba614.172 半峰宽 $<$ 0.024nm, K766.490nm 半峰宽 $<$ 0.035nm（分辨率和检出限指标须在相同条件获得）；

*2.3.2.5 为保证光学系统的稳定性和最佳的光通量，焦距 $\leq$ 300mm。

2.3.3 等离子体：

2.3.3.1 等离子体观察方式：炬管垂直放置，双向观测，在一次分析中同时给出水平和垂直观测的结果；

2.3.3.2 RF 发生器：固态发生器，直接耦合、自动调谐，变频，无匹配箱设计，等离子体线圈具有聚四氟乙烯保护层设计，防腐蚀，免维护；

*2.3.3.3 频率：27.12MHZ；

2.3.3.4 气路控制：配置 3 路高精度质量流量计，由 ICP-OES 软件直接控制，包括冷却气、辅助气、雾化气，精度 0.01L/min。

2.3.3.5 尾焰处理技术：采用锥内反吹氩气技术，避免使用空气切割等技术对紫外区谱线灵敏度造成损失，如使用氮气或氩气等气体切割，为节省成本，消耗量需小于 3L/min。提供仪器尾焰处理硬件设计照片证明文件。

3.3.3.6 RF 功率 $\geq 1300W$ ；

2.3.4 进样系统：

2.3.4.1 炬管：采用无需手动连接等离子气，辅助气气路的卡口式炬管设计，以方便日常更换维护且避免多次维护导致的漏气现象；可配置多种口径中心管的分体式石英炬管，用以降低炬管的后期使用成本；

2.3.4.2 雾化器：高效同心雾化器；

2.3.4.3 雾化室：旋流雾化室；

*2.3.4.4 废液安全在线自动监控：有废液传感器，能对仪器状态进行实时自动的监控，保障数据准确及仪器使用安全；

2.3.4.5 蠕动泵：12 滚轮 3 通道蠕动泵。

2.3.5 分析软件：

2.3.5.1 基于网络化连接与控制的多任务、多用途操作平台。符合 21CFR Part 11 的要求，具有登录口令保护，多级操作权限设置和网络安全管理，具有历史记录和电子签名、自动备份等功能；

2.3.5.2 软件操作方便、直观，具有定性、半定量、定量分析功能；

2.3.5.3 具有同时记录所有元素谱线的“摄谱”功能；

2.3.5.4 具有元素间干扰校正技术和实时背景扣除等不少于三种干扰校正技术；

2.3.5.5 仪器诊断软件和网络通讯，数据再处理功能；

2.3.5.6 兼容多种仪器控制，与 ICP-MS, HR-ICP-MS, NSX, Quad-ICP-MS 等 8 种仪器使用同一软件控制平台，能有效减少培训成本；

2.3.5.7 支持 Excel, XML, CSV 数据导出, 可直接与 LIMS 系统对接。

2.3.6 分析性能：

*2.3.6.1 分析速度： $\geq$ 每分钟 70 个元素或谱线，而且每条测量谱线的积分时间 ≥ 30 秒；

2.3.6.2 样品消耗量： $< 2ml$ ，测定大于 70 个元素；

2.3.6.3 谱线灵活性：可对分析元素的任何一条谱线进行定性、半定量和定量分析，便于分析研究；

2.3.6.4 测定谱线的线性动态范围： $\geq 10^6$ （以 Mn257.6nm 来测定，相关系数 ≥ 0.9996 ），

2.3.6.5 内标校正：同时的内标校正，即内标元素和测量元素必须同时曝光；

2.3.6.6 精密度：测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液，重复测定十次的 $RSD \leq 0.5\%$ ；

2.3.6.7 稳定性：测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液，不使用内标校正，连续测定 4 小时的长时间稳定性 $RSD < 1.0\%$ ；

3、详细配置要求

3.1 电感耦合等离子体主机	1 台
3.2 石英炬管	2 套
3.3 石英中心管	2 根
3.4 蠕动泵管（进样）	2 包（6 根/包）
3.5 蠕动泵管（废液）	2 包（6 根/包）
3.6 雾化器	1 套
3.7 雾化室	1 套
3.8 配套循环水机（国内配套）	1 套
3.9 稳压电源	1 套
3.10 电脑打印机	1 套

4、售后服务与培训

4.1 整机免费保修 1 年，保修期内所有零部件及人工费全免。

4.2 仪器到货后 5~10 个工作日，专职工程师上门安装并做基本操作培训

4.3 提供国内培训中心培训名额 2 名，免培训费。

4.4 制造商有专职维修工程师，接到维修电话后需在 24 小时内作出响应，48 小时内到达用户现场进行维修。

4.5 免费 800 或 400 服务电话，在线工程师可第一时间为用户解决相关问题。

电热鼓风干燥箱技术参数

产品特点:

1. 选用高性能 CPU 处理芯片和高灵敏、高精度铂电阻，传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便。
2. 具备传感器故障报警，超温报警，自诊断动态控制，温度显示校正，参数记忆长达 9999 分钟的定时功能。
3. 台式，背部加热式，水平强迫对流，选用进口风机，进出风量可调节，保证工作室温度均匀。
4. 可选配的独立限温控制系统，超过设定温度自动中断工作。

主要技术参数:

1. 型号: UP-GZ-9140AT
2. 工作环境: 环境温度 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 30°C ; 相对湿度 $\leq 80\%$; 海拔高度 $\leq 2000\text{m}$; 电源 $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$, $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
3. 工作方式: 数字显示，触摸式，模糊 PID 控制技术的微处理温度控制；高精度铂电阻传感器；强迫循环对流风道；可选 $0^{\sim}9999$ 分钟或小时设定。
4. 温度控制范围: $\text{RT}+10^{\circ}\text{C}$ ~ 30°C 。
5. 温度分辨率: 0.1°C 。
6. 温度波动度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
7. 温度报警: $\text{Sv} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (出厂值)。
8. 消耗功率: 1450W。
9. 材料: 内部 304 不锈钢，外部 08F 冷轧钢板。
10. 尺寸 (mm): 内部 $550 \times 450 \times 550$ ，外部 $840 \times 670 \times 730$ 。

旋转蒸发器技术参数

旋转转速：液晶屏显示 0~310rpm/min,

蒸发能力：Max. 25ml/min (H₂O)

温度调节范围：水浴~室温-99℃±0.5℃

浴锅材质/尺寸：一次性成型特氟龙涂层, 易清洗, 尺寸: Φ23×13cm, 耐腐蚀, 耐高温加热锅带安全把手, 外壳隔热, 防止

烫伤, 容积适中, 升温迅速。

试料瓶：间歇性的左右旋转, 间歇时间可调 0~60s, 可运用于粉末状样品的干燥处理。

升降行程：触摸式+手柄式双自动平衡升降 (升降行程 150mm) 下降终点

温度控制：微电脑式 PID 控制器, 数字显示

温度设定：旋钮式编码器, 旋转式输入设定, 大液晶屏显示, 方便快捷

安全性能：定时功能 (0-999min): 达到预定时间后设备自动停止工作, 回到待机状态, 预警保护。

加热器：全封闭加热器功率 1.5KW

试料瓶可使用容量: 0.25--2L

密封部件：选用进口 PTFE 及特殊合成材料, 经特殊工艺技术处理模具合成, 增强密封性, 防腐性和耐磨性。

冷凝管：立式, 三层球磨口蛇形冷凝管, 冷凝面积: 0.18 m², 有滴液点和防倒流设计。(有效提高工作效率)

使用环境温度：5℃~40℃

出厂配置：试料瓶: 29#茄形瓶 1L*1 个, 29#圆底瓶 2L*1 个, 回收瓶: S35 球磨口收集瓶 1L*1 个。

输入电源：AC220V/50HZ

尺寸/重量：包装尺寸 71×64.5×51cm/仪器尺寸 66×42×83cm/毛重 30 公斤。

可见分光光度计技术参数

1. 宽广的光谱范围，含比色分析与生化酶分析常用 325nm~400nm 近紫外段和 800nm~1000nm 近红外段
2. 超大 7 寸彩色触摸显示屏，吸光度和透过率可同一界面清晰显示，操作方便，读数清晰
3. 采用 C-T 式结构，配有高性能光栅单色器，波长精度高，单色性好，杂散光低
4. 具有自动调整 0% (T)、自动调整 100% (T) 和高精度的 T-A 转换功能，浓度直读
5. 四种测量方式：透射比 (T)、吸光度 (A)、浓度直读 (C) 和系数测定 (F)，广泛适用于各种检测需求
6. 测量读数准确性高，重现性和稳定性佳
7. 有保障的断电保护措施，可保存测得数据、回归方程等
8. 具有 USB 通讯口，可选配 PC 软件与电脑联机进行数据传输及处理
9. 内置微型热敏打印机，检测完毕可随时随地直接打印测量数据，无需连接办公打印机
10. 配手动拉杆式四联检测池，适用 10~50mm 比色皿，高性能弹片及弹球有助准确定位

11. 技术参数

11.1 波长范围：325nm~1000nm

11.2 波长准确度：±2nm

11.3 波长重复性：≤1nm

11.4 光谱带宽：4nm

11.5 光度范围：

T: 0.0~199.9% (T)

A: -0.300~3.000 (A)

C: 0~9999 (C)

F: 1~9999 (F)

11.6 透射比准确度：±0.5% (T)

11.7 透射比重复性：≤0.2% (T)

11.8 杂散光: ≤0.5% (T)

11.9 漂移：≤0.004A/h

冷藏、冷冻冰箱技术参数

- 1、外部尺寸（宽*深*高） 627*590*1685
- 2、内部尺寸（宽*深*高） 冷藏 795*450*435；冷冻 646*375*380
- 3、有效容积：总 205L（冷冻部分 78L，冷藏部分 127L）
- 4、搁架/抽屉：3/5
- *5、温度范围：冷藏 2~8℃可调；冷冻-10~-26℃可调
温度数字显示，冷藏温度 2~8℃可调，冷冻温度-10~-26℃可调。冷藏温度和冷冻温度同时显示，无需切换即可同时读取冷藏室和冷冻室温度；
高低温报警可根据用户需要设定报警温度点
- *7、速冻按键，满足箱内温度在短时间内达到设定温度；
- 8、具有高温报警、低温报警功能，便于及时掌握冷藏箱异常状态。
两种报警方式（声音蜂鸣报警、闪烁报警）。
- *9、配备独立门锁扣，可配备双挂锁，安全可靠。
- 10、采用名牌压缩机，无氟制冷剂。内藏式系统制冷，整体美观，冷冻力强。冷藏室增加风机设计，冷藏温度更均匀。
- 11、触摸按键大屏幕 LED 显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。白色 LED 照明系统，更安全、节能。
特制的开关门止档，让您关门更轻松。
- 12、透明抽屉结构，便于观察储藏物品。
- *13、两个门体分别带锁扣，可加双挂锁
- 14、所投产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证，具有医疗器械生产许可证。
- *15、提供所投产品型号可提供产品检测报告
- *16、产品具有医疗器械注册证且注册登记表上有对应具体型号；
- 17、质保期：整机保修三年。
- *18、售后服务：产品整机质保三年，当地有售后服务中心

离子色谱仪技术参数

1. 应用范围：适用于样品中阴阳离子、有机酸及有机胺类物质的分析

2. 技术要求

*2.1 离子色谱系统，包括高压 PEEK 泵，内置电动六通阀，本公司原装进口内置柱温箱，保护柱，分析柱，阴离子抑制器（淋洗液通道和再生液通道完全独立）和电导检测器。内部预留额外的阀位，可同时安装两个内置六通阀或十通阀进行在线样品前处理，需提供带有预留内置阀位的仪器图片。

*2.2 泵：高性能/低脉冲高压双柱塞泵，泵头及管路均为化学惰性非金属 PEEK 材质，适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂。

2.2.1 流速范围：0.00~5.00 mL/min

2.2.2 最大耐压：35MPa（5000psi）

*2.2.3 流速设定值误差：<0.1%，

*2.2.4 流速稳定性误差：<0.1%，需提供计量院出具的型式评价报告，以实际报告结果为准。

2.2.5 压力脉冲：小于系统压力的 1.0%

*2.2.6 流动相截止阀：标配。

*2.2.7 密封圈清洗：独立的在线密封圈清洗室。

2.3 色谱分析柱

*2.3.1 原厂生产的高效高容量阴离子分离柱及保护柱 1 套，色谱柱须采用聚合物填料，耐受 0-14 的 pH 工作范围，最大耐压不小于 3000psi，柱交换量不小于 240 μ eq/根，耐受 2.0mL/min 及以上的流速。

2.4 柱温箱

*2.4.1 种类：本公司原装进口内置柱温控模块，需提供内置柱温箱照片。

2.4.2 温控范围：环境（25℃）+5℃ - 60℃。

2.5 抑制器

*2.5.1 原厂生产阴离子自动电解连续再生微膜抑制器 1 套，无需外加硫酸进行化学再生，不需使用蠕动泵或其他任何加液装置进行清洗和再生，无需转子，所有样品和标样均通过同一抑制通道，且与再生液通道完全独立。

2.6 电导检测器：

*2.6.1 类型：数字信号控制处理器，当检测 μ g/L 级到 g/L 级不同浓度的离子时，输出信号可直接数字拓展，无需调整量程，输出值应为直接的电导信号，提供具有电导输出的色谱图。

2.6.2 全程信号输出范围：0~15000 μ S/cm.

*2.6.3 检测器分辨率： ≤ 0.00238 nS/cm

*2.6.4 检测器耐受最大压力： ≥ 8 Mpa

*2.6.5 信号采集频率：不低于 80Hz。

2.6.6 电导池控温范围：环境+7℃到 55℃。

2.6.7 电导池电极材料：钝化 316 不锈钢。

2.6.8 电导池体材料：化学惰性聚合材料。

2.6 软件

2.6.1 操作界面模拟 Microsoft®office 操作系统，易于学习和操作。

*2.6.2 基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新；可以对样品信息进行自定义搜索，快速查询数据；

*2.6.3 可升级至网络版软件，操控第三方气相色谱和液相色谱仪器，无需借助第三方软件即可完全符合 FDA 21CFR Part 11 中有关电子签名以及电子记录的规定，能够完全满足 GxP 中有关计算机化系统的要求。

2.6.4 可导出 txt 格式原始数据，以满足国外期刊用专门画图软件绘制谱图的需求。可输出 ASCII 码格式数据，方便数据读取和传输。

2.6.5 具备系统适应性测试（SST）和智能运行控制功能（IRC）功能（提供软件截图证明）。

2.7 在线电解淋洗液发生器

*2.7.1 产生方式：利用电解产生的 H⁺或 OH⁻在线生成酸性或碱性淋洗液，而非通过加液单元进行不同溶液间的在线混合或稀释产生。

*2.7.2 梯度产生：高压梯度，梯度产生在泵后高压区，梯度延迟体积小，梯度延迟时间短。

*2.7.3 梯度精度：0.2%，需提供 0.01-100mmol/L KOH 缓慢变化的梯度色谱图及 6 针重复性谱图。

2.7.4 梯度准确度：0.2%

*2.7.5 软件控制：在软件中直接输入所需淋洗液浓度，而非编写百分比等其他非浓度参数。需提供软件控制截图。

2.8 离子色谱用自动进样器

*2.8.1 具有 40 个以上进样瓶物理位置的自动进样器

2.8.2 上样速度：0.1-5.0 ml/min

2.8.3 样品瓶带有样品瓶盖，自动进样器带有样品盘保护罩，防止样品污染和有机溶剂挥发。

2.8.4 样品瓶带有单独的过滤芯瓶盖，避免样品交叉污染。

3. 配置要求

3.1 离子色谱仪主机 1 套

3.2 电导检测器 1 套

3.3 柱温箱（主机内置） 1 套

3.4 阴离子膜抑制器 1 套

3.5 阴离子分析柱 1 支

3.6 阴离子保护柱	1 支
3.7 在线淋洗液发生器	1 套
3.8 捕获柱	1 套
3.9 KOH 试剂灌	1 套
3.10 自动进样器	1 套
3.11 5ml 样品瓶	250 个
3.12 色谱工作站	1 套
3.13 电脑、打印机（国内配套）	1 套
3.14 氮气和减压阀（国内配套）	1 套

4. 售后服务

4.1 卖方须在交货日期 30 天内到买方提供的现场免费安装、调试设备并验收。直至技术指标与标书符合。

4.2 免费提供现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。

4.3 2 名人员免费的提高操作培训，培训地点北京或上海；

4.4 厂家提供仪器 1 年的保修期。

4.5 厂家长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。

4.6 免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。

流动注射分析仪技术参数

一、设备名称及用途:

1.1 设备名称: 流动注射分析仪

1.2 用途: 用于测定地表水、地下水、饮用水和环境水中的氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、等成分。

二、标准要求:

符合中华人民共和国环境保护行业标准 HJ823-2017、HJ825-2017、HJ826-2017 等项目标准, 以流动注射的机理用于氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂指标的分析

三、自动进样器系统

3.1 自动进样器

(1) 大容量极坐标自动进样器, 设置有 162 个样品管位、洗针位、两个大容量清洗液位, 满足大样品量分析的需要。

(2) 具有双通道补液泵, 程序控制自动补充清洗液, 免去人工补充清洗液精密加工进样针, 具有防撞针装置, 进样针扎到人手或其它障碍物时立即停止下落, 避免伤人及浪费试剂;

(3) 码盘定位, 定位精度高, 无系统累积误差。

四、蠕动泵:

1、每个分析通道具有独立的 12 通道蠕动泵, 泵速可由程序设定, 5-100 转/分钟;

2、蠕动泵采用整体压盖式设计, 可调松紧装置保证适应每一道泵管的压力, 提高可靠性。压盖表面有特殊涂层处理, 耐化学腐蚀, 减少泵管疲劳。

3、每个泵管有多个卡箍, 可经常变换卡箍位置, 延长泵管使用寿命。

五、加热器:

可设定温度由室温到 180℃, 超温保护

六、高灵敏度蓝光增强型光电检测器:

检测波长: 340-1050nm, 高精度数字式双光束检测器, 能提供不小于三个数量级的动态范围。

七、主机系统:

多通道, 每一分析通道可单独或与其他分析通道同时使用。更换分析方法简便快捷; 整个分析过程自动完成, 无需人工干预。

八、软件系统:

全中文操作软件及帮助文件, 可在 win98/win2000/winNT/XP 环境正常运作的多任务程序控制软件, 可同时显示所有分析通道的实时谱图及以往的分析图谱, 可一边进行测试一边进行以往数据的查看及处理。仪器软件易于操作, 提供专家系统参数设定功能, 并可全面控制仪器的各项功能。能够进行多窗口同时操作。操作界面全部为中文, 方便工作人员操作。

九、分析项目的具体技术性能指标:

9.1 分析项目: 挥发酚(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪在线蒸馏-冷凝装置; 在线电冷凝模块, 无需冰水冷凝; 超长寿命 LED 光源)。

9.1.1 方法原理: 在线蒸馏 4-氨基安替比林光度法;

9.1.2 线性范围: 0.002 -0.2mg/L

9.1.3 MDL: < 0.0007 mg/L

9.1.4 样品分析频率: 16 样/小时

9.1.5 精密度: < 1.0%

9.2 分析项目: 氰化物/总氰(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪、紫外消解装置等)

9.2.1 方法原理: 在线蒸馏异烟酸-巴比妥酸光度法

9.2.2 氰化物/总氰在线切换, 可由软件控制切换, 无需改变硬件。

9.2.3 超长寿命 LED 光源

9.2.4 线性范围: 0.002 -0.2mg/L

9.2.5 MDL: < 0.002 mg/L

9.2.6 样品分析频率：20 样/小时

9.2.7 精密度：< 1.0%

9.3 分析项目：阴离子表面活性剂（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器）

9.3.1 方法原理：在线萃取亚甲基蓝光度法

9.3.2 双在线膜分离装置

9.3.3 线性范围：0.025 -2mg/L

9.3.4 MDL：< 0.015 mg/L

9.3.5 样品分析频率：20 样/小时

9.3.6 精密度：< 3.0%

十、系统配置要求

10.1 仪器控制及数据处理系统

计算机：标准品牌计算机，基本配置不低于 CPU-Intel（双核心）3.0G/1G 内存/160G 硬盘/独立显卡，显存 128M/操作系统 Microsoft Windows，全自动流动注射分析仪控制分析软件。

打印机：HP 1108 激光打印机。

数据通讯方式：采用高速 USB 通讯，无需在计算机内安装电路板。

10.2 启动和关机时间：不超过 5 分钟

10.3 方法转换：方法转换无需移动仪器硬件

十一、其它技术要求：

11.1 超温保护装置：计算机程序控制加热温度。万一出现故障导致加热温度过高，会自动断电，保护加热管路不致损坏。

11.2 对高温部件安装隔热套（管），避免人手碰到引起烫伤。

11.3 化学反应系统安全防护罩，不但有助于化学反应体系温度稳定，避免环境温度变化对检测结果的影响，还可以有效避免可能的热试剂泄露导致人员伤害。

11.4 每个化学分析方法需配套有专门的中文《分析方法手册》，详细说明该方法的量程范围及应用原理、操作程序，所需的化学试剂、标准溶液的制备方法等项目及工作曲线、检出限、重复实验的标准偏差等指标的支持数据、图谱。

11.5 使用半导体在线冷凝器，无需冰水混合物制冷。

十二、其它要求

12.1 交货期：合同正式签约后 60 天内交货；交货地点：用户指定地；

12.2 质保期：仪器设备免费保修 1 年；

12.3 售后服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知 3 日内派维修人员到达用户现场维修；

12.4 培训：免费提供该仪器设备相关培训；

12.5 验收：仪器设备到达最终用户后，由用户提供验收条件，供应商应即时派维修人员前往验收；

12.6 为保证仪器质量，生产厂家需具备 16 年以上生产经验（提供营业执照或生产证明）；

顶空-气相色谱仪技术参数

1. 仪器工作环境
 - 1.1 电源电压要求：220V+10%，50Hz~60HZ
 - 1.2 温度：5-40 °C
 - 1.3 工作适度：相对湿度 20-80%
2. 系统性能指标
 - 2.1 保留时间重现性：<0.0008min
 - 2.2 峰面积重现性：<0.5% RSD
3. 柱温箱
 - 3.1 操作温度范围：室温以上 3°C 到 450°C
 - 3.2 温度控制精度：0.1°C
 - *3.3 程序升温：不少于 30 阶 / 31 平台
 - *3.4 最高升温速率：125°C / min
 - 3.5 柱温箱冷却时间：从 450°C 降温至 50°C，小于 4min （室温 22° C）
 - 3.6 温度稳定性：0.01°C/1°C
4. 电子压力控制器
压力范围：0~1000kPa
 - 4.2 全程压力控制精度：0.001psi
 - *4.3 最大分流比：>12000:1
5. 分流不分流进样口：
 - 5.1 进样口即时联接模块设计，用户可随时更换进样口模块，最高操作温度：400°C
6. 液体自动进样器
 - *6.1 样品位不少于 100 位 (2ml)
 - 6.2 最小进样体积：0.01uL
 - 6.3 进样精度：RSD<0.3%
7. 顶空自动进样器
 - 7.1 系统性能指标
 - *7.1.1 峰面积重复性：<0.8%RSD
 - 7.2 样品瓶容量
 - *7.2.1 样品瓶位数：120 位
 - *7.2.2 加热位数：12 位
 - 7.2.3 自动重叠位数：12 位，支持不连续的样品瓶位
 - 7.3 样品流路
 - 7.3.1 阀-定量环技术
 - 7.3.2 无传输线，样品出口直接与毛细管色谱柱连接
 - 7.3.3 样品流路材料：不锈钢，采用高化学惰性材料和 SulfiNert™ 涂层
 - 7.4 综合性能指标
 - 7.4.1 孵化箱温度：关闭或室温 +5 至 300 °C，增量设置为 1 °C，读取精度为 0.01 °C
 - 7.4.2 定量环/样品流路温度：关闭或室温 +5 至 225 °C，或 150 至 300 °C（可选配 HT 阀），增量设置为 1 °C，读取精度为 0.01 °C
 - 7.4.3 样品瓶振摇：内置快速旋转振摇（QSS）功能：关闭、慢速、中速、快速
 - 7.4.4 压力平衡时间：0.00 至 5.00 min
 - 7.4.5 定量环平衡时间：0.00 至 5.00 min
 - 7.4.6 重叠进样：无需在顶空仪器方法中设置 GC 循环时间/Cycle Time，顶空进样器能直接读取 GC 运行时间
 - 7.4.7 样品瓶加压模式：恒定压力，加压时间，升压
 - *7.4.8 可通过 GC 面板交互界面直接控制顶空进样器，实时设置顶空参数，实时显示运行状态。
 - 7.4.9 进样模式：标准模式，

多次顶空萃取（MHE），每个样品瓶高达 100 次萃取

多次顶空进样（MHI），每个样品瓶高达 100 次萃取

7.4.10 载气：兼容氢气、氦气、氮气、氩气

7.4.11 压力范围：最大进样口压力：550kPa，最大样品瓶压力：500kPa

8. 检测器

检测器采用模块化设计，可实现 2 分钟内快速更换检测器

8.1 火焰离子检测器（FID）

8.1.1 最高操作温度：450 °C

8.1.2 最低检测限：<1.4 pgC/s

8.1.3 线性范围：10⁷

8.1.4 数据采集频率：600Hz

8.2 电子捕获检测器（ECD）

8.2.1 最高操作温度：400°C

8.2.2 最低检测限：<4.5fg/s 林丹

8.2.3 线性范围：>10⁴

8.2.4 数据采集频率：300Hz

9 软件

9.1 操作界面模拟 Microsoft®office 操作系统，易于学习和操作。

9.2 基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新；可以对样品信息进行自定义搜索，快速查询数据；

*9.3 可升级至网络版软件，操控第三方气相色谱和液相色谱、离子色谱等仪器，无需借助第三方软件即可完全符合 FDA 21CFR Part 11 中有关电子签名以及电子记录的规定，能够完全满足 GxP 中有关计算机化系统的要求。

9.4 可导出 txt 格式原始数据，以满足国外期刊用专门画图软件绘制谱图的需求。可输出 ASC II 码格式数据，方便数据读取和传输。

10. 配置要求：

序号	名称/描述	数量
1	气相色谱仪主机（230V）	1 套
2	分流不分流进样口模块，含高精度电子压力控制器	2 套
3	液体自动进样器	1 套
4	顶空进样器	1 套
5	FID 检测器	1 套
6	ECD 检测器	1 套
7	启动工具包	1 套
8	操作软件	1 套
9	测试标样	1 套
10	原装色谱柱：30m x 0.25mm x 0.32μm 色谱柱 2 颗；分流寸管（51	1 套

	支/包)；顶空专用寸管(5支/包)；石墨压环(10个/包)；色谱柱螺母(5个/包)；10uL 液体进样针1支；2ml 样品瓶(100个/包)；20ml 顶空样品瓶(125个/包) ；三合一气体过滤器；	
11	电脑及激光打印机	1 套
12	不间断电源	1 台

11、售后服务与培训

11.1 整机免费保修1年，保修期内所有零部件及人工费全免。

11.2 仪器到货后5~10个工作日，专职工程师上门安装并做基本操作培训

11.3 提供国内培训中心培训名额2名，免培训费。

11.4 制造商有专职维修工程师，接到维修电话后需在24小时内作出响应，48小时内到达用户现场进行维修。

11.5 免费800或400服务电话，在线工程师可第一时间为用户解决相关问题。

散射式浊度仪技术参数

1. 仪器内嵌多功能检测软件取得软件著作权证书，采用 90° 散射光法检测水中浊度，样品浓度直读
2. 采用真彩触摸屏显示清晰，触控操作简单方便，功能均一触即用，无需进入二级菜单
3. 仪器每次开机均进行控制系统自检、检测器自检、能量校正，波长自动校准、偏差自我修复，保证波长的准确性和数据的可靠性
4. 具备大容量存储空间，能存储 1000 组详细的检测数据，便于用户日后查看、统计或打印
5. 设有 30 条标准曲线存储位，支持曲线自动校正、校正曲线自动保存，支持用户建立扩展检测项目，曲线数据和自建项目信息可掉电保存
6. 具备自动制作回归曲线功能，用户无需手动计算即可直接扩展新的检测项目，最多可支持 5 点拟合，拟合曲线可长期保存便于日后直接调用
7. 可选配微型打印机，实现样品检测和数据打印一体化，可随时随地打印实时和历史数据
8. 仪器具备专用通讯接口，可选配水质检测专家软件将数据传输到电脑进行汇总和数理统计
9. 采用高透光度专用比色管，反应比色管一体化，显色完毕后直接测量数据，操作简单方便
10. 技术参数：
 - 10.1 光源寿命：10 万小时
 - 10.2 光学稳定性： $\pm 0.005\text{Abs}/10\text{min}$
 - 10.3 吸光度范围：0.000~3.000Abs
 - 10.4 分辨率：0.001Abs
 - 10.5 曲线数量：30 条
 - 10.6 存储数据：10000 组
 - 10.7 显示模式：真彩触摸屏幕
 - 10.8 参数切换：触摸式自动切换
 - 10.9 通讯接口：标准 RS232/ USB 口

原子荧光分光光度计技术参数

产品用途

主要用于金属元素的测定，在环境科学、高纯物质、矿物、水质监控、生物制品和医学分析等方面有广泛的应用。

(2) 适用于样品中砷、汞、硒、铅、锗、锡、锑、铋、镉、碲、锌、金等十二种元素的痕量分析。

技术参数

(1) 固定双灯位设计，同时预热两支元素灯，自动识别元素灯，显著提高工作效率。

(2) 采用具有专利的通道合并技术，进一步降低了仪器的检出限，对痕量分析明显提高仪器的稳定性和重复性。

(3) 首创采用最新设计的进口注射泵与蠕动泵联用的内置式断续流动进样装置，即保证进样量准确，又克服了注射泵腐蚀和漏液的现象，同时样品和空白交替引入，在线清洗，机械动力排除废液，杜绝交叉污染，节约样品和试剂用量。

(4) 独特的注射泵与蠕动泵联用技术，分析速度快，单次测定时间小于 40 秒。

(5) 采用十滚轴、六通道、每通道可独立调节的专用蠕动泵。

* (6) 首创夹管阀应用技术，代替传统的单向阀和多道通阀，试剂不接触阀体，无腐蚀，无记忆，且可靠性高，寿命长达 50 万次以上。（提供专利证明文件）

(7) 采用最新设计的高效旋流式气液分离装置，化学反应更加完全，气液分离效果更佳。

* (8) 采用新式密闭二级气液分离装置，无须加液和排废，不会腐蚀原子化器室。

* (9) 配备低噪音、带有清洗位的 180 位极坐标式进样器。（提供专利证明文件）

(10) 采用特制编码空芯阴极灯，仪器自动识别元素，并可监控空芯阴极灯使用寿命。

(11) 空芯阴极灯采用恒流驱动、脉冲供电方式，提高其发射强度和效率，延长其使用寿命。

* (12) 仪器可实现单点配置工作曲线，自动稀释高浓度样品。

(13) 专门设计的屏蔽式石英炉低温原子化器，减少荧光猝灭和气相干扰，提高原子化效率。

(14) 最先进的膜分离式气液隔离装置，有效阻隔气体与溶液的接触。

(15) 气路系统采用阵列式结构，自动精确控制气体流量，并具有新型节气装置，有效节约氩气消耗量。

(16) 仪器具备开机自检、自动诊断、故障自动报警功能。

(17) 具有氩氢火焰观察窗，可实时监控火焰状态。

* (18) 外置式液位感应废液吸收装置：体积不小于 8L，带有液位感应及报警功能。

(19) 电路系统采用强、弱电分离，高集成度功能板卡式电路结构。

(20) 专用 WindowsXP/2000 系统操作软件，具有强大的专家在线帮助系统。

(21) 软件可实现测量数据快速导入 EXCEL，实现网络资源共享。

(22) 配置捕集阱装置，可有效吸附仪器排放的有害废气。

(23) 可升级成液相色谱原子荧光联用仪, 进行元素形态和价态的分析。

(24) 检测线(D.L.): As、Se、Pb、Bi、Sb、Te、Sn< 0.01μg/L

Hg、Cd<0.001μg/L; Zn<1.0μg/L; Ge<0.05μg/L; Au<3.0μg/L

* (25) 精密度≤0.7% (提供计量器具许可证证明文件为准)

(26) 线性范围: 大于三个数量级。

三、配置要求

(1) 固定双通道原子荧光分光光度计	1 台
(2) 全自动注射泵与蠕动泵进样装置	1 套
(3) 180 位极坐标自动进样器	1 台
(4) 空心阴极灯 (砷、汞)	各 1 支
(5) 原子荧光光谱仪操作软件	1 套
(6) 品牌电脑、激光打印机	1 套
(7) 99.99%氩气及减压阀	1 套

四、技术支持与售后服务

交货时间: 合同签订后 15 个工作日内发货

交货地点: 厂家按照用户要求运至用户指定地点

验收方式: 仪器按照 JJG939-2009 原子荧光光度计计量检定规程, 甲、乙双方现场验收。

质保时间: 仪器自安装验收合格免费保修 12 个月 (质保为整机质保包含电路、光路等, 不包含仪器正常使用消耗的耗材)

售后服务: 贵阳市有常驻维修工程师至少两名, 如买方提出有关仪器使用或仪器维修的问题, 卖方必须做到 2 小时内响应, 如不能解决问题将 48 小时内派工程师到达用户现场排除故障。

培训计划: (现场) 厂家工程技术人员在用户提出安装要求后, 在三天内到达现场进行设备安装、培训 (时间为 2-3 天) 包教包会, 所需工具器材, 交通食宿厂家自理。

低本底 α 、 β 测量仪技术参数

1. 特殊资质要求:

*1.1 通过 ISO9001: 2008 质量体系认证, ISO14001: 2004 环境管理体系认证及 OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。(提供相关证明材料)

*1.2 低本底 α/β 测量仪属强检器具, 故产品制造商必须同时具备《制造计量器具许可证》、《辐射安全许可证》及《放射源豁免证明》

*1.3 投标人须具备低本底 α/β 测量仪省直辖市级以上新技术、新产品认证证书

2. 主要用途:

2.1 可用于辐射防护, 环境样品, 食用水, 医药卫生, 农业科学, 核电站, 反应堆, 同位素生产, 地质勘探等领域中 α β 的总活度的测量。也可用于核战场中和核爆现场的污染水, 空气, 粮食, 土壤中的总 α 总 β 放射性比活度的测量。产品主要用户: 各级疾控中心检验科或放射卫生科, 自来水公司水质检测中心, 产品质量监督检验单位, 出入境检验检疫局, 环境监测站, 高等院校环境工程实验室等对总 α 总 β 放射性比活度的测量。

3. 主要技术指标:

*3.1 有四个独立的低本底 α β 主探测器, 可同时测四个样品, 分别给出四个样品中的总 α 、总 β 活度浓度测量, 具有灵敏度高、本底低、结构简单、操作方便稳定可靠等特点。

*3.2 β 源 (活性区 $\Phi 20\text{mm}$) 的 2π 探测效率比 $\geq 55\%$ 时, 单位面积本底计数率 $\leq 0.15\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ 。

*3.3 α 源 (活性区 $\Phi 30\text{mm}$) 的 2π 效率比 $\geq 80\%$ 时, 单位面积本底计数率 $\leq 0.002\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ 。

3.4 串道比: α 进入 β 道 $\leq 1\%$, β 进入 α 道 $\leq 0.1\%$ 。

3.5 效率稳定性: $\alpha < 3\%$, $\beta < 5\%$ 。

3.6 仪器灵敏度: $\alpha = 5 \times 10^{-4}\text{Bq}$; $\beta = 1 \times 10^{-3}\text{Bq}$ 。

3.7 重复性: 仪器连续通电 24 小时, 各路探测器效率变化 $< \pm 5\%$ 。

3.8 绝缘电阻 $\geq 2\text{M}\Omega$, 耐压绝缘度 $> 1500\text{V}$ 。使用环境温度 $5-40^\circ\text{C}$, 相对湿度 $< 90\%$ 。电源: 交流 $220\text{V} \pm 10\%$, 50Hz , 功耗 $\leq 20\text{W}$ 。

*3.9 软件是采用组合多路低本底 α β 测量系统, 测量时间、探测器的阈值和高压都可以根据要求通过计算机系统自动调节, 操作系统纯中文界面, 自动化程度高, 减少操作误差。(提供证明材料)

*3.10 核心部分的主探测器采用自主创新生产的双闪烁体, 与低噪声的进口光电倍增管组成。最大限度的减小自吸收, 以提升探测效率, 表面可擦洗, 不怕污染, 经久耐用 (须提供欧盟奥赛实验室提供的测试材料)。

3.11 反符合探测器表面可擦洗, 外观形状为矩形, 宜于降低仪器本底。

*3.12 放射性测试系统的数据采集与分析装置可操作性强, 数据采集与分析量大, 可确保数据安全, 分析准确。(提供相关证明材料)

3.13 免驱动的 USB/232 接口, 具有更强的兼容性。

3.14 测量过程采用程控高压设置, 即仪器主机机箱外部表面无手工调节高压阈值的旋钮。

3.15 仪器的铅室部分采用放置多年的老铅作为铅屏蔽, 屏蔽外界放射性干扰, 这种老铅通过自然衰变, 本底低。

4. 主机外配置:

4.1 整体机柜 1 个

4.2 测量仪主机 1 台

4.3 铅室 1 套 (上、下)

4.4 主探头 4 只

4.5 反符合探头 2 只

4.6 闪烁体 4 块

4.7 反符合塑料闪烁体 1 块

4.8 ^{241}Am 标准物质 1 瓶

4.9 KCl 标准物质 1 瓶

4.10 样品盘 100 个

4.11 铅块提手 2 个

-
- 4.12 十字改锥 1 把
 - 4.13 高压电缆线 6 根
 - 4.14 低压电缆线 6 根
 - 4.15 信号电缆线 6 根
 - 4.16 通讯线 1 根
 - 4.17 电源线 1 根
 - 4.18 程序 U 盘 1 个
 - 4.19 使用说明书 1 份
 - 4.20 程序操作手册 1 份
 - 4.21 保修单 1 份
 - 4.22 合格证 1 份
 - 4.23 计算机 1 台
 - 4.24 液晶显示器 1 台
 - 4.25 打印机 1 台
 - 4.26 法定计量证书 1 份

快检设备技术参数

1. 综合型饮水安全检测箱是一款用于自来水厂实验室或移动车载检测的饮用水专用检测设备，涵盖消毒剂、一般化学指标、微生物等检测项目；
2. 核心项目的检测严格遵循国标方法进行配置，含散射法浊度、滴定法耗氧量、无菌化微生物检测等，使检测结果更加准确可靠；
3. 单台仪器即可完成消毒剂、色度、pH 等最多 30 个项目检测，结合预制无菌化成品微生物检测试纸片，无需繁琐的水样过滤和灭菌过程，轻松完成检测；
4. 改良的操作流程使检测过程简单化，无需专业化验知识也能快速准确完成检测；
5. 产品配置充分考虑检测实用性，配套设备齐全，集成度、自动化程度高，操作简单。
6. 仪器内置多条预设的标准曲线，且用户选择检测项目时自动匹配正确曲线，无需手动切换
7. 采用 5 英寸高分辨率真彩触摸屏幕，人性化的简洁菜单设计使得操作更省时，单个界面即包含检测时间、检测项目、吸光度、透过率、浓度值、曲线等详尽信息
8. 仪器每次开机均进行控制系统自检、检测器自检、能量校正，波长自动校准、偏差自我修复，保证波长的准确性和数据的可靠性
9. 具备大容量存储空间，能存储 10000 组详细的检测数据，便于用户日后查看、统计或打印
10. 设有 100 条标准曲线存储位，支持曲线自动校正、校正曲线自动保存，支持用户建立扩展检测项目，曲线数据和自建项目信息可掉电保存
11. 具备自动制作回归曲线功能，用户无需手动计算即可直接扩展新的检测项目，最多可支持 5 点拟合，拟合曲线可长期保存便于日后直接调用
12. 仪器具备专用通讯接口，配备水质检测专家软件，便于用户将数据传输到电脑进行汇总和数理统计
13. 宽型比色池设计，可容纳 5 至 30mm 各种规格比色皿，灵活匹配多种实验方案
14. 仪器内置工控微型打印机，可随时随地打印检测数据，便于结果留存
15. 便携箱具备恒温培养功能，可随时开展微生物指标的检测
16. 检测项目要求
 - 1 余氯 0.05~0.80mg/L
 - 2 总氯 0.2~1.00mg/L
 - 3 二氧化氯 0.05~0.80mg/L
 - 4 浊度 2-50NTU
 - 5 色度 5-200PCU
 - 6 COD_{mn}（滴） 0.50~10.0mg/L
 - 7 PH 计 0.0-14.0
 - 8 铁 0.20~5.00mg/L
 - 9 锰 0.5~4.00mg/L
 - 10 亚氯酸盐 0.1-200mg/L
 - 11 氨氮 0.1-5.0mg/L

12	硝酸盐氮	1.0~10.0mg/L
13	亚硝酸盐氮	0.02~0.40mg/L
14	氯化物（滴）	10~500mg/L
15	亚硝酸盐	0.08~1.40mg/L
16	硝酸盐	5.0~45.0mg/L
17	六价铬	0.02~1.00mg/L
18	有效氯	0.05~0.80mg/L
19	化合氯	0.1~1.00mg/L
20	硫化物	0.1~1.00mg/L
21	铝	0.0~2.00mg/l
22	总硬度（滴）	5.0~360.0mg/L
23	硫酸盐	2.0~100mg/L
24	氟化物	0.1~1.60mg/L
25	臭氧	0.5~2.50mg/L
26	溶解氧	0~19.99ppm
27	钙（滴）	2.0~200mg/L
28	镁（滴）	2.0~200mg/L
29	铜	0.05~2.00mg/L
30	悬浮物	2~100mg/L
31	菌落总数	试纸片计数法
32	水质大肠杆菌	试纸片计数法
33	臭和味	感官测试法
34	肉眼可见物	感官测试法

（二）商务要求

- 1、交货期：合同签订后 1 个月内完成设备安装及调试。
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、验收标准、规范：必须符合本项目招标文件相关质量要求，按国家/行业标准及招标文件要求提供货物。
- 4、付款方式：合同谈判时具体商定。
- 5、质保期：1 年

第五章 合同资料及格式（供参考）

（供参考）

政 府 采 购 合 同

项目编号：_____

项目名称：_____

合同编号：_____

供应商：_____

采购人：_____

签订日期：____年____月____日

合同格式（仅供参考）

一、合同签订

（一） 中标人应在规定的时间、地点与采购人签订合同，投标文件、中标人的投标响应文件以及评审过程中有关澄清文件均作为合同附件。中标人无正当理由未在规定时间内与采购人签订合同的，采购人有权取消其中标资格。

（二） 采购人应按照中标价格签订合同，如有需要追加与合同标的相同货物的，在不改变合同其他条款的前提下，经有关部门审批，可以与中标人签订补充合同，但增加幅度不超过中标金额的 10%。

二、合同条款

1.定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1“甲方”系指本项目的采购人。

1.2“乙方”系指本项目的中标单位。

1.3“合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

1.4“合同价”系指根据合同规定，乙方正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

1.5“货物”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的一切设备、材料、备品备件和/或其它材料。

1.6“服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如安装、调试、合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.7“现场”系指合同项下货物将要进行安装和运行的地点。

1.8“验收”系指合同双方根据规定的程序和条件确认合同项下的公交站路名牌符合技术规范的要求。

2.适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其它部分所取代的范围。

3.技术规格和要求

3.1 详见本项目招标文件技术要求部分。

4.专利权

4.1 乙方应保证甲方在其本国使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。如果任何第三方对此提出起诉，乙方应负责与之交涉并承担可能发生的一切法律及经济损失。

5.包装

5.1 乙方应提供制播设备运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运转中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施，从而保护制播设备能够经受多次搬运、装卸和内陆的长途运输。乙方应承担由于其包装或其保护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

6.交货方式

现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险以及相关费用由乙方承担。所有货物运抵现场，由甲方出具的收货证明上的日期为最终交货期。

7.保险

7.1 由乙方办理以甲方为受益人的货物“一切险”，投保金额为货物价格的 110%，保险保至项目最终交货地点。

8.付款方式（见本项目招标文件《供应商须知前附表》）

9.技术资料

合同项下技术资料将以下列方式交付：

9.1 合同生效后 15 天之内，乙方应将每台设备的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、技术说明书、操作手册、使用指南、维修指南和/或服务手册和示意图寄给甲方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果甲方确认乙方提供的技术不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 3 天内将这些资料免费寄给甲方。

10.价格

10.1 合同总价与投标报价总价应一致。

11.质量保证和验收

11.1 乙方应保证所供货物是全新、未使用过的，是最新或最流行型号和用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。在货物最终验收合格后的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验结果或当地质检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方，提出本保证下的索赔。

11.3 乙方在收到通知后按招标文件规定的时间内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后按招标文件规定的时间内没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由乙方承担,甲方根据合同规定对乙方行使的其它权利不受影响。

11.5 货物最终验收合格后,由甲方和乙方出具最终验收报告。但该报告不能免除乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障或质量问题应承担的责任。

12.检验

12.1 在交货前,供应商应对货物的质量、规格、性能、数量/重量等进行精确全面的检验,并出具一份证明货物合同规定的证明书。该证明书将成为向甲方要求付款的单据不可分割的组成部分。但对于合同货物的质量、规格、性能、数量/重量来说,不能成为最终检验证明。供应商所做检验的详细情况和结果必须写出报告,该报告应附在证明书中。

12.2 货物运抵现场后,甲方将对货物的质量、规格、数量/重量等进行检验,并出具检验证明书。如发现规格和数量或两者都与合同不符,无论什么理由,证明货物有缺陷,包括潜在缺陷,或用了不合适的材料,甲方有权在货物运抵现场后 90 天内,根据甲方按检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验报告向乙方提出索赔,除责任由保险公司或运输部门承担的除外。

12.3 如果货物的质量和规格与合同不符,或在招标文件规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的,包括潜在缺陷或使用了不合适的材料,甲方将有权按检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验报告向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物制造过程中派人到制造厂进行监督,乙方有义务为甲方监造人提供方便。

13.索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外,甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地质检部门出具的质检证书向乙方提出索赔。

13.2 如果乙方对甲方根据合同第 13 条和第 14 条的规定向乙方提出质量不符和索赔要求负有责任时，乙方须经甲方同意按以下一个或多个综合的方法来处理该项索赔：

13.2.1 同意拒收制播设备并用合同规定的相同货币归还拒收货物部分的货款，并承担与此相关的所有直接损失和费用，包括由此产生的利息、银行费用、运费、保险费、检验费、储存费、装卸费以及其它所有保管和维修被拒收货物所必需的费用。

13.2.2 根据货物劣质、损坏程度及甲方所受损失的范围降低货物的价格。

13.2.3 将不符部分换成与合同规定的规格、质量、性能相符的新部件，乙方应承担甲方所承受的一切费用和损失。

13.2.4 由乙方自费派出技术人员对货物的不符和有缺陷部分进行修理，如乙方不能派出技术人员时，甲方有权代为修理，由此产生费用应由乙方承担。

13.3 对于上述索赔如果甲方在发出索赔通知后 10 天内，乙方未作答复，应视为乙方接受了甲方的索赔要求。如乙方在甲方发出索赔通知后 10 天内或甲方同意的更长时间内，未能按照本合同第 15.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从货款或乙方交纳的履约保证金中扣出索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分补偿。

14.延期交货

14.1 在履约合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，如同意，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

14.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，将受到以下制裁：扣除相应额度的投标保证金或履约保证金、加收迟交罚款和/或终止合同。

15.违约赔偿

15.1 除了甲方同意延期或本合同第 18 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从货款或乙方交纳的投标保证金或履约保证金中扣除滞纳金

金。滞纳金按 7 天 1% 计算，不足 7 天亦按 7 天计算。如延期交货超过 30 天，甲方有权解除合同。尽管该合同已解除，乙方仍应毫不迟延地支付前面所说的滞纳金。乙方支付的滞纳金总额度将不超过合同总价的 10%。

16. 不可抗力

16.1 本条所述的“不可抗力”系指那些合同双方在订立合同时无法控制、不可预见的事件，这些事件包括：战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故。如果合同双方中任何一方由于不可抗力致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以传真或电子邮件等方式通知另一方，并在事故发生后 4 天内，将有关部门出具的证明文件用“特快专递”寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

17. 税费

17.1 根据中华人民共和国现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方负担。

17.2 根据中华人民共和国现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担。

17.3 在中华人民共和国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

17.4 履约保证金（按采购文件第二部分第八条执行）

18. 仲裁

18.1 甲乙双方应通过友好协商，解决在执行合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可按《中华人民共和国合同法》规定向临沂仲裁委员会提交调解和仲裁。

18.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有约束力。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行的部分外，本合同其它部分仍可继续执行。

19. 违约终止合同

19.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

19.1.1 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供全部或部分制播设备。

19.1.2 如果乙方未能履行合同规定的其它义务，乙方在收到甲方发出

的违约通知后 30 天内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失。

19.2 在上述情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

19.3 如果甲方根据上述第 19.1.2 条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交制播设备类似的制播设备，乙方应对购买类似的货物所超出的费用负责。但是，乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

20. 破产终止的合同

20.1 如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

21. 变更指令

21.1 甲方可以在任何时候书面向乙方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

21.1.1 本合同项下提供的货物是专为甲方制造，变更图纸、设计或规格；

21.1.2 运输或包装的方法；

21.1.3 交货或服务地点；

21.1.4 乙方提供的服务。

如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，合同价或交货时间或两者将进行等量调整，同时相应修改合同。乙方根据本条进行调整的要求必须在收到甲方的变更指令后 15 天内提出。

22. 转让和分包

22.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

22.2 如投标文件中没有明确分包合同，乙方应书面通知甲方其在本合同中将分包的全部分包合同，无论在原投标文件中还是后来发生的分包通知均不能解除乙方履行本合同的责任和义务。

23. 合同修改

23.1 欲对合同条款进行任何改动，均须由甲乙双方签署书面的合同修改书。

24. 通知

24.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面或传真、电报的形式发送，另一方面应以书面形式确认发送到对方的明确的地址。

25. 计量单位

25.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 本合同应用中文书写。

27. 适用法律

27.1 本合同应按照《中华人民共和国合同法》进行解释。

28. 合同生效及其它

28.1 合同应在双方签字盖章后开始生效。

28.2 本合同一式四份，以中文书写，甲乙双方各执一份，政府采购办一份、交易中心一份。

28.3 如需修改或补充合同内容，经协商，甲乙双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分。

买 方：

单位名称：

单位地址：

法人代表（签字或盖章）：

法人授权代表（签字）：

联系电话：

邮政编码：

开户银行：

帐 号：

日 期：

卖 方：

单位名称：

单位地址：

法人代表（签字或盖章）：

法人授权代表（签字）：

联系电话：

邮政编码：

开户银行：

帐 号：

日 期：

见证 方：单位名称：单位地址：

法人代表（签字或盖章）：法人授权代表（签字）：日期：

注：本合同样本仅供参考，具体内容 by 采购人和中标单位协商确定。

第六章 投标文件格式

(此页为投标文件封面格式，制作标书时，删去本行文字)

投 标 文 件

(请在此位置标明“正本”或“副本”字样)

项目名称:

项目编号:

投标人名称:

(公章)

投标人地址:

联系人:

联系电话:

目 录

一、价格部分.....	
1、投标函.....	
2、开标一览表.....	
3、分项报价表	
4、备件和专用工具清单	
5、投标保证金缴纳凭证.....	
二、商务部分.....	
1、法定代表人身份证明.....	
2、法定代表人授权委托书.....	
3、关于资格证明文件声明的函.....	
4、投标人的相关资格证明文件和资质证书.....	
5、商务条款偏离表.....	
6、投标人承诺函（如有）	
7、公司实力（如有）	
8、培训组织方案（如有）	
9、近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）	
10、其他投标人认为必要的资质文件.....	
三、技术部分.....	
1、货物说明一览表.....	
2、技术规格响应/偏离表.....	
3、售后服务及保障措施.....	
5、有关产品的技术资料.....	
（产品简介、技术参数彩页、检测报告、产品认证证书等）	

特别提醒：投标人应按照投标文件格式要求制作投标文件，按顺序提交上述文件并准确标注投标文件页码，可以根据投标文件内容增加目录内容但须清晰标注和说明。

投标函格式

投 标 函

致： 重庆驰久卓越工程管理有限公司

根据贵方为_____项目招标采购货物及服务的投标邀请（项目编号：_____），现正式授权_____（姓名、职务）代表投标人（投标人名称）提交投标文件正本一份，副本_____份。我公司在此声明同意如下：

1. 所附开标一览表中规定的应提供和交付的货物和服务的投标报价为：_____（以人民币元为单位）。交货期为：_____日历天。
2. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括澄清文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 我方接受本项目招标文件“投标人须知前附表”中所规定的投标有效期。
5. 如果在规定的投标截止期后，我方在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标，完全理解并接受招标人和招标代理机构对评标资料保密且不解释落标原因。

7. 若我单位中标，我单位承诺将按招标文件规定的标准和时间向贵方支付招标代理服务费。

8. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：_____ 邮 编：_____

电 话：_____ 传 真：_____

手 机：_____ 电子邮件：_____

投标人名称（盖单位章）：_____

授权代表签字：_____

日 期：_____ 年 月 日

开标一览表

项目名称:

招标编号:

单位: 元

序号	货物名称	数量	单位	单价	投标报价小计
投标总价(元):					
优惠条件:					
交货期:					

投标人名称(盖单位章): _____

投标人授权代表签字: _____

日 期: 年 月 日

注: 1、请投标人按招标文件技术要求逐项填写, 可同格式扩展。

2、本表所填投标报价为包干价, 应为包括生产、运输、报关、验收、安装(调试费、检验费、税收、保险费、备件费、培训费、配合费、水电费、保修期内的备品备件费用、政策性文件规定及合同包含的所有风险、优惠率、责任)等过程中所产生的一切费用。

3、此表应包含在投标文件内, 并同时单独提交两份密封在唱标信封内。

分项报价表

项目名称：
招标编号：

单位：元

序号	货物名称	品牌/规格型号	制造商	产地	数量	单价	合价
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
.....							
总价							

投标人名称（盖单位章）：
投标人授权代表签字：
日 期： 年 月 日

注：
1、此表总价若与开标一览表有出入，以开标一览表投标总价作为唱标依据，评标时按照评审标准规定进行修正。
2、本分项报价表仅供参考，投标人可自行拟订分项报价表格式。

备件和专用工具清单格式

备件和专用工具清单

项目名称:
招标编号:

序号	备件和专用工具名称	品牌/规格型号	制造商	产地	数量	单价 (元)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
.....						

注：本表备件和专用工具应保证货物从验收后开始使用质保期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单。该价格不计入投标总价，作为质保期外更换的备件的参考价格。

投标保证金缴纳凭证

法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

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。

法定代表人身份证复印件粘贴处

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

法定代表人授权委托书格式

法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，代表我公司全权办理对（项目名称及招标编号）项目的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的上述经济活动负全部责任。

在撤消授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤消而失效。

被授权代表签名：_____

投标人法定代表人签字或盖章：_____

职 务：_____

职 务：_____

电 话：_____

法定代表人身份证复印件粘贴处

被授权代表身份证复印件粘贴处

投标人名称及公章：

年 月 日

说明：投标人应准备与招标文件正本一致的“法定代表人授权委托书”复印件各一份，以备开标会场查验，否则，招标代理机构有权拒绝其进入开标会场。

关于资格证明文件声明的函格式

关于资格证明文件声明的函

致： 重庆驰久卓越工程管理有限公司

关于贵方__年__月__日(招标编号：)的投标邀请,本签字人_____(授权代表)愿意参加投标,提供货物需求一览表中规定的_____(货物)并证明提交的资格证明文件和说明是准确的和真实的。

单位名称（盖单位章）：

授权签署本“资格文件”代表：

名称： _____

签字： _____

地址： _____

签字人姓名、职务（印刷体）

传真： _____

邮编： _____

电话： _____

年 月 日

投标人的相关资格证明文件和资质证书

投标人有关承诺函（如有）

近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

致：招标人

我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

投标人名称（（盖单位章））：

投标人授权代表签字：

日期：

其他投标人认为必要的资质文件

1.货物说明一览表格式

货 物 说 明 一 览 表

项目名称:_____

招标编号:_____

序号	货物名称	规格型号	制造商	技术指标

说明：投标人可另页描述投标货物详细技术指标，以说明投标产品能实质性响应招标货物的技术性能要求

投标人名称（（盖单位章））：

投标人授权代表签字：

日 期： 年 月 日

2.技术规格偏离表格式

技术规格响应/偏离表

投标人名称：_____

招标编号：_____

货物名称	招标文件 条款号	招标文件技术规格（参数）要求	投标响应技术规格（参数）	偏离
.....				

投标人名称（（盖单位章））：

投标人授权代表签字：

***说明：**

- 1.“偏离”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。
- 2.请按所投产品的实际技术规格（参数），逐条对应招标文件的“货物采购清单”中要求的“技术规格（参数）要求”认真填写该表。
- 3.投标人不能简单复制招标文件的技术规格（参数）要求条款作为投标规格的应答，应按投标产品填写真实技术参数值。

3.售后服务

4、有关产品的技术资料