

江口县疾病预防控制中心(卫生监督所、戒毒(康复)阳光服务中心)

设备采购及安装(A、B包)

招标文件

项目编号: HX.CG-2020-020



招 标 人: 江口县疾病预防控制中心

招标代理机构: 贵州桦信建设项目管理有限公司

招 标 方 式: 公开招标

项 目 类 别: 货物类

日 期: 2020 年 9 月

第 1 页 共 125 页



江口县疾病预防控制中心（卫生监督所、戒毒（康复）阳光服务中心）

设备采购及安装（A、B 包）

招标文件

项 目 编 号：HX.CG-2020-020

招 标 人：江口县疾病预防控制中心

招标代理机构：贵州桦信建设项目管理有限公司

招 标 方 式：公开招标

项 目 类 别：货物类

日 期：2020 年 9 月

目 录

第一章：招标公告·····	1
第二章：投标人须知前附表·····	7
第三章：采购内容及参数 ·····	20
第四章：投标人须知正文部分·····	80
第五章：投标文件格式 ·····	106
第六章：合同主要条款 ·····	122

温馨提示：投标人投标特别注意事项

一、 参加投标之前，投标人应确认铜仁市公共资源交易诚信库档案是否办理，以免出现铜仁市公共资源交易诚信库档案不能被使用等问题。上述情况有可能导致投标报名信息无法导入铜仁市公共资源交易中心（以下简称“交易中心”）政府采购交易系统。

二、 一律不接受纸质投标文件，只接受具备法律效力的电子投标文件。投标人参加投标前，应当到依法设立电子认证服务机构在交易中心设立的办理点，办理 CA 数字证书和电子章。

【因我中心处于推行电子标阶段，请各位投标人上传加密的电子投标文件后（.TRTF 格式，在铜仁市公共资源交易中心电子招投标交易平台指定位置上传），并携带密封好的纸质投标文件（一正叁副、备用）及非加密的电子投标文件（.nTRTF 格式）U 盘壹份（此 U 盘模式针对投标人在铜仁市公共资源交易中心电子招投标交易平台上传了投标文件后，但在开标时其投标文件解密失败的情况下使用）前往交易中心投标。】

三、 如更正公告有重新发布电子招标文件的，投标人需使用更正公告后最新发布的电子招标文件来制作电子投标文件，否则投标时将无法正常提交电子投标文件。

四、 电子投标文件需在提交投标文件截止时间前完整上传并保存在交易中心政府采购交易系统，且取得成功提示。逾期送达或错误投递方式送达的投标文件交易中心恕不接收。

五、 对收取投标保证金的项目，只接受投标人基本账户以银行转账方式交纳投标保证金。由于转账当天不一定能够到账，建议至少提前二个工作日转账并绑定。

保证金缴纳流程如下：

1、线上报名获取缴纳随机码

登录公共资源电子交易系统（www.trizy.cn）进入【业务管理】-【填写投标信息】搜索或直接找到拟报名项目，点【操作】按钮，进入该项目报名页面。

进入报名页面 填写完报名信息后（带*号为必填项），点左上角【保存修改】按钮报名成功后 在该页面会生成【保证金缴纳随机码】，务必记录留存备用。该随机码一旦生成，即使修改报名信息，也不可更改。

2、缴纳保证金

按照招标文件要求将投标保证金缴纳到交易中心保证金账户，打款账户必须与交易系统中登记的账户信息一致（要求从登记的基本户打款），即与【诚信库管理】-【基本信息】中的基本户开户银行、基本户开户账号、基本账户名称保持一致。

不论何种渠道转款（不可用现金转账），转款备注（用途）栏唯一必填报名时生成获取的【保证金缴纳随机码】；

打款账户信息与中心注册不一致、备注栏为空、书写其他（XX 项目保证金之类）、随机码填写错误，均会造成保证金无法匹配进交易系统。

3、打印回执

进入【业务管理】-【查询投标保证金缴纳情况】搜索或直接找到项目，查看【缴纳状态】，如支付成功，将显示“已缴纳保证金”点【打印保证金回执单】按钮，查看确认到账回执信息，打印留存备用。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

第一章招标采购公告

1、项目名称：江口县疾病预防控制中心（卫生监督所、戒毒（康复）阳光服务中心）设备采购安装项目(A、B包)

2、项目编号：HX.CG-2020-020

3、项目序列号：HX.CG-2020-020

4、项目联系人：黄建平

5、联系电话：13985344868

6、采购方式：公开招标

7、采购货物或服务情况（具体要求详见附表）

（1）采购主要内容：采购“江口县疾病预防控制中心（卫生监督所、戒毒（康复）阳光服务中心）的设备及安装”1批，详见招标文件；

（2）采购数量：设备一批配置及参数要求详见采购招标文件

（3）采购预算：708.555万元；（其中：A包609.755万元，B包98.8万元）

（4）最高限价：708.55万元；（其中：A包609.755万元，B包98.8万元）

（5）简要技术要求、服务和安全要求：详见招标文件

（6）交货时间或服务时间：按采购人要求，2020年10月10日之前（如你方中标需承诺交货时间、交货地点，采购人指定位置（江口县疾病预防控制中心），否则评标委员会可作无效标处理）。

（7）交货地点或服务地点：采购人指定的地点

（8）其他事项（样品提交）：不要求。

8、供应商资格要求

8.1 一般资格要求

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

8.2 本项目所需特殊行业资质或要求

1）、(资质)需具有医疗器械经营许可证；（A包）

2）、疫苗冷链设备采购及安装项目投标方营业执照经营范围必须具备“冷库安装工程设计及

施工（B包）

3）、（要求）如你方中标，需承诺按照采购人要求完成所有设备的安装、调式及采购人验收合格。

注：开标时请带上上传加密电子投标文件的 CA 锁进行解密。

9、开标时，投标供应商需提供以下资料：

1）企业提供有效的三证合一营业执照或事业单位提供法人证书复印件加盖公章；

2）法定代表人身份证（非法定代表人投标的还须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；

3）“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn），政府采购严重违法失信行为记录名单（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）查询的信用记录情况（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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录。）查询截止时间：项目报名开始至开标前；信用信息查询记录和证据留存方式：投标人提供查询记录截图（制作于标书内）。开标时提供截图加盖单位鲜章

10、获取采购文件信息

（1）购买采购文件时间：2020年9月8日 09:00 至 2020年9月14日 17:00

（2）采购文件发售截止时间：2020年9月14日 17:00

（3）购买采购文件地点：全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（jyzx.trs.gov.cn）

（4）招标采购获取方式：网上购买

（5）采购文件售价：人民币 300.00 元/套。

注：投标人应随时登录贵州省政府采购（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）或全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（jyzx.trs.gov.cn）“交易平台”查看、处理采购人发出的文件澄清、补充、更正等通知内容，如因投标人未及时上网查询导致的后果，由投标人自己承担。

11. 投标截止时间（北京时间）：2020年9月28日 9:30

12. 开标时间（北京时间）：2020年9月28日 9:30

13. 开标地点：铜仁市公共资源交易中心江口分中心

14. 投标保证金情况

投标保证金交纳方式：具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（jyzx.trs.gov.cn），点击首页—重要通知，自行缴纳保证金。

投标保证金额：A包 10000.00 元，B包 5000 元。

投标保证金交纳时间：2020年9月28日 9:30 前

投标保证金交纳方式：通过基本账户转帐或电汇至中心帐户

开户银行及帐号：

单位名称：铜仁市公共资源交易中心江口分中心

开户银行：贵州银行股份有限公司江口支行

帐 号： 0614001600000057

注：实行网上缴退保证金，具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）
关于实行网上缴退投标保证金的通知。

（注：请各投标公司打保证金，基本户转账时备注（附言、摘要）需填写随机码，如无随机码或随机码填写错误保证金将被退回。投标公司打保证金后，如因随机码或随机码填写错误而造成保证金无法入账等后果由投标人自行承担。）

16、本项目不接受联合体投标

17、PPP 项目：否

18、采购人名称：江口县疾病预防控制中心

联系地址：铜仁市江口县凯德街道金钟村张家湾（江口县委党校对面）

项目联系人：黄建平

联系电话：13985344868

19、采购项目需要落实的政府采购政策：已落实。

20、采购代理机构全称：贵州桦信建设项目管理有限公司

联系地址：铜仁市川硐新区麒龙国际 D1 栋-7 层 7-3-5

联系人：邹璨茵

联系电话：18885640759

2020年9月

附件：

请供应商在汇款时务必注明随机码，否则，因款项用途不明导致保证金无效等后果由投标人自行承担。

第二章 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	项目编号	HX. CG-2020-020
2	招标人	名称: 江口县疾病预防控制中心 地址: 铜仁市江口县凯德街道金钟村张家湾 (江口县委党校对面) 项目联系人: 黄建平 联系电话: 13985344868
3	招标代理机构	名称: 贵州桦信建设项目管理有限公司 地址: 铜仁市川硐新区麒龙国际 D1 栋-7 层 7-3-5 联系人: 邹璨蔺 联系电话: 18885640759
4	工程项目名称	江口县疾病预防控制中心设备采购项目 (A、B 包)
5	招标方式	公开招标
6	资金来源	中央抗疫特别国债专项资金。
7	资金落实情况	已落实
8	招标范围	见参数的全部内容。
9	交货期	交货期: 按采购人要求, 2020 年 10 月 10 日之前 (如你方中标需承诺交货时间、交货地点, 采购人指定位置 (江口县疾病预防控制中心), 否则评标委员会可作无效标处理)。
10	交货地点	采购人指定的地点。
11	质量标准	①提供的货物符合现行的国家标准或企业标准。 ②提供主要产品检测证书复印件 (加盖厂家公章)
12	投标人条件要求、能力、信誉	(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; (2) 企业提供有效的三证合一营业执照或事业单位提供法人证书复印件加盖公章; (3) 法定代表人身份证 (非法定代表人投标的还须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件); (4) 在“信用中国”网站“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn), 政府采购严重违法失信行为记录名单 (http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/) 查询的信用记录情况 (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的供应商, 应当拒绝其参与政府采购活动, 如查询结果显示“没查到

		源的书面答复发给已购买招标文件的每一投标人。在规定时间内 <u>15</u> 天内未提交质疑文件的视为充分理解并认可招标文件所有内容。
20.1	招标文件澄清及修改发出形式	发布在全国公共资源交易中心平台（贵州省·铜仁市） http://jyzx.trs.gov.cn ）
21	增值税税金的计算方法	按国家规定最新增值税计取。
22	最高投标限价	708.555 万元。（其中：A 包：609.755 元，B 包：98.8 元）
23	投标报价的组成及其他要求	1. 投标报价应包括： 货物生产制造、货物的辅助器材、备品备件、税金、售后服务、运输、保险、安装、仓储、质保期内的保修等及其他费用，同时投标人报价时应充分考虑本次投标中标后应承担的招标服务费等因素，即按照采购招标代理费用取费依据，国家计委计价格（2002）1980 号文件收费作为本次项目的收费参考。 2. 投标货币：人民币。
24	投标的有效期	投标截止之日起 90 个日历天。 有效期不足将导致其投标文件被拒绝
25	投标保证的缴纳及退还	投标保证金递交方式:具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（ jyzx.trs.gov.cn ），点击首页--重要通知，自行缴纳保证金。 投标保证金金额:A 包 10000 元，B 包：5000 元。 投标保证金交纳时间:2020 年 9 月 28 日 9:30 前 投标保证金交纳方式:通过基本账户转帐或电汇至中心帐户 开户银行及帐号 单位名称: 铜仁市公共资源交易中心江口分中心投标保证金专户 开户银行: 贵州银行股份有限公司江口支行 帐 号: 0614001600000057 （注:请各投标公司打保证金，基本户转账时备注（附言、摘要）需填写随机码，如无随机码或随机码填写错误保证金将被退回。投标公司打保证金后，如因随机码或随机码填写错误而造成保证金无法入账等后果由投标人自行承担。） 二、投标保证金的退还 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将自动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。

		注：实行网上缴退保证金，具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）关于实行网上缴退投标保证金的通知
26	资格审查的特殊要求	1、（资质）需具有医疗器械经营许可证； 2、疫苗冷链设备采购及安装项目投标方营业执照经营范围必须具备“冷库安装工程（B包） 3、（要求）如你方中标，需承诺按照采购人要求完成所有设备的安装、调式及采购人验收合格。
27	投标文件正本、副本份数及其他要求	投标文件正本 <u>壹</u> 本、副本 <u>叁</u> 本，正本和副本分别胶装成册并密封在一个包封套内。
25	投标文件所附证书要求	1）企业提供有效的三证合一营业执照或事业单位提供法人证书； 2）法定代表人身份证（非法定代表人投标的还须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）； 3）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询后均无相关主体失信、违法记录(打印的网页须完整,可以看到是否有违法、失信的记录信息)。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，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供应商，拒绝其参与政府采购活动。
26	投标文件签字或盖章要求	按投标人须知第七条投标文件的签署、盖章规定
27	包 封	包封：投标文件的包封详见第三部分投标人须知。 包封套标记： 项目名称： 招标人名称：<u>江口县疾病预防控制中心</u> 投标人名称：<u> </u>（盖单位章） 联系人： 联系电话： 并注明“2020年__月__日 10 时 00 分开标前不得拆封”字样 投标文件的标记：详见第五部分投标书格式。
28	招标文件发出的形式及开标、截止时间及开标地点	1. 登记及招标文件发售时间：（网上购买） 于 2020 年 <u>9</u> 月 <u>8</u> 日 09:00 至 2020 年 <u>9</u> 月 <u>14</u> 日 17:00。 2. 投标截止及开标时间：2020 年 <u>9</u> 月 <u>28</u> 日上午 9:30 时。 3. 投标文件递交及开标地点：铜仁市公共资源交易中心江口分中心。

29	投标文件是否退还	☒ 否 “是，退还时间：
30	开标程序	主持人按下列程序进行开标： （1）宣布开标纪律； （2）宣布开标人、唱标人、记录人、监督人等有关人员姓名； （3）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称； （4）核验参加开标会议的投标人的法定代表人或委托代理人本人身份证原件，及法定代表人身份证明原件或授权委托书原件； （5）由投标人代表检查投标文件的密封情况； （6）重申最高投标限价； （7）开启投标人的投标文件，公布投标人名称、项目名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期、 （8）投标人代表、招标人代表、监督人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认； （9）开标结束。
31	开标异议	投标人对开标有异议的应当在开标现场提出，招标人或代理机构当场作出答复，并制作记录。
32	评标委员会的组建	评标委员会构成：评审专家共 5 人，其中招标人代表 1 人，（由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表），省综合评标专家库专家 4 人（专家库随机抽取）评标专家确定方式：5 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3。
33	评标委员会推荐中标候选人的人数	☒ 否 “是
34	中标候选人公示媒介及期限	贵州省政府采购及全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）
35	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 是 “否
36	是否采用电子招标投标	☒ 否 “是
37	评审办法	综合评标价法
38	废标条款	1. 投标文件未按本招标文件要求送达的； 2. 投标人的法定代表人或委托代理人未按本招标文件规定时间参加开标会议的； 3. 投标文件的包封套未按招标文件要求密封、标识和签署的（重复标记和签署的除外）；或者包封套破损严重并且足以看见投标文件封面所有内容的； 4. 投标人参会代表应出示的证件不齐或证件无效的； 5. 投标人的投标总价超过已公布的最高投标限价（招标控制价）的；

		6. 投标函的投标价格采用手写或作修改的； 7. 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的； 8. 在符合性评审、资格评审中，评标委员会认定投标人的投标不符合评标办法中规定的任何一项评审标准的（非实质性内容可以作为细微偏差扣分处理）； 9. 投标文件对本招标文件需承诺内容未作出承诺的； 10. 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的； 11. 评标委员会认定投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异的； 12. 评标委员会认定投标人串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的； 13. 违反法律法规规章相关规定的。 14. 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； 15. 出现影响采购公正的违法、违规行为的； 16. 因不可抗力导致重大变故，采购任务取消的。 废标后，招标人和招标代理机构应当将废标理由通知所有投标人。
39	需要补充的其他材料	
39.1	付款方式	满足招标文件和约定合同完成供货 100%送达采购人指定地点，采购人按照合同约定支付货款 30%，完成全部安装调试，采购人在三个月内按照合同约定支付货款 70%，验收合格，采购人在六个月内按照合同约定支付货款 95%，余款 5%为产品质保金，招标人一年期满后，产品无质量和售后服务问题，无息支付余款。
39.2	质保期	质保期为壹年（交货验收合格之日起）的承诺。
39.3	售后服务承诺	做好配送和相应安装工作。有故障后进行维修具体时间承诺。
39.4	中小企业及监狱企业优惠办法	第四章 投标人须知正文部分第十六条
40	保留权	开标结束后： 1. 招标人保留对投标人提供的资料进一步核实权利，若发现有弄虚作假行为的，招标人将取消其中标资格并没收其投标保证金，并上报相关行政主管部门。 2. 中标单位需提供投标人自行承诺投标企业无行贿犯罪档案告知函，不能提供的。招标人将取消其中标资格并没收其投标保证金，并上报相关行政主管部门。

第三章 核酸实验室设备采购需求及技术参数（A包）

序号	房间名称	设备名称	用 途	数量	备注
一	试剂配制室	生物安全柜	试剂配制	1 台	
		紫外消毒车	室内消毒	1 台	
		移液器（5 种）	每种规格各 2 把（试剂配制）	2 套	
		冰箱（-20 — 8℃）	试剂存放	1 台	
二	样品处理室	生物安全柜	标本处理	1 台	
		漩涡混合器	标本混匀	1 台	
		自动平衡离心机	标本离心	1 台	
		移液器（5 种）	每种规格各 2 把（试剂配制）	2 套	
		超低温冰箱（-70℃）	超过 24 小时未检标本保存	1 台	
		冰箱（2-8℃）	复检标本存放	1 台	
		核酸提取仪	核酸提取	1 台	
三	产物扩增室	荧光 PCR 分析仪	产物分析、结果判读	1 台	进口 (产品)
四	废物处置室	高压灭菌器	灭菌处理	1 台	
		移动空气消毒机	室内消毒	1 台	

一、试剂配制室

（一）生物安全柜（安全柜类别：A2 型生物安全柜，符合 CFDA III 类医疗器械产品认证）

1. 气流模式:30%外排，70%循环
2. 内部尺寸(W×D×H)：1200x627x780mm
3. 外部尺寸(W×D×H)：1300x800x1568mm
4. HEPA(H14) 过滤效率:最易穿透颗粒(MPPS) 过滤效率> 99.995%, 对 0.3 微米颗粒的截留效率>99.999%
5. ★ 工作台面材料标配不锈钢一体成型，可选配防炫目涂层分体式内壁
6. 噪音:≤ 67dB
7. ★ 两个独立的进气与排气风机自动控制并平衡下降气流与进气/排气气流，以保障持续安全的工作条件；
8. ★风速测定:风压来测定风速，准确全面地反应安全柜进气和排气风速
9. ★前窗完全关闭后，风机可继续工作，并自动降低下降风速 70%
10. UV 灯管可定时操作（0-24 小时定时控制），延长灯泡使用寿命并节能。
11. 前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到手臂位置上，操作者可站在安全柜外的无污染区，无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜
12. 侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计，无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染
13. 控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV 灯工作时间，实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修）
14. 相关认证:NSF49 认证
15. 配置：主机，紫外灯，荧光灯，两个搁手架，可调高度支架

（二）紫外消毒车

1、主要参数：

- （1）. 电源电压：220V±10% 50HZ
- （2）. 紫外线灯管功率：30W×2
- （3）. 辐射紫外线波长：253.7nm
- （4）. 紫外线辐射度：≥100 u W/cm² (距灯管中心 1 米处)
- （5）. 消毒时间自控范围：0-60 分钟

2、应用领域：

紫外线杀菌灯车一作为消毒设备，主要适用于医院空气消毒，也适用于幼儿园、饮食服务业、食品制造或加工单位、畜牧业、家禽饲养业消毒使用，还可供细菌研究单位、制药行业等进行细菌研究、光化学反应等。

3、产品性能：

- （1）本产品配有双灯管。
- （2）灯臂角度在 180 度之内可以任意调节不用可垂放。
- （3）定时器可以在 60 分钟内定时控制消毒时间。

4、使用注意事项：

- （1）. 应保持杀菌灯管表面清洁，否则会影响杀菌效果。
- （2）. 应保证杀菌效果，使用时应保持环境温度在 10-35oC 之间。

(3). 紫外线对有机细胞有杀伤力，人的皮肤和眼镜如较长时间暴露在紫外线下会造成灼伤，因此使用时人员应该离开房间或穿戴防护用品

(三) 移液器 (5 种)

技术参数:

规格: 0.5-10 μ l、2-20 μ l、10-100 μ l、20-200 μ l、100-1000 μ l

1. 人体工程学设计，重量轻，单道不超 100g
2. 显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损 (RSI)
- ★3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌
- ★4. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性
- ★5. 密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛
- ★6. 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察
- ★7. 采用 Perfect Piston 系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
8. 具备独立活塞设计，每个通道可单独拆卸，灵活性更高，节省维修成本

(四)、冰箱 (-20 — 8℃)

1、用途:

可用于科研研究，冻存血浆、生物材料、疫苗、军工产品试验等。适用于药房、制药厂、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心等医疗行业储存药品及生物制品。

2、主要指标:

2.1、工作条件: 环境温度 16-32℃，环境湿度: 20-80%，电压: 220V $\pm$ 10%，频率 50 $\pm$ 1Hz。

2.2、样式: 立式，双门。

2.3、有效容积 (L): 450 (冷藏 225L、冷冻 225L)。

2.4、外部尺寸 (宽*深*高 mm): 780*670*1850。

2.5、内部尺寸 (宽*深*高 mm): 冷藏室 640*485*655, 冷冻室 640*530*655。

2.6、净重/毛重 (KG): 125/142。

★2.7、内部结构: 冷藏室配置 3 层可调节搁架，冷冻室配置 6 个 ABS 抽屉，方便物体存放。

2.8、箱体底部配四个脚轮及支撑脚，便于移动和安放。

2.9、压缩机: 采用名牌高效压缩机，国际品牌风扇电机，节能高效、静音。

2.10、无 CFC 聚氨酯发泡技术，加厚保温层，保温效果好。

2.11、无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。

★2.12、大屏幕 LED 液晶温度显示，运行状态一目了然，可根据用户需求设定高低温报警温度点，可同时显示上、下室温度，上、下室报警值可单独设置。

★2.13、高精度微电脑温度控制系统，双压缩机独立控制，双温双系统设计，即使其中一室出现故障，不会影响另一室的功能，上下室可设置不同温度，一机多用，冷藏 2~8℃，冷冻 -10~-26℃。

2.14、感温探头，精准控温。

★2.15、具有高低温报警、传感器故障报警等多种报警功能，物品存储更安全。

2.16、具有开机延时、停机间隔、断电保护等保护功能，确保运行可靠。

2.17、安全门锁设计，防止随意开启，保证样本存储更安全。

2.18、LED 照明，视物更清晰。

2.19、冰箱门采用可拆卸式门封条，易于清洗，可使冰箱常保美观洁净。

2. 20、冰箱背部采用平面设计，让冰箱可以全方位展示，既美观又便于清洗。

二、样品处理室

（一）生物安全柜

1. 气流模式:30%外排，70%循环
2. 内部尺寸(W×D×H): 1200x627x780mm
3. 外部尺寸(W×D×H): 1300x800x1568mm
4. HEPA(H14) 过滤效率:最易穿透颗粒(MPPS)过滤效率> 99.995%,对0.3微米颗粒的截留效率>99.999%
- ★5. 工作台面材料标配不锈钢一体成型，可选配防炫目涂层分体式内壁
6. 噪音:≤ 67dB
- ★7. 两个独立的进气与排气风机自动控制并平衡下降气流与进气/排气气流，以保障持续安全的工作条件;
- ★8. 风速测定:风压来测定风速，准确全面地反应安全柜进气和排气风速
- ★9. 前窗完全关闭后，风机可继续工作，并自动降低下降风速70%
10. UV灯管可定时操作(0-24小时定时控制)，延长灯泡使用寿命并节能。
11. 前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到手臂位置上，操作者可站在安全柜外的无污染区，无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜
12. 侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计，无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染
13. 控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV灯工作时间，实时显示整个柜体的状态(包括运行是否安全，是否需要检修)
14. 相关认证:NSF49 认证
15. 配置:主机，紫外灯，荧光灯，两个搁手架，可调高度支架

（二）漩涡混合器

- 1、工作条件
- 1.1、电源:220V、50HZ
- 2、技术规格
- ★2.1、转速:≥2800rpm
- ★2.2、工作方式:可调速控制，能从低速振动到高速旋涡混合;可根据需要选择适合的混合方式;三点开关可选择自动或点振混合方式;
- 2.3、工作台:碗型振动台与平板型振动的双重提供，可适应不同试管及容器的手动或自动的两种混合方式;
- 2.4、稳定操作:足够重量的整体设计为各种混合提供了稳定的操作平台。
- 3、主要用途
- 3.1、用于生物化学，基因工程，医学等实验需要。
- 3.2、对液液、液固、固固(粉末)混合，它可将你所需混合的任何液体、粉末以高速旋涡状形式快速混合，混合速度快、均匀、彻底

（三）自动平衡离心机

- 1、微机控制，大力矩交流变频电机驱动，运行稳定、噪音低、转速精度高。液晶显示，人性

化界面，操作简单便捷。触摸面板，可编程操作，主机运行参数可根据需求设置且自动存储。

*2、通过 ISO9001:2015、ISO13485:2003 认证、CE 认证、美国 FDA 认证，并提供相关证明文件。

3、实时 rpm/RCF 之间读数换算与设定，方便快捷。

4、采用进口高性能压缩机组，无氟制冷剂 R134a，符合环保要求。

5、具有 9 个程序的升/降速率曲线，可根据需要设置升/降速时间。

6、配备电子门锁，设有门盖保护、超速、超温等多种保护功能，故障自动报警功能，安全可靠。

*7、采用食用级硅橡胶整体式密封圈，符合 GMP 认证。

8、最高转速：16500r/min

9、最大相对离心力：21532×g

10、最大容量：1.5ml/2.2ml×36

10、转速精度：±30r/min

11、温度设置范围：-20~+40℃，温控精度：±1℃

12、时间设置范围：1min~9h 59min

13、整机噪音：<65dB(A)

14、整机功率：1000W

15、外形尺寸：280×540×300mm (L×W×H)

16、重量：30kg

配置

角转子：5ml×12(12000r/min)RCF:10142×g

角转子：1.5/2.2ml×24(15000r/min)RCF:21532×g

（四）移液器（5 种）

技术参数：

规格：0.5-10 μl、2-20 μl、10-100 μl、20-200 μl、100-1000 μl

1. 人体工程学设计，重量轻，单道不超 100g

2. 显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）

★3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌

★4. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性

★5. 密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛

★6. 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察

★7. 采用 Perfect Piston 系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀

8. 具备独立活塞设计，每个通道可单独拆卸，灵活性更高，节省维修成本

（五）超低温冰箱（-70℃）

1、技术要求：

1.1、工作条件：环境温度 10~32℃，环境湿度：（20~80%）RH，工作电压：（198~242）V，频率：（50 ±1）HZ。

2、样式：立式。

3、有效容积：340L。

★4、外部尺寸(宽*深*高 mm)：755*895*1982。

- ★5、内部尺寸(宽*深*高 mm)：470*578*1250。
- 6、净重/毛重 (KG)：208/227。
- 8、箱体材料：优质结构钢板，经先进防腐磷化、喷涂工艺。
- ★9、内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。
- 10、标配四个万向脚轮，方便移动安放。
- 11、过滤网可拆卸，清洗方便。
- 12、内部结构：三层不锈钢隔板，可调节层架式结构，方便分类存储。
- 13、四磁吸内门，内外双层门设计，锁住冷气，保温效果好。
- ★14、标配测试孔：左侧一个，方便监测箱内温度。
- ★15、助力把手，开启轻便，把手带锁，另可随意配置任意外挂锁，实现双人管理。
- ★16、保温材料：采用加厚保温层及VIP保温板，保温层厚度：110mm，多道门封设计，保温效果好。
- ★17、大面积翅片式冷凝器，散热面积大，盘管式蒸发器，制冷迅速。
- ★18、国际名牌高效压缩机，动力强劲，质量更可靠，进口EBM低噪音风机，节能高效。冷凝风机及压缩机散热风机可根据环境温度变化及压缩机运行状态智能开停。
- ★19、精确控温：高清晰LED数码温度显示，显示精度0.1℃，左侧设置按键锁，制冷，电源，电量低，断电，静音，门开关8个指示灯，清晰了解产品运行状态，高精度微电脑温度控制系统，内置多路传感器，可确保箱内温度保持在-40℃~-86℃范围内。
- ★20、中国科学院理化所发明的无氟环保制冷工质，自主知识产权的独特制冷回路，降温速度更快，温度更均匀，单级油滑润压缩机制冷技术，制冷能力更强。
- ★21、安全存储：完善的声光报警系统（高低温、开门、电压异常、断电报警、传感器故障、冷凝器散热差、系统故障等），物品存储更安全；
- 22、开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数；
- ★23、标配：USB数据导出接口，接入U盘可自动存储当月及上月数据，数据输出PDF格式（中英文格式可选），最大存储时限10年。U盘连接可自动持续存储温度数据。蓄电池可持续为冰箱报警及温度记录打印机、USB端口供电。
- ★24、选配：温度记录打印机，打印间隔与数据记录间隔0-240分钟可设置，（打印间隔为记录间隔的整数倍）。可打印当天及一周内数据，也可打印定义时间段数据。
- ★25、选配：图表记录仪，485接口，远程报警接口。
- 26、可选配远程通讯集中监控系统，二氧化碳后备系统。
- ★27、25℃环温时，空载降温达到-80℃时间≤4.8小时。
- ★28、可存储2英寸标准冻存盒216个，2ml内旋冻存管21600个。
- ★29、提供国家CQC节能认证和环保认证证书。
- ★30、投标产品制造商获得《全国产品和服务质量诚信示范企业》
- ★31、投标产品制造商获得《全国医疗器械质量领先品牌》

（六）冰箱（2-8℃）

1、技术指标：

- 1.1 工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率50±1Hz。
- 1.2 样式：立式，单门。
- 1.3 有效容积：330L。
- 1.4 外部尺寸(宽*深*高 mm)：620mm*592mm*1937mm。
- 1.5 内部尺寸(宽*深*高 mm)：524mm*475mm*1378mm。

1.6 净重/毛重 (KG) : 76/81。

★1.7 双层透明保温玻璃门, 箱体配锁, 底部带有脚轮。

1.8 箱体材料为优质结构钢板, 经先进防腐磷化喷涂工艺, 内壁为喷涂铝板材质。

1.9 控温: 高精度电脑温度控制系统; 箱体内置精密温度传感器, 控温精确稳定; 智能控制风扇强制冷气循环系统, 确保箱体内部温度均匀性。

1.10 高亮度数码显示, 在 2~8℃ 范围内任意设定, 温度显示精度 0.1℃。

★1.11 电加热玻璃门, 门体防凝露设计, 80%湿度环境下无凝露。

★1.12 完善的声光报警功能: 具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种声光报警功能, 物品存放更安全。

★1.13 箱内横排配有 LED 照明功能, 使箱体内部一目了然。

★1.14 5 个优质钢丝浸塑搁架, 分类存取物品更方便, 且易于清洗。

1.15 采用名牌高效压缩机, 无氟环保制冷剂, 节能高效。

★1.16 左侧标配 1 个测试孔。

1.17 门开风扇电机停止运行, 门关风扇电机自动开始运行。

★1.18 冷凝水自动蒸发, 操作简便, 无需手动倒水。

(七) 核酸提取仪

1、产品应用: 可从咽拭子、血清、血浆、全血、增菌液、组织、干血斑等多种类型的样本中实现全自动、快速提取到所需要的目标核酸;

★2、运行原理: 利用磁棒的磁性吸附技术将试剂中的磁珠在各个孔位中进行转移和反应, 运行中不进行任何液体的转移工作即可完成整个提取过程;

3、技术要求

★3.1 处理能力: 一次性能完成 96 个样本的提取; 亦可完成单个样本的提取。提取时间小于 20 分钟, 已说明书为准

3.2 操控方式: 通过仪器内置的液晶触摸屏进行触控操作;

★3.3 混合方式: 通过微型电机带动磁棒保护套持续旋转使样本与试剂的充分混合; 非磁棒震荡式核酸提取仪。

3.4 运行噪音: 运行最大噪音不超过 65 分贝;

3.5 程序管理: 仪器内置 10 组常用实验程序, 且用户可根据需要灵活进行新建、编辑、删除程序等操作;

★3.6 二维码识别: 可外接扫码枪, 使用原厂试剂盒时扫码后即可运行, 无需任何人工干预;

3.7 污染防控:

3.7.1、实验舱内置紫外灯, 可自由设置紫外灭菌时间。最大灭菌时间可设置为 60 分钟;

★3.7.2、实验舱具备外排式独立风路, 其中的生物滤棉可吸附其中的核酸气溶胶;

3.8、数据接口: USB;

★3.9、配套试剂: 具有预封装的病毒、全血、细菌、组织、干血斑等配套提取试剂盒, 有证的提取试剂盒种类不少于 12 种。

3.10、能支持样品管震荡混匀功能。

4、商务要求:

4.1、生产厂家具有不少于 7 年的同类产品生产经验, 提供第一次取得医疗器械注册证为准;

4.2、生产厂家已通过 ISO:9001 和 ISO:13485 体系考核;

4.3、免费质保时间不少于 26 个月;

5、配置要求：

- 5.1、主机*1 台；
- 5.2、单样本耗材支架*2 个；
- 5.3、扫码枪。

三、产物扩增室

（一）荧光 PCR 仪分析仪

1、主要技术指标：

- 1.1、主要功能：能够完成绝对定量、相对定量、基于 MGB 探针的高成功率 SNP 分析和熔解曲线分析
- 1.2、热循环系统：珀耳帖效应系统
- 1.3、仪器一体化制造，光学部分和检测部分不可独立拆分，不是普通 PCR 升级而成；仪器上样时不需要移动光路系统和检测系统，保证检测结果的准确性
- 1.4、★荧光通道数：六色荧光，六个荧光检测通道，可以同时进行六重定量，能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光，最多检测 21 种不同的荧光光谱
- 1.5、反应体系：10-100 μ L；
- 1.6、★96 孔反应模块最大升降温速度 $\geq 6^{\circ}\text{C}/\text{s}$
- 1.7、反应模式：一台仪器支持标准和快速两种反应模式，标准模式 2 小时内完成 40 个循环反应；快速模式 30 分钟内完成 40 个循环反应。
- 1.8、光源：激发光源为高能白光半导体光源，采用同一光源激发保证激发的一致性。
- 1.9、★检测灵敏度：可以检测到 1 个拷贝。
- 1.10、★检测精密度：可以分辨 1.5 倍拷贝数差异。
- 1.11、检测器采用高分辨 CMOS 一次同时成像系统，避免逐孔检测导致的时间误差。
- 1.12、★温控范围：4-100 $^{\circ}\text{C}$ ，PCR 产物可以低温保存。
- 1.13、★具有温度梯度功能：由六个独立控温区组成，可分别设定温度参数。
- 1.14、在一台仪器上同时进行 3 个或以上不同样品的不同温度梯度实验
- 1.15、梯度多重温度范围：1—25 $^{\circ}\text{C}$ ，多重温度模块相邻孔间温差可达 5 $^{\circ}\text{C}$
- 1.16、动态范围：10 个数量级
- 1.17、★仪器能检测分析两种内标：阳性内标和 ROX 内标，装机必须做相应验证试验证明。
- 1.18、主机可以独立运行，也可以通过连接电脑或者官方云服务平台运行
- 1.19、配备原版引物探针设计软件：用于定量 PCR 实验的引物和探针的设计。
- 1.20、可提供原厂生产的基于 Taqman MGB 技术检测 microRNA 的试剂盒、SNP 检测试剂盒、

基因拷贝数变异（CNV）检测试剂盒等，以及相对应的分析软件。

1.21、支持普通的单管、8 联管、96 孔板，试剂耗材完全开放。

1.22、仪器能在断电后继续工作 3 小时以上，以保证实验完成。

1.23、售后服务：仪器安装、技术培训和售后服务要求由厂家经过专业培训工程师负责。

1.24、质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件，在贵州设有售后服务中心。

1.25、★提供盖鲜章的厂家授权书、参数确认函、售后服务承诺书和彩页。

2、配置清单：

2.1、荧光定量 PCR 仪主机及原装标准分析软件一套

2.2、原装进口计算机一套

2.3、打印机一台

2.4、装机培训试剂一套、说明书一套

3、人员培训及售后服务

3.1、人员培训

3.2、由仪器生产厂家做专业的安装培训及相应的售后服务；由厂家技术人员对用户操作人员进行专业的技术基础及实际操作培训；培训内容为仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。

3.3、仪器生产厂家在国内有大型的技术服务支持中心，可供用户参观学习、进行深入培训。

3.4、保修及质量保证：免费送货上门，免费安装调试合格；在保修期内，供货厂商在接到用户要求对所购仪器设备进行维修时，应在 2 小时内答复，并派出维修人员在 1-2 个工作日内到达用户现场进行维修服务。建立用户档案定期回访以及对设备维护；

四、废物处置室

（一）高压灭菌器

1. 具有国家规定的特种设备压力容器证书和医疗器械证书

2. ★实行微电脑智能控制系统：采用“LED”数显运行工作自动循环程序；灭菌结束（报警）后自动停机

3. ★安全联锁装置：采用电子与机械互动的安全控制结构，确保锅内有压力时联锁装置自动锁紧锅盖，避免了误操作或使用不当而产生的不安全因素；

4. ★锅盖启闭装置：采用拨杆式 8 柱销同步伸缩结构，使锅盖开启与锁紧安全可靠、灵活轻巧；

5. 预置程序：可预置固定程序分别针对液体、固体的灭菌；

6. 记忆存储系统：可存储上次灭菌程序，便于二次操作；

7. 排汽控制：灭菌完成后，排气阀可按预先设定的灭菌时间倒计时结束后自动将蒸汽排至蒸汽收集箱，使灭菌过程无蒸汽外排。
8. 校验接口：提供温度、压力检验接口，方便对锅内多点温度进行检测；
9. ★操控台动态：数显屏与指示灯可显示设定的灭菌工作动态与运行的功能提示；
10. ★安全配置：联盖联动装置、电控式超温过压保护系统、防干烧保护功能、机械式安全泄压阀、漏电保护装置、自动故障检测系统；
11. 打印功能：实时打印灭菌阶段中的灭菌温度和灭菌时间（增配）
12. 304 不锈钢材质，自胀式密封圈
13. 设定温度时间采用一键式操作方式
14. 灭菌温度可选设定范围 50℃-134℃ 设计最高温度 138℃
15. 灭菌时间可调设定范围 0-99h
16. ★内排气装置（灭菌结束无蒸汽外排现象）
17. 容积：80 升, 电源电压:220V/50Hz 功率:3.5KW
18. 灭菌室尺寸：Φ370×750（mm），毛重：120Kg
19. 包装尺寸：660*800*1250（mm），仪器净尺寸：560*630*1150（mm）

（二）移动空气消毒机

- 1、技术参数
- 1.1. 产品采用特殊设计的工业级分散系统，纳微米级液珠直径≤5um。
- 1.2. ★不需要空气压缩机做为动力，避免产生巨大噪音。
- 1.3. 低噪音，≤70db。
- 1.4. 工作容积 2.5L
- 1.5. 消毒方式：消毒剂成分为过氧化氢，更安全。
- 1.6. 低浓度的过氧化氢（≤8%）可达到≥3log 的细菌杀灭效果, 高浓度过氧化氢可实现≥5log 的细菌杀灭效果。
- 1.7. 过氧化氢使用量少，仅 6-10ml/m³，材料兼容性好，无残留、无腐蚀。
- 1.8. ★四个方向出风口，消毒无死角。
- 1.9. 生产企业具有 ISO13485 质量管理体系证书。
- 1.10. 生产企业通过德国莱茵 TUV 认证。
- 1.11. 产品具有远程控制、延时启动、无线遥控、数据记录等功能。
- 1.12. 涡轮驱动纳微米液珠，可达 25m³/min.
- 1.13. ★可升级增加实验室污染清除功能，用于清除实验室 DNA 气溶胶污染。
- 1.14. ★厂家提供第三方电气安全测试报告（具备 CNAS 资质），提供三方消毒效果检测报告（具备 CMA 资质）

水质检测实验室设备采购需求及技术参数（A 包）

序号	设备名称	用 途	数量	备注
1	全自动微生物鉴定及药敏分析系统	水源性病原体相关突发事件应急快速确认	1	进口
2	荧光 PCR 仪	致病微生物、致病基因检测	1	进口
3	移液器（套）	取样	3	
4	干烤灭菌箱	灭菌	1	
5	恒温培养箱	样品培养	4	
6	恒温水浴箱	样品培养	1	
7	生物安全柜	样品处理	5	
8	高压灭菌器	废弃物处置	6	
9	药品保存箱（4℃）	样品存放	2	
10	普通生物显微镜	结果读取	1	
11	紫外线观察仪	结果读取	1	
12	1/10 万电子天平	标准品称量	1	进口
13	1/千电子天平	试剂称量	2	
14	1/万电子天平	标准称量	1	
15	PH/离子选择电极测定仪	测 pH	2	
16	超声波清洗器	玻璃容器清洗	2	
17	纯水处理器	实验用水处理	1	
18	电导率测定仪	测电导率	1	
19	电感耦合等离子光谱仪	金属元素检测（铜、锌、镉、铅、铁、锰、钼、钴、铍、锶、镍、钡、钒、铈）	1	进口
20	电热鼓风干燥箱	重量法检测指标检测	2	
21	旋转蒸发器	农药指标浓缩	1	
22	紫外可见分光光度计	化学指标检测（氨氮、总磷、总氮、砷、铬、氰化物、挥发酚、硫化物、甲醛、水合肼、四乙基铅、活性氯、丁基黄源酸、黄磷、硼、钛）	1	
23	冷藏、冷冻冰箱	标准品存放	8	
24	离子色谱仪	阴阳离子检测（硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、溴酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐）	1	
25	流动注射分析仪	挥发酚、硫化物、氨氮、氰化物、阴离子合成洗涤剂检测	1	
26	顶空-气相色谱仪	常规有机物指标检测（三氯甲烷、四氯化碳）	1	进口
27	散射式浊度仪	浊度	1	
28	移液器（套）	取样	3	
29	全自动测碘仪	尿碘检测（尿碘、水碘、盐碘）	1	
30	全自动萃取仪	化学指标前处理	1	
31	全自动蒸馏仪	化学指标前处理	1	
32	低本底 α 、 β 测量仪	放射指标检测	1	
33	快检设备	常见参数	1	

(一) 全自动微生物鉴定及药敏分析系统

1. 技术原理：通过生化反应原理鉴定微生物，符合国际通用《伯杰氏鉴定手册》原理。采用比色、比浊动态分析法，24 小时连续自动检测，并实时出报告，系统可同时做抗菌药物敏感性试验。
2. 主机工作容量：最大处理容量不少于 30 个测试位，并可增扩检测通量。
- ★3. 自动化程度：仪器自动批量接种卡片，利用真空原理进行试剂卡的填充，每次接种试剂卡数量不低于 10 张，仪器会通过内部的条码扫描识别，随后会自动密封卡片并将其传送至读卡培养箱中，并能将温度控制在 34.5-36.5℃进行自动孵育、培养。仪器能够自动完成检测、自动卸载废卡，自动报告结果。
- ★4. 读数频率：仪器可逐一、反复地对试剂卡片自动进行孵育和读数，最少每 15 分钟对同一卡片进行 1 次光学检测。光学系统：应用至少三种波长的光学系统和透光度光学系统进行试剂卡样本孔中细菌生长的分析。
5. 仪器主机具备废卡收集系统：试剂卡检测结束后，废卡可自动从转轮移除，并丢入废卡收集容器中；废卡收集站安装有废卡收集盘，传感器可检测收集装置是否充满。
- ★6. 试剂卡：试剂卡为单独设计并独立包装的鉴定卡和单独设计并独立包装的药敏卡，每个单独的鉴定（或药敏）试剂卡至少含有 60 个微孔，已预先填入鉴定（或药敏）试验的底物，且都带有条形码可指示卡片的序列号和测试的种类。试剂卡生物安全性：检测过程为完全密封设计测试卡（卡片为全密封状态，确保测试卡任何翻转均不会泄漏菌液），从接种到报告结果，全部测试过程无需任何附加试剂（肉汤或专用试剂），仅需采用 0.45% 无菌生理盐水配置菌液。
- ★7. 鉴定细菌范围：可全自动鉴定菌种不少于 520 种，包括：革兰氏阴性杆菌（含大肠杆菌 0157 及非发酵菌）150 种以上、革兰氏阳性菌（含猪链球菌 1 型、2 型和 7 种李斯特菌）120 种以上、酵母菌 50 种以上、需氧芽胞杆菌（含炭疽芽胞杆菌）40 种以上、奈瑟菌、嗜血杆菌、棒状杆菌、弯曲菌 90 种以上、厌氧菌 60 种以上。
8. 具有专家系统，药敏试验符合美国 CLSI、欧洲 EUCAST 两种检测标准。专家软件提供自动确认结果功能，并根据对 MIC 的结果分析提供治疗的解释和治疗的建议。
9. 鉴定速度：95% 常见细菌 ≤5 小时，其中革兰氏阴性菌（GN）≤10 小时，革兰氏阳性菌（GP）≤8 小时；平均药敏实验时间不大于 6 小时。
10. 药敏试验种类：满足革兰氏阴性细菌药敏试验、革兰氏阳性细菌药敏试验、真菌药敏试验，肺炎链球菌药敏试验、葡萄球菌属、肠球菌属及无乳链球菌药敏试验。
11. 正版 WINDOWS 系统，24 小时不间断工作高性能电脑，软件可储存至少 30000 个测试结果。
12. 可防止无效测试：可自动发现并拒绝使用超过有效期、或已使用过的试剂卡。
13. 支持用户自建菌库功能，并具有 21 CFR Part 11 电子签名功能（具有追踪及溯源功能）。
14. 提供图形界面的新数据管理和统计分析软件。提供中文报告和统计系统，数据可以导入 Excel 和 Whonet 统计软件。

配置清单：

全自动微生物鉴定药敏分析仪主机 1 台；

电子比浊仪	1 台
不间断电源 UPS	1 台
数据处理专用电脑	1 台
条码扫描枪	1 套
革兰氏阴性细菌鉴定卡	1 盒
革兰氏阳性细菌鉴定卡	1 盒

（二）荧光定量 PCR 仪

一、主要技术指标：

- 1、主要功能：能够完成绝对定量、相对定量、基于 MGB 探针的高成功率 SNP 分析和熔解曲线分析
- 2、热循环系统：珀耳帖效应系统
- 3、仪器一体化制造，光学部分和检测部分不可独立拆分，不是普通 PCR 升级而成；仪器上样时不需要移动光路系统和检测系统，保证检测结果的准确性
- 4、★荧光通道数：六色荧光，六个荧光检测通道，可以同时进行六重定量，能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光，最少检测 21 种不同的荧光光谱
- 5、反应体系：10-100 μL ；
- 6、★96 孔反应模块最大升降温速度 $\geq 6^{\circ}\text{C}/\text{s}$
- 7、反应模式：一台仪器支持标准和快速两种反应模式，标准模式 2 小时内完成 40 个循环反应；快速模式 30 分钟内完成 40 个循环反应。
- 8、光源：激发光源为高能白光半导体光源，采用同一光源激发保证激发的一致性。
- 9、★检测灵敏度：可以检测到 1 个拷贝。
- 10、★检测精密度：可以分辨 1.5 倍拷贝数差异。
- 11、检测器采用高分辨 CMOS 一次同时成像系统，避免逐孔检测导致的时间误差。
- 12、★温控范围：4-100 $^{\circ}\text{C}$ ，PCR 产物可以低温保存。
- 13、★具有温度梯度功能：由六个独立控温区组成，可分别设定温度参数。
- 14、在一台仪器上同时进行 3 个或以上不同样品的不同温度梯度实验
- 15、梯度多重温度范围：1—25 $^{\circ}\text{C}$ ，多重温度模块相邻孔间温差可达 5 $^{\circ}\text{C}$
- 16、动态范围：10 个数量级
- 17、★仪器能检测分析两种内标：阳性内标和 ROX 内标，装机必须做相应验证试验证明。
- 18、主机可以独立运行，也可以通过连接电脑或者官方云服务平台运行
- 19、配备原版引物探针设计软件：用于定量 PCR 实验的引物和探针的设计。
- 20、可提供原厂生产的基于 Taqman MGB 技术检测 microRNA 的试剂盒、SNP 检测试剂盒、基因拷贝数变异（CNV）检测试剂盒等，以及相对应的分析软件。
- 21、支持普通的单管、8 联管、96 孔板，试剂耗材完全开放。
- 22、仪器能在断电后继续工作 3 小时以上，以保证实验完成。

23、售后服务：仪器安装、技术培训和售后服务要求由厂家经过专业培训工程师负责。

24、质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件，在贵州设有售后服务中心。

25、★提供盖鲜章的厂家授权书、参数确认函、售后服务承诺书和彩页。

二、配置清单：

1、荧光定量 PCR 仪主机及原装标准分析软件一套

2、原装进口计算机一套

3、打印机一台

4、装机培训试剂一套、说明书一套

三、人员培训及售后服务

1 人员培训

1.1 由仪器生产厂家做专业的安装培训及相应的售后服务；由厂家技术人员对用户操作人员进行专业的技术基础及实际操作培训；培训内容为仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。

1.2 仪器生产厂家在国内有大型的技术服务支持中心，可供用户参观学习、进行深入培训。

2 保修及质量保证：免费送货上门，免费安装调试合格；在保修期内，供货厂商在接到用户要求对所购仪器设备进行维修时，应在 2 小时内答复，并派出维修人员在 1-2 个工作日内到达用户现场进行维修服务。建立用户档案定期回访以及对设备维护；

（三）移液器（套）

规格：0.5-10 μ l、2-20 μ l、10-100 μ l、20-200 μ l、30-300 μ l、100-1000 μ l、500-5000 μ l、1000-10000 μ l、

1. 人体工程学设计，重量轻，单道不超 100g

2. 显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）

★3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌

★4. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性

★5. 密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛

★6. 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察

★7. 采用 Perfect Piston 系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀

8. 具备独立活塞设计，每个通道可单独拆卸，灵活性更高，节省维修成本

（四）干烤灭菌箱

1. 电源电压：AC 220V $\pm$ 10%/50Hz $\pm$ 2%
2. 控温范围：室温+5 $\sim$ 300 $^{\circ}$ C
3. 分辨率：0.1 $^{\circ}$ C
4. 波动度： $\pm$ 1 $^{\circ}$ C (100 $^{\circ}$ C)
5. 输入功率：2400W
6. 内胆尺寸(mm)：600 $\times$ 540 $\times$ 750
7. 外形尺寸(mm)：890 $\times$ 675 $\times$ 925
8. 载物托架：3 块
9. 定时范围：0 $\sim$ 99 小时 60 分钟
10. 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；
11. 箱门具备大视角观察玻璃窗，便于用户观察；
12. 采用纳米材料门封条及保温材料令整机性能体现更优越；
13. 温控系统采用微电脑单片机技术，液晶屏显示各种参数，温控仪具有控温、定时、超温报警等功能；
14. 合理风道和循环系统，使工作室温度均匀度变化小；
15. 采用电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环；
16. 可根据工作状态自动调节风速；
17. 可编程程序设计，可设置 10 段 100 周期；
18. 配 RS-485 接口；
19. 具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能。
20. 质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（五）恒温培养箱

1. 控温范围：0 $^{\circ}$ C-60 $^{\circ}$ C
2. 分辨率：0.1 $^{\circ}$ C
3. 波动度： $\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C
4. 均匀度： $\pm$ 1 $^{\circ}$ C（37 $^{\circ}$ C时）
5. 输入功率：1100W
6. 定时范围：0-9999 分钟

7. 内胆尺寸(mm): 510×450×1090
8. 外形尺寸(mm): 650×740×1726
9. 载物托架: 4 块
10. 外壳采用冷轧钢板制造, 表面静电喷塑, 内胆镜面不锈钢, 搁板可以任意调节;
11. 微电脑智能控制, 液晶显示控制温度, 时间, 超温报警功能;
12. 采用离心风机, 通过风道设计使冷热充分混合后吹至箱体确保温度更精, 均匀度更佳;
13. 采用独立的新风装置可随时开启和关闭调节箱体内的空气保持箱内空气新鲜;
14. 配有玻璃观察内门;
15. 箱体左右侧配有检测口接头, 内径为 30mm、外径为 60mm;
16. 采用的压缩机、无氟制冷剂, 引领环保, 高效, 节能;
17. 可在密闭环境进行培养;
18. 标配机械锁, 防止任意开门;
19. 集成式制冷系统, 多层保护, 安全运行有效自行检定, 采用无能耗非常规的自动化霜, 避免对温度的影响, 使设备连续长时间使用;
20. 可编程程序设计, 可设置 10 段 99 周期;
21. 配 RS-485 接口;
22. 具有因停电, 死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆, 来电恢复功能。
23. 质保期: 2 年, 质保期内免费维修、更换配件。

(六) 恒温水浴箱

1. 电源电压:220V/50Hz
2. 功率:700W
3. 控温范围:RT+5℃-100℃
4. 温度波动:±0.2℃
5. 跟踪报警:+2℃±0.5℃
6. 工作室尺寸(mm):600×290×190
7. 产品外壳采用优质钢板制成, 表面喷塑, 内胆采用不锈钢板, 温控系统选用高精度传感器和集成元件, 电路经过精心设计, 使控温精确可靠。
8. 质保期: 2 年, 质保期内免费维修、更换配件。

（七）.生物安全柜

1. 气流模式:30%外排, 70%循环
2. 内部尺寸(W×D×H): 1200x627x780mm
3. 外部尺寸(W×D×H): 1300x800x1568mm
4. HEPA(H14) 过滤效率:最易穿透颗粒(MPPS)过滤效率> 99.995%,对0.3微米颗粒的截留效率>99.999%
- ★5. 工作台面材料标配不锈钢一体成型, 可选配防炫目涂层分体式内壁
6. 噪音:≤ 67dB
- ★7. 两个独立的进气与排气风机自动控制并平衡下降气流与进气/排气气流,以保障持续安全的工作条件;
- ★8. 风速测定:风压来测定风速, 准确全面地反应安全柜进气和排气风速
- ★9. 前窗完全关闭后, 风机可继续工作, 并自动降低下降风速 70%
10. UV 灯管可定时操作(0-24 小时定时控制), 延长灯泡使用寿命并节能。
11. 前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到人手臂位置上, 操作者可站在安全柜外的无污染区, 无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜
12. 侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计, 无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂, 也不会造成外泄和污染
13. 控制面板信息:时间显示, 风速显示(下降风速, 进风风速), 总工作时间显示, 定时器, UV 灯工作时间, 实时显示整个柜体的状态(包括运行是否安全, 是否需要检修)
14. 相关认证:NSF49 认证
15. 配置: 主机, 紫外灯, 荧光灯, 两个搁手架, 可调高度支架

（八）高压灭菌器

一. 性能指标

1. 具有国家规定的特种设备压力容器证书和医疗器械证书
2. ★实行微电脑智能控制系统: 采用“LED”数显运行工作自动循环程序; 灭菌结束(报警)后自动停机
3. ★安全联锁装置: 采用电子与机械互动的安全控制结构, 确保锅内有压力时联锁装置自动锁紧锅盖, 避免了误操作或使用不当而产生的不安全因素;
4. ★锅盖启闭装置: 采用拨杆式 8 柱销同步伸缩结构, 使锅盖开启与锁紧安全可靠、灵活轻巧;
5. 预置程序: 可预置固定程序分别针对液体、固体的灭菌;
6. 记忆存储系统: 可存储上次灭菌程序, 便于二次操作;
7. 校验接口: 提供温度、压力检验接口, 方便对锅内多点温度进行检测
8. 排汽控制: 灭菌完成后, 排气阀可按预先设定的灭菌时间倒计时结束后自动将蒸汽排至蒸汽收集箱, 使灭菌过程无蒸汽外排。
9. ★操控台动态: 数显屏与指示灯可显示设定的灭菌工作动态与运行的功能提示;
10. ★安全配置: 联盖联动装置、电控式超温过压保护系统、防干烧保护功能、机械式安全泄压阀、漏电保护装置、自动故障检测系统;
11. 打印功能: 实时打印灭菌阶段中的灭菌温度和灭菌时间(增配)
12. 304 不锈钢材质, 自胀式密封圈
13. 设定温度时间采用一键式操作方式
14. 灭菌温度可选设定范围 50℃-134℃ 设计最高温度 137, 设计压力 0.35Mpa, 安全阀起跳压力≥0.31 Mpa。

- 15. 灭菌时间可调设定范围 0-99h
- 16. ★内排气装置（灭菌结束无蒸汽外排现象）
- 17. 容积：80 升, 电源电压:220V/50Hz 功率:3.5KW
- 18. 灭菌室尺寸：Φ370×750（mm），毛重：120Kg
- 19. 包装尺寸：660*800*1250（mm），仪器净尺寸：560*630*1150（mm）

（九）药品保存箱（4℃）

一、用 途：

用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备，也可用于生物制品、疫苗、药品、试剂等储存，适用于药房、制药厂、医院、疾控预防控制中心、社区卫生服务中心、各类实验室等。

二、参数指标：

- 2.1、工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。
- 2.2、样式：立式，玻璃门。
- 2.3、有效容积：725L。
- 2.4、外部尺寸（宽*深*高 mm）：1093*758*1972。
- 2.5、内部尺寸（宽*深*高 mm）：980*595*1260。
- 2.6、净重/毛重（KG）：170.5/200。
- 2.7、箱体材料：冷轧钢板，喷漆。
- 2.8、内胆材料：喷涂铝板。
- 2.9、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。
- 2.10、箱内顶部 LED 照明系统，功耗低，亮度高，箱体内部一目了然。
- 2.11、压缩机：采用名牌高效压缩机，品牌风扇电机，节能高效、静音。
- 2.12、前后 4 个万向脚轮+前 2 个调整脚设计，移动固定方便。
- 2.13、门体带锁设计，防止随意开启，存储物品安全。
- 2.14、高亮度天蓝色数码温度屏，视觉更柔和，显示精度 0.1℃，可调阅湿度。
- ★2.15、12 个高密度钢丝浸塑搁架，带标签卡，方便存放物品标识，且易于清洗。
- ★2.16、风冷式高效冷凝器，翅片式蒸发器，冷藏内置吸风风扇，制冷迅速；具备自然化霜功能，化霜过程中箱内温度仍保持在 2-8℃范围内。
- ★2.17、高精度微电脑温度控制系统，内置上部温度、下部温度、控制/报警温度、环境温度、蒸发器温度、冷凝器温度、湿度传感器等 7 路传感器，确保运行状态安全稳定，温度传感器置于箱内空气中，实时感应温度变化。

2.18、风道式强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。箱内温度波动范围 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，可通过设定温度使箱内温度保持在 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 范围内。

★2.19、完善的声光报警功能：声音蜂鸣、报警代码 3 秒/次间隔闪烁，具备远程报警功能。

具有高温、低温、传感器故障、开门、断电报警等多种功能，物品存放更安全。

★2.20、断电报警后，蓄电池可提供不少于 48 小时显示及报警功能，并为温度记录打印机、USB 端口供电。

★2.21、选配：温度记录打印机，打印时间间隔 1~240 分钟可选。系统内时间与北京时间同步。可打印当天及一周内数据，也可打印定义时间段数据。

★2.22、标配 USB 数据导出接口，接入 U 盘可自动存储当月及上月数据，数据 PDF 格式。U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。

★2.23、标配 485 接口、远程报警接口。

★2.24、门体加热模式：自动加热模式、一直加热模式、关闭模式，实现 32°C 环温 80% 湿度条件下无凝露，开门全角度自动关门功能。

★2.25、当控制/报警传感器发生故障时，压缩机以开机 5 分钟、停机 6 分钟规律运作，确保物品存储安全。

★2.26、冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼。

2.27、门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。

★2.28、左侧标配 1 个测试孔，方便测试箱内温度。

★三、资质：投标产品制造商需提供、ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO13485 医疗器械质量管理体系认证、ISO45001 职业健康体系认证、医疗器械产品注册证（型号注册）

四、服务：

4.1、验收合格后，整机免费保修 2 年，压缩机等主要零部件免费保修三年，终身维修。

4.2、接到维修通知后，2 小时内响应，48 小时内实施维修服务。

4.3、终身免费提供技术服务、技术支持及咨询服务，在任何时候、任何地点均可享受到终生的免费咨询服务。

（十）普通生物显微镜

1. 质量标准：通过 ISO90001 质量认证体系认证；国家高新技术企业；

2. 光学系统：无限远消色差独立校正光学系统；

★3. 目镜物镜参数：

广角平场 10X 目镜：视场直径 $\Phi 22\text{mm}$

无限远平场消色差物镜：

4X/0.10 工作距离 21.5mm 10X/0.25 工作距离 7.5mm

40X/0.65 工作距离 0.65mm 100X/1.25 工作距离 0.185mm

4. 目镜筒：30 度倾斜，三目镜，瞳距调节 53mm-75mm，两档分光，可选配专用 0.5 倍 C 接口。

5. 调焦机构：粗微动同轴调焦，微动格值： $2\mu\text{m}$ ，粗动行程每圈 40mm，微动行程每圈 0.2mm，调焦范围 24mm。

6. 物镜转换器：四孔(内向式滚珠内定位)。

7. 透射照明系统：

7.1. 白色 LED，亮度可调，阿贝聚光镜 NA1.25，内置式可调孔径光栏，含刻度，与物镜匹配。

7.2. 偏光装置：旋转式起偏器，插拔式检偏器，有刻度。

8. 载物台：双层活动平台（尺寸： $210\text{mm}\times 140\text{mm}$ ，移动范围： $76\text{mm}\times 50\text{mm}$ ）

9. 数码成像系统：

①采用 2100 万像素 4\3 英寸靶面彩色芯片，具有高灵敏度，低噪音，大视野的特性，自带 64MB 缓存，图像传输更稳定，支持 Labview、Halcon、OpenCV 等第三方软件

②产品配置

芯片尺寸：4\3 英寸， 2100 万像素彩色逐行扫描图像传感器；

像素点尺寸： $3.3\mu\text{m}\times 3.3\mu\text{m}$ ；

图像数据格式：12bit；

响应光谱： $380\text{nm}\sim 1100\text{nm}$ ；

有效增益：1~32X 曝光模式：卷帘式快门；

高速的 USB3.0 传输口输送，带 64MB 缓存；

分辨率和帧率： 5280×3952 21 fps 任意尺寸 ROI

曝光时间： $100\mu\text{s}\sim 1000\mu\text{s}$ 曝光控制：手动/自动/区域曝光

白平衡：手动/一次/区域白平衡

拍照支持格式：RAW、BMP、JPG、PNG 支持软件接口：TWAIN, DirectShow

★10. 显微数码测量分析系统：

10.1 具备软件著作权

★10.2 用户管理：系统集成身份认证功能，预设管理员、组长、普通用户三个类型账号，不

同类型账号按需设置相应使用权限，管理员可自由添加设置用户，软件使用需进行用户登记认证。

★10.3 审计追踪：根据 GMP 关于计算机化系统使用要求设计，配合用户管理模块，系统自动记录软件使用日志，包括用户登录信息：用户名、日期、登录时间；拍照和录像操作信息：记录客户拍照、录像的操作信息，包括时间、保存路径和文件名。

10.4 相机控制：支持图像水平翻转、垂直翻转，多种自动曝光模式（曝光时间及增益单独控制或联动），支持全局曝光及区域曝光，支持自动白平衡及区域白平衡。

10.5 图像采集：预览分辨率和采集分辨率独立设置，支持低分辨率预览高分辨率拍摄；支持多种图像命名规则：序号、时间及日期+流水号，采集图片格式为 JPG、BMP 和 TIF，最高支持 16bit 无压缩 TIF 格式图片拍摄；支持高清 WMV 格式录像；支持定时拍摄，可设置拍摄间隔及拍摄时间；支持实时拍摄，可高速采集相机实时刷新的每一帧图片。

★10.6 多重拍摄：支持一次 2-7 帧图片多重拍摄，支持降噪及增强两种模式，通过对连续多帧图片进行平均或加权处理，以降低图像噪点（提升信噪比）或亮度增强。

10.7 直方图均衡化：支持通过直方图最大值最小值调节，支持输出色阶设置，以优化图像对比度，消除荧光及暗场拍摄时背景干扰。

★10.8 实时荧光多通道合成：便捷荧光多通道合成操作，支持实时拍摄并实时多通道合成，最多支持 5 通道荧光合成，可单独调节各通道亮度、对比度及伽马值调节并实时预览合成效果，支持各通道信号位移校正。

10.9 图像测量：支持实时预览图像测量，支持多种测量工具：线段、自由曲线、矩形、多边形、角度、椭圆、圆及平行线测量，可自由添加文字标识、箭头及比例尺并自由移动位置，支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点的强度）。

10.10 高级设置：支持颜色矩阵设置，支持 CPU、GPU 设备加速，支持平场校正及彩点校正功能

11. 配套 mshot 远程服务系统，可实现在线便捷远程服务，需提供原厂远程服务协议，保证后期使用

(十一) . 紫外线观察仪

一、检测范围：用于水样中微生物（菌落总数、总大肠菌群和大肠埃希菌、耐热大肠菌群、绿脓假单胞菌、肠球菌、嗜肺军团菌等）的同步定量及定性分析。

二、原理：GB/T5750-2006 和 HJ 1001-2018 标准检测方法

三、仪器参数：

1. 紫外线观察仪 ， 365nm

有紫外灯和灯箱两部分，组合式，可拆分手持使用，6W 365 nm 长波紫外灯，含灯管。用于水质大肠埃希氏菌和菌落总数检测结果判断、读取。

2. 升级版智能程控定量封口机 1 台 型号：plus

2.1 便携式，满足标准实验室及车载移动使用，可配备车载检测整体解决系统。

★2.2 智能程控定量封口机附带 MPN 电脑软件，标配大肠菌群和嗜肺军团菌检测中文操作视频。

★2.3 预热时间 2-3 分钟，10 秒完成水样分配，可连续不间断工作 24 小时。

2.4 具有智能故障报错系统，便于自行维护和检修。

★2.5 检测适用性：适配三种规格定量盘衬垫使用。

★2.6 智能程控定量封口机标配 NSI 水质大肠菌群定量质控标样。

2.7 具有 3 个按键，1 个液晶显示屏，全自动计数程控功能，全自动休眠模式。

2.8 重量≤11kg，环境温度-10° C~50° C，电源供给：220V±10%，50Hz。

3. 耗材部分：

★所有检测物品必须提供可查询的无菌消毒证明文件、质量合格证书及质控报告，符合 ISO 微生物培养基验收标准，并附阳性参照物。

4. 全套标准配置：

4.1、升级版智能程控定量封口机（MPN 电脑软件、中文操作视频） 1 台

4.2、紫外线观察仪 1 套

4.3、NSI 水质大肠菌群定量质控标样（3T/盒） 1 盒

4.4、酶底物法大肠菌群检测试剂（200 样/套） 1 套

4.5、阳性标准比色盘 1 个

4.6、复合酶底物法菌落总数 simplate 检测试剂（（100 样 /套） 1 套

四、售后技术及服务支持

1、质保期 2 年，终身维修及维护；

★2、原厂试剂验收，提供中文操作说明书、视频；免费应用培训；由生产厂家认可的工程师提供技术到场服务，完成用户实验室内仪器安装、调试，为用户提供水质微生物检测和能力验

证操作培训；

★3、MPN 电脑软件使用培训服务，持续的网络课堂培训（每月不少于 1 期），提供相关检测项目的实验室认证认可服务，终身提供软件升级服务。

5、质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（十二）1/10 万电子天平

一、功能及参数

1、可读性：0.01/0.1 mg；

2、量程：81g (0.01mg 可读性)，220g (0.1mg 可读性)

*3、重复性（5%加载典型值）：≤ 0.01 mg；

4、灵敏度偏移：0.16 mg；

5、线性误差：≤ 0.06mg

6、稳定时间：≤ 3S

*9、采用高速单模块后置式传感器，防止因样品洒落给传感器带来的风险，

10、专业级全自动校准技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果

11、带有状态指示灯，通过颜色直观的显示天平的状态，防止误操作

12、彩色电容触摸屏，支持中文操作

*13、悬挂式网格秤盘，减少气流影响，获得快速、准确的称量结果

14、水平向导，在天平未处于水平时提供警告，并在触摸屏上显示水平调节指南

*15、密码保护，防止其它人员修改天平设置

16、变更历史日志，可查看天平的校准、测试记录，可以更好的管理仪器

*17、带有称量结果记事本功能可将批次称量结果存储于天平中集中打印。

18、测试管理器内置固件中进行符合 SOP 的日常测试

19、优化天平适应性的称量参数设置，满足不同称量环境要求

20、丰富的内置称量应用程序：基础称量、统计功能、配方称量、计件称量、百分比称量、密度测定、差重称量、滴定称量

21、连接和数据导出配置 4 个 USB 接口，一个 LAN 口，方便连接打印机、电脑等外围设备

二、仪器配置

- 1、天平主机一台
- 2、电容式中文操作终端 一套
- 3、网格秤盘 一套
- 4、自动开关门 一套

（十三）. 1/千电子天平

- 1 称量范围 0-200g
- 2 可读性 1mg
- 3 电磁力平衡传感器
- 4 含外置校正砝码
- 5 自动校准系统
- 6 全称量去皮
- 7 四级防震计数
- 8 采用蓝色背光超大液晶显示（120*55mm），显示功能完备
- 9 采用德国 STL 研究所传感器软件技术，支持多点校正，使仪器的性能更稳定
- 10 四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效地屏蔽外界静电荷的干扰，视野清晰
- 11 内置 RS232 标准接口，可连接打印机、计算机等设备
- 12 单位转换：克拉、盎司、克三种不同称量单位的转换
- 13 质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（十四）1/万电子天平

- 1 称量范围 0-200g
- 2 可读性 1mg
- 3 电磁力平衡传感器
- 4 含外置校正砝码
- 5 自动校准系统
- 6 全称量去皮
- 7 四级防震计数
- 8 采用蓝色背光超大液晶显示（120*55mm），显示功能完备
- 9 采用德国 STL 研究所传感器软件技术，支持多点校正，使仪器的性能更稳定
- 10 四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效地屏蔽外界静电荷的干扰，视野清晰
- 11 内置 RS232 标准接口，可连接打印机、计算机等设备
- 12 单位转换：克拉、盎司、克三种不同称量单位的转换
- 13 质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（十五）PH/离子选择电极测定仪

1. 仪器级别：0.01 级
2. 测量参数：pH 值、mV（ORP）、温度值

3. 测量范围：pH $(-2.00 \sim 20.00)$ pH
mV $(-1999 \sim 1999)$ mV
温度 $(-5.0 \sim 135.0)$ °C
4. 分辨率：pH 0.01pH
mV 1mV
温度 0.1°C
5. 基本误差：pH ± 0.01 pH
mV $\pm 0.1\%$ FS
温度 ± 0.3 °C
6. 稳定性： $(\pm 0.01\text{pH} \pm 1 \text{ 个字}) / 3\text{h}$
7. 电源：直流通用电源（9V DC，800mA，内正外负）
8. 尺寸（mm），重量（kg）：280×215×92，1 大屏幕点阵式液晶显示，直观清晰、内容全面；
9. 采用新型材料 PC 面板，轻触数字式按键，可靠耐用；
10. 3 种读数模式：Smart-Read 功能，智能判别终点；Timed-Read 功能，自动定时存贮读数；Cont-Read 功能，连续测量（支持间隔连续测量）；
11. 支持电极性能提醒功能和电极标定提醒功能；
12. 支持自动温度补偿，自动识别 5 种缓冲溶液，支持 1-3 点校准；
13. 支持存贮 500 套测量数据，符合 GLP 规范，支持数据的查阅、删除和打印；
14. 支持 USB 连接 PC、串口打印机；允许打印输出测量结果；

（十六）超声波清洗器

产品特点：

- 1、超声波工作时间 1-99 分钟任意可调，精确到计算到秒
- 2、清洗温度在 0-80 范围内任意可调
- 3、清洗篮采用不锈钢网筛氩焊成形的，提高清洗效果
- 4、清洗器外壳采用 40 X 40SUS201 防指纹不锈钢压花板制作，厚实耐用，美观
- 5、清洗槽采用全新 SUS304 不锈钢板材一次性冲压成形，无焊接处，防水性能好
- 6、采用优质进口部件，超声波功率转换效率高、功率强劲、清洗效果好
- 7、工业级单片机芯片控制
- 8、数码显示器，时间、温度一目了然
- 9、柔性线路板控制，更具安全性、稳定性
- 10、超声波频率 40KHz
- 11、功率：360W
- 12、尺寸：工作尺寸长度至少不低于 55cm，宽度不低于 18cm
- 13、质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（十七）纯水处理器

1、基本要求:

进水水源: 城市自来水 水温 5—40℃ 水压 1—5 kg TDS < 350ppm

2、出水水质要求:

2.1: 纯净水水质: 电导率 $\leq 20 \mu\text{S}/\text{cm}@25^\circ\text{C}$;

2.2: RO 纯水水质: 电导率 $\leq 1 \mu\text{S}/\text{cm}@25^\circ\text{C}$; 电阻率 $\geq 1 \text{M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$;

2.3: UP 超纯水水质: $18.25 \text{M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$; 热源 < 0.001Eu/ml; 微生物 < 0.5cfu/ml; TOC: < 1ppb; 阳离子含量 < 0.01ppb; 阴离子含量 < 0.02ppb; RNases: < 0.01ng/ml; DNases: < 4pg/ml

三、配置:

1. 主机体积: 长 440mm×宽 450mm×高 570mm

2. 超滤膜配置: 孔径 0.01 μm , 分子截流量 3000da1

3. 配置饮用水紫外灭菌系统以及 185nm 和 254nm 双波长紫外消解仪

四、制水量: 24 L/H

五、需满足的功能特点:

1. 独特的一机三用设计, 可同时制备取用超纯水、纯化水和饮用纯净水, 全面满足各类清洗、实验、分析、科研等用水和工作人员饮用纯净水

2. 系统具备专用遥控控制和遥控设置定量取水功能。配有多功能手持式红外线遥控器, 使主机拥有两套控制操作系统, 设备操作更方便、可靠, 并提供技术证明文件

3. 系统具备精确测量功能: 电导池的温度补偿为 $\pm 0.1^\circ\text{C}$, 灵敏常数为 0.01/CM

4. 系统具备耗材失效自动报警并提醒更换功能

5. 内置 RO 膜防垢定时自动冲洗功能, 有效的延长了 RO 膜的使用寿命

★6. 系具有废水处理装置的 RO 反渗透水处理系统。此功能需提供技术证明文件。

★7. 具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、纯水桶满水后自动停机、超低压保护、RO 自动冲洗功能; 并提供系统具备漏水检测、报警、显示功能的技术的证明文件

★8. 系统具备专用总有机碳量 (TOC) 在线检测显示功能, 此功能需提供技术证明文件

★9. 系统具备芯片检测耗材真伪功能的技术, 并提供技术证明文件。

★10. 具有臭氧加紫外线双重灭菌装置的超纯水机技术。此功能需提供技术证明文件。

★11. 系统具备 RO 反渗透膜自动反冲洗功能的超纯水装置技术, 并提供技术证明文件

12、系统具备废水处理装置的 RO 反渗透水处理系统技术,

（六）、对生产厂家资质的要求

A、生产厂家需通过 ISO9001: 2015 质量管理体系认证, 获得 AAA 信用评级企业称号, 中国驰名商标;

中国自主创新企业; 全国创新领导先锋品牌等, 并提供国家权威机构的证书证明

B、以上招标要求中凡是带★号的为必须满足项。

C、投标商必须提供该设备制造厂家授权书原件。

（第十八）电导率测定仪

1. 仪器级别：0.5 级
2. 测量参数：电导率、电阻率、TDS、盐度、温度
3. 测量范围：电导率 $0.000 \mu\text{S}/\text{cm} \sim 199.9 \text{mS}/\text{cm}$ ；
电阻率 $5.00 \Omega \cdot \text{cm} \sim 20.00 \text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ ；
TDS $0.000 \text{mg}/\text{L} \sim 99.9 \text{g}/\text{L}$ ；
盐度 $(0.00 \sim 8.00) \%$ ；
温度 $(-5.0 \sim 110.0) ^\circ\text{C}$
4. 基本误差：电导率 $\pm 0.5\% \text{FS}$ ；
电阻率 $\pm 0.5\% \text{FS}$ ；
TDS $\pm 0.5\% \text{FS}$ ；
盐度 $\pm 0.1\%$ ；
温度 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 仪器可进行电导率、电阻率、TDS、盐度及温度测量；
5. 采用点阵式液晶，具有良好的人机界面，操作方便；新型材料 PC 面板，轻触按键设计，可靠性好，寿命长；带有背光设计，可以再光线暗的环境下使用；
6. 支持标定功能，用户可以标定电极常数或 TDS 转换系数；
7. 支持智能变频，一支电极覆盖全测量范围；
8. 3 种读数模式：Smart-Read：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read：定时终止测量和定时自动间隔测量 2 种定时读数模式可选；Cont-Read：清晰掌握样品的连续变化过程；
9. 支持电导标准溶液的自动识别，默认 4 种 JJG 标准的标液，支持最多 3 点的多点校正；
10. 在全量程范围内，具有自动温度补偿、自动校准、自动量程、自动频率切换等功能；
支持存储电导率、总固态溶解物（TDS）、盐度值各 500 套测量结果；符合 GLP 规范，支持数据的查阅、删除和打印；
11. 支持 USB 连接 PC、串口打印机；允许打印输出测量结果；
12. 具有断电保护功能，断电后数据不会丢失；
13. 支持固件升级。

（十九）电感耦合等离子光谱仪

1. 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： $220 \text{VAC} \pm 10\%$
 - 2.1.2 室温： $15 \sim 35^\circ\text{C}$
 - 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 3,950,000 个检测单元，读取速度 $\geq 2\text{MHz}$ ；

★2.2.1.3 像素分辨率： $\leq 0.002\text{nm}$ ；

★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： $\leq -45^{\circ}\text{C}$ ，到达工作温度的时间： < 3 分钟。

2.3.2 等离子体：

2.3.2.1 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；

2.3.2.2 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；

2.3.2.3 频率： 27.12MHz ；

2.3.2.4 气路控制：配置 3 路高精度质量流量计，由 ICPOES 软件直接控制，包括冷却气、辅助气、雾化气。

★2.3.2.5 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。

2.3.2.6 RF 功率 $\geq 1300\text{W}$ ；

2.3.3 光学系统：恒温驱气型中阶梯分光系统

2.3.3.1 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；

★2.3.3.2 光室：带精密光室恒温 $38^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ （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 $<200\text{nm}$ 谱线时驱气量 $<3\text{L/min}$ ；

★2.3.3.3 波长范围：必须包含 $167\text{--}820\text{nm}$ ，全波长覆盖，可测 $\text{Al}167.079\text{nm}$ ， $\text{P}178.2\text{nm}$ ，

B182.6nm, Na818.326nm, 提供软件截图;

2.3.3.4 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)。

★2.3.3.5 为保证光学系统的稳定性和最佳的光通量, 焦距≤300mm。

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: ≥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	1 套
3.9 10KVA UPS 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。

（二十）电热鼓风干燥箱

1. 电源电压：AC 220V $\pm 10\%$ /50Hz $\pm 2\%$
2. 控温范围：室温+5~250℃
3. 分辨率：1℃
4. 波动度： $\pm 1^\circ\text{C}$ (100℃)
5. 输入功率：1700W

6. 内胆尺寸(mm): 600×540×750
7. 外形尺寸(mm): 890×675×925
8. 载物托架: 3 块
9. 定时范围: 0~999 分钟
10. 外壳采用冷轧钢板制造, 表面静电喷塑, 内胆镜面不锈钢, 隔板可以任意调节;
11. 温控系统采用微电脑单片机技术, 系统具有控温、定时和超温报警等功能;
12. 合理风道和循环系统, 使工作室温度均匀度变化小;
13. 采用双屏高亮度数码管显示, 触摸式按键设定调节;
14. 采用的电机及风叶, 具有空气对流微风装置, 内腔空气可以更新循环;
15. 箱门具备大视角观察玻璃窗, 便于用户观察;
16. 采用纳米材料门封条及保温材料令整机性能体现更优越;
17. 具有因停电, 死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆, 来电恢复功能。
18. 质保期: 2 年, 质保期内免费维修、更换配件。

（二十一）旋转蒸发器

产品特点

1. 采用轨道式组合自动升降形式, 稳定可靠, 低噪音, 无冲击。
2. 液晶显示器, 多数据一屏显示, 菜单式操作界面, 旋钮式编码器设定, 简单易懂便于观察与操作。
3. PID 控制器, 转速、温度、负压定时设定, 简便快捷。
变频控制, 同步传动。
4. 真空: 可设定显示自动控制目标负压值, 内置电磁阀气路控制同时控制真空泵的启停。
独特冷却器, 采用耐高温优质玻璃双回流一体化标准口冷凝管, 增大冷却面积, 提高回收率。
5. 专业的密封系统设计, 选用高弹的 PTFE 材料, 具有耐高温、耐腐蚀、经久耐用等特点。
浴锅: 外壳选用阻燃材料, 设有过热保护断电装置, 内置水浴, 油浴两用特氟隆加热锅, 铝合金防护罩
6. 保温, 节能, 防污染, 安全可靠。
7. 独创的风道式散热系统均衡温度, 防止意外发生。
8. 加料: 采用阀门式不停机, 负压下连续加料。
9. 锥磨锁瓶退瓶装置: 稳固锁定锥磨口连接方便锥口退瓶 (带环螺母)。
10. 温度范围: PID 温度自动控制 LED 显示室温-180℃
11. 变频调速: 10-200 转/分
12. 真空度范围: 内置式设定-0.01~-0.095Mpa 精度 0.2%~0.5%
13. 升降范围: 船形按键快速自动升降 0~150mm
14. 双回流冷凝管冷凝面积 0.18m²

（二十二）紫外可见分光光度计

1. 波长范围：190~1100nm
2. 波长重复性：≤0.2nm；
3. 光谱带宽：2nm
4. 杂散光：≤0.05%T；
5. 光度准确度：±0.002A(0-0.5A)；±0.004A(0.5-1A)；±0.3%T(0-100%T)
6. 光度重复性：≤0.001A(0-0.5A)；≤0.002A(0.5-1A)；≤0.15%T(0-100%T)
8. 光度噪声：±0.001Abs/h(500nm, P-P)，开机预热半小时后
9. 基线平直度：±0.001A(190-1000nm)
10. 基线漂移：≤0.001Abs/h(500nm, 0Abs，预热2小时后)

（二十三）冷藏、冷冻冰箱

一、用途：

可用于科学研究，冻存生物制品、疫苗、药品、试剂等。适用于药房、制药厂、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心等。

二、主要指标：

- 2.1、工作条件：环境温度 16~32℃，环境湿度：20~80%RH，电压：198~242V，频率：(50±1)Hz。
- 2.2、样式：立式，上下双门。
- 2.3、有效容积（L）：450(冷藏 225L、冷冻 225L)。
- 2.4、外部尺寸（宽×深×高 mm）：810×745×1960。
- 2.5、内部尺寸（宽×深×高 mm）：上室冷藏室：650×570×627，下室冷冻室：650×570×627。
- 2.6、净重/毛重（KG）：143.5/156。
- 2.7、额定功率(W)：314。
- 2.8、箱体材料：PCM 彩板。
- 2.9、内胆材料：冷藏室、冷冻室均为喷涂铝板。
- 2.10、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。
- 2.11、压缩机：节能高效、静音。
- ★2.12、高精度微电脑温度控制系统，内置上下室温度传感器，确保运行状态安全稳定。
- ★2.13、双压缩机双系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用。
- 2.14、高亮度数码温度显示，上冷藏室和下冷冻室分区显示，上冷藏室可通过设定使箱内温度保持在 2℃~8℃范围内，下冷冻室可通过设定使箱内温度保持在-10℃~-26℃范围内，显示精度 0.1℃。
- 2.15、上冷藏室强制风循环，箱内多个出风口，确保箱体内部温度均匀性。
- ★2.16、搭载 DC/DC 电源管理模块，节能效率大幅提升；电压控制精度高，电压和整机性能稳定；冗余热量少，杜绝过热安全隐患。
- ★2.17、完善的声光报警功能：具有断电、电池电量检测故障、电池电量低、环境温度传感器故障、上室温度传感器故障、下室温度传感器故障、环境温度高报警、上、下室高低温报警、门长时间打开报警、主控板通信故障、电源电压检测故障等多种功能。开门持续 1 分钟，蜂鸣报警，门关闭报警消除。
- 2.18、报警模式：声音蜂鸣、报警代码 3 秒/次间隔闪烁，物品存放更安全。
- ★2.19、当上/下室显示控制/报警传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。
- ★2.20、视窗防凝露：电加热+LOW-E，双重保障。

- ★2.21、冷藏室发泡层厚度达 80mm，冷冻室发泡层厚度达到 80mm。
 - ★2.22、冷藏视窗玻璃电加热模式：自动加热模式、常开加热模式、常关模式。
 - 2.23、底部前后 4 个万向轮, 自带锁止功能，方便移动安放。
 - 2.24、箱体配锁，一锁可锁两室，可以选配外挂锁。
 - 2.25、冷藏室配置带状 LED 照明系统，箱体内部一目了然。
 - ★2.26、箱体标配两个测试孔，冷藏冷冻室各一个。
 - ★2.27、选配 485/R232 接口、远程报警接口。
 - 2.28、上室冷藏室标配自动化霜功能。
 - ★2.29、上室冷藏室配置 3 个钢丝搁架(带标签卡)，下室冷冻室配置 6 个抽屉（ABS），方便物体分类存放。冷藏钢丝搁架尺寸（宽*深 mm）：636*491，冷冻抽屉尺寸（宽*深*高 mm）：275*465*155。
 - ★2.30、选配：温度记录打印机，打印时间间隔 1~240 分钟任意设。系统内时间与北京时间同步。可打印当天及一周内数据，也可打印定义时间段数据。
 - ★2.31、标配 USB 数据导出接口，接入 U 盘可自动存储当月及上月数据，数据输出 PDF 格式（中英文格式可选），最大存储条数 100000 条，最大存储时限 48 年。U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。蓄电池可提供不少于 24 小时报警及为温度记录打印机、USB 端口供电。
 - ★三、资质：投标产品制造商需提供、ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO13485 医疗器械质量管理体系认证、ISO45001 职业健康体系认证、医疗器械产品注册证（型号注册）
- 四、服务：
- 4.1、验收合格后，整机免费保修 2 年，压缩机等主要零部件免费保修三年，终身维修。
 - 4.2、接到维修通知后，2 小时内响应，48 小时内实施维修服务。
 - 4.3、终身免费提供技术服务、技术支持及咨询服务，在任何时候、任何地点均可享受到终生的免费咨询服务。

（二十四）离子色谱仪

1、1、设备用途

广泛应用于卫生防疫、自来水、环境监测、农业土壤、质量检验、石油化工、地质勘探、医药生产检验等领域。

2、配置要求

- 2.1 离子色谱仪主机 一套
- 2.2 包含电子抑制无脉冲双柱塞离子色谱泵 一套
- 2.3 内置动态恒压放大隔离式数据采集装置 一套
- 2.4 MPS 多点清洗装置 一套
- 2.5 原厂恒温抑制电导池一套
- 2.6 阴离子分析系统包含原装进口高效阴离子色谱柱一套
- 2.7 原厂正压排气装置 一套
- 2.8 与仪器同厂生产脉冲旋转式自动进样器 一套

2.9 紫外检测器柱后衍生 MEO 运行模块

2.10 原厂生产柱温箱 一套

2.11 PEEK 流路系统 一套

2.12 原厂正版色谱分析软件 一套

2.13 PEEK 六通进样阀 一套

2.14 柱状纳米级流动相滤液器 一套

2.15 水系针式过滤器 100 个

2.16 预处理柱 10 支

2.17 废液瓶 一套

2.18 淋洗液瓶 一套

2.19 配件及耗品 一套

3、主要技术指标：

3.1 主机

3.1.1 一体化整机，数字化控制，彩色大屏幕液晶显示；电导、电流、流量、量程、压力等工作参数全屏显示，仪器可实时监控；操作人性化，一键完成仪器，更智能。该系统由双柱塞泵，恒温抑制电导池，实时系统控制软件组成，使用自动再生微膜抑制器和高容量分离柱。所有的流路均采用 PEEK 材料。

▲3.1.2 主要技术参数(提供计量器具生产许可证和型式评价报告)

最小检出限：

$\leq 0.0004 \mu\text{g/ml (F}^-)$ ；

$\leq 0.003 \mu\text{g/ml (NO}_3^-)$ ；

$\leq 0.003 \mu\text{g/ml (SO}_4^{2-})$ ；

▲3.1.3 整机主要技术参数，非电导检测器漂移。(提供计量器具许可证和型式批准评价报告)

基线漂移： $\leq 0.6\% \text{FS}/30\text{min}$ ；

线性范围： $\geq 10^3$ ；

仪器线性： ≥ 0.999

3.2 离子色谱泵

▲3.2.1 色谱高压输液泵，化学惰性的非金属无阻尼 PEEK 泵头，具有电子抑制无脉冲功能(提供官方权威技术证明文件)，波动抑制：柱塞冲程调节和电子抑制。PEEK 管路：适用于 pH 为

0~14 的淋洗液及反相有机溶剂。

流量范围：0.001 mL/min—9.999mL/min，系统设置和监控仪器各种参数。

流量精度：RSD<0.1%

压力波动精度：≤1.0%

耐压实验：≥37Mpa（提供计量器具许可证和型式批准评价报告）

3.3 电导检测器

3.3.1 D3000 钛金电导池，电导池体积≤0.8 μl

3.3.2 信号输出类型：数字处理信号

3.3.3 输出电压：-5000~5000mv 可调

3.3.4 分辨率：≤0.0012ns

3.3.5 主机内置紫外检测器柱后衍生 MEO 模块

3.4 流路系统

六通进样阀，全流路采用耐压，耐酸碱，耐腐蚀的全 PEEK 材料；

3.5 色谱分析系统：

配有高效阴离子色谱柱，满足样品中 F⁻、Cl⁻、Br⁻、ClO₃⁻、ClO₂⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、PO₄³⁻、BrO₃⁻、NO₃⁻等阴离子的分析，用于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂；

▲ 3.6 整机主要技术参数（提供计量器具许可证和型式评价报告）

定性重复性≤0.4%；

定量重复性≤1.0%；

▲7 恒温抑制电导池（提供权威技术证明文件），具有恒温抑制功能，流动相不需要再进行热交换，可以用最短的管路流入电导检测器，减少了流路，提高检测灵敏度。化学抑制器：采用连续自动再生膜化学抑制器，不用换酸，连续自动再生，不间断使用，操作简单，寿命长；同时将电导池和抑制器有机的结合在一起，减小了环境的影响，降低了基线噪音和漂移。

▲8 正压排气装置（提供权威技术证明文件）

可以连续自动排出流动相中溶解的气体，彻底消除流动相中的不稳定因素从而降低基线漂移及噪音，排气效率≥99%，提高离子色谱仪的检测精度和灵敏度。

▲9 柱恒温系统

柱恒温模式：可在电流不间断条件下实现高功效加温低功效恒温的目的，控温精确，加热效果均匀，不产生任何干扰。

温度控制范围：5-99℃ 控温精度：±0.1℃

▲10 原厂生产脉冲旋转式自动进样器（提供权威技术证明文件）：离子色谱仪专用配套必须与内置 ME0 通讯接口匹配，具有定位精准、吸液量准确、重复性好、准确度高等特点，采用 MPS 多点清洗技术（提供权威技术证明文件），整个管路选用耐压，耐酸碱，耐腐蚀的全 PEEK 材料。

10.1. 全封闭式透明设计。每一个样品的进样过程均一览无余，且避免对样品污染。

10.2. 易损件超长使用寿命

进样器的进样泵，清洗泵，废液泵的泵管均采用 BPT 管，使用寿命是普通泵管的 10 倍。产品设计采用低转速电机，可使用次数 100 万次无需更换。

10.3. 独特的进样部分设计

进样部分的转盘设计采用精密同步轮传动，使样品到达进样点更加准确；进样针部分设计有特别的锁紧结构，保证进样针准确，垂直的插入进样管的底部。避免进样针扎偏、扎歪，扎破进样管的故障发生。

10.4. 独特的存取样品设计

由于采用全封闭透明设计，内部样品的存取不方便，所以设计了专用存取样品装置。存取样品时转盘自动转出，每按一下，转动 120 度。方便样品存取。

10.5 超大样品台，具有独立自动清洗内/外壁清洗功能，自动进样功能，真正实现无人值守，节约人工成本，提高工作效率。

进样精度 $\leq 0.5\%RSD$

样品残留 $\leq 0.01\%$

▲11 共模抑制加强型色谱数据传输系统，动态恒压放大隔离式数据采集装置（提供权威技术证明文件）电路系统的离子色谱数据采集、传输和补偿技术结合，有效提高色谱峰的响应信号，提高了检测灵敏度。

▲12 全方位屏蔽式整体抗干扰装置，采用先进的屏蔽技术及精确控温设计，既消除了极化、双电层等负面影响，提高色谱柱的使用寿命。

▲13 WIN-LAN CHDP SYSTEM 数据处理系统（提供原始著作证书）：

※专用数据工作软件，功能强大，简化数据处理步骤，自动识别溶剂峰，拖尾峰，锯齿峰，前后肩峰。可兼容气相色谱、液相色谱。

※正版 Windows7/XP 系统软件和色谱仪系统控制软件及分析应用软件，结果可与 Microsoft

Excel、Word 等软件共享；数据谱图可与 Photoshop、CorelDRAW 等图像软件共享。

※具有数据处理自动套用格式功能：可编制分析方式、色谱图积分及分析报告。

（二十五）流动注射分析仪

一：主要用途：

主要用作生活饮用水，地表水及污水中挥发酚，氰化物，总氰化物，可溶性硫化物，硝酸盐，亚硝酸盐，氨氮，硅酸盐，阴离子表面活性剂，尿素，总碱度，总硬度，酸度，COD 等项目的检测。

二：. 主要技术指标

2.1 氰化物/总氰化物：检测方法：在线蒸馏异烟酸-巴比妥酸法 线性范围（mg/L）0.002-0.2 相关系数 >0.999 检出限(mg/L) <0.001 RSD $<1\%$ ；

2.2. 挥发酚：检测方法：在线蒸馏 4-氨基安替比林分光光度法 线性范围(mg/L)0.001-0.2 相关系数 >0.999 检出限(mg/L) <0.0003 RSD $<1\%$

2.3. 阴离子表面活性剂：检测方法：在线萃取亚甲蓝光度法 线性范围：0.025-1.0mg/L 相关系数： >0.999 MDL： <0.010 mg/L RSD $<3\%$

2.4 氨氮：监测方法：水杨酸光度法 线性范围：0.01—2.0mg/L, MDL： <0.005 mg/L, RSD $\leq 1\%$

三：仪器性能要求：

★3.1 应用国际先进和通用的非稳态 FIA 理论，不使用 SFA, CFA 等理论，避免在分析过程中注入气泡，保证仪器稳定时间短，检测精度高，仪器易于维护；所有管道必需使用 PTFE 塑料管，用户可自行更换，该仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，化学流路板必须水平面放置在仪器上。（提供图片证明材料），保证仪器稳定时间短，检测精度高，仪器易于维护。

3.2 可以通过一个自动进样器实现一个样品或四个不同样品的氰化物、挥发酚、阴离子、氨氮同时测定。

3.3 通过膜分离的方式实现在线萃取。

3.4 先进的脱气管路，在线去除气泡，避免了气泡的干扰；

3.5 仪器采用一体化设计，无需配置主机。一套系统配置需要自动进样器、各个通道（检测项目）和数据处理工作站。各个通道之间可独立工作，也可同时工作，互不影响。可实现 8-16 台设备同时运行检测（包含多台自动进样器），理论最大支持 255 台设备并入一个检测系统，任意多台检测主机可配置一台或多台自动进样器。

3.6 管路为透明的，易于观察管路中流体的状态。

★3.7 智能仪器监控系统：仪器具备自动状态监控功能，各检测处理单元实时状态可视化显示（提供软件截图、著作权），同时仪器具备自我诊断功能。

3.8 为了保证进样稳定性，防止在长时间使用过程中漏液等问题的出现，每个通道都配制有耐腐蚀不漏液六通阀。

3.9 进液系统使用可调压力式蠕动泵，泵速：0-100r/min 连续可调。专利免调节整体压盖泵专利压盖泵技术，具备压力调节装置，相比一般压盖泵解决了不同壁厚泵管疲劳趋势不一致问题，保证长时间进液稳定性，提高检测精度。

★3.10 可选配自动进样器：200 位三维式四针自动进样器，同时具备样品盘规格自动识别、进样针液位跟随检测、防扎偏保护、清洗液液位检测等功能，具备 10、50mL 等多种规格样品盘。

3.11 通过电制冷的方式实现在线冷凝，可自动控制。不使用传统的落后的油浴水浴等方式加热制冷。

3.12 样品可通过在线电加热和在线紫外消解实现，无需额外配置样品消解器，大大减少人工操作。

3.13 可选配比例稀释器，可进行校正标准的自动配制和超标样品的自动稀释；双注射器设计，稀释倍数达到 1.5-40000 倍；

3.14 每个通道采用防尘设计，通道上设计有一体化的防层盖（翻盖设计），仪器不使用时可以将盖上防层盖，有效防止污染泵管等。

3.15 为保证仪器的稳定性和准确性，检测系统采用高灵敏度双光束光度检测器，能主动修正光源漂移，检出限通常可达 ppb 级别，系统稳定时间小于 15 分钟。

★3.16 仪器可选配置多参数通道，最多可实现一个分析通道上实现 17 种方法检测，不同项目转换时需进行清洗，在软件中执行自动清洗程序即可，选择下个方法后点击方法下发及预热、切换检测试剂即可准备新方法检测。无需任何手工操作。必要时可提供样机验证。

3.17 专用操作软件：适用于 Windows7 的全中文窗口操作软件，仪器参数、测量参数、样品参数、所测化合物等均由计算机自动设定，可完成标准曲线法测量、自动统计测量、自动样品测量、多种格式结果报告打印，还有专家系统提供培训式仪器参数选择、优选方法推荐和操作指南。

3.18 为了减少后期用户使用成本，配套使用的试剂全部为国产试剂，安装验收时做招标文件要求数据时，所采用的所采用试剂要求为国产。

3.19 为保障质量和仪器稳定性成熟性，至少保证中标品牌推出商品化流动注射分析仪至少 10 年以上时间；（提供证明材料）

四、配置要求

4.1 同时具备样品盘规格自动识别、进样针液位跟随检测、防扎偏保护、清洗液液位检测等功能的 200 位以上的 XYZ 轴自动进样器一套。

4.2 独立的挥发酚、氰化物/总氰化物、阴离子表面活性剂、**氨氮通道四个通道**，稳压电源一个。

4.3 电脑、打印机各 1 套

4.4 免费一年耗材，各通道泵管各 1 包，蒸馏膜各 1 盒。

4.5 配安装试剂包、运行包各一套。

4.6 配专用辅助设备溶剂过滤器、超声波清洗器、真空泵一套；专用的中文仪器控制软件、说

说明书一套。

五、服务要求:

5.1 质保及备件供应: 仪器在调试通过后提供一年质保服务, 在质保期内, 所有服务及配件全部免费, 终身维修服务。

5.2 仪器安装、培训: 由卖方安排仪器制造厂技术人员到现场安装仪器, 同时在现场对用户进行操作培训。

5.3 每年对客户免费进行至少一次的回访及免费维护。

5.4 仪器出现故障时, 接到通知后 2 小时内响应, 24 小时内到现场维修;

★5.5 制造厂家必须具备 GB/T 19001/ISO 9001 质量管理体系认证, 认证范围必须包含流动注射分析的“设计、开发、生产及售后服务”; (提供证明材料)

5.6 提供投标产品制造商盖章确认的宣传彩页 (须含彩色图片及主要技术参数)。

(二十六) 顶空-气相色谱仪

1 工作条件:

1.1 运行环境温度: 15°C~35°C

1.2 运行环境湿度: 5%~90%RH

2 技术指标:

2.1 ★整体性能: 保留时间重现性<0.009%, 峰面积重现性<0.6% RSD

2.2 ★具备远程智能访问功能, 可从任何浏览器 (平板电脑、笔记本电脑或台式机) 进行访问, 无需色谱工作站即可编辑 GC 方法和序列 (需提供官方彩页证明)

2.3 柱箱

2.3.1 温度范围: 室温以上 5°C~450°C, 温度设置分辨率: 0.1°C

2.3.2 ★最大升温速度 120 °C/min, 可拓展至: 1800°C/min (需提供官方发表的证明)

2.3.3 温度稳定性: 当环境温度变化 1°C 时, 优于 0.01°C

2.3.4 程序升温: 19 阶 20 平台, 可程序降温

2.3.5 ★可增加微板流路控制系统, 通过该技术可以实现色谱柱柱前、柱中、柱后反吹, 可具备换柱子不卸真空功能, 需提供微板流路控制技术的公开发行的文献证明

2.3.6 可以安装六个 EPC 模块, 提供 16 个通道的 EPC 控制

2.4 分流/不分流毛细管柱进样口

2.4.1 可编程设定压力、流速、分流比

2.4.2 ★快速扳转系统, 更换衬管无需要拆卸螺丝 (须配图片及注释)

2.4.3 最高使用温度 400°C

2.4.4 ★压力设定范围: 大于 149psi 或更宽, 控制精度 0.001psi (在控制液晶面板上, 气体压力以 psi 为单位, 必须在小数点后第 3 位上波动, 需提供仪器实际运行的图片证明)

2.4.5 流量设定范围：0~500ml/min（以 N₂ 为载气时），0~1250ml/min（以 H₂, He 为载气时）

2.4.6 ★进样口和检测器分离为扳转式顶部密封系统,可在 5 秒内对进行进样口维护。
（需提供使用说明书截图做证明文件）

2.5 微池电子捕获检测器（ECD）

2.5.1 EPC 电子压力/流量控制精度 0.001psi

★2.5.2 配备隐藏阳极和阳极吹扫功能，微池设计，最大限度减少污染并优化灵敏度

2.5.3 最高操作温度：400 °C

★2.5.4 最低检出限：< 4.4 fg/mL 林丹。（需提供技术参数确认）

★2.5.5 线性动态范围：> 5 × 10⁴（林丹）（需提供技术参数确认）

2.5.6 放射源：<15 m Ci 的 ⁶³Ni 的 β 射线

2.5.7 数据采集速率：不小于 50 Hz

2.5.8 尾吹气：氩/5% 甲烷或氮气；0 -150 mL/min

2.6 火焰离子化检测器（FID）

★2.6.1 最低检测限（对十三烷）：< 1.4 pg C/s。（需提供技术参数确认函）

2.6.2 线性动态范围：> 10⁷（±10%）

2.6.3 最高使用温度：不小于 450 °C

★2.6.4 数据采集速率：500 Hz。（需提供技术参数确认函）

2.6.5 标准的 EPC 用于三种气体，流量设置范围：空气：0-800 mL/min；氢气：0-100 mL/min；
尾吹气：（N₂ 或 He）：0 -100 mL/min

2.6.6 具有灭火自动检测和自动再点火功能。

2.7 顶空自动进样器

2.7.1 工作电压：220V±10%

★2.7.2 样品位数：不少于 12 位。（需提供技术参数确认函）

2.7.3 加热位：铝块独立样品瓶加热炉。具预检测样品瓶摇震功能，震荡频率可调。

2.7.5 顶空进样模式：采用阀和定量管进样，全电子气路技术（顶空瓶压和 GC 柱头压可以独立控制），控制精度：0.001PSI。

2.7.6 样品流路：化学惰性材料，每次分析间隔全自动地吹扫样品和放空管线

2.7.7 样品瓶：10 或 20mL，单次运行序列间可切换使用不同尺寸的样品瓶，在常规单一提取模式下采用重叠加热方式，最大可以容纳 12 个样品瓶，同时可以保持每个样品瓶恒定的加热时间。

2.7.8 具多次顶空提取（MHE）模式：每个样品瓶可以重复最多 100 次顶空提取

2.7.9 具多次顶空浓缩（MHC）模式：从单个样品瓶可以进行多达 100 次顶空提取富集，以提高灵敏度。

2.7.10 峰面积重现性：<1.5%RSD

2.7.11 样品加热温度：35°C-210°C

2.7.12 阀和定量环温度：35°C-210°C

2.7.13 与气相的连接线温度：35°C-210°C

★2.7.14 控制软件通过 LAN 接口进行连接并可通过 GC 和 MSD 数据系统进行综合控制，系统的实际状态与 GC 和 GC/MS 状态联合显示，顶空序列窗口中图形化显示每个样品的细节信息。

（需提供色谱软件工作站控制顶空做样的截图证明文件）

2.8 化学工作站

- 2.8.1 仪器故障和维护情况可由内置电子跟踪系统自动记录
- 2.8.2 具早期维护反馈功能（EMF）：能持续跟踪进样系统、垫圈、衬管、和色谱柱等信息，并将这些信息用图形化直观地显示。
- 2.8.3 具独特的远程诊断功能、错误检查和显示功能，软件图象化，灵活简单，操作易学。
- 2.8.4 保留时间锁定功能（RTL）：不同仪器之间、不同长度的色谱柱之间、不同实验室之间，同一物质的保留时间误差保持在百分之几，甚至千分之几分钟之内。用户可据此自建保留时间锁定谱库，需提供 RTL 保留时间锁定功能的技术说明文件

2.9 配置

2.9.1 气相色谱主机一套

2.9.2 国内配套计算机打印机 1 套

2.9.3 氮氢空钢瓶及减压阀各 1 套

2.9.4 FID 检测器 ECD 检测器一套

2.9.5 顶空进样系统一套

2.9.6 O₂/H₂O, 1/8 in 氧/水分捕集阱一套

2.9.7 分流/不分流衬管，单细径锥，带玻璃毛，脱活 5 根

2.9.8 不粘连衬管 O 形圈，1 包

2.9.9 低流失不粘连进样隔垫，50 个

2.9.10 石墨密封垫圈，适用 320um 0.5mm 内径，10 个

2.9.11 螺纹口瓶盖和透明样品瓶套装，100 个

2.9.12 色谱柱：

HP-1701 色谱柱(30m x 0.32mm x 0.25um). 1 根

HP-5 色谱柱(50m x 0.32mm x 0.25um). 1 根

2.9.13 气相色谱工作站一套

2.9.14 维修备件如下：

1/8 英寸黄铜螺帽和密封圈套件，20 个/包，1 包

1/8 英寸螺帽盖，黄铜 6/包，1 包

1/8 英寸三通，黄铜 2/包，2 包

铜管，1/8 英寸，50 英尺，1 根

开口扳手，1/4 和 5/16 英寸，1 个

开口扳手，7/16 和 9/16 英寸，1 个

扳手，1/2 英寸和 7/16 英寸，1 个

开口扳手，7/16 和 3/8 英寸，1 个

螺帽扳手，7 mm，1 个

管线切割器，1/8 到 5/8 英寸外径管线，1 个

探漏液，8 盎司(236 ml) 瓶，1 瓶

螺丝刀，Torx T20，1 个

螺丝刀，Torx T10，1 个

3、售后服务

3.1 仪器在调试通过后必须有 12 个月的保修期。仪器生产商应在西南有维修站，方便维修，有相应的维修工程师。

3.2 仪器生产商在国内应有 800 免费维修服务热线，技术问题应在接到电话后 2 小时内响应，需上门维修的工程师应在 2 个工作日内上门维修。

3.3 供应商须提供现场培训，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养知识。

3.4 制造商国内应设有技术服务中心（包括维修中心），和备件仓库，在中国有消耗品供应商。

- ★3.5 售后服务通过 ISO: 9001 认证（需提供售后服务通过 ISO 认证的证明文件复印件）；
- ★3.6 质保期以后，为了减少仪器备件的后维修成本，厂家在中国境内必须具备开展入境机电产品维修资质，而非仅仅备件更换（通过对备件进行维修，大大减少后期维修费用）。（需提供国家出入境检验检疫局盖章的中国出入境检验检疫局开具的允许开展入境机电产品境内维修业务资质）

（二十七）散射式浊度仪

测量范围： 0-1.000 1-10.00 10-100.0NTU

最小示值： ±5% F•S

零点漂移： 0.001 NTU

电源电压： 220±20V，50HZ

质 保 期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（二十八）移液器（套）

规格：0.1-2.5 μ l、0.5-10 μ l、2-20 μ l、5-50 μ l、10-100 μ l、20-200 μ l、50-200 μ l、100-1000 μ l、200-1000 μ l、1000-5000 μ l（10 支/套）

2. 轻松地旋转活塞按钮选择分液量。
3. 整个移液器灰白色、蓝色相间，符合色彩美学设计。
4. 人机工效学设计的指掌，便于全手轻松控制，可减少疲劳。
5. 数字视窗，令所设定量程一目了然。
6. 量程范围广（0.1-5000u1）。
7. 使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修。
8. 快捷轻便的管嘴推出器。
9. 替换型管嘴连件过滤芯，可防止污染和管嘴损坏。
10. 质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

（二十九）全自动测碘仪

- ★1. 多样性：现有可用于定量检测尿碘、水碘、盐碘。检测精度达到国内先进水平（后期可实现血碘、牛奶碘、土壤碘检测）
- 2. 高灵敏：最小响应值≤0.8μg/L 的碘含量。
- 3. 首创 7 点定标：检测更精确，定标 R 值 > 0.9992，CV< 6%；
- ★4. AI 智能：AI 智能功能，自动修正人为错误及系统误差，自动感知环境温度及干湿度，通

过专家系统比对校正, 适用环境能力更强、检测更精准, 同时可以根据各地区疾控中心要求, 数据自动上传、统计、比对。

5. 高抗干扰: 超强抗干扰系统, 检测意外中断, 设备出现通讯链接错误, 系统自动纠错、自动跟踪中断状态、全自动恢复, 无需人工干预。

★6. 安全性: 设备电气安全完全符合 GB793.1 的适用要求 (并获得中国医疗器械生产许可证、产品注册证及欧盟 CE 认证)

7. 快速高效率: 50 份样品检测时间 60 分钟左右。

8. 高适应性: 适应环境温度 12-38℃, 适应海拔 0-5600m。

9. 全自动操作: 无需任何前期消化处理, 整个过程全自动化、智能化, 统计和分析结果数据。

10. 自动养护: 拥有自动加注系统养护功能, 解决了设备较长时间未使用后出现精准度下降问题。

11. 卫生部室间质评: 二次质评均 100%合格

主要技术参数:

★12. 检测样本: 尿碘、水碘、盐碘

尿碘检测浓度为 7 个规格的校准品分别进行一次测试, 检测范围 10-1200ug/L 取校准品的反应时间计算相关系数设备定标相关系数 (r) 应在 0.9992~1.000 之间。

水碘检测浓度为 7 个规格的校准品分别进行测试, 检测范围分别为 0.8-100ug/L, 取校准品的反应时间计算相关系数设备定标相关系数 (r) 应在 0.9992~1.000 之间。

盐碘检测浓度为 7 个规格的校准品分别进行一次测试, 检测范围 5-200mg/KG 取校准品的反应时间计算相关系数设备定标相关系数 (r) 应在 0.9992~1.000 之间。

13. 最小检测值: 最小检测值应为 0.8μg/L。

14. 流动加注器准确度与重复性: 连续对 10 支比色管进行定量加样, 加样准确度误差应不超过 ±5%, 变异系数不超过 2%。

15 重复性: 用仪器对 148μg/L 质控品进行 10 次重复测试, 变异系数 (CV) 应不大于 6%。

16. 稳定性: 仪器开机处于稳定工作状态后第 2 小时、第 4 小时的 148μg/L 质控品测试结果与处于稳定工作状态初始时的测试结果的相对偏倚不超过 ±10%。

17. 准确度: 测量国家标准物质, 测量值误差在其不确定度范围以内。

18. 校准品定标: 7 点定标, 定标校准品值及检测范围如下

尿碘	50	100	200	300	400	600	800	μg/L
水碘	2	10	20	40	60	80	100	μg/L
盐碘	50	100	200	300	400	600	800	mg/kg

19. **最大样品数目：**软件可灵活设置最大样品数目。
20. **设备操作：**用户可通过人机对话指令，使仪器自动完成样品分析任务。
21. **故障提示：**仪器对电源故障、通讯故障应有相应提示。
22. **任务列表：**显示正在进行检测及等待检测样品状态。
23. **检测输出：**显示已检测的样品结果。
24. **状态显示：**试剂、样品信息显示。
25. **数据处理：**具备数据存储与检索功能。
26. **电气安全：**应符合 GB4793.1-2007、GB4793.9-2013 和 YY0648-2008 的要求，见附录 A（规范性附录）。
27. **环境试验：**应符合 GB/T 14710-2009 气候环境 II 组、机械环境 II 组及表 1 的要求。
28. **电磁兼容性：**应符合 GB/T18268.1-2010 和 GB/T18268.26-2010 的要求，见附录 B（规范性附录）。
29. **最大检测样本个数：**50 个。
30. **适应环境温度：**12℃--38℃。
31. **开机界面：**开机进入检测软件后有使用单位特定专属名称。

产品基本配置清单

1. 检测仪主机	1 台
2. 计算机控制一体机	1 台
3. 控制及分析系统（基于 Windows）	1 套
4. 配套通风管	1 根（1~2 米）
5. 配套调试试剂	2 盒（试剂规格：100 份/盒）
6. 试剂架	1 个
7. 读卡器	1 个
8. 设备电源线	1 根
9. USB 转 232 连接线	1 根
10. 说明书	1 本

（三十）全自动萃取仪

1 技术参数

控制方式：7 寸大屏幕液晶触摸屏控制系统

萃取方式：垂直振荡

萃取放气：自动放气（分液漏斗）

放气程序：放气间隔、单次放气时间程序设置；放气时仪器自动停止振动，放气结束仪器自动启动

放气次数：屏幕实时显示放气次数

萃取强度：0~2000r/min

时间精度：萃取时间精确到 s，放气时间精确到 ms

萃取程序：萃取模式要求多样化控制，萃取时间、萃取频率、排气间隔、排气时间、定时萃取等可程序设定

计时方式：采用电脑倒计时，更加直观方便

程序方案：至少可储存 8 种萃取振荡方案（程序可自行更改）

萃取数量：批次不少于 6 个样品（含 2000ml 分液漏斗）

批次处理：可批次处理的容器有 125ml~2000ml 分液漏斗、容量瓶、比色管等

废气处理：统一收集，经由活性炭吸附后排放

质 保 期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

2 配置

仪器主机	1 套
分液漏斗夹具	12 个
说明书	1 套
其他备品备件	1 套

（三十一）全自动蒸馏仪

1 产品用途

可用于水质中氨氮、氰化物、挥发酚的预蒸馏，土壤氰化物、总氮的预蒸馏，食品中二氧化硫、酒精度等的蒸馏操作

2 仪器技术指标

2.1 系统指标

2.1.1 加热方式：采用远红外陶瓷辐射加热，采用智能 PID 控制，0~100%功率可程序线性设定

*2.1.2 加热单元：采用适合圆底烧瓶加热的碗式形状的远红外陶瓷器皿，均可单孔单控(提供证明材料)；

2.1.3 加热功率：单孔加热功率 $\leq 400\text{W}$ ，整体额定加热功率 $\leq 2600\text{W}$

2.1.4 样品处理数量：1-8 个

2.1.5 蒸馏量控制：时间+称重双重控制

2.1.6 蒸馏终点设定范围：1-500ml 或同等换算单位：1-500g

2.1.7 倒计时工作时间设定：1-200min

2.1.8 接收瓶规格：锥形瓶、容量瓶、烧杯等

2.1.9 控制方式：7 寸液晶触控屏控制

2.2 设备部件要求

2.2.1 智能一体化蒸馏仪应包括以下单元：加热控制单元、冷却水自循环单元、称重控制单元、防倒吸保护单元、蒸汽冷凝单元、防止干烧单元、自动清洗单元、自动反吹单元、蒸馏液截止单元等

2.2.2 采用真空蛇形冷凝瓶，气流流通顺畅，不回流，蒸馏速度快；冷凝效率是常规冷凝瓶的

2 倍以上（如：取样 250ml 水样蒸馏出 200ml 水，我们设备只需要 40min，传统方法需要 1.5h 左右）；

2.2.3 主机设计有防过量蒸馏保护系统，在每个馏出液出口设计有防过量蒸馏保护装置，蒸馏结束后系统能自动锁定馏出液出口。

2.2.4 设计有自动排空功能，蒸馏结束后管路内的残液可通过自动排空功能放出多余冷循环液。

*2.2.5 碗式陶瓷器皿底部预留导液孔，遇到烧瓶破损导致液体流入或者意外倒入陶瓷碗，都可以通过导液孔直接流出，不会影响仪器正常运行。（提供证明材料）

2.2.6 清洗系统：主机设有冷凝管自动清洗系统，蒸馏结束后选择需要清洗的流路，按清洗键可自动吸入纯水，自馏出液接收端至烧瓶加热端实现反向冲洗；各通道自动依次清洗，无需插拔玻璃塞（作为验收标准）

*2.2.7 采用外置冷却水自循环单元，技术成熟，热源和制冷模块距离远，制冷效果好，且后期维护方便；严禁使用内置冷却水自循环单元，维护不方便。

2.2.7 投标人须提供所投标产品制造商或制造商中国境内代表机构认可的本项目授权书及售后服务承诺书，加盖公章，且需要厂家工程师上门安装。 3.

质保期：2 年，质保期内免费维修、更换配件。

4 设备配置清单

主机 1 台

500ml 两口烧瓶 9 个

真空蛇形冷凝管 9 个

250ml 接收瓶 9 个

砝码 1 个

电源线 1 根

冷水机 1 台

其他备品备件 1 套

（三十二）低本底 α 、 β 测量仪

1. 一次同时测量 4 个样品，分别给出样品中的总 α 、总 β 的活度浓度；仪器运行时可先后分别放置 4 个样品，4 个样品完全独立测量、分析。
2. 单位面积平均本底计数率 $\alpha \leq 0.003/\text{cm}^2 \cdot \text{min}^{-1}$ ， $\beta \leq 0.1/\text{cm}^2 \cdot \text{min}^{-1}$ ；
3. 效率比： $\alpha \geq 85\%$ ， $\beta \geq 58\%$ ；
4. 效率稳定性： $\alpha < 3\%$ ， $\beta < 5\%$ ；
5. 仪器灵敏度： $\alpha = 5 \times 10^{-4} \text{Bq}$ ； $\beta = 1 \times 10^{-3} \text{Bq}$
6. 串道比： α 射线对 β 道 $\leq 2.5\%$ ， β 射线对 α 道 $\leq 0.3\%$ 。
- ★7. 测控系统软件，多文档应用程序，测量、分析、打印等功能可同时进行，操作软件获得软件著作权（提供相关证明材料）。
- ★8 仪器采用一种塑料双闪传感器组件技术（提供相关证明材料）
- ★9 仪器采用一种极低静态静态可调高压直流线性稳压器技术（提供相关证明材料）。
- ★10. 因涉及饮用水安全和放射源及计量器具安全，仪器生产厂家自身需取得放射源豁免证明、辐射安全许可证和计量器具制造许可证。
11. 仪器机柜无手动调节旋钮，全部采用计算机数控调节（仪器照片备查）。
12. 主探测器采用表面可擦洗的闪烁体，效率高，耐用性好；
13. 反符合探测器采用塑料闪烁体，用于降低仪器本底；
14. 采用免驱动的 USB 接口，具有极强的兼容性；
15. 使用环境温度 5-40℃，相对湿度 $<90\%$ ；

（三十三）快检设备

- 1★. 检测箱配置：
多参数水质分析仪一台、TC-01 数字滴定分析仪一台、便携式恒温培养箱一台，以及相应工具器件、耗材及配套试剂等
- 2★. 无需额外购买灭菌装置等即可完成微生物检测
3. 多参数水质分析仪
 - 3.1. 测试项目：余氯、二氧化氯、总氯、浊度(D)、pH、铁、锰(甲醛肟法)、亚氯酸盐、氨氮(纳氏试剂法)、氯化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、六价铬、有效氯(低量程)、色度、氨氮(水杨酸法)
 - 3.2★. 仪器重复性： $\leq 0.003A$
 - 3.3★. 吸光度测量线性： $\leq 3\%$
 - 3.4. 检测波长：380nm、420nm、470nm、520nm、620nm、白光；自动切换波长
 - 3.5★. 5 分钟完成亚氯酸盐检测，无需任何计算，直接显示最终浓度结果
 - 3.6★. 1 分钟完成有效氯检测，直接显示最终浓度结果

- 3.7★. 光学结构：采用 90° 散射法检测浊度，检测精度 0.01NTU，满足饮用水检测需求；
- 3.8★. 数据储存：1000 组，可于随时查阅，存储信息包括：日期时间、用户 ID、水样类型、水样编号、水样来源、标准曲线类型
- 3.9. 屏幕显示：3.5 寸 TFT 宽屏彩屏显示，支持中英文菜单
- 3.10. 操作环境：0-50℃；0-90%相对湿度（不冷凝）
- 3.11. 便携式，双供电模式，采用 4 节 AA 碱性干电池或 USB 供电
- 3.12. 所用试剂均为预制式，无需现场配制，检测次数 100 次以上
- 3.13★. 通过 CE 认证，具有 CE 认证证书
- 4. 滴定分析仪：
 - 4.1★. 测试项目：耗氧量、总硬度、氯化物等，支持所有滴定法项目测试
 - 4.2★. 分辨率：0.01mL
 - 4.3★. 重复性：≤0.1%
 - 4.4★. 示值误差：±1%
 - 4.5★. 数据存储：2000 组
 - 4.6★. 滴速可调：具有快速和慢速两档，可自由手动切换
 - 4.7★. 仪器自动计算显示浓度结果，并直接显示滴定体积
 - 4.8★. 支持自定义滴定公式编辑
 - 4.9★. 屏幕显示：大屏彩色液晶显示屏，内置总硬度、耗氧量、氯化物等常规滴定项目
 - 4.10★. 支持温度探头并能够自动进行温度补偿
 - 4.11. 采用专业级铂金硫化硅胶泵管，精确度高，使用寿命长
 - 4.12. 电源：110-240Vac，50/60 Hz
 - 4.13. 操作环境：0-50℃；0-90%相对湿度（不冷凝）
- 5. 便携式恒温培养箱及其他微生物检测配件和试剂：
 - 5.1★. 测试项目：菌落总数、总大肠菌群等
 - 5.2★. 控温范围 5-50℃，控温精度±0.5℃，四壁环绕加热，具有超温报警功能，自定义定时功能；
 - 5.3. 供电模式，支持可充电蓄电池、车载供电或外接电源供电；
 - 5.4★. 可同时放置多种不同形式的预制式微生物培养皿，支持 9cm 透明培养皿，便于直接观察微生物；
 - 5.5★. 完全国标法无菌配置，采用预先灭菌的无菌培养基、无菌采样袋、无菌培养皿、无菌吸管，即开即用省去繁琐灭菌操作过程
 - 5.6★. 检测方法完全符合 GB /T5750-2006 生活饮用水微生物检测标准；
 - 5.7★. 无需额外购买灭菌装置等即可完成微生物检测
- 6. 质保期：1 年，质保期内免费维修、更换配件。

江口县免疫规划冷链及相关设备采购需求及技术参数（B包）						
（万元）						
序号	类别	用途	数量	单价	总价	备注
1	冷库（20立方）	疫苗储存	1			
2	疫苗冷藏车（5立方）	冷链运转	1			
3	疫苗扫码出入库快扫设备	疫苗出入库	12			
4	650L 医用冰箱	疫苗储存	4			
5	518L 医用冰箱	疫苗储存	2			
6	198L 低温冰箱	疫苗储存	7			
7	签核系统	疫苗出入库	14			
8	冷藏箱	入户接种	22			
9	冷藏包	入户接种	95			
10	智慧疫苗冰箱	疫苗储存	1			
	合 计					

注：采购货物技术参数要求详见单项指标

一、冷库

技术参数:

★1、冷库尺寸: 20 立方冷库

★2. 冷库温度: $+2^{\circ}\text{C}\sim+8^{\circ}\text{C}$, 可任意调节。

3. 冷库板材及结构:

3.1 结构: 预埋不锈钢偏心锁紧装置, 六面体相互锁紧方法连接。库板为高压发泡自熄型 B2 级聚氨酯夹芯库板。

3.2 库板: 双面彩钢板, 中间保温材料为高压发泡聚氨酯。库板厚度 $\geq 100\text{mm}$; 钢板厚度 $\geq 0.5\text{mm}$, 聚氨酯密度 $\geq 42\text{kg/m}^3$, 导热系数: $\leq 0.021\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$, 粘结强度 $\geq 0.14\text{MPa}$, 抗压强度: $\geq 160\text{kPa}$; 抗弯承载能力: $\leq 5.67\text{mm}$; 库板须具有国家权威部门出具的完整的检测报告(标书中放置复印件)。

3.3 冷库检修门:

3.3.1 库门采用外开式半埋门;

3.3.2 库门门框安装有防霜自动限温加热丝;

3.3.3 冷库板密封处处理平整圆滑;

3.3.4 库内另设冷库专用防潮、防爆 LED 照明灯, 并可通过门开关控制, 防水等级 IP65 或以上; 照度 ≥ 150 勒克斯。

3.3.5 冷库门带有应急机械开锁门装置, 保证在内部也可以打开冷库门。

★4、操作控制系统要求:

4.1 双系统可切换, 可设定冷补偿、故障自动切换。

4.2 库内设备异常报警, 控制电源故障报警、温度异常报警, 传感器故障报警、除霜加热丝故障报警、电源断电报警等。当主机出现故障发出声光报警, 并切换到备用机组运行以维持库温。

4.3 冷库为独立控制系统且控制系统本身要求双系统, 具有控制系统自我备用功能。

4.4 控制系统整装标配出厂。

4.5 速冷功能, 当系统大量进货或者初始使用, 进行大风量供应, 双系统共同制冷, 达到速冷的效果。

4.6 控制器温度显示精度 0.1, 控制箱安装在冷库附近位置。

5、制冷设备要求:

20 立方冷库均采用两套品牌机组;

30 立方新机组&冷风机要求:

5.1 安装两套风冷式制冷系统，一用一备，互为备用，100%负荷备用，即一套机组可以维持冷库温度正常。

5.2 压缩机和冷凝器整装出厂，与库内蒸发器一体式连接。

5.3 采用风冷压缩机组，整机一体出厂，具备以下功能。

(1) 压缩机具备广泛的使用工况，蒸发温度范围要求从-20℃~5℃；

(2) 冷凝风扇可根据环境温度变化变频调速，节能降耗。

5.4 从常温降到 2~8℃所需时间：≤60 分钟。

5.4 除霜方式：自动电加热或自动热气除霜。

5.5 电源：电压 220V/50Hz，具有过流、过热保护和断相、错相、过欠压等保护。

5.6 冷风机：采用吊顶式侧出风后回风的冷风机型蒸发器；随机标配加热丝橡胶冷凝水外排装置，可整体取出维修。

5.7 其他保护装置：具有系统高低压保护装置。

5.8 机组、冷风机品牌优选与冷库同品牌。设备之间协同性好，运行更稳定，质量更可靠。

5.9 主要制冷配件：电磁阀、膨胀阀、干燥过滤器、高低压控制器采用知名进口品牌。

5.10 制冷剂采用 R404A。

5.11 铜管采用优质 TP2 磷脱氧紫铜管。

6、制造商要求:

6.1 需要厂家直接出具授权；

6.2 投标人具备医疗器械生产（或经营）许可证。

6.3 冷库制造商智能制冷控制系统软件具备国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（需提供冷库厂家著作权登记证书复印件）

★6.4 冷库质量通过 WHO（世界卫生组织）PQS 质量安全认证(提供材料复印件)。

★6.5 冷库制造商具备 ISO9001 证书，ISO14001 证书，ISO13485 证书，ISO45001 证书。

6.6 冷库制造商具有设备维修安装企业能力等级证书。

6.7 企业信用等级:冷库制造商具有商务部国际贸易经济合作研究院信用评级与认证中心颁发的企业信用评级证书:AAA。

6.8 冷库制造商具有高新技术企业证书。

★6.9 企业技术: 2013 年 1 月 1 日至今冷库制造商获得国家级技术荣誉证书，或省级技术荣誉

证书。

6.10 制造商需具备医疗器械生产（或经营）许可证。

★6.11 项目实施经验：提供 5 份以上卫生行业冷库实施业绩合同，提供证明文件，如中标公告或冷库合同等。

6.12 应急解决方案：

（1）售后承诺：制造商有 7*24 小时全时段的售后服务 400 免费电话。保证售后服务电话时时畅通。

（2）为保证投标人有能力提供及时有效的本地化服务，要求投标人在贵州有营业网点。

2 小时响应，24 小时上门。并对售后服务的及时性，有效性负责。

二、疫苗冷藏车

技术参数:

1. 具有国家工业和信息化部批准的冷藏车公告型号。面包型，座位双排 4 人，可上蓝牌照。
双压缩机配置。驾驶室有空调、助力转向、电动门窗、温控系统。
2. 厢体一体化不锈钢结构，采用整体成型结构，内蒙材质为一体式曲面医药标准不锈钢；后门为一道后门，隐藏式门限位，内置具有 LED 顶灯和专用限高线。保温性能、密封性能均达到国家 A 级标准，厢体内隔温芯板为硬聚氨酯保温材料，材料密度达到 45-50kg/m³，保温层厚度分别为 80mm~100mm。内部容积大于 4.2m³。厢体内安装地板“矩形”导轨地板（高 5cm），厢内安装 LED- - 64 照明系统、温湿度记录仪，其中温湿监控系统安装于驾驶室。
3. 制冷机组为顶置专用机组，制冷量（瓦）：4250/2200。厢体可控温度为常温至零下 18 度，温度控制范围 2~8℃。设置车厢内温度监控探测点不小于 2 个，显示、读取、存储温度记录，超过温控范围可实现短信报警。
4. 发动机功率：≥115kw。燃料种类：汽油。排量：≥2.3L。底盘结构：非承载式车身。制动系统：ABS、盘式制动。接近角/离去角：≥14.5/16。
5. 前悬/后悬：1190/1080mm。前轮距：≥1470mm。后轮距：≥1460mm。轴距（mm）：3000±50。双排容积：≥4 立方。整备质量：≥2100kg。车载质量：≥540kg。驱动方式：后轮驱动。驾驶室人数：2+2 人。
6. 排放标准须达到 GB18352.6-2016 国 VI 标准。

三、疫苗快扫 PDA

iData PDA 技术参数

- ★1、处理器：八核 2.0GHz 高性能处理器
- 2、操作系统：Android 9.0
- 3、内存：16GB ROM + 2GB RAM
- 4、显示屏：5.5 英寸，分辨率 1440*720，工业级电容屏（支持带手套触摸，湿手操作）
- 5、摄像头：后置 800 万像素，前置 500 万像素，支持 PDAF
- ★6、电池和充电方式：3.8V 5000mAh 锂聚合物电池，一次充电，正常工作状态下可用 10 小时，支持 Type-C 充电接口
- 7、扫描引擎：二维影像扫描引擎
- 8、指纹识别：支持
- 9、尺寸和重量：(LxWxD) 157mmx74mmx13.6mm；重量 230g（含电池）
- 10、通讯传输：无线广域网络（网络频率）：2G：B2/B3/B5/B8，3G：WCDMA：B1/B5/B8 CDMA：BC0 TD-SCDMA：B34/B39，4G：FDD-LTE：B1/B3/B5/B7/B8/B20，TDD-LTE：B34/B38/B39/B40/B41；
无线广域网络（数据业务）：
GSM/GPRS/EDGE/CDMA/UMTS/HSPA/HSPA+/EVDO/WCDMA/TD-SCDMA/TDD-LTE/FDD-LTE
- ★11、WLAN 功能：Wi-Fi 802.11a/b/g/n/r/ac（Dual-band Wi-Fi：2.4G+5G，Wi-Fi 5G PA 放大
- ★12、蓝牙：Bluetooth 5.0 LE
- 13、GPS：GPS/AGPS/GLONASS/伽利略/北斗/QZSS
- 14、使用环境：工作温度：-20℃ ~ 60℃；存储温度：-40℃ ~ 60℃；湿度：0 ~ 95%（无结露）
- 15、跌落规格：多次 1.5 米跌落
- ★16、防护等级：IP68
- 17、NFC：频率 13.56 MHz，读取距离 30mm；通讯协议 ISO14443A/14443B/15693
- 18、输入/输出接口：USB 接口 1 个（USB Type-C 接口），支持 Type-C 耳机功能；
- 19、OTG：支持
- 20、标准配件：USB 数据线、手绳、电源适配器

四、医用冰箱（低温）

技术参数：

- ★1、立式，箱内有效容积 $\geq 650\text{L}$ ，外部尺寸（宽*深*高） $\leq 1170\text{MM} \times 560\text{MM} \times 1980\text{MM}$
- ★2、箱内温度控制范围： $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$
- 3、数字显示箱内温度，微电脑控制,显示精度 0.1，带电源指示灯，可显示箱内上部、下部温度温度以及平均温度。
- 4、可实现超温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，带远程报警接口。
- 5、配有 12V 4AH 电池，断电后可声光报警 48 小时。
- 6、传感器数量 ≥ 5 个,微电脑控制，可数字显示箱内温度值，匹配 5 路传感器，可以切换显示箱内上下区温度值，辅助传感器设计、传感器故障安全运行；
- ★7、冷凝风机，采用碳氢制冷剂，匹配碳氢制冷剂压缩机，质量可靠，使用寿命有保障；
- 8、内风机匹配专业风道，箱内温度均衡；
- ★9、双层玻璃门体，采用电极式电加热设计，满足 32°C ，85%湿度无凝露；
- 10、门体可实现 90° 自动关门。
- 11、带有 4 个可移动脚轮和 2 个可锁定的止档，方便产品移动和固定使用；
- 12、冷凝水自动蒸发功能，无需人工倒水；
- 13、12V 直流 LED 冷光源设计，亮度高，能耗低；
- 14、门体带锁设计，且是一把钥匙一把锁结构，保证存储物品的安全；
- 15、配置 12 个带价目条的搁架，可以根据实际使用情况调整搁架间距，保证箱内空间利用率，且配备标签夹；
- 16、产品内胆采用钢板喷涂设计；
- 17、可选配电子温度记录仪记录箱内数据（取数间隔 6 分钟，容量 10 年）；
- ★18、需要厂家直接出具授权，产品具有医疗器械注册证及登记表，登记表有具体的产品型号，所投产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO14001、ISO13485 认证，职业安全健康 28001 认证，具有医疗器械生产许可证，可提供该型号的产品检测报告，及国际权威 TUV 认证，并可提供证书复印件；
- 19、售后服务:整机质保三年，维修响应时间为 24 小时内到单位排除故障。

五、医用冰箱（低温）

技术参数：

- ★1. 样式：卧式、单门；容积： $\geq 518\text{L}$ 、外部尺寸（宽 $\times$ 深 $\times$ 高）=1650mm $\times$ 745mm $\times$ 845mm；
 - 2. 温度设定范围： $-10^{\circ}\text{C}\sim-25^{\circ}\text{C}$ ；
- ★3. 系统显示：LED 显示屏，可显示箱内温度，能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能；
- ★4. 安全系统：可提供高低温报警、传感器故障报警、断电报警灯，可提供开机延时保护；
- ★5. 压缩机：碳氢制冷剂，节能环保，对环境 0 污染；
 - 6. 高密度保温层，保障保温效果；
 - 7. 宽电压带设计，适合 187-242V 电压下使用；；
- ★8. 防腐台阶式内胆设计，适合配置各类物品框；；
 - 9. 安全设计：安全门锁，防止随意开启；
 - 10. 标配 2 个以上物品框；
- ★11. 需要厂家直接出具授权，并且产品具有医疗器械注册证且注册证有具体对应型号；
- ★12. 产品具有性能检测报告，出具权威报告
- 13. 售后服务：整机质保三年，维修响应时间为 24 小时内到单位排除故障

六、医用冰箱（低温）

技术参数：

- ★1. 容积： $\geq 198\text{L}$ 、外部尺寸（宽 $\times$ 深 $\times$ 高）=940 $\times$ 560 $\times$ 845mm；
- 2. 温度设定范围： $-10^{\circ}\text{C}\sim-25^{\circ}\text{C}$ ；
- ★3. 样式：卧式、单门；
- 4. 系统显示：LED 显示屏，可显示箱内温度，能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能；
- 5. 安全系统：可提供高低温报警、传感器故障报警、断电报警灯，可提供开机延时保护；
- ★6. 压缩机：碳氢制冷剂，节能环保，对环境 0 污染；
- 7. 高密度保温层，保障保温效果；
- 8. 宽电压带设计，适合 187-242V 电压下使用；；
- 9. 防腐台阶式内胆设计，适合配置各类物品框；；
- 10. 安全设计：安全门锁，防止随意开启；
- 11. 标配 2 个以上物品框；
- ★12. 需要厂家直接出具授权，并且产品具有医疗器械注册证且注册证有具体对应型号；
- 13. 售后服务：整机质保三年，维修响应时间为 24 小时内到单位排除故障

七、核签系统(指纹、电子签名)

技术参数:

1. 设备经第三方权威检测认证机构出具功能性、可靠性、安全性、电磁兼容性等方面的质量检验报告。符合 3C 要求。

2. 无线功能，无线网卡需支持基于 802.11b/g/n 制式的无线网络接入能力；操作系统及无线客户端软件支持基于 802.11i 安全体系的 WPA/WPA2 企业级安全认证体系。

3. 在正常气候条件下的平均无故障工作时间（MTBF）应不小于 10000 小时。

4. 显示功能

屏幕尺寸：大于 10.1 寸。

分辨率：大于 1280*800

亮度：大于或等于 200cd/m²

对比度：大于 800:1

视角：水平可视角不小于 150°，垂直可视角不小于 150°

颜色深度：16.7M

响应时间：≤25ms

5. 支持 GB/T13000-2010 和 GB180302005 范围内的汉字输入和显示，并能够根据最新的国家标准跟随升级，支持软键盘的拼音和手写输入。

6. 图片播放功能：支持 BMP/JPG/GIF 等格式图片文件的播放；视频播放功能：支持 AVI/MP4 等类型视频文件的播放；声音播放功能：支持主流 MP3/WAV 格式声音文件的播放。

7. 触摸屏：G+G 结构、10 点触控、工业级触摸芯片透过率≥86%；连续点击 100,000 次无故障

8. API 接口支持的操作系统和架构：提供支持 Windows、UNIX、Linux 的 API 接口，提供 C/S、B/S 应用和 JAVA 调用的 API 接口。

9. 信息交互功能：支持阅读和确认两种模式，支持翻页和滑动；信息交互功能支持联动语音提示。

10. 电子签名及手写功能：手写笔：电磁尖头感应高度 5-14mm，最高读取速率：200 点/秒，坐标分辨率：25401pi，以原始轨迹数据、矢量图片保存签名数据，电子书写笔迹保真，可还

原。

基础硬件：处理器：高性能四核 CPU，主频 1.8G，ARMCortex-A17 架构内存：DDR3，2GB 存储：Flash，16GB，预留一个有封口的 TF 卡座系统：支持安卓 7.1 以及以上线缆插口：USB2.0*1，USBB*1（OTG），WIFI BT 天线接口*1，电磁笔接口*1，DC*1。

11. 摄像头：有效像素 $\geq 1280*960$ ，人脸拍摄：支持客户影像留存功能、支持人脸抓取。

12. 指纹仪：支持指纹捺印，独特安全设计，确保芯片内部代码和数据的安全。

★13. 软件集成：需预装 2017 年《贵州省乡镇卫生院远程医疗全覆盖设备采购项目（数字化预防接种门诊设备及软件类）》中标系统。如为代理商投标，则需取得与该中标系统供应商的接口对接协议。

★14 实现电子知情同意书功能、电子签名、指纹采集、照片采集一体化，实现无纸化办公，可对生成的签核文件进行查询、调阅，并提供样机现场演示。

★15. 投标人所投产品制造商必须具备信息交互终端软件著作权证。

八、冷藏箱（带温度显示）

技术参数：

- ★1 有效容积：≥48L，带温度显示；
- 2 箱体重量：≤8KG；
- 3 产品要求：带温度显示功能；
- 4 保温箱内外表面均采用 PP 高质原米材质，不含二次材料成分环保无毒，通过 SGS 物理/化学检测，可高温消毒；
- 5 全压合成注塑工艺；箱体各接口处均高精度配合无缝隙设计；全拆卸箱盖 2 个有划分容积功能；顶部天窗设计无须开启整个箱盖取物，防止冷气流失；

九、冷藏包（带温度显示）

技术参数：

- ★1、有效容积： $\geq 30\text{L}$ ，选配温度计；
- 2、箱体重量： $\leq 1.9\text{KG}$ ；
- 3、外部尺寸：430*320*380mm；
- 4、外部尺寸：380*270*310mm；
- 5、配备 16 条 160g 冰袋，独立可脱卸内胆，带拉杆；

十、智慧疫苗冰箱

技术参数

- ★1、有效容积 $\geq 361\text{L}$ ，立式单开门，发泡门；
- 2、配备 10.1 寸触屏，可进行权限管理及温度冷链监控等，温度控制：电脑板控制，保证箱内温度恒定控制在 $2^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ 范围内；
- 3、箱内配备 5 路温度传感器，调整增量为 0.1°C ，数字显示箱内温度，可以手动切换显示上层和下层温度；
- 4、多重报警系统：超温报警、开门报警、传感器故障报警、断电报警、电池电量低报警；内置蓄电池，断电后可持续显示箱内实时温度，持续时间至少在 48 小时；报警类型：支持声光报警，且灯光报警不能被取消。配备远程报警接口；
- 5、配备可拆卸传感器，方便年检计量；显示温度传感器放到测温盒中，模拟真实的疫苗温度；
- 6、设备配备电磁门锁，可以通过权限控制实现管理，至少能设置 10 个操作者的权限；
- ★7、压缩机,HC 制冷剂，节能环保；
- 8、安全机械门锁：设备配备安全机械门锁，一把钥匙一把锁的模式，至少要带有 2 把钥匙；
- 9、电磁门锁应该有足够的安全性，设备断电后，门体应该仍然保持锁闭状态，以保证储品安全，同时带有权限管理的应急开门机制；
- 10、三段式抽屉设计，箱内带有可抽拉的塑料抽屉，质轻好用，分为三档可调，支持先进先出的方式，抽屉带有分隔，分隔分为两类，分别是分隔不同的疫苗和分隔相同疫苗的不同批次；
- ★11、所投产品制造商须具备有效的 ISO13485 质量认证、ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证和职业安全健康 18001 认证，并具有医疗器械生产许可证；
- 12、需要厂家直接出具授权，冷藏箱具有医疗器械注册证，并能提供相应的国家级检测中心出具的检测报告；

接种台小冰箱参数：

- ★1、有效容积 $\geq 61\text{L}$ ；
- 2、配备 10.1 寸触屏，可进行权限管理及温度冷链监控等；
- ★3、标配 8 格抽屉，存储疫苗容量大；可弹出抽屉设计，可以实现指定抽屉自动开门弹出；
- 4、配备可拆卸传感器，方便年检计量；显示温度传感器放到测温盒中，模拟真实的疫苗温度；
- 5、制冷系统：风冷系统，保证箱内温度恒定控制在 $2^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ 范围内；
- 6、变频压缩机，HC 制冷剂，环保节能；

7、温度控制：电脑板控制，箱内温度数字显示，显示精度 0.1℃

★8、安全保护：密码保护；输入密码才能进入系统查看并更改参数，标配温度监控系统；

9、所投产品制造商需具备有效的 ISO13485 质量认证、ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，并具有医疗器械生产许可证，原件备查；

10、需要厂家直接出具授权，冷藏箱具有医疗器械注册证；

软件参数：

★1、仓储管理，出入库管理简洁，可实现包括疫苗的出库、入库、盘点等管理，可对疫苗的厂家、批次、效期等进行管理；

2、身份识别功能：配备密码及指纹等身份识别功能，可追溯使用者，也可规避风险；

3、数据及网络功能：精准出入库数据管理、智能的接种台终端，可与登记叫号系统、疾控中心系统无缝对接；

4、疫苗的信息追溯：疫苗厂家、批次、温度、接种部位、电子监管码等信息的记录与追溯；

5、支持条码扫描，可以扫描一维码、二维码扫描，扫描速度快；

★6、集成疫苗出入库管理系统和冷链监控系统，完成疫苗可追溯的过程管理

7、可实现疫苗接种的叫号管理；

8、多种联网方式，带有 WIFI、RJ45、SIM 卡三种联网方式；

9、储品报警系统：疫苗存量警戒值报警、疫苗有效期报警；

10、疫苗接种管理：扫描儿童信息自动弹出接种疫苗；扫描疫苗码自动核对疫苗信息；有效减少接种取苗差错；

★11、实施经验：提供在贵州成功实施的三家以上单位明细，提供合同复印件。

第四章 投标人须知正文部分

一、总 则

- 1、本次项目采取公开招标方式。
- 2、投标费用。投标人应自行承担所有与参加本次投标有关的费用。不论投标的结果如何，贵州桦信建设项目管理有限公司和招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。
- 3、适用法律。本次招标活动及由本次招标产生的合同受中国相关法律法规的制约和保护。
- 4、投标人应认真阅读招标文件，如果没有按照招标文件要求编制投标文件及提供相关资料，其风险由投标人自行承担。
- 5、投标人所提供的所有资料（包括复印件）必须清晰，如因提供的资料难以辨认，其风险由投标人自负。
- 6、投标人经招标人同意后自行踏勘项目现场，以便制定切实可行的投标方案。
- 7、投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括但不限于以下各项：
 - （1）国家对本次投标货物的生产、安装调试、验收、维修等有关法律、法规及行业管理标准；
 - （2）贵州省铜仁市等有关管理部门的相关规定；本招标文件不再对上述情况进行描述。
- 8、贵州桦信建设项目管理有限公司对招标人拖欠中标人合同款不承担任何连带或非连带的责任，任何情况下，中标人若主张或要求其合同款相关的民事权利均只能直接针对招标人主张或要求。
- 9、法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，都不得在本项目中同时投标。
- 10、因本次招投标活动产生的一切纠纷（包括合同纠纷），有关各方应友好协商解决，协商不成，则向项目所在地仲裁委员会申请仲裁。
- 11、本招标文件不做电子签名。
- 12、代理服务费的支付
 - （1）供应商在依法被确认为成交供应商后，须在领取中标通知书时需向贵州桦信建设项目管理有限公司支付代理服务费。服务费按计价格[2002]1980 号《招标代理服务收费管理暂行办法》的标准执行，
 - （2）服务费以现金、支票或汇票支付。
 - （3）汇款（收款人：贵州桦信建设项目管理有限公司
帐号：52001683636052505240，开户行：中国建设银行铜仁分行
- 13、本招标文件的解释权属于贵州桦信建设项目管理有限公司。

二、商务要求

- （一）货物的生产、安装、维修、检验、验收等按国家标准或企业标准执行。
- （二）技术支持
 - 1、投标人按照招标文件的要求提供材质小样
 - 2、提供货物彩色效果图。
 - 3、提供货物主要用材明细表。

4、供应商应向采购人提供全方位、有效而及时的技术支持和服务。

(四) 检验与验收

1、接收检验

货物运抵项目现场后，采购人将对货物的质量、规格和数量等进行初步检验，查验货物的相关文件（外文应提供中文翻译资料，下同），包括但不限于以下资料：装箱单、测试报告、中英文操作说明书、产品来源于原厂的证明材料，汇集成册交付采购人。

2、验收

货物安装结束后，采购人对其进行全面的验收，对验收中暴露出来的问题，供应商应及时进行整改，最终经验收合格后，采购人向供应商签发最终验收合格证明。

(五) 售后服务及质保

1、投标人应对所提供的货物提供至少壹年（交货验收合格之日起）的免费质保服务，质保期内如发现掉漆、凹陷、脱皮等重要质量问题，厂家须无条件更换，质保期满后，投标人应提供优先的有偿售后服务。

2、投标人接到报修电话后维修人员在有故障进行维修时间的承诺。采购方可自行找人维护，所产生的费用由供应商的合同价款中直接扣除。

3、投标人负责货物的安装及摆放

(六) 交货期:2020 年 9 月 日前。

(七) 交货地点：采购人指定的地点。

(八) 付款方式：

满足招标文件和约定合同完成供货 100%送达采购人指定地点，并完成全部安装调试、验收合格，采购人按照合同约定支付货款 70%，按照合同约定支付货物款至 90%，余款 10%为产品质保金，招标人一年期满后，产品无质量和售后服务问题，无息支付余款。

三、技术要求

1、说明

(1) 请投标人仔细阅读招标文件的全部条款。对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或是对于技术规格及其他条件不清楚的情况，投标人应按前附表规定的时间向招标代理机构寻求书面澄清。

(2) 投标人所提供的货物，若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与招标人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害招标人的利益。

(3) 采购产品的数量以实际使用的数量为准，招标人按照实际情况可根据相关法律法规调整采购物品数量的权利。

2、所遵循的标准和质量保证。

(1) 投标人提供的所有货物，产品符合现行的国家标准或行业标准。投标人在投标书中须对其质量保证体系作出说明及提供证明材料（如产品彩页、质量检验证等）。

(2) 投标人所提供的所有技术文件中的技术指标，除非在技术规格中另做规定外，均应使用国家标准或行业的相应标准。

(3) 投标人提供货物所使用的计量单位除技术规格中另有规定外，应统一使用国际或国家现行法定计量单位。

3、主要技术参数和要求

(1) 如果投标人不能响应招标文件技术规格和要求中的某项技术规格，投标人应在附件‘技术规格偏离表’中说明偏离情况。

- (2) 如果投标人不提供‘技术规格偏离表’或在‘技术规格偏离表’未说明偏离情况的，则将认为提供的货物未实质性响应本招标文件的要求。

四、招标文件其他要求

- 1、特殊要求：提供的货物符合现行的国家标准和行业标准。
- 2、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。
- 3、投标人不得与本采购活动招标方存在产权关系。
- 4、不接受任何投标人的选择性投标方案，同时也不接受任何供应商针对同一品牌同一型号的选择性报价。即同一个供应商只允许投报同一品牌中一个型号的产品，不允许投报同一品牌两个以上（含两个）型号的产品，且对同一型号产品不允许报两种以上（含两种）的价格，否则，该投标将视为无效投标。

五、澄清有关问题

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，评标人可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者纠正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

六、投标文件的编制

- 1、投标文件必须使用简体中文, 投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应翻译成中文。
- 2、度量衡单位采用国际通用的单位。
- 3、投标文件应以 A4 规格（图纸及印刷图片可使用其他规格）的纸张打印。
- 4、投标人应将投标文件装订成册，并按照采购文件所规定的内容顺序，统一编目、逐页签字并编页码装订（投标文件中复印件及彩色宣传资料等均须与投标文件正文一起逐页编排页码）、。
- 5、投标文件应按照招标文件给出的投标文件格式按顺序编制。
- 6、凡是投标文件的技术部分与招标文件的要求之间存在正偏离（即优于招标文件要求）或负偏离（即不能满足招标文件要求）的，必须在投标文件的“技术偏离表”中予以反映。在评标时，如果在投标文件的“技术偏离表”之外发现上述负偏离的，则将作出对投标人不利的评估。
- 7、投标人不得简单地复制招标文件技术规格的相关部分内容作为其投标文件的一部分。

七、投标报价

- 1、投标以人民币报价，投标人在填写投标报价时，金额单位要统一，数字、文字要清晰。
- 2、投标文件的投标分项报价清单上应清楚地标明投标货物的品牌、规格型号、生产制造厂家（制造国名称）、数量、单价、合价和总价。每种货物只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。
- 3、总投标价等于各分项报价与各项费用之和，不得采用总价下浮的方式。
- 4、总投标价超过招标人本项目预算价的，其投标价格分为零分。
- 5、总投标价中不得包含招标文件要求以外的内容（但为全面实现投标货物功能而必须配置的配套或辅助设施及相应技术措施除外，如投标文件中未列明这些设施或措施的费用，这些费用将被视为已包含在总投标价中），否则，在评标时不予核减，但在授予合同时，招标人有权将这部分价格从其中标价格中扣除。
- 6、总投标价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其评标总价，但在授予合同时，缺漏项目的报价视作已含在其他项目的报价中，这些项

目将作为免费赠送而包含在合同内。

7、除招标文件中明确由招标人提供的货物/服务/零部件外，投标人不得将招标文件所要求的内容列为选购项，否则，评标时将把这部分价格计入其总投标价，但在授予合同时，这部分价格将从其中标价格中扣除而不予支付。

8、投标人不得将从第三方采购货物的随机备品、备件列为需要另行收费的备品、备件，否则在授予合同时将从投标价格中扣除这部分费用，但在计算评标价时这部分费用将不予扣除。

9、投标人应根据货物的技术状况列出随机备品备件的清单和数量，并将该备品备件价格计入总投标价，若所提供的产品无需备件，则应在投标文件中说明；无论投标人在报价中列明随机备品备件的数量及价格多少，在质保期内招标人均无需为维护维修保养所需的专用工具和备品备件另行支付费用。

八、 投标保证金

22、投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

22.1 投标人应向招标人提交投标保证金，投标保证金为壹万元（人民币）。

投标保证金交纳方式: 具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）（jyzx.trs.gov.cn），点击首页一重要通知，自行缴纳保证金。

投标保证金额:A包 10000 元，B包 5000 元

投标保证金交纳时间:2020 年 9 月 28 日 9:30 前

投标保证金交纳方式:通过基本账户转帐或电汇至中心帐户

开户银行及帐号

单位名称: 铜仁市公共资源交易中心江口分中心

开户银行: 贵州银行股份有限公司江口支行

帐 号: 0614001600000057

23、下列情况发生时，投标保证金将被没收：

23.1 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

23.2 投标人不接受按照招标文件规定的方法对其投标价格算术错误更正的；

23.3 投标人有违法违规行给招标人造成损失的；

23.4 中标人在规定期限内未能签订合同的。

九、投标文件的签署、盖章

1、在招标文件给出的投标文件格式中，凡是标明由投标人盖章的地方，投标文件的正本都必须盖投标人统一对外的公章；凡是标明由投标人法定代表人或其委托代理人签字的地方，投标文件的正本都必须由投标人法定代表人或其委托代理人签署姓名全称。

2、投标文件正本除了封面和封底外的每一页都应由投标人法定代表人或其委托代理人用姓签字或加盖投标人统一对外的公章；如果该页已经由投标人法定代表人或其委托代理人签署了姓名全称，则该页不必再用姓签字或加盖投标人统一对外的公章。

3、投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由投标人的法定代表人（负责人）或其法定代表人或其委托代理人签字。

十、开 标

1、开标。贵州桦信建设项目管理有限公司将在规定的时间和地点组织开标，投标人应派法定代表人或其委托代理人参加，法定代表人或其委托代理人应当熟悉本项目的技术和商务。

2、唱标。由投标人推选的代表或监督人员检查投标文件的密封情况，经确认无误后，当众拆

封，宣读包括投标人名称、投标货物名称、品牌及价格以及贵州桦信建设项目管理有限公司认为需要的其他内容。

3、贵州桦信建设项目管理有限公司对开标过程进行记录。

十一、评 标

1、评审工作由为该项目专门组织的评标委员会（简称评委会）进行。开标后，评委会将首先对投标人进行资格审查，审查投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能，或者实质上与招标文件的要求不一致，而且限制了招标人的权利或减轻了投标人的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。当发现投标人或其投标文件存在下列情况时，评委会按照无效的投标处理：

- （1）投标人与招标人或招标代理机构有利害关系的；
- （2）未提供资格证明文件或投标人资格不满足招标文件要求的；
- （3）未按规定提交投标保证金；
- （4）未按照招标文件规定签署、盖章；
- （5）投标人正受到重大未决诉讼案件影响的；
- （6）不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

2、未通过资格审查的投标人，将不再进入后续评标程序。

3、评标委员会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

4、如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

5、资格审查后，评标委员会将审查投标文件是否完整，有无计算上的错误。如果发现投标报价存在计算或表述上错误，则将按下列原则进行修改：

- ①开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；
- ②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；
- ③合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；
- ④分项合价之和与总价不符时，以分项合价之和为准；
- ⑤单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

6、评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受调整后的价格，则其投标将被拒绝。无论投标人是接受或是拒绝调整后的价格，都应当由法定代表人或其委托代理人签字予以书面确认。

7、投标人简单地复印或照搬招标文件中的技术规格作为其投标文件的一部分，将有可能导致其投标无效。

8、评标委员会将允许投标人通过澄清说明修正其投标文件中含义不明确的内容，但是澄清说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

9、比较与评价。评委会按招标文件规定的评标方法和标准，对实质性响应的投标文件进行评分。

10、评标过程的保密。评委会成员或者参加评标的其他人员均不得向他人透露对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

11、评委会有权否决全部投标。

十二、废标原则

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作废标处理：

- 1、投标文件未按本招标文件要求制作及送达的；
- 2、投标人的法定代表人或委托代理人未按本招标文件规定时间参加开标会议的；
- 3、投标文件的包封套未按招标文件要求密封、标识和签署的（重复标记和签署的除外）；

或者包封套破损严重并且足以看见投标文件封面所有内容的；

- 4、投标人参会代表应出示的证件不齐或证件无效的；
- 5、投标人的投标总价超过已公布的最高投标限价（招标控制价）的；
- 6、投标函的投标价格采用手写或作修改的；
- 7、不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- 8、在符合性评审、资格评审中，评标委员会认定投标人的投标不符合评标办法中规定的任何一项评审标准的（非实质性内容可以作为细微偏差扣分处理）；
- 9、投标文件对本招标文件需承诺内容未作出承诺的；
- 10、评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的；
- 11、评标委员会认定投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异的；
- 12、评标委员会认定投标人串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- 13、违反法律法规规章相关规定的。
- 14 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；
- 15 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 16、因不可抗力导致重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标人和招标代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

资格性审查

序号	评审因素	评审标准
1	三证合一的营业执照副本	具有有效的营业执照。
2	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录	“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ），政府采购严重违法失信行为记录名单（ http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/ ）查询的信用记录情况（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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录。）查询截止时间：项目报名开始至开标前；信用信息查询记录和证据留存方式：投标人提供查询记录截图（制作于标书内）。开标时提供截图加盖单位鲜章
3	特殊行业资质或要求	1）、(资质)需具有医疗器械经营许可证；（A包） 2）、疫苗冷链设备采购及安装项目投标方营业执照经营范围必须具备“冷库安装工程设计及施工（B包）
4	投标保证金	投标保证金递交符合招标文件要求

备注：没有按照招标文件要求提供相关资格证明文件或者所提供的资证明文件有瑕疵的；投标人不能提供合法的、真实的材料证明其为合格投标人的，资格预审不予通过。

资格审查结论：为“通过”与“不通过”若其中任何一项不满足要求，则其投标文件按废标处理，不进入下一轮评审。

符合性审查一览表

序号	评审因素	评审标准
1	投标文件的份数	电子投标文件一份。
2	投标人名称	三证合一的营业执照副本一致
3	投标函签字盖章	加盖投标人公章并经投标人的法定代表人或其委托代理人签字盖章
4	法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书	有效
5	报价唯一	只能有一个有效投标报价，否则视为无效投标。
6	交货期	符合第一部分“投标须知前附表”规定
7	投标有效期	符合第一部分“投标须知前附表”规定
8	投标保证金	符合第一部分“投标须知前附表”规定
9	投标报价	符合第一部分“投标须知前附表”规定
10	投标范围	符合招标文件要求

符合性审查结论：为“通过”与“不通过”若其中任何一项不满足要求，则其投标文件按废标处理，不进入下一轮评审。

十三、评标方法和评标标准

(A 包)

一、评标方法： ☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法		
二、评标标准： (一) 具体的评标标准。评分标准 (100 分制)		
评分项目	评分要点	分值
投 标 报 价 (满分 30 分)	经评标委员会审核，本项目执行招标投标法计算报价，满足招标文件要求，按报价得分 C (30 分)，计算公式： $C=30- P_n-P /P \times 100 \times K$ C - 报价得分 (C ≥ 0) P_n - 报价 P - 评标基准价 K - 扣分分值 N—有效投标人个数 ①评标基准价计算：P = (P₁ + P₂ + … + P_n) ÷ n P₁ P₂ …… P_n 为 n 个有效投标报价，当有效投标个数 n > 3，且 n ≤ 9 时，P 为去掉一个最高和一个最低报价后的算术平均值；当有效投标个数 n > 9 时，P 为去掉二个最高和一个最低报价后的算术平均值；当有效投标个数 n ≤ 3 个时，P 为全部有效投标报价的算术平均值。 本工程设定最高限价，投标人的投标报价高于上限值的为无效投标。 K 值：P_n 大于 P 时，K 取 0.2，P_n 小于 P 时，K 取 0.1。	30 分
技术分 (满分 30 分)	1、投标响应完全满足或优于招标文件“第三章 采购清单及技术参数需求”的，得满分 30 分，。（其中：带★号技术参数不能偏离其中偏离一项技术分为 0 分，除★号外的技术参数一项负偏离扣 2 分，直到扣完为止）。 （需要提供注册证的附件、技术白皮书等相关资料对照、技术白皮书需加盖厂家的鲜章）	30 分

		2、进口产品要求提供制造商或者国内代理商出具的授权函（须注明所投产品型号）得 3 分；未提供或未注明型号的不得分	
商务分 (40 分)	企业实力（满分 10 分）	类似业绩：提供近 3 年以来的类似项目业绩，每提供 1 个业绩得 3 分，最多得 10 分。提供合同复印件加盖公章。	10 分
	应急响应时间评价(满分 5 分)	评标委员会根据投标人承诺在质保期内接到维修通知后售后维修工程师到达现场的时间（单位：小时）进行评价。①承诺到达时间<3 小时得 5 分；②承诺到达时间 3 小时≥到达时间<6 小时得 2 分； 承诺到达时间≥6 小时得 1 分，不承诺不得分。（须根据实际情况承诺，若在质保期内未按承诺执行，采购单位拒绝支付质保金）	5 分
	投标文件的规范性(满分 5 分)	根据投标文件：①编制有序②内容清晰③资料齐全④页码对应⑤装订规范⑥装订整齐进行打分，合理的得 5-0 分。	0-5 分
	服务方案(满分 20 分)	从技术培训服务、售后服务、维修服务方面进行综合评价（满分 20 分）： 1、技术培训服务方案完整、合理的得 7-0 分； 2、售后服务方案完整、合理的得 6-0 分； 3、维修服务方案完整、合理的得 7-0 分。	0-20 分
扣分因素评分标准 (满分 5 分)		对投标文件进行补正、修改的内容或者评委发现投标书中出现非实质性偏差的内容，每出现一处细微偏差扣 0.25 分，相同问题出现两处以上的，按一处计；上述扣分项，扣完 5 分为止。	0-5 分
合计得分：		满分 100 分。	
（二）推荐拟中标候选人名单。1、中标候选人数量：1 个。2、中标候选人排列顺序。经投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价评标程序后，按以下办法推荐中标候选人名单的排列顺序（请按采购项目的评标方法从以下三项中选择一项打“√”）： ☐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。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。

三、定标原则：

☒ 采购人委托招标代理机构招标，评标委员会按照采购文件中规定的评标办法依序推荐得分最高的三名中标候选人。

☐ 采购人委托招标代理机构招标，在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。

☐ 采购人自行组织招标，在评标结束后五个工作日内确定中标供应商。

十四、评标方法和评标标准

(B 包)

一、评标方法： ☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法		
二、评标标准： (一) 具体的评标标准。评分标准（100 分制）		
评分项目	评分要点	分值
投 标 报 价 (满分 30 分)	经评标委员会审核，本项目执行招标投标法计算报价，满足招标文件要求，按报价得分 C（30 分），计算公式： $C=30- P_n-P /P \times 100 \times K$ C - 报价得分（C≥0） P_n - 报价 P - 评标基准价 K - 扣分分值 N—有效投标人个数 ①评标基准价计算：P=(P₁+ P₂+……+ P_n) ÷ n P₁ P₂…… P_n 为 n 个有效投标报价，当有效投标个数 n>3，且 n≤9 时，P 为去掉一个最高和一个最低报价后的算术平均值；当有效投标个数 n>9 时，P 为去掉二个最高和一个最低报价后的算术平均值；当有效投标个数 n≤3 个时，P 为全部有效投标报价的算术平均值。 本工程设定最高限价，投标人的投标报价高于上限值的为无效投标。 K 值：P_n 大于 P 时，K 取 0.2，P_n 小于 P 时，K 取 0.1。	30 分
技术分 (满分 30 分)	1、投标响应完全满足或优于招标文件“第三章 采购清单及技术参数需求”的，得满分 30 分，。（其中：带★号技术参数不能偏离其中偏离一项技术分为 0 分，除★号外的技术参数一项负偏离扣 2 分，直到扣完为止）。 2、进口产品要求提供制造商或者国内代理商出具的授权函（须注明所投产品型号）得 3 分；未提供或未注明型号的不得分	30 分

商务分 (40 分)	企业实力（满分10 分）	类似业绩：提供近 3 年以来的类似项目业绩，每提供 1 个业绩得 3 分，最多得 10 分。提供合同复印件加盖公章。	10 分
	应急响应时间评价(满分5分)	评标委员会根据投标人承诺在质保期内接到维修通知后售后维修工程师到达现场的时间（单位：小时）进行评价。①承诺到达时间<3 小时得 5 分；②承诺到达时间3 小时≥到达时间<6 小时得 2 分； 承诺到达时间≥6 小时得 1 分，不承诺不得分。（须根据实际情况承诺，若在质保期内未按承诺执行，采购单位拒绝支付质保金）	5 分
	投标文件的规范性(满分5分)	根据投标文件：①编制有序②内容清晰③资料齐全④页码对应⑤装订规范⑥装订整齐进行打分，合理的得 5-0 分。	0-5 分
	服务方案(满分20 分)	从技术培训服务、售后服务、维修服务方面进行综合评价（满分 20 分）： 1、技术培训服务方案完整、合理的得 7-0 分； 2、售后服务方案完整、合理的得 6-0 分； 3、维修服务方案完整、合理的得 7-0 分。	0-20 分
扣分因素评分标准 (满分 5 分)		对投标文件进行补正、修改的内容或者评委发现投标书中出现非实质性偏差的内容，每出现一处细微偏差扣 0.25 分，相同问题出现两处以上的，按一处计；上述扣分项，扣完 5 分为止。	0-5 分
合计得分：		满分 100 分。	
（二）推荐拟中标候选人名单。1、中标候选人数量：1 个。2、中标候选人供应商排列顺序。经投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价评标程序后，按以下办法推荐中标候选人名单的排列顺序（请按采购项目的评标方法从以下三项中选择一项打“√”）： ☐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。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。

三、定标原则：

√ 采购人委托招标代理机构招标，评标委员会按照采购文件中规定的评标办法依序推荐得分最高的三名中标候选人。

☐ 采购人委托招标代理机构招标，在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商。

☐ 采购人自行组织招标，在评标结束后五个工作日内确定中标供应商。

十五、推荐中标候选人及确定中标人

- 1、评委会向招标人分包推荐 1-3 名中标候选人。
- 2、招标人依法对评委会推荐的中标候选人进行确认，包括查验有关资质证书及相关资料的原件、制造商的技术力量、同类货物的使用情况、履行合同的能力、财务状况及信誉等。

十六、签订合同

- 1、招标人依法确定中标人后，贵州桦信建设项目管理有限公司按规定在指定网站上发布中标公告，并向中标人发出中标通知书。中标人在接到通知后，必须在 5 个工作日内领取中标通知书并签收。
- 2、招标人在签订合同时，保留根据项目实际情况在合法范围内进行调整的权力，但不得对单价作任何改变。
- 3、签订合同。
 - （1）中标人应及时与招标人签订合同。
 - （2）如果中标人未能按规定签订采购合同，招标人将取消其中标资格，并按照《招投标法》执行，不退还其投标保证金。在此情况下将另选中标人或重新采购。
 - （3）中标人不得将项目转让或分包。
- 4、招标文件、中标人的投标文件、对投标文件的书面澄清、中标通知书等均作为合同的附件，是合同的组成部分。

中标供应商须知前附表 中小企业及监狱企业优惠办法		
序号	项目	具体内容
1	本项目是否属于专门面向中小企业和监狱企业的政府采购活动：	☐ 是/ ☐ 否 （监狱企业视同小型、微型企业）
2	中小企业的认定标准	投标供应商须同时满足以下两个条件，才能认定为中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）： （1）符合《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）规定的中小企业划分标准； 注：联合体参与投标的，以联合体中划型标准较高的一方，作为该联合体的企业划型标准。（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； 注：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；中型企业提供小型、微型企业制造的货物的，视同为中型企业；中小企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
3	监狱企业的认定标准	需提供由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的企业。
4	小型或微型企业产品价格清单	（本清单附在《中小企业声明函》后，不附所投产品视为非小微企业产品） 小型或微型企业产品价格清单供应商中小企业性质（中型、小型、微型）： 备注：如供应商为大型或中型企业，表格以下部分无需填写。 如供应商所投货物无论全部或者部分为小微

		企业产品，均需在表格中进行明确。				
		序 号	货物 名称	制造商	制造商性质（小型、 微型）	报价（元）
		1				
		2				
		3				
		.. .				
		小型或微型企业货物金额合计 A				
		报价一览表中所有货物报价 B				
		评审价格 $C = (0.94) * A + B - A$				
5	证明分材料	供应商参与投标响应时须对照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300 号）文件规定，提供《中小企业声明函》。符合监狱企业政策的供应商参与投标时需提供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。 注：根据《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 号要求，在政府采购活动中，残疾人福信性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。同时需提供《残疾人福信性单位声明函》。				
6	相关风险	一、经评审委员会评审，存在下列任一情况的，投标供应商将不被视为中小企业： 1. 投标供应商不符合“工信部联企业[2011]300 号”规定的中小企业标准的； 2. 响应货物全部或部分为使用大型企业注册商标的货物的；				

		3. 响应文件中标明的中小企业产品的制造商不符合“工信部联企业[2011]300 号”规定的中小企业标准的； 4. 未按本附表第 5 项要求提供合法、有效、完整资料的。 二、提供虚假证明材料后果： 供应商为取得中小企业身份而提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效响应处理，谈判保证金不予退还；已取得成交资格的，无论该行为是否影响成交，均取消其成交资格，投标保证金、采购代理服务费（如有）不予退还，该供应商还应承担由此引起的其他经济、法律责任。出现此种情形时，采购人、采购代理机构将有关情况上报政府采购监管部门，由监管部门按有关规定对其进行相应处罚。
中标供应商须知前附表 5 节能、环境标志信息安全产品采购政策		
二、节能、环境标志、信息安全产品优先采购政策 （一）节能产品按财政部、国家发改委公布的当期有效的《节能产品政府采购品目清单》认定；环境标志产品按财政部、环境保护部公布的当期有效的《环境标志产品政府采购清单》认定； （二）对属于《节能产品政府采购品目清单》内强制采购的品目，应在采购文件中载明强制采购要求。 （三）采购的货物如含有节能（强制采购节能产品的除外）、环境标志的，应根据不同评标办法和合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额的比例，按下表的优惠办法，在采购文件中载明具体的优惠条款：		
评审方法	同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同报价总金额的比例	优惠办法
最低成交价 法	10%（含 10%）至 50%（不含 50%）	给予每个品目单项投标报价 5% 的价格扣除
	50%及以上	给予每个品目单项投标报价 10% 的价格扣除
	10%（含 10%）至 50%（不含 50%）	增设附加分，分值=技术评标项标准总分的 5%

综合评分法	50%及以上	增设附加分，分值=技术评标项标准总分的 10%
如节能、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受以上优惠政策。 （四）根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号），如采购产品属于列入《信息安全产品强制性认证目录》内的强制性信息安全产品，在编制采购文件时应当载明对采购产品获得信息安全认证的具体要求，并明确要求投标供应商应在响应文件中根据采购文件的要求提供从由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。 （五）采购项目需要落实的政府采购政策：已落实。 （1）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）， 本项目针对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。 （2）根据关于进一步落实政府采购有关政策的通知（黔财采〔2014〕15 号）， 对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除，采用综合评分法或性价比法进行评审的，在招标采购评审工作过程中，给予适当加分，即在总得分基础上，每一项加 0.3 分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不得超过 2 分。 （3）按财库〔2011〕181 号文、黔财采〔2014〕15 号文、黔财采〔2019〕9 号文、财库〔2019〕18 号文件、财库〔2019〕19 号文件与财政部印发“节能环保产品政府采购品目清单最新一期”执行。 （4）根据财库〔2014〕68 号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由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，不再提供《中小微企业声明函》。注：须附有相关主管部门（如中小企业局或工信部门开出的证明材料）出具的相关证明或营业执照直接注明等（监狱企业提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。		

（5）在政府采购活动中，残疾人福信性单位视同小型、微型企业，对残疾人福信性单位产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福信性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福信性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福信性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

三、提醒事项：

中标供应商必须凭成交通知书的原件与采购人签订《政府采购合同》。

第五章 投标文件格式和要求

附件一：

投标文件封面格式

正本或副本

(项目名称)

投 标 文 件

招标人名称：

投标人名称：(盖章)

地 址：

联 系 人：

联 系 电 话：

时 间： 年 月 日

目 录

附件一、投标文件封面格式

附件二、投标函

附件三、开标一览表

附件四、投标分项报价表

附件五、商务条款偏离表

附件六、技术要求响应偏差表

附件七、资格证明文件

附件八、售后服务承诺

附件九、法定代表人授权书（原件加盖鲜章）

附件十、缴纳投标保证金收据复印件

附件十一、投标人介绍

附件十二、投标人认为需要为本次招标项目提交的其他资料

附件二：

投标函

致：江口县疾病预防控制中心

根据贵方“江口县疾病预防控制中心（卫生监督所、戒毒（康复）阳光服务中心）的设备采购”（编号：_____）招标文件的要求，经详细审阅和研究，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

- 1、我方愿按照招标文件的要求进行投标，提供所需的货物及一切相关服务。
- 2、本次采购货物的价格包含了交付使用前的全部费用。投标报价为下浮率____%，折算金额为人民币（大写）_____元，报价包括货物费（包括所有货物制造成本、配件、备品备件及专用工具费等）、运输费、安装摆放费、检验费、质保期内的维修费、其他费用（如包装费、仓储费、保管费、以及完成本项目所需要的其他费用）及所有价内价外税金及合理利润等。
- 3、交货期：_____（日历天），质保期：_____（月），故障维修响应时间为_____小时内到达现场进行处理。
- 4、随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____元。
- 5、我方如果中标，保证做到以下承诺：
 - （1）保证货物来自合法途径，并在交货时提供相关证明。
 - （2）在交货的同时，向招标人提供由我方开具的正规销售发票。
 - （3）保证招标人在使用我方设备或其任何一部分时不受到第三方提出侵犯专利权、版权、商标权、工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由我方负全部责任。
- 6、售后服务：
 - （1）我方保证做到用户至上、诚实信用、热情耐心、服务周到及时。
 - （2）我方免费提供服务。
 - （3）设备发生故障时，招标人有权直接与我方联系，要求我方上门维修，我方不以任何借口推托。
 - （4）质保期内的所有维修、保养服务都是免费的（采购单位人为损坏的除外），超过质保期的维修服务我方只收取成本费用。
- 7、我方保证我方的技术人员及所有安装人员都依法持有相应的资格证书。
- 8、我方同意投标人须知前附表规定的投标有效期，在此期间，本投标文件始终对我们具有约束力，我方同意投标人须知前附表规定的投标有效期，在此期间，本投标文件始终对我们具有约束力，并可随时被接受。
- 9、招标人如需考察我方或用户，我方给予积极配合。
- 10、我方本次投标所提供的资料都是真实的，并同意可以进一步提供与本次投标有关的资质证书及其他资料。

投标单位（公章）_____

地址：_____

电话：_____

法定代表人或投标人：

授权代表签字（或盖章）：_____

日期：_____

附件三：

开标一览表

项目编号

项目名称

货物名称	规格型号	单位	数量	投标总价（元）
合计（元）				

注：投标报价应包括：货物生产制造、货物的辅助器材、备品备件、包装、税金、伴随服务费、售后服务、运输、保险、使用点搬运、安装、调试、质保期内的保修等及其他费用（即总价包干）。

投标单位名称（盖章）：

法定代表人或投标人授权代表签字（或盖章）：

日 期： 年 月 日

注：附件四：

投标分项报价表

项目名称：

序号	货物名称	数量	单位	品牌	规格型号	单 价	报价
1							
2							
3							
4							
...							
合计金额大写（人民币）：						¥	

投标单位名称（盖章）：

法定代表人或投标人授权代表签字（或盖章）：

日期：__年__月__日

附件五：

商务条款偏离表

项目名称：

序号	招标文件商务 要求部分	投标文件商务响应	偏差说明	备注

法定代表人或投标人授权代表签字（或盖章）：

投标单位：_____（盖章）

日期： ____年__月__日

附件六：

技术规格偏离表

项目编码：

项目名称：

序号	产品名称	招标要求参数	投标文件参数	符合/正偏离/负偏离说明	备注

投标单位名称（盖章）：

法定代表人或投标人授权代表签字（或盖章）：

日 期： ____年__月__日

- 注：1. 按照技术要求详细填列。
2. 行数不够，可自行添加，偏离内容由投标人据实提交。
3. 请如实填写偏离表，如果虚假响应，将被暂停进入公共资源交易中心（政府采购）活动。
4. 投标人可根据各个需求表的内容填报技术规格响应表，但技术规格响应表的内容必须对其相对应的供货需求的内容全部响应，否则，该投标将被视为非响应性投标而被拒绝。
- 5、如招标文件中规定的技术规格货物如因停产或其他原因造成市场上无法供货，可采用不低于原有配置标准的货物投标。

附件七：

资格的声明函

1、供应商资格要求

一般资格要求

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

具体要求：供应商是法人的，应提供经审计的 2019 年财务报告或基本开户银行出具的资信证明。

（三）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技术能力的证明材料；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

具体要求：如提供依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料，本年度内任意一个月的证明材料；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（书面承诺，格式自拟）

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

2、投标人须提供以下列材料证明其符合招标资格要求：

1）企业提供有效的三证合一营业执照或事业单位提供法人证书（复印件加盖公章）；

2）法定代表人身份证（非法定代表人投标的还须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；

3）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询后均无相关主体失信、违法记录（打印的网页须完整，可以看到是否有违法、失信的记录信息）。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供应商，拒绝其参与政府采购活动；

附件八：

相关售后服务承诺（格式自拟定）

- 1、应急维修时间；
- 2、维修服务收费标准；
- 3、售后服务服务承诺。
- 4、产品质量保证承诺书

附件九：

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。

附：法定代表人身份证复印件

投标单位名称（盖单位章）：

日 期： _____年__月__日

法定代表人授权委托书

致：_____（招标人）

兹委派我单位_____ [全权代表姓名] 参加由贵方组织的_____ [项目名称] 项目招
标的投标活动，全权代表我单位处理本次投标中的有关事务。本授权书于签字盖章后生效，特
此声明。

附委托代理人情况：

姓 名：_____ 性 别：_____ 身份证号码：

部 门：_____ 职 务：

通讯地址：

邮政编码：

电 话：_____ 传 真：

其他联系方式：

附：法定代表人身份证明原件及授权委托人身份证复印件

投标单位（加盖公章）：_____ 法定代表人签字：_____

____年__月__日

____年__月__日

附件十：

缴纳投标保证金复印件

十一、投标人介绍

投标人简要介绍资料，包括：

(1) 同类项目业绩

时间	项目名称	品牌	合同金额	用户名称(详细地址)	用户联系人	联系电话
.....						

注：提供同类项目合同及中标通知书复印件（合同内容至少提供合同首页、货物清单页、合同金额页和签字盖章页）

- (4) 投标人获得的各种认证证书（如 ISO9001 国际质量管理体系证书等）
- (5) 投标人信誉证明材料（如银行颁发的资信等）
- (6) 投标人所获得的其他认证材料（如要求）

附件十二：

（投标人认为需要为本次招标项目提交的其他资料）

第六章 合同格式及条款（参考样本）

合同编号：

甲 方：

地 址：

电 话：

乙 方：

地 址：

电 话：

根据《中华人民共和国合同法》的有关规定，和招标文件的要求，双方就
某某项目（项目编号： ）采购事项，签订本合同。特别声明：凡该
项目的招标文件、投标文件、中标通知书及谈判记录为本合同不可分割的组成部分。

第一条 合同总价

合同总金额为（大写）人民币 ，（小写）¥ 元。

产品列表及价格清单，详见《合同附件二、产品采购清单》，即为甲方向乙方购买的产品
及价格。在合同履行期间严格按投标文件供货，不允许调整价格。

第二条 货物交付时间、地点

1、交货日期： 合同签订后， 个日历日内将采购表中的所有产品一次性交付至甲方
指定的地点。

2、交货地点：甲方指定地点（ ）。

3、交货方式：乙方负责运输，自行承担运输费用（运输过程中的风险由乙方承担），甲
方负责接收。

4、中标人所供货物名称、型号、规格、技术参数、数量及交货时间应完全满足合同的规
定。

5、乙方不得向第三方转让合同，否则视为违约，按违约处理，并赔偿甲方的损失。甲方
有权解除合同。

6、验收货物发生缺失等问题，乙方接甲方通知后 天内答复处理，否则，视为默认处
理。

7、项目合同工期：合同签订后，在 个日历日内设备到货并调试、培训完毕交付甲方使
用验收。

第三条 合同金额及结算方法

1.货到安装调试、验收合格并培训完毕后壹个月内，甲方向乙方支付合同总金额计人民
币（大写） 元整，（小写）¥ 元。同时履约保证金转为质保
金。

2、付款方式：_____。

3、货物包装规格

1、乙方保证货物包装为未拆封之原厂包装，能够满足货物安全运输的要求。

2、乙方应采用合适的安全措施，妥善包装产品，达到防潮、防湿、防震、防尘的要求，乙方应对未采取适当、充分的包装保护措施而造成的损失负责。

3、包装物应由乙方负责并承担费用，货物运输损失或丢失，由乙方负责。

4、每包装件，应有详细装箱清单。

第四条 货物质量标准

1、乙方保证交付的货物符合招投标文件的技术要求，产品质量达到招投标文件规定的标准。

2、乙方保证提供的产品是合格的。

3、乙方保证提供的产品完全符合招投标文件要求及相应的质量、规格和性能。

4、产品出现质量问题，乙方负责包退、包换。其过程中所产生的费用由乙方承担。

5、产品质保期：货物验收合格交付使用之日起，质保期_____年，免费更换；免费维护，免收材料费；质保期后只收取更换材料成本费，终身维护。

6、在质量保证期内，属乙方安装不规范发生故障问题，由乙方无条件维护，所产生的费用由乙方自行承担。

7、售后服务：接甲方电话通知，_____小时内响应，_____小时内派人到场解决问题。

第五条 货物验收程序

1、甲方收到合同标的货物后7日内应与乙方对产品进行外观验收，货物应外观完好、无破损；拆封后乙方所交付的货物与合同规定型号、数量一致，开箱验收合格，甲方签署收货单。乙方按规定日期完成安装工作。

2、乙方完成设备的安装后，按验收要求(乙方须提供发票、产品产地发货单)，甲方负责组织相关人员对其产品的质量监测报告凭证逐一核对，如有设备有效证件不实或贴牌产品现象，甲方有权采取必要措施，维护甲方利益并由乙方承担相应的赔偿和违约责任。另外，在验收时按招投标文件的型号、规格及技术参数实施验收。

3、乙方提交验收申请后，甲方按招投标文件规定，组织验收。

4、设备符合合同及招标文件要求，安装正常运行，且经专家认证无误后，验收合格，双方共同签署验收合格书，一式贰份，双方各执壹份。

5、验收期间如有争议，双方应在3日内作出书面解释或解决，7日内再次组织验收。

第六条 货物验收标准

1、货物包装完整，数量与设备清单一致，附件齐全。

2、设备安装合格后，正常使用，达到验收规范标准。

3、设备的质量符合招投标文件要求并达到招标文件、乙方承诺及本合同包括附件规定的质量标准。

4. 设备的功能符合招投标技术参数要求。

产品保修和维护

详见《合同附件一、售后服务承诺》

第七条 甲方责任

1. 按照合同招投标文件的规定组织专家对产品进行验收,验收合格后履约保证金转为质保金,验收合格1年后甲方向乙方无息退还履约保证金。

2. 按照本合同书规定的方式、时间支付合同款项。

3. 甲方应根据硬件产品的使用手册和培训操作程序进行操作,否则因人为损坏造成的设备维修,由甲方承担。

4. 货物到达甲方所在地,甲方提供的教室须达到安装的条件,不影响合同执行工期。

5. 甲方应指定一位负责人,负责项目执行期间的协调与沟通。

第八条 乙方责任

1. 签订合同时向甲方缴纳合同总价金额10%的履约保证金。

2. 保证在甲方支付项目款的同时,向甲方开列符合法律法规要求的发票。

3. 保证产品质量完好,并保证及时解决验收或正常使用过程中发现的故障或质量问题,并保证合同标的产品在保修期内的服务(接通知的当天答复作出服务安排)。

4. 保证因提供的产品问题而导致甲方受到损失应承担相应的经济赔偿和违约责任。

5. 乙方应指定一位负责人,负责项目执行期间的协调与沟通。

第九条 争议解决

1. 凡因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,合同各方应通过友好协商解决;如果协商不能解决,则应向项目所在地仲裁委员会申请仲裁。

2. 仲裁裁决的,对申请仲裁各方均有约束力。仲裁费用均由败诉一方负担。

第十条 违约责任

1、甲乙双方均应全面、完整履行本协议项下的义务,如有违反,均视为违约,本合同对违约责任有明确约定的,按照约定执行,没有约定的违约一方应向另一方支付不低于合同款项____%的违约金,此外,还应当赔偿由此给另一方造成的损失。

2、乙方在规定期限内不能按时交货且安装使用合格,则每延迟一天,乙方向甲方支付延期产品总金额____%的违约金。违约金的总金额不应超过合同总金额的5%。

3、如甲方在规定期限内不能按时付款,则每迟延一天,甲方向乙方支付延期款项总金额____%的违约金。违约金的总金额不应超过合同总金额的5%。如验收时提供的产品、型号及技术参数达不到招投标文件要求的,乙方支付甲方合同总金额____%的违约金,违约金额超过合同金额5%的作退货处理,损失由供货方承担。

4、乙方所提供的产品质量不符合招投标文件约定标准时,视为逾期交货。若乙方在5个工作日内不能更换或满足招标文件要求,甲方有权解除合同,乙方承担相应的滞纳金,滞纳金收取标准请参照本条第2点说明。除此之外,还需赔偿其它损失。

5、 在合同期内乙方不能按期供货或设备安装调试达不到验收要求和招投标文件的规定，甲方有权拒绝付款，同时乙方支付合同总金额的__%违约金，并赔偿甲方实际所承受的损失。

6、 由于甲方原因导致延期交货或验收，甲方将承担相应法律责任。

7、 本合同约定不全的违约责任按国家相关法律法规执行。

第十一条 不可抗力

1. 由于不可抗力事件，致使任何一方不能按约定的条件履行本协议项下的有关义务时，该方应当立即将有关情况通知对方，并应在15日内，提供发生不可抗力的有效证明文件。

2. 本协议所述不可抗力是指任何不可预见、不可避免并且不能克服的客观性。不可抗力以国家法律法规解释为准。

3. 发生不可抗力现象，按招标文件及国家法律法规执行。

4. 本合同未尽事宜，双方应本着友好协商的精神，根据本合同书确定的原则，从实际需要出发，达成协议，所作的补充协议书具有与本合同书相同的效力。

第十二条 招标文件、投标文件、合同一般条款及相关补充承诺均为本合同的组成部分，技术参数部分按招投标及谈判记录为准，其他若有差异事宜应以本合同为准双方协商解决。

第十三条 其它规定

1. 本合同自双方法人代表签字并盖章之日起生效。

2. 本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立书面文件，该类文件与本协议具有同等法律效力。

3. 本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，具有同等法律效力。

甲方：	乙方：
甲方法定代表（签字）：	乙方代表（签字）：
地址：	地址：
联系电话：	联系电话：
	开户行：
	帐号：
签约日期：2020 年 月 日	签约日期：2020 年 月 日

合同附件一：

售后服务承诺

一、售后服务承诺

1、质量保证： 我司对本次所投标的产品均为厂家原厂原包装，符合国家质量管理体系，通过国家检测机构检测，并提供产品相关资料（包含说明书，产品装箱单、合格证及保修凭证等）。

2、供货安装时间：货到 一个日历日内，合同约定除外。

3、培训及验收：

a) 负责免费送货、安装到采购方指定地点，调试，直至设备正常运行

b) 负责向用户培训设备的使用操作和简单维护

c) 产品及服务合格后办理验收手续

设备保修：质保期内的售后承诺

质保期外的售后承诺

4、以下情况不属保修范围：

a) 人为损坏或不按规定操作造成元器件损坏；

b) 环境不符合要求或保养不恰当造成器件损坏、潮解；

5、维修&响应时间：

6、售后服务保障：

a) 独立的售后服务体系，提供专业的技术服务；

b) 不定期提醒用户对设备进行专业的保养及维护；

c) 客户服务中心的调度会定期对用户进行回访，倾听您的建议及意见，解决您的实际问题，最大程度地满足用户的需求。

7、服务体系、人员、时间等：

其他服务承诺_____。

合同附件二：

_____项目产品采购清单

序号	产品名称	规格型号	技术指标	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	制造商全称	备注
1									

合同附件三：

产品质量保证承诺书

注：根据产品要求拟定

合同条款

1. 定义

1.1 本合同下列术语应解释为：

1.1.1 “合同”系指买卖双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录、补充协议、确认书等以及招标文件所提到的构成合同的所有文件。

1.1.2 “合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款，包括与交货有关的费用（包括但不限于运输费、包装费、保险费）与安装、调试等标准伴随服务的费用。（有特殊约定的除外）

1.1.3 “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其他材料。

1.1.4 “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、以及其他的伴随服务，例如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其他义务。

1.1.5 “合同条款”是指本合同条款。

1.1.6 “买方”系指购买货物和服务的国家机关、事业单位、团体组织；“卖方”系指提供本合同项下货物和服务的供应商。

1.1.7 “用户指定地点”系指本合同项下卖方指定的货物送达、安装、运行的场所。

1.1.8 “天”指日历天数。

2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

3. 原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或与其有正常贸易关系的国家和地区。

3.2 本款所述的“原产地”系指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地，且具备合法有效的“原产地”证明或凭证。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

4. 标准

4.1 本合同下交付的货物应符合招标文件所述技术规格的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非招标文件内技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列

举的任何文件和资料。

5.3 除了合同标的物本身以外，合同条款 5.1 条列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件（原件及复制件）还给买方。

6. 知识产权

6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和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、著作权或其他知识产权的起诉。

8. 检验、测试和验收

8.1 买方或其代表有权检验/或测试货物，以确认货物是否符合合同货物数量及品种的规格要求。检测费用由卖方承担。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试代表的身份通知卖方。

8.2 检验和测试在卖方的最终目的地进行。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应按买方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 买方在货物到达现场后，买方责成最终用户对货物的质量、数量进行检验或测试，并出具签字确认的验收单据。

8.5 在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书。

8.6 如果在合同条款第 14 条规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方有权向卖方提出索赔。

8.7 验收严格按教育内部审计规范执行，中标人在验收时提供发票、产品产地发货单等进行核对。

9. 包 装

9.1 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装（包装费用由乙方负责），以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。卖方应承担由于其包装或其防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。在运输过程中，货物出现毁损、灭、失等情形由卖方负责。

10. 交货和单据

10.1 卖方应按照“货物需求一览表”规定的条件及合同规定的时间内交货，并提供有关单据。

11. 运 输

11.1 卖方负责合同项下货物的运输，且运抵买方指定地点，并承担运费。

12. 伴随服务

12.1 卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括“合同条款资料表”规定的附加服务(如果有的话)：

12.1.1 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

12.1.2 提供货物组装和/或维修所需的工具；

12.1.3 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

12.1.4 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

12.1.5 在卖方厂家和/或在用户指定地点就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对买方人员进行培训。

12.2 如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。无事先约定的，上述卖方应提供伴随服务的费用视为已包含在合同价中。

12.3 卖方应提供“合同条款资料表”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

12.4 若卖方未在规定时间内到场维修，买方可另找人维修，维修费从质保金中扣除。

13. 备 件

13.1 正如同合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

13.1.1 买方从卖方选购备件，但前提条件是选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

13.1.2 在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需的备件；

13.1.3 在备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

13.2 卖方应按照“合同条款资料表”/技术规格中的规定提供所需的备件。

14. 保 证

14.1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。卖方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在买方现行条件下正常使用可能产生的。

14.2 本保证应在货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批货物交付后的一定期限内保持有效(上述情况见“合同条款资料表”)，以期限最长的为准。

14.3 买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。

14.4 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

14.5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同约定对卖方行使的其他权利不受影响。

15. 索 赔

15.1 卖方提供货物有质量问题，买方在合同条款第 14 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应在 7 日内按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

15.1.1 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护环境退回货物所需的其他必要费用，并支付合同总价款 5% 的违约金。

15.1.2 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部损失费用。同时，卖方应按合同条款第 14 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。在延长期满未能履行的，视为违约，由卖方支付合同总价款 5% 的违约金给买方，并赔偿实际损失。

15.1.3 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。不足以赔偿买方损失的，买方有权向卖方追偿，并由卖方支付合同总价款 5% 的违约金给买方，并赔偿实际损失。

16. 付 款

16.1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中有规定。

17. 价 格

17.1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

18. 变更指令

18.1 根据合同条款第 31 条的规定，买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述四项内容：

18.1.1 本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；

18.1.2 运输或包装的方法；

18.1.3 交货地点；和/或

18.1.4 卖方提供的服务。

18.2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十（30）天内提出。

19. 合同修改

19.1 除了合同条款第 18 条的情况，不对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意

并签订书面的合同修改书。

20. 转 让

20.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务，如有违反，由卖方支付买方合同总价款 5%的违约金，并赔偿实际损失。

21. 分 包

21.1 未经买方同意，卖方不得将合同分包。

21.2 卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的分包部分，但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务，卖方与其分包人对本合同承担连带保证责任。

21.3 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

21.4 分包人仍应承担本合同条款中对卖方义务的约束。

22. 卖方履约延误

22.1 卖方应按照“货物需求一览表”中买方规定的时间表交货和提供服务。

22.2 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

22.3 除了合同条款第 26 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 22.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货，将按合同条款第 23 条的规定被收取误期赔偿费。

23. 误期赔偿费

23.1 除合同条款第 26 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一日的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的万分之三计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方有权根据合同条款第 25 条的规定终止合同。

24. 卖方其他违约责任

24.1 卖方出现除第 23 条之外的违约情形时，违约责任如下：

24.1.1 自违约行为或事件发生之日，每日支付违约金，其金额为合同总价的万分之三；

24.1.2 如买方根据第 7.1 条的规定未收取履约保证金的，卖方将在 24.1 条第一款的基础上每日增加支付违约金，其增加支付的金额为合同总价的万分之三；

24.1.3 违约天数为违约行为或事件发生之日至违约行为纠正或违约情形消除之日；

24.1.4 违约金=日违约金×违约天数。

24.2 实际损失大于违约金的，违约方还应支付差额部分。

25. 违约终止合同

25.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同；

25.1.1 如果卖方未能在合同规定的限期或买方根据合同条款第 22.2 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；

25.1.2 如果卖方未能履行合同规定的其他任何义务。

25.2 如果买方根据上述第 25.1 条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

26. 不可抗力

26.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且其发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

26.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦发生不可抗事件的影响持续一百二十天（120）天以上，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。

27. 因破产而终止合同

27.1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

28. 因买方的便利而终止合同

28.1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

28.2 对卖方在收到终止通知后三十（30）天内已完成并准备装运的货物，经买方确认后买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

28.2.1 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或

28.2.2 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务，以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

29. 争端的解决

29.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决，协商不成，提交项目所在地仲裁委员会仲裁。

29.2 仲裁应由双方商定的仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

29.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其他部分应继续执行。

30. 适用法律

30.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

31. 其 它

31.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

31.2 本合同一方发出的通知、要求或其他通讯应依下列规定视作已经送达对方：

31.2.1 如以挂号信邮寄，在投邮后三天后视为收讫；

31.2.2 如直接交付，在交付时视为收讫；

31.2.3 如以特快专递发送，在发出二天后视为收讫。

32. 有关税费

32.1 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担，对卖方征收的税费由卖方承担。

33. 合同生效及其他

33.1 本通用合同条款应在双方签字、盖章以及合同正文中规定的其他条件成立后生效。

33.2 本通用合同条款有附件（见“合同条款资料表”），本通用合同条款的附件为合同不可分割的部分，并与合同其他条款具有同等效力。

合同条款资料表

本合同条款资料表为“合同条款”中有关条款的补充或修正，如两者有不一致，以本合同条款资料表为准。

序号	内 容
1	合同名称：
2	合同价格为：
3	买方（采购人）：
4	卖方（中标方）： 地址：
5	交货安装、调试现场：
6	内陆运输需办运输保险，费用在内陆运输费中，计入投标价。
7	付款方式：
8	质量保证期必须符合国家相关规定。（质保期内卖方提供免费保养）