**四川省分析测试服务中心实验设备采购项目**

**（项目编号：川分测采字[2021001]号）**

**招标文件**

招标采购公告

根据四川省分析测试服务中心实验设备采购项目（项目编号：川分测采字[2021001]号），现实施招标采购。

1. 采购内容：第一包：固体粉碎机等采购（详情请见附件）

第二包：灭菌锅等采购（详情请见附件）。

2.采购预算： 第一包36.04万元（叁拾陆万零肆佰元整）。

第二包：24.96万元（贰拾肆万玖仟陆佰元整）

3.采购文件的获取:请于 2021年 6月 10日至 2021 年 6 月 18日内将投标报名表通过电子邮件发送到四川省分析测试服务中心联络人邮箱。

4.公告发布

公告时间：2021 年 6月 10 日至 2021 年 6 月 15 日(三个工作日)。

公布媒体：四川省分析测试服务中心官网。

5.招标时间及地点：2021年6月21日 上午9时；四川省成都市锦江区净居寺南街8号。

6.联系方式

询价采购单位： 四川省分析测试服务中心

地 址： 四川省成都市锦江区净居寺南街8号

联系人： 金圣翔 电 话：028-86786073 邮 箱：286042970@qq.com

四川省分析测试服务中心

2021年 6 月 10 日

第一部分 招标报名表

**招标报名表（回执）**

四川川省分析测试服务中心 联系人：金圣翔 电话：028-86786073

贵中心下表项目的物资采购招标邀请已收悉，我公司完全理解全部内容并同意所有要求。经我公司研究，决定参与□/不参与□ 本次采购项目的投标。

顺致

商祺！

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称项目 | 四川省分析测试服务中心实验设备采购项目第 包 | 备注 |
| 交货日期 | 合同签订生效后十个工作日内 |  |
| 交货地点 | 四川省成都市锦江区净居寺南街8号 |
| 招标地点 | 四川省成都市锦江区净居寺南街8号 |
| 招标时间 | 2021年6月21日 上午9时 |

特别提醒：请务必于 2021年 6月18日17：00前通过电子邮件回执发给发件人。

公司 ，联系人： 电话：

年 月 日

第二部分 采购内容及要求

1. 采购项目需求表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 单位 | 数量 | 采购预算（万元） |
| 第一包：固体粉碎机等（详情见附件1） | 批 | 1 | 36.04 |
| 第二包：灭菌锅等（详情见附件2） | 批 | 1 | 24.96 |

二、采购货物技术参数要求：详情请见第五部分 招标项目技术参数。

三、采购项目商务要求：

1、供货时间：供应商须在合同签订生效后十个工作日内将设备送达四川省成都市锦江区墨香路87号。

2、付款方式：在合同签订之日起三日内，四川省分析测试服务中心将中标金额的百分之四十支付给供应商，剩余百分之六十在货物安装调试完毕并验收合格之后支付给供应商。

3、售后服务：除各产品技术要求中另有约定外，本次采购产品厂家整机质保期限为通过验收后一年；。各产品技术要求中对质保期限另有约定的，从其约定。

4、验收方法：中标供应商与采购人应严格按照四川省财政厅《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32号）的要求进行验收。采购人将根据招标参数逐条验收,若发现中标供应商虚假响应,将取消其中标资格,中标供应商将承担响应法律责任。

四、投标供应商须知

1.投标供应商资质要求：

1.1三证合一营业执照；

1.2报价供应商为法定代表人参加开标会议的，须提供法定代表人身份证明书(格式详见第三部分)；授权代理人参加开标会议的，须提供法定代表人身份证明书(格式详见第三部分)、法定代表人授权书(格式详见第三部分)。

1.3采购文件确认书(格式详见第三部分)

2.报价供应商应严格按照采购项目需求表要求填写报价表等格式(格式详见第三部分)。

2.1报价仅采用人民币综合报价，同一种货物仅允许提供一个报价。报价供应商所报价格包含货物、安装、税费、运杂费、安装调试费、保险费、装卸费、仓储费、验收等所有费用。采购单位不再支付除此以外其他任何费用。本次报价不得突破采购预算。

3.采购文件的质疑、答疑

3.1报价供应商对采购文件如有疑点，必须在递交投标文件截止时间 3日(含)前，以书面形式向四川省分析测试服务中心提出质疑，其他形式的质疑不接受；未按要求提出的，将不予受理。四川省分析测试服务中心对所质疑事项在递交投标文件截止时间 2日(含)前，以书面形式对质疑供应商进行答疑。

3.2四川省分析测试服务中心对已发出的采购文件进行必要补遗和澄清的，均在递交投标文件截止时间 1日(含)前，将补遗或澄清以书面形式告知潜在报价供应商，并作为采购文件的不可分割的部分。当采购文件与采购文件的补遗、澄清内容相互矛盾时，以最后发出的补遗、澄清文件为准。

4、投标文件制作、标记、封装

4.1投标文件包括：资格证明文件部分、报价表部分、技术参数及商务文件部分。

4.2报价供应商须提交投标文件正本1份、副本2份，若正副本文件出现差异，以正本为准，报价表只能打印，不允许有任何手写、修改、涂改。

4.3投标文件的封装形式不作要求。

五.招标结果的质疑、投诉

1 成交结果在四川省分析测试服务中心官网公示3个工作日。如报价供应商对采购过程、结果有异议的，请在公示期内向四川省分析测试服务中心提出书面质疑，逾期不予受理。

2 经公示3个工作日无异议后，四川省分析测试服务中心将以书面形式发出“成交通知书”；如报价供应商对成交结果提出质疑的，在质疑处理完毕后发出成交通知书。成交通知书一经发出即发生法律效力，采购单位改变成交结果，或者成交供应商放弃成交资格，应当承担相应的法律责任。

六.评分办法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素及权重 | 分值 | 评分标准 | 说明 |
| 1 | 报价30% | 30分 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30%×100； | 共同评分因素 |
| 2 | 技术参数要求63% | 63分 | 按照投标人提供的技术参数，完全满足招标文件技术参数要求得63分。正偏离不加分，★号指标为重要指标负偏离扣3分，其余指标负偏离扣0.5分，扣完为止。**注：提供产品彩页或检测报告或产品说明书或用户手册或技术白皮书或计量报告等证明资料 。** | 技术类评分因素 |
| 3 | 履约能力6% | 6分 | 1、满足招标文件售后要求得2分，为负偏离则不得分。  2、根据投标人提供的售后服务方案进行综合评审，包括①售后服务人员安排，②技术实力，③质保期内服务内容，④应急响应时间，全部满足得4分，每有一项缺漏/不够详尽之处扣1分，扣完为止。 | 共同评分因素 |
| 4 | 投标文件的规范性1% | 1份 | 投标文件制作规范，没有细微偏差情形的得1 分；有一项细微偏差扣0.5 分，直至该项分值扣完为止。 | 共同评分因素 |

第三部分 招标文件格式

一、（一）法定代表人身份证明书

四川省分析测试服务中心：

（法定代表人姓名） 在 （投标人名称） 处任 （职务名称） 职务，是 （投标人名称） 的法定代表人/单位负责人。

投标供应商： (加盖公章)

投标日期： 年 月 日

**特此证明。**

**附件：法定代表人/单位负责人有效的身份证复印件（身份证两面均应复印）。投标人的法定代表人为外籍人士的，则需提供护照复印件。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 此处粘贴  法定代表人身份证复印件正面 |  | 此处粘贴  法定代表人身份证复印件背面 |

（二）法定代表人授权书

本授权书声明：我 (姓名)系 (报价供应商名称)的法定代表人，现授权我单位的 (姓名)为我公司授权代理人，以本公司的名义参加 (采购单位名称)的 (项目名称)的询价采购活动。授权代理人在本次询价采购过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

授权代理人： (姓名)，性别： ，年龄： 岁，在我单 (报价供应商名称)部门 (部门名称)担任职务 (职务)。

授权代理人无转让权，特此授权。

投标供应商名称(加盖公章)：

法定代表人或授权代表(签字)：

投标日期： 年 月 日

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 此处粘贴  法定代表人身份证复印件正面 |  | 此处粘贴  委托代理人身份证复印件正面 |
|  |  |  |
| 此处粘贴  法定代表人身份证复印件背面 |  | 此处粘贴  委托代理人身份证复印件背面 |

注：委托代理人参加现场开标会的，必须附法定代表人身份证明书。

二、投标函

四川省分析测试服务中心：

我方全面研究了 “　　　　　　　　　　　　　　　”项目招标文件（采购项目编号：　　），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权 （姓名、职务）代表我方 （投标人名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供本项目所需货物及服务，**总投标报价以《开标一览表》为准。**

2、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务，否则将承担由此产生的一切责任。

3、我方同意本招标文件依据《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采【2015】33号文件）对我方可能存在的失信行为进行的惩戒。

4、我方为本项目提交的投标文件正本1份，副本2份。

5、我方同意本次招标的投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天。

6、我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我单位联系方式：

地址：

联系人：

联系电话：

传真：

邮政编码：

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

1. **开标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 制造商家及  规格型号 | 数量 | 投标单价  （元） | 投标总价  （元） | 交货  时间 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 报价合计（元）： 大写： | | | | | | |

**注：1.投标人报价应是履行合同的最终价格，应包括所有货物的货款、包装、搬运、长/短途运输费用、税金、货到就位等投标人完成本项目所需的一切费用，采购人不再支付任何费用；投标报价估算错误等引起的风险由投标人自行承担。**

**2.“开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人/单位负责人或授权代表签字并盖投标人印章。**

**3、“开标一览表”以包为单位填写，除了单独密封递交外，投标文件（正副本）也应当提供，如有遗漏，将视为无效投标。**

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

**四、分项报价表**

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物名称 | 所报价产品  品牌、型号 | 单位 | 数量 | 投标单价  （元） | 投标总价  （元） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 投标总报价小写 |  | | | | |
| 投标总报价大写 |  | | | | |

**注：**该表可扩展，并逐页签字或盖章

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

**五、投标产品技术参数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物（设备）名称 | 招标文件要求 | 投标产品技术参数 | 响应/偏离 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注：1. 供应商必须把招标文件技术要求全部列入此表；**

**2．按照招标项目技术要求的顺序逐条对应填写；**

**3．供应商必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格并追究相关责任；**

**4.“响应/偏离”根据实际投标产品情况填写“正偏离、负偏离或完全响应”。**

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

**六、商务应答表格式**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目要求 | 应答 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

**注：**该表可扩展，并逐页签字或盖章

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

**七、投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | 邮政编码 |  | | |
| 联系方式 | 联系人 |  | | 电话 |  | | |
| 传真 |  | | 网址 |  | | |
| 组织结构 |  | | | | | | |
| 法定代表人/单位负责人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | 电话 | |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | 电话 | |  |
| 成立时间 |  | | 员工总人数： | | | | |
| 企业资质等级 |  | | 其中 | 项目经理 | |  | |
| 营业执照号 |  | | 高级职称人员 | |  | |
| 注册资金 |  | | 中级职称人员 | |  | |
| 开户银行 |  | | 初级职称人员 | |  | |
| 账号 |  | | 技工 | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | |

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

## 八、售后服务方案

**格式自拟**

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

## 九、产品验收清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **品牌及型号** | **产地** | **所投货物的配置数量** | **价格**  **（万元）** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

法定代表人/单位负责人或授权代表： （签字或加盖个人名章）

投标人名称： （单位盖章）

投标日期：

第四部分 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

## 一、应当提供的投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

**（一）资格要求相关证明材料：**

1、具有独立承担民事责任的能力**【注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码事业单位法人证书”；未换证的提交“事业单位法人证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件（加盖投标人公章）**】；

2、具有健全的财务会计制度的证明材料或承诺函（格式自拟）

3、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录或承诺函（格式自拟）

4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺函（格式自拟）

**（二）其他类似效力要求相关证明材料：**

1、法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件；（加盖投标人公章）

2、投标人非法定代表人，需提供法定代表人授权书原件及法定代表人与被授权人身份证复印件；（加盖投标人公章）

## 二、应当提供的投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求：

**无**

**注：1.本章要求提供的相关证明材料应当与第四章的规定要求对应，除投标人自愿以外，不能要求投标人提供额外的证明材料。如果要求提供额外的证明材料，投标人有权不予提供，且不影响投标文件的有效性和完整性。**

1. **本章要求提供的相关证明材料应当结合采购项目具体情况和投标人的组织机构性质确定，不得一概而论。**
2. **本章要求提供书面承诺函原件的条款只需提供一份涵盖所有内容的承诺函，不需多份提供。**

第五部分 招标项目技术参数

**第一包：**

**一、固体粉碎机 2台**

1. 固体样品粉碎机输入电压:220V±10%

2. 电机功能:≤200W

3. 固体样品粉碎机转速:≥12000转/分

4. 连续使用时间:≥3分钟

5. 容量:≥100毫升

6. 刀片材料:不锈钢

**二、循环水式多用真空泵 3台**

1. 电源（V/Hz）：110V~,60Hz或220-240V~,50/60Hz

2. 流量（L/min）：≥80

3. 扬程（m）：≥10

4. 最大真空度（MPa）：≥0.098(2KPa)

5. 单头抽气速率（L/min）：≥10

6. 抽气头数（个）：≥2

7. 安全功能：逆流防止阀

8. 水箱容积（L）：≥15

9. 水箱材质：PP

**三、空气发生器 1台**

1. 输出流量：0-2000ml/min（0.4MPa状态下）

2. 输出压力：0-0.4MPa

3. 压力稳定性：＜0.003MPa

4. 工作噪音：＜35dB(A)

5. 工作环境：0-45℃ 相对湿度≤85% （无大量粉尘及有害气体）

6. 消耗功率：≤150W

7. 工作电压：220V±10%

**四、氢气发生器 1台**

1. 氢气纯度：≥99.999%

2. 氢气流量：0-300ml/min

3. 输出压力：0-0.4Mpa，0-0.6Mpa (两挡可调)

4. 压力稳定性：＜0.001MPa

5. 供电电源：220V±10%, 50Hz

6. 消耗功率：≤150W

**五、离心机 2台**

1. 高转速：≥16500 r/min

2. 大离心力：≥19070 xg

3. 大容量：6×100ml（≥8000rpm）

4. 转速精度：±20r/min

5. 定时范围：0~99min/点动

6. 噪 声 ：≤60dB（A）

7. 电 源 ：AC 220V±10%，50HZ 10A

**六、离心机 1台**

1. 高转速：≥16500 r/min

2. 大离心力：≥19070 xg

3. 大容量 ：≥9000rpm

4. 转速精度：±10 r/min

5. 温控精度：±1℃

6. 温控范围：-20℃～40℃

7. 定时范围：0~99H59 min/点动

8. 噪 声 ： ≤60dB（A）

9. 电 源 ： AC 220V±10%，50HZ 15A

**七、超声波清洗器 1台**

1. 内槽尺寸cm：500×300×150（±10cm）

2. 容量L：≥22.5L

3. 超声功率W:≥500

4. 功率可调%：40-100

5. 加热功率w：≥800

6. 时间可调min：1-480

7. 网架：有

8. 降音盖：有

9. 排水阀：有

**八、天平 1台**

1. 最大秤量：≥220g

2. 分辨率：≤1mg

3. 温度准确度：(±)3ppm/°C

4. 重复性（保证）：≤0.001g

5. 秤盘直径：≥120mm

6. 重复性（典型值）：≤0.7mg

7. 最小称量值（U=1%,K=2）,典型值：≤140mg

8. 稳定时间：≥1.5s

9. 重复性测试载荷：≤1mg (100g)

10. 最小称量值（USP,0.1%，典型值)：≤1.4g

11. 线性误差：≤2 mg

12. 线性误差（典型值）：±0.002g

13. 线性误差（典型值）：≤0.6mg

**九、天平 2台**

1. 最大秤量：≥220g

2. 分辨率：≤0.1mg

3. 最小称量值（USP,0.1%，典型值)：≤0.16g

4. 秤盘直径：≥90mm

5. 稳定时间:≥2s

6. 重复性（典型值）:≤0.08mg

7. 重复性（保证）:≤0.1mg

8. 外壳:压铸铝，塑料ABS

9. 线性误差:≤0.1mg

10. 线性误差（典型值）：±0.2mg

11. 线性误差，典型值：≤0.06mg

12. 温度准确度：±2ppm/°C

**十、全自动空气源 1台**

1. 输出流量：0-10L/min （0.4MPa状态下）

2. 输出压力：0-0.5MPa（出厂设置为0.4MPa）

3. 压力稳定性：＜0.003MPa

4. 消耗功率：≤550W

**十一、低噪音空气泵 2台**

1. 输出流量：0-2000ml/min；  
2. 输出压力：0-0.4Mpa  
3. 噪音≤42分贝  
4. 功率：≤150W  
5. 电源：AC 220V ±10% ;50Hz  
6. 环境温度：5-40℃；相对湿度：＜85%；环境无严重粉尘污染

**十二、高纯氢气发生器 1台**

1. 输出流量：0-300ml/min；  
2. 输出压力：＞0.4Mpa  
3. 氢气纯度：＞99.999%  
4. 功率：≤150W  
5.电源：AC 220V ±10% 50Hz  
6.环境温度：5-40℃,相对湿度：＜85%,环境无严重粉尘污染

**十三、TSP采样器 1台**

1. 流量范围:80—30L/min,连续可调

2. 流量精度:100 L/min(对应TSP切割器入口流速为0.3m/s≤+2%)

3. 滤膜有效面积:≥φ80mm。

4. 计时精度:≤+1%

5. 累计流量:0000-9999m³

6. 累计时间:00:00-99h:59min

7. 噪声:≤62dB(A)

8. 工作电压: AC220V+10% 50Hz

**十四、低温冷却液待理循环泵 1台**

1. 空载最低温度 (℃)：≤-20

2. 使用温度范围 (℃ )：-20-25

3. 环境温度 (℃ )：5-35

4. 环境相对湿度 (％)：≤70

5. 电源： 220 - 240V～， 50Hz

6. 温度显示方式：数字式

7. 温度稳定性 (℃)：±2

8. 传感器分度号：Pt100

9. 额定功率 (W)：≤715

★10. 制冷量(W):

10℃：≤680；

0℃：≤600；

-20℃：≤360。

11. 制冷剂 ：R404A

12. 加液量（L）：≥5

13. 循环泵：

流量 (L/min)：≥20

压力 (bar)：≥0.4

14. 防护等级：≥IP20

15. 污染等级：≥2级

16. 载冷剂出、回液口：螺纹连接：R1/2

17. 储液槽材质： SUS304

**十五、旋涡混合器 2台**

1. 外形尺寸：160 x140x125mm（±10mm）

2. 粉、液小颗粒等的振动混合， f≥2900 次/分

**十六、回旋式振荡器 1台**

1. 电源:单相交流220V±10%

2. 无级调速:0-300次/分

3. 振荡幅度:回旋≥20mm

4. 定时: 0-120分钟或常开

**十七、高纯氢气发生器 1台**

1. 输出流量： 0-300ml/min；  
2. 输出压力：≥0.4Mpa  
3. 氢气纯度：>99.999%  
4. 功率：≤150W  
5. 电源： AC 220V ±10%   
6. 环境温度：5-40℃,相对湿度：＜85%,环境无严重粉尘污染

**十八、超声波清洗器 1台**

1. 内槽尺寸cm：500×300×150 （±5cm）

2. 容量L：≥22.5L

3. 超声功率W:≤500

4. 功率可调%：40-100

5. 加热功率w：≥800

6. 时间可调min：1-480

**十九、真空干燥箱及真空泵 1台**

真空干燥箱：

1. 带定时功能的数显微电脑温度控制器；

2. 不锈钢内胆，至少标配一根真空管；

3. 控温范围：RT+10~250℃；

4. 温度分辨率：±0.1℃；

5. 恒温波动度：±1℃；

6. 电源电压：220V/50Hz；

★7. 达到真空度：≥133Pa；

8. 定时范围：1-9999 minutes

9. （真空泵）：抽气速率m³/h：50（HZ）：≥7.2；60 (HZ)：≥8.6

10. 极限压力（Pa）：分压力：≤6×10-2；全压力：≤1.33

11. 50HZ 转速（r/min）：≥1400

12. 60HZ 转速（r/min）：≥1720

13. 进气口口径（mm）（外径）：≥φ30

14. 容油量（L）：≥1

**二十、天平 1台**

1. 最大称量 ：≥210g

2. 最小读数：≤0.01g

**二十一、超声波清洗器 1台**

1. 容量(L)：≥10

2. 超声频率(KHz)：≥40

3. 超声功率(W) :≤200

4. 功率可调(%) ：40-100

5. 进水液位显示:有

6. 加热功率(W) :≥400

7. 温度设定范围(°C):室温-80

8. 时间可调(min) ：1-480

**二十二、涡旋混合仪 2台**

1.外形尺寸：150 x160x135mm（±10mm）

2. 粉、液小颗粒等的振动混合，f≥3200 次/分

**二十三、氢气发生器 1台**

1. 输出流量：两个档位，0-300ml/min；0-500ml/min；   
2. 输出压力：≥0.4Mpa  
3. 氢气纯度：≥99.999%  
4. 电源： AC 220V ±10% ;50Hz  
5. 环境温度：5-40℃,相对湿度：<85%,环境无严重粉尘污染

**二十四、均质器 1台**

1. 主要应用与：食品微生物分析；动物组织、生物样品、化妆品的均质处理；肉、鱼、蔬菜、水果、饼干；药品的微生物分析等特别适合微生物检测样本的制备。

2. 工作仓采用优质不锈钢，可有效分离固体样品表面及内部微生物等样品，无菌均质袋有效隔离样品与设备接触具有均质柔和、无污染、无损伤、无升温、无需灭菌处理等优点。适当调整工作时间和拍击速度可对组织细胞实现柔和匀浆。

3. 全触摸控制屏，大屏幕显示 信息显示更完备。

4. 语音报警功能，工作在线语音提示。

5. 拍击速度编程组由3组升至8组，满足多种样品的工作程序存储

6. 定时时间编程由由3组升至8组，满足多种样品的工作程序存储

**二十五、盖勃氏乳脂离心机 1台**

1. 转盘形式：角式

2. 离心管支数：≥8只盖勃式乳脂汁

★3. 最高转速（Gr/ min)：≥1500

4. 最大离心力(xg)：≥504

5. 最高精度：±50r /min

6. 温度设定范围：室温+10℃-65℃

7. 定时范围：0-99h59min

8. 控制及驱动系统：交流变频电机，微机控制，直接驱动

9. 总功率：≤1.5KW

10. 噪音：≤60 dB

**二十六、白度计 1台**

1. 漫射照明垂直探测方式（d/o）。本仪器符合GB3978-83：标准照明体和照明观测条件，模拟D65照明体照明，采用d/o照明观测几何条件，漫射球直径Ф120mm，测量孔直径Ф20mm，设有光吸收器，消除了试样镜面反射光的影响。

2. 照射光源：半导体光源

3. 测量方式：反射

4. 重复性≤0.1

5. 示值漂移≤0.1

6. 零点漂移≤0.1

7. 示值误差≤0.5

8. 测量孔直径：≥Ф20mm

9. 工作环境：温度（0-40）℃， 相对湿度＜80%RH

10. 电源：AC（220±22）V ，50Hz（0.2A）

**二十七、压力测定仪 1台**

1.压力测试范围：0-0.6 Mpa（小分度值0.01Mpa）

2.测量瓶高：≥330mm

3.可测大瓶底直径：≥110mm

**二十八、氢气发生器（含真空泵） 1台**

1. 输出流量：两个档位0-300ml/min；0-500ml/min；  
2. 输出压力：≥0.4Mpa  
3. 氢气纯度：≥99.999%  
4. 电源：AC 220V ±10% ;50Hz  
5. 环境温度：5-40℃,相对湿度：<85%,环境无严重粉尘污染

**二十九、旋转蒸发仪（含真空泵） 2台**

1. 转速调节范围（rpm）：10～280

2. 真空系统升压速率：≤0.33kPa/min

3. 温度调节范围（℃）：常温+5～95

4. 温度控制精度（℃）：±1

5.升降方式： 电动

6. 升降行程（mm）：≥150

★7. 升降速度（mm/s）：≥10

8. 旋转电机功率（W）：≤40

9. 加热功率（W）：≤1300

10. 冷凝器面积（㎡）：≥0.126

11. 旋转瓶（mL）：500/1000

12. 收集瓶（mL）：≥1000

★13. 蒸发能力（L/h）：

水： ≥1.4

乙醇： ≥1.55

14. 使用环境温度（℃）：5～35

15. 环境相对湿度（%）：≤70

16. 外壳防护等级：不低于IP20

17. 防污染等级：不低于2级

**三十、旋转蒸发仪 3台**

1.转速调节范围（rpm）：20～180

2.真空系统升压速率：≤0.33kPa/min

3.温度调节范围（℃）：常温～99

4.温度控制精度（℃）：±1

**三十一、氮吹仪 1台**

1.样品位数： ≥45位  
2.加热方式： 恒温水浴  
3.温度范围： 室温+5～99℃（液晶显示）  
4.温度调节精度： ±0.1℃  
5.控温精度： ±0.3℃  
6.定时范围： 0～99h59min/常开，倒计时显示  
7.使用试管范围： 内圈：10～30mm，15位；外圈：10～19mm，30位  
8.气体流量： 0～30 L/Min  
9.气体输入范围： 30～150 psig  
10.气体输出范围： 0～30 psig  
11.气体消耗量： ≤330ml/min/样品 （可调节）

**三十二、空气压缩机 1台**

1. 输出流量：0-2000ml/min (0.4MPa状态下)

2. 输出压力：0-0.4MPa

3. 压力稳定性：＜ 0.003MPa

4. 工作噪音：＜ 35dB(A)

5. 工作环境：0-45℃ 相对湿度≤85% (无大量粉尘及有害气体)

6. 工作电压：220V±10%V

**三十三、刀式研磨仪 2台**

1. 出样颗粒：≤300μm

2. 进样粒度：10~60mm

3. 出料粒度：0.01-0.5mm

**三十四、电热恒温水浴锅 1台**

1. 规格：双列八孔

2. 额定功率（w)：≤2000

3. 工作电压（V）：220V（±10%）/50Hz

4. 温度均匀度（℃）：≤±1

5. 温度波动度（℃）：≤±1

6. 控温范围（℃）：RT+10-106

7. 控温灵敏度（℃）：≤±1

8. 示值误差（℃）：≤±2

**第二包：**

**一、灭菌锅 1台**

1、工作电源：220V/50Hz±10%

2、功 率：小于等于3KW

3、干燥功率：≤0.5KW

4、冷却水压：≥0.2MPa

5、工作温度：室温+5℃~134℃

6、时间设定：1min~99.99h

7、器内温差：≤2℃

8、温度波动：±0.5℃

9、容 积：≥75L

10、使用介质：蒸馏水或纯净水

**二、消毒箱 1台**

1.电源电压：AC 220V±10%/50Hz±2%

2.控温范围：室温+5～250℃

3.分辩率：≤1℃

4.波动度：±1℃(100℃)

5.均匀度：±1℃(100℃)

6.定时范围：0～999分钟

**三、BOD测定仪 1台**

1、测试样品数量：1-8个

2、仪器显示：≥860\*500大屏真彩显示屏

★3、测量范围：0～4000mg/L（多量程：0-40 mg/L，0-80 mg/L，0-200 mg/L，0-400 mg/L，0-800 mg/L，0-2000 mg/L和0-4000mg/L）

4、分辨率：≤1mg/L

5、数据采集频率：2～60min/次

6、培养瓶体积：≥500mL

7、数据存储：≥20年历史实验数据

8、数据查看：支持数据表格+数据曲线两种方式

9、数据传输：RS232+USB

10、数据打印：自带打印机，自动+手动打印

11、培养温度：20±1℃

12、培养周期：1～30天可随意设置

13、恒温等待时间：0～3小时

14、电源：AC 100V~220V 宽压输入

**四、自动旋光仪 1台**

1、测量模式：旋光度，糖度

2、光源：LED+干涉滤光片，波长，589.44nm

3、测量范围：±45°（旋光度）±120°Z（糖度）

4、小读数值：0.001°（旋光度）0.01°Z（糖度）

5、准确度:≤±（0.01+测量值x0.05%）°（旋光度）0.05级

±（0.03+测量值x0.05%）°Z（糖度）

6、重复性：（标准偏差s）样品透光率大于1%时 ≤0.002°（旋光度）

7、样品透光率大于1%时 ≤0.02°Z（糖度）

8、电源：220V±22V，50Hz±1Hz，

9、输出通信接口：RS232

**五、数字阿贝折射仪 1台**

1、测量范围：折射率nD：1.3000-1.7000

2、测量范围：锤度(Brix)：0-95%

3、准确度：折射率nD：≤±0.0002

4、准确度：锤度(Brix)：≤±0.1%

5、温度显示范围(小示值0.1℃)：0-50℃

**六、非甲烷总烃采样器 1台**

1、采样流量（空载）≥12L/min

2、负载能力≥-80kPa

3、电池电量24V/2600mA/h

4、采样时间0-99H59S

5、续航时间≥4小时

6、工作温度(-20~+55)℃

**七、智能综合大气采样器 2台**

★1、颗粒物采样流量\* 范围：（60~130）L/min；分辨率：≤0.1L/min；准确度≤±2.5%。

2、计前温度 范围：（-20~+60）℃；分辨率≤0.1℃；准确度：≤±2.5℃。

★3、计前压力 范围：（-30~0）kPa；分辨率≤0.01kPa；准确度≤±2.5%。

4、大气采样流量 \*范围：（100~1000）ml/min；分辨率：\*1ml/min；准确度≤±2.5。

**八、智能双路烟气采样器 1台**

1、流量（200~1800）mL/min（双通道），示值误差±2.5% 2、烟气动压（0~2500）Pa

3、烟气静压（-30~+30）kPa4、流量计前压（-30~0）kPa；计前温度（-55~+150）℃

5、流速（3~45）m/s

6、采样时间0-99小时任意设置7、电池续航＞24小时（负载10kPa）；

**九、二氧化碳测定仪 1台**

1、压力测量范围：0-0.6MPa  
2、准确度：±2.5％(满量程)  
3、温度测量范围：0-50  
4、精度：±1.5％(满量程)

**十、比色计 1台**

1.测量范围：红色：0.1～80罗维朋单位  
黄色：0.1～80罗维朋单位  
蓝色：0.1～40罗维朋单位  
2.示值误差：≤5%  
3.示值重复性：≤±0.2  
4.稳定性：≤0.2 /10min  
5.光源：发光二管（LED）  
6.输出方式：数码管显示  
7.电源：AC220V±10% 50Hz  
8.工作环境：温度5～40℃ 相对湿度＜80%

**十一、酸度计 1台**

1、PH测量范围 0~14.00；  
2、PH分辨率 ≤0.01；  
3、PH精度≤0.01；  
4、MV测量范围（mv) ≤1500.00；  
5、MV分辨率(mv) ≤ 0.1；  
6、MV精度(mv) ≤0.4；  
7、温度范围（℃）-5.0~105.0；  
8、分辨率（℃） ≤0.1；  
9、精度（℃） ≤0.2；  
10、校准点（max ）≥3；  
11、自动温度补偿(ATC) 有；  
12、显示电极斜率 有；  
13、接口 BNC；

**十二、立式高压蒸汽灭菌锅 2台**

1.手轮式快开门安全连锁装置结构  
2.材质：锅体外壳，内腔均采用优质不锈钢SUS304材质制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀  
3.微电脑智能化自动控制  
4.压力安全联锁装置，超温自动保护装置  
5.自涨式密封圈，自动排放冷空气  
6.高低水位报警，断水自控  
7.温度范围（0℃-135℃），

8.时间范围（0-999min）

9.工作压力（0.25MPa-0.22MPa）  
10.三种模式控制：a.加热-灭菌-排汽 b.加热-灭菌-脉冲排汽 c.加热-灭菌-不排汽。

**十三、氮气发生器 1台**

★1.氮气：≥25L/min 100psi

2.干燥气体：≥20L/min 110psi

3.颗粒物含量：＜0.01μm

4.邻苯二甲酸含量：无

5.液滴含量：无

6.气体出口规格：≥3×¼ BSPP

7.废液出口规格：≥￠10快速接头

8.电源：220VAC±10%；50/60Hz；

**十四、直流电源 2台**

1.三路高精度电源独立可控输出：32V/3.2A×2，可切换2.5V/3.3V/5V/3.2A×1,总功率220W±10%

2.最高5位电压和4位电流显示，最小分辨率为：≤1mV；≤1mA。

3.支持面板定时输出功能

4. TFT-LCD液晶显示屏尺寸≥4.3英寸，分辨率≥480\*272

5.三种输出模式：独立，串联和并联连接；支持定时输出，波形显示和SCPI远程命令

6.100V/120V/220V/230V兼容设计，满足不同电网的需求

**十五、万用表 2台**

1.直流电压精度：≤5%

2.交流电压：≥1000V

3.交流毫伏: ≥400mV

4.直流电压：≥1000V

5.直流毫伏：≥400mV

7.交直流微安：≥4000μA

8.交直流毫安：≥400mA

9.交直流安培：≥10A

10.电阻：≥40MΩ

11.电容：≥1000μF