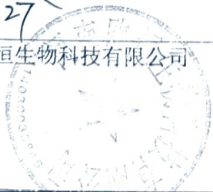


## 项目验收报告

|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--|----------------|--|---------------|--|--------|--|-------------|--|------|--|--------------|--|------|--|-------------|--|------|--|-------------|--|------|--|-------------|--|------|--|-------------|--|
| 采购单位                                                                                 |  | 宁陵县疾病预防控制中心              |  | 采购方式           |  | 竞争性谈判         |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 项目名称                                                                                 |  | 宁陵县疾病预防控制中心离子色谱仪采购项目（二次） |  | 项目编号           |  | 商宁财采竞-2024-10 |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 供货单位                                                                                 |  | 河南欧恒生物科技有限公司             |  | 验收地点           |  | 宁陵县疾病预防控制中心   |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 序号                                                                                   |  | 名称                       |  | 品牌型号           |  | 数量            |  | 单价（元）  |  | 总价（元）       |  | 备注   |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 1                                                                                    |  | 离子色谱仪                    |  | 盛瀚（CIC-D120+型） |  | 1             |  | 352000 |  | 352000      |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|                                                                                      |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 合计总价（大写）：叁拾伍万贰仟元整                                                                    |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  | 小写：352000.00 |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 验收意见：经现场查看，宁陵县疾控中心检验科，现有离子色谱仪1台，型号：CIC-D120+，生产厂家：青岛盛瀚色谱技术有限公司，符合采购合同要求。 2025年3月27日。 |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 采购单位： 宁陵县疾病预防控制中心                                                                    |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 验收人： 王冬振、李磊、朱新宇、盖文龙、李庆林                                                              |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 日期： 2025.03.27                                                                       |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 供货单位：河南欧恒生物科技有限公司                                                                    |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 经办人：葛亚军                                                                              |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 日期：                                                                                  |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
|   |  |                          |  |                |  |               |  |        |  |             |  |      |  |              |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |      |  |             |  |
| 号                                                                                    |  | 注册证                      |  | 苏械注准           |  | 20172401883   |  | 国械注准   |  | 20163402566 |  | 国械注准 |  | 20163400853  |  | 国械注准 |  | 20163400853 |  | 国械注准 |  | 20163402236 |  | 国械注准 |  | 20163402559 |  | 国械注准 |  | 20163400853 |  |

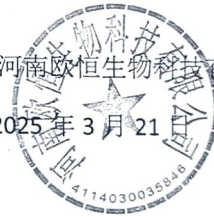
## 申请验收单

致：宁陵县疾病预防控制中心

宁陵县疾病预防控制中心离子色谱仪采购项目（二次），于 2025 年 1 月 7 日通过竞争性谈判方式确定我司中标。产品名称：离子色谱仪，型号：(CIC-D120+型)；产家：青岛盛瀚色谱技术有限公司；配置见标书清单。我司于 2025 年 3 月 5 日委派专业工程师向宁陵县疾病预防控制中心离子色谱仪安装、调试、培训，做质控检测结果准确，重复性好。符合国家规定现行技术标准和谈判文件要求。

申请人：河南欧恒生物科技有限公司

日期：2025 年 3 月 21 日



离子色谱仪

验收方案

单位名称：宁陵县疾病预防控制中心

日期： 年 月 日

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>3.2.5最小检测浓度: <math>\text{Cl}^- \leq 0.0005 \mu\text{g/mL}</math> <math>\text{Li}^+ \leq 0.0005 \mu\text{g/mL}</math>;</p> <p>3.2.6定性重复性: <math>\leq 0.1\%</math>, 定量重复性: <math>\leq 0.1\%</math>;</p> <p>3.2.7电导池体积: <math>\leq 0.6 \mu\text{L}</math>;</p> <p>3.2.8检测器耐受最大压力: <math>\geq 8\text{MPa}</math>;</p> <p>3.2.9信号采集频率: 信号采集频率可调, 并且最大采集频率不低于100Hz。</p>                                                           |                                                                                 |
| 5 | <p>3.3抑制器</p> <p>3.3.1使用电解技术在线产生抑制所需的<math>\text{H}^+</math>或<math>\text{OH}^-</math>, 不需通入酸、碱进行再生;</p> <p>3.3.2并联式再生液流路设计, 再生液经抑制器内部管路同时向阴阳电极同时提供再生液, 而不是经过一个电极后再达到另一个电极, 流路压力低。</p> <p>3.3.3高抑制容量: 抑制容量<math>200 \mu\text{eq/min}</math>(阴离子);</p> <p>3.3.4耐压能力强, 在高达6MPa情况下无泄漏, 2MPa下正常运行;</p> <p>3.3.5死体积<math>\leq 40 \mu\text{L}</math>, 更灵敏的响应信号;</p> <p>3.3.6抑制器连接在离子色谱柱和电导检测器之间, 不能以软件功能代替;</p> <p>3.3.7具备软件监控功能。</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合</p> |
| 6 | <p>3.4色谱柱</p> <p>3.4.1与离子色谱厂家同品牌的高效高容量阴、阳离子色谱柱能够耐受pH 0-14的工作范围, 可耐受3000 psi以上压力, 100%兼容反相试剂, 可以使用强酸强碱淋洗液;</p> <p>3.4.2柱容量不小于<math>200 \mu\text{eq/根}</math>。</p> <p>3.4.3 <math>\text{Cl}^-</math>: <math>\text{NO}_3^-</math>的分离能力可达到10000:1, 适用于高氯基体样品中痕量亚硝酸盐的分析。(提供仪器生产厂家的相关证明)。</p> <p>3.4.4 氢氧根体系色谱柱: 一次进样, 可在45分钟内完成17种以上离子的分离。(提供检测谱图并加盖制造商公章)</p> <p>3.4.5具备软件监控功能。</p>                                                | <p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 7 | <p>3.5 工作站</p> <p>3.5.1 基于数据库设计，产生的所有数据都存储在数据库中，数据自动备份机制，可使数据 永久存储，支持Win10/win7/国产麒麟等操作系统，离子色谱仪主机和自动进样器等拓展部件的控制，以及数据采集和处理均使用同一个软件，在同一界面内实现，不会出现因软件和硬件不是同一个厂家在做实验时弹出各种弹窗；</p> <p>3.5.2 软件能够根据不同用户ID分配不同的操作权限，实现可不同用户的分级权限管理，保 证数据的安全性；</p> <p>3.5.3 可采用柱状图、折线图、气泡图等多种形式显示数据点的趋势与离散度；</p> <p>3.5.4 工作站可对实时分析条件参数和分析结果进行监控，在线监测和采集泵压力变化、温 度变化、淋洗液浓度变化、抑制器电流等各部件数据；</p> <p>3.5.5 可导出txt格式原始数据，以满足国外期刊用专门画图软件绘制谱图的需求。可输出PDF、 EXCEL等格式数据，方便数据读取和传输；</p> <p>3.5.6 软件允许对所有执行的操作（包括关于谁和何时执行的信息）进行查询操作，根据良 好的实验室实践（GLP）规则，检查跟踪窗口用于记录工作站的各个操作；</p> <p>3.5.7 工作站标配虚拟柱软件技术，模拟本公司不同色谱柱对不同离子的分离效果，可帮助 进行快速方法开发及辅助未知物定性。可选配软件集成全能版虚拟柱技术。（提供软件截图并加盖制造商公章。）</p> <p>3.5.8 一个软件即可控制多种仪器，并且可以同时控制离子色谱、液相色谱、原子荧光等多 种数据采集。</p> <p>3.5.9 具备审计追踪功能、电子签名功能，满足不同用户实际行业需求（提供软件截图并加盖制造商公章）。</p> <p>3.5.10 具备基线扣除功能，去除梯度洗脱导致的基线漂移，降低痕量检测数据的处理难度。（提供软件截图并加盖制造商公章）</p> | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
| 8 | <p>3.6 柱温箱</p> <p>3.6.1 循环立体风热加热模式，可视化设计，无需拆卸即可观察色谱柱型号与运行状态；</p> <p>3.6.2 温度控制范围：环境温度+5-85℃；</p> <p>3.6.3 柱温箱温度设定值允许误差：≤±0.1℃；</p> <p>3.6.4 温度稳定性：≤0.1℃/h。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 9  | <p>3.7淋洗液发生器</p> <p>3.7.1外置淋洗液发生器只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液，而非不同溶液间的在线混合或稀释产生，从而可以实现等度和梯度淋洗；梯度产生于泵后，死体积小；</p> <p>3.7.2淋洗液种类：KOH；</p> <p>3.7.3淋洗液浓度范围：0.1-120 mM</p> <p>3.7.4梯度精度：&lt;0.2%；</p> <p>3.7.5工作站软件直接控制：在工作站软件仪器控制界面/仪器方法中直接输入所需淋洗液浓度，而非编写百分比等其他非浓度参数；</p>                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
| 10 | <p>3.8安全报警装置</p> <p>3.8.1对仪器进行多位点、实时监测，仪器发生低压、超压、漏液、纯水余量不足等情况时，仪器会自动报警，自动关停仪器处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
| 1  | <p>3.9气液分离器</p> <p>3.9.1标配气液分离器用于拦截进入流路的气泡：（提供仪器实物图并加盖制造商公章）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
| 2  | <p>3.10自动进样器</p> <p>3.10.1 样品位数：120位</p> <p>3.10.2 进样方式：满环进样、部分进样、微量进样</p> <p>3.10.3 最小进样量：1 <math>\mu</math>L</p> <p>3.10.4 进样准确度：<math>\pm 1\%</math></p> <p>3.10.5 进样精密度：<math>\leq 0.5\%</math></p> <p>3.10.6 残留率<math>\leq 0.01\%</math></p> <p>3.10.7 线性<math>\geq 0.9999</math></p> <p>3.10.8 具有样品瓶缺瓶检测报警功能</p> <p>3.10.9具有顶针保护连续进样功能</p> | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |

## 验收领导组

组长：姚文冠（副主任）

成员：王 静（财务负责人）

李广君（检验科科长）

李庆林（监察室主任）

# 目 录

|                 |   |
|-----------------|---|
| 1. 产品情况介绍 ..... | 1 |
| 2. 验收文件 .....   | 1 |
| 3. 验收情况提问 ..... | 5 |
| 4. 验收结果 .....   | 5 |
| 5. 验收领导组 .....  | 6 |

## 离子色谱仪验收方案

一、宁陵县疾病预防控制中心离子色谱仪采购项目（二次），于2025年1月7日通过竞争性谈判方式确定河南欧恒生物科技有限公司中标，产品名称：离子色谱仪，型号：（CLC-D120+型），产地：青岛盛瀚色谱技术有限公司。

### 二、验收专家查验投标文件和验收报告

| 号 | 验收标准                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|   | 离子色谱仪用途与功能<br>满足GB/T 5750.5-2023生活饮用水中F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 的检测和HJ1050-2019消毒副产物中ClO <sub>2</sub> 、BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、ClO <sub>2</sub> 、二氯乙酸、三氯乙酸的分析 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
|   | 仪器配置：<br>一体化离子色谱系统：包括高压泵1套，内置柱温箱1套，保护柱1套，阴离子色谱柱1套，阴离子自再生微膜抑制器1套，电导检测器1套，自动进样器1套，软件操作系统1套，报警传感器1套，淋洗液发生器1套，电脑打印机1套。                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合            |
|   | 3.1.1 泵头及管路均为化学惰性非金属PEEK材质，适合pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂；<br>3.1.2 最大耐压：42MPa（peek材质）；<br>3.1.3 压力显示精度：≤0.1MPa；<br>3.1.4 流量设定值允许误差：≤0.1%；<br>3.1.5 流量稳定性：≤0.1%；<br>3.1.6 压力波动：≤0.5%；<br>3.1.7 流量范围：0.001-9.999mL/min（无需更换泵头）；流量增幅：≤0.001mL/min；<br>3.1.8 标配漏液传感器，可进行漏液报警。      | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |
|   | 3.2 电导检测器<br>3.2.1 自动量程电导检测器，μg/L~g/L浓度范围信号直接拓展，无需调整量程；<br>3.2.2 全程信号输出范围：0-50000μS/cm，无需调整量程；<br>3.2.2 电导池独立控温，可通过工作软件单独设定电导池温度；<br>3.2.3 基线噪声：0.002μS，（市级及以上计量院出具的检定证书）<br>3.2.4 基线漂移：≤0.008μS/30min，                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |

三、验收专家对投标产品、验收情况进行提问

1. 产品到货时间:
2. 调试安装时间:
3. 样品检测情况:

四、验收专家签字验收结果

|         |                                        |                              |
|---------|----------------------------------------|------------------------------|
| 验收结果    | <input checked="" type="checkbox"/> 合格 | <input type="checkbox"/> 待整改 |
| 专家组（签字） | 李君 李友林 盖之石                             |                              |

日期： 2025年 3 月 25 日