

水质实验室能力提升项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古自治区水文水资源中心

采购代理机构名称：内蒙古懿诺项目管理咨询有限公司

项目编号：**NMGZCS-G-H-230718**

2023年08月25日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古懿诺项目管理咨询有限公司受内蒙古自治区水文水资源中心委托，采用公开招标方式组织采购水质实验室能力提升项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：水质实验室能力提升项目

项目编号：NMGZCS-G-H-230718

采购计划备案号：项目流水号[2023]19331号

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	水质实验室能力提升项目	1	详见招标文件	6,412,700.00
2	水质实验室能力提升项目	1	详见招标文件	2,850,800.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体响应，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目,投标人应当具备特定行业法定准入要求）。

5.本项目的其他资质要求：

合同包1（水质实验室能力提升项目）：

1)投标人需提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件）。

合同包2（水质实验室能力提升项目）：

1)投标人需提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件）。

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古懿诺项目管理咨询有限公司

地址：玉泉区南二环路138号玉泉大厦主楼20楼2009室

联系人：杨女士

联系电话：0471-3676178,13191438907

采购单位名称：内蒙古自治区水文水资源中心

地址：呼和浩特市大学东路120号

联系人：吕向文

联系电话：15750402997

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共2包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包1（水质实验室能力提升项目）：综合评分法 包2（水质实验室能力提升项目）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间 （同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包1： 不接受 包2： 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。
15	投标保证金	水质实验室能力提升项目：保证金人民币：0.00元整。水质实验室能力提升项目：保证金人民币：0.00元整。
16	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业 采购包2：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（水质实验室能力提升项目）：总价 合同包2（水质实验室能力提升项目）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中：-

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行时，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 证书完成全部已招标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行时，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指内蒙古自治区水文水资源中心。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古懿诺项目管理咨询有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下

的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2 疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3 备注说明

1.3.1 投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2 开标时,投标人使用 CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的 CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一

CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

水质实验室能力提升项目

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
业绩	投标人需提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件）。

水质实验室能力提升项目

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
业绩	投标人需提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件）。

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

采购包1(水质实验室能力提升项目)采购清单

序号	项目	数量	金额(万元)
1	连续流动分析仪(4模块)	1	/
2	连续流动分析仪(2模块)	1	/
3	全自动COD分析仪	1	/
4	液相色谱仪	1	/
5	离子色谱仪	2	/
6	五日生化需氧量分析仪	1	/
7	电感耦合等离子光谱仪	1	/
8	测汞仪	1	/
9	全自动高锰酸盐指数测定仪	1	/
10	气相分子吸收光谱仪	1	/
11	通风系统改造	2	35
12	灭火器等消防设施	1	3
13	室内空调设施	27	/

注： 本标包设有最高投标总价限价、最高投标单价限价；最高投标总价限价为项目投资预算,最高投标单价限价详见清单内容；投标报价不得超过最高投标限价(不含等于)、最高单价限价(不含等于)否则视为投标无效，评审委员会作无效投标处理。

采购包2(水质实验室能力提升项目)采购清单

序号	项目	数量	金额(万元)
1	氮吹仪	1	/
2	原子吸收分光光度计	1	/
3	紫外可见分光光度计	1	/
4	电子天平	2	/
5	程控定量封口机	1	/
6	全自动间断化学测试仪	1	/
7	微波消解仪	1	/

8	输送机器人	1	/
9	小型无人机	1	/
10	无人机采样设备	1	/
11	便携五参数测定仪	1	/
12	倒置生物荧光显微镜	2	/
13	叶绿素测定仪	1	/
14	采泥器	1	/
15	水生态监测所需的其他小型仪器设备	1	/
16	耗材	1	4

注：本标包设有最高投标总价限价、最高投标单价限价；最高投标总价限价为项目投资预算,最高投标单价限价详见清单内容；投标报价不得超过最高投标限价(不含等于)、最高单价限价(不含等于)否则视为投标无效，评审委员会作无效投标处理。

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（水质实验室能力提升项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后60个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例60%，1期：支付比例60%，合同签订后付货款的60%； 2期：支付比例40%，2期：支付比例40%，仪器安装验收合格后，提供合同总额5%的为期一年的质保保函后，付货款的40%。每期付款前，投标人需按照采购人要求开具相应票据
验收要求	1期：符合国家验收标准并满足采购人需求
履约保证金	不收取
其他	售后服务及培训： 投标人须负责全部仪器安装配套相关的用户现场改造服务，包括水电暖、通风设施（整体项目），免费指导安装调试、提供技术支持。 1.质保期： 至少1年 2.在1年的质保期内，投标人对所投产品在使用过程中出现的故障问题，免费提供维修和更换服务，质保期外维修只收成本费。 3.投标人在接到用户维修通知后4小时内响应，2个工作日内排除故障。 4.在货物的设计使用寿命期内，投标人必须保证零部件的正常供应，对所有部件提供维修服务，对货物定期维护保养，确保货物正常使用。 5.定期对用户人员提供技术培训服务，提供3次免费培训，1次安装上门培训服务，2次厂商培训基地培训服务（差旅费自理）。 6.投标人需为每台分析仪器配置转椅3把、带靠背。 7.投标人需对现场已有空调进行维护保养，恢复功能正常即可，无质保要求。 项目兼投兼中规则： 本项目可兼投兼中。

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对象 情况	所属行 业	招标技 术要求
----	---------------	------	------	----	----	---------------	---------------	------------	----------	------------

1	其他试验仪器及装置	水质实验室能力提升项目	项	1.00	6,412,700.00	6,412,700.00	否	其他未列明行业	详见附件一
---	-----------	-------------	---	------	--------------	--------------	---	---------	-------

附表一：水质实验室能力提升项目 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求						
		附表						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>连续流动分析仪(4模块)</td> <td> <p>1.仪器名称 连续流动分析仪</p> <p>2.仪器原理 2.1.仪器采用流动注射（FIA）原理。 2.2.样品和试剂在管路中流动混合反应，通过流通池检测特定波长下，反应产物的吸光强度，分析待测物浓度。 2.3.▲实验全程不需要气瓶等供气装置，不需向管路中主动注入气体。</p> <p>3.仪器组成 仪器为一体化，能单台独立或多台并联工作，不需要气瓶等供气装置即可正常实验，可连接≥254台仪器。 ▲所有进样器和分析主机彼此完全独立，有各自所属的数据通讯接口、电源接口、电源开关、电源指示灯。 ▲仪器有防紫外线的半透明盖。</p> <p>3.1自动进样器 3.1.1.▲分体式，进样器具有能与电脑直接连接的数据接口及独立电源接口、电源开关键。 3.1.2.▲样品盘≥158位（不含载流槽位），有盘位自动识别装置。 3.1.3.样品盘有专用质控样、标液的样品位。 3.1.4.进样针≥2个，双针进样。 3.1.5.▲进样针有限位传感器，扎偏后软件报警并自动停止。 3.1.6.▲内置在线自动稀释功能，有独立稀释液进液口。 3.1.7.进样器由1个标样自动配置整条标准曲线，单次稀释范围1~50倍。 3.1.8.不使用注射泵，无需另配比例稀释器。 3.1.9.进样器含内置进液泵结构，具有自动补液功能。</p> <p>进液系统 3.2.1.蠕动泵含≥12道管路整体压块式，所有管路仅使用1个压盖，有压力调节装置。 3.2.2.▲蠕动泵高精度进样，泵轴≥12个。 3.2.3.泵速0~100rpm连续可调。 3.2.4.泵管≥3卡头。</p> <p>前处理装置</p> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	参数	1	连续流动分析仪(4模块)	<p>1.仪器名称 连续流动分析仪</p> <p>2.仪器原理 2.1.仪器采用流动注射（FIA）原理。 2.2.样品和试剂在管路中流动混合反应，通过流通池检测特定波长下，反应产物的吸光强度，分析待测物浓度。 2.3.▲实验全程不需要气瓶等供气装置，不需向管路中主动注入气体。</p> <p>3.仪器组成 仪器为一体化，能单台独立或多台并联工作，不需要气瓶等供气装置即可正常实验，可连接≥254台仪器。 ▲所有进样器和分析主机彼此完全独立，有各自所属的数据通讯接口、电源接口、电源开关、电源指示灯。 ▲仪器有防紫外线的半透明盖。</p> <p>3.1自动进样器 3.1.1.▲分体式，进样器具有能与电脑直接连接的数据接口及独立电源接口、电源开关键。 3.1.2.▲样品盘≥158位（不含载流槽位），有盘位自动识别装置。 3.1.3.样品盘有专用质控样、标液的样品位。 3.1.4.进样针≥2个，双针进样。 3.1.5.▲进样针有限位传感器，扎偏后软件报警并自动停止。 3.1.6.▲内置在线自动稀释功能，有独立稀释液进液口。 3.1.7.进样器由1个标样自动配置整条标准曲线，单次稀释范围1~50倍。 3.1.8.不使用注射泵，无需另配比例稀释器。 3.1.9.进样器含内置进液泵结构，具有自动补液功能。</p> <p>进液系统 3.2.1.蠕动泵含≥12道管路整体压块式，所有管路仅使用1个压盖，有压力调节装置。 3.2.2.▲蠕动泵高精度进样，泵轴≥12个。 3.2.3.泵速0~100rpm连续可调。 3.2.4.泵管≥3卡头。</p> <p>前处理装置</p>
序号	设备名称	参数						
1	连续流动分析仪(4模块)	<p>1.仪器名称 连续流动分析仪</p> <p>2.仪器原理 2.1.仪器采用流动注射（FIA）原理。 2.2.样品和试剂在管路中流动混合反应，通过流通池检测特定波长下，反应产物的吸光强度，分析待测物浓度。 2.3.▲实验全程不需要气瓶等供气装置，不需向管路中主动注入气体。</p> <p>3.仪器组成 仪器为一体化，能单台独立或多台并联工作，不需要气瓶等供气装置即可正常实验，可连接≥254台仪器。 ▲所有进样器和分析主机彼此完全独立，有各自所属的数据通讯接口、电源接口、电源开关、电源指示灯。 ▲仪器有防紫外线的半透明盖。</p> <p>3.1自动进样器 3.1.1.▲分体式，进样器具有能与电脑直接连接的数据接口及独立电源接口、电源开关键。 3.1.2.▲样品盘≥158位（不含载流槽位），有盘位自动识别装置。 3.1.3.样品盘有专用质控样、标液的样品位。 3.1.4.进样针≥2个，双针进样。 3.1.5.▲进样针有限位传感器，扎偏后软件报警并自动停止。 3.1.6.▲内置在线自动稀释功能，有独立稀释液进液口。 3.1.7.进样器由1个标样自动配置整条标准曲线，单次稀释范围1~50倍。 3.1.8.不使用注射泵，无需另配比例稀释器。 3.1.9.进样器含内置进液泵结构，具有自动补液功能。</p> <p>进液系统 3.2.1.蠕动泵含≥12道管路整体压块式，所有管路仅使用1个压盖，有压力调节装置。 3.2.2.▲蠕动泵高精度进样，泵轴≥12个。 3.2.3.泵速0~100rpm连续可调。 3.2.4.泵管≥3卡头。</p> <p>前处理装置</p>						

3.3.1.内置在线加热、在线蒸馏、在线紫外消解、在线冷凝装置。

3.3.2.▲内置加热装置全部为电加热方式。

3.3.3.在线蒸馏和在线萃取使用膜分离装置，实验前无需镀膜操作。

3.3.4.在线冷凝装置使用电冷凝。

3.3.5.▲外置预消解系统，解决样品中盐度干扰及析出堵塞管路问题。为独立外置设备，配有独立的加热、消解装置，不内置在通道内部，不与通道中的加热和消解装置共用，LCD自动控温，控制温度0~200°C可调。

流路系统

3.4.1.▲分析管路固定在流路面板上，使用时面板与桌面呈水平放置，角度 $\leq 5^\circ$ 。

3.4.2.分析管路全部使用PTFE材质。

3.4.3.无需注入气体。

3.4.4.▲有多功能通道，流路自动切换，不同测试项目切换时间 $\leq 5s$ 。

检测系统

3.5.1.检测器采用双光束检测器，波长范围340~1100nm，噪音 $\leq 0.0006Au$ ，漂移 $\leq 0.001Au$ 。

3.5.2.▲流通式比色皿，有光程10和30mm两种比色皿安装空间。

3.5.3.开机5s内基线即稳定，可立即开始实验。

3.5.4.卤钨灯光源，不使用LED光源。

3.5.5.根据波长自动增益调节光强。

3.5.6.检测器在主机内，不能外置。

数据处理系统

3.6.1.主流工作站，含液晶显示器、激光打印机。配置：AMD R3-3200G CPU,4G内存，1T硬盘，无光驱，集成显卡，键鼠，USB键盘，双串口，WIN11，前6后4个USB接口

激光打印机配置：黑白激光打印机，最大打印幅面：A4。打印速度：18ppm,分辨率600PI以上（含），USB2.0接口，2M内存以上（含）。

3.6.2.软件全部中文界面。

3.6.3.▲有多级权限设置功能。

3.6.4.可实时监控仪器各种参数及状态。

3.6.5.有异常报警提示。

3.6.6.导出 ≥ 5 种报告格式。

其它

3.7.1.提供专用试剂包。

技术指标

4.1.氨氮

（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线加热装置）

方法原理：水杨酸光度法

线性范围：0.01 ~5.0mg/L

MDL: ≤0.003 mg/L

样品分析频率：≥50样/小时

精密度：≤ 1%

4.2.总磷

(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线消解装置)

方法原理：在线消解-钼酸铵光度法

特别要求：单独的在线消解装置(包括紫外消解和热消解)

线性范围：0.01 ~2.0 mg/L (以P计)

MDL: ≤ 0.002mg/L

样品分析频率：≥30样/小时

精密度：≤ 1%

4.3.六价铬

(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器)

方法原理：二苯碳酰二肼光度法

线性范围：0.002~0.4mg/L

MDL: ≤0.001 mg/L

样品分析频率：≥70样/小时

精密度：≤ 1%

4.4总氮

(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线消解装置)

方法原理：还原-1-萘基乙二胺盐酸盐光度法

要求：镉柱还原

线性范围：0.02 ~2.0mg/L

MDL: ≤0.010mg/L

样品分析频率：≥34样/小时

精密度：≤ 1%

配置清单

全自动流动注射氨氮分析仪 1 个

全自动流动注射六价铬分析仪 1 个

全自动流动注射总磷分析仪 1 个

全自动流动注射总氮分析仪 1 个

自动进样器 1 个

全自动流动注射分析仪使用说明书 1 个

全自动流动注射分析仪数据工作站操作手册 1 个

全自动流动注射分析仪分析方法手册 1 个

全自动多参数流动注射分析仪数据工作站软件 1 套

整机附件包 1 套

		<p>工作站 1 个</p> <p>激光打印机 1 个</p> <p>试剂包 4 套</p>
2	连续流动分析仪(2模块)	<p>1.仪器名称</p> <p>连续流动分析仪</p> <p>2.仪器原理</p> <p>2.1.仪器采用流动注射（FIA）原理。</p> <p>2.2.样品和试剂在管路中流动混合反应，通过流通池检测特定波长下，反应产物的吸光强度，分析待测物浓度。</p> <p>2.3.▲实验全程不需要气瓶等供气装置，不需向管路中主动注入气体。</p> <p>仪器组成</p> <p>仪器为一体化，能单台独立或多台并联工作，不需要气瓶等供气装置即可正常实验，可连接≥254台仪器。</p> <p>▲所有进样器和分析主机彼此完全独立，有各自所属的数据通讯接口、电源接口、电源开关、电源指示灯。</p> <p>▲仪器有防紫外线的半透明盖。</p> <p>3.1自动进样器</p> <p>3.1.1.▲分体式，进样器具有能与电脑直接连接的数据接口及独立电源接口、电源开关键。</p> <p>3.1.2.▲样品盘≥158位（不含载流槽位），有盘位自动识别装置。</p> <p>3.1.3.样品盘有专用质控样、标液的样品位。</p> <p>3.1.4.进样针≥2个，支持双针进样。</p> <p>3.1.5.▲进样针有限位传感器，扎偏后软件报警并自动停止。</p> <p>3.1.6.▲内置在线自动稀释功能，有独立稀释液进液口。</p> <p>3.1.7.进样器由1个标样自动配置整条标准曲线，单次稀释范围1~50倍。</p> <p>3.1.8.不使用注射泵，无需另配比例稀释器。</p> <p>3.1.9.进样器含内置进液泵结构，具有自动补液功能。</p> <p>进液系统</p> <p>3.2.1.蠕动泵含≥12道管路整体压块式，所有管路仅使用1个压盖，有压力调节装置。</p> <p>3.2.2.▲蠕动泵高精度进样，泵轴≥12个。</p> <p>3.2.3.泵速0~100rpm连续可调。</p> <p>3.2.4.泵管为≥3卡头。</p> <p>前处理装置</p> <p>3.3.1.内置在线加热、在线蒸馏、在线紫外消解、在线冷凝装置。</p> <p>3.3.2.▲内置加热装置全部为电加热方式。</p> <p>3.3.3.在线蒸馏和在线萃取使用膜分离装置，实验前无需镀膜操作。</p> <p>3.3.4.在线冷凝装置使用电冷凝。</p>

流路系统

3.4.1.▲分析管路固定在流路面板上，使用时面板与桌面呈水平放置，角度 $\leq 5^\circ$ 。

3.4.2.分析管路全部使用PTFE材质。

3.4.3.无需注入气体。

3.4.4.▲有多功能通道，流路自动切换，不同测试项目切换时间 $\leq 5s$ 。

检测系统

3.5.1.检测器采用双光束检测器，波长范围340~1100nm，噪音 $\leq 0.0006Au$ ，漂移 $\leq 0.001Au$ 。

3.5.2.▲流通式比色皿，有光程10和30mm两种比色皿安装空间。

3.5.3.开机5s内基线即稳定，可立即开始实验。

3.5.4.卤钨灯光源，不使用LED光源。

3.5.5.根据波长自动增益调节光强。

3.5.6.检测器在主机内，不能外置。

数据处理系统

3.6.1.主流工作站，含液晶显示器、激光打印机。配置：AMD R3-3200G CPU,4G内存，1T硬盘，无光驱，集成显卡，键鼠，USB键盘，双串口，WIN11，前6后4个USB接口

激光打印机配置：黑白激光打印机，最大打印幅面：A4。打印速度：18ppm,分辨率600PI以上（含），USB2.0接口，2M内存以上（含）。

3.6.2.软件全部中文界面。

3.6.3.▲有多级权限设置功能。

3.6.4.可实时监控仪器各种参数及状态。

3.6.5.有异常报警提示。

3.6.6.导出 ≥ 5 种报告格式。

其它

3.7.1.提供专用试剂包。

技术指标

4.1.阴离子表面活性剂

（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器）

方法原理：在线萃取亚甲基蓝光度法

要求：双在线膜分离装置

线性范围：0.025 ~ 2.0mg/L

MDL: ≤ 0.010 mg/L

样品分析频率： ≥ 20 样/小时

精密度： $\leq 1\%$

4.2.硫化物

（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪）

方法原理：亚甲基蓝光度法

要求：膜分离在线蒸馏装置

线性范围： 0.01~2.0mg/L

MDL: ≤0.003mg/L

样品分析频率： ≥15样/小时

精密度RSD: ≤ 2%

配置清单

全自动流动注射阴离子分析仪 1 个

溶剂过滤器（配水系滤膜） 1 个

真空泵 1 个

超声波清洗器 1 个

全自动流动注射硫化物分析仪 1 个

自动进样器 1 个

全自动流动注射分析仪使用说明书 1 个

全自动流动注射分析仪数据工作站操作手册 1 个

全自动流动注射分析仪分析方法手册 1 个

全自动多参数流动注射分析仪数据工作站软件 1 套

整机附件包 1 套

工作站 1 个

激光打印机 1 个

试剂包 2 套

3 全自动COD分析仪

1.应用范围：用于各类水质化学需氧量COD_{Cr}项目的批量样品自动消解分析。

2.标准要求：完全依循现行国家标准《HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》；

3.设备技术要求

3.1 仪器具备“一键检测”功能，无人值守，在不同的实验阶段，自动完成加液、加热、滴定、自动分析COD_{Cr}值；

▲3.2 样品无需机械抓手抓取转移或抽液转移，减少样品和试剂溶液的交叉污染，确保高效稳定运行；消解杯与冷凝瓶为传统水冷结构，密封牢固，冷凝瓶蛇形结构，液体下降速度快，冷凝效率高；

▲3.3 样品位和消解位均≥30个，且同一批样品支持高低浓度同时检测，每次测量自动完成试剂标定；

3.4 循环水恒温冷凝模式，压缩机制冷，具有超压、超温、缺水报警保护。密闭循环水箱，冷凝水循环使用，冷凝温度可以调节设定，实现恒温循环冷凝，循环水机内置于仪器内部；

3.5 双通道滴定系统，滴定过程人眼视觉模拟判定，根据人眼光谱光视效率，高精度模拟还原人眼颜色识别，滴定过程实时记录显示传感器数据，非电压、电流及光度比色方式；

▲3.6 滴定模块具备空杯识别功能；

▲3.7 同时具备软硬件液位监测功能，软件实时显示试剂液面，试剂即将使用完毕的情况下系统自动报警提示并停止测定；配备废液溢满

传感器与纯水液位传感器，实时监控废液桶和纯水桶状态；

3.8试剂通道 ≥ 8 个，试剂管路均为独立管路通道，各试剂添加单元均为独立注射泵；

3.9双机器人手臂，实现硫酸汞、重铬酸钾标准溶液在样品杯内添加，硫酸银-硫酸溶液冷凝瓶口上方添加，完全符合标准要求试剂添加方式；消解结束，热源自动下移与消解样品杯脱离；

3.10整机具有安全防护，具备漏电防护、加热过温防护、电源EMI防护、漏液防护等多项防护；

3.11整机落地式，紧凑型双圈样品位结构，实验室占地面积小，杜绝铬酸雾实验室污染风险；

▲3.12具备数据看板功能，在无需外网连接的情况下，即可实现实验状态移动终端远程界面实时监看，减少实验人员接触有毒有害物质；

3.13整机通讯TCP/IP协议，WIFI通讯连接，实验室LIMS系统数据上传对接；完善的数据报告系统，数据自动存储、数据溯源查阅、PDF/Word/Excel/Csv/Rtf/Html格式报表输出与报表打印，报告个性化定制。

4.性能指标：

4.1 样品盘位： ≥ 30 位；

4.2 消解位 ≥ 30 位；

4.3 滴定位： ≥ 2 位；

4.4 测定范围：0~700mg/L；

4.5 测定重复性： $RSD \leq 2.0\%$ ；

4.6 测定准确度： $\leq 5\%$ （质控样）；

▲4.7测定速度： ≤ 12 分钟/个；

4.8样品及试剂定量准确度： $\leq 0.2\%$ ；

5.系统配置要求：

5.1全自动化学需氧量（COD）分析仪主机1套，包含：

a)30位消解回流系统 1套

b)30位加热消解装置 1套

c)8通道注射进样系统 1套

d)多通道加液滴定系统 1套

e)多通道加酸淋洗机构 1套

f)双通道滴定显色系统 1套

5.2全自动化学需氧量（COD）分析仪软件系统1套

5.3冷却循环水机 1套

5.4回流冷凝管 30根

5.5消解样品杯 30个

5.6工作站及打印机1套（i3-10105 8G 512G SSD win11，A4黑白激光打印机）

4 液相色谱仪

技术参数：

- 1.仪器工作条件：环境温度：10℃~40℃；相对湿度：20%~85%；工作电源：220V，50Hz。
- 2.仪器功能要求：
 - ▲2.1 主流分体式。工作方式可同时有四个流动相，按照预先设定的配比进入。
 - 2.2 泵头为分体式泵头，一体式单向阀。
 - ▲2.3 具有减小流量波动的动态补偿技术，确保流量准确性和稳定性。
 - 2.4 通过 FPGA 的精确逻辑控制实现比例阀的精确控制确保比例准确度。
 - ▲2.5 高压泵两级悬浮传动，驱动悬浮。
 - 2.6 具有波长扫描和双波长检测功能。
 - 2.7 具有柱塞杆主动冲洗功能。
- 3.技术指标：
 - 3.1 高压恒流泵：
 - 3.1.1 压力范围：0~42MPa。
 - 3.1.2 步长：0.0001mL/min。
 - ▲3.1.3 流量设定范围：（0.0001~10.0000）mL/min。
 - 3.1.4 压力脉动：0.1MPa（10MPa，C18，甲醇 1mL/min）。
 - 3.1.5 流量设定值误差：±0.2%。
 - 3.1.6 梯度误差：±1%。
 - 3.1.7 流量稳定性：RSD≤0.06%。
 - 3.1.8 柱塞清洗：标配主动在线柱塞清洗模块。
 - 3.2 紫外检测器：
 - 3.2.1 检验浓度：≤4×10⁻⁹ g/mL（萘/甲醇）。
 - 3.2.2 基线漂移：≤1×10⁻⁴ Au/h。
 - 3.2.3 基线噪声：≤3.5×10⁻⁶ Au。
 - 3.2.4 光谱范围：（188~740）nm
 - 3.2.5 波长示值误差：≤±1nm。
 - 3.2.6 波长重复性：≤±0.1 nm。
 - 3.2.7 线性范围：≥10⁴。
 - 3.2.8 漏液探测：标配漏液探测模块。
 - 3.3 柱温箱：
 - 3.3.1 软件反控柱温箱功能。
 - 3.3.2 温度稳定性：≤0.2℃/h。
 - 3.3.3 温度设定分辨率：0.1℃。
 - 3.3.4 控温范围：室温+10℃~85℃。
 - 3.4 荧光检测器
 - 3.4.1 依直流氙灯为光源，双单色器结构，可设定激发波长和发射波长

3.4.2 波长范围: Ex:200~650nm , Em: 200~650nm

3.4.3 波长准确度: $\leq \pm 2\text{nm}$

3.4.4 波长重复性: $\leq \pm 0.2\text{nm}$

3.4.5 流通池体积: 12 μl

3.4.6 GLP自动记录系统运行时间和灯运行时间

3.4.7 信噪比: Ex:350nm , Em: 397nm (水拉曼峰 ≥ 1200 的信噪比, 滤波器1.5秒)

3.5 自动进样器:

3.5.1 重复性: 满环进样 $\leq 0.3\text{RSD}$, 部分进样 $\leq 0.5\% \text{RSD}$, 无损进样 $\leq 1\%\text{RSD}$ (进样体积 $\geq 5\mu\text{l}$)。

3.5.2 线性: ≥ 0.999 。

3.5.3 交叉污染: $\leq 0.01\%$ 。

▲3.5.4 样品数: ≥ 120 (2 \times 60, 2ml)。

3.5.5 注射器规格: 标配: 500 μl 。

3.5.6 定量环规格: 标配: 100 μl 。

3.5.7 进样针清洗: 内外针清洗并吹干。

3.5.8 每瓶进样次数: ≥ 9 次。

▲3.5.9 工作方式: XYZ 定位, 具有穿刺功能。

3.5.10 进样体积: 1 μl ~100 μl 。

配置要求: 高压恒流泵 1 套; 紫外检测器 1 套; 荧光检测1套; 自动进样器 1 套; 原厂色谱工作站软件 1 套; 梯度混合器 1 套; 托盘 1 套; 工具包 1 套; 在线过滤器 1 套; 柱塞杆清洗装置 1 套; 流动相瓶 4 个; 软件反控柱温箱 1 套; 工作站, 打印机 (工作站配置: i5-10500 8G 1T/21.5 串并口 win10系统64位, 企业版 打印机: 激光黑白打印机); 配 C18 柱 1 根; 四通道在线脱气机 1 套; 柱后衍生装置一套;

5 离子色谱仪

1 用途

1.1 用途: 可用于阴离子 (如: F^- 、 Cl^- 、 Br^- 、 BrO_3^- 、 NO_3^- 、 NO_2^- 、 SO_4^{2-} 、 PO_4^{3-} 、消毒副产物氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定) 及阳离子 (如: Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 等) 的检测分析。

2 整机参数

2.1 系统参数

2.1.1 定性重复性: $\leq 0.5\%$

2.1.2 定量重复性: $\leq 1.0\%$

2.1.3 所有的离子色谱流路均标配采用原厂提供的PEEK及PTFE材质, 包括分析泵本身及分析泵后至六通阀、色谱柱、抑制器、检测器之间的所有管路

2.1.4 仪器具有“一键清洗”、“一键维护”功能。

2.1.5 具有7.0寸高亮LCD触摸GUI控制器, 与色谱工作站同步, 可以

实现仪器的全面操作及谱图显示等功能。

2.2 色谱泵系统

2.2.1 高性能/低脉冲双柱塞泵，采用惰性全PEEK泵头、PEEK管路，适合于pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂

▲2.2.2全PEEK泵流量：（0.001~10.000）mL/min；（提供证明文件）

2.2.3泵头耐压：（0~35）MPa；

2.2.4 流量设定误差：≤0.1%

2.2.5 流量稳定性：≤0.1%

2.2.6 压力显示精度：0.01Mpa

2.2.7压力脉动：≤0.5%（提供证明文件）

2.3 电导检测器

2.3.1基线噪声：≤0.1%FS

2.3.2基线漂移：≤0.5%FS

▲2.3.3最小检出浓度（Cl⁻）：≤0.0002μg/mL（提供证明文件）

2.3.4最小检出浓度（Li⁺）：≤0.00007μg/mL

2.3.5 数字电导检测器,输出值为电导率值，单位为μS/cm。

2.3.6 电导池体积：≤0.6μL

2.3.7电导检测范围：0~15000μS/cm

2.3.8检测器分辨率：≤0.003nS/cm

2.3.9具有基于DSP离子色谱仪数字电导检测装置

2.3.10 电导池温度显示分辨率：≤0.001℃

2.3.11 具有温度补偿功能，温度补偿范围：1.5~3.0%

2.3.12电导池温度设定误差：±0.01℃（提供证明文件）

2.4 抑制器

2.4.1 抑制器类型：原厂生产的电解自动再生膜抑制器，无需外加硫酸进行轮流再生。具有高容量，免维护，低背景电导，低背景噪声和稳定的基线，无需蠕动泵等其他辅助设备。

2.4.2 可配置阴、阳离子电解自再生膜抑制器

2.4.3 恒流源范围：0~500mA，增量0.1mA。

2.5 柱温箱

2.5.1 内置色谱柱温箱，具有淋洗液预加热功能，可使淋洗液的温度在进入色谱柱前已和色谱柱的柱温保持一致，保证待测离子的分离效果。

2.5.2 温度范围：室温+5℃~85℃

2.5.3控温度稳定性：≤0.03℃

2.5.4 可兼容长度为250mm和150mm色谱柱

2.6 离子色谱柱

2.6.1原装阴离子色谱柱，色谱填料为聚合物材料，可用于食品、药品、环境、水质等样品中常规阴离子和消毒剂副属产物的检测。

2.7 自动进样器

2.7.1 自动进样器与主机完全匹配；提供自动进样器彩页证明

2.7.2 标准样品物理位数： ≥ 120 位；具有可以精确读出样品的工位装置系统；（提供证明文件）

2.7.3 样品瓶体积：2ml；

2.7.4 进样定量管体积： $10\mu\text{l}\sim 500\mu\text{l}$ ；

2.7.5 重现性： $\leq 0.2\% \text{RSD}$ ；

2.7.6 交叉污染： $\leq 0.01\%$ ；

2.7.7 针清洗方式：多级内外壁清洗设置；

2.7.8 进样器具有进样针干燥装置，不会二次进样交叉污染；（提供有效证明文件）

2.8 氮气加压装置

2.8.1 保护淋洗液，避免吸收空气中的 CO_2 ，确保淋洗液流量的稳定性

2.8.2 隔绝空气，避免淋洗液中滋生细菌

2.8.3 防止意外进入的气泡导致泵异常

2.8.4 代替蠕动泵进行再生液、衍生液的输送

2.9 淋洗液发生器

2.9.1 流量范围： $0.001\sim 3.000\text{ml}/\text{min}$

2.9.2 淋洗液浓度范围： KOH 、 MSA （甲烷磺酸） $-0.1\sim 100.0\text{mmol}/\text{L}$

2.9.3 浓度准确度： 0.1mM

2.9.4 电解液原始浓度： $25\% \text{KOH}/\text{MSA}$ （甲烷磺酸）

2.9.5 电解液体积： 1000mL ；淋洗液罐内置于机箱避免暴漏于空气中。（提供实物照片证明）

2.9.6 最大工作压强：不低于 21MPa （ 3000psi ）

2.9.7 兼容有机溶剂浓度： 25% 甲醇

▲2.9.8 梯度精度：不低于 0.2% （提供证明文件）

2.9.9 梯度准确度：不低于 1.5%

2.10 软件

2.10.1 工作站界面简单、直观，具有审计追踪及权限管理功能

2.10.2 图形化全反控界面，提供适实时分析条件参数和分析结果，在线修改和采集各部件工作参数，可自动进行快速数据采集和后处理，具有仪器相关数据与运行状况溯源功能。

▲2.10.3 实现系统部件的有效集成和控制，软件可控制液相色谱、气相色谱产品及色谱类检测器、自动进样器等升级部件可无缝式增加；

3 配置要求

离子色谱主机 1个；

高压输液泵 1套；

7.0寸大尺寸触摸屏1套；

阴离子分析色谱柱 1套；
 恒温柱温箱1套；
 溶剂切换装置 1套
 阴离子抑制器 1套；
 控温数字电导检测器1套；
 自动进样器 1套
 淋洗液发生器装置1套
 氮气加压模块 1套
 氮气钢瓶 1套
 工作站 1套
 工作站附件 1台（ i5-10500 8G 1T/21.5 串并口 win10系统64位，企业版）
 激光打印机 1台（激光黑白打印机）

6 五日生化需氧量分析仪

- 1、标准化：符合中国HJ 505-2009 5日生化培养+溶解氧电极法测定。
- 2、自动化：机械臂定位，实现自动样品稀释、试剂加注、自动开盖、自动加盖及加水封和溶氧电极自动测量及清洗等自动功能。
- 3、智能化：依照国家标准方法，程序自动计算BOD5。
- 4、样品量：单组≥54位瓶位，可多组测量。
- 5、▲自动测量：可随时添加样品试验方案。各方案独立运行，实现多批次水样的全自动分析。
- 6、方案建立：可一键快速导入方案，支持新样品的增减和参数调整。
- 7、自动加水封：自动定时补水封或手动一键补水封。
- 8、▲复测功能：对有疑问样品可重复测量样品溶解氧。
- 9、数据安全：实时数据记录，掉电不丢失。
- 10、报告生成：数据自动计算，一键生成报告。
- 11、记忆功能：瓶位测量带记忆，启停后方案继续测量。
- 12、操作简单：微机软件操控。
- 13、自动校正：电极自动校正，校正数据自动保存。
- 14、数据存储：数据实时存储，系统数据及测量数据掉电不丢失。
- 15、安全：无危险试剂，排出液体无害。
- 16、测量范围：2~6000mg/L。
- 17、电极测量范围：0~20mg/L。
- 18、分辨率：≤0.01 mg/L。
- 19、重现性：≤0.1 mg /L。
- 20、自动稀释：具有多通道自动稀释功能。
- 20.1 稀释水具有蠕动泵智能自控加注系统，流量≥1.2L/min。
- 20.2 接种液具有高精度注射泵自动加注系统，加液范围0~100ml。

- 20.3 丙烯酸硫脲具有高精度注射泵自动加注系统，加液范围0~100 ml。
- 21、自动清洗：管路和溶解氧探头可进行自动定时清洗。
- 22、样品数：多组重复不限量。单组≥54瓶位样品测量。
- 23、模块化样品盘：3×6样品瓶/盘。
- 24、样品容器：标准玻璃培养瓶300ml。
- 25、培养装置：仪器自带生化培养装置，培养温度20±1℃。温度定时记录，实时显示。
- 26、盖瓶盖/开瓶盖：由机械臂附加装置自动完成，瓶盖加水封密封。
- 27、▲运动模块：全电控模组定位准确，多轴联动，柔性稳定。
- 28、▲所有运动部件采用直流伺服驱动系统。
- 29、电源要求：AC220V 50HZ
- 30、电源功率：1KW
- 31、环境要求：常温，无腐蚀性气体。
- 32、高灵敏全极霍尔定位传感器。
- 33、自动搅拌功能可提高溶解氧测量准确度，也可消除培养瓶内气泡。
- 34、溶解氧电极具有自动温度补偿、盐度补偿和气压补偿的功能。
- 34.1 测量范围：（0~20.00）mg/L（0~200.0）%
- 34.2 分辨率：0.1/0.01 mg/L 1/0.1 %
- 34.3 响应时间：≤30 s（25℃, 90%响应）
- 34.4 准确度：≤0.1 mg/L
- 34.5 温度补偿范围：（0 ~ 45）℃
- 34.6 盐度补偿范围：（0 ~45）ppt（单位）
- 34.7气压补偿范围：（80 ~ 105）kPa

7 电感耦合等离子光谱仪

技术指标

仪器工作环境

电压：220VAC±10%

室温：环境温度（10~30）℃

相对湿度：（20~80）%RH

性能指标

▲检测器：带高效半导体制冷的科研级防溢出面阵CCD检测器

3.1.1：检测单元：≥百万像素；

▲3.1.2：紫外区平均量子化效率：平均量子化效率≥75%，检测器表面无任何光转换化学涂膜h1b；

▲3.1.3：冷却系统：高效半导体制冷，制冷温度不高于 -45℃，启动时间：<3 分钟；

3.1.4：防饱和溢出：针对每一个像素进行防饱和溢出保护

3.1.5：积分方式：智能化积分，同时以最佳信噪比获得高强度信号

和弱信号，使高低含量元素可以同时检测。

▲光学系统：恒温驱气型中阶梯分光系统

▲3.2.1：单色器：中阶梯光栅，全反射成像光路，石英棱镜二维色散系统；

▲3.2.2：光室：精密恒温 $36^{\circ}\text{C}\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，驱氩气或氮气；

3.2.3：焦距:380mm；

3.2.4：波长范围：165~870nm，全波长覆盖；

▲3.2.5：波长校正：每次点火，仅用C、N、Ar谱线，自动进行光谱位置校正，无须波长校正溶液，无须汞灯或氪灯校准的预热和耗材问题；

3.2.6：吹扫型光室：对189nm以下波长测定，可选择氩气或者氮气进行光路吹扫；

3.2.7：杂散光： $\leq 2.0\text{mg/L}$ （10000mg/L Ca溶液在As 188.980nm处测定）；

3.2.8：光学分辨率（FWHM）：可达7pm @200 nm（分辨率和检出限须在相同条件获得）。

等离子体

▲3.3.1：等离子体观察方式：双向（水平+垂直）

3.3.2：尾焰去除：冷锥接口，高效去除尾焰。

3.3.3：冷锥接口无切割气体的消耗；

3.3.4：RF发生器：全固态发生器，直接耦合、自动调谐，水冷；

3.3.5：频率：耦合效率大于80%；

3.3.6：RF功率稳定性： $\leq 0.1\%$ ；

3.3.7：RF频率稳定性： $\leq 0.01\%$ ；

3.3.8：RF功率：连续可调，最大不低于1600W，计算机控制进行功率调节。

进样系统

▲3.4.1：炬管：可拆卸式炬管，快速插拔式连接；

3.4.2：雾化器：石英同心雾化器；

3.4.3：雾化室：石英旋流雾化室；

3.4.4：配置耐HF的进样系统；

3.4.5：蠕动泵：高精度蠕动泵，泵速0~125rpm连续自动可调，全计算机控制。

3.4.6：气路控制：集成气路全自动控制，流量控制器控制三路气体（雾化气、辅助气、冷却气）的流量，精度优于0.01ml/min。

3.4.7：配置 ≥ 158 位极坐标式外置式全自动进样器，防止酸腐蚀，超静音工作。

分析软件

3.5.1：适用于Windows操作系统；

3.5.2：图形化操作界面，软件具有定性、半定量、定量分析功能；

3.5.3：方法库管理软件，维护和传承；内置部分标准方法；

3.5.4: 具有同时记录所有元素谱线全谱数据采集功能, 支持分析数据保存和检索功能;

▲3.5.5: 具有50000条以上的谱线库, 每条谱线至少可以选择30个像素点进行测量;

3.5.6: 具有多种干扰校正方法和实时背景扣除功能: 如标准比较法、内标法、干扰元素校正系数法(IEC)、标准加入曲线法等。

3.5.7: 集成自动进样器操作功能;

3.5.8: 具有仪器校准功能, 炬管准直、光源优化等功能; 具有可视化的仪器运行状态监控;

3.5.9: 具有登录口令保护, 多级操作权限设置和网络安全管理, 永久历史记录保存;

▲3.5.10: 等离子体实时观测系统, 可以通过软件监控等离子体火焰状态;

▲3.5.11: 具有网络远程服务功能, 自带远程服务助手。

分析性能

3.6.1: 分析速度: \geq 每分钟200条谱线;

3.6.2: 样品消耗量: 最低不高于2ml;

3.6.3: 测定谱线的线性动态范围: $\geq 10^5$ (Mn257.6nm 测定, 相关系数 ≥ 0.999);

3.6.4: 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 $\leq 0.5\%$;

3.6.5: 稳定性: 测定1ppm或10ppm多元素混合标准溶液, 连续测定2小时的长时间稳定性RSD $\leq 1\%$, 4小时的长时间稳定性RSD $\leq 2\%$;

3.6.6: 检出限: (单位 $\mu\text{g/L}$, 按JJG768-2005规定的元素)

Zn:0.5; Ni:0.4; Mn:0.1; Cr:0.4; Cu:0.5; Ba:0.3

3.6.7: 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, 支持内标法、标准加入法、干扰元素校正等方法;

3.6.8: 预热时间: 从待机状态到等离子体点燃时间小于20分钟。

使用安全

▲3.7.1仪器需要符合GB9254-2008射频辐射防护要求, 满足FCC对于射频辐射防护要求。

4附件

4.1操作系统

CPU为至少为i7系列, 2.8GHz以上, 内存不小于4G, 独立显卡, 硬盘1T以上, 21寸液晶显示器, DVD刻录光驱, 商用激光打印机。

4.2冷却循环水系统

制冷功率1500W以上的循环冷却水系统。

8

测汞仪

1、仪器名称

测汞仪

2、仪器原理

在氧气环境下，样品完成自动进样，实现样品中复杂基体与待分析元素的有效分离，从而完成样品中汞的直接检测。

3、应用领域

直接进样测汞仪，可直接固体、液体、气体进样，无试剂污染和环境污染。

4、工作环境

电源：交流电压：(220±22)V，频率(50±1)Hz；

温度：(15~30)℃；

相对湿度：≤80%；

仪器功耗：启动：≤1000W；运行：≤600W；

5、性能指标

5.1 仪器参数技术指标

▲5.1.1 进样量：固体≤1500mg，液体≤1500μL

5.1.2 光源：低压汞灯波长：253.65nm

5.1.3 检测器：硅-UV光电检测器

5.1.4 重复性：RSD≤2.0% @ 1ng

检出限：≤0.005ng

▲测量范围：长池：0ng~20ng；短池：20ng~1000ng

相关系数(r)：≥0.999

5.1.5 催化燃烧炉温度范围：100℃~1000℃

汞阱加热功率：0W~100W

检测池温度范围：100℃~150℃

5.2 仪器配置技术指标

▲5.2.1 自动进样器：≥100个样品的自动进样。

5.2.2 直接进样测汞仪

5.2.2.1 气路系统：双路集成电子质量流量气路控制装置，流量范围(0~1000) mL/min，连续可调，提供流稳定流量，同时具有实时压力、流速实时监测与报警功能；

▲5.2.2.2 控温系统：灰化炉、催化燃烧炉、检测池均为高精度PID控温系统，保证样品前处理的一致性，并消除环境温度等波动带来的信号漂移；恒功率加热的汞阱系统，快速准确到达所需温度，避免交叉污染和记忆效应；

5.2.2.3 检测系统：

双吸收池串联式，满足高中低不同浓度样品的检测需求；

双光束光源校正系统，实时消除光源漂移和波动带来的影响，确保结果准确性；

高分辨采样电路，抗干扰能力强，适配高低量程切换，实现准确可靠的数据传输系统。

5.2.3 数据处理系统（软件系统）

5.2.3.1 可实现全面的系统自检，具备图形化的设备状态监控和参数显示（气体流量、压力、功率等），仪器自诊断，异常状态报警；

5.2.3.2在线和离线运行模式，独立数据分析模块，多数据文件同时打开，切换处理；

5.2.3.3信号曲线实时监测，可加载背景谱图进行对比；

5.2.3.4检测结果可以转换成至少5种以上常用文件格式，包括pdf、xlsx、doc、txt等，支持LIMS数据读取；

▲5.2.3.5LIMS实现方式：采用SQLite进行数据存储，支持导出文本、图像、Excel等多种格式文件，可以通过WebService、Http等方式进行上报数据；

5.2.3.6具备用户权限管理，审计追踪功能，管理员可对日志进行分类查阅和其他处理，自动记录用户的重要操作，符合GMP/GLP要求；

5.2.3.7监控和报警信息

具有全方位传感系统，数字化气路压力监测（入口和出口）、气路流量监测、多温区温度监测等；

运行保护报警系统，无载气安全保护、加热丝丝短路断路保护等；

6、仪器组成

6.1 直接测汞仪主机 1台

6.2 100位自动进样器 1套

6.3 系统操作软件 1套

6.4 进样舟 100个

6.5 工作站 1套

6.6 激光打印机 1套

6.7 附件箱 1套

工作站配置：AMD R3-3200G CPU,4G内存，1T硬盘，无光驱，集成显卡，键鼠，USB键盘，双串口，WIN11，前6后4个USB接口

激光打印机配置：黑白激光打印机，最大打印幅面：A4。打印速度：18ppm,分辨率600PI以上（含），USB2.0接口，2M内存以上（含）。

9

全自动高锰酸盐指数测定仪

一、仪器用途：

1.1全自动高锰酸盐指数分析仪操作完全依照国家标准《GB 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定》和GB/T 5750.7《生活饮用水标准检验方法》中规定的操作步骤进行设计，测量全过程完全符合标准方法要求。适用于饮用水、水源水、地下水和地面水等水体的高锰酸盐指数测定，测定范围为0.5~5.0 mg/L。对污染较重的水，可少取水样，经适当稀释后测定。

▲1.2仪器适用于乙二胺四乙酸二钠滴定法测定生活饮用水及其水源水的总硬度，具体适用于生活用水、瓶（桶）矿泉水、地表水、地下水、锅炉水、废水、污水等没有严重污染的水质样品。该方法最低检测质量0.05mg，若取50mL水样测定，则最低检测质量浓度为1.0 mg/L。

1.3仪器适用于测定食盐中碘的含量，分析方法完全符合GB/T 1302 5.7-2012标准方法的规定，具体适用于添加碘酸盐的加碘食盐中碘的测定，测定范围 ≥ 0.5 mg/kg。

二、技术要求：

2.1消解系统

▲2.1.1消解部分包括不小于12位微沸水浴及水浴补水系统。加液完成后的样品会被机械臂移至沸水浴消解，水浴补水系统持续缓慢地向水浴锅内补水。水浴温度可通过软件设置并显示，无需手工调节。

2.1.2多重水位监测及自动给水系统可根据水浴箱液面自动补水，补给用水缺水时系统预警提示并停止后续检测。试剂液位辅助监测功能，实时显示试剂液面，试剂即将使用完毕的情况下系统自动报警提示并停止测定；

▲2.1.3微沸水浴氧化，减少爆沸导致的水体蒸发，通过水汽防溢结构设计最大限度地降低实验区域的蒸气逸散，大功率高效水浴系统，水浴系统能够极快速到达稳态，并通过PWM闭环控温技术实现温度精确恒温；

2.1.4防挂液，基本消除试剂添加过程中的液滴悬挂，避免加液臂移动过程中试剂液滴低落引入的飞溅腐蚀。

2.2滴定系统

2.2.1滴定系统各管路注射泵独立控制，滴定过程采用人眼视觉模拟判定，模拟人眼感光响应曲线，滴定过程实时记录显示传感器RGB数据，高精度模拟还原人眼颜色识别，滴定过程实时记录显示传感器数据，非电压、电流及光度比色方式；

2.2.2系统配备滴定分析视频溯源功能，滴定过程实时记录显示样品杯内样品试剂颜色变化，具备滴定视频存储查阅功能。

2.2.3具备“一键检测”功能，自动完成试剂添加、水浴加热、颜色滴定、自动分析并计算结果。

2.3样品转移系统

2.3.1配备不小于48孔位样品盘，单次测定取样量不少于100mL，注射进样系统，实时精确控制进样量，有效保障数据结果真实性与可靠性，双通道同时测定，检测效率高。

▲2.3.2仪器可自动快速判定样品中氯离子含量,智能匹配检测方法。

▲2.3.3高精度机械臂，自动抓取样品，自动识别是否抓取样品成功，防止测量过程中出现意外情况。自适应电动夹爪，无需额外气源设备，实现样品转移静音运行。

2.3.4试剂添加单元包含出口管路和入口管路、加液泵、滴定泵。仪器的加液泵分别为草酸钠、高锰酸钾、氢氧化钠、硫酸加液泵。高锰酸钾和草酸钠加液精准度为 10.00 ± 0.02 mL，硫酸加液量可控制在 5.00 ± 0.02 mL，加液泵的稳定性 $\leq 0.3\%$ 。滴定泵最小滴定体积0.2mL。

2.4软件及通讯

2.4.1 工作站自动控制系统对全部工作站功能操作进行控制，软件运行于Windows操作系统，工作界面友好。整机支持LAN、WIFI通讯连接，支持实验室LIMS系统数据上传对接。完善的数据报告系统，支持数据自动存储、数据溯源查阅、支持PDF/Word/excel等格式报表输出与报表打印，支持报告个性化定制，软件版本在线升级。

2.5 安全防护系统

▲2.5.1 远程视频监控仪器状态，远程查看测试结果，实时监控仪器运行状态。

▲2.5.2 液量监控装置，实时监控试剂液量和废液情况，试剂缺液、废液溢满，系统均自动报警，保证仪器正常运行。

三、仪器技术指标

3.1 高锰酸盐指数方法

方法原理：酸性及碱性高锰酸钾滴定法

线性范围：0.5~5.0mg/L

样品分析频率：约3 min/样

检出限：≤0.05mg/L

精密度：≤3%（3.0mg/L的葡萄糖标准溶液）

准确度：在质控样品规定的范围内

3.2 总硬度方法：

方法原理：乙二胺四乙酸二钠滴定法

线性范围：5.0~400mg/L

样品分析频率：约3 min/样

检出限：≤1mg/L

精密度：≤1%（100.0mg/L）

准确度：在质控样品规定的范围内

3.3 盐碘方法：

方法原理：直接滴定法（容量法）

最低检测浓度：0.5mg/kg

精密度（RSD）：≤1.5%（20mg/kg食盐样品）

准确度：误差在± 2mg/kg以内

样品检测频率：约3 min左右/样

四、配置要求

- 1、全自动高锰酸盐指数分析仪 1台
- 2、工作站软件1套
- 3、工作站、打印机 1套
- 4、配件套包1套、包括搅拌子、样品杯等
- 5、说明书 1套、软件、仪器及方法说明

10

气相分子吸收光谱仪

1.用途：

主要用于测定各种水质样品中的硫化物、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总氮等项目的检测。

2. 标准要求

必须符合中华人民共和国环境保护行业标准HJ/T195-2005、HJ/T197-2005、HJ/T198-2005、HJ/T199-2005、HJ/T200-2005等项目标准，以气相分子吸收光谱机理用于氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总氮及硫化物的分析。

3. 自动进样系统

▲3.1系统位数：样品位≥50位，每位样品管容量≥50mL；

3.2配备一体式取样/均质吹扫系统，具备边进样边吹扫的功能，用户可以自主设置进样针进入样品管抽取样品前的均质吹扫时间，进样系统与均质系统一体化，并无缝对接大流量吹扫前处理装置（提供相关证明文件）；

▲3.3程序控制流动洗针池：可根据进样针污染情况软件设置洗针纯水流量；

3.4配备一体化试剂瓶安置架，用于测定过程的试剂可靠安放。

4. 光学系统

4.1光电系统：测定对特征光谱吸收采用的光源，检测范围190~900nm连续可调，光源寿命：≥2000h；

4.2具备自动波长调控系统，根据系统设定开机自动校准波长，保障每次运行的波长可靠性与准确性；

4.3光源安装：连续光源，固定灯位，光路稳定。所有项目的测定无需切换光源，避免使用多个空心阴极灯分别测量不同项目；

4.4具备光源寿命统计监测功能，当光源进入低能量状态时能够及时通知用户更换光源，提供证明材料。

5. 加热系统

5.1配备自动在线加热模块，超过设定温度自动停止；

5.2环境自适应加热系统：开机自动检测环境温度,无须手动开启辅助加热。

6. 主机系统

6.1半导体恒温除湿系统，除湿系统温度实时显示，分析全过程中完全不使用任何干燥剂；

6.2兼容空气或氮气作为载气；

6.3气液反应分离器：使用高效的连续萃取气液分离技术；

▲6.4压力监测报警系统：具备电子、机械双重监控功能，软件界面实时显示压力值，当气源异常时停机、报警并软件提示（提供实物及软件照片并标注说明佐证）。

▲6.5主机支持多通道连续测定升级：支持至少3个项目连续测定，软件中设置需要检测的项目后设备自动分析所有检测项目，中途无需人为干预（作为验收指标）。

7. 软件系统

7.1软件具有自检功能，测定前自动检测通讯口、波长、泵转速等；

7.2具备实时的数据图谱显示功能，可直接观察分析样品测定各状态

的图谱信息，同一样品的平行测定峰型具备对比查看功能，进行数据有效性分析；

7.3具备紧急添加样品功能，在样品测量过程中可随时添加紧急样品并优先检测；

7.4基线漂移： $\pm 0.0002\text{Abs}$ （预热2h，连续测试1h）；

7.5噪声： 0.0002Abs ，具备测量全程基线实时显示功能；

8. 分析项目的技术指标

8.1氨氮项目：

8.1.1精密度要求（连续测定6次）： 0.1mg/L ， $\text{RSD}\leq 5\%$ ； 0.2mg/L ， $\text{RSD}\leq 3\%$ ； 0.5mg/L ， $\text{RSD}\leq 2\%$ 。

8.1.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

8.1.3检出限要求：检出限 $\leq 0.02\text{mg/L}$ ；

▲8.1.4 抗干扰能力强：向 1mg/L 氨氮标准溶液中，加入 150mg/L 的亚铁离子时，检测结果偏差 $\leq 3\%$ ；

8.2亚硝酸盐氮：

8.2.1精密度要求（连续测定6次）： 0.1mg/L ， $\text{RSD}\leq 5\%$ ； 0.2mg/L ， $\text{RSD}\leq 3\%$ ； 0.5mg/L ， $\text{RSD}\leq 2\%$ 。

8.2.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

8.2.3检出限要求：检出限 $\leq 0.003\text{mg/L}$ ；

8.3硫化物项目：

8.3.1精密度要求（连续测定6次）： 0.1mg/L ， $\text{RSD}\leq 5\%$ ； 0.2mg/L ， $\text{RSD}\leq 3\%$ ； 0.5mg/L ， $\text{RSD}\leq 2\%$ 。

8.3.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

8.3.3检出限要求：检出限 $\leq 0.005\text{mg/L}$ ；

8.4 硝酸盐氮项目：

8.4.1精密度要求（连续测定6次）： 0.2mg/L ， $\text{RSD}\leq 5\%$ ； 0.5mg/L ， $\text{RSD}\leq 3\%$ ； 1.0mg/L ， $\text{RSD}\leq 2\%$ 。

8.4.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

8.4.3检出限要求：检出限 $\leq 0.006\text{mg/L}$ ；

8.5总氮项目：

▲8.5.1消解器功率 $\leq 100\text{w}$ ；

▲8.5.2能够连续分析 ≥ 40 个样品，中间无需停止样品检测清洗管路；

8.5.3单个样品测量含消解时间 $\leq 5\text{min}$ ；

8.5.4精密度要求（连续测定6次）： 0.2mg/L ， $\text{RSD}\leq 5\%$ ； 0.5mg/L ， $\text{RSD}\leq 3\%$ ； 1.0mg/L ， $\text{RSD}\leq 2\%$ ；

8.5.5线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

		<p>9995:</p> <p>8.5.6检出限要求：检出限$\leq 0.05\text{mg/L}$;</p> <p>▲8.5.7管路切换采用免维护电磁阀，减少日常维护难度;</p> <p>9.系统配置要求</p> <p>9.1主机（4泵系统，含进样系统、自动除水系统、在线加热系统、电子流量控制系统、载气净化系统、TCS温度控制系统、自动稀释系统、内置氨氮在线氧化系统）1套;</p> <p>▲9.2不少于50位自动进样器，样品管容量$\geq 50\text{ml}$。（含自动进样器控制模块及接口）1套;</p> <p>9.3样品自动均质系统1套;</p> <p>9.4反应分离器全密闭系统1套;</p> <p>9.5气相分子吸收光谱仪软件系统1套;</p> <p>9.6耗材配件（含进样软管，尾气吸收装置、备用吸光管、进样针等）1套;</p> <p>9.7工作站及打印机1套（支持工作站正常运转）;</p> <p>▲9.8总氮紫外在线消解系统1套（3泵系统）。</p>
11	通风系统改造	<p>实验房间通风系统改造、成品保护及恢复。</p> <p>要求:</p> <p>1、满足本项目采购包1、采购包2所有仪器设备安装及正常使用;</p> <p>2、对现有通风系统和设备进行维修维保（包工包料）。</p>
12	灭火器等消防设施	<p>灭火器、沙箱、铁锹等消防设施，所有种类及数量均需完全满足采购人需求</p>
13	室内空调	<p>1、壁挂式19台（功能：单冷；额定电压/频率：220V/50Hz；循环风量（m^3/h):700；制冷量（W):3500。</p> <p>2、立式8台（功能：单冷；额定电压/频率：220V/50Hz;制冷量（W）：7200。</p>
<p>所有分析仪器使用检测方法应符合国家标准或行业标准，检测限低于地表水一类水标准</p> <p>每台分析仪器配置转椅3把、带靠背，共30把。</p> <p>注：根据《政府采购服务和货物招标投标管理办法》（财政部87号令）的规定，当报价明显低于其他通过符合性审查投标人报价时，该投标人应在评标现场合理时间内（具体时间以评标委员会要求为准）提供书面说明，并提交相关证明材料（具体材料以评标委员会要求为准），若不能证明其报价合理性的，评标委员会将作无效投标处理。</p>		
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包2（水质实验室能力提升项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后60个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天

付款方式	1期：支付比例60%，1期：支付比例60%，合同签订后付货款的60%； 2期：支付比例40%，2期：支付比例40%，仪器安装验收合格后，提供合同总额5%的为期一年的质保保函后，付货款的40%。每期付款前，投标人需按照采购人要求开具相应票据
验收要求	1期：符合国家验收标准并满足采购人需求
履约保证金	不收取
其他	<p>售后服务及培训：投标人须负责全部仪器安装配套相关的用户现场改造服务，包括水电暖等设施，免费指导安装调试、提供技术支持。1.质保期：至少1年 2.在1年的质保期内，投标人对所投产品在使用过程中出现的故障问题，免费提供维修和更换服务，质保期外维修只收成本费。3.投标人在接到用户维修通知后4小时内响应，2个工作日内排除故障。4.在货物的设计使用寿命期内，投标人必须保证零部件的正常供应，对所有部件提供维修服务，对货物定期维护保养，确保货物正常使用。5.定期对用户人员提供技术培训服务，提供3次免费培训，1次安装上门培训服务，2次厂商培训基地培训服务（差旅费自理）。6.提供无人机线下实操训练，飞行训练紧贴航测实际使用要求，学员经过手动航测作业、环绕数据采集、异地紧急降落等飞行训练，全面掌握安全飞行技能。7.投标人需为每台分析仪器配置转椅3把、带靠背。</p> <p>项目兼投兼中规则：本项目可兼投兼中。</p>

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他试验仪器及装置	水质实验室能力提升项目	项	1.00	2,850,800.00	2,850,800.00	否	其他未列明行业	详见附件一

附表一：水质实验室能力提升项目 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求						
		<p>附表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	参数			
序号	设备名称	参数						

1	氮吹仪	<p>1.工作条件:</p> <p>1.1环境温度: 15℃~35℃</p> <p>1.2相对湿度: 45~80%</p> <p>1.3工作电压: 220V/110V, 50Hz</p> <p>1.4工作功率: 2200W</p> <p>2.技术性能指标:</p> <p>2.1利用水浴加热、通过将氮气吹入加热的样品表面从而达到快速浓缩的目的</p> <p>2.2 经典圆盘形结构, 样品支架可以360°自由旋转, 操作时正面接触样品。</p> <p>2.3样品位数: ≥36通道同时使用, 分组控制, 可以分别同时浓缩6、12、18、24、30、36个样品。</p> <p>2.4兼容大小体积, 可容纳样品管尺寸范围: Ø10~29mm、H32~200mm。适用于试管、离心管、锥形瓶、蒸发瓶等,体积范围: 1~100ml。</p> <p>2.5 氮吹输入压力范围: 7~145psi。</p> <p>2.6输出压力范围: 0~72.5psi。</p> <p>2.7 一键快速升降按钮, 随时根据样品液面进行氮吹针高度调整。</p> <p>2.8氮吹针: 316不锈钢材质,</p> <p>2.9 每个通道标配带刻度盘的调节阀, 可以清晰的根据阿拉伯数据的显示微调各个通道的气体流量。</p> <p>2.10 水浴锅具有可视窗, 内置有照明功能, 无需中止加热氮吹便可全程查看浓缩过程。</p> <p>2.11 水浴锅内胆具有特殊防腐涂层处理, 防腐蚀防生锈。</p> <p>2.12 控温精度: ±0.5℃; 控温范围: 室温~100℃。</p> <p>2.13 控制终端: 高清触摸控制彩屏, 具备手动和自动双模式控制, 自带照明功能, 可以一键开关总氮气阀。</p> <p>2.14显示氮气压力、水浴温度和浓缩的时间等</p> <p>2.15具备远程监控功能, 浓缩参数实时显示在远程控制程序上实现远程推送通知信息。</p> <p>3.配置清单:</p> <p>3.1 三十六位样品管支架 (含分组控制器1个、升降按钮36个等) 1套;</p> <p>3.2 带刻度盘的流量微调阀 36套</p> <p>3.3 加热水浴锅 (含控制终端及软件) 1套;</p> <p>3.4 氮吹针(Ø2.0mm),10支/包 4包;</p> <p>3.5 10ml浓缩试管, 100支/盒 1盒;</p> <p>3.6 说明书 1份</p>
2	原子吸收分光光度计	<p>1设备用途:</p> <p>原子吸收分光光度计可用于测定各种样品的常量和痕量金属元素。</p> <p>2技术参数:</p> <p>2.1 光学系统</p> <p>2.1.1▲波长范围: (185~910) nm</p> <p>2.1.2波长示值误差: ±0.2nm</p> <p>2.1.3基线稳定性: 零点漂移: ±0.002/30min;瞬时噪音: ≤0.002</p>

2.1.4 光谱带宽：光谱带宽0.1、0.2、0.4、1.0、2.0nm五档自动可选。

2.1.5 ▲光学系统：高光通量全反射双光束分光系统，单光束/双光束任意自动切换；

2.1.6 分辨率：可分辨锰279.5nm和279.8nm两条谱线，且两线间峰谷能量值应小于能量的 $\leq 20\%$

2.1.7 具备控制流量装置，有效控制进样稳定性。

2.1.8 具备双光路机构的光电检测系统。

2.2 火焰原子化器：

2.2.1 特征浓度（Cu）：0.03 $\mu\text{g}/\text{ml}/1\%$ 。

2.2.2 ▲ 检出限：火焰法测铜： $\leq 0.002 \mu\text{g}/\text{mL}$

2.2.3 ▲ 重复性：RSD $\leq 0.25\%$ 。

2.2.4 燃烧头：一体式全钛燃烧头。

2.2.5 雾化器：高效玻璃

2.2.6 具有氢化物发生器石英加热管外接装置

2.2.7 调节系统：全自动PC控制和调节燃气、助燃气流量及燃烧器位置和角度，并自动最佳化，自动点火，识别燃烧头类型。

2.2.8 火焰安全控制：具有全套安全连锁系统，多种压力监测，自动安全保护功能，乙炔泄漏检测，燃烧器类型错误，火焰状态、水封、气体压力、雾化系统压力、废液瓶液面高度等异常可自动熄灭火焰进行保护；当使用石墨炉原子化器时具有防止误点火功能；气路上配备了专业安全保护罐在出现异常或断电时保证系统以正常的顺序关闭关火。

2.3 石墨炉原子化器：

2.3.1 特征量（Cd）：0.4pg

2.3.2 ▲ 检出限（Cd）： $\leq 0.3\text{pg}$

2.3.3 ▲ 重复性：RSD $\leq 1\%$ 。

2.3.4 加热方式：纵向加热全数字化温控。

2.3.5 加热控制方式：数字化功率控制、光学温度控制。

2.3.6 加热控温范围：室温 $\sim 3000^{\circ}\text{C}$ ；

2.3.7 ▲ 升温速率：最大升温速率不低于 $3000^{\circ}\text{C}/\text{s}$

2.3.8 安全保护：有氩气欠压指示，冷却水流量不足，过热，过流报警及自动保护功能。

2.4 石墨炉自动进样器

2.4.1 功能：悬挂式

2.4.2 进样位数：样品位数 ≥ 108 位，

2.4.3 线性： ≥ 0.999

2.4.4 交叉污染： $\leq 5 \times 10^{-5}$

2.4.5 进样体积：1 $\sim 200\mu\text{L}$

2.4.6 进样体积重复性： $\leq 0.1\%$

2.4.7 添加试剂数：最多添加5种液体：标准曲线法及标准加入法曲线点数量不限制可根据客户所需任意添加

2.5 背景校正:

2.5.1 火焰: 氘灯背景校正: 可校正1A背景, ≥ 70 倍的校正能力。

2.5.2 石墨炉: 氘灯背景校正: 可校正1A背景, ≥ 70 倍的校正能力。

2.6 数据处理:

2.6.1方法: 软件内置最优各元素最优测试条件, 一键选择。

2.6.2测量方式: 火焰法、石墨炉法、氢化物法; 可根据不同需求配置不同模块;

2.6.3▲可实现样品检测时超标自动稀释功能; 标准曲线系列浓度在线自动稀释, 体积自动计算功能;

2.6.3石墨炉模块原子化图片重叠功能; 火焰、氢化物模块具有3分钟实时图谱功能;

2.6.4样品设置可规则编号, 方便大批量样品的编号输入;

2.6.5▲集成可视化系统, 实时监测样品在石墨管中的状态;

3 仪器要求功能特点:

3.1光学系统: 光学双光束、电子双光束自动切换, 最大限度的发挥各测定方法的最大优势;

3.2▲点灯方式:八灯同时点亮同时预热, 自动快速一键优化最佳位置, 避免多元素分析时等待漫长的灯预热时间。

3.3 切换技术: 自动智能的原子化器切换技术, 无须人工干预, 一键切换, 自动对准。快速便捷实现多种原子化器瞬间转换; 具有编码灯功能, 一键扫码, 灯位置自动填充对应元素。

3.4最佳参数: 所有核心参数一键生成, 波长一键归零, 不需要繁琐的调试过程;

3.5 扣除背景方式: 自吸扣背景和氘灯扣背景技术相结合; 氘灯和元素灯的自动增益平衡技术, 在氘灯覆盖的波长范围内, D2灯和元素灯的光强进行快速的匹配;

3.6循环石墨富集: 可以设置富集次数和富集阶段, 实现样品预浓缩, 对于极低浓度样品分析进行20多次的富集浓缩, 测量出准确含量。

3.7石墨炉一键校准功能: 一键温度校准, 消除不同石墨管中的差异。

3.8▲实时可视化系统:

3.8.1方便调节进样器。

3.8.2可以实时观测每一针进样的效果, 可以及时发现进样问题, 防止数据不精准

3.8.3可以实时观测到样品在升温过程中的变化。

3.8.4可以实时观测到内部石墨管的状态, 是否有积碳和损坏及时调整, 以防测试数据不准。

3.9扩展功能: 具有氢化物发生器石英加热管外接装置

4、配置要求

4.1火焰+石墨炉自动切换型原子吸收分光光度计主机1台;

4.2原厂自动进样器1台;

4.3自动控温冷却循环水系统1套(与主机系统匹配);

4.4元素灯及标准液：铅、铜、锰、铬、镉、镍、铁、锌 共8支；

4.5空气压缩机1套（与主机系统匹配）；

4.6石墨管10根；

4.7软件光盘1套；

4.8雾化器2个

4.9进样管5根；

4.10干式回火防火阀1套；

4.11乙炔气、氩气装置各一套；

4.12工作站和激光打印机各1台。

5工作站系统

5.1商用台式机：Intel Core i5或以上处理器，内存容量2G或以上,硬盘容量500 GB，21英寸液晶显示器，正版操作系统，1台。与仪器相匹配，安装和调试好操作系统和相关仪器专用软件。

5.2激光打印机：黑白打印速度：23ppm；最大打印幅面：A4；最高分辨率：1200×1200dpi；接口：USB接口，1台。

3	紫外可见分光光度计	<p>光学平台具有优良的光学性能和测光性能，杂散光和噪声低，测光精度和稳定性高。</p> <p>氙灯和钨灯安装，光源自动切换及自动查找理想位置的工作方式</p> <p>仪器有光谱数据处理功能和储存功能。自动扫描测量光谱、多波长（1 ~ 3λ）测定、动力学测定、1~3 次曲线拟合、1 ~ 4 阶导数光谱、存取打印光谱图和分析数据。</p> <p>彩色触控屏，良好的人机对话界面。</p> <p>长寿命氙灯，钨灯</p> <p>带USB通讯口，可通过U盘直接导出数据，标配1cm比色皿架。</p> <p>测光方式：双光束</p> <p>单色器：</p> <p>焦距：200mm</p> <p>光栅：1600 线/mm</p> <p>光谱带宽：1nm</p> <p>波长设定：触控屏输入</p> <p>波长范围：190 ~1100nm</p> <p>波长准确度：±0.3nm</p> <p>波长重复性：0.1nm</p> <p>波长扫描速度：快、中、慢</p> <p>光源切换波长：340nm</p> <p>杂散光：≤ 0.02%（在220nm处以NaI测定）（在360nm处以NaNO₂测定）</p> <p>光度范围：</p> <p>0.0 ~200.0% T</p> <p>-0.301 ~4.000A</p> <p>0.000 ~9999C</p> <p>光度准确度：</p> <p>±0.3%T</p> <p>±0.002Abs（0 ~0.5A）</p> <p>±0.004Abs（0.5 ~1A）</p> <p>光度重复性：</p> <p>≤ 0.15%T</p> <p>0.001Abs（0 ~0.5A）</p> <p>0.002Abs（0.5 ~1A）</p> <p>基线平直度：±0.0008A</p> <p>噪声：0.1%T</p> <p>基线漂移：0.0003（A/h）在波长 250nm 和 500nm 处测定</p> <p>电源电压：AC220V±22V 50Hz±1Hz</p> <p>功率：200W</p> <p>紫外光谱软件</p> <p>5cm比色皿架</p>
4	电子天平	1.品名、品牌及用途

1.1 品名：电子天平

1.2用途：用于各类实验室称重称量。

2.工作条件

2.1电源电压： 220V (-15%/+10%)

2.2电源频率： 50Hz±2%

2.3电源功耗： 无外接设备 18.0 VA

3.主要技术指标

3.1 最大称量：220g

3.2读数精度：0.1mg

3.3重复性：0.1mg

3.4线性：0.2mg

3.5秤盘尺寸：Φ90mm

3.6风罩尺寸：不小于200×160×240

3.7 典型称量时间：1~3S

3.8校准方式：内校

3.9通讯接口：RS23（RJ45接口）

3.10显示屏：高清VFD

4主要功能

4.1标配近乎齐全的应用程序

4.2全铝合金铸造基座

4.3全自动内校系统（SCS）可以手动启动校准或者根据设定的校准条件(时间温度)启动自动校准程序。

4.4 RS232接口（可连接电脑或者打印机）

4.5USB设备连接

4.6 机械防盗措施和密码保护

4.7去皮功能

4.8 内置时钟

4.9下挂称重

4.10 单位换算

4.11百分比称量

4.12计数

4.13动物称量

4.14密度测量

4.15累加汇总

4.16记录

4.17自动重复性测试

4.18统计图表功能

4.19独立的称重室结构，减少气流影响。

5.基本配置：

主机一台，操作说明书，质保卡。

5	程控定量封口机	<p>程控定量封口机是由智能电路电驱动，内部专用加热辊，专门用于51孔定量盘和97孔定量盘封膜作用，配合定量瓶、定量盘、微生物检测试剂使用，提供简单、快速、准确的定量检测总大肠菌群、大肠埃希氏菌、粪（耐热）大肠菌群、肠球菌和绿脓假单胞菌的检测。</p> <p>1.用于 GB5750-2006, HJ1001-2018 酶底物法检测水质总大肠菌群、大肠埃希氏菌，粪大肠菌群等</p> <p>2.可靠性无漏液,无破孔;</p> <p>3.稳定性可检测 50,000 个样品以上</p> <p>4.有开/关及退格键、有定量盘计数、自动节能功能、有保洁窗口、有错误提示功能</p> <p>5.一键排水功能;</p> <p>6.液晶显示窗口</p> <p>7.不需要无菌室,24h 检测水中总大肠菌群\大肠埃希氏菌\耐热大肠菌群;</p> <p>8.预热时间≤3min;</p> <p>9.噪音≤48dBa;</p> <p>10.外罩温度≤40°C;</p> <p>11.封口速度 ≤10 秒;</p> <p>12.工作电压 AC 220V±10%,50Hz;</p> <p>13.封口速度 51 孔、97 孔定量检测盘封口时间≤12 秒/个;</p> <p>14.工作环境温度-10°C~50°C;</p> <p>15.检测范围:</p> <p>配合 51 孔定量检测盘检测范围 0~200MPN/100ml (水样不稀释)</p> <p>配合 97 孔定量检测盘检测范围 0~2419MPN/100ml (水样不稀释)</p> <p>16.配置单:</p> <p>16.1、无菌取样瓶 20个</p> <p>16.2、97孔定量盘 20个</p> <p>16.3、colitag酶底物法试剂 20个</p> <p>16.4、阳性比色盘 1 个</p>
6	全自动间断化学分析仪	<p>1、功能与用途</p> <p>全自动间断化学分析仪可以全自动检测水质、土壤提取液、植物消解液中氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、磷酸盐、硅酸盐、总磷、总氮、六价铬等参数。</p> <p>2、工作环境与条件</p> <p>2.1 环境温度：5~40°C</p> <p>2.2 相对湿度：5~90%</p> <p>2.3 电源供应：220V (±10%)</p> <p>3、主要技术参数及要求</p> <p>3.1 直读式间断化学分析技术</p> <p>3.1.1 直读式技术，无流通池，比色杯中直接进行比色；</p> <p>3.1.2 比色杯中反应，比色杯中比色，比色杯可重复使用；</p> <p>3.1.3 检测多个参数只需软件设定，方法间自动转换，无需更换模块；</p>

3.1.4 分析速度 ≥ 200 样/小时；

3.1.5 废液传感系统：废液传感系统，高密封性，废液满后自动发出警报；

3.1.6 仪器内液体流路须采用多歧路基板设计，具有单向阀，充分保护仪器内部电路板等部件安全。

3.2 稀释器

3.2.1 实现制作标准曲线，在比色杯中实现标准点的自动配制；自动配制的标准点不少于12个；

3.2.2 稀释器最大稀释倍数可达100倍；

3.2.3 稀释器体积不小于1000 μ L。

3.3 样品盘和试剂盘

3.3.1 转盘式样品盘和试剂盘，方便样品和试剂加入；

3.3.2 试剂位：不少于36个试剂位；

3.3.3 样品量：1.0 ~1000 μ L；

3.3.4 试剂量：1.0 ~1000 μ L；

3.3.5 试剂瓶体积：不小于60mL；

3.3.6 一次性可以同时摆放不少于110个样品；

3.3.7 试剂盘冷藏功能：具体试剂冷藏功能，可在主机关闭情况下单独开启试剂冷藏功能，冷藏保存试剂，实验完毕后无需取出试剂。

3.3.8 为了防止交叉污染，仪器至少采用双针设计，不得采用单针设计，不得使用同一根针用于吸取样品同时又吸取试剂。

3.4 比色杯盘

3.4.1 可容纳不少于120个比色杯；

3.4.2 比色杯可一次或多次重复使用；

3.4.3 恒温反应温度：37~50 $^{\circ}$ C可调；

3.4.4 恒温精确至 $\pm 0.1^{\circ}$ C。

3.5 高智能清洗站

3.5.1 每次使用前比色杯自动清洗、干燥，光学测试通过后再次使用，保证光学纯度；

3.5.2 自动绕开测试失败的比色杯；

3.5.3 清洗站装配不少于7根清洗针，进行不少于7步的清洗过程，保证比色杯清洗干净；

3.5.4 可连续无人操作，无需操作人员干预。

3.6 搅拌器

3.6.1 仪器装配独立的搅拌器，保证比色杯内反应溶液搅拌均匀。为了防止反应液溅落，仪器不得采用比色杯盘转动的方式进行反应液混匀。

3.7 检测器

3.7.1 仪器配备不低于32位高精度数字检测器；

3.7.2 线性范围：0~3.5Abs；

3.7.3 滤光轮：9个测量滤光片，1个参比滤光片；

3.7.4 波长范围：420~880 nm；

3.7.5 光源：卤素钨灯。

3.8 分析软件

3.8.1 原厂配套软件，软件应支持中文Windows操作系统；

3.8.2 中文操作软件；

3.8.3 能监控每一分析运行过程，可任意时刻设置多个方法待运行；

3.8.4 内置调试软件，自动校准取样针、试剂针位置。

4、主要配置要求：

全自动间断化学分析仪1台，比色杯2套，样品杯800个，试剂瓶40个，取样针4套，蒸馏水桶1个，废液传感系统及废液桶1套，分析软件1套，工作站1套。

7

微波消解仪

用途

用于各种样品的微波消解和萃取过程。

参数：

主机

微波谐振腔体容积 $\geq 70L$

微波输出功率 $\geq 1900W$ ；

满功率工作时，微波泄漏量 $\leq 0.05mW/cm^2$ 。

微波门体为双层全不锈钢材质。侧开门方式 门体可自吸式关闭，避免关门不严微波泄漏。

智能电子锁系统，当微波工作时，门自动锁闭，门打开时，微波自动切断，开门软件控制，防止被随意打开。具有电子温度门锁，锁闭温度可通过软件设定。

可随时修改正在运行的方法参数，修改后无需停止方法自动识别修改内容。具有智能程序升温、梯度升温功能，升温速度和时间软件设定，实时精确显示反应罐内的温度曲线和温度功率曲线

全自动消解罐识别系统，根据用户消解样品的数量和消解罐类型，全自动调节微波输出功率大小，确保每次试验的重现性。

温度和压力控制部分

全罐红外温度控制系统，两个在消解罐底部安装的传感器可实现对样品消解溶液的非接触直接测量，同时监控所有样品罐的反应温度，样品控温精度： $\pm 1^{\circ}C$

全自动过温保护，当消解罐内温度高于设定温度时，全自动识别并自动切断微波输出，当消解温度回归正常时，自动识别并启动。

非接触式全罐压力控制系统，当消解罐内压力发生意外时，能自动切断微波功率输出，停止加热反应。当压力回到正常时，能自动启动微波输出功率，确保消解实验继续正常运行。

全塑材质高通量消解转子

全塑不含金属材质消解转子，保证转子在微波工作腔内的工作安全，避免酸气腐蚀。每个消解罐均具有弹性泄压主动保护技术，泄压后不影响样品继续消解，泄压过程无任何消耗件

可同时处理的反应罐数： ≥ 40 ，样品消解罐体积： $\geq 60ml$

样品消解罐和盖子的材料：PTFE-TFM，消解罐内塞和盖子均不含任何金属部件，完全避免打火风险；

		<p>保护外罐材质：复合石英纤维PEEK材料（不含金属部件），不吸收任何溶剂和气体，不会发生形变。</p> <p>样品消解罐最高耐压：³ 100bar；样品消解罐最高耐温：³ 300℃。</p> <p>转子所有部件不吸收水分，消解后转子支持原位普通风冷，强制风冷或水冷三种冷却方式</p> <p>配置清单</p> <p>微波消解萃取/萃取仪主机，含全不锈钢安全防爆门体 1套</p> <p>全罐温度控制系统，含2个底部安装的红外传感器 1套</p> <p>全罐压力控制系统 1套</p> <p>全塑不含金属材质整套高压消解转子 1套(含全塑转子支架,24个内罐,24个外罐,24个内塞，24个盖子等)</p> <p>同品牌赶酸器≥24位 1台</p>
8	输送机器人	<p>净重：≤64KG；</p> <p>显示 屏：操作屏幕：≥10英寸，后置广告屏：≥15英寸；</p> <p>托盘尺寸：≥500mm×400mm四层；</p> <p>充电时间：3~4小时，可自动回充；</p> <p>续航时间：≥15小时；</p> <p>电池参数：磷酸铁锂25.6V/25Ah</p> <p>灯光交互：样品提示；</p> <p>托盘限重：20KG/层。</p>
9	小型无人机	<p>1.4/3 CMOS相机；</p> <p>2.≥2000万像素，DNG(RAW)；</p> <p>3.5.1K/50fps,4K/120fps；</p> <p>4.≥40分钟续航(无风)；</p> <p>5.≥O3+，15公里1080p/60fps图传；</p> <p>6.全向避障，智能跟随，高级智能返航；</p> <p>7.28倍混合变焦；</p> <p>8.镜头APAS5.0；</p>
10	无人机采样设备	<p>1.主机参数。</p> <p>多旋翼类型:六旋翼</p> <p>机架材料：碳纤维一体成型</p> <p>折叠方式:插拔式</p> <p>对称电机轴距:约1750mm</p> <p>展开尺寸:约1658X1658X550mm</p> <p>机身背包尺寸:约1050*x410*x260mm</p> <p>机臂背包尺寸:约860*x750*x390mm</p> <p>机身重量:≤11.5Kg(不含电池和挂载)</p> <p>空载重量:≥21.5kg</p> <p>载重能力:最大载重≥15kg</p> <p>空载航时:≥70min</p>

最大抗风能力:可抵抗12m/s(6级)

控制半径:≥20Km

遥控距离:≥20Km

工作温度:-20℃~60℃

工作湿度:10%~90%无凝结

展开时间:≤3min

防护等级:≥IP54

电磁干扰100A/m(工频磁场)

最大起飞海拔高度:5000m

最大飞行速度:≥18m/s

图传方案:图数一体方案

图传频点:2.4GHz

图传加密方式: AES128

2.遥控器。

屏幕:彩色屏幕

屏幕分辨率:1920×1200

触控屏:支持5点触控

屏幕亮度:1200nit

电池容量:6400mAh, 电压11.1V, 充电电压 15V

续航时间:≥5小时

传输接口:USB、HDMI、SD卡、SIM、UART

通讯距离:5km(无干扰、无遮挡)

工作温度:-20℃~60℃

3.镜头。

安装方式:可拆卸

结构转动范围俯仰:-130°~50°横滚:-75°~75°, 航向:±175°

静态控制精度:±0.01°

动态控制精度:±0.05°

镜头光圈:F1.8~F3.6

视频分辨率4K:829万

照片压缩格式:JPEG

视频压缩格式:MPEG-4

工作模式:拍照、录像

储存卡:SD卡(512M-2GB) SDHC卡(4GB-32GB) SDXC卡(48GB-128GB)

工作温度:-20℃~60℃

保存温度:-30℃~70℃

传感器:CMOS, 1/2.3英寸

最大变焦倍数:40倍

像素/分辨率:2500万

4.取水模块。

用于挂载多种型号无人机的高性能环保取水模块, 不受环境地形限制、取样机

动性高。产品操作简单键式采样，能采集江河水、湖泊水、海水、水库、及其他液体样品。

采水器：

材质PMMA高分子透明材料

容量 $\geq 5L$

温度显示刻度 $0\sim 60^{\circ}C$ 。

设备主要配置

- 1.无人机主机，一套
- 2.摄像头（含存储设备），1套
- 3.取水模块，1套

11	便携五参数测定仪	<p>技术指标:</p> <p>产品名称:便携式多参数水质测定仪</p> <p>电极类型:高精度数字检测电极</p> <p>检测项目:浊度、pH、溶解氧、温度、电导率、(可拓展其他项目)</p> <p>屏幕:彩色触摸屏</p> <p>双电源供电:内置锂电池, 适配器DC12V</p> <p>电极线长:3~5m</p> <p>浊度量程:0~1000NTU</p> <p>浊度精度:±3%</p> <p>浊度分辨率:0.1NTU</p> <p>pH测量范围:0~14pH</p> <p>pH自动温补:0.0~80.0°C</p> <p>pH分辨率:0.001pH</p> <p>pH精度:±0.05 pH</p> <p>电导率测量范围:0~5000μS/cm</p> <p>电导率分辨率:1uS/cm</p> <p>电导率精确度:±5%</p> <p>电导率自动温补:0.0~60.0°C</p> <p>温度范围:0.0~60.0°C</p> <p>温度分辨率:0.1°C</p> <p>温度精度:±0.5°C</p> <p>溶解氧范围:0 ~20.00 mg/L</p> <p>溶解氧精度:±0.5 mg/L</p> <p>溶解氧分辨率:0.001 mg/L</p> <p>溶解氧自动温补:0.0~50.0°C</p> <p>储存:≥100万条数据</p> <p>打印:内置热敏打印机</p> <p>接口:USB口, GPS定位模块</p> <p>系统:水质专用检测系统</p> <p>电池:内置大容量锂电池</p> <p>防护等级:≥IP67</p> <p>使用环境:温度: -5°C~50°C 湿度: 20~80%</p> <p>仪器净重:≤3.5Kg</p> <p>配置:便携式多参数测定仪主机一台, 专用附件箱一个, PH/温度电极一个, 电导率电极一个, 浊度电极一个, 溶解氧电极一个</p>
----	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12

[倒置生物荧光显微镜](#)

- 1.光学系统：模块化无限远光学系统。
- 2.观察筒：铰链式双目，瞳距调节范围53mm~75mm。
- 3.目镜：大视野平场目镜，高眼点，可调屈光度，视场数22。
- 4.物镜：全套物镜视场数≥25，无限远长工作距离半复荧光物镜4X/0.13 工作距离：约17mm，无限远长工作距离平场消色差相衬物镜10X/0.25 PH 工作距离：约4mm，无限远长工作距离半复荧光物镜 10X/0.3 工作距离约7mm，无限远长工作距离平场消色差相衬物镜 20X/0.45 PH 工作距离：约5mm.无限远长工作距离相差物镜 40XPH/0.58 工作距离约2.5mm。
- 5.调焦机构：粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，低手位同轴调焦手轮，微调手轮格值0.002mm，调焦更加精确，10X/20X/40X相差环板。
- 6.转换器：五孔内定位转换器，滚珠轴承内定位，有防霉装置。
- 7.载物台：多功能可拆卸载物台；配低位同轴柔性XY向移动调节手轮，机械式移动；
- 8.荧光附件：标配B,G,UV三个荧光激发块，可定制激发快数量和波段，荧光光源，长效光源，寿命2w小时以上，响应时间，纳秒级别，荧光光源与激发块一键联动；
- 9.聚光镜：相衬聚光镜，工作距离约55mm，配绿色滤色片。
10. LED透射照明系统：超长寿命LED光源，寿命2万小时以上，亮度可调。
- 11.接口：MSHOT内置一体化专用0.75倍接口。
- 12.配套同品牌显微成像系统。
 - 12.1大尺寸传感器：大尺寸高灵敏度芯片。
 - 12.2分辨率：4088x 3072，1250万真实物理像素。
 - 12.3像素：3.1μm x 3.1μm，曝光控制：41微秒到10秒。
 - 12.4光谱响应：380nm~1100nm，帧频率:15fps@4088×3072。
 - 12.5数据接口：USB3.0高速 5GB/S，全局快门，64M图像 缓存；SDK二次开发。
 - 12.6具有TWAIN和DirectShow接口，具有单 PC 上 4 相机全速工作。
- 配套软件参数
 - 12.7软件在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备可操作性。
 - 12.8软件打开后自动识别摄像头并进入预览界面，软件包含用户管理、权限分配及审计追踪功能。
 - 12.9软件系统可以多种格式，软件具有反射率测量功能，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，完美兼容MSHOT相机，并可通过Directshow接口兼容其他相机，多重拍摄。
 - 12.10功能模块包括图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理，在色彩校正等方面也可进行调节。
 - 12.11能量曲线测量
 - 12.12实时单点RGB值以及灰度值获取。
 - 12.13 反射率测量

13	叶绿素测定仪	<p>技术参数：</p> <p>1.测量原理：荧光法检测；</p> <p>2.温度测量范围0.0~60.0℃精度+0.5℃分辨率0.1℃</p> <p>叶绿素A测量范围0.0~400PPb精度±5%分辨率0.1PPb</p> <p>藻蓝蛋白测量范围0~200000cell/mL，藻红蛋白测量范围：0~280000cell/mL精度±5%分辨率1cell/mL</p> <p>3供电电源：内置锂电池</p> <p>4.双通道检测：叶绿素a，蓝绿藻（藻蓝蛋白/藻红蛋白），温度同时检测,同时显示结果</p> <p>5.显示：彩色液晶触摸屏</p> <p>6.测量时间：2分钟</p> <p>7.校准：仪器具有自动校准功能</p> <p>8.测量校准：单点和多点校准</p> <p>9.自检：仪器具有自动检测，出错报警功能</p> <p>10.存储：可存储100万组数据，可自由调用查看</p> <p>11.打印方式：标配内置热敏打印机，可随时打印检测结果</p> <p>12.数据传输：配备USB接口和串口传输功能</p> <p>13.防护等级：≥IP65</p> <p>14.工作温度：0~50℃</p> <p>15.工作湿度：≤80%</p> <p>16.配置：便携箱一个，电极两个，电源适配器一个，打印纸一卷</p>		
14	采泥器	<p>工作电压：24V直流；</p> <p>振动频率:6000次/分钟；</p> <p>单次取样时间：20秒~1分钟；</p> <p>取样管材质：PVC；取样管长度：1~2米；适应水深：≥30米；</p> <p>取样直径：84mm/55mm；钻头直径:100mm/68mm；抓簧直径：90mm/61mm。</p>		
15	水生态监测所需的其他小型仪器	<p>满足水生态检测取用所需小型设备。常规取样器具：不锈钢采水器、有机玻璃取水器、水桶、塑料量筒、浮游生物网、浮游植物网、浮游动物样品瓶、浮游植物样品瓶、拖网伸缩杆、不锈钢取土器、小勺/铲、手套等其他所需设备，所有种类及数量均需完全满足采购人需求。</p>		
16	耗材	<p>提供本项目所有标包的耗材，所有种类及数量均需完全满足采购人需求，包括但不限于移液枪、实验口罩、手套及后附详细列表。</p>		
<p>所有分析仪器使用检测方法应符合国家标准或行业标准，检测限低于地表水一类水标准</p> <p>每台分析仪器配置转椅3把、带靠背，共18把。</p>				
耗材明细				
序号	名称	规格	单位	数量
1	活性炭口罩	N95头带式折叠活性炭口罩，50个/包	包	
2	一次性活性炭口罩	独立包装，四层活性炭口罩，50个/盒	盒	

3	一次性医用口罩	一次性医用口罩灭菌型, 10个/包	包
4	N95口罩	KN95折叠, 耳戴, 带呼吸阀, 独立包装, 25个/包	包
5	一次性乳胶手套	大号, 100只/盒	盒
6	一次性乳胶手套	中号, 100只/盒	盒
7	一次性乳胶手套	小号, 100只/盒	盒
8	一次性丁腈手套	耐用型, 大号, 100只/盒	盒
9	一次性丁腈手套	耐用型, 中号, 100只/盒	盒
10	一次性丁腈手套	耐用型, 小号, 100只/盒	盒
11	一次性PE手套	2.4g/支, 100只/包	包
12	一次性无菌滴管	10mL, 100个/包	包
13	一次性塑料样品杯	60mL, 红盖, 10个/包	包
14	一次性塑料滴管	1mL, 100个/包	包
15	一次性塑料滴管	3mL, 100个/包	包
16	一次性塑料滴管	5mL, 100个/包	包
17	一次性塑料滴管	10mL, 100个/包	包
18	一次性针头滤器 (有机)	13mm-0.45 μ m, 100个/盒	盒
19	一次性针头滤器 (有机)	13mm-0.22 μ m, 100个/盒	盒
20	一次性针头滤器 (水系)	13mm-0.45 μ m, 100个/盒	盒
21	一次性针头滤器 (水系)	13mm-0.22 μ m, 100个/盒	盒
22	一次性注射器	1ml, 200支/盒, 独立包装	盒
23	一次性注射器	2.5ml, 200支/盒, 独立包装	盒
24	一次性注射器	5ml, 200支/盒, 独立包装	盒
25	一次性注射器	10ml, 100支/盒, 独立包装	盒
26	一次性注射器	2ml, 无橡胶活塞、无针头, 100支/包	包
27	一次性注射器	5ml, 无橡胶活塞、无针头, 100支/包	包
28	一次性注射器	10ml, 无橡胶活塞、无针头, 100支/包	包
29	自封袋	5号, 加厚, 100个/包	包
30	自封袋	6号, 加厚, 100个/包	包
31	自封袋	8号, 加厚, 100个/包	包
32	自封袋	10号, 加厚, 100个/包	包
33	自封袋	12号, 加厚, 100个/包	包
34	一次性枪头	1ml, 未灭菌, 蓝色, 500个/包	包
35	一次性枪头	5ml, 未灭菌, 无色, 200个/包	包
36	一次性枪头	10ml, 未灭菌, 无色, 100个/包	包
37	一次性枪头	10ul, 无菌, 带滤芯, 1000个/包	包
38	一次性枪头	20ul, 无菌, 带滤芯, 1000个/包	包
39	一次性枪头	100ul, 无菌, 带滤芯, 1000个/包	包
40	一次性枪头	200ul, 无菌, 带滤芯, 1000个/包	包

以采购方
实际需求
数量为准

41	枪头盒	1ml,适配1ml枪头	个
42	枪头盒	20ul,适配20ul枪头	个
43	枪头盒	200ul,适配200ul枪头	个
44	容量瓶	10mL, 透明, A级精度	个
45	容量瓶	250mL, 透明, A级精度	个
46	石英容量瓶	100ml, 石英材质, A级精度	个
47	石英容量瓶	250mL, 石英材质, A级精度	个
48	塑料洗瓶	500ml, LDPE材质	个
49	搪瓷托盘	无盖, 45×35 cm	个
50	搪瓷托盘	无盖, 60×40 cm	个
51	医用脱脂棉纱布	84cm×10m	包
52	脱脂棉	500g/包	包
53	脱脂棉棒	一次性棉签, 10cm, 50根/包	包

注：根据《政府采购服务和货物招标投标管理办法》（财政部87号令）的规定，当报价明显低于其他通过符合性审查投标人报价时，该投标人应在评标现场合理时间内

说明 打“★”号具体实质性条件以评标委员会要求为准或不能提供说明并递交相关材料（具体材料以

评标委员会要求为准），若不能证明其报价合理性的，评标委员会将作无效投标处理。

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、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、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1.评标方法

包1（水质实验室能力提升项目）：综合评分法

包2（水质实验室能力提升项目）：综合评分法

最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内，与投标人存在劳动关系，或者担任投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

合同包1（水质实验室能力提升项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

合同包2（水质实验室能力提升项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

2.5 投标人属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1. 符合性审查

1.1 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

水质实验室能力提升项目

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺函”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

水质实验室能力提升项目

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺函”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2. 投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应

当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

水质实验室能力提升项目

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分55.0分 商务部分15.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术响应 (13.0分)	对本项目整体的目标任务具有详细的分析，并能提供详细的品目明细描述，投标内容齐全，数量准确无缺漏项，货物选型适用，配置完整，根据产品各项技术规格参数偏离、性能指标以及所提供设备是否满足招标文件功能需求，技术参数优于或完全满足招标文件要求的得13分，其中“▲”重点参数有一项不满足的，其投标将被视为无效投标；其余非重点参数有一项不满足扣1分，扣完为止。注：标▲参数必须提供产品检测报告等所需资料原件扫描件进行佐证，评委根据每一条款具体参数要求的佐证材料进行审查。条款中对佐证材料没有明确要求的，可以是制造商盖章确认的技术规格证明文件扫描件。技术偏离表中备注内容包括具体说明、佐证文件名称及对应页码（如：P1-P9），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。
	方案完整性 (15.0分)	根据各供应商提供的项目管理方案、人员安排、调试方案、进度计划、供货安装保证措施和承诺等进行评价：1.根据项目管理方案是否完整可行的得0-3分；2.根据人员安排方案、岗位责任明确情况是否完整可行的得0-3分；3.根据调试方案方案是否完整可行的得0-3分；4.根据进度计划方案是否完整可行的得0-3分；5.根据供货安装保证措施和承诺是否完整可行的得0-3分；本项共计15分。

	培训方案 (9.0分)	根据各供应商提供的项目培训方案，包括本地化培训时间及期次、技术人员安排情况等内容、厂家培训情况、岗位责任明确情况等进行评价：1.根据本地化培训时间及期次方案是否完整可行的得0-3分；2.根据技术人员安排情况等内容是否完整可行的得0-3分；3.根据厂家培训情况方案是否完整可行的得0-3分；本项共计9分。
	质量保障措施 (18.0分)	根据各供应商提供的质量保证体系，质量控制计划、产品服务质量验收、设备的拆换维修安装、软件接入及升级、供应商及制造商质保服务期限等质量保证措施情况等进行评价：1.根据质量保证体系是否完整可行的得0-3分；2.根据质量控制计划方案是否完整可行的得0-3分；3.根据产品服务质量验收方案是否完整可行的得0-3分；4.根据设备的拆换维修安装方案是否完整可行的得0-3分；5.根据软件接入及升级方案是否完整可行的得0-3分；6.根据供应商及制造商质保服务期限是否完整可行的得0-3分；本项共计18分。
商务部分	业绩 (10.0分)	投标人提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（不包含资格审查中提供的业绩，类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件），每有一项得1分，最多得10分。
	售后服务具体措施 (5.0分)	根据各供应商提供的售后服务网络，各阶段服务计划详尽，维护保养期服务，售后服务中故障响应时间与方式、故障排除、技术咨询、升级维护等进行评价：上述内容完整可行的得3-5分，较为完整可行的得1-3分（含），完整性及可行性较差的得0-1分（含）。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

水质实验室能力提升项目

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分55.0分 商务部分15.0分 报价得分30.0分
技术响应 (13.0分)	对本项目整体的目标任务具有详细的分析，并能提供详细的品目明细描述，投标内容齐全，数量准确无缺漏项，货物选型适用，配置完整，根据产品各项技术规格参数偏离、性能指标以及所提供设备是否满足招标文件功能需求，技术参数优于或完全满足招标文件要求的得13分，其中“▲”重点参数有一项不满足的，其投标将被视为无效投标；其余非重点参数有一项不满足扣1分，扣完为止。注：标▲参数必须提供产品检测报告等所需资料原件扫描件进行佐证，评委根据每一条款具体参数要求的佐证材料进行审查。条款中对佐证材料没有明确要求的，可以是制造商盖章确认的技术规格证明文件扫描件。技术偏离表中备注内容包括具体说明、佐证文件名称及对应页码（如：P1-P9），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。

技术部分	方案完整性 (15.0分)	根据各供应商提供的项目管理方案、人员安排、调试方案、进度计划、供货安装保证措施和承诺等进行评价： 1.根据项目管理方案是否完整可行的得0-3分； 2.根据人员安排方案、岗位职责明确情况是否完整可行的得0-3分； 3.根据调试方案方案是否完整可行的得0-3分； 4.根据进度计划方案是否完整可行的得0-3分； 5.根据供货安装保证措施和承诺是否完整可行的得0-3分； 本项共计15分。
	培训方案 (9.0分)	根据各供应商提供的项目培训方案，包括本地化培训时间及期次、技术人员安排情况等内容、厂家培训情况、岗位职责明确情况等进行评价： 1.根据本地化培训时间及期次方案是否完整可行的得0-3分； 2.根据技术人员安排情况等内容是否完整可行的得0-3分； 3.根据厂家培训情况方案是否完整可行的得0-3分； 本项共计9分。
	质量保障措施 (18.0分)	根据各供应商提供的质量保证体系，质量控制计划、产品服务质量验收、设备的拆换维修安装、软件接入及升级、供应商及制造商质保服务期限等质量保证措施情况等进行评价： 1.根据质量保证体系是否完整可行的得0-3分； 2.根据质量控制计划方案是否完整可行的得0-3分； 3.根据产品服务质量验收方案是否完整可行的得0-3分； 4.根据设备的拆换维修安装方案是否完整可行的得0-3分； 5.根据软件接入及升级方案是否完整可行的得0-3分； 6.根据供应商及制造商质保服务期限是否完整可行的得0-3分； 本项共计18分。
商务部分	业绩 (10.0分)	投标人提供近三年（2020年1月至今）内的类似项目业绩（不包含资格审查中提供的业绩，类似业绩需至少包含一项本项目同类产品），需提供合同和中标通知书（原件彩色扫描件），每有一项得1分，最多得10分。
	售后服务具体措施 (5.0分)	根据各供应商提供的售后服务网络，各阶段服务计划详尽，维护保养期服务，售后服务中故障响应时间与方式、故障排除、技术咨询、升级维护等进行评价：上述内容完整可行的得3-5分，较为完整可行的得1-3分（含），完整性及可行性较差的得0-1分（含）。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

最低评标价法：无。

6. 汇总、排序

最低评标价法：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。

综合评分法：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。

7. 确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

1.1 采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、投标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2 政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）投标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与中标（成交）投标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交投标人名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容, 甲乙双方经平等协商, 就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告, 甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容, 见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: _____

(二) 交付地点: _____ 填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: _____

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; 4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: _____。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点, 应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交投标人名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限: _____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有): _____

(三)服务地点: _____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间及付款金额: _____

(二)付款条件: _____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期提供服务成果的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应服务款项，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的服务不符合质量要求，或其服务成果存在侵权行为的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、服务清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组,按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时,应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,应当出具验收书(参考格式附后),列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)

投标文件

项目编号：

包号：第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

投标投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

(下列表样仅供参考)

(一) 货物 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人(盖章):

日期:

分项报价表

(上浮/下浮率报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率(%)	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人(盖章):

日期:

(二) 服务 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
-----	----	------	------	------	------	------	----	----	----

1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

四、授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人, 现委托_____ (姓名) 为我方代理人, 参加_____ (项目名称) 的招标, 项目编号: _____。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。委托期限: _____。

代理人无转委托权。

投标人(盖章): _____

法定代表人(签字): _____

授权委托人(签字): _____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年____月____日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、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的书面声明

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十二、联合体协议书

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成一个联合体, 以一个投标人的身份共同参加_____ (项目名称) 的投标, 项目编号: _____。联合体各方共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动, 提交和接收相关的资料, 负责合同实施阶段的组织和协调工作, 以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜, 联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务, 并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5. 如要求缴纳保证金, 以牵头人名义缴纳, 对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份, 联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的, 应附法定代表人身份证明; 由授权代表签字的, 应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表 (签字并盖章):

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十三、中小企业声明函

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1.(标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2.(标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报

中小企业声明函(工程、服务)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1.(标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);承建(承接)企业为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2.(标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);承建(承接)企业为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

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。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十五、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
		★				
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

(内容和格式自拟)

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十、投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。