

霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目

公开招标文件

采购单位名称：霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）

采购代理机构名称：内蒙古路嘉工程项目管理有限公司

项目编号：**HLGLZCS-G-H-250030**

2025年07月

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

内蒙古路嘉工程项目管理有限公司 受 霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学） 委托，采用公开招标方式组织采购 霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目 。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： 霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目

项目编号： HLGLZCS-G-H-250030

采购计划备案号： 150581[2025]01744

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,240,000.00

采购包最高限价（元）：1,240,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	霍林郭勒市职业技术学校化学 分析检验实训室项目	1. 0 0	1,240,0 00.00	项	工业	是	否	否	否

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、重大税收违法失信主体、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,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

“政采贷”政策说明：凡已在内蒙古自治区政府采购云平台供应商库中登记，并依法取得内蒙古自治区内政府采购合同的区内中小企业（含个体工商户）供应商，均可申请政府采购合同融资。具体政策详见：<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/2021/05/104642.html>。

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： 内蒙古路嘉工程项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市河东北十街2号4号楼-2-604

邮编： 029200

联系人： 孙女士

联系电话： 19147157512

采购单位名称： 霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）

地址： 兴霍街12号

邮编： 029200

联系人： 刘先生

联系电话： 17304757005

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 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：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	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照原《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》（内工建协〔2022〕34号）文件结合市场行情收费
14	投标保证金	不收取保证金
15	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	面向中小企业采购	采购包1: 属于专门面向中小企业采购, 预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1: 3家
20	中标供应商数量	采购包1: 1名
21	中标候选人数量	采购包1: 3名
22	报价形式	详见第一章, “内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1: 组织现场踏勘: 否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包, 本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起 60 日历天
26	其他	“政采贷”政策说明: 凡已在内蒙古自治区政府采购云平台供应商库中登记, 并依法取得内蒙古自治区内政府采购合同的区内中小企业(含个体工商户)供应商, 均可申请政府采购合同融资。具体政策详见: https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/2021/05/104642.html 。

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，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，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霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）。

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路嘉工程项目管理有限公司。

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、重大税收违法失信主体、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、重大税收违法失信主体、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

一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	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。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商在投标（响应）时，按照规定提供《通辽市政府采购供应商信用承诺函》，无需再提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。《通辽市政府采购供应商信用承诺函》详见公告附件。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	供应商在投标（响应）时，按照规定提供《通辽市政府采购供应商信用承诺函》，无需再提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。《通辽市政府采购供应商信用承诺函》详见公告附件。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	供应商在投标（响应）时，按照规定提供《通辽市政府采购供应商信用承诺函》，无需再提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。《通辽市政府采购供应商信用承诺函》详见公告附件。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	供应商在投标（响应）时，按照规定提供《通辽市政府采购供应商信用承诺函》，无需再提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。《通辽市政府采购供应商信用承诺函》详见公告附件。
6	信用记录	供应商在投标（响应）时，按照规定提供《通辽市政府采购供应商信用承诺函》，无需再提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。《通辽市政府采购供应商信用承诺函》详见公告附件。
7	联合体投标（若有）	不接受联合体投标。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

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

霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30日历天内完成供货、安装、调试并交付使用
2		标的提供地点	霍林郭勒市职业技术学校
3		合同履约期限	合同签订后30日历天内完成供货、安装、调试并交付使用
4		合同履约地点	霍林郭勒市职业技术学校
5		验收要求	1、符合国家和行业验收合格标准 2、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第七十四条：采购人可以邀请第三方机构参与验收，参与验收第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档；《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》中规定：采购人、采购代理机构可以邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收。 根据以上法律法规中的条款，本项目中标供应商在供货完成后，采购人将委托具有专业资质的第三方检测机构进行验收，依据招标文件、投标文件及合同约定的技术参数逐一对应核查，并出具验收报告，验收相关费用由中标单位支付。
6		合同支付方式	1、为优化营商环境，扶持中小企业，此项目执行政府采购预付款政策，将于合同签订生效并具备实施条件后预付，达到付款条件起5日，支付合同总金额的30.00% 2、验收合格后，达到付款条件起60日，支付合同总金额的70.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳
8		其他	质保期：1年

2.技术标准与要求

采购包1:

标的名称：霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		霍林郭勒市职业技术学校化学分析检验实训室项目清单（40座/间）			
		序号	货物名称	技术参数	单位
					数量

一、实训室设备				
(1) 基础设备				
		<p>≥2400×700×850mm</p> <p>台面：采用12.7mm厚实芯理化板，边沿加厚至≥25.4mm，</p> <p>结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。</p> <p>桌身：整体采用0.9mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。</p> <p>★须提供检验依据：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》</p> <p>GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>检测项目：1.形状和位置公差台面、正视面翘曲度对角线长度≥1400mm，≤3.0mm，台面、正视面平整度≤0.20mm，柜体邻边垂直度正视面板、框架≥1000mm长度差≤3mm，对边长度≥1000mm对边长度差≤3mm，位度差抽屉与框架、门、抽屉、拉篮相邻表面间的距离 偏差(非设计要求)≤1.0mm，分缝所有分缝(非设计要求时)≤2.00mm，抽屉下垂度≤20 mm抽屉摆动度≤15 mm底脚平稳性 ≤2.0 mm，检测结果合格。</p> <p>2.结构安全活动部件间距离≤5 mm或≥25 mm，折叠产品应无非预期的自行折叠现象，所有垂直滑行的部件，在高于闭合点50mm的任一位置，不应自行下落，抽屉、键盘、拉篮等推拉构件应有防脱落装置，人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角，固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外)，金属件外观管材应无裂缝、叠缝外露管口端面应封闭，焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊接处表面波纹应均匀，冲压件应无脱层、裂缝，铆接处应铆接应牢固，无漏铆、脱铆，铆钉应端正圆滑</p>		

				<p>，无明显锤印，电镀层表面应无剥落、返锈、毛刺表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑(不包括镀彩 锌)和划痕。检测结果为符合合格。3.理化性能：金属 喷漆(塑)涂层硬度4H，冲击强度 冲击高度400mm,应无剥落、裂纹、皱纹，耐腐蚀 100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、 起皱、变色和失光等现象，附着力应不低于2级，操作 台面 理化 性能：耐磨 磨损值$\leq 80\text{mg}/10\text{0r}$，磨350r无露底，耐划痕 1.5N,划一周，无整圈连续划痕，抗老化 无开裂，耐龟裂性不低于1级，耐冷热循 环 无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色，耐干热 不低于3级，台面抗冲 击 冲击凹坑直径$\leq 10.\text{mm} \geq 1.0 \times 10\Omega$，抗化学试 剂 光泽和颜色允许有轻微变化，耐污染 不低于3级。检测结果合格。</p> <p>4.依据GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》有害物质限量重金属含量(限色漆)可溶性铅 $\leq 90\text{ mg/kg}$，可溶性镉 $\leq 75\text{ mg/kg}$，可溶性铬 $\leq 60\text{ mg/kg}$，可溶性汞 $\leq 60\text{ mg/kg}$，多环芳烃苯并[a]芘 $\leq 1.0\text{ mg/kg}$，16种多环芳烃(PAH)总量 $\leq 10\text{mg/kg}$，邻苯 二甲 酸酯$\leq 0.1\%$，多溴联苯$\leq 1000\text{ mg/kg}$，多溴二苯醚 $\leq 1000\text{ mg/kg}$，甲醛释放量 $\leq 1.5\text{ mg/L}$，检测结果为：未检出，合格。</p> <p>5.操作台力学性能持续垂直静载荷 载荷$1.25\text{kg}/\text{dm}^2, 24\text{h}$，水平耐久性试验 300N,5000次，垂直耐久性试验 300N,5000次，垂直冲击试验 150mm,10次，独立操作台水平冲击稳定性试验 50kg,40mm，独立操作台垂直加载稳定性试验 1000N，试验后：a)所有零部件无断裂或 豁裂；b)用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；c)所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d)五金连接件应无松动；e)活动部件(门、抽屉等)开关应灵便；f)零部件无明显位移变化。检测 结果合格。6.储物柜力学性能抽屉猛开关试验 质量5kg,速度1.3m/s质量35kg,速度1.0m/s，抽屉和滑道耐久 性试验力250 N,10次，拉门耐久性 质量2.0kg,循环次数50000 次</p>	张	1
--	--	--	--	--	---	---

		<p>，速率6次/min，试验后：a)所有零部件无断裂或豁裂；b)用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；c)所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d)五金连接件应无松动；e)活动部件(门、抽屉等)开关应灵便；f)零部件无明显位移变化，检测结果合格，空载稳定性试验力矩200N.m 无倾翻检测合格。7.抗菌性能大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌，检测标准要求：抑菌率$\geq 90\%$(当抑菌率不小于90%时，表示样品具有抗菌效果；当抑菌率不小于99%时，表示样品具有较好的抗菌效果)检测结果合格。8.耐霉菌性能黄曲霉、宛氏拟青霉、出芽短梗霉、绳状青霉，检测要求：0级最好，4级最差，检测结果为0级合格。</p>		
2	主控电源	<p>1.教师控制电源部分采用数显轻触键：</p> <p>①设教学安全电源控制台，分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。</p> <p>②教师主控电源采用子母机控制，教师可以通过主机控制学生实验电源的电压；</p> <p>③实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电和自动复位功能；</p> <p>2.教师演示电源部分：</p> <p>①电输出220V$\pm 10\%$；</p> <p>②提供：低压直流大电流40A+10A，8S+2S；过载自动保护。</p> <p>③提供：直流稳压0V-30V输出额定电流6A；过载自动保护</p> <p>④提供：交流2-24V/分档输出8A（2V一档）；过载自动保护。</p> <p>⑤提供：直流高压240/300V输出，电流为100MA,自动过载保护。</p>	套	1
3	水槽	<p>$\geq 440*330*190\text{mm}$ 度高密度PP一体成型的水槽，水封式水塞，有效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。</p>	套	1
4	水嘴	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	套	1

5	洗眼器	<p>材质：主体采用环保型PP材料一次性注塑成型。</p> <p>工作压力：0.2-0.4MPa。</p> <p>流量：洗眼器喷头：12升/分钟。</p> <p>性能：阀门可自动关闭，密封可靠。</p> <p>喷头：洗眼盆头，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛，设有防尘盖，使用时可自动被水冲开。</p>	套	1
6	教师椅	<p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。</p> <p>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p> <p>艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</p>	张	1
		<p>1.尺寸：≥1200*600*780mm</p> <p>2.台面：采用厚度为≥12.7mm的实芯理化板。</p> <p>3.结构：新型塑铝结构，整体桌脚呈Z字造型，倾斜式桌腿立柱设计，整体美观大方，学生位镂空式设计，符合人体工程学设计。书包斗采用整体PP塑料一次性注塑成型，规格≥440*260*160mm，书包斗带有横竖向加强筋整体加厚设计，并且带有横竖向透气孔，中间设挂凳卡，挂凳处加厚设计防止实验凳掉落损坏桌斗。两个书包斗中间设有一个翻盖式电源盒，电源盒尺寸为≥300*285*150mm。</p> <p>电源盒采用ABS工程塑料注塑成型，耐老化不导电，电源盒采用三副注塑模具组合而成，盒子内部后方预留电线走线孔位。</p> <p>3.桌脚采用三段式高强度铝合金结构，上部铸铝脚尺寸为≥570*55*95mm，下部铸铝脚尺寸为≥545*57*125mm，中立柱采用≥100mm*46*1.5mm厚承重型铝合金型材，采用倾斜式设计，立柱外侧配有装饰线条增加美观性。上下脚采用铝合金一次压铸成型，上下脚的壁厚≥2.5mm，连接处壁厚加强至4mm;采用高强度螺丝连接桌腿与立柱，铸铝下脚背部采用横竖向加强筋连接保持桌子脚更加稳固；下桌脚设有专用孔位可以与地面固定，设计可以安装调整脚的位置，并配有ABS脚套装饰盖。</p> <p>外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>4.桌面下方通过三条专用金属材料和塑料连接件连</p>		

				<p>接实验桌两侧的桌脚和立柱，三条金属材料尺寸为≥30*30mm横截面积，采用高强度螺丝连接，桌斗下部一条横梁为横截面积≥85*14mm铝合金型材，用高强度螺丝固定在两侧桌脚的立柱上，外观流线形设计，简洁美观,。</p> <p>5.考虑到实验室电线预埋可能存在偏差，功能走线柱有可能无法遮挡盖住电线，实验桌脚和立柱设计电源走线孔位，必要时电源线可从桌脚底部穿过立柱从桌子一侧与学生电源线连接。</p> <p>★须提供检验依据：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》</p> <p>GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>QB/T 3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法</p> <p>QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》</p> <p>QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》</p> <p>LY/T 2230-2013《人造板防霉性能评价》</p> <p>检测项目：塑料件外观应无裂纹，无明显变形，应无明显缩孔，气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差，检测结果为合格。</p> <p>1.形状和位置公差：（台面、正视面 翘曲度）对角线长度≥1400mm，≤3.0mm，（台面、正视面 平整度）≤0.20mm，（柜体邻边垂直度）正视面板、框架对角线长度≥1000mm长度差≤3mm,对边长度≥100mm,对边长度差≤3mm，分缝所有分缝(非设计要求时)≤2.00mm，底脚平稳性≤2.0mm，检测结果为合格。</p> <p>2.理化性能：金属喷漆塑涂层硬度4H，冲击高度400mm,应无剥落、裂纹、皱纹，耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓</p>			
7	学生实验桌					张	20

泡产生，100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象，耐磨磨损值 $\leq 80\text{mg}/100\text{r}$ ，磨350r无露底，耐划痕1.5N，划一周，无整圈连续划痕，抗老化无开裂，耐龟裂性不低于1级，耐冷热循环无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色，耐干热不低于3级，台面抗冲击冲击凹坑直 $\leq 10\text{mm}$ ，检测结果为合格。

3.依据GB28481-2012《塑料家具中有害物质限量》重金属可溶性铅 $\leq 90\text{mg}/\text{kg}$ ，可溶性镉 $\leq 75\text{mg}/\text{kg}$ ，可溶性铬 $\leq 60\text{mg}/\text{kg}$ ，可溶性汞 $\leq 60\text{mg}/\text{kg}$ ，多环芳烃苯并[a]芘 $\leq 1.0\text{mg}/\text{kg}$ ，16种多环芳烃(PAH)总量 $\leq 10\text{mg}/\text{kg}$ ，邻苯二甲酸酯 $\leq 0.1\%$ 多溴联苯 $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ，多溴二苯醚 $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ，检测结果为合格。

4.环保性能：符合国家相关标准的第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量 $\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$ ，检测结果为：未检出。阻燃性能氧浓度 $\leq 35.0\%$ ，检测合格。

5.操作台力学性能：水平静载荷试验600N,10次；垂直静载荷试验2000N,10次；持续垂直静载荷1.25kg/dm²,24h；水平耐久性试验300N,5000次；垂直耐久性试验300N,5000次；垂直冲击试验150mm,10次；试验后：a)所有零部件无断裂或豁裂；b)用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；c)所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d)五金连接件应无松动；e)活动部件(门、抽屉等)开关应灵便；f)零部件无明显位移变化，检测合格。

6. 依据QB/T 3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》中性盐雾试验(NSS)连续喷雾360h镀(涂)层本身的耐腐蚀等级为10级，镀(涂)层对基体的保护等级为10级。

			<p>7.依据QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》抗菌性能大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌检测标准要求：抑菌率≥90% (当抑菌率不小于90%时，表示样品具有抗菌效果；当抑菌率不小于99%时，表示样品具有较好的抗菌效果，检测结果合格。</p> <p>8.依据LY/T 2230-2013《人造板防霉性能评价》耐霉菌性能：黄曲霉、宛氏拟青霉、出芽短梗霉、绳状青霉检测标准要求0级最好，4级最差，检测结果为0级合格。</p>		
			<p>水槽柜尺寸：≥490*595*870mm，水槽前面呈现坡度式圆弧造型，后端自带与水槽整体一次注塑成型滴水架设计，滴水架带有6个滴水棒方便储存玻璃仪器。</p> <p>1、柜体左右两侧分别带有一次注塑成型扣手方便搬运，整体柜体部分采用全新ABS塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感；柜体后面有一个带锁的检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患。</p> <p>2、水槽自带滴水架一次注塑成型设计，滴水架高度低于100mm防止过高影响学生视线。采用全新耐腐蚀PP材料一次注塑成型，带有有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内空尺寸420*330*190mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞。</p> <p>3、水槽台柜门打开后带有二层置物层板，方便储存实验仪器，层板采用注塑一体成型，防水防潮并且支撑柜体防止变形。水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均采用304不锈钢材质，并处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝。柜体底部带有注塑成型底座美观大方，不同配色增加层次感。</p> <p>★须提供检验依据：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》</p>		

				<p>GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>GB/T 32487-2016 《塑料家具通用技术条件》</p> <p>检测项目：1.塑料件外观：应无裂纹，无明显变形，应无明显缩孔，气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。</p> <p>2.结构安全：活动部件间距离$\leq 5\text{mm}$或$\geq 25\text{mm}$,人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角，固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外)。检测结果合格。</p> <p>3.形状和位置公差台面、正视面翘曲度对角线长度$\geq 1400\text{mm} \leq 3.0\text{mm}$，台面、正视面平整度$\leq 0.20\text{mm}$，柜体邻边垂直度正视面板、框架对角线长度$\geq 1000\text{mm}$长度差$\leq 3\text{mm}$，对边长度$\geq 1000\text{mm}$长度差$\leq 3\text{mm}$，位度差抽屉与框架、门、抽屉、拉篮相邻表面间的距离偏差(非设计要求)$\leq 1.0\text{mm}$，分缝所有分缝(非设计要求时)$\leq 2.00\text{mm}$，底脚平稳性$\leq 2.0\text{mm}$，检测结果合格。</p> <p>4.塑料件理化性能：耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱，邵氏硬度$D \geq \text{HD63}$。操作台面理化性能：耐磨磨损值$< 80\text{mg}/10\text{Or}$，磨350r无露底，耐划痕$1.5\text{N}$,划一周，无整圈连续划痕，抗老化无开裂，耐龟裂性不低于1级，耐冷热循环无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色，耐干热不低于3级，台面抗冲击冲击凹坑直径$\leq 10\text{mm} \geq 1.0 \times 10\Omega$，抗化学试剂光泽和颜色允许有轻微变化，耐污染不低于3级，检测结果合格。</p> <p>5.依据GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》有害物质限量多溴联苯$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$，多溴二苯醚$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$，甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg}/\text{l}$，重金属含量(限色漆)可溶性铅$\leq 90\text{mg}/\text{kg}$，可溶性镉$\leq 75\text{mg}/\text{kg}$，可溶性铬$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$，可溶性汞$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$，多环芳烃苯并[a]芘$\leq 1.0\text{mg}/\text{kg}$16种多环芳烃(PAH)总量$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$，邻苯二甲酸酯$\leq 0.1\%$，检</p>	套	10
8	水槽柜					

		测结果为：未检出，合格。		
9	多功能实验下水装置	20升储水箱，水槽底部带S型防臭设计，与下水管密封连接。	套	10
10	水嘴	1.主体：上排水专用，加厚铜质 2.涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射 3.陶瓷阀芯90°旋转，使用寿命开关50万次，静态最大耐压20巴 4.经久耐用，不会出现渗水、断裂现象 5.鹅颈管可360°旋转 6.可拆卸铜质水嘴 7.开关旋钮：高密度PP，人体工学设计，手感舒适	套	10
		1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：面 ϕ 315mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管。尺寸： $\geq 20 \times 40 \times 1.5$ mm。固定方盘采用优质SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径160mm，厚度2.5mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整。 ★须提供检验依据：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》 QB/T 3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》 QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》 QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》 LY/T 2230-2013《人造板防霉性能评价》		

			检测项目：		
			<p>1.形状和位置公差所有分缝(非设计要求时)≤2.00mm，底脚平稳性≤2.0mm，检测结果合格。</p> <p>2.结构安全：人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角，固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外)。金属件外观：管材应无裂缝、叠缝，外露管口端面应封闭，焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位、焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊接处表面波纹应均匀。铆接处应铆接应牢固，无漏铆、脱铆，铆钉应端正圆滑，无明显锤印，电镀层表面应无剥落、返锈、毛刺，表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑(不包括 镀彩锌)和划痕。检测结果合格。</p> <p>3.依据QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》金属 喷漆(塑) 涂层硬度4H，冲击强度：冲击高度400mm,应无剥落、裂纹、皱纹。耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生，100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象，附着力应不低于2级，检测结果合格。</p> <p>4.依据QB/T 3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》中性盐雾试验(NSS)连续喷雾 360h，检测要求10级最好，0级最差。镀(涂)层本身的耐腐蚀等级为10级，镀(涂)层对基体的保护等级为10级，检测结果合格。</p> <p>5.依据GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》有害物质限量涂层重金属含量(限色漆)：可溶性铅≤90mg/kg，可溶性镉≤75mg/kg，可溶</p>		
11	学生凳			张	40

	<p>性铬≤60mg/kg，可溶性汞≤60mg/kg，多环芳烃苯并[a]芘≤1.0mg/kg，16种多环芳烃(PAH)总量≤10mg/kg，座面重金属含量（限色漆）可溶性铅≤90mg/kg，可溶性镉≤75mg/kg，可溶性铬≤60mg/kg，可溶性汞≤60mg/kg，邻苯二甲酸酯≤0.1%，甲醛释放量≤1.5，检测结果为：未检出，合格。</p> <p>6.阻燃性氧指数≤35%检测结果合格。</p> <p>7.椅凳类稳定性(凳子 任意方向倾翻)垂直加力600 N,水平加 力20N，检测无倾翻合格。椅凳类强度和耐久性座面侧向静载荷加力600N、10次，椅腿跌落试验跌落高度600m、10次，座面冲击冲击重量25kg、300mm 、10次，试验后：a)所有零部件无断裂或豁裂b)用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；c)所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d)五金连接件应无松动；e)活动部件(门、抽屉等)开关应灵便；f)零部件无明显位移变化。检测结果合格。</p> <p>8.依据QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌，检测标准要求为：抑菌率≥90% (当抑菌率不小于90%时，表示样品具有抗菌效果当抑菌率不小于99%时，表示样品具有较好的抗菌效果)，检测结果为合格。</p> <p>9.依据LY/T 2230-2013《人造板防霉性能评价》耐霉菌性能黄曲霉、宛氏拟青霉、出芽短梗霉、绳状青霉检测标准要求为：0级最好，4级最差，检测结果为0级合格。</p>		
	(2) 实验室智能控制系统		

1	智能顶装系统控制柜	<p>≥450mm×200mm×900mm(±5mm)</p> <p>1、外壳：采用厚1.0mm（含）以上优质镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理；</p> <p>2、内设置中央处理器一套，总漏电保护一组、分漏电保护器十六组，紧急控制系统一套、工作指示灯一套、无线路由器一个、工业串口模块一个；</p> <p>3、控制柜功能：（1）、220V控制系统：当摇臂控制工作时自动关闭；每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。（2）、摇臂控制系统：当遇到阻力工作时自动返回；每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。（3）、给排水控制系统：给水打开时，排水自动打开，排水定时检测跟踪水位，自动排水；当摇臂控制工作时给排水自动关闭。每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。（4）、照明控制系统：每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。</p>	套	1
2	吊装供应装置控制面板	<p>10寸集中控制显示系统，可显示操作执行各分项分页控制。</p> <p>（1）可显示系统设置、系统初始化、密码更改、分组设置等功能；（2）可显示通风控制：触摸数字无极变频控制，可精确控制通风风量；（3）可显示供水控制：集中控制整室给排水；（4）可显示照明控制：分组控制整室照明；（5）可显示电源控制：控制学生AC220V电源；（6）可显示摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。</p>	套	1
3	分组独立控制器	采用集成电路，可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能	套	10
4	APP控制系统	<p>A、能使用APP能控制总电源关闭；</p> <p>B、APP能显示当前温度、相对湿度及当前时间；</p> <p>C、使用APP能控制学生低压电源的交直流电压，且电压值为实测值。</p> <p>D、使用APP同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等等）</p>	套	1
(3) 通风系统				

1	万向吸风罩	<p>关节：高密度PP材质，可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。</p> <p>关节密封圈：不易老化高密度橡胶。支撑弹簧/关节连接杆：304不锈钢。</p> <p>关节松紧旋钮：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合。</p> <p>气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流流量。</p> <p>拱形/杯形集气罩：高密度PP制成。</p> <p>伸缩导管：直径60mm铝合金。</p> <p>独有360旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达1600mm。</p> <p>固定架：非粘接而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。</p> <p>用途：在实验过程中吸走有污染的空气。</p>	个	21
2	室内行程通风管道	通风管：主管采用 $\phi 200\text{mm}$ PVC管，支管采用 $\phi 160\text{mm}$ PVC管及联通件，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接而成。与室外大主管道通风管相联结，管道为自然弯合理布局，尽量减少风的阻力。	套	1
3	室外行程通风管道	采用 $\phi 400\text{mm}$ 防腐蚀PVC管及弯头，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮灯功能。	套	1
4	通风风机	6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 10602-21204M3/h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准,风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP材质，主要用于对专用通风机的防护。	台	1
5	风机减振器	<p>1、功能：离心风机弹簧减震器，弹簧材料为60Si2Mn弹簧钢线，耐疲劳，强度高，承载力大，使用寿命长等特点。可直接将ZD型减振器置放于设备的机座下</p> <p>2、工作环境：在-40℃-110℃环境下正常工作，上下座分别设有螺栓与地基螺栓孔，可上下固定。</p>	套	1

6	风机消音器	<p>1、规格：外径Φ600mm，内径Φ400mm、高度1000mm，圆形，</p> <p>2、材料：PP材质，内置隔音棉等隔音装置，</p> <p>3、技术要求：消声频率30-60（Hz），耐温特性60（℃），防腐蚀、耐酸碱</p>	套	1
7	风机进出口软连接	<p>1、进风口：采用PVC柔性材料制作，规格：Φ600-Φ400mm，因风机震动引起的消除震音传递和消除微量错位对风机的影响，</p> <p>2、出风口：材料PP，规格方转圆地方风机接口</p> <p>3、技术要求：抗撞强度500（MPa）</p>	套	1
8	风机出风口接头	<p>1、出风口：材料PP，规格方转圆地方风机接口</p> <p>2、技术要求：抗撞强度500（MPa）</p>	套	1
9	风机出风口防雨帽	Φ600伞型结构。	套	1
10	风机控制线	5×4平方国标橡套线缆	套	1

		喷淋塔 尺寸：≥1.2*3米 材质：6mm厚pp材质 配置：2喷淋2过滤（空心球） 水泵：1.1kw防腐泵 活性炭箱 尺寸：≥1.5*1.1*1.3米 材质：8mm厚pp材质 配置：3抽屉120块10*10*10防水活性炭 型号：F4-72-6A方口玻璃钢风机 功率：5.5kw 转速：1450r/min 流量：7016-14020m3/h 压力：1173-810pa		
11	废气处理装置		套	1
		(1) 设备控制方式: 全自动智能控制。 (2) 排放标准符合 GB8978-1996 中的三级排放标准 (3) 处理污水类型为实验室污水废水。 设备尺寸： ≥1400*800*1750mm (4)收集水箱配置:200L-可根据要求加大体积设备 (5)占地面积:9-10m² (6)电源:220V AC 50Hz (7)设备运行总功率:1.95KW (8)工作方式:可24 小时连续工作 (9)地漏要求:房间布置两个DN50 或一个 DN100 排水口一个地漏: (10)进水口径/出水口径:DN50/DN50 (11)自来水进水要求:DN20 自来水管预留 (12)房间温度:5C-45℃: (13)利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程，无需专人看守。 (14)利用品牌 PH 计和高级计量泵精准控制投药量，利用先进的曝氧装置，使水气接触充分，反应完全。所有水泵等关键耐耗配件选用名牌。 (15)设备整体电泳喷塑一体化成型，防潮，防腐蚀，设备带有脚轮和万向轮，可移动可固定，便于维修保养。为了保证设备整机用电安全。 技术要求:		

12	<p>废水处理设备</p> <p>设备日处理量 500L 每天</p> <p>1.收集池：废水收集以及缓冲沉淀</p> <p>2.PH 调节：调节废水中的酸碱，达到 GB 标准 6-9 之间</p> <p>3.微电解重金属捕捉系统：利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化生产亚铁混凝剂，对于金属离子以及其他带微弱负电荷的微粒具有去除作用</p> <p>4.絮凝沉淀：通过加入絮凝剂 PAC 助凝剂 PAM，有效的将废水当中的悬浮物 SS 快速的收拢沉淀，澄清水质。</p> <p>5.微生物催化氧化反应：利用微生物氧化装置的高级氧化性，去除水中酚、氰等污染物质，水的脱色、除去水中铁、锰等金属离子，除异味和臭味。</p> <p>6.多介质过滤装置：以石英砂、活性炭为滤料，过滤吸附污水废水中的细小微小杂质，使水质更加清澈，活性炭可以有效降解 COD</p> <p>7.为了保证杀菌消毒效果及其安全性，设备需具备五种以上杀菌消毒方式例如等离子，紫外线，臭氧，二氧化氯，次氯酸钠，次氯酸等。</p> <p>8.▲为了保证出水效果，出水水质需符合《国家污水综合排放标准》【GB8978-1996】的三级排放标准里的 COD≤500mg/l.BOD≤ 300mg/l.PH6-9.粪大肠杆菌群数≤5000 个。氨氮≤5.0mg/l，悬浮物≤400mg/L的排放限值要求。提供国家权威水质第三方检测报告。</p> <p>9.内置防异味装置，真正做到了污水处理过程中无异味，无泄露。</p>	套	1
(4) 电源、照明、网络控制系统			

1	智能电源模块	接收智能化控制系统控制：1、内含新国标插座2个220V五孔插座；2、低压：电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC亮光薄膜面板，电源的控制采用“电容式”触摸数字键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压；交流电源通过上下键1~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）；直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V,额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能（同上，略）；低压电源都可接收老师发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。	组	20
2	智能灯光照明装置	接收智能化控制系统控制，功能面板尺寸≥1200*85mm，配置LED日光灯2根，每根15W，灯罩采用ABS一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	组	10
3	布线系统	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm ² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	项	1
4	智能控制系统线路	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用1mm ² 屏蔽电线进行系统布线（国标免检产品）。	项	1
(5) 给排水系统				
1	学生端排水辅助系统	给水采用4分PVC水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝PVC水管，防止水泵工作时水管吸瘪，水管之间接头采用金属连接件	套	10
2	学生端给排水接口	给排水接头具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起	套	10
3	自动管理排水系统	采用自主研发，当给水开关打开时，排水自动启动，水槽水低位时，排水自动关闭，设定时间内自动检测排水管水位，当排水管有水时，排水自动抽完，如果排水管未检测到水，水泵自动关闭。	套	1

4	给水管路	给水主管选用 $\phi 20-32\text{mm}$ PP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1
5	排水管路	排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mm}$ PVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1
（6）综合主体供给系统				
1	模块主架舱体	规格： $\geq 1200*720*195\text{mm}$ 采用标准模块化组成， $\geq 1200*720*195\text{mm}$ 为一组； 外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计1.8MM-3mm厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右配有蓝色装饰条及英文标识，使整体更加美观大方，表面喷涂银灰色，高端大气；经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。	组	10
2	辅助舱体	外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计1.8MM优质镀锌钢板，采用那个CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；造型独特美观，检修方便。	组	10
3	智能摇臂控制系统	1、动力采用为直流24V低压电机；2、连接杆采用1.8mm专用铝合金模具一体成型；3、功能模块采用模具一体成型，形状为三角形设计 $\geq 300*260\text{mm}$ ，采用ABS材质，模具一体成型。内部采用双层设计，水电隔离，相互不干扰，保证设备安全可靠，功能模块预留高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关、选配网络及上下水模块，同时可以开展煤气等模块。	套	10
4	舱体末端封板	采用ABS材质，模具一体成型。	个	4
5	支架功能封板	能隐藏水电通风管道及电线，采用铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。材质，方便检修。	套	10
6	吊装支架	采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	室	1

7	安装调试	<p>系统安装调试：</p> <p>1、吊顶式系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式（辅料：采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。）2、系统结构调试；3、系统控制调试；4、通风系统调试；5、给排水调试；6、供电系统调试；7、照明系统调试。</p>	室	1
二、仿真教学服务系统				
		<p>1、包含模块</p> <p>(1)气相色谱测定水样中有机氯农药含量单元模块</p> <p>(2)气相色谱测定水样中多氯联苯类化合物单元模块</p> <p>(3)液相色谱测定水样中多环芳烃类化合物含量单元模块</p> <p>(4)线下客户端管理平台</p> <p>(5)线下教学组织管理平台</p> <p>(6)手机端教学组织管理平台</p> <p>2、工艺内容</p> <p>（1）气相色谱测定水样中有机氯农药含量单元</p> <p>本单元以气相色谱实验室场景为参照，对虚拟的气相色谱测定水样中有机氯农药含量情境进行构建。旨在通过模拟真实的情境，设置有实验室安全、样品前处理、样品检测和故障处理等。考核点与真实的职业技能点进行有效结合，可以对气相色谱仪测定水样中有机氯农药含量的综合能力进行培训与考核。</p> <p>（2）气相色谱测定水样中多氯联苯类化合物单元</p> <p>本单元以气相色谱实验室场景为参照，对虚拟的气相色谱测定水样中多氯联苯类化合物情境进行构建。旨在通过模拟真实的情境，设置有实验室安全、样品前处理、样品检测和故障处理等。考核点与真实的职业技能点进行有效结合，可以对气相色谱仪测定水样中多氯联苯类化合物的综合能力进行培训与考核。</p> <p>（3）液相色谱测定水样中多环芳烃类化合物含量单元</p> <p>本单元以液相色谱实验室场景为参照，对虚拟的液相色谱测定水样中多环芳烃类化合物含量情境进行构建。旨在通过模拟真实的情境，设置有实验室</p>		

安全、样品前处理、样品检测等。考核点与真实的职业技能点进行有效结合，可以对液相色谱测定水样中多环芳烃类化合物含量的综合能力进行培训与考核。

3、培训内容

（1）气相色谱测定水样中有机氯农药含量单元

气相色谱主要用于易挥发物质的定性定量分析。本软件主要培训学员实验室安全、样品前处理、样品检测、故障处理等。

培训项目：水样中有机氯农药含量的测定

培训内容：

1）实验室安全模块

该模块包括实验室安全隐患排查以及实验室安全管理规范相关思考题。

▲要求提供至少对三个安全隐患排查点相关的软件截图。

2）样品前处理模块

该模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。在萃取过程中，能实时展示活化、上样、淋洗、洗脱的工作原理。

(1)水样预处理：摇匀水样，测量水样体积，密封。

(2)活化：活化固相萃取柱。

(3)上样：利用抽真空的方式，将样品通过活化后的固相萃取柱。

(4)淋洗：用合适的溶剂，将干扰物质从固相萃取柱上淋洗下来。

(5)洗脱：用合适的溶剂，洗脱被分析物，收集洗脱液。

(6)干燥：用干燥柱干燥。

(7)浓缩定容：氮吹浓缩，定容。

▲要求提供对活化、上样、淋洗、洗脱过程中展现的工作原理的软件截图。

3）样品检测模块

该模块包括实验室现场模块以及仿真工作站模块。

实验室现场模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。要求在进样过程中，能实时展示气相色谱仪进样口、色谱柱的工作原理，以及自动进样器的洗针、进样操作。

- (1)实验准备：流程拼接；实验仪器和器具选择；
打开通风系统
- (2)仪器维护：更换垫片
- (3)仪器开机：氮气钢瓶调节；气相色谱仪开机；
电脑开机；启动工作站
- (4)样品配制：标准样品的稀释；
- (5)进样：将样品放入自动进样器

▲要求提供对在进样操作时气相色谱仪进样口、色谱柱展示的工作原理，以及自动进样器的洗针、进样的操作过程的软件截图。

仿真工作站模块为工作站的模拟，包括分析方法的建立，样品信息的建立，样品测定，数据处理。工作站配套机理模型，设计与实际检测过程吻合，样品取样量、载气流速、柱温的不同将对谱图的峰面积产生影响。

- (1)分析方法建立：分析方法设置；样品信息的建立；分析方法发送
- (2)样品信息建立：样品信息设置；样品信息保存
- (3)样品测定：数据采集；谱图绘制与保存
- (4)数据处理：工作曲线的制作；数据处理方法的保存；物质的定性；物质浓度的定量

4) 故障处理模块

本模块主要模拟气相色谱仪常见故障，软件首先展示错误的故障现象，学生进行故障点的分析，找对故障点后对相应的故障点进行处理才可以得到正确的现象，共包括3个模块的内容。

- (1)Ø故障现象：样品不出峰
- (2)Ø故障排查：进样口部分故障排查、检测器部分故障排查、样品部分故障排查3个。
- (3)Ø故障处理（仿真操作）：对进样口部分故障进行处理。

▲要求提供对故障排查部分的软件截图。

(2) 气相色谱测定水样中多氯联苯类化合物单元
气相色谱主要用于易挥发物质的定性定量分析。本软件主要培训学员实验室安全、样品前处理、样品检测、故障处理等。

培训项目：水样中多氯联苯类化合物的测定

培训内容：

1) 实验室安全模块

该模块包括实验室安全隐患排查以及实验室安全管理规范相关思考题。

	<div>1</div>	<div> 有机物含量测定3 D虚拟仿真教学服务系统 </div>	<p>▲要求提供至少对三个安全隐患排查点的软件截图。</p> <p>2) 样品前处理模块</p> <p>该模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。在萃取过程中，能实时展示活化、上样、淋洗、洗脱的工作原理。</p> <p>(1)水样预处理：摇匀水样，测量水样体积，密封。</p> <p>(2)活化：活化固相萃取柱。</p> <p>(3)上样：利用抽真空的方式，将样品通过活化后的固相萃取柱。</p> <p>(4)淋洗：用合适的溶剂，将干扰物质从固相萃取柱上淋洗下来。</p> <p>(5)洗脱：用合适的溶剂，洗脱被分析物，收集洗脱液。</p> <p>(6)干燥：用干燥柱干燥。</p> <p>(7)浓缩定容：氮吹浓缩，定容。</p> <p>▲要求提供对活化、上样、淋洗、洗脱过程中展现的工作原理的软件截图。</p> <p>3) 样品检测模块</p> <p>该模块包括实验室现场模块以及仿真工作站模块。</p> <p>实验室现场模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。要求在进样过程中，能实时展示气相色谱仪进样口、色谱柱的工作原理，以及自动进样器的洗针、进样操作。</p> <p>(1)实验准备：流程拼接；实验仪器和器具选择；打开通风系统</p> <p>(2)仪器维护：更换衬管</p> <p>(3)仪器开机：氮气钢瓶调节；气相色谱仪开机；电脑开机；启动工作站</p> <p>(4)样品配制：标准样品的稀释；</p> <p>(5)进样：将样品放入自动进样器</p> <p>▲要求提供对在进样操作时气相色谱仪进样口、色谱柱展示的工作原理，以及自动进样器的洗针、进样的软件截图。</p> <p>仿真工作站模块为工作站的模拟，包括分析方法的建立，样品信息的建立，样品测定，数据处理。工作站配套机理模型，设计与实际检测过程吻合，样品取样量、载气流速、柱温的不同将对谱图的峰面积产生影响。</p>	套	1
--	--------------	--	---	---	---

(1)分析方法建立：分析方法设置；样品信息的建立；分析方法发送

(2)样品信息建立：样品信息设置；样品信息保存

(3)样品测定：数据采集；谱图绘制与保存

(4)数据处理：工作曲线的制作；数据处理方法的保存；物质的定性；物质浓度的定量

4) 故障处理模块

本模块主要模拟气相色谱仪常见故障，软件首先展示错误的故障现象，学生进行故障点的分析，找对故障点后对相应的故障点进行处理才可以得到正确的现象，共包括3个模块的内容。

(1)故障现象：样品不出峰

(2)故障排查：进样口部分故障排查、检测器部分故障排查、样品部分故障排查3个。

(3)故障处理（仿真操作）：对进样口部分故障进行处理。

▲要求提供对故障排查部分的软件截图。

(3) 液相色谱测定水样中多环芳烃类化合物含量单元

液相色谱利用混合物在液-固或不互溶的两种液体之间分配比的差异，对混合物进行先分离。本软件主要培训学员实验室安全、样品前处理、样品检测等。

培训项目：水样中多环芳烃类化合物含量的测定

培训内容：

1) 实验室安全模块

该模块包括实验室安全隐患排查以及实验室安全管理规范相关思考题。

▲要求提供对三个安全隐患排查点的软件截图。

2) 样品前处理模块

该模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。在萃取过程中，能实时展示实验现象。

(1)检漏。

(2)装液：摇匀水样，量取1000mL水样，加入30g氯化钠，盖紧上口玻璃塞。

(3)振荡：振荡后打开活塞，使漏斗内气体放出，然后关上活塞。

(4)萃取：将分液漏斗放在铁架台上，静置待液体分层。

(5)分液：待液体分层后，将分液漏斗上面的玻璃

塞打开，再将分液漏斗下面的活塞拧开，使下层液体慢慢沿烧杯壁流下。有机相从分液漏斗上层倒入烧杯，干燥。

(6)浓缩定容：旋转蒸发浓缩，定容。

▲要求提供操作步骤列表，可操作步骤不可低于10步。

3) 样品检测模块

该模块包括实验室现场模块以及仿真工作站模块。

实验室现场模块为实验室现场的模拟，包括实验室就地设备的交互操作。在操作过程中，液相色谱仪、六通阀将进行半透明显示，对不同操作阶段的仪器内部工作状态进行展示，包括的阶段有：泵排气、样品进样、样品采集。

(1)实验准备：流程拼接；实验仪器和器具选择；打开通风系统

(2)流动相配制：流动相过滤；流动相超声

(3)样品配制：标准样品的配制；待测样品过滤

(4)仪器开机：液相色谱仪开机；高压泵开启；电脑开机

(5)进样：自动进样器的使用

▲要求提供对泵排气操作时，液相色谱仪内部工作状态的软件截图。

仿真工作站模块为工作站的模拟，包括分析方法的建立，样品信息的建立，样品测定，数据处理。工作站配套机理模型，设计与实际检测过程吻合，样品取样量的不同将对谱图的峰面积产生影响，流动相流速、梯度洗脱方法设定的不同将对谱图的分离度产生影响。

(1)分析方法建立：分析方法设置；样品信息的建立；分析方法发送

(2)样品信息建立：样品信息设置；样品信息保存

(3)样品测定：数据采集；谱图绘制与保存

(4)数据处理：工作曲线的制作；数据处理方法的保存；物质的定性；物质浓度的定量

4.教学服务系统配件清单

学员站客户端管理平台（1套）、教师站教学组织管理平台（1套），软件加密锁（1套）、软件安装光盘（1套）、仿真软件操作手册（1套）

2	虚拟仿真 大屏	红外触摸 86英寸双系统 安卓4+32G +OPS-MX6 900-I7-8700+8G+128G+1T机械-1030-2G独 显，带支架		
三、化学准备室				

			<p>1.规格$\geq 2400 \times 1200 \times 850$mm台面：采用12.7mm厚实芯理化板，边沿加厚至≥ 25.4mm。</p> <p>2.结构：新型塑铝结构，整体桌脚呈Z字造型，倾斜式桌腿立柱设计，整体美观大方，学生位镂空式设计，符合人体工程学设计。书包斗采用整体PP塑料一次性注塑成型，规格$\geq 440 \times 260 \times 160$mm，书包斗带有横竖向加强筋整体加厚设计，并且带有横竖向透气孔，中间设挂凳卡，挂凳处加厚设计防止实验凳掉落损坏桌斗。两个书包斗中间设有一个翻盖式电源盒，电源盒尺寸为$\geq 300 \times 285 \times 150$mm。电源盒采用ABS工程塑料注塑成型，耐老化不导电，电源盒采用三副注塑模具组合而成，盒子内部后方预留电线走线孔位。</p> <p>3.桌脚采用三段式高强度铝合金结构，上部铸铝脚尺寸为$\geq 570 \times 55 \times 95$mm，下部铸铝脚尺寸为$\geq 545 \times 57 \times 125$mm，中立柱采用$\geq 100mm\times 46 \times 1.5$mm厚承重型铝合金型材，采用倾斜式设计，立柱外侧配有装饰线条增加美观性。上下脚采用铝合金一次压铸成型，上下脚的壁厚≥ 2.5mm，连接处壁厚加强至4mm；采用高强度螺丝连接桌腿与立柱，铸铝下脚背部采用横竖向加强筋连接保持桌子脚更加稳固；下桌脚设有专用孔位可以与地面固定，设计可以安装调整脚的位置，并配有ABS脚套装饰盖。外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>4.桌面下方通过三条专用金属材料和塑料连接件连接实验桌两侧的桌脚和立柱，三条金属材料尺寸为$\geq 30 \times 30$mm横截面积，采用高强度螺丝连接，桌斗下部一条横梁为横截面积$\geq 85 \times 14$mm铝合金型材，用高强度螺丝固定在两侧桌脚的立柱上，外观流线形设计，简洁美观,。</p> <p>5.考虑到实验室电线预埋可能存在偏差，功能走线柱有可能无法遮挡盖住电线，实验桌脚和立柱设计电源走线孔位，必要时电源线可从桌脚底部穿过立柱从桌子一侧与学生电源线连接。</p>		
1	准备台			张	1
			水槽柜尺寸： $\geq 490 \times 595 \times 870$ mm，水槽前面呈现坡度式圆弧造型，后端自带与水槽整体一次注塑成型滴水架设计，滴水架带有6个滴水棒方便储存		

				<p>玻璃仪器。</p> <p>1、柜体左右两侧分别带有一次注塑成型扣手方便搬运，整体柜体部分采用全新ABS塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感；柜体后面有一个带锁的检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患。</p> <p>2、※水槽自带滴水架一次注塑成型设计，滴水架高度低于100mm防止过高影响学生视线。采用全新耐腐蚀PP材料一次注塑成型，带有有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内空尺寸420*330*190mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞。</p> <p>3、※水槽台柜门打开后带有二层置物层板，方便储存实验仪器，层板采用注塑一体成型，防水防潮并且支撑柜体防止变形。水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均采用304不锈钢材质，并处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝。柜体底部带有注塑成型底座美观大方，不同配色增加层次感。★须提供检验依据：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>检测项目：1.塑料件外观：应无裂纹，无明显变形，应无明显缩孔，气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。</p> <p>2.结构安全：活动部件间距离$\leq 5\text{mm}$或$\geq 25\text{ mm}$,人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角，固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外)。检测结果合格。</p> <p>3.形状和位置公差台面、正视面翘曲度对角线长度$\geq 1400\text{mm} \leq 3.0\text{mm}$，台面、正视面平整度$\leq 0.20$</p>			
2	水槽柜、水嘴					组	1

		<p>mm，柜体邻边垂直度正视面板、框架对角线长度$\geq 1000\text{mm}$长度差$\leq 3\text{mm}$，对边长度$\geq 1000\text{mm}$长度差$\leq 3\text{mm}$，位度差抽屉与框架、门、抽屉、拉篮相邻表面间的距离 偏差(非设计要求)$\leq 1.0\text{mm}$，分缝所有分缝(非设计要求时)$\leq 2.00\text{mm}$，底脚平稳性$\leq 2.0\text{mm}$，检测结果合格。</p> <p>4.塑料件理化性能：耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱，邵氏硬度$D \geq \text{HD63}$。操作台面理化性能：耐磨磨损值$< 80\text{mg}/10\text{ Or}$，磨350r无露底，耐划痕$1.5\text{N}$，划一周，无整圈连续划痕，抗老化无开裂，耐龟裂性不低于1级，耐冷热循环无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色，耐干热不低于3级，台面抗冲击冲击凹坑直径$\leq 10.\text{mm} \geq 1.0 \times 10\Omega$，抗化学试剂光泽和颜色允许有轻微变化，耐污染不低于3级，检测结果合格。</p> <p>5.依据GB 2848</p> <p>1-2012 《塑料家具中有害物质限量》有害物质限量多溴联苯$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$，多溴二苯醚$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$，甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg}/\text{l}$，重金属含量(限色漆)可溶性铅$\leq 90\text{mg}/\text{kg}$，可溶性镉$\leq 75\text{mg}/\text{kg}$，可溶性铬$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$，可溶性汞$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$，多环芳烃苯并[a]芘$\leq 1.0\text{mg}/\text{kg}$16种多环芳烃(PAH)总量$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$，邻苯二甲酸酯$\leq 0.1\%$，检测结果为：未检出，合格。</p> <p>1.主体：上排水专用，加厚铜质</p> <p>2.涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射</p> <p>3.陶瓷阀芯90°旋转，使用寿命开关50万次，静态最大耐压20巴</p> <p>4.经久耐用，不会出现渗水、断裂现象</p> <p>5.鹅颈管可360°旋转</p> <p>6.可拆卸铜质水嘴</p> <p>7.开关旋钮：高密度PP，人体工学设计，手感舒适规格：$\geq 2200\text{L} \times 300\text{W} \times 750\text{H}$</p>		
3	中央台试剂架	<p>双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用$80 \times 42 \times 1.0\text{mm}$，护栏采用$30 \times 12 \times 1.0\text{mm}$铝合金型材，玻璃托盘厚$8\text{mm}$，表面喷涂环氧树脂防护层，长期使用不掉漆不褪色。</p>	组	1

4	滴水架	<p>1.材质:高密度PP。</p> <p>2.尺寸: $\geq 550*400*120\text{mm}$, 27支滴水棒。</p> <p>3.底部托盘中间设有排水孔。</p> <p>4.可拆卸式滴水棒, 方便使用。</p>	个	1
		<p>规格: $\geq 1000*500*2000\text{mm}$, 整体采用环保型PP塑料一次性注塑成型, 层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。</p> <p>柜体: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为PP工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高80mm, 上下板30mm, 重要部位加厚处理, 从而使产品更牢固, 结实耐用。★须提供检验依据: GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》</p> <p>GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>1.检测项目: 形状和位置公差抽屉与框架、门、抽屉、拉篮相邻表面间的距离 偏差(非设计要求)$\leq 1.0\text{mm}$, 所有分缝(非设计要求时)$\leq 2.00\text{mm}$, 底脚平稳性$\leq 2.0\text{mm}$, 检测结果为合格。</p> <p>2.结构安全: 活动部件间距离$\leq 5\text{mm}$或$\geq 25\text{mm}$, 折叠产品应无非预期的自行折叠现象, 所有垂直滑行的部件, 在高于闭合点50mm的任一位置, 不应自行下落, 人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角, 固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外), 检测结</p>		

5	仪器柜	<p>果合格。</p> <p>3.塑料件理化性能耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱，邵氏硬度$D \geq HD63$，耐老化型，冲击强度保持率$\geq 60\%$，外观颜色变色评级≥ 3级，检测结果合格。</p> <p>4.用料要求：木材不应使用有活虫尚在侵蚀的木质材料，实木类材料应经 杀虫处理，静曲强度$\geq 11\text{MPa}$，内结合强度$\geq 0.35\text{MPa}$，含水率$3 \sim 13\%$，24h吸水厚度 膨胀率$\leq 8.0\%$，检测结果合格。</p> <p>5.依据GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》重金属可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$，可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$，可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$，可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$，邻苯二甲酸酯$\leq 0.1\%$，多溴联苯$\leq 100\text{Cmg/kg}$，多溴二苯醚$\leq 1000\text{mg/kg}$，检测结果合格。</p> <p>6.环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$，检测结果未检测出。</p> <p>7.塑料件理化性能：搁板弯曲试验；2kg/dm^2均布加载1h，柜类力学性能（强度和耐久性）顶板、底板的持续加载试验；2kg/dm^2均布加载1h，顶板、底板静载荷试验；1000N；10次，结构、底架 强度试验；450N；10次，跌落试验；跌落高度100mm，拉门垂直加载试验；30kg；10次，拉门水平加载试验；70N，10次，拉门猛开和猛关试验；4kg；10次，拉门耐久性 试验；40000次，试验后：所有零部件无裂痕或豁裂；用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形五金连接件应无松动；活动部件(门、抽屉等)开关应灵便；f)零部件无明显位移变化g)搁板弯曲挠度变化值$\leq 0.5\%$h)顶板、底板最大挠度$\leq 0.5\%$i)挂衣棍挠度$\leq 0.4\%$。检测结果合格。</p> <p>8.柜类力学性能（稳定性）：活动部件关闭时的空载稳定性；350N的力和$40\text{N}\cdot\text{m}$的瞬时力矩不应倾翻，搁板水平加 载稳定性搁板自重的50%空载搁</p>	个	10
---	-----	--	---	----

		板不应脱落，搁板垂直加 载稳定性100N空载搁板不应倾翻，检测结果合格。		
6	安装辅件	含固定支架、连接管、耗材	室	1
7	实训室文化建设	设备介绍、操作流程、安全规范、危险物品提示、管理制度	套	1
四、化学危化品室				
1	通风橱	<p>规格：≥1500*850*2350mm；</p> <p>1、外壳说明： 外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>2、内壳说明：采用5mm灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。设有可拆卸维修孔，便于维修电路、水路、气路。</p> <p>3、日光灯说明：防爆灯隐藏于面板上，不与通风柜内气流接触，易更换。采用防爆灯1支，并设有5mm钢化玻璃。</p> <p>4、把手说明：暗式一字拉手</p> <p>5、导流板说明：采5mm灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。</p> <p>6、电源说明：采用实验室专用防爆电源插座。</p> <p>7、窗口说明：视窗口采用单块5mm安全玻璃，窗口也可采用配3块5mm安全玻璃，可左右移动，单块并采用无段平衡装置，可上下移动，自由调节。</p> <p>8、调整脚说明：采用直径φ10mm注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。</p> <p>9、集气罩说明：采用PP材质</p> <p>10、配电箱说明：符合220V及380V供电要求，有漏电及电机保护装置。</p> <p>11、控制开关说明：防爆开关，集中控制整个电路系统</p> <p>12、工艺说明：所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。</p> <p>13、三块导流板使处于不同高度空间的有害气体分别从不同的段区排出。通风柜以操作表面风速0.5 m/s的速度将通风柜中的空气排出，确保无任何残留气体存在。通风效率高，排风量为1800m³/h左右，且噪声小。</p>	个	3

			<p>规格：≥1000*500*2000mm，整体采用环保型PP塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为PP工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。</p> <p>6、顶部有通风口。</p>	个	2
			<p>1.尺寸：≥1840mm*900mm *510mm；门类型：双开门</p> <p>2.易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）均采用PP（聚丙烯树脂）板，厚度4mm柜底部设置≥90*50*145mm进风口，进风口底部有PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304*不锈钢网；柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。</p> <p>4.柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。</p>		

3	危化品柜	<p>5.柜中部有3个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.0mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3.0mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>6.柜顶部中间开有$\phi 160\text{mm}$的出风口，柜顶风口内置一个AC220V 50HZ 0.18A轴流风机，最大风量326m³/h，转速2550转/min,环境温度（-10-+70）摄氏度，无火花静电，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>8.陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，</p> <p>9.铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10.电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理，耐磨且抗腐蚀性极强。</p> <p>11.通风控制装置： 柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。</p>	个	1
4	通风系统（室内）	<p>1.主通风管规格：$\phi 160\text{mm}/200\text{mm}$，优质PVC成品管道；</p> <p>2.支管道规格：$\phi 110\text{mm}/160\text{mm}$，优质PVC成品管道；</p> <p>3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接；</p> <p>4.配有主流风机； （实际管径视现场情况可适当调整）</p>	室	1
5	安装辅件	含固定支架、连接管、耗材	室	1
6	实训室文化建设	设备介绍、操作流程、安全规范、危险物品提示、管理制度	套	1
五、实验室仪器耗材				
1	托盘天平	100G, 0.1G	台	30

2	电子天平	200G, 0.0001G	个	3
3	方坐支架	铁架	套	50
4	细口瓶	125ml	个	600
5	广口瓶	60ml	个	600
6	滴瓶	60ml	个	500
7	试剂瓶托 盘	大号	个	50
8	干燥器	150mm	个	25
9	高中教学 电源	1~25V, 100W	台	2
10	原子结构 模型	塑料材质	套	2
11	塑料水槽	方形	个	50
12	分液漏斗	锥形,100ml	个	50
13	烧杯	250ml	个	150
14	酸度计(p H计)	0.1级	台	2
15	溶液导电 实验器	26011	套	25
16	细口瓶	茶, 125ml	个	150
17	烧杯	100ml	个	150
18	细口瓶	1000ml	个	50
19	集气瓶	125ml	个	150
20	烧杯	25ML	个	150
21	烧杯	50ml	个	150
22	广口瓶	茶, 60ml	个	150
23	试管架	塑料 配套	个	50
24	离子膜电 解槽模型	演示用	个	2
25	分液漏斗	球形,50ml	个	30
26	圆水槽	270*140mm	个	10
27	细口瓶	茶, 60ml	个	150
28	滴瓶	30ml	个	150
29	软胶塞	橡胶	千克	15
30	空白标签	常规	本	30
31	细口瓶	250ml	个	80
32	烧杯	100ml	个	300
33	酒精喷灯	铜	个	10
34	锥形瓶	100ml	个	90

35	数字温度计	数显	支	2
36	细口瓶	500ml	个	50
37	广口瓶	250ml	个	60
38	广口瓶	125ml	个	80
39	塑料多用滴管	4ml	支	1000
40	贮气装置	教学专用	台	4
41	圆水槽	200*100mm	个	10
42	坩埚钳	200mm	个	50
43	金属晶体结构模型	演示用	套	3
44	定性滤纸	12.5	盒	30
45	三脚架	铁质	个	50
46	量筒	25ml	个	50
47	量筒	50ml	个	50
48	细口瓶	60ml	个	100
49	研钵	瓷, 60mm	个	50
50	滴瓶	茶, 60ml	个	80
51	溶液导电演示器	灯泡款式	套	2
52	广口瓶	茶, 250ml	个	40
53	试管	15mm*150mm	支	500
54	细口瓶	2500ml	个	8
55	金刚石结构模型	演示用	套	3
56	二氧化碳晶体结构模型	演示用	套	3
57	二氧化硅晶体结构模型	演示用	套	3
58	护目镜	侧面完全遮挡	个	52
59	烧杯夹	铁质	个	30
60	乳胶管	6*9mm	米	60
61	实验用品提蓝	木质	个	4
62	广口瓶	500ml	个	20
63	广口瓶	茶, 125ml	个	40

64	简易急救箱	16寸	件	2
65	酒精灯	150ml	个	50
66	试管	12*70mm	支	500
67	滴瓶	茶, 30ml	个	50
68	橡胶管	橡胶	公斤	4
69	实验防护屏	塑料材质	件	2
70	注射器10ml	10ml	个	50
71	烧杯	500ml	个	20
72	坩埚	瓷, 30ml	个	50
73	井穴板2	6孔, 5ml*6	个	50

74	分光光度计（结果显示器）	技术参数： 1、波长范围：190~1100nm 2、光谱带宽：2nm 3、光学系统：1200条/毫米高性能全息光栅 4、波长准确度：±0.5nm 5、波长重复性：≤0.2nm 6、光度准确度：±0.002A(0~0.5A)；±0.004A(0.5~1A)；±0.3%T(0~100%T) 7、光度重复性：≤0.001A(0~0.5A)；≤0.002A(0.5~1A)；≤0.15%T(0~100%T) 8、杂散光：≤0.05%T(在360nm处) 9、光度范围：-0.3-3A, 0-200%T, 0-9999C 10、基线漂移：±0.001A/h（500nm预热后） 11、基线平直度：±0.002A 12、噪声水平：0.0005Abs(500nm处) ▲13、仪器主机功能：光度测量、定量测量、动力学、系统应用。 14、光源：长寿命氘灯、钨灯 15、检测器：硅光二极管 16、显示方式：128×64位点阵式液晶显示器 ▲17、标配全国职业院校技能大赛工业分析与检验赛项专用扫描分析软件，可实现全波长光谱扫描、多波长测试、具有DNA/蛋白质测定等功能。 ▲18、软件具有比色皿槽差校正功能。 19、厂家必须提供针对该型号仪器的专业的、完整的操作视频。（中标后提供） ▲20、考虑到学生使用仪器的安全和供应商能提供优质的产品，所投产品有专业保险公司承保产品责任险，并提供相应证明文件。	台	3
75	细口瓶	茶，250ml	个	30
76	塑料洗瓶	100ml	个	25
77	量筒	10ml	个	50
78	漏斗	60ml	个	50
79	蒸发皿	瓷 60mm	个	50
80	石墨棒	高纯	条	10
81	试管	18*180	支	150
82	试管	200mm*200mm	支	150
83	干燥管	单球，150mm	支	50
84	干燥管	U形15*150mm	支	50
85	镊子	18mm	个	50

86	烧瓶刷	中号	个	50
87	表面皿	60mm	个	50
88	反应板1	6孔	个	50
89	井穴板	9孔, 0.7ml*9	个	50
90	工作服	防酸	件	2
91	氯化钠晶体结构模型	演示用	套	2
92	防护面罩	塑料材质	个	2
93	滴管	玻璃	个	150
94	大赛用天平	四位	个	5
95	电子停表	0.1s	块	2
96	温度计1	红水	支	50
97	玻璃棒	3-4mm	千克	6
98	集气瓶	250ml	个	20
99	滴定台	大理石	个	6
100	锥形瓶	250ml	个	15
101	量筒	500ml	个	5
102	活塞	直形	个	10
103	止水皮管夹	金属	个	50
104	合成高分子材料标本	演示用	盒	6
105	试管	32*200mm	支	30
106	玻璃管	5-6mm	公斤	6
107	玻璃管	7-8mm	KG	6
108	电加热器	五档可调	台	3
109	试管夹	木质	个	50
110	石棉网	12.5cm	个	50
111	集气瓶-4	500ml	个	10
112	研钵	瓷, 90mm	个	10
113	漏斗架	2孔	个	3
114	硬质玻璃管	15*150mm	支	30
115	泥三角	55mm	个	25
116	玻璃棒	5-6mm	个	60
117	洗眼壶	不锈钢	套	6

118	酸式滴定管	50ml	个	40
119	原油常见分馏标本	演示用	盒	6
120	燃烧匙	铜勺	个	50
121	pH广范围试纸	1-14	本	20
122	温度计2	水银	支	10
123	药匙	不锈钢	个	150
124	万能夹	不锈钢	个	6
125	干燥管-4	U形具支20*20	支	18
126	细口瓶	茶, 3000ml	个	9
127	滴定夹	蝴蝶夹	个	6
128	原电池实验器	演示用	个	6
129	蒸发皿	瓷, 100mm	个	10
130	试管刷	中号	个	50
131	试管架	18*180	支	50
132	硬质玻璃管	20*250mm	支	30
133	漏斗	90mm	个	18
134	细口瓶	茶, 500ml	个	15
135	蓝石蕊试纸	100条/盒	本	45
136	红石蕊试纸	100条/盒	本	45
137	细口瓶	茶, 1000ml	个	15
138	滴定管1	酸式50ml	支	10
139	滴定管2	碱式50ml	支	10
140	防毒口罩	KP95	个	10
141	量筒	100ml	个	15
142	打孔夹板	木质	个	6
143	耐酸手套	大号	双	45
144	滴定管	酸式,25ml	支	6
145	钴玻璃片	蓝色	片	12
146	手锤	实验用	个	6
147	滴定管	碱式,25ml	支	6
148	碘升华凝华管	密封式	个	6

149	干燥管-3	U形20*200mm	支	18
150	螺旋皮管 夹	螺旋	个	24
151	移液管	25ml	支	6
152	玻璃瓶盖 开启器	不锈钢	套	6
153	环形玻璃 搅拌棒	玻璃	条	20
154	去离子水 制备设备	进水要求：城市自来水;TDS<200ppm;水压>0.1 Mpa;水温:5-45℃ 产水量：10升/小时(约470*300*520mm) 功率：50W 产水流速：(1.2-2)L/mine RO 纯水产水水质：电导率≤10 μS/cm@25℃； 符合中国 GB6682-2008 的 III 级水标准 电阻率：≥18.25MΩ-cm@25℃（电导率≤0.055 μS/cm@25℃）；符合中国GB6682-2008 的 I 级水标准 重金属离子： <0.1ppb 总有机碳（TOC）： <10 ppb 微生物/细菌： <100CFU/ml 颗粒物： 截留率>99% 操作模式显示：电源、缺水、满水、纯水取水、超纯水取水、冲洗等； 安全性能：无水或水压低、满水停机等； 系统监控：超纯水水质监控、RO 水水质监控、水温监控等；	台	15

			155	恒温水浴装置	<p>1、口面极限孔径12cm,每孔四圈一盖，盖子食品级乳白硅胶制作。</p> <p>2、箱体选用冷轧钢板精制而成，表面白黄静电喷涂，造型新颖、美观。</p> <p>3、浸入式U型加热管直接加热，热量损失小，升温速度快。</p> <p>4、工作室内胆选材316L不锈钢，有优越的抗腐蚀性能。</p> <p>5、具备超温灯光闪烁报警，数字显示，自动控温。</p> <p>6、孔 位：六孔</p> <p>7、额定功率：1500W</p> <p>8、温度均匀度：≤±1℃</p> <p>9、温度波动度：≤±0.5℃</p> <p>10、控温范围：Rt+10~99.9℃</p> <p>11、定时功能：0-999min</p> <p>12、温度分辨率：0.1℃</p> <p>13、内部尺寸：≥460*305*130</p> <p>14、外形尺寸：≥510*345*220</p>	台	4
			156	场地文化建设、文化墙、辅材等预估	<p>场地建设辅材：连接管、电缆、水管、线、灯、窗帘，文化墙</p>	套	1
2		以上技术参数没有品牌，规格型号限定，如有仅功能“相当于”，供应商可以找其他功能相似的代替。					
		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响应无效。					

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

详见须知前附表

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

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

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,依据国务院批准的小微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：

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《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

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	不缴纳投标保证金。
2	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。
3	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。
4	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书”，且进行盖章。

5	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。
6	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

采购包1：

采购包1：

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

技术评审	功能指标及技术参数要求	<p>投标人拟提供产品参数必须详细列明型号、品牌及参数具体数值，未列明不得分。按要 求提供齐全招标文件要求的所有技术指标和 参数，投标人需根据“附表清单”中的技术参 数与配置要求对投标产品技术性能、参数进 行实质响应，标注“▲”号的参数每负偏离1项 扣1分；非“▲”号的参数，每负偏离1项扣0. 5分，扣完为止。注：1.投标人应按要求提供 齐全采购文件要求的所有技术指标和参数， 拟提供产品参数必须详细列明型号、品牌及 参数具体数值，未列明不得分。2.“▲”技术 指标、参数必须提供满足参数的佐证材料， 否则该项不得分。</p>	35.00	客观
	供货方案	<p>投标人根据项目特点编制供货实施方案、供 货进度保证措施、特殊情况下的保管、包装 、运输等情况进行综合评审:供货方案详细合 理、配送计划全面周到、调换解决方案合理 可行得6分；供货方案较详细合理、配送计 划较全面周到、调换解决方案较合理可行得 4分；供货方案基本合理、配送计划基本全 面周到、调换解决方案基本合理可行得2分 ；供货方案不全面、配送计划不详尽、调换 解决方案可实施性差得1分;无相关内容不得 分。</p>	6.00	主观
	安装调试方案	<p>投标人根据本项目特点，制定安装调试措施 方案，内容包括但不限于:安装调试的前期准 备工作充分，投标产品安装调试的计划和流 程明确、合理编制详细的安装调试过程得8 分；安装调试的前期准备工作较合理，投标 产品安装调试的计划和流程较合理，编制了 较详细的安装调试方案得6分；有安装调试 的前期准备工作一般、投标产品安装调试的 计划和流程、安装调试方案一般得4分；有 安装调试的前期准备工作内容不全、投标产 品安装调试的计划和流程、安装调试方案较 差得2分；无相关内容不得分。</p>	8.00	主观

	培训措施	根据投标人提供的培训措施进行评审:1.设备操作培训内容;2.日常使用中故障分析、故障预防内容; 3.培训时间安排、培训方式和培训人员力量;针对以上内容进行评价, 培训措施内容详细、方案科学合理、切实可行且内容齐全得5分, 培训措施内容较详细, 方案较合理, 内容较齐全得3分:培训措施不全面、内容不齐全的得1分;无相关内容不得分。	5.00	主观
	质量保证措施	(1) 质量保证措施具有明确的组织机构、针对性措施, 全面、合理、可行性强的得6.0分; (2) 质量保证措施有所阐述但未贴合实际情况进行详细论述, 合理性、可行性一般得4.0分; (3) 质量保证措施简单不详尽或合理性差得2.0分; (4) 未对此项内容作出阐述得0分。	6.00	主观
商务评审	业绩	提供2022年至今有关类似业绩, 每有一项得分2分, 满分4分, 投标人需提供合同原件复印件或扫描件, 以合同签订日期为准, 无日期或日期不清晰均不予加分。涉及企业商业秘密的可在文件中自行删除, 采购人和采购代理机构不承担任何泄密责任。	4.00	客观
	售后服务	根据投标人针对服务内容承诺、响应方式、响应时间、售后人员分配等的详细说明及实施方法, 重点考察所提供的售后服务、技术支持、保障措施的科学性与合理性。1.售后服务方案详细, 售后服务能力强、内容全面完整合理得6分; 2.售后服务方案较详细, 售后服务能力较强、内容较全面完整合理得4分; 3.售后服务方案基本详细, 售后服务能力可行、内容基本全面合理得2分; 4.售后服务方案粗略, 售后服务能力一般、内容缺乏合理性得1分; 无相关内容不得分。	6.00	主观
价格分	价格分	$F1$ 指价格项评审因素得分=(评标基准价/投标报价) $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重 (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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
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，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（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）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。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、供应商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）供应商的名称和住所、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）供应商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. 合同内容及格式

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、成交供应商名称)

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，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）供应商、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）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

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、成交供应商名称）

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 service 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：_____

(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)供应商、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）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

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、成交供应商名称)

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)的成交结果、磋商(谈判)文件、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、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，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工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

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）乙方逾期交付工程的，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工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，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（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、不可抗力条款

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，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）供应商、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.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

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、本合同未尽事宜，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）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

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	
供应商	
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.供应商的承诺、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>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
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. 其他供应商代表：</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>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

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	
供应商	
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.供应商的承诺、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>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商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服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
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. 其他供应商代表：</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>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商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工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，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，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
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）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 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

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

技术商务分册:

详见附件: 其他材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表