

矿山应急救援实训室项目

竞争性谈判文件

采购单位名称：鄂尔多斯理工学校

采购代理机构名称：内蒙古众联工程项目管理有限责任公司

项目编号：ESZCS-J-H-260215

2026年10月

目录

第一章 谈判邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 谈判邀请

内蒙古众联工程项目管理有限责任公司 受 鄂尔多斯理工学校 委托，采用竞争性谈判方式组织采购 矿山应急救援实训室项目。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 矿山应急救援实训室项目

项目编号： ESZCS-J-H-260215

采购计划备案号： 427[2026]13887

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一

采购包预算金额（元）： 1,786,500.00

采购包最高限价（元）： 1,786,500.00

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	矿山应急救援实训室项目	1.000	1,786,500.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A08060303 应用软件	矿山应急救援实训室项目	矿山应急救援实训室项目

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.资格审查时，供应商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： 合同包一

无

三.获取谈判文件的时间、地点、方式

详见竞争性谈判公告

其他要求：

无

四.谈判文件售价

本次谈判文件的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间及地点

详见竞争性谈判公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古众联工程项目管理有限责任公司

地址： 鄂尔多斯市东胜区宏大国际B座8楼

邮编： 017000

联系人： 郝磊、陈霞、郝张慧、陈丽坪

联系电话： 15389878655、15049590325、13150861966、13171491163

采购单位名称： 鄂尔多斯理工学校

地址： 东胜区铁西科教园区

邮编： 017000

联系人： 焦毅

联系电话： 13847744311

第二章 供应商须知

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	竞争性谈判
3	开启方式	远程开标
4	评审方式	现场网上评标
5	评审方法	采购包1：最低评标价法 根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商。
6	获取谈判文件时间	详见竞争性谈判公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见竞争性谈判公告
8	电子响应文件提交	在响应文件提交截止时间前上传至“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	响应文件数量	(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	成交人确定	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	联合体响应	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：参照内蒙古自治区招标代理服务收费指导标准意见(2022)34号文件，下浮20%收取。
13	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
14	保证金	不收取保证金
15	电子响应文件签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式与要求”，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响应文件。

17	投标客户端	投标客户端需要供应商登录“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：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效供应商家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	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	其他	无

二.谈判须知

1.竞争性谈判采取网上响应方式，操作流程如下：

供应商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，才可进行网上响应，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。

供应商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响应的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目响应信息页面，在右侧选择要响应的采购包，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，获取所响应项目谈判文件，并按照谈判文件的要求制作、上传电子响应文件。

2.保证金

2.1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”两种方式收取保证金，同时允许供应商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供应商选择“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，供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行信息确认后，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，并在响应文件开启时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称，且与其响应信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过响应文件开启时间，将导致保证金缴纳失败。供应商应认真核对账户信息，将保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错保证金而产生的一切后果。供应商在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中，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，由于保证金到账需要一定时间，请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2保证金的退还

2.2.1已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。采购人、采购代理机构应当退还退出谈判的供应商的保证金。未成交供应商的保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

2.2.2有下列情形之一的，保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 本文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各供应商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。

各供应商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。供应商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。

各供应商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（供应商无需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目竞争性谈判公告载明的时间等要求参加竞争性谈判，在响应文件开启时间前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。

响应文件开启时，供应商应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启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。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- (1) 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密响应文件的；
- (3) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

3.2现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商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、供应商名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目竞争性谈判公告载明的时间和地点参加竞争性谈判。响应文件开启时，供应商应当使用CA证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- (1) CA证书无法解密响应文件的；
- (2) 供应商未按谈判文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

4.供应商可以通过“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

本谈判文件依据《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《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及谈判文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照谈判文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

2.适用范围

本谈判文件仅适用于本次竞争性谈判公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应承担所有与准备和参加竞争性谈判有关的费用。不论竞争性谈判结果如何，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。本谈判文件的采购人特指 鄂尔多斯理工学校。

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。本谈判文件的采购代理机构特指 内蒙古众联工程项目管理有限责任公司。

4.3“供应商”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“谈判小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本谈判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、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，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，并作为响应文件组成部分。

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，并在响应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供应商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供应商确定资质等级。

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供应商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.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.谈判文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，

澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，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3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。更正公告的内容为谈判文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照谈判文件第七章“响应文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为响应文件的组成部分。

2.报价

2.1供应商应按照第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含谈判文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2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报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成“首轮报价表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“首轮报价表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“首轮报价表”、“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.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.样品

4.1谈判文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

4.2响应文件开启前，供应商应将样品送达至指定地点，按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

4.3采购活动结束后，对于未成交供应商提供的样品，应当及时退还或者经未成交供应商同意后自行处理；对于成交供应商提供的样品，应当按照谈判文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 供应商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供应商名称和谈判文件规定需要宣布的其他内容；

(4) 参加人员对开启情况进行确认；

(5) 开启结束。

1.2疑义

供应商代表对开启过程和开启记录有疑义，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、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义，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

开启时,供应商使用CA证书参与响应文件解密, 供应商用于解密的CA证书应为生成、加密、上传响应文件的同一CA证书

。

2.评审

详见第五章

3.结果公告

成交供应商确定后,采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告,同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商,成交结果公告期为1个工作日。

项目“废标”后,采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布“废标公告”。

4.成交通知书

发布成交结果的同时,成交供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书,成交通知书是合同的组成部分,成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后,采购人不得违法改变成交结果,供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商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。供应商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供应商认为采购文件、采购过程、成交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。

供应商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。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的,可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的,应当在获取采购文件或者采购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供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商,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成交结果的,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供应商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) 供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商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。

供应商可以委托代理人进行质疑,代理人提出质疑时应当提交供应商签署的授权委托书。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供应商提交的质疑函,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 谈判邀请）。

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。

供应商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供应商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 采购内容与技术要求

一.项目概况：

鄂尔多斯理工学校矿山应急救援实训室建设项目

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30个日历日内完成供货、安装、调试及培训
2		标的提供地点	鄂尔多斯理工学校
3		合同履约期限	合同签订后30个日历日内完成供货、安装、调试及培训
4		合同履约地点	鄂尔多斯理工学校
5		验收要求	质量符合国家及行业相关标准，采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书
6		合同支付方式	1、货物全部到场后支付合同总金额的30%，达到付款条件起3日内，支付合同总金额的30.00% 2、所有货物安装、调试完成，验收合格后，支付合同总金额的67%，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的67.00% 3、所有货物质保期结束后，支付合同总金额的3%，达到付款条件起3日内，支付合同总金额的3.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：矿山应急救援实训室项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、应急救援 一) 应急救援数字化在线指挥系统 软件支持按照给定实际矿井平面坐标图生产立体三维矿井图功能，能够按照实际矿井生产情况设置必要的矿井设备设施，能够在立体图中设置矿井火灾、水灾、瓦斯突出等事故场景： 1.软件系统能够快速构建巷道三维立体模型，巷道能够实现场景漫游功能，根据矿井矿图，实现地下巷道系统快速搭建，同时还能构建井下通风管路系统； 2.系统能够建立地下巷道场景，通过拖拽或者添加坐标的方式确定巷道初始位置，使用调节参数控制巷道长度，巷道形状，不同的巷道可以判断是否连接融合，巷道模型能够自适应贴地等； 3.不同巷道能够进行区分，具有区分功能，界面能够显示不同类的的管道参数； 4.在搭建好的巷道模型中，可根据文字描述，误差要求，完成生产事故地形编辑；

	5.软件系统包含各种智能采掘设备立体模型（智能采煤机、智能局部通风机，智能掘进机，自动调节风窗、自动风门、刮板输送机、带式输送机、甲烷传感器、电器开关等模型），模型可以在巷道中任意摆放、编辑操作； 6.能够模拟常见的智能采煤机、智能掘进机、综合液压支架等大型设备组装、连接和常见故障判断； 7.实现完整的采煤工作面、掘进工作面、变电所、避难硐室等场景布置，软件编辑单个矿井模型的巷道长度实现8000m以上（包含大巷、工作面、辅助巷道等）； 8.系统能够完成相关安全设备的安装，例如：隔爆水棚、压风自救系统，风门，风窗、避灾指示牌、电缆等； 9.系统支持打分功能要求： （1）巷道坐标和巷道属性可以自动统计判定是否正确； （2）综采工作面和综掘工作面设备以及三维矿井相关安全设备摆放可以自动统计摆放物品的数量； （3）综采机、综掘机、综采液压支架设备组装能够实现自动判定是否正确； 10.具备考试时间提示功能，能够实现考试时间倒计时显示、交卷倒计时提醒、交卷时间保存功能，并精确到时、分、秒； 11.软件能够实现考生登录功能，显示场次号、抽签号，文件保存实现同步命名； 12.软件能够实现文件自动保存功能、保存提示功能及提交试卷不可修改功能； 13.软件具备教师网上评阅功能，可对提交试卷进行批阅、打分，生成成绩保存； 14.软件能够实现账号管理，实现账号登录、忘记密码、个人信息管理功能； 15.具备考生管理功能，实现对学员的添加、删除、搜索、导入、导出学员等； 二、火灾事故救援及实践操作模块 一）智能侦察机器人及气体检测实践操作模块 智能侦察救援机器人及气体检测实践操作模块可完成各种灾区气体侦察及救援训练、多气体复杂环境的检测；主要由两大部分组成，分别是智能侦察救援机器人和燃气报警与采样控制装置中气体检测实践操作模块： a：智能侦察救援机器人 1套 1. 尺寸长≥660mm、宽≥580mm。 2. 车体采用坚固耐用的中碳钢材质，车体具备不少于10组弹性减震结构，以实现减震效果，确保在各种地形上都能平稳运行。 3. 软件系统控制模块：可配套软件实现用户管理、任务设置及远程操作机器人投送、摄像及灭火任务。支持远程控制灭火器水平/垂直方向调整，支持远程灭火器启动与关闭控制喷射，支持救援物资投放控制。 4.视频与图像采集功能参数：支持软件界面对摄像机的上下、左右转动控制，支持远近景调节（光学变焦/数字变焦），支持实时视频监控，支持画面截图与图像保存。 5.环境监测功能参数：支持实时测距显示，支持实时一氧化碳（CO）浓度检测数值显示与超标报警，支持氧气（O₂）浓度检测实时数值显示，支持甲烷（CH₄）浓度检测实时数值显示与预警功能，支持实时温度显示，支持实时湿度显示。 6.侦察机器人硬件包含驱动行走模块、弹射模块、摄像模块、灭火模块和图传模块，可实现侦察图像传输与拍摄，CO、CH₄和O₂气体浓度的检测，前方距离的测量，以及物品的投放。
--	--

- 7 驱动模块：橡胶履带，采用直流有刷电机驱动，可按指令控制小车前进、后退、转弯等。
8. 弹射模块：配备弹簧、蜗轮蜗杆电机和机械结构，蜗轮蜗杆电机旋转带动机械装置压缩弹簧，旋转到一定位置施放弹簧，从而实现弹射功能。
9. 灭火模块：采用干粉灭火器灭火，有效喷射时间 $\geq 12s$ ，有效喷射距离 $\geq 1m$ ，线性电机控制灭火器阀门开关和灭火器喷射方向。
10. 图传模块：搭载网口和串口，实现传输图像、视频与指令。
11. 电源模块：主要负责电源管理功能，包括主电池组供电、电压转换以及电量显示，确保设备稳定运行并提供电源状态可视化。
- b:燃气报警与采样控制装置 1套
- 1.具备设定甲烷、一氧化碳可燃气体报警浓度并进行气体通气自动报警功能。
- 2.长度不小于1.7m，宽度不小于0.6m，高度不小于1.7m；
- 3.包含气袋室，设备 ≥ 4 个独立气袋室，气袋室处于同一水平线，气袋室高度 0.4-0.7m
- 4.支持火灾区域气样测定
- 1、用光学瓦斯检测器测定瓦斯浓度和二氧化碳浓度
- 2、用气体采样器和比长式检测管测定一氧化碳和氨气浓度
- 3、用多气体检测仪检测氧气浓度
- c:多样气体气瓶 1瓶
- 1.标样甲烷浓度： $\geq 2.5\%$ ；
- 2.一氧化碳浓度： $\geq 300ppm$ ；
- 3.二氧化碳浓度： $\geq 3\%$ ；
- d:气体采样装置及气袋 至少包含2套
- 1.可进行气样抽取，抽气最大容量不小于50mL。
- 2.具备清洗气室和抽气推器功能；
- e:比长式气体检测管至少包含 5盒
- 1.测定范围：一氧化碳:约10-500ppm。氨气：约0-1000ppm
- 2.快速测定一氧化碳、氨气等气体。
- f:光干涉式甲烷测定器 2套
- 1.测量范围: CH₄: 0—10%；
- 2.准确度：最大允许误差： $\pm 0.30\%$ ；
- 3.仪器防爆型式为矿用本质安全型；
- g、火灾区域气样测定教学视频 1套
- 1、用光学瓦斯检测器测定瓦斯浓度和二氧化碳浓度
- 2、用气体采样器和比长式检测管测定一氧化碳和氨气浓度
- 3、用多气体检测仪检测氧气浓度

二) 无人机救援一体化操作平台

软件需具备联网登录功能及机器至少绑定两种账号保护形式，支持多人同时登录检测，具备遥控器自动识别，至少支持三种遥控器，须包含以下内容场景：

- 1.组装调试：

(1) 需支持教室及无人机组装间两种场景，具备无人机认知，组装引导，组装练习及组装考核功能；

(2) 至少包含多旋翼，固定翼，垂起及系留无人机四种机型；

(3) 可显示无人机组装进度、组装时长，高亮提示零部件放置位置；

2、基础训练

(1) 需至少支持操场、草地两种地形；

(2) 可支持对锥桶、视角、场景一键切换，对音量进行快捷调整、可一键清除轨迹、一键切换GPS/姿态模式及一键开启/关闭辅助线，可对美国手/日本手进行快速切换，一键校准遥控器，可调整训练者视距及俯仰视角；

(3) 需包含支持训练科目：定点自旋360°、定点八位悬停、八字航点点位悬停、四边航线、圆周航线、水平8字飞行训练，训练考核：标准考核项目（水平360慢速自旋、水平8字），可对考核规则最大误差进行调整（速度、角度、高度）；

(4) 可支持展示无人机实时飞行速度、高度、垂直速度、水平速度、当前飞行模式、图传信号、遥控器信号、视角、无人机航向角、当前机型名称、运行时长、当前训练科目等信息；

3、穿越投掷

(1) 需支持室外训练场场景，至少支持多旋翼及垂起两种机型；

(2) 需展示无人机实时飞行速度、高度、垂直速度、当前飞行模式、图传信号、遥控器信号，飞行时长等信息；

(3) 需具备投掷矿泉水、救生圈功能，投掷结果自动环形区分检测；

(4) 投掷区域位置可随机生成；

4、消防灭火

(1) 至少支持森林、城市、化工厂三种应用场景；

(2) 信息显示：显示无人机实时飞行速度、高度、图传信号、遥控器信号、无人机电量、运行时长、过火面积等信息；

5、电力巡检

(1) 可支持在不小于4KM*4KM和8KM×8KM地形大小之间切换，至少具有山地、平原，雪地三种地形；

(2) 可对飞行状态、飞行模式、雷达信号、遥控器信号、电量、运行时长、高度、水平速度、垂直速度、俯仰及水平角度进行展示。

(3) 可支持至少25种杆塔类型（110kv、220kv、500kv、±800kv、100kv）的练习及考核，包含基础、训练、考核三种模式，实现输电线路基础认识教学功能，可对环境温度、风速、光照强度及风向进行快速设置；

6、水域救援

(1) 飞行地图：≥2KM×2KM，至少提供湖泊、村庄两种应用地形；

(2) 需展示无人机实时飞行速度、高度、当前飞行模式、图传信号、遥控器信号、飞机电量、飞行时长等信息；

三、电力恢复实训考核平台

电力恢复平台须加入网络通信回复的技能考核点。

1. 边缘智能控制器：

- (1) 控制器自带不少于48路输入；
- (2) 控制器自带不少于48路输出；
- (3) 响应速度不超过150μs；
- (4) 支持IEC61131-3标准开发；
- (5) 数据采集任务周期0-1ms；
- (6) 整型基础运算执行速度：≥45ns/指令；
- (7) 布尔基础运算执行速度：≥50ns/指令；
- (8) 32位浮点基础运算执行速度：≥280ns/指令；
- (9) 支持实时任务数量：不少于6个；

2、人机交互模块：采用电阻式触摸屏；

- (1) 分辨率：不低于800*480；
- (2) 色彩：不低于16.7M；

3、环境温湿度传感器：测量介质：气体；

- (1)过滤器：聚乙烯（密度50μm）；
- (2)温度量程：-40°~125°C；
- (3)湿度量程：0-100%RH（相对湿度）；
- (4)响应频率：≤2Hz；

4、工业触摸屏通信模块：端口数量：不少于5个；

- (1)端口速度：百兆
- (2)端口形态：RJ45；

5、星三角连接检测软件：自动检测星型电路；

- (1)自动检测三角电路；
- (2)星三角切换可通过编程控制；

6、工作台：采用铝型材折弯，表面采用金属拉丝工艺。

四、建筑坍塌救援模型及应急救护训练模块

a:建筑坍塌救援模型技术要求 1套：

- 1.能够满足坍塌现场生命探测仪大区域探测和小区域探测盲探需求，满足坍塌区内部人员被困后的营救工作和伤员搬运工作。
- 2.模型整体长宽高不低于3600mm*3000mm*2000mm，大、小区域探测口均位于探测模型正面大区域探测口位于小区域探测口正中位置。小区域采用除尘遮挡毛刷全遮挡。
- 3.顶板主材采用铁皮夹芯板。
- 4.围墙采用不锈钢槽+铝合金H槽+生态板。内部预设空置区域，满足伤员搬运需要；
- 5.大区域不小于3个探测区，12个分区域，大区域底部设置坍塌模拟标准砖块；
- 6.小区域三排9个探缝，探缝间距均匀，小区域探测模块支持拆装调换，探缝角度可电动调节；
- 7.所有探缝角度可以自动控制，角度范围30°-90°；
- 8.模型内置高清摄像头不少于3个，角度可以调节；
- 9.模型侧面非探测区域设置一扇木门；
- 10.提供坍塌区域生命探测资源：在规定时间内完成坍塌区域生命探测标注，并完

成伤员转移。

11.配套软件1.能够智能识别并在电脑端获取不少于9个探孔是否被生命探测仪探测的信号（生命探测仪前端深入探孔深度达到25cm以上即为探测）；

2.能够智能识别并在电脑端获取小区域探测不少于9个探孔周边范围5cm以上的触碰信号；

3.能够智能识别并在电脑端获取大区域探测是否碰触隔离板信号；

b:生命探测仪技术要求 2台：

1.能够实现坍塌区域大区域、小区域探测功能；

2.总探测长度不小于3.5m；

3.屏幕尺寸：不小于7英寸；

4.显示屏分辨率不低于720*576；

c:心肺复苏模拟人技术要求 2台：

1.不小于3.5英寸液晶屏显示：模拟心电图，文字显示。

2.能够模拟以下生命特征

（1）初始状态时，模拟人瞳孔散大，颈动脉无搏动；

（2）按压过程中，模拟人颈动脉被动搏动，搏动频率与按压频率一致；

（3）抢救成功后，模拟人瞳孔恢复正常，颈动脉自主搏动；

（4）瞳孔缩放和颈动脉搏动由开关可开启和关闭。

3.可进行人工呼吸和心外按压。可进行标准气道开放，气道具备指示灯变亮功能。

4.支持三种操作方式：可进行CPR训练、模式考核和实战考核，具体方式如下。

（1）方式一：训练模式，可进行按压和吹气训练；

（2）方式二：考核模式，在设定的时间内，正确按压和吹气数30：2的比例，完成5个循环操作；

（3）方式三：实战模式，老师可自行设定操作频率、操作时间范围、按压次数、吹气次数、循环次数、正确率等。

5.成绩单内容涵盖意识判断、急救呼叫、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、操作方式、操作频率、按压与吹气比例、循环次数、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定等。

d:隔绝式压缩氧自救器技术要求 2台：

1.有效防护时间：不小于45min；

2.氧气瓶容积：≥0.4L；

e:医疗急救套装 2套：

1.采用肩挎式携带方式；

2.急救箱包含橡胶止血带、纱布、绷带、棉垫酒精、保温毯、剪刀、呼吸膜等基本急救材料。

3.配套伤员的止血包扎、骨折固定和生命复苏：在规定时间内按要求完成伤员的止血包扎、骨折固定和生命复苏操作教学视频，具体包含一下内容；

1、检查伤员周围环境；

2、检查伤员伤情；

- 3、判断伤员是否需要现场抢救；
- 4、判断颈动脉、判断呼吸；
- 5、胸外按压定位，心肺复苏（5 个循环，救活假人）
- 6、整理伤员衣物

五、闻警出动及救护队员训练模块

闻警出动及救护队员训练套装可以完成灾害应急救援事件操作中的闻警出动准备工作及灾情侦查的实训内容；主要由隔绝式正压氧气呼吸器、救援套装、矿用多参数检测报警仪、矿用本安型激光测距仪、电工工具组件、救生探险套装等组成；各部件功能要求如下：

a:隔绝式正压氧气呼吸器 4台；

一) 隔绝式正压氧气呼吸器产品构造

正压氧气呼吸器由高压、中压、低压、系统及其它四部分组成。

1、高压系统：由带瓶阀的氧气瓶、减压器的高压部分、手动补给阀、报警器、氧气表及其各部件的连接管构成。

2、中压系统：由减压器的一级减压腔室、自补导管组和与其连接的自动补给阀、安装在减压器上的安全阀、定量阀组构成。

3、低压系统：由定量导管组、冷却器组、呼吸软管组、清净罐组、排气阀及其导管组、气囊组、排水阀组、全面罩构成。

4、其它部件：下外壳组、上外壳组、钩环组、摇臂组、横梁组、背带组等。

5、配套事故救援闻警出动实训教学视频

1) 4 名队员在规定时间内穿戴好正压氧气呼吸器，并检查救援所携带的各项工具是否齐全安好；

2) 队员自检内容：呼吸器外壳是否有松动；呼吸两阀灵活性；检查呼气阀；检查吸气阀；检查整机气密性；检查整机排气；检查面罩气密性；检查自动补给阀；检查手动补气阀；检查压力表；检查附件；

3) 队员互检内容：检查氧气压力表；检查面罩；检查头带；检查呼吸软管；检查呼吸器盖；检查安全帽颈带；检查摸矿灯、矿帽。

b:救援套装8套：

包含防水耐火材料的救援服、矿灯、安全帽、皮带绝缘材质套装组成；

救援服：具有永久阻燃性、超强耐磨性、高防撕破性和耐化学品腐蚀、抗静电等性能。

安全帽：安全帽规格质量符合GB 2811-2019标准；

矿灯：持续时间≥4小时、矿灯供电方式内置可充电锂电池；

皮带：专用牛皮皮带，长度不小于1.2米，适合大多数人群使用；

c:矿用多参数检测报警仪1台

1.具备井下煤矿安全标志；

2.可以测定煤矿井下作业环境中一氧化碳（CO）、氧气（O²）、二氧化碳（CO²）及甲烷（CH⁴）气体浓度和报警；

3.测量最小范围要求

CO: (0-1000) ×10⁻⁶, O²: (0-25) %, CO₂: (0-5) ×10⁻⁶, CH⁴: (0-4)

1	★	%; d:矿用本安型激光测距仪1台 1.属于矿用本质安全性产品，具备煤安标志、防爆标志； 2.可以用于煤矿井下巷道测量、地形测量，矿山施工测量，工程施工测量、矿山救援救护、通风阻力测定、安监执法等； 3.测量范围$\geq 200\text{m}$； e:电工工具组件 2套 包含接电使用的摇表、钳子、塑胶手套、验电笔、电工胶带、螺丝刀、万用表、剥线钳、压线钳，各种接电工具设备可用于训练恢复通电模块； f:救生探险套装 1套 1.救生索长度不小于30米，直径1cm-3cm； 2.探险棍木制材质，长度约0.8-1.2m。直径不小于25mm； 六、应急救援实训 一) AED除颤实操考培装置 1、设备整体要求 以溺水急救为仿真场景，集成设备介绍、练习、考核三大核心功能。帮助使用者熟练掌握 AED 联合心肺复苏流程，规范按压标准，排查操作问题，高效完成救生员急救培训考核。 2、系统软件 (1) 设备介绍界面 系统提供设备介绍界面，该界面应能自动播放关于自动体外除颤器（AED）的详细介绍，以使用户了解设备的基本信息和使用方法。 (2) 系统模式支持 系统支持练习模式和考试模式。 1) 练习模式： ①场景设置：练习模式应模拟事故发生的真实环境，并展示需要急救的患者的状态。 ②操作步骤： 1.安全确认：系统应首先引导用户确认救助现场的安全性。 2.患者状态评估：用户需按照系统提示检查患者是否有自主意识和呼吸。 3.AED启动：指导用户正确打开AED盖子并启动设备。 4.电极片贴附：系统应显示电极片的正确贴附位置，并引导用户完成操作。 5.心率分析：AED应自动分析患者心率，并判断是否需要除颤操作。 6.胸部按压：系统应指导用户进行正确的胸部按压操作。 7.人工呼吸：提供人工呼吸的正确步骤和指导。 8.持续心肺复苏：引导用户继续执行心肺复苏操作，直至患者恢复或专业救援到达。 2) 考试模式： 考试结束：在提交考核后，系统即时展示考试成绩，并列扣分项。 3、硬件配置 (1) 设备操作台
---	---	--

规格尺寸：操作台尺寸：≥85cm（宽）45cm（深）160cm（高）。

(2) 外显设备

显示器尺寸与比例：不小于32寸，16:9宽高比。

亮度与分辨率：亮度不低于300cd/m²，分辨率1920×1080及以上。

背光类型：满足配套使用要求。

(3) 定制配套计算机配置

处理器：市场主流处理器，兼容配套软件运行

内存：不低于8GBDDR内存。

存储：不低于256GB固态硬盘。

主板：支持对应CPU，具备足够扩展接口，满足整机稳定运行要求。

显卡：不低于市场主流显卡，须同时支持兼容软件运行流畅不卡顿。

(4) 模拟假人

创伤包扎模拟假人，用于模拟真实急救场景中的患者。

(5) AED除颤仪

提供一台功能完好的AED除颤仪教具，用于练习和考试模式中的模拟急救操作。

二) 矿用自救器AI智能考培系统

一、概述

考培设备通过AI识别技术，集教学、练习、考核于一体的综合型安全培训设备。支持多人重复使用，并将全程视频、人员信息、考核用时、扣分项、最终得分等数据自动记录、备份、存档可查。

考培装置由软件系统和硬件系统两大部分组成，软件系统分别由教学模式、练习模式和考核模式、矿井水灾、火灾、瓦斯灾害、顶板灾害、煤尘灾害等矿井灾害安全知识3D教学和矿井灾害救援联络互动实操训练及考核等五大模块组成。硬件系统由：自救器智能实操装置、考培装置操作台、AI智能模块、触摸显示系统、考培主机、单片机系统、人脸识别系统、音箱系统、局域网络及设备、其他输入输出设备等组成。可为企业适配新采购自救器，完成不同版本自救器的考培使用。

二、主要功能要求

- 1、软件教学和考试符合国标，严格遵循国家规定，保障内容的专业性。
- 2、人脸识别技术，支持人脸比对，精准快速识别操作人员身份。
- 3、实时采集并记录培训考核过程，1人1视频，支持考培视频存档和实时调取。
- 4、动态感知每步操作是否符合考点要求，实时反馈，精准计时打分。
- 5、通过语音提示和屏幕显示场景，动态引导培训，人机交互高效协同。
- 6、支持数据批量导入导出，减少重复操作时间，提升效率及信息准确性。
- 7、升级实现矿山入井道闸控制联动，加强矿山入井资格管理。
- 8、基于矿山实际在用的自救器进行改造，支持反复实操练习，避免新设备重复采购造成的浪费，显著降低培训成本。
- 9、系统具备矿井水灾、火灾、瓦斯灾害、顶板灾害、煤尘灾害等矿井灾害安全知识的3D教学功能。
- 10、可完成矿井灾害救援联络互动的实操训练及考核等功能。

三、操作环境

温度范围:(-40~60)°C；大气压力:(80~110)kPa(绝压)；相对湿度:5%-80%；

四、软件系统功能

1、人员信息管理

在人员信息录入环节，支持批量导入、人脸识别采集等多元化方式，适配各矿现有人员信息库格式，实现快速规模化录入。系统与考培装置的实操考核模块自动将人员信息与考核过程数据、成绩数据智能绑定，形成完整的个人考培档案。

2、真实流程模拟与操作检测

系统针对煤矿在用的全型号自救器使用规程，完整复现设备原生功能模块与操作逻辑。集成多维度实时监测系统，通过工业级摄像头，实现对考生操作过程的全流程动态监测，覆盖设备开盖、佩戴调试、功能校验、供氧开启等核心操作环节，确保高精度的操作轨迹捕捉与状态参数采集。

3、智能核验分位

实时刷身份证或人脸识别自动分配考位功能，可迅速完成考生身份校验与资格审核。本系统构建了全流程操作监测体系，通过实时数据采集模块实现考生操作状态的动态捕捉。涵盖操作规范性评分、步骤耗时统计等多维度数据。

4、AI视觉识别算法

搭载基于深度学习的高精度AI视觉识别算法，构建包含200+操作特征点的智能评估模型，可对操作顺序合规性、动作幅度准确性、设备参数设置正确性等进行实时解析，实现操作正误的毫秒级响应判断。

5、培训模式创新

系统通过按需培训、达标培训、逐员培训、自我培训、智能培训等多种方式，满足不同层级、不同需求的考生。

6、系统参数配置

(1) 摄像头数量配置支持自动检测考核系统接入的摄像头数量，并提供可视化交互界面供用户自主选择目标摄像头数量，满足多机位协同监控需求。

(2) 主摄像头编号设定支持指定主摄像头设备编号，优先用于考生操作步骤的精细化监测，确保核心考核环节的画面捕捉精度。

(3) 视频保存数量配置：可自定义考核模式下操作视频的最大保存数量，支持动态调整历史数据存储容量。

(4) 存储路径配置：提供文件系统级路径选择功能，允许用户指定考核操作视频的存储目录，支持本地磁盘及网络存储路径。

(5) 人脸数据存储管理支持自定义考生人脸图片的保存地址，适配不同层级的文件权限管理体系，确保生物特征数据的安全存储与便捷调用。

(6) 识别类别文件管理：基于已加载的模型文件数量，自动解析并识别对应的任务类别文件，实现考核项目与算法模型的智能匹配。

(7) 识别置信度阈值：提供可调节的置信度参数（范围0-1），允许用户根据实际场景设定摄像头视觉识别的准确率阈值，保障考核判定的严谨性。

7、煤矿灾害安全教学

教学内容需全3D动画仿真制作，达到院线级影视特效视觉标准，分辨率不低于4K，动画影片时长不低于60分钟（单片不少于12分钟）。

(1)煤矿瓦斯灾害3D教学系统:（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

要求能够模拟整个瓦斯灾害事故的现场过程，包括矿井瓦斯的定义、瓦斯爆炸的条

件、煤矿瓦斯爆炸的危害、爆炸的原因、瓦斯爆炸的防治对策、预防瓦斯爆炸等知识点和煤矿瓦斯爆炸事故教学内容。

(2)煤矿煤尘灾害3D教学系统：（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

要求能够模拟整个煤尘灾害事故的现场过程，包括矿尘定义及危害、煤尘爆炸的基本条件、煤尘爆炸过程及特征、防止煤尘爆炸的措施等核心知识点内容。

(3)煤矿火灾3D教学系统：（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

要求能够模拟整个火灾灾害事故的现场过程，包括矿井火灾的概念及构成因素、矿井火灾的类型、矿井火灾的特征、矿井火灾的危害、矿井火灾的处理等核心知识点内容。

(4)煤矿水灾3D教学系统：（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

能够模拟整个水灾灾害事故的现场过程，包括矿井水害及危害、矿井水防治和井下水灾救护等核心知识点内容。

(5)煤矿顶板灾害3D教学系统：（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

能够模拟整个顶板灾害事故的现场过程，包括顶板事故类型及其特点、采场发生局部冒顶的主要预兆、冒顶事故的避灾自救方法等核心知识点内容。

8、井下灾害救援联络实操教学考核

(1)系统概述

系统功能：系统须实现信号识别选择作答可实时解析求救/救援信号编码，辅助快速判断信息；信号敲击模拟能还原规范敲击求救操作；信号交流反馈可同步反馈操作有效性。三者联动，助力在模拟被困人员救援联络全流程中快速做出精准反应，支撑高效实训。（须提供可满足参数要求的功能软件截图）

(2)系统操作流程

- 1.项目选择：用户在主界面通过练习模式或考核模式。
- 2.系统加载：系统自动加载模拟敲击救援信号加载不同模式内容。
- 3.场景作答：根据场景中设定的身份进行敲击作答。
- 4.信号监测：根据作答敲击信号判定交流信号准确性。
- 5.安全结束：模拟训练完成后，查看成绩单信息。

(3)主要功能要求：

1) 信号生成

系统可模拟矿下灾害中的救援信号生成场景，学员通过屏幕完成信号识别与作答操作，同步模拟地面救援人员接收被困方敲击声的情境需求信号等规范编码，做出精准敲击反馈，助力快速锁定位置、获取关键信息，保障救援交互高效精准。

2) 信号发出

在煤矿灾害模拟场景中，系统还原井下受限环境，引导学员以被困人员视角实操：通过仿矿用钢管的敲击装置，按矿下规范节奏敲击，同时规避巷道噪音干扰，精准发出救援信号，助力救援方快速识别位置与需求，高效完成求救模拟，强化真实灾害下的自救能力。

3) 信号交流

系统在模拟场景中随机为学员分配救援人员或被困人员身份：被困时需按矿下规范敲击发信号，救援方则需精准识别信号并作出对应反馈，完整还原“发信-识别-应答”的

敲击救援链路，通过沉浸式实操让学员熟练掌握不同身份的核心操作，提升真实灾害下的协同处置能力。

4) 信号播放

采用音响播报，可精准模拟矿下灾害后被困人员的敲击声，既还原不同力度、节奏的真实敲击质感，又能抗巷道坍塌噪音等背景干扰。装置能快速识别敲击频次等关键信息，清晰区分求救信号与环境杂音，为实训中救援双方的信号交互提供准确支撑，保障联络交流有序高效。

5) 信号敲击

系统配备智能传感器系统和音效生成系统，复刻矿下钢管、管道等真实敲击载体的手感与声效，能精准采集学员敲击的力度、节奏及编码信号。为实训中救援双方的有序互动交流、高效衔接提供实训解决方案。

6) 信号采集显示

系统可实时展示救援信号全交互流程，清晰呈现井下被困方信号发送、地面救援端接收确认的相关安全知识要点，同步标注敲击信号编码规则、操作规范步骤。为双方模拟救援操作提供可视化指引，避免操作偏差，确保实训中联络交互精准、有序，贴合矿下真实救援场景需求。

五、硬件核心功能

1.多类型自救器兼容

支持压缩氧自救器、化学氧自救器等主流品类，全面适配ZYX45、ZH45(M)、ZH30等煤矿常用型号，覆盖井下不同作业场景的实操培训需求。系统内置标准化的型号切换模块，无需额外调试硬件或重置培训流程，即可快速完成不同规格自救器的适配切换。

2.智能交互与监测

配备触摸显示屏，可实时显示操作步骤、考试时间、考试信息等关键参数，方便操作人员及时了解自身操作情况。采用AI图像识别技术，能够实时监测佩戴速度、操作规范性等指标，精准捕捉操作细节，实现操作全流程智能评判，确保考核结果的公正性和准确性。

3考培数据自动存档与溯源

管理端自动记录每位参训人员的身份信息、考核批次、操作时长、步骤正确率、最终成绩等全维度数据，生成标准化考培档案。支持按姓名、身份证号、培训时间等多维度检索查询，档案数据加密存储且不可篡改，满足煤矿安全培训的合规性溯源管理需求。

六、培训考核内容

矿用自救器30秒检测考点和流程：

鼻夹式压缩氧自救器:正确将携带套在脖子上、正确打开压缩氧上盖、正确展开气囊、正确咬紧口具、正确打开氧气开关、正确按压补气压板、正确佩戴鼻夹

面罩式压缩氧自救器：正确将携带套在脖子上、正确打开压缩氧上盖、正确展开气囊、正确佩戴面罩、正确打开氧气开关、正确按压补气压板

鼻夹式化学氧自救器：正确将携带套在脖子上、正确打开化学氧上盖、正确展开气囊、正确咬紧口具、正确打开氧气开关、正确佩戴鼻夹

面罩式化学氧自救器：正确将携带套在脖子上、正确打开化学氧上盖、正确展开气

囊、正确佩戴面罩、正确打开氧气开关

七、主要技术参数

操作模式：采用脱离操作台面的真实自救器佩戴，达到全流程实物盲戴操作效果，更真实地培训和检验职工自救器实操技能。

考评形式：AI识别智能考评方式。考培全流程智能评判，稳定、高效。

设备外形：尺寸：≥900mm*800mm*1870mm；，LED自然补光设备、氛围灯、识别摄像头。

人脸识别系统:高清图像采集设备，采用先进的高精度人脸采集大模型AI人工智能识别

软件系统：自救器安全技术实际操作考培系统：具备自救器操作练习、自救器操作考核、系统配置、AI智能分析、人员信息管理、考核档案管理、操作视频管理、矿井水灾、火灾、瓦斯灾害、顶板灾害、煤尘灾害等矿井灾害安全知识3D教学、矿井灾害救援联络互动实操训练及考核等功能。

化学氧考核设备：具备：开盖检测、背挎带检测、展气囊检测、带面罩检测、拔针式开关检测等考点的智能检测功能。

压缩氧考核设备：具备：背挎带检测、开盖检测、展气囊检测、咬口具检测、氧气开关检测、佩戴鼻夹等考点的智能检测等功能。

考评主机：配套高性能计算机、主流操作系统

高清触摸式显示屏 ≥32寸触摸屏、清晰度≥1080P

图像采集设备：采用多摄像图像采集设备

1.人脸识别摄像头：

宽动态彩色感光芯片感光片尺寸：≥1/2.5inch数据格式：不低于MJPG/YUY2有效像素：不低于1920*1080视角FOV：不低于D=95°光学总长：≥15MM结构：2G2P+IR（650nm滤光片）接口支持mount：M12*P0.5mm帧速：不低于30fps兼容系统：主流操作系统

2.AI识别摄像头：

传感器类型：满足系统使用要求

图像尺寸：≥2560×1440

快门：不低于1/3s~1/100,000s

宽动态：≥120dB

焦距&视场角：2.7~8mm,水平视场角：96°~49°,垂直视场角：51°~28°,对角视场角：114°~57°

最大光圈数：不低于F1.9

补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯

补光距离：红外光最远可达30m,白光最远可达30m

红外波长范围：不低于850nm

主码流帧率分辨率：不低于50Hz:25fps(2560×1440,1920×1080,1280×720)

子码流帧率分辨率：不低于50Hz:25fps(1280×720,640×480,640×360)

视频压缩标准：主码流：H.265/H.264

子码流：H.265/H.264/MJPEG

网络协议：TCP/IP,ICMP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,IGMP,QoS,IPV6,UD

P

电源模块：高稳定性AC220-DC12V转换

人机距离：0-2m

通信协议：TCP/IP

记录格式：现场照片、数据表、视频

额定电压：220V

额定电流：<2A

后台服务器系统：主流操作系统

合格判断标准：<30s，且实操佩戴合格

本地组网最大数量：不小于256台

单机考培人次：不小于20000人次

七、VR体感培训

一) 煤矿井下触电体感系统

煤矿井下触电体感培训系统

1.功能描述

(1) 场景化违规体验：精准模拟井下常见触电隐患场景，例如误用不合格验电笔、未确认上级电源断电便操作开关等。

(2) 真实体感反馈：借助安全微电流技术（电压 $\leq 36V$ ，电流控制在0-5mA安全范围）和电触觉反馈手套，还原电流通过人体时的刺痛、手部麻痹感。

(3) 即时安全教学：体验结束后，系统会同步解析事故原因，明确验电工具的选择标准（需与工作电压匹配）、断电操作的规范流程等关键知识，帮助工人快速掌握应急处理技巧，从源头杜绝带电作业。

2.场景体验

本系统利用虚拟现实技术制作三维仿真矿井场景，并模拟作业人员没有按照安全操作规程操作，使用不合格的验电工具进行验电，处理开关时未确认上级电源是否停掉等，操作不规范，造成电灼伤事故。

目的：对矿井电工加强教育，杜绝带电作业现象，增强自我保安意识，处理应急事故的能力。

3.系统软件

系统软件通过技术支撑“体验+教学”双重功能。1:1还原井下配电房、设备操作台等带电环境，为“场景化违规体验”提供真实背景，体验者可通过手柄操作模拟“使用不合格验电笔”“未确认断电操作”等违规行为，系统实时响应并联动电触觉反馈手套，精准输出0-5mA安全电流，还原触电刺痛感。

界面支持“开始体验”“规范查询”一键触发，适配不同操作水平的作业人员。

4.硬件配置

(1) 定制配套计算机配置

CPU：场主流处理器，兼容配套软件运行

主板：支持对应CPU，具备足够扩展接口，满足整机稳定运行要求。

内存：不低于D4-8G-3200-2

硬盘：不低于512G

(2) 外显设备（大屏显示器）：1套

显示尺寸：不低于23.6寸16:9

显示区域：不低于521.2W293.2Hmm

背光类型：满足配套使用要求。

分辨率：不低于1920*1080@60Hz

亮度：不低于250cd/m²

可视角度：全视角89/89/89/89Typ.CR>10

触摸方式：手指/电容笔触控面板

（3）VR头戴式设备：

屏幕：≥2个 ≥3.4英寸

单眼分辨率：不低于1440x1700

双眼分辨率：不低于2880x1700

刷新率：不低于90Hz

视场角：最大110度

音频：立体声耳机

输入：集成麦克风头戴式设备按钮

连接口：USB与面板专用连接

人体工学设计：翻盖式面罩、可调式双眼舒适度设置、可调式头带；

追踪区域：站姿/坐姿无最小空间要求

空间规模：≥2米x1.5米

（4）操作台

材质：采用≥1.2mm材质钢板制作，所有部件为金属件

底座框架承载重量：≥160kg

整体尺寸：≥90cm*50cm*200cm

（5）触电模拟体验设备

技术：采用微电流脉冲技术

安全电压：≤36V 模拟电流生理反应：0.1mA-30mA

配置：配备可程序控制变频触电体验装置，带背光温点阵型显示器

电流调节范围：0-5mA

（6）电触觉反馈手套

内置：电极网络

功能：向手腕发送电信号模拟触电感觉

特点：不影响手部正常动作及手柄使用

八、矿井灾害应急救援赛项专项培训

须提供2次专家一对一培训

针对矿井应急救援指挥与演练、火灾事故救援及实践操作、电力恢复实训、建筑坍塌救援、闻警出动及应急救援等竞赛项目，在赛前邀请具有国赛经验的专家，对参赛选手进行一对一指导培训。

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 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加谈判和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，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。如供应商是企业（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”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商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；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，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供应商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、按照谈判文件要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一.评审要求

1.评审方法

谈判结束后，谈判小组应当要求所有参加谈判的供应商在规定时间内进行最后报价，采购人从谈判小组提出的成交候选人中根据符合采购需求、质量和价格相等且报价最低的原则确定成交供应商。

2.评审原则

2.1谈判小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2具体评审事项由谈判小组负责，并按谈判文件规定的办法进行评审。

3.谈判小组

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成，其中由评审专家库产生的评审专家2人，由采购人派出的采购人代表1人。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由5人以上单数组成。

3.1谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的2/3。

3.2谈判小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加政府采购活动前3年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商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）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3谈判小组应当履行下列职责：

（1）确认或者制定谈判文件；

（2）从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加谈判；

（3）审查供应商的响应文件并作出评价；

（4）要求供应商解释或者澄清其响应文件；

（5）编写评审报告；

（6）告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1谈判小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2谈判小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6. 响应无效的情形

- (1) 供应商未按照谈判文件要求提交保证金的，响应无效；
- (2) 在提交响应文件截止时间后递交响应文件的，响应无效；
- (3) 未实质性响应谈判文件的，响应无效；
- (4) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

7. 终止的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 除《政府采购非招标采购方式管理办法》规定的情形外，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。
- (4) 法律、法规以及谈判文件规定的其他情形。

8. 成交

评审结束后，谈判小组根据采购人书面授权直接确定成交供应商或者由采购人从评审报告提出的成交候选供应商中按顺序确定成交供应商。

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，具体按照本谈判文件相关要求执行。

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，供应商提供的货物、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，供应商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	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

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，供应商应提供《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》。供应商应当按照《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。

供应商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。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

三.评审程序

1.资格审查

1.1谈判小组依据法律法规和谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

1.2资格审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的供应商按无效响应处理。

1.3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；

谈判小组应当按照查询渠道、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供应商将被拒绝参与政府采购活动。

资格审查表

采购包1：合同包一

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	审查供应商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	审查供应商2024或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交响应文件截止之日近一年内（任意一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）2.提供递交响应文件截止之日近一年内（任意一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查供应商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。
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	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	资格审查时，供应商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。
7	联合体响应（若有）	符合关于联合体响应的相关规定。

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

2.符合性审查

2.1谈判小组依据谈判文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求作出响应。

2.2符合性审查中有任何一项未通过的，评审结果为未通过，未通过符合性审查的供应商按无效响应处理。

符合性审查表

采购包1：合同包一

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	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合谈判文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合谈判文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查供应商出具的“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.响应文件应当对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应并满足谈判文件全部实质性要求。
6	其他要求	谈判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。

3.谈判

谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时通过政府采购云平台同时通知所有参加谈判的供应商。

供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.最后报价

谈判结束后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。

未在最终轮次规定时间内进行响应的，视为不再参与该政府采购活动。

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价<最高限价×65%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

5.政府采购政策功能落实

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，对符合条件的小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

6.汇总、排序

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人，并编写评审报告。

采购代理机构应当在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的最后报价最低的供应商为成交供应商。

公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》规定，经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

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—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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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。
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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人基本情况表

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：中小企业声明函

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：技术偏离表

详见附件：联合体协议

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：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：投标人承诺函

详见附件：本国产品成本比例声明表

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：其他材料

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

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：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：项目组成人员一览表

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

报价分册：

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表