

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 数据中心基础平台项目

采购项目编号: **KY2026-1-319**

西安戏剧学院

陕西开源招标有限公司共同编制

2026年04月29日

第一章 投标邀请

陕西开源招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安戏剧学院委托，拟对数据中心基础平台项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：KY2026-1-319

二、采购项目名称：数据中心基础平台项目

三、招标项目简介

数据中心基础平台项目，1项，具体内容详见招标文件第三章。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。

2、财务状况报告：提供2024或2025年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）

3、税收缴纳证明：提供2025年3月至今已缴纳至少一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的投标人，应提供相关证明文件。

4、社会保障资金缴纳证明：提供2025年3月至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。

5、书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，以及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的书面声明。本项目拒绝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的投标人参与。

6、承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书及被授权人身份证明。（法定代表人直接投标只须提供其身份证明）

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签

章”)进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递,以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据,均属于供应商真实意思表示,由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商,校验互认的证书及签章有效性后,即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作;未办理互认的证书及签章的供应商,按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后,按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验,可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管,确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用;供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理,防止非授权操作。

(三) 供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境,承担因准备不足产生的不利后果。

(四) 政府采购平台技术支持:

在线客服:通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话:029-96702

CA及签章服务:通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间:详见采购公告

(二) 在招标文件获取开始时间前,采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统,向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的,供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商,不得参与本次采购活动,不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后,采购人或代理机构进行澄清或者修改的,澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件,供应商应当重新获取招标文件;澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的,采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的,自行承担不利后果。

注:获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本,其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间:详见采购公告

(二) 投标文件提交方式、地点:供应商应当在投标文件提交截止时间前,通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的,供应商将收到已提交投标文件的回执函。

(三) 本项目采取网上开标,即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)文件要求,为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难,促进供应商依法诚信参加政府采购活动,有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>),选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品,凭项目中标(成交)结果、中标(成交)通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人: 西安戏剧学院

地址: 西安市西咸新区秦汉新城兰池大道369号

邮编： 712000

联系人： 王老师

联系电话： 029-38053089

代理机构：陕西开源招标有限公司

地址： 西安市雁展路1111号莱安中心T6-15层

邮编： 710061

联系人： 汪涛、韩婷、刘金柯、卢韶华

联系电话： 029-81206622-821

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：2,920,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的如有产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>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随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：40,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西开源招标有限公司</p> <p>开户银行：交通银行西安甜水井街支行</p> <p>银行账号：86113010750181502000998</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：1、履约保证金缴纳时间：供应商中标后凭中标通知书向学校缴纳中标金额的5%作为履约保证金。2、履约保证金缴纳形式：中标人应当以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。3、履约保证金的退还：合同履行完毕后无息退还。</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：1、经双方约定，招标代理服务费参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)号文件执行，具体要求如下：中标金额在50万元以内的按照收费标准收取；中标金额50万元及以上的按照收费标准下浮20%收取。2、本项目代理服务费按货物计取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安戏剧学院和陕西开源招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安戏剧学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西开源招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安戏剧学院。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西开源招标有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；

（六）投标文件格式；

（七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。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。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入

失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

按招标文件、投标文件及合同约定执行。

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西开源招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西开源招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西开源招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者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、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本**1份**；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1份**（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1份**；
- （四）委托代理人身份证复印件**1份**（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：汪涛、韩婷

联系电话：**029-81206622-821**

地址：西安市雁展路**1111**号莱安中心**T6-15**层

邮编：**710061**

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

数据中心基础平台项目，1批，具体内容详见招标文件第三章。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,920,000.00

采购包最高限价（元）：2,920,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

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	数据中心基础平 台项目	1. 00	2,920,000 .00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：数据中心基础平台项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、数据中心基础平台项目概述</p> <p>作为2025年9月设立的全国第三所公办戏剧类本科院校及西部地区首所公办戏剧类本科院校，西安戏剧学院正处于智慧校园建设从零起步的重要时期，因此提出“建治同步”理念，计划充分运用新建院校“白纸作画”条件，通过业务系统建设与数据治理的同步规划、同步设计、同步实施，规避传统高校因系统差异造成的“数据孤岛”难题，达成数据驱动的智慧校园建设自规划阶段就迈入高质量发展道路，进而为西安戏剧学院建设“西部戏剧教育高地”提供数字化支持，同时探索“业务系统建设与数据治理协同推进”的创新方式，形成具备普遍意义的数字化转型“西戏范本”。</p> <p>在本次项目建设过程中，承建厂商依据校方需求，一方面对各系统建设期内产生的原始素材提出规范化要求，提前锁定数据标准，为后续治理提供完整的过程性材料支持；另一方面随业务系统建设，厘清数据流转边界，明确“谁产生、谁负责、谁维护”的核心管理权责，确保数据认责体系落地到岗，最终通过本次项目建设，彻底打破‘建系统’与‘治数据’的割裂，在整体智慧校园上线之日即实现全校数据“一本账、一盘棋”的战略格局，切实提升西安戏剧学院的数据资产治理能力与管理水平。</p>

二、采购清单

序号	分类	建设内容	单位	数量
数据治理服务				
1	数据标准设计服务	数据标准设计	数据源数量	10
2	源头数据采集服务	贴源层数据开发	数据源数量	10
3	标准层数据治理服务	标准层数据开发	数据源数量	10
4		标准层数据定责	数据源数量	10
5		标准层质量检测	数据源数量	10
6	应用层数据开发服务	通用共享数据集	套	1
7		教师个人数据集市	套	1
8		学生个人数据集市	套	1
应用开发服务				
9	权威指标分析系统	主题数据分析	主题数	6
系统软件工具				
10	存储计算平台	国产数据库	套	1
11	数据开发平台	离线数据开发	套	1
12		实时数据开发	套	1
13		接口数据开发	套	1
14		表格数据采集	套	1
15		统一调度中心	套	1
16		智能开放网关	套	1
17	数据治理平台【核心产品】	元数据中心	套	1
18		数据标准管理	套	1
19		数据模型管理	套	1
20		数据质量管理	套	1
21		数据安全治理	套	1
22		数据资产门户	套	1
23	数据分析平台	标准报表中心	套	1
24	一表通平台	基础平台	套	1
25		表单流程引擎	套	1
26		门户引擎	套	1
27		教师个人数据中心	套	1
28		学生个人数据中心	套	1
临时私有云配套环境				
29	临时私有云配套环境	核心交换机租用3年	台	2
30		出口防火墙租用3年	台	1
31		虚拟化平台租用3年	套	1
32		OTN传输设备租用3年	套	2
33		双路由裸光缆租用3年	套	1

34	数据中心机房租用3年	柜	1
----	------------	---	---

三、项目技术规格及要求

1. 数据治理服务

序号	标的物名称	规格、技术参数
1	数据标准设计服务	<p>一、标准顶层设计</p> <p>基于人事、教务等核心业务系统的建设同步开展数据标准设计，确保系统上线后的数据在采集治理过程中能被按照制定的数据标准规范进行转化。</p> <p>标准制定须严格对标国家标准、教育部行业标准及高等教育相关规范，同时深度结合西安戏剧学院艺术类院校的特殊管理形态与业务流程。兼顾标准的兼容性（适配异构系统）、一致性（全校同一套语言）及可扩展性（预留未来演进空间），输出具有“西戏特色”的校级数据信息标准。</p> <p>二、数据模型设计</p> <p>需完成标准数据子集的全量模型设计，输出完整的《标准数据模型》。设计时需充分消化国标、行标及各业务系统现有模型，按照“业务驱动”原则设计合理的数据实体、属性及关系。</p> <p>三、代码集设计</p> <p>完成全校标准代码的清洗、比对与归一化，输出《标准代码集》。需重点识别国标、行标与现行业务系统代码的差异（如性别代码、民族代码、职称代码等）。采取“映射与兼容”策略，对于有国标的严格执行国标，对于行业惯用的保留行标，对于校内自定义的进行统一编码，确保多方兼容、含义精准对应。</p> <p>四、服务范围</p> <p>包括学校当前已建、待建的人事系统、教务系统在内的10个数据源，具体数据源对象以项目实际需求为准。</p> <p>五、产出交付物</p> <p>《西安戏剧学院智慧校园信息标准》（内容包括《西安戏剧学院标准元数据集》《西安戏剧学院标准代码集》《西安戏剧学院标准数据模型》《西安戏剧学院标准命名规范》）。</p>

			2	源头数据 采集 服务	<p>一、数据采集</p> <p>在对应的业务系统（如人事系统、教务系统）完成开发、部署、初验并正式上线运行后，利用工具实现对业务主表的全量/增量抽取，确保数据完整性。</p> <p>需确认源系统已具备数据提取接口（API/DB）或数据导出条件，严禁在系统未稳定运行前进行大规模数据抽取。</p> <p>针对业务系统原始数据进行采集入湖时需要保留源系统结构与痕迹，便于回溯。</p> <p>二、数据识别</p> <p>需对原始业务数据进行识别理解，要求进行源系统分析识别，包括明确源系统的主要功能、业务重要性及核心程度（是否为校级核心业务系统）、梳理系统内部数据的流动过程（产生—处理—存储—消亡），并理清该系统与其他业务系统的关联关系（上下游依赖、数据交互接口）。</p> <p>在形成有效数据接入后，供应商必须对每一项数据资源进行数据标注，确保数据“看得懂、认得清、管得住”，包括完成表中文注释（明确业务含义）、字段中文注释（统一业务口径），识别数据主键（唯一标识）与外键（关联关系）。</p> <p>三、服务范围</p> <p>包括学校当前已建与待建的人事系统、教务系统等在内的10个数据源，具体数据源对象以项目实际需求为准。</p> <p>四、产出交付物</p> <p>《西安戏剧学院数据源清单》《西安戏剧学院数据采集清单》《西安戏剧学院数据湖资源清单》、表和字段的注释信息。</p>
				标准层 数据治理 服务	<p>一、标准层数据开发</p> <p>需依据《西安戏剧学院标准数据模型》和《西安戏剧学院标准代码集》，开展全域数据体系建设。通过ETL开发等手段，将贴源层中分散、异构的原始数据，转化为符合职能管理视角的标准数据集，确保生成的每一张表都严格对标国家标准与学校管理实际，具体包括如下内容：</p> <p>（一）数据清洗</p> <p>对照《西安戏剧学院标准代码集》《西安戏剧学院标准数据模型》，针对主键为空、关键业务字段缺失（如无学号、无工号）的记录进行标识或删除。</p> <p>针对日期格式不统一（如2023-01-01与2023/01/0</p>

				<p>1)、字符串乱码、全半角字符混用等问题进行标准化修正。</p> <p>针对重复记录（如同一教师多条工号、同一学生多条学籍）进行去重合并，确保实体唯一。</p> <p>数据清洗过程中明确问题类型、涉及表、字段及数据量，通过项目系统软件工具推送给对应业务部门。</p> <p>（二）数据转换</p> <p>对照《西安戏剧学院标准数据模型》《西安戏剧学院标准代码集》，对源头数据进行数据字段转换，使其符合标准层建设规范，包括如下内容：</p> <p>1.统一字段：相同业务含义的字段，其名称、数据类型、长度必须全校唯一如“姓名”统一为VARCHAR(50))。</p> <p>2.统一代码：严格对照《西安戏剧学院标准代码集》进行映射，严禁使用源系统自创代码（如将源系统“1/2”映射为标准“男/女”）。</p> <p>3.统一表达：计量单位、日期格式、数值精度必须全校统一（如金额统一保留2位小数，日期统一为YYYY-MM-DD）。</p> <p>4.统一命名：表名、字段名必须严格遵守《西安戏剧学院标准命名规范》（如统一使用T_前缀）。</p> <p>5.规范分类：数据必须挂载标准分类标签（如“教职工管理数据集”“学生管理数据集类”），便于标准层数据管理。</p> <p>（三）服务范围</p> <p>包括学校当前已建、待建的人事系统、教务系统在内的10个数据源，具体数据源对象以项目实际需求为准。</p> <p>（四）产出交付物</p> <p>《西安戏剧学院标准层数据清单》</p> <p>二、标准层数据定责</p> <p>需将标准层中的每一类数据资产的管理权责，精准映射到对应的职能部门。通过数据确权的工作，让数据在标准层就有明确的“法定监护人”，具体包括如下内容：</p> <p>（一）业务调研</p> <p>需组建联合调研组，深入本次治理范围内的各业务职能部门，从技术、管理、流程等维度理清“数据从哪来、由谁管、怎么用”的核心问题，确保调研成果的可落地性与可执行性。调研内容必须包含但不限于以</p>
--	--	--	--	---

				<p>下三大核心要素：</p> <p>1.职能与流程梳理：理清部门核心职能边界，梳理关键业务流程，识别数据生产的关键节点。</p> <p>2.来源与集成分析：明确数据的产生源头（权威源头），梳理跨系统、跨部门的数据集成关系与交互现状。</p> <p>3.供需关系测绘：识别数据的“生产者”与“消费者”，明确部门间的数据供需链条，识别数据交换的断点与堵点。</p> <p>（二）确权签字</p> <p>模型验证通过后，启动数据资产的“交割”程序，严格执行“一数一源一主体”铁律。同一数据实体必须有且仅有一个权威生产源头和一个责任主体。</p> <p>需携带已清洗、转换完成的标准层数据模型，深入业务部门进行业务对齐，核实模型实体是否符合业务逻辑，针对业务部门提出的异议，需现场调整模型或清洗规则，直至业务部门认可数据结果。</p> <p>基于业务部门认可的数据结果，明确每张表的权威生产部门，并进行部门签字。</p> <p>（三）服务范围</p> <p>包括学校当前已建跟待建的人事系统、教务系统在内的10个数据源，具体数据源对象以项目实际需求为准。</p> <p>（四）产出交付物</p> <p>《西安戏剧学院业务部门调研报告》《西安戏剧学院数据权责清单》</p> <p>三、标准层质量检测</p> <p>在数据正式对外服务前，须建立自动化的质量检核机制。只有通过“质检合格”的数据才能进行校内发布应用，从而维护学校数据的权威性与公信力，具体包括如下内容：</p> <p>（一）质量规则设计</p> <p>需依据《西安戏剧学院智慧校园信息标准》及业务特性，构建多维度、可配置质量规则库，实现对数据的“全方位扫描”，规则设计需包括如下内容：</p> <p>1.基础校验规则：覆盖非空性、唯一性、值域有效性、枚举有效性、代码映射一致性等基础约束。</p> <p>2.高级逻辑规则：支持正则表达式（如身份证、手机号格式）、SQL自定义脚本（如跨表逻辑校验、业务规则校验）。</p> <p>3.规则库管理：规则需与元数据自动关联，支持批量</p>
--	--	--	--	--

	<p>复用，避免重复配置。</p> <p>（二）数据质量检测</p> <p>基于检测结果，对每张表、每个字段进行归一化质量评分，生成数据质量“健康度报告”。</p> <p>为满足校内不同机构及角色的差异化需求，供应商需利用系统软件工具实现报告服务的个性化与自动化，具体包括如下内容：</p> <p>1.多维视角配置：支持按部门、业务系统、自定义配置数据报告等方式灵活配置报告。</p> <p>2.自动定时触达：按照预设的生成日期与频率（如日/周/月），自动生成质量评估报告，并通过邮件、系统消息等方式定期下发至对应的责任机构与角色，确保信息传递的及时性。</p> <p>3.问题分布分析：统计并展示数据质量问题的类型分布比率，4、问题趋势预警：生成数据质量问题发生曲线图，动态展示问题数量的时间变化趋势，识别质量恶化的风险信号。</p> <p>（三）服务范围</p> <p>包括学校当前已建跟待建的人事系统、教务系统在内的10个数据源，具体数据源对象以项目实际需求为准。</p> <p>（四）产出交付物</p> <p>《西安戏剧学院质量规则清单》《西安戏剧学院质量报告》</p>
--	--

4	应用层 数据开 发	<p>一、通用共享数据集</p> <p>构建全校统一的数据共享交换枢纽，实现高质量数据的“即申即用、按需调用”，彻底解决部门间数据壁垒。</p> <p>通用共享数据集涉及范围为本次治理对象形成的数据中心体系，核心是针对学校常用共享交换需求，构建通用共享数据集，形成开箱即用的数据资源，主要包括组织机构、学生基本信息、教职工基本信息、课程信息、科研项目信息等。这些数据集通过标量治理后，形成高质量的共享资源。</p> <p>二、教师个人数据集市</p> <p>构建以教师为中心的权威数据中心，将教师个人数据进行聚合整合形成教师个人数据集市，包括：基本信息、工作经历、学习经历、专业技术职务、教职工家庭成员、年度考核等个人维度信息。</p> <p>教师个人数据集市涉及范围为本次治理对象形成的数据中心体系，核心是为学校未来解决个人数据重复填报提供数据依托。</p> <p>三、学生个人数据集市</p> <p>构建以学生为中心的权威数据中心，将学生个人数据进行聚合整合形成学生个人数据集市，包括：基本信息、学籍信息、住宿信息、班级信息、学籍异动信息、惩处信息、成绩信息、奖学金信息等个人维度信息。</p> <p>学生个人数据集市涉及范围为本次治理对象形成的数据中心体系，核心是为学校未来解决个人数据重复填报提供数据依托。</p>
---	-----------------	--

5	质保运维服务	<p>质保运维服务期内中标供应商必须派驻不少于3名工程师在采购人指定地点驻场运维不少于3年（其中至少包含1名数据治理原厂工程师，该人员需具备至少两个相关数据治理项目经验，提供证明材料），未经采购方允许，不得擅自更换驻场人员。如中标供应商未按投标文件承诺派驻相关拟投入人员的，采购人有权单方解除合同，并追究中标供应商的违约责任。运维期驻场人员须服从采购人管理（含工作、考勤等），运维期间驻场工程师根据学校要求所承担的工作内容包括：</p> <p>①开展日常运维工作，保障数据与接口正常运转，辅助学校开展各类数据服务，定期开展巡检服务，解决所有底层环境潜在问题。</p> <p>②快速响应学校需求，开发并维护各类服务、应用和流程。</p> <p>③根据学校信息网络中心要求，开展项目相关的日常信息化运维、开发工作。</p>
---	--------	---

2. 应用开发服务

序号	标的物名称	规格、技术参数
1	权威指标分析系统	<p>一、服务对象</p> <p>基于数据治理工作形成的数据中心数据体系，针对综合校情、教育教学、人事管理、学生管理、科学研究、资产管理6个主题进行主题数据分析，具体主题及主题呈现内容以项目实际开展需求为准进行调整。</p> <p>二、服务内容</p> <p>（一）原型设计</p> <p>基于需求调研结果，完成主题数据分析大屏原型设计，包括不同板块内容布局设计、并选择合适的可视化图表展示指标及分析方式，同时说明图表之间的交互逻辑。</p> <p>（二）视觉稿设计</p> <p>基于原型设计，完成大屏视觉稿设计，布局上要求层次清晰、分区明确，色彩搭配要符合学校形象，并突出重点，同时可视化图表要准确直观。</p> <p>（三）指标设计</p> <p>基于原型设计完成指标文档梳理，包括主题数据分析大屏涉及的所有指标名称、计算逻辑、口径、维度、业务系统、系统表名及字段。</p> <p>（四）数据架构设计</p>

				<p>基于指标呈现需求，设计合理的数据架构，保障指标后续开发的可扩展性、及时性以及页面呈现效果。</p> <p>（五）内容设计</p> <p>1.综合校情</p> <p>从学校的五大基本数据集出发，精选代表性指标，展示宏观层面高校建设情况的关键信息，包括如下内容：</p> <p>1)教工情况：在岗专任教师学历分布情况、教职工总人数、当前在岗教职工岗位性质分布。</p> <p>2)学生情况：在校学生数量、学生培养层次分布、各学院学生分布情况。</p> <p>3)教学情况：近五学年教学工作量趋势变化、教学工作总量情况。</p> <p>4)科研情况：展示当年科研情况，需包括科研项目、经费、获奖信息等；</p> <p>5)资产情况：采购项目数、招标金额、仪器设备总价值；</p> <p>2.教育教学</p> <p>以“教学建设—教学运行——创新成果”为主线，精准呈现学校教育教学管理的关键信息，包括如下内容：</p> <p>6)教学建设：国家级特色专业建设点、专业综合改革试点专业数、专业建设分布、国家级一流本科课程数量、思政课情况、教学团队情况、虚拟仿真项目分布；</p> <p>7)教学运行：教室数量、授课教师情况、开课课程情况、热门选课、在线课程情况、各学院教学工作量情况。</p> <p>8)创新成果：教学成果获奖分布、教学成果获奖趋势、教改项目级别分布、学科竞赛获奖、学生发表论文数量；</p> <p>3.人事管理</p> <p>以“教工结构—人员配置—人才引进—教师发展”为主线，全面、精准呈现学校人事管理关键信息，包括如下内容：</p> <p>重点分析以下内容，具体以学校业务及数据实际情况为准：</p> <p>教工结构：教职工总数、博士、硕士本科学历及以下占比，专任教师、行政人员、教学辅助人员、专职科研人员占比；</p> <p>人员配置：各院系师生比、各院系人员编制数</p>	
--	--	--	--	--	--

、各院系实际在岗人数、编制缺口率；

人才引进：高层次人才占比、各单位高层次人才分布、国家级高层次人才院系分布数量、省级高层次人才学科分布占比、学科带头人覆盖率；

教师发展：教职工年度培训参与率、参加培训人数趋势及分布分析、年度考核结果占比分析。

4.学生管理

以“学生总览—思政管理—学生奖助—毕业就业”为主线，全面、精准呈现学校学生管理关键信息，包括如下内容：

重点分析以下内容，具体以学校业务及数据实际情况为准：

学生总览：学生总数、各类型学生人数、学生在校情况、各学生类型按学院分布；

思政队伍：思政队伍（辅导员）总数及各类型、各年龄段及性别分布、思政队伍（辅导员）学历分布、岗位待遇等级情况；

学生奖助：各学院奖助贷类别人数分布、奖助贷人数趋势分析、奖助贷金额趋势分析、家庭贫困人数学院分布；

毕业就业：总体毕业生就业总数及趋势、各学院毕业人数分布及趋势、各学院就业人数分布及趋势、毕业生就业去向占比。

5.科学研究

以“科研概览—科研项目—科研成果—科研获奖”为主线，全面、精准呈现学校科研管理关键信息，包括如下内容：

科研概览：科研平台建设情况、科研基地建设情况、近年科研人员数量趋势、科研项目经费总量。

2、科研项目：科研项目总数、科研项目性质分布、科研项目级别分布、近年项目立项数量趋势。

科研成果：科研论文总数、分布及趋势、科研著作总数、分布及趋势、科研专利总数、分布及趋势、科研成果转换情况。

科研获奖：科研成果获奖等级、近年获奖数量趋势、各单位获奖数量分布。

		<p>6.资产管理</p> <p>以“资产概览—资产购置—资产管理—资产使用”为主线，精准呈现学校资产管理的关键信息，包括如下内容：</p> <p>1)资产概览：综合呈现资产总值、房屋和建筑物总面积、实验室数量、仪器设备总值、图书档案总值占比、家具用具总值占比；</p> <p>2)资产购置：近年资产购置金额分析、各管理单位资产购置金额与数量分布。</p> <p>3)资产管理：学校各类型资产分布、生均资产配置、经营性房屋收入趋势。</p> <p>4)资产使用：固定资产各使用方向总额、固定资产使用方向的分布、资产使用用途占比分析、各单位使用分布情况。</p> <p>三、产出交付物</p> <p>《权威指标分析系统原型设计》《权威指标分析系统视觉设计》《权威指标分析系统指标文档》《权威指标分析系统数据架构设计》、《安装说明手册》可视化主题数据大屏。</p>
--	--	--

3. 系统软件工具

序号	标的物名称	规格、技术参数
1	存储计算平台	<p>总体要求：针对我校数据从零起步的积累需求及国家信创战略要求，要求提供不少于两套（混合事务/分析处理）许可证的国产数据库授权，构建以国产数据库为核心的分级存储体系，通过高并发、高可用的数据处理引擎实现贴源层、标准层、应用层的分层架构，使我校数据资产从建设初期即具备高可用、高安全、易扩展的信创化技术基座，既符合国家自主可控要求，又满足教育科研场景下持续增长的数据处理需求，具体需要具备的工具能力如下：</p> <p>一、国产数据库</p> <p>（一）应用开发支持</p> <p>支持SQL:2011 核心特性，同时还支持部分的可选特性。</p> <p>支持业界标准的ODBC3.5、JDBC4.0开发接口，其中ODBC支持SUSE、Win32、Win64 平台，JDBC无平台差异。</p> <p>支持PL/SQL、PL/Java等语言，对SQL语句集和业务逻辑进行封装，预编译提升执行速度，便于权限控制</p>

。

数据库支持聚合函数、数学函数、日期和时间函数、字符串函数、排名函数，以及其他窗口函数如FIRST_VALUE()、LAST_VALUE()、LEAD()、LAG()、CUME_DIST()、NTILE()等。

兼容PostgreSQL、MySQL、Oracle SQL接口。

支持索引，支持B-TREE索引、GIN倒排索引、GiST空间索引等多种索引访问方式；支持LIKE操作符，支持全文检索。

提供用户封装好的Copy错误表创建函数，支持用户在使用Copy From指令时指定容错选项，实现入库容错处理。

支持用户创建gsobs协议的只写外表，用INSERT INTO SELECT将数据库内数据导出至OBS服务器对应位置。

（二）性能能力保障

▲支持SMP算子级并行执行技术，实现任务的多线程并行计算，充分利用CPU资源提高查询性能。

▲支持建表时基于数据特征和应用场景选择行存储和列存储模型，以提升性能、减少存储空间。支持行存表和列存表支持在同一个事务内增删改查，并且支持在同一个查询命令中进行多表关联。

支持基于数据类型和数据特征自动采用相应的压缩算法，实现良好的压缩比、快速的入库和查询性能。

支持创建表分区，包括RANGE、LIST、HASH、INTERVAL间隔多种分区方式，支持创建分区索引，支持两级分区方式，支持自动创建分区能力。

借助LLVM技术，将原本在执行器阶段确定查询实际执行路径的过程提前到执行初始化阶段，提升查询性能。

支持线程资源池化，在不同连接之间复用，避免高并发下线程的频繁切换。

提供针对简单查询的简洁执行路径，直接调用存储接口，大大加速简单查询的执行速度。

支持针对NUMA架构的优化，减少跨节点数据访问、基于LSE扩展指令实现高效原子操作，有效利用大容量L3缓存提升访问命中率，大幅提升系统整体的数据访问性能。

（三）安全能力保障

支持基于角色的访问控制机制，支持三权分立权限访问控制模型，默认情况下，使用基于角色的访问控制

				<p>模型。</p> <p>针对系统管理员用户，实现表对象的控制权和访问权分离，提高普通用户数据安全性，限制管理员对象访问权限。</p> <p>提供了一组默认角色，具有对特定的、通常需要高权限的操作的访问权限，可授予特定的数据库用户和其它角色。</p> <p>为用户提供数据加解密接口，针对用户识别的敏感信息列使用加密函数，使得数据加密存储在表内。</p> <p>支持在将数据写入存储介质时对数据进行加密，从存储介质中读取数据时自动解密，防止攻击者绕过数据库认证机制直接读取数据文件中的数据，以解决静态数据泄露问题，并且加密和解密过程对应用层透明无感知。</p> <p>提供在数据密文上进行计算的能力，数据加解密操作仅在客户端完成，服务端仅处理密文数据。</p> <p>支持记录用户对数据库的启停、连接、DDL、DML、DCL 等操作。增强数据库系统对非法操作的追溯及举证能力。</p> <p>支持在数据列上创建动态数据脱敏策略，该策略指出针对特定用户场景应采取何种数据脱敏方式。</p> <p>提供用户口令强度校验机制，可以加固客户账户和数据的安全，禁止设置过低强度的口令。</p> <p>支持将数据库访问粒度控制到数据表行级别，使数据库达到行级访问控制的能力。不同用户执行相同的SQL查询操作，按照行访问控制策略，读取到的结果可能是不同的。</p> <p>支持通过将数据库资源按照用户自定义的方式划分，实现资源分类管理的目的。管理员可以通过配置资源标签统一地为一组数据库资源进行安全策略的配置如审计或数据脱敏。</p> <p>支持利用策略和条件在数据库内部有选择地进行审计，管理员可以对数据库资源或资源标签统一地配置审计策略，从而达到简化管理、针对性地生成审计日志、减少审计日志冗余、提高管理效率的目的。</p> <p>支持在修改防篡改用户表数据时，将修改行为记录至只追加数据的历史表中，从而达到记录操作历史和操作溯源的能力。</p> <p>（四）资源管理能力保障</p> <p>支持多租户管理，租户管理通过创建并管理租户，实现按租户对系统资源（CPU、内存、IO、存储空间）</p>
--	--	--	--	--

			<p>的隔离和作业的异常处理。支持基于用户资源池的资源管理功能，将不同类型的作业关联到不同的资源池分别管理，以实现同一套集群下所有作业之间不相互影响。</p> <p>支持负载管理，避免并发过多时，作业因系统负载过大竞争资源而导致的业务性能下降。支持静态并发管理和动态并发管理两种负载管理方式，并且提供优先级调度能力。</p> <p>支持通过Node Group技术将大物理集群划分成多个逻辑集群，各个逻辑集群之间形成数据隔离、资源隔离和权限隔离，同时实现统一管理。</p>
	2	数据开发平台	<p>为适应我校当前业务系统逐步上线的节奏，需建立标准化的数据加工流水线，集成离线开发、实时计算、接口服务及统一调度能力。通过可视化工具实现从业务、贴源到标准层清洗的ETL作业自动化，避免传统手工编码的低效与不规范；同时通过智能开放网关将治理好的数据快速封装为API服务，支撑跨部门数据共享需求，确保数据流过程的可监控与可复用，具体需要具备的工具能力如下：</p> <p>一、离线数据开发</p> <p>（一）场景化接口配置能力</p> <p>针对学校数据集成的不同业务场景，需支持“日常采集接口”与“批量集成接口”两种模式。其中，日常采集接口用于满足常规的数据交换与转换需求；批量集成接口专为数据治理过程中的大规模数据入湖及数据库迁移场景设计，确保高效吞吐。</p> <p>批量集成接口需支持多接口的批量配置与一键执行，实现源表到目标表的1:1快速入湖。同时，为适配不同的数据治理规范，需提供精细化选配功能，包括但不限于：空表熔断机制（源表为空时是否终止）、字符集长度扩充策略、Char到Varchar类型自动转换、时间戳自动生成开关等。</p> <p>支持根据学校业务域（如：教务、学工、人事）或项目需求自定义接口命名规则，便于系统管理员进行资产目录管理与日常运维检索。</p> <p>考虑到不同数据库（如Oracle/MySQL/PostgreSQL/达梦/海量等）的命名规范差异，创建集成接口时需支持自定义源表与目标表的大小写规则；普通接口在自动建表时，亦需支持目标表名的大小写配置，以降低运维人员的识别成本。</p> <p>创建接口时需支持查看源表字段元数据及目标表建表</p>

				<p>SQL，支持筛选“未配置接口源表”以辅助数据覆盖度盘点。</p> <p>支持通过表名或中文注释检索目标表并预览数据；支持AI智能生成数据入仓SQL；支持根据源表结构自动推断并创建目标表。</p> <p>支持跨数据源（Oracle/MySQL/SQL Server/达梦/海量等）的混合开发，允许在单一任务中引入多个异构数据源并通过连接组件实现关联计算。</p> <p>提供同名映射、同序映射及手动映射三种策略，确保异构系统间数据对齐准确性。</p> <p>（二）数据清洗转换与处理能力</p> <p>采用拖拽式画布，支持通过表、视图或自定义SQL选取源数据，支持手动连接组件完成接口创建。</p> <p>内置不少于8种核心处理组件，覆盖：数据拷贝、脱敏加密、HTTP协议转换、多源连接、正则切分、值域过滤、内容替换、字段切割等全生命周期处理需求。</p> <p>支持目标表字段的代码值批量转换（如性别码转文字）及数据库函数一键配置。</p> <p>为防止源端故障导致空跑，支持配置“源表空值判断”逻辑，自动选择跳过执行或告警。</p> <p>（三）任务调度与性能优化能力</p> <p>▲支持将单个大流量任务切分为多个数据块并行提交，可配置最大并发数，以应对选课、一卡通流水等高并发场景。</p> <p>支持设置数据量阈值，当源表与目标表数据量差距过大时自动阻断执行，防止数据异常。</p> <p>支持开启极速模式，缩短离线处理耗时，减少资源占用。</p> <p>支持用户端接口通过crontab命令直接执行，跳过调度队列，避免任务堆积。</p> <p>支持可视化配置增量数据拉链表，自动生成含生效/失效时间的拉链结构，实现历史档案的自动化留存与追溯。</p> <p>（四）质量管控与安全合规能力</p> <p>支持在同步链路中嵌入质量检测规则，不符合治理标准（如非空校验、枚举值校验）的数据严禁入湖。</p> <p>支持个别数据错误自动跳过（不中断主任务），执行完毕后支持查看并导出失败数据明细。</p> <p>根据字段安全等级自动带出加密方式/密钥；支持源</p>	
--	--	--	--	--	--

					<p>端加密字段的自动解密（基于血缘解析）及手动配置。</p> <p>（五）运维监控与资产管理能力</p> <p>支持基于业务域（如：人事）自定义分类体系，支持拖拽调整层级，构建清晰资产目录。</p> <p>支持查看接口配置状态；</p> <p>支持查看历史运行记录（耗时、增删改查统计、错误条数）；</p> <p>支持通过关键词定位详细错误日志并复制。</p> <p>支持接口的批量执行、终止、归类、导出及删除，提升大规模运维效率。</p> <p>支持软删除与回收站暂存，彻底删除时可选择是否级联删除物理表，避免产生僵尸表。</p> <p>支持按接口名称、类型、状态、库源、创建人、错误数、日期等多维度筛选。</p> <p>支持将接口授权给前台用户，并提供Java/Python示例代码供第三方调用。</p> <p>支持在线查看集成接口的创建结果及历史变更记录。</p> <p>（六）信创适配能力</p> <p>项目软件需适配国产化数据库与国产化服务器操作系统，并配套提供项目所需的数据库及操作系统软件。</p> <p>二、实时数据开发</p> <p>（一）可视化任务开发能力</p> <p>提供可视化画布，支持通过拖拉拽组件方式创建实时开发任务，实现跨数据库的秒级数据同步，满足跨系统业务协同需求。</p> <p>支持图形化界面配置字段映射，提供同名映射、同位置匹配及手动映射三种模式，解决异构系统字段对齐问题。</p> <p>支持CDC模式，兼容Oracle、MySQL、MongoDB、SQL Server等主流数据库的变化数据捕获。</p> <p>支持非CDC模式，在数据库未开启CDC机制时，通过轮询或时间戳方式实现同步，对数据库类型无特殊要求。</p> <p>支持接口接入，支持HTTP、Socket等接口型实时数据同步，满足物联网设备及第三方服务接入需求。</p> <p>（二）实时同步能力</p> <p>全量DML操作同步，实时感知源库变化，完整支持插入、更新、删除三种操作模式的同步，确保目标表与源表内容实时一致。</p> <p>条件化精准同步，支持设置同步过滤条件（如仅同步</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>特定状态数据），实现增量数据的精准抽取。</p> <p>具备实时数据同步的能力，保障选课高峰、迎新报到等高并发场景下的低延迟与稳定性。</p> <p>（三）任务运维与监控能力</p> <p>支持任务的手动停止、启动、重置操作；当源端与目标端数据量偏差时，系统自动提示并支持一键重置修复。</p> <p>支持自定义任务分类（如“教务实时”“一卡通实时”）；支持按接口名称、描述、源/目标库、创建人、状态等多维度快速检索。</p> <p>支持实时任务的批量执行、批量终止及批量删除，提升大规模任务管理效率。</p> <p>实时展示任务运行状态（运行中/异常/停止），并提供数据源连通性检查。</p> <p>三、接口数据开发</p> <p>可视化任务开发能力</p> <p>提供可视化配置界面，支持定义API名称、请求地址、请求方式（GET/POST/PUT/DELETE）、请求参数及分页策略。</p> <p>支持关联已配置的鉴权模板，确保接口调用的安全性与合规性。</p> <p>支持配置API接口开发任务，实现对第三方API数据的全量初始化与增量实时捕获，满足不同业务场景（如历史数据导入、实时状态同步）的需求。</p> <p>支持配置目标库信息（数据库类型、数据源、目标表）及数据交换类型（全量/增量）。</p> <p>支持字段映射配置及数据预览功能，确保在任务运行前确认数据结构正确性。</p> <p>内置安全防护机制，支持配置最大安全页数，防止因第三方接口异常导致的数据拉取死循环或服务器压力过载。</p> <p>任务运维与监控能力</p> <p>支持查看任务的历史运行记录，详细展示每次运行的耗时、任务状态（成功/失败）、起止时间以及数据变化量（读取/写入条数）。</p> <p>任务运行时，支持实时查看输入/输出的数据量大小及数据条数，动态掌握任务执行进度。</p> <p>提供运行日志查看功能，便于管理员监控任务执行详情。</p>
--	--	--	--	--

				<p>支持查看任务运行日志明细，提供关键字搜索功能，快速定位接口调用失败或数据转换异常的原因，降低运维排查成本。</p> <p>四、表格数据采集</p> <p>（一）表结构设计管理能力</p> <p>支持按照业务部门（如教务处、学工部）需要，通过可视化界面定义表格字段属性、归属部门、业务注释等元数据信息，构建全校统一的离线数据标准。</p> <p>支持将定义好的表格一键发布为“数据清单”或“采集清单”，并在数据资产门户中展示，实现离线数据的资产化管理与共享。</p> <p>表格采集列表需展示表名称、中文注释、所属部门、采集清单数、最近填写人及时间等关键信息，支持按表名称、所属部门快速检索，方便管理员盘点数据资产覆盖度。</p> <p>支持将采集清单的名称及字段注释自动同步至元数据管理系统，确保前台填报与后台治理的标准一致性。</p> <p>支持为每张表配置“填写说明”，在前台用户填报数据时自动展示注意事项，降低业务部门填错率。</p> <p>（二）采集与填报能力</p> <p>支持在线手动添加数据或批量导入数据（Excel/CSV/DBF），支持实时查看导入任务状态。针对导入失败的任务，支持查看失败明细并直接编辑修正，修正后可导出重新导入，形成“采集—纠错—再入库”的闭环。</p> <p>支持对发布的采集清单进行精细化权限控制，可针对用户/角色配置“查看、编辑、下载附件”等权限，并支持批量授权，保障数据安全。</p> <p>业务部门用户可通过数据资产门户直接进行数据上传或在线编辑，实现“业务数据业务部门自己维护”，减轻信息中心代维压力。</p> <p>（三）表格处理与分发能力</p> <p>表格数据处理列表需展示任务状态、名称、说明及输入输出信息，支持按任务名称、状态检索。</p> <p>支持将Excel或数据表中的数据按规则拆分，并支持通过关联其他数据表添加扩展字段，满足复杂报表的数据加工需求。</p> <p>拆分或处理后的数据支持以Excel文件下载，或直接存储到指定数据库表中，供后续分析使用。</p> <p>支持手动触发处理任务，执行完成后可直接下载拆分后的Excel表格，满足临时性数据分发需求。</p>
--	--	--	--	---

				<p>（四）审计与运维能力</p> <p>支持对表格管理页面及前台填报页面的所有数据库操作进行记录，日志需包含：数据表名称、所属库、操作类型（增删改查）、操作内容、用户信息（IP/部门/操作人）、操作时间等，支持按表名、操作人、操作类型检索。</p> <p>支持查看详细操作日志，并支持导出审计记录，供合规检查使用。</p> <p>支持对操作日志进行删除或清空操作，便于管理员定期清理冗余日志，释放存储空间。</p> <p>支持查看数据处理任务的运行日志，并通过关键词搜索快速定位数据处理过程中的报错原因。</p> <p>五、统一调度中心</p> <p>（一）可视化流程编排能力</p> <p>支持通过低代码拖拽方式创建调度任务，在单一调度流中可混合编排离线数据接口、数据库存储过程、Shell脚本等异构任务组件，并支持串联（依赖执行）或并联（并行执行）连接。</p> <p>支持调度任务按时间周期（如每日凌晨2点）自动执行，也支持手动即时触发，满足定时批量处理与临时应急补数的双重需求。</p> <p>（二）智能策略与条件控制能力</p> <p>▲支持基于上游节点的执行状态或数据处理量设置下游执行逻辑。如上游节点失败则执行告警/重试节点（节点A），成功则执行下游加工节点（节点B）。</p> <p>支持根据错误条数、读取/插入/删除/修改的数据量设置阈值，一旦超过阈值即判定为失败并触发异常分支。</p> <p>支持配置节点失败时的流程走向，可选择“失败即终止”或“忽略错误继续执行”，保障核心链路在非关键节点故障时的连续性。</p> <p>（三）调度资产与运维管理能力</p> <p>支持按业务域（如“教务调度”“一卡通调度”）自定义分类，一个调度可归属多个分类；支持拖拽调整分类层级与顺序，构建清晰的调度资产树。</p> <p>支持按调度名称、描述、执行周期、关联接口、调度状态、启用状态、最近执行时间、是否逾期等多维度组合检索，快速定位目标任务。</p> <p>支持调度的启用/停用一键切换；支持导入/导出调度配置，方便快速借鉴其他高校成熟的调度模板并进行本地化微调。</p>
--	--	--	--	--

删除的调度任务自动进入回收站暂存，支持误删恢复；回收站内的任务支持彻底删除或一键清空，避免产生僵尸配置。

（四）监控与追溯管理能力

支持查看调度的历史运行记录，可下钻查看每个子组件及组件内ETL接口的详细执行状态（成功/失败/运行中）。

针对失败任务，支持直接查看失败原因及原始运行日志，并提供快捷入口跳转至接口编辑页面，实现“查错一修正”的一站式闭环，大幅缩短排障时间。

六、智能开放网关

（一）多源资源发布与集成能力

支持将结构化数据（数据表、离线文件、ETL接口）、非结构化文件（文档、图片、音视频、压缩包）以及实时数据流（Kafka消息队列）以“数据清单”形式统一开放共享，满足业务交换、微服务调用、可视化分析等场景。

支持将外部第三方API接口进行代理发布，实现API转发服务。需支持自定义请求参数（名称、位置、类型、默认值），无需代码开发即可对接校外系统。

结构化数据发布支持API接口（JSON/XML/Text）、文本数据、数据库视图、ETL接口四种格式；非结构化资源支持原生存储与下载。

支持Kafka消息队列的发布与配置，需配置数据源连接及Topic信息，实现实时数据的订阅与推送。

（二）数据资产目录与运维能力

支持数据清单的在线创建、编辑、发布、启用/停用。支持草稿箱功能，未编辑完成的清单可暂存；删除的清单自动进入回收站，支持误删恢复与彻底清理。支持自定义分类目录（如“教务专区”“学工专区”），支持拖拽调整层级；支持关键词打标签，可按标签聚合查看清单。

支持按清单名称、格式、所属部门/系统、关键词、状态等组合查询。

支持按API调用次数、下载量、应用数、申请数等热度指标排序，辅助管理员识别高价值数据资产。

已发布清单需展示开放格式、使用人数、业务系统数、数据量等核心指标，其中“使用人数/系统数”支持下钻查看明细。

（三）安全管控与脱敏处理能力

				<p>▲针对数仓中加密存储的敏感数据，发布时支持字段级解密，解密后需支持再次加密或动态脱敏（如掩码、截断）后开放。自定义SQL发布的数据库视图不支持字段解密/加密/脱敏，需遵循SQL原生权限。</p> <p>▲支持绑定代码表的字段进行一键码值转换，将“代码+名称”同时发布，方便下游应用直接使用（如将性别码“1”转换为“男”）。</p> <p>用户申请数据时，支持在申请界面勾选所需字段；管理员在审核阶段可对字段内容进行二次过滤，用户最终仅能获取授权范围内的数据子集。</p> <p>支持根据字段的安全级别触发不同审批流；支持按所属部门实现“同单不同人”审批（即不同部门的管理员分别审批本部门字段），落实“一数一源”权责管理。</p> <p>支持对已发布清单进行数据测试，根据参数筛选查看接口返回结果，确保脱敏规则生效且数据格式正确。</p> <p>（四） 服务编排与数据交付能力</p> <p>实现数据清单的ETL化推送，支持全量初始化与增量实时两种获取方式，满足下游数据库直接同步需求。</p> <p>数据清单发布为API后，支持在线编辑（如增加字段、修改注释），编辑过程中API服务不中断，下游应用无感知，保障业务连续性。</p> <p>支持下载数据清单的数据字典及Excel格式清单，方便线下沟通与文档归档。</p> <p>支持在线查看数据清单的样本数据，辅助用户判断数据价值。</p>
		3	数据治理平台 【核心产品】	<p>通过元数据采集、质量规则引擎及血缘分析功能，实现对入库数据的校验、拦截与全链路追踪，替代人工抽查模式，确保流入应用层的数据100%符合标准口径，真正落实“一数一源”的管理要求，让数据资产在源头即具备可信度，具体需要具备的工具能力如下：</p> <p>一、元数据中心</p> <p>（一） 数据资产全景管理能力</p> <p>通过图形化界面集中展示全校各业务部门（如教务、学工、财务）与数据中心的数据共享交换全景图。需清晰呈现：源头采集部门数量、各部门入湖接口数量、数据中心向各业务系统共享的接口类型及数量。</p> <p>支持下钻查看任一部门或业务系统的详细交互情况，包括：与数据中心的接口交互明细、该系统为其他部门提供数据支撑的详情，实现数据全生命周期的“由宏观到微观”管理。</p>

				<p>支持按所属部门、业务系统、系统厂商筛选，快速定位特定域的数据流向。</p> <p>支持对技术、业务、管理元数据进行关键字模糊/精准查询，并支持多条件组合筛选（如部门+数据源），搜索结果需高亮显示并支持二次搜索，提升检索效率。</p> <p>（二）元数据管理能力</p> <p>支持从技术元数据（名称、类型、存储、空值率等）、业务元数据（部门、系统、标签、重要性等）、管理元数据（建设状态、安全级别、质检评分等）三个维度对资源对象进行结构化描述。</p> <p>元数据列表需涵盖数据表、视图、存储过程、函数等多种资源，并展示对象名称、注释、类型、空值率、发布状态、所属部门/系统/数据源等核心属性。</p> <p>▲支持对单个字段设置安全级别、关联码表、所属部门、业务系统及模块。</p> <p>可将整张表归属某部门，也可将表内不同字段归属不同部门（如“学生表”中“学号”属教务处，“联系方式”属学工部），实现真正的字段级数据管理。</p> <p>当数据表结构发生变更时，系统需自动生成历史版本，支持查看版本详情及差异比对，防止结构变更导致的下游故障。</p> <p>（三）全链路血缘与影响分析管理能力</p> <p>支持自动生成单个数据对象的全链分析图，展示数据的“来龙去脉”，其中上游显示来源部门、来源系统、来源表、来源字段，下游显示发布的数据清单及服务的应用。</p> <p>支持在全链路图中通过字段名称检索，精准定位字段的源头与去向。</p> <p>当两个节点间的ETL接口异常时，图谱中对应节点需以闪烁图标方式实时告警，辅助管理员快速排查链路故障。</p> <p>支持在数据链路图中检索特定字段值，查看数据在流转过程中是否存在异常或丢失，保障数据质量。</p> <p>自动检测元数据与源字段的业务属性（如部门、业务系统）差异，支持查看差异结果；支持将源字段属性同步至元数据，也支持冻结差异（冻结后不计入差异统计），适应复杂的业务变更场景。</p> <p>（四）元数据采集与运维能力</p> <p>▲支持将基础信息、数据源信息、接口基础信息、清单信息、数据地图等自动采集为元数据，构建完整的</p>
--	--	--	--	--

				<p>元数据底座。</p> <p>支持勾选对象配置采集任务，支持周期调度或手动执行；任务执行时支持在线查看进度及详细日志，确保采集过程可控。</p> <p>支持对元数据进行批量设置（所属部门、分类、标签等）、更新、删除及导出。删除的元数据自动进入回收站，支持误删恢复或彻底删除，保障资产安全。</p> <p>支持通过文件导入元数据，满足历史数据初始化需求。</p> <p>（五）治理知识库管理能力</p> <p>支持对数据治理过程中产生的文档（标准、制度、规范）及配套文件（PDF/Excel/Word）进行线上管理，提供统一的下载、删除及预览入口。</p> <p>支持对文档进行自定义分类管理，支持按文件名称、文件说明进行快速检索，方便前台用户（如业务部门）随时查阅数据标准与管理制度。</p> <p>二、数据标准管理</p> <p>（一）数据元全生命周期管理能力</p> <p>支持新增及管理多种类型数据元（字符串、整数、日期、布尔等），新增时支持根据中文注释首字母简写自动生成标准名称。</p> <p>明确支持“同名不同义”与“同义不同名”的数据元共存，适应不同时期、不同部门的业务习惯。</p> <p>数据元列表需展示名称、注释、类型、长度、安全级别、被引用次数、实体表差异个数等核心属性。</p> <p>支持数据元集合的版本在线管理，支持手动备份及历史版本查看。</p> <p>基础属性变更自动生成历史版本，支持两个版本比对并导出差异结果（含差异属性），确保变更可追溯。</p> <p>支持自定义分类管理及导入/导出功能。</p> <p>支持批量处理（设置分类、安全等级、关联码表、质量规则、上线/下线等）。</p> <p>删除的数据元进入回收站，支持还原或彻底删除，防止标准资产丢失。</p> <p>支持查看数据元的链接图谱，展示其关联的模型、码表、检测规则及安全级别。</p> <p>支持查看数据元被模型引用的详情，并导出引用关系表，辅助模型变更影响评估。</p> <p>支持将数据元与实体表字段进行比对，查看并导出差异信息，支持手动刷新差异个数，确保物理表与标准对齐。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>提供数据元总览大屏，图形化展示总数、关联规则/码表/安全等级的个数、已上线个数、引用率、与实体表差异情况及“同义不同名/同名不同义”的分布统计。</p> <p>（二）标准代码表建设与管理能力</p> <p>支持标准代码表的在线管理，列表展示名称、注释、类别（国标/校标）、所属部门、关联实体表、被引用次数、下载次数等。</p> <p>支持手动新增、导入及在线维护代码值。</p> <p>支持代码表的上线/下线状态管理及自定义分类。</p> <p>结构或内容变更自动生成历史版本，支持版本比对并导出差异。</p> <p>支持基于标准代码表自动生成数据库实体表或生成SQL脚本，实现标准快速物化。</p> <p>支持批量处理（设置部门、上线/下线、导出、删除、生成实体表），删除后进入回收站。</p> <p>支持查看代码表被数据元、元数据、标准模型引用的详情。</p> <p>统计并展示代码表的下载次数及下载详情，分析标准使用热度。</p> <p>图形化展示代码表建设情况：上线率（已上线/未上线个数）、类别分布（国标/校标个数）、与实体表差异情况、已生成实体表的个数。</p> <p>（三）映射关系与标准化转换能力</p> <p>在线管理业务系统代码表与标准代码表的映射关系。</p> <p>支持“一标多源”映射（一个标准代码表对应多个业务系统代码表）。</p> <p>支持批量删除及导出映射关系。</p> <p>映射建立后，在数据入仓环节自动将业务系统的代码值/名称转换为标准代码值/名称，实现数据清洗标准化。</p> <p>（四）标准执行监控与稽核能力</p> <p>支持将标准代码表与数仓中的实际码表进行比对。</p> <p>存在差异时可查看详情，支持双向同步（标准值同步到数据库，或数据库值同步到标准），保持两端一致。</p> <p>对业务库表的字段数据与标准代码表进行持续比对和监控。</p> <p>监控列表展示匹配程度、数据源、表/字段名称、绑定代码表等信息。</p>
--	--	--	--	---

支持按表/字段/代码表名称、匹配程度检索，支持导出监控名单。

支持手动执行监控任务，查看比对结果，及时发现脏数据。

三、数据模型管理

（一）标准模型定义与版本管控能力

支持在线设计模型或导入模型。在线设计时必须引用数据标准模块已定义的数据元，自动继承数据元的名称、类型、长度及绑定关系，确保模型字段具备全局一致性。

支持导入模型，若文件中包含未定义的数据元，系统需在数据元模块自动新增，实现“以模带标”。

支持对标准模型集合进行版本管理，指定主版本为生效版本。

支持手动备份版本及版本比对，可查看差异的模型名称、字段定义等详细信息，并导出比对结果。

模型内容变更时自动生成新版本，留存历史版本内容，支持随时回溯查看。

模型列表需展示名称、中文注释、状态、是否国标、关联实体表、版本数、确权状态等核心属性。

支持多维检索（按名称、注释、关联表、确权状态、部门、安全等级等）及分类管理（自定义分类、拖拽层级）。

支持导出主版本模型（Excel/PDF/Word），并可选择导出字段。

支持导入/导出参考标准模型，便于快速复用行业标准。

除默认字段（名称、类型、长度等）外，支持添加全局扩展属性（如国标代码、ODS表名等），扩展字段需作用于所有模型并支持导出。

（二）模型落地与逆向工程能力

支持基于标准模型自动生成数据库实体表（标准层），也可生成SQL脚本供手工执行。

模型确权并发布后，需在标准层中自动创建对应的实体表，实现“标准发布即物理落地”。

支持逆向工程，将数据库中已存在的实体表反向生成标准模型，并自动建立表与模型的关联关系，解决“有表无模”的存量治理难题。

对模型生成的实体表进行统一管理，展示状态、表名、注释、数据源、字段数等信息，支持按表名、数据源类型检索。

				<p>（三）模型质量与一致性管控能力</p> <p>支持自动对比或手动刷新模型与实体表的差异（基础属性、业务属性）。</p> <p>存在差异时可查看详情并导出结果，支持双向同步：将模型属性同步到实体表，或将实体表字段同步到模型。</p> <p>支持批量将模型的部门、码表、安全等级同步至实体表。</p> <p>支持设置差异比对的属性范围（部门、码表、安全等级等），手动执行对比后完成同步。</p> <p>在编辑实体表时，若新增字段，需自动扩充到关联的标准数据元集合中，保持“标准数据元-标准模型-实体表”三者的一致性。</p> <p>支持对模型进行批量处理：同步数据库、设置展示字段、生成实体表、上线/下线、导出。</p> <p>删除的模型进入回收站，支持还原或彻底删除，防止误操作。</p> <p>支持对模型字段进行批量设置（扩展字段、部门、责任人、安全等级等）。</p> <p>（四）模型确权与协同治理能力</p> <p>支持手动或按部门自动创建确权任务，任务自动分配给模型责任人。</p> <p>支持批量删除确权任务，并可按任务名称、状态、部门检索。</p> <p>支持设置前台用户确权时展示的字段属性（默认展示基础属性，支持扩展展示其他属性）。</p> <p>责任人在前台进行确权操作，若发现模型有误，需退回管理员修改后重新确权。</p> <p>支持查看模型确认的详细信息，确保确权过程可追溯。</p> <p>四、数据质量管理</p> <p>（一）质量评价体系与规则配置能力</p> <p>支持从完整性、唯一性、一致性、有效性、数据规模5个维度设置质量评分权重。</p> <p>支持自定义质量等级（优秀/良好/一般/较差）及对应的分数范围。</p> <p>支持对评价规则进行在线管理（增删改查、导出），规则需关联具体的评分维度与权重，供质量报告调用计算总分。</p> <p>内置多种通用检测规则（如非空性、纯数字、年份格式等）。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>有效性规则：支持枚举值（关联代码表）、值域区间、自定义SQL、正则表达式（如手机号校验）四种类型。</p> <p>完整性规则：支持校验空值/空字段，以及字段数据量是否满足业务条件。</p> <p>一致性规则：支持通过自定义SQL校验跨系统/跨表的数据逻辑一致性。</p> <p>唯一性规则：支持校验数据是否存在重复记录。</p> <p>支持一键生成代码表规则，并根据元数据中字段与代码表的绑定关系，自动将字段与代码表规则绑定，实现“标准即规则”。</p> <p>支持查看规则已绑定的字段详情，并支持解除绑定。</p> <p>（二）质量检测任务执行能力</p> <p>支持以业务场景（部门检测、自定义检测）创建检测任务。</p> <p>部门检测：默认对所选部门的所有数据表进行全量检测，支持筛选部分数据。</p> <p>自定义检测：支持指定具体的数据表和字段进行精准检测。</p> <p>支持任务的调度执行（周期化）与手动执行，支持启用/停用及批量删除。</p> <p>任务列表需展示执行状态、业务场景、检测对象、执行周期、最后执行时间等核心信息，支持多维检索。</p> <p>▲支持对每个部门的业务完整性进行专项检测；支持用户添加或导入标准清单，并将清单与ODS数据湖中的表进行映射，用以检测该部门核心数据（如教务课表、学工名单）是否完整入库。</p> <p>支持以部门维度展示业务完整性检测结果。</p> <p>支持将检测规则与字段绑定（一个字段可绑定多个规则），支持批量绑定/解除绑定。</p> <p>绑定列表需展示已绑定规则的数据表信息（表名、部门、系统、数据源、绑定规则数等），支持按表名、部门检索。</p> <p>支持导入/导出字段与规则的绑定关系，便于批量配置。</p> <p>（三）质量问题登记与闭环能力</p> <p>▲支持数据管理者按部门在线登记治理过程中发现的质量问题。登记信息需包含：问题对象、问题描述、是否解决、解决方案等，支持自定义登记字段。</p> <p>支持在线维护问题分类体系，登记时自动归类。</p>
--	--	--	--	--

				<p>支持统计显示每个部门的问题项总数、已解决/未解决数量。</p> <p>支持根据关键字模糊查询及解决状态筛选，快速定位待整改问题。</p> <p>（四）质量报告与智能分析能力</p> <p>支持对质量报告进行在线配置（报告名称、类型、生成频率、收件人等）。</p> <p>支持以部门或自定义维度配置报告，每份报告需关联一套评价规则以自动计算评分。</p> <p>支持Word模板配置（针对部门报告），配置后可预览内容。</p> <p>支持报告按周期自动生成或手动生成，支持停用/启用。</p> <p>支持查看报告生成记录及详情，详情需包含：质量概述、维度平均分、校验内容、规则分析、质量检测趋势分析、问题分布趋势、改进趋势分析等。</p> <p>支持将报告以邮件形式发送给业务部门。</p> <p>支持以Excel、PDF、HTML格式导出报告，部门报告支持Word格式导出。</p> <p>支持查看单张数据表的检测结果。</p> <p>支持下载单个字段或整表的异常数据明细，便于技术人员定位根因。</p> <p>五、数据安全</p> <p>（一）数据资产分类分级能力</p> <p>支持对数据分类进行在线管理，分类需至少包含人员类、业务类、机构类三大基础类，并支持多层级配置。</p> <p>分类列表展示分类名称、编码、关联对象及描述，支持按名称检索及导出分类关联对象。</p> <p>支持对数据分级进行在线管理，定义L1（低敏感）至L5（特别敏感）五个安全级别。</p> <p>分级列表展示分级名称、级别标识、权重、管控范围、关联对象，支持按名称及管控范围检索。</p> <p>支持按照字段颗粒度对所有业务部门的数据表进行安全级别与分类配置。</p> <p>支持根据安全级别（L1-L5）配置对应的共享方式、加密方式、脱敏方式，实现“一类数据一套策略”。</p> <p>（二）安全技术防护能力</p> <p>系统内置AES、MD5、国密SM2、SM3、SM4等5种加密算法，满足国密合规要求。</p> <p>▲支持自定义密钥上传，在数据开发阶段可使用自定义</p>
--	--	--	--	---

				<p>义密钥进行加解密，在数据开放阶段支持基于自定义密钥解密。</p> <p>系统内置数字随机、字符仿真、字符随机、全随机4种脱敏方式。</p> <p>支持添加遮盖脱敏规则（如身份证仅显示前6位），可自定义遮盖内容与规则。</p> <p>支持根据分类分级要求，在数据开放阶段对敏感字段进行脱敏开发。</p> <p>支持HTTPS证书动态管理，可随时更新证书以保障传输链路安全。</p> <p>（三）差异化审批流程能力</p> <p>目标：建立“高敏感高门槛、低敏感低门槛”的审核机制，落实“一数一源”权责，防止越权访问。</p> <p>系统内置4个审核节点和2个基础审核流程，支持将数据分级与审核流程关联。</p> <p>支持自定义审核流程，根据字段绑定的安全等级动态生成审批环节（如L4/L5级数据自动触发多级审核）。</p> <p>支持与外部流程引擎（OA）对接，实现跨系统审批。</p> <p>落实“一数一源”管理：审核流转时，系统根据申请字段的来源部门自动分发任务至对应部门（如学籍数据自动推给教务处），无需人工指定；涉及多部门时支持平行推送。</p> <p>支持对汇集的审核流程进行统一管理，按待审批、通过、拒绝、撤回等状态过滤。</p> <p>支持按数据清单名称、申请人、部门、日期等多维度筛选审核记录。</p> <p>支持查看数据申请详情，包含申请信息、审核流程轨迹及各节点审核结果。</p> <p>（四）动态授权与精细化管控能力</p> <p>支持审批过程中对申请者提交的字段范围进行筛选，精确控制可访问的列。</p> <p>▲支持以低代码方式自定义数据过滤条件（支持多条件逻辑组合），控制申请者可访问的行级数据范围（如仅限本学院学生）。</p> <p>支持设置授权访问时长（精细到天），过期自动失效。</p> <p>支持针对申请字段启用加密/脱敏策略，限制申请者查看明文。</p> <p>连接参数释放：只有审核流程全部通过并结束后，系</p>
--	--	--	--	--

					<p>统才能向申请者发放数据连接参数；使用时系统基于获批的策略（字段、条件、时长、脱敏等）进行实时校验。</p> <p>（五）安全审计能力</p> <p>全局记录前后台用户的操作日志（增删改查）和访问日志（API调用、数据查询）。</p> <p>用户姓名、身份、IP地址、归属地、请求方法/地址、异常信息、操作时间、操作类型、操作内容。</p> <p>支持根据姓名、用户身份、操作类型、日期、归属地等维度快速检索审计日志，定位异常行为。</p> <p>六、数据资产门户</p> <p>（一）资产全景检索与多维视图能力</p> <p>支持对知识图谱、数据清单、资源目录、资产目录进行全局在线检索。</p> <p>知识图谱支持关键字搜索数据表、代码表、模型等资源，以图谱形式呈现关联关系，支持点击节点动态扩展搜索范围。</p> <p>以部门维度呈现全校及各部门数据资源，支持按对象类型、业务标签、重要性、安全级别、质量状态等高级检索。</p> <p>以资产分类维度呈现全校资产，支持按确权状态、是否开放等属性检索。</p> <p>支持自定义生成多视角目录（如安全目录、质量目录），通过组合基础/高级筛选及列表逻辑生成新目录，支持编辑删除。</p> <p>支持资产情况汇总展示（资源、标准、模型、代码表、数据量、来源部门等）。</p> <p>支持查看数据排行。</p> <p>支持按用户关注的数量、更新时间排序及目录下载。</p> <p>目录详情与全景：</p> <p>支持查看目录详情，展示数据全景（技术属性：空值率、数据量等；业务属性：部门、系统、分类等；管理属性：确权状态、安全级别、质量评分等）。</p> <p>支持展示、预览、下载已发布的标准及规范文档。</p> <p>（二）数据地图与供需关系管理能力</p> <p>聚焦数据供需关系，展示各单位向数据中心提供数据及申请数据的情况。</p> <p>快速定位任意数仓层级下的数据表，查看指定表的全链路分析（覆盖采集、加工、清单、应用），支持精</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>确定位到字段级别。</p> <p>展示部门数、系统数、表数、数据体量、质量评分、开放清单及调用次数。</p> <p>展示资源目录、资产目录、开放目录及模型建设情况（总数、排行、分布图）。</p> <p>展示数据确权进度（待确认/已确认）、超30天未确权部门、数据需求处理情况（已处理/待处理）、数据问题解决情况。</p> <p>展示分类分级、加密脱敏、近7天操作监控、质量评分排行及质量问题分布。</p> <p>（三）数据资源申请与服务能力</p> <p>支持查看已发布的数据清单，支持按分类/部门展示，支持多条件检索（名称、状态、关键词、部门、格式等）。</p> <p>支持查看清单详情（基础信息、脱敏数据预览、字段说明、全链分析）。</p> <p>支持收藏清单及加入购物车进行批量申请。</p> <p>支持接口测试，申请前可预览返回格式。</p> <p>支持按API、文本、ETL、数据库视图等多种格式申请，支持字段级申请颗粒度。</p> <p>申请时需签订保密协议，支持上传PDF/图片作为审核材料。</p> <p>支持智能带出已申请过的数据，避免重复申请。</p> <p>提交申请后，系统根据预定义的审核流程模式自动生成审批流，节点完成后自动流转。</p> <p>支持查看申请详情及各节点审核结果。</p> <p>申请ETL接口时，支持目标表名与发表表名保持一致。</p> <p>同一应用追加申请字段时，若目标表不存在该字段，支持自动在目标表中创建字段。</p> <p>（四）部门数据治理驾驶舱能力</p> <p>展示部门的业务系统数、应用数、表数、数据体量、确权模型数、质量评分、提供清单数及被调用次数。</p> <p>提供“三清单”落实情况：</p> <p>责任清单，展示数据确权情况统计、确权排行榜及超30天未确权模型；</p> <p>需求清单，展示数据需求反馈统计及被拒绝的需求；</p> <p>问题清单，展示数据使用问题、质量问题统计及质量排行。</p> <p>展示部门数据采集情况（登记/采集表数、数据量、占比）。</p>
--	--	--	--	--

			<p>展示数据目录建设情况（资源目录建设数量、重要性分布）。</p> <p>展示部门数据供需关系图（提供给谁、申请了谁）。</p> <p>展示数据开放情况。</p> <p>支持查看部门数据质量报告及历史详情，支持导出（Word/Excel/PDF/HTML）。</p> <p>（五）个人工作台与运维管理能力</p> <p>展示用户基本信息、角色、所属部门，支持查看本部门业务系统及厂商。</p> <p>支持自定义快捷访问入口。</p> <p>支持应用管理（查看App Key/Secret、转交应用及数据权限）。</p> <p>支持查看待办事项（标准确权、数据填报、数据审批）。</p> <p>按部门展示确权任务，支持在线确权、字段级转交、撤回、批量操作。</p> <p>支持在线进行表格数据填报（新增、修改、导入、导出Excel/CSV/DBF）。</p> <p>支持部门管理员对采集清单进行授权管理。</p> <p>支持查看填报操作日志。</p> <p>支持查看已申请成功的各类数据（API、文本、ETL、视图、文件、队列）。</p> <p>支持查看接口URL、下载文档、配置数据源。</p> <p>调用时可指定返回字段以减少传输量。</p> <p>对已申请数据支持进行条件检索并导出（CSV/XLSX）。</p> <p>支持提交数据需求反馈（分类、详情、用途、频率）及数据问题反馈（分类、字段、影响应用）。</p> <p>支持查看用户反馈列表及处理状态，支持导出。</p> <p>提交需求前引导用户先进行数据全景检索，避免重复提需。</p> <p>文档中心提供操作手册及开发者指南（含Ruby、JAV A、C#、PHP、Python、Go六种语言的API调用示例及错误码说明）。</p>
	4	数据分析平台	<p>一、标准报表中心</p> <p>（一）多源数据连接与准备能力</p> <p>支持JDBC、ODBC、JNDI等标准连接方式，支持导入外部数据库JAR驱动扩展连接。</p> <p>全面支持主流关系型数据库（MySQL、Oracle、SQL Server、DB2、PostgreSQL、达梦、海量等）、多维数据库及NoSQL数据库。</p>

				<p>支持文件数据源（Excel、TXT、XML、CSV）及程序数据源、JSON、SAP数据源等。</p> <p>支持内置数据集（服务器级/模板级）和关联数据集（合并/条件选择），实现不同来源数据的整合。</p> <p>支持异构数据源混合使用，单张报表可同时调用不同数据库或数据表的数据。</p> <p>提供数据源管理功能，支持新建、编辑、重命名、删除及连通性测试。</p> <p>（二）复杂报表设计与可视化能力</p> <p>采用类Excel设计器，支持直接打开Excel文件，兼容Excel公式，支持多Sheet操作、单元格无限扩展及行列对称。</p> <p>支持多Sheet和跨Sheet计算，支持公式、数字、字符串的拖拽复制，行列变化时单元格引用自动变化。</p> <p>支持远程设计，本地设计器可连接远程服务器进行开发，支持多用户登录及文件夹/模板权限控制。</p> <p>支持层次坐标与动态格间运算，快速实现占比、同期比、环比、排名、累计、交叉表等统计逻辑。</p> <p>支持模板主题管理，内置数学、文本、日期、逻辑、数组等多种函数公式，支持公式编辑框的输入提示与合法性检查。</p> <p>（三）大屏与可视化交互能力</p> <p>▲支持大屏报表模式，专注大屏场景，支持分页故事大屏且切换平滑过渡，相同背景图无需重复加载，所见即所得。</p> <p>提供丰富的图表组件库：</p> <p>基础类：柱形图、条形图、饼图、折线图、面积图、雷达图；</p> <p>指标类：360°仪表盘、水球图、轮播指标卡、粒子计数器；</p> <p>结构类：矩形树图、词云图、漏斗图、甘特图、箱形图；</p> <p>地图类：区域地图、点地图、流向地图、热力地图、三维地球/柱形地球；</p> <p>特殊类：轮播条形图、自定义组合图、时间齿轮。</p> <p>▲支持图表联动（点击饼图地区，柱形图显示对应数据）、监控刷新（数据变化时图表实时动态变化并提示）、闪烁动画（重点数据高亮）。</p> <p>支持图表超链（链接到网络报表/Web）、图表参数刷新、重点内容标记（最大最小值特殊颜色显示）。</p> <p>支持悬浮元素（文本/公式/图片/图表）及报表自适应</p>
--	--	--	--	---

			<p>页面大小。</p> <p>（四）参数化查询与自助分析能力</p> <p>提供可视化参数面板，支持拖拽布局控件，支持设置背景、显示位置、是否显示等。</p> <p>支持20+种参数控件：文本、数字、日历、下拉框、下拉树、多选树、密码框、网页框、列表、表格树、多文件上传等。</p> <p>智能查询逻辑：</p> <p>支持参数联动（后一参数值随前一参数改变）、动态显示参数（满足条件才显示）、动态列查询（字段个数不确定时展现）。</p> <p>支持参数注入，提升报表速度并分解大表关联压力；支持智能参数组合（手动保存+智能推荐常用参数）。</p> <p>支持参数默认值、自动查询、参数为空时选全部值。</p> <p>支持数据脱敏与权限结合使用。</p> <p>（五）安全管控能力</p> <p>支持独立部署或嵌入式部署（B/S集成、iframe框架自动调宽高）。</p> <p>支持与.Net系统无缝集成（屏蔽端口号）、与CAS服务器单点登录/登出。</p> <p>提供平台单点登录接口（Ajax/iframe方式）。</p> <p>支持数据集认证、LDAP等认证方式，支持多维度权限分配（部门/角色/用户）。</p> <p>支持权限复用（克隆部门/角色权限），支持细粒度配置（精确到单元格的查看/填报权限，控制工具栏可见性）。</p> <p>支持水印功能（自定义公式/用户名/IP/时间），支持访问控制（IP黑白名单、频率限制）。</p>
	5	一表通平台	<p>针对我校当前部分业务暂无系统支撑的现状，需通过表单引擎快速构建在线采集流程，填补业务系统建设的空窗期，过程中通过深度融合“师生个人数据中心”，挂载应用层数据开发的个人数据集市，支持师生查看权威数据并对错误信息进行在线纠错补录，形成“采集—应用—反馈”的闭环，从根源上解决重复填报与数据缺失问题，具体需要具备的工具能力如下：</p> <p>一、基础平台</p> <p>（一）统一权限与组织架构管理能力</p> <p>支持系统管理员组的综合管理，可创建组并配置名称，支持基于组进行管理员的新增、导入与导出。</p> <p>支持维护授权管理员组成员，配置管理员名称、密码</p>

				<p>、管理范围及前后台资源权限。</p> <p>支持组织机构的层级化管理（校-院-系-部门），可新增、删除、编辑机构信息，配置唯一标识符。</p> <p>支持基于组织机构进行成员的新增、禁用、删除、导出及部门调整。</p> <p>支持维护授权组织机构成员，配置账号、手机号、姓名、密码、可见范围、启用状态及所属角色。</p> <p>支持岗位信息管理，创建岗位并配置名称、所属机构及状态，支持基于岗位增减成员。</p> <p>支持角色组系统管理，创建组并配置名称及可见范围。</p> <p>支持维护授权角色组的角色（增删改），配置角色的数据权限、资源访问权限，支持基于角色增减成员。</p> <p>（二）多源数据连接与融合能力</p> <p>支持对接学校数据中台及各业务系统，兼容PostgreSQL、Oracle、MySQL、ClickHouse、达梦、海量等多种数据库连接。</p> <p>支持在线进行数据表操作（新增、编辑、删除、查看）。</p> <p>支持在线创建数据表时的字段精细化设计（名称、类型、长度、主键、非空等），支持拖拽调整字段排序。</p> <p>支持基于已连接数据源进行多表数据集整合，支持左关联、右关联、内关联、全关联四种关系，支持添加/删除关联字段。</p> <p>支持数据集的新增、编辑、查看、搜索、筛选、删除及移动全流程操作。</p> <p>支持字段批量配置（修改名称、物理字段名、类型、展示格式、描述等）及字段删除/隐藏。</p> <p>支持Excel导入/导出实现代码集与数据项的批量操作。</p> <p>（三）数据标准与质量管控能力</p> <p>支持统一管理数据治理过程中的数据标准（含代码集与数据项），用户填写时可直接调用，促进标准落地。</p> <p>支持代码集与数据项的层级结构管理（增删改查）及可见范围限制。</p> <p>支持按编号、名称、中文简称等多维度检索。</p> <p>支持代码新增，配置代码编号、名称、应用范围、术语定义、结构组成及可见范围。</p> <p>支持数据项新增，配置编号、名称、简介、类型、长</p>
--	--	--	--	--

					<p>度、约束、值空间、举例、来源等详细属性。</p> <p>（四）数据权限与行级管控能力</p> <p>支持针对不同访问对象设置行级权限规则，支持多规则配置。</p> <p>每个规则可独立设置受限用户及可见筛选条件，筛选条件支持“且”“或”逻辑组合。</p> <p>支持针对具体用户进行数据权限限制，基于数据集添加条件（选择维度/度量字段及筛选关系）。</p> <p>支持数据集白名单机制，使指定数据集免受常规权限规则约束。</p> <p>支持配置权限组，绑定多个角色与多张数据表，细化配置操作权限（增删改导）及字段权限（可编辑/只读/隐藏）。</p> <p>（五）消息推送与系统集成能力</p> <p>支持消息模板的新增、编辑、删除和测试。</p> <p>支持配置模板核心属性：名称、键值、所属系统、优先级、类型（文本/图文）、标题及内容。</p> <p>图文模式下提供富文本编辑框，支持设置发送频率规则。</p> <p>支持多维度发送总量限制（每分钟/小时/日/周/月的上限阈值）。</p> <p>支持邮件服务接入配置（服务器地址、端口、账号密码）。</p> <p>支持短信服务商对接，配置AccessKey ID及Secret。</p> <p>支持查看消息发送详情，包含接收者、送达时间、状态（成功/失败/发送中）、渠道（站内/邮件/短信）、错误码、模板信息等全维度数据。</p> <p>二、表单流程引擎</p> <p>（一）智能表单设计与配置能力</p> <p>支持栅格化布局及自定义表单布局，提供实时预览功能；通过拖拽即可调整控件位置或删除控件。</p> <p>支持纸张设置（方向/尺寸/宽高）、分页设置（单页/多页）、列设置（单列/多列）。</p> <p>支持多套皮肤颜色、边框样式、标题/输入框样式、字体大小/颜色/对齐方式自定义。</p> <p>内置高校常用控件：分隔符、文本框、单行/多行输入、数字输入、单选/复选框、下拉单选/复选、日期/日期区间、图片、附件、地址、大写金额、手机号、证件、明细表格、复杂表格、关联审批单、部门、成</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>员、证件照、流水号、关联查询等。</p> <p>针对复杂表格，支持复杂表头设计与预览，满足课表、成绩单等多样化展示需求。</p> <p>控件高级配置：</p> <p>文本输入：支持默认值、数据脱敏、正则校验、标题、提示文字、单位及描述信息设置；</p> <p>明细表格：支持操作设置（新增/导入/导出）及重复值校验；</p> <p>数字输入：支持计算功能（求和/平均/最大值/最小值、去重计算及自定义公式编辑）；</p> <p>日期控件：支持可选范围限制（最早/最晚时间），可设置固定值或动态值；</p> <p>流水号控件：支持规则设置（自动计数+提交日期+固定字符组合），提交时自动生成并递增。</p> <p>支持设置选项联动规则（不同控件间的值联动）。</p> <p>支持关联数据库/数据集/本地表配置字段回显规则及控件选项值。</p> <p>支持公开访问模式，可复制访问链接或生成二维码。</p> <p>支持导出模板配置（匹配线下表单样板），支持表单配置导入导出实现跨环境复用。</p> <p>支持配置阅读须知内容（可启用/关闭）。</p> <p>支持表单的编辑、停用、删除及搜索管理。</p> <p>（二）灵活流程引擎与审批管理能力</p> <p>支持创建简单流程、条件流程及并行流程，适配多样化业务场景。</p> <p>简单流程支持直线添加审批人、抄送人及条件分支。</p> <p>条件流程支持横/纵向添加1-N个条件，条件间支持“或”“且”逻辑组合。</p> <p>审批人可从组织机构直接选择任意成员。</p> <p>支持通过角色分类实现审批时数据权限自动匹配（如仅教务处角色可审批教务数据）。</p> <p>支持由填报人通过“成员”控件自主选择审批人。</p> <p>支持给发起人配置操作权限（提交、再次提交、催办、导出、撤回、暂存）。</p> <p>支持给审批人配置操作权限（同意、拒绝、退回、转交）。</p> <p>支持审批规范配置：审批人去重设置、审批意见必填规则、审批人手写签名强制要求。</p> <p>支持自定义流程超时督办规则。</p> <p>支持设置默认审批意见。</p> <p>支持在流程运行过程中设置字段写入/读取/隐藏权限</p>
--	--	--	--	---

				<p>，控制不同流程节点人员的字段操作权限（如财务处可见薪资字段，院系不可见）。</p> <p>支持对所有表单的流程状态进行监控（审批中、已通过、已拒绝等）。</p> <p>（三）系统集成与数据互通能力</p> <p>支持接口传输，可配置表单数据输出至指定业务库及获取第三方系统数据。</p> <p>接口配置维度包括标题、请求类型、回流方式、Header、Body、数据更新方式等。</p> <p>支持在线调试功能，确保接口连通性。</p> <p>（四）运维与扩展能力</p> <p>支持表单编辑、停用、删除及搜索管理。</p> <p>支持导出模板配置（匹配线下表单样板），支持表单配置导入导出实现跨环境复用。</p> <p>三、门户引擎</p> <p>（一）采集任务管理能力</p> <p>支持用户自定义创建数据采集任务，提供暂停、发布、定时发布、停用、复制、查看、编辑、查找等全量操作。</p> <p>基础设置涵盖任务名称、类型、联系方式、发布部门、关联表单、审批流程、图标、附件及说明；支持发布协作任务，由协作人进行二次分发扩展。</p> <p>采集任务可关联后台配置的1个或多个数据采集表单及数据表，满足多场景采集需求。</p> <p>支持集成审批流程配置，任务上线前需经过责权部门审批，保障流程合规性。</p> <p>高级设置支持配置任务有效期、用户提交次数限制（总次数/年/月/周/日维度）、提交周期及多级提醒规则（发布提醒、截止前N天/小时/分钟填报提醒）。</p> <p>发布人视角支持实时查看任务详情与采集进度（周期、状态、进度、应填/已填人数、完成率）；支持填报记录与结果导出为Excel。</p> <p>填报人视角支持查看所有任务状态（未开始/进行中/已暂停/已结束）及详情（发起人、部门、联系方式、时间等）；支持查看表单详情（填报/审批/结果状态）。</p> <p>支持单条填写与批量导入双模式；支持暂存功能；提交后自动触发预设审批流程，实现业务闭环。</p> <p>（二）统一审核中心管理能力</p> <p>作为用户管理审批事务的唯一中心，支持操作所有关联审批任务（纠错审批、填报审批、任务审批等）。</p>
--	--	--	--	--

				<p>支持流程任务划分，清晰区分“我发起的”“待处理”“已处理”“抄送我的”四大任务视图，支持穿透查看详情及操作记录。</p> <p>支持根据用户信息自动匹配数据权限，实现精细化审批控制；支持接入第三方系统任务进行统一审批。</p> <p>支持对任务进行同意、拒绝、撤回、催办、查看、退回、转交、再次提交、导出等操作。</p> <p>支持可视化显示流程审批记录，可查看完整审批链路和直接查看审批意见。</p> <p>支持审批人退回至任意前置节点、上传附件、手写签名，确保决策灵活性。</p> <p>审批页面明确标注数据变更详情（新增/修改/删除数据的原始值与变更值对比）。</p> <p>明细表格删除数据单独标记并支持详情查看（如“共删除XX条数据，点击查看详情”）。</p> <p>（三）分级数据管理能力</p> <p>支持针对各个学院/部处建立数据管理中心。</p> <p>支持按分类、按部门进行数据管理视角切换。</p> <p>支持查看表单信息（表名、数据量、更新时间、分类、发布部门），并可进行明细数据查看。</p> <p>数据查询过程中支持基础查询和高级查询两种筛选方式。</p> <p>（四）服务门户管理能力</p> <p>支持查看权限范围内的表单，不同用户看到不同表单（基于权限控制）。</p> <p>支持按表单名称搜索，支持按发布时间、访问次数排序。</p> <p>展示表单名称、访问次数（每点击一次+1），点击卡片跳转至表单填写页面。</p> <p>支持表单导出，格式支持PDF、WORD，满足师生线下归档需求。</p> <p>四、教师个人数据中心</p> <p>为教师提供个人数据纠错功能，可上传相关证明材料，提交给相关业务部门审批、修正数据。</p> <p>支持设置数据纠错审核流程。</p> <p>支持个人查看数据纠错审核流程和审核状态。</p> <p>支持提供跳转链接，跳转至第三方系统进行纠错。</p> <p>五、学生个人数据中心</p> <p>为学生提供个人数据纠错功能，可上传相关证明材料，提交给相关业务部门审批、修正数据。</p> <p>支持设置数据纠错审核流程。</p>
--	--	--	--	---

		支持个人查看数据纠错审核流程和审核状态。
		支持提供跳转链接，跳转至第三方系统进行纠错。

4. 临时私有云配套环境

项目	资源类型	主要配置	数量
核心交换机（租用3年）	基本要求	标准1U 机架式，非OEM 或联合品牌。	2套
	交换容量	整机交换容量≥1.56Tbps。	
	包转发率	包转发率≥1080Mpps，以制造厂家最低参数为准。	
	端口数量	40GE 光接口≥2 个（含1条40G堆叠专用线路）； 10GE 光端口数量≥48 个（含24个万兆多模光模块）；	
	扩展插槽	可扩展4端口 40GE QSFP + 接口板	
	配置要求	单设备配置要求：双电源，提供不少于2 个40G 多模堆叠线缆，提供24 个万兆多模光模块。	
	可靠性要求	可靠性要求设备支持横向堆叠技术，支持本地和远程堆叠。	
	安全要求	支持用户分级管理和口令保护，支持DHCP Snooping，防止欺骗的DHCP 服务器；	
	二层功能	支持端口聚合、端口隔离、端口镜像。 支持标准和扩展ACL、支持VLAN ACL、支持全局ACL。	
	三层功能	支持IPv4/IPv6 静态路由，包括RIP V1/V2、OSPFv2、ISISv4、BGP、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。	
出口防火墙（租用3年）	基本要求	标准1U 机架式，非OEM 或联合品牌。	1套
	性能要求	防火墙整机吞吐量≥20Gbps，最大并发连接数≥800万，每秒新建连接数≥20万。	
	硬件要求	支持≥12个千兆电接口， ≥8个千兆光接口， ≥4个万兆光接口（含4个万兆光模块）， ≥1个管理接口， ≥1个USB接口， 1个Console接口。	

可靠性	支持BFD协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性。	
NAT功能	实现一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT。NAT地址池支持动态探测和可用地址分配。	
应用识别	基于应用特征检测，具备多种特征的攻击检测和防御，随着特征库升级可以不断增加。	
安全策略	支持一体化安全策略，能够基于源/目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、服务、时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置。	
具备协议	具备IPv4,IPv6，具备静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BFD,BGP、ISIS等路由协议，具备IPv6，IPv4双栈功能。	
多出口智能选路	可根据目的地址智能优选运营商链路，具备主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式。	
管理协议	具备SNMPv1/v2/v3、Telnet、SSH等协议。具备通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理的功能。	
兼容性	虚拟化产品支持安装在通用的x86/c86、ARM架构服务器，支持海光、鲲鹏、飞腾等业界主流CPU服务器，支持x86/c86架构和ARM架构服务器集群统一管理（不存在版权纠纷）。	1套
管理运维	虚拟化平台提供统一的虚拟化管理界面，支持管理所有虚拟化计算节点，在同一界面上提供虚拟机启动、休眠、恢复、重启、安全关闭、关闭电源、迁移、备份、快照、克隆、克隆为模板、修改等生命周期管理功能。	

	虚拟化资源服务水平	支持集群动态资源调度功能，可基于主机的CPU利用率、内存利用率、磁盘I/O、磁盘容量利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度。
	业务可靠性	支持宿主机自治功能，在虚拟化管理平台故障时，可以通过主机自治平台对在宿主机和虚拟机进行管理运维。
	虚拟网络	在虚拟化管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速地实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。
	安全功能	支持在同一管理平台对虚拟化宿主机和虚拟机统一安全防护，支持宿主机和虚拟机同时开启病毒防护，无需改变网络架构，及时识别并有效阻断对宿主机和虚拟机发起的入侵攻击和病毒破坏行为。
	配置要求	实配≥10颗物理CPU的虚拟化授权，包含虚拟化管理功能。
OTN传输设备（租用3年）	基本要求	19英寸，通用业务插槽，含网管插槽，双电源AC，含网管
	波长转换板卡	8xSFP+ 实现4路双向 10G 业务转发
	解波合波板卡	实现40波 DWDM 波长复用 板卡
	EDFA板卡	BA板卡 最大输出20dBm，增益15dB，带1510 OSC 2块
	EDFA板卡	PA板卡 最大输出16dBm，增益25dB，增益±5dB，带1510 OSC 2块
	OLP光保护板卡	OLP1+1 自动切换保护，倒换时间小于30ns
	色散补偿板卡	补偿80km DCM
	网管单元	支持SNMP、web 网管，支持 4xRJ45，2xSFP
	光模块	10G 10KM 1310nm业务模块8支
	光模块	10G 80KM DWDM模块8支

2套

			光模块	155Mbps 160km 1510nm管理模块2支	
			传输距离	≥80km（中间无中继）	
	双路由裸光缆（租用3年）	总体要求	★要求具有工业和信息化部颁发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》（该许可证业务内容须涵盖：互联网接入服务业务、固定网国内数据传送业务、互联网数据中心业务、国内互联网虚拟专用网业务，且业务范围涵盖陕西省）的厂商（含其陕西省内的分支机构）完成本项施工，并出具针对本项目的承诺函或授权给其他投标人的授权函（该函中须明确详细光缆路由图纸、光纤性能指标、施工调试方案等内容）； 注：提供有效且清晰的增值电信业务经营许可证扫描件。		
		光纤类型	G.652D 单模光纤（9/125μm）适配干线、骨干网等中长距离传输，符合 I TU-T G.652 标准，1310nm 零色散附近，1550nm 色散符合标准，持高速数据传输，满足招标人实际使用需求		
		纤芯数量	双路不同路由，每路由不少于【2芯】，预留【2芯】作为备用纤芯，备用纤芯可随时启用。		
		链路路由	链路路由由优先选择路由短、干扰小、稳定性高的路由，避免经过易受破坏、施工频繁的区域；若因政策、施工等原因需调整路由，投标人需提前【7个日历日】书面通知招标人，经同意后实施，相关费用由投标人承担。		
		资源所有权	投标人保证所提供的裸光纤资源具备完整的使用权，可正常用于本项目，若因资源权属问题引发纠纷，由投标人承担全部责任，且赔偿招标人因此遭受的损失（提供承诺）。		
		链路可用性	≥99.9%，重大活动及节假日（春节、国庆节等）链路可用性≥99.99%		
		衰减值	1310nm波长≤0.34dB/km，1550nm波长≤0.19dB/km，无异常衰减点		

连接损耗	插入损耗 $\leq 0.3\text{dB}$ /连接点，回波损耗 $\geq 45\text{dB}$ （PC）、 $\geq 60\text{dB}$ （APC）
平均修复时间（MTTR）	城区 ≤ 40 分钟，郊区 ≤ 4 小时，偏远区域 ≤ 8 小时（不可抗力除外）
巡检服务	投标人需建立完善的巡检制度，每月对裸光纤链路进行不少于【3次】常规巡检，每季度进行【1次】全面巡检（含连接器清洁），每年进行【1次】全程性能认证测试，三年进行【1次】光纤老化分析；巡检内容包括路由环境、光纤接头、设备运行状态等，巡检完成后【3个工作日】内提交巡检报告。
性能监测	投标人需提供7×24小时链路性能监测服务，实时监测链路衰减、中断等异常情况，发现问题及时处理，并在【1小时】内通知招标人。
技术支持	提供7×24小时技术支持热线，解答招标人使用过程中的技术问题，协助招标人进行链路调试、熔接等相关操作。
故障响应	招标人发出故障报修通知后，投标人需在【5分钟】内响应，【10分钟】内派出技术人员赶赴现场（偏远区域除外）处理故障。
故障修复	投标人需全力排查故障原因，按规定的修复时间完成故障修复，恢复链路正常使用；若故障无法在规定时间内修复，需提前书面通知招标人，说明故障原因及预计修复时间，并采取临时替代方案，减少招标人损失
故障报告	故障修复后【24小时】内，投标人需提交故障处理报告，说明故障原因、处理过程、修复结果及预防措施。
链路割接	若因城市建设、线路升级等原因需进行链路割接，投标人需提前【7个日历日】书面通知招标人，明确割接时间、割接方案及影响范围，经招标人同意后，在【夜间或非工作时间】完成割接，确保割接后链路正常使用，割接相关费用由投标人承担。

		<table><tr><td>技术培训</td><td>投标人需为招标人提供不少于【1次】技术培训，内容包括光纤链路使用、日常维护、故障排查等，培训人数不少于【3人】，确保招标人相关人员掌握基本操作技能。</td></tr><tr><td>资料更新</td><td>若光纤链路路由、接头位置等信息发生变更，投标人需在【3个工作日】内更新相关技术资料，并提交给招标人。</td></tr></table>	技术培训	投标人需为招标人提供不少于【1次】技术培训，内容包括光纤链路使用、日常维护、故障排查等，培训人数不少于【3人】，确保招标人相关人员掌握基本操作技能。	资料更新	若光纤链路路由、接头位置等信息发生变更，投标人需在【3个工作日】内更新相关技术资料，并提交给招标人。								
技术培训	投标人需为招标人提供不少于【1次】技术培训，内容包括光纤链路使用、日常维护、故障排查等，培训人数不少于【3人】，确保招标人相关人员掌握基本操作技能。													
资料更新	若光纤链路路由、接头位置等信息发生变更，投标人需在【3个工作日】内更新相关技术资料，并提交给招标人。													
数据中心 机房机柜 （租用3年）	<table><tr><td>总体要求</td><td>▲要求提供CQC“数据中心基础设施认证”证明材料，提供数据中心节能报告；提供数据中心电能利用效率（PUE）小于等于1.3证明材料；</td></tr><tr><td>机柜尺寸</td><td>高度≥42U，实际可用空间不低于36U（预留散热与走线空间），总高度≤2000mm； 深度≥1000mm，可容纳主流机架式服务器，避免设备后部悬空，支持前后门双向散热； 宽度600mm（标准宽度），支持双侧理线，两侧预留≥30mm走线空间；</td></tr><tr><td>材质与工艺</td><td>采用优质冷轧钢板，板材厚度≥1.2mm（框架）、≥1.2mm（门板），表面经过脱脂、磷化、静电喷塑处理，防腐、防锈、防尘，颜色为黑色或深灰色（可根据招标方需求调整）；</td></tr><tr><td>承重能力</td><td>静态承重≥1200kg，可满足高密度设备部署需求；</td></tr><tr><td>门板设计</td><td>前门为网孔门，开孔率≥70%，保障散热效果；后门为双开网孔门，便于设备维护和线缆管理；门板配备防盗锁，支持钥匙或电子门禁开启。</td></tr><tr><td>供配电系统</td><td>单机柜功率按招标方设备铭牌功耗总和的1.3倍配置，最低不低于4kW，支持按需升级至8kW以上； 每个机柜配备双路电源输入，配置2个工业级PDU，每个PDU接口数量≥20个（C13接口≥16个，C19接口≥4个），支持过载保护、防雷保护，具备实时整机柜电流监测功能，可远程查看电流数据；</td></tr></table>	总体要求	▲要求提供 CQC“数据中心基础设施认证”证明材料，提供数据中心节能报告；提供数据中心电能利用效率（PUE）小于等于1.3证明材料；	机柜尺寸	高度≥42U，实际可用空间不低于36U（预留散热与走线空间），总高度≤2000mm； 深度≥1000mm，可容纳主流机架式服务器，避免设备后部悬空，支持前后门双向散热； 宽度600mm（标准宽度），支持双侧理线，两侧预留≥30mm走线空间；	材质与工艺	采用优质冷轧钢板，板材厚度≥1.2mm（框架）、≥1.2mm（门板），表面经过脱脂、磷化、静电喷塑处理，防腐、防锈、防尘，颜色为黑色或深灰色（可根据招标方需求调整）；	承重能力	静态承重≥1200kg，可满足高密度设备部署需求；	门板设计	前门为网孔门，开孔率≥70%，保障散热效果；后门为双开网孔门，便于设备维护和线缆管理；门板配备防盗锁，支持钥匙或电子门禁开启。	供配电系统	单机柜功率按招标方设备铭牌功耗总和的1.3倍配置，最低不低于4kW，支持按需升级至8kW以上； 每个机柜配备双路电源输入，配置2个工业级PDU，每个PDU接口数量≥20个（C13接口≥16个，C19接口≥4个），支持过载保护、防雷保护，具备实时整机柜电流监测功能，可远程查看电流数据；	1个 机柜
总体要求	▲要求提供 CQC“数据中心基础设施认证”证明材料，提供数据中心节能报告；提供数据中心电能利用效率（PUE）小于等于1.3证明材料；													
机柜尺寸	高度≥42U，实际可用空间不低于36U（预留散热与走线空间），总高度≤2000mm； 深度≥1000mm，可容纳主流机架式服务器，避免设备后部悬空，支持前后门双向散热； 宽度600mm（标准宽度），支持双侧理线，两侧预留≥30mm走线空间；													
材质与工艺	采用优质冷轧钢板，板材厚度≥1.2mm（框架）、≥1.2mm（门板），表面经过脱脂、磷化、静电喷塑处理，防腐、防锈、防尘，颜色为黑色或深灰色（可根据招标方需求调整）；													
承重能力	静态承重≥1200kg，可满足高密度设备部署需求；													
门板设计	前门为网孔门，开孔率≥70%，保障散热效果；后门为双开网孔门，便于设备维护和线缆管理；门板配备防盗锁，支持钥匙或电子门禁开启。													
供配电系统	单机柜功率按招标方设备铭牌功耗总和的1.3倍配置，最低不低于4kW，支持按需升级至8kW以上； 每个机柜配备双路电源输入，配置2个工业级PDU，每个PDU接口数量≥20个（C13接口≥16个，C19接口≥4个），支持过载保护、防雷保护，具备实时整机柜电流监测功能，可远程查看电流数据；													

冗余设计	数据中心整体供配电系统采用双路外市电互备，配备 N+1 冗余UPS系统及柴油发电机，UPS系统推荐双母线方式双电源系统（ 2N 系统），电池满载供电时间 ≥30 分钟，确保电力可用性 ≥99.99% ；
线缆管理	支持顶部/底部双通道走线，强电、弱电分离，配备垂直理线槽和水平理线架，避免线缆杂乱影响散热和维护，预留光纤专用槽道。
制冷方式	采用精密空调系统， N+X（X≥1） 冗余配置，采用下送风、上回风方式，封闭冷通道设计，将PUE控制在 1.3 以下；
温湿度控制	机柜内部温度保持在 18℃-24℃ ，相对湿度保持在 40%—60% ，温度波动 ≤±1℃ ，湿度波动 ≤±5% ，具备自动调节功能；
场地布局	租赁区域为独立机柜，机柜排列整齐，主要走道宽度 ≥1.2 米，次要走道宽度 ≥0.6 米，便于设备搬运和维护；
防雷接地	配电系统配置三级防雷设施，机柜、桥架、龙骨等金属材质全部接地，接地电阻 ≤1Ω ，数据中心通过防雷验收；
消防系统	配备自动火灾报警系统（烟感、温感探测器）、七氟丙烷气体灭火系统，支持自动、机械手动和远程启动三种方式，配备灾后排烟系统，消防系统通过验收并提供相关证明；
安防系统	配备视频采集系统，对机房主要出入口、设备通道进行全方位监控，视频存储时间 ≥90 天，支持远程查看和回放；配备生物识别门禁系统，进出租赁区域需审批和登记，记录留存 ≥1 年；
动环监控	配备完善的动环监测系统，对机房温湿度、电力参数、UPS状态、空调状态、消防状态、门禁状态等进行实时监控，支持告警功能，告警响应时间 ≤5 分钟。
布线标准	布线整齐规范，标识清晰，便于维护；

ODF架配置	提供独立ODF配线架或模块，支持光纤接入，配备尾纤专用槽道，确保光纤传输稳定。
值守服务	提供7×24小时现场值守服务，安排专业运维人员在岗，负责机柜及配套设施的日常巡检和管理；
巡检服务	每日对机柜进行3次安全巡检（上午、下午、夜间），检查机柜温度、湿度、电力状态、设备运行情况等，填写巡检记录表，每月向招标方提交巡检报告；定期对机房防雷、消防、空调、UPS等辅助设备进行检测，每年至少2次全面检测，提供检测报告；
清洁服务	每月对机柜表面、内部及周边区域进行清洁，对机柜内部线缆进行整理，确保机柜整洁、线缆有序，避免灰尘堆积影响设备运行；
资产管理	协助招标方进行设备资产管理，记录设备上架、下架、迁移情况，建立资产台账，每月与招标方核对资产信息，确保资产安全。

--

故障应急处理	<ul style="list-style-type: none">•响应时间：接到故障告警或招标方故障通知后，3分钟内响应，10分钟内运维人员到达现场，1小时内解决一般故障（如线缆松动、PDU接口故障等），2小时内解决特殊故障（如UPS故障、空调故障等）；若现场无法解决，24小时内协调专家到场解决，并向招标方说明故障原因及处理进度；•故障上报：故障发生后，及时向招标方上报故障情况、影响范围及处理方案，每30分钟更新一次处理进度，故障解决后，24小时内提交故障处理报告，说明故障原因、处理过程及预防措施；•应急演练：定期开展应急演练（每半年至少1次），包括电力中断、火灾、设备故障等场景的演练，演练结束后向招标方提交演练报告，优化应急处理方案；•冗余保障：关键设备（UPS、空调、交换机等）出现故障时，立即启动冗余设备，确保招标方设备不中断运行，最大限度降低故障影响。
技术支持服务	<ul style="list-style-type: none">•咨询服务：提供7×24小时技术咨询服务，解答招标方关于机柜使用、设备运维、网络配置等方面的疑问，响应时间≤10分钟；•设备迁移：协助招标方进行设备上架、下架、迁移工作，提供专业的技术指导和人力支持，确保设备迁移过程中不损坏、数据不丢失，迁移完成后进行调试，确保设备正常运行；•培训服务：服务期限内，免费为招标方提供至少2次技术培训，内容包括机柜使用规范、设备运维基础知识、应急处理流程等，培训人数≥5人；

			<table><tr><td>服务质量 承诺</td><td><ul style="list-style-type: none">•设备可用性：招标方设备年可用性≥99.99%，年故障中断时间≤52.56分钟；•电力可用性：供配电系统年可用性≥99.99%，年停电时间≤52.56分钟（不可抗力因素除外）；•故障处理达标率：故障处理达标率≥99%，一般故障按时解决率≥98%，特殊故障按时解决率≥95%；•服务响应达标率：技术咨询、故障告警响应达标率≥100%，响应时间符合本文件要求；•保密承诺：严格遵守保密协议，不得泄露招标方设备信息、数据信息及业务相关信息，若因供应商原因导致信息泄露，需承担相应法律责任并赔偿招标方损失；•无推诿承诺：接到招标方需求后，不得推诿扯皮，及时协调资源解决问题，确保服务顺畅。</td></tr></table>	服务质量 承诺	<ul style="list-style-type: none">•设备可用性：招标方设备年可用性≥99.99%，年故障中断时间≤52.56分钟；•电力可用性：供配电系统年可用性≥99.99%，年停电时间≤52.56分钟（不可抗力因素除外）；•故障处理达标率：故障处理达标率≥99%，一般故障按时解决率≥98%，特殊故障按时解决率≥95%；•服务响应达标率：技术咨询、故障告警响应达标率≥100%，响应时间符合本文件要求；•保密承诺：严格遵守保密协议，不得泄露招标方设备信息、数据信息及业务相关信息，若因供应商原因导致信息泄露，需承担相应法律责任并赔偿招标方损失；•无推诿承诺：接到招标方需求后，不得推诿扯皮，及时协调资源解决问题，确保服务顺畅。	
服务质量 承诺	<ul style="list-style-type: none">•设备可用性：招标方设备年可用性≥99.99%，年故障中断时间≤52.56分钟；•电力可用性：供配电系统年可用性≥99.99%，年停电时间≤52.56分钟（不可抗力因素除外）；•故障处理达标率：故障处理达标率≥99%，一般故障按时解决率≥98%，特殊故障按时解决率≥95%；•服务响应达标率：技术咨询、故障告警响应达标率≥100%，响应时间符合本文件要求；•保密承诺：严格遵守保密协议，不得泄露招标方设备信息、数据信息及业务相关信息，若因供应商原因导致信息泄露，需承担相应法律责任并赔偿招标方损失；•无推诿承诺：接到招标方需求后，不得推诿扯皮，及时协调资源解决问题，确保服务顺畅。					
		<p>四、其他要求</p> <p>合同签订之日起90日历日内完成交付、安装及调试。其中：合同签订后5日内，完成机柜部署、配套设施安装调试（供配电、布线、监控等），确保机柜具备设备上架条件；合同签订后7日内，完成线路安装调试，实现招标方设备正常接入和运行。若逾期未完成，每逾期1天，扣除合同总金额的0.5%作为违约金，逾期超过15天，招标方有权解除合同并要求赔偿损失；投标人需在合同签订后并接招标人开通通知后【7个日历日】内完成裸光</p>				

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

实施周期：合同签订之日起90日历日内完成交付、安装及调试。其中：合同签订后5日内，完成机柜部署、配套设施安装调试（供配电、布线、监控等），确保机柜具备设备上架条件；合同签订后7日内，完成光缆线路安装调试，实现招标方设备正常接入和运行。若逾期未完成，每逾期1天，扣除合同总金额的0.5%作为违约金，逾期超过15天，招标方有权解除合同并要求赔偿损失。

3.4.2交货地点

采购包1：

西安戏剧学院指定地点。

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：①合同签订后，供应商先行垫资，待所有货物到达指定地点、安装调试完成并由学校验收合格后，凭供应商开具的全额增值税专用发票，30日内一次性付清合同款项。②如供应商向学校提供银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施，学校可向供应商支付合同总价的40%作为预付款；待所有货物到达指定地点、安装调试完成并验收合格后，凭供应商开具的全额增值税专用发票，30日内付清剩余合同款项，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

①初步验收 系统开发、部署、调试完成后，采购单位组织初验。系统初验的基本条件是：1）全面完成系统的设计、开发、测试和集成工作，系统安装调试，并进行相关的配置和系统优化的调试，达到功能、性能、使用等方面的要求；2）完成系统部署实施并上线运行；3）用户对系统的使用方式基本满意，确实方便了用户，提高了用户的效率，达到了系统的设计目标；4）系统运行稳定，上线试运行后确保不会影响业务部门的正常工作；5）完成实施过程中所有文档的提交。成交供应商在初验前10天提供一份详细的初验方案，经采购单位认可后执行。由采购单位组织项目初步验收，初步验收通过后，即进入试运行阶段。②系统试运行 在试运行期间，软件开发商一方面要提供足够的培训和技术支持，保障用户能够正确的理解和使用系统，另一方面，要根据运行中出现的问题以及用户需求情况，及时修改完善系统。试运行期内如出现重大故障，则试运行期从故障排除之日起重新计算，直到系统一个月内无重大故障为止。重大故障是指因成交供应商原因致使系统不能正常运行，影响到买方正常工作。所有试运行期间系统的修改和软件变化都应在试运行结束后由成交供应商写入操作和维护手册中。③项目最终验收 试运行期满合格可以进行项目验收。合格必须满足以下条件：1）已提供了合同的全部系统和资料，所供产品必须全部满足招标技术要求及用户需求；2）提交实施过程中所产生的全部文档，如技术文档、实施文档、用户使用和操作手册等；3）在试运行期间要保障系统的正常运行；4）安装、调试、测试和试运行时出现的问题均已被解决；5）最终需求单位出具的系统可正常运转的说明文件。所有系统功能模块，试运行测评完成后，对测评不通过的部分，中标人须无条件整改，直至整改通过，否则项目将不予整体验收。因中标人原因导致的测评不通过，将导致项目无法整体验收，此视为中标人严重违约，中标人须退回采购人已经支付的所有款项，并须承担无法验收给采购人造成的损失。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

质保期：验收合格通过之日起3年。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

按招标文件、投标文件及合同约定执行。

3.5其他要求

1、投标人需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交纸质投标文件正本壹份、副本贰份、电子版壹份（U盘壹份）。2、纸质投标文件正本、副本、电子版，标明投标人名称分开密封递交（投标文件采用双面打印）。3、线下纸质投标文件递交截止时间：同在线递交电子投标文件截止时间一致；线下纸质投标文件递交地点：西安市雁展路1111号莱安中心T6-15层。如需邮寄投标文件，仅接受顺丰速运（联系人：汪涛、联系电话：029-81206622-821）。4、保证金的退还：自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。5、采购人应按照采购文件和中标人投标文件，在中标通知书发出之日起25日内签订合同。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人资格条件证明文件.docx 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人资格条件证明文件.docx
3	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； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人资格条件证明文件.docx 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。	投标人资格条件证明文件.docx
2	财务状况报告	提供2024或2025年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）	投标人资格条件证明文件.docx

3	税收缴纳证明	提供 2025年3月 至今已缴纳至少一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的投标人，应提供相关证明文件。	投标人资格条件证明文件.docx
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2025年3月 至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。	投标人资格条件证明文件.docx
5	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，以及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的书面声明。本项目拒绝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的投标人参与。	投标人资格条件证明文件.docx
6	承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	投标人资格条件证明文件.docx
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书及被授权人身份证明。（法定代表人直接投标只须提供其身份证明）	投标人资格条件证明文件.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>政府采购异常低价审查（1）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的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价＜通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；③投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价＜采购项目最高限价×45%；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。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。（2）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（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，给予相关供应商时间为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。</p>	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 报价表.docx
---	------------------	--	--------------------------------

2	投标人名称	投标人名称与营业执照、资质证书一致	投标人资格条件证明文件.docx 投标方案说明.docx 中小企业声明函 技术指标偏差表.docx 商务条款响应说明.docx 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 保证金缴纳凭证.docx 投标文件封面 报价表.docx 投标人承诺书.docx 监狱企业的证明文件
3	投标文件的签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	投标人资格条件证明文件.docx 投标方案说明.docx 中小企业声明函 技术指标偏差表.docx 商务条款响应说明.docx 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 保证金缴纳凭证.docx 投标文件封面 报价表.docx 投标人承诺书.docx 监狱企业的证明文件
4	投标有效期	投标有效期达到招标文件要求	投标函
5	保证金缴纳	保证金缴纳符合招标文件要求	保证金缴纳凭证.docx

6	其他实质性要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求	投标人资格条件证明文件.docx 投标方案说明.docx 中小企业声明函 技术指标偏差表.docx 商务条款响应说明.docx 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 保证金缴纳凭证.docx 投标文件封面 报价表.docx 投标人承诺书.docx 监狱企业的证明文件
---	---------	-------------------------	--

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评

价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比

较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

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。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数响应	根据投标人对所投产品技术参数的响应情况进行评审：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计20分；“▲”号参数为重要技术指标，每负偏离一项扣1分，非“▲”号参数每负偏离一项扣0.2分。扣完为止。备注：“▲”参数需提供相应的佐证材料（包括但不限于产品彩页、技术说明书、测试报告、官网功能截图等）予以证明技术的响应性，否则视为负偏离。	20.0000	客观	投标方案说明.docx 技术指标偏差表.docx

项目需求理解	根据投标人针对项目的需求理解及重难点分析进行评审，内容至少包含：①项目需求理解及分析；②项目实施目标。 评审依据：各项内容全面详细、阐述条理清晰、对评审内容中的各项要求有详细描述及说明得4分，每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在一处缺陷扣1分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx
项目实施方案	提出针对本项目的项目实施方案，内容包括但不限于：①实施方案及进度计划②重、难点分析及解决方案；③项目组织与协调；④项目交付；⑤验收方案。 评审依据：各项内容全面详细、阐述条理清晰、对评审内容中的各项要求有详细描述及说明得15分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在一处缺陷扣1分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	15.0000	主观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx

详细评审	项目质量保障	提出针对本项目的项目质量保障方案，内容包括但不限于：①供货及实施保障；②质量控制措施；③设备使用及技术保障；④质量管理制度。评审依据：各项内容全面详细、阐述条理清晰、对评审内容中的各项要求有详细描述及说明得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在一处缺陷扣1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.0000	主观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx
	项目经理	本项目配备的项目经理作为项目负责人，具有高级信息系统项目管理师证书，得1分，具有 DCMM 数据管理师证书，加1分。本项满分2分。注：提供项目负责人在本单位任职的社保缴纳证明或劳动合同扫描件，并加盖投标人公章，否则不得分。	2.0000	客观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx
	人员配备	提出针对本项目的人员配备方案，内容包括但不限于：①人员配备数量及清单；②人员职责与分工；③团队人员专业性及工作经验介绍。评审依据：内容全面完整、对各项要求有详细描述，能切合本项目实际情况，方案清晰、内容科学合理，得6分；每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在一处缺陷扣1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx

售后服务	提供针对本项目的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务内容；②服务流程及方式；③专业技术人员保障；④各类故障响应时间及解决措施；⑤服务承诺。 评审依据：内容全面完整、对各项要求有详细描述，能切合本项目实际情况，方案清晰、内容科学合理，得5分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	5.0000	主观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx
培训	提供针对本项目的培训方案，包括但不限于：①培训计划；②培训内容；③培训方式。 评审依据：内容全面完整、对各项要求有详细描述，能切合本项目实际情况，方案清晰、内容科学合理，得3分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	3.0000	主观	投标方案说明.docx 技术指标偏差表.docx
供货渠道证明	提供所投核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），计2分，未提供不计分。	2.0000	客观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx
业绩	投标人提供2023年1月1日至今（以合同签订日期为准）类似项目业绩合同，每提供一份计1分，满分5分。（注：需提供项目合同或协议的关键页（包括但不限于合同首尾页、项目内容页，签字盖章页，签订日期页）扫描件，加盖公章，否则不计分。）	5.0000	客观	技术指标偏差表.docx 投标方案说明.docx

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价表.docx 分项报价表.docx
-----	-----	---	---------	----	---

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	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	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	（1）根据《关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号的相关规定，对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（2）根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对符合条件的残疾人福利性单位设备的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型、微型企业和监狱企业及符合财政部、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，以上政策同时具备的仅对其进行一次10%的价格扣除，不重复扣除。	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 分项报价表.docx 报价表.docx

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、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三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的

评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 报价表.docx

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 投标人资格条件证明文件.docx

详见附件: 商务条款响应说明.docx

详见附件: 技术指标偏差表.docx

详见附件: 投标方案说明.docx

详见附件: 投标人承诺书.docx

详见附件: 保证金缴纳凭证.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订合同文本.docx

