

项目编号: SXZHZB2023-ZC039-GK

西安铁路职业技术学院“双高建设”提  
升信息化水平—智慧校园网络基础建  
设项目

招 标 文 件

陕西纵横项目管理有限公司

二零二三年十月

## 目 录

第一章	招标公告	1
第二章	供应商须知	7
第三章	合同条款及格式	41
第四章	采购内容及技术要求	48
第五章	评标方法	137
第六章	投标文件构成及格式	146

# 第一章 招标公告

## 项目概况

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目的潜在供应商应在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端获取招标文件，并于2023年11月08日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：SXZHZB2023-ZC039-GK

项目名称：西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：5470000.00元

采购需求：

合同包1（西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目）：

合同包预算金额：5470000.00元

合同包最高限价：5470000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	基础环境集成实施服务	“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目	1(批)	详见招标文件	5470000.00	5470000.00

本合同包不接受联合体投标。

合同履行期限：签订合同后 40 天。

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目)

落实政府采购政策需满足的资格要求如下：/

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目)

特定资格要求如下：

(1) 法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明）；

(2) 供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入“失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”和“重大税收违法失信主体”的供应商，不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购“严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目采购活动；

(5) 本项目不接受联合体投标，不允许分包。

## 三、获取招标文件

时间：2023 年 10 月 19 日至 2023 年 10 月 25 日，每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间, 法定节假日除外）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端〕

方式：在线获取

售价：免费获取

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023年11月08日09时30分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端〕在线提交

开标地点：西安市公共资源交易中心501开标室（本项目采用“不见面开标”方式）

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 六、其他补充事宜

##### 1、本项目非专门面向中小企业。

##### 2、需要落实的政府采购政策：

- （1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- （2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- （3）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- （4）《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；
- （5）《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；
- （6）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；
- （7）《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）；
- （8）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；

(9) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；

(10) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号）；

(11) 《陕西省财政厅关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》（陕财办采〔2021〕29号）；

(12) 《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》（财库〔2021〕35号）；

(13) 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）；

(14) 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

(15) 其他需要落实的政府采购政策，详见招标文件。

3、本次招标公告同时在《全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）》、《陕西省政府采购网》发布。

#### 4、其他：

(1) 办理 CA 认证：电子交易平台现已接入陕西 CA、深圳 CA、西部 CA、北京 CA 四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家 CA 公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：

<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html>

(2) 供应商初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。本次项目采用不见面开标模式，相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站〔首页·〉服务指南·〉下载专区〕中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》、《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。技术支持电话：4009280095、4009980000。

(3) 请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网 (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

(4) 供应商于文件发售时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）系统 (<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>)，选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动；网上报名成功后，下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】，在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·>项目管理·>交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件 (\*.SXSZF)。请务必在文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响投标文件编制及后续投标活动。

(5) 制作电子投标文件 (\*.SXSTF) 需要使用专用制作工具进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密递交电子投标文件。软件下载及操作说明详见西安市公共资源交易平台【首页·>服务指南·>下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收。

(6) 提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件 (\*.SXSCF)，使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件 (\*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

(7) 本项目采用“不见面开标”方式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。不见面开标大厅登录方式为：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）→不见面开标系统。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

(8) 因供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成签到、解密或投标的，由供应商自行承担后果。

(9) 其他事项见本项目招标文件。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：西安铁路职业技术学院

地址：西安国际港务区港务大道 396 号

联系方式：029-88092167

2. 采购代理机构信息

名称：陕西纵横项目管理有限公司

地址：西安市经开区凤城五路赛高街区 A 座 902 室

联系方式：029-86252018

3. 项目联系方式

项目联系人：王工

电话：029-86252018

陕西纵横项目管理有限公司

2023 年 10 月 18 日

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

序号	内容	说明和要求
1	项目名称	西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目
2	项目编号	SXZHQB2023-ZC039-GK
3	采购人	名称：西安铁路职业技术学院 地址：西安国际港务区港务大道 396 号 联系方式：029-88092164
4	采购代理机构	采购代理机构：陕西纵横项目管理有限公司 地 址：西安市经开区凤城五路赛高街区 A 座 902 室 联 系 人：王 工 电 话：029-86252018 邮 箱：sxzh@shaanxizongheng.com
5	是否专门面向中小企业采购	否
6	预算金额/最高限价	本合同包预算金额：¥5470000.00 元 本合同包最高限价：¥5470000.00 元 备注：投标报价超过招标文件公布的采购预算或者最高限价的，按照无效投标处理。
7	投标报价	投标报价：供应商应在开标一览表中标明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括但不限于校园网络基础建设费、相关配件、附件、安装、调试费、运维费、技术培训费、招标代理服务费、税金等其他一切相关费用。供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本项目相关服务及履行合同义务有关的一切费用，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标

		处理。
8	服务期	签订合同后 40 天
9	项目属性	服务
10	本项目所属行业	信息传输业。 从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
11	是否接受联合体	否
12	是否允许进口产品	否
13	是否允许大中型企业向小微企业分包	否
14	投标保证金	本项目免收取投标保证金
15	履约保证金	履约担保的形式：银行履约保函、履约担保书、履约担保金 履约担保的金额：5%
16	资格证明文件	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：</p> <p>（1）提供合格有效的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；</p> <p>（2）财务状况报告：提供 2022 年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交投标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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；</p> <p>（3）税收缴纳证明：提供投标截止时间前 6 个月内至少一个</p>

		<p>月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>（4）社会保障资金缴纳证明：提供投标截止时间前6个月内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；</p> <p>（5）承诺：供应商须提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；</p> <p>（6）书面声明：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；</p> <p>2、特定资格条件：</p> <p>（1）法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明）；</p> <p>（2）供应商不得为“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）中列入“失信被执行人（中国执行信息公开网 <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）”和“重大税收违法失信主体”的供应商，不得为中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）政府采购“严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；</p> <p>（3）控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；</p> <p>（4）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目采购活动。</p> <p>（5）本项目不接受联合体投标，不允许分包。</p> <p>以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。以上资质在投标文件中附一套复印件加盖公章（其中投标文件中的法定代表人身份证明或法定代表人授权书及相关声明或承诺均为原件），资格审查时以投标文件中所附证明材料为准。</p>
17	现场踏勘和集	不组织

	中答疑	
18	分包	本采购项目不允许分包
19	投标有效期	投标文件的截止之日起 90 天。
20	政府采购信息 发布媒体 (采购公告、 采购结果公 告、变更公告)	1. 陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址： <a href="http://ccgp-shaanxi.gov.cn/">http://ccgp-shaanxi.gov.cn/</a> 。 2. 全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共 资源交易平台，提供项目公告和招标文件下载。官网地址： <a href="http://sxggzyjy.xa.gov.cn/">http://sxggzyjy.xa.gov.cn/</a>
21	是否允许递交 多个备选投标 方案	否
22	投标文件递交	本项目采用“不见面开标”方式，各供应商登录全国公共资源交 易平台（陕西省·西安市）下载操作手册，并在投标文件递交截 止时间前通过全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）递交加 密版电子投标文件。供应商按包递交加密版电子投标文件。
23	投标截止时间 和地点	投标文件递交截止时间：详见招标公告 投标文件递交地址：详见招标公告 投标文件接收人：陕西纵横项目管理有限公司
24	开标时间和地 点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告 开标形式：不见面开标
25	信用信息查询 截至时点	为招标文件发售时间至资格审查工作结束之间
26	评标方法	综合评分法（详见第五章）
27	中标通知书	在公告中标（成交）结果的同时，代理机构在线向中标（成交） 供应商发出中标（成交）通知书，供应商可登录【全国公共资源 交易平台（陕西省·西安市）】网站【首页】电子交易平台【企 业端】后，在【我的项目/项目流程】模块中点击下载“中标（成 交）通知书”。

		<p>开标时供应商无需提交纸质投标文件，中标（结果）公告发布后由中标人在领取中标通知书时提供纸质投标文件一正两副用于备案。采用电子化评审系统的采购项目，其纸质投标文件应从政府采购项目投标文件制作软件中导出，分别装订成册。项目分标段的，应按所投标段分别准备投标文件。</p>
28	履约验收：	<p><b>严格按照招标文件中合同规定执行</b></p> <p>涉及履约验收的，验收费用由采购人/中标人支付，费用标准按中标金额的5%计算，不足5000元的，按5000元收取。</p>
29	西安市公共资源交易中心电子化政府采购系统技术支持（软件开发商）	<p>国泰新点软件股份有限公司</p> <p>1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095</p> <p>2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167 转 80310</p>
30	CA业务网点	<p>陕西省数字证书认证中心股份有限公司</p> <p>网点1：西安市高新三路信息港大厦1楼客服中心 客服电话：4006-369-888</p> <p>网点2：西安市长安北路14号省体育公寓B座一楼 咨询电话：029-88661241</p> <p>网点3：西安市文景北路16号白桦林国际B座2楼11#窗口 咨询电话：029-86510073 转 80211</p>
31	招标代理服务费	<p>参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定执行。</p> <p>由中标人承担招标代理服务费，中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。</p> <p>开户名称：陕西纵横项目管理有限公司</p> <p>开户银行：浙商银行股份有限公司西安未央路支行</p>

		账 号：7910000610120100029478
32	需要补充的其他内容	<p>1. 恶意质疑或投诉的供应商，采购人将会上报行政主管部门并列入供应商失信名单。</p> <p>2. 根据《陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》的规定，供应商在下载文件后，应及时注册登记加入政府采购供应商库。因供应商自身原因未及时登记入库而导致的一切后果由供应商自行承担。</p>
33	其他	<p>1、按照西安市财政局关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知&gt;(市财函(2021)431号)规定:供应商登记免费下载招标文件的，如不参与项目投标，应在递交投标文件截止时间前一日以书面形式告知采购代理机构（邮箱：sxzh@shaanxizongheng.com）。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为。</p> <p>2、本项目是否属于信用担保试点范围：否</p>

## 一. 总 则

### 1. 资金来源

1.1 本次招标采购所签合同使用财政资金支付，资金已落实到位。

### 2. 名词解释

2.1 采购人：西安铁路职业技术学院

2.2 监督机构：同级财政监管部门

2.3 采购代理机构：陕西纵横项目管理有限公司

2.4 供应商：是指响应和符合招标文件规定资格条件且参与投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 西安市公共资源交易平台：即【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】的简称，官网地址 <http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。

2.6 企业端：指西安市公共资源交易平台【首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端】，快捷登录网址 <http://www.sxggzyjy.cn:9002/TPBidder/memberLogin>。

2.7 服务是指供应商为满足招标文件要求而提供的服务。

2.8 节能产品或者环保产品是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.9 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）。

2.10 中小企业是指符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的对中小企业的划分标准的企业。

2.11 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2.12 残疾人福利性单位是指符合《部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号规定的对残疾人福利性单位划分标准的单位。

### 3. 合格的供应商

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：见供应商须知前附表。

3.2 本项目的特定资格要求：见供应商须知前附表。

3.2 供应商不得直接或间接地与采购人或采购代理机构有任何关联，亦不得是采购人或采购代理机构的附属机构。如果供应商在投标中隐瞒了上述关系，一经证实，则该投标无效。

### 3.4 供应商投标流程

使用电子交易系统的采购项目（即线上项目），将同时提供 WORD\PDF 格式（仅用于预览）和 SXSZF 格式（用于制作电子投标文件）两个版本，文件内容一致。

3.4.1 预览招标文件：打开西安市公共资源交易平台【首页·> 交易大厅·> 政府采购】栏目，下载和阅读本项目招标文件的预览版本（WORD\PDF 格式）；

3.4.2 办理注册登记（针对初次使用电子交易系统的用户）：

（1）办理诚信入库注册：在决定参加本项目采购活动后，供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”；

（2）办理数字认证（CA 锁）：一般分为法人锁（必选）、企业锁主锁（必选）及副锁（可选）。CA 锁将用于对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关操作。CA 办理及售后服务统一由第三方机构（陕西省数字证书认证中心股份有限公司）负责。

办理须知：<http://www.snca.com.cn/channel/show/27.html>

（3）绑定和激活 CA：将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。

3.4.3 下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】，在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（\*.SXSZF）。请务必在招标文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期无法再下载！

3.4.4 制作电子投标文件：需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。

3.4.5 提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收；

3.4.6 在线参加开标大会：开标当日，供应商法定代表人或其授权代表需提前登录

“不见面开标”系统，收到主持人“开始解密”指令后，使用 CA 锁（**必须与加密文件时的 CA 锁为同一把锁**）在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后，供应商无需到达开标现场，即可在线参与整个开标过程。相关技术问题，请咨询软件开发商。

3.4.7 等待专家评审：评审期间，可能需要对评审专家提出的问题进行澄清或答复。在主持人宣布评审结束前，供应商请勿擅自离席，否则由此造成的不利后果，由供应商自行承担。

3.4.8 中标供应商注册：按照陕西省政府采购监管部门的要求，采购代理机构在发布中标公告前，应由中标供应商在陕西省政府采购网上完成注册。

### 3.5 联合体投标

3.5.1 如果在招标文件中接受联合体投标（见供应商须知前附表），则两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

3.5.2 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交采购代理机构。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

3.6 投标费用自理。不论投标的结果如何，供应商均应自行承担所有与参加投标有关的费用。

## 4. 合格的服务

4.1 供应商提供的所有服务，必须是符合国家有关标准要求，并满足招标文件规定的服务要求、服务期、售后服务及招标文件规定的其它伴随服务等要求。

4.2 采购人有权拒绝接受任何不合格的服务，由此产生的费用及相关后果均由供应商自行承担。

## 5. 投标文件内容的真实性

5.1 供应商应保证其投标文件中所提供的所有投标资料、信息是真实的，并且来源

于合法的渠道。因投标文件中所提供的投标资料、信息不真实或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由供应商自行承担。

## 二. 招标文件

### 6. 招标文件构成

6.1 招标文件要求提供的服务，招标程序和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共六章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 合同条款及格式

第四章 采购内容及技术要求

第五章 评标方法

第六章 投标文件构成及格式

6.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来不利于供应商的评标结果，其风险由供应商承担。

6.3 本招标文件的解释权归陕西纵横项目管理有限公司，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

### 7. 招标文件的修改和澄清

7.1 在投标截止时间前，采购代理机构无论出于何种原因，可以对已发出招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得修改采购标的和资格条件。

7.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构应当在投标文件截止时间 15 日前，以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有获取招标文件的潜在供应商，同时在原信息发布媒体上发布变更公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延投标截止时间。

7.3 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告的同时，供应商下载答疑文件（\*.SXSCF，即更新后的电子招标文件）。供应商应及时从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程·> 项目管理·> 答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子

投标文件 (\*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

**7.4 请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：**

(1) **【陕西省政府采购网】** (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 中的【首页·> 信息公告·> 市级·> 西安市】；

(2) **【全国公共资源交易网（陕西省·西安市）】** (<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>) 中的【首页·> 交易大厅·> 政府采购】。

7.5 在投标文件递交截止时间前，采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间并在财政部门指定的媒体上发布变更公告，同时将变更时间书面通知获取招标文件的潜在供应商（具体以全国公共资源交易网（陕西省·西安市）政府采购线上项目要求为准）。

7.6 已经领取招标文件的供应商对招标文件有疑问的，均应在领取招标文件后 7 个工作日内以书面形式向采购代理机构提出。采购代理机构视情况采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，涉及变更的内容在财政部门指定的媒体上发布变更公告，并以书面形式通知所有领取招标文件的潜在供应商，且作为招标文件的组成部分。

7.7 供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

### 三. 投标文件的编制

#### 8. 投标语言和投标货币

8.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。

8.2 投标应以人民币报价。任何包含非人民币报价的投标将按无效投标处理。

#### 9. 投标文件的构成

9.1 供应商提交的投标文件应包括下列部分的内容：

(1) 按照供应商须知的要求和招标文件规定的格式填写的投标函、开标一览表、法定代表人授权书。

(2) 按照招标文件的要求编制的投标方案。

(3) 按照招标文件供应商须知前附表的要求提交的资格证明文件；

(4) 招标文件中要求的其他证明文件。

9.2 如果在招标文件中没有允许提供备选方案，则每个供应商只允许提交一个投标

方案，否则，其投标将按照无效投标处理。

9.3 本次投标的最小单元为“项目”，供应商可根据自身的资质情况和经营范围对本次项目进行投标，不得将其子目再行分解或只对本次项目中的各品目进行不完全投标，任何不完全的响应将会被拒绝。

## 10. 投标文件格式

10.1 供应商应按照招标文件中第六章所提供的格式和要求制作投标文件，明确表达投标意愿，详细说明投标方案、承诺及价格。

10.2 按招标文件第9条的内容及要求 and 第六章提供的格式和要求编写其投标文件，供应商不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。

## 11. 投标报价

11.1 投标报价：供应商应在开标一览表中注明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括但不限于校园网络基础建设费、相关配件、附件、安装、调试费、运维费、技术培训费、招标代理服务费、税金等其他一切相关费用。供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本项目相关服务及履行合同义务有关的一切费用，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

## 12. 投标文件的制作

12.1 电子投标文件 (\*.SXSTF) 需要使用专用制作软件——“新点投标文件制作软件(陕西公共资源)”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台【首页】服务指南】下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>

12.2 编制电子投标文件前，务必先做好电子招标文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子招标文件 (\*.SXSZF) 或答疑文件 (\*.SXSCF，即更新后的电子招标文件) 导入制作软件，最后按照章节分别编制投标文件各个部分。

**再次提醒：**提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·项目管理·答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件 (\*.SXSCF)，使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件 (\*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

### 13. 证明供应商合格的资格的文件

13.1 供应商应按照招标文件“供应商须知前附表”的要求，在投标文件中提交合格的资格证明文件。如果资格证明文件不齐全或不合格的，其投标将按无效投标处理。

### 14. 投标有效期

14.1 投标有效期从递交投标文件的截止之日起 90 天。投标文件应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足规定有效期的投标文件将被视为无效投标而拒绝。

14.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购代理机构可向供应商提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应以书面的形式。同意延长的供应商既不能要求也不允许修改其投标文件。

### 15. 投标文件的式样和签署

15.1 投标文件需由供应商法人代表或经法人代表正式授权的代表签字。授权代表须将按招标文件规定的格式出具的“法人代表授权书”附在投标文件中。电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人 CA 锁”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业 CA 锁”进行签章。若导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看投标文件工具”打开未加密的电子投标文件重新导出。在制作过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

15.2 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商的法定代表人或其授权代表在旁边签字方有效。

**15.3 供应商名称应填写全称，投标文件按招标文件要求加盖供应商公章。**

15.4 因字迹潦草、表述不清或不按招标文件格式编制的投标文件，所引起的对供应商不利的后果，由供应商自行负责。

## 四. 投标文件的递交

### 16. 投标文件的加密和提交

16.1 在生成电子投标文件时，需要使用 CA 锁对投标文件进行加密。

**注意：加密投标文件和开标时解密投标文件应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。**

16.2 电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 上传响应文件】，上传加密后的电子投标文件(\*. SXSTF)。

上传成功后，西安市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。

16.3 上传文件有误或需要重新提交的，可先撤销已经上传的文件，然后重新上传新文件。中标后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

## 17. 投标文件的补充、修改和撤回

17.1 供应商在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

17.2 供应商在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

17.3 对已提交的电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧文件，再重新提交新文件。

## 18. 关于投标文件的雷同性分析

18.1 根据陕西省公共资源交易中心 2021 年 7 月 22 日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由评标委员会在评标系统中对供应商的电子投标文件进行雷同性分析。

18.2 雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子投标文件制作设备的特征信息（如 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等），判断电子投标文件是否出自同一台设备。

18.3 若“文件制作机器码”一致，则表明不同投标供应商的电子投标文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》（陕财办采函〔2019〕18 号），该情形可以视为投标供应商串通投标，其投标无效。

18.4 若“文件创建标识码”一致，则表示不同投标供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源工程文件，该情形建议由评标委员会结合项目情况综合判定。

## 19. 投标文件被拒绝接收的情形

19.1 误投的或采用旧版电子招标文件制作的；

19.2 逾期提交电子投标文件的。

## 五. 开标与评标

### 20. 开标

开标工作由采购代理机构组织实施，整个过程受同级政府采购监管机构的监督、管理。

### “不见面开标”基本流程:

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

20.1 供应商登录: 开标前, 请各供应商至少提前半小时登录西安市公共资源交易平台【首页·> 不见面开标】系统, 并在线签到。

20.2 主持人宣布开标: 提交投标文件截止时间过后, 系统将不再接收任何投标文件。

20.3 解密投标文件: 供应商在收到主持人“开始解密”指令后, 应使用“加密该投标文件的 CA 锁 (必须是同一把锁)”在线完成投标文件解密。除因【西安市公共资源交易中心】断电、断网、系统故障及其他不可抗力等因素, 导致“不见面开标”系统无法正常运行外, 供应商应在规定的解密时间内完成解密。

20.4 唱标: 对于公开招标项目, “不见面开标”系统将自动展示供应商名单及其投标报价。

20.5 开标结束: 进入评审环节。供应商请保持在线, 评审期间评标委员会可能会要求供应商做相应的澄清。因供应商擅自离席造成的不利后果, 由供应商自行承担。

“不见面开标”系统操作说明: 详见西安市公共资源交易平台【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

链接地址:

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20200426/bc8b2c1e-abe2-4168-913c-68ff93345faf.html>

## 21. 开标环节投标文件视为无效的情形

21.1 供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的;

21.2 因供应商自身原因, 导致未在规定的解密时限内完整解密的, 如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形;

21.3 上传的电子投标文件无法正常打开的;

21.4 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

## 22. 突发状况的应急处置

在开评标过程中, 如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标工作无法正常进行时, 采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门, 并等待或中止后续活动。

## 23. 评标组织及评标原则

23.1 按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和中华人民共和国财政部令第87号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数，采购人代表须持有授权书。专家人选在省级财政部门设立的政府采购评审专家库中随机抽取，评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

23.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术、服务等实质性要求；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

23.3 采购代理机构负责组织评标工作并履行下列职责：

- (1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行向财政部门报告；
- (2) 宣布评标纪律；
- (3) 公布供应商名单，告知评标专家应当回避的情形；
- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- (7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照评标文件规定的评审程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或违法违规行为；
- (8) 核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- (9) 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费；
- (10) 处理与评标有关的其他事项。

23.4 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。供应商不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

23.5 在评标期间，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，评标委员会可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

23.6 如果供应商在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复评委会提出的澄清要求，将由评委会根据其投标文件按最大风险进行评标。

23.7 投标文件的初审（含资格性、符合性审查）

23.7.1 采购人或采购代理机构将审查资格证明文件是否合格齐全，评标委员会审查投标文件是否完整等。

23.7.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标文件中开标一览表(报价表)内容为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标文件中的开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

**按上述修正的顺序和方法调整的投标报价应对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后的价格，其投标将按无效投标处理。**

23.7.3 在详细评标之前，根据本须知第 20.7.4 条的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

**23.7.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将按无效投标处理。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将构成非实质性响应，按无效投标处理：**

- 1) 没有按照招标文件要求提供投标文件或投标文件构成有重大缺项；
- 2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 4) 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；
- 5) 供应商有串通投标、以他人名义投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- 6) 投标报价超过招标文件公布的采购预算和最高限价的；

- 7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 8) 供应商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;
- 9) 若本项目专门面向中小企业,大型企业参与投标的;
- 10) 法律、法规规定的其他无效情形。

### 23.8 投标文件的详细评审

23.8.1 评标委员会将按照本须知规定,只对确定为实质性响应招标文件要求的投标进行详细评审。

23.8.2 详细评审按照第五章“评标方法”的评标方法进行。

### 23.9 中标候选人的确定

评标委员会完成评标后,向采购人提出书面评标报告,并推荐三名中标候选人,标明排列顺序。

## 24. 评标过程的保密

24.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他情况。

24.2 在评标过程中,如果供应商试图在投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他方面,向评标人、采购人和采购代理机构施加任何影响,其投标应做无效投标处理。

## 25. 评标方法

25.1 按照中华人民共和国财政部令第87号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定,本次评标采用以下评标方法中的一种:具体见“供应商须知前附表”。

1) 最低评标价法,即在全部满足招标文件实质性要求前提下,且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

2) 综合评分法,即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下,按照招标文件中规定的各项因素(包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务、对招标文件的响应程度等)和相应的权重分值进行综合评审后,以总得分最高的供应商作为中标候选人并依次排序。

## 26. 评标程序

按照投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、推荐中标候选人名单的工作程序进行评标。在上一步评审中供应商被认定无效投标者,不进入下一步的评审。

## 六. 定标、中标通知与签约

### 27. 定标程序

27.1 评标委员会根据评标方法的规定对供应商进行评审排序,推荐3名中标候选人,作为评标结果。评标结果由评标委员会成员签字确认。

27.2 采购代理机构在评标结束后1个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后4个工作日内,按照评标报告中推荐的中标候选人顺序和有关规定确定中标人。

27.3 确定的中标候选人放弃中标、在规定期限内未能签订合同、因不可抗力不能履行合同,或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形,不符合中标条件的,采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人,也可以重新招标。

27.4 采购人也可以授权评标委员会评标后直接确定中标人。

27.5 中标人确定之后,中标结果将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

27.6 供应商或者其他利害关系人对评标结果有异议的,应当在法律规定的时间内提出。

### 28. 中标和落标通知

28.1 采购代理机构在发布中标公告后,采购代理机构在线向中标单位发出中标通知书,供应商可登录【全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)】网站【首页】电子交易平台企业端后,在【我的项目/项目流程】模块中点击下载“中标(成交)通知书”。

28.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出之后,采购人改变中标结果,或者中标人放弃中标,应当承担相应的法律责任。

28.3 中标单位在领取中标通知书时提供一正两副纸质投标文件用于备案。

28.4 采用综合评分法评审的,供应商可登录【全国公共资源交易中心(陕西省·西安市)】网站【首页·>电子交易平台·>企业端】,登录后切换到【我的项目】模块,依次点选【项目流程·>项目管理·>评标结果查看】,查看本单位的最终得分与排序。

### 29. 中标合同的签订

29.1 采购人应当自中标通知书发出之日起25日内,按照招标文件和中标人投标文件(包括评标中形成的澄清文件)的约定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件(包括评标中形成的澄清文件)作实质性修改。

29.2 中标供应商拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评审报告推荐的中标候

选供应商名单排序，确定下一候选供应商为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

29.3 政府采购合同应当包括采购人与中标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。

29.4 采购人自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。自采购合同签订之日起七个工作日内，将采购合同副本报同级人民政府财政部门备案。

29.5 采购人与中标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》。

### 30. 招标代理服务费

30.1 参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定执行。

30.2 由中标人承担招标代理服务费，中标人在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

**31. 履约验收：**采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

**32. 履约保证金：**履约担保的形式：银行履约保函、履约担保书、履约担保金

履约担保的金额：5%。

### 33. 质疑

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

33.2 供应商必须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。

33.3 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当提交授权委托书。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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

33.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商

共同提出。

33.5 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：

33.5.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

33.5.2 质疑项目的名称、编号；

33.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

33.5.4 事实依据；

33.5.5 必要的法律依据；

33.5.6 提出质疑的日期；

33.5.7 质疑供应商的政府采购投标回执单。

33.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

33.6.1 质疑供应商不是参与本次政府采购项目的供应商；

33.6.2 质疑供应商与质疑事项不存在利害关系的；

33.6.3 未在法定期限内提出质疑的；

33.6.4 质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的；

33.6.5 应当提交授权书而未提交的；

33.6.6 以非法手段取得证据、材料的；

33.6.7 质疑答复后，同一质疑人就同一事项或同一采购程序环节再次提出质疑的；

33.6.8 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

33.7 质疑答复

33.7.1 采购人或采购代理机构在收到质疑函后 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。

33.7.2 质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向**同级财政监管部门**提起投诉。

33.8.1 质疑函须按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站【首页·政府采购管理】栏目中的《政府采购投标单位质疑函范本》。《政府采购投标单位质疑函范本》链接地址：

[http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\\_2804589.html](http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.html)

33.8.2 接收质疑函的方式：书面形式

33.8.3 联系部门：陕西纵横项目管理有限公司前台

33.8.4 联系电话：029-86252018

33.8.5 通讯地址：西安市经开区凤城五路赛高街区 A 座 902 室

### 34. 其他

#### 34.1 废标的情形

34.1.1 招标采购中，出现下列情形之一的，应予以废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足 3 家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，投标取消的。

34.1.2 废标后，采购代理机构应在财政部门指定采购网上公告，并公告废标的详细理由。

#### 34.2 变更采购方式

34.2.1 存在下列情形之一的，除采购任务取消情形外，采购人经同级财政部门同意后，可按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）第四十三条规定的方式处理：

- (1) 投标截止后参加投标的人不足 3 家的；
- (2) 通过资格审查的供应商不足 3 家的；
- (3) 通过符合性审查的供应商不足 3 家的。

34.2.2 通过符合性审查的供应商只有 2 家时，采购人经同级财政部门同意后，可以按《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部第 74 号令）的规定与该 2 家供应商进行竞争性谈判采购。

### 35. 信用担保及信用融资

35.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标须知前附表。

35.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

35.2.1 供应商递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

35.2.2 成交人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

35.2.3 为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、

工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）、《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号），按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

### 35.2.4 陕西政府采购供应商信用融资信息服务平台操作手册

陕西政府采购供应商信用融资信息服务平台主要功能为：供应商凭中标项目或成交合提交融资意向，查看融资申请进度等功能，本操作手册将详细说明这些功能。

#### 1、首页

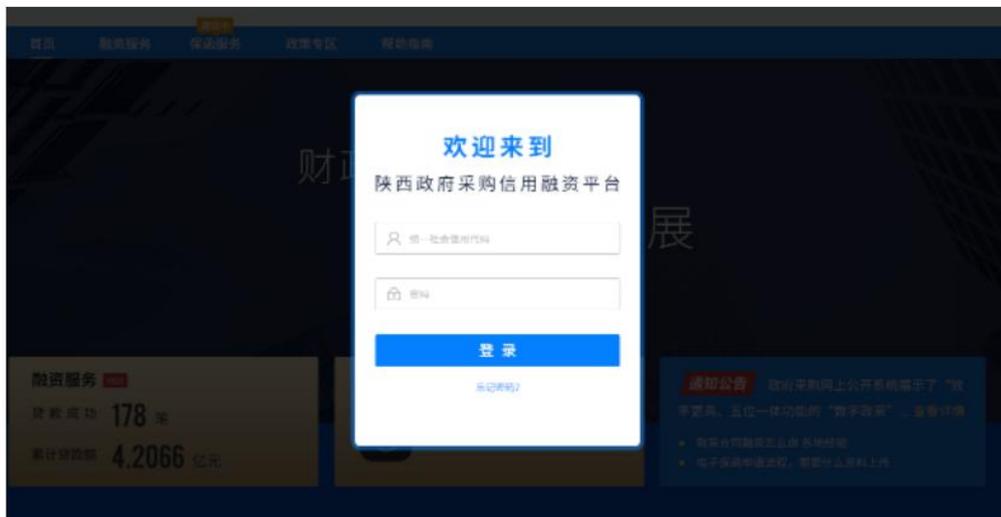
系统首页主要呈现省政府采购合同融资相关政策法规、申请基本流程、成交数据统计，及供应商帮助内容，供应商企业可由“我的账户”登录，如下图：



2、登录及企业资料确认

2.1账号登录

陕西省政府采购网的注册用户，点击首页右上角“我的账户”按钮，凭企业统一信用代码直接登录，默认密码为123456，即进入首页默认账号登录，如下图：



初次登录的平台的用户，需修改登录密码，并绑定在陕西省政府采购网预留的手机号，绑定手机后,提示绑定成功，返回首页。

2.2企业资料确认

供应商企业首次登录成功后须确认或补全企业资料，点击“提交”按钮，提示修改成功：



资料保存成功，即可以开始使用本系统所有功能。

### 3、可融资项目及融资意向

#### 3.1查看可融资项目

如果企业有中标项目或成交合同，在“可融资项目”菜单中可见所有项目和合同的列表，如下图：



在列表页选择需要融资的项目或合同，点击“申请贷款”按钮开始发起融资申请，跳转到填写融资意向书页面。

如果可融资项目较多，可通过输入关键字搜索相关中标项目或成交合同。

3.2、填写信用融资意向书

为确保您的企业和个人信息在融资过程中被合法使用，需要您在平台补充一些必要信息并授权这些信息用于融资中必要的风险评估、征信查询等环节。如有错误可点击修改按钮，返回修改资料；确认填写信息完整无误后点击“下一步”。如下图：

当前位置：我的项目/合同 > 提交意向书

### 政府采购合同融资意向书

本公司自愿选择政府采购合同融资方式申请省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能预警平台（一期）项目的贷款，并同意将以下信息用于银行征信及贷款审核。

#### 企业基本信息

企业名称：测试供应商CC-1	统一社会信用代码：91110105344300525L
经营范围：2019-05-15-2019-06-29	对公客户类型：一般类公司
政策成功合作年限：22年	近两年政策合同额：70000000元
上年营业额：89000元	上年政策合同额：11111元
上年政策合同额占总营业额：100%	
注册地址：新疆维吾尔自治区吐鲁番市托克逊县	

#### 企业主（实际控制人）信息 修改

姓名：BJ	学历：初中毕业
国籍：中国	身份证件类型：居民身份证
证件号码：110120199012121231	证件有效期：2013-04-10~2026-05-28
手机号码：18537633761	

#### 企业贷款意向

• 期望贷款金额： <input type="text" value="请输入期望贷款金额 (元)"/> 元	• 预计用款周期： <input type="text" value="请选择"/>
• 可接受利率（年化）： <input type="text" value="请输入可接受利率 (%)"/> %	
• 贷款资金用途： <input type="text" value="请输入贷款资金用途"/>	

\* 贷款资金用途:

请选择拟办理贷款机构所在地:

当前申请贷款项目: 省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台(一期)

确认填写信息完整无误后点击“下一步”，选择意向银行：

**用户中心**

- 我的资料
- 我的资料
- 保组服务
- 融资服务
- 系统合同管理
- 可融资项目/合同**
- 申请进度
- 贷后查询

当前位置: 我的项目/合同 > 产品列表

公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台(一期) 可向以下金融机构申请贷款

发行方	贷款产品	产品概况	申请操作
	中国建设银行企业专项产品 <a href="#">产品详情</a>	贷款金额 <b>上限1000万</b> 贷款年限 12 贷款利率 年化4.0-9.0% 还款方式 还本付息/先息后本	<input type="button" value="提交贷款意向"/>

点击“提交融资意向”按钮，提示提交成功，并可直接点击“申请进度”查看融资进度：

**用户中心**

- 我的资料

当前位置: 我的项目/合同 > 产品列表

公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台(一期) 可向以下金融机构申请贷款



#### 4、查看申请审批进度

提交融资意向后，银行对申请的审批进度会在“我的贷款-申请进度”中显示，如有审批进度更新，会在相关节点有消息提示，可按消息提示的内容进行相关操作：



当申请被银行拒绝或其他原因终止时，企业可以重新发起申请。

#### 5、查看贷款还款进度

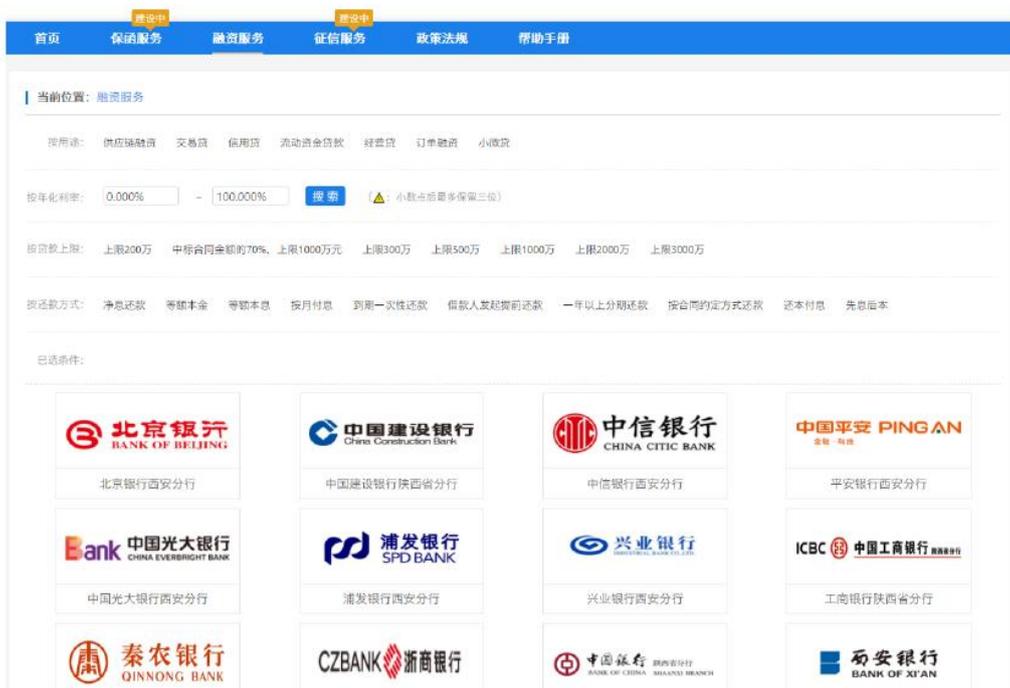
企业与银行签订贷款合同后，可在“我的贷款-贷款合同”中查看该笔贷款的还款执行进度：



6、查看融资服务及产品详情

6.1查看融资服务产品列表

所有人都可通过该模块了解产品的基本情况，并且选择筛选条件查看最适合的融资产品：



6.2查看融资产品详情

点击贷款超市的产品图片，可查看该产品的详情：

北京银行  
BANK OF BEIJING

产品 - 1 | "订单贷"

**订单变贷款 资金好周转**  
最高可贷2000万元

所属银行：北京银行西安分行	贷款类型：订单融资
共同借款人：无	年化利率：4.35-5.655%
贷款上限：上限2000万	贷款期限：最长一年
还款方式：净息还款/等额本金/等额本息	担保形式：免抵押
申请要件：基础资料、中标通知书、采购合同	
征信授权：企业征信授权 个人征信授权	
产品唯一标识（银行端）：BOBSHANXDDD	
其他条件：1、政府采购中标供应商 2、原则上要求企业成立一年以上，具有政府采购合作历史，无重大违约记录	

**详细介绍**

政府订单贷是北京银行为服务政府采购中标企业，以政府采购合同为基础，财政支付资金为主要还款来源，通过封闭回款路径的方式，为中标企业提供流动资金贷款。

**详细介绍**

政府订单贷是北京银行为服务政府采购中标企业，以政府采购合同为基础，财政支付资金为主要还款来源，通过封闭回款路径的方式，为中标企业提供流动资金贷款。

[我要申请贷款](#)

在登录状态下点击我要申请贷款可跳转到查看可融资项目页面。

36、落实政府采购政策

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）西安市财政局 市财函〔2022〕867号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的有关规定，在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微

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，则参与政府采购活动时，货物和服务项目对小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的价格扣除，工程项目给予 3%-5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有小微企业制造货物，也有大型、中型企业制造货物的，不享受政府采购价格扣除优惠政策。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，货物和服务项目可给予联合体或者大中型企业的报价 4%-6%的扣除，工程项目为 1%—2%的扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

参加政府采购活动的中小企业应提供《中小企业声明函》原件。未提供上述声明函原件的，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性（非专门面向中小企业）。实际价格扣除比例以本章组织评标中的约定为准。

(2) 监狱企业应符合《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）文件规定，并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。未提相关属于监狱企业的证明文件的，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

(3) 根据国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）的有关规定，采购人需购买的产品属于政府强制采购节能产品范围应当在清单之内采购。节能清单中无对应细化分类且节能清单中的产品确实无法满足工作需要的，允许在节能清单之外采购。

(4) 根据财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185 号）规定“政府采购属于节能产品品目清单的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能品目清单的节能产品。”

(5) 根据财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）规定“采购人采购的产品属于环境标志产品政府采购清单

中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品”。

(6) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《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，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。参加政府采购活动的残疾人单位应提供《残疾人福利性单位声明函》原件。未提供上述声明函原件，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

(7) 根据财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）的有关规定，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当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。

(8) 根据陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）的有关规定，银行为参与政府采购融资的中小企业提供的产品，应以信用贷款为主，贷款利率应当优于一般中小企业的贷款利率水平，并将产品信息（包括贷款发放条件、利率优惠、贷款金额）等在陕西政府采购网予以展示。

(9) 根据财政部 农业农村部 国家乡村振兴局《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）的有关规定，自2021年起，各级预算单位应当按照不低于10%的比例预留年度食堂食材采购份额，通过脱贫地区农副产品网络销售平台（原贫困地区农副产品网络销售平台）采购脱贫地区农副产品。脱贫地区农副产品是指在832个脱贫县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。

(10) 根据财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社《关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号）的有关规定，各级预算单位要按照不低于10%的预留比例在“832平台”填报预留份额。鼓励各级预算单位工会组织通过“832平台”采购工会福利、慰问品等，有关采购金额计入本单位年度采购总额。

(11) 根据《陕西省财政厅关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》（陕财

办采〔2021〕29号)的有关规定,采购人使用财政性资金进行政府采购活动时,在技术、服务等满足采购需求的前提下,应当优先采购节能产品、环境标志产品。产品采购品目清单按照《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)执行。财政部、发展改革委、生态环境部等部门对品目清单进行调整的,按照最新调整的品目清单执行。二是采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,采购人及其委托的采购代理机构应当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。

(12) 根据《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》(财库〔2021〕35号)的有关规定,在政府采购活动中,除涉及国家安全和国家秘密的采购项目外,不得区别对待内外资企业在中国境内生产的产品。在中国境内生产的产品,不论其供应商是内资还是外资企业,均应依法保障其平等参与政府采购活动的权利;

(13) 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)的规定,有融资需求的供应商可根据自身情况,在陕西省政府采购信用融资平台(含各市分平台)自主选择金融机构及其融资产品,凭政府采购中标(成交)通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。

(14) 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)有关规定如下:

货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠,由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的,评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目,按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的,采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的,在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下,2023年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。

(15)《陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知》陕财办采函〔2022〕10号 有关规定如下:

发布采购公告或者发出采购邀请、未预留份额专门面向中小企业的货物服务项目，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予 10%—20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；货物服务采购项目联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%—6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

(16) 《西安市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（市财函〔2022〕867号）本通知自 2022 年 7 月 1 日起执行。有关规定如下：

36.1 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，面向中小企业的预留份额今年阶段性提高至 40%以上，其中预留给小微企业比例不低于 70%。

36.2 未预留份额专门面向中小企业的货物服务采购项目，给予小微企业的价格扣除优惠提高至 10%-20%，用扣除后的价格参加评审；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，对于货物服务采购项目联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，价格扣除优惠提高至 4%-6%，用扣除后的价格参加评审。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46 号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

### 第三章 合同条款及格式

## 西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平 —智慧校园网络基础建设项目

# 服 务 合 同

项目编号：SXZHQB2023-ZC039-GK

合同编号：政采-西安市-2023-06065

项目名称：西安铁路职业技术学院“双高建设”提  
升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目

买 方：西安铁路职业技术学院

卖 方：

鉴 证 方：陕西纵横项目管理有限公司

2023 年 \_\_\_\_ 月

## 服务合同

### 一、合同格式

西安铁路职业技术学院数据中台建设项目(项目编号: SXZHQB2023-ZC039-GK)。西安铁路职业技术学院(以下简称“买方”)确定\_\_\_\_\_ (以下简称“卖方”)为成交供应商。

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等, 买方通过依法采购接受了卖方以价格\_\_\_\_\_元整(¥ \_\_\_\_\_) (以下简称“合同价”)提供的产品及服务。

本合同在此声明如下:

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件是本合同的一部分, 并与本合同一起阅读和解释:

1) 合同条款

2) 合同条款附件

附件 1—实施方案

附件 2—质量保证承诺

附件 3—售后服务方案

3) 中标通知书

4) 招标文件

5) 投标文件

3、考虑到买方将按照本合同向卖方支付服务款, 卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供服务, 并修补缺陷。

4、考虑到卖方提供的服务及配套内容并修补缺陷, 买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5、履约保证金

5-1、卖方在签订合同前须向买方交纳合同总金额 5%的履约保证金。

5-2、卖方无正当理由不与买方订立合同, 在签订合同时向买方提出附加条件, 或者不按照招标文件要求提交履约保证金的, 取消其成交资格, 投标保证金(若有)不予退还。

5-3、项目验收合格后, 买方持申请支付履约保证金的函, 到买方办理相关手续后,

买方向卖方无息退还。

**注：履约保证金转账信息**

名称：西安铁路职业技术学院

纳税人识别号：12610100437202545W

地址、电话：西安国际港务区港务大道 396 号 029-88092203

开户行及账号：建行西安经济技术开发区支行 61001930041052515973

付款方式：出具成果文件并经买方确认后一次性付款。

6、服务期：\_\_\_\_\_。

服务地点：西安铁路职业技术学院指定地点

7、本合同一式七份，其中，买方伍份，卖方壹份，鉴证方壹份。

8、本合同由买卖双方鉴证方及监管方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

买方名称：西安铁路职业技术学院

卖方名称：

地 址：西安市国际港务区港务大道 396 号

地 址：

邮 编：

电 话：

邮 编：

传 真：

电 话：

开户银行：

传 真：

帐 号：

开户银行：

帐 号：

代表签字：

代表签字

盖章：

盖章：

年 月 日

年 月 日

鉴证方名称：

地 址：

邮 编：

鉴证方代表签字：

鉴证方盖章：

年 月 日

## 二、合同条款

第一条 本着平等互惠、互相支持、共同发展的原则，就买方针对本项目的事宜，经买卖双方友好协商，共同签署本合同，以资共同遵守。

第二条 服务定义：根据买方需要，卖方为买方提供该项目的服务等业务。

第三条 卖方服务人员：是指卖方派出的符合本合同资格条件的、在买方从事本合同规定的施工服务项目范围以内工作的人员（与买方不存在劳动关系、雇佣关系等任何法律关系）。卖方有义务在本合同有效期内维持其与服务人员合法的劳动合同关系，不得因与服务人员间就劳动法律关系或在其他方面的任何争议或瑕疵影响其履行在本合同项下的义务。

### 第四条 买方的权利

1、买方有权享有卖方按照上述约定提供的服务。

2、买方有权要求卖方提供符合本项目服务要求的人员，且提供的服务质量达到前述约定标准。如卖方违反协议约定，未达到服务质量要求的，买方有权要求卖方限期改正，逾期未改正的或改正后仍给买方造成损失的，卖方应承担相应的法律责任；

3、买方有权根据服务要求和标准考评卖方服务质量，如卖方提供的服务考评不合格或不符合约定的，买方有权按照一定比例减少支付服务费用，具体减付比例结合卖方提供服务未达到约定的范围，严重程度、给买方造成的损失情况等确定。

4、除本合同约定的服务费用外，卖方不得向买方及其买方人员收取其他任何费用，如买方发现卖方有此类行为，买方有权要求卖方清退所收费用，退还利息并支付违约金；

5、对卖方规划成果的所有权、使用权和著作权归属的约定：归买方所有。卖方不得以任何借口留存，否则承担由此产生的一切法律和经济责任。未经买方书面允许，任何单位和个人不得转让和使用本项目的规划成果。

### 第五条 买方的义务

1、在服务实施过程中，买方应为卖方提供必要的工作便利与指导，配合卖方履行职责。

2、买方不得将本合同的内容向买卖双方以外的、与签订和履行本合同无关的任何第三方透露，不得泄露卖方的商业秘密（包括本合同及其附件和合同签订前的各项方案）。

第六条 任何一方违反或擅自变更本合同的约定，应当承担由此给对方造成的经济损失和相关责任。

#### 第七条 买方违约责任

- 1、由于买方的原因或因不可抗力的自然因素影响，则服务周期顺延。
- 2、对于卖方提供的图纸等资料以及属于卖方的规划成果，买方有义务保密，不得向第三方提供或用于本合同以外的项目。

#### 第八条 卖方违约责任

1、合同签订后，如卖方擅自中途停止或解除合同，卖方应向买方双倍返还定金。没有约定定金的，卖方向买方赔偿规划服务价款的。

2、在买方提供了必要的工作、生活条件，并且保证了项目款按时到位，卖方未能按合同规定的日期提交规划成果时，应向买方赔偿拖期损失费，每天的拖期损失费按合同约定合同价的0.1%给付买方。

3、因买方提供的资料不准确等客观原因造成的规划周期拖期，卖方不承担赔偿责任。

4、规划服务实施过程中，卖方未按投标书约定配备技术人员或卖方派驻技术力量无法胜任项目实施要求的，买方有权提出增加人员和充实技术力量，卖方应立即安排实施，其费用被认为已含在合同价格之中。如卖方拒绝增加人员或充实技术力量，买方有权利解除合同，卖方应承担由此给买方造成的经济损失。

5、卖方有责任按买方要求分期提交项目阶段性成果。如卖方未能按规定的服务期交付成果，每延误一天，应按照合同约定价的0.1%向买方付逾期违约金（但由于受天气等不可抗力的自然因素影响，则工期顺延），逾期10天以上的，买方除有权终止履行合同外，卖方仍应承担因延期造成的损失。同时，买方有权根据卖方所承担服务的质量和进度是否符合要求而对服务的内容进行调整。

6、卖方提供的规划服务成果质量不合格的，卖方应负责无偿予以重测或采取补救措施，以达到质量要求。因规划服务成果最终不符合合同要求（而又非买方提供的资料原因所致）造成后果时，卖方应对因此造成的直接损失负赔偿责任，并承担相应的法律责任（由于买方提供的图纸资料原因产生的责任由买方自己负责）。

返工周期为\_\_\_\_天，到\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日前完成，并向买方提供规划成果。由于返工造成逾期交付成果的，按延误服务周期偿付逾期违约金。若返工后还无法通过验收，买

方有权单方解除合同，并追回所付项目款。

7、在合同期内和合同终止后，卖方应负责所有成果、资料的保密，非经买方书面认可，不得向任何人以任何方式提供任何资料。严格按买方要求程序传递各种资料，否则买方有权单方解除合同，并追回所付项目款。卖方提交成果后十日内，退回全部原始资料。否则，买方有权要求卖方按本合同项目款总额的 20%赔偿损失，并追究其法律责任。

8、卖方不得将本项目的任何部分转包或分包给其他任何单位和个人。若擅自转包或分包本合同标的，买方有权解除合同，并可要求卖方偿付合同约定价 30%的违约金，同时追究其法律责任。

9、卖方出现其他违约行为应承担合同约定价 30%的违约责任。

第九条 买卖任何一方按照本合同规定索取违约金或赔偿金时，应书面通知违约方并说明违约金或赔偿金额；违约方应在收到对方发出的书面索赔通知的十个工作日内按索赔要求支付违约金或经济赔偿；如违约方对违约金或赔偿金额有异议，应在收到通知后七个工作日内通知对方，双方应在收到对方的通知或答复后尽快协商明确违约责任。

第十条 因执行本合同发生的一切争议，双方应首先友好协商解决。经协商不能解决，应向买方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼 期间，除必须在诉讼过程中进行解决的问题外，合同其余部分应继续履行。

第十一条 买卖双方有一方有正当理由要求变更本合同，须提前一个月以书面形式通知对方并协商解决，双方应签署变更合同。

第十二条 本合同期满双方不再续约或者因一方违约导致本合同无法履行，则本合同终止。但合同的终止不得损害第三方的利益，双方应为此做出合理安排。

第十三条 未经对方同意，买卖任何一方不得将本合同部分或全部权利和义务转让给第三方。

第十四条 本合同中涉及的所有“通知”、“同意”、“确认”等事项均应以书面形式做出，并作为履行合同的依据。

第十五条 本合同有关附件及补充合同是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力；本合同未尽事宜，双方另行协商并签署补充合同，作为本合同的附件，具有同等法律效力。

### 三、服务内容

#### 项目概况

西安铁路职业技术学院共四个校区：港务校区（位于西安国际港务区，占地约 400 亩）、自强校区（位于自强西路）、龙首校区（位于铁一村）、临潼校区（位于临潼区），总占地 700 余亩，建筑面积 33 万平方米，全日制在校生 1.5 万余名。

根据智慧校园顶层设计规划，学校现有校园基础网络和应用生态已无法满足智慧校园应用建设需求，通过完成校内网络基础提升改造和应用中台建设，推进校内网络、业务、服务三个打通，全面提升学校网络信息基础承载设施应用水平和师生信息化服务使用体验，为学校各类业务提供网络、技术、平台支撑，促进智慧校园内涵发展、创新发展、特色发展，提升学校人才培养质量和教育治理能力。

## 第四章 采购内容及技术要求

### 一、项目概况

西安铁路职业技术学院共四个校区：港务校区（位于西安国际港务区，占地约 400 亩）、自强校区（位于自强西路）、龙首校区（位于铁一村）、临潼校区（位于临潼区），总占地 700 余亩，建筑面积 33 万平方米，全日制在校生 1.5 万余名。

根据智慧校园顶层设计规划，学校现有校园基础网络和应用生态已无法满足智慧校园应用建设需求，通过完成校内网络基础提升改造和应用中台建设，推进校内网络、业务、服务三个打通，全面提升学校网络信息基础承载设施应用水平和师生信息化服务使用体验，为学校各类业务提供网络、技术、平台支撑，促进智慧校园内涵发展、创新发展、特色发展，提升学校人才培养质量和教育治理能力。

### 二、采购内容

#### （一）港务校区全光网络改造

序号	品目/服务内容	数量	单位
1	核心交换机	2	台
2	SDN 平台	1	套
3	SDN 服务器	1	台
4	汇聚设备	26	台
5	8 口交换机	500	台
6	16 口交换机	30	台
7	48 口交换机	3	台
8	万兆单模光模块	560	块
9	光缆	1	批
10	电缆	1	批
11	多媒体箱	1	批
12	辅材	1	批
13	一体机多媒体设备	3	套

#### （二）四校区网络改造提升及运维服务；

#### （三）应用系统建设

1. 建设教务综合管理系统
2. 建设智慧党建系统
2. 建设教师发展信息服务系统

#### (四) 应用中台建设

### 三、技术服务要求

#### (一) 港务校区全光网络改造

1. 采用光纤与交换机同时入室部署,对港务校区建设一张基于以太网的全光校园网络,提升办公、教学所需网络接入的灵活性与大带宽,采用中心机房到房间两端组网,同时满足有线和无线用网需求。

2. 建设范围是港务校区办公区域和教学区域,包括办公室、教室、实验实训室以及室外教学场所。楼宇、道路、管沟等场地情况以现场勘察测量为准。必须为入室交换机配备弱电箱,弱电箱尺寸、安装位置需要经过校方同意。弱电箱到房间各个设备线路需重新敷设,保障所有设备网络接入正常。

3. 此项目为交钥匙工程,供应商负责所有设备的采购、安装、调试及试运行期间运维,如有设备未在清单中列出的或不足部分,但为保障本项目完整无故障运行所需的设备及配件,皆由供应商负责补齐并调试完成,校方不再支付任何额外费用。

4. 本次项目包含拆除原有不再使用设备及线缆,安装到校方指定区域(并负责调测上线)或归档保存。

5. 本次项目采购的所有光模块必须为与核心交换机同品牌的原厂光模块,支持防伪查询。

#### 6. 技术要求:

序号	品目/服务内容	规格要求
1	核心交换机	1. 交换容量 $\geq 1040\text{Tbps}$ ,包转发速率 $\geq 230000\text{Mbps}$ ,若官网存在 X/Y 值,以最小值为准(提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章); 2. 要求交换网板与主控引擎硬件槽位分离,独立主控引擎插槽 $\geq 2$ 个,独立业务插槽 $\geq 12$ 个,独立交换网板插槽 $\geq 4$ 个; 3. 支持 STP、RSTP、MSTP, Super VLAN, GVRP, QinQ、灵活 QinQ 等功能 4. 支持静 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、

		<p>ISISv6 等路由协议；</p> <p>5. 配置要求：</p> <p>1) 2 块主控引擎、2 块交换网板、2 块冗余交流电源；</p> <p>2) 互联接口配置要求：万兆以太网 SFP+光口≥32 个，5 米集群线缆≥2 根；</p> <p>3) 下联接口配置要求：单台核心配置所有业务接口板卡必须能够满足汇聚设备接入需求；</p> <p>4) 核心光模块配置要求：单台核心配置光模块必须能满足汇聚设备接入需求。</p>
2	SDN 平台	<p>1. 接入交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</p> <p>2. 当接入内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</p> <p>3. 本次采用全光网络建设，平台要求支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看告警原因等相关信息（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</p> <p>4. 当网络出现环路时能自动产生告警，并在拓扑中显示具体的环路设备告警，能够查询到具体的环路端口（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</p> <p>5. 支持 IP 分配监控，实现显示 IP 地址的不同状态，包含冲突地址，分配地址，保留地址，不可分配地址等；</p> <p>6. 支持哑终端准入控制，自动进行整网资产哑终端设备的 IP+MAC 等信息收集；</p> <p>7. 平台支持并配置虚拟专网功能；</p> <p>8. 本次配置≥700 个网络设备管理授权，配置满足本次学校及未来五年哑终端接入的数量（包括但不限于摄像头、打印机、自主服务机、IP 电话、IP 广播、智慧黑板等）。</p>
3	SDN 服务器	<p>CPU：≥2 颗 8 核 16 线程处理器；</p> <p>内存：≥64G DDR4；</p>

		<p>硬盘：<math>\geq 3T</math> 硬盘；</p> <p>接口：<math>\geq 2</math> 个万兆光口，2 个千兆电口。</p>
4	汇聚设备	<p>本汇聚设备可采用汇聚交换机或无源汇聚设备，需满足以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下联接口要求：不低于 24 个万兆光接口；</li> <li>2. 汇聚设备需要同时连接 2 台核心交换机；</li> <li>3. 上联接口要求：上联每台核心交换机速率不低于 240Gbps；</li> <li>4. 接口为 LC 接口或按需配置光模块，模块和核心交换机同一品牌；</li> <li>5. 汇聚设备与核心交换机同一品牌。</li> </ol>
5	8 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换容量<math>\geq 430Gbps</math>，包转发率<math>\geq 80Mpps</math>，若官网存在 X/Y 值，以最小值为准（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</li> <li>2. 10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 8</math> 个，1G/2.5G 以太网电口<math>\geq 2</math> 个，1G/10G SFP+光接口<math>\geq 2</math> 个；</li> <li>3. 支持放入 400*300*100mm 的标准弱电箱中部署；</li> <li>4. 采用静音设计；</li> <li>5. 与核心交换机同一品牌。</li> </ol>
6	16 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换容量<math>\geq 430Gbps</math>，包转发率<math>\geq 90Mpps</math>，若官网存在 X/Y 值，以最小值为准（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</li> <li>2. 10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 16</math> 个，1G/2.5G 以太网电口<math>\geq 2</math> 个，1G/10G SFP+光接口<math>\geq 2</math> 个；</li> <li>3. 支持放入 400*300*100mm 的标准弱电箱中部署；</li> <li>4. 采用静音设计；</li> <li>5. 与核心交换机同一品牌。</li> </ol>
7	48 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换容量<math>\geq 670Gbps</math>，包转发率<math>\geq 190Mpps</math>，若官网存在 X/Y 值，以最小值为准（提供相关证明材料包括但不限于相关检测报告、功能截图等证明资料并加盖公章）；</li> <li>2. 10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 48</math> 个，1G/10G SFP+光接口<math>\geq 4</math> 个；</li> <li>3. 与核心交换机同一品牌。</li> </ol>
8	万兆单模光模块	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供万兆 SFP+单模光模块，光模块能够支持 1310nm 或不同的波长；</li> <li>2. 和核心交换机同一品牌。</li> </ol>
9	光缆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 室外光缆及接入光缆应符合 YD/T901-2018 及 YD/T1997.1-2014 标准要求，室外光缆采用 OS2 单模光纤，接入光缆选用 G. 657A 光纤；</li> <li>2. 本项目使用的光缆应符合 ISO/IEC 11801 OS2 单模光纤标准及 IEEE802.3 网络应用标准，采用满足 ITU-G. 652 标准的 A 级优质单模光纤；</li> </ol>

		<p>3. 室外光纤衰减常数 1310nm 波长<math>\leq</math>0.36dB/Km, 1550nm 波长<math>\leq</math>0.22dB/Km; 蝶形光纤衰减常数 1310nm 波长<math>\leq</math>0.40dB/Km, 1550nm 波长<math>\leq</math>0.30dB/Km;</p> <p>4. 室外敷设光缆需按学校要求走地下管廊, 如没有管廊需经校方同意采用穿管直埋;</p> <p>5. 光缆数量为本工程所需数量。</p>
10	电缆	<p>1. 所有网线、电源线、应符合或优于国标(包括但不限于产品制造商授权、销售协议、代理协议、原厂授权等), 提供第三方检测机构出具的产品检测报告;</p> <p>2. 所有网线、电源线、光缆、接插件(六类水晶头、六类模块、六类信息面板)要求为同一品牌产品;</p> <p>3. 电缆数量为本工程所需数量。</p>
11	多媒体箱	和入室交换机相匹配的多媒体箱。
12	辅材	以上未提及但工程需要所有辅材应符合或优于国标(包括但不限于产品制造商授权、销售协议、代理协议、原厂授权等), 提供第三方检测机构出具的产品检测报告。
13	一体机多媒体设备	<p>(1) 触控一体机</p> <p>① 整体技术要求</p> <p>A. 显示尺寸不低于 86 英寸, 支持红外<math>\geq</math>10 点触摸感应方式, 触摸方式: 手指、笔, 或其他任何非透明物体, 免驱动操作, 即插即用;</p> <p>B. 采用 LED 背光源;</p> <p>C. 前置接口: USB<math>\geq</math>3 个, TYPE-C<math>\geq</math>1 个。</p> <p>(2) 内置电脑</p> <p>A. 不低于 Intel Core I5 十代 CPU, 内存不低于 16GB, 固态硬盘不低于 512GB SSD。自带 Windows10 操作系统;</p> <p>B. 具有不少于 3 个独立非外扩展的电脑 USB 接口;</p> <p>C. 具有视频输出接口: 至少 1 路 HDMI 接口。</p>

## (二) 四校区网络改造及运维服务

### 1. 四校区网络改造提升内容及要求

(1) 港务校区、自强校区、龙首校区、临潼校区学生宿舍区全光网络改造(有线、无线)。

(2) 港务校区、自强校区、龙首校区、临潼校区办公区、教学区全光网络改造(无线)。

(3) 自强校区办公区、教学区全光网络改造(有线)。

(4) 基于现有基础, 提升龙首校区、临潼校区办公区、教学区网络(有线)。(5) 所建设的网络须达到以下要求:

① 四校区所有区域(含操场等公共活动区域)实现 WiFi 6 无线网络全覆盖, 每个 AP 上

行带宽达到 $\geq 1\text{Gbps}$ ，下行带宽达到 $\geq 1\text{Gbps}$ ，每个无线 AP 除运营商 SSID 外，须有办公 SSID，且在核心端和办公网互联。

② 有线网络实现光纤万兆入室（教室、办公室、实训室以及宿舍楼内办公区域等）、千兆到桌面，接入上行带宽 $\geq 10\text{Gbps}$ ，下行带宽 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

## 2. 网络运维服务

（1）在符合学校规定和市场原则的前提下，配合学校运维网络，为学生用网提供服务，服务资费标准不得高于西安市高校校园通信服务平均资费标准，费用由服务提供商向用户自行收取。

（2）运营期限 5 年，运营期内，提供包括但不限于以下内容的服务支持：

① 提供校园网络出口带宽资源，其中：

充分满足学校 1.5 万名学生的用网（有线、无线）需求，学生接入的网络（有线、无线）出口带宽应达到上行 $\geq 20\text{Gbps}$ ，下行 $\geq 40\text{Gbps}$ ，当上下行带宽分别达到 60%时，服务提供商需无偿扩充上下行带宽。服务提供商应将学生用网带宽先接入港务校区核心防火墙，为港务校区核心防火墙配备相应的接口板、模块、安全特征库升级和设备维保服务，并通过提供裸光纤将港务校区与自强校区、龙首校区、临潼校区互联互通。学生上网的认证、计费、审计、行为管理等网络服务均由服务提供商承担。

为教学区、办公区网络提供上行、下行速率分别不小于  $10\text{Gbps}$  的光纤互联网专线接入，提供互联网 IP 地址 128 个，并为每个校区提供独立出口。

② 提供港务校区到自强校区、港务校区到临潼校区、港务校区到龙首校区、自强校区到临潼校区的 4 条可达万兆通信级别的裸光纤连接服务。

③ 为港务校区、自强校区、龙首校区、临潼校区四校区建设 5G 双域专网并提供运维服务，满足以下需求：

**网速保障：**可满足人员密度较高区域的 Wi-Fi 访问，速度快、体验好，安全有保障的需求。

**体验优化：**可满足对于时延有较高要求的应用需求，比如高清监控、视频会议、AR/VR 等。

**广域覆盖：**可满足室外无线全面覆盖，保证室内外连续访问需求。

**双域访问：**师生手机终端“不换卡、不换号”，可实现无感知同时访问外网和内网，将校园网络安全管控提升到可管、可控、可溯源的安全管理范畴。

**隔离使用：**基于安全考虑当要求内外网隔离访问时，外部人员将不能访问内网。

④ 提供宽带接入、IPTV、VOIP、视频监控、5G 基站等业务的现场参观、设备实操等教学活动服务。

⑤ 派驻不少于 2 名驻场人员提供 7\*24 小时不间断运维服务和故障报修即时响应,包括但不限于校园网络线路、设备等运转、维护、师生网络服务业务办理、答疑等服务。

⑥ 为学校重要活动提供网络保障及专线服务。

3. 运营方投资建设的所有通信管道、线路和通信设备等使用权归学校所有。运营期满后,未经校方同意,不得以任何理由拆除企业投资建设的所有通信管道、线路和通信设备以及停止设备运维和业务保障。

### (三) 应用系统建设

#### 1. 建设教务综合管理系统

##### (1) 总体要求

##### ① 技术架构

a. 采用市面主流的设计理念,遵循一体化、组件化、智能化、移动化的设计原则,遵循 JAVA EE 技术规范。

b. 以微服务方式实现各项业务功能,通过校园服务总线统一归口管理各种服务。

c. 采用分布式云部署结构,支持负载均衡、集群部署及虚拟化。

d. 采用 B/S 结构、无须安装客户端软件。

② 系统支持集群部署及虚拟化。集群节点可以随时加入或退出,不同节点实时检查、自动同步,既可提高系统的稳定性,又可提高高并发情况的系统性能,系统须支持 5000 及以上的并发操作。

③ 功能要求:为确保学校现有教学管理理念和管理制度顺利继承和延续,不影响使用人员操作习惯,系统建设须保留现有教务管理系统的各项功能和各类教学事务流程化操作模式,在此基础上进行扩展或依据采购人使用单位要求定制开发,对原有流程和界面等进行优化完善,提高管理效率。

④ 数据库结构:为保证历年来教学管理数据得以保存,同时防止目前已对接第三方系统的二次修改,要求平台建设须保留现有教务管理系统的相关数据结构(如:学生毕业状态的标定、教学任务数据拼接、已编排的课表数据等),并在 5 个工作日内完成原有教务系统所有数据迁移。

⑤ 操作便捷性要求:

a. 须采用流程化界面、支持向导式操作。系统所有功能模块，须都能支持在一个界面就可以准确反映每一项教务管理工作的流程、顺序、步骤。以管理员身份登录后，选择某一功能群组界面，展示所有下级功能模块工作流程图，通过流向箭头体现工作流转方向，点击其中一个功能模块后，进入下一级功能模块工作流程图界面，或功能操作界面。

b. 可灵活控制系统侧边栏显示模式，即可采用资源管理器模式提供系统各功能模块的快捷访问；也可采用“关注的服务”+“最近使用功能”形式提供各个用户常用功能的快捷访问，可按操作的时间顺序将最近使用的功能菜单(不少于5个)动态呈现“最近使用的功能”显示框，用户通过单击其中某个菜单能直接跳转到相应的操作界面；须支持“关注的服务”功能，用户关注任意功能菜单后，该功能菜单自动呈现到“关注的服务”栏目(不少于5个)，通过单击其中某个功能菜单直接跳转相应的操作界面。

c. 实现时间轴的方式展示教学管理工作的进程，须支持通过点击展示的教学管理工作功能后直接到达相应功能模块的操作界面，并支持根据用户使用权限智能准确展示相应服务。

d. 支持按角色推荐服务，并可调整推荐服务的顺序；管理人员登录系统自动弹出设置操作数据的学年学期窗口，并可以选择下次登录是否再弹出设置学年学期窗口，系统始终在醒目位置显示管理员操作的学年学期并可随时快速点开切换学年学期窗口。

e. 须支持使用先进的信息推送技术，将教学管理工作中产生的各种信息，智能、及时地推送到相应用户的系统桌面、手机和电子邮箱中；管理人员还可根据需要发送在线消息给相应师生。

f. 对于“多肩挑”老师，须支持登录系统后，一键切换不同角色和该角色对应的数据访问范围，无需退出系统重新登录，须支持按不同身份详细记录系统日志。

⑥ 数据关联要求:

a. 系统必须具有严谨的数据关联，对于已产生前后关联的数据，系统应具备通过改变文字颜色等明显的提醒控制策略，以防止误操作带来的数据安全隐患；

b. 须支持数据“一处修改，多处自动变化”，不能随意修改或删除，以防止数据混乱数据；

c. 重要业务处理流程产生的数据，系统能进行过程性查询及相关统计。

⑦ 管理控制要求: 须支持动态配置参数，灵活控制审批流程，包括设置流程、分发控制、

启用/禁用；审批业务流程的每个步骤通过消息机制进行督办(由规定的人在规定的时间内做规定的事；如学生或教职工申请→院(系)/部管理人员审核→教务处管理人员审批)；须能通过灵活的控制参数与智能的控制开关，实现系统控制和学校管理制度的互动融合，确保协同办公、实现和谐管理。

⑧ 数据打印要求：须提供“所见即所得、一键打印”功能，所有规范报表可通过系统直接打印，不允许通过导出为 PDF、EXCEL、WORD 等文件格式(或通过虚拟打印机打印为 PDF 格式)后再打印的方式实现数据打印需求。

⑨ 权限要求：系统基于 RBAC 的权限管理方案，实现多级灵活授权。平台维护员可将功能权限、数据范围组合授权给系统管理员，系统管理员可将自身权限范围内的功能权限、数据范围组合授权给相应用户，用户亦可将自己的某项工作任务委托授权给其他用户在规定时间内办理。

⑩ 程序更新维护要求：

- a. 支持在线自动检测需要更新的内容，并具有短信、系统信息等消息提醒机制；
- b. 支持提交问题/需求及跟踪学校问题/需求的处理进展。
- c. 支持系统智能维护，可实现更新包“一键下载、多台应用服务器自动同步更新”，支持系统本地测试更新，不得通过 FTP、QQ、邮件等方式传递程序文件，采用手工更新程序文件(更新程序文件时，不能停止应用服务器)，确保系统维护的稳定性；
- d. 提供更新日志智能反馈、维护全过程智能记录的功能。

11 安全性要求：

- a. 必须实现二级授权。平台维护员可将功能权限、数据范围组合授权给系统管理员，系统管理员可将自身权限范围内的功能权限、数据范围组合授权给相应用户。
- b. 须采取各种安全措施(用户与权限管理、统一身份认证、访问控制、管理控制、版本控制、数据关联控制、数据加密、数据存储、数据备份与恢复、日志与安全审计)，确保教务管理系统安全及教学管理数据安全；
- c. 须能达到信息安全等级保护三级要求，并承诺在采购人进行等保测试时，配合采购人对系统漏洞进行免费修复。
- d. 必须具有成绩防篡改机制。

12 须免费提供单点登录和数据集成接口(视图方式)，实现与学校信息化平台等应用平台

对接。

### 13 性能指标

序号	指标类型	指标要求
----	------	------

#### 1 在线人数

与并发人数 实现多台 WEB 服务器负载均衡，满足 20000 及以上用户同时在线，5000 及以上用户并发访问。

#### 2 业务办理 单笔业务录入/修改的响应时间 $\leq$ 1S;

单笔业务以外的其他业务响应时间 $\leq$ 3S。

#### 3 数据查询 百万级数据量下单记录本地查询的响应时间 $\leq$ 3S;

简单统计报表查询的响应时间 $\leq$ 3S。

#### 4 数据统计 百万级数据量下单记录本地查询的响应时间 $\leq$ 3S;

简单统计报表查询的响应时间 $\leq$ 3S。

### 14 兼容性、扩展性要求:

a. 系统须支持各种主流操作系统 (Unix/Linux/Windows 等)、数据库管理系统 (Oracle/DB2/SQL Server/MySQL 等)、应用服务器 (Oracle Weblogic/IBM WebSphere/Jboss/Tomcat 等)，具有良好的可移植性、适应性。

b. 须支持 Webservice、Restful、数据视图、数据导入/导出等多种数据对接方式，为教育主管部门及第三方应用软件提供丰富的外部接口，具有良好的开放性。

c. 能够接入各种移动终端与智能设备，并按照具体业务需求提供相应的校园移动服务。

d. 须免费提供相应认证、数据、网页接口，便于校方完成信息化平台的无缝对接。

e. 须能兼容在国产 CPU 平台运行的国产服务器操作系统。

f. 须完成与全国职业教育智慧大脑院校中台高职数据的对接与上报, 支持导出的表格与教育部平台要求的一致，数据不需要二次处理。

g. 支持与其他平台的数据进行对接，其他平台产生的数据可回传到教务系统中。

15 信息标准，系统必须遵守《教育管理信息化标准》和《高等学校管理信息标准》等信息化标准，需要提供详细的合适的教务管理信息标准。

16 可批量上传和导出学生照片。可按照片类型(毕业照片\高考招生照片\入学后照片)、导出方式(姓名\学号\身份证号\高考考号)将学生照片导出到本地电脑，展示导出结果。

17 移动服务要求: 必须提供具有自主知识产权且通过教育部教育移动互联网应用程序备案管理的移动教务 APP (非微信小程序), 须实现手机贯穿每堂课、服务教学全过程, 如上课签到、课堂表现、课堂练习等。

## (2) 功能要求

### ① 基础资源

基础资源是教学运行的基本保障之一, 主要包括组织机构(学校/组织机构(处室与科室信息、院(系)/部(含教学医院)和系(教研室)/研究室/实验室)、专业体系(专业大类/专业/专业方向)、教学场地(校区/楼房/教学场地(教室/实验室/体育场馆)), 支持相应信息日常管理与维护(含录入、修改、删除)。被引用信息的代码标注为红色且不允许删除, 部分字段信息不允许修改。

支持灵活设置处室与科室信息、院(系)/部和系(教研室)/研究室/实验室的管理人员。可详细记录被撤销的处室与科室信息、院(系)/部和系(教研室)/研究室/实验室。

支持按处室/院(系)/部或科室信息/系(教研室)/研究室/实验室设置课程/环节承担单位, 在查询与课程/环节相关信息时, 查询条件自动过滤出已设置的课程/环节承担单位(不允许出现未设置的处室/院(系)/部或科室信息/系(教研室)/研究室/实验室)。

支持灵活设置教学管理部门, 智能分配该教学管理部门下用户的教学综合管理服务平台的所有数据范围权限。

支持按招生季节设置年级对应的专业, 在查询与学生相关信息时, 查询条件自动过滤出已设置的年级、院(系)/部、专业(不允许出现未设置的专业)。

支持灵活设置教学场地归属部门, 课表编排、考试安排时自动识别归属部门。

支持树状结构查询教学场地信息。

### ② 师资管理

师资管理是教学运行的基本保障之一, 主要包括教师队伍(教职工信息/外聘教师信息)、任课资格、导师资格、学业导师和助教管理。

支持管理人员维护教职工职称信息, 教职工维护个人信息(管理人员可根据需要设置允许教职工维护的个人信息字段)。

支持教职工能执教的课程/环节设置, 自动关联教学任务设置。

支持教职工导师资格登记。

支持学业导师上报、确认和指导学生分配；支持学业导师按学期设置，支持跨学期复制学业导师。

支持助教岗位登记，助教岗位申请/审核，助教费用登记。

支持人事部门教职工信息自动同步。

### ③ 课程/环节管理

课程/环节管理是教学运行的基本保障之一，主要包括理论课程，实践环节。

支持课程/环节按照模块批量导入。

支持新增课程/环节的申请、审批流程，支持同名课程/环节的自动识别、灵活处理，协助学校构建完整、准确、规范的课程/环节信息库。

支持错误课程/环节的修改、替换，自动关联已产生数据，不影响已产生数据的状态。

支持课程/环节先修关系设置，学生基于校园网、互联网选课时自动识别先修课程关系。

支持课程/环节替代关系设置，毕业审核时替代课程可冲抵毕业审核要求。

支持课程/环节教学大纲的提交、审核流程。

支持课程/环节信息查询、打印和导出。

### ④ 培养方案

培养方案是教学运行的基本依据，主要包括年级/专业理论课程、实践环节培养方案。

支持学年制、学分学年制、学分制培养方案的灵活设置。

支持一套培养方案适应多个年级。

支持自定义培养方案模板，能够实现模板项目自定义、标题、状态、内容形式、标题字体、标题字号、正文字体、正文字号的设定。

支持培养方案提交、审核流程。

支持分专业大类/专业/专业方向制定主修和辅修培养方案。

支持课程模块、专业课组的设置，满足网上选课限制需要。

支持专业毕业学分要求灵活设置，便于学生及时查看学业进展。

支持同一年级相近专业培养方案复制，支持不同年级相同专业培养方案复制(可到学期)，增加“允许下一学期计划开设课程在以往学期已开设情况下，对于到学期的培养方案复制”功能，通过少量增/删/改，即可形成相应专业的培养方案。

支持培养方案说明生成 WORD 或 PDF 文档。

### ⑤ 学生学籍

学生学籍指学生从入学到毕业学籍信息的详细记录，主要包括学籍建档、学期注册、专业分流、学业预警、学籍异动、转专业、档案使用等。

#### a. 学籍建档

支持按学期设置年级，在查询与学生相关信息时，查询条件自动过滤出已设置的年级，支持年级班级录入及特殊培养班级设置。

支持按照模板批量导入及零散录入学生信息，初始化学籍档案，创建学籍档案。

支持灵活设置学籍档案检测条件，基于检测条件全面检测学籍档案，能及时查询/分析检测结果，为学籍档案完善提供数据依据。

支持批量或零散修改学籍档案。亦可通过设置修改有关信息(可根据需要设置需审核的有关信息)，学生在规定的时间内基于校园网、互联网完善学籍档案，通过审核生效后，进一步完善学籍档案。

支持特殊学生管理，可设置特殊培养班级学生，查看特殊班级学生名册，特殊班级学生分布情况。

支持查询学籍档案修改日志。

可记录、查看、统计学生奖励和处分信息。

可设置、查看、统计特殊班级、特殊班级学生。

提供组合查询学生学籍档案，可选查询条件需包括学年学期、在校状态、学籍状态、年级、院(系)/部、专业、班级、学号、姓名、生源省份、身份证号、考生号、培养对象及所有学生基本信息的字段，并且可导出 EXCEL 或 DBF。

可登记、查看、统计报到与不报到学生。

#### b. 学期注册

可依据设定的注册规定(规定包括不允许上学期未注册学生注册、不允许未报到学生注册、不允许欠专业注册费学生注册、不允许欠学分费学生注册)，批量处理学期注册，对未注册学生的有关活动进行限制(如禁止选课、禁止考试、屏蔽成绩)；可根据需要对不能正常注册学生进行强制注册。统计分析学期注册情况。

#### c. 专业分流

可进行专业分流，先确定需要分流的专业与对应专业，学生可基于校园网、互联网填报分

流志愿。依据学生填报分流志愿、参照学生以往成绩，将需要分流的学生分流到对应专业，专业分流之后进行分班。

d. 学业预警

支持灵活设置学业预警规定(预警规定到异动类型，支持自定义预警规定)，基于学业预警规定智能判断学业预警学生，确认预警学生之后，可为学业预警学生打印学业预警通知单。

e. 学籍异动

支持分异动类别灵活设置异动规定(支持自定义异动规定)，基于异动规定智能判断规定异动学生，学生亦可基于校园网、互联网申请异动；审核确认异动学生，逐个处理学籍异动(包括自动更新学生班级、在校状态、学籍状态等)。

支持按异动类别设置是否自动退选异动前所在年级/专业异动学期课程，支持按异动类别设置是否自动正选异动后所在年级/专业异动学期课程，支持按异动类别设置自动处理异动后所在年级/专业课程到待补修名单或者直接读取到缓考名单，在异动处理时自动依据设置情况退选课进行处理。

f. 转专业

可进行转专业处理，支持灵活设置转专业申请条件和限制条件(申请条件和限制条件包括转入学年、允许申请的年级、允许申请的学生类型、允许申请转专业次数、不允许转专业处分类别等)，学生可基于校园网、互联网申请转专业，经转出、转入院(系)/部审核后即可处理转专业学生。

支持按学生标签控制禁止转专业学生，支持设置受过哪些处分类别的学生禁止申请转专业；支持特许转专业申请学生设置，特许转专业学生不受转专业申请条件限制；支持转专业计划报送和审核管理。

g. 档案使用

可打印查询和统计报表(学生学籍档案、在校学生名册、在籍学生名册、在校证明、学籍证明、分年级按班级统计在校学生人数、分年级按院(系)/部/培养层次/专业/班级统计在校学生人数、分院(系)/部按年级/培养层次/专业/班级统计在校学生人数、分院(系)/部按年级/培养层次统计在校学生人数、分年级按院(系)/部/专业统计在籍学生人数)。

⑥ 开课计划

开课计划主要包括制定理论课程、实践环节、课组和公共任选课开课计划。

支持依据年级/专业培养方案自动读取（培养方案要确定课程代码）理论课程、实践环节开课计划，支持在规定的时间内由各院(系)/部为各年级/专业学期开课变更申请(包括理论课程、实践环节两个方面，涉及增开、不开、修改三种开课变更类型)，由教务处逐一审定，形成各个年级/专业开课计划。

支持课组开课计划设置、支持公共任选课开课计划设置。

可打印查询和统计报表(查看学期开课计划、教学计划执行情况,查看/统计学期开课变更)。

所有批量操作需有批量撤回功能。

### ⑦ 实践教学

实践教学是高校培养学生能力、提高学生素质的重要环节，主要包括军训、课程设计、专业实习、其它实践环节、毕业设计等。

可依据学期开课计划，由承担单位为承担的每一环节确定指导教师，由院系为下属各个班级确定相应环节周次，形成学期初步实践教学任务(含辅修),生成学期实践教学进程。

可安排军训,可由承担单位教学秘书安排课程设计,可由院系教学秘书安排其它实践环节,可根据需要发布学期实践教学安排。

可维护实习基地基本信息与实习基地指导教师信息。

可由院系申报实习计划与实习岗位,主管部门审核实习计划与实习岗位;可由学生基于校园网、互联网提交实习报名,院系审核、确定实习学生,安排实习指导教师。

可由学生提交实习附件、实习日志、实习总结。

可由指导教师评阅学生实习日志、实习总结,录入学生实习成绩。

可由院系提交实习总结,推荐优秀实习学生;主管部门审核、确定优秀实习学生。

支持手机端学生实习定位打卡。

### ⑧ 预选课程

支持由承担单位在规定的时间内设置课程任课/指导教师。

支持预选轮次的设置,可基于年级/专业、学生在校、在籍状态灵活设置学生选课范围,并且可通过灵活设置选课开关、退课开关、辅修课程开关限定课程范围。

支持依据注册情况、交费情况设置禁止选课学生。

支持依据学期开课计划,为各个年级/专业分主修与辅修设置不需要预选课(即直接进入结果且不允许学生退掉),确定每个学生可预选的课程(不含不需要预选的课程)(不含已取得成绩

的课程)。必要时，还可按单个学生调整可预选的课程。

支持分年级按专业预选可跨年级/专业；支持批量剔除学生已取得有效成绩的可预选课程；支持批量设置学生预选课程门数上限与学分上限；支持批量设置预选课程人数上限。

支持依据预选结果确定开设的预选课程和取消的预选课程；支持分课程在任课教师之间调剂预选学生；支持批量删除取消预选课程的预选结果。

可打印查询和统计报表(分课程按任课教师查看预选学生名单、分课程按任课教师统计预选学生人数、分课程按任课教师查看预选学生分布、分课程按任课教师查看被取消预选学生名单、分班级按课程查看预选学生名单、分班级按课程统计预选学生名单、查看单个学生预选课程，分班级按学生统计预选课程门数等)。

### ⑨ 课表编排

课表编排是落实教学任务、实施教学活动的依据，主要包括设置校历、教学任务、分级教学、课表编排、调课管理和学期课表。

#### a. 设置校历

支持校历设置，能灵活定义“星期天为一周的第一天”和“星期一为一周的第一天”，支持校历明细设置(可灵活设置“工作日”和“节假日”，并且能录入节假日的显示名称及备注)，支持校历自动生成与打印。

#### b. 教学任务

支持教学任务参数灵活设置：周排课天数与日排课节数(含节次时间设置)，理论教学周的自动生成，授课方式对应的教室类型，教学进度表录入人及录入时间等。

支持批量生成和零散设置教学任务，对于每一上课班级，确定授课方式、周学时、周学时分布、任课教师、上课班级名称、上课班级人数、连上节数、周次，设置教学场地要求、节次安排要求。

支持教学任务设置适应的性别，网上选课时自动剔除不适合的性别。

支持教学任务设置上课群组(若干上课班级设置成同一上课群组)，智能排课时将若干上课班级排到同一上课时间不同上课地点。

支持教学任务设置上课班组(若干上课班级设置成同一上课班组，每个上课班级的周次不重叠)，智能排课时将若干上课班级排到同一上课时间同一上课地点。

支持教学任务设置单双周，智能排课时可根据需要排成需要的单双周。

支持已排课表的教学任务的调整。

可打印查询和统计报表(学期教学任务, 学期任课教师构成一览表等)。

系统提供教学任务制作情况查询和通知功能, 能够分承担单位按照教学任务制作(比对任务学时和课程学时)情况, 生成数据统计报表(未制作、学时不一致等), 并提供短信通知。

#### c. 分级教学

对于大学英语等需要分级教学的课程, 按照分级教学的要求, 通过为课程设置标签、为学生设置标签, 能够快速准确地课程→上课班级与学生之间建立允许修读关系, 确定分级教学课程, 确定分级教学课程等级, 确定分级教学课程等级→学生, 设置分级教学课程教学任务, 确定分级教学课程上课班级→学生。

#### d. 课表编排

支持排课参数灵活设置: 承担单位排课时间, 节次用二维表方式呈现, 可排课节次, 承担单位留用教室等。

支持排课要求灵活设置: 年级专业不排课节次; 教学场地留用周次、节次; 课程需要的排课节次与不排课节次; 教师对排课时间的特殊要求。

智能编排课表: 融合课表编排惯例, 充分考虑各类课程特点及各种特殊要求, 如周次间一致性、隔天错节、地点一致性、指定地点、指定期望安排节次或不期望安排节次、多节连上、单双周搭配、前后半学期接续等。

对于追加的学期教学任务, 或由于教学资源受限、特殊要求无法满足等原因而未编排完的课程→上课班级, 可先调节教学资源或调整教学任务, 而后采用辅助编排方式完成相应的编排。

支持两种教学安排复制方式: 复制课表(含教学任务), 实现公共任选课跨学年学期复制; 复制课表(含教学任务、带选课名单), 实现体育课选课一次, 修读一年的管理。

支持课表复制: 可以将某一学期若干课程(如公共任选课)的课表(各上课班级中不含学生)复制到下学期, 无需制定学期教学任务、无需排课、但需选课; 还可以某一学期某门课程→上课班级(如大学英语)的课表(各上课班级中含学生)复制到下学期另一门课程→上课班级, 限下学期相应地点空闲且上课班级中每个学生相应时间空闲(否则可以智能推荐空闲时间、空闲地点), 需要制定下学期教学任务、无需排课、无需选课。

支持删除无学生的行政班级课表, 剔除课程→上课班级中无学生的行政班级。

#### e. 学期课表

提供各种课表：课程课表，教师课表，教室课表，班级课表，学生课表，周日节次课表，全校课表(按课程、按教师、按教室、按班级)，任选课表，每种课表可灵活设置显示内容。(如：班级课表内容显示，课程名称、学分、第一任课教师、第一任课教师职称、第二任课教师、第二任课教师职称、周次、节次、单双周、上课地点)(招标人可根据需要现场指定规则显示课表显示内容))。

课表分析：分类型按容量分析教室使用情况；按节次查看上课班级个数、上课学生人数；查看排课要求满足情况；分周次/节次按行政班级统计无课学生人数。

#### f. 教学进度

教学进度表管理，系统支持任课老师或课程负责人录入教学进度内容。系统支持相关老师选择是否将教学进度表开放给同课程其他老师。系统支持教学进度表录入、审核流程。系统支持教学进度表查询和统计功能。

#### ⑩ 网上选课

网上选课基于校园网、互联网为学生提供简便快捷、公平合理的选课平台，为推进教学改革、实行学分制提供先进、可靠的技术保障。

支持各种选课方案，可灵活采用选课策略：先选先得(设有上课班级人数上限，不允许突破)；选后抽签(对于超出上课班级人数上限的情况，按照设置的筛选规则及学生优先级通过抽签剔除多余学生)；选课币(赋予学生一定的选课币，学生选一门课程时需持若干选课币，根据选一门课程的每个学生所持选课币数量进行确定，必要时采用抽签办法)；退课池(为了避免学生私下转让课程，将每个学生退选的课程集中收入退课池，然后统一向所有学生开放补选)。

支持正选轮次的设置，可基于年级/专业、学生在校、在籍状态灵活设置学生选课范围，并且可通过灵活设置选课开关、退课开关、未合班学生是否可选开关、跨校区选课开关、辅修课程开关限定课程范围。另外，支持选课评教限制/先修课程控制方式限制/学生筛选限制/突破人数上限限制/退课池启动限制等。

支持依据注册情况、交费情况设置禁止选课学生。

支持依据学期开课计划，为各个年级专业分主修与辅修设置不需要正选课程(限不需要预选的课程)(即直接进入正选结果且不允许学生退掉)、确定需要正选课程(即预选结果去掉不需要正选课程)。制定学期教学任务时，对于任一课程，不需要正选的主修年级、专业的任一行政班级(或辅修年级专业)学生全部进入唯一的上课班级或分别进入多个上课班级(以解决分级

教学等问题)，需要正选的主修年级专业的任一行政班级(或辅修年级、专业)学生可以进入一个或多个上课班级。在完成课表编排之后，分年级按专业、分课程按上课班级以及按学生设置有关正选限制。

支持分年级按专业正选可跨年级/专业；支持批量设置学生正选课程门数上限与学分上限；支持批量设置课程→上课班级人数上限；支持分年级按专业初始化选课币等。

学生通过校园网、互联网在需要正选课程范围内正选课程及相应任课教师→上课班级之一(亦即选定相应的上课周次、节次)。学生正选某一课程时，起初限制在预选时所选定任课教师对应的各个上课班级；若预选时所选定任课教师对应的各个上课班级均已被选满或时间冲突且预选时注明了允许调剂任课教师，则开放其余任课教师对应的各个上课班级，处理学生正选情况，形成正选结果。

支持学生选课申请经管理员审核的方式进行外年级/专业选课；支持在线抢课的模式完成外年级/专业选课，允许设置外年级专业学分上限和门数上限，达到控制学生外年级/专业选课数量的目的，可选启用自动将所选外年级/专业课程作公共任选处理。

支持依据正选结果确定开设的课程→上课班级和取消的课程→上课班级；支持分课程→上课班级确定上课学生；支持分课程在上课班级之间调剂正选学生；支持批量删除取消的课程→上课班级。

支持异动学生批量退选和批量补选(可到学生)。

在完成正选之后，实时发布“课程→任课教师→上课班级之一→空余名额”信息，学生通过校园网、互联网在可补选课程范围内补选课程(限可预选且未正选上课程)(限有空余名额的课程→上课班级)、在已正选课程范围内退选课程(限需要正选课程)。

选课结果:分课程按上课班级查看空余名额，分课程按上课班级统计学生人数，分课程按上课班级查看被取消选课学生名单，查看单个学生修读课程/环节，分年级/专业/行政班级按课程查看选课学生名单，按年级/专业统计学生修读课程/环节数，分年级/专业/行政班级按课程查看未选课学生名单，分课程按上课班级查看学生名册，分课程按上课班级查看学生分布，学生选课日志等。

## 11 调课管理

支持灵活设置调课原因类别。允许设置二级调课原因，可根据调课原因控制教师申请调停课是否需要上传附件，可设置哪些调课原因不计入调课次数；可灵活设置控制教师申请调课

允许冲突的学生人数上限或者人数比例上限；可选启用只调教室不计入调课次数控制和只调教师不计入调课次数。

支持教师基于校园网/互联网提交调课申请。

支持由承担单位审核调课申请。

支持由承担单位代替教师提交调课申请。

支持由教务处审核调课申请。

支持调课处理(含调停课，只停不调等)，亦支持批量停课和补课(主要面向节假日)。

可打印查询和统计报表(调课通知、调课日志、统计调课次数等)。

## 12 教室预约

支持灵活设置教室预约审批流程(含定义审批环节、设置审批流程)。

支持灵活设置教室借用黑名单(进入名册的个人不可再申请借用教室)。

支持网上预约教室、审核教室预约、批准教室预约。

## 13 免修处理

免修处理依据有关免修规定，完成免修报名审核，主要包括免修申请、审核免修、确认免修。

支持灵活设置禁止免修限制(含设置禁止免修[课程/环节→年级/专业]、设置禁止免修[年级/专业→课程/环节])。

支持学生在规定的时间基于校园网、互联网提交免修课程申请，对于禁止免修的课程环节，可自动屏蔽申请、禁止确认。

支持依据有关免修规定，对学生申请免修的课程环节进行逐个审核、确认(包括录入规定成绩(默认为百分制 60 分)与免修原因)。

可打印查看和统计报表(查看学生免修情况、统计学生免修情况)。

## 14 重修处理

重修处理分为三种情况：重修学生构建上课班级，重修学生插班到初修学生上课班级，不需要上课的重修学生分校区构成虚拟上课班级，主要包括重修报名、安排重修课程和重修选课。

### a. 重修报名

支持灵活设置重修报名限制(含允许重修报名课程/环节、批量设置允许重修报名课程/环节→学生、允许重修报名替换课程/环节)

支持按培养方案开设学期设置允许重修报名课程/环节

支持学生在规定的时间基于校园网、互联网进行重修报名。

支持重修报名后确认重修报名学生(可批量确定/取消重修报名学生,零散按确定课程环节  
→重修报名学生或按确定重修报名学生→课程/环节)

支持灵活设置重修报名收费标准,登记重修报名交费。

#### b. 安排重修课程

重修学生构建上课班级,重修学生插班到初修学生上课班级的情况,支持确认开设课程(重修课程)、制定教学任务(重修课程)、编排课表(重修上课班级)。

对于直接考试的情况,可分课程按校区将不需要上课的重修报名学生构成上课班级。

#### c. 重修选课

重修学生构建上课班级,重修学生插班到初修学生上课班级的情况,支持灵活设置重修选课轮次,按轮次灵活设置重修选课限制。

支持学生在规定的时间基于校园网、互联网进行重修选课

支持确认重修课程→重修上课班级。

可打印查询和统计报表(查看学生重修情况、打印重修听课证、统计学生重修情况)。应重修学生名单,按重修次数检索学生名单,冲突课程查询,冲突学生名单。

### 15 课程考试

课程考试是教学运行的重要环节,主要包括考试任务、缓考处理、考试安排、试卷选定与速印、考场记录与考试通报等多个方面的工作。

支持灵活设置考试轮次(含末考和补考)、考试时间与考场容量。

#### a. 考试任务

末考任务:支持通过读取课程结束节序、确认需安排考试课程(支持考试课程安排申请)、确定考试安排任务(支持随堂考、分批次等考试任务确定),形成末考任务。

补考任务,支持通过灵活设置补考规定(支持允许补考成绩范围、允许补考年级、允许补考特殊情况、允许补考课程的学年学期等)、批量设置学生可补考课程,学生基于校园网、互联网提交补考申请或确认补考课程/学生,形成补考任务。另外,支持分课程或按学分设置补考标准。

#### b. 缓考处理

支持由学生在规定时间内基于校园网、互联网提交缓考申请或简便快捷地完成学生缓考课程的登记、确认。

对于在安排考试之前确认的缓考学生，不安排座位号，对于在安排考试之后确认的缓考学生，在对应的座位号处标记“缓考”。

#### c. 考试安排

支持灵活设置排考要求(含设置课程需要的排考场次和不排考场次、设置课程需要的排考教室类型、设置课程考试群组、设置教室留用日期/场次等)。

支持灵活设置监考要求(含设置课程任课教师监考类别、设置可排监考的教师教辅人员、设置监考人员监考时间要求、批量设置课程→可监考人员、零散调整课程→可监考人员、设置考场辅监考人数)，

支持安排考试时间/地点(含智能编排/辅助编排)，支持排考考场冲突检查、排考学生冲突检查、取消退选学生考试安排。

支持分承担单位、时间调整课程考试时间。

支持安排监考人员(含智能编排/辅助编排等)、安排巡考。

#### d. 试卷选定与速印

支持详细记录课程信息、试卷库存信息，通过智能批量或辅助零散方式为考试课程选定试卷。

支持依据考试安排按考试课程、批次生成相应的试卷速印单(自动计算试卷速印份数)，并按考场打印相应的试卷袋标签、考场学生名册(可含照片)、考场记录表。

支持详细记录试卷领取信息与阅卷安排信息。

#### e. 处理考场记录

支持由监考人员或承担单位教学秘书在规定时间内基于校园网、互联网及时提交考场记录，经教务处审核确认之后通过校园网、互联网发布考试通报(有关缺考与舞弊等情况的处理)。

打印查询和统计报表(查询空闲考场、按时间区段查看考试安排、分承担单位按课程→上课班级查看考试安排、分承担单位按课程查看考试安排(考场→行政班级(人数))、分行政班级按课程查看考试安排(考场→考试人数)、分行政班级按课程查看考试安排(考场→考生名单)、分校区/楼房按教室查看考试安排、分校区/楼房按教室打印考场标签、打印考试通知单、打印考试签到表、分院(系)/部/处室按教师教辅人员查看监考安排、分院(系)/部/处室按时间查看

监考安排(考场→监考人员)、查看监考情况、统计监考情况、查看巡考安排等)。

## 16 资格考试

资格考试指学生在校期间参加各类资格考试的报名及成绩管理,包括英语等级考试、计算机等级考试等。

支持灵活设置资格考试报名条件。

支持由学生在规定时间内基于校园网、互联网资格考试报名或分类别、等级确认资格考试→报名学生,查看资格考试报名情况。

支持登记学生资格考试交费。

支持导入/录入学生资格考试成绩,查看分析学生资格考试成绩。

## 17 学生成绩

学生成绩指学生在校期间、从入学到毕业各个学习环节的考核结果。主要包括设置成绩参数、打印成绩登记册、课程成绩录入、环节成绩录入、补录/删除/修改成绩、成绩认定、成绩查询、成绩分析。

### a. 设置成绩参数

支持灵活设置成绩参数(成绩表现形式(百分制/五级制/两级制)、成绩表现形式之间对应关系、综合成绩计算方法、成绩特殊情况(舞弊、缺考、缓考、免考等)、技能类别、补考成绩→有效成绩的计算方法、重修成绩→有效成绩的计算方法、绩点计算方法(公式形式或分段形式)、绩点计算方式、缓考后补考成绩处理办法等)。

### b. 打印成绩登记册

支持各类成绩登记册打印(编辑成绩登记注意事项、分行政班级按课程打印成绩登记册、分行政班级按环节打印成绩登记册、分辅修年级/专业按环节打印成绩登记册、分承担单位按环节打印重修成绩登记册)。

### c. 课程成绩录入

支持灵活设置课程→综合成绩构成(到年级专业(主修/辅修)):平时成绩(表现形式与所占比例),中考成绩(表现形式与所占比例),末考成绩(表现形式与所占比例),技能成绩(表现形式与所占比例)。

支持灵活设置成绩录入时间区段:可统一设置录入成绩的起始日期与结束日期;还可依据考试安排及录入成绩天数、按课程自动设置相应的录入成绩时间区段。

支持灵活设置课程成绩录入人：批量或者零散将任课教师、院(系)/部教学秘书、承担单位教学秘书等设置为成绩录入人。

支持课程补考成绩、课程重修成绩的录入，支持屏蔽部分课程成绩。

#### d. 环节成绩录入

支持灵活设置环节→成绩表现形式(到年级、专业(主修辅修))(毕业设计除外)、毕业设计(论文)→综合成绩构成(到年级、专业)：指导教师给定成绩(表现形式与所占比例)，评阅教师给定成绩(表现形式与所占比例)，答辩专家给定成绩(表现形式与所占比例)、

支持灵活设置成绩录入时间区段：可统一设置录入成绩的起始日期与结束日期。

支持灵活设置环节成绩录入人：批量或者零散将指导教师、院(系)/部部教学秘书设置为成绩录入人。

支持环节重修成绩的录入，支持屏蔽部分环节成绩。

#### e. 补录/删除/修改成绩

支持零散补录/删除/修改成绩。

能够实现补考名单统计和补考成绩录入，针对补考成绩，成绩支持由教学秘书统一录入，也支持由原任课老师录入成绩。

#### f. 成绩认定

支持批量认定[原始成绩 有效成绩]：若某一学生的某一课程环节仅有一个原始成绩，则原始成绩同时成为认定后的有效成绩；否则，最为有效的成绩成为认定后的有效成绩。可查看[原始成绩 有效成绩]认定记录，

支持逐个认定异动学生有效成绩：依据异动后年级、专业的培养方案，通过“直通认定”、“对应认定”、“任选处理”、“无效处理”与“补修课程”五种方式，对异动学生异动前的成绩进行认定，查看异动学生成绩认定记录。

支持认定特殊学生成绩：设置特殊学生成绩及格标准，特殊学生成绩认定[原始成绩→有效成绩](支持修改成绩(修改有效成绩、有效成绩=原始成绩+分数、有效成绩=原始成绩×系数、有效成绩=不及格原始成绩加至到多少分、有效成绩=原始成绩开根号×10)、缓考课程成绩认定到有效成绩、辅修综合成绩<60，成绩做无效处理、公共任选课综合成绩<60，成绩做无效处理)。

支持成绩防篡改机制设置(智能匹配出异常成绩、自动生成异常成绩报告、批量恢复异常

成绩)。

可打印查询和统计报表(查看未交完成绩[原始], 打印学期成绩通知单[原始], 分行政班级按课程查看成绩[原始], 分行政班级按环节查看成绩[原始], 分辅修年级/专业按环节查看成绩[原始], 分承担单位按环节查看重修成绩[原始], 分课程按行政班级查看成绩[原始], 分课程按上课班级查看成绩[原始], 分课程按年级/专业查看补考成绩[原始], 分毕业年届按专业查看毕业设计(论文)成绩[原始], 分查看单个学生成绩[原始/有效], 查看考试未通过情况[原始/有效], 统计考试未通过情况[原始/有效], 分行政班级按课程/环节查看成绩[有效], 分行政班级按学年/学期查看成绩[有效], 分辅修年级/专业查看成绩[有效]: 按课程环节、按学年学期, 打印学生成绩档案表[原始/有效], 行政班级按成绩区段统计学生修读课程/环节数[有效], 分课程/环节按年级/专业查看学生成绩分布[原始], 分行政班级按学生查看学业进展[有效], 学生成绩排名[有效]等)。

能够灵活设置教师成绩录入时的提示信息 and 自动暂存的时间间隔(如: 通过设置提示信息和自动暂存的时间间隔(比如 2 秒钟), 教师 A 录入成绩时, 能够查看提示信息, 能够自动暂存录入的成绩)。

#### g. 电子证明

支持成绩单添加背景水印、学校电子章、二维码等防伪措施, 支持设定可校验的时限; 支持学生下载电子成绩单/在校证明等自助打印, 支持三方扫描成绩单“二维码”对成绩单进行校验。

#### h. 成绩查看

支持分类类别查看所有学生或者各种学分, 支持档案成绩自动换行全部显示, 增加学业进展可选类别复选框。增加分析等级考试成绩。增加学生重修次数的显示。

### 18 教学评价

#### a. 教学质量评价

教学质量评价包括领导评、督导评、同行评与学生评四个层面, 提供两种评价方式: 非指标评价与指标评价(非指标评价又分为问卷调查与听课记录)(指标评价又分为过程性与终结性两种类型); 可根据需要在一个学期内设定多个评价轮次, 相应评价轮次的时间区段由管理人员设定。

评价设置: 评价主体, 评价主体权重, 评价主体成员及评价范围, 评价问卷题目, 评价指

标等级，评价质量等级，评价量化办法，评价指标体系。

评价安排：设置评价轮次，分现行评价轮次设置评价主体成员的评价范围、生成评价主体成员的评价安排。

评价处理：各个评价主体成员通过校园网、互联网或互联网、依据教学质量评价指标体系与问卷题目，对于相应评价范围内的课程环节→教师进行评价；录入评价主体成员的评价信息；按学生或按课程环节处理学生的评价信息。

评价结果：分评价主体成员按课程环节→教师查看评价信息；分课程环节→教师按评价主体(成员)查看评价结果；分教师→课程环节按评价主体(成员)查看评价结果；按综合评价结果查看教师排名；分院(系)/部按评价质量等级查看教师人数分布。

#### b. 教师评学

教师评学包括学生自评、同学评与任课教师评三个层面，提供两种评价方式：非指标评价与指标评价；可根据需要在一学期内设定多个评价轮次，相应评价轮次的时间区段由管理人员设定。

### 19 教学业绩

教学业绩分为理论教学与实践教学两个方面，包括讲授课程、指导实验、指导上机、指导实习、指导课程设计与指导毕业设计等。

#### a. 设置计算参数

设置计算轮次、教学工作、教学手段、计算范围、设置教学工作量计算系数：职称系数，特殊身份系数，人数区段系数(分教学工作)，学生层次系数，课程类别系数，环节类别系数，重复教学系数(分教学工作)，教学手段系数，教学质量系数(分教学工作)，设置教学工作量计算公式：通过交互式地选定有关操作数(含教学工作量计算系数、学时/周数、学分、0-9)与操作符(包括(、)、+、-、\*、/)完成。

#### b. 计算工作量

支持依据设定的教学工作量计算公式，计算当前学年学期或现行计算轮次的教学工作量。

支持调整教学工作量、分教师录入教学工作量、分课程环节录入教学工作量、录入附加教学工作量。

#### c. 计算结果

分院(系)/部按教师查看教学工作量；分承担单位按课程/环节查看教学工作量；分院

(系)/部按教师统计教学工作量；分承担单位按课程环节统计教学工作量；分院(系)/部按教学工作统计分析教学工作量；分院(系)/部按职称、学历、学位及年龄区段统计分析教学工作量。

## 20 教材管理

教材管理是教学管理的重要组成部分，须包括教材的库存管理、收订、采购、入库、出库、调拨、付款、收款、退款、退书、报损、耗费、赠送及网上发布有关信息等多个环节。

可依据实际需要与现有库存，确定采购教材的种类与数量：依据学期开课计划确定各个年级、专业的对应课程、环节，由承担单位通过校园网、互联网为承担的课程、环节指定相应的教材种类；依据学生学籍、选课结果或新生招生计划(自动识别是否有选课结果，若有则按照选课结果确定数量)、教师用书(能自动识别基于教学任务教师用书数量)等确定需要的教材种类与数量；参照现有库存，最终确定需要采购的教材种类与数量，将教材采购单分别报相应的供书单位。

教材入库时自动提示报给相应供书单位的采购单，教材出库时自动提示相应购书单位报订的教材种类与数量，入库单、出库单及库存清单均标注有每一种类教材所在库房位置(即库房、书架号)，使教材的入库、出库及定期盘点简便快捷。

详细记录教材的收退、发退、报损与赠送情况。

依据入库单付款，分供书单位提供对账单；依据出库单收款，以购书单位(包含班级与非班级)或单个学生为账户进行结算；详细记录退款与耗费情况。

分承担单位按教师记录教学领书信息，便于同财务管理部门核算。

按课程/环节查询近年来教材的选用情况；

智能生成上报教育部的年度教材使用情况表。

实现跨区域联网操作，可进行教材调拨，适合多个校区的管理。

学期数据结转，需能在本学期所有教材管理工作结束、下学期收订教材之前均可进行结转。

支持教材评价。涉及评价主体、评价指标、评价安排等，分承担单位按课程/环节生成教材评价结果。

## 21 毕业设计(论文)

毕业设计(论文)是实践教学活动的组成部分，包括参数设置、论文题目、论文选题、开题报告、中期检查、论文提交、论文答辩、论文成绩、论文评优、论文警告、论文库建设等。

支持灵活设置毕业年届、校外指导教师、论文题目提交时间、论文题目提交数量、论文题

目可选学生数、网上选题时间、开题报告时间、中期检查时间、论文题目评阅教师、成绩表现形式、成绩表现形式之间对应关系、论文综合成绩构成、论文评分指标、论文提交时间、指导教师范围等。

指导教师基于校园网、互联网提交论文题目，经确认进入论文题目库，提供删除多余同名毕业设计(论文)题目。

学生基于校园网、互联网提交论文题目→指导教师，经确认确定学生→论文题目→指导教师，提供学生、指导互选功能。

指导教师基于校园网、互联网下达论文任务，学生基于校园网、互联网签收论文任务并提交开题报告，经确认后即可完成开题。

学生基于校园网、互联网提交中期检查报告，经确认后即可完成中期检查。

学生基于校园网、互联网提交论文(初稿)(可反复提交并记录指导交互过程)，经确认后即可完成论文并提交论文(终稿)。指导教师提交学生成绩(提供按照评分标准(不适合实践完成的论文题目)和直接录入成绩两种方式)。

评阅教师评审论文(终稿)，经确认后即可进入答辩并提交学生成绩(提供按照评分标准(不适合实践完成的论文题目)和直接录入成绩两种方式)。

教学秘书安排答辩专家、安排答辩，答辩完成后，答辩专家提交学生成绩(提供按照评分标准(不适合实践完成的论文题目)和直接录入成绩两种方式)。

院(系)/部基于学生成绩推荐优秀毕业生。

可构建论文库，并可灵活设置访问权限，学生可基于自身权限查询、查阅历史论文。

提供论文警告功能(记录红牌、黄牌学生)，有论文警告的情况下，学生无法进行优秀毕业生推荐。

## 22 毕业处理

毕业处理是学生学业管理的最后环节，涉及到主修毕业、结业、辅修毕业、获得学位和获得双学位等情况。

支持由学生在规定时间内基于校园网、互联网提交提前毕业申请和推迟毕业申请。审核确认有望提前毕业或必须推迟毕业学生。

支持灵活设置设置预计毕业规定。依据设置的预计毕业规定，智能判断预计毕业学生，生成预计毕业学生名册(含有望提前毕业学生)、必须推迟毕业学生名册，统计预计毕业学生情况。

支持灵活设置主修毕业规定：如学生取得学分达到所在年级专业的毕业学分要求，计算机、外语及职业技能达到相应等级要求。依据设置的毕业规定，智能判断毕业学生，审核确认正常毕业学生、结业学生与本转专毕业学生，生成主修毕业学生名册(含提前毕业学生与本转专毕业学生)、主修结业学生名册、主修推迟毕业学生名册，统计分析毕业学生情况，分析未通过主修毕业。

支持灵活设置获得学位规定、辅修毕业规定、获得双学位规定。依据设置的学位规定、辅修毕业规定、获得双学位规定，智能判断毕业学生，审核确认、辅修毕业学生名册以及授予学位学生名册(含双学位)。获得学位、辅修毕业与获得双学位审核的原因。

支持简便的证书设计功能，批量打印主修毕业证书、主修结业证书、辅修毕业证书、学位证书、双学位证书，自动记录证书印刷号(与毕业电子注册号对应)、生成证书存根。

## 23 上报数据

### a. 电子注册

确认上报新生。

新生电子注册：依据新生电子注册的要求对确认上报新生进行逐一校验，增加、修改新生有关字段信息，将通过校验的新生数据导出。

在校生电子注册：依据在校生电子注册的要求对在校生进行逐一校验，增加、修改在校生有关字段信息，将通过校验的在校生数据导出。

学籍异动信息上报：将相应的学籍异动信息导出，毕业生电子注册：将相应的毕业学生信息导出(以 DBF 格式)。

### b. 高基表

设置上报批次，可具体到学生个人。

自动生成教育部要求上报的各类高基表结构，并自动统计各项数据。

支持录入、修改、导出数据。

高基 311 普通专科分专业学生数

高基 312 普通本科分专业学生数

高基 321 在校生分年龄情况

高基 322 招生、在校生来源情况

高基 331 学生变动情况

高基 332 学生休退学的主要原因

高基 341 在校生中其他情况

A1 在校生中少数民族分族别人数

24 系统管理服务平台

- a. 系统管理员可依托平台进行多应用服务器的配置与维护。
- b. 平台能自动检测到已发布的更新包并自动下载到学校的版本控制服务器。
- c. 可以平台进行更新包更新，所有的应用服务器同步更新程序文件，更新内容即时生效。
- d. 可以智能反馈更新日志到平台，并记录更新全过程。

25 移动教务 APP

a. 学生服务：

培养方案：学生可分学年学期查看专业培养方案信息，包括各学年学期要学习的课程信息。

学生课表：要求提供查看学生课表信息，默认当前周课表，可进行周次切换。

网上选课：要求提供移动端选课，后台发布选课任务后，学生可查询可选课程，课程信息包括：课程、授课教师、限选人数、已选人数、上课时间、地点、课程学分等信息，支持选课、退选操作。

教学过程：支持学生根据教师发起的签到进行签到，可添加随手记，支持预习提问、参与课堂讨论，支持请假登记、可查看课堂表现，可提交教师发布的课堂练习题、课后作业。

免修申请：要求提供免修申请服务，学生可对指定课程进行免修申请，应支持附件上传、多门课程一起申请学生可实时查看免修审批结果。

缓考申请：要求提供缓考申请服务，学生因个人原因无法按时参加考试，可对指定课程进行缓考申请，应支持附件上传、多门课程一起申请。学生可实时查看缓考审批结果。

等级考试报名：学生可进行等级考试报名，同种类型的等级考试只可报一项，应支持取消报名操作。

考试安排：要求提供考试安排服务，学生可查看考试安排信息，包括考试课程、考试时间、考试地点、监考员、考试时长等信息。

成绩查询：提供成绩查询服务，学生可查看不同学年学期课程成绩，应支持等级成绩查询。

学生评价：要求提供学生评教服务，支持等级制、百分制两种方式，后台生成评教任务后，学生可查询待评教课程信息（课程、授课教师），评教内容包括一级、二级指标，可对其进行

分别打分。

**重修报名：**要求提供重修报名服务，学生考试不及格，经补考后还没过，后台设置重修课程后，学生可进行重修申请。学生可实时查看重修审批结果。

**学籍异动：**学生可进行学籍异动申请，支持留级、休学、复学等类型。学生可实时查看学籍异动审批结果。

**学籍预警：**要求提供学籍预警服务，学生可查看学籍预警信息。

**学分统计：**学生可对学分统计，根据培养方案毕业总学分要求，查看当前已修学分，已修课程、未修课程数目。

#### b. 教师服务

**教师课表：**要求提供查看教师课表信息，默认当前周课表，可进行周次切换。

**上课点名：**要求提供两种考勤方式，支持教师人工考勤和一键签到、手势签到考勤。

**人工考勤：**教师上课期间可以进行点名，以节次为单位，可以设置学生考勤状态，如正常、缺勤、请假等，支持节次合并考勤。

**手势考勤：**教师上课期间可发起手势考勤，学生依据手势来进行签到。

**教学资源：**教师可以分享相关的教学资源给上课学生，学生可以下载查看。

**课堂讨论：**任课教师可以针对本节课程发布课堂讨论，支持讨论、投票、抢答。

**课堂表现：**任课教师可以对学生的课堂表现根据项目进行加分减分。

**课堂练习：**任课教师可以发布课堂练习题，所有上课学生可进行练习，任课教师可根据作答情况来调整课堂教学内容。

**课后作业：**任课教师可发布课后作业，所有上课学生可进行作业的完成。

**平时成绩：**任课教师可设置本门课程平时成绩的构成，可按照上课签到、课堂练习、课堂表现、课后作业的情况设置平时成绩构成比例，系统自动形成本门课程的平时成绩，无须任课教师进行录入。

**监考安排：**教师可查询待监考安排信息，包括考试科目、考试时间、考试地点、考试时长，可查看考试学生名单。

**教师评教：**要求提供教师评教服务，支持等级制、百分制两种方式，后台生成评教任务后，评教内容包括一级、二级指标，可对其进行分别打分。教师评教包括同行评教（老师评老师）、督导评教（专家评老师）、领导评教（领导评老师）、评学（老师评学生）四种。

评教结果：教师可查询学生课程评教结果，

#### c. 公共服务

通知公告：要求提供查看教务通知公告信息。

校历：要求提供校历查询服务，可查询每周教学安排情况。

空闲场地：要求提供空闲场地查询服务，可查询指定时间范围内的空闲教室信息。

场地申请：要求提供场地申请服务，师生因教学、活动需要场地，可以申请指定起始日期、节次（多选）、具体场地信息。

场地课表：要求提供场地课表服务，查看具体某个场地（教室）的周课表安排信息。

扫码登录：应支持通过 APP 扫码登录 PC 端教务系统。

#### d. 安全服务

手机绑定：应支持手机绑定操作，可通过手机号登录，同时应支持手机验证码修改密码。

### 26 学生应用

学生应用包括个人桌面、学生学籍、培养方案、网上选课、教学安排、实践教学、教学评价、课程考试、资格考试、学生成绩、毕业论文、个性化培养。

### 27 教师应用

教师应用包括个人桌面、个人信息、教学任务、教学安排、考试安排、毕业设计(论文)、成绩录入、教学评价、工作业绩、公共查询。

### 28 用户权限

包括二级管理员可以灵活地管理用户权限。

菜单项对应到角色：为已定义的角色分别赋予相应的菜单项。

角色对应到用户：为已定义的用户分别赋予相应角色。

校区对应到用户、角色：为已定义的用户、角色赋予相应的校区。

部门对应到用户、角色：为已定义的用户、角色赋予相应的部门。

承担单位对应到用户、角色：为已定义的用户、角色赋予相应的承担单位。

查看用户权限：按角色或按用户，分别浏览学生、教师与管理人员的权限。

### 29 平台维护

平台维护为平台管理员提供的服务：

信息标准：平台依据《国家教育部教育管理信息化标准》和若干强制性约束封装的标准代

码(标识为红色)不可修改或删除;平台管理员可以根据教学管理需要新增、修改或删除其它标准代码。

**桌面管理:**平台管理员可以方便地管理平台桌面:设置校历,校内通知,文档管理,业务处理流程定制,维护教学工作进程。

**接口管理:**平台管理员可以方便地管理平台接口:设置提醒消息,设置手机短信网关,设置邮件服务器,论坛管理。

**用户管理:**平台管理员可以方便地维护用户信息(如启用/禁用),快速地初始化用户密码为指定密码、关联密码或随机密码,还可设置密码复杂度要求。

**二级授权:**参照教学工作的岗位设置,为管理人员定义若干角色和系统管理员,并为相应系统管理员设置所属角色、功能范围和数据范围。

**访问控制:**通过拒绝 IP、绑定 IP、限制时间、限制用户,平台管理员可以灵活地控制用户访问。

**控制开关:**根据管理工作的需要,设置相应控制开关。每个控制开关具有“开”与“关”两种状态(默认为“关”状态),通过单击对应的两个单选按钮之一,即可开启或关闭相应的控制点。

**控制参数:**通过设置各项控制参数,构建一个管理控制平台,保障平台正常运行;通过联接各级管理人员、教职工与学生,协同完成相应教学管理工作。

**审批业务流程管理:**可设置审核业务流程的状态(“启用”与“禁用”,默认为“启用”状态),设置流程(步骤序号、步骤名称、角色、是否允许终止、回退方式、是否消息提醒、通知方式、时间范围),设置分发控制。

**标签管理:**通过设置标签信息,为学生、教职工、课程等数据增加特殊标识,可灵活、有效的进行个性化管理。

**照片管理:**可批量上传、导出和删除学生照片;可批量上传和删除教职工照片。

**导入数据:**可以灵活、方便地将有关数据批量导入平台,涉及到部门、专业、班级、教职工、教学场地、课程/环节、培养方案、开课计划、学生、学生成绩、教材等信息。

**数据库维护:**创建数据库备份;管理数据库维护计划;修改自动备份频率(含间隔天数与备份时间),修改自动删除旧数据库备份的早于天数,修改本地备份文件与远程备份文件的存放路径。支持数据库监控、数据库优化、业务日志转存和业务日志归档功能。

平台日志：平台管理员可以查看用户操作日志、数据操作日志、在线消息发送日志、在线消息接收日志、在线用户列表。

## 2. 建设智慧党建系统

### (1) 功能需求

#### ① 基础平台

A. 模块业务：基础平台。

B. 建设内容与建设目标

##### a. 主要功能需求

智慧党建平台全局参数设置与管理；

系统角色管理与权限设置；

系统管理员用户管理及权限管理；

系统日志审计与管理；

数据字典管理。

##### b. 建设目标

校级管理员或安全管理员根据实际需要进行统一的系统角色设置、管理用户设置及分配权限。根据导入的组织架构，通过后台给不同的角色设置不同的权限。

权限分配：校管理员可设置系统中的其他管理员并分配各操作权限；党总支管理员可设置下属支部管理员；支部管理员可设置本支部内的管理员。

党组织管理模块：党组织和单位信息字段涵盖《陕西党建信息管理系统》中关于党组织部分涉及的全部字段，支持从陕西党建信息管理系统同步党组织信息，为实现教育部全国职业教育智慧大脑院校中台数据对接的党组织相关数据部分提供数据支撑。

党员信息管理模块：其中党员信息字段需涵盖《陕西党建信息管理系统》中关于党员部分涉及的全部字段，党员的基本信息包括党员个人基本信息及党员职务信息，系统支持从陕西党建信息管理系统同步党员信息，为实现教育部全国职业教育智慧大脑院校中台数据对接的党员信息相关数据部分提供数据支撑。

#### ② 宣传平台

A. 模块业务

党建门户、公众号。

## B. 建设内容与建设目标

a. 智慧党建宣传平台由党建门户和党建微信公众号组成。

b. 党建门户是高校“智慧党建”体系框架中的重要宣传阵地，宣传党的路线、方针和政策，传播主流价值观念。设置上级精神、党建动态、党组织建设、党员队伍建设、党建培训、服务中心等相关栏目，通过网上党委、支部风采等板块，大力宣传报道基层党组织工作动态和展示基层党组织精神面貌。

c. 支持党总支和党支部工作人员把本单位活动风采、模范人物等文章稿件推荐到党建门户相应栏目，校级管理员审核后可以发布到党建门户展示，为基层单位提供宣传展示服务，实现门户网站内容共建。

党建微信公众号，是智慧党建集宣传、学习、党组织活动、党务管理于一体的移动端服务平台，实现与门户宣传内容的联通。

### ③ 党组织活动平台

A. 模块业务：活动平台。

## B. 建设内容与建设目标

利用先进互联网技术，为党支部和党员开展党组织活动提供一个数字化工作平台，为线下开展组织活动提供便利，也利用信息技术为创新党组织活动提供新载体，实现党组织活动线下开展线上管理，党员参加组织活动，可以提交个人心得等作业，也可以获得活动学时，进行党员学时统一管理。

主要功能应包括：

a. 通知消息：活动建立后向党员发送活动通知，通知公告和微信消息。

b. 三会一课：活动未开始，活动预告通知、报名、请假；活动进行中，现场二维码签到、现场网络投票；活动后，活动总结记录、照片上传等。

c. 主题党日：以往主题党日活动展示，活动未开始，活动预告通知、报名、请假；活动进行中，现场二维码签到；活动后，活动总结记录、照片上传等。

d. 组织生活会：活动未开始，活动预告通知、请假；活动进行中，现场二维码签到；活动后，活动总结记录、整改措施发布等。

e. 民主评议：往期民主评议结果展示（本支部），可以对进行中民主评议活动进行测评调查，包括优秀党员网络投票，通过问卷方式收集反馈党员间评议意见等。

f. 支部信息：展示党员所在支部的信息，包括支部简介、班子成员、支部荣誉等。

学校管理端：

a. 支部信息维护：基本信息维护。

b. 组织生活管理：发起建立组织活动，设置考勤要求，设置活动作业和学时；活动通知信息发送，查看已阅未阅情况，统计查看签到情况，投票和调查问卷统计管理；活动总结及活动记录上传发布。

c. 党员可以上传学习心得、个人检视剖析材料等，党组织活动可以设置学时，党员完成党组织活动可以获得相应学时，进行学时管理。

支部成员信息管理：

a. 组织生活查询统计。

b. 系统需支持用户分层级查看全校各个党组织组织生活开展情况。可查询组织生活汇总列表和详情，可计算党员组织生活参与率以及各级党组织活动完成率，可根据实际情况修改计算结果。可自定义导出图文报表等。

#### ④ 党员发展信息管理平台

##### A. 模块业务

党员发展管理、党统助手、数据同步。

##### B. 建设内容与建设目标

###### a. 党员发展管理

党员发展管理系统包括入党积极分子的确定与培养、发展对象的确定与考察、预备党员的接收、预备党员的教育、考察和转正等阶段。

记录各个入党节点的时间、资料的上传、过程的审批等；

利用信息化先进技术，通过 AI 智能机器人助手实现与陕西党建信息管理系统的人员信息数据同步（包含：入党申请人、积极分子、发展对象、预备党员信息）；

实现入党流程规范化，流程化；根据中组部下发的党员入党流程进行系统开发，责任到人，每步按照权限严格控制，党总支负责预审、审批，校党委管理员负责备案、归档；

系统可根据入党流程自动提醒相关人员进行操作，以微信消息、系统消息、待办等形式进行提醒；

支持与培训系统对接，人员发展到哪个阶段才可以参加那个阶段的培训，且系统自动生成

成参加培训的时间。

具体建设内容要求：

### 发展党员线上管理

入党申请：提交申请书、谈话纪实、数据生成等

积极分子：确定流程管理、培养教育纪实等

发展对象：确定流程管理、考察培养及政审纪实等

预备党员：预审及确定流程管理、谈话及培训纪实等

正式党员：转正流程管理；归档纪实；形成发展期间完整电子档案等

基本功能及相关要求

要实现 5 个阶段 25 个环节全程纪实；

要实现党员发展条件、时间截点、材料合规等方面的预警提醒；

要允许申请者本人、联系人或培养人、支部及上级党组织等各责任主体按职责要求参与数据材料的提交或审核工作；

发展党员过程中需要和产生的数据可在整体系统中交换共享。

不同用户各自权限智能查询统计服务，规定和自定义报表输出打印等；

生状态与培训阶段关联，如：确认确定为入党积极分子后方可参加积极分子培训学习，确认为发展对象后方可进行发展对象培训，学生完成培训后，系统自动获取学习成果，通过党员发展系统中的对应节点状态，入党申请师生可以在个人中心及时清晰地了解自己的入党环节状态。

发展过程管理需对入党发展过程关键节点进行信息维护，支持批量处理。

### 信息补录

需针对发展过程中的入党申请人进行集中信息补录。

### 人员信息管理

入党申请人、积极分子、发展对象、预备党员信息维护，包括新增、编辑、查询、删除、归档等操作；支持批量导入、导出；

### 综合查询

针对入党人员信息可进行通用查询、高级查询；支持导出；

通用查询：可根据党员类型、性别、学历、民族、年龄等常用字段进行查询。

高级查询：可根据需要自定义查询条件进行查询，并可将查询条件保存为固定查询。

### 归档管理

已归档人员可管理，筛选、查询、删除、取消归档等；发展党员数据统计、上报。

支持对发展党员数据的统计，可以根据自定义要求进行统计，比如根据党员类型（教职工、学生）（新生、毕业生、某个年级等）、

所在单位类型、所在校区、所在社区等分类进行统计。支持导出入党积极分子名册、发展对象转正名册，发展名册、转正名册等，导出的字段可以自定义。可以和其他数据库实现共享，支持根据上级各级要求，结合党建系统、人事系统、教务系统一键生成数据年报，

### 督办、提醒功能

发展过程进入下一阶段亮绿灯，通过党员发展系统中的对应节点状态，入党申请师生可以在个人中心及时清晰地了解自己的入党环节状态。出现不合规定情况亮红灯进行预警，并同时提醒相关党员和党组织。

#### b. 党统助手

充分利用智慧党建平台产生的数据，降低党内统计的复杂度和工作量。通过数据采集、填报、逐级审核等功能，生成完整准确的党内统计报表。校级数据管理员核对无误后，利用党内统计报表系统数据同步助手，将智慧党建数据自动同步到中国共产党党内统计系统数据库，利用党建系统生成上级要求的报表格式文件。

#### c. 数据同步

融合先进互联网技术，实现智慧党建平台的智能化，利用数据同步机器人助手，实现与陕西党建信息管理系统、中国共产党党内统计系统等上级党建系统的数据同步。

使用机器人对智慧党建平台和陕西党建信息管理系统、中国共产党党内统计系统进行数据采集、数据对比，可以实现从陕西党建信息管理系统、中国共产党党内统计系统同步党员、党组织、党员发展人员信息到校内平台，代替工作人员的手工操作，实现与陕西党建信息管理系统、中国共产党党内统计系统定期数据同步。降低组工人员信息维护工作量，避免重复劳动提升工作效率。

## ⑤ 党费管理

### A. 模块业务

党费缴纳管理系统。

## B. 建设内容与建设目标

### a. 控制台

用于统计当前月份所属党组织下的党费缴纳情况，依据管理权限层级不同，统计范围也不同；校党委可以查看全校党总支的缴费完成情况，党总支可以查看下属党支部的党费缴纳完成情况，党支部可看到党支部下的党员缴费情况。校党委及党总支可以通过企业微信，实现一键通知管理员催缴，党支部可以通过微信，实现一键通知党员缴纳党费。

### b. 缴费管理

用于党费的查看和设置等等工作，覆盖了党费缴纳的所有功能（大额缴费除外），可供党委及支部进行操作管理。

### 功能包括

**导入应缴名单：**实现应缴纳党费名单的准确性。针对党员及发展系统的党员（含预备），系统在自动同步数据后，管理员可针对这些同志进行批量设置应缴，也可以手动逐个设置。

**导出当前数据：**如果支部想对账，或者留存数据，可以批量导出当前缴费情况。

**导出年度缴费明细：**导出截止筛选月及之前的党费缴纳情况表。

**批量缴费：**针对线下缴纳党费的党员，可以批量对未缴纳月份，进行批量补缴。

**缴费日期设置：**一键设置全年每月缴纳党费的时间范围。

**筛选：**按照月份、党组织、缴纳状态、缴费方式、姓名/学工号进行筛选。

**列表：**展示所属党组织下的，当前月份的所有党员的缴费情况，包括未设置应缴，未缴纳，已缴纳，线上线下缴纳；查看缴费记录，设置缴费金额及月份，线下代缴纳党费。

**党费数据统计：**实时统计当前月当前组织党费缴纳情况汇总数据。

### c. 大额缴费

用于管理大额缴费，包括缴费人，日期，金额，大额缴费金额必须不低于 1000 元。

### d. 党费对账

用于进行全校或者党委的党费缴纳对账统计，支持批量导出对账结果。

### e. 党费支出管理

支持对于党费的支出明细进行管理。

### f. 用户自助缴费

用户可以在手机端或 pc 端自助进行缴费。

### ⑥ 数据统计分析平台

A. 模块业务：数据统计分析。

B. 建设内容与建设目标

智慧党建平台进行数据全方位数据采集、挖掘，进行多维度统计分析。

基于智慧党建平台进行数据全方位数据采集、挖掘，进行多维度统计分析，支持大屏显示，主要数据分析内容需包括：

a. 党组织信息

组织数量、增减情况、党员数量等。

b. 党员信息

人数、增减情况、类型分布、学历分布、党龄分布、性别分布、民族分布、院系分布、流入流出情况等。

c. 党员发展

新发展人数，各发展阶段人数，各级组织分布，发展各阶段人数等。

d. 组织生活

活动总数，参与人次，各级组织开展情况对比、各类活动汇总等。

e. 访问行为

在线人数、独立访客数、用户终端，访问时段等。

### ⑦ 系统集成

A. 模块业务

统一身份认证、第三方集成。

B. 建设内容与建设目标

a. 统一身份认证

实现集成校园统一 CAS 认证，满足校园 SSO 应用集成需求。

b. 第三方集成

实现党务数据与教育部全国职业教育智慧大脑院校中台数据接口对接(视图或 api 方式)；提供全量数据字典。

#### (2) 技术需求

系统需采用三层 B/S（浏览器/服务器模式）架构，系统需基于 Web 技术开发，利用浏览器进行使用和管理的相关操作。

系统必须采用微服务架构，所有的业务子系统的功能界面风格和操作流程一致，提供统一的个人任务查询处理界面。

系统需采用分布式架构设计，系统可分布式部署，并按需将服务器进行分离部署；将 Web Server 和 Database Server 分开部署。

系统可以根据用户量的增大而扩充服务器数量并支持负载均衡；系统软件需要采用模块化的架构设计。

后端开发采用 Golang 编程语言，有高性能，易部署的特点。

数据库采用 mysql5.7 及以上版本的数据库，支持读写分离的方式部署，提高可用性和安全性。

系统可直接运行在 Linux 环境中，无须安装运行环境。

系统使用不限使用用户数量。

### （3）性能需求

关键功能平均响应时间 1 秒，最长 3 秒。

统计分析类查询平均 3 秒，最长 6 秒。

单台服务器支持在线用户数：2000 人以上。

支持 IE10 及以上版本的 IE 浏览器，谷歌浏览器，火狐浏览器，其国产浏览器的极速模式，例如：360 浏览器、qq 浏览器、搜狗浏览器。

### （4）安全要求

支持 SSL 传输协议，可以实现链路层的加密传输

按钮级别的授权体系，能准确授予用户职权范围

用户操作日志记录，可用于误操作审查。

系统数据自动异地备份的机制（每天备份），确保数据安全。

支持 https 安全传输数据加密，防止报文明文传输 防范 SQL 注入

数据加签验签

token 授权认证机制、超时机制

时间戳 timestamp 超时机制

限流机制；数据脱敏掩码

数据参数合法性校验

后台统一的 api 鉴权保证接口调用安全

### 3. 建设教师发展信息服务系统

#### (1) 项目概述

教师发展数字化平台是一个集教师培训管理、在线学习管理、教师档案袋管理、双师认定管理、骨干教师管理、企业实践锻炼管理、数字资源管理、教师发展资讯管理、微信公众平台管理等多业务融合的数字化管服平台。旨在助力教师发展中心创新业务模式、提升工作效能；为广大教师提供 PC 端、微信端相结合的优质数字化服务，助力教师专业能力提升。

#### (2) 技术要求

项目建设依照“统一规划、分步实施、资源共享、确保安全”的原则，紧密结合各项政策及发展规划。以高效率的业务管理、高可靠的资源利用服务为宗旨，进一步满足全校教师 and 部门管理人员的需求，提高管理部门的工作效率。具体上，系统建设应满足以下要求：

##### ① 先进性和成熟性

系统设计既要采用超前思维，先进技术和系统工程方法，又要注意思维的合理性、技术的可行性、方法的正确性，充分体现以人为本的理念，流程简单、高效、易操作，质量与效率兼得，体现先进的技术和教育教学管理理念，而且具有发展潜力，能保证未来若干年内占主导地位。系统能够通过对软件的重新配置、改进，满足学校长期发展的新需求。

##### ② 可靠性和稳定性

本项目技术方案从系统基础设施结构、系统软件、技术措施、设备性能，应用设计、系统管理等各个层面确保系统运行的可靠性和稳定性，达到最大的平均无故障时间。

##### ③ 开放性、兼容性和标准性

系统的底层应支持各个层次的多种协议，应支持与校园公共数据库的互联互通，应用系统应该采用标准的数据交换方式，保证数据共享。在数据共享的基础上支持通过公共数据库获取组织结构、教职工信息等数据，也可向公共数据库推送本系统数据。系统应具有良好的开放性，应支持跨平台、跨数据库、跨中间件、兼容各种应用软件的特性。

在软件上应支持跨平台和开放数据接口，便于与其它系统软件互相集成，未来应支持与其他业务系统、信息门户等的单点登录集成，在可获得相应系统的数据结构情况下，实现与这些系统的应用、门户、数据等各层面上无缝连接。

系统应该采用 B/S 架构方式，基于 J2EE 架构，不需要另行安装插件就可以支持支持在主

流操作系统（Windows 系列和 MAC OS 系列等）、主流浏览器上的正常使用（Firefox、Chrome、Microsoft Edge 等）。

#### ④ 安全性和保密性

在应用软件平台设计中，应充分考虑信息资源的共享，注意信息资源的保护和隔离，分别针对不同的应用需求，采取不同强度的安全保密措施，包括数据加密存储/传输、细粒度的数据存取控制、防毒防黑和安全管理制度的等。

#### ⑤ 美观性和易用性

易读、易理解、易操作，用户界面简洁、美观、友好，易于用户掌握、操作和使用；系统管理的使用及管理也以简便、易于操作、方便实用为准则。

系统所有的业务子系统的功能界面风格和操作流程一致，提供统一的个人任务查询处理接口。应该实现从产品的部署、登录、使用、维护、升级、扩展的全方位易用，从而提升系统的黏着度。

#### ⑥ 高并发能力支撑

所开发的软件系统能够稳定高效运行，交互性强的页面，响应时间应在 1-2 秒；查询、统计、报表类应用根据复杂程度应在 3-5 秒。除此之外，系统能根据用户量的增大而扩充服务器数量并支持负载均衡。

### （3）功能性要求

#### ① 基础服务系统

提供用户管理、管理员管理、组织机构管理、用户标签分组、审批 workflow 管理等基础服务。

##### A. 用户管理

支持用户信息的增删改查，支持批量录入、导出和搜索。支持接入校内统一身份认证，实现用户信息实时同步。

##### B. 管理员管理

主管理员可设置子管理员角色权限，从用户中分配子管理员，增删改查子管理员。

##### C. 组织机构管理

根据用户部门信息自动生成组织机构。支持增删改查自主维护组织机构。

##### D. 用户标签分组

支持管理员自主设置用户分组标签。支持手动导入名单创建用户标签。用户标签可用于培

训定向报名、消息定向推送等。

#### E. 审批 workflow 管理

支持管理员对新闻、通知、培训活动等业务发布设置审批开关。可自定义以上业务发布的审批 workflow，支持多级审批，可按角色或指定人员选择审批人。

### ② 门户服务系统

具备门户导航管理、新闻通知发布、内容发布管理、轮播图管理、快捷通道、外部链接、门户基础信息管理等功能。

A. 页面响应式布局：支持网站页面自适应，页面在台式机、笔记本电脑、手机等不同终端均能实现页面自适应。

B. 多级导航管理：支持多层次导航菜单管理，支持菜单顺序拖动调整，支持多类型栏目设置（须包括：导航型、文章详情型、列表型、链接型等类型）。

C. 新闻通知发布管理：支持内容自定义编辑和外加链接两种模式。支持 PDF 文件直接填充为内容正文。支持在内容底部自动生成二维码图片供微信扫码分享。

D. 内容发布管理：支持所见即所得式快速选择需要发布的内容栏目。支持内容自定义编辑和外加链接两种模式。支持一条内容发布至多个栏目。

E. 轮播图管理：支持图片按比例自动裁切；支持添加轮播图标题和链接；支持轮播图顺序调整；支持轮播图效果预览。

F. 快速通道管理：支持自定义快速通道名称、图片、链接等。

G. 友情链接管理：支持友情链接的增删改查。

H. 门户信息管理：支持浏览器名称、版权信息、联系方式、logo 图片等门户基础信息管理。

### ③ 教师培训管理系统

基于教师分层分类培养计划，实现教师培训业务一站式智能化管理，提升培训管理效能。具备培训活动管理、培训项目管理、校外学时管理、培训档案管理等功能。满足教师个性化培训需求，自动记录教师培训数据，助力教师终身学习。功能包括：

#### A. 培训活动管理

a. 活动发布：管理员可在后台发布各类教师发展培训信息，可灵活设置报名规则、签到规则、调查问卷等。支持以培训日历形式展示活动计划。支持设置活动是否在门户展示。支持定

向推送新活动通知。

b. 报名管理：教师在线报名或通过微信扫描二维码报名，管理员可在管理后台管理报名表，以及请假审批等。支持自由报名、批量报名及组合报名方式。可向已报名学员推送消息，进行二次报名确认。

c. 签到考勤管理：支持微信扫码签到；支持仅签入、签入并签出两种考勤模式；支持签到地理位置设置；管理员可在管理后台管理签到考勤表；支持补卡审批；支持考勤异常数据一键纠错；支持手动修改活动结束时间，系统自动计算考勤状态；支持考勤记录导入和导出。支持设置迟到宽容度全局策略。

d. 作业管理：支持管理员在线布置作业；学员可在个人空间上传作业；支持管理后台作业预览和批量下载；支持成绩手动导入。

e. 学时成绩管理：可在管理后台查看学时成绩数据、导出成绩表等。支持考评规则设置，可根据出勤率自动计算所获培训学时。

f. 培训效果评价与反馈：内置调查问卷功能，具备单选、多选、填空、量表等多种控件，支持自定义创建调查问卷模板。支持在培训活动中置入前置问卷及后置问卷，提供问卷查看及问卷统计分析报告功能。

g. 证书管理：支持证书模板的选择及编辑；支持证书二维码防伪；支持人像照片功能；支持自定义证书编号、证书名称以及自动获取系统字段。支持批量导出证书图片。

## B. 培训项目管理

培训项目是指学校组织的针对特定人群、有较明确培训目标、时间跨度较长、考核较严谨的系列培训。如新教师岗前培训、首开课教师培训、教学骨干高级研修班等。具备以下功能：

a. 项目发布：支持项目分类管理。

b. 课程管理：管理员可创建课表，可自定义课程模块、课程学时、主讲人、课程时间、地点等。支持多种课程类型设置，如：必修课，限选课，选修课，任选课。可向特定学员推送课表，支持在线选课功能。可针对课程设置考勤或作业考核。

c. 课程关联：培训项目可关联任意培训活动、在线学习课程等，可将其他培训活动数据同步至该项目学员学习详细。可将学时补录信息关联到培训项目中进行统计。可针对培训模块设定学时任务。

d. 学员管理：支持自由报名和定向报名两种报名模式。支持批量导入和单个创建学员名单，

支持旁听人员管理。

e. 作业管理：支持管理员布置作业，如：提交培训心得、观摩课听课表等多种作业形式；学员可在个人空间上传作业；支持管理后台作业预览和批量下载；支持成绩手动导入。

f. 项目结业管理：提供学员学习记录，包括学习的课程统计、考勤数据统计、作业数据统计等。支持对未达标的数据进行预警展示。可实时查看学员学时任务完成进度。可批量导出学员学习数据。

g. 项目证书管理：支持给项目中已结业的学员批量发放电子证书。支持证书模板的选择及编辑；支持人像照片功能；支持自定义证书编号、证书名称以及自动获取系统字段。支持批量导出证书图片。

h. 培训效果评价与反馈：内置调查问卷功能，具备单选、多选、填空、量表等多种控件，支持自定义创建调查问卷模板。支持在培训活动中置入前置问卷及后置问卷，提供问卷查看及问卷统计分析报告功能。

#### C. 学时补录管理

a. 支持校内培训、校外培训、海外研修、企业实践等继续教育学时补录。支持上传证明材料，可设置证明材料是否必填。

b. 支持学时补录申请归属到培训模块或培训项目，可在对应模块或项目中进行查询统计。

c. 支持学时补录审批 workflow 在教发中心内部流转。经管理员审批后自动计入教师培训电子档案。

#### D. 培训档案管理

a. 支持在线查看教师培训档案。支持按时间段、活动类型等数据类型筛选。

b. 支持教师培训档案 PDF 版导出，支持 PDF 加防伪水印。

c. 支持源数据导出，导出字段可自选。如：人员信息、学时信息、考勤信息等。

#### E. 智能考勤管理

a. 支持设置迟到宽容度全局策略。如：迟到 10 分钟内免责；迟到半小时内授予学时打折等。

b. 支持微信扫码签到；支持仅签入、签入并签出两种考勤模式；支持签到 GPS 地理位置设置。

c. 支持后台查看签到考勤表；支持补卡审批；支持考勤异常数据一键纠错；支持手动修改

活动结束后时间，系统自动计算考勤状态；支持考勤记录导入和导出。

#### F. 报名失信管理

支持报名失信黑名单管理，无故缺勤达到失信阈值后，系统自动将其计入黑名单，自动禁止其一定时间段的培训报名。

#### G. 内置调查问卷

a. 支持自定义创建调查问卷模板，具备单选、多选、填空、量表、问答、填空等多种控件。支持问卷效果 PC 端和手机端效果预览。支持跳转设置、答题限制、问卷有效时间、消息提醒设置等。

b. 支持在培训活动中置入前置调查问卷及后置调查问卷模板，提供问卷查看及问卷统计分析报告功能。支持满意度横向比较。

#### H. 消息管理

支持定向推送新活动通知；支持报名二次确认消息推送；支持自定义消息推送，可自定义消息推送范围和消息内容。

#### I. 业务审批管理

支持培训发布、活动报名、活动请假、考勤补卡、学时补录等业务在线审批设置。支持审批 workflow 自定义，可按角色和指定人员两种模式选择审批人。

#### J. 院校联动管理

支持学院分中心共用培训管理系统，具有独立的管理权限和数据权限，形成院校两级联动。

a. 支持分中心管理员在系统内发布新闻动态，经校级管理员审批后可发布至教发中心门户网站。

b. 支持分中心管理员创建并管理分中心培训活动。实现培训活动发布、报名、签到、作业、文档、数据统计等功能。

c. 支持分中心维护本级教师数据，统计、查询本级教师培训档案及其他业务数据。

d. 支持学时补录、请假等业务审批 workflow 等先经分中心管理员审核，再提交至校级管理员。

#### ④ 教师在线学习系统

教师在线学习系统向教职工提供 PC 端和微信端的便捷在线学习服务，是教师学习共同体建设的重要信息化服务系统。功能包括：

##### A 课程管理

a. 支持设置课程类别。如：课程思政、师德师风、教学技能等。

b. 支持设置课程认证类型。支持认证课程（有学时认证）和公开课（无学时认证）两种类型。在认证课程中可设置相应的课程学时。支持设置课程结课条件和考核方式。如：视频观看时长比例，是否需要提交培训心得等。

c. 支持课程上架和下架管理。

d. 支持课程与培训项目的关联组合。

e. 支持配置章节目录，支持二级目录，在章节中可关联相应的学习视频、音频、教学文档等资源。

f. 支持资源上传的断点续传，单个文档最大至 3GB。

#### B. 学员管理

支持在线课程与培训项目的混合式学习，支持学员一体化管理，支持导入学员名单，支持从人员列表中批量添加必修人员名单，支持给学员推送消息。

#### C. 学情管理

管理员可对参与课程的学员学情进行实时管理。如：查询学员的学习状态、学习进度、学时等信息。支持关键词及查询条件数据检索。

#### D. 证书管理

学员完成学习后，系统可自动发放电子学习证书给学员。

#### E. 数据统计

支持按照课程、学员等维度对学习情况进行统计分析。管理员可在后台查看课程的受欢迎程度、访问深度、访问频次等多维数据。

#### F. PC 端学习

用户可登录 PC 端学习平台，实现课程预览、试看、选课、在线学习、回看、查询学情等功能。系统自动记录学习时长、进度，完成课程学习后自动获得相应学时和学习证明。兼容 Chrome、Firefox、360 等主流浏览器。

#### G. 微信端学习

用户可登录微信端学习平台，实现课程预览、试看、选课、在线学习、回看、查询学情等功能。系统自动记录学习时长、进度，完成课程学习后自动获得相应学时和学习证明。兼容 iOS、Android、HarmonyOS 等主流手机操作系统，自动适配微信默认浏览器。

### ⑤ 数据分析与可视化系统

依托大数据技术，实现教师培训数据的采集、清洗、分析与可视化。管理员可及时掌握全校教师培训研修情况，为科学决策作数据支撑。

#### A. 数据采集

系统自动化采集培训数据。如：培训类型、培训形式、报名数据、考勤数据、学时数据、人员数据等多维度数据。

#### B. 数据清洗

系统根据算法自动清洗数据，智能化选择清洗策略，包括但不限于：丢弃、补全、不处理、真值转换等清洗策略，形成完整的数据记录，提高数据的准确性。

#### C. 数据分析与可视化

智能化分析培训数据，以图表等可视化形式展示。分析维度包括但不限于：培训总数、培训时长总数、参与人次总数、参与人数（次）覆盖率、培训类型占比、报名方式占比、各部门参与情况分析、词云分析、热门活动排行榜等。

#### D. 报表导出

支持多场景的数据统计分析，并形成报表。包括教师的培训报告，包括个人报告以及全体教师的整体报告，某个培训项目的结业报告等。

### ⑥ 移动服务系统

基于微信服务号或企业微信，搭建一套便捷的移动端应用，包括教师培训、在线学习、个人中心、管理员工作台等功能。

#### A. 移动新闻通知

支持新闻通知微信端（微信服务号或企业微信）与 PC 端数据同步，页面自适应展示。

#### B. 移动学习大厅

支持用户在微信端（微信服务号或企业微信）进入学习大厅，具备培训日历、活动报名、取消/请假、扫码签到、活动问卷提交等功能。

#### C. 移动端个人中心

支持用户微信端（微信服务号或企业微信）访问个人中心，管理我的培训、我的项目、培训报告、个人信息设置等。

#### D. 移动端管理工作台

支持管理员微信端（微信服务号或企业微信）访问管理工作台。具备培训活动管理、报名表管理、签到表管理、请假和补卡审批、作业查看、自定义消息等。

#### E. 微信消息管理

支持微信消息推送开关管理。支持报名成功提醒、签到成功提醒、培训反馈提醒、审批提醒等消息策略设置

#### ⑦ 教师档案袋管理系统

实现教师基础信息、教育教学、科研成果、社会服务、获奖荣誉等档案信息的数字化管理，实现“教师信息一张表”，方便数据查询和检索。

##### A. 档案袋字段管理

档案袋的字段信息包括教师的基本信息、学习经历、工作经历、岗位聘任、教师资格、教育教学、教学科研成果及获奖项目（课题、著作、论文、奖励、文艺作品、专利或软件著作权、咨询报告或研究报告、指导学生参加竞赛获奖）、入选人才项目、国内培训、海外研修（访学）、技能及证书（语言能力、证书信息）等。

##### B. 档案袋信息录入

教师参与的培训数据可从教师培训管理系统中自动获取，教师基本数据可从学校信息中心获取，其余数据可由教师在个人中心自行补充。

##### C. 档案袋旧数据同步

最大化的将原有教师档案管理系统中的数据同步到新系统中，其中部分数据通过批量导入人事处提供的 Excel 信息表。

##### D. 给其他系统提供档案数据

如给双师评定、骨干教师的聘任和考核等业务提供数据。

#### ⑧ 双师评定管理系统

实现双师评定业务的一站式、数字化管理。

##### A. 材料提交规则管理

支持根据上级要求制定相应的评定材料规则。

##### B. 教师提交材料

教师根据要求提交材料。

##### C. 材料审批流程管理

可自定义材料审批的流程，支持多级审批，并可自定义审批节点，自定义每个节点的审批人。如可设置院、校两级审批。

#### D. 专家评审管理

支持组织相关专家对教师提交的材料进行集中评审。系统提供专家管理、评分规则管理、专家打分系统等配套的模块。

E. 支持在线预览常见的文档格式，如 WORD、PDF、PNG、MP4 等。

### ⑨ 骨干教师管理系统

实现骨干教师管理一站式、数字化管理。

#### A. 骨干教师的聘任管理

骨干教师可提交相关聘任需要的材料，由相关部门进行审批，如可由院级审批，通过后再由校级审批，必要时可组织专家评审，所有审核环境通过后，即可聘任为骨干教师。

#### B. 骨干教师的年度考核

根据相关要求，骨干教师在学年结束时提交相关工作成果或者按照要求提交材料，再由相关部门进行评审，并给出最终的考核结果。

### ⑩ 企业实践锻炼系统

#### A. 教师提交企业实践申请

教师可在个人主页提交企业实践申请，申请内容包括企业实践锻炼单位名称、单位级别、单位类型、实践内容，担任职务、实践内容等信息。

#### B. 企业实践申请审批

可自定义审批的流程，支持多级审批，并可自定义审批节点，自定义每个节点的审批人。如可设置院、校两级审批。

#### C. 实践过程管理

申请通过后，教师可在个人空间提交实践锻炼工作记录，取得成就等相关实践材料。

#### D. 企业实践结果认定

实践结束后，教师提交申请，由相关部门对实践内容进行评审，并给出最终结论。

### ⑪ 系统集成与数据对接

#### A. 本地化部署。

B. 对接统一身份认证。

支持接入校内统一身份认证，实现用户信息实时同步。

C. 用户数据同步。

支持与信息中心对接，同步用户数据的基本信息。

D. 教师档案数据导入。

支持人事处档案数据批量导入教师档案管理系统。

#### （四）应用中台建设

##### 1. 服务大厅（访客）

能够提供学校事务中心总体建设情况对外展示与宣传的入口，学校师生及游客都可通过事务网站了解学校办事大厅当前总体建设情况，获取可办理的服务信息、服务指南及相关服务部门等信息。

###### （1）大厅首页

提供热门事务及推荐事务展示，帮助用户快速获取当前学校重点办理事务；支持查看事务服务提供部门，能够查看部门相关简介及服务清单；支持查看今日办事动态中申请量、办理量和结办量的统计。支持查看关于学校事务服务建设相关新闻，及时传递相关建设通知。

###### （2）服务清单

支持统一汇总展示学校提供的办事服务清单，支持游客无需登录即可直接办理事务，师生需要先登录认证再进行事务办理。

搜索区域提供关键字查询及服务对象、负责部门、事务分类和事务标签的筛选查询。支持清单列表按字母排序和按热度多少排序，用户可直接在网站上查看事务的办事指南或通过网站的指引登录事务中心平台进行事务办理。支持为用户提供办事指南、办事流程、注意事项及附件下载的详细说明。支持用户查看事务的服务部门、所属分类、所属标签、办事满意度、热度、收藏量、服务福相及办理时段信息。

###### （3）办事动态

支持统计学校事务办理情况，包括办理量、明星事务、分类办事统计及部门办事统计。

提供明星事务功能，展示近一周办理量前五的事务，支持办理情况从事务分类、所属部门结合周月年提供条形图和环形图统计。

###### （4）三张清单

支持展示各单位部门基本信息，包括部门简介、办公地点、联系方式等信息。

支持提供学校各单位部门责任清单，明确各部门的职责范围。

支持汇总各单位部门提供的服务清单，明确服务对象及服务类型。

支持汇总各单位部门需参与审批办理的审批清单，明确部门审批范围。

## 2. 一站式融合门户

### (1) 系统要求

① 采用“跨平台”的 Java 语言和独立于开发环境的面向对象的组件技术。能够支持多种主流平台部署，如 WINDOWS、Linux 等。

② 支持多种主流的数据库，如：OracleDatabase、SQLServer 等。支持多种主流的浏览器，包括 IE11 以上的版本、Chrome、Firefox、Safari、360 极速模式等。

③ 支持基于模板技术快速创建门户页面。基于角色的权限控制体系，实现多级角色权限管理。提供多种应用集成方式，使用户可以快速进行现有及新建应用的门户整合。

④ 能够为用户提供安全的信息资源和业务数据的获取，保障信息传输的安全可靠、保障信息不被非法用户窃取、保障用户的合法身份不被盗用。

⑤ 提供具有高扩展性的服务架构和访问接口，让各种资源可以方便的集成到门户系统中，迅速的为用户提供服务。支持门户单个应用的热部署，当某个应用出现问题时，可以在服务不停的情况，实现对该应用的更新。

⑥ 门户须采用先进的技术架构和设计理念，满足校园信息化建设不断发展的需要。基于 Redis 缓存技术的应用，采用 React 前端框架，大幅度提升用户交互体验。

⑦ 通过 WebService 接口方式，实现和相关应用在服务层面的交互数据集成，可无需编写代码通过简单配置的方式从接口获取数据并构建成相对复杂的展现逻辑的应用服务。

⑧ 要求系统运行稳定，可以连续无故障运行 2 小时以上。

⑨ 系统支持 10 万用户容量，支持 2 万在线用户。2000 个并发用户执行登录操作，平均响应时间不超过 2 秒，事务成功率不低于 95%。

⑩ 系统满足网络安全等级保护第三级要求，在应用系统这一安全层面对身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、个人信息保护等安全控制点进行测试。

⑪ 融合门户应具有接口再造能力，可通过可视化拖拽和在线配置的方式将多个现有的接口

组合成新的接口，快速发布接口以满足不同的业务场景需求。为接口提供流程再造与服务再造能力，实现接口能力复用以及达到接口场景化。

⑫要求系统基本满足国产化兼容性适配。

(2) 功能要求

① 融合门户首页

A. 支持用户个性化管理页面，针对不同用户群体的信息获取或服务使用的差异，平台提供两套不同的主页，分别为教师主页、学生主页，同时，用户可对个人页面进行添加、编辑、删除、排序等操作。能够额外填个页面导航或重拍页面顺序。

B. 支持单独更改肤色、布局、页面内容以及一键切换主题。支持用户保存个人主题、共享主题，管理员审核发布后可以给其他用户一键切换使用。

C. 支持卡片编辑，可添加、删除页面卡片，可对单个卡片外观及卡片内容进行设置。支持页面卡片动态拖拽，自由布局。

D. 要求支持对新手操作进行指引，从系统功能介绍和初次使用引导两个角度，结合用户体验，分别予以介绍和指引。

E. 要求提供个人日程信息展示，个人可以自定义添加日程，以及融合课表信息。提供开放便捷的日程管理模块，便于用户规划日程安排，并对日程进行集中统一的管理。平台对接接收每日日程通知，以日历的形式清晰对用户展现出每日事件。

F. 要求支持内置工具卡片，包括收藏服务卡片、IFrame 卡片、RSS 卡片、滚动卡片、选项卡卡片、嵌套卡片。

G. 要求支持自定义卡片，包括内容服务展示、图表服务展示、应用服务展示。管理员可以通过配置直接以列表数据、统计图数据、分页查询、服务入口收藏等形式展示。其中，内容服务展示可实现简单的新闻列表、一卡通消费详情、课表列表等常见形式的内容展示。图表服务展示可创建饼图、直线条、柱图，实现简单的个人消费趋势、学校男女比例、历年迎新人数等常见形式的内容展示，应用服务展示可创建快捷入口、服务收藏、订阅排行。

H. 要求支持管理员使用的内置业务卡片，包括课表卡片、邮箱卡片、个人信息卡片。课表卡片配置实现教师、学生个人课表信息展示；邮箱卡片提供对接学校现有邮件系统对接，展示个人邮件未读数量和实现单点集成；个人信息卡片，可配置显示姓名、工/学号、部门、照片、上次登录时间、上传登录 IP 等，可以配置指定数据源和增加个人信息、修改密码、注销平台

等功能按钮。

I. 要求支持门户页面定制，对页面内容的访问权限/页面的颜色方案和可视样式以及页面上 portlet 或卡片的位置安排等进行设置。可以提供页面布局的个性化和内容的个性化，不同的门户导航方式、用户界面布局、用户关注内容的订阅、数据的个性化展示。

J. 支持根据学校的需要定制网站主要固定菜单的展示网站语言切换，中英文语言外的其他语言，例如藏文。

K. 支持根据学校实际需求定制开发其他数据展示、业务功能等卡片。

L. 支持根据学校实际需求定制开发新的主题、肤色、布局。通过多套页面主题，实现根据不同的用户群体展示不同的用户页面，有针对性满足不同角色习惯需要，形成具有鲜明特色的角色服务工作台，达到“千人多面”的效果。

## ② 应用服务中心

支持在应用中心集中展示所有应用系统入口及所有流程事务服务，并支持按学校部门、业务场景、服务或应用类型等标签快速筛选。

所有应用系统可直接跳转至系统页面；

所有流程服务，支持直接在门户页面点击办理。

## ③ 融合待办中心

平台能够集中展示来自不同的已对接系统的待办事项流转信息，并通过点击直接进入办理页面，用户不再需要在各业务系统中反复找寻入口，查看进度，实现全校各业务系统待办的互联互通，融合展示的效果。

待办中心对接标准，通过理通学校待办数据的标准及对接方式标准、对接范围，由业务系统对接服务中台待办中心接口或根据服务中台的接口规范提供接口，保证待办数据的及时性和数据一致性的建设效果。

A. 统一待办服务集成学校原有的核心系统待办，通过统一的待办接入标准，规范校园内各个业务系统的待办服务。业务系统根据平台提供的标准接口进行对接，平台方技术上配合完成对接

B. 待办中心：我的待办，提供我的待办数据汇总，可统一查看需要处理的待办事项。我的已办，提供我的已办数据汇总，可统一查看我已处理的已办事项。我的待阅，提供我的待阅数据汇总，可统一查看他人抄送给我的待阅事项。我的已阅，提供我的待阅数据汇总，可统一查

看我已查阅的待阅事项。我的申请，集中汇总我申请的所有办业务数据。我的关注，集中汇总我关注的所有办业务数据。

C. 高级查询，每个事项页签提供关键字搜索，支持多字段组合查询，实现待办事项的快速筛选和查询。

D. 事务详情，支持将业务系统的事项关键字段信息推到平台上展示，无需用户再点击进入业务系统详情页。

E. 流转记录，支持将业务系统的事项流转处理的记录，以任务条形式展示并且展示每个节点的耗时。记录各个环节耗时，能够提供相应数据，支撑校方未来对待办审批服务的数据分析和评估。

F. 事务进度，以水波图的形式，图表展示当前事项的办理整体进度。

G. 事务关注，支持用户将某一事项添加至关注。支持用户自定义分类标签，将收藏的事项进行分类。

H. 事务催办，用户催办提醒，普通用户可以对个人申请的事务发起催办提醒，提醒审批人处理事务。处理人被催办功能开关，处理人对某一条催办事务可以关闭催办功能，不予许用户再次催办。

I. 事务分组，支持根据达到时间、紧急程度、已读未读、事务来源、流程类型等字段对事务数据进行分组显示，并且显示每个分组的数据条数。

J. 显示设置，支持用户自主勾选需要显示的事务字段信息。支撑用户设置页面显示模式，自主切换分栏模式/列表模式。

K. 待办中心页签管理：事务页签信息管理，支持系统管理员对页面名称、显示字段进行管理。显示字段设置，对接入平台的字段信息进行管理，支持系统管理员维护字段名称。事务来源管理，对接入平台的业务系统进行管理，支持系统管理设置来源系统是否启用/停用。

L. 待办中心页签授权，支持系统管理员根据不同的用户授权待办中心的页签，支持按角色、部门、用户分组、用户授权。

M. 待办接入管理：接入注册，对接入系统的信息进行管理，支持系统管理员新增、维护接入信息。接入日志，记录平台对外提供的标准接口的调用记录信息，接入日志支持管理员根据响应状态、接入应用、账号、详情内容、接口地址、响应内容、创建时间等条件查询，支持在管理台界面上查看接入调用详情以及异常情况的报错信息。

#### ④ 融合日程中心

支持第三方系统写入，通过日程中心，直观查看重要事项，发布和接收通知与提醒，支持与移动门户对接，防止遗忘。业务系统根据平台提供的标准接口进行对接，平台方技术上配合完成对接

A. 个人日程：日历卡片，以日历卡片形式展示用户每天的日程事件，支持切换至不同的日期展示数据，可以切换周-月日历模式。每日名言，每次刷新日程随机展示名人语录。添加个人日程，用户可以通过日程记录会议、活动、教学等办公事项，支持添加附件。

B. 协同日程：发布日程，日程事项可以发布给其他用户，如通过日程发布会议给所有参会人员。托办日程，日程事项可以委托其他用户，如参会人将给会议日程委托给其他代表人。支持错误委托上报，被委托人退回日程给委托人。发布日程列表，展示当前账号所有发布日程数据，用于管理发布日程数据，可以进行查看、删除、撤回等操作，支持名称搜索、状态/类型筛选。复制日程，支持用户快速将某一条日程进行复制。

C. 日程全览：日历一览表展示当前账号接收的所有日程，用户可以管理自己所有的日程事项，可以进行日程忽略、删除、查阅等操作。支持月-周-日模式的切换、支持日历模式-列表模式的切换、支持我的日程-公开日程-私人日程的筛选、支持名搜索。快捷日程，用户可以快速添加简化的日程，拖拽至日历一览表中。

D. 日程提醒：日程提醒时间设置，用户可以设置日程的提醒时间，如提前 15 分钟、30 分钟等。与消息中心服务对接，实现站内、短信、邮箱等消息提醒。

E. 集成特定的具有时间截点的事项到日程上，例如：图书馆还书、会议通知、活动通知等，集中放在工作日历中。

#### ⑤ 融合资讯中心

用户能够基于自身需要进行信息订阅，拖拽式排列、卡片式增删、新闻的收藏和历史的搜索。业务系统根据平台提供的标准接口进行对接，平台方技术上配合完成对接。

##### A. 资讯中心页面

资讯中心页面，以卡片的形式，展示所有的资讯栏目，支持用户可以自主订阅资讯栏目（增删栏目卡片），自由布局栏目卡片的位置。资讯阅读量，展示该资讯被点击的次数，反映该资讯的浏览热度情况。全部标记为已读，支持当前页面所有栏目卡片一键标记为已读、支持单个栏目一键标记为已读。关闭提醒，支持用户关闭单个栏目的红点提醒及站内消息的提醒。支持

用户搜索当前账号的站内资讯信息。资讯列表，用于展示当前账号所有的资讯数据，支持资讯标题搜索，资讯栏目的筛选，支持到达时间顺序-倒序切换。支持只看未读，用户勾选后列表只展示未读的资讯数据。支持只看收藏，支持用户一键筛选列表，只查看收藏资讯。支持用户收藏资讯，用户可以点击收藏-取消收藏资讯。支持将资讯内容直接在门户平台上展示，也可以跳转至业务资讯详情页。在门户平台上展示支持资讯公告打印功能。

## B. 资讯中心管理

资讯列表，支持管理员在后台管理页面，用于管理所有的资讯数据，支持新增、发布、撤回、编辑、删除等操作，支持资讯标题搜索，栏目、状态的筛选。支持管理员查阅具体资讯的查阅人明细情况。资讯授权，展示所有资讯的授权情况，支持按角色、部门、分组、用户等不同的维度对资讯进行授权。支持按资讯名称搜索。栏目管理，用于管理所有的资讯栏目，支持新增、编辑、删除等操作，支持栏目标题搜索、状态的筛选。支持系统管理员控制当前栏目是否允许前台用户删除。支持系统管理员控制当前栏目是否允许前台用户修改位置。栏目授权，展示所有资讯栏目的授权情况，支持按角色、部门、分组、用户等不同的维度对资讯栏目进行授权。支持按栏目名称搜索。显示设置，用于管理员管理用户前台资讯中心的显示设置，如显示图标、帮助说明等。

## ⑥ 融合消息中心

重要的通知，支持多终端的送达及反馈机制，而为避免“消息冗余”的产生，系统更支持用户自定义设置消息提醒策略，不同紧急级别的消息，可按不同的频率、渠道进行单独或集中发送，以实现更好的消息服务体验。包括已经对接到待办中心、日程中心、资讯中心等模块应有的消息内容，也支持业务系统根据平台提供的标准接口进行对接，平台方技术上配合完成对接。

A. 消息入口：消息铃铛红点提示，当接收到新消息红角标展示未读消息数量。展示每种消息类型的未读消息数量，可全部标记为已读。查看更多，跳转至详细消息类型列表页。消息提醒弹窗，在线状态下接收到消息，弹窗提示用户查看消息。

B. 消息列表：消息列表，用于展示当前账号所有的消息数据，支持消息标题搜索，消息类型的分类，支持到达时间顺序-倒序切换。支持用户一键筛选列表，支持只看未读、只看今天、只看收藏。支持用户收藏消息，用户可以点击收藏-取消收藏消息。支持一键标记全部消息为已读。

C. 消息接收：展示管理员预设的 3 套消息方案，列明展示每套方案接收的消息类型、接收方式，支持用户自主管理接收消息的类型，接收方式。支持用户自定义消息接收策略，实现用户个性化消息提醒管理。支持用户一键关闭平台管理的各类消息，不在接收平台的消息提醒。免打扰，用户可设置免打扰时段，在免打扰时间内不会接收平台的消息提醒。消息策略，支持系统管理员管理所有角色的消息策略预设方案，支持新增、编辑、删除角色策略等操作，支持角色名称搜索，启用/停用状态的筛选。每类角色最多可预设 3 套方案，支持设置消息类型、接收方式，每种消息类型的设置可控制接收方式的默认状态及禁用状态。

D. 消息类型，支持系统管理员管理系统接入消息的消息类型基本信息管理，支持按消息类型名称搜索，启用/停用状态的筛选。

E. 消息渠道，支持系统管理员管理系统的消息渠道基本信息，支持按消息类型名称搜索，启用/停用状态、渠道类型的筛选。

F. 消息设置，支持系统管理员管理消息中心平台的配置参数管理。

G. 系统消息，支持系统管理员发布系统消息到门户消息入口，支持系统管理员管理所有的系统消息数据，支持新增、编辑、删除系统消息等操作，支持发送人、发送时间搜索，消息类型、发送情况、发送方式的筛选。支持即时发送、定时发送。上架消息，平台上线新应用、卡片、主题、页面等内容，可以根据业务授权范围发送消息通知用户。系统维护消息，平台进行维护等操作时，可发送系统维护消息通知用户。

#### ⑦ 融合帮助中心

基于校园 AI 助手，结合语音识别与输入技术，围绕校园管理与个人服务，以最简单的方式实现服务推送，为师生提供便捷的在线服务。通过整合外部互联网服务，为师生提供高质量服务。另外，校园 AI 助手还能够将学校的各类教学数据进行整理和分析，给校领导提供相应的决策，打造新型数字化校园体系。

#### ⑧ 门户控制管理

A. 支持在首页提供包括平台实况、访问统计、访客统计、访问设备统计、应用/卡片/主题统计等内容。包括浏览量、访客数、活跃率、应用点击量等折线图，并且能以同时段数据作双折线对比，对比方式至少包括今日对比昨日、本周对比上周、本月对比上月、本年对比上一年等。

B. 支持对主题进行管理，可查询所有主题数据，可对主题进行查询、添加、编辑、删除、

发布等操作。支持按照主题类型、启用状态、标签等进行筛选和检索，支持主题的新增，管理员可自定义主题模板、导航栏文字样式、背景以及样式表等。主题发布、审核后，需要按角色、部门、分组、用户进行授权，以保证相应用户可自主选择该主题。

C. 支持对主题进行访问权限的控制，添加主题后，需给主题授权以允许哪些角色可以访问该主题。支持对普通用户共享的主题数据进行审核，审核通过的主题数据才允许发布共享。

D. 支持对页面进行管理，用户可对单个页面进行添加、编辑、删除、归档备份、授权。支持对页面访问进行授权，支持按角色、部门、用户分组、用户等方式授权。

E. 支持查询、添加、编辑、删除平台标签，可对卡片/应用/主题进行标签分类，优化搜索；

F. 支持接入卡片管理，用于管理全校接入的服务卡片，可对单个卡片进行查询、添加、编辑、预览、卡片配置、删除。支持对卡片进行新增、修改、删除、查询的操作，支持卡片图表展示的配置，至少包括 x 轴数据、y 轴数据、图例数据等，并且支持对接口的直接引用。

H. 支持对访问的卡片进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。支持对卡片进行分类。用户可对卡片类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。支持自定义卡片模板。卡片模板是将通用内容如表格、列表、自定义内容等配置成模板，可供卡片配置选择模板。用户可对单个模板进行查询、添加、编辑、删除等操作。支持为卡片配置接入服务中心数据。用户可对单个卡片接口进行添加、编辑、删除、查询等操作。

I. 支持接入应用管理用于管理全校接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料，实施人员将资料录入即注册成功。支持对访问的应用进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。支持对应用进行分类。用户可对应用类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。

J. 咨询问答，系统管理员管理所有前台用户提交反馈的问题，系统管理员通过这个列表回答问题，反馈给提问者。支持版块分类、时间搜索，回复内容支持富文本内容。

K. 服务指南，用于管理平台所有操作指引文章，学校可以将校园服务的操作指引步骤、常见问题等文章在平台上发布。支持版块分类、问题标题、创建人、发布时间、状态等条件搜索。常用回复，系统管理员将常见问题的回复内容保存，回复问题时直接选择这个回复内容。

L. 版块分类，用于将问题反馈、服务指南进行分类，不同的咨询版块可以由不同的部门进行管理。系统管理员可以对版块分类进行新增、编辑、删除、授权版块管理员等操作，支持版块名称搜索及状态筛选。

M. 访问分析，具体分析平台总体访问概况、平台今日访问概况。包含累计访问量、累计访客量、沉默用户数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长、平台今天访问量、今天访客量、新访客数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长，并且与昨日、上周均值做对比。

N. 支持查询用户登录日志详情及操作日志详情。

O. 支持系统设置功能，包括门户系统设置、门户前端设置、门户后台设置。支持对图标进行管理，包括对平台卡片图标、应用图标进行管理，可对图标进行查询、上传、删除等操作。

P. 支持对附件进行管理，可对附件进行查询、上传、删除等操作，支持.doc.docx.xlsx.xls.pdf.txt.zip.rar.png.jpg.jpeg.bmp.tif.swf等文档格式。

### ⑨ 事务控制管理

#### A. 图标管理

要求为办事大厅的事务服务提供图标维护管理，提供基础的增删改操作。要求支持将图片托拽至网页即可完成事务图标上传。

#### B. 事务管理

事务分类管理，应为事务提供分类维护管理功能，实现学校业务域在事务上划分，提供基础的增删改查、停用/禁用等功能。

要求根据事务的属性提供类型划分，根据事务类型，划分为“流程性事务”及“非流程性事务”，“非流程事务”可作为信息类事务及指南说明类事务；根据事务跳转方式，划分为“新窗口”“内嵌”“路由”，新窗口与内嵌的打开方式针对外部跳转页面，分新窗口和本窗口打开，支持集成外部应用集成路径，路由仅针对事务中心内部的页面，跳转方式与卡片跳转至二级页一致，此方式可快速跳转事务中心内其他服务。

要求支持事务发起权限设置，基于角色分配事务发起事务。支持事务管理负责人权限配置，使每一个事务均有对应负责人，做到事事负责。

要求支持事务发布终端配置，每条事务均能够兼容PC端与移动端。

要求支持事务标签绑定，便于事务分类、事务智能推荐。要求支持事务绑定多个标签。

事务管理功能。可在同一界面对PC端和移动端进行统一管理，自由设置事务开通办理的时间段，并且开启日程提醒用户申请事务（包括周期性提醒和自定义提醒），自由设置事务自动和手动两种催办方式的时间。

#### C. 模块及卡片管理

办事页面管理，应为用户端的一级菜单页面须实现维护管理功能，在实现固定的“首页”和“事务大厅”页面的基础上向用户实现自定义菜单页的功能，用户可设置自定义页面的用户使用权限、跳转方式等。

须实现卡片管理，应为用户端首页的展示卡片实现维护与管理功能，实现卡片各类参数的配置功能及基础的增删改查操作。须实现卡片化的整体布局，可随意添加已有卡片，添加的卡片可自行排列顺序，以体现个性化服务。

#### D. 登录页管理

要求支持事务中心登录页内容发布，应为登录页底部的文章数据提供维护管理，提供基础的增删改查操作。要求支持 banner 设置，应为登录页的 banner 图片及内容提供维护管理功能，限制登录页 banner 至多显示三张，提供基础的修改、排序、停用/禁用等功能。应为移动端首页的 banner 图片及内容提供维护管理功能，提供基础的修改、排序、停用/禁用等功能。

#### E. 帮助管理

操作问答，应为用户端的操作问答数据提供维护管理，提供基础的增删改查操作。

用户反馈，应为用户端用户反馈的问题提供维护管理，提供基础的删查操作。

#### F. 评价管理

应为流程性事务提供评价维护管理，维护申请者对结办流程的评价，提供停用/开通评价、公开评价信息等功能。支持按照分类进行应用的查看，也可就满意度、评论人数对应用进行排名查看，支持一键设置是否开通评价、是否匿名、是否显示满意度，对评价详情进行查看，支持批量处理。

### 3. 一站式移动门户

#### (1) 系统要求

① 要求系统基于微服务架构体系设计，能够实现平台的开放式结构；能够基于容器平台监控及分析微服务运行状况。

② 要求系统运行稳定，在软件功能抽查测试过程中未发现数据丢失、系统紊乱和致命死机现象，并可以连续无故障运行 2 小时以上。

③ 要求系统在不超过 5 台主流配置（CPU 主频不高于 3.2GHz，内存不高于 32.2GB）应用服务器环境下测试，系统支持 10 万用户容量，支持 5 万在线用户。4000 个并发用户执行登录操作，平均响应时间不超过 1.5 秒，事务成功率不低于 95%。100 个并发用户执行消息发送操

作，平均响应时间不超过 0.5 秒，事务成功率不低于 95%。

## (2) 功能要求

支持对校内用户进行统一管理与维护，支持从企微下行企微状态、手机号码等信息并更新到学校数据中心；支持添加临时用户并设置过期时间；支持在后台为特定用户更换企微绑定手机号操作。

支持使用企业微信通讯录接口，同步校内部门和用户（学生、教职工）信息到企业微信通讯录。用户可以在通讯录查看个人信息或授权范围内其他人员信息。

支持在控制台对群组信息进行集中管理，包括群组创建、更换群主、发送群消息等功能；支持批量导入群组信息操作。

通过企微接口将校内群组数据同步到企微，同步时要求能够根据用户是否已激活触发进群操作。

支持在控制台对校内常用用户标签进行集中管理，支持对接校内其他系统通过数据集成或 API 接口方式创建业务用户标签。后台可查看标签同步情况，并支持将企微后台手工创建的标签同步到学校本地数据库。

通过企微接口将校内标签数据同步到企微，要求每次同步能够根据用户是否在企微进行动态数据算法。

对于退出企微的用户，有 21 天的冷静期，21 天后将该用户在企微上的手机号码更新为空，保持学校本地用户数据与企微的一致。

支持企业微信常见场景功能进行任务封装，定时执行并生成日志。任务执行失败将消息提醒相关管理员。

支持针对每年新生加入企业微信的过程进行统一展示，包括新生是否加入企微、是否已经做了人脸核验，是否已经进群。同时，支持对新生用户进行手工解绑账号；支持一键进群操作。

普通用户通过在企微二次验证输入认证账号密码，在手机号不匹配的情况下完成企微身份绑定操作。支持对接学校认证系统接口进行账号密码校验。

将企微相关回调信息存储在学校本地，便于问题追溯。

提供管理员操作日志及普通用户访问企微的相关日志信息。

对接学校认证平台，同时系统支持自定设置角色和账号信息，相关老师可通过认证账号密码登陆后台进行管理。

提供调度任务管理中心，对平台的调度任务进行统一管理，包括启动/关停操作，包括修改调度自动运行时间；支持查看调度运行日志；支持将异常调度执行结果通过消息通知指定管理员。

提供系统参数管理功能，对一些周期性需要修改的参数（如新生入校阶段）等信息可在后台进行维护。

支持新生在收到录取通知书时扫描企微二维码后，通过输入考生号+证件号通过二次验证后以临时用户加入，同时系统发送欢迎语以及新生引导信息。

境内新生要求必须通过人脸核身后才允许加入正式部门。

新生通过人脸核验后应能根据学校要求自动进入指定新生群，学工老师或辅导员应自动成为群主。

应具备新生自主报到点管理功能，管理员可在控制台对不同新生设置报到点，报到范围精度可自定义调整。

学校分配新生学号后，系统应自动将新生企业微信账号变更为学号。

对所有用户人脸核验过程进行统一管理，支持按姓名或学工号搜索，支持人工审核，支持清除人脸核验记录等操作。

对企微上的应用进行统一管理，支持可设置应用主页、可信域名、菜单；支持在后台对工作台插件（数字型、webview 型、图片型）进行初始化设置。

支持利用企业微信应用回调接口及系统埋点日志，对校内用户使用企微平台的情况进行统计分析，包括每日活跃/激活分析、日活趋势分析、活跃用户分布分析等。

内置基于课表的企微工作台 webview 插件，可在企微工作台上根据用户信息展示最近的 2 门上课信息。

内置基于新闻公告的企微工作台列表插件，可在企微工作台根据用户信息展示最新的 3 条新闻公告，并支持跳转到新闻公告列表页面。

内置基于待办的企微工作台数字型插件，并提供开放 API 接口供第三方调用，用户可在企微工作台查看待办和已办或申请数量信息。

内置上课提醒、生日提醒、考试提醒消息，可按学校要求每日指定时间向学生或老师发送。

封装图文消息接口，在控制台提供发送企微消息功能，支持选择人员、部门或标签，支持图文、图片、文本、外链等消息格式；对图文消息支持可查看阅读数、点赞数。

审计台账管理模块，记录企微管理中心内所有人工操作与一定类别的系统操作信息，包括系统日志、调度日志、人工批量数据处理、企微后台人工操作、企微回调日志等信息。

搭建企微平台应用中心，支持根据不同用户权限展示可以使用的移动端应用，根据用户角色动态对应用进行排序，实现千人千面效果；同时支持文字或语音识别模糊查询；支持用户收藏应用。

封装企微群组相关接口，对校内其他系统提供创建群组、修改群组、解散群组、发送群组消息等群组类 API 接口，支持 IP 白名单过滤、支持调用频次限制、支持调用日志查询。

封装企微工作台数字型插件接口，对校内其他系统提供开放式 API 调用，支持 IP 白名单过滤、支持调用频次限制、支持调用日志查询。

封装企微审批相关接口，对校内其他系统提供审批申请状态变化回调通知、获取审批申请详情、获取审批模板详情等审批类 API 接口，支持 IP 白名单过滤、支持调用频次限制、支持调用日志查询。

封装企微日程接口，对校内其他系统提供开放式 API 调用，支持 IP 白名单过滤、支持调用频次限制、支持调用日志查询。

封装企微应用回调接口，通过开放式 API 接口支持将单个应用的回调消息转发至校内应用系统。

封装企微媒体文件接口，对校内其他系统提供开放式 API 调用，支持 IP 白名单过滤、支持调用频次限制、支持调用日志查询。

提供统一待办标准对接接口规范，校内其他系统可按照该接口规范进行接口开发，完成统一待办数据实时汇总。

提供基于企业微信平台的移动端 UI 规范文档，指导校内其他系统进行相关开发，提高用户在企微 APP 上的用户体验。

校园地图功能，支持根据当前用户所在位置自动切换校区，支持对校内重要建筑物进行标记并支持查看相关介绍信息，支持导航功能。

对接微信人脸核身组件，支持针对国内用户进行活体人脸核对是否与身份证信息是同一个人。该能力要求能开放给企微下其他系统调用。

支持新生通过微信/企业微信扫码后拉起小程序，进行地点位置判断后进行人脸核身操作，通过后确认新生已到校。

小程序支持在微信下单独搜索并支持认证账号密码登陆、身份证+人脸核身登陆等多种登陆方式。

小程序支持用户在此修改绑定手机号从而在丢失手机或其他情况下重新进行身份绑定。

小程序要求在微信和企微下能通过企微接口自动实现身份单点，可跳过登陆环节。

### (3) 系统集成

数据中心集成：以 ODI 和 API 两种方式实现与数据共享中心的集成。内容包括但不限于人事、机构、学生、科研业绩数据、消息接口等。指导用户收集、整理、录入(或导入)软件运行需要的有关基础数据。

认证集成对接：支持与学校现有统一身份认证平台进行对接。

门户集成对接：支持与学校现有统一信息门户平台进行对接。

财务系统对接：支持与学校现有财务系统进行数据对接（校方提供接口）。

宿舍系统对接：支持与学校现有宿舍管理系统进行对接（校方提供接口）。

人脸核身平台集成对接：支持通过集成实现证件号、考生号、人脸检测与公安身份信息核对。

移动办事及迎新对接：支持将本次建设的流程服务及迎新服务全部集成到移动门户端，实现师生在移动端即可办理所有服务。

## 4. 服务中台能力

### (1) 身份认证

#### ① 系统要求

A. 系统基于 J2EE 应用平台，提供分布式、高可靠性、先进的解决方案。能够集成中间件系统，保障快速开发、应用环境。

B. 采取敏捷开发平台，快速构建应用；采取 Restful 技术，统一接口标准。

C. 基于 SpringCloud 的开发，提高系统的稳定性、开放性、便升级性；实施安全机制，构建安全保障体系；基于 Istio 服务治理的研究、集成。

D. 系统基于 Oracle12C、11G、10G 大型关系型数据库。同时支持国产人大金仓、MySQL。要求系统基本满足国产化兼容性适配。

E. 应支持多种登录方式，支持用户使用自定义账号登录（邮箱/身份证号/手机号/别名）、短信验证登录、第三方联合登录（QQ/钉钉/微博）、微信扫码登录、APP 扫码登录等；

F. 提供主流技术路线开发应用的接口包（JAVA、PHP、C#、.NET 等）。

G. 要求提供账号审计功能，应能实现对从未登录、未修改过密码、未绑组织、未绑角色、半年内未登录等状态的账号进行查询，支持一键禁用从未登录用户、一键禁用未修改过密码用户、一键禁用半年内未登录用户、一键禁用弱密码用户等。

H. 支持 LDAP 目录集群管理，满足大用户量高并发环境应用。要求系统在不超过 4 台主流配置（CPU 主频不高于 3.2Ghz，内存不高于 32GB）应用服务器环境下测试，系统支持 10 万用户容量，支持 5 万在线用户。5000 个并发用户执行登录操作，平均响应时间不超过 2 秒，事务成功率不低于 95%。

I. 系统应通过 GB/T22239-2019：《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级“安全通用要求”中的“安全计算环境（主机安全、数据库安全、应用安全、数据安全）”的测评要求，安全控制点应至少包含身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、个人信息保护。

J. 要求系统满足系统管理、账号管理、应用管理等功能性测试。

K. 支持 DockerSwarm 和 Kubernetes 两种量级的容器平台，提供基于 Docker 的服务运行状况监控分析。

## ② 功能要求

### A. 认证控制管理

a. 需支持管理员通过首页快速查阅包括认证错误次数、账号申诉次数、修改密码次数等当天实况的异常信息，以及总览账户总数居、登录总次数、接入应用总数等内容。

b. 支持管理员查询所有的身份账号数据，用户可进行查询、添加、编辑、删除、禁用、激活、设置过期时间，锁定、解锁、修改密码等操作。

c. 支持配置将用户从数据中心同步到身份管理平台中。包括账号有效性校验、密码策略、删除、修改、手动同步、用户仅同步到 LDAP 目录。

d. 支持查询所用 LDAP 中的账号信息，用户可进行用户的增加、删除、修改等操作。

e. 支持组织管理。可以对部门组织编码管理，进行组织增加、删除、修改。

f. 支持账号统计。可以增加、删除、修改账号、修改密码的统计，并以图表的形式展现。

g. 支持 excel 表格批量导入用户，系统自动判定导入账号是否归属同一人，完成拥有多个账号的用户自动绑定。

h. 支持账号申诉，用户通过安全中心填写账号申诉信息，由管理员修改好密码后以邮件/短信的通知方式返回。支持账号申诉自动审核，需在系统设置自动申诉配置参数，审核完成后通过系统预留/绑定的联系方式返回结果给用户。

i. 支持接入基础服务——统一权限平台，可对用户数据多维度管理，分级授权，建立权限模型，划分不同的权限颗粒度：

- 支持对用户进行角色管理，可以对角色进行增加、删除、修改、查询等操作。
- 支持对用户进行分组管理，可以对用户组进行增加、删除、修改、查询等操作。
- 支持对部门组织编码进行管理。可以对组织进行增加、删除、修改及组织管理员操作。

j. 支持在管理后台对用户的安全中心的绑定信息进行解绑，如：手机号、微信、QQ、邮箱等。

k. 支持生成个人分析报告：统计、分析系统用户个人行为，形成分析报告，可设置是否开放给前台用户，支持图片下载。

l. 支持对应用系统进行统一管理，对接入的应用数据的增加、删除、修改、查询等操作。

m. 支持接入应用管理用于管理全校接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料，实施人员后台审核将资料录入即注册成功。

n. 支持对访问的应用进行授权，可按角色/组织部门/分组/用户/多个维度分配应用权限，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。

o. 支持对应用统计，提供折线图和柱形图的方式总览各个应用当天访问数、当天活跃用户、总访问数等统计信息。支持全方位的访问记录统计，如账号总数、教师账号数、学生账号数，部门访问统计、应用访问统计等。访问统计图支持多种形式，包括数据视图、折线图、柱状图，以及支持保存图到本地等。

p. 支持对系统内存在登录安全风险的用户进行账号审计，即：从未登录用户、未修改过密码用户、登录频率低用户、弱密码用户。同时支持对以上用户类型进行一键禁用。

q. 支持用户查询操作日志详情、登录日志详情、接口日志详情。

r. 支持用户查询用户数据同步日志详情：系统内各个同步环节中的过程、结果。

s. 支持用户查看数字证书的详细信息，过期提醒等内容。支持证书下载功能，用户可进行证书上传、转换格式以及下载等操作。支持证书更新功能，用户可在数字证书签证后或到期时在线上传证书进行导入。

t. 提供系统安全防护机制：支持 SM4 对称加密机制的国密算法；访问支持多令牌形式，及二次验证登录（手机短信、密保、邮箱验证码等）。

u. 支持 IP 黑/白名单功能。支持 IP 白名单管理，可手动讲 IP 地址加入黑名单；且若用户操作太快，或者有特殊字符注入时安全中心过滤器也会自动将该用户加入黑名单。支持 IP 白名单管理，黑白名单不能同时设置。

v. 支持密码策略设置，包括密码长度、组成、密码错误后限制设置和密码过期设置等。支持密码规则设置、密码过期设置和密码锁定功能，其中密码过期要求用户必须在指定的时间之内更改他们的密码，否则登录后将强制跳转到修改密码界面。

w. 系统支持基础设置，包括对显示参数、登录参数、账号同步参数、LDAP 参数、邮箱参数、微信参数、QQ 参数、短信参数、消息中心参数、APP 参数、SSL 证书参数配置、账号自动申诉参数、找回密码参数、入网承诺参数、密码变更通知参数等配置。

x. 支持对全平台的账号登录安全设置以及整个账号体系中的弱密码用户进行检测，引导管理员完善系统安全设置和集中处置弱密码用户。

## B. 安全中心

a. 支持用户在安全中心前端网站首页进行个人信息查询、账号安全评分、查询功能快速入口等操作。

b. 支持根据认证平台系统本身数据来统计、分析个人行为，形成报告，用户可下载成图片并分享。

c. 支持各类安全设置，包括设置别名、解绑 QQ、解绑微信、设置密保、校验手机号、校验邮箱、设置应用二次验证、用户账号选择等。

d. 支持查询个人登录日志，能够对登录应用 TOP5 进行统计。

e. 应支持一人多账号管理，支持拥有多账号用户在安全中心自助选择账号。

f. 支持用户自助设置需要进行二次验证的应用系统。

g. 支持密码修改功能，用户需要登录之后才能修改，且需要在修改时输入原密码。

h. 支持邮箱、密保、QQ、申诉、微信及短信找回密码功能。

## C. 认证中心

a. 支持在认证中心网站首页提供统一身份认证登录界面，全校用户均为统一单点入口，支持用户使用学校标准账号登录、别名登录、第三方（QQ、微博、钉钉）联合登录等。

b. 支持在认证中心网站首页提供统一身份认证登录界面，全校用户均为统一单点入口，短信验证登录、微信扫码登录、APP 扫码登录等。

c. 支持用户使用自定义账号登录（邮箱/身份证号/手机号），浏览器记住上次登录方式、七天保存密码等。

d. 提供双因子认证，支持前台用户自主选择需要二次校验的应用系统，也支持后台管理设置。

e. 支持用户在认证中心进行自助服务：找回密码、账号激活、账号申诉、账号查询（通过个人信息查找到账号信息）、应用注册、查询常见问题。

f. 支持集成接口服务，提供 JAVA、PHP、C#、.NET 等主流开发语言单点登录接口，支持 B/S、C/S 框架的单点对接。

g. 支持接入接口功能，提供 APP 扫码、微信扫码等第三方进入认证平台的接口。

h. 提供获取用户信息、修改密码、校验密码、禁启用用户等常用接口。

i. 提供人脸识别重置密码小程序：用户只需提供对应的实名信息（姓名、证件号），完成人脸核验通过后即可自助完成重置密码/用户激活等操作。

## （2）服务管理

① 为用户提供私人搜索引擎，一键搜索个人数据，包括用户在办事大厅的办事记录、日程记录及办事大厅为用户提供的服务信息等。

② 通过智能化搜索与规范化数据分类，帮助用户快速定位查询内容。支持关键字智能推荐，包括：关联推荐、热门搜索及历史搜索，让查询更加智能化、人性化。

③ 支持事务热度分享与推荐，有助于用户定位热门事务。用户可一键发起事务办理。

④ 要求支持场景事务导航，可通过智能咨询，提供关键字、所属部门、事务分类、事务标签等开展智能事务推荐。通过人工智能分析用户个人需求，形成目标事务组合，对用户进行针对性事务推荐。

⑤ 要求具备事务常用操作问答知识库，减少管理人员对于常见问题常见的重复问答工作。

⑥ 要求具备智能操作引导。智能操作引导应具备简单引导和详细引导模式，并支持用户在查看引导操作过程中随时终止引导。

⑦ 要求系统在不超 4 台主流配置（CPU 主频不高于 3.2Ghz，内存不高于 32GB）应用服务器环境下测试。系统支持 10 万用户容量，支持 2 万在线用户。2000 个并发用户执行登录操

作，平均响应时间不超过 2 秒，事务成功率不低于 95%。

### (3) 流程管理

#### ① 流程管理

包括基于 web 的流程绘制、新增流程、删除流程、打包流程、下载流程、导入流程、拷贝流程、发布流程、停止流程。

#### ② 流程建模

要求引擎提供基于 WEB 的可视化建模工具，业务人员通过拖、拉、拽的方式即可以进行流程设计。应具备以下特点：

- A. 集成多达几百项的流程运行参数，基本达到流程建模的零代码化；
- B. 领先的全 Web 化的流程建模工具，兼容谷歌、火狐、IE 等常用浏览器；
- C. 支持复制功能，有相同或类似的业务流程时只需要点击复制即可以复制一个流程；
- D. 支持一键打包下载和在线安装流程功能；
- E. 支持严格的流程版本控制功能；
- F. 支持错误检查功能，设计流程时系统会自动判断业务流程的语法错误；
- G. 单个流程可以支持多达 6000 个节点以上的大型流程；
- H. 支持分级权限控制，各部门只能设计自己的业务流程；
- I. 支持复杂的子流程嵌套功能；
- J. 支持共用子流程功能。

#### ③ 表单管理

主要功能包括基于 web 的表单绘制、主表单定义、子表单定义、共享表单定义、表单模板、数据字典、新增表单、删除表单、打包表单、下载表单、导入表单、拷贝表单、表单检索。

#### ④ 表单建模

表单建模工具可以非常快速的设计出学校所需要的复杂业务数据表单，如报修申请单、请假单、打印审批单等，而不需要特别专业的技术要求。设计器可以智能的根据数据库设计自动生成表单样式和字段控件，并且包含常用的业务规则，如：字段验证、不允许为空、字段事件、人员选择控件、日期选择控件、部门选择控件、级联下拉框、动态明细表、数据源绑定、卡片表单等。能够快速实现在线表单建模。

工具需以下特点：

要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件；

用户无需关心数据库结构，系统智能存储数据；

要求一个流程可以绑定一个主表单多个子表单，无需为每个环节设计表单视图；

应支持大表单设计单表可包含多达 10000 个以上的字段；

表单设计时，设计人员无需关心数据库结构；

应支持表单的打包、复制功能，支持一键安装到生产机中；

应支持表单模板功能，学校可以把常用的表单格式做成表单模板；

应支持 Word/Excel 表单，表单建模中可以使用 Word 或 Excel 的形式存在；

应支持字段级的权限控制；

应支持表单更换功能，即同一个流程的不同环节可以使用不同的表单样式；

应支持分级表单设计，各部门可以设计自己的表单互不干扰；

应支持多张子表单，即用户可以在各个环节中使用不同的子表单，在各环节填写完成后，再由指定环节进行聚合成一张总表单，数据也将全部被继承；

应支持不同的附件上载到表单的不同位置，以实现多个附件按要求上传和进行权限控制；

应支持表单打开和存盘时分别触发业务逻辑代码，在打开时可以对表单字段的数据进行初始化，存盘时可以对相应的字段进行逻辑运算。

表单支持在线动态扩展控件，支持在线扩展表单渲染逻辑。

表单支持在线 JS 编写，用以支持表单动态逻辑计算业务。

表单字段支持自动填充，如自动获取当前用户账号，部门，电话等等，可支持在线扩展。

支持自动绘制移动端表单，根据 pc 端表单模型，系统自动、实时构建移动端表单，无需额外绘制。

#### ⑤ 规则管理

智能规则组件的功能就是对运行在系统中的业务流程进行统一监控和管理，并把所有与业务流程有关的业务规则进行统一管理和授权，当业务流程运行中出现违反“规则”的情况，智能规则组件就会发出警报，实现实时的风险控制。

主要实现包括业务规则设定、系统规则设定、外部规则设定、异常事件、超时事件、路由事件、表单事件、新增规则、删除规则、打包规则、下载规则、导入规则、复制规则。

#### ⑥ 岗位管理

包括新增岗位、删除岗位、岗位成员管理、岗位参与流程管理。

#### ⑦ 监控管理

流程监控是对正在流转的流程提供实时的跟踪功能，主要表现在已流转的实例数据，流程拥有者可以很方便的通过监控功能列出有权监控的业务流程和实例数据，并对正在运行的流程进行在线修改，如：

启动环节、停止环节、更换处理人、结束流程、暂停实例、恢复流程等操作，这些操作会被安全引擎进行记录。

更改表单任意信息、追加审批意见、追加审批人、更改审批人。

可以用于流程监控和平台监控。流程监控是具有管理端权限的用户对所有流程的监督管理。可以同流程监控达到对流程的管理，同时还可以干预流程的走向。平台监控是监控系统的异常处理信息、操作日志、性能的监控。

#### ⑧ 表管理

表构建：通过表管理模块，支持建设应用的表结构并导入表数据，支持直接对接数据库业务表。

#### ⑨ 视图管理

视图搭建：通过视图管理模块，支持视图 SQL 编辑，支持输入需要连表查询的 SQL 语句。通过表管理与视图管理相结合，为应用的搭建提供自主化数据模型管理与外部数据调用。

#### ⑩ 分配菜单

菜单构建：通过分配菜单模块，支持为应用的菜单分配用户权限，同时支持对个人、角色进行授权。

### (4) 消息管理

#### ① 技术要求

个性化：需充分满足学校个性化的管理需要。投标人需承诺，对于在合同签署后，在项目部署期间才提出的个性化管理需要，也会调整本项目软件平台的架构或内容去满足。

界面需求：用户界面友好、美观。界面输入中，输入域内光标正常定位、信息输入正常有效，并且操作符合用户习惯；界面图像显示完整；界面文字符合设计规范的需求；软件提供标准的操作提示信息。

具备安全稳定性。软件容错性：软件对关键功能数据进行有效性校验，当运行发生错误时，

有提示且能恢复正常；安全保密性：软件具有用户权限限制。

支持功能权限控制，细粒度的控制不同的角色使用不同的功能。

支持数据权限控制，可以控制用户只能看到自己管辖范围下的数据。

支持业务系统渠道授权，限制业务系统可以使用的消息发送渠道。

系统性能：引入消息队列技术，避免瞬间高并发对系统带来的流量冲击，将大批量消息进行缓存，逐步消费，缓解消息发送的压力，确保消息能够送达指定终端，并且能够反馈接收情况。

监控预警：支持设置不同的告警规则，提供应用级别的消息发送监控，以及可以通过发送失败的百分比和数量等多个维度进行监控，在消息发送异常时，能够及时的通过短信、企微、邮件等渠道通知管理员。提供告警记录查看页面，管理员可以在平台查看触发预警规则历史的记录。

## ② 功能要求

### A. 消息管理

待发送消息管理：可查看消息草稿的基础信息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型等，支持消息草稿新增、查看、编辑、删除、发送、终止发送功能。

支持创建日期、文本内容等多条件查询”修改为“支持消息标题、文本内容、创建时间、状态等多条件查询。

消息发送：可对消息标题、发送渠道、预发送时间、接收人、消息内容等进行设置，支持多种文本输入。

支持回执类消息发送。

针对企业微信发送渠道，支持文本、图文、文件、图片、文本卡片等多种消息类型。

支持邮件抄送及邮件附件功能。

选择消息接收人时支持联系人编号和名称查询。

已发送消息记录：可查看所有已发送消息的基础信息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型、异常信息等，支持消息详情和日志查看。

支持创建日期、预发送时间、消息编号等多条件查询。

查看发送详情：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，支持查看异常详情。

支持发送时间、状态等多条件查询。

支持回执消息回执项统计数据及各消息接收人回执详情。

常用联系人管理：可查看常用联系人状态、工号、姓名等基础信息，支持常用联系人导入、删除。

支持常用联系人编号、名称查询。

常用联系组管理：可查看常用联系组状态、群组名称及创建时间，支持常用联系组添加、删除及群组成员查看。

## B. 接入管理

应用管理：可查看第三方及企业所有应用基础信息，支持应用新增、设置、重置密钥、应用成员设置及应用删除等。

支持应用编号、名称查询。

应用信息维护：对新增应用的编号、名称、类型、频率等信息发送规则进行设置。

基本信息设置：支持对选定应用编号、应用名称、应用类型、每月短信限额、有效期限及备注进行管理。

渠道授权：支持对选定应用下消息发送渠道进行授权，包括：渠道添加、渠道移除。

接口授权：对选定应用在消息中心内的权限进行管理，支持消息类型、应用模板、消息管理、部门管理以及学生和教师管理等权限等的权限添加及权限移除。

消息类型管理：提供选定应用下消息类型管理功能，支持消息类型的新增、修改、查看和删除。

提供选定应用下所有消息类型信息，包括：类型编号、类型名称、禁用时段、创建时段等信息。

支持类型编码和类型名称查询。

渠道升级：支持授权渠道升级，渠道升级后，会将部分消息类型的短信优先通过企业微信渠道进行消息发送。

支持消息类型添加和移除。

支持渠道升级状态的开启和关闭。

消息模板管理：提供选定应用下的消息模板管理功能，支持模板新增、修改、删除、查看、启用和停用。

提供选定应用下所有消息模板信息，包括：模板编号、模板名称、创建时间、状态。

支持模板名称查询。

支持文本消息模板和富文本消息模板。

成员管理：支持自定义添加、移除系统已有账号至选定应用。

支持用户名称查询。

查看应用消息发送记录：支持查看所有应用消息批次或选定某一应用后查看该应用下的消息批次。

支持消息编号、消息标题、文本内容、状态、消息类型、创建时间等多条件查询。

查看发送详情：支持查看选定批次消息标题、发送渠道、发送人群、消息内容等消息信息及反馈消息。

查看发送日志：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，支持查看异常详情。

支持发送时间、状态等多条件查询。

黑白名单管理：支持自定义添加和删除黑白名单 IP 账号，对某些指定 ip 进行访问限制。

### C. 基础信息

支持查看、编辑组织内所有下级机构结构及基础信息。

支持查看当前机构所有教职工的基础信息，支持对教职工基础信息的增、删、改、查等操作。

支持查看当期机构所有学生的基础信息，支持对学生基础信息的增、删、改、查等操作。

支持查看群组信息，支持群组增、删、改、

查及成员管理。

### D. 渠道管理

支持邮箱、微信公众号、主流短信平台等多种消息发送渠道，并可对渠道参数进行维护。

### E. 短信管理

自定义设置组织机构内各部门的每月短信限额，支持限额修改、删除。

### F. 消息审计

支持查看历史批次消息记录；

支持通过消息创建时间、发送时间、消息批次等多条件查询；

支持查看历史消息记录；支持查看非法消息记录；

支持查看一周小结消息记录；支持查看告警消息记录；

支持重发历史批次消息。

#### G. 消息统计

支持查看消息发送趋势、消息发送结果统计、不同渠道消息发送数量占比、不同应用消息发送数量占比、不同用户消息发送数量统计、不同部门短信发送数量统计、一周小结记录、一周小结发送设置。

##### (5) 效能监控

###### ① 事务统计

为事务管理人员提供多维度的事务统计分析，包括事务总数、在办事务数等不少于 20 项事务运行分析指标。

要求重点统计并下钻查看所有事务、所有结办事务、所有在办事务、今日办理几类核心事务统计指标。支持统计时间段自定义，支持一键导出统计结果，用 excel 报表方式统计各条分析事务对象的事务基础信息，申请人，当前节点、最后更新时间、总耗时。能够便于事务管理人员实现对事务科学分析。

###### ② 事务效能监控大屏

要求对事务统计及监控数据结果实现动态大屏分析。要求大屏页面中对统计结果形式包括但不限于滚动列表、波动图、饼状图、条形图。支持在大屏中直接获取到关键数据，包括 PC 和移动端的办理总量、各时段办理占比、事务建设总数、各事务办结总数、事务热度榜，以及滚动播出实时事务动态。

###### ③ 效能大厅

支持划分全校性数据统计及各单位部门办事统计，支持统计层级下钻查询至流程实例。

支持用户自定义统计时间范围，查看各阶段统计数据。

支持区分部门主管服务及参办服务，帮助了解部门在日常事务审批过程中，参与其他部门的事务审批情况。

支持对部门人员进行服务效率的监控，帮助部门评定审批人员办事效率。

支持细化服务事项的办理详情，对某项具体事项业务服务情况进行统计概述及办理清单汇总，支持办理清单多条件查询及导出。

提供数据大屏的换肤功能，满足学校的对大屏主题的切换需求。

## (6) 校园 AI 助手

### ① 移动端问答服务

#### A. 登录方式

支持多种登录方式，包括验证手机号+绑定个人微信登录、学号/教职工号+密码登录、访客登录三种登录方式，满足校内师生的咨询需求的同时提供了校外用户了解学校信息的渠道。

#### B. 热门卡片

根据用户提问频率，智能帮助台首页显示热门问题，点击即可提问并获得合适的回答，热门问题榜可引导用户使用、降低上手门槛、降低用户咨询问题的成本。也可根据学校需要在后台自定义设置需要展示在前端的问题，问题卡片可设置展示顺序展示对象，达到精准推送效果。

#### C. 输入方式

AI 既支持通过自然语言表达的语音输入和文本输入，也支持通过点击小卡片、快捷短语来快速输入，机器人均能实现快捷高效的查询校内咨询及服务信息并返回合适的答案给用户。

#### D. 回答形式多样

机器人给用户返回的答案，形式多样，包括：文本、流程、图片、地址、超链接、联系方式，满足学校多种需要，如地址栏可添加地址坐标方便用户找到处理部门位置，超链接可添加跳转网址减少用户迷茫不知道要在哪里找网址的问题。

#### E. 意图识别

当用户的问题存在表达不通、语法不规范、口语化表达时，机器人可以较好地识别用户真正的意图，返回拟合度高的提问，用户可选择机器人返回的相关问题得到合适的答案。

### ② 后台运营管理服务

#### A. 知识库管理

知识库相当于机器人的大脑，知识库内容越丰富机器人越能准确快速地回答用户多样的提问。构建知识库可以通过订阅中心订阅大量高校知识库模板，收集预置问题的答案并开启使用即可快速构建起可供使用的知识库；也可根据学校个性化需要新建自定义分类及问题，在知识库内管理和维护自定义的问答内容。除此之外，系统提供闲聊问答库，内置大量常用闲聊语句，增强了互动性。

订阅中心：包括招生信息、迎新、奖助学金等 8 个常规业务知识包；英语四六级、通用知

识包，批量启用后快速实现服务上线。

**自定义分类：**根据用户需要可按业务、按场景、按角色、按部门权限分配，灵活设置分类及分类下的自定义问题，自由度高。根据用户的实际使用，定期扩充场景和内容，实现学校各个场景的知识库的增删减查。

**新建自定义问题：**内容包括标准问法、答案、相似问法等，支持关联其他问题。答案分为标准、流程、图片、联系方式、地址和超链接等多种形式，可点击对应按钮添加答案模块，且模块可拖拽更换位置以便得到最合适的前端显示效果。

**分角色设置答案：**支持针对不同角色的用户设置不同的答案，并在用户咨询时，根据用户角色推送相应回答内容。

**权限设置：**支持“公开”、“仅校内用户查看”两种权限设置，当问题设置为“公开”时，校内用户和访客都可查看问题答案；但当问题设置为“仅校内用户查看”，仅会将答案推送给校内用户。

**批量导入导出：**支持按照模板进行问题的批量导入，以提高效率。同时支持将知识库内问答批量导出以便复用。

**知识库上下线设置：**可启用或停用知识库内地问题，停用状态下的问答内容将不会被前端用户查询到。

**多个知识库：**学校可以在通用知识库内完成订阅预置知识包、自定义分类、自定义问题编辑等全部操作，也可根据学校自身需要联系运营人员增加多个知识库（需另外收费），知识库管理权限可由学校根据实际情况自行设置。

## B. 素材库管理

提供云空间，便于用户共享图片、视频、音频等资源，可在各类知识库中进行引用，提高办公效率。包括支持自定义上传视频、音频、图片、文件等多种形式的共享文件；对上传的文件进行增、删、改、查、预览等操作；对上传的文件进行分类管理。

## C. 机器人配置

学校管理员可在运营管理后台对本校的前端用户界面显示内容进行编辑，可编辑内容包括：基础信息、技能卡片、快捷短语、知识库配置。

**基础信息：**包括机器人名称、机器人头像、欢迎语兜底回复等。

**技能卡片、快捷短语：**可自定义配置想要展示在热门问题中的内容。

知识库配置：可将机器人与特定的知识库链接，使之成为部门机器人或场景类机器人，如教务处机器人、招新机器人等，实现专项服务。

多个机器人：学校可根据学校自身需要联系运营人员增加机器人，不同的机器人可以链接不同的知识库后接入不同的渠道，实现专“人”专项的服务效果，在迎新、离校等不同业务场景下在更少的人员投入的情况下发挥出更好的效果。

#### D. 问答日志

可查看用户近期的提问记录详情，包括提问时间、渠道、用户类型、姓名、工号、提问内容、回答内容等信息，完整地展现机器人与用户的交互过程。支持对姓名工号进行搜索以及时间、渠道、用户类型等多种筛选方式，支持导出问答记录，方便管理员汇总用户提问信息并快速统计、提取出提问来源占比、不同用户提问侧重等信息。

#### E. 问题优化

系统自动将用户在使用智能机器人解答疑问时智能机器人返回兜底回复的问题或用户点击了不满意的问题记录在控制台，管理员可在“问题优化”页面查看问题详情，添加问题答案，不断完善知识库使机器人回答准确率越来越高，使得师生使用体验越来越好。

#### F. 敏感词管理

支持批量导入、删除自定义的敏感词，当用户咨询包含后台设置的敏感词时，系统会将敏感词以” ”进行替代并记录在问答日志中，以保持网络环境相对干净。

#### G. 接入层配置

支持将机器人接入微信公众号、企微、移动校园、奕报告等多个渠道，满足不同渠道用户的咨询需求。可自行设置是否启用/禁用机器人，禁用后用户将不能从前端页面进入智能帮助台首页。

#### H 系统管理

系统管理包括角色管理和系统用户管理两部分，通过设置角色并赋予角色权限再将角色与系统用户绑定的方式，实现赋予不同的用户不同的管理权限。

角色管理：设置角色和角色权限后，角色拥有一定权限，可将角色身份赋予系统用户使系统用户拥有角色拥有的权限。权限设置包括：知识库管理权限、页面管理权限、机器人管理，可以实现不同部门仅能查看和操作自己职责范围内的内容。

系统用户管理：系统用户可被授予角色，继承角色权限，成为系统管理员。

## I. 数据概览

数据概览统计了智能帮助台的总注册用户数、意见反馈数、提问次数、命中率及不同输入方式分别的提问次数。知识库命中次数统计了包括不同知识库的命中次数及命中概率及知识库下不同分类的命中次数和概率，还可图片形式导出知识库命中次数的数据用于汇报总结。问题排行统计了提问数量前十的热门问题榜，点赞数前十的点赞排行，点踩前十的点踩排行，筛选机器人，可了解不同渠道内的用户最想要了解的问题进行有针对性的完善。

## 5. 智慧迎新服务

### (1) 性能要求

① 要求系统运行稳定，在软件功能抽查测试过程中未发现数据丢失、系统紊乱和致命死机现象，并可以连续无故障运行 2 小时以上。

② 系统满足网络安全等级保护第三级要求，在应用系统这一安全层面对身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、个人信息保护等安全控制点进行测试。

### (2) 功能要求

#### ① 基础数据管理

后台可以通过导入或新增的方式维护新生的基础信息，批量导入新生的住宿信息、缴费结果数据等，支持导出功能；可以管理和修改新生自助报到的密码。

支持管理员批量上传学生的照片，上传的照片命名必须按照一定的规则命名之后将照片生成.zip 文件批量上传，照片上传成功之后，会跟已有的学生信息绑定，从而会在带有学生信息栏的照片列表中显示学生对应的照片及系统已经存在的学生的信息。能够批量下载照片。

#### ② 迎新服务网

迎新服务网作为学校迎新工作的信息发布平台以及学生网上迎新服务平台，新生可以通过服务网提前了解校园生活和迎新报到步骤。学校可以将一些现场迎新的工作放到网上，使新生在到校前就可以进行办理，大大提升迎新当天的办理效率。

要求服务网首页能够展现以下内容：

新生公告：即时的动态的公布学校的迎新信息以及迎新情况。

入学须知：对新生的入学须知信息进行统一分类、展示。

报到流程：动态展示现场迎新的报到流程且可以展示各环节说明。

辅助功能：包括交通路线、校园风景、快速导航、联系电话等。

登录控制：学生用户通过不同账号信息登录迎新服务网。

在线问答：无论是登录用户还是非登录用户（访客），都能与学校老师网上交流，通过以提问的方式来更加深入的了解即将迈入的新学校的信息。

### ③ 服务网管理

服务网后台管理能够支持以下功能：

对前台服务网管理。包含导航栏目、首页图片、首页链接、信息发布、报到流程、快速导航、联系方式、在线问答、自助报到、等管理功能。

导航栏目：支持对导航栏目的新增以及自定义配置。

首页图片：能够对首页图片进行新增。能够开启或停用首页图片的展示。

首页链接：对于首页展示的连接地址，能够进行新增、编辑、修改、启用、停用等操作。

信息发布：能够新增信息发布内容、公告，对信息发布进行分类或置顶操作。支持对单个信息发布内容进行修改、删除、启用、置顶等。

报到流程：支持对新生报到流程进行自定义设置。包括步骤名称、步骤说明、排序号、状态和其他操作。

快速导航：对快速导航栏目进行设置，方便直接点击跳转访问。

联系方式：可以设置学校各办公室联系方式，对其进行修改、删除、启用和停用等操作。

在线问答：能够对问题进行设置，修改回答。学院负责人只能查看到本学院新生提交的问题。

### ④ 自助报到管理

自助报到：新生线上办理自助报到环节，应提供但不限于个人信息采集、绿色通道申请、生活用品预定、自选手机号、专业调整申请、服装尺码登记、来校情况登记、自选宿舍九个模块。

流程配置：对自助报到环节进行配置，如环节代码、排序号、状态、开始时间、结束时间等。支持设置自主报到环节的依赖环节和前置条件。支持迎新自助报到可设置每个环节的开始时间及结束时间。后台可以批量或对单个学生进行密码初始化，初始化规则默认为身份证后6位，也支持设置指定的初始化密码。后台可以设置学生登录界面的密码提示语。

个人信息采集：管理员可以采集新生联系方式、家庭成员信息、主要社会关系、教育经历

等信息，也可以自定义扩展字段用于采集额外的信息；新生可以在自助报到流程中按照要求进行填写；新生可以暂存信息，当完成必填信息后，才能进行提交，提交后不能再修改。

**绿色通道：**主要解决新生绿色通道申请流程复杂，一改传统的线下审核环节，学校管理老师设置绿色通道的填写资料范围，新生填写绿色通道的申请，老师可以在后台的事务办理中选择通过、不通过、驳回、撤销；驳回后，新生可以修改后重新提交。

**生活用品预定：**管理员可以在后台维护物品名称和价格，可以查看新生预定汇总情况、各用品的预定数量；新生可以在自助报到流程中进行预定。

**自选手机号：**管理员可以维护不同运营商的可选手机号；新生在自助报到流程可以按运营商查找可选的手机号。

**专业调整申请：**新生可以在自助报到流程中申请专业调整；老师可以在后台的事务办理中选择通过、不通过、驳回、撤销；驳回后，新生可以修改后重新提交；审核通过后，自动更新新生的专业信息。

**服装尺码登记：**新生可以在自助报到流程中填写服装尺码、鞋码、身高、体重、备注等信息；管理员可以在后台查看填写详情和服装尺码鞋码的填写统计情况。

**来校情况登记：**新生可以在自助报到流程填写来校交通工具、班次、来校日期时间、陪同人数，当无法按时报到时，可以填写原因和预计到校日期；老师可以在后台维护站台、查看来校情况详情和来校情况统计。

**对接第三方缴费对接（对接第三方收费系统）：**在自助报到对接学校现有的财务系统，实现新生的在线缴费。

**自助报到查询：**支持老师在后台查询自助报到的环节办理详情、环节办理汇总、环节办理统计。

## ⑤ 现场报到管理

### A. 现场迎新管理

**流程管理：**应包括环节管理、流程配置、环节分配。

**环节管理：**应能实现对迎新环节任务的配置管理，新增或修改环节信息。应能够自定义新的环节，能够对新的自定义环节下设置业务项，且应能自定义业务项的字段名称、输入框类型、默认值、是否必填、是否启用。支持用户自在一个页面统一进行管理迎新环节，环节不跟年度挂钩，只跟流程关联，同一环节可以被多个流程引用。

**流程配置：**支持迎新管理员自定义本年度的迎新流程，系统支持同个年度设置多个流程，可以对每个流程设置该流程包含的环节以及对应的学生；如果流程相似度较高，可以直接复制

已有的流程进行简单的修改之后进行复用。支持对流程的名称、迎新年度、流程说明、排序、流程状态进行设置。为流程添加环节时，系统应支持对环节是否必办、是否报到环节、能否打印报到单、是否启用的设置，且一个流程只能设置一个报到环节，另外也应该支持设置环节的依赖环节、办理提示。系统应支持通过学号、性别、学院、专业、班级等条件查找新生并进行手动添加进流程中，也应支持通过设置学生类别、学院、专业、班级等条件或全校新生批量添加进流程中。

**环节分配：**系统应该支持为每个流程每个环节设置办理人，且每个环节可以设置多个办理人。

**入学报到单管理：**可以配置入学报到单的样式，并与流程进行关联。

#### B. 迎新现场

办理人可以通过学号、身份证件号、考生号、准考证号、录取号等条件查询新生，可以开启自动读取功能，办理人不需要输入完整的账号就可以查询到对应的学生，并且系统可以根据办理人最大职位的管辖范围来限制所能办理的学生。

迎新系统支持对接扫码枪、身份证读卡器、人脸识别设备，所有这些设备需要另外购买。

办理人可以在迎新现场的界面查看负责流程中各环节的办理人数、办理率，以及应到人数和报到率。

#### C. 现场缴费

支持财务老师在后台维护收费项目，按照专业收费标准生成新生的应收数据；老师在收取新生费用后，可以更新新生的实缴金额。事务办理

支持管理员可以审核新生的绿色通道申请、专业调整申请。

支持管理员查看未报到学生的数据列表，如果需要存入学生的未报到原因，可以找到学生，点击表格中的原因维护即可输入未报到原因。

涉及接口对接费用不包括在本次报价中。

#### D. 现场迎新查询

支持按全校和按迎新流程进行查看的实时统计大屏，大屏统计内容包含：环节办理统计、专业招生数量 TOP10、今日报到人数、总报到人数、报到率、分时间段展示实时报到人数、最新报到同学、学院女生比例、学院报到率、全国生源地分布（以全国地图展示且可以切换到省份地图）、各学院报到率，支持 8 秒内自动刷新加载数据。

支持查询各流程各新生的环节办理汇总、各新生的环节办理详情，按全校、学院、专业、班级、生源地等分别进行报到统计。

### ⑥ 查询统计

系统支持查询学生信息、学生缴费信息、学生住宿信息、学生采集信息、业务项填写信息、学生来校情况、生活用品预定信息、服装尺码确认信息、绿色通道办理信息、专业调整信息、已选手机号。

系统支持学生报到统计，包括全校报到统计、学院报到统计、专业报到统计、班级报到统计、生源地报到统计。

系统支持自助报到环节办理统计，包括全校自助报到统计、学院自助报到统计、专业自助报到统计、省内外自助报到统计。

### ⑦ 其他服务

分班编学号：管理员可以设置分班规则，分班规则支持依据姓名、性别、高考成绩、生源地、籍贯、民族等信息中的一种或多种进行排序后分班；可以设置学号生成规则，学号生成规则支持使用当前年度、入学年度、学院代码、专业代码、班级代码、常量、流水号等信息进行自由组合；在已分班的情况下，流水号依据班级进行重置，在未分班的情况下，流水号依据迎新年度进行重置。支持同时设置多个分班规则和学号生成规则，支持快速从迎新系统中获取当前年度的新生数据。

### ⑧ 基础支持服务

通过对学校、校区、部门、专业、班级、用户进行新增删除查询修改导入等维护，作为迎新服务前的基础数据准备。

系统实现责任到个人的角色、用户及用户数据范围的操作权限管理。包括对角色管理、用户管理、用户数据范围管理。能够配置用户操作权限。能够设置不同角色用户查看的数据范围。

### (3) 移动迎新

面向学生、学生工作管理者，开通移动迎新功能。面向学生，方便用户进行迎新自助报到；面向学生工作管理者，主要用于学校迎新实时数据展示，方便管理者掌握最新资讯。

#### ① 教师端

##### A. 扫码报到

在迎新过程中，系统应支持现场无须部署 PC 机，应支持移动迎新进行报到环节的办理，或在对接微信服务号/移动校园的情况下扫描学生端二维码办理报到环节，以提升迎新工作的办理效率。

##### B. 报到查询

支持查询班级报到情况，可以通过是否报到的过滤出班级中已报到或未报到的学生，并提供拨打电话的快捷键。

#### C. 统计列表

各学院报到统计：可展示不同学生类型下各学院的报到情况。

迎新工作实时统计：展示现场迎新流程中各环节的办理情况，并可从院系-专业逐级下钻查询。

#### D. 统计图表

新生报到统计：以饼状图的形式展示已报到和未报到的新生人数情况；下钻可查看男女新生的报到情况。

新生类别统计：以饼状图的形式展示各新生类别的录取情况。

#### E. 现场办理统计

以柱状图的形式展示各现场迎新流程中各环节的办理情况。

### ② 学生端

#### A. 环节办理

可展示新生需要办理的自助报到环节，包括个人信息采集、绿色通道申请、生活用品预定、自选手机号、专业调整申请、服装尺码登记、来校情况登记、自选宿舍等。

报到码：可展示条形码或二维码，通过扫码枪获取新生账号；可通过后台设置报到码的生成来源，可设置为身份证件号\考生号\录取号\准考证号\学号\一卡通号。

#### B. 智慧报到

新生通过移动学生端可提前进行人脸核验来完成身份确认，确认通过后，新生在学校范围内可以进行定位报到。

人脸核验通过活体检测的方式获取实时照片，并同时使用迎新系统中的姓名、身份证号与权威数据源进行三要素一致性对比，实时照片也将与迎新系统中的录取照片进行一致性对比，最终完成新生的三证对比，使验证结果更具可信度。

支持为不同的迎新流程设置不同的坐标范围，以满足不同校区、不同学生类型在不同地方进行定位报到的需求。

支持设置智慧报到的开始时间，同时支持开启或关闭人脸核验/定位功能来灵活使用智慧报到。

## 四、售后服务

### (一) 港务校区全光网络改造

1. 软、硬件设备未明确具体质保期限的均按 5 年原厂基础保修及升级服务。
2. 安排不少于 2 名驻场人员（驻场人员提供 7\*12 小时维护）。

### (二) 四校区网络改造及运维服务

1. 网络建设与运维所有软、硬件设备提供 5 年原厂基础保修及升级服务；
2. 满足其他附加服务。

### (三) 应用系统建设

#### 1. 教务综合管理系统

- ① 质保期：三年
- ② 交货地点：采购人指定地点
- ③ 付款方式

合同签订后十个工作日内支付合同金额 50%；验收合格后十个工作日内支付合同金额 40%；质保期满十个工作日内支付合同金额 10%。

#### 2. 智慧党建系统

##### ① 质保期

质保期：本项目质保期为 12 个月，质保期开始时间为智慧党建系统正式上线之日起一年。

##### ② 项目技术服务要求

- A. 中标供应商需提供为期一年技术支持服务。
- B. 服务方式：电话服务与远程技术支持操作服务、现场服务、免费技术咨询。
- C. 服务内容：服务期内，智慧党建系统使用和维护过程中，中标供应商负责支持服务。
- D. 技术支持服务包括
  - a. 协助客户进行智慧党建平台数据初始化。
  - b. 系统使用操作答疑与咨询。
  - c. 应急故障处理。
  - d. 系统数据批量导入与导出。
  - e. 系统管理操作远程协助。
  - f. 集中考试远程技术支持。

g. 系统管理员使用培训与指导。

h. 系统版本内升级更新服务。

E. 应用服务维护包括

a. 服务器系统搭建建议。

b. 服务器软件安装。

c. 应用服务健康检查。

d. 操作系统健康检查。

e. 数据库系统健康检查。

f. 应用数据备份。

g. 应用程序更新。

### ③ 故障解决方案及响应机制

提供的服务时间为每周 7 天，提供 7\*24 小时的服务，在接到采购人通知维护后即时响应。若运用通讯工具不能解决问题，必须在 48 小时之内到达现场予以解决。中标供应商需要提供响应处理时间计划表与系统响应预案。

### ④ 培训服务

投标人对其提供产品的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的免费培训服务，使采购人各级管理使用人员能够正常操作。

## 3. 教师发展信息服务系统

### ① 服务要求

A. 交付地点：西安铁路职业技术学院校内

B. 免费质保期：三年

C. 交付要求：提供项目需要的软件和使用手册。

D. 售后服务要求

a. 技术支持服务：提供与产品相关的技术支持服务。提供 7×8 小时免费电话或微信技术支持，提供 7×24 小时免费远程技术支持。

b. 软件运维服务：提供 bug 修复、安全漏洞修复等运维服务。

c. 状态检查和故障预测：提供远程方式的系统运行监测服务，对应用系统现状做出评估，预测可能出现的故障，并提出预防策略以及提高系统软件性能的优化建议。

d. 优化咨询服务：供应商根据业务运行情况、网络情况继续对应用软件平台的系统参数提供优化建议，确保系统随着业务的发展能够持续、稳定、高效地运行。

## ②培训要求

供应商应根据用户需求提供远程或现场使用培训，使其熟悉平台的各种功能。服务期内，每年提供不少于 1 次培训。培训所产生的全部费用由供应商承担。

## （四）应用中台建设

### 1. 厂商需提供三年免费维保服务

时间自验收合格之日起计算，维保期内需免费提供以下服务：

（1）软件版本升级和故障处理；

（2）系统数据、认证、功能、消息对接与配置；

（3）流程建设与调试；

（4）修订完善信息标准与管理制度；

（5）根据学校网络安全管理要求，修复存在漏洞。配合学校完成本系统网络安全等级保护相关工作。

（6）技术咨询服务；

2. 厂商需提供全天候 24 小时响应服务，在接到学校通知后 1 小时内响应，重大问题 24 小时之内排除；一般问题两个工作日内排除。

3. 厂商至少每季度进行一次系统巡检，并提交巡检报告，内容包括：磁盘空间、内存、CPU 使用率；网络环境检查；查看应用程序日志，查找系统异常日志；ETL 脚本执行巡检、安全漏洞扫描和加固服务等。用户使用的系统部署实施的应用服务器、数据库服务器、数据抽取服务器运行环境进行性能调优、系统诊断、系统各业务模块日常维护等工作。

## 第五章 评标方法

### 一、评标方法

按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和中华人民共和国财政部令第 87 号--《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用**综合评分法**，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素和相应的权重分值进行综合评审后，以总得分最高的供应商作为中标候选人并依次排序（最低报价不是中标的唯一标准）。

### 二、评审标准

#### 2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性审查标准：见附件 1 初步审查要素表

2.1.2 符合性审查标准：见附件 1 初步审查要素表

#### 2.2 分值构成与评分标准

##### 2.2.1 分值构成

（1）价格评审：见附件 2 评标因素及权重分值表

（2）技术评审：见附件 2 评标因素及权重分值表

（3）业绩：见附件 2 评标因素及权重分值表

### 三、评标程序

1. 本采购项目评标按照下列工作程序进行（在上一步评审中被认定无效投标者，不进入下一步的评审）。

- （1）投标文件初审；
- （2）澄清有关问题；
- （3）比较与评价；
- （4）推荐中标候选人名单。

#### 2. 投标文件初审

采购人或采购代理机构根据第 2.1 项规定的评审标准对投标文件进行资格评审。有一项不符合评审标准的，应当否决其投标；评标委员会根据本章第 2.1 项规定的评审标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

在资格性审查阶段，不符合文件要求的，不得进入符合性审查，在资格性审查和符合性审查时未通过的，不得进入后续评审环节。

### 3. 投标文件的澄清

3.1 为有助于投标文件的审查、比较和评价，评标委员会可要求供应商对其投标文件中非实质性（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）的有关问题进行澄清、说明或者补正。有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交，并由其法定代表人或授权代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明。

3.2 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

3.3 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

### 4. 投标文件比较与评价

4.1 评委会应按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

4.2 如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留，从而使其投标成为实质性响应的投标。

## 三、政策性扣减

### 1、政策性扣减范围

1.1 供应商符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其投标报价价格评审时将按相应比例进行扣减。

1.2 依据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的规定，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；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；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。

（2）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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

(3) 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。

(4) 中小企业参加政府采购活动，应当出具符合财库财库〔2020〕46号规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

1.3 采购人拟采购产品属于优先采购节能环保产品范围的，应当优先采购节能环保产品，《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号文）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号文）中品目清单内的产品，供应商在投标时提供经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，采购人对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

1.4 监狱企业参加政府采购活动时，应当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。监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企业。

1.5 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，视同小型、微型企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## 2、政策性扣减方式：

2.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目的非预留部分采购包中符合条件的小微企业报价给予 10%的扣除（工程项目为 3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%作为其价格分。

2.2 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%（工程项目为 1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.3 监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进

中小企业发展的政府采购政策。监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策。

2.4 供应商享受支持中小型企业发展政策优惠的，可以同时享受节能、环境标志产品优先采购政策。

若为西安市本级或各区项目执行下面规定：

2.5 《西安市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（市财函〔2022〕867号），本通知自2022年7月1日起执行。有关规定如下：

（1）采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，面向中小企业的预留份额今年阶段性提高至40%以上，其中预留给小微企业比例不低于70%。

（2）未预留份额专门面向中小企业的货物服务采购项目，给予小微企业的价格扣除优惠提高至10%，用扣除后的价格参加评审；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，对于货物服务采购项目联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，价格扣除优惠提高至4%，用扣除后的价格参加评审。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

## 附件 1:

初步审查要素表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格评审标准	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的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；
		财务状况报告	财务状况报告：提供 2022 年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交投标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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本存款账户信息）；
		税收缴纳证明	税收缴纳证明：提供投标截止时间前 6 个月内至少一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；
		社会保障资金缴纳证明	社会保障资金缴纳证明：提供投标截止时间前 6 个月内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；
		承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
		书面声明	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；
	特定资格条件	法定代表人授权书/法定代表人身份证明	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明）；
		信用记录截图	供应商不得为“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）中列入“失信被执行人（中国执行信息公开网 <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a> ）”和“重大税收违法失信主体”的供应商，不得为中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）政府采购“严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；（信用记录由采购代理机构在资格审查阶段前通过互联网或者相关系统查询，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的供应商，采购人和采购代理机构将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以纸质方式留存。）
		控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活

条款号		评审因素	评审标准	
			动；	
		其他	为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目采购活动；	
		联合体	本项目不接受联合体投标，不允许分包	
注：以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。资格审查时以投标文件中所附证明材料为准。				
2.1.2	符合性 评审 标准	有效性 审查	投标文件的签署盖章	投标文件上法定代表人或其授权代表人的签字、盖章齐全并加盖供应商公章
			投标文件格式	应符合“投标文件格式”要求
			报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额
		完整性 审查	投标文件内容	投标文件内容齐全、无遗漏（除评标因素外）
			响应性 审查	对招标文件响应程度
		服务期		应满足招标文件中要求的服务期
		投标有效期		应满足招标文件中的规定

## 附件 2:

## 评标因素及权重分值表

评价和比较以投标响应文件为依据，从“价格评审”、“技术评审”、“业绩”三个方面进行评审并按照百分制进行赋分。

类别	总分	评标因素		最高得分	备注
价格评审	10分	1. 经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。对符合政策性扣减的有效投标报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2. 有效最低报价为基准价得 10 分。 3. 按（有效最低报价/有效投标报价）×10 的公式计算其得分。 4. 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得 0 分。		10分	根据投标文件的响应程度按差别计分。
技术评审	80分	①	投标人对西安铁路职业技术学院网络基础提升改造及应用中台建设项目建设背景、项目需求等进行理解及分析描述。由评委会进行横向比较赋分： （1）对项目背景分析详细、目标清晰明确、项目需求理解全面深入、工作任务描述精准理解到位的，计 10~15 分； （2）对项目背景分析较详细、工作目标合理、项目需求理解较为全面、工作任务描述具备一定理解的，计 5~10 分； （3）对项目背景分析简略、工作目标叙述不清楚、项目需求理解较差、工作任务描述较差，计 0-5 分。	15分	
		②	投标人针对项目需求提供完整的技术方案，由评委会根据方案进行横向比较： （1）方案全面细致、针对性强，合理性强，满足招标人需求，描述条理清晰，有较高针对性，得 10-15 分；	15分	

类别	总分	评标因素		最高得分	备注
			<p>(2) 方案较为完整、科学、可行，基本满足招标人需求，得 5-10 分；</p> <p>(3) 方案有明显缺陷，针对性、合理性较差，得 0-5 分。</p>		
		③	<p>投标人针对本项目的组织能力、实施方案、供货计划、人员安排、技术力量配备的可行性。</p> <p>由评委会进行横向比较赋分：</p> <p>(1) 方案完整、科学、可行，满足招标人需求，描述条理清晰，有较高针对性，根据响应情况得 10~15 分；</p> <p>(2) 方案较为完整、科学、可行，基本满足招标人需求，根据响应情况得 5~10 分；</p> <p>(3) 方案有明显缺陷，针对性较差，根据响应情况得 0~5 分。</p>	15 分	
		④	<p>人员配备方案、管理及专业人员配备齐全、分工明确、职责清晰得 10-15 分；</p> <p>人员配备设置较合理，管理及专业人员配备齐全、分工及岗位职责较清晰得 5-10 分；</p> <p>人员配备设置基本合理，管理及专业人员分工及岗位职责不清晰得 0-5 分。</p>	15 分	
		⑤	<p>投标人需提供详细的系统培训计划，保障各岗位人员熟练掌握系统，根据各投标人方案进行横向比较（包括培训方式、人员数量、内容、时间安排等）</p> <p>覆盖全部内容并设计合理、详细完善计 7-10 分；</p> <p>覆盖全部内容并设计较合理计 4-7 分；</p> <p>覆盖全部内容并设计不太合理计 0-4 分。</p>	10 分	

类别	总分	评标因素		最高得分	备注
		⑥	<p>投标人针对本项目安全保障措施及应急方案等由评委会进行横向比较赋分：</p> <p>投标人提供科学完整的安全保障措施、应急处理方案内容详尽，符合项目实际情况，可操作性强的计 7-10 分；</p> <p>投标人提供的安全保障措施、应急处理方案内容基本合理，基本符合项目实际情况，各项内容的偶有不全的计 4-7 分；</p> <p>投标人提供的安全保障措施、应急处理方案内容不全面，内容空洞不符合项目实际情况的计 0-4 分。</p>	10 分	
业绩	10 分	①	<p>具有近三年（2020 年 9 月 1 日至今）类似业绩，提供一个计 2 分，本项最多得 10 分。未提供业绩不得分。</p> <p>注：业绩证明资料以合同或中标（成交）通知书为准。</p>	10 分	
备注	<p>1、各评委应按照本评标方法独立打分。</p> <p>2、分项评分超出评分标准范围或评标委员会成员对客观评审因素评分不一致时，采购代理机构可以要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予以记录并向本级财政部门报告。</p> <p>3、若出现综合得分并列时，比较价格得分，此分项得分高者排序在前；若价格得分仍相同，比较技术得分，此分项得分高者排序在前；若技术得分仍相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者排序在前。</p> <p>4、各种计算采用插入法，数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。</p> <p>5、评标过程中，若出现特殊情况时，由评标委员会决定暂停评标，并提出具体处理意见。</p>				

## 第六章 投标文件构成及格式

项目编号：SXZHZB2023-ZC039-GK

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—智慧校园网络基础建设项目

# 投 标 文 件

供应商名称：（公章）

年 月 日

# 目 录

一、投标函

二、开标一览表

三、资格证明文件

四、供应商参加政府采购活动承诺书

五、投标方案

六、商务条款偏离表

七、业绩

八、声明函

九、其它说明

## 一、投标函

致：西安铁路职业技术学院/陕西纵横项目管理有限公司

根据贵方“\_\_\_\_\_（项目名称）项目的投标邀请（项目编号：\_\_\_\_\_），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商名称、地址）提交投标文件。

我方承诺如下：

- （1）投标报价为小写：\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_），服务期：\_\_\_\_\_。
- （2）如果中标，我们根据招标文件的规定，履行合同的 responsibility 和义务。
- （3）我们已详细阅读和审核全部招标文件（含修改部分，如有的话）及有关附件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。
- （4）我方已悉知并及时关注了贵方在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）
- （5）我们同意在投标有效期内（投标文件的截止之日起 90 天。），本投标函对我方具有约束力。
- （6）同意提供贵方可能另外要求的与本投标有关的任何证据和资料。
- （7）我们同意，如果中标，向陕西纵横项目管理有限公司交纳招标代理服务费。
- （8）与本投标有关的一切正式往来通讯为：

联系地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

供应商名称（盖章）：

供应商法定代表人签字或盖章：

日 期：

## 二、开标一览表

### 2.1 投标报价表

项目编号：

项目名称：

投标报价 (元)	服务期	备注
投标报价（大写）：		（小写：¥         ）
备注：表内报价内容以元为单位，保留小数点后两位。		

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

法定代表人/被授权人签字或盖章：

日 期：

## 2.2 投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	规格和说明	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
货物合计（人民币元）		元整						¥：	
安装调试费					售后服务费				
运输费（含保险）					技术培训费				
税费					伴随费用等				
总计（人民币元）		元整						¥：	
总报价含（安装调试、运输费、税费、售后服务费、技术培训费、伴随费用等）									

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

法定代表人/被授权人签字或盖章：

日期：

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 供应商可依据实际报价情况适当调整该表格式，但不得减少信息内容，如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 保留两位小数。

### 三、资格证明文件

#### 1、基本资格条件：

- (1) 提供合格有效的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；

(2) 财务状况报告：提供 2022 年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本存款账户信息）；

(3) 税收缴纳证明：提供投标截止时间前 6 个月内至少一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供投标截止时间前 6 个月内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) 承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

## 承诺函

致：西安铁路职业技术学院/陕西纵横项目管理有限公司

本公司郑重承诺，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

法定代表人/被授权人签字或盖章：

供应商名称： （加盖单位公章）

日 期：

(6) 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。

## 书面声明

致：西安铁路职业技术学院/陕西纵横项目管理有限公司

本公司郑重声明，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。

法定代表人/被授权人签字或盖章：

供应商名称： （加盖单位公章）

日 期：

**2、本项目的特定资格要求：**

(1) 法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明及身份证原件）；

**法定代表人身份证明**

供应商名称：\_\_\_\_\_

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

注册地址：\_\_\_\_\_

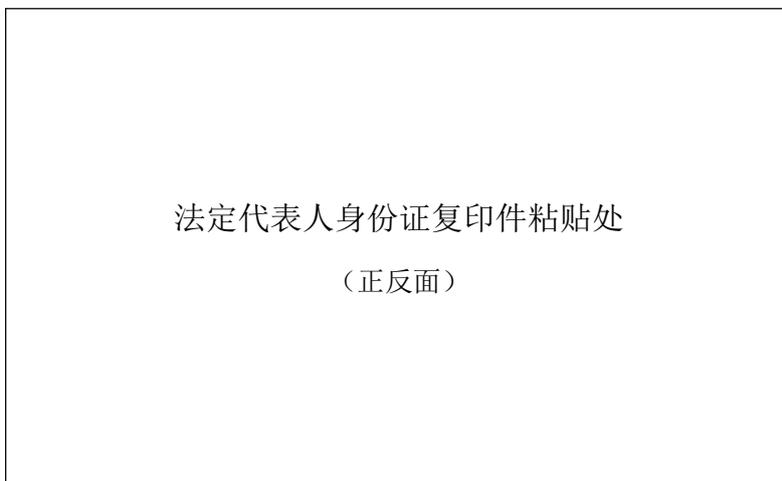
成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件



供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

**说明：仅限法定代表人参加投标时提供。**

## 法定代表人授权书

致：西安铁路职业技术学院/陕西纵横项目管理有限公司

(供应商名称)按中华人民共和国法律于( 年 月 日 )成立。(法定代表人姓名)特授权( 授权代表姓名 )代表我公司全权办理针对本次( 项目名称、项目编号 )投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对授权代表的签名负全部责任。

委托期限：投标文件的截止之日起 90 天。

被授权人签字或盖章：

法定代表人签字或盖章：

职务：

职务：

身份证号：

身份证号：

所在部门：

附法定代表人、授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件粘贴处 (正反面)	授权代表身份证复印件粘贴处 (正反面)
-------------------------	------------------------

供应商名称：\_\_\_\_\_ (加盖单位公章)

日 期：

注：供应商为非法人单位的，响应文件中凡是需要法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

说明：仅限授权代表参加投标时提供。

(3) 供应商不得为“信用中国”网站 ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 中列入“失信被执行人(中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)”和“重大税收违法失信主体”的供应商,不得为中国政府采购网 ([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)) 政府采购“严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商;

(4) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

### 关联关系承诺

1、供应商在本项目投标中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

1.1 管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：\_\_\_\_\_。

我单位的上级管理单位有\_\_\_\_\_。

1.2 股权关系说明：

我单位控股的单位有\_\_\_\_\_。

我单位被\_\_\_\_\_单位控股。

1.3 单位负责人：\_\_\_\_\_

2、其他与本项目有关的利害关系说明：\_\_\_\_\_

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

年 月 日

(5) 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目采购活动。

## 供应商未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的 书面声明

致：(采购人名称)

我方作为项目名称（项目编号：                    ）的投标供应商，在此郑重声明：

我方属于/不属于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。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供应商名称：                    （加盖公章）

日期： 年 月 日

(6) 本项目不接受联合体投标，不允许分包。

### 非联合体不分包投标声明

本单位郑重声明，参加(采购人)\_\_\_\_\_的项目名称\_\_\_\_\_ (项目编号:\_\_\_\_\_)采购活动，为非联合体投标，本项目实施过程由本单位独立承担。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称： (加盖公章)

日期： 年 月 日

## 四、供应商参加政府采购活动承诺书

### 陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

地 址：

邮 编：

电 话：

年 月 日

## 五、投标方案

(参照招标文件和评标办法的内容进行编写，格式自拟)

法定代表人/被授权人签字或盖章：

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

日 期：

## 附表 1

## 技术规格响应表

项目编号：

项目名称：

序号	品目	招标规格 ☆1	投标规格 ☆2	偏离说明	备注

法定代表人/被授权人签字或盖章：

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

- 注： 1. ☆1 指招标文件中的技术规格(参数), 供应商应按照招标文件中的内容逐项响应。
2. ☆2 指供应商拟提供的投标产品的功能及技术规格(参数), 供应商应逐条如实填写并提供相应的具备文件。
3. 偏离说明填写：优于、满足或低于。

## 六、商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离	说明

说明：

1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，投标文件中商务响应与招标文件要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表。

2. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

## 七、业绩

序号	项目名称	合同金额	签订时间	备注

说明：

1. 本表后附业绩证明（以合同或中标（成交）通知书为据），须在投标文件中附合同或中标通知书的扫描件加盖单位公章）。
2. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标文件被拒绝。
3. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）\_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

## 八、声明函

### 1、本项目非专门面向中小企业。

(1) 供应商若为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》（附件 1），填写时请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）相关规定；成交人享受中小企业扶持政策的，成交人的《中小企业声明函》或证明文件将随成交结果公告一同公布，接受社会监督。

(2) 供应商若为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》（附件 2）；

(3) 供应商若为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件（附件 3）；

**附件 1:****中小企业声明函（服务）**

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

1. （标的名称），属于（信息传输业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员    人，营业收入为    万元，资产总额为    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（信息传输业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员    人，营业收入为    万元，资产总额为    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

**附件 2（如有）：****残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**附件 3（如有）：****监狱企业证明文件**

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

单位名称（盖章）：

日 期：

## 九、其它说明

- 1、依据招标文件要求，供应商认为有必要说明的其他内容
- 2、其他可以证明供应商实力的文件