



**中国农业银行**

AGRICULTURAL BANK OF CHINA

**贵阳分行贵州生态能源职业学院智慧校园项目招标  
文件**

**包件：贵阳分行贵州生态能源职业学院智慧校园项目**

**(招标编号：A23H100M24115001/01)**

**中国农业银行股份有限公司（贵阳分行）**

**2024-11**

# 总 目 录

第一章 招标公告或者投标邀请书.....	3
第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	7
第二章 投标人须知.....	7
第三章 评标办法.....	29
第四章 技术要求与服务内容.....	34
第三章 评标办法.....	34
第四章 技术要求与服务内容.....	36
第五章 采购合同.....	112
第六章 附件（投标文件格式）.....	136

## 第一章 招标公告或者投标邀请书

# 第一章 招标公告

中国农业银行股份有限公司（招标人）现就贵州生态能源职业学院智慧校园项目进行招标采购。

### 一、项目名称及招标编号：

贵州生态能源职业学院智慧校园项目（招标编号：A23H100M24115001/01）

### 二、项目简介

采购内容：贵州生态能源职业学院智慧校园设备、软件及服务

采购有效期：5年

中标人数量：1家。

资金来源：企业自筹。

最高投标限价：600万元（不含税）

### 三、合格投标人的基本资质要求：

- （1）投标人具有独立承担民事责任的能力；
- （2）截至投标截止日，投标人未被“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)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；
- （3）投标人或其所投产品/服务未被列入《中国农业银行集中采购禁入名录》；
- （4）投标人法定代表人、控股股东或实际控制人与招标人高管人员及使用需求部门、采购部门关键岗位人员无夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）禁止存在下列关联关系的投标人同时参与本项目采购：
  - 1) 存在控股、管理关系；
  - 2) 一方直接持有另一方股权，比例超过20%；
  - 3) 法定代表人或单位负责人为同一人（以“国家企业信用信息公示系统”显示的“主要人员信息”名单为准）；
- （6）本项目不接受联合体投标。

#### 四、招标文件领取：

(1) 招标文件发售时间：2024 年 11 月 27 日至 2024 年 12 月 4 日，每天 09 点 00 分至 17 分 00 秒。未购买招标文件的投标人不得参加投标。

(2) 招标文件获取地址：<https://jc.abchina.com.cn>（中国农业银行农银 e 采平台电子招采中心），以下简称“电子招采中心”。

招标文件获取方式：登录电子招采中心，线上下载。

相关操作要求及常见问题请查看农银 e 采平台门户“帮助中心”

(3) 招标文件售价：人民币（0）元，招标文件售后不退。

招标文件费的缴纳方式：转账至银行卡号（/）并备注项目编号及单位名称。

提示：

1. 电子招采中心下载招标文件为潜在投标人必要操作步骤，否则将无法在采购平台参与线上投标。

2. 潜在投标人应充分考虑平台注册、资料准备及上传、注册申请后台审核等流程所需的时间和不可预见因素。

#### 五、项目说明会（无）

招标人（和招标代理机构）将举行项目说明会议，就本项目需求及相关要求向各投标人介绍情况。各投标人须派相关代表（项目经理及编制投标文件的商务人员等）参加会议，否则由此引起的相关后果由投标人自负。

会议时间：\*\*年\*\*月\*\*日\*\*点\*\*分\*\*秒。

地点：

#### 六、澄清答疑时间安排

各投标人如果对本项目招标文件有任何澄清要求，请于 2024 年 12 月 4 日 14 点 17 分 00 秒前在电子招采中心提出，招标人将在电子招采中心发出澄清文件。

#### 七、投标文件的传输递交

投标文件传输递交的截止时间（投标截止时间）：北京时间 2024 年 12 月 18 日 09 点 00 分。本项目将通过电子招采中心进行查看投标人、标书解密、标书导入、唱标等环节。

在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，逾期完成传输递交的投标文件，招标人不

予受理。

投标文件传输递交方式：

1. 投标人应按照招标文件和电子招采中心相关操作要求，编制并加密投标文件；

2. 投标人应按照招标文件和电子招采中心相关操作要求，在投标截止时间前，通过电子招采中心完成投标文件的传输递交；

3. 备份投标文件邮寄地点及联系电话：贵州省贵阳市云岩区中华北路 80 号金穗大厦 401， 段先生 ， 电话：0851-87117759。

备份投标文件现场递交地点及联系电话：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展商务城 B 区金融商务区西区四栋， 段先生 ， 电话：0851-87117759。

注：备份投标文件邮寄或现场递交：

3.1 备份投标文件递交的截止时间同投标截止时间，逾期递交的，招标人予以拒收。

## 八、发布公告的媒介

本次招标公告已在中国农业银行农银 e 采平台门户上发布，同时在“贵州省招标投标公共服务平台”、“中国金融集中采购网”和“中国农业银行门户网站”等媒介上发布。

## 九、注意事项

1. 投标人应按照电子招采中心相关操作手册进行下载电子招采中心工具包、注册、办理 CA 数字证书、报名、申领招标文件、投标文件制作加密上传、参与开标等操作。

2. 投标人针对技术问题的咨询，可拨打电子招采中心技术支持联系电话：085187119761，  
工作时间：周一至周五 9:00-17:00，法定节假日除外。

3. 投标人应充分考虑平台注册、办理 CA 数字证书、资料准备及上传、注册申请后台审核、招标文件下载、投标文件上传等流程所需的时间和不可预见因素。投标截止时间前未完成投标文件递交传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后上传递交投标文件，电子招采中心将拒收。

招标人名称：中国农业银行股份有限公司贵阳分行

地 址：贵州省贵阳市云岩区中华北路 80 号

中国农业银行股份有限公司（贵阳分行）

## 第二章 投标人须知

### 第二章 投标人须知

#### 投标人须知前附表

序号	条款号	内容
1	1.1	项目资金来源：企业自筹 项目名称：中国农业银行股份有限公司贵阳分行贵州生态能源职业学院智慧校园项目
2	1.2	招标内容：详见招标文件第四章“技术要求与服务内容”。
3	1.3	招标人名称：中国农业银行股份有限公司（贵阳分行）
4	1.4	招标代理机构名称：无
5	2.1	合格的投标人： (1) 按照招标公告规定领取了招标文件 (2) 符合法律、行政法规规定的其他条件。 (3) 符合招标公告中的投标人资格要求。 (4) 注意：招标要求的各种资质证书应加盖电子印章（CA 数字证书电子印章，下同），在投标截止时间前，完成传输递交加密版电子投标文件。
6	6.3	投标文件一般指加密版电子投标文件；备份投标文件启用时，投标文件指非加密版电子投标文件
7	7.5	招 标 人：中国农业银行股份有限公司（贵阳分行） 地 址：贵州省贵阳市云岩区中华北路 80 号
8	9.4	(1) 潜在投标人可在农银 e 采平台门户→《帮助中心》→《操作指南》处下载“数字证书操作手册”，根据操作手册提示进行 CA 数字证书办理，并在农银 e 采平台→《帮助中心》→《工具下载》页面中下载“农银 e 采平台工具（招标人、采购代理、供应商）”软件安装包（其中包含 CA 数字证书驱动）。 (2) CA 数字证书申请。潜在投标人务必在提交投标文件截止时间之前办理并拿到 CA 数字证书（一般制证时间须 3-5 个工作日），否则将不能使用 CA 数字证书进行电子投标文件加密、电子投标文件提交和开标后的电子投标文件解密等操作。电子投标文件的加密和解密必须使用投标人的同一企业数字证书。 CA 数字证书包含企业数字证书及个人数字证书，个人数字证书包含法定代表人数字证书和授权代表数字证书（如有） (3) 电子投标文件的获取：投标人通过 <a href="https://jc.abchina.com.cn">https://jc.abchina.com.cn</a> （中国农业银行农银 e 采平台）完成注册，购买并下载招标文件。 (4) 电子投标文件编制。获取招标文件后，潜在投标人请到农银 e 采平台→《帮助中心》→《工具下载》页面中下载：“农银 e 采平台（招标人、采购代理、供应商）”软件安装包和操作手册，并根据操作手册的提示使用“投标文件制作工具”及 CA 数字证书电子印章同时生成加密版电子投标文件(后

序号	条款号	内容
		缀为.ABCTF) 和非加密版电子投标文件 (后缀为.nABCTF)。
9	10.1	投标语言: 中文汉语
10	12.1	<p>投标报价范围及说明: 投标人应按照本项目要求的货物及服务内容、要求报出总价与分项明细报价。投标报价应包括为完成本项目所发生的一切费用及税费, 合同履行期间招标人不再支付其他任何费用。投标人估算错误或漏项的风险一律由投标人自行承担。</p> <p><b>招标项目为一次性响应和投标报价, 开标后无谈判和多轮报价环节。</b></p>
11	13.1	投标货币: 人民币 (或××元)
12	14.1	投标有效期: 180 个日历日
13	15.1	<p>(必选) 电子招采中心上传的加密版电子投标文件; 密封的备份非加密投标文件载体为 U 盘, 1 份, 密封后提交招标人 (可开标时现场递交) (开标现场为: 贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展商务城 B 区金融商务区西区四栋 8 楼开标室。), 也可以备份投标文件为非加密版电子投标文件, 载体为 U 盘, 1 份密封后; 通过快递方式在开标时间前邮递到:</p> <p>地 址: 贵州省贵阳市云岩区中华北路 80 号, 中国农业银行股份有限公司 (贵阳分行) 401, 计划财务部, 段先生, 电话: 87117759。邮递费由投标人自行承担, 所有到付的快递招标人有权拒收, 由此导致的所有责任及损失由投标人承担。</p> <p>本项目合同签订后, 招标人有权对投标人提交的密封的备份非加密投标文件载体为 U 盘进行销毁不再退回原投标人。</p>
14	15.3	<b>(1) 备份投标文件中要求非加密电子投标文件, 载体为 U 盘, 须单独密封。</b>
15	16.1	<p>(1) 投标人应在递交投标文件截止时间前通过电子招采中心传输递交加密版电子投标文件, 逾期上传的, 电子招采中心将予以拒收; 未上传的, 视为撤回投标文件。所产生一切后果平台概不负责。</p> <p>(2) 如招标文件要求提交备份投标文件, 但投标人未在投标截止时间前提交的, 视为撤回其备份投标文件, 由此造成的后果和损失由投标人自负, 不影响电子投标文件的受理。</p> <p>(3) 如招标文件要求提交其他材料 (招标文件规定须现场递交的材料), 但投标人未在投标截止时间前提交的, 视为撤回其他材料, 由此造成的后果和损失由投标人自负, 不影响电子投标文件和备份投标文件的受理。</p> <p>提示: 潜在投标人应充分考虑平台注册、办理 CA 数字证书、资料准备及上传、注册申请后台审核、招标文件下载、投标文件上传等流程所需的时间和不可预见因素, 未在投标截止时间前完成上传的投标文件, 视为逾期送达, 电子招采中心将拒收。</p>
16	16.3	<p>投标人或其投标文件存在下列情形之一的, 投标文件将被拒收:</p> <p>(1) 投标人未按照招标文件规定的递交方式传输递交投标文件的;</p> <p>(2) 备份投标文件生效的情况下, 投标人未按照招标文件规定的递交方式递交备份投标文件的;</p> <p>(3) 投标人未在投标文件传输递交截止时间之前完成传输递交有效投标文件;</p> <p>(4) 投标人未在电子招采中心传输递交有效投标文件;</p>

序号	条款号	内容
		(5) 投标人未按照招标公告规定的期限和方式获取招标文件； (6) 其他招标文件规定的情形。
17	17.1	递交投标文件截止时间和投标地点：见招标文件第一章《招标公告》
18	20.1	开标时间和地点：见招标文件第一章《招标公告》
19	23.4	如发现下列情况之一的，其投标文件将可能被拒绝： (1) 不满足招标文件对合格投标人的基本资质要求的； (2) 投标人在投标文件中不能实质性满足合同条款，即“*”条款或“刚性条款”要求的（如果没有“*”条款或“刚性条款”要求的，则须全部实质性满足，有特殊约定的除外）； (3) 投标人在投标文件中不能实质性满足招标文件第四章《技术要求与服务内容》关键性条款，即“*”条款或“刚性条款”要求的（如果没有“*”条款或“刚性条款”要求的，则须全部实质性满足）； (4) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式不符合招标文件要求的； (5) 资格证明文件不全、失效或不符合招标文件要求的； (6) 投标文件未按招标文件要求加盖投标人电子印章的； (7) 投标文件未按招标文件要求加盖法定代表人电子印章或签字上传的；投标文件未按招标文件要求加盖授权代理人电子印章或签字上传的，或授权代理人无法定代表人有效授权的； (8) 投标文件或报价有效期不足的； (9) 招标文件规定最高限价时，报价高于最高限价的； (10) 未按招标文件要求进行报价或投标报价实质性不完整的； (11) 投标文件中提供虚假或失实资料的； (12) 未按照招标文件要求递交投标文件的； (13) 评标委员会认为不能实质上满足招标文件要求的，或投标文件中附有招标人不能接受的条件的； (14) 投标人在投标活动中有违法违规行为的。
20	24.1	评标原则和办法： (1) 具体评标因素和权重见招标文件第三章“评标办法”。 (2) 评标委员会将按照招标文件的有关规定和有关法律法规的规定，本着公平、公正、科学、择优的原则，对初步审查合格的投标进行评议。进行评分的，评标最终得分保留 2 位小数。 (3) 采用综合评分法的，投标人综合得分由高到低排序，原则上排名××的投标人被推荐为中标候选人。如投标人综合得分相等则评审总价低者排名高于评审总价高者；如综合得分、评审总价均相等，则按评标办法的第一项开始比较，得分高者排名高于得分低者，以此类推直至区分投标人排名。 (4) 采用最低评标价法的，按照最终评标价格由低到高排序，排名第一的投标人被推荐为中标候选人。
21	31.4	根据国家财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金【2018】9号）相关规定，在非公开招标项目中，招标人将在采购合同签订之日起 3 个工作日内在招标人门户网站公开集中采购项目采购结果，涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
22	—	(1) 最高投标限价： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，见招标文件第一章《招标公告》。 (2) 是否接受联合体投标： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 (3) 是否需要提交样品： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，具体要求为 XXX。

序号	条款号	内容
		<p>(4) 是否在评标现场进行现场演示：<input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>是，每个投标人演示时间为XX分钟。</p> <p>(5) 是否进行现场踏勘：<input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>是，具体时间地点为XXX。</p> <p>(6) 是否进行技术测试：<input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>是，具体要求为：对所有报名投标人的产品进行技术测试，测试方案纳入招标文件中，测试不合格的投标文件将被拒绝，测试通知后续发布。</p>
23	—	投标人应登陆中国农业银行农银 e 采商城供应商门户网站 ( <a href="https://jc.abchina.com.cn/jcgys/supplier/#/login">https://jc.abchina.com.cn/jcgys/supplier/#/login</a> ) 申请注册 (已注册的除外)，具体要求参见网站公告。
24	—	<p>《中国农业银行集中采购质疑和投诉管理规定》、《中国农业银行集中采购供应商不良行为管理细则》已在中国农业银行农银 e 采商城供应商门户网站公布，网址：<a href="https://jc.abchina.com.cn/jcgys/supplier/#/login">https://jc.abchina.com.cn/jcgys/supplier/#/login</a>。</p> <p>质疑联系人：  (计划财务部) 颜女士 电话：0851-87117753 邮箱：<a href="mailto:yinjianhongyybgz@abchina.com">yinjianhongyybgz@abchina.com</a> 质疑方式：书面  (纪委办公室) 李女士 电话：0851-87117701 邮箱：<a href="mailto:liyuanyygz@abchina.com">liyuanyygz@abchina.com</a> 质疑方式：书面  (内控与法律合规部) 王女士 电话：0851-87117965 邮箱：<a href="mailto:wangxugygz@abchina.com">wangxugygz@abchina.com</a></p> <p>质疑方式：书面质疑方式：按照集中平台操作要求，“登录电子招采中心并完成项目报名后，通过“我的项目”模块，进入本项目“项目流程-异议”模块提出。”</p> <p>(如为委托采购项目，此处填写招标代理公司联系方式，否则填写我行采购业务综合管理岗工作人员联系方式)</p>
25	—	招标人鼓励投标人在招标人辖属分支机构开立结算账户。
26	—	<p>投标保证金金额：无</p> <p>投标保证金递交方式：无</p> <p>投标保证金退还时间：无</p>
27	—	招标代理费：无
28	—	<p>项目说明会时间：见招标公告 (本项目无)</p> <p>项目说明会地点：见招标公告</p> <p>项目说明会会议号： 。密码： 。（如为线上会议）</p>
29	—	(1) 如投标人提供的财务报表中某项数据模糊难以辨认，视为投标人未提

序号	条款号	内容
		<p>供该项财务数据。</p> <p>(2) 如投标人提供的业绩案例证明材料模糊难以辨认、或业绩案例材料不全难以认定是否符合招标文件要求，即使在业绩证明材料原件中有相关内容，仍然被视为该业绩案例不符合招标文件要求。</p> <p>(3) 如投标人提供的资质证书等文件模糊难以辨认是否符合招标文件要求，视为该资质证书不符合招标文件要求。</p>
30	—	<p>本项目投标文件制作须利用投标文件制作工具，即投标人登录电子 e 采平台门户→《帮助中心》→《工具下载》页面中下载“农行电子招采中心工具（招标人、采购代理、供应商）下载”软件安装包，进行安装。</p>
31	—	<p>招标文件《技术要求与服务内容》中出现的产品或设备参考品牌、型号或分类号等，仅为描述有关产品或设备的性能档次。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌、型号或分类号，但这些替代应实质上相当于或优于《技术要求与服务内容》中的相关要求，并且能够提供相关技术证明文件。</p>
32	—	<p>一、出现下列情形导致电子招采中心无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，除 23.5、23.6 条规定的投标人责任外，其余各方当事人免责：</p> <p>(1) 网络、服务器、数据库发生故障而无法访问网站或无法使用电子招采中心；</p> <p>(2) 电子招采中心出现错误，不能进行正常操作；</p> <p>(3) 出现网络攻击、病毒入侵以及电子招投标系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；</p> <p>(4) 电力系统发生故障导致电子招采中心无法运行；</p> <p>(5) 其他无法保证招标投标过程公平、公正和信息安全的。</p> <p>二、在招标文件规定的解密时间内出现上述规定的意外情形时，如部分投标人未完成投标文件解密的，系统恢复后，允许投标人继续解密，解密时限重新计时；在规定的解密时间外出现上述情况的，系统恢复后，除原已解密文件无法恢复外，将不再允许未解密的投标人进行解密。</p> <p>三、因投标人计算机系统遭遇网络堵塞、病毒入侵等不能正常登录系统下载文件、交纳投标保证金、提交的投标文件本身含有计算机病毒或非完整文件等无法参与开标等招投标活动的，后果由投标人承担，招投标活动不暂停、不终止。</p>
33	—	<p>其他需说明的事项</p>

注：投标人须知中的内容与投标人须知前附表内容不一致时，以前附表中的内容为准。

# 投标人须知

## 一、说明

### 1 资金来源及项目概况

1.1 资金来源及项目概况见本须知前附表。

1.2 招标内容见本须知前附表。

1.3 招标人名称见本须知前附表。

1.4 招标代理机构名称见本须知前附表。

### 2 合格的投标人

2.1 合格的投标人见投标人须知前附表。

特别说明：如果投标人存在重大不良行为，招标人有权取消投标人的投标资格，如已经签订合同的有权终止合同，并将投标人列入禁入名单。

### 3 投标授权

3.1 如投标人代表不是法定代表人或负责人，须持有《法定代表人授权书》（投标人无法定代表人的，可提供负责人授权证明）。

### 4 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论评标结果如何，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 5 保密和知识产权

5.1 招标人对招标文件依法享有知识产权。

5.2 本招标文件所包含的信息属于保密信息，无招标人书面许可，任何单位或个人都无权披露、复制、使用、转让或者允许他人使用。领取招标文件的投标人被视为无条件对本招标文件的内容负有保密义务。

5.3 招标采购结束后，无论投标人是否成交，均应当对本招标文件履行保密承诺。

5.4 投标人未经招标人同意不得转让本招标文件。

## **二、 招标文件**

### **6 招标文件构成**

6.1 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

6.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人须承担的风险，并可能导致其投标被拒绝。

6.3 投标文件一般指加密版电子投标文件；备份投标文件启用时，投标文件指非加密版电子投标文件。

### **7 招标文件的澄清**

7.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标文件递交截止期 10 日前通过电子招采中心提出。招标人认为有必要的，在投标文件递交截止期日前通过电子招采中心发出澄清文件（不包括问题的来源，答复的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在提交投标截止时间至少 15 日前，通过电子招采中心发出澄清文件，不足 15 日的，招标人应当顺延递交投标文件的截止时间，投标人认为不需顺延递交投标文件截止时间的除外）。投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

7.2 任何对招标文件的澄清均为招标文件的组成部分，并具有同等的法律效力。如招标文件的澄清与原招标文件有矛盾，以日期后者为准。

7.3 投标人接受招标人的澄清回复、招标文件澄清，应尽快通过电子招采中心递交有

效回执后，下载澄清与修改文件，确认已收到澄清文件，如投标人由于自身原因没有获取澄清文件，视为投标人已收到该澄清文件，可能造成的后果由投标人自己承担。

7.4 为使投标人有充分的时间对招标文件的澄清进行研究以便准备投标文件，招标人可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将此变更通过电子招采中心发出，如投标人由于自身原因没有收到推迟开标文件，视为投标人已收到该文件，可能造成的后果由投标人自己承担。

7.5 招标人项目/投诉质疑联系人信息见投标人须知前附表。

## **8 招标文件的修改**

8.1 在投标截止时间前，招标人无论出于自己的考虑，还是出于对投标人提问的澄清，均可对招标文件采用澄清的方式进行修改。

8.2 任何要求对招标文件进行修改的投标人，均应在投标文件递交截止期 10 日前通过电子招采中心提交。招标人认为有必要的，在投标文件递交截止期日前通过电子招采中心发出澄清（不包括问题的来源，答复的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在提交投标截止时间至少 15 日前，通过电子招采中心发出澄清文件，不足 15 日的，招标人应当顺延递交投标文件的截止时间，投标人认为不需顺延递交投标文件截止时间的除外）。

8.3 为使投标人有充分的时间对招标文件的澄清进行研究以便准备投标文件，招标人可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将此变更通过电子招采中心发出。如投标人由于自身原因没有收到推迟开标文件，视为投标人已收到该文件，可能造成的后果由投标人自己承担。

8.4 投标人在招投标期间应及时关注电子招采中心发出的澄清，并在电子招采中心递交有效回执，回复确认，如投标人未及时通过电子招采中心查阅招标文件的澄清，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

8.5 如招标文件澄清涉及对招标文件的修改，投标人须在投标文件制作工具中导入修改后的招标文件，并按照新的招标文件制作投标文件。

### **三、 投标文件的编制**

#### **9 投标文件编制的原则**

9.1 投标人应在认真阅读招标文件及电子招采中心操作要求中所有内容的基础上，按照招标文件及电子招采中心操作要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，投标人应按格式填写内容。

9.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受招标人对其中任何资料进一步审查的要求。

9.3 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被拒绝。

9.4 投标文件应使用电子招采中心自带的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，生成加密版电子投标文件（后缀为.ABCTF），同时生成非加密版电子投标文件（后缀为.nABCTF），并在投标截止时间前完成将加密版电子投标文件传输递交至电子招采中心。非加密版电子投标文件作为备份投标文件。

#### **10 投标的语言和计量单位**

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用投标人须知前附表规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文（汉语）的翻译本，在解释投标文件时以中文（汉语）为准。

10.2 投标文件中所有的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

#### **11 投标文件构成**

11.1 本项目不接受可选择或可调整的投标和报价，任何有选择的或可调整的投标方案

和报价将被视为无效投标。

## 11.2 投标文件构成。

### 11.2.1 商务文件，包括：

(1) 投标函，格式见本招标文件附件。

(2) 资格证明文件

(a) 法定代表人授权书（投标人无法定代表人的，可提供负责人的授权证明），格式见本招标文件附件；

(b) 企业法人营业执照复印件（或具有同等法律效力的证照）；

(c) 相关资质证书，格式见本招标文件附件；

具有有效的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO 27001 信息安全管理体系认证，提供认证证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图。

教务系统提交原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）三级及以上证书、学工产品原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息安全应急处理）三级及以上证书、数据中台原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）三级及以上证书，以上证书需同时提交原厂的授权书。

(d) 廉洁承诺书，格式见本招标文件附件；

(e) 投标人关联关系单位披露表，格式见本招标文件附件；

(f) 信用中国网站截图或信用报告，格式见本招标文件附件。

(3) 响应偏离表

(a) 技术/服务需求响应偏离表，在偏离表中逐条列明对应正偏离所涉及的优于招标文件的技术参数、功能，须在投标文件中逐条提供加盖投标人公章的技术正偏离证明材料。格式见本招标文件附件。

(b) 合同条款响应偏离表，格式见本招标文件附件。

(4) 投标人介绍及业绩

(a) 投标人简介，格式见本招标文件附件；

其中投标人在贵州省内设立服务机构（包括公司、分公司、办事处）情况，公司、分公司提供营业执照复印件加盖公章；办事处房产为自有时提供房产证复印件加盖公章，租赁合同

同承租人须为投标人（不得为个人）。

(b) 项目业绩，投标人提供最多 5 份 2021 年 1 月 1 日以来与银行或学校签订的智慧校园项目类似业绩，1. 投标人须提供业绩案例的采购合同文本复印件，且每份合同必须至少提供一份与其相对应的发票（复印件及“全国增值税发票查验平台”网站（<http://inv-veri.chinatax.gov.cn>）查验结果，发票日期须在本项目招标公告发布日期前，发票红冲对应合同视为无效合同且不纳入累加计分），格式见本招标文件附件；

(c) 财务状况，列明投标人近三年（2021-2023 年）主要财务指标，格式见本招标文件附件（提供 2021-2023 年经审计的完整审计报告含财务报表）；

(d) 投标人认为需提供的其他文件或证书复印件。

(5) 其他招标文件附件中要求投标人提交的文件材料。

**投标人提供的以上材料必须真实有效，提供任何虚假材料将导致其投标响应被拒绝。**

11.2.2 开标一览表，格式见本招标文件附件。

11.2.3 技术文件（暗标评审）：

投标人须对本招标文件提出的需求进行逐项应答，并提交以下材料：（根据项目需求、评标办法编制，具体要求见本招标文件附件）

(1) 服务方案：包括但不限于投标人针对本项目的工作步骤、服务及货物质量保障措施、服务响应时限、服务人员数量水平、供货及退换货实施方案、售后服务承诺、免费质保期限、保密措施、应急安排、工作纪律等内容。

(2) .....

## 12 投标报价

12.1 投标人应按照本项目要求的货物/服务内容、要求报价。投标报价应包括为完成本项目所发生的一切费用，包括货物成本、运输及安装费用、专业服务费用、代垫费用（差旅费、住宿费、通讯费等）、增值税及其他附加税等杂项支出在内的一切费用，不得留有任何敞口。投标人估算错误或漏项的风险一律由投标人自行承担。

12.2 投标人要按开标一览表（规定格式）的内容填写投标报价及其它事项，并加盖相

应电子印章。

12.3 招标人不接受任何选择报价,只允许有一个报价,同时不接受有条件的优惠报价。

12.4 最低报价不能作为中标的保证。

12.5 投标人所报的投标报价在签订合同时不得增加,未经招标人许可不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

12.6 评标委员会认为投标人的报价过低,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,有权要求该投标人在评标环节合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;如投标人作出零报价(包括总价及分项明细报价,招标文件不允许零报价的除外),须在投标文件中说明零报价的合理性,以及相关成本如何分摊或覆盖。投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会有权将其作为无效投标处理。

### **13 投标货币**

13.1 投标人应以投标人须知前附表的规定进行报价。

### **14 投标有效期**

14.1 投标文件应在本招标文件规定的投标截止时间之后开始生效,在投标人须知前附表所规定的日历日内保持有效。投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

14.2 特殊情况下,在原投标有效期截止之前,招标人可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应通过电子招采中心提交。投标人可拒绝招标人的这种要求。接受投标有效期延长的投标人将不会被要求和允许修正其投标。

### **15 投标文件的式样和签署**

15.1 投标人应在电子招采中心上传加密版电子投标文件,现场或邮寄递交备份投标文件(非加密电子投标文件),详见投标人须知前附表。

备份投标文件应与电子招采中心上传加密版电子投标文件内容一致。

15.2 投标文件规定盖章的地方，应盖投标人电子印章，按要求加盖法定代表人电子印章或经正式授权并对投标人有约束力的授权代理人电子印章。授权代表须出具“法定代表人授权委托书”附在投标文件中。

15.3 如需现场递交招标文件规定的其他纸质材料，投标文件应逐页编制页码并插入目录，便于招标人查阅文件。为节约纸张，绿色环保，建议尽量双面打印并简装纸质材料。

15.4 备份投标文件密封包装上应：

- (1) 清楚标明递交至投标人须知前附表中指明的地址；
- (2) 注明“投标人须知前附表”中指定的项目名称、采购编号，并注明“在一年一月一日一点（开标时间）之前不得启封”的字样。

密封包装应写明投标人名称和地址，以便如果其投标被宣布为“迟到”投标时，能予以退回。

#### **四、 投标文件的递交**

##### **16 投标文件的递交**

16.1 投标人应按照须知前附表规定的投标文件递交截止时间前，在“电子招采中心”递交加密版电子投标文件（并同时邮寄或现场递交密封后的备份投标文件）。

在标书解密环节中，所有投标人均按要求解密成功的情况下，即正常电子开标，无论投标人是否递交备份投标文件均不影响其提交的加密版电子投标文件的效力，备份投标文件均无效。

在标书解密环节中，部分投标人未按要求解密成功的情况下，即正常电子开标，无论投标人是否递交备份投标文件均不影响其提交的加密版电子投标文件的效力，备份投标文件均无效。

在标书解密环节中，全部投标人均未按要求解密成功的情况下，即非正常电子开标，招标人将使用“备份投标文件”继续进行开标活动，备份投标文件生效。投标人未提交备份投标文件的，视为撤回其备份投标文件。备份投标文件和线上递交的加密投标文件识别码不一致，视为撤销其备份投标文件。

16.2 投标人必须在规定的投标文件递交截止时间之前，选择是否上传投标文件。投标文件上传至电子招采中心后，注意保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交文件时间即为电子签收凭证时间。

16.3 投标人或其投标文件存在下列情形之一的，投标文件将被拒收：

1. 投标人未按照招标文件规定的递交方式传输递交投标文件的；
2. 备份投标文件生效的情况下，投标人未按照招标文件规定的递交方式递交备份投标文件的；
3. 投标人未在投标文件传输递交截止时间之前完成传输递交有效投标文件；
4. 投标人未在电子招采中心传输递交有效投标文件；
5. 投标人未按照招标公告规定的期限和方式获取招标文件；
6. 其他招标文件规定的情形。

## **17 投标截止时间**

17.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地址，收到投标的时间不迟于投标人须知前附表规定的截止日期和时间。

17.2 招标人可以按投标人须知第 8 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止时间。在此情况下，招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间递交投标文件。

## **18 迟交的投标文件**

18.1 按照投标人须知第 17 条规定，逾期传输递交投标文件的，招标人不予受理；逾期递交投标文件的，招标人不予受理；通过“电子招采中心”上传的投标文件应使用 CA 数字证书加密，未按招标文件和电子招采中心操作要求加密的投标文件，招标人同样不予受理（电子招采中心将拒收）。招标人将拒绝并退回在其规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

## **19 投标文件的修改与撤回**

19.1 投标人在投标截止时间前可以通过电子招采中心撤回其投标文件，在投标文件制

作工具中对投标文件进行修改，电子招采中心将记录撤回操作。投标文件以在招标文件规定的投标文件递交截止时间前，最后上传成功的为准，系统将生成新的电子签收凭证。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期递交，电子招采中心将拒收。开标以后，无论投标人是否入围中标，投标人的所有电子投标文件和资料都不予退还。

请投标人将在投标文件制作工具中生成并加密后的投标文件保存至专门的目录内，并修改文件名称确保可辨识具体版本，以免上传最终版投标文件版本错误导致的严重后果。

19.2 在投标截止时间之后，投标人不得主动对其投标做任何修改。

19.3 从投标截止时间至投标人在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标。

## **五、 开标与评标**

### **20 开标**

20.1 招标人在投标人须知前附表中规定的方式、时间和地点组织开标，本项目将通过电子招采中心进行投标文件上传、投标文件解密、开标、唱标等环节。电子投标文件的加密和解密必须使用投标人的同一企业数字证书。投标人少于 3 个的，不得开标。

投标人应自行筹备相关设备及搭建开标环境所必需的一切措施（包括但不限于电脑（Windows 系统）、电源、CA 数字证书、网络、热点等）。投标人数字证书到期、遗失、损坏等不能使用的，应及时到数字证书颁发机构重新续期或补办。投标人由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法上传或解密，由投标人自行承担责任。

每个投标人应在标书文件解密环节规定的时间内（原则上 40 分钟）完成电子版投标文件的解密工作（使用制作投标文件所使用的 CA 数字证书解密）。并根据投标人须知第 16.1 条判断正常或非正常电子开标。

唱标环节。开标时未导入或记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。

20.2 备份投标文件的效力：

同投标人须知第 16.1 条。

20.3 开标时电子版投标文件解密的处理规则：

(1) 全部投标人的电子版投标文件出现解密失败时，招标人/招标代理机构确认系统故障，

①可修复情况下，重新进入标书解密环节，按要求在规定的时间内（原则上 40 分钟）进行第二次文件解密。原则上可重复该步骤；

②不可修复情况下，备份投标文件生效。

(2) 部分投标文件未解密成功，按投标人须知第 16.1 条执行。

20.4 开标时，招标人或招标代理机构当众宣读投标人名称、投标价格，以及招标人认为合适的其他内容。除了按照投标人须知第 18 条的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标。

20.5 招标人或招标代理机构将做开标记录，开标记录包括按第投标人须知 20.4 条的规定在开标时宣读的全部内容。

20.6 如投标人未能在规定的时间内对投标文件进行解密，均视为投标人撤销其投标文件。

## 21 评标委员会

21.1 评标委员会由招标人负责依法组建。评标委员会负责评标活动，向招标人推荐中标候选人。

## 22 投标文件的澄清

22.1 评标委员会和/或招标人有权就投标文件中含混之处向投标人提出询问或澄清要求。投标人应在电子招采中心保持在线状态，以便接收评标委员会发出的询问或澄清要求，并须按照评标委员会和/或招标人通知的时间就澄清的问题在电子招采中心进行澄清答复，该答复应加盖投标人电子印章或加盖投标人法定代表人或授权代理人电子印章，并将作为投标内容的一部分。

22.2 投标人对投标文件的澄清不得改变投标价格及实质内容。

### 23 投标文件的初审

23.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、有无计算上的错误、提交的投标文件签署是否合格、投标文件的总体编排是否有序。

23.2 算术错误将按以下方法更正：

①当众宣读的“开标一览表”中的各项内容与投标文件中内容不一致的，评标时按照“开标一览表”中的内容评审。但是，如果投标人中标，招标人有权选择当众宣读的“开标一览表”和投标文件中对于自身更加有利的价格/条款与该投标人签约。如果投标人不接受对上述要求，其投标文件将被拒绝。（特殊情况除外）

②如果开标一览表中的不含增值税报价与含增值税报价不一致，以不含增值税报价及所报税率调整含增值税报价；如果分项报价表与开标一览表不一致，则以开标一览表为准；如果单价汇总金额与总价金额不一致，则以单价金额计算结果为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；如果用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的值为准；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

23.3 在详细评标之前，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。实质上响应的投标应该是与招标文件要求相符（招标文件有特别说明的除外），没有重大偏离的投标。所谓重大偏离系指影响到招标文件规定的投标人资质要求、服务质量、人员技术力量、合同条款明显不能满足招标文件的要求。这些偏离不允许在开标后修正，但招标人将允许修改投标中不构成重大偏离的、非正规、不一致或不规范的地方。

23.4 如果投标实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。根据有关法律法规和招标文件的有关规定，如发现下列情况之一的，其投标将可能被拒绝：详见《投标人须知前附表》。

23.5 项目评审中，投标文件如出现下列情况的，应终止对投标文件做进一步的评审，并作无效标处理：

1. 投标文件无法打开或不完整的；
2. 投标文件中携带病毒并造成后果的；
3. 恶意递交投标文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定的其他无效标情形。

23.6 项目评审中，澄清文件如出现下列情况的，应终止对澄清文件作进一步的评审，视同放弃澄清：

1. 澄清文件无法打开或不完整的；
2. 澄清文件中携带病毒并造成后果的；
3. 恶意递交澄清文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定其他不予评审情形的。

## **24 评标原则及主要方法**

24.1 评标原则及方法详见“投标人须知前附表”以及本招标文件第三章“评标办法”。

## **25 评标过程保密**

25.1 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

25.2 在评标期间，投标人企图影响招标人的任何活动，将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

## **六、 授予合同**

### **26 最终审查**

26.1 最终审查的内容是对投标人的财务、技术、服务能力、商业信誉及招标人认为有必要了解的其它问题作进一步的考察，确定其是否有能力履行合同。

## 26.2 最终审查方式：

(1) 最终审查主要依据投标人按招标文件要求提交的有效资格证明文件。

(2) 招标人如果认为必要，也可采取对投标人进行询问或实地考察方式。投标人必须如实回答和接受招标人的询问或考察，并提供所需的有关资料。

26.3 按照排名顺序，被推荐的中标候选人若通过审查，则将其确定为中标人；如果其不符合中标条件，没有通过审查，则顺序考察下一个作为中标候选人的排名者。

## 27 招标人在授标时保留变更服务内容的权力

27.1 招标人在授予合同前，有权确定采购的内容和数量以及服务的内容。

## 28 接受和拒绝任何或所有投标的权力

28.1 招标人在授予合同之前，仍有拒绝任何投标人成交的权力，并对所采取的行为不说明原因。

## 29 中标通知书

29.1 中标人确定后，招标人将通过电子招采中心向其发出中标通知书。

29.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

29.3 招标人发出中标通知书的同时，将评标结果通知其他投标人。招标人对未中标的投标人发出中标结果通知书。

## 30 签订合同

30.1 根据招标人需要，招标人与中标人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同组成部分。

## **七、保密和披露**

### **31 保密和披露**

31.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本次招标项目的保密义务，不得将因参加本次招标获得的信息向第三方外传。

31.2 招标人有权将投标人提供的所有资料向负责评标的人员或与评标有关的人员披露。

31.3 招标人有权在认为适当或任何第三者提出要求（书面或其它方式）时，无须事先征求中标人同意而披露关于已订立合同的资料、中标人的名称及地址、中标价格和合同条款等有关信息。

31.4 根据国家财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金【2018】9号）相关规定，在非公开招标项目中，招标人将在采购合同签订之日起3个工作日内在招标人门户网站公开集中采购项目采购结果，涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。（公开招标方式不适用）

## **八、其他**

### **32 法律适用**

32.1 本次采购及由本次采购产生的合同受中国法律制约和保护。

32.2 投标人一旦领取了本招标文件并参加采购，除偏离表中提出的偏离内容外，即被认为接受了本招标文件中的其他所有条件和规定。

### **33 绿色采购**

33.1 投标人提供的产品与服务须符合相应的国家绿色认证标准，充分考虑使用方人体健康安全、资源节约和循环利用，减少环境影响等因素。

### **34 其他内容**

见投标人须知前附表

## 附件 1

### 暗标的编制要求及评标标准 (适用于投标文件(暗标评审部分))

#### 一、总则

本文的内容是针对采用暗标评审的特点和要求,对投标人须知正文和前附表中的相关规定进行的补充和细化。

#### 二、暗标电子投标文件的编制要求

1. 排版要求:页码:须编制连续的阿拉伯数字页码,第一页页码为“1”,页码在页面底端居中位置;任何一页均不得设置页眉和页脚,只准出现页码。(如暗标文件分多个节点模块评审时,应按各个评审节点模块分别编制暗标文件,每个评审节点模块的文件须独立生成连续的页码,正文第一页页码均为“1”)

2. 文字及图表颜色要求:所有文字均为黑色。除有特殊说明外,图片(含PPT幻灯片)、图表均为黑白色。

3. 如暗标文件分多个评审模块评审时,应分别编制各评审模块的暗标文件,每个评审模块的文件须独立生成连续的页码,正文第一页页码均为“1”。

4. 暗标文件中不应出现可识别投标人身份的任何字符、徽标、业绩、荣誉、过往业绩案例客户名称、投标人独有的企业标准名称或编号等信息,包括但不限于:投标人名称(包括公司简称、公司外文名称、公司外文简称等)、公司网址(包括邮箱域名等)、公司服务电话、公司资质证书编号、人员姓名、人员身份证号、人员证书编号、人员照片(包括身份证照片、证书照片、简历照片、工作照片等)。

5. 任何情况下,暗标文件中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹。

如投标人的暗标文件出现与以上编制要求不符的情形,本次投标将以下第(1)种方式处理:

(1) 涉及暗标评审模块对应的评分项得分为“0”分;

(2) 投标人被否决投标。

#### 三、暗标文件编制建议

1. 尽量全部使用文字,文字排版建议如下,字体:宋体;字号:(1)标题:三号;(2)其他:四号;行距:1.5倍;页边距:上下2.54厘米,左右3.17厘米;

2. 非必要不使用图片(包括人员照片、工作照片等)、图表、PPT幻灯片;

3. 非必要不使用过往业绩案例,如投标人如需体现过往案例的客户名称,应以“某金融企业”、“某国有商业银行”、“某股份制银行”、“《财富》中国500强某企业”、“某互联网公司”等代替;

4. 非必要不使用公司证书、人员证书。如需提交证书的需对投标人身份的任何字符、徽标、厂家的任何字符、徽标、证书编号、发证机构等进行隐蔽处理。

### 第三章 评标办法

初步评审表

序号	评审项目	评分要求
一	初步评审	<p>否决投标项:如发现下列情况之一的,其投标文件将可能被拒绝:</p> <p>(1)不满足招标文件对合格投标人的基本资质要求的;</p> <p>(2)投标人在投标文件中合同条款不能实质性满足招标文件要求的(有特殊约定的除外);</p> <p>(3)投标人在投标文件中不能实质性满足招标文件第四章《技术要求与服务内容》关键性条款,即“*”条款或“刚性条款”要求的(如果没有“*”条款或“刚性条款”要求的,则须全部实质性满足);</p> <p>(4)资格证明文件不全、失效或不符合招标文件要求的;</p> <p>(5)投标文件未按招标文件要求加盖投标人公章的;投标文件无法定代表人签字,或签字人无法定代表人有效授权的;</p> <p>(6)投标文件或报价有效期不足的;</p> <p>(7)招标文件规定最高限价时,报价高于最高限价的;</p> <p>(8)未按招标文件要求进行报价或投标报价实质性不完整的;</p> <p>(9)投标文件中提供虚假或失实资料的;</p> <p>(10)未按照招标文件要求递交投标文件的;</p> <p>(11)评标委员会认为不能实质上满足招标文件要求的,或投标文件中附有招标人不能接受的条件的;</p> <p>(12)投标人在投标活动中有违法违规行为的。</p>
		<p>投标人具有独立承担民事责任的能力:提供营业执照复印件并加盖公章</p>
		<p>截至投标截止日,投标人未被“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">http://www.creditchina.gov.cn</a>)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。:提供查询报告或查询截图并加盖公章</p>
		<p>投标人或其所投产品/服务未被列入《中国农业银行集中采购禁入名录》:提供承诺书并加盖公章</p>
		<p>投标人法定代表人或单位负责人、授权代表人未被列入《中国农业银行集中采购禁入人员名单》:提供承诺书并加盖公章</p>
		<p>投标人法定代表人、控股股东或实际控制人与招标人高管人员及使用需求部门、采购部门关键岗位人员无夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系:提供承诺书并加盖公章</p>
		<p>负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同投标人,不</p>

		得同时参加本项目采购:提供承诺书并加盖公章
		本项目不接受联合体投标:供应商无联合体投标
		公章对投标专用章的授权函:是否提供
		投标函:是否提供
		开标一览表:是否提供
		分项报价表:是否提供
		企业法人营业执照副本:是否提供
		工商变更登记文件:是否提供
		法定代表人授权书:是否提供
		廉洁承诺书:是否提供
		投标人关联关系单位披露表:是否提供
		技术/服务需求响应偏离:是否提供
		合同条款响应偏离表:是否提供
		实质性满足招标文件第四章《技术要求与服务内容》关键性条款,即“*”条款或“刚性条款”要求的(如果没有“*”条款或“刚性条款”要求的,则须全部实质性满足):是否对应
		投标文件中不存在招标人不能接受的其他条件:是否存在

### 评审办法

序号	评审项目	评分要求	标准分值
二	报价部分 评审	价格分:价格分计算方法如下: A:某投标人的评标价格; B:基准价:所有合格投标人的评标价格算术平均值(保留2位小数)。 (1)若 $A \leq B$ , 则投标人得满分; (2)若 $A > B$ , 则投标人得分 = $(B/A) \times 60$ (注:计算得分应四舍五入,精确到小数点后两位)。 如投标人开具可抵扣的增值税专用发票,按不含增值税报价计算评审价格,否则按含增值税报价计算评审价格	60.0
三	暗标评审	服务方案(产品性能):产品性能:在满足技术商务需求的基础上,技术指标无负偏离,由评委专家根据供应商的投标人投标产品技术指标(性能、技术参数)能否满足实际使	3.0

		<p>用需要及功能要求、设备功能、操作界面便捷性说明、产品技术指标正向偏离等内容进行评审，软件部分中：教务系统是否有提交原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）三级及以上证书、学工产品原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息安全应急处理）三级及以上证书、数据中台原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）三级及以上证书。投标人提交的产品技术性能优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2-3 分（含），良好得 1-2 分（含），一般得 0-1 分（含）。</p>	
		<p>服务方案（项目实施方案）：项目实施方案：根据投标人针对本项目制定的设备的生产或购置、安装实施方案、设备调试流程，项目的人员调配方案、设备集成、软件调试等的科学性、可行性、安全性、开放性、稳定性、灵活性进行说明，实施过程中，用户是否能够实时了解项目建设进度和实施步骤。对于各建设中系统之间的对接、数据的共享、跨系统的综合数据分析是否详细和可行。。投标人提交的实施方案实用且优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2-3 分（含），良好得 1-2 分（含），一般 0-1 分（含）。</p>	3.0
		<p>服务方案（售后服务）：售后服务：根据投标人售后服务体系包括但不限于售后服务措施、业务培训、巡检计划、电话及现场技术支持、服务响应时效、质保时间和服务承诺（包含日常维修人员数量、是否有驻场服务人员及人员人数、维护和巡检，软件的升级和开发服务等承诺），根据投标人对安装及使用过程中出现的故障问题解决方案、应急处置方案和及时处理突发故障问题解决方案、是否有备品备件库，能够切实保证本项目产品稳定运行的服务保障方案。等投标人提交的实施方案实用且优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2.5-4 分（含），良好得 1-2.5 分（含），一般得 1-0 分。</p>	4.0
四	商务部分 评审	<p>综合实力（财务）：(1)营业收入：根据投标人 2021 至 2023 年（近三年）营业收入进行评审，三年营业收入累计最高的得 1 分，其余依次递减 0.2 分，减完为止，本项不设负分。 (2)总资产：根据投标人 2021 至 2023 年总资产进行评审，三年总资产累计最高的得 1 分，其余依次递减 0.2 分，减完为止，本项不设负分。</p>	3.0

	<p>(3)净利润:根据投标人 2021 至 2023 年净利润进行评审,三年净利润累计最高的得 1 分,其余依次递减 0.2 分,减完为止,本项不设负分。</p> <p>注:</p> <p>(1)需提供 2021 年-2023 年经审计的完整财务审计报告复印件加盖公章,未提供或未经会计师事务所审计的不得分。</p> <p>(2)投标人净利润三年累计数为负值的,净利润分项得 0 分。</p>	
	<p>综合实力(资质证书):资质证书: 投标人每具备 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO 27001 信息安全管理体系认证之一且对应认证在有效期内的得 0.5 分,未提交不得分,最高分 2 分。 (需提供加盖公章的认证证书复印件)</p>	2.0
	<p>业绩:根据投标人 2021 年至今来最多 5 个(与银行或学校签订的智慧校园项目)类似项目业绩进行评审: 依据投标人 2021 年至今的类似业绩中合同的 5 个合同总金额进行累计,每个合同需提交 1 笔该合同的全额增值税发票,供应商如提交高于 5 个合同的按照提交的合同顺序统计前面的 5 个,低于 5 个业绩的按照提交的合同进行业绩统计,未能提交对应合同的全额增值税发票或合同无明确标的物金额的合同业绩将不会认同,按照合同的总金额的累计数进行排序,累计金额最高的得 20 分,其余依次递减 2 分,减完为止,本项不设负分。</p> <p>注:须供案例证明复印件并加盖公章,案例需包含清晰的甲乙双方名称、合同金额、合同日期等关键要素,并能提交增值税发票复印件。现场提供原件备查,未提增值税发票复印件的不得分。</p>	20.0
	<p>售后服务机构:投标人在贵州注册或在贵州有分公司的得 1 分;投标人未在贵州注册或未在贵州有分公司的,但有办事处的得 0.5 分。本项最高得 1 分。</p> <p>注:投标人在贵州注册或在贵州有分公司的提供营业执照复印件加盖公章;投标人在贵州有办事处的需提供有投标人(非个人)自有房产或租赁房产证明资料,复印件加盖公章,并能提交投标人名义的增值税发票复印件(增值税发票开具时间须在招标公告前)。</p>	1.0
	<p>人员配置(项目负责人):项目负责人:在满</p>	2.0

	<p>足技术商务需求的基础上，根据供应商本项目配备项目负责人情况（资质，工作经历等）进行打分，本项目配备项目负责人具备高级职称证书的得 2 分，只具有中级职称证书的得 1 分。</p> <p>注：需提交本项目负责人投标截止日前 3 月社保缴纳记录和职称证书，复印件加盖公章（原件备查），未提供项目负责人职称证书或社保缴纳记录的不得分。</p>	
	<p>人员配置（项目团队）：项目团队：满足采购文件要求的基础上，根据本项目配备团队人员（不含项目负责人）中具有中级职称证书大于 3 人（不含）以上得 2 分，大于 1 人至 3 人（含）的得 1 分，小于人 1（含）不得分。</p> <p>注：提供须提供人员名单、所有人员投标截止日前 3 月社保缴纳记录、资质证明及工作经历情况说明证明资料，未提供团队人员职称证书或社保缴纳记录的不得分。</p>	2.0
合计	上述各项之和即为投标人的综合得分	100.00

注：如投标人开具可抵扣的增值税专用发票，按不含增值税报价计算评审价格，否则按含增值税报价计算评审价格。

## 第四章 技术要求与服务内容

### 第三章 评标办法

本项目采用综合评分法：

序号	评审项目	评分要求	标准分值
1	综合实力	(1)营业收入：根据投标人 2021 至 2023 年（近三年）营业收入进行评审，三年营业收入累计最高的得 1 分，其余依次递减 0.2 分，减完为止，本项不设负分。 (2)总资产：根据投标人 2021 至 2023 年总资产进行评审，三年总资产累计最高的得 1 分，其余依次递减 0.2 分，减完为止，本项不设负分。 (3)净利润：根据投标人 2021 至 2023 年净利润进行评审，三年净利润累计最高的得 1 分，其余依次递减 0.2 分，减完为止，本项不设负分。 注： (1) 需提供 2021 年-2023 年经审计的完整财务审计报告复印件加盖公章，未提供或未经会计师事务所审计的不得分。 (2) 投标人净利润三年累计数为负值的，净利润分项得 0 分。	3
		资质证书： 投标人每具备 ISO9001 质量管理体系-系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO 27001 信息安全管理体系认证之一且对应认证在有效期内的得 0.5 分，未提交不得分，最高分 2 分。 （需提供加盖公章的认证证书复印件）	2
2	业绩	根据投标人 2021 年至今来最多 5 个（与银行或学校签订的智慧校园项目）类似项目业绩进行评审：  依据投标人 2021 年至今的类似业绩中合同的 5 个合同总金额进行累计，每个合同需提交 1 笔该合同的全额增值税发票，供应商如提交高于 5 个合同的按照提交的合同顺序统计前面的 5 个，低于 5 个业绩的按照提交的合同进行业绩统计，未能提交对应合同的全额增值税发票或合同无明确标的物金额的合同业绩将不会认同，按照合同的总金额的累计数进行排序，累计金额最高的得 20 分，其余依次递减 2 分，减完为止，本项不设负分。  注：须供案例证明复印件并加盖公章，案例需包含清晰的甲乙双方名称、合同金额、合同日期等关键要素，并能提交增值税发票复印件。现场提供原件备查，未提增值税发票复印件的不得分。	20
3	售后服务机构	投标人在贵州注册或在贵州有分公司的得 1 分；投标人未在贵州注册或未在贵州有分公司的，但有办事处的得 0.5 分。本项最高得 1 分。  注：投标人在贵州注册或在贵州有分公司的提供营业执照复印件加盖公章；投标人在贵州有办事处的需提供有投标人（非个人）自有房产或租赁房产证明资料，复印件加盖公章，并能提交投标人名义的增值税发票复印件（增值税发票开具时间须在招标公告前）。	1
4	人员配置	项目负责人：在满足技术商务需求的基础上，根据供应商本项目配备项目负责人情况（资质，工作经历等）进行打分，本项目配备项目负责人具备高级职称证书的得 2 分，只具有中级职称证书的得 1 分。 注：需提交本项目负责人投标截止日前 3 月社保缴纳记录和职称证书，复印件加盖公章（原件备查），未提供项目负责人职称证书或社保缴纳记录的不得分。	2
		项目团队：满足采购文件要求的基础上，根据本项目配备团队人员（不含项目负责人）中具有中级职称证书大于 3 人（不含）以上得 2 分，大于 1 人至 3 人（含）的得 1 分，小于人 1（含）不得分。 注：提供须提供人员名单、所有人员投标截止日前 3 月社保缴纳记录、资质证明及工作经历情况说明证明资料，未提供团队人员职称证书或社保缴纳记录的不得分。	2

5	服务方案 (本项采用暗标评审)	<p><b>产品性能:</b> 在满足技术商务需求的基础上,技术指标无负偏离,由评委专家根据供应商的投标人投标产品技术指标(性能、技术参数)能否满足实际使用需要及功能要求、设备功能、操作界面便捷性说明、产品技术指标正向偏离等内容进行评审,软件部分中:教务系统是否有提交原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书(信息系统安全运维)三级及以上证书、学工产品原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书(信息安全应急处理)三级及以上证书、数据中台原厂商出具的 CCRC 信息安全服务资质认证证书(软件安全开发)三级及以上证书。投标人提交的产品技术性能优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2-3 分(含),良好得 1-2 分(含),一般得 0-1 分(含)。</p>	3
		<p><b>项目实施方案:</b>根据投标人针对本项目制定的设备的生产或购置、安装实施方案、设备调试流程,项目的人员调配方案、设备集成、软件调试等的科学性、可行性、安全性、开放性、稳定性、灵活性进行说明,实施过程中,用户是否能够实时了解项目建设进度和实施步骤。对于各建设中系统之间的对接、数据的共享、跨系统的综合数据分析是否详细和可行。。投标人提交的实施方案实用且优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2-3 分(含),良好得 1-2 分(含),一般 0-1 分(含)。</p>	3
		<p><b>售后服务:</b>根据投标人售后服务体系包括但不限于售后服务措施、业务培训、巡检计划、电话及现场技术支持、服务响应时效、质保时间和服务承诺(包含日常维修人员数量、是否有驻场服务人员及人员人数、维护和巡检,软件的升级和开发服务等承诺),根据投标人对安装及使用过程中出现的故障问题解决方案、应急处置方案和及时处理突发故障故障问题解决方案、是否有备品备件库,能够切实保证本项目产品稳定运行的服务保障方案。等投标人提交的实施方案实用且优秀的投标人此项排名前 20%得优秀 2.5-4 分(含),良好得 1-2.5 分(含),一般得 1-0 分。</p>	4
6	价格	<p>价格分计算方法如下: A:某投标人的评标价格; B:基准价:所有合格投标人的评标价格算术平均值(保留 2 位小数)。 (1)若 <math>A \leq B</math>, 则投标人得满分; (2)若 <math>A &gt; B</math>, 则投标人得分 = <math>(B/A) \times 60</math> (注:计算得分应四舍五入,精确到小数点后两位)。 <b>如投标人开具可抵扣的增值税专用发票,按不含增值税报价计算评审价格,否则按含增值税报价计算评审价格</b></p>	60
	合计	上述各项之和即为供应商的综合得分	100

注: 1. 计算得分应四舍五入,精确到小数点后两位。

2. 如投标人开具可抵扣的增值税专用发票,按不含增值税报价计算评标价格,否则按含增值税报价计算评标价格。

3. 投标人须对本章中的评分要求逐项说明在投标文件中的页码,并将该页放在投标文件的首页。

4. 关于评标办法中的“财务状况”部分,投标人须提供自身的(非合并报表)2021-2023 年度经第三方审计盖章的财务报告。评标时按照投标自身的财务报表评审(投标人无需提供合并报表)如投标人提供的财务报表中某项数据模糊难以辨认,视为投标人未提供该项财务数据。

(1) 须递交完整的财务报告复印件。如会计师事务所对投标人出具了无保留意见之外的审计意见,由评标委员会共同评议投标人财务状况及经营风险,并有权认定将出具无保留意见之外的审计意见的年度所有财务指标均不纳入评审,视为投标人缺少该年度财务数据。

(2) 投标人须对纳入评分办法年度的财务报告中的财务数据的真实性及合法合规性作出承诺。若在本项目招标采购期间发现投标人纳入评分办法年度财务报告财务数据经有权行政管理部门认定存在虚假记载等违法违规情况的,评标委员会有权认定出问题年度的所有财务指标均不纳入评审,视为投标人缺少该年度财务数据。

(3) 当投标人已收到有权行政管理部门认为其年报财务数据存在虚假记载等违法违规情况的告知书，但尚未收到最终处罚决定的，如投标人认为其年报财务数据不存在虚假记载等违法违规情况，须提供针对有权行政管理部门处罚意见在规定的期限内提出的陈述、申辩、听证等相关正式材料。否则，评标委员会有权认定投标人年报财务数据存在违法违规情形。

(4) 如投标人最近一个年度财务报告中出现净利润为负值或连续年度为负值的情况，投标人须出具说明，解释亏损产生的原因，说明投标人财务情况对合同履行是否产生影响。

5. 如投标人提供的业绩案例证明材料模糊难以辨认、或业绩案例材料不全难以认定是否符合招标文件要求，即使在业绩证明材料原件中有相关内容，仍然被视为该业绩案例不符合招标文件要求。

6. 如投标人提供的资质证书等文件模糊难以辨认是否符合招标文件要求，视为该资质证书不符合招标文件要求。

## 第四章 技术要求与服务内容

### 一、采购标的

#### (一) 概述

序号	项目	数量	单位	使用单位	备注
1	交换机	4	台	贵州生态能源职业学院	耗材
2	智能电控	1019	个	贵州生态能源职业学院	耗材
3	三相智能电表	4	个	贵州生态能源职业学院	耗材
4	网关(电控)	10	台	贵州生态能源职业学院	耗材
5	电控柜	24	个	贵州生态能源职业学院	耗材
6	空开	1019	个	贵州生态能源职业学院	耗材
7	远传水表	1019	只	贵州生态能源职业学院	耗材
8	网关(水表)	10	台	贵州生态能源职业学院	耗材
9	电源	80	个	贵州生态能源职业学院	耗材
10	线上充值服务平台	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
11	水电控制管理软件	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
12	财务云管理软件	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
13	缴费系统	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
14	迎新管理系统	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
15	学生工作管理系统	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
16	教务管理系统	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
17	统一认证平台	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
18	校园一站式服务大厅	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
19	数据中台	1	套	贵州生态能源职业学院	软件

20	移动校园端	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
21	资产管理系统	1	套	贵州生态能源职业学院	软件
22	实施服务	1	项	贵州生态能源职业学院	服务
23	保外维保	2	年	贵州生态能源职业学院	服务

设备及软件至少提供3年免费质保服务，2年付费质保服务。

## （二）详细要求

### 1、运行平台要求能够适配现有的学校基础环境：

（1）操作系统：支持 Windows、UNIX、Linux、国产操作系统等主流操作系统。

（2）数据库：SQL、Oracle、海量数据、达梦数据等主流大型数据库。

（3）中间件：Tomcat、WebLogic、东方通、宝兰德等主流中间件。

（4）浏览器：IE、谷歌，火狐、360 等主流浏览器。

（5）系统部署及资源分布：本期项目校方提供硬件环境(CPU 核心数 504 核，内存 1008GB，硬盘存储资源 26460 GB)可供使用，投标人需根据现有资源完成全部软件的安装部署。

### 2、其他要求：

（1）核心系统信息安全运维要求：教务系统使用频度高，业务复杂度和专业性较强，为确保学校教学运行正常开展，教务系统能安全运行。教务系统原厂商须具有 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）三级及以上证书。

（2）核心系统信息安全应急处理：S 学工管理系统涉及学生在校期间全过程管理业务，系统使用季节性强，并发数高，为了快速处理系统安全事件问题，学工产品原厂商须具有 CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息安全应急处理）三级及以上证书。

（3）核心系统软件安全开发：为了解决软件漏洞问题，提高系统开发质量，针对数据中台软件安全开发能力进行评价，数据中台原厂商须具有 CCRC 信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）三级及以上证书。

## （三）最高限价/控制单价。

600 万（不含税）

## 二、采购模式

项目采购

### 三、供应商资质要求

#### (一) 基本要求。

1. 具有独立承担民事责任能力。
2. 截至投标截止日，供应商未被“信用中国”网站 (<http://www.creditchina.gov.cn>) 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。
3. 供应商或其所投产品/服务未被列入《中国农业银行集中采购禁入名录》。
4. 供应商法定代表人、控股股东或实际控制人与采购人高管人员及使用需求部门、采购部门关键岗位人员无夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。
5. 禁止存在下列关联关系的供应商同时参与本项目采购：
  - (1) 存在控股、管理关系；
  - (2) 一方直接持有另一方股权，比例超过 20%；
  - (3) 法定代表人或单位负责人为同一人（以“国家企业信用信息公示系统”显示的“主要人员信息”名单为准）。
6. 本项目不接受联合体投标。

### 四、技术及服务要求

#### (一) 技术要求。

##### 1、设备部分

序号	产品	技术要求、说明	数量	单位
1	交换机	1. 交换容量 $\geq$ 336Gbps，包转发率 $\geq$ 24Mpps 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 $\geq$ 8 个，千兆 SFP 口 $\geq$ 2 个；	4	台

2	智能电控	<p>1.额定电压: AC220V</p> <p>2.安装方式: 导轨式安装</p> <p>3.回路设计: 一路进线, 一路出线</p> <p>4.电流规格: 0.25-0.5 (60) A</p> <p>5.工作频率: 50Hz±10%</p> <p>6.消耗功率: 电压线路视在功率≤10VA</p> <p>7.时钟日计时误差: 不超过± 0.5s/d</p> <p>8.精度等级:B 级</p> <p>9.面板无按键:面板不允许有按键, 防止私自设置操作</p> <p>10.通信方式: 485 通信</p> <p>11.超设定功率自动断电: 接入超负荷功率电器自动断电</p> <p>显示屏类型及显示内容:LCD 显示类型。 上电后开始显示内容包括如下: 显示屏内显示电压、电流、电量等用电参数</p> <p>12. 显示屏类型及显示内容 LCD 显示类型。上电后开始显示内容包括如下: 显示屏内显示电压、电流、电量等用电参数</p> <p>13.电量统计:回路可实现电量统计功能, 并具备计算总用电量功能。能通过液晶屏幕显示</p> <p>14.欠费断电:可通过软件系统设置欠电费断电</p> <p>15.定时通断电:可通过软件设置控制回路定时分合通断电</p> <p>16.强开强断:可通过软件系统和电表配合实现无条件强开启和强断电控制</p> <p>17.断电自动恢复功能: 恢复时间可设。超过设定次数后需管理老师手动处理恢复。</p> <p>18.断电原因显示断电后, 软件上显示断电原因。包括过载断电、恶性负载断电、欠费停电、定时断电等。</p> <p>19.掉电存储: 具有掉电存储功能, 上位机发送控制参数给电表成功后, 断开电表电源, 重新上电后用上位机读取, 发送的控制参数无丢失, 并能实现相应策略控制</p> <p>20.脱机控制: 具有脱机控制功能, 当电表可用电量为 0 时, 电表自动切断分路电源, 实现欠费停电;设定可用额度允许透支, 则可用电量为 0 时, 电表不断电;设定低限报警阈值后, 在账户余额达到阈值时刻收到短信告警;与后台通讯断网后电表仍能实现前期后台下发的控制命令实现过载拉闸断电、恶性负载跳电、分时限流、过温拉闸断电、漏电流跳闸等安全识别控制</p> <p>21.参数监测:具有监测电表电流、电压、功率因数、有功、无功及费率等参数功能;可监测电表运行温度、进行漏电流等参数并可设定相应管理参数</p> <p>22.通讯协议: 电表通过 RS485 接口与上位机相连, 支持 DL/T645-2007、Q/GDG1376.1-2013、MODBUS 等通信协议, 并能采集电表数据和下发</p>	1019	个
---	------	--	------	---

		<p>指令参数</p> <p>23.红外: 通过红外掌机可实现对电表继电器的拉闸和合闸, 实现电表脱网时的强制关电和开电;可抄读电量并上传至后台</p> <p>24.空调识别: 具有空调识别功能, 通过上位机软件设置空调识别, 读取验证设置成功后, 打开空调可正常使用, 拔下空调插入其它负载立即跳电拉闸断电</p> <p>25.防限电插座识别: 通过上位机软件可配置防限电插座(相位可调式插座)识别参数, 当电路加上防限电插座后, 也能实现恶性负载识别</p> <p>26.数据冻结: 电表内置 MCU 芯片, 在供电部门设定的每月冻结时间内可对所需的仪表内的剩余电量(金额)、累计用电量金额等数据进行结算并存储</p> <p>27.数据保持: 具有数据保持功能, 当电流断电、恢复供电时, 应保持数据不丢失, 应正常工作</p> <p>28.远程控制: 电表通过 RS485 接口与上位机相连, 可通过后台软件实现智能电表的远程拉合闸, 进行定时断电、过载跳电等策略控制</p>		
3	三相智能电表	<p>1、准确度等级:有功计量精度等级: 有功 0.5S 级、无功 2 级; 电流规格 1.5 (6) A、20 (80) A。</p> <p>2、具有测量三相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率, 电压电流角度的功能。</p> <p>3、▲具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序 错误、需量过高、开关量动作等 12 种 告警功能。</p> <p>4、具有谐波分析功能, 分相电压谐波含有 率(2~63)次、分相电流谐波含有率(2~ 63)次。</p> <p>5、支持相电压 (标称范围 100V~400V)、线电压(标称范围 10V~500V) 直接接入, 标称准确度为 0.2 级(误差±0.2%)</p> <p>6、可双向电能计量, 具有需量统计功能。</p> <p>7、合相各电能量具有分时计量功能, 各种电能量对应的尖、峰、平、谷 费率电能量及总电能量分别独立进行累计、存储。</p> <p>8、冻结功能 支持电能数据进行冻结并记录冻结数据和冻结时间。冻结功 能相关参数可以设置。支持存储近 60 次日冻结数据和 200 次整点冻结数 据。</p> <p>9、浪涌(冲击)抗扰度符合 GB/T 17626.5-2019 标准; 电快速瞬变脉冲群 抗扰度符合 GB/T 17626.4-2018 标准。</p>	4	个
4	网关 (电 控)	<p>1、数据采集: 通过有线网络或无线网络将数据上传至服务器, 支持直连 云服务器, 实时上传采集的数据, 可定时上传时间</p> <p>2、▲数据冻结: 支持 GB/T 19582.1-2008(ModBus)、DL/T 645-2007、 CJ/T 188-2018 的通信协议及国网 Q/GDW 1376.1-2013 协议, 每个接 品独立可配置 ; 可对采集的数据进行时段性冻结存储 (时间可设), 保持 脱网后数据的可连续性</p>	10	台

		<p>3、断点续传:网络故障时应能自动保存采集的数据,网络恢复时应能自动接序上传</p> <p>4、状态检测:支持定时向服务器发送心跳包,心跳包时间、内容可设置,若心跳间隔时间内设备没有收到服务器数据,则自动向服务器发送心跳内容</p> <p>5、命令解析:可解析服务器发出来的对采集设备读取等命令,并将执行结果反馈给服务器</p> <p>6、设备组网:支持不低于两个以上的以太网接口,网络中所有设备的IP与本设备工作应在同一个网段,可互相通讯,可通过移动终端,服务器等设备应正常访问</p> <p>7、智能防掉线:支持在线检测,在线维持,掉线自动重拨</p> <p>8、超时自动连接:当服务器间的TCP连接无任何数据收发的时候,开始计时,当计时超过设定值时,可重新连接服务器</p> <p>9、TCP保持激活:当与服务器之间的TCP连接不正常的时候,设备可检测不正常的状态,并重新连接服务器</p> <p>10、CPU采用4核A9、主频最高1.4GHz</p> <p>11、内存采用至少512MB DDR3内存</p> <p>12、存储配置4GB存储,可扩展至128GB</p> <p>13、网口具有2个100M/10M自适应Ethernet网口,支持AUTO MDI/MDIX双级防雷防护</p> <p>14、无线传输具有标准SIM卡(全网通)卡槽,具有4G天线SMA接口,插入流量卡可实现无线传输</p> <p>15、RS485接口具有4个RS485接口(支持收发指示灯)</p> <p>16、带载能力每个串口应不低于32个终端设备(每个RS485接口)</p> <p>17.电源适应性:应能在AC 198V~242V范围内正常工作;</p> <p>18.功耗:≤3.0W;</p> <p>19.抗电强度:网关交流电源输入端与金属外壳之间,应能承受AC 1500V、50Hz的试验电压,1min内无击穿</p>		
5	电控柜	含400A断路器,含安装配件800*1000,包含柜体所需壳体	24	个
6	空开	20A	1019	个
7	远传水表	<p>读数无误差:直接读取字轮数据,无需设置表底数、表常数等参数,没有累计读数误差,机械读数和电子读数保持完全一致,不存在因累计误差或水表倒转而引起两者读数不一致的情况。</p> <p>低功耗:水表只在抄表时需要供电,不抄表时水表在工作状态下无电源消耗</p> <p>抄表率高:通讯可靠性高,抄表率要求达到100%。</p> <p>读数精确度高:水表能上传的抄表数据精度应达到0.1m<sup>3</sup>位;</p>	1019	只

		<p>抗强磁干扰：水表受到磁铁干扰时，水表抄读数据不受影响。</p> <p>停电数据不丢失：水表停电数据不丢失，恢复供电后可抄读水表当前读数和电表地址。</p> <p>唯一地址：每表有唯一地址编号，总线制布线方式，施工布线简单。</p> <p>无极性通讯总线：水表能通过 485 总线与上位机通讯，水表通讯线无正负极性。</p> <p>静电放电抗扰度：静电放电抗扰度通过 3 级测试。</p> <p>射频电磁场辐射抗扰度：射频电磁场辐射抗扰度通过 3 级测试。</p> <p>主要技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.工作电源：a)DC9-15V(RS485 接口)、b)DC27-42V(MBUS 接口)；</li> <li>2.工作环境： 温度：0.1~+45℃ (冷水)、0.1~+90℃ (热水) 湿度：0~95%RH；</li> <li>3.与上位机通信接口方式：RS-485 总线接口 或 MBUS 总线接口可选；</li> <li>4.通讯传输速率：1200/2400/4800/9600bps 可选；</li> <li>5.针对总线开路、短路、空闲等故障保护。</li> <li>6.表到数据采集器最大距离：不小于 300m；</li> <li>7.功耗：静态电流小于 1 毫安；抄表瞬间电流小于 12 毫安。</li> <li>8.针对总线开路、短路、空闲等故障保护。</li> <li>9.外壳防护等级：IP68。</li> </ol> <p>通讯规约 CJ/T188-2004 协议/ DL/T645-1997 协议可选。</p> <p>10.准确度等级：2 级。</p>		
8	网关 (水表)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、数据采集：通过有线网络或无线网络将数据上传至服务器，支持直连云服务器，实时上传采集的数据，可定时上传时间</li> <li>2、▲数据冻结：支持 GB/T 19582.1-2008(ModBus)、DL/T 645-2007、CJ/T 188-2018 的通信协议及国网 Q/GDW 1376.1-2013 协议，每个接口独立可配置；可对采集的数据进行时段性冻结存储（时间可设），保持脱网后数据的可连续性</li> <li>3、断点续传:网络故障时应能自动保存采集的数据，网络恢复时应能自动接序上传</li> <li>4、状态检测:支持定时向服务器发送心跳包，心跳包时间、内容可设置，若心跳间隔时间内设备没有收到服务器数据，则自动向服务器发送心跳内容</li> <li>5、命令解析:可解析服务器发出来的对采集设备读取等命令，并将执行结果反馈给服务器</li> <li>6、设备组网:支持不低于两个以上的以太网接口，网络中所有设备的 IP 与本设备工作应在同一个网段，可互相通讯，可通过移动终端，服务器等设备应正常访问</li> </ol>	10	台

		<p>7、智能防掉线:支持在线检测，在线维持，掉线自动重拨</p> <p>8、超时自动连接:当服务器间的 TCP 连接无任何数据收发的时候，开始计时，当计时超过设定值时，可重新连接服务器</p> <p>9、TCP 保持激活:当与服务器之间的 TCP 连接不正常的时候，设备可检测不正常的状态，并重新连接服务器</p> <p>10、CPU 采用 4 核 A9、主频最高 1.4GHz</p> <p>11、内存采用至少 512MB DDR3 内存</p> <p>12、存储 配置 4GB 存储，可扩展至 128GB)</p> <p>13、网口具有 2 个 100M/10M 自适应 Ethernet 网口，支持 AUTO MDI/MDIX 双级抗雷防护</p> <p>14、无线传输 具有标准 SIM 卡(全网通)卡槽，具有 4G 天线 SMA 接口，插入流量卡可实现无线传输</p> <p>15、RS485 接口 具有 4 个 RS485 接口 (支持收发指示灯)</p> <p>16、带载能力 每个串口应不低于 32 个终端设备 (每个 RS485 接口)</p> <p>17、知识产权 要求集中器与电控计量单元为同一品牌。</p> <p>18.电源适应性: 应能在 AC 198V~242V 范围内正常工作;</p> <p>19.功耗: ≤3.0W;</p> <p>20.抗电强度: 网关交流电源输入端与金属外壳之间, 应能承受 AC 1500V、50Hz 的试验电压, 1min 内无击穿</p>		
9	电源	水表集中供电，每个电源供 12-16 只表 12V/12.5A	80	个

## 2、软件部分

序号	产品	技术要求、说明
1	线上充值服务平台	通过农行掌银或微信公众号或者小程序实现线上充值水电费用
2	水电控制管理软件	<p>1、系统设计采用 B/S 架构，无需安装客户端，通过浏览器用户就可以完成配置、设置、查询、控制等所有操作。并可支持更多用户同时在线。</p> <p>2、具有计费功能，通过终端仪表计量用电量，按设定单价计算费用并扣费，可预付费自动累减、后付费自动累加，计费精度可设。</p> <p>3、一个用电账户可以关联多个房间，一个房间下可以关联 多个电表。可新增、修改、销户用电账户，可查看每个用电 账户所关联的房间、账户状态、补助充值、补助余额信息。</p> <p>4、系统支持预付费、后付费两种计费模式。在预付费模式 下，系统实时结算，当用户账</p>

	<p>户余额用完，系统将自动切断 该单元供电，实现欠费自动关断；用户应到学校指定窗口或 手机自主给房间账户充值，充值成功后系统会给用户供电。系统支持余额不足提醒。在后付费模式下，可以设置欠费不关断，通过消费账单进行 收取，其他功能正常使用。</p> <p>5、可通过数据网关、数据管理机、通信前置机（根据不同的应用需求选择）对安装于现场的测控单元就地组网，进行计量及监测数据采集和传输。</p> <p>6、具有退费管理功能： 可将用户账户剩余电量进行退电（退 费）管理。用户销户时；可将剩余的预购电量进行退费处理进行清户，并打印退费明细表。</p> <p>7、具有补助电量自动设置功能：</p> <p>a) 补助用量可免费按月发放，到月底时系统根据选择是否由智能电表本身自动添加免费电量；</p> <p>b) 支持补助电量和时限设置方式，补助免费电量和基础收费电量可进行分开处理；</p> <p>c) 具有补助模板按照房间或房间人数自动下发功能，可按照月、季度、年对各类用户自动批量发放免费电量；</p> <p>d) 支持补助清零</p> <p>e)系统应具有定时发放学生免费定额功能，定额发放形式应具备多样性，支持按期自动清零或累计使用，支持批量处理。</p> <p>8、系统应支持对公寓全部或部分房间批量充值、补助、强开、 强关等操作，并支持定时批量操作。</p> <p>9、支持基础免费电量批量设置，可将每栋 楼、每层楼的免费电量进行远程批量设置和发放。</p> <p>10、支持分时限流，在设定时间段内,可定时自动转换为小功率输出，自动降低输出功率，缓解用电高峰压力，保证夜间关灯后的小功率充电器使用，设定时间后可自动恢复正常供电。</p> <p>11、具有黑名单电器禁入功能，即使系统经学习默认的禁用电器的功率低于控制功率值，依然无法使用</p> <p>12、具有欠压运行功能，计量单元（智能电表或计量模块）在欠压的情况下可正常运行，标称电压范围为（170~240）V。</p> <p>13、充值入口页面，用户应能查看过往充值记录，同时展示该用户一个月内的消费统计明细，进行透明化管理。</p> <p>14、具有智能电表实时动态虚拟图，直观展示现场实时数据，具有监测用户的账户信息明细及该用户 72 小时、月度和年度用电费用统计柱图。</p> <p>15、系统管理员权限分级，能够查看任意房间使用电费历史记录，手机支付缴费，设备监管，安全识别，阈值报警，分类报表，数据分析等。</p> <p>16、具有一卡通充值接口、电控管理平台数据接口、微信小程序接口、银联等充值接口。</p> <p>17、具有消息订阅功能，支持上层应用系统调用接口自动获取物联管理系统推送的数据、报警、消息等信息。</p> <p>18、定时通电：根据作息时间设定自动通断电，可进行多个时间段设置。</p> <p>19、过载断电：根据需要设置和修改安全用电阈值，当负载超过设定的功率门限时自动拉闸断电，保证用电安全</p>
--	---

		<p>20、负载识别：通过功率因数等参数识别负载性质，禁止恶性负载使用，可设定禁止不同功率、不同种类的恶性负载使用，保证用电安全。</p> <p>21、防限电插座识别：通过 AI 模糊算法及波形识别等技术，有效识别防限电插座，确保用电安全。</p> <p>22、温度检测：通过实时采集表具接线温度，当温度查过设定的安全温度时电表立即跳电，有效防止温度过高引起火灾等安全隐患。</p> <p>23、红外控制：通过手持红外遥控器实现电表的临时应急供电，完美解决统一管控和临时应急用电的使用需求。</p> <p>24、跳电自动恢复：初次或无意使用违规电器，电表跳电后会自动恢复供电，连续超过三次跳电须报管理人员处理后再行人工供电。</p> <p>25、特殊用电：可设置一定时间范围的欠费不停电功能，可实现后付费与预付费模式共存。</p> <p>26、具有告警监视功能,可显示所有的告警事件，包括设备中断恢复，开关变位，遥测越限等告警信息。</p> <p>27、报警服务支持按数据处理模型和报警策略生成不同类型的报警信息。</p> <p>28、无人值守功能：可无需系统支持，每个智能用电管理器（数据网关、数据管理机等）均可独立工作，实现无人值守，可自动判断、自动断电、自动上电，保证用电安全。</p> <p>具有物联网管理功能,可管理集中采集设备和计量控制设备构成的物联网，要求支持 RS485 有线、MBUS 有线、470MHz 无线、ZigBee 无线混合组网。</p> <p>30、具有以下手机端管理功能：</p> <p>a) 具有手机远程操作关电、断电功能，人员离开后可通过手机关断宿舍用电；</p> <p>b) 具有微信推送信息功能，可推送催费信息、欠费信息，方便及时缴费；</p> <p>c) 可推送设备运行及故障信息到管理员手机；</p> <p>d) 具有手机支付缴费功能，可通过微信、支付宝、银联、一卡通等方式进行充值缴费。缴费实时到账，支持支持充值后立即恢复欠费关断的供电。</p> <p>充值成功可下载缴费发票。（提供检测报告复印件佐证）</p> <p>31、系统具有水电联控功能，水电同一账户，以电控水，达到捆绑缴费的目的。</p>
3	财务云管理软件	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.为保证软件能在一段时间内保持其先进性，并具有发展空间，在进行系统设计时，需要吸取其他高职院校的成功经验，采用成熟而先进的技术路线，具体要求如下：</p> <p>（1）技术上采用先进而成熟的 Java 技术，构建先进的信息化平台，采用 J2EE 标准、OSGI 规范、XML 规范、Web 服务技术、构件技术、工作流技术、Portal 门户技术、中间件技术、客户端技术、ACEGI 安全技术、并发处理技术等关键技术，B/S 模式。</p> <p>（2）平台应用设计符合行政事业单位内部控制规范要求。</p> <p>（3）数据接口规范能适应不同数据格式的相互转换，解决应用软件、数据库不断升级引</p>

	<p>起的接口程序升级的问题。</p> <p>(4) 强有力的技术与安全保证，满足对应的安全级别要求，保证数据的安全，使数据万无一失。</p> <p>2.运行平台</p> <p>本系统应建设在统一的应用支撑平台上，遵循统一的技术标准和规范，满足“平台+部件”要求，并具有一定的延展性，可供快速定制开发。为了确保本项目的顺利推进，要求提供具有自主知识产权的开发平台。</p> <p>3.部署要求</p> <p>(1) 支持集中式部署模式。</p> <p>(2) 支持虚拟化服务器部署和负载均衡。</p> <p>4.性能要求</p> <p>(1)响应时间：简单业务响应时间≤2s，复杂业务响应时间≤5s。</p> <p>(2)运行时间：7×24 小时不间断运行。</p> <p>(3)在线与并发：支持日常 200 用户以上同时在线交易 40 用户以上同时并发操作。</p> <p>5.此次建设财务系统包含与贵州省林业局财务系统进行数据对接所有费用。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>1.应用支撑平台</p> <p>实现统一单点登陆、统一组织结构、统一用户管理、统一权限管理、统一基础资料、统一日志管理、统一门户集成。</p> <p>2.财务综合服务门户</p> <p>门户是系统的入口和桌面，包括标准桌面、通知公告、新闻专题、资料下载、文章发布等功能</p> <p>3.项目库管理</p> <p>将项目储备、申报、论证、审核环节及其对应的文本管理要素同预算结合，对项目进行规范化、程序化管理的管理系统。</p> <p>4.预算编审</p> <p>对学校各学院、部门进行年度预算编制、预算汇总、预算申报、预算审批、预算批复、预算调整、预算执行和预算查询分析等业务工作提供功能支持和集中统一管理。</p> <p>5.预算指标管理</p> <p>系统以预算批复后的部门指标为入口，将其按照部门的需要进行细化，形成细化的明细控制指标（可以按多种口径，如单位、部门、项目、资金来源、经费类型等进行分解），并在日常工作中通过事前审核控制、事后会计核算控制等。</p> <p>6.资金计划审批</p> <p>系统主要满足事前控制的需要，在业务发生前，事项经办部门进行事项的申请，经领导审批后通过后才能进行借款及用款，与预算指标、网上报销等系统对接，审批过程中可自动提示预算余额与比例。</p> <p>7.网上报销</p>
--	--

	<p>实现报销业务的网上信息化处理，包括借款、报销、余额查询等日常业务。可在线完成报销申请、预算控制、流程审批、会计稽核，按照审批流程分别完成预算资金的支付，并自动在会计核算系统中生成记账凭证，方便报销人员以及单位领导随时通过系统提交资金申请、费用借款、报销申请，领导可以随时随地进行审批。</p> <p>电子票夹（含移动端采集） 进行各类发票的智能收集、支持发票的验真、查重，系统支持发票智能识别（需承诺 1 年免费）。</p> <p>8.OCR 票据识别公有云服务</p> <p>支持高拍仪拍照识别票据，识别的票据种类包括全国统一的增值税发票、航空行程单、火车票、船运客票、客运汽车票、出租车票、过路过桥费发票、停车费发票、定额发票、机打发票、医疗费收据等。需连接外网，增票验真服务：对增值税发票验真，需能连接外网</p> <p>9.移动报销</p> <p>方便业务部门人员随时随地，安全快捷地申请、审批、获取各种财务信息。</p> <p>移动资金申请：通过移动终端进行各类事前事项申请，或者资金申请填报、审批；</p> <p>移动报销：通过移动终端进行各类报销单的填报，支持费用明细的随手记，在启用发票夹的情况下支持直接针对收集的发票进行报销。</p> <p>移动审批：提供了对各类报销单据的移动审批功能，功能按钮及审批流程与网页版一致，支持在移动端对各类报销单的审批。</p> <p>10.账务处理</p> <p>实现日常业务的账务处理。包括建账、科目、业务数据处理、凭证生成、审核、记账、打印、查询等功能。</p> <p>11.财务报表</p> <p>支持报表的灵活定义，自动生成需要的财务报表，包括各学院的汇总报表、统计分析表等。</p> <p>12.校园统一系统接口</p> <p>实现与统一移动系统对接，统一移动报销接入</p>
4	<p>缴费系统</p> <p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的缴费系统整体开发要求采用 mySql 数据库作为资金发放支付管理系统的运行数据库，缴费系统软件系统运行于 Linux 或 Unix 等操作系统，实现缴费系统数据的管理、存储和备份，保证数据的安全、可靠、唯一。</p> <p>2.本次项目建设的缴费系统具有跨平台、扩展性强、易用性高、部署方便、维护简单等特性，系统架构采用 B/S 三层结构开发，严格按照多层开放式微服务架构进行设计，整体实现逻辑层次应分为：接入处理层、应用服务层、资源调度层。</p> <p>3.本次项目建设的缴费系统要求采用 B/S 架构，管理端与用户端相分离的结构模式，方便管理人员和使用人员，平台在部署时至少需要两台服务器，一台运行 web 应用程序，一台运行数据库（mySql）；同时还可以增加防火墙等设备，提高系统的网络安全性。</p> <p>4.设计规范标准：采用符合 Web 2.0 规范的设计理念，注重平台与用户之间的内容交互性，重要信息尽可能出现在用户最容易关注的位置。Web 页面和移动客户端的界面风格简洁明了、中央布局，向客户提供信息创建、发布、分享、收集、合作的交互界面。</p> <p>5.浏览器要求：支持 Firefox 60.0、Chrome 70.0、360 极速 10.0 及以上。</p>

	<p>6.安全性：系统操作应可跟踪性和可回溯性，提供快速分析异常状态和原因的手段。数据传输加密：利用 SSL 安全协议，在客户端与服务端间建立安全连接，实现安全通讯。在平台中，系统间的数据传输均采用了 SSL 安全传输方式，保证了在整个网络上传送的数据均经过加密处理，确保了数据传输的安全性。数据传输防篡改：数据通信需做签名校验，保证数据的完整性，准确性，防止数据劫持和串改，签名是通过一定的加密算法，对原始数据进行一定的整合加盐计算的一个签名值，以此来保证数据安全性。</p> <p>7.微服务架构：按业务拆分成独立的最小化，聚焦指定的业务需求，保证即时扩展、修改和维护。</p> <p>8.可靠性：应具备容灾能力，根据学校的特点实现数据备份与灾难恢复功能。</p> <p>9.可集成性：提供开放的接口，能够与学校相关的需要发放的业务系统对接。为了保证资金发放支付管理系统的先进性以及学校未来缴费业务的发展，资金发放支付管理系统需具备足够的平台二次开发能力。</p> <p>10.可扩展性：三层体系结构，以层次化的平台架构保证平台的可扩展性和可维护性。同时可兼容校内现有用户体系（如统一身份认证系统）。</p> <p>11.资金发放管理系统需完成银校直联对接，并具备免费的银行卡校验通道功能。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、统一结算平台</p> <p>1.数据信息管理</p> <p>数据层级划分、（信息管理，人员信息身份、权限配置）；登录方式管理；个人中心管理等。</p> <p>2.学籍信息管理</p> <p>学籍管理可对接教务系统实时更新（学院、专业、班级、学籍状态）等。</p> <p>3.收款账户设置</p> <p>4.收款账户管理（不同费项可以进不同账户）；财务科目。</p> <p>5.支付渠道管理</p> <p>支持：微信支付、支付宝支付、银联支付、银行卡（借记卡和信用卡）、一网通、合作行支付等通道；一本账管理（多支付统一对账）。</p> <p>7.缴费订单管理</p> <p>设置订单或导入订单；订单分次支付/合并支付/周期管理设置。</p> <p>8.学籍账单计费管理</p> <p>根据学院专业自动计费，可以有效防止学生账单缺失问题</p> <p>9.绿色通道</p> <p>对特殊收费场景配置不同收费账单进行减免、缓缴管理。</p> <p>10.订单退费管理</p> <p>管理端主动发起退费，申请、审批；资金原路退回；生成订单退费报表统计。</p> <p>11.银行卡信息采集</p> <p>学生自行输入、修改银行卡信息；支持验证认证。</p>
--	---

		<p>12.现场缴费管理 现金、POS 的现场收款录入。</p> <p>13.账单撤销功能 现场收费/补录的账单出现错误，可选择撤销执行。</p> <p>14.统计报表管理 报表实时统计，机构统计管理、财务对账、业务统计等，多维度的实时报表。</p> <p>15.H5 管理端 通过公众号端进入：简单办公、欠费查询、统计汇总等。</p> <p>16.缴费及催缴管理 后台管理查看缴费统计、欠费统计情况和欠费名单，群发欠费催缴通知（免费提供短信推送 5 年服务）。</p> <p>17.资助管理系统 助学贷款、精准扶贫、退伍复学、缓缴的线上申报、缴费的全流程管理。</p> <p>二、资金发放管理系统</p> <p>1.资金发放管理 学生通过手机移动端录入银行卡，系统自动效验银行卡信息对错，完成认证后根据每位学生代发金额，财务部门处理或授权到各个业务部门处理业务，申请发起后系统会自动下发到每位同学预留的银行卡里，解决奖助学金发放的信息准确性问题。多类型资金、多批次制单发放、实时通知、业务协同闭环管理。</p> <p>三、财税票据统一管理平台</p> <p>1.非税电子票据系统 公立院校财政非税电子票据对接及管理服务平台，实现自动开票电脑端/手机端查看、下载打印。每笔收费完成后，系统自动根据收费项目，自动开具贵州省财政非税票据。</p>
5	迎新管理系统	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的迎新系统可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2.本次系统要求采用 B/S 结构，采用 Java 编程语言和服务器端 Java 技术进行开发，基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</p> <p>3.系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>4.本产品具有相关知识产权。</p> <p>5.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>6.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限</p>

	<p>制;</p> <p>7.具备安全审计能力,支持 启用安全审计功能,审计覆盖到每个用户,对重要的用户行为和重要安全事件进行审计;能对审计记录进行保护,定期备份,避免受到未预期的删除、修改或覆盖等 ;</p> <p>8.系统对授权收集到的敏感信息,采取去标识化、关键字段加密安全存储措施,在用户端显示敏感信息时,采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息,各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>9.迎新应用管理中迎新教师分配并发用户数不少于 8000,移动端应用服务登录并发用户数不少于 7500,1.5 万条数据查询并发用户数不少于 10000,移动端应用服务支持累计发送 10000 条消息,写入数据库不少于 1000 条,系统需至少支持 15.5 万数据容量,数据库表写入总数据量为 60 万,以上事务通过率不低于 99%。</p> <p>系统功能及要求:</p> <p>一、报名管理</p> <p>高职、中职学生在线报名与管理。</p> <p>二、在线解答</p> <p>高职、中职学生学生在线咨询与咨询内容管理。</p> <p>三、数据导入</p> <p>导入统招数据、省内其他类别招生数据。</p> <p>四、新生录取查询与统计</p> <p>录取数据的查询与相关统计功能。</p> <p>五、新生录取数据完善</p> <p>录取数据的维护与信息完善。</p> <p>六、新生录取通知书打印</p> <p>系统中模板管理及批量或单个打印录取通知书。</p> <p>七、学生专业异动</p> <p>新生入学前专业异动申请与审核。</p> <p>八、新生分班分学号</p> <p>高职、中职新生开班、分班、分学号。</p> <p>九、新生宿舍分配</p> <p>宿舍资源分配及学生在线选择宿舍。</p> <p>十、绿色通道管理</p> <p>经济困难学生绿色通道申请与办理。</p> <p>十一、新生数据采集</p> <p>1.提供新生预报到服务</p> <p>需支持新生在家时可通过配置的学生服务在线填报个人基本信息,提前办理预定军训服装、预定生活用品等迎新事项。</p>
--	--

	<p>2.新生报到服务需支持完善和灵活配置功能 必须提供必办项/可办项的设置，以及可为每项服务设置独立的办理业务时间段。</p> <p>3.新生报道环节 在新生报到服务中需默认提供信息采集、财务缴费、到站登记、结伴同行、绿色通道申请、入学教育测试、一卡通照片采集、生活用品购买、军训服装尺码预定、电子报到单、迎新导航及入学时所需疫情相关信息等服务应用。</p> <p>十二、新生到校申请 新生到校申请、审批的流程。</p> <p>十三、迎新数据展示 各类迎新数据图表展示。</p> <p>十四、迎新类别管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.需支持管理人员自定义迎新类别。</li> <li>2.迎新类别管理中需支持提供新生在线服务与到校现场办理流程的配置，要足够完善和灵活：必须提供必办项/可办项的设置，以及可为每项现场办理流程配置详细办理信息，包括办理地点、时间、联系电话、办理说明等；必须支持异常情况下做备注登记。</li> <li>3.需支持管理人员可自行给各环节办理人员授权功能，有相关环节办理权限的人员才能够使用迎新现场办理功能。</li> <li>4.需支持不同层级管理人员，授权后按照管理范围查看新生报到进度及环节办理情况。</li> <li>5.需支持设置管理人员自定义校内各个环节办理点坐标，并支持通过定位导航指引学生完成现场报到办理。</li> </ol> <p>十五、迎新批次管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.需支持单独的迎新批次管理功能，与我校每年的迎新工作开展相对应。</li> <li>2.需支持在迎新批次管理中，必须能够直接引用配置好的迎新类别，实现新生报到服务、到校现场办理流程、人员授权的自动加载。</li> <li>3.需支持学生信息导入功能。可批量导入新生名单、入住数据、辅导员带班任职等信息数据。数据初始化完成后即可开启迎新批次。</li> </ol> <p>十六、现场办理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.需支持与外部人脸识别、扫码或读卡等设备集成，达到方便快捷识别学生身份效果。</li> <li>2.需支持对各环节办理情况实时监控功能，并且能实时按照不同维度进行迎新报到情况统计。</li> <li>3.需支持各环节办理人员仅能对其权限范围内的环节进行办理。</li> <li>4.需支持对已办理环节进行已通过撤销操作。</li> <li>5.在迎新办理过程中，需提供现场办理简报，在现场办理页面内，自动选择当前角色负责的第一个办理环节，显示当前环节内的已办理人数、待办理人数、无需办理人数；可切换环节查看统计数据。</li> </ol> <p>十七、新生入学前教育 提供新生入学教育测试管理相关功能，通过入学教育测试实现新生对学校校史、校规或其</p>
--	---

		<p>他相关内容熟悉掌握的需求。</p> <p>1.题库管理</p> <p>管理人员可设置入学教育相关多个题库，题库中题型包含单选、多选、问答题。题目可设置答案及题型对应分值或题目分值。</p> <p>2.试卷生成</p> <p>管理人员可设置试卷及格线，测试时长以及重复答题规则。试卷生成可指定具体题目，可设置题型规则随机生成。试卷可指定新生批次。</p> <p>3.答题结果统计</p> <p>各级管理人员可查看或导出学生答题结果，是否答题并对答题通过率进行查询统计。</p> <p>十八、移动迎新</p> <p>1.新生报到</p> <p>需支持为新生预报到提供新闻公告、个人信息采集、报到二维码、到站登记、结伴同行、财务缴费、商品预定、一卡通照片上传、入学教育、军训服装尺码登记、绿色通道申请、迎新导航、迎新报到单及健康打卡、旅居轨迹登记、行程信息登记等功能。</p> <p>2.人脸识别比对</p> <p>需支持在校内特定区域内新生本人通过移动端人脸识别比对完成身份核验及到校报到登记。</p> <p>3.迎新管理</p> <p>需支持扫码办理、到校统计、报到统计、采集统计、绿色通道审核等。</p> <p>4.迎新数据展示</p> <p>需支持老师可通过移动端查看迎新大屏的新生报到数据。数据展示的内容需包含新生实时报到率、报到总数、迎新各环节办理情况、各省份报到情况、各时段报到量、各学院报到率排行、报到新生的性别分布、民族分布、各学院男女比例情况等。</p>
6	学生工作管理系统	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的学生工作管理系统可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2.本次项目建设的平台要求采用 B/S 结构，采用 Java 编程语言和服务端 Java 技术进行开发，基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</p> <p>3.系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>4.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>5.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>6.具备安全审计能力，支持 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行</p>

	<p>为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等；</p> <p>7.系统对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施，在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>8.学工系统学生日常应用管理中奖学金获奖名单查询并发用户数不少于 8000，移动端应用服务登录并发用户数不少于 7500，1.5 万条数据查询并发用户数不少于 10000，移动端应用服务支持累计发送 10000 条消息，写入数据库不少于 1000 条，学工系统支持 60000 用户在线，事务通过率不低于 99%。系统支持 15.5 万数据容量，数据库表写入总数据量为 60 万，以上事务通过率不低于 99%。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、学生基本信息维护</p> <p>1.学生基本信息包括学生个人信息、家庭信息、学业信息、住宿信息等数据，支持校、班、学生本人多级针对学生基本信息的数据维护。</p> <p>2.对于学生异动信息，如学生调班、转专业、退学、休学等，可通过移动端、电脑端方便地进行更改调整。</p> <p>3.学生信息填写质量分析</p> <p>(1) 需提供对于学生基本信息的填写质量分析功能。校级负责人可按院系、年级等不同维度查看学生整体填写质量情况，需提供到字段级的细化分析。</p> <p>(2) 支持各个院系在具体每个字段上填写比例的图形化展现。</p> <p>4.学生基本信息管理</p> <p>(1) 支持高级搜索、多字段组合查询来快速筛选出符合条件的学生。</p> <p>(2) 管理老师可进行单个学生信息的新增和编辑，也需要支持学生批量导入导出操作。</p> <p>5.学生基本信息查询</p> <p>(1) 需为各类管理人员提供对自己管理范围内学生的基本信息查看功能，可通过学号或姓名快速定位到学生。支持自定义显示/隐藏字段，可对最为关键或关注的一些字段勾选，从而更为直观的在前台表格页面显示。</p> <p>(2) 各级管理人员需可以对自己管辖范围内的学生信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作，支持对结果导出保存。</p> <p>6.标签管理</p> <p>(1) 系统支持基于一定规则自动对系统内学生自动生成标签，管理人员可查看具体标签分类的学生名单。</p> <p>(2) 当通用标签不满足使用时，辅导员或老师可根据需求手动创建自定义新标签。</p> <p>(3) 系统管理老师可选取合适的自定义标签转化为通用标签。</p> <p>7.学生个人基本信息</p> <p>(1) 学生除了能对个人的信息进行核对编辑之外，还需提供集中式的个人数据中心，将来自不同部门及业务系统的成绩、活动、奖惩、资助、财务等信息统一进行直观的呈现。具体展示内容包括：学业数据、参加活动数据、学生干部任职数据、奖惩记录数据、资助</p>
--	---

	<p>记录数据、消费数据等，在展示上需针对每类数据提供合适的展示组件。</p> <p>(2) 需提供学生在校经历的网上空间，可自动纳入在校期间的表现，学生也可手动添加个人经历，在毕业前可自行下载生成学生个人简历。</p> <p>8.学生基本信息统计</p> <p>各级管理人员可以对自己管辖范围内的学生和班级信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻及导出保存操作。</p> <p>9.提供的学工管理系统需要符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级安全计算环境要求。</p> <p>二、学生基本信息查询</p> <p>1.支持以组合查询形式查询学生数据，支持通过基本信息、学业、民族、专业、院系、生源地匹配学生信息，支持进行交叉数据查询，针对个人信息能够按照学生基本信息、各业务信息进行分类呈现。</p> <p>三、栏目资讯</p> <p>1.支持资讯分栏目设计，支持资讯线上编辑，提供包括图片、文本等多种形式；</p> <p>2.支持资讯发布时的范围划定，以院系、年级、班级为单位进行资讯推送；</p> <p>3.支持对资讯的评论、已读未读情况分析等功能。</p> <p>四、通知发布</p> <p>1.通过电脑端及手机端支持通知的编辑、发布功能，支持 word、pdf 等格式附件上传及下载。</p> <p>2.支持发布时范围划定，以院系、年级、班级为范围发布通知。</p> <p>3.支持查看通知的已读、未读详细情况。</p> <p>3.1 通知管理</p> <p>(1) 需支持为通知发送人员提供通知管理服务，包括新建通知、编辑草稿状态下通知、删除草稿状态下通知、查看发布的通知，对草稿状态情况下通知允许编辑。</p> <p>(2) 需支持新建通知时需通知相关内容、设定触达方式和时间点、配说明附件、选择指定用户组。</p> <p>(3) 需支持发送通知到指定通知接收组或自定义通知接收组。</p> <p>(4) 需支持可跟踪通知的阅读情况，查看已读、未读人数。</p> <p>(5) 需支持查看学生对当前通知的提问，根据问题进行回复。</p> <p>4.接收组管理</p> <p>需支持消息发布人员可以创建本人私有的消息接收组。</p> <p>5.通知列表</p> <p>(1) 需支持学生接收到来自校级、院级及班级管理老师发布的通知，可查看通知具体详情，并对通知内容进行确认。</p> <p>(2) 需支持学生对通知内容有疑问的，可直接向通知发布老师提出问题，并查看回复内容。</p> <p>6.统计面板</p>
--	---

	<p>需支持为校级管理老师提供按照学年划分的通知情况看板。</p> <p>五、学生日常事务办理</p> <p>办理学生证（磁卡）、校牌、学籍、资助等相关证明的办理，能在线上办理的尽量不在线下办理。</p> <p>1.打印设置</p> <p>需支持学校管理人员可设置提供服务的各类证明的名称、审核流程、打印模板等功能。</p> <p>2.打印申请</p> <p>需支持为学生提供在线填写学生证明打印申请及查看审核进度的功能。</p> <p>3.申请审核</p> <p>(1) 需支持管理人员对申请信息的逐条审核和批量审核两种方式。</p> <p>(2) 需支持审核流程完成后，老师可在线打印然后通知学生取件或支持与自助服务设备集成，实现审核通过后学生通过自助服务终端自行打印两种方式。</p> <p>4.统计查询</p> <p>需支持各级管理人员可对自己管辖范围内的学生证明打印信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作，可对结果导出保存打印。</p> <p>六、学生请销假</p> <p>1.学生请假：支持学生在移动端填写请假信息(包含离校时间和返校时间)，并签署安全承诺书，并上传证明材料，提交后查看审核进度，支持学生在移动端填写请假信息，并上传证明材料，提交后查看审核进度；</p> <p>2.学生销假：需支持各级管理员的移动端在线审核及销假处理；</p> <p>3.请假查询：需支持提供其他有业务需要的部门对学生请假情况进行查询。</p> <p>(1) 请假设置</p> <p>需支持为学校管理老师提供请假类型、审核流程、定位销假及相关说明等设置的功能。提供请假承诺设置，便于老师维护学生请假时需要了解和遵守的校纪规定。</p> <p>(2) 请假申请</p> <p>需支持为学生提供在线填写并提交请假或销假申请的功能，如果要求学生请假时需进行安全承诺书，则在提交申请时需勾选并同意学校请假的相关要求规定。</p> <p>(3) 请假审核</p> <p>需支持班主任、辅导员、院系负责人、学校管理员可对学生的申请信息进行审核。班长或班主任、辅导员可对学生请假信息进行销假处理。</p> <p>(4) 请假/销假消息提醒</p> <p>需支持多种请假/销假提醒方式。请假申请审核通过之后，相关信息支持通过移动端、PC端或短信通知对应的请假学生、班长及任课老师。需返校销假时，支持通过短信、PC或移动端通知对应的辅导员、班长或请假学生进行销假处理。</p> <p>(5) 销假销假</p> <p>销假方式需支持定位销假或定位+拍照销假，可对拍照地点进行设置。</p>
--	---

	<p>对于学生请假返校后未销假的，在系统中通过不同颜色予以标识提醒，方便学生按照学校规定及时进行销假处理。</p> <p>(6) 请假查询</p> <p>需支持提供其他有业务需要的部门对学生请假情况进行查询。</p> <p>需支持将离开学校所在地的请假学生信息进行特别标识，方便老师识别掌握相关情况。</p> <p>(7) 统计查询</p> <p>需支持管理老师可对自己管理范围内的学生请销假的情况进行综合查询统计，可按照学年、院系、班级、审核状态等维度自定义统计。系统可以图形化的方式显示统计结果，并可对结果导出保存打印。</p> <p>七、违纪处分管理</p> <p>1.违纪处分管理：支持学生违纪信息的添加、删除、解除、批量解除等操作</p> <p>2.违纪处分查询：供各级管理人员在线查询自己所管辖范围内学生违纪处分信息。</p> <p>3.违纪处分添加：支持违纪处分记录的添加，添加内容需包含学年学期、处分文号、处分学生（处分学生支持通过姓名/学号搜索添加）、处分时间及处分内容详细描述，同时支持 PDF 处分原文件的上传。</p> <p>4.违纪处分解除申请：需支持违纪处分的解除申请和审核。</p> <p>5.违纪处分查询统计：能够以表格的形式将学生违纪处分的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计；</p> <p>6.违纪处分信息导出：支持对所查询的违纪信息导出为 excel。</p> <p>八、班级管理</p> <p>1.班级信息统计：包括班级学生性别、民族、政治面貌、生源地、家庭情况、宿舍信息等统计信息。</p> <p>2.班级日常管理：总人数、到班人数、请假人数、旷课人数，其他违纪情况。</p> <p>九、自定义表单</p> <p>能够在线直接通过拖拽的方式进行表单自定义设置，发布后能够实时查看收集情况。</p> <p>1.问卷管理</p> <p>(1) 需支持问卷调查管理人员新建问卷，设置问卷描述、问卷名称、自动回收时间、是否计分等。</p> <p>(2) 需支持问卷调查管理人员指定哪些人群参与问卷调查，可根据特征筛选，调查对象可手动添加或导入。</p> <p>(3) 需支持对问卷调查开展情况进行统计，统计类型包括填写统计、题目明细、答题明细。</p> <p>2.问卷列表</p> <p>(1) 需支持师生填写问卷。</p> <p>(2) 需支持师生可查看本人已提交问卷内容。</p> <p>(3) 需支持师生可查看本人未填写已过期间卷。</p>
--	--

	<p>十、自定义业务流程</p> <p>能够在线直接通过拖拽的方式进行业务流程设置。</p> <p>十一、考勤签到</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持对全校所有考勤签到类型统一维护管理，可设定签到任务，签到方式及参与人群。</li> <li>2.支持管理老师可向在校的师生，或指定具体群体，或师生个人发起考勤签到任务。</li> <li>3.支持新增内容包括考勤签到名称、签到说明、签到起止时间、签到频率、签到类型、签到方案及签到涉及人群。</li> <li>4.考勤签到统计</li> </ol> <p>支持为校级管理老师提供考勤签到统计看板。</p> <p>十二、学工人员信息维护</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持从人事系统同步学工人员信息；</li> <li>2.支持单个教职工的新增、编辑；需要支持批量的导入、导出、删除管理操作。</li> <li>3.支持为学工人员提供维护个人基本信息的功能，以及可维护个人参加培训、获奖、工作经历、学习经历、上课情况、科研情况等扩展信息。</li> <li>4.支持持各级学工人员可针对自己管理范围的班级院系及业务模块权限配置代理任职人员的权限，并可指定代理任职的时间范围。</li> </ol> <p>十三、工作日志</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持辅导员完成工作日志填写，包括走访课堂、深度辅导，宿舍走访，联系任课老师，学术骨干例会，年级大会，班级活动，家长一封信，工作总结，工作论文，工作课题共11项工作日志内容的填写频次要求。</li> <li>2.学工处或院系负责人可以查看辅导员工作日志完成进度情况，并导出相关结果。</li> </ol> <p>十四、辅导员考核管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.辅导员考核卷设置；</li> <li>2.个人自评，支持辅导员对个人工作情况提交自评报告；</li> <li>3.附加分管理，支持对有特殊贡献的辅导员可申请附加分，经相关人员审批后实现考核加分；</li> <li>4.学生评议，支持学生对辅导员工作情况评分，支持自定义评分项目；</li> <li>5.领导评议，支持辅导员的直接领导对辅导员工作情况评分；</li> <li>6.支持以月、学期为单位提交辅导员考核结果；</li> <li>7.支持构建多种形式的考核指标内容，需包括评分题、单选题、简答题、指标题及文件上传。</li> </ol> <p>十五、家庭经济困难认定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设置困难生认定的申请时间段和相关申请材料；</li> <li>2.学生在线困难生认定申请，提交证明材料，辅导员、系部、学生工作部线上审核；</li> <li>3.困难生名单管理，可以导入、导出、修改困难生认定数据。</li> </ol> <p>十六、困难补助</p>
--	--

	<p>主要是包含困难补助标准设置、管理、审核、公示、报表等内容。</p> <p>十七、勤工助学</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.用人单位管理，支持在线维护有勤工助学用工需求的部门的信息，可指定每个部门的业务负责人以及维护每个部门的每月勤工助学款项的发放上限。</li> <li>2.岗位管理，岗位发布申请，用人单位负责老师提供在线申报本单位的勤工助学岗位需求的功能，申报时可填写岗位名称、岗位类型、需求人数、报酬标准、申请开始/结束时间、针对的学生类型、工作地点、岗位要求描述等。</li> <li>3.可申请岗位查询；支持可控制每个岗位需聘用的最低困难生人数，可控制某个岗位只针对某个系部的学生开放，可控制学生申请的最大岗位数等。</li> <li>4.勤工助学申请，可针对学校开放的岗位进行申请，学生申请时，需受岗位设定的条件限制，提交后，可查看审核处理的进度。</li> <li>5.勤工助学名单管理。</li> <li>6.勤工助学报酬发放申请，为用人单位提供在线申报本单位当月报酬发放预算的功能。</li> </ol> <p>十八、评奖评优</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持老师自定义奖学金种类，对每个奖种的详细信息进行编辑，详细信息包括奖学金名称、奖学金类型、奖励级别、设立单位、资金来源等。管理人员可进行审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置等设置。</li> <li>2.评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。</li> <li>3.优秀学生奖学金、优秀学生干部、国家奖学金在线申请及审批；</li> <li>4.提供完整的在线申请表格配置功能，支持可通过勾选的可视化方式，简单的拖拽、编辑即可快速完成不同奖学金申请表单的内容配置</li> <li>5.支持提高奖学金自动评定的功能，设置好相关规则后，系统对满足条件的学生可进行自动评定，并支持将评定结果导出。</li> </ol> <p>5.1 奖学金种类管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 需支持管理人员自定义奖学金种类，对每个奖种的详细信息进行编辑，详细信息包括奖学金名称、奖学金类型、奖励级别、设立单位、资金来源等。管理人员可进行审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置等设置。</li> <li>(2) 评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。</li> <li>(3) 需支持评选条件在奖种间的复制，方便初始化。</li> <li>(4) 提供完整的在线申请表格配置功能，支持可通过勾选的可视化方式，简单的拖拽、编辑即可快速完成不同奖学金申请表单的内容配置，内容包括学生个人信息、学习情况、综测情况、获奖情况、家庭经济情况、实践经历、学生任职、社会工作、社团情况、家庭成员、在校期间表现、班级评议意见、推荐理由等，每个维度内容提供丰富的常用表单字段，方便老师配置时选择使用，配置时可管理每个字段的状态是否只读、可修改或必填；提供奖种推荐模版，方便一键引用并可根据模板再做二次编辑调整；还可根据实际业务场景添加新的表单主题及自定义主题下的表格字段；配置完成后可在线预览表格。</li> <li>(5) 需支持提高奖学金自动评定的功能，设置好相关规则后，系统对满足条件的学生可进行自动评定，并支持将评定结果导出。</li> </ol>
--	--

	<p>6.支持为学校管理人员提供维护各个奖种之间兼得关系的功能,可根据学校具体奖学金兼得要求进行灵活的设置。</p> <p>7.为学校管理人员提供维护所有奖种的公共评定条件的功能,可根据学校对于学生奖学金申请的条件做统一的设置。</p> <p>7.1 奖学金评奖批次</p> <p>(1) 必须提供单独的奖学金评定批次管理功能,与每学年的评奖工作开展相对应。</p> <p>(2) 在奖学金评定批次管理中,要能够直接引用配置好的奖种信息,并开启多奖种同批次进行评定。</p> <p>(3) 需提供灵活的名额分配功能。即可按照比例对每个院系进行初步的分配,同时支持每个院系具体分配名额的微调。</p> <p>(4) 需提供灵活的金额分配功能。即可按照比例对每个院系进行的分配。</p> <p>7.2 奖学金名额查看</p> <p>需支持院系负责人可查看本院系分配的奖种名额情况以及可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>(1) 院系公示时间设置</p> <p>院系管理老师可基于校级的公示时间单独设置本院系公示时间,需支持批量调整。</p> <p>(2) 评定对象</p> <p>学生、院系班级及辅导员的相关数据需具备跨学期延续性。</p> <p>可按照特定需求单独调整学生的评定单位。</p> <p>7.3 奖学金申请</p> <p>(1) 学生需可在线查看当前学校开放的所有奖学金种类。</p> <p>(2) 需提供自动化条件校验的功能,不符合条件的学生无法在线申请相关奖种</p> <p>(3) 学生提交奖学金申请时,对于不符合条件的奖项,列表式直观呈现具体哪方面不符合。</p> <p>(4) 申请提交后,学生可查看申请的处理进度。</p> <p>7.4 奖学金审核</p> <p>(1) 需提供批量审核功能。为了便于老师更好掌握申请的学生情况,系统支持对学生综测、成绩、评定等级、申请等级、审核状态等按照升序或降序排名。</p> <p>(2) 需支持按照提名形式评定奖学金。</p> <p>7.5 奖学金查询</p> <p>需支持为其它相关关注部门老师提供查看奖学金评定相关信息的功能。</p> <p>7.6 奖学金公示</p> <p>需通过勾选的可视化方式维护公示内容,可按照奖学金的种类、校级、院系、班级不同范围来筛选公示内容,支持在线查看公示奖学金获奖详情,包括公示时间、奖学金种类、获奖人数、各系部专业或班级获奖学生名单,并可一键导出公示名单。</p> <p>7.7 职能部门评奖</p> <p>(1) 需支持职能部门设立奖项功能。学校管理老师对评奖职能部门进行维护管理,可设</p>
--	--

	<p>置职能部门奖项评定负责人，可按奖项给评奖职能部门分配获奖名额等。</p> <p>(2) 需支持根据学校分配的名额，职能部门可以直接指定符合该部门奖学金申请条件的学生名单。</p> <p>(3) 需支持符合申请条件的学生可在线提交职能部门奖学金申请，并可查看审核处理的进度。</p> <p>(4) 需支持职能部门有审核权限的管理老师可对学生提交职能部门奖学金申请进行审核。</p> <p><b>7.8 奖学金发放管理</b></p> <p>提供奖学金发放数据维护的功能。</p> <p><b>7.9 奖学金统计</b></p> <p>所提供的统计分析组件必须能够具有强大的多维分析功能，对于奖学金的统计要求如下：</p> <p>(1) 奖学金评定信息明细表：能够以表格的形式将所有学生奖学金的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>(2) 奖学金评定信息统计表：能够以表格的形式将学生奖学金的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>(3) 奖学金评定信息统计图：能够以图形化的方式将学生奖学金的信息进行更直观的统计展现，投标方需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p> <p><b>十九、宿舍管理</b></p> <p>1.宿舍基本信息管理：支持以校区、宿舍楼、房间、床位为单位进行基本信息管理；</p> <p>2.宿舍日常管理</p> <p>学生住宿管理，包含入住登记、调整床位、交换床位、批量退宿、学生离宿自动断水断电，未按时归寝时，宿舍门禁系统自动推送信息给辅导员或班主任及宿舍管理人员。</p> <p>3.宿舍预分配：校级管理员将房源进行规划并安排给院系，院系管理员将指定的班级；</p> <p>4.宿舍卫生检查</p> <p>支持管理员按照设定好的宿舍卫生打分项进行打分；</p> <p>5.宿舍违纪检查</p> <p>违纪检查：支持配置宿舍违纪检查配置，支持宿舍管理人员、通过手机对宿舍违纪情况进行检查，支持上传违纪证据照片；</p> <p>6.宿舍报修</p> <p>支持在线上报宿舍损坏物品信息。</p> <p><b>6.1 批量住宿安排</b></p> <p>(1) 提供排宿批次管理功能，与我校每年的新生入住、老生搬迁等业务相对应，在批次管理中可将学生及房源的信息手动添加或批量导入。</p> <p>(2) 提供多级分配模式，即校级管理员将房源进行规划并安排给院系，院系管理员将指定的学生具体分配至指定的宿舍清单内。</p> <p>(3) 提供手动分配和自动分配功能，自动分配时可按民族、生源地等条件自动打散分配。手动分配支持校院二级分配模式。</p> <p><b>6.2 日常住宿管理</b></p>
--	--

		<p>(1) 提供对学生在校住宿期间住退调业务在线办理功能，可批量给学生做退宿处理及对宿舍日常管理时的异常情况进行处理，并可查看全校宿舍日常动态的日志信息。</p> <p>(2) 支持以图形化的方式管理和查看某校区楼栋具体楼层的房间布局和住宿安排情况，对于未住满的房间可直接安排人员入住。</p> <p>(3) 支持对学生住宿信息，空房源信息，房源安排信息，未住宿学生信息等进行明细查询和统计数据下钻等操作。</p> <p>(4) 支持以图形化方式为院系宿管业务老师提供对院系内学生批量调宿、批量退宿操作。</p> <p>(5) 针对单个学生调宿时，能从同班级、同专业、同系部及校级视角给出对应调宿方案，便于老师择优选择。</p> <p>6.3 学生宿舍申办</p> <p>(1) 支持管理员自定义学生住调退申办原因，支持入住、退宿、调宿、假期留宿流程配置及时间设置。</p> <p>(2) 为学生提供宿舍住调退的在线申请及申请进度查看的功能。</p> <p>(3) 支持楼栋管理员反馈。</p>
7	教务管理系统	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的教务管理系统可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2.本次项目建设的平台要求采用 B/S 结构，采用 Java 编程语言和服务器端 Java 技术进行开发，基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</p> <p>3.系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>4.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>5.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>6.具备安全审计能力，支持 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等 ；</p> <p>7.系统对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施，在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>8.教务系统需满足不低于 10000 并发用户进行选课、课表查询、成绩查询，系统响应时间不能超过 5 秒；系统满足 1000 以上并发用户进行成绩录入，系统平均响应时间均再 2 秒内。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、系统管理</p>

	<p>系统管理为管理人员提供各项整体运行参数设置功能，涉及到权限管理、系统日志管理、数据备份及恢复管理、数据导入导出管理、基础信息管理、报表管理、教务流程管理、字典管理、消息中心等功能。</p> <p>其中消息中心支持以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.公告查询：需支持用户查看公告内容，包括：公告标题、公告内容、发布人、发布时间、发布单位。</li> <li>2.公告管理：需支持公告的新增和发布功能，可选择发布对象，比如：面向全校师生发布、面向部分角色（或用户组）发布、面向部分年级或部分系部的学生发布、面向部分系部的教职工发布等。</li> <li>3.消息管理：消息分为两类，即人工消息和系统消息。人工消息与通知公告类似，内容由发送人自定义编辑；系统消息由系统自动生成，一般是在事务处理过程中自动触发而来，比如：待办业务审核的消息，或者成绩发布后，系统自动面向全体学生进行提醒消息的推送。</li> <li>4.系统具备较高的安全性，电脑端学籍管理、课程管理、方案管理、教学任务管理、选课管理、考务管理、成绩管理等模块进行漏洞扫描和渗透测试，不能有高、中级别的安全漏洞风险。</li> <li>5.针对系统中所有需要审核审批的业务，具可自定义审核审批流程，即：每项业务需要哪些角色审核、需要几步审核、审核的节点顺序是什么，均可由用户根据学校管理要求进行自定义配置。如：培养方案审核、调停课审核、缓考办理审核、成绩录入审核等；需支持根据审核节点发送待办、消息等；需支持通过拖拽方式调整各角色审核流程节点的顺序，实现流程的快速配置和调整。</li> <li>6.在系统初始数据字典（依据《教育管理信息化标准》）的基础上，需支持我校根据业务需求自定义数据字典，如：课程类别字典表（公共基础课、专业基础课、专业核心课）、课程性质字典表（必修、任选、限选、其它）。</li> </ol> <p><b>二、学籍管理</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.学籍管理模块要能提供学生从入学到离校整个过程中各方面表现的详细记录，包括学籍基本信息、学生注册管理、学籍异动管理、学籍预警、专业分流、方向分流等。</li> <li>2.系统需提供学生基本信息数据校验功能，需支持自定义学生基本信息相关数据校验项目，尤其是后续业务要用到的信息，例如校验项目为：无姓名拼音、无主修培养方案、无学制、无学籍照片。通过学生基本信息数据校验功能能够按照校验项目的要求进行一键校验，校验出无姓名拼音、无主修培养方案、无学制、无学籍照片的学生有多少人以及详细名单是哪些。通过学生基本信息数据校验辅助学校建立一个完善、高效、无误的学生基本信息完整性校验机制。</li> <li>3.需支持对接招生系统获取学生基本信息或批量导入导出学生基本信息；支持对学生基本信息进行灵活授权；支持按照时间节点生成学生基本信息快照（按照时间节点对学生基本信息状态数据进行存储和管理）；支持自定义学生基本信息数据校验规则，并基于规则完成对学生基本信息的自动校验（哪些学生哪项信息存在缺失等）；支持对学生基本信息的历史修改情况进行记录；支持对学生照片信息进行管理，支持批量上传、下载学生的照片信息，需能够维护学生的不同用途的照片，包括：招生照片、学籍照片、学位照片、毕业照片、体检照片。</li> <li>4.系统需提供学生基本信息数据校验功能，需支持自定义学生基本信息相关数据校验项</li> </ol>
--	---

	<p>目,尤其是后续业务要用到的信息,例如校验项目为:无姓名拼音、无校区、无主修培养方案、无学制、无学籍照片。通过学生基本信息数据校验功能能够按照校验项目的要求进行一键校验,校验出无姓名拼音、无校区、无主修培养方案、无学制、无学籍照片的学生有多少人以及详细名单是哪些。通过学生基本信息数据校验辅助学校建立一个完善、高效、无误的学生基本信息完整性校验机制。</p> <p>5.系统需提供学生基本信息快照数据生成功能,可生成学生基本信息时点快照,通过学生基本信息快照可对学校自定义的各时间节点的学生状态数据进行保存,以便在后续教学环节对学生基本信息历史数据的追溯,可按快照的日期查询学生基本信息的快照数据。</p> <p>6.学生信息变更</p> <p>需支持对有误的学生信息进行变更申请和审核,审核通过后系统可将变更信息字段自动同步至正式学籍信息库中。</p> <p>7.新生管理</p> <p>需支持学校自定义设置学号编码规则和分班规则,系统基于上述规则,自动进行分班与编学号,完成分班与编学号后,可一键同步至学籍信息。</p> <p>8.学生奖惩管理</p> <p>需支持对学生的奖励与处分信息进行管理和维护。需支持单个或批量导入学生的奖励信息,需支持按学号、学生姓名、学年学期、奖励类型、奖励名目、奖励原因、奖励日期等进行查询。需支持单个或批量导入学生的处分信息,需支持按学号、学生姓名、学年学期、处分类型、处分名目、处分原因、处分日期进行查询。需支持对处分信息的撤销日期及撤销文号进行维护。</p> <p>三、课程库管理</p> <p>1.系统提供学校课程库目录管理功能。可直接维护课程库或导入系统外已有的课程信息。能按开课部门、课程、课程负责人等组合查询显示课程信息,增加、修改、删除课程信息。</p> <p>2.需提供课程参数设置(课程判重、字段授权、学时学分)、课程编码规则设置、课程停开管理、课程恢复开设管理、课程信息变更管理、校公选课管理、课程日志查询等功能。</p> <p>3.需支持课程判重规则的配置,新增课程时根据判重规则认为该课程已经存在时,系统可弹出提示供用户确认是否还要增加该课程。</p> <p>4.需支持自定义课程号编码规则,新增课程时课程号不需要手动录入而是按照课程号编码规则自动生成课程号。</p> <p>5.需支持对课程字段的编辑权限进行配置,如:控制系部可对课程的哪些字段进行编辑、控制系室可对课程的哪些字段进行编辑。</p> <p>6.需支持学分对应学时的设置,维护好学分对应学时后,新增课程时,录入课程学分后,系统需能够自动生成课程学时数。</p> <p>7.需支持自定义课程号编码规则,新增课程时课程号不需要手动录入而是按照课程号编码规则自动生成课程号。</p> <p>8.需能够记录所有课程的历史开课信息,包括开课学期、选课人数、及格率和优秀率统计等。</p> <p>9.对于课程的任何修改,均可记录完整的日志信息,可显示每门课程详细的历史变迁过程,以便后续追溯。</p>
--	--

	<p><b>四、教学场地管理</b></p> <p>设置教学场所信息，包括教学功能区信息、教学楼信息、教室信息。具有有效手段解决排课时考虑就近排课的需求。支持对体育场所等进行重复利用排课参数的设置。支持自定义教室类型字典（代码），如普通教室、多媒体教室、语音室、画室、实验室、舞蹈房等。可设置教室的排课优先级、座位数、有效排课座位数、考试座位数等。支持批量修改教室的各项属性，如：教室类型、座位数、所属教学楼等。</p> <p>1、教室借用设置：需支持根据不同的活动类型（学生活动、教学活动等）设置教室借用审核流程、借用时间以及具体可借与不可借的时间范围限制。例如：针对“教学活动”用途的，需要系部审批后再由教学工作部审批；针对开班会等一些“学生活动”，需要班主任审批后再由系部审批。</p> <p>2、教室借用登记：需支持管理员以及有权限的角色直接进行教室借用的登记，并且同步教室占用情况。</p> <p>3、教室借用申请与审核：需支持有需求的教师、学生进行教室借用的申请，可具体到使用日期、星期、节次等；并且按照审核流程，推送相关人员审核。</p> <p>4、教室借用统计：需支持按照系部、教室类型、教学楼等多种维度，进行教室借用情况的统计报表输出。</p> <p>5、教室借用黑名单：需支持在不同学期，设置学生或教职工有无权限进行教室借用。</p> <p>6、当天教室占用情况：需支持面向不同的角色，进行当天教室占用情况的查询展示。要求以图形化界面进行展示，针对不同占用类型，比如：教室屏蔽、教室借用、调课占用、考试占用、上课占用，需能够采用不同的颜色进行占用状态标记，方便师生更加直观地查看各间教室的实时占用状态。</p> <p>7、空闲教室：需支持面向不同的角色，按不同学期、周次、日期进行空闲教室的查询。</p> <p><b>五、培养方案管理</b></p> <p>人才培养方案是学校组织和管理教学活动的纲领性文件，其核心是教学计划，是教学工作部、系部安排教学任务的根本依据，因此，在系统中至关重要。其主要工作是每学年为各系部教研室主任、专业负责人、系部领导、教学工作部教研科管理人员等提供人才培养方案编制管理功能，主要用于完成学校各种学制、各种类型学生人才培养方案的制定、专家评审、学校审核等工作的全过程管理。主要包括新专业教学计划的制定、往年教学计划的维护和正在进行中的教学计划的管理；</p> <p>1.参数设置：控制培养方案制定的起止时间范围、维护培养方案版本信息等。</p> <p>2.方案模板</p> <p>为了减轻管理人员在培养方案审核时的工作量，提升培养方案的可读性，使得培养方案课程体系结构的呈现形式更具层次感，便于学生更加清晰和直观地理解，系统需满足以下要求：</p> <p>（1）教学工作部可创建培养方案模板来定义培养方案的课程体系结构框架，维护各课程平台和课程模块之间的层次关系与从属关系、学分修读要求、模块数量修读要求、课程门数修读要求、课程模块所属的专业方向等。系部新增一个培养方案时，可引用教学工作部已创建好的方案模板，系部基于方案模板再进一步添加和维护各课程平台、各课程模块所包含的具体课程，在添加过程中，系统会对培养方案的整体合规性自动进行检查，不允许超出方案模板所定义的规则限制，从而减轻管理人员在培养方案审核时的工作量；</p>
--	---

	<p>(2) 培养方案模板的创建并不依托于具体某个专业，管理人员可以按照系部单位或学科门类等维度来创建培养方案模板，可维护方案模板的版本、适用系部、修读类型、培养层次等基本属性；</p> <p>(3) 培养方案模板的课程体系结构采用思维导图形式进行可视化与结构化的呈现，提升可读性，便于用户理解；</p> <p>(4) “全校通识类选修课”课程模块与其它课程模块应该分别采用不同的颜色进行标记；满足从属关系的课程平台与课程模块之间需能够以思维导图形式进行折叠与展开，方便用户进行查看，提升交互体验。</p> <p>3.公共课组维护：需支持创建公共课组，公共课组的使用可分为两种模式，分别为复制模式和引用模式。新增培养方案时采用复制模式，复制后的公共课组信息可进行修改和调整；新增培养方案时采用引用模式，引用后的公共课组仅可查看不可修改；另外，采用引用模式时，如果被引用的公共课组模板本身发生了变化，可一键更新所有引用此公共课组模板的培养方案课组。</p> <p>4.培养方案制定：需支持培养方案中多层级的课程体系结构的设置，例如：培养方案下包括通识类、专业类、实践环节等。需支持修改课程的承担单位、分项学时、课程性质属性。</p> <p>5.需支持采用思维导图形式展示各学年学期培养方案课程开设情况，实现各学年学期培养方案课程开设情况的可视化呈现，更加便于老师和学生进行管理、维护和查看。</p> <p>6.培养方案变更：在培养方案执行过程，如果有培养方案需要调整，例如：更换课程、修改课组要求等，可以设置培养方案变更的时间范围，配置培养方案变更流程，如：由系部发起变更申请，教学工作部对系部提交的培养方案变更申请进行审核，审核通过后，根据变更申请的内容更新正式的培养方案。需支持对培养方案进行变更统计，可按照方案维度和系部维度对培养方案的变更次数进行统计，可输出变更次数排名。</p> <p>7.培养方案日志：针对培养方案的任何变更，均可记录完整的日志信息，以便后续追溯。</p> <p>"</p> <p>8.学生培养方案：系统根据学生的年级、系部、专业匹配学生对应的培养方案，支持管理端逐一或批量更改、添加或删除学生对应的培养方案，系统提供方案异常检查、无方案学生检查和操作日志等便捷服务。</p> <p>9.培养方案查询：支持包括培养方案信息、课组信息、课组课程信息、指导计划信息、历史培养方案信息等查询和导出，提供包括变更统计、课程引用统计等各类报表。</p> <p>六、执行计划管理</p> <p>1.人才培养方案审批通过后系统能自动根据培养方案生成教学执行计划，教学安排与毕业资格审核均可按照执行计划来进行。</p> <p>2.执行计划微调功能：支持在培养方案执行过程中，提供微调的功能，以应对实际教学安排过程中的一些变动，微调需要审核后才能生效，系统需要保留微调情况的历史记录，并能按照学期、专业、微调类型等对调整情况进行查询和统计。</p> <p>3.课程置换：对于因低年级培养方案变更而无法重修的课程或其他原因产生的置换需要，学生可以修读相近课程进行课程置换。课程置换可实现学生在线申请、开课单位审核审批的流程化管理。</p> <p>4.支持将指定学期的执行计划输出到排课管理模块生成开课任务。</p> <p>5.教学计划维护：支持方案教学计划的维护，包括提交进度的提交和确认、计划与方案对</p>
--	--

	<p>比差异、方案课程的增开与取消开设以及数据的导出。</p> <p>6.教学计划变更申请：支持二级系部进行方案教学计划的变更申请的提交以及相关流程的审批。</p> <p>7.教学计划变更统计：支持按照变更次数和变更类型两种维度进行统计分析，分析图标类型包括但不限于柱状图、饼状图、折线图等。</p> <p>8.支持进行教学进程的时间维护、自定义审核流程维护以及进程类别的自定义维护。</p> <p>9.支持各系部进行教学进程的维护，包括进程各年级、系部、班级的进程信息维护、课程信息的设置、教学进程的打印。</p> <p>10.支持各系部进行教学进程的提交和相关流程节点的审核。</p> <p><b>七、教学任务管理</b></p> <p>每学期，为各系部领导及教务科工作人员提供教学任务编排功能，依据人才培养方案，落实各专业每学期所要开设教学课程，根据任课教师情况、教室、实验室等教学资源配置情况，编排教学任务、明确任课教师、形成对应教学班。并以此作为教务科工作人员排课依据。</p> <p>需支持教学任务准备、其中任务落实需支持以下功能：</p> <p>1.教学任务落实进度：需支持教学工作部管理人员查看全校教学任务落实各承担单位和各门课程的落实进度，并支持一键催办功能。</p> <p>2.教学任务检查：系统需支持一键检查教学任务落实情况，检查项包括：有无漏排上课对象、未开班课程、未安排任课教师、课容量为 0 的教学班、课容量小于上课对象人数、落实学时小于计划学时。通过检查能够快速定位问题所在，方便进一步优化和调整教学任务落实情况。教学任务落实、教学任务审核的全过程管理。</p> <p>3.系统需支持多元化人才培养模式下对各类教学任务的教学活动组织和教学任务落实要求。包括：小班化教学、理实一体化教学、分级分层次教学、线上线下混合式教学、体育俱乐部教学、艺术或医学类等复杂课程教学安排；需支持灵活高效地进行拆班、合班、课内分组、课程分级、体育分项目、不规则周学时、理论与实践拆分等场景安排；需支持学校自定义教学班生成规则，系统基于规则自动组合上课对象（自动合拆班）生成教学版；需支持复制历史学年学期教学班数据，进而快速生成当前学年学期教学班；学校可控制教学任务落实完成后是否需要提交审核，并支持自定义审核流程配置。</p> <p>需支持快速复制历史教学任务生成当前学期的教学任务；需支持单班生成和组合生成的方式快速生成教学任务；需支持通识选修课教学任务生成规则的配置，并快速生成通识选修课教学任务。</p> <p>4.教学班基本信息需包括：上课对象信息、开课信息、承担单位及学时信息、教学及考试信息、上课周次及教师信息、选课条件信息。</p> <p>(1) 上课对象：行政班、专业、专业方向、方案 4 种维度；</p> <p>(2) 开班类型：正常教学班、允许跟班重修的教学班、仅面向重修的教学班；</p> <p>(3) 承担单位及学时信息：相同课程允许不同单位来承担教学任务的落实工作，课程分项学时可进行调整；</p> <p>(4) 教学及考试信息：明确教学方式、是否线上教学、是否需要考试、在线授课平台等；</p> <p>(5) 上课周次及教师信息：支持单双周安排、前半学期/后半学期安排、不规则周学时安</p>
--	---

排等；根据教学进程，系统生成教学任务时可以自动把理论课在实践周、考试周断开，以避免理论课与实践环节、考试冲突；可自定义维护各年级的上课起始周次；支持为同一教学班安排多个任课教师，并可以设置每位教师的上课周次、学时等信息；

(6) 选课条件信息：学校可自定义设置选课条件表达式，包括允许选课的条件表达式、禁止选课的条件表达式。

(7) 教学任务落实进度：需支持教学工作部管理人员查看全校教学任务落实各承担单位和各门课程的落实进度，并支持一键催办功能。

(8) 教学任务检查：系统需支持一键检查教学任务落实情况，检查项包括：有无漏排上课对象、未开班课程、未安排任课教师、课容量为 0 的教学班、课容量小于上课对象人数、落实学时小于计划学时。通过检查能够快速定位问题所在，方便进一步优化和调整教学任务落实情况。

## 八、排课管理

1.排课管理能够依据学期教学任务、教学资源、学生学籍及学期校历，简便快捷、科学合理地完成学期课表编排，并尽量满足多方面的特殊要求。既能支持学年学分制下的排课要求，也能支持完全学分制下对排课的要求，还能处理按学科大类招生对排课的要求。能够支持二级排课、分批排课、不规则排课、位置权重排课等机制。既能支持智能自动排课，又能手动指定排课。

2.课表编排需支持 4 多种排课模式：

(1) 支持手工排课，系统需提供图形化、人性化的手工排课交互界面，所有手工排课操作能够在一个界面内完成，无需频繁切换页面。排课过程中支持按照课程、班级、教师、专业等多维度进行安排，支持多维度冲突检测与提醒，支持鼠标拖拽式调整课表等功能，能够灵活适应各自类型的排课场景。

(2) 需支持智能一键排课，系统应支持自定义排课方案和排课方案的一键引用。系统根据一键排课规则，进行自动排课。

(3) 需支持板块批量排课，针对高等数学、大学英语、体育等大课，需支持对一门课程划分出多个板块，每个板块下可以创建多个教学班，一个板块下的多个教学班之间是平行关系，上课时间可以按照板块维度进行安排（实现对同一板块下所有教学班上课时间的批量安排），上课地点按照教学班维度进行安排。

(4) 需支持匹配排课：针对最后排课的公共类课程，实现自动合班、自动安排上课时间和地点。

(5)教学工作部管理人员可查询各系部排课进度，并且一键催办。

(6)基于排课检查规则（学校可灵活定义）对课表编排结果进行检查。

(7)系统支持针对已排课任务进行锁定，锁定后系部可不再编辑。

3.系统应支持从学期设置和公共参数设置两个维度进行课表编排的参数设置。

公共参数：对课表查询显示进行设置，应包括对教室课表、教师课表、学生课表、专业课表、班级课表、课程课表、教学任务课表、专业方向课表、培养方案课表进行课程名、课程号、教师姓名、教师工号、课序号、教学任务名称、教师职称、选课人数、课容量、上课对象、上课地点、课程性质、课程类别、学分、通识选修类别、学时类型、节次时间等进行选择开启或关闭。

4.学期设置具体需求如下：

	<p>(1)应支持学期的课表编排参数的新建、删除、复制、编辑等。</p> <p>(2)应支持排课基本参数设置：适用学年学期设置、是否默认排课学年学期设置、非教学工作部角色排课时间及可排范围设置（例如：排课时上课对象、上课周次、上课教师、课容量是否可以调整；排课是否可以排时间和地点及地点是否允许跨校区、自定义地点等设置）。</p> <p>(3)应支持排课任务设置：可批量针对需要排课和不需要排课的任务进行批量搜索、批量确认，以及应支持操作日志的查看。</p> <p>(4)应支持排课规则设置：包含时间冲突是否启用系部强排、是否启用兼职上课教师或上课对象跨校区排课时长控制、是否启用上课教师或上课对象跨教学区排课时长控制、手工排课是否启用自动匹配上课地点课容量比例区间、教学任务课容量大于(&gt;)上课教室座位数是否允许强排、是否启用授课教师可排课权限、是否启用排课教室授权、是否启用排课时间屏蔽、排课进度统计设置、是否启用实践排课；</p> <p>(5)应支持排课教室授权：通过教室和系部两个维度对教室进行新增、删除、复制往来方式进行授权，被授权的系部享用该教室的专属使用权限，其他系部不能使用该教室，其他系部对该教室无使用权限。</p> <p>九、选课管理</p> <p>系统需要充分考虑学校的学分制、学年制、学分学年制、完全学分制等多种管理模式并存，中职、高职、本科专业、成教生、留学生等多种类学生的教学需要，须按照每个学生的人才培养方案，可自动为学生提供选课服务，并记录学生选修课程的学习情况，可自动为学生提供已修学分统计计算功能。</p> <p>1.选课名单预置</p> <p>针对无需学生选课的课程，系统可通过预置方案按行政班（班级中的学生整体进行预置）、按课程（每门课程进行整体预置）、按学生（对单个学生预置其需要上的课程）完成上课学生分配。</p> <p>2.网上选课管理</p> <p>(1)可以针对不同的学生范围、课程范围建立选课批次，并能设置选课起止时间、选课策略等。</p> <p>(2)设置选课的限制条件，例如：未注册的学生不能选课、欠费的学生不能选课、未评教的学生不能选课、不在校学生不能选课等。</p> <p>(3)能设置学生的主辅修选课学分、门数上限，可以按全校统一标准进行设置，也可以按学生个人进行学分、门数上限设置；设置每学期校公选课最高选课学分上限。</p> <p>(4)设置是否冲突选课、是否允许跨校区选课、是否允许重、复修选课；</p> <p>(5)特殊名单：选课管理员可通过该功能维护某个学期下哪些学生可参加本学期选课及其每个学生的选课学分和门数限制，也可限制哪些学生不能参与本学期选课。</p> <p>(6)选课初始化需支持课容量按规定时间释放，需支持将选课所有数据整体初始化进入选课系统，也可为单个学生初始化进入选课系统。</p> <p>(7)需支持将多门课程设置为一个选课课组，针对选课课组中的课程，可设置最多选课门数和最少选课门数，最多选课学分和最少选课学分的限制。学生选课时，如果超出限制，则不允许再选择该选课课组的其它课程。</p>
--	--

	<p>(8) 提供灵活的选课志愿模式，需支持一门课学生可以按志愿的方式选择多个教师的教学班，由系统根据抽签规则进行筛选，最终确定学生选择哪个老师的教学班。需支持按照教学计划和推荐班级显示推荐课表；需支持跨年级选课、跨专业选课、校公选课选课、体育项目选课等选课类型。</p> <p>3.选课结果管理</p> <p>(1) 可查询全校和各个开课系部下的开设课堂及其课堂下的学生名单，可导出相关课堂和课堂下的学生名单信息。</p> <p>(2) 可先根据学年学期查询出所选学年学期下的选课学生列表，再选择具体某个学生查询其学期和周课表信息。</p> <p>(3) 可查询所有未选课学生名单，督促学生及时选课。</p> <p>(4) 学生选课结束后，管理员可按照教学班维度和学生个人维度对选课名单进行手动调整。"</p> <p>4.选课抽签管理</p> <p>支持选课抽签策略的灵活配置，可以为不同类型的课程设置不同抽签方案，例如：全校公选课抽签方案、体育课抽签方案、方案内课程抽签方案。需提供以下抽签规则供学校自行选择：推荐行政班优先、方案内课程优先、重修优先、本系部开课课程优先、本学期计划内优先、课程修读性质为主修的优先、课程属性为必修的优先、年级优先等。</p> <p>选课抽签管理需支持设定抽签方案（设定具体指标的优先级）、需支持管理员抽签操作，需支持根据抽签结果统计各志愿的中签率。"</p> <p>5.人数不足停开办理</p> <p>每个学期根据设定的停开课容量与实际选课人数进行比对，不满足开课条件的课程进行本学期停开操作，也可对本学期已停开的课程恢复正常开课操作。</p> <p>6.登分册点名册打印</p> <p>学校每学期选课全部结束后，主讲教师、系部教秘、教学工作部可以实时根据学生选课结果的数据进行登分册、点名册进行打印，便于平时成绩，上课签到的登记。</p> <p>十、考务管理</p> <p>1.考务管理能基于教学与非教学数据源，利用已有教学资源，来实现对考试内容、考试地点、考试时间、监考人员、巡考人员等的自动安排，并能人工指定。</p> <p>2.考务包含业务有期中考试、期末考试、补考缓考考试、临时考试等考试的安排管理。设置有关排考要求后，可采用智能自动安排或手工辅助安排方式，简便快捷、科学合理地完成考试安排(包括考试时间、考试地点与监考人员)，并通过校园网/互联网发布有关考试安排信息，教师、学生可在线进行查询。</p> <p>3.需支持设置“生成考试任务”和“发布排考结果”的系部单位是课程的开课单位还是课程的排课单位。</p> <p>4.需支持对考试地点的校验方式进行设置。强校验：同一地点，不允许排考时间与其它类型的时间（排课时间占用、讲座时间占用、教室借用时间占用等）冲突；弱校验：允许上述时间冲突，但系统需弹出相关提示信息供管理人员进行确认。</p> <p>5.需支持对监考安排的校验方式进行设置。强校验：不允许监考教师安排人数与要求人数不符，不允许考试时间与监考教师上课（调课）时间冲突，不允许监考教师监考时间与其</p>
--	---

	<p>他监考时间冲突，已安排监考教师不允许删除监考系部；弱校验：允许上述时间冲突或操作，并且系统会弹出相关提示信息供管理人员进行确认。</p> <p>6.需支持设置学生端是否显示考试座位号。</p> <p>7.需支持设置是否启用考试承诺书，启用后，可通过系统内置的富文本编辑器编辑考试承诺书的内容，学生可以在线查看考试承诺书的具体内容。</p> <p>8.考场副监考比例设置</p> <p>需提供考场副监考比例设置功能，支持自定义设置考场学生人数区间所对应的副监考教师数量，例如：0-30 人需要 1 个副监考，31-60 需要 2 个副监考，61-100 人需要 3 个副监考等。</p> <p>9. 监考资源管理</p> <p>(1)需支持为教师用户赋予监考资格，需支持对已经具备监考资格的教师赋予主监考资格。</p> <p>(2)需支持批量导入中、高职学生名单，为监考教师赋予监考资格，将中、高职学生分配到不同监考安排系部，分配后归该系部进行监考活动安排。</p> <p>10.考试教室资源管理</p> <p>需能够控制哪些教室允许考试，可以编辑各教室的考试座位数是多少。</p> <p>11.考试批次管理</p> <p>(1) 考试批次基本信息需包括：考试类型、批次名称、开始日期、结束日期、日考试次数、是否启用等。</p> <p>(2) 需支持设置各场次的考试起止时间，支持屏蔽某天某场次的时间，屏蔽后该天该场次将不用于排考。</p> <p>需支持在同一个学年学期下创建多个考试批次，以适应提前考试等场景。</p> <p>(3) 需支持教室使用时间授权设置，可设置在某一个时间段内，某些教室归某个系部使用。</p> <p>12. 考试任务生成</p> <p>(1) 考试任务信息是考试安排的核心数据，任何考试的安排，比如提前考试、随堂考试、补考只有下达了考试任务才能够进行后续的考试报名和考试安排。</p> <p>(2) 考试批次下的考试任务可来源于教学任务。需支持从学期教学任务中单个或批量生成考试任务、删除考试任务、拆分考试任务，将同一时间段考试的任务设置相同的同时考号、更新考试名单，考试名单来源于教学任务的选课学生名单。</p> <p>(4) 考试批次下考试任务可来源于课程。需支持从课程库中单个或批量新增考试任务、删除考试任务、将同一时间段考试的任务设置相同的同时考号、拆分考试任务。</p> <p>(5) 拆分考试任务支持按照行政班进行拆分和自定义拆分，拆分后还可以进行考试名单的调整，比如将某学生调整至相同考试课程所对应的其它考试任务中。</p> <p>(6) 考试时间安排单位默认为课程的开课单位，考试地点安排单位可默认为开课单位或课程在前期排课环节时所指定排课单位，需支持管理人员对系统默认的考试地点安排单位进行灵活调整。</p> <p>13.考试任务操作日志</p> <p>需支持考试任务操作日志管理功能，各级管理人员围绕考试任务数据所进行的各类操作，</p>
--	---

	<p>包括：新增考试任务、修改考试任务、删除考试任务、拆分考试任务、调整考试名单、更新考试名单，均可通过考试任务操作日志进行记录，方便后续进行查询和审计。</p> <p>十一、成绩管理</p> <p>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，包含常规的期中、平时、期末、补考、重修成绩。</p> <p>1.成绩录入</p> <p>(1)需支持设置平时成绩、期中成绩、期末成绩等成绩分项在课程总成绩计算中所占比重，成绩录入时能根据设置的权重系数来自动计算课程总成绩。可以查询同一门课程各个教学班系数设置不一致的情况。</p> <p>(2)可以设置成绩录入的时间范围，教师在成绩录入的界面上能看到成绩录入截止时间；能配置教师成绩提交后是否需要审核，如果需要审核，可以设置审核流程。</p> <p>(3)可以设置学生查询成绩的条件，例如：评教后才能查询成绩。</p> <p>(4)可以查询各个系部成绩录入的进度，可以查询未录入成绩的课程和教师。</p> <p>2.成绩变更</p> <p>支持成绩变更管理功能，可以配置成绩变更流程，可以由任课教师发起成绩变更申请，由系部、教学工作部进行审核，审核通过后系统自动更新对应学生的成绩，并记录完整的成绩变更日志。可统计各个系部、各个学期的成绩变更次数。</p> <p>3.成绩管理</p> <p>(1)需支持学生学期成绩维护、历年成绩维护、特殊学生成绩处理、年级专业成绩排名、空白未提交成绩查询等功能。</p> <p>(2)需提供完善的成绩操作日志，能追溯到系统中任何一个对成绩数据操作的日志，能查询成绩数据被非法篡改的情况。</p> <p>(3)需支持学生平均学分绩点计算功能，学校可自定义计算公式或规则，可完成对每名学生的平均学分绩点、加权平均分、平均分的计算；需支持对计算后的数据进行发布或取消发布处理。</p> <p>4.成绩综合查询</p> <p>(1)需支持对全校所有学生全部成绩数据进行维护管理；</p> <p>(2)需支持按照学生维度对成绩进行查询，需支持以学生为单位导出学生个人成绩明细数据；</p> <p>(3)需支持按照课程维度对成绩进行查询，需支持以课程为单位导出该课程下所有修读学生的成绩明细数据；</p> <p>(4)需支持按照行政班级维度对成绩进行查询，需支持以班级为单位导出班级成绩一览表明细数据。</p> <p>十二、重修管理</p> <p>1.能按照要求生成重修名单，提供重修申请与重修筛查；提供重修学生的组班跟班操作。</p> <p>2.跟班组班操作能直观的体现学生安排情况及各个学生冲突情况。</p> <p>重修名单管理：需支持按照不同的维度进行重修名单的生成（成绩范围、开课单位、重修重考、课程性质、年级系部等），以及针对学生重修课程，可以进行替代课程的维护。</p>
--	--

	<p>3.重修开课管理：需支持管理人员通过教学任务管理新增重修课程教学任务，并维护教学任务的选课条件限制，比如：只允许重修学生选课、不限制等。除重修新开班外，还支持重修跟班修读。</p> <p>4.重修选课管理：需支持面向重修学生，开放重修选课轮次，维护重修选课起止时间、选课策略等；满足条件的学生可参与重修选课。</p> <p>十三、免修与缓考管理</p> <p>提供免修和缓考的申请控制与审核功能，学生在规定时间内在线提交缓考或免修的申请，申请时可上传证明材料附件（如因病缓考需提交诊断证明），由相关管理人员进行审核后生效。学生相应课程的成绩做“缓考”或“免修”标注。</p> <p>十四、等级考试管理</p> <p>1.系统支持各类考试（英语四六级、计算机文化基础等）的报名工作，并能对考试的成绩进行管理。能在系统中自定义各类考试的类别、名称、等级等信息。</p> <p>2.教学工作部可设置考试项目管理（如 CET4、计算机等级考试等）、考试批次设置（报名起止时间和可报名培养层次、年级专业等）、学生资格设置（批量设置允许报名和禁止报名学生名单）、考试项目控制名单（针对考试项目设置允许报名或禁止报名学生名单）、考试承诺书等。</p> <p>3.学生在规定的时间范围内对教学工作部设置的社会考试批次进行报名。可在报名结果管理中统计某个考试批次下的自主报名人数。</p> <p>4.提供社会考试成绩导入、成绩查询，成绩统计分析（按年级、系部、专业、考试批次统计通过率和成绩分布等）等。社会考试成绩可由学生通过成绩认定最终作为毕业审核指标的一部分。</p> <p>十五、毕业资格审查</p> <p>毕业资格审查能根据不同专业的培养方案的要求，全面审查学生的学业修读情况，得出审查结论；可分别按系部、专业、班级、个人进行毕业审查并提供审查结论；毕业审查可以按照权限分别由教学工作部、二级系部发起，能分批次进行审查。</p> <p>1.需支持自定义毕业届，可灵活维护不同毕业届的学生范围、审核方式、审核流程、证书号规则和模板、特殊情况、系部授权等参数，以控制毕业审核过程。支持教学工作部对毕业名单进行管理；支持毕业名单多级确认和审核，对最终确认后的学籍字段同步更新学籍信息；支持毕业名单发布。</p> <p>2.需支持以毕业界别为单位设置毕业年份、毕业届名称、修读类型、培养层次、推荐毕业年级、毕业学年学期、是否启用、毕业生审核方式、结业生证书号规则、审核数据权限、毕业生名单生成时间、毕/结业生是否需要确认毕业信息（自主确认及确认时间段/需确认的字段）、批次证书模板选择、延期设置、提前毕业设置、系部维护时间设置和默认规则设置等。</p> <p>3.需支持毕业生名单生成，可对毕业生名单进行维护，自动生成毕业证书号和学位证书号。</p> <p>4.需支持毕业生在线确认毕业信息，需支持管理端在线审核学生提交的毕业确认信息，确认并通过审核信息可直接同步学籍信息。</p> <p>5.需支持培养方案内和培养方案外两种审核方式。</p> <p>十六、教学质量评价与监控</p>
--	--

	<p>系统支持教学督导评价与学生评教功能，实现在线打分，系统自动汇总评分结果。</p> <p>1.基础设置</p> <p>(1) 基础设置：需支持对评教类型（学生评教、过程评教、督导评教等）、评教类别（实验课程、理论课程、实践课程等）、评教标签（一般关注课程、重点关注课程等）、指标题型（单选题、主观题、分值题、点赞题、星号题等）等进行管理和维护。</p> <p>(2) 指标库管理：需提供指标库管理功能，支持管理人员维护评教问卷指标，从而构建出学校整体的评教问卷指标库，方便后续基于问卷指标库快速组卷，从而构建出评教问卷模板或具体的评教问卷。</p> <p>2.问卷模板</p> <p>需提供评教问卷管理功能，支持管理人员新增和维护评教问卷模板，从而构建出学校整体的评教问卷模板库，方便后续评教管理环节进行问卷模板的快速引用。需支持发布/取消发布问卷功能；需支持预览问卷内容。</p> <p>3.参评课程：需能够一键同步学期教学任务，生成参评课程；需支持对参评课程所属的评教类别、评教标签进行维护；需支持参评课程设置的操作日志查询。</p> <p>4.学生评教</p> <p>(1) 需能够控制学生评教完成前是否可查成绩；需能够维护学生网上评教统一温馨提示的信息。</p> <p>(2) 需能够设置学生评教起止时间、问卷评教方式（如：一个问卷多个被评教师、一个问卷一个被评教师）、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教、单个问卷包含的单选题是否允许都选最高分或最低分等。</p> <p>(3) 针对学生评教，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(4) 需能够基于教学任务数据，一键同步参评课程的被评教师、参评学生；此外，还需支持管理人员自定义添加参评学生。</p> <p>5.过程评教</p> <p>(1) 需能够维护过程评教统一温馨提示的信息。</p> <p>(2) 需能够设置过程评教起止时间、问卷评教方式（如：一个问卷一个教学任务多个被评教师、一个问卷一个教学任务一个被评教师）、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教、单个问卷包含的单选题是否允许都选最高分或最低分等。</p> <p>(3) 针对过程评教，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(4) 需能够基于教学任务数据，一键同步参评课程的被评教师、参评学生；此外，还需支持管理人员自定义添加参评学生。</p> <p>6.督导评教</p> <p>(1) 需能够维护督导评教起止时间、院级督导最少听课教师数、校级督导最少听课教师数、单个教学任务单个被评教师督导最大听课次数等。</p> <p>(2) 需支持督导评教问卷设置，针对不同的评教类别，需能够设置不同的评教问卷。</p> <p>(3) 需支持校级督导和院级督导人员库的设置，管理人员可自定义添加校级督导人员和院级督导人员名单；需支持设置各督导人员可评教的评教类别和评教标签。</p> <p>(4) 需支持督导推荐听课设置，维护校级督导人员和院级督导人员所需听课的课程；还</p>
--	--

	<p>需支持督导主动发起听课申请。</p> <p>7.领导干部评教</p> <p>(1) 需能够维护领导干部评教起止时间、院级领导干部最少听课教师数、校级领导干部最少听课教师数、单个教学任务单个被评教师领导干部最大听课次数等。</p> <p>(2) 需支持领导干部评教问卷设置, 针对不同的评教类别, 需能够设置不同的评教问卷。</p> <p>(3) 需支持校级领导干部和院级领导干部人员库的设置, 管理人员可自定义添加校级领导干部和院级领导干部人员名单; 需支持设置各领导干部可评教的评教类别和评教标签。</p> <p>(4) 需支持领导干部推荐听课设置, 维护校级领导干部和院级领导干部所需听课的课程。</p> <p>8.教师互评</p> <p>(1) 需能够维护教师互评起止时间。</p> <p>(2) 需支持教师互评问卷设置, 针对不同的评教类别, 需能够设置不同的评教问卷; 针对教师互评, 需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(3) 需支持教师互评推荐听课设置, 维护参评教师和被评教师人员名单。</p> <p>(4) 需支持按照课程、教学任务 2 个维度进行教师互评数据统计。</p> <p>9.教师评学</p> <p>(1) 需支持维护教师评学起止时间、问卷评教方式 (如: 一个教学任务一个问卷、一个教学任务一个学生班级一个问卷、一个教学任务多个学生班级一个问卷、一个教学任务所有参评学生一个问卷)、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教。</p> <p>(2) 针对教师评学, 需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(3) 需支持按照学生、班级、教学任务 3 个维度来设置被评对象。</p> <p>(4) 需支持按照学生、班级、教学任务 3 个维度进行教师评学数据统计。</p> <p>10.随堂评教</p> <p>(1) 需支持任课教师发起随堂评教, 并设置随堂评教的起止时间。</p> <p>(2) 针对随堂评教, 需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(3) 需支持任课教师查看评教结果和结果分析, 包括: 选择“客观题各题目各选项”的学生人数及比例、主观题答案查看和导出。</p> <p>11.教师自评</p> <p>(1) 需支持维护教师自评起止时间、教师自评方式 (如: 一个参评教师+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一门课程+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一条教学任务+一个问卷)。</p> <p>(2) 针对教师自评, 需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>(3) 需支持维护教师自评的参评教师名单。</p> <p>(4) 需支持教师自评数据统计。</p> <p>十七、教材管理</p> <p>1.字典维护: 需支持对教材类别、教材来源、获奖名称、获奖等级、供应商、出版机构等可选信息进行数据字典的维护。</p>
--	--

	<p>2.参数设置：需支持对当前教材管理的学年学期、学生网上选课是否需要订购教材、子教学班是否需要指定教材进行控制。</p> <p>3.批次管理：需支持对教材管理的批次信息进行维护，包括学年学期、批次名称、开始时间、结束时间等，用户可在指定的时间范围内完成当前批次的教材管理工作。</p> <p>4.教材信息管理：需支持教材基本信息维护、供应商维护、教材参数设置、教材折扣率等信息的维护。需支持任课教师及课程负责人提交教材申请，并由系部与教学工作部审核任课教师或课程负责人提交的教材信息。</p> <p>5.指定教材维护：需支持任课教师或课程负责人按教学班维度设置课程选用的教材信息，可设置课程是否需要教材，需支持批量指定教材信息、批量删除指定的教材信息，需能够批量指定是否需要教材。指定教材时，需支持设置是否学生教材、是否教师教材，可分别设置学生教材数量与教师教材数量，并支持填写教师手机号及指定理由。需支持按系部、专业统计课程指定教材的整体进度，提醒未完成的部门尽快完成教材指定。</p> <p>6.指定教材审核：任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才会生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，系部与教学工作部审核教材选用情况。</p> <p>7.指定教材批量修改：教材指定完后，需支持课程负责人批量修改指定的教材信息，可批量修改价格、折扣率、学校折扣率，并可填写批量修改的备注信息。</p> <p>8.学生教材费用：需支持根据学生选教材结果自动计算每个学生当前学期的教材费用。并提供费用清单，学生家长可以通过该模块进行查询。</p> <p>9.教材费用查询</p> <p>(1) 个人费用查询：需支持按学期统计个人的教材费用情况；</p> <p>(2) 学生费用明细统计：需支持按学期统计各个专业班级学生的教材明细及费用。</p> <p>10.学生选教材结果维护：针对学生选完教材后，需支持课程管理员对学生的选教材结果信息进行批量维护，可单个给学生新增课程及教材信息，可批量初始化学生教材，也可批量删除。需支持根据选教材的结果，汇总每本教材的数量，可以按专业汇总教材需求，按教师汇总教师教材需求。需支持按照学校要求生成课程负责人教材指定汇总表及教材订购信息汇总表。</p> <p>11.按课程指定教材：需支持任课教师或课程负责人按课程维度设置课程选用的教材信息，需支持批量删除指定的教材信息。指定教材时，需能够分别设置学生教材数量与教师教材数量，并需支持填写教师手机号、指定理由及是否教师教参（非学生教材）。</p> <p>12.按课程指定教材审核：任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才可生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，系部与教学工作部审核教材选用情况。</p> <p>十八、个性化教学门户</p> <p>系统可按不同身份提供不同的个性化门户界面，包括：学生门户、教师门户、领导门户，不同角色的门户需具备以下功能：</p> <p>1.需能够对系统中各类业务事项进行业务类型划分，业务类型分为两种：常态化业务与阶段性业务，比如：将教室借用、成绩认定、学籍异动设置为常态化业务，将排课、选课、补考设置为阶段性业务；</p>
--	---

	<p>2.需能够控制各业务事项的业务进展情况是否在系统首页进行展示,比如:启用各系部“培养方案制订、教学计划维护、教学任务落实、课表编排”的进展情况,在系统首页以可视化图表形式进行展示;</p> <p>3.需支持用户在系统首页创建多条备忘事项并维护事项的属性,属性包括:事项名称、起止时间、分类标签(常态化业务/阶段性业务)、进展状态(未开始/进行中/已结束);</p> <p>4.首页相关信息或数据需能够以可视化形式进行呈现,具体包括:各类图表形式的业务进展看板、利用不同颜色图标标记教学日程信息。</p> <p>(1) 学生服务门户</p> <p>面向学生:将各学生待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现;针对重要业务事项,通过系统推送的方式进行场景化呈现;围绕学生学业为主线,构建学生学业生涯导航,将学生学业生涯中需要完成的事项内容进行导航式展示,比如:入学报到注册、选课、评教、补考报名等;实时动态展现学生的学业达成状态、预警状态,形成学生个人学业画像;并且将系统中与学生自己相关的业务节点汇集到教学日程中,形成每天的学习日程数据。</p> <p>面向学生所提供的各类业务查询、业务办理服务包括:全校课表查询、我的课表、我的成绩、我的学籍、我的考试安排、网上选课、空闲教室查询、个人培养方案查询、学业进度查询、免听申请、缓考申请、补考报名、学籍异动申请、过程评教、期末评教等。</p> <p>(2) 教师服务门户</p> <p>面向教师:将各教师待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现;针对重要业务事项,通过系统推送的方式进行场景化呈现;围绕教师教学任务为主线,将每个教学任务需要进行的事项和数据进行汇聚;并且将系统中与教师自己相关的业务节点汇集到教学日程中,形成每天的教学日程数据。帮助教师更好地规划和聚焦个人教学工作。</p> <p>(3) 面向教师所提供的各类业务查询、业务办理服务包括:全校课表查询、全校培养方案查询、我的课表、我的教学任务、我的监考安排、成绩录入、空闲教室查询、教室借用、调停补课申请、登分册点名册打印等。</p> <p>十九、实验实训</p> <p>1.实验准备</p> <p>(1) 需提供实验中心、实验室、实验分室、实验仪器、实验耗材的基础信息管理与维护功能。并能够维护实验中心、实验室、实验分室之间的从属关系,为各实验分室分配实验仪器,为实验仪器与实验分室建立绑定关系。</p> <p>(2) 需能够建立课程与实验室的绑定关系,用来确定面向哪些课程推荐在哪些实验室上课,需支持对单门课程推荐和批量对多门课程进行实验室推荐。</p> <p>(3) 需支持对实验分室不可用于实验排课、实验课调课和实验室预约的时间段进行屏蔽,如:周末、节假日及其它特殊时间,</p> <p>(4) 需支持实验资源操作日志管理,新增、修改或删除实验中心信息、实验室信息、实验分室信息、实验仪器信息、实验耗材信息、实验分室屏蔽信息,需提供操作日志进行记录。</p> <p>(5) 实验课及项目:可维护学校的实验课程以及实验项目库信息;可维护实验课程所包含的实验项目,可为实验项目分配实验室、上课老师等。</p>
--	---

	<p>2.实验排课</p> <p>(1) 需支持实验课排课授权功能, 可将待排课程授权给任课教师, 由任课教师完成实验课程的人员分组以及上课时间、上课地点的安排。</p> <p>(2) 因实验室同时能容纳的人数较少, 因此需支持按照实验项目并进行分批次安排, 可手工调整各批次学生名单(学生来源于课程理论学时部分教学安排的选课结果或课程的推荐行政班级), 可指定各批次的负责教师、上课时间、上课地点, 完成实验课表的编排。可根据实验课教学班人数进行人员分组, 每组成员需支持随机分配和按照学号分配; 需支持图形化排课功能, 排课时可自动检测与理论课表的冲突, 需支持采用不同颜色标识冲突类型, 包括: 学生个人冲突、教师冲突。</p> <p>3.实验调课</p> <p>需支持实验课程调停补课管理, 任课教师可在线发起调停补课申请, 任课教师可选择仅调整上课时间或仅调整上课地点或时间与地点均调整, 并支持相关管理人员进行审核。</p> <p>4.实验选课</p> <p>系统需支持批量预置实验课学生选课名单, 同时还需支持开放网上选课功能, 学生按实验项目进行自主选课。</p> <p>5.实验成绩</p> <p>实验教师可录入学生每次实验项目的成绩, 每个实验项目的成绩可体现实验预习、实验操作、实验报告的分项成绩, 系统可根据各分项成绩的权重比例, 自动汇总出实验课程总成绩。</p> <p>6.实验室预约</p> <p>面向教师及学生角色, 需提供实验室预约功能, 教师或学生可发起实验室预约申请, 支持相关管理人员对教师提交的实验室预约申请进行审核。需支持用户按照预约时间、实验中心、实验室、实验分室等条件查询个人曾发起的实验室预约记录。</p> <p>二十、学业预警</p> <p>1.系统支持对学业预警结论与学业预警类别进行自定义设置。</p> <p>2.系统支持学校自定义设置学业预警指标项, 如: 不及格学分数、不及格门数、不及格学分比率、获得学分数、平均学分成绩、平均学分绩点(GPA)、及格学分比率等。</p> <p>3.系统支持按照学期或学年设置学业预警批次, 包括预警的学年学期、批次名称、开始时间和结束时间等。</p> <p>需能够通过预警方案设置预警的学生范围, 包括年级、学生类别、是否在籍、是否在校, 设置预警的指标项, 指标类型包括: 不及格学分、不及格门数、不及格学分比例、获得学分数、平均学分绩点、平均学分成绩等, 再根据成绩的过滤范围(必修选修、课程类别、主辅修、学年学期)等, 组合生成学业预计方案。</p> <p>4.能够按照学业预警方案, 计算每个学生的学业预警结果。</p> <p>5.系统支持管理和发布最终的学业预警结果。</p> <p>二十一、在线考试</p> <p>1.用户登录</p> <p>(1)用户登录: 支持通过登录名的方式登录平台;</p>
--	---

	<p>(2)统一身份认证登录：支持对接统一身份认证系统，通过统一身份认证登录平台；</p> <p>2.用户管理</p> <p>(1)教师：可查看个人信息、设置个人权限，可选择相关角色并设置每个角色管理的课程；</p> <p>(2)学生：可查看个人信息、查看考试名称、考试方式、考试时间、考试成绩等考试记录；</p> <p>3.角色管理</p> <p>(1)支持新增不同管理角色，为不同角色设置数据权限和功能权限；</p> <p>(2)系统内置了课程负责人、题库协作者、超级管理员、考试管理员、试卷审核员、试卷批阅员等角色，并支持管理员新增角色；</p> <p>(3)新增角色包括填写角色名称、角色权限，权限包括考试管理和平台管理；</p> <p>考试管理：包括题库栏目、组卷栏目、试卷栏目、考试栏目、审核栏目、批阅栏目权限；</p> <p>平台管理权限：包括用户管理和基础数据； "</p> <p>4.基础数据</p> <p>(1)课程管理：支持总览平台上的课程，并支持模糊查询；</p> <p>(2)版本号管理：支持对题目的版本号属性进行维护管理，并支持新建版本号；</p> <p>(3)题目用途管理：题目支持练习、模考、考试等用途标识的维护管理。</p> <p>(4)题目类型管理：支持单选、多选、判断、填空、简答、复合题以及自定义题型。</p> <p>(5)试卷用途管理：试卷支持练习、模考、考试等用途标识的维护管理。</p> <p>5.题库管理</p> <p>教师用户登录平台后，可看到对应的课程列表，平台按照课程定义题库，每一门课程，对应一门题库，点击课程名称即可进入题库。</p> <p>(1)可查看题库创建时间、总题量、难易度比例等信息；</p> <p>(2)支持题库重命名；</p> <p>(3)支持批量导入题目和单个添加题目，支持题型单选题、多选题、判断题、填空题、简答题、复合题等类型题目以及自定义题型；</p> <p>(4)支持对题目难易度、题目解析、参考答案、版本号、题目用途等属性的定义，</p> <p>(5)支持题目所在目录增删改管理、题目所属知识点增删改管理支持题目名称检索、支持难易度、题型筛选，支持题目设置启用和禁用状态。</p> <p>(6)支持查看题库统计分析：包括题库总量、启用与禁用数量、已被考生考过的题目总数/题库题目总数的使用率、题型占比、难易度占比等； "</p> <p>6.组卷管理</p> <p>教师可通过组卷管理功能创建固定模板，便于利用已有的模板快速创建试卷；</p> <p>(1)支持自定义组卷模版，并可新增、删除、编辑组卷模板；</p> <p>(2)支持自定义组卷抽题规则，可按照题库、题目类型、难易度、知识点标签、习题和选项乱序等进行抽题；</p> <p>(3)支持对组卷题目数量、题目分数进行灵活设置。</p> <p>(4)支持总览模板，支持模糊查询，快速筛选模板； "</p>
--	---

	<p>7.试卷管理</p> <p>教师可通过试卷管理功能创建固定试卷模块，可设置试卷组卷规则等：</p> <p>(1)试卷属性设置：支持自定义试卷设置试卷题目数量、分值分配、试卷结构，支持对试卷交卷时间进行定义。</p> <p>(2)题目组织：支持手动选题、智能选题，可以指定题库范围、题目数量、题目知识点等条件进行题目随机选取。</p> <p>(3)支持基于试卷创建考试</p> <p>管理试卷库：支持对试卷库的查询、修改、删除等操作。</p> <p>管理试卷：支持对试卷进行下载打印。</p> <p>(4)支持多种组卷方式：</p> <p>手动组卷：可手动创建大题，并在大题下新增、修改、删除小题，可从题库选题编辑，也可临时创建新题；</p> <p>模板抽题：从组卷模板库中选择模板并组卷，组卷时可选择单份或多份试卷；</p> <p>试卷重组：从已经创建的试卷中选择一份或多份进行试卷重组。</p> <p>8.试卷管理：</p> <p>(1)试卷编辑：</p> <p>进入试卷后，可编辑当前试卷，可新增、修改、删除当前的试题，可按照答题设置每题同分或者不同分、可设置每题的分值、可移动习题顺序、可编辑修改考试的限时与乱序规则；可标记是否已经考过；</p> <p>(2)试卷下载：</p> <p>提供试卷下载功能，支持将线上试卷下载到本地，并支持本地二次编辑；</p> <p>可选择下载方式：无答案试卷、有答案试卷、答案与解析试卷，并可查看历史下载记录；</p> <p>(3)试卷统计：</p> <p>可统计本次试卷的总题量、试卷满分分值、试卷答题时长、试卷难易度占比、试卷题型占比、所选习题目录分值统计、题目的使用率统计、知识点统计等功能。</p> <p>9.试卷发布与审核</p> <p>试卷发布后需经过试卷审核员审核，通过后才可以供考试使用。</p> <p>10.考试管理（教师+学生）</p> <p>支持教师在线创建与管理考试：</p> <p>(1)支持教师新建考试，设置考试的基本信息，如考试所属课程、考试名称、考试方式（随到随考、统一考试）、考试时间等信息；</p> <p>(2)支持从试卷库中选择试卷，教师可查看该课程的全部试卷，并可模糊查询试卷名称并选择本次考试的试卷；</p> <p>(3)考生添加：支持按照教学班选择学生和支持从考务中选择学生；</p> <p>(4)在线考试配置：提前交卷设置、考试通过分数线控制、限定登录位置 IP、设置答题水印、设置考生是否可离开考试页面及离开时长；</p>
--	--

	<p>(5)在线考试管理</p> <p>考生管理：查看考试的学生状态，是否已开考、是否需要延长时间、异常收卷等；</p> <p>在线考试监督：支持对在线考试过程进行监督，查看学生完成进度</p> <p>阅卷：客观题自动批阅、主观题手动阅卷，可设置主观题批阅教师及指定批阅习题；</p> <p>成绩导出：支持导出考试成绩或对接教务系统；</p> <p>监考管理：考试支持配置水印、离开考试页面强制收卷防作弊处理。</p> <p>(6)考试统计分析：</p> <p>查看当前考试习题总量、考试满分分值、答题时长、参加考试人数、各分数段人数占比柱状图统计、考试涉及到的章节目录、考试涉及到的知识点、考试习题题目分析等；</p> <p>11.支持学生在线参与考试：</p> <p>学生通过统一身份认证登录进行考试，提交完成考试。"</p> <p>12.教务系统对接</p> <p>可与教务系统对接数据，包括以下数据：</p> <p>(1)课程数据：支持与教务系统同步课程，可在题库版块自动创建一个对应题库；</p> <p>(2)用户数据：支持定时从教务系统同步更新教师和学生数据。</p> <p>(3)教师具备权限：可以维护管理题库题目、创建组卷、创建试卷、安排线上考试。"</p> <p>13.支持教务系统对接，包含不限于：需求沟通，对接模式确认，联调测试等。支持两种对接模式</p> <p>(1)视图模式：对方提供教务用户视图（用户、课程等），考试系统端来同步数据</p> <p>(2)接口模式：对方开发标准接口，双方联调测试。</p> <p>二十二、全校课表查询</p> <p>面向教师和学生进行课表发布，支持多维度课表查询，包括：班级课表、教室课表、教师课表、学生课表、全校总课表；支持理论课表与实验课表合并与拆解；支持以学期视角和周次视角进行课表查询。</p> <p>二十三、调停补课管理</p> <p>针对日常运行中随时出现的调课需求，支持：</p> <p>1.管理人员设置调课规则，如调课申请时间、调课限制、审核单位等；</p> <p>2.教师提交调课、补课、停课申请，管理人员在线审核。系统可自动推送空闲时间与场地，支持图形化时间选择等；</p> <p>3.提供多维度统计分析，如停补课统计、调课率统计、调课申请汇总、调课信息汇总等。</p> <p>针对如节假日、运动会等特殊场景下的大批量统一调课，支持按节次、按日期、按周次整体挪课。</p> <p>二十四、课程替代及认定</p> <p>支持课程替代关系管理和课程认定管理，提供毕业审核时因培养方案变动、学籍异动、个性修读等情况下毕业审核的依据，需实现数据关联和系统自动处理，提高毕业审核效率和精准性。</p>
--	---

	<p>1.需支持多种课程替代关系维护，包括课程相互替代、证书替代，支持替代关系申请和登记；需支持在线替代关系审核。</p> <p>2.需支持多种类型课程认定管理，支持方案外（成绩认定/学分认定）、校外（成绩认定/学分认定/技能证书认定）、方案内（成绩认定/学分认定）、无效（无效成绩认定/无效学分认定）和免修认定（选课结果认定和方案课程认定）；需支持认定参数设置、认定申请和审核。</p> <p>二十五、学生课外能力</p> <p>支持维护技能证书和课外项目，可以记录学生证书情况和课外项目成绩，毕业审核时可直接引用课外能力指标进行审核。</p> <p>二十六、学业监测统计</p> <p>1.需支持查询个人培养方案完成情况：</p> <p>（1）方案内表现：需支持学生通过“课程列表”“思维导图”“树型导图”三个维度对方案内课程成绩完成情况进行查询；</p> <p>（2）方案外表现：需支持学生对个人修读的所有方案外成绩修读情况进行查询；</p> <p>（3）附加指标表现：需支持学生对所在毕业届毕业预审、毕业审核、学位审核的指标方案要求查询；</p> <p>（4）学期学分趋势：需支持学生对个人已存在的选课学期“已选学分”、“已获学分”、“不及格学分”、“专业均分”进行查询。</p> <p>2.支持学生查询个人毕业审核结论发布情况。</p> <p>二十七、AI 课程平台</p> <p>需提供以大语言模型技术为核心的智能教学平台，平台中的 AI 伴为学生提供了个性化学习计划、文档视频学习交互、学习自查、学习总结和 AI 思辨等智能化学习工具。同时 AI 伴学能根据学生行为和错题提供定制化练习，支持多学科实践教学服务如：编程助手、角色扮演、文章练习等场景。平台中 AI 助教为教师提供了 AI 课程制作、习题生成、辅助批阅主观题功能。内置的 AI 评价助手可全程监控学生学习行为，提供知识点掌握度和能力发展分析，为教师教学提供改进建议，同时为学生提供个性化学习路径，引导学生精准个性化复习，主要功能如下：</p> <p>1.平台 AI 能力</p> <p>（1）智能体定义及设置</p> <p>需提供在线 AI 课堂学习平台。平台需要能够支持多家模型供应商（包括但不限于 Kimi、文心一言、讯飞星火、阿里通义、百川等），以便学校可根据需要选择和调整模型供应商。支持定义多种类型智能体，包括文本生成智能体、会话智能体、工作流智能体等适应不同场景。定义好的智能体可直接发布，生成新版本。可根据不同课程的需要选择并个性化改造智能体，实现特定功能。定义时可进行预览、调试，并查看执行日志查看智能体与大模型交互的详细细节，快速定位和解决智能体问题。</p> <p>（2）提示词试验场</p> <p>支持提示词编排和调试，支持对智能体使用的提示词进行精细化调整，达到更好的大模型使用效果，降低错误率，并满足特定场景的需求。</p> <p>提示词试验场需支持提示词编辑器功能，可以在编辑提示词过程中，嵌入对应教学组件的</p>
--	---

	<p>上下文变量，提供更加准确的大模型提示词。</p> <p>(3)  workflow设计器</p> <p>支持可视化workflow设计，workflow设计器支持编辑会话workflow和流程性workflow，会话workflow面向对话类情景，包括用户服务、语义搜索以及其他需要在构建响应时进行多步逻辑的对话式应用程序。workflow需支持丰富的逻辑节点，如代码节点、IF/ELSE节点、模板转换、迭代节点等；支持对workflow进行预览运行，并可以对workflow进行单步调试，查看workflow每个节点的输入与输出，检查运行历史，快速定位和解决流程开发过程中的问题。</p> <p>(4) 智能体工具注册</p> <p>支持导入符合 openAPI 规范的教学工具，便于实现学科和专业的特有教学功能，以及实现智能体回调教学平台的功能，工具至少包含：学习平台的出题、改题、文档视频学习任务辅助生成，语言类写作的范文生成等等工具的实现与智慧课程平台的各项功能对接，如增加题目、视频总结等，如改造课程时涉及以下能力，则需提供对应的工具，如不涉及则按照学校实际需要至少实现一项：</p> <p>Office 格式检查工具：支持配置智能体批阅背景、评分标准，学生预览和下载练习任务附件，上传 office 类实践作业的答案附件，并与 AI 助教基于提交内容进行交流。根据教师设置进行 AI 批阅，并展示 AI 对学生任务完成的评分评价，参考答案和答案解析。AI 批阅结果可申诉，教师可修改 AI 的评分和评语。</p> <p>CAD 文件的差异性比较：支持配置智能体批阅背景、评分标准，支持学生预览和下载任务附件，上传提交 CAD 文件作为答案附件，并与 AI 助教基于提交内容进行交流。根据教师设置进行 AI 批阅或教师批阅，AI 自动标注出不正确的地方，并展示参考答案和答案解析。AI 批阅结果可申诉，教师可修改 AI 的评分和评语。</p> <p>英文写作批阅：支持设置英文批阅智能体，智能体可配置背景、关键结果、批阅步骤，教师编辑作文题目，设定评分标准和参考样卷，创建并发放任务给学生。支持灵活配置发布对象和时间。批阅要求涵盖逐句批阅、文章结构、丰富度和改进意见等多维度，参考范文、评分标准等。学生需基于教师设置的题目完成英语写作并提交，AI 英文批阅智能体根据配置要求自动进行作文批阅，并给出修改建议，对于评分结果有异议的学生可提出申诉，教师可修改 AI 的评分和评语。学生可与 AI 助教基于作文进行交流。</p> <p>代码训练：支持设置代码训练智能体，可配置背景设置、训练要求等，支持教师编辑任务说明、预置代码和初始化脚本创建并发放任务给学生，支持灵活配置发布对象和时间，学生需基于教师设置的代码题目完成 IT 实验，包括但不限于 C 语言、MySQL、Python 和 Linux 等语言的学习训练。支持学生基于代码与 AI 助教进行交流。</p> <p>实验报告批阅：支持设置实验报告批阅智能体，包括实验背景、实验报告要求、输出格式、评分标准等，学生预览和下载实验任务附件，基于教师设置的实验手册进行填写和导出，支持与 AI 助教进行讨论。AI 助教可对学生填写的实验内容进行检查，支持实验报告和实验附件的上传提交，学生可与 AI 助教基于提交内容进行交流。</p> <p>2.AI 课程平台 PC 端</p> <p>为支持上述服务内容，需实现能够支持上述服务的课程平台，平台需要满足如下要求：</p> <p>教师端</p> <p>(1) 认证登录</p> <p>能够支持账号、密码、验证码不同的组合方式的独立登录方式，也能够集成学校统一身份</p>
--	---

	<p>认证实现单点登录。</p> <p>(2) 基础信息配置</p> <p>需要支持教师更换头像、维护个人信息，支持教师设置 AI 分身的名称、头像、声音等，支持声音克隆，需要支持不同的形象配置到不同班级。</p> <p>(3) 个人中心</p> <p>课程中心:教师可查看所有管理或创建的课程列表；</p> <p>消息中心：支持直接查看个人消息，包括课程消息、系统消息；</p> <p>任务中心:支持查看发布的课程/班级任务，可查看各任务完成进度；</p> <p>(4) 班级管理</p> <p>支持查看课程下的班级和学生名单。</p> <p>支持对接我校教务系统，实时联动学生信息，从学生库选择或以 Excel 表导入学生，支持查看学生详情并进行课程班级调整。教师可为每个班级配置管理教师及权限。支持为班级设置学习内容的成绩权重占比、学习任务，且可复制应用于不同班级。</p> <p>(5) 课程信息管理</p> <p>支持编辑管理课程信息，包括课程基本信息、课程封面、课程详情、主讲教师、栏目设置和能力设置。课程信息中可设置基础信息字段、配置封面图片或片花、填写课程介绍、展示主讲教师名片。能力设置支持配置不同的观测指标并设置权重，根据权重可更新计算课程成绩，也应支持手动调整课程成绩。</p> <p>(6) 任务管理</p> <p>任务发布类型应支持 AI 互动视频/文档任务、AI 讨论任务、主/客观练习任务、角色/场景模拟任务各类课程个性化的创建、发布与取消；所有任务可灵活配置发布对象和发布时间，并将任务添加到课程的具体章节目录中，发布后可查看学生的完成情况统计及详情信息查看。所有任务均支持查看学生与 AI 互动的交流记录。对已发布并未有人参与的任务可编辑任务重新发布，并支持任务取消功能。</p> <p>(7) 知识图谱构建</p> <p>支持通过 AI 工具辅助生成知识点，也支持知识点的文档导入，形成基础知识图谱，支持对知识点的名称、描述、类型编辑；支持通过对知识点之间的层级关系进行编辑和调整，构建完整的知识图谱。支持将教学资源、题目关在到相应的知识点上用以丰富学习材料。支持知识图谱的全貌预览、平移、缩放等交互式操作，支持对知识点下的相关内容的查看。</p> <p>(8) 资源库</p> <p>支持将传统教学素材上传至平台并匹配知识点、用途，包括但不限于视频、文档、图片等格式资源，并可匹配知识点、用途，设置开放到知识库。支持资源下载，并提供 AI 匹配知识点能力。</p> <p>(9) 知识库</p> <p>AI 应用中为提高 AI 的准确度，需要构建我校自己的知识库，用于存储、管理和检索教学相关的资源和信息，支持将资源库按照转换成向量的形式存储并形成我校的知识库，知识库应支持视频、文档、图片、题目的转换。</p> <p>知识库提供搜索技术，能够使 AI 助手快速找到与查询相关的教学资源和信息。为提高 AI 助手的精准度，知识库应支持用户手工调整和检验，以确保向量分段质量，提高检索准确</p>
--	--

性。

#### (10) 题库

支持试题录入与管理，包括但不限于手动输入、批量导入（Word、Excel 等）和 AI 自动生成试题。支持多种题型生成，包括但不限于主观题、客观题、开放讨论题等。支持按资源目录和知识点管理题库，支持对生成的题目进行编辑、删除。AI 辅助出题时，支持按照不同的维度进行题目的生成，包括但不限于题目的难易程度、考察知识点、题目数、题目类型，同时生成对应解析。同时对生成的题目做以往题型比对，若发现完全一致或只是更改部分变量的题目给与标记。

#### (11) 试卷库

支持从题库选题或批量导入题目生成试卷，可调整题型、题目顺序及设置试卷分值、答题时长和用途，可查看试卷基本信息并进行编辑、复制、删除等。支持策略组卷，能够根据组卷要求自动生成策略模版。支持试卷预览，教师可查看最终样式和内容。支持试卷复用，可快速创建新试卷。提供试卷分析工具，评估难度、题型和知识点区分度等指标。支持导出有/无答案及含答案和解析的试卷版本，便于打印或存档。

#### (12) 考试

一是支持考试的发布、编辑、删除。可指定学生或班级、设置考试时间、考试名称、时长、防作弊和交卷限制等。二是支持 AI 助手自动批阅和手动批阅两种方式，支持对主观题、客观题、开放题的 AI 助手批阅。三是支持查看考试成绩、答题情况和 AI 互动情况的数据分析。四是提供考题分析功能，支持分析考试结果，包括平均分、最高分、最低分等，以及每题的正确率、错误率，帮助教师识别学生普遍存在的知识点问题。支持教师发送考试通知和提醒给学生，以及接收考试结束通知。

#### (13) 学生成绩

支持按不同维度查看学生成绩，包括按学习进度、练习、考试、场景模拟、等不同学习任务按照课程设置的权重计算规则计算成绩总得分，支持查看学生成绩分布情况，支持导出学生成绩明细。

#### (14) 公告

一是支持公告管理，教师可以查看所有已发布和待发布的公告信息。二是支持创建公告：包括标题、正文内容、发布时间（指定时间或及时发布）、发布对象、公告置顶。

#### (15) ▲AI 教学助手管理

一是平台需要配备相应的 AI 工具以支撑完成智慧教学任务，包括但不限于：AI 学习评测助手、AI 角色/场景扮演助手、AI 教学设计助手、AI 出题助手、AI 作业批阅助手、AI 使用反馈助手、AI 自适应学习助手等。针对课程可以启用不同 AI 工具。二是 AI 助手支持自定义 AI 头像、编辑提示词和配置知识库。三是支持查看课程的 AI 使用和反馈统计，并可筛选班级和时间，针对单个 AI 助手可查看学生使用和交流情况。四是 AI 学习评测助手：根据学生的答题情况和与 AI 助教的讨论，基于 IRT 理论、布鲁姆目标分类学、综合能力评价指标对学生的知识点掌握程度、综合能力、答题准确度与深度进行测量分析，给出个性化学习建议。五是 AI 角色/场景模拟助手：针对不同的课程可设置不同的场景模拟，根据课程要求配置对应的角色，包括角色名、背景描述、角色描述、场景模拟目标、场景模拟步骤、场景约束、隐藏信息、评价指标等。记录场景模拟与 AI 对话信息，支持配置发布对象和时间、添加到章节目录中，支持查看互动过程、完成情况和学生分数统计、评阅学生模拟情况，处理学生申诉的 AI 自动评阅结果。根据评价指标给出详细评分，教

师可以查看详情，并对 AI 评阅结果进行修改。六是 AI 教学设计助手：支持拆解视频、文档等教学素材，生成配套的总结、分段大纲和各类题型的题目，服务精准与深度教学。为不同类型的任务提供专用优化功能，如针对 Office 任务进行任务说明、评判标准和答案解析的优化；面向实验类任务提供实验任务手册的优化与扩写等。七是 AI 出题助手：支持按范围生成与举一反三的 AI 出题模式，支持选择知识点范围、参考样题、考察层级、题型批量生成相关题目及配套解析；支持对已有的题目进行批量规范优化。八是 AI 作业批阅助手：支持对主观题、英语作文、工科实验、AutoCAD 机械制图、Office 作业、机器学习、代码题目等任务提供 AI 批阅功能，支持不同维度、不同体系、不同需求的专业型批阅。九是 AI 使用反馈助手：学生可以对 AI 助教的回复进行赞、踩处理，对 AI 批阅进行申诉；支持教师实时查看课程的 AI 使用统计和反馈统计，针对单个 AI 助手可以查看学生使用、仲裁和交流情况，辅助教师对 AI 助手进行优化升级。十是 AI 自适应学习助手：自适应助手用以满足学生的个性化学习需求，平台需要支持教师根据教学知识点和目标，创建并发布自适应学习任务。根据学生的知识点掌握情况、互动和学习表现，智能调整推送与知识点相关的学习任务。教师可以查看任务列表、跟踪学生完成情况，包括学生与 AI 助教的互动和个性化学习路径。

#### (16) 学情分析

一是提供包括课程概览、答题分析、能力分析和个人分析的学情分析情况图。二是课程概览：支持教师查阅所有课程任务点数量及类型分布、题目数量，参与学生的人数、答题正确率、综合能力及各项重点观测能力的得分；支持按班级进行筛选。三是答题分析：支持查阅班级答题概况、重难点问题、薄弱知识点 top10、AI 助教分析等，支持按章节或班级筛选。四是能力分析：支持查阅整个课程能力成长概况、各重点观测能力的得分情况与各章节均分走势、与学生能力指标明细；支持按班级进行筛选。五是个人分析：支持查阅学生得分列表，支持按班级筛选、姓名/学号搜索，支持按照不同规则排序。详情支持能力分析和答题分析的切换查看，包括重点观测能力得分及来源、答题正确率、低分问题及薄弱知识点。

#### (17) 话题贴

一是支持新建、编辑、查看、删除、回复及加精选回复话题，支持配置 AI 回复，支持按关键词搜索和时间筛选话题贴。二是支持论坛的 AI 回复规则设置。

#### 学生端

##### (1) 认证登录

能够支持学生账号、密码、验证码不同的组合方式的独立登录方式，也能够集成学校统一身份认证实现单点登录。

##### (2) 个人中心

个人信息设置：支持学生更换头像、修改密码、更换绑定的手机号等信息；

消息中心：支持直接查看个人消息，包括课程消息、考试提醒消息、成绩公布消息、系统消息；

课程中心：根据已学习、学习中不同维度查看课程学习详情，包括进度、课程信息等；

任务中心：支持对所有学习课程的任务查看，包括任务状态、任务进度、任务内容等，按照任务要求完成对应的学习内容。如：视频学习任务、基于课程任务要求与 AI 助教开放讨论任务、练习答题任务等。

课程公告：支持查看课程教师发布的公告信息。

	<p>(3)课程清单查看</p> <p>认证登录后, 可根据学生权限查看权限范围内的所有课程, 能够支持学科分类、课程属性等不同维度的筛选, 学生根据教师要求或自己感兴趣的课程查看课程详情, 包含: 课程介绍、教学大纲、授课教师、课程评价等信息。</p> <p>(4)AI 学习助手</p> <p>AI 学习助手: 基于视频、文档的配套资源, 如相关的总结、分段大纲和各类题目等, 通过讨论、问答启发并引导学生深度思考辅助学生理解教学内容并达成教学目标。</p> <p>AI 题目讲解助手:</p> <p>根据学生的错误展开解释, 阐述错在哪里, 并推导出正确的答案或选项, 也可以针对题目展开讨论和解答。</p> <p>角色/场景模拟助手: 根据课程的特殊要求, 支持角色/场景的模拟训练, 根据设置的场景背景、角色描述完成模拟训练。根据模拟要求通过与 AI 助手互动进行模拟训练开始, 同时给出模拟训练的评阅结果。</p> <p>(5)自适应学习</p> <p>一是根据教学目标, 利用知识图谱和 AI 技术, 以考察知识点为基础, 根据学生的学习能力和掌握程度, 为每个学生推荐独特的学习路径。二是平台能够根据不同学生的学习进度和掌握情况, 自动推送与知识点相关的学习任务, 自适应学习能够根据学生的学习进度及情况自动推荐个性化学习路径和内容。实时监测学生的学习活动, 提供及时的反馈和指导, 帮助学生及时调整学习策略。能够根据学习表现和分析薄弱点, 推送合适的教学资源或题目, AI 工具判断达成知识点和学习目标后, 结束该任务。三是平台能够根据学生的学习表现, 动态调整评估标准和方法。通过持续的评估和反馈, 帮助学生不断巩固和深化知识, 直至掌握目标知识点。四是投标方需要提供自适应学习的技术实现路径及方案。</p> <p>(6)知识图谱查看</p> <p>学生可查看已学知识点及相关学习资源。通过查看可视化图谱帮助理解课程结构, 跟踪学习进度。可查看知识点联系、相关学习材料和题目, 点击知识点可展示详细描述、学习资源链接和相关题目, 支持查看每个知识点的详细描述、学习资源链接和相关题目、每个知识点的学习状态。</p> <p>(7)考试</p> <p>一是学生可在规定时间内参加考试, 支持不同题型作答, 可查看答题卡、切换题目, 并显示剩余时间以提醒答题进度。二是学生可查看考试记录和成绩, 了解答题情况和得分, 获取详细分析报告, 包括错题解析、知识点掌握情况等。根据考试结果, 学生将接收个性化学习建议和资源推荐。并可和 AI 助手互动了解考题解析和其他帮助。</p> <p>(8)学情分析</p> <p>一是支持对答题分析的查看: 包括课程答题概况、重难点问题、薄弱知识点及复习推荐与总结分析。二是支持对能力分析的查看: 包括查阅课程能力成长概况、重点观测能力得分情况、各章节均分走势及任务得分明细。</p> <p>(9)话题贴</p> <p>一是支持学生新建话题, 并允许学生对自己发布的话题进行编辑、查看、删除、回复及加精选回复操作, 支持配置 AI 回复, AI 回复内容可申诉。二是支持学生查看、回复、点赞</p>
--	---

	<p>话题贴，支持按关键词搜索和按时间筛选。</p> <p>(10)查看排名</p> <p>平台支持学生查看经验排行榜和积分排行榜的，以及学生自己的经验值和积分值。</p> <p>管理员端</p> <p>(1)统计分析</p> <p>提供学校级别的运行统计分析，包括课程数量、学生和教师用户数、用户登录趋势等关键指标，为学校管理层提供数据支持，帮助了解教学平台使用情况，评估资源分配和利用效率，监测用户活跃度。</p> <p>(2)基础数据和系统日志</p> <p>提供基础数据管理功能，允许管理员对学期、专业、课程性质等关键数据进行管理（添加、编辑、删除和查询）。</p> <p>支持查看系统日志，包括用户在教学平台上的行为，便于问题追踪、安全审计和用户行为分析，同时保护用户隐私。</p> <p>(3)首页设置</p> <p>管理员可手工推荐精选课程，展示在平台首页，推荐用户评价高、最新上线的课程。无手工推荐时，系统默认推荐最新课程。</p> <p>(4)学校基本信息管理</p> <p>支持设置和维护学校基本信息，包括 Logo、名称等，并配置平台的人员、分组的权限管理。提供同步教务系统的系部、专业、班级信息。</p> <p>(5)课程管理</p> <p>支持管理员查看和管理课程列表，支持从教务系统导入或同步课程信息，如课程性质、编码等，确保数据一致性。</p> <p>(6)用户管理</p> <p>支持管理员管理学生和教师信息，支持批量导入导出用户数据、重置密码、查看基本信息，支持修改教师在平台上的建课权限。</p> <p>(7)AI 设置和统计</p> <p>支持管理员管理与不同 AI 服务提供商的账户信息，监控服务使用情况，以优化资源分配和成本控制。包括设置账户列表、编辑和删除功能，支持统计 token 消耗和消息总数，展示趋势图，并按厂商和时间筛选。</p> <p>3.AI 课程平台移动端</p> <p>教师端</p> <p>(1) 认证登录</p> <p>能够支持账号、密码、验证码不同的组合方式的独立登录方式，也能够集成学校统一身份认证实现单点登录。</p> <p>(2) 我的课程</p> <p>支持查看教师所有管理或创建的课程列表。</p> <p>(3) 任务管理中心</p>
--	--

	<p>一是任务发布：任务发布类型应支持 AI 互动视频任务、AI 互动文档任务、AI 讨论任务、主客观练习任务、角色模拟任务和各类课程个性化任务的发布；所有任务可灵活配置发布对象和发布时间，并将任务添加到课程的具体章节目录中，发布后可查看学生的完成情况统计及详情信息查看。所有任务均支持查看学生与 AI 互动的交流记录。二是任务取消：对已发布并未有人参与的任务可编辑任务重新发布，并支持任务取消功能。</p> <p>(4) 章节目录</p> <p>支持在目录列表中批量发布任务，并可将各学习任务的内容发布到相应章节。</p> <p>学生端</p> <p>(1) 认证登录</p> <p>能够支持学生账号、密码、验证码不同的组合方式的独立登录方式，也能够集成学校统一身份认证实现单点登录。</p> <p>(2) 个人中心</p> <p>支持更换头像、修改登录密码、绑定手机号等。</p> <p>(3) 消息中心</p> <p>移动端查看消息，主要包括课程消息与、考试消息、系统消息。</p> <p>(4) 任务中心</p> <p>当前任务：支持当前任务内容查看和任务完成。</p> <p>学习任务：支持查看各类任务列表，主要涉及一是 AI 互动视频/文档学习任务：支持观看教学视频、文档，回答教师设置的问题，与 AI 助教互动交流，支持语音播放、纯语音交互模式。二是 AI 讨论任务：支持与 AI 助教进行开放讨论，支持语音播放、纯语音交互模式，讨论后由 AI 输出总结。三是主客观练习任务：支持通过移动端完成课程练习，包括主观题、客观题、简答题，简答题支持上传附件。支持答题、查看历史提交和详情。支持查看 AI 批阅的答题解析，可与 AI 助教交流，主观题支持对 AI 批阅申诉。支持查看答题统计，包括答题记录、正确率、知识点掌握情况等，并提供复习推荐。四是角色/场景模拟：通过设置的模拟场景完成模拟训练，支持语音播放、纯语音交互模式，AI 对模拟结果进行评阅，支持 AI 批阅申诉。</p> <p>(5) 课程章节查看</p> <p>可查看课程章节目录及对应的任务。</p> <p>二十九、AI 课程制作服务</p> <p>课程设计咨询服务，教学资源收集与整理</p> <p>本模块主要涉及：</p> <p>AI 助教辅学：学习计划辅助制定、拓展知识讲解和讨论。</p> <p>AI 助教答疑：针对主客观题目的讲解，分析。</p> <p>AI 视频、文档知识点处理：视频、文档的知识结构梳理，生成配套练习讨论，知识点结构图、大纲与总结。</p> <p>AI 学习成果自查助手：帮助学习分析目标达成度与后续学习内容与方法建议。</p> <p>AI 备课助手：AI 主客观题、开放讨论题出题助手、视频、文档备课助手。</p>
--	---

	<p>课后巩固练习生成与配套 AI 辅助讲解</p> <p>AI 学情评价：学生能力评价与知识点掌握度评价。</p> <p>根据系部要求对课程进行改造开发，主要提供课程改造内容如下：</p> <p>1.课程方案制定阶段</p> <p>需要根据课程要求，与课程教师充分沟通，提供咨询服务，包括该课程的课程形式、覆盖环节、AI 交互场景设计，收集教师教学资源（包括但不限于电子教材、电子教案、题库、教学大纲等），对教学资源进行盘点后，根据教师及学校要求梳理本课程相关的教学资源输出形成智慧的资源库和知识库。</p> <p>2.课程开发改造阶段</p> <p>基于收集梳理的教学资源完成数据清洗与校对、关联知识点，补充用途、难易度、解析等。提供课程开发改造服务，包括知识图谱和知识库构建、教学智能体设置、AI 效果调试、教学资源 AI 生成、教学内容优化。具体要求如下：</p> <p>(1)教师分身属性设置</p> <p>可根据教师要求，提供课程教师的个性化头像和名称配置服务，支持声音克隆，也可以使用预置的系统声音。可配置 AI 助手时启用教师虚拟人物对学生进行教学辅导。</p> <p>(2)知识图谱和知识库构建</p> <p>提供知识图谱生成服务，提供知识点挂载和校对服务，能够根据教师要求提供知识点的层级编辑、知识点的名称、描述、类型以及在课程中的认知要求编辑等。提供教学资源、题库中的题目挂载知识点服务，使得每个知识点都有丰富的学习材料和练习。</p> <p>帮助教师构建一个结构化、可视化的知识图谱，用以辅助学生更直观地学习和理解课程内容。构建的知识图谱需要支持预览展示全貌、支持平移、缩放等交互式操作，可按知识点类型、认知层级、关系类型过滤，通过颜色、大小、线形等可视化部分子图，展示相关知识点。支持通过关键词搜索或特定条件过滤知识点。支持查看具体节点的知识点详细信息和相关资源。</p> <p>(3)教学智能体设置</p> <p>根据课程要求，提供通用智能体和课程专用智能体配置服务。</p> <p>通用智能体配置服务：</p> <p>通用智能体可面向所有课程提供基础能力和服务，如：出题、视频学习讨论、题目讨论等，投标方需根据课程要求为每门课程提供智能体配置服务，包括调整智能体的角色、限制、风格等，并能够根据该课程的范围配置智能体的制定知识库范围，用以提升 AI 回答的精准度，确保 AI 互动时的信息相关性；提供不同课程的智能体 workflow、提示词及其他变量配置要求，以满足课程使用的智能体需要。</p> <p>课程专用智能体配置服务：</p> <p>由于每门课程的独特属性，因此需要投标方提供根据课程要求的专用智能体服务，服务内容包括：</p> <p>配置评价标准服务：根据教学目标和要求，提供智能体的评价标准和反馈机制配置服务，适应不同学科的评价要求；</p>
--	--

	<p>提示词编排服务：根据课程要求，对不同课程的智能体提示词进行编写和调整服务，如背景、角色、约束、隐藏信息、步骤，用以更精准的实现学生的 AI 互动功能；</p> <p>(4)AI 效果调试</p> <p>根据课程要求、教学目标、不同课程的特殊教学方法提供 AI 效果的调试和校准，通过不同维度的测试校验 AI 功能的精准度。</p> <p>(5)教学资源 AI 生成</p> <p>根据课程教师提供教学资源生成课程需要的题库、试卷库、开放讨论、角色场景模拟，题库、试卷可以根据难易程度、题型、考核知识点进行生成，并提供答案解析，题目的生成要求实现历史题目比对，避免出现完全相同的题目。</p> <p>(6)教学内容优化</p> <p>根据以上提供的服务内容，对生成的内容进行人工优化调整，以提高教学内容、AI 互动的精准度。</p> <p>(7) 教学通用智能体设置</p> <p>根据教师的教学要求，利用教师的知识库，设置出通用智能体以满足教师的特殊教学 AI 应用要求，如：论文开题助手、毕设阶段性审核与评价助手等。</p> <p>3.审核修订阶段</p> <p>对以上提供的服务内容提供审核校对服务，包括但不限于 AI 生成的内容、智能体交互效果评估、各类学习工具准确度评估，并生成评估报告，对有偏差、精准度不足的内容进行人工调整和持续优化服务。</p> <p>4.上线迭代改进</p> <p>需要再在课程上线后需要提供课程运行大模型保障、课程智能体运行保障、AI 效果调试保障、AI 教学准确度持续提升保障的保障服务，招标方可根据实际使用过程中进行持续需求提交、课程设计更新和知识库更新，需根据用户的新要求同步提供迭代服务。</p>
8	<p>统一认证平台</p> <p>技术路线及要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本次项目建设的统一身份认证系统可运行于 Linux、Unix、Windows 等国产操作系统高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</li> <li>2.本次项目建设的平台要求采用 B/S 结构，采用 Java 编程语言和服务器端 Java 技术进行开发，基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</li> <li>3.系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</li> <li>4.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</li> <li>5.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</li> <li>6.具备安全审计能力，支持 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、</li> </ol>

	<p>修改或覆盖等；</p> <p>7.系统对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施，在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>8.统一认证平台需支持登录在 6000 个用户并发操作时，平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 5000 个；支持登录在 7000 个用户并发操作时，平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 6900 个；支持登录在 8000 个用户并发操作时，平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 7900 个；系统需具有较高的稳定性，通过认证平台查看服务（移动）门户的办事大厅及事务中心数据、登录，至少持续 1 小时以上，在 4000 个用户并发操作时不能有异常，查看服务（移动）门户的办事大厅及事务中心数据平均响应时间不高于 0.1 秒，登录平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 500 个，系统可以连续无故障运行 1 小时以上，系统需支持不少于 40 万以上用户容量。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、统一用户身份管理</p> <p>1.包含身份管理、身份信息同步、身份状态的转变等，实现在不同用户之间的切换，实现用户信息的集中管理，用户信息规范命名、统一存储，用户 ID 全局唯一，并提供标准接口，实现不同应用系统的用户身份的同步，平台需提供对学生入校到离校、教师职位变更、以及多重身份多重职务的等应用现状的身份转换的支持。</p> <p>2.用户管理包括帐号的新增、发放、维护、注销管理，旨在帮助管理员完成全校身份帐号数据的增加、删除、修改、过期设置、变更生命周期以及锁定/解锁等操作。</p> <p>3.基于角色的访问控制技术，实现对用户集中、灵活授权和访问控制管理，从而提高系统管理效率，如可根据不同角色分配相应应用使用权限和有效期，并进行差异化的应用推荐和功能设置。</p> <p>4.系统需允许针对不同的用户来源创建至少三种生命周期，包括未入校、在校、离校三个状态。系统应能自动创建对应生命周期的用户组。同时应能对生命周期设置有效期，在有效期到期后，自动转换生命周期状态。</p> <p>5.需支持管理员对全校用户身份帐号数据的增加、删除、修改、过期设置、锁定、解锁等操作。在进行导入用户操作时，可实现拥有多账号的用户自动绑定，无需管理员手工干预，系统自动判定导入账号是否归属同一人，若为同一人不同阶段账号，则系统自动创建自然人，同时完成账号绑定。</p> <p>二、统一身份认证</p> <p>1.通过平台提供的统一认证服务，满足学校业务系统多元化特点，提供跨服务器及业务应用的身份认证服务及代理，确保跨业务系统身份认证识别。将众多的校园应用纳入到信息门户之中，实现单点登录。</p> <p>2.需支持基于 Nginx 的反向代理集成方式，集成接入方式简单，接入系统可以直接从标准的 Header 中获取登录人员的相关信息，适用不同的开发语言。</p> <p>3.需提供系统级缓存，允许平台调用，加快平台访问速度，同时提供 DBLESS 能力，在系统遭遇数据库停机时，依然可向用户提供基础认证及鉴权能力，避免因数据库停机造成身份认证不可用。</p>
--	---

	<p>4.需支持登录界面功能配置,包括启/停扫码登录、动态码登录、七天免登录和在线帮助。在线帮助启用后,用于认证登录界面的帮助文档链接跳转,用于引导用户和提供帮助说明;需支持单处登录配置,用于配置是否允许用户在多个客户端登录,管理员可强制用户配置单处登录,也支持让用户自主配置;需支持校外登录配置,用于区分师生登录地为校内还是校外,同时支持认证日志的审计和师生校外登录的提醒;</p> <p>5.系统需支持帐号元数据管理,支持扩展字段满足学校人员信息管理要求。新增自定义字段信息需包括属性名称、LDAP 属性名称、显示名称、属性值类型,属性描述,支持设置是否必填、是否显示;需支持管理员配置系统预置元数据的展示/隐藏属性。</p> <p>三、单点登录</p> <p>支持多个应用系统(包括 B/S 和 C/S)间的单点登录,项目中所有的应用系统通过 SSO 单点登录系统来实现统一的身份认证。支持高效的支持 SSO(单点登入)的高性能身份认证服务。</p> <p>四、统一权限管理</p> <p>支持多种权限管理方式,如单独授权、按角色授权和分级授权等。</p> <p>五、统一资源访问控制</p> <p>能够提供细粒度的资源访问控制,包括对网页、按钮、菜单、文件、数据库字段级的访问控制。</p> <p>六、资源访问安全审计</p> <p>用户登录应用系统后对系统资源的访问按需记入日志,具备完善的日志管理功能,能详细记录对所有信息的操作和变化情况,以便事后对用户操作进行审计,建立完善的事后追溯机制。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.系统需支持按照用户会话数、IP 数去判定某个会话是否为异常会话并触发帐号冻结机制,管理员可配置触发冻结的阈值以及冻结时长。</li> <li>2.系统需支持根据同一天多次登录成功\登录失败判定某个帐号是否为恶意登录行为并触发帐号冻结机制,管理员可配置触发冻结的阈值以及冻结时长。</li> <li>3.系统需支持管理冻结白名单,添加为白名单的帐号/IP 地址不会因为触发冻结机制而被冻结。</li> <li>4.系统需支持异常应用的管理功能,可配置异常应用判定规则。</li> <li>5.为满足用户安全访问系统的需求,需提供二次认证、多因子登录的功能。需支持管理与配置二次认证/多因子认证方式及使用顺序,需支持管理员通过手动拖拽方式维护不同认证的顺序,系统可按照可用性及顺序智能选择当前最适合的认证方式。</li> <li>6.恶意登录管理:系统应支持帐号恶意登录的锁定功能,并可通过短信提醒用户,确保帐号安全。</li> <li>7.系统需提供安全配置功能,管理员可配置密码策略、验证码策略、激活策略、安全问题策略、找回密码策略、人脸识别方式、完善资料策略。</li> <li>8.平台应支持对用户的密码规则进行配置,密码规则需包含密码分值策略和条件规则策略,支持管理人员自行调整相关规则内容。</li> <li>9.需提供密码黑名单功能,需支持通过勾选的方式指定密码中不可包含的字符类型,至少包含:用户账号、用户邮箱、用户手机号、居民身份证号码以及自定义字符,其中自定义</li> </ol>
--	---

	<p>字符应可以支持手工新增和批量导入两种方式，批量导入时平台提供标准模板方便导入。</p> <p>七、接口开放</p> <p>开放的支持不同开发语言、不同应用服务器平台实现的应用系统的认证集成方式 (Java、.net、ASP、PHP 等) ，包括 WebServices、API 等方式，保证以后应用系统能方便纳入统一身份认证及授权中心，以便于学校进行二次开发。</p> <p>八、个人自助服务</p> <p>为不同用户个人提供自助变更密码、密码找回等功能。</p> <p>1.需提供身份认证基础服务，实现 SSO 单点登录功能。支持用户登录后在不同系统之间漫游而不需要再次输入密码。平台能同时支持学校移动应用客户端的统一身份认证集成，支持短信动态验证码的验证方式。需提供密码变动短信通知功能。</p> <p>2.需支持用户自助账号激活功能，激活包括信息校验、绑定手机号、绑定邮箱以及设置密码功能。信息校验需要用户输入学工号、录用通知书号以及身份证号码进行身份验证。系统提供两种帐号发放的方式，分别为设置默认密码和密码激活方式。管理员可以根据使用需求选择启用何种方式进行帐号发放。</p> <p>3.需支持密码找回功能，需支持用户通过手机号、邮箱、安全问题、QQ、微信五类验证方式找回密码</p> <p>4.需支持账号申诉功能，当用户常规的找回密码方式均不能用时可通过账号申诉的方式找回。需提交：用户姓名、学院/部门、证件类型、证件号码、申诉照片、联系方式，完成账号申诉。</p> <p>5.需支持用户查看并点击访问具有自己访问权限的应用，并可以通过应用名称进行应用搜索。</p> <p>6.需支持用户主动设置账号的相关信息，包含更换密码、设置安全问题以及绑定手机号码。</p> <p>7.需支持用户主动绑定第三方账号信息，包括微信、腾讯 QQ 以及微博账号。</p> <p>8.需支持用户查看关联账号及设置常用账号。</p> <p>9.需支持可信设备生物识别技术，支持用户绑定 PC 端和移动端可信设备。</p> <p>10.需支持用户查阅自己的相关操作，包括：当前登录记录、账号认证记录、密码维护记录、账号维护记录以及应用访问记录。</p> <p>11.需支持使用者设置自己的个人资料以及维护偏好设置，支持中英文切换功能。</p> <p>九、外部协议拓展</p> <p>1.OAuth 认证开放服务</p> <p>需支持 OAuth2.0 协议，支持 OAuth 开放服务，可向第三方提供 OAuth2.0 接口，方便第三方使用 OAuth 开放协议来获取服务，包括 OAuth 应用注册和 OAuth 服务管理。未注册的应用不允许授权。</p> <p>2.FIDO 协议认证服务</p> <p>支需持 FIDO 协议，能够将支持该协议的设备、浏览器的用户生物信息与个人帐号信息绑定，面向用户提供管理页面，让用户在个人自助中心可以自行绑定可行设备，满足用户利用个人生物进行进行登录服务。</p> <p>3.第三方实人认证配置</p>
--	--

		<p>需支持配置第三方实人认证方式，打通支付宝人脸识别插件。</p> <p>4.SAML 协议认证服务</p> <p>需提供 SMAL 2.0 认证协议，以提供对 office365 提供非常友好的集成对接能力。</p> <p>5.RESTful 方式认证服务</p> <p>需额外提供 RESTful 认证方式，能够对微信小程序等只支持 RESTful 接口的应用提供友好的集成对接能力。</p> <p>6.WEBVPN 无感登录</p> <p>需支持配置与深信服 VPN 无感登录参数，用以在认证完成后自动建立 VPN 访问通道。</p> <p>7.联合认证管理</p> <p>需支持配置 QQ、微信、微博、钉钉、welink 等第三方联合登录方式。</p> <p>8.数字证书 CA 认证</p> <p>需支持数字证书 CA 认证，支持通过采用 UKey 作为数字证书载体，存储用户的密钥及数字证书，并通过签名验签服务器和 USBKey 证书校验用户身份合法性，实现对用户身份的认证。</p> <p>9.安全令牌 OTP 认证</p> <p>需支持以小程序为媒介的安全令牌 OTP 模式，提供一个本身比账密、动态码等更安全的认证方式。应用在找回密码、非可信设备的多因子认证、应用访问的二次认证、管控台登录。</p>
9	校园一站式服务大厅	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的门户平台可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2.本次项目建设的平台要求采用 B/S 结构，采用 Java 编程语言和服务器端 Java 技术进行开发，基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</p> <p>3.系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>4.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>5.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>6.具备安全审计能力，支持 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等 ；</p> <p>7.系统对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施，在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p>

	<p>8.校园一站式服务大厅需支持在 5000 个用户并发操作时，平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 5000 个；查看服务（移动）门户的办事大厅及事务中心数据在 6000 个用户并发操作时，平均响应时间不超过 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 5900 个；系统需具备较高的稳定性，查看服务（移动）门户的办事大厅及事务中心数据、登录，测试持续不低于 1 小时，在 4000 个用户并发操作时不能有异常，查看服务（移动）门户的办事大厅及事务中心数据平均响应时间不高于 0.1 秒，登录平均响应时间不高于 0.1 秒，每秒成功事务数不低于 500 个，需支持不少于 40 万用户容量。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、大厅界面</p> <p>上办事大厅的融合门户采用 B/S 架构，支持匿名访问和实名登录两种方式。</p> <p>不登陆时，可以浏览和检索校内的服务及相关办理指南，统一认证登陆以后，可以获取与自身有关的服务，并可以进行业务的办理。</p> <p>1. 门户 PC 版</p> <p>需提供面向广大师生集中呈现的门户 PC 版页面，为师生用户提供基于页面构建引擎设计的查看学校各类信息资讯、新闻、通知公告、网上办事服务的统一门户。</p> <p>2. 门户移动版（H5）</p> <p>需提供门户移动版（H5）页面，支持同步接入钉钉、企业微信等介质，支持与 PC 端保持一致的访问地址，并支持多端同步调整的设计逻辑，当后台对展示方案修改后，所有移动页面同步变更；</p> <p>二、应用中心</p> <p>1.需支持手工创建和快捷创建 2 种方式完成应用的接入，基本信息主要包括应用名称、业务域、访问地址、应用描述、应用图标。应用接入到系统后，可以进一步配置该应用所对接的认证协议参数，并进行应用授权。</p> <p>需支持当用户授权为多个用户组时，可配置打开服务时是否需选择对应用户组。</p> <p>2.师生登录融合门户后，可以通过应用中心单点登录到其他应用程序，如教务系统、OA 系统、迎新系统、图书系统等。</p> <p>三、消息中心</p> <p>提供待办通知功能，展示需要本人办理的事务，通过集成展示界面可直接进入办理界面，系统对接待学校已有系统包括教务系统、OA 系统、迎新系统、办事大厅等系统的待办，待办通知以汇总的个数显示。</p> <p>1.必读消息提醒</p> <p>需支持必读消息提醒功能，当必读消息发送之后，若用户一直未读此消息，将会触发提醒规则，可配置规则（提醒通道、每天提醒时间、提醒模板），待发送提醒用户（根据应用分类的未读消息列表）。</p> <p>2.消息通道管理</p> <p>需支持消息通道管理功能，在消息通道里，可同时配置包括全局、收件箱、短信、邮件、APP（钉钉、微信服务号、微信企业号）多种消息发送方式。同时允许管理员配置消息发送间隔，以及单个用户每天被发送信息的上限次数。</p> <p>3.消息使用分析</p>
--	--

	<p>(1) 消息中心数据运行监控看板，查看消息发送的总体概况，应用消息和通道消息的发送情况以及发送消息的时间段分析，消息阅读和应用使用情况的分析。</p> <p>(2) 支持发送消息总数、今日消息数、今日已发消息数、接入消息中心应用数、通道数的查看。</p> <p>(3) 支持应用消息和通道消息发送情况查看、消息发送失败通道情况查看。</p> <p>(4) 支持消息阅读情况、应用使用情况、通道发送详情的查看。</p> <p>(5) 支持发送消息应用 top5 统计。</p> <p>四、日程中心</p> <p>1.提供日程中心功能，可以以月历、周历和日历方式展示与我相关的行程安排，可以查看某个行程安排的详细信息。</p> <p>2.系统应提供日程聚合功能以解决以聚合展示学校课表信息、会议信息、活动信息等公共日历的事件信息以及个人信息的日程事件信息。需支持公共日历、个人日历以及群组日历的集中管理，需支持外部数据库和插件类的方式聚合日程信息。</p> <p>五、个人中心</p> <p>1.系统实现了个人的事务办理过程的消息提醒以及个人的事务收藏管理功能。提供与个人相关的办理中、已办理等事务查询功能。</p> <p>2.需支持个人数据聚合管理，用于提供门户个人数据卡片的数据来源。列表展示数据标题、主要信息、次要信息、数据来源方式、启停状态、缓存时长。支持创建个人数据，支持对个人数据对编辑、搜索、排序、授权以及删除。</p> <p>3.新建个人数据时候，需支持配置是否为个人信息。若选择“是”，原有标题、主要信息、次要信息、图标字段去除，且数据来源方式只支持 JSON 接口、外部数据库方式；如果选否，则按照之前的逻辑。</p> <p>六、栏目管理</p> <p>1.热门事务。根据事务的办理申请热度，展示当前的热门事务，在大厅中显示。</p> <p>2.推荐事务。提供推荐事务的管理，推荐后，在大厅中显示。比如，毕业离校时为学生推荐离校办理服务；教师职称评定时期为教师推荐评职的相关服务。</p> <p>3.需支持资讯聚合的配置功能，需支持手动添加频道并配置频道数据源，数据源抓取方式支持：外部数据库、页面抓取、RSS。</p> <p>七、模糊查询</p> <p>1.提供对所有事务名称、简介等进行模糊查询。系统应提供管理门户搜索内容及辅助搜索能力的配置功能，需提供预置的采集内容分组，同时也提供自建渠道。需支持按照分组呈现搜索关联信息，并应支持对分组内容进行启停以及手工同步。</p> <p>2.需支持通过对各分组项下的内容维护后，设置检索项，从而让参数可以作为检索项被前台用户搜索。</p> <p>3.需支持同义词维护功能，搜索过程中基于同义词进行判断相关搜索结果，系统应自带同义词词库，同时也应支持用户手工维护本校特有同义词关联内容。</p> <p>八、统计与分析</p> <p>1.系统提供网上办事大厅的融合门户的访问统计，如页面访问计数、排行、访问分析、用</p>
--	--

	<p>户日志和行为等。</p> <p>2.系统提供实时的动态监控，让领导和参加迎新的工作人员及时全面地了解报到情况，统计结果以图形、文字等形式展示。</p> <p>十、监控调度</p> <p>1.支持流程的统一管理、监控、优化分析功能。支持监控调度的可视化图形化操作。</p> <p>2.支持对流程实例的实时监控，包括流转信息，参与人信息和表单信息。</p> <p>3.支持对流程实例的实时调度，可对流程的运行状态进行人为调整。</p> <p>4.支持对流程实例进行消息的临时推送，推送的载体默认包括短信、移动 APP、邮件。</p> <p>九、组织机构</p> <p>1.组织机构支持网状模型，人员可以隶属于多个部门，可以拥有多个角色，不同角色之间是相互独立和对等的。</p> <p>2.支持完整的组织机构管理功能，包括人员、部门、角色的增、删、改、查，基础数据的导入，导出。</p> <p>十、事务管理</p> <p>1.组织机构支持网状模型，人员可以隶属于多个部门，可以拥有多个角色，不同角色之间是相互独立和对等的。</p> <p>2.支持完整的组织机构管理功能，包括人员、部门、角色的增、删、改、查，基础数据的导入，导出。</p> <p>十一、权限控制</p> <p>1.支持流程建模和表单建模的权限控制，可以对流程和表单的建模、发布、修改和版本维护进行权限管控。</p> <p>2.支持对监控调度权限的管控，可以对每一个流程每一种监控调度类型进行权限分配。</p> <p>3.支持对统计报表权限的管控，可以根据流程类型、实例数据、实例表单数据进行权限分配。</p> <p>4.支持对组织机构权限的管控，可以将组织机构整体和局部的的增、删、改、查、导入，导出权限独立的分配给每一个用户组和用户。</p> <p>十二、集成开发</p> <p>1.系统支持第三方 Web Service 的集成，在流程和表单的每一个事件中都可以调用 Web Service。</p> <p>2.系统支持在流程和表单中集成第三方数据库，在流程和表单的每一个事件中都可以操作第三方数据库。</p> <p>3.系统支持在流程和表单中集成多个短信网关和邮件服务器，可以配置当前的默认网关和邮件服务器。</p> <p>4.开放完整的平台开发接口，可以在此接口之上，快速搭建独立的业务系统。</p> <p>5.有规范的安装、配置、扩展、开发与集成、维护要求的相关技术手册和文档。</p> <p>十三、流程统计分析</p> <p>系统后台支持对平台内所有业务流程相关数据的统计和分析。</p>
--	---

10	数据中台	<p>技术路线及要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本次项目建设的数据中台可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持,使系统功能最优化,同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</li> <li>2.本次项目建设的平台要求采用 B/S 结构,采用 Java 编程语言和服务器端 Java 技术进行开发,基于 Oracle、海量数据、达梦数据库等大型数据库。</li> <li>3.系统必须支持负载均衡,支持动态监测负载状况,自动对可用资源进行并发检测,调整和分配等功能。</li> <li>4.系统具备较高安全管理能力,能对登录的用户分配账户和权限,能授予管理用户所需的最小权限,同时系统能实现管理用户的权限分离,能由授权主体配置访问控制策略,访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</li> <li>5.具备入侵防范能力,提供数据有效性检验功能,保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求,可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制;</li> <li>6.具备安全审计能力,支持 启用安全审计功能,审计覆盖到每个用户,对重要的用户行为和重要安全事件进行审计;能对审计记录进行保护,定期备份,避免受到未预期的删除、修改或覆盖等 ;</li> <li>7.系统对授权收集到的敏感信息,采取去标识化、关键字段加密安全存储措施,在用户端显示敏感信息时,采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息,各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</li> <li>8.系统需支持单节点离线抽取速率最高不低于 55Mb/s,最大平均速率不低于 23 万条/s,实时抽取效率可实现秒级同步,实时抽取单节点最高可支撑不低于 22Mb/s 的峰值流量。系统单点可处理峰值数据最高不低于 1.58 亿条/h,处理峰值数据量最大不低于 45G/h。系统支持的单节点并发任务最大数据量不低于 110G,提供单节点任务并发最大不低于 100 条系统单节点支持创建不少于 600 个共享 API 服务,可支撑日均不少于 80 万次并发调用,万条数据量专题表的 API 接口调用可以提供秒级别耗时。数据采集支持库对库、文件对库以及库对文件三种方式。库对库的每秒处理速度&gt;1 万条/S,文件对库的每秒处理速度&gt;10 万条/S,库对文件的每秒处理速度&gt;4 万条/S。系统进行数据查询时,在查询的数据量为 1 万条以上记录的情况下,1000 用户并发平均响应时间不高于 0.54S;2000 用户并发平均响应时间不高于 0.78S;系统进行数据采集时,在数据库表写入总数据量为 10 万、50 万的情况下;系统进行数据请求时,在查询的数据量为 1 万条以上记录的情况下,1 万并发用户查看单条数据的响应时间不高于 0.43;系统支持 1000 用户并发查询,平均响应时间不高于 0.387s,以上事务成功率不低于 99%。</li> </ol> <p>系统功能及要求:</p> <p>一、数据标准</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.数据标准体系研究和制订的目的在于满足学校信息系统建设的需要,加强信息化建设的统一领导,建立信息化标准的管理体系,保证信息在采集、处理、交换、传输的过程中有统一的规范,最大限度地实现信息资源共享,使学校信息系统得到协同发展。</li> <li>2.实现一套初始数据标准、代码标准。针对核心校标进行编制,输出《核心校标及编码规范》,包括校区代码、组织机构分类与代码、教职工分类及编码、学生分类及编码。</li> </ol>
----	------	---

	<p>二、信息标准管理平台</p> <p>1.数据标准是建立的一套符合自身实际，涵盖定义、操作、应用多层次数据的标准化体系。数据标准平台是实现信息标准线上管理的重要平台，通过信息标准管理、版本管理、数据建模，保证信息的高效汇集和交换。</p> <p>2.支持批量导入《GB/T 36351.2-2018 信息技术 学习、教育和培训 教育管理数据元素 第2部分：公共数据元素》中的标准数据元素到平台。导入时，需能检测数据元素依赖的标准代码是否存在，不存在时，需要同步导入依赖的标准代码。</p> <p>3.支持对数据元素进行查询、新增、注册、标准落实、变更、废止等管理功能。</p> <p>4.数据元素属性需包含业务属性、技术属性、管理属性等；数据元素的业务属性需包含数据元素分类、标识符、数据元素名称、汉语简拼、定义等；数据元素的技术属性需包含数据类型、长度、精度、值域；数据元素的管理属性需包含标准级别、标准引用来源、批准日期、版本等。</p> <p>5.支持按状态管理数据元素，需包括草稿、标准、废止等不同状态。只有草稿状态的数据元素，才能删除，其他状态的数据元素，不可以删除。对于多个草稿状态的数据元素，支持批量注册。</p> <p>6.同一个数据元素的多个版本，仅能有一个版本处于标准状态，当注册一个新版本时，其他标准状态版本自动变更为废止状态。变更时，需能生成一个高版本的草稿状态的数据元素标准；当某数据元素已经存在变更的草稿状态的数据元素时，不能重复变更。</p> <p>7.支持批量导入国标《GB/T 33782-2017 信息技术 学习、教育和培训 教育管理基础代码》标准代码到平台。导入时，需能自动过滤已导入的标准代码。导入的不能对已有的代码进行更改和删除，仅新增。</p> <p>8.支持对标准代码进行查询、新增、编辑、配置代码等管理功能；新增标准代码时，标准代码名称不可重复，新增的标准代码默认为已启用状态。</p> <p>9.代码标准、数据标准、编码规范发布时需支持设置标准号、实施日期、替代标准；标准号管理需支持三段式管理，第一段为学校编码，默认值可在系统配置中调整，第二段为标准编号，第三段为年月。</p> <p>10.系统需具备国产化适配能力，例如国产化芯片鲲鹏、飞腾、龙芯、申威、兆芯、海光等，适配国产化操作系统如统信、麒麟、OpenEuler、中科方德，适配国产中间件如东方通、宝兰德、普元等。</p> <p>三、主数据管理平台</p> <p>1.主数据管理平台主要是存储从学校各部门的多个业务系统中整合最核心的、最需要共享的数据（主数据），集中进行数据的清洗和丰富，并且以服务的方式把统一的、完整的、准确的、具有权威性的主数据传送给学校范围内需要使用这些数据的操作型应用系统和分析型应用系统。</p> <p>2.支持按业务域、业务子域和业务单元三级对标准层数据模型进行分类管理；已预置标准模型需严格遵循三级分类。</p> <p>3.支持批量导入标准层数据模型；导入时支持对相关引用表、引用代码表进行同步导入；</p> <p>4.支持查看标准表的概览信息，需展示表名、物理表名、引用模型信息、字段数、数据量、数据上次更新时间、责任单位、集成情况等信息。需支持标准表的数据明细查询；需支持查看数据的变更记录；需能检测标准表内字段与数据元素之间差异，并自动进行标准落实</p>
--	---

	<p>以实现和数据元素标准保持一致；</p> <p>5.支持新增和查看与标准表相关的清洗转换任务；数据清洗转化任务需支持通过零代码配置，支持可视化配置数据输入、左右关联、过滤、计算字段、字段映射、数据输出等属性来完成清洗转换任务。</p> <p>6.为保障校内用户数据查询使用体验，系统需具备较高的并发处理能力，至少支持 4000 用户并发查询，平均响应时间小于 1s，事务成功率≥99%。</p> <p><b>四、数据交换管理平台</b></p> <p>1.数据交换是高校信息化建设的重要部分。数据交换平台提供图形化拖拽式流程配置，支持流程管理及图表化的记录级流程监控，采用 MongoDB 对交换过程记录存储实现数据溯源，实现了全 Web 化配置功能，提高系统易用性。</p> <p>2.为方便数据源的管理，需支持添加数据源标识与责任单位；支持对数据源进行新增、编辑、测试、复制、停用、启用、删除等操作。</p> <p>3.支持国内外主流数据库,且支持以下形式的数据采集，包括 GaussDB (openGauss)、GaussDB (DWS)、Greenplum、MariaDB、MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、SQL Server 2000、Sybase、达梦、海量、神通。</p> <p>4.支持集成任务管理，可按数据采集、数据清洗转换、数据建模、自定义对集成任务进行分类。</p> <p>5.数据集成任务需支持以可视化、零代码的数据集成方式完成，支持按数据输入、关联合并、数据过滤、数据映射、数据输出等流程化的形式完成数据集成操作。</p> <p>6.为满足一些复杂集成操作，需支持自定义集成任务，将外部的数据集成任务以文件形式进行导入，需支持 ktr 等类型的集成任务文件。</p> <p>7.需支持新建调度计划，通过可视化界面以图形化的简易操作形式即可完成任务调度排布；需支持串行、并行执行的任务调度形式；需支持按调度周期、每秒、循环、指定时间等自定义 cron 表达式执行调度，cron 表达式需支持可视化配置，无需编写表达式规则。</p> <p>8.需支持可视化展示平台任务运行情况，包括调度监控、数据源监控、任务监控、任务运行设备监控等信息，方便管理者对任务的运维管理。</p> <p>9.需支持任务异常告警，当集成任务涉及到的数据源或数据目标发生变化影响到任务进行时，任务将进入告警状态，及时提醒管理员处理。数据看板需支持可视化方式呈现数据治理的成果，包括数据采集、数据共享交换和数据 API，系统操作员可根据看板结果进一步分析数据实施成果的运行问题。</p> <p>10.系统支持的单节点并发任务最大数据量应大于 100G，提供单节点任务并发最大可达 100 条/S。</p> <p>11.系统单节点支持创建不少于 600 个共享 API 服务，可支撑日均不少于 80 万次并发调用，万条数据量专题表的 API 接口调用可以提供秒级别耗时。</p> <p><b>五、元数据管理平台</b></p> <p>1.平台提供元数据导入和元数据分析功能，依托元数据功能对数据资源进行统一管理和数据录入分析操作，平台基于元数据的分析操作，其中包括基础和流程信息等数据关系解析，为平台分析数据的展示提供数据支持。同时展示查看各个库所包含的数据详情。</p> <p>2.支持在页面可视化管理元模型架构，包含关系型数据库元模型架构、任务元模型架构和</p>
--	---

		<p>仪表板元模型三种架构。支持元模型架构的新增、编辑、删除等操作。</p> <p>3.支持元数据采集任务配置管理，包括调度周期、采集名单和入库策略。调度周期支持采集任务的自动执行时间，如果不填则手动触发任务运行；采集名单支持从源头选择采集哪些元数据，可通过正则表达式过滤掉不需要采集的元数据；入库策略支持新增、更新、删除三种选项。</p> <p>4.支持查看元模型架构实例下展示包含的各级元数据的信息。详情页需包含元数据的概览信息、核心元模型全链分析和版本管理。</p> <p>5.支持对核心元模型进行搜索。在搜索框中输入关键字，搜索后需按照表、任务、仪表板展示匹配到的元数据，命中属性会高亮展示，同时会列出匹配依据。</p> <p>六、领导驾驶舱</p> <p>需提供校级领导驾驶舱、学生数据决策分析、教学数据决策分析及系部数据驾驶舱。</p>
11	移动校园端	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.本次项目建设的移动校园系统可运行于 Linux、Unix、Windows、国产操作系统等高安全性操作系统。开发技术应采用 J2EE 标准、组件技术及在数据交换上对 XML 的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2.本次项目建设的移动校园平台要求采用 B/S 结构，支持 H5 方式与小程序方式使用，移动校园端需与一站式办事大厅一体化设计，可以由一站式办事大厅直接一键生成小程序包（包括微信小程序和钉钉小程序包）后上传到微信/钉钉平台，上传需实现仅第一次上传审核，后续页面内容更新后能够实时生效，避免每次移动端改动后都需要微信/钉钉审核。</p> <p>3.本项目要求采购成熟产品，具有良好的移植性，系统及相关依赖模块无知识产权纠纷。</p> <p>4.系统具备较高安全管理能力，能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>8.具备入侵防范能力，提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制。</p> <p>9.具备安全审计能力，支持 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等。</p> <p>10.系统对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施，在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、主页框架</p> <p>1.主页框架遵循智慧校园信息门户界面风格，以登录角色身份进行区分展现所有的角色归属功能应用，并对应用的反馈消息形成会话中心。</p> <p>2.移动端提供包括个人数据、校内新闻、通知公告、待办通知、最近使用服务、通知公告、业务直通车在内容的各类服务。</p>

	<p>3.需提供门户移动版（H5）页面，支持同步接入钉钉、企业微信等介质，支持与PC端保持一致的访问地址，并支持多端同步调整的设计逻辑，当后台对展示方案修改后，所有移动页面同步变更。</p> <p>二、校内信息 提供用户在线查看校内新闻和通知公告，根据用户所在部门获取部门新闻、学术活动信息、校园信息咨询以及服务信息等，点击可以查看详细校园资讯信息。例如，对于学校下发的会议通知发送到指定部门和个人，并自动反馈阅读情况。</p> <p>三、移动办公将PC端应用系统上的通知公告、公共信息、待办事项和OA公文等功能迁移到移动端，让使用者可以随时随地批阅文件、处理待办事项，尤其对于突发性事件和紧急事件有极为高效和出色的支持。移动办公最直接的优势就是将人们从桌面办公的方式中解放出来，拓展了办公空间，使员工处理公务时不再受到时间和地点的限制。既提高了办公效率，又减少了办公成本。</p> <p>四、移动教学系统可直接对接教务数据，将课表信息、选课信息、学生成绩、考试安排等信息直接显示。消息推送中心负责将各个用户教务信息以消息的形式推动给相应用户。例如，在上课前将课程名称、上课时间、上课地点等基本信息推送给使用者。在任课教师录完成绩后，消息中心会将学生的成绩信息自动推送至学生用户的微信或者移动APP。</p> <p>五、移动应用平台</p> <p>1.需采用H5的方式构建，支持融合至企业微信或微信小程序。</p> <p>2.利用智慧校园的统一身份认证实现移动平台的统一身份认证功能。</p> <p>3.提供统一的平台管理功能，实现各种信息的统一管理：</p> <p>（1）整合学校现有或将来其他部门自主开发的各类APP等，提供相关开发文档与说明，由管理员实现各系统的上架、下架、暂停等功能；</p> <p>（2）提供系统管理、任务执行情况、日志审计、接口管理、参数管理等；</p> <p>（3）为配合智慧校园的建设，免费提供各类二次开发及数据交互接口，提供最新的API开发文档资料；</p> <p>（4）具有帐号管理、意见反馈、新版本自动检测和版本自动升级、系统设置、清除缓存、版本号显示、退出登录等功能。</p> <p>六、消息中心与即时通讯</p> <p>1.通过消息中心平台向目标用户发送各种信息。</p> <p>2.渠道可以通过手机短信、电子邮件、移动应用平台、微信、QQ等互联网应用等终端进行接收与传阅，支持图文信息发送。</p> <p>3.用户收到信息后，提供信息反馈。</p> <p>4.利用办公通讯录、个人通讯录实现快速拨号。</p> <p>七、校内基础应用</p> <p>1.校园新闻：支持校园官网、新闻动态、媒体报道和部门机构的网页浏览学校概况、校园风光。</p> <p>2.学校班车：展示校车往返时刻表。</p> <p>3.教学日历：展示学校当前学年重要事件、假期时间安排等信息，日历信息可在后台编辑和维护。</p>
--	--

	<p>4.扫一扫：可扫描门户二维码，一键登录门户。</p> <p>5.密码找回：通过手机或邮箱找回密码。</p> <p>6.通知公告：接收学校 OA 系统的通知公告信息。</p> <p>7.我的邮件：接收邮件信息。</p> <p>8.公文浏览：接收来自 OA 的学校发文。</p> <p>9.周表查询：按周维度展示会议表，管理员可以维护。</p> <p>10.我的借阅：个人最新借阅情况，包括近期借阅和历史借阅。</p> <p>八、财务轻应用</p> <p>1.纳税识别号:方便教师开票时查询具体情况和可供商家扫码开票。</p> <p>2.薪资查询：查询每月工资、奖金及明细等。</p> <p>3.其它信息查询：查询个人项目资金总额、余额、项目组报销明细、个人报销明细等信息。</p> <p>九、迎新应用</p> <p>1.个人资料完善：补充个人资料，便于校方管理学生档案。</p> <p>2.结伴来校：可以查看同城同学信息并可以邀请进行结伴返校。</p> <p>3.军训服装预定：进行军训服装预定。</p> <p>4.入学须知：查看新生入学须知。</p> <p>5.报到信息实时查询，分校区、分学院、分专业等统计。</p> <p>十、离校应用</p> <p>1.离校清单：查看毕业离校流程事项清单。</p> <p>2.离校办理：图书归还、欠款欠费、设备归还、户口迁移、党团关系等信息查询办理信息。</p> <p>3.离校查询：提供相关人员查看所负责的学生离校情况。</p> <p>十一、学工应用</p> <p>1.学工通知公告：（学生）查看学工处发布的新闻和公告信息。</p> <p>2.校园活动查询：（全部）查看校园官方或社团组织的活动公告信息。</p> <p>3.岗位申请：（学生）申请勤工俭学岗位。</p> <p>4.证件补办申请/预约：（学生）申请/预约校内证件补办手续。</p> <p>5.请假申请：（学生）申请日常请假流程。</p> <p>6.岗位审核：（教职工）审批学生发起的勤工俭学岗位申请。</p> <p>7.证件补办/预约审核：（教职工）审批学生发起的校内证件补办申请/预约。</p> <p>8.请假审核：（教职工）审批学生发起的日常请假申请。</p> <p>9.资助查询：（学生）根据学号或姓名进行相关信息查询。</p> <p>10.评奖查询：（学生）根据学号或姓名或奖项进行评奖结果查询。</p> <p>11.岗位查询：（学生）根据学号或姓名进行相关信息查询。</p> <p>12.困难生查询：（学生）根据学号或姓名进行相关信息查询。</p>
--	--

	<p>13.证件补办查询：（学生）根据学号或姓名进行相关信息查询。</p> <p>14.关于学生的奖惩助贷等，参照数字校园的流程，完成手机端的申请、审批等流程，与现有数字校园完成实时数据共享。</p> <p>十二、教务应用</p> <p>1.成绩查询:查询个人各种相关考试成绩明细、班内排名(单科/综合)、专业排名(单科/综合)、毕业资格查询。</p> <p>2.考试安排：查询学生的各类考试信息，包括考试时间、地点、座位号等信息（与数字校园上的个人日程自动同步到智能终端个人日程，自动提醒）。</p> <p>3.监考安排：查看老师的带课班级考试安排、监考安排、主巡考安排等相关信息（与数字校园上的个人日程自动同步到智能终端个人日程，自动提醒）。</p> <p>4.课表查询（教师课表、学生课表）：查询本周和本学期的课表安排。</p> <p>5.学生评教：支持学生在线对授课教室进行测评打分。</p> <p>6.空闲教室：根据日期、空闲时间段、教学楼编号查阅空闲教室信息。</p> <p>7.教师工作量：教师查询个人工作量。</p> <p>十三、人事应用</p> <p>实现新进教职工报到流程、请假申请与审批流程、个人信息（基本信息、联系方式、学历学位、工作经历、进修培训等信息）查询，具体流程以数字校园的相关流程为准，与现有数字校园完成实时数据共享。</p> <p>十四、科研应用</p> <p>实现社科与科研信息的录入、维护、审核、查询，随时查询查看个人当前科研项目、论文、著作、获奖、专利情况等。</p> <p>十五、宿管应用</p> <p>实现宿舍卫生、违纪等信息的录入、查询，可按权限查看相关宿舍、相关人员的相关内容。</p> <p>十六、问卷调查</p> <p>针对不同的部门或对象，实现相关的调查问卷设计、发布、投票、评分、统计功能。</p> <p>十七、一卡通应用</p> <p>1.个人消费：个人消费动态，包含一卡通余额信息及流水信息。</p> <p>2.消费排行：个人近期消费状况，包括周/月消费金额及排名情况，以及消费分类情况。</p> <p>十八、移动端适配</p> <p>需支持将身份认证系统内的通讯录数据自动同步到企业微信/钉钉，同步内容需包括组织机构及人员信息。在组织机构发生人员异动后，需支持对企业微信/钉钉通讯录进行人员同步。系统需提供配置功能方便管理员新建多个同步任务。投标方需在投标文件中提供真实系统截图。</p> <p>十九、移动端展示配置系统支持创建新的移动 H5 展示方案，支持编辑、删除、复制已创建的展示方案，并启用其中之一作为移动融合门户的呈现形式。</p>
资产管理 系统	<p>技术路线及要求：</p> <p>1.系统基于 B/S（浏览器/服务器）架构，使用 web 技术开发，校内资产管理、使用部门</p>

	<p>或人员均能通过浏览器，实现线上的资产管理。</p> <p>2.采用 Java 语言开发，具有可移植性、跨平台性的优点。支持 windows/linux 等主流系统的部署，兼容国产化操作系统的部署，并可支持虚拟机器的部署。</p> <p>3.采用主流数据库 Oracle，支持分离化部署方式，实现业务系统与数据库的剥离管理，增强数据安全性。</p> <p>4.基于“大平台+小应用”的模式，提供了一致的操作界面，待办业务一目了然，进行了统一的管理。</p> <p>5.采用 BPM 流程化设计，支持根据实际业务情况自定义各类业务审批流程及节点。</p> <p>6.支持负载均衡的配置，增强用户在线人数及并发人数的使用。</p> <p>7.支持以接口等方式实现资产数据的共享共用。</p> <p>8.系统不限制在线用户人数。</p> <p>系统功能及要求：</p> <p>一、基础数据管理</p> <p>1.支持基础信息、已有资产数据导入，经检查、整理、完善后正式形成资产档案数据，针对零星数据可逐条录入系统。</p> <p>2.实现资产分类维护、查看以及资产相关数据字典维护等功能。</p> <p>3.支持与预算一体化资产编码的对照管理，实现资产数据相匹配，方便后续业务的办理与查询。</p> <p>二、资产入库管理</p> <p>1.支持普通用户或单位资产管理发起资产建账业务。</p> <p>2.支持与采购系统对接，将采购信息及相关附件对接过来，无需重复录入。</p> <p>3.支持预算申报快速建账，自动带入预算申报资产信息，一键生成验收单。</p> <p>4.支持教育部 16 大类（设备、家具、车辆、土地、房屋、构筑物、动植物等）及无形资产的入库，提供各类资产对应的属性管理。</p> <p>5.支持按照资产分类批量入库、资产卡片信息导入赋值或批量赋值。</p> <p>6.支持上传合同、发票、实物图等附件，对上传附件的类型、大小可自行配置，同时支持手机扫码拍照上传。</p> <p>7.支持对已提交的单据进行撤销、查看可视化流程进度、各节点审批意见及审批时间等操作。</p> <p>8.根据业务管理需要，支持扩展自定义业务字段，并修改其必填属性。</p> <p>9.支持与资产相关经费信息的录入与对接实现。</p> <p>10.支持大型仪器设备等存在附件类资产，主件与附件同步建账。</p> <p>11.支持按照学校资产管理实况，实现常用类别资产的快速建账。</p> <p>12.自采购执行后的验收备案到财务报销的过程。管理的是执行部门提出验收申请、项目验收、资产入账的全过程。</p>
--	---

	<p>三、仓库管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.资产仓库管理是保存资产入库的结果，并可以由管理员针对库存信息做更改。所有资产的入库、领用、以及报销操作都必须跟库存动态更新。</li> <li>2.支持仓内各类业务查询，包括：调入、调出、领用、借用、续签、归还。</li> <li>3.支持以资产编号、资产分类等多维度条件查询资产信息。</li> </ol> <p>四、资产卡片管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.资产卡片管理是对已完成领用的固定资产和无形资产卡片进行条码打印、拆分条码、原值变动、保管信息变更、核对信息变更、卡片实物新增、批量更新数据等操作。</li> <li>2.支持打印规范的资产变动报告单、资产处置报告单等。建账单一式四联，支持套打与非套打两种方式。</li> <li>3.支持自助终端机打印，实现无接触办公。</li> <li>4.支持扫描二维码拍照上传资产图片。</li> <li>5.支持一维码、二维码等条码技术，并可设计保存多种条码打印方案。</li> </ol> <p>五、资产变动管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.为了实现记录全校所有资产变动过程的功能，通过资产变动过程由系统自动修改资产状态、保管位置、保管人等重要信息。</li> <li>2.支持现状、使用单位、使用人、使用方向、存放地点、资产分类、单价、附件增减等资产主要属性变化的管理。</li> <li>3.单价变动业务支持对接财务接口，实现与资产账的同步对照。</li> <li>4.支持大批量资产的拆分，从而实现部分资产的变动、处置等。</li> <li>5.支持资产分类变动，解决模糊类别资产入错账的问题。</li> </ol> <p>六、资产查询</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.资产查询是为了便于资产管理部门按不同查询条件和维度对资产信息进行全面掌握和了解，包括资产总额统计、卡片动态查询等功能。</li> <li>2.支持对指定资产，从采购验收、日常使用、变动、折旧、盘点直到处置报废的整个生命周期进行全过程跟踪管理，提供资产全生命周期跟踪查询。</li> <li>3.支持资产在线情况、使用能耗、使用机时等进行查询与分析。</li> <li>4.支持自定义综合查询(可按用户需求，自定义条件进行综合查询，筛选符合条件的信息)；支持组合条件和模糊条件查询。</li> <li>5.支持各种信息的查询，如验收、资产、变动信息、处置信息、已处置资产、附件信息、资产卡片的查询功能等；能够进行实验室资产信息查询和实验室资产附件信息查询。</li> <li>6.支持时间回滚查询：即可将时间回退到历史的任意时间节点，查看当时的系统状态、资产总量、资产价值，并进行统计分析。</li> <li>7.支持预警管理功能：对不同类别的资产按照使用年限进行预警提醒管理，系统根据资产的预计使用年限，可提前预警资产需要报废的情况。</li> <li>8.支持资产信息的 Excel 导出、打印等输出功能，查询结果可直接导出。</li> <li>9.支持对当前资产信息进行汇总分析；提供信息项的筛选功能，即指定显示哪些信息项。</li> </ol>
--	---

	<p>10.支持对资产的每种元数据进行单独排序、选择是否展示元数据、任意元数据组合汇总分析。</p> <p>七、个人资产确认</p> <p>1.个人资产确认的目的是为了便于系统刚上线时全校资产的快速确认，由以往资产管理部 门逐个部门检查盘点到由学校每个教职工参与，大大提高了资产确认的效率，其中更包括 个人资产核对、全校个人资产核对情况、个人资产核对信息管理等功能。</p> <p>2.支持系统的普查与自查，普查以校级为中心开展，自查以个人为主进行资产的自查。</p> <p>3.支持扫码手持采集终端清查、手机 APP 清查、手动清查等多种清查方式。</p> <p>4.支持线上下发清查任务、设定清查要求。</p> <p>5.支持按指定条件进行清查的设置，如可以指定清查某单位、某地点、某使用人或某大类的 资产。</p> <p>6.支持‘清查基准日’的灵活设定，便于开展资产清查工作。</p> <p>7.支持自定义预警时间，对于到期仍未完成清查的单位，自动禁用其除清查以外的业务办 理，直至完成清查（支持自定义开启/关闭）。</p> <p>8.支持自定义配置清查过程中需要夯实的资产数据，包括资产图片。</p> <p>9.支持手机 app 清查结果的线上汇报。</p> <p>10.支持可视化、多维的清查进度分析。</p> <p>支持盘盈资产明细表、盘亏资产明细表、正常资产明细表、盘亏资产明细表等多维度、全 方面的清查结果统计分析。</p> <p>八、资产入账</p> <p>1.采购流程结束后，系统可将所采购的资产自动生成入账清单，该清单可导入学校现有的 资产管理系统或通过数据同步方式自动同步至资产管理系统和财务系统。</p>
--	--

软件使用及接口服务要求：

以上所有软件在对学校的第三方接口服务需免费开放，实现与学院其它相关业务系统的数据对接和互通工作。

为了确保迎新业务与学工业务平滑衔接，要求投标人提供的迎新管理系统、学生工作管理系统能够使用同一个数据库，不再单独建数据库，保持库表结构、业务数据一致，提供统一的交互界面风格。为提升系统使用便捷性，统一认证平台与校园一站式服务大厅须一体化建设，采用一套账户体系、组织架构，能够复用应用集成、接口集成、消息待办集成，不再单独建数据库，保持库表结构、业务数据一致，提供统一的交互界面风格；要求教务系统系统与学工系统能具备良好的融合性，学生的学业成绩能够体现在学生管理过程中，教务与学工系统能够预留相关接口，确保辅导员能够查看到学生成绩，提供接口预留说明；要求建设的迎新系统、学工系统、教务系统、认证平台、一站式服务大厅、数据中台须实现数据直接对接，保持库表结构、编码规范一致，各系统能够预留本期所建其他系统接口，实现在软件

设计阶段就考虑原生集成，确保数据的时效性与稳定性。

以上要求投标时需提供相关承诺，项目验收时需提供实现方式说明及佐证该方案的证明材料，不限于产品白皮书、接口文档、功能截图等。

### 3、服务部分

1	实施服务	<p>包括本项目实施所需的电源线、通讯线、新增加 PPR 水管、各种接头、PVC 管、配件等，人工费（挖沟、恢复、线路铺设）、辅材费、包含完成施工后的卫生清理。（其中电控柜到网关，水表到网关 RVVSP2*1.0，预估平均每点 14 米，水表供电 RVV2*1.5，预估平均每点 10 米；电控柜内布线,平均每只表 10 米 BV4.0；BV4，单股单芯）。</p> <p>要求：①接插件施工：各类跳线、接线排、信息插座、光纤插座等型号规格，数量应符合设计要求，标志明显；</p> <p>②配线设备，电缆布线施工：走线符合横平竖直要求，光电缆交接设备的编排及标志名称相符。各类标志名称统一，标志位置正确、清晰；对原共用线缆进行排查、重新布放线缆，含所需管材及辅材</p> <p>③交钥匙工程，满足校方 1019 间宿舍所有设备安装接入需求，含墙面开孔、水管和部分电线改造、水表电控安装。</p>	1	项
2	保外维保费用	包含所有软、硬件保外维保服务	2	年

#### （二）服务要求。

##### （一）项目管理

供应商在贵阳本地应有受过专业培训的技术服务团队，负责完成本项目设备及软件的安装、调试、日常监测与管理及后期维护等，以保证整个项目的顺利实施：

1.项目准备阶段：在项目实施前，须做好设备供货、安装工期及交付验收的时间安排。

2.项目建设阶段：项目交付验收分为设备到货验收、安装运行验收及软件稳定运行三个月验收三个阶段；每个阶段需经现场验收合格并签署验收合格报告后方可进行下一阶段工作。

3.项目维保阶段：供应商须按照项目需要，提供远程支持、现场维修、定期巡检、系统升级、培训等服务。

##### （二）人员要求

供应商至少提供 2-3 名技术服务人员负责本项目的实施及服务，在系统正式上线运行后需 1 人驻场服务三年。

### （三）供货计划

（1）供货周期：合同签订后，自签合同之日起 15 个日历天内，供货商须将全部货物运抵项目地点；

（2）工期安排：自签订合同之日起 30 个日历天内，供应商须完成所有设备、软件系统的安装调试运行，并达到安装运行验收的条件；

（3）包装、运输要求：设备须采用原厂包装，供应商选择合适的运输工具和运输方式，确保设备完整、无损坏的运抵项目建设地点。

### （四）交货

（1）交付及安装地点：贵州生态能源职业学院。

（2）合同签署后，供应商应按照供货计划安排供货，用户方提供安装环境，给予配合。

### （五）交货要求

设备：设备运抵交货地，我行及时进行验收，设备验收范围包括型号、规格、数量、货物包装、外观质量、配件、货物装箱清单、原产地证明及货物质量检验合格证书等方面内容。

软件：软件运抵交货地，软件验收范围包括型号、规格、数量、软件包装、外观质量、软件介质、配件、软件装箱清单、原产地证明及软件质量检验合格证书等方面内容。

供应商要文明施工、安全施工，货物（包含设备和软件）在交货过程中发生意外事故以及其他原因造成的损失和风险由供应商承担。

### （六）到货验收、安装运行验收、稳定运行三个月验收相关要求

1.到货验收：供应商须按照合同所确定的品牌、型号及数量提供货物，所有货物的技术性能、参数指标须符合采购文件及合同要求，验收合格后双方签署《验收表》（到货验收）。

在验收过程中，因交付货物的部分或全部不符合合同约定的数量、质量标准、实现功能，供应商应在 10 个日历天内更换、补齐，确保所交付的货物符合合同约定，否则我行可以拒绝接受该货物或终止合同，由此给我行造成的损失由供应商赔偿。

2.安装运行验收：货物全部安装调试完成，经农行与用户方共同进行相关功能测试，验收合格后双方签署《验收表》（安装调试）。安装过程中，因部分或全部货物内在损坏、配件

缺失等未达到我行技术要求的，我行有权要求供应商在 10 个日历天内补齐、更换或退货，否则我行可以终止合同，由此给我行造成的损失由供应商赔偿。

### 3.稳定运行三个月验收：

软件系统安装运行验收合格后，三个月内运行平稳，未出现因软件或供应商原因导致的系统无法正常运行，验收合格后双方签署《验收表》（稳定运行 3 个月阶段）。

验收合格后，供应商需提供所购货物的安装指南、用户手册等技术文档。

### （七）免费质保期限

供应商对设备及软件至少提供 3 年免费质保服务 2 年付费质保服务。设备质保期自双方签订《验收表》（安装调试）之日起计算，软件质保日期自双方签署《验收表》（稳定运行 3 个月阶段）之日起开始计算；免费质保期内，因设备、软件故障或供应商原因造成系统无法正常运行的，须按延误时间相应延长免费质保期限。

### （八）维保期（包含免费质保期和有偿维保期）服务要求：

1.远程支持服务：电话响应时间不得超过 30 分钟，供应商在接到故障报告后必须立刻响应，并安排技术人员针对故障提供专业性解答。作为紧急故障的技术支持方式，30 分钟内响应，1 小时内完成远程连接准备，开始提供远程支持。

2.现场支持服务：当需要到达现场进行故障处理时，供应商在接到故障报告后必须立刻响应，并安排技术人员到达项目现场进行维修，到达项目现场时间不得超过 12 小时。

3.维保服务：维保期内，供应商应对货物提供定期的预防性维护和临时性紧急维修服务。系统软件发生故障，原则上要求两小时内修复。维保服务内容包括但不限于：合同下全部货物的免费维护和保修（包括人工、配件、材料等费用），货物软、硬件的免费维护升级、性能调优、技术咨询服务，预防性定期维护服务等。

4.备品备件（耗材）与配件（耗材）更换：在维保期内，供应商对因其产品本身原因造成的各种硬件和软件故障，均应迅速修复。因供应商所提供设备性能原因造成系统不能正常运行或运行效果不佳，供应商在 10 天内提供不低于所提供设备档次的整机新设备或零部件进行替换，直至系统正常运行。更换上去的设备或零部件归农行所有，换下的设备或零部件属供应商所有（该零部件载有农行及其客户相关信息的除外），由此发生的一切风险和费用由供应商承担。

5.系统开发及升级支持：维保服务期内，供应商发现设备/配件或软件有设计缺陷或质量问题时，须主动通知农行或其用户，并免费进行相应设备/配件的更新或软件的升级开发。供应商承诺其提供的软件具有合法版权，农行享有所配置软件的永久使用权。

6.巡检服务：服务期内，供应商须安排技术人员按月到项目现场巡检，巡检服务包括：系统软件的预防性维护服务，多功能自助终端等设备的全面功能检测等，掌握分析整个系统运行情况。若发现异常，须在农行及用户方认可的时间内完成维修处理。

7.培训及技术交流：在系统安装调试过程中以及验收完毕后，根据业务需要，供应商须定期或不定期对用户方相关人员开展业务培训及技术交流，直到相关人员能够正常使用，且系统运行平稳。

#### （九）分阶段交付目标及交付文档

系统的实施应根据应用的轻重缓急，按照先基础紧迫应用，后整合应用的总体实施工作思路，具体与用户方商定内容和时间安排，分三个阶段实施完成。具体如下：

第一阶段：先基础紧迫应用部分模块的实施交付；

第二阶段：在基础紧迫应用模块实施交付使用的基础上，实施其余的模块，并与使用中的其他模块一起进行整合应用实施；

第三阶段：完成个性化的开发与集成应用工作。

## 第五章 采购合同

### 中国农业银行股份有限公司贵阳分行 贵州生态能源职业学院智慧校园项目采购合同

合同编号：

甲方：中国农业银行股份有限公司贵阳分行

地址：贵州省贵阳市云岩区中华北路 80 号

联系人：

电话：0851-87117891

邮编：550001

乙方：

地址：

联系人：

电话：

邮编：

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，合同双方就甲方向乙方购买贵阳分行贵州民族大学智慧校园项目等专项合作服务事宜协商一致，订立本合同。

## 一、定义

(一)“合同”指本合同及其附件。

(二)“合同总价款”包括软件开发、测试服务、项目协调、辅助试点、会议、访谈、研讨等项目实施过程中的服务费、交通费、食宿费、差旅费、通讯费、增值税等所需缴纳的所有税费等保障甲方所购项目正常进行的一切费用的总和。

(三)“服务”指根据本合同规定乙方应承担的软件开发、测试服务、项目协调、辅助试点、会议、访谈、研讨等使项目正常进行所必需的服务。

(四)“设备”指本合同项下乙方须向甲方提供的硬件设备及有关软件、文档、备品备件、各种资料、专用工具等。

(五)“天”、“日”：除有特别说明外，“天”、“日”均指日历日。

## 二、合同的组成

以下文件是本合同不可分割的组成部分，如果不同文件的条款之间有冲突，文件之间的优先效力顺序如下：

(一)采购合同正文及其附件（如附件条款与合同正文发生冲突，则以本合同正文的约定为准）；

(二)中标/成交通知书（含乙方承诺函等）；

(三)乙方提供的投标/采购响应文件（项目编号：\_\_\_\_，采购编号：\_\_\_\_\_）（含澄清文件、最终报价及承诺等）；

(四)甲方发出的招标/采购文件（项目编号：\_\_\_\_\_，采购编号：\_\_\_\_\_）（含采购补充文件等）。

## 三、合同标的与价格

(一)标的物名称：贵州生态能源职业学院智慧校园项目（包件二）软件及服务。

(二) 合同总价款: (含全额增值税) 人民币 (大写): \_\_\_\_\_ (¥ \_\_\_\_\_ 元),  
 (不含全额增值税) 人民币 (大写) \_\_\_\_\_ (¥ \_\_\_\_\_ 元)。为避免疑义, 实际支  
 付价款受限于本合同其它条款的约定 (包括但不限于本合同第五条)。

(三) 标的物配置及价格详见下表:

单位: 人民币元

序号	设备、软件及服务名称	品牌/型号	制造商名称	产地	单价 (不含增值税)	增值税税率	单价 (含增值税)	单位	数量	小计 (不含增值税)	小计 (含增值税)	免费质保期限	
1													
2													
3													
合计				(含全额增值税) 人民币 (大写)			(¥ _____ 元)		(不含全额增值税) 人民币 (大写)			(¥ _____ 元)	

注: 具体配置见《货物及服务清单》(详见附件 1)。

(四) 自本合同签订之日起, 甲方设备如进行扩容升级, 同配置整机设备及单项设备 (配件) 的价格 (不含增值税) 不得高于本次相应设备 (配件) 的成交价格 (不含增值税), 期间如遇价格下调, 按照最低价格执行 (不含增值税)。免费保修期满后, 在设备寿命期内乙方优惠供应各种备品备件。

(五) 免费保修期满后, 甲方有权决定是否继续从乙方购买相同标准的维护服务, 如需要, 则在保证维保要求及标准不变的情况下, 由乙方提供的维护服务费用 (不含增值税) 不超过 本合同每年维保费用 (维保服务费用增值税税率为 6 %)。

(六) 合同履行期内, 如遇国家调整增值税率, 双方以不含税价格为准, 按照新的增值税率调整含税价格。

#### 四、服务内容及要求

##### (一) 品质保证

1. 乙方保证提供的货物为全新的原厂商原装货物。该货物采用原厂包装, 货物或其包装上必须标识货物的品牌、原厂商及产地, 提供货物原厂商提供的货物装箱清单及货物质量检验合格证书。

如是进口货物, 乙方在交货时提供中国与出口国共同遵守的国际规则规定的政府机构或政府授权的组织出具的原产地证明 (或出口国法律规定的政府机构或政府授权的组织出具

的，并经中国使领馆认证后的原产地证明），同时在进口货物详细装箱单及原产地证明书中加注设备序列号。进口货物应符合《中华人民共和国进出口货物原产地条例》规定，且应符合出口国和原产地国的相关法律法规的规定。

2.乙方提供货物及服务须满足《货物及服务清单》和《工作说明书》（见附件2），保证甲方在正常使用下，在其使用期内，均能够满足规定的性能、可靠性和扩展性。

3.乙方保证提供的技术资料具有正确性、简明性、可操作性和规范性。

4.合同履行期间，乙方及乙方工作人员保证其始终具备履行合同所必需的主体资质、设备和专业技术能力。

5.乙方保证自助机具的刷卡设备、现金收付设备符合相关安全认证要求，对因自助机具设备原因造成刷卡异常或收入假（伪）钞并造成损失的，由乙方承担全部损失。

## （二）包装、运输与保险

1.乙方提供的货物应为原厂包装，能够防止货物在运输中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。乙方应承担因包装或防护措施不当所造成的任何损失。每件包装箱内应附一份详细装箱清单和质量检验合格证书。

2.乙方负责安排恰当的运输工具，并支付运费，确保按期按质交货。乙方应承担因运输、搬运过程中防护措施不当造成的任何损失。

3.乙方负责为货物和在项目现场进行技术服务的乙方人员办理必要的保险并支付相关保险费，该保险的期限至货物安装完成正常使用时为止。在合同履行期间，乙方对其派出的人员的安全负全部责任。如乙方人员在合同履行中发生事故的，乙方应负责处理并承担责任。乙方应具有合格的用工主体资格，应与派出的项目人员建立合法的劳动关系并履行相关职责。甲方与乙方及乙方派出的项目人员不构成劳务派遣关系。

## （三）交货、安装、调试及验收

1.交货地点：贵州省生态能源职业技术学院

2.合同签署后自签订合同之日起 15 天内将货物运抵甲方指定地点（如甲方有延迟供货要求，则乙方按照甲方最新出具的供货计划安排供货）。甲方将提供安装环境，给予配合。乙方应在签订合同 30 个日历天内完成供货、安装调试、客户化等服务及验收合格。

3.货物运抵交货地，甲方及时进行验收，货物验收范围包括型号、规格、数量、货物包装、外观质量、软件介质、配件、货物装箱清单、原产地证明及货物质量检验合格证书等方

面内容。确认无误后，甲乙双方签署《验收表》（到货验收）。货物在交货过程中发生意外事故以及其他原因造成的损失和风险由乙方承担。

4.在验收过程中，因所提交货物的部分或全部不符合本合同约定的数量、质量标准，或者货物外观变形或损坏等未达到甲方要求的，乙方应按甲方要求在3日内更换、补齐，确保所提交的货物符合合同约定，否则甲方可以拒绝接受该货物或解除本合同，由此给甲方造成的损失由乙方赔偿。

5.乙方应在签订合同30个日历天内完成所有供货、安装调试、客户化等服务，验收合格后，双方人员签署《验收表》（安装调试）。自《验收表》（安装调试）签署之日起系统稳定运行三个月验收合格，乙方提出验收申请，甲乙双方签署《验收表》（稳定运行3个月阶段），作为评价乙方履约情况和付款的依据。

6.验收完毕，乙方向甲方提供货物安装、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文档，提供所购货物的安装指南、用户手册等。

7.甲乙双方签署《验收表》（稳定运行3个月阶段）视为交付，但不视为甲方须据此付款。在交付前及交付过程中发生的一切关于货物、安装调试等产品或服务的损失和风险由乙方承担。

#### （四）货物保修

1.保修期限：乙方向甲方提供本合同项下货物（含替换设备等）3年免费维保服务、2年付费维保。设备维保期自双方签订《验收表》（安装调试）之日起计算，软件维保日期自双方签署《验收表》（稳定运行3个月阶段）之日起计算。维保期内所有因更换或修理部件、模块而导致货物停止运行的，保修期将按停运天数（按24小时计算，不足24小时按24小时计）相应延长。

2.具体维保内容见《工作说明书》。

3.服务考核：3年免费维保服务期满，甲方验收部门对乙方进行验收，甲乙双方共同签署《项目维保阶段验收表（质保期）》，作为评价乙方履约情况及付款的依据。

4.在维保期内，乙方应及时解决因甲方硬件设备升级等原因给软件应用带来的技术问题，免费提供补丁程序及技术支持服务等，保证甲方系统因上述原因升级后能正常运行。

#### （五）人员要求

1.乙方应派遣一名具有专业知识和丰富管理经验的人员作为本项目的项目经理，负责本项目的项目管理，统筹相关工作，监督项目执行与情况汇报，控制工作质量，执行变更和应急情况管理，并根据实际状况调整乙方人员安排，以保证项目的正常高效运作。

乙方项目经理姓名：\_\_\_\_\_，联系电话：\_\_\_\_\_。

2.乙方应派出符合《服务团队人员列表》(见附件5)中指定资历和经验的专业服务人员【如需要：到现场】提供服务，乙方负责对其人员进行监督、指导和管理。乙方更换项目人员需经甲方书面同意。甲方有权要求撤换不合格的项目人员，乙方应及时更换。否则甲方有权解除合同，损失由乙方承担。

3.在合同履行期间，乙方对其派出的人员的安全负全部责任。如乙方人员在合同履行中发生事故的，乙方和原厂商应负责处理并承担全部责任。

4.合同履行期间，乙方应始终具有合格的用工主体资格，应与派出的项目人员建立合法的劳动关系并履行相关职责。甲方与乙方及乙方派出的项目人员不构成劳务派遣关系。

## 五、合同价款及支付方式

### (一) 合同价款的支付

1.付款方式：本合同中甲乙双方发生的一切费用采取分期付款以人民币转账方式进行结算。

2.付款条件：本合同分4个阶段支付：合同主体款项阶段，支付合同款项95%；合同质量及服务保证金阶段，支付合同款项5%。最终根据甲方验收结果支付相应阶段款项；合同保外维保阶段，按年支付合同保外维保项目费用；合同第三方对外标准接口服务以及实施服务费用，达到合同主体款项支付标准的情况下支付合同对应款项。

(1)合同主体款项阶段，货物(设备)到货安装并稳定运行三个月验收合格后，乙方向甲方验收评价部门提出付款申请，甲方验收部门审核无误后，按照下列依据支付合同主体款项：(1)【如需要：《中国农业银行合同履约付款审批单》(甲方内部使用)】；(2)《验收表》(到货验收、安装调试、稳定运行3个月阶段)；(3)全额发票。

验收结果为合格的，应全额支付该阶段的合同款项；即支付价款=设备部分合同款项×95%。

验收结果为基本合格的，甲方视乙方对其存在问题整改情况减值支付该阶段的合同款项，并根据合同约定提供减值依据，乙方应予接受；经验收评价结果为基本合格的，支付该阶段应付合同款项的90%，即支付价款=设备部分合同款项×90%。

验收结果为不合格的，原则上不支付该阶段的合同款项。若乙方整改后，经甲方重新验收合格的，应视为基本合格，减值支付该阶段的合同款项，乙方应予接受。重新评价结果

在“基本合格”及以上的，支付该阶段应付合同款项的 80%，即支付价款=设备部分合同款项×80%合同主体款项阶段。

货物（软件）到货安装并稳定运行三个月验收合格后，乙方向甲方验收评价部门提出付款申请，甲方验收部门审核无误后，按照下列依据支付合同主体款项：（1）【如需要：《中国农业银行合同履约付款审批单》（甲方内部使用）；】（2）《验收表》（到货验收、安装调试、稳定运行 3 个月阶段）；（3）全额发票。

验收结果为合格的，应全额支付该阶段的合同款项；即支付价款=软件部分合同款项×95%。

验收结果为基本合格的，甲方视乙方对其存在问题整改情况减值支付该阶段的合同款项，并根据合同约定提供减值依据，乙方应予接受；经验收评价结果为基本合格的，支付该阶段应付合同款项的 90%，即支付价款=软件部分合同款项×90%。

验收结果为不合格的，原则上不支付该阶段的合同款项。若乙方整改后，经甲方重新验收合格的，应视为基本合格，减值支付该阶段的合同款项，乙方应予接受。重新评价结果在“基本合格”及以上的，支付该阶段应付合同款项的 80%，即支付价款=软件部分合同款项×80%合同主体款项阶段。

(2)质量及服务保证金阶段，5年保修期满后，经甲方验收合格后，乙方向甲方验收部门提出付款申请，甲方验收部门审核无误后，按照下列依据支付质量及服务保证金：（1）【如需要：《中国农业银行合同履约付款审批单》（甲方内部使用）；】（2）《项目维保阶段验收表（质保期）》；（3）收款凭证。

验收结果为合格的，应全额支付该阶段的合同款项；即支付价款=合同款项×5%。

验收结果为基本合格的，甲方视乙方对其存在问题整改情况减值支付该阶段的合同款项，并根据合同约定提供减值依据，乙方应予接受；经验收评价结果为基本合格的，支付该阶段应付合同款项的 70%，即支付价款=合同款项×5%×70%。

验收结果为不合格的，原则上不支付该阶段的合同款项。若乙方整改后，经甲方重新验收合格的，应视为基本合格，减值支付该阶段的合同款项，乙方应予接受。重新评价结果在“基本合格”及以上的，支付该阶段应付合同款项的 50%，即支付价款=合同款项×5%×50%。

(3) 有偿维保费用支付（按年支付），有偿维保期每满 1 年，乙方向甲方履约验收部门提出支付有偿维保费用申请，甲方履约验收部门审核无误后，按照下列依据支付维保费用：

（1）《项目维保阶段验收表（保外维保）》；（2）收款凭证。

验收评价结果为合格的，支付该阶段应付合同款项的 100%。

经验收评价结果为基本合格的，支付该阶段应付合同款项的 90%。

验收评价结果为不合格的。该阶段合同款项不予支付。

#### （4） 实施服务费用

设备及系统稳定运行 3 个月后，乙方向甲方考核评价部门提出付款申请，甲方考核评价部门审核无误后，按照下列依据支付 实施服务费用合同款项的 100%：（1）《验收表》（安装调试、稳定运行 3 个月阶段）；（2）增值税专用发票；

验收评价结果为合格的，支付该阶段应付合同款项的 100%。

经验收评价结果为基本合格的，支付该阶段应付合同款项的 90%。

验收评价结果为不合格的。该阶段合同款项原则上不予支付。项目作返工处理或解除合同。但经甲方同意给予整改机会，并根据《验收表》（安装调试、稳定运行 3 个月阶段）内容进行评价，重新评价结果在“基本合格”及以上的，支付该阶段应付合同款项的 80%。

(3)为避免歧义，合同价款因验收导致减值支付，且相应验收细项的违反同时构成本合同项下违约事项的（甲方有权单方认定验收细项的违反是否同时构成本合同项下的违约事项，且甲方并无义务给予乙方整改或补正的机会），甲方有权选择根据本合同约定追究乙方违约责任，即甲方有权按照孰高标准，要求乙方承担赔偿责任或补偿责任，拒付合同款项，解除本合同等。

#### （二）乙方账户信息

账户名称：

开户银行：

账 号：

（三）甲方需向乙方支付的款项中已经包含增值税税款，乙方因本合同项下服务而须支付的其他各项税费（包括但不限于除本合同第三条第（二）款约定外的增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、印花税、及企业所得税等其他各项税费）应由乙方自行承担，不再向甲方收取。乙方保证各项标的对应的税率符合国家规定，且与最终付款时提供的发票税率一致。

（四）除特别说明外，增值税纳税人开具的发票指增值税专用发票，国家规定不能开具增值税专用发票的增值税纳税人，应向税务机关申请代开增值税专用发票。乙方应保证发票真实、合法，各项信息全面、完整。

(五) 在合同有效期内，除本合同第三条第(六)款另有约定外，如遇政府修改有关税费的规定，乙方不得以此为借口要求任何增加费用或赔偿，也不得因任何原因转嫁税款费用，要求任何增加费用或赔偿。

## 六、知识产权与保密

(一) 乙方保证，其根据本合同提供的服务没有任何权利瑕疵，没有侵犯任何第三方权利，甲方在使用该服务的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其权利等任何权利主张。如果任何人就甲方使用该服务主张权利，由乙方负责处理一切纠纷及相关事宜。由此给甲方造成的损失，由乙方承担，其承担范围包括但不限于：赔偿费、鉴定费、调查取证费、律师费、诉讼费或仲裁费和其它一切相关的费用，甲方对此不承担任何责任。

(二) 乙方应保守在缔结和履行合同过程中获知的甲方内部保密信息，除法律、法规规定应披露的之外，不得以任何方式向第三人披露和不正当使用，否则，乙方应当赔偿因泄露保密信息给甲方造成的损失。

(三) 乙方及乙方项目人员在合作过程中所形成的知识产权，包括但不限于作品著作权、发明专利、商业方法专利、实用新型专利、外观设计专利、专有技术，均归属甲方所有；未经甲方书面同意，乙方不得非为甲方项目之目的而使用、转让或以其它任何处分上述知识产权。

(四) 本合同项下，乙方在服务中独立设计或和甲方共同设计完成的宣传物品的知识产权由甲方所有，甲方拥有全部知识产权。乙方及其成员对交付成果不具有署名权和使用权；未经甲方书面同意，乙方不得为本合同之外的目的而使用、转让或以其他任何方式处分上述成果及知识产权在内的一切权利。乙方应保证以正确方式使用甲方商标、企业名称、企业标识、业务标识，不得擅自改动、歪曲整体形象或组成部分，不得以任何形式为本合同以外的目的使用甲方商标、企业名称、企业标识、业务标识，且不得将甲方商标、企业名称、企业标识、业务标识等作其他用途或者许可他人使用。

(五) 乙方应对甲方客户信息承担保护义务。

1. 客户信息是指中国农业银行（包括但不限于中国农业银行总行、境内外各分行及分支机构、境内外各子公司及控股公司，下同）所收集、传输、加工、使用、查询和保存的客户身份信息、财产信息、账户信息、信用信息、交易信息、衍生信息及在与客户建立业务关系过程中获取、保存的其他信息。

2.乙方承诺如下：（1）严格遵守法律法规规定，认真执行中国农业银行相关制度要求，要把保护客户信息当作保护自己的信息一样对待，确保客户信息安全，严防信息泄露和滥用事件发生，切实履行客户信息保护义务；（2）在收集、使用客户信息时，严格遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经客户本人同意；（3）不泄露、篡改、毁损，不出售或者非法向他人提供客户信息，不基于个人或其他不正当目的收集、查询、使用客户信息，不收集、查询、使用与所提供服务或办理业务无关的客户信息，不违反法律法规的规定和双方的约定收集、查询、使用客户信息，并严格依照法律法规的规定和与客户的约定，处理所保存的客户信息；（4）切实履行客户信息的保密义务。对工作履职或者提供服务过程中所获悉的所有客户信息承担保密义务。不私自复制、不正当使用、泄露或进行任何形式的交易，并采取合理、必要保护措施，防止他人非法获取，妥善保管记载客户信息的载体；（5）在收集、存储客户信息有错误时，主动及时采取措施予以更正或者删除；切实保障客户的知情权、同意权、请求更正错误信息和删除不必要信息及获得救济等权利，并做好客户的沟通解释工作；（6）对于涉及中国农业银行客户或经营信息的系统，严格按照信息查询和提取的有关要求执行查询、审批流程，规范密码使用，切实做到操作合规和信息保密。

（四）如知悉与本项目相关的第三方侵害甲方知识产权及保密信息的行为，乙方有义务提供线索并配合甲方进行调查取证，协助市场监督管理部门、司法机关查处侵权行为。

（五）本合同的无效、被撤销、解除、变更或终止等均不影响本条的效力。

## 七、违约责任

（一）如果乙方提供的货物、服务不符合合同约定要求，甲方有权要求换货或退货、拒付合同款项、要求赔偿损失、解除本合同，并将乙方列入甲方采购禁入名单。

（二）如果因乙方原因造成未按时交货或未按时提供服务，每迟延一天，甲方有权要求乙方支付合同总价款的 5 %作为违约金。迟延交付货物或提供服务 10 天以上，甲方有权解除合同，并要求乙方支付相应的违约金或赔偿由此给甲方造成的损失（以二者中孰高者为准）。

（三）因乙方项目人员的原因给甲方造成损害，由乙方承担全部责任。

（四）乙方未经甲方书面同意，擅自更换项目人员或者未能按时更换不符合要求的项目人员的，甲方有权要求乙方赔偿相应损失。

（五）保修期内，乙方未能按合同的约定提供维修服务或不能在承诺时间内修复故障，

甲方有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用和损失由乙方承担。

（六）乙方开具的增值税专用发票符合以下情形之一的，甲方有权延迟支付应付款项，并要求乙方重新提供合格、正式且正确的发票，且甲方不承担延迟付款的任何违约责任，乙方各项义务仍按合同约定履行：

- 1.开具作废、无效发票或因违反国家法律法规开具、提供发票的；
- 2.开具发票种类错误，开具发票税率与合同约定不符；
- 3.发票上的信息错误的；
- 4.因乙方延迟送达、开具错误等原因造成发票认证失败等其他情况；

如乙方拒绝重新提供或提供的发票仍不符合法律法规和监管规定的要求，甲方有权解除本合同，并要求乙方承担由此对甲方造成的全部损失。

（七）如果乙方向甲方开具虚假发票，甲方有权拒付合同款项、要求赔偿损失、解除本合同，并将乙方列入甲方采购禁入名单。

（八）因乙方未按合同约定提供增值税专用发票，而造成甲方无法抵扣增值税税额，甲方有权从未支付的合同款项中直接扣除甲方可抵扣税额。

（九）因乙方发票税率与合同约定税率不一致导致税额不一致，并有损甲方权益的，甲方有权将税额差额从未支付的合同款项中予以直接扣除。

（十）乙方违约造成甲方的费用增加和损失，甲方有权从未支付的合同剩余款项中直接扣除。如未支付的合同剩余款项不足以弥补甲方上述费用和损失，乙方应按甲方要求向甲方支付不足部分款项。

（十一）乙方违反本合同“六、知识产权与保密”约定义务的，甲方有权解除合同，并要求其承担全部法律责任，赔偿因此给中国农业银行及其客户所造成的全部损失。

（十二）乙方已知悉、理解并承诺遵守《中国农业银行集中采购供应商不良行为管理细则》，甲方有权对乙方在采购实施期间和履行合同期间发生的不良行为进行认定和处置，乙方对甲方根据该细则规定的处置流程实施的处置措施予以认可。

## **八、不可抗力**

（一）由于发生本合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力情形，且非由于受影响方过错或疏忽致使直接影响本合同的履行或不能按照本合同项下之约定履行时，遇有不可抗力的一方应当立即书面通知对方，并在发生不可抗力之日起 30 天内，提供不可抗力详情及合同全部不能履行、部分不能履行或需要延期履行理由的有效书面证明，该项证明

文件应当由不可抗力发生地的公证机关出具，如无法获得公证机关出具的证明文件，则提供其他经甲方认可的、具有同等证明力的有力证明。

(二)不可抗力事件发生后，受影响方应当及时采取补救措施使另一方因此所受的影响降到最低。如果因受影响方未能或怠于以书面形式通知另一方或未能或怠于采取补救措施而致使另一方所受损失扩大，受影响方应就扩大的损失赔偿另一方。

(三)根据不可抗力对本合同的影响程度，双方应当协商是否解除本合同或部分、全部免除履行本合同的责任，或延期履行本合同。

## 九、合同争议解决

本合同的订立、履行、变更、解除、争议解决均适用中华人民共和国法律并依据中华人民共和国法律解释。凡本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应首先通过友好协商解决。如果协商不成，任何一方均可按以下第  1  种方式执行。

1.诉讼。由  甲方  人民法院管辖。

2.仲裁。仲裁机构全称                    ，地点位于                    。仲裁裁决是终局的，且对双方均有约束力。

仲裁费/诉讼费除仲裁庭/法院另有裁决外，均应由败诉方负担。在仲裁/诉讼期间，除争议的部分外，本合同其它部分仍应继续履行。

## 十、通知送达

本合同首部为甲乙双方确认有效的联系方式，任何一方变更的，应在变更后3日内书面通知对方，否则承担由此产生的不利后果。双方应确保各自填写的地址具体、准确无误，且及时履行收件义务。如一方按上述地址发送文件给另一方，或争议解决机构按上述地址向任何一方送达法律文书，但因另一方拒收、查无此人、地址不详等原因未能收取的，均视为文件已经送达。

## 十一、合同的转让与修改

(一)合同双方都不得单方面修改合同内容。拟修改合同内容的一方应当就修改事项列明拟修改条款后以书面形式通知对方，双方协商同意后，应就修改条款签订补充协议。补充协议必须经双方法定代表人或授权代理人签名并加盖公章后方可生效。补充协议为本合同的组成部分，一经签署即具有法律效力。

(二)乙方不得将本合同约定的权利和义务转让给第三方或委托第三方代理。

(三)合同有效期内，乙方如发生资产重组、并购等情形时，乙方应在知晓相关情形之

日起7日内通知甲方。如因乙方发生资产重组、并购等情形，导致无法履行或无法完全履行本合同的，甲方有权立即书面通知乙方解除本合同，给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

## 十二、合同效力

(一) 本合同经双方法定代表人或授权代理人签名并加盖公章后生效，有效期为自合同签订日起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日。本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，均具有同等法律效力。

(二) 本合同一经签署即表明：双方已经完整、细致地阅读了本合同，对合同所有条款不存在任何疑义和歧义，并对双方有关权利、义务和责任有准确无误地理解。在签署本合同时，甲方已应乙方要求就本合同做了相应的条款说明。双方对本合同的所有条款的含义及相应的法律后果已经全部通晓并充分理解。乙方不得以甲方未履行提示和说明义务导致重大误解、显失公平等任何理由对本合同任何条款提出异议。

(三) 本合同未尽事宜，按中华人民共和国有关法律、法规办理。

附件：

1. 货物及服务清单
2. 工作说明书
3. 《验收表》（到货验收、安装调试、稳定运行3个月阶段）
4. 项目维保阶段验收表（质保期、保外维保）
5. 服务团队人员列表

（本页为中国农业银行股份有限公司贵阳分行贵州民族大学智慧校园项目采购合同书签字盖章页）

甲方（公章）：

乙方（公章）：

授权代理人（签名）：

法定代表人或者授权代理人（签名）：

签名日期： 年 月 日

签名日期： 年 月 日

## 附件 1：货物及服务清单

1、设备部分

2、软件部分

3、服务部分

## 附件 2：工作说明书

### 一、项目管理

供应商在贵阳本地应有受过专业培训的技术服务团队，负责完成本项目设备及软件的安装、调试、日常监测与管理及后期维护等，以保证整个项目的顺利实施：

1. 项目准备阶段：在项目实施前，须做好设备供货、安装工期及交付验收的时间安排。

2. 项目建设阶段：项目交付验收分为设备到货验收、安装运行验收及软件稳定运行三个月验收三个阶段；每个阶段需经现场验收合格并签署验收合格报告后方可进行下一阶段工作。

3. 项目维保阶段：供应商须按照项目需要，提供远程支持、现场维修、定期巡检、系统升级、培训等服务。

### 二、人员要求

供应商至少提供 2-3 名技术服务人员负责本项目的具体实施及服务，在系统正式上线运行后，**校区需派驻不少于 1 个技术服务人员进行驻点提供 3 年日常支持服务。**

### 三、供货计划

(1) 供货周期：合同签订后，自甲方订货通知发出之日起 3 个日历天内，供货商须将全部货物（包含设备和软件）运抵项目地点；

(2) 工期安排：自甲方订货通知发出之日起 18 个日历天内，供应商须完成所有设备、软件系统的安装调试运行，并达到安装运行验收的条件；

(3) 包装、运输要求：货物须采用原厂包装，供应商选择合适的运输工具和运输方式，确保设备完整、无损坏的运抵项目建设地点。

### 四、交货

(1) 交付及安装地点：贵州省生态能源职业技术学院。

(2) 合同签署后，供应商应按照供货计划安排供货，用户方提供安装环境，给予配合。

### 五、交货要求

设备：设备运抵交货地，甲方及时进行验收，设备验收范围包括型号、规格、数量、货物包装、外观质量、配件、货物装箱清单、原产地证明及货物质量检验合格证书等方面内容。

软件：软件运抵交货地，甲方及时进行验收，软件验收范围包括型号、规格、数量、软件包装、外观质量、软件介质、配件、软件装箱清单、原产地证明及软件质量检验合格证书等方面内容。

货物（包含设备和软件）在交货过程中发生意外事故以及其他原因造成的损失和风险由供应商承担。

#### 六、到货验收、安装运行验收、稳定运行三个月验收相关要求

1. 到货验收：供应商须按照合同所确定的品牌、型号及数量提供货物，所有货物的技术性能、参数指标须符合采购文件及合同要求。

在验收过程中，因交付货物的部分或全部不符合合同约定的数量、质量标准、实现功能，供应商应在 10 个日历天内更换、补齐，确保所交付的货物符合合同约定，否则甲方可以拒绝接受该货物或解除合同，由此给甲方造成的损失由供应商赔偿。

2. 安装运行验收：货物安装调试完成，经甲方与用户方共同进行相关功能测试。安装过程中，因部分或全部货物内在损坏、配件缺失等未达到甲方技术要求的，甲方有权要求供应商在 10 个日历天内补齐、更换或退货，否则甲方可以解除合同，由此给甲方造成的损失由供应商赔偿。

#### 3. 稳定运行三个月验收：

软件系统安装运行验收合格后，三个月内运行平稳，未出现因软件或供应商原因导致的系统无法正常运行。验收合格后，供应商需提供所购货物的安装指南、用户手册等技术文档。

#### 七、免费质保期限

乙方向甲方提供本合同项下货物（含替换设备等）3 年免费维保服务，2 年保外维保。设备维保期自双方签订《验收表》（安装调试）之日起计算，软件维保日期自双方签署《验收表》（稳定运行 3 个月阶段）之日起计算。维保期内所有因更换或修理部件、模块而导致货物停止运行的，保修期将按停运天数（按 24 小时计算，不足 24 小时按 24 小时计）相应延长。

#### 八、维保期（包含免费质保期和有偿维保期）服务要求：

1. 远程支持服务：电话响应时间不得超过 30 分钟，供应商在接到故障报告后必须立刻响应，并安排技术人员针对故障提供专业性解答。作为紧急故障的技术支持方式，30 分钟内响应，1 小时内完成远程连接准备，开始提供远程支持。

2. 现场支持服务：当需要到达现场进行故障处理时，供应商在接到故障报告后必须立刻响应，并安排技术人员到达项目现场进行维修，到达项目现场时间不得超过 12 小时。

3. 维保服务：维保期内，供应商应对货物提供定期的预防性维护和临时性紧急维修服务。系统软件发生故障，原则上要求两小时内修复。维保服务内容包括但不限于：合同下全部货物的免费维护和保修（包括人工、配件、材料等费用），货物软、设备的免费维护升级、性

能调优、技术咨询服务，预防性定期维护服务等。

4. 备品备件（耗材）与配件（耗材）更换：在维保期内，供应商对因其产品本身原因造成的各种硬件设备和软件故障，均应迅速修复。因供应商所提供设备性能原因造成系统不能正常运行或运行效果不佳，供应商在 10 天内提供不低于所提供设备档次的整机新设备或零部件进行替换，直至系统正常运行。更换上去的设备或零部件归农行所有，换下的设备或零部件属供应商所有（该零部件载有农行及其客户相关信息的除外），由此发生的一切风险和费用由供应商承担。

5. 系统开发及升级支持：维保服务期内，供应商发现设备/配件或软件有设计缺陷或质量问题时，须主动通知农行或其用户，并免费进行相应设备/配件的更新或软件的升级开发。供应商承诺其提供的软件具有合法版权，农行享有所配置软件的永久使用权。

6. 巡检服务：服务期内，供应商须安排技术人员按月到项目现场巡检，巡检服务包括：系统软件的预防性维护服务，多功能自助终端等设备的全面功能检测等，掌握分析整个系统运行情况。若发现异常，须在农行及用户方认可的时间内完成维修处理。

7. 培训及技术交流：在系统安装调试过程中以及验收完毕后，根据业务需要，供应商须定期或不定期对用户方相关人员开展业务培训及技术交流，直到相关人员能够正常使用，且系统运行平稳。

#### 九、分阶段交付目标及交付文档

系统的实施应根据应用的轻重缓急，按照先基础紧迫应用，后整合应用的总体工作思路，具体与用户方商定内容和时间安排，分三个阶段实施完成。具体如下：

第一阶段：先基础紧迫应用部分模块的实施交付；

第二阶段：在基础紧迫应用模块实施交付使用的基础上，实施其余的模块，并与使用中的其他模块一起进行整合应用实施；

第三阶段：完成个性化的开发与集成应用工作。

## 附件 3:

《验收表》（到货验收、安装调试、稳定运行 3 个月阶段）							
乙方名称：			合同（订单）编号：				
到货验收阶段（完成时间）：							
安装调试阶段（完成时间）：							
稳定运行 3 个月阶段（完成时间）：							
验收内容（内容较多的，可单独附页）							
序号	验收标的内容	验收指标	指标类型	验收标准	验收结论	备注	
1	到货验收阶段	数量	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	数量与使用方实际使用量（不超过合同约定数量）一致为合格，不一致为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
2		包装与外观	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标	包装完好无损为合格，出现破损为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格	
			<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格	
3		规格型号	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	<input type="checkbox"/> 非关键核心指标	规格型号与合同一致为合格，不一致为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格	
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格	
4		供货周期	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	<input type="checkbox"/> 非关键核心指标	在合同约定时间内完成供货为合格，超时为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格	
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格	
5		随机资料	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标	保修卡、检验合格证、使用说明书等齐全为合格，缺失为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格	
			<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格	
6	软硬件功能	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	<input type="checkbox"/> 非关键核心指标	设备功能与合同约定相符为合格，不一致为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
		<input type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格		
7	安装速度及交付物	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标	在合同约定时间内完成安装为合格，超时为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
		<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格		
8	产品性能稳定性	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	<input type="checkbox"/> 非关键核心指标	系统运行中出现超过 3 次（含）以上业务中断为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
		<input type="checkbox"/> 非关键核心指标			<input type="checkbox"/> 不合格		
9	安装调试阶段	设备运行	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	安装调试阶段结束时，服务商需提供一份服务自评估报告，如未提供视为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
10	安装调试阶段	产品培训	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	提供培训资料，培训现场指导，以使用方能够数量操作相关系统及设备为合格，否则为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		

11	稳定运行 3个月阶段	数据安全 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	系统符合国家及使用方应用安全和网络安全规范，如因服务商相关安全问题导致应用不能正常部署，视为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
12		技术支持	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	服务商应提供7*24业务技术支持和客户服务热线，为农行方及客户日常使用过程中出现的咨询、技术或服务问题提供远程技术支持，如未提供视为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
13		异常数据处理时效	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	出现异常数据，服务商在24小时内处理为合格，超出24小时为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
14		系统稳定运行	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	未出现因乙方原因导致的系统运行故障，不对使用方造成实际影响，使用过程中安全无事故。出现安全事故为不合格	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
<b>验收结论：</b> 上述标的物于 年 月 日完成 验收，验收结果为：  <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格。							
验收小组成员签名： 验收小组负责人签名：							
验收部门负责人签名：  年 月 日				乙方授权代表签字： 乙方公章：  年 月 日			

注：

1. 验收标的内容和验收指标根据具体采购项目合同确定。
2. 本报告一式三份，一份由验收部门留存；一份由供应商留存；一份提交财务部门留存。此报告不足记录结果时，可增加附页。
3. 一项及以上关键指标不合格的，总体项目验收结论为不合格；关键指标全部合格且非关键指标出现两次及以上不合格的，总体项目验收结论为基本合格；其余情况均为总体项目验收结论均为合格。



附件 4:

### 项目维保阶段验收表（质保期、保外维保）

合同名称:				合同（订单）编号:		
乙方名称:				验收阶段（时间）:		
验收内容（内容较多的，可单独附页）						
序号	验收标的 内容	验收指标	指标类型	验收标准	验收结论	备注

1	项目维保阶段	服务质量	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	使用方或经营行对供应商服务质量提出3次（含）以上投诉视为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
		产品性能稳定性	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	系统运行中一年内出现超过3次（含）以上业务中断为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格		
			<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格		
		3	团队人员	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	服务人员稳定，人员专业素质过硬，能够独立完成项目的运营维护。未达到为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格	
				<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格	
4	设备维护	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	每年同一台/套货物的相同部件出现3次（含）以上质量问题或整机出现6次（含）以上不同部件质量问题的，给予更换为合格，不予更换为不合格	<input type="checkbox"/> 合格			
		<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格			
5	响应时间	<input checked="" type="checkbox"/> 关键核心指标	电话响应时间不得超过30分钟，当需要到达现场进行故障处理时，乙方在接到故障报告后必须立刻响应，到达城区客户单位不超过12小时，非城区客户单位不超过24小时，否则为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格			
		<input type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格			
6	日常服务情况	<input type="checkbox"/> 关键核心指标	提供日常现场服务及问题处理记录，热线电话技术支持服务、排障服务为合格，否则为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格			
		<input checked="" type="checkbox"/> 非关键核心指标		<input type="checkbox"/> 不合格			
验收结论：上述标的物于__年__月__日完成____阶段验收，验收结果为： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格。							

验收小组成员签名：		验收小组负责人签名：	
验收部门负责人签名：		乙方授权代表签字：	
		乙方公章：	
年 月 日		年 月 日	

注：

1. 验收标的内容和验收指标根据具体采购项目合同确定。
2. 本报告一式三份，一份由验收部门留存；一份由供应商留存；一份提交财务部门留存。此报告不足记录结果时，可增加附页。
3. 一项及以上关键指标不合格的，总体项目验收结论为不合格；关键指标全部合格且非关键指标出现两次及以上不合格的，总体项目验收结论为基本合格；其余情况均为总体项目验收结论均为合格。

### 附件 5：服务团队人员列表

序号	姓名	出生年月	本项目中职务	所受培训	经验和专长
1					
2					
3					
4					
5					

## 第六章 附件（投标文件格式）

### 目 录

- 一、投标文件封面
- 二、公章对投标专用章的授权函
- 三、投标函
- 四、开标一览表
- 五、分项报价表
- 六、承诺书
- 七、企业法人营业执照副本
- 八、工商变更登记文件
- 九、法定代表人授权书
- 十、原厂商出具的授权函
- 十一、廉洁承诺书
- 十二、投标人关联关系单位披露表
- 十三、信用中国网站截图
- 十四、合格投标人基本资质条件要求的相关资质证书
- 十五、合格投标人基本资质条件要求的业绩案例
- 十六、合格投标人条件要求的服务机构
- 十七、合格投标人基本资质条件要求的其他证明材料
- 十八、技术或服务需求响应偏离表
- 十九、合同条款响应偏离表
- 二十、投标人（及原厂商）情况介绍
- 二十一、近三年财务状况及财务报告
- 二十二、其他资质文件或说明文件

二十三、业绩案例及证明文件

二十四、服务团队

二十五、《技术要求与服务内容》点对点应答

二十六、《技术要求与服务内容》中要求的相关承诺

二十七、《技术要求与服务内容》中要求的相关资质证书

二十八、投标人所投货物及服务符合招标文件规定的其他证明文件

二十九、暗标文件

三十、其他材料

一、投标文件封面

正本/副本

中国农业银行（XX 分行）

XX 项目

包件 X：XX（如有）

投标文件

（第 X 册，如有）

招标编号：XX

XX 公司（公章）

20XX 年 XX 月

## 二、投标文件基本文件

### 三、公章对投标专用章的授权函

#### 公章对投标专用章的授权函

中国农业银行股份有限公司（XX分行）：

\_\_\_\_\_（投标人全称）是在中华人民共和国依法登记注册的合法企业，注册地  
址为：\_\_\_\_\_，法定代表人：\_\_\_\_\_。

在贵单位招标项目：\_\_\_\_\_（招标编号：\_\_\_\_\_）的投标活  
动中，在此作如下说明：

在此次招投标中，我公司所使用的“投标专用章”与我公司公章具有同等法律效力，我  
公司对所使用“投标专用章”的行为和相应责任予以完全承认。特此说明。

投标人名称（公章）：

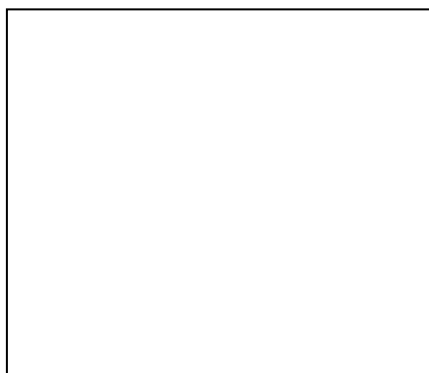
法定代表人（签字或签章）：

日期：

附：

投标人公章（印模）

投标专用章（印模）



**注：如投标人使用公章进行投标的，则无须提供此授权函**

## 四、投标函

### 投标函

中国农业银行股份有限公司（XX 分行）：

\_\_\_\_\_（投标人全称）授权\_\_\_\_\_（授权代理人姓名）\_\_\_\_\_（职位）为全权代表，参加贵方组织的\_\_\_\_\_（招标项目名称、招标编号）\_\_\_\_\_招标的有关活动，并对此项目进行投标响应。为此：

1. 提供投标人须知规定的全部投标文件：正本 1 份，副本××份，电子版文件××份。
2. 单独密封的报价一览表（含分项报价表, 如有）1 份。
3. 我方将按招标文件的规定履行全部责任和义务。
4. 我方已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对招标文件提出质疑及/或争议的权利。
5. 本投标有效期为自开标日起 180 个日历日。
6. 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
7. 我方授权贵方查询或调查我们递交的与本投标文件有关的声明、文件和资料，并同意在贵方的要求下提供相关文件或证书的原件及其他相关书面材料，以及通过我们的开户银行和客户澄清投标文件中有关财务和技术方面的问题。
8. 我方在法律和财务上独立、合法运作并独立于招标人和代理机构，与招标人为本项目所委托的咨询公司或其附属机构没有直接或间接地任何关联。
9. 我方承诺：招标人在其本国使用我方提供的货物及服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因招标人使用我方提供的货物及服务而提起的侵权指控，我方将依法承担全部责任。
10. 我方保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，同意提供按照贵方可能要求的与该项投标有关的数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
11. **（公开招标不适用）** 鉴于本项目招标结果\_\_\_\_\_（涉及/不涉及）我公司的商业秘密，\_\_\_\_\_（不同意/同意）贵行将招标结果信息在中国农业银行门户网站进行公开。（说明：投标人此条应答结果不影响其中标结果）

12. 我公司承诺已阅读并自愿遵守《中国农业银行集中采购质疑和投诉管理规定》和《中国农业银行集中采购供应商不良行为管理暂行规定》（已在中国农业银行集采商城供应商门户网站公布，网址：<http://e.abchina.com/jcgys/>）。

13. 与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

手机：\_\_\_\_\_

邮箱：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

## 五、开标一览表

### 开标一览表

招标编号：

项目名称：

标题	内容
不含税总报价	

## 六、分项报价表

### 分项报价表

**注：招标人/采购代理机构根据项目类型、采购内容等项目具体情况制定相应的分项报价表，要求投标人按照格式提供**

**以下分项报价表为示例，仅供参考：**

项目名称：贵阳分行贵州生态能源职业学院智慧校园项目

包件名称：贵阳分行贵州生态能源职业学院智慧校园项目

单位：元

序号	设备、软件及服务名称	品牌/型号	制造商名称	产地	单价（不含增值税）	增值税率	单（含增值税）	单位	数量	小计（不含增值税）	小计（含增值税）	免费质保期限	备注
1	交换机							台	4				
2	智能电控							个	1019				
3	三相智能电表							个	4				
4	网关（电控）							台	10				
5	电控柜							个	24				
6	空开							个	1019				
7	远传水表							只	1019				
8	网关（水表）							台	10				
9	电源							个	80				
10	线上充值服务平台							套	1				
11	水电控制管理软件							套	1				
12	财务云管理软件							套	1				
13	缴费系统							套	1				
14	迎新管理系统							套	1				
15	学生工作管理系统							套	1				
16	教务管理系统							套	1				
17	统一认证平台							套	1				
18	校园一站式服务大厅							套	1				
19	数据中台							套	1				
20	移动校园端							套	1				
21	资产管理系统							套	1				
22	实施服务							项	1				
23	保外维保							年	2				
工期	项目总工期为：自合同签订之日起的      个日历日。 其中：供货工期为自合同签订之日起的      个日历日内完成设备到达指定地点； 自合同签订之日起的      个日历日必须完成所有设备及系统的安装调试及上线运行，除不可抗拒因素、甲方或用户另行要求外，不得因任何理由（甲方付款方式、接口对接等）延误工期，否则按照合同相应违约条款执行。												
总价：不含全额增值税）人民币（大写）：				小写：									
总价（含全额增值税）人民币（大写）：				小写：									

我公司承诺:

- 1.上述分项报价中设备配置完整,满足招标人正常使用的需要,实际使用如发现缺漏项,我公司免费补齐;
- 2.如招标人有需求,我公司同意按照分项报价表中的模块/配件价格向招标人提供相应模块/配件;  
分项报价如与开标一览表中价格不一致,我公司同意按照招标文件相关要求进行修正和签订合同。
- 3.上述分项报价中设备配置完整,满足招标人正常使用的需要,实际使用如发现缺漏项,我公司免费补齐;
- 4.如招标人有需求,我公司同意按照分项报价表中的模块/配件价格向招标人提供相应模块/配件;  
分项报价如与开标一览表中价格不一致,我公司同意按照招标文件相关要求进行修正和签订合同。

**备注:**

1.除有特殊说明外,以上“税”均指增值税。

2.建议不含税价取整,含税价通过不含税价、税率正推计算,含税价=不含税价×(1+税率),保留小数点后两位。

3.报价为零的需备注说明原因。

投标人名称(公章):

授权代理人(签字):

日期:

## 七、承诺书

## 八、商务响应文件

## 九、企业法人营业执照副本

### 企业法人营业执照副本

注：投标人将企业法人营业执照副本（或具有同等法律效力的证照，按照招标文件要求）复印件附在此处，并加盖公章。复印件应能清晰显示投标人名称。

## 十、工商变更登记文件

### 工商变更登记文件

注：如投标人/原厂商近五年内发生了公司名称变更，将相关工商变更登记文件的复印件附于此，并加盖投标人公章。

## 十一、法定代表人授权书

### 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的\_\_\_\_\_（公司名称）的在下面签字的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权\_\_\_\_\_（单位名称）的在下面签字的（授权代理人的姓名、职务）（身份证号码：\_\_\_\_\_）为本公司的合法代理人，就\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号），以本公司名义处理一切与之相关的事务，其后果由我公司承担。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

授权代理人（签字）：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附：

法定代表人身份证复印件（正反面）

授权代理人身份证复印件（正反面）



## 十三、廉洁承诺书

### 廉洁承诺书

中国农业银行股份有限公司（XX 分行）：

本公司（单位）参与贵行\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）\_\_\_\_\_投标，严格遵守国家法律法规及行业自律规定，坚持公平、公开、公正、诚实信用的原则，决不做损害双方和第三方的合法利益的行为，特承诺如下：

一、客观真实反映自身情况，按要求编写投标文件并保证投标文件及材料真实完整、合法有效，自觉接受投标人（供应商）资质审查；遵守采购评标纪律，不干预、影响评标过程和结果；按规定时间和程序与招标人签订采购合同，并严格履行采购合同。

二、截至投标截止日，本公司未被“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、在本项目所在地域内，本公司所投产品/服务未被列入《中国农业银行集中采购禁入名录》；本公司法定代表人或单位负责人、授权代表人未被列入《中国农业银行集中采购禁入人员名单》。

四、本公司（单位）法定代表人、控股股东或实际控制人与招标人高管人员及使用需求（业务主管）部门、采购管理部门关键岗位人员无夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。

五、与本公司负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，未同时参加本项目（包件）投标。

六、不向招标人高管人员、使用需求（业务主管）部门、采购管理部门关键岗位人员及其亲属行贿或者提供其他不正当利益。

七、合法正当参与投标，不串标，不诋毁采购任何一方的名誉或进行虚假恶意投诉，不以其他方式排挤其他投标人。

八、本公司（单位）若处于被责令停业、破产状态，处于非正常的营业等状况，及时告知贵行。

若违背上述承诺，本公司（单位）将承担由此产生的法律责任，接受中国农业银行依法依规所做出的处理决定，赔偿因此所造成的中国农业银行的全部损失。

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

## 十四、投标人关联关系单位披露表

### 投标人关联关系单位披露表

序号	关联关系类型	关联单位名称	关联单位 企业信用代码	与投标人关系
1	负责人为同一人			
2				
3	控股关系			是我公司的控股股东/子公司
4				是我公司的控股股东/子公司
5	管理关系			是我公司的总公司/分公司
6				是我公司的总公司/分公司

投标人应如实披露关联关系单位，评标过程中如发现各投标人之间存在关联关系，招标人有权取消有关联关系的投标人参与本项目的资格或重新组织招标。

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

## 十五、信用中国网站截图

### 信用中国网站截图

注：投标人将“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）截图附在此处，并加盖公章。截图应能清晰显示投标人名称、查询结果。

以下为示例，仅供参考



## 十六、合格投标人基本资质条件要求的相关资质证书

注：投标人根据招标文件合格投标人基本资质要求，提供相应资质证书复印件，并加盖公章。如招标文件合格投标人基本资质条件中未要求相关资质证书，则可不提供。

资质证书列表

序号	资质证书名称	认证范围	颁发机构	有效期
1				
2				
3				
4				
.....				

资质证书复印件

投标人按照上表顺序，提供相关资质证书复印件，并加盖公章。复印件应能清晰显示投标人/原厂商名称、有效期等关键信息。

(示例)(资质证书1名称)

(示例)(资质证书2名称)

## 十七、合格投标人基本资质条件要求的业绩案例

注：投标人根据招标文件合格投标人基本资质要求，提供相应业绩案例。如招标文件合格投标人基本资质条件中未要求相关业绩案例，则可不提供。

业绩案例列表

注：招标人/采购代理机构根据项目类型、采购内容等项目具体情况制定相应的业绩案例列表，要求投标人按照格式提供

以下为示例，仅供参考

1. 所投 XXXXXXXX 产品自 20XX 年 1 月 1 日以来至投标截止日在 XXXXXXXX 银行有 XXXXXXXX

案例，案例需提供合同复印件或用户证明材料。

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额
1-1									
1-2									
1-3									
1-4									
.....									

2. 所投 XXXXXXXX 产品自 20XX 年 1 月 1 日以来至投标截止日在 XXXXXXXX 银行有 XXXXXXXX

案例，案例需提供合同复印件或用户证明材料。

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额
2-1									
2-2									
2-3									
2-4									
.....									

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额

业绩案例证明文件

**注：投标人按照业绩案例表所列顺序，提供每一个案例的证明文件。**

（示例）案例 1-1 证明文件

（示例）案例 1-2 证明文件

（示例）案例 1-3 证明文件

## 十八、合格投标人条件要求的服务机构

注：投标人根据招标文件合格投标人基本资质要求，提供相应服务机构情况。如招标文件合格投标人基本资质条件中未要求服务机构情况，则可不提供。

服务机构列表

### 1. 投标人在中国大陆的分支机构、控股子公司或联营公司信息

序号	地区	分公司/办事处地址/联系电话	负责人	备注

### 2. 在中国有效服务网点信息 1—投标人自己设立的有效服务网点

序号	地区	网点地址 (须明确到门牌号码)	负责人	技术人员数量	商务人员数量	主要备品 备件类型、数量 及总值	联系人及 联系电话
1	北京						
2	天津						
3	河南						
4	河北						
5	湖南						
6	湖北						
7	山西						
8	内蒙古						
9	辽宁						
10	吉林						
11	黑龙江						
12	上海						
13	江苏						
14	浙江						
15	安徽						
16	福建						
17	江西						
18	山东						
19	广东						
20	广西						
21	海南						
22	四川						
23	贵州						
24	云南						
25	西藏						
26	陕西						
27	甘肃						

序号	地区	网点地址 (须明确到门牌号码)	负责人	技术人员数量	商务人员数量	主要备品 备件类型、数量 及总值	联系人及 联系电话
28	青海						
29	新疆						
30	重庆						
31	宁夏						
32	大连						
33	青岛						
34	宁波						
35	厦门						
36	深圳						
37	新疆兵团						

说明：

- (1) 每个地区有多个有效服务网点则加行填写，但不增加序号；
- (2) 如果某地区没有有效服务网点，则空行，但不减少序号。

### 3. 在中国有效服务网点信息 2—投标人授权服务商设立的有效服务网点

序号	地区	网点地址 (须明确到门牌号码)	负责人	技术人员数量	商务人员数量	主要备品 备件类型、数量 及总值	联系人及 联系电话
1	北京						
2	天津						
3	河南						
4	河北						
5	湖南						
6	湖北						
7	山西						
8	内蒙古						
9	辽宁						
10	吉林						
11	黑龙江						
12	上海						
13	江苏						
14	浙江						
15	安徽						
16	福建						
17	江西						
18	山东						
19	广东						
20	广西						
21	海南						
22	四川						
23	贵州						

序号	地区	网点地址 (须明确到门牌号码)	负责人	技术人员数量	商务人员数量	主要备品 备件类型、数量 及总值	联系人及 联系电话
24	云南						
25	西藏						
26	陕西						
27	甘肃						
28	青海						
29	新疆						
30	重庆						
31	宁夏						
32	大连						
33	青岛						
34	宁波						
35	厦门						
36	深圳						
37	新疆兵团						

说明：

- 1、请附授权服务协议或代理协议予以证明；
- 2、每个地区有多个有效服务网点则加行填写，但不增加序号；
- 3、如果某地区没有有效服务网点，则空行，但不减少序号。

4. 在中国有效服务网点信息 3—售后服务网点汇总表

序号	地区	服务网点								合计				备注
		自设				授权				省会城市	地级市	县级市	总计	
		省会城市	地级市	县级市	小计	省会城市	地级市	县级市	小计					
1	北京													
2	天津													
3	河南													
4	河北													
5	湖南													
6	湖北													
7	山西													
8	内蒙古													
9	辽宁													
10	吉林													
11	黑龙江													
12	上海													
13	江苏													
14	浙江													
15	安徽													

序号	地区	服务网点								合计				备注
		自设				授权				省会城市	地级市	县级市	总计	
		省会城市	地级市	县级市	小计	省会城市	地级市	县级市	小计					
16	福建													
17	江西													
18	山东													
19	广东													
20	广西													
21	海南													
22	四川													
23	贵州													
24	云南													
25	西藏													
26	陕西													
27	甘肃													
28	青海													
29	新疆													
30	重庆													
31	宁夏													
32	大连													
33	青岛													
34	宁波													
35	厦门													
36	深圳													
37	新疆兵团													
	合计													

说明：

1、如果某地区没有有效服务网点，则填写“0”，但不减少序号；

2、自设、授权有效服务网点的小计数量须与前述表一致，自设与授权之和为合计数。

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称（盖章）：

授权代理人（签字）：

日期：

服务机构证明文件

**注：投标人按照《服务机构列表》的顺序，将服务机构的证明文件（营业执照副本/工商登记注册文件/租房合同等，根据招标文件要求）附于此。证明文件应能清晰显示公司名称、日期等关键信息。**

（示例）（服务机构 1 名称）证明文件

（示例）（服务机构 2 名称）证明文件

（示例）（服务机构 3 名称）证明文件

## 十九、合格投标人基本资质条件要求的其他证明材料

注：投标人根据招标文件合格投标人基本资质要求，提供其他证明材料。如招标文件合格投标人基本资质条件中未要求其他证明材料，则可不提供。

证明材料按顺序提供，并在此章节内进行三级编号，如：2.10.1. 2.10.2. 2.10.3.，编号标题为证明材料名称

（示例）（证明材料 1 名称）

（示例）（证明材料 2 名称）

## 二十、技术或服务需求响应偏离表

### 技术/服务需求响应偏离表

序号	条款序号	技术/服务需求内容	响应内容	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
...				

注：

1. 投标人须根据《技术要求与服务内容》要求填写此表，作为投标文件的组成部分。
2. 偏离包括正、负偏离，正偏离指投标人的响应高于招标文件要求，负偏离指投标人的响应低于招标文件要求。无偏离也应该予以说明。
3. 如投标人无任何偏离，也需在响应表中注明：“全部技术/服务需求无偏离”并在投标文件中递交此表。

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

## 二十一、合同条款响应偏离表

### 合同条款响应偏离表

序号	招标文件合同条目号	招标文件的合同条款	投标文件的合同条款	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
...				

注：所有偏离必须在表中列出，未在本偏离表中列出偏离，将视为投标人已完全接受招标文件要求。如完全无偏离，也无其他说明，可在本表第一行填写“全部合同条款无偏离”。

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

## 二十二、投标人（及原厂商）情况介绍

### 投标人（及原厂商）情况介绍

主要内容：

1. 投标人公司简介、业务范围、规模
2. 原厂商公司介绍、业务范围
3. 原厂商从事类似产品领域的年限
4. 所投产品的知名度
5. 原厂商及投标人的研发能力、创新能力
6. 原厂商及投标人服务体系、服务模式
7. 原厂商及投标人所获得荣誉奖项等
8. 投标人认为需要说明的其他内容

## 二十三、近三年财务状况及财务报告

近三年财务状况

单位：万元

	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
20__年					
20__年					
20__年					

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

（示例）20XX年财务报告

**注：投标人按照招标文件要求，将对应年份的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据。**

**如招标文件要求投标人提供经第三方审计的财务报告，则投标人将对应年份的经第三方审计的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据、第三方审计章。**

（示例）20XX年财务报告

**注：投标人按照招标文件要求，将对应年份的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据。**

**如招标文件要求投标人提供经第三方审计的财务报告，则投标人将对应年份的经第三方审计的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据、第三方审计章。**

(示例) 20XX 年财务报告

**注：投标人按照招标文件要求，将对应年份的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据。**

**如招标文件要求投标人提供经第三方审计的财务报告，则投标人将对应年份的经第三方审计的财务报告复印件附于此，并加盖公章。财务报告至少包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件应能清晰看到相关财务数据、第三方审计章。**

## 二十四、其他资质文件或说明文件

注：投标人根据《评标办法》的评审内容，提供相应的资质文件或说明文件。如《评标办法》中未有相关评审内容，则可不提供。

（示例）（资质文件 1 名称）

（示例）（资质文件 2 名称）

（示例）（说明文件 1 名称）

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

（示例）（说明文件 2 名称）

投标人名称（公章）:

授权代理人（签字）:

日期:

## 二十五、业绩案例及证明文件

注：投标人根据《评标办法》的评审内容，提供相应的案例列表及证明文件。如《评标办法》中未有相关评审内容，则可不提供。

业绩案例列表

注：招标人/采购代理机构根据《评标办法》的具体评审内容，制定相应的业绩案例列表，要求投标人按照格式提供。

以下为示例，仅供参考

1. 所投 XXXXXXXX 产品自 20XX 年 1 月 1 日以来至投标截止日在 XXXXXXXX 银行有 XXXXXXXX

案例，案例需提供合同复印件或用户证明材料。

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额
1-1									
1-2									
1-3									
1-4									
.....									

2. 所投 XXXXXXXX 产品自 20XX 年 1 月 1 日以来至投标截止日在 XXXXXXXX 银行有 XXXXXXXX

案例，案例需提供合同复印件或用户证明材料。

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额
2-1									
2-2									
2-3									
2-4									

序号	合同/项目名称	合同签订时间	用户名称	案例所属行业	案例级别	合同标的物内容	合同标的物内容	合同标的物数量	合同标的物总金额
.....									

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

业绩案例证明文件

**注：投标人按照业绩案例表所列顺序，提供每一个案例的证明文件，并加盖公章。**

（示例）业绩案例 1-1 证明文件

（示例）业绩案例 1-2 证明文件

## 二十六、服务团队

注：投标人根据《评标办法》的评审内容，提供相应的服务团队人员列表及人员资质证书。

如《评标办法》中未有相关评审内容，则可不提供。

服务团队人员列表

注：招标人/采购代理机构根据《评标办法》的具体评审内容，制定相应的服务团队人员列表，要求投标人按照格式提供。

以下为示例，仅供参考

序号	姓名	年龄	学历	资质认证	工作经验和专长	本项目承担的相应责任
1	张XX	XX	硕士研究生		工作XX年，从事XXXX工作XX年，参与的类似项目有XXXX	项目经理
2	王XX	XX	博士研究生		工作XX年，从事XXXX工作XX年，参与的类似项目有XXXX	实施服务工程师
3	李XX	XX	本科学历学士学位		工作XX年，从事XXXX工作XX年，参与的类似项目有XXXX	维保服务工程师

投标人名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

服务团队人员资质文件

注：投标人根据《服务团队人员列表》的顺序，将服务团队人员的学历证书、资质证书复印件附于此。复印件应能清晰显示人员姓名、有效期等关键信息。

## 二十七、技术响应文件

## 二十八、《技术要求与服务内容》点对点应答

注：投标人根据招标文件《技术要求与服务内容》的要求，逐条响应满足情况。对具体技术指标、服务响应时限的要求，投标人应说明所投产品的技术指标值、服务响应时间。

## 二十九、《技术要求与服务内容》中要求的相关承诺

注：如《技术要求与服务内容》中要求投标人或原厂商提供相关书面承诺，投标人或原厂商根据《技术要求与服务内容》的具体要求，提供相关承诺书，并加盖公章。如《技术要求与服务内容》中未有相关要求，则可不提供。

（示例）（原厂商承诺书名称）

原厂商名称（公章）：

授权代理人（签字）：

日期：

(示例)(投标人承诺书名称)

原厂商名称(公章):

授权代理人(签字):

日期:

### 三十、《技术要求与服务内容》中要求的相关资质证书

注：如《技术要求与服务内容》中要求投标人或原厂商提供产品相关资质证书，投标人或原厂商根据《技术要求与服务内容》的具体要求，提供资质证书，并加盖公章。如《技术要求与服务内容》中未有相关要求，则可不提供。

资质证书列表

序号	资质证书名称	认证范围	颁发机构	有效期
1				
2				
3				
4				
.....				

资质证书复印件

注：投标人或原厂商根据《技术要求与服务内容》的要求，按照上表顺序，提供相关资质证书复印件，并加盖公章。复印件应能清晰显示投标人/原厂商名称、有效期等关键信息。

(示例) (资质证书 1 名称)

(示例) (资质证书 2 名称)

## 三十一、投标人所投货物及服务符合招标文件规定的其他证明文件

注：投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供所投货物及服务符合招标文件规定的其他证明文件。

货物性能及配置

注：此项内容投标人必须提供。投标人对所投的货物主要功能特征、性能特征、技术参数、配置组成进行描述。

（示例）项目管理方案

注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。

（示例）货物供应及质量管理

注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。

（示例）安装、调试、验收计划

注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。

（示例）项目实施进度控制

注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。

（示例）保修期服务计划

**注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。**

（示例）保修期后服务计划

**注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。**

（示例）培训方案

**注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。**

（示例）技术支持计划

**注：此项仅为示例。投标人根据《技术要求与服务内容》中相关要求、《评标办法》中相关评审内容，提供相应响应内容。**

## 三十二、暗标评审文件

### 三十三、暗标文件

## 三十四、其他材料