

校发〔2023〕11号

# 沧州师范学院

## 信息系统软件项目建设通用性技术要求

### （试行）

为加强我校信息系统软件的建设及管理，保障我校各信息系统与信息化基础平台的有机结合，规范所有系统软件的建设决策、实施流程与运营维护，避免重复建设，保证系统质量和系统的长效使用，特制定本通用性技术要求。

#### 第一章 信息系统软件基础要求

**第一条** 该信息系统软件原则上应采用 B/S 架构，支持 IE9、IE10、IE11 等以上版本，Chrome 浏览器、FireFox、360、Safari 等主流浏览器访问。

**第二条** 该信息系统软件原则上应支持用户通过手机浏览器进行访问使用全部功能模块，信息系统软件界面应有手机端专门

的自适应设计。

**第三条** 该信息系统软件原则上应不需要用户安装任何插件即可进行使用。若该信息系统需要安装插件，则建设单位必须对需要实现的功能和插件方案做详细描述，经现代教育技术中心论证通过后方可部署。

**第四条** 该信息系统软件原则上不允许以部署移动端独立APP的形式来提供服务。

**第五条** 该信息系统软件服务器原则上应采用Linux 操作系统。

**第六条** 该信息系统软件原则上应在我校虚拟化平台上统一部署，需要使用的计算资源应该按照 3-5 年的使用需求进行测算，资源申报需在立项之初完成。

**第七条** 该信息系统软件原则上应支持开源数据库。

**第八条** 该信息系统软件应同时支持 IPv4 和 IPv6 的访问方式。

**第九条** 该信息系统软件应充分考虑高校行业特点，能够与高校门户大厅和统一身份认证等基础平台进行对接。

**第十条** 该信息系统软件设计必须是构件化、面向对象的，做到灵活性好、可维护性高；系统架构开放，采用表现层、业务逻辑层、数据层等的三层或多层分离结构基础上的

Browser/Server 模式。系统软件功能架构设计支持水平和垂直的扩展，以保证将来系统的升级和扩充。

**第十一条** 该信息系统软件并发量应满足建设单位提出的使用需求，并发量需求由建设单位根据 3-5 年的使用需求的来进行测算规划。

**第十二条** 该信息系统软件须保证各应用场景（包括大并发情况下）的快速响应。

**第十三条** 该信息系统软件应保证 7\*24 小时连续不间断工作，出现单台虚拟机宕机情况时，可利用超融合集群的技术进行快速恢复。

**第十四条** 该信息系统软件产品需通过二级或二级以上信息系统等级保护测评，无高危安全漏洞，并提供相关的证明。

**第十五条** 该信息系统软件产品须根据我校数据资产管理平台提供的对外接口和相关说明文档，将数据接入该信息系统软件。同时，该信息系统软件须将校方需要的数据以接口形式免费提供给我校数据资产管理平台。

## **第二章 信息系统软件实施基本要求**

**第十六条** 该信息系统软件实施团队原则上应到场进行相关调研和开发工作，驻场时间不得少于整个项目实施周期的四分之

一。

**第十七条** 该信息系统软件实施前，应制定明确实施计划，确定项目组织架构，确定承建方人员、我校建设单位人员和协助实施单位人员相关权责，确定实施周期、周报月报制度和风险监测机制等。

### **第三章 信息系统软件用户管理方面基本要求**

**第十八条** 该信息系统软件涉及的校内师生用户的个人基本信息均从学校数据资产管理平台获取（产生用户信息的系统除外），数据资产管理平台已有的师生基本信息不允许在信息系统中采集，所需信息根据满足业务要求最小化范围的原则由数据资产管理平台推送。

**第十九条** 该信息系统软件的校内师生用户原则上应以统一身份认证登入系统。各级管理员、校外用户可以通过统一身份认证平台维护个人密码。

**第二十条** 该信息系统软件中的组织架构信息须与我校的统一身份认证平台中的相关信息一致。软件内部的用户权限须根据我校的实际组织架构分配。

### **第四章 信息系统软件集成性方面基本要求**

**第二十一条** 该信息系统软件须实现统一身份认证和单点登陆的功能，用户认证登录后可直接进入具体业务功能模块。

**第二十二条** 该信息系统软件须与我校门户大厅对接集成，能够根据业务需要推送各类用户信息，管理信息等。

**第二十三条** 该信息系统软件提供的对外接口的字段定义必须符合我校给定的数据标准。应实现从系统内到对外接口之间的数据映射和逻辑转换并保证其正确性和有效性。

**第二十四条** 该信息系统软件须遵循我校数据标准和一数一源要求，该信息系统软件需要的数据若有明确数据源头，须通过我校数据资产管理平台进行申请和获取。现代教育技术中心负责提供符合校级标准的 API 数据调用接口，或将数据推送到前置库并提供相应的技术说明文档，该信息系统软件须实现从前置库中读入数据、映射转换、执行软件内部的业务逻辑等过程。该信息系统软件需要的数据若为首次采集，须向现代教育技术中心申请，由现代教育技术中心联合相关单位进行认定，确认数据主责部门、性质用途、时效性等情况之后方可设计部署相关功能模块。

## **第五章 信息系统软件安全及备份方面基本要求**

**第二十五条** 该信息系统软件各功能模块在进行敏感或涉及个人信息的数据存储和传输时均须有加密设计，不得过度收集个

人信息，严禁个人信息非法用途，实施数据分类分级保护，确保符合国家相关法律法规的要求。原则上建设单位须根据需与信息系统软件承建方签订相关保密协议。

**第二十六条** 该信息系统软件须进行严格的权限管理（包括功能权限管理和数据访问权限管理），不得出现非授权的访问，并可通过简单的配置实现权限划分调整，并与统一身份认证平台同步相关权限信息。

**第二十七条** 该信息系统软件须具备安全审计设计，可提供完善的审计功能及完整的审计日志，实现操作的追溯，日志保存时间不能少于 6 个月。

**第二十八条** 该信息系统软件部署试运行前，应从本机关闭不需要的端口（如：关闭 windows netbios 等服务），设置本机防火墙如 iptables 对于访问的源地址进行限制，同时相关服务设置类似 host.allow,host.deny 等策略。

**第二十九条** 该信息系统软件须按照标准端口配置服务，原则上严禁自行设置非标服务端口。

**第三十条** 该信息系统软件正式上线前，建设单位须建立完善的备份与恢复机制，并向现代教育技术中心提供相关的操作指南。

**第三十一条** 该信息系统软件正式上线前，或者在试运行阶

段有使用外网需求，须由承建方负责先进行包括但不限于信息系统软件网络安全等级保护测评（二级或二级以上）、渗透测试等相关工作，通过后方可正式上线或开通外网权限。该项工作须由建设单位在建设方案中明确要求，并且由承建方支付相关费用。对于必须使用校外云服务建设的信息化项目，需按照学校信息化项目建设要求完成审批等流程，在采购文件和合同中应明确要求由云服务供应商负责项目的网络安全建设，由校内项目主管单位及云服务供应商共同承担网络安全责任。

## **第六章 信息系统软件交付及验收方面基本要求**

**第三十二条** 该信息系统软件交付时，须将运行时所生成数据的所有权及管理权移交给建设单位。软件底层数据库的数据访问权限和数据库系统级权限必须提供给建设单位。如果有数据加密等处理，则必须同时提供解密算法和解密密钥，或者免费提供数据接口。

**第三十三条** 该信息系统软件交付时应向建设单位及现代教育技术中心提供完整、正确、规范的数据字典和代码表。

**第三十四条** 该信息系统软件交付时应向建设单位及现代教育技术中心提供完整的数据架构设计方案，软件部署信息、软件安装文件以及项目的各类过程性文档。

**第三十五条** 该信息系统软件交付时应向建设单位提供完善的使用指南，需包含但不限于培训资料、各功能模块使用说明、各功能模块维护说明、数据紧急备份与恢复方式等内容。

**第三十六条** 该信息系统软件试运行阶段，须由校方信息系统建设单位、涉及软件使用的单位和现代教育技术中心对软件各功能模块进行试用测试，试运行阶段原则上不应少于三个月。

**第三十七条** 该信息系统软件验收前，须由建设单位向现代教育技术中心提供权威第三方出具的信息系统等级保护测评报告和渗透测试报告后，方可验收。

## **第七章 信息系统软件运维基本要求**

**第三十八条** 该信息系统软件在进入运营维护阶段之前，须由建设单位制定相关运维制度，明确各管理单位、使用单位的职责和权利，设立岗位进行该信息系统的硬件维护、后台管理、密码权限管理以及各类文档资料管理等工作。

**第三十九条** 该信息系统软件建设单位须确保承建方提供不少于 3 年的质保服务，质保期内服务应该包括但不限于：信息系统软件问题及时响应处理；业务流程优化；质保期内我校可享受系统所有版本的完全升级服务；软件使用方面的问题解答说明、文档提供等。同时承建方应给出续保的方案，包括但不限于续保

费用和不少于原本质保服务内容的质保方案。信息系统软件建设单位须设岗位对接运维和质保服务。在该信息系统质保到期前 3 个月内,信息系统软件建设单位须将续保申请及方案提交至现代教育技术中心,审核通过后方可进行采购。

**第四十条** 该信息系统软件建设单位须负责质保期内承建方在软件发生升级或者调整时,同步更新该信息系统软件系统内部和对外的接口并将相关说明文档交至现代教育技术中心。

**第四十一条** 该信息系统软件建设单位须负责质保期内,当我校有数据资产梳理认定,采集及接入需求时,承建方及时响应,并向我校提供有效的技术支持和清晰的文档说明。

**第四十二条** 该信息系统软件建设单位须负责质保期内承建方提供系统软件的全生命周期内的安全保证。

**第四十三条** 该信息系统软件建设单位须负责质保期内承建方当该信息系统软件发生故障后 24 小时内解决,发现系统安全漏洞后 1 小时内响应,按国家相关规定上报,两个工作日内完成整改。校方要求现场排查问题时,承建方须在 1 个工作日内到达现场。

**第四十四条** 本通用性技术要求自公布之日起实施,由网络安全与信息化工作领导小组负责解释。