

校友卡申办信息管理系统建设方案

一、系统功能

本次校友卡申办小程序系统主要包括以下部分：

序号	系统名称	基本规格与配置要求	数量
1	校友信息管理平台	系统运行于 windows 平台上	1
2	校友信息采集小程序	微信小程序	1

二、项目概况

2020 年学校为应届毕业生办理发放了首批校友卡，引起了广大校友的热切关注。为回应广大校友的需求，优化校友的服务，校友办深入贯彻落实“最多跑一次”改革，计划于 2021 年启动基于微信小程序的校友卡申办信息管理系统，可使广大校友在线申领校友卡，手机上点一点，校友卡邮寄到家。同时，以校友卡申办小程序为契机，进一步规范校友信息的采集和管理，保障校友隐私信息安全，推进一体化校友服务管理平台信息化的建设步伐，完善校友联络网络，提升校友工作的管理和服务水平。

（一）建设目标

统一通过“浙江水利水电学院”微信公众号中的“校友卡申办”链接，进入小程序进行信息填报、申办校友卡；校友办老师可在 Windows 平台端对校友信息进行数据管理。

（二）技术要求

提供的平台和系统所采用的技术路线应充分支持我校数字化校园的应用需求和未来发展，确保整体架构设计的科学性、数据结构设计的合理性、核心算法设计的先进性、部署设计的灵活性，确保系统的整体性能优越。

1. 遵循学校信息化标准。系统的建设必须符合和遵守学校制定的信息化相关标准要求，以便规范地进行业务数据的采集、存储、传输、应用。

2. 涉及应用开发语言。采用 Java 编程语言，系统遵循 J2EE 的技术路线，基于 B/S 架构，业务应用系统基于 MySQL 数据库，采用 Html5+Css3 结合的前端框架技术开发。

3. 面向对象的组件技术。面向对象技术的组件模型可顺利地建设后台分布式应用程序。

4. 应用程序开发与运行结构。应用系统平台的开发及运行结构要基于后台数据库的三层架构，即 web 服务器、应用服务器和数据库服务器。

5. 应用服务端支持 IE8-11, Chrome、FireFox、Safari 等主流浏览器，针对不支持的浏览器访问时应有引导提示；

6. 高可靠性与安全性。整个系统能在长时间内正常、稳定工作，避免随数据量增长系统反应迟缓。涉及隐私信息严格按照授权权限分层管理，对日常管理操作进行日志记录。

(三) 安全要求

1. 认证授权：保证用户的合法性和用户使用信息资源的权力，避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问，造成严重的安全事件。

2. 信息保密：充分利用密码技术，对于需要保密的信息，采用密码技术进行加解密处理，防止信息的非授权泄漏，确保涉密信息在产生、存储、传递和处理过程中的保密。

3. 数据完整性：建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改。

4. 审计：记录应用日志，对事件进行分析，并能提供预警信息。

5. 数据备份：利用数据库的备份功能将建设的平台和系统数据备份到指定的服务器或存储系统上。

三、项目建设内容和要求

(一) 系统技术功能需求

1. 与学校校友会微信公众号平台进行对接

2. 数据库要求

数据库采用 Mysql 等通用性强、稳定性好的语言，设计过程按照校友办的技术要求进行实施。

3. 系统设计要求

数据库要求：数据变动统一建立系统日志，日志中含表名、各表主键内容、动作（增、删、改）操作时间。

(二) 系统业务功能需求

1. 前端

- 1) 业务利用获取：校友关注“浙水院校友会”微信公众号，获取操作流程，进入小程序。
- 2) 对学校公众号和信息采集小程序进行关联。
- 3) 信息采集提交：校友选择信息采集模块进入需办理的业务，填写相关信息，包括：姓名、性别、毕业年份、毕业院系、身份证号、手机号、收信地址，并上传附件：1寸照、毕业证书照片（或扫描件）。
- 4) 采集管理记录管理：校友可查看、修订本次采集信息；校友可查看本次信息审核状态、审核结果。

2. 后台

- 1) 校友办管理员通过指定账号进行系统登录。
- 2) 校友信息检索：管理员可根据姓名、性别、毕业年份、院系等项目对校友信息模糊检索。
- 3) 校友信息审核：管理员可查看毕业证附件，并校对学籍信息，若发现信息有误，可将信息撤回，并通知校友修订。
- 4) 校友信息导出：可批量导出校友信息及相關附件，附件自动以“姓名+身份证号或手机号”命名，方便查询。
- 5) 如有重复申请之人（一般指之前有误的），可显示历史申报记录；
- 6) 采集有效期管理：可指定本次信息采集的有效期限，自动打开、关闭信息采集通道，也可以手动打开、关闭信息采集通道。
- 7) 操作日志管理：系统对校友信息的增加、删除、修改、审核、导出等操作均记录日志，方便回溯查询。

四、项目实施要求

1. 时间进度

本项目自合同正式签署生效起1个月内完成，平台系统应进入全面试运行。投标方需要在投标文件中给出施工工期进度表。具体进度要求待定，中标后与招标方商议决定。投标方应提供为期壹年的免费服务。

实施时间基本分为两个阶段，每个阶段的具体内容可根据学校的实际情况适当进行调整。投标方需要详述项目实施方案，包括工期进度表、项目实施组织机构、项目组成人员分工和人员保证、项目实施方式与采用的项目管理工具等方面的内容。

2. 实施方案

投标方案中应进行简要的描述，主要内容应包括以下几个层面：

1) 组织架构与职责：在项目的管理过程中，公司方、校方应共同组建项目建设小组。公司方指定项目负责人和核心技术骨干，保证人员的数量、质量和人员的稳定性、连续性，实现例会制度，规划项目建设的进程、相关措施和实施办法，及时考核各阶段建设情况。

2) 实施阶段划分：在分阶段实施计划的基础上，进一步明确和细化每个阶段的工作范围、内容、人力投入、过程、责任、交付成果等。

3) 项目人员配置与责任：在分阶段实施计划的基础上，进一步明确和细化每个阶段投入人力的技能要求、工作任务、承担责任等。中标方确保项目负责人、核心技术人员的数量、质量，提供其技术经历相关资料。

3. 项目管理

投标方必须提出对项目的建设进行科学严格的管理方案与措施，使得项目系统计划、有序组织、科学指导和有效控制，促进项目全面顺利实施。

1) 项目配置管理：在项目的开发过程中以及交付使用后，会产生大量文档和程序，如：需求分析说明、设计说明、可执行码、用户手册、测试用例、测试结果等技术性文档以及合同、计划、会议记录、报告等管理文档，而且文档的版本在不断变迁和修改中，势必产生一个庞大、动态的信息集合。因此，必须建设相应的配置管理系统，通过一系列技术、方法和手段来维护产品的历史、鉴别和定位产品独有的版本、在产品开发和发布阶段控制变化，制定规范的配置管理工作计划和流程，沟通交流配置管理工作情况，从而使管理制度化、有效减少重复性工作、保证产品的质量和效率和系统的后续升级和维护。

2) 项目管理规范和手段：根据该项目的实施方案，在实施过程中，为了保证用户方、开发方、专家监理等各方能够对项目建设实施进行监控，及时发现和解决的问题，必须建立相应的项目管理规范，包括项目执行监控流程、执行监控

的方法、执行监控的责任等，使管理和监控工作流程化、规范化，管理和监控工作责任明确。

3) 项目管理控制：该项目的管理控制包含多个方面：项目范围、风险、进度、质量、变更管理控制，贯穿项目开发建设的始终，必须做到对项目建设范围准确定义，一旦范围发生变更，要有相应的变更控制和应对措施。

4) 风险管理：项目风险管理是对项目风险从识别到分析到应对措施的一个过程，包括风险识别、风险量化、风险对策、风险对策实施控制四个方面。项目在实施过程中会出现各种各样的风险，必须做到充分、有效识别风险，应对风险和控制风险，在项目实施之初必须制定风险预测和规避风险的对策。

5) 软件项目的开发管理：必须要按照软件工程的方法，开发过程满足软件生存期的要求，采用先进的软件开发的方法和软件开发的工具，科学地管理软件开发的过程，降低软件开发的成本和风险，使软件项目获得较高的经济效益和社会效益。

6) 规范的文档管理。根据项目实施进度，按时提交项目成果及相关文档。文档的提交应覆盖以下内容：项目实施前的项目实施方案、组织架构与职责等；项目实施期间的需求分析说明、详细设计说明、数据库设计说明书、程序源代码、用户手册、测试方案、测试报告等技术性文档，以及项目实施过程中的计划、会议记录、报告等管理文档；项目实施后的系统试运行报告、开发总结报告等；培训期间的培训计划、使用手册，以及其他需要提交的材料。

4. 项目培训需求

培训应贯穿于整个项目的实施过程，包括在从项目准备、研发到项目运行的全过程中。需要提供以下几方面关于培训的描述，投标人需提供详细的培训计划和内容。

1) 培训要求。投标人派出的培训教员应具有丰富的同类课程的教学经验和应用经验；所有的培训教员必须用中文授课；投标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关材料；投标人应按合同规定安排培训时间和培训名额。

2) 培训方式。包括课堂讲解、上机操作和实际工作的参与。

3) 培训工作的内容和对象描述。投标人进行的培训工作包括了培训方案的设计、培训开发、培训实施和培训效果评估，及时监控培训效果，保证培训课程

符合我校实际的需要。提供系统运行（含试运行）的各个阶段相应的培训内容的描述，培训阶段安排包括：项目管理培训、系统管理培训、系统运行维护培训等。

5. 售后服务保障

(1) 售后服务保障要求

1) 投标人应确保其技术建议以及所提供产品的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行。否则若出现因投标人提供的产品不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的情况，投标人负全部责任。

2) 投标人应在本项目验收通过之日起，提供壹年的免费服务与质保。质保期自项目验收合格之日起计算，如果系统在保修期内发生故障，投标人应及时予以响应（免费上门服务），否则采购人将自行采取必要的措施，由此产生风险和费用由投标人承担。

3) 采购单位需求在开发期和试运行期内，仍有可能不断完善，投标人须承诺在采购需求或政策法规范围内，随着采购单位需求的变动随时作出响应，修改应用软件。正式验收通过后，若有需求变动，在免费维护期内，仍应免费按采购单位需求对整个系统做出相应修改，以满足采购单位的需求。

除了上述的有关承诺之外，投标人应根据以下各项具体要求，向用户提供全面、周到、细致、及时的售后服务保障方案，并在投标书中对以下表述内容作出明确承诺和响应。内容主要包括以下几个方面：

1) 在我校有其他应用系统集成开发需要时，投标人有责任和义务向我校提供本系统相关接口文档资料，并积极配合我校工作。

2) 积极配合我校完成相关工作，积极配合解决工作过程中的问题。

3) 培训工作完成，系统上线后的维护和技术带领期不低于 2 个月。系统技术带领期内，能对用户的使用意见进行充分的调研和回应。

4) 产品质保期内提供的保修不能向我校收取任何费用，但人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

5) 提供长期稳定的维护人员名单及联系方式。

6) 质保期内，软件故障报修的响应时间为：接到报障电话紧急问题 4 个小时内解决（包括电话解决和上门现场解决），一般问题 8 个小时内解决。

(2) 运行服务内容

方案中应对服务的范围和内容进行详细阐述，并至少包括以下内容：

1) 缺陷管理：针对本次招标的各类应用支撑平台中存在的 bug、缺陷，不论在保期内、外，投标方均应持续提供修正与消缺服务。

2) 应急故障处理：系统运行环境出现故障或意外情况导致系统不能正常运行时，投标人需提供响应的情况描述，包括针对不同故障级别的响应时间和响应内容。

3) 系统升级：提供应用平台的软件补丁版本的升级服务。

4) 需求变更：对于学校自身业务规则的变化导致的非模块级功能需求变更、性能要求提升导致的部署结构变化，可经双方协商提供限定次数的服务支持。

5) 文档服务：整个服务过程均需有完善的文档记录，便于跟踪、分析问题；对各项服务提供详细的书面报告，包括故障处理报告、健康巡检报告、系统性能检测调优报告、维护总表报告、服务年度报告等。

6) 运行支持：对系统运行过程中师生用户及业务部门的问题提供解答和问题解决跟踪，对于关键业务点的上线推广与运行提供现场保障。

(3) 服务请求方式

对双方联系沟通的方式进行详细描述，以方便我校便利的获取各类即时的和非即时的服务支持。投标方提供的服务请求方式至少应包括：服务热线电话和联系人、联系单位信息、信函/传真、电子邮件、服务网站。

五、商务要求

本项目投标报价为交钥匙价，包括开发设计、供货、安装、调试、培训、维保等所有费用（含与第三方平台或系统对接的费用，但不含第三方厂商工作量的对接费），即一直到整个系统调试验收合格交付业主使用，业主不再另行支付其他费用。