

# 江南大学校长办公室文件

江大校办〔2014〕3号

---

## 关于印发《江南大学信息化软件项目过程控制和质量管理办法》的通知

各学院（部）、机关各部门、各直属单位：

《江南大学信息化软件项目过程控制和质量管理办法》已经2013年第9次校务会审议通过，现予印发，请遵照执行。

校长办公室

2014年3月4日

# 江南大学信息化软件项目过程控制和 质量管理办法

为加强我校信息化软件项目建设的过程管理,进一步提高软件项目的质量和建设规范,根据《江南大学信息化建设管理规定(试行)》(江大校办〔2011〕59号)和学校实际,制订本管理办法。

信息化软件项目(以下简称项目)指校内各单位根据工作职责面向全校师生提供信息化服务和管理的软件系统,或者以软件为主的软硬件集成系统。各单位内部使用的信息化软件不适用于本办法。

## 一、组织机构

### (一) 信息化领导小组

“江南大学校园信息化建设工作领导小组”为信息化软件项目建设的最高领导和决策机构,负责项目指南制定、重大项目论证、经费统筹和决定等。

### (二) CIO(首席信息官)

首席信息官由分管校领导担任,代理信息化领导小组的日常工作,主要负责重大项目的决策、统筹和协调。

### (三) 信息化专家委员会

信息化建设专家委员会由学校选聘校内外信息化各相关领域的专家组成,主要负责为项目提供咨询和方案论证。

### (四) 信息化领导小组办公室、日常管理机构

信息化领导小组办公室设在信息化建设与管理中心(以下简

称信息化中心)。信息化中心也是项目的日常管理机构，主要负责具体项目的领导、计划、组织、推进及过程质量控制；负责日常协调、经费管理等。

### **(五) 项目组**

原则上各单位应根据涉及事务及其重要性，选派部门负责人、专家、具体经办人员等组成项目组。项目组实行一事组的管理办法，具体负责本项目的组织实施等。项目建设完毕交付使用单位正常运行后，项目组方可解散。

**联合组长：**由建设单位负责人、信息化中心主任担任。实行双组长领导制，具体负责本部门的人财物等资源的争取及投入；负责本部门工作的组织和督促；负责部门之间的沟通和协调。

**副组长：**由建设单位项目负责人（原则上为建设单位副处级及以上领导）、信息化中心分管副主任等担任。负责安排调研、组织需求分析及具体安排其他各项工作。

**成员：**由建设单位项目执行人、信息化中心执行人、承建单位成员等人员组成。建设单位项目执行人，负责业务需求的分析、整理和确定。信息化中心执行人，负责项目技术的落实和具体化，做好与建设单位和承建单位的协调、沟通。

**承建单位成员：**招标完成后，承建方成员补充加入项目组，负责与甲方共同做好需求分析和深化设计，负责项目各类文档的编写，负责项目建设进度推进等。

## **二、立项**

### **(一) 建设单位填报立项申请表**

各信息化建设单位应在每年 10 月份之前根据下一年度本单位信息化建设的计划及经费来源填写《江南大学信息化建设项目立项申请表》并报送信息化中心，具体办法详见《江南大学信息化建设管理规定（试行）》（江大校办〔2011〕59 号）。信息化中心根据《江南大学“十二五”（2011 - 2015）教育事业改革发展信息化建设方案》（江大校办〔2012〕29 号）和专家委员会论证结论拟定建设与否意见，或建议与其他项目、其他部门联合建设等。

立项申请论证重点考察拟建设项目在全校信息化建设工作中的地位、重要性、必要性，以及与其他信息化建设项目之间的关联。

## **（二）监理组**

主要由技术专家、领域专家、监审人员等组成。重大项目可聘请第三方专业监理单位对项目进行监理。

在对本项目内容详细了解的基础上，协助项目组对需求分析、概要设计、详细设计、编码测试、系统安装调试、系统试运行等进行全过程控制和规范化管理；完善和维护项目文档；监管经费使用等。

## **（三）调研**

项目组选择同类兄弟高校或单位就项目内容进行调研，听取产品供应商对其产品的介绍，对产品情况进行调研，并提交调研报告。

**调研主要考察：**拟建设的信息化项目目前的现状与发展；调研对象的先进经验；是否有成熟的商业产品，成熟的产品与学校

现有工作的吻合度，成熟产品主要供应商及其各自特点和优势，供应商二次开发等服务能力；学校工作可借助信息化建设进行改进和优化的关键点；同行推荐。

产品供应商介绍产品时，项目组应重点听取其产品现有功能与项目要求的吻合度；技术架构；产品设计的先进性、灵活性和可扩展性；供应商技术人员水平、项目经理能力；供应商二次开发等售后服务能力和响应度等内容。

#### **(四)《可行性研究报告》**

项目组在调研的基础上编写可研报告。

**报告重点：**学校相关工作现状；同类高校的工作现状及差距；学校拟改进的工作；借助信息化手段支撑现有工作或改进工作的可行性；优势、劣势；成功率；经济效益、社会效益；建设周期等。

#### **(五)专家论证会**

信息化中心组织相关部门负责人、专家对项目进行论证，重大项目交予信息化专家委员会或信息化领导小组论证。

**论证重点：**项目组汇报项目建设的设想、调研情况、可行性研究报告编写情况等，专家论证会给出项目建设可行性的论证意见，确定定制开发、直接购买成熟产品或在成熟产品基础上进行二次定制开发。项目组根据论证意见修改可研报告，并编写需求分析报告。

#### **(六)业务需求分析报告**

项目组在调研的基础上编写业务需求分析报告。

**报告重点：**项目面向对象（师生/管理者）；提供的服务；支撑的管理；涉及的部门、岗位、人员、职责；涉及的工作流程和功能；达到的效果。

业务需求由建设单位负责。技术需求由信息化中心负责。重大项目可聘请第三方公司撰写需求分析报告。

### 三、招标

#### （一）招标论证会

对需求分析报告进行论证。明确招标考察指标点，提出招标文件编写意见，商定招标评分标准。

#### （二）招标文件

业务部分——即《需求分析报告》。

技术部分——采用的开发语言、系统环境、数据库；遵循的学校标准；与统一身份论证等现有系统的集成；可开放的接口；交付时应有的文档资料；甲方需准备的硬件资源；安全要求。

资质要求——注册资金；企业资质；案例；技术人员资质。

商务部分——交付周期；付款方式；质保期限。

#### （三）评分标准（参考）

评审因素	分值	评分细则
投标报价	20	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分按下列公示计算。 <b>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×20</b> 同时，低价者低于平均价 30%（含 30%）扣 3 分。 或，满足招标文件要求的投标方的投标平均价为评标基准价，其价格分为满分，投标人投标价格高于或低于基准价将按照当次评分标准相应扣分。

评审因素		分值	评分细则
技术方案、技术指标	总体设计	10	根据投标人对软件系统的体系结构合理、实用，数据传输的实时性，进行综合评价。总体设计优 7-10 分；总体方案良 4-7 分；总体方案差 1-4 分。
	技术架构	5	对系统的可靠性、可维护性，以及可扩展性进行综合评价。架构方案优 4—5 分；技术方案良 2—4 分；技术方案差 1—2 分。
	产品	15	根据系统成熟度以及与招标需求吻合度进行综合评分。优 11-15 分，良 6-11 分，差 0-6 分。
	集成方案	2	根据我校实际校情提出合理、完善、可行的集成方案。优 2 分，良 1 分，差 0 分。
	安全保障方案	3	重点考察系统的用户访问、数据传输、数据存储等方面的安全策略。方案科学合理得 3 分；方案一般可行得 2 分；方案较差得 1 分。
服务承诺	指定系统分析师	10	配备具有较高资质和能力、经验的系统分析师。需指定具体人员，全程跟踪开发过程，提供资质和能力、经验证明
	开发团队	8	项目开发程序员团队，具有一定能力、经验。需提供能力和经验证明。如指定能力强、经验丰富的开发人员，适当加分。提供驻场开发，适当加分。
	培训	2	提供甲方技术人员开发培训。
售后服务	版本升级	2	质保期内版本正常更新。提供重大版本升级的适当加分。
	响应时间	1	提供 7*24 服务电话，承诺响应时间小于 3 小时。
	本地化	3	在无锡设立办事处或分公司等，提供本地服务。提供证明。办事处配有和业务相关的常驻技术人员的得 3 分。销售公司得 0 分。
	源代码	1	提供完整、最新的源代码得 1 分，不提供则不得分
	维护费用	5	质保期后维护费。最低价 5 分，其他按排名依次给分。
其他	成功案例	10	近 3 年同类软件开发及实施成功案例，每个 985 学校得 2 分，211 学校得 1 分，不重复得分，满分 10 分（以提供的合同复印件为准）。
	资质证书	3	质量体系论证证书、CMMI3 及以上资质证书每一个得 1 分，满分 3 分
合计		100.00	投标人最后得分保留两位小数

此评分标准为参考，可根据项目实际进行调整。

#### (四) 招标

按照学校规定进行公开招标。

#### **四、经费**

原则上项目经论证后其建设费用纳入第二年度中央修购。经费应由信息化建设领导小组统一领导、管理和计划，信息化建设工作小组具体执行。一般根据经费总数对建设项目进行排序。突发性或临时性项目经费原则上应由建设提出单位自行解决，如确有困难的，由信息化建设领导小组或工作小组统筹安排。

#### **五、建设与质量控制**

##### **(一) 建设进度表**

承建单位应与项目组协商制定开发进度表，时间进度以周为单位，至少每 2 周应有重大进展或有里程碑式阶段成果。

##### **(二) 开发需求分析设计**

承建单位项目组成员（应具有一定经验和能力）应与项目组一并至建设及使用单位调研详细开发需求。

需求调研结果应按照面向对象的理念和使用较为规范的 UML 统一建模语言进行业务建模并编写《开发需求分析报告》。

##### **(三) 概要设计**

概要设计内容包括系统架构，组成模块，模块的层次结构、调用关系及功能、总体数据结构和数据库结构等，并提供包图和部署图等。

##### **(四) UI 说明**

用草图说明 UI 的基本设计思路和实现的效果。对项目的整体 UI 设计风格应提交效果图。



## **(五) 专家论证**

对功能需求设计和概要设计、UI 等进行论证和评审。

## **(六) 详细设计说明书 (可选)**

**程序说明 (分模块或子程序进行说明)**。用一系列图表列出每个程序 (包括每个模块和子程序) 的名称、标识符和它们之间的层次结构关系。给出对该程序的简要描述, 采用 IPO 图 (即输入—处理—输出图) 的形式说明本程序的实现功能; 说明对该程序的全部性能要求, 包括对精度、可扩展性和时间特性的要求; 时序图; 详细说明本程序所选用的算法, 具体的计算公式和计算步骤; 用图表 (例如流程图、判定表等) 辅以必要的说明来表示本程序的逻辑流程; 说明在本程序的设计中尚未解决而设计者认为在软件完成之前应解决的问题; 说明本程序运行中所受到的限制条件; 说明准备在本程序中安排的注释, 如: 加在模块首部的注释、加在各分枝点处的注释、对各变量的功能、范围、缺省条件等所加的注释、对使用的逻辑所加的注释等等。

成熟产品也需提交详细设计说明书, 且要特别指明成熟产品能满足实际的需求, 可通过微调实现的需求, 二次定制开发的需求。

## **(七) 需求变更**

在设计及论证阶段, 如因理解的差异或思想趋于成熟或业务发生变化等原因产生需求变更的, 应填写需求变更表。需求变更表应写明变更前需求、变更原因、变更后需求以及变更后的需求是否满足软件功能总体需求等。

需求变更需多方签字确认。

## **(八) Demo**

每个系统或子系统应按照至少每 2 周一个 Demo 的节奏完成定制开发。Demo 应可独立运行并与已完成的部分协同。

## **六、测试**

### **(一) 测试报告**

应提交供应商内部或第三方测试报告。

### **(二) 建设方测试**

项目建设单位：重点测试功能是否符合实际需求；在特殊（边界）情况下程序是否正确运行；用户体验。

信息化中心：系统环境、安全、稳定性、压力测试。

测试中发现的 bug，承建单位应逐条修改确认。

测试应与开发同步进行。

## **七、验收**

### **(一) 开发报告（总结）**

由承建单位编写，主要包括项目建设思路、管理规范、开发研制的组织和实施及达到的效果等内容。

### **(二) 系统开发手册**

项目概述。软件的预期使用者及软件开发的约束条件。接口使用说明，包括接口名、调用方式、接口命令格式、接口输入/输出参数以及各参数的数据类型等系统运行的技术参数。

### **(三) 用户手册**

用户使用系统所需的运行环境。安装与初始化说明。系统各

子系统、模块等实现的功能及应用的场景说明。操作使用说明。使用过程中其他注意事项，如安全保密、数据备份、恢复、出错处理及服务联系等。

#### **(四) 系统管理员手册**

系统安装运行所需的最低及推荐服务器硬件资源，服务器操作系统及版本，数据库版本，系统部署方法，系统初始化，系统备份、恢复，系统日常巡检，出错修复及服务联系等。

#### **(五) 用户报告**

试运行的报告，包括运行环境、周期、使用的功能模块及使用体验等。

#### **(六) 验收会**

项目结束时应召开项目验收会，重点考察项目建设目标是否实现，系统功能是否满足需求等进行项目总结等。

验收时应提交验收资料文档：招投标文件、合同，功能需求分析报告，概要设计书，详细设计书，进度表，需求变更说明，论证会议纪要，系统文档，用户手册，系统管理员手册，测试报告，用户报告，研制报告，程序代码及安装配置文件以及其他材料、文档。

### **八、交付**

#### **(一) 交付**

系统上线试运行一段时间后正式交付使用单位运行使用。交付时，项目组向使用单位转交系统管理员、超级管理员账号及密码，建设单位应及时修改密码并妥善保管。

## **(二) 运维**

按照合同要求，承建单位应开展常规质保和运维服务。质保期外的运维，按照维保合同执行。

## **(三) 升级**

升级更新原则上也应按照项目过程控制管理办法执行，如工作量较小，经协商可简化步骤。