

## 目录

论信息系统项目管理（整体管理） .....	2
论信息系统的沟通管理-01 .....	5
论信息系统的沟通管理-02 .....	8
论信息系统的范围管理-01 .....	10
论信息系统项目的范围管理-02 .....	12
论信息系统项目的人力资源管理-01 .....	15
论项目的质量管理-01 .....	18
论项目的质量管理-02 .....	21
论信息系统项目的风险管理-01 .....	23
论信息系统项目的风险管理-02 .....	25

## 论信息系统项目管理（整体管理）

### 【摘要】

2014年5月，本人作为项目经理参与了“某区区域卫生信息平台建设”项目，该项目是基于居民健康档案、电子病历为核心，将区内7家二级医院，19家社区卫生服务中心的各类医疗信息整合，实现区内患者医疗信息集中存储、分布调阅、资源共享、实现区域卫生协同。该项目得到区委区政府的高度重视，总投资为800万元，总工期为1年。项目于2015年5月一次性通过了建设方的验收，受到了建设方和公司管理层的一致好评，满足了各利益相关者的需求和预期期望。本文以此项目为例，结合作者的实际经验，探讨了信息系统项目整体管理在项目实施过程中的重要性，并论述了项目计划编制、项目计划实施，以及项目综合变更控制等项目整体管理过程，在整个项目生命周期内所起的积极作用及其实施经验。

### 【正文】

信息系统项目的整体管理是项目取得全面成功的一个至关重要的前提和基础。通过项目整体管理，可以确保项目所有的组成要素在适当的时间有机地结合在一起，以顺利、成功地完成项目。这在本人所主持的“XX区区域卫生信息平台建设”的项目实施过程中得到了充分验证。该项目将区内各医疗机构的信息系统进行整合，实现患者各类检查文字和影像信息集中存储、资源共享，实现及时跟踪和对各类传染病的监控和上报。项目工期紧、规模大、项目干系人众多、业务复杂、网络结构复杂，是一个复杂程度高、涉及面较广、系统实时性要求较强的综合项目。

面对这样一个项目，我作为该项目经理，首先想到的是应该将主要精力放在项目的整体管理上，科学地运用相关理论知识及其指导方法，做好项目的全局性统领工作。当然，除了项目本身内部的各组成要素之外，项目的相关利益者也不容忽视。一方面是作为公司承担的一个对外项目，我们实行项目经理负责制，具有一定意义上的独立性，但同时也是公司整个组织日常持续运作中的一部分，离不开公司的整个组织环境。另一方面，该项目是建设方“卫生计生系统信息化建设”项目的一个部分，其实施的进度、质量和成本等，受到其主管上级部门的严格要求和控制。此外，还会涉及到电脑设备供应商、网络供应商等中标单位。所以，项目的整体管理显得是那么的重要、不可或缺。

该项目的成功很大程度上归功于对项目整体的有效管理，下面分别从制定项目章程、制定项目范围说明书、制定项目管理计划、项目计划实施、项目监控、项目整体变更控制、项目收尾等方面对项目的整体管理过程加以简要论述。

#### 1、制定项目章程

项目章程是实施项目开发的前提和确定项目开发什么产品的依据。为了保证项目实施的权威性，我们组织专家制定了项目章程并提交各项目干系人讨论通过，签字。并下发各项目干系人。各干系人的利益都统一到项目章程上，有利于以后的解决和沟通。

#### 2、制定项目范围说明书

在项目章程的基础上详细制定项目范围说明书，对项目范围达成共同的理解和确认。详细描述了在项目中要完成的工作，并且防止范围蔓延，项目范围逐渐变大的趋势。

#### 3、制定项目管理计划

项目计划记录了计划的假设条件和方案选择，可以为各利益相关者之间的沟通提供了一个参照，并确定了关键管理审查的内容、范围和时间，同时还为进度评测和项目控制提供了一个基线。在该项目制定计划过程中，我们结合项目实际情况与建设方、公司上层、其他设备供应商、项目团队各技术和管理小组进行充分的沟通与协商，明确项目有关内容，如项目可交付成果、技术方法工具、组织结构、资源要求、预算分配等，保证所有计划内容都是明确的、

易理解的、可执行的。

同时,项目计划的制定和执行,也必须考虑它的动态性和灵活性。该项目在实施过程中,由于政策的需要或各方交流的失误等导致的部分项目内容的变更、使项目计划人员、进度的变化和调整等计划动态修订次数不止一次,所以项目计划制定以后并非一劳永逸,它与项目实施过程相互渗透,是一个动态的、灵活的修订过程。

#### 4、 指导和管理项目执行

项目计划实施是指对项目计划中所规定的工作进行管理和实施的过程。我们的软件编程人员与建设方有关技术人员的具体沟通、与有关设备供应商的具体交流、阶段性调试,直至全套系统软件和技术文档的完成等,都发生在这一阶段。该项目涉及到的平台庞大的业务系统、管理系统和计算机管理信息技术等,我们项目团队不仅要从事熟知的信息技术工作,还要了解医疗卫生方面具体的细节性的需求及医院的业务流程情况等,反复地和医院、相关设备供应商、公司上层等进行必要的交流沟通。作为项目经理,在此阶段主要的工作是要按照预先制定的项目计划,利用项目团队组织机构和工作程序,领导项目团队开展各项工作,管理和协调各利益相关者的关系,成功地将项目计划投入实施。

#### 5、 监督和控制项目工作

在项目监督和控制项目工作中,我以日志、周报及周例会的方式,随时了解项目进度,适时进行调整和动态控制。以项目进度公开发表为依据,让每位项目组成员知道自己所承担的任务时间表,使其根据所承担的任务制定出自己的详细工作计划,并提交给我进行审阅。

每周末我会根据所有项目组成员在日志中体现出来的任务完成情况,后续开发计划和遇到的问题编写每周的周报,在下周一的早晨,以周例会形式向甲方的项目负责人进行汇报,并于甲方的项目负责人和该行业业务骨干人员对上周工作进行确认、总结,对上周工作的进展情况做出结论,并决定是否调整这周的进度计划。

#### 6、 项目整体变更控制

整体变更控制是指在项目生命周期内对项目变更进行识别、评价和管理的工作,这也是项目经理及其项目团队的一项重要工作。如前所述,该项目的复杂程度高、涉及面较广,所以其中的变更是在所难免的。当有变更要求提出的时候,作为项目经理,我都会召集项目团队相关人员,进行协商讨论和工作安排。主要内容有:

**A、对变更因素加以影响:**通过在范围、时间、成本和质量等关键项目尺度的权衡,对促使变更形成的因素进行分析和采取对策,确保变更对项目有利;

**B、确定变更是否发生:**在最终确定变更发生前,项目经理必须了解项目几个关键方面的状态。尤其是一些重大变更,项目经理必须与公司高管层,以及其他利益相关者进行必要的交流与沟通。

**C、对变更加以管理:**项目经理在项目管理过程中必须严格行事,尽量避免或减少变更的发生。但变更不可避免发生时,更重要的是对变更进行管理。

按照项目整体管理的指导方法,在变更发生时,要求必须输入项目计划、变更申请和绩效报告等重要内容,输出更新后的项目计划、纠正性措施和经验性教训记录等。从而使我们的项目变更控制与管理工作规范有序。

#### 7、 项目收尾

经过项目组全体成员努力,该项目顺利交付给卫生局及各医疗机构并投入运行,项目组赢得了公司与医疗机构的一致好评。由此,我也得到了公司董事会的嘉奖。回顾起来而言,项目的成功应该得益于我们在项目进行的最初期阶段就引入了项目整体管理理念和方法,对项目进行了科学、规范的整体管理。通过项目整体管理,使项目所有的组成要素在适当的时间充分地、有机地结合在一起,极大地提高了项目的实施效率。

“百尺竿头更进一步，在今后的工作生活中，我将加强学习项目管理知识，积累经验，为公司创造更大的经济效益及社会效益。

## 论信息系统的沟通管理-01

### 【摘要】

2011年9月，我作为项目经理参与了XX市机场航班信息显示系统项目。航班信息显示系统（以下简称航显系统）作为旅客获取航班信息的主要渠道之一，在机场有着举足轻重的作用，具有严格的安全、实时高效和可靠性等要求。该项目是机场新航站楼建设投运工作的重头戏之一，注资670万元，工期10个月，具有大项目干系人较多、管理层次复杂等特点。项目重点实现以下目标：1 接收并过滤 ADB（机场集成数据库）的航班信息，发送至终端 LED 或 TFT-LCD 上显示。2 提供 OPS 控制终端给部分关键用户。通过 OPS 可以对航班数据进行手动修改，满足航班显示需求。本文结合作者项目实践，以此项目为例讨论大型项目的沟通管理。我根据沟通管理理论，结合项目实际，通过做好干系人分析，编制详细的沟通管理计划；及时全面的信息分发；制定项目的绩效报告；项目干系人管理等工作对项目进行沟通管理，保障项目顺利进行。系统在新航站楼投运前如期上线，投运后运行状况良好，获得一致好评。

### 【正文】

2011年9月，我作为项目经理参与了某市机场航显系统项目管理。该系统的主要功能是：接收 ADB 发送的航班信息，通过高速的计算机网络和各种先进的信息显示设备，LED 屏、TFT-LCD 显示设备等，向过往旅客和机场工作人员及时、准确地发布动态航班信息。航班信息包括：当日航班计划、航班动态、资源分配信息（柜台分配信息、登机口信息、机位信息、行李提取信息）等。操作系统为 REDHAT5.4,数据库为 ORACLE 10G，中间件为 IBM MQ,开发语言为 JAVA。提供专用的数据访问引擎 RDB，以实现高效快速的标准 SQL 操作界面。采用 1 台国际上先进的高配置全冗余小型机（Stratus）做为系统数据库服务器,共享 IIS 提供的 SAN 存储，形成集群。数据库服务器有包括 ADB LINK 在内的 52 个接口。ADB LINK——对从 ADB 获取的航班数据进行处理，将数据存储到数据库中，供其他接口调用。3 台国际上先进的 PC 服务器（HP DL380）做应用服务器，实现负载均衡，实现航班数据到航显屏上的显示。服务器设备采用全冗余设计，当其中某个服务器的硬件发生故障时，可以通过硬件容错处理，从而保障系统不间断运行。

沟通管理是项目管理中一个重要部分，一个项目失败的原因 80%~90%是因为甲乙双方在沟通上出了问题。在长期的项目管理实践中，我意识到沟通也是需要成本的，大型项目尤其如此。本项目我使用了微软 Project 2010 作为辅助工具，通过做好干系人分析，编制详细的沟通管理计划；及时全面的信息分发；制定项目的绩效报告；做好项目干系人管理等工作对项目进行沟通管理，保障项目工作有条不紊地进行。

一、做好干系人分析，编制详细的沟通管理计划。

编制本项目的沟通管理计划时，我遵循了以下几个原则：

1、全员参与。大型信息系统管理复杂，计划的编写也非一人之功。项目中标后，我带领项目组成员，通过召开头脑风暴会议列出项目干系人名单，并邀请部分干系人参与讨论等形式编写了本项目的沟通管理计划。

2、做好干系人分析。干系人分析是制定沟通管理计划的依据之一。航显系统项目干系人较多，包括机场高层领导，地服、安检人员等，这就需要我明确沟通人员和其接受的信息。我们根据沟通内外有别等原则确定了各干系人的沟通策略。比如机场高层领导 A 某，是本项目的发起人之一，需要在项目中及时给他递送项目的进展情况，以获取他对我以及整个项目的信任。而公司的高层主管 B 某更关注于航显系统的进展情况，成本花费情况，我每周都要向他汇报上述内容。

3、渐进明细。项目沟通管理计划的编制非一日之功，不能希望与毕其功于一役。项目随着进展干系人可能会有变化。比如项目前期，机场各使用单位，地服、安检等，他们需要提出期望和需求，是重要的项目干系人。而项目后期，机场的信息中心需要对本系统进行日常维护，是重要的项目干系人，这就需要不断更新项目沟通管理计划，做好 PDCA。

我利用项目范围说明书，项目管理计划等，结合项目干系人分析制定了项目沟通计划。

## 二、及时全面的信息分发。

按照沟通计划，我通过工作会议、邮件、电话等方式为项目干系人及时提供航显系统的相关信息。对于内部的项目团队成员，我利用公司内部的网络交流平台作为辅助沟通手段，每周也通过周例会的方式进行沟通。向项目干系人进行信息分发的时候，我充分注重沟通的技巧。和机场集成系统的对接，接口的调试，既是关键活动又是项目的薄弱环节。此类复杂重要的活动，容易造成沟通困难，过多使用专业术语等问题，形成与部分项目干系人的沟通障碍。为此我和机场干系人分享了其他机场航显系统的案例；同时让机场干系人安排集成系统有关知识的培训，以这些方式来扫除沟通的障碍。

作为项目经理，我深知“只报喜不报忧”对系统研发的危害极大。项目前期我根据进度情况进行趋势分析时，意识到要按工期完成项目有可能人力不足，我向公司领导和机场提交了系统各项参数，反映了这一情况，最后成功说服公司增派了经验丰富的人员，保障项目继续顺利执行。

## 三、制定项目的绩效报告

制定绩效报告主要是为了定时进行工作的汇报。每周五我要求项目组成员通过公司 OA 提交本周工作汇报，内容包括本周完成的工作和下周任务计划。每个小组成员都要对自己的总结报告负责。这些信息都会汇总成每周《工作汇报》在 OA 上给予展示，并将电子版发给机场对接人查阅，听取其反馈意见。我结合《工作汇报》召开评审会议，检查进展情况、用挣值管理 EMV 分析偏差并制定纠偏措施，以此制作项目的绩效报告。通过绩效报告，项目干系人可以获得项目在特定时间的进展、资源的使用情况等信息。

制定绩效报告的时候，我还使用了微软 PROJECT 2010 软件。Project 2010 为制定绩效报告提供了很多模板。比如“总览报表”为管理高层提供了他们希望看到的航显系统每周概况信息。而“成本报表”提供了项目现金流等信息。我通过及时完成和提交绩效报告，使项目团队成员和项目关系人随时掌握项目情况，保证项目顺利实施。

## 四、做好项目干系人管理

项目干系人管理是指满足项目干系人的需求并解决项目干系人间的问题。由于航显系统项目干系人众多，各干系人出于自身利益的考虑，均会对项目施加压力和影响，企图使项目向自己有利的方向发展，由此产生了许多矛盾和冲突。项目前期机场干系人对航显系统三竖屏要的显示内容存在分歧。值机人员希望三联屏强调值机信息，方便旅客办理值机手续；而安检人员更关注于飞机的起飞时间，以提醒旅客及时通过安检。邀请干系人进行面对面的会议对于解决此类冲突很有帮助。会议上我通过软件模拟了各干系人的页面显示方案，通过不断讨论，使项目干系人对三联屏的显示内容达成共识，解决了问题。

项目变更是难免的，根据以往项目经验，项目越到后期，变更的成本和时间代价越大。航显系统在研发后期，客户方曾提出在 OPS 主机中加入离港航班声控提醒功能，此功能需要额外采购声控设备，并修改大段代码。我向本机场展示了其他机场由于变更造成了项目周期延误的案例，以及项目范围蔓延的危害，和机场协商将此功能作为系统上线后的二期研发变更，让变更不会导致项目进度的失控。

航显系统如期顺利交付，两周试运行正常，在新候机楼投运后全面推广。至今，系统运行正常，受到客户有关部门的一致好评。项目的圆满成功离不开项目的沟通管理。在本项目开发

过程中也遇到一些问题，比如少数人员不重视冲突的处理；机场接人较多且有的对项目参与不足，沟通上存在一定障碍。因此，我对后续的项目提出如下建议：加强全员沟通技巧的培训，特别是冲突处理方面的培训；加强和客户方沟通，确保和每个对接人对接获得的情报都一致。在这些方面，我会在今后的大型项目中不断努力和改进，为信息化建设尽一份绵帛之力。

## 论信息系统的沟通管理-02

### 【摘要】

2014年5月，本人作为项目经理参与了“某区区域卫生信息平台建设”项目，该项目是基于居民健康档案、电子病历为核心，将区内7家二级医院，19家社区卫生服务中心的各类医疗信息整合，实现区内患者医疗信息集中存储、分布调阅、资源共享、实现区域卫生协同。项目得到区委区政府的高度重视，总投资为800万元，总工期为1年。项目于2015年5月一次性通过了建设方的验收，受到了建设方和公司管理层的一致好评，满足了各利益相关者的需求和预期期望。本文以此项目为例，结合我在该项目管理中的实际经验，讨论了信息系统项目建设过程中的沟通管理，并主要从沟通计划编制、信息分发、绩效报告、项目干系人管理几个方面进行阐述。

### 【正文】

2014年5月，我公司启动了区域卫生信息平台项目的建设。我在项目过程中担任项目经理，负责领导项目组进行项目计划的实施及全面监控项目运行情况。该项目共投资800万元人民币，通过该项目的建设，将区内各医疗机构的信息系统进行整合，实现患者各类检查文字和影像信息集中存储、资源共享，实现对居民健康档案的及时跟踪和对各类传染病的监控和上报。项目要求于2015年5月1号前必须上线。由于该项目建设方“卫生计生系统信息化建设”项目的一个部分，因此得到了集团领导的高度重视，将项目的重要性提高到政治上的高度，在人力、物力、财力上进行了充分的配给。

成功的项目管理离不开有计划、高效率的沟通。沟通贯穿项目的整个生命周期，包括了用户和开发商之间的沟通、项目团队内部之间的沟通、和供货商之间的沟通、和分包商之间的沟通，不同的干系人需要考虑不同的沟通方式。如果脱离有计划的、高效的沟通，将导致不能获取真实的进度、质量、成本的信息，导致项目处于无序状态，必然会导致项目的失败。

特别是对于本项目，项目规模大，划分为若干个子项目，干系人众多，因此，项目的沟通管理尤为重要。项目沟通管理涉及到沟通计划编制、信息分发、绩效报告、项目干系人管理等几方面的工作。下面我根据在项目中的实际经验就以上几个方面展开详细论述。

#### 一、沟通计划编制

沟通计划的编制首先要对项目的干系人进行识别，确定干系人都有哪些，确定每个干系人需要什么样的资料，再确定采用什么手段和技术为这些干系人提供资料，以及其频度等。由于这个项目中涉及到的干系人非常多，比较复杂，对项目的期望和结果的关注度不同，所以在编制项目沟通计划时需要对于干系人进行分类。本项目中，我将干系人分为五类：一类是甲方局机关和下属单位的主管领导，以及公司上级主管领导，他们主要关注项目整体情况，跟他们沟通以里程碑评审会和每月的正式项目报告为主；二类是甲方委派参与项目的工作人员和监理公司，他们更关注各方面的细节情况，从而给他们增加详细的周报告；三类是各子项目负责人、公司内部质量控制人员、技术专家、PMO人员等，作为项目团队执行层面的核心成员，我们采取周例会、专题会议、专题报告等方式，沟通各方面的信息，解决问题；四类是公司内部研发中心及工程实施部派出的项目团队成员，因项目规模较大，所以他们只负责工作的相关信息及关联性信息；五是负责提供硬件设备的第三方公司人员，他们负责各自承担的供货任务，由相关接口人做好沟通工作。同时，在项目沟通管理计划中，更进一步细致的描述了干系人沟通方式、所需信息内容、详实程度、送达方式、保密要求等规范。通过上述的干系人识别和沟通需求分析，我们制定出沟通管理计划，并召开会议对该沟通计划进行了评审通过，所有干系人认可后发布执行。

#### 二、信息发布



信息发布是有效的沟通管理手段，通过定期的信息分发，确保项目干系人在合适的时间获得合适的信息。为了保证有效的信息分发，我们针对不同的信息和不同的干系人，采取了不同的沟通手段。例如：对于项目高层领导，我们通过每月的项目领导会议上，用纸质材料汇报项目的状态进展情况，包括项目进度报告、项目成本报告和项目质量报告，让领导清楚地知道项目目前所处的状态。对于项目组内部，我们首先通过 OA 系统分发相关信息，并在每周的项目组会议的时候，采用 PPT、纸质文件的方式发布绩效报告、进度报告、质量报告、风险报告等信息，除此之外，我还加强了一些非正式的沟通技巧，通过对现场交流、座谈会、头脑风暴等和项目的干系人进行信息的沟通和发布。

### 三、绩效报告

绩效报告主要是为了定时进行工作的汇报，并与指定的进度、质量、范围等基准进行比较，找出实际和计划之间的偏差。在项目实施的过程中，我们做挣值分析，做质量评审，同时形成状态报告、进展报告、预测信息、质量报告、配置状态报告等信息。我们按照干系人的期望，结合里程碑信息，在每个里程碑节点进行一次绩效报告，并汇总成整个项目的绩效报告，采用评审的方式进行。对绩效报告中的偏差、导致的变更进行记录，形成评审报告，会后分发至一类干系人。对于二、三类干系人，每周一次对项目的总体绩效进行评估，由 PMO 进行绩效评审。对于四、五类干系人，每天记录工作日志，召开项目小组周会，由子项目的项目经理对其绩效进行跟踪，并汇总成该子项目的工作绩效。

### 四、项目关系人管理

干系人管理是为了满足干系人的需求与之进行沟通和协作，并解决所发生的问题。不同项目干系人，根据其影响的程度，关注的焦点，要进行不同的管理。例如：甲方基层单位提出了战略分析性需求，我需增加一个模块以满足其期望。在提交审核的过程中，我方以附加合同的方式要求甲方确认，遭到了甲方领导的反对，他认为，项目预算已经确定，在没有政府文件之前追加投资是不行的，且财政审批的项目资金就是 800 万，已无力支撑。我经过数次协调，最终说服甲方领导，将其功能放在二期实现，甲方则表示非常期待我们实施成功以观后效，并希望我们参加二期投标。

通过项目团队的不懈努力，项目终于在 2015 年 5 月顺利上线运行，并得到建设方和集团领导的一致好评。本项目的成功离不开项目团队的全力合作和集团领导在人力、物力、财力上的大力支持，更得益于成功的项目沟通管理。我作为一个资深的项目经理，第一次管理如此规模的大型项目的建设，让我感受尤为深刻，要做好信息系统项目的建设，成功的项目沟通管理作用举足轻重。当然在本项目进行的过程中也不是一帆风顺的，比如和外联单位沟通的时候，一开始通过电子邮件的方式进行沟通，但是总是存在沟通上的障碍，后来发现有些单位一是不习惯采用电子邮件的形式，经常忘记收取，二是单位之间的沟通一般都需要采取正式公文、联系单的方式并加盖公章，为此我们改进了沟通的方法，和外联单位的沟通更加有效率了。在后续的工作中，我还需要加强习，和专家多进行交流，努力提高自己的项目管理水平，为日后的项目建设提供更多的知识储备，为公司创造更大的经济效益及社会效益。

# 论信息系统的范围管理-01

【摘要】此处省去 N 多字（摘要+项目背景……）。

【正文】

项目范围管理是项目管理中至关重要的管理知识领域，项目范围包括项目的最终产品或服务定义以及实现该产品或服务所需的各项具体工作。项目范围管理主要包括范围管理计划、范围定义、制订 WBS、范围核实、范围控制等过程。在项目的实施过程中，我重点关注了以下几个方面。

## 一、收集需求与定义范围

软件的范围直接与需求相关，需求收集和分析的不到位导致项目执行过程中范围不断“蔓延”，是信息系统项目失败最常见的原因之一。因此明确项目需求，做好项目范围定义，确认项目该做的工作，使项目范围清晰化是项目管理中至关重要的一项工作。xxx 项目存在几个问题：业务流程复杂、涉及干系人众多、办公地点分散、缺乏统一业务规范。

针对以上几个问题，我在需求收集与范围定义阶段采取了以下几点措施。首先，为了减少需求遗漏的可能性，我着重加强了识别干系人的工作，并召集相关客户多次的、逐渐细化的需求分析讨论会，不断明晰用户模糊的需求、挖掘和引导用户的潜在需求，从而使项目范围边界不断清晰。项目初期，我们特意组织集中的封闭式研讨会，将省公司、地市公司及关键应用提供商、设备厂商、卡商等有关人员，集中邀请到海南南沙封闭两周来集中头脑风暴项目的需求，输出需求框架及相关业务规范。其次，我安排需求分析工程师使用 Rational Rose 画用例图，将分析的需求形成需求说明书和需求跟踪矩阵，在功能性需求与非功能性需求上阶段性地向用户确认，以保证项目团队与用户在需求理解上达成一致。最后，将已定义的需求整理为项目范围说明书，形成阶段重要可交付物。

在创建 WBS 过程中，我们重点保障活动无遗漏和可评估。在本项目的实际操作中，我们是将需求文件做细，将整个系统分为两大子系统，前台门户部分、后台业务逻辑部分，再细分为 50 个功能模块，每个功能模块又分别具有多个子功能，这样需求文件本身便是一个三级的 WBS 雏形，WBS 的分解也相对容易。我们要求所有底层工作包预估工作量不超过 10 人日，即两周工作日做为最小的分解单位，这样的颗粒度更容易定义和评估。

## 二、范围确认

是项目干系人正式接受已完成定义的项目范围的过程，范围确认需要审查可交付物和工作成果，以保证项目中所有工作都能正确满意地完成。xxxx 项目，干系人众多，从省公司数据部认证支付室、到地市公司数据部、再到各地市众多应用提供商，以及各地市商圈商户、POS 终端厂商、卡商等。为了保证项目范围能够被所有项目相关方有效的确认和接受，避免到了项目后期出现对需求理解的不一致。在本项目中，由于采用了原型法、不断迭代、持续性交付阶段性成果的开发方法，把范围确认贯穿整个项目始终。在 WBS 制订后，我确定了多个重要里程碑，每个里程碑是一个重要时间节点，我邀请相关干系人阶段性的参加阶段评审会。评审过程中的偏差和问题都会被记录并马上投入修订清单进行解决，评审过程产生的意见都会请代表签字以形成正式书面记录。通过常态化定期的对阶段性输出物的审查、评审以及走查，将项目的范围确认工作贯穿项目实施的整个过程，以保证项目中的所有工作都能信息准确地、令客户满意的完成，避免歧义。

## 三、项目范围控制

范围是最可能变更的基线，范围变更也是最常见的变更。范围变更主要源自于用户的前期需求未正确识别或用户中后期新增需求。Xxxx 项目，由于各个地市公司需要拓展市场，需要将本地具有广泛用户群体的代表性业务接入到认证鉴权平台上来，在项目的实施过程中，随

着应用提供商合作范围的不断扩大,个性化的业务需求不断涌现,用户使用业务的场景及交互流程都存在差异,对原有的项目范围基线造成冲击。

需求变更不可避免,但也不能一味的全盘接受,一定要在项目实施前建立好双方达成共识的游戏规则,避免项目范围失控。我在项目启动初期,就组织了省公司数据部认证支付室室经理、客户方项目经理,我方业务部门总监、项目经理、产品经理、架构师等组成 CCB 变更控制委员会,形成项目管理过程中相关变更事项的变更决策管理机制。包括项目范围在内的所有项目变更活动,都需要经过变更申请、变更评估、变更批准、变更实施、变更验证和信息同步等变更控制流程,保证包括范围变更在内的项目变更在 CCB 的控制和变更控制流程的约束下统一进行。制定常态化会议机制,定期由 CCB 成员共同讨论阶段性的变更需求,根据优先级及对项目整体的影响程度综合评估,来决定接受还是拒绝,通过严格的项目范围变更控制流程,在不排斥需求变更的前提下,实现项目范围的有序和控制,达到既及时响应客户需求,满足系统的实际需要,又是项目范围始终在可控的范围内,接受需求变更也要按照流程调整对项目进度、质量、资源、风险等方面的计划调整。

经过团队的共同努力,该系统顺利在 2011 年 11 月份正式上线,半年后通过初验,得到客户的好评,本项目的成本得益于我成功的整体管理。回顾项目的实施过程,虽然项目交付物基本上满足客户要求,但仍然存在一些不足之处,譬如不能针对地市公司个性化需求的快速响应,系统使用交互界面用户使用体验不足等。针对问题,我们及时采取应急措施进行补救,总体上没有对项目进度、成本及质量造成大的影响。

综上所述,合理科学的工具和方法详细的定义项目的范围、做好项目范围确认、严格控制和管理项目范围的变更,是我项目中范围管理中的几个主要实践,为项目的成功奠定了基础。在以后的项目管理工作中,我将不断的总结学习,多和业界同事交流,努力提高自己的业务和项目管理水平,能够更好地完成项目管理工作。

## 论信息系统项目的范围管理-02

### 【摘要】

本文以我作为承建方项目经理实施的某市医疗保险市级统筹项目为实例(下文简称市级统筹),探讨了在项目范围管理中遇到的问题及解决方法。以范围计划编制、范围定义、创建 WBS、范围确认、范围控制为工作流程来指导项目的范围管理,制定有效范围控制措施,促进项目的健康发展。本文主要论述了范围计划的内容及作用、详细范围说明书的内容及作用、创建 WBS 的原则、如何进行范围确认和范围控制以及资源冲突解决方法。实施过程中有针对性地采用了会议评审、变更控制系统、提高项目优先级,保证项目所需资源。系统至今运行稳定,落实了“一卡在手,全市享受医疗待遇”的文件精神,在全省树立了标杆形象。

### 【正文】

某市各区县现运行独立的城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险,系统采用 C/S 构架,已运行近 8 年,均为我公司开发。各区县间业务相互独立,医疗保险基金也独立管理,城镇职工或城镇居民只能到其所属的区县按照所属区县标准享受待遇。为贯彻落实深化医药卫生体制改革精神,进一步完善基本医疗保险体系,提高医疗保险统筹层次和增强基金保障能力,市委根据省相关文件精神制定了市级统筹实施办法,增强基本医疗保险基金的调节能力和抗风险能力,坚持市级统筹、分级管理、定额调剂;坚持统一参保政策、统一缴费标准、统一待遇水平、统一管理方式。客户要求业务上将城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险系统集于一套系统,达到参保人员持医保卡能在全市所有符合条件的医院和药店享受医疗待遇。考虑到各区县地理位置分布不集中等原因,部门决定此项目采用 J2EE+SPRING2.0+EXT2.0 框架进行开发。本部门主要有医疗保险和农村合作医疗二大块业务,二大块业务相互独立,从事医疗保险业务开发和维护的人员不懂 J2EE 技术,而从事农村合作医疗开发和维护的人员不懂医疗保险业务,形成了“懂业务的不懂技术,懂技术的不懂业务”的局面。项目总投资 590 万元,完成客户要求的 2010 年 9 月 1 日试运行的任务困难非常之大。

项目范围的管理也就是对项目应该包括什么和不应该包括什么进行相应的定义和控制,项目范围管理对信息系统项目的成功具有至关重要的意义,在项目范围管理方面出现的问题是导致项目失败的一个重要原因。项目范围管理包括范围计划编制、范围定义、创建 WBS、范围确认、范围控制等活动。

本文将讨论进度管理相关的问题。其一、范围计划的内容及作用;其二、详细范围说明书的内容及作用;其三、创建 WBS 的原则;其四、如何进行范围确认和范围控制;其五、资源冲突解决方法;针对这些问题,本人作为项目经理,采用了会议评审;变更控制系统;提高项目优先级保证项目所需资源等方法予以解决。下面将分别从五个方面进行论述。

#### 一、范围计划编制

项目范围的管理也就是对项目应该包括什么和不应该包括什么进行相应的定义和控制。每个项目都必须慎重地权衡范围管理所使用的工具、方法、过程和程序以及一些其他因素,以确保在管理项目的范围时所做的努力与项目的规模、复杂性和重要性相符,制定范围管理计划显得尤为重要。在计划中明确定义项目范围、制定详细范围说明书、定义和编制工作分解结构以及验证和控制范围的步骤和方法。本项目范围计划中规定定义和编制工作分解结构的步骤为:识别项目交付物和相关项目工作;对 WBS 的结构进行组织;对 WBS 进行分解;对 WBS 中各级工作单元分配标识符或编号;对当前的分解级别进行检验,以确保它们是必需的而且是足够详细的。

#### 二、范围定义

范围定义过程是详细描述项目和产品的过程，并把结果写进详细的项目范围说明书中。详细范围说明书主要包括如下内容：

- (1)项目的目标。包括成果性目标：市级统筹后全市城镇职工或居民参保人员可持卡在市范围内任一家医院或药店享受相应险种的待遇。约束性目标：2010年9月1日试运行
- (2)产品范围描述。
- (3)项目的可交付物。包括职工险中心业务设计文档、居民险中心业务设计、生育险中心业务设计文档、支付算法存储过程等。
- (4)项目边界。市级统筹项目包括城镇职工基本医疗保险和生育保险中心及定点现有业务、城镇居民医疗保险中心和定点现有业务。
- (5)产品验收标准。提交可交付物后先根据政策文件与客户一起进行评审，然后找1家医院和一家药店进行试点，试运行正常且稳定1个月后进行验收。
- (6)项目的约束条件。人员紧缺，且“懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”；开发时间紧。
- (7)项目的假定。

### 三、 创建 WBS

市级统筹项目包括城镇职工险、居民险、生育险中心和定点业务，涉及的环节多而复杂，需要做的工作很多，为了详细描述项目所要完成的工作，避免应该做的工作被遗漏掉，方便项目团队成员间沟通，我邀请了组长、业务专家及其他项目经理参加以“项目工作分解”为主题的会议，会议上对项目可交付物和项目工作按照滚动波式计划逐步分层分解为更小的、更易于管理的项目单元。分解工作按照以下原则进行：

- (1)在各层次上保持项目的完整性，避免遗漏必要的组成部分；
- (2)相同层次的工作单元应有相同性
- (3)一个工作单元只能从属于某一个上层单元
- (4)工作单元应能分开不同的责任者和不同工作内容
- (5)便于项目管理进行计划和控制的管理需要
- (6)最低层工作应该具有可比性，是可管理的，可定量检查的
- (7)最低层次的工作单元是工作包
- (8)应该包括项目管理工作

### 四、 范围确认和范围控制

在项目实施过程中，根据 WBS 上的可交付物进行监控，对已经完成或即将完成的可交付物及时进行会议评审，涉及核心业务的，提供相关文档由客户一起进行确认。比如，在定点支付算法开发完成后，我组织组长、业务专家依据政策文件逐一进行会议评审，评审后要求测试人员写测试文件，并将系统计算出的结果截图附在测试文件中，发送给客户相关人员进行确认。

项目开发过程中，项目范围往往会不断变化，为了防止“范围蔓延”，我组织成立了变更控制委员会(成员包括：各组组长[担任变更委员会组长和副组长]、客户负责人、项目经理、系统构架师)，制定了变更控制流程：范围变更说明文档(来自内部讨论结果或客户要求)一组长或副组长填写变更申请单一召开会议对变更所带来的影响进行分析、变更方案进行论证及评审一发出变更通知并开始实施一变更实施的监控一变更效果的评估，项目实施过程按照此控制流程进行执行。例如，在离项目原定的试运行时间只有半个月，中心业务系统尚有许多业务模块未开发完，需要对开发范围进行变更已是不可避免。变更控制委员会召开了会议，会议上我们分析了尚未完成的业务模块，发现这些业务大多都是不常规业务，只是在特殊情况下才会发生此类业务，我们可以采取分阶段运行的方式，集中全力开发剩下业务中的常规

业务，把其他的非常规业务往后推迟进度。于是，我与客户相关负责人进行电话沟通，反应现实情况，经协商后客户同意部分业务推迟半个月运行。在方案得到认可后，调整开发人员进行集中开发，开发组组长加强与开发人员的沟通，对开发过程进行密切跟踪，最终常规业务模块在试运行规定时间前完工，对于未开发完的非常规业务我们采取客户现场开发的措施。

#### 五、资源冲突的解决

市级统筹开发涉及职工险、生育险、居民险、大病保险,业务面广而复杂,考虑到部门实际情况,以及客户要求 2010 年 9 月 1 日试运行的硬性指标,我将系统分解成 2 个相关联的子系统(定点支付系统、中心业务系统)分别同时进行开发,并将项目组分成了 3 个小组,每小组配备 6 至 7 人分别进行开发。涉及的开发人员多,需要从其他项目组抽调开发人员过来。市级统筹项目实施过程中,负责中心业务系统开发的 4 个人时时不能从农村合作医疗业务中抽调过来,如果不能及时解决此问题将严重影响项目的进度。

市级统筹项目将城镇职工和居民业务融为一体,是医疗保险业务发展的趋势,是公司业务发展的提升,进一步拓展市场的机遇。如果此项目能够成功实施将是公司业务发展的一个有力保证,可以将市级统筹业务推广至其他省份。在与其他项目经理协商无果后,我及时与公司领导沟通协商,阐述此项目的重要性,在与公司领导和沟通后,最终决定先招聘 4 个外包人员进驻我公司,顶替不能从其他项目组抽调过来的人员进行开发。随着外包人员的进入,有力地保证了所需的开发人员数量,项目进度得到了有力保障。

经过努力,该系统在原定的 2010 年 9 月 1 日试运行成功,运行状况良好,受到一致好评,特别是定点支付算法的集中而且准确得到了客户很高的评价,并在同年 10 月底通过了验收。回顾项目的范围管理工作过程中,虽然没有大的事故发生,但仍然存在许多问题,主要有以下 2 点:

- 1、在需要客户确认时,与客户的沟通方式太单一,只是一味等待,导致某些工作落后于进度计划,并影响到项目整体进度。
- 2、客户新政策出台后没有跟客户进行很好的协商,试运行成功后直接进行了新政策的调整,导致验收时间推迟了 1 个多月。

通过本项目的经验总结,为本人今后执行类似的项目范围管理带来了一些可供借鉴的经验。以范围计划编制、范围定义、创建 WBS、范围确认、范围控制的项目范围管理,有效的范围控制措施,在项目实施过程中遇到的问题都及时得到了解决。项目的成功实施让医保基金得到了统一管理,真正落实了“一卡在手,全市享受医疗待遇”,得到了客户很高的评价。然而,在进度控制方面还有待于改进,在以后的项目管理工作中,我要加强学习,更好地协调好项目工作中各个部分及各个方面的关系,更好地完成项目。

# 论信息系统项目的人力资源管理-01

## 【摘要】

本文以我作为承建方的项目经理负责实施的某市医疗保险市级统筹项目为实例(下文简称市级统筹)。以人力资源计划编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队为工作流程来指导项目的人力资源管理,根据项目实际绩效及时采取有效的预防或纠正措施,促进项目的健康发展。本文主要讨论了人力资源计划编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队等过程以及如何解决资源冲突问题。实施过程中有针对性地采取组建项目型实施团队并编制完善的人力资源计划、建立项目考核激励制度,提高项目绩效、加强技术培训,提高项目质量和标准化程度、提高项目优先级保证项目所需资源等相关管理方案,系统至今运行稳定,落实了“一卡在手,全市享受医疗待遇”的文件精神,在全省树立了标杆形象。

## 【正文】

某市各区县现运行独立的城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险,系统采用 C/S 构架,已运行近 8 年,均为我公司开发。各区县间业务相互独立,医疗保险基金也独立管理,城镇职工或城镇居民只能到其所属的区县按照所属区县标准享受待遇。为贯彻落实深化医药卫生体制改革精神,进一步完善基本医疗保险体系,提高医疗保险统筹层次和增强基金保障能力,市委根据省相关文件精神制定了市级统筹实施办法,增强基本医疗保险基金的调节能力和抗风险能力,坚持市级统筹、分级管理、定额调剂;坚持统一参保政策、统一缴费标准、统一待遇水平、统一管理方式。客户要求业务上将城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险系统集于一套系统,达到参保人员持医保卡能在全市所有符合条件的医院和药店享受医疗待遇。考虑到各区县地理位置分布不集中等原因,部门决定此项目采用 J2EE+SPRING2.0+EXT2.0 框架进行开发。本部门主要有医疗保险和农村合作医疗二大块业务,二大块业务相互独立,从事医疗保险业务开发和维护的人员不懂 J2EE 技术,而从事农村合作医疗开发和维护的人员不懂医疗保险业务,形成了“懂业务的不懂技术,懂技术的不懂业务”的局面。项目总投资 590 万元,完成客户要求的 2010 年 9 月 1 日试运行的任务困难非常之大。

项目成功很大程度上也得益于良好的人力资源管理。项目人力资源管理就是为了有效发挥所有项目参与人员作用的过程。人力资源管理包括了人力资源计划编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队等活动。对于任何一个项目,人是最重要的因素,所有的活动都离不开“人”。能否管好“人”,对项目的成败有着至关重要的作用。

本文将讨论人力资源管理相关的问题,其一、如何有效的安排团队成员并做到人尽其用;其二、如何激励项目团队并提高项目绩效;其三、根据项目实际情况,如何做好项目的团队管理;其四、如何安排各业务功能的开发以及如何保证所需资源;针对这些问题,本人作为项目经理,采用了组建项目型实施团队并编制完善的人力资源计划;建立项目考核激励制度,提高项目绩效;加强技术培训,提高项目质量和标准化程度;提高项目优先级保证项目所需资源等方法予以解决。下面将分别从五个方面进行论述。

### 一、 人力资源计划编制

人力资源计划编制是决定项目参与者角色、职责和汇报关系的过程。本人在这一过程中力求角色和职责清晰,避免了在项目实施过程中的职责不清和相互推诿。为了在项目实施过程中更好的协调好各团队成员,提高项目团队成员的技能、改进团队协作、全面改进项目环境,在项目启动后我组织编制了人力资源计划。计划中对角色和职责采用了责任分配矩阵进行了角色职责分配、组织汇报关系进行了明确以及人员配备管理计划进行了定义等。比如,计划中明确了 2009 年 11 月底各相关人员进入项目;2009 年 11 月底前安排给各相关技术人员培

训市级统筹业务、给各相关业务人员培训技术。

## 二、 组建项目团队

组建项目团队就是一个获取人力资源的过程。市级统筹开发涉及职工险、生育险、居民险、大病保险，所以我将项目组分成了 3 个小组，各小组所需人员采取的策略是各种途径并用，不同方式获取。由于该项目在前期与用户交流时承诺了部分项目参与人员，因此部分核心人员是预先分配的。负责 C/S 系统医疗保险业务开发和维护的人员加入项目组，同时，原 C/S 系统相关业务负责人担任组长，由组长协助开发人员在理解业务的基础上进行开发。因采用 J2EE+SPRING2.0+EXT2.0 框架进行开发，需要从农村合作医疗业务组抽调 8 个开发人员过来，其他 15 个 JAVA 开发人员通过人事招聘。

## 三、 项目团队建设

“懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”，在这种局面下项目风险很大，一旦开发人员没有理解业务去开发，将导致严重的返工，最终影响项目进度，这时候提高项目团队成员的个人技能，充分调动其积极性、提高团队成员之间的信任感、凝集力以及培养团队成员间相互帮助显得尤为重要。在团队建设初期我作出如下约定：第一、项目组所有人员必须在公司办公，并且严格遵守公司的各项制度；第二、相关人员须参加业务或技术培训，具体以邮件通知为准；第三、在经得部门领导的同意后，由项目经理和项目组长对组成员进行绩效考评，并将绩效信息记录备案，最终反应到年终奖的考评中；第四、每日下班后举行例会，每个成员都谈谈工作完成情况以及在工作中遇到的问题，对遇到的问题，大家一起讨论形成解决方案；第五、每月月底安排一次项目聚餐。

由于该项目从正式启动到试运行工期很紧，且中间经历春节假期，给项目的进度控制带来了较大的压力。如果长期强制项目组加班，不仅会大量增加成本，而且容易引起项目成员的抵触情绪，工作效率也会比较低。因此本人在可支配的权限范围内，给项目组承诺，只要按时或提前完成相应里程碑任务的小组均可自行组织一次小组活动，且小组成员还可获得一定的物资奖励。因此，各小组在遇到进度落后的情况下都自行安排加班，小组内成员也经常互相帮助和鼓励。

## 四、 管理项目团队

在项目实施中我加强了跟踪个人和团队的绩效，观察团队成员的行为，评审团队和团队成员绩效、管理冲突、解决问题。比如，在项目开发过程中发现外包人员中有 2 人技术没有达到要求，安排给他们的任务经常拖延，甚至停滞不前，于是我找他们单独进行交谈，了解他们现在的状况后，安排每周三晚对他们进行单独技术培训，并安排同组的组员进行帮助，在以后的工作中他们的效率逐步在提高。

## 五、 资源冲突的解决

市级统筹开发涉及职工险、生育险、居民险、大病保险，业务面广而复杂，考虑到部门实际情况，以及客户要求 2010 年 9 月 1 日试运行的硬性指标，我将系统分解成 2 个相关联的子系统(定点支付系统、中心业务系统)分别同时进行开发，并将项目组分成了 3 个小组，每小组配备 6 至 7 人分别进行开发。涉及的开发人员多，需要从其他项目组抽调开发人员过来。市级统筹项目实施过程中，负责中心业务系统开发的 4 个人时时不能从农村合作医疗业务中抽调过来，如果不能及时解决此问题将严重影响项目的进度。

市级统筹项目将城镇职工和居民业务融为一体，是医疗保险业务发展的趋势，是公司业务发展的提升，进一步拓展市场的机遇。如果此项目能够成功实施可以将市级统筹业务推广至其他省份，将是公司业务发展的一个有力保证。在与其他项目经理协商无果后，我及时与公司领导沟通协商，阐述此项目的重要性，在与公司领导和沟通后，最终决定先招聘 4 个外包人员进驻我公司，顶替不能从其他项目组抽调过来的人员进行开发。随着外包人员的进入，有



力地保证了所需的开发人员数量，项目进度得到了有力保障。

经过努力，该系统在原定的 2010 年 9 月 1 日试运行成功，运行状况良好，受到一致好评，特别是定点支付算法的集中而且准确得到了客户很高的评价，并在同年 10 月底通过了验收。回顾项目的人力资源管理工作过程中，虽然没有大的事故发生，但仍然存在许多问题，主要有以下 2 点：

- 1、团队建设仍不够成功，离职率没有得到改变，特别是在核心人员离职的情况下风险估计也不足。如果定点支付组长不同意推迟离职或者离职前不再尽职尽责怎么办？
- 2、各组负责人安排不合理，各组只安排一个组长负责，这样导致在定点支付组长提出离职后显得很被动。

通过本项目的经验总结，为本人今后执行类似的项目人力资源管理带来了一些可供借鉴的经验。以人力资源计划编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队的项目人力资源管理，利用激励措施充分发挥团队成员的作用能有效推进项目进度。在项目实施过程中遇到的问题都及时得到了解决。项目的成功实施让医保基金得到了统一管理，真正落实了“一卡在手，全市享受医疗待遇”，得到了客户很高的评价。然而，在团队建设和团队管理方面还有待于改进，在以后的项目管理工作中，我要加强学习，更好地协调好项目工作中各个部分及各个方面的关系，更好地完成项目。

# 论项目的质量管理-01

## 【摘要】

XXXX年XX月,本人参与了“省图书馆RFID(无线射频识别技术)信息管理系统”的项目建设,担任项目经理一职。系统通过数字化标签读取技术,极大地提高了图书的流通和管理效率,降低了馆员的工作强度,全面提高了图书馆的服务质量和整体形象。该项目做为拟在全省范围内应用推广的数字图书馆建设重点工程之一,受到省市及有关领导的高度重视。做为建设方的项目经理,本人在项目的质量管理过程中,科学的运用项目质量管理的理论知识并结合我公司项目质量管理过程域的具体要求,在项目的实施过程中,将质量管理当做一项重点的工作来抓。通过建立项目质量规划、有效地展开质量保证活动、执行质量控制等措施,使得项目过程得以持续改进,产品质量有了坚实的保障,从而使得项目实施顺利进展,保证了项目的工期、成本及质量,受到用户方的高度评价。

## 【正文】

随着中国的社会经济文化持续发展,人们对科学文化教育事业的投入愈来愈多,图书馆的建设管理也是其中之一。图书馆的职能涵盖图书的采购、编目、典藏、流通、检索等,目前都是依靠传统的手工方式实现,效率低下,工作人员劳动强度大,应用RFID技术,可以将上述所有的业务环节进行信息化管理,提高各环节的服务品质和工作效率,全面提高图书馆的服务质量和社会效益。

本系统内容主要包括:图书出入库采编管理子系统、图书数字识别分类管理子系统、图书安全管理子系统、图书自助检索借还子系统等。项目主要工作是RFID标签及其读写设备的安装调试、RFID信息管理系统配套软件的规划开发和实施等。

图书馆的管理流通模式,突出图书馆以人为本的管理模式,强调图书馆的服务功能,读者在馆内拥有最大的自由活动空间,提高图书馆的管理效率,藏阅合一。结合图书馆的实际建设情况,在图书馆各层出入口设置图书流通安全管理子系统,在各阅览室内设置RFID馆员工作站和自助服务区,方便馆员对图书的管理以及读者进行查询和借/还书处理,在图书馆书库集中区域设置RFID图书馆典藏识别分检子系统,馆员可快速查找图书、分类管理,减轻馆员的总工作量,提高图书的流通及管理效率。

项目启动后,本人被公司任命为该项目的项目经理,全面负责项目的建设工

作。在有关领导的亲切关怀下,以及项目各组干系人的配合与支持下,我与项目组全体成员一起并肩作战,通过近10个月的努力,终于在2009年3月3日全面通过系统验收,项目总花费成本为98.38万元,比计划提前了15天完成项目建设。

该项目的成功与很大程度上归功于在项目整体实施过程中对质量的有效管理,下面分别对项目过程中的质量管理中存在的一些主要问题、质量管理计划的编制、质量保证与质量控制活动的展开等几个方面加以简要论述。

## 二、制订质量保证计划

成功的项目是在约定的时间和范围、预算的成本以及要求的质量下,达到项目干系人的希望,为此,项目的成功与否,质量是很关键的一个因素,确保项目质量,是项目管理团队的重要使命。要做好质量的管理,一个完备可行的质量计划是必不可少的。“质量出自计划和设计,而非出自检查,”良好的质量保证计划有助于正确的指导项目质量管理行为。

我在制订项目管理计划的同时,由项目组的专职QA(质量保证)工程师质量展开质量保证计划的编制。在质量管理计划制订的过程中,我与QA人员经过反复商讨,并经过与高层经理、项目组相关成员、客户等干系人的沟通,了解他们对本项目的质量要求与期望,确定了本项目的质量目标:“确保规定时间内所有产品及服务通过测试验收,包括功能验收、上线

安装验收、竣工验收和最终验收；在项目的实施过程中产品质量需达到以下要求：1、产品质量客户满意度 $\geq 82$ ；2、产品发布前缺陷密度 $< 1.6$ ；3、产品发布后的缺陷密度 $< 0.2$ ”。随后我们根据范围说明书明确了项目的范围、中间产品和最终产品，找出可能影响产品质量的技术要点，并采用流程图、因果分析图等方法对其进行逐一分析，确定需要监控的关键元素，设置整体项目实施过程中合理的检查点及度量指标，把满足项目质量标准的活动或者过程规划到项目的产品和管理项目的过程中去。

为了方便 QA 工程师及时验证过程活动以及产品的执行是否满足相应的要求,我们从项目组的实际控制检查点出发,根据 CMMI3 的 18 个过程域,将各个过程域对应的检查项一一列出,形成《QA 审计检查表》,使之成为一个对本项目的质量管理行之有效的手段。

质量计划编制任务完成后,我们召集高层经理、客户、项目管理部等相关干系人对质量保证计划进行了评审。通过评审,可以从相关小组和个人那里获得反馈意见,以便我们进一步对计划进行改正修订。同时,也可以使大家对描述在质量计划中的相关角色、职责、活动内容保持一致认识。

### 三、实施质量保证

做为一项管理职能,质量保证应贯穿于整个项目生命周期,它包括所有有计划地系统地为保证项目能够满足的质量标准而建立的活动。在制订了切实可行的质量计划后,项目的质量小组需以该计划为基础,在项目组中展开质量保证活动,要通过质量保证活动来确保项目生命周期中的过程和产品符合已建立的、预期的要求,并符合已制订的计划。我们在项目质量保证过程中重点做好以下几个方面的工作:

1、依照适当的规程、标准,评审和审核项目的活动及其产品。质量保证组在整个项目生命周期中目标定期评审和审核项目工程活动及其工作产品,并通过《QA 周报》、《QA 审计报告》、《QA 里程碑报告》等形式,就项目是否遵守已制定的计划、标准和规程向项目管理者提供可见性。

2、QA 工程师由向项目和相关负责人反馈有关评审和审核的结果,以便使管理者能够及时在项目过程中对偏离采取及时有效的防范和纠正措施,以此避免项目管理中因过程中的问题而造成不必要的损失。比如在需求分析阶段,由于我们对各分校间的流程差异重视不足,且由于项目干系人众多,导致需求调研沟通花费的时间超过原有估算,情致该阶段的进度偏差较大。在该里程碑偏差达到 10%以上时,QA 人员通过邮件及口头沟通的形式,及时向我提出了进度的预警,此后项目组通过加强与客户的沟通以及赶工等及时有效的措施,使得进度得以控制。

3、识别和文档化不一致性问题,并确保其得以解决。在评审和审计过程中,质量保证组对于发现的不一致项在《QA 审计报告》中给予了及时纪录,并将该纪录提交我处,由我分派问题的解决责任人,同时 QA 人员密切跟踪项目中不一致问题的解决情况,直到该问题得以完成。如果不一致项不能在项目组内部得到处理,质量保证组便该将其及时提交给高层经理,由高层管理者做出决断。

通过以上这些有效的质量保证活动,使得本项目的质量要求得以保证,主要成效表现在返工率减少、生产效率提高、产品质量提升,项目成本降低。

### 四、质量控制

质量控制是项目管理组的人员采取有效措施,监督项目的具体实施结果,判断它们是否符合有关的项目质量标准并确定消除产生不良结果原因的途径。我们知道项目质量形成于项目周期的全过程,85%的质量责任在于管理不善。为了确保项目能按进度、按预算、高质量地完成,在项目实施过程中必须进行全面的成本控制,系统考虑各种影响系统质量的因素,将所有影响系统质量的因素都采取有效的措施管理和控制起来。

在本项目的实施过程中，我们对整个项目生命周期的各个阶段，尤其是系统分析、设计、实施、测试等阶段进行有效的质量控制和管理；注意贯彻预防为主和检验把关相结合的质量控制原则，要求项目组全体成员在实施过程中，按照 PDCA 的质量环要求，实施各环节的质量控制；通过 QA 工程师的日常审计、开发人员间的代码互查、里程碑的工作总结以及执行有效的测试等手段，来发现项目进展中的偏差及不合格项。对于超出即定标准的偏差的及时分析原因，并采取有效的纠正措施，确保系统的关键指标在实施过程中得到全面的监控；在各个重要控制点，如需求、设计、编码、测试等工作完成之时，实行阶段性审查和评审，对于发现的问题及时组织相应的责任人在规定的时间段内予以解决。

## 五、总结

通过以上各项有力的质量保证与质量控制措施的，我们的项目沿着预定的方向一步步进行，并按约定的时间、范围、成本及质量的要求完成了项目的建设任务，得到了客户的好评。在实施过程中，我们对项目质量的重视及有效管理是项目成功的一大重要因素。在今后的工作中，本人将继续将强化质量管理，重视质量的持续改进，从而实现最大限度地满足项目干系人的需求和希望的目的。

## 论项目的质量管理-02

### 【摘要】

2014年5月，本人作为项目经理参与了“某区区域卫生信息平台建设”项目，该项目是基于居民健康档案、电子病历为核心，将区内7家二级医院，19家社区卫生服务中心的各类医疗信息整合，实现区内患者医疗信息集中存储、分布调阅、资源共享、实现区域卫生协同。项目得到区委区政府的高度重视，总投资为800万元，总工期为1年。项目于2015年5月一次性通过了建设方的验收，受到了建设方和公司管理层的一致好评，满足了各利益相关者的需求和预期期望。本文以此项目为例，结合我在该项目管理中的实际经验，讨论了信息系统项目建设过程中的质量管理，并主要从制订质量保证计划、实施质量保证、质量控制几个方面进行阐述。

### 【正文】

2014年5月，我公司启动了区域卫生信息平台项目的建设。我在项目过程中担任项目经理，负责领导项目组进行项目计划的实施及全面监控项目运行情况。该项目共投资800万元人民币，通过该项目的建设，将区内各医疗机构的信息系统进行整合，实现患者各类检查文字和影像信息集中存储、资源共享，实现对居民健康档案的及时跟踪和对各类传染病的监控和上报。项目要求于2015年5月1号前必须上线。由于该项目建设方“卫生计生系统信息化建设”项目的一个部分，因此得到了集团领导的高度重视，将项目的重要性提高到政治上的高度，在人力、物力、财力上进行了充分的配给。

一个项目能够成功，关键在于是否能够在既定的成本和预期的时间内，满足客户对项目质量的要求，最大限度上满足客户的预期。质量管理是项目管理中最重要的内容之一，与成本管理和进度管理一起，构成了项目成功的关键因素。特别是对于本项目，项目规模大，划分为若干个子项目，干系人众多，因此，项目的质量管理尤为重要。项目质量管理涉及到质量管理计划的编制、质量保证与质量控制活动的展开等几个方面的工作。下面我根据在项目中的实际经验就以上几个方面展开详细论述。

#### 一、 全员参与做好质量规划

质量出自计划和设计，而非出自检查。只有做出精准的质量计划，才能指导项目的实施，做好质量控制。质量规划是识别项目的相关质量标准以及确定如何满足这些标准的过程。我依据该项目的章程、范围管理说明书、项目管理计划，公司同类项目的相关文档以及公司ISO质量管理体系文件的相关要求，并根据本项目相关的法规要求，如卫生部健康档案书写规范、电子病历数据集标准、卫生部抗菌药物临床使用管理指南等制定本项目的质量管理规划。

在质量管理计划制订的过程中，我与QA人员经过反复商讨，并经过与高层经理、项目组相关成员、客户等干系人的沟通，了解他们对本项目的质量要求与期望，确定了本项目的质量目标：“确保规定时间内所有产品及服务通过测试验收，包括功能验收、上线安装验收、竣工验收和最终验收；随后我们根据范围说明书找出可能影响产品质量的技术要点，并采用流程图、因果分析图等方法对其进行分析，确定需要监控的关键元素，设置整体项目实施过程中合理的检查点及度量指标，把满足项目质量标准的活动或者过程规划到项目的产品和管理项目的过程中去。

项目的实施关键在人，人的因素决定项目的方向和成败。特别是本项目涉及范围广，干系人众多，故在质量的规划阶段我就注意到领导作用和全员参与。我将质量规划的内容，如目标、流程、制度、检查单等形成初稿后即下发相关人员手中，征求各方意见，并在项目正式启动后第一周即召集QA小组成员，邀请客户方的项目负责人及本公司相关领导召开专题讨论会，会上各方提出了改进意见，如对质量目标的测量方法、需求评审等流程提出改进意见。

会后，形成了项目质量管理计划。我们召集高层经理、客户、项目管理部等相关干系人对质量管理计划进行了评审。通过评审，可以使大家对描述在质量计划中的相关角色、职责、活动内容保持一致认识。

## 二、科学地进行项目过程质量保证

质量保证是质量规划的执行过程。全面的质量管理和过程管理改进是质量保证的两个基本原则。质量保证主要是通过质量审计来实现的。质量审计是指对项目质量是否符合质量基准进行独立的评估。通过对项目过程中的关键节点进行质量审计，能够较早发现质量管理活动中可能存在的问题，从而及时进行有效的纠正措施来降低质量成本，增加客户满意度

质量保证应贯穿于整个项目生命周期，它包括所有有计划地系统地为保证项目能够满足的质量标准而建立的活动。在制订了切实可行的质量计划后，项目的质量小组需以该计划为基础，在项目组中展开质量保证活动，要通过质量保证活动来确保项目生命周期中的过程和产品符合已建立的、预期的要求，并符合已制订的计划。我们在项目质量保证过程中要重点做好在整个项目生命周期中定期评审和审核项目工程活动及其工作产品，并通过周报形式，就项目是否遵守已制定的计划、标准和规程向项目管理者和相关负责人反馈有关评审和审核的结果，以便使管理者能够及时在项目过程中对偏离采取及时有效的防范和纠正措施，以此避免项目管理中因过程中的问题而造成不必要的损失。项目团队人员应明确质量保证工作的重要性，在项目建设过程中积极配合质量保证人员的工作，及时发现质量保证活动中可能存在的缺陷和问题，确保质量保证工作的有效性，降低产品存在重大质量问题的风险和质量成本。

## 三、进行有效地项目质量控制，并持续改进

在项目中我们实施了全过程的评审，包括项目计划、范围说明书、WBS 等过程文档，以及需求、概要设计、详细设计、代码、单元测试、集成测试、系统测试用例等工程文档，这些评审都是项目全员参与，提升了大家的参与感和凝聚力，同时也发挥了各领域专家的判断能力。评审中的 10%review 是我们在项目中严格要求的，它的作用是在正式写作文档前互相统一写作风格和写作力度，方便后面的评审过程。正式的评审文档要求提前 3 天指定评审组长和评审专家，评审专家先分别评审，并且将评审意见汇总给评审组长，评审组长根据发现缺陷密度和质量决定召开评审会议的时机。评审问题在会前分别确认，不能达成一致的在评审会议上确认。这些措施保证了评审的质量，发现有效缺陷数量较多，确认和修改缺陷效率提高，有效控制了项目各阶段交付物的质量。

经过近 11 个月的项目开发，项目于在 2015 年 5 月顺利上线运行，用户反馈良好。这些成绩的取得是和良好的项目质量管理分不开的，尤其是制定确实可行的质量管理计划、和 QA 密切配合以及阶段审计等质量保证手段、全过程评审、检查表、因果图、帕累托图等工具的应用都对项目顺利完成起到了关键的作用，有效保证了项目的开发质量。在后续的工作中，我还需要加强习，和专家多进行交流，努力提高自己的项目管理水平，为日后的项目建设提供更多的知识储备，为公司创造更大的经济效益及社会效益。

# 论信息系统项目的风险管理-01

## 【摘要】

2014年10月，我以项目经理的身份组织和领导了\*\*市人民医院数字化建设项目的管理工作。该项目全面推进国家卫生计生委提出的医疗数字化管理的要求，利用 workflow 技术促进医疗数字化转变。项目总投资 800 万，历经 12 个月，圆满完成了预定目标。项目的成功实施，得益于项目风险管理的完美执行。我们探讨了项目风险管理在项目实施过程中的重要性，借鉴以往经验，我们科学的运用了风险管理的一般知识和指导方法，主要从风险管理规划，风险识别，定性风险分析，定量风险分析，风险应对计划，风险控制等几个方面进行论述。

## 正文

我于 2014 年 10 月 21 日正式接到了\*\*市人民医院数字化建设项目的管理工作，并被 PMO 任命为项目经理，该项目于 2015 年 11 月完成并上线运行。

在过去的 5 年时间里，我公司承担过三家医院数字化建设的管理维护工作，实战经验比较丰富。在查阅了大量的组织过程资产后，总结了过往的经验，项目团队一致认为项目风险管理是项目取得全面成功的一个至关重要的前提和基础，并且在该项目的整个实施过程中的到了充分的验证。医院数字化建设项目包含业务系统和管理系统两部分，业务系统又可细分为 HIS 系统，LIS 系统，PACS 系统等；管理系统分为药品管理系统，物资管理系统，财务管理系统，人事管理系统等。该医院规模较大平均日门诊量 5000 人次，年住院病人出院 2 万人次，且下属有 7 家分院。规模大，网络结构复杂，医疗专用设备多。因此，这是一个投资大，复杂度高，涉及面广的项目。

面对这样一个项目，首先想到的是应该将主要的精力放在项目的风险管理上面，运用相关理论知识和指导方法，做好项目风险管理的工作。另外，除了项目本身内部的各组成要素之外，项目的相关利益者也不容忽视。一、作为公司承担的一个对外项目，我们实行项目经理负责制，具有意义上的独立性，但是也是公司整个组织日常持续运作中的一部分，离不开公司的整个组织环境。二、该项目是需方（某三级甲等医院）整体搬迁项目的一部分，其实施的进度，质量和成本等，受到来自政府及其主管上级部门的高度重视和严格控制。三、本项目还会涉及到电脑设备供应商，网络供应商等中标单位。项目越大，投资越大，项目所承担的风险也就越大，所以做好项目风险分析就显得尤为重要，否则，稍有顾及不到之处，都会给项目的实施带来很大的麻烦和影响。

下面我将从风险管理规划，风险识别，定性风险分析，定量风险分析，风险应付规划，风险控制六部分分别对项目的整理管理进行论述。

### 一、风险管理规划

在项目计划会议上，我们根据现场调研的结果，同时结合本项目内、外部环境特点、制约条件以及公司以往类似项目的执行情况，初步制定了针对本项目的风险管理规划。主要规定了风险识别、风险分析、风险应对的处理流程，估计了风险管理的计划和成本，并将风险处理活动和风险成本统一纳入了项目风险规划中。

### 二、风险识别

在会议上，我们讨论哪些风险会对项目造成影响，并形成文档，之后下发给每位干系人。

主要的将风险定义为：外部风险、内部风险，并形成如下记录。

#### 1、外部风险

(1) 社会政策法规：我们所做的医院数字化项目，必须遵守国家卫生计生委出台的相关法律法规政策。这些规定每年都会有调整或新政策出台，这就会导致，项目在实施的过程中

会存在未知的风险，所以我们要时常关注政府的动态，做好权变措施，及时调整规划。

(2) 供货商风险：由于此次项目比较庞大，而我公司主要提供软件技术支持，对于硬件采用外购方式。这就要求我及时跟踪，及时沟通，与供货商密切配合，使硬件供应及时，以免造成项目延期等风险。

## 2、 内部风险

(1) 人员风险：在项目的关键节点位置上我会安排一个主要负责人和一个协助人员作为储备人员，以免主要负责人在项目未完成时被调动或离职等因素而给项目带来风险。

(2) 技术风险：由于该项目的硬件设备采用外购方式，在 pacs 系统开发中，我们应该考虑到系统与设备接口连接方式的问题，做好相应的应急储备。

## 三、 定性风险分析

定性风险分析要确定不同风险发生的可能性及对项目的影响活动过程。同时还需要对所识别的风险记录进行优先级排序，重点关注那些优先级高的项目风险。

为此，我们通过项目会议的方式，组织项目干系人、其他参建单位的专家，结合其他参见单位所遇到的实际问题，对所识别到的内部、外部风险进行了认真仔细的概率估算和影响分析，通过建立分析矩阵确定了各种风险的优先级排序。并根据定性分析的结果及时对项目风险记录表进行了更新。

## 四、 定量风险分析

定量分析就是已识别的风险对项目整体目标的影响进行定量分析。

为此我们组织公司技术骨干，邀请相关专家进行专题会商，通过项目实施的哥哥阶段可能面临的风险进行分析，引入决策树估算方法，进一步从量化的角度确定了不同风险对项目各阶段的影响程度。并根据定量分析的结果及时对项目风险记录表进行更新。

## 五、 风险应对规划

我们对更新的项目风险记录表进行分析，进一步确定哪些是对项目有利的机会，哪些是对项目不利的威胁，并合理订制有针对性、可行的应对措施。

- (1) 对可能的机会，尽量引导促成
- (2) 对可能的威胁，沃恩努力减轻避免
- (3) 进行资源预留

## 六、 风险控制

风险控制是在项目惊醒的过程中，持续地对已识别的风险进行监控应对，同时不断识别新的风险并记录的过程

根据风险管理计划的职责分配，每个项目组组长对风险状态的变化进行持续监控，让每位组长对整个项目的一些共性风险情况有整体认识，反过来也能够帮助他们从正确的角度来监控项目风险。

经过项目组全体成员的共同努力，该项目得以提前顺利交付给医院并投入运行，我们的项目组赢得了公司与医院的一致好评，由此，我也得到了公司董事会的嘉奖。回顾起来而言，项目的成功应该得益于我们在项目进行的最初期阶段就引入了项目风险管理理念和方法，对项目进行了科学、规范的风险管理，使项目的风险降到最低，为项目的成功实施奠定了基础。在今后的工作中，我将加强学习项目管理知识，积累经验，为公司创造更大的经济效益和社会效益。



## 论信息系统项目的风险管理-02

### 【摘要】

2014年5月,本人作为项目经理参与了“某区区域卫生信息平台建设”项目,该项目是基于居民健康档案、电子病历为核心,将区内7家二级医院,19家社区卫生服务中心的各类医疗信息整合,实现区内患者医疗信息集中存储、分布调阅、资源共享、实现区域卫生协同。项目得到区委区政府的高度重视,总投资为800万元,总工期为1年。项目于2015年5月一次性通过了建设方的验收,受到了建设方和公司管理层的一致好评,满足了各利益相关者的需求和预期期望。本文以此项目为例,结合作者的实际经验,讨论了项目风险管理在项目建设过程中的重要性,论述了编制风险管理计划、风险识别、风险定性分析、风险定量分析、编制风险响应计划、风险监控等过程对项目管理的积极意义。

### 【正文】

2014年5月,我公司启动了区域卫生信息平台项目的建设。我在项目过程中担任项目经理,负责领导项目组进行项目计划的实施及全面监控项目运行情况。项目总投资800万元人民币,工期一年。通过该项目的建设,将区内各医疗机构的信息系统进行整合,实现患者各类检查文字和影像信息集中存储、资源共享,实现对居民健康档案的及时跟踪和对各类传染病的监控和上报。由于项目为该区“卫生计生系统信息化建设”项目的一部分,因此得到集团领导高度重视,将项目重要性提高到政治上的高度,在人力、物力、财力上进行了充分的配给。

针对该项目的系统功能综合性强、业务系统接口多、数据交换复杂度高等特点,对项目全过程的风险给予高度重视。从制订详细可行的风险管理计划开始,充分识别现在和未来可能发生的各种风险,对风险清单进行定性和定量的分析,并据此针对发生概率较大和对项目影响较重的风险制订了一对一的风险应对计划,同时采取各种手段和措施在项目进行的全过程中对每个阶段、每个环节所出现的各种风险都进行了有效监控和处理。有效的规避、转移了项目中存在的风险,使得项目最终顺利完成,得到用户高度认可。以下是我在该项目实施过程中就风险管理方面所做的工作和总结的经验:

#### 一、编制风险管理计划

风险管理计划编制是决定如何采取和计划一个项目的风险管理活动的过程。在项目初期,我组织有关人员编制了风险管理计划,具体描述如何为该项目处理和执行风险管理活动。我们采用会议的方法来制定风险计划的,因为该项目投资规模比较大,所有的项目干系人代表都被邀请参加了风险管理规划会议,全面地考虑了风险对项目的影响,制订充分的风险管理计划。在计划中,我们确定了基本的风险管理活动(如每10天召开一次风险评估会议),根据项目管理理论和我公司的项目实践,定义了项目中的风险管理过程,估计了风险管理的时间表和费用,并把风险管理活动纳入了项目计划,把风险管理费用纳入了成本费用计划。

#### 二、风险识别

风险识别的目的就是要识别出哪些潜在风险会对项目的实施造成影响,从而形成风险分解结构。在确定风险来源和分类之后,我召集项目组采用头脑风暴法,针对项目工作分解结构(WBS)中的所有工作要素可能存在的风险进行识别,标识出项目中存在的风险。并结合项目的特点,对风险来源与分类表中罗列的风险项,逐一研讨其可能性,将已经识别的风险记载到风险分析监控列表中,以便在项目执行过程中对已经识别的风险进行监控。在本项目中我们识别的风险主要有外部接口风险、系统功能和质量风险以及项目管理风险。同时,在项目进行的过程中,我们还不断根据新识别到的风险对原风险记录表进行更新,包括更新范围计划中不够详细的WBS和进度计划中未包括的重要风险影响活动。

### 三、风险定性风险

风险定性分析就是要确定不同风险发生的可能性及对项目产生的影响的活动。同时，还需要对所识别的风险记录进行优先级排序，重点关注那些优先级高的项目风险。为此，我们组织公司技术骨干，并邀请其他参建单位的专家，结合其他参建单位所遇到的实际问题，对所识别到的环境、外部风险、内部风险进行了认真仔细的概率估算和影响分析，通过建立分析矩阵确定了各种风险的优先级排序，并将定性分析的结果记录到《风险分析监控表》。

### 四、定量风险分析

风险定量分析是定量的分析项目的风险对项目造成的影响，通过对项目实施的各个阶段可能面临的不同风险进行分析，我和我的团队利用 PERT 这个工具和技术对项目的风险进行了量化。通过组织相关人员对项目进行乐观、悲观、最有可能估计，利用历史项目的数据进行进一步优化，提高了风险定量分析的准确度。最后更新了风险记录单并根据定量分析的结果及时更新项目风险列表。

### 五、风险应对计划

编制风险应对计划就是对定性、定量分析后的，已经识别的项目风险，制定应对的计划。如：针对本项目设备众多，可能无法及时到货的风险。要求采购人员尽量从本地采购或尽量离项目地点接近的地区采购设备。并且在确定供货商的时候，除了一名中标供货商，准备 2 名备选。一旦中标供货商到货时间一再拖延或无法供货时，由优先序列的供货商及时补上。针对团队成员流失的问题，平时加强沟通，设立完善的激励与鼓励措施，重要的团队成员特别是核心人员，设立了 AB 岗，一旦出现核心人员离职，另一名成员补上。针对变更有可能比较多的情况，建立了变更流程，所有的变更都必须走变更流程，经过审批才可以实施，杜绝一切未经过审批的变更。

### 六、风险监控

风险监控就是在项目执行的全过程中，在整个项目过程中，我安排专人定期监督已识别风险和残留风险、识别可能出现的新风险，并根据出现的风险执行风险应对计划、评估计划执行的有效性，主要是判断：风险应对措施是否按计划实施；风险应对措施是否有效，是否需要制定新的措施；项目假定条件是否依然成立；风险的状态是否在改变；是否出现了风险征兆；是否有未识别的风险发生。在这个过程中，我们主要采用了偏差分析、项目绩效分析和监控会议的方式持续地对风险进行监控应对，不断将识别新的风险记录到《风险分析监控表》的过程。

### 结束语

通过项目团队的不懈努力，项目终于在 2015 年 5 月顺利上线运行，并得到建设方和集团领导的一致好评。本项目的成功离不开项目团队的全力合作和集团领导在人力、物力、财力上的大力支持，更得益于成功的项目风险管理。风险管理是信息系统项目管理中的一项重要活动和过程，也是一门复杂的管理科学与艺术。我们必须深入的认识和研究风险，不断的积累风险管理知识、经验和技能，才能正确的管理和监控风险，才能在项目管理过程中规避风险和降低风险，完成项目建设目标，取得项目建设成果。在后续的工作中，我还需要加强习，和专家多进行交流，努力提高自己的项目管理水平，为日后的项目建设提供更多的知识储备，为公司创造更大的经济效益及社会效益。