

# 浅析对日 ITO 项目开发中的主要管理内容

季 琰

(青岛职业技术学院 培训学院, 山东 青岛 266071)

**摘 要:**在获取日本软件服务外包项目之后,需要全程跟进项目管理以推进项目顺利完成。尽管项目管理内容复杂,但最重要的是对项目的品质、进度与风险进行管理,确保项目平稳、如期、保质完成。

**关键词:**信息技术外包;品质管理;进度管理;风险管理

中图分类号: F062.4

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2014) 03-0027-04

在顺利承包到日本软件服务外包项目后,为了确保项目能够在达到品质标准的同时按要求如期完成,项目管理者必须严格按照开发流程进行品质管理、进度管理及风险管理。

## 一、品质管理

首先,日本发包方针对所要求的品质标准将向国外接包方明确需要达到的品质水平,即对“品质”进行定义。如果仅是对接包方提出“高质量完成”这种宽泛的要求,最后得到的很可能只是接包方认可的产品。当然,如果经过多次合作对接包方的完成水平非常信任,且双方的质量要求水平相仿的情况则无需做过多的说明,但现实中这样的情况很少。对于产品完成过程中的优先度,当交货期高于品质时,往往交货时的产品质量难以达到所期待的质量水平。由于品质不达标,日本客户对接包方产生不满与怀疑,而接包方却认为其如期交付的产品质量水平并不差,这样由于发包方与接包方对质量标准的不同认识所产生的矛盾,只能破坏双方本可建立的良好合作关系。

在开发过程中对于品质管理应从三个方面入

手,一是对品质的定义与可视化;二是对品质进行技术指导;三是通过软件架构提升品质。

### (一)对品质的定义与可视化

关于日本客户对品质的要求与国际通行的标准并不完全相符,而日方在与接包方的合作中发现接包方并未达到其要求的品质标准时将对接包方的水平产生怀疑,需要特别强调。为避免互信产生问题,日方需明确其品质标准,针对接包方将品质要求“可视化”。

日本国内通常的做法是发包方将所期待的品质标准按照功能块划分相应的测试项目数以及相应的应发现的问题数,对其进行量化,即规定最终测试后问题数在多少个以内即为合格的标准。

先期对品质进行定量管理可以有效避免在项目进行到中后期才发现品质不佳但为时已晚的情况发生。因此虽然不仅限于对国外发包的项目管理,但由于国外企业对日方的开发流程与品质标准缺乏足够的了解,因此相较日本国内的开发需要投入更大的精力进行品质管理。在国际开发合作中,如果事先未向接包方明确自己的品质标准而要求对方提供高水平服务是不

收稿日期:2014-04-01

基金项目:青岛职业技术学院院级课题(项目编号:13-B-17)。

作者简介:季琰(1972-),男,江苏靖江人,青岛职业技术学院培训学院讲师,博士,研究方向:服务外包。

现实的。当然,如果国外接包方是发包方的长期合作伙伴,也可以在项目启动并进行之后提出新的品质标准,但这种做法并不通用。而且,对于有志于以项目外包为契机推进公司全球化的日本企业,对品质要求的明确定义及可视化标准的实践是必不可少的。

## (二)品质的技术指导

无论如何对品质进行定义,如果没有足够的技术实力而希望达到品质标准也是不可能的。另外,无论如何将品质可视化,如果仅由日方管理品质指标效率也会降低。日方必须在品质概念以及如何具体管理两方面对接包方进行指导。

具体而言包括对上流工程内容的复核与检查的静态测试以及下流工程中的动态测试,可以选择与在日本开发中相同的测试方法并在实施时需注明流程,将结果详细记录也非常重要,记录中需要标明将品质可视化的数字指标,例如单位代码行数内产生的问题数应该在多少以内等。

各工程中对结果的确认也很重要,项目组负责人必须对所有项目成员完成的结果进行确认,虽然无需确认具体内容,但对大致的情况必须了解,因为对结果的品质来说,通过确认相应记录中的事项即可把握。对技术水平较低成员的工作结果需特别留意。日方在外包开发中当然无需也没有精力去把握国外开发团队中每个成员的技术实力,但也不能完全依赖接包方项目经理的管理而应尽可能进行直接确认。

开发过程中产生问题是无法避免的,但要注意在一处产生的问题在其他地方是否也会产生相似的问题并进行确认,对于外包过程中的海外开发团队,也需要推广这样的措施。日本企业中对于技术的共有已经成为惯例,因此也需要针对技术共有的方式进行相应的指导以及项目开发团队内的应用。

技术指导与管理将增加额外的工时费用,这导致外包经济效应的下降。但如果建立长期的合作关系,初期所进行的品质方面的技术指导可以长期收获高品质的服务,对于外包开发的疑虑也随之消除。日本企业逐渐意识到对国外软件公司的技术支持是构建双赢合作关系的基础。日本企业为提高技术指导的效率,目前多采用建立帮助台(HelpDesk)的方式对技术指导、疑难解答、进度及品质报告等进行综合管理。

## (三)软件架构

通过将品质从软件架构(Framework)中独立出来进行品质管理是重要的品质管理方法。通过软件架构将软件依照结构及功能进行划分。软件内容的分割可以将发现问题时进行设计书变更的范围缩减到最小,从而明确各开发组的职责。还有一种将品质管理独立出来对项目进行检测的方法,实现不依赖人而是以流程为基础的品质管理。特别是在图形用

户界面(GUI)的开发中开发人员较多,通过将错误检测及信息输出处理整合到软件架构中可以排除人为疏忽造成的错误,减少测试所需工时。

## 二、进度管理

在外包项目后日方通常难以对国外公司的项目进行直接管理,因此多由接包方的项目经理或项目组长进行组织管理,而外包开发进行之初项目失败的原因多源于将项目管理完全委托给国外软件公司而未能进行有效的进度管理。对于3个月以内的小项目如果认为较为简单仅需进行相应的问题解答(QA)即可,或者认为对整体工程进度进行大致了解就没问题的看法很容易造成进度延后的结果。事实上短期开发对进度的要求更高,按照所承接项目的内容需按开发人员细分每个人的工作内容,并根据整体进度制定每个人的工作进度以及每天的工作量,日方需对此进行必要的支援。因此,无论开发期间长短,在软件开发过程中进行进度管理都是外包开发成功的关键。

### (一)用 WBS 进行进度管理

进度管理有两种形式,一种是以电子邮件的形式进行报告,另一种是通过电话或电视会议的方式直接进行进度报告。无论采用哪种报告形式其内容都应包括1)目前存在的问题;2)工程进度情况;3)对客户要求的对应情况。即使是口头形式的汇报,稍后也需整理成会议记录并由双方签字认可,这可以有效避免将来双方可能围绕某一问题的争论。

报告的频率通常以日、周、月为单位进行,在项目较忙时也可随时汇报,在汇报进度的同时需要包含项目整体的计划进度与实际进度的比较,这样才能比较出当前进展情况是滞后还是如期甚至是快过预期。日方在进行进度管理最常用的确认工具是工作分解结构(WBS)。

WBS将项目整体分层表述,可以明确定义项目成员每个人所承担工程内容,同时分层表述也清晰描述了项目整体的进展情况,虽然对于大项目,日方无需了解每个成员的工作情况,但对于较小的开发项目,与概略的进度报告相比通过WBS获取详细的报告能够更真实地把握项目进展。

通过WBS除了把握工程进展的情况以外,还能够为项目适时进行复核提供有益的参考。在WBS中对某个分项目作【未完成】或【完成】等标记可以对各工程单元的完成情况一目了然,而对工程整体的准确把握,为项目经理发出工程复核指示提供了可靠的依据。

### (二)WBS 无法完全对应的项目

进度管理中使用WBS虽然能够把握进展情况与发生的问题,但WBS绝非万能,也存在WBS无法解决的问题。例如在发生式样变更、技术能力欠缺、管理能力不足等情况下,单凭WBS很难反映上述问题。作为项目管理人需要在发现这些问题时迅速做出对应。

### 三、风险管理

外包开发增加了项目开发的管理难度,发生各种风险的几率较高。语言与文化迥异的双方通过电邮的间接交流进行项目管理更需要双方的项目经理具有足够的管理能力。对应各种风险通常采用项目管理知识体系(PMBOK)进行管控。

#### (一)PMBOK 在风险管理中的应用

通过 PMBOK 进行的风险管理主要包括:1. 识别项目中的风险并对其进行分析;2.对应相关风险的系统流程;3.将实现项目目标的有益因素最大化,将实现项目目标的障碍因素最小化,即预防其发生等。流程由风险管理计划、风险识别、风险的定性分析、风险的定量分析、风险对应计划、风险监控等各部分组成。

在项目开发中,日方项目经理与接包方项目经理需各自承担相应的责任,在明晰了项目风险的基础上进行风险管理。但是,国外接包公司因水平不同所采用的风险管理方法各异。过程化成熟度(CMM/CMMI)较高(Level3 以上)的国外软件公司,风险管理过程已经惯例化,对于这样的公司可以放心交由其管理。接包公司的项目经理如具有项目管理专业人士资格认证(PMP),应能熟练应用 PMBOK 进行项目整体的风险管理。对于不具备较成熟管理经验的接包公司,日方将确认其风险管理需要,必要时需进行技术支持。

#### (二)根据情况整理风险事项一览

在 PMBOK 中风险事项可分为:1.技术、品质或性能方面的风险;2.项目管理方面的风险;3.组织方面的风险;4.外因方面的风险等。依照这四项分类,在复核项目计划书等文件的基础上将可能的风险因素发掘出来。

即使具备外包经验,对于包括国外接包方的所在地、经济状况等最新情况也需不断收集更新,必要时也需作为风险管理要素。日方所选择的海外接包企业多数位于经济发展较快的国家及地区,与之相应的是制度性变化也较快,例如上次合作时适用的法律条文在本次合作时可能已经发生了变化,因此需不断作相应的调整。

表 1 将外包开发中特有的风险因素做了归结,其中风险内容最多的是项目管理层面的。在总结了项目风险因素之后,需逐一讨论各项内容并得出预防与解决方法。风险预防措施是指防止某项风险要素发生或将其发生时的影响减低到最小的方法。风险解决方法是针对特定风险制定的解决方法。风险管理表完成之后,需要定期查看各项风险的对应情况,如有新的风险发生,因随时增加并制定相应的对策。

#### (三)准备充沛的预留经费

风险管理表是以过去外包开发及内容相似的项目开发情况为依据制作的,适用于同类型的项目开

表 1 外包开发中风险管理的分类及内容

风险分类	NO.	外包开发特有的风险事项
技术、品质及性能风险	1	以该项目特有的风险为主体
	1	存在设计书未确定的部分
	2	开发时间短
	3	开发规模大
	4	具有与其他接口相关的开发内容
	5	含有机密信息
	6	含有需要进出口许可的软硬件
	7	项目成员离职
	8	外语能力不足导致交流障碍
项目管理风险	9	国外软件公司再次转包
	10	日方难以应对国外接包方的 QA
	11	国外软件公司初次进行项目接包
	12	日方初次将项目外包
	13	日方项目经理初次进行外包开发
	14	日方未建立完备的外包开发规则
	15	日方初次与国外接包方合作且缺乏相互了解的机会
	16	日方尚未访问国外接包公司
	17	日方企业对海外接包方所在国的文化习惯缺乏了解
组织上的风险	1	日方企业合并等
	2	海外接包企业合并等
外因风险	1	流行病风险
	2	自然灾害
	3	政治因素等

发,但由于形式上较为固定,在实际应用中如果过于依赖管理表就会形成新的风险因素,因为要涵盖所有风险因素是非常困难的。在非现场(Off-site)的外包开发中,日方由于地理阻隔难以充分把握海外接包商的变化,因此针对这些潜在风险因素需要建立相应的管理方案,相较日本国内开发或现场(On-site)开发非现场开发需要制定偶发事件(Contingency)预案。依据 PMBOK 方式,偶发事件预案是指即使发生了某种风险情况,项目开发也能够如期保质完成的管理行动计划(Management Action Plan)。

在软件开发项目中风险管理的数目在初期较多,随着项目的进行逐渐减少,而每一条风险发生时对项目的影响程度则是在初期较小,到项目中后期则影响较大,因为项目初期还有应对时间。在非现场开发中,在发包方与接包方签约前或签约后的各种情况下,即使发现了需要进行风险管理的内容,其是否发生以及何时发生的不确定性比现场开发要大。因此对于非现场的外包开发项目,必须预留足够的偶发事件预备方案(Contingency Reserve),包括资金



与时间上都需留有余地。另外,在项目预算中也需预留足够的管理费用。对于外包开发经验不足的双方来说,在积累足够的合作经验之前需要预留充足的预备资金的。

#### (四)间接型外包也需进行风险管理

外包开发可以分为直接发包与间接发包两种方式。直接发包指日本企业将项目直接发包给国外接包公司由其完成,间接发包是日本企业通过日本国内外的其他公司将项目再次转包给国外第三方接包公司由其进行开发。

直接发包的长处在于发包方将项目直接交给接包方完成,没有第三方的参与,因此最有利于开发经费的节省<sup>[1]</sup>,但项目管理的整体职责基本在发包方,对于其项目经理的风险管理能力要求最高,负担也最重。间接发包是通过国内外其他企业将项目转包,项目管理的职责并不完全在于发包方的项目经理,因此对风险管理的难度要求有所降低,但开发费用由于第三方的参与而提高。尽管间接开发中的风险管理的工作量相对小些,但发包方的项目经理依然是项目整体

风险管理的总负责人,必须与转包方及接包方的项目经理紧密协作,明确各方所应承担的风险管理内容。

目前日方及国外有实力的接包方运用项目挣值管理(EVM Earned Value Management)进行管理的方式日益普及。EVM 是依据费用进行进度管理的方式,对于以节省开发经费为目的采用外包的企业,EVM 作为项目开发中共同的交流工具用于进度管理与经费管理,并实现高精度的风险管理。

外包开发中的项目管理内容涵盖面很广,除上述三项外还包括人员管理、经费管理、课题及问题管理、变更管理、文件管理等,但品质管理是接包方信誉的保证,进度管理是客户必须死守的条件,风险管理则是管理水平高低的外现,这三项始终是确保项目顺利完成的关键因素。

#### 参考文献:

- [1] 川又英纪. コスト半減は当たり前 バックオフィス業務大革命[J]. 日経情報ストラテジー, 2010, (7): 22-47.

[责任编辑: 张 磊]

## A Brief Introduction of the Main Managements for Japanese ITO Objects

Ji Yan

(Training College, Qingdao Technical College, Qingdao 266071, China)

**Abstract:** After uptaking the Japanese information technology objects, it is necessary to follow up project management for successful completion. Although project management is very complicated, quality, progress and risk managements are the most important parts to make sure the project be completed smoothly as scheduled with high quality.

**Key words:** information technology outsourcing; quality management; progress management; risk management

(上接第 22 页)

## Paths of Deepening the Administrative System Reform under the Perspective of Good Governance

WANG Jie

(School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

**Abstract:** Since the 21st Century, citizens' demand of the government's governing capacity is becoming higher and higher, public governance via good politics to good governance. Good governance is considered as a new model for future public governance on the basis of its basic elements: legitimacy, transparency, responsibility, effective response, rule of law, effectiveness, which plays an important role in deepening the reform of the administrative system. At present, China's administrative system reform is entering into deep-water area and the past administrative reform had left many difficult problems, all of these reflect the malpractice of China's administrative system reform. Therefore, according to the basic idea of good governance to analyze the paths of deepening the reform of the administrative system is feasible, which will also be conducive to promote the reform of the administrative system.

**Key words:** good governance; administrative system reform; government