



澳门地区工程实施阶段咨询项目管理方法分析

邱骏华

(中交第三航务工程勘察设计院有限公司, 上海 200032)

摘要: 由于澳门地区咨询项目特殊的工程区域环境, 项目实施的方法与境内工程和常规国外工程均有一定的差异。以项目管理理论为基础, 结合澳门法律法规和澳门电厂地基修复工程咨询项目及澳门大学新校区监察项目案例, 总结相关经验并进行分析, 为日后类似工作的开展提供参考依据。

关键词: 咨询管理; 澳门项目; 界面管理; 组织结构

中图分类号: F 20

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2013)10-0024-04

Consulting management method analysis from Macau construction project implementation

QIU Jun-hua

(CCCC Third Harbor Consultants Co., Ltd., Shanghai 200032, China)

Abstract: Consulting project in Macau administrative district involves overseas project management. With reference to its engineering characteristics, implementing methods are different from domestic project and regular oversea project. Based on the project management principle, and combining with Macau's law, regulation requirement and the experience of consultant service for CEM foundation repair project and new campus of university of Macau, this paper analyzes related experience to serve as reference for similar work.

Key words: consulting management; Macau project; interface management; organization structure

工程咨询是以技术为基础, 综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学和管理方法, 为经济社会发展、投资建设项目决策与实施全过程提供咨询和管理的智力服务。在澳门地区的咨询项目中, 公开发标模式多样, 加上澳门地区建设制度和法律法规与内地及海外典型合同框架存在一定差异, 管理方式也应有别于内地及海外项目。因此项目实施时, 建立一套适应当地咨询服务特点的管理方法是很有必要的。

1 澳门咨询服务现状

澳门咨询项目主要以公开招标模式进行项目招投标, 发包方主要为政府或企业。政府招标模式主要以不同的政府部门为招标主体, 一般采用格式合同。企业招标模式则多样, 但主要划分格

式合同(如菲迪克)和非格式合同2种。而实施阶段咨询服务类型多样, 涵盖了包括概念设计的招标代理到施工的全过程咨询(监理)服务的类型, 也有拆分成设计咨询、招标咨询、施工监理等各个不同阶段服务的类型。部分服务类型, 也有拆分成专业, 如土建专业咨询和机电专业咨询等。

澳门地区业主对咨询服务会提出更详细、更有特点的服务要求。例如: 在人员上, 要求部分是澳门本地注册工程师; 在语言上, 要求以英文作为服务语言; 在报告形式上, 希望以简明的说明性报告为主, 并以较多的现场图片来作说明等。

2 咨询服务风险

咨询工作风险主要包括政治风险、经济风险、合同风险、技术风险^[1], 在澳门地区, 因为政

收稿日期: 2013-08-10

作者简介: 邱骏华(1980—), 男, 工程师, 从事项目管理工作。

治环境相对稳定，因此政治风险一般不作为重点分析对象。经济风险主要在合同投标阶段报价中的考量。而合同风险和技术风险，则是影响咨询项目管理工作的主要因素。

2.1 合同风险

澳门地区的咨询项目合同条款一般有3种形式：1) 以企业自行根据服务内容编写；2) 政府工程中，按照标准合同文本（如监察项目合同）编制；3) 根据国际通用合同条款标准（如菲迪克合同框架）编制。

在政府工程合同模式中，如澳门监察合同，对咨询服务的原则性权责条款有比较深入的描述，对咨询责任要求也较高，从服务的种类、双方权责、服务时间，尤其对人员服务时间及资历等，都提出了比较细致严格的要求。如在澳大监察项目中，对监理人员的要求在校期间所学专业、工作后从业专业和监理证书专业均需一致，以致出现一些有经验的注册监理工程师，由于在校期间所学专业未满足合同要求，而难以获得业主认可的情况。

在企业自行编制的合同模式中，如澳门电厂地基修复咨询项目，业主通常会根据企业内部管理准则，制定合同的模式。其主要的特点是服务内容要求较全面细致，且要求咨询公司对业主单位管理制度的适应性作出响应，对咨询公司的专业化、精细化要求程度高，而且涵盖的工程合同模式，可以是包括概念设计、招投标代理以及施工监理管理的范畴。而由于服务内容比较专业，涉及的合同为非标准合同，这种模式下咨询单位的责任相对不太清晰。

国际通用合同条款标准，基本有明确的权责划分，相对比较公平，但与境内管理体系有较大区别。因此对于国际通用条款，需要管理人员重新掌握一整套完整的管理体系知识，前期的工作量也较大。

无论采用哪种合同模式，由于合同模式与境内工程和国外工程的典型咨询管理有一定区别，如何确定界面，把握合同模式下赋予的权责利，

是咨询服务的基础。一般在项目不能准确定义咨询服务的具体工作内容时，在实施过程中就容易产生歧义与误解。如在澳电地基修复咨询项目中，合同中定义了咨询公司在施工单位招投标过程中需出具评标报告，但实际的操作中，比境内评标增加了更多的技术评判分析内容。这都是在合同中未能明确的细节，但这些细节，将直接影响人员的安排以及潜在的投入，也使实施的不确定性增大，增加合同风险。

2.2 技术风险

澳门地区有工程相关的法律法规条文及规范，而工程设计存在同时要接受中国标准、香港标准和/或欧美标准的情况。因此在提供技术咨询时，以澳门标准为基础，同时需对接其他地区标准要求。对咨询服务的专业性提出了新的要求，增加了难度。不同的标准，技术、费用差别也很大。如在桩基工程中，澳门使用的RQD（岩石质量指标）中对于基岩的判定，与国标中微风化层的判定有所不同。一般情况下，使用澳门标准要求，需要有更完整岩心才能达到标准。这些标准上的差异，在咨询服务中也是要特别注意的。

3 咨询实施管理方法

由于澳门地区咨询顾问项目实施的风险客观存在，具体项目实施方法需结合澳门本身的特别要求，减少相关风险对项目带来的影响。结合全过程的动态风险管理计划^[3]，做好实施阶段的管理工作，切实提高咨询管理成效。

3.1 界面管理^[4]

存在于项目不同专业之间、不同利益相关者之间的相互影响的管理叫项目界面管理。项目界面的多少和复杂程度主要取决于项目的合同模式、组织结构和管理体系。在澳门地区咨询类目中，考虑项目管理及其衍生出来的项目风险和项目风险管理应作为必须考虑的重要因素之一。实施阶段首先应确定项目界面和项目策略的关系（表1）。

项目界面管理贯穿于项目整个生命周期的各个阶段，在项目前期，尤其是项目实施前，需列

表1 项目界面和项目合同模式的关系

项目合同模式	项目主要界面	界面管理性质
施工监理（单专业）	与业主、施工单位、第三方检测单位	项目内的系统性和全局性
施工监理（多专业）	除上以外，还包括：其他专业监理	项目内的系统性和全局性以及协调
招标代理+施工监理	除上之外，还包括：政府施工审批部门	除上以外，还包括局部的项目外界面协调
概念设计+招标代理+施工监理	除上之外，还包括：政府设计审批部门	除上以外，还包括局部的项目外多界面协调

出比较详细的项目界面清单，以此作为项目管理的依据之一。同时对未预见到的项目界面，要制定相应的程序，根据程序定期对项目界面表或者项目界面清单进行更新。由于咨询项目有一定的管理规律，尤其是经过实际项目验证或反复考验过的项目管理模式，经过总结和提炼后，可以作为项目界面管理的基础模板。在此基础上结合本项目的特点，对模板进行适当的修改。也可以根据实际的项目情况，根据几个类似项目界面管理模板结合起来作为新的模板使用。用这方法可以借鉴过去的经验，有一个比较成熟的基础作为开端，可以降低管理成本，提高界面管理的效率。

项目实施时应该通过界面管理的深化，确认每个界面的权责利。尤其是合同内各方的责任的划分，可以通过界面管理确认原则，对于不明确的合同内容，编制咨询管理工作大纲，给界面各方确认，以便于发包方确认相关的管理范围，建立咨询项目实施的基础。

3.2 组织架构管理

澳门地区政府咨询项目一般对咨询服务人员的学历、资历、专业、从业资格证书等都给出详细的标准（如澳门大学新校区监察项目）。而非政府咨询项目虽然较多没有规定人员的具体要求，但由于澳门法律法规针对注册从业人员有相关的要求，澳门当地注册工程师在项目的咨询

服务中起着很大的作用，如《城市建筑总章程》中有所规定：“凡送交土地工务运输局审核的工程计划、有关工程计划草案及修改工程计划，必须经由预先在该局注册的技术员签署”。因此在项目实施阶段，澳门注册人员在项目中的组织位置，对项目实施的影响也要充分考虑。

由于咨询项目在实施阶段相对独立，专业性强，项目实施阶段需要信息传递快，决策迅速，因此大部分情况选用直线型组织形式。而由于部分项目涉及多专业的咨询服务，但为了不失去及时沟通的直线渠道，则应该进行管理层次的划分，以澳门大学新校区监察项目为例，可分为主管级别—工程师级别—现场监理员级别。其分层次的直线型组织结构见图1。

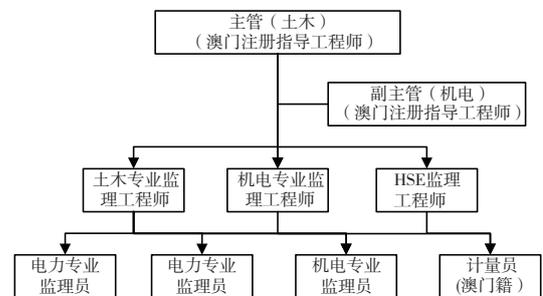


图1 澳门大学新校区监察单项目直线型组织结构

其中，澳门人员组成中，具体要求见表2。内地人员组成中，具体要求见表3。

表2 澳门大学新校区监察项目澳门籍人员要求

职务	学历	专业	类似工程经验	资质证书
主管	本科	土木工程	6(8)年	土地工务运输局指导工程注册
副主管	本科	电力/机电工程	3年	土地工务运输局工程注册
计量员			相关工作经验	

表3 澳门大学新校区监察项目中国内地人员要求

职务	专业	职称	类似工程经验	资质证书
专业监理工程师	土木工程、机电、市政等对应专业	中级职称	3年；2个以上类似工程专业监理	中国国家注册监理工程师证书
安全、环保监理工程师		中级职称	3年	监理员培训合格证书，以及安全监理培训合同证书
监理员	土木工程、机电、市政等对应专业	初级职称	3年	监理员培训合格证书

对于全过程分期同时进行的咨询服务（如澳门电厂地基修复项目1~3期），或者同一大型工程分出的多项咨询服务项目（多个澳门大学新校区监察项目，由发包的不同单体合同构成），可以在每个项目组的基础上增加项目组管理部，负责总体对外协调以及项目组成员和工作量的协调、平衡。典型项目组管理见图2。

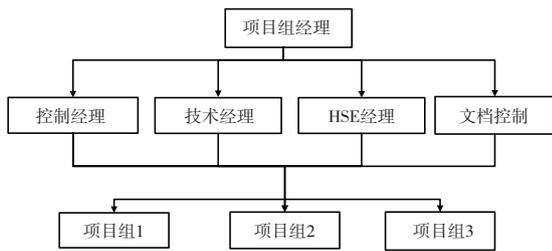


图2 典型项目组直线型组织结构

其中，加强项目组在进度、质量、费用、HSE和文档方面的程序化管控，可以更好地适应大型项目咨询服务工作。

3.3 规范及标准适用性

对于工程咨询项目，澳门地区的法律法规主要是土地公务运输局等政府部门颁布的相关法律，其对工程进度、质量、安全等管理内容影响较大。

3.3.1 进度管理

在澳门地区项目进度管理中，除常用的进度控制外，还应特别注意对澳门法律法规对工程许可及劳工的管理。澳门的施工许可，从递交资料开始，需要105 d时间作为相关部门审核的时间周期。如果需要修改或者补充资料，则重新计算此周期。因此对总的项目总工期时间造成了不确定的因素，从而对项目管理人员的投入和安排造成影响。

3.3.2 质量管理

澳门工程咨询服务在概念设计及投标代理阶段，应根据项目的特点补充设计要求的标准。如澳门电厂地基修复工程的招标文件中，涉及旋喷桩的技术要求时，由于澳门地区没有对应的标

准，补充了国标JTG 79—2002《建筑地基处理技术规范》。

在施工监理时，原材料及地工规程可以使用澳门规范标准。但对于具体的验收程序，咨询方应结合工程本身特点进行验收，如上述旋喷桩需参考JTG 79—2002《建筑地基处理技术规范》和JTS 257—2008《水运工程质量检验评定标准》确定验收标准。而为了避免2种规范标准的范围存在管理真空，应结合施工流程图，在需要验收及检验的控制点上，明确相应的使用规范及表格，以确保工程的质量。

3.3.3 安全管理

在安全管理上，与质量管理方式相同，在满足澳门相关部门法例的前提下，根据工程实际情况，补充相关执行要求。

4 结语

澳门特区由于其特殊的地位及外部环境，工程项目咨询服务的内容和要求形式多样，各有特点。

通过澳门电厂地基修复工程顾问项目及澳门大学新校区监察项目等工程的实践，分析了在澳门地区咨询项目中，风险管理、咨询管理方法等方面和国内以及一般境外项目的差别，总结出与澳门地区相适应且能高效运作的项目实施阶段咨询服务管理方法，为今后同类项目的实施提供了参考和借鉴。

参考文献：

- [1] 邓卫宁. 工程风险及其应对策略[J]. 建筑管理现代化, 2005(2): 36-38.
- [2] 王忠辉, 李凌波. 土木工程的风险管理分析[J]. 基建优化, 2006, 27(2): 82-83.
- [3] 林国胜. 浅析业主的工程风险管理[J]. 基建优化, 2007, 28(6): 24-25.
- [4] 万国杰. 石化工程项目界面管理[J]. 项目管理技术, 2005(12): 33-36.

（本文编辑 郭雪珍）