

招投标业务员工胜任力指标体系设计及应用研究

邹凌

上海资文建设工程咨询有限公司, 上海

收稿日期: 2023年4月19日; 录用日期: 2023年5月9日; 发布日期: 2023年5月24日

摘要

本文从资文公司招标业务发展需求出发, 围绕资质认定、综合素养、知识管理及能力要求等等胜任力正影响因素, 通过指标维度选取、评价指标筛选等步骤, 从而构建员工胜任力评价指标体系, 并对招标业务员工开展胜任力评价工作, 通过应用胜任力评估结果, 挖掘员工能力提升点并给出优化建议, 有效解决业务新变化之下员工胜任力难以自身提高和团队协作的难题, 推进员工能力建设与发展。

关键词

胜任力, 评价指标, 能力建设, 团队协作

Research on the Design and Application of Competency Index System for Tendering and Bidding Staff

Ling Zou

Shanghai Ziwen Construction Engineering Consulting Co., Ltd., Shanghai

Received: Apr. 19th, 2023; accepted: May 9th, 2023; published: May 24th, 2023

Abstract

The paper starts from the development needs of the bidding business of the Ziwen Company, and focuses on the positive influence factors of competency, such as qualification recognition, comprehensive literacy, knowledge management and ability requirements. Through the steps of index dimension selection, the paper evaluates index screening, etc., to build an employee competency evaluation index system, and carries out competency evaluation for the business employees. By

applying the competency evaluation results, it explores the improvement points of employee competency, gives optimization suggestions, effectively solves the problem that it is difficult for employees to improve their own competency and team cooperation under new business changes, and promotes the construction and development of employees' competency.

Keywords

Competency, Evaluation Index, Capacity Building, Teamwork

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着数字经济时代的到来,数字经济展示出强劲的发展势头和韧劲,企业管理者们逐渐认识到数据驱动业务价值创新的意义,并不断开拓线上业务、数据挖掘型等数字化业务[1] [2] [3]。伴随数字化转型浪潮席卷全球,我国招投标业务也在不断转型升级,加速向信息化、数字化发展[4] [5]。信息化是指招投标工作通过互联网平台实现采购信息流转共享一体化,从而保证整个招投标过程的公开和透明[6];数字化是指通过大数据分析整合,挖掘招标过程中数据潜在价值,促进招标服务创新,助推高质量发展[7]。目前,国家发展改革委正在着手制定电子招投标流程,旨在消除电子招投标中的不合理因素,深入推进招标投标全流程电子化。与传统的线下招投标业务相比,电子招投标业务对招投标业务人员提出了新要求。员工除具有传统的招投标资质与业务技能外,还需要掌握智能投标工具应用、领悟数字时代新服务理念、数据挖掘等数字化技能。因此,传统的招投标业务人员已无法满足电子化招投标工作需求,招投标机构急需根据岗位需求对业务人员进行能力评估,并制定培训计划提升数字时代下员工的招投标专业技能与服务水平。

2. 背景、目的和意义

上海资文建设工程咨询有限公司(简称“资文公司”)作为服务电网企业的专业招标代理机构,依据其经营模式特点、组织架构及部门职能设置,业务人员配置服务于招投标相关业务。当前电网企业正加快数字化转型发展,现代智慧供应链体系建设应用推动电网招标采购业务向更高标准、更高水平升级。资文公司随之提升自身服务水平以适应电网业务提质增效的发展趋势,在客户数字化转型升级、服务资源不断提质增效的外部环境中,资文公司应对趋势变化,识别服务发展问题、补齐数智转型短板,在招投标业务数字化的发展趋势中,抓住机遇,实现服务能力的再提升,筑牢电网招标代理优质服务商的品牌形象。

面对以上新时期新变化,资文公司以打造优质服务为目标导向,深刻意识到服务电网的招投标业务数字化发展,势必须要人才队伍能力提升作为强力支撑,将队伍视为企业可持续发展、塑造品牌竞争力的核心,亟待制定符合业务人员业务能力建设与发展的胜任力模型,应用科学的员工胜任力模型带动业务人员强化专业服务能力,并制定健全的知识能力管理机制,充分调动员工积极性,从专业能力与成长环境两方面助力公司提升整体竞争力,进而不断提升资文公司整体服务质效。

本文研究目的在于为资文公司培育强化高质量员工队伍提供有效路径,通过研究招标代理机构业务能力与服务输出标准等考核要素,制定出一套适用于资文公司业务人员能力建设与发展评价方法、标准,

形成胜任力模型用于业务能力发展评价，结合服务发展要求，设计知识管理机制联动能力发展评价结果进行应用，为业务人员能力发展与提升提供科学支撑，支持培育优秀团队、提高员工业务水平等方向保障服务质效。通过实现研究目的，有利于资文公司专业人才培养、业务能力的适用性发展与提升，对提升资文公司工作效率、提高服务质效、优化品牌形象、提高公司核心竞争力具有实践意义。

3. 理论案例研究

1) 冰山模型理论

1973年，哈佛大学教授麦克利及大量后来的研究人员经过长期实践，对专业胜任力模型细化应用和反复研究，最终演化成“冰山模型”[8]。冰山模型理论主要是将员工岗位胜任力分为两部分，并且将这两部分比作冰山，其中冰山在水上的为显性部分，主要包括员工行为态度、技能、知识等，是浮在冰山上的一角，这部分能力能够有效评估，同时利用培训可以实现这些因素的优化；而冰山在水下部分为隐形部分，则主要包括员工性格、形象、角色等，这些内容属于比较难测评的部分。员工能力素质对其行为表现起着关键性的作用[9]，具体呈现以下六个方面：

一是知识，指员工完成岗位工作内容需要掌握的知识与积累的相关经验。二是技能，指岗位工作中需要员工具备的技术能力。三是社会角色，指员工在社会接触过程中持有的价值观及展现出来的能力素质及行为表现。四是自我概念，指员工对于自我的认知，包括个人价值观和自我能力素质。五是性格，指员工在应对周围环境和各种信息所表现出来的持续反应。六是动机，指员工的偏好、想法，主要表现为亲和力、成就感等，能够对员工行为产生影响。

2) 壳牌公司员工职业发展模式

壳牌公司的职业发展体系通过标准化岗位体系将员工的能力与公司的岗位体系结合起来，把世界各地、不同业务领域、不同职位的员工都纳入到同一套岗位体系中进行统一管理，明确各岗位等级对于能力的不同要求，对每个层次、每个级别、每个岗位都制定了形式统一的岗位说明书，为每位员工规划出清晰明确的职业发展通道，在此基础上，建立了基于潜质评估的“双通道”人才发展模式，配合经验导航图、员工帮助体系及多元化培训等多种辅助措施，系统帮助员工不断提高自身能力，使员工获得持续的成长，充分发挥人才的潜能，体现“以人为本”的人才策略以及对员工负责的精神。

壳牌公司把员工视为企业最宝贵的资源，尊重员工、看重和承认员工的贡献，为员工提供发展的机会，这些已经成为壳牌公司能够吸引留住人才的“法宝”，持续保持了非常低的员工流失率，而且每个员工都具有高效自发的的工作态度，为壳牌的持续稳定发展提供了保障。详见图1所示。

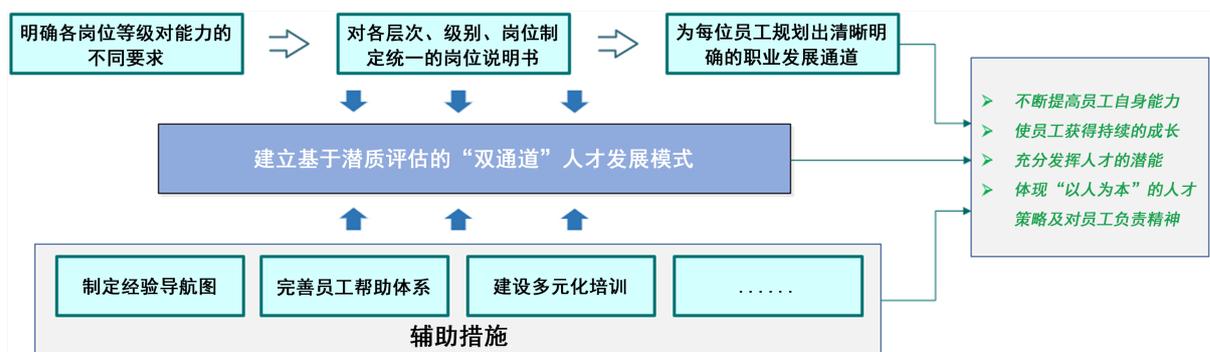


Figure 1. Shell employee career development model

图 1. 壳牌公司员工职业发展模式

3) 理论案例研究小结

通过理论和案例研究，提炼出核心员工能力评价的界定及价值特征，全面识别能力评价探索影响员工能力建设与发展的关键评价要素，了解核心企业重视资质、素养、能力、知识管理等关键能力，提升整个团队能力提升发展水平[10]。据此锁定员工能力评价的核心要素，分析员工能力评价的维度设定及指标选取的思路，适用对象及评价方法，有助于资文公司建立一套适用于员工能力发展与发展的胜任力评价方案，引导评价体系搭建、评价指标筛选，形成员工能力评价标准。

4. 业务发展瓶颈

资文公司的招投标业务始终紧跟时代发展脚步，以国内外先进企业管理模式为学习样板，秉承“人才培养”发展精神，聚焦从业人员的能力建设与发展，但是目前资文公司尚未健全员工胜任力指标体系，难以准确评估员工是否适应业务发展需求、是否具备专业能力胜任业务发展变化、是否能够协同团队推动业务升级，这些情况都形成阻碍员工成长、业务发展的瓶颈。具体内容如下所示。

1) 从业人员岗位需求适应性有待评估

传统从业人员的岗位需求适应性，通过入职考核和定期 KPI 考评进行认定，但是入职考核只能观察从业人员的基本岗位素养，而定期 KPI 考评也只能说明业务常规操作正常化，这两者都不能证明员工面对招投标业务新需求，具备胜任能力适应新需求带来的影响，例如操作流程调整、工作内容改变等。

2) 从业人员面对新变化的胜任能力有待检验

随着业务新需求的产生，招投标业务顺应变化势必推行，对从业人员而言，是否具备胜任能力以快速应对新变化调整，协助自身岗位的核心内容升级，推动所在团队工作的质效提升，助力资文公司整体业务能力提档，这些情况亟待进行量化，通过指标考核等形式进行科学评价。

3) 从业人员协同团队推动业务发展有待提升

公司团队中，每个招投标岗位都是不可或缺的组成部分，相互协作共同推进公司团队业务发展，但目前如何评定岗位员工能力与团队业务提升之间的关联性，导致员工能力难以找到有效提升点，而团队难以找到协作提升的可靠途径，亟待建立评估员工能力与团队协作相辅相成的评价体系。

由上可知，招投标业务正处于发展上升期，发展趋势给资文公司全环节带来新变化，尤其是最为基层的从业者能力，必须准确判断当前能级，紧跟新变化迫切需要的能力素养，以业务新变化为线索，以员工能力提升为抓手，亟待建立一套针对招投标业务的员工胜任力评价体系，科学有效地检验目前员工能级水平。

5. 健全指标体系

借鉴员工胜任力的相关理论案例，结合招投标业务发展瓶颈，总结提炼员工能力建设与发展评价的核心要素，支撑员工胜任力模型的设计。通过分析资文公司招标业务服务目标、岗位特征等现状，同步解读员工能力建设与发展相关工作重点，提出员工能力建设与发展评价模型的设计思路。根据设计思路和典型做法，结合理论研究、服务发展趋势，关联设计员工能力建设与发展评价模型，明确评价维度和评价指标、制定评价规则、设置评分系数，进而形成员工能力建设与发展的评价方案，并进行演示。

首先，选取评价维度。结合资文公司组织架构和岗位职责，员工胜任力评价标准设计由两层指标构成，具体包括对应每个指标维度的 4 个一级指标和分别对应上一层指标的 16 个二级指标。其中，资质认定维度是具备招标业务基本资质条件，以解决员工应满足岗位新发展需求的难题；综合素养与能力要求维度是检验员工面对业务发展新变化，自身具备的新能力、新素养对业务进行创新改造，以解决业务新变化背景下员工创新能力考核的难题；知识管理维度是衡量员工是否主动成长、协同团队创新发展，以解决团队应对业务新变化创新动力不足的难题。详见图 2 所示。



Figure 2. Competency index evaluation dimension
图 2. 胜任力指标评价维度

其次，计算各项指标的权重比例。通过遵循全面性与科学性原则、实用性和灵活性原则、逐级递进与独立性原则以及定性与定量相结合的原则，通过梳理出员工胜任力评价指标标准，最终建立层次结构模型。其中，一级指标层包括资质认定、综合素养、知识管理、能力要求。同时，在每个一级指标下包含多个二级指标。详见图 3 所示。



Figure 3. Hierarchy of employee competency evaluation indicators
图 3. 员工胜任力评价指标层次结构

在确定指标层次结构的基础上，构建一级、二级指标判断矩阵。并邀请多位专家对判断矩阵用 1~9 标度进行重要度评分，标度值越大，代表重要度越高。以一级指标为例，邀请专家打分结果详见表 1 所示。

Table 1. Expert scoring results for tier 1 indicators
表 1. 一级指标专家打分结果

影响因素(一级指标)	以员工胜任力为目标				
	专家 1	专家 2	专家 3	专家 4	专家 5
资质认定	9	3	5	5	7
综合素养	7	5	7	7	9
知识管理	9	7	9	9	3
能力要求	5	7	9	7	5

根据邀请专家对一级、二级指标的重要程度打分结果，将同层级同维度下的指标进行重要程度的比较，构造出判断矩阵。以一级指标为例，判断矩阵如表 2 所示。

Table 2. Judgement matrix for tier 1 indicators
表 2. 一级指标判断矩阵

一级指标	资质认定	综合素养	知识管理	能力要求
资质认定	1.00	0.83	0.78	0.88
综合素养	1.21	1.00	0.95	1.06
知识管理	1.28	1.06	1.00	1.12
能力要求	1.14	0.94	0.89	1.00

以一级指标中的综合素养为例，从上述判断矩阵中可以发现，综合素养和知识管理几乎同样重要，比资质认定明显重要，比能力要求稍微重要。

在明确指标判断矩阵之后，开展排序原理和一致性检验。利用排序原理，得到各行的几何平均数，然后计算指标的权数。如公式(1)所示：

$$\bar{a} = \sqrt{a_{i1} \times a_{i2} \times \dots \times a_{im}} = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^m a_{ij}} \tag{1}$$

另 $W = (w_1, w_2, \dots, w_i)$ ，该向量即判断矩阵的特征向量。

对排序结果一致性检验，计算判断矩阵的随机一致性比率，如公式(2)所示：

$$CR = \frac{CI}{RI} \leq 0.1 \tag{2}$$

公式(2)中 RI 为判断矩阵的平均随机一致性指标，值的大小由判断矩阵中指标的个数查表得到。当 $CR < 0.1$ 时，可认为判断矩阵满足一致性要求，构造的综合评价指标权数是合适的。

对每个成对比较矩阵计算最大特征值及其对应的特征向量，利用一致性指标、随机一致性指标和一致性比率做一致性检验。若检验通过，特征向量(归一化后)即为权向量；若不通过，需要重新构造成对比较矩阵。

以一级指标判断矩阵 P 的一致性检验为例，具体数学推导过程如下：

首先计算 P 矩阵的每一行元素的乘积， $P_i = \prod_{j=1}^n p_{ij} (i=1, 2, \dots, n)$ ；其次 P_i 的 n 次方根 $\sqrt[n]{P_i} = \omega_i (i=1, 2, \dots, n)$ ；最后由向量 ω_i 归一化处理得到单一准则目标下的指标权重 $X_i = \omega_i / \sum_{i=1}^n \omega_i, X_i = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ 。

此外，确定的指标权重必须满足一致性检验结果，即： $CR = \frac{CI}{RI} = \frac{\lambda_x - n}{(n-1)RI} < 0.10$ ，平均随机一致性指标 RI 在 1~9 阶段判断矩阵中的取值如表 3 所示。

Table 3. Values of the average random consistency index RI
表 3. 平均随机一致性指标 RI 取值

阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46

以完成的一级指标判断矩阵 P 一致性结果如表 4 所示：

Table 4. Consistency test of the judgment matrix P for the first level indicators**表 4.** 一级指标判断矩阵 P 的一致性检验

判断矩阵	一级指标	资质认定	综合素养	知识管理	能力要求
CR	/	0	0	0	0

由此可知，一致性比率 CR 的值都小于 0.1，因此判断矩阵全部通过一致性检验，其中，一致性比率的值越小，代表判断矩阵有着更好的一致性，最后计算出的权重也就更加接近于实际值。以一级指标权重计算过程为范本，以此类推二级指标权重结果并加以一致性检验，得出胜任力模型所有指标的权重系数。详见表 5 所示。

Table 5. Weights of employee competency evaluation criteria**表 5.** 员工胜任力评价标准权重表

序号	评价维度	评价指标	权重	基础分	评分
1	资质认定	最低年限	5%		
2		技能职称	6%		
3		保密要求	6%		
4		学历条件	5%		
5	综合素养	钻研精神	9%		
6		职业道德	9%		
7		团队建设	8%		
8	知识管理	知识应知	6%		
9		方法应会	7%		
10		技能应用	8%		
11		效益贡献	6%		
12	能力要求	思考分析	5%		
13		高效执行	5%		
14		沟通协作	5%		
15		合规守则	5%		
16		创新服务	5%		

最后，设置评价结果及等级。评价结论共分为 5 个等级。最高级为 A 级，要求评分结果在 90 与 100 分之间；其次分别 B 级、C 级、D 级，B 级要求评分结果在 80~90 分之间；C 级要求评分结果在 70~80 分之间；D 级要求企业评分结果在 60~70 分之间。E 级为不合格评分结果，得分区间不足 60 分。

由上可知，基于借鉴先进理论案例，结合资文公司招投标业务发展趋势，设计一套员工胜任力指标评价体系，探索能够推动业务发展和团队协作的评价维度，明确有效解决阻碍招投标业务瓶颈的可量化指标，从而提供员工能力升级的坚实支撑。

6. 应用评价指标

为准确评价招标业务人员的能力发展水平，选取某位执行层级员工，依据胜任力评价标准对该人员开展胜任力情况全面评价，得出 80.55 分的评价结果，能级为 B 级，评分构成如下：

1) 资质认定

资质认定维度的权重为 22%，包括最低年限、技能职称、保密要求和学历条件。通过上述标准评估，资质认定得 17.6 分。失分项是缺失证明从业经验、技能职称等认定材料，以及学历并非供应链管理、招标采购等对应专业。

2) 综合素养

综合素养维度的权重为 26%，包括钻研精神、职业道德和团队建设。通过上述标准评估，综合素养得 19.95 分。失分项是未体现所学知识与他人分享、未对公司重大项目提供较多贡献、推动团队共同进步成效略显薄弱。

3) 知识管理

知识管理维度的权重为 27%，包括知识应知、方法应会、技能应用和效益贡献。通过上述标准评估，知识管理得 20 分。失分项是未提出招标业务新概念、不能把握工作目标变化、未突破改进现有工作方法、未对业绩增长做出贡献。

4) 能力要求

能力要求维度的权重为 25%，包括思考分析、高效执行、沟通协作、合规守则和创新服务。通过上述标准评估，能力要求得 23 分。失分项是未体现系承担重大任务的主动性。

由上可知，该招投标业务执行层员工能力水平基本符合业务发展需要，能够处理较简单的业务新变化，保障招投标业务顺利开展，但尚未突显其创新能力和协作能力，不能健全改善自身岗位的痛点，无法为团队分享具有建设性的想法。因此，该名员工仍需要通过公司培训、个人深造等方式，掌握招投标业务发展新动向，深入研究提升自身岗位的方法，分享与时俱进的工作方法论，为招投标业务其他岗位员工做好示范榜样，共同推动资文公司业务发展。

7. 总结

本文以构建员工胜任力评价模型为切入点，实现员工能力建设与发展。通过借鉴理论案例，从资文公司招标业务实际出发，围绕资质认定、综合素养、知识管理及能力要求等等胜任力正影响因素，通过指标维度选取、评价指标筛选等步骤，最后形成员工胜任力评价指标体系，并对招标业务员工开展胜任力考评工作，通过选取执行层级的业务人员进行评价分析，挖掘员工能力提升点并给出优化建议，有效解决业务新变化背景下员工胜任力难以自身提高和团队协作的难题，科学指导资文公司提升员工能级水平。

参考文献

- [1] 周曙光. 谈数字经济时代政府会计数字化转型[J]. 财会月刊, 2023, 44(3): 65-70.
<https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2023.03.008>
- [2] 陈睿, 刘大椿. “双循环”新发展格局下政府数字化转型的创新路径研究[J]. 经济体制改革, 2022(1): 28-34.
- [3] 谢智刚. 数字经济与中国经济数字化转型[J]. 财政科学, 2021(11): 20-25.
- [4] 金妮, 林春强, 尹攀峰. 中国石化招标采购数字化监管探索与实践[J]. 招标采购管理, 2022(1): 30-33.
- [5] 赵宇城. 招标数字化转型探索与实践[J]. 招标采购管理, 2021(6): 30.
- [6] 张栋. 招标代理机构开展信息化建设的思路及建议[J]. 中国招标, 2022(10): 152-153.
- [7] 吴振全, 于利贤. 工程招标数字化转型助推高质量发展[J]. 中国建设信息化, 2022(20): 29-33.
- [8] 沈兆钧, 戴智敏. 基于“冰山模型”理论的中职专业胜任力课程实践研究[J]. 职业, 2021(24): 30-32.
- [9] 梁瑜. 知识型员工胜任力模型构建与评价的思考[J]. 知识经济, 2019(9): 5+7.
- [10] 陈新辉, 张文明. 专业服务企业员工胜任力评价指标体系构建研究[J]. 管理观察, 2016(35): 12-15.