

Deconstruction of the work content of the chief designer and research on the competency element model

Zhiyuan Hao Yang Yang Bin Song

China Wuzhou Engineering Design Group Co., Ltd., Beijing, 100053, China

Abstract

With the changes in the market environment and the rapid development of technology, design plays an increasingly important role in the development of enterprises, and the role of the chief designer, as the backbone leader in the design industry, becomes particularly crucial. Based on this, this article analyzes the professional positioning, industry status, and work priorities of the chief designer, constructs a capability system covering multiple aspects such as professionalism, technology, management coordination, and innovative decision-making, and provides corresponding countermeasures and suggestions, thus providing theoretical support and practical reference for their cultivation and development. Drawing from practical experience and insights gained from real-world work, this article takes a certain library project as an example to conduct a systematic study on the professional characteristics and capability requirements of the chief designer, with the hope of providing some reference for talent cultivation in this field.

Keywords

Chief Designer; Job Content; Ability Elements; Model Construction; Engineering Design

总设计师工作内容解构与能力要素模型研究

郝志远 杨洋 宋玢

中国五洲工程设计集团有限公司, 中国 · 北京 100053

摘要

随着市场环境的变化以及技术的飞速发展,设计对企业的发展起着越来越重要的作用,而作为设计行业的中坚领导者,总设计师的角色就显得尤为重要。本文在此基础上,对总设计师的职业定位、行业现状和工作重点进行剖析,构建涵盖专业、技术、管理协调、创新决策等多个层面的能力体系,并给出相应的对策建议,从而为其培养与发展提供理论支持与实践借鉴。本文根据实践经验和实际工作中的体会,以某库项目为例对总设计师的职业特征和能力需求进行较为系统的研究,以期对该领域的人才培养有一定的借鉴意义。

关键词

总设计师; 工作内容; 能力要素; 模型构建; 工程设计

1 引言

随着科技迭代速度的加快、客户需求的多样化以及项目复杂性的不断提高,传统的建筑设计管理模式已经很难满足新的产业环境。在 2024 年 9 月至 2025 年 5 月期间,该公司将举办 15 个项目,内容包括项目管理、质量管理、法律法规等,对总设计师的职业生涯进行系统的规划。从实践来看,自 2018 年参与兼职总师工作以来,其作用不仅仅是一个工程的成功与否,还体现了一个企业的专业水准和市场声誉。因此,对总设计师的工作内涵进行系统性的解构,并建立其科学的能力元素模型是提高设计质量、优化工程管理,以及提升企业核心竞争能力的关键。

【作者简介】郝志远(1985-),男,本科,高级工程师,从事产业园规划,军工安全布局研究。

2 总设计师职业定位与行业现状

2.1 总设计师职业定位与角色定义

总设计师是工程设计的总负责人,在内部负责组织协调、技术决策和质量控制,对外则是对项目的质量、进度和成本三大目标负责。它的特点是,既要有较强的专业知识,又要有较强的处理能力,才能处理复杂的设计问题,同时具备良好的战略眼光,能有效地协调各方面的资源以达到项目的目的。

例如,在某库项目中,总设计师在项目立项阶段即介入,从甲方委托意向书的审核到项目在系统内的立项备案,全程主导关键环节。在建设过程中,遇到消防管道和排水管道之间的矛盾,总设计师需要迅速进行协调,实现“对内统筹,对外负责”的二重角色。

2.2 不同行业总设计师特点分析

第一,由于项目周期长,项目涉及多个专业(建筑、结构、

机电等），项目总设计师需要考虑多个专业之间的协作（如一个项目库中的管道冲突）、政策上的合规性（如施工图审查标准）和施工过程中的协调。第二，在工业设计方面，以产品创新为中心，需要在功能实现和成本之间进行权衡，突出用户的使用体验和市场竞争能力，比如在设备布置时要考虑到生产效率 and 安全性。第三，在软件开发方面，重点在体系结构设计上，总设计师要针对快速迭代的特征，注意模块化设计和兼容，保证系统的稳定和可扩充^[1]。

2.3 行业发展对总设计师的新要求

随着我国建筑工程总承包模式的推广，BIM 技术的推广以及全过程监理的出现，对建筑行业的需求越来越大。第一是技术集成能力，需要具备 BIM 建模、仿真分析等数字设计手段，将设计、施工和运营一体化管理，例如某库项目采用腾讯视频实现远程协作，反映出在突发事件中对在线协同技术的需要。第二，全程服务观念，总设计师从工程规划到运维都要将服务链延伸出去，比如某库项目后期需要与甲方合作，进行设计变更审核。第三，要具备良好的合规意识，建筑行业的相关法律、制度日趋健全，对《建设工程质量管理条例》及其他相关标准的了解程度较高，不会因为政策上的遗漏而造成工程风险。第四，应急处理能力，当遇到突发事件（如疫情、设计要求变更等）时，需要迅速调整方案，某库项目采用在线会议来保证项目的进展，充分体现了其柔性化的重要意义。

3 总设计师工作内容解构

3.1 设计战略规划与决策

总设计师的策略策划才能体现在项目前期对方向的把握，在某个仓储项目的立项过程中，总设计师需要对项目的可行性进行评估，确定设计目标和技术路线。比如针对部队库房的具体使用情况，确定防火等级、荷载标准等重要标准。而在整个工程过程中，如在遇到甲方要求的“小型拖挂”更改要求时，需要权衡改造费用和工期，并确定最佳方案。

策略选择的关键是要在“合规性”和“客户需求”之间找到一个平衡点，以保证设计达到规范和最大程度地满足甲方的实际使用需要。某库项目中，采用排缆槽的布置方式，不仅能有效地解决管道间的矛盾，而且能有效地解决管道间的冲突，又利用场地条件避免经济损失，体现了决策的灵活性与科学性。

3.2 设计项目管理

项目管理主要包括计划制定、进度控制、质量管控和风险防范。在这一方面，总设计师需要对计划进行控制，具体的节点计划需要由总设计师来制定，某库项目通过公司的管理系统来发布任务，并且要清楚各个专业的出图时间和签到节点。在疫情发生时，与腾讯视频公司进行沟通，保证项目的执行。在质量控制中，组织各专题会议签字是一个重要的步骤，针对某库项目的在线会议记录遗漏造成的管线冲

突，提出加强各学科间的协同评审的必要性。在风险管控上，为应对“长官意志”引起的工程需求变更风险，需要总设计师以设计任务书等形式明确职责分工。

3.3 设计团队管理与协作

总设计师需根据专业需求组建团队，一个工程需要建筑、结构、给排水、电气等多个专业的设计人员，每个人的责任都要清楚，通过定期的例会和专业的说明，打破了信息的隔阂^[2]。在不同的专业之间（比如管道标高的冲突），总设计师要从中斡旋，寻找最佳的解决方案，以免产生不必要的内耗而影响施工进度。

在协同上，总设计师要对研发、生产、营销等各部门的关系进行有效的统筹，以保证各部门之间的相互配合。在此基础上，应建立多个部门间的合作机制，加强信息的共享与交流，以协同的方式来解决产品开发中遇到的各种问题。此外，总设计师还需要推动设计团队与外部合作伙伴的协作，如供应商、客户等，实现资源的优化配置和互利共赢。

3.4 设计创新与创意管理

在工程设计领域，创新不只是形式上的创新，更多的是以技术的优化来提高项目的价值，在某库项目工程中，采用的是把电缆沟渠移到马路对面的方法，虽然在技术上没有什么突破性的进展，但却是一种“问题导向”的创造性思考。比如在仓储规划设计时，应将“集中式”和“分散式”两种方式进行比较，并从中选出满足甲方要求的最佳解决方案。

在创意管理上，总监要搜集、筛选、整合各项目组成员的创意，构建创意评价指标体系，评价创意的可行性、创新性及市场前景，从中选出有价值的创意，并加以深度挖掘。在此基础上，应加强对项目执行过程的追踪与管理，以保证项目的可行性，同时也要密切注意产业发展的动态与前沿科技，适时地引进新的设计思想与方法，以促进设计的不断发展。

4 总设计师能力要素模型构建



设计师能力金字塔

4.1 能力要素模型构建原则与方法

首先,应坚持系统性的原则,把总设计师的各项素质作为一个有机的整体来看待,综合考虑各环节的能力需求,尽量避免漏掉关键的能力元素。其次,应坚持适切性的原则,即从专业特征、工作内容等方面来确定与之相匹配的能力元素,从而形成一个清晰的导向模式;另外,符合可操作性,要对能力因素进行界定,并能对其进行有效的评价与度量,使其更容易运用到实践中。

能力要素模型构建方法主要包括文献资料法、访谈法、问卷法等方法,建立总设计师素质构成因素模型。其中文献研究法是在查阅有关文献的基础上,对国内外有关总设计师素质构成因素的研究情况进行分析,为建立该模型奠定理论基础。访谈法是指与总设计师、设计领域的专家、企业高管等进行面对面的面谈,了解其对总设计师的能力构成因素的意见和意见,从而获得第一手的信息。问卷法是在访谈的基础上,结合文献研究的结果,设计调查问卷分发给有关的人^[1]。在搜集大量的资料之后,对这些资料进行统计分析,从而确定总设计师的素质构成因素。

4.2 核心能力要素解析

项目管理能力覆盖计划制订(例如应用甘特图)、进度跟踪和成本控制等方面,总设计师需要利用在线工具保证进度进度,突出该管理工具的运用能力。沟通与协调的技能包含了内部的团队沟通和外部的甲方的对接,总设计师需要精确地传达信息,比如把单位的特定要求转换成设计语言等。风险防范能力主要表现在对可能存在的风险进行预测(如政策变化、设计变更等),而某库项目就是以公文的形式进行规避,反映出对风险的重视。

4.3 能力要素层级关系与权重确定

能力元素呈“金字塔”状,基础层是为专业技能和学习能力(总权重为30%),这是开展工作的先决条件;中间层是项目管理、沟通、协调(总计40%的权重),支持日常运作;核心层是领导力、风险控制,以及创新解决问题的能力(加权总和为30%),是项目成功与否的关键。以某库项目为例,基础层的专业技术能力保障了设计合规性;中间层的沟通能力确保了与甲方的需求对接;核心层的风险防控能力则避免了变更带来的责任风险,三层能力协同作用支撑项目完成。

5 总设计师能力提升策略与建议

5.1 企业层面的培养与支持

企业要建立健全的训练制度,对总设计师进行系统化的训练,参考某企业15个训练主题开设模块化的课程,包括政策、法规、BIM技术等,并以实例教学提高设计师的实际操作水平。在大型公共建筑等重要工程中,将总设计师

安排到军队仓库、大型公共建筑等项目中,对复杂项目进行丰富的工作,并通过使用BIM软件和项目管理系统等手段来提高工作效率,将该项目的在线协作模式推广到整个公司,在此基础上,制定绩效考评制度,对“零投诉”和“高效”的总设计师进行奖励。

5.2 总设计师自我提升路径

以《建筑防火规范》为例,结合已有工程案例,对“管线冲突”、“设计变更”等问题进行归纳,归纳“管线冲突”、“设计变更”等问题产生的原因,并形成“经验手册”。同时,要对相关领域(如电力、给排水等)有一定的了解,提高各学科之间的协同水平,避免由于知识的盲点而造成的合作效率低下^[4]。

5.3 基于能力模型的人才选拔与评估优化

在选择人才时,企业应按照能力因素模型,建立一个清晰的选择准则综合考虑应聘者的专业技能、领导能力、创新能力、交流与协调能力,可以采取笔试、面试和实际考核相结合的方法对应聘人员的全面评价。在招聘过程中,要重视应聘者的职业素质与发展潜能,选拔出符合企业发展需要、品行端正的员工。

在考核的优化上,应构建基于能力因素的业绩评价体系,全面、客观、公正地评价总设计师的业绩。评价的内容应除工作结果外,还应注重能力提高,评价结果应及时反馈到总设计师,使其认识到自身的长处与短处,并对今后的工作进行改进。

6 结语

总设计师是设计项目的核心领导,其工作涉及战略决策、项目管理和团队合作等各个层面,因此能力需求表现为“技术+管理+创新”的复合型特点。本文说明一个好的总设计师需要在满足需求的同时兼顾柔性和一致性,在复杂的环境下完成项目的目标。在今后的项目建设中,项目总设计师需要不断提高自己的数字化能力、全程服务意识和风险防控能力。在实际工作中,由“兼职总师”晋升为“合格总师”,既需要专业能力的积淀,更需要责任意识与全局视野的提升。

参考文献

- [1] 王富海.新时代面向规划实施的地区总设计师制度探讨[J].当代建筑,2022,(05):36-39.
- [2] 王泽坚,龚志渊,王旭.关于总设计师制度实践的思考[J].当代建筑,2022,(05):56-61.
- [3] 师瑞谦.地区总设计师视角下城市设计全过程管控研究[D].天津市:天津大学,2022.DOI:10.27356/d.cnki.gtjdu.2022.005453.
- [4] 王盼盼,朱骏,王吉勇,等.总设计师制度在存量地区的实践探索--以深圳市梅彩重点地区为例[C]//中国城市规划学会.2020中国城市规划年会论文集.中国四川省成都市,2021:1-9.