

我国地铁工程施工图审查现状及政策建议

余宏亮

(武汉科技大学管理学院 武汉 430081)

摘要 地铁工程施工图审查是政府监管地铁工程勘察设计质量的一项重要手段。通过与建筑工程对比,说明我国地铁工程具有施工图审查机构数量少、全国范围承揽业务、审查费率低等特点;分析我国地铁工程施工图审查中存在的问题,如在制度执行中审查机构抗风险能力差、高度市场化易导致不正当竞争等问题。通过借鉴发达国家和香港地区的施工图审查制度和实施经验,提出当前我国地铁工程施工图审查体制改革的几点政策建议。

关键词 地铁工程;施工图审查;政策建议

中图分类号 U231.1 **文献标志码** A

文章编号 1672-6073(2012)06-0057-03

1 定义及现状概述

地铁工程是一项投资规模大,技术难度高,施工过程复杂的高风险基础设施工程。地铁工程质量一直是参建各方及民众关注的焦点。地铁工程施工图设计文件审查(以下简称“施工图审查”)是指由政府建设主管部门或其认定的审查机构,对施工图是否符合有关法律法规的要求以及涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准等内容进行的审查^[1],是我国政府监管地铁工程勘察设计质量的一项重要手段。

国内学者对建筑工程施工图审查制度和审查技术要点有较多研究。谢晓莉以西安市建筑工程施工图审查为例,介绍了审查机构构成、审查内容、审查过程沟通及存在的问题^[2]。井润霞介绍了美国建筑工程质量法规的主要内容及对我国施工图审查机构质量责任设计的启示^[3]。刘敏从审图技术要点层面介绍了地铁风水电安装工程的图纸审查^[4]。而针对地铁工程施

工图审查制度建设及实施应用方面的研究未有文献报导。笔者通过总结和分析我国地铁工程施工图审查的特点,揭示了目前施工图审查中存在的问题,并借鉴经济发达国家和地区的施工图审查制度设计和实施经验,提出我国地铁工程施工图审查体制改革的几点政策建议。

2 我国地铁工程施工图审查的特点

与传统的建筑工程相比,地铁工程施工图除了涉及常见的建筑、结构、给排水及消防、通风空调等专业外,还包括通信、信号、动力及电力照明、安全门、防烟门、自动售票(AFC)、防灾报警(FAS)、机电设备监控(BAS)等^[5]与地铁运营直接相关联的专业。因此,地铁工程施工图审查难度更大、专业性更强。从地铁工程施工图审查制度的执行现状来看,具有以下特点。

2.1 审查机构数量少,审查员配备专业要求高

地铁工程施工图审查机构均具有国家住建部审批的施工图设计文件审查甲级资质,审查范围包括轨道交通各专业。与建筑工程施工图审查机构多种所有制(事业、企业、民办非企业)并存不同,地铁工程施工图审查机构一般为企业性质,而且大多为地铁工程设计研究单位的下属公司。目前,全国具有地铁工程施工图审查资质的公司不超过50家,审查机构需按规定配备各专业人员具有高级职称或一级注册工程师资质的审查员。

2.2 审查机构可在全国范围内承揽业务

建筑工程和一般的市政桥隧工程施工图审查具有明确的地域限制,不允许跨省、跨地区进行施工图审查。地铁工程施工图审查一般由城市地铁建设单位(地铁公司或地铁建设指挥部)采用公开招标的方式运作,只要符合投标资格审查条件的机构均可以参与投标。因此,审查机构可在全国范围内承揽业务。

2.3 审查费率低,审查时间紧

地铁工程造价高,1 km约5亿元人民币,设计费用也较高,然而,地铁工程施工图审查的取费费率比建筑工程低很多。以某地铁工程为例,全线设计费1.25亿元

收稿日期:2011-07-20 修回日期:2011-08-20

作者简介:余宏亮,男,高级工程师,博士,主要从事工程管理的研究,
yhllsc@yahoo.com.cn

人民币,施工图审查费仅 224 万元,取费费率仅为1.7%。以广东省为例,自 2001 年实行建筑工程施工图审查制度,其取费费率为工程勘察设计费的 15%,2004 年调整为 10%,即使按国家发改委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的要求,2011 年 5 月 1 日以后调整为 6.5%,也大于地铁工程施工图审查取费费率。地铁建设单位通过公开招标选择审查机构,设定的审查时间仅为 7~10 个工作日。笔者认为,对于地铁工程这样技术复杂,专业众多的城市公用基础设施工程,审查时间比照大型市政项目,至少应设定为 15 个工作日。

3 我国地铁工程施工图审查存在的问题

3.1 审查制度建设上未体现地铁工程特色

设立地铁工程施工图审查制度,目的是以行政和技术手段将事后的质量管理变为事前的监督管理,将勘察设计文件中存在的质量问题在工程施工之前发现并及时纠正,排除质量安全隐患,达到“3 个确保”:确保设计文件符合国家法律、法规和强制性标准,确保工程设计不损害公共安全和公众利益,确保工程设计质量以及国家财产和人民生命财产的安全。

地铁工程施工图审查制度确立的法律依据是 2000 年国务院颁布的《建设工程质量管理条例》和《建设工程勘察设计管理条例》,执行中遵循建设部颁布的《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(建设部令第 134 号)^[1],按照市政道路、桥梁施工图审核的要求实施。而地铁工程投资规模动辄几十上百亿,城市近远期规划线路建设周期长达 10 年及以上,全国地铁工程建设单位、设计单位、施工单位联系紧密,如何制定体现出地铁工程特色的施工图审查制度是值得探讨的问题。

3.2 未严格执行施工图审查机构的资质要求

在建设单位公开招标选择施工图审查机构的招标公告中,对投标申请人要求之一是“具有国家建设部核发的市政公用工程行业(地铁轻轨)设计甲级资质证书,或具有国家建设部核发的市政基础设施工程施工图设计文件审查机构一类资质证书[执业范围包括公共交通(地铁轻轨)]”,也就是说只要具有地铁轻轨设计甲级资质的单位均可实施施工图审查,未严格遵循建设部令第 134 号^[1]对审查机构执业的资质要求。

3.3 审查机构的赔付能力弱,抗风险能力差

建设部令第 134 号^[1]规定:“施工图经审查合格后,仍有违反法律、法规和工程建设强制性标准的问

题,给建设单位造成损失的,审查机构依法承担相应的赔偿责任。”然而,审查机构的规模一般较小,甲级资质的审查机构注册资金仅要求大于 100 万元,一旦发生质量责任事故,其赔付能力弱,抗风险能力差。由于收取的施工图审查费(一般 1 条线 200 万元左右)相对于地铁工程的巨大投资微乎其微,即使免收审查费,再加上 1 倍的罚款也无法弥补建设单位的损失。

3.4 市场化程度高,易引发不正当竞争

建设部令第 134 号^[1]规定,“施工图审查机构是不以盈利为目的的独立法人”,而企业是“依法设立的以盈利为目的、从事商品的生产经营和服务活动的独立核算经济组织”。建设部在宣贯 134 号部令时指出,“审查工作是为了满足政府监管质量的需要由政府强制推行的,审查机构有准公共机构的色彩”^[6]。目前,地铁工程施工图审查机构均为企业单位,高度市场化易造成低价格的不正当竞争,同时增加了政府监管环节。

4 国外及发达地区施工图审查制度的启示

美国对建筑工程产品,特别是事关社会公众利益和公共安全的建设工程,采取直接监管的方式。美国的《国际建筑规范》(International Building Code,IBC)明确规定建筑工程实行规划许可、施工许可、使用许可制度,施工图审查通过是颁发施工许可证、使用许可证的必备条件。审查员需具有工程经历、培训经历、土木工程师(Professional Engineer)资格,并取得行业组织核发的审查员证书。施工图审查是非盈利性质的政府行为,审查机构收取相当于工程造价的 0.5%~1% 的审查费。工程的设计质量仍由设计单位负责,在施工图审查中,当发生经验不足或疏忽等质量责任时,一般不会追究审查员个人民事和刑事责任,仅承担名誉损失,由审查机构承担民事责任^[3]。

新加坡建设工程施工图审查工作由公共工程局(Public Works Department, PWD)下属的建筑控制署(Building Control Department, BCD)负责。政府对各类建设工程制定了详细的设计标准,建筑控制署主要审查建筑图和结构图,并注重发挥顾问工程师(必须是相关协会会员并在政府注册)的作用,尤其是在使用安全性方面,要求顾问工程师遵照法律法规执行,施工图必须由顾问工程师签字认可,并由其报送审查。政府也很重视结构设计的安全性,除要求报送结构施工图及结构计算书外,对超限的工程和由公共工程局自己设计的工程,要求其结构设计在报送审查前必须经政府认可的第三方机构进行复核,复核认可签字后才可正式报送审查^[7]。

香港环境运输及公务局下属的建筑署 (Architecture Services Department) 作为特区政府工程建设行业的管理部门,设立“审查委员会”,负责政府投资工程的施工图审查。对审查合格的项目颁发审查通过证明,作为申领工程开工许可证的必备条件^[8]。

从国外经济发达国家和我国香港地区的施工图审查制度得到的启示:1) 美国、新加坡、我国香港地区均由政府建设主管部门设置专门的、非盈利、执行政府监管职能的施工图审查部门;2) 建立了较完善的施工图审查管理法规,细致规定了施工图审查的内容;3) 规定了施工图审核员的资格认证;4) 明确了施工图审查机构和审查员的质量责任和民事责任。

5 对国内地的政策建议

鉴于地铁工程的特殊性,针对我国内地地铁工程施工图审查制度执行中存在的问题,借鉴经济发达国家和香港地区的制度设计和实施经验,提出我国内地地铁工程施工图审查体制改革的几点政策建议:

1) 国务院建设主管部门成立全国地铁工程施工图审查领导小组,参照《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》制定地铁工程施工图审查管理实施细则,并对全国的地铁工程施工图审查工作实施指导、监督。

2) 建立全国地铁工程施工图审查信息网,规范施工图审查流程,研发审查员资质管理系统,建立审查机构和审查员诚信档案,提高国务院建设主管部门和各地政府对地铁工程施工图审查的行政约束力。

3) 启动地铁工程施工图审查要点技术规范编制工作。组织全国知名地铁工程施工图审查机构的技术专家,申报国家“十二五”科技支撑计划,开展施工图审查要点技术规范编制工作。

4) 启动地铁工程施工图审查职业责任保险计划。根据 2003 年建设部颁布的《关于积极推进过程设计责任保险工作的指导意见》(建设部令第 218 号),设计单位已逐步开始购买设计保险,建议国务院建设主管部门与保监会协调,早日推出针对施工图审查机构的职业责任保险险种,增强施工图审查机构的抗风险能力。

6 结语

本文论述了我国地铁工程施工图审查的特点,审查制度执行中存在的问题,通过借鉴国外和我国香港地区的地铁工程施工图审查制度设计和实施经验,提出当前我国内地地铁工程施工图审查体制改革的几点

政策建议。需要进一步研究的工作包括:地铁工程施工图审查机构及个人质量诚信评价体系,地铁工程施工图审查职业责任保险制度设计等。

参考文献

[1] 中华人民共和国建设部. 房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法[EB/OL](2004-08-23)[2011-06-20]. http://www.mohurd.gov.cn/zcfg/jsbgz/200611/t20061101_159072.htm.
[2] 谢晓莉,李建平. 设计行业对待施工图审查的现状分析[J]. 城市建设,2010,54(4):487-489.
[3] 井润霞,毛龙泉. 美国建筑工程设计和施工图审查质量的法律责任探析[J]. 质量管理,2010,28(9):13-16.
[4] 刘敏. 浅述地铁风水电安装工程的图纸审核[J]. 山西建筑,2010,36(28):159-160.
[5] 铁道第二勘察设计院. 地铁工程设计指南[M]. 北京:中国铁道出版社,2002:216-222.
[6] 中华人民共和国建设部. 关于印发徐波、吴慧娟同志在全国建设工程质量监督工作研讨会上讲话的通知[EB/OL](2005-02-04)[2011-06-20]. http://www.mohurd.gov.cn/zcfg/jsbj/gczl/200611/t20061101_157999.htm.
[7] 李世蓉,徐波. 新加坡建筑管理体制及相关制度(一)[J]. 建筑,1999(6):29-32.
[8] 柯洪,吴启明,王华. 香港工程建设管理[M]. 天津:天津大学出版社,2005:6-12,115.

(编辑:曹雪明)

Status and Policy Proposals for Metro Construction Drawings Inspection

Yu Hongliang

(Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430081)

Abstract: Construction drawing inspection is an important means for government to regulate the quality of metro project surveying and design. As compared with building construction projects, in metro construction the construction drawing inspection features a small number of inspection organizations which deal with business all over China at low inspection toll rate. Problems are revealed such as unfair competition caused by low risk resistant ability of inspection organizations and intensive marketization in the process of implementing construction drawing inspection regulations. Policy proposals for system reform of metro construction drawing inspection are presented from learning the experience in regulations of construction drawing inspection and their implementation in developed countries and Hong Kong area.

Key words: metro project; construction drawing inspection; policy proposals