

China Highway Current Situation and Problem of Construction Management*

Huaming Zhang¹, Guohao Zhao²

¹College of Economics of Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan

²College of Management Science & Engineering of Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan
Email: zhm5665@126.com

Received: Sep. 26th, 2011; revised: Oct. 15th, 2011; accepted: Nov. 6th, 2011

Abstract: In recent years the highway development in China has made great progress, by the end of 2010 national highway mileage has amounted to 65,000 kilometers, highway construction made outstanding contribution for the national economic development and the construction of modern logistics system, but at present our country highway management also gradually expose a lot of problems. Based on summarizing status of the highway construction management in our country, this paper systematically summarized the problems on national highway construction management, in order to provide a multi-angle exploration of the path to solve the problems.

Keywords: Highway; Construction Management; Problems

我国高速公路建设管理现状和主要问题*

张华明¹, 赵国浩²

¹山西财经大学经济学院, 太原

²山西财经大学管理科学与工程学院, 太原
Email: zhm5665@126.com

收稿日期: 2011年9月26日; 修回日期: 2011年10月15日; 录用日期: 2011年11月6日

摘要: 近年来我国的高速公路发展取得了长足进展, 截至2010年我国高速公路通车里程已达6.5万公里, 高速公路建设为我国国民经济发展、现代化物流体系的构建做出了突出贡献, 但是目前我国的高速公路管理也逐步暴露出很多问题。本文在总结我国高速公路建设管理现状的基础上, 系统地总结了我国高速公路建设管理中存在的问题, 为解决这一问题提供了多角度的探索路径。

关键词: 高速公路; 建设管理; 问题

1. 引言

高速公路是20世纪30年代在西方发达国家开始出现的专门为汽车交通服务的基础设施。高速公路在运输能力、速度、安全性等方面具有突出优势, 对实现国土均衡开发、缩小地区差别、建立统一的市场经济体系、提高现代化物流效率具有重要作用。目前全

*资助项目: 山西省科技厅软科学项目, 山西省高速公路精细化管理工作标准研究, 项目编号: 2011041024-03。

世界已有80多个国家和地区拥有高速公路, 通车里程超过了23万公里^[1]。高速公路不仅是交通运输现代化的重要标志, 也是一个国家现代化的重要标志。

截至2010年, 我国高速公路通车里程已达6.5万公里。随着我国国民经济的进一步发展, 高速公路仍将保持一个较快的发展速度。然而, 高速公路的快速发展也给高速公路的管理在组织体制, 安全建设、成本控制、环境及社会和谐等方面带来了很多问题。

2. 我国高速公路建设管理现状

自 1988 年中国第一条高速公路沪嘉高速建成通车以来, 20 多年间中国高速公路建设事业获得了举世瞩目的成就。但在高速管理建设发展的初期, 管理体制问题未凸显出来。近年来, 面对总体布局的连线成网和管理任务的日益严重, 如何协调建设与管理之间的关系, 如何建立一个良性的高速管理管理体制则成为业界关注的热点与难点问题。

20 世纪 80 年代中国高速公路管理体制与第一条高速管理道相伴而生, 经过 20 多年的发展现已基本呈现出以公司型的国有管理集团和事业型高速公路管理局为主导, 以非国有公司和上市公司为补充的多种并存的发展格局^[2]。

2.1. 总体架构

2.1.1. 事业型

该类模式又可细分为“一省两局”和“一省一局”两种类型, 所谓“一省一局”就是高速公路与普通公路同意归省公路局管理的模式, 具体路段由不同的法人实体负责经营管理, 采取这一模式的省份有黑龙江、内蒙古、云南、河北、天津、上海、海南等 7 省(市)。所谓“一省两局”, 就是专门设立与省公路局并列的省高速公路管理局负责全省范围内的高速公路管理工作的模式; 这一的省份有辽宁、吉林、山西、江西、归舟、广西、宁夏、新疆、青海等 9 省区^[3]。在事业管理模式下, 高速公路的国有资产管理与行业管理均由交通部门来承担。

2.1.2. 企业型

当前的企业型管理模式一般采用高速公路集团公司形式, 这种公司一般是对事业型高速公路管理局进行集团化改制和重组后形成的国有独资的优先责任公司。而且原名路段收费经营公路公司一般转变为这类国有资产经营公司的子公司、母子公司之间以资产为纽带形成母公司对子公司的控股关系, 对子公司以股权关系为链条形成层级结构较为复杂的集团公司架构^[4]。按照隶属关系的不同, 企业型可以分为两类; 直接隶属省政府和直接隶属省交通厅。

2.2. 典型模式

2.2.1. 以事业方式统筹高速公路管理的辽宁实践

辽宁省高速公路建设、管理坚持“统一规划、统

一建设、统贷统还、统一管理”的“四统一”原则。省交通厅负责高速公路项目的前期工作和资金筹集及借款偿还, 实行“统收统支、统贷统还”。省高等级公路建设局是省交通厅的下属事业单位, 作为交通厅授权的项目法人单位, 对项目的过程设计、施工、质量、进度、资金运作进行管理。省高速公路管理局是省交通厅的下属事业单位, 统一负责全省高速公路管理、运营和管理工作。

辽宁模式的优点, 一是资金有保证, 使全省高速公路网规划顺利实施; 二是实行收费还贷体制, 免缴有关税费, 有利于增加全省高速公路的还贷资金; 三是实行铜带同环, 有利于平衡冷线与热线, 统筹了高速公路的协调发展; 四是全省统一的管理模式, 避免管理主体多元化, 有利于行业管理政策、标准的贯彻落实。辽宁模式存在的弊端, 一是交通厅作为融资主体, 与有关现行法规和政策要求不相一致; 二是全省高速公路实行统贷统还, 在一定程度上影响了社会资金更广泛的利用; 三是事业型的管理模式, 在管理职责上存在政事不分、自我监督的现象。管理效率偏低^[5]。

2.2.2. 以事业方式统筹大部分干线公路的山东实践

山东省 72% 的高速公路以公路局为管理主体负责高速公路的建设、资金的统贷统还和运营管理。17% 的高速公路通过合资合作、转让经营权等市场运作方式进行筹资建设, 建设阶段由市公路局作为项目业主; 运营阶段名为省高速公路有限责任公司管理, 实为公路局按照“条块结合”的方式实行托管。此外还有 11% 的高速公路为上市公司自行管理, 国资委负责国有资本的保值增值。

山东模式的可贵之处在于基本坚持了“一省一局”的公路管理模式, 比辽宁模式更顺畅的是全省干线公路(包括高速公路)均由一个管理机构进行管理, 使路网的发展更加协调。在公路快速间色和阶段顺利解决了高速公路和普通公路的融资问题, 保证了地方各层级公路的均衡发展。山东模式在发展过程中也逐步显现出一些问题。例如, 公路管理机构承担了几乎所有国、省干线(包括高速公路)的建设管理职能, 管理范围较大; 运营管理阶段实行省地条块结合的管理没欧式, 存在“管人、管事、管线”不对应和机构较臃肿的问题。

2.2.3. 从分散到部分集中和准企业化管理的四川实践

四川省高速公路建设开发总公司(简称“川高公

司”)负责全省高速公路的融资、建设、经营和资产及日常养护管理等职能。成都市的高速公路由市交通局单独建设和管理。

四川模式的特点在于:川高公司是省交通厅下属的企业(职能类似于辽宁省得高建局加高管局),有承担了某些行政管理的职能,如建设监管、路政管理等。该模式将事业型高速公路管理机构进行企业化改造,一定程度上有利于行业管理的实施,保证管理的统一,减低管理的成本。但四川没欧式的管理的实施,保证管理的统一,降低管理的成本。但四川模式的问题也显而易见。一是川高公司集融资、建设、养护、管理多种职能于一身,好包括了部分行政管理职能,政企不分;二是由于川高公司与各路公司之间既非资本纽带也无行政关系,对各路公司缺乏有效监管,实行统贷但无法保证统还。

2.2.4. 从分散到统一和企业化管理的江苏实践

江苏省高速公路采取“省领导小组决策,省高指监管、公司筹资、市高指建设”的模式,逐渐形成了“投资、建设、运营、管理”四分开的格局。全省高速各路管理资源重组后,成立了江苏交通控股有限公司(以下简称“江苏控股”),负责筹资和经营管理。江苏控股属于省属国有企业,由省国资委统一管理。省政府下设高度各路建设指挥部(以下简称“省高指”),各地市分设市高指,负责高速公路的建设管理。省交通厅负责高速公路建设的质量监管和验收,对经营管理行为进行监管;省公路局成立高速公路路政总队,行使路政管理职能。

江苏模式最突出的优势在于政府主导下的内部专业化分工,统一领导,各司其职,有效地提高了公路建设管理效率。其存在的问题一是高指模式是传统的建管模式,无法实现执行和监管智能呢过的分离,建设与运营管理割裂脱节;二是企业经济利益最大化与高速公路社会公益性之间的矛盾明显;三是高速公路集团公司直属省政府领导,基本上与省交通厅处在同一行政序列中,交通行业管理缺乏手段,必要的行业监管无法实施^[6]。

3. 我国高速公路建设管理的问题

3.1. 纵向体制关系不清晰

经过 20 多年的管理探索,各省先后编制了本省的

高速公路网规划,建立了各自的高度公路管理模式,但只有部分省出台了本省的《高速公路管理条例》,所以与地方的高速公路一样由各省管理,执行各省的管理规章,其结果是中央和地方政府在公路管理上不能完全按照行政等级与功能分类划分权责,部门之间在管理和土地权属上比较模糊和混乱,国家高速公路网中的国家概念仅停留在规划层面。具体体现在:

1) 多种管理体制模式并存。我国《公路法》第 18 条规定给出了我国高速公路管理体制的原则框架,但是对于许多具体问题则由各级地方政府(尤其是省级政府)自行解决,导致各地对高速公路管理体制的选择呈现出“八仙过海,各显其能”之势,创建了多种管理体制模式。

2) 分散管理,“诸侯割据”。按照“谁投资、谁经营”的原则,我国高速公路建设投资的多元化必然导致多头经营管理,出现“诸侯割据”的局面。即便是一条连通的高速公路,由于投资主体不同、建设时期不同,其经营管理的归属也不同。再者,我国目前尚未出台全国性的高速公路管理法律法规,“诸侯”们各自为政,难以协调^[7]。

3.2. 横向体制关系的混乱

我国高速公路管理主体多样存在政府主管部门和事业性专业管理机构,以及已经改制或正在改制有着复杂隶属关系的高速公路公司,即存在“政、事、企”等多种管理主体。体现在:

1) 我国高速公路管理的法律法规不健全。我国现行的公路管理立法体系不完善,与高速公路这种全局性、战略性公共基础设施管理的要求不配套。全国各地在处理交通纠纷案件时,由于没有同意、完善的法律法规,难免会有差异,难以服众。同时,行业法律法规建设相对滞后,是我国高速公路管理中出现的许多问题的重要根源之一。

2) 管理季候重复设置,运作效率低下。由于实行“谁投资,谁经营”、“一路一公司”的分散管理政策,导致机构重负设置。有资料表明,某国道主干线 3063 km 的高速公路共设 40 余个管理公司(处),其中管辖里程最短的不到 9 km。当一条新的高速公路建成以后,就要成立新的管理机构,需要投入大量的资金购置设施设备,设置收费站,组建新的管理队伍。这样一来,必然造成资源的浪费,增加高速公路投资的成

本；新建的管理机构由于缺乏刮泥经验，在起初很长的一段时间里其管理水平必定相对较低，运作效率低下；收费站的增加给行车带来不便，如果设置不合理，致使主线收费站过密，则严重影响高速公路的通行能力和服务水平，更加有损高速公路的形象，造成不良的社会影响。

3) 管理职能割裂，导致管理不顾。我国的高速公路交通安全管理由交警负责，其他管理内容则由交通管理部门负责。由于高速公路管理部门在行政和人事上与交警没有隶属关系，双方又缺乏明确的权利边界界定，当双方有利益之争时，两个部门之间不协调，甚至冲突时有发生^[8]。高速公路交警与管理人员之间的矛盾、对立、牵制已在一定程度上影响到高速公路的管理效率。

3.3. 质量安全问题突出

1) 管理方面存在问题。公路工程出现质量问题究其原因在于管理方面存在的问题，具体表现为：领导及决策层缺乏质量意识，措施不力；项目管理混乱，违反建设程序；招标、投标动作不规范，造成没有能力的单位中标和过低价中标；工程监理形同虚设，监理工作问题突出；政府监管不力、腐败现象严重，资金大量流失；违反法律法规、违规分包、转包工程，等等。

2) 施工方面存在问题。施工方面存在的问题主要是施工单位的领导层，尤其是技术领导，对工程质量重视不够或者根本不重视，只重视利润，导致施工不按规程、规范和设计要求施工，施工中偷工减料，以次充好，不合格材料被使用。有的甚至在路基碾压施工中也不按施工规程规范及操作规程施工；不是分层填筑、分层碾压、分层检验，为工程质量埋下隐患。

3.4. 工期造价控制难度大

所谓工程造价控制，就是在建设程序的各个阶段采取一定的方法和措施，把工程造价的发生控制在合理的范围和核定的造价限额内，以求合理使用人力、物力合财力，取得较好的投资效益^[9]。建设工程造价控制贯穿于项目的全过程，即项目决策阶段、项目设计阶段和项目施工阶段，要全面有效地控制工程造价并及时纠正建设项目过程中可能发生的偏差，取得社

会效益与投资效益的最优化，就必须对影响工程造价的三个阶段实施过程的控制。造成工期造价控制难度大的原因有很多，具体来说：

1) 投资决策阶段重视不够。投资决策是产生工程造价的源头，对建设项目进行合理的选择是对经济资源进行优化配置的最直接、最重要的手段。长期以来，我国的工程建设中存在投资膨胀严重的现象，造成工期越拖越长，工程造价越来越高，“三超”现象相当普遍，其主要原因有：

首先，人为因素降低概算。有些项目在申请立项阶段，为了能使项目尽快通过批准，有意压缩工程投资，预留资金缺口。

其次，在初步设计阶段存在较多设计上的漏洞，设备和材料的价格不按市场行情制定。

2) 设计阶段控制不严。设计阶段是间色和项目工程造价控制的龙头，当前我国的公路工程设计中普遍存在对工程项目的技术与经济分析不足、设计重技术轻经济、工程设计图的质量和深度不够等问题，使招标投标工作的质量难以保证，因而无法有效控制工程造价。

3) 施工阶段对工程造价控制不够。由于工程的复杂性，所以难以避免在施工图会审或施工过程中出现问题造成设计变更，工程造价图谱概算。

4) 工程竣工结算阶段控制不力。公路工程竣工决算是整个工程造价控制最后也是最重要的一环。我国大多数工程项目在办理工程竣工决算时，施工承包方在竣工结算时，施工承包在竣工结算书中普遍多算，发包方千方百计乱砍价，扯皮现象严重，工程结算一拖再拖，有的一拖就是几年，这大大影响了建设工程项目的使用和建设工程造价的确认。

3.5. 环保、和谐问题重视程度不高

党的十六大报告提出了全面建设小康社会的奋斗目标。而其中的一个重要指标是可持续发展能力不算增强，生态环境得到改善，资源利用率显著提高，促进人与自然的和谐，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，贯彻十六大精神，实现可持续发展，既是当前要集中力量解决好的关系全局的重大问题，也是关系中华民族生存和发展的大计。

随着我国进行的大量的基础设施间色和,尤其是公路建设蓬勃发展,在极大推动国民经济发展的同时,也带来了严峻的环境问题。随着环保问题的日益严重,人们的环保意识也在不断加强,公路建设中的环境保护已被列为各个建设单位的重要工作。公路间色和、使用过程中,如设计、施工或使用不当,常会遇到以下问题。

1) 选线不当,易破坏沿线的生态环境。桥梁的设计改变了途径河流的原始状态,对山体表层产生破坏,穿越一些自然风景区、动物栖息地,占用土地多,易破坏生态环境。

2) 公路建设易造成水土流失。公路施工中形成暂时的裸露表面,为了开挖路堑、填筑路堤就要取走表土,进行挖填方。在表土上生存的生物从高级生物到低级生物依次消失,这样易引起水土流失,导致附近水源、水体受到污染。

3) 公路施工期会造成周边环境污染。堆放石灰、砂石料、沥青、水泥混合料拌和场等场地可产生大量粉尘、粉灰、烟雾、机械化施工中如填、挖土方,取、弃土方造成土地(农用)水土流失,植被破坏。

4. 结语

精细化管理是一种管理理念,它是社会分工的精细化以及服务质量的精细化对现代管理的必然要求,它是建立在常规管理的基础上,并将常规管理引向深入的关键一步。

精细化管理对高速公路建设尤为重要。每一个细节都会对工程质量、安全生产和工程进度造成很大的影响。高速公路建设只有大力营造精细化施工、管理

的氛围,培养追求极致、不断超越的精神,才能使精细化管理深深根植于每个参建人员的头脑,成为高速公路建设管理的根本。

但是在具体工作中应该认识到实施全面精细化管理的关键几点:一是,实施工程精细化管理,首先要重视工程及工作的计划性。二是,实施工程精细化管理,还要加强职责与岗位的一一对应。三是,实施工程精细化管理,必须要求规范化。四是,实施工程精细化管理,要加强信息的收集与处理。

此外,实施全面精细化管理还要加强过程控制,工程建设自始至终都要做到细致入微。同时,还要制定具体的质量标准。用具体、明确、量化的质量标准取代笼统、模糊的质量管理要求,可以说质量保证体系是精细化管理的重要组成和支撑。

参考文献 (References)

- [1] 宁道公司. 宁道高速公路建设项目管理执行方案[Z], 2010.
- [2] 龚先兵. 公路建设的 5S3T 项目管理模型研究与实践[A]. 第五届全国公路科技创新高层论坛论文集[C]. 北京: 人民交通出版社, 2010.
- [3] 张劲文, 张起森. 高速公路项目管理[J]. 中外公路, 2001, 21(5): 43-46.
- [4] JTG H20-2007. Technical condition assessment of expressway standards. Beijing: People's Traffic Press, 2008.
- [5] 周存信. 浅谈高速公路管理理念与经营方式[J]. 山西建筑, 2005, 28(11): 68-69.
- [6] 赖燕文. 高速公路人力资源发展与管理[J]. 就业与保障, 2005, 21(11): 49-50.
- [7] 刘萍. 人力资源理论在高校基层院系的运用和实践[J]. 长安大学学报, 2005, 3: 21-24.
- [8] 卢修富. 浅谈企业用人之道[J]. 陕西省行政学院学报, 2004, 2.
- [9] 吕禹浅. 谈基层公路管理部门人力资源开发与管理[J]. 中国外资, 2009, 11(22): 222.