

流程管理在公路工程质量检测管理中的应用

覃泽宁

(广西交通厅 南宁市 530012)

摘 要: 流程管理是企业把业务化繁为简的有效工具,通过分析现阶段公路工程质量检测机构管理的现状,以具体案例介绍了公路工程质量检测流程图的设计原则、绘制方法以及流程管理的控制关键点。

关键词: 流程管理; 质量检测

公路工程质量检测工作,是公路工程质量管理的的重要组成部分,也是公路工程施工质量控制和竣工验收评定工作中不可缺少的一个主要环节。但是,公路工程检测行业从开始出现发展到今天,都是作为公路工程建筑行业的附属部分出现,包括公路工程建筑企业的内部试验室、科研机构教学科研的试验室、各级质量监督管理部门设立的监督检测室。3种形式的检测机构按照各自的工作领域开展工作,作为内部附属机构的地位使其在经济实力、检测能力、规模和技术力量等环节处于劣势,没有形成符合自身行业的管理模式,更多地是凭借经验式的粗放型管理。严重的是,工程质量检测过程没有一套质量管理体系保障,使得一些检测数据缺乏科学性、公正性。与国外先进同行相比,在检测工作管理方面缺少科学的、系统的内部管理体系和经验。当前,公路工程质量检测行业正处在面临重大转变的探索中,笔者结合自己从事公路工程质量检测管理的实践经验,从如何运用流程管理加强对检测过程的控制方面阐述一点想法与体会,供同仁参考。

1 流程管理概述

1.1 流程管理的概念

流程管理的核心是流程,流程是指为完成某一目标(或任务)而进行的一系列有序的活动的集合。流程不仅体现在一件工作中先做什么、后做什么,还表示每一项具体任务由谁来做、谁来负责。流程是任何企业运作的基础,企业所有的业务都是需要流程来驱动,通过流程把相关的信息数据,根据一定的条

件,从一个人(部门)输送到其他人员(部门),得到相应的结果以后再返回到相关的人员(部门)。

流程管理是企业把业务化繁为简的有效工具,它针对管理中每一个环节、每一个部门、每一个岗位,制订细致化、科学化、数量化的标准,并严格实施管理,将极大地提高工作效率,让企业以最少的投入获得最大的产出。

通常,流程管理的表达方式是通过流程图绘制来实现。

1.2 流程图绘制的原则

在实际的操作中,流程图的绘制最好通过管理层领导讨论的方式来进行,这样可以集思广益,有助于流程的优化。在流程图设计中,应遵循如下原则。

(1)多要素结合。流程中的工作内容确定、标准的制订、关键控制点的选择等,都必须建立在对诸如业务管理、设备仪器管理、工程项目和管理工作等各项内容全面深入研究的基础之上,符合各种控制因素的内在规律。同时,还要注意与相关操作规程、工作要求等程序文件有机地结合起来。

(2)与实践结合,具备可操作性。流程设计必须考虑运行的强度、员工的接受能力和心理能力,关键项目既科学也要合理。

(3)以客户为导向,充分满足客户的需要。

(4)以流程为中心。将管理方式从以职能或任务为中心改造成以流程为中心,将原来的一个个孤立的任务,连接成能够表示任务之间关系的流程,管理的重点不是任务而是流程。

(5)以人为本的管理团队。流程需要一个团队来

完成,要贯彻以人为本的团队式管理精神,注重团队的整体作用,注重团队中人员之间的配合。流程的执行最终是由员工个体来实施,在流程设计中,要坚持以人为本的理念,把关心员工、爱护员工、尊重员工作为出发点,在严格执行按流程管理的制度时,又最大限度地尊重员工、善待员工、关心体贴员工,并通过有效的激励手段,增强员工的主人翁意识,调动员工的积极性,建立与企业发展相匹配的高质量团队,实现员工与企业的和谐发展和互利双赢。

1.3 流程图绘制方法

一般来说,流程图分为一、二、三级。一级流程图为总流程图,如检测业务流程图、决策流程图。二级流程图即部门级的流程图,如财务管理流程图、客户管理流程图等。三级流程图即部门具体工作的流程图,如仪器设备管理流程图、合同评审工作管理流程图等。

常用的流程图是国标上通用的“矩阵式流程图”,这种流程图分成纵、横两个方向,纵向表示先后顺序,横向表示承担该项目的部门和职位。流程图常用的符号如图1所示。

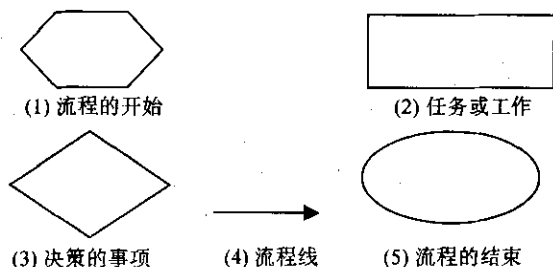


图1 流程图常用符号

1.4 流程管理的实施

流程图绘制完毕后,应该装订成册,下发给各个部门遵照执行。可是,设计了流程之后,并不等于运行效率 and 经济效益必然会大幅度提高,更重要的作用在于管理与实施。在实施中应注意以下几点。

一是高层领导必须重视,认识到实施流程管理是提高运营效率 and 经济效益的重要措施,是企业发展战略的重要步骤。只有领导提高了认识,流程管理才能见效果。

二是加强培训,使企业上下共同提高对流程管理的认识。培训的对象包括流程的执行者以及相关人员,培训的内容以流程制定的背景、流程的要求、工作标准以及所要达到的目标为主体。同时,程序化管理的培训是全过程的,贯穿于整个管理过程中。

三是克服“头痛医头,脚痛医脚”、部门之间缺乏明确的岗位责任与职能分工的管理习惯,从面向职能管理转变为面向流程管理。以流程为中心,逐步适应新的管理规则和管理秩序。

一般来说,流程管理的实施分为4个步骤。

第一步:界定优化范围。在这一步要确定最明确的实施目标,选择最优的解决方案。

第二步:组建团队。团队的执行力直接关系着业务流程实施的质量和成功的概率。

第三步:重新设计。没有绝对的完美的方法和计划,流程实施要在保证目标不变的情况下,不断调整,以适应外部的变化。

第四步:实施。流程的改进停留在纸面上是不够的,要落实下去,需要从“流程”出发调整岗位职责、部门职责及绩效考核指标,即:根据流程设定标准岗位,明确岗位职责;根据岗位的相关性,将相关程度高的岗位组合为部门,保证此部门内部各岗位的顺畅沟通,明确部门职责;根据部门与岗位的管理隶属关系,层层分解绩效考核指标。

2 流程管理在公路工程质量检测中的运用

2.1 公路工程质量检测的特点

(1)检测的强制性。公路工程质量检测机构的的工作涉及结构安全及其重要使用功能,社会责任重大。要保证检测数据的准确有效,必须严格执行国家的法律、法规和相关工程建设的强制性标准。

(2)检测的科学性。公路工程质量检测是一项技术性很强的工作,开展检测工作必须具有良好的检测环境、先进适用的检测技术和仪器设备,检测人员必须采用科学的检测方法,严格按有关技术标准、规范和规程开展每项检测工作,从技术层面上确保检测数据的准确可靠。

(3)检测的可靠性。公路工程检测机构要对其出具的检测数据负责,对于抽样和取样的检测,要保证试件能代表母体的质量状况和取样的真实性。

(4)检测的准确性。一个检测数据的最终完成,涉及众多环节和因素,无论是样品和仪器设备的完好状态、检测环境条件,还是数据的采集和处理,都会直接影响最终检测结果的准确性。

(5)检测的及时性。公路工程的质量特点,决定了工程质量预控的重要性,以及质量隐患、事故处理及时性的重要性。而工程质量检测工作作为质量控制、原因分析、事故处理最直接、最有效的手段,必然

也要求检测工作必须及时有效地开展。

2.2 公路工程质量检测业务 3 个典型的流程图及关键点的说明

公路工程质量检测流程图的设计,应根据行业的自身特点以及检测机构自身的组织结构、技术能

力,因地制宜地摸索一套适合自身的流程管理模式,并确保检测公正性的前提下,通过流程管理来提高检测服务的满意度。

2.2.1 检测业务流程

检测业务流程图为一级流程图,如图 2 所示。

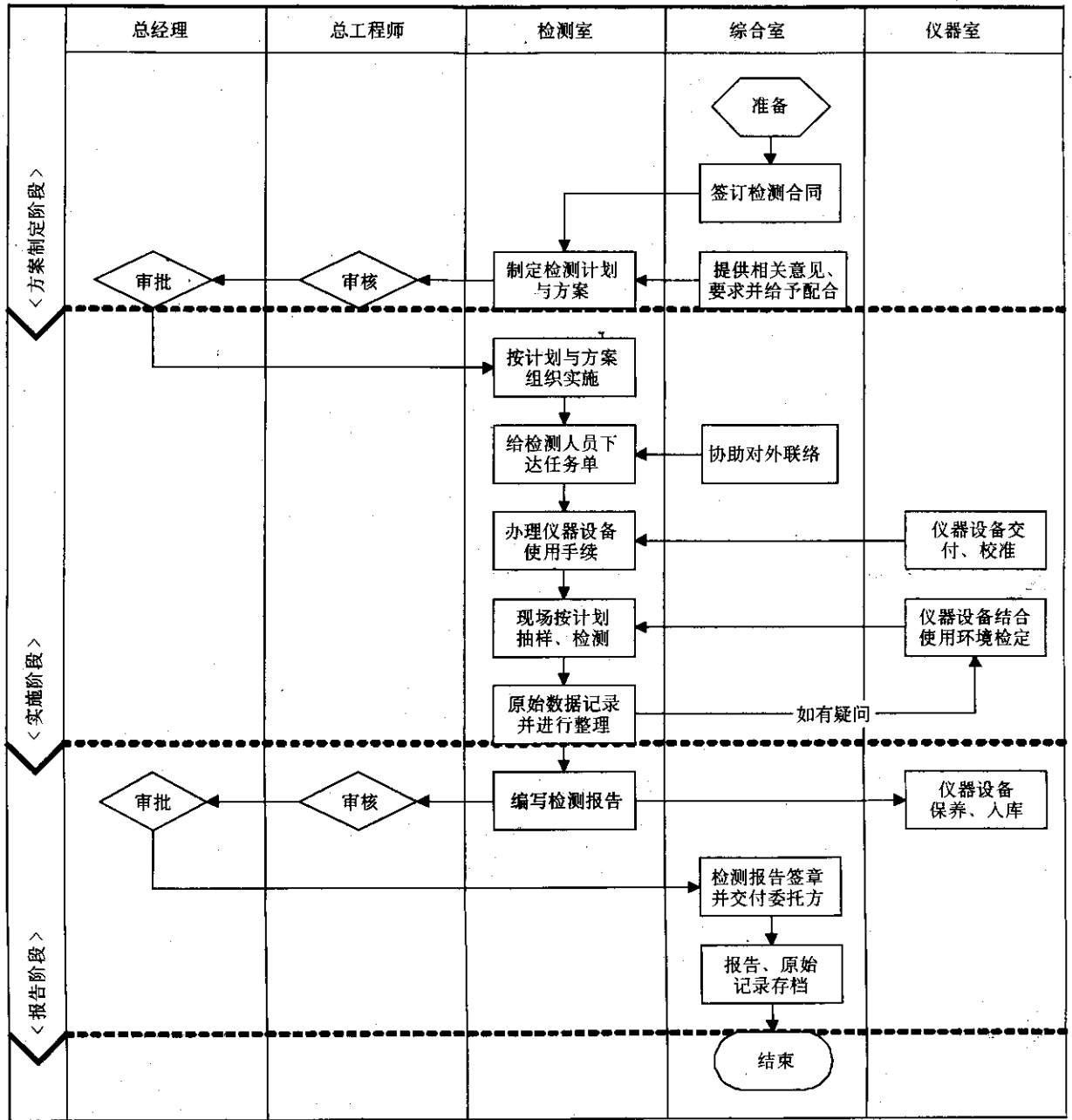


图 2 检测业务流程

(1) 方案制定阶段关键点。

① 合同签订前由综合室组织各相关部门进行合同评审,检测室负责检测成果交付时间,财务部审查成本开支,最终由综合室与委托方签订合同。

② 该阶段关键环节是制定检测计划与方案,相

关部门要配合检测室制定针对性的检测计划与方案。方案要考虑人、财、物的投入计划以及工期控制等全过程管理,报总工程师审核后,由总经理审批执行。

(2) 方案实施阶段关键点。

① 试验取样。取样应具有代表性,并按照相关规

程所规定的方法进行。抽样结束后,由抽样人填写样品登记表,检测的准确度应满足相关标准、规程的要求。对于比较重要的检测项目,若采用专用检测设备,应通过测试确定其检测数据的重复性。

②检测原始数据的整理。检测原始记录是检测结果的如实记载,不允许随意更改,也不允许进行删减。原始记录应印成一定格式的记录表,其格式根据检测要求的不同可以有所不同。原始记录一般不得用铅笔填写,其内容应填写完整,且有检测人员和校核人员的签名。

③编写检测报告。工程质量的评价是以各种检测数据为依据的,检测采集的大量数据必须经过分析处理,才能取得可靠的检测成果。检测报告的标识应具有唯一性,采用法定计量单位、名词和术语,其

数据、结论必须正确,内容必须齐全,数据保留必须符合检测规范要求,检测、复核和授权签字的人员要签名。

(3)报告(总结)阶段的关键点。

①检测报告的正本交委托方,副本与原始记录由资料保管员归档保存。

②未经许可,资料管理员、检测人员不得向无关人员泄露检测结果。

③检测报告发出后发现有误,综合室应及时与委托方联系,收回原检测报告,重新编写,并在原检测报告背面注明“作废”。

2.2.2 检测质量监督管理流程

检测质量监督管理流程图为二级流程图,如图3所示。

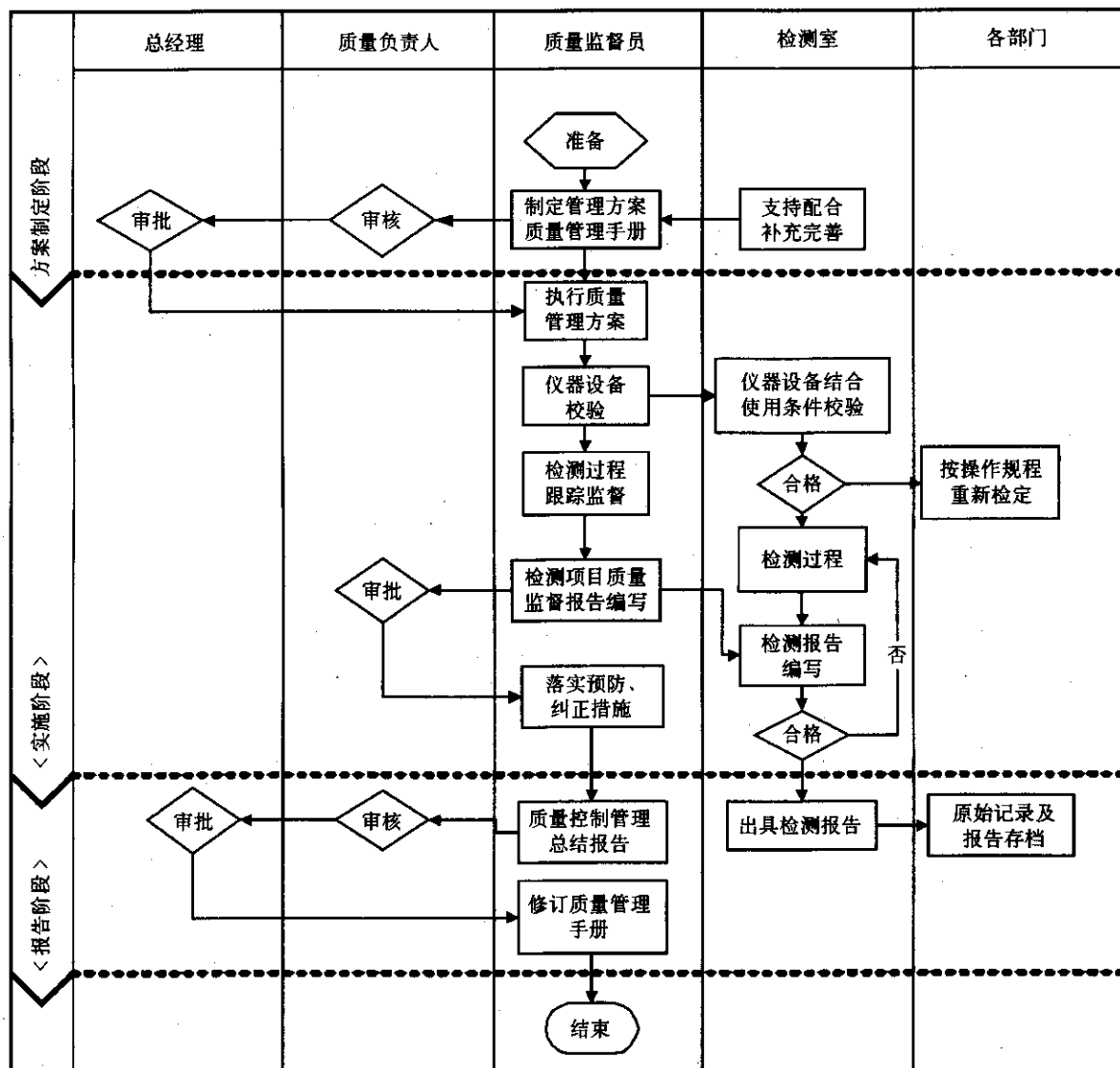


图3 质量监督管理流程

(1) 方案制定阶段关键点。

① 由质量负责人组织各部门制定质量管理标准、执行办法、程序等质量文件，质量手册和程序文件由总经理批准。

② 质量监督方案应确保满足规定要求，基本内容是对公司的状态进行连续的监督和验证。

(2) 实施阶段关键点。

① 质量监督员应按质量文件要求每月至少做一次定期的质量监督，并于每月月底把检查报表呈报质量负责人。

② 质量监督员必须熟悉所监督项目相关的要素内容，采取多种有效的监督方式（如过程检查、记录、检测报告检查、验证等）对各环节进行监督。

③ 质量监督员着重监督的内容：仪器设备使用

的条件和环境（场所），是否符合操作规程要求；对新颁布或作废的质量体系文件和技术标准的控制；对检测样品确认、识别、防护等的处置和控制；检测人员是否持证上岗；委托方的投诉处理情况；纠正措施、预防措施实施的情况，并跟踪实施效果。

(3) 报告（总结）阶段关键点。

① 质量监督员必须参加有关质量分析会议，提出涉及质量监督的意见，质量报告应及时呈报质量负责人。

② 质量负责人对质量监督报告进行系统分析，发现不符合项，应及时采取有效措施纠正。重新制定的纠正预防措施，由质量负责人审核后，经总经理审批实施。

2.2.3 仪器设备管理流程

仪器设备管理流程图为三级流程图，如图 4 所示。

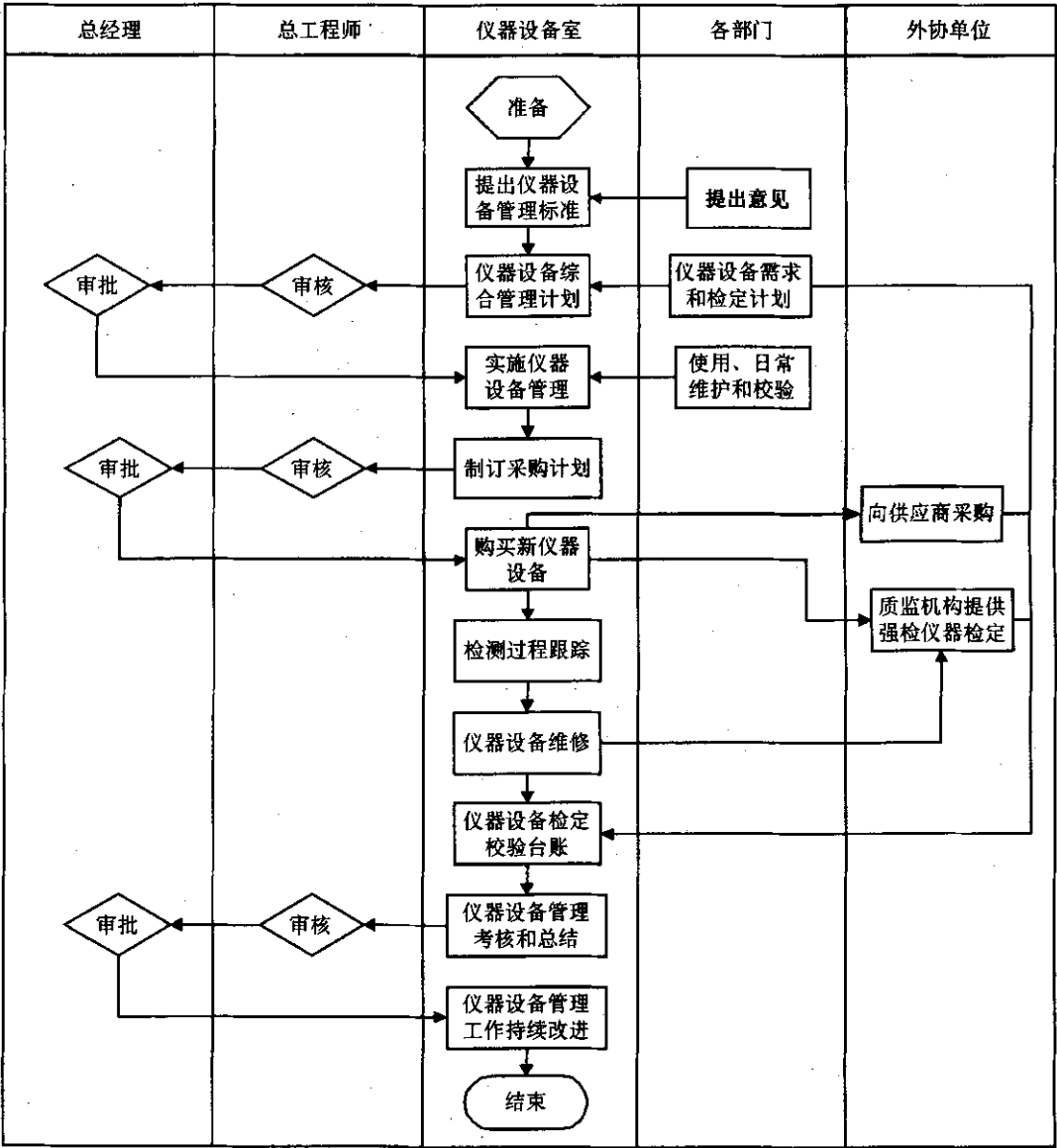


图 4 仪器设备管理流程

文章编号: 0451-0712(2006)11-0124-04

中图分类号: F540.3

文献标识码: B

公路工程建设管理执行控制体系研究

张少锦¹, 王孟钧², 王青娥², 黄成造¹

(1. 广州珠江黄埔大桥有限公司 广州市 510735; 2. 中南大学 长沙市 410075)

摘 要: 执行控制是项目的核心内容和本质特征,是项目管理成败的关键。就此提出了公路工程建设管理执行控制体系的崭新概念,阐述了适用于公路工程建设管理执行控制体系的架构,并围绕广州珠江黄埔大桥建设管理实践,从目标制定、文化建设、方法研究、手段应用及执行控制信息系统开发等方面,论述了执行控制体系的有效运行。

关键词: 建设管理; 执行控制体系; 执行力; 黄埔大桥

国道主干线广州绕城公路东段(又称广州珠江黄埔大桥),是经国家批准的重点建设项目,路线全长 18.694 km,按高速公路标准建设,路基宽度 34.5 m,总投资 41.15 亿元。项目控制性工程珠江黄埔大桥全长 7 016.5 m,是广东省建设的最大规模桥梁工程,包括省内最大跨径(1 108 m)的钢箱梁悬索桥(梁宽 41.69 m)、国内最大跨径(383 m)的独塔双索面钢箱梁(梁宽 41 m)斜拉桥和世界上采用移动模架法施工的最大跨径(62.5 m)连续刚构。项目还包括国内第一座双向八车道长隧道(单洞长 2 016 m、净宽 18 m)、5 座互通立交、大跨径跨越高

速公路和铁路编组站连续刚构桥、软土路基处理等工程。另外,项目处于广州市东南部经济产业带。因此,本项目无论在建设规模、专业分工、技术难度上,还是在内外部协调、施工控制和技术创新上,在公路建设项目中均具有很强的代表性。

1 执行控制体系概念的提出

所谓执行是指实施和实行政策与计划中规定的事项,简单地说就是要把事情做完做好。执行在项目管理系统中处于核心地位,计划、组织、指挥、协调和控制等的项目管理 5 项基本职能,都必须依靠“执

收稿日期: 2006-10-16

(1)仪器设备室在技术负责人的指导下,负责制订仪器设备的更新、检定、维修和维护保养,依据检测过程的需要,确定仪器设备的测定范围、精度等级、监视位置等相关内容。

(2)仪器使用部门或人员及时与仪器管理员沟通,保持仪器设备的正常使用;重要仪器设备由检测人员制定仪器操作规程,经总工程师(技术负责人)批准后按操作规程操作;仪器使用人应记录主要仪器设备的使用情况。

(3)仪器设备出现故障后,立即停止使用,并进行标识。技术负责人应及时组织修复,经过检定确认其合格并进行标识后方可投入使用,同时做好维修记录。

(4)仪器管理人员依据日常检查情况和原始记

录,汇总各部门使用仪器设备的管理资料,对仪器设备管理工作进行总结,不断改进仪器设备管理工作。

3 结语

2000 年 1 月 30 日国务院颁布了《建设工程质量管理条例》,交通部也相应出台了《公路工程竣(交)工验收办法》、《公路工程质量监督规定》、《公路水运工程试验检测管理办法》等多项与公路工程质量检测管理相关的规章制度,对公路工程质量监督管理工作进行了一系列改革,给公路工程质量检测工作带来前所未有的发展机遇。检测机构必须与时俱进,不断创新管理思路、工作制度、管理模式,朝着社会化、市场化、科技化、信息化和国际化方向发展,真正成为自主经营、自担风险、自我约束的社会中介机构。