

全国交通土建高职高专规划教材

公路工地试验室建设与管理

Gonglu Gongdi Shiyanshi Jianshe yu Guanli

金 桃 主编

何玉珊 [交通部公路工程检测中心] 主审



人民交通出版社

China Communications Press

全国交通土建高职高专规划教材

Gonglu Gongdi Shiyanshi Jianshe Yu Guanli

公路工地试验室建设与管理

金 桃 主编

何玉珊[交通部公路工程检测中心] 主审

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为全国交通土建高职高专规划教材之一,全书共六章,主要介绍试验室的组织机构、试验室设置、工地试验室建设、仪器设备的购置及合理布置、试验室管理制度的拟定、试验仪器设备管理、试验室档案资料管理及试验室管理者应具备的主要素质及领导艺术。书中每章前附有学习要求,每章后面附有复习思考题。书末附有教学大纲,可供任课教师参考。

本书既可作为路桥专业、监理专业、检测专业教材,也可作为交通土建类相关专业及有关路桥工程技术人员学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

公路工地试验室建设与管理/金桃主编. —北京:人民交通出版社,2006.8
全国交通土建高职高专规划教材
ISBN 7-114-06149-8

I.公... II.金... III.①道路工程-实验室-建设-高等学校:技术学校-教材②道路工程-实验室-管理-高等学校:技术学校-教材 IV.U41-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 105860 号

书 名: 全国交通土建高职高专规划教材
公路工地试验室建设与管理

著 者: 金 桃

责任编辑: 刘永超 郑蕉林

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpress.com.cn>

销售电话: (010)85285838, 85285995

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京凯通印刷厂

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 8.75

字 数: 208 千

版 次: 2006 年 9 月 第 1 版

印 次: 2006 年 9 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-114-06149-8

印 数: 0001~3000 册

定 价: 16.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

21 世纪交通版

全国交通土建高职高专规划教材编审委员会

主任委员 张洪滨(吉林交通职业技术学院)

副主任委员(按姓氏笔画为序)

田 平(河北交通职业技术学院)

李全文(四川交通职业技术学院)

陈方晔(湖北交通职业技术学院)

俞高明(安徽交通职业技术学院)

彭富强(湖南交通职业技术学院)

程兴新(陕西交通职业技术学院)

刘建明(青海交通职业技术学院)

张润虎(贵州交通职业技术学院)

陆春其(南京交通职业技术学院)

钟建民(山西交通职业技术学院)

谢远光(重庆交通职业技术学院)

郭发忠(浙江交通职业技术学院)

委 员(按姓氏笔画为序)

王 彤(辽宁交通高等专科学校)

王连威(吉林交通职业技术学院)

王常才(安徽交通职业技术学院)

白淑毅(广东交通职业技术学院)

刘孟良(湖南城建职业技术学院)

刘福明(南昌工学院)

张世海(甘肃交通职业技术学院)

张美珍(山西交通职业技术学院)

李中秋(河北交通职业技术学院)

李加林(广东交通职业技术学院)

杨晓丰(黑龙江工程学院)

周传林(南京交通职业技术学院)

金仲秋(浙江交通职业技术学院)

赵树青(山东交通职业学院)

曹雪梅(四川交通职业技术学院)

黄万才(四川交通职业技术学院)

裴俊华(甘肃林业职业技术学院)

王 亮(云南交通职业技术学院)

王海春(青海交通职业技术学院)

王穗平(河南交通职业技术学院)

孙元桃(宁夏交通学校)

吴继锋(江西交通职业技术学院)

张保成(内蒙古大学职业技术学院)

李仕东(鲁东大学交通学院)

沈建康(徐州建筑职业技术学院)

李绪梅(新疆交通职业技术学院)

周志坚(福建交通职业技术学院)

郭秀芹(山东省公路高级技工学校)

金 桃(贵州交通职业技术学院)

姚 丽(辽宁交通高等专科学校)

夏连学(河南交通职业技术学院)

彭 芳(内蒙古河套大学)

梁金江(广西交通职业技术学院)

薛安顺(陕西交通职业技术学院)

秘 书 长 卢仲贤(人民交通出版社)

总 序

针对高职高专教材建设与发展问题,教育部在《关于加强高职高专教材建设的若干意见》中明确指出:先用2至3年时间,解决好高职高专教材的有无问题。再用2至3年时间,推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材,形成一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系。

2001年7月,由人民交通出版社发起组织,15所交通高职院校的路桥系主任和骨干教师相聚昆明,研讨交通土建高职高专教材的建设规划,提出了28种高职高专教材的编写与出版计划。后在交通部科教司路桥工程学科委员会的具体指导下,在人民交通出版社精心安排、精心组织下,于2002年7月前完成了28种路桥专业高职高专教材出版工作。

这套教材的出版发行首先解决了交通高职教育教材的有无问题,有力支持了路桥专业高职教育的顺利发展,也受到了全国各高职院校的普遍欢迎。

随着高职教育教学改革的深入发展、高职教学经验的丰富与积累,以及本行业有关技术标准规范的更新,本套教材在使用了2至3轮的基础上,对教材适时进行修订是十分必要的,时机也是成熟的。

2004年8月,人民交通出版社在新疆乌鲁木齐召开了有19所交通高职院校领导、系主任、骨干教师共41人参加的教材修订研讨会。会议商定了本套教材修订的基本原则、方法和具体要求。会议决定本套教材更名为“交通土建高职高专统编教材”,并成立了以吉林交通职业技术学院张洪滨为主任委员的“交通土建高职高专统编教材编审委员会”,全面负责本套教材的修订与后续补充教材的建设工作。

2005年6月,编委会在长春召开了同属交通土建大类、与路桥专业链接紧密的“工程监理专业、工程造价专业、高等级公路维护与管理专业”主干课程教材研讨会,正式规划和启动了这三个专业教材的编写出版工作。

2005年12月,教育部高等教育司发布了“关于申报普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”选题的通知(教高司函[2005]195号),人民交通出版社积极推荐本套教材参加了“十一五”国家级规划教材选题的评选。

2006年6月,经教育部组织专家评选、网上公示,本套教材中有十五种入选为“十一五”国家级规划教材,标志着广大参与本套教材编写的教师的辛勤劳动得到了社会的认可、本套教材的编写质量得到了社会的认同。

在本套教材多数入选“十一五”国家级规划教材的结果的鼓舞和推动下,2006年7月,交通土建高职高专统编教材编审委员会及时在银川召开会议,有24所各省区交通高职院校或开办有交通土建类专业的高等学校系部主任、专业带头人、骨干教师以及人民交通出版社领导共39位代表出席了本次会议。会议就全面落实教育部“十一五”国家级规划教材的编写工作进行了研讨。与会代表一致认为必须以入选的十五种国家级规划教材为基本标准,进一步全面提升本套教材的编写质量,编审委员会将严格按照国家级规划教材的要求审稿把关,并决定本套教材更名为“全国交通土建高职高专规划教材”,原编委会相应更名为“全国交通土建高职高专规划教材编审委员会”。以期在全国绝大多数交通高职院校和开办有交通土建类专业的高

等院校的参与、统筹、规划下,本套教材中有更多的进入“十一五”国家级规划教材行列。

本套高职高专规划教材具有以下特色:

——顺应交通高职院校人才培养模式和教学内容体系改革的要求,按照专业培养目标,进一步加强教材内容的针对性和实用性,适应学制转变,合理精简和完善内容,调整教材体系,贴近模块式教学的要求;

——实施开放式的教材编审模式,聘请高等院校知名教授和生产一线专家直接介入教材的编审工作,更加有利于对教材基本理论的严格把关,有利于反映科研生产一线的最新技术,也使得技能培训与实际密切结合;

——全面反映 2003 年以来的公路工程行业已颁布实施的新标准规范;

——服务于师生、服务于教学,重点突出,逐章均配有思考题或习题,并给出本教材的参考教学大纲;

——注重学生基本素质、基本能力的培养,教材从内容上、形式上力求更加贴近实际;

——为加强学生的实际动手能力,针对《工程测量》、《道路建筑材料》等课程,本套教材特别配套有实训类辅导教材。

本套教材的出版与修订再版始终得到了交通部科教司路桥工程学科委员会和全国交通职教路桥专业委员会的指导与支持,凝聚了交通行业专家、教师群体的智慧和辛勤劳动。愿我们共同向精品教材的目标持续努力。

向所有关心、支持本套教材编写出版的各级领导、专家、教师、同学和朋友们致以敬意和谢意。

全国交通土建高职高专规划教材编审委员会

人民交通出版社

2006 年 8 月

前言

QIANYAN

— 前言 —

质量是工程的生命,试验是工程质量控制和管理的重要手段。客观、准确、及时的试验数据,是工程实践的真实记录,是指导、控制和评定工程质量的科学依据。加强公路工程试验,充分发挥其在质量控制、评定中的重要作用,已成为公路工程质量控制和管理的重要手段。交通部历来对工程试验工作十分重视,随着我国公路基础设施建设投资规模的加大,公路工程试验工作将更趋繁重,我们要努力开拓,使公路工程试验工作走上规范、健康的发展道路。广大公路工作者特别是从事公路工程试验检测工作的同志,要不断加强业务学习,努力提高自身素质,进一步增强责任感,切实提高试验工作质量和水平,提供真实可靠的试验数据,为正确指导、准确控制和客观评定公路工程质量提供科学的依据和手段,促进公路工程质量提高到新的水平。

实践证明,工地试验室是高速公路施工阶段质量保证体系中最基础、最关键的环节,是确保工程质量的主要手段,是对工程质量检测及控制的主要部门,担负着保障工程建设质量的重大职责。因此,交通职业技术学院必须培养出大量的试验室建设与管理人才,以适应施工企业市场的需要。

为了适应高等职业教育发展的需要,根据交通土建高职高专统编教材编审委员会 2003 年 7 月新疆会议决议,由金桃(贵州交通职业技术学院)编写《公路试验室建设与管理》编写大纲及初稿,由贵州交通职业技术学院作为试点,纳入公路监理与工程质量检测专业的教学计划中,通过 12 个班的教学经验总结,同时征求了工程单位有关专家的反馈意见后,经过两年多的试用和反复修改形成了本书的修改稿。本书注意到职业教育的特点,内容以实用、实际、实效为原则,结构合理,同时充分考虑到教学规律,渗透职业道德和职业意识教育,体现就业向导,有助于学生树立正确的择业观。在编写中注重培养学生爱岗敬业、团队精神和创业精神,树立安全意识和环保意识。书中所选编的习题、例题均来自工程实际,不仅代表性强,而且对解决实际问题具有较强的针对性。

在修改稿完成后,根据交通土建高职高专统编教材编审委员会的安排,2006 年 4 月在贵阳市召开了《公路工地试验室建设与管理》、《公路小桥涵勘测与示例》、《公路工程合同管理》、《公路施工监理》、《特殊地区公路》5 门教材的审稿会,参加会议人员有贵州省交通厅机关党委书记陈圣堂、贵州交通职业技术学院党委书记李皖、贵州省交通科研所所长(高级工程师)胡绍刚、贵州省桥梁工程总公司总工程师(高级工程师)刘经建、贵州陆通监理公司总工程师(高级工程师)古红兵、贵州省交通质量监督站高级工程师石大为、贵州高速公路发展公司总工程师(高级工程师)马珍、北京华路捷监理公司贵阳分公司总经理付啸等管理和生产一线的领导、专家;出席本次会议的代表有四川交通职业技术学院黄万才、曹雪梅,新疆交通职业技术学院李轮、陈秋玲、林文英,湖南交通职业技术学院唐杰军、何湘宁,青海交通职业技术学院王海春,宁夏交通学校贺学清,南京交通职业技术学院蒋玲、沈秋雁,浙江交通职业技术学院郭发忠,陕西

交通职业技术学院程兴新、薛安顺,湖北交通职业技术学院何少平,贵州交通职业技术学院张润虎、金桃、罗筠,交通土建高职高专统编教材编审委员会副主任张润虎、程兴新、郭发忠,人民交通出版社编审卢仲贤、编辑刘永超与主编们共同主持了会议。

本书共分六章,内容包括试验室建设的基本理论知识,试验室管理等内容。由金桃(贵州交通职业技术学院)担任主编,确定全书的修改框架和内容;由交通部公路工程检测中心常务副主任何玉珊(教授级高工)担任主审。全稿初稿、教学大纲及第五章由金桃(高级工程师)执笔修改编写;第一章、第三章由贺学清(宁夏交通学校)修改编写;第二章、第四章由林文英(新疆交通职业技术学院)修改编写;第六章由陈康跃(贵州交通职业技术学院)修改编写。

本书的修改编写和出版过程中,得到贵州省交通质量监督站高级工程师石大为、贵州陆通监理公司总工程师(高级工程师)古红兵等兄弟单位领导、专家和学者的支持,并提出了许多精辟的意见和建议。书中参考了许多专家、学者的论著,在此向支持、关心、帮助本书编写的有关领导和专家致以诚挚的谢意。

本书主要供公路监理与工程质量检测专业高职教学使用,在对其内容适当简化后可作中职教材,同时也可供公路工程技术人员参考。

由于编者水平有限,书中难免有缺点、疏漏失误之处,敬请读者批评指正,以期进一步完善。

编 者

2006年4月28日

目录

MULU

— 目录 —

第一章 试验室的组织机构	1
第一节 管理体制	1
第二节 试验室人员组成	2
第三节 试验室组织机构	5
复习思考题	12
第二章 试验室的建设	13
第一节 试验室设置	13
第二节 工地试验室建设	16
第三节 仪器设备的购置	20
第四节 仪器设备的布置	24
第五节 设备验收、安装及调试	26
复习思考题	29
第三章 试验室管理	30
第一节 试验室工作细则	30
第二节 试验室岗位责任制度	34
第三节 仪器设备的管理制度	42
第四节 仪器设备购置、验收、维修、降级和报废制度	43
第五节 检测事故分析报告制度	44
第六节 技术资料文件的管理及保密制度	44
第七节 检测样品的管理制度	46
第八节 检测工作计划、检查和总结制度	48
第九节 试验室管理制度	49
第十节 技术安全管理制度	49
第十一节 人员培训和考核制度	50
第十二节 受检单位对检测报告提出异议的处理制度	51
第十三节 检测人员守则	51
复习思考题	52

第四章 试验仪器设备管理	53
第一节 概述	53
第二节 技术准备	54
第三节 使用技术	55
第四节 维护技术	57
第五节 检验技术	59
第六节 仪器设备的操作规程	61
复习思考题	84
第五章 试验室档案资料管理	85
第一节 试验室档案工作概述	85
第二节 试验室档案整理工作	92
第三节 试验室档案保管工作	97
复习思考题	102
第六章 现代管理概论	104
第一节 管理的概念	104
第二节 管理的职能	110
第三节 试验室管理与心理	117
第四节 试验室主要管理者的素质	119
第五节 试验室主要管理者的领导艺术	120
复习思考题	124
《公路工程试验室建设与管理》教学大纲	125
参考文献	130

第一章

试验室的组织机构

[学习要求]

通过对本章的学习,在组建试验检测机构的过程中,能合理配置人员,并有申报试验室资质的能力。

公路工程试验检测机构的职能是对公路工程项目进行检测,根据检测的结果判断工程质量的状态。因此,完善试验检测机构的管理体制和组建试验室组织机构、配置合理的试验检测人员具有重要的现实意义。

试验室主管部门应加强对试验室建设及运行期间的管理和政策性指导,承建单位要对试验室实行直接管理;成立以有关职能处主要负责人为成员,公司经理为组长,副经理为副组长的管理机构,负责协调试验室建设和管理的有关事项和解决重大问题。

第一节 管理体制

一、运行机制

试验室实行开放、流动、联合的运行管理机制,建成验收后具备公路工程试验检测机构资质等级,且具有法人资格并通过计量认证的试验室可对外承接公路工程试验检测任务。

二、试验室主任聘任制

试验室建成后,根据试验室的工作需要和规模,由主管部门聘任主任一人,实行试验室主任负责制,全面组织、领导试验室的试验检测、财务开支、人员和行政管理工作,任期由主管部门决定,主管部门应对在任职期间需外出超过半年以上的试验室主任,及时进行调整。

三、管理办公室

设立试验室建设与管理办公室,负责试验室的日常事务、监督、检查管理工作。

四、专 家 组

大型中心试验室必须设独立的专家组,它是试验室的技术权威领导机构,其主要职能是审定与监督技术、质量管理文件的编制和实施,仪器设备的经费使用,协调开放事宜,组织成果评价。专家组成员应尽可能的吸收外部门和相关学科的具有高级职称以上的技术人员参加。

五、工地试验室

为保证公路工程试验检测工作的质量,促进公路工程整体质量水平的提高,我国各地都加强了为公路工程施工需要而建立的工地试验室建设,其中包括标段试验室、中心拌和站试验站、工点试验点。

1. 标段试验室

按工程招标划分的标段设置的试验室,由于其流动性较强,其规模决定于工程规模的大小及所承担的具体工程任务,人员和设备多是由施工企业总部或分部临时调配,资质也多利用总部或分部的资质,一般只具有常规施工试验检测的能力。需经相应交通质检部门临时资质认证后才能进行检测工作。

2. 中心拌和站(或厂)试验站

为方便工作,在中心拌和站或拌和厂设立的试验室,多由标段试验室派出,工作单一,任务明确,主要任务是负责检测混合材料配合比例和拌和质量。

3. 工点试验点

当标段里程较长,交通不便时,为方便工作,在工程队或工程量较集中的地方由标段试验室派出的驻工点试验点,主要负责某一项或几项施工自检试验工作。

第二节 试验室人员组成

试验室在核定的编制内,应配备一支年龄和知识结构合理、能与试验室任务相适应的人员梯队,以保证试验室正常运行。

一、人 员 组 成

(一)对技术人员数量的要求

试验室中有技术职称的人员的数量要求,应根据试验室性质、按试验室所进行的业务范围及企业等级来进行配置。对于高等级公路,应有初级职称以上、3年以上试验检测工作经验的各项专业技术人员5人以上,并同时满足高速公路1人/km、一级公路0.8人/km,特大桥4~5人、大桥3~4人,特长隧道4~6人、长隧道2~4人、中短隧道2~3人的要求。对于一般公路,应有初级职称以上、3年以上试验检测工作经验的各项专业技术人员2人以上,并同时满足二级公路0.6人/km、三级公路0.5人/km,四级以下公路0.4人/km,特大桥4~5人、大桥3~4人,特长隧道4~6人、长隧道2~4人、中短隧道2~3人的要求。

(二)对试验员数量的要求

试验员人数,应根据试验性质、内容及复杂程度而定,但每次试验至少应由两名试验员进行,以确保试验精度,并能正确地反映材料或工程的实际性质。

二、对试验室的工作人员的要求

试验室的工作人员,应具有胜任本职岗位工作的业务能力。从事试验室工作的操作人员,必须经技术考核合格,方能独立工作。试验室人员配置应合理,主要包括:行政管理人员、试验室专职技术人员、试验室专职研究人员、客座研究人员和其他工作人员。其中试验室专职技术人员应由不同学科和不同职称的技术人员组成。

(一)技术负责人

试验室的技术负责人要对整个试验室的工作全面负责,业务上应有较高的水平。由于技术负责人在一定程度上决定了检测工作的质量,因此,当技术负责人变动时,应检查技术负责人变动后该机构的工作水平。技术负责人应有工程师以上职称,精通所管辖的业务,具有10年以上专业工作经验。

(二)质量负责人

质量负责人协助技术负责人对整个试验室的全部试验工作的质量负责,当技术负责人不在时代行其职权。在小型试验室,质检负责人可由技术负责人兼任。

质量负责人不一定要精通所管辖的每一项具体工作,但必须熟悉本单位的管理体系和主要业务,并且有一定的质量管理方面的知识。

质量负责人必须是该机构的主要负责人之一,这有助于质量工作中的有关决定能得到贯彻执行。

技术负责人、质量负责人及试验室管理人员,应熟悉国家、部门、地方关于产品质量试验方面的政策、法令、法规和有关规定;应熟悉工程技术标准、抽样理论,能熟练地应用各类抽样标准,确定其样本大小;具备编制审定检测实施细则、审查试验报告的能力;熟练掌握检测质量控制理论,具有对试验检测工作进行质量诊断的能力;熟悉国内外工程质量的试验方法、检测技术的现状及发展趋势;掌握国内外试验仪器设备的信息;不断学习新知识,不断更新。

(三)专职技术人员

试验室专职技术人员应熟练掌握业务范围内的公路工程试验检测的标准、规范、规程及所用仪器设备的原理、性能和操作,具有法定计量单位的基本知识和出示准确试验报告的能力。在项目批准后应尽早调配试验室专职技术人员,并逐步充实,以利于试验室筹建过程中的有关试验室建设、人员培训和设备调试、购置、仪器设备的管理、操作和维修工作。专职技术人员应参加部分研究工作,保证试验室建设及日常试验工作高质量地完成。

国家省级检测中心及一、二级企业中的试验操作人员必须具有高职毕业文化程度或具有同等学历,二级以下企业试验室操作人员必须具有中专以上文化程度。

试验操作人员应熟悉试验检测任务,了解被检测对象和所用检测仪器设备的性能。试验操作人员都必须经考核合格,取得上岗操作证后,才能独立上岗操作。凡使用精密、贵重、大型检测仪器设备者,必须熟悉检测仪器的性能,具备使用该仪器的知识,经过考核合格,取得操作证书方能操作。

试验室专职技术人员应掌握所从事检测项目的有关技术标准,了解本领域国内外测试技术、检测仪器的现状及发展方向,具备制订检测大纲,采用国内外最新技术进行检测工作的

能力。

试验操作人员应按各自的岗位分工,认真履行岗位职责,做好本职工作,确保检测工作质量。

各业务岗位人员的配置,应与所从事的检测项目相匹配,重要的检测项目应有两人或两人以上,每人可兼做几个项目。

(四)专职研究人员

试验室专职研究人员主要以保证试验室研究方向和目标的不断实现,并与客座研究人员合作研究。

(五)客座研究人员

客座研究人员是试验室的重要研究力量,由本单位研究人员和外单位研究人员两部分组成;试验室应根据研究课题,加强与客座研究人员的联系,并解决好他们来试验室工作的具体问题,为客座研究人员提供良好的研究场所和周到的服务。

三、对试验室专业技术人员考核的主要内容

试验室专业技术人员的考核分理论考核和实际操作考核两部分进行。考核的成绩应记入试验操作人员考核档案,作为今后考级、升级时参考或依据。

(一)对试验操作人员考核的主要内容

1.工程质量检测专业知识

了解所用仪器设备的结构原理、性能及正确使用维护等知识;掌握所检测工程项目的质量标准及有关技术指标的程度;实际操作和数据处理的能力。

2.计量基础知识

计量法常识;国际单位制基本内容;误差理论基本知识。

(三)对计量检定员考核的主要内容

1.对计量检定员的要求

凡从事计量检定工作的人员,必须具备从事计量检定工作所必备的知识 and 技能,且经上级计量行政部门考核合格并取得“检定员证”,才能从事所考核合格项目的计量检定工作。见习人员或学徒工,代培人员,不得独立从事检定工作,不得在检定证书上签字。

计量检定复核人员,应真正起到复核的作用,复核人员必须是从事该项目两年以上且具有工程师职称的人员或从事该项目五年以上的助理工程师。

计量检定人员,必须具备中专以上文化程度,不断学习新知识,随时了解国内外本领域计量技术的现状及检测仪器设备的信息。

2.对计量检定人员考核的主要内容

(1)计量基础知识

计量基础知识的内容包括:计量法常识、国际单位制基本内容、误差理论基本知识。

(2)计量专业知识

了解本专业所用标准器具的结构原理和正确使用维护等知识;对本专业的检定系统和检定规程的了解和掌握的熟练程度;实际操作和数据处理能力。

第三节 试验室组织机构

一、组织机构

试验室的组织机构见图 1-1,图 1-2 为某省试验室管理组织机构示意图。

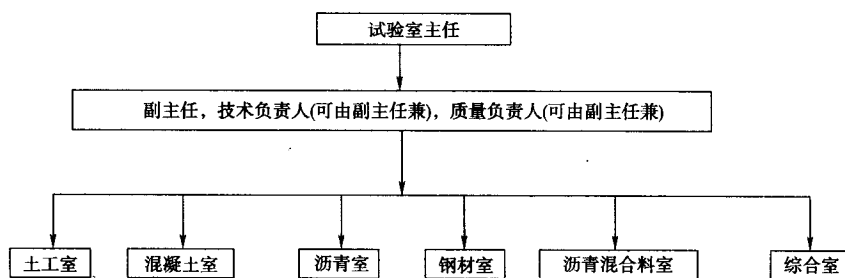


图 1-1 试验室组织机构示意图

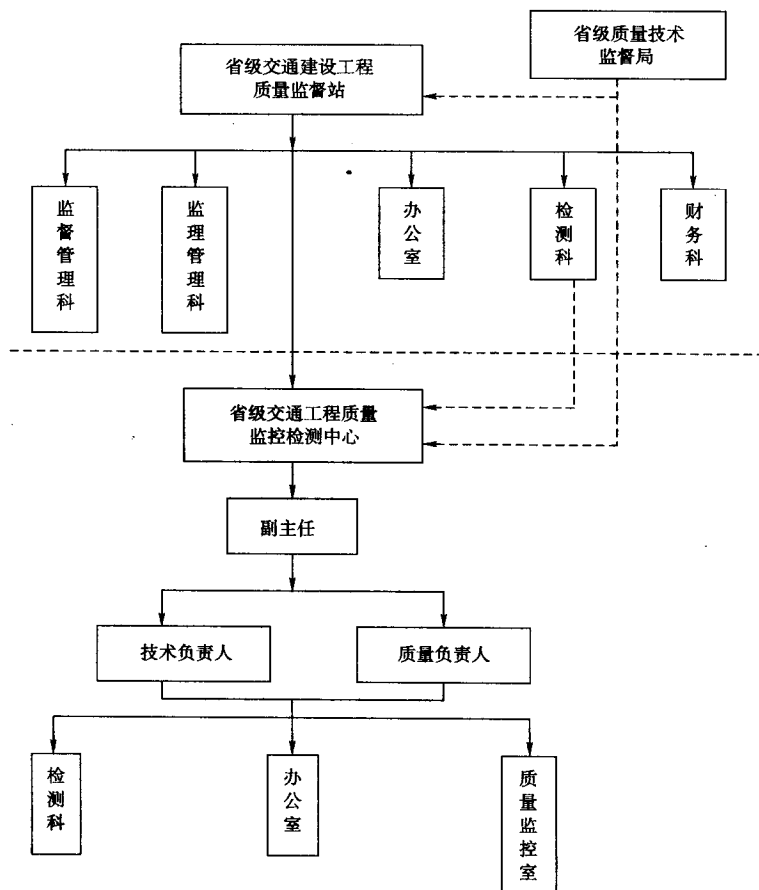


图 1-2 某省试验室管理组织机构示意图

试验室主任负责全室的行政与技术工作,副主任协助主任做好试验室工作。试验室应设试验办公室或技术室(根据试验室的性质与任务也可不设),并设负责人和技术总负责人各一名,主要负责日常业务管理工作及技术管理工作。试验工作按试验性质与类别分若干试验组。每个试验组可设负责人1~2名。试验组又可分为若干个项目组,每个项目应设项目技术负责人一名,并配置适当的试验操作人员。在试验操作人员(试验员)中选出设备保管员一名,负责设备的保管和保养工作。

例如:某企业中心试验室组织机构见图 1-3:

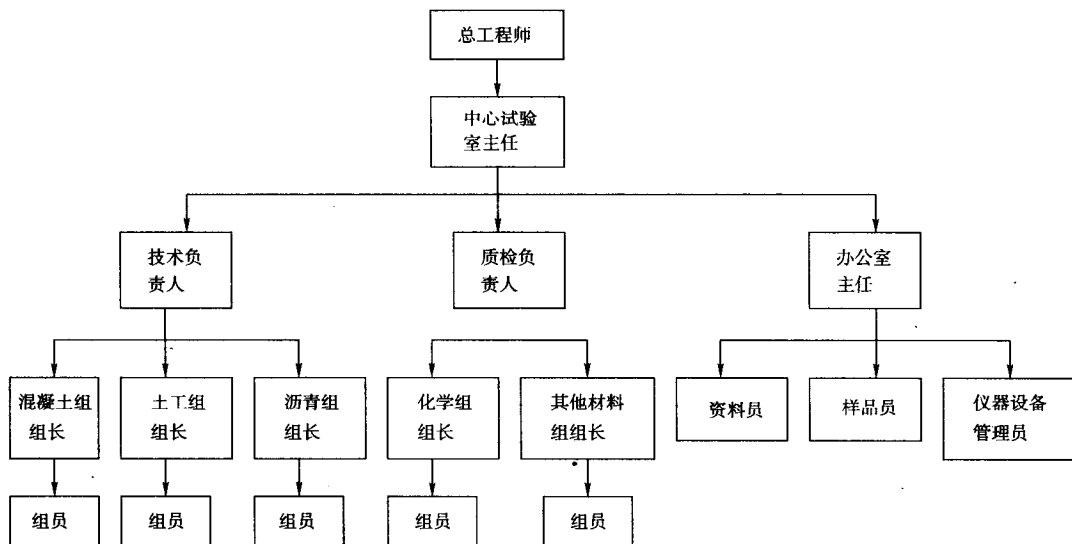


图 1-3 中心试验室组织机构示意图

二、资质的申报与审批

为加强对公路工程试验检测机构资质的管理,规范公路工程试验检测工作,提高试验检测工作质量,凡从事公路工程试验检测工作的单位和为公路工程质量提供试验检测数据或报告的工程试验检测机构都应遵守《公路工程试验检测机构资质管理暂行办法》的有关规定,认真填写资质申请表。

公路工程试验检测机构资质是根据试验检测机构的技术力量、仪器设备、环境状况和管理水平等方面的综合实力,分别定为甲、乙、丙三个等级;公路工程施工、监理等单位的工地试验检测机构,定为临时资质。

交通部是全国公路工程试验检测机构资质的主管部门,负责甲级资质和部直属企事业单位及各省、自治区、直辖市交通(公路)工程质量监督站所属的试验检测机构资质等级的审批和管理等工作,办事机构是交通部基本建设质量监督总站。

各省、自治区、直辖市交通厅(局)是本地区公路工程试验检测机构资质的地方主管部门,负责本地区甲级和省、自治区、直辖市交通(公路)工程质量监督站所属试验检测机构资质等级的初审和上报,负责本地区乙、丙级和工地试验检测机构临时资质的审批和管理等工作,办事机构为本省、自治区直辖市交通(公路)工程质量监督站。

申请公路工程试验检测机构资质等级的单位,应提交下列材料:

- (1)公路工程试验检测机构资质申请报告;
- (2)公路工程试验检测机构资质等级申请表;
- (3)成立试验检测机构的批准文件;
- (4)行政、技术和质量负责人的有关证明材料;
- (5)工作制度和管理制度;
- (6)试验检测人员职称或相应的资格证书及其被聘用的证明材料;
- (7)组织机构框图;
- (8)试验检测机构工作业绩;
- (9)其他有关证明材料。

对各级试验检测机构的评审主要包括以下几个方面:

- (1)从事试验检测工作人员状况;
- (2)仪器设备的配备与管理;
- (3)工作制度和管理制度;
- (4)试验室环境条件;
- (5)试验检测工作业绩;
- (6)管理水平。

审批部门对符合资质等级条件的试验检测机构,核发交通部统一印制的《交通建设工程试验检测机构资质等级证书》(正本一份,副本一份),证书有效期三年。对批准资质等级的试验检测机构,实行资质动态管理。按原申报与审批程序每三年进行一次复查。

某企业中心试验室资质申请表格示例如下:

(一)封面式样

× × 省公路工程试验检测机构临时资格申报表	
申请单位	× × 省监理总公司
工程项目	× × 高速公路
合同段	
合同号	
申请时间	× × 年 × × 月 × × 日
× × 省交通工程质量监督站 × × 办公室制	