



成都航空职业技术学院
国家示范性高职院校建设项目成果

建筑工程技术 专业教学标准与课程标准

冯光灿·杨蓉·王戎等编著



高等教育出版社
Higher Education Press

国家示范性高职院校建设项目成果
基于工作过程系统化的课程开发研究与实践系列

建筑工程技术 专业教学标准与课程标准

冯光灿 杨 蓉 王 戎 等编著



高等教育出版社

内容提要

本书是成都航空职业技术学院建筑工程技术专业教学标准与课程标准,是在学习借鉴国内外先进职业教育思想和方法的基础上,围绕校企合作、工学结合、双证融通的人才培养方案,基于工作过程系统化的思想,采用我院创新的“3343”课程开发模式,系统开发的建筑工程技术专业的专业教学标准和本专业 25 门课程的课程标准,用于规范和指导专业建设与课程教学。

本教学标准可供相关职业院校进行建筑工程技术专业及相关专业的建设与课程开发时参考和借鉴,也可供广大职业教育工作者、专业建设人员和相关职业院校的师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程技术专业教学标准与课程标准/冯光灿等编
著.—北京:高等教育出版社,2009.10
ISBN 978-7-04-027867-5

I. 建… II. 冯… III. 建筑工程—工程技术—课程标准—
高等学校:技术学校—教学参考资料 IV. TU—41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第183253号

策划编辑	程 云	责任编辑	张玉海	封面设计	杨立新	版式设计	王艳红
责任校对	刘 莉	责任印制	陈伟光				

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 涿州市京南印刷厂

开 本 787×1092 1/16
本册印张 13.5
总 印 张 62.25
本册字数 310 000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2009年10月第1版
印 次 2009年10月第1次印刷
全套定价 81.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 27867-00

成都航空职业技术学院

“国家示范性高等职业院校建设项目成果”丛书编委会

主 任: 吕光军
副 主 任: 陈玉华 张蕴启 王德位 魏春霖
委 员: 李学锋 刘建超 熊 熙 林训超 邱寄帆 武智慧
姚虹华 冯光灿 易磊隽 刘 红 祝登义 郑金辉

建筑工程技术专业教学标准编写人员

著 作 人: 冯光灿 杨 蓉 王 戎 覃文秋 胡成林 柯善军
黎富玉 吴 芬 张 宇 黄毅蓉 邬琦夫 罗雪松
杜 涛 彭克清 程小蓉 余成影 葛江蓉 王 伟
龚 宏 陈 栩

行业指导人(顾问): 刘丹陵 罗进元 杨其淮 余 萍 谢惠庆
丁云波

审 核 人: 建筑工程技术专业教学标准专家组

前 言

2006年,成都航空职业技术学院成为教育部首批建设的国家示范性高职院校,在7个专业中进行了高等职业教育作为一种类型教育的系统探索与实践,建筑工程技术专业为其中之一。为了贯彻落实《教育部 财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划 加快高等职业教育改革与发展的意见》(教高[2006]14号)、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)等文件精神,我们通过三年深入的探索与实践,依据市场调研和行业、企业的需求,注重落实国家提倡的以就业为导向,在学习借鉴国内外先进职业教育思想和方法的基础上,基于工作过程系统化的思想,采用成都航空职业技术学院创新的“3343”课程开发模式,结合中国国情和区域经济的发展,创建了新的人才培养方案,系统构建了课程体系,开发了专业教学标准与课程标准,系统地进行了课程的教学设计,建立了开放的能力评价体系,制订了课程教学过程的管理制度,规范了专业建设与课程教学的实施,构建了校企合作、工学结合、双证融通的人才培养模式,形成了一系列教学成果。本专业教学标准就是国家示范性高等职业院校建设项目的系列成果之一。

成都航空职业技术学院创新的“3343”高职课程开发模式是以市场需求为逻辑起点,以职业岗位群职责—任务—工作流程的分析为依据,借鉴DACUM课程开发的形式和程序、德国工作过程导向课程开发思想,以校企专家合作开发为关键,通过工作过程系统化实现工学结合,实现了课程体系(职业能力训练体系)的系统性,教学设计的驱动性和教学质量保障体系的有效性。

首先,充分依靠行业协会和企业,广泛进行调研,了解建筑技术的发展和社會需求,基于职业分析,准确地进行专业技术定位和人才培养规格定位,重构工学结合、能力本位的课程体系(职业能力培养体系)。第二,基于工作分析落实职业能力,遵循职业成长规律和教育规律,重构课程内容体系和知识序列。第三,基于任务分析落实能力培养,根据工作的相关性,围绕学生职业能力和职业素质养成,组织课程内容,设计教学模式,设计学习情境,精选能实现课程目标的载体,将企业工作流程与规范、先进的企业文化引入课程教学中,实现教学过程与工作过程融为一体,实现“教、学、做”一体化。

同时,课程体系的开发融入了国家职业标准或行业标准以及企业具体的生产技术规范、国际先进的教育理念与技术,使重构的课程体系和开发的课程真正融合了产业、行业、企业、职业和实践。

借鉴先进企业质量管理的成功经验——标准化和规范化管理,将开发的人才培养方案和课程内容,制订成专业教学标准,并聘请行业技术专家与职业教育专家进行审定,固化成可操作的技术文件,用于规范和指导专业建设与课程教学,对于保证教育质量有着十分重要的现实意义。

本专业的改革与建设,一直得到四川省建筑业协会、四川省华西建筑集团、华西建筑集团第十二建筑工程公司、成都市建筑工程集团第四建筑工程公司、四川省建设职业岗位培训中心、中国西南建设设计研究院等单位以及教育部、建设部建筑类专业教学指导委员会建筑施工分委员

会主任杜国城、四川建筑职业技术学院、浙江建设职业技术学院等兄弟院校的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢！

由于水平有限，本书不足之处敬请批评指正，我们将虚心接受并改正。我们期待着本书及系列成果的出版将能促进建筑类高等职业教育的改革和发展，并为培养新一代具有职业能力和创新理念的建筑工程技术一线应用型人才发挥重要的引导作用。

作 者

2009 年 1 月

目 录

第一部分 专业教学标准 1

一、专业名称与代码	1
二、入学要求	1
三、学习年限	1
四、培养目标与人才培养规格	1
五、就业面向与职业规格	2
六、职业岗位(群)工作分析	2
七、课程结构	17
八、实施性教学安排	24
九、专业教学团队建设建议	27
十、专业实验实训条件基本要求及建设 建议	27
十一、建立教育教学质量保障体系 ...	28
十二、实施建议	29
十三、学习评价建议	29

第二部分 课程标准 30

高等数学课程标准	30
工程数学课程标准	38
实用英语课程标准	45
计算机文化基础课程标准	51
体育课程标准	57
建筑工程计算课程标准	75
建筑工程技术专业导论课程标准	79
建筑活动入门课程标准	84
建筑制图课程标准	89
建筑力学课程标准	94

墙体构配件设计与制作课程 标准	107
钢筋混凝土构配件设计与制作课程 标准	112
钢结构构配件设计与制作课程 标准	119
建筑工地的建立课程标准	126
土方和基础工程组织与施工课程 标准	133
砖混结构主体工程组织与施工课程 标准	139
钢筋混凝土结构主体工程组织与施工 课程标准	144
建筑装饰工程组织与施工课程 标准	151
屋面和防水工程组织与施工课程 标准	156
建筑工程竣工验收与移交课程 标准	162
建筑工程施工设计与管理课程 标准	168
建筑工程项目招标与投标课程 标准	176
建筑工程施工图设计课程 标准	183
建设工程监理课程标准	194
顶岗实习课程标准	199

第一部分 专业教学标准

制订人:冯光灿

审定人:李学锋

批准人:陈玉华

一、专业名称与代码

专业名称:建筑工程技术

专业代码:560301

二、入学要求

高中毕业或具有同等学力者。

三、学习年限

基本修业年限 3 学年,弹性学制可延长 2 年,最长 5 年。

四、培养目标与人才培养规格

(一) 培养目标

本专业培养拥有社会主义核心价值观,德、智、体、美全面发展,掌握建筑工程技术专业必备的基础理论知识,具有从事本专业相关领域工作的职业素质和职业能力,能在建筑生产、建设、管理第一线,运用所学专业技术及管理知识,从事建筑施工现场技术与管理、建筑施工内业技术与管理的高素质技术应用型人才。

(二) 人才培养规格

通过本专业学习,学生毕业时应该具备行业通用能力、职业特定能力和核心能力。

(1) 热爱祖国,树立正确的世界观和人生观,遵纪守法、珍惜生命,具有良好的思想道德素质;能将安全生产、环境保护、建筑节能和建设法律法规贯穿建筑施工全过程。

(2) 能理论联系实际,具有识读和绘制建筑工程施工图的能力,主要工种操作能力,基本建筑构件验算及一般设计能力,常见建筑材料应用及检测能力,建筑施工技术应用能力,建筑施工测量能力,建筑施工组织与管理能力。

(3) 有较宽的专业知识面,具备建筑工程预结算能力、建筑施工成本控制能力,建筑工程质量检查、验收与管理能力,建筑工程资料管理能力;计划、组织与协调能力。

(4) 具有对一般中小型房屋进行设计的能力。

(5) 了解本专业范围内科学和技术的发展,善于自学,开拓发展,不断更新。

(6) 能用英语阅读一般专业资料,具备一定的英语交际能力。

(7) 具有哲学、语言、艺术、审美、历史等社会科学和人文学科的基本知识,养成文明的行为

习惯,具有良好的文化素质。

(8) 具有与人交流、沟通、协同工作、团队工作的能力,自我反思意识。

(9) 具备应用现代计算机等工具查找相关资料、文献,从中获取信息和对信息进行处理的能力。

(10) 获得建设部、劳动部等机构颁发的本专业相对应的技能证书,以及本专业相对应的岗位证书。

五、就业面向与职业规格(表 1.1)

表 1.1 建筑工程技术专业就业面向与职业规格

序号	就业面向的职业岗位	职业资格证书/岗位证书	备 注
1	土建施工员 从事施工现场生产一线的技术、组织和管理	施工员	四川省建设厅
2	质量员 从事施工现场生产一线的质量检查与控制	质量员	同上
3	安全员 从事施工现场生产一线的安全检查与控制	安全员	同上
4	资料员 从事施工现场生产一线的资料收集、整理、归档与管理	资料员	同上
5	造价员 从事施工现场生产一线工程的计量、计价及工料分析	造价员	同上

六、职业岗位(群)工作分析(表 1.2)

表 1.2 建筑工程技术专业职业岗位(群)工作分析

工作岗位	主要职责	工作任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识和职业素养
1. 施工员	1. 熟悉施工图纸及国家标准和地方有关规范、了解工程概况；参加图纸会审并做好记录 2. 参加施工质量策划和施工组织设计编制，参与质量管理，并贯彻执行	1. 技术准备	1. 熟悉工程学习—施工图—工程相关项目—内部会审—参加图纸会审—熟悉或制订施工组织设计—找出完成施工任务时的薄弱环节和关键工序—熟悉合同、招投标文件	1. 施工图、标准图集 2. 行业规范和标准(查施工规范手册、施工质量验收标准，如混凝土规范、钢筋规范等) 3. 施工工艺流程	1. 查阅资料 2. 询问 3. 提问、记录 4. 归纳问题	1. 施工图 2. 施工规范和标准 3. 施工工具书 4. 验收标准 5. 现代化办公用品	技术负责人牵头，各分管专业技术人员分别学习技术文件、汇总(分工合作)	为后续工作服务，是后续工作的基础、必要条件和施工技术保障	1. 房屋建筑构造、识图 2. 国家标准强制性条款 3. 国家标准的一般性规定 4. 力学与结构基础知识 5. 建筑材料(常用) 6. 施工技术工艺及施工组织知识
									知识
									1. 熟练的识图能力 2. 具备查阅资料的方法和路径的能力 3. 具备施工技术及施工组织能力
									能力
									职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神 3. 细致周到、认真负责
1. 施工员	1. 熟悉或制订施工组织设计；工程概况—施工进度—施工措施—施工进度—施工总平面图	施工组织设计	1. 查阅资料 2. 询问 3. 归纳问题 4. 资源消耗分析 5. 编制施工进度、施工总平面图	1. 进度计划表 2. 预算软件 3. 计算机、办公软件	以施工图、技术规程为依据，独立编制	以施工图、技术规程为依据，保证施工组织完成	以施工技术图、技术规程为控制依据，保证施工组织完成	1. 施工图预算常识 2. 劳动定额、机械台班产量及进度计划编制 3. 平面设计方法	知识
									能力
									1. 具备施工图预算能力 2. 能利用劳动定额、机械台班产量计算成本 3. 会使用专业软件编制预算、编制进度计划，绘制施工总平面图
									职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神 3. 细致周到、严格、认真负责
									职业素质

工作岗位	主要职责	工作范围	具体任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识、能力和职业素养
1. 施工员	3. 严格按设计图、操作规程、工艺标准、施工组织设计进行施工，并填写施工日志。 4. 现场指导施工操作，检查工序质量。 5. 组织落实有关进度、安全、成本、质量、环保等计划活动。	1. 施工准备工作	1. 技术准备	3. 编制作业计划(旬计划、周计划、专项计划)；阶段对月度计划了解—量计划了—劳动力安排—编制作业计划	1. 旬、周工程量 2. 劳动力安排 3. 作业计划(旬周及特定部位形象进度计划、产值计划)	1. 查阅资料 2. 询问 3. 掌握劳动力(行情、效率)、材料、设备等状况 4. 掌握劳务分包层生产水平 5. 归纳问题 6. 编制计划(表格形式)	1. 表格 2. 横道图 3. 时标网络图 4. 网络图(软件、龙软等) 5. 计算机、办公软件	以月度计划为依据，在主办工长指导下，班组协作下独立编制	以月度计划为依据，保证月度计划完成；指导计划阶段的任务实施，明确计划阶段的工作内容；为资源计划编制提供依据	1. 识图 2. 建筑材料 3. 施工技术及施工组织基础知识 4. 施工图预算常识 5. 劳动定额、机械台产量 6. 进度计划表 7. 网络图绘制方法
										知识
			2. 现场准备	熟悉图纸—接收建设单位提供的坐标和导线点—水准点—建筑物定位—测量引线—复核—各方验收(监理、业主)	1. 建筑物平面定位放线 2. 标高抄测的水准点	1. 查阅资料、询问 2. 测量内业计算(放线方案) 3. 操作仪器 4. 测量、放线记录	1. 经纬仪 2. 水准仪 3. 全站仪 4. 钢尺 5. 图纸 6. 工具 7. 计算书 8. 计算机	在技术负责人指导下，测量员(测量员或施工人员)及配合人员共同完成(3~5人)		1. 识图 2. 掌握仪器操作知识 3. 测量计算知识 4. 绘图知识
										能力
										职业素质
										职业素质
										职业素质

续表

[illegible]

工作岗位	主要职责	工作范围	具体任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识、能力和职业素养
1. 施工员	9. 组织班组在熟悉图纸的基础上, 参加施工技术交底、安全技术交底、对工程使用的材料、半成品、构件的质量负责。对不符合质量标准的材料有处理责任。 11. 参加隐蔽工程验收, 参加分项工程的验收和评定, 参加分部、单位工程的验收	2. 进行施工技术交底	5. 施工技术交底	施工任务交底—施工技术措施—施工操作要领—消耗定额和经济效益分配—安全交底—文明施工交底	作业班组	1. 查阅资料 2. 询问 3. 归纳问题 4. 书面交底操作	1. 图纸、规范、工艺标准 2. 工具书 3. 计算机、办公软件 4. 质量验收标准	主办工长主持, 相关管理人员参与、召集班组人员口头讲解和书面签字(备案)	各分项工程施工前提; 依据; 各分项、各工序质量控制前提; 施工过程质量、安全保证	知识 1. 识图 2. 国家标准强制性条款 3. 国家标准的一般性规定 4. 验收标准 5. 施工技术
										能力 1. 会施工图预算 2. 运用劳动定额、机械台班产量计算施工成本 3. 会使用专业软件编制资源计划
										职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神, 组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责
										知识 1. 识图 2. 国家标准强制性条款(质量和安全) 3. 国家标准的一般性规定 4. 验收标准 5. 施工技术
1. 施工员	11. 参加隐蔽工程验收, 参加分项工程的验收和评定, 参加分部、单位工程的验收	3. 进行有目标的组织协调控制	1. 进行施工技术和质量控制	检查作业前的各项准备工作—组织施工过程检查(材料、设备、构件、施工方法、隐蔽工程等)—进行自检互检—发现问题—及时整改—复查—分部、单位工程验收	1. 分项或工序操作行为 2. 各分项和部位的安全防护措施、操作行为 3. 分项或工序质量(建筑物重点部位)	1. 查阅资料 2. 询问 3. 检查、归纳问题 4. 整改 5. 验收操作	1. 图纸、规范、工艺标准 2. 工具书 3. 计算机、办公软件 4. 质量验收标准	主办工长主持, 相关管理人员参与、召集班组人员并检查记录	分部工程质量的保证基础; 控制各部位的安全及规范操作, 以此保证整体安全管理目标	能力 1. 能应用国家标准强制性条款 2. 会应用国家标准的一般性规定 3. 会应用常规验收标准 4. 会应用行业施工安全标准、常识, 具有安全基础知识
										职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神, 组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责

续表

工作岗位	主要职责	工作任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识、能力和职业素养
1. 施工员	12. 协助质量、安全等开展工作 13. 协助分包商的监督管理 14. 负责施工技术档案资料的收集、整理、归档、装订、并使之符合规范要求	3. 进行有目标的组织协调控制	做好现场施工调度—与各工种的配合—安全—施工过程—发现问题—及时整改—复查—施工进度及安全文明施工验收	1. 分项工程 2. 作业班组	1. 查阅资料 2. 检查、对比 3. 跟踪检查 4. 分析调整	作业计划	独立完成	监控实施情况；是下阶段调整工程形象进度目标分解、下达实施依据之一；以作业计划为控制依据，保证上一级目标计划完成	知识 1. 进度控制方法 2. 施工技术知识 3. 台班产量预测
									能力 1. 能看懂形象进度表 2. 预见能力 3. 组织、协调和控制能力 4. 应用国家标准强制条款的能力 5. 应用安全文明验收标准的能力 6. 掌握安全文明施工常识，持证上岗
									职业素质 1. 实事求是 2. 跟踪检查
									知识 1. 文本处理及专业基础知识，办公软件知识 2. 熟练使用竣工资料指南的能力
		4. 技术资料的记录和积累	隐蔽工程记录—填报工程量—预签工程量—设计修改、质量、进度、人力、材料及试验备进场及检验事件—及时记录相关内容	1. 分项、工序施工全过程 2. 规范规定的专项记录	1. 及时、真实记录 2. 每天记录（重要事件） 3. 查资料 4. 采(收)集数据(施工记录比施工日志更详细)	1. 质检专用施工日志（规范表格） 2. 表格 3. 规范 4. 竣工资料指南	1. 独立采集记录 2. 共同采集，独立完成记录 3. 技术负责人审核	作为竣工资料的一部分（原始资料），真实反映日常进度、质量、安全	能力 1. 文字表述能力 2. 每天采集、记录、整理资料的能力
									职业素质 1. 职业责任心，公正诚信 2. 团队精神，组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责 4. 良好工作习惯

工作岗位	主要职责	工作范围	具体任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识和职业素养
2. 质量员	1. 贯彻执行国家、行业、企业颁发的工程质量有关的法律法规、强制性标准、规范性条款、标准 2. 熟悉施工图设计文件、合同中有关质量工程的要求 3. 协助项目经理制定现场管理制度	1. 负责现行建筑工程施工标准的解释和指导工作 2. 在分部、分项、单位工程施工前做好技术、质量交底	1. 熟悉、明确技术文件；明确施工中的技术要求及应达到的质量标准；参加图纸会审；建立报告制度 2. 做好特工艺技术交底	熟悉图纸—学习相关规定—企业内部审核—参加图纸会审—形成质量问题报告—汇总	1. 施工图、标准图集 2. 行业规范和标准（如混凝土规范、钢筋规范等） 3. 施工工艺	1. 查阅资料 2. 询问、提问、记录 3. 归纳问题	1. 施工图 2. 施工规范和标准 3. 施工工具书 4. 验收标准 5. 现代化办公用品	技术负责人牵头，分管各专业技术人员分别学习技术文件，汇总（分工合作）	为后续服务工作，是后续工作基础和必要条件；是后续施工技术保障	1. 识图、建筑构造、建筑结构 2. 国家标准强制性条款及一般性规定 3. 力学与结构基础知识 4. 建筑材料(常用) 5. 施工技术 & 施工组织基础知识 1. 熟练的识图能力 2. 具备查阅资料的方法和途径的能力 3. 具备施工技术及施工组织的能力 1. 职业责任心, 尽职尽责 2. 团队精神 3. 细致周到、认真负责
										知识
										能力
										职业素质
2. 质量员	1. 贯彻执行国家、行业、企业颁发的工程质量有关的法律法规、强制性标准、规范性条款、标准 2. 熟悉施工图设计文件、合同中有关质量工程的要求 3. 协助项目经理制定现场管理制度	1. 负责现行建筑工程施工标准的解释和指导工作 2. 在分部、分项、单位工程施工前做好技术、质量交底	1. 熟悉、明确技术文件；明确施工中的技术要求及应达到的质量标准；参加图纸会审；建立报告制度 2. 做好特工艺技术交底	熟悉图纸—学习相关规定—企业内部审核—参加图纸会审—形成质量问题报告—汇总	1. 施工图、标准图集 2. 行业规范和标准（如混凝土规范、钢筋规范等） 3. 施工工艺	1. 查阅资料 2. 询问、提问、记录 3. 归纳问题	1. 施工图 2. 施工规范和标准 3. 施工工具书 4. 验收标准 5. 现代化办公用品	技术负责人牵头，分管各专业技术人员分别学习技术文件，汇总（分工合作）	为后续服务工作，是后续工作基础和必要条件；是后续施工技术保障	1. 识图、合同法等 2. 国家标准强制性条款及一般性规定 3. 验收标准 4. 施工技术 1. 熟悉国家标准强制性条款及一般性规定 2. 掌握常规验收标准 3. 掌握行业施工安全标准、常规规定、施工安全基础知识 1. 职业责任心, 培养预见性 2. 团队精神, 组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责 4. 精通专业
										知识
										能力
										职业素质

续表

工作岗位	主要职责	工作任务范围	具体任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识和职业素养
2. 质量员	4. 协助项目经理人对进场人员进行操作技术和质量意识培训,掌握特殊工种、关键施工工艺和新工艺、新材料、新设备等的特殊施工方法和质量要求	3. 施工过程中的质量控制	3. 施工过程质量控制	建立工程质量控制点(定位轴线、标高、地基承载力、预埋件位置、预留洞口尺寸、材料品种等)——组织现场试验室、质监站、部门依据图纸、规范要求等相关要求,发现问题、(工序的自检、互检、工序之间交接检)——分析问题——及时整改——验收	1. 施工工序 2. 分项、分部 3. 建筑物关键点、部位 4. 质量控制点 5. 行为	1. 查阅资料 2. 询问 3. 检查、归纳问题 4. 整改 5. 验收	1. 图纸、规范、工艺标准 2. 工具书 3. 计算机、办公软件 4. 质量验收标准 5. 检测工具、仪器	1. 施工队、相关技术人员、班组长、检查记录	1. 单位工程、质量证明基础	1. 识图、建筑构造、建筑结构 2. 国家标准强制性条款知识(质量和安全) 3. 国家标准的一般性规定 4. 施工技术及质量验收标准
										1. 能应用国家标准强制性条款与一般性规定 2. 会应用常规验收标准 3. 会应用行业施工安全标准、常规规定,具有施工安全基础知识
			4. 施工日志	采集(技术、质量、试验、检验事件)——记录	分项、工序、施工全过程	1. 及时、真实记录 2. 每天记录(重要事件)	质检站专用施工日志(表格)	独立采集记录	作为竣工资料的一部分(原始资料),真实反映日常进度、质量、安全	1. 职业责任心 2. 团队精神,组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责
										文本处理知识及专业基础知识 1. 文字表述能力 2. 及时采集、记录、整理资料的能力 1. 职业责任心、团队精神,组织协调 2. 细致周到、严格、认真负责 3. 良好的工作习惯

续表

工作岗位	主要职责	工作任务范围	具体任务	工作流程	工作对象	工作方法	使用工具	劳动组织方式	与其他任务的关系	所需的知识、能力和职业素养
2. 质量员	5. 检查分包单位的质体管理量和系统件，原始复测点、基准面、标高，施工控制网	4. 进行技术复核工作 5. 做好隐蔽工程验收、预验工作	5. 技术复核	熟悉施工图、规范、规程、技术标准等主要内容；复查关键部位（建筑物、构筑物及基础、钢筋混凝土、砖石、屋面等工程）—发现问题—及时整改	分部、分项工程关键部位	1. 查阅资料 2. 询问 3. 检查、归纳问题 4. 整改 5. 验收操作	1. 图纸、工艺标准 2. 工具书 3. 计算机、办公软件 4. 质量标准 5. 检测仪器	主办工长、相关技术人员、召集班组人员并下、相关人员与、召集团集成员并查记录	单位工程质量保证基础	知识 1. 识图、建筑构造、建筑结构 2. 国家标准强制性条款知识(质量和安全) 3. 国家标准的一般性规定 4. 施工技术及其质量验收标准
										能力 1. 能应用国家标准强制性条款与一般性规定 2. 会应用常规验收标准 3. 会应用行业施工安全标准、常规规定，具有施工安全基础知识
								职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神，组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责		
			6. 隐蔽工程预验收、验收	熟悉施工图、规范、规程、技术标准等主要内容；找出隐蔽工程项目(土方、支护、地基处理、钢筋、混凝土结构、防水、地下、屋面、基层、找平层工程等)—进行检查—发现问题—及时整改—做好记录—归档保存	分部、分项工程隐项目	1. 查阅资料 2. 询问 3. 检查、归纳问题 4. 整改 5. 验收操作	1. 图纸、工艺标准 2. 工具书 3. 计算机、办公软件 4. 质量标准 5. 检测仪器	主办工长、相关技术人员、召集班组人员并下、相关人员与、召集团集成员并查记录	单位工程质量保证基础	知识 1. 识图、建筑构造、建筑结构 2. 国家标准强制性条款知识(质量和安全) 3. 国家标准的一般性规定 4. 施工技术及其质量验收标准
										能力 1. 能应用国家标准强制性条款与一般性规定 2. 会应用常规验收标准 3. 会应用行业施工安全标准、常规规定，具有施工安全基础知识
										职业素质 1. 职业责任心 2. 团队精神，组织协调 3. 细致周到、严格、认真负责