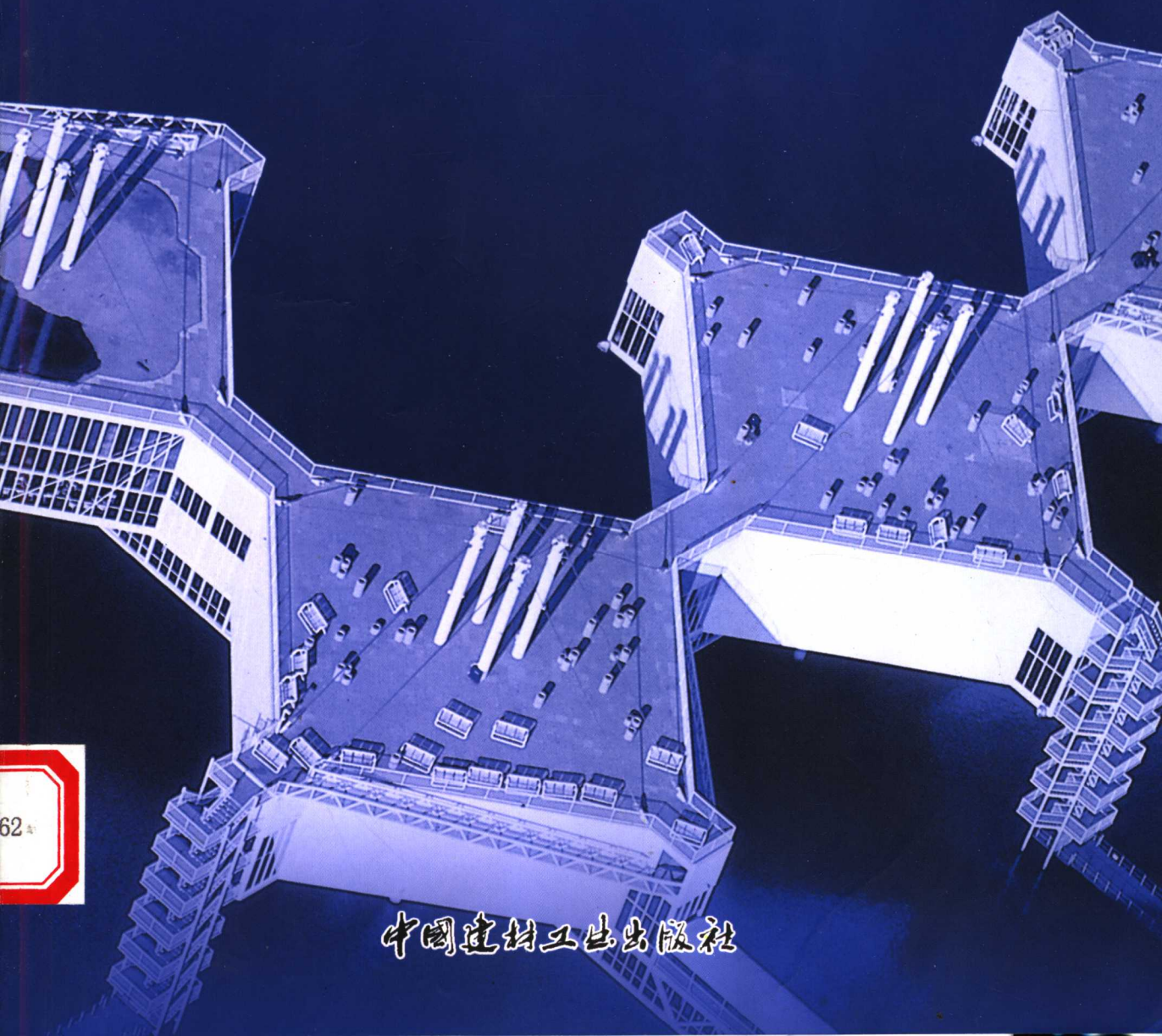


建筑工程结构与装饰施工 质量验收手册

高和林 主编



中国建材工业出版社

建筑工程结构与装饰施工 质量验收手册

高和林 主 编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程结构与装饰施工质量验收手册 / 高和林主编.
北京: 中国建材工业出版社, 2005.4
(建筑工程施工质量验收丛书)
ISBN 7-80159-861-X

I. 建... II. 高... III. ①建筑结构—工程质量—
工程验收—技术手册②建筑装饰—工程质量—工程验收—
技术手册 IV. TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 026039 号

建筑工程结构与装饰施工质量验收手册

主 编 高和林

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 27.75

字 数: 690 千字

版 次: 2005 年 4 月第 1 版

印 次: 2005 年 4 月第 1 次

定 价: 48.00 元

网上书店: www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386904

编写委员会名单

主 编：高和林

参编人员：刘延辉 高 钰 赵 斌 薛利生

肇雅坤 李 斌 林国学

前 言

一项建筑工程无论是民用建筑还是工业项目对于施工企业或是建设单位、监理公司乃至政府来说，最值得关注的莫过于工程质量了。

质量是企业的生命，也是建筑的生命，它是人类文明程度的标志之一。随着社会的进步，人们对建筑工程质量提出了更高的要求，并为此制定出众多的标准、规范。熟悉这些标准对保证建筑工程质量是至关重要的，因为这些标准是工程建设中必须遵循的依据，也是对建筑物最终评判的准绳。

如何在浩瀚的“标准海洋”中找到登上彼岸的港湾？又如何寻找到自己需要的那一粟？根据多年担任国内大型施工企业总工程师的工作经验和学习体会，我寻找到一种简便而实用的方法，就是将众多标准收集加工整理成三个系列，即：

(1) 工作程序责任标准系列，是根据国际标准化组织颁布的 ISO 9001: 2000 质量管理体系要求，编写的一套适合于工程建设分专业项目部的“施工岗位责任制（范本）”。

(2) 专业技术标准系列，是以《建筑工程施工质量验收统一标准》为首的十四本不同专业的“工程施工质量验收规范”，加上目前各行业执行的“施工及验收规范”以及“检评标准”中最需要关注的质量要点和其中的强制性条文为基础编写出的一套适合于工程建设分专业的“专业施工质量验收技术要点”。

(3) 质量记录及可追溯性标准系列，是以《建设工程文件归档整理规范》为主的，由各类专业技术标准规范中附表、附录选编汇总的适合于工程建设分专业的“各类专业常用表格汇编”。

有了这三个标准体系为基础，就不难看出，某一专业建筑工程的质量管理思路已被理顺，其中的质量控制点基本上被牢牢控制。比如：我们在从事一项土建结构工程的施工，我们首先选出“施工岗位责任制”中已经制定出的“土建结构专业施工岗位责任制（范本）”并认真填写，这样，从工程一开始就对所有人员、机械、材料、方法乃至环境的责任做出了明确的认定；然后是学习和掌握“专业技术标准系列”中有关“土建结构专业施工质量验收技术要点”，从而了解必要的知识，并在施工中认真执行。最后我们再依据“质量记录标准系列”中所收集到的“土建结构施工常用表格汇编”从开工到最终交工全过程认真填写，那么我们所做的这一切应该说是为这项土建结构工程的质量保证奠定了坚实的基础。

一项建筑工程一般是由多个专业工程构成，并经过众多专业施工企业来完成。如何划分这些专业确实也是一个难题。目前国内有多种专业划分的方法，其中最具有权威性的应属建设部 2001 年颁布的“建筑企业资质管理规定”中的“资质分类”。但这种分类方法在质量控制方面过于繁杂，主要是种类方法多，相互交叉，与国内大型施工企业的专业公司设置相距甚远，那如何相互兼顾又便于实际操作呢？为此，我收集了目前国内最常用的施工项目划分方法，将工程建设划分为八种专业，并分别制定相应的质量管理保证体系。这八种专业既相互关联又能独立存在，使庞杂的工程项目质量管理工作一下子变得简单而清晰。这八种专

业分别为(1)土建结构及粗装修;(2)钢结构及罐体;(3)装饰装潢及防腐防水;(4)给排水采暖通风及管道;(5)建筑电气及电气设备安装;(6)机械设备安装;(7)公路及铁路;(8)炉窑及烟囱。

这套书之所以起名“手册”就是它不同于一般的质量管理专著,它是一套针对不同专业直接拿来就能操作的通俗读本,它不但能向某一专业项目经理和技术人员提供全套的与质量相关的所有质量管理要点,对于组织多专业施工的综合项目部的经理们也是一部可用于检查、指导或监控质量的工具书,因为这套手册突出了质量责任制,将责任制细分到人,并有很强的可追溯性。

根据出版社的要求我又将这八种专业进行了体系分类合并,形成两册。本册主要为建筑施工,包括土建、装饰、道路和炉窑四大专业;这也是根据目前国内建筑市场上习惯的建筑与安装两大行业来划分的。每册分四章,是以前面提到的八个专业命名的,每一章均分为三节,第一节为专业施工岗位责任制(范本);第二节为专业施工质量验收技术要点;第三节为“专业施工常用表格汇编”,换句话说,对于某种专业的工程技术人员只须阅读某一章的内容就可以了。

本书的编委主要是由中国第二冶金建设公司技术部的同志组成,高钰系上海城市管理职业技术学院教员,赵斌系上海化工设计院职员。另外以下人员参与了本书某些章节的编写,他们是董怡民、王艳新、朱燕、李桂霞、纪春丽、顾凤瑞、付玉荣、张家俊、丁月峰、于杰、马玉华、马小清、王庆林、王雅斌、付英杰、付晓玲、刘林凤、刘凤英、刘国莉、朱宇、周丽光、孙小丽、宋晓军、邱冬梅、佟光华、佟迎华、杜凤莲、阴文革、孟凡云、侯晓非、张翠莲、宫玉芬、赵春芳、郭兆梅、梁际云、康凤英、樊素珍、聂静媛、魏艳坤、魏爱莲、刘伟利、朱晶光等,在此对他们的鼎力相助表示感谢。

高和林

目 录

第一章 土建结构及粗装修（不含钢结构）	1
第一节 土建结构专业施工岗位责任制	1
第二节 土建结构专业施工质量验收技术要点	13
第一部分 建筑工程施工质量验收统一标准（GB 50300—2001）	13
第二部分 建筑地基基础工程施工质量验收规范（GB 50202—2002）	19
第三部分 砌体工程施工质量验收规范（GB 50203—2002）	38
第四部分 混凝土结构工程施工质量验收规范（GB 50204—2002）	50
第五部分 木结构工程施工质量验收规范（GB 50206—2002）	74
第六部分 建筑工程冬期施工规范（JGJ 104—1997）	79
第三节 土建结构专业施工常用表格汇编	94
第二章 建筑装饰及防腐防水	98
第一节 建筑装饰专业施工岗位责任制	98
第二节 建筑装饰专业施工质量验收技术要点	104
第一部分 建筑工程施工质量验收统一标准（GB 50300—2001）	104
第二部分 屋面工程质量验收规范（GB 50207—2002）	104
第三部分 地下防水工程质量验收规范（GB 50208—2002）	116
第四部分 建筑工程地面施工质量验收规范（GB 50209—2002）	128
第五部分 建筑装饰装修工程质量验收规范（GB 50210—2001）	147
第六部分 建筑防腐蚀工程质量检验评定标准（GB 50224—1995）	167
第七部分 建筑工程冬期施工规范（JGJ 104—1997）	180
第三节 建筑装饰专业施工常用表格汇编	185
第三章 炉窑及烟囱	188
第一节 炉窑烟囱专业施工岗位责任制	188
第二节 炉窑烟囱专业施工质量验收技术要点	195
第一部分 建筑工程施工质量验收统一标准（GB 50300—2001）	195
第二部分 烟囱工程施工及验收规范（GBJ 78—1985）	195
第三部分 工业炉砌筑工程施工及验收规范（GBJ 211—1987）	206
第四部分 建筑工程冬期施工规范（JGJ 104—1997）	223

第三节 炉窑烟囱专业施工常用表格汇编·····	224
第四章 公路、铁路及桥涵·····	227
第一节 公路铁路专业施工岗位责任制·····	227
第二节 公路铁路专业施工质量验收技术要点·····	232
第一部分 建筑工程施工质量检验评定标准（GB 50300—2001）·····	232
第二部分 公路工程质量检验评定标准（JTJ 071—1998）·····	232
第三部分 铁路路基工程质量检验评定标准（TB 10414—1998）·····	237
第三节 公路、铁路专业施工常用表格汇编·····	246
附录：各专业常用表格汇编目录·····	249

第一章 土建结构及粗装修

(不含钢结构)

第一节 土建结构专业施工岗位责任制

一、施工岗位责任制编制说明

1. 编制目的：该责任制编制的目的是为了认真贯彻执行 2000 版 ISO 9000 族质量管理体系，使质量体系文件（含质量手册、程序文件）能在本项目中得以贯彻，以满足与_____签定的合同要求。

2. 凡承揽的建筑安装施工项目，均应由承担其施工任务的项目部组织各有关参加施工的专业队伍分别填写相应专业的_____范本。

3. 本责任制采取填写标准范本空格的方式编制，由专业项目经理组织技术质量负责人填写相应的标准范本。空格内一般填写人员姓名（本专业项目部的）。除本工程未涉及的条款外，均应填满所有空格，其目的在于使该项目质量责任真正落实到人。本责任制由工程项目部_____批准执行。

4. 考虑到填写本责任制时，全部施工条件尚未全部齐备，或众多不可预见因素。专业项目部将根据施工进度情况，对本责任制进行必要的人员调整和内容调整。此项工作由_____完成并留有记录，同时负责对项目部已下发的所有责任制进行随时修改。

5. 本责任制经编制、签认、批准后由_____负责统一复制，于_____年_____月_____日（工程开工 30 天内）交两级项目经理、技术负责人及项目部其他人员共计_____份。

6. 专业项目经理的质量责任：项目经理是该工程施工质量的_____责任人，对该专业项目的质量负终身责任。

7. 本责任制所填写的就是各类工作人员在该专业项目中所承担的_____质量职责。

8. 由_____负责设置工程项目管理机构，并将《工程项目施工管理机构及负责人名单》存档（见 QR/EY 1601）。

9. 由_____负责收集保存《工程项目监理机构及负责人名单》（见 QR/EY 2101）。

二、文件控制程序

1. 本专业项目部质量管理体系文件是质量管理体系运行的_____，可起到沟通意图、统一行动的作用，包括：形成文件的质量方针和专业项目质量目标、项目质量计划、施工组织设计（施工技术方案）、作业指导书、操作规程、设计图纸性文件、技术标准、规范性文件、合同性文件、质量管理体系文件所要求的记录。

2. 由_____负责建立和保管《文件发放回收登记表》(见 QR/EY 0101)、《文件更正通知单》(见 QR/EY 0103)、《文件和资料发放清单》(见 QR/EY 0104)及《受控文件清单》(见 QR/EY 0105)。

三、质量记录控制程序

1. 由_____负责于开工十天内, 根据需要打印本责任制中有关文件及表格。

2. 由_____负责及时收集为所完成的过程或达到的结果提供客观认证的文件记录, 进行标识、编号和分类管理, 建立《质量记录清单》(见 QR/EY 0201)、《质量记录检查记录表》(见 QR/EY 0202)、《质量记录借阅登记表》(见 QR/EY 0203)及《质量记录审批表》(见 QR/EY 0204)。

四、合同评审及合同文本传送程序

由_____负责收集整理、保存《施工投标文件》(见 QR/EY 1101)、《施工承包合同》(见 QR/EY 1102)及《合同(订单)评审记录》(见 QR/EY 1103)。

五、人力资源-能力、意识和培训管理程序

1. 本专业项目经理持有_____级施工项目经理证。

2. 公司下达的办班培训计划, 要求项目部有关人员按要求参加培训。项目部因施工需要, 需对管理人员或作业工人培训时, 由专业项目部自行组织培训, 也可以要求上级部门给予培训并留记录。由_____负责此项工作。

3. 特种作业人员需上级部门考核发证, 由_____负责本项目部特种作业人员持证上岗情况的日常监督检查, 并负责建立保存《特种作业人员培训取证年度报表》(见 QR/EY 0605)。

4. 由_____负责本项目部作业人员持证上岗情况的日常监督检查, 并负责建立保存《持证上岗人员取证情况记录台账》(见 QR/EY 0606)。

5. 招用劳务工之前, 由_____负责依据《劳务工实际操作考核项目及评定标准》(见 QR/EY 0608), 对劳务工实施技能考核工作, 合格者方可录用, 并建立和保存《劳务工技能考核录用名册》(见 QR/EY 0609)。

6. 施工员、安全员、质量检查员必须_____上岗。

7. 机械设备操作人员, 必须持证上岗, 并建立_____。

六、基础设施管理程序

1. 为给员工提供一个良好的工作环境, 由_____负责为员工提供安全、舒适、整洁、安静、无污染、无噪声、空气清新的办公和居住场所。

2. 由_____负责配置现代化的办公设备(包括电脑、通讯、网络、交通工具等)。

3. 由_____负责提供施工所需各类设施及施工器具。

4. 由_____负责根据专业工序的要求为施工操作者提供监视过程参数的检测设备及工具。

5. 由_____负责施工现场“五通一平”的管理, 在施工过程中确保畅通和使用。

6. 由_____负责申报和保存《机械设备封存（启用）申请表》（见 QR/EY 0701）。

七、现场文明施工及工作环境管理程序

1. 由_____结合本项目施工现状，在冬、雨期到达前两月编制“冬、雨期施工措施”，并检查实施情况且保存检查记录。
2. 由_____负责编制报批保存《施工环保措施》（见 QR/EY 0801），并组织实施。
3. 由_____负责对现场文明施工情况进行监督检查。

八、安全施工管理程序

1. 由_____负责组织全体人员每周参加的安全例会并留有记录。
2. 由_____负责定期组织工地安全检查工作，填写和保存《安全检查记录》（见 QR/EY 0901），对发现的问题，下发整改通知并监督整改。
3. 由_____负责对现场危险源进行标识，对有特殊要求（易燃、易爆、危险品等）的材料隔离并标识。
4. 使用对人体有害的物品时，必须有防护措施，由_____负责监督检查。
5. 由_____负责编制报批、组织交底实施、保存《施工安全措施》（见 QR/EY 0902）。

九、详图设计管理程序

1. 由_____负责填报《设计任务委托书》（见 QR/EY 1301），并负责与其相关的《设计变更（补充）通知单》（见 QR/EY 1302）的管理工作。
2. 项目部接到详图后，由_____负责组织详图自审，并邀请详图设计单位进行详图会审并留有记录。
3. 由_____对照详图及会审记录在钢结构制作前编制“制作方案”。
4. 钢结构制作前由_____组织操作人员对详图和制作方案进行技术交底并留有记录。

十、工程材料采购质量管理程序

1. 由_____负责建立、保存《供方评价表》（见 QR/EY 1401）及《合格供方清单》（见 QR/EY 1402）。
2. 由_____负责建立、收集保存《投标人准入资格申请书》（见 QR/EY 1404）、《中标认可书》（见 QR/EY 1405）、《采购合同登记簿》（见 QR/EY 1406）、《材料采购登记簿》（见 QR/EY 1407）及《购料凭证登记簿》（见 QR/EY 1408）。
3. 由_____负责向监理工程师上报《工程材料/构配件/设备报审表》（见 QR/EY 1411），予以审核签认。
4. 施工材料入库前由_____负责对材料质量证明文件资料 and 材料实物对照合同约定以及国家标准进行验证，同时填写《材料入库验收单》（见 QR/EY 1410）并保存，同时将所有材料质量证明文件资料移交技术负责人。如验证时发现不合格，则应填写《不合格材料记录》（见 QR/EY 1409），同时标识隔离。
5. 由_____负责根据工程需求，编制《月材料（需用）计划》（见 QR/EY 1403），并据此制定采购计划。以上两种计划均要注明产品名称、规格、型号、数量、技术要求、交付方

式等信息，报项目经理批准后实施。

十一、工程分包管理程序

1. 由_____负责在工程对外分包前填写《分包工程审批表》(见QR/EY 1501)，报项目经理批准后方可进行分包的下一步工作。

2. 由_____负责在工程对外分包前，向监理工程师报送《分包单位资格报审表》(见QR/EY 1502)，总监理工程师予以签认并存档。

十二、预防措施管理程序

工程开工后 10 天内，由_____根据建筑行业常见的质量通病和《工程项目划分表》(见QR/EY 1702)中所标注的关键过程、特殊过程或质量控制点中易出现的质量问题，提出应采取的预防措施，填写《预防措施及实施验证记录》(见QR/EY 2501)，并在这些工序实施前进行技术交底，组织实施并记录。

十三、生产和服务工程管理程序

1. 工程开工或复工前，由_____负责向监理工程师报送《工程开工/复工审批表》(见QR/EY 1603)，予以签认并存档。

2. 由_____在工程开工前填写单位工程或专业工程《工程开工报告》(见QR/EY 1602)，上报经签证盖章后存档。

3. 由_____在开工前组织有关人员對施工图进行自审，形成自审记录，然后督促业主单位组织施工图会审，并形成和保存有设计单位和监理签认的《施工图纸会审记录》(见QR/EY 1604)，与图纸一并长期保存。

4. 开工后 40 天内由_____负责编制《施工组织设计(方案)》(见QR/EY 1606)，并填写《施工组织设计(方案)审批表》(见QR/EY 1605)，报监理工程师审批。

5. 由_____负责办理或接收《设计会议会审记录》(见QR/EY 1608)、《施工图纸会审记录》(见QR/EY 1604)、《设计变更通知单》(见QR/EY 1609)及《工程洽商记录》(见QR/EY 1607)，对涉及原施工图纸变更的内容，由_____负责及时改到原施工图纸上，并注明更改内容、更改人、更改时间，留有记录并存档。

6. 由_____负责办理《工序交接凭证》(见QR/EY 1612)，并根据施工图纸、施工验收规范、工艺标准、合同要求进行检测，合格后签字确认。

7. 本工程如有外部订货的(混凝土、钢)结构件，则由_____负责对进场的构件生产日期、构件编号、数量、型号、尺寸、生产单位及合格签证手续进行检查验收。

8. 由_____负责对施工全过程中的成品或半成品实施监督保护，发现有损应立即制止或上报，同时保存记录。

9. 由_____负责设计现场施工总平面布置图，并画出现场显著位置，根据进度的安排及时修改施工总平面布置图，原材料、构件、机具等应按施工总平面布置整齐堆放并标识。

10. 由_____负责对施工现场及仓库的原材料、半成品、设备及时按名称、规格、材质、产地、质量等级、出厂日期、检试验状态等内容进行标识。

11. 由_____负责对进场的施工机械设备的名称、规格、产地、编号、运行状态、安全

状态、操作规程等内容挂牌标识。

12. 现场加工制作的半成品（如钢筋下料、绑扎后的散件、钢材下料、散件等）由_____负责检查班组挂牌标识，标识应包括名称、编号、尺寸等。

13. 由_____对业主提供的设备、材料、构件、零部件在进场时对其质量文件、资料和实物的状态进行验证，填写《顾客提供物资记录》（见 QR/EY 1653）。

14. 由_____负责办理材料入库及发放手续，填写《材料保管明细账》和《材料发放记录》。对有贮存期要求的材料，在明细账中应注明有效期，并在有效期限前一个月书面向项目经理报告，以免过期。

15. 冬期施工期间，进行高强螺栓接头安装时，构件的摩擦面应干净，不得有积雪、结冰，并不得雨淋、接触泥土、油污等脏物，此项工作由_____负责监督实施。

16. 冬期施工期间，在混凝土构件的运输及堆放前，应将运输车辆及构件、垫木的堆放场地的积雪、结冰清除干净，堆放场地应平整、坚实。混凝土构件运输中其强度无具体要求时，不应小于混凝土设计强度标准值的 75%。运输车上的支点设置应按设计要求确定。重叠运输构件与运输车的固定应牢固，并防止滑移。此项工作由_____负责实施监督。

17. 水泥混凝土面层铺筑后由_____按施工规范养生。

18. 由_____负责逐日填写《施工日志》（见 QR/EY 1613），必须做到及时、准确、齐全、完整并存档。

19. 由_____负责制作收集与工程项目有关的《工程照片》（见 QR/EY 0205）、《录音录像材料》（见 QR/EY 0206）、《缩微品》（见 QR/EY 0207）、《光盘》（见 QR/EY 0208）及《磁盘》（见 QR/EY 0209）。

20. 工程项目达到竣工条件时，由_____负责组织整理交工资料及竣工图，同时填报《工程概况表》（见 QR/EY 1645）、《工程竣工总结》（见 QR/EY 1650）、《工程竣工验收证书》（见 QR/EY 1647）、《工程竣工验收报告》（见 QR/EY 1648）、《竣工验收备案表（包括各分项验收认可文件）》（见 QR/EY 1651）及《竣工图》（见 QR/EY 1658）。

十四、生产和服务技术管理程序

1. 由_____在工程施工前根据《施工项目的关键过程、特殊过程（质量控制点）统一确定名称一览表》（见 QR/EY 1701），对该工程进行分部、分项划分，并填写《工程项目划分表》（见 QR/EY 1702）。

2. 由_____在《工程项目划分表》中用“*”注明关键过程、特殊过程或质量控制点，并报监理工程师予以签认。对规范有明确要求监理旁站的工序，未经监理人员和业主技术负责人在旁站监理记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

3. 工程开工前由_____验收复核线路控制网点，由_____编写施工测量方案、布设工程测量控制网点，经项目技术负责人批准后方可实施。由_____负责实施建筑物、构筑物、地下管线的施工测量。由_____负责收集整理《控制网设置资料》（见 QR/EY 1704）、《工程定位测量资料》（见 QR/EY 1705）、《基槽开挖线测量资料》（见 QR/EY 1706）、《建筑物、构筑物竣工测量记录及测量示意图》（见 QR/EY 1741）、《地下管线工程竣工测量记录》（见 QR/EY 1741）及《工程定位测量检查记录》（见 QR/EY 2102）。

4. 由_____负责对施工区域内的测量标志如基准线中心板、定位桩点、标高基准点、

沉降观测点进行标识和维护。当测量标志需迁移,发现损坏或需隐蔽时,需经施测单位批准,并采取必要的措施,测量记录要保存完好以备追溯,从而确保工程质量不因此受影响。

5. 由_____负责在建(构)筑物定位、标高、中心线等重要数据的复测签证,并留有记录。由_____负责在混凝土浇筑前和浇筑中对地脚螺栓标高、中心线位置及模板的整体定位进行复测验证和对地脚螺栓稳固性的验证。其验证结果填写在施工日记中,以避免造成整体偏位和局部偏位。由_____负责沉降观测工作,并作好《沉降观测资料》(见 QR/EY 1740)的整理存档并移交。

6. 由_____负责按要求填写《施工测量成果报验申请表》报监理工程师予以签认。

7. 由_____在施工前根据设计要求及工程施工特点,组织本专业有关人员提出本工程所使用的现行有关技术规范、标准等法律法规文件资料目录清单,并随工程进展和图纸到位情况逐步增加目录清单内容。并由_____负责征集、配备齐全,同时建账、标识,做到查阅方便,技术标准覆盖率必须达到 100%。当配备有困难时应通过建设部标准定额司购买“工程建设标准全文信息检索系统”以便随时查找。

8. 对确定为关键过程、特殊过程或质量控制点的施工内容在施工前由_____负责编制《工程施工作业指导书》或《施工、技术方案》,审批后报监理工程师予以签认。由_____对《工程施工作业指导书》或《施工、技术方案》中确定的“人、机、料、法、环、测”进行确认,填写《过程能力预先鉴定表》(见 QR/EY 1707)。由_____在施工前负责交底,且留有记录。由_____在实施过程中按《工程施工作业指导书》或《施工、技术方案》进行监控并记录。

9. 项目部技术负责人_____于施工前组织有关人员对单位工程及分部工程进行技术交底。在分项工程检验批施工前由_____对操作者进行技术交底并保存《技术交底》(见 QR/EY 1703)。

10. 由_____负责在开工前制定该工程项目原材料检试验计划,并督促有关人员执行计划,提前委托送样并办理《建筑材料检试验委托书》(见 QR/EY 1726)。考虑到砂浆、混凝土配合比设计需要一定的试验周期(30 天),由_____负责提前到有资质的试验室进行原材料送样和办理配合比委托;各类试验委托单必须加盖公章,并有取样人和技术负责人签名,并保存《砂浆(混凝土)配合比通知单》(见 QR/EY 17 33)等记录。

11. 地基基础工程施工前由_____收集地质勘察资料,包括《地基钎探记录和钎探平面布点图》(见 QR/EY 1708)及工程附近管线、建筑物、构筑物和其他公共设施的构造情况,必要时应用施工勘察和调查以确保工作质量及临近建筑物的安全。由_____负责填写《验槽记录和地基处理记录》(见 QR/EY 1709)。

12. 由_____对灰土地基、砂石地基、土工合成材料地基、粉煤灰地基、注浆地基竣工后的结果进行检验,填写并保存《土壤(素土、灰土)干密度试验报告》(见 QR/EY 1731)及《土壤(素土、灰土)击实密度试验报告》(见 QR/EY 1732)。

13. 由_____对混凝土搅拌桩复合地基、高压喷射浆复合地基、砂桩地基、振冲桩复合地基、土和灰土挤密桩复合地基、水泥粉煤灰碎石桩复合地基及夯实水泥土桩复合地基其承载力进行检验。

14. 对打(压)入桩(预制混凝土方桩、钢桩)、灌注桩(泥浆护壁、套管成孔)、钢桩等施工过程,由_____负责检查填写并保存《桩基施工记录》(见 QR/EY 1710)、《试桩记

录》(见 QR/EY 2121)、《桩基位置平面示意图》(见 QR/EY 1711)、《打桩记录》(见 QR/EY 1712)、《钻孔桩钻进记录及成孔质量检查记录》(见 QR/EY 1713)及《钻孔(挖孔)桩混凝土浇灌记录》(见 QR/EY 1714)。

15. 由_____负责对基坑(槽)、管沟土方工程支护结构安全和周围环境安全进行检查。

16. 有防水要求的建筑地面工程,铺设前由_____对立管套管和地漏及楼板节点之间泌水处理、坡度、渗漏、积水现象进行检查。

17. 由_____依据模板施工方案对模板及其支架拆除顺序、安全措施的执行情况和下层楼板承受上层荷载能力进行检验。

18. 由_____负责保存《钢筋接头(焊接)试验报告》(见 QR/EY 1737)。当钢筋品种、级别或规格作变更时,由_____负责办理设计变更文件。

19. 对有抗震要求的框架结构,当其纵向受力钢筋的强度无具体设计要求时,对一、二级抗震等级检验所得的强度实测值由_____负责计算。

20. 《混凝土浇灌令》(见 QR/EY 1720)签发前,应由_____负责填写《混凝土浇筑方案表》(见 QR/EY 1721),报项目部技术负责人审批;由_____在混凝土浇筑前办理《现浇混凝土会签单》(见 QR/EY 1722)。搅拌运输单位必须填写《混凝土搅拌运输方案表》(见 QR/EY 1723),报项目技术负责人审批。

21. 《混凝土浇灌令》由_____填写,报二级单位总工程师或项目部总工程师签发。

22. 由_____负责填写混凝土(砂浆)搅拌记录。

23. 当采用新材料、新工艺、新技术、新设备时,由_____向专业监理工程师上报其相应的施工工艺措施和证明材料并予以签认。由_____向负责收集整理《新型建筑材料》(见 QR/EY 1724)、《施工新技术》(见 QR/EY 1725)并存档。

24. 本工程如有预应力混凝土和混凝土结构构件现场制作,应由_____负责编制“制作方案”,必要时还需编制结构性能检验方案,实施前由_____向操作人员进行技术交底,由_____对制作中所使用的搅拌设备、称量设施、张拉设备、焊接设备、检试验设备、测量设备进行检定,并留有交底和检定记录。

25. 试块养护箱应设置温控系统、干湿温度计,由_____负责对现场试块标准养护的环境温度、湿度及试块编号、龄期进行控制,每日按时做好记录,并按期送压。由_____根据规范要求制作、养护、试压同条件混凝土试块。并保存《砂浆、混凝土(试块)抗压强度试验报告》(见 QR/EY 1734)、《混凝土(试块)抗冻强度试验报告》(见 QR/EY 1735)、《混凝土抗渗试验报告》(见 QR/EY 1735)、《土壤、砂浆、混凝土、钢筋连接、混凝土抗渗试验报告汇总表》(见 QR/EY 1738)、《砂浆试块强度统计评定记录》(见 QR/EY 1739)及《混凝土试块强度统计评定记录》(见 QR/EY 1739)。

26. 施工项目部要进行全面质量管理,要进行不少于一项 QC 小组活动,并由_____组织,活动要有记录。完成后应将 QC 成果进行发布。

十五、测量装置控制程序

1. 由_____负责在开工后 10 天内编制《测量装置配备计划》(见 QR/EY 1804),提出具体的规格、型号、数量列出清单,并督促执行。

2. 由_____建立用于本项目部所有《测量装置明细台账》(见 QR/EY 1801),对于其

实物进行标识（不论是借来、租来的都要上账），并按照不同的检定周期要求及时送检，确保计量所需精确度，检验不合格的设备不允许使用。及时收集和保存检定证书或校准记录（如混凝土试模就是自校准），使设备状态、台账，A、B、C分类与检定证书一致。

3. 对大型、贵重、精密检测设备和计量标准器具，由_____建立技术档案（如使用说明书）并保管。

4. 由_____按月对在用的计量器具进行现场检查，并填写保存《测量装置抽检记录》（见 QR/EY 1807）。

十六、产品的监视和测量程序

1. 由_____根据施工项目的施工进度计划编制分项工程质量检查计划，并对分项工程的质量特性进行检查，以验证分项工程的质量要求符合标准、规范及合同等有关规定。分项工程月检查计划的内容包括：单位工程分项名称；施工过程的监测项目及抽样方法；检查部位及检查内容；检验所依据的标准、规范。

2. 由_____负责施工过程的检查，由_____填写并保存《预应力张拉记录》（见 QR/EY 1715、QR/EY 1716）、《预应力张拉孔道压浆记录》（见 QR/EY 1717）、《孔位示意图》（见 QR/EY 1718）、《冬施混凝土搅拌测温记录》（见 QR/EY 2122）、《冬施混凝土养护测温记录》（见 QR/EY 2123）及《土建工程预检记录》（见 QR/EY 2109）。并对查出的“质量问题”及时下发《不合格品通知、评审、处置记录》（见 QR/EY 2202），并督促整改。

3. 由_____负责施工过程中的检查，填写并保存《防水工程试水检查记录》（见 QR/EY 2124）、《楼地平面及坡度检查记录》（见 QR/EY 2125）、《冬施混凝土搅拌测温记录》（见 QR/EY 2122）、《冬施混凝土养护测温记录》（见 QR/EY 2123）、《沉井工程下沉观测记录》（见 QR/EY 1719）、《结构吊装记录》（见 QR/EY 2128）、《保温、防腐、油漆等施工检查记录》（见 QR/EY 2127）、《土建工程预检记录》（见 QR/EY 2109）、《水池满水试验》（见 QR/EY 2117）及《消化池气密性试验》（见 QR/EY 2118），并对查出的“质量问题”及时下发《不合格品通知、评审、处置记录》（见 QR/EY 2202），并督促整改。

4. 由_____负责向监理工程师上报《隐蔽工程检查验收记录》（见 QR/EY 2105），予以签认，并填写保存。

5. 由_____负责对工程中使用的原材料、构件的外观、合格证、出厂检（复）验报告单及时检查确认并留有记录。由_____负责收集整理《各种建筑材料试验汇总表》（见 QR/EY 1728）、《各种建筑材料出厂证明文件》（见 QR/EY 1729）及《各种建筑材料复验试验报告》（见 QR/EY 1730）并存档。

6. 由_____对“班组自检记录”签证，由_____对所有施工工序依据施工图纸、施工验收规范、工艺标准、合同的要求进行检测，并记录。

7. 由_____负责对本项目部分包的工程实施全过程的质量监督检查，并按本项目质量计划中有关条款进行监督、检查，应建立保存完整的检查记录。

8. 由_____负责对已完检验批进行自检，由_____对已完分项工程质量等级进行自检。填写并保存《检验批质量验收记录》（见 QR/EY 2129）、《分项工程质量验收记录》（见 QR/EY 2131）、《基础工程验收记录》（见 QR/EY 2133）、《主体工程验收记录》（见 QR/EY 2134）、《幕墙工程验收记录》（见 QR/EY 2130）及《分部（子分部）工程质量验收记录》（见

QR/EY 2132)。由_____对检查发现的问题填写《不合格品通知、评审、处置记录》(见QR/EY 2202),并督促改正。

9. 单位工程竣工前,由_____组织技术、质量、施工(生产)等有关专业技术人员到现场,对竣工资料及工程实体,根据验收规范、合同要求进行全面的验证。对检查发现的问题,由_____填写《不合格品通知、评审、处置记录》(见QR/EY 2202)并督促整改。全部合格后由_____负责填写《单位(子单位)工程质量验收记录》(见QR/EY 2135),并存档。

10. 单位工程完工后,由_____组织有关人员进行检查评定,并向建设单位提交工程验收报告,由_____组织填写单位工程(子单位)工程质量竣工验收记录表。

11. 商品混凝土进场后由_____负责根据规范要求进行检测,并留有记录。

十七、不合格品控制程序

1. 由_____负责对进场的材料、设备、半成品中发现的不合格品按规定进行鉴别、标识、记录、评价、隔离和处置,并填写《不合格品通知、评审、处置记录》(见QR/EY 2202),一式两份,发至供货部门提出解决要求,然后应根据不合格严重程度,按退货返工、返修或让步接收、降级使用、拒收或报废等情况进行处理,并将处置完的结果填入《不合格品通知、评审、处置记录》留存。

2. 专业项目部接到《不合格品通知、评审、处置记录》后,由_____负责组织有关人员进行评审,确定处置方案并组织实施。待处置合格后,将通知单及处置记录返回下发部门验证。

3. 当项目部发生工程质量事故时,由_____负责在当日内填写《工程质量事故报告表》(见QR/EY 2201),并备案。由_____负责组织对工程质量事故的调查分析,写出处理意见,征得设计人员或监理工程师同意后方可处理,并保留《工程质量事故处理记录》(见QR/EY 2204)。

十八、质量信息沟程序

1. 施工过程中应注重提高对顾客的服务意识。由_____负责接待、听取和收集顾客提出的各类服务要求,并有记录、有答复。

2. 由_____负责保修期间的日常接待工作,组织实施保修及每年一次的“用户回访”工作。填写保修验证、顾客签认记录。

3. 由_____负责在施工阶段与顾客沟通,频次每年不少于一次。对顾客的要求力求解决并记录。

4. 工程项目在签证交工验收证书时由_____向顾客提供《工程质量保修书》(见QR/EY 1649),并负责存档。

5. 本工程在保修期,若本项目部撤销时,由_____负责移交本工程质量保修工作,由接收方完成本计划规定的内容。

十九、内部审核程序

1. 由_____负责每月组织专业项目部有关人员对本“项目质量计划”运行情况进行自检,验证实施效果并对存在的问题督促整改,并留有记录。