

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50380 - 2006

工程建设设计企业质量管理规范

Code for quality management of engineering design enterprises

2006-09-26 发布

2007-04-01 实施

中华人民共和国建设部 联合发布
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

中华人民共和国国家标准

工程建设设计企业质量管理规范

Code for quality management of engineering design enterprises

GB/T 50380 - 2006

主编部门：中华人民共和国建设部

批准部门：中华人民共和国建设部

施行日期：2007年4月1日

中国建筑工业出版社

2006 北京

中华人民共和国建设部 公 告

第 484 号

建设部关于发布国家标准《工程建设 设计企业质量管理规范》的公告

现批准《工程建设设计企业质量管理规范》为国家标准，编号为 GB/T 50380 - 2006，自 2007 年 4 月 1 日起实施。

本规范由建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国建设部

2006 年 9 月 26 日

前 言

本规范是根据建设部“关于印发《二〇〇二~二〇〇三年度工程建设国家标准制订、修订计划》的通知”（建标〔2003〕102号）的要求，由中国天辰化学工程公司会同有关单位共同编制的。

在编制过程中，编制组对工程建设设计企业的质量管理工作、管理水平等进行了广泛的调查研究并认真总结了实践经验，为加强质量管理、健全管理体系、提高管理水平提供了依据。本规范在广泛征求意见的基础上，通过反复讨论、修改和完善，最后经审查定稿。

本规范的内容共9章15节，包括：总则、术语、质量方针和质量目标、质量管理组织结构、资源管理、文件管理、建设工程设计基本过程管理、分包管理、质量改进等。

本规范由建设部负责管理，中国天辰化学工程公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中，请各单位结合工程实践，认真总结经验，如发现需要修改或补充之处，请将意见和建议寄中国天辰化学工程公司《工程建设设计企业质量管理规范》编委会办公室（地址：天津市北辰区京津路521号，邮政编码：300400），以供修订时参考。

本规范主编单位、参编单位和主要起草人：

主 编 单 位：中国天辰化学工程公司

参 编 单 位：（排名不分先后）

中国电力规划设计协会

西北电力设计院

北京欧珠国建工程技术咨询有限公司

江西省建筑设计研究总院

核工业部第二研究设计院

主要起草人：黄信良 乔悦生 顾长修 李 文
李夏宁 刘小檀 田正伟 王淑琴
王彦深 魏万信 吴秀莲 徐 英
杨怡元 郑树海 朱长喜 张茹文

目 次

1 总则 ·	· 1
2 术语 ·	· 2
3 质量方针和质量目标 ·	· 3
3.1 质量方针与管理要求 ·	· 3
3.2 质量目标及其分解 ·	· 3
4 质量管理组织结构 ·	· 5
5 资源管理 ·	· 7
5.1 人力资源管理 ·	· 7
5.2 计算机软件管理 ·	· 7
5.3 基础设施和环境管理 ·	· 7
6 文件管理 ·	· 9
7 建设工程设计基本过程管理 ·	10
7.1 工程设计基本过程 ·	10
7.2 工程设计过程控制 ·	10
7.3 设计企业必须建立的作业规定 ·	· 13
8 分包管理 ·	· 14
8.1 一般规定 ·	· 14
8.2 对分包方的评价与选择 ·	· 14
8.3 分包合同 ·	· 14
8.4 对分包方的监控 ·	· 15
9 质量改进 ·	· 16
9.1 质量信息反馈 ·	· 16
9.2 内部质量检查 ·	· 16
9.3 改进措施 ·	· 17
本规范用词说明 ·	· 18
附：条文说明 ·	· 19

1 总 则

1.0.1 为加强工程建设设计企业（以下简称设计企业）质量管理工作，规范设计企业质量管理行为，促进设计企业质量管理水平的提高，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于设计企业的质量管理活动。

1.0.3 本规范是设计企业质量管理的标准，也是对设计企业质量管理监督、检查和评价的依据。

1.0.4 设计企业的质量管理活动，除执行本规范外，还应执行国家现行有关标准规范的规定。

2 术 语

2.0.1 工程设计 engineering design

根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件的活动。

2.0.2 方案设计 scheme design

为建设项目总体开发和总体部署所进行的全面规划的活动。

2.0.3 初步设计 preliminary design

为产品实现提供符合顾客和适用法律法规要求的、在技术上可行、经济上合理的工程安排，并为施工图设计做出原则性规定的活动。

2.0.4 施工图设计 construction design

根据初步设计的原则规定，编制能满足设备材料采购、施工安装和工程预算所需要的文件（图纸和说明书）的活动。

2.0.5 现场服务 site services

设计企业在工程建设施工现场所提供的技术交底（解释设计意图和要求）、处理现场设计变更等服务的活动。

3 质量方针和质量目标

3.1 质量方针与管理要求

3.1.1 设计企业的最高管理者应组织制定本企业的质量方针并贯彻执行，作为设计企业的质量宗旨和方向。对内提高员工的质量意识和凝聚力，对外表明设计企业对质量的承诺，以增强顾客满意。

3.1.2 设计企业质量方针的制定应符合下列要求：

1 作为企业总体方针的组成部分，与企业有关的方针相协调并有机结合；

2 体现满足顾客要求且符合适用法律法规以及持续改进的承诺；

3 为制定和评审企业的质量目标提供依据；

4 通过质量目标的实现，保证质量方针的实现。

3.1.3 设计企业的各级管理者应组织质量方针的宣传贯彻工作，使其在企业内部得到沟通和理解，保证员工明确质量方针的内涵及其与本职工作的关系。

3.1.4 设计企业应以文件形式明确规定对质量方针进行定期评审的方法，确保质量方针的持续适宜性，并提供相关记录作为评审的证据。当评审表明质量方针已不适应企业所处的内、外部环境时，应及时修订和重新发布质量方针。

3.2 质量目标及其分解

3.2.1 设计企业的最高管理者应确保在企业的相关职能和层次上建立质量目标，以保证企业质量方针的实现。

3.2.2 质量目标的制定应符合下列要求：

1 应在质量方针的框架内制定和展开，其结果应保证实现

质量方针规定的质量承诺；

2 应结合企业的具体情况，规定出需要经过认真努力才能达到的具体目标；

3 应涵盖：企业的相关职能（横向）、各管理层次（纵向）以及与质量有关的岗位；产品实现过程、管理过程以及产品质量的要求；

4 质量目标应具有可测量性，并尽可能量化。

3.2.3 设计企业的质量目标应包括下列主要内容：

1 在“四新”（新技术、新工艺、新设备、新材料）应用方面所追求的目标；

2 在法规和标准的实施方面所追求的目标；

3 在与工程设计有关的计算机软件和硬件配置、开发或引进等方面所追求的目标；

4 在工程设计创优方面所追求的目标；

5 在采用新的设计管理理念和方法等方面所追求的目标；

6 在人力资源管理方面所追求的目标等（包括在人员资格培训与获取资质证书方面所追求的目标）；

7 在服务方面所追求的目标。

3.2.4 设计企业的年度质量目标应根据当年的工作任务和上一年度质量目标的完成情况，按照持续改进和不断提高的原则确定。

3.2.5 设计企业应制定质量目标的管理办法，明确规定质量目标编制、审批、发布、调整以及考核与测评的职责和具体要求，并应能提供表明实施的相关证据。

4 质量管理组织结构

4.0.1 设计企业应明确规定涵盖管理层、职能部门和生产部门的质量管理组织结构。质量管理组织结构应有利于实现下列要求：

- 1 企业的质量方针和质量目标；
- 2 系统化的质量管理；
- 3 内部接口的协调和管理。

4.0.2 设计企业最高管理者应履行下列质量管理职责：

- 1 向全体员工传达满足顾客和法律法规要求的重要性；
- 2 制定企业的质量方针；
- 3 确保质量目标得到制定；
- 4 建立和改进质量管理体系；
- 5 确保企业质量管理所需各类资源；
- 6 决策企业的重大质量改进措施。

4.0.3 设计企业应以文件形式明确规定质量管理组织结构中各部门（岗位）的职责和权限。

4.0.4 设计企业应设置质量管理部门（岗位），并开展下列工作：

- 1 协助最高管理者组织建立和改进质量管理体系；
- 2 组织开展企业重大的质量活动；
- 3 监视企业质量目标的实施情况；
- 4 监视企业的质量管理活动；
- 5 监视并促进质量改进措施的有效实施。

4.0.5 设计企业应明确规定各类工程设计项目组织结构和岗位的职责与权限。

4.0.6 当设计企业设有分支机构时，其组织结构和各部门（岗

位)的职责与权限也应明确规定。

4.0.7 设计企业质量管理组织结构中各部门均应有质量管理负责人,全面负责本部门的质量管理工作,包括:

- 1 部门员工质量意识方面的培训;
- 2 质量活动的策划、监控、总结和改进;
- 3 质量信息的收集、分析和利用。

5 资源管理

5.1 人力资源管理

- 5.1.1** 设计企业应确定人力资源管理部门（岗位）。
- 5.1.2** 设计企业应制定人力资源管理制度，建立全体员工的管理档案，实施管理和考核。
- 5.1.3** 聘用人员也应纳入人力资源管理。
- 5.1.4** 各类专业技术人员和管理人员的配置应满足设计企业所承担的工程设计和管理需要。
- 5.1.5** 设计企业各类专业注册人员的数量应符合工程设计资质等级所必需的要求。
- 5.1.6** 设计企业应根据所需的教育、培训、技能和经验的要求制定各岗位人员的任职条件，符合任职条件的人员才能上岗。
- 5.1.7** 设计企业应建立岗位培训制度，根据设计企业生产和管理的需要，有计划地对员工实行培训。各类培训的有效性应予以验证，培训记录应予以保存。

5.2 计算机软件管理

- 5.2.1** 设计企业应建立计算机软件管理规定，对计算机软件的配置、有效性认定、升级与更新等环节进行控制。
- 5.2.2** 设计企业应建立计算机应用软件有效版本清单，在软件升级或增减时应及时调整，实行动态管理。

5.3 基础设施和环境管理

- 5.3.1** 设计企业应识别和提供生产与管理所需的设备与设施，

并制定其使用、维护的管理规定。

5.3.2 设计企业应具备固定的工作场所，并符合有关法规对设计企业相应工程设计资质的要求。

5.3.3 设计企业的工作场所的环境应符合相关规定的要求。

6 文件管理

6.0.1 设计企业的文件管理应根据国家、行业规定和本企业的特点制定具体规定，对文件的收集、编制和审批、发放使用、修改、回收、销毁等进行控制。

6.0.2 设计企业的文件宜包括：工程设计依据的法律法规和标准规范、工程设计文件、计算机软件及相关文件、管理文件、记录等。

6.0.3 设计企业文件管理应对下列的主要过程环节进行控制：

1 设计企业应建立畅通的渠道了解本行业最新发展信息；掌握最新颁布的法律法规，标准、规范；编制并更新标准清单；

2 设计企业编制的文件，应按照有关规定进行审核、批准，必要时应对文件进行评审，保证文件的充分性和适宜性；

3 设计企业制定的文件更改后应再次进行审核、批准，必要时要对文件的修改进行评审，同时要确保文件的修改和现行修订状态得到识别；

4 新版文件发放时，应同时处置相应的作废文件，对需要保留的作废文件应予标识或隔离，防止误用；

5 应制定企业文件保存期限的规定，文件的销毁应按有关规定进行。

6.0.4 设计企业的档案管理应符合下列规定：

1 应根据企业规模设置档案管理部门或档案管理人员，建立档案管理的规章制度；

2 档案管理人员应进行专业培训，取得相应的上岗资格；

3 档案储存环境应符合有关规定。

7 建设工程设计基本过程管理

7.1 工程设计基本过程

7.1.1 工程设计的基本过程包括下列内容：

- 1 研究合同，确定功能和性能要求；
- 2 收集设计基础资料并确定设计输入；
- 3 评审并确定设计方案；
- 4 提出或接收相关专业的的设计条件；
- 5 工程计算；
- 6 设计文件编制、校对、审核；
- 7 设计文件会签；
- 8 设计文件审定（批准）；
- 9 设计修改和变更；
- 10 施工现场服务；
- 11 编制工程总结报告。

7.2 工程设计过程控制

7.2.1 设计企业应对工程设计过程进行控制，建立文件化的控制程序，并应包括工程设计策划、工程设计输入、工程设计方案论证、工程设计专业接口协调、工程设计计算、工程设计文件校对审核、工程设计会签、工程设计更改、现场服务。

7.2.2 工程设计策划的内容应包括下列内容，且工程设计策划的结果应形成文件：

1 研究合同（包括委托书或招标文件），确定项目的目标和范围要求；

2 确定项目负责人，各专业负责人及设计、校对、审核、审定人员，必要时，明确相关的项目管理人员；

- 3 确定工程设计计划；
- 4 与顾客沟通和协调的安排；
- 5 如有设计分包，应确定对分包的管理安排（见本规范第8章）；
- 6 工程设计交底和现场服务的安排。

7.2.3 工程设计输入应包括下列内容：

- 1 基础资料，如水文气象资料、地质勘察报告等；
- 2 经审查批准的前一阶段的设计文件，如项目建议书、可行性研究报告、环境影响评价报告、安全卫生评价报告、规划文件、方案设计、初步设计及专利权人文件等；
- 3 主管部门的审批文件；
- 4 合同，可包括委托书、招标文件、顾客变更等；
- 5 法律法规（本规范中主要指行政规章），如国家各行政主管部门对建设工程的具体要求、地方行政主管部门对建设工程的具体要求等；
- 6 标准规范，如国家、行业和地方的强制性标准等；
- 7 企业的内部要求，如内部规范性的技术要求、类似项目的经验等。

工程设计输入应以文件的形式予以表达，并应对其进行评审。

7.2.4 为确保设计方案满足设计输入的要求，应对工程设计方案的可行性、符合性进行论证。

工程设计方案论证的结果应形成书面文件。

7.2.5 设计企业应建立专业之间接口协调程序。程序应包括专业资料（条件）、资料（条件）的签署、传递途径、矛盾处置方式、项目负责人和专业负责人的职责等。

工程设计专业接口程序应形成文件。

7.2.6 设计企业应建立工程设计计算控制程序。计算控制程序应包括专业所要计算的内容、计算公式、计算方法（手工计算或计算机软件计算）、计算的输入条件和计算输出结果的格式、计

算书的签署级别等。控制程序中规定的工程设计计算书应形成正式文件并归档。

7.2.7 工程设计成品文件应进行校对和审核。

设计企业应建立校对和审核程序。校对和审核程序应包括下列内容：

- 1 规定设计提供给校对和审核的文件类型，如工程设计的策划结果、设计输入、本专业提出和接收的资料、计算书等；
- 2 校对和审核的记录方式；
- 3 规定各专业的校对和审核清单（细则），应针对每种类型的设计文件，规定校对和审核人员所需要负责的内容等；
- 4 校对和审核结果的处置方式。

7.2.8 设计企业应建立会签程序，会签程序应包括下列内容：

- 1 要会签的文件类型及参与会签的专业；
- 2 会签的时机；
- 3 组织会签的责任人；
- 4 会签记录方式和结果处置方式。

7.2.9 设计企业应建立工程设计更改控制程序。控制程序应包括责任人和签发人，更改的设计文件的发放途径，牵涉多专业的设计更改的控制方法、设计更改通知单的格式等。设计更改应形成书面文件。

工程设计更改包括设计修改和设计变更，工程设计更改包括下列内容：

1 设计修改是指工程设计文件没有满足合同或法律法规要求时，设计企业依据相关审查结果，对工程设计文件进行的更改。包括：

- 根据初步设计审查会会议纪要的修改。
- 根据施工图审查机构对施工图的审查意见的修改。
- 根据顾客按照合同要求对设计文件的审查结果的修改。
- 根据施工现场反馈的由于设计原因的修改。
- 根据企业自查结果的修改等。

2 设计变更是指设计企业满足合同和法律法规要求后，因非设计原因引起的设计更改。

7.2.10 设计企业应建立现场服务程序。程序应包括现场服务阶段工作的主要责任人和参与现场服务的其他人员的资格与职责、工作内容和方法、现场质量或安全事故的报告途径，现场服务报告的内容、深度与格式等。现场服务的主要责任人应定期编制现场服务报告。

7.3 设计企业必须建立的作业规定

7.3.1 工程设计文件签署规定应包括下列内容：

1 明确工程设计文件的签署流程；

2 规定各类设计成品文件的签署级别，并确定各级技术人员的签署权限；

3 注册人员的签署要求，注册人员的签字权限应符合国家对注册人员的管理要求；

4 设计文件加盖企业相关印章的要求。

7.3.2 设计企业应明确各阶段设计文件编制深度规定。编制设计文件的深度应满足国家或行业的有关规定。国家或行业没有明确的深度编制规定要求时，设计企业可自行制定设计文件编制深度规定。

7.3.3 设计企业应制定工程设计文件编号规定。

8 分包管理

8.1 一般规定

8.1.1 分包设计应符合法律法规要求。设计企业应对分包设计过程进行控制，应建立分包设计管理规定。分包设计管理规定应包括下列内容：

- 1 对分包方评价与选择；
- 2 对分包合同的内容要求；
- 3 对分包方设计过程的控制；
- 4 对分包方提供的设计文件的审查与管理。

8.2 对分包方的评价与选择

8.2.1 设计企业应制定选择、评价分包方的准则。

8.2.2 对分包方的评价结果和需要对分包方重点控制的内容应予以记录。

8.3 分包合同

8.3.1 工程设计分包应签订合同。分包合同应包括下列内容：

- 1 分包范围、设计成果及进度要求；
- 2 分包方的责任；
- 3 分包设计要遵循的法律法规、标准和规范；
- 4 分包方提供设计文件的深度、格式、编号、签署以及会签的要求；
- 5 对分包方提供设计文件的中间审查和验收要求；
- 6 提供工程设计文件的数量和介质。

8.4 对分包方的监控

8.4.1 设计企业应按照合同的规定，对分包方的设计过程进行监控，审查分包方提供的设计文件，并保存相关记录。

9 质量改进

9.1 质量信息反馈

9.1.1 设计企业应建立质量信息反馈制度，明确规定质量信息收集、汇总、分析与处理的责任部门（岗位）及职责权限。

9.1.2 设计企业的质量信息应包括下列内容：

- 1 顾客满意程度的信息；
- 2 产品要求的符合性方面的信息；
- 3 产品实现过程和管理过程的符合性方面的信息；
- 4 设计分包方与上述相关的信息。

9.1.3 设计企业应在质量信息收集、汇总、分析的基础上，有针对性地采取改进措施，确保质量信息的有效利用，实现质量信息的闭环管理。

9.1.4 设计企业应加强包括统计技术在内的适用方法的推广和应用工作，充分利用计算机软件和网络技术，提高质量信息利用的及时性和有效性。

9.1.5 设计企业应收集施工现场和顾客的意见，做好设计回访、改进等工作。

9.2 内部质量检查

9.2.1 设计企业应建立内部质量检查制度，明确归口管理部门（岗位），并赋予其足够的权力，以开展有效的内部质量检查活动。

9.2.2 设计企业的内部质量检查活动主要包括下列内容：

- 1 对产品实现过程与管理过程的检查活动；
- 2 对设计输出文件的检查（抽查）活动；
- 3 对发生重大质量问题的部门的检查活动；

4 对设计分包方的检查活动；

5 最高管理者决定进行的带有全局性或关键性的评审与质量分析活动。

9.2.3 设计企业的内部质量检查活动，应有组织、有计划地进行，要按照策划、实施、总结与分析、整改与验证的步骤实施。

9.2.4 设计企业从事内部质量检查的人员应经过必要的培训。设计输出文件的检查，应由本专业的专家或资深设计人员进行。从事内部质量检查的人员不得审查自己的工作。

9.2.5 内部质量检查活动应形成完整的记录并予以保存。检查结果应予公布。

9.3 改进措施

9.3.1 设计企业应制定改进措施管理办法。改进措施包括纠正措施和预防措施。

9.3.2 纠正措施的管理包括下列环节：

1 对已发现的不合格要及时纠正，必要时制定并实施有效的纠正措施；

2 对不合格进行评审；

3 确定不合格产生的原因；

4 评价确保不合格不再发生的措施的需求；

5 确定和实施所需的措施；

6 记录所采取措施的结果；

7 评审所采取的纠正措施。

9.3.3 预防措施的管理包括下列环节：

1 确定潜在不合格及其原因；

2 评价防止不合格发生的措施的需求；

3 确定和实施所需的措施；

4 记录所采取措施的结果；

5 评审所采取的预防措施。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 本规范中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。非必须按所指定的标准和规范执行的，写法为：“可参照……”

中华人民共和国国家标准

工程建设设计企业质量管理规范

GB/T 50380 - 2006

条文说明

目 次

1 总则·	· 21
2 术语·	· 22
3 质量方针和质量目标·	· 23
3.1 质量方针与管理要求	· 23
3.2 质量目标及其分解	· 23
4 质量管理组织结构·	· 24
5 资源管理·	· 25
5.1 人力资源管理·	· 25
5.2 计算机软件管理·	· 25
5.3 基础设施和环境管理·	· 25
6 文件管理·	· 26
7 建设工程设计基本过程管理·	· 27
7.1 工程设计基本过程·	· 27
7.2 工程设计过程控制·	· 27
7.3 设计企业必须建立的作业规定·	· 28
8 分包管理·	· 29
9 质量改进·	· 30
9.1 质量信息反馈·	· 30
9.2 内部质量检查·	· 30
9.3 改进措施·	· 30

1 总 则

1.0.1 本条款阐明了制定本规范的目的，即“加强”、“规范”和“促进”设计企业的质量管理工作。

1.0.2 本条款确定了本规范适用的范围，本规范把质量管理的一般要求和设计企业产品实现的特点结合起来，规定了设计企业的质量管理体系要求，适用于各种类型从事工程建设设计活动的企业。

1.0.3 本条款说明本规范既是设计企业内部质量管理活动应该遵循的标准，同时本规范也是主管部门和顾客对设计企业的质量管理进行监督、检查和评价的依据。

1.0.4 本条款说明设计企业的质量管理活动既要满足质量管理体系的要求，也要满足国家有关技术与管理的标准规范的要求。

2 术 语

本规范除了采用 GB/T 19000 - 2000《质量管理体系 基础和术语》标准中的术语外，本章还定义了针对工程建设设计行业特点的有关术语。

3 质量方针和质量目标

3.1 质量方针与管理要求

3.1.1 本条款明确规定了组织制定质量方针是设计企业最高管理者的职责，并说明了质量方针的含义和作用。

3.1.2 本条款阐明了制定质量方针在内容上应满足的要求，作为评价设计企业质量方针的主要依据。

3.1.3 本条款明确规定了组织质量方针的宣传贯彻工作是各级管理者的职责，其目的是达到充分的沟通与理解，保证质量方针在实际工作中发挥应有的作用。

3.1.4 本条款明确规定了对质量方针动态管理的要求，包括定期评审、及时修订、重新发布等，以确保质量方针的持续适宜性。

3.2 质量目标及其分解

3.2.1 本条款明确规定了确保设计企业建立质量目标是最高管理者的职责，并提出了质量目标在相关职能和层次展开、分解和细化的要求。

3.2.2 本条款阐明了制定质量目标应满足的基本要求，作为评价设计企业质量目标的主要依据。

3.2.3 本条款结合设计企业的特点，提出了设计企业制定质量目标时应关注和包含的具体内容，旨在引导设计企业在质量目标展开、分解和细化时，避免出现空洞抽象以及脱离企业实际的情况，以提高设计企业质量目标的可操作性与可测量性。

3.2.4 本条款明确规定了设计企业制定年度质量目标的要求和原则，旨在促进质量目标的具体落实。

3.2.5 本条款规定了设计企业必须制定质量目标的管理办法，以及管理的具体内容和要求。

4 质量管理组织结构

4.0.1 本条款对设计企业建立质量管理组织结构提出了明确要求。

4.0.2 本条款明确规定了设计企业最高管理者应承担的质量管理职责，以确保设计企业提供的产品和服务符合顾客和法律法规与技术标准的要求。

4.0.3 本条款是对设计企业质量管理组织结构中部门（岗位）的职责和权限必须文件化的规定。

4.0.4 本条款规定设计企业必须设置质量管理部门（岗位），具体可依据自身的规模、组织结构和产品特性等予以确定。并规定其主要工作内容。

4.0.5 本条款规定设计企业必须依据工程项目的规模、类型和产品实现过程，明确规定各类工程设计项目的组织结构和岗位的职责与权限。

4.0.6 本条款是对设计企业分支机构的组织结构及其部门（岗位）职责与权限的要求。

4.0.7 本条款明确规定了设计企业中质量管理体系所覆盖的部门，无论是业务生产部门还是相关职能部门，均应有质量管理负责人，并规定了其主要工作内容。

5 资源管理

5.1 人力资源管理

本节对设计企业的人力资源管理要求作出了规定，包括人力资源管理部门（岗位）的设立、人力资源管理体系的建立、人力资源管理的范围及相关活动等。其中，5.1.4 条款关于设计企业各类人员的配置要求，是指这些人员的结构、数量、能力，应与其承担的工程设计项目的类别和规模相适应。

5.2 计算机软件管理

本节对设计企业建立计算机软件管理规定和有效版本清单作出了规定，并明确了相应的管理要求。其中关于有效性认定的控制至少应符合国家现行相关标准规范的要求。

5.3 基础设施和环境管理

本节规定了设计企业基础设施和环境管理方面的要求。

6 文件管理

6.0.1~6.0.3 条款对设计企业的文件管理和文件控制作出了规定，阐明了文件管理的主要内容、文件类型以及文件控制的主要环节等。

6.0.4 本条款规定了设计企业档案管理的基本要求。实施本条款时还应结合企业的特点并符合国家和行业对档案管理的相关规定。

7 建设工程设计基本过程管理

7.1 工程设计基本过程

7.1.1 本条款规定了设计企业在从事建设工程设计活动时控制的基本过程。

7.2 工程设计过程控制

7.2.1 本条款规定了设计企业必须对工程设计过程中的关键环节进行控制，并用书面文件描述各关键环节的控制程序。

7.2.2 本条款规定了设计企业在工程设计实施前应策划的内容。策划结果应形成书面文件。

7.2.3 本条款规定了工程设计输入应包括的主要内容。设计输入应以文件形式表达，并对其进行评审。在实际工作中，设计输入可分为项目级设计输入和专业级设计输入。

7.2.4 本条款是对设计企业开展的工程设计方案论证活动提出的要求，方案论证应确保满足设计输入要求。在实际工作中，工程设计方案可以按照项目整体性方案和专业性方案两级来进行论证。

7.2.5 本条款规定设计企业应建立专业之间接口协调程序，并明确了接口协调的内容。接口资料应形成文件，并按程序规定的相关责任人的相关职责进行审签和确认。

7.2.6 本条款规定了设计企业应建立工程设计计算控制程序，并规定了程序的内容和归档的要求。

7.2.7 本条款对设计企业的工程设计文件校对审核活动提出了两个要求：工程设计成品文件必须进行校对和审核；设计企业应建立校对和审核程序。该程序应包括四项内容。校对和审核的记录方式可依据各企业的情况自行决定。

7.2.8 本条款要求设计企业建立工程设计会签程序，并给出了程序应包括的四项内容，其目的是解决相关专业之间的接口和协调。

7.2.9 本条款阐明了工程设计更改的两种类型，规定了设计企业应建立设计更改控制程序，工程设计更改应形成书面文件。设计更改是指设计企业将设计文件交付之后的活动。

7.2.10 本条款要求设计企业应建立现场服务程序，并规定了程序应包括的主要内容。

7.3 设计企业必须建立的作业规定

本节对设计企业至少要建立的三项作业规定提出了要求，包括：工程设计文件签署规定、工程设计文件格式与编制深度规定、工程设计文件编号规定。其中，关于工程设计文件的盖章和签署，必须符合主管部门对设计企业资质管理和对注册执业人员资格的规定，以体现工程设计质量责任制。设计企业的其他作业规定由企业根据实际需要自行确定。

8 分包管理

本章对设计企业的分包设计活动的管理提出了要求，包括：一般规定、对分包方的评价与选择、分包合同的签订与主要内容以及对分包方的监控。在执行“分包设计必须符合法律法规要求”的规定时，包括不得将承揽的工程设计转包，不得分包给没有相应设计资质的企业等。

9 质量改进

9.1 质量信息反馈

本节对建立质量信息反馈制度、质量信息的内容、质量信息的有效利用、统计技术的应用、收集质量信息的方式作出了规定。

9.2 内部质量检查

本节对设计企业建立内部质量检查制度和开展内部质量检查活动的要求作出了规定。其中，明确规定，内部质量检查活动不仅包括对设计输出文件的检查（抽查），还包括对设计过程等的检查活动。

9.3 改进措施

本节对设计企业制定改进措施管理办法、纠正措施和预防措施管理应包括的环节作出了规定。