

ICS 29.020

K 01

备案号: J932—2009

DL

中华人民共和国电力行业标准

P

DL/T 5434 — 2009

电力建设工程监理规范

The code of power construction project management



2009-07-22 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家能源局 发布

目 录

目 录	1
目 录	2
1 范 围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	3
4 总 则	5
5 项目监理机构及监理设施	6
6 监理规划及监理实施细则	10
6.1 监理规划	10
6.2 监理实施细则	11
7 施工阶段监理工作总程序及主要方法和制度	12
7.1 监理工作总程序	12
7.2 监理工作主要方法	12
7.3 主要监理工作制度	13
8 施工准备阶段的监理工作	14
9 施工实施阶段的监理工作	17
9.1 工程质量控制	17
9.2 工程进度控制	19
9.3 工程造价控制	20
9.4 职业健康安全与环境监理	21
9.5 工程协调	24
10 调试阶段的监理工作	25
10.1 调试阶段监理工作范围	25
10.2 调试阶段监理工作内容	25
11 工程启动验收与移交阶段的监理工作	27
11.1 工程启动验收前	27
11.2 工程启动验收阶段	27
11.3 工程移交阶段	27
12 承包合同管理的其他工作	29
12.1 工程暂停及复工	29
12.2 工程变更的管理	30
12.3 费用索赔的处理	31
12.4 工程延期及工期延误的处理	33
12.5 合同争议的调解	33
12.6 合同的解除	34
13 工程质量保修阶段的监理工作	36
13.1 保修期的起算、延长和终止	36
13.2 保修阶段的监理工作	36
14 勘察设计阶段的监理工作	38
14.1 勘察设计监理工作范围	38
14.2 勘察监理工作内容	38
14.3 设计监理工作内容	38

14.4	设计监理过程管理	39
14.5	初步设计阶段的设计监理工作	40
14.6	施工图设计阶段的设计监理工作	41
14.7	施工阶段的设计监理工作	42
14.8	勘察设计合同管理	43
15	设备采购监理与设备监造	44
15.1	设备采购监理	44
15.2	设备监造工作	44
16	监理文件及信息管理	47
16.1	施工调试阶段	47
16.2	勘察设计阶段	49
16.3	设备采购监理与设备监造阶段	50
16.4	监理文件的管理	51
16.5	信息管理工作	52
	电力建设工程监理基本表式目录	54
	A类表(承包单位用表)	54
	B类表(监理单位用表)	55
	C类表(设计单位用表)	55
A.1	工程开工报审表	56
A.2	工程复工申请表	57
A.3	施工组织设计报审表	58
A.4	方案报审表	59
A.5	分包单位资格报审表	60
A.6	单位资质报审表	61
A.7	人员资质报审表	62
A.8	工程控制网测量/线路复测报审表	63
A.9	主要施工机械\工器具\安全用具报审表	64
A.10	主要测量计量器具/试验设备检验报审表	65
A.11	质量验收及评定项目划分报审表	66
A.12	工程材料/构配件/设备进场报审表	67
A.13	主要设备开箱申请表	68
A.14	验收申请表	69
A.15	中间交付验收交接表	70
A.16	计划/调整计划报审表	71
A.17	费用索赔申请表	72
A.18	监理工程师通知回复单	73
A.19	工程款支付申请表	74
A.20	工期变更报审表	75
A.21	设备/材料/构配件缺陷通知单	76
A.22	设备/材料缺陷处理报验表	77
A.23	工程竣工报验单	78
B.1	监理工作联系单	79
B.3	工程暂停令	81
B.4	设计文件图纸审查意见及回复单	82
B.5	旁站监理记录表	83

C.1 图纸交付计划报审表-----	84
C.2 设计文件报检表-----	85
C.3 设计变更通知报检表-----	86
D.1 工作联系单-----	87
D.2 工程变更申请表-----	88
1 范 围-----	99
3 术语和定义-----	99
4 总 则-----	99
5 项目监理机构及监理设施-----	100
5.1 项目监理机构-----	100
5.2 监理人员的职责-----	101
5.3 监理设施-----	101
6 监理规划及监理实施细则-----	101
6.1 监理规划-----	101
6.2 监理实施细则-----	102
7 施工阶段监理工作总程序及主要方法和制度-----	102
7.3 主要监理工作制度-----	102
8 施工准备阶段的监理工作-----	102
9 施工实施阶段的监理工作-----	103
9.1 工程质量控制-----	103
9.2 工程进度控制-----	105
9.3 工程造价控制-----	106
9.4 职业健康安全与环境监理-----	107
9.5 工程协调-----	107
10 调试阶段的监理工作-----	108
10.1 调试阶段监理工作范围-----	108
10.2 调试阶段监理工作内容-----	108
11 工程启动验收与移交阶段的监理工作-----	109
11.3 工程移交阶段-----	109
12 承包合同管理的其他工作-----	110
12.1 工程暂停及复工-----	110
12.3 费用索赔的处理-----	110
12.4 工程延期及工期延误的处理-----	111
13 工程质量保修阶段的监理工作-----	112
13.1 保修期的起算、延长和终止-----	112
13.2 保修阶段的监理工作-----	112
14 勘察设计阶段的监理工作-----	112
14.1 勘察设计监理工作范围-----	112
14.3 设计监理工作内容-----	113
14.6 施工图设计阶段的设计监理工作-----	113
15 设备采购监理与设备监造-----	113
15.1 设备采购监理-----	113
15.2 设备监造工作-----	113
16 监理文件及信息管理-----	114
16.1 施工调试阶段-----	114

16.4 监理文件的管理-----	115
16.5 信息管理工作-----	115

1 范围

本标准规定了电力建设工程监理工作的一般原则。

本标准适用于新建、扩建、改建的发电工程、输变电工程施工阶段监理、调试阶段监理、工程质量保修阶段监理、勘察设计阶段监理、设备采购监理和设备监造工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 50319 建设工程监理规范

GB/T50328 建设工程文件归档整理规范

DA/T28 国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.0.1 监理单位 management corporation

具有法人资格并具有中华人民共和国建设行政主管部门颁发的建设工程监理资质等级证书的企业。

3.0.2

项目监理机构 project management organization

监理单位派驻电力建设工程项目负责履行委托监理合同的组织机构。

3.0.3

注册监理工程师 national qualification management engineer

经国家统一考试取得《中华人民共和国监理工程师资格证书》，并经注册，取得中华人民共和国建设行政主管部门颁发的注册执业证书和执业印章，从事建设工程监理及其相关活动的专业技术人员。

3.0.4

总监理工程师 general management engineer

取得电力行业总监理工程师岗位证书，由监理单位法定代表人书面授权，全面负责建设工程委托监理合同的履行、主持项目监理机构工作的监理工程师。

3.0.5 总监理工程师代表 representative of general management engineer

取得电力行业监理工程师岗位证书，经监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，行使总监理工程师授予权力的项目监理机构中的监理工程师。

3.0.6 专业监理工程师 management engineer in charge

取得电力行业监理工程师岗位证书，根据项目监理机构岗位职责

分工和总监理工程师的指令，负责实施某一专业或某一方面的监理工作，具有相应监理文件签发权的监理人员。

3.0.7 监理员 supervisor

经过电力建设工程监理业务培训取得电力行业监理员岗位证书，在专业监理工程师的指导下从事监理工作的监理人员。

3.0.8 监理大纲 management outline

监理单位在电力建设工程监理项目投标过程中，为承揽监理业务而编制的项目监理方案性文件。

3.0.9 监理规划 management program

用来指导项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。

3.0.10 监理实施细则 management detailed project

针对工程项目中某一专业或某一方面监理工作的操作性文件。

3.0.11 职业健康安全与环境监理 occupational health and safety, environmental management

由项目监理机构实施的，对电力建设工程中职业健康安全与环境工作的监督，对承包单位的安全生产管理进行监督。

3.0.12 工地例会 site routine meeting

由项目监理机构主持，在工程实施过程中针对工程质量、进度、造价、合同管理及职业健康安全与环境等事宜定期召开的，由相关单位参加的会议。

3.0.13 工程变更 engineering alteration

在工程项目实施过程中，按照合同约定的程序对部分或全部工程在材料、结构、工艺、功能、尺寸、技术指标、工程量等方面作出的改变。

3.0.14 工程计量 quantity measurement

根据设计文件及承包合同中关于工程量计算的规定，项目监理机构对承包单位申报已完成合格工程的工程量进行的核验。

4 总 则

4.0.1 为规范电力建设工程监理行为，提高电力建设工程监理水平，编制本标准。

4.0.2 本标准依据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国电力法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设工程监理规范》等法律、法规、规章、规范和工程建设强制性标准编制。

4.0.3 监理单位与建设单位必须依法签订书面委托监理合同，明确双方的义务、权利、责任、监理酬金、监理服务期限、监理范围和监理工作内容。

在监理工作范围内，建设单位与承包单位之间与建设工程合同有关的联系活动应通过监理单位进行。

4.0.4 电力建设工程监理应实行总监理工程师负责制。

4.0.5 监理工程师必须遵守“守法、诚信、公平、科学”的职业准则，维护建设单位的合法权益，不损害其他有关单位的合法权

4.0.6 电力建设工程监理除执行本标准外，还应执行国家现行的有关法律、法规、规章、规范和工程建设强制性标准。

5 项目监理机构及监理设施

5.1 项目监理机构

5.1.1 监理单位履行委托监理合同时，应建立项目监理机构。

5.1.2 项目监理机构的组织形式和规模，应根据委托监理合同约定的服务内容、服务期限、工程类别、规模、技术复杂程度、工程环境等因素确定。

5.1.3 项目监理机构由总监理工程师、专业监理工程师和监理员组成，且专业配套、数量满足工程项目监理工作的需要，必要时可设置总监理工程师代表和副总监理工程师。

5.1.4 监理单位应在委托监理合同约定的时间内将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位。当总监理工程师需要调整时，监理单位应征得建设单位同意，并书面报建设单位；当专业监理工程师需要调整时，总监理工程师应书面通知建设单位和承包单位。

5.1.5 勘察、设计阶段的总监理工程师应具有相应专业十年及以上工程勘察、设计工作经验；专业监理工程师应具有相应专业五年及以上工程勘察、设计工作经验。

5.1.6 施工、调试阶段的总监理工程师应具有五年及以上工程实践经验，其中同类工程监理实践经验不少于三年。

5.1.7 项目监理机构应按委托监理合同约定的职责和权限开展工作，直至完成委托监理合同的约定。

5.1.8 项目监理机构应制定与监理工作内容相适应的监理工作程序和管理制度。

5.1.9 一名总监理工程师宜担任一项委托监理合同的项目总监理工程师。当需要同时担任多项委托监理合同的项目总监理工程师工作时，须经建设单位同意，且最多不得超过两项。

5.2 监理人员的职责

5.2.1 总监理工程师应履行以下职责：

1 确定项目监理机构人员的分工和岗位职责，并负责管理项目监理机构的日常工作。

2 主持编写监理规划，审批监理实施细则。

3 审查分包项目及分包单位的资质，并提出审查意见。

4 检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况进行人员调配，对不称职的人员应调换其工作。

5 主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令。

6 审查承包单位提交的开工报告、施工组织设计、方案、计划。

7 审核签署承包单位的申请和竣工结算。

8 审查和处理工程变更。

9 主持或参与工程质量、安全事故调查。

10 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审核工程延期。

11 组织编写监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和监理工作总结。

12 审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收。

13 主持整理工程项目的监理文件。

5.2.2 总监理工程师代表或副总监理工程师应履行以下职责：

1 负责总监理工程师指定或交办的监理工作。

2 按总监理工程师的授权，行使总监理工程师的部分职责和权力。

5.2.3 总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表和副总监理工程师：

1 主持编写监理规划，审批监理实施细则。

2 签署工程开工报审表、工程复工申请表、工程暂停令、工程款支付申请表、工程竣工报验单。

3 审核签认竣工结算。

4 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审核工程延期。

5 根据工程项目的进展情况进行监理人员的调配，调换不称职的监理人员。

6 审查分包项目及分包单位的资质。

5.2.4 专业监理工程师应履行以下职责：

1 负责编制本专业的监理实施细则。

2 负责本专业监理工作的具体实施。

3 组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作，当人员需要调整时，向总监理工程师提出建议。

4 审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，审查本专业设计文件，并向总监理工程师提出报告。

5 负责本专业检验批、分项工程验收及相关隐蔽工程验收。

6 定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告，重大问题及时向总监理工程师汇报和请示。

7 根据本专业监理工作实施情况做好监理日记。

8 负责本专业监理文件的收集、汇总及整理，参与编写监理月报。

9 核查进场材料、设备、构配件的原始凭证和检测报告等质量证明文件及其质量情况，必要时对进场材料、设备、构配件进行平行检验，合格时予以签认。

10 负责本专业的工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证。

11 检查本专业质量、安全、进度、节能减排、水土保持、强制性标准执行等状况，及时监督处理事故隐患，必要时报告。

5.2.5 监理员应履行以下职责：

1 在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作。

2 参加见证取样工作；检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录。

3 复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证。

4 按设计文件及有关标准，对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录。

5 担任旁站监理工作，核查特种作业人员的上岗证；检查、监督工程现场的施工质量、安全、节能减排、水土保持等状况及措施的落实情况，发现问题及时指出、予以纠正并向专业监理工程师报告。

6 做好监理日记和有关的监理记录。

5.3 监理设施

5.3.1 项目监理机构应根据工程项目类别、规模、技术复杂程度、工程项目所在地的环境条件，按委托监理合同的约定，配备满足监理工作需要的常规检测设备和工具。

5.3.2 在大中型项目的监理工作中，项目监理机构应实施计算机辅助管理。

5.3.3 建设单位应提供委托监理合同约定的满足监理工作需要的办公、交通、通信和生活设施。项目监理机构应妥善保管和使用建设单位提供的设施，并应在完成监理工作后归还建设单位。

6 监理规划及监理实施细则

6.1 监理规划

6.1.1 监理规划应在签订委托监理合同及收到设计文件后，由总监理工程师主持、专业监理工程师参加编制，经监理单位技术负责人批准，报送建设单位。

6.1.2 监理规划编制依据：

1 与电力建设工程项目有关的法律、法规、规章、规范和工程建设标准强制性条文。

2 与电力建设工程项目有关的项目审批文件、设计文件和技术资料。

3 监理大纲、委托监理合同以及与电力建设工程项目相关的合同文件。

4 与工程项目相关的建设单位管理文件。

6.1.3 监理规划的编制应针对电力建设工程项目的实际情况，明确项目监理机构的工作目标，确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施。

6.1.4 监理规划应包括以下主要内容：

1 工程项目概况。

2 监理工作范围。

3 监理工作内容。

4 监理工作目标。

5 监理工作依据。

6 项目监理机构的组织形式。

7 项目监理机构的人员配备计划。

8 项目监理机构及监理人员岗位职责。

9 监理工作程序。

10 监理工作方法及措施。

11 监理工作制度。

12 监理设施。

6.1.5 在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化，需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师进行修改，并经监理单位技术负责人批准后报送建设单位。

6.2 监理实施细则

6.2.1 监理实施细则应由专业监理工程师进行编制，经总监理工程师批准实施。

6.2.2 项目监理机构应按工程进度在各专业工程开工前编制监理实施细则，监理实施细则应结合电力建设工程的专业特点，具有可操作性。

6.2.3 监理实施细则编制依据：

1 已批准的监理规划。

2 与专业工程相关的标准、规范、设计文件和技术资料。

3 经批准的施工组织设计、施工方案。

6.2.4 监理实施细则应包括下列主要内容：

1 专业工程的特点、难点及薄弱环节。

2 专业监理工作重点。

3 监理工作流程。

4 监理工作控制要点、目标。

5 监理工作方法及措施。

6.2.5 在监理工作实施过程中，专业监理工程师应根据实际情况对监理实施细则进行补充、修改和完善，并经总监理工程师批准实施。

7 施工阶段监理工作总程序及主要方法和制度

7.1 监理工作总程序

监理工作总程序如下：

- 1 签订委托监理合同。
- 2 组建项目监理机构，任命总监理工程师。
- 3 编制监理规划，编制各专业监理实施细则。
- 4 施工准备阶段监理。
- 5 施工实施阶段监理。
- 6 调试阶段监理。
- 7 启动验收与移交阶段监理。
- 8 审核工程竣工结算。
- 9 编写监理工作总结，监理文件归档、移交。

电力建设工程监理程序框图见附录 B。

7.2 监理工作主要方法

7.2.1 文件审查。项目监理机构依据国家及行业有关法律、法规、规章、标准、规范和承包合同，对承包单位报审的工程文件进行审查，并签署监理意见。

7.2.2 巡视。监理人员对正在施工的部位或工序进行定期或不定期的监督检查。

7.2.3 见证取样。对规定的需取样送试验室检验的原材料和样品，经监理人员对取样进行见证、封样、签认。

7.2.4 旁站。监理人员按照委托监理合同约定对工程项目的关键部位、关键工序的施工质量、安全实施连续性的现场全过程监督检查。

7.2.5 平行检验。项目监理机构认为有必要时，在承包单位自检的基础上，按一定比例独立或委托进行检查或检测的活动。

7.2.6 签发文件和指令。项目监理机构采用签发会议纪要和监理

工作联系单、监理工程师通知单等形式进行施工过程的控制。

7.2.7 协调。项目监理机构对施工过程中出现的问题和争议，通过一定的活动及方法，使各方协同一致，实现预定目标。

7.2.8 签证。项目监理机构对工程的质量验评资料、变更、洽商、申请等进行审签。

7.3 主要监理工作制度

7.3.1 项目监理机构应建立以下主要监理工作制度：

- 1 技术文件审核制度。
- 2 原材料、构配件和设备开箱验收制度。
- 3 工程质量验收制度。
- 4 工程计量、工程款支付签证制度。
- 5 会议制度。
- 6 施工现场紧急情况处理和报告制度。
- 7 隐蔽工程验收制度。
- 8 旁站监理、见证取样和送检制度。
- 9 工程信息管理制度。
- 10 项目监理机构内部管理制度。
- 11 职业健康安全与环境管理制度。
- 12 应急预案与响应制度。

7.3.2 项目监理机构可根据工程特点或施工监理的要求，增加其他监理工作制度。

8 施工准备阶段的监理工作

8.0.1 总监理工程师应组织监理人员熟悉设计文件，并组织建设单位、承包单位和设计单位进行施工图纸会检工作，对图纸会检纪要进行签认，对发现的设计问题或提出的工程变更，应督促办理设计变更手续。

8.0.2 项目监理机构应参加建设单位组织的设计交底会。

8.0.3 工程项目开工前，总监理工程师应组织审核承包单位现场项目部的质量管理体系、职业健康安全与环境管理体系，符合要求时予以确认。对质量管理体系、职业健康安全与环境管理体系应审核以下内容：

1 质量管理体系。

1) 组织机构。

质量管理、技术管理制度。

3) 专职质量管理人员的资格证、上岗证。

2 职业健康安全与环境管理体系。

1) 组织机构。

2) 职业健康安全与环境管理制度和程序。

3) 项目负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员的资格、上岗证。

4) 危险源辨识、风险评价和应急预案及演练方案。

5) 环境因素识别、环境因素评价、应急准备和响应措施及演练方案。

8.0.4 工程开工前，总监理工程师应组织专业监理工程师审查承包单位报送的施工组织设计，提出审查意见，并经总监理工程师审核、签认后报建设单位。

施工组织设计报审表应符合表 A.3 的格式。

8.0.5 对机组容量大、电压等级高、新能源电力建设工程，施工

组织设计宜由监理单位组织审查，总监理工程师签发，报建设单位：

8.0.6 专业监理工程师应审核承包单位报送的分包单位有关资质资料，符合规定，由总监理工程师签认，报建设单位批准后，分包工程予以开工。对电力建设工程分包单位资格应审核以下内容：

1 分包单位的营业执照、企业资质等级证书、特殊行业施工许可证、国外（境外）企业在国内承包工程许可证。

2 法人代表证明书、法人代表授权委托书。

3 拟分包工程的范围和内容。

4 安全施工许可证，分包单位的业绩和近三年安全施工记录。

5 职业健康安全与环境管理组织机构及其人员配备。

6 施工管理人员、安全管理人员及特种作业人员的资格证、上岗证。

7 保证安全施工的机械（含起重机械安全准用证）、工器具及安全防护设施、用具的配备。

8 有关管理制度。

分包单位资格报审表应符合表 A.5 的格式。

8.0.7 项目监理机构应督促承包单位对建设单位提供的基准点进行复测，并审批承包单位控制网或加密控制网的布设、保护、复测和原状地形图测绘的方案。监理工程师对承包单位实测过程进行监督和复核，并主持厂（站）区控制网的检查验收工作。

工程控制网测量报审表应符合表 A.8 的格式。

8.0.8 工程项目开工前，项目监理机构参加或主持第一次工地会议。第一次工地会议纪要应由项目监理机构负责起草，并经与会各方代表会签。第一次工地会议应包括以下主要内容：

1 建设单位、监理单位、设计单位和承包单位分别介绍各自驻现场的组织机构、人员及其分工。

2 建设单位根据委托监理合同宣布对总监理工程师的授权。

- 3 建设单位介绍工程开工准备情况。
- 4 设计单位介绍施工图纸交付计划及工程重点和难点。
- 5 承包单位介绍施工准备情况
- 6 建设单位和总监理工程师对施工准备情况提出意见和要求。
- 7 总监理工程师进行监理规划交底。

8 研究确定各方在施工过程中参加工地例会的主要人员、召开工地例会周期、地点及主要议题。

8.0.9 专业监理工程师应审查承包单位报送的工程开工报审资料，具备以下开工条件时，由总监理工程师签发，报建设单位：

1 施工组织设计已审定。

2 承包单位现场管理人员已到位，机具、施工人员已进驻施工现场，主要工程材料已落实。

3 进场道路、水、电、通信及场平等已满足开工要求。

4 施工图纸已满足开工需要，并经设计交底、图纸会检。

5 现场测量控制网已复测合格。

工程开工报审表应符合表 A.1 的格式。

主要施工机械工器具/安全用具报审表应符合表 A.9 的格式。

主要测量计量器具/试验设备检验报审表应符合表 A.10 的格式

9 施工实施阶段的监理工作

9.1 工程质量控制

9.1.1 在施工过程中，承包单位对已批准的施工组织设计、施工方案进行调整、补充或变动，应报专业监理工程师审核、总监理工程师签认。

9.1.2 项目监理机构应审查承包单位编制的质量计划和工程质量验收及评定项目划分表，提出监理意见，报建设单位批准后监督实施。

质量验收及评定项目划分报审表应符合表 A.11 的格式。

9.1.3 专业监理工程师应要求承包单位报送重点部位、关键工序的施工工艺方案和工程质量保证措施，审核同意后签认。

方案报审表应符合表 A.4 的格式。

9.1.4 承包单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备，应组织专题论证，并向项目监理机构报送相应的施工工艺措施和证明材料，项目监理机构审核同意后签认。

9.1.5 专业监理工程师应对现场试验室（含外委试验单位）进行以下方面的考查：

- 1 试验室的资质等级及其试验范围。
- 2 试验设备的检定或校准证书。
- 3 试验人员的资格证书。
- 4 试验室管理制度。
- 5 本工程的试验项目及其要求。

单位资质报审表应符合表 A.6 的格式。

9.1.6 项目监理机构应审核承包单位报送的主要工程材料、半成品、构配件生产厂商的资质，符合后予以签认。

工程材料/构配件/设备报审表应符合表 A.12 的格式。

9.1.7 项目监理机构应对承包单位报送的拟进场工程材料、半成品和构配件的质量证明文件进行审核，并按有关规定进行抽样验收。对有复试要求的，经监理人员现场见证取样后送检，复试报告应报送项目监理机构查验。

未经项目监理机构验收或验收不合格的工程材料、半成品和构配件，不得用于本工程，并书面通知承包单位限期撤出施工现场。

9.1.8 项目监理机构应参与主要设备开箱验收，对开箱验收中发现的设备质量缺陷，督促相关单位处理。

主要设备开箱申请表应符合表 A.13 的格式。

设备/材料/构配件缺陷通知单应符合表 A.21 的格式。

设备/材料缺陷处理报验表应符合表 A.22 的格式。

9.1.9 项目监理机构应安排监理人员对施工过程进行巡视和检查，对工程项目的关键部位、关键工序的施工过程进行旁站监理。

旁站监理记录表应符合表 8.5 的格式。

9.1.10 对承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检记录，专业监理工程师应进行现场检查，符合要求予以签认后，承包单位方可隐蔽并进行下一道工序的施工。

对未经监理人员验收或验收不合格的工序，监理人员应拒绝签认，并严禁承包单位进行下一道工序的施工。

验收申请表应符合表 A.14 的格式。

9.1.11 专业监理工程师应对承包单位报送的分项工程质量报验资料进行审核，符合要求予以签认；总监理工程师应组织专业监理工程师对承包单位报送的分部工程和单位工程质量验评资料进行审核和现场检查，符合要求予以签认。

9.1.12 对施工过程中出现的质量缺陷，专业监理工程师应及时下达书面通知，要求承包单位整改，并检查确认整改结果。

9.1.13 监理人员发现施工过程中存在重大质量隐患，可能造成质

量事故或已经造成质量事故时，应通过总监理工程师报告建设单位后下达工程暂停令，要求承包单位停工整改。整改完毕并经监理人员复查，符合要求后，总监理工程师确认，报建设单位批准复工。

工程暂停令应符合表 B.3 的格式。

工程复工申请表应符合表 A.2 的格式。

9.1.14 对需要返工处理或加固补强以及设备安装质量事故，总监理工程师应责令承包单位报送质量事故调查报告和经设计等相关单位认可的处理方案。项目监理机构应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收。

总监理工程师应及时向建设单位和监理单位提交有关质量事故的书面报告，并将完整的质量事故处理记录整理归档。

9.1.15 专业监理工程师应根据消缺清单对承包单位的消缺方案进行审核，符合要求后予以签认，并根据承包单位报送的消缺报验申请表和自检记录进行检查验收。

9.1.16 项目监理机构应组织工程竣工初检，对发现的缺陷督促承包单位整改，并复查。

工程竣工报验单应符合表 A.23 的格式。

9.1.17 项目监理机构应接受并配合由工程质量监督机构组织的工程质量监督检查工作。

9.2 工程进度控制

9.2.1 项目监理机构应协助建设单位编制总体工程施工里程碑进度计划。

9.2.2 总监理工程师应组织审查施工图交付计划、设备材料供应计划、施工进度计划和调试进度计划。

计划报审表等应符合表 A.16 的格式。

9.2.3 专业监理工程师应依据承包合同有关条款、设计文件及经过批准的施工组织设计，制定施工进度控制方案，对进度目标进行风

险分析，制定防范性对策。

9.2.4 项目监理机构应对工程进度的实施情况进行跟踪检查和分析，当发现偏差时，应督促责任单位采取纠正措施。

9.2.5 专业监理工程师在进度控制过程中，发现实际进度严重滞后于计划进度，并涉及对合同工期控制目标的调整或合同商务条件的变化时，应及时报总监理工程师，由总监理工程师与建设单位、承包单位研究解决方案，制定相应措施，并经建设单位批准后执行。

8.2.6 当工程必须延长工期时，承包单位应报项目监理机构。总监理工程师应依据承包合同约定，与建设单位共同签认，承包单位应重新调整施工进度计划。

工期变更报审表应符合表 A.20 的格式。

9.3 工程造价控制

9.3.1 项目监理机构应依据承包合同有关条款、设计及施工文件，对工程项目造价目标进行风险分析，并向建设单位提出防范性对策和建议。

9.3.2 项目监理机构应依据承包合同约定进行工程预付款审核和签认。

9.3.3 项目监理机构应按下列程序进行工程计量和工程款支付的审核签认工作：

1 承包单位按承包合同的约定填报经专业监理工程师验收质量合格的工程量清单和工程款支付申请表。

2 专业监理工程师进行现场计量，按承包合同的约定审核工程量清单和工程款支付申请表，报总监理工程师。

3 总监理工程师审核、签认，报建设单位。

工程款支付申请表应符合表 A.19 的格式。

9.3.4 未经项目监理机构质量验收合格的工程量或不符合承包合同约定的工程量，项目监理机构应拒绝计量和拒签该部分的工程款支

付申请。

9.3.5 项目监理单位应从质量、安全、造价、项目的功能要求和工期等方面审查工程变更方案，并宜在工程变更实施前与建设单位、承包单位协商确定工程变更的价款。

9.3.6 项目监理单位依据授权和承包合同约定的条款处理工程变更等所引起的工程费用增减、合同费用索赔、合同价格调整事宜。

9.3.7 项目监理单位应收集、整理有关的施工、调试和监理文件，为处理合同价款、费用索赔等提供依据。

9.3.8 项目监理单位应建立工程量、工作量统计报表，对实际完成情况和计划完成情况进行比较、分析，制定调整措施，向建设单位提出调整建议。

9.3.9 项目监理单位应及时督促承包单位按照承包合同的约定进行竣工结算，承包单位提供的竣工结算文件应符合承包合同的约定，否则不得进行竣工结算审核。

9.3.10 项目监理单位应按下列程序进行竣工结算审核签认工作：

1 专业监理工程师审核承包单位报送的竣工结算报表。

2 总监理工程师与建设单位、承包单位协商一致后，签署竣工结算文件和最终的工程款支付申请表，报建设单位。

9.4 职业健康安全与环境监理

9.4.1 监理规划中应包括职业健康安全与环境监理的范围、内容、工作程序，以及人员配备计划和职责。

9.4.2 对中型及以上项目和危险性较大的分部分项工程，应编制职业健康安全与环境监理实施细则，明确监理的方法、措施和控制要点。

9.4.3 项目监理单位应审查承包单位提交的施工组织设计中的安全技术方案或下列危险性较大的分部分项工程专项施工方案是否符合工程建设强制性标准：

1 地下管线保护措施方案。

2 基坑支护与降水、土方开挖与边坡防护、模板、起重吊装、脚手架、拆除、爆破等分部分项工程的专项施工方案。

3 施工现场临时用电施工组织设计或安全用电技术措施和电气防火措施。

4 冬季、雨季、夜间等特殊施工方案。

5 施工总平面布置图是否符合安全生产的要求，办公、宿舍、食堂，道路、仓储、化学及危险品库等临时设施设置以及排水、防火措施。

9.4.4 项目监理单位应检查承包单位职业健康安全与环境管理体系，规章制度和监督机构的建立、健全及专职安全生产管理人员配备情况，督促承包单位对其分包单位进行检查。

9.4.5 项目监理单位应核查特种作业人员的资格证书的有效性。

9.4.6 项目监理单位应审核安全措施费用使用计划。

9.4.7 项目监理单位应监督承包单位按照批准的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案组织施工，及时制止违规施工。

9.4.8 项目监理单位应定期对施工现场安全生产情况进行视检查，对发现的各类安全事故隐患，应书面通知承包单位，并督促其立即整改；情况严重的，项目监理单位应下达工程暂停令，要求承包单位停工整改，并同时报告建设单位。安全事故隐患消除后，应检查整改结果，签署复查或复工意见。承包单位拒不整改或不停止施工的，监理单位应及时通过建设单位向工程所在地建设主管部门或工程项目的行业主管部门报告。以电话形式报告的，应当有记录，并及时补充书面报告。检查、整改、复查、报告等情况应记载在监理日志、监理月报中。

9.4.9 项目监理单位应核查施工现场施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施和安全设施的验收手续。

9.4.10 项目监理机构应检查施工现场各种安全标志和安全防护措施是否符合强制性标准，并检查安全生产费用的使用情况。

9.4.11 项目监理机构应督促承包单位进行安全自查工作、应急救援预案演练，并对承包单位自查及演练情况进行抽查，参加建设单位组织的安全生产专项检查。

9.4.12 项目监理机构应监督承包单位做好施工节能减排、水土保持等环境保护工作。其主要内容是：

1 督促承包单位编制施工节能减排、水土保持等环境保护工作方案，经监理审核、建设单位批准后实施。

2 监督承包单位按承包合同约定，做好施工界区之外的植物、动物和建筑物的保护工作。

3 监督承包单位按承包合同约定，做好施工界区之内的施工环境保护工作。

4 监督承包单位依法取得砍伐许可后进行砍伐。

5 施工过程中发现文物时，监督承包单位依法保护文物现场，并报告建设单位或有关部门。

6 监督承包单位按批准的取弃土方案施工，取弃土结束，要采取有效的排水措施和植被恢复措施。

7 监督承包单位按照批准的总平面布置，布置施工区和生活区。

8 监督承包单位有序放置进入现场的材料和设备，防止任意堆放，阻塞道路，污染环境。

9 监督承包单位遵守有关环境保护法律法规，在施工现场采取措施，防止或者减少粉尘、废气、废水、废油、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染。

10 监督承包单位对因施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，采取专项防护措施。

11 监督承包单位对城市市区内的施工现场实行封闭围挡。

12 督促承包单位在工程竣工后,按承包合同约定或相关规定,拆除建设单位不需要保留的施工临时设施,清理场地,恢复植被。

9.5 工程协调

9.5.1 项目监理机构根据建设单位的授权建立监理协调制度,明确程序、方式、内容和责任。

9.5.2 项目监理机构运用工地例会、专题会议及现场协调方式,及时解决施工中存在的问题。

9.5.3 项目监理机构应定期主持召开工地例会,签发会议纪要。

9.5.4 工地例会应包括以下主要内容:

1 检查上次例会议定事项的落实情况,分析未完事项原因。

2 检查分析工程项目进度计划完成情况,提出下一阶段进度目标及其落实措施。

3 检查分析工程项目质量情况、职业健康安全与环境状况,针对存在的问题提出改进措施。

4 解决需要协调的其他事项。

10 调试阶段的监理工作

10.1 调试阶段监理工作范围

项目监理机构应根据委托监理合同，对工程调试阶段实施监理，包括对机组单体调试、分系统调试和整套启动调试的监理。

10.2 调试阶段监理工作内容

10.2.1 在监理规划中，应针对调试项目的具体要求，明确调试项目的监理工作目标、程序、方法和措施。

10.2.2 总监理工程师应组织各专业监理工程师编制调试监理实施细则，并应具有针对性和可操作性。

10.2.3 项目监理机构应组织审核承包单位现场项目部的组织机构和人员配备、特种作业人员资格证和上岗证、管理制度、试验仪器设备，满足要求时予以确认。

对有调试分包单位的，项目监理机构应要求承包单位按规定报审，符合规定且经建设单位批准后准予分包，并应要求承包单位对其分包单位进行监督、管理。

10.2.4 项目监理机构应审查承包单位报送的调试大纲、调试方案和措施，提出监理意见，报建设单位。

10.2.5 项目监理机构应督促设计单位向调试、安装、运行等单位进行设计交底，解释设计思想和意图。

项目监理机构应督促设计单位参加重大调试方案的技术讨论，在调试期间提供现场工地代表服务，参加现场调试会议，协助解决现场发现的与设计有关的问题。

10.2.6 项目监理机构应组织或参与对调试条件的检查，参与安全隔离措施的审查。督促承包单位进行调试安全和调试技术交底。

10.2.7 项目监理机构应协助建设单位制定调试管理程序。

10.2.8 项目监理机构应就与调试相关的前期工程情况（包括设

计、设备、土建、安装等)对承包单位进行交底。

10.2.9 项目监理机构应审查承包单位提交的调试进度计划,调试进度计划应符合工程总进度计划;监督、检查调试计划的执行;对承包单位提出的进度计划调整方案进行分析,提出修改意见,报建设单位。

10.2.10 项目监理机构应监督承包单位执行批准的调试方案和措施,对调试过程实施巡视、见证、检查,必要时旁站。

10.2.11 项目监理机构应收集各参建单位发现的设备缺陷,跟踪消缺情况,督促责任单位按时完成消缺,并组织消缺后的验收工作。

10.2.12 项目监理机构应主持或参加调试例会或专题会。

10.2.13 项目监理机构应组织或参加重大调试节点前的安全大检查。

10.2.14 项目监理机构应建立、健全调试项目变更的管理程序,并严格执行。

10.2.15 项目监理机构应审核承包单位报送的调试工程款支付申请,符合要求后签认,报建设单位。

10.2.16 项目监理机构应组织或参加单体、分系统和整套启动调试各阶段的质量验收、签证工作,审核调试结果。

10.2.17 项目监理机构应督促及时办理设备和系统代保管的手续。

10.2.18 项目监理机构应接受质量监督机构的质量监督,督促责任单位进行缺陷整改,并验收。

11 工程启动验收与移交阶段的监理工作

11.1 工程启动验收前

11.1.1 项目监理机构在启动验收前应检查接入公用电网的发电工程是否满足下列条件:

1 机组整套启动试运行应投入的设备和工艺系统及相应的建筑工程,已按设计范围和规定标准施工,并经验收、签证完毕。

2 按竣工验收规程和启动调试工作规定,机组已完成分部试运行和整套启动试运行前的所有调试项目,并由建设单位组织设计、监理、施工、调试和生产运行单位验收、签证完毕。

3 对工程质量监检提出的影响启动的问题已全部处理完毕,并经项目监理机构验收合格。

11.1.2 项目监理机构在启动验收前应检查输变电工程是否满足下列条件:

1 整体工程的建(构)筑工程和全站电气设备及其系统已按设计范围和规定标准全部施工,并由建设单位组织设计、监理、施工、调试和生产运行单位验收、签证完毕。

2 对工程质量监督检查提出的影响启动的问题已全部处理完毕,并经项目监理机构验收合格。

11.2 工程启动验收阶段

11.2.1 项目监理机构应参加由工程启动验收委员会主持的启动验收工作,在启动验收会上汇报工程监理工作和预验收后的整改消缺情况,对工程质量是否具备启动验收条件提出监理意见。

11.2.2 提交工程质量评估报告和相关监理文件。

11.3 工程移交阶段

11.3.1 项目监理机构在接入公用电网的发电工程移交时应做的监理工作:

1 检查工程是否按照启动竣工验收规程的程序及项目，完成了全部调整试运工作并检查验收、签证完毕。

2 在启动验收委员会宣布机组满负荷试运工作结束后，总监理工程师应会同参加启动验收的各方共同签署机组移交生产交接书，移交生产。

3 项目监理机构应在组移交生产后按委托监理合同约定的时间向建设单位移交监理文件。

11.3.2 项目监理机构在输变电工程移交时应做的监理工作：

1 检查工程是否按启动及竣工验收规程、启动试运方案及系统调试大纲，完成设备和系统的全部启动、调试、试运行和竣工验收工作。

2 在启动验收委员会宣布启动验收工作结束后，总监理工程师应会同参加启动验收的各方共同签署工程移交生产交接书，列出工程遗留问题处理清单，明确移交的工程范围、专用工具、备品备件和工程资料清单，完成工程移交。

3 项目监理机构应在委托监理合同约定的时间内向建设单位移交监理文件。

11.3.3 在竣工验收时，对剩余工程和缺陷工程，在不影响移交的前提下，经建设、设计、监理、承包和生产单位协商和确认后，监理单位应督促承包单位在竣工验收后的限定时间内完成。

12 承包合同管理的其他工作

12.1 工程暂停及复工

12.1.1 总监理工程师应根据暂停工程的影响范围和影响程度，按照承包合同和委托监理合同的约定签署意见，经建设单位批准后执行。

12.1.2 在发生下列情况之一时，总监理工程师可签署工程暂停令：

- 1 建设单位要求暂停施工且工程需要暂停施工。
- 2 为了保证工程质量而需要进行停工处理。
- 3 施工出现了安全隐患，总监理工程师认为有必要停工以消除隐患。
- 4 发生了必须暂时停止施工的紧急事件。
- 5 承包单位未经许可擅自施工，或拒绝项目监理机构管理。

12.1.3 总监理工程师在签署工程暂停令时，应根据停工原因的影响范围和影响程度，确定工程项目停工范围。

12.1.4 由于非承包单位原因且非 12.1.2 条中 2 款~5 款原因时，总监理工程师在签署工程暂停令之前，应就有关工期和费用等事宜与承包单位进行协商。

12.1.5 由于建设单位原因，或其他非承包单位原因导致工程暂停时，项目监理机构应如实记录所发生的实际情况。总监理工程师应在施工暂停原因消失，具备复工条件时，及时签署工程复工申请表，报建设单位批准后，承包单位继续施工。

12.1.6 由于承包单位原因导致工程暂停，在具备恢复施工条件时，项目监理机构应审查承包单位报送的复工申请及有关材料，满足要求后由总监理工程师签署工程复工申请，经建设单位同意后承包单位继续施工。

12.1.7 总监理工程师在签署工程暂停令到签署工程复工申请表之间的时间内，宜会同有关各方按照承包合同的约定，处理因工程暂停引起的与工期、费用等有关的问题。

12.2 工程变更的管理

12.2.1 工程变更的一般规定：

1 工程变更可以由建设单位、也可以由监理单位、设计单位或承包单位提出。

2 工程变更的申报、审查、批准等过程与依据文件，必须是有效的书面文件。

3 项目监理机构对工程变更的审查、批准权限及审批程序，应根据委托监理合同和建设单位的授权进行。

4 工程变更指令由项目监理机构审查、总监理工程师签署，建设单位批准后发出。

工程变更申请单应符合表 D.2 的格式。

12.2.2 项目监理机构应按下列程序处理工程变更：

1 建设、设计、监理、承包等单位提出的工程变更，由总监理工程师组织专业监理工程师审查后报建设单位，由建设单位转交原设计单位编制设计变更文件。

当工程变更涉及消防、安全、环境保护等内容时，应按规定报有关部门审批。

2 项目监理机构应了解实际情况和收集与工程变更有关的资料。

3 总监理工程师必须根据实际情况、设计变更文件和其他有关资料，按照承包合同的有关条款，在指定专业监理工程师完成下列工作后，对工程变更的费用和工期作出评估：

- 1) 确定工程变更项目与原工程项目之间的类似程度和难易程度。
- 2) 确定变更项目的工程量。
- 3) 确定变更的单价或总价。

4 总监理工程师应就工程变更费用及工期的评估情况与承包单位和建设单位进行协调。

5 总监理工程师签署工程变更申请单。

工程变更应包括工程变更要求、工程变更说明、工程变更费用和工期、必要的附件等内容。

6 项目监理机构应根据工程变更单监督承包单位实施。

12.2.3 项目监理机构处理工程变更应符合下列要求：

1 项目监理机构在工程变更的质量、费用和工期方面取得建设单位授权后，总监理工程师应按承包合同约定与承包单位进行协商，经协商达成一致后，总监理工程师应将协商结果向建设单位通报，并由建设单位与承包单位在变更文件上签字。

2 在项目监理机构未能就工程变更的质量、费用和工期方面取得建设单位授权时，总监理工程师应协助建设单位和承包单位进行协商。

3 在建设单位和承包单位未能就工程变更的费用等方面达成协议时，项目监理机构应提出一个暂定的价格，作为临时支付工程进度款的依据。该项工程款最终结算时，应以建设单位和承包单位达成的协议为依据。

4 在总监理工程师签署工程变更单之前，承包单位不得实施工程变更。

5 未经总监理工程师审查同意而实施的工程变更，项目监理机构不得予以计量。

12.3 费用索赔的处理

12.3.1 项目监理机构处理合同索赔应依据下列内容：

1 国家有关的法律、法规和工程项目所在地的地方法规。

2 本工程的承包合同文件。

3 国家、部门和地方有关的标准、规范和定额。

4 承包合同履行过程中与索赔事件有关的凭证。

12.3.2 当提出合同索赔的理由同时满足以下条件时，项目监理机构应予以受理：

1 索赔事件造成了索赔方直接经济损失。

2 索赔事件是由于非索赔方的责任发生的。

3 索赔方已按照承包合同约定的期限和程序提出索赔申请，并附有索赔凭证材料。

费用索赔申请表应符合表 A.17 的格式。

12.3.3 项目监理机构接到索赔报告后，应在委托监理合同规定的时限进行审核，并提出处理意见。

12.3.4 承包单位向建设单位提出费用索赔，项目监理机构应按下列程序处理：

1 承包单位在承包合同规定的期限内向项目监理机构提交对建设单位的费用索赔意向通知书。

2 总监理工程师指定专业监理工程师收集与索赔有关的资料。

3 承包单位在承包合同规定的期限内向项目监理机构提交对建设单位的费用索赔申请表和相关证明材料。

4 总监理工程师初步审查费用索赔申请，符合 12.3.2 所规定的条件时予以受理。

5 总监理工程师进行费用索赔审查，并在初步确定一个额度后，与承包单位和建设单位进行协商。

6 总监理工程师应在承包合同规定的期限内签署费用索赔申请表，或在承包合同规定的期限内发出要求承包单位提交有关索赔报告的进一步详细资料的通知。待收到承包单位提交的详细资料后，按本条的第 4、5、6 款的程序进行。

12.3.5 当承包单位的费用索赔要求与工程延期要求相关联时，总监理工程师应综合提出费用索赔和工程延期的处理意见。

12.3.6 由于承包单位的原因造成建设单位的额外损失，建设单位向承包单位提出费用索赔时，总监理工程师在审查索赔报告后，应公平地与建设单位和承包单位进行协商，并及时提出处理意见。

12.4 工程延期及工期延误的处理

12.4.1 当承包单位提出工程延期要求符合承包合同文件的规定条件时，项目监理机构应予以受理。

12.4.2 当影响工期事件具有持续性时，项目监理机构可在收到承包单位提交的阶段性工期变更报审表并经过审查后，先由总监理工程师签署工程临时延期意见并通报建设单位。当承包单位提交最终的工期变更报审表后，项目监理机构应复查工程延期及临时延期情况，并由总监理工程师签认报建设单位。

工期变更报审表应符合表 A.20 的格式。

12.4.3 项目监理机构在作出临时工程延期批准或最终的工程延期批准之前，均应与建设单位和承包单位进行协商。

12.4.4 项目监理机构在审查工程延期时，应依下列情况审核工程延期的时间：

- 1 承包合同中有关工程延期的约定。
- 2 工期拖延和影响工期事件的事实和程度。
- 3 影响工期事件对工期影响的量化程度。

12.4.5 工程延期造成承包单位提出费用索赔时，项目监理机构应按 12.3.4 的规定处理。

12.4.6 当承包单位未能按照承包合同要求的工期竣工交付造成工期延误时，项目监理机构应按承包合同规定从承包单位应得款项中扣除误期损害赔偿费。

12.5 合同争议的调解

12.5.1 项目监理机构接到合同争议的调解要求后应进行以下工作：

1 调查和取证，及时了解合同争议的全部情况。

2 及时与合同争议的双方进行磋商。

3 在项目监理机构提出调解方案后，由总监理工程师进行争议调解。

4 当调解未能达成一致时，总监理工程师应在承包合同规定的期限内提出处理该合同争议的意见，

5 在争议调解过程中，除已达到了承包合同规定的暂停履行合同的条件之外，项目监理机构应要求承包合同的双方继续履行承包合同。

12.5.2 在总监理工程师签署合同争议处理意见后，建设单位或承包单位在承包合同规定的期限内未对合同争议处理决定提出异议，在符合承包合同的前提下，此意见应成为最后的决定，双方必须执行。

12.5.3 在合同争议的仲裁或诉讼过程中，项目监理机构接到仲裁机关或法院要求提供有关证据的通知后，应向仲裁机关或法院提供与争议有关的证据。

12.6 合同的解除

12.6.1 承包合同的解除必须符合法律程序。

12.6.2 当建设单位违约导致承包合同最终解除时，项目监理机构应就承包单位按承包合同约定应得到的款项与建设单位和承包单位进行协商，并按承包合同的约定从下列应得的款项中确定承包单位应得到的全部款项，并书面通知建设单位和承包单位：

1 承包单位已完成的工程量表中所列的各项工作所应得的款项。

2 按批准的采购计划订购工程材料、设备、半成品、构配件的款项。

3 承包单位撤离施工设备至原基地或其他目的地的合理费用。

4 承包单位所有人员的合理遣返费用。

5 合理的利润补偿。

6 承包合同约定的建设单位应支付的违约金。

12.6.3 由于承包单位违约导致承包合同终止后，项目监理机构应按下列程序清理承包单位的应得款项，或偿还建设单位的相关款项，并书面通知建设单位和承包单位：

1 承包合同终止时；清理承包单位已按承包合同约定实际完成的工作所应得的款项和已经得到支付的款项。

2 施工现场余留的材料、设备及临时工程的价值。

3 对已完工程进行检查和验收、移交工程资料、该部分工程的清现、质量缺陷修复等所需的费用。

4 承包合同约定的承包单位应支付的违约金。

5 总监理工程师按照承包合同的约定，在与建设单位和承包单位协商后，书面提交承包单位应得款项或偿还建设单位款项的证明。

12.6.4 由于不可抗力或非建设单位、承包单位原因导致承包合同终止时，项目监理机构应按承包合同约定处理合同解除后的有关事宜。

13 工程质量保修阶段的监理工作

13.1 保修期的起算、延长和终止

13.1.1 保修期的起算

按承包合同约定和有关规定，或按工程项目移交生产交接证书中注明的保修起算日期。

13.1.2 保修期的延长

若保修期满后仍存在施工期的施工质量缺陷未修复或有其他约定时，项目监理机构应在征得建设单位同意并与承包单位协商后，做出相关工程项目保修期延长的决定。

13.1.3 保修期的终止

保修期或保修延长期满，承包单位提出保修期终止申请后，项目监理机构对承包单位进行修复或重建的工程进行验收，合格后，保修期终止。

13.2 保修阶段的监理工作

13.2.1 项目监理机构应对工程质量缺陷进行检查、记录、调查分析并与建设单位及参建单位共同确定责任归属。

13.2.2 对承包单位原因造成的工程质量缺陷，项目监理机构应督促承包单位及时修复，对无法修复部分进行重建。

13.2.3 对非承包单位原因造成的工程质量缺陷，项目监理机构应审核承包单位因修复该质量缺陷而提出的费用追加申请，并签认。

13.2.4 对修复和重建的工程进行质量验收。签发工程项目保修责任终止证书。

13.2.5 工程质量保修期满，项目监理机构应在收到保修责任终止证书后按照承包合同约定进行最终支付签认。项目监理机构认为还有部分剩余缺陷工程需要处理，报建设单位同意后，可在保留金支付申请中扣留与处理工作所需费用相应的保留金余款，直至工作全部完成

后再签署剩余的保留金支付申请。

14 勘察设计阶段的监理工作

14.1 勘察设计监理工作范围

监理单位应根据委托监理合同,对勘察设计阶段的全过程实施监理,或对勘察、可行性研究、初步设计、施工图设计中的某一个或几个阶段实施监理。

14.2 勘察监理工作内容

14.2.1 审查勘察单位提出的初步勘察和详细勘察实施方案,提出审查意见,经总监理工程师审核后报建设单位。

14.2.2 检查勘察单位现场主要岗位作业人员持证情况,所使用的设备、仪器计量检定情况,勘察单位原位测试及土工试验等资料及相关报告。

14.2.3 检查勘察单位按批准的勘察实施方案执行情况,必要时应安排监理员对定测及探孔取芯过程实施旁站,填写旁站记录表。

14.2.4 审查勘察单位提交的勘察报告及勘察工作成果报验表,并向建设单位提交评估报告。

14.3 设计监理工作内容

14.3.1 设计监理工作宜从项目立项后开始,对设计过程的质量、进度、安全和工程造价进行控制,监理工作内容可包括:

- 1 参加建设单位组织的设计招标活动。
- 2 参与签订设计合同。
- 3 参加可行性研究报告审查。
- 4 协助建设单位组织初步设计评审,参加初步设计审查。
- 5 参加主机和主要辅机设备招标文件的审查及评标工作。
- 6 参加主机和主要辅机设备技术协议谈判。
- 7 参加主机和主要辅机设备设计联络会。
- 8 参加或组织司令图设计评审工作。

9 评审施工图。

10 参加设计交底及施工图会检。

11 核查工程变更。

12 监督检查工程建设过程设计服务工作。

14.3.2 总监理工程师应主持编制设计监理规划。其内容应针对工程项目设计要求，确定监理工作目标；落实监理组织机构，制定具体的管理制度，监理工作程序、方法和措施，并应具有可操作性。

14.3.3 总监理工程师应组织各专业监理工程师编制设计监理实施细则。

14.3.4 设计监理规划应经监理单位技术负责人批准，报送建设单位。设计监理实施细则由总监理工程师批准。

14.4 设计监理过程管理

14.4.1 项目监理机构应对设计质量进行全面控制，其内容应包括：

1 设计单位质量管理体系应健全，各阶段的设计质量计划及技术组织措施应可行。

2 各阶段设计文件均符合国家、地方和行业现行的有关规范、规程、技术规定和强制性标准。

3 设计方案应方便施工，便于维护，实现机组安全运行。

14.4.2 项目监理机构应对工程造价进行控制，其内容应包括：

1 按照批准的投资计划审查设计单位提出的费用分解、限额设计费用控制指标，提出监理意见。

2 对设计方案及变更进行分析和审查，提出监理意见。

3 审核设计单位报送的设计费用，总监理工程师对设计费用支付申请表签认后，报建设单位。

14.4.3 项目监理机构应对工程设计进度进行控制，其控制内容应包括：

1 审查设计单位提交的详细设计进度计划，应满足项目总进度计划

的要求。

2 监督检查设计计划执行情况。

3 对设计单位提出的进度调整进行分析，提出监理意见。

图纸交付计划报审表应符合表 C.1 的格式。

14.4.4 项目监理机构应对设计安全进行控制，其内容应包括：

1 设计文件的内容应符合国家、地方相关法律、法规和有关规定。

2 设计文件应符合工程建设强制性标准的要求。

3 设计文件应满足国家和电力行业发电厂劳动安全与工业卫生设计规程的要求。

4 施工图设计应满足初步设计审批文件中安全、消防、节能减排、水土保持等环境保护的各项要求。

14.4.5 项目监理机构应对设计监理文件进行管理，其内容应包括：

1 及时处理与传递设计监理相关往来文件。

2 对设计监理的资料、文件，分类整理，建档管理。

14.4.6 项目监理机构应建立健全工程变更的管理程序，有关单位按权限签署后，方可实施变更，并留有发送记录。

14.4.7 项目监理机构可通过例会、专题会议等方式与相关单位进行协调。

设计文件报检表应符合表 C.2 的格式。

14.5 初步设计阶段的设计监理工作

14.5.1 项目监理机构应对初步设计文件进行评审，并提出监理意见。其评审内容包括：

1 初步设计应符合电力建设工程初步设计文件内容及深度规定。

2 初步设计应符合已批准的电力建设工程可行性研究报告及相关设计批准文件。

3 初步设计所依据的工程勘察资料内容深度应满足初步设计的要求。

4 总平面布置设计合理，符合总体规划要求。

5 地基处理及重要建（构）筑物基础设计方案合理、安全可靠，建（构）筑物抗震防护（设防）符合国家、地方和行业颁发的有关规范、规程和标准。

6 各工艺系统设计方案及主机、主要辅机性能参数的选择在技术上可行、经济上合理。

7 设计方案应经过优化，重大设计方案应经过多方案经济技术比较，择优选用。

8 各工艺系统布置合理，便于操作维护，且符合安全要求。

9 采用的新材料、新工艺、新技术、新设备安全可靠，技术先进，经济合理，并经过技术鉴定。

10 安全、消防、节能减排、水土保持等环境保护应符合国家、地方相关法律、法规及规定。

11 初步设计概算的编制依据准确，分项构成合理；取费标准符合国家和行业的规定，工程量估算准确。

14.5.2 项目监理机构应对初步设计阶段质量计划的实施情况进行监督，跟踪检查。

14.5.3 项目监理机构对初步设计进度定期进行检查，应满足项目总体计划的要求。

14.6 施工图设计阶段的设计监理工作

14.6.1 项目监理机构应对司令图设计文件进行评审，并提出监理意见。其评审内容包括：

1 符合初步设计批准文件要求。

2 施工图设计指导原则确定合理。

3 重大设计方案可行，经济合理。

4 设计方案经过优化。

5 核查总体设计单位与建设单位外委设计项目之间的接口配合。

14.6.2 项目监理单位应全面对施工图设计文件进行评审，并提出监理意见。其评审内容包括：

1 专业间重要接口及与设计制造厂商的外部接口。

2 设计与施工二次设计的接口。

3 单项工艺系统及单体设计项目的优化（限额设计）。

4 建（构）筑物结构稳定及安全、工艺系统运行可靠性，必要时核查原始计算书。

5 工程中使用的新材料、新工艺、新技术、新设备及新结构，要求均须具备完整的技术鉴定证明和试验报告。项目监理单位审核并报建设单位批准后方可使用。

14.6.3 项目监理单位应对施工图设计阶段的质量计划的实施情况进行监督，跟踪检查。

14.6.4 项目监理单位应对施工图设计的进度及控制要点定期进行跟踪检查，应符合工程总进度计划并满足工程施工的要求。

14.6.5 项目监理单位应对设计费用支付进行审查并签认。

14.6.6 督促设计单位完成竣工图，交建设单位。

14.7 施工阶段的设计监理工作

14.7.1 参加施工图纸会检，督促设计单位进行设计交底并根据会检意见对图纸进行完善。

14.7.2 参加重大施工方案的技术讨论。

14.7.3 督促设计单位提供并完善施工现场工地代表服务，及时解决现场发现的有关设计质量问题。

14.7.4 项目监理单位应严格执行工程变更管理程序。所有涉及的对原设计的变更，均应由设计单位提出处理方案，经项目监理单位核查并经建设单位同意后交由现场实施。对涉及初步设计及其审批意见的

原则性变更，项目监理机构应协助建设单位向原审批部门申报。

设计变更通知单报检表应符合表 C.3 的格式。

14.8 勘察设计合同管理

14.8.1 项目监理机构应对勘察设计合同进行管理，其内容包括：

- 1 检查合同执行情况。
- 2 对合同执行中出现的偏差，提出纠正意见。
- 3 协助处理合同、争议和索赔。
- 4 协助处理合同终止事项。

14.8.2 项目监理机构应对勘察设计合同变更、纠纷进行协调处理。

14.8.3 项目监理机构应对勘察设计费用支付进行审查并签认。

15 设备采购监理与设备监造

15.1 设备采购监理

15.1.1 设备采购监理应根据设备采购计划，做好采购质量和进度控制。

15.1.2 监理单位应根据委托监理合同的约定，任命总监理工程师，并组建项目监理机构，开展监理工作。

15.1.3 总监理工程师应组织专业监理工程师熟悉和掌握设计文件对拟采购设备的各项要求、技术说明和有关标准。

15.1.4 项目监理机构应协助委托单位编制设备采购方案和设备采购计划，明确采购的原则、范围、内容、程序、方式及与施工进度相适应的采购进度，报建设单位批准。

15.1.5 当采用市场采购或直接向制造厂商订货时，项目监理机构应协助建设单位优选设备供应单位，并协助建设单位进行技术和商务谈判及签订设备采购合同。

15.1.6 当采用招标采购时，项目监理机构应协助建设单位审核招标文件、进行资格预审、确定中标单位、起草及签订设备采购合同。

15.1.7 设备采购监理工作结束后，总监理工程师应编写设备采购监理工作总结，并提交建设单位。

15.2 设备监造工作

15.2.1 项目监理机构应依据设备监造合同的约定，任命总监理工程师，并配备数量满足需要的专业监理工程师，组成项目监理机构，进驻设备制造现场，对设备制造过程的质量、进度等实施监督。

15.2.2 建设单位应书面通知设备制造单位，说明有关设备监造的方式、范围、内容、监造单位的名称、主要人员及权限，并及时向项目监理机构提供设备供货合同、技术协议以及相关的技术资料。

15.2.3 总监理工程师应组织专业监理工程师熟悉设备供货合同、

技术协议和有关技术标准，参加由建设单位组织的设计图纸 交底。

15.2.4 总监理工程师应主持编制设备监造规划，经监理单位技术负责人审核批准后，报送建设单位。

15.2.5 总监理工程师应审查批准专业监理工程师编写的监造实施细则。

15.2.6 总监理工程师应审查设备制造单位报送的特殊设备制造工艺方案，并提出审查意见，符合要求后签认，报建设单位。

15.2.7 总监理工程师应组织专业监理工程师队设备制造单位或分包单位的质量管理体系和生产能力进行审查。

15.2.8 总监理工程师应组织专业监理工程师对设备制造过程中拟采用的新材料、新工艺、新技术的鉴定书或试验报告进行审查。

15.2.9 总监理工程师应组织专业监理工程师依据已批准的工艺方案和质量控制计划对设备制造单位的检验方法、检测仪器设备 的有效性进行审查，对设备制造和装配场所的环境进行检查，对主要检验、试验人员的上岗资格进行审查。

15.2.10 总监理工程师应组织专业监理工程师对主要及关键零 件的生产设备和关键工序操作人员的上岗资格进行审查。

15.2.11 专业监理工程师应审查设备制造单位提交的原材料、外购配套件、元器件、标准件以及坯料的质量证明文件及进厂检验报告，符合要求时予以签认。

15.2.12 专业监理工程师应要求设备制造单位按照批准的质量 控制计划进行设备制造过程的检验，并对检验结果进行审核；对不符合质量要求的，专业监理工程师应指令设备制造单位进行返修或返工；当发生质量失控或重大质量事故时，总监理工程师必须下达制造暂停令，提出整改意见，并及时报告建设单位；项目监理机构应对整改结果进行复核验收，合格后由总监理工程师下达制造复工令。

15.2.13 专业监理工程师应对设备隐蔽部分质量，在制造单位自

检合格后，与制造单位共同验收签认。

15.2.14 专业监理工程师应参加设备的试组装、总装配、调整试车、整机性能检测和出厂试验，符合要求后予以签认。

15.2.15 专业监理工程师应对关键路径上可能引起进度延期的关键工序、零件、部组件实施重点进度监控。

15.2.16 专业监理工程师应根据设备供货合同的约定，审核设备制造单位提交的进度付款申请，提出审核意见，由总监理工程师签认，报建设单位。

15.2.17 设备发运前，专业监理工程师应依据设备供货合同的要求，检查制造单位对设备采取的防护和包装措施是否符合规定、相关的随机文件和装箱单及附件是否齐全，符合后予以签认，并由总监理工程师签发发运证书。

15.2.18 设备运到安装现场后，专业监理工程师可依据合同的约定，参加由设备制造单位与安装单位的交接工作，监督开箱清点、检查、验收和移交。

15.2.19 设备制造过程中对原设计进行修改，应由设计单位提出修改通知单，并经建设单位和总监理工程师会签后，交制造单位执行。

15.2.20 专业监理工程师应根据设备供货合同的约定，审查建设单位或设备制造单位提出的索赔文件，提出意见后报总监理工程师。由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行协商，并提出审核报告。

15.2.21 专业监理工程师应审核设备制造单位报送的设备制造结算文件，提出审查意见，报总监理工程师审核。并由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行协商后，提出审核报告。

15.2.22 设备监造工作结束后，总监理工程师应编写设备监造工作总结，并提交建设单位。

16 监理文件及信息管理

16.1 施工调试阶段

16.1.1 施工调试阶段的监理文件应包括下列内容：

- 1 委托监理合同文件。
- 2 监理规划。
- 3 监理实施细则。
- 4 监理工作联系单。
- 5 监理工程师通知单、监理工程师通知回复单。
- 6 会议纪要。
- 7 来往函件。
- 8 旁站监理记录表。
- 9 监理日记。
- 10 监理月报。
- 11 工程项目施工阶段质量评价意见等专题报告。
- 12 工程总体质量评估报告。
- 13 监理工作总结。
- 14 承包合同文件。
- 15 勘察设计文件。
- 16 施工组织设计（项目管理实施规划）报审表、方案报审
- 17 设计交底与图纸会检会议纪要。
- 18 工程控制网测量、线路复测报审表。
- 19 计划、调整计划报审表。
- 20 质量计划和质量验收及评定项目划分报审表。
- 21 工程开工报审表、工程暂停令及工程复工申请表。
- 22 分包单位资格报审表、单位资质报审表、人员资质报审表。
- 23 工程材料、构配件、半成品、设备的质量证明文件，设 备、

材料、构配件缺陷及处理文件。

24 主要测量计量器具、试验设备检验报审表，工程材料、构配件、设备报审表、主要设备开箱申请表。

25 隐蔽工程验收文件。

26 工程变更文件。

27 验收申请表、中间验收交接表、工程竣工报验单。

28 质量缺陷与事故处理文件。

29 职业健康安全与环境事故处理文件。

30 分部工程、单位工程验收文件。

31 调试文件。

32 工程款支付申请表。

33 索赔文件。

34 竣工结算审核文件。

16.1.2 监理月报

1 施工调试阶段的监理月报应包括以下内容：

1) 本月工程综述。

2) 工程进度：本月实际完成情况与计划进度比较，本月采取的工程进度控制措施及效果。

3) 工程质量：本月工程质量情况分析，本月采取的工程质量控制措施及效果。

4) 工程款支付：工程量审核情况，工程款审核情况及月支付情况。

5) 合同其他事项的处理情况：工程变更，工程延期，费用索赔。

6) 职业健康安全与环境：本月职业健康安全与环境状况，存在的隐患及整改措施。

7) 本月监理工作小结：本月监理工作情况，强制性标准执行检查情况，有关本工程存在的问题。

8) 下月监理工作的重点及建议。

2 监理月报应由总监理工程师组织编制, 签认后报建设单位和本监理单位。

16.1.3 监理工作总结。

1 施工、调试阶段监理工作结束后, 监理单位应向建设单位提交监理工作总结。

2 监理工作总结应包括以下内容:

- 1) 工程概况。
- 2) 监理组织机构、监理人员和投入的监理设施。
- 3) 监理合同履行情况。
- 4) 监理工作成效。
- 5) 施工过程中出现的问题及其处理情况和建议。
- 6) 工程大事记。
- 7) 工程照片(必要时)

16.2 勘察设计阶段

16.2.1 勘察设计阶段的监理文件应包括下列内容:

- 1 委托监理合同。
- 2 监理规划、监理实施细则。
- 3 勘察设计招投标文件。
- 4 勘察设计合同。
- 5 设计文件评审及回复单。
- 6 工程联系单。
- 7 监理月报。
- 8 施工图交底会议纪要。
- 9 大事记、备忘录、专题报告、来往信函。
- 10 勘察、设计监理各项管理制度文件。
- 11 工程变更申请单。

12 阶段性监理工作总结。

13 其他相关文件。

16.2.2 勘察设计监理工作总结应包括以下内容：

- 1 工程概况。
- 2 勘察设计监理组织机构、监理人员和监理设施。
- 3 监理合同履行情况。
- 4 监理工作成效。
- 5 强制性标准符合性检查情况。
- 6 勘察设计监理过程中出现的问题及处理情况和建议。

16.3 设备采购监理与设备监造阶段

16.3.1 设备采购阶段的监理文件应包括下列内容：

- 1 委托监理合同。
- 2 设备采购方案。
- 3 设备技术说明和有关标准。
- 4 市场调查或考察报告。
- 5 设备采购计划。
- 6 设备采购招标文件。
- 7 设备采购中标通知书。
- 8 设备采购订货合同。
- 9 设备采购监理工作总结。

16.3.2 设备监造阶段的监理文件应包括下列内容：

- 1 委托监理合同。
- 2 设备供货合同和技术协议。
- 3 设备监造规划。
- 4 设备监造实施细则。
- 5 设备制造生产计划。
- 6 特殊设备制造工艺方案。

- 7 质量控制计划。
- 8 设备制造单位和分包单位质量管理体系审查文件。
- 9 实验室资质报审文件。
- 10 特种作业人员上岗资格报审文件。
- 11 拟采用的新技术、新材料、新工艺鉴定书或证明材料复印件。
- 12 有关设备原材料、元器件、外购外协件质量证明文件。
- 13 设备制造过程中的检验、试验记录和出厂试验报告。
- 14 设备监造质量见证单。
- 15 设备发运签证单。
- 16 设计变更汇总表及设计变更文件。
- 17 设备监造质量问题通知单。
- 18 监理工程师通知单。
- 19 会议纪要。
- 20 来往文件。
- 21 设备款支付与结算签证。
- 22 设备监造工作总结。

16.4 监理文件的管理

16.4.1 项目监理机构应在工程项目开工前建立监理档案资料管理制度，指定专门人员随工程施工和监理工作进展进行监理文件的收集整理和管理工作。

16.4.2 项目监理机构应按国象或国家有关部门颁布的关于工程档案管理的规定、委托监理合同规定，做好包括合同文件、建设单位指示文件、施工文件、设计文件和监理文件的收集、整理、分类建档和管理。

16.4.3 项目监理机构应制定文件资料签收、送阅与归档及起草格式、打印、校核、签发、传递等内容的文档管理程序。

16.4.4 项目监理机构应审核施工单位和设计单位编制的竣工文件

及竣工图的完整性和准确性。

16.4.5 监理文件必须及时整理、真实完整、分类有序

16.5 信息管理工作

16.5.1 项目监理机构应根据委托监理合同约定的载体与传递方式，做好工程信息管理。重要的工程信息必须形成书面文件，并对信息进行分类、整理、建档。

16.5.2 根据委托监理合同约定建立信息文件目录，完善工程信息文件的传递流程及各项信息管理制度。

16.5.3 采集整理工程建设过程中关于质量、职业健康安全与环境、进度、合同管理等信息并向有关方反馈。

16.5.4 督促承包单位按承包合同规定和项目监理机构要求，及时编制并向项目监理机构报送工程报表和工程信息文件。

16.5.5 信息传递应及时、准确、完整。

附录 A

(资料性附录)

电力建设工程监理基本表式

编制与使用说明

1 《电力建设工程监理基本表式》涵盖了《建设工程监理规范》(GB 50319-2000)的全部表式,并根据电力建设工程特点,增加了部分表式。

2 《电力建设工程监理基本表式》适用于所有的电力建设工程。

3 《电力建设工程监理基本表式》共分四大类: A类表(承包单位用表)23个表式、B类表(监理单位用表)5个表式、C类表(设计单位用表)3个表式、D类表(各方通用表)2个表式。

4 说明。

4.1 盖章:除按填写要求盖公司章外,其他盖章处,一律盖项目 部/项目监理机构的章。

4.2 监理基本表式的填写方式:一般采用打印,建设单位、项目监理机构审查意见采用手写方式。

4.3 姓名及其日期签署:采用手写方式。

电力建设工程监理基本表式目录

A 类表（承包单位用表）

- 表 A.1 工程开工报审表
- 表 A.2 工程复工申请表
- 表 A.3 施工组织设计报审表（项目管理实施规划）
- 表 A.4 方案报审表
- 表 A.5 分包单位资格报审表
- 表 A.6 单位资质报审表（检验检测单位/主要材料、构配件及设备供货商）
- 表 A.7 人员资质报审表（主要管理人员/特殊工种/特种作业人员）
- 表 A.8 工程控制网测量/线路复测报审表
- 表 A.9 主要施工机械/工器具/安全用具报审表
- 表 A.10 主要测量计量器具/试验设备检验报审表
- 表 A.11 质量验收及评定项目划分报审表
- 表 A.12 工程材料/构配件/设备报审表
- 表 A.13 主要设备开箱申请表
- 表 A.14 验收申请表
- 表 A.15 中间交付验收交接表
- 表 A.16 计划/调整计划报审表
- 表 A.17 费用索赔申请表
- 表 A.18 监理工程师通知回复单
- 表 A.19 工程款支付申请表
- 表 A.20 工期变更报审表
- 表 A.21 设备/材料/构配件缺陷通知单

表 A22 设备/材料缺陷处理报验表

表 A23 工程竣工报验单

B 类表（监理单位用表）

表 B.1 监理工作联系单

表 B.2 监理工程师通知单

表 B.3 工程暂停令

表 B.4 设计文件图纸评审意见及回复单

表 B.5 旁站监理纪录表

C 类表（设计单位用表）

表 C.1 图纸交付计划报审表

表 C.2 设计文件报检表

表 C.3 设计变更通知单报检表

D 类表（通用表）

表 D.1 工程联系单

表 D.2 工程变更申请单

1.1 工程开工报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

我方承担的_____工程, 已完成了开工前的各项准备工作, 特申
请于_____年_____月_____日开工, 请审查。

- 施工组织设计(项目管理实施规划)已审批;
- 各项施工管理制度和相应的作业指导书已制定并审查合格;
- 施工图已会检;
- 技术交底已进行;
- 质量验收及评定项目划分表已报审
- 工程控制网测量/线路复测资料已审核
- 质量管理体系、安全环境管理体系满足要求
- 特殊工种/特殊作业人员满足施工需要;
- 本工程的施工人力和机械已进场;
- 物资、材料准备能满足连续施工的需要;
- 计量器具、仪表经法定单位检验合格;
- 分包单位资格审查文件已报审;
- 试验(检测)单位资质审查文件已报审;
- 上道工序已完工并验收合格。

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

建设单位审批意见:

建设单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

1、本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位各一份, 承包单位____份。

2、报审中的“□”作为附件附在报审表后, 项目监理单位审查确认后在框内打“v”

3、项目监理机构审查要点：工程各项开工准备是否充分；相关的报审是否已全部完成；是否具备开工条件。

A.2 工程复工申请表

工程名称:

编号:

致_____项目监理机构:

第_____号工程暂停令指出的_____工程停工因素现已全部消除，具备复工条件。特报请审查，请予批准复工。

附： 整改自查报告

承包单位（章）:

项目经理: _____

日 期: _____

项目监理机构审查意见:

项目监理机构（章）:

总监理工程师: _____

日 期: _____

建设管理单位审批意见:

建设单位（章）:

项目经理: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式三份,由承包单位填报,建设单位、项目监理单位各一份,承包单位存一份。

A.3 施工组织设计报审表

(项目管理实施规划)

工程名称: _____

编号: _____

致 _____ 项目监理单位:

我方已根据施工合同的有关规定完成了 _____ 工程施工组织设计(项目管理实施规划)的编制,并经我单位主管领导批准,请予以审查。

附:施工组织设计(项目管理实施规划)

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

专业监理工程师审查意见:

专业监理工程师: _____

日期: _____

总监理工程师审核意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

建设单位审批意见

建设单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

术方案由承包单位总工程师批准，并附验算结果。

A.5 分包单位资格报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:			
经考察,我方认为拟选择的_____ (分包单位) 具有承担下列工程的施工资质和施工能力,可以保证本工程项目按合同的规定进行施工。分包后,我方仍承担总包单位的全部责任。请予以批。			
附: 1、分包单位资质材料; 2、分包单位业绩资料;			
分包工程名称(部位)	工程量	拟分包工程合同额	分包工程占全部工程比例
合 计			
承包单位(章): 项目经理: _____ 日 期: _____			
项目监理单位审查意见:			
项目监理单位(章): 总监理工程师: _____ 专业监理工程师: _____ 日 期: _____			
建设管理单位批准意见:			
建设单位(章): 项目代表: _____ 日 期: _____			

填报说明:

1、本表一式___份,由承包单位填报,建设单位、监理单位,承包单位各一份。如无承包工程,则也需承包单位确认。

A.6 单位资质报审表

(试验检测单位/主要材料、配件及设备供货商)

工程名称: _____

编号: _____

致 _____ 项目监理单位:

经我方审查, _____ 单位可提供工程需要的 _____, 请予以审批。

附件:

- 本工程的试验项目及其要求
- 试验室的资质证明文件;
(资质等级、试验范围、法定计量部门对试验设备出具的计量检定证明)
- 供货商的资质证明文件
(营业执照、生产许可证、质量管理体系认证书、产品检验报告)

承包单位 (章):

项目经理: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位 (章):

总监理工程师: _____

专业监理工程师: _____

日 期: _____

建设单位审批意见:

建设单位 (章):

项目代表: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式 _____ 份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.7 人员资质报审表

(主要管理人员/特殊工种/特种作业人员)

工程名称: _____

编号: _____

致 _____ 项目监理单位:

现报上本项目部主要管理人员/特殊工种/特种作业人员名单及其资格证件, 请查
验。工程进行中如有调整, 将重新统计并上报。

附件: 相关资格证件

承包单位(章): _____

项目经理: _____

日期: _____

姓名	岗位/工种	证件名称	证件编号	发证单位	有效期

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章): _____

总监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.8 工程控制网测量/线路复测报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

现报上_____工程控制网测量记录/线路复测记录, 请查验。

附件: _____工程控制网测量记录/线路复测记录

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

专业监理工程师审查意见:

专业监理工程师: _____

日期: _____

总监理工程师审查意见:

项目监理单位(章)

总监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.9 主要施工机械\工器具\安全用具报审表

工程名称: _____

编号: _____

致 _____ 项目监理单位:

现报上拟用于本工程的主要施工机械/工器具/安全用具清单及检验资料, 请查
验。工程进行中如有调整, 将重新统计并上报。

名称	编号	检验证编号	检验单位	鉴定日期/有效期

附件: 相关检验证明文件

承包单位(章):

项目经理: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.10 主要测量计量器具/试验设备检验报审表

工程名称: _____

编号: _____

致 _____ 项目监理单位:

现报上拟用于本工程的主要测量、计量器具、试验设备具及其检验证明, 请查验。
工程进行中如有调整, 将重新统计并上报。

附件: 测量、计量器具检验证明复印件

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

名称	编号	检验证编号	检验单位	有效期

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

专业监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式__份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.11 质量验收及评定项目划分报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

现报上_____工程施工质量验收及评定项目划分表, 请审查。

附件: _____工程施工质量检验项目划分表

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

专业监理工程师: _____

日期: _____

建设管理单位审批意见:

建设单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式三份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 12 工程材料/构配件/设备进场报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

我方于_____年_____月_____日进场的_____工程材料/构配件/设备数量如下
(见附件), 经自检合格, 现将出厂质量证明文件报上, 拟用于下述部位: _____

请予以审

核。

附件: 1、数量清单

2、质量证明文件

3、自检结果

4、复试报告

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

专业监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式__份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 13 主要设备开箱申请表

工程名称:

编号:

致 _____ 项目监理单位:

现计划于 _____ 年 _____ 月 _____ 日在 _____ 地点对设备进行开箱检查验收, 请予以安排。

附件: 拟开箱设备清单

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式 _____ 份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.14 验收申请表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

我方已完成_____工程（检验批/分项工程/分部工程/单位工程），经三级自检合格，具备_____验收条件，现报上该工程验收申请表，请予以审查验收。

附件：自检报告

承包单位（章）:

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位（章）:

总监理工程师: _____

专业监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式__份，由承包单位填报，建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.15 中间交付验收交接表

工程名称:

编号:

<p>致_____项目监理单位:</p> <p>我公司负责施工的_____工程现已具备交付_____条件, 请组织查验。</p> <p>移交承包单位(章):</p> <p>项目经理: _____</p> <p>日期: _____</p>
<p>接受单位查验意见:</p> <p>接收单位(章):</p> <p>项目经理: _____</p> <p>日期: _____</p>
<p>项目监理单位意见:</p> <p>项目监理单位(章):</p> <p>总监理工程师: _____</p> <p>专业监理工程师: _____</p> <p>日期: _____</p>

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、接收承包单位各一份。

A. 16 计划/调整计划报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位: 现报上_____工程_____计划/调整计划, 请审查。 附件: _____计划/调整计划	承包单位(章): 项目经理: _____ 日期: _____
专业监理工程师审查意见:	专业监理工程师: _____ 日期: _____
总监理工程师审查意见:	项目监理单位(章): 总监理工程师: _____ 日期: _____
建设单位审批意见:	建设单位(章): 项目代表: _____ 日期: _____

填报说明:

本表适用于施工进度计划、设备采购计划、设备制造计划、施工图交付计划、设备材料供应计划、施工进度计划和调试进度计划及相应调整计划。

本表一式__份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A.17 费用索赔申请表

工程名称:

编号:

<p>致_____项目监理单位:</p> <p>根据承包合同条款_____条的规定, 由于_____的原因, 我方要求索赔金额(大写)_____, 请审批。</p> <p>附件: 1、 索赔的详细理由及经过说明 2、 索赔金额计算书 3、 证明材料</p> <p style="text-align: right;">承包单位(章): 项目经理: _____ 日 期: _____</p>
<p>专业监理工程师审查意见:</p> <p style="text-align: right;">专业监理工程师: _____ 日 期: _____</p>
<p>总监理工程师审查意见:</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师: _____ 日 期: _____</p>
<p>建设单位审批意见:</p> <p style="text-align: right;">建设单位(章): 项目经理: _____ 日 期: _____</p>

填报说明:

本表一式___份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 18 监理工程师通知回复单

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

我方接到编号为_____的监理工程师通知后,已按要求完成了
_____工作,现报上,请予以复查。

详细内容:

附件: 回复材料

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位复查意见:

项目监理单位(章):

专业监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份,由承包单位填报,建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 19 工程款支付申请表

工程名称:

编号:

致 _____ 项目监理机构:

我方于 ____年__月__日 - ____年__月__日 共完成合同价款 _____元, 按合同规定扣除 ____% 预付款和 ____% 质量保证金, 特申请支付进度款计 _____元, 请审核。

附件: 工程量清单及计算

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

专业监理工程师审查意见:

专业监理工程师: _____

日期: _____

总监理工程师审核意见:

项目监理机构(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

建设单位审批意见:

建设单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式 ____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理机构、承包单位各一份。

A. 20 工期变更报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理机构:

我方承担_____工程施工任务, 根据合同规定应于_____年_____月_____日竣工, 由于_____原因, 现申请变更工期至_____年_____月_____日竣工, 请审批。

附件:

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理机构审查意见:

项目监理机构(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

建设单位审批意见:

建设单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理机构、承包单位各一份。

A. 21 设备/材料/构配件缺陷通知单

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:
在_____过程中,发现_____设备/材料/构配件存在质量缺陷,请协调处理。

附件: _____设备/材料/构配件缺陷证明材料

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

专业监理工程师: _____

日期: _____

设备/材料/构配件供货单位处理意见:

设备/材料/构配件供货单位(章):

代表: _____

日期: _____

建设单位意见:

建设单位(章):

项目代表: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份,由承包单位填报,建设单位、设备/材料/构配件供货单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 22 设备/材料缺陷处理报验表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

现报上第_____号设备/材料、构配件缺陷通知单中所述设备/材料/构配件存在质量缺陷的处理情况报告,请审查。

附件:设备/材料/构配件缺陷修复后证明材料

设备/材料/构配件供货单位:

承包单位(章):

代 表: _____

项目经理: _____

日 期: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

专业监理工程师: _____

日 期: _____

建设单位审批意见:

建设单位(章):

项目经理: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份,由承包单位填报,建设单位、设备/材料/构配件供货单位、项目监理单位、承包单位各一份。

A. 23 工程竣工报验单

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

我方已按承包合同要求完成了_____工程, 经三级自检合格, 请予以检查验收。

附件: 证明材料

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

审查意见:

经初步验收, 该工程:

- 1、符合/不符合我国现行法律、法规要求
- 2、符合/不符合我国现行工程建设标准
- 3、符合/不符合设计文件要求
- 4、符合/不符合承包合同要求
- 5、符合/不符合档案归档要求

综上所述, 该工程初步验收合格/不合格, 可以/不可以组织正式验收

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由承包单位填报, 建设单位、项目监理单位、承包单位各一份。

B.1 监理工作联系单

工程名称:

编号:

致: _____ 单位:

主题:

内容

项目监理单位(章):

总监理工程师/专业监理工程师: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份,由项目监理单位填写,抄送相关单位。

B.2 监理工程师通知单

工程名称:

编号:

致: _____ (单位)

主题:

内容:

项目监理机构(章):

总/专业监理工程师: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式__份, 由项目监理机构填写, 建设单位、项目监理机构、承包单位各一份。

B.3 工程暂停令

工程名称:

编号:

致_____ (承包单位):

由于_____原因,现通知你方必须
于_____年_____月_____日起,对本工程的_____部位(工序)实施
暂停施工,并按下述要求做好各项工作:

项目监理机构(章):

总监理工程师: _____

日 期: _____

建设单位意见:

建设单位(章):

项目代表: _____

日 期: _____

承包单位签收:

承包单位(章):

项目经理: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份,由项目监理机构填写,建设单位、项目监理机构、承包单位各一份。

B.4 设计文件图纸审查意见及回复单

工程名称:

编号:

工程名称		专业	
文件名称		卷册号	第 卷第 册
文件类型			
文件类别	<input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 初步设计 <input type="checkbox"/> 司令图设计 <input type="checkbox"/> 施工图 <input type="checkbox"/> 标书 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
设计单位			
评 审 意 见			回 复 意 见
评审人		日期	
回复人		日期	
审核人		日期	

填报说明:

- 1、本表设计文件图纸评审意见，有项目监理单位填写。
- 2、本表回复意见由设计单位填写。凡需作出设计修改，由设计单位另出设计变更通知单。
- 3、本表一式___份，建设单位、项目监理单位、设计单位各一份。

B. 5 旁站监理记录表

工程名称:

编号:

日期及气候:	施工地点:
旁站监理的部位或工序:	
旁站监理开始时间:	旁站监理结束时间:
施工情况:	
监理情况:	
发现问题:	
处理意见:	
备注 (包括处理结果):	
承包单位: _____ 质 检 员: _____ 日 期: _____	项目监理机构: _____ 旁站监理人员: _____ 日 期: _____

填报说明:

本表由监理单位填写, 项目监理单位存___份。

C.1 图纸交付计划报审表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

现报上_____工程设计计划图纸交付进度计划,
请审查。

设计单位(章):

设计总工程师: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份,由设计单位填报,建设单位、项目监理单位、设计单位和承包单位各一份。

C.2 设计文件报检表

工程名称:

编号:

致_____项目监理单位:

现报上_____工程_____设计文件, 请会检。

附件:

设计单位(章):

设计总工程师: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由设计单位填报, 建设单位、项目监理单位、设计单位和承包单位各一份。

C.3 设计变更通知报检表

工程名称:

编号:

致 _____ 项目监理单位:

现报上 _____ 工程设计变更通知单, 请会检。

附件:

设计单位(章):

设计工程师: _____

日 期: _____

项目监理单位审查意见:

项目监理单位(章):

总监理工程师: _____

专业监理工程师: _____

日 期: _____

填报说明:

本表一式____份, 由设计单位填报, 建设单位、项目监理单位、设计单位和承包单位各一份。

D.1 工作联系单

工程名称:

编号:

致: _____:

主题:

内容

承包单位(章):

项目经理: _____

日期: _____

填报说明:

本表一式____份,由承包单位填写,抄送相关单位。

D. 2 工程变更申请表

工程名称:

编号:

<p>致_____项目监理单位:</p> <p>由于_____原因,</p> <p>兹申请工程变更(内容见附件), 请予以审批。</p> <p>附件: 变更详细说明(包括费用计算)</p> <p>提出单位(章): 负责人: _____ 日期: _____</p>
<p>项目监理单位意见:</p> <p>项目监理单位(章): 总监理工程师: _____ 专业监理工程师: _____ 日期: _____</p>
<p>设计单位意见(或另附变更通知单、处理方案):</p> <p>设计项目部(章): 设计代表: _____ 日期: _____</p>
<p>建设单位意见:</p> <p>提出单位(章): 负责人: _____ 日期: _____</p>

填报说明:

工程变更提出单位应付详细说明, 设计费用变更时, 应付费变更计算。项目监理单位审查确有必要变更, 签署监理意见, 设计单位出具设计意见后, 包建设单位审查。建设单位同意后, 由设计单位出具变更通知单, 经项目监理单位组织会检后, 承包单位实施。

附录 B

(资料性附录)

电力建设工程监理程序框图

施工阶段工程质量监理程序框图，见图 B. 1；施工阶段工程进度监理程序框图，见图 B. 2；施工阶段工程造价监理程序框图，见图 B. 3；施工阶段工程安全监理程序框图，见图 B. 4；施工阶段工程合同管理程序框图，见图 B. 5；施工阶段工程信息管理程序框图，见图 B. 6；设备监造工作程序框图，见图 B. 7；施工图设计阶段设计监理程序框图，见图 B. 8；调试阶段监理工作程序框图，见图 B. 9。

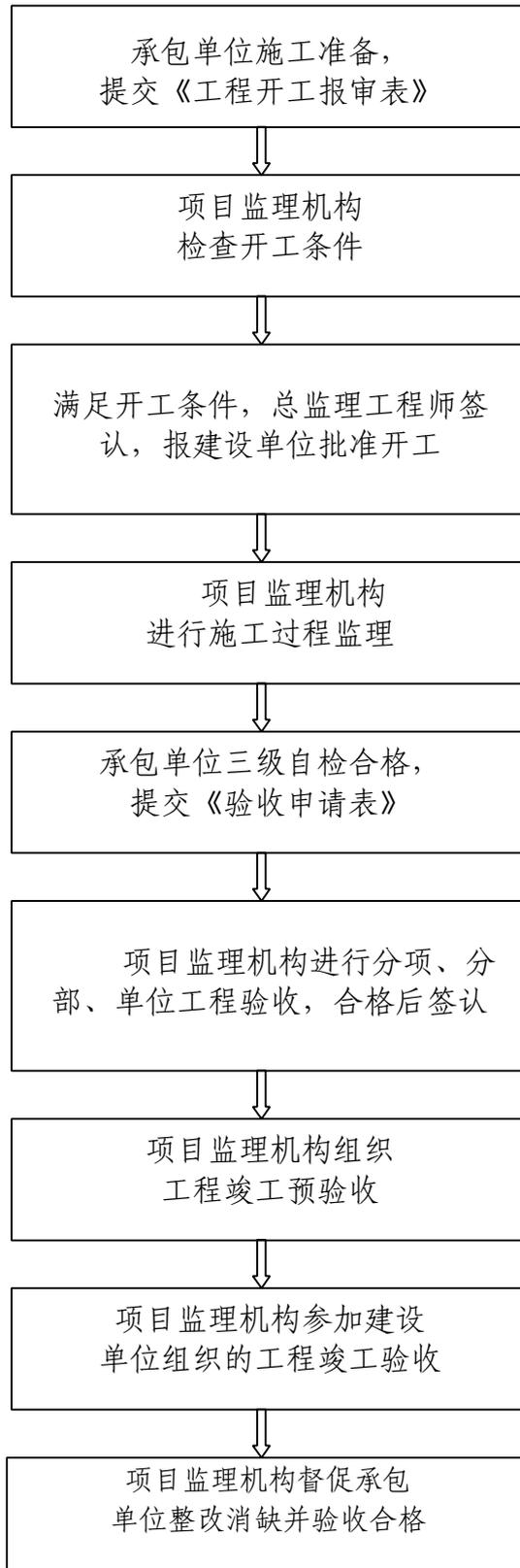


图 B.1 施工阶段工程质量监理程序图

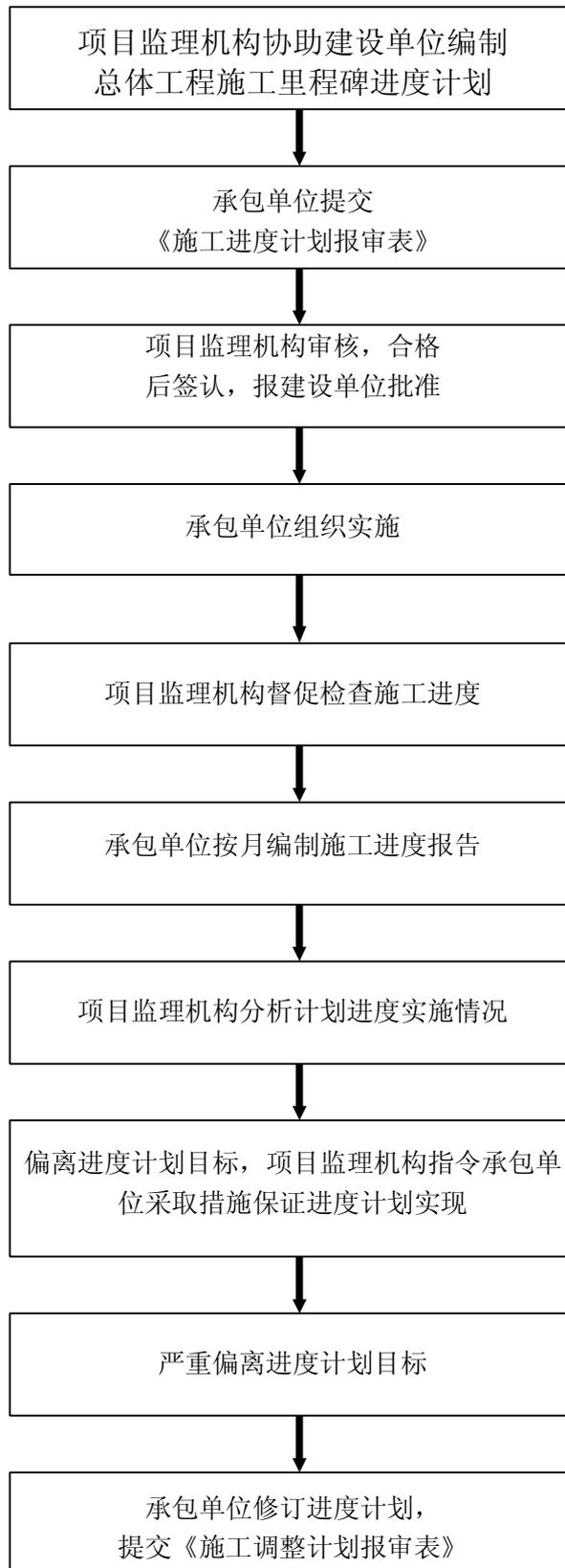


图 B.2 施工阶段工程进度监理程序框图

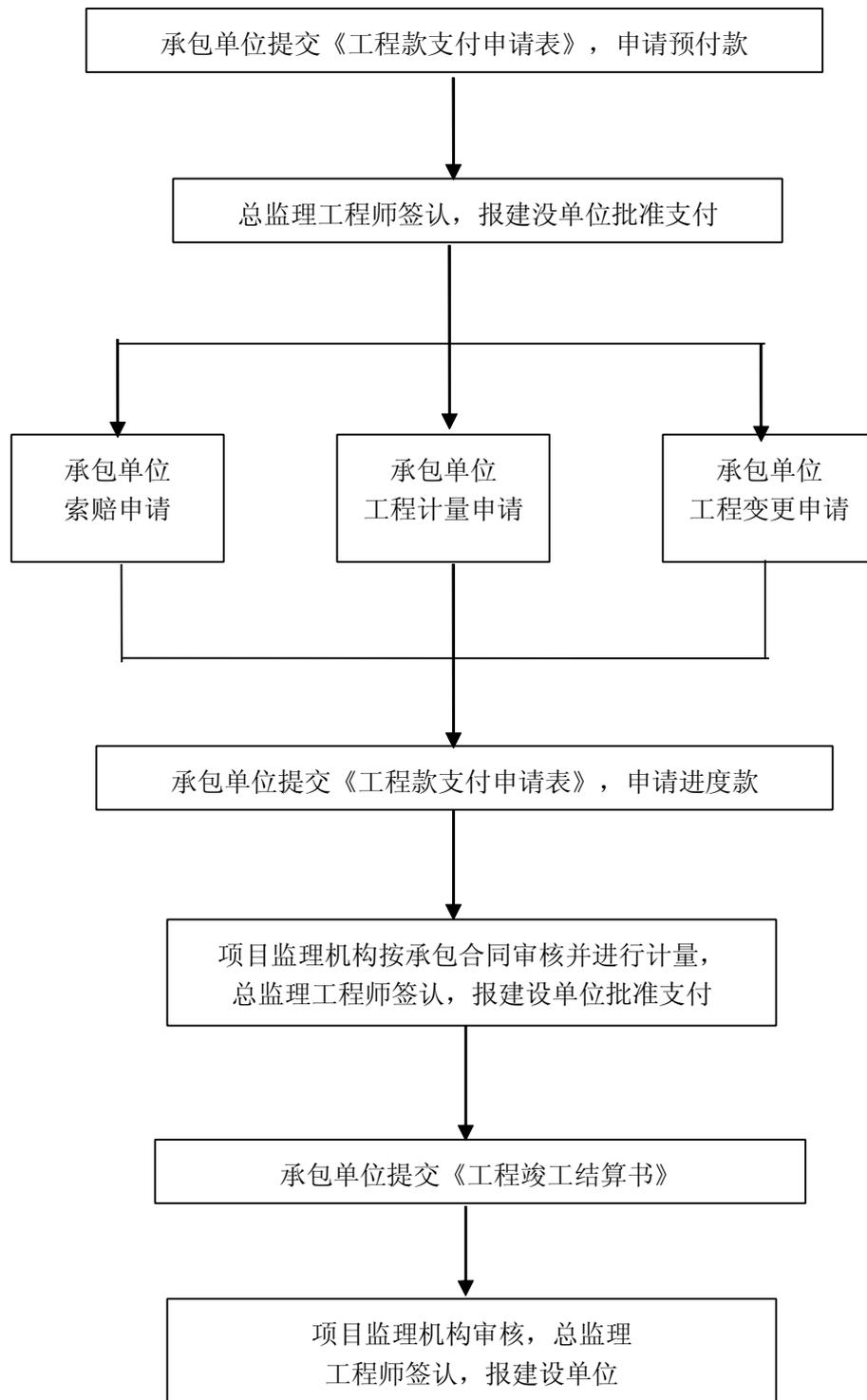


图 B. 3 施工阶段工程造价监理程序框图

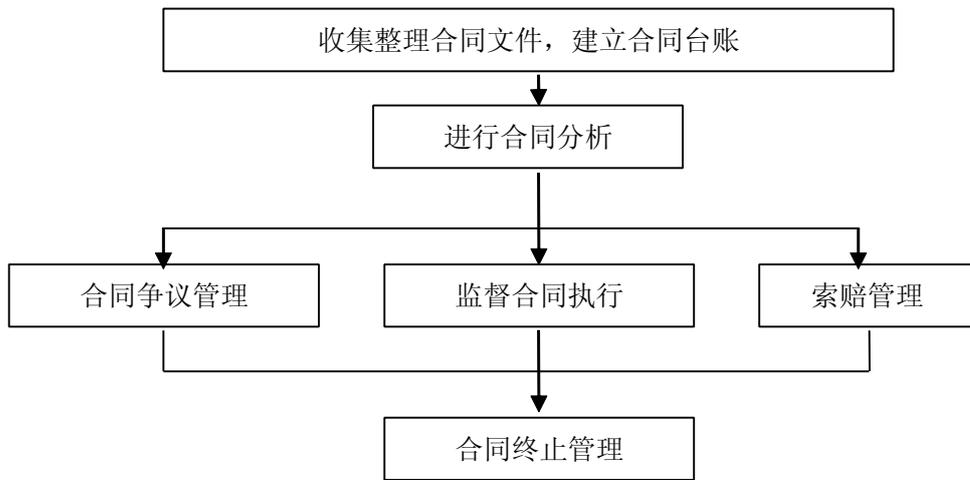


图 B. 5 施工阶段工程合同管理程序框图

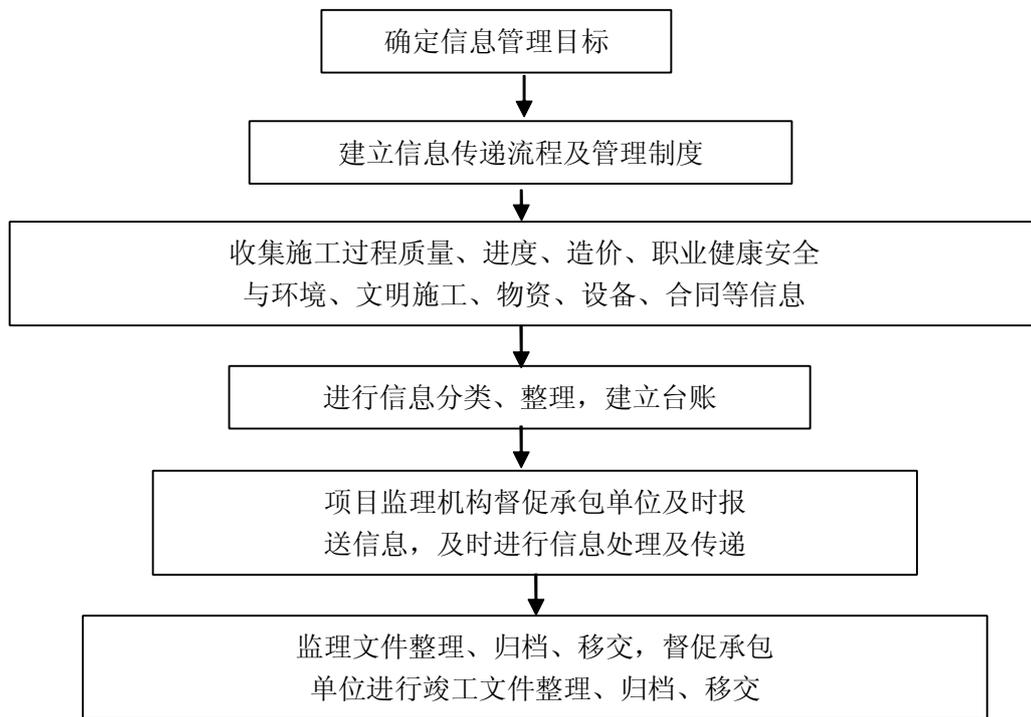
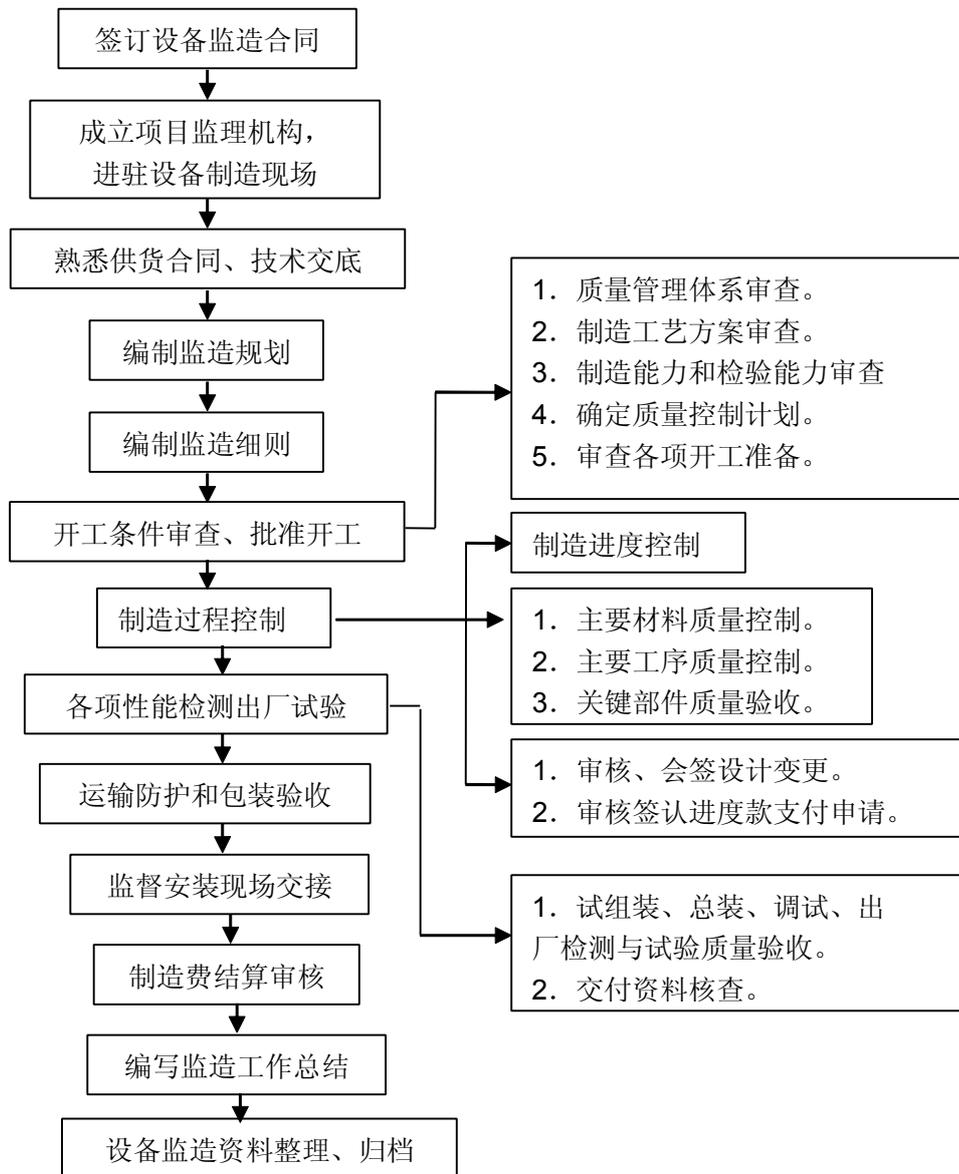
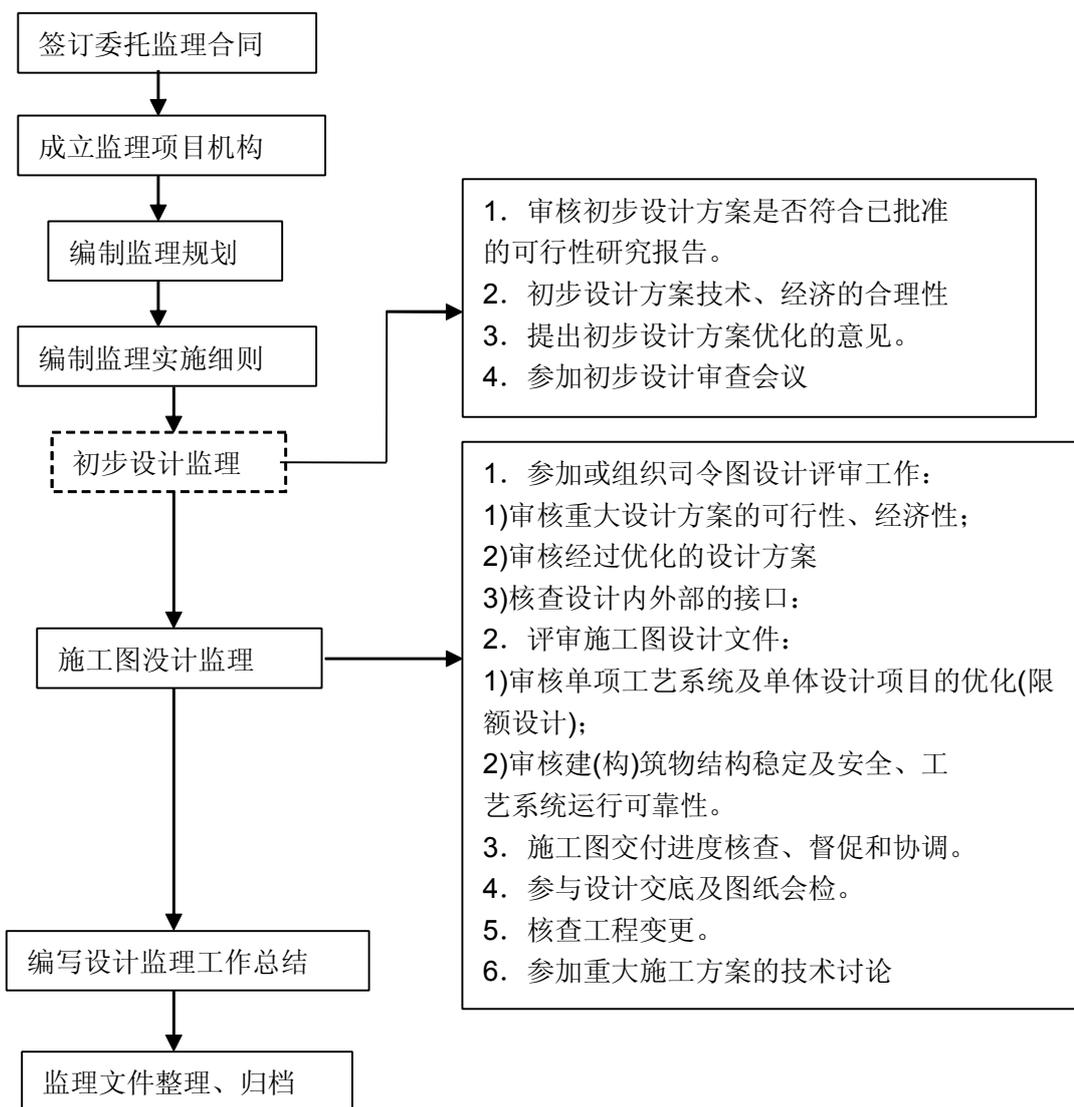


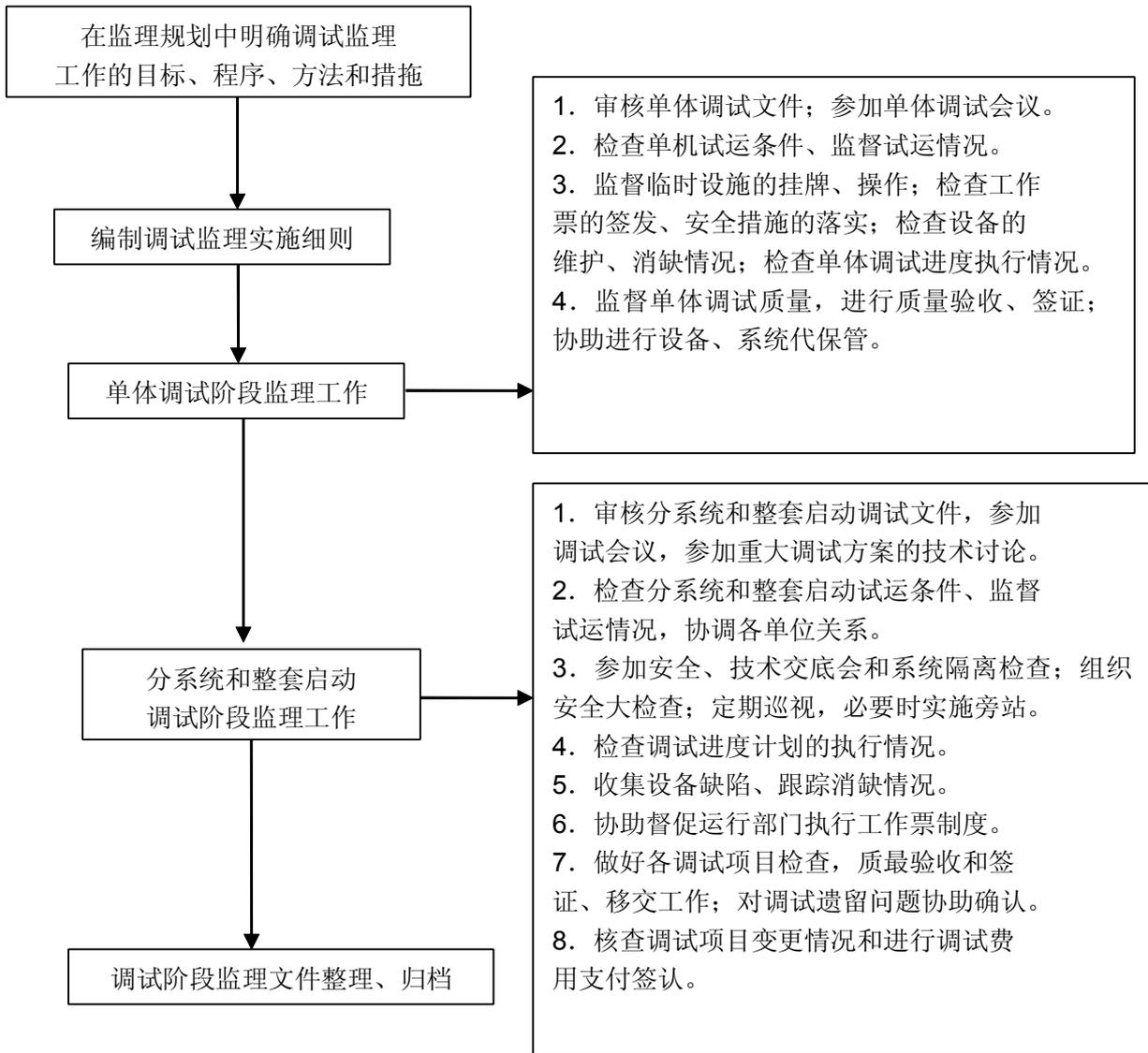
图 B. 6 施工阶段工程信息管理程序框图



图B. 7 设备监造工作程序框图



图B. 8 施工图设计阶段设计监理程序框图



图B. 9调试阶段监理工作程序框图

附录 C

(规范性附录)

本标准用词用语说明

C.0.1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1 表示很严格，非这样做不可的；

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：

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：

正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

C.0.2 条文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”。

C.0.3 条文中非必须按所指定的标准、规范执行时，写法为：

“可参照……”。

参考文献

[1] 国务院令 第 279 号 建设工程质量管理条例

[2] 国务院令 第 393 号 建设工程安全生产管理条例

[3] 国务院令 第 253 号 建设项目环境保护管理条例

[4] GB/T19001 质量管理体系 要求

[5] GB/T28001 职业健康安全管理体系 规范

[6] GB/T24001 环境管理体系 要求及使用指南

电力建设工程监理规范

条文说明

1 范围

工程质量保修阶段监理、勘察设计阶段监理、设备采购监理和设备监造属相关服务工作，其各阶段的监理取费标准应执行《建设工程监理与相关服务收费标准》的规定。

3 术语和定义

3.0.2 项目监理机构

项目监理机构是监理单位针对某个项目为履行该项目委托监理合同而设立的临时组织机构，随着该项目监理工作的结束而撤销。

3.0.4 总监理工程师

总监理工程师是按委托监理合同项目设立的行政职务。在项目监理机构中，总监理工程师对外代表监理单位，对内全面负责项目监理机构管理工作。

3.0.6 专业监理工程师

专业监理工程师是项目监理机构中的一种岗位设置，可按专业设置，也可按部门或某一方面的业务设置。

3.0.7 监理员

监理员属于工程技术人员，不同于项目监理机构中的其他行政辅助人员。

3.0.13 工程变更

建设单位、项目监理机构、设计单位、承包单位均可提出工程变更。

工程变更须经项目监理机构审核、建设单位批准、设计单位出具设计变更通知并经会检后实施。

4 总则

4.0.1 目前，我国的电力建设工程均已实行了建设工程监理制。

工程监理对控制工程质量、加快建设进度、提高投资效益和促进施工安全起到了重要作用。

4.0.2 自 1988 年开始至今，我国建设工程监理和电力建设工程监理，已有 20 余年的实践和理论，初步形成了我国建设工程监理和电力建设工程监理的法律、法规体系及规范，这是本标准的编制依据。

4.0.3 委托监理合同中双方的义务、权利、责任应对等，奖罚条款应符合法律法规的规定。

4.0.6 电力建设工程监理、设备监造等同时还应执行相关部门颁发的法规和规范。

5 项目监理机构及监理设施

5.1 项目监理机构

5.1.1 监理单位履行施工、调试阶段的委托监理合同时，必须在施工、调试现场建立项目监理机构。项目监理机构在完成委托监理合同约定的监理工作，并经建设单位同意后可撤离施工、调试现场。

5.1.2 项目监理机构的组织形式和规模应考虑有利于监理目标的控制、承包合同的管理，有利于监理决策和信息的沟通，有利于监理职能的发挥和分工协作，项目监理机构的组成应符合适应、精简、高效的原则。

5.1.3 根据电力建设工程监理的需要，项目监理机构还可设置副总监理工程师，协助总监理工程师或总监理工程师代表分管某一部门、某一专业或某一方面的工作。

5.1.4 项目监理机构应将总监理工程师和其他主要监理人员的姓名、监理业务分工和授权范围报送建设单位并通知相关单位。

调整监理人员时应考虑监理工作的延续性并应做好相应的交接工作。

5.1.9 对于规模较小的输变电工程可设片区总监理工程师。

5.2 监理人员的职责

5.2.1

6 方案包括施工方案、安全方案、调试方案、工艺方案、设备采购方案、事故处理方案、节能减排方案、水土保持方案、调试大纲和调试方案等。

计划包括进度计划、图纸交付计划、设备采购计划、设备制造计划、调试计划等。

7 申请包括验收申请、工程款支付申请等。

5.2.4 专业监理工程师的监理日记应记录当日主要的施工、调试情况和监理工作情况，及对发现问题的处理、解决情况。

5.2.5 监理员的监理日记每应记录当日的检查情况和发现的问题及其解决情况。

5.3 监理设施

5.3.1 大型或特殊检测检验项目宜由业主指定专门机构完成，监理机构做好现场配合工作。

5.3.3 建设单位提供的监理设施应在委托监理合同中予以明确，并在实际开工前到位。对于建设单位提供的设施，项目监理机构应登记造册。

6 监理规划及监理实施细则

6.1 监理规划

6.1.1 监理规划是根据委托监理合同，在监理大纲的基础上，结合项目具体情况，制定的指导整个项目监理机构开展监理工作的技术文件。

监理规划应在召开第一次工地会议之前完成内部审核并报送建设单位，监理规划是否要经过建设单位的认可由委托监理合同或双方协商来确定。

6.1.3 监理规划需要对项目监理机构开展的监理工作作出全面、

系统的组织和安排，包括确定监理目标、制定监理计划、安排目标控制、合同管理、信息管理、组织协调等各项工作，并确定各项工作的方法和手段。

6.1.4 监理规划至少应包括条文中所示的主要内容，当工程项目较为特殊时，如核电常规岛工程、水利电力工程、新能源电力工程等，也可增加其他必要的内容。

6.2 监理实施细则

6.2.1 监理实施细则在编写时间上滞后于监理规划。对于项目规模较小、技术不复杂且有成熟管理经验和措施，并且监理规划可以起到监理实施细则的作用时，监理实施细则可不必另外编写。

在监理实施细则中应包含旁站监理的内容。需要旁站的作业工序及部位应从质量和安全两方面综合考虑。

7 施工阶段监理工作总程序及主要方法和制度

7.3 主要监理工作制度

7.3.1 主要监理工作制度还可包括“施工现场巡回检查制度”、“合同管理制度”等。

8 施工准备阶段的监理工作

8.0.1 总监理工程师组织监理人员熟悉设计文件是监理预控的一项重要工作，其目的是熟悉图纸，了解工程特点、工程关键部位的施工方法、质量安全要求，以督促承包单位按图施工。

项目监理机构发现图纸中存在错误、影响工程质量安全以及按图施工困难等问题，应通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议。

8.0.2 监理人员参加设计技术交底会应了解的基本内容是：

1 设计主导思想、建筑艺术构思和要求、采用的设计规范、确定的抗震等级、防火等级、基础、结构、内外装修及机电设备设计（设备选型）等；

2 对主要建筑材料、构配件和设备的要求、所采用的新材料、新

工艺、新技术、新设备的要求以及施工中应特别注意的事项等；

3 对建设单位、承包单位和监理单位提出的对施工图的意见和建议的答复。

8.0.3 监理工作是在承包单位建立健全质量管理体系和职业健康安全与环境管理体系的基础上完成的，否则难以保证承包合同的履行。

8.0.4 承包单位必须完成施工组织设计的编制及自审工作，施工组织设计应符合承包合同要求，发现施工组织设计中存在问题应提出修改意见，由承包单位修改后重新报审。

对于特别重要部位或重大项目，还应建议由建设单位组织专家会议对施工组织设计进行审查。

8.0.5 单机容量为 1000MW 及以上火电机组主体工程、特高压输变电工程、核电常规岛机组主体工程、首次承揽的新能源电力建设工程项目主体工程、特殊工程施工组织设计应经监理单位技术负责人组织内部审查。

8.0.7 承包单位在测量放线完毕，应进行自检，合格后填写施工测量放线报验申请表，并附上放线的依据材料及放线成果表，报送项目监理机构。专业监理工程师应实地查验放线精度是否符合规范及标准要求，施工轴线控制桩的位置、轴线和高程的控制标志是否牢靠、明显，桩点、桩位保护措施是否有效等，经审核、查验合格后签认。

8.0.8 在第一次工地会议上建设单位应明确工程总体要求，明确监理单位向建设单位移交归档监理文件的范围、份数及要求。

9 施工实施阶段的监理工作

9.1 工程质量控制

9.1.1 项目监理机构应要求承包单位必须严格按照批准的（或经过修改后重新批准的）施工组织设计（方案）组织施工。

9.1.3 工程项目的重点部位、关键工序应由项目监理机构与承包

单位协商后共同确认。

9.1.9 监理人员应对承包单位的施工过程进行巡视、检查、检测、旁站。主要检查内容如下：

(1) 是否按照技术标准、规范、规程、工程建设强制性标准和批准的设计文件、施工组织设计、方案施工。

(2) 是否使用合格的材料、构配件和设备。

(3) 施工现场管理人员，尤其是质检、安全管理人员是否在岗。

(4) 施工作业人员的技术水平、作业条件是否满足工艺操作要求，特种作业人员是否持证上岗。

(5) 施工环境是否对工程质量产生不利影响。

(6) 施工过程是否存在质量隐患。

(7) 已施工部位是否存在质量缺陷。

对施工过程中出现的较大质量问题或质量隐患，监理人员应采用照相、摄像等手段予以记录。

9.1.16 竣工初检的程序：

(1) 单位工程达到竣工初检条件，承包单位应在三级自检工作完成后，填写工程竣工报验单，并将全部竣工文件报送项目监理机构，申请竣工初检。

(2) 总监理工程师应组织各专业监理工程师对竣工文件及各专业工程的质量情况进行全面检查，对检查出的问题，应督促承包单位限期整改。

(3) 对需要进行功能试验的工程项目（包括单机试车和无负荷试车），监理工程师应督促承包单位及时进行试验，并对重要项目进行现场监督、检查，必要时请建设单位和设计单位参加。监理工程师应认真审查试验报告。

(4) 监理工程师应督促承包单位做好成品保护和现场清理。

(5) 经项目监理机构对竣工文件及实物全面检查、初检合格后，

由总监理工程师签认，并向建设单位提交质量评估报告，报建设单位进行竣工验收。

9.2 工程进度控制

9.2.2 进度计划（包括施工图交付计划、材料设备供应计划、施工进度计划和调试进度计划等）审查的主要内容：

(1) 进度计划是否符合承包合同中开工、竣工日期的规定。

(2) 进度计划中的主要工程项目是否有遗漏，分期施工是否满足设备及系统的分部和系统试运行的要求，各承包单位分别编制的进度计划之间是否协调。

(3) 施工顺序的安排是否符合施工工艺的要求。

(4) 施工工期是否进行了优化，进度安排是否合理。

(5) 劳动力、材料、构配件、设备和机具、水、电等生产要素的供应计划是否能保证施工计划的实现，供应是否均衡，需求高峰期是否有足够能力实现计划的供应。

(6) 对由建设单位提供的施工条件（资金、施工图纸、施工场地、采购的物资等），承包单位在施工进度计划中要求的供应时间和数量是否明确、合理，是否有造成因建设单位违约而导致工程延期和费用索赔的可能。

9.2.3 进度控制方案的主要内容有：

(1) 对监理人员进度控制的职责分工。

(2) 施工进度控制目标分解。

(3) 施工进度控制目标风险分析。

(4) 施工进度控制的主要工作内容。

(5) 进度控制的流程。

(6) 进度控制的方法（包括进度检查周期、数据采集方式、进度报表格式、统计分析方法等）。

(7) 进度控制的具体措施（包括组织措施、技术措施、经济措施及

合同措施)。

9.2.4 在实施进度控制过程中，专业监理工程师的主要工作是：

(1) 检查和记录实际进度完成情况，

(2) 通过下达监理指令，召开工地例会、各种层次的专题协调会议，督促承包单位按期完成进度计划。

(3) 当发现实际进度滞后于计划进度时，应指令承包单位采取调整措施。

9.3 工程造价控制

9.3.1 专业监理工程师进行风险分析主要是找出工程造价最易突破部分（如承包合同中有关条款不明确而造成突破造价的漏洞，施工图中的问题易造成工程变更、材料和设备价格不确定等）以及最易发生费用索赔的原因和部位（如因建设单位资金不到位、施工图纸不到位，建设单位供应的材料、设备不到位等），从而制定出防范性对策，书面报告总监理工程师，经其审核后向建设单位提交有关报告。

9.3.3 专业监理工程师对承包单位报送的工程款支付申请表进行审核时，应会同承包单位对现场实际完成情况进行计量，对验收手续齐全、资料符合验收要求并符合承包合同规定的计量范围内的工程量予以核定。

工程款支付申请表中应包括合同内工程量、工程变更增减费用、经批准的索赔费用，应扣除预付款、保留金及承包合同的其他支付费用。专业工程师逐项审查后，提出审查意见报总监理工程师审核签认。

9.3.5 承包单位应按照承包合同的约定，编制工程变更预算书，报送项目监理机构审核、确认，经建设单位、承包单位认可后，方可进入工程计量和工程款支付程序。

9.3.7 涉及工程索赔的有关施工和监理文件，包括承包合同、协议、供货合同、工程变更、施工方案、施工进度计划，承包单位工、

料、机动态记录(文字、照相等), 建设单位和承包单位的有关文件、会议纪要、监理工程师通知单等。

9.4 职业健康安全与环境监理

9.4.3 《建设工程安全生产管理条例》第二十六条规定:

“第二十六条承包单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案, 对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案, 并附具安全验算结果, 经承包单位技术负责人、总监理工程师签字后实施, 由专职安全生产管理人员进行现场监督:

(一) 基坑支护与降水工程;

(二) 土方开挖工程;

(三) 模板工程;

(四) 起重吊装工程;

(五) 脚手架工程;

(六) 拆除、爆破工程;

(七) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案, 承包单位还应当组织专家进行论证、审查。本条第一款规定的达到一定规模的危险性较大工程的标准, 由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。”

9.4.8 监理人员应及时报告调试过程中发现的安全隐患, 并督促采取措施消除。

9.4.12

1 施工节能减排、水土保持等环境保护工作方案应符合强制性标准及国家相关规定。

9.5 工程协调

9.5.3 工地例会应由总监理工程师或授权的专业监理工程师主持召开。参加工地例会的人员应包括建设单位的代表、相关监理人员和承包单位项目部的主要人员，设计单位工地代表及其他相关人员。

10 调试阶段的监理工作

本章适用于火力发电厂的调试阶段监理工作；核电常规岛工程、新能源电力工程、水利电力工程及输变电工程的调试阶段监理工作可参照执行。

10.1 调试阶段监理工作范围

单体调试是指对热控、电气所属元件、装置、设备的校验、整定和试验及单机试运。其中的单机试运是指对单台辅机的试运，包括相应的电气、热控保护试验。

分系统调试是指按系统对其动力、电气、热控等所有设备及其系统进行空载和带负荷的调整试运。部分分系统项目需要在整套启动阶段继续进行。

整套启动调试是指机组的联合启动，包括机组空负荷试运、带负荷试运和满负荷试运。

10.2 调试阶段监理工作内容

10.2.3 项目监理机构应审核承担并网安全性评价试验和特殊试验项目的承包单位是否取得实验室资质和计量认证。

10.2.4 审查的主要内容应包括：

(1) 调试大纲、调试方案和措施应符合国家、地方、电力行业法律、法规、规定及强制性标准的要求，符合消防、节能减排、职业健康安全与环境管理体系的要求。

(2) 调试方案和措施应便于实施，符合经济、高效、创新、达标的要求。

(3) 调试方案和措施应满足设计、设备的技术要求。

(4) 调试方案和措施应包含风险分析与预控措施，防止人身、设备

事故措施等。

10.2.6 督促承包单位严格执行二票三制（工作票、操作票、交接班制度、设备巡视检查制度、设备定期切换和试验制度）认真做好各种安全保护、系统隔离措施。

10.2.10 项目监理单位应监督、检查单体调试承包单位做好临时设施的制作、安装、挂牌、操作及系统恢复工作。

项目监理单位应督促单体调试承包单位做好设备与系统的就地监视、检查、维护、消缺和完善工作。

项目监理单位应对单体调试阶段质量计划的实施情况进行监督，跟踪检查，并组织好质量验收签证工作。尤其要做好通道校验、仪表检测投运、安装数据校对、阀门及执行机构复核、管路冲洗、主机油循环、单机试运等环节的质量监督、检查、验收、签证工作。

项目监理单位应协助单体调试承包单位办理好设备和系统代保管工作。对调试遗留问题或缺陷，待条件具备时，督促单体调试承包单位尽快处理。

项目监理单位应督促单体调试承包单位做好设备与系统的巡视、检查、消缺和完善工作，并参与设备与系统的巡视、检查。

项目监理单位应对分系统和整套启动调试阶段的调试质量进行监督，跟踪检查，并组织好质量验收签证工作。尤其要做好厂用受电、化学水处理、锅炉冷态试验、化学清洗、锅炉冲管、联锁试验、工作压力水压试验、汽轮机冲转、电气并网、安全阀校验、逻辑保护投入、仪表投入、自动投入、PSS 试验、AGC 与一次调频试验、协调控制投运、甩负荷试验、满负荷试运等环节的质量监督、检查、验收、签证工作。

11 工程启动验收与移交阶段的监理工作

11.3 工程移交阶段

11.3.1 水利电力工程、核电常规岛工程、新能源电力工程移交时

的监理工作参照执行。

11.3.2 对于输变电工程，项目监理机构应参加由启动验收委员会组织的线路参数测试、系统调试及启动试运行的配合工作。

12 承包合同管理的其他工作

12.1 工程暂停及复工

12.1.1 总监理工程师签署的工程暂停令须经建设单位批准后实施。

项目监理机构应要求承包单位对暂停工程采取有效保护措施，比如防锈蚀、防腐蚀、防灰尘等。

12.1.5 由于建设单位原因或非承包单位原因导致工程暂停时，一般要根据实际的工程延期和费用损失，并通过协商给予承包单位工期和费用方面的补偿，所以项目监理机构应如实记录所发生的实际情况以备查。

12.1.6 由于承包单位的原因导致工程暂停，承包单位申请复工时，除了填报工程复工申请表外，还应报送针对导致停工的原因而进行的整改工作报告等有表材料。

12.3 费用索赔的处理

12.3.1 承包合同文件是处理索赔的重要依据，处理索赔时除了依据合同的明示条款外，还应考虑合同的暗示条款。

12.3.2 索赔理由要同时满足本条所规定的三个条件才能成立。

12.3.4 在本条第5款规定审查和初步确定索赔批准额时，项目监理机构要审查以下三个方面：

(1) 索赔事件发生的合同责任。

(2) 由于索赔事件的发生，施工成本及其他费用的变化和分析。

(3) 索赔事件发生后，承包单位是否采取了减少损失的措施。承包单位报送的索赔额中是否包含了让索赔事件任意发展而造成的损失额。

项目监理机构在确定索赔批准额时，可采用实际费用法。索赔批准额等于承包单位为了某项索赔事件所支付的合理实际开支减去承包合同中的计划开支，再加上应得的管理费和利润。

(4) 总监理工程师在签署费用索赔审批表时，可附一份索赔审查报告。索赔审查报告可包括以下内容：

正文。受理索赔的日期、工作概况、确认的索赔理由及合同依据，经过调查、讨论、协商而确定的计算方法及由此而得出的索赔批准额和结论。

附件。总监理工程师对该索赔的评价，承包单位的索赔报告及其有关证据和资料。

(5) 费用索赔与工期索赔有时候会相互关联，在这种情况下，建设单位可能不愿给予工程延期批准或只给予部分工程延期批准，此时的费用索赔批准不仅要考虑费用补偿，还要给予赶工补偿。所以总监理工程师要综合作出费用索赔和工程延期的处理意见。

12.4 工程延期及工期延误的处理

工期索赔经过批准的部分为工程延期，其余为工期延误。

12.4.2 总监理工程师在作出临时延期批准时，要按正常的工程延期批准审查的同样程序和同样要求进行审查。

在最终进行工程延期审查与批准时，总监理工程师应复查与工程延期有关的全部情况。因此，总监理工程师在作临时延期批准时，不应认为其具有临时性而放松控制。

12.4.3 项目监理机构审查和批准临时延期或最终工程延期的程序与费用索赔的处理程序相同。

12.4.4 在确定各影响工期事件对工期或区段工期的综合影响程度时，可按下列步骤进行：

(1) 以事先批准的详细的施工进度计划为依据，确定假设工程不受影响工期事件影响时应该完成的工作或应该达到的进度。

(2) 详细核实受该影响工期事件影响后，实际完成的工作或实际达到的进度。

(3) 受该影响工期事件的影响而受到延误的作业工种。

(4) 查明实际的进度滞后是否还有其他影响因素，并确定其影响程度。

(5) 最后确定该影响工期事件对工程竣工时间或区段竣工时间的影响值。

13 工程质量保修阶段的监理工作

13.1 保修期的起算、延长和终止

13.1.1 电力建设工程项目保修期的起算，各建设单位不统一，可在签订的工程质量保修合同中予以明确。

13.1.2 保修期期限需延长时，项目监理机构应协助合同双方处理有关事宜。

13.2 保修阶段的监理工作

13.2.1 在承担工程质量保修阶段的监理工作时，监理单位可不设立项目监理机构，宜在参加施工阶段监理工作的监理人员中保留必要的人员。对承包单位修复的工程质量进行验收和签认，应由专业监理工程师负责。

保修期内尾工工程的开工批准、检验、计量、变更、支付等程序与施工期相同。

13.2.2 当承包单位拒绝或不能修补缺陷，建设单位重新选择承包单位时，项目监理机构应协助建设单位签订修补合同等工作。

14 勘察设计阶段的监理工作

本章适用于指导火力发电厂的设计监理工作：其他发电工程及输变电工程建设的设计监理可参照执行。

14.1 勘察设计监理工作范围

可行性研究阶段监理，可根据建设单位的需要，开展监理业务。

14.3 设计监理工作内容

14.3.1

5 主机是指火力发电厂主要设备，即锅炉、汽轮机、发电机；主要辅机是指火力发电厂主要附属设备，如给水泵、送风机、引风机、磨煤机、电除尘器等。

9 施工图是指经设计单位按规定签署的施工图设计成品。11 电力建设的工程变更包括设计变更、变更设计；设计单位提出的设计修改的变更叫设计变更；由建设单位、监理单位、承包单位提出变更叫变更设计。

14.6 施工图设计阶段的设计监理工作

14.6.2

2 施工二次设计是指火力发电厂设计单位只负责提供示意图，未给出具体安装位置图，由施工承包单位根据现场情况进行的那部分设计，主要包括公称直径 89mm 以下管道的布置等。

15 设备采购监理与设备监造

15.1 设备采购监理

15.1.1 本文所提及设备采购，仅包括设备本体和设备生产所需的材料、配件、部件的购买，一般均通过招标、询价、直接采购等方式进行。

15.2 设备监造工作

设备制造过程，是制造单位将设备设计要求和质量目标转化为设备实体质量的过程。设备监造是指对设备制造过程质量控制的监理行为，是一个经由对投入的资源和条件的质量监理，进而对生产过程及关键环节质量进行监理，直到对所完成的设备质量验收为止的全过程监理。

对于大型、复杂、昂贵的设备或单一生产但在工艺上有特殊要求的设备，制造过程监理往往采用驻厂监理的方法。由监理单位派出项

目监理单位，实施制造全过程控制。

对工艺成熟且数量较少的重要设备，可采用见证监理的方法。事先由监理单位与制造单位根据设备的技术要求，制订质量见证点，由制造单位按约定通知监理单位派员到现场验收，并对结果进行确认。如果监理工程师因故不能到场，则必须以书面形式通知制造单位，制造单位在未得到监理工程师确认签字或未得到书面通知前，不得自行转入下道工序。

对于工艺较成熟的相对定型的设备，也可采取巡回监控的监理方式，监理人员定期或不定期到制造现场检查 and 了解设备制造过程的质量状况，发现问题及时解决。

监理方式由委托设备监造合同约定，改变监理方式必须得到委托单位的书面认可。

16 监理文件及信息管理

16.1 施工调试阶段

16.1.1

承包合同文件、勘察设计文件均是施工阶段监理工作依据，应由建设单位提供(数量在委托监理合同中约定)。项目监理单位应作为监理文件予以保管。

16.1.2

1

1) 本月工程综述包括本月进度、质量、职业健康安全与环境、工程款支付等方面情况的综合评价。

监理月报报送时间由项目监理机构和建设单位协商确定。

16.1.3

(1) 监理合同履行情况应包括目标制情况、委托监理合同纠纷的处理情况。监理工作成效部分应包括目标完成情况、合理化建议产生的实际效果情况。

(2) 强制性标准的执行情况。

(3) 在监理工作过程中，16.1.1 的部分监理文件及与工程质量有关的隐蔽工程验收文件和质量评定文件，项目监理机构均已提交给建设单位，故监理工作结束时，项目监理机构只需向建设单位提交监理工作总结。

16.4 监理文件的管理

16.4.1 监理档案文件管理制度可包括归档范围、要求以及档案文件的收集、整编、查阅、复制利用、保密等各项内容。

建立健全文件管理制度和流转程序，保证文件的完整性和真实性及格式的标准化。

为保证监理文件的完整、分类有序，工程开工前项目监理机构应与建设单位、承包单位对文件的分类、格式(包括用纸尺寸)、份数达成一致意见。

16.4.2 监理文件归档要求、归档范围、期限划分及案卷质量应符合 DA/T28《国家重大设项目文件归档要求与档案整理规范》。

16.4.4 项目监理机构应审核编制竣工图的依据性文件，审核竣工图和签署竣工图章，并向建设单位提交对承包单位移交的竣工文件的审查意见。

16.5 信息管理工作

16.5.3 工程信息的范围应包含工程建设各个阶段的、各种载体(文字、图片、声像)的信息，主要包括：

(1) 工程建设前期信息(工程建设规模、建设性质、工程概算、投资来源、主要设备型号和生产厂家、工程建设依据性文件、里程碑进度和总工期等信息、

(2) 工程实施过程信息(与设计、设备、材料、施工、生产准备有关的投资、进度、质量、安全、资金、合同、招投标等信息)。

(3) 工程建设突发性、标志性或有重大影响的信息(立项、可研、

初设、开工文件或报告的批复、里程碑事件、质量和安全监督检查、上级或政府有关领导的视察指导、重大质量或安全事故等信息)。

(4) 启动试运和试生产信息

(5) 工程评价信息 (工程总结、竣工决算、审计和项目后评估信息)。

(6) 其他与项目有关的 (外部环境、政策环境变化等) 重要信息。