

UDC

中华人民共和国国家标准

P



GB50319—2000

建设工程监理规范

The Code of Construction Project Management

条文说明

2000—12—07 发布

2001—05—01 实施

国家质量技术监督局
中华人民共和国建设部

联合发布

中华人民共和国国家标准
建设工程监理规范

The Code of Construction Project Management

GB 50319—2000

条文说明

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：2001年5月1日

中国建筑资讯网

2001 北京

目 次

1	总 则	4
2	术 语	6
3	项目监理机构及其设施	7
3.1	项目监理机构	7
3.2	监理人员的职责	7
3.3	监理设施	7
4	监理规划及监理实施细则	8
4.1	监理规则	8
4.2	监理实施细则	8
5	施工阶段的监理工作	10
5.1	制定监理工作程序的一般规定	10
5.2	施工准备阶段的监理工作	10
5.3	工地例会	11
5.4	工程质量控制工作	11
5.5	工程造价控制工作	12
5.6	工程进度控制工作	13
5.7	竣工验收	14
5.8	工程质量保修期的监理工作	15
6	施工合同管理的其他工作	16
6.1	工程暂停及复工	16
6.2	工程变更的管理	16
6.3	费用索赔的处理	16
6.4	工程延期及工程延误的处理	17
7	施工阶段监理资料的管理	19
7.1	监理资料	19
7.2	监理月报	19
7.3	监理工作总结	19
7.4	监理资料的管理	19
8	设备采购监理与设备监造	20
8.1	设备采购监理	20
8.2	设备监造	21
8.3	设备采购监理与设备监造的监理资料	22
附录：	施工阶段监理工作的基本表式	23

1 总 则

1.0.1 我国自 1998 年开始，在工程建设领域实行了一项重大的管理体制变革，即推行建设工程监理制度。建设监理作为一项制度已被正式列入《中华人民共和国建筑法》中。为了提高监理工作水平，充分发挥监理作用，更有效地提高我国工程建设的投资效益，故编制本规范。

1.0.2 在我国的建设监理制度中，监理的工作范围包括两个方面：一是工程类别，其范围确定为各类土木工程、建筑工程、线路工管道工程、设备安装工程和装修工程；二是工程建设阶段，其范围确定为工程建设投资决策阶段、勘察设计招投标与勘察阶段、施工招投标与施工阶段（包括设备采购与制造和工程质量保修）。因此，本规范在工程类别方面适用各类新建、扩建、改建建设工程；由于目前我国的监理工作 在工程建设投资决策阶段、勘察设计招投标与勘察阶段尚不够成熟，需要进一步探索完善，在施工招投标方面国家已有比较系统完整的规定和办法，而在施工阶段（包括设备采购与制造和工程质量保修）的监理工作已经摸索总结出一套比较成熟的经验和做法，因而在工程建设阶段方面，本规范适用范围仅限于建设工程施工阶段的监理工作。

1.0.3 监理工作的依据主要是建设工程委托监理合同和建设单位与承包单位签订的承包合同，因此实施建设工程监理前，监理单位必须与建设单位签订合法的书面委托监理合同，以明确双方的权利和义务。

工程建设的综合效益主要体现在工程质量、造价和工期三个方面，使之满足承包合同要求，从而确保工程的投资效益。为了达到这目的，建设单位应委托监理单位对工程质量、造价、进度三个目标进行全面控制和管理，并授予监理单位在三项目标控制中的相应权力，才能真正发挥监理作用。

鉴于建设单位已将工程项目的管理工作全部委托监理单位实施，监理单位即为代表建设单位的现场管理者，为了明确建设工程合同双方的责任，保证监理单位独立公正地做好监理工作，顺利完成工程建设任务，避免出现不必要的合同纠纷，建设单位与承包单位之间的各项联系工作，如果涉及建设工程合同，均应通过监理单位完成。

1.0.4 由总监理工程师全面负责建设工程监理的实施工作称为总监理工程师负责制。总监理工程师是由监理单位法定代表人任命的项目监理机构的负责人，是监理单位履行委托监理合同的全权代表，是实施监理工作的核心人员。因此，实施建设工程监

理制度，在具体的工程项目中必然要实行总监理工程师负责制。

1.0.5 监理单位作为独立于工程建设承包合同双方之外的第三方，其工作职能是受建设单位委托管理承包合同、监督承包合同的履行，其工作依据主要是法律、法规及承包合同，其工作方式是依靠自身的专业技术知识管理工程建设的实施，因而监理工作具有公正、独立、自主的特点。监理单位必须依法执业，既要维护建设单位的利益，也不能损害承包单位的合法利益。

1.0.6 本规范规定了建设工程监理工作的基本程序、内容和范围、在监理工作中涉及的工程专业技术，应当符合相关的国家现行强制性标准、规范的规定。

2 术 语

项目监理机构

项目监理机构是监理单位为履行委托监理合同，实施工程项目的监理工作而按合同项目设立的临时组织机构。随着工作项目监理工作的结束而撤销。项目监理机构的组织形式应结合工程特点、规模、难易程度等因素综合考虑，可采用直线式、职能式、直线-职能式和矩阵式等不同的组织形式。

监理工程师

监理工程师是由监理单位法定任命，并书面授权，按合同项目高立的行政职务。在项目监理机构中，总监理对外代表监理单位，对内负责项目监理机构日常工作。

总监理工程师代表

总监理工程师代表由总监理工程师任命并授权，行使总监理工程师授予的权力，从事总监理工程师指定的工作。

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，可按工程项目的专业设置，也可按部门或某一方面的业务设置。如合同管理、造价控制等。当工程项目规模大，在某些专业或某一方面业务宜设置几名专业监理工程师。工程项目中如涉及特殊行业（如爆破工程），从事此类项目监理工作的专业监理工作的专业监理工程师还应符合国家有关对专业人员资格的规定。

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。

工程变更

建设单位、设计单位、施工单位、项目监理机构各方均有权提出工程变更。

工程计量

工程计量的范围仅限于承包单位完成的合格工程。

临时延期批准、延期批准

延期是指延长了原定的合同工期，其原因是由非承包单位责任引起的。临时延期批准是施工过程中的临时性决定。延期批准则是最终决定，并成为新的合同工期。

3 项目监理机构及其设施

3.1 项目监理机构

3.1.1 项目监理机构在撤离施工现场前应由监理单位书面通知建设单位，并办理相应的移交手续。

3.1.2 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，有利于监理的决策和信息的沟通，有利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。

3.1.3 项目监理机构虽配备监理人员的数量和专业应根据监理的任务范围、内容、期限、专业类别以及工程的类别、规模技术复杂程度、工程环境等因素综合考虑，并应符合委托监理合同中对监理深度和密度的要求，能体现监理机构的整体素质，满足监理目标控制的要求。监理人员数量一般不少于 3 人。

监理人员的数量和专业配备可随工程施工进展情况作相应的调整，从而满足不同阶段监理工作的需要。

监理单位可根据监理工作的需要，在项目监理机构中配备必要的文秘、翻译和其他行政辅助人员。

3.1.4 调整监理人员应考虑监理工作的延续性，并应做好相应的交接工作。

3.2 监理人员的职责

3.2.4 本条款中所列的 1-5 项职责均必须由总监理工程师亲自履行，其他总监理工程师的职责可委托总监理工程师代表履行。

3.2.5 专业监理工程师的监理日记应记录当日主要的施工和监理情况。

3.2.6 监理员的监理日记应记录当日的检查情况和发现的问题。

3.3 监理设施

3.3.1 监理设施一般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。

4 监理规划及监理实施细则

4.1 监 理 规 则

4.1.1 监理规划是在项目监理机构充分分析和研究工程项目的目标、技术、管理、环境以及参与工程建设各方等方面的情况后制定的指导工程项目监理工作的实施方案。监理规划要真正能够起到指导项目监理机构进行该项目监理工作的作用，所以监理规划中应有明确具体的、符合项目要求的工作内容、工作方法、监理措施、工作程序和工作制度。

4.1.2 监理规划应针对项目的实际情况进行编制，所以应在收到工程项目的设计文件后开始编制。如果能在收到施工图设计文件后开始编制监理规划，则更能掌握项目的实际情况。

监理规划作业监理单位的技术文件应经过监理单位的技术负责人审核批准。

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。

监理规划应由总监理工程师主持，专业监理工程师共同参加编制，共同分析项目特点、提出项目监理措施和方法，确定项目监理工作的程序和制度等。

4.1.3 监理规划至少应包括条文件中所示的主要内容，当工程项目较为特殊时也可增补其他必要的内容。

4.1.4 在监理工作实施过程中，工程项目实施可能会发生较大的变化，如设计方案重大修改、承包方式发生变化、建设单位的出资方式发生变化，工期和质量要求发生重大变化，或者当原监理规划所确定的方法、措施、程序和制度不能有效地发挥控制作用时，总监理工程师应及时如集专业监理工程师进行修订，按原程序报建设单位。

4.2 监 理 实 施 细 则

4.2.1 中型工程项目对应于建设部第 16 号部令《工程建设监理单位资质管理试行办法》附表中的二等工程项目。在二等及以上工程项目开展监理工作之前，项目监理机构应分专业编制监理工作实施细则，以达到规范监理工作行为的目的。对项目规模较小、技术不复杂且管理较成熟经验和措施，并且监理规划可以起到监理实施细则的作用时，监理实施细则可不另行编写。

监理实施细则应体现项目监理机构对该工程项目在各专业技术、管理和目标控制方面的具体要求。

4.2.2 监理实施细则可近进展情况编写，尤其是当施工图未出齐就开工的情况。介是当某分部工程或单位工程或按专业划分构成一个整体的局部工程开工前，该部分的监理实施细则应编制完成，并在开式前经过总监理工程师的审批。

监理实施细则不应与条文中所列编写依据的有关要求相冲突。

4.2.3 监理实施细则至少包括条文中所规定的主要内容。

4.2.4 当发生工程变更、计划变更或原监理实施细则所确定的方法、措施、流程不能有效地发挥管理和控制作用等情况时，总监理工程师应及时根据实际情况安排专业监理工程师对监理实施细则进行补充、修改和完善。

5 施工阶段的监理工作

5.1 制定监理工作程序的一般规定

1. 制定监理工作程序有利于项目监理机构的工作规范化、程序化、制度化，有利于建设单位、承包单位及其他相关单位与监理单位之间工作配合协调。

2. 在制定监理工作程序时，要按照监理工作开展的先后次序，明确每一阶段完成的工作内容、行为主体、工作时限和考核（检查）标准。

3. 在实际监理过程中，由于工程项目的具体情况，可能会产生监理工作内容的增减或工作程序颠倒的现象，便无论出现何种变化都必须坚持监理工作“先审核后实施、先验收后施工（下道工序）”的基本原则。

5.2 施工准备阶段的监理工作

5.2.1 项目总监理工程师组织监理人员熟悉施工图是监理预先控制的一项理要工作，其目的是熟悉图纸，了解工程特点、工程关键部的施工方法、质量要求，以督促承包单位按图施工。虽然监理单位对设计问题不承担责任，但如发现图纸中存在按图施工困难、影响工程质量以及图纸错误等问题，应通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议。

5.2.2 项目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（设备造型）等；

2. 对主要建筑材料、构配件和设备的要求、所采用的新技术、新工艺、新材料、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。

在设计交底会上确认的设计变更应由建设单位、设计单位、施工单位作监理单位会签。

5.2.3 审查施工组织设计的工作程序及基本要求：

1. 施工组织设计审查程序

1) 承包单位必须完成施工组织设计的编制及自审工作，并填写施工组织设计（方案）报审表，报送项目监理机构。

2) 总监理工程师应在约定时间内，组织专业监理工程师审查，提出审查意见后，

由总监理工程师审定批准。需要承包单位修改时，由总监理工程师签发书面的意见，退回承包单位修改后现报审，总监理工程师应重新审定。

3) 已审定的施工组织设计由项目监理机构报送建设单位。

4) 承包单位应按审定的施工组织设计文件组织施工。如需对其内容做较大变更，应在实施前将变更内容书面报送项目监理机构重新审定。

5) 对规模大、结构复杂或属新结构、特结构的工程，项目监理机构应在审查施工组织设计后，报送监理单位技术负责人审查，其审查意见由总监理工程师签发。必要时与建设单位协商，组织有关专家会审。

2. 审查施工组织设计的基本要求：

1) 施工组织设计应有承包单位负责人签字。

2) 施工组织设计应符合施工合同要求。

3) 施工组织设计应由专业监理工程师审核后，经总监理工程师签认。

4) 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。

5.2.4 监理工作是在承包单位建立健全质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系的基础上完成的，如果承包单位不建立质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系，难以保证施工合同的履行。

5.2.5 如在施工合同中未指明分包单位，项目监理机构应对该发包单位的资格进行审查。

5.2.7 监理工程师应审核测量成果及现场查验桩、线的准确性及桩点、桩位保护措施的有效性，符合规定时，由专业监理工程师签认。

5.2.8 经专业监理工程师现场检查，具备开工条件，由总监理工程师签发工程开式报审表，并报送建设单位备案。

5.3 工地例会

5.3.3 专题工地会议是为解决施工过程中的专门问题而召开的会议，由总监理工程师或其授权的监理工程师主持。工程项目各主要参建单位均可向项目监理机构书面提出召开专题工地会议的动议。动议内容包括：主要议题，与会单位、人员及召开时间。经总监理工程师与有关单位协商，取得一致意见后，由总监理工程师签发如开专题工地会议的书面通知，与会各方应认真做好会前准备。专题工地会议纪要的形成过程与工地例会相同。

5.4 工程质量控制工作

5.4.1 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。

5.4.2 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。

5.4.4 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、明显等。经审核、查验合格,签认施工测量报验申请表。

5.4.5 专业监理工程师对承包单位自有试验室或外委实验室均应按本条规定的五个方面进行审核。

5.4.6 对新材料、新产品,承包单位应报送经有关部门鉴定、确认的证明文件;对进口材料、构配件和设备,承包单位还应报送进口商检证明文件,并按照事先约定,由建设单位、承包单位、供货单位、监理单位及其他有关单位进行联合检查。

5.4.7 计量设备是指施工中使用的衡器、量具、计量装置等设备。

5.4.8 监理人员应经常地、有目的地对承包单位的施工过程进行巡视检查、检测。主要检查内容如下:

- 1.是否按照设计文件、施工规范和批准的施工方案施工;
- 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,尤其是质检人员是否到岗位;
- 4.施工操作人员的技术水平、操作条件是否满足工艺操作要求、特种操作人员是否持证上岗;
- 5.施工环境是否对工程质量产生不利影响;
- 6.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,监理工程师宜采用照相、摄影等手段予以记录。

5.4.9 承包单位完成隐蔽工程作业并自检合格后,应填写隐蔽工程报验申请表,报送项目监理机构。经检验合格,专业监理工程师应签认隐蔽工程报验申请表,承包单位方可进行下一道工序施工。

5.4.10 监理人员应按国家工程施工质量验收标准检查分项、分部及单位工程质量。

5.5 工程造价控制工作

5.5.3 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(如施工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,建设单位供应原材料、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。

5.5.4 发生工程变更,无论是由设计单位或建设单位或承包单位提出的,均应经过建设单位、设计单位、承包单位和监理单位的签认,并通过项目总监理工程师下达变列指令后,承包单位方可进行施工。同时,承包单位应按照施工合同的有关规定,编制工程变更概算书,报送项目总监理工程师审核、确认,经建设单位、承包单位认可后,方可进入工程计量工程款支付程序。

5.5.5 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施工合同规定的计量范围内的工程量予以核定。

工程款支付申请中包括合同内工作量、工程变更增减费用、经批准的索赔费用,应扣除的预付款、保留金及施工合同约定的其他支付费用。专业监理工程师应逐项审查后,提出审查意见报总监理工程师审核签认。

5.5.7 涉及工程索赔的有关施工和监理资料包括施工合同、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、监理工程师通知等。

5.6 工程进度控制工作

5.6.1 施工进度计划审核的主要内容有:

1. 进度计划是否符合施工合同中开竣工日期规定;
2. 进度计划中的主要工程项目是否有遗漏,分期施工是否满足分批动用的需要配套动用的要求,总承包、分承包单位分别编制的各单项工程进度计划之间是否相协调;
3. 施工顺序的安排是否符合施工工艺的要求;
4. 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、设备及施工机具、设备、水、电等生产要素供应计划是否能保证施工进度计划的需要,供应是否均衡;
6. 对由建设单位提供的施工条件(资金、施工图纸、施工场地、采供的物资等),承包单位在施工进度计划中所提出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。

编制和实施施工进度计划是承包单位的责任。因此,监理工程师对施工进度计

划的审查或批准，并不解除承包单位对施工进度计划的责任和义务。

5.6.2 施工进度控制方案的主要内容包括：

- 1.施工进度控制目标分解图；
- 2.实现施工进度控制目标的风险分析；
- 3.施工进度控制的主要工作内容和深度；
- 4.监理人员对进度控制的职责分工；
- 5.进度控制工作流程；
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等）；
- 8.尚待解决的有关问题。

5.6.3 在实施进行控制过程中，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，总监理工程师应指令承包单位采取调整措施。

5.7 竣工验收

5.7.1 竣工预验收的程序：

1. 当单位工程达到竣工验收条件后，承包单位应在自审、自查、自评工作完成后，填写工程竣工报验单，并将全部竣工资料报送项目监理机构，申请竣工验收。
2. 总监理工程师应组织各专业监理工程师对竣工资料及各专业工程的质量情况进行全面检查，对检查出的问题，应督促承包单位及时整改。
- 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，必要进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单。
- 4.监理工程师应督促承包单位搞好成品保护和现场清理。
- 5.经项目监理机构对竣工资料及实物全面检查、验收合格后，由总监理工程师签署工程竣工报验单，并向建设单位提出质量评估报告。

5.7.2 在竣工验收时，对某些剩余工程和缺陷工程，在不影响音乐会的前提下，经建设单位、设计单位、施工单位和监理单位协商，承包单位应在竣工验收后的限定时

间内完成。

5.8 工程质量保修期的监理工作

5.8.1 建设工程质量保修期按《建设工程质量管理条例》的规定确定。在质量保修期内的监理工作期限，应由监理单位与建设单位根据工程实际情况，在委托监理合同中约定，一般以一年为宜。

5.8.2 在承担工程质量保修期的监理工作时，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。

5.8.3 对于非承包单位原因工程质量缺陷，修复费用的核实及签署支付证明，宜由原施工阶段的总监理工程师或其授权人签认。

6 施工合同管理的其他工作

6.1 工程暂停及复工

6.1.1 签发“工程暂停令”的权限应属于总监理工程师，但实施程序应按施工合同和委托监理合同中的规定来执行。

6.1.2 在发生条文所列五种情况时时，总监理工程师有权按照规定的程序签发工程暂停令。其中：

第 1 款表明：建设单位要求停工，但总监理工程师经过独立的判断，也认为有必要暂停施工时，可签发工程暂停指令。若总监理工程师经过独立的判断认为没有必要暂停施工，则不应签发工程暂停令。

发生 2、3、4 款的情况时，不论建设单位是否要求停工，总监理工程师均应及时按程序签发工程暂停令。

第 5 款表明：当总监理工程师签发工程暂停令后，在签发复工令之前，承包单位擅自施工，总监理工程师应再次签发工程暂停令，并采取进一步措施保证项目施工和监理工程师应视情况签发工程暂停令。

6.1.5 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。

6.1.6 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“工程复工报审表”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关材料。

6.1.7 总监理工程师在签发工程暂停令后，应尽快按施工合同的规定处理因工程暂停引起的与工期、费用等有关问题。

6.2 工程变更的管理

6.2.2 项目监理机构应按照委托监理合同的约定进行工程变更的处理，不应超越所授权限，并应协助建设单位与承包单位签定工程变更的补充协议。

6.3 费用索赔的处理

6.3.1 施工合同文件是处理索赔的得要依据，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。

6.3.2 索赔理由要同时满足本条所规定的三个条件才能成立。

6.3.3 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，施工成本及其费用的变化和分析；
3. 索赔事件发生扣，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去支付的合理实际开支减去施工合同中的计划开支，再加上应得的管理费和利润。

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：

1. 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。

2. 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。

6.3.4 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，此时的费用的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批准决定。

6.4 工程延期及工程延误的处理

工期索赔经过批准部分为工程延期，余为工程延误。

6.4.2 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。

6.4.3 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。

6.4.4 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，实际完成的工作款实际达到的进度；
3. 查明因受该影响工期事件的影响而受到延误的作业工种；
4. 查明实际的进度滞扣是否还有其它影响因素，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。

7 施工阶段监理资料的管理

7.1 监 理 资 料

7.1.1 施工合同文件、勘察设计文件均是施工阶段监理工作依据，应由建设单位无偿提供（数量在委托监理合同中约定）。项目监理机构应作为监理资料予以保管。

7.2 监 理 月 报

7.2.2 监理月报送时间由监理单位和建设单位协商确定。

7.3 监 理 工 作 总 结

7.3.1 监理合同履行情况应包括目标控制情况、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。

7.3.2 在监理过程中，7.1.1 中的部分监理资料及与工程质量有关的隐蔽工程验收资料和质量评定资料，项目监理机构均已提交给建设单位，故监理工作结束时，监理单位只向建设单位提交监理工作总结。

7.4 监 理 资 料 的 管 理

为保证监理资料的完整、分类有序，工程开工前总监应与建设单位、承包单位对资料的分类、格式（包括用纸尺寸）、份数达成一致意见。

监理资料的组卷及归档，各地区各部门有不同的要求。因此，项目开工前，项目监理机构应主动与当地档案部门进行联系，明确具体要求。竣工资料要求，应与建设单位取得共识，以使资料管理符合有关规定和要求。

8 设备采购监理与设备监造

8.1 设备采购监理

8.1.1 监理单位在设备采购阶段是作为建设单位设备采购的咨询服务单位开展工作，协助建设单位选择合适的设备供应单位和签订完整有效的设备订货合同是本阶段委托监理合同的重要工作内容。

项目监理机构成立后，应依据委托监理合同制定监理工作的程序、内容、方法和措施。

8.1.3 设备采购的原则应包括：拟采购的设备应完全符合设计要求和有关的标准；设备的质量可靠，价格合理，交货期有保证等。

有购的范围和内容应包括采购设备的种类、数量、技术性能以及验收标准，交货时间、地点和方式等。

采购的程序应包括确定采购招标方式、制订采购计划、确定合格供应单位、编制询价文件、报价评审、谈判和签订合同等。

8.1.5 考察潜在设备供应单位的内容包括：资质情况、营业执照、生产许可证、生产单位信誉等内容。对于需要承担设计并制造专用设备的供应单位或者承担制造并安装设备供应单位，则还应审查有关设计资格证书或安装资格证书。

8.1.6 招标文件应明确招标的标的，即设备名称、型号、规格、数量、技术性能，制造和安装验收标准，要求的交货时间及交货方式、地点，对设备的外购配套零部件与元器件以及材料有专门要求时应在标书中明确。

8.1.8 设备采购合同主要合同条款一般应包括定义、使用范围、技术规范或标准、专利权、馐、装运条件和装运通知、保险支付、技术资料、价格、质量保证、检验、索赔、延期交货与核定损失额，不可抗力、税费、履约保证金、仲裁、违约终止合同、破产终止合同、变更指示、合同修改、转让与分包、使用法律、主导语言与计量单位、通知、合同文件资料的使用、合同生效和其他等。

8.1.9 监理工作总结一般应包括采购设备的基本情况 & 主要技术性能要求，监理组织机构，监理人员组成及监理合同履行情况我，监理工作成效，出现的问题及处理情况和建议。

8.2 设备监造

8.2.3 设备监造规划一般应包括监造的概况要求，监造工作的范围和内容，监理工作的目标，监理工作的依据，项目监理机构的组织形式、人员配备以及岗位职责，监理工作的程序、方法及措施，监理工作控制的重点，监理工作制度和监理工作制度和监理设施等。

8.2.4 设备制造生产计划和工艺方案必须经总监理工程师批准后方可实施。监理人员应重点掌握主要和关键零件的生产工艺规程及检验要求。

8.2.5 审核设备制造分包单位的实际生产能力时，应重点对其制造设备、检测手段、测量和测验设备、生产制造人员技能、生产环境等进行审核。

8.2.6 检验工作内容包括对原材料进货、制造加工、组装、中间产品试验、除锈、强度试验、严密性试验、整机性能考核试验、油漆、包装直至完成出厂并具备装运条件的检验。另外，还对检验所配备的手段、设备仪器、试验方法、标准、时间、频率等进行审查。

8.2.8 对生产制造人员的上岗资格应审查其技能、培训记录和相关证书。对设备制造和装配场所的环境检查包括时间、温度、湿度、压力、清洁度等内容。

8.2.10 过程监督检查主要是监督零件加工制造是否按工艺规程的规定进行，检查零件制造是否经检验合格后才转入下一道工序，主要和关键零件的材质和工序是否符合图纸、工艺的规定，零件加工制造的进度是否符合生产计划的要求。对重要零部件的重要工艺操作过程应实行旁站。

8.2.11 总监理工程师下达停工令后，应提出如下处理意见：

- 1.要求设备制造单位作出原因分析；
- 2.要求设备制造单位提出整改措施；
- 3.确定复工条件。

8.2.12 在设备装配过程中，应检查配合面的配合质量，零部件的定位它舞的连接质量，运动伯的运动精度等装配质量是否符合设计及标准要求。

8.2.13 对原设计进行变更时，专业监理工程应进行审核，并督促办理相庆的设计修改手续和移交修改函件蔽技术文件等。对可能引起的费用增减和制造工期的变化按设备制造合同规定进行调整。

8.2.15 防护和包装措施应考虑运输、装卸、储存、安装的要求，一般包括防潮湿、防雨淋、防日晒、防振动、防高温、防低温、防泄漏、防锈蚀、须屏蔽及放置形式等内容。

8.2.17 监理人员可在制造单位备料阶段、加工阶段、完工交付阶段控制费用支出，

或按俩规定审核进度付款，由总监理工程师签发进度款支付证书。

8.2.19 结算工作庆依据合同规定进行。

8.2.20 设备监造工作总结应包括制造设备的情况及主要技术性能指标，监理工作 的范围及内容，监理组织机构，监理人员组成及监理全同履行情况，监理工作成效，出现的问题及处理情况和建议。

8.3 设备采购监理与设备监造的监理资料

监理工作完成后，由总监理工程师按要求负责整理汇总设备采购监理或设备监造的监理资料，并提交本监理单位归档。

附录： 施工阶段监理工作的基本表式

附录中的表式，可一表多用。对于工程质量用表，由于各行业各部门的专业要求不同，已各自形成比较完整、系统的表式，各类工程的质量检验及评定均有相应的技术标准，质量检查及验收应按相关标准的要求办理。如果没有相应的表式，工程开工前，项目监理机构应与建设单位、承包单位进行协商，根据工程特点、质量标准、竣工及归档组卷要求协商一致后，制定相应的表式。

填表说明：

A1 表

1 用于工程项目开工及停工后恢复施工。如整个项目一次开工，只填报一次，如工程项目中涉及单位工程，且开工时间不同，则每个单位工程开工都应填报一次。此时将表头的“复工”两个字划掉。

2 因各种原因工程暂停，承包单位准备恢复施工，工程复工报审时，将表头上的“开工”划掉。

3 表中证明文件，是指证明已具备开工或复工条件的相关资料。

A2 表

用于承包单位报审施工组织设计（方案）。施工过程中，如经批准的施工组织设计（方案）发生改变，项目监理机构要求将变更的方案报送时，也采用此表。本规范 5.4.2、5.4.3 中，承包单位对重点部位、关键工序的施工工艺、新工艺、新材料、新技术、新设备的报审，也采用此表。

A4 表

本表主要用于工程质量检查验收申报。

1 用于隐蔽工程的检查和验收时，当承包单位完成自检，填报此表提请监理人员确认。在填报表时须附有相应工序和部位的工程质量检查证。

2 用于施工放样报检申请时，应附有承包单位的施工放样成果。

3 用于分项、分部、单位工程质量检验评定报审时，应附有相关的质量检验的评定标准要求的资料及规范规定的表。

A5 表

表中附件是指和付款申请有关的资料，如已完成合格工程的工程量清单、价款计算及其他和付款有关的证明文件和资料。

A10 表

表中附件是指可用于证明工程已按合同约定完成并符合竣工验收要求的资料。

B1 表

在监理工作中，项目监理机构按委托监理合同授予的权限，对承包单位所发出的指令、提出的要求，除另有规定外，均应采用此表。监理工程师现场发出的口头指令要求，也应采用此表予以确认。

B4 表、B5 表

表中“说明”，是指总监理工程师同意或不同意工程临时延期，或工程最终延期的理由和依据。

C1 表

施工过程中，与监理有关各方进行工作联系的用表。

C2 表

附件A包括工程变更的详细内容，变更的依据，对工程造价及工期的影响程度，对工程项目功能、安全的影响分析及必要的图示。