

石油化工建设工程项目监理规范

1 范围

本规范规定了石油化工建设工程勘察、设计、设备采购、施工和保修等各阶段监理工作的要求。本规范适用于新建、改建、扩建的石油化工建设工程项目的监理工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。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规范，然而，鼓励根据本规范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规范。

GB/T 50328 建设工程文件归档整理规范

SH 3503—2001 石油化工工程建设交工技术文件规定

3 术语和定义

3.1

项目监理机构 Project Supervision Organization

监理单位派驻工程项目负责履行委托监理合同的组织机构。

3.2

监理工程师 Supervision Engineer

取得国家或石油化工行业监理工程师资格证书并经注册的监理人员。

3.3

总监理工程师 Chief Supervision Engineer

由监理单位法定代表人书面授权，全面负责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。

3.4

总监理工程师代表 Representative of Chief Supervision Engineer

经监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，代表总监理工程师行使其部分职责和权力的项目监理机构中的监理工程师。

3.5

专业监理工程师 Discipline Supervision Engineer

根据项目监理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署权的监理工程师。

3.6

监理员 Supervisor

经过监理业务培训，具有同类工程相关专业知识，从事具体监理工作的监理人员。

3.7

监理大纲 Supervision Outlines

监理单位在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。

3.8

监理规划 Supervision Plan

在总监理工程师的主持下编制、经监理单位技术负责人批准，用来指导项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。

3.9

监理实施细则 Supervision Implementation Detailed Rules

根据监理规划，由专业监理工程师编写，并经总监理工程师批准，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。

3.10

工地例会 Site Routine Meeting

由项目监理机构主持的，在工程实施过程中针对工程质量、造价、进度、合同管理及 HSE 管理等事宜定期召开的，由有关单位参加的会议。

3.11

工程变更 Change Order

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、工艺、功能、构造、尺寸、技术指标、工程数量及施工方法等方面做出的改变。

3.12

工程量 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的已完成工程的工程量进行的核验。

3.13

见证 Witness

由监理人员现场监督某工序全过程完成情况的的活动。

3.14

旁站 Witness in Field

在关键部位或关键工序施工过程中，由监理人员在现场进行的监督活动。

3.15

巡视 Walk Through Inspection

监理人员对正在施工的部位或工序在现场进行的定期或不定期的监督活动。

3.16

平行检验 Parallel Check

项目监理机构利用一定的检查或检测手段，在承包单位自检的基础上，按照一定的比例独立进行检查或检测的活动。

3.17

设备监造 Equipment Manufacturing Supervision

监理单位依据委托监理合同和设备订货合同对设备制造过程进行的监督活动。

3.18

费用索赔 Cost Claim

根据承包合同的约定，合同一方因为另一方原因造成本方经济损失，通过监理工程师向对方索取费用的活动。

3.19

临时延期批准 Approval for Temporary Delay

当发生非承包单位原因造成的持续性影响工期的事件，总监理工程师作出暂时延长合同工期的批准。

3.20

延期批准 Delay Approval

当发生非承包单位原因造成的持续性影响工期事件，总监理工程师所作出的最终延长合同工期的批准。

3.21

HSE 管理 HSE Management

参与石油化工建设工程项目各方进行健康、安全、环境管理的简称。

3.22

三查四定 Three Check and Four Fix

石油化工建设工程项目实施至工程中间交接前进行的查设计漏项、查施工质量隐患、查未完工程，并对检查出的不合格项定任务、定人员、定措施、定纠正时间的质量管理活动过程，简称“三查四定”。

3.23

中间交接 Mechanical Completion (Intermediate Handover)

承包单位按照合同的规定完成工程实施内容并经检验合格，通过监理单位向建设单位移交工程保管、使用责任的活动。

3.24

联动试车 Linked in Commissioning

工程中间交接后，从单系统开始逐个投入运行，直至打通全流程，包括系统的干燥、置换、三剂装填、水运、气运、油运等进行联运的工艺过程。

3.25

交工验收 Acceptance of Completed Project to be Handled over

建设工程项目在完成工程中间交接，并通过投料试车生产出合格产品后，建设单位按合同规定对承包单位交付工程的验收。

4 一般规定

4.1 从事石油化工建设工程项目监理的单位应取得政府行政部门许可，并严格按资质等级承揽工程监理业务。

4.2 实施石油化工建设工程监理前，监理单位必须与建设单位签订书面建设工程项目委托监理合同，合同中应明确监理单位的责任和义务、监理范围和质量、造价、进度控制及 HSE 管理等具体条款。

建设单位和承包单位之间与建设工程项目有关的联系活动应通过监理单位进行。

4.3 石油化工建设工程项目监理应实行总监理工程师负责制。

4.4 监理单位应公正、独立、自主地开展监理工作，在维护建设单位的合法权益时，不损害承包单位的合法权益。

5 项目监理机构和监理设施

5.1 项目监理机构

5.1.1 监理单位履行委托监理合同时，必须建立项目监理机构。在履行施工阶段委托监理合同时，项目监理机构必须建立在施工现场，直至完成委托监理合同约定的监理工作。

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规定的服务内容、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 监理人员应包括总监理工程师、专业监理工程师和监理员，必要时可配备总监理工程师代表。

5.1.4 监理人员必须持证上岗。总监理工程师应由取得总监理工程师岗位证书并具有三年以上同类工程监理工作经验的人员担任；总监理工程师代表应由具有两年以上同类工程监理工作经验的监理工程师担任；专业监理工程师应由具有一年以上同类工程监理工作经验的人员担任。

勘察、设计阶段总监理工程师还应具有相似工程十五年以上设计工作经验；专业监理工程师还应具有相应专业十年以上设计工作经验。

项目监理机构的监理人员应专业配套、数量满足建设工程项目监理工作的需要。

5.1.5 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。进驻现场的监理人员应与投标文件相符。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。

5.2 监理人员的职责

5.2.1 一名总监理工程师只宜担任一项委托监理合同的项目总监理工程师。当需要同时担任其他委托监理合同时，应经建设单位同意，且最多不得超过二项。

5.2.2 总监理工程师应履行以下职责：

- a) 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；
- b) 主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则；
- c) 审查承包单位的资质，并提出审查意见；
- d) 检查和监督监理人员的工作，根据工程的进展情况进行监理人员调配，对不称职的人员应调换其工作；
- e) 主持监理工作会议，签署项目监理机构的文件和指令；
- f) 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；
- g) 审核签署承包单位的申请、支付证书和工程结算；
- h) 审查和处理工程变更；
- i) 主持或参与工程质量和 HSE 事故的调查；
- j) 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期；
- k) 组织编写并签署监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结；
- l) 审核并签署分部工程和单位工程的质量检验评定资料，组织监理人员对待验收的工程进行质量检查；
- m) 参与建设工程项目的中间交接和交工验收，并签署工程中间交接证书和工程交工验收证书；
- n) 主持整理建设工程项目的监理资料。

5.2.3 总监理工程师代表应履行以下职责：

- a) 负责总监理工程师指定或交办的监理工作；
- b) 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。

5.2.4 总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表：

- a) 本规范 5.2.2 b)、d)、j)、m) 项工作；
- b) 签署工程开工/复工报审表、工程暂停令、工程款支付报审表；
- c) 审核签署本规范 5.2.2 g) 项中的工程结算。

5.2.5 专业监理工程师应履行以下职责：

- a) 负责编制本专业的监理实施细则；
- b) 负责本专业监理工作的具体实施；
- c) 组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作，人员需要调整时，向总监理工程师提出建议；
- d) 审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告；
- e) 负责本专业检验批和分项工程验收及隐蔽工程验收；
- f) 负责本专业施工安全设施的检查和验收；
- g) 定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告，重大问题应及时向总监理工程师汇报和请示；
- h) 根据本专业监理工作实施情况做好监理日志；
- i) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理月报；
- j) 核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检验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；
- k) 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。

5.2.6 监理员应履行以下职责：

- a) 在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作；
- b) 检查承包单位投入建设工程项目的人力、材料、设备及其使用、运行状况，并做好记录；
- c) 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；
- d) 按施工图及有关标准，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；
- e) 担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告；
- f) 做好监理日志和有关的监理记录。

5.3 监理设施

5.3.1 建设单位应提供委托监理合同约定的项目监理机构工作需要的办公、交通、通讯及生活设施。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移交建设单位。

5.3.2 项目监理机构应根据建设工程项目类别、规模、技术复杂程度及所在地的环境条件，按委托监理合同的约定，配备常规检测设备和工具。

5.3.3 在大中型项目的监理工作中，项目监理机构应实施监理工作的计算机辅助管理。

6 监理大纲、监理规划及监理实施细则

6.1 监理大纲

6.1.1 监理单位在监理项目投标时，应根据监理招标文件的要求编写监理大纲。

6.1.2 监理大纲应包括以下内容：

- a) 项目监理机构的组织形式、资源配备、公司资质和业绩、拟委派的项目总监理工程师及专业监理工程师简历等情况介绍；
- b) 根据建设单位监理招标文件的要求和建设工程项目的特点所拟订的监理方案，包括监理组织、

各目标控制、合同管理、组织协调等。

6.2 监理规划

6.2.1 监理规划的编制应针对项目的实际情况，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，并应具有指导性和可操作性。

6.2.2 监理规划的编制程序与依据应符合下列规定：

- a) 监理规划应在签订委托监理合同及收到相关文件后开始编制，完成后必须经监理单位技术负责人审核批准，并应在召开第一次现场（工地）会议前报建设单位；
- b) 监理规划应由总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制；
- c) 编制监理规划的依据：
 - 1) 建设工程的相关法律、法规及项目审批文件；
 - 2) 与建设工程项目有关的标准、设计文件、技术资料；
 - 3) 监理大纲、委托监理合同以及与建设工程项目相关的合同文件。

6.2.3 监理规划应包括以下内容：

- a) 建设工程项目概况；
- b) 监理工作范围；
- c) 监理工作内容；
- d) 监理工作目标；
- e) 监理工作依据；
- f) 项目监理机构的组织形式；
- g) 项目监理机构的人员配备计划；
- h) 项目监理机构的人员岗位职责；
- i) 监理工作程序；
- j) 监理工作方法及措施；
- k) 监理工作制度；
- l) 监理设施。

6.2.4 当监理项目需要时，监理规划中还应包括旁站监理方案。

6.2.5 在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而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研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。

6.3 监理实施细则

6.3.1 对大中型或专业性较强的建设工程项目，项目监理机构应编制监理实施细则。监理实施细则应符合监理规划的要求，并结合石油化工工程的专业特点，做到详细具体，具有可操作性。

6.3.2 监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定：

- a) 监理实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并必须经总监理工程师批准；
- b) 监理实施细则应由专业监理工程师编制；
- c) 编制监理实施细则的依据：
 - 1) 已批准的监理规划；
 - 2) 与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；
 - 3) 经批准的施工组织设计。

6.3.3 监理实施细则应包括下列内容：

- a) 专业工程特点；
- b) 监理工作流程；

- c) 监理工作的控制要点及目标值;
- d) 监理工作方法及措施。

6.3.4 在项目监理实施过程中, 监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

6.3.5 对于勘察、设计监理、设备监造及小型工程施工监理, 项目监理机构可不编制监理实施细则, 但应编制较详细的并能满足监理工作需要的监理规划。

7 勘察、设计阶段的监理工作

7.1 监理工作的内容

7.1.1 监理单位应根据与建设单位签订的委托监理合同, 实施勘察、设计阶段的监理工作。监理单位可对勘察、设计阶段的全过程实施监理, 也可只对勘察、基础工程设计、详细工程设计中的某一阶段实施监理。

7.1.2 勘察、设计阶段的监理工作从项目立项后开始, 项目监理机构的工作内容包括:

- a) 编制勘察、设计文件要求;
- b) 参加建设单位组织的勘察、设计招标活动, 编制招标文件;
- c) 负责勘察、设计合同管理;
- d) 对勘察、设计过程进行控制;
- e) 参加勘察方案审查;
- f) 参加基础工程设计审查;
- e) 参加详细工程设计审查。

7.1.3 总监理工程师应组织编制勘察、设计监理规划, 其内容应针对项目勘察、设计要求, 明确项目的工作目标, 确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施, 并应具有可操作性。

勘察、设计监理规划的内容应符合本规范 6.2.3 条的规定。

7.2 编制勘察、设计文件要求

7.2.1 项目监理机构应根据批准的《可行性研究报告》及相关文件, 编制勘察、设计文件要求, 报建设单位审批。

7.2.2 项目监理机构应解释勘察、设计单位关于勘察、设计文件要求的疑问。

7.3 勘察、设计招标

7.3.1 项目监理机构应参加勘察、设计招标工作。

7.3.2 勘察、设计招标阶段, 项目监理机构的工作应包括:

- a) 编制招标文件;
- b) 审查投标单位的资质, 评审勘察、设计单位;
- c) 审查投标文件;
- d) 参加评标, 审查勘察、设计方案;
- e) 提出中标建议。

7.3.3 项目监理机构应起草勘察、设计合同文本, 并参加合同洽谈和签订。

7.4 勘察、设计过程管理

7.4.1 项目监理机构应对勘察、设计质量进行全面控制, 包括审查勘察、设计人员资质和勘察、设计单位的质量计划等。

7.4.2 项目监理机构对勘察、设计造价的控制应包括:

- a) 按照批准的投资计划进行费用分解, 提出限额勘察、设计费用控制目标;

- b) 对勘察、设计方案变更进行分析和审查，经总监理工程师签署后报建设单位；
- c) 审核勘察、设计单位报送的勘察、设计费用，勘察、设计费用支付报审表经总监理工程师签署后，报建设单位。

勘察、设计费用支付报审表应符合附录 A 的格式。

7.4.3 勘察、设计进度应符合建设工程项目总进度计划要求，项目监理机构的工作包括：

- a) 编制勘察、设计进度计划及控制点；
- b) 审批勘察、设计单位提交的详细勘察、设计进度计划；
- c) 监督检查勘察、设计计划执行情况；
- d) 对勘察、设计单位提出的进度调整进行调查和分析，勘察、设计进度调整报审表应经总监理工程师签署后报建设单位。

勘察、设计进度调整报审表应符合附录 A 的格式。

7.4.4 项目监理机构对 HSE 的管理应包括：

- a) 监督勘察、设计单位在勘察、设计中对 HSE 要求的执行情况，检查勘察、设计单位 HSE 第一责任人职责的落实；
- b) 审查勘察、设计单位提交的 HSE 文件；
- c) 对勘察、设计单位提交的 HSE 文件进行评审。

7.4.5 项目监理机构对勘察、设计文件的管理应包括：

- a) 根据勘察、设计委托合同要求及规定的工作范围，要求相关勘察、设计单位根据勘察、设计范围确定归档清单，建立勘察、设计文件档案管理系统，并对其进行监督控制；
- b) 对建设单位的勘察、设计要求及勘察、设计单位的相关勘察、设计文件及时登记与传递；
- c) 对接收的勘察、设计文件、资料统一编码，建档管理。

7.4.6 项目监理机构应建立健全勘察、设计变更的管理程序，有关单位按权限签署后，方可实施勘察、设计变更，并有发送记录。

7.4.7 项目监理机构可通过例会、专题会议等方式与建设、勘察、设计、采购单位及专利商等进行协调。

7.5 勘察阶段的监理工作

7.5.1 勘察阶段项目监理机构应依据建设工程项目总体规划和总进度计划进行监理工作，其内容包括：

- a) 审查初步勘察和详细勘察实施方案和进度计划并监督实施；
- b) 监督检查勘察单位现场重要岗位人员资质及持证上岗情况；
- c) 检查勘察单位所使用的设备、仪器校验检定情况。

7.5.2 项目监理机构应按照有关规范、文件的要求，及时检查各阶段勘察报告的内容及其成果，并向建设单位提交监理工作总结。

7.6 基础工程设计阶段的监理工作

7.6.1 项目监理机构应对基础工程设计文件的下列内容进行审查：

- a) 基础工程设计与可行性研究报告的一致性；
- b) 工艺先进、合理；
- c) 工艺管道及仪表流程合理；
- d) 总平面布置图符合总体规划要求；
- e) 设备平面布置便于操作维护且符合安全要求；
- f) 引用标准为有效版本；

- g) 采用的新技术、新工艺、新设备、新材料安全可靠、经济合理;
 - h) 经济技术指标符合当前的实际情况;
 - i) 建筑物、构筑物抗震设防符合要求;
 - j) 消防、HSE 符合要求。
- 7.6.2 项目监理机构应对设计质量计划的实施情况,进行跟踪监督、检查。
- 7.6.3 项目监理机构对设计进度定期进行检查,应符合项目总进度计划要求。
- 7.6.4 项目监理机构应审查勘察、设计单位编制的概算,并报建设单位审批,其内容包括:
- a) 概算编制的依据正确;
 - b) 取费标准符合国家和行业取费定额;
 - c) 子项划分合理;
 - d) 工程量估算准确。
- 7.6.5 基础工程设计完成后,项目监理机构应向建设单位提交基础工程设计阶段监理工作总结。
- 7.7 详细工程设计阶段的监理工作**
- 7.7.1 项目监理机构应对详细工程设计文件进行审查,其内容符合下列要求:
- a) 详细工程设计文件与基础工程设计文件一致;
 - b) 工艺流程满足工艺过程和产品结构需要;
 - c) 工艺管道及仪表流程布置经济合理;
 - d) 设备平面布置便于操作维护且符合安全要求;
 - e) 引用标准为有效版本;
 - f) 符合抗震、消防、节能及 HSE 要求。
- 7.7.2 项目监理机构应对详细工程设计的质量计划进行跟踪监督、检查。
- 7.7.3 设计进度计划应符合工程总进度计划要求,项目监理机构应对详细工程设计的进度及控制点定期进行检查。
- 7.7.4 项目监理机构应对详细工程设计预算进行审查,其内容应符合下列要求:
- a) 编制依据正确;
 - b) 子项构成合理;
 - c) 预算定额符合国家、行业和地方的现行标准;
 - d) 取费标准合理;
 - e) 预算单价准确;
 - f) 工程量计算正确;
 - g) 设备材料清单完整、准确。
- 7.7.5 项目监理机构应对设计费用支出进行审查并签认。
- 7.7.6 详细工程设计完成后,项目监理机构应向建设单位提交详细工程设计阶段监理工作总结。
- 7.8 勘察、设计合同管理**
- 7.8.1 项目监理机构对勘察、设计合同的管理应包括:
- a) 对合同执行中出现的偏差,提出纠正措施;
 - b) 定期报告合同执行和管理情况;
 - c) 处理合同争议和索赔;
 - d) 处理合同终止事项。
- 7.8.2 项目监理机构对建设单位及勘察、设计单位提出的合同变更应进行审查并及时协调。
- 7.9 监理资料管理及监理工作总结**

7.9.1 勘察、设计阶段监理资料应包括以下内容：

- a) 监理委托合同；
- b) 勘察、设计监理规划；
- c) 勘察、设计要求文件；
- d) 勘察、设计招标文件；
- e) 勘察、设计合同管理文件；
- f) 勘察、设计过程管理文件；
- g) 监理报表；
- h) 阶段性监理工作总结；
- i) 勘察、基础工程设计和详细工程设计监理文件。

7.9.2 勘察、设计阶段监理工作总结应包括以下内容：

- a) 工程概况；
- b) 项目监理机构、监理人员和监理设施；
- c) 监理合同履行情况；
- d) 监理工作成效；
- e) 勘察、设计工作出现的问题处理及改进意见。

8 施工招标阶段的监理工作

8.1 施工招标准备阶段的监理工作

8.1.1 项目监理机构应根据委托监理合同组织监理人员收集和整理施工招标有关文件，检查开展施工招标应具备的条件。

8.1.2 项目监理机构应对施工投标单位进行资格审查，并向建设单位提交资格审查报告。

8.1.3 资格审查内容应包括：

- a) 投标单位企业法人营业执照；
- b) 与招标工程有关的资质等级证书；
- c) 财务状况，包括上一年度财务报表、完税证明及财务审计报告；
- d) 技术力量(管理人员、特殊工种作业人员资质状况)；
- e) 技术装备情况(含数量、规格型号、出厂日期)；
- f) 投标单位近三年的业绩，包括承建工程名称、规模、质量、工期、安全等情况；
- g) 在建工程项目一览表；
- h) 企业资质等级。

8.1.4 必要时，项目监理机构应对施工投标单位在建工程工地进行考察。

8.2 施工招标文件和标底编制

8.2.1 项目监理机构应根据施工招标项目的技术条件、工程特点和工期要求合理划分标段，并编制施工招标文件。

8.2.2 施工招标文件应包含以下内容：

- a) 工程综合说明；
- b) 施工招标范围和标段的划分；
- c) 工程采用的标准；
- d) 工程质量、进度和 HSE 要求；

- e) 工程的技术要求;
 - f) 施工图提交计划;
 - g) 设备、材料供应的方式、时间;
 - h) 报价编制的依据;
 - i) 对施工投标文件的要求;
 - j) 施工投标、开标及评标等活动的日程安排;
 - k) 评标标准、方法及定标原则;
 - l) 拟签承包合同的条款;
 - m) 其他需说明的事项。
- 8.2.3 施工招标文件编制完成后应报建设单位审查。
- 8.2.4 项目监理机构应根据施工招标文件的要求,编制建设工程项目标底和相应标段标底,并报建设单位批准。
- 8.3 施工招标过程的监理工作**
- 8.3.1 项目监理机构应根据施工招标文件开展施工招标过程的监理工作。
- 8.3.2 施工招标过程的监理工作应包括以下内容:
- a) 向资格审查合格的施工投标单位发出施工招标文件;
 - b) 按招标文件规定的时间组织施工投标单位踏勘现场;
 - c) 组织招标答疑并整理招标答疑文件,报建设单位批准后,及时发给所有施工投标单位;
 - d) 记录投标单位投标书送达的时间,并按施工招标文件的要求检查投标书的有效性;
 - e) 在招标文件规定的时间、地点组织开标会,参加评标活动和发送中标通知书。
- 8.3.3 起草承包合同文件,参加合同谈判和签订承包合同。
- 8.4 施工招标阶段监理资料的管理**
- 8.4.1 施工招标工作完成后,项目监理机构应及时整理施工招标资料。
- 8.4.2 施工招标阶段的监理资料包括以下内容:
- a) 施工招标委托合同;
 - b) 施工招标文件;
 - c) 开标、评标相关记录;
 - d) 标底文件;
 - e) 中标通知书;
 - f) 施工招标阶段监理工作报告。

9 施工阶段的监理工作

9.1 制定监理工作程序的一般规定

- 9.1.1 应根据石油化工工程专业特点制定监理工作总程序,并按有关工作内容分别制定具体的监理工作程序。
- 9.1.2 监理工作程序应体现事前控制和主动控制的原则,注重监理工作的效果。
- 9.1.3 监理工作程序中应明确监理工作内容、行为主体、考核标准、工作时限。
- 9.1.4 当涉及到建设单位和承包单位的工作时,监理工作程序应符合委托监理合同和承包合同的规定。
- 9.1.5 在监理工作实施过程中,应根据实际情况的变化对监理工作程序进行调整和完善。

9.2 施工准备阶段的监理工作

9.2.1 项目监理人员应参加由建设单位组织的设计交底会。在设计交底前，总监理工程师应组织监理人员熟悉设计文件，并对图纸中存在的问题通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议。

9.2.2 项目监理机构应组织建设单位、承包单位、设计单位进行图纸会审，并由总监理工程师对图纸会审纪要进行签署。分批提供施工图时，可分批组织图纸会审。每批图纸之间的结合部应作为图纸会审的重点之一。

9.2.3 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(方案)。对专业监理工程师提出的审查意见，经总监理工程师审核、签署后报建设单位。

施工组织设计(方案)报审表应符合附录 A 的格式。

9.2.4 施工组织设计(方案)应符合下列要求：

- a) 内容完整，编制依据正确，采用的标准版本有效，审批手续齐全；
- b) 施工方法先进合理、施工措施费用在控制范围之内；
- c) 进度计划安排应符合总进度计划的要求；
- d) 质量保证体系完善，重点部位、关键工序的质量保证措施具体，质量控制点一览表的内容完整和准确；
- e) HSE 管理体系完善，保证措施具体，与正在运行的生产装置的隔离措施可靠；
- f) 设备材料一览表的内容完整、准确；
- g) 项目管理人员和工程技术人员的配备满足工程需要；
- h) 施工机具、检测仪器和劳动力配备合理、齐全；
- i) 现场平面布置合理；
- k) 施工过程中各专业之间、与其他标段的承包单位之间的衔接配合措施适宜。

9.2.5 项目监理机构应按本规范 9.2.3 条的规定审查承包单位补充报送的施工组织设计(方案)。

9.2.6 总监理工程师应审查承包单位现场项目管理机构的质量管理体系、技术管理体系和 HSE 管理体系对工程施工质量和施工安全的保证能力，符合要求时予以确认。对质量管理体系、技术管理体系和 HSE 管理体系应审核以下内容：

- a) 质量管理、技术管理和 HSE 管理的组织机构；
- b) 质量管理、技术管理和 HSE 管理制度；
- c) 专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

9.2.7 专业监理工程师应审查承包单位报送的分包单位资格报审表和分包单位有关资质资料，符合有关规定后，由总监理工程师予以签署确认。

若发现主体工程被分包时，总监理工程师不得签署分包单位资格报审表，并报建设单位。

分包单位资格报审表应符合附录 A 的格式。

9.2.8 对分包单位资格应审核以下内容：

- a) 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；
- b) 分包单位的业绩；
- c) 拟分包工程的内容和范围；
- d) 专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

9.2.9 专业监理工程师应按以下要求对承包单位报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查，符合要求时，专业监理工程师对承包单位报送的施工测量成果报验申请表予以签认：

- a) 检查承包单位专职测量人员的岗位证书及测量设备检定证书；
- b) 复核控制桩的校核成果、控制桩的保护措施以及平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量

成果。

施工测量成果报验申请表应符合附录 A 的格式。

9.2.10 专业监理工程师应审查承包单位报送的工程开工报审表及相关资料，具备以下条件时，由总监理工程师签署，并报建设单位：

- a) 施工许可证、安全生产许可证已获政府主管部门批准；
- b) 征地拆迁工作能满足工程进度的需要；
- c) 施工组织设计（方案）已获总监理工程师签认；
- d) 承包单位现场管理人员已到位，机具、施工人员已进场，工程材料已落实；
- e) 进场道路及水、电、通讯等已满足开工要求；
- f) 安全保证措施已经落实；
- g) 现场平面坐标控制与高程控制测量成果已经过查验。

工程开工报审表应符合附录 A 的格式。

9.2.11 建设工程项目开工前，监理人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议。

9.2.12 第一次工地会议应包括以下内容：

- a) 建设单位、承包单位和监理单位分别介绍各自驻现场的组织机构、人员及其分工；
- b) 建设单位根据委托监理合同宣布对总监理工程师的授权；
- c) 建设单位介绍工程开工准备情况；
- d) 承包单位介绍施工准备情况；
- e) 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；
- f) 总监理工程师介绍监理规划的内容；
- g) 确定各方在施工过程中参加工地例会的人员，召开工地例会周期、地点及议题。

9.2.13 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。

9.3 工地例会

9.3.1 在施工过程中，总监理工程师应主持开工地例会。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。

9.3.2 工地例会应包括以下内容：

- a) 检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；
- b) 检查工程进度计划完成情况，提出下一阶段进度目标及其落实措施；
- c) 检查分析工程质量状况、HSE 管理状况，针对不合格的原因采取纠正措施，并识别和确定潜在的不合格及其原因，提出预防措施；
- d) 检查核定工程量及工程款支付情况；
- e) 解决需要协调的有关事项。

9.3.3 总监理工程师或专业监理工程师应根据需要及时组织专题会议，解决施工过程中的各种专项问题。

9.4 工程质量控制工作

9.4.1 工程质量控制的一般规定

9.4.1.1 工程质量控制应严格执行工程建设标准强制性条文，符合设计文件的要求和承包合同约定的质量目标。

9.4.1.2 工程质量控制应以预防为主，监检结合。

9.4.1.3 工程质量控制应依据有关标准和设计文件，通过见证、巡视、旁站、抽查和平行检验等手段进行各工序的质量监督检查。

9.4.2 工程前期的质量控制

9.4.2.1 当承包单位对已批准的施工组织设计（方案）进行调整、补充或变动时，应经专业监理工程师审查，报总监理工程师签署。

9.4.2.2 专业监理工程师应要求承包单位报送重要部位、关键工序的施工工艺和确保工程质量的措施，审核同意后予以签认。

9.4.2.3 当承包单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备时，专业监理工程师应要求承包单位报送相应的施工工艺措施和证明材料，组织专题论证，经审定后予以签认。

9.4.2.4 项目监理机构应对承包单位在施工过程中报送的施工测量放线成果进行复验和确认。

9.4.2.5 专业监理工程师应从以下五个方面对试验室进行考核：

- a) 试验室的资质等级及其试验范围；
- b) 法定计量部门对试验、检验设备出具的计量检定证明；
- c) 试验室的管理制度；
- d) 试验人员的资格证书；
- e) 本工程的试验项目及其要求。

9.4.2.6 专业监理工程师应对承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的工程材料/构配件 / 设备报审表及其质量证明资料进行审核，并对进场的实物按照委托监理合同约定或有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

对未经监理人员验收的工程材料、构配件、设备，不得在工程中使用；对验收不合格的工程材料、构配件、设备监理人员应拒绝签认，并应签署监理工程师通知单，书面通知承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场或经返修处理合格后在监理工程师通知回复单上予以签认。

工程材料/构配件 / 设备报审表应符合附录 A 的格式；监理工程师通知单应符合附录 B 的格式；监理工程师通知回复单应符合附录 A 的格式。

9.4.2.7 项目监理机构应定期检查承包单位的直接影响工程质量的计量、检验和试验设备的技术状况。

9.4.3 施工过程中的质量控制

9.4.3.1 总监理工程师应安排监理人员对施工过程进行巡视和检查。对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位，专业监理工程师应安排监理员进行旁站。

9.4.3.2 专业监理工程师应根据承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检结果进行现场检查，符合要求予以签认。

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，并要求承包单位不得进行下一道工序的施工。

隐蔽工程报验申请表应符合附录 A 的格式。

9.4.3.3 专业监理工程师应对承包单位报送的分项工程质量验收资料进行审核，符合要求后予以签认；总监理工程师应组织监理人员对承包单位报送的分部工程和单位工程质量验收资料进行审核和现场检查，符合要求后予以签署。

9.4.3.4 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监理工程师通知单，要求承包单位纠正，经检查合格后在监理工程师通知回复单上签认。

9.4.3.5 设备试运转前，专业监理工程师应检查落实试运转各项准备工作，设备试运转应符合规范要求。

9.4.3.6 专业监理工程师应参与单机试车，对单机试车各项指标进行考核并予以签认。

单机试车申请表应符合附录 A 的格式。

9.4.3.7 监理人员发现施工存在重大质量隐患，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及时下达工程暂停令，要求承包单位停工纠正。纠正完毕并经监理人员复查，符合规定要求后，总监理工程师应及时签署工程复工报审表。

总监理工程师下达工程暂停令和签署工程复工报审表时，宜事先向建设单位报告。

工程暂停令和工程复工报审表应分别符合附录 B 和附录 A 的格式。

9.4.3.8 对需要返工处理或加固补强的质量事故，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，项目监理机构应在工程质量事故处理方案报审表上签署审查意见并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及本监理单位提交有关质量事故的书面报告，并应将完整的质量事故处理记录整理归档。

工程质量事故处理方案报审表应符合附录 A 的格式。

9.4.4 工程中间交接前的质量控制

9.4.4.1 对三查四定中查出的工程质量隐患，总监理工程师应组织承包单位制定切实可行的纠正措施，并安排专业监理工程师对纠正过程进行跟踪检查和验收。

9.4.4.2 总监理工程师应组织专业监理工程师对承包单位质量验收资料进行审查，资料内容齐全、质量指标符合标准要求应予以签认。

9.5 工程造价控制工作

9.5.1 项目监理机构应依据承包合同有关条款及施工图，对工程造价目标进行风险分析，并制定预防措施，向建设单位提出相关建议。

9.5.2 总监理工程师应从造价、项目的功能要求、质量和工期等方面审查工程变更的方案，并在工程变更实施前与建设单位、承包单位沟通确定工程变更的价款。

9.5.3 项目监理机构应按承包合同约定的工程量计算规则进行工程计量，工作程序如下：

- a) 承包单位统计经专业监理工程师质量验收合格的工程量，按承包合同的约定填报工程量清单；
- b) 专业监理工程师进行现场计量，审核并签认工程量清单。

9.5.4 项目监理机构应按承包合同约定的支付条款进行工程款支付的审核，工作程序如下：

- a) 承包单位填报工程款支付申请表；
- b) 专业监理工程师审核工程款支付申请表，提出审查意见报总监理工程师；
- c) 总监理工程师签署工程款支付证书，并报建设单位。

工程款支付申请表和工程款支付证书应分别符合附录 A 和附录 B 的格式。

9.5.5 专业监理工程师应建立月完成工程量和工作量统计表，对实际完成量与计划完成量进行比较、分析，制定调整措施，并应在监理月报中向建设单位报告。

9.5.6 专业监理工程师应及时收集、整理有关的施工和监理资料，为处理费用索赔提供证据。

9.5.7 项目监理机构应及时按承包合同的有关规定进行工程结算的审核，工作程序如下：

- a) 承包单位按承包合同规定填报工程结算报表；
- b) 专业监理工程师审核承包单位报送的工程结算报表，提出审查意见报总监理工程师；
- c) 总监理工程师就工程结算的价款总额与建设单位、承包单位沟通，达成一致后，签署工程结算文件和最终的工程款支付证书，并报建设单位；
- d) 当工程结算发生争议，且无法沟通一致时，应按本规范 10.5 条的规定进行处理。

9.5.8 未经监理人员质量验收合格的工程量或不符合承包合同规定的工程量，监理人员应拒绝计量和该部分的工程款支付申请。

9.6 工程进度控制工作

9.6.1 项目监理机构应依据承包合同有关条款、施工图及经过批准的施工组织设计制定进度控制方案，对进度目标进行风险分析，制定预防措施，经总监理工程师审定后报建设单位。

9.6.2 项目监理机构应根据建设工程项目的总体规划和总进度计划进行工程进度控制，程序如下：

- a) 总监理工程师审批承包单位报送的施工进度计划，确定进度控制点；
- b) 总监理工程师审批承包单位编制的年、季、月度施工进度计划；
- c) 专业监理工程师对进度计划实施情况检查、分析；
- d) 专业监理工程师审查承包单位编制的系统试压、吹扫、气密、单机试车、仪表联校、烘炉、催化剂及填料装填等专项作业计划，报总监理工程师批准；
- e) 按照建设单位要求划定需要提前投运的公用工程和联动试车的范围，协调承包单位提前进行该部分工程的中间交接条件确认，提前进行该部分工程的中间交接。

施工进度计划报审表应符合附录 A 表的格式。

9.6.3 专业监理工程师应检查进度计划的实施，并记录实际进度及其相关情况，当发现实际进度滞后于计划进度时，应签署监理工程师通知单指令承包单位采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时应及时报总监理工程师，由总监理工程师与建设单位商定采取进一步措施。

9.6.4 总监理工程师应在监理月报中向建设单位报告工程进度和所采取进度控制措施的执行情况，并提出合理预防由建设单位原因导致的工程延期及其相关费用索赔的建议。

9.7 HSE 管理

9.7.1 项目监理机构应设置专职或兼职的 HSE 监理人员进行施工现场的 HSE 管理工作。

9.7.2 总监理工程师应组织监理人员审查承包单位报送的施工组织设计（方案）和施工安全措施应符合施工招标文件、投标文件和承包合同中有关 HSE 的要求，且承包单位的施工安全措施应经安全管理部门的审查批准。

9.7.3 对基坑支护与降水、脚手架搭设、爆破、拆除、大件吊装等高风险的施工作业，承包单位应编制专项施工方案并报项目监理机构。方案中应包含安全风险分析、安全验算结果，并由承包单位技术负责人审查批准。

项目监理机构 HSE 工程师应对专项施工方案及安全验算结果进行审查，经总监理工程师批准后报建设单位。必要时，项目监理机构可参加由承包单位组织的专家论证或审查会议。

9.7.4 专业监理工程师应对承包单位报送的拟进场的安全防护材料、施工机械设备的工程材料/构配件/设备报审表及其质量证明文件进行审核，符合要求后予以签认。

9.7.5 HSE 监理人员应对承包单位的 HSE 管理体系运行及现场的 HSE 状况进行巡视检查，发现施工人员违反有关 HSE 的规定，应立即要求其纠正；必要时，发出监理工程师通知单，要求承包单位纠正，并检查纠正结果；情况严重的，总监理工程师应及时下达工程暂停令，要求承包单位暂时停止施工，并及时报建设单位。

承包单位拒不纠正或不停止施工的，工程监理单位应及时向建设行政主管部门报告。

9.7.6 任何人员不得指示施工人员违反有关 HSE 规定进行施工作业。

9.8 工程中间交接和工程交工验收

9.8.1 工程达到中间交接条件，承包单位应向项目监理机构申请工程中间交接验收。总监理工程师应组织专业监理工程师对工程进行全面检查，并按下述规定核实中间交接条件：

- a) 工程按承包合同规定的内容施工完毕；
- b) 工程质量检验合格；
- c) 工艺、动力管道的耐压试验完毕，系统清洗、吹扫、气密完毕，保温基本完成；
- d) 静设备强度试验、无损检测、清扫完毕；

e) 动设备单机试车合格（需实物料或特殊介质而未试车者除外）；
 f) 大机组用空气、氮气或其他介质负荷试车完毕，机组保护性联锁和报警等自控系统调试联校合格；
 g) 装置电气、仪表、计算机及防毒、防火、防爆等系统调试联校合格；
 h) 装置区施工临时设施已拆除，工完、料净、场地清，竖向工程施工完毕；
 i) 对联动试车有影响的三查四定项目及设计变更处理完毕，其他未完尾项责任、完成时间已明确。
 经检查认为具备中间交接条件，总监理工程师应在承包单位提交的中间交接申请书上签署意见，报建设单位。

9.8.2 项目监理机构应参加建设单位（使用单位）组织的工程中间交接，并在工程中间交接证书上会签。工程中间交接的内容包括：

- a) 按设计内容对工程实物量的核实交接；
- b) 工程质量的检验资料及有关调试记录的审核验证与交接；
- c) 安装专用工具和剩余随机备件、材料的交接；
- d) 工程尾项的清理及完成时间的确认；
- e) 随机技术资料的交接。

9.8.3 项目监理机构应对工程中间交接遗留的工程尾项进行质量和进度控制，必要时，应通过旁站手段进行监督检查。项目监理机构应协调处理联动试车出现的涉及设计、施工等各项事宜。

9.8.4 工程中间交接后，总监理工程师应及时按 SH3503—2001 的规定组织审查承包单位提交的交工技术文件，审查合格后，应与建设单位协调交工技术文件移交事宜，并签署交工技术文件移交证书。

9.8.5 建设工程项目投料试车并生产出合格产品后，项目监理机构参加建设单位组织的交工验收，并由总监理工程师签署交工验收证书。

10 承包合同管理的其他工作

10.1 工程暂停及复工

10.1.1 总监理工程师在签署工程暂停令时，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。

10.1.2 在发生下列情况之一时，总监理工程师可签署工程暂停令：

- a) 建设单位要求暂停施工，且工程需要暂停施工；
- b) 为了保证工程质量而需要进行停工处理；
- c) 施工出现了安全隐患，应停工纠正以消除隐患；
- d) 发生了应暂时停止施工的紧急事件；
- e) 承包单位未经许可擅自施工或拒绝项目监理机构管理。

10.1.3 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，包括暂停正在制造的设备、暂停运送已准备好的设备材料及大型施工机具撤离现场等，还应要求承包单位对暂停工程采取有效保护措施。

10.1.4 由于非承包单位且非本规范 10.1.2 b)、c)、d)、e) 项原因时，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沟通。

10.1.5 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。总监理工程师应在具备复工条件时，及时签署工程复工报审表，指令承包单位继续施工。

10.1.6 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，同意后由总监理工程师签署工程复工报审表，指令承包单位继续施工。

10.1.7 总监理工程师在签署工程暂停令到签署工程复工报审表之间的时间内，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、费用等有关的事宜。

10.2 工程变更的管理

10.2.1 项目监理机构处理工程变更的程序

10.2.1.1 设计单位对原设计存在的缺陷、错误和漏项提出的工程变更，应编制设计变更文件；建设单位或承包单位提出的工程变更，应提交总监理工程师，由总监理工程师组织专业监理工程师审查。审查同意后，需要编制设计变更文件的，应由建设单位转交原设计单位编制设计变更文件。当工程变更涉及安全、环保等内容时，应按规定经有关部门审定。设计变更文件应对变更造成的工程费用变化作出测算和分析。

10.2.1.2 项目监理机构应了解工程变更实际情况和收集与工程变更有关的资料。

10.2.1.3 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：

- a) 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；
- b) 确定工程变更项目的工程量；
- c) 确定工程变更的单价和总价。

10.2.1.4 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沟通。沟通一致后，总监理工程师签署工程变更单。工程变更单应包括工程变更要求、工程变更说明、工程变更费用和工期及必要的附件等内容，有设计变更文件的工程变更应附设计变更文件。

10.2.1.5 项目监理机构应根据工程变更单或设计变更文件监督承包单位实施。

工程变更单应符合附录 C 的格式。

10.2.2 项目监理机构处理工程变更的权限

10.2.2.1 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，应按承包合同规定与承包单位进行沟通，经沟通达成一致后，总监理工程师应将沟通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。

10.2.2.2 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沟通，并达成一致。

10.2.2.3 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。该工程款最终结算时，以建设单位和承包单位达成的协议为依据。

10.2.2.4 除非可能会引发安全事故或危及正在运行的生产装置安全生产的工程变更，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。

10.2.2.5 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。

10.3 费用索赔的处理

10.3.1 项目监理机构处理费用索赔应依据下列内容：

- a) 国家有关的法律、法规和建设工程项目所在地的地方法规；
- b) 本工程的承包合同文件；
- c) 国家、部门和地方有关的标准和定额；
- d) 承包合同履行过程中与索赔事件有关的凭证。

10.3.2 当承包单位提出费用索赔的理由同时符合以下条件时，项目监理机构应予以受理：

- a) 索赔事件造成了承包单位直接经济损失；

- b) 索赔事件是由于非承包单位的责任发生的；
 - c) 承包单位已按照承包合同规定的期限和程序提出了费用索赔申请表，并附有索赔凭证材料。
- 费用索赔申请表应符合附录 A 的格式。

10.3.3 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：

- a) 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及费用索赔申请表；
- b) 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并测算合理的索赔费用；
- c) 总监理工程师审查费用索赔申请表，在索赔事件符合本规范 10.3.2 条规定的条件时予以受理；
- d) 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沟通；
- e) 总监理工程师应在承包合同规定的期限内签署费用索赔审批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 b)、c)、d) 项的程序进行。

费用索赔审批表应符合附录 B 的格式。

10.3.4 当承包单位的费用索赔要求与工程延期要求相关联时，总监理工程师在作出费用索赔的批准决定时，应与工程延期的批准联系起来，综合作出费用索赔和工程延期的决定。

10.3.5 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，应公正地与建设单位和承包单位进行沟通，并及时作出答复。

10.4 工程延期及工程延误的处理

10.4.1 当由于非承包单位原因造成工程延期时，项目监理机构应受理承包单位的书面延期申请。

10.4.2 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程临时延期申请表并经过审查后，先由总监理工程师签署工程临时延期审批表并通报建设单位。当承包单位提交最终的工程延期申请表后，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署工程最终延期审批表。

工程临时延期申请表应符合附录 A 的格式；工程临时延期审批表和工程最终延期审批表应符合附录 B 的格式。

10.4.3 项目监理机构在作出临时工程延期批准和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沟通。

10.4.4 项目监理机构在审查工程延期时，应依据下列情况确定批准工程延期的时间：

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

10.4.5 工程延期造成承包单位提出费用索赔时，项目监理机构应按本规范 10.3 条的规定处理。

10.4.6 由于承包单位原因未能按照承包合同要求的时间进行工程中间交接而造成工期延误时，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。

10.5 合同争议的调解

10.5.1 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：

- a) 及时了解合同争议的全部情况，包括进行调查和取证；
- b) 及时与合同争议的双方进行磋商；
- c) 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；
- d) 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；
- e) 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。

10.5.2 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，此意见成为最后的决定，双方必须执行。

10.5.3 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，应公正地向仲裁机关或法院提供与争议有关的证据。

10.6 合同的解除

10.6.1 承包合同的解除必须符合法律程序。

10.6.2 符合下列情况之一时，可以解除合同：

- a) 合同双方沟通一致；
- b) 因不可抗力致使合同目的不能实现；
- c) 合同的一方严重违约；
- d) 满足合同约定的解除条件；
- e) 整个工程暂停超过一定期限；
- f) 法律规定的其他情况。

10.6.3 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规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：

- a) 承包单位已完成的工程量表中列出的各项工作所应得的款项；
- b) 按批准的采购计划订购工程材料、设备、构配件的款项；
- c) 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；
- d) 承包单位所有人员的合理遣返费用；
- e) 合理的利润补偿；
- f) 承包合同规定的建设单位应支付的违约金。

10.6.4 由于承包单位违约导致的承包合同终止后，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：

- a) 承包合同终止时，承包单位已按承包合同规定实际完成的工作所应得的款项和已经得到支付的款项；
- b) 施工现场剩余的材料、设备及临时工程的价值；
- c) 对已完工程进行检查验收、移交工程资料及该部分工程的清理、质量缺陷修复等所需的费用；
- d) 承包合同规定的承包单位应支付的违约金；
- e) 总监理工程师按照承包合同的规定，在与建设单位和承包单位沟通后，书面提交承包单位应得款项或偿还建设单位款项的证明。

10.6.5 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规定处理合同解除后的有关事宜。

11 施工阶段监理资料的管理

11.1 监理资料的管理

11.1.1 监理资料必须及时整理、真实完整、分类有序。

11.1.2 监理资料的管理应由总监理工程师负责，并指定专人具体实施。

11.1.3 项目监理机构应健全信息管理系统，建立信息编码体系，明确信息流程，制定信息采集制度，利用高效信息处理手段。

11.1.4 项目监理单位应对承包单位报验的文件资料及其与建设单位、设计单位和承包单位的来往文件留底备查。

11.1.5 监理资料应在各阶段监理工作结束后及时整理归档。

11.1.6 监理档案的编制及保存应按 GB/T 50328 和项目所在地档案管理的有关规定及委托监理合同执行。

11.2 监理资料的内容

施工阶段的监理资料应包括下列内容：

- 承包合同文件及委托监理合同；
- 勘察、设计文件；
- 监理规划；
- 监理实施细则；
- 承包单位资格报审资料；
- 设计交底与图纸会审会议纪要；
- 施工组织设计(方案)报审资料；
- 工程开工/复工报审资料及工程暂停令；
- 测量核验资料；
- 工程进度计划；
- 工程材料、构配件、设备报审资料、质量证明文件及抽检复检资料；
- 检查试验资料；
- HSE 管理相关资料；
- 工程变更资料；
- 隐蔽工程验收资料；
- 工程款支付资料；
- 监理工程师通知单及监理工程师通知回复单；
- 监理工作联系单；
- 报验申请表；
- 会议纪要；
- 来往函件；
- 监理日志；
- 监理月报；
- 质量缺陷与事故的处理文件；
- 工程延期申请及审批资料；
- 费用索赔申请及审批资料；
- 分部工程、单位工程等验收资料；
- 工程施工阶段质量评估报告等专题报告；
- 工程中间交接资料；
- 工程交工验收资料；
- 工程结算审核意见书；
- 监理工作总结。

11.3 监理月报

11.3.1 施工阶段的监理月报应包括以下内容：

- a) 本月工程概况;
- b) 本月工程形象进度;
- c) 工程进度:
 - 1) 本月实际完成情况与计划进度比较;
 - 2) 对进度完成情况及采取措施效果的分析;
- d) 工程质量:
 - 1) 本月工程质量情况分析;
 - 2) 本月采取的工程质量措施及效果;
- e) HSE 管理情况;
- f) 工程计量与工程款支付:
 - 1) 工程量审核情况;
 - 2) 工程款审批情况及月支付情况;
 - 3) 工程款支付情况分析;
 - 4) 本月采取的措施及效果;
- g) 合同其他事项的处理情况:
 - 1) 工程变更;
 - 2) 工程延期;
 - 3) 费用索赔;
- h) 本月监理工作小结:
 - 1) 对本月进度、质量、工程款支付及 HSE 管理等方面情况的综合评价;
 - 2) 本月监理工作情况;
 - 3) 有关本工程的意见和建议;
 - 4) 下月监理工作的重点。

11.3.2 总监理工程师应组织编制监理月报, 签署后报建设单位和本监理单位。

监理月报宜符合附录 B 的格式。

11.4 监理工作总结

11.4.1 监理工作总结应包括以下内容:

- a) 工程概况;
- b) 监理组织机构、监理人员和投入的监理设施;
- c) 监理合同履行情况;
- d) 监理工作成效, 对工程质量、进度、费用控制和 HSE 管理作出评估;
- e) 重大工程变更及处理情况;
- f) 施工过程中出现的问题及其处理情况和建议;
- g) 工程照片(有必要时)。

11.4.2 施工阶段监理工作结束时, 总监理工程师应组织编写监理工作总结, 经监理单位技术负责人审核批准后提交建设单位。

12 设备采购监理与设备监造

12.1 设备采购监理

12.1.1 监理单位应依据与建设单位签订的设备采购阶段的委托监理合同, 成立由总监理工程师和专

业监理工程师组成的设备采购项目监理机构。总监理工程师应组织监理人员熟悉和掌握设计文件对拟采购的设备的要求、技术说明和有关的标准。

12.1.2 项目监理机构应考察设备供货商，合格供货商条件如下：

- a) 有合法的经营（生产）许可证明和有效的资质证明、银行的资信证明；
- b) 有完善的质量保证体系；
- c) 具有与采购设备相适应的生产经营能力；
- d) 具有满足合同要求的能力。

12.1.3 项目监理机构应编制合格供货商名单，建立供货商档案，并进行产品价格比较，提供综合评价意见，报建设单位确定设备供货商。

12.1.4 项目监理机构应编制设备采购计划文件，报建设单位批准，其内容包括：

- a) 采购的原则，拟采购的设备应完全符合设计文件要求和有关标准；
- b) 采购的范围和内容，监理工程师根据图纸等资料审查或编制工程设备（材料）汇总表；
- c) 设备采购的方式和程序；
- d) 对采用招标方式进行设备采购的，项目监理机构应参与组织设备采购招标；
- e) 对采用非招标方式进行设备采购的，应编制询价文件、报价评审文件；
- f) 编制采购进度安排、估价表和采购的资金使用计划。

12.1.5 项目监理机构应参加设备采购订货合同的谈判，起草及签订设备采购订货合同。

12.1.6 在设备采购监理工作结束后，总监理工程师应组织编写监理工作总结，经监理单位技术负责人审核批准后报建设单位。

12.1.7 当采购监理服务内容包括运输、报关、检验、保管、发放等工作时，项目监理机构应编制详细的实施文件和管理制度。

12.2 设备监造

12.2.1 监理单位应依据与建设单位签订的设备监造阶段的委托监理合同，成立由总监理工程师和专业监理工程师组成的项目监理机构。项目监理机构应进驻设备制造现场。

12.2.2 总监理工程师应组织专业监理工程师熟悉设备制造图纸及有关技术说明和标准，掌握设计意图和各项设备制造的工艺规程以及设备采购订货合同中的各项规定，并应组织或参加建设单位组织的设备制造图纸的设计交底。

12.2.3 总监理工程师应组织专业监理工程师编制设备监造规划，并经监理单位技术负责人审核批准后，在设备制造开工前 10d 内报送建设单位。监造规划的内容应包括：

- a) 监造的设备概况；
- b) 监造工作的范围和内容；
- c) 监造工作的目标；
- d) 监造工作依据；
- e) 项目监理机构及监理人员组成；
- f) 监造工作的程序、方法及措施；
- g) 设备监造质量控制点；
- h) 监理工作制度和监理设施。

12.2.4 总监理工程师应审核设备制造单位的资质情况、实际生产能力和质量保证体系，符合要求后予以确认。

12.2.5 总监理工程师应审核设备制造单位报送的设备制造工艺方案、生产准备计划和生产计划，提出审核意见。对于高温、高压、深冷设备和大型机组应组织相关专业的监理工程师共同审核，符合要

求后予以签署，并报建设单位。

12.2.6 专业监理工程师应审查设备制造的检验计划和检验要求，确认各阶段的检验时间、内容、方法、标准以及检测手段、检测设备和仪器。

12.2.7 专业监理工程师应审查关键零件的生产工艺设备、操作规程和相关生产人员的上岗资格，并对设备制造和装配场所的环境进行检查。

12.2.8 专业监理工程师应审查设备制造的原材料、外购配套件、元器件、标准件以及坯料的质量证明文件及检验报告，检查设备制造单位对外购器件、外协作加工件和材料的质量验收，并审查设备制造单位提交的报验资料，符合规定要求时予以签认。

12.2.9 专业监理工程师应对设备制造过程中拟采用的新技术、新材料、新工艺的鉴定书和试验报告进行审查，并签署意见。

12.2.10 专业监理工程师应对设备制造过程进行监督和检查，对关键零部件的制造工序及所使用的材料进行抽检或复检，对关键工序进行旁站监理。

12.2.11 设备制造单位应按批准的检验计划和检验要求进行设备制造过程的检验工作，做好检验记录。专业监理工程师应对检验计划的执行情况进行检查，并对检验结果进行审查。专业监理工程师确认不符合质量要求时，指令设备制造单位进行纠正。当发生质量失控或重大质量事故时，应由总监理工程师下达暂停制造指令，提出处理意见，并及时报告建设单位。

12.2.12 总监理工程师应组织专业监理工程师参加设备制造过程中的调试、整机性能检测和验证，符合要求后予以签认。专业监理工程师应对设备的装配过程进行检查，符合要求后予以签认。

12.2.13 在设备制造过程中如需要对设备的原设计进行变更，专业监理工程师应审核设计变更，并审查因变更引起的制造费用和工期的变化。

12.2.14 在设备运往现场前，专业监理工程师应检查设备制造单位对待运设备的防护和包装措施：

- a) 符合运输、装卸、储存、安装的要求；
- b) 相关的随机文件、装箱单和附件齐全。

12.2.15 设备全部运往现场后，总监理工程师应组织专业监理工程师参加由设备制造单位按合同规定与建设单位或安装单位的交接工作，开箱清点、检查、验收、移交。

12.2.16 专业监理工程师应按设备制造合同的规定审查设备制造单位提交的进度付款单，提出审查意见，由总监理工程师签署支付证书。

12.2.17 专业监理工程师应审查建设单位或设备制造单位提出的索赔文件，提出审查意见后报总监理工程师，由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行沟通，并提出审核报告。

12.2.18 专业监理工程师应对设备制造单位报送的设备制造结算文件进行审查，并将审查意见报总监理工程师审核，由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行沟通，提出审核报告。

12.2.19 在设备监造过程中，监理人员应做好监理日志，向建设单位报送监理月报。在设备监造工作结束后，总监理工程师应组织编写设备监造工作总结，经监理单位技术负责人审核批准后再报建设单位。设备监造工作总结的内容应包括：

- a) 监造设备的概况及技术性能指标；
- b) 监理工作的范围及内容；
- c) 监理组织机构、监理人员组成；
- d) 监理合同履行情况；
- e) 设备监造规划执行情况；
- f) 监理工作成效；
- g) 出现的问题及处理情况和建议。

12.3 设备采购监理与设备监造的资料

12.3.1 设备采购的监理资料应包括以下内容：

- a) 委托监理合同；
- b) 设备采购计划文件；
- c) 设计图纸和文件；
- d) 市场调查、考察报告、合格供货商名单及相关资料；
- e) 询价文件、报价评审文件；
- f) 设备采购招投标文件；
- g) 设备采购订货合同；
- h) 设备采购监理工作总结。

12.3.2 设备监造的监理资料应包括以下内容：

- a) 委托监理合同；
- b) 设备监造规划；
- c) 设备制造的生产计划和工艺方案；
- d) 设备制造的检验计划和检验要求；
- e) 分包单位资格报审表；
- f) 原材料、零配件等的质量证明文件和检验报告；
- g) 开工/复工报审表、暂停令；
- h) 检验记录及试验报告；
- i) 大型机组出厂前的试车记录；
- j) 报验申请表；
- k) 设计变更文件；
- l) 会议纪要；
- m) 来往文件；
- n) 监理日志；
- o) 监理工程师通知单；
- p) 监理工作联系单；
- q) 监理月报；
- r) 质量事故处理文件；
- s) 设备制造索赔文件；
- t) 设备验收文件；
- u) 设备交接文件；
- v) 支付证书和设备制造结算审核文件；
- w) 设备监造工作总结。

13 试车保运阶段的监理工作

13.1 项目监理机构应依据委托监理合同及建设单位与承包单位签订的试车保运服务合同开展监理工作。

13.2 试车保运阶段的监理工作包括：

- a) 协助建设单位与承包单位签订试车保运阶段的服务合同；

- b) 总监理工程师应组织审核承包单位提交的试车保运工作计划，并监督其实施；
- c) 参加建设单位组织召开的试车协调会，深入现场了解掌握试车工作情况，向建设单位提供监理意见；
- d) 在试车保运阶段，若发生建设单位委托承包单位实施某些纠正或补充项目时，项目监理机构对委托完成项目的施工质量进行控制，对完成的工程量进行核实，并审核承包单位提交的费用结算；
- e) 总监理工程师应组织监理人员及时收集和整理各项监理资料，向建设单位提交试车保运阶段的监理工作总结。

14 工程质量保修期的监理工作

14.1 石油化工建设工程项目的质量保修期自办理工程交工验收手续之日起，项目监理机构应依据委托监理合同约定的监理工作时间、范围和内容开展工作。

14.2 承担质量保修期监理工作时，监理单位应安排监理人员深入现场，了解掌握建设单位提出的工程质量缺陷情况，并进行检查和记录。对修复工作较大的项目，要求承包单位编制修复方案和实施计划，由项目监理机构审核认可后实施。

14.3 项目监理机构应对承包单位修复的工程进行质量验收，合格后予以签认。

14.4 监理人员应对工程质量缺陷原因进行调查分析，并在与双方沟通研究后确定责任归属。对非承包单位原因造成的工程质量缺陷，监理人员应核实修复工程的费用和签署工程款支付证书，并报建设单位。

14.5 保修期结束后，项目监理机构应协助建设单位按照工程质量保修书的规定结算工程质量保修金。

14.6 总监理工程师应组织监理人员及时收集和整理工程质量保修期的监理工作记录，作为监理资料归档，并向建设单位提交监理工作总结。

附录 A
Attachment A
(规范性附录)
(Regulatory Attachment)
承包单位用表
Forms for Construction Contractor

A.1 表 SH/T 3903—A.1～表 SH/T 3903—A.14 给出了施工阶段监理工作承包单位用表格式、表号与名称：

- 表 SH/T 3903—A.1 工程开工/复工报审表；
- 表 SH/T 3903—A.2 施工组织设计（方案）报审表；
- 表 SH/T 3903—A.3 分包单位资格报审表；
- 表 SH/T 3903—A.4 _____报验申请表；
- 表 SH/T 3903—A.5 工程款支付申请表；
- 表 SH/T 3903—A.6 监理工程师通知回复单；
- 表 SH/T 3903—A.7 工程临时延期申请表；
- 表 SH/T 3903—A.8 费用索赔申请表；
- 表 SH/T 3903—A.9 工程材料/构配件/设备报审表；
- 表 SH/T 3903—A.10 工程竣工报验单；
- 表 SH/T 3903—A.11 施工进度计划报审表；
- 表 SH/T 3903—A.12 工程质量事故处理方案报审表；
- 表 SH/T 3903—A.13 主要施工设备进场报审表；
- 表 SH/T 3903—A.14 单机试车申请表。

A.2 表 SH/T 3903—A.15～表 SH/T 3903—A.16 给出了勘察/设计阶段监理工作承包单位用表格式、编号与名称：

- 表 SH/T 3903—A.15 勘察/设计费用支付报审表；
- 表 SH/T 3903—A.16 勘察/设计进度调整报审表。

SH/T 3903-A. 1	工程开工/复工报审表 Works Commencement/Resumption Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 我单位承担的_____工程, 已完成了以下各项工作, 具备了□开工/□复工条件, 特此申请施工, 请核查并签发□开工/□复工指令。 We have fulfilled the following activities for the work_____ contracted by us, the □works commencement/□works resumption conditions are available, therefore the construction is applied hereby, please review and issue □works commencement/□works resumption orders. 附 Attached: 1 开工报告 commencement Report; 2 证明文件 Supporting documents。 承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project Manager _____ 日 期 Date _____		
审查意见 Review Comments: 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief Supervision Engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 2	施工组织设计（方案）报审表 Construction Organization Design Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____（监理单位） To _____（CS/CMC） 我方已根据施工承包合同的有关规定完成了 _____ 工程施工组织设计（方案）的编制，并经我单位技术负责人审查批准，请予以审查。 According to the related regulations of the construction contract, we have completed the preparation of the construction organization design _____, and it has been reviewed and approved by the technical responsible people of our company, please review it. 附 Attached: ☐ 施工组织设计 / ☐ 施工方案。 ☐ Construction Organization Design / ☐ Construction Plan。 项目经理 Project Manager _____ 承包单位（章） _____ Contractor（Chop） _____ 日 期 Date _____		
专业监理工程师审查意见 Review comments from discipline supervision engineer: 专业监理工程师 Discipline Supervision Engineer _____ 日 期 Date _____		
总监理工程师审核意见 Review comments from chief supervision engineer: 总监理工程师 Chief Supervision Engineer _____ 项目监理机构 _____ CS/CMC _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 3	分包单位资格报审表 Subcontractor Qualification Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 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, 我方仍承担承包合同的全部责任。请予以审查和批准。 After investigation, we think the proposed _____ (subcontractor) has the qualification and capability for contracting the following works, and can assure that this works will be constructed as per the contract regulations. After subcontracting this works, we still hold the whole responsibilities of the lump sum contractor. Please review and approve it. 附 Attached: 1 分包单位资质材料 Subcontractor Qualification Documents; 2 分包单位业绩材料 Subcontractor Performance Documents.		
分包工程名称 (部位) Subcontracted works (Location)	工程数量 Works Quantity	拟分包工程合同额 Contract price of proposed subcontracted works
分包工程占全部工程 Percentage of subcontracted works		
合 计 Totals		
承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
专业监理工程师审查意见 Review comments from discipline supervision engineer: 专业监理工程师 Discipline Supervision Engineer _____ 日 期 Date _____		
总监理工程师审核意见 Review comments from chief supervision engineer: 总监理工程师 Chief Supervision Engineer _____ 日 期 Date _____		
项目监理机构 CS/CMC _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 5	工程款支付申请表 Works Payment Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 我方已完成了 _____ _____ 工作, 按施工承包合同的规定, 建设单位应在 _____ 年 _____ 月 _____ 日前支付该项工程款共 (大写) _____ _____ (小写 _____), 现报上 _____ 工程付款申请表, 请予以审查并开具工程款支付证书。 We have completed the _____ Works, according to the contract regulations, the owner should make the payment of total of _____ _____ (amount in words), (say _____) for this works before _____. Now we submit the Works Payment Request, please review and issue the works payment certificate. 附件 Attached: 1 工程量清单 Quantity List; 2 计算方法 Calculation Methods. 承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project Manager _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 9	工程材料/构配件/设备报审表 Works Materials/Components/Equipment Inspection Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 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)。现将质量证明文件及自检结果报上, 拟用于下述部位: 请予以审核。 We have mobilized the following ☐ materials/ ☐ components/ ☐ equipment for the works on _____ its quantity is listed below (see the attachments) .Now, we submit the quality documents and our self inspection results, The proposed locations for use as follows: Please review it. 附件 Attached: 1 数量清单 Quantity List; 2 质量证明文件 Quality Documents; 3 自检结果 Self Inspection Results.		
承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审查意见 Review comments: 经检查上述工程 ☐ 材料/ ☐ 构配件/ ☐ 设备, ☐ 符合/ ☐ 不符合设计文件和规范的要求, ☐ 准许/ ☐ 不准许进场, ☐ 同意/ ☐ 不同意使用于拟定部位。 After the inspection, the above ☐ materials / ☐ components/ ☐ equipment, ☐ meet/ ☐ do not meet the requirements of the design documents and specifications. ☐ site mobilization is allowed/ ☐ site mobilization is not allowed, ☐ use for the proposed locations is allowed / ☐ not allowed.		
项目监理机构 CS/CMC _____ 总/专业监理工程师 Chief/discipline supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 10	工程竣工报验单 Works Completion Inspection Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 我方已按合同要求完成了 _____ 工程，经自检合格，请予以检查和验收。 We have completed the _____ works according to the requirements of the contract, after the self check, it is on spec, please inspect and accept. 附 Attached: 承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审查意见 Review comments: 经初步验收，该工程： after the preliminary inspection and acceptance, this works: 1 ☐符合/☐不符合我国现行法律、法规要求； ☐meet/☐not meet the requirements of the current state laws and regulations; 2 ☐符合/☐不符合我国现行工程建设标准； ☐meet/☐not meet the requirements of the current national standards; 3 ☐符合/☐不符合设计文件要求； ☐meet/☐not meet the requirements of the design documents; 4 ☐符合/☐不符合施工合同要求。 ☐Meet/☐not meet the requirements of the construction contract. 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。 Based on the above points, the preliminary inspection and acceptance of this works is ☐on spec/☐off spec, formal inspection and acceptance ☐can be/☐can not be organized. 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 11	施工进度计划报审表 Construction Schedule Approval Request	工程名称 Works Title: _____ 编号 Item No: _____
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 我方已根据承包合同的有关规定编制完成了_____年____月____日至_____年____月____日的: We have completed the preparations of the following schedules from_____ to _____ according to the related regulations of the construction contract: 1 ☐ 工程施工总进度计划 Project Construction Overall Schedule; 2 ☐ 工程施工月进度计划 Project Construction Monthly Schedule; 3 ☐ 工程施工周进度计划 Project Construction Weekly Schedule; 4 ☐ _____计划 _____ schedule。 并经我单位技术负责人审查批准, 现报上, 请予以审查。我们将严格按审查通过的进度计划组织施工。 It has been reviewed and approved by our technical responsible people. Now we submit it to you, please review. We will organize the construction by strictly following the approved schedule. 附 Attached: 图表、说明书共_____页。 Drawings and charts, instruction books, totally in _____ pages. 承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审查意见 Review comments: ☐ 同意此进度计划。 ☐ Approved this schedule. ☐ 不同意此进度计划, 请按以下要求修改再报: ☐ Not approved this schedule, please modify it according to the following requirements, and resubmit it: 专业监理工程师 Discipline supervision engineer _____ 日 期 Date _____		
审核意见 Review comments: 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 12	工程质量事故处理方案报审表 Works Quality Incident Solution Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) _____ 年 ____ 月 ____ 日 _____ 在 _____ (工程部位) 发生 _____ 工程质量事故, 已于 ____ 月 ____ 日发出工程质量事故报告 (编 号: _____), 经我方组织对该质量事故进行详细调查、分析和研究, 现将详情及处理方案报 上, 请审查。 On _____, at _____ (works location), there was _____ works quality incident, the works quality incident report (item No. _____) has been issued on _____, after we investigated, analyzed and studied it, now we submit the details and solution to you, please review. 附 Attached: 事故详情及处理方案。 Incident Details and Solution. 承包单位 (章) Contractor (Chop) 项目经理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审核意见 Review comments: ☐ 同意此事故处理方案。 ☐ Approved the solution for this incident. ☐ 不同意此事故处理方案, 修改后再报。 ☐ Not approved the solution for this incident, please modify it and resubmit. ☐ 按以下意见修改后执行: ☐ To implement it after modified as per the following comments. 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 15	勘察/设计费用支付报审表 Geotech/Design Payment Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 根据委托设计合同第 _____ 条款, 我单位已于 _____ 年 __ 月 __ 日交付 _____ 设计文件, 建设单位应支付该项 ☐ 勘察 / ☐ 设计费共 (大写) _____ (小写: _____), 请予以审核。 According to clauses _____ of the Entrusted Design Contract, we have submitted the _____ design documents on _____, Owner should make the payment of (amount in words) _____ (say: _____) for ☐ geotech / ☐ design, please review. 附 Attached: 勘察 / 设计单位 (章) Geotech/Design Unit (Chop) 项 目 经 理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审核意见 Review comments: 经审核同意按合同第 _____ 条款支付 ☐ 勘察 / ☐ 设计费共 (大写) _____ (小写: _____)。 After reviewed, the total payment of (amount in words) _____ (say: _____) for ☐ geotech / ☐ design fees are approved to be made as per clause _____ of the contract. 项目监理单位 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-A. 16	勘察 / 设计进度调整报审表 Geotech/Design Schedule Change Approval Request	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 我单位承担的 _____ 工程的 ☐ 勘察/☐ 基础工程设计/ ☐ 详细工程设计原定 _____ 完成, 现拟调整到 _____ 完成, 请予以审 批。 ☐ Geotech/☐ BED/☐ DEDof _____ the works contracted by us was scheduled to be completed on _____ , Now is rescheduled to completed on _____ ,Please review and approve it. 调整原因 Change reasons: 勘察 / 设计单位 (章) Geotech/Design Unit (Chop) 计 划 工 程 师 Planning engineer _____ 项 目 经 理 Project manager _____ 日 期 Date _____		
审查意见 Review comments: ☐ 同意调整。 ☐ Change approved. ☐ 不同意调整。 ☐ Change not approved. ☐ 根据下列要求调整: ☐ To be changed as per the following requirements: 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

附录 B
Attachment B
(规范性附录)
(Regulatory Attachment)
监理单位用表
Forms for CS/CMC

B.1 表 SH/T3903—B.1～表 SH/T3903—B.8 给出了监理单位用表格式、表号与名称：

- 表 SH/T3903—B.1 监理工程师通知单；
- 表 SH/T3903—B.2 工程暂停令；
- 表 SH/T3903—B.3 工程款支付证书；
- 表 SH/T3903—B.4 工程临时延期审批表；
- 表 SH/T3903—B.5 工程最终延期审批表；
- 表 SH/T3903—B.6 费用索赔审批表；
- 表 SH/T3903—B.7 监理备忘录；
- 表 SH/T3903—B.8 监理日志。

B.2 表 SH/T3903—B.9 给出了监理月报用表的格式、编号与名称：

- 表 SH/T3903—B.9.1 监理月报封面；
- 表 SH/T3903—B.9.2 ____月工程情况概要；
- 表 SH/T3903—B.9.3 ____月工程质量控制情况评析；
- 表 SH/T3903—B.9.4 ____月工程进度控制情况评析；
- 表 SH/T3903—B.9.5 ____月 HSE 管理情况评析；
- 表 SH/T3903—B.9.6 ____月工程费用控制情况评析。

SH/T 3903-B. 1	监理工程师通知单 Supervision Engineer Notice	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (承包单位) To _____ (Contractor) 事由 Subject: 内容 Contents: 项目监理机构 CS/CMC _____ 总/专业监理工程师 Chief/discipline supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-B. 2	工程暂停令 Works Suspension Order	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
致 _____ (承包单位) To _____ (CS/CMC) 由于 _____ 原因, 现通知你方必须于 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时起, 对本工程的_____ _____ 部位 (工作) 实施暂停施工, 并按下述要求做好各项工作: Due to _____, we notify you now to stop the construction on the locations (jobs) of _____ for this works, please do the jobs as per the following requirements. 项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-B. 3	工程款支付证书 Works Payment Certificate	工程名称 Works Title: _____ 编号 Item No: _____
致 _____ (建设单位) To _____ (CS/CMC) 根据承包合同的规定, 经审核承包单位的付款申请和报表, 并扣除有关款项, 同意本期支付工程款共 (大写) _____ (小写: _____)。请按照合同规定及时付款。 According to the contract regulations, after reviewed the payment request and reporting tables and deducted the related costs, we agree with the payment of (amount in words) _____. (say: _____). Please make the payment per the contract in a timely manner. 其中 Among which: 1 承包单位申报款为: _____ The requested payment of contractor: _____ 2 经审核承包单位应得款为: _____ The reviewed payment of contractor: _____ 3 本期应扣款为: _____ The deducted payment: _____ 4 本期应付款为: _____ The due payment: _____ 附件 Attached: 1 承包单位的工程付款申请表及附件 Contractor Works Payment Request and Attachments; 2 项目监理机构审查记录 CS/CMC Review Records。		
项目监理机构 CS/CMC _____ 总监理工程师 Chief supervision engineer _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-B. 8			监 理 日 志 Supervision Daily Log		工程名称 Works Title:	
年 Year	月 Month	日 Date	天 气 Weather		气 温 Temperature	最高 the highest °C 最低 the lowest °C
施工承包方当天施工内容 Construction content of the contractor:						
监理人员当天工作内容、发现问题及处理结果: Supervisor's working contents, issues identified and solutions:						
其他事宜: Other issues:						
监理工程师/监理员 Supervision engineer/supervisor						

SH/T 3903-B. 9. 1	封 面 Cover	工程名称 Works Title: 编号 Item No:
监 理 月 报 Supervision Monthly Report 第 ____ 期 Edition No: _____ _____ 年 Year ____ 月 Month 项目监理机构 _____ CS/CMC 总监理工程师 _____ Chief supervision engineer 编 制 人 _____ Prepared by 日 期 _____ Date		

SH/T 3903-B. 9. 2	____月工程情况概要 Monthly Works Condition Summary ____		工程名称 Works title: 编号 Item No:
相关情况登记 Register of related information			
合同编号 Contract No.		本月日历天 Calendar days of this month	天 days
工程变更 Change order	份 copy	实际工作日 Actual working days	天 days
监理通知单 Supervision notice	份 copy	建设单位指令 Owner order	份 copy
监理备忘录 Supervision memorandum	份 copy	监理联系单 Supervision liaison sheet	份 copy
专题会议纪要 Memos of subject meetings	份 copy	例会会议纪要 Routine meeting memos	份 copy
本月工程情况综述 Overview of the works conditions of this month:			

SH/T 3903-B. 9. 3	____月工程质量控制情况评析 Monthly Works Quality Control Assessment____		工程名称 Works title:
			编号 Item No:
本月质量控制情况登记 Register of monthly quality control			
本月共检项目项数 Total monthly inspection items	项 item	共检项目不合格项数 Off spec items	项 item
本月抽查试验次数 Total monthly random tests	次 time	试验结果不合格次数 Off spec tests	次 time
本月检查分项工程 Item works inspected monthly	____项 item , 其中 among which 合格 on spec ____项 item		
本月焊接质量 Monthly welding quality	拍片总数 Total films _____ , 合格片数 On spec _____ , 一次合格率 One time quality rate _____ %		
工程质量情况简析 (文字或图表) Brief of works quality condition (descriptions or charts)			
下月工程质量重点和目标 Next month works key points and target			

SH/T 3903-B. 9. 4	____月工程进度控制情况评析 Monthly Works Schedule Control Assessment ____	工程名称 Works title: 编号 Item No:
本月工程进度情况简析（文字、图表） Brief of monthly schedule condition（descriptions, charts）		
下月工程进度情况预计和目标 Next month works schedule predict and target		

SH/T 3903-B. 9. 5	____月 HSE 管理情况评析 Monthly HSE Management Assessment ____	工程名称 Works title: 编号 Item No:
本月 HSE 管理情况 Monthly HSE Management		
至本月底安全生产连续 ____ 天 Continuous safe production days up to the end of this month		
本月发生安全事故 ____ 起 Safety accidents of this month		
其 他: Others		
本月 HSE 管理情况简析（文字、图表） Brief of monthly HSE management（description, charts）		
下月 HSE 管理情况预计和目标 Next month HSE management predict and target		

SH/T 3903-B. 9. 6	____月工程费用控制情况评析 Monthly Works Cost Control Assessment ____		工程名称 Works title: 编号 Item No:	
本月工程费用情况 Monthly works cost status				
本月实际完成金额 Actually completed sum	万元	累计完成金额占总预算金额 ____ % Accumulated completed sum accounting for ____ % of the total budgets		
本月扣除预付款 Deducted down payment	万元	累计扣除预付款占总预付款 ____ % Accumulated deducted down payment accounting for ____ % of the total down payment		
本月监理批准付款 Payment approved by CS/CMC	万元	累计批准付款额 Accumulated payment approved	万元	
本月发生批准索赔 Claim approved by CS/CMC	万元	累计发生索赔额 Accumulated occurred claims	万元	
本月工程费用控制情况简析（文字或图表） Brief of monthly works cost control（description or charts）				
预计下月工程发生费用 Next month estimated works expenditure				

附录 C
Attachment C
(规范性附录)
(Regulatory Attachment)
各方通用表
General Forms for Each Party

表 SH/T3903—C.1、表 SH/T3903—C.2 给出了监理工作各方通用表的格式、表号与名称：

——表 SH/T3903—C.1 监理工作联系单；

——表 SH/T3903—C.2 工程变更单。

SH/T 3903-C. 1	监理工作联系单 Supervision Work Liaison Sheet	工程名称 Works title: 编号 Item No:
致 _____ To _____ 事由 Subject: 内容 Contents: 单 位 Unit 负责人 Responsible people _____ 日 期 Date _____		

SH/T 3903-C. 2	工程变更单 Works Change Order		工程名称 Works title: 编号 Item No:
致 _____ (监理单位) To _____ (CS/CMC) 由于 _____ 原因, 兹提出 _____ _____ 工程变更 (内容见附件), 请予以审批。 Due to the reasons _____ , We request hereby the Works Change Order (for its contents, see the attachments) , please approve it. 附 Attached: 提出单位 Requested by _____ 代 表 人 Representative _____ 日 期 Date _____			
一致意见 consistent comments:			
建设单位代表 (签字) Owner representative (Signature)	设计单位代表 (签字) Design unit representative (Signature)	项目监理单位代表 (签字) Project CS/CMC (Signature)	承包单位代表 (签字) CC representative (Signature)
日期 Date _____	日期 Date _____	日期 Date _____	日期 Date _____

用 词 说 明

对本规范条文中要求执行严格程度用的助动词，说明如下：

（一）表示很严格、非这样做不可并具有法定责任时，用的助动词为“必须”（must）；

（二）表示要准确地符合标准而应严格遵守时，用的助动词为：

正面词采用“应”（shall）；

反面词采用“不应”或“不得”（shall not）。

（三）表示在几种可能性中推荐特别合适的一种，不提及也不排除其他可能性，或表示是首选的但未必是所要求的，或表示不赞成但也不禁止某种可能性时，用的助动词为：

正面词采用“宜”（should）；

反面词采用“不宜”（should not）。

（四）表示在标准的界限内所允许的行动步骤时，用的助动词为：

正面词采用“可”（may）；

反面词采用“不必”（need not）。