

2018 年房县光伏扶贫项目 EPC 总承包工程 二标段

监 理 大 纲

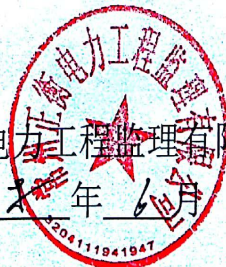
批准 李俊军 年 6 月 7 日

审核 葛金建 年 6 月 7 日

编制 冯昭武 年 6 月 7 日

常州正衡电力工程监理有限公司

2018 年 6 月



1.1 项目简介

建设地点：十堰市房县

1.2 项目概况

该项目拟建分布式光伏发电项目总发电容量为 9303.72KWp，选用 305Wp 单晶组件共 30504 块，60kW 逆变器 155 台。采用 10kV 电压等级并网，采用“全额上网”方式接入公共电网系统，31 个并网点。

2.1 工程项目监理目标

在同业主、设计、采购、施工、设备制造等单位的共同努力下，通过总监及监理工程师谨慎而勤奋的工作，力求在计划的投资、进度、质量和安全目标内实施建设项目，以一流的成果赢得业主的满意，使工程项目按期完成。

1、质量目标

按国家及地方施工规范、调试的技术规范、标准、验收规程进行全过程质量控制。并使建筑、安装施工和调试满足设计要求，在建筑、安装施工和调试全过程不发生重大质量事故，符合合同约定的质量控制目标。工程整体质量达到优良等级。

2、进度目标

严格控制并确保工程施工的开、竣工时间和工程阶段性里程碑进度计划的，确保计划工期。

3、投资目标

控制在施工承包合同价以内。

4、合同管理目标

建立完善的合同管理体系，运用法律、经济手段对合同的订立和履行进行指导、监督检查，防止违法行为，处理经济合同纠纷，作为公正的第三方保护合同双方的合法权益。

保证合同的可操作性、执行的严肃性，合同履约率为 100%，将合同索赔控制在最低水平。

5、安全文明管理目标

杜绝人员死亡、重大机械设备损坏、倒杆和火灾等恶性事故。杜绝职业卫生伤害事故和环境污染事故。轻伤负伤率低于 2%。重伤、群伤和死亡以上人身事故

为零；重大设备、机械损坏事故为零；火灾、负主要责任的交通事故为零；垮塌事故为零；职业伤害和环境污染事故为零；一般事故频率控制在 3‰以内。

5.1 施工安全控制目标

发挥安全监督作用，监督承包商严格履行承包合同中规定的安全文明施工条款，严格遵守《建设工程安全生产管理条例》，在建筑、安装施工和调试过程中实现安全目标：不发生人身重伤事故，杜绝人身死亡事故；不发生重大施工机械设备损坏事故；不发生重大火灾事故；不发生高空坠落事故。

5.2 文明施工管理目标

文明施工目标：现场管理实现“六化”：总平面管理模块化；现场设施标准化；工程施工程序化；文明区域责任化；作业行为规范化；环境卫生一贯化。

6、信息管理目标

建立完善的信息体系，提供及时、可靠、准确、完整、公正、客观的工程和管理信息，为及时正确解决工程中出现的各种问题提供有效的帮助，做到“凡事有据可查”，形成完整的历史记录。

7、工作协调目标

以安全、质量、进度为顺序，及时协调处理工程各参建单位之间在施工中存在的问题，分清责任，理顺关系，使参建单位高效协调地配合工作，实现机组高质量按期移交生产。

8、工程风险管理目标

提高监理人员风险意识和专业技能，争取尽早发现和识别风险因素。

提早做好规避和防范措施，尽量减少不必要的损失。

9、环境、职业健康控制目标

提高监理人员的环境和职业健康安全意识。

监督各参建方的环境、职业健康保证体系有效运转，通过我方监理人员的行为影响业主、承包商等工程参建方的环境和职业健康安全意识。

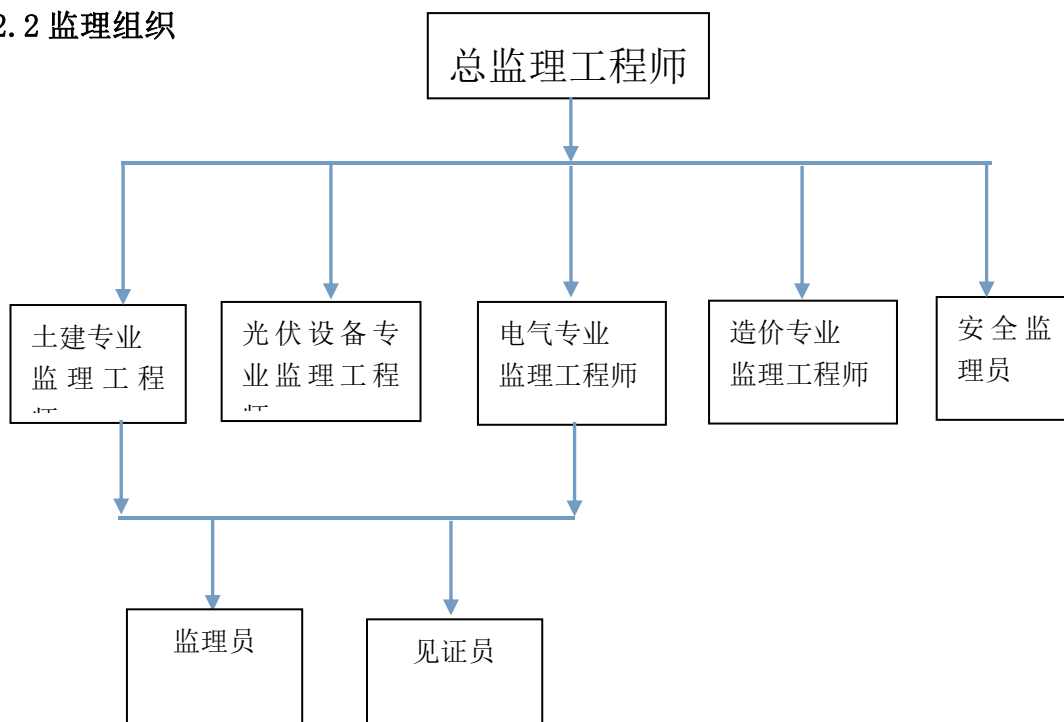
采取有效措施有效预防和减少工作中对环境和职业健康安全带来的负面影响。

10、廉政建设控制目标

杜绝各种谋取不正当利益的违法乱纪行为的发生。

确保监理人员认真履行“工程监理廉政责任书”中”监理的相应责任。

2.2 监理组织



2.3 监理工作程序

2.3.1 质量控制程序

施工阶段质量控制工作流程框图（见框图 1）

材料控制工作流程框图（见框图 2）

测量控制监理工作流程框图（见框图 3）

分项工程开工审批程序框图（见框图 4）

审查施工组织设计（方案）的监理工作程序框图（见框图 5）

分包单位资格审查程序框图（见框图 6）

隐蔽工程检查验收程序框图（见框图 7）

工序验收程序框图（见框图 8）

分项工程验收流程框图（见框图 9）

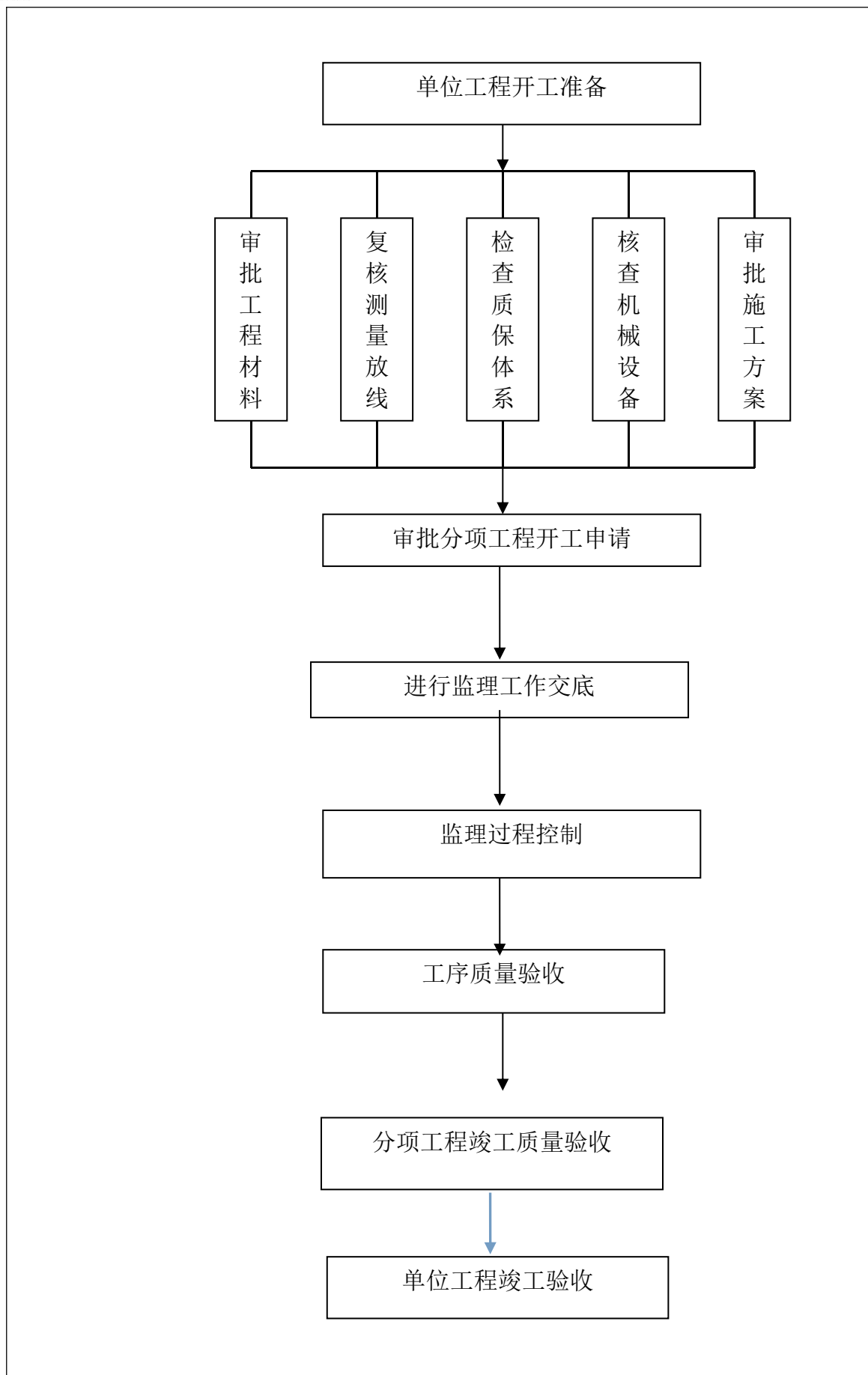
分部工程质量验收程序框图（见框图 10）

单位工程竣工预验收程序框图（见框图 11）

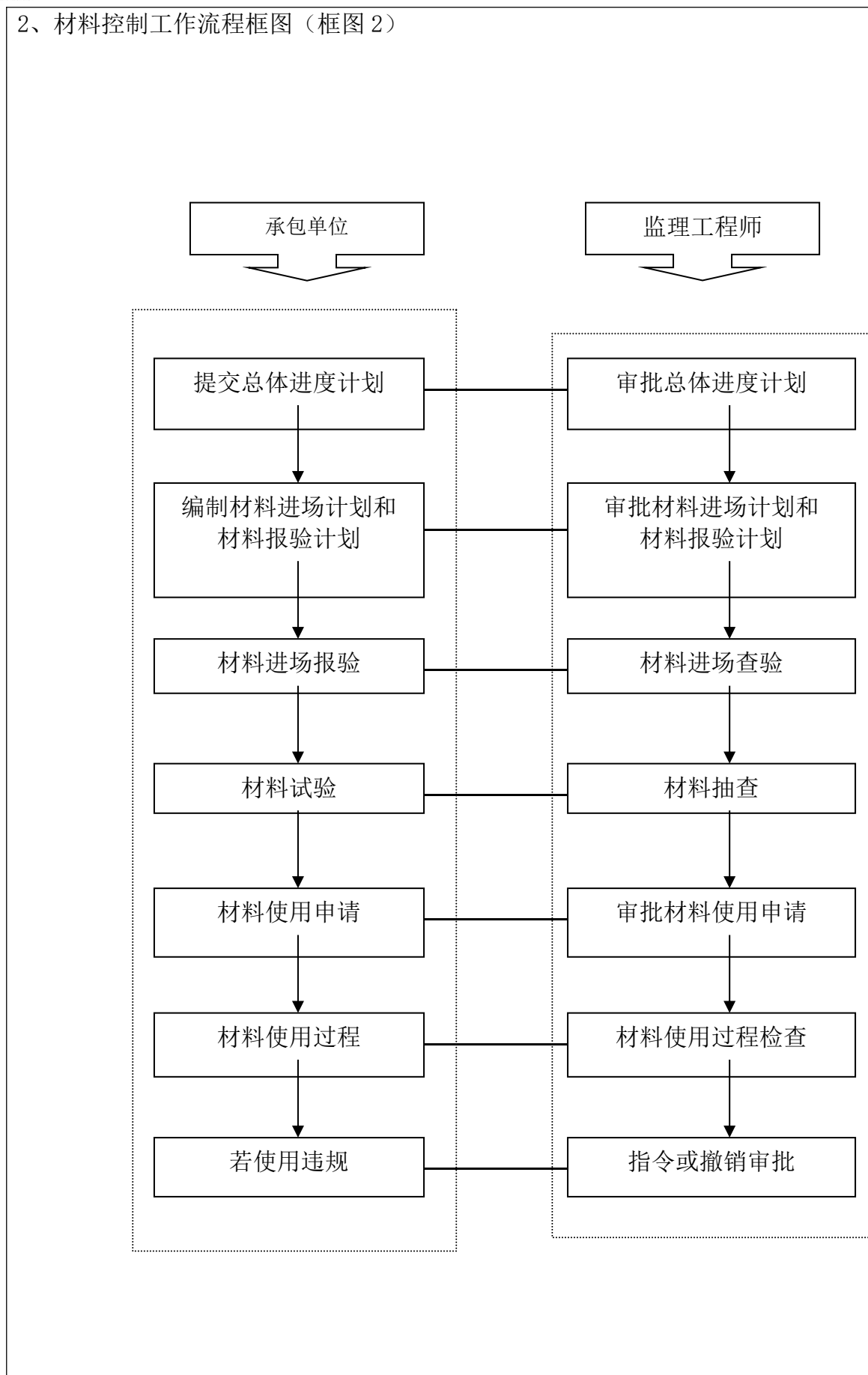
工程质量缺陷、质量隐患处理程序框图（见框图 12）

质量事故工作流程框图（见框图 13）

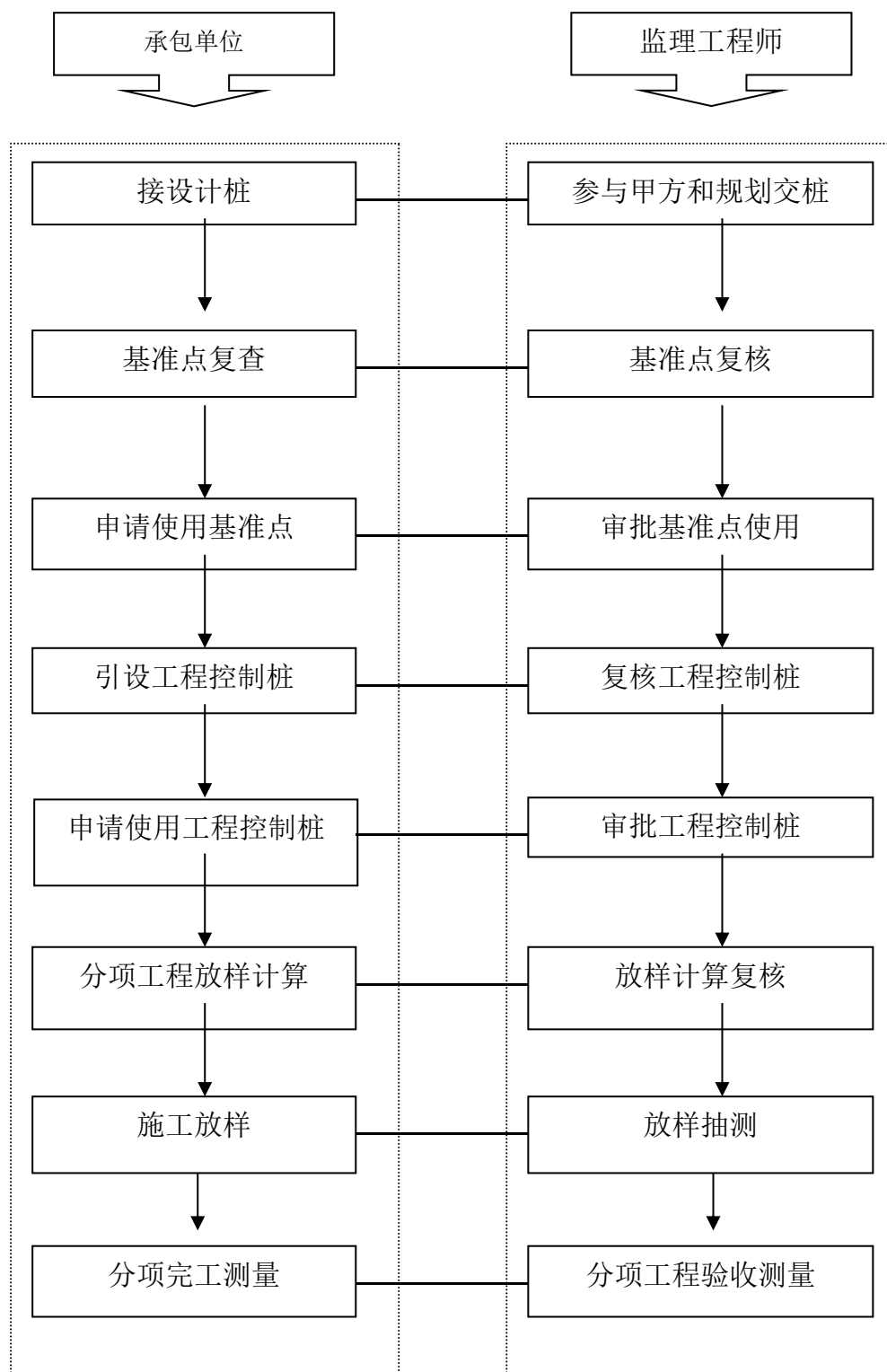
1、施工阶段质量控制工作流程框图（框图 1）



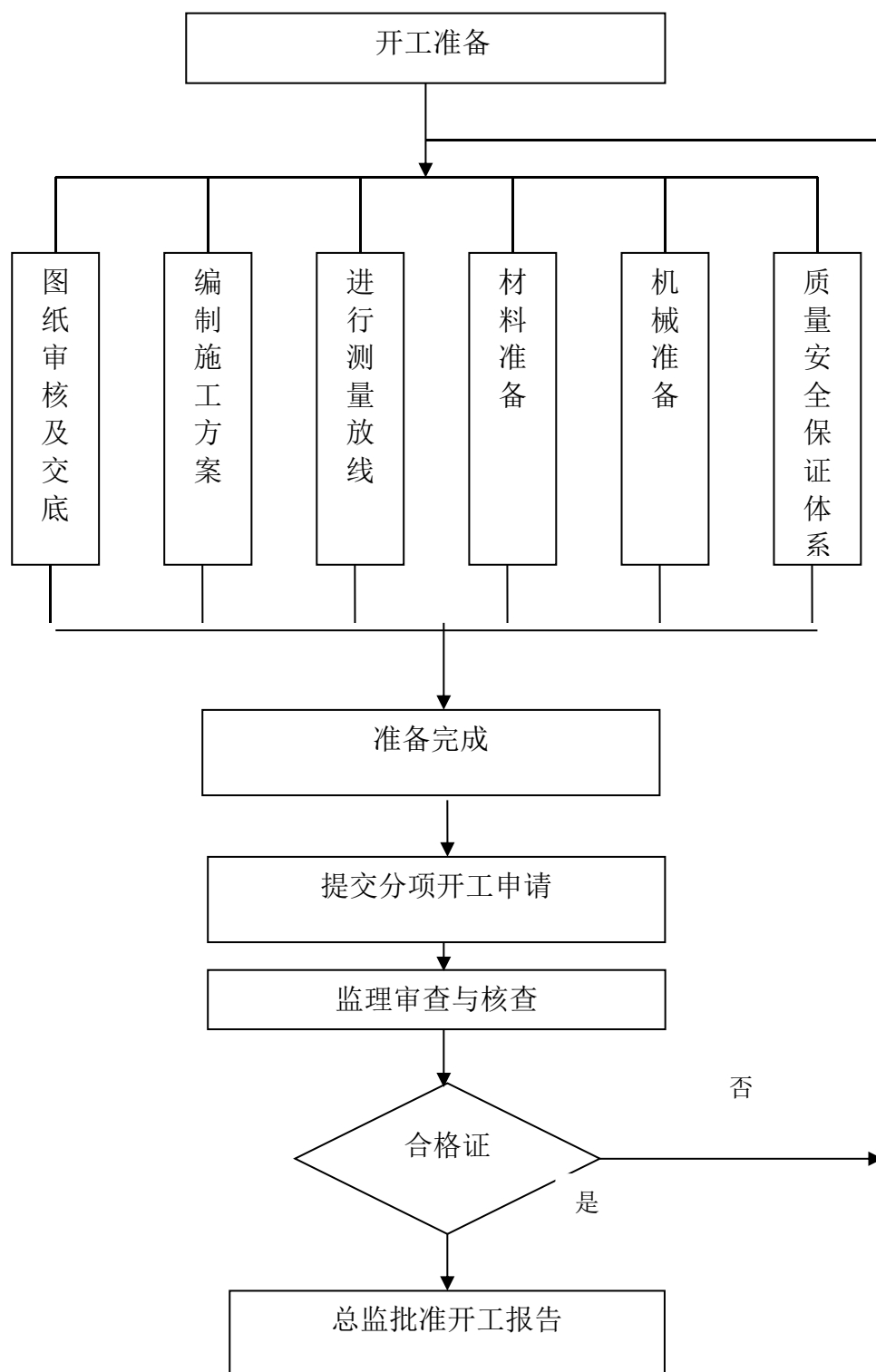
2、材料控制工作流程框图（框图 2）



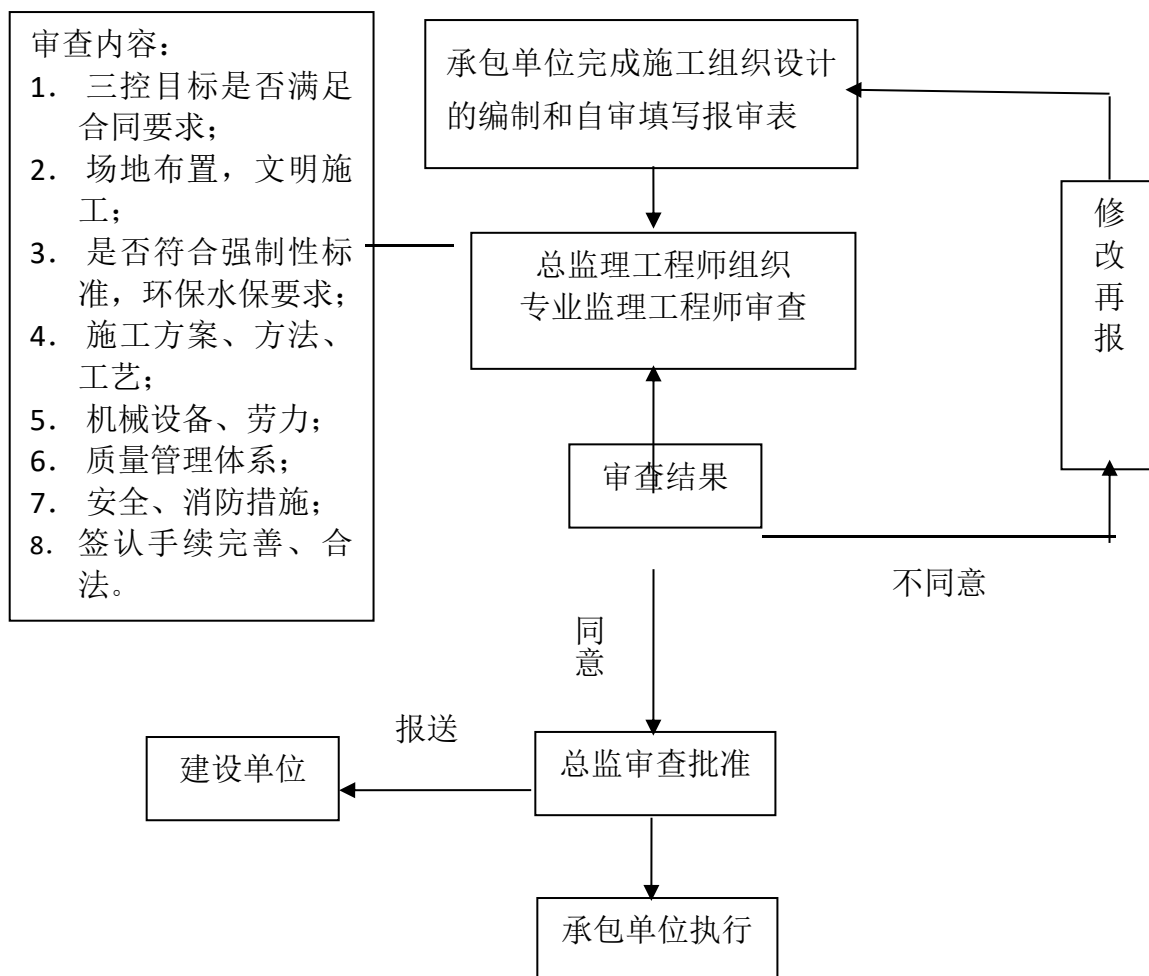
3、测量控制监理工作流程框图（框图 3）



4、分项工程开工审批程序框图（框图 4）

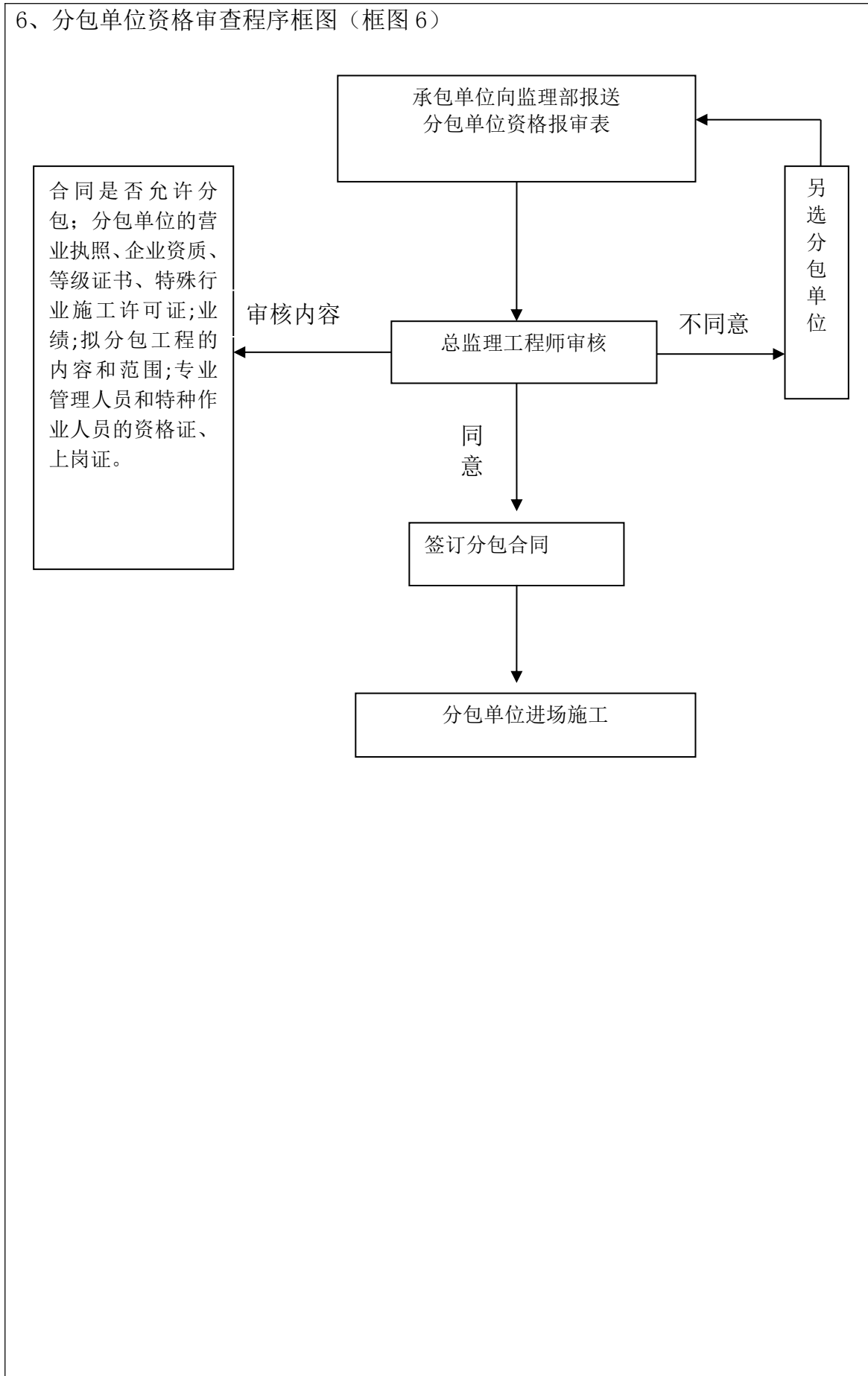


5、审查施工组织设计（方案）的监理工作程序框图（框图 5）

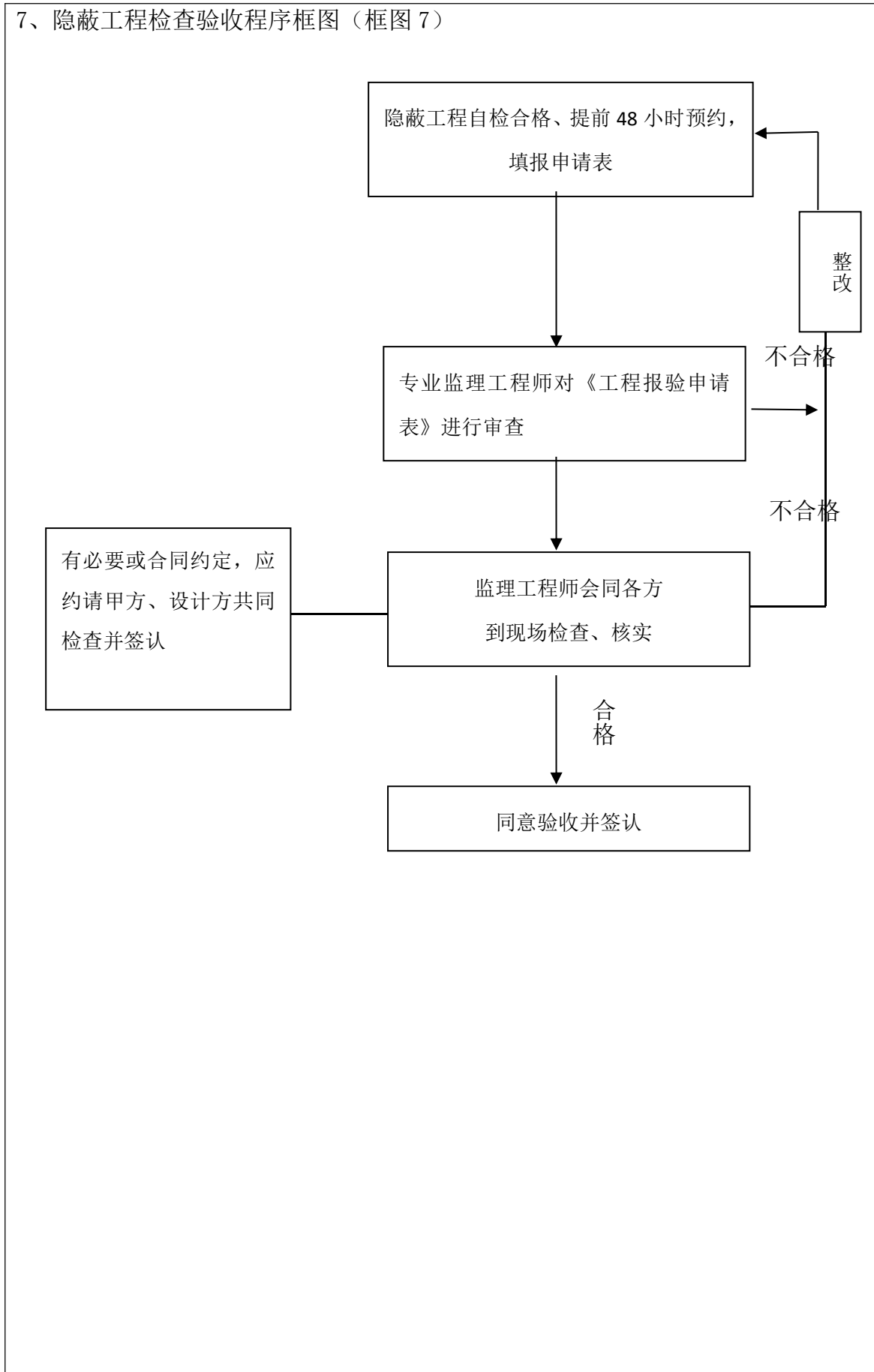


注：施工组织设计（方案）有重大调整时，施工单位应重新编制或修正原施工组织设计（方案）并按程序报审并批准。

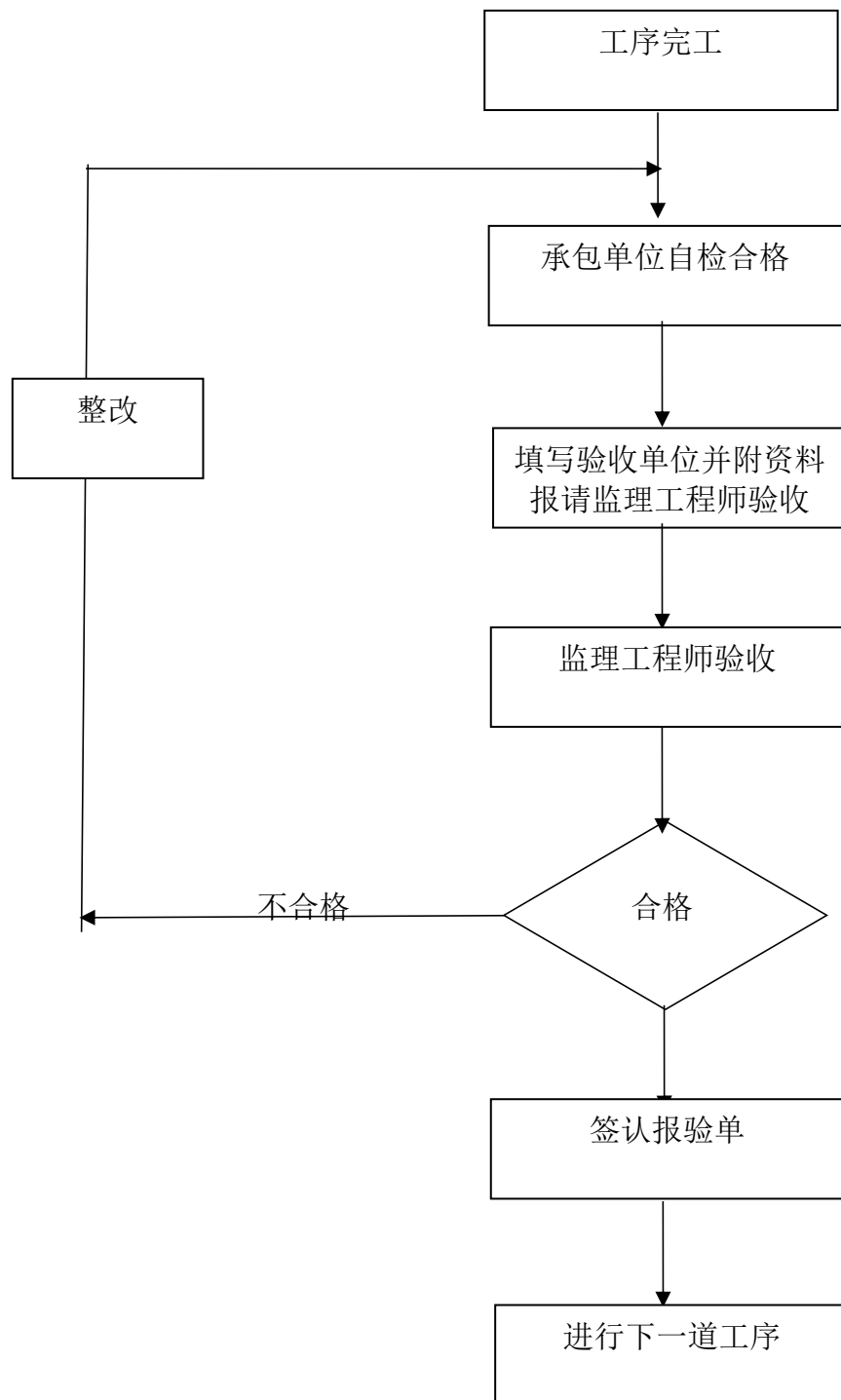
6、分包单位资格审查程序框图（框图 6）



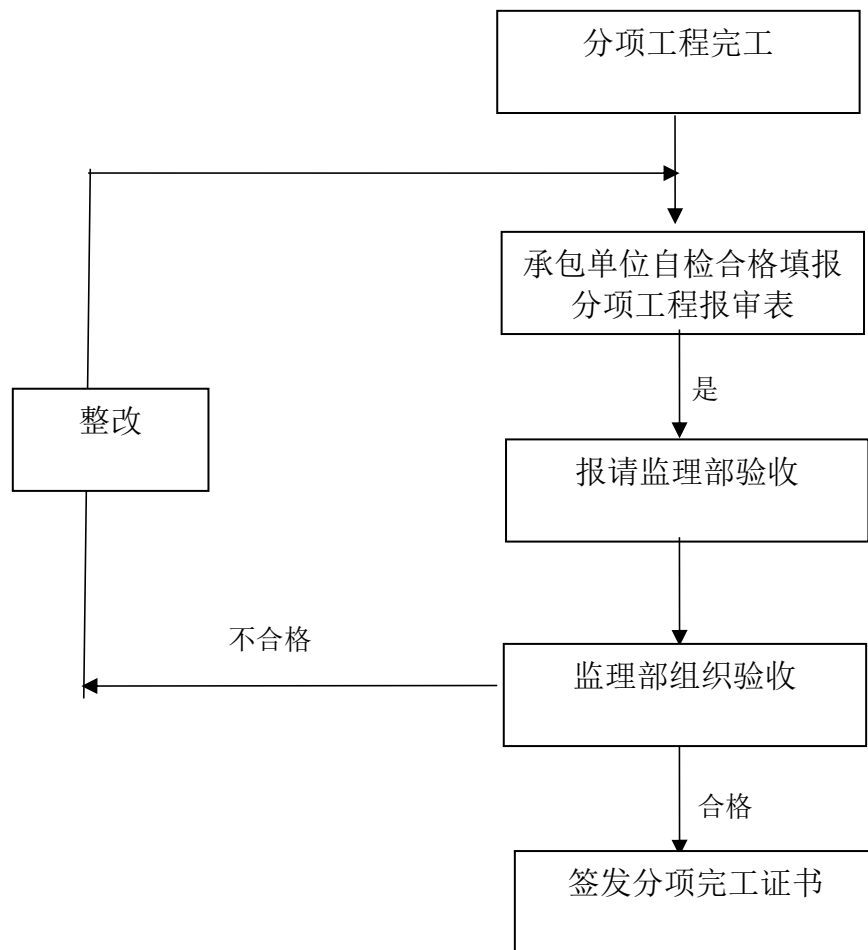
7、隐蔽工程检查验收程序框图（框图 7）



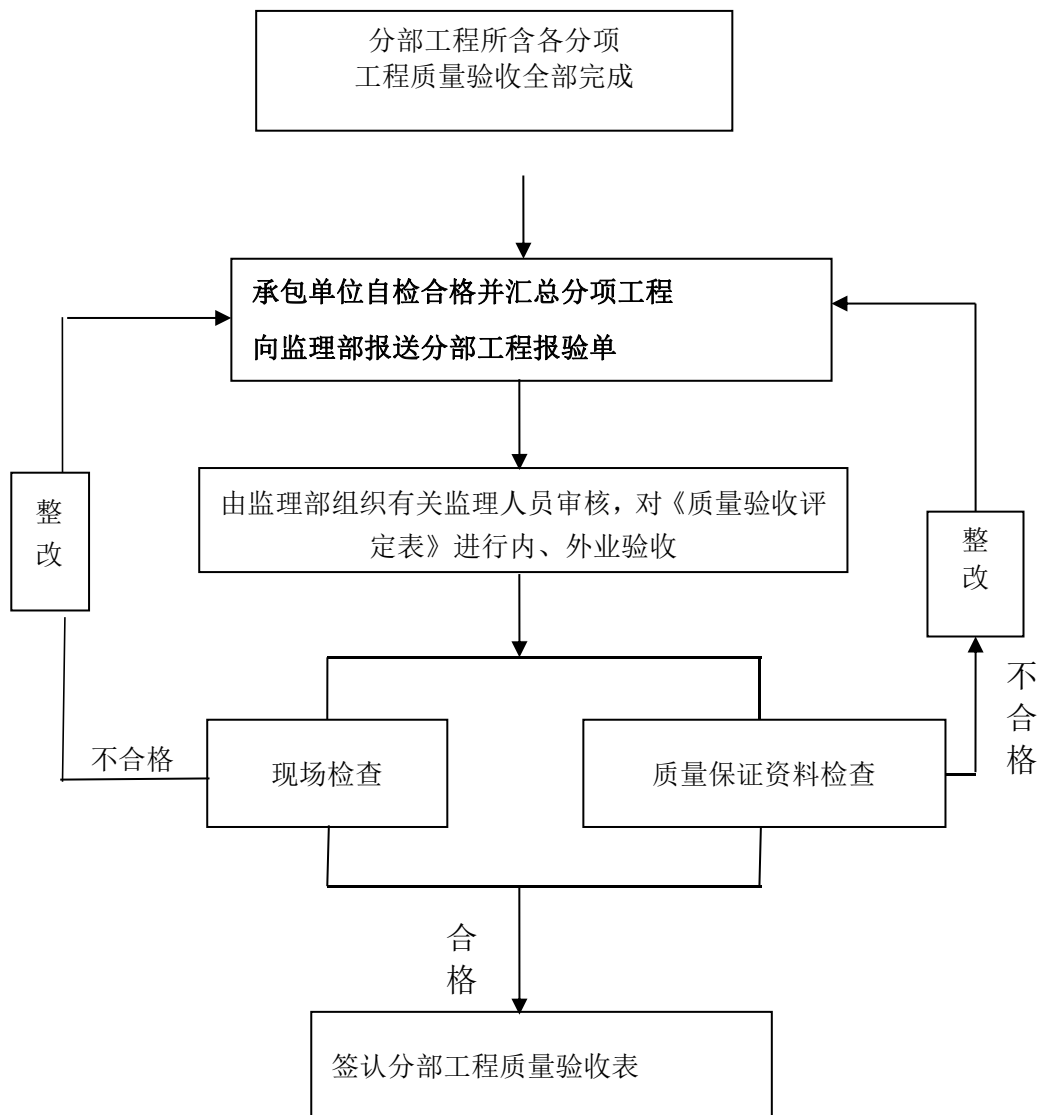
8、工序验收程序（框图 8）



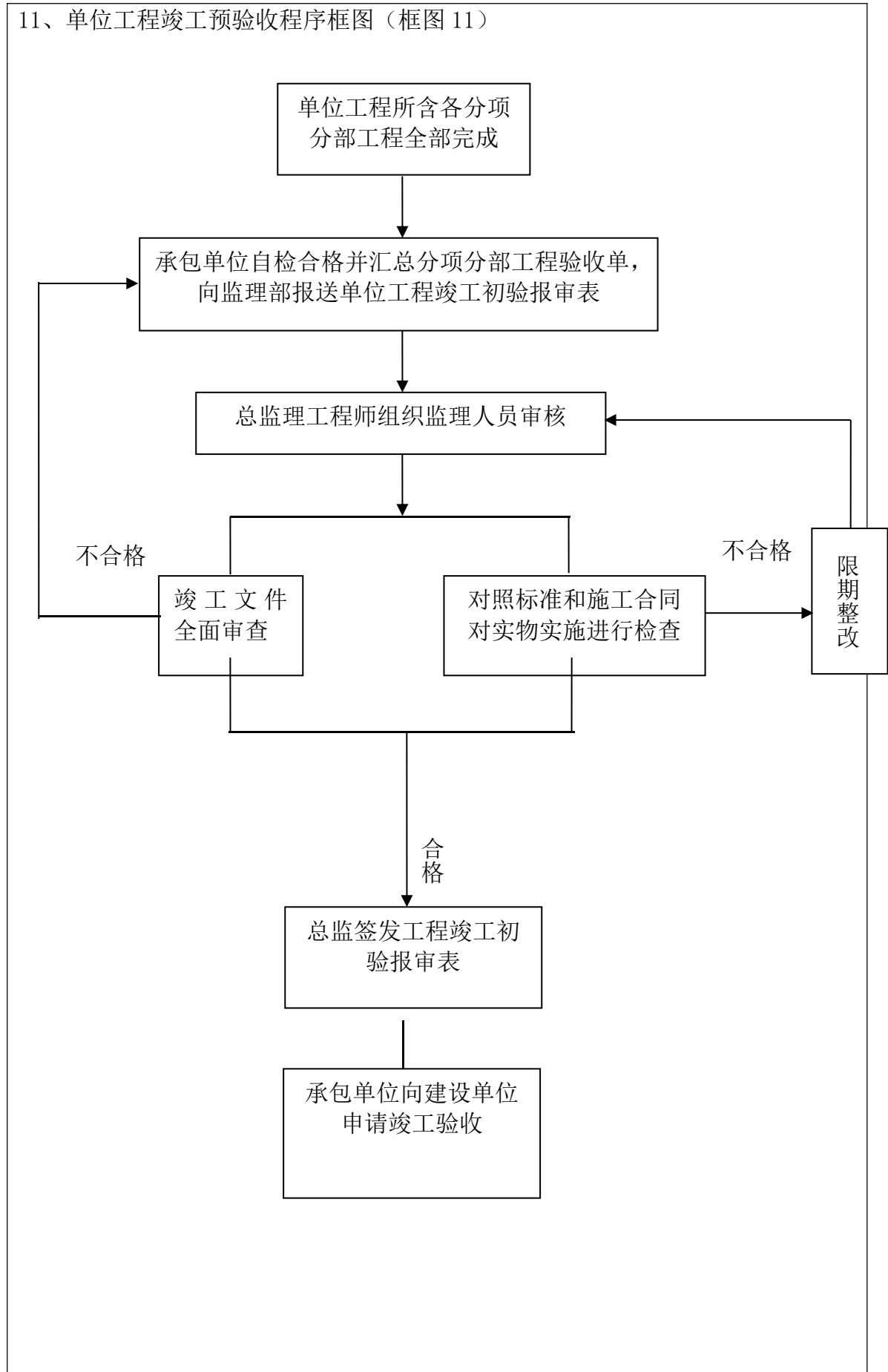
9、分项工程验收流程图（框图 9）



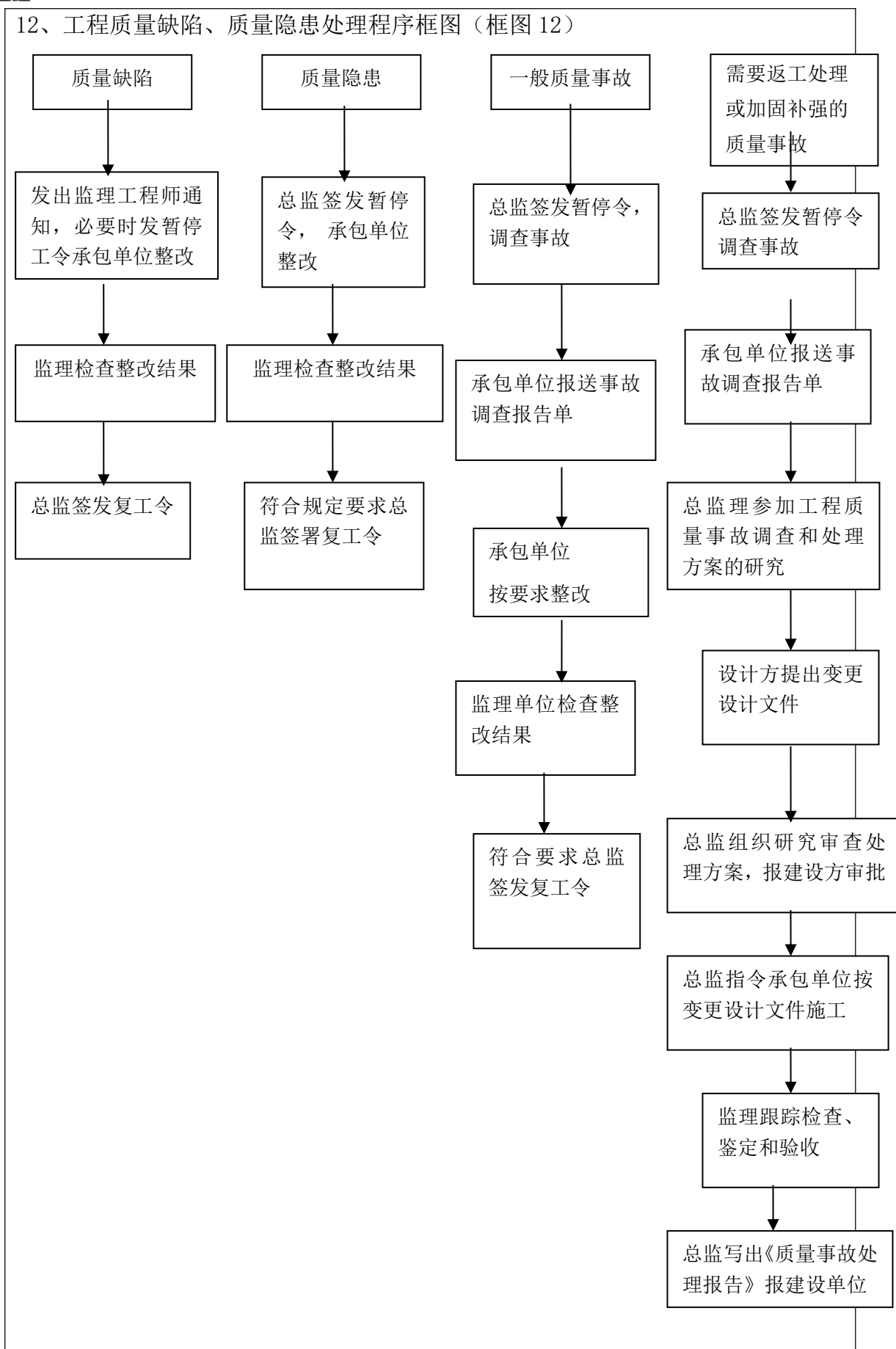
10、分部工程质量验收程序框图（框图 10）



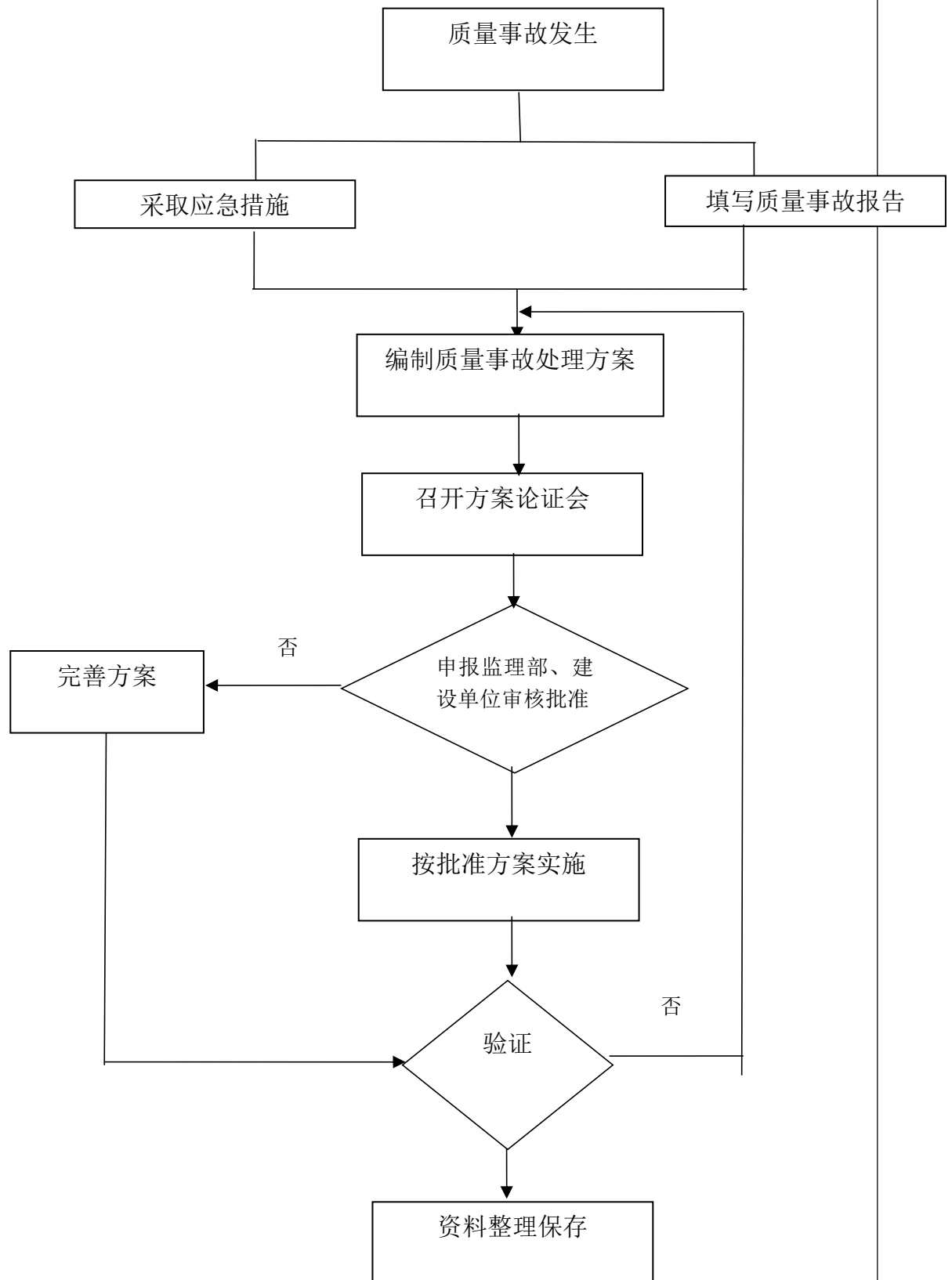
11、单位工程竣工预验收程序框图（框图 11）



12、工程质量缺陷、质量隐患处理程序框图（框图 12）



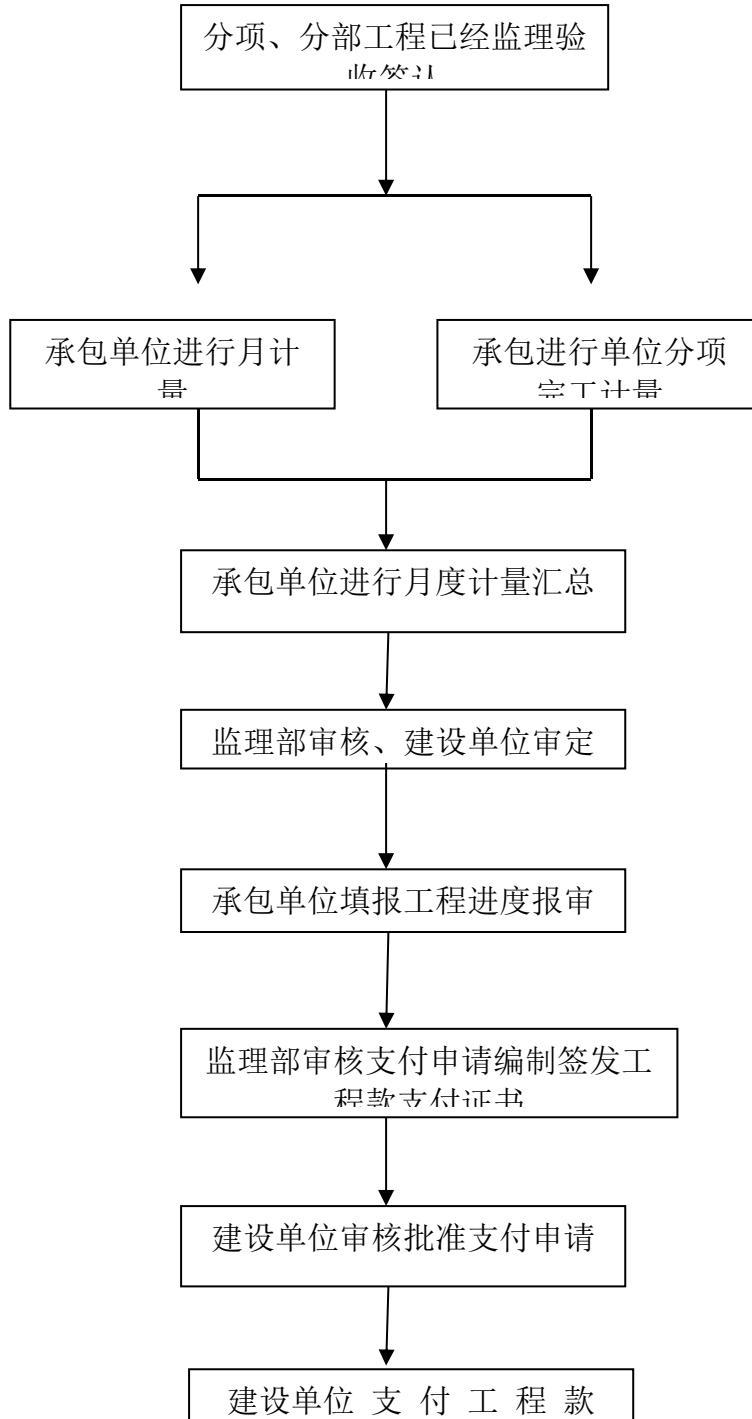
13、质量事故工作流程框图（框图 13）



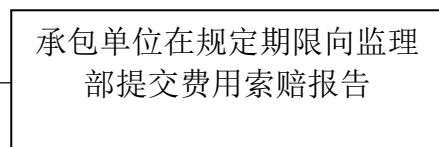
2.3.2 投资控制程序

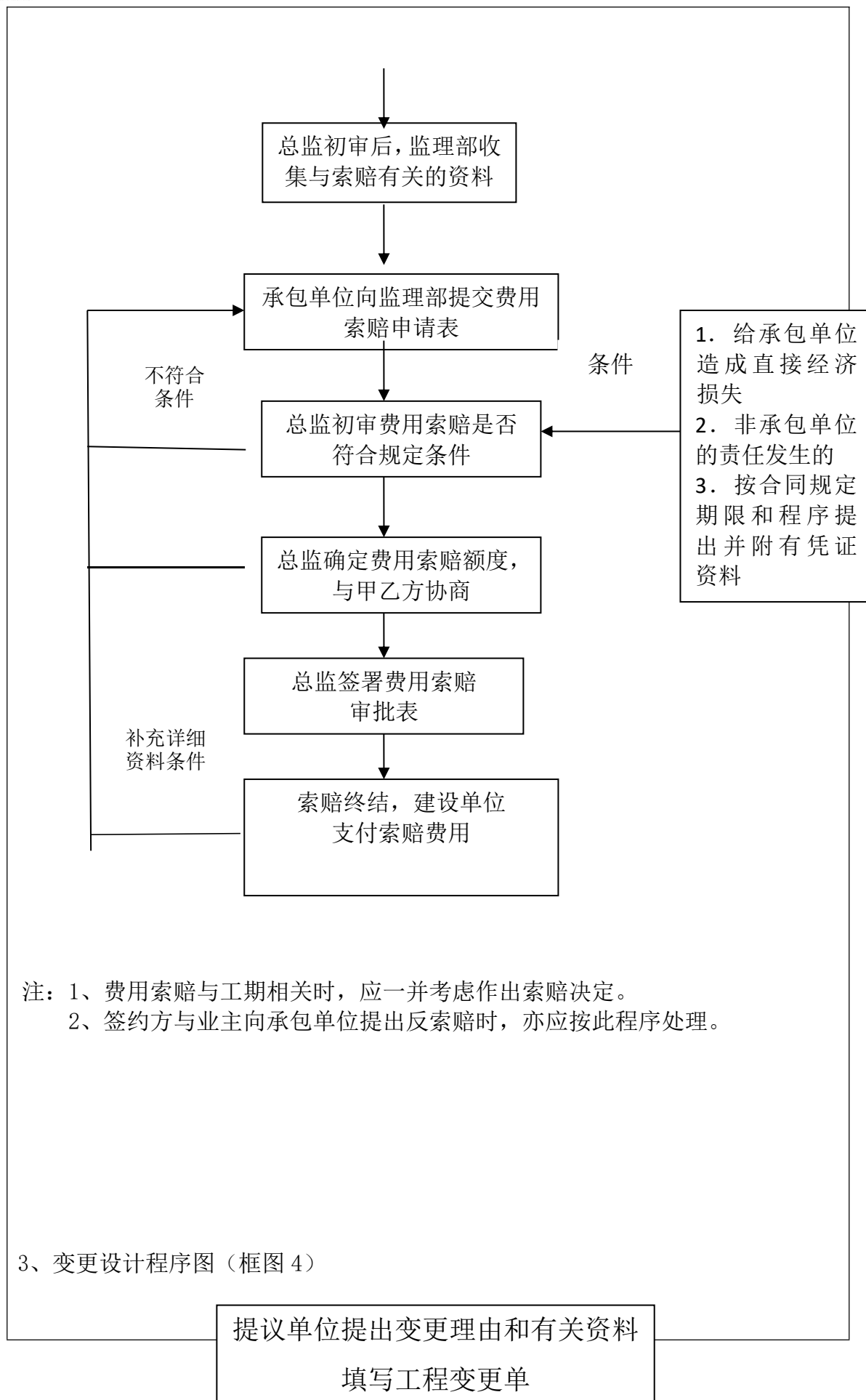
- 1、施工阶段计量支付工作流程框图（见框图 2）
- 2、费用索赔与反索赔的处理程序图（见框图 3）
- 3、变更设计程序图（见框图 4）

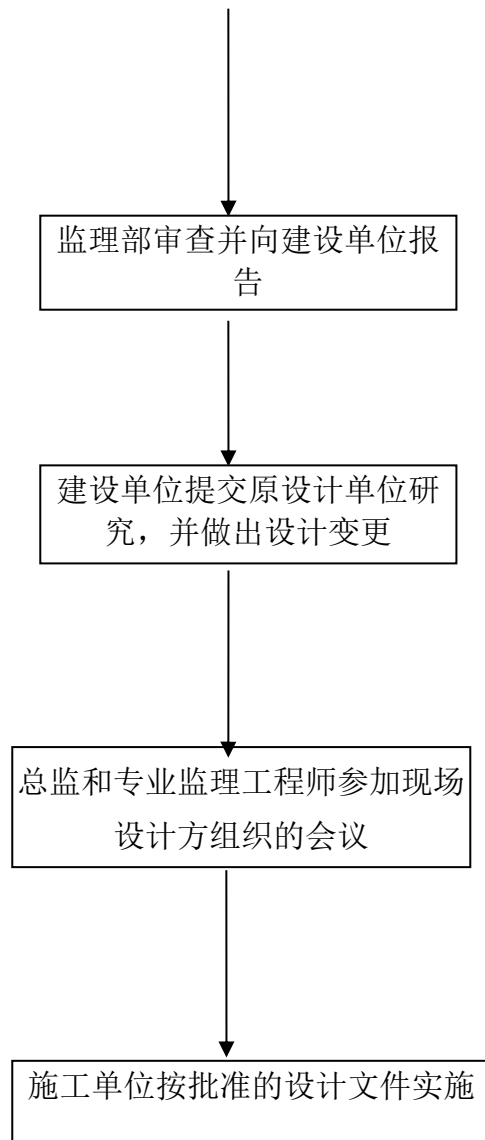
1、施工阶段计量支付工作流程框图（框图 2）



2、费用索赔与反索赔的处理程序图（框图 3）







2.4 监理工作制度

在审批承包人创优计划的基础上，请承包人配合、建设单位监督，贯彻下列

施工阶段的监理工作制度，确保质量达争创优良工程。

1、施工图纸会审及设计交底制度

项目监理机构收到施工设计文件、图纸，在工程开工前，应会同承包人复查设计图纸，广泛听取意见，进行施工设计图纸会审，减少和避免图纸中的“错、漏、碰、缺”。

监理工程师要协助设计单位向承包人进行施工设计图纸的全面技术交底（设计意图、施工要求、质量标准、技术措施），并根据讨论决定的事项做出书面纪要。

2、施工组织设计审核制度

项目监理机构要根据工程的质量、进度要求审核承包人提出的施工组织设计和施工方案，论证承包人的施工组织设计和施工方案对工程质量的保证情况，对工程进度的落实情况，提出建设性建议。

3、工程开工申请审批制度

当单位工程的主要施工准备工作已完成时，承包人必须向项目监理机构提交工程开工报告，经监理工程师现场落实后，由总监理工程师审批。

4、工程材料、半成品质量检验制度

在每一批材料进场时，认真审阅进场材料的出厂合格证明书、检测报告等，按有关技术标准、规范的规定对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，在建设单位或项目监理机构人员见证下，由施工人员在现场取样，送至有检测资格的单位进行检测。待验收合格或检测合格后方可批准使用。

5、隐蔽工程分项（部）工程质量验收制度

隐蔽工程在进行下道工序施工以前，如钢筋绑扎好后，在浇筑混凝土前，承包人应根据《建筑工程施工质量验收统一标准 GB 50300-2001》进行自检，将检验资料上报项目监理机构。由监理工程师检查。重点部位或重要的分部、分项工程，项目监理机构会同设计等单位共同验收签认。监理工程师在检查工作中发现的工程质量缺陷，应及时记入监理日记，指明质量问题发生的部位、问题的情况及整改意见，限期纠正。对较严重的问题或已形成隐患的问题，监理工程师应通知承包人限期纠正，承包人应按要求及时做出整改，整改后通知监理工程师复验签认。如所发现工程质量问题已构成工程事故时，就按规定程序办理。

（1）如检查结果不合格，或检查证明所填内容与实际不符，监理工程师有权不予签认，并将意见记入监理日记。待改正并重验合格后才能签认，承包人方可继续下道工序施工。

(2) 特殊设计或者与原设计图变更较大的隐蔽工程, 承包人还应通知设计单位的代表参加, 与监理工程师共同检查签认。

(3) 隐蔽工程检查合格后, 经长期停工, 在复工前应重新组织检查签认以防意外。

6、施工技术复核制度

项目监理机构要对承包人在施工中采用的各项技术进行复核, 以保证所有技术的合理性和可靠性。承包人在应用特种技术和新技术、新工艺前, 必须向项目监理机构说明, 说明该项技术的工艺措施, 论证其可靠性以及对工期、成本、质量的影响, 并提供有关证明文件。必要时, 专业监理工程师可要求承包人进行试验和演示。经专业监理工程师审定签认, 承包人方可应用。

7、单位工程、单项工程中间验收制度

在单位工程、单项工程施工完成后, 如在主体结构工程完成后在进行装修工程前, 项目监理机构组织各参建单位进行中间验收, 由承包人向工程所在地的建设工程质量监督站提交工程质量验收监督申报单, 提请质量监督站进行监督验收, 验收合格后方可批准承包人进行下道工序的施工。

8、工程质量检验方面的制度

(1) 监理工程师在检查过程中发现一般的质量问题, 应当即通知承包人及时改正, 并作好记录。检验不合格时可发出监理工程师通知单, 限期改正。

(2) 如承包人不及时改正, 情节较严重的, 监理工程师可在报请总监理工程师和建设单位批准后, 发出工程部分暂停指令, 指令部分工程、单项工程或全部工程暂停施工。待承包人改正后, 报项目监理机构进行复验, 合格后发出复工指令。

(3) 分项分部工程、单项工程或分段分部工程完工后, 经承包人自检合格, 可填写工序报验单, 经监理工程师现场检查合格后, 方可进入下道工序施工。

(4) 承包人应逐月填写工程施工质量情况报告, 项目监理机构填写工程监理月报, 并向建设单位汇报。

(5) 监理工程师需要承包人执行的事项, 除口头通知外(事后必须以文字给予确认), 应使用监理工程师通知单或监理工程师联系单, 催促承包人执行, 如承包人不执行的使用监理工程师备忘录作最终说明, 抄报建设单位和上级主管部门。

9、工地例会制度

在工程开工之前, 召开第一次工地会议, 建设、监理、承包人等分别介绍各

自的开工之前的准备情况，并形成会议纪要，各方代表会签。工程开工之后根据进展需要可以不定期或以周、月召开工地例会，每月最少召开一次，总结前期工程质量、进度、安全生产情况，布置下期工作计划和目标，解决需要协调的有关事项。

10、施工备忘录签发制度

施工备忘录是项目监理机构就施工中的某些问题对承包人提示、督办、警告等。对于工程中出现的问题，项目监理机构可在必要时向承包人发出施工备忘录，要求承包人按照项目监理机构的意见进行施工，并抄报有关上级主管部门以尽其责。

11、施工现场紧急情况处理制度

施工过程中现场情况瞬息万变，由于各种突发因素的影响，常会产生一些紧急情况，如工地由于电焊引起火灾、脚手架倾倒等，项目监理机构要分别对工伤事故、火灾事故、重大质量事故等紧急情况，做出预案，以备情况发生时及时审查承包人的处理方案，促成尽快处理。

发生紧急情况时，项目监理机构要马上与有关单位联系，采集第一手材料，尽快审查承包人提出的处理意见，配合相关部门对情况进行调查取证。

12、工程质量事故处理制度

（1）凡在建设过程中，由于设计或施工原因，造成工程质量不符合规范或设计要求，或者超出相关专业的工程质量验收规范规定的偏差范围，需做返工处理的统称工程质量事故，必须按《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2001）第 5、0.6 条和 5、0.7 条的规定进行处理。

（2）工程质量事故发生后，承包人必须用电话或书面形式报告项目监理机构。对重大的质量事故和工伤事故，项目监理机构立即报告建设单位和监理单位。

（3）凡对工程质量事故隐瞒不报，或拖延处理，或处理不当，或处理结果未经项目监理机构同意的，对事故部分及受事故影响的部分工程，应视为不合格，不予进行工程计量，待合格后，再补办工程计量。

承包人应及时上报质量问题报告单，并应抄报建设单位和项目监理机构各一份。对于一般工程质量事故，应由承包人研究处理，填写事故报告一份报项目监理机构；对大质量事故，由承包人填写事故报告和处理方案一式两份，由项目监理机构组织有关单位研究审批给承包人处理；对重大质量事故，承包人填写事故报告和处理方案一式三份，报项目监理机构，由项目监理机构组织有关单位研究

审核处理方案，报建设单位批准后，承包人方能进行事故处理。待事故处理后，经项目监理机构复查，确认无误，方可继续施工。

13、工程款支付证书签审制度

项目监理机构根据工程计量的情况，定期地对承包人提出的工程款支付报告进行审核，提请建设单位向承包人支付工程款。对于验收不合格的项目不予进行工程计量和工程款支付。工程款支付证书必须由总监理工程师亲自签发。

14、工程索赔签审制度

对于承包人负责人向建设单位或建设单位向承包人提出的任何索赔要求，项目监理机构应从中协调，按照工程施工的实际情况，自主地作出判断，及时作出答复，公平、公正地维护建设单位和承包人的合法权益。

15、施工进度监督及报告制度

（1）监督承包人严格按照合同规定的计划进度组织实施，项目监理机构每月以月报的形式向建设单位报告各项工程实际进度及计划的对比和形象进度情况。

（2）审查承包人编制的实施性施工组织设计，要突出重点，并使各单位、各工序进度密切衔接。

（3）督促承包人按照施工进度计划安排必须的资料，如材料、设备的采购，人员的调度等。

16、投资控制方面的制度

（1）项目监理机构进驻后，应立即督促承包人报送与承包合同相应的单位工程的概算台帐资料，并随时补充变更设计资料。经常掌握投资变动情况，按期统计分析。

（2）对重大变更设计或因采用新材料、新技术而对投资改变较大的工程，项目监理机构应及时掌握并报建设单位，以便控制投资。

17、工程竣工验收制度

（1）依据批准的设计文件（包括变更设计），设计、施工有关规范，工程质量验收规范标准以及合同文件等进行竣工验收。

（2）承包人应按竣工验收规定编写和提出验收文件，申请竣工验收。竣工文件不符合规定要求、不齐全、不正确、不清晰时，不能进行验收和办理交接手续。

（3）承包人应在验收前将编好的全部竣工文件及绘制的竣工图，提供项目监理机构一份，审查确认完整后，报建设单位，并严格按照《建设工程文件归档整理规范GB/T 50328-2001》交接文件内容和合同文件及档案馆要求整理、归档。



常州正衡电力工程监理有限公司

2018 年 06 月