

2024年一建通信教材案例汇总

【案例5. 1-1】	【案例5. 1-2】	【案例5. 2-1】	【案例5. 2-2】	【案例5. 2-3】
【案例5. 2-4】	【案例5. 3-1】	【案例5. 3-2】	【案例6. 1-1】	【案例6. 1-2】
【案例6. 2-1】	【案例6. 2-2】	【案例6. 2-3】	【案例6. 2-4】	【案例7. 1-1】
【案例7. 1-2】	【案例7. 1-3】	【案例7. 2-1】	【案例7. 2-2】	【案例7. 2-3】
【案例7. 2-4】	【案例8. 1-1】	【案例8. 1-2】	【案例8. 1-3】	【案例8. 1-4】
【案例8. 2-1】	【案例8. 2-2】	【案例8. 2-3】	【案例8. 2-4】	【案例8. 2-5】
【案例8. 2-6】	【案例9. 1-1】	【案例9. 1-2】	【案例9. 2-1】	【案例9. 2-2】
【案例10. 1-1】	【案例10. 1-2】	【案例10. 1-3】	【案例10. 2-1】	【案例10. 2-2】
【案例10. 2-3】	【案例11. 1-1】	【案例11. 2-1】	【案例11. 2-2】	【案例11. 2-3】

【案例5.1-1】

一、背景

某电信运营商通过招标投标，确定了一家具备有线通信、无线通信两项工程设计专业资质的设计单位承担其基站无线设备安装工程和基站光传输线路工程的设计。该设计单位的设计人员专业能力强，服务热情，对该运营商支撑服务非常到位。后期，该运营商在网络优化过程中，需要新建部分基站和铁塔，欲将相关铁塔和基站的设计工作交给此设计单位进行设计。

二、问题

1、运营商的这种做法是否符合要求？为什么？

三、分析与参考答案

1、运营商的这种做法不符合要求。因为虽然有线通信、无线通信、通信铁塔和邮政工程同属通信行业设计资质范畴，但它们分别为不同的专业资质。承担铁塔设计工作需要具备通信铁塔设计专业资质或更高的行业资质。该设计单位仅具备有线通信、无线通信专业设计资质，而不具备通信铁塔的专业设计资质，所以运营商的这种做法不符合要求。



【案例5.1-2】

一、背景

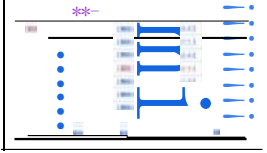
某电信运营商对一传输设备安装工程进行招标，工程投资额为2500万元。通过招标投标工作，选定了一家具有二级通信工程施工总承包资质的施工单位，进行工程总承包。

二、问题

- 1、该运营商的这种做法是否符合规定？请简要说明理由。

三、分析与参考答案

- 1、该运营商的这种做法不符合规定。通信工程施工总承包企业资质分为一级、二级、三级。一级企业可承担各类通信信息网络工程的施工，二级企业可承担工程投资额2000万元及以下的各类通信信息网络工程的施工，三级企业可承担工程投资额500万元及以下的各类通信信息网络工程的施工。本工程的投资额为2500万元，因此，将此工程项目委托给具有二级通信工程总承包资质的单位施工是不符合规定的。



【案例5.2-1】

一、背景

某建设单位计划在两城市之间建设一条二级光缆干线，在设计单位初步设计的基础上通过招标确定了一家施工单位。合同约定施工单位承包除光缆、接头盒及尾纤以外的其他所有材料，并负责完成工程路由的报批工作。该施工单位按建设单位提供的路由草图对现场进行了勘查，并绘制了详细的施工图，建设单位同意按此施工图进行施工。施工单位在按原路由对进城光缆进行报建时未获批准，光缆的进城路由不得不重新规划经过施工单位的努力工作，全程光缆施工完毕。建设单位根据施工单位的竣工资料，请设计单位补做了施工图设计。完工一年以后，在施工单位催促下，建设单位开始逐步拨付工程款。

质量监督机构在事后对此项目的实施情况进行了检查，并对该建设单位进行了处罚。

二、问题

1、在该工程项目的建设实施阶段存在哪些问题？

【案例5.2-1】

三、分析与参考答案

该工程建设项目的实施阶段存在问题较多，具体问题如下：

- 1、从建设单位工程管理的混乱程度及施工单位不能及时拿到工程承包款来看，建设单位没有或未做好年度计划安排工作。
- 2、从工程的实施过程来看，建设单位将工程报批工作委托给施工单位来完成，导致已选的进城路由不可用，前期已作的路由勘测工作没有意义。路由报批工作应由建设单位在施工图设计之前完成。
- 3、从建设单位将路由草图拿给施工单位施工，以及请设计单位依据竣工图编制施工图设计来看，此工程开工前无施工图设计。
- 4、从此工程建设单位管理的混乱程度来看，建设单位未及时报送开工报告或未及时向质量监督机构办理质量监督申报手续。
- 5、从质监机构的检查时间来看，质监机构在工程项目完成后对工程项目进行检查不符合检查要求。质监机构应在项目实施过程中和验收投产阶段对项目的各项工作的完成情况进行检查。

【案例5.2-2】

一、背景

某通信运营商为抢占市场及解决两省之间通信电路紧张的问题，编写了项目建议书和可行性研究报告，决定在两省之间新建一条波分复用光纤传输系统。该项目经过初步设计、年度计划安排、施工准备、施工图设计、施工招投标、开工报告、施工、初步验收、试运转、竣工验收等环节交付使用。由于当地的经济发展速度缓慢，项目投产运行几年以后，设备的利用率仍不足30%，大量的通信电路仍在空载运行。

二、问题

此工程项目建设过程中存在什么问题？

三、分析与参考答案

此工程项目建设过程中存在的问题是：该通信运营商的计划建设部门在编写项目建议书和可行性研究报告的过程中，只考虑了抢占市场和解决两省之间通信电路紧张的问题，忽视了当地的发展前景，没有对当地的具体情况正确评估，也就是说未对项目，建议书及可行性研究报告作具体的分析研究，从而造成了该项目投产后大量设备长期空载运行。

【案例5.2-3】

一、背景

某通信施工企业中标某运营商移动基站设备安装工程，施工内容包括80个基站的设备安装及调测工作，工期要求120天，合同金额60万元。施工单位依据投标文件组建了项目管理机构，选派的项目负责人具有丰富施工经验、中级职称和项目负责人安全证书，暂未通过一级建造师通信与广电专业资格考试。项目部采用职能式组织结构，下设质量管理部、安全管理部、物资管理部和技术管理部四个职能部门和四个专业施工队，针对各职能部门制定了相关的管理职责和 workflows。

二、问题

项目管理机构的人员选派和组织结构是否合适？说明原因。职能式组织结构的优缺点怎样？

【案例5.2-3】

三、分析与参考答案

- 1、项目负责人的选派不合适。项目负责人应取得《中华人民共和国一级建造师注册证书》(通信与广电专业)和项目负责人《通信工程施工企业管理人员安全生产考核合格证书》
- 2、本项目采用职能式组织结构不合理。施工单位应根据合同要求和项目实际情况确定适合的项目管理组织结构,本项目规模较小且施工专业较为单一,宜采用直线式组织结构。
- 3、职能式组织结构适用于中、大型通信工程,尤其是一些涉及多专业、多条线配合的总承包项目。优点是加强了项目目标控制的职能分化,可以发挥职能机构的专业管理作用,提高管理效率,减轻项目负责人的负担。缺点是由于下级人员受多头指挥,如果这些指令相互矛盾,会使下级在工程实施中无所适从。

【案例5.2-4】



一、背景

某长途干线光缆线路工程需敷设硅芯管道及气流吹放光缆，在线路路由上，硅芯管道需跨越一座大跨度的桥梁，管道跨桥的设计方案为硅芯管外套钢管架挂在桥的外侧。施工单位确定后，建设单位与设计单位于8月30日进行了设计会审，明确了质量控制的重点、难点、设计意图与要求、施工注意事项等，并确定将于9月6日开工。施工单位于9月5日收到设计文件和设计会审纪要。由于时间比较紧，项目负责人立即组织施工人员进入现场，于9月6日准时开工，同时组织相关技术人员阅读了设计文件，进行了设计文件自审，然后组织相关技术人员制定了施工组织设计、施工技术标准、规定和操作规程，还针对硅芯管穿越河流、铁路、公路等工作编制了专项施工方案。项目负责人于9月20日抽出时间组织了施工组织设计及安全技术交底工作，会上亲自讲解了工程特点、技术质量要求、组织安排、施工方法与措施等内容，安全负责人讲解了安全技术措施及要求。

二、问题

请指出本项目中的不妥之处并说明原因。

【案例5.2-4】

三、分析与参考答案

- 1、设计会审不妥。设计会审一般由建设单位主持，由设计单位、监理单位和施工单位等参加，四方共同进行施工图设计会审，本项目中只有建设单位和设计单位参加。
- 2、设计预审时间不妥。设计预审应当于设计会审前开展，目的是让施工单位在会审前熟悉施工图设计，发现设计相关问题，以便在会审会议上提出。
- 3、本工程没有进行设计交底不妥。一般应当在会审会上，由设计单位向施工单位，进行设计交底，本项目设计会审会没有让施工单位参加，也没有进行设计交底。
- 4、本项目的施工组织设计交底与安全技术交底不妥。首先时间安排应当在开工前进行交底，另外，安全技术交底应当由负责项目的技术人员进行讲解。



【案例5.3-1】

一、背景

某电信工程公司承接了某运营商的一项ROADM 网络设备安装工程。项目部编写的施工组织设计主要包括以下内容。

(1) 编制依据：施工图设计及其会审纪要、ROADM 网络工程技术规范、本工程的施工合同、摸底报告等。

(2) 工程概况。本工程为某运营商一项ROADM 网络设备安装工程，承包方式为包工不包料。工程共建设ROADM 站点15个、光放站20个、再生站10个。合同约定不得分包，要求工期9个月。

(3) 施工部署……

主要包括了里程碑计划、施工重点和难点分析、施工组织机构及职责分工、“四新”技术应用安排及分包管理部署。

(4) 甘特图进度计划。

(5) 施工准备计划及资源配置计划……

其中施工准备计划包括了施工过程中所需的技术资料准备、参加施工图设计会审会、编制施工组织设计、技术交底、新技术培训、施工人员食宿安排等工作计划，资源配置计划包括了劳动力需求计划，施工车辆、仪表配备计划(由于本工程包工不包料，因此没有编制主要材料和设备的配置计划)。

(6) 主要施工方法及工艺要求….

(7) 施工管理和技术措施……

【案例5.3-1】

二、问题

1、此施工组织设计中存在哪些问题？

i.....

2、施工管理和技术措施应包括哪些方面？

【案例5.3-1】

三、分析与参考答案

1、在此施工组织设计中存在以下问题：

(1) 缺少施工管理目标。因为施工管理目标是施工组织管理的方向，是施工部署的首要任务，因此目标不能缺少。

(2) 本工程合同约定不得分包，施工组织设计中安排了分包管理。施工组织设计要有针对性，必须根据工程的实际情况编制。

(3) 工程包工不包料，但应编制主要材料及设备配置计划，这样可使建设单位能够按计划供应材料及设备。

(4) 缺少资金使用计划，可能会造成财务部门资金准备不及时，影响工程实施。

2、施工管理和技术措施应包括进度、质量、安全、环境、成本、变更以及人力资源、仪表等方面的管理和技术措施。施工管理计划是施工管理各项工作开展的依据，是施工组织设计的重要内容，但通常情况下施工管理计划是以施工管理和技术措施的形式体现在施工组织设计当中。

【案例5.3-2】

一、背景

某电信工程公司A承接了某运营商的一项直埋光缆线路工程，A公司又将挖光缆沟和光缆沟回填工作分包给B公司。A、B公司均编制了施工组织设计。在工程进行中，因设计原因需要变更路由，造成工程量的增加。但运营商仍要求按原定的时间完工，A公司项目部修改了施工组织设计并经项目负责人审批后继续施工。

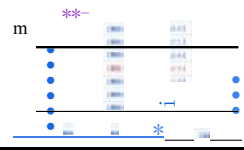
二、问题

- 1、说明本工程施工组织设计的编制人、审批人及审批程序
- 2、说明本工程在路由变更后A公司项目部的错误之处及其原因。

【案例5.3-2】

三、分析与参考答案

- 1、 本工程施工组织设计有两个，其中B公司的施工组织设计应由B公司项目负责人主持编写，经B公司的技术负责人或技术负责人授权的技术人员审批，然后报A公司技术负责人核准备案。A公司的施工组织设计应由A公司项目负责人主持编写，由A公司技术负责人审批，然后报送监理单位，经专业监理工程师审核后由总监理工程师审批。
- 2、 本工程在路由变更后A公司项目部的错误之处如下：
 - (1) 没有要求分包单位B公司更新施工组织设计。因为原施工组织设计已经不能指导施工，应当动态更新。
 - (2) 在路由变更后A公司项目部修改施工组织设计后经项目负责人审批不正确。施工组织设计变更后，需要由原审批责任人重新审批。



【案例6.1-1】

一、背景

某基础电信运营商年度核心及骨干管线工程集中采购项目属于依法必须公开招标的项目，建设单位自行组织项目招标工作。

建设单位在其运营商官方采购平台上发布了招标公告，随后正式启动招标工作。

建设单位在招标文件中将该集中采购项目划分为四个标段，限定每个标段有一位中标人，每位投标人最多中标一个标段。同时要求投标人具有通信工程施工总承包一级资质、国有股份、安全生产许可证和工程所在地行政辖区内工商注册登记。

建设单位组织本单位的多名领导和技术专家作为评标专家组成评标委员会，评标委员会通过评标，最终按评分高低每个标段推荐了一位中标候选人。建设单位确定该四位中标候选人中标，并与中标单位签订了施工承包合同，至此，建设单位认为已完成工程项目招标，中标单位开始组织施工。

二、问题

建设单位的招标过程存在哪些问题？并写出正确做法。

【案例6.1-1】

三、分析与参考答案

1、建设单位仅在其官方采购平台上发布招标公告不妥。

正确做法：依法必须进行招标的通信建设工程项目的资格预审公告和招标公告，除在国家发展和改革委员会依法指定的媒介发布外，还应当在“管理平台”发布。在不同媒介发布的同一招标项目的资格预审公告或者招标公告的内容应当一致。

2、建设单位发布招标公告后即开始实施招标工作不妥。
正确做法：建设单位发布招标公告后，应当自发布招标公告或者发出投标邀请书之日起2日内通过“管理平台”向通信行政监督部门提交备案。

.....

3、建设单位在招标文件中要求投标人具有国有股份和工程所在地行政辖区内工商注册登记不妥。

正确做法：招标人不得以所有制形式、地域等不合理的条件限制或者排斥潜在投标人。

4、建设单位组织本单位的多名领导和技术专家作为评标专家组成评标委员会不妥。

正确做法：评标专家应当从通信建设工程项目评标专家库内相关专业的专家名单中随机选取。

5、评标委员会每个标段推荐一位中标候选人不妥。

正确做法：多标段集中投标可能存在一名投标人在多个标段排名第一的情况，招标文件限定了每个投标人仅能中标一个标段，评标委员会应当每个标段推荐一位以上的中标候选人并标明排序。

6、建设单位确定中标候选人中标，并与其签订了施工承包合同，至此，建设单位认为已完成工程项目招标不妥。

正确做法：建设单位应自收到评标报告之日起3日内通过“管理平台”公示中标候选人，公示期不得少于3日。

建设单位应当依次确定每个标段排名靠前的中标候选人为中标人，并自确定中标人之日起15日内，通过“管理平台”向通信行政监督部门提交项目招标投标情况报告。



【案例6.1-2】

一、背景

某通信工程施工企业，近几年经营状况不佳，在建工程项目较多但收益不理想，现有两个备选项目可以投标。A项目为某大型城市通信管道新建工程，项目投资金额较高，工期和付款条件较为苛刻；该企业在通信管道工程施工方面业绩一般，且没有类似大型城市的施工经验。B项目为通信传输设备安装工程，项目涉及站点多，整体风险可控且利润率较高；该企业相关专业管理技术人员储备和业绩较为丰富。该企业管理层认为这两个项目都很重要，通过A项目中标可以打进该大型城市的通信建设市场，通过B项目中标则能够为公司提供可靠的收益，遂做出了两个项目同时投标的决策。

该企业组建了两个项目的投标小组，分别制定投标策略和编制投标文件，其中：A项目采用低价微利的报价，最终因业绩和技术方案与竞争对手差距太大未能中标；B项目因为临时抽调个别招标文件编制人员支撑A项目而导致进度滞后，在投标文件上传截止时间之前勉强完成制作和上传，后因某关键项证明文件遗漏而导致投标被否决。

二、问题

- 1、该企业在投标决策阶段应掌握的外部影响因素和内部影响因素都有哪些？
- 2、该企业在两个项目的投标策划和实施管理方面有什么问题？

【案例6.1-2】

三、分析与参考答案

- 1、 该企业在做投标决策前应掌握的外部影响因素包括：招标人发布的招标公告或招标文件中，对投标人存在执行风险的内容；对招标工程项目的跟踪调查情况；对招标人情况的研究及了解程度；竞争对手和竞争形势的分析；其他项目相关风险情况；等等。
内部影响因素包括：企业自身技术方面的实力；经济方面的实力；管理方面的实力业绩、信誉等其他方面的实力；等等。
- 2、 A 项目对于该企业来说投标风险较高，不宜采用低价微利的生存型投标策略； B项目存在人员职责分工不明确，进度计划制定和执行不严谨等问题； B项目在投标实施过程中缺乏必要的审核程序或审核程序流于形式。

【案例6.2-1】

一、背景

某省际干线传输网工程，主要工作为传输设备的安装与测试。建设单位(甲方)通过招标投标，确定采用某新型设备。工程由A、B两家施工单位实施，甲方指定施工单位A作为工程的施工、测试总协调单位。

二、问题

请以A施工单位的角度，对本项目进行风险分析。

.....

【案例6.2-1】

三、分析与参考答案

本项目的风险利用流程法、测试表法、现场观察法和历史分析法等方法进行分析，主要来自于以下方面：

- 1、 外界环境风险。
 - (1) 物价上涨、银行利率调整等；
 - (2) 合同所依据的法律环境的变化，如新的法律颁布、国家调整税率或增加税种等；
 - (3) 自然环境的变化，如地震、台风等。
- 2、 资信和能力风险。
 - (1) 建设单位的工程资金不到位、资信不好、撤走资金、恶意拖欠工程款等；
 - (2) 建设单位为了达到不支付或少支付工程款的目的，在工程中苛刻刁难，滥用权力，施行罚款和扣款，对承包商的合理索赔要求不答复或拒不支付；
 - (3) 建设单位经常改变主意，如改变设计方案、施工方案，打乱工程施工秩序，发布错误指令，非正常地干预工程但又不愿意给予承包商合理补偿等；
 - (4) 建设单位不能完成合同责任，如不能及时供应设备、材料，不及时支付工程款；
 - (5) 建设单位的工作人员存在私心和其他不正之风等；
 - (6) 分包商的技术能力、施工力量、装备水平和管理能力不足，没有合适的技术专家和管理人员，不能积极地履行合同；
 - (7) 分包商财务状况恶化，企业处于破产境地，无力支付工资，工程被迫中止；
 - (8) 分包商信誉差，不诚实，在施工中有欺诈行为；
 - (9) 分包商对技术文件、工程说明和规范理解不准确或出错等；
 - (10) 分包商的工作人员不积极履行合同责任，罢工、抗议或软抵抗等；
 - (11) 供应商不积极履行合同责任等。
- 3、 管理风险。
 - (1) 合同条款不严密、错误、二义性，工程范围和标准存在不确定性。
 - (2) 投标策略错误，错误地理解招标文件，导致实施方案错误、报价失误等。
 - (3) 施工组织设计存在缺陷和漏洞，计划不周。
 - (4) 实施控制过程中，合作伙伴争执、责任不明，缺乏有效措施保证进度、安全和质量要求。
 - (5) 工程参与单位较多，造成计划执行和调整、实施的困难等。

【案例6.2-2】

一、背景

一施工单位承揽到某传输设备安装工程，工程开工后发生了以下事件：

(1) 甲方由于紧急业务需要，临时增加了几个站点的设备配置。

(2) 由于设计单位的疏忽，施工过程中发现设计中一站点的走线位置跟机房实际情况不符，因此修改设计，增加了部分工日。

(3) 工程测试阶段，由于施工单位仪表租用问题，停工了2天，总工期超过施工合同中规定的期限。

二、问题

请分析上述哪些事件需要进行合同变更？上述变更属于哪类变更？

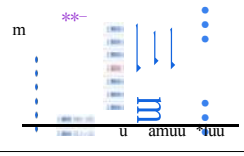
三、分析与参考答案

事件(1)：由于新增了工作量，设备安装、测试的费用将增加，所以需要进行合同变更。

事件(2)：由于修改了设计，且新增了工日，所以需要进行合同变更。

事件(3)：由于施工单位自身原因出现了停工，所以不可以进行合同变更。

上述需要变更的部分均应考虑费用变更和工期变更两部分内容。



【案例6.2-3】

一、背景

某施工队(乙方)与某通信工程承包单位(甲方)签订了开挖50km直埋光缆沟的施工合同,该工程挖沟工程量为50000m,假设综合施工费用为10元/m。合同约定,

乙方采用租赁机械施工,机械租赁费为800元/台班,若增加工作量,按比例增加工期,费用单价不变。合同工期为30天,5月1日开工,5月30日完工,在实际工程中发生了如下事件:

- (1) 租赁的机械发生故障,晚开工5天,造成施工人员窝工25工日。
- (2) 施工过程中,路由发生改变,于5月7日停工,配合进行路由复查,配合用工为50工日。
- (3) 5月17日复工,光缆路由加长,设计增加挖沟5000m。
- (4) 5月20日至26日因山洪暴发阻断交通,迫使停工,造成窝工40工日。

【案例6.2-3】

二、问题

- 1、指出上述事件中，乙方可以向甲方提出哪些变更和(或)索赔要求，哪些不可以索赔，
简要说明理由。
- 2、可以索赔的工期为多少天？
- 3、假设人工费单价为50元/工日，可以索赔的费用是多少？
- 4、乙方应向甲方提交的索赔文件有哪些？

【案例6.2-3】

三、分析与参考答案

1、 上述事件的变更和(或)索赔情况如下:

事件(1)不能变更,也不能提出索赔要求,因为租赁机械的故障属于乙方的责任。

事件(2)可以提出变更和索赔要求,因为路由变更属于甲方的责任,且乙方增加了工作量。

事件(3)可以提出工程变更和索赔要求,因为设计变更,乙方增加了工程量。

事件(4)可以提出工期变更和索赔要求,因为发生工期变化,山洪属于不可抗力,乙方的工期受到了损失,所以可以索赔工期。

2、 事件(2)可以索赔的工期为10天;事件(3)可以索赔的工期为 $5000/(50000/30)=3$ 天;事件(4)可以索赔的工期为7天
可以索赔的总共工期为:10天+3天+7天=20天。

3、 事件(2)可以索赔的费用为:

人工费为 $50\text{工日} \times 50\text{元/工日}=2500$ 元,机械费为 $10\text{天} \times 800\text{元/台班}=8000$ 元,人工费与机械费合计为10500元。

事件(3)设计变更增加的施工费为 $5000\text{m} \times 10\text{元/m}=50000$ 元。

可以索赔的费用合计为:10500元+50000元=60500元。

4、 设计变更增加的施工费为 $5000\text{m} \times 10\text{元/m}=50000$ 元。

可以索赔的费用合计为:10500元+50000元=60500元。

(4)乙方向甲方提交的索赔文件应包括:总述部分、论证部分、索赔报告(其中包括索赔款项及工期的计算)以及索赔款项的计算证据。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/636151023133010200>