

工程建设项目施工 招标投标与评标定标管理

实用手册



中科多媒体电子出版社

工程建设项目施工招标投标 与评标定标实用手册

主编 张 勇

(三卷)

中科多媒体电子出版社

一般义务

8.1 承包商的一般责任

承包商应按照合同的各项规定,以应有的精心和努力(在合同规定的范围内)对工程进行设计、施工和竣工,并修补其任何缺陷。承包商应为该工程的设计、施工和竣工以及为修补其任何缺陷而提供所需的不管是临时性还是永久性的全部的工程监督、劳务、材料、工程设备、承包商所用设备以及其他物品,只要提供上述物品的必要性在合同内已有规定或可以从合同中合理地推论得出。

本款说明了承包商在缺陷责任期届满之前实施工程以及修补任何所发现的缺陷的全部责任。

8.2 现场作业和施工方法

承包商应对所有现场作业和施工方法的完备、稳定和安全负全部责任。但除本文下述规定或可能另有协议者外,承包商对不是由他编制的永久工程的设计或规范或者任何临时工程的设计或规范不应承担责任。凡是合同中明确规定由承包商设计的部分永久工程,尽管有工程师的任何批准,承包商应对该部分工程负全部责任。

承包商要对所有现场作业和施工方法的安全负责。永久工程的设计和规范一般由工程师负责,但也可以有例外,例如,工程设备的特别项目的详细设计或者由承包商或指定分包商(参看第 59.1 款定义)设计和制造的预制构件(参看第 6.1 款注释)。临时工程一般由承包商设计和确定规格。在这种情况下,工程师根据临时工程的性质和重要性可能需要有关这些设计的资料。如果部分永久工程在施工中将被用做临时工程,此部分永久工程的设计不一定得由承包商承担。这时,承包商不应对该设计负有责任。凡出现此类例外,均应在合同条件第二部分中或规范中详细说明。

本款应与论述责任和保险分配的第 20~25 条联系起来阅读。

9.1 合同协议书

在被邀请签约时,承包商应同意签订并履行合同协议书,该协议书由业主按照本合同条件所附格式拟订,如有必要可对其进行修改。该协议书的拟定和签订费用由业主承担。

根据许多国家的法律,承包商提交的报价(投标书)及其业主的接受(中标函)足可以构成一具有法律性质的合同。然而在一些国家,尤其一些不发达国家,业主和承包商之间需要有一份合同协议书。在颁发招标文件时,协议书格式必须附在本《条件》第一部分的后面。

切记不要忽略了有关合同协议书的法律方面的问题(如需要会签或批准,法律责任,法律诉讼的期限)。

在大型的国际合同中,有时承包商会是联营体,在此情况下,一般在第二部分第 72 条(见 217 页示例条文‘共同责任及各自责任’)之后增加一款。

10.1 履约担保

如果合同要求承包商为其正确履行合同取得担保时,承包商应在收到中标函之后 28 天内,按投标书附件中注明的金额取得担保,并将此保函提交给业主。当向业主提

交此保函时,承包商应将这一情况通知工程师。该保函应采取本条件附件中的格式或由业主和承包商双方可能同意的格式。提供担保的机构须经业主同意。除非合同另有规定,执行本款时所发生的费用应由承包商负担。

除了要有保留金和需要把承包商的设备保留在现场(第54.1款)之外,大多数国际合同要求承包商提供一个资金担保,以使业主在承包商未能圆满实施合同时,有权得到某种形式的资金赔偿。

除了别的因素之外,这种担保还应根据业主要求以及能够提供的担保的类型,采取不同形式。

如果要提供此种担保,应将其格式附在本条件后面。两个履约保证书格式的示例在红皮书第二部分列出。为了遵守有关适用的法律和惯例,本款和示例格式的措词可能必须加以变动。

担保金额一般用合同价格的百分比表示,但该百分比可能因项目的不同而不同。国际合同的履约担保金额常为合同价格的10%,而保证完成合同的担保所规定的百分比通常要高得多。应当注意,持有担保书的业主不能要求担保人支付一笔金额——业主只能要求完成合同。

如果在合同里规定用外币向承包商支付,第10.1款可能需要改动。作为示例,可对第二部分的第10.1款增加如下:

履约担保

在第一句话之后,加入下列句子:该保函应与投标书附件中规定的货币种类及其比例相一致。

10.2 履约担保的有效期

在承包商根据合同完成施工和竣工,并修补了任何缺陷之前,履约担保将一直有效。在根据第62.1款发出缺陷责任证书之后,即不应对该担保提出索赔,并应在上述缺陷责任证书发出后14天内将该保函退还给承包商。

与以前的版本不同,本款包括了有关担保的有效期、索赔的期限以及把保函退还给承包商的期限的规定。

10.3 根据履约担保的索赔

在任何情况下,业主在按照履约担保提出索赔之前,皆应通知承包商,说明导致索赔的违约性质。

和以前的版本相比,另一点不同之处是,在进行索赔之前要求业主通知承包商,说明导致索赔的违约性质。在起草时,曾仔细考虑了是否应规定一个通知的期限,但又考虑到这样的规定可能会妨碍本条件的使用。正常的做法是在通知承包商有任何违约时,应在根据保函提出索赔之前给他一个补救的机会。

如果需要对担保者加以限制,则应在第二部分第10条中增加一款对该问题进行说明。

示例如下:

10.4 履约担保的来源

承包商根据第10.1款提交的履约担保应由在(填入工程实施所在国家的名称)注

册或由在该国领取了营业执照的机构提供。

或是

履约担保的来源

如果担保采用银行担保形式,则应由下列银行签发:

(a) 业主所在国境内的银行,或

(b) 通过业主所在国境内代理银行的一家外国银行。

FIDIC 不提倡使用在需要时提供的即时担保,因为此类担保不需正当理由就能随时得到。使用该类担保有一定风险,因而很可能导致标价增加。

11.1 现场视察

在承包商提交投标书之前,业主应向承包商提供由业主或业主代表根据有关该项工程的勘察所取得的水文及地表以下的资料,但是承包商应对他自己对上述资料的解释负责。

应当认为承包商在提交投标书之前,已对现场和其周围环境及与之有关的可用资料进行了视察和检查,并对以下几点在费用和时间方面的可行性感到满意:

(a) 现场的形状和性质,其中包括地表以下的条件;

(b) 水文的和气候的条件;

(c) 为工程建设项目施工和竣工以及修补其任何缺陷所需的工作和材料的范围和性质;以及;

(d) 进入现场的手段以及承包商可能需要的食宿条件;

并且,一般应认为承包商已取得有关上述可能对其投标书产生影响或发生作用的风险、意外事件及所有其他情况的全部必要资料。

应当认为承包商的投标书是以业主提供的可供利用的资料和承包商自己进行的上述视察和检查为依据的。

在项目的预备阶段,业主及其工程师要收集资料作为设计、费用估算、合同文件以及图纸的依据。永久工程的合理设计对业主是很有利的。为此,建议业主应对现场尽可能地详细勘察。

这样,他将决定他认为必要的现场勘察范围并只为这一次勘察负担费用。如果投标者们必须定期进行花费很高的现场勘察的话,则他们就得把不成功的投标勘察费用包括在标价之内,其结果一般会使业主认为标价太高。

此外,通常只给予投标者有限的时间准备投标,对他们来说在可用的时间内要完成全部现场调查项目(尤其在涉及到钻孔的地表以下的勘察和为疏浚而进行的海床以下的勘察时)是不现实的,而且在大多数情况下也是不可能的。

基于这些原因,本款规定,在业主提出招标时,应提供他所掌握的一切资料。业主提供可用的资料可能太占地方以致不能分发,或者只能到一中心站(如岩芯)去了解,或者资料仅储存在胶片或磁带上,或者在一些参考书卷里,如水文、气象记录,在此情况下,合同必须在第二部分里增加一款,说明到何处去查阅资料。

下面是该款的示例:

11.2 资料的查阅

业主根据第 11.1 款准备好的资料应被认为已包括那些在合同中其他地方列出的供承包商在（详细填入存放此类资料的办公室的具体情况）查阅的资料。

但是，本款的先决条件是，承包商应参观现场，并收集为制定其投标书所需的此类进一步的资料。

承包商应事先核查为施工所需的材料和劳务是否已准备好。他如果认为有必要也应从采料场取得材料样品或者试挖坑。除此之外，他还应核查通往现场的交通条件。

如果合同由疏浚与填筑工程组成，适当的做法是对第 11.1 款作如下改动，把它放入第二部分：

现场视察

在第一段中删去“水文及地表以下的”的几个字，代之以“水道测量的和海床以下的”。

在第二段中，删去（a）中“地表以下的”几个字，代之以“海床以下的”，并删去（b）中“水文的”几个字代之以“水道测量的”。

12.1 投标书的完备性

应当认为承包商对自己的投标书以及工程量表中开列的各项费率和价格的正确性与完备性是满意的。除非合同中另有规定，所有这些应包括了他根据合同应当承担的全部义务（包括有关物资、材料、工程设备或服务的提供或者为意外事件准备的临时金额）以及该工程的正确实施、竣工和修补其任何缺陷所必需的全部有关事宜。

第 12 条中的两款都和第 11 条相联系。第 12.1 款强调投标者应被认为在准备其投标书所允许的时间内已对现场及其周围环境作了尽可能详细的勘察。

12.2 不利的外界障碍或条件

在工程建设项目施工过程中，承包商如果遇到了现场气候条件以外的外界障碍或条件，在他看来这些障碍和条件是一个有经验的承包商也无法预见到的，则承包商应立即就此向工程师发出有关通知，并将一份副本呈交业主。收到此类通知后，如果工程师认为这类障碍或条件是一个有经验的承包商无法合理地预见到的，在与业主和承包商适当协商之后，应决定：

（a）按第 44 条规定，给予承包商延长工期的权力，和

（b）确定因遇到这类障碍或条件可能会使承包商发生的任何费用额，并将该费用额加到合同价格上。

工程师应将上述决定相应地通知承包商，另将一份副本呈交业主。这类决定应将工程师可能签发给承包商的与此有关的任何指示，以及在无工程师具体指示的情况下，承包商可能采取的并可为工程师接受的任何合理恰当的措施考虑在内。

尽管各方都进行了投标前现场勘察，然而承包商还会遇到不可预见的外界障碍或条件。第 12.2 款规定了在这种情况下适用的程序。承包商应尽早通知工程师。

如果工程师认为这些障碍或条件不可能合理地预见到时，在和业主以及承包商协商后，他可以决定允许承包商延长工期以及在合同价格上增加额外费用。

对包含疏浚和某些类型的填筑工作的合同，本款需在第二部分中按以下方式变动：

不利的外界障碍或条件

删去“现场气候条件以外的”词句。

13.1 应遵照合同工作

除法律上或实际上不可能做到者外,承包商应严格按照合同进行工程建设项目施工和竣工,并修补其任何缺陷,以达到工程师满意的程度。在涉及或关系到该工程的任何事项上,无论这些事项在合同中写明与否,承包商都要严格遵守与执行工程师的指示。承包商应当只从工程师处取得指示,或根据第2条的规定,从工程师代表处取得指示。

本款应与第8条联系起来阅读,第8条规定,根据合同施工是承包商的责任,而且他对全部现场作业和施工方法负完全责任。然而当出现问题时,可能要求立即采取行动。本款在以下方面对合同管理极为重要,即:它赋予工程师作出决定的权力,例如,某件工作是否符合合同规定的质量与规格;某一进度计划是否足以保证准时竣工以及付款期是否已到。反过来,工程师的这种决定权必须按照第2.6款的规定行使。

第13.1款要求承包商严格遵守并执行工程师的指示。通过签订合同,双方同意遵守工程师对合同的解释,除非或直到根据第67条的规定作出变动。

工程师发出指示的权限很宽。他可以根据合同指示承包商去从事他认为是工程所必须的任何工作,但他应仔细考虑增加款项和(或)时间在合同条款范围内是否合理。

14.1 应提交的进度计划

承包商在中标函签发日之后,在本条件第二部分规定的时间内,应当以工程师规定的适当格式和详细程度,向工程师递交一份工程进度计划,以取得工程师的同意。无论工程师何时需要,承包商还应以书面形式提交一份对其进行工程施工所拟采用的安排和方法的总说明,以供参考。

一般要求投标人连同投标书一起提交一份施工初步进度计划,并附:一份承包人设备的主要项目清单;一份劳务、职员以及合同期内各种货币(如适用的话)开支的预测。

这些资料对评标来说是不可缺少的,尤其是为了证实投标人已正确认识到为保证竣工时间所应做的工作。为了确定作业各阶段的划分对任何其他合同的影响以及投标人不一定知道的业主的任何活动的影响,同样也需要这些资料。然而在签合同时,这些资料通常未编入合同中。

一旦合同已签订,一个准确的、最新修订过的进度计划有助于有关各方采购和分配物品,从而有助于合同的圆满结束。

进度计划提交的越早,信息传播的就越通畅。但在第二部分中规定计划提交的时间时,工程师应考虑到合同签订之后,承包商要做的各项工作。时间太短将导致准备工作仓促,进而有引起差错的危险。进度计划对以下各项工作也是必要的:监督进度,使工程师能够根据第6条的规定安排提供图纸、发布指示等;根据第59条的规定,确定提出分包合同的时间;根据第46条的规定解除承包商的义务;协调承包商与从事第31条所谈项目的其他承包商的关系。

根据工期的长短,可对即将开始的阶段作出详细计划,而对后来阶段作出大致计

划,并每隔一段时间,如每三个月,对进度计划更新和修改。如果后来承包商提出索赔,这种进度计划可能有助于评估索赔。

考虑进度计划时,工程师应就进度计划中看来不符合合同之处向承包商进行说明,但承包商拥有根据第 13 条支配实施工程所需提供的财力物力(劳务、承包商的设备和材料)的权力。如果工程未按计划进行,工程师要求更新计划时,须在考虑修订进度计划之前,先确定根据第 44 条承包商有权得到的任何工期的延长。这一点是很重要的。相应重要的是,承包商应遵循第 44.2 款,如不遵守这一点,可能会在对承包商因此有权得到的任何额外付款进行估算时使问题复杂化。

如上所述,在第二部分中应有一条款规定出要求提交进度计划并报请工程师同意的时间。这和以前的版本不同,在第 3 版和以前版本中,曾要求向工程师提交进度计划以得到他的批准。进度计划由承包商负责,提交给工程师是为了听取建设性的意见,即:如果工程师认为承包商提交的进度计划不明确或者不充分,他将把他的意见通知承包商,实际上,他们通常一起讨论工程师的意见。工程师不应同意一个过于乐观的进度计划。

工程师有权要求提供有关承包商的安排和工作方法的信息。在进行重大临时工程和施工作业中通常都这样做。工程师通常就有关安全问题以及上述安排和方法对永久工程的影响等方面仔细审查这些信息,直到看出工作是按预定计划进行的,进度计划能够实现,工程师方能满意。工程师还应把他关心的任何问题告诉承包商,以引起注意。

因此,工程师代表业主监督工程进度,但无权改变或干预承包商安全地、恰当地、准时地完成工程的义务。

如上所述,有必要在第二部分中加一条款,规定进度计划提交的时间。下面是一适当条款的示例:

应提交的进度计划

进度计划应在(填入天数)天内提交。

14.2 修订的进度计划

无论何时,如果在工程师看来工程的实际进度不符合第 14.1 款中已经同意的进度计划时,承包商应根据工程师的要求提出一份修订过的进度计划,表明为保证工程按期竣工而对原进度计划所作的修改。

在合同实施中,如果工程师看来,很明显承包商不能根据计划保持令人满意的进度,工程师将要求承包商提交一份修订的进度计划,以说明在竣工期限内他打算如何完成工程。承包商无权为修订进度计划而得到任何额外付款,这是因为承包商未能保持令人满意的施工进度因而才有必要修订进度计划,当工程师要求时,承包商有责任根据本款提交一修订的进度计划。

14.3 应提交现金流通量的估算

在中标函签发日之后,于本条件第二部分规定的时间内,承包商应按季度向工程师提交承包商根据合同将有权得到的全部支付的详细现金流通量估算,以供其参考。此后,如果工程师提出要求,承包商还应按季度提供修订的现金流通量估算。

业主将需要有一份现金流通量估算,以使它能够保证在需要时提供资金。业主应知

道向承包商支付其到期应得款额的日期,这也是承包商的利益所在。根据本款,规定承包商有义务提交此现金流通量估算,并按工程师的要求更新该估算。承包商应在该估算中分清用当地货币和用外币支付的款额。

有必要在第二部分中规定必须提交现金流通量估算的期限。下面为一适当条款的示例:

应提交现金流通量的估算

详细的现金流通量估算提交的时间应为(填入数字)天。

为与本条件中其他部分保持一致,在第二部分中有关 14.1 和 14.3 的条款内,填入的天数应为 7 的倍数。

14.4 不解除承包商的义务或责任

向工程师提交并经其同意的上述进度计划或提供的上述一般说明或现金流通量估算,并不解除合同规定的承包商的任何义务或责任。

承包商向工程师提交了进度计划而工程师对该进度计划又未置可否,这并不意味着解除了承包商的责任。此规定同样适用于向工程师提交详细的现金流通量估算。

15.1 承包商的监督

只要工程师认为是为正确履行合同规定的承包商义务所必须时,承包商应在工程的施工期间及其后提供一切必要的监督。承包商或经工程师批准的一位合格的并授权的代表应用其全部时间对该工程进行监督。上述批准可由工程师随时撤回。该授权代表应代表承包商接受工程师的指示,或根据第 2 条的规定接受工程师代表的指示。

如果工程师撤回了对代表的批准,承包商在接到此类撤回的通知后,考虑下文中提及的撤换人员的要求,在实际可能的限度内应尽快将该代表调离该工程,以后也不得再雇佣该员担任该工程的任何职务,而代之以经工程师批准的另一代表。

本款规定了承包商的监督责任。

工程师有否决一个人作为承包商代表的权力,这使他负有很严肃的责任。此权力只能由工程师行使而不能委托给他人。现场可能会出现人员冲突,工程师应亲自对该类事件采取任何必要的行动。应当注意,如果工程师发出指示,承包商必须执行。

如果编写合同文件所用语言不是工程建设项目施工所在国的语言,或是由于其他任何原因,有必要规定承包商的授权代表应能流利地使用某一语言时,可在第二部分中加入适当的条款。示例如下:

15.2 承包商代表的语言能力

承包商的授权代表应能流利地使用(填入语言名称)

或

15.3 应提供口译人员

如果工程师认为承包商的授权代表不能流利地使用(填入语言名称),承包商应有一名胜任的口译人员随时在工程现场,以确保指示和信息正确传达。

16.1 承包商的雇员

承包商应向现场提供与工程建设项目施工和竣工以及修补其任何缺陷有关的下述人员:

(a) 熟悉他们各自行业的、有经验的技术助理及有能力对工程进行正确监督的工长和领班, 以及

(b) 为使承包商恰当并按期履行合同义务所需要的此类熟练的、半熟练的技工和普工。

本款规定了关于承包商在现场雇佣职员和工人的某些要求。

16.2 工程师有权反对

工程师应有权反对并要求承包商立即从该工程中撤掉由承包商提供的而工程师认为是渎职者或不能胜任工作或玩忽职守的任何人员, 以及工程师从其他方面考虑认为不宜留在现场的人员, 而且无工程师的同意不得允许这些人员重新从事该工程的工作。从该工程撤走的任何此类人员, 应尽快予以更换。

工程师有权命令承包商的授权代表从现场撤走承包商的任何劳务人员。再一次重申, 这类决定只能由工程师作出而不能委托他人。

如果编写合同文件所用语言不是即将施工的工程所在国的语言, 或者因其他任何原因有必要规定承包商的管理人员中有若干人应能流利地使用某一语言时, 可在第二部分中增加如下措词的一款:

16.3 管理人员的语言能力

承包商的管理人员中应有合理比例的人员能使用(填入语言名称)进行工作, 或者承包商应有足够数量的胜任的口译人员随时在工程现场, 以确保指示和信息正确传达。

当承包商希望而并非出于法律要求合理地使用工程建设项目施工所在国的当地人员时, 可在第二部分中增加如下措词的一款:

16.4 当地人员的雇佣

应鼓励承包商适当地并合理地雇佣(填入国名)国内的职员和劳务人员。

见第 36.1 款的注释, 其中提到了使用当地材料的问题。

17.1 放线

承包商应对下述工作负责:

(a) 根据工程师书面给定的原始基准点、基准线和参考标高, 对工程进行准确的放线;

(b) 上述规定的工程所有部分的位置、标高、尺寸及其准线的正确性, 以及

(c) 提供与上述责任有关的一切必要的仪器、装置和劳务。在工程建设项目施工期间的任何时候, 如果工程任何部分的位置、标高、尺寸或基准线出现任何差错, 当工程师要求对此进行纠正时, 承包商应以自己的费用纠正此类差错, 以使工程师满意。若此类差错是由工程师以书面形式提供的不正确数据所致, 则工程师应根据第 52 条的规定决定增加其合同价格, 并相应地通知承包商, 同时将一份副本呈交业主。

工程师对任何放线工作或任何基准或标高的检查均不能在任何方面解除承包商对上述各项的精度所负的责任。承包商应仔细保护和保留好一切水准点、视准轨、测桩和工程放线所用的其他物件。

工程师向承包商提供进行工程放线的基本资料, 这一资料内通常包括坐标参考点标

高和方位。如果能确实肯定是由于工程师提供的数据不正确而招致修改, 则其费用可由承包商从业主处得到补偿。

18.1 钻孔和勘探开挖

在工程建设项目施工过程中的任何时间内, 如果工程师要求承包商打钻孔, 或进行勘探开挖, 则应根据第 51 条规定以指示形式下达这一要求, 但工程量表中已经包括了涉及此类工作的项目或备用金额者除外。

本款论述了追加的勘探作业以及如何对这种作业付款。处理此类付款的方式很多。可根据第 51 条作为工程变更处理; 也可作为工程量表中的一个项目作分期付款处理; 或按照第 58.2 款规定, 作为第 52 条或第 59.4 款项下的暂定金额中的一笔进行支付。

对包括疏浚和填筑工作内容的合同, 本款则需要在第二部分中以下列方式修改:

钻孔和勘探开挖

增加第二句如下:

此类勘探开挖应被认为包括疏浚。

19.1 安全、保卫和环境保护

在工程建设项目施工、竣工及修补其任何缺陷的整个过程中, 承包商应当:

(a) 高度重视所有受权驻在现场的人员的安全, 并保持现场 (在其管理的整个范围内) 和工程 (包括所有尚未竣工的和尚未由业主占用的工程) 的井然有序, 以免发生人身事故;

(b) 为了保护工程, 或为了公众的安全和方便, 或为了其他原因, 在确有必要的的时间和地点, 或在工程师或任何有关当局提出要求时, 自费提供并保持一切照明、防护、围栏、警告信号和看守; 以及

(c) 采取一切合理的步骤, 以保护现场及其附近的环境, 并避免由其施工方法引起的污染、噪声或其他后果对公众造成人身或财物方面的伤害或妨碍。

本款规定承包商负责现场人员的安全及有关保护工程、公众和环境免受损伤或损害的设施的安装。

根据工程与公共设施的相对位置以及工程规模的大小, 对承包商提供消防设备和机构的义务作进一步明确的规定, 或许是合适的。

当合同包括疏浚工作时, 对污染的可能性应予以特别注意并需要增加一些词句。例如, 在可能受到工程影响的钓鱼和游览地区, 应要求承包商在计划和实施疏浚时, 把对环境的影响控制在最小限度。当疏浚区有可溶沉积物导致化学污染的危险时 (如在一港区), 在招标文件中提供足够的信息是非常重要的。对这方面的责任应明确地和毫不含糊地加以规定。适当的条文应包括在第二部分中。

19.2 业主的责任

根据第 31 条规定, 如果业主用自己的工作人员在现场工作, 在这方面他应当:

(a) 对所有授权在现场的人员的安全负全面责任; 以及

(b) 保持现场的井然有序, 以防对这些人员造成危险。

如果根据第 31 条的规定, 业主在现场还雇佣其他承包商时, 业主应同样地要求这些承包商在安全和避免危险方面负同样责任。

本款规定对有关业主用自己的工作人员在现场进行工作时,他应负有和承包商所负有的类似的义务。同时,业主还应要求在现场为他工作的其他承包商对他们的工作承担同样的义务。

责任的分担和保险的义务

第 20 条规定了承包商和业主对工程可能受到的损害各自所负的责任。承包商要负担纠正由任何原因造成的损失或损害的费用,但那些属于“业主的风险”的原因除外。如果由业主的风险引起损害,在工程师要求时,承包商有义务去修补,但此项工作的费用由业主负担。

这种责任的分担从工程开工生效,一直到颁发移交证书为止。另外,承包商应对可能要求他提供的材料负责,并根据缺陷责任期义务的要求负责照管可能要求他完成而尚未完成的工作。

承包商也应对他在现场为了履行第 49 和第 50 条所规定的义务而对工程造成的损害负责。

20.1 工程的照管

从工程开工日期起直到颁发整个工程的移交证书的日期止,承包商应对工程以及材料和待安装的工程设备等的照管负完全责任。照管工程的责任应随移交证书一起移交给业主。但:

(a) 如果工程师为永久工程的某一区段或部分颁发了移交证书,则承包商从颁发移交证书之日起,即应停止对那一区段或部分的照管责任,此时对那一区段或部分的照管责任移交给业主;

(b) 承包商应对那些在缺陷责任期内他应予完成的任何未完成的工程及供工程使用的材料和工程设备的照管负完全责任,直到此类未完成的工程根据第 49 条的规定完工为止。

本款规定了承包商对工程所负的责任,并明确说明了这些责任持续到移交证书的颁发日期为止,此日期与移交证书中所说的移交日期不同。这就明确了在移交证书颁发的日期晚于移交日期的情况下,什么时刻改变义务的问题。

20.2 弥补损失或损坏的责任

在承包商负责照管期间,如果工程或其任何部分或待用的材料或设备出现任何损失或损坏,除第 20.4 款限定的风险情况外,不论出于什么原因,承包商均应自费弥补此类损失或损坏,以使永久工程在各方面符合合同的规定,达到工程师满意的程度。按照第 49 和第 50 条对承包商责任的规定,承包商亦应对他在进行作业过程中造成的对工程的任何损失或损坏承担责任。

本款规定了根据第 20.1 款承包商负责修补好任何缺陷的义务。

20.3 由于业主风险造成的损失或损坏

当任何此类损失或损坏是由于第 20.4 款所限定的任何风险造成的,或是与其他风险相结合造成时,若工程师提出要求,则承包商应按该要求的程度修补这些损失或损坏,而工程师应按照第 52 条的规定决定增加合同价格,并应相应地通知承包商,同时

将一份副本呈交业主。如果是由多种风险相结合造成的损失或损坏,则工程师在作出上述决定时,应考虑到承包商和业主的责任所占的比例。

如第20条前面的说明所述,承包商有责任弥补好由业主风险引起的损坏,但弥补此损坏的费用可从业主处得到补偿。承包商应得的补偿额应由工程师决定。

20.4 业主的风险

业主的风险是指:

- (a) 战争、敌对行动(不论宣战与否)、入侵、外敌行动;
- (b) 叛乱、革命、暴动,或军事政变或篡夺政权,或内战;
- (c) 由于任何核燃料或核燃料燃烧后的核废物、放射性毒气爆炸,或任何爆炸性核装置或核成分的其他危险性能所引起的离子辐射或放射性污染;
- (d) 以音速或超音速飞行的飞机或其他飞行装置产生的压力波;
- (e) 暴乱、骚乱或混乱,但对于完全局限在承包商或其分包商雇佣人员中间且是由于从事本工程而引起的此类事件除外;
- (f) 由于业主使用或占用合同规定提供给他的以外的任何永久工程的区段或部分而造成的损失或损害;
- (g) 因工程设计不当而造成的损失或损坏,而这类设计又不是由承包商提供或由承包商负责的;
- (h) 一个有经验的承包商通常无法预测和防范的任何自然力的作用。

此款列出了一些承包商无法控制的风险。这些风险在以前的版本中称之为“例外风险”,但这种叫法容易误解,因为人们过去有时把它当成是“可接受的风险”。为了清楚起见,在第4版中已采用“业主的风险”这一术语。^①

这些风险和第3版中的风险相比,有两处具体变化。即:

- (g) 因工程设计不当而造成的损失或损坏,而这类设计又不是由承包商提供或由承包商负责的。

在第3版的“例外风险”中包括了一个仅属于工程师的工程设计的原因,现已决定对此作出修改,以使承包商只对他负责的设计中出现的错误负责,这被认为比第3版更合理。现在能够从一开始就规定设计责任而不是事情发生之后(即:错误是由另一方造成的还是仅由工程师造成的?)再进行检查。实际上上述问题是十分难以回答的。

如果设计中的某一错误是导致工程受到损坏的一个因素,则承包商对于不是由他提供的设计所引起的损坏不负责任。

- (h) 一个有经验的承包商通常无法预测和防范的任何自然力的作用。

此款消除了两个难点。第3版提到的是不可预见的风险,但人们可以争辩说自然力的所有风险都可以预见。第3版也提到了来自自然力但不能投保的风险。此款涉及的是很不可能发生的风险,但一般对这些很不可能发生的风险都能进行保险。“不能对其投保”等词已被删去,因为很难检验。对某一具体的自然风险可以进行保险,只不过保险费很高。相反,如果承保人感到由于工程的性质或位置,某一风险几乎肯定会发生,他们可能不承保此类风险。

根据第4版,如果工程由于自然力的作用而受到损坏,但对此自然力的作用承包商

无法预见并进行合理的防范，即：这种风险极不可能发生，所以要花费资金和时间采取防范措施不太合理，则承包商对此损坏不负责任。

21.1 工程和承包商设备的保险

在不限第 20 条中规定的承包商和业主的义务和责任的条件下，承包商应：

(a) 以全部重置成本对工程，连同材料和工程配套设备进行保险；

(b) 以重置成本 15% 的附加金额，或是本合同条件第二部分规定的金额投保，以补偿修复损失和损害的任何附加费用以及由此修复引起的额外费用，包括业务费以及拆除和迁移工程的任何部分和迁移任何性质的废弃物的费用；

(c) 投保承包商运至现场的承包商的设备和其他物品，以得到一笔足够在现场能重置这些设备和物品的金额。

本款规定了对工程以及承包商设备保险的要求，保险生效这一事实并不改变第 20 条所规定的双方的义务。

尽管按全部重置成本保险，但并不是经常有必要对整个项目的重置都加以保险，尤其当工作分布很广或由于其他原因，觉得根本不必要重置整个项目时，此处的用意是“第一次损失”值还是可以接受的，也就是说，这一金额少于项目的全部价值，但足以修补预料到的最严重的损失提供所需费用。

如果合同中有用外币支付给承包商的规定时，可用第二部分中的一个条目，适当变动此款如下：

工程和承包商设备的保险

增加最后一句如下：

(a) 和 (b) 段中的保险应按修补所受的损失或损害所要求的货币类型及比例提供赔偿。

为了有利于公平投标，最好在招标文件中说明为业主风险可以承担的限额。为此目的，本款在第二部分中可按以下方式修改：

工程和承包商设备的保险

在 (a) 段中增加如下文字：

以及为业主风险应扣除的限额不超过（填入金额数）。

在招标文件中对其他因素加以规定也是恰当的，如有关业主风险所需的总保险。

21.2 保险范围

对于第 21.1 款中的 (a) 和 (b) 两项中的保险，应以承包商和业主的联合名义进行投保，并应包括：

(a) 从现场开始工作至颁发有关工程或其任何区段或部分（视情况而定）的移交证书为止，业主和承包商遭受的（除第 21.4 款规定的情况以外）由任何原因所引起的全部损失或损害。

(b) 由承包商负责的：

(i) 在缺陷责任期内，由发生于缺陷责任期开始之前的原因造成的损失或损害；

(ii) 为履行第 49 和第 50 条规定的承包商义务而进行的任何作业过程中由他造成的损失或损害。

以前,由承包人对工程进行保险以免除他应负责的损害风险。然而,某些业主风险也可进行投保,尤其是设计错误或自然力导致的损害。如果要对一个项目进行完全保险,从理论上讲业主有必要对同一项目取得第二保险单,以对他自己的风险进行保险。

现在的做法是避免对同一项目同时开两张保险单,而用双方联合名义开一个保险单对各方的风险进行保险。第4版对此作出规定,使承包商对可投保的所有风险负责投保。

合同工程保险一般不包括修补缺陷的费用。此保险应与补救由于缺陷而造成的损害的费用有关,用保险的术语来说这叫‘结果损害’。应当注意,第21.2款要求对‘损失或损害’进行保险而不是对本身有缺陷的那部分工作保险。

工程保险要以业主和承包商的联合名义进行。然而在缺陷责任期间,根据缺陷责任条款的规定仅对要求承包商补救的损害保险,所以业主在保险单的这部分中没有可保权益,因而这部分保险仅能以承包商自己的名义进行。

同样,业主在承包商设备中也没有可保权益,所以以承包商的名义进行投保。

业主希望确实知道承包商确已办理了这些保险,但万一出现损害,业主并不能自己直接接收保险赔款。

虽然条款没有要求,但可能出现这种情况,即:决定将工程师的名字作为一联合投保人包括在根据第21.2款办理的保险单中。在许多情况下,把工程师作为一联合投保人包括进去对保险金几乎没有什么影响。

承包商保险的义务从“现场开始工作”算起——见第21.2(a)款。如果合同中包括有很大一部分工程设备或者任何合同包含有在现场开工之前预料可能会有很大的风险,那么应考虑变动第21条以保证把这些风险纳入保险中。

避免在保险中出现任何‘缺口’的办法之一是对第21.2(a)款加以变动,把上面引用的措词改为“从开工之日起”。然而,这样的变动会导致办理保险时的复杂化,也许在一具体合同内容中采用其他措词更为合适。但也应牢记,一个把保险和开工日期联系在一起的变动可能会导致工程师根据第41.1款推迟颁发开工通知。开工日期的定义——见第1.1(c)(i)款——把日期与工程师的通知联系在一起了。承包商可能需要花费一些时间使保险生效,并且工程师在他颁发通知前,应当知道业主已收到保险证据。在大多数情况下,迟发开工通知对业主和承包商均无益处。

不管采用什么方法,为了确信获得必要的保险,在决定使用确切的措词之前,就慎重地听取保险专家的意见。此外,对第21.1款所作的任何变动都要求对第25.1款作出相应的变动,以保持其一致性。

21.3 对未能收回的金额的责任

任何未保险的或未能从承保人那里收回的金额,应由业主或承包商根据第20条规定的责任负担。

如果保险所选用的金额证明不足以支付重置费用,那么第21.1款的规定即未得到遵守。根据第20条规定对补救费用负责的一方就不能从保险中收回那份不足金额,尽管如此他仍需负责修复损害。

21.4 保险不包括的项目

第 21.1 款中所述的保险,对由于下列原因造成的损失或损害不应承担义务:

- (a) 战争、敌对行动(不论宣战与否)、入侵、外敌行动;
- (b) 叛乱、革命、暴动,或军事政变或篡夺政权,或内战;
- (c) 由于任何核燃料或核燃料燃烧后的核废物、放射性毒气爆炸,或任何爆炸性核装置或核成分的其他危险性能所引起的离子辐射或放射性污染;
- (d) 以音速或超音速飞行的飞机或其他飞行装置产生的压力波。

本款允许不包括那些在一般情况下不能投保的某些风险。除所列的保险不包括的项目之外,某些项目也可在不可能进行保险的其他风险情况下实施,例如,在沿河岸边水面以下工作时的洪水风险。在此类情况下,应在第二部分中作出适合某一具体项目的修正。

22.1 人身或财产的损害

除合同另有规定外,承包商应保障业主免于承受与下述有关的任何损失或索赔:

- (a) 任何人员的死亡或受伤;或者
- (b) 任何财产的损失或损害(除工程之外)。

上述人身或财产的损害系在工程实施和完成以及修补其任何缺陷过程中发生的,或由其引起的,同时还应保障业主免受为此或与此有关的一切索赔、诉讼、损害赔偿费、诉讼费、指控费和其他费用。但第 22.2 款所限定的情况属于例外。

如果由于实施工程而造成第三方的死亡或受伤或者任何财产(除工程之外)的损失或损害,本款要求承包商赔偿业主遭受的任何索赔。

22.2 例外

第 22.1 款中所述的“例外”是指:

- (a) 工程或工程的任何部分所永久使用或占有的土地;
- (b) 业主在任何土地上、越过该土地、在该土地之下、之内或穿过其间实施工程或工程的任何部分的权利;
- (c) 按合同规定实施和完成工程以及修补其任何缺陷所导致的无法避免的对财产的损害;
- (d) 由业主、业主的代理人、雇员或不是该承包商雇佣的其他承包商的任何行为或疏忽造成的人员死亡或损伤或者财产的损失或损害,为此或与此有关的任何索赔、诉讼、损害赔偿费、诉讼费、指控费及其他费用,或者是当承包商、其雇员或代理人也对该类损伤或损害负有部分责任时,应公平合理地考虑到与业主、其雇员或代理人、或其他承包商对该项损伤或损害所负责任程度相应的那一部分损伤或损害。

本款列出对第 22.1 款中所述的承包商义务的例外情况。

22.3 业主提供的保障

业主应保障承包商免于承担有关第 22.2 款所述的例外情况的一切索赔、诉讼、损害赔偿费、诉讼费、指控费及其他费用。

如果死亡、损伤或者损害起因于第 22.2 款所列的任何一种例外情况,则应免除承包商的责任。凡可归于例外情况者,业主应保障承包商免于承担第三方可能向他提出的

任何索赔。

23.1 第三方保险 (包括业主的财产)

在不限制第 22 条规定的承包商和业主的义务和责任的条件下, 承包商应以承包商和业主的联合名义, 对由于履行合同引起的任何人员的伤亡 (除第 24 条规定的情况外) 或任何 (工程以外) 财产的损失或损害进行责任保险, 但第 22.2 款中第 (a)、(b) 和 (c) 项限定的情况除外。

承包商要办理第三方保险以保护承包商和业主免于承担第 22 条所述之责任。

由于业主的疏忽可能使第三方受到损害或受伤, 在此情况下, 不要求承包商补偿业主是合理的。这就是第 22.2 (d) 款的作用。第三方责任保险应在这些情况下保护业主, 这就是为什么在第 23.1 款中没有提到例外情况 (d) 的原因。

23.2 保险的最低数额

此保险金额至少应为投标书附件中所规定的数额。

投标书附件中应规定即将提供的最低保险金额。然而, 此最低金额是否足够应由承包商决定, 如果他认为必要, 可把保险金额加大一些。保险单应考虑到在任何一年内不限次数的索赔。

23.3 交叉责任

保险单中应包括一条交叉责任条款, 使该保险对分别保险的承包商和业主均适用。

本款规定了业主或承包商对某项索赔单独采取措施的权利, 尽管保险单是以双方的名义投保的。

24.1 人员的故事或受伤

除非死亡或受伤是由业主及其代理人或雇员的任何行为或过失所造成的, 业主对承包商或任何分包商雇佣的任何工人或其他人员的任何损害赔偿或补偿支付不承担责任。承包商应保障并持续保障业主不承担除上述业主应负责者外的一切损害赔偿和补偿, 以及与此有关的一切索赔、诉讼、损害赔偿费、诉讼费、指控费及其他开支。

业主对承包商的雇员所受损伤不负责任, 除非该损伤是由业主的行动或失误造成的。在此情况下, 受伤的人对业主来说可视为“第三方”, 业主将得益于第 23 条所述的第三方保险。

人员的故事保险通常由法定条文规定。承包商应考虑这些条文是否足以满足合同需要。

24.2 人员的故事保险

承包商应对他为此工程雇佣的任何人员进行此种责任保险, 并应在全部雇佣期间内持续上述保险。但对于任何分包商雇佣的任何人员, 如该分包商已对上述人员进行了责任保险, 这样业主就能根据保险单得到保障, 则本款前述的承包商保险义务即得到履行, 但在需要时, 承包商应要求此分包商向业主出示此项保险的保险单及本期保险金的支付收据。

要求承包商为自己对雇员的伤亡所负责任予以保险, 他还应确实让所有分包商为他们的雇员进行有效地投保。