

浅谈新疆高等级公路建设中的工程变更管理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/172/2021_2022__E6_B5_85_E8_B0_88_E6_96_B0_E7_c41_172556.htm

工程变更是公路工程合同管理的重要内容之一，因为施工过程中的工程变更，将对施工进度和工程造价产生很大的影响，因此应尽量减少工程变更，如果必须进行工程变更，则要严格按照国家的规定和合同规定的程序进行。新疆吐一乌一大高等级公路及乌一奎高速公路是按FIDIC条款，采用三级监理管理机构进行合同管理，现就建设中的工程变更管理谈谈自己的认识。

1. 工程变更的定义及提出

凡对合同文件、设计图纸（含已批准的施工图）涉及的各种工程的形式、位置、尺寸、数量、质量及标准进行修改和改变，均称为工程变更。工程变更产生的主要原因有其主观原因和客观原因。主观原因，如勘察设计工作粗糙，以致在施工中发现许多招标文件没有考虑或估算不准确的工程量，因而不得不改变施工项目或增减工程量；客观原因，如发生不可预见事故，自然或社会原因引起的停工或工期拖延等，至使工程变更不可避免。工程变更的提出形式有：业主对原设计进行变更；设计单位提出变更；监理工程师提出的设计变更；承包人提出的工程变更。构成工程变更的主要事项：（1）更改工程任何部分的标高、线型、位置和尺寸；（2）增减合同中给定的工作量、质量、工程的性质；（3）改变有关工程的施工时间和顺序；（4）其他有关工程变更需要的附加工作。

2. 工程变更的确认及处理程序

2.1 工程变更的确认

由于工程变更会带来工程造价和工期的变化，无论任何一方提出工程变更，均需由监理工程师确认并签

发工程变更指令。工程变更发生时，监理工程师要及时处理并确认工程变更的合理性。

2.2 工程变更的处理程序

认真处理好工程变更具有重要意义，一旦处理不好常会引起纠纷，损害业主和承包人的利益，首先容易使投资失控，为了适应竞争激烈的建设市场，承包人通常在投标或谈判时让步，而在工程实施过程中通过工程量的变化、索赔获取补偿，都有可能最终超出原来的投资；其次，工程变更容易引起停工、返工现象，对进度不利；第三，频繁的变更还会增加监理工程师的协调工作量；另外对合同管理和质量控制也不利。因此对有效控制和管理非常重要。这两条公路为了加强对工程变更的管理，制定了工程变更的分类、审批权限和审批程序。

(1) 根据工程变更的内容和金额，将工程变更分为：小变更、一般变更、重要变更、重大变更。并根据分类确定监理组、驻地监理处、总监代表处、业主的审批权限。

(2) 变更的审批程序。为了更好地控制工程变更，所有变更应由申请的部门提出变更原因、图纸和增减金额的报告，且均需监理工程师审查，并建立了完整的变更审批程序。详见下面的框图。监理工程师审查变更时，无论哪一方提出的工程变更，都应与业主与承包人进行适当的协商，尤其是一些费用增加较多的工程变更项目，要与业主进行充分协商，征得业主的同意才能批准。由于某些特殊情况如按程序审批，有可能造成对工程的不利影响，乌一奎高速公路合同管理中规定：特殊情况可由有批准权限的监理部门口头批准，7天内由审批变更的部门书面确认并补齐变更手续。同时还规定业主书面批准的变更，由总监代表处签发变更令。例如：乌一奎高速公路原设计的路基排水系统不能满足新疆春季冰雪融化及

雨季雨量大的排水需要，在1999年雨季到来之前，业主要求紧急增加公路的排水系统。由于时间紧迫，如按正常程序，就可能错过施工季节，造成巨大的经济损失。监理工程师根据这一情况及时发出了工程变更指示，要求承包人与监理工程师共同根据工程的实际情况进行勘测、确定排水系统的形式，及时组织施工，同时将变更的设计图纸及费用按程序上报。这样节省了大量的宝贵时间，各承包人顺利完成了施工任务。

3. 工程变更的估价与方法 3.1 工程变更的估价 3.1.2 估价的步骤 (1) 监理工程师应得到业主批准的关于对规范或合同工程量所要进行的变更及费用估算和变更的依据和理由的授权，在FIDIC条款中已明确规定了监理工程师的权利。

(2) 监理工程师在与承包人及业主协商后，由监理工程师商定一个合适的单价或价格，如协商不成，监理工程师决定一个其认为合适的单价或价格，并通知承包人及抄报业主。如果上述单价或价格未取得一致意见或决定之前，监理工程师可决定一个暂定单价或价格。(3) 监理工程师有确定单价的权力，但是工程量清单（包括计日工费率表）中的任何项目的单价或价格也不得作任何变更，除非该类变更单独计算其价值已超过合同价的20%，以及该项下实际施工的工程量超过或少于原合同价已报价的合同工程量的25%。

3.1.2 超过15%的变更 如果监理工程师在签发整个工程的移交证书时，发现由于工程变更和工程量清单上实际工程量的增加或减少（不包括暂定金额、计日工和价格调整），使合同价的增加或减少合计超过有效合同（指不包括暂定金额、计日工的合同价格）的15%，在监理工程师与业主和承包人协商后，应在合同价格中加上或减去承包人与监理工程师议定的一笔

款额。若不能达成一致意见时，则由监理工程师考虑承包人的工地费用及总管理费开支，确定此数额（此数额仅以增加或减少有效合同的15%为基础）。例如吐一乌一大高等级公路由于变更多，决算金额已超过合同价的15%，根据合同条款，监理工程师与业主、承包人协商后，调整了原合同价。如当承包人接到变更指令后14天内不向监理工程师提出适当的变更单价和价格意向，将视为该变更不涉及合同价款的变更，不进行估价。因承包人自身原因（过失等）导致的工程变更，承包人无权追加工程款。

3.2 工程变更的估价方法

- （1）合同中已有适用于变更工程的费率及价格，按合同已有的费率及价格计算、变更合同价款。
- （2）合同只有类型似于变更工程的费率及价格，可参照此费率及价格确定变更单价，变更合同价款。
- （3）合同中没有适用或类似于变更工程的费率及价格，由承包人、监理工程师与业主适当商定后，由监理工程师和承包人商定一个合适的费率及价格作为结算的依据，如商定不成，监理工程师有权确定其认为合适的费率及价格。费率及价格确定的合适与否是导致承包人索赔的关键。
- （4）监理工程师如认为必要或适宜时，可以指令任何变更工程按日工方法进行工程估价变更。对这类工作应按合同中包括的计日工作表中规定的项目及承包人在其投标书中对此所定的单价和价格支付承包人费用。
- （5）监理工程师将确定的单价或价格意向通知承包人或承包人将单价或价格意向向监理工程师提出后，14天之内如监理工程师无正当理由不确认或承包人无提出异议，均视为所提出的单价或价格意向自行生效。

4. 工程变更的支付

吐一乌一大高等级与乌一奎高速公路为了加强对工程变更的支付管理，规定无变

更令的工程变更不予支付。当接到变更令，变更工程实施完毕后，经监理工程师确认后，在当月的中间计量中支付。但在实际工作中，由于某些工程变更涉及金额大、施工期长等原因，为了加快施工进度，减少承包人的资金垫付，可以先根据监理工程师暂定的单价或价格，根据工程的进度先行予以支付。例如：上述例子中乌一奎高速公路新增的排水工程，实际支付中可暂按合同中的单价或类似的工程单价，以千米为单位，按实际施工进度先支付，再根据工程变更的批复进行修正。这样就保证了承包人有资金投入后续工作，加快施工进度。但这样同时增加了工程变更管理的难度，这就需要建立完善的工程变更台帐，根据批复的部门，按变更令的顺序排列，做好变更支付的统计工作，避免漏计、重复计量。可利用计算机采用适当的软件来进行这项工作，笔者使用Excel软件进行变更统计工作，即清楚，又不会出错，提高了工作效率。

5. 结束语 吐一乌一大高等级公路及乌一奎高速公路由于在工程变更管理中，方法得当，措施有利，执行严格，有效地控制了工程造价，取得了较好的效果。但有时由于工程变更审批过程中文件传递速度慢、部门间协调不及时等原因，造成时间上的延误，建议在变更文件下发同时送达承包人及监理工程师，并定时召开由各部门参加的工程变更协调会，加快变更的审批速度。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com