

水利工程 EPC 项目变更索赔的实务操作与管理优化

陈思敏

新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：水利工程EPC项目具有固定总价、全流程承包、受自然与政策影响大等特征，变更索赔是管控项目成本、保障各方权益的关键。本文结合其特殊性，梳理变更索赔的核心概念与实务操作要点，分析当前管理中意识薄弱、流程不规范、证据缺失等问题及成因，提出理念更新、制度完善、人才建设、信息化推进等优化策略，为提升项目变更索赔管理水平、降低总价管控风险、保障项目顺利实施提供实践参考。

关键词：水利工程；EPC项目；变更索赔；实务操作；管理优化

引言：随着水利工程建设模式创新，EPC总承包模式因责任集中、协同高效的优势被广泛应用，但水利工程水文地质复杂、施工周期长、公益属性突出，易引发各类变更及索赔纠纷，影响项目总价管控与实施效益。当前行业内变更索赔管理存在诸多短板，制约整体管理水平提升，基于此，本文聚焦其实务操作与管理优化，结合规范与实践提供可借鉴思路。

1 水利工程EPC项目变更索赔相关理论基础

1.1 水利工程EPC项目核心内涵

(1) EPC总承包模式的定义与特征：指总承包单位承接项目设计、采购、施工全流程，对项目质量、安全、进度、投资全面负责的要约类总价承包模式，核心为固定总价，具有一体化管理、责任主体单一、风险集中等特征，可降低多方协调成本。(2) 水利工程EPC项目的特殊性：受水文、地质条件影响大，施工周期长，兼具防洪、灌溉等公益属性，技术要求高，易受政策、自然环境变化影响，变更风险高于普通项目，对总价管控影响突出^[1]。(3) 水利工程EPC项目的全流程划分：分为前期策划与设计、设备采购与材料供应、现场施工与安装、竣工验收与移交四个阶段，各阶段衔接紧密，任一环节变动均可能引发变更索赔，突破原有总价约定。

1.2 项目变更与索赔的核心概念

(1) 变更的定义、分类与触发条件：指项目实施中合同约定的范围、质量、进度等内容发生调整，因EPC为总价承包，变更直接影响总价管控，分为设计、施工等变更，触发条件包括设计缺陷、现场条件变化、业主要求调整等。(2) 索赔的定义、分类与核心要素：指承包商因非自身原因导致成本增加或工期延误，突破总价约定后向业主提出补偿的行为，分为费用和工期索赔，核心要素为正当理由、有效证据、及时提出。(3) 变更与索赔的关联性分析：变更是索赔的主要诱因，总价承包

模式下，合理变更引发的额外成本和工期损失可通过索赔补偿；索赔是变更后权益保障的重要手段，二者相互关联、互为支撑。

2 水利工程EPC项目变更索赔实务操作要点

2.1 变更索赔的前提条件与识别方法

(1) 变更索赔的前提条件梳理：核心是非承包商自身原因导致，且符合合同及相关规范，需满足三个核心条件：存在合法变更或索赔事由、造成实际成本增加或工期延误、证据真实有效，同时需在合同约定时限内申请，且变更需突破总价承包范围。(2) 变更事项的识别路径与技巧：建立全流程识别机制，设计阶段关注设计缺陷、规范调整；施工阶段紧盯现场地质水文变化及业主指令调整；采购阶段关注设备材料规格、价格变动，通过现场巡查、图纸会审等方式精准识别，判断是否突破总价约定。(3) 索赔事由的筛选与确认方法：优先筛选合同明确可索赔事由，排除自身责任情形，结合现场、合同及法规，重点确认是否属于总价承包外变更，通过多方核实、证据比对，确认索赔事由合理合法。

2.2 变更索赔的实务操作流程

(1) 变更索赔的申请提交：准备申请报告、变更指令等完整资料，重点说明变更突破总价承包的具体内容，按合同约定格式，明确事由、金额、工期及相关依据，确保资料齐全、填写规范、签字盖章完整。(2) 变更索赔的审核与审批流程：提交后经监理单位审核变更真实性、合理性及是否超总价范围，再由业主复核资料完整性、计价准确性，最后经业主决策层审批，明确意见及补偿方案，全程做好记录。(3) 变更索赔的协商与谈判技巧：秉持公平友好原则，梳理核心诉求与证据、明确谈判底线，围绕总价外变更补偿展开，针对争议点准备备选方案，注重沟通，兼顾双方利益，必要时借助第三方协助。(4) 变更索赔的执行与归档管理：按审批补偿方案执行，

核算费用、调整工期,将所有相关资料整理归档,重点留存总价变更凭证,建立专门档案确保可追溯^[2]。

2.3 变更索赔的核心实务要点

(1) 技术性变更与商务性变更的区分处理:技术性变更重点核查设计、施工工艺调整的合理性,结合技术规范核算费用,判断是否突破总价;商务性变更聚焦价格、工期调整,依据合同计价条款,明确总价承包外的补偿标准,分开核算、分类处理。(2) 索赔证据的收集、固化与提交技巧:证据需真实、完整、关联,包括现场照片、签证单、检测报告等,重点收集变更突破总价约定的相关凭证,及时收集并固化,避免证据丢失或篡改,提交时按逻辑排序,标注证据与索赔事由的关联性,便于审核。(3) 变更索赔的计价与工期计算方法:计价优先遵循合同总价约定,无约定时参照行业规范,针对总价外变更采用定额计价、工程量清单计价等方式,精准核算额外成本;工期计算结合变更影响程度,采用比例分析法、网络计划调整法,确保计算合理^[3]。

2.4 不同阶段变更索赔的实务重点

(1) 设计阶段变更索赔实务重点:重点关注设计漏项、规范变更,提前对接设计单位,及时提出变更申请,明确设计变更对总价承包的影响,同步核算相关费用,避免后期纠纷。(2) 采购阶段变更索赔实务重点:聚焦设备材料规格、数量、价格变更,及时收集市场价格波动、供应商违约等证据,明确变更责任方,合理索赔总价外的采购成本及工期损失,确保采购进度不受影响。(3) 施工阶段变更索赔实务重点:核心是现场条件变化、业主指令调整,加强现场签证管理,及时确认变更内容及是否超出总价范围,同步收集施工记录、成本凭证,精准核算额外施工成本与工期延误,确保索赔及时、有据可依。

3 水利工程EPC项目变更索赔管理现状、问题及成因分析

3.1 水利工程EPC项目变更索赔管理现状

(1) 行业整体管理现状调研:当前水利工程EPC项目变更索赔管理逐步规范化,多数企业已建立基础管理机制,但行业水平不均衡,中小型与大型企业差距明显,部分项目仍为粗放式管理,对总价承包下的变更管控力度不足。(2) 典型项目变更索赔管理案例呈现:选取大型水利枢纽与中小型灌溉工程案例,前者管理规范、证据齐全,注重总价变更管控,索赔成功率超70%;后者流程混乱、证据缺失,对总价边界把控不严,多数索赔未获合理补偿,凸显管理差距。(3) 当前管理工作中的优势做法:部分标杆企业建立全流程管理体系,强化事前预判、事中管控、事后复盘,重点把控总价承包边界,注重证据

留存与团队协同,有效提升了变更索赔效率与成功率。

3.2 变更索赔管理存在的核心问题

(1) 变更索赔意识薄弱,管理主动性不足:部分企业重施工、轻管理,对总价承包下的变更索赔重视不足,未提前预判风险,往往在损失发生后被动应对,错失索赔时机。(2) 变更责任界定模糊,流程管理不规范:合同条款对变更责任划分不清晰,未明确总价承包的变更边界,变更申请、审核、审批流程存在缺失、签字不全、时限延误等问题,易引发双方争议。(3) 证据管理不完善,索赔成功率偏低:证据收集不及时、不完整,未有效固化,尤其缺乏总价变更相关关键证据,部分证据缺乏关联性和真实性,无法支撑索赔诉求,导致索赔失败率较高。(4) 专业管理人才匮乏,团队协同性不足:缺乏兼具水利技术、合同管理、法律知识的复合型人才,对总价承包模式的变更管控不专业,各环节团队沟通不畅、协同不足,影响工作推进。

3.3 变更索赔管理问题的成因分析

(1) 主观层面:管理理念与意识偏差,企业管理层对总价承包下变更索赔的重要性认知不足,未将其纳入项目核心管理,员工缺乏主动管理和风险防控意识。(2) 客观层面:项目复杂性与外部环境影响,水利工程受地质、水文、政策等因素影响大,实施过程中不确定性强,易突破总价约定,增加管理难度。(3) 制度层面:管理制度与流程体系不健全,未建立完善的变更索赔管理细则,未明确总价承包的变更边界,合同条款存在漏洞,对流程节点、责任划分、时限要求不明确。(4) 技术层面:信息化管理水平滞后,多数项目采用传统人工管理模式,未运用信息化系统实现总价变更、索赔全流程管控,效率低下且易出现疏漏。

4 水利工程EPC项目变更索赔管理优化策略

4.1 树立科学的变更索赔管理理念

(1) 强化全员变更索赔意识:通过专题培训、案例宣讲等方式,提升企业管理层、项目团队及一线员工对总价承包下变更索赔的重视程度,明确变更索赔对项目效益、成本控制的重要意义,摒弃“重施工、轻管理”的传统理念,让全员参与到变更索赔管理中。(2) 树立风险前置与主动管理理念:打破被动应对的管理模式,在项目前期策划、设计阶段就开展变更风险预判,明确总价承包边界,梳理可能引发变更的各类因素,制定针对性防控措施;在项目实施全过程主动跟踪、识别变更事项,及时启动相关流程,把握索赔时机^[4]。(3) 明确各方主体的责任与义务:以合同为核心,清晰界定业主、总承包单位、监理单位等各方在变更索赔中的责任,明确总价

承包的变更边界及各方权利与义务，避免责任推诿，确保变更索赔工作有序推进，减少不必要的争议。

4.2 完善变更索赔管理制度与流程体系

(1) 健全变更索赔管理规章制度：结合水利工程EPC项目总价承包特点，制定完善的变更索赔管理细则，明确适用范围、申请条件、计价标准，细化总价承包的变更边界及各环节操作要求，弥补制度漏洞，使变更索赔管理有章可循。(2) 规范变更索赔的全流程管理：梳理优化申请、审核、审批等全流程，明确各节点责任主体、办理时限和操作标准，重点规范总价变更审核环节，规范资料填写、签字盖章等流程，避免流程缺失、时限延误，提升管理规范性。(3) 明确变更责任界定与争议解决机制：在合同及管理制度中细化变更责任划分，区分不同原因引发的变更责任，明确总价承包内外责任边界；建立多元化争议解决机制，优先协商、调解，必要时通过仲裁、诉讼保障各方合法权益。

4.3 强化变更索赔证据管理与人才建设

(1) 建立全流程证据收集与固化机制：明确证据收集的范围、标准和时限，重点收集总价变更相关凭证，安排专人负责，对现场签证、检测报告等各类证据及时收集、分类整理、规范归档，采用拍照、录像等方式固化证据，确保证据真实、完整、关联，为索赔提供有力支撑。(2) 加强专业管理人才的培养与引进：制定培养计划，定期开展水利技术、合同管理等专项培训，重点强化总价承包模式变更管控培训，提升现有人员素养；同时引进复合型人才，充实管理团队，补齐人才短板。(3) 提升团队协同管理与谈判能力：加强各部门沟通协作，建立常态化机制，确保变更及总价调整信息及时传递；开展谈判技巧培训和场景模拟，重点围绕总价补偿谈判，提升团队谈判能力，高效解决争议、提高索赔成功率^[5]。

4.4 推进变更索赔管理信息化建设

(1) 搭建专业化变更索赔管理信息平台：结合水利

工程EPC项目总价承包需求，搭建集变更申请、审核审批、证据管理、计价核算等功能于一体的信息化平台，重点增设总价变更管控模块，实现变更索赔全流程线上办理，减少人工操作，提升管理便捷性。(2) 实现变更索赔数据的实时管控与分析：通过信息平台实现变更索赔相关数据的实时录入、更新和查询，重点统计总价变更类型、索赔金额、处理进度等数据，进行统计分析，精准识别管理薄弱环节，为风险预判和决策提供数据支撑。(3) 提升管理效率与决策科学性：依托信息化平台，简化审批流程、缩短办理时限，提升变更索赔管理效率；通过数据化分析，优化变更索赔策略，重点强化总价承包边界管控，规避管理风险，推动变更索赔管理从粗放式向精细化、科学化转变。

结束语

水利工程EPC项目变更索赔管理是系统性工作，直接关系项目成本控制、工期保障与各方权益。本文梳理的实务操作要点的优化策略，贴合行业现状与项目实际，可有效解决当前管理中的突出问题。后续需结合具体项目动态调整管理方式，强化全流程管控与协同配合，持续完善管理体系，推动水利工程EPC项目变更索赔管理向精细化、规范化发展，助力行业高质量建设。

参考文献

- [1]李树森.水利工程变更与施工索赔的探讨[J].水利规划与设计,2022,9(1):102-105.
- [2]林伟.浅析EPC总承包模式下工程项目投资管理及风险控制[J].建设监理,2023,13(7):81-84.
- [3]庞玉昂.水利工程EPC总承包模式存在的问题与对策[J].中国房地产业,2021,22(27):204-207.
- [4]祁福花.面向EPC模式下项目建设工程合同管理方法探析[J].经济技术协作信息,2024,31(13):210-214.
- [5]齐琦.EPC工程总承包项目合同管理存在的问题与对策分析[J].时代经贸,2023,6(21):40-45.