

# 探究水利水电工程项目风险管理

赵棉

河北省岗南水库管理局

**摘要：**时代在发展，水电工程在进步。平心而论，我国现阶段水利水电项目开发建设的施工过程中，存在多种风险因素：环境因素风险、施工技术风险等，这就使整个施工建设经济效益存在诸多隐患。文章就水利水电项目风险管理进行一定探究与分析，并且提出一些策略和建议，以供参考。

**关键词：**水利水电工程；风险管理；风险控制

## 引言

经济社会正在不断升级与转型，我国的水利水电工程建设已经取得突飞猛进的发展，进入了一个全新的时期。纵观水利水电开发的整个历史不难发现，即使在整个发展过程中，我们积累了诸多已完成的项目动态危机材料和掌控经验。但由于水利水电项目的烦琐性和不确定性较为突出，相关部门和工作人员们依旧缺少对水利水电建设工程的风险进行具体探究和管理的经验。

### 一、现阶段水利水电工程施工存在三大问题

#### （一）施工规模较小且质量不佳

实事求是的讲，当今阶段的水利水电工程中，虽然大部分项施工流程相整体而言符合国内相应施工标准及要求，可由于许多水利水电工程进行的施工任务和规模较小，导致整个施工环节中存在程序被简化、操作不按照规范以及施工技术被滥用等情况发生。这些状况从客观上也反映出现阶段我国的水利水电工程整体施工质量确实有些差强人意，不但难以符合国家对施工技术提出的各项要求和标准，而且在一定程度上会让后续的工程发展存在诸多隐患。

#### （二）工期造价较小且时间较短

从工程施工规模角度来看，我国现有水利水电工程的规模普遍上来看都比较小，导致了施工的工期时间相应缩短，施工过程中的各项施工单价损耗也在不同程度的相应减少。这种情况直接导致工程施工造价环节：总体预算工作难度大大增加，工程资金在一定程度上难以获得合理化的分配和使用，经常性出现施工时间无限被延长，让整个施工过程受到严重的阻碍和干扰。此外，工程造价偏小也直接会导致工程建设以及监管费用的投入不足，相应预算意识缺失让资金拖欠情况频繁发生，直接影响到整个水利水电工程施工效率和施工质量。

#### （三）机械设备利用率明显不足

水利水电工程无论是在技术水平还是在工程规模上都无法和大型水利水电工程相提并论。这就经常性的导致相应施工方对施工机械设备的使用重视程度以及相关投入明显不足。一旦所在施工过程中机械设备利用率不足，便很难有效发挥出机械设备应起到的作用和运行优势。导致施工质量和施工效率的整体水平也就可想而知。

## 二、全面解析风险管理内容以及流程

### （一）风险管理内容与流程中的风险识别

风险识别从概念上可以定义为：借助一定方法以及办法，对水利水电项目中的各种潜在风险以及不确定的因素根据可能产生的原因、预期威胁以及表现等，全面性的进行定义和识别，继而判断出是否可能对整个项目形成威胁。若可能造成威胁，则必须要及时预测到威胁的具体严重程度，并且合理的进行分类统计记录，为风险评估提供准确化、系统化的依据。通常来说，风险识别过程分为三个部分：1. 信息收集、2. 风险形势的全面化估计、

3. 风险事件的确定以及类型划分。现应用最为广泛的几种风险识别法为：情境分析法、头脑风暴法以及环境分析法等等。此外在实验数据充分的条件下，现场模拟法、专家调查法以及事件树分析法也可以成为识别风险行之有效的方法。

### （二）风险管理内容与流程中的风险评估

客观而言，目前我国水利水电风险评估的方法较为繁多，但从评估深度以及评估层次上划分一般来说分成两大类：定性分析法和定量分析法。具体而言，风险的定性评估法堪称是一种较为典型的模糊评估、评价方法，具体内容为在整个工程施工流程中，专业评估人采取以往的经验做法来全面实现对现有项目可能存在风险的快速化评估，并结合经验，采取科学化的各项预防措施。这种评估方法对各种威胁因素、风险大小程度、风险产生条件以及风险危害性等方面都能主观性进行系统的评估并且进行有效的防范措施。风险评估定量分析方的定义是指：在定性分析的总体基础上，全面计算与分析风险产生的各种危害，让被分析目标更为清晰化透彻化，从整体上提高分析的可信度。

### （三）风险管理内容与流程中的风险应对

风险应对在风险管理内容和流程中占据极为重要的地位，其基本定义为：整个施工环节中，在全面评估和识别各种风险的先决条件下，以施工项目的总体目标为主要依据，按照存在风险的性质以及潜在破坏力等制定出相应的风险管理基本程序称之为风险应对。通常而言，风险策略包括四大类内容：风险回避、风险缓解、风险自留和风险转移。

### （四）风险管理内容与流程中的风险监控及后评价

#### 风险监控

一般来说，现阶段我国水利水电项目的实施过程中应持续检查并且跟踪各项风险应对措施的具体落实情况，其主要目的涵盖三个方面：首先，全面对风险状况进行监视，比如监视风险是否已经消失等；其次，风险监控环节能够起到检查风险应对措施的效果是否生效，倘若效果不佳，是否需要及时调整相关的应对策略；再次，风险监控能够在一定程度上有对的新风险进行有效的识别，并在第一时间进行防控以及防范。

#### 项目后评价

从定义上讲，项目后评价是对已实施工程项目的全部过程开展客观的、系统的评价和分析，继而认定前期风险识别以及风险评估等环节落实的是否准确到位，并且客观全面的检查项目风险对策是否科学化、合理化。与此同时，风险项目后评价还可以建立起各项目中的风险预测以及科学化的管理数据库大平台，提供有科学依据且准确无误的各项信息数据，为将来的风险预测、风险决策以及风险管理提供有利的科学依据支持。

## 三、结语

综上所述，水利水电工程项目中的风险管理未来之路任重而道远，相关人员只有不断探索、不断钻研、不断创新，在工作中结合科学化、合理化的管理评估方式，才能让水利水电工程的整体水平“更上一层楼”。

## 参考文献

- [1] 陈海波. 水利水电工程施工风险管理研究 [J]. 科技创新与应用, 2016 (12): 203.
- [2] 马传忠. 水利水电工程施工风险管理研究及应用 [J]. 中国高新技术企业, 2016 (14): 127-128.