

分析隧道工程风险管理及其体制的建立

胡伟

中铁二十局集团第四工程有限公司

摘要: 本文首先阐述了隧道工程风险形成的原因,接着围绕着隧道工程风险管理体制的建立展开了论述,希望可以给相关单位带来帮助。

关键词: 隧道风险管理;发生机制;体制

引言

在最近几年里,随着我国交通运输事业的快速发展,隧道工程项目数量与日俱增。我们都知道此项目具有一定的烦琐性,存在很多不确定因素。所以,一定要对其做好风险管理工作,并在此基础上构建与之相匹配的风险管理体制,只有这样才能充分确保隧道工程项目建设的正常进行。

一、隧道工程风险形成的原因

(一) 水文地质条件

从当前的发展趋势来看,隧道工程项目所在的位置均是经过长时间发展而形成的水文地质,并且该水文地质会在相关自然环境以及人为环境的相互作用之下,促使其存在着较大的随机性,再加之受到地下水的影响,很容易给该工程项目带来风险。我们都知道,隧道工程在开展地质勘测、试验等一系列工作时,因为设备会受到一定的约束,所以这个时候只能通过某些测试点的实验来对岩土性以及水文参数加以评估。结合相关实验结果可以发现,岩土体的水文地质参数具备以下特点:一是离散性;二是不确定性;三是较高的空间变异性,这样就会在无形当中致使水文地质变得烦琐,继而致使隧道工程在实际建设期间存在巨大风险。具体内容如图1所示。



图1 隧道工程质量检测工作图

(二) 项目施工建设中的不确定因素

在对隧道工程项目进行施工的过程中,其存在的风险会受到以下因素的干扰:一是工程建设队伍水平;二是机械设备水平;三是工程使用的施工操作技术水平。无论是针对施工技术方案还是工艺环节来说,均存在着一定的烦琐性,每一种施工方法与技术均会受到一定的约束,所以这样就会致使该工程在具体建设期所选择的施工方案、机械设备等方面均存在着严重的安全隐患。

(三) 隧道工程管理相对复杂

通常情况下,以下几点是隧道工程在全寿命周期中的关键问题:一是隧道工程建设的决策;二是隧道工程建设的组织;三是隧道工程建设的组织。和其他工程建设进行详细比较可以发现,隧道工程存在一定的烦琐性,而且也隐藏着很高的投资风险,无论针对哪个环节来说,都极易在决策、组织等各个方面衍生出相关问题,继而致使隧道工程在实际建设期间存在巨大风险。如果当隧道工程项目进行立案时,那么相关单位需要在隧道工程选择、周边环境等方面对隧道工程施工水平的影响等诸多方面进行全方位的考虑。

二、隧道工程风险管理体制的建立

站在客观的立场来讲,隧道工程风险管理体制的构建能够在很大程度上将项目存在的安全隐患消灭在萌芽之中,其最终的目的是为了实现投资、工期、质量以及安全控制。不仅如此,风险管理水平的高低会直接影响到隧道工程项目是否如期竣工,不但是增强经济效益、提高施工水平的关键手段,而且还是建设市场运作机制产生价值的根本保障。尤其在最近几年里,我国科学技术得到了前所未有的发展,隧道工程风险系数也呈现出逐渐上升的趋势,其中风险管理工作得到了相关人员的高度重视。

在对现阶段隧道工程风险管理体制进行深度剖析以后,可以发现,其存在的缺陷主要体现在以下几个方面:第一,风险管理职能部门处于不健全的状态;第二,风险管理中介机构发展速度不快,缺少了一定数量的咨询公司;第三,风险担保制度存在瑕疵,保险类型不存在多样化的特点;第四,相关单位在对隧道工程项目开展施工的过程中,并没有将“安全第一”当作施工理念。

通过对以上内容的阐述,并主动借鉴国外风险管理的典型案例,笔者结合自身经验在这里建议,在对风险管理体制进行构建的过程中,应当对以下几点予以高度重视:

第一,应当在深度剖析国外新型管理理念以及管理手段的同时,结合我国的基本国情,制定出一套与之相匹配他的风险管理体系;第二,采取针对性的手段促使各个专业的人员都能保持良好沟通,以便可以培养一批综合能力强、道德品质高的管理人才;第三,针对那些正处于发展阶段的咨询公司抑或是中介经纪公司来说,均要采取必要手段引导其朝着规范化的方向发展;第四,妥善处理保险种类存在的单一化问题,并在此基础上对保险公司予以适当的政策支持,目的是为了引导其可以积极研制出满足我国基本国情的保险险种,以此来加快市场经济发展的脚步。第五,应当强化政府以及相关部门在工程风险管理中的制度,其通常包含以下几点:一是要强化工作人员的风险意识,并在此基础上构建行之有效的风险监控制度;尽可能将安全意识、相关机制等落实到位,以此来加大安全工作开展的力度;二是政府以及相关部门不单单要将目光放在恢复建设的上面,还应当强化对风险来临之前的防控;构建切实可行的反馈制度,在充分结合反馈信息的基础上不断改进决策内容;三是对相关方式进行大胆的创新,从根本上加大技术风险控制力度。

三、结语

众所周知,隧道工程建设项目具有一定的烦琐性,并且因为受到水文地质条件、隧道工程管理烦琐等诸多因素的影响,致使该工程项目在实际建设期间存在很多安全隐患。所以,一定要对其做好相应的风险管理工作,并在此基础上构建出切实可行的风险管理体系,为此工程项目可以有有条不紊的进行下去提供应有的保障。

参考文献

- [1] 吕喜乐. 隧道工程施工安全风险研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(15): 134-158.
- [2] 刘向阳. 隧道工程施工安全风险研究分析[J]. 建筑技术开发, 2019, 46(03): 84-85.
- [3] 王恩波. 隧道工程施工安全风险浅析[J]. 四川水泥, 2017(03): 277.
- [4] 黄莉. 隧道工程风险管理及其体制的建立[J]. 甘肃农业, 2014(03): 58-59.