

涉水建筑工程代建单位的风险及措施（一）注册建筑师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/546/2021_2022__E6_B6_89_E6_B0_B4_E5_BB_BA_E7_c57_546172.htm

概述 1.涉水工程的特点及风险特征 任何人类活动都有风险，只不过不同的活动面临的风险概率高低不同、风险的影响程度不同而已。工程建设过程一般面临来自自然资源、投资融资、工程技术、外部环境等方面的风险。这些风险中，有些是自然界施加给人类的，需要有关各方共同面对，有些是建设各方、参建各方之间相互影响造成的，需要各方合理分担。涉水工程包括水利、水电、河海工程等直接建在水中、水上或水边，建设过程直接受到水的影响的工程。这类工程涉及的面很广，除水利水电、交通航运等行业外，水厂、污水处理厂等市政工程、大型火电厂、核电厂、抽水蓄能电站等能源工程、国家原油储备基地、煤炭输出基地、大型钢铁企业的矿石转运基地等重要基础设施都是涉水工程或需要配套涉水工程。和一般的建设工程相比，涉水工程具有受洪水、台风、地质等不确定的自然条件影响大、拆迁征地移民等政策处理难度大、工程技术复杂、工期长、投资大等特点，因此，面临的风险更多、损失更大、影响更广。

1.1常用的风险对策

面对潜在的风险，人们可以采取消极回避、积极控制、主动承担等对策。不同的对策承担的风险不同，需要付出不同的代价，获得的效果也不同。

（1）消极回避 回避是一种彻底规避的做法，即断绝风险的来源。面对诸多潜在的风险，对于建设项目而言，彻底回避风险往往意味着放弃建设机会。尽管回避是消极的，有时可能不失为一种明智的选择。不过，代建制是建立的

在项目建设决策已经明确的前提下的建设管理模式，所以消极回避不属于本文的研究范畴。（2）积极控制即对各主要风险因素，积极采取技术上可行、经济上合理的控制措施，降低风险发生的概率，或将风险可能带来的损失控制在最低限度。这是绝大多数建设项目采用的风险防范对策，采用代建制的项目也不会例外。在风险评估中，要解决风险由相关各方合理分担、风险控制成本估算、如何降低风险控制成本等问题。（3）风险转移是主动承担风险的对策之一，即投资者积极面对、主动承担风险，但通过经济手段将风险转移给参建各方，如代建单位、承包单位、设计单位、供应单位等，或通过投保的方式将风险转移给保险机构。风险转移后，风险控制费用也相应地转移给风险承担单位。如建设临时防护工程的费用支付给施工单位、保险费交给保险公司等。（4）风险自担即投资者自己独家承担风险。按照“谁投资、谁受益、谁承担风险”的原则，建设项目的效益是资方的效益（或通过运营管理单位回收），风险也是资方的风险。对于发生频率高、带来损失小的风险，经过风险评估，控制、转移风险的代价都相对较高的情况下，资方常常主动独家风险自担。

1.2 涉水工程代建单位的风险

工程建设的风险是投资方的风险，如果投资方是政府，则政府承担风险；如果有民间资本、金融机构等社会资金投入，则风险应当根据出资比例由各方共同承担。不论投资组成和比例如何，通常资方不会完全自担风险，而往往采取控制、转移等措施。控制、转移风险的成本，如修筑围堰的费用、保险费等，计入项目总投资。风险转移后，承担风险的责任方享有支配风险控制费用和风险利润的权力。代建单位作为建设项目的

方，将是资方风险转移的主要目标。根据各地出台的“政府投资项目代建制暂行管理办法（规定）”，涉水工程建设项目面临的风险将被投资方全部或部分转移给代建方。涉水工程代建单位承担的风险有洪水、台风、地质等不确定因素带来的风险，征地拆迁移民风险，财务风险，市场风险，各方协调风险，资金不能及时到位等风险。项目不同、管理办法不同，代建单位面临的风险也不同。本文将分析涉水工程代建单位共同面临的主要风险及其防范措施，对其它风险仅作一般描述。

2、洪水、台风、地质风险及防范对策

2.1洪水风险及防范对策

水文条件是年际变化很大的随机因素，包括影响内陆水域的陆地水文因素和河口、近海水域的海洋水文因素。涉水工程建在水中、水上或水边，工期往往又比较长，难以在一个枯水季节建成，因此，受水文因素影响比较大。水文因素的不利结果是洪水、潮水、波浪，内陆河道的涉水工程一般采用围堰控制洪水可能带来的风险，河口、近海工程还要采用防浪设施防御海洋水文因素可能带来的潮水、波浪风险。这种随机因素带来的风险是无法规避的，也不可能完全控制，只能在一定限度上加以防御。各行各业都有相应的防御标准，工程设计采取的防御措施采用的就是这些标准。如某水电工程的围堰设计标准是5年一遇，当基坑施工期间发生不超过5年一遇标准的洪水时，围堰将起到防御洪水、控制风险的作用。如果施工期间遇到超过5年一遇的洪水时，洪水将越过围堰进入基坑，淹没围堰内的施工机械、临时设施、建筑物和机械设备，工程被迫停工。等洪水过后，需要排除基坑积水、清理基坑杂物，重新购置施工机械、建设临时设施，直接经济损失巨大，并且明显延长工期。遭遇超标准

洪水的风险是业主的风险，如果要把这种风险转移给代建单位，则应支付相应的风险控制成本。否则巨大的风险损失是代建企业难以承受的。建议资方按照设计标准委托给代建单位，将超过设计标准的洪水界定为“不可抗力”，并在合同中明确相关索赔条款，一旦发生，则按照合同条款索赔。如果合同中不明确界定，事后将很难处理，因为把略高于20%的洪水称为“不可抗力”，是很难让人接受的。

2.2地质风险及风险防范措施

地质条件也有不确定性，因为不论是可研阶段还是初设阶段，地质勘察的密度总是有限的，总体地质条件如何，主要依赖地质工程师的主观判断，而人对自然界的认知是有限的，难免出现偏差，甚至差错。例如，一条长3000m的引水隧洞，初步设计时按照每300m一个断面进行钻探勘察，根据钻探结果判断隧洞沿线地址条件比较好，无需特殊处理。设计喷锚支护两处，总长度为200m，衬砌长度为1/3，即1000m，设计时按照每300m一个断面进行钻探勘察，根据钻探结果判断隧洞沿线地址条件比较好，无需特殊处理。设计喷锚支护两处，总长度为200m，衬砌长度为1/3，即1000m。这种勘察、设计是允许有误差的，实际地质条件可能比设计的还好，也可能要差一些。建议业主按照Fidic的单价承包条款与代建方签订合同，风险自担，风险利润自己保留。如果代建单位接受了总价委托合同，意味着也接受了风险及相应的风险利润。对于这种风险，代建单位可以采用总价承包的方式，把隧洞施工及相应的风险转移给施工企业。

2.3台风风险和防范措施

台风是我国东南沿海地区经常遭受的自然灾害，浙江省今年遭受4次大的台风袭击，直接经济损失数百亿元，在建的涉水工程也遭受了重大损失。台风是一种不确定

因素，其防范措施也只能是有限度的。建议参照洪水风险的处置办法，处置台风风险。百考试题推荐：百考试题注册建筑师站点：更多考试信息 > > > 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