

富氢水项目 建筑工程实施方案

xxx（集团）有限公司

目录

第一章 项目背景分析4.....

第二章 公司简介.....7.....

 一、 公司基本信息.....7.....

 二、 公司简介.....7.....

第三章 工程竣工决算9.....

 一、 竣工决算编制.....9.....

第四章 工程建设程序12.....

 一、 建设实施.....12.....

第五章 设计施工总承包合同管理19.....

第六章 建设工程施工合同管理21.....

 一、 工程施工合同订立19.....

 二、 工程施工合同纠纷审理相关规定.....21.....

第七章 建设工程风险管理.....27.....

 一、 工程风险分类.....27.....

第八章 建设工程监理工作内容及主要方式31.....

 一、 工程监理工作主要方式31.....

第九章 建筑智能化36.....

 一、 新一代智能制造技术在建筑业的应用.....36.....

二、 智能建筑与智慧城市	39.....
第十章 BIM 技术特征及应用价值	
一、 BIM技术特征	49.....
第十一章 装配式建筑评价.....	
一、 评价单元及内容.....	51.....
二、 评价时点与方法.....	52.....
第十二章 绿色建筑技术体系.....	
一、 建筑节能及可再生能源利用	54.....
二、 建筑节水与城市雨水利用	62.....

第一章 项目背景分析

富氢水指的是富含氢气的水。氢气是自然界中最小、最为简单的分子，但对于生命具有重要意义。富氢水具有抗氧化、抗疲劳、调节内分泌、提高代谢能力、提升免疫力等作用。虽然富氢水功效较多，但由于行业发展时间较短，目前缺乏大规模的实验证明，因此富氢水行业发展较为缓慢。

富氢水的功效吸引众多科研机构对其进行研究，国内针对富氢水相关专利较多，在 2016 年富氢水相关专利数量约为 150 件，达到最高值。按照专利种类划分，其中发明专利占比较高，达到 45%左右。

富氢水的生产方法主要有充气法、电解水法、氢棒制气三种，充气法是目前市场中袋装富氢水和光装富氢水的生产方式，但该方法生产的富氢水氢浓度不高；电解水法是饮水机制氢最常用的方法，但受到电极材料、水质等影响，氢气在水中的溶解量差异较大；氢棒制气获得的氢浓度较高，但水会变成碱性。

目前富氢水主要以两种形式存在市场中，一种为瓶装水，目前在日本富氢水已经得到普及，在美国也有众多企业布局在富氢水领域，如 Hfactor、Htwo、Perricone、HyVIDA 等品牌。富氢水在国内市场短暂出现，但由于缺乏特色，且其功效未得到市场认可，因此市场规模

较小。目前市场中的富氢水主要为日本品牌，国内富氢水品牌较少，主要有怡氢宝。

除了富氢水以外，另一种销售形式为富氢水机。随着近几年中国经济快速发展，我国居民生活水平提升，对于家居生活电器要求提升，净水器、空气净化器等设备得到大范围普及，而富氢水机作为更为高端家用电器，预计在消费升级大背景下，应用需求持续攀升。当前富氢水机市场中的品牌有威世顿、3M、惠普、飞利浦、美的、海尔、松下、西门子、小米等品牌。目前富氢水机市场尚处于培育阶段，市场规模较小，但未来发展机遇较大。

保持经济社会平稳较快发展，提高发展质量和效益，发展平衡性、包容性和可持续性不断增强，确保如期全面建成小康社会。到 2017 年，全区地区生产总值和城乡居民人均收入比 2010 年同口径翻一番；到 2020 年，全区地区生产总值迈上新台阶，城乡居民人均收入同步提升。

——产业支撑更加有力。“三大新兴产业”实现快速发展，传统产业进一步提质增效，初步构建起支撑区域发展的产业新体系。

——城市品质更加优良。进一步突出以人为本，城市综合功能进一步完善，环境质量不断提升，社会民生持续改善。

——人民生活更加美好。就业、教育、文化、卫生、体育、社保、住房等公共服务体系更加健全，初步实现城乡基本公共服务均等化，

人民群众生活质量、健康水平和文明素质不断提高，参与感、获得感、幸福感显著增强。

第二章 公司简介

一、公司基本信息

- 1、公司名称：xxx（集团）有限公司
- 2、法定代表人：黎 xx
- 3、注册资本：1240 万元
- 4、统一社会信用代码：XXXXXXXXXXXXXXXX
- 5、登记机关：xxx 市场监督管理局
- 6、成立日期：2015-11-23
- 7、营业期限：2015-11-23 至无固定期限
- 8、注册地址：xx 市 xx 区 xx

二、公司简介

公司在“政府引导、市场主导、社会参与”的总体原则基础上，坚持优化结构，提质增效。不断促进企业改变粗放型发展模式和管理方式，补齐生态环境保护不足和区域发展不协调的短板，走绿色、协调和可持续发展道路，不断优化供给结构，提高发展质量和效益。牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以提质增效为中心，以提升创新能力为主线，降成本、补短板，推进供给侧结构性改革。

公司以负责任的方式为消费者提供符合法律规定与标准要求的产品。在提供产品的过程中，综合考虑其对消费者的影响，确保产品安全。积极与消费者沟通，向消费者公开产品安全风险评估结果，努力维护消费者合法权益。公司加大科技创新力度，持续推进产品升级，为行业提供先进适用的解决方案，为社会提供安全、可靠、优质的产品和服务。

第三章 工程竣工决算

一、竣工决算编制

建设工程竣工决算是正确核定新增固定资产价值，反映竣工项目建设成果的文件，是办理固定资产交付使用手续的依据。竣工决算应包括从筹建到竣工投产全过程实际支出的费用即建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用和工程建设其他费用等。

（一）竣工决算基本要求

根据《基本建设财务规则》（财政部令第 81 号）和《基本建设项目竣工财务决算管理暂行办法》（财建[2016]503 号）对于行政事业单位及国有和国有控股企业使用财政资金的建设项目，完工可投入使用或者试运行合格后，应当在 3 个月内编报竣工财务决算；特殊情况确需延长的，中小型项目不得超过 2 个月，大型项目不得超过 6 个月。建设周期长、建设内容多的大型项目，单项工程竣工具备交付使用条件的，可以编报单项工程竣工财务决算，项目全部竣工后应当编报竣工财务总决算。

（二）竣工决算内容

工程竣工决算的内容主要包括项目竣工财务决算报表、竣工财务决算说明书、竣工财务决（结）算审核情况及相关资料。

1、项目竣工财务决算报表

项目竣工财务决算报表内容的包括封面、项目概况表、项目竣工财务决算表、资金情况明细表、交付使用资产总表、交付使用资产明细表、待摊投资明细表、待核销基建支出明细表、转出投资明细表

2、竣工财务决算说明书

竣工财务决算说明书主要包括以下内容。

- （1）项目概况。
- （2）会计账务处理、财产物资清理及债权债务的清偿情况。
- （3）项目建设资金计划及到位情况，财政资金支出预算、投资计划及到位情况。
- （4）项目建设资金使用、项目结余资金分配情况。
- （5）项目概（预）算执行情况及分析，竣工实际完成投资与概算差异及原因分析。
- （6）尾工工程情况。
- （7）历次审计、检查、审核、稽查等意见及整改落实情况
- （8）主要技术经济指标的分析、计算情况
- （9）项目管理经验、主要问题和建议。

(10) 预备费动用情况

(11) 项目建设管理制度执行情况、政府采购情况、合同履行情况。

(12) 征地拆迁补偿情况、移民安置情况

(13) 需说明的其他事项。

3、竣工财务决（结）算审核情况

项目竣工决（结）算经有关部门或单位进行审核的，需附完整的审核报告及审核表。项目竣工财务决算审核报告的内容主要包括审核说明、审核依据、审核结果、意见、建议。项目竣工财务决算审核表包括项目竣工财务决算审核汇总表、资金情况审核明细表、待摊投资审核明细表、交付使用资产审核明细表、转出投资审核明细表和待核销基建支出审核明细表。

4、相关资料

相关资料主要包括以下内容。

(1) 项目立项、可行性研究报告、初步设计报告及概算、概算调整批复文件的复印件。

(2) 项目历年投资计划及财政资金预算下达文件的复印件。

(3) 审计、检查意见或文件的复印件。

(4) 其他与项目决算相关的资料。

第四章 工程建设程序

一、建设实施

建设实施阶段的工作内容主要包括勘察设计、建设准备、施工安装。对于生产性项目，在施工安装后期，还需要进行生产准备工作。

（一）勘察设计

1、工程勘察

工程勘察通过对地形、地质及水文等要素的测绘、勘探、测试及综合评定，提供工程建设所需的基础资料。工程勘察需要对工程建设场地进行详细论证，保证建设工程合理进行，促使建设工程取得最佳的经济效益、社会效益和环境效益。

2、程设计

工程设计工作一般划分为两个阶段，即初步设计和施工图设计。重大工程和技术复杂工程，可根据需要增加技术设计和施工图设计文件审查阶段。

（1）初步设计。初步设计是根据可行性研究报告的要求进行具体实施方案设计，目的是阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内，

拟建项目在技术上的可行性和经济上的合理性并通过对建设工程所作出的基本技术经济规定，编制工程总概算。

对于政府投资项目，初步设计提出的投资概算超过经批准的可行性研究报告提出的投资估算 10%的，项目单位应当向投资主管部门或者其他有关部门报告，投资主管部门或者其他有关部门可以要求项目单位重新报送可行性研究报告。

政府投资项目应当按照投资主管部门或者其他有关部门批准的建设地点、建设规模和建设内容实施；拟变更建设地点或者拟对建设规模、建设内容等作较大变更的，应当按照规定的程序报原审批部门审批。

项目申请使用政府投资补助、贷款贴息的，应在履行核准或备案手续后提出资金申请报告。

（2）技术设计。技术设计应根据初步设计和更详细的调查研究资料编制，以进一步解决初步设计中的重大技术问题，如工艺流程、建筑结构、设备选型及数量确定等，使工程设计更具体、更完善，技术指标更好。

（3）施工图设计。根据初步设计或技术设计的要求，结合工程现场实际情况，完整地表现建筑物外形、内部空间分割、结构系、构造状况以及建筑群的组成和周围环境的配合。施工图设计还包括各种运

输、通信、管道系统、建筑设备的设计。在工艺方面，应具体确定各种设备的型号、规格及各种非标准设备的制造加工图。

（4）施工图设计文件审查。根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住房和城乡建设部令第 13 号）建设单位应当将施工图送施工图审查机构审查。施工图审查机构对施工图审查的内容包括以下七个方面。

1) 是否符合工程建设强制性标准。

2) 地基基础和主体结构的安全性。

3) 消防安全性。

4) 人防工程（不含人防指挥工程）防护安全性。

5) 是否符合民用建筑节能强制性标准。对执行绿色建筑标准的项目，还应当审查是否符合绿色建筑标准。

6) 勘察设计单位和注册执业人员以及相关技术人员是否按规定在施工图上加盖相应的图章和签字。

7) 法律、法规、规章规定必须审查的其他内容。

（二）建设准备

1、建设准备工作内容

工程项目在开工建设前要切实做好各项准备工作，主要包括以下五个方面。

- (1) 征地、拆迁和场地平整。
- (2) 完成施工用水、用电、通信、交通等准备工作。
- (3) 组织招标选择工程监理单位、施工单位及设备、材料供应商
- (4) 准备必要的施工图纸。
- (5) 办理工程质量监督和施工安全监督手续。

2、办理工程质量和施工安全监督手续

(1) 办理工程质量监督手续。建设单位在办理施工许可手续前，应当到规定的工程质量监督机构办理工程质量监督手续，办理工程质量监督手续时需提提供下列五种资料。

- 1) 施工图设计文件审查报告和批准书。
- 2) 中标通知书和施工、监理合同。
- 3) 建设单位、施工单位和监理单位工程项目的负责人和机构组成。
- 4) 施工组织设计和监理规划（监理实施细则）。
- 5) 其他需要的文件资料。

(2) 办理施工安全监督手续。房屋建筑和市政基础设施工程项目施工前，建设单位应当申请办理施工安全监督手续，并提交下列六种资料。

- 1) 工程概况。

2) 建设、勘察、设计、施工、监理等单位及项目负责人等主要管理人员一览表。3) 危险性较大的分部分项工程清单。

4) 施工合同中约定的安全防护、文明施工措施费用支付计划。

5) 建设、施工、监理单位法定代表人及项目负责人安全生产承诺书。

6) 省级住房和城乡建设主管部门规定的其他保障安全施工具体措施的资料。

3、办理施工许可证

《中华人民共和国建筑法》规定，除国务院建设行政主管部门确定的限额以下的小型工程外，建筑工程开工前，建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证。申请领取施工许可证，应当具备以下条件：

已办理建筑工程用地批准手续。

②依法应当办理建设工程规划许可证的，取得建设工程规划许可证。

③需要拆迁的，其拆迁进度符合施工要求。

④已经确定建筑施工企业。

有满足施工需要的资金安排、施工图纸及技术资料。

⑥有保证工程质量和安全的具体措施。

按照国务院规定的权限和程序批准开工报告的建筑工程，不再领取施工许可证。

（三）施工安装

（四）建设工程具备开工条件并取得施工许可后，才能开始土建工程施工和机电设备安装。施工安装活动应按照工程设计要求、施工合同及施工组织设计，在保证工程质量、工期、成本及安全、环保等目标的前提下进行生产准备对于生产性项目而言，生产准备是工程项目交付投产前由建设单位进行的一项重要工作。生产准备是衔接建设和生产的桥梁，是工程建设转入生产经营的必要条件。建设单位应适时组成专门机构做好生产准备工作，确保工程建成后能及时投产。

生产准备的主要工作内容包括：组建生产管理机构，制定有关管理制度和规定；招聘和培训生产人员，组织生产人员参加设备安装、调试和工程验收工作；落实原材料、协作产品、燃料、水、电、气等的来源和其他需协作配合的条件，并组织工装、器具、备品、备件等的制造或订货等。

第五章 设计施工总承包合同管理

第六章 建设工程施工合同管理

一、工程施工合同订立

2007 年，国家发展改革委等九部委联合发布了适用于大型复杂工程的《标准施工招标文件》（2007 年版）其中包括“合同条款及格式”，2012 年，九部委又联合发布了适用于工期在 12 个月内的《简明标准施工招标文件》，其中也包括“合同条款及格式”，2017 年，住房和城乡建设部、国家工商行政管理总局联合发布了适用于房屋建筑和市政基础设施工程的《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）尽管施工合同示范文本有多种，但其中影响较大、应用广泛的是《标准施工招标文件》（2007 年版）中的合同条款及格式。因此，这里主要介绍该合同条款及格式，包括通用合同条款、专用合同条款、合同附件格式及合同文件的优先解释顺序。

（一）通用合同条款

通用合同条款是以发包人委托监理人管理工程合同的模式设定合同当事人的义务和责任，区别于由发包人和承包人双方直接进行约定和操作的合同管理模式。通用合同条款同时适用于单价合同和总价合同，合同条款中涉及单价合同和总价合同的，招标人在编制招标文件时，应根据各行业和具体工程的不同特点和要求进行修改和补充。

通用合同条款包括 24 个方面：一般约定，发包人义务，监理人，承包人，材料和工程设备，施工设备和临时设施，交通运输，测量放线，施工安全、治安保卫和环境保护，进度计划，开工和竣工，暂停施工，工程质量，试验和检验，变更，价格调整，计量与支付，竣工验收，缺陷责任与保修责任，保险，不可抗力，违约，索赔，争议的解决。

（二）专用合同条款

专用合同条款是发包人和承包人双方根据工程具体情况对通用合同条款的补充、细化，除通用合同条款中明确专用合同条款可作出不同约定外，补充和细化的内容不得与通用合同条款规定的内容相抵触。

（三）合同附件格式格式。

合同附件格式是订立合同时采用的规范化文件，包括合同协议书、履约保函和预付款保函

1、合同协议书

合同协议书是合同组成文件中唯一需要发包人和承包人同时签字盖章的法律文书。合同协议书除明确规定对当事人双方有约束力的合同组成文件外，订立合同时需要明确填写的内容包括发包人和承包人名称、施工的工程或标段、签约合同价、合同工期、质量标准 and 项目经理人选。

2、履约保函

履约担保采用保函形式，履约保函标准格式主要有以下特点。

（1）担保期限。自发包人与承包人签订合同之日起，至签发工程移交证书之日止。

（2）担保方式。采用无条件担保方式，即持有履约保函的发包人认为承包人有严重违约情况时，即可凭保函要求担保人予以赔偿，不需承包人确认。在标准履约保函格式中，担保人承诺“在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额以内的赔偿要求后，在7日内无条件支付”。

3、预付款保函

预付款担保采用银行保函形式，同样也是采用无条件担保方式，即担保期限自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度款支付证书说明已完全扣清预付款止。按照担保金额与剩余预付款的金额相等原则，保函格式中明确规定“本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额”。

二、工程施工合同纠纷审理相关规定

为更好地审理建设工程施工合同纠纷案件，最高人民法院审判委员会于 2020 年 12 月 25 日通过了新的《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释

（一）》（法释〔2020〕25 号）自 2021 年 1 月 1 日起施行，其中部分条款与工程造价管理密切相关。

（二）关于工期争议的解决

1、开工日期争议解决

当事人对建设工程开工日期有争议的，人民法院应当分别按照以下情形予以认定：0 开工日期为发包人或者监理人发出的开工通知载明的开工日期；开工通知发出后，尚不具备开工条件的，以开工条件具备的时间为开工日期；因承包人原因导致开工时间推迟的，以开工通知载明的时间为开工日期。

②承包人经发包人同意已经实际进场施工的，以实际进场施工时间为开工日期。

③发包人或者监理人未发出开工通知，亦无相关证据证明实际开工日期的，应当综合考虑开工报告、合同、施工许可证、竣工验收报告或者竣工验收备案表等载明的时间，并结合是否具备开工条件的事实，认定开工日期。

2、实际竣工日期争议解决

当事人对建设工程实际竣工日期有争议的，人民法院应当按照以下情形予以认定：承包人已经提交竣工验收报告，发包人拖延验收的，以承包人提交验收报告之日为竣工日期；建设工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有建设工程之日为竣工日期。

3、顺延工期争议解决

当事人约定顺延工期应当经发包人或者监理人签证等方式确认，承包人虽未取得工期顺延的确认，但能够证明在合同约定的期限内向发包人或者监理人申请过工期顺延且顺延事由符合合同约定，承包人以此为由主张工期顺延的，人民法院应予支持。

当事人约定承包人未在约定期限内提出工期顺延申请视为工期不顺延的，按照约定处理，但发包人在约定期限后同意工期顺延或者承包人提出合理抗辩的除外。建设工程竣工前，当事人对工程质量发生争议，工程质量经鉴定合格的，鉴定期间为顺延工期期间。

（三）关于工程量及价款争议的解决

1、工程量争议解决

当事人对工程量有争议的，按照施工过程中形成的签证等书面文件确认。承包人能够证明发包人同意其施工，但未能提供签证文件证明工程量发生的，可以按照当事人提供的其他证据确认实际发生的工程量。

2、工程计价标准及方法争议解决

当事人对建设工程的计价标准或者计价方法有约定的，按照约定结算工程价款。因设计变更导致建设工程的工程量或者质量标准发生变化，当事人对该部分工程价款不能协商一致的，可以参照签订建设工程施工合同时当地建设行政主管部门发布的计价标准或者计价方法结算工程价款。

3、工程价款利息争议解决

当事人对欠付工程价款利息计付标准有约定的，按照约定处理。没有约定的，按照同期同类贷款利率或者同期贷款市场报价利率计息。

当事人对垫资和垫资利息有约定，承包人请求按照约定返还垫资及其利息的，人民法院应予支持，但是约定的利息计算标准高于垫资时的同类贷款利率或者同期贷款市场报价利率的部分除外。当事人对垫资没有约定的，按照工程欠款处理。当事人对垫资利息没有约定，承包人请求支付利息的，人民法院不予支持。

4、工程价款结算争议解决

当事人签订的建设工程施工合同与招标文件、投标文件、中标通知书载明的工程范围、建设工期、工程质量、工程价款不一致，一方当事人请求将招标文件、投标文件、中标通知书作为结算工程价款的依据的，人民法院应予支持。

当事人约定，发包人收到竣工结算文件后，在约定期限内不予答复，视为认可竣工结算文件的，按照约定处理。承包人请求按照竣工结算文件结算工程价款的，人民法院应予支持。当事人约定按照固定价结算工程价款，一方当事人请求对建设工程造价进行鉴定的，人民法院不予支持。

5、工程质量保证金争议解决有下列情形之一，承包人请求发包人返还工程质量保证金的，人民法院应予支持

①当事人约定的工程质量保证金返还期限届满。

②当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自建设工程通过竣工验收之日起满 2 年。

③因发包人原因建设工程未按约定期限进行竣工验收的，自承包人提交工程竣工验收报告 90 日后当事人约定的工程质量保证金返还期限届满；当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自承包人提交工程竣工验收报告 90 日后起满 2 年。发包人返还工程质量保证金后，不影响承包人根据合同约定或者法律规定履行工程保修义务。

6、无效合同的价款结算争议解决

当事人就同一建设工程订立的多份建设工程施工合同均无效，但建设工程质量合格，一方当事人请求参照实际履行的合同关于工程价款的约定折价补偿承包人的，人民法院应予支持。

实际履行的合同难以确定，当事人请求参照最后签订的合同关于工程价款的约定折价补偿承包人的，人民法院应予支持。

（四）关于咨询意见及争议鉴定

1、咨询意见效力

当事人在诉讼前共同委托有关机构、人员对建设工程造价出具咨询意见，诉讼中一方当事人不认可该咨询意见申请鉴定的，人民法院应予准许，但双方当事人明确表示受该咨询意见约束的除外。

2、已达成协议后请求鉴定的处理

当事人在诉讼前已经对建设工程价款结算达成协议，诉讼中一方当事人申请对工程造价进行鉴定的，人民法院不予准许。

3、施工合同争议鉴定

当事人对工程造价、质量、修复费用等专门性问题有争议，人民法院认为需要鉴定的，应当向负有举证责任的当事人释明。当事人经释明未申请鉴定，虽申请鉴定但未支付鉴定费用或者拒不提供相关材料的，应当承担举证不能的法律后果。

第七章 建设工程风险管理

一、工程风险分类

工程风险是指工程项目在决策、设计、施工及竣工验收等阶段可能遭受的风险。为便于识别风险和对不同类型风险采取不同的分析方法和应对措施，可按不同原则和标准对工程风险进行分类。

1、项目决策阶段风险

由于项目决策阶段是研究工程建设必要性、技术可行性、经济合理性的关键时期，该阶段涉及的内外环境复杂，风险因素众多，一般包括以下五个方面。

(1) 国家宏观政策、产业政策及区域发展规划变动所引起的政策风险，如调整国民经济计划、增加税收，强迫某些工程下马，或由于某种政策原因迟发、拒发、吊销项目许可证，或国家产业限制政策对某些项目加重税收等。

(2) 项目产品需求、价格和竞争等方面变化引起的市场风险，如国内外市场、近期与长期市场需求数据的不确定性，产品和原材料价格的剧烈波动，可替代产品和同类产品的影响等。

(3) 国家和地区的居民教育程度和文化水平、风俗习惯等引起的社会文化风险，如文化水平会影响居民对项目或其产品的需求层次，宗教信仰和风俗习惯会禁止或限制某些工程活动的进行等。

(4) 与投资有关的法律风险，如反垄断、反不正当竞争的法律不够健全，投资立项的“关系工程”、“侵权工程”、“假担保工程”、“条子工程”等。

(5) 投资决策组织机制、责任机制、动力机制、控制机制等方面的不健全带来的内部决策机制风险等。由于项目决策阶段存在大量不确定因素，业主或开发商很容易作出错误的决定。

2、项目建设实施阶段风险

由于这一阶段涉及范围广、参与者众多、过程复杂等原因，业主或开发商会面临更多风险，包括政府或主管部门对工程项目干预太多、勘察设计工作不到位、合同条款不严谨、承包商缺乏合作诚意、监理工程师失职、材料或设备供应商履约不力等风险。

(二) 承包商风险

在工程项目建设实施阶段，承包商组织投标，中标后受业主或开发商委托负责工程施工。通常情况下，业主会将自己需要承担的风险通过合同转嫁给承包商，因此，承包商所承担的风险是工程建设中最大的风险。

1、投标阶段风险

在投标阶段，承包商需要作一系列决策，例如，要进入哪个市场，要投标哪个工程项目，投何种性质的标，采用哪些策略来中标等，这些决策无不潜伏着大量风险，包括投标相关信息取舍失误或信息失真的风险、选择投标中介或代理人不当的风险、投标失败或失误的风险等。

2、签约履约阶段风险

中标后承包商与业主签订合同，并在履约过程中会遇到的风险包括合同条件不平等或存在对承包商不利的缺陷、合同管理不善、工程施工管理能力不足或技术不熟练、分包单位管理水平低下等。

3、验收交付阶段风险

工程完工后，应严格按照规定进行竣工验收，一旦出现问题，承包商可能会面临风险，包括竣工验收时发现的质量问题、承包商未按规定进行档案资料管理、带来债权债务处理风险等。

（三）咨询设计服务单位风险

咨询设计服务单位接受业主委托；在工程实施过程中提供勘察、设计、监理、全过程工程咨询等方面的专业服务，同样要面临各种各样的风险。

1、来自业主或开发商的风险

工程实施过程中业主或开发商的不当行为会影响咨询设计服务单位的正常工作，产生风险，包括：业主或开发商不遵循客观规律，对工程提出不合理要求；咨询服务合同欠公平；可行性研究缺乏严肃性，数据服务于结果、缺乏客观性；业主或开发商对咨询设计服务单位的干预过多；工程投资预算不足，导致咨询设计服务单位存在资金风险等。

2、来自承包商的风险

受业主或开发商委托的工程监理单位，在合同实施期代表业主或开发商利益，会与承包商产生分歧和争端，而承包商出于自身利益考虑，会造成工程监理单位的风险，包括：承包商低价中标，在施工过程中不断提出索赔；承包商缺乏职业道德，偷工减料，对工程极不负责任。一旦出现这些情况将导致质量安全事故，工程监理单位就要承担较大的连带责任。

3、来自自身职业责任的风险

各类咨询设计服务单位分别与业主或开发商签订咨询服务合同，履行各自的职责，在履约过程中，会要求承担职业责任风险，包括：勘察设计单位提供的设计方案不合理，或者存在较大失误；工程咨询单位编制的投资估算、设计概算不准；咨询设计服务单位的能力和水平不适应等。

第八章 建设工程监理工作内容及主要方式

一、工程监理工作主要方式

项目监理机构应根据工程监理合同约定，除检查审查有关文件资料、管理制度、人员资格外，主要采用巡视、平行检验、旁站、见证取样等方式实施监理。

1、巡视

巡视是指项目监理机构监理人员对施工现场进行定期或不定期的检查活动。巡视检查是监理人员针对施工现场进行的日常检查。监理人员进行巡视检查时，主要关注施工质量、安全生产两方面情况

（1）施工质量方面

1) 天气情况是否适宜施工作业。如不适宜施工作业，是否已采取相应措施。

2) 施工人员作业情况。是否按照工程设计文件、工程建设标准和批准的施工组织设计（专项）施工方案施工。

3) 使用的工程材料、设备和构配件是否已检测合格。

4) 施工单位主要管理人员到岗履职情况，特别是施工质量管理人員是否到位。

5) 施工机具、设备的工作状态，周边环境是否有异常情况。

（2）安全生产方面

- 1) 施工单位安全生产管理人员到岗履职情况、特种作业人员持证情况。
- 2) 施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案落实情况。
- 3) 安全生产、文明施工制度、措施落实情况。
- 4) 危险性较大分部分项工程施工情况，重点关注是否按方案施工。
- 5) 大型起重机械和自升式架设设施运行情况
- 6) 施工临时用电情况。
- 7) 其他安全防护措施是否到位。
- 8) 工人违章情况
- 9) 施工现场存在的事故隐患，以及按照项目监理机构的指令整改实施情况。
- 10) 项目监理机构签发的工程暂停令执行情况等。

2、平行检验

平行检验是指项目监理机构在施工单位自检的同时，按照有关规定、工程监理合同约定对同一检验项目进行的检测试验活动。平行检验的内容包括工程实体量测（检查、试验、检测）和材料检验等内容。

项目监理机构首先应依据工程监理合同编制符合工程特点的平行检验方案，明确平行检验的方法、范围、内容、频率等，并设计各平行检验记录表的样式；其次根据平行检验方案的规定和要求，开展平

行检验工作。对平行检验不符合规范、标准的检验项目，应分析原因后按照相关规定进行处理。

3、旁站

旁站是指项目监理机构对工程的关键部位或关键工序的施工质量进行的监督活动。关键部位、关键工序应根据工程类别、特点及有关的规定确定。

项目监理机构在编制监理规划时，应制定旁站方案，明确旁站的范围、内容、程序和旁站人员职责等。现场监理人员必须执行旁站方案，有针对性地进行检查，尽可能消除可能发生的工程质量和隐患。

监理人员在实施旁站时发现施工单位有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工单位立即整改；发现施工活动已经或者可能危及工程质量的，应当及时向专业监理工程师或总监理工程师报告，由总监理工程师下达暂停施工指令或采取其他应急措施。

旁站人员的工作职责主要包括以下四个方面。

（1）检查施工单位现场质量管理人员到岗、特殊工种人员持证上岗及施工机械、建筑材料准备情况。

（2）施工现场跟班监督关键部位、关键工序的施工方案及工程建设强制性标准执行情况。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/525000343040012011>