

目 录

第一部分	邀请报价函.....	1
第二部分	报价须知.....	2
第三部分	保险明细表.....	10
第一节	建筑工程一切险.....	9
第二节	雇主责任保险.....	13
第四部分	补充约定.....	15
第五部分	报价文件格式.....	18
第六部分	附件.....	22
附件一:	风险评估报告.....	21
附件二:	建筑工程一切险条款.....	43
	雇主责任保险条款.....	60

第一部分 邀请报价函

_____:

为保证#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程的顺利进行, 经#####市城市建设投资控股 (集团) 有限责任公司同意, 中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部和#####保险经纪有限公司特就#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程保险向贵公司进行邀请报价。

特别提请贵公司注意: 贵公司一旦中选成为本次招标标的物的风险承保人, 贵公司被视为同意本询价文件的各项条件/条款。

询价文件于 2004 年 11 月 12 日在#####市市中山路 348 号中信大厦 2405 室发送, 请贵公司派委托人本人 (持身份证) 凭省公司授权委托书购买询价文件 (1000 元), 参加保险招标。请贵公司按询价文件要求认真编制报价文件, 并于 2004 年 11 月 18 日 8: 30--9:30 将报价文件递至#####市市城建集团快速内环东线工程建设项目指挥部第三会议室 (#####市市阳光路 6 号, 太阳宫对面), 逾期作放弃处理。

保险方案同意人: #####市城市建设投资控股 (集团) 有限责任公司

询价人: 中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部

保险经纪人: #####保险经纪有限公司

联系人:

传真:

地址:

第二部分 报价须知

1. 概述

1.1 工程概述

本段工程位于#####市市主城东部，南起北京东路、九华山，接南北向玄武湖隧道，通过 A 型单喇叭立交连接玄武湖东西向隧道，并与既有新庄立交形成组合立交。

1.2 报价人报价标的为：

本次报价标的为：#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程，总体造价为 RMB81748.75 万元。

1.3 询价人、保险经纪人、保险人

本次询价/报价活动依照中华人民共和国相关法律法规进行。询价人为中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部，保险经纪人为#####保险经纪有限公司。

本次询价由询价人和保险经纪人组织，询价人负责和中选人签订保险合同。与询价人签订了保险合同的中选人为本项目的保险人。

2. 询价内容

2.1 本次询价内容为上述“报价标的”的建筑工程一切险附加第三者责任险及雇主责任险（工程相关管理人员）的承保权。报价人无权对拟投保险种和标的范围进行调整。

3. 报价人资格

3.1 报价人必须为江苏省境内经中国保险监督管理委员会批准经营财产保险的省级分公司。报价人必须向询价人购买询价文件，履行询价文件中的各项规定，对询价文件中的各项要约做出承诺。

4. 报价费用

4.1 报价人为报价所发生的一切费用均由报价人承担。

5. 报价人确认

5.1 询价文件中已经阐明询价内容、报价程序和本项目风险状况。询价文件包括:

- (1) 邀请报价函;
- (2) 报价须知;
- (3) 保险明细表;
- (4) 补充约定;
- (5) 报价文件格式;
- (6) 附件。

5.2 报价人应该仔细阅读询价文件所有须知、格式、条款、要求。报价人应按询价文件要求提交全部资料和报价文件,若提交的资料未对询价文件作出全部响应,那么报价人将承担其风险,并根据本询价文件的有关规定可能导致报价文件被拒绝。

5.3 报价人从询价人处获得的关于本项目的投保信息是全面、真实和有效的,询价人关于本项目信息的披露与有意隐瞒或虚假提供无关。本须知所列各项条件,只是同意报价人参加报价的条件;一旦某一个或某几个中选报价人成为本项目保险人,则他在报价时同意的本须知所列条件以及本询价文件所做出的书面承诺,自动构成保险合同的一部分,并同意从发标之日起承担保险责任,因而必须在处理涉保事宜时遵守,否则承担违约责任。

5.4 报价人应明确表明是否同意共保,明确最高承保份额,是否同意首席承保人的承保条件,不明确者视为无效报价文件。

6. 询价文件的澄清与修改

6.1 任何要求对询价文件提出澄清的报价人,至少应在报价截止日期前 3 个工作日按招标函中注明的通讯地址以书面(传真/信件)的形式同时通知询价人和保险经纪人。

6.2 询价人、保险经纪人对截止日期前 2 个工作日收到的澄清要求视情况将以书面形式予以答复每个报价人。

6.3 在询价截止日期前 2 个工作日,询价人、保险经纪人可主动或在答复报价人提出澄清问题时对询价文件进行修改。

6.4 询价文件的修改将以书面形式通知所有报价人,对方应立即以传真的形式

确认已经收到该修改。

6.5 为使报价人在准备报价文件时有合理的时间考虑询价文件的修改, 询价人、保险经纪人可以根据实际情况酌情推迟报价截止日期, 并及时通知报价人。报价人不同意推迟报价截止日期的, 视为自动放弃此次竞争报价。

7. 现场查勘

7.1 本次询价统一组织一次标的查验, 时间定在 11 月 14 日上午 9: 30, 地点: #####市市城建集团快速内环东线工程建设项目指挥部 (#####市市阳光路 6 号, 太阳宫对面)。

8. 报价语言

8.1 报价人准备的报价文件和报价人与询价人、保险经纪人之间往来的所有与标书有关的函电文件以中文书写, 如果报价人提供的文件资料以其他语言书写, 报价人应将其译成中文作为报价的语言, 如有差异, 以中文为准。

9. 报价文件的组成

9.1 报价文件包括但不限于以下几个部分:

- (1) 报价函。
- (2) 授权委托书。
- (3) 公司介绍, 包括公司简介、营业执照和保险业务经营许可证复印件、承保重大建设工程项目的经验、历年获奖情况等。
- (4) 对本项目承保风险的理解。
- (5) 承保明细表及保险责任条款: 承保明细表 (包括险种、被保险人组成、被保险工程名称和地址、被保险项目及其保险金额、每次事故免赔额、保险期限、保险费率、保险费支付计划、司法管辖等)、建筑工程一切险及第三者责任险条款、雇主责任险条款。
- (6) 报价表。
- (7) 针对本项目的再保险计划及安排, 包括贵公司预计安排的再保险额度。
- (8) 针对本项目的保险防灾防损、理赔服务计划及服务承诺。

#####保险经纪有限公司

版权所有 不得以任何形式复制

- (9) 曾经承保重大项目的保险赔付明细。
- (10) 拟服务本项目工作人员的简历。
- (11) 证明报价人选中后有能力履行本合同的其他证明：2003 年资产负债表和损益表。
- (12) 对保险合同条件是否接受或有无保留意见的声明。

以上基本内容不全者视为无效报价文件。

9.2 报价人应充分理解询价文件中的全部内容，报价文件一经提出即表明报价人已经充分理解，完全确认询价文件的全部内容。报价人确认的报价文件具有法律效力，与询价人、保险经纪人的口头协议不能影响报价文件的任何条款和内容。

10. 报价文件的编制

10.1 报价人应编写询价文件中“报价须知”第九条所要求的所有文件。

10.2 报价人应报送七份书面报价文件（一份正本、六份副本）和一份报价文件的电子版，正本、副本、电子版必须一致，不按本条要求报送的，视为无效报价文件。

10.3 报价文件正本和副本须打印，并由省公司负责人或其授权代表对报价文件每页进行签字，后者须将“授权委托书”以书面形式附在报价文件中。

10.4 报价文件中一般不允许有加行、涂抹或改字，若有修改须由签署报价文件人进行签字，否则可将所作修改视为无效。

10.5 报价人如对询价文件中的条款有增加、删除或更改，应在报价文件中单独以章节列明，否则视为无效报价文件。

11. 报价价格

11.1 报价人应在报价表上分别表明投保险种的费率和保险费数额。

11.2 报价人如若中选成为承保人，须同意按照本须知的约定金额承保。报价人在中选成为本项目保险人后，均不得以任何理由拒绝承保。

12. 报价货币

12.1 报价货币应用人民币表示。

13. 保险经纪人佣金

13.1 保险经纪人佣金按国际惯例由保险公司支付，比例为 15%。

14. 报价有效期

14.1 自规定的报价截止之日起 20 天为报价有效期。

14.2 如遇特殊情况，询价人可在报价有效期满之前要求报价人同意延长有效期，要求与答复均应以书面形式（传真/信件）往来。如同意延长报价有效期，报价人不能对报价文件进行修改。

15. 报价文件的递交、密封与标记

15.1 报价人应在报价文件正本和副本加盖骑缝章，并在正本和副本的封面及文件内规定处加盖省公司公章，报价文件必须密封并在密封处加盖省公司公章。

15.2 报价文件应：

(1) 由领取询价文件的公司授权委托人（持身份证）在规定时间内按指定的地点送达报价文件；

(2) 报价文件封面注明项目名称、报价人名称、正本和副本；

报价文件不符合本条规定的，视为无效报价文件。

16. 提交报价文件的截止日期

16.1 所有报价文件必须在询价文件规定的时间内递交。

16.2 根据第 6 条的规定，由于询价文件的澄清和修改，询价人、保险经纪人可根据实际情况延长报价文件的截止日期。因此，业已规定的询价人、保险经纪人和报价人的一切权利和义务将按延期后的报价截止日期履行。

16.3 询价人、保险经纪人可拒绝接受迟到的报价文件。

17. 报价文件的修改和撤消

17.1 如询价人要求修改报价文件，报价人可在报价有效期内修改。

17.2 报价人对报价文件的修改应按第 10 条和第 15 条进行准备、密封、标注和递送。

17.3 报价人不得在报价文件递交后撤销报价文件。

18. 无效报价文件

- 18.1 报价文件未密封、标注等。
- 18.2 报价文件未按规定加盖印章和签字。
- 18.3 报价文件未按规定格式、内容填写。
- 18.4 未按规定时间送达报价文件。
- 18.5 其他不符合询价文件要求的报价。

19. 报价文件的开标和审查

19.1 报价文件递交后当场开标并审查。

19.2 如果单价（指保险费率）和总价（指保险费总额）有差异，以单价为准，并对总价进行修改。若数字和文字表示的金额之间有差异，以文字金额为准，并对数字作相应修改。

19.2 在对报价文件进行详细评议前，将决定报价文件是否对询价文件的要求做出了实质性的响应。

19.3 实质性的响应系指报价文件符合询价文件的所有主要条款、条件及规定而没有重大偏离或保留权。

19.4 重大偏离或保留权系指报价文件与询价文件有实质性不一致，限制了合同项下询价人的权利和报价人的义务。而重大偏离或保留权将影响报价人的竞争地位。

19.5 决定报价文件的响应性是基于报价文件本身而不依靠外部的证据。

19.6 询价人、保险经纪人将拒绝被定为非响应性的报价，报价人不能通过修正和撤销不符合之处而使其报价成为响应性报价。

20. 报价文件的评议

20.1 将按第 19 条规定对被定为实质响应的报价进行评审。

20.2 评审是询价人的责任和权利，为集思广益、公平竞争，询价人将邀请有关专家组成评审小组。

20.3 中选人的确定依据：

- (1) 报价；
- (2) 是否全面响应询价文件的所有主要条款、条件及规定
- (3) 服务承诺；

- (4) 报价人的资质、信誉;
- (5) 报价人的承保经验和理赔经验;
- (6) 其他方面。

20.4 报价最低的报价人有不中选的可能,对未中选的原因,询价人、保险经纪人没有义务进行解释和说明。

21. 报价文件的澄清

21.1 为有助于报价文件的审查,询价人、保险经纪人有权要求报价人以书面形式对其报价文件进行澄清。

21.2 澄清的书面资料必须经授权代表签字后方为有效,与报价文件具有同等的法律效力。

22. 保密原则

22.1 询价文件发出之前,询价人、保险经纪人、管理配合单位等有关人员不得向报价人透漏任何询价文件的内容,一经发现,首先取消报价人的参标资格。

22.2 从报价截止日起到合同签署时止,有关报价文件的审核、澄清、评议以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给报价人或与上述评审工作无关的人员。

22.3 报价人以任何方法去影响报价评议或授予合同工作的行为,将可能导致其报价被废除。

23. 中选通知

23.1 报价文件有效期满前,询价人、保险经纪人将书面通知中选人其报价被接受。

23.2 在向中选人发出中选通知书后,询价人、保险经纪人将通知落选的报价人其报价未被接受。

24. 签订合同

24.1 报价人在接到中选通知后,必须在规定的时间内,准时派授权代表到指定地点与询价人签订合同,否则按自动弃权处理。

第三部分 保险明细表

(注: 报价人须表明未来保单中至少包含以下内容)

第一节 建筑工程一切险

一、投保人

中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部

二、被保险人

业主: 中国铁道建筑总公司

总承包: 中铁第十五局集团有限公司#####市工程指挥部

分包商: 待定

设计单位: 铁道第二勘察设计院

上海市隧道工程轨道交通设计院

监理单位: 四川铁科监理公司

勘察单位: 江苏省地质勘探研究院

#####市市勘测测绘研究院

管理配合单位: #####市城建项目管理发展有限公司

三、被保险人总承包方地址: #####市市玄武区新庄9号

四、保险标的: #####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程

五、标的地址: #####市市

六、保险险别: 建筑工程一切险附加第三者责任险

七、地域范围: 中华人民共和国境内

八、保障范围:

第一部分 物质损失:

#####保险经纪有限公司

版权所有 不得以任何形式复制

(一) 项目及金额

项目	保险金额 (万元)	备注
土建工程	65644.51	主要含临时工程、三通一平、措施项目、工程桩、主体结构、防水工程、管线迁移、湖中围堰、管养基地、消防站、绿化等工程费用。
隧道装饰工程	4958.30	
设备安装工程	11145.94	主要含强电、弱电、路灯、给排水、消防、供电、电力外线、交通设施等费用。

第一部分总保险金额: RMB81748.75 万元 (含直接费、间接费、管理费、计划利润以及税金等费用)

(二) 特种危险赔偿限额:

危险种类	赔偿限额
1、地震、海啸	80%
2、洪水、风暴、暴雨:	80%

第二部分 第三者责任

1、每次事故赔偿限额: RMB3000 万元

每人赔偿限额: RMB30 万元

2、累计赔偿限额: RMB3000 万元

每次事故: 指不论一次事故或一个事件引起的一系列事故

九、每次事故绝对免赔额

(一) 适用于第八项第一部分项下的财产损失:

1. 巨灾风险 (地震、海啸、洪水): RMB200,000 元

2. 其他风险: RMB50,000 元

(二) 适用于第八项第二部分项下的财产损失: RMB10,000 元 (仅限于财产损失)

十、费率: 物质损失:

第三者责任:

十一、总保险费:

保险费分两期支付: 第一次于签发保险单后 15 日内支付总保险费的 50%,

第二次于 2005 年 5 月 1 日前支付总保险费的另外 50%。

#####保险经纪有限公司

版权所有 不得以任何形式复制

十二、保险期限:

建筑安装期

2004 年 11 月 12 日零时至 2005 年 10 月 31 日二十四时

其中试车期 1 个月

保证期: 24 个月 (建筑安装期结束后顺延 24 个月)

十三、附加条款 下列特别条款适用于本保险单的各个部分, 若其与本保险单的其他规定相冲突, 则以下列特别条款为准。

- 1) 罢工、暴动、民众骚乱、恶意破坏损失条款;
- 2) 交叉责任扩展条款;
- 3) 扩展责任维护期扩展条款;
- 4) 建筑、安装工程时间进度特别条款;
时间进度偏差 90 天。
- 5) 特别费用扩展条款;
最高赔偿限额: RMB500 万元
每次事故赔偿限额: RMB500 万元
- 6) 空运费扩展条款;
每次事故赔偿限额: 标的物价值的 50%。
- 7) 地下管网管线及设施特别条款;
- 8) 原有建筑物及周围财产扩展条款;
- 9) 震动、移动或减弱支撑扩展条款;
- 10) 既有隧道损失条款;
- 11) 内陆运输扩展条款;
每次运输最高保险金额: RMB5000 万元
- 12) 设计错误或原材料缺陷或工艺不善扩展条款;
- 13) 铺设供水、污水管特别条款;
- 14) 保证期特别扩展条款;
- 15) 清除污染费用扩展条款;
每次事故最高赔偿限额: RMB500 万元
- 16) 铺设管网管线特别条款;
- 17) 契约责任扩展条款;

- 18) 清除残骸费用扩展条款;
- 19) 工地外储存物特别条款;
 每一储存点每次事故赔偿限额: RMB5000 万元
- 20) 专业费用特别条款;
- 21) 时间调整特别条款 (72 小时)
- 22) 运输险、工程险责任分摊条款
- 23) 自动恢复保额条款
- 24) 电气设备损坏条款
- 25) 保险受益人条款
- 26) 预先赔付条款
- 27) 错误或遗漏条款
- 28) 公共当局扩展条款
- 29) 共同确定理算人条款
- 30) 不可撤消条款
- 31) 无法控制条款
- 32) 地下文物维护、照管费用条款
 赔偿限额为: RMB500 万元
- 33) 重大过失扩展条款
- 34) 共同被保险人条款
- 35) 保险金额自动升值条款 (10%)
- 36) 地下水雷、地雷、炸弹特别条款
- 37) 60 天保险期限自动延展条款
- 38) 施工污染责任条款
- 39) 鼠咬损失赔偿条款
- 40) 总联调导致既有隧道损失赔偿条款
- 41) 淤泥堆放责任损失条款

十四、司法管辖

本保险受中华人民共和国司法管辖。

第二节 雇主责任险承保明细表

一、投保人: 中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部

二、被保险人名称:

中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部

#####市市城市建设投资控股(集团)有限责任公司

#####市城建项目管理发展有限公司

二、被保险人地址: #####市市

三、总保险人数: 约 100 人 (详见人员清单)

四、年总保险金额: 万元

五、赔偿限额: 30 万元/人

六、年保险费率: 0

七、年保险费: 0

八、保险期限: 自 2004 年 11 月 12 日零时起至 2006 年 1 月 31 日二十四时止

九、司法管辖: 本保险单受中华人民共和国司法管辖

十、特别扩展条款

1) 工作时间以外赔偿条款

2) 赔偿标准约定条款

第四部分 补充约定

报价人理解, 仅凭保险条款的约定并不能使得询价人作为未来的被保险人获得完善的保险服务, 为此报价人同意以下各条补充约定并将其视为未来保险合同的一部分, 由保险双方共同遵守。

1. 关于涉保信息披露

报价人同意, 询价人在本询价文件中披露的所有据以影响保险人判断风险的涉保信息是完整和真实的, 报价人据此提出己方作为未来保险人保险服务条件及服务承诺。

询价人承诺, 报价人对涉保信息的进一步了解都将获得询价人与保险经纪人的同意与配合。

2. 关于保险费交付义务

报价人同意, 询价人作为被保险人在支付保费时可根据最终保险方案和保险人协商保险费的缴纳方式和时间:

保险费付讫之前, 被保险人对约定事故的索赔权益不受以上约定的限制。

3. 关于再保险

报价人的应将再保险安排如实、及时告知询价人和保险经纪人。同时询价人和保险经纪人有权审查报价人的再保险方案。

4. 关于保险经纪人

a. 双方同意, 保险经纪人在保险合同关系成立后能够发挥的作用包括:

- a) 协助被保险人防灾防损, 协助其履行被保险人义务;
- b) 协助保险双方开展保险事故调查, 防止损失进一步扩大;
- c) 帮助被保险人收集索赔证据;
- d) 协助保险人代表被保险人向有责任的第三方进行追偿;
- e) 敦促并帮助保险人尽快理赔;

b. 询价人作为被保险人, 承诺先将保险费划至保险经纪人帐户, 保险经纪人在

扣除佣金数目后将净保险费划至保险人指定帐户。

c.鉴于本次工作的重心为挑选合适的风险承保人, 保险经纪人将在另外的适当时机向保险双方全面阐述保险经纪公司的服务平台及服务功能。

5. 关于防灾防损

询价人作为被保险人接受保险人对其必要的防灾防损培训和合理的风险规避建议。

6. 赔偿处理

a.基本原则: 除非有合理和足够的证据证明, 保险人不得以任何理由推卸, 拖延甚至拒绝被保险人索赔要求, 否则其行为构成违约并须承担违约责任;

b.一旦接到被保险人通知, 保险人代表应尽早赶赴事故现场开始初步调查并提出止损建议, 被保险人及保险经纪人应予以配合;

c.被保险人应尽可能为保险人、公估人调查和取证工作保留事故现场; 对确因安全生产需要而无法留待保险人/公估人查勘的事故现场, 被保险人应尽可能留下照片、录像、文字记录供保险人审核之用;

d.涉及由责任的第三方事故时, 被保险人不能在获得保险人书面同意以前放弃向其追索的权利;

e.保险人应在保险合同签定之前向被保险人提供一份理赔程序示意图、主要联系人名单及联系方式, 以方便被保险人索赔;

f.保险人还应在保险合同签定之前向被保险人提供一份各级机构/人员核赔权限明细以及完成相应级别核赔工作所需的大致时间表;

g.发生事故后, 保险人应于 3 个工作日内向被保险人/保险经纪人提交一份针对本次事故完成理赔工作所需经过的程序及需要的事故/损失证明材料;

h.对于虽经被保险人/保险经纪人努力仍无法完成的证据/证明材料提交工作, 保险人须予以帮助并不得以此为由推卸、拖延甚至拒绝履行合同责任。

i.当确定事故责任属于赔偿范围, 且可以估计损失金额, 保险人应在 14 个工作日内完成至少 50%的预付赔款。

7. 关于保险合同

a. 询价/报价双方同意, 本询价文件与保险单、今后可能产生的批单、书面询问/答疑和双方往来函电等构成保险合同; 构成保险合同的所有文件被认为是一个整

体, 相互说明、互为补充、如条文含义不明确时, 按保险法有关规定办理, 当文件间相互矛盾时, 以保险合同及本询价文件为准;

b. 询价人注意到, 报价人在其作为保险人对保险条款进行解释时, 只是合同一方的理解, 对争议或歧义的裁决应以法院裁决为准; 但本条约定并不排斥双方平等协商解决争议的原则。

8. 关于雇主责任保险

报价人承诺, 一旦报价人在本工程保险询价中被选中, 保险人免费赠送雇主责任保险。

9. 各方无条件遵守中华人民共和国法律

第五部分 报价文件格式

报价书

致保险经纪人：#####保险经纪有限公司

根据已收到的#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程保险询价文件，遵照规定经认真研究上述询价文件后，我方严格遵照其内容并愿意以报价文件中列明的费率承保上述工程。

如果贵方和询价人接受我方报价，我方在接到中选通知书后将按中选通知书和询价文件的要求及时签订保险协议书。

我方同意在贵方询价文件规定的报价有效期内遵守本报价书规定。在该期限满期之前，本投标书对我方具有约束力，并可随时被接受。

在正式签订保险协议书之前，本报价书连同询价人的中选通知书应成为约束贵方、我方的合同文件。

我方理解，贵方和询价人不一定接受最低标价的报价或可能接受其他报价，贵方和询价人也没有义务对此做出解释；同时也理解，贵方和询价人不负担我单位的任何报价费用。

报价人 (盖章):

法定代表人 (签字):

日期： 年 月 日

报价人地址:

邮编:

电话:

传真:

开户银行名称:

银行账号:

#####保险经纪有限公司

版权所有 不得以任何形式复制

授权委托书

中国铁道建筑总公司#####市快速内环东线工程项目经理部:

本授权委托书声明:

我_____ (姓名), 系_____ (报价人名称) 的法定代表人 (负责人), 现授权委托_____ (姓名) 为我公司授权代理人, 以本公司的名义参加#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程保险报价活动。

兹授权代理人在报价、询问、合同谈判过程中签署的一切文件和处理与之相关的一切事务, 我均予以承认。该被授权人就在宁办理相关公证事宜有转委托权。

授权代理人:

性别:

年龄:

职务:

身份证号码:

特此委托。

报价人 (盖章):

法定代表人或负责人 (签字):

授权代理人 (签字):

二〇〇四年 月 日

报价表

项目 明细	内 容
保险标的	#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程
保险金额	物质损失部分 RMB81748.75 万元。 第三者责任保险每次事故及累计赔偿限额 RMB3000 万元，每人赔偿限额 RMB30 万元。
每次事故绝对免赔额	物质损失部分：巨灾风险：RMB200,000； 其他风险：RMB50,000； 第三者责任：RMB10,000 (限于财产损失)
保险费率 (%)	物质损失： 第三者责任：
保险费 (人民币万元)	

报价人 (盖章):

法定代表人或负责人 (签字):

授权代理人 (签字):

二〇〇四年 月 日

报价人拟在本项目投入的管理、技术人员及其保险工作经验

姓名	年龄	职务	职称	保险工作经验(主要说明参加的大型工程保险承保工作的经验)

技术支持单位

序号	单位	技术支持内容
1		
2		
3		
4		

意向中的国际再保险合作伙伴

序号	单位	合作的主要项目
1		
2		
3		
4		

资格审查表格报价人可以自行扩展。

第六部分 附件

附件一:

#####市快速内环东线 (BT) 项目 (标段三) 工程风险评估报告

1 工程概况

本段工程位于#####市市主城东部,南起北京东路、九华山,接南北向玄武湖隧道,通过 A 型单喇叭立交连接玄武湖东西向隧道,并与既有新庄立交形成组合立交。

1.1 自然概貌

1.1.1 地貌

本段工程地貌类型为低山丘陵与古河道冲积平原,高程 4~10m,九华山属低山丘陵(山顶高程 60.8m)。

1.1.2 气象与水文

#####市地区属亚热带季风湿润气候区,受季节环流支配,干湿冷热四季分明,雨水充沛,雨热同季,阳光充裕,无霜期长,干旱、雨涝、低温、连续阴雨、台风、冰雹等灾害间有出现。据#####市市气象台历史记载,各项主要气象资料如下:

气温:年平均气温 15⁰C 左右,最冷 1 月份平均气温 1.9⁰C,极端最低气温 14⁰C;最热月 7 月份平均气温 28.2⁰C,极端最高气温 43⁰C。全年日照在 1989.2~2212.8 小时,无霜期约 230 天。

降水:年平均降雨量 1038.7~1124mm,降水日 124.2 天,降水多集中在 6~8 月,

占年降水量的 50%以上, 6~7 月为梅雨季节; 冬季最大积雪深度约 15cm, 最大冻土深度约 9~10cm; 年蒸发量 1400~1500mm, 年平均相对湿度 73~80%。

风速风向: 常年主导风为东北风。冬半年 (10~次年 3 月) 主导风向、风频以东北~东北、东风为主, 风速 16.3~23.8m/s; 夏半年 (4~9 月) 主导风以东南、东风为主, 风速 21~27m/s。

地表水: 区内天然水系较发育, 秦淮河常年流水, 汇入长江, 秦淮河汇水面积较大, 流量和水位变化小, 受长江水位顶托影响较大; 玄武湖水深 12 米, 湖水终年不干。

1.1.3 地质概况

地层: 前第四纪地层除九华山有部分基岩出露外, 大部分地段为第四系全新统 (Q₄) 覆盖; 区内大部分地表尚分布有人工填土 (Q₄^{mc}) 层。

岩性及物理力学特征为: ①-1a 淤泥, 流塑, 含较多的有机质, 厚度小于 6.0m, 属高压压缩性软土。分布于河床底表层。②-1 粉质粘土, 软塑状, 局部流塑, 夹粉细砂与粉土, 一般厚度小于 1.0~8.0m, 属中压缩性土, 分布于 K0+525~+675, K1+670~+890, K2+080~+255, K2+400~K3+115, K3+290~+900 等段。②-2 淤泥质土, 流塑, 夹粉砂与粉土, 含丰富的有机质, 一般厚度小于 4.0~29.0m, 属中~高压压缩性软土。主要分布于 K0+000~1+225, K2+120~5+255 段。②-3 粉质粘土 粉细砂层, 软~流塑, 饱和松散~稍密状, 厚度 0~20.0m, 属中~低压压缩性软土, 分布于 K0+000~+280, K0+705~1+330 等。

下伏基岩为白垩系下统葛村组 (K_{1g})、侏罗系中下统象山群 (J_{1-2xn})、三叠系中统

黄马青组 (T_{2h})。

地质构造: #####市城区位于淮阳山字型构造东翼宁镇反射弧西端转折部位。区内有北东、北西向构造和北北东、北北西向两组断裂在市区形成一种棋盘格式的块状构造。据区域地质及既有地勘资料, 在本线路方案内有两条断层通过。

其一, 北西走向推测断层, 该断层斜穿整个#####市市区, 在龙蟠中路地段与路线方案呈约 40° 角斜交, 由于被第四系地层覆盖, 具体交叉点位置不详, 断层两盘均为白垩系下统葛村组 (K_{1g}) 地层, 该断层的产状要素及性质不明。

其二, 九华山逆断层, 近东西走向, 倾向南, 倾角约 45° , 断层上盘为侏罗系中下统象山群 (J_{1-2xn}) 地层, 断裂带中断层泥、断层角砾主要成分为黄马青组 (T_{2h})、粉细砂岩、泥岩、泥灰岩、泥质砂岩, 少部分为象山群 (J_{1-2xn}) 石英砂岩、石英岩混合物, 断裂带假宽度 $8 \sim 9m$ 。

1.1.4 地震基本烈度

#####市自有地震记载以来的一千八百年中, 破坏性地震有七次, 其中震中在#####市的有五次, 外地波及#####市的有两次, 震级在 $4.75 \sim 5.50$ 级, 且#####市发生地震的震中多在城南地区。自 1400 年以来的 600 年中, 尚未发生过 2 级以上的地震。

根据国家地震局 1990 年发布的《中国地震烈度区划图》(1: 400 万), 测区地震基本烈度为 VII 度; 据《中国地震东参数区划图》(GB18306-2001) 及《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001) 之规定, #####市 (11 个市辖区) 抗震设防烈度为 7 度。

1.1.5 水文地质条件

区内水文地质条件除受地下水补给条件制约外,还严格受区内地形、地貌、岩性、断裂构造条件控制。依据地下水在介质中赋存条件、水理性质,将路线地段地下水划分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水两大类型。

1.2 主要技术标准

根据《#####市市主城路网规划》和铁二院《#####市东线建设工程投标书》,本项目主要技术标准如下:

道路等级: 城市快速路

设计车速: 主线 60 ~ 80km/h

匝道 40 ~ 60km/h

荷载等级: 城 - A 级

抗震烈度: 按 VII 度设防

其他技术标准按以下规范执行:《城市道路设计规范》(CJJ37-90)、

《城市桥梁设计准则》(CJJ11-93)

主要技术标准

序号	项目		单位	主线		地面道路	上下道		
1	道路等级			快速道	快速道				
2	计算行车速度		Km/h	80	60	40	40~60		
3	停车视距		m	110	70	40	70		
4	平面指标	设超高最小半径	m	250	150	70	150		
		设超高推荐半径	m	400	600	600	600		
		不设超高最小半径	m	1000	600	300	600		
5	纵断面线形	最大纵坡		%	5.0	4.0	3.0	5.0	
		最短坡长		m	290	170	110	170	
		竖曲线半径	凸型	极限值	m	3000	1200	400	1200
				一般值	m	4500	1800	600	1800
		竖曲线半径	凹型	极限值	m	1800	1000	450	1000
				一般值	m	2700	1500	700	1500
		竖曲线最小长度		m	70	50	35	50	
		每个车道宽度		m	3.25~ 3.75	3.25~ 3.5	3.5	3.5	
		路拱正常横坡		%	2	2	2	2	
6	桥涵设计荷载			城-A级					
7	路幅宽度(红线)		m	46~66					
8	地震基本烈度			VII度					
9	路面类型			沥青混凝土路面					

2 保险责任风险分析

下面从自然灾害、意外事故、责任风险三个方面作总体分析。

2.1 自然灾害风险

2.1.1 暴雨、洪水

长江近几年受“厄尔尼诺现象”的影响，易发生暴雨、洪水。#####市地处亚热带地区，座落在长江边，全年降雨量丰富，雨量多集中在5~10月份，且集中性、持续性降雨频繁。

从资料上看，#####市快速内环东线工程建设区域内天然水系较发育，秦淮河常年流水，汇入长江，秦淮河汇水面积较大，流量和水位变化小，受长江水位顶托影响较大，汛期存在被雨水或洪水倒灌的风险；玄武湖水深1~2米，湖水终年不干。

在雨季，由于长江水位抬高，#####市市区地势低洼处容易形成内涝，特别对玄武湖内隧道明挖工程，使该段处在#####市的较低点，很容易受到暴雨、洪水的袭击。因此对于玄武湖湖中段隧道工程而言，暴雨和洪水是最主要的风险之一。工程一旦水淹，还容易引起塌方、流砂等重大事故发生。

2.1.2 基坑失稳

该工程区域内第四纪地层主要为秦淮河古河道阶地及漫滩相沉积。隧道穿越玄武湖地段采用明挖放坡法施工，由于土质稳定性较差，含水丰富，水头高，基坑开挖易产生坑底失稳和边坡失稳。所以，基坑降水和边坡稳定性是关键。该地层除含水极丰富外，个别地层的粉土与粉质粘土渗透系数较低，普通的重力降水方法可能难以奏效。如果施工措施不得力，则可能造成施工中基坑与边坡的失稳。

2.1.3 地震

从#####市区域构造前景分析,地震活动的烈度不大,有史以来最大震级5.5级。对#####市区域稳定性影响较大的区域性断层主要是郟庐断裂和茅东断裂,但其距市区相对较远,总体区域稳定性条件较好。#####市基本烈度为7度。作为城市交通重点工程,应采取相应的结构加强措施,提高结构抗震能力。湖床中存在地震时可液化的砂土及粉土,由于在隧道底板下全线采用桩基方案,隧道运营过程中产生液化的可能性较小。隧道埋深范围两侧土层,通过选择好回填土、分层压实以改善土的密实度,可使其满足地震作用下结构安全稳定的要求。地震风险总体来说较小。

2.1.4 雷电

#####市市区夏季多雷雨,夏季雨天露天施工时对人身、设备安全有一定危险。对本工程而言,总体风险一般。

2.1.5 风暴

#####市冬季(10月~次年3月)主导风向以北东~东北、东风为主,风速16.3~23.8m/s;夏季(4月~9月),主导风以东南、东风为主,风速21~27m/s。一般风力在8~9级,10级以上风暴极少。我们认为风暴风险一般。但是玄武湖处局部大风发生时,易对质量较差的临时建筑房屋造成损失。

2.2 意外事故风险

2.2.1 火灾

建筑施工时,虽然工程分区域施工,易燃物品便于进行控制,发生火灾的风险较小。但是安装工程时,机械、电气设备过热或遇水发生电气短路引发火灾的可能性较高。由于施工场地集中,且有可能立体交叉作业,因此施工过程中工人违章作业、动火操作、吸烟等容易引发火

灾。此外在调试安装阶段, 供配电电气系统、智能系统、消防系统、交通系统等有可能由于制造因素或控制系统(包括软件)的缺陷造成电气故障, 引发火灾。

2.2.2 爆炸

施工中使用的危险品、易爆品, 也易引起爆炸事故。九华山隧道矿山法施工中特别是对爆破火工材料进行严格的控制, 爆破火工材料不得混放。

2.2.3 空中物体坠落

在建筑工程及设备安装阶段, 吊车广泛使用, 如混凝土工程中的钢筋调运、设备从地面上吊运至工作面等都存在物体坠落的风险。另外, 矿山法爆破施工的飞石也易产生空中物体坠落的风险。

2.2.4 暴动、民众骚乱

此类风险较小。

2.3 责任风险

2.3.1 水环境和生态环境

九华山隧道在施工过程中由于要解决水的问题, 可能对周围的水环境和生态环境产生影响。

2.3.2 隧道洞口周围的边坡失稳

由于九华山隧道洞口周围既有人防设施, 又有房屋建筑等, 隧道洞口边坡较易产生滑坡失稳, 可能对上述的人防设施、房屋建筑等产生影响。

2.3.3 地下管线错位、断裂

由于工程施工地层产生位移,造成地下管线开裂,或承包商的不规范施工造成管线断裂事故,此类风险较大,重力排水管是防范重点。

2.3.4 基坑施工对玄武湖

由于新建隧道基坑在玄武湖中施工,施工中可能会造成玄武湖水面污染等责任事故。如在钻孔灌注桩施工中,泥浆没有在泥浆沉淀池中进行环保处理便排放湖中,造成湖水污染。

另外,在玄武湖基坑中施工时,如果产生大的管涌,或围堰冲决,湖水倒灌等都可能对玄武湖产生较大影响。

3 建筑工程重点施工风险评估

3.1 陆地段工程

从龙蟠中路穿过北京东路, 然后进入九华山隧道, 这段工程长约 140 米。该段位于市中心繁华地段, 地面交通繁忙, 地下管线密如蛛网。施工期间北京东路交通不能中断, 同时, 还要考虑地铁 4 号线的地铁区间从隧道底下穿过的预留措施。为此, 提出采用 SMW 工法, 过北京东路段以翻交分幅方式, 保证施工期间中央路交通与主要管线不中断。施工完毕后拔除 H 型钢, 以便地铁的区间盾构顺利穿过围护墙。该段施工主要有三个方面的风险:

3.1.1 北京东路管线

该段管线主要集中在北京东路和龙蟠路交叉口位置处, 施工期间现场管线全部采用临时迁移, 待隧道施工结束后各管线原则上按复位处理。由此而引起的交通组织和管线迁移或加固工作, 对隧道建筑工程施工风险较大。

3.1.2 建筑物沉降

在北京东路和龙蟠中路之间有很多建筑物且距隧道较近, 虽然围护墙采用 SMW 工法施工, 但开挖因素和地下水将对建筑物造成沉降影响, 因此该部位也是施工防范的地点。

3.2 暗挖段工程

九华山暗挖隧道段中部断裂发育, 围岩质量普遍较差, 一般为 I~III 类, 且变化大, 象山群石英砂岩、石英岩受断裂作用影响, 岩体节理、裂隙极发育~很发育, 黄马青组岩层及断裂破碎地段围岩岩体质量更差, 围岩变形破坏的风险性较大。隧道最大埋深仅为 50m, 属浅埋隧道, 围岩稳定性条件不好。

九华山隧道暗挖段按新奥法原理，浅埋暗挖法及锚喷支护设计和施工，采用复合衬砌形式。九华山暗挖隧道口部段为强风化岩层和粉质粘土层，围岩主要变形失稳型式是以洞壁、洞顶垮落为主，对局部围岩稳定有较大影响，断层中的构造岩以碎裂岩、碎块岩为主，开挖暴露后极易垮落，应及时并加强支护。如果初期支护不及时或强度不足，有较大塌方的危险，不但处理塌方增加较多费用，还会给机械设备造成事故损失，对开挖的人员造成伤害。

隧道洞身位于地下水位以下，且九华山山体隧道处断层复杂，断层控水性和富水性较强，有产生较大突水的风险性。一旦产生较大突水，不但增加排水费用，还可危及人员设备安全，而且可能对水环境产生较大破坏，其对第三者的影响如下：

3.2.1 古城墙

九华山隧道暗挖出口上方的明古城墙，城墙从总体看尚属完整，但部分城砖表面风化剥落，灰缝侵蚀较重。工程部位城墙根部地面距隧道拱顶的距离约为 19.0m，如果施工过程中产生较大塌方，则可能危及古城墙。因此，暗挖施工穿越明古城墙时建议采取相应的措施。

3.2.2 人防工事

在隧道 K5+316~K5+600 段，顶部有 1995 年以前修建的大型人防工程，建筑面积 7000 多平方（该人防隧道一号洞口位于#####市日化研究所大楼西北角）。拟建隧道在 K5+315~K5+318、K5+538~K5+575 两段下穿人防隧洞，人防隧洞底板距隧道顶拱距离仅为 5~11m，其余主洞与本隧道的平面净距在 25~50m 以上。

人防工程洞身断面为直墙拱形，除洞口段、岔口段采用钢筋混凝土衬砌外，洞身大部分采用 0.1~0.15m 厚的锚喷支护，内净宽 2.0~8.0m，高约 3.0~6.0m。由于九华山段地质条件差，

隧道施工可能出现的塌方等现象极易引起该人防隧道结构开裂或地面沉降。

3.2.3 洞口边坡

如果边坡的开挖支护措施不当,则可能产生滑坡,增加治理费用,影响周围环境。

3.2.4 近洞口地段的房屋建筑物

位于九华山隧道暗挖出口土质坡面上部有运动学校学生宿舍楼,坡面下部隧道口部开挖可能引起仰坡上方土体过大变形,进而可能发生导致房屋结构变形开裂或坍塌,

3.2.5 对水环境和生态环境的影响

九华山隧道工程在穿过控水断裂时,如果产生较大涌水,可能诱发一定范围的水环境与生态环境条件恶化;同时,洞口地段如果出现滑坡,也会对洞口周围的生态环境产生影响。

因此,对隧道暗挖工程来讲,第三者责任损失风险较大。

3.3 明挖段工程

隧道在玄武湖中施工采用筑设临时围堰,放坡大开挖,以简化施工,增加作业面。在隧道两侧布置临时施工便道,在基坑顶、底部设明沟以排除地面及基坑内积水,保证基坑稳定。如果降水措施不利,则可能产生基坑及边坡失稳。#####市最大降雨量约 200mm/d,已建成的东西向玄武湖隧道防洪标准为 30 年,当时在施工阶段没有发生超过标准的暴雨,隧道没有发生该类损失。本项目如果出现超过标准的暴雨,湖中正在施工的部位可能被淹,增加重新抽排水和工程修复费用。

3.3.1 桩基工程

在玄武湖隧道地板下施工钻孔扩底灌注桩,桩基的作用主要体现在:

抗浮: 湖中隧道为长距离隧道工程, 全线采用钻孔扩底灌注桩, 可减少纵向不均匀沉降, 作为抗拔桩, 又可解决结构的永久抗浮问题。

不均匀沉降: 隧道采用桩基, 由于回填土的牵引作用将使隧道结构产生不均匀沉降倾向, 影响结构受力, 故施工时尽可能按设计要求采取相应措施, 以减小不均匀沉降的发生。

虽然桩基工程能解决抗浮和沉降问题, 但由于地质结构情况不同, 设计不一定很合理, 要在实践中检验, 因此桩基工程也有风险存在。但是有东西向玄武湖隧道的施工经验, 该风险较小。

3.3.2 围护墙结构

考虑到#####市地层砂性土和富含水的特点, 推荐采用 SMW 工法作为围护结构形式, 根据基坑开挖深度不同沿竖向分别采用一~二道钢支撑, 由于基坑宽度较大, 为满足支撑稳定性, 沿支撑中心位置设置临时立柱。在基坑开挖及降水时, 由于土体地应力条件发生变化, 导致基坑周围土体发生位移及相应的地面变形, 同时基坑支护体系也受到侧向水土压力的作用而产生内力和变形。在隧道基坑施工过程中, 易发生以下风险损失: 围护结构水平位移、支护结构变形; 土体侧向变形移动发生坍塌; 基坑周边地表沉降; 基坑底部隆起; 建筑物沉降、倾斜; 地下管线沉降和位移等风险损失。

3.4 穿越玄武湖东西向隧道段

隧道穿越玄武湖东西向隧道段, 从经济、工期、施工难度等方面综合考虑, 并经多方案的必选, 原则上推荐采用明挖法穿越玄武湖东西向隧道段。施工时考虑到为满足施工期间隧道正常运营要求, 设计考虑穿越段采用分段施工。该段施工主要有二个方面的风险:

3.4.1 管线及影响

在隧道与新庄立交连接位置有少量的市政管线，施工期间需对管线进行临时迁移。由此而引起的交通组织和杆管线迁移或加固工作，对隧道建筑工程来讲，施工风险可能较小。

3.4.2 东西向玄武湖隧道

由于该项目与玄武湖东西向隧道通过立交连接，施工采用明挖，施工时又要考虑满足隧道正常运营要求。在下穿部位施工完成后对东西向玄武湖隧道地面工程造成浮动或塌陷影响，尤其在隧道连接部位易产生渗漏病害，同时，施工期间也存在对运行车辆的第三者责任风险。由于该段施工干扰较大，在下穿一期隧道的节点难度很大，也是一个较大风险地段。

3.5 隧道混凝土工程防水

穿越玄武湖地段为水下隧道，穿越九华山地段隧道也在地下水位以下，所以隧道防水条件恶劣。而该隧道应达一级防水标准，防水要求很高，所以，工程的防水是难点，也是风险重点控制点。

3.5.1 混凝土结构自防水

混凝土采用低水化热水泥，增加磨细粉煤灰或其它活性粉料用量，添加多功能的外加剂，浇筑耐久性高的结构自防水混凝土。对顶板混凝土采用掺加具有抗裂、防渗、减水功能的外加剂，进一步控制裂缝，改善混凝土的抗冻、耐腐蚀性能。但是其掺合料需控制有害元素的含量。

由于施工中控制混凝土初期开裂与收缩裂缝很难，混凝土裂缝因受各种因素的影响是必然发生的风险损失，因此也要考虑混凝土裂缝的封堵等补救措施。

3.5.2 混凝土结构缝防水

暗埋段变形缝采用外贴式止水带与可注浆的中埋式钢边橡胶止水带双道防水，其中外贴式止水带在顶板位置与聚氨酯涂料防水层绕成封闭环。

此外，顶板迎水面还嵌有低模量聚氨酯密封胶；在缝的背水面设置接水盒，引排变形缝的少量渗水。暗埋段纵向水平施工缝设置钢板止水带。接缝缝面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，利用其双向渗透的特性，由活性组份激化水泥水化，并与混凝土中的氧化钙形成结晶，封闭缝隙，加强施工缝防水。横向施工缝中设中埋式止水带。

对于敞开段（包括光过渡段），考虑隧道敞开段埋深较浅，并逐浅变浅的特点，除与暗埋段类同以外，尚有不同：变形缝采用中埋式钢边橡胶止水带与外贴式橡胶止水带两道防水，止水带在侧墙顶部以下收口，并用密封材料封口。

对于混凝土工程的隧道施工，防水是工程的主要项目，隧道工程防水涉及到隧道主体整个结构和全线范围，要做到滴水不漏，难度极大。根据已经确定的防水设计原则，即以混凝土结构自防水为根本，以接头防水为重点，辅以顶部附加防水层加强防水的多道防线，综合治理。因此，在工程建设过程中，需重点研究砼配合比、砼的抗渗防裂性能、砼外加剂性能及应用，止水带与中埋式钢边橡胶止水带及聚氨酯防水涂料和密封胶等防水材料性能和应用技术，以及防水工程施工技术研究，切实遵循“以防为主、综合治理”的设计原则，确保隧道滴水不漏。由于对混凝土工程技术施工较重视，该混凝土工程引发的风险损失较小。

根据#####市等地地下工程防水经验，工程防水体系容易产生问题的薄弱环节往往是防水板的防渗漏失效和排水管堵塞等造成。

3.5.3 装修工程

隧道作为地下交通性建筑,应根据其使用功能及城市景观的需要作适当的装修,使隧道在色彩、线条及造型等方面具有建筑简洁明快、庄重美观、线条流畅的特色,并体现时代感。隧道装修的重点为侧墙,装饰材料主要具备防潮、耐腐蚀、耐火、易清洗、美观等特性。该隧道的装饰工程为一般的装修工程风险,风险损失很小。

4. 安装工程重点施工风险

对于#####市城市快速内环东线建设工程施工来说,风险主要在建筑工程上,而安装工程风险在技术上是—般性的。由于安装工程除管路工程外基本上在土建完工后才开始进行,根据目前的设计资料来进行简单的评估。

4.1 通风系统

隧道通风系统在隧道内的作用有:

稀释隧道内汽车行驶时排出废气中的以 CO 气体为代表的有害物质和烟雾,使其在允许浓度范围内。

火灾情况下,迅速排除炽热烟气、控制热量和烟雾的扩散,并为乘客和消防人员提供一定的新风量,以利于人员的疏散和灭火扑救。

尽可能降低隧道排气对隧道出口环境的影响、减少污染对隧道及周边环境的影响。

但是对于安装工程而言,通风系统的风险主要体现在通风机的安装及通风系统的调试上。

4.2 给排水与消防系统

给排水和消防系统的功能是:满足地下隧道内的消防用水及冲洗用水需求;及时排除隧道露天引道段的雨水、隧道内结构渗入水、冲洗废水、事故消防废水等。

另设使用简便、安全有效的轻水泡沫灭火系统和灭火器,能迅速可靠地扑灭各类火灾,以满足工程整体安全运营的需要。隧道内消防给水水源分别由玄武湖湖东、湖城市自来水管上各引入一路进水管供水,不另设用水源。

对上述系统, 排水管造成的风险较大, 如果排水管设置不合理, 可能产生堵塞问题, 出现积水现象, 这种风险在许多类似工程都出现过。

4.3 照明系统

隧道工程的照明系统风险为一般的建筑安装工程风险类似。

4.4 监控系统

监控系统主要分为: 中央计算机信息系统, 交通监控系统 (含视频监控系统), 设备监控分系统 (含通风、水泵、电力、照明、中控楼设备), 通信系统 (包括有线、无线、广播子系统), 闭路电视监控分系统 (CCTV), 火灾报警系统 (FAS)。

监控系统是为确保隧道正常运营、人身安全及提高车辆通过能力为目的, 对隧道东西两侧出入口、风、区间、控制中心等区域实行监控、集中管理, 达到疏导交通、防灾和消防的功能。该监控系统为智能化操作模式, 需建立多系统集成、多功能的监控系统。因此监控系统在安装过程中较为复杂, 特别是在安装工程的调试阶段风险较大。

4.5 供电系统

玄武湖周边供电网络引入三路 10kV 相互独立的外电源, 根据变电所运行方式, 三路电源中二路电源为常用电源、一路为专用电源。每路电源容量要求能满足隧道一、二级负荷的要求。

由于采用特长隧道, 变电所位置暂不能确定, 如果在洞内布置, 需要考虑防潮措施。安装风险为一般的供电工程风险。

但是,对施工临时供电系统,安装、接线质量较低,易发生损失。

4.6 交通设施系统

包括交通标志、交通标线与标记、交通隔离设施、交通信号设施、交通执勤岗位设施及其他设施。对安装工程而言,该部位风险较小。

4.7 设备安装工程的风险

安工险的保险标的变化不大,待安装的机器设备通常从安装开始就存放在工地上。保险公司从一开始就承担着全部的风险责任;安工险标的一般在建筑物内,机器设备的安装技术性强,遭受人为事故损失的可能性大;安工险试车期虽不长,但是发生损失的概率往往在整个安装工期内最大。

5. 其它因素对工程带来的风险

5.1 设计方面

因工程组成按地形条件进行布局,局部地质条件勘探不一定很清楚,而且工期要求紧,未知影响因素多,存在设计风险,在施工中设计的变更也是常发生的事。在实际工作中遇到的问题是**通过承包方、工程监理方及设计单位共同协商拿出最合理可行的解决方案**。设计方案的主要风险是多种因素引起的设计不合理造成的损失。

5.2 施工经验及施工设备

参与施工投标的承包商与监理单位都有一定的工程施工经验,每个承包商在现场的技术装备不同将会带来不同的施工方案;施工设备的新旧、性能的好坏以及保养维修技术都对工程进度和质量造成很大影响。如在赛虹桥立交墩身施工时,曾经发生过墩身钢筋倒塌的损失事故,如果有吊车进行安全保护的情况下再调整桥墩钢筋就可能避免发生该损失。因此,工程施工中存在很多因原材料缺陷和施工工艺不善引起保险财产损失的风险。

5.3 施工管理

由于#####市快速内环东线工程在城区内施工,道路上的行车、行人及周围的居民对施工干扰较大,都对施工管理造成很大影响。因此,该工程存在施工管理上的风险。

6 最大可能损失

对于#####市快速内环东线工程施工而言,我们认为最大风险一般为自然灾害损失风险。我们假设下述风险引发事故时,造成的最大可能损失预测如下:

6.1 建筑工程险最大可能损失

围堰坍塌

我们假设场景如下:

“玄武湖湖中段主体工程正在进行基坑开挖,部分底板工程在施工,因降水措施不当造成的围堰边坡失稳,止水连续墙和围护桩失效,湖水进入到基坑,造成砂土回淤,基坑需清淤排水”

最大可能损失金额: RMB4 1,500,000, 具体分摊如下:

损失项目	估计损失金额 (RMB)
基坑排水	1,500,000
基坑清除淤泥	10,000,000
围堰工程部分	8,000,000
止水连续墙、围护桩段部分	20,000,000
其它施工设备等	2,000,000
合计	41,500,000

6.2 责任险最大可能损失

明城墙、人防工程、生态环境、建筑物、边坡、管线等遭到破坏

我们假设场景如下:

“九华山隧道开挖施工支护措施不合理, 造成暗挖隧道顶部坍塌而发生明城墙、人防工程、生态环境、建筑物、边坡、管线等遭到破坏的责任风险损失。”

最大可能损失金额: 估计其最大可能损失约为 RMB18,000,000。但是社会影响远不能用金钱来衡量。

损失项目	估计损失金额 (RMB)
明古城墙	10,000,000
边坡	3,000,000
建筑物	5,000,000
人防工程	2,000,000
管线	1,000,000
公园生态	1,000,000
合计	22,000,000

6.3 安装工程险最大可能损失

中控楼

我们假设场景如下:

“调试时, 中控楼因接线端接触不良等故障引起火灾, 造成该楼的安装系统、安装设备及中控楼建筑损失”

最大可能损失金额: 估计其最大可能损失约为 RMB9,000,000。其中安装工程设备损失 RMB5,000,000, 中控楼部分土建损失金额: RMB4,000,000。

附件二：建筑工程一切险条款

一、物质损失部分

(一) 责任范围

1、在本保险期限内，若本保险单明细表中各项列明的被保险财产在列明的工地范围内，因本保险单除外责任以外的任何自然灾害或意外事故造成的物质损坏或灭失(以下简称“损失”)，保险公司按本保险单的规定负责赔偿。

2、对经本保险单列明的因发生上述损失所产生的有关费用，保险公司亦可负责赔偿。

3、保险公司对每一保险项目的赔偿责任均不得超过本保险单明细表中对应列明的分项保险金额以及本保险单特别条款或批单中规定的其他适用的赔偿限额。但在任何情况下，保险公司在本保险单项下承担的对物质损失的最高赔偿责任不得超过本保险单明细表中列明的总保险金额。

定义：

自然灾害：指地震、海啸、雷电、飓风、台风、龙卷风、风暴、暴雨、洪水、水灾、冻灾、冰雹、地崩、山崩、雪崩、火山爆发、地面下陷下沉及其他人力不可抗拒的破坏力强大的自然现象。

意外事故：指不可预料的以及被保险人无法控制并造成物质损失或人身伤亡的突发性事件，包括火灾和爆炸。

(二) 除外责任

保险公司对下列各项不负责赔偿：

- 1、设计错误引起的损失和费用；
- 2、自然磨损、内在或潜在缺陷、物质本身变化、自燃、自热、氧化、锈蚀、渗漏、鼠咬、虫蛀、大气(气候或气温)变化、正常水位变化或其他渐变原因造成的被保险财产自身的损失和费用；
- 3、因原材料缺陷或工艺不善引起的被保险财产本身的损失以及为换置、修理或矫正这些缺点错误所支付的费用；
- 4、非外力引起的机械或电气装置的本身损失，或施工用机具、设备、机械装置失灵造成的本身损失；
- 5、维修保养或正常检修的费用；

6、档案、文件、账簿、票据、现金、各种有价证券、图表资料及包装物料的损失;

7、盘点时发现的短缺;

8、领有公共运输行驶执照的,或已由其他保险予以保障的车辆、船舶和飞机的损失;

9、除非另有约定,在被保险工程开始以前已经存在或形成的位于工地范围内或其周围的属于被保险人的财产的损失;

10、除非另有约定,在本保险单保险期限终止以前,被保险财产中已由工程所有人签发完工验收证书或验收合格或实际占有或使用或接收的部分。

二、第三者责任部分

(一) 责任范围

1、在本保险期限内,因发生与本保险单所承保工程直接相关的意外事故引起工地内及邻近区域的第三者人身伤亡、疾病或财产损失,依法应由被保险人承担的经济赔偿责任,保险公司按下列条款的规定负责赔偿。

2、对被保险人因上述原因而支付的诉讼费用以及事先经保险公司书面同意而支付的其他费用,保险公司亦负责赔偿。

3、保险公司对每次事故引起的赔偿金额以法院或政府有关部门根据现行法律裁定的应由被保险人偿付的金额为准。但在任何情况下,均不得超过本保险单明细表中对应列明的每次事故赔偿限额。在本保险期限内,保险公司在本保险单项下对上述经济赔偿的最高赔偿责任不得超过本保险单明细表中列明的累计赔偿限额。

(二) 除外责任

保险公司对下列各项不负责赔偿:

1、本保险单物质损失项下或本应在该项下予以负责的损失及各种费用;

2、由于震动、移动或减弱支撑而造成的任何财产、土地、建筑物的损失及由此造成的任何人身伤害和物质损失;

3、下列原因引起的赔偿责任:

1)工程所有人、承包人或其他关系方或他们所雇用的在工地现场从事与工程有关工作的职员、工人以及他们的家庭成员的人身伤亡或疾病;

2)工程所有人、承包人或其他关系方或他们所雇用的职员、工人所有的或由其照管、控制的财产发生的损失;

3) 领有公共运输行驶执照的车辆、船舶、飞机造成的事故;

4) 被保险人根据与他人的协议应支付的赔偿或其他款项, 但即使没有这种协议, 被保险人仍应承担的责任不在此限。

三、保险金额

(一) 本保险单明细表中列明的保险金额应不低于:

1、建筑工程——被保险工程建筑完成时的总价值, 包括原材料费用、设备费用、建造费、安装费、运输费、关税、其他税项和费用, 以及由工程所有人提供的原材料和设备的费用;

2、施工用机器、装置和机械设备——重置同型号、同负载的新机器、装置和机械设备所需的费用;

3、其他保险项目——由被保险人与保险公司商定的金额。

(二) 若被保险人是以被保险工程合同规定的工程概算总造价投保, 被保险人应:

1、在本保险项下工程造价中包括的各项费用因涨价或升值原因而超出原被保险工程造价时, 必须尽快以书面通知保险公司, 保险公司据此调整保险金额;

2、在保险期限内对相应的工程细节作出精确记录, 并允许保险公司在合理的时候对该项记录进行查验;

3、若被保险工程的建造期超过三年, 必须从本保险单生效日起每隔十二个月向保险公司申报当时的工程实际投入金额及调整后的工程总造价, 保险公司将据此调整保险费;

4、在本保险单列明的保险期限届满后三个月内向保险公司申报最终的工程总价值, 保险公司据此以多退少补的方式对预收保险费进行调整。

否则, 针对以上各条, 保险公司将视为保险金额不足, 一旦发生本保险责任范围内的损失时, 保险公司将根据本保险单总则中第(六)款的规定对各种损失按比例赔偿。

四、总除外责任

在本保险单项下, 保险公司对下列各项不负责赔偿:

(一)

1、战争、类似战争行为、敌对行为、武装冲突、恐怖活动、谋反、政变引起的

任何损失、 费用和责任;

2、政府命令或任何公共当局的没收、征用、销毁或毁坏;

3、罢工、暴动、民众骚乱引起的任何损失、费用和责任;

(二) 被保险人及其代表的故意行为或重大过失引起的任何损失、费用和责任;

(三) 核裂变、核聚变、核武器、核材料、核幅射及放射性污染引起的任何损失、费用和责任;

(四) 大气、土地、水污染及其他各种污染引起的任何损失、费用和责任;

(五) 工程部分停工或全部停工引起的任何损失、费用和责任;

(六) 罚金、延误、丧失合同及其他后果损失;

(七) 保险单明细表或有关条款中规定的应由被保险人自行负担的免赔额。

五、赔偿处理

(一) 对被保险财产遭受的损失, 保险公司可选择以支付赔款或以修复、重置受损项目的方式予以赔偿, 但对被保险财产在修复或重置过程中发生的任何变更、性能增加或改进所产生的额外费用, 保险公司不负责赔偿。

(二) 在发生本保险单物质损失项下的损失后, 保险公司按下列方式确定赔偿金额:

1、可以修复的部分损失——以将被保险财产修复至其基本恢复受损前状态的费用扣除残值后的金额为准。但若修复费用等于或超过被保险财产损失前的价值时, 则按下列第 2 项的规定处理;

2、全部损失或推定全损——以被保险财产损失前的实际价值扣除残值后的金额为准, 但保险公司有权不接受被保险人对受损财产的委付;

3、发生损失后, 被保险人为减少损失而采取必要措施所产生的合理费用, 保险公司可予以赔偿, 但本项费用与物质损失赔偿金额之和以受损的被保险财产的保险金额为限。

(三) 保险公司赔偿损失后, 由保险公司出具批单将保险金额从损失发生之日起相应减少, 并且不退还保险金额减少部分的保险费。如被保险人要求恢复至原保险金额, 应按约定的保险费率加缴恢复部分从损失发生之日起至保险期限终止之日止按日比例计算的保险费。

(四) 在发生本保险单第三者责任项下的索赔时:

1、未经保险公司书面同意, 被保险人或其代表对索赔方不得作出任何责任承诺

或拒绝、出价、约定、付款或赔偿。在必要时，保险公司有权以被保险人的名义接办对任何诉讼的抗辩或索赔的处理；

2、保险公司有权以被保险人的名义，为保险公司的利益自付费用向任何责任方提出索赔的要求。未经保险公司书面同意，被保险人不得接受责任方就有关损失作出的付款或赔偿安排或放弃对责任方的索赔权利，否则，由此引起的后果将由被保险人承担；

3、在诉讼或处理索赔过程中，保险公司有权自行处理任何诉讼或解决任何索赔案件，被保险人有义务向保险公司提供一切所需的资料和协助。

(五) 被保险人的索赔期限，从损失发生之日起，不得超过一年。

六、被保险人的义务

被保险人及其代表应严格履行下列义务：

(一) 在投保时，被保险人及其代表应对投保申请书中列明的事项以及保险公司提出的其他事项作出真实、详尽的说明或描述；

(二) 被保险人或其代表应根据本保险单明细表和批单中的规定按期缴付保险费；

(三) 在本保险期限内，被保险人应采取一切合理的预防措施，包括认真考虑并付诸实施保险公司代表提出的合理的防损建议，谨慎选用施工人员，遵守一切与施工有关的法规和安全操作规程，由此产生的一切费用，均由被保险人承担；

(四) 在发生引起或可能引起本保险单项下索赔的事故时，被保险人或其代表应：

1、立即通知保险公司，并在七天或经保险公司书面同意延长的期限内以书面报告提供事故发生的经过、原因和损失程度；

2、采取一切必要措施防止损失的进一步扩大并将损失减少到最低程度；

3、在保险公司的代表或检验师进行勘查之前，保留事故现场及有关实物证据；

4、在被保险财产遭受盗窃或恶意破坏时，立即向公安部门报案；

5、在预知可能引起诉讼时，立即以书面形式通知保险公司，并在接到法院传票或其他法律文件后，立即将其送交保险公司；

6、根据保险公司的要求提供作为索赔依据的所有证明文件、资料和单据。

(五) 若在某一被保险财产中发现的缺陷表明或预示类似缺陷亦存在于其他被保险财产中时，被保险人应立即自付费用进行调查并纠正该缺陷。否则，由类似缺

陷造成的一切损失应由被保险人自行承担。

七、总则

(一) 保单效力

被保险人严格地遵守和履行本保险单的各项规定,是保险公司在本保险单项下承担赔偿责任的先决条件。

(二) 保单无效

如果被保险人或其代表漏报、错报、虚报或隐瞒有关本保险的实质性内容,则本保险单无效。

(三) 保单终止

除非经保险公司书面同意,本保险单将在下列情况下自动终止:

- 1、被保险人丧失保险利益;
- 2、承保风险扩大。

本保险单终止后,保险公司将按日比例退还被保险人本保险单项下未到期部分的保险费。

(四) 权益丧失

如果任何索赔含有虚假成分,或被保险人或其代表在索赔时采取欺诈手段企图在本保险单项下获取利益,或任何损失是由被保险人或其代表的故意行为或纵容所致,被保险人将丧失其在本保险单项下的所有权益。对由此产生的包括保险公司已支付的赔款在内的一切损失,应由被保险人负责赔偿。

(五) 合理查验

保险公司的代表有权在任何适当的时候对被保险财产的风险情况进行现场查验。被保险人应提供一切便利及保险公司要求的用以评估有关风险的详情和资料。但上述查验并不构成保险公司对被保险人的任何承诺。

(六) 比例赔偿

在发生本保险物质损失项下的损失时,若受损被保险财产的分项或总保险金额低于对应的应保险金额(见四.保险金额),其差额部分视为被保险人所自保,保险公司则按本保险单明细表中列明的保险金额与应保险金额的比例负责赔偿。

(七) 重复保险

本保险单负责赔偿损失、费用或责任时,若另有其他保障相同的保险存在,不论是否由被保险人或他人以其名义投保,也不论该保险赔偿与否,保险公司仅负责

按比例分摊赔偿的责任。

(八) 权益转让

若本保险单项下负责的损失涉及其他责任方时，不论保险公司是否已赔偿被保险人，被保险人应立即采取一切必要的措施行使或保留向该责任方索赔的权利。在保险公司支付赔款后，被保险人应将向该责任方追偿的权利转让给保险公司，移交一切必要的单证，并协助保险公司向责任方追偿。

(九) 争议处理

被保险人与保险公司之间的一切有关本保险的争议应通过友好协商解决。如果协商不成，可申请仲裁或向法院提出诉讼。除事先另有协议外，仲裁或诉讼应在被告方所在地进行。

八、附加条款

下列特别条款适用于本保险单的各个部分，若其与本保险单的其他规定相冲突，则以下列特别条款为准。

1. 罢工、暴动、民众骚乱、恶意破坏损失条款

兹经双方同意，本保险扩展承保由于罢工，暴乱及民众骚乱引起的损失，但本扩展条款仅负责由下列原因直接引起的保险财产的损失：

- (一) 任何个人参与他人进行社会骚乱的活动（无论是否与罢工有关）；
- (二) 任何合法当局对该骚乱进行平息，或试图平息，或为减轻该骚乱造成的后果所采取的行动；
- (三) 任何罢工者为扩大罢工规模，或抵制厂方关闭工厂而采取的故意行为；
- (四) 任何合法当局为预防，或试图预防该故意行为，或为减轻该故意行为造成的后果所采取的行动。

双方进一步同意：

(一) 除下述特别条件另有规定外，本保险单所有条款，除外责任及条件等均适用于本扩展条款。本保险单的责任范围亦将包括本扩展条款承保的损失。

(二) 下述特别条件仅适用于本扩展条款特别条件。

1) 本保险单对以下原因造成的损失不予负责：

- (1) 全部停工或部分停工，或工程实施过程中的延迟、中断、停止；
- (2) 任何合法当局没收、征用保险财产造成被保险人永久或临时的 权益丧失；

(3) 任何人非法占有建筑物造成被保险人对该建筑物永久或临时的权益丧失;但保险公司对上述(2)及(3)项下被保险人的权益丧失之前,或临时丧失期间的保险财产的物质损失负责赔偿。

2) 本保险对下列原因引起的直接或间接损失不予负责:

(1) 战争、入侵、外敌行为、敌对行为、类似战争行为(无论宣战与否)、内乱;

(2) 兵变、民众骚动导致的全民起义、军队起义、暴动、叛乱、革命、军事行动或篡权行动;

(3) 代表任何组织,或与之有关联的任何个人采取的旨在动用武力推翻或用恐怖及暴力行为影响政府的行动(合法的或事实上的),一旦发生诉讼,且保险公司根据本特别条件申明损失不属本保险责任范围时,被保险人如有异议,则举证之责应由其承担。

本保险单所载其它条件不变。

2. 交叉责任扩展条款

兹经双方同意,本保险单第三者责任项下的保障范围将适用于本保险单明细表列明的所有被保险人,就如同每一被保险人均持有一份独立的保险单,但保险公司对被保险人不承担以下赔偿责任:

(一) 已在或可在本保险单物质损失部分投保的财产损失,包括因免赔额,或赔偿限额规定不予赔偿的损失;

(二) 已在或应在劳工保险或雇主责任保险项下投保的被保险人的雇员的疾病或人身伤亡。

保险公司对所有被保险人由一次事故或同一事由引起的数次事故承担的全部责任不得超过保险单明细表中列明的每次事故赔偿限额。

本保险单所载其它条件不变。

3. 扩展责任保证期条款

兹经双方同意,本保险扩展承保以下列明的保证期被保险的承包人为履行工程合同在进行维修保养的过程中所造成的保险工程的损失,以及在完工证书签发前的建筑或安装期内由于施工原因导致保证期发生的工程的损失。

本保险单所载其它条件不变。

维护期: 24 个月

4. 建筑、安装工程时间进度特别条款

兹经双方同意, 本条款规定, 被保险人为获得本保险单的保障, 应向保险公司提供建筑或安装工程时间进度表, 包括其它书面材料及技术资料, 上述资料作为本保险单的组成部分。如建筑安装时间进度偏差超过列明的时限, 被保险人应及时以书面形式通知保险公司。

本保险单所载其它条件不变。

时间进度偏差 90 天。

5. 特别费用扩展条款

兹经双方同意, 本保险扩展承保下列特别费用, 即: 加班费、夜班费、节假日加班费以及快运费 (不包括空运费)。但该特别费用须与本保险单项下予以赔偿的保险财产的损失有关。

且本条款项下特别费用的最高赔偿金额在保险期限内不超过以下列明限额。

若保险财产的保额不足, 本条款项下特别费用的赔偿金额按比例减少。

本保单所载其它条件不变。

最高赔偿限额: RMB500 万元

每次事故赔偿限额: RMB500 万元

6. 空运费扩展条款

兹经双方同意, 本保险扩展承保空运费。但该空运费项与本保险单项下予以赔偿的保险财产的损失有关。且本条款项下的空运费的最高赔偿金额在保险期限内不得超过以下列明限额。若保险财产的保额不足, 本条款项下空运费的赔偿金额按比例减少。

本保险单所载其它条件不变。

每次事故赔偿限额: 标的物价值的 50%。

7. 地下管网管线及设施特别条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人对原有的地下管网管线或其它地下设施造成的损失。但被保险人须在工程开工前, 向有关当局了解这些管网管线及其它地下设施的确切位置, 并采取必要措施防止损失发生。不论图纸上标明位置正确与否, 本公司都负责赔偿被保险人对原有的地下管网管线或其它地下设施所造成的损失。任何后果损失及罚金均不负责。

本保险单所载其它条件不变。

8. 原有建筑物及周围财产扩展条款

兹经双方同意, 本保险单明细表物质损失项下根据本扩展条款规定承保被保险财产在建筑、安装过程中由于震动、移动或减弱支撑、地下水位降低、基础加固、隧道挖掘以及其它涉及支撑因素或地下土的施工而造成周围原有建筑物和财产的物质损失。

工程建设期间, 若需要采取进一步的安全措施, 该项费用由被保险人自己承担。

本保险单所载其它条件不变。

每次事故赔偿限额: RMB500 万元, 累计赔偿限额: RMB 500 万元。

每次事故免赔额: RMB 1 万元。

9. 震动、移动或减弱支撑扩展条款

兹经双方同意, 本保险单第三者责任项下扩展承保由于震动、移动或减弱支撑而造成的第三者财产损失和人身伤亡责任, 但以下列条件为限:

(一) 第三者的财产、土地或建筑全部或部分倒塌及建筑物开裂或倾斜;

(二) 被保险人在施工开始之前, 第三者的财产、土地或建筑物处于完好状态并采取了必要的防护措施;

(三) 如经保险公司要求, 被保险人在施工开始之前应自负费用向保险公司提供书面报告说明任何受到危及的第三者财产、土地或建筑物的情况。

保险公司不负责赔偿被保险人

(一) 因工程性质和施工方式而导致的可预知的第三者财产损失和人身伤亡责任;

(二) 既不影响第三者财产、土地或建筑物的稳定性, 又不危及其拥有人的表面损坏;

(三) 在保险期内, 被保险人为防止损失发生而采取预防或减少损失的费用。

每次事故赔偿限额: RMB 3000 万元

每次事故免赔额: RMB 1 万元

本保险单所载其他条件不变。

10. 既有隧道损失条款

兹经双方同意, 本保险负责赔偿在与既有玄武湖隧道衔接处施工时因意外导致既有隧道的损失。

每次事故及累计赔偿限额为 RMB5000 万元。

本保险单所载其它条件不变。

11. 内陆运输扩展条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人的保险财产在中华人民共和国境内供货地点到本保险单中列明的工地除水运和空运以外的内陆运输途中因自然灾害或意外事故引起的损失。但被保险财产在运输时必须有合格的包装及装载。

本保险单所载其他条件不变。

每次运输最高保险金额: RMB5000 万元

每次事故免赔额: RMB2 万元

12. 设计错误或原材料缺陷或工艺不善扩展条款

兹经双方同意, 本保险扩展承保被保险财产因设计错误或原材料缺陷或工艺不善原因引起意外事故造成保险财产本身或其它财产的损失。

但本保单不负责单独矫正设计错误或原材料缺陷或工艺不善所发生的费用。

本保险单所载其它条件不变。

13. 铺设供水、污水管特别条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人因作业井、沟、水管遭受水淹、淤塞引起的损失和责任。但每次开挖的长度, 无论是部份或全部开挖均不得超过以下列明的长度。

保险公司仅在下述情况下予以赔偿:

(一) 水管铺设后, 应保证立即填实, 以避免沟壕水淹后水管移位;

(二) 水管铺设后, 应保证立即封闭管口, 防止水、淤泥等渗透;

(三) 一旦压力测试结束, 水管测试部分的沟、壕应立即填实。

本保险单所载其它条件不变。

每次开沟长度: 3000 米

14. 保证期特别扩展条款

兹经双方同意, 本保险特别扩展承保以下列明的保证期限内由于安装错误、设计错误、原材料或铸件缺陷以及工艺不善引起被保险财产的损失, 但对被保险人在损失发生前即已发现错误并应予以矫正的费用除外。

本特别扩展条款既不承保直接或间接由于火灾、爆炸以及任何人力不可抗拒的

自然灾害造成的损失，也不承保任何第三者责任。

本保险单所载其它条件不变。

保证期：24 个月

每次事故免赔额：RMB2 万元。

15. 清除污染费用扩展条款

兹经双方同意，本保险扩展承保在正常操作过程中受到放射性污染及本保险单项下予以赔偿的损失造成污染的保险财产进行清除的特别费用。

清除污染费用包括：

(一) 为修理受损物件必需发生的清除污染费用，例如：对在正常操作过程中暴露于离子辐射的部件进行清除污染的费用；

(二) 为接触受损物件而发生的费用，例如：却会及重新放置护罩和防护墙的费用；

(三) 为防护受损物件的人员而发生的费用，例如：防护服，为避免辐射而设置阻隔物的费用；

(四) 受损物件因正常操作过程中无法修理，只能重置所发生的额外费用；

(五) 受损物件修理后，根据有关规定必须进行试验、检查、验收而发生的费用；

(六) 转移和处置放射性残骸的费用。

本条款项下每次事故最高赔偿金额不得超过以下列明的限额，但本保险单物质损失项下承保的财产，其通常的修理费用不受该限额的限制。

本保险单所载其它条件不变。

每次事故最高赔偿限额：RMB500 万元

16. 铺设管网管线特别条款

兹经双方同意，保险公司负责赔偿被保险人在铺设管网管线时因遭受暴风、雨水、洪水而引起泥沙淹没、淤塞、腐蚀、塌方及浮起导致的损失。

被保险人应保证管口处备有应急的封堵设备，并在任何停工期间诸如夜晚、假日等封堵可能受到洪水侵害的管口。

本保险单所载其它条件不变。

17. 契约责任扩展条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人因契约责任而应承担的对任何第三者人身伤亡及财产损失赔偿责任, 但不得超过本保险单第三者责任项下规定的赔偿限额。被保险人应将有关契约向保险公司申报, 并得到保险公司的书面认可。

本保险单所载其它条件不变。

18. 清除残骸费用扩展条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人因本保险单承保的风险造成保险财产损失而发生的清除、拆除及支撑受损财产的费用。

每次事故及累计赔偿限额为 RMB1000 万元

本保险单所载其它条件不变。

19. 工地外储存物特别条款

兹经双方同意, 本保险扩展承保工地以外的储存物, 但该储存物的金额应包括在保险金额中。

储存物的最高金额: RMB15000 万元

被保险人应保证:

- (一) 上述工地外储存地点必须有安全警卫人员 24 小时值班;
- (二) 上述工地外储存地点必须符合储存物的存放要求。

每一储存点每次事故赔偿限额: RMB5000 万元。

本保险单所载其它条件不变。

20. 专业费用特别条款

兹经双方同意, 保险公司负责赔偿被保险人因本保险单项下承保风险造成被保险工程损失后, 在重置过程中发生的必要的设计师、检验师及工程咨询人费用, 但被保险人为了准备索赔, 或估报所发生的任何费用除外。上述赔偿费用应以损失当时适用的有关行业管理部门制订的收费标准为准,

每次事故及累计赔偿限额为 RMB1000 万元

本保险单所载其它条件不变。

21. 时间调整特别条款

兹经双方同意, 本保险单项下被保险财产因在连续 72 小时内遭受暴风雨、台风、洪水或地震所致损失应视为一单独事件, 并因此构成一次意外事故而扣除规定的免赔额。被保险人可自行决定 72 小时期限的起始时间, 但若在连续数个 72 小时期限

时间内发生损失,任何两个或两个以上 72 小时期限不得重叠。

本保险单所载其它条件均不变。

22. 运输险、工程险责任分摊条款

兹经双方同意,保险公司要求:

(一)一旦原材料及设备运抵工地,被保险人应立即检验其运输途中可能发生的损失,若裸装货物损失明显,被保险人应在运输险保险单下提出索赔。

(二)若包装的货物未立即开箱,需放置一段时间,则被保险人应观察检验外包装是否有货损迹象。若货损迹象明显,被保险人应在运输险保险单下提出索赔。

(三)若货物外包装无货损迹象,并且货物仍处于包装状态,直至货物开箱时才发现损失,该损失将视作发生在运输期间,除非从损失的性质上有明显的证据表明损失确系发生在运输保险终止后。

(四)若无明显证据确定损失的发生时间,则该损失将由运输保险及本保险各分摊 50%。

本保险单所载其它条件不变。

23. 自动恢复保额条款

兹经双方同意,在保险公司对本保险单列明的被保险财产的损失予以赔偿后,原保险金额自动恢复,在整个保险期限内累计赔偿金额不超过人民币 1000 万元时,本公司不再加收保险费。超过此限额部分,被保险人应按日比例补缴自损失之日起至保险单终止之日止恢复保险金额部分的保险费。

本保险单所载其它条件不变。

24. 电气设备损坏条款

保险公司同意赔偿本工程在安装尤其是调试过程中因超负荷、超电压、碰线、电弧、漏电、短路、大气放电及其他原因造成电器设备或电器用具本身的损失。若事故属于设备供应商责任的,被保险人应先向供应商索赔。

本保险单所载其它条件不变。

25. 保险受益人条款

兹经双方同意并约定,应被保险人的要求,中铁第十五局集团有限公司#####市工程指挥部将会是本保单的第一受益人,保险公司应先将赔款支付给中铁第十五局集团有限公司#####市工程指挥部。

本保险单所载其它条件不变。

26. 预先赔付条款

兹经双方同意,如保险财产遭受保单项下承保责任的损失,在无法迅速确定损失金额的情况下,应被保险人的要求,保险公司同意先按可确定损失值的百分之五十预付赔款。

本保险单所载其它条件不变。

27. 错误或遗漏条款

兹经双方同意,本保险项下的赔偿责任不因被保险人非故意地疏忽或过失而延误或遗漏向保险公司申报所占用的场地、被保险人财产价值的变更等情况而受拒付,但被保险人一旦明白其疏忽或遗漏应即向保险公司申报上述情况,否则保险公司不负赔偿责任。

本保险单所载其它条件不变。

28. 公共当局扩展条款

兹经双方同意,本保险扩展承保被保险人在重置或修复受损财产时,由于必须执行公共当局的有关法律、法令及法规产生的额外费用,但以下列规定为条件:

一、被保险人在下列情况下执行上述法律、法令、法规产生的额外费用,保险人不负责赔偿:

- (一) 保险合同条款生效之前的损失;
- (二) 保险责任以外的损失;
- (三) 发生损失前被保险人已接到有关当局关于拆除、重建的通知;
- (四) 未受损财产(但不包括被保险的地基)的修复、拆除、重建;

二、被保险人的修复、重建工作必须立即实施,并在损失发生之日起十二个月(或经保险人书面同意延长的期限)内完工;若根据有关法律、法令、法规及其附则,该受损财产必须在其它地点重建、修复时,保险人亦可赔偿,但保险人的赔偿责任不会因此增加。

三、若在保险单下保险财产受损,但因保险单规定而赔偿责任减少时,则本保险条款的责任也相应减少。

四、保险人对任何一项受损财产的赔偿金额不得超过该项目在保险单明细表中列明的保险金额。

29. 共同确定理算人条款

兹经双方同意并约定, 在本保单项下发生的损失, 由双方同意的有专业资质的保险公估人检验。

30. 不可撤消条款

兹经双方同意, 在保险期限内, 在被保险人履行其按期缴纳保险费义务的情况下, 承保人不得以保险标的风险扩大等任何原因提出注销本保险单, 但当风险扩大时, 被保险人应及时发书面形式通知保险人。

31. 无法控制条款

因被保险人无法控制或非由于其过失而导致违反本保险保证条款, 本保单的保障不受影响。

32. 地下文物维护、照管费用条款

兹经双方同意, 本条款负责被保险人如在施工过程中遭遇地下文物, 应承担的文物管理部门要求的维护、照管等费用。并同意如果因为遭遇文物而延误了工期, 相应免费延长保险期限, 但时间不超过 1 个月。

此扩展责任的赔偿限额为: RMB500 万元。

33. 重大过失扩展条款

兹经双方同意, 本条款扩展承保被保险人及其代表的重大过失引起的任何损失、费用和责任。

34. 共同被保险人条款

鉴于组成被保险人之各方为不同的团体, 每一团体在本保单下之各方面权益均被视同为个人独自拥有其独立保单以保障其权益。

不论是否本保单条文中载有任何相反之约定, 保险人特此同意在组成被保险人各方中任何一方因疏忽而不含有欺诈、欺骗、隐瞒或违约成份之行为, 以致未能遵从、履行或遵守保单之协议及条件的情形下, 其他各方之共同被保险人在本保单项下的权益并不因此而受损。

在发生本保单责任索赔后, 而该索赔及因组成被保险人各方中任何一方疏忽引致、及其行为并不存在有欺诈、欺骗、隐瞒或违约成份的, 保险公司同意放弃对该责任方采取任何代位求偿权利或行动。

本保单明细表中所注之保险金额并不因条款所载之任何内容而有所增加。

35. 保险金额自动升值条款 (10%)

兹经双方同意,如果在保险期限内,工程的实际总造价将超过本保单明细表中列明的预计保险金额,则本保险单的保险金额将自动增加,出险后按实际损失赔付。增加部分不超过原保险金额的 10%时,保险公司不另增收保险费;增加部分超过原保险金额 10%以上部分按本保险费率增收保险费,在工程结束时结算。

本保险单所载其它条件不变。

36. 地下水雷、地雷、炸弹特别条款

本保险单总除外责任中“战争、类似战争行为、敌对行为、恐怖行动、谋杀、政变。”不适用于工程开工前就已在地下或水下存在的水雷、鱼雷、地雷、炸弹、弹药及其它军火引起的损失。

本保险单所载其它条件不变。

37. 60 天保险期限自动延展条款

兹经双方同意,本保险单明细表中列明的保险期限到期后,如果本工程不能按期完成,本公司同意免费扩展 60 天保险期限,任何 60 天后的保险期限的延长,本公司同意以既定条件自动承保,但被保险人须缴纳按日比例计算的附加保险费。

38. 施工污染责任条款

兹经双方同意,无论本条款是否与本保险单其他内容相抵触,本保险单同意扩展承保因为突然和意外事故导致污染而引发的被保险人的法律责任。

39. 鼠咬损失赔偿条款

兹经双方同意,本保险负责赔偿因鼠咬引起的设备损失或因鼠咬引起的事故并导致其他财产损失而发生的重置、修理及矫正费用。

40. 总联调导致既有隧道损失赔偿条款

兹经双方同意,本保险赔偿因与既有玄武湖隧道总联调时导致既有隧道财产的损失。

每次事故及累计赔偿限额为 RMB5000 万元

本保险单所载其它条件不变。

41. 淤泥堆放责任损失条款

兹经双方同意, 本保险承担因淤泥堆放导致第三者的财产损失及人身伤害的赔偿责任。

每次事故及累计赔偿限额为 RMB200 万元

本保险单所载其它条件不变。

雇主责任险条款

一、保险对象范围

第一条 三资企业、私营企业、国内股份制公司，国有企业、事业单位、集体企业以及集体或个人承包的各类企业都可为其所聘用员工（包括正式在册职工、短期工、临时工、季节工和徒工），依照本条款的规定向保险公司（以下称保险人）投保本保险。

第二条 本保险单所称“所聘用员工”是指在一定或不定期限内，接受被保险人给付薪金工资而服劳务，年满十六岁的人员及其它按国家规定和法定途径审批的特殊人员。

二、保险责任范围

第三条 凡被保险人所聘用的员工，于本保险有效期内，在受雇过程中（包括上下班途中），从事与本保险单所载明的被保险人的业务工作而遭受意外或患与业务有关的国家规定的职业性疾病，所致伤、残或死亡，对被保险人根据劳动合同和中华人民共和国法律、法规，须承担的医疗费及经济赔偿责任，保险人依据本保险单的规定，在约定的赔偿限额内予以赔付。

对被保险人应付索赔人的诉讼费用以及经保险人书面同意负责的诉讼费用及其他费用，保险人亦负责在约定的分项赔偿限额内赔偿。

在本保险期限内，保险人对本保险单项下的各项赔偿的最高赔偿责任之和不得超过本保险单明细表中列明的累计赔偿限额。

三、责任免除

第四条 保险人对下列各项不负赔偿责任：

（一）战争、军事行动、罢工、暴动、民众骚乱或由于核子辐射所致被保险人所聘用员工伤残、死亡或疾病；

（二）被保险人所聘用员工由于职业性疾病以外的疾病、传染病、分娩、流产以及因这些疾病而施行内外科治疗手术所致的伤残或死亡；

（三）由于被保险人所聘用员工自加伤害、自杀、违法行为所致的伤残或死亡；

（四）被保险人所聘用员工因非职业原因受酒精或药剂的影响所发生的伤残

或死亡;

(五) 被保险人的故意行为或重大过失;

(六) 除有特别规定外, 被保险人对其承包商所聘用员工的责任;

(七) 除有特别规定外, 在中华人民共和国境外所发生的被保险人所聘用员工的伤残或死亡;

(八) 直接或间接因计算机 2000 年问题造成的损失;

(九) 其它不属于保险责任范围内的损失和费用。

四、赔偿限额

第五条 保险人按照与被保险人约定的限额对被保险人所聘用员工发生保险责任范围内的事故造成的损失予以赔偿。

五、保险费

第六条 保险人按照被保险人具体的风险情况参照费率表确定具体适用的费率, 以赔偿限额乘以费率计算出被保险人应交纳的保险费。

六、保险期限

第七条 保险期限为一年, 自起保日的零时起到期满日的二十四时止。期满时, 另办理续保手续。

七、赔偿处理

第八条 被保险人在向保险人申请赔偿时, 应提交保险单、有关事故证明书、保险人认可的医疗机构出具的医疗证明、医疗费等费用的原始单据及保险人认为必要的有效单证材料。保险人应当迅速审定核实, 保险赔款金额一经保险合同双方确认, 保险人应当在十日内一次支付赔款结案。

第九条 在保险有效期内, 发生保险责任范围内的事件, 保险人根据被保险人提供的雇员名册, 对发生伤、残、亡的雇员按下列标准赔偿:

(一) 死亡: 按保单规定每人最高赔偿额度赔付。

(二) 伤残:

A. 永久丧失全部工作能力: 按保单规定每人最高赔偿额度赔付。

B. 永久丧失部分工作能力: 按医疗机构出具的伤残程度证明以本保单所附伤残

赔偿额度表规定的百分比乘以每人赔偿限额赔付。

C.暂时丧失工作能力超过五天(不包括五天)的,在此期间,经医院证明,每人/天按当地政府公布的最低生活标准赔偿工伤津贴,工伤医疗期满或确定伤残程度后停发,最长不超过1年。如经过诊断被医疗机构确定为永久丧失全部(部分)工作能力,按A或B确定赔付金额,多退少补予以赔偿。

(三) 医疗费用:

保险人赔偿包括挂号费、治疗费、手术费、床位费、检查费(以300元为限)、非自费药费部分。不承担陪护费、伙食费、营养费、交通费、取暖费、空调费及安装假肢、假牙、假眼和残疾用具费用。除紧急抢救外,受伤员工均应在县级以上医院或政府有关部门或承保公司指定的医院就诊。

注:保险人对被保险人所聘用员工个人的上述各项总的赔偿金额,最高不超过本保险单规定的每人的赔偿金额。

死亡和伤残赔偿不得兼得,且与医疗费用限额不能相互调剂使用。

第十条 在发生本保险单项下的索赔时,若另有其他保障性质相同的保险存在,不论该保险赔偿与否,保险人对医疗费、工伤津贴、诉讼费用仅负比例赔偿责任;当实际保障人数超过投保人数时,保险人应按比例对被保险人所聘用员工进行赔偿。

第十一条 索赔期限,从发生事故之日起算,不超过二年。

八、被保险人义务

第十二条 在投保时,被保险人及其代表应对投保申请书中的事项以及保险人提出的其他事项作出真实、详尽的说明或描述。

第十三条 被保险人应当按照约定及时缴纳保险费。

第十四条 被保险人应加强对其经营业务的安全管理,严格执行有关劳动保护条例,防止伤害事故发生;一旦发生事故,应采取一切合理措施减少损失。

第十五条 如果投保单、保险单明细表中保险事项发生变化,被保险人或其代表应在五天内以书面形式通知保险人,并根据保险人的要求调整保费,否则对由此发生的损失不负赔偿责任。

第十六条 一旦发生本保险单所承保的任何事故,被保险人或其代表应:

(一)立即通知保险人,并在七天或经保险人书面同意延长的期限内以书面报告提供事故发生的经过、原因和损失程度,并协助保险人进行调查核实;

(二) 在未经保险人同意, 被保险人或其代表自行对索赔事项作出的承诺、提议或付款的表示, 保险人概不负责;

(三) 在预知可能引起诉讼时, 立即以书面形式通知保险人, 并在接到法院传票或其他法律文件后, 立即将其送交保险人; 保险人有权以被保险人名义进行诉讼、追偿, 被保险人应全力协助。

第十七条 被保险人如不履行上述第十二条至第十六条规定的任一项义务, 保险人有权拒绝赔偿, 或者从书面通知之日起解除保险合同。

九、总则

第十八条 保单效力

被保险人严格遵守和履行本保险单的各项规定, 是保险人在本保险单项下承担赔偿责任的先决条件;

第十九条 保单终止

本保险单在被保险人丧失保险利益后自动终止, 保险人将按日比例退还被保险人本保险单项下未到期部分的保险费。

第二十条 保单注销

被保险人可随时书面申请终止本保险单, 对未满期的保险费, 保险人依照短期费率的规定退还被保险人; 保险人也可提前十五天书面通知被保险人终止本保险单, 对未期间的保险费, 保险人依照全年保险费按日比例退还被保险人;

第二十一条 权益丧失

如果任何索赔含有虚假成分, 或被保险人或其代表在索赔时采取欺诈手段企图在保险单项下获取利益, 或任何损失是由被保险人或其代表的故意行为或纵容所致, 被保险人将丧失其在本保险单项下此次索赔的所有权益。对由此产生的包括本公司已支付的赔款在内的一切损失, 应由被保险人负责赔偿。

第二十二条 权益转让

若本保险单项下负责的损失涉及其他责任方时, 不论保险人是否已赔偿被保险人, 被保险人应立即采取一切必要的措施行使或保留向该责任方索赔的权利。在保险人支付赔款后, 被保险人应将向该责任方追偿的权利转让给保险人, 移交一切必要的单证, 并协助保险人向责任方追偿。

第二十三条 争议处理

被保险人和保险人之间的一切有关本保险的争议, 应通过协商解决。如果协商不成, 可按仲裁协议申请仲裁或向法院提出诉讼。除事先特别约定外, 诉讼应在被告所在地进行。

第二十四条 司法管辖

本保险单的司法管辖为中华人民共和国司法管辖。

十、特别条款

下列特别条款适用于本保险单的各个部分, 若其与本保险单的其他规定相冲突, 则以下列特别条款为准。

1. 工作时间以外赔偿条款

扩展承保雇员在上班时间以外的时间遭受意外伤害而致受伤、死亡的赔偿责任。

2. 赔偿标准约定条款

兹经双方同意, 本保险约定当雇员出险后按在医院治疗期间实际发生的药费、检查费和治疗费进行赔偿。

雇主责任险赔偿金额表

项目	伤害程度	按保单规定赔偿最高额度的百分比
(一)	死亡	100%
(二)	全身瘫痪 (必须终身卧床或永久丧失工作能力)	100%
(三)	一级伤残	100%
(四)	二级伤残	80%
(五)	三级伤残	65%
(六)	四级伤残	55%
(七)	五级伤残	45%

(八)	六级伤残	25 %
(九)	七级伤残	15 %
(十)	八级伤残	10 %
(十一)	九级伤残	4 %
(十二)	十级伤残	1 %

附约：本表内赔偿按下列附约办理：

一、在保险有效期内，不论发生一次或多次赔偿，对被保险人每一雇员的赔偿不得超过保单规定的个人赔偿限额；保险公司累计赔偿金额不得超过保单规定的累计赔偿限额。

二、保险人对于赔偿之前受伤员工病情加重，以重症为依据在赔偿限额内赔偿；对于赔付后之病情加重，保险人不再承担赔偿责任。

三、本表中所指伤残级别参照国家标准 GB / T16180 - 1996 职工工伤与职业病伤残程度鉴定中之标准制定。