

天津地铁2号线工程项目
天津地铁2号线增设出入口工程标段

勘察招标 招标文件

招标备案号： 12002019061001

标段号： 1

招标人： 天津市地下铁道集团有限公司 （盖章）

法定代表人： 张兴彦 （盖章）

招标代理机构： 天津市博鉴建设工程咨询有限公司 （盖章）

法定代表人： 林坚 （盖章）

日期：

目录

标准勘察招标文件.....	1
第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	6
第一节 投标人须知前附表.....	6
第二节 否决性条款.....	10
第三节 投标人须知.....	12
第三章 评标办法.....	23
第四章 合同条款及格式.....	32
第五章 技术标准和要求.....	64
第六章 投标文件格式.....	83
第一节 投标文件第一分册资格审查部分格式.....	84
第二节 投标文件第二分册资信标部分格式.....	86
第三节 投标文件第三分册技术标部分格式.....	94
第四节 投标文件第四分册商务标部分格式.....	98
第七章 附件.....	100

第一章 招标公告

序号	招标公告文件名	备注
1	12002019061001_津建交市勘察[2019]0601.pdf	

报建编号：1012020030524
招标备案号：12002019061001

勘察招标公告

津建交市勘察[2019]0601

1、招标条件

本招标项目天津地铁2号线工程已由天津市建设管理委员会及天津市发展和改革委员会以建计[2007]236号批准建设，招标人为天津市地下铁道集团有限公司，建设资金为1233334.0400万元，资金来源已经落实，建设规模为22.657千米。项目已具备招标条件，天津市博鉴建设工程咨询有限公司受天津市地下铁道集团有限公司的委托，现对该项目的勘察进行公开招标择优选定承包人。

2、项目概况与招标范围

2.1 项目概况：天津地铁2号线工程西起西青区曹庄，途径广乐道（规划）-黄河道-南马路-通南路-天津站后广场-新兆路-华昌大街-卫国道，东至东丽区李明庄。全线正线全长22.657km，设车站19座。

2.2 工程建设地点：天津市

2.3 标段划分与招标范围：

本次招标标段为：

一标段：天津地铁2号线增设出入口工程，本次招标范围为天津地铁2号线包含顺驰桥站3号出入口、靖江路站3号出入口、翠阜新村站3号出入口、屿东城站3号出入口、国山道站2A号出入口五座车站增设出入口工程。车站基坑深度14米。招标范围包括本工程勘察范围包括工程范围内全部岩土工程勘察、水文地质勘察（含专项降水工程勘察）、工程测量（包括规划放线、验线测量、规划竣工测量、地下管线及周边建构筑物调查、施工阶段总控测量）。

2.4 计划工期要求：2019年07月16日至2020年05月15日

2.5 工程质量要求：国家验收规范合格标准

3、投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具有：

一标段：资质：勘察综合类甲级或岩土工程专业类甲级和水文地质勘察专业类甲级和工程测量专业类甲级，资格：勘察项目负责人1名，须具备城市轨道交通工程勘察工作经验，须具有注册岩土工程师资格，须具有三年以上（含三年）深基坑工程勘察实践经验，外地进津勘察单位除具备上述条件外，其项目负责人还应当具有在本市主持三项及以上一级（一级：h≥14m）深基坑工程的勘察实践经验本标段不接受联合体投标。

4、投标报名方式

4.1 凡具备投标人资格要求的投标人可通过天津建设工程信息网网上报名：

(<http://www.tjconstruct.cn/enroll/index.aspx>)

4.2 各投标人均可对上述标段中的1个标段投标报名。

5、公告发布与投标报名截止时间（北京时间）

5.1 本招标项目的招标公告发布时间：2019年6月14日至2019年6月18日

5.2 本招标项目的投标报名截止时间：2019年06月18日16时00分

6、招标文件（资格预审文件）的获取

6.1 投标报名的投标人超过15家时，可采取资格预审方式。

6.2 凡投标报名的投标人，请于2019年06月19日至2019年06月25日（法定公休日、法定节假日除外，如有变更另行通知），每日上午9时0分至11时0分，下午14时0分至17时0分（北京时间），持企业营业执照副本（加盖公章的复印件）、企业资质证书（加盖公章的复印件）和单位介绍信，前往天津市南开区红旗南路508号建材集团B座206获取文件。

6.3 文件售价及图纸押金详见文件相关要求。

7、投标文件的递交

7.1 递交文件的地址：招标人指定地址。

7.2 递交文件的截止时间为：参见招标文件。

7.3 电子文件的提交方式：光盘。

招标人：天津市地下铁道集团有限公司（公章）
法定代表人：张兴彦（印鉴）
办公地址：天津市河东区车站后广场新兆路地铁5号出口旁东配楼305室
邮政编码：300011 联系人：周宏音、曹震宇 电话：58158739
传真：58158739

招标代理机构：天津市博鉴建设工程咨询有限公司（公章）
法定代表人：林坚（印鉴）
办公地址：天津市南开区红旗南路508号建材集团B座206
邮政编码：300381 联系人：陈润坤 电话：23243779-2103
传真：23243779-2103

日期：2019 年 6 月 14 日

违法违规举报：

招标人或其招标代理机构应当对其提供的招标公告的真实性、准确性、合法性负责。

在招标投标活动中采取明招暗定、虚假招标、围标、陪标、串标和借照或挂靠等不正当手段获取工程的，将取消其中标资格，同时依据《中华人民共和国招标投标法》、《天津市建筑市场管理条例》等法律法规进行处理。

投标人在招标过程中如有异议请按照相关法律、法规的规定，向招标人提出质疑。对招标人答复仍持有异议的，向天津市建设工程招标投标监督管理站实名投诉。

举报及受理单位：

天津市地下铁道集团有限公司 受理负责人：周宏音、曹震宇
电话：58158739 传真：58158739
受理单位地点：天津市河东区车站后广场新兆路地铁5号出口旁东配楼305室

天津市建设工程招标投标监督管理站 受理负责人：武俊林
电话：23661595 传真：23661595 电子邮箱：tjjszbz1@126.com
受理单位地点：天津市南开区复康路23增1号工程建设交易服务中心大厦6楼605室

第二章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称： 天津市地下铁道集团有限公司 地址： 天津市河东区东站后广场新兆路地铁5号出口旁东配楼305室 联系人：周宏音、曹震宇 电话：022-58158739 其它联系方式：
1.1.3	招标代理机构	名称：天津市博鉴建设工程咨询有限公司 地址：天津市南开区红旗南路508号建材集团B座2层 联系人：陈润坤 电话：23243779-2103 其它联系方式：
1.1.4	标段工程名称	天津地铁2号线增设出入口工程
1.1.5	建设地点	详见招标公告
1.2.1	资金来源	自筹
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	勘察周期	2019年8月10日至 2020年12月31日

1.3.3	工程质量要求	详见招标公告
1.4.1	投标人资质和资格条件	见否决性条款资格后审部分 中标后若实际深度超过5m，执行《天津市深基坑工程勘察设计监测管理规定》（津建设[2013]179号）文件
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="radio"/> 不接受 <input type="radio"/> 接受，应满足下列条件：
1.5	招标文件的领取	招标文件的领取时间： 招标文件售价：1000元/本
1.6.1	踏勘现场	<input checked="" type="radio"/> 不组织 <input type="radio"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.7.1	投标预备会	<input checked="" type="radio"/> 不召开 <input type="radio"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.7.2	投标人提出问题的截止时间	投标人收到招标文件或补遗文件或澄清文件1日内，可以向招标人提出问题
1.7.3	招标人书面澄清的时间	投标文件截止时间至少15日前
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标人收到招标文件或补遗文件或澄清文件15日内，可以向招标人提出需澄清问题
2.2.2	投标截止时间	
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	自收到之日起24小时内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	自收到之日起24小时内

3.3.1	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起90日历天
3.4	投标保证金	<p>投标保证金的形式： <input type="radio"/>现金 <input type="radio"/>支票 <input checked="" type="radio"/>电汇 <input type="radio"/>其他</p> <p>2、投标保证金的金额：5000元</p> <p>3、投标保证金的递交时间：投标文件递交截止时间前</p> <p>4、投标保证金的递交地点：天津市博鉴建设工程咨询有限公司（天津市南开区红旗南路508号建材集团B座206）</p> <p>5、账户信息：详见投标人须知3.4.7</p>
3.5.4	投标文件的份数	纸质投标文件：正本1份，副本1份
3.5.5	装订要求	<p>按照投标人须知第3.5项规定的投标文件组成内容，投标文件应按以下要求装订：</p> <p><input type="radio"/>不分册装订，具体要求：</p> <p>投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录。投标文件的装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。</p> <p><input checked="" type="radio"/>分册装订，具体要求：</p> <p>投标文件每套共分为4册，包括：投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录。投标文件的装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。</p>
3.5.6	是否编制电子投标文件	<p><input type="radio"/>否</p> <p><input checked="" type="radio"/>是，具体要求：</p> <p>1、电子文件的份数：正本1份，副本3份；</p> <p>2、电子文件的组成：详见投标须知3.5.6条</p> <p>3、电子文件的编制：详见投标须知3.5.6条</p> <p>4、电子文件的标注：详见投标须知3.5.6条</p>
4.1	投标文件的密封和标记	<p><input type="radio"/>不分册装订的包封要求：</p> <p>1、纸质投标文件的包封为单层包封，投标时应有一个包封完好的投标文件包。</p> <p>2、包封上应注明招标编号、标段名称、招标人名称、招标人地址、投标人名称、投标人地址，注明“开标时间以前不得开封”字样，并加盖投标人公章及法定代表人印鉴。</p> <p><input checked="" type="radio"/>分册装订的包封要求：</p> <p>1、纸质投标文件的包封为单层包封，按资格、技术、资信、商务共分为四个包封。投标时应四个包封</p>

		<p>完好的投标文件包。</p> <p>2、包封上应注明招标编号、标段名称、招标人名称、招标人地址、投标人名称、投标人地址和标书类型（“资格标”或“技术标”或“资信标”或“商务标”），注明“开标时间以前不得开封”字样，并加盖投标人公章及法定代表人印鉴。</p>
4.2.2	递交投标文件地点	天津市河东区红星路79号天津市行政许可服务中心2楼开标室
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是，退还方式：
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：</p> <p>开标地点：</p> <p>天津市河东区红星路79号天津市行政许可服务中心2楼开标室</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	<p>投标保证金需从基本账户汇出，投标人须在购买招标文件或递交投标保证金后递交基本账户开户许可证复印件加盖公章</p>	

第二节 否决性条款

招标文件中其他条款与单列的否决性条款不一致的，以单列的否决性条款为准。（30号令19条）

一、开标阶段

- 1.1 投标文件逾期送达或者未送达指定地点的；
- 1.2 投标文件未按照招标文件要求密封的；
- 1.3 投标人的法定代表人或者委托代理人未按规定参加开标的；
- 1.4 招标文件中要求项目负责人参加开标而项目负责人未参加的；
- 1.5 未按招标文件要求（见否决性条款资格后审阶段）提供有效证件的。

二、资格后审阶段

下列实质性资格审查条件不具备之一者，评审结果视为不合格，将不能通过资格后审。

（投标人须携带以下证件的原件备查）

序号	证件	合格条件
1	企业营业执照副本	投标人须是在中华人民共和国注册的、具备独立企业法人资格或事业法人资格，营业执照或事业单位法人证书在有效期内的企业或事业单位。（如使用新式样营业执照未显示经营范围及注册资本等信息时，则该投标人必须另提供从各地方政府指定的信息公示平台下载并打印且载明经营范围、注册资本等信息的资料并加盖公章。）
2	资质等级证书副本	勘察综合类甲级或水文地质勘察专业类甲级和工程测量专业类甲级和岩土工程专业类甲级，且在有效期内。
3	项目负责人	项目负责人1名，须具备城市轨道交通工程勘察工作经验、具有注册岩土工程师资格及三年以上（含三年）深基坑工程勘察实践经验，外地进津勘察单位除具备上述条件外，其项目负责人还应当具有在本市主持三项及以上一级（一级： $h \geq 14m$ ）深基坑工程的勘察实践经验。注：勘察工作经验证明材料以合同和建设单位开具的证明原件为准，两者须同时提供，其中之一证明项目负责人具备城市轨道交通工程勘察工作经验即可。项目负责人需提供任命书原件，并对深基坑经验年限加以承诺。
4	法定代表人参加开标会	法定代表人资格证明书原件和法定代表人身份证
5	法人授权委托书参加开标会	法定代表人资格证明书原件、法定代表人授权委托书原件与被授权人身份证,提供受委托人为本单位职工的承诺书原件。
6	投标保证金收据	投标保证金收据复印件加盖公章

投标人必须在资格审查投标文件中提供上述资料的复印件。开标时必须携带上述资料的原件备查。以上各项中有一项不合格的为资格后审不合格，资格后审不合格的投标文件按否决投标处理。（条

例51条)通过资格后审的投标人少于3家时,招标人应重新组织招标。(30号令39条)。

三、初步评审阶段和详细评审阶段

发现投标文件有下列情形之一的,应作否决投标处理:

- 3.1 未按规定格式编制内容的,或内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的;
- 3.2 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件,或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价,且未声明哪一个有效;
- 3.3 投标人的法定代表人或其授权代理人没有参加开标的;或未提供身份证件的或证件失效的;
- 3.4 授权代表的授权委托书投标人法定代表人未签字或盖章的;
- 3.5 未按招标文件中要求提供投标人相关证件或证件不齐全;或证件不在有效期内的;
- 3.6 投标人仍在停止参加投标处罚处罚期内的。(以投标人提供的盖公章的处罚情况证明为准);
- 3.7 没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵;
- 3.8 投标文件无单位盖章,且无投标人法定代表人或法定代表人授权代理人签字或盖章的;
- 3.9 不按要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的;
- 3.10 投标人的报价可能低于其成本,且该投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的;
- 3.11 投标人报价超过招标人设置的最高限价的;
- 3.12 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限;
- 3.13 明显不符合技术规格、技术标准的要求;
- 3.14 投标文件附有招标人不能接受的条件、内容的;
- 3.15 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的;
- 3.16 招标人与投标人串通投标、投标人之间串通投标、投标人以他人的名义投标或者以弄虚作假方式投标的;

投标文件有上述重大偏差之一的,视为未能对招标文件做出实质性响应,作废标处理,不再进入以后的评标程序。招标文件中其他条款与单列的否决性条款不一致的,以单列的否决性条款为准。

四、其他

无

第三节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 本招标工程项目按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目勘察设计招标投标法》等。

1.1.2 本招标项目招标人，见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构，见投标人须知前附表。

1.1.4 标段工程名称，见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点，见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源，见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例，见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况，见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、工期和工程质量要求

1.3.1 本招标工程项目招标范围，见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标工程勘察周期，见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标工程质量要求，见投标人须知前附表。

1.4 合格的投标人

1.4.1 投标人应具备承担本标段相应资质和资格条件，详见否决性条款资格后审部分。

1.5 招标文件的领取

本招标项目招标文件的领取，见投标人须知前附表。

1.6 现场踏勘和答疑

1.6.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.6.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.6.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.6.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此做出的判断和决策负责。

1.7 投标预备会

1.7.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.7.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.7.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.8 投标费用

1.8.1 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。不管投标结果如何，招标单位对上述费用不负任何责任。

1.9 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.10 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.11 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

(1) 招标公告；

- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 附件。

根据本章第1.6款、第1.7款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15天前以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。同时到建设管理部门备案，如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。同时到建设管理部门备案，如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的解释权

本招标文件的最终解释权归招标人。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

第一部分 资格审查部分格式（见《投标文件格式》）

第二部分 资信标部分格式（见《投标文件格式》）

第三部分 技术标部分格式（见《投标文件格式》）

第四部分 商务标部分格式（见《投标文件格式》）

3.2 投标报价

投标报价应参考国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）的规定进行编制，投标人的投标报价应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规规定。不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

3.2.1 投标人应按照招标范围中的所有内容进行报价。投标人报出的投标总报价将作为报价评审的依据。

3.2.2 勘察费用应是按照招标文件中技术要求，完成合同范围的全部工作内容所发生的全部费用，勘察工作内容包括岩土工程勘察、测量、物探、周边环境调查以及与本工程相关的全部勘察工作。配合总体方案阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段的设计工作及施工配合等。

本项目采用固定综合单价合同形式，如出现合同服务期、新政策影响、结构形式或站位调整发生变化，单价均不作调整。投标报价包含了投标人为完成本合同规定的所有工作内容的总费用（含政府及招标人组织的各阶段成果审查会和评审会的费用、地下空间调查等相关费用），包括但不限于合同实施期间由于市政府及规划部门、上级主管部门、建设单位等对于该项目的各类调整等。

1、岩土工程勘察费包含钻探费、专项水文地质试验费、既有勘察资料技术工作费,其中:

(1) 钻探费采用固定综合单价形式。结算时以批复的设计方案对应的初详勘大纲工作量为基准工作量；若未增加工作量，则按实际完成总钻探米结算；若增加的工作量是基准工作量的0~15%（含15%），则按实际完成总钻探米结算；若增加的工作量是基准工作量的15%~30%（含30%），则增加的钻探费按下浮10%结算；若增加的工作量是基准工作量的30%~50%（含50%），则增加的钻探费按下浮20%结算；若增加的工作量是基准工作量的50%以上，则增加的钻探费按下浮30%结算。

(2) 专项水文地质试验由投标人根据现场情况综合考虑，费用包含在投标报价中。

(3) 既有勘察资料技术工作费采用固定综合单价形式。据实际完成工作量结算。

2、测量、物探及周边环境调查费包含测量（含勘察设计阶段的测量；规划阶段测量（规划放线、验线、竣工验收测量）；施工期间总控测量工作）、物探及周边环境调查。

3.2.3 本工程可参考国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价

格（2015）299号）文件规定，并结合市场情况自行报价。

3.2.4 投标人应自行到项目所在地踏勘，以充分了解项目位置、沿线地貌、气候、交通状况、电力、给排水、热力和天然气、与各专业的接口等市政基础设施及任何其他足以影响其提交勘察方案的可实现性和报价的情况。任何因中标人忽视或误解项目基本情况，而使招标人在项目实施过程中蒙受的损失，将由中标人按一定比例对招标人进行赔偿。

3.2.5 投标文件报价中的单价和合价全部采用人民币。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。（七部委30号令40条）

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人在5个工作日前以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。（30号令20条，七部委30号令29条）

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和方式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金应按投标人须知前附表规定的形式递交。

3.4.3 投标保证金的有效期应与投标有效期一致。（条例26条）

3.4.4 对未能按要求提交投标保证金的投标，招标人将视为不响应投标而予以拒绝。（七部委30号令37条）

3.4.5 招标人应当在中标通知书发出之日起5日内，向中标候选人之外的投标人退还投标担保。招标人与中标人签订合同之日起5日内，向其他中标候选人退还投标担保。（30号令43条）（2号令第四十四条）

3.4.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）在投标有效期内撤销投标文件的；
- （2）中标后因投标人的原因拒绝与招标人签订合同的；
- （3）未按招标文件要求提交履约担保的。

3.4.7 投标保证金递交要求:

(1) 投标保证金递交时间: 投标截止时间前

(2) 投标保证金账户: 收款单位: 天津市博鉴建设工程咨询有限公司

邮编: 300381 开户银行: 民生银行天津海光寺支行 账号: 2112014210000210

(投标保证金需从基本账户汇出, 投标人须在购买招标文件或递交投标保证金后递交基本账户开户行许可证复印件加盖公章)

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写, 如有必要, 可以增加附页, 作为投标文件的组成部分。其中, 投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上, 可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。若投标文件组成包括技术标的, 技术标的目录格式应当按照招标文件技术部分评审项目的目录格式进行编制。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容做出响应。

3.5.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印, 并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章。委托代理人签字的, 投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况, 改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

3.5.4 投标文件正本一份, 副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。

3.5.5 投标文件采用分册装订, 且按照资格审查部分、资信标部分、技术标部分以及商务标部分的顺序进行单册装订, 若投标文件过厚, 可进行分册装订。投标文件纸型采用 A4 纸型。投标文件的正本与副本应分别装订成册, 并编制目录。投标文件的装订应牢固、不易拆散和换页, 不得采用活页装订。

3.5.6 电子投标文件的编制要求

电子投标文件的正本、副本、纸质文件均应一致, 光盘均应为CD-R格式, 电子投标文件封装在纸质投标文件商务标中, 详见投标人须知前附表。投标人提交的电子光盘中不得含有病毒、宏和其他异常执行程序, 应保证正常读取, 不能包含要求外的任何其他文件。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

投标文件的密封和标记：详见投标人须知前附表。

如果招标文件没有按投标人须知前附表的要求密封并加写标注，招标人将不承担投标文件错放或提前开封的责任，由此造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表第2.2.2款规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。（30号令第33条）

4.3 投标文件的补充、修改与撤回

4.3.1 在投标人须知前附表第2.2.2款规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第3.5.3款的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照投标人须知前附表第4.1款规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标的的时间和地点

招标人在投标人须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）和规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

- （1）开标会议由招标代理机构组织并主持。
- （2）介绍参加开标会议单位和主要人员。
- （3）宣读法人资格证明书及授权委托书。
- （4）招标人代表发言。

(5) 由招标人对各投标人的“相关证件”进行查验（关于“相关证件”的包括内容及规定，详见“投标须知第二节 否决性条款 资格后审阶段”）。

(6) 招标代理宣布对有关证件查验结果，不符合要求的当众宣布为无效标。如出现争议，应移交评标委员会界定。

(7) 由各投标人法定代表人或被授权人检查投标文件的密封情况并由招标代理宣布检查结果。

(8) 经确认无误后，由招标代理当众拆封所有有效投标，并唱标。唱标时宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。生成开标记录，投标人法定代表人或被授权人签字确认。

(9) 会议结束。投标人退场，告知投标人中标结果将在网上公示三个工作日。

(10) 评标委员会对投标文件进行评审，将各项评审工作的汇总，出具评标报告。

若开标时宣读的结果与投标文件不符时，投标人应在开标现场提出异议，经有关人员当场核查确认后，重新宣读其投标文件；若投标人现场未提出异议，则认为投标人已确认招标代理单位工作人员宣读的结果，投标人法定代表人或被授权委托人应在开标记录上签字。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见评标办法。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

详见“第三章 评标办法”。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 中标单位的确定

详见第三章《评标办法》第十条中标单位的确定

7.2 中标通知的发放

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

合同订立后15日内，中标人应当将合同报建设工程合同监督管理机构备案。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.4 合同主要条款

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

见第三章 评标办法“重新招标”

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。（七部委30号令38条）

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

10.1 中标人应在签订合同书后在招标人规定的时间周期内完成勘察工作，向招标人提供成果资料。

10.2 中标后勘察单位应按照招标人的《天津市地下铁道集团有限公司工程建设违约事项处理实施细则》和各项相关制度及管理办法执行，其等同于合同条款，具有同等法律效力。发包人在天津地铁2号线增设出入口工程建设中对勘察单位所派出的机构人员实行实名制管理。投标人在投标时须承诺：一旦中标后，按照投标文件中所提供的人员进行配备。如不按照承诺进行现场配置，发包人将按《天津市地下铁道集团有限公司工程建设违约事项处理实施细则》规定执行。承诺格式详见第七章附件，放在投标文件技术标中。

10.3 中标人所完成的勘察任务和文件应符合中华人民共和国建设部相关专业的有关规定及其他现行规范和标准的要求。

10.4 中标人向招标人提交成果资料、各阶段成果文件之前应组织专家评审，必要时邀请招标人参加评审会，费用由中标人自行解决，包含在投标报价中。

10.5 付款方式

10.5.1 合同生效后，甲方向乙方支付合同总价的10%。

10.5.2 乙方提交初步勘察报告，甲方向乙方支付合同总价的20%的进度款。

10.5.3 乙方提交全部勘察成果资料（包括详勘报告、测量报告、物探报告、周边环境调查报告和全线总报告），且成果资料通过审查合格后，甲方向乙方支付合同总价的50%。

10.5.4 工程竣工后，支付至合同结算价款的100%。

第三章 评标办法

一、总则

为本工程评标工作顺利进行，根据国家七部委（2001（12号））联合令《评标委员会和评标方法暂行规定》、《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）以及2010年天津市人民政府第30号令《天津市建设工程招标投标监督管理规定》等规定，结合本工程特点，特制定本工程的评标办法。

二、评标依据

评标的依据是招标文件及其补充通知、投标人的投标文件及其澄清文件以及本评标办法。

三、评标委员会的组成

按照《中华人民共和国招标投标法》、《天津市建设工程招标投标监督管理规定》（市政府30号令）、国家发改委七部委12号令《评标委员会和评标方法暂行规定》等的规定，招标人依法组建评标委员会。本项目评标委员会由7人组成，评标委员会中的招标人代表应当具有中级以上职称或者建设工程类执业资格。其中技术、经济专家不少于总数的三分之二。

四、评标人员应遵守的原则和纪律

4.1 评标原则

- 4.1.1 评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- 4.1.2 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。
- 4.1.3 评标严格按照招标文件的要求和评标标准及办法进行。
- 4.1.4 根据招标文件规定的各项评价标准通过评审推荐中标候选人排名。
- 4.1.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

4.1.6 评标委员会拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4.2 评标纪律

4.2.1 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任；

4.2.2 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得向任何投标人或与评标工作无关的人员透露与评标有关的任何情况；

4.2.3 封闭评标期间，评委不得独自与外界接触，个人的通讯工具均应交由建交中心人员集中保管。需要和外部联系应通过招标监督人员联系。

4.2.4 在评标过程中，评标委员会成员因存在回避、健康等原因不能继续评标的，或擅离职守离开评标区的，应当及时更换，被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由替换的评标专家重新评审。

4.2.5 评标委员会在评标过程中发现问题，应及时作出处理或者向招标人提出处理意见，并作书面记录。评标委员会完成评标后，应向招标人提出书面评标报告。

4.2.6 评标过程实行封闭评标，除评标委员会成员、监督人员和评标区工作人员外，其他任何人员未经允许不得进入评标区。

4.2.7 招标人评标代表与评标专家实行分离评标。

4.2.8 若进入技术标评审阶段，评标委员会成员应对技术标独自评审，并作出书面意见。

4.2.9 评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此作出书面说明。

4.2.10 若评标委员会出现争议时，执行少数服从多数原则，每位评委应当对自己所做的结论承担责任。

五、评标方法

综合的评审中标法

六、评标程序

6.1 由招标单位代表宣布评标纪律，明确评标工作计划；

6.2 由招标人代表介绍本工程招标概况，其主要内容：

(1) 招标的目的；

(2) 招标项目的范围和基本情况；

(3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款的规定；

(4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中应考虑的相关因素。

6.3 根据投标人提供的证件原件，依据本评标办法中的资格审查合格条件进行评审。

资格审查不合格的投标人不进入下一轮评审。资格后审合格投标人少于3家的，招标人应当依法重新组织招标。

6.4 按照招标文件的评标办法，对投标文件进行初步审查。

评标委员会初步评审后，否决投标人的投标后，因有效投标不足三家，经招标人同意，评标委员会可继续进行详细评审。经详细评审评标委员会认为投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决所有投标，招标人应当依法重新招标。

6.5 详细评审

6.6 汇总评审结果，编写评标报告。推荐中标候选人。

七、资格审查

详见否决性条款资格后审阶段

八、初步评审

8.1 初步评审，是指评标委员会根据招标项目的招标文件和《招标投标法》等相应法律法规的规定，对投标人的投标文件符合性鉴定，对投标文件是否实质上响应招标文件的要求进行确认。审查其投标文件是否实质上响应招标文件的要求。

8.2 所谓实质上响应招标文件的要求，就是其投标文件应该与招标文件的所有条款、条件和规定相符，无显著差异或保留。显著差异或保留是指对工程的发包范围、质量标准、勘察周期产生实质性影响。

8.3 评标委员会应当审查每一投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件做出响应。如果投标文件实质上不响应招标文件的要求，将予以拒绝，并不允许投标人通过修正或撤消其不符合

要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

8.4 经评标委员会对所有投标人的投标文件初步评审后，投标人的投标文件未能在实质上响应的投标，或属无效标的或属重大偏差的，应做否决投标处理。

8.5 评标委员会在对实质上响应招标文件要求的投标进行报价评估时，除招标文件另有约定外，应当按下述原则进行修正，调整后的报价经投标人确认后产生约束力：

(1) 用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；

(2) 单价与工程量的乘积与总价之间不一致时，以单价为准。若单价有明显的小数点错位，应以总价为准，并修改单价。

8.6 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该投标人的投标应作否决投标处理。

8.7 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当进行评审，需要时应当要求该投标人做出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作否决处理。

8.8 投标人的投标文件不符合招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标，按否决投标处理。

8.9 细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

8.10 评标委员会应当书面要求存在细微偏差的投标人在评标结束前予以补正。拒不补正的，在详细评审时可以对细微偏差做不利于该投标的量化，其量化标准为每出现一次评标委员会将扣减0.5分。

8.11 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、不清、对同类问题表述不一致或有明显文字和算术计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。必要时，为有助于投标文件的审查、评价和比较，召开澄清质询会，在澄清质询会上对投标人进行质询，先以口头形式询问并解答，随后在规定的时间内投标人以书面形式予以确认做出正式答复，澄清和确认的问题须经法定代表人或授权代理人签字，澄清问题的答复作为投标文件的组成部分。但澄清、说明或补正的问题不应寻求、提出或允许更改投标价格或投标文件的实质性内容。

8.12 评标委员会对所有符合投标资格的投标人的投标文件经过初步评审后，应当对实质上响应或实质上不响应招标文件要求的情况，以及澄清、说明或者补正的情况做出详细书面评审记录。

8.13 初步评审和详细评审有下列情形之一的，应作否决投标处理（详见否决性条款）。

投标文件有上述重大偏差之一的，视为未能对招标文件做出实质性响应，作否决投标处理，不再

进入以后的评标程序。

九、详细评审及评审细则

评标委员会对初步审查合格的投标进行详细评审。评标委员会对所有经过初步评审后，实质上响应招标文件要求的投标文件进行详细评审，详细评审应当出具书面评审、评价意见。评标委员会对各个评审因素进行量化时，应当将量化指标建立在同一基础或者同一标准上，使各投标文件具有可比性。

9.1 分值构成

序号	评审项目	满分	备注
1	资信评分	20	无
2	技术评分	70	无
3	商务评分	10	无

1、本项目评标，采用综合的评审中标法，总分值为100分。2、投标单位得分合计 = 资信评分 + 技术评分 + 商务评分。3、技术得分去掉一个最高分、去掉一个最低分后，计算其他评委评分的算数平均值作为该投标人的技术得分（保留两位小数）。4、技术评审表中M为评委评审打分。

9.2 技术详评

序号	评审项目	分值	评审标准	备注
1	岩土工程勘察方案	15	工作内容完整、执行依据正确、勘探工作量布置合理、勘察技术方案科学合理勘察成果报告内容完整的得 $12 \leq M \leq 15$ 分；工作内容较完整、执行依据基本正确、勘探工作量布置较合理、勘察技术方案较科学合理、勘察成果报告内容较完整的得 $9 \leq M < 12$ 分；工作内容欠妥、执行依据欠妥、勘探工作量布置欠妥、勘察技术方案欠妥、勘察成果报告内容欠妥的得 $0 \leq M < 9$ 分	
2	测量工程勘察方案	12	工作内容完整、执行依据正确、技术方法科学可行、测量精度满足规范要求、成果资料满足工程需要和设计需求的得 $10 \leq M \leq 12$ 分；工作内容较完整、执行依据基本正确、技术方法科学基本可行、测量精度基本满足规范要求、成果资料基本满足工程需要和设计需求的得 $7 \leq M < 10$ 分；内容及执行依据欠妥、技术方法科学及测量精度欠妥、成果资料欠妥的得 $0 \leq M < 7$ 分	

3	物探方案	12	工作内容完整、执行依据正确、工作步骤合理、探测方法可行、探测精度满足规范要求、成果资料满足设计需求的得10≤M≤12分；工作内容较完整、执行依据基本正确、工作步骤基本合理、探测方法基本可行、探测精度基本满足规范要求、成果资料基本满足设计需求的得7≤M<10分；工作内容及执行依据欠妥、工作步骤、探测方法、探测精度欠妥、成果资料欠妥的得0≤M<7分
4	周边环境调查方案	12	工作内容完整、执行依据正确、工作步骤合理、调查内容全面、调查复核方法可行、成果资料满足设计需求的得10≤M≤12分；工作内容较完整、执行依据基本正确、工作步骤基本合理、调查内容基本全面、调查复核方法基本可行、成果资料基本满足设计需求的得7≤M<10分；工作内容不完整、执行依据不正确、工作步骤、调查内容、调查复核方法欠妥、成果资料欠妥的得0≤M<7分
5	质量保证措施	4	质量保证措施全面、可行的得3≤M≤4分，质量保证措施较全面、基本可行的得2≤M<3分，质量保证措施欠妥的得0≤M<2分
6	安全保证措施	3	安全保证措施全面、可行的得2≤M≤3分，安全保证措施基本全面、基本可行的得1≤M<2分，安全保证措施欠妥的得0≤M<1分
7	工期进度计划	4	工期进度计划合理、进度保证措施可行的得3≤M≤4分，工期进度计划基本合理、进度保证措施基本可行的得2≤M<3分，工期进度计划、进度保证措施欠妥的得0≤M<2分
8	项目人员配备	8	满足“招标文件：第五章、技术标准和要求”中“四 本项目人员配备要求”得4分，不满足得0分。优于招标文件：第五章、技术标准和要求”中“四 本项目人员配备要求”，每增加一名符合条件的专业人员加1分，最多加4分。

9.3 资信部分

一、企业业绩（满分12分）

2014年1月1日至投标截止时间前投标人承揽过城市轨道交通（地铁或轻轨）工程勘察项目（包含岩土工程勘察和工程测量,可以在单项合同中同时具备或在多项合同中分别具备），每项得3分，最多得12分。

备注：1. 以投标文件中提供的合同协议书复印件和中标通知书复印件为准，时间以合同签订时间为准，评审时以上资料须同时提供，只要其中之一能证明投标人承担过城市轨道交通工程勘察经验即可。

2. 同一业绩只能计取一次，不可重复计取。

二、项目负责人业绩（满分8分）

2014年1月1日至投标截止时间前项目负责人承担过城市轨道交通（地铁或轻轨）工程勘察项目（包含岩土工程勘察和工程测量,可以在单项合同中同时具备或在多项合同中分别具备），每项得2分，最多得8分。

备注：1. 以投标文件中提供的合同协议书复印件及加盖公章的业主证明原件为准，业主证明与合同所

盖单位为同一单位，评审时以上资料需同时提供，只要其中之一能证明人员承担过城市轨道交通工程的勘察工作经验即可。2. 同一业绩只能计取一次，不可重复计取。

9.4 商务部分

1、投标价格评审应遵照以下方法确定：

本次招标设招标控制价，招标控制价以补遗形式发出。投标人报价不得高于招标控制价，否则按废标处理。投标人对招标控制价有异议的，应当在投标截止时间3个工作日前向招标人书面提出复核申请并提供充分理由。经招标人复核确须修正的，招标人将修正后重新发布，并依法重新确定开标日期。如投标人未在规定时间内提出书面质疑，则视为投标人对招标控制价无异议。

2、有效投标报价是指：即通过资格审查和初步评审的投标人的投标报价为有效投标报价。

3、评标基准价的确定

满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分10分。

4、商务报价得分（保留两位小数）

报价得分=（评标基准价/投标报价）×10

十、中标单位的确定

10.1 评标委员会按有效投标中按技术、资信、商务总分由高至低推荐前三名为中标候选人，招标人按评标委员会推荐的顺序确定中标人，当出现两个或两个以上投标单位获得同等最高得分时，以商务报价最低者为排名第一中标候选人；在此基础上如出现商务报价相同的情况时，以技术部分得分高者为排名第一中标候选人；若商务报价、技术部分得分均相同，由评标委员会以不记名投票方式确定中标候选人排序。

10.2 招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标，或因不可抗力（不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况）提出不能签订合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

10.3 除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。依法必须公开招标的建设工程，招标人应当自收到书面评标报告之日起3个工作日内，按中标候选人的排序依法确定预中标人，并在原招标公告发布媒体上予以公示，公示时间不

得少于3个工作日。

十一、评标报告

11.1 各评委向评标委员会宣读本人评审意见，评标委员会根据“中标单位的确定”推荐有效中标候选人并记录在评标报告中。评标委员会在评标过程中发现问题，应及时做出处理或者向招标人提出处理意见，并作书面记录。

11.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提出评标报告，并抄送有关行政监督部门。评标报告应当如实记载以下内容：

- （一）基本情况和数据表；
- （二）评标委员会成员名单；
- （三）开标记录；
- （四）符合要求的投标一览表；
- （五）废标情况说明；
- （六）评标标准、评标方法或者评标因素一览表；
- （七）经评审的价格或者评分比较一览表；
- （八）经评审的投标人排序；
- （九）推荐的中标候选人名单与签订合同前要处理的事宜；
- （十）澄清、说明、补正事项纪要。

十二、重新招标

有下列情况之一的招标人将依法重新招标

12.1 投标人少于三个或者所有投标被否决的；

12.2 评标委员会初步评审后，否决投标人的投标后，因有效投标不足三家，经招标人同意，评标委员会可继续进行评审。经详细评审评标委员会认为投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决所有投标，招标人应当依法重新招标；

12.3 通过资格后审的投标人少于3家时。

十三、需要补充的其他内容

第四章 合同条款及格式

天津市建设工程勘察合同

JF-2017-075

工程名称：_____

工程地点：_____

合同编号：_____

(由勘察人编填)

勘察证书等级：_____

发包人：_____

勘察人：_____

签订日期：_____

天津市建设管理委员会

监制

天津市工商行政管理局

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

勘察人（全称）：_____

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本项目工程勘察有关事项协商一致，达成如下协议。

一、工程概况

1. 工程名称：_____

2. 工程地点：_____

3. 工程规模、特征：

二、勘察范围和阶段、技术要求及工作量

1. 勘察范围和阶段：_____

2. 技术要求：_____

3. 工作量：_____

三、合同工期

1. 计划开工日期：_____

2. 计划成果提交日期：

3. 合同工期（总日历天数）_____天

四、质量标准

质量标准：_____

五、合同价款

1. 合同价款金额：人民币（大写）_____（¥_____元）

2. 合同价款形式：_____

六、合同文件构成

组成本合同的文件包括：

- (1) 合同协议书；
- (2) 专用合同条款及其附件；
- (3) 通用合同条款；
- (4) 中标通知书（如果有）；
- (5) 投标文件及其附件（如果有）；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件构成合同文件组成部分。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续，按照合同约定提供工程勘察条件和相关资料，并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 勘察人承诺按照法律法规和技术标准规定及合同约定提供勘察技术服务。

八、词语定义

本合同协议书中词语含义与合同第二部分《通用合同条款》中的词语含义相同。

九、签订时间

本合同于____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、合同生效

本合同自_____生效。

十二、合同份数

本合同一式____份，具有同等法律效力，发包人执____份，勘察人执____份。

发包人：（印章）_____ 勘察人：（印章）_____

法定代表人或其委托代理人：_____ 法定代表人或其委托代理人：_____

（签字或盖章）

（签字或盖章）

统一社会信用代码：_____ 统一社会信用代码：_____

地址：_____ 地址：_____

邮政编码：_____ 邮政编码：_____

电话：_____ 电话：_____

传真： _____

传真： _____

电子邮箱： _____

电子邮箱： _____

开户银行： _____

开户银行： _____

账号： _____

账号： _____

合同备案管理部门意见（盖章）

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 词语定义

下列词语除专用合同条款另有约定外，应具有本条所赋予的含义。

1.1.1 合同：指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、专用合同条款及其附件、通用合同条款、中标通知书（如果有）、投标文件及其附件（如果有）、技术标准和要求、图纸以及其他合同文件。

1.1.2 合同协议书：指构成合同的由发包人和勘察人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.3 通用合同条款：是根据法律、行政法规规定及建设工程勘察的需要订立，通用于建设工程勘察的合同条款。

1.1.4 专用合同条款：是发包人与勘察人根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，经协商达成一致意见的合同条款，是对通用合同条款的细化、完善、补充、修改或另行约定。

1.1.5 发包人：指与勘察人签定合同协议书的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.6 勘察人：指在合同协议书中约定，被发包人接受的具有工程勘察资质的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.7 工程：指发包人与勘察人在合同协议书中约定的勘察范围内的项目。

1.1.8 勘察任务书：指由发包人就工程勘察范围、内容和技术标准等提出要求的书面文件。勘察任务书构成合同文件组成部分。

1.1.9 合同价款：指合同当事人在合同协议书中约定，发包人用以支付勘察人完成合同约定范围内工程勘察工作的款项。

1.1.10 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的必需的支出。

1.1.11 工期：指合同当事人在合同协议书中约定，按总日历天数（包括法定节假日）计算的工作天数。

1.1.12 天：除特别指明外，均指日历天。约定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天是休息日或者其他法定节假日的，以节假日次日为时限的最后一天，时限的最后一天的截止时间为当日24时。

1.1.13 开工日期：指合同当事人在合同中约定，勘察人开始工作的绝对或相对日期。

1.1.14 成果提交日期：指合同当事人在合同中约定，勘察人完成合同范围内工作并提交成果资料的绝对或相对日期。

1.1.15 图纸：指由发包人提供或由勘察人提供并经发包人认可，满足勘察人开展工作需要的所有图件，包括相关说明和资料。

1.1.16 作业场地：指工程勘察作业的场所以及发包人具体指定的供工程勘察作业使用的其他场所。

1.1.17 书面形式：指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.18 索赔：指在合同履行过程中，一方违反合同约定，直接或间接地给另一方造成实际损失，受损方向违约方提出经济赔偿和（或）工期顺延的要求。

1.1.19 不利物质条件：指勘察人在作业场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物。

1.1.20 后期服务：指勘察人提交成果资料后，为发包人提供的后续技术服务工作和程序性工作，如报告成果咨询、基槽检验、现场交桩和竣工验收等。

1.2 合同文件及优先解释顺序

1.2.1 合同文件应能相互解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 专用合同条款及其附件；
- (3) 通用合同条款；
- (4) 中标通知书（如果有）；

(5) 投标文件及其附件（如果有）；

(6) 技术标准和要求；

(7) 图纸；

(8) 其他合同文件。

上述合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

1.2.2 当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工作正常进行的情况下，由发包人和勘察人协商解决。双方协商不成时，按第16条〔争议解决〕的约定处理。

1.3 适用法律法规、技术标准

1.3.1 适用法律法规

本合同文件适用中华人民共和国法律、行政法规、部门规章以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。其他需要明示的规范性文件，由合同当事人在专用合同条款中约定。

1.3.2 适用技术标准

适用于工程的现行有效国家标准、行业标准、工程所在地的地方标准以及相应的规范、规程为本合同文件适用的技术标准。合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

发包人要求使用国外技术标准的，应在专用合同条款中约定所使用技术标准的名称及提供方，并约定技术标准原版、中译本的份数、时间及费用承担等事项。

1.4 语言文字

本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用合同条款约定使用两种以上（含两种）语言时，汉语为优先解释和说明本合同的语言。

1.5 联络

1.5.1 与合同有关的批准文件、通知、证明、证书、指示、指令、要求、请求、意见、确定和决定等，均应采用书面形式或合同双方确认的其他形式，并应在合同约定的期限内送达接收人。

1.5.2 发包人和勘察人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人、送达形式及联系方式。合同当事人指定的接收人、送达地点或联系方式发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方，否则视为未发生变动。

1.5.3 发包人、勘察人应及时签收对方送达至约定送达地点和指定接收人的来往信函；如确有充分证据证明一方无正当理由拒不签收的，视为拒绝签收一方认可往来信函的内容。

1.6 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失并承担相应的法律责任。

1.7 保密

除法律法规规定或合同另有约定外，未经发包人同意，勘察人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律法规规定或合同另有约定外，未经勘察人同意，发包人不得将勘察人提供的技术文件、成果资料、技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

第2条 发包人

2.1 发包人权利

2.1.1 发包人对勘察人的勘察工作有权依照合同约定实施监督，并对勘察成果予以验收。

2.1.2 发包人对勘察人无法胜任工程勘察工作的人员有权提出更换。

2.1.3 发包人拥有勘察人为其项目编制的所有文件资料的使用权，包括投标文件、成果资料和数据等。

2.2 发包人义务

2.2.1 发包人应以书面形式向勘察人明确勘察任务及技术要求。

2.2.2 发包人应提供开展工程勘察工作所需要的图纸及技术资料，包括总平面图、地形图、已有水准点和坐标控制点等，若上述资料由勘察人负责搜集时，发包人应承担相关费用。

2.2.3 发包人应提供工程勘察作业所需的批准及许可文件，包括立项批复、占用和挖掘道路许

可等。

2.2.4 发包人应为勘察人提供具备条件的作业场地及进场通道（包括土地征用、障碍物清除、场地平整、提供水电接口和青苗赔偿等）并承担相关费用。

2.2.5 发包人应为勘察人提供作业场地内地下埋藏物（包括地下管线、地下构筑物等）的资料、图纸，没有资料、图纸的地区，发包人应委托专业机构查清地下埋藏物。若因发包人未提供上述资料、图纸，或提供的资料、图纸不实，致使勘察人在工程勘察工作过程中发生人身伤害或造成经济损失时，由发包人承担赔偿责任。

2.2.6 发包人应按照法律法规规定为勘察人安全生产提供条件并支付安全生产防护费用，发包人不得要求勘察人违反安全生产管理规定进行作业。

2.2.7 若勘察现场需要看守，特别是在有毒、有害等危险现场作业时，发包人应派人负责安全保卫工作；按国家有关规定，对从事危险作业的现场人员进行保健防护，并承担费用。发包人对安全文明施工有特殊要求时，应在专用合同条款中另行约定。

2.2.8 发包人应对勘察人满足质量标准的已完工作，按照合同约定及时支付相应的工程勘察合同价款及费用。

2.3 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其负责工程勘察的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。

第3条 勘察人

3.1 勘察人权利

3.1.1 勘察人在工程勘察期间，根据项目条件和技术标准、法律法规规定等方面的变化，有权向发包人提出增减合同工作量或修改技术方案的建议。

3.1.2 除建设工程主体部分的勘察外，根据合同约定或经发包人同意，勘察人可以将建设工程其他部分的勘察分包给其他具有相应资质等级的建设工程勘察单位。发包人对分包的特殊要求应在专用合同条款中另行约定。

3.1.3 勘察人对其编制的所有文件资料，包括投标文件、成果资料、数据和专利技术等拥有知识产权。

3.2 勘察人义务

3.2.1 勘察人应按勘察任务书和技术要求并依据有关技术标准进行工程勘察工作。

3.2.2 勘察人应建立质量保证体系，按本合同约定的时间提交质量合格的成果资料，并对其质量负责。

3.2.3 勘察人在提交成果资料后，应为发包人继续提供后期服务。

3.2.4 勘察人在工程勘察期间遇到地下文物时，应及时向发包人和文物主管部门报告并妥善保护。

3.2.5 勘察人开展工程勘察活动时应遵守有关职业健康及安全生产方面的各项法律法规的规定，采取安全防护措施，确保人员、设备和设施的安全。

3.2.6 勘察人在燃气管道、热力管道、动力设备、输水管道、输电线路、临街交通要道及地下通道（地下隧道）附近等风险性较大的地点，以及在易燃易爆地段及放射、有毒环境中进行工程勘察作业时，应编制安全防护方案并制定应急预案。

3.2.7 勘察人应在勘察方案中列明环境保护的具体措施，并在合同履行期间采取合理措施保护作业现场环境。

3.3 勘察人代表

勘察人接受任务时，应在专用合同条款中明确其负责工程勘察的勘察人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。勘察人代表在勘察人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与勘察人有关的具体事宜。

第4条 工期

4.1 开工及延期开工

4.1.1 勘察人应按合同约定的工期进行工程勘察工作，并接受发包人对工程勘察工作进度的监督、检查。

4.1.2 因发包人原因不能按照合同约定的日期开工，发包人应以书面形式通知勘察人，推迟开工日期并相应顺延工期。

4.2 成果提交日期

勘察人应按照合同约定的日期或双方同意顺延的工期提交成果资料，具体可在专用合同条款中约定。

4.3 发包人造成的工期延误

4.3.1 因以下情形造成工期延误，勘察人有权要求发包人延长工期、增加合同价款和（或）补偿费用：

- (1) 发包人未能按合同约定提供图纸及开工条件；
- (2) 发包人未能按合同约定及时支付定金、预付款和（或）进度款；
- (3) 变更导致合同工作量增加；
- (4) 发包人增加合同工作内容；
- (5) 发包人改变工程勘察技术要求；
- (6) 发包人导致工期延误的其他情形。

4.3.2 除专用合同条款对期限另有约定外，勘察人在第4.3.1款情形发生后7天内，应就延误的工期以书面形式向发包人提出报告。发包人在收到报告后7天内予以确认；逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延工期。补偿费用的确认程序参照第7.1款（合同价款与调整）执行。

4.4 勘察人造成的工期延误

勘察人因以下情形不能按照合同约定的日期或双方同意顺延的工期提交成果资料的，勘察人承担违约责任：

- (1) 勘察人未按合同约定开工日期开展工作造成工期延误的；
- (2) 勘察人管理不善、组织不力造成工期延误的；
- (3) 因弥补勘察人自身原因导致的质量缺陷而造成工期延误的；
- (4) 因勘察人成果资料不合格返工造成工期延误的；
- (5) 勘察人导致工期延误的其他情形。

4.5 恶劣气候条件

恶劣气候条件影响现场作业，导致现场作业难以进行，造成工期延误的，勘察人有权要求发包人延长工期，具体可参照第4.3.2款处理。

第5条 成果资料

5.1 成果质量

5.1.1 成果质量应符合相关技术标准和深度规定，且满足合同约定的质量要求。

5.1.2 双方对工程勘察成果质量有争议时，由双方同意的第三方机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担；双方均有责任的，由双方根据其责任分别承担。

5.2 成果份数

勘察人应向发包人提交成果资料四份，发包人要求增加的份数，在专用合同条款中另行约定，发包人另行支付相应的费用。

5.3 成果交付

勘察人按照约定时间和地点向发包人交付成果资料，发包人应出具书面签收单，内容包括成果名称、成果组成、成果份数、提交和签收日期、提交人与接收人的亲笔签名等。

5.4 成果验收

勘察人向发包人提交成果资料后，如需对勘察成果组织验收的，发包人应及时组织验收。除专用合同条款对期限另有约定外，发包人14天内无正当理由不予组织验收，视为验收通过。

第6条 后期服务

6.1 后续技术服务

勘察人应派专业技术人员为发包人提供后续技术服务，发包人应为其提供必要的工作和生活条件，后续技术服务的内容、费用和时限应由双方在专用合同条款中另行约定。

6.2 竣工验收

工程竣工验收时，勘察人应按发包人要求参加竣工验收工作，并提供竣工验收所需相关资料。

第7条 合同价款与支付

7.1 合同价款与调整

7.1.1 依照法定程序进行招标工程的合同价款由发包人和勘察人依据中标价格载明在合同协议书中；非招标工程的合同价款由发包人和勘察人议定，并载明在合同协议书中。合同价款在合同协议书中约定后，除合同条款约定的合同价款调整因素外，任何一方不得擅自改变。

7.1.2 合同当事人可任选下列一种合同价款的形式，双方可在专用合同条款中约定：

(1) 总价合同

双方在专用合同条款中约定合同价款包含的风险范围和风险费用的计算方法，在约定的风险范围内合同价款不再调整。风险范围以外的合同价款调整因素和方法，应在专用合同条款中约定。

(2) 单价合同

合同价款根据工作量的变化而调整，合同单价在风险范围内一般不予调整，双方可在专用合同条款中约定合同单价调整因素和方法。

(3) 其他合同价款形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

7.1.3 需调整合同价款时，合同一方应及时将调整原因、调整金额以书面形式通知对方，双方共同确认调整金额后作为追加或减少的合同价款，与进度款同期支付。除专用合同条款对期限另有约定外，一方在收到对方的通知后7天内不予确认也不提出修改意见，视为已经同意该项调整。合同当事人就调整事项不能达成一致的，则按照第16条（争议解决）的约定处理。

7.2 定金或预付款

7.2.1 实行定金或预付款的，双方应在专用合同条款中约定发包人向勘察人支付定金或预付款数额，支付时间应不迟于约定的开工日期前7天。发包人不按约定支付，勘察人向发包人发出要求支付的通知，发包人收到通知后仍不能按要求支付，勘察人可在发出通知后推迟开工日期，并由发包人承担违约责任。

7.2.2 定金或预付款在进度款中抵扣，抵扣办法可在专用合同条款中约定。

7.3 进度款支付

7.3.1 发包人应按照专用合同条款约定的进度款支付方式、支付条件和支付时间进行支付。

7.3.2 第7.1款（合同价款与调整）和第8.2款（变更合同价款确定）确定调整的合同价款及其他条款中约定的追加或减少的合同价款，应与进度款同期调整支付。

7.3.3 发包人超过约定的支付时间不支付进度款，勘察人可向发包人发出要求付款的通知，发包人收到勘察人通知后仍不能按要求付款，可与勘察人协商签订延期付款协议，经勘察人同意后可延期支付。

7.3.4 发包人不按合同约定支付进度款，双方又未达成延期付款协议，勘察人可停止工程勘察作业和后期服务，由发包人承担违约责任。

7.4 合同价款结算

除专用合同条款另有约定外，发包人应在勘察人提交成果资料后28天内，依据第7.1款（合同价款与调整）和第8.2款（变更合同价款确定）的约定进行最终合同价款确定，并予以全额支付。

第8条 变更与调整

8.1 变更范围与确认

8.1.1 变更范围

本合同变更是指在合同签订日后发生的以下变更：

- （1）法律法规及技术标准的变化引起的变更；
- （2）规划方案或设计条件的变化引起的变更；
- （3）不利物质条件引起的变更；
- （4）发包人的要求变化引起的变更；
- （5）因政府临时禁令引起的变更；
- （6）其他专用合同条款中约定的变更。

8.1.2 变更确认

当引起变更的情形出现，除专用合同条款对期限另有约定外，勘察人应在7天内就调整后的技术方案以书面形式向发包人提出变更要求，发包人应在收到报告后7天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意变更。

8.2 变更合同价款确定

8.2.1 变更合同价款按下列方法进行：

(1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

(2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由勘察人提出适当的变更价格，经发包人确认后执行。

8.2.2 除专用合同条款对期限另有约定外，一方应在双方确定变更事项后14天内向对方提出变更合同价款报告，否则视为该项变更不涉及合同价款的变更。

8.2.3 除专用合同条款对期限另有约定外，一方应在收到对方提交的变更合同价款报告之日起14天内予以确认。逾期无正当理由不予确认的，则视为该项变更合同价款报告已被确认。

8.2.4 一方不同意对方提出的合同价款变更，按第16条（争议解决）的约定处理。

8.2.5 因勘察人自身原因导致的变更，勘察人无权要求追加合同价款。

第9条 知识产权

9.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给勘察人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的反映发包人要求或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，勘察人可以为实现本合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与本合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，勘察人不得为了本合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

9.2 除专用合同条款另有约定外，勘察人为实施工程所编制的成果文件的著作权属于勘察人，发包人可因本工程的需要而复制、使用此类文件，但不能擅自修改或用于与本合同无关的其他事项。未经勘察人书面同意，发包人不得为了本合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

9.3 合同当事人保证在履行本合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。勘察人在工程勘察时

，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由勘察人承担；因发包人提供的基础资料导致侵权的，由发包人承担责任。

9.4 在不损害对方利益情况下，合同当事人双方均有权在申报奖项、制作宣传印刷品及出版物时使用有关项目的文字和图片材料。

9.5 除专用合同条款另有约定外，勘察人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在合同价款中。

第10条 不可抗力

10.1 不可抗力的确认

10.1.1 不可抗力是在订立合同时不可合理预见，在履行合同中不可避免的发生且不能克服的自然灾害和社会突发事件，如地震、海啸、瘟疫、洪水、骚乱、暴动、战争以及专用条款约定的其他自然灾害和社会突发事件。

10.1.2 不可抗力发生后，发包人和勘察人应收集不可抗力发生及造成损失的证据。合同当事人双方对是否属于不可抗力或其损失发生争议时，按第16条（争议解决）的约定处理。

10.2 不可抗力的通知

10.2.1 遇有不可抗力发生时，发包人和勘察人应立即通知对方，双方应共同采取措施减少损失。除专用合同条款对期限另有约定外，不可抗力持续发生，勘察人应每隔7天向发包人报告一次受害损失情况。

10.2.2 除专用合同条款对期限另有约定外，不可抗力结束后2天内，勘察人向发包人通报受害损失情况及预计清理和修复的费用；不可抗力结束后14天内，勘察人向发包人提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

10.3 不可抗力后果的承担

10.3.1 因不可抗力发生的费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担：

- (1) 发包人和勘察人人员伤亡由合同当事人双方自行负责，并承担相应费用；
- (2) 勘察人机械设备损坏及停工损失，由勘察人承担；

(3) 停工期间，勘察人应发包人要求留在作业场地的管理人员及保卫人员的费用由发包人承担

；

(4) 作业场地发生的清理、修复费用由发包人承担；

(5) 延误的工期相应顺延。

10.3.2 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

第11条 合同生效与终止

11.1 双方在合同协议书中约定合同生效方式。

11.2 发包人、勘察人履行合同全部义务，合同价款支付完毕，本合同即告终止。

11.3 合同的权利义务终止后，合同当事人应遵循诚实信用原则，履行通知、协助和保密等义务

。

第12条 合同解除

12.1 有下列情形之一的，发包人、勘察人可以解除合同：

(1) 因不可抗力致使合同无法履行；

(2) 发生未按第7.2款（定金或预付款）或第7.3款（进度款支付）约定按时支付合同价款的情况，停止作业超过28天，勘察人有权解除合同，由发包人承担违约责任；

(3) 勘察人将其承包的全部工程转包给他人或者肢解以后以分包的名义分别转包给他人，发包人有权解除合同，由勘察人承担违约责任；

(4) 发包人和勘察人协商一致可以解除合同的其他情形。

12.2 一方依据第12.1款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前不少于14天告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按第16条（争议解决）的约定处理。

12.3 因不可抗力致使合同无法履行时，发包人应按合同约定向勘察人支付已完工作量相对应比例合同价款后解除合同。

12.4 合同解除后，勘察人应按发包人要求将自有设备和人员撤出作业场地，发包人应为勘察人撤出提供必要条件。

第13条 责任与保险

13.1 勘察人应运用一切合理的专业技术和经验，按照公认的职业标准尽其全部职责和谨慎、勤勉地履行其在本合同项下的责任和义务。

13.2 合同当事人可按照法律法规的要求在专用合同条款中约定履行本合同所需要的工程勘察责任保险，并使其于合同责任期内保持有效。

13.3 勘察人应依照法律法规的规定为勘察作业人员参加工伤保险、人身意外伤害险和其他保险。

第14条 违约

14.1 发包人违约

14.1.1 发包人违约情形

- (1) 合同生效后，发包人无故要求终止或解除合同；
- (2) 发包人未按第7.2款（定金或预付款）约定按时支付定金或预付款；
- (3) 发包人未按第7.3款（进度款支付）约定按时支付进度款；
- (4) 发包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情形。

14.1.2 发包人违约责任

(1) 合同生效后，发包人无故要求终止或解除合同，勘察人未开始勘察工作的，不退还发包人已付的定金或发包人按照专用合同条款约定向勘察人支付违约金；勘察人已开始勘察工作的，若完成计划工作量不足50%的，发包人应支付勘察人合同价款的50%；完成计划工作量超过50%的，发包人应支付勘察人合同价款的100%。

(2) 发包人发生其他违约情形时，发包人应承担由此增加的费用和工期延误损失，并给予勘察人合理赔偿。双方可在专用合同条款内约定发包人赔偿勘察人损失的计算方法或者发包人应支付违约

金的数额或计算方法。

14.2 勘察人违约

14.2.1 勘察人违约情形

- (1) 合同生效后，勘察人因自身原因要求终止或解除合同；
- (2) 因勘察人原因不能按照合同约定的日期或合同当事人同意顺延的工期提交成果资料；
- (3) 因勘察人原因造成成果资料质量达不到合同约定的质量标准；
- (4) 勘察人不履行合同义务或未按约定履行合同义务的其他情形。

14.2.2 勘察人违约责任

(1) 合同生效后，勘察人因自身原因要求终止或解除合同，勘察人应双倍返还发包人已支付的定金或勘察人按照专用合同条款约定向发包人支付违约金。

(2) 因勘察人原因造成工期延误的，应按专用合同条款约定向发包人支付违约金。

(3) 因勘察人原因造成成果资料质量达不到合同约定的质量标准，勘察人应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。因勘察人原因导致工程质量安全事故或其他事故时，勘察人除负责采取补救措施外，应通过所投工程勘察责任保险向发包人承担赔偿责任或根据直接经济损失程度按专用合同条款约定向发包人支付赔偿金。

(4) 勘察人发生其他违约情形时，勘察人应承担违约责任并赔偿因其违约给发包人造成的损失，双方可在专用合同条款内约定勘察人赔偿发包人损失的计算方法和赔偿金额。

第15条 索赔

15.1 发包人索赔

勘察人未按合同约定履行义务或发生错误以及应由勘察人承担责任的其他情形，造成工期延误及发包人的经济损失，除专用合同条款另有约定外，发包人可按下列程序以书面形式向勘察人索赔：

- (1) 违约事件发生后7天内，向勘察人发出索赔意向通知；
- (2) 发出索赔意向通知后14天内，向勘察人提出经济损失的索赔报告及有关资料；

(3) 勘察人在收到发包人送交的索赔报告和有关资料或补充索赔理由、证据后，于28天内给予答复；

(4) 勘察人在收到发包人送交的索赔报告和有关资料后28天内未予答复或未对发包人作进一步要求，视为该项索赔已被认可；

(5) 当该违约事件持续进行时，发包人应阶段性向勘察人发出索赔意向，在违约事件终了后21天内，向勘察人送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与本款第（3）、（4）项约定相同。

15.2 勘察人索赔

发包人未按合同约定履行义务或发生错误以及应由发包人承担责任的其他情形，造成工期延误和（或）勘察人不能及时得到合同价款及勘察人的经济损失，除专用合同条款另有约定外，勘察人可按下列程序以书面形式向发包人索赔：

(1) 违约事件发生后7天内，勘察人可向发包人发出要求其采取有效措施纠正违约行为的通知；发包人收到通知14天内仍不履行合同义务，勘察人有权停止作业，并向发包人发出索赔意向通知。

(2) 发出索赔意向通知后14天内，向发包人提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

(3) 发包人在收到勘察人送交的索赔报告和有关资料或补充索赔理由、证据后，于28天内给予答复；

(4) 发包人在收到勘察人送交的索赔报告和有关资料后28天内未予答复或未对勘察人作进一步要求，视为该项索赔已被认可；

(5) 当该索赔事件持续进行时，勘察人应阶段性向发包人发出索赔意向，在索赔事件终了后21天内，向发包人送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与本款第（3）、（4）项约定相同。

第16条 争议解决

16.1 和解

因本合同以及与本合同有关事项发生争议的，双方可以就争议自行和解。自行和解达成协议的，经签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

16.2 调解

因本合同以及与本合同有关事项发生争议的，双方可以就争议请求行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解。调解达成协议的，经签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

16.3 仲裁或诉讼

因本合同以及与本合同有关事项发生争议的，当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方可以在专用合同条款内约定以下一种方式解决争议：

- (1) 双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

第17条 补充条款

双方根据有关法律法规规定，结合实际经协商一致，可对通用合同条款内容具体化、补充或修改，并在专用合同条款内约定。

第三部分 专用合同条款

第1条 一般约定

1.1 词语定义

1.2 合同文件及优先解释顺序

1.2.1 合同文件组成及优先解释顺序：

1.3 适用法律法规、技术标准

1.3.1 适用法律法规

需要明示的规范性文件：

1.3.2 适用技术标准

特别要求：_____

使用国外技术标准的名称、提供方、原文版、中译本的份数、时间及费用承担：

1.4 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用_____语言文字。

1.5 联络

1.5.1 发包人和勘察人应在_____天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.5.2 发包人接收文件的地点：_____

发包人指定的接收人：_____

发包人指定的联系方式：_____

勘察人接收文件的地点：_____

勘察人指定的接收人：_____

勘察人指定的联系方式：_____

1.7 保密

合同当事人关于保密的约定：_____

第2条 发包人

2.2 发包人义务

2.2.2 发包人委托勘察人搜集的资料：

2.2.7 发包人对安全文明施工的特别要求：

2.3 发包人代表

姓名：_____ 职务：_____ 联系方式：_____

授权范围：_____

第3条 勘察人

3.1 勘察人权利

3.1.2 关于分包的约定：_____

3.3 勘察人代表

姓名_____ 职务：_____ 联系方式：_____

授权范围：_____

第4条 工期

4.2 成果提交日期

双方约定工期顺延的其他情况：

4.3 发包人造成的工期延误

4.3.2 双方就工期顺延确定期限的约定：

第5条 成果资料

5.2 成果份数

勘察人应向发包人提交成果资料四份，发包人要求增加的份数为_____份。

5.4 成果验收

双方就成果验收期限的约定：

第6条 后期服务

6.1 后续技术服务

后续技术服务内容约定：

后续技术服务费用约定：

后续技术服务时限约定：

第7条 合同价款与支付

7.1 合同价款与调整

7.1.1 双方约定的合同价款调整因素和方法：

7.1.2 本合同价款采用_____方式确定。

(1) 采用总价合同，合同价款中包括的风险范围：

风险费用的计算方法：_____

风险范围以外合同价款调整因素和方法：

(2) 采用单价合同，合同价款中包括的风险范围：

风险范围以外合同单价调整因素和方法：

(3) 采用的其他合同价款形式及调整因素和方法：

7.1.3 双方就合同价款调整确认期限的约定：

7.2 定金或预付款

7.2.1 发包人向勘察人支付定金金额：_____或预付款的金额：

7.2.2 定金或预付款在进度款中的抵扣办法：

7.3 进度款支付

7.3.1 双方约定的进度款支付方式、支付条件和支付时间：

7.4 合同价款结算

最终合同价款支付的约定：

第8条 变更与调整

8.1 变更范围与确认

8.1.1 变更范围

变更范围的其他约定：_____

8.1.2 变更确认

变更提出和确认期限的约定：

8.2 变更合同价款确定

8.2.2 提出变更合同价款报告期限的约定：

8.2.3 确认变更合同价款报告时限的约定：

第9条 知识产权

9.1 关于发包人提供给勘察人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的反映发包人要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：

9.2 关于勘察人为实施工程所编制文件的著作权的归属：

关于勘察人提供的上述文件的使用限制的要求：

9.5 勘察人在工作过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：

第10条 不可抗力

10.1 不可抗力的确认

10.1.1 双方关于不可抗力的其他约定（如政府临时禁令）：

10.2 不可抗力的通知

10.2.1 不可抗力持续发生，勘察人报告受害损失期限的约定：

10.2.2 勘察人向发包人通报受害损失情况及费用期限的约定：

第13条 责任与保险

13.2 工程勘察责任保险的约定：

第14条 违约

14.1 发包人违约

14.1.2 发包人违约责任

(1) 发包人支付勘察人的违约金：

(2) 发包人发生其他违约情形应承担的违约责任：

14.2 勘察人违约

14.2.2 勘察人违约责任

(1) 勘察人支付发包人的违约金：

(2) 勘察人造成工期延误应承担的违约责任：

(3) 因勘察人原因导致工程质量安全事故或其他事故时的赔偿金上限：

(4) 勘察人发生其他违约情形应承担的违约责任：

第15条 索赔

15.1 发包人索赔

索赔程序和期限的约定：_____

15.2 勘察人索赔

索赔程序和期限的约定：_____

第16条 争议解决

16.3 仲裁或诉讼

双方约定在履行合同过程中产生争议时，采取下列第___种方式解决：

(1) 向_____仲裁委员会提请仲裁；

(2) 向_____人民法院提起诉讼。

第17条 补充条款

双方根据有关法律法规规定，结合实际经协商一致，补充约定如下：

附件A 勘察任务书及技术要求

附件B 发包人向勘察人提交有关资料及文件一览表

附件C 进度计划

附件D 工作量和费用明细表

第五章 技术标准和要求的

一、招标范围

天津地铁2号线新建出入口工程全线岩土工程勘察、测量、物探、周边环境调查以及与本工程相关的全部勘察工作。

二、用户需求

1、岩土工程勘察工作包括：工程地质水文地质勘察（含满足设计需求的专项水文地质试验），分初步勘察、详细勘察和补充勘察；根据工程需要进行地震安全性评价等相关勘察工作；配合各阶段设计工作及施工等配合。

2、测量工作内容包括：负责本工程的控制测量、地形测量、断面测量、水域测量及其他测量等满足设计阶段的所有测量工作；负责本工程的建设工程规划放线、验线、竣工验收测量，提交建设工程规划放线测量技术报告等成果；负责本工程施工期间总控测量工作；配合发包人办理报规、报建等相关手续，并提供相关管理部门认可的图纸资料；配合各阶段的设计工作及施工配合等。

测量的精度须达到国家有关的标准及精度等级要求。对于测量精度要求较高的工程项目，须根据实际情况布设精度符合要求的独立控制网。

3、物探工作内容包括：地下管线探测、地下空间信息查询（含报规报件）等满足工程建设所需的管线及既有地下障碍物的物探工作；配合发包人办理报规、报建等相关手续，包括在天津市地下空间规划管理信息中心进行备案、登记及既有成果查询，提供成果资料需满足建设单位办理报规、报建及相关管理部门的要求；配合各阶段的设计工作及施工配合等。

4、周边环境调查内容包括：既有（或在建）的房屋、桥梁、隧道、道路、轨道交通等建（构）筑物和设备设施的情况和竣工资料，以及文物、地表水体等满足工程需求的内容，及各阶段的配合服务。

5、勘察总体技术服务工作内容：负责制订技术要求、审查勘察大纲、审查勘察文件、编制勘察总报告、协调技术接口。

（1）制订技术要求：负责制订勘察总体技术要求，编制技术质量管理办法等。

（2）审查勘察大纲：负责组织审查各阶段勘察大纲。

（3）审查勘察文件：负责审查全部勘察文件；负责落实勘察标准、技术要求、设计相关意见；负责落实各阶段勘察文件审查、专家审查、施工图审查等审查意见，并修改完成后提供正式文件。

（4）编制勘察总报告：负责编制各阶段勘察总报告。编写勘察工作技术总结报告。

（5）协调技术接口：负责协调勘察单位之间的技术接口；协助发包人协调勘察与设计之间的技术接口。

6、勘察总承包管理内容：负责勘察的计划控制、质量控制、安全控制、投资控制、合同管理、信息管理，以及组织协调等工作。

（1）计划控制

应根据合同约定及工程工期总体策划的要求，编制各阶段勘察进度计划，以及各阶段中间检查计划，经发包人审查批准后组织实施。

按照经发包人批准的勘察进度计划进行管理，下达生产计划安排，包括勘察过程中各阶段计划安排、进度安排，并做好日常的实施、管理和督促工作。

应按进度计划检查勘察完成情况，检查内容包括勘察进度、勘察质量、勘察成果提交情况等。

根据进度计划检查发现出现偏差的，及时采取有效措施予以纠正，以保证与工程总工期相协调。

（2）质量控制

应按照ISO9001质量保证体系的规定，根据质量目标，制订勘察质量计划，制订各阶段质量控制程序和措施。

负责勘察质量管理，做好质量信息的收集、分析、反馈和控制。

制订勘察文件质量评优办法及奖罚办法并进行管理，定期对分包单位勘察文件进行质量检查与考核。

（3）安全控制

有针对性地开展勘察安全督察工作，规避风险，避免人员伤亡和环境影响，保证工程勘察施工安全。

（4）投资控制

对勘察实物工作量进行确认，定期向发包人报备。实施投资控制，随时跟踪和采集信息，分析投资变化情况及原因，根据统计结果提出相应的处理措施。对超出勘察大纲中的预计工作量须经发包人审批同意后方可实施。

（5）合同管理

服从发包人对合同的管理。同时服从设计总承包合同中对勘察的相关要求。

勘察分包内容及分包合同须向发包人报备，管理好分包合同；对分包单位的进度、质量、投资、工期等问题负责，当分包单位的合同有变化时应及时通报发包人。

（6）信息管理

实施信息收集、统计、分析、发布工作，依据信息适时调整、加强和改善工作。应定期召开勘察例会和现场检查工作，对进度、质量、安全等方面的执行情况和存在问题进行检查，并将情况予以通报。

（7）组织协调

积极主动协调勘察进场等工作，配合设计总承包与勘察相关的协调工作。

7、勘察人应独立完成与勘察总承包工作相关的所有协调工作。

8、勘察人负责向发包人提交成果资料20份，其中2份需满足归档要求；电子文件（可编辑及PDF扫描格式）10套。

其中：（1）岩土工程勘察成果报告均需盖有勘察人的勘测成果专用章、工程勘察设计出图专用章、CMA章、注册土木工程师（岩土）章、技术审查专用章等，并应包括彩色岩芯照片。岩土工程勘察成果中数据库文件格式应统一。

（2）测量、物探、周边环境调查成果资料需盖有勘察人的公章或成果专用章（若实施过程中测量专业实行注册制度，则需加盖注册测绘师章），并应包括所用仪器设备的年检合格证。

9、其他要求

（1）勘察人应组建常驻天津的项目部，健全生产管理组织机构和制定质量管理体系。根据工程需要或发包人要求，采取集中办公形式。

从组织上保证投入的人力、物力能满足岩土工程勘察、测量、物探、周边环境调查工作的需要，且能根据发包人要求增加人力、物力以满足工程需要，并保证不同阶段工作的连续性。勘察人应将项目组成员名单报发包人备案。发包人将定期进行检查。工作不称职的，应根据发包人要求予以撤换。

勘察项目负责人应满足文件要求；勘察技术人员应保持相对稳定，主要技术骨干未经发包人书面同意不得自行更换。

技术人员组成应包括岩土工程勘察、测量、物探、周边环境调查等相关技术专业，且各专业技术人员数量和构成比例满足勘察需求。

勘察主要技术骨干无特殊情况不得离开项目组，如确实有事外出，应向发包人请假，如勘察工作需要时，已请假外出人员必须在规定时间内返回。如勘察负责人等主要技术人员外出且未履行请假手续的，将按照招标人相关建设管理规定执行。

仪器设备必须满足相关规范规定的要求。

（2）勘察人如需将部分工作分包，发包人只对勘察人实施管理，勘察人向发包人负总责。勘察人的分包范围、分包内容、执行标准等分包方案须经发包人同意。分包单位须通过招投标程序确定，分包单位应满足相应的资质、业绩等要求。勘察人的分包过程须接受发包人的监督。发包人参与勘察人与分包单位的合同条款谈判、合同价款确定等工作。勘察人须将分包单位报发包人核备。发包人监督分包合同费用的支付过程。发包人参与勘察人对分包单位的考核，对于不合格的分包单位，发包人有权提出终止（解除）分包合同执行，督促勘察人与分包单位按分包合同约定，做好合同善后工作；终止（解除）分包合同后遗留的工作，由双方另行选定后续分包单位继续执行。

若分包给不满足本工程资质要求的单位，所做工作量按作废处理，并及时重做，由此产生的费用由勘察人承担。

勘察人不得将勘察工作转包。严禁分包人将工作任务进行二次分包。

(3) 勘察人应编制各阶段工作大纲和技术要求，并组织专家进行审查，勘察人承担所有的审查费用。审查时勘察人应邀请发包人参加，并将审查合格后的文件报发包人批准和备案。

(4) 成果资料提供之前，勘察人应分阶段或分期组织专家对成果资料进行审查，审查时勘察人应邀请发包人和设计代表参加，勘察人承担所有的审查费用。勘察人有责任根据专家意见对成果资料进行完善，将完善后的成果报给发包人和设计人，并承担由此发生的费用。

(5) 现场作业人员应持有国家和地方要求的相关上岗证明，若发现作业期间无证上岗或违反国家、行业、地方相关技术要求的，则勘察人应无条件返工，已完成的不符合技术要求的工作量按作废处理；发现以上问题三次以上，发包人将按照招标人相关建设管理规定执行。

(6) 由于勘察人提供的勘察成果资料质量不合格，勘察人应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。若因勘察质量造成任何经济损失或工程事故时，勘察人除应负法律责任和免收损失部分的勘察费外，勘察人还应向发包人赔偿全部损失，最高不超过勘察费总额。具体措施将按照招标人相关建设管理规定执行。

(7) 勘察人提供的资料应密切结合工程，有针对性的对各阶段的设计、施工方法，提出具体工程建议，并进行技术论证和评价。

(8) 勘察人应定期召开工作例会和进行现场检查工作，对进度、质量、安全等方面的执行情况和存在问题进行检查，并将情况予以通报。须按要求向发包人报送勘察进度周（月）报，周（月）报的内容包括上周（月）工作计划、完成情况、存在问题、下周（月）工作计划等。

(9) 勘察人应根据工程需要提供设计配合及施工配合服务，协助解决现场发生的与勘察工作有关的问题，参加施工期间的各项验收及设计变更等工作。配合人员要求具有相应的工程经验和独立解决问题的能力，随时解决现场施工过程中需要处理的问题。勘察人配合施工人员应遵守发包人制定的各项配合施工管理规定。配合服务中，发包人有权根据现场考勤情况对勘察人进行考核，每缺勤要做出相应处罚。将按照招标人相关建设管理规定执行。

(10) 勘察人应参加设计及施工交底会，并以书面形式对勘察的重点和施工中应注意的事项及出现问题后应对措施等加以说明。

(11) 为确保勘察项目的安全实施，杜绝安全事故的发生，勘察人应设专职安全检查人员，定期对现场进行安全检查。如在项目勘察实施过程中发生任何安全事故，由勘察人承担相应经济 and 法律责任。

勘察人在进行外业勘察时，应采取有效的安全、保卫和环境保护措施，避免对原有道路、桥梁、建（构）筑物、地下管线或地上附着物造成损坏或损伤。由于勘察工作造成现场设施、地下管线及建（构）筑物等损坏或损伤以及人员伤亡事故，由勘察人承担全部责任。

(12) 勘察工作贯穿本工程的总体方案设计、初步设计、施工图、配合施工、设计总结等各个阶段，包括所有与勘察相关的工作。

(13) 勘察人应服从发包人对工程进度、质量和技术等各方面的管理、工作安排和协调。同时应满足设计总承包对工程进度、质量和技术等各方面的要求，做好与设计总承包的协调配合。

(14) 勘察人应无条件服从发包人颁布和颁发的勘察设计管理办法或其他相关规定，并接受考核与奖励。

(15) 勘察人应独立完成与勘察工作相关的所有协调工作，确保满足设计进度要求。若勘察工作滞后影响设计进度，勘察人应承担相应责任。

(16) 勘察人应配合发包人完成成果归档。

(17) 勘察人应配合发包人完成与本工程相关的课题研究。

(18) 岩土工程勘察工作：

1) 勘察人对岩土工程勘察工作的质量、进度、成本负责并进行严格控制。

2) 勘察大纲编制应充分使用既有勘探孔资料。

3) 专项水文地质试验布置以满足设计需求为准，水文地质试验前应编制水文地质试验实施方案并组织专项审查，报发包人批准后实施。

4) 岩土工程勘察应考虑勘探孔对以后施工的影响，勘探孔完毕后应及时并按规范要求回填，确保不造成地下水的连通。勘察人对钻孔回填的质量负责，由于勘探孔原因或钻孔回填质量不合格造成的工程损失，勘察人应承担相应责任和经济损失。

5) 勘察人所提供的水文地质资料中对地下水（包括潜水和承压水）情况应说明其位置及影响范围。如出现错误，勘察人应承担相应处罚。将按照招标人相关建设管理规定执行。

6) 勘察人接受并配合勘察监理单位的相关工作。

(19) 测量工作:

- 1) 勘察人对测量工作的质量、进度、成本负责并进行严格控制。包含以下几点: 办理与测量相关的协调等手续; 测量工作中出现的青苗赔偿、障碍拆除等相关工作; 购买资料; 制订测量大纲并组织评审; 与设计、施工等单位的配合。
- 2) 勘察人在进行测量时, 应注意与相邻工程的衔接, 尤其是与既有及在建地铁线路的交叉部位, 应予以高度重视, 并与相关勘察人沟通, 保证成果资料的一致性和准确性。当新线与既有线路相连接或有换乘条件时, 静态GPS网点应与既有首级控制点重合, 以保证两线之间衔接。
- 3) 勘察人必须建立健全自己内部的、行之有效的多级复核制度, 以保证测量成果的准确。
- 4) 负责建立工程实施阶段的平面控制网和高程控制网, 并负责维护和保护, 直至工程全部结束。代表发包人向参建单位进行交桩。
- 5) 编制测量技术要求、实施细则和管理办法等技术管理文件, 经发包人审定后颁发实施。
- 6) 根据施工需要, 检测施工单位布设的加密平面控制网及精密水准网, 保证其在施工期间的完整性、正确性。
- 7) 平面控制网每年至少一次、沿线精密水准网每年至少两次复核, 保证其在施工期间的完整性、正确性。对大地沉降造成的精密水准点高程值变化情况进行分析, 并定期提供正式测量成果, 指导施工单位应用。
- 8) 组织开展工程测量相关技术问题的协调解决, 并组织开展测量质量事故的调查和处理。
- 9) 完成工程竣工测量, 出具竣工测量报告, 满足单位工程验收规定要求。完成规划验收测绘, 出具工程规划验收测绘报告, 满足天津市规划和自然资源局及天津市地下空间信息管理中心等部门相关要求, 协助委托人办理规划验收合格证。

(20) 物探工作:

- 1) 区间探测宽度为线路直线段中线向两侧分别拓展不少于50米, 车站及弯道不少于100米, 线路及车站有比较方案时加大探测范围; 线路区间位于既有道路下时探测至道路两侧建筑物边缘; 主所及电源路径的道路红线和两侧各10米范围内; 探测范围还应满足天津市地下空间规划管理信息中心报建要求; 探测范围满足各勘察设计阶段需要。
- 2) 根据设计提供物探范围进行地下空间信息查询。
- 3) 地下管线现状及规划资料的收集、整理; 地下管线实地调查; 地下管线实地探查; 管线测量; 数据处理。
- 4) 勘察人提交物探成果之前要与管线产权单位进行结合, 确保物探结果的准确性, 以满足设计及施工需要。若在工程施工过程中发现地下管线成果报告不符的, 应及时补充探测, 提供切实可行的补充探测资料。因物探成果不准确造成重大事故或工期延误, 勘察人应承担相应责任和经济损失, 每发现一处进行相应处罚。
- 5) 在设计及施工期间, 管线探测单位应安排专职人员进行现场配合, 解决设计及施工时遇到的地下管线问题。

(21) 周边环境调查:

- 1) 周边环境调查工作内容、范围、方法应符合《城市轨道交通工程周边环境调查指南》中的要求。
- 2) 准确勘探沿线重要建筑物的基础类型、上部结构和使用状态等, 对桩基详细调查深度、桩径、类型、桩顶及桩底标高、平面分布位置等, 并注明资料来源。
- 3) 准确勘探地下建筑物、人防工程等建筑物的基础类型、埋置深度等, 对有地下室的, 调查其基坑的围护结构、有无锚索等永久结构, 并注明资料来源。
- 4) 准确勘探遗留的地下建(构)筑物、临时结构等各种障碍物的基础资料的搜集, 并进行勘探复核工作。
- 5) 对沿线河流查明河床断面、历史及现状水位、河底标高、冲刷趋势、规划河道深度、有无护岸(是否有桩基)等基础资料。
- 6) 搜集到的资料要求是竣工资料。
- 7) 勘察人应提供全面准确的周边环境调查资料, 必须提供的重要指标或参数(如建(构)筑物的基础形式、埋深、结构形式、建筑年代, 遗留或废弃的地下基础, 地下管线的基础等)有误的, 每发现一处进行相应处罚, 提供不全的按未提供处理。

三、技术要求

1、岩土工程勘察技术标准

1.1 目的任务

1.1.1初步勘察阶段

初步勘察的目的是在可行性研究勘察的基础上，初步查明工程范围内工程地质和水文地质条件，分析评价地基基础形式和施工方法的适宜性，预测可能出现的岩土工程问题，提供初步设计所需的岩土参数，提出复杂和特殊地段岩土治理的初步建议。

初步勘察阶段的主要任务：

- (1) 初步查明沿线地质构造、岩土类型及分布、岩土物理力学性质、地下水埋藏条件，进行工程地质分区。
- (2) 初步查明特殊性岩土的类型、成因、分布、规模、工程性质，分析其对工程的危害程度。
- (3) 查明沿线场地不良地质作用的类型、成因、分布、规模、工程性质，预测其发展趋势，分析其对工程的危害程度。
- (4) 初步查明沿线地表水的水位、流量、水质、河湖淤积物的分布，以及地表水与地下水的补排关系。
- (5) 初步查明地下水水位，地下水类型，补给、径流、排泄条件，历史最高水位，地下水动态和变化规律。
- (6) 初步评价场地和地基的地震效应。
- (7) 评价场地稳定性和工程适宜性。
- (8) 初步评价水和土对建筑材料的腐蚀性。
- (9) 对可能采取的地基基础类型、地下工程开挖与支护方案、地下水控制方案进行初步分析评价。
- (10) 对环境风险等级较高的工程周边环境，分析可能出现的工程问题，提出预防措施建议。

初勘前，投标人应先编制《初步勘察大纲》，经评审合格后报发包人批准。

1.1.2详细勘察阶段

详细勘察的目的是在初步勘察研究的基础上，查明工程场地的工程地质和水文地质条件，分析评价地基、围岩及边坡稳定性，预测可能出现的岩土工程问题，提出地基、围岩加固与支护、边坡治理、地下水控制、周边环境保护方案建议，提供设计、施工所需的岩土参数。

详细勘察阶段的主要任务：

- (1) 查明场地范围内岩土层的类型、年代、成因、分布范围、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载能力，提出地基基础方案的建议，对需进行沉降计算的建（构）筑物、路基等，提供地基变形计算参数。
- (2) 查明工程沿线场地不良地质作用的特征、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出治理方案的建议。
- (3) 分析地下工程围岩的稳定性和可挖性，对围岩进行分级和岩土施工工程分级，提出对地下工程有不利影响的工程地质问题及防治措施的建议，提供基坑支护、隧道初期支护和衬砌设计、施工所需的岩土参数。
- (4) 查明对工程有影响的地表水体的分布、水位、水深、水质、防渗措施；淤积物分布及地表水与地下水的水力联系，分析地表水体对工程可能造成的危害。
- (5) 查明地下水的埋藏条件，提供场地的地下水类型、勘察时水位、水质、岩土渗透系数、地下水位变化幅度等水文地质资料，分析地下水对工程的作用，提出地下水控制措施的建议。
- (6) 判定地下水和土对建筑材料的腐蚀性。
- (7) 分析工程周边环境与工程的相互影响，提出环境保护措施的建议。
- (8) 应确定场地类别，进行液化判别，提出处理措施的建议。
- (9) 提供场地的标准冻结深度。
- (10) 详勘时尚应结合拟采用的施工工法，并满足工法勘察的要求。
- (11) 地下车站主体、出入口、风井、通道，地下区间、联络通道等地下工程的详细勘察，尚符合下列规定：
 - 1) 查明各岩土层的分布，提供各岩土层的物理力学性质指标，提供地下工程设计、施工所需的岩土层的基床系数、静止侧压力系数、热物理指标和电阻率等岩土参数。
 - 2) 查明不良地质作用、特殊性岩土及对工程施工不利的饱和粉土、砂土等地质条件的分布与特征，分析其对工程的危害和影响，提出工程防治措施的建议。

3) 对隧道围岩的稳定性进行评价, 按照《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012) 规范附录E、附录F进行围岩分级、岩土施工工程分级。分析隧道开挖、围岩加固及初期支护等可能出现的岩土工程问题, 提出防治措施建议, 提供隧道开挖方式选择、围岩加固、初期支护和衬砌设计所需的岩土参数。

4) 对基坑边坡的稳定性进行评价, 分析基坑支护可能出现的岩土工程问题, 提出防治措施建议, 提供基坑支护设计所需的岩土参数。

5) 分析地下水对工程施工的影响, 预测基坑和隧道突水、涌砂、流土、管涌的可能性及危害程度; 需进行地下水控制时, 应进行水文地质试验, 提出地下水控制所需的水文地质参数。

6) 分析地下水对工程结构的作用, 对需采取抗浮措施的地下工程, 提出抗浮设计水位的建议, 提供抗拔桩或抗浮锚杆设计所需的各岩土层的侧摩阻力或锚固力等计算参数, 必要时对抗浮设计水位进行专题研究。

7) 分析评价工程降水、岩土开挖对工程周边环境的影响, 提出周边环境保护措施的建议。

8) 对出入口与通道、风井与风道、施工竖井与施工通道、联络通道等附属工程及隧道断面尺寸变化较大区段, 应根据工程特点、场地地质条件和工程周边环境条件进行岩土工程分析与评价。

9) 对地基承载能力、地基处理和围岩加固效果等的工程检测提出建议, 对工程结构、工程周边环境、岩土体的变形及地下水位变化等的工程监测提出建议。

详勘前, 投标人应在初勘的基础上, 根据初步设计相关意见, 编制《详细勘察大纲》, 经评审合格后报发包人批准。

1.1.3 补充勘察阶段

因方案变化引起的必要的勘察工作。

1.2 技术要求

1.2.1 执行的规范、规程及标准

(1) 国家标准

- 1) 《工程建设标准强制性条文》(2013年版)
- 2) 《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012)
- 3) 《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001) (2009年版)
- 4) 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)
- 5) 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)
- 6) 《城市轨道交通结构抗震设计规范》(GB50909-2014)
- 7) 《地铁设计规范》(GB 50157-2013)
- 8) 《土工试验方法标准》(GB/T 50123-1999)
- 9) 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010年版)
- 10) 《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015)
- 11) 《工程测量规范》(GB 50026-2007)
- 12) 《工程建设勘察企业质量管理规范》(GB 50379-2006)
- 13) 《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB/T 18314-2009)
- 14) 《岩土工程勘察安全规范》(GB 50585-2010)
- 15) 《岩土工程勘察报告编制标准》(CECS99: 98)
- 16) 《城市轨道交通工程监测技术规范》(GB 50911-2013)

(2) 行业标准

- 1) 《市政工程勘察规范》(CJJ 56-2012)
- 2) 《软土地区岩土工程勘察规程》(JGJ 83-2011)

- 3) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)
- 4) 《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008)
- 5) 《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2012)
- 6) 《静力触探技术标准》(CECS 04-88)
- 7) 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ 87-2012)
- 8) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)

(3) 地方及企业标准

- 1) 《天津市岩土工程勘察规范》(DB/T 29-247-2017)
- 2) 《天津市岩土工程技术规范》(DB/T 29-20-2017)
- 3) 《天津轨道交通岩土工程勘察技术标准》(Q/TRT-BZ-001-2016)
- 4) 天津市城乡建设和交通委员会颁布的津建设(2013)179号文件

(4) 发包人指定的其他规范、规程与标准。

说明：上述规范、标准若在勘察期间出现新版本，将按照新版本执行。

1.2.2 勘察工作量布置原则

(1) 一般要求

- 1) 勘察工作量布置除需满足《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012)、《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)(2009年版)等国家现行规范的要求外，尚应满足《天津市岩土工程勘察规范》(DB/T 29-247-2017)、《天津市岩土工程技术规范》(DB/T 29-20-2017)、《天津轨道交通岩土工程勘察技术标准》(Q/TRT-BZ-001-2016)等地方规范和企业标准。
- 2) 勘探孔类型以钻探为主，采用钻探、原位测试相结合的技术手段。所有勘探孔均应为技术性孔(取土样钻孔或原位测试勘探孔)，不得布置目力鉴别孔。

(2) 初勘工作量布置原则

- 1) 地下车站及地下附属设施的勘探点宜沿布置在主线基坑边线外2m~3m，勘探孔间距不应大于100m，且每站不应少于4个勘探点；勘探孔深度应不小于3倍基坑深度且应满足进入结构底板以下不少于30m，并穿透承压含水层、进入相对隔水层深度不少于3m，且满足桩基设计要求。
- 2) 盾构法区间勘探孔应在隧道边线外侧3m~5m(水域6m~10m)范围内交叉布置，勘探孔间距宜为100m~150m；勘探孔深度进入结构底板以下不应少于30m。
- 3) 明挖法区间及过渡段勘察工作量布置按基坑工程进行，勘探孔间距不大于100m，勘探孔深度不应小于3倍开挖深度且应满足进入结构底板以下不少于30m，并满足桩基设计要求。

(3) 详勘工作量布置原则

- 1) 详细勘察阶段，勘探点间距根据场地复杂程度按《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012)确定。
- 2) 场地范围内遇以下特殊区段，应确定为复杂场地：
 - (1) 存在深大古河道、古沟坑，以及大中型河道两岸等微地貌复杂地段。
 - (2) 存在中等至严重的液化土或场地土为软弱土的建筑抗震不利地段；
 - (3) 存在厚层填土且填垫成分复杂、固结程度较差，或分布有厚层软土、污染土且对工程影响较大的特殊性土需专门处理的区段。
 - (4) 地下水对地下车站、隧道工程影响较大需要治理的区段。
- 3) 详细勘察阶段，控制性勘探孔数量应不少于勘探孔总数的1/3，原状取土孔数量应不少于勘探孔总数的1/2。
- 4) 地下车站及地下附属设施勘察工作量布置
 - a. 地下车站及地下附属设施的勘探孔间距20~25m；

b.车站主体勘探点宜沿结构轮廓线布置，结构角点以及出入口与通道、风井与风道、施工竖井与施工通道等附属工程部位应有勘探点控制，勘探点应布置在基坑边线外2m~3m；

c.每个车站不应少于2条纵剖面 and 3条有代表性的横剖面，车站端头部位应设置横剖面且孔数不少于2个；

d.盾构工作井、风井应布置勘察工作量，且不少于3个勘探点；

e.车站与盾构工作井、风井一般性勘探孔深度应大于2.5倍开挖深度且应满足进入结构底板以下不小于15m，当勘探深度范围内揭示承压含水层时，应穿透承压含水层进入相对隔水层不少于3m，并应同时满足桩基设计的要求；控制性勘探孔应大于3.0倍开挖深度且应满足进入结构底板以下不小于25m；

f.每个车站的波速测试孔不应少于2个；电阻率测试孔不应少于2个，测试深度应不小于结构底板下5m，接地有特殊要求时，可根据设计要求进行。

g.每个车站应布置水位观测孔，对需要进行地下水控制的车站应进行水文地质试验。

5) 盾构法区间勘察工作量布置

a.盾构法区间勘探孔间距复杂场地不大于30，中等复杂场地不大于50m；

b.勘探孔应在隧道边线外侧3m~5m（水域6m~10m）范围内交叉布置；当上行、下行隧道轴线距离大于等于18m时，应按单线分别布置勘探孔；

c.联络通道位置应布置横向剖面；

d.始发端和接收端30m范围内应适当加密勘探点；

e.一般性勘探孔深度不应小于隧道底以下2倍隧道直径；控制性勘探孔深度应大于隧道底以下3倍隧道直径；

f.联络通道位置孔深不应小于隧道底以下3倍隧道直径，并可根据具体施工工艺需要确定。

6) 明挖法区间及过渡段勘察工作量布置

a.明挖法区间及过渡段的勘探孔间距20~25m；

b.勘探点应在隧道边线外侧3m~5m范围内布置；宽度小于15m的线型基坑，勘探点沿基坑边线两侧交错布置；

c.一般性勘探孔深度应大于2.5倍开挖深度且进入结构底板以下不少于15m，当勘探深度范围内揭示承压含水层时，应穿透承压含水层进入隔水层深度不少于3m，且满足基坑支护设计要求；控制性钻孔应大于3.0倍开挖深度且进入结构底板以下不少于25m。

1.2.3 钻探取样

(1) 钻探

1) 勘探点定位与测量应采用与设计相符的高程、坐标系统，引测基准点应满足其精度要求。孔位实地确定后，应有明显孔位标识。施工完毕后应复测孔位坐标和孔口高程。陆域平面允许偏差为±0.25m，高程允许偏差为±0.05m；水域平面位置允许偏差为±1.0m，高程允许偏差为±0.10m。当受障碍物影响需移动孔位时，应经总体单位同意，初勘阶段移动距离不宜大于10m，详勘阶段不宜大于5m。

2) 钻探须按《城市轨道交通岩土工程勘察规范》（GB50307-2012）第14.2节要求进行。钻探须采用回转钻进（取岩芯）工艺。

3) 钻孔直径应依据钻探目的和用途确定，一般取样孔，终孔孔径不得小于110mm，水文试验、物探测试、原位测试孔等根据具体要求确定。

4) 准确记录钻探进尺、不同岩性的分层厚度和采样位置。厚度大于0.5m的地质层应分层描述，厚度小于0.5m的地质层应做说明。岩土的描述按《城市轨道交通岩土工程勘察规范》（GB50307-2012）第4.3节要求进行。

5) 钻进深度、岩土分层界面深度允许误差为±5cm。在地下水位以上应进行干钻。钻探的回次进尺不应超过2m，不得超管钻进。在砂土层中应控制回次进尺以确保分层与描述的要求。

6) 量测每个钻孔的初见水位和稳定水位，包括水上钻孔的水深。具有多层含水层的地段选取一定数量的代表性钻孔分层量测地下水位。地下水位测量允许误差为±2cm。

7) 岩芯采取率符合《城市轨道交通岩土工程勘察规范》（GB50307-2012）表14.2.3的规定。黏性土、粉土≥90%，砂类土≥70%。

8) 岩芯应逐孔、逐箱数码拍照，每箱（1m岩芯为一排，宜按5排为一箱）岩芯应拍摄1张，标注（工点名称、

孔号、箱号、深度等)应清晰。岩芯照片应各个钻孔进行编辑整理。

9) 对于特殊工点的钻探岩芯经现场技术主管鉴定后,按总体组及规范要求妥善保留代表性的岩芯。

10) 钻探过程中应避免在孔中掉下钻具等钢铁制品(例如套管、钻杆、钻头、工具等),如果出现钻孔内遗留有钻具等钢铁制品,应尽量打捞上来。如孔内残留有勘探设备(例如套管、钻杆、钻头等),应在钻探日志中详细描述钻具类型、直径、埋置深度,并注明勘探孔坐标、标高。

11) 水上钻探宜采用在钻探船上搭建作业平台的方式进行,钻探母船宜顺主流方向并抛锚定位。船上应显示水上作业信号,并备有通信救生等设备。水上钻探不论取样或原位测试都应采用内径146mm套管作业。作业前,应测定钻探点水深及泥面标高,作业期间,应不断观测水位,并及时修正钻进深度。

12) 各种钻探的原始表格(包括钻探班报表、钻探地质编录表)应信息完整、签署齐全,并留存电子扫描件备查。

13) 地下工程勘探孔均用水泥浆封孔,水泥砂浆现场配制(水灰比1:2),泥浆配制完成后,将钻杆连接、下至钻孔底部,用泥浆泵将配制好的水泥浆注入钻孔(可适当加压),在水泥浆返至孔口后,停止注浆,将钻杆提升4m左右,静置约5~10分钟后进行二次注浆,在水泥浆返至孔口后,继续提升,重复上述操作,直至孔口。钻孔封堵、平整工作完成后,应由钻孔施工负责人提请现场负责人对封堵施工质量进行验收,经验收合格后钻机方可移位。

14) 在钻探实施过程中,必须采取切实可行的措施(物探、坑探),确保地下管线、管道等不因勘察而遭到损坏;应避免架空电缆、网线等;必须确保行人、车辆(或船只)以及勘察者自身、勘察机具设备等的的安全。

(2) 取样

1) 应结合工程特征,有代表性、针对性地取样,其中采取土样的勘探点数量,应按地层结构、地基土的均匀性和设计要求确定。

2) 车站端头部位、盾构工作井始发、接收端应选取1个钻探孔,在隧道直径范围的上下2m深度范围内加密取土样,取样间距不应大于1m。

3) 在隧道开挖断面深度范围内取土样、原位测试点间距不应大于2m。每个区间选择不少于2个孔,在隧道开挖断面及上下1倍的隧道直径范围内取土样,间距不应大于1m。

4) 对于Ⅱ级土试样,流塑~软塑的黏性土宜采用薄壁取土器,可塑~硬塑的黏性土可采用单动或双动三重管取样器,砂土可选用原状取砂器。

5) 应在每工点采取地下水样,并不得少于3组。潜水、承压水应分层采取,禁止采取混合水样。有地表水的,每工点应取地表水不少于2组,采取水样深度宜在水面0.5m以下。取水孔利用取土样钻孔、水位观测孔或抽水试验的水文地质试验孔。

6) 土试样应妥善密封以防止湿度变化,严防曝晒或冰冻,保存时间不得超过2周,夏季高温时不得超过1周。土样运输过程中应采取有效措施避免振动。水试样保存不得超过1周。

1.2.4 原位测试

(1) 原位测试方法应根据岩土条件、设计对参数的需要、地区经验和测试方法的适用性等因素综合确定。原位测试成果应与室内试验及工程经验等结合适用,并进行综合分析。

(2) 原位测试的仪器设备应定期检验和标定,原位测试操作规程应符合《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012)、《岩土工程勘察规范(2009年版)》(GB 50021-2001)等规范中有关测试规程的规定。

(3) 标准贯入试验

1) 各工点均需布置标准贯入试验,以评价砂土、粉土和一般黏性土的物理状态、密实程度、变形参数、地基承载力、成桩可能性,用以判别饱和粉土、砂土的液化。

2) 用于液化判别的勘探点每工点不应少于3个,试验点的竖向间距宜为1.0~1.5m,每层土的试验点数不应少于6个。

3) 对于专门的标准贯入试验孔,则整孔进行标贯,试验点竖向间距宜为2.0m,标准贯入试验数量每一主要土层不应少于6组。标贯须取试验点扰样。

(4) 静力触探试验

1) 静力触探试验孔布置应根据场地可贯入深度情况是否满足设计需要确定。设计孔深大于30m的勘探点不宜采用。

2) 静力触探试验孔一般布置于车辆基地、车站出入口、浅埋区间、过渡段等工程部位。静力触探试验孔勘探深度满足设计孔深的工点,静力触探试验孔的数量也不应超过勘探孔总数的1/2。

3) 静力触探可根据工程需要采用双桥探头或带孔隙水压力量测的三桥探头。根据静力触探资料, 结合地区经验, 进行力学分层, 估算土的强度和变形指标、单桩承载力等。

(5) 旁压试验

1) 详勘阶段应在地下车站工点布置旁压试验孔。每工点不应少于2孔, 每一主要土层测试点数量不少于3个。

2) 旁压试验孔测试深度不少于2倍基坑开挖深度, 竖向试验点间距宜取2m。

3) 根据旁压试验成果, 结合地区经验, 评定地基承载力和变形参数, 提供土的水平基床系数等。

(6) 十字板剪切试验

1) 分布有较厚软土或软弱黏性土的工点应布置十字板剪切试验。每工点不少于3孔, 试验点数量满足每一主要软土或软弱黏性土层不少于10点。

2) 十字板剪切试验成果资料整理应包括计算各试验点土的不排水抗剪峰值强度、残余强度、重塑土强度和灵敏度; 绘制不排水抗剪峰值强度、残余强度随深度的变化曲线; 根据土层条件和地区经验, 对不排水抗剪强度进行修正。

(7) 波速测试

1) 各工点均应布置波速测试孔, 波速测试孔的数量满足规范要求。利用取土样钻孔做波速试验。

2) 波速测试可根据任务要求采用单孔法、跨孔法和面波法。利用波速测试资料, 计算场地等效剪切波速值, 进行场地土类型及场地类别划分。

(8) 电阻率测试

1) 土壤电阻率测试孔, 各工点试验数量及测试深度应满足规范要求, 以满足牵引变电、牵引供电及接触网等专业的设计需要。

2) 电阻率测试可采用电测井或电测深法。

(9) 地温测试

1) 每个地下车站均宜进行地温测试, 测试点宜布设在隧道上下各一倍洞径深度范围; 发现有热源影响区域, 采用冻结法施工或设计有特殊要求的部位应布置测试点。

2) 地温测试可采用钻孔法。当设计需要布置地温长期观测时, 应采用埋设温度传感器法。

1.2.5 水文地质试验

1) 专项水文地质试验(单井抽水试验、群井抽水试验)应跟据设计需求编制方案, 经专家评审并报业主单位批准后实施, 并提供专项水文地质试验成果报告, 成果除满足设计需求, 还需满足天津市城乡建设和交通委员会颁布的津建设(2013)179号文件的各项规定与要求。

2) 抽水试验技术要求

(a) 抽水试验适用于渗透性良好的粉土和砂土地层; 试验应在单一含水层中进行, 并采取措施, 避免其他含水层的干扰;

(b) 应进行三次不同水位降深的抽水, 最大降深宜接近工程设计所需的地下水位降深的标高; 其余两次下降值宜分别为最大下降值的1/3和2/3, 每次下降值之差宜小于1.0m;

(c) 水位量测应采用同一方法与仪器, 读数单位对抽水孔为厘米, 对观测孔为毫米;

(d) 当涌水量与时间关系曲线和动水位与时间关系曲线在一定的范围内波动, 而没有持续上升或下降的趋势时, 可认为已经稳定。稳定水位的延续时间: 粗砂含水层为8h, 中砂、细砂和粉砂含水层为16h, 粉土含水层宜为24h;

(e) 抽水试验应同时观测水位和水量, 抽水结束后应量测恢复水位;

(f) 抽水试验资料整理应包括下列内容: 水位、流量与时间过程曲线图, $Q-f(s)$ 曲线图, $q-f(s)$ 曲线图, 水位恢复曲线图, 钻孔岩性柱状图和井孔结构图以及参数计算表, 编制单孔抽水试验综合成果图。

1.2.6 室内试验

(1) 室内试验操作及成果分析按《城市轨道交通岩土工程勘察规范》(GB50307-2012)第16章的要求, 执行《土工试验方法标准》(GB/T50123-1999)。

(2) 粘性土、粉土(原状土)试验应提供以下参数:天然密度、比重、天然含水量、天然孔隙比、饱和度、液限(76g锥)、塑限、塑性指数、液性指数、压缩系数、压缩模量、渗透系数、固结系数、直接快剪、固结快剪、三轴UU、三轴CU、静止侧压力系数(K₀)。

(3) 软弱黏性土(原状土)试验还应提供以下参数:次固结系数、前期固结压力、无侧限抗压强度、灵敏度,必要时测定有机质含量。

(4) 砂土(扰动土)试验应提供以下参数:比重、颗粒分析(d₁₀, d₃₀, d₅₀, d₆₀, d₇₀, C_u, C_c)。对粉土或粉细砂,须确定黏粒百分含量。需要时,增做天然孔隙比、饱和度、相对密度,提供砂土的水上、水下坡角。

(5) 岩土热物理指标的测定,可采用面热源法、热线法或热平衡法,提供导温系数、导热系数、比热容。地下车站应在基坑深度以上风井部位采取土样进行热物理指标试验,详勘每工点每一主要土层不宜少于3组。

(6) 水和土腐蚀性的测试项目符合《岩土工程勘察规范(2009年版)》(GB 50021-2001)规范要求。

(7) 室内渗透试验,砂土采用常水头渗透试验,粉土和黏性土采用变水头渗透试验。

(8) 固结试验的最大压力值应大于土的有效自重压力与附加压力之和。固结系数、次固结系数测定应采用慢速法。

(9) 确定原状土的先期固结压力时,施加的最大压力应满足绘制完整的e-lgp曲线的要求。对超固结土,应进行卸荷、再加荷来评价其再压缩特性。

(10) 静止侧压力系数可采用侧压力仪测定,基床系数可通过原位测试、室内试验(三轴试验或固结试验)结合经验值综合确定。

(11) 地下车站、明挖法区间应在基底以下压缩层范围内采取土样进行回弹再压缩试验,提供回弹再压缩指标,详勘每工点每个主要土层不宜少于3组。

(12) 盾构区间工点应提供盾构区域上下各1倍盾构直径范围内各层土的颗粒级配,提供各层土的颗粒组成、最大粒径、曲率系数、不均匀系数及各主要土层粘粒含量。

1.2.7 成果分析与报告编制

(1) 勘察报告的编制应在搜集已有资料、工程地质调查和测绘、勘探、测试和室内试验成果的基础上,结合工程特点、设计要求和施工方法,进行岩土工程分析与评价,提供工程场地的工程地质和水文地质资料。

(2) 勘察报告应资料完整,数据真实、内容可靠,逻辑清晰,文字、表格、图件互相印证,文字、标点符号、术语、数字和计量单位等应符合国家有关标准的规定。

(3) 初勘原则上分勘察标段提供勘察报告,若同一勘察标段范围内工程地质水文地质条件存在明显差异性,则分工程地质单元并结合土建设计工点标段划分情况,分段编制初勘报告。详勘按工点分别提供勘察报告。

(4) 勘察报告中对明挖法施工、暗挖法施工、盾构法施工、地面建筑物、构筑物的岩土工程分析评价应具有针对性。

(5) 岩土分层主层和亚层划分及编号统一采用《天津市地基土层序划分技术规程》(J11414-2009),次亚层的划分及编号根据勘探时实际揭示的地层确定。

(6) 各阶段勘察成果应具有连续性、完整性。相邻区段、相邻工点的衔接部位或不同线路交叉部位勘察成果资料应互相利用、保持一致。

(7) 勘探点布置平面图宜取合适的比例尺,图上应包含地形、线位、站位、里程、结构轮廓线等。线路工程勘探点宜投影至线路纵断面上绘制工程地质纵断面图,断面图应包含里程标、地面高程、线路、车站及区间断面等。车辆段绘制工程地质剖面图。

(8) 勘探点布置平面图、工程地质纵断面图、工程地质剖面图、地质柱状图等图件的图件要素和比例尺,分设计阶段,根据设计需要全线统一。

(9) 勘察数据库统一采用理正工程地质勘察软件(8.13及以上版本)。勘察报告采用A3版式编辑,勘察成果包括勘察报告送审稿和正式稿(电子版和纸质版本)。电子版文件为可编辑的Word2003、Excel2003、AutoCAD2004的数据格式,图片为jpg格式。

(10) 报告内容

1) 报告内容应符合国家现行标准、规范的相关规定,并应包括正文和附件两部分。

2) 正文应根据工程规模、地质条件及对勘察工作要求编写,并应包括以下内容:拟建工程概述;勘察目的、任务和要求;勘察工作量及工作方法;区域地质,勘察场地的地形、地貌、水文、气象概况、场地环境;勘察场地的地质构造及地层的年代、成因、产状、性质及分布;岩土的物理力学性质、围岩分级、岩土设计参数;地下水的类型、赋存、补给、径流、排泄条件、水位及其变化,地层的透水和隔水性质;特殊土及不良地质现象及其发展趋势,

特殊地质条件分析评价；按规范要求进行岩土工程分析评价，并提出相应的建议。

3) 勘察报告的附件应包括：勘探点平面布置图；岩土物理力学性质综合统计表(不同工程地质分区分开统计)；工程地质纵剖面图、横剖面图；勘探孔工程地质柱状图；原位测试成果图表、物探测试成果图表、场地波速测试成果图表等；水文地质试验成果报告及图表；各种室内试验成果图表；岩芯照片及其他图表。

2、测量技术标准

2.1工作内容

(1) 测量内容应包括控制测量（首级静态GPS控制网测量、精密导线控制测量、水准控制测量）、地形测量（1:500、1:2000）、断面测量（1:200、1:500）、水域测量（河、塘、积水区、河道断面）、其他测量（小型工程测量、定点测量）等测量工作。最终成果应满足勘察设计要求。

投标人还应负责配合业主办理报规、报建等相关手续，并提供相关管理部门认可的图纸资料。

(2) 工程测量的精度须达到国家有关的标准及精度等级要求。对于测量精度要求较高的工程项目，须根据实际情况布设精度符合要求的独立控制网。

(3) 规划放线、验线、竣工验收测量、总控测量，提交建设工程规划放验线测量技术报告等成果，满足规划部门办理相关许可证的需求，并配合完成相关规划许可手续的办理工作。

最终成果必须满足勘测设计和施工要求。

2.2技术要求

2.2.1工作依据及标准

1) 国家标准

《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2008)

《工程测量规范》(GB50026—2007)

《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB / T18314—2001)

《国家一、二等水准测量规范》(GB12897-2006)

《地铁设计规范》(GB50157-2003)

《1:500、1:1000、1:2000地形图图式》(GB/T7929-1995)

2) 行业标准

《城市测量规范》(CJJ8—99)

3) 地方标准及其他

《天津市城市快速轨道交通建设规划》(2002年9月)

《城市快速轨道交通工程项目建设标准》(试行本)

《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003版)

《城市轨道交通工程周边环境调查指南》

国家其他相关标准、规范、规程

天津市其他有关地方法规、标准

发包人指定的其他规范、规程与标准等。

2.2.2控制测量

(1) 平面坐标及高程系统

1) 平面坐标系统：采用1990年天津市任意直角坐标系。

2) 高程系统：采用1972年天津市大沽高程系，2008年高程数值。

(2) 地面平面控制测量

平面控制网由两个等级组成，一等为卫星定位控制网，二等为精密导线网，并分级布设。

卫星定位控制网应沿线路两侧布设，并应重合3-5个分布均匀的现有城市一、二等控制点。卫星定位控制点宜布设在车站、隧道出入口或竖井附近，车辆段应布设3-5个控制点。

精密导线网布设在卫星定位控制点之间，形成附合导线(网)形式。

以上方法测设的平面控制点应保证在每个车站或井(洞)口处不少于三个，作为向隧道内传递坐标和方位时的联测依据。

(3) 地面高程控制测量

地面高程控制网应分两个等级布设：一等水准网相当于城市二等水准网的精度，当城市二等水准点间距小于4Km时，可直接一次布设轨道交通工程二等水准网，否则应先布设轨道交通工程一等水准网。

各等级水准点应沿线布设，选在施工影响的变形区域以外稳固、便于保护和引测量的地方。一等水准点平均间距3Km，可与城市一、二等水准点重合，或为墙上水准点。墙上水准点应设在基础深度不小于隧道基底深度的建成五年以上的永久性建筑物上。二等水准点平均间距800米，可为埋石标志或利用精密导线点标石，以方便保护和

(4) 与换乘线路专用控制网进行必要的控制联测

与已运营的、在建的、规划的换乘站均应该进行控制联测，出具联测对比表。

(5) 控制测量报告应包括以下内容：

- 1) 测量仪器及标称精度，测量的时间及环境情况。
- 2) 原始点位及对其的检测情况。
- 3) 测量方案及过程的详细叙述。
- 4) 桩点的埋设情况。
- 5) 测设的简略图形说明。
- 6) 测量的自我精度评定。
- 7) 其它相关标准、规范、规程等要求的内容。
- 8) 保证为完成本项目设计、施工等所需的内容。

2.2.3地形测量

地形测量包括：图根控制测量、地形图测绘。

(1) 图根点可利用地面各级控制点进行加密，应能满足地形图测绘和初步设计定线的要求。

(2) 通过购买得到满足规划审批要求和设计要求的1：2000图。

(3) 1：500图进行实际测绘，保证图形比例和现势性。1：500图测绘范围为：沿线路宽度为线路直线段中线向两侧分别拓展不少于50米，车站及弯道不少于100米，线路及车站有比较方案时加大测绘范围。

(4) 地形测量成果：1：2000地形图成果；1：500地形测量成果；报规报建相关资料等。

2.2.4断面测量

断面测量包括定线测量、纵横断面测量。

(1) 定线测量根据发包人 or 设计单位的技术要求和有关资料进行，并满足相关规范要求。当专用控制网未布设完成时，初步设计定线测量可利用线路带状地形图测量的控制点，若其密度不够时可加密。测量精度不低于图根控制点的精度。定线测量前应编制定线测量作业方案，并应对定线测量使用的线路设计资料进行复核。

(2) 纵横断面测量在初步设计定线完成后按设计要求进行。纵断面应沿线路中线测量，横断面在直线段应与中线垂直；曲线段应沿法线方向布设。根据设计要求进行相应的1：200和1：500断面测量，最终完全满足各阶段设计的需要。

(3) 定线测量及纵横断面测量完成后应提交下列资料：

- 1) 测量技术报告；
- 2) 定线测量成果表；

3) 纵横断面图及数字文件;

4) 设计需要的数据格式文件。

2.2.5 水域测量

水域测量包括河、塘、积水区和河道断面测量。

河、塘、积水区域测量除进行地形测量外, 还要进行水深测量; 河道断面每处做4个断面, 主线左右线上各1个断面, 左右线两侧20米处各做1个断面。

水域测量成果需标注于地形测量成果中。

2.2.6 其他测量

其他测量包括小型工程测量(含小面积测量、配合其他工程测量)和定点测量(含各种勘探点)。最终成果完全满足各阶段勘察设计需要。

2.2.7 规划放线、验线、竣工验收测量

完成建设工程规划放线、验线测量工作及及时提交测量技术报告, 成果需满足天津市规划和自然资源局相关规定要求, 协助委托人办理相关规划手续。

完成工程规划竣工测量, 出具竣工测量报告, 满足单位工程验收规定要求。完成规划验收测绘, 出具工程规划验收测绘报告, 满足天津市规划和自然资源局及天津市地下空间信息管理中心等部门相关要求, 协助委托人办理规划验收手续。

2.2.8 施工期间总控制测量

施工期间总控制测量负责建设项目施工期间的控制测量实施与管理工作, 维护工程平面、高程控制网, 检测核对施工单位的测量成果, 对工程控制测量成果负责。主要测量工作内容包括:

(1) 收集沿线现有控制网资料并进行联测加密, 布设施工控制网, 并对其进行定期复测, 对控制桩点负责维护。负责工程分期、分标段实施的交接工作。

(2) 编制地铁控制测量技术要求、实施细则和管理办法等技术管理文件, 经建设单位审定后颁发实施。

(3) 根据施工需要, 检测施工单位布设的加密平面控制网及精密水准网, 保证其在各标段施工期间的完整性、正确性。

(4) 平面控制网、沿线精密水准网每年至少进行一次复核。保证其在施工期间的完整性、正确性。对大地沉降造成的精密水准点高程值变化情况进行分析, 并定期提供正式测量成果, 指导施工单位应用。

(5) 对施工单位引测的地下明挖车站、区间中线控制点、精密导线点、精密水准点进行检测。在围护结构施工前和底板混凝土施工后, 对各标段施工单位的定位测量和水准控制点测量成果进行审核、复测, 以保证各部位结构的准确性。

(6) 进行竖井联系测量复测, 确保从竖井传递的平面、高程成果的正确性。

(7) 对顶管法施工区间隧道进行竖井联系测量复测, 确保从竖井传递的平面、高程成果的正确性。

(8) 参与测量质量事故的调查和处理。

(9) 收集、整理工程测量成果资料(包括文件和图纸), 全部工程竣工后, 向建设单位移交测量成果及控制桩、水准点等有关桩点和成果资料, 成果资料要符合天津市城建档案馆归档要求。

(10) 配合完成征地拆迁、园林迁移等测量。

(11) 管线切改放线(包含临时和永久切改)、外管网配套放线、竣工测量工作。

(12) 土石方工程收方测量(车辆段及坑塘换填)。

(13) 建设单位安排的其他配合工作。

3、物探技术标准

3.1 工作内容

(1) 地下管线现状及规划资料的收集、整理; 地下管线实地调查; 地下管线实地探查; 管线测量; 数据处理;

(2) 查明测区内埋设于地下的上水、雨(污)水、燃气、电力、电信、热力、工业管道等市政和公用管线及铁路、民航、军用等其它专用管线及地上段的地面、架空管线; 应查明地下管线的种类、平面位置、埋深、管径或根数、材质以及权属单位; 查明地上段的地面、架空管线的平面位置、管线标高、种类、管径(或根数)、权属单位等; 并

编绘1: 500综合管线图。

(3) 完成满足各阶段勘察设计和发包人报规报建需要的相应资料。

3.2技术要求

3.2.1规范、规程及标准

1)国家标准

《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2008)

《工程测量规范》(GB50026—2007)

《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB / T18314—2001)

《地铁设计规范》(GB50157-2003)

2)行业标准

《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61-2003)

《铁路工程物理勘探规程》(TB10013-2004)

《城市测量规范》(CJJ8—99)

《建筑变形测量规程》(JGJ8—2007)

3)地方标准及其他

《天津市地下管线普查技术规程》(DB/T129-150-2005)

《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003版)

国家及天津市其它有关地方法规、标准、规定

发包人指定的其他规范、规程与标准。

3.2.2地下管线探测

(1)探测范围

区间探测宽度为线路直线段中线向两侧分别拓展不少于50米,车站及弯道不少于100米,线路及车站有比较方案时加大探测范围;线路区间位于既有道路下时探测至道路两侧建筑物边缘;主所及电源路径的20米范围内;探测范围还应满足天津市地下空间规划管理信息中心报建要求;探测范围满足各勘察设计阶段需要。

(2) 管线详细探测详查的管线种类与测注的项目等技术要求按照《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61—2003)和其它规范和规程的要求执行,包括资料收集、管线探查、管线测量等内容。

(3)地下管线测量

1)测区范围控制网的布设

在进行管线点测量时,应首先沿线路方向布设四等控制测量网和四等水准控制网,坐标系统与要求线路坐标系统一致。

2)管线点布设要求

管线点标志一般应设置在特征点和附属物点上,特征点包括分支、转折、三通、四通、井边点等,附属物点包括:接线箱、变压箱、人孔井、手孔井、阀门井、各种窰井、仪表井等中心点。在无特征点和附属物点的直线段上应设置隐蔽管线点,管线点间距不应大于75米。管线点的地面标志,应用统一规格的水泥钉打入地面至平,用红色油漆以铁钉为中心(或附属物中心位置),注上“⊕”及管线点号,可在管线点附近明显地点上也标注点号,以便实地寻找,但不得影响市容市貌。

3)已知点检核

管线点测量前应对本测区内所有已知点进行检核,对于精度不能满足图根控制测量的点,要另布设控制点。高程点要检核每两个点之间高差变化是否超限,确认已知点的精度符合要求后再进行下一步工作。

4)仪器检校

使用的仪器应均经过年度检定,开工前,要对仪器的2C值、指标差、棱镜常数等数据进行检验,若超标,及时送

检后再投入使用。

5) 管线点测量

管线点的测量采用极坐标法采集平面坐标和高程，定向边宜采用长边，测距边不得大于150米。管线点的高程测量和平面测量同时进行，高程测量采用三角高程。对于要求测注高程的地下管线特征点和探测点,使用仪器直接测量,对消防栓、接线箱、各电力、电信上杆点等高程测至地面。

(4) 管线探测质量控制

1) 实施二级质量检查，保证各工序成果资料质量达到各项指标的要求。质量检查以项目检查为主，对隐蔽管段应遵循“均匀分布、随机抽样”的原则，进行不少于5%的重复仪器探测检查和1%的开挖检查，(不宜开挖地段则不低于5%的重复探测)；明显点也要进行5%的开盖(井)量测。

2) 管线探测精度要求：平面位置定位误差： $\delta ts \leq 0.1h$ ；管线中心埋深误差： $\delta th \leq 0.15h$ (其中h表示管线中心埋深，单位厘米)。

(5) 管线测量质量控制

1) 测量工作实行二级质量检查，对管线点检查应遵循“均匀分布，随即抽样”原则，导线资料检查为100%，管线点的各级检查均按6%的比例执行，各级检查不可替代。

2) 管线测量精度要求：所有地下管线探测点均需测量三维坐标。管线点测量精度要求为：管线点测量点位中误差 $\leq \pm 5\text{cm}$ （相对于邻近控制点），高程中误差 $\leq \pm 3\text{cm}$ （相对于邻近控制点）。

(6) 成果资料要求

1) 依据《城市地下管线探测技术规程》相关要求提交管线探查成果，包括探查技术报告书及综合管线图。

2) 探查技术报告书应包括：测区情况、物探技术方法、质量评价、成果说明、结论和建议等。

3) 综合管线图中各类管线绘制要求清晰、完整、准确。平面图应标明主要地物名称、界限等，管线图中分段分别标明名称、数量、管材、管径、埋深等。成果图中对各管线进行杆标，标注杆间距不大于70米，管线复杂地段及道路交叉口应适当加密。

4) 所有成果资料均应提供电子文档，技术报告书要求提供WORD文档，综合管线图提供AUTOCAD文档。图纸部分电子文件(.dwg)中应包括所有管线测量成果，各种管线以不同颜色标示于不同图层中，颜色符合《城市地下管线探测技术规程》中的颜色规定。

5) 管线详查成果平面图在1:500的地形图上以1:500的比例绘制。

(7) 管线详查成果的验收

管线详细探测成果按照《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61—2003)及其它相关规范、规程的要求进行验收。

4、周边环境调查技术标准

4.1 工作内容

(1) 工作内容需满足《城市轨道交通工程周边环境调查指南》的要求。

(2) 准确勘探沿线重要建筑物（含高层建筑、河道驳岸、高压线铁塔、沿线桥梁、广告牌、人行天桥、栈桥、架空管线等）的基础类型、上部结构和使用状态等，对桩基详细调查深度、桩径、类型、桩顶及桩底标高、平面分布位置等，并注明资料来源。

(3) 准确勘探地下建筑物、人防工程等建筑物的基础类型、埋置深度等，对有地下室的，调查其基坑的围护结构、有无锚索等永久结构，并注明资料来源。

(4) 准确勘探遗留的地下建（构）筑物、临时结构等各种障碍物的基础资料的搜集，并进行勘探复核工作。

(5) 对沿线河流查明河床断面、历史及现状水位、河底标高、冲刷趋势、规划河道深度、有无护岸（是否有桩基）等基础资料。

(6) 搜集到的资料要求是竣工资料。

4.2 技术要求

4.2.1 工作依据及标准

1) 国家标准

《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2008)

《地铁设计规范》(GB50157-2003)

2) 行业标准

《城市轨道交通工程周边环境调查指南》

3) 地方标准及其他

《天津市城市快速轨道交通建设规划》(2002年9月)

《城市快速轨道交通工程项目建设标准》(试行本)

国家其他相关标准、规范、规程

天津市其他有关地方法规、标准

发包人指定的其他规范、规程与标准等。

4.2.2具体技术要求

区间调查宽度为线路直线段中线向两侧分别拓展不少于50米，车站及弯道不少于100米，线路及车站有比较方案时加大调查范围；线路区间位于既有道路下时调查至道路两侧建筑物边缘；其它工程设计需要调查的范围。

(1) 房屋建筑：浅基础均按调查内容编号列表，深基础需收集基础竣工图纸(包括桩位平面布置、桩型图、设计说明等)。

(2) 地下构筑物：收集竣工图纸、结构平面、剖面、设计说明等。

(3) 桥涵：收集桥梁竣工图纸(和地铁相关部分)。

(4) 河道：收集相关竣工图纸。

(5) 通信塔、高压线塔：收集相关竣工图纸。

(6) 古树、古文物等：收集相关资料以及现场测量进行专项描述。

(7) 地下障碍物的测量精度要求：

地下障碍物物探平面误差为投影线范围的 ± 0.5 米；

地下障碍物物探深度误差为 $\leq 15\%h$ (h为实际埋深)。

地下障碍物测量平面位置中误差 $M_s \leq \pm 5$ cm (相对于邻近控制点)；

地下障碍物测量高程中误差 $M_h \leq \pm 3$ cm (相对于邻近控制点)。

(8) 调查成果组成

1) 调查成果报告，列出需要调查各建(构)筑物的基础情况，并附上各建(构)筑物权属单位的联系方式以及联系人；

2) 成果报告附图.dwg (以调查范围内1:500带状地形图为底图，图面上按低层、多层、高层、桥梁、地下建(构)筑物等分别标示，标示其地下结构形式，并进行和成果报告相对应的编号。);

3) 各建(构)筑物竣工图纸等资料分别成册(资料进行扫描进行电子保存)。编号和成果报告附图相对应，便于查找。

四、本项目人员配备要求

岗位	数量	执业资格和职称要求	备注
项目负责人	1人	1、详见资格标准要求； 2、具有高级工程师及以上职称。	1、提供任命书，任命书要求详见资格标准要求； 2、提供职称证书复印件或影印件；

			3、注册证书单位与投标单位必须一致；
技术负责人	1人	1、具有国家注册土木工程师(岩土)资格证书； 2、具有高级工程师及以上职称。	1、投标文件中提供注册证书、职称证书复印件或影印件； 2、注册证书单位与投标单位必须一致
各专业负责人（岩土工程勘察、水文地质勘察、测量、物探、周边环境调查）	岩土工程勘察专业 1人	具有国家注册土木工程师(岩土)资格；中级工程师及以上职称。	1、投标文件中提供注册证书、职称证书复印件或影印件； 2、注册证书单位与投标单位必须一致
	水文地质勘察专业 1人	中级工程师及以上职称。	
	测量专业 1人	具有国家注册测绘师资格；中级工程师及以上职称。	
	物探专业 1人	中级工程师及以上职称。	
	周边环境调查专业 1人	中级工程师及以上职称。	
备注	1.以上人员均须是投标人的在职员工，且均能按时进场履约。 2.人员之间不得兼任，本项目人员配备不得少于7人。		

五、勘察费报价明细表

序号	工作内容	工程量	单价（元）	合计（元）	取费方式/备注
1	岩土工程勘察费				固定综合单价（含场地协调、勘探测试、土工试验、技术工作等费用）
1.1	钻孔（m）	1080			
1.2	利用既有资料技术工作费（m）	220			利用主线勘察资料，计取技术工作费
2	测量、物探及周边环境调查费（处）	5			测量、物探及周边环境调查费包含测量（含勘察设计阶段的测量；规划阶段测量（规划放线、验线、竣工验收测量）；施工期间总控测量工作）、物探及周边环境调查。以出入口的个数进行计量。

勘察费合计			1+2
-------	--	--	-----

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）

_____（标段名称）

投 标 文 件

招标备案号：_____

标 段 号：_____

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（盖章）

或委托代理人：_____（盖章）

____年__月__日

第一节 投标文件第一分册资格审查部分格式

_____项目
_____标段

勘察招标 投标文件

第一分册资格审查部分

招标备案号：_____

标段号：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日期：__年__月__日

1. 营业执照或组织机构代码证副本复印件加盖公章；
2. 资质证书副本复印件；
3. 项目负责人注册岩土工程师资格证书复印件；
4. 项目负责人1名，须具备城市轨道交通工程勘察工作经验、具有注册岩土工程师资格及三年以上（含三年）深基坑工程勘察实践经验，外地进津勘察单位除具备上述条件外，其项目负责人还应当具有在本市主持三项及以上一级（一级： $h \geq 14m$ ）深基坑工程的勘察实践经验。注：勘察工作经验证明材料以合同和建设单位开具的证明原件为准，两者须同时提供，其中之一证明项目负责人具备城市轨道交通工程勘察工作经验即可。
项目负责人需提供任命书原件，并对深基坑经验年限加以承诺。
5. 法定代表人参加开标会，提供法定代表人资格证明书原件及法定代表人身份证复印件；若法人授权委托人参加开标会，提供法定代表人资格证明书原件、法定代表人授权委托书原件与被授权人身份证复印件，提供受委托人为本单位职工的承诺书原件。
6. 投标保证金收据复印件。

第二节 投标文件第二分册资信标部分格式

_____项目
_____标段

勘察招标 投标文件

第二分册资信标部分

招标备案号：_____

标段号：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日期：__年__月__日

一、企业简介

单位名称				建立日期	
资质等级		经营方式		企业性质	
批准单位			地 址		
勘察范围					
企业人数	共 计 人				
	高级工程师	工程师	助理工程师	其他	其他
投标单位简历					

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、项目负责人情况表

项目勘察		招标编号：_____	
姓名		本人签名	
身份证号码		专业工龄	
专业职称		专业学历	
执业注册单位		执业资格注册章	
分工职责			
个人专业技术工作经历：			
项目名称	建设规模	分工职责	说明
资格证明	※在本表格加盖本人执业注册章，附执业证书及职称证书复印件		
服务承诺	※本人在中标后按照分工职责及投标承诺履行相关专业技术工作		

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

三、投入本项目主要人员情况表

岗位名称	姓名	性别	年龄	所学专业	职务及职称

注：(1) 投标人应根据招标项目的实际需要列出技术负责人及人员
 (2) 后附相关证件复印件并加盖公章，其中：“相关证件”是指：投入本项目主要人员的职称证书。

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

四、投入本项目的主要人员资历表

1、一般情况							
姓名		性别		年龄		学位	
职称		在本项目中担任职务			为投标人服务时间		
学历	___年，毕业于___学校___专业						
2、经历							
时间	负责过的主要工程（类型）			担任的职务		备注	
3、获奖情况							
4、目前承担的项目							

注：（1）投标人在上表中所列人员均要填写本表

（2）后面附相关证件复印件并加盖公章

（3）负责过的主要工程（类型）指：本工程类似工程指单项合同中的建筑面积在**平方米及以上的房建项目勘察工程。

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

五、投标人20**年至投标截止日获得工程勘察奖项一览表

建设单位	项目名称	结构	规模	获奖	备注

注：后面须附：“省级、部级或国家级”的证书复印件并加盖公章。

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

六、项目负责人20**年至今（现场）勘察过类似的工程

建设单位	项目名称	建设地点	结构	规模	周期	备注

注：类似工程指单项合同中建筑面积在**平方米及以上的房建项目勘察工程。

类似项目经验以经行政主管部门备案的合同和中标通知书为准（在投标文件中附经主管部门备案合格的勘察合同和中标通知书其复印件要加盖公章）。

投标单位开标时须携带合同和中标通知书原件备查。

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

七、任命书

_____为_____公司职员，现任命

为_____工程的注册岩土工程师，担任项目负责人一职。

公司名称：（公章）

法定代表人：（法人章）

日期：__年__月__日

第三节 投标文件第三分册技术标部分格式

_____项目
_____标段

勘察招标 投标文件

第三分册技术标部分

招标备案号：_____

标段号：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日期：__年__月__日

一、勘察技术方案详细说明

根据国家及天津市有关技术规范、并针对招标文件的要求编写勘察技术方案。

- (1) 勘察钻孔的平面布置应合理。探孔位置、方法、数量、深度应科学。
- (2) 勘察大纲科学性、合理性、完整性。
- (3) 勘察大纲的可操作性及验收计划应科学合理。
- (4) 勘察目的明确。执行标准、规范明确、清楚。
- (5) 勘察进度计划能满足招标文件需要。
- (6) 现场安全文明作业措施应可靠合理。
- (7)

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、投入本工程的勘察机具、测试仪器、设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	数量	国别产地	制造年份	额定功率KW	生产能力	备注

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

三、工期安排及保证措施

（投标人根据招标文件工期的要求及如何进行保证的措施，需根据投标人的情况自行编写）

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

第四节 投标文件第四分册商务标部分格式

_____项目
_____标段

勘察招标 投标文件

第四分册商务标部分

招标备案号：_____

标段号：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日期：__年__月__日

一、投 标 函

致：

1、根据你方招标工程项目备案号为_____的_____工程招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经研究上述招标文件的投标须知、合同条款及其他有关文件后，我方愿以人民币(大写)_____元（RMB¥_____元）的投标报价并按上述招标文件的要求完成上述工程的勘察工作并承担一切质量缺陷勘察责任。

2、我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件（如有时）及有关附件。

3、一旦我方中标，我方保证按招标文件中规定的勘察周期_____年_____月_____日至_____年_____月_____日完成全部工程的勘察工作。

4、除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

5、我方交纳金额为人民币_____元的投标保证金。

投 标 人：（盖章）

法定代表人或被授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、勘察费报价明细表（格式见第七章附件相应内容）

第七章 附件

(一) 招标文件 第六章 投标文件格式 第一分册 资格审查部分格式增加“项目负责人任命书”及“本单位职工承诺书”格式，详见附件：

附件1：

项目负责人任命书

(项目负责人姓名)为(公司名称)职员，现任命为(项目名称)的项目负责人，并承诺具有(按实际年限填写)年深基坑工程勘察实践经验。

特此说明。

公司名称：(公章)

法定代表人：(法人章)

日期：年月日

附件2：

本单位职工承诺书

(被授权委托人姓名)为(公司名称)(项目名称)的被授权委托人，并承诺(被授权委托人姓名)为本单位在职员工。

特此承诺。

公司名称：(公章)

法定代表人：(法人章)

日期：年月日

(二) 招标文件 第六章投标文件格式 第三分册 技术标部分格式“一、勘察技术方案详细说明”修改为：

一、勘察技术方案详细说明

根据国家及天津市有关技术规范、并针对招标文件的要求编写勘察技术方案。(包括但不限于以下内容)

岩土工程勘察方案中工作内容

岩土工程勘察方案中勘探工作量布置

岩土工程勘察方案勘察技术方案

岩土工程勘察方案中勘察成果报告

测量方案中工作内容、执行依据

测量方案中技术方法、测量精度

测量方案中成果资料

物探方案中工作内容

物探方案中工作步骤、探测方法、探测精度

物探方案中成果资料

周边环境调查方案中工作内容

周边环境调查方案中工作步骤、调查内容、调查复核方法

周边环境调查方案中成果资料

质量保证措施
安全保证措施
工期进度计划
项目人员配备

二、技术标投标文件中须附如下承诺书:

承诺书

天津市地下铁道集团有限公司:

我单位参加天津地铁2号线增设出入口工程勘察招标投标,关于项目管理机构人员情况承诺如下:

若我单位中标,我单位将按照投标文件中所提供的人员进行配备。如不按照承诺进行现场配置,将由发包人按照《天津市地下铁道集团有限公司工程建设违约事项处理实施细则》规定执行。

特此承诺。

投标单位: (盖章)

年月日

三、技术部分相关表格格式以本附件内容为准:

一、投入本项目主要人员情况表

序号	姓名	性别	年龄	毕业院校 及专业	学历	职称或执业 资格	拟在本项目 中担任职务	从事相关工 作年限

注: 投标人应根据用户需求书配备项目人员

投标人: (公章)

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、投入本项目的主要人员资历表

1、一般情况							
姓名		性别		年龄		学位	
职称		在本项目中担任职务			为投标人服务时间		
学历	_____年，毕业于_____学校_____专业						
2、经历							
时间	负责过的主要工程（类型）			担任的职务		备注	
3、获奖情况							
4、目前承担的项目							

注：（1）投标人在上表中所列人员均要填写本表

（2）本表后附相关证件复印件并加盖公章，其中：“相关证件”是指：投入本项目主要人员的职称或执业资格证书。

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

（三）招标文件 第六章 投标文件格式 第二分册 资信标部分格式修改为：

一、企业简介

单位名称				建立日期	
资质等级		经营方式		企业性质	
批准单位			地 址		
勘察设计范围					
企业人数	共 计 人				
	高级工程师	工程师	助理工程师	其他	其他
投标单位简历					

注：本表后附企业获得过国家级、省部级勘察设计行业诚信单位荣誉称号证书复印件加盖公章（如有）

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、投标人2014年至投标截止之日获得工程勘察设计 奖项一览表

建设单位	项目名称	结构	规模	获奖	备注

注：本表后附“省级、部级或国家级轨道交通(地铁或轻轨)工程勘察设计奖项”的证书复印件并加盖公章。（如有）

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

三、项目负责人情况表

_____项目

招标编号：_____

姓名		本人签名	
身份证号码		专业工龄	
专业职称		专业学历	
执业注册单位		执业资格注册章	
分工职责			
个人专业技术工作资历：			
项目名称	建设规模	分工职责	说明

资格证明	※在本表格加盖本人执业注册章，附执业证书及职称证书复印件		
服务承诺	※本人在中标后按照分工职责及投标承诺履行相关专业技术工作		

注：投标人应按项目需求书中相关要求配备项目负责人

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

四、项目负责人2014年至投标截止之日勘察设计过类似的工程

建设单位	项目名称	建设地点	结构	规模	周期	备注

注：表后附1、按资信标评标办法中相关内容提供业绩证明材料（如有）

；2、按资信标评标办法中相关内容提供业绩奖项证明材料（如有）

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

（四）招标文件 第六章 投标文件格式 第四分册商务标部分增加勘察费报价明细表

序号	工作内容	工程量	单价（元）	合计（元）	取费方式/备注

1	岩土工程勘察费				固定综合单价（含场地协调、勘探测试、土工试验、技术工作等费用）
1.1	钻孔（m）	1080			
1.2	利用既有资料技术工作费（m）	220			利用主线勘察资料，计取技术工作费
2	测量、物探及周边环境调查费（处）	5			测量、物探及周边环境调查费包含测量（含勘察设计阶段的测量；规划阶段测量（规划放线、验线、竣工验收测量）；施工期间总控测量工作）、物探及周边环境调查。以出入口的个数进行计量。
	勘察费合计				1+2

投标人：（公章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件：

天津市地下铁道集团有限公司 工程建设违约事项处理实施细则

第一章 总则

第一条 为规范勘察、设计、施工、监理、第三方监测、招标代理、采购、桩基检测、咨询、装修、管片厂及相关供货单位等参建单位的违约管理，有效管控工程建设，根据天津市地下铁道集团有限公司（以下简称“地铁集团”）相关规章制度，结合地铁集团实际，制定本细则。

第二条 本细则适用于地铁集团各职能部门、建设管理中心、机电设备管理中心以及与地铁集团订立工程建设管理合同的各缔约方。

第二章 职责

第三条 地铁集团各部室、中心职责

各部室、中心根据职责分工及法律法规和相关文件、制度规定，监督指导各参建单位的履约行为，对参建单位违约管理进行依规管理。

第四条 参建单位职责

按照国家、地方相关法律法规和规范要求、地铁集团制度文件（包括本

制度)及相关合同等规定文件,履行相应职责,并接受地铁集团违约处理。

第三章 制度、文件违约规定

第五条 质量、安全、文明施工管理

质量、安全、文明施工事项由地铁集团对监理单位、施工单位、第三方监测和桩基检测单位进行监督,参建承包商的安全、质量及文明施工不能达到法律法规和规范规定和集团要求、材料数据造假、失职等未达到合同及相关管理规定要求的,以及发生质量安全事故、被政府部门或媒体通报曝光等行为,应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》(附件1)。

第六条 隐患排查管理

地铁集团根据《天津市地下铁道集团有限公司安全质量隐患排查与治理管理办法》及隐患排查系统的排查情况,对施工、监理单位采取扣分、支付违约金、通报三种处理措施,并根据扣分情况扣除违约金。

具体条款详见《违约事项负面清单》(附件1)。

第七条 实名制履职管理

(一)合同履行期间项目组织机构人员应与投标时一致,参建单位如有特殊情况,确需更换投标文件中确定的相关人员,应征得地铁集团同意并履行审批程序后方可执行,且承包人需承担相应违约责任;擅自更换的,应承担相应违约责任;若地铁集团要求更换,承包人应无条件落实,并承担支付一半的违约金给地铁集团;地铁集团要求更换而未更换的,应承担相应违约责任。

(二)项目机构实名制管理中人员变更、进场、撤场等相关事宜按照相关合同约定及违约事项负面清单内容执行。

(三)参建单位应根据投标文件、合同约定组建完备的项目部,常驻天津,保证满足工作的需要。项目负责人、专业负责人在兼任其他工程上的要求遵照相关合同具体约定。

(四)项目主要人员离津需向地铁集团书面请假,经地铁集团批准并履行审批程序后方可离津,若因工作需要,地铁集团有权要求已请假离津人员及时返回,擅自离津的应承担相应违约责任。

第八条 设计管理

(一)设计进度、质量、服务、知识产权等

因设计人进度延误,逾期交付工程设计文件、审查单位逾期完成审查任务

，因设计人原因造成的设计变更、工程永久缺陷等损失，未按约定条件和期限将档案归档，违背知识产权约定，应承担违约责任。

设计人或设计咨询单位因自身原因要求终止或解除合同（合同生效后），应承担相应违约责任。违反设计人依托工程所编制文件的著作权归属地铁集团和设计人的约定，地铁集团有权保护知识产权，并追究设计人相应责任。

（二）保密

未事先征得地铁集团的书面同意，设计人及相关咨询单位不得泄漏与地铁集团的业务和经营有关的全部专有资料、保密资料和勘察文件。未经地铁集团同意，设计人及相关咨询单位以任何方式泄露或转让给第三方，设计人及相关咨询单位应给予地铁集团相应的经济赔偿，并承担由此引起的法律责任。

（三）设计考核

根据《天津市地下铁道集团有限公司设计考核管理办法》，季度等级评定为D级的，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第九条 勘察管理

勘察人质量、进度、安全、投资、配合施工未达到合同要求及相关管理规定，应承担相应违约责任。

勘察监理应按照合同约定对勘察项目的质量、进度、造价、职业健康安全与环境控制，对合同、信息进行管理，协调内外部关系，承担相应的监管责任。若未达到合同要求，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十条 监理单位管理

未按照法律法规、地铁集团监理合同履行而发生违约行为的，应承担违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十一条 设备供应管理

在各系统设备采购、设备安装合同范围内发生的违约行为，设备供应单位应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十二条 轨行区作业管理

轨行区铺轨期间管理按照《违约事项负面清单》（二）隐患排查部分及《天津市地下铁道集团有限公司安全质量隐患排查与治理管理办法》执行。

轨行区供电环网电缆开始送电后，地铁建设工程进入动车调试阶段，对于

作业单位在轨行区发生的违反轨行区作业管理制度的行为，违规作业单位应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十三条 信访管理

未按照《维稳责任承诺书》履行承诺的单位，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十四条 分包管理

未按照法律法规、地铁集团分包相关制度规定履行而发生违约行为的，应承担违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十五条 计量及结算管理

未按照法律法规、地铁集团计量及结算相关制度规定履行而发生违约行为的，应承担违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十六条 招标代理及造价咨询管理

招标代理机构及造价咨询机构在工作发生违约行为，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十七条 甲供材料管理

因参建单位原因导致的甲供材料问题，应对相应的单位追究其违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十八条 桩基检测管理

桩基检测单位未达到地铁集团相关管理规定及日常管理规定行为，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第十九条 第三方监测管理

第三方监测单位应根据合同条款承担相应的监管责任，若未达到合同要求，应承担相应违约责任。

具体条款详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第二十条 其他事项

未在以上部分体现的其他违约规定，详见《违约事项负面清单》（附件1）。

第二十一条 与现有合同的关系和小额合同约定

（一）已签署合同的，按照合同约定的违约金条款严格执行，新建线路未签署合同的，将本细则纳入招标文件和合同条款，按照本细则进行约定。

（二）施工合同总额小于400万、监理合同总额小于100万等合同总额较小的项目或个别特殊事项，为避免违约金金额占比过大，可按照实际情况，合理制定相应的合同条款及违约金，参照合同执行违约事项。

（三）因参建单位原因导致地铁集团被政府部门处罚的，应由参建单位承担相应损失，金额直接在当期计量款中扣除，作为罚款用以交付政府部门。

第四章 不良信用记录名单

第二十二条 为更好地促进各参建单位的诚信履约行为，地铁集团建立不良信用记录名单。参建单位发生以下行为时，则将对对应参建单位加入不良信用记录名单中：

（一）发生企业行贿受贿行为的；

（二）因自身失误导致发生一般等级以上安全事故的；

（三）按照《天津市地下铁道集团有限公司设计考核管理办法》及《天津市地下铁道集团有限公司勘察考核管理办法》，设计、勘察被考核单位季度等级评定自然年内两次为D的或年度评价为D的；

（四）对构成工程实体的建筑材料及设备弄虚作假的；

（五）违法分包、转包的；

（六）参建单位发生违约事项，地铁集团对其进行多次提醒、警示，无任何改进措施，依旧我行我素的；

（七）其他损害地铁集团权益、对地铁集团产生较大不良影响的事项。

第二十三条 不良信用记录名单产生流程

由执行部门（中心）对参建单位进行履约监督管理，一旦发现其存在以上不良信用行为，应立即向对应的规章制定部门（中心）报送情况说明及相关证据，经规章制定部门（中心）确认后，报分管领导审定，统一报至地铁集团计划合约部，履行地铁集团“三重一大”决策程序，被认定为不良信用行为后，由地铁集团计划合约部组织编写公示书，在天津轨道交通集团有限公司官方

网站进行公示并通报相应单位，公示内容必须包括但不限于被公示单位名称、违约事项、适用条款、停止投标资格时限，公示期不得少于五个工作日。

如由规章制定部门（中心）直接发现相关行为，可直接进行确认后执行后续程序。（流程见附件2）

第二十四条 进入不良信用记录名单的单位，停止其对天津地铁工程三个月至两年期不等的投标资格，具体期限以地铁集团“三重一大”决策程序决策为准；对地铁集团造成重大损失或影响的，可适当延长时间，但应在认定阶段确定其停止投标资格时限，并在公示中写明。

第二十五条 对于存在不良信用记录的单位的相关公示、证明、认定材料，应由计划合约部留底、制作台账、公示，在有效期限内按照认定结果停止其相关资格。

第五章 违约金处理

第二十六条 处理方式

除第二十一条（三）款以外的违约金直接在当期计量款中予以扣除，冲抵建设投资。

第二十七条 处理流程

如各相关部室、中心发现违约事项，应现场填写《违约事项确认单》（附件3），由违约单位、监理单位（如有）签字确认，经发起人签名后作为违约依据，发起单位应留存并作好台账记录。违约单位、监理单位必须由项目经理、项目负责人、监理工程师、总监或总监代表、设计责任人，即投标文件中确认的承包商管理人员签字，不得由一般人员随意签字确认。

根据《违约事项确认单》（附件3），发起单位填写《违约通知单》（附件4），按照通知单规定的审批权限进行审批（附件4-附件5）。审批完毕后发起单位应将通知单交对应的计量支付管理部门，按照金额扣除当期计量款。

文明施工、隐患排查、质量安全等事项可不填写附件3，由安全质量部根据隐患排查与治理系统的扣分情况换算成违约金额，直接填写《违约通知单》（附件4），并提交各中心计划合约部门。由各中心计划合约部门按照金额扣除当期计量款。

各部门、各中心合约部应每月建立台账，并向地铁集团计划合约部提供违约金扣除统计报表，计划合约部每季度负责汇总并填写《____年____季度违约事项统计汇总表》（附件7）。

发起单位要及时填写《违约事项台账》（附件8），作好台账记录，各部门、各中心每季度汇总一次违约事项台账，并交由集团计划合约部进行违约事项

与扣除两个统计台账的比对，以防止违约事项不落实的行为。

第二十八条 违约事项确认单/通知单编码要求

（一）编码格式

编码填写格式：TJDTQR&&（20__）-**-###

TJDTTZ&&（20__）-**-###

1. 编码中TJDT代表天津地铁
2. 编码中QR代表违约事项确认单，TZ代表违约通知单
3. 编码中&&代表线路编号，如05
4. 编码中（20__）代表年份，如（2018）
5. 编码中**代表部室（中心）代码
6. 编码中###代表确认单/通知单编号，按照时间顺序从001开始排列，不得重复，不得跳号。

各执行部门应严格按照顺序编号开具违约事项确认单和违约通知单，严禁私开、乱开，以及不按规定执行处置违约事项。为便于管理和实施，各中心可以书面形式分配号段给各项目部。对于实施过程中重复和跳号的现象，执行部门必须做出详细说明。

（二）代码规则

部室（中心）	**	部室（中心）	**
党群工作部	DQ	监察室	JC
办公室	BG	信访保卫部	XF
人力资源部	RL	财务部	CW
企管法务部	QF	计划合约部	JH
工程前期部	GQ	工程调度部	GD

规划设计管理部	GH	安全质量部	AZ
技术管理部	JS	-	-
第一建设管理中心	ZX1	第二建设管理中心	ZX2
第三建设管理中心	ZX3	机电设备管理中心	JD

第六章 附则

第二十九条 本细则由地铁集团负责制定、解释、修订。

第三十条 本细则自颁布之日起实行，原《天津市地下铁道集团有限公司奖罚资金收付款细则》（津地铁财务（2017）114号）同时废止。

附件：

1. 违约事项负面清单
2. 不良信用记录名单产生流程
3. 违约事项确认单
4. 违约通知单
5. 违约处理流程（通用）
6. 违约处理流程（隐患排查与治理系统）
7. ____年____季度违约事项统计汇总表
8. 违约事项台账

违约事项负面清单（1-1）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
（一） 文明 施工	1	文明施工一般问题	10万元	通报批评，约谈处级领导	施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
		文明施工较重问题	30万元	通报批评，约谈局级领导	施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
		文明施工严重问题	50万元	通报批评，项目经理清除出场，停止一年在津投标地铁工程资格。	施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
	2	文明施工一般问题	5万元	通报批评，约谈上级领导	监理单位	安全质量部	相关巡查部门	
		文明施工较重问题	15万元	通报批评，约谈主要领导	监理单位	安全质量部	相关巡查部门	
		文明施工严重问题	25万元	通报批评，总监及驻地监理组长清除出场，停止一年在津投标地铁工程资格。	监理单位	安全质量部	相关巡查部门	
（二） 隐患 排查	1	地铁集团发现的重大隐患一处扣除2分	2万元	月累扣3分，短信其局级领导；季累扣6分，约谈上级领导；季累扣10分，撤换项目主要管理人员（施工单位整改不到位造成逾期的，监理单位不扣分）	施工单位	安全质量部	相关巡查部门	由安全质量部 汇总
		整改不及时，逾期1天重大隐患每条扣2分	2万元		施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
		地铁集团发现的一般隐患一处扣除0.2分	2000元		施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
		整改不及时，逾期1天一般隐患每条扣0.2分	2000元		施工单位	安全质量部	相关巡查部门	
	2	地铁集团发现的重大隐患一处扣除2分	4000元	月累扣3分，短信至上级领导；季累扣6分，约谈上级领导；季累扣10分，撤换项目主要管理人员（监理单位工作失误造成逾期的，对监理单位双倍扣分）	监理单位	安全质量部	相关巡查部门	由安全质量部 汇总
		整改不及时，逾期1天重大隐患每条扣2分	4000元		监理单位	安全质量部	相关巡查部门	
		地铁集团发现的一般隐患一处扣除0.2分	400元		监理单位	安全质量部	相关巡查部门	
		整改不及时，逾期1天一般隐患每条扣0.2分	400元		监理单位	安全质量部	相关巡查部门	

违约事项负面清单（1-2）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	1	参建单位人员进行更换的，详见《实名制管理人员更换违约专项负面清单》（附件1（*））			参建单位	安全质量部 计划合约部 规划设计管理部	规划设计管理部 建设管理中心	

					机电设备中心	机电设备中心	
2	项目负责人外出超过2天且未履行请假手续，擅自缺岗	1000元/人次	通报批评	设计、勘察、勘察监理	规划设计管理部	规划设计管理部	
3	项目人员配备人数及人员资质不能满足合同要求	2000元/人/次		施工单位 设备监理单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
4	执行区管理单位调度员脱岗	1万元	-	施工单位 设备监理单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
5	监理人员分阶段进场，每延迟1天，每人每次每天支付违约金	2000元		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
6	监理人员分阶段撤场，未经地铁集团批准提前撤场每人每次每天支付违约金	2000元		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
7	若达到规定到岗率，未经请假擅自离岗的总监理工程师	2000元/天		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
8	若达到规定到岗率，未经请假擅自离岗的总监代表、安全总监、专业监理工程师	1000元/天		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
9	若达不到规定到岗率，未经请假擅自离岗的总监理工程师	3000元/天	月累离岗超过3天（不含）追加违约金10000元/人/天	监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
10	若达不到规定到岗率，未经请假擅自离岗的总监代表、安全总监	2000元/天	月累离岗超过3天（不含）追加违约金8000元/人/天	监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	

(三)
实名制
履职

违约事项负面清单（1-3）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	11	若达不到规定到岗率，未经请假擅自离岗的土建监理工程师	1000元/天	月累离岗超过3天（不含）追加违约金5000元/人/天	监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
	12	未经地铁集团许可擅自离津的监理人员	2万元/人次		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	

(三) 实名制 履职	13	地铁集团点名项目经理、技术负责人不在岗位或开会（包括图纸会审、设计交底、工地例会、工地协调会等）不到位	1000元/人次		施工单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
	14	项目经理、副经理、安全经理、技术负责人若达到规定到岗率，未经请假擅自离岗	4000元/天		施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	15	项目经理、项目副经理、安全经理、项目技术负责人若未达到规定到岗率，未经请假擅自离岗	6000元/天		施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	16	未经建设单位许可擅自离津的项目经理、副经理、安全经理、技术负责人	6000元/天		施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
(四) 质量 安全	1	被政府部门、媒体等通报或曝光	1-2万元		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
	2	监理管辖的施工标段发生重大质量\安全事故造成社会负面影响（公众关注、媒体进行报道等）时，监理单位的法定代表人未在24小时内到达现场	20万元		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
	3	监理单位未配备自有的测量设备，与承包单位测量人员共用一套测量仪器	5000元		监理单位	安全质量部	建设管理中心 设备管理中心	
	4	擅自更换投标文件中封样的品牌	5000元		装修单位	安全质量部	建设管理中心	

违约事项负面清单（1-4）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(四) 质量	5	核查进场材料的出厂检验报告、产品质量说明书的真实性及新型材料、新型产品鉴定证明和确认文件。如由地铁集团或第三方检查出有造假或私自更换情况	5000元		土建监理单位	安全质量部	建设管理中心	
	6	未按照相关规定对影响工程主体结构安全、完工后无法检测其质量的或返工会造成较大损失的部位及其施工过程等关键部位、关键工序进行旁站的	2000元		土建监理单位	安全质量部	建设管理中心	
	7	未按有关规定、监理合同约定，对用于工程的材料进行见证取样、平行检验	5000元		土建监理单位	安全质量部	建设管理中心	
	8	监理单位疏于管理，未造成经济损失，但工程质量不满足相关规	3000元/次		监理单位	安全质量部	建设管理中心	

安全		范要求					机电设备中心
	9	承包人安全、质量、文明施工不能达到地铁集团的要求或被天津市相关行政管理部门通报批评的		依据相关制度文件对承包人追究违约责任并扣除违约金	土建施工单位 设备安装单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心
	10	承包人负有主要责任的工程事故		除正常保险赔付外，现场抢险、人员伤亡、设备、结构和周边环境损失、后期工程修复费用全部由承包人承担。此外，依据相关规定追究违约责任并扣除违约金	土建施工单位 设备安装单位	安全质量部	建设管理中心

违约事项负面清单（1-5）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
（四） 质量安全	11	槽道质量不合格	该批退货额的10%	无条件退货、用合格产品替换不合格品，同时承担由此产生的一切损失和费用，并相应延长所更换槽道的质保期	槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
	12	管片质量不合格	该批退货额的10%	无条件退货、用合格产品替换不合格品，同时承担由此产生的一切损失和费用，并相应延长所更换管片的质保期	管片供货单位	工程调度部	工程调度部	
	13	钢筋质量不合格	该批退货额的10%	无条件退货、用合格产品替换不合格品，同时承担由此产生的一切损失和费用，并相应延长所更换钢材的质保期	钢筋供货单位	工程调度部	工程调度部	
（五） 设计管理	1	设计进度延误，逾期交付施工图文件	1000元/天，上限为相应单体工程设计费总额	书面警告、通报批评	设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	2	设计文件遗漏、错误或设计人原因造成设计变更引起的工程永久缺陷、工程废弃、工程质量事故	由此造成的全部损失，上限为合同总额	负责无偿修改完善设计，采取补救措施，并追究责任	设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	3	设计人在施工配合服务中缺席	1000元/次		设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	4	擅自进行分包	视情况而定	书面警告、通报批评、扣减设计费等，直至解除合同	设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	

违约事项负面清单（1-6）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	5	未按约定的条件和限期将档案归档	1000元/天，上限为合同总额	承担相应责任	设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	

(五) 设计管理	6	违反保密约定的	视情况而定	承担相应法律责任	设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	7	根据《天津市地下铁道集团有限公司设计考核管理办法》，季度等级评定为D	违约事项涉及的单项工程设计费10%/次，上限为单项工程设计费		设计单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
(六) 设计咨询管理	1	咨询进度延误，逾期交付审查意见	1000元/天，上限为合同总额	书面警告、通报批评	咨询单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	2	未按约定的条件和限期将档案归档	1000元/天，上限为合同总额	承担相应责任	咨询单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	3	违反保密约定的	视情况而定	承担相应法律责任	咨询单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
(七) 勘察管理	1	未按要求履行分包手续，擅自进行分包	合同额10%/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	2	逾期交付勘察成果文件，延误工程进度	1000元/天		勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	

违约事项负面清单（1-7）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(七) 勘察管理	3	审批手续不全，擅自进场作业	5000元/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	4	作业现场主要勘察人员不满足相关要求	2000元/人次		勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	5	作业现场主要仪器设备不满足相关要求	1000元/件次	无条件重新实施相关工作	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	6	不按照相关要求记录原始记录或记录不完整、作业资料无责任人签字或签字不全	2000元/次	承担相应法律责任，无条件重新实施相关工作	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	7	项目负责人未按相关要求对原始记录、测试报告、土工试验成果等作业资料验收签字	合同额2%/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	8	勘察文件无责任人签字或者签字不全	合同额1%/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	9	弄虚作假、提供虚假成果资料	合同额10%/次	承担相应法律责任，无条件重新实施相关工作	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	
	10	未按相关要求施工配合服务	1000元/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部	

违约事项负面清单（1-8）

--	--	--	--	--	--	--	--	--

(七) 勘察管理	11	因勘察原因造成勘察作业范围内的管线、建筑物、构筑物等设施损坏	合同额1%/次	承担相应法律责任，赔偿相应损失	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	12	因勘察作业现场环境卫生、安全文明等问题，发生投诉、举报、通报、行政处罚、媒体报道、群体性事件	合同额1%/次	承担相应法律责任	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	13	因勘察原因导致工程发生重大设计变更	合同额5%/次	赔偿相应损失，配合解决问题	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	14	因勘察原因导致工程发生安全质量事故	合同额5%/次	承担相应法律责任，赔偿相应损失	勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	15	开工所需手续不全，通过开工条件验收的	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	16	作业现场勘察监理人员不满足相关要求	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	17	监管不到位，行政部门、地铁集团等检查时发现勘察单位作业现场主要人员不满足相关要求	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部

违约事项负面清单（1-9）

(七) 勘察管理	18	监管不到位，行政部门、地铁集团等检查时发现勘察单位作业现场主要仪器设备不满足相关要求	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	19	监管不到位，行政部门、地铁集团等检查时发现勘察单位不按照规定记录原始记录或记录不完整、作业资料无责任人签字或签字不全	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	20	监管不到位，行政部门、地铁集团等检查时发现勘察单位弄虚作假、提供虚假成果资料	合同额10%/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	21	监管不到位，因勘察作业现场环境卫生、安全文明等问题，发生投诉、举报、通报、行政处罚、媒体报道、群体性事件	1000元/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	22	依据《天津市地下铁道集团有限公司勘察考核管理办法》，季度等级评定为D	违约事项涉及的单项工程勘察费10%/次		勘察单位	规划设计管理部	规划设计管理部
	23	依据《天津市地下铁道集团有限公司勘察考核管理办法》，季度等级评定为D	合同额5%/次		勘察监理单位	规划设计管理部	规划设计管理部

违约事项负面清单（1-10）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	1	监理单位疏于管理，造成经济损失	按照损失额处以监理单位相对应监理费的5倍违约金，最高不超过		监理单位	安全质量部	建设管理中心机电设备中心	

(八) 监 理 单 位 管 理			监理费的30%					
	2	监理单位项目部场地及设施、会议室、食堂、公务用车等不按合同配备的	1万元/项	书面警告，通报批评，约谈领导等措施，并限期整改	监理单位	安全质量部 机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	3	监理单位不配合或者不按照地铁集团要求提供相关纸质版或电子版资料	1万元	通过书面通知仍不履行的，约谈公司主管领导	监理单位	安全质量部 机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	4	监理单位未发现或瞒报地铁集团施工单位私自更换品牌	2万元		设备监理单位	机电设备中心	机电设备中心	
	5	监理人员不能按时到达现场或有效处理问题	2000元/人/次		监理单位	安全质量部 机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	

违约事项负面清单（1-11）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(九) 设 备 安 装 施 工 管 理	1	在招标文件所规定的开工日期内，承包人不能按照投标文件承诺保障设备的进场、或经监理工程师检验进场设备不符合投标文件的承诺或不能满足工程施工需要而导致工程延期	2万元/延迟天	对不能满足工程施工需要的设备限期退场。开工日期十日止仍不能进场时，地铁集团有权终止合同，并没收履约保证金	施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	2	当实际进度与计划进度偏离过大时，承包人须采取措施追赶工期。如承包人不遵从地铁集团安排，以至于出现无法实现工期的情况	2万元/延迟天	直至清退出场，终止承包合同	施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	3	项目机构人员不能按时到达现场或有效处理问题	2000元/人/次		施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	4	进入施工现场、施工或调试过程中安全防护措施落实不到位	1000元/人/次		施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	5	承包人不遵从地铁集团及监理单位管理，造成现场质量安全问题或工期延误	2万元/次		施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	6	因承包人原因达不到约定标准，造成工期延误	2万元/天		施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	7	私自更换施工包内的设备品牌	此设备价款的10%	无条件更换与合同一致的设备品牌和型号	施工单位	机电设备中心	机电设备中心	

违约事项负面清单（1-12）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
		对可实施性、接口匹配及设计联	该拆改、废			机电设备中	机电设备中	

(九) 设备 安 装 施 工 管 理	8	络成果应用方面图纸审核不认真而引起拆改、废弃	弃工程的50%		施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	9	对乙供设备或材料未进行现场报验即安装、复试检验及第三方平行检测发现不合格	本批次设备或材料价款的10%	免费进行更换合格产品	施工单位	机电设备中心	机电设备中心	
	10	设备安装、配线：每出现一次工期延误、误装、安装质量、成品保护问题	1万元/次		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	11	设备调试、联调：每出现工期延误、调试功能及指标不满足要求，不能实现接口调试功能的情况或无线调度及有线调度不能保障调度指挥等情况	1万元/次		供货单位 施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	12	系统保障维护：线路试运行至调度中心撤出期间，提供的系统发生缺陷或故障，设备供应单位出现不能在2小时内及时赶到买方现场，并在4小时内解决问题的情况	1万元/次		供货单位 施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	13	全过程成品保护：每出现一次由于成品保护不到位造成的设备材料损坏、延误工期	1万元/次		供货单位 施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	14	承包人未按发包人要求进行保驾护航服务的	延误一周扣除合同额5%，其后每延误一周，按其上一次扣除合同额比例的双倍扣除，直至合同额的5%	地铁集团有权将此部分费用另行委托有资质的第三方单位进行此项工作	供货单位 施工单位	机电设备中心	机电设备中心	

违约事项负面清单（1-13）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十) 设备 采 购 及 供 应 管 理	1	在合同履行过程中，同一类设备连续出现三次以上或两次固定性故障	该故障成套设备合同价款的10%	视为不合格产品，由承包人免费进行更换，由此引起的一切费用由承包人承担	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	2	各设备系统连续性试验不能满足合同或规范要求（具体要求详见用户需求书）	该问题设备合同价款的2%	另行商量善后措施，承包人必须迅速采取有效措施，包括更换主要设备等。由此引起的一切费用由承包人承担	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	3	主要部件、设备的制造商、品牌、产地等与投标文件不符或主要部件、设备需调整时，未及时向地铁集团请示，未经地铁集团认可的第三方确认后更换	该问题设备合同价款的10%	免费无偿更换	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	4	设备制造、安装、产品验收和运行过程中，发现产品存在质量问题或缺陷或不符合合同规定，影响设备安全可靠运行或使用寿命	该问题设备合同价款的10%	无条件更换为满足合同规定的合格产品，并承担地铁集团相应的损失	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	5	提供技术资料的时间不满足合同	10万元/次		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	

9	要求	10万元/次		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
6	拒不提供合同中约定提供的技术资料	合同金额的1%		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	

违约事项负面清单（1-14）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十) 设备 采购 及 供应 管理	7	提供的技术资料有误，影响施工图质量和现场施工进度	1-2万元/次	承担由此产生的其它费用	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	8	未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，延迟交货一周	该批到货额的2%	本条规定的违约金最多不超过合同总价的10%。卖方延迟交货达四周，买方可单方终止合同，并追究相应违约责任	供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
		承包人未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，延迟交货两周	该批到货额的5%		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
		承包人未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，延迟交货三周	该批到货额的8%		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
		承包人未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，延迟交货四周	该批到货额的10%		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	
	9	新线调度中心设备到货：每批货物出现一次延误、短缺、损坏、质量问题	1万元/次		供货单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	10	设备供应单位现场技术人员配备人数及人员能力不满足现场进度要求或不能按时到达现场处理问题	2000元/人/次		供货单位	机电设备中心	机电设备中心	

违约事项负面清单（1-15）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	1	轨行区管理单位调度员违反规定签发作业票、调度记录不齐全、未经许可擅自发布调度命令	5000-1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	2	作业单位不办理轨行区作业票擅自进入轨行区作业	3万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	3	作业单位未按作业票许可事项、擅自变更作业	2万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	

(十一) 动车 调试 阶段 轨行 区 作 业 管 理	4	作业单位在轨行区作业时，机具、材料乱堆乱放侵入限界，影响行车或导致行车中断，或因物品超限与车辆刮碰的	3万元	承担相应损失	施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	5	作业人员有吸烟、未穿荧光背心（反光衣）、未戴安全帽的情况	1000元/人/次		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	6	巡道出清工作不细致，未消除轨行区安全隐患	1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	7	作业单位办理轨行区作业票但未实施作业，未请、销作业票	1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	8	作业单位安全培训不到位的、培训记录不齐全	2万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	9	作业单位未按规定采取安全防护措施	3万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	10	作业单位违反用电管理规定，私拉乱接电线或接电不规范存在重大安全隐患	3万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	11	作业单位未经调度中心许可，擅自搬动轨行区道岔或调试道岔后未恢复岔位	5万元	承担相应损失	施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	

违约事项负面清单（1-16）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	12	作业单位违反行车规定，轨道车超速行驶	3万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	13	工程列车司机无证驾驶	5万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	14	作业单位在轨道上使用未设置制动系统运输设备	2万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	

(十一) 动车 调试 阶段 轨行 区 作 业 管 理	15	作业单位私自使用非正规机动运输设备	5万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	16	因责任单位自身原因或处理不及时造成轨行区水淹道床	1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	17	积水处理不及时导致行车中断、物品损坏	2万元	承担相应损失	施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	18	作业单位施工结束后未做到“工完料净场地清”	1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	19	责任单位未建立轨行区全封闭管理所需要的防护系统	2万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	20	作业单位未经批准擅自在轨行区进行动火作业	3万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	21	偷盗设备、材料、器材，或者故意破坏其它单位成品	10万元	赔偿相应损失；情节严重的报送公安机关处理	施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	22	车站站台保安员出现空岗情况	1万元/人/次		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
	23	接触网（轨）开始送电后，作业单位进入轨行区必须配备接触网（轨）验电器和接地线等设备	1万元		施工单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心	
24	监理单位未履行监督管理职责，对轨行区管理单位或作业单位的违规行为未制止或制止不力	相关违规作业单位违约金的30%		监理单位	机电设备中心	建设管理中心 机电设备中心		

违约事项负面清单（1-17）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十二) 信 访 管	-	未按照《维稳责任承诺书》履行承诺的单位，对于发生承诺事项而引发上访、投诉事件的，第三次（包括）以后接受违约处理。	第三次以后50万元/次	第一次进行警告、第二次进行通报批评	施工单位	信访保卫部	信访保卫部	

理								
(十三) 分包管理	1	对未按地铁集团规定依法合规履行分包手续		对总包单位项目经理进行通报、限期整改	施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	2	总包单位在分包实施和管理过程严重违背有关法律、法规的行为	1万元/次	同时将总包单位纳入不良信用记录名单	施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	3	分包单位违法进行转包、再分包	1万元/次	同时将总包单位纳入不良信用记录名单	施工单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	4	总包单位在分包实施和管理过程中严重违背有关法律、法规的行为产生严重责任事故	5000元/次		监理单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	5	分包单位违法进行转包、再分包	5000元/次		监理单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
(十四) 计量及结算	1	监理单位如出现工程量计算错误超出合同规定幅度的10%或超验、重验或不合格品计量	1000元/次		监理单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	2	竣工结算过程中,监理单位专职造价工程师不到位或不履行复核责任	1000元/次		监理单位	计划合约部	建设管理中心 机电设备中心	
	3	出现工程量计算错误超出合同规定幅度的20%或超验、重验或不合格品计量		超出工程费用5倍以上的经济违约处理	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心	
	4	未能如期提交完整准确的结算资料的	1000元/天	费用在结算款中扣除	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心	

违约事项负面清单（1-18）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
	5	未能按要求如期移交竣工档案或移交的竣工图与结算用图纸内容不一致的	1000元/天	费用在结算款中扣除	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中	

(十四)	计 量 及 结 算	6	竣工结算期间，项目部结算相关人员未到岗或不履行结算工作的	1000元/天		施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心
			咨询公司出具结算报告后，第一个月承包人无正当理由不签订结算协议的		约谈处级主管领导	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心
		7	咨询公司出具结算报告后，第二个月承包人无正当理由不签订结算协议的		约谈局级主管领导	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心
			咨询公司出具结算报告后，第三个月承包人无正当理由不签订结算协议的	1000元/天，上限10万元	达到上限后仍未签订结算协议的，将纳入地铁不良信用记录企业名	施工单位	计划合约部	计划合约部 建设管理中心 机电设备中心
(十五)	招 标 代 理 管 理	1	不按规定使用政府或集团制定的标准文本编制招标公告、招标文件、中标公示、中标通知书，导致资料、信息、数据等存在偏差或失误的	1000元/次	同时执行轨道交通集团招标代理机构管理办法	招标代理机构	计划合约部	计划合约部
		2	编制的资格审查文件、招标文件内容不全、条款不明确、前后内容不对应或矛盾的，工程量清单编制有计算错误或有错项、漏项的	2000元/次	同时执行轨道交通集团招标代理机构管理办法	招标代理机构	计划合约部	计划合约部
		3	不按照规定时间在指定媒介发布招标公告，或在不同媒介发布的同一招标项目的招标公告内容不一致	1000元/次	同时执行轨道交通集团招标代理机构管理办法	招标代理机构	计划合约部	计划合约部
		4	未规范完整收集和保存招标档案资料（招标公告、招标文件、补遗文件、工程量清单、招标图纸、中标文件、光盘等相关文件），致使招标资料缺失或损毁的	2000元/次	同时执行轨道交通集团招标代理机构管理办法	招标代理机构	计划合约部	计划合约部
		5	未按规定时间发布中标公示或公示期后未按规定及时办理、发放中标通知书的	2000元/次	同时执行轨道交通集团招标代理机构管理办法	招标代理机构	计划合约部	计划合约部

违约事项负面清单（1-19）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十六)							计划合约部 建设管理中心 机电设备中心	
	1	预算、结算审核报告经委托人复核工程量具有明显错误（或无相关支持文件），误差超过15%且超过送审金额1%	造价咨询费5%	同时执行轨道交通集团造价咨询服务机构选取和委托聘用方案	造价咨询机构	计划合约部	计划合约部	
造 价	2	预算、结算审核报告经委托人复核误差超过送审金额3%	造价咨询费10%	同时执行轨道交通集团造价咨询服务机构选取和委托聘用方案	造价咨询机构	计划合约部	计划合约部	

咨询管理	3	预算、结算审核报告经委托人上级主管部门审核误差超过送审金额2%	造价咨询费20%	同时执行轨道交通集团造价咨询服务机构选取和委托聘用方案	造价咨询机构	计划合约部	计划合约部	
	4	预算、结算审核报告经市财政部门审定后误差超过送审金额1%	造价咨询费30%	同时执行轨道交通集团造价咨询服务机构选取和委托聘用方案	造价咨询机构	计划合约部	计划合约部	
	5	预算、结算审核报告经市审计部门审计后误差超过送审金额1%	造价咨询费30%	同时执行轨道交通集团造价咨询服务机构选取和委托聘用方案	造价咨询机构	计划合约部	计划合约部	
(十七) 甲供材料管理	1	由卖方原因造成的槽道供货延迟	每延迟一周, 交纳迟交槽道总价的1%		槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
		由卖方原因造成的槽道供货延迟30天	所供槽道价值的5%	同时买方有权解除合同	槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	

违约事项负面清单（1-20）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十七) 甲供材料管理	2	由卖方原因造成的管片供货延迟	每延迟一周, 交纳迟交管片总价的1%		槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
		由卖方原因造成的管片供货延迟30天	所供管片价值的5%	同时买方有权解除合同	槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
	3	由卖方原因造成的甲供钢筋供货延迟	每延迟一周, 交纳迟交钢筋总价的1%		槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
		由卖方原因造成的甲供钢筋供货延迟30天	所供钢筋价值的5%	同时买方有权解除合同	槽道供货单位	工程调度部	工程调度部	
4	采购钢材来自非合同约定名录范围内钢厂	2万元/次	非合同约定名录范围内钢厂的钢筋予以清退, 如已用于工程实体, 需对钢材进行检测, 检测合格, 予以罚款, 并通报批评, 检测不合格, 除罚款外, 按照相关规定进行处理, 造成的一切损失由违约单位承担, 上述检测费用全部由违约单位承担	钢筋供货单位 施工单位 管片厂	工程调度部	工程调度部		

违约事项负面清单（1-21）

		报甲供钢材计划时, 多报少用	5000元/次	造成严重后果的, 按照相关规定进行处理	施工单位	工程调度部	工程调度部	
--	--	----------------	---------	---------------------	------	-------	-------	--

(十七) 甲 供 材 料 管 理	5			相关处理进行处理	管片厂			
		报甲供钢材计划时，多报少用， 监理未及时发现，或未处理	1000元/次	造成严重后果的，按照 相关规定进行处理	监理单位	工程调度部	工程调度部	
	6	挪用甲供钢材至其他项目使用	5万元/次	造成严重后果的，按照 相关规定进行处理	施工单位 管片厂	工程调度部	工程调度部	
		挪用甲供钢材至其他项目使用， 监理未及时发现，或未处理	1万元/次	造成严重后果的，按照 相关规定进行处理	监理单位	工程调度部	工程调度部	
(十八) 桩 基 检 测 管 理	1	存在违法分包、非法转包问题。	合同 额20%/次	承担相应法律责任	桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	2	由于桩基检测单位原因，未按约 定的时间提交成果报告，延误项 目总体工期。	合同额2‰ /天		桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	3	桩基检测外业配备人员不满足投 标承诺和工作需要。	每人次扣 除1000元	按合同规定扣除违约金	桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	4	未对桩基检测外业人员进行安全 技术交底。	合同 额1%/次		桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	5	桩基检测外业人员无专业培训上 岗证件。	合同额2‰ /人次		桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	6	桩基检测外业仪器设备不满足相 关要求。	合同额1‰ /台次		桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	7	桩基检测外业不满足相关技术要 求或安全文明施工要求。	合同额2‰ /次	无条件重新实施	桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	

违约事项负面清单（1-22）

类别	序号	具体事项	违约金金 额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制度部 门（中心）	执行部门（ 中心）	备注
(十八) 桩 基 检 测 管 理	8	瞒报、虚报、伪造、篡改桩基检 测原始数据。	合同 额1%/次	无条件重新实施	桩基检测单 位	安全质量部	建设管理中 心	
	9	存在违法分包、非法转包问题。	合同 额20%/次	承担相应法律责任	桩基检测监 理单位	安全质量部	建设管理中 心	
	10	勘察外业监理人员不满足投标承 诺和工作需要。	每人次扣 除1000元		桩基检测监 理单位	安全质量部	建设管理 中心	
	11	由于监理单位监管不到位，地铁 集团检查发现勘察单位未对外业 人员进行安全技术交底。	合同 额2%/次		桩基检测监 理单位	安全质量部	建设管理中 心	
	12	由于监理单位监管不到位，地铁 集团检查发现勘察单位外业人员 无证上岗。	合同额4‰ /人·次		桩基检测监 理单位	安全质量部	建设管理中 心	
	13	由于监理单位监管不到位，地铁 集团检查发现勘察单位外业仪器 设备不满足相关要求。	合同额2‰ /台·次		桩基检测监 理单位	安全质量部	建设管理中 心	
			由于监理单位监管不到位，地铁					

14	集团检查发现勘察单位勘察外业不满足相关技术要求或安全文明施工要求。	合同额4‰/次		桩基检测监理单位	安全质量部	建设管理中心	
15	由于监理单位监管不到位，地铁集团检查发现勘察单位瞒报、虚报、伪造、篡改勘察外业原始数据。	合同额2‰/次		桩基检测监理单位	安全质量部	建设管理中心	

违约事项负面清单（1-23）

类别	序号	具体事项	违约金金额（元）	其他附加处理说明	参建单位	规章制定部门（中心）	执行部门（中心）	备注
(十九) 第三方 监测 管理	1	存在违法分包、非法转包问题	视情况而定	承担相应法律责任	第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	2	未审查施工监测方案	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	3	未按要求对施工单位的布点进行监督确认	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	4	未编制第三方监测方案或编制的第三方监测方案未经建科委专家论证	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	5	监测点数量、监测频率及现场巡视不满足合同要求	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	6	预警、响应及消警不及时	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	7	第三方监测数据未上传风险监控系統或上传风险监控系統不及时	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
	8	检查发现第三方监测单位瞒报、虚报、伪造、篡改监测数据	合同额1‰/次		第三方监测单位	安全质量部	安全质量部	
(二十) 其他	1	承包人不听从地铁集团的安排，导致里程碑工期或总工期延误	10万/天	直至清退出场，终止承包合同，限额为合同额5%	土建施工单位	工程调度部	建设管理中心	
	2	验收时，项目经理未能到场	1万元/人次		施工单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	
		验收时，监理总监未能到场	5000元/人次		监理单位	安全质量部	建设管理中心 机电设备中心	

附件1（*）

实名制管理人员更换违约专项负面清单

项目公里	合同额	违约金	项目经理	项目副经理、安全负责人、技术	备注
------	-----	-----	------	----------------	----

项目类别	合同额	违约金	项目经理	负责人			其他
1. 施工类	400万以下(含400万)	---	---	---	---	---	---
	400-1000万(含)	20万	35%	45%			20%
	1000万-5000万(含)	30万	35%	45%			20%
	5000万-1亿(含)	1%	35%	45%			20%
	1亿-5亿(含)	1亿以上, 合同额每增加100万, 违约金增加3000元, 5亿为220万元	35%	45%			20%
	5亿-10亿(含)	5亿以上, 合同额每增加100万, 违约金增加5600元, 10亿为500万元	35%	45%			20%
	10亿以上	500万元	35%	45%			20%
项目分类	合同额	违约金	总监	总监代表	安全监理	专业监理工程师	
2. 监理类 (不包括勘察 监理, 勘察监理 按照勘察、设计 类规定执行)	100万	---	---	---	---	---	---
	1000万(含)以下	50万元	40%	15%	15%	30%	
	1000~2000万(含)	80万元	40%	15%	15%	30%	
	2000~3000万(含)	100万元	40%	15%	15%	30%	
	3000万以上(含)	150万元	40%	15%	15%	30%	
项目分类	合同额	违约金	项目负责人	其他工程师			
3. 桩基检测及第 三方监测等服务 类	500万(含)以下	10万元	50%	50%			
	500~1000万(含)	20万元	50%	50%			
	1000~2000万(含)	50万元	50%	50%			
	2000万以上(含)	100万元	50%	50%			
项目分类	合同额	违约金	项目负责人	专业负责人			主要设计人员(万元/人次)
4. 勘察、设计类	500万(含)以下	---	5万/人次	1万/人次			0.3万/人次
	500-1000万(含)	---	10万/人次	2万/人次			0.6万/人次
	1000万-5000万(含)	---	20万/人次	4万/人次			1.2万/人次
	5000万-1亿(含)	---	30万/人次	6万/人次			1.8万/人次
	1亿以上	---	50万/人次	10万/人次			3万/人次

项目分类	合同额	违约金	项目负责人	专业负责人	
5. 造价咨询类	---	---	0.2万/人次	0.2万/人次	
项目分类	合同额	违约金	项目经理	项目总工	核心技术负责人
6. 新线调度供货及施工类	---	---	20万/人次	20万/人次	20万/人次
新线调度供货及施工类（无法正确及时履职，地铁集团要求30天内更换，超出期限）	---	---	1万/人次/天	1万/人次/天	1万/人次/天

备注：地铁集团提出人员更换，按上述标准50%计取[除新线调度供货及施工类（无法正确及时履职，地铁集团要求30天内更换，超出期限）一项]。

附件2

不良信用记录名单产生流程

-->

由规章制度部门（中心）发现时

附件3

违约事项确认单

表格编号：TJDTQR&&（20 ）-XX-###

日期： 年 月 日

违约单位		发起单位	
违约事由			

条款依据	
违约单位 确认签字	
监理单位 签字	
地铁集团 发起人签 字	

备注：1. 各执行部门应严格顺序编号开具违约事项确认单和违约通知单，为便于管理和实施，各中心可以书面形式分配号段给各项目部。对于实施过程中重复和跳号的现象，执行部门必须做出详细说明。

2. 违约单位为施工单位（含土建、装修、设备安装等）时，须由项目经理、驻地监理工程师确认，违约单位为设计单位时须由设计负责人、设计监理（如有）确认，违约单位为监理单位时，须由总监或总监代表确认，违约单位为其他单位时，须由项目负责人确认。

附件4

违约通知单

表格编号：TJDTT&&（20 ）-XX-###

日期： 年 月 日

违约单位		发起单位	
违约事由			
条款依据			
违约金额	大写： _____ 小写： _____		
其他说明			
编制人签字		部室（项目 部）负 责人签字	
部室分管 领导/中 心负责人			

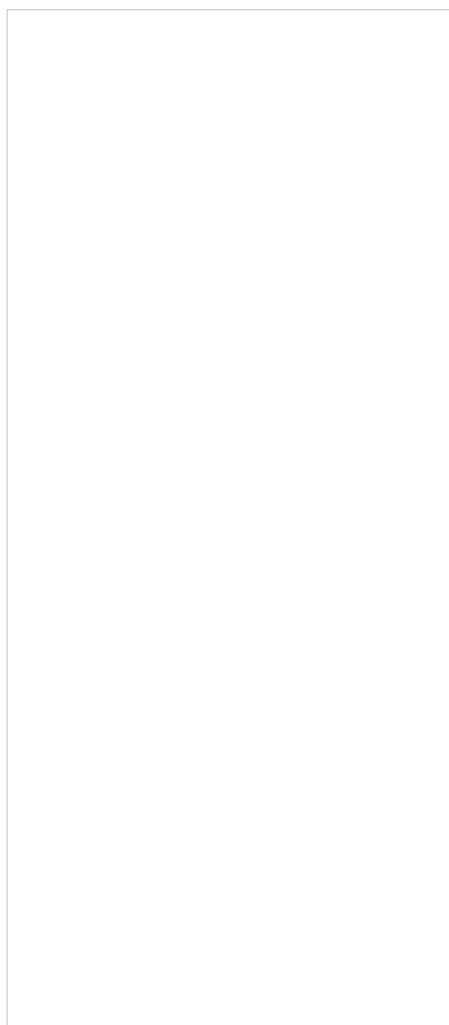
意见	日期
违约事项 对应分管 领导意见	日期

备注：除隐患排查与治理系统以外，违约事项及条款依据应与《违约事项确认单》保持一致，并一一对应。

附件5

违约处理流程（通用）

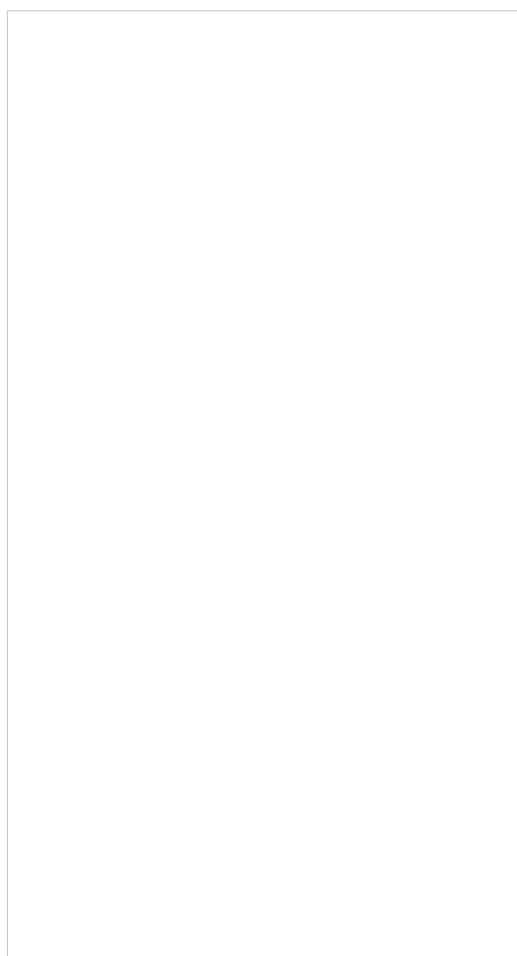
-->>



附件6

违约处理流程（隐患排查与治理系统）

-->-->-->



附件7

_____年_____季度违约事项统计汇总表

季度	序号	线路	数量	金额	合同编号	违约单位	执行部门	季度累计	年度累计
第一 季度	1								
	2								
第二 季度	1								
	2								
第三 季度	1								
	2								
第四 季度	1								
	2								

附件8

违约事项台账

年份：

部门（中心）：

序号	违约事项确 认单编号	违约通知单 编号	违约金额	合同编号	违约单位	违约日期	备注
1							
2							
3							

4							
5							
6							
7							
8							