

项目名称：2025年地下管线数据维护和更新项目

项目编号：310112000250604114895-12248754

投 标 文 件

投标人：上海锐星测绘技术有限公司（盖单位公章）

法定代表人或授权代表：洪淑萍（签名或盖章）

2025 年 06 月 26 日

目录

一. 投 标 书.....	2
二. 投标人声明函	4
三. 廉政承诺书	6
四. 开标一览表	7
五. 投标分项报价表	9
六. 营业执照及企业资质证书	11
七. 商务条款响应/偏离表	19
八. 法定代表人证明	20
九. 法定代表人授权书	21
十. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	22
十一. 无行贿犯罪和重大违法记录承诺书	43
十二. 投标人资格声明	53
十三. 供应商股东及股权出资信息	55
十四. 投标人类似项目业绩一览表	56
十五. 拟派主要服务人员情况表	85
十六. 技术方案	113
十七. 中小企业声明函	174



一. 投 标 书

致：培旭澄招标咨询（上海）有限公司/上海市闵行区城市综合管理事务中心

根据贵方为 2025年地下管线数据维护和更新项目 项目招标采购服务的投标邀请 310112000250604114895-12248754，签字代表 张春生、商务部经理 经正式授权并代表投标人 上海锐特测绘技术有限公司、上海市闵行区联川路319号4幢205室 提交下述文件。

1. 开标一览表
2. 分项报价表
3. 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的其它有关文件
4. 资格证明文件
5. 其他我公司认为有必要提交的证明文件资料。

在此，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的服务投标总价(含税)为：

包件一报价（大写）人民币 陆拾捌万零伍拾（元）整，（小写）人民币 680050.00（元）整。

包件二报价（大写）人民币 陆拾肆万捌仟叁佰柒拾伍（元）整，（小写）人民币 648375.00（元）整。

包件三报价（大写）人民币 陆拾肆万捌仟叁佰柒拾伍（元）整，（小写）人民币 648375.00（元）整。

2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括 （补充文件）（无）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 本投标有效期为 90 日历日（自开标日起算）。

5. 我方承诺，与买方联系的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。

6. 投标人同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。投标人完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7. 与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址：上海市闵行区联州路319号4幢205室 传 真： 021-34790095

电话： 13472456883 电子函件： hsp225@qq.com

投标人代表签名： 投标人名称：上海锐特测绘技术有限公司

公 章： 日 期 2025年6月26日

二. 投标人声明函

上海锐特测绘技术有限公司参加本2025年地下管线数据维护和更新项目政府采购招投标，

一、本公司在此郑重承诺：

1. 不提供有违真实的材料。
2. 不与招标人或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。
3. 不向招标人或评标委员会成员行贿，以谋取中标。
4. 不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。
5. 不进行缺乏事实根据或者法律依据的投诉。
6. 不在投标中哄抬价格或恶意压价。
7. 本公司若违反上述投标承诺，愿承担相应的法律责任。

二、招标文件的疑点及异议

本公司仔细阅读了本项目招标文件（包括补充文件，下同）所有条款，认为本招标文件要求明确，同时未存在以不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人的倾向性、排他性条款。本公司对本招标文件所有条款没有疑点及异议。

三、投标文件的实质性响应

本公司仔细审核了本项目招标文件及准备递交的投标文件，认为本投标文件已不存在任何疏漏和偏差，实质性响应了本项目招标文件的要求。本公司不会就投标文件是否存在废标内容而声明本公司投标文件应该被废标，并以此依据提出质疑或投诉。

本公司认可招标文件、中标人投标文件、合同前按时间排序的符合法规的补充文件、合同后按时间排序的符合法规的补充文件均为合同的强制性附件，合同文本及补充协议与中标人的投标文件有冲突的，以中标人的投标文件相关承诺为准。

不论投标文件和合同及补充协议是否对招标文件中与合同相关条款作修改、遗漏、补充、变更或否决，本公司认可招标文件中与合同相关条款始终为合同履行全过程具有不可更改，强制约束的条款。

四、项目主要工作人员

1. 本公司委派 ☐ 法定代表人 ☐ 组织负责人 ☒ 法定代表人授权委托人 张春生，全权代表本公司参加招投标流程环节的事务工作，详见投标文件“法定代表人授权书”。
2. 本公司若中标，将派遣 ☒ 项目负责人 宋晨 负责本项目的履约工作。

投标人名称: (投标人公章) 上海锐特测绘技术有限公司
法定代表人 (签名或盖章): 洪淑萍
日 期: 2025年06月26日



三. 廉政承诺书

兹我单位于参加 2025 年地下管线数据维护和更新 项目采购前作如下郑重承诺：

我单位将遵守国家法律、法规、规章，以及闵行区政府采购（招标投标）相关制度，自觉遵守政府采购（招标投标）市场次序，自觉抵制各种不良行为，恪守公平竞争原则，认真负责、诚实守信地参加政府采购（招标投标）活动。

通过正常途径开展相关工作，不为谋取某些不正当利益而向采购（招标）单位和个人、评标委员会赠送礼金、礼品、有价证券和贵重物品和为其购置与提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等钱物，或者邀请其外出旅游和进入营业性娱乐场所。

诚信履行合同，不为谋取不正当利益擅自与采购（招标）单位工作人员就工程承包、工程费用、材料设备供应、工作量变动、工程验收、工程质量问题处理，以及货物和服务采购的验收、质量问题处理、售后服务等进行私下商谈或者达成默契。

若违背上述承诺，我单位接受闵行区政府采购监管部门依法给予处理，并承担相应的法律责任，若造成采购（招标）单位损失的，愿承担相应的赔偿责任。

承诺单位（公章）：上海锐特测绘技术有限公司
法定代表人（或负责人）（签名或盖章）：洪淑萍
日期：2025年06月26日



四. 开标一览表

项目编号: 310112000250604114895-12248754

2025 年地下管线数据维护和更新项目包 1

项目名称	项目负责人	服务期限	报价(总价、元)
2025 年地下管线数据维护和更新项目	宋晨	在 2025 年 10 月底前，完成普查范围内新增道路、已完的大、中修道路等数据维护入库并完成与信息系统的衔接和技术支持并验收合格。提供的最终数据以符合本市城市地下管线综合管理信息系统验收为准，若与第三方工程监理抽检数据误差超出规定范围，则无条件进行复测，直至符合要求	680050.00 元整

2025 年地下管线数据维护和更新项目包 2

项目名称	项目负责人	服务期限	报价(总价、元)
2025 年地下管线数据维护和更新项目	宋晨	在 2025 年 10 月底前，完成普查范围内新增道路、已完的大、中修道路等数据维护入库并完成与信息系统的衔接和技术支持并验收合格。提	648375.00 元整

		供的最终数据以符合 本市城市地下管线综 合管理信息系统验收 为准，若与第三方工 程监理抽检数据误差 超出规定范围，则无 条件进行复测，直至 符合要求	
--	--	---	--

2025 年地下管线数据维护和更新项目包 3

项目名称	项目负责人	服务期限	报价(总价、元)
2025 年地下管线数据 维护和更新项目	宋晨	在 2025 年 10 月底 前，完成普查范围内 新增道路、已完的 大、中修道路等数据 维护入库并完成与信 息系统的衔接和技术 支持并验收合格。提 供的最终数据以符合 本市城市地下管线综 合管理信息系统验收 为准，若与第三方工 程监理抽检数据误差 超出规定范围，则无 条件进行复测，直至 符合要求	648375.00 元整

投标人名称（加盖公章）：上海锐特测绘技术有限公司

投标人法定代表人或授权代表签名或盖章：洪淑萍

日 期 2025年06月26日

五. 投标分项报价表

项目编号：310112000250604114895-12248754

项目名称：2025 年地下管线数据维护和更新项目

包件号	包件内容	预估管线普查长度（公里）	自报单价（元/公里）	合计(元)
1	地下管线数据更新维护包件 1 （包含新虹街道、古美路街道、七宝镇、虹桥镇、华漕镇）管线普查费用	175	3886	680050.00
合计（元）				680050.00

包件号	包件内容	预估管线普查长度（公里）	自报单价（元/公里）	合计(元)
2	地下管线数据更新维护包件 3 （包含江川路街道、浦锦街道、吴泾镇、浦江镇）管线普查费用	162.5	3990	648375.00
合计（元）				648375.00

包件号	包件内容	预估管线普查长度（公里）	自报单价（元/公里）	合计(元)
3	地下管线数据更新维护包件 2 （包含梅陇镇、马陆镇、颀桥镇、莘庄镇）管线普查费用	162.5	3990	648375.00
合计（元）				648375.00

注：

1、总报价包括完成本项目的所有费用。如发生漏、缺、少项，都将被认为是投标人的报价让利行为，损失自负。

2、本次采购中标价即为合同价。中标综合单价为闭口单价，数量以实际测量管线工程量为准，最终结算价格以审价报告为准，且结算价格不超过合同价。

3、风险因素划定：

当实际测量管线工程量超出预估长度时，中标人应承担实际测量管线工程量超出本次预估管线长度+5%（含5%）以内的超额费用，采购人承担实际测量管线工程量超出本次预估管线长度+5%（不含5%）以外的超额费用。

投标人名称（加盖公章） 上海锐特测绘技术有限公司

投标人法定代表人或授权代表签名或盖章： 洪淑萍

日期 2025年06月26日



六. 营业执照及企业资质证书



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



工程勘察资质证书

企业名称：上海锐特测绘技术有限公司

注册地址：上海市闵行区联川路319号4幢205室

统一社会信用代码：91310113551575548M
营业执照注册号：

法定代表人：洪淑萍

注册资本：2000.0000万人民币

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：B231035478

有效期至：2028年02月22日

资质类别及等级：岩土工程乙级，工程测量乙级



企业最新信息可通过微信服务号“上海建筑业”扫描二维码查询。

发证机关：

批准日期：2023年03月15日



本件生成日期：2023年03月20日 13:21



建筑业企业资质证书

企业名称：上海锐特测绘技术有限公司

注册地址：上海市闵行区联川路319号4幢205室

统一社会信用代码：91310113551575548M
营业执照注册号：

法定代表人：洪淑萍

注册资本：2000.0000万人民币

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：D231886516

有效期：至2030年05月25日

资质类别及等级：施工劳务企业资质劳务分包不分级（备案）



企业最新信息可通过微信服务号“上海建筑业”扫描二维码查询。

发证机关：

批准日期：2025年05月26日



本件生成日期：2025年05月26日 15:48



乙级测绘资质证书

专业类别：乙级：工程测量，***

单位名称：上海锐特测绘技术有限公司

注册地址：上海市闵行区联川路319号4楼205室

法定代表人：洪淑萍

证书编号：乙测资字31503634

有效期至：2029年9月11日



发证机关(印章)

2024年9月12日



No. 002454

中华人民共和国自然资源部监制

ISO 9001



质量管理体系认证证书

证书编号: 04624Q13400R0S

兹证明:

上海锐特测绘技术有限公司

统一社会信用代码: 91310113551575548M

质量管理体系符合:

GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015 标准

证书覆盖范围:

资质范围内工程测量(含地下管线测量)

注册地址: 上海市闵行区联川路 319 号 4 幢 205 室

实际地理地址: 上海市闵行区浦江镇联川路 319 号 4 号楼 2 层

颁证日期: 2024-07-19

有效期至: 2027-07-18


证书签发人



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C046-M



此认证证书的有效性以左下角二维码扫描结果为准。

同时可登陆国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)

也可登陆认证机构网站(www.hicchina.com.cn)查询。

认证机构和监督审核结论通知书在认证机构网站下载(www.hicchina.com.cn)获取。

注: 获证组织须定期接受监督审核, 并与监督审核结论通知书一并使用方为有效。



北京海德国际认证有限公司

中国·北京·朝阳区北苑东路19号院7号楼701室 (100012)

ISO 14001



环境管理体系认证证书

证书编号: 04624E12057R0S

兹证明:

上海锐特测绘技术有限公司

统一社会信用代码: 91310113551575548M

环境管理体系符合:

GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 标准

证书覆盖范围:

资质范围内工程测量(含地下管线测量)及相关管理活动

注册地址: 上海市闵行区联川路 319 号 4 幢 205 室

实际地理地址: 上海市闵行区浦江镇联川路 319 号 4 号楼 2 层

颁证日期: 2024-07-19

有效期至: 2027-07-18


证书签发人



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C046-M



此认证证书的有效性以左下角二维码扫描结果为准。

同时可登陆国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)

也可登陆认证机构网站(www.hicchina.com.cn)查询。

认证机构和监督审核结论通知书在认证机构网站下载(www.hicchina.com.cn)获取。

认证机构和监督审核结论通知书在认证机构网站下载(www.hicchina.com.cn)获取。



北京海德国际认证有限公司

中国·北京·朝阳区北苑东路19号院7号楼701室 (100012)

ISO45001



职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: 04624S12017R0S

兹证明:

上海锐特测绘技术有限公司

统一社会信用代码: 91310113551575548M

职业健康安全管理体系符合:

GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 标准

证书覆盖范围:

资质范围内工程测量(含地下管线测量)及相关管理活动

注册地址: 上海市闵行区联川路 319 号 4 幢 205 室

实际地理地址: 上海市闵行区浦江镇联川路 319 号 4 号楼 2 层

颁证日期: 2024-07-19

有效期至: 2027-07-18


证书签发人



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C046-M



此认证证书的有效性以左下角二维码扫描结果为准。

同时可登陆国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)

也可登陆认证机构网站(www.hicchina.com.cn)查询。

认证机构和监督审核结论通知书在认证机构网站下载(www.hicchina.com.cn)获取。

认证机构和监督审核结论通知书在认证机构网站下载(www.hicchina.com.cn)获取。



北京海德国际认证有限公司

中国·北京·朝阳区北苑东路19号院7号楼701室 (100012)



绿色电力认证证书

注册号:126225MS3041R0S

上海锐特测绘技术有限公司

统一社会信用代码: 91310113551575548M

注册地址: 上海市闵行区联川路319号4幢205室

经营地址: 上海市闵行区联川路319号4号楼2楼205室

经评价, 其服务能力达到

CTS JC 011-2024《绿色电力认证技术规范》

通过评价, 范围如下:

资质范围内工程测量(含地下管线测量)乙级所涉及的绿色电力管理活动

首次颁证日期: 2025年04月19日

证书有效期至: 2028年04月18日



签发人:

1. 登陆国家认证认可监督管理委员会官方网站www.cnca.gov.cn查询
2. 获证组织必须定时接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效。

津辰标准(天津)认证集团有限公司

地址: 天津市北辰区双街镇清太雅园19号楼2门201

电话: 022-26970272



七. 商务条款响应/偏离表

项目编号：310112000250604114895-12248754

序号	招标文件序号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	说明
1	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
2	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
3	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
4	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
5	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
6	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离
7	无偏离	无偏离	无偏离	无偏离

注：如均无偏离，请在上表中显著位置注明无偏离。

投标人名称（加盖公章）：上海锐特测绘技术有限公司

投标人法定代表人或授权代表签名或盖章：洪淑萍



八. 法定代表人证明

投 标 人： 上海锐特测绘技术有限公司
单位性质： 有限责任公司(自然人投资或控股)
地 址： 上海市闵行区联川路319号4幢205室
成立时间： 2010 年 03 月 15 日
经营期限： 至2030年03月14日
姓 名： 洪淑萍 性 别： 女
年 龄： 43 职 务： 董事长
系 上海锐特测绘技术有限公司 （投标人名称）的法定代表人。
特此证明。

投标人名称： 上海锐特测绘技术有限公司（单位公章）

2025 年 03 月 26 日



九. 法定代表人授权书

本授权委托书声明：注册于上海市闵行区联川路319号4幢205室（地址）的上海锐特测绘技术有限公司（投标人名称，以下简称我方）法定代表人（单位负责人）洪淑萍（姓名），现代表我方授权委托我方在职人员张春生、商务部经理（被授权人的姓名、职务）为我方的合法和全权代表人，就2025年地下管线数据维护和更新项目项目投标、合同签订和执行、完成的全过程，以我方名义处理一切与之有关的事务。

本授权委托书于2025年06月26日签字有效，特此声明。

法定代表人签字：  洪淑萍 
被授权人签字： 张春生
投标人名称（加盖公章）： 上海锐特测绘技术有限公司



十. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方上海锐特测绘技术有限公司符合《中华人民共和国政府采购法》第二十条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

- 1.具有健全的财务会计制度；
- 2.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：上海锐特测绘技术有限公司（公章）



日期：2025年06月26日

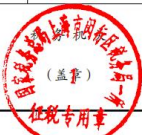


中华人民共和国

税收完税证明

No. 331015250600450754

填发日期: 2025 年 6 月 19 日 税务机关: 国家税务总局上海市闵行区税务局第一税务所

纳税人识别号	91310113551575548M		纳税人名称	上海锐特测绘技术有限公司	
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
331016250600010009	企业所得税	应纳税所得额	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-06-01	4,982.60
331016250600010009	企业所得税	滞纳金	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-06-01	2.49
金额合计	(大写) 人民币肆仟玖佰捌拾伍元零玖分				¥4985.09
		填票人 电子税务局	备注: 正常申报一般申报滞纳金自行申报上海市闵行区联川路319号4幢205室主管税务所(科、分局): 国家税务总局上海市闵行区税务局第十八税务所		

妥善保管

收 据 联
交 纳 税 人 作 完 税 证 明



中华人民共和国

税收完税证明

No. 331015250600450751

填发日期: 2025 年 6 月 19 日 税务机关: 国家税务总局上海市闵行区税务局第一税务所

纳税人识别号	91310113551575548M		纳税人名称	上海锐特测绘技术有限公司	
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
331016250600348384	城市维护建设税	县城、镇	2025-05-01 至 2025-05-31	2025-06-13	1,328.98
331016250600348384	地方教育附加	增值税地方教育附加	2025-05-01 至 2025-05-31	2025-06-13	531.59
331016250600348384	教育费附加	增值税教育费附加	2025-05-01 至 2025-05-31	2025-06-13	797.39
331016250600348384	增值税	销售无形资产	2025-05-01 至 2025-05-31	2025-06-13	53,159.39
金额合计	(大写) 人民币伍仟伍佰捌拾柒元叁角伍分				¥55817.35
		填票人 电子税务局	备注: 正常申报一般申报正税自行申报上海市闵行区联川路319号4幢205室主管税务所(科、分局): 国家税务总局上海市闵行区税务局第十八税务所		

妥善保管

收 据 联
交 纳 税 人 作 完 税 证 明



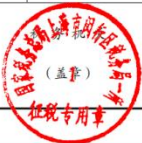


中华人民共和国

税收完税证明

No. 331015250600450752

填发日期: 2025 年 6 月 19 日 税务机关: 国家税务总局上海市闵行区税务局第一税务所

纳税人识别号	91310113551575548M	纳税人名称	上海锐特测绘技术有限公司		
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
331016250400323832	企业所得税	应纳税所得额	2025-01-01 至 2025-03-31	2025-04-09	1,602.29
金额合计 (大写) 人民币壹仟陆佰零贰元贰角玖分					¥1602.29
		填票人 电子税务局	备注: 正常申报一般申报正税自行申报上海市闵行区联川路319号4幢205室主管税务所(科、分局); 国家税务总局上海市闵行区税务局第十八税务所		

妥善保管

收据联
交纳税人作完税证明



中华人民共和国

税收完税证明

No. 331015250600450753

填发日期: 2025 年 6 月 19 日 税务机关: 国家税务总局上海市闵行区税务局第一税务所

纳税人识别号	91310113551575548M	纳税人名称	上海锐特测绘技术有限公司		
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
331016250400323863	印花税	经济合同	2025-01-01 至 2025-03-31	2025-04-09	751.71
金额合计 (大写) 人民币柒佰伍拾壹元柒角壹分					¥751.71
		填票人 电子税务局	备注: 正常申报一般申报正税自行申报上海市闵行区联川路319号4幢205室主管税务所(科、分局); 国家税务总局上海市闵行区税务局第十八税务所		

妥善保管

收据联
交纳税人作完税证明



社会保险费缴费记录

缴费人名称：上海锐特测绘技术有限公司 缴费人识别号：91310113551575548M

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		2025年01月至2025年01月		516.88
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		2025年01月至2025年01月		8,786.96
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	工伤保险费	工伤保险		2025年01月至2025年01月		206.78
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025年01月至2025年01月		8,270.08
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		2025年01月至2025年01月		516.88
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025年01月至2025年01月		16,540.16
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	地方附加医疗保险		2025年01月至2025年01月		516.88
431016250200664677	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		2025年01月至2025年01月		2,067.52
合 计			--	--	--	--	--	--	37,422.14



社会保险费缴费记录

缴费人名称：上海锐特测绘技术有限公司 缴费人识别号：91310113551575548M

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		2025年02月至2025年02月		8,159.32
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	工伤保险费	工伤保险		2025年02月至2025年02月		192.01
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		2025年02月至2025年02月		1,919.84
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025年02月至2025年02月		7,679.36
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025年02月至2025年02月		15,358.72
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	地方附加医疗保险		2025年02月至2025年02月		479.96
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		2025年02月至2025年02月		479.96
431016250300125701	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		2025年02月至2025年02月		479.96
合 计			--	--	--	--	--	--	34,749.13



社会保险费缴费记录

缴费人名称：上海锐特测绘技术有限公司 缴费人识别号：91310113551575548M

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		2025年03月至2025年03月		627.64
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		2025年03月至2025年03月		10,669.88
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025年03月至2025年03月		10,042.24
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		2025年03月至2025年03月		2,510.56
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	地方附加医疗保险		2025年03月至2025年03月		627.64
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	工伤保险费	工伤保险		2025年03月至2025年03月		251.09
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025年03月至2025年03月		20,084.48
431016250400502342	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		2025年03月至2025年03月		627.64
合 计			--	--	--	--	--	--	45,441.17



社会保险费缴费记录

缴费人名称：上海锐特测绘技术有限公司 缴费人识别号：91310113551575548M

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025年04月至2025年04月		18,903.04
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		2025年04月至2025年04月		2,362.88
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		2025年04月至2025年04月		590.72
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	地方附加医疗保险		2025年04月至2025年04月		590.72
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	工伤保险费	工伤保险		2025年04月至2025年04月		236.32
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025年04月至2025年04月		9,451.52
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		2025年04月至2025年04月		10,042.24
4310162505000247711	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		2025年04月至2025年04月		590.72
合 计			--	--	--	--	--	--	42,768.16



社会保险费缴费记录

缴费人名称：上海锐特测绘技术有限公司

缴费人识别号：91310113551575548M

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	工伤保险费	工伤保险		2025年05月至2025年05月		221.55
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		2025年05月至2025年05月		2,215.20
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	地方附加医疗保险		2025年05月至2025年05月		553.80
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		2025年05月至2025年05月		553.80
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025年05月至2025年05月		8,860.80
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025年05月至2025年05月		17,721.60
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		2025年05月至2025年05月		9,414.60
431016250600846781	国家税务总局上海市闵行区税务局	上海市社会保险事业管理中心宝山分中心	00400447	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		2025年05月至2025年05月		553.80
合 计			--	--	--	--	--	--	40,095.15

开具日期：



财务状况

年份 财务指标		2022 年	2023 年	2024 年	平均
1	注册资本金	2000	2000	2000	2000
2	负债总额	398	421	576	465
	资产总额	681	705	1178	855
	资产负债率=负债总额÷资产总额×100%	58%	60%	49%	56%
3	流动资产	544	542	1033	706
	流动负债	398	421	576	465
	流动比率=流动资产/流动负债	137%	129%	179%	148%
	速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债	137%	105%	159%	133%
4	营业利润	10	2	18	10
	营业收入净额	846	1469	2117	1477
	营业利润率=营业利润÷营业收入净额×100%	1%	0%	1%	1%
5	净利润	10	2	18	10
	平均所有者权益=(年初所有者权益合计+年末所有者权益合计)÷2	278	284	443	335
	净资产收益率=净利润÷平均所有者权益×100%	4%	1%	4%	3%

填写说明：1. 应答人需根据第二章应答人须知前附表第 3.5.4 条规定的年份提供经有资质的会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表（如应答人为财政拨款的科研事业单位、高校的，可提供经本单位审计的财务会计报表），近年财务状况表应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表。

2. 请依据年份依次排序。

3. 应答人的成立时间少于应答人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务会计报表。

2022 年

上海锐特测绘技术有限公司

2022 年度

审计报告

中见审字[2023]第 G-695 号



北京中见会计师事务所（普通合伙）
中国·北京



资产负债表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司				2022年12月31日		单位：人民币元	
资产	行次	期末余额	期初余额	负债和所有者权益（或股东权益）	行次	期末余额	期初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	882,943.30	981,701.38	短期借款	34		
交易性金融资产	2			交易性金融负债	35		
衍生金融资产	3			衍生金融负债	36		
应收票据	4			应付票据	37		
应收账款	5	2,769,418.74	2,061,208.50	应付账款	38	2,929,954.00	3,833,312.00
预付款项	6			预收款项	39		
应收利息	7			应付职工薪酬	40		
应收股利	8			应交税费	41	114,258.40	139,781.08
其他应收款	9	1,791,284.22	1,536,500.00	应付利息	42		
存货	10		633,333.81	应付股利	43		
持有待售资产	11			其他应付款	44	937,450.26	115,670.76
一年内到期的非流动资产	12			持有待售负债	45		
其他流动资产	13			一年内到期的非流动负债	46		
流动资产合计	14	5,443,646.26	5,212,743.69	其他流动负债	47		
				流动负债合计	48	3,981,662.66	4,088,763.84
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资	15			长期借款	49		
其他债权投资	16			应付债券	50		
长期应收款	17			长期应付款	51		
长期股权投资	18			专项应付款	52		
投资性房地产	19			预计负债	53		
固定资产	20	1,368,126.80	1,602,682.50	递延收益	54		
在建工程	21			递延所得税负债	55		
工程物资	22			其他非流动负债	56		
固定资产清理	23			非流动负债合计	57	-	-
生产性生物资产	24			负债合计	58	3,981,662.66	4,088,763.84
油气资产	25			所有者权益（或股东权益）：			
无形资产	26			实收资本（或股本）	59	3,000,000.00	3,000,000.00
开发支出	27			资本公积	60		
商誉	28			减：库存股	61		
长期待摊费用	29			其他综合收益	62		
递延所得税资产	30			专项储备	63		
其他非流动资产	31			盈余公积	64		
非流动资产合计	32	1,368,126.80	1,602,682.50	未分配利润	65	-169,889.60	-273,337.65
				所有者权益（或股东权益）合计	66	2,830,110.40	2,726,662.35
资产总计	33	6,811,773.06	6,815,426.19	负债和所有者权益（或股东权益）总计	67	6,811,773.06	6,815,426.19

制表人：

财务负责人：

公司负责人：



利 润 表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司		2022年度	单位：人民币元	
项 目	行次	本年累计数	审定数	
一、营业收入	1	8,458,040.22	8,458,040.22	
减：营业成本	2	7,318,587.14	7,318,587.14	
税金及附加	3	21,697.06	21,697.06	
销售费用	4		-	
管理费用	5	1,059,679.43	1,059,679.43	
其中：研发费用	6		-	
财务费用	7	-2,135.28	-2,135.28	
资产减值损失	8		-	
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	9		-	
投资收益（损失以“-”号填列）	10		-	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	11		-	
其他收益	12		-	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	13	60,211.87	60,211.87	
加：营业外收入	14	46,101.18	46,101.18	
其中：非流动资产处置利得	15		-	
减：营业外支出	16		-	
其中：非流动资产处置损失	17		-	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18	106,313.05	106,313.05	
减：所得税费用	19	2,865.00	2,865.00	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	20	103,448.05	103,448.05	
（一）持续经营利润（净亏损以“-”号填列）	21		-	
（二）终止经营利润（净亏损以“-”号填列）	22		-	
五、其他综合收益的税后净额	23	-	-	
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	24		-	
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	25		-	
六、综合收益总额	26	103,448.05	103,448.05	

公司负责人：

财务负责人：

制表人：



现金流量表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司

2022年度

单位：人民币元

项 目	行次	本年累计数	审定数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1	8,711,781.43	8,711,781.43
收到的税费返还	2	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	3	1,772,735.35	1,772,735.35
经营活动现金流入小计	4	10,484,516.77	10,484,516.77
购买商品、接受劳务支付的现金	5	8,508,782.74	8,508,782.74
支付给职工以及为职工支付的现金	6	741,775.60	741,775.60
支付的各项税费	7	241,532.66	241,532.66
支付的其他与经营活动有关的现金	8	1,059,679.43	1,059,679.43
经营活动现金流出小计	9	10,551,770.43	10,551,770.43
经营活动产生的现金流量净额	10	-67,253.66	-67,253.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	11	-	-
取得投资收益收到的现金	12	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	14	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	15	-	-
投资活动现金流入小计	16	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17	31,504.42	31,504.42
投资支付的现金	18	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	20	-	-
投资活动现金流出小计	21	31,504.42	31,504.42
投资活动产生的现金流量净额	22	-31,504.42	-31,504.42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	23	-	-
取得借款收到的现金	24	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	25	-	-
筹资活动现金流入小计	26	-	-
偿还债务支付的现金	27	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	29	-	-
筹资活动现金流出小计	30	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	31	-	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	32	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	33	-98,758.08	-98,758.08
加：期初现金及现金等价物余额	34	981,701.38	981,701.38
六、期末现金及现金等价物余额	35	882,943.30	882,943.30

公司负责人：

制表人：



所有者权益变动表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司		2022年度				单位：人民币元	
项 目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00	-			-	-273,337.65	2,726,662.35
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-0.00
二、本年初余额	3,000,000.00	-			-	-273,337.65	2,726,662.35
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-			-	103,448.05	103,448.05
（一）净利润						103,448.05	103,448.05
（二）其他综合收益							-
上述（一）和（二）小计	-	-			-	103,448.05	103,448.05
（三）股东投入和减少资本							-
1. 股东投入资本							-
2. 股份支付计入所有者权益的金额							-
3. 其他							-
（四）利润分配							-
1. 提取盈余公积							-
2. 对所有者（或股东）的分配							-
3. 其他							-
（五）所有者权益内部结转							-
1. 资本公积转增资本（或股本）							-
2. 盈余公积转增资本（或股本）							-
3. 盈余公积弥补亏损							-
4. 其他							-
（六）专项储备							-
1. 本期提取							-
2. 本期使用（以负号填列）							-
（七）其他							-
四、本年年末余额	3,000,000.00	-			-	-169,889.60	2,830,110.40

公司负责人：

财务负责人：

制表人：



2023 年

上海锐特测绘技术有限公司

2023 年度审计报告

至城审字（2024）第 C5-180 号



审计单位：北京至城会计师事务所（普通合伙）



现 金 流 量 表

会小企03表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司

2023年度

单位：元

项 目	行次	本年累计金额	本月金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售产成品、商品、提供劳务收到的现金	1	15,589,106.93	5,408,924.52
收到其他与经营活动有关的现金	2	232,819.22	231,466.83
购买原材料、商品、接受劳务支付的现金	3	11,354,271.30	3,797,313.00
支付的职工薪酬	4	984,780.02	248,773.23
支付的税费	5	490,988.70	182,463.21
支付其他与经营活动有关的现金	6	790,195.89	208,760.09
经营活动产生的现金流量净额	7	2,201,690.24	1,203,081.82
二、投资活动产生的现金流量：			
收回短期投资、长期债券投资和长期股权投资收到的现金	8	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	9	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他非流动资产收回的现金净额	10	0.00	0.00
短期投资、长期债券投资和长期股权投资支付的现金	11	0.00	0.00
购建固定资产、无形资产和其他非流动资产支付的现金	12	718,865.00	193,999.00
投资活动产生的现金流量净额	13	-718,865.00	-193,999.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	14	500,000.00	0.00
吸收投资者投资收到的现金	15	0.00	0.00
偿还借款本金支付的现金	16	1,545,830.00	600,000.00
偿还借款利息支付的现金	17	0.00	0.00
分配利润支付的现金	18	0.00	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	19	-1,045,830.00	-600,000.00
四、现金净增加额	20	436,995.24	409,082.82
加：期初现金余额	21	882,943.30	910,855.72
五、期末现金余额	22	1,319,938.54	1,319,938.54

企业负责人：

财务负责人：

制表人：



利润表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司		2023年度	会小企02表 单位：元	
项 目	行次	本年累计金额	本月金额	
一、营业收入	1	14,694,359.43	6,232,508.61	
减：营业成本	2	13,134,133.03	5,830,518.72	
营业税金及附加	3	13,217.67	6,356.25	
其中：消费税	4	0.00	0.00	
营业税	5	0.00	0.00	
城市维护建设税	6	6,608.86	3,178.13	
资源税	7	0.00	0.00	
土地增值税	8	0.00	0.00	
城镇土地使用税、房产税、车船税、印花税	9	0.00	0.00	
教育费附加、矿产资源补偿费、排污费	10	6,608.81	3,178.12	
销售费用	11	0.00	0.00	
其中：商品维修费	12	0.00	0.00	
广告费和业务宣传费	13	0.00	0.00	
管理费用	14	1,559,156.43	437,910.74	
其中：开办费	15	0.00	0.00	
业务招待费	16	103,360.00	10,500.00	
研究费用	17	0.00	0.00	
财务费用	18	-490.44	112.89	
其中：利息费用（收入以“-”号填列）	19	0.00	0.00	
加：投资收益（损失以“-”号填列）	20	0.00	0.00	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	21	-11,657.26	-42,389.99	
加：营业外收入	22	27,750.85	8,481.00	
其中：政府补助	23	0.00	0.00	
减：营业外支出	24	0.00	0.00	
其中：坏账损失	25	0.00	0.00	
无法收回的长期债券投资损失	26	0.00	0.00	
无法收回的长期股权投资损失	27	0.00	0.00	
自然灾害等不可抗力因素造成的损失	28	0.00	0.00	
税收滞纳金	29	0.00	0.00	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	30	16,093.59	-33,908.99	
减：所得税费用	31	4,097.39	4,097.39	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	32	11,996.20	-38,006.38	

补充资料：

项 目	行次	本年累计数	
1、出售、处置部门或被投资单位所得收益	1		
2、自然灾害发生的损失	2		
3、会计政策变更增加（或减少）利润总额	3		
4、会计估计变更增加（或减少）利润总额	4		
5、债务重组损失	5		
6、其他	6		

企业负责人：

财务负责人：

制表人：



资 产 负 债 表

单位：元

2023年12月31日

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司

资产	行次	期末余额	年初余额	负债和所有者权益	行次	期末余额	年初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	1,319,938.54	882,943.30	短期借款	31	0.00	0.00
短期投资	2	0.00	0.00	应付票据	32	0.00	0.00
应收票据	3	0.00	0.00	应付账款	33	3,347,246.10	2,929,954.00
应收账款	4	2,495,332.97	2,769,418.74	预收账款	34	0.00	0.00
预付账款	5	594,147.20	1,791,284.22	应付职工薪酬	35	0.00	0.00
应收股利	6	0.00	0.00	应交税费	36	65,941.64	114,258.40
应收利息	7	0.00	0.00	应付利息	37	0.00	0.00
其他应收款	8	0.00	0.00	应付利润	38	0.00	0.00
存货	9	1,007,523.28	0.00	其他应付款	39	795,183.41	937,450.26
其中：原材料	10	0.00	0.00	其他流动负债	40	0.00	0.00
在产品	11	0.00	0.00	流动负债合计	41	4,208,371.15	3,981,662.66
库存商品	12	0.00	0.00	非流动负债：			
周转材料	13	0.00	0.00	长期借款	42	0.00	0.00
其他流动资产	14	0.00	0.00	长期应付款	43	0.00	0.00
流动资产合计	15	5,416,941.99	5,443,646.26	递延收益	44	0.00	0.00
非流动资产：				其他非流动负债	45	0.00	0.00
长期债券投资	16	0.00	0.00	非流动负债合计	46	0.00	0.00
长期股权投资	17	0.00	0.00	负债合计	47	4,208,371.15	3,981,662.66
固定资产原价	18	3,775,859.66	3,178,386.16				
减：累计折旧	19	2,142,323.90	1,810,269.36				
固定资产账面价值	20	1,633,535.76	1,368,116.80				
在建工程	21	0.00	0.00				
工程物资	22	0.00	0.00				
固定资产清理	23	0.00	0.00				
生产性生物资产	24	0.00	0.00	所有者权益(或股东权益)：			
无形资产	25	0.00	0.00	实收资本(或股本)	48	3,000,000.00	3,000,000.00
开发支出	26	0.00	0.00	资本公积	49	0.00	0.00
长期待摊费用	27	0.00	0.00	盈余公积	50	0.00	0.00
其他非流动资产	28	0.00	0.00	未分配利润	51	-157,893.40	-169,889.60
非流动资产合计	29	1,633,535.76	1,368,116.80	所有者权益(或股东权益)合计	52	2,842,106.60	2,830,110.40
资产总计	30	7,050,477.75	6,811,773.06	负债和所有者权益(或股东权益)总计	53	7,050,477.75	6,811,773.06

企业负责人：

财务负责人：

制表人：



股东会决议变动表

会小会04表
单位：元

编制单位：上海锐特测控技术有限公司

2023年度

项 目	本年数											
	实收资本	其他权益工具 优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	一般风险准 备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00										-169,889.40	2,830,110.40
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年年末余额	3,000,000.00										-169,889.40	2,830,110.40
三、本年年末余额											11,996.20	11,996.20
（一）综合收益总额											11,996.20	11,996.20
（二）股东投入和减少资本												
1、股东投入的普通股												
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入股东权益的金额												
4、其他												
（三）利润分配												
1、提取盈余公积												
2、提取一般风险准备												
3、对股东的分配												
4、其他												
（四）股东权益内部结转												
1、资本公积转增资本（或股本）												
2、盈余公积转增资本（或股本）												
3、盈余公积弥补亏损												
4、其他												
（五）专项储备												
1、本期提取												
2、本期使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	3,000,000.00										-157,893.40	2,842,106.60

2024 年

上海锐特测绘技术有限公司

2024 年度

审计报告

鸿税审字[2025]第 ND-395 号



北京鸿税会计师事务所（普通合伙）

北京鸿税会计师事务所（普通合伙）



资产负债表

编制单位：上海锐特测控技术有限公司				2024年12月31日				单位：人民币元	
资产	行次	期末余额	期初余额	负债和所有者权益（或股东权益）	行次	期末余额	期初余额		
流动资产：				流动负债：					
货币资金	1	2,673,592.51	1,319,938.54	短期借款	34				
交易性金融资产	2			交易性金融负债	35				
衍生金融资产	3			衍生金融负债	36				
应收票据	4			应付票据	37				
应收账款	5	5,783,715.10	2,495,332.97	应付账款	38	5,519,745.80	3,347,246.10		
预付款项	6			预收款项	39				
应收利息	7			应付职工薪酬	40				
应收股利	8			应交税费	41	148,053.40	65,941.64		
其他应收款	9	686,910.07	594,147.20	应付利息	42				
持有待售资产	10	1,186,588.59	1,007,523.28	应付股利	43				
一年内到期的非流动资产	11			其他应付款	44	91,604.80	795,183.41		
其他流动资产	12			持有待售负债	45				
流动资产合计	13			一年内到期的非流动负债	46				
	14	10,330,806.27	5,416,941.99	其他流动负债	47				
非流动资产：				流动负债合计	48	5,759,404.00	4,208,371.15		
债权投资	15			非流动负债：					
其他债权投资	16			长期借款	49				
长期应收款	17			应付债券	50				
长期股权投资	18			长期应付款	51				
投资性房地产	19			专项应付款	52				
固定资产	20	1,449,164.68	1,633,535.76	预计负债	53				
在建工程	21			递延收益	54				
工程物资	22			递延所得税负债	55				
生产性生物资产	23			其他非流动负债	56				
油气资产	24			非流动负债合计	57	-	-		
无形资产	25			负债合计	58	5,759,404.00	4,208,371.15		
开发支出	26			所有者权益（或股东权益）：					
商誉	27			实收资本（或股本）	59	6,000,000.00	3,000,000.00		
长期待摊费用	28			资本公积	60				
递延所得税资产	29			减：库存股	61				
其他非流动资产	30			其他综合收益	62				
非流动资产合计	31			专项储备	63				
	32	1,449,164.68	1,633,535.76	盈余公积	64				
资产总计	33	11,779,970.95	7,050,477.75	未分配利润	65	20,566.95	-157,893.40		
				所有者权益（或股东权益）合计	66	6,020,566.95	2,842,106.60		
				负债和所有者权益（或股东权益）总计	67	11,779,970.95	7,050,477.75		

制表人：

财务负责人：

公司负责人：



利 润 表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司		2024年度	单位：人民币元	
项 目	行次	本年累计数	审定数	
一、营业收入	1	21,173,339.07	21,173,339.07	
减：营业成本	2	18,824,607.09	18,824,607.09	
税金及附加	3	37,410.33	37,410.33	
销售费用	4		-	
管理费用	5	2,124,438.67	2,124,438.67	
其中：研发费用	6		-	
财务费用	7	-1,079.90	-1,079.90	
资产减值损失	8		-	
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	9		-	
投资收益（损失以“-”号填列）	10		-	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	11		-	
其他收益	12		-	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	13	187,962.88	187,962.88	
加：营业外收入	14		-	
其中：非流动资产处置利得	15		-	
减：营业外支出	16	11.72	11.72	
其中：非流动资产处置损失	17		-	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18	187,951.16	187,951.16	
减：所得税费用	19	9,490.81	9,490.81	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	20	178,460.35	178,460.35	
（一）持续经营利润（净亏损以“-”号填列）	21		-	
（二）终止经营利润（净亏损以“-”号填列）	22		-	
五、其他综合收益的税后净额	23	-	-	
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	24		-	
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	25		-	
六、综合收益总额	26	178,460.35	178,460.35	

公司负责人：

财务负责人：

制表人：



现金流量表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司

2024年度

单位：人民币元

项 目	行次	本年累计数	审定数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1	21,808,539.24	21,808,539.24
收到的税费返还	2	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	3	3,570,521.54	3,570,521.54
经营活动现金流入小计	4	25,379,060.78	25,379,060.78
购买商品、接受劳务支付的现金	5	22,773,273.19	22,773,273.19
支付给职工以及为职工支付的现金	6	1,487,107.07	1,487,107.07
支付的各项税费	7	421,004.44	421,004.44
支付的其他与经营活动有关的现金	8	2,124,450.39	2,124,450.39
经营活动现金流出小计	9	26,805,835.09	26,805,835.09
经营活动产生的现金流量净额	10	-1,426,774.31	-1,426,774.31
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	11	-	-
取得投资收益收到的现金	12	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	14	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	15	-	-
投资活动现金流入小计	16	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17	219,571.72	219,571.72
投资支付的现金	18	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	20	-	-
投资活动现金流出小计	21	219,571.72	219,571.72
投资活动产生的现金流量净额	22	-219,571.72	-219,571.72
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	23	3,000,000.00	3,000,000.00
取得借款收到的现金	24	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	25	-	-
筹资活动现金流入小计	26	3,000,000.00	3,000,000.00
偿还债务支付的现金	27	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	29	-	-
筹资活动现金流出小计	30	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	31	3,000,000.00	3,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	32	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	33	1,353,653.97	1,353,653.97
加：期初现金及现金等价物余额	34	1,319,938.54	1,319,938.54
六、期末现金及现金等价物余额	35	2,673,592.51	2,673,592.51

公司负责人：

财务负责人：

制表人：



所有者权益变动表

编制单位：上海锐特测绘技术有限公司		2024年度					单位：人民币元
项 目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00	-	-	-	-	-157,893.40	2,842,106.60
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年初余额	3,000,000.00	-	-	-	-	-157,893.40	2,842,106.60
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	3,000,000.00	-	-	-	-	178,460.35	3,178,460.35
（一）净利润						178,460.35	178,460.35
（二）其他综合收益						-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	178,460.35	178,460.35
（三）股东投入和减少资本	3,000,000.00	-	-	-	-	-	3,000,000.00
1. 股东投入资本	3,000,000.00	-					3,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额							-
3. 其他							-
（四）利润分配	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积						-	-
2. 对所有者（或股东）的分配						-	-
3. 其他							-
（五）所有者权益内部结转		-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）		-				-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）							-
3. 盈余公积弥补亏损							-
4. 其他							-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取							-
2. 本期使用（以负号填列）							-
（七）其他						-0.00	-0.00
四、本年年末余额	6,000,000.00	-	-	-	-	20,566.95	6,020,566.95

公司负责人：

财务负责人：

制表人：



北京锐特会计师事务所（普通合伙）

十一. 无行贿犯罪和重大违法记录承诺书

我单位上海锐特测绘技术有限公司（单位名称）和法定代表人：洪淑萍（姓名）331023198202250920（身份证号码），在近三年（2022 年 6 月 26 日起至投标截止日）未发生行贿犯罪，且在经营活动中没有重大违法记录，特此承诺。

投标人名称（加盖公章）上海锐特测绘技术有限公司
投标人法定代表人或授权代表签名或盖章：洪淑萍
日 期 2025年06月26日





信用中国
WWW.CREDITCHINA.GOV.CN



法人和非法人组织 公共信用信息报告

版本号V2.0

机构名称：上海锐特测绘技术有限公司
统一社会信用代码：91310113551575548M
报告编号：202506181300579330R733

报告生成日期	2025年06月18日
报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心



公共信用信息概览



上海锐特测绘技术有限公司

存续

守信激励对象

登记注册基本信息

基础信息

统一社会信用代码	91310113551575548M	法定代表人/负责人/执行事务合伙人	洪淑萍
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2010-03-15
住所	上海市闵行区联川路319号4幢205室		

信用信息概要

行政管理	3条	诚实守信	6条
严重失信	0条	经营异常	0条
信用承诺	0条	信用评价	0条
司法判决	0条	其他	0条
报告生成日期	2025年06月18日	报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心



报告说明



- 1.本报告所展示的数据和资料为公共信用信息，“信用中国”网站承诺在数据汇总、加工、整合的过程中保持客观中立，不主动编辑或修改信息的内容。
- 2.受限于现有技术水平等原因，对此报告信息的展示，并不视为“信用中国”对其内容的真实性、准确性、完整性、时效性作出任何形式的确认或担保。请在依据本报告信息作出判断或决策前，自行进一步核实此类信息的完整或准确性，并自行承担使用后果。
- 3.如认为本报告所展示信息存在错误、遗漏、重复公示、不应公示、超期公示或与认定机关信息不一致等情况，请以数据源单位的信息为准，并可按照网站“信用信息异议申诉指南”提出异议申诉；如需对相关行政处罚信息进行信用修复，可按照网站“行政处罚信息信用修复流程指引”提出信用修复申请；如需对相关严重失信主体名单进行信用修复，请咨询名单认定单位。
- 4.本报告已添加“信用中国”水印、生成唯一的报告编号和报告核验码。如需对内容的真实性进行核验，可通过扫一扫报告首页“核验码”，查看本报告生成时的内容与纸质版报告内容是否一致。
- 5.本报告展示行政管理、诚实守信、严重失信、经营异常、信用承诺、信用评价、司法判决以及其他类等信息，因篇幅有限，单类信息仅按更新程度展示最近日期的100条。如有特殊需求，请与我们联系。



正文



核验码

存续

守信激励对象

上海锐特测绘技术有限公司

一、登记注册基础信息

| 基础信息

企业名称：上海锐特测绘技术有限公司
统一社会信用代码：91310113551575548M
法定代表人/负责人/执行事务合伙人：洪淑萍
企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期：2010-03-15
住所：上海市闵行区联川路319号4幢205室

二、行政管理信息 (共 3 条)

| 行政许可

行政许可决定书号：D231886516 第 1 条
行政许可决定书名称：建设工程企业资质许可
许可证名称：——
许可类别：核准
许可编号：——
许可决定日期：2025-05-26
有效期自：2025-05-26
有效期至：2030-05-25
许可内容：劳务分包施工劳务企业资质不分级
许可机关：上海市住房和城乡建设管理委员会

第 3 页 共 7 页



许可机关统一社会信用代码： 113100003589258689
数据来源单位： 上海市住房和城乡建设管理委员会
数据来源单位统一社会信用代码： 113100003589258689

| 行政许可

行政许可决定书号： B231035478 第 2 条
行政许可决定书名称： 建设工程企业资质许可
许可证书名称： — —
许可类别： 核准
许可编号： — —
许可决定日期： 2023-03-15
有效期自： 2023-03-15
有效期至： 2028-02-22
许可内容： 岩土工程乙级,工程测量乙级
许可机关： 上海市住房和城乡建设管理委员会
许可机关统一社会信用代码： 113100003589258689
数据来源单位： 上海市住房和城乡建设管理委员会
数据来源单位统一社会信用代码： 113100003589258689

| 行政许可

行政许可决定书号： 097213-KY 第 3 条
行政许可决定书名称： 建设工程企业资质许可
许可证书名称： — —
许可类别： 核准
许可编号： — —
许可决定日期： 2022-09-01



有效期自：2022-09-01
有效期至：2027-07-25
许可内容：工程测量乙级
许可机关：上海市住房和城乡建设管理委员会
许可机关统一社会信用代码：113100003589258689
数据来源单位：上海市住房和城乡建设管理委员会
数据来源单位统一社会信用代码：113100003589258689

三、诚实守信相关荣誉信息 (共 6 条)

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司 第 1 条
纳税人识别号：91310113551575548M
评价年度：2024
数据来源：国家税务总局

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司 第 2 条
纳税人识别号：91310113551575548M
评价年度：2023
数据来源：国家税务总局

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司 第 3 条
纳税人识别号：91310113551575548M



评价年度：2022
数据来源：国家税务总局

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号：91310113551575548M
评价年度：2021
数据来源：国家税务总局

第 4 条

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号：91310113551575548M
评价年度：2020
数据来源：国家税务总局

第 5 条

| 纳税信用A级纳税人

纳税人名称：上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号：91310113551575548M
评价年度：2019
数据来源：国家税务总局

第 6 条

四、严重失信信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

五、经营 (活动) 异常名录 (状态) 信息 (共 0 条)



查询期内无相关记录

六、信用承诺信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

七、信用评价信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

八、司法判决及执行信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

九、其他信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

十、信用状况提升建议

建议秉持诚信理念，合法有序开展经营活动。

结束



财政部唯一指定政府采购信息公开网站 国家政府采购专业网站

服务热线: 400-810-1996



中国政府网

中国政府购买服务信息平台

www.ccgp.gov.cn

首页

政策法规

购买服务

监督检查

信息公告

国际专栏

当前位置: 首页 > 政府采购严重违法失信行为记录名单 >

政府采购严重违法失信行为信息记录

www.ccgp.gov.cn

企业名称: 上海锐特测绘技术有限公司

执法单位: 发布日期: 至 查询: 请至少输入一个查询条件 高级 重置

序号	企业名称	统一社会信用代码 (组织机构代码)	企业地址	严重违法失信行为 的具体情形	处罚结果	处罚依据	处罚日期	公布日期	执法单位
没有该企业的相关记录 本次查询的企业: 上海锐特测绘技术有限公司 本次查询的时间: 2025年06月12日 11:02:59									

提示: 本平台信息依据《关于报送政府采购严重违法失信行为信息记录的通知》(财办库[2014]526号)发布。如有疑问请联系具体执法单位。

版权所有 © 2025 中华人民共和国财政部

欢迎来到信用中国

通知公告 | 网站声明



信用中国

WWW.CREDITCHINA.GOV.CN

信用信息 上海锐特测绘技术有限公司 搜索

信息公示

信用动态

信用立法

政策法规

信用承诺

城市信用

走进信用

首页 > 专项查询 > 重大税收违法失信主体

重大税收违法失信主体

上海锐特测绘技术有限公司 查询

查询结果



很抱歉, 没有找到您搜索的数据

信息公示

信用动态

信用立法

政策法规

信用承诺

城市信用

走进信用

首页 > 专项查询 > 政府采购严重违法失信行为记录名单

政府采购严重违法失信行为记录名单

上海锐特测绘技术有限公司 查询

查询结果



很抱歉, 没有找到您搜索的数据

52

十二. 投标人资格声明

（一）基本情况：

- 1、单位名称：上海锐特测绘技术有限公司
- 2、地址：上海市闵行区联川路319号4幢205室
- 3、邮编：201112
- 4、电话/传真：021-34790095
- 5、成立日期或注册日期：2010年03月15日
- 6、行业类型：其他未列明行业

（二）基本经济指标（到上年度12月31日止）：

- 1、实收资本：600万元
- 2、资产总额：1178万元
- 3、负债总额：576万元
- 4、营业收入：2117万元
- 5、净利润：18万元
- 6、上交税收：3.74万元
- 7、在册人数：18

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：详见后文
- 2、企业资质证书情况：详见后文
- 3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：无
- 4、其他需要说明的情况：无

（四）增值税专用发票开票信息

- 1、供应商名称：上海锐特测绘技术有限公司
- 2、纳税人识别号：91310113751575548M
- 3、地址：上海市闵行区联川路319号4幢205室
- 4、电话：021-34790095
- 5、开户行名称：兴业银行股份有限公司上海长宁支行
- 6、银行账号：216300100100128861

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

签字人姓名和职务：张春生、商务部经理

投标人授权代表签字：张春生

电话：13472456385

传真：021-3790095

电子函件：hsp225@qq.com

公章：



十三. 供应商股东及股权出资信息

致培旭澄招标咨询（上海）有限公司/上海市闵行区城市综合管理事务中心：

我单位参与2025年地下管线数据维护和更新项目的招标，对单位供应商股东及股权出资信息列如下，并承诺如下信息真实、有效，并承担填写不实带来的一切法律责任及后果。

序号	股东名称	证照/证件类型	证照/证件号码	出资金额	出资比例（%）
1	洪淑萍	身份证	331023198202250920	600 万	30%
2	张宪明	身份证	370125197910200035	1400 万	70%
小计（元）					2000 万

填写说明：

- 1、股东为自然人的，证照/证件类型填写身份证，证照/证件号码填写身份证号码；
- 2、股东为企业法人或其他组织的，证照/证件类型填写营业执照或社会团体法人登记证或事业法人登记证等，证照/证件号码填写统一社会信用代码；

备注：

单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。



投标人名称（公章）：上海锐特测绘技术有限公司

日期：2025年06月26日

十四. 投标人类似项目业绩一览表

项目编号：310112000250604114895-12248754

序号	用户名称	项目名称	服务起止时间	合同金额	服务内容	备注
1	上海送变电工程有限公司	上海崇明陈家镇-展宏 110kV 线路改造工程电力管线探测	2024 年 1 月-完工	/	物探	/
2	上海送变电工程有限公司	沪苏湖铁路项目（上海段）电力管线及设施搬迁工程松江南站配合选线物探服务	2024 年 4 月-完工	/	物探	/
3	上海浦海求实电力新技术股份有限公司	国网上海浦东供电公司 35kV 东外 3G590 等 2 条电缆改造工程地下管线探测项目	2024 年 5 月-完工	/	物探	/
4	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	上海市轨道交通 21 号线一期工程杨高北路东陆路电力管道三维测绘精探项目	2025 年 1 月-完工	/	精探	/
5	上海市虹口区残疾人事务服务中心	虹口区残联地下管线探测项目	2025 年 3 月-完工	/	物探	/
6	上海龙篁建筑工程有限公司	上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	2025 年 3 月-完工	/	物探	/
7	上海中兴电力建设发展有限公司	轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	2025 年 3 月-完工	/	物探	/

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩需提供有关合同或中标通知书复印件作为书面证明材料。

投标人名称（加盖公章）：上海锐特测绘技术有限公司

投标人法定代表人或授权代表签名或盖章：洪萍





技术服务合同

(含技术培训、技术中介)

项目名称: 上海崇明陈家镇-展宏 110kV 线路改造工程电力管线探测

委 托 人: 上海送变电工程有限公司

(甲 方)

受 托 人: 上海锐特测绘技术有限公司

(乙 方)

签订地点: 上海 省(市) 区(县)

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

上海市科学技术委员会

上海市工商行政管理局



服务(1)



依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就上海崇明陈家镇-展宏 110kV 线路改造工程电力管线探测项目的技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求：

为辅助施工，并将施工过程中对周边环境的影响控制在一定范围内，需对道路施工体系以及相关施工区域的周边环境进行施工监测。

1、本次监测设置如下内容：

- 1) 盲探管线；
- 2) GPS 测量 E 级；
- 3) 地下电缆、工业管道、上下水及暖气管道
- 4) 面波勘探
- 5) 物探+测量
- 6) 工程测图

2、监测点位：详见方案附件《监测点位布置示意图》。

3、监测频率：详见监测方案。

备注：

— 1 —

服务（2）





二、※工作条件和协作事项:

(一) 甲方的权利和义务:

1. 乙方埋设监测点位时, 甲方为埋设提供便利条件;
2. 为乙方无偿提供办公室和值班用房, 并免费提供水、电等必要的生活条件;
3. 协助乙方保护好监测点位;
4. 如监测数据出现报警, 甲方应督促有关单位采取技术保护措施;
5. 双方来往文件资料签收登记;
6. 有义务为乙方协调相关邻近单位关系, 以便监测工作的顺利开展;
7. 为乙方办理相关手续提供本工程相关资料和便利;
8. 有义务依照合同按时向乙方支付监测费用。

(二) 乙方的权利和义务:

1. 依照合同收取监测费用;
2. 积极开展工作, 准时提交成果报告, 对成果报告拥有解释权;
3. 确保成果资料的准确、可靠, 按方案确认的监测频率隔日提供监测速报, 任何资料未经甲方同意不得向其他单位、个人抄报;
4. 监测服务到位, 满足甲方工程需要, 并服从甲方现场安排;
5. 工作结束后按时提交完整的监测总结报告。

三、履行期限、地点和方式:

本合同自 ____年 ____月 ____日至____年____月____日

在 施工现场 履行。

本合同的履行方式: 现场监测、提交数据报告。

- 2 -

服务(3)





服务 (6)

委托人 (甲方)	名称 (或姓名)	上海送变电工程有限公司 (签章)		技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章
	法定代表人	(签章)		
	委托代理人	(签章)		
	联系 (经办) 人	(签章)		
	住所 (通讯地址)	吴中路 39 号	邮政编码 200233	
	电话	64396460		
	开户银行	建行上海市第一支行		
	帐号	31001501200059973777		
受托人 (乙方)	名称 (或姓名)	上海锐特测绘技术有限公司 (签章)		技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)		
	委托代理人	(签章)		
	联系 (经办) 人	(签章)		
	住所 (通讯地址)		邮政编码	
	电话			
	开户银行			
	帐号			
中介方	单位名称	(签章)		技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)		
	委托代理人	(签章)		
	联系 (经办) 人	(签章)		
	住所 (通讯地址)		邮政编码	
	电话			
	开户银行			
	帐号			





技术服务合同

(含技术培训、技术中介)

项目名称：沪苏湖铁路项目（上海段）电力管线及设施搬迁工程松江南站配合选线物探服务

委 托 人：上海送变电工程有限公司
(甲 方)

受 托 人：上海锐特测绘技术有限公司
(乙 方)

签订地点：上海市

签订日期：2024 年 月

上海市科学技术委员会
上海市工商行政管理局





依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就沪苏湖铁路项目（上海段）电力管线及设施搬迁工程松江南站配合选线物探服务的技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求

受上海送变电工程有限公司委托（甲方），由上海锐特测绘技术有限公司（乙方），对沪苏湖铁路项目（上海段）电力管线及设施搬迁工程松江南站指定位置的管线进行探测。

（一）探测内容：

本工程需要探测范围为沪苏湖铁路项目（上海段）电力管线及设施搬迁工程松江南站指定位置。

（二）探测依据：规范（物探与测量）

- 1、国标《工程测量标准》GB50026-2020
- 2、行标《城市工程地球物理探测标准》CJJ/T 7-2017
- 3、行标《城市地下管线探测技术规程》CJJ 61-2017
- 4、行标《城市测量规范》CJJ/T 8-2011
- 5、行标《管线测量成果质量检验技术规程》CH/T 1033-2014
- 6、行标《上海市地下管线测绘标准》DG/TJ 08-85-2020
- 7、行标《上海市工程物探技术标准》DG/TJ 08-2271-2018





二、※工作条件和协作事项：

委托方的权力与义务

1. 配合乙方做好相关的协调工作。
2. 在乙方报告提交后，15 天内组织验收并支付乙方技术服务费用。

服务方的权力与义务

1. 探测过程中，及时汇报进度及特殊情况。
 2. 认真履行方案中探测范围、内容、精度等各项服务承诺。
- 现场工作结束后，提交探测报告肆套及电子光盘。

三、履行期限、地点和方式：

本合同自 2024 年 04 月 至 本项目实施完成，在 上海市 履行。

本合同的履行方式：提交成果报告 履行。





服务 (6)

委托人(甲方)	单位全称	上海送变电工程有限公司			技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所(通讯地址)	上海市吴中路 39 号	邮政编码	200041	
	电 话	64396460-2115			
	开户银行	建行上海第一支行			
	账 号	31001501200059973777			
受托人(乙方)	单位全称	上海锐特测绘技术有限公司			技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所(通讯地址)	联川路 319 号 4 号楼二楼	邮政编码	201112	
	电 话	34790095			
	开户银行	兴业银行上海长宁支行			
	账 号	216300100100128861			



合同登记编号:

技 术 服 务 合 同

项目名称: 国网上海浦东供电公司 35kV 东外 3G590 等 2 条电缆改造工程
地下管线探测项目

委 托 人: 上海浦海求实电力新技术股份有限公司
(甲方)

受 托 人: 上海锐特测绘技术有限公司
(乙方)

签订地点: 上海 省(市) 区(县)

签订日期: 2024 年 月 日

有效期限: 2024 年 月 日至 年 月 日

上海市科学技术委员会

上海市工商行政管理局



依据《中华人民共和国民法典》的规定,合同双方就 国网上海浦东供电公司35kV东外3G590等2条电缆改造工程 技术服务经协商一致,签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求:

(属技术培训合同应当填写培训内容和要求、培训计划、进度,属技术中介合同应当填写中介内容和要求)

根据甲方要求,本工程测量内容如下:

- 1、工作内容:乙方负责完成甲方布置的地下管线测量任务。
- 2、施工地点:杨高北路 G1501
- 3、施工质量要求:根据建设单位的要求,现场测量,内业制作。
- 4、成果提交:乙方向甲方提交文字成果报告贰套;电子成果壹套。

二、※工作条件和协作事项

- 1、甲方负责提供探测范围、图纸等相关资料。
- 2、甲方负责派人到现场指认施工地点。
- 3、甲方应为乙方提供施工便利,相关协调工作由甲方负责。

三、※履行期限、地点和方式:

本合同自 2024 年 05 月 10 日 至 2024 年 05 月 20 日 在 杨高北路G1501 (地点) 履行。

本合同的履行方式: 现场测量技术服务,提交成果报告。



四、※验收标准和方式:

技术服务或者技术培训按 相关规范 标准。采用 成果报告 方式验收, 由 / 方出具服务或者培训项目验收证明。

本合同服务项目的保证期为 壹年整, 在保证期内双方权利、义务另行商定。

五、※报酬及其支付方式:

(一) 本项目报酬(服务报酬或培训报酬大写)合同总价为 ¥72000.00 元 (大写人民币: 柒万贰仟元整)。 增值税税率为: 6%

(二) 本项目中介方活动经费(大写) / 元, 由 / 支付。
中介方的报酬(大写) / 元, 由 / 支付。

(三) 支付方式: 一次性支付, 提交成果报告后 10 日内付清全部款项。



委 托 人 甲 方	名称(或姓名)	上海浦海求实电力新技术股份有限公司 (签章)			 技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
受 托 人 乙 方	名称(或姓名)	上海锐特测绘技术有限公司 (签章)			 技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
中 介 方	单位名称	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				



上海市建设工程勘察合同

项目名称：上海市轨道交通 21 号线一期工程杨高北路东陆路电力
管道三维测绘精探项目

委 托 方：上海市隧道工程轨道交通设计研究院
(甲 方)

受 托 方：上海锐特测绘技术有限公司
(乙 方)

签订地点：上海 省（市） 区（县）

签订日期：2025 年 1 月

有效期限：20 年 月 日至 年 月 日

上海市科学技术委员会
上海市工商行政管理局



五、 合同工作内容

电力管道三维测绘精探 2 处：杨高北路东陆路 2 处精探工程。

六、 探查费用及支付程序

(一) 本合同为固定总价合同，合同总价为人民币(大写)壹佰壹拾叁万玖仟肆佰捌拾捌元(¥215139.00)，其中不含税价为 202961.32 元，税金 12177.68 元，税率 6%。合同总价包括乙方为完成本合同的所有工作及后续服务的全部费用，在合同实施期内不做调整。

(二) 付款方式：

- 1、本合同生效后，甲方支付合同费用的 20%作为定金；
- 2、报告完成并经甲方验收通过后支付合同费用的 50%；
- 3、报告相关配合服务全部完成并经甲方确认后付清余款。

乙方应向甲方开具增值税专用发票，上述款项均在甲方收到建设方相应阶段的合同款后支付。

七、 双方责任

(一) 甲方责任

- 1、指定专人配合乙方现场工作，便于及时解决探查工作中的有关问题，以确保探查进度。
- 2、甲方应按本合同第六条约定及时向乙方支付探查费用。

(二) 乙方责任

- 1、根据本工程的实际情况，由乙方自行解决探查过程中所需的必要条件，并解决好三通一平（电源、水源、道路、场地平整等），费用已包含于探查费用中，乙方不得因条件改变而提出增加费用的要求。
- 2、乙方应按合同规定及时向甲方交付探测报告；由于乙方自身原因，延误了交付时间，每延误一天应减收该项目应收探查费的千分之五；延期达一月时，甲方有权解除本合同，且乙方需赔偿相应损失。
- 3、乙方在实施本合同过程中，应严格遵守有关安全操作规程，如发生安全伤亡事故，由其自行负责。



- 4、乙方需制定对工程物探质量控制和进度控制的程序和措施，确保物探工作的进度和物探成果的质量满足甲方工作要求。乙方应根据项目进度要求制定物探工作进度计划，每月 25 日向甲方提交物探工作进度报告及甲方认可的下月计划安排。
- 5、乙方须按承诺配备相应专业人员，并保证在物探工作过程中人员相对稳定。
- 6、如乙方未按合同约定提供组织保证服务或相关技术管理服务，影响履行职责的，甲方有权要求乙方履行职责，或给予批评、警告，并有权根据相关考核结果扣除相应考核费用。
- 7、对甲方提供的资料负责保密，不得擅自向第三方扩散、转让，并应妥善保管，以防遗失，如发生上述情况，甲方有权索赔，并追究相应的法律责任。
- 8、乙方的探查工作质量必须符合国家或地方现行的技术规范、规程的要求，必须满足上海市轨道交通 21 号线一期工程杨高北路东陆路电力管道三维测绘精探项目技术要求并为物探成果准确性负全责。如因乙方探查质量问题、进度问题不能满足探查任务的要求时，乙方应及时整改，设法补救，由此发生的一切费用及产生后果由乙方承担。若乙方采取补救措施后仍无法有效解决问题，甲方有权将该部分工作或剩余全部工作分包给其他单位，并由乙方承担该部分费用。
- 9、若因探测成果遗漏或有误，引起本工程产生重大损失，除执行本合同第七条乙方责任外，还必须执行建设方下达的所有整改措施及相关要求。
- 10、本合同约定的所有工作不得转包。

八、 探测报告书要求

乙方按甲方要求向甲方提供探查报告四套，光盘一套，若甲方提出增印报告书的要求，应由甲方按成本价向乙方支付增印费用。时间节点须满足设计要求。

九、 纠纷的处理

如各方在履行本合同中发生纠纷，应及时协商解决。协商不成时，任何一方均可向有管辖权的人民法院起诉。诉讼过程中，除正在诉讼部分外，本合同约定的其它部分应照常履行。



合同登记编号: □□ □□□□ □□ □□□□□□

技 术 服 务 合 同

项目名称: 虹口区残联地下管线探测项目

委 托 人: 上海市虹口区残疾人事务服务中心
(甲方)

受 托 人: 上海锐特测绘技术有限公司
(乙方)



签订地点: 上海(市) 虹口 区(县)

签订日期: 2025 年 3 月 7 日

有效期限: 合同签订之日起至合同履行完成

上海市科学技术委员会

上海市工商行政管理局



依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就虹口区残联地下管线探测技术服务经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求：

(属技术培训合同应当填写培训内容和要求、培训计划、进度，属技术中介合同应当填写中介内容和要求)

根据甲方要求，本工程测量内容如下：

- 1、工作内容：乙方负责完成甲方布置的地下管线测量任务。
- 2、施工地点：虹口区广中支路 22 号
- 3、施工质量要求：根据相关规范及建设单位的要求，现场测量，内业制作。
- 4、成果提交：乙方向甲方提交文字成果报告贰套；电子成果壹套。

二、※工作条件和协作事项

- 1、甲方负责提供探测范围、图纸等相关资料。
- 2、甲方负责派人到现场指认施工地点。
- 3、甲方应为乙方提供施工便利，相关协调工作由甲方负责。
- 4、基础施工前对探测结果进行现场施工交底。

三、※履行期限、地点和方式：

本合同自合同签订之日起在上海市（地点）履行。

本合同的履行方式：现场测量技术服务，提交成果报告。



四、※验收标准和方式:

技术服务或者技术培训按相关规范标准。采用成果报告方式验收,由
/_____方出具服务或者培训项目验收证明。

本合同服务项目的保证期为壹年整,在保证期内双方权利、义务另行商定。

五、※报酬及其支付方式:

(一)本项目报酬(服务报酬或培训报酬大写)合同含税总价为¥40000元(大写人民币:肆万元整),增值税税率为:6%。

(二)本项目中介方活动经费(大写) / 元,由 / 支付。

中介方的报酬(大写) / 元,由 / 支付。

(三)支付方式:一次性支付,乙方完成全部探测工作并提交成果报告后甲方结清全部款项。



一
誠

★

傳

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

一

委 托 人 甲 方	名称(或姓名)	上海市虹口区残疾人服务中心 (签章)			技术合同专用章 或 单位公章 2018年 3月 7日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
受 托 人 乙 方	名称(或姓名)	上海锐特测绘技术有限公司 (签章)			 技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 2018年 3月 7日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)	上海市闵行区浦江镇联 川路 319 号 4 号楼 205 室	邮政 编码		
	电 话				
	开户银行	兴业银行上海长宁支行			
	帐 号	216300100100128861			
中 介 方	单位名称	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				



合同登记编号:

技 术 服 务 合 同

项目名称: 上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红线外接入工程
地下综合管线探测

委 托 人: 上海龙篁建筑工程有限公司
(甲方)

受 托 人: 上海锐特测绘技术有限公司
(乙方)

签订地点: 上海 省(市) 浦东新 区(县)

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

上 海 市 科 学 技 术 委 员 会

上 海 市 工 商 行 政 管 理 局



依据《中华人民共和国民法典》的规定,合同双方就上海浦东瑞行东岸置业东高路588弄东沁澜庭10kV住宅红线外接入工程地下综合管线探测技术服务经协商一致,签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求:

(属技术培训合同应当填写培训内容和要求、培训计划、进度,属技术中介合同应当填写中介内容和要求)

根据甲方要求,本工程测量内容如下:

- 1.1 工作内容:乙方负责完成甲方布置的地下管线测量任务。
- 1.2 施工地点:东高路
- 1.3 施工质量要求:根据建设单位的要求,现场测量,内业制作。
- 1.4 成果提交:乙方向甲方提交文字成果报告贰套;电子成果壹套。

二、※工作条件和协作事项

- 2.1 甲方负责提供探测范围、图纸等相关资料。
- 2.2 甲方负责派人到现场指认施工地点。
- 2.3 甲方应为乙方提供施工便利,相关协调工作由甲方负责。

三、※履行期限、地点和方式:

3.1 本合同自2025年03月12日至2025年03月19日在东高路(地点)履行。

3.2 本合同的履行方式:现场测量技术服务,提交成果报告。



四、※验收标准和方式:

4.1 技术服务或者技术培训按 相关规范 标准。采用 成果报告 方式验收, 由 / 方出具服务或者培训项目验收证明。

4.2 本合同服务项目的保证期为 壹年整, 在保证期内双方权利、义务另行商定。

五、※报酬及其支付方式:

5.1 本项目报酬(服务报酬或培训报酬大写)合同总价为 ¥50000.00 元 (大写人民币: 伍万元整)。 增值税税率为: 6%

5.2 本项目中介方活动经费(大写) / 元, 由 / 支付。

中介方的报酬(大写) / 元, 由 / 支付。

5.3 支付方式: 一次性支付, 提交成果报告后 10 日内付清全部款项。



服务(5)

委托 人 甲 方	名称(或姓名)	上海龙簪建筑工程有限公司 (签章)			 技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
受 托 人 乙 方	名称(或姓名)	上海锐特测绘技术有限公司 (签章)			 技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
中 介 方	单位名称	(签章)			 技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				



合同登记编号: □□ □□□□ □□ □□□□□□

技 术 服 务 合 同

项目名称: 轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测

委 托 人: 上海中兴电力建设发展有限公司
(甲方)

受 托 人: 上海锐特测绘技术有限公司
(乙方)

签订地点: 上海 省(市) 闵行 区(县)

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

上海市科学技术委员会

上海市工商行政管理局



依据《中华人民共和国民法典》的规定,合同双方就轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测技术服务经协商一致,签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求:

(属技术培训合同应当填写培训内容和要求、培训计划、进度,属技术中介合同应当填写中介内容和要求)

根据甲方要求,本工程测量内容如下:

- 1、工作内容:乙方负责完成甲方布置的地下综合管线探测任务。
- 2、施工地点:上海市闵行区联友路
- 3、施工质量要求:根据建设单位的要求,现场测量,内业制作。
- 4、成果提交:乙方向甲方提交文字成果报告贰套;电子成果壹套。

二、※工作条件和协作事项

- 1、甲方负责提供探测范围、图纸等相关资料。
- 2、甲方负责派人到现场指认施工地点。
- 3、甲方应为乙方提供施工便利,相关协调工作由甲方负责。

三、※履行期限、地点和方式:

本合同自 2025 年 03 月 05 日 至 2025 年 03 月 20 日 在 上海市闵行区联友路 (地点) 履行。

本合同的履行方式: 现场测量技术服务,提交成果报告。



四、※验收标准和方式:

技术服务或者技术培训按 相关规范 标准。采用 成果报告 方式验收, 由 / 方出具服务或者培训项目验收证明。

本合同服务项目的保证期为 壹年整, 在保证期内双方权利、义务另行商定。

五、※报酬及其支付方式:

(一) 本项目报酬(服务报酬或培训报酬大写)合同总价为 ¥162189.00 元 (大写人民币: 壹拾陆万贰仟壹佰捌拾玖元整)。 增值税税率为: 6%

(二) 本项目中介方活动经费(大写) / 元, 由 / 支付。
中介方的报酬(大写) / 元, 由 / 支付。

(三) 支付方式: 一次性支付, 提交成果报告后, 10 日内一次性支付。



合同编号: 162189.00

委 托 人 甲 方	名称(或姓名)	上海中兴电力建设发展有限公司(签章)			 技术合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
受 托 人 乙 方	名称(或姓名)	上海锐特测绘技术有限公司(签章)			 技术合同专用章 或 单位公章 合同专用章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				
中 介 方	单位名称	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话				
	开户银行				
	帐 号				



十五. 拟派主要服务人员情况表

项目编号: 310112000250604114895-12248754

序号	姓名	职务	职称	学历	工作年限	资格证书（附复印件）
1	宋晨	项目负责人	工程师	本科	8	注册土木工程师（岩土）
2	苗红宝	技术员	助理工程师	专科	6	无
3	李丹	技术员	高级绘图师	本科	8	高级绘图师
4	李妍妍	技术员	助理工程师	本科	5	无
5	褚文艳	技术员	助理工程师	本科	6	无
6	张春生	技术员	工程师	专科	17	无
7	刘昌	测量员	——	本科	3	无
8	俞忠豪	测量员	——	高中	5	无
9	张路帅	测量员	——	——	6	无
10	王鑫	测量员	——	——	16	无

注： 以上人员的详细情况表自拟格式附在投标文件中。

投标人名称（加盖公章）：上海锐特测绘技术有限公司

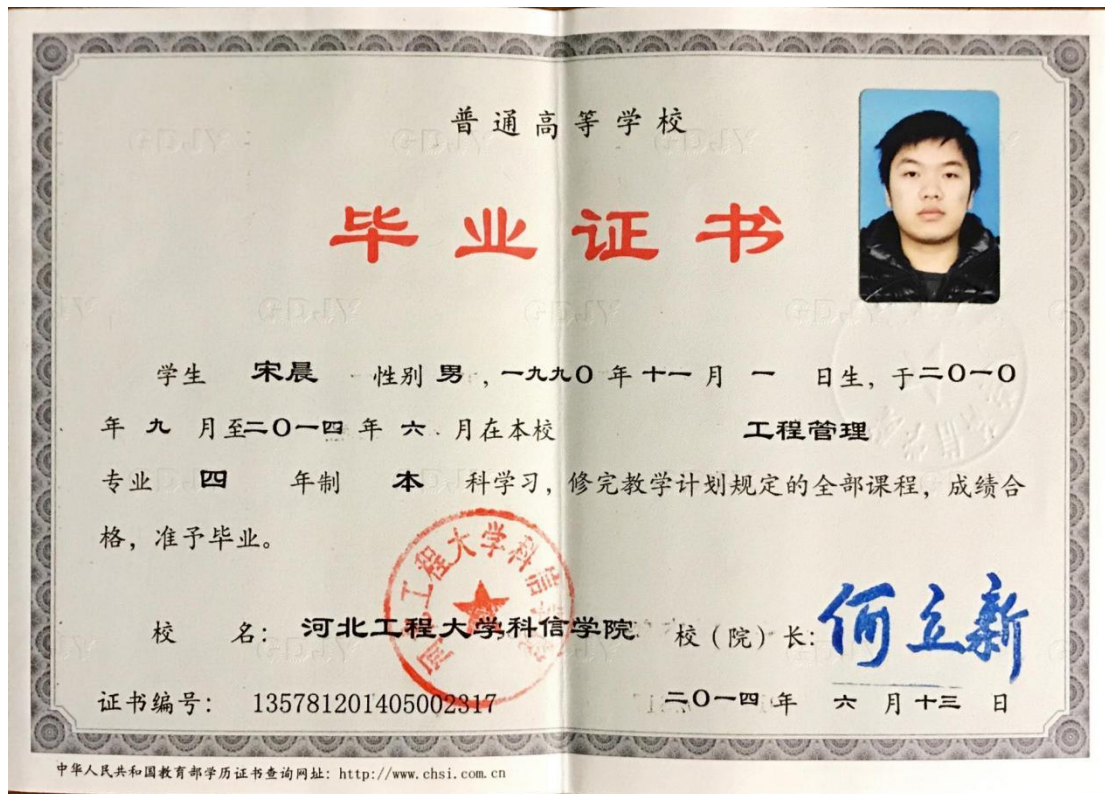
投标人法定代表人或授权代表签名或盖章：薛洪淑



主要人员简历表

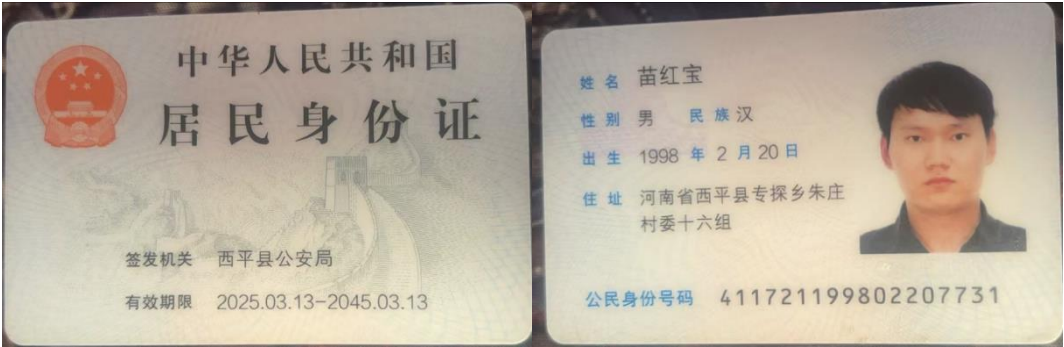
层级		项目负责人			
姓名	宋晨	性别	男	年龄	35
学历	本科	参加工作时间	10	工作年限	10
主要资历、经验及承担过的项目					
项目名称	建设规模	项目起止时间	担负的技术职务	获奖情况	
虹口区残联地下管线探测项目	/	2025 年 3 月	项目负责人	/	
上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	10kV	2025 年 3 月	项目负责人	/	
轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	/	2025 年 3 月	项目负责人	/	





主要人员简历表

层级		其他主要人员			
姓名	苗红宝	性别	男	年龄	27
学历	专科	参加工作时间	7	工作年限	7
主要资历、经验及承担过的项目					
项目名称	建设规模	项目起止时间	担负的技术职务	获奖情况	
虹口区残联地下管线探测项目	/	2025 年 3 月	助理	/	
上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	10kV	2025 年 3 月	助理	/	
轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	/	2025 年 3 月	助理	/	



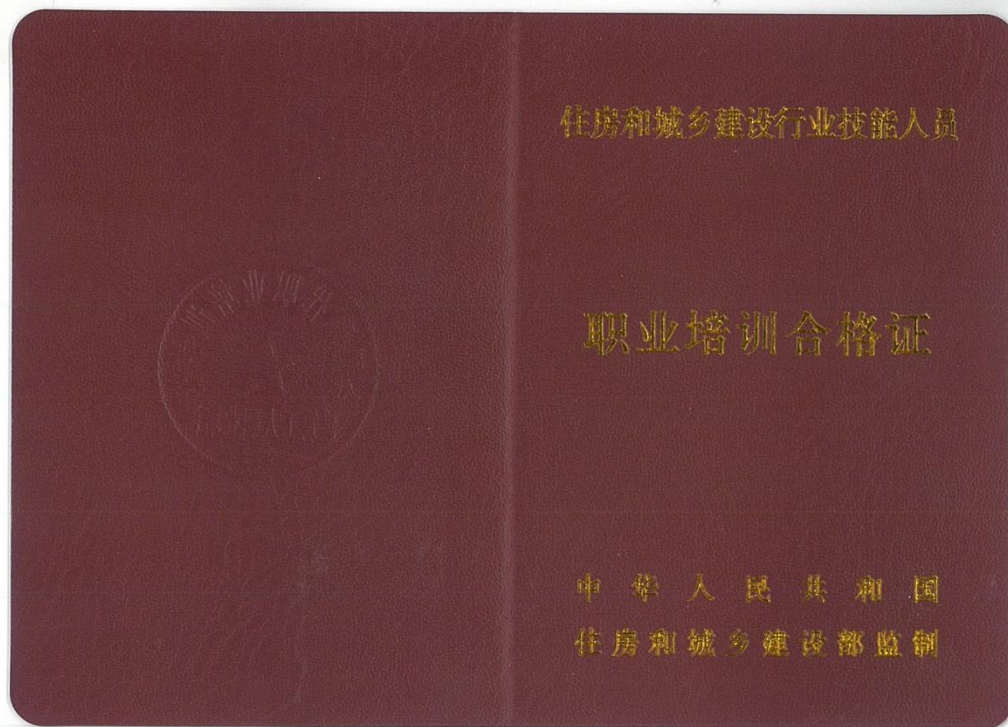


主要人员简历表

层级		其他主要人员			
姓名	李丹	性别	女	年龄	34
学历	本科	参加工作时间	9	工作年限	9
主要资历、经验及承担过的项目					
项目名称	建设规模	项目起止时间	担负的技术职务	获奖情况	
虹口区残联地下管线探测项目	/	2025 年 3 月	技术员	/	
上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	10kV	2025 年 3 月	技术员	/	
轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	/	2025 年 3 月	技术员	/	







主要人员简历表

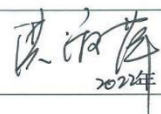
层级		其他主要人员			
姓名	李妍妍	性别	女	年龄	28
学历	本科	参加工作时间	6	工作年限	6
主要资历、经验及承担过的项目					
项目名称	建设规模	项目起止时间	担负的技术职务	获奖情况	
虹口区残联地下管线探测项目	/	2025 年 3 月	技术员	/	
上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	10kV	2025 年 3 月	技术员	/	
轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	/	2025 年 3 月	技术员	/	





专 业 技 术 职 务 聘 任 表

工作单位：上海锐特测绘技术有限公司

姓 名	李妍妍	性 别	女	出生年月	1997.10	参加工 作年月	2019.7
身份证号		412721199710205449			居住证号 (非本市户籍)		
学 历	全日制	大专	毕业学校 及 专 业	上海交通职 业技术学院/ 城市轨道交通 通工程技术		毕 业 时 间	2019-7-1
	非全日制	本科	毕业学校 及 专 业	四川农业大 学/土木工程		毕 业 时 间	2022.1.30
学 位			取 得 时 间				
聘任依据		☐ 取得专业技术资格(含文件规定可聘任职务的职业资格等)后聘任 只聘不评 ☐ 大中专院校毕业生考核后直接聘任 ☐ 其它					
专业技术资格 (职业资格)名称							
资格等级		☐ 高级 ☐ 中级 ☒ 初级		取得资格 方 式	☒ 评定取得 ☐ 考试取得		
评 委 会 名 称 或考试证书颁发机构							
证书取得时间				证书编号			
工作部门				行政职务	总经理		
聘任专业技术职务 名 称 (级 别)		工程测量助理工程师		首次聘任 时 间	2022-9-30		
聘任期限		2022年9月30日至2025年9月29日					
行政负责人 (签章)		 2022年9月30日		单 位 (盖章)	 2022年9月30日		
备 注							

上海市人力资源和社会保障局(2013年版)



主要人员简历表

层级		其他主要人员			
姓名	褚文艳	性别	女	年龄	30
学历	本科	参加工作时间	7	工作年限	7
主要资历、经验及承担过的项目					
项目名称	建设规模	项目起止时间	担负的技术职务	获奖情况	
虹口区残联地下管线探测项目	/	2025 年 3 月	技术员	/	
上海浦东瑞行东岸置业东高路 588 弄东沁澜庭 10kV 住宅红外线外接入工程地下综合管线探测	10kV	2025 年 3 月	技术员	/	
轨交十三号线西延伸段芳乐路站电力管线搬迁工程地下综合管线探测	/	2025 年 3 月	技术员	/	





专 业 技 术 职 务 聘 任 表

工作单位：

姓 名	褚文艳	性 别	女	出生年月	1995. 8	参加工 作年月	2019. 07
身份证号		411422199508162800			居住证号 (非本市户籍)		
学 历	全日制	√	毕业学校 及 专 业	南 阳 师 范 学 院	毕 业 时 间	2019. 7. 1	
	非全日制		毕业学校 及 专 业		毕 业 时 间		
学 位			取 得 时 间				
聘任依据		☐ 取得专业技术资格（含文件规定可聘任职务的职业资格等）后聘任 ☒ 只聘不评 ☐ 大中专院校毕业生考核后直接聘任 ☐ 其它					
专业技术资格 (职业资格) 名称		测绘初级专业技术人员					
资格等级		☐ 高级 ☐ 中级 ☒ 初级		取得资格 方 式	☒ 评定取得 ☐ 考试取得		
评 委 会 名 称 或考试证书颁发机构							
证书取得时间				证书编号			
工作部门				行政职务			
聘任专业技术职务 名 称 (级 别)		测绘初级专业技术人员		首次聘任 时 间	2024 年 3 月 01 日		
聘任期限		2024 年 03 月 01 日至 2027 年 02 月 28 日					
行政负责人 (签 章)		洪 淑 萍 2024 年 2 月 7 日		单 位 (盖 章)	2024 年 2 月 7 日		
备 注							

上海市人力资源和社会保障局制（2017 年版）





上海市中级专业技术职称证书

姓 名: 张春生
性 别: 男
出 生 年 月: 1986-02
证 件 类 别: 居民身份证
证 件 号: 370125198602272330
工 作 单 位: 上海锐特测绘技术有限公司

职 称 名 称: 工程师
专 业 名 称: 市政工程测量
评 审 机 构: 上海市住房和城乡建设管理委员会直属单位
工程系列中级专业技术职务任职资格评审委员会
取得职称时间: 2021-12-16
证 书 编 号: 21C0Z13073



请下载“上海人社”APP
扫描二维码查询证书信息



姓名 刘昌
性别 男 民族 汉
出生 1998 年 2 月 7 日
住址 山东省济南市济阳区孙耿街道办事处冯家村10号

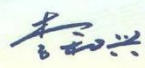
公民身份号码 370125199802072311

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 济南市公安局济阳区分局
有效期限 2024.07.24-2044.07.24

普通高等学校
毕业证书

学生 刘昌 性别 男
学号 20160462 1998 年
02 月 07 日生, 于 2016 年
08 月至 2022 年 07 月在本校
电气工程及其自动化 专业
4 年制本科 学习, 修完教学计划规定的
全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

校(院)长: 

校 名: 上海电力大学

证书序列号: 122134265
证书编号: 102561202205002267

2022 年 07 月 01 日

上海电力大学
中华人民共和国教育部学历证书查询网址: www.chsi.com.cn

学士学位证书

上海电力大学

刘昌, 男, 1998 年 02 月 07 日生。在 上海电力大学
电气工程及其自动化 专业完成了本科学习计划, 业已
毕业, 经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定, 授予 工学
学士学位

校 长 
学位评定委员会主席

证书编号: 1025642022002267 (普通高等教育本科毕业生) 二〇二二年七月一日

单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海锐特测绘技术有限公司 社会保险码:00400447

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
52	李妍妍	412721199710205449	参保缴费
73	张宪明	370125197910200035	参保缴费
77	宋晨	131002199011014613	参保缴费
86	苗红宝	411721199802207731	参保缴费
87	张春生	370125198602272330	参保缴费
88	褚文艳	411422199508162800	参保缴费
90	李丹	140622199106173368	参保缴费
94	张路帅	410725199602059791	参保缴费
95	王鑫	610502198703272038	参保缴费
97	张武昭	410725199706256650	参保缴费
98	俞忠豪	36232220020815061X	参保缴费
99	刘昌	370125199802072311	参保缴费
100	丰胜强	612322198002243716	参保缴费
103	孙雅宁	411303198702091015	参保缴费
104	李宇龙	411303200306090176	参保缴费

第 1 页





单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海锐特测绘技术有限公司

社会保险码:00400447

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
52	李妍妍	412721199710205449	参保缴费
73	张宪明	370125197910200035	参保缴费
77	宋晨	131002199011014613	参保缴费
86	苗红宝	411721199802207731	参保缴费
87	张春生	370125198602272330	参保缴费
88	褚文艳	411422199508162800	参保缴费
90	李丹	140622199106173368	参保缴费
94	张路帅	410725199602059791	参保缴费
95	王鑫	610502198703272038	参保缴费
97	张武昭	410725199706256650	参保缴费
98	俞忠豪	36232220020815061X	参保缴费
99	刘昌	370125199802072311	参保缴费
100	丰胜强	612322198002243716	参保缴费
103	孙雅宁	411303198702091015	参保缴费
104	李宇龙	411303200306090176	参保缴费

第 1 页





单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称：上海锐特测绘技术有限公司			社会保险码：00400447
序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
52	李妍妍	412721199710205449	参保缴费
73	张宪明	370125197910200035	参保缴费
77	宋晨	131002199011014613	参保缴费
86	苗红宝	411721199802207731	参保缴费
87	张春生	370125198602272330	参保缴费
88	褚文艳	411422199508162800	参保缴费
90	李丹	140622199106173368	参保缴费
94	张路帅	410725199602059791	参保缴费
95	王鑫	610502198703272038	参保缴费
97	张武昭	410725199706256650	参保缴费
98	俞忠豪	36232220020815061X	参保缴费
99	刘昌	370125199802072311	参保缴费
100	丰胜强	612322198002243716	参保缴费
103	孙雅宁	411303198702091015	参保缴费
104	李宇龙	411303200306090176	参保缴费

第 1 页



普通高等学校

毕业证书

学生 王鑫 性别 男，一九八七年三月二十七日生，于二〇〇五年九月至二〇〇八年七月在本校 物理教育 专业三年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：陕西教育学院 校（院）长：周永华

证书编号：510251200806000542 二〇〇八年七月一日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>





单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海锐特测绘技术有限公司 社会保险码: 00400447

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
52	李妍妍	412721199710205449	参保缴费
73	张宪明	370125197910200035	参保缴费
77	宋晨	131002199011014613	参保缴费
86	苗红宝	411721199802207731	参保缴费
87	张春生	370125198602272330	参保缴费
88	褚文艳	411422199508162800	参保缴费
90	李丹	140622199106173368	参保缴费
94	张路帅	410725199602059791	参保缴费
95	王鑫	610502198703272038	参保缴费
97	张武昭	410725199706256650	参保缴费
98	俞忠豪	36232220020815061X	参保缴费
99	刘昌	370125199802072311	参保缴费
100	丰胜强	612322198002243716	参保缴费
103	孙雅宁	411303198702091015	参保缴费
104	李宇龙	411303200306090176	参保缴费

第 1 页



十六. 技术方案

1.项目需求理解

1.1.项目概况

项目名称：2025 年地下管线数据维护和更新项目

包名称：地下管线数据更新维护包件 1（包含新虹街道、古美路街道、七宝镇、虹桥镇、华漕镇）

数量：预估 175 公里

预算金额（元）：700,000.00

1.2.1.探测目的

地下管线跟踪测量服务内容为：针对闵行区已施工的地下管线数据维护进行数据维护更新，需维护变动预估约为地下管线长度 175 公里，根据道路掘路及新改扩建信息，对地下管线变化情况进行跟踪测量，并提交更新数据资料成果，确保地下管线数据更新的及时性，主要是为了解决以下问题：

(1)为甲方提供资料，避免因管线资料不清，在施工时修改设计，造成人、财、物浪费，延误工期。

(2)为工程管线搬迁费用预算提供准确依据，使费用有据可依、准确可靠，同时为搬迁管线选择适当宽余位置。

(3)为工程施工时管线保护提供对象和依据，避免盲目施工带来的管线破损损坏而引起的经济损失与社会影响。

(4)为工程施工招标提供基础资料，为施工费用预算控制提供依据。

1.2.2.探测内容

(1)探明探测范围内地下管线的种类、位置、埋深、型号、管径、埋设年代，统计出各类管线的长度，满足规划、设计、施工对管线资料的需要。

(2)需要探测的地下管线是指探测区内埋设于地下的上水、雨、污水、燃气、电力、电信、热力、工业管道等管线。

(3)利用提供的导线点水准点，对所有地下管线探测的管线点（特征及附属设施中心）进行测量。

本项目主要是对闵行区已普查的地下管线数据维护进行数据维护更新，需变更管线长度约 175Km，区域位置如下图：



1.2.3. 探测要求

(1) 查明埋设于地下的现状各种管线信息，具体包括其平面位置、埋深（或高程）、走向、性质、规格、材质等；根据探测资料及外业测绘，编绘 1:500 综合管线图。

(2) 探测精度要求

1) 地下管线探测需满足《城市地下管线探测技术规程》的 II 级探测精度要求：

地下管线水平位置限差 $\delta_{ts} \leq \pm 15\text{cm}$ ；

地下管线中心埋深限差 $\delta_{th} \leq \pm 20\text{cm}$ ；

h —地下管线的中心埋深。

2) 地下管线点的测量精度：

平面位置测量中误差不大于 $\pm 5\text{cm}$ (相对于邻近控制点)；

高程测量中误差不大于 $\pm 2\text{cm}$ (相对于邻近控制点)。

1.2.4. 成果文件提交

(1) 地下综合管线探测成果报告及电子文档；

(2)地下综合管线成果图（1：500）及电子文档；

(3)管线探测点成果表。

1.3.合理化建议

根据我公司以往类似工程经验，为保证本次物探项目取得理想的成果，我中心提出以下几点建议：

(1)为了保证工程的顺利实施，建议业主方成立强有力的项目领导小组，方便在施工中协调与各方面的关系。

(2)历史资料对本次工程的质量和工期都有很重要的影响。我方建议在前期资料的收集过程中，业主方和施工方要紧密配合，对以往的资料进行认真仔细的收集和整理工作。

(3)我方建议业主方有关本次项目小组的相关专业成员争取全程参与项目全过程，以便积累业主方以后在管理有关工程方面的经验。

1.4 工作包括以下内容：

(1) 通过道路施工信息获取地下管线变动情况

获取掘路施工、新修道路、地铁施工等工程中可能涉及新增或变动管线的路政施工信息，主要包括计划开工时间、地点、涉及变动的管线材质、施工工艺、埋深、管径、走向、性质等。无法通过市政署获取的道路施工信息，可以通过上海市地下空间信息基础平台或其他渠道获取。

(2) 实施实地维护

针对未覆土的地下管线，赴实地进行维护。量测管线特征点属性，然后利用 RTK 或全站仪，对未覆土管线进行准确测量，包括管线点的平面位置和高程，形成精度较高的管线数据。对于部分工程由于客观原因，跟测工作没有及时进行，在覆土之后，对地下管线进行探测，然后进行测量，对增量数据库进行修正和补全。具体流程如下：



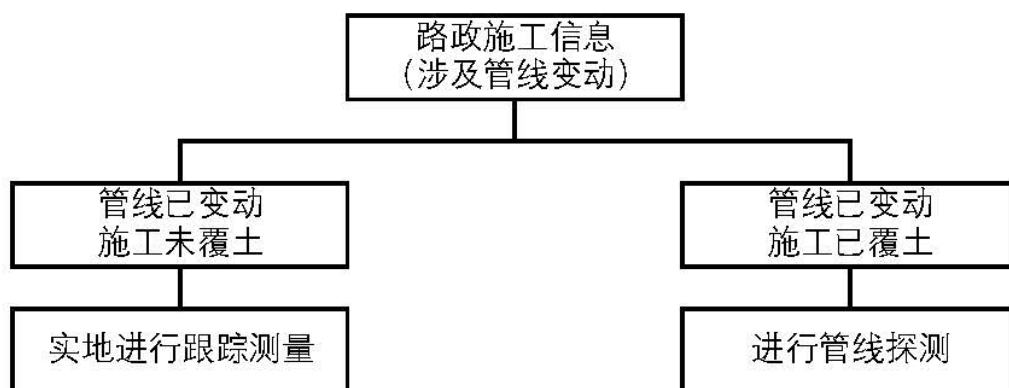


图 1.4.1 实地维护流程图

(3) 内业处理

根据《上海地下空间信息基础平台--地下管线数据采集技术要求》，对获取的地下管线维护数据进行内业处理，将更新数据与从平台下载的管线变动区域的原数据库进行接边整合，同时填写更新数据的元数据信息。

(4) 自检及抽查

本次施工过程中的质量检查计划采用项目部自检和监理方抽检的形式。

①对于维护管线，需要在跟测现场进行重复量测来检查管线属性，进行重复测量检查管线点坐标和高程，班组内部必须进行 100%自检，项目部抽检比例不得低于 5%。

②管线探测现场必须进行 100%自检，对于外业记录要进行 100%自检。项目部对测量控制点和管线点坐标数据的抽检率不得低于 5%。

③积极配合监理进行维护的检查，及时通知监理方施工现场的位置等详细信息，方便监理方在维护阶段进行质量检查。

(5) 汇交平台数据库

数据检查无误后，及时上传至平台地下管线维护系统，通过平台方验证、入库，完成单项道路施工的管线数据维护工作。

(6) 资料整理与成果归档

整理地下管线维护施工过程中使用的成果图资料、起算数据、外业记录、质量检查记录和会议记录等资料。

在项目验收结束之后，对整个项目中产生的文档进行归档，主要有技术设计书、外业原始观测资料、管线点成果表、质量检查记录、技术总结报告等。

2.普查工作方案

2.1.总体技术思路

在研究甲方提出的技术要求的基础上，依次进行资料搜集、现场踏勘、仪器检验、方法试验、编写技术方案、测量控制点布设、地下管线探查（调查、探测及测量）、地下管线成果图编制、成果报告编写、成果上交等工作。

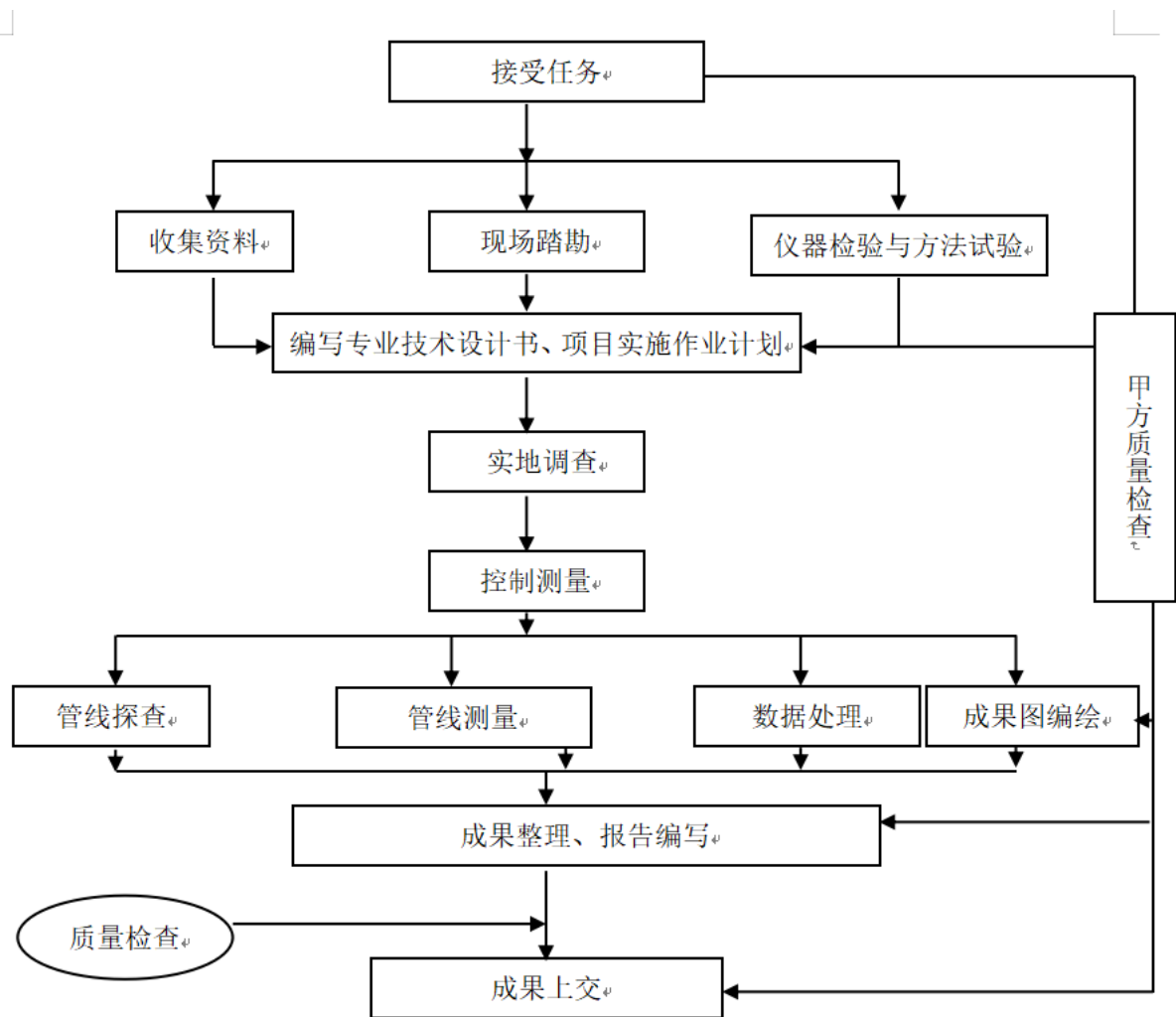


图 2.1.1 作业流程图

2.2.前期准备

2.2.1 资料收集

(1) 原有管线资料

本次管线维护项目是在各区完成地下管线普查的基础上进行的，因此，现有管线资料比较齐全，需更新管线与周边接图部分管线资料完整，便于项目操作实施。

(2) 掘路执照信息

本次项目主要依据各区市政部门掘路执照信息，获取变更的管线类型和开挖时间等信息，管线更新目的性比较明确。

经过之前的管线数据更新维护，与各区市政署建立了畅通的沟通渠道，掘路执照能及时、准确发送至跟测小组，保证跟测率。

目前，上海市地下空间信息基础平台已经与市政网实现联动，通过平台也可以查询、获取本次维护区域内的掘路执照信息。我们将多渠道获取的执照信息汇总、核对，避免遗漏。

（3）控制测量资料

本项目平面和高程控制测量均利用 SHCORS 系统进行测量，高程利用测绘院大地水准面精化成果网上服务系统，将采集到的坐标大地高转换为吴淞高程。收集了各区管线普查项目使用的图根控制点，经检核后使用。

（4）地形图资料

收集了测区范围内 1:500 地形图，现势性较好，可以作为综合管线图底图使用。

2.2.2 方法试验及仪器精度校验

在实施地下管线维护维护工作之前，需要对拟投入的各种仪器设备性能进行校验，对拟实施的技术方法进行试验，以便能够更好服务本项目。

由于本次投入的测量仪器均通过有国家鉴定资质的机构进行检定，其测量方法和测量精度均满足要求。所以，方法试验和仪器校验主要用于物探仪器。

为了满足探测要求，统一技术方法，通过选择有代表性的地段和不同的管线对本项目投入的多台管线仪进行物探方法试验，来确定最佳收发距离、发射功率、工作频率、激发方式并进行了一致性校验。

管线探测仪探测地下管线的方法，按场源的不同可分为主动源法和被动源法；按信号激发方式不同可分为直接法、感应法和夹钳法等；测深方法可用直读法、特征点法等。对于不同的地下管线，由于其材质、管径、埋深及敷设方式不同，探测时采用不同的探测方法其效果也不尽相同，为此，在正式开始探测工作前先开展各项方法试验，以确定最佳的探测方法。

（1）收发距的选择

a. 最小收发距

最小收发距的确定选择在无干扰正常地电条件下，分别利用不同的工作频率、发射功率、接收机增益来测定不同距离下的接收机信号。

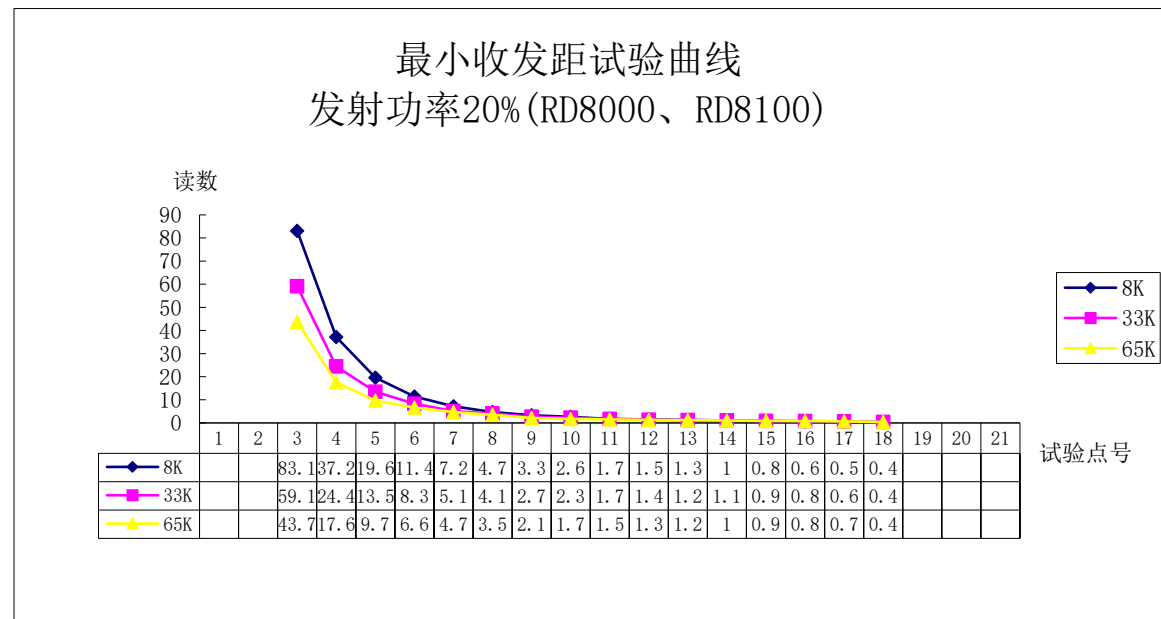


图 2.2-1 最小收发距试验曲线（功率 20%）

RD8000 和 RD8100 发射功率 20%，接收机增益 50%；频率分别为 8kHz、33kHz、65kHz 一次场随收发距变化的对比图。最小收发距分别为 10m、10m、9m。

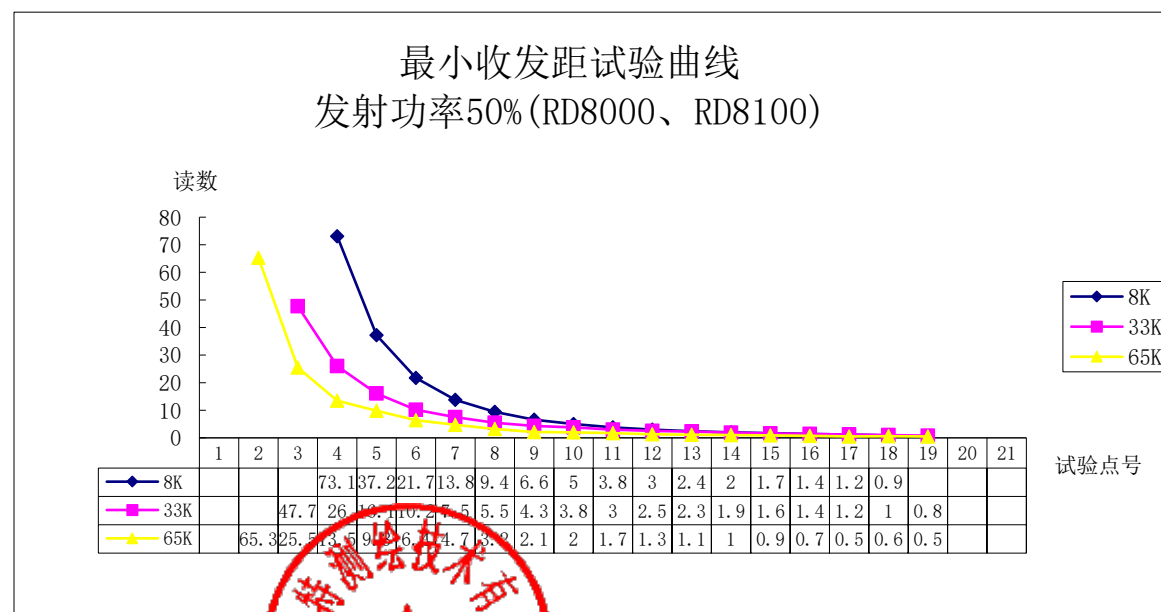


图 2.2-2 最小收发距试验曲线（功率 50%）

RD8000 和 RD8100 发射功率 50%，接收机增益 50%；频率分别为 8kHz、33kHz、65kHz 一次场随收发距变化的对比图。最小收发距分别为 13m、12m、9m。

b. 最佳收发距的选择

最佳收发距的选择应根据管线的埋设方式、深度、材质、周围介质条件等实际情况来确定，但一般应选择在最小收发距以外到目标异常不明显之间的一段距离。

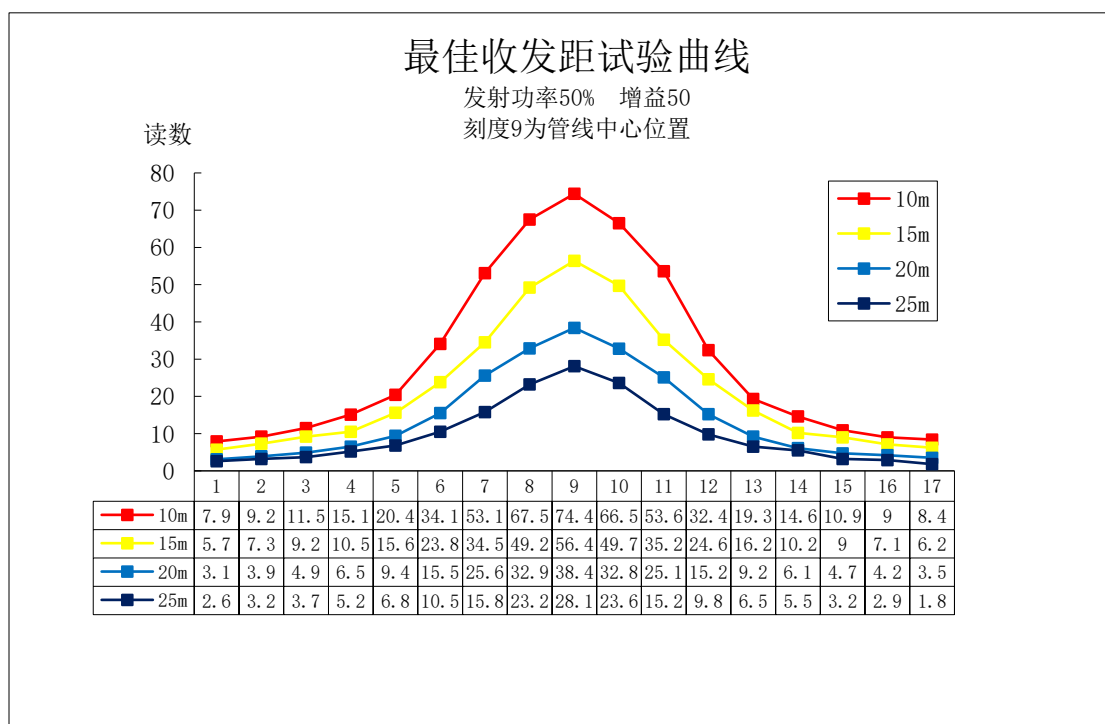


图 2.2-3 最佳收发距试验曲线

(2) 最佳发射频率

在确定最佳收发距后，固定发射机在最佳发射距的位置，依次改变发射机的频率记录下接收机的读数，通过比较接收机的读数和灵敏度，以异常明显，深度、平面位置较接近实际值的频率为最佳发射频率。通过对比分析，频率为 33kHz 时曲线完整，探测精度最高。

(3) 管线探测仪一致性校验

我们前期通过现场踏勘，选择了有代表性的几个管线点进行精度校验。通过试验对比，本次投入工作的管线探测仪器性能稳定，精度较好，各个均方差均小于三分之一限差，符合仪器标称精度。每台仪器的深度、平面差值较小，无须改正即可满足探查要求。

2.2.3 前期技术培训

项目部将组织全体人员进行本技术设计书以及相关规范、规程的学习。项目各专业技术负责人针对本项目管线特点、技术要求对从事工程施工的技术人员进行技术交底，对其进行项目技术设计的培训和考核，并明确工作职责，确

保地下管线普查人员了解项目目标、工作范围、工作内容、工作程序、有关技术要求及有关问题的处理方法等。

2.2.4 技术流程设计

根据本次招标文件要求，地下管线维护的主要工作流程和分工如下图所示：

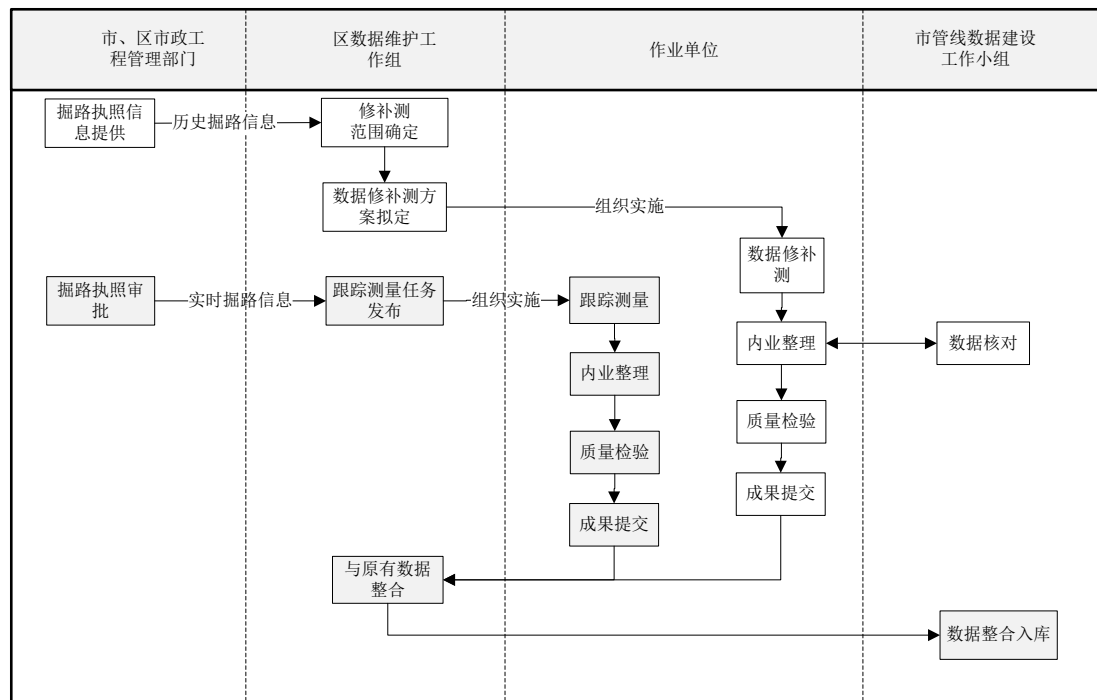


图 2.2.4 工作流程图

根据工作流程所示，本项目主要完成工作有：

(1) 通过掘路信息获取地下管线变动情况

通过平台地下管线维护系统中获取各区市政掘路执照信息，主要包括计划开工时间、地点、涉及变动的管线类型，施工单位联系人等信息。

根据项目中各区完成地下管线普查截止时间点，2018 年项目地下管线数据更新维护时间节点为 2017 年 10 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日（以掘路执照开具时间为准）。

对于各区新建道路，其道路管线铺设完工时间在本次维护时间节点内的，我们计划进行地下管线实地探测，获取管线数据。

(2) 实地维护

依据掘路信息，赴实地进行维护，在地下管线覆土前维护管线特征点及附属物的平面位置和高程，获取精度较高的管线数据，对于非开挖管线，应采用三维测量方式获取管线数据。对于部分工程由于客观原因，后续的跟测维护没有

及时跟进，在进行数据维护时采取数据修测的方法，根据积累的管线埋设掘路执照等信息，再次进行测量，对增量数据库进行修正和补全。

(3) 数据库的整合、接边、入平台系统

根据《上海地下空间信息基础平台—地下管线数据采集技术要求》，对获取的地下管线维护数据进行内业处理，将更新数据与原数据进行接边整合，同时记录填写更新情况、工程编号等元数据信息。

2.3 地下管线探测

2.3.1 电磁感应法

磁偶极感应法

磁偶极感应法适用于探测金属地下管线，是基于电磁感应原理，当发射机向地下发射一交变电磁信号时，由于金属管线的导电性大大优于周围的介质(软土等)的导电性，它在交变电磁场的感应下，目标管道(金属)能产生交变二次场，通过接收机在地面对二次场数值的测量来确定地下管道位置及深度，见图 3.4-1。

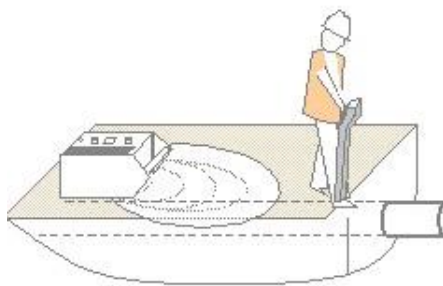


图 2.3-1 感应法探测原理图

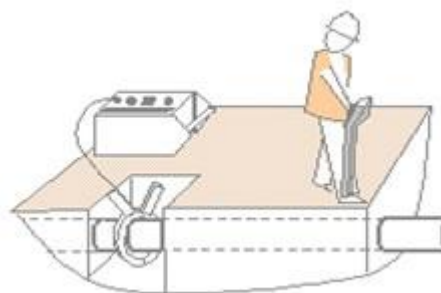


图 2.3-2 夹钳法探测原理图

夹钳法

用信号夹钳套在金属管线上，使其产生感应电流，观测该电流的磁场。特点是：信号强，探测精度高，易分辨相邻管线，但必须有管线出露点，可用来对管径较小，且有出口点的金属管线进行定位和定深。见图 3.4-2。

直接法

发射机一端接金属管线，另一端接地，将交变电流直接注入地下金属管线，观测管线电流产生的电磁场。可对各种金属管线进行扫描定位、测深、连续追踪并区分相邻管线。由于管线电流产生的信号很强，故信噪比和分辨率均较高，水平定位、垂直测深精度最高，但必须有金属管线出露点。在各种方法中，探测效果相对较好。见图 3.4-3。

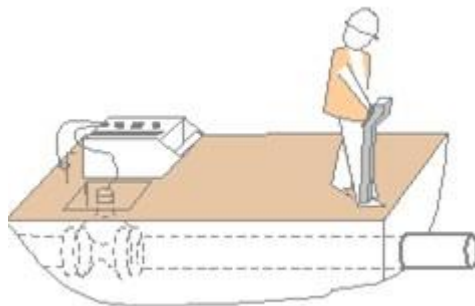


图 2.3-3 直接法探测原理图

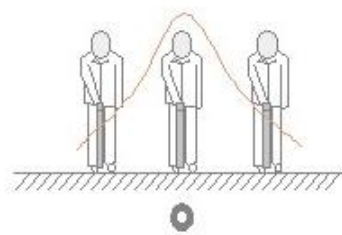


图 2.3-4 工频法探测原理图

工频法

利用动力电缆电源或工业游散电流对金属管线感应所产生的二次电磁场进行探测，见图 2.3-4。

磁偶极感应法、夹钳法、直接法、工频法均使用美国 LD6000、英国 RD8000 管线检测仪，见图 2.3-5、2.3-6。



图 2.3-5 美国 LD-6000 管线检测仪

图 2.3-6 英国 RD-8000 管线检测仪

2.3.2 示踪电磁法

将能发射电磁信号的示踪探头或电缆送入非金属管道内，在地面观测它产生的电磁场，用仪器追踪该信号，则可以探测管道的位置和深度，用于探查有出入口的非金属管道，如非开挖管线等；特点是探测深度大、效果好、精度高。

非开挖管线探测采用美国 DIGITRAK ECLIPSE 地下定位系统，见图 2.3-7。本系统使用的操作频率是根据不同地点优选出受干扰最小的操作频率，通过立体天线使定位系统看见定位点和传感器的位置，采用目标入方框的定位方法指引操作人员走到定位点或传感器的位置上。接收器还提供立体的左右上下远程

操作，菜单显示能提供传感器所有的方位信息，当现场因信号干扰或存在地面无法跟踪定位时，可利用本定位系统特有的编软导向功能进行控向定位，见图 2.3-8。



图 2.3-7 美国 DIGITRAK ECLIPSE 地下定位系统

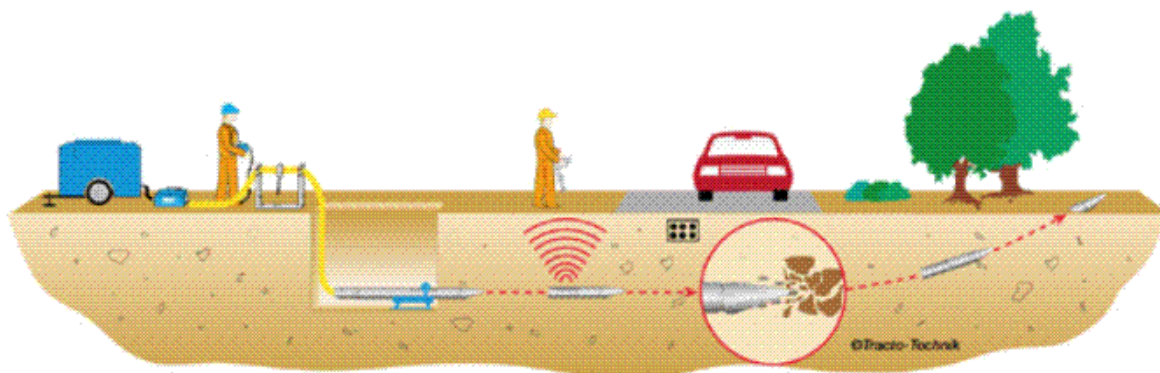


图 2.3-8 示踪电磁法探测原理图

2.4 测量工作

2.4.1 控制点布设与测量

经过近十年的城市工程测量验证，使用 SHCORS 系统布设的 GNSS RTK 控制点，成果可靠，可作为图根导线的起算控制点，故本项目中平面控制点的布设与测量主要采用基于 SHCORS 系统的 GNSS RTK、布设图根导线等方法。

高程控制点与平面控制点采用相同的点位，本次探测区域内二、三等水准点分布较密。结合上海地形特点，高程控制点主要采用几何水准测量的方法布设四等水准网。

为了满足管线点测量的精度要求，控制点平均点间距控制在 150 米左右。

2.4.2 平面控制测量

本测区首先利用单基站 RTK 测量布设图根控制点，在不满足观测条件的区域，利用单基站 RTK 在邻近路段布设三级导线点作为起算控制点，再用全站仪布设图根导线点。

参与本次控制测量的 GNSS 设备均通过省级以上仪器检定机构检定，平面控制测量开始前应对投入的 GNSS 设备进行同点位测量校核检查，保证各台仪器设备的性能良好和参数设置正确。

GNSS RTK 平面控制测量成果在使用前应进行边长和角度检核，检查精度应满足下表的规定。

RTK 平面控制点检核测量技术要求 表 2.4-1

等级	边长检核		角度检核	
	检验方法测距中误差 (mm)	边长较差	检验方法测角中误差 (")	角度较差(")
三级	15	$\leq 1/5000 \cdot d$	≤ 12	≤ 30
图根	20	$\leq 1/2500 \cdot d$	≤ 20	≤ 60

注:1.困难地区相邻点间边长较差应不大于 2cm;

2.d 为相邻点间距离。

2.4.3 高程控制测量

根据测区高程控制点的精度和分布情况，选择精度较好并且有利于观测的控制点，作为测区高程控制的起算点。

水准测量的主要技术要求如下：

1)水准仪器使用前应对水准仪的 i 角进行检验和校正，测量期间应每天进行一次，i 角的绝对值不能大于 20"；

2)几何水准的红黑面读数的常数差不大于 3mm，红黑面的高差之差不大于 5mm；

3)当天气明朗、成像清晰时，视线长度可至 120m；

4)当布设水准网时，结点与高级点或结点与结点之间的长度不能大于 6km。在困难的条件下可布设图根水准支线，支线的长度不得大于 4km，且必须往返观测。

几何水准技术要求 表 2.4-2

等级	每千米高差全中误差 (mm)	路线长度 (km)	水准仪的型号	水准尺	观测次数		往返测段、附和或环线闭合差
					与已知点联测	附和或环线	平地 (mm)
四等	≤ 10	≤ 16	DS3	双面	往返各一次	往一次	$\leq \pm 20\sqrt{L}$

水准测量采用中丝读数法进行单程观测，设置测站的要求：

技术要求 表 2.4-3

等级	水准仪的型号	视线长度 (m)	前后视较差 (m)	前后视累积差 (m)	视线离地面最低高度 (m)	基本分划、辅助分划或黑面、红面读数较差 (mm)	基本分划、辅助分划或黑面、红面所测高差较差 (mm)
四等	DS3	100	≤ 3	≤ 10	0.2	3.0	5.0

三角高程测量外业施测要求：

垂直角观测的技术要求 表 2.4-4

等级		测回	指标差	垂直角互差
一次附和	DJ2	1	15 秒	25 秒
	DJ6	2	25 秒	
二次附和	DJ2	1	25 秒	

内业数据处理主要的精度要求如下：

往返测高差不符值与环线闭合差限差 表 2.4-5

等级	往返测高差不符值	符合路线或环闭合差	检测已测测段高差的差
四等	$\pm 20\sqrt{K}$	$\pm 20\sqrt{L}$	$\pm 30\sqrt{R}$
K：路线长度，km；L：环线长度，km；R：检测段长度，km；			

2.4.4 管线点测量

本工程使用全站仪采用极坐标法，测定管线点的平面位置和高程，并提交原始数据文件及所使用的控制点坐标文件供检查使用。

(1) 管线点测量应以等级平面控制点、图根控制点(含支点)为依据。管线点测量技术要求应符合表 2.4-6 的规定。

极坐标法测量技术要求 表 2.4-6

角度测量		边长测量		
仪器类型	测回数	测距仪类型	测回数	最大边长 (m)
DJ ₆	半测回	II 级	半测回	150

(2) 应以较远的一点标定方向，用其他点进行检核。

(3) 管线点的平面坐标和高程均计算至毫米，取至毫米。

(4)地下管线点的数据采集应利用全站仪直接测量、记录，测距边不得大于 150m，通讯至计算机经数据处理供下一工序使用。

(5)管线点全部采用野外数字采集，隐蔽点以“+”字为中心，明显点以附属物中心为中心观测。测量时将有气泡的棱镜杆立于管线点上，并使气泡居中，以保证点位的准确性。

2.5 航空摄影测量

航空摄影的主要工作内容包括：航摄范围确定、航线设计、航空摄影、质量检查、资料整理等。摄影测量中关键指标如下。



无人机航摄系统采用大疆 M350RTK，相机采用禅思 P1（镜头焦距 35mm，像素 4500 万），可综合考虑风向和成图范围，调整航线布设。同时，由于测区高差较大，可布设架构航线，提高高程测量精度。

航摄中，根据遥控器实时检查飞机的飞行质量；航飞任务结束后，将影像数据拼接，查看有无航摄漏洞，同时检查影像数据的表征质量，查看影像是否清晰，有无云影、反光。由于上海市区有很多高层建筑、测区高差大，航摄旁向重叠度为 80%，航向重叠度为 60%。实际相对航高为 100m，航摄照片地面分辨率为 2.5cm。飞行中像片旋偏角不超过 10°、航线弯曲度最大为 2%。

(1) 像控点布设方案

像控点的布设采用平高区域网布点方案，通过卫星影像进行像控点的设计，作业中在设计点位附近使用腻子粉制作标识点。

(2) 外业像片控制点选刺方法和要求

1) 采用数字影像刺点方式，把像控点刺在影像最清晰的像片上。

- 2) 像控点应选在地势平坦的地方。
- 3) 选择的像控点应清晰判别, 符合像控点布设要求。
- 4) 像控点测量时, 使用手机拍摄像控点点位和仪器架设情形的照片, 同时拍摄附近参照地物的照片方便内业人员测点。

(3) 像控点测量

像控点测量采用的坐标系为 CGCS2000 坐标系, 高程基准为 1985 国家高程基准。通过 GNSSRTK 方法, 像控点测量满足 CH/T2009-2010《全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范》要求。

(4) 数字空中三角测量

采用全数字摄影测量工作站完成空中三角测量, 计算软件采用大疆制图软件。把原始像片和像控点坐标加入软件的中, 利用大疆制图的相机自检校模块计算相机的参数, 然后采用空三区域内的点匹配结果和初始外方位元素进行区域网平差。



2.5 明显管线点的调查

明显管线点的调查是通过开井、下井量取进行的, 能下井的一定下井用经检验过的钢尺重复量取管径、管顶(底)深度等数据, 不能下井的用 “L” 型尺重复量测, 两次量测误差必须小于 3cm, 取平均值记录。当管线中心与井盖中心距离大于 0.2m 时, 管线中心与井盖中心同时设立管线点。对易丢失的部分管线点还要在其附近建(构)筑物上做标注并标出距离和方向。

地下管道(沟)规格量取:圆形管道断面应量取其内径;矩形断面应量测其内壁的宽高,单位为毫米;非标准、不规则的通讯管块(塑料、多个管块组合不均匀等)按照所包络的矩形确定断面尺寸,属性进行综合处理。

当单井长与宽的最大边长小于 0.8m,不用测量井的形状与尺寸,但必须记录相应的管顶埋深,不填井深,不做井边点,如有较大折角(垂直距离大于 0.2 m),应加测转折点;当单井长与宽的最大边长大于 0.8m,但小于 2m,需要测量井的形状、尺寸及井深,同时应测井边点。双井工作室、综合管沟、排水沟、非规则形状的井、一井多盖以及大型工作井(任一边长超过 2m 时)等应作为管线构(建)筑物详细调查,调查工作室的深度(地面至井底的深度),井脖深度(排水井除外),电缆类管线在进出检修井的实际位置定管线点(该点称为井边点),管线图上井内不连线,提交的数据文件均要按实际编制连接关系。

表 2.5.1 地下管线探测需查明的属性项目

管线类别		埋深		断面		根(孔)	材质	附属物	偏距	载体特征			埋设年代	权属单位
		内底	外顶	管径	宽×高					压力	流向	电压		
电力	管块		○		○	○	○	○	○			○	○	○
	沟道	○			○		○	○	○			○	○	○
	直埋		○			○	○	○	○			○	○	○
	管理		○		○	○	○	○	○			○	○	○
通信	管块		○		○	○	○	○	○				○	○
	沟道	○			○		○	○	○				○	○
	直埋		○			○	○	○	○				○	○
	管理		○		○	○	○	○	○			○	○	○
给水			○	○			○	○	○				○	○
排水	管道	○		○			○	○	○		○		○	○
	沟道	○			○		○	○	○		○		○	○
燃气			○	○			○	○	○	○			○	○
热力			○	○			○	○	○				○	○
工业	压力		○	○			○	○	○	○	○		○	○
	自流	○		○			○	○	○		○		○	○
	沟道	○			○		○	○	○		○		○	○
其它	特殊管线		○				○	○	○				○	○
	综合管沟	○			○		○	○	○				○	○

注: 1.表中标“○”表示应实地调查项目;

2.在管线附属物上设置明显点时,管线点的位置应设置在其中心位置。当地下管线的中心线地面投影偏离管线点时,偏距大于 0.2m 时,应同时以管线在地面上的投影位置设置管线点。

3.埋设年代,按具体的跟测日期填写。

2.6 隐蔽管线探测方法

(1) 不同管线的探测

① 给水管线

给水管线材质一般为金属材质，金属材质可以采用感应法和直连法进行探查。

感应法的具体探查操作方法：利用明显管线点(如阀门井等)确定管线的大致走向。沿管线走向方向连续追踪，发射机应放置在地下管线在地面上的投影位置且距管线中心最近效果最佳，选择适当频率进行详细探查。

直连法的具体操作方法：直连法就是将发射机与裸露的管线直接连接起来，对金属管线直接施加电流，从而在管线周围产生一次磁场，利用接收机测量一次场进而对管线进行追踪定位，离接入点越远沿管线传导的电流越小，相应一次场信号越弱。

② 通讯管线

通讯管线包含了电信电缆、有线电视、移动及其他专用通讯管线，其埋设方式一般分为直埋、套管、管块。

通讯管线的传输信号一般都比较小，由于其直径都比较小，因此，探查方法主要是夹钳法。

夹钳法是利用管线探测仪器的夹钳设备，直接夹在通讯管线上，夹钳设备本身产生较强的环形磁场，使目标通讯管线产生较强的感应电流，进而产生二次场，就可以用接收机测量目标管线的位置与埋深。

③ 电力管线

电力管线一般采用工频法或夹钳法来进行探查。

利用载流输电电缆中所载有的交流电流所产生的工频信号或金属管线中的感应电流所产生的电磁场进行管线探测。

工频法不需要建立人工场源，方法简便，成本低，工作效率高，但分辨率不高，用于电缆探查的初探，在地下管线盲探中非常实用。

夹钳法的使用同通讯管线中的夹钳法使用方法一样。电力管线使用夹钳法信号相对比较好，探查精度较高，是电力管线探查的主要方法。

④ 燃气管线

对于金属材质的燃气管线，一般采用感应法探查，管径较细的管线，还可采用夹钳法探查，其探查方法同上所述。

⑤热力管线

热力管线材质一般为钢管，探查信号比较好，一般采用直连法、感应法来探查，其具体操作同上。

⑥工业管线

工业管线一般包括氢气、氧气、乙炔、排渣等管线，此类管线探查过程中需要注意安全问题，据现场踏勘本测区未发现该类管线。

(2) 管线特征点的探查技术方法

a.拐点的探查

拐点亦为管线的折转点，当用接收机沿管线追踪时，在拐点处接收机沿接收的信号急剧下降，这时重新回到信号的下降处，调整接收灵敏度以该点为圆心，作圆形搜索，便可发现管线走向，确定拐点的位置。

b.分支点的探查

沿管线追踪，由于支点处各分支具有分流作用，信号也会急剧下降，具有测量电流的仪器可测出其电流值的变化，然后以分支点为圆心，作圆形搜索，便可发现各分支的走向，确定分支点的位置。

c.三通点的探查

在追踪管线时若遇三通、四通探测信号会有明显的衰减，此时可提高接收机增益，退回几米，作环行探测，就可找到三通、四通位置。

d.变深点的探查

多数情况，管线埋深变化不大，追踪管线时，信号变化平稳，当接收机信号有明显的增高或下降时，管线可能变浅或变深，离开该点适当距离，在两点测深，两点深度不一，说明管线在此变深，当两点深度一致时，说明管线在此电连接性不好，导致信号下降较快。

e.截止点的探查

追踪管线时，信号完全消失，这时在信号消失处作圆形搜索，若只有一个方向上有信号反应，说明管线在此截止。

(3) 非金属管线的探测

非金属管线主要是排水管线，电力、通讯管线预埋管及部分给水、燃气管线等，其埋设较深，一般在 1m~3m 之间，由于其断面较大且有一定的分布规律，所以具有较好的地球物理条件，对高频电磁波有较好的反射作用。对非金属管线的探查主要采用探地雷达。其探测方法是垂直管线布设剖面，逐点观测，取得来自被探目标体的反射回波图形。探地雷达用反射波法，完成一个剖面后，发射天线与接收天线对调，重复工作，其探测结果取两次探测异常点中心，能够有效地消除偶然误差。

另外，非金属管线还可以采用穿钢丝、示踪电磁法、开挖等方法。

①排水管线

排水管线由于检修井较多，大部分可以进行实地调查，其调查的方式就是利用“L”尺直接量测，直接读出其管径、埋深等数据。对于调查不能查明的排水管线，可以采用地质雷达等探查手段进行辅助探查。

②电力、通讯预埋管线

通讯管线埋设较浅一般在 1 米至 2 米左右，对于预埋管线可通过两端穿金属线材如钢丝、钢绞线等方法，采用直连法施加电磁波信号进行准确、快速探测。

③给水、燃气非金属管线

在可开挖的地段采用机械法进行探测，在硬质路面可采用地质雷达进行探测。

(3)疑难管线点的探查

测区内路口等个别地段由于多次改造，使得管线交叉无序，形成平行管线、上下重叠管线及纵横交叉管线等，加上空中高压电线、电台等干扰源的影响下，使得探测信号不确定，异常值不明显等，从而形成疑难管线点。

对于疑难管线点的探查方法：

一是采用认真分析、查阅资料、研究施工图，摸清其分布再进行探测；

二是采用多台仪器、多种方式方法交叉探测，从中找出较可靠的异常值；

三是向施工单位尤其是向直接参与敷设管线的人员了解管线的分布情况，甚至在可能的地段进行雷达探测和开挖验证，最大限度地确保疑难点探测精度及探测技术的总结，推广全区指导探测工作；

四是充分利用有利条件如：与大管径雨水管线之间的交叉关系等类似条件，校验、提高探测精度。

一般常用的方法为：选择激发法、旁侧感应、水平压线法、垂直压线法、电流比较法、对比验证法、深度比较法、排除法等。

(4)水平定位及测深

①水平定位：用管线仪探测时，一般是沿管线走向连续追踪，在需定点处，以极大值法确定平面位置。如果正反向偏差大于 3cm 时，则重复探测；若小于 3cm 时，则取其中间位置确定平面位置。如果在多通点处则用交汇法定位，在管线转折处应根据需要适当增加管线点以保证管线的走向正确，管块定位时应根据夹取的电缆的位置修正到管块的上顶中心。

②深度测定：在管线的地面投影点上，正反向两次测定，如果两次测定差值大于 3cm 则重复观测，若小于 3cm 则取其平均值确定深度。根据方法实验测深一般采用 70%法或特征点法(直读法参考)。对于多通点、转折点，要在离开此类特征点一定距离的各个方向上分别探测，以准确定位、定深，把握管线的空间属性。在外业施工中要注意的是用夹钳探测集束电缆时其水平和深度的修正数与夹取的电缆的位置有密切关系，一般夹取管块两边最上方的电缆分别探测，然后依据两边探测的数据确定管块的埋深。

(5)修正方法及修正系数

仪器性能校验表明，本次投入的仪器探测精度满足《规程》的要求。

实际工作中管线的探测深度为目标管线的中心埋深，记录时要将该深度修正到管线的管顶或管块(组)顶。一般在探测准确的情况下，管道类修正方法为中心深度减去半径即为管道的上顶埋深；管块(组)等线缆类则修正方法为探测深度减去探测的目标管线到管块(组)顶的间距。

但是管线埋设状况因地质环境的变化、邻近管线的干扰等造成探测的深度与实际深度差距较大，同一管线在不同的地段、同一地段不同的管线其探测深度往往与实际差距较大，甚至难以满足《规程》的精度要求，因此在探测中要不断在明显点进行验证，求得不同管线、不同地段的修正系数，或通过开挖验证进行修正等提高探测精度。

3.数据处理综合方案

3.1 数据处理及方案编制的依据

- (1)甲方、设计等单位提出的相关技术要求。
- (2)本单位现场踏勘,单位内部及外部有关资料的收集、整理、统计、分析结果。
- (3)本单位多年来在工程建设中服务于甲方及设计单位积累的经验。

2.2.方案编制原则

- (1)符合甲方、设计的要求。
- (2)遵照达到目的、解决问题的原则，为满足设计的需要。
- (3)为满足工程施工、管线搬迁费用预算、施工招标等对地下管线资料需要。
- (4)根据相关方案的依据、原则选择正确、合理的工作方法和手段。
- (5)工作量根据设计和现场情况进行合理布置，价格上力求经济合理。
- (6)方法技术手段根据工作需要具有针对性，达到先进、合理、适用。
- (7)工期上力求高效、快速。
- (8)质量上准确、可靠。

3.2 地球物理前提分析

一般工程需要探测的地下管线有给水、雨(污)水、燃气、电力、电信（含光缆）、热力、工业管道等市政和公用管线及铁路、民航、军用等各种管线及其他专用管线，其材质分为金属和非金属两种，根据我单位的工作经验及收集物性参数资料进行分析统计，其结果见表 3.2.2。

物性特征参数表 表 3.2.1

介质		纵波速 (m/s)	磁 性 ($10^{-7} \cdot 4 \pi \cdot H/m$)	电阻率 ($\Omega \cdot m$)	密度 ($10^3 kg/m^3$)
周围 介质	空气	330~360	1.0	$+\infty$	1.29×10^{-3}
	土	880~1200	0	0.1~10	1.1~1.3
	水	1450	0	0.01~0.1	1.0
主要 探测 目标	管线	电力电缆(铜)	0.99	1.75×10^{-8}	8.90
		给水管线（铸铁）	200~400	0.97×10^{-7}	7.86
		煤气管线（钢）	200~400	(1.0~	7.80

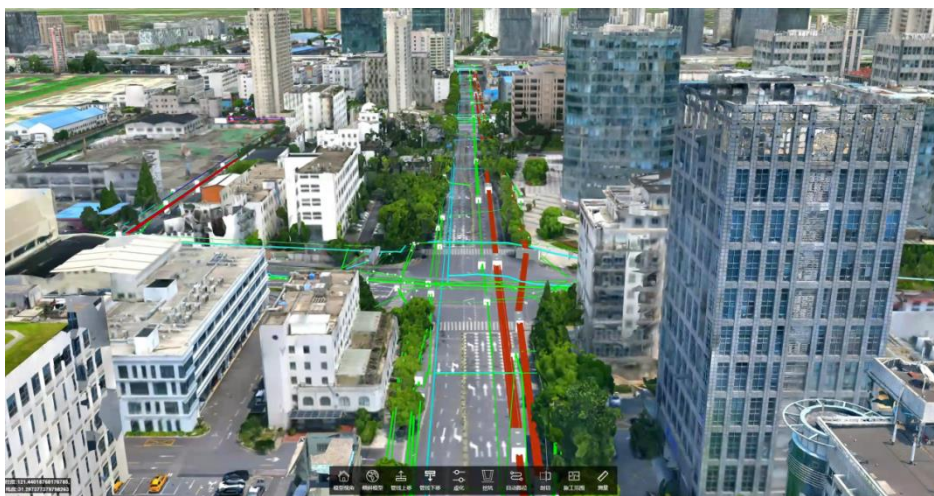
			5200		$10.0) \times 10^{-7}$	
		通信光缆(保护层主要为聚乙烯)	920	1.0	1.0×10^8	0.91~0.97
		雨污水管(砼)	4000~5000	1.0	400~4000	2.3~2.5
		雨污水管(聚氯乙烯)	920	1.0	1.0×10^8	1.22~1.70

由表分析,探测的地下管线一般为金属管线材质,雨污水管一般为混凝土或钢筋混凝土,无论从磁性、电性、波速、密度与其周围土层相比,都存在着明显的物性差异,具备了探测工作的前提。

3.3 无人机测量数据处理

3.3.1 三维建模

自动空中三角测量完成且通过后,进行三维模型建立(OSGB格式)。在模型数据重构时,由于数据量大,需要切块运算,建模完成后对其精度进行评定。具体来讲,对其位置精度、几何形态和纹理精度进行评定。



位置精度:模型的位置精度通过检查点的误差来衡量,三维模型的平面和高程精度参照 1:1000 地形图测图要求。

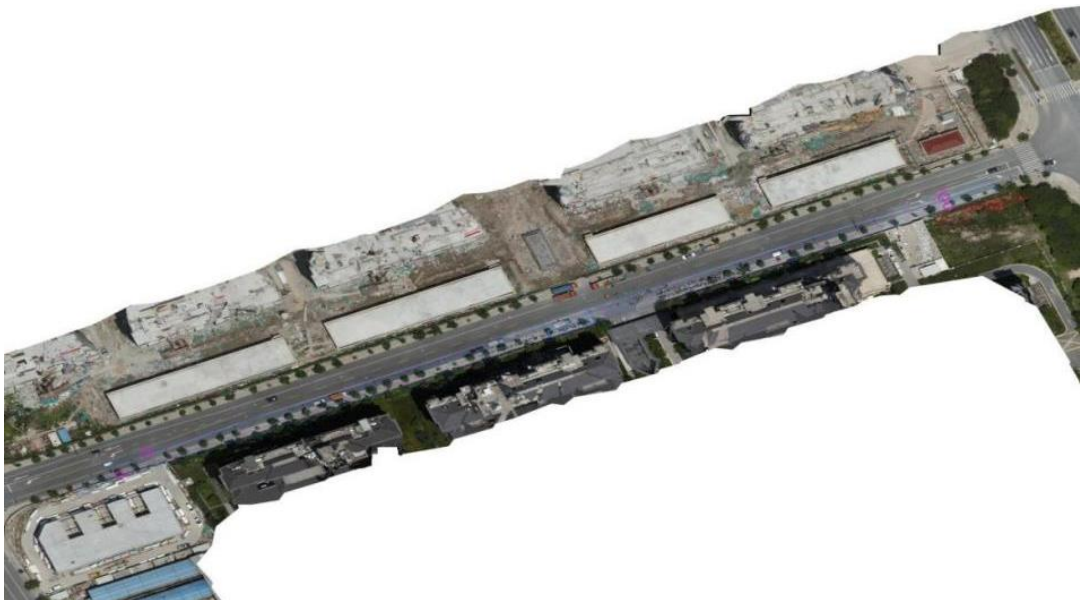
几何形态:采用 ArcScene 三维模型浏览软件,打开模型后确定浏览视角,拉伸到符合实际分辨率的高度,无拉花、变形现象即合格。

纹理精度:没有出现纹理的不完整、纹理映射错乱不真实、纹理扭曲变形的现象可判定合格。通过剔除带阴影、反光、云雾遮挡等问题像片,提高三维模型的纹理精度。

3.3.2 数字正射影像图(DOM)数据制作

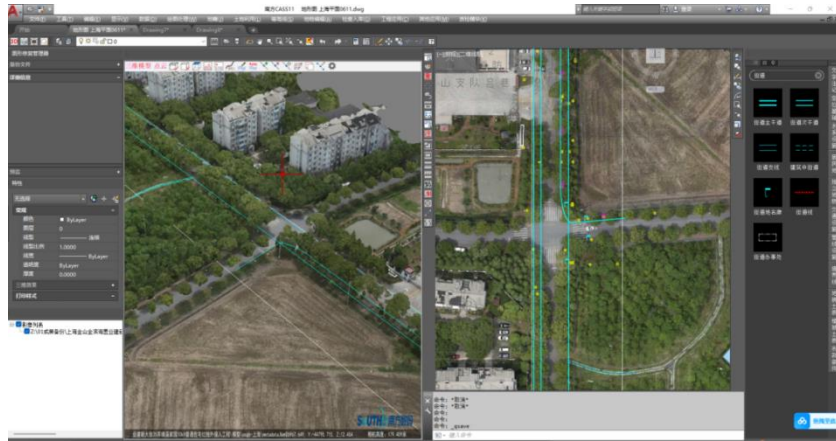
DOM 制作采用立体建模微分纠正法。

- 1) 正射影像参数设置，影像重采样采用双三次卷积内插法。
- 2) 正射纠正。根据 DEM 及像片内外方位元素，对影像进行微分纠正重采样。
- 3) 影像检查。对纠正后的单模型影像进行检查，不存在失真、变形的情况。
- 4) 影像匀色。对纠正后的单模型结果进行匀色。
- 5) 影像拼接。匀色后对影像进行拼接。
- 6) 成果输出。
- 7) 质量检查。整张影像清晰，色调均匀，反差及亮度适中，拼接处色调一致，无斑点划痕等引起的信息缺失现象。



3.3.2 数字线划图（DLG）的生产

采用三维测图系统（CASS）平台进行裸眼 3D 立体测图，从测绘与地理信息角度构建数据模型，将图形和属性融为一体。立体采集工作流程为：工作环境准备、建立 mm3D 文件、导入三维模型及坐标文件、立体编辑处理、数据检查、成果输出。CASS 支持 OSGB 倾斜三维测图，支持数据采集、编辑、入库一体化工作流程。所有地理要素全用骨架线+属性描述方式表示，完全满足 GIS 建库与应用需求，在显示与打印环节动态符号化，完全满足图式规范与制图需求。



地形图采集包括点要素采集、线要素采集以及面要素采集，同时录入相应的属性，采集模型上所有可见的地物要素。立体采集以定位为主，同时对立体模型下识别的地物归类。对把握不准的要素只采集可见部分，未采集或不完整处由外业补调。

采用先内业后外业的顺序，先由内业按立体模型采集地物要素，然后利用纸图进行外业调绘。外业调绘时，对 DLG 采集成果进行核查，补调新增、隐蔽和漏测地物。因模型不清的地物与新增地物宜采用 RTK 进行补测，确保地形特征测量完整。DLG 编辑时需要注意：

- 1) 利用外业调绘数据对立体量测数据进行修改。
- 2) 保留需要构面要素的边线，如水涯线、植被边界线、花坛边线等。
- 3) 编辑地物要素时采用与之对应的地物编码，不可用其他编码代替。
- 4) 依据比例尺、地物疏密程度进行整饰。



DLG 质量检查

- 1) 精度检查。

为检测地形图的精度，野外采集检测点来检测地形图的平面和高程精度。每个项目共采集 20 个检查点，均匀分布于测区，满足 1:1000 成图精度要求。

2) 内容检查。

地物地貌要素完整、准确，位置关系正确，文字、符号和注记规范，图面清晰、美观，线型表示符合要求。接边检查。接边完整，无遗漏，线属性、面属性均一致。

无人机倾斜摄影测量技术可以从五个方向获取影像数据，以大范围、高精度、高清晰的方式全面感知复杂场景，直观反映地物的外观、位置、高度等属性，同时有效提升三维模型的生产效率。此外，基于 CASS 的立体测图可获取更加精准、全面的 DLG 数据信息。

3.4. GPS 数据处理

3.4.1 基线向量解算时，可根据不同情况，设置好是解算部分基线还是解算全部基线，软件自动解算；

3.4.2 基线向量解算后，可初步检查一下评判各基线的置信参数，检查同步环、异步环等闭合差，检查不同时段同一条边的较差，查出超限原因，剔除有粗差的基线；

3.4.3 若发现有问题的基线，还可以查看各点接收到的卫星状况及其他有关部因素，以查找原因，确定此基线是否重新解算还是重测；

3.5. 平差计算

大地坐标系，而实用的测量成果是属于 84—WGS 定位成果属于 GPS 于国家坐标系或地方坐标系，因此必须解决成果的坐标转换问题。

3.5.1 GPS 基线向量网的平差分为三种类型：一是无约束平差，二是约束平差，三是联合平差。

3.5.2 目前，对于绝大多数的地区联合平差是解决 GPS 网成果转换的有效手段，也是绝大多数的地区目前唯一行之有效的方法。因此 GPS 网一般要联测 3~5 个已知点；

3.5.3 GPS 基线向量网成果的内精度分析：根据无约束平差成果分析，主要考察基线向量观测值改正数、各点坐标中误差、点位中误差、GPS 基线向量边的方位和边长相对精度，若发现有明显粗差，则要在联合平差前剔除；

3.5.4 联合平差或约束平差成果的精度分析：主要考察各类观测值的改正数的分布是否有明显粗差，平差坐标、点位误差、转换参数、单位权中误差是否通过统计检验，边长相对精度是否满足设计的精度要求。

3.6. 高程拟合:

GPS 高程拟合根据不同软件的要求，至少要联测 4 个水准高程点，但其高程精度不高，一般只能达到 3 厘米左右。

3.7 管线仪探测资料处理

在外业探测和测量工作结束后，将采集的各类数据传输至计算机系统，通过专业数据处理平台进行数据录入作业。随后，依据现场记录的点号连接关系及测点属性特征，开展图形处理工作并绘制管线初始成果图。在此过程中，需将探测获取的管线类型、埋设深度、管径尺寸、空间走向等关键参数完整标注于初版成果图中。完成初步制图后，利用平台功能进行数据质量检查与错误修正，经反复校验确保数据准确性后，最终生成符合规范的管线探测成果图和结构完善的地下管线数据库。

管线名称		代号		压力(电压)	RGB 颜色值
大类名称	属类名称	大类代号	属类代号		
给水	原水	S	OS		天蓝 0, 255, 255
	上水		SS		
	中水		ZS		
	直饮		JZ		
	消防		XF		
	绿化		LS		
	其给		QJ		
排水	雨水	X	YS		褐 76, 57, 38
	污水		WS		
	合流		HL		
	其排		QP		
燃气	煤气	M	MG	超高 压: 6.0MPa-9.0MPa 高压: 2.5MPa-4.0MPa 次高 压: 0.8MPa-1.6MPa 中压: 0.1MPa-0.4MPa 低压: <0.1MPa	粉红 255, 0, 255
	液化		YH		
	天然		TR		
	其燃		TR		
电力	供电	L	GD	超高压: 500kv 以上高压: 110kv, 220kv 中压: ≥10kv 且 ≤35kv 低压: 10kv 以下	大红 255, 0, 0
	路灯		LD		
	信号		XH		
	电车		DC		
	直流		ZL		
	景观		DG		

	其电		QD		
通信	电话	D	DX		绿 0, 255, 0
	广电		DS		
	信息		XX		
	监控		JK		
	专线		ZX		
	电通		DT		
	其信		QXIN		
其他	管廊	Q	ZH		综合管沟：黑 0, 0, 0 不明管线：紫 102, 0, 204
	合杆		HG		
	不明		BM		
热力	蒸汽	R	RZ		橘黄 255, 128, 0
	热水		RS		
	其热		QL		
工业	氢气	T	QQ	高压： $\geq 10\text{Mpa}$ 中压： $1.6\text{Mpa}-10\text{Mpa}$ 低压： $\leq 1.6\text{Kpa}$	黑 0, 0, 0
	氧气		YU		
	乙炔		YQ		
	原油		YY		
	成油		CP		
	航油		HY		
	排渣		PZ		
	乙烯		YX		
	氨水		AS		
	纯水		CS		
	酸		SY		
	废水		FS		
	其工		QG		

3.8 数据库的处理

将管线探查记录中数据和管线点测量数据按照一定的规则录入，两个数据之间应以管线点号为关联，录入后经数据检查、数据转换生成符合《上海地下空间信息基础平台地下管线第 2 部分：数据采集技术要求》规定结构的地下管线点表、地下管线段表、地下管线面表，建立增量数据库。其相关关系如下：

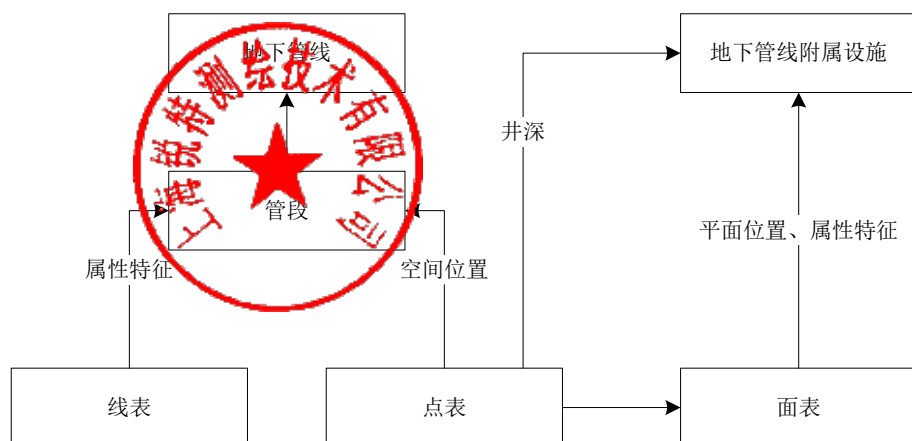


图 3.8.1 数据库结构关系图

其中，点表是管点属性表，记录地下管线管点基本属性，包括其三维坐标，以及井深等辅助信息。线表是管线属性表，记录了地下管线段的上点和下点的管点编号包括其埋深，以及探测时间等辅助信息。面表是管线构（建）筑物属性表，记录了管线构（建）筑物边线的二维坐标及其深度。

增量数据库建库后，需与周边其它管线数据进行接边处理，以便最终数据库无缝对接。

（1）数据录入

根据探查记录录入管线点相关属性记录，并绘制管线探查草图，满足以下要求：

①管线名称、管线点编号填写严格按要求执行，管线点性质必须实地与记录保持一致；

②记录内容包括测点编号、测点性质、管线性质、材质、规格、埋深、载体特征、埋设日期、权属单位和备注等。另外需记录图幅号、探测人员、记录人员、日期等；

③记录内容中各种代码详见《上海地下空间信息基础平台地下管线第 2 部分：数据采集技术要求》中对应表要求。

（2）入库数据的命名

①地下管线数据应以 Microsoft Office Access 数据库 (*.MDB) 的格式存储。各类地下管线数据存放一个 MDB 格式的数据库中，MDB 数据库的名称以项目名称为准(可以采用项目名称+2 位测区号+2 位送检序号的格式)。

②地下管线探测应以测区为单位建立入库数据，其文件命名为“BS+测区号.mdb”；各类地下管线数据存放一个 MDB 文件中。

（3）入库数据的分表及命名

①入库数据包括管线段表、管线点表、附属设施表和元数据表，其中点表、线表、面表按管种分别编制。

②点、线、面表名由 T+管种分类编码+点线面分类代码组成。管种分类编码见附表 1 中的编码。点线面分类代码中管线段表代码为 01，管线点表代码为 02，附属设施表代码为 03。

③元数据表格式按照《上海市地下管线探测技术规程》DGJ08-2097-2012 附录 J 要求。

(4) 地下管线增量数据库格式

地下管线入库的数据格式应满足《上海地下空间信息基础平台地下管线第 2 部分：数据采集技术要求》规定结构。

①字段说明

在原有线表、点表数据中，新增“Add\Del”字段用以表示地下管线数据变更情况，如下表所示：

字段名称	中文描述	字段类型	字段大小	必填	说明
Add\Del	更新标记	字符型	4	是	详见【地下管线：数据采集技术要求】

1) 字段填写补充说明

在地下管线“线表”中补充填写与探测维护相关的字段内容，具体如下表所示：

字段名称	中文描述	字段类型	字段大小	必填	说明
SOURCE	探测性质	字符型	10	是	管线探测的性质，如普查、工程、竣工测量。
PROCEDURE	管线工程编号	字符型	20		管线工程的编号，如普查号、掘路执照号码，竣工编号等。
PROCOM	探测单位名称	字符型	12	是	探测单位全称。
PROTIM	探测年月	字符型	6	是	管线探测年月如 200509，按年月排列。

2) 管线更新说明

A、管线新增数据

在管线点/线/面表中增加相应的管线数据纪录，并在对应的 Add\Del 属性项中填入“Add”。

B、管线删除数据

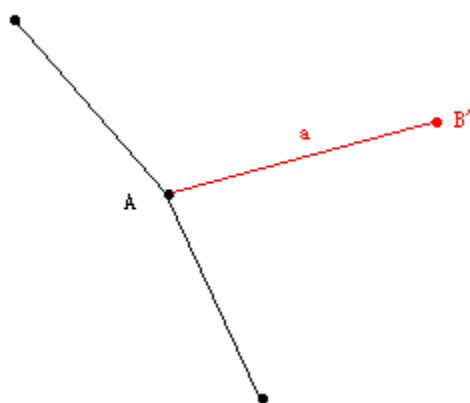
部分老管线数据因改建拆除或废弃，复制该纪录，在点/线/面表中相应记录对应字段 AddDel 中填入“Del1”（表示拆除或删除）和“Del2”（表示废弃）。

C、管线属性变化数据

管线或管点属性变化和位置移动看作删除和新增的组合，即删除原有管线/点记录（填 Del1），新增修改过属性或移位的管线/点记录（填 Add）。

D、管线接边数据

①接边方式为直连的，即新增数据中的边（边 a）直接与原始数据库中的某点（点 A）相连，如图所示：

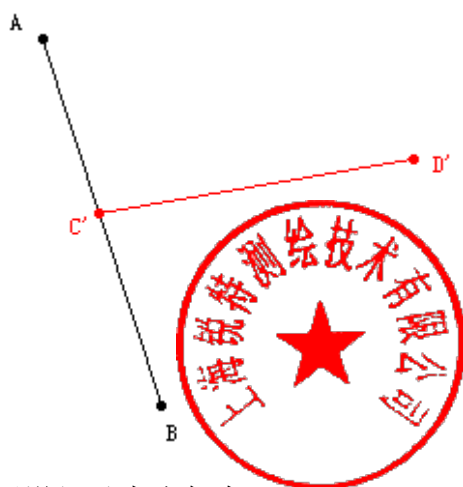


新增纪录应保存：

点表：B' 点

线表：线 A-B'

②接边方式为断开加分支和断开加井点，如图所示：



新增纪录中应保存：

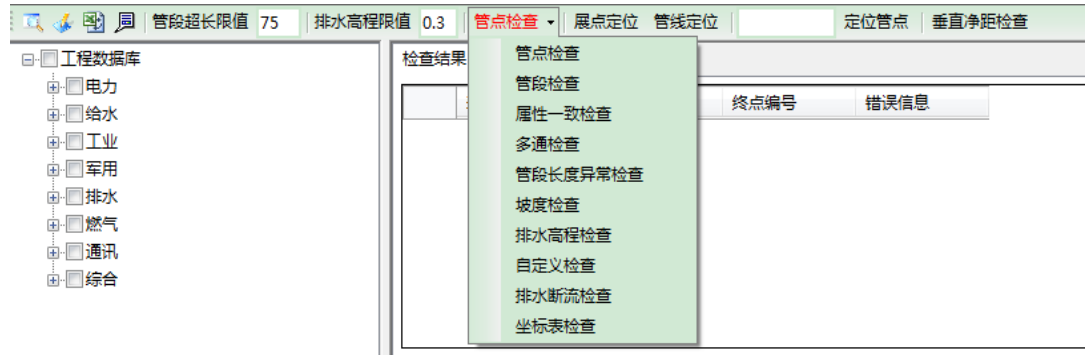
点表：C' 点、D' 点

线表：A-C' 线、B-C' 线、C' -D' 线

删除数据：A-B 线

3.9 数据质量检查

数据质量检查是计算机通过数据检查程序对管线属性数据、空间数据进行错误检查的过程。本项目计算机数据检查主要通过自主研发的“管线数据处理系统”进行，并辅以针对工程特殊性所开发的检查程序。



计算机数据检查主要进行以下数据错误的检查：

(1) 线属性缺失检查

检查一个管段的属性的完整性

(2) 重线检查

检查同一个管段的属性数据是否重复

(3) 特征/附属物正确性检查

检查特征/附属物的编码是否为甲方规定的编码

(4) 同一线属性一致性检查

检查同一管段的属性是否一致

(5) 多通错误检查

检查管线的方向数与特征中 3T/4T/多通是否统一。

(6) 直线转折点检查

检查记录中的“直通/弯头”的定义是否正确

(7) 流向检查

流向检查包括两个内容，一是检查流向是否缺失，二是根据管线高程检查流向的合理性。

(8) 检查是否有缺坐标的点

对数据库中坐标缺失的点进行检查，输出报告。

(9) 检查坐标重复错误

对数据库中不同点号，坐标一致的点进行检查，非同沟情况下，判定错误，输出报告。

3.10 管线图编绘

利用数据处理软件，选取经过数据查错的 MDB 增量数据库，进行管线成图，叠加数字地形底图，生成管线图，格式为 DWG，底图为 1:500 地形图。

地下管线图具体内容要求如下：

- 1) 图幅内管点以正式点号标注；
- 2) 主要管线和干管上方应标识出管线类型、管径和埋深数据。
- 3) 排水管线应标识出流向；
- 4) 综合地下管线图幅内每条路段应作出扯旗标识，标识内容包括：管线类型、管线材质、管径/孔数、扯旗点埋深和埋设时间。

样图见下图。

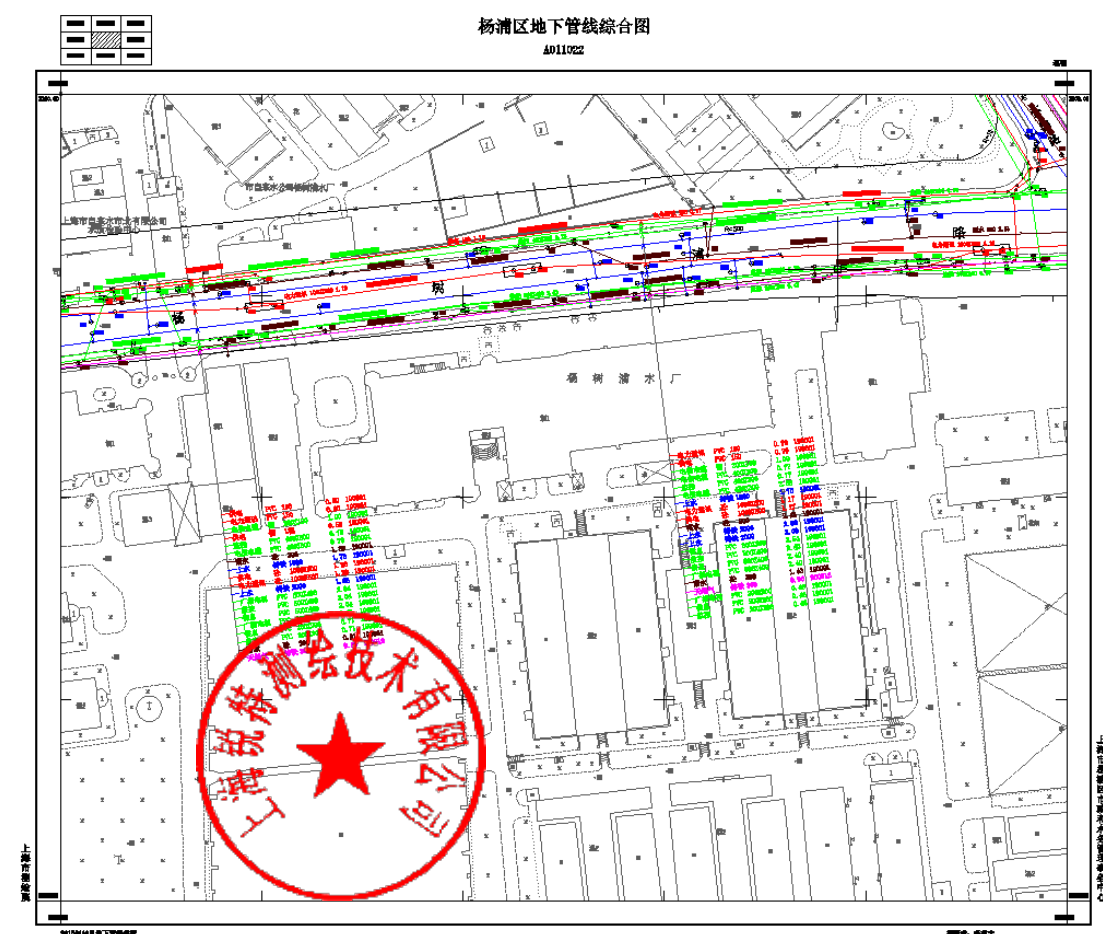


图 3.10.1 地下综合管线图样图

管线图编绘应满足以下的要求：

- (1) 数据格式 AutoCAD 格式，所使用的层次、线型及符号应依据《上海地下空间信息基础平台地下管线第 2 部分：数据采集技术要求》规定标准；
- (2) 根据招标文件所述，本次项目范围基础地形图的比例尺为 1:500，本工程管线图的比例尺为 1:500；
- (3) 文件的命名。形成的综合管线图形文件要满足《上海地下空间信息基础平台地下管线第 2 部分：数据采集技术要求》的命名方式，Syyyxxx.dwg，其中 S 为象限标示；yyy 为三位坐标 Y 轴向图幅序号，xxx 为三位坐标 X 轴向图幅序号；
- (4) 在 AutoCAD 下完成正式管线图和 1:500 地形数据的编绘，对其进行图面编辑和注记编辑等操作，对基础地形中与地下管线有冲突或重合的地物或注记进行删除、移位等适当处理，以保证管线图的图面清晰；
- (5) 图上点号为地下管线辅助点表中正式点号；
- (6) 根据《上海市地下管线测绘规范》DG/TJ08-85-2010 的要求，根据管线密度应适当增加扯旗注记，扯旗注记的内容有：管线类别、材质、管径（或根孔数）、埋深和埋设年代等；
- (7) 专业管线图线注记内容包括材质、管径（或根孔数）、埋深和埋设年代。
- (8) 地下管线图文字注记及字高应符合下表的要求。

表 3.3.3-1 地下管线图文字注记要求

类型	字体	字体大小	说明
管线点号	等线体	2.0	字体大小为喷绘后字高 单位为 mm： 比例尺：1:500
管线注记	等线体	2.0	
管线扯旗	宋体	3.0	
主要道路名	等线体	4.0	
街巷、单位名	等线体	3.0	
进房、变径说明	等线体	2.0	
断面号	等线体	3.0	

4.成果及验收方案

4.1 验收目的

为确保地下管线探测成果的真实性、准确性和完整性，满足相关规范及项目要求，特制定本验收方案，对探测数据、图形成果及数据库进行系统性检查与验收。

4.2 验收依据

方案编制执行的标准规范、规程

- (1)《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61-2017);
- (2)《地下管线探测技术规程》(DG/J08-2097-2012);
- (3)《城市工程地球物理探测标准》(CJJ/T7-2017);
- (4)《工程物探技术标准》(DG/TJ08-2271-2018);
- (5)《全球定位系统城市测量技术规程》(CJJ73-2010);
- (6)《全球定位系统(GPS)测量标准》(GB/T18314-2019);
- (7)《基于GPS虚拟参考站动态测量作业指导书》(ZYW07-45);
- (8)《工程测量标准》(GB50026-2020);
- (9)《国家三、四等水准测量规范》(GB/T 12898-2009);
- (10)《1: 500、1: 1000、1: 2000 数字地形图测量规范》(DG/TJ08-86-2010);
- (11)《1: 500、1: 1000、1: 2000 地形图图式》(GB/T20257.1-2007);
- (12)《地下管线测绘标准》(DG/TJ08-85-2020);
- (13)《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2009);
- (14)《城市测量规范》(CJJ/T8-2011);
- (15)国家、行业及上海市的其他有关技术标准、规范、规定和规程等。

4.3 验收内容

4.3.1 外业探测数据检查

探测方法：检查采用的探测方法（如电磁法、探地雷达等）是否合理，是否符合规范要求。

测点布设：检查测点密度、间距是否满足精度要求，关键节点（如转折点、分支点、变深点等）是否全部探测。

属性记录：核查管线类型、材质、埋深、管径、走向等属性数据是否完整、准确。

隐蔽点验证：抽查部分隐蔽点（如井室、非金属管线等）是否采用开挖或钎探等方式验证。

4.3.2 内业数据处理检查

数据录入：检查原始数据是否完整录入，是否存在遗漏或错误。

管线连接关系：核查管线点号、连接关系是否符合现场记录，拓扑关系是否正确。

图形表达：检查管线图是否清晰、规范，符号、线型、颜色是否符合行业标准。

数据查错：检查数据处理平台是否进行逻辑查错（如管线交叉矛盾、埋深异常等），并确认错误是否修正。

4.4. 验收方式

4.4.1 内业资料审查

检查提交的探测成果图、数据库、探测报告等资料是否齐全、规范。

随机抽查 10%~20%的测点，核对数据与图形的匹配性。

4.4.2 外业实地抽查

选取 5%~10%的管线点进行复测，对比探测数据与实际埋深、位置的偏差。

重点核查隐蔽管线、复杂节点（如交叉点、变深点）的准确性。

4.4.3 仪器检测验证

对争议较大的管线，采用物探仪器复测，验证探测结果的可靠性。

4.5. 验收标准

平面位置精度：误差 $\leq \pm (5\text{cm} + 0.05h)$ ，h 为管线埋深（cm）。

埋深精度：误差 $\leq \pm (5\text{cm} + 0.1h)$ 。

属性准确率：管线类型、材质、管径等属性数据正确率 $\geq 98\%$ 。

漏探率：主要管线（如给水、排水、燃气、电力等）漏探率 $\leq 1\%$ 。

4.6. 验收流程

施工单位自检：提交自检报告，确认数据无误后申请验收。

监理单位审核：监理工程师对资料进行初步审查，提出整改意见。

业主单位组织验收：

召开验收会议，听取探测单位汇报。

内业资料审查 + 外业实地抽查。

形成验收意见，明确是否通过验收。

整改与复验：对不合格部分限期整改，整改完成后复验。

4.7. 提交成果

验收通过后，探测单位应提交以下成果：

(1)提交（含管线成果图、管线点成果表、管线数量统计表）以及整个项目的数据库，并全程配合入至甲方需求的库。

报告主要章节和内容为：

①序言

主要叙述本项目的来源，目的，以及业主、设计单位的工作要求和精度要求；

②地球物理特征

叙述地下管线探测范围内地下管线及周围介质的地球物理特征，包括磁性、电阻率、密度、纵波速等方面，通过分析这些特征，评价开展地下管线探测工程工作的前提及预期的地质效果。

③地下管线探测工程技术方法

叙述本次地下管线探测方法技术、野外施工质量及资料整理方法，并对工作质量、精度进行评价

④成果解释

在资料处理基础上，对本项目的成果作出解释，主要包括地下管线分布空间情况。

⑤结论与建议

对地下管线探测工作做出总结，并从地下管线探测的角度出发，分析地下管线对工程的影响，为今后开展工作提出建议，为有关方面决策提供依据。

(2)提交附图：

地下管线探测成果图（1：500）；

(3)其它

地下管线探测成果的电子文档：包括文字报告、管线成果图、管线点成果表等。

表 4-1 拟提交的成果资料

序号	成果名称	资料介质	数量
1	技术设计书	纸质、电子	纸质 2 份 电子 1 份
2	仪器设备清单和检验证书	纸质	1 份
3	仪器校验及方法试验报告	纸质、电子	1 份
4	测量资料	纸质、电子	各 1 份
5	成果质量检查报告及各项检查记录	纸质、电子	各 1 份
6	技术总结报告	纸质、电子	纸质 8 份 电子 1 份
7	1: 500 综合管线图	纸质、dwg 电子	纸质 1 份 电子 1 份
8	按甲方要求格式的管线数据库文件 (.m db)	电子	1 份
9	管线成果表 (外业草图)	纸质、电子	纸质 1 份 电子 1 份
10	安全、保密、质量检查管理规定及相关 文档	纸质	1 份
11	月度例会汇报材料	纸质	1 份
12	掘路执照清单	纸质、电子	纸质 1 份 电子 1 份
13	光盘	成果数据专用载体	1 个

(4) 成果资料检查

探测成果图：是否包含管线平面位置、埋深、管径、材质等信息。图例、标注、指北针、比例尺等要素是否完整。

地下管线数据库：数据结构是否符合标准（如 GIS 或 CAD 格式）。数据字段（如管线类型、坐标、埋深等）是否完整、准确。

探测报告：报告内容是否包括工程概况、技术方法、质量控制、成果分析等。是否包含问题说明及建议（如未探测区域、存疑管线等）。

4.8. 验收结论

验收组根据检查结果形成验收意见，分为：合格：数据完整、精度达标，准予验收。

基本合格：存在少量问题，整改后可验收。

不合格：数据错误较多或精度不达标，需重新探测。

4.9 探测成果质量评定依据

根据《城市地下管线探测技术规范》(CJJ61-2017)的规定，质量检查时应在测区明显管线点和隐蔽管线点中分包随机抽取不少于各自总点数的 5%。抽取的管线点应具有代表性且在测区内分布均匀。检查应在不同时间，由不同的作业人员完成，检查内容应包括探查的几何精度检测和属性调查结果检查。

明显管线点应检查量测埋深，隐蔽管线点应检查探查平面位置和埋深。根据检查结果按下式分别计算明显管线点的埋深量测中误差 M_a 、隐蔽管线点的平面位置中误差 M 和埋深中误差 M_h 、隐蔽管线点的平面位置限差 δ_s 和埋深限差 δ_h 出。

$$M_{td} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n_1} \Delta d_{ti}^2}{2n_1}}$$

$$M_{ts} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n_2} \Delta s_{ti}^2}{2n_2}}$$

$$M_{th} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n_2} \Delta h_{ti}^2}{2n_2}}$$

$$\delta_{ts} = 0.1 \times \sum_{i=1}^{n_2} h_i / n_2$$

$$\delta_{th} = 0.15 \times \sum_{i=1}^{n_2} h_i / n_2$$

式中：

Δd ——明显管线点的埋深偏差(mm)；

Δs ——隐蔽管线点的平面位置偏差(mm)；

Δh ——隐蔽管线点的埋深偏差(mm)；

n ——明显管线点检测点数；

n_2 ——隐蔽管线点检测点数。

4.10 测量成果质量评定

测量成果质量检测在过程控制的基础上,检测地下管线点测量精度。检查点应在测区内均匀分布、随机抽取,数量不得少于测区内管线点总数的 5%;检查时应复测管线点的平面位置和高程,并按下式分布计算管线点的平面位置测量中误差 m 和高程测量中误差 mch 。

$$m_{cs} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta s_i^2}{2n}}$$

$$m_{ch} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta h_{ci}^2}{2n}}$$

式中:

Δs ——重复测量管线点平面位置较差;

Δh ——重重复测量管线点高程较差;

n ——重复测量点(边)数。

4.11 服务支持能力

4.11.1 售后服务体系

通过服务来提高企业信誉,扩大市场占有率。服务的目的在于提高客户满意度,建立客户忠诚。我公司已按照 ISO9001: 2015 的要求制定了以综合办为领导,市场管理部门和技术质量管理部门具体实施,生产部门配合的售后服务体系,并建立了相应的管理制度,主动服务客户,回访客户,调查顾客满意度,处理顾客质疑投诉及异常情况。



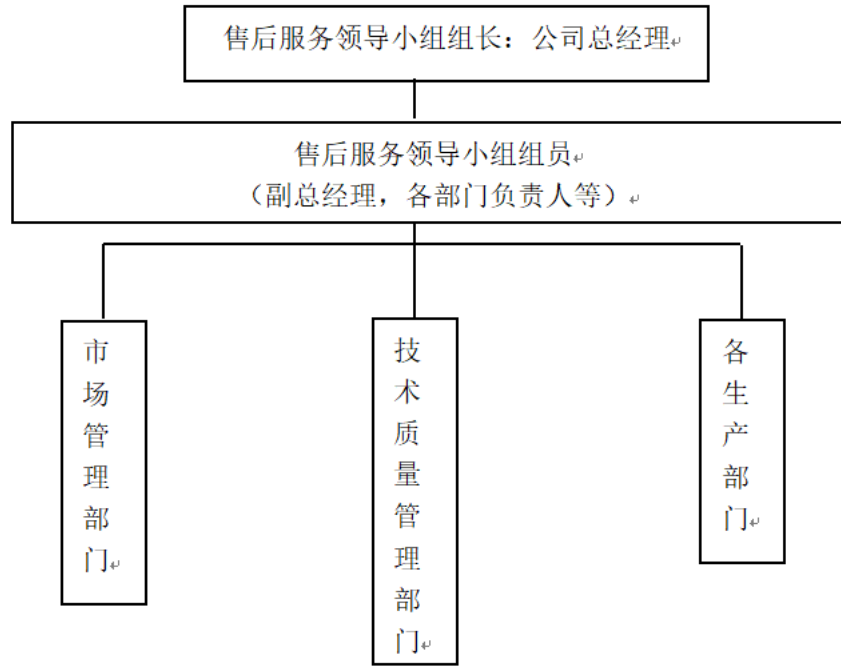


图 4.11.1 售后服务管理组织机构网络图

技术质量部门——对工程质量和施工安全进行监督，接受顾客投诉。

市场管理部门——与顾客直接沟通，反馈顾客意见，调查顾客满意度，接受顾客投诉，组织处理。

公司总经理——直接受理顾客的重大投诉或质量事故。

4.11.2 售后服务要求

(1)树立“质量第一”和“以顾客满意为首”的观念，严格按照 ISO9001：2015 版系列标准制订质量保证体系，对整个探测过程实施质量控制和质量管理工作，高质量完成合同规定的全部工作，为业主提供满意的产品和服务。

(2)在合同执行过程中，及时向业主汇报生产进度、工作质量等情况，及时提交探测成果，随时接受业主对工作的检查和指导。对因工程设计、作业需要，业主要求提供中间资料时，采取积极有效的措施，满足业主要求和设计施工需要。

(3)按照有关规范、规定及本工程探测管理细则、技术要求进行作业时，针对测量过程中的问题解决方法有：

对原始资料的重新复核、仪器设备性能确认、作业环境的分析比较等；或采用不同的作业人员、方法和仪器设备进行重新作业，进行比较分析，有关情况和建议及时汇报给业主。待业主通知后，按要求即时完善后续工作。

对探测过程中发现的问题，即时确认自身作业无误时立即报告业主，同时上报处理问题建议，会同业主一起进行具体情况的分析比较，对业主要求的再次检测工作无条件接受。

在解决本工程的重点、难点及重大技术问题时，由项目负责人牵头，技术委员会给予支持，把解决问题建议及时上报业主，待业主审批后立即实施。

(4)安排经验丰富技术人员长期稳定在生产一线，积极主动创造条件完成合同规定的任务，并随时根据业主要求及施工所需开展工作。

(5)保证投入生产的主要骨干人员长驻现场，人员的技术能力能胜任测量工作的需要。保证探测仪器长期在现场，投入探测工作。

(6)确保所投入的探测仪器状态良好、性能先进、精度满足要求，并根据工作需要添置有关仪器设备。

(7)当业主要求工期提前时，增派必要的探测人员、仪器设备参加工作，以满足业主要求

(8)负责对项目成果错误进行及时更正。

(9)对产品质量实行终身负责制，按照合同约定提供售后服务，并确保两年的免费质保期。无论在使用期、售后服务期，可通过服务电话 15900759993 在两小时内得到快速的现场服务响应，并保证在 3 小时内到达现场。

6.12.3.售后服务安排

(1)只要是该项目的一切需求，我公司将优先予以满足，并以最快的速度提供服务。

(2)我公司对探测质量实行终身负责制，并按合同约定提供售后服务，并确保两年的免费质保期。无论在使用期、售后服务质保期，均可通过我公司售后服务电话 15900759993 在 1 小时内得到及时服务响应，并提供 7*24 小时现场指导和维护服务，在 1 小时内无法电话解决项目单位所提出的维护要求，保证在报修 2 小时内派工程人员到达现场，此条款也适用于保修期外。

(3)我公司后续服务工作由专门配置的技术服务小组完成，技术服务小组提供详细的技术支持计划，并由具有物探、测绘等 5 年以上经验的技术人员组成，设组长 1 人，组员 3 人，配备各类仪器设备 3 台套。

5.项目管理组织架构及管理制度

5.1 项目管理组织架构

为确保本项目地下管线探测工作质量，严格按照质量管理体系要求予以实施，并成立以总工程师为领导的专职质检小组，质检小组由总工程师、本项目技术负责、管线探测技术负责、测量技术负责组成，项目管理组织架构图如下：

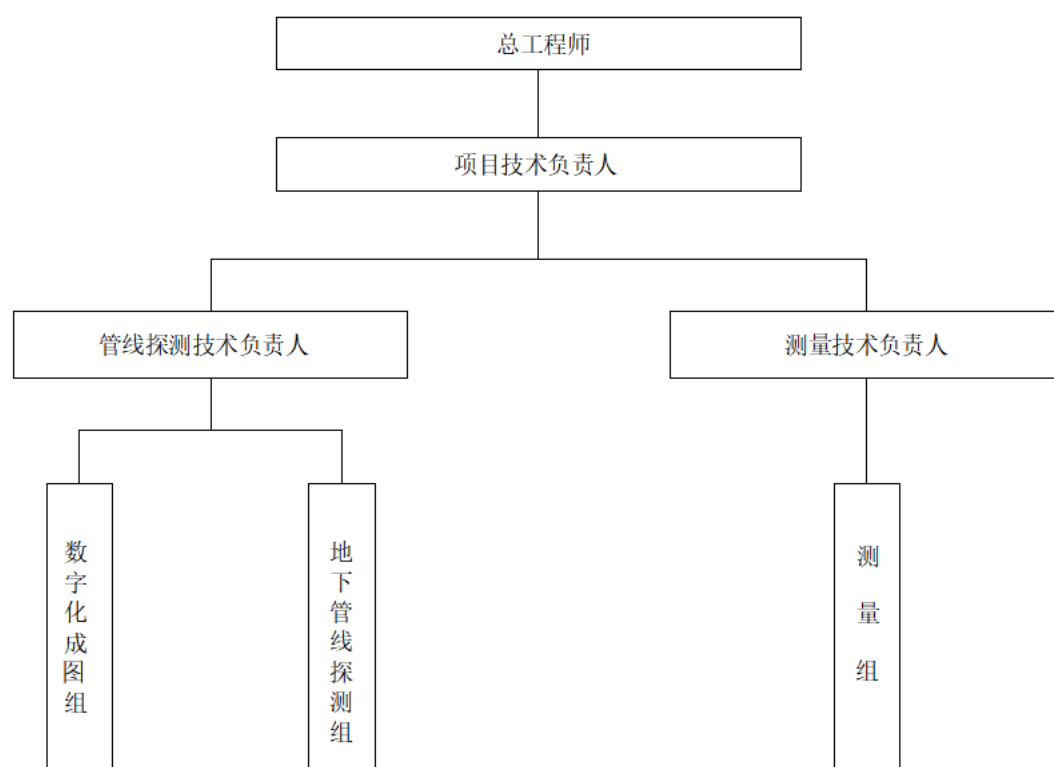


图 6.3-1 项目管理组织架构

5.2 施工组织及工作进度计划

5.2.1 工作技术路线

通过对探测范围内管线物性参数及采用探测方法的原理的分析，本次探测工作的技术路线是：根据工程的重点分析，结合测区特点，采用探测和普查调研相结合的综合勘查方法，即采用先进、多种类型探测仪器和有效的探测方法与实地普查调研，分析资料相结合的综合勘查方法。

(1)在充分分析地下管线资料、实地踏勘基础上，地下管线探测采用图上的管线资料与实地查核相结合的工作方法；

(2)尽量采用综合物探方法，综合分析探测成果；当条件允许时，采用开挖等直接验证方法，以满足设计的要求；

(3)探测工作由已知到未知，简单到复杂，以最经济的工作量投入，因地制宜开展探测工作。

5.2.2.施工安排

(1)前期准备工作

本项目涉及的范围较广，工作量较大，应随时做好投产前的生产准备工作，主要包括对外联络、仪器校验、材料准备，后勤保障工作等。确保我单位在接到进场通知后，第二天就开展地下管线探测工作。

(2)现场探测与测量

地下管线探查在充分搜集和分析已有资料的基础上，采用实地调查和仪器探测相结合的方法进行。其中管线探测仪、导向仪等在施工前做一致性校验检查和方法试验。

检查复核有关单位提供的有关控制点坐标，选择使用控制点及其成果，作为本次地下管线点测量的起算数据，使用瑞士莱卡 TCR402 等全站仪，在上述各控制点上设站，按极坐标法进行测量。

(3)资料整理及 CAD 成图

为保质保量完成本项目，野外作业和内业资料整理两个阶段工作应同时进行，交叉作业，当日野外作业结束后，对初步资料验收，进行资料预处理，了解当日工作的质量与工作进度。地下管线探测每完成一个区段后，马上对野外作业资料进行验收。资料合格后交测绘人员，对每个探测点进行三维坐标测量。在对测量资料进行验收后交室内资料整理人员进行登记、整理并转入 CAD 成图。编绘探测成果图、编写探测成果报告。

5.2.3 进度计划安排

为确保工程如期完成，合理安排工作计划，我方承诺接甲方通知后第二天即进场开展工作，甲方要求工期内完成外业探测工作并提交探测成果（包含成果报告、附图表）在项目实施过程中也可视业主单位需要提交急需的中间成果资料。

5.2.4.进度控制措施

(1)我们将建立完善的组织机构，并保障工作人员数量。

(2)在现场探测过程中，保证仪器设备处于良好的工作状态，并投入备用仪器设备，或与仪器厂商保持良好的沟通，如遇仪器工作故障，由供应商提供备用仪器。

(3)我们制定了严谨的工作计划，设置相应的工作节点，并保证相应节点的工期；

(4)现场探测时，各作业组平行作业，探测、测量及内业整理工作同时开展工作。

(5)我方将安排专人负责对外协调与沟通，当需要在交通干道上占道施工时，负责人会提前到有关交通管理部门（交警、路政）备案，并提供相应的施工报批材料，取得相应的施工许可，必要时采取局部封路办法开展施工，保证相应节点的工期不被延误。

本次项目涉及测区面积大，数据维护点分布零散，涉及市政部门较多，组织协调工作都有一定难度，根据以往管线探测相关工作经验和 2017 地下管线数据维护项目经验，制定了本工程进度计划。为保证工作进度，采取如下工作措施。

（1）加强项目管理、协调工作

为了整体把控工期进度，本次项目实行统一管理、统一计划，从掘路信息获取开始，到项目实施过程监控，后期数据处理，成果提交整个过程都实行专人负责，各项工作细化到个人，提高项目的可执行度，保证了项目的实施效率。

（2）加强项目进度计划的落实

根据预测工作量及实地踏勘情况，制定了本项目的进度计划，具有较强的操作性，便于项目落实；针对项目实施过程中遇到的问题，及时调整进度计划；加强进度计划落实监控，由公司根据实际情况对项目技术力量等进行及时调整。

（3）实施例会制度，加强进度控制

针对本次项目实施过程中，我公司计划每周召开一次项目例会，每月向甲方汇报一次工程进度情况。对项目实施过程中出现的问题及时把控，及时解决，对项目进度及时掌控，有效的进行调整，使整体进度满足本次项目的要求。

5.3 保密管理措施及能力

本项目成果为数字信息产品，并且测绘资料涉及到国家安全，信息安全管理尤其重要，我公司制定了相关信息安全管理制度并要求项目部严格执行。

(1) 明确项目经理为项目信息安全第一责任人，项目安全员协助项目经理做好信息安全控制工作；

(2) 建立健全完善的探测成果、档案资料保密管理制度，由院档案室派专人对项目使用的成果资料进行集中管理。

(3) 加强对项目成员资料安全保密的宣传教育，提高项目成员的保密意识。

(4) 对业主方提供的调绘资料、地形数据、控制测量数据，管线权属单位提供的管线核图资料等一一登记入账，全过程严格监管，并填写资料交接清单。

(5) 对作业人员查阅资料、领用普查调绘资料、控制资料等严格履行借阅及领用登记手续，做到谁领用谁保管，对使用完的资料及时归还，不得遗失、泄露。

(6) 项目的内业生产安排在院涉密区域，院保密领导小组成员全程监管涉密生产制作过程。产生的涉密产品废品，由保密管理办公室统一收集、保管，经保密领导小组审批后集中销毁。

(7) 对于保密单位（如部队）的管线数据资料，按国家保密规定的要求进行加密处理后提交。

(8) 工程结束后，所有图纸、资料全部上交业主，确保基础测绘数据和地形图不扩散，地下管线普查成果不外传。

5.4 现场安全文明措施及应急现场处置措施

5.4.1.现场安全文明措施

本单位的安全生产管理，坚持“安全第一，预防为主”的方针。贯彻“管生产必须管安全”的原则，认真执行安全生产法律、法规和规章，加强安全生产管理，确保安全生产。为保证本项目物探工作的顺利实施，本单位会指派安全员全程陪同物探人员在外项目实施，监督现场探测物探人员的人身安全和仪器安全。与此同时还要遵守地下管线探测安全保护规定：

1.从事地下管线探测的作业人员，必须熟悉本工作岗位的安全保护规定，做到安全生产。

2.在市区或道路上进行地下管线探测的作业人员，必须着桔黄色号服和号帽，遵守城市交通规则。

3.进入企业厂区进行地下管线探测的作业人员，必须熟悉该厂安全保护规定，遵守该企业工厂的厂规。



4.对规模较大的排污管道，在下井调查或施放探头、电极、导线时，严禁明火，并进行有害、有毒及可燃气体的浓度测定。超标的管道要采取安全保护措施后才能作业。

5.严禁在氧、煤气、乙炔等易燃、易爆管道上作充电点，进行直接法或充电法作业。

6.夜间作业时，应用足够的照明，打开窨井盖时，井口应有安全照明标志。

7.使用大功率仪器设备时，作业人员应具备安全用电和触电急救的基础知识。工作电压超过 36V 时，供电作业人员应使用绝缘防护用品。接地电极附近应设置明显警告标志，并委派专人看管。雷电天气严禁使用大功率仪器设备施工。井下作业的所有电气设备外壳必须接地。

8.打开窨井盖作实地调查时，井口必须有专人看管，或用设有明显标志的栅栏圈围起来。调查完毕必须立即盖好窨井盖。打开窨井盖后严禁作业人员离开现场。

9.发生人身事故时，除立即将受害者送到附近医院急救外，还必须保护现场，及时报告上级主管部门，组织有关人员进行调查，明确事故责任。

严格执行安全操作规范，提高项目生产的安全意识，规范生产过程中的操作行为，保证项目安全生产。

(1) 任何情况下都必须以人身安全为第一前提，不得盲目蛮干。

(2) 分级落实安全教育，即项目组安全教育、项目部安全教育、作业组安全教育，提高作业人员安全意识。

(3) 无向导协助，禁止进入情况不明的地下管道作业。

(4) 作业人员必须配戴安全帽、安全灯，穿着安全警示工作服，并配带通信设备，保持与地面人员通信通畅。

(5) 在城区或道路上进行地下管线探测作业时，应在管道口设置安全隔离标志牌(墩)，安排专人负责担任安全警戒员，施工人员按规定佩带安全帽、反光衣、绝缘鞋等安全保护物品。

(6) 打开窨井盖做实地调查时，井口要用警示栏圈围起来，必须有专人看管。夜间作业时，应设置安全警示灯。工作完毕必须清点人员，确保井下没有留人的情况下及时盖好窨井盖，整理现场使其恢复原状。

(7) 对规模较大的管道，在下井调查或施放探头、电极导线时，严禁明火，并应进行有害、有毒及可燃气体的浓度测定。当有害、有毒及可燃气体超标时，应打开连续三个井盖排气通风半小时以上，确认安全并采取保护措施后方可下井作业。

(8) 使用大功率电器设备时，作业人员应具备安全用电和触电急救的基础知识。

(9) 探测超高压电缆时，严禁使用夹钳法。危险源辨识及预防措施

根据踏勘及本次地下管线探测的实际情况，编制安全危险源（点）辨识及预防措施表，见下表。

表 5.4.1 安全危险源（点）辨识及预防措施表

危险源点（隐患）		可能发生的安全问题（事故）	安全预防措施
作业现场	探测电力管线时	发生触电。	穿绝缘鞋，不要接触断线，使用非金属梯子。
	在城市道路作业时	发生交通事故。	正确摆放交通警示标志、穿戴反光衣；转移时遵守交通规则。
	夜间施工时	1、发生交通事故； 2、行人等落入窨井。	正确摆放交通警示标志、穿戴反光衣；转移时遵守交通规则；夜间施工时，安排专人察看行人车辆。
	启动窨井盖时	发生砸伤事故及落入井内； 遇明火发生爆炸。	穿劳保鞋，精力集中；不吸烟； 不要让人围观。
	窨井内调查时	1、窨井中施工时，有害气体中毒； 2、吸烟或遇明火引起爆炸； 3、发生人员、设备坠落； 4、落水。	打开窨井后，进行一定时间的通风再下人；窨井中施工时，配备梯子、气体检测仪，系好安全带，戴好安全帽，必要时佩带防毒面具。井口留人，正确摆放交通警示标志；不要让人围观。
	调查结束不及时盖好井盖	行人坠井或其他伤害。	调查结束及时盖好井盖，并放平放稳。
	管线钎探、开挖验证	发生损坏地下管线、电信电缆、军光光缆事故。	施工前，用仪器查清附近的管线，施工时不要用猛力。
	施工中的代步工具	代步工具车闸失灵等。	每天出工前检查车况，及时修理。
	跟踪杆	触及地上、地面强电、弱电等电力设施；转移时打到人、物。	绝缘处理跟踪杆，清楚与地上、地面强电的安全距离；转移时注意观察。

危险源点（隐患）		可能发生的安全问题（事故）	安全预防措施
	电脑（内业工作）	电脑数据丢失、感染病毒； 沾染灰尘、细菌。	电脑加密、文件加密，文件备份，定时升级杀毒软件。保持电脑周围环境卫生，资料不乱扔乱放；定期保养。
	管线仪、测量仪器	1、被行人或车辆碰倒损坏； 2、滑倒摔坏仪器； 3、不正确携带损坏仪器部件。	施工中正确摆放交通警示标志，专人保护，轻拿轻放；转移时放入仪器箱，摆放牢固；在驻地摆放有序；长时间不用应取出电池；定期保养。
	使用抽水机等机电设备	触电击伤、挤伤等。	详细了解操作规程，正确合理使用。
	台风、雷电、暴雨天气	不适宜野外作业。	及时关注天气变化，遇恶劣天气时，停止野外作业。
驻地	办公和住宿场所用电	漏电发生火灾、人员触电。	安全用电、不乱拉乱接。
	驻地生活	被盗、漏水、漏气。	烟头不乱扔、保持卫生、经常检查煤气给水阀门、出门前落锁。
其他	餐饮	食物中毒。	注意食品卫生、不吃过期变质食品。
	流行病	感染流行病、交叉传染。	生活有规律、不暴饮暴食；发现疾病及时治疗。
	与人交往	发生人身伤害。	遵守法律、法规和当地风俗习惯。

夜间作业防护措施

- （1）所有参加夜间施工的作业人员必须认真贯彻夜间作业安全措施；
- （2）施工前由专人负责检查确认照明设施配备齐全完好，作业车辆状态良好，运转正常；
- （3）夜间施工必须加强防护，必要时增加信号传递员，保证施工地点与防护人员联络畅通；施工用电设备必须有专人看护，确保用电设备及人身安全；
- （4）进入作业现场所有人员必须穿反光防护服装，必须按公路施工安全标志及设置的要求，设置作业标志和防护人员。
- （5）施工作业组，必须每组配备足够的警示灯。

资料保密措施

保密资料包括地形图、控制资料、地下管线跟测过程数据与资料、跟测成果等。相关涉密资料在传输过程中，必须使用密钥加密。

- （1）项目生产所有废弃的文字、表格、图件等纸质资料都要经过破碎，然后进行处理；

(2) 项目办公、生产、开发用的电脑都应进行个人加密，专人专用，保证电脑中资料的安全性；

(3) 项目所有成果资料由专人负责，生产人员对调绘等资料的领用应做好登记，用完后及时存档。在外业施工过程中，应充分保证调绘资料等成果不泄漏给他人；

(4) 涉密计算机及信息系统应采取物理隔离措施，不得与互联网、外部网络相联，不使用无线网卡等无线联网装置；

(5) 任何人都不得将成果资料转让他人。

5.4.2.应急现场处置措施

为加强对项目文明施工管理工作，有效控制各类质量、安全、环境污染等事故及群体事件的仿生，最大限度地减轻或避免施工生产和生活等行为造成的影响，一旦出现险情，能够做到及时、迅速、有效抢救，将险情控制在最小范围，将损失减小到最低限度，

针对几种可能存在的安全隐患特制定物探工作应急现场处置措施如下：

1.交通事故

为了进一步强化项目交通安全管理工作，有效地预防和杜绝各类交通事故的发生，保护项目部职工人员和车辆财产不受损失，确保在交通事故发生时，有条不紊地迅速抢救人员，把损失控制在最低限度，特制定以下应急措施。

(1)在事故现场内设立警戒区域，禁止无关人员进入，保护好现场，配合公安交通管理部门调查交通事故原因。

(2)迅速移走周围可能继续产生危险的障碍物。

(3)为急救医生留出通道，使其可以最快到达伤员处。

(4)交通事故不仅产生外伤，可能还产生内伤，不可急速移动或摇动伤员身体。

(5)应多人平托住伤员身体，缓慢将其放至于平坦的地面上。

(6)发现伤员呼吸障碍，应立即进行口对口的人工呼吸。

(7)将人员救出后，立即检查可能的伤害部位，发现出血，应迅速采取止血措施，可在伤口近心端结扎，但应每半小时松开一次，避免坏死。动脉出血应用指压大腿根部股动脉止血。

(8)在急救医生到来后，应将伤员受伤原因和已经采取的救护措施详细告诉医生。

2.管线事故

当钻孔过程中发生管线破坏事故时，为制止事故蔓延扩大，并应注意做好以下工作：

(1)立即上报业主单位、设计单位、监理单位及施工单位，并及时的与管线权属单位沟通，以便及时的进行补救措施；

(2)如受到损坏管线为燃气、电力等对人身存在重大伤害的管线，要立即发出警报，提醒周围人员有序撤离至安全地带，同时向主管单位联系，并拨打 110、119 报警，以便快速有效的对事态发展进行控制；

(3)如发生人生安全事故，则应立即就近送往医院进行救治。

3.中毒事件

当在打开燃气和雨污合流检查井时，可能存在有害气体造成中毒事件，为了制止事故蔓延扩大，应注意做好以下工作：

首先要把中毒人员搬到空气新鲜、流通的地方，同时关闭相关检查井。

检查病人的呼吸道是否畅通，发现鼻、口中有呕吐物、分泌物应立即清除，使其自主呼吸。对呼吸浅表者或呼吸停止者，要立即进行口对口呼吸，方法是：让中毒人员仰卧，解开衣领和紧身衣服，术者一手紧捏的鼻孔，另一手托起下颌使其头部充分后仰，并用这只手翻开嘴唇，术者吸足一口气，对准嘴部大口吹气，吹气停止后，立即放松捏鼻的手，让气体从病人的肺部排出。如此反复进行。频率成人每分钟 14 至 16 次。直到出现自主呼吸或明显的死亡征象为止。

对昏迷不醒者，可以手指尖用力掐人保、十宣等穴位；对意识清楚的，可给饮服浓茶水或热咖啡。

一般轻症中毒病人，经过上述处理，都能逐渐使症状消失。对于中毒程度重的病人，在经过上述处理后，应尽快送往医院，并应注意在运送病人途中不可中断抢救措施。

6.服务质量保障措施

6.1 人员队伍保障承诺

我公司郑重承诺项目负责人及技术负责人的出勤率高于 90%。考虑到本次探查的技术要求、成果安全要求和成果质量要求，我公司具备相应的技术实力

和其他必要条件，如人员状况、设备情况、安全保密措施、质量管理措施、承担大型项目的能力和业绩等，并承诺本项目中标后不分包、不转包。

我公司将针对该项目组建专门的项目组，由我公司最高管理层全面负责该项目，并抽调各部门的技术骨干参与到该项目中，确保从业人员向业主提供的服务是专业化、标准化，业主有权要求乙方改善其服务质量。同时，我公司承诺在项目实施过程中，以投标文件中所列明的人员为准，保持项目人员的基本稳定，合同实施过程中不经业主许可，我方绝不更换相关人员。另外，为项目配备专职质量负责人，确保该项目能保质按时完成。

我公司将指定一名主要负责人，即项目负责人负责中标区域日常管理工作，并承担联系、沟通及协调发生的各类问题，参加采购人工作例会，定期于采购人汇报工作，对采购人总负责。同时，我公司还将指定一名现场负责人，现场负责各专业主管人员统一协调，应对突发事件，并对委托服务区域的主要负责人负责。

如我公司的服务质量未到达业主单位的要求，我公司在接到书面通知后应立即整改达到标准，否则业主有权根据合同终止我公司的承包。

6.2 设备投入保障承诺

为保证按时、保质保量完成本次管线探测任务，我公司将结合项目实际需求，在充分利用现有资源的基础上，开展探测服务支撑体系建设。探测所需软硬件设备（主要包括：外业探测设备、数据采集及处理软件、野外个人装备、交通运输工具、安全生产保障装备等）将在充分利用我公司现有资源的基础上统筹解决，以确保该项目的顺利开展和正常推进。

6.3 技术质量保障承诺

针对该项目，我公司将在项目组中成立技术支持组，充分利用我公司各类专业技术骨干力量，为开展综合探测工作提供充足的技术队伍保障。同时，在项目实施过程中，将定期、不定期开展技术交流和培训，采取以点带面的方式逐步形成技术力量雄厚的技术队伍。

为熟悉项目内容与技术要求，检验技术方案的可行性和存在的问题，项目组将选择具有一定代表性的区域组织开展探测试点，开展全流程的试生产。同时结合试点，面向管理、数据采集、外业核查、质量及分析应用等方面的参与

人员分批开展培训，稳步建立一支素质硬、效率高、能确保成果质量的技术队伍。

我公司提供的最终数据以符合业主验收为准，若数据误差超出规定范围，则无条件进行复测，直至符合要求。

6.4 安全与保密承诺

探测工作过程中，我公司将严格执行各项安全生产规定，落实安全生产责任制度，确保作业人员的人身财产安全。对于本项目涉密数据或专业数据等。我公司承诺在项目实施过程中，配备专职数据资料管理负责人，严格落实保密规定及保密措施，确保不发生失、泄密问题。

6.5 风险控制承诺

我公司将在项目开始阶段制定风险管理计划，识别出项目开发过程中可能因技术、人员、环境变动等引起的项目风险，并对每种风险制定相应的防范和控制管理措施。在阶段性任务完成，进行下一个阶段任务规划时重新进行风险评估，更改风险清单，并在项目实施过程中随时进行风险跟踪检查，避免预计风险的出现和在风险出现时及时制定补救措施，保证项目的质量和进度按计划实施。

6.6 周期承诺

我们承诺在业主规定的期限内完成。如拖延工期，按《合同》规定执行。

6.7 服务响应承诺

我公司承诺严格履行项目合同所规定的各项条款，按合同规定的项目完成时间表完成项目所有任务。所有项目成果在使用过程中遇到的问题，我公司承诺在 1 小时内得到及时服务响应，并提供 7*24 小时现场指导和维护服务，在 1 小时内无法电话解决项目单位所提出的维护要求，保证在报修 2 小时内派工程师到达现场，承诺在项目实施中承担由于乙方工作失误而给业主所造成的经济损失。

6.8 其它承诺

我公司承诺自行收集本地块综合探测的相关资料，并自行组织、协调现场探测工作，采用的探测方法应符合相关要求，做到科学、合理。

按采购人提出的要求和时限,认真做好各类地下物、管、线及地上架空线路的全面调查和探测,保证现场勘查、探测成果的准确、有效。



积极配合采购人做好成果技术交底及确认工作，并及时按要求规范编制报告书，满足甲方和相关部门、单位的使用要求。有关部门、单位组织实施管线搬迁、改造工程的，应配合做好相关技术交底工作，并及时做好相关复查工作。

自接收任务后 60 天内按照采购人需求提交该地块区域的探测正式报告书（按各个地块区域分别编制），一般为肆套原件（含综合探测平面图）及四套电子光盘。

6.9 质量保证措施

质量第一是我单位地下管线探测工作的宗旨，必须保质保量出色完成本项目地下管线探测工作。

6.10 对文件的响应

为保证本次地下管线探测工作质量,确保工程能顺利完成,对文件作积极响应:

(1)严格遵守合同条款及甲方、设计单位有关的技术文件;

(2)随时与甲方、设计单位汇报工作情况，主要内容为工作进度，取得地下管线探测成果及存在的问题，接受设计单位指导工作，更好地完成本次探测任务;

(3)按合同的工作节点，安排好地下管线探测工作;

(4)对设计单位急需的地下管线探测工作，优先安排，保证按时完成;

(5)对提供的地下管线探测成果集解释负全部责任，同时加强质量自检，其精度，检查要求及评价按“地下管线探测技术规程”的规定执行，在报告中附自查情况表，并随时接受委托方对其质量的抽查。

(6)不漏探重要地下管线，并做到合格率达 100%，优良率达 90%。

6.11 质量保证措施

(1)检查仪器性能，确保投入的仪器合格率为 100%;

(2)地下管线探测工作正式实施前,进行方法技术试验工作,取得最佳的工作的效果和工作质量,提交优质资料;

(3)组织项目组成员进行技术交底，宣贯有关技术规范和本项目实施方案，明确工作职责;

(4)贯彻 ISO9001:2015 质量管理体系,按体系文件规定对工作进度与质量进行全过程的控制;

(5)各作业班组野外记录清晰、完整，表格填写内容齐全，专业技术负责随时检查资料，把好质量关；

(6)质量检查工作应符合下列原则：

A 质量检查应在不同时间、不同人员之间进行；

B 质量检查应根据具体探测方法选择重复观测、系统检查等方法；

C 检查点在探测范围内应分布均匀、随机选取，异常和可疑地段应重点检查；

D 在探测结果审核时应提交质量检查资料。

(7)质量检查工作量不得低于工程总量的 5%。质量不满足要求时应增加检查量，当检查量达到工作总量的 20%，质量仍不符合规定时，应重新探测。

6.12 本项目拟投入主要检测设施设备

主要检测设施设备表表 6.12.1

序号	设备名称	规格、型号	数量	备注
1	管线探测仪	英国 RD8100	10 台	
2	金属管线探测仪	美国 DM	2 台	
3	导向仪	美国月蚀 F1	3 台	
4	惯性定位仪	比利时 REDUCT	2 台	
5	地质雷达	美国 GSSISIR-20	1 台	
6	地震仪	中国 SWS-6A	1 台	
7	磁梯度	中国 CCT-4	2 台	
8	全站仪	瑞士 LeicaT402	3 台	
9	卫星定位仪	中国华测 i90	2 台	
10	卫星定位仪	中国南方 S86	2 台	
11	台式计算机	联想	10 台	
12	AutoCAD 成图系统	中望	10 套	

6.13 合理化建议

我公司已经在上海市完成了多个地下管线探测项目，这期间与业主及监理单位有过很多的交流与沟通，根据以往管线探测项目和 2017 地下管线数据维护的开展情况和经验，结合本次地下管线维护维护工作的特点，我们提出以下建议，希望对本项目的开展起到参考作用。

6.13.1 定期召开工作例会

为解决施工过程中存在的各种问题，及时了解工作进度和质量情况，建议甲方或监理方定期组织召开工作例会。

参加例会的人员：业主主管领导、相关工作人员、监理单位代表、实施单位代表等。

工作例会主要内容有：实施单位汇报工作进度与工作计划；统一技术要求；解决疑难问题、提出整改措施等等；工作例会要形成会议纪要，分发各参会单位，以指导后续工作。

6.13.2 协调相关单位积极参与

在项目实施开始后，建议业主积极协调管线施工单位、各区市政署及相关单位积极配合，以保证项目各方面工作的顺利开展。

6.13.3 建立动态更新机制

建议业主制订长期管线动态更新机制，建立管线动态更新长效机制，使上海市地下管线成果数据始终保持现势性、完整性，使管线成果在规划、建设过程中能够充分利用起来。





图 测量型 GNSS 接收机



图 管线探测仪





图 水准仪



图 导向仪



图 管线陀螺仪

3130 上海增值税专用发票 No 18435533 开票日期: 2020年04月21日

上海税特测绘有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
地质测量专用仪器*管线探测仪	RD8100		1	21946.902655	21946.90	13%	2853.10
合计					¥21946.90		¥2853.10
价税合计(大写)					贰万肆仟捌佰零四元整		

收款人: 唐雅萍 复核: 王芳 开票人: 唐雅萍 销售方: (章)

上海宝天信息科技有限公司
纳税人识别号: 913100000934822392
地址: 上海市浦东新区康桥东路298号1幢2038室 021-61090208
开户行及账号: 中国工商银行上海市浦东开发区支行 1001281209006646017

接收: 110/80/100-9665
发射: TX-10-9665/80/100-9665

3130 上海增值税专用发票 No 18435542 开票日期: 2020年04月24日

上海税特测绘有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
地质测量专用仪器*多功能非金	BY-YKRL2018-C2		0.25	380530.97345	95132.74	13%	12367.26
合计					¥95132.74		¥12367.26
价税合计(大写)					壹拾万柒仟伍佰零四元整		

收款人: 唐雅萍 复核: 王芳 开票人: 唐雅萍 销售方: (章)

上海宝天信息科技有限公司
纳税人识别号: 913100000934822392
地址: 上海市浦东新区康桥东路298号1幢2038室 021-61090208
开户行及账号: 中国工商银行上海市浦东开发区支行 1001281209006646017

接收: 110/80/100-9665
发射: TX-10-9665/80/100-9665

0194130 上海增值税专用发票 No 51124245 3100194130 51124245

开票日期: 2020年07月31日

名称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址、电话: 宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

货物或应税劳务、服务名称: *大地测量仪器*陀螺仪
规格型号: ABM-90
单位: 套
数量: 0.33
单价: 281415.9292
金额: 92867.26
税率: 13%
税额: 12072.74

合计 价税合计(大写) 壹拾万肆仟玖佰肆拾圆整 (小写) ￥104940.00

销售方名称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址、电话: 真南路1226弄5号楼206A 13817067221
开户行及账号: 农业银行上海普陀支行 03339300040031824
收款人: 何源 复核: 李琼英 开票人: 马越

0192130 上海增值税专用发票 No 06766465 3100192130 06766465

开票日期: 2019年08月08日

名称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址、电话: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

货物或应税劳务、服务名称: *大地测量仪器*M7
规格型号:
单位: 套
数量: 1
单价: 22123.893805
金额: 22123.89
税率: 13%
税额: 2876.11

合计 价税合计(大写) 贰万伍仟圆整 (小写) ￥25000.00

销售方名称: 上海宝天信息科技有限公司
纳税人识别号: 91310000934822392
地址、电话: 上海市浦东新区康桥东路298号1幢2038室 021-61090208
开户行及账号: 中国工商银行上海市浦东新区支行 1001281209000646017
收款人: 唐雅萍 复核: 唐雅萍 开票人: 唐雅萍

0182130 上海增值税专用发票 No 16379382 3100182130 16379382

开票日期: 2018年07月23日

名称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址、电话: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

货物或应税劳务、服务名称: *大地测量仪器*测量型GNSS接收机
规格型号: G970 II
单位: 套
数量: 1
单价: 17241.37931
金额: 17241.38
税率: 16%
税额: 2758.62

合计 价税合计(大写) 贰万圆整 (小写) ￥20000.00

销售方名称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
地址、电话: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861
收款人: 孙惠芳 复核: 孙惠芳 开票人: 孙惠芳

201130 上海增值税专用发票 No 21000162 3100201130 21000162
开票日期: 2020年07月04日

称: 上海锐特测绘技术有限公司
纳税人识别号: 91310113551575548M
址、电话: 上海市宝山区蕴川路3788号A座102室 021-34790095
开户行及账号: 兴业银行上海长宁支行 216300100100128861

密 826/8177*62-617010410<8/52>
码 0959<*+778/636-5>50+592-348
区 40/-<1/685--28266130225186+
/5<79-7928>6699243+4>/8**47

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*大地测量仪器*铁卡电子水准仪	LS10	台	1	44247.787611	44247.79	13%	5752.21	
*大地测量仪器*幅钢尺	2M	对	1	5309.7345133	5309.73	13%	690.27	
*大地测量仪器*尺垫		对	1	309.73451327	309.73	13%	40.27	
*大地测量仪器*脚架		支	1	309.73451327	309.73	13%	40.27	
合 计					¥50,700.00		¥6,523.02	
价税合计(大写)	伍万陆仟柒佰圆整							
销 售 方	名 称: 上海宝天信息科技有限公司 纳税人识别号: 913100000934822392 地 址、电 话: 上海市浦东新区黄桥东路298号1幢2038室 021-61090208 开 户 行 及 账 号: 中国工商银行上海市浦东开发区支行 1001281209006646017			备 注				
收款人: 唐雅萍	复核: 王芳			开票人: 唐雅萍				

第三联: 发票联 购买方记账凭证



十七. 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加上海市闵行区城市综合管理事务中心的 2025 年地下管线数据维护和更新项目采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.2025 年地下管线数据维护和更新项目，属于其他未列明行业；承建（承接）企业为上海锐特测绘技术有限公司，从业人员 15 人，营业收入为 2117 万元，资产总额为 1178 万元，属于小型企业；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：上海锐特测绘技术有限公司



日期：2025.06.26

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号），本项目仅面向中、小、微型企业采购，本声明函将随成交结果同时公告。
- 3、投标方未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。