江苏省水资源基础调查
水文地质钻探与地下水监测井建设项目合同

委托方（甲方）：江苏省地质调查研究院

承担方（乙方）：江苏省地质工程勘察院

签约地点：南京

签约时间：2024年12月

委托方（甲方）：江苏省地质调查研究院

受托方（乙方）：江苏省地质工程勘察院

委托方通过 招标 方式（委托/招标/竞争性谈判），确定受托方承担江苏省水资源基础调查—水文地质钻探与地下水监测井建设工作，并完成本合同约定的任务。双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就开展此项目工作及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

第一条 工程概况

（一）工作区位置

工作区在长江、洪泽湖、黄海等典型地段。

（二）目的任务

根据《江苏省水资源基础调查》项目工作需求，为查明典型地段地表水-地下水转化量，针对性部署水文地质钻探与地下水监测井建设工作。

（三）工作量

规范开展水文地质钻探工作，累计进尺1000m；依据标准规范，建设地下水环境监测井不少于10眼，规范开展抽水试验；安装专业的井口保护装置、监测井标识等设施；选择8处地下水监测井进行电导率、水位、温度自动化监测；提交相应图件和文字报告。

第二条 技术要求

水位地质钻探与成井工作技术要求

按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《水文水井地质钻探规程》（DZ/T 0148-2014）、《地下水监测井建设规范》（DZ/T 0270-2014）、《管井技术规范》（GB 50296-2014）、《供水水文地质勘察规范》（GB 50027-2001）、《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）要求进行。

地下水环境监测系统建设技术要求

（1）中标单位需派遣技术人员与甲方工作人员共同到野外监测站点进行监测系统安装，并详细讲解系统的安装运行、维护。

（2）根据实际井深、水位资料和相关技术规范确定水位传感器下放深度。传感器位置以历史最低水位以下5m为宜，且最高水位与探头位置差值不超过探头量程。

（3）监测系统安装后，首先进行现场调试，确保自动化监测数据与人工测量数据小于技术规范要求误差。

（4）调试结束后，填写安装记录，将监测站点保护装置盖好、上锁。

（5）监测系统保质期为2年，每半年进行一次电导率校正，并提供标准校正液。

具体要求如下：

（一）施工要求

1、施工单位施工前须根据工程期限编制单孔设计书，钻孔实施中应严格按设计要求进行。

2、野外具体孔位由项目组地质人员根据设计位置测定，施工人员必须严格服从，施工完毕后，施工单位必须进行 GPS 井位定位，孔口高程测量，全孔取芯并负责运送到项目组提供的岩心库保留。

3、单孔孔深原则上要求达到设计规定，松散孔隙水水文地质钻探以揭穿目的层位为原则；但项目组地质人员有权按野外实际钻进情况予以适当增加或减少，具体目标是必须满足地质目的。单孔开、终孔须征得地质人员同意，施工班长或机长在接到由地质员或项目负责签发的开、终孔通知书后方可开、终孔。

4、钻孔均要求施工单位派员对钻孔作简易水文观测，并详细记录。施工完毕后交地质员备案。

5、施工人员要在现场及时填写原始班报表，要求用铅笔清晰、整洁、真实、准确填写，并由班长和机长亲笔签字，终孔后装订成册交地质人员归档。

6、要求施工单位具备精良的设备、先进的技术和经验丰富的施工人员，选择最优的施工方法与工艺，确保工程质量。

7、施工单位应支持与配合项目组开展的样品采集等相关配套研究工作。

（二）钻探技术要求

1、孔径要求

根据钻孔情况确定合适钻机，确保钻探质量。水文孔钻孔均为直孔，以 108mm 孔径的全孔取芯钻探。

2、取芯要求

钻探过程中，钻孔需全孔取芯，取芯数量需确保满足样品采集。

（1）第Ⅳ承压水监测钻孔全孔取芯，其余钻孔采集部分块段岩芯；

（2）应严格控制回次进尺，回次进尺一般不宜大于 2.0m；

（3）岩芯采取率要求：粘性土不低于 90%，砂性土不低于 75%；卵砾类土不低于 60%，风化岩和破碎带不低于 55%；

（4）岩芯需用水泵从取心管中缓缓冲出，要配备尺寸合适的岩芯槽，禁止倾倒等取岩芯方式。

3、岩芯摆放

岩芯需先排放在中间劈开的 PVC 管（内径 110mm）中，不得上下颠倒，PVC 管需按采取岩芯顺序编号，根据取出岩芯上下关系标注箭头方向，完成劈芯、拍照、采样等工作后，再放入岩芯箱内并集中妥善保管，不得倒置，回次牌齐全，内容填写清楚。岩芯箱最好长为 1m，单隔宽大于 120mm。岩芯应防止曝晒、雨淋以便于竣工验收。

4、孔深、孔斜、弯曲度

所有井孔均为直孔。钻探每钻进 50m 及终孔时，都进行孔深校正，钻进深度和岩土分层深度的量测精度，不应低于+5cm；终孔深度误差不得大于千分之一，若超差应及时纠正。每 100m 孔斜率不得超过 1 度，需每 50m 或终孔时测定顶角。

5、岩芯编录

配设地质员对岩芯进行原始编录。每个孔所有资料单独成套，各项原始资料都应满足设计要求，并保持清晰完整，数据准确。

要求认真、及时、准确、真实，凡超过 0.5m 的地层应单独分层；厚度不足 0.5m 的标志层或特殊层位，如硬土层、富有机质层也应分层。颜色描述应以标准色卡为准。

描述主要包括以下几个方面：

（1）地层结构、构造、成分、状态、颜色、厚度和包含物，如结核、腐殖质、软体动物的贝壳等。野外均应分层并详细描述。

（2）砂土应描述颜色、矿物组成、颗粒级配、颗粒形状、粘粒含量、湿度、密实度等；

（3）粉土应描述颜色、包含物、湿度、密实度、摇震反应、光泽反应、干强度、韧性等；

（4）粘性土应描述颜色、状态、包含物、光泽反应、摇震反应、干强度、韧性、土层结构等；

（5）特殊性土除应描述上述相应土类规定的内容外，尚应描述其特殊成分和特殊性质；如对淤泥尚需描述臭味，对填土尚需描述物质成分、堆积年代、密实度和厚度的均匀程度等；

（6）对具有夹层、互层、夹薄层特征的土，尚应描述各层厚度和层理特征。

编录按以下流程进行：

（1）观察：尽可能对较长孔段的岩心进行综合观察分析，如一次摊开适当长度的岩心

按顺序系统观察，便于掌握岩性变化，建立宏观认识，区分和发现特殊标志层和含有物，使分层更加合理。除肉眼和放大镜观察外，对松散沉积物还要利用手挫泥条、刀具划、切等手段鉴别粘性土的级别，对粗颗粒沉积物如卵石等需要洗净、敲开仔细观察，进而根据设计规定的分层标准要求做出分层的判断。

（2）记录描述：按编录表内容顺序记录表头、表尾内容（孔号、孔位、坐标、日期、页码、编录人、检查人等）；记录回次号、回次进尺、孔深、岩心长度、残留岩心长度等数据；根据观察所定的分层位置记录于表内，回次内分层的应分别记录上、下层的岩心长度，分层间划出分隔线。

（3）室内计算处理回次采取率（回次采取率=本回次岩心长/本回次进尺）；分层采取率（分层采取率=分层岩心长/分层进尺）；换层孔深。

根据岩芯编录，按照 GB 50021 标准编制钻孔柱状图。需提交钻孔柱状图 CAD 文件、钻孔柱状图 GIS 文件以及综合图表文件。

（三）成井要求

1、扩孔

（1）按 DZ/T 0148 规定进行钻进、清孔、冲孔换浆；

（2）所有钻孔扩孔口径不小于 500mm；

2、管材

（1）监测井深度小于或等于 100m 的井孔选用 U-PVC 管；大于 100m 的监测井宜采用不锈钢管。

（2）管材质量应符合规定，U-PVC 管厚度为 9.8mm，不锈钢管厚度为 7mm；

（3）同一监测井滤水管材质应与井管材质相同；U-PVC 塑料管采用缝隙式滤水管，不锈钢管采用桥式滤水管；

（4）滤水管孔隙率、间隙（或网眼）等按照 GB 50027 的相关要求执行

3、下管

（1）根据钻孔柱状图确定成井方案，选用成井材料；

（2）松散层孔壁与管壁的环状间隙不小于 100mm，下管时应设扶正器，保证井管位于孔中心；

（3）滤水管长度应不大于监测目的层中含水层总厚度。对巨厚（大于 30m）含水层可适当减少滤水管长度，减少长度宜不超过含水层厚度的 25%；

（4）滤水管应安置在目标含水层部位，本次应至于目标含水层的中上部；

（5）沉淀管长度依含水层岩性而定，松散层不小于5m，基岩不小于3m；

（6）井管与接箍连接不得使用有污染的润滑油（脂）和涂料，最好采用螺纹式连接井管；

（7）地面以上预留井管高度在0.5~1m间，便于井口保护。

4、填砾

（1）砾料应选用磨圆度好的砂砾，以选用石英砾料为宜。砾料应用清水或蒸汽清洗；

（2）砾料粒径应根据含水介质粒度确定，按照GB 50027中相关要求执行；

（3）在投砾前按计算量和规格分段、分井堆放。按照GB 50296中相关要求执行投砾过程应连续记录填砾量和测量砾料面位置，达到设计位置时完成填砾；

（4）填砾高度应高于滤水管顶端5m。

5、止水

（1）监测井应进行永久性止水。止水材料宜选用优质黏土球；

（2）止水的隔水层（段）单层厚度不宜小于5m，充填黏土球垂向厚度应高于止水层位顶板高度2~3m；

（3）可采用管内外水位差法和压力法检验止水效果。

6、洗井

（1）应根据井孔结构与井管材料、含水层类型确定洗井方法，在同一井中，宜采用多种方法联合洗井，按照GB 50296中相关要求执行；

（2）洗井结束后应对洗井效果进行检验，保证达到“水清砂净”。

7、封孔

用黏土和水泥封孔。在砾料（止水）顶面上宜投入黏土球至地面下2m。用水泥封井至地面，与井台建设相衔接。

8、坐标与高程测量

需对施工钻孔的孔位、地面和孔口进行高精度GPS-RTK测绘，提供大地2000坐标系坐标以及大地高程。

（四）抽水试验要求

1、潜水与第Ⅰ承压水井孔

须采用1~2t/h自吸泵进行稳定流抽水试验。正式抽水试验之前应进行不少于4个小时的试验性抽水。抽水试验的落程数、降深值、稳定时间、抽水时间与水位、水量稳定标准以及观测项目等应符合《供水水文地质勘察规范》（GB 50027-2001）的有关规定。

对于抽水试验具体提出以下原则性要求：

（1）静止水位观测：每隔一小时观测 1 次，三次连续观测数据不变或 4 小时内水位相差不超过 2cm，才可视为静止水位；

（2）抽水试验的落程数宜为 1 次；

（3）抽水试验的稳定标准，应符合在抽水稳定延续时间内，抽水孔出水量和动水位与时间关系曲线只在一定的范围内波动，且没有持续上升或下降的趋势。当水位降深小于 10m，用压风机抽水时，抽水孔水位波动值不得超过 10~20m；用离心泵、深井泵等抽水时，水位波动值不超过 5cm。一般不应超过平均水位降深值的 1%，涌水量波动值不能超过平均流量的 3%。在判定动水位有无上升或下降趋势时，应考虑自然水位的影响；

（4）抽水试验的稳定延续时间，宜符合下列要求：

a、卵石、圆和粗含水层为 8h。

b、中砂、细砂和粉砂含水层为 16h。

（5）观测频率及精度要求可按以下标准或设计书要求执行：

a、水位观测时间一般在抽水开始后第 1、3、5、10、15、2、25、30、40、50、60、75、90、105、120、150、180 分钟进行观测，以后每隔 30 分钟观测-次。水位读数应准确到厘米。

b、涌水量观测应与水位观测同步进行。

c、水温、气温宜 2~4 小时观测一次，读数应准确到 0.5℃，观测时间应与水位观测时间相对应。

（6）抽水停泵后应立即观测恢复水位，观测时间间隔与抽水观测时间相同。若连续 3 小时水位不变，连续 4 小时内每小时水位变化不超过 1cm，或者水位升降与自然水位变化相一致时，即可停止观测。

（7）试验结束后应测量孔深，确定过滤器掩埋部分长度。孔内沉淀物一般不得回填到含水层，对巨厚含水层，回填亦不得超过含水层厚度的 10%。

2、深层承压水井孔

须采用 50~80t/h 潜水泵进行稳定流抽水试验。正式抽水试验之前应进行不少于 4 个小时的试验性抽水。抽水试验的落程数、降深值、稳定时间、抽水时间与水位、水量稳定标准以及观测项目等应符合《供水水文地质勘察规范》（GB50027-2001）的有关规定。对于抽水试验具体提出以下原则性要求：

（1）静止水位观测：每隔一小时观测 1 次，三次连续观测数据不变或 4 小时内水位相

差不超过 2cm，才可视为静止水位；

（2）钻孔涌水量应保持敞亮，起变化幅度不大于 3%；

（3）抽水试验的落程数宜为 3 次。最大降深值应尽抽水设备能力或接近设计动水位，其余 2 次下降值宜分别为最大下降值的 1/3 和 2/3。各次下降的水泵吸水管口的安装深度应相同。按先小降深后大降深逐次进行。当抽水井出水量很大，动水位降深较小时，水位下降次数可适当减少；

（4）稳定延续时间应至 s-lgt 曲线是直线延展时，其水平投影在 lgt 轴的数值（单位为 min 或 s）不少于两个对数周期；

（5）观测频率及精度要求可按以下标准或设计书要求执行：

a、水位观测时间一般在抽水开始后第 1、3、5、10、15、2、25、30、40、50、60、75、90、105、120、150、180 分钟进行观测，以后每隔 30 分钟观测一次，水位读数应准确到厘米。

b、涌水量观测应与水位观测同步进行，抽水孔与观测孔水位必须同步观测。

c、水温、气温宜 2~4 小时观测一次，读数应准确到 0.5℃，观测时间应与水位观测时间相对应。

d、抽水结束后，或试验期间因故中断抽水时，应观测恢复水位，观测频率应与抽水时一致，水位应恢复到接近抽水前的静止水位。

（6）3 次落程抽水停泵后应立即观测恢复水位，观测时间间隔与抽水观测时间相同。若连续 3 小时水位不变，连续 4 小时内每小时水位变化不超过 lcm，或者水位升降与自然水位变化相一致时，即可停止观测。

（7）试验结束后应测量孔深，确定过滤器掩埋部分长度。孔内沉淀物一般不得回填到含水层，对巨厚含水层，回填亦不得超过含水层厚度的 10%。

（五）监测井保护要求

1、井口保护装置要求

（1）为保护监测井，应建设监测井井口保护装置，包括井口保护筒、井台或井盖等部分。监测井保护装置应坚固耐用、不易被破坏；

（2）井口保护筒宜使用不锈钢材质，并盖中心部分应采用高密度树脂材料，避免数据无线传输信号被屏蔽；井盖需加异型安全锁；依据井管直径，可采用内径为 24~30cm、高为 50cm 的保护筒，保护筒下部应埋入水泥平台中 10cm 固定；水泥平台为厚 15cm，边长 50~100cm 的正方形平台，水泥平台四角须圆；

（3）无条件设置水泥平台的监测井可考虑使用与地面水平的井盖式保护装置。

2、环境监测井标识要求

（1）环境监测井宜设置统一标识，包括图形标、监测井铭牌、警示标和警示柱、宣传牌等部分。

（2）监测井图形标用于全国统一使用的地下水环境监测井图形符号；铭牌用于记录监测井的部分基本信息；警示标和警示柱、宣传牌设立于水泥平台式井口保护装置附近。

（3）铭牌包含井编号、经纬度、井深、建井日期、滤水管长度及深度、井顶高程、地下水水位、建井单位及联系电话、管理单位及联系电话等内容。铭牌左上角加制二维码，二维码包含监测井相关基础信息。

（4）采用告示牌的形式，上部为地下水环境监测井的图形标，下部书写“地下水环境监测井，禁止破坏，违者必究。监督电话：xxx”，提示人群对其进行保护。警示标采用蓝色底色。

（5）地下水环境监测井标识应遵循经久耐用、价格经济的原则，采用铝合金材质；铭牌应采用不锈钢材质：警示标宜采用铁制材质，警示柱宜采用碳钢材质，表面采用反光材料并做防锈处理；宣传牌材质可以依据实际情况采用合成树脂类板材或铝合金材质等。

（六）地下水环境监测系统技术要求

1、自动化监测系统传感器技术要求

地下水位自动化监测系统由水位传感器（采集器）和数据远程发送装置构成，能够根据需求，定期、定时自动采集水位数据发送至指定数据平台。监测系统传感器能够适应沿海高盐度环境，并能同时自动化监测电导率、温度、水位等参数，具体技术参数如下：

（1）使用温度范围：-5°~50°

（2）传感器直径不超过 20mm

（3）耐高盐度材质：钛金属主体

（4）使用压力范围：0-300PSI

（5）电池类型及寿命：锂电池，寿命不小于 5 年或 200000 次读数

（6）存储数量：不少于 100000 次记录

（7）记录频率：线性记录 1 分钟 1 次

（8）电导率传感器测量范围：0-100000 μ S / cm

（9）电导率传感器测量精度：小于 80000 μ S / cm 读数的±0.5%+1 μ S/ c 大于 80000 μ S / cm 读数的±1.0%

（10）电导率传感器测分辨率：0.1 μS/cm

（11）★水位传感器量程：不小于60m

（12）水位传感器精度：满量程±0.05%或更好

（13）水位传感器分辨率：满量程±0.01%或更好

（14）温度传感器精度：± 0.1℃

（15）温度传感器分辨率：0.01℃或更好

（16）电缆线长：不小于30m

（17）数据远程发送装置接口协议：开放的标准通讯协议；支持GPRS,CDMA或者4G无线通讯技术；

（18）数据平台接入：地下水位自动化监测系统支持招标单位监测数据平台接口，能够将地下水位数据按时、准确的发送至平台。

2、 监测系统建设要求

（1）中标单位需派遣技术人员与甲方工作人员共同到野外监测站点进行监测系统安装，并详细讲解系统的安装运行、维护。

（2）根据实际井深、水位资料和相关技术规范确定水位传感器下放深度。传感器位置以历史最低水位以下5m为宜，且最高水位与探头位置差值不超过探头量程。

（3）监测系统安装后，首先进行现场调试，确保自动化监测数据与人工测量数据小于技术规范要求误差。

（4）调试结束后，填写安装记录，将监测站点保护装置盖好、上锁。

（5）监测系统维保期为2年，每半年进行一次电导率校正，并提供标准校正液。

供应商应根据本项目上述需求，自行进行现场踏勘，并根据踏勘情况编制详细的服务响应方案。

（七）质量、环境、职业健康安全、信息安全管理要求

（1）中标方需协助项目组做好本项目上级部门质量检查和验收工作。

（2）施工过程中要认真执行国家、江苏省及相关市县有关安全施工的法律、规定和操作规范，不得出现任何违章现象，必须杜绝伤亡事故的发生，一旦出现，所有责任均由施工单位承担，暑期合理安排作业时间，尽量避免中暑等状况出现。

（3）施工过程中注意环境保护，尽量不对山林、河流、湖泊湿地、基本农田等生态环境敏感区造成破坏，因场地施工与当地居民发生环境纠纷时友好协商解决。

（4）未经我院同意，施工方不得向第三方传播或用于商业目的；对于钻探、试验成果，

施工方有义务保密，否则我院有权对因此造成的损失追究施工方的责任；不在网上传输重要或需要保密的资料。

（5）施工方进场施工时与招标方签订质量、环境、职业健康安全、信息安全管理协议，并提交施工技术安全交底记录。

第三条　竣工验收

（1）中标方除在工作过程中进行质量检查，在野外工作结束前，要进行全面质量检查，并对各专项工作质量进行评价和验收，写出验收文件。

（2）施工单位必须严格执行由项目组提出的多项施工技术要求，施工结束之后对其施工质量进行验收。

（3）各孔在施工、试验过程中，项目组实行野外质量跟踪检查，及时将检查情况反馈给中标方，中标方对项目组跟踪检查发现的问题需按要求及时进行整改。

（4）在施工、试验每道工序完成后，都需得到监理人员认可，才可转入新的工序。

（5）在全部钻孔施工完成及相关试验结束后，由招标方组织专家按上述质量技术要求进行竣工质量验收，水文地质钻孔质量按孔径、孔深、孔斜、取芯、取样、地质编录、试验质量、资料完整程度等技术指标进行评分，要求达到优良级。

（6）协助项目组做好本项目上级部门质量检查和验收工作。

第四条 提交成果资料

（1）水文地质钻探实施方案

（2）钻孔施工通知书

（3）钻孔弯曲度登记表

（4）钻深校正登记表

（5）水位测定记录表

（6）钻探班报表（至抽水试验结束）

（7）钻孔原始记录表

（8）钻孔终孔通知书

（9）钻孔地层描述表（地层柱状图）

（10）钻孔综合表

（11）钻孔含水层段表

（12）钻孔成井记录表（成井结构图）

（13）钻孔质量检查验收报告

（14）RTK 测量资料及报告

（15）抽水试验成果表、抽水试验观测记录表

（16）抽水试验报告

（17）地下水监测井建设记录表

（18）地下水监测井施工验收记录表

（19）地下水监测井设施验收记录表

（20）地下水监测井基本情况表

（21）水文地质钻孔综合成果图

（22）施工过程中自检、互检记录和阶段性检查记录文件

（23）水文地质钻探竣工报告

（24）岩芯、影像资料及装箱清单

（25）建井照片，点位四周照、正面照、钻进照、下管照、填石英砂照、填膨润土照、成井洗井照等。

（26）地下水环境监测系统安装记录

（27）地下水环境监测系统建设报告

说明：所有资料均分别提交电子版和纸质版，无电子版需提交扫描件。

第五条　项目费用和付款方式

（一）项目总费用：人民币大写：壹佰贰拾玖万伍仟元整（即￥1295000.00 元）。

（二）付款方式：

1、甲乙双方签订合同后，乙方按照合同总经费的10%作为履约保证金支付给甲方；

2、第一次支付：乙方人员及设备进场一周内，甲方支付合同总经费的60%；

3、第二次支付：乙方完成水文地质钻探进尺后，甲方支付合同总价的30%；

4、第三次支付：乙方完成所有工作量，提交相关报告后，甲方支付合同总价的10%。

5、总工作量完成，通过甲方质量验收后，甲乙双方核算实际总工程经费，甲方按多退少补的原则一周内结清总工程的余款并退还履约保证金。

6、在每次支付前，乙方应向甲方提交支付申请、税务发票。经甲方审核无误并办理验收证明后，在15日内支付相应的款项。

第六条　施工期限

中标后立即进场，2025年3月31日之前完成野外施工，相关室内资料预计在野外工作全部完成后30天内提交。

第七条　甲方权力与责任

1、甲方有权派代表进入施工现场，对乙方施工质量进行监控；

2、对乙方提交的工作方案和成果进行审查、验收；

3、配合乙方做好点位协调工作；

4、按本合同的规定支付费用。

第八条　乙方权力与责任

1、按甲方要求提交施工方案及单孔设计书，及时进场开展工作；

2、乙方应按时做好开钻准备工作，负责工作场地的平整、协调、青苗补偿和水电等，经甲方验收合格后方可开钻，并严格按照甲方审定的施工方案施工；

3、施工期间人员、设备、安全保卫工作由乙方负责；

4、乙方应当在甲方确定的生产工期内实施钻探工程确保本项目完成；

5、乙方须按甲方要求提交相关成果及资料；

6、乙方应有健全的质保体系和检验制度，质量上接受甲方的监督。凡是产品质量不符合规定要求的，坚决返工并承担一切费用；

7、所获成果归甲方所有，未经甲方同意，乙方不得向第三方传播或用于商业目的；

8、协助承担甲方完成主管单位检查、验收等工作；

9、钻探工作不得再次转包。

第九条　违约责任

1、甲方违约责任

（1）合同签订后，乙方人员及设备已进入施工现场，如甲方擅自中止合同，甲方无权要求乙方返回预付款；

（2）因甲方原因造成工期延误，项目总工期顺延；

2、乙方违约责任

（1）合同签订后，如乙方擅自中止或解除合同，乙方应全额返回甲方预付款，并向甲方支付合同总金额10%的违约金；

（2）乙方未按合同规定的期限完成施工任务，应向甲方支付延期损失费，每天的延期损失费按合同总金额的0.1%计算；

（3）乙方施工质量不符合合同要求，采取补救措施后仍达不到合同要求，验收不能通过时，乙方应重新施工，所产生的一切费用由乙方自理。

第十条　资料所有权及保密

1、在履行本合同过程中所取得的全部资料、数据和成果均归甲方所有，乙方应保证所提供资料的合法性及真实性；

2、乙方有责任对成果保密，未得到甲方书面同意，不得以任何方式、任何理由向第三方泄露。

第十一条　成果验收

1、成果资料完成后，甲方组织专家及时进行验收，通过验收，乙方应在 10 个工作日内提交最终确认资料；

2、成果验收不通过，乙方应根据甲方专家意见在 15 日内完成整改，并重新申请验收，若整改仍不到位，则视为违约并出具违约通知书。

第十二条　由于不可抗拒因素致使本合同无法履行时，双方应按有关法律、法规及时协商处理。

第十三条　本合同未尽事宜，双方应本着实事求是、友好协商的态度加以解决，双方签订的补充协议或纪要视为本合同的组成部分，亦具有法律效力。双方发生争议且协商不成，任何一方可向甲方所在地法院起诉。

第十四条　附则

1、本协议经双方法人(委托)代表签字，加盖双方公章或合同专用章后生效；

2、本协议壹式肆份，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方：江苏省地质调查研究院

法人代表(委托人)：

联 系 人：苏东

联系电话：18251958642

开 户 行：南京银行恒嘉路支行

乙方：江苏省地质工程勘察院

法人代表(委托人)：

联 系 人：徐光途

联系电话：15850640775

开 户 行：中国建设银行江苏省南京市新街

账　　号：088240201111300052

地　　址：南京市珠江路700号

签订日期：2024年12月16日

口支行

账　　号：320015940360500053 79

地　　址：江苏省南京市雨花台区安德门大街11号

签订日期：2024年12月16日