

淮北市广播电视台实验台
搬迁项目
岩土工程勘察报告

(详勘)

工程编号：2025-KC1030



淮北市金地泉建设勘察有限公司

二〇二五年十月

淮北市广播电视台实验台
搬迁项目
岩土工程勘察报告

(详勘)

工程编号：2025-KC1030

法定代表人：梁朋鹏

项目负责人：佐佳梅

审核人：王仲仁

校对 人：张国兵

编写 人：王光允

工程勘察设计资质(出图)专用章
淮北市金地泉建设勘察有限公司
工程勘察乙级 证书编号：B234021157
安徽省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至2027年12月31日

王仲仁

张国兵

王光允

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓名：佐佳梅
注册号：3402115-AY007
有效期至：至2026年6月

淮北市金地泉建设勘察有限公司

二〇二五年十月

目 录

一、工程与勘察工作概况	1
(一) 工程概况	1
(二) 勘察目的、任务要求和依据的技术标准	2
(三) 勘察方法和工作量	4
二、场地环境与工程地质条件	7
(一) 地质构造	7
(二) 水文气象	7
(三) 场地地形、地貌	8
(四) 场地各层岩土构成与特征	8
(五) 地震效应	11
(六) 水文地质条件	12
三、场地地基岩土的物理力学性质及地基承载力	14
四、岩土工程分析评价	15
(一) 场地稳定性及适宜性评价	15
(二) 不良地质作用评价	15
(四) 地震稳定性评价	16
(五) 地基均匀性评价	16
(六) 特殊性岩土评价	17
(七) 场地地基岩土工程条件评价	17
(八) 地基基础方案分析与评价	18
(九) 基坑开挖与支护	23
五、结论与建议	25

目 录

附图目录（附报告内）

- 1、勘探点布置平面图（图表号：DS1-1，共 1 张）
- 2、工程地质断面图（图表号：DS2-1，共 5 张）
- 3、钻孔柱状图（图表号：DS3-1，共 14 张）

附表目录（附报告内）

- 1、勘探点一览表（图表号：附表 1，共 1 张）
- 2、地层统计表（图表号：附表 2，共 2 张）
- 3、标贯试验统计表（图表号：附表 5，共 2 张）
- 4、物理力学指标统计表（图表号：附表 3，共 3 张）
- 5、土工试验综合成果表（图表号：附表 4，共 3 张）
- 6、水质分析成果表（图表号：附表 6，共 1 张）

一、工程与勘察工作概况

（一）工程概况

安徽省淮北市广播电视台实验台搬迁项目场地位于淮北市杜集区朔里镇南，宿丁路官庄段东侧，本工程总占地面积约 6889.67 平方米，为塌陷复垦场地。主要建筑物为二层配套用房一栋、二层发射机房一栋、门卫一栋，均为框架结构、地下消防泵房一个，拟采用天然地基；天线调配室（发射塔）两栋，钢管和角钢组合结构，塔高 76 米，拟采用桩基础。正负零高程在 31.5 米-32.0 米之间。



图 1 拟建工程位置示意图

各拟建物位置、分布等详见勘探点平面图。

受委托，我公司承担了安徽省淮北市广播电视台实验台搬迁项目的岩土工程详细勘察工作。

拟建建筑物特性一览表

拟建物	长 (m) × 宽 (m)	层数	正负零	结构	荷载 KN	高度	变形限制	基 础
门卫	5.1×5.1	1		框架		5.75	0.003	独立基础
发射机房	22.5×13.5	2	32.95	框架	1100	11.05	0.002	独立基础
配套用房	18.5×13.5	2	32.95	框架	1100	11.25	0.002	独立基础
地下消防泵房	13.2×12.5	1		钢砼	1500		0.002	筏板基础
天线调配室 1	10.5×10.5	1	31.8	框架	2500	4.45	0.002	独立基础
天线调配室 2	10.5×10.5	1	32.3	框架	2500	4.45	0.002	独立基础
发射塔				钢构		76.0	0.001	桩基础

(二) 勘察目的、任务要求和依据的技术标准

1、勘察目的及任务要求

本次岩土工程勘察阶段属详细勘察。根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) 2009 年版规定,并结合拟建工程的规模和特征及场地地基土的复杂程度,该工程重要性等级为二级,场地复杂程度等级为二级、地基复杂程度为二级,综合上述因素,本次岩土工程勘察等级为乙级。建筑物地基基础设计等级为乙级,抗震设防分类为乙类(重点设防类)。

本次勘察目的是查明拟建构筑物工程地质条件,为工程设计、施工提供地质资料,具体如下:

- (1) 查明工程区地形、地貌基本特征、路基土成因、类型;
- (2) 查明工程区地下水、地表水系基本情况,地下水类型及其侵蚀性、抗浮设计水位;
- (3) 查明场地地基土的构成,沿线地层分布及其性状、特征。各土层的分布规律及土的物力、力学指标,提供建筑地基工程设计、施工所需地层参数:地基承载力、物理力学指标等;

(4) 提供地基承载力、强度、土层对基桩阻力等基础设计所需地层参数；

(5) 判定沿线场地地震效应，场地土类型、场地类别；

(6) 查明工程区及其周围附近是否存在不良地质作用体及其成因、类型、分布范围，对地基处理与加固、不良地质现象的防治提出相应的建议。

(7) 对工程地质条件进行评价，对基础方案提出建议，提供回填压实性指标，对地基土层的工程特性和地基的均匀性作出评价。

2、勘察工作依据的技术标准

本次勘察工作的依据及所遵循的技术标准如下：

- (1) 《安徽省淮北市广播电视台实验台搬迁项目工程规划平面图》；
- (2) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）；
- (3) 《工程勘察通用规范》（GB 55017-2021）；
- (4) 《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；
- (5) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- (6) 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；
- (7) 《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；
- (8) 《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；
- (9) 《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2009）；
- (10) 《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）
- (11) 《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）；

(12) 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010 年版)；

(13) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》等。

(14) 《勘察合同》及其他相关规范。

(三) 勘察方法和工作量

1、勘察方法

根据勘察目的与任务,本次勘察采用的主要方法为钻探、原位测试(标准贯入试验)及室内土工试验。

(1) 钻探

钻探采用 DPP-100 型汽车钻机。钻进时采用泥浆护壁,根据不同土性及状态采用薄壁取土器、单动三重管取土器。钻探适用于任何地层,用来采取原状土样和扰动土样、孔内原位测试,查明水文地质情况等。

(2) 取样

原状土样:钻探穿过填土层后开始分层取样,采样前先清除孔底浮土,再下取土器取样,不超打、少打。根据岩土类别及土性采用薄壁(固定活塞)、回转(单动三重管)取土器。采用静压、锤击取样。试样做到轻拿轻放,做好防晒、防震措施。

扰动土样:于砂土、碎石土中采取扰动土样,采用标贯器或岩芯钻头取样。岩层内取代表性岩样,采用岩芯钻头采取岩样,重视软弱岩的取样测试。各样品采取后按要求封存并及时送至试验室。

(3) 标准贯入试验

采用自动落锤装置，锤重 63.5kg，落距 76cm，贯入器至预定深度后，先预打 15cm，再记录 30cm 中每打入 10cm 的锤击数，当 $N \geq 50$ 时，终止本次试验。

标准贯入试验在黏性土、粉土、砂类土中进行，可用于评价黏性土及砂类土的承载力，确定砂类土的密实度，判定饱和粉土或砂土地震液化可能性，鉴别和描述土的类别。

①遇到粉土时，分层进行标准贯入试验，试验间距一般 3~5m，潮湿程度及土层结构变化时加密进行标准贯入试验；②遇到砂类土、碎石土时，试验间距一般 1~2m，密实程度及土层结构变化时加密进行标准贯入试验或进行重型动探试验；③基岩强风化层或极软岩中，应进行标准贯入试验或进行重型动探试验。

（4）室内试验

室内土工试验包括物理性质试验、力学性质压缩试验、直剪快剪试验、抗压强度试验等。其中含水量采用烘干法；密度试验采用环刀法；固结试验采用快速法；直剪试验采用直接快剪；液塑限采用液塑限联合测定仪法。

①若为黏性土和粉土时，分层采取原状土样作物理力学试验，一般 1~2m 取原状土样一件，土层较厚时按 3~5m 间距取样，潮湿程度及土层结构变化时加密取样；②若为砂类土、碎石类土时，分层取样进行颗粒分析；③若为基岩时，按地层岩性分别取代表性岩样做抗压试验。

室内土工试验目的主要用于土层定名、土层划分、土层力学性质

评价，为确定地基土承载力、桩基计算、沉降量估算和基坑开挖等提供必要的物理、力学性质指标。

2、勘察工作量布置

(1) 钻孔平面布置

勘探点位置按建筑物角点及中线布设，共布置勘探孔 14 个，其中取样孔 6 个，标准贯入试验孔 6，鉴别孔 2 孔。门卫一般性孔 10 米，控制性钻孔为 15 米；配套用房及机房一般性孔 20 米，控制性钻孔为 25 米；发射塔孔深 40 米。

勘探点位置详见附图：勘探点平面布置图。

(2) 勘察完成的工作量

本次勘察采用收集资料、钻探、标准贯入试验、室内土工试验等方法。因场地原因，局部孔位有所调整，但调整量不大。外业工作于 2025 年 10 月 29 日至 2025 年 10 月 23 日进行，使用 1 台 DPP100 型汽车钻机进行外业工作，实际完成勘探工作量详见下表 1：

表 1 勘探已完成工作量一览表

项 目 名 称		勘察工作量	
		单 位	数 量
勘探进尺	钻探	m/孔	365/14
室内试验	原状土样	件	49
	水样	件	
原位测试	标准贯入试验	次	53
	动力触探试验	m	/
测 量	勘探孔高程	次/孔	14/14
	地下水位	次/孔	10/5
波速测试		次/孔	40/2

3、采用的高程系统及勘探孔施放依据

本次勘察均根据设计单位提供的施工平面图,采用 GPS 现场测量放线。高程系统为 1985 国家基准高程,坐标系统为 2000 国家大地坐标系。

二、场地环境与工程地质条件

(一) 地质构造

淮北市范围所处大地构造单元,属中朝准地台淮河台坳淮北陷褶断带宿州凹断褶束,位于中朝准地台的南缘,地槽封闭后,形成上元古界至上古生界的准地台沉积物。印支运动使地台盖层发生褶皱,形成台褶带,燕山运动使台褶带更加复杂,并产生断裂构造,岩浆活动,形成了一系列近南北北东向相互平行的密集形褶皱构造带和断裂构造。据区域基岩地质资料,场地处在第四系松散土层厚 ≥ 50 米,层状沉积韵律清晰。

据区域地震地质资料,场地及周围附近无第四纪全新统地震活动性断裂构造,据 2001 年出版的《中国地震动参数区划图(1:400 万)》场地区地震动峰值加速度为 0.05g,地震设防烈度为 6 度第三组,场地及附近地区处在地震活动较少且强度较小的稳定的地质区块。

本次勘察区地面地质构造痕迹不明显,未见近期构造活动的痕迹。

(二) 水文气象

淮北市属北方型大陆性气候与湿润气候之间的季风气候,年平均

气温为 14.8℃，气候温和，日照充足，四季分明，夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，春秋季节明显短于冬夏季。全年主导风向为东南风（夏季）和东北风（冬季），年平均无霜期 203 天，年平均相对湿度 71%，日照时数 2315.8h。1956 年~2011 年年均蒸发量为 997.5mm，年均降水量 844.3mm，最大年降水为 1963 年的 1380.2mm，最小年降水为 1966 年的 548.0mm，最大与最小之间相差 2.5 倍，多年平均降水量占年降水主要出现在 6~9 月，占总降雨量的 65.6%，多年平均干旱指数为 1.3。根据区域水文地质资料，最近 3-5 年场地最高水位为 30.70 米，历史最高水位 32.10 米。

（三）场地地形、地貌

场地处于淮北市广播电视台实验台搬迁项目杜集区朔里镇吕庄村西北侧，地处淮北冲积平原区，区域地形平坦、开阔。自然地面地面标高约 30.04-30.97 米。地形地貌属河流冲积平原地貌单元，场地附近地面原始地面较平坦。

根据调查，本工程场地为上世纪八十年代末淮北矿业集团朔里煤矿采煤沉陷区，已沉陷近五十年。现已基本沉陷稳定。

（四）场地各层岩土的构成与特征

本次勘察查明，在钻探所达深度范围内（埋深 40 米），地基土的成因类型为第四纪河流冲积相成因地层。土质为粉土、黏性土和粉砂，层理构造清晰。钻孔揭露土层，按土质的性状、特征的差异可分为以下几层，分布、特征、性状简述如下：

（1）第四系全新统人工填土层（ Q_4^m ）

①耕土 (Q_4^{ml})：黄褐色、灰褐色，土质松散，主要为耕土、原沉陷区复垦填土，以粉土为主，混夹粘性土该层厚度 0.50~1.20m。

(2) 第四系全新统冲积层 (Q_4^{al})

②粉土 (Q_4^{al})：浅黄色，湿-很湿，稍密，饱水时摇振反应中等-迅速，饱水易扰动，扰动后强度明显降低，工程特性变差，切面无光泽，干强度低，韧性低，中部夹薄层软-可塑状黏性土。

该层普遍分布，层厚 3.10~4.70m，层顶标高 30.00~30.80m。

③淤泥质黏土 (Q_4^{al})：灰褐色、灰黑色，流塑，切面光滑，土质细腻，含有机质，有腐臭味，局部含动植物残骸、青砖碎块、瓦砾等。

该层普遍分布，揭露层厚 0.40~0.80m，层顶标高 26.00~27.10m。

④黏土 (Q_4^{al})：黄褐色、灰黄色、灰色，以可塑为主，局部软塑，土质为黏性土，有一定结构性，中等压缩性，切面有光泽，干强度高，韧性强，局部夹薄层中密状粉土。

该层普遍分布，揭露层厚 1.40~2.30m，层顶标高 25.40~26.70m。

⑤粉质黏土 (Q_3^{al})：青黄杂色、黄褐色，硬塑状态，中等压缩性，光泽反应稍有光泽，干剪强度高，韧性中等，局部夹薄

层粉土，下部夹薄层黏土。含少量黑色铁锰质结核，局部含钙质结核及砂礓，粒径 0.5-2.0cm，含量 10-20%。

该层普遍分布，揭露层厚 3.30~9.50m，层顶标高 23.80~24.70m。

⑥粉土 (Q_3^{al})：黄色、浅黄色，中密，很湿，以粉土为主，局部砂化，主要矿物为石英、长石及少量白云母组成，局部夹薄层粉砂，偶见贝类残骸；渗透系数 $K=6.0E-04\text{cm/s}$ ，为中等透水层；标准贯入试验击数 22—27 击。

该层普遍分布，揭露层厚 1.90~4.10m，层顶标高 14.90~17.80m。

⑦粉质粘土 (Q_3^{al})：棕黄色、棕褐色、硬塑，切面光滑，局部混夹薄层粉土。

该层普遍分布，揭露层厚 1.90~11.50m，层顶标高 12.80~14.50m。

⑧粉质黏土 (Q_3^{al})：黄褐色、灰黄色，硬塑状，土质为黏性土，土质结构密实，切面稍有光泽，干强度高，韧性中等，含少量钙质结核，粒径 0.5-2.0cm，含量 5-10%。

该层未揭穿，最大揭露层厚 13.30m，层顶标高 3.00~4.70m。

场地土层分布情况及厚度详见工程地质剖面图，各层土的特征、性状同层在水平方向均匀，层理构造清晰。

（五）地震效应

1、抗震设防基本参数

按照《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）确定本工程建筑抗震设防类别为重点设防类。

2、场地土类型及场地类别

场地进行了剪切波速测试，场地土层等效剪切波速 219.60m/s，场地土属中软土。根据《安徽省濉溪县、肖县闸河煤田第 8、9 井田中间勘探报告》钻孔 H25 和 H35（距场地西侧约 120m），确定该场地覆盖层厚度 76-83m，大于 50.0m。按照《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）第 4.1.6 条规定，判定场地类别为 III 类，场地特征周期值为 0.65s。

3、岩土地震稳定性

拟建场地位于抗震设防 6 度区，根据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）本地区抗震设防等级、土层条件、地下水埋深、黏粒含量初步判别②粉土和⑥粉土不液化，可不考虑场地液化问题。

4、抗震地段划分

根据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）表 4.1.1，将工程场地划分为对建筑抗震地段有利、一般、不利和危险地段，划分标准见表 2

有利、一般、不利和危险地段的划分

表 2

地段类别	地质、地形、地貌
有利地段	稳定基岩，坚硬土，开阔，平坦、密实、均匀的中硬土等
一般地段	不属于有利、不利和危险的地段
不利地段	软弱土，液化土，条状突出的山嘴，高耸孤立的山丘，陡坡，陡坎，河岸和边坡的边缘，平面分布上成因、岩性、状态明显不均匀的土层（含故河道、疏松的断层破碎带、暗埋的塘浜沟谷和半填半挖地基）高含水量的可塑黄土，地表存在结构性裂缝等地段。
危险地段	地震时可能发生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流等及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。

拟建场地原始地貌为冲积平原地貌，地形平坦，场地内土层主要为中软土，根据调查，本工程场地为上世纪八十年代末淮北矿业集团朔里煤矿采煤沉陷区，已沉陷近五十年。根据场区地质灾害评估报告可知，现已基本沉陷稳定。依据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）表4.1.1条，判定拟建场地位于对建筑抗震不利地段。

（六）水文地质条件

1、地下水

本区属淮北平原水文地质分区，年降雨量大于 850 毫米，属暖温带半湿润季风气候区，一般春季多干旱，夏季多雨。工区内地下水主要为潜水，赋存于粉土、粉质粘土钙质结核富集层段和粉砂层中。

钻孔结束 2 天后统一测量地下水位，根据本次钻孔揭示及孔内地下水位观测，地下水位稳定水位埋深 1.00-1.50 米，标高 29.80 米左右，地下水位较浅。据各层土结构、构造、土层透水性判别地水位属上层滞水、潜水位，主要接受大气降水、人工及湖水渗流补给，年度

变化幅度约 1~2 米，主要以地面蒸发的方式排泄，其次越流向下渗透或以径流的方式向湖中排泄。

抗浮设计水位建议按设计室外地坪下 0.5m 计算

2、地层渗透性

根据周边工程资料，结合地区工程经验，各岩土层渗透系数经验值汇总见表 3。

表 3 岩土层渗透系数经验值

层号	岩土名称	渗透系数 K (cm/s)	渗透性等级
①	填土	$5.0 \times 10^{-4} \sim 5.0 \times 10^{-3}$	中等透水层
②	粉土	$1.0 \times 10^{-4} \sim 6.0 \times 10^{-4}$	中等透水层
③	淤泥质粘土	$1.0 \times 10^{-8} \sim 1.0 \times 10^{-7}$	微透水层
④	黏土	$5.0 \times 10^{-7} \sim 1.2 \times 10^{-6}$	微透水层
⑤	粉质黏土	$1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^{-4}$	弱透水层
⑥	粉土	$6.0 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-4}$	中等透水层
⑦	粉质粘土	$5.0 \times 10^{-7} \sim 1.2 \times 10^{-6}$	微透水层
⑧	粉质黏土	$1.0 \times 10^{-5} \sim 5.0 \times 10^{-5}$	弱透水层

3、地下水和土的腐蚀性评价

根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）附录 G 的有关规定，拟建场地环境类型为 II 类。结合水质分析报告，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）第 12.2 条综合判定：场地内地下水对混凝土及钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水的腐蚀性评价见表 4。

表 4 水对混凝土结构腐蚀性评价表

指标	pH	侵蚀性 CO ₂	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Mg ²⁺	OH ⁻	地下水的 腐蚀性评价			
								按环境 类型	按规范要求		
									II	对混 凝土 结构	对钢筋混凝土结 构中的钢筋
取样类别	mg/L	mmol /L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L					长期 浸水
地下水	7.45	0	6.25	56.2	52.3	35.2	0.0	微	微	微	微
地下水	7.54	0	6.34	45.8	48.5	40.6	0.0	微	微	微	微
地下水	7.52	0	6.17	68.4	80.2	42.1	0.0	微	微	微	微
地下水	7.67	0	6.81	62.4	72.6	47.3	0.0	微	微	微	微
地下水	7.76	0	7.59	78.4	89.2	39.5	0.0	微	微	微	微
地下水	7.62	0	7.46	73.5	78.9	43.5	0.0	微	微	微	微
地下水	7.57	0	6.67	75.4	76.9	43.6	0.0	微	微	微	微
地下水	7.66	0	7.14	80.1	76.3	45.6	0.0	微	微	微	微

由于本地区处于暖温带半湿润季风气候区，雨水较多，周围无污染源，地下水的化学成分基本代表了土壤中可溶盐的成分，根据本地区经验，地下水位以上的土对混凝土结构具微腐蚀性；在长期浸水的情况下，对钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性；对钢结构具微腐蚀性。

三、场地地基岩土的物理力学性质及地基承载力

各岩层土的地基承载力特征值是由原位测试、室内土工试验结果统计计算资料、并结合本地区工程实践经验，通过综合分析确定（见附表 2：物理力学性质指标统计表）。地基土的地基承载力及设计参数见下表 5：

表 5 地基土承载力及设计参数

参数 岩土层	状态/ 密实度	标贯 击数 N	设计参数				地基承载力特征值 范围值 f_{ak} (kPa)
			压缩模量 E_{s1-2} (MPa)	黏聚力 Ck (kPa)	内摩 擦角 ϕ_k (°)	承台底与 地基土间 摩擦系数 μ	
②粉土	稍密	11.1	7.7	8.3	17.4		110
③淤泥质黏土	软塑	2.3	3.3	24.6	10.4		70
④黏土	软塑	4.7	5.7	30.6	11.5		110
⑤粉质黏土	硬塑	12.0	7.3	44.6	12.9		170
⑥粉土	中密	24.4	8.2	8.3	18.7		200
⑦粉质黏土	硬塑	16.0	8.5	47.9	11.7		200
⑧粉质黏土	硬塑	20.1	9.4	52.6	13.4		220

注：1、“*”为经验值
2、设计参数中物理力学指标均采用标准值。

四、岩土工程分析评价

（一）场地稳定性及适宜性评价

根据区域地质资料及本次勘察结果，近场区未发现晚更新世以来的活动断层，亦没有发生过破坏性的历史地震，场地属构造稳定区，区域稳定性较好。另根据场地地形地貌、工程地质、水文地质条件以及岩土力学性质综合分析，场地不存在能引起场地滑移、大的变形和破坏等的不良地质作用等，场区稳定性较好。拟建场地地基土范围内无土洞、岩溶，地基稳定性较好。

但拟建场地处于淮北矿业集团朔里煤矿上世纪八十年末采煤沉陷区边缘地带，塌陷深度大多在 2.0~7.0m，沉陷已近五十年，现沉降已基本稳定。但地震时可能会发生崩塌、地陷等地质危害，综合评

定场地为对建筑抗震不利地段。

针对场地稳定和适宜性,建设单位已委托有资质的相关机构对场区进行了稳定性、适宜性评估。根据区域地质灾害评估报告内容,结合本次勘察揭露情况,综合判定:场地稳定性和适宜性为基本稳定和基本适宜。

(二) 不良地质作用评价

根据区域地质资料,本场地范围无明显断裂痕迹,根据本次勘察钻孔揭露资料,本场地范围内土岩层基本稳定,未揭露到明显的断层、构造破碎带、土洞、岩溶等不良地质作用。建设场地附近滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝等地质灾害不发育;在场地内未发现沟浜、墓穴、防空洞、孤石等地下埋藏物。

根据勘探结果表明,拟建场区不存在活跃断层、土洞,也不存在膨胀、湿陷性土层等不良地质体。场地地基基本稳定,可进行本工程建设。

(四) 地震稳定性评价

拟建场地类别为III类,为可进行建设的一般场地。场地内地层发生地震时,不会发生滑坡、滑移、崩塌、塌陷、泥石流和地基土地震液化问题,场地地震稳定性较好。

(五) 地基均匀性评价

拟建场地地貌单元上主要属冲积平原,场地内地基土层主要为②粉土、③淤泥质黏土、④黏土、⑤粉质黏土、⑥粉砂、⑦粉质黏土和⑧粉质黏土,地基土层处于同一地质地貌单元,各土层沉积

稳定，在水平方向上埋深差别不大，相邻土层压缩模量值之比较小，土层均匀，综合判定，场地地基土为均匀性地基。

（六）特殊性岩土评价

项目区特殊性岩土主要为填土、软弱土：

1、耕土

①耕土：填料以粉土和黏性土为主，主要为耕土、原沉陷区复垦填土，其均匀性一般，堆填时间小于 15 年，松散~稍密，工程特性一般，层厚 0.50~1.20m，应挖除。

2、软弱土

勘察区软弱土主要是③淤泥质黏土，厚度 0.4~0.8m，为流塑状态，含水率较高，且含有有机质，工程性质较差，为软弱下卧层，未经处理不可作为基础持力层。

（七）场地地基岩土工程条件评价

拟建路段处于淮北冲积平原地带，地层层理清晰，沉积韵律明显，土层在水平方向分布较均匀，层位随沉陷稍有变化。场地土层主要特征、性状如下：

- 耕土，大部分为地表松散土层，主要以粘性土和粉土为主，建议清除。

②粉土，稍密，中等压缩性，开挖后极易扰动，扰动后强度大幅度降低，工程性质一般，可作为一般建（构）筑物的持力层，基础开挖时坑壁易坍塌，施工过程中，需做好降排水工作和护坡工作，当采用放坡开挖时，建议增大放坡坡率，建议

加强基槽清理工作，至设计标高预留 30cm 进行人工清理作业，尽量避免较大机械设备的扰动。

③淤泥质黏土，流塑，局部呈淤泥状，土质软弱、强度较小，压缩性高，工程性质差，为软弱层，不可直接作为一般建（构）筑物的持力层。

④黏土，呈可塑状，工程性质一般，可作为一般建（构）筑物的持力层。但局部埋藏较深。

⑤粉质黏土，硬塑状，土质较均匀，孔隙比一般，中等压缩性，干强度较大，切面稍有光泽，工程性质较好，可作为一般建（构）筑物的持力层，但埋藏较深。

⑥粉土，中密状，低压缩性，工程性质较好，可作为桩基础的桩端持力层，该层但地下水丰富，水量较大，桩基施工时孔壁易坍塌，对于钻（冲）孔桩的施工，建议使用钢护筒，防止出现塌孔现象。

⑦粉质黏土，硬塑状，土质结构较紧密，层厚较大，中等压缩性，干强度大，工程特性好，可作为桩基础的桩端持力层。

⑧粉质黏土，硬塑状，土质结构较紧密，埋深较大，厚层状，中等压缩性，干强度大，工程特性好，可作为桩基础的桩端持力层。

（八）地基基础方案分析与评价

根据建（构）筑物结构特点、场地地基土工程地质条件、水文地质条件，地基、基础建议如下：

（1）天然地基

本工程配套用房、发射机房、门卫均为低层框架结构建筑物，荷载较小，对承载力要求不高，场地内浅部分布的②层粉土具有一定强度及厚度，可以②层粉土为天然地基浅基础持力层，基础型式建议采用独立基础或条形基础；消防泵房可以②层粉土为天然地基基础持力层，基础形式建议采用钢筋砼筏板基础。根据上部荷载确定相应基础尺寸，②层粉土地基承载力可分别按 110kPa 考虑；但因②层粉土下部存在软弱下卧层③层淤泥质黏土，根据《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）有关要求，进行承载力计算时，还应进行变形计算及软弱下卧层的变形计算。

采用天然持力层基础，施工应注意下列问题：

1. 基坑开挖应注意保护持力层土的原状性，以免扰动、破坏其力学基本性质。

2. 应避免地基土层长期暴晒开裂，破坏土层的原状性质。

3 勘察区南侧为鱼塘，地下水非常丰富，地下水位较高，对天然地基浅基础施工有不利影响，基础基坑施工时，必须先进行降水，建议采用轻型井点法或集水井+排水沟明排法降水。

4. 基坑开挖后，应通知我

本工程若采用天然地基公司会同各有关部门验槽，进一步检验土层及其均匀性。

（2）桩基础

本工程发射塔部分，因塔体较高，荷载较大，对承载力及变形要求较高。建议采用桩基础，桩端持力层可选用⑤层粉质黏土或以下土

层。具体桩长、桩径应通过计算确定。成桩参数宜通过试桩确定，最终的单桩竖向极限承载力值建议通过现场试验确定。同时宜根据《建筑桩基技术规范》（JGJ106-2014）的要求对工程桩进行桩基检测。

表 8 各土层预制桩与钻孔灌注桩极限侧阻力和端阻力取值表

层号	岩土名称	混凝土预制桩/钢管桩		泥浆护壁钻孔桩	
		极限侧阻力 标准值 q _{si} k(Kpa)	极限端阻力 标准值 q _{pk} (kpa)	极限侧阻力 标准值 q _{si} k(Kpa)	极限端阻力 标准值 q _{pk} (kpa)
①	填土	25		23	
②	粉土	30	/	28	/
③	黏土	55	/	53	/
④	淤泥质黏土	28	/	26	/
⑤	粉质黏土	88	2800 (L≤9)	86	1150 (5≤L<10)
⑥	粉土	60	2300 (9<L≤16)	58	800 (10≤L<15)
			3200 (16<L≤30)		1000 (15≤L<30)
⑦	粘土	88	5500 (16<L≤30)	86	1500 (15≤L<30)
⑧	粉质黏土	90	5700 (16<L≤30)	88	1550 (15≤L<30)

注：1、表中所用参数依据《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008），结合地区经验所得。
2、单桩极限承载力应以试桩试验为准。
3、注：“L”为桩长

（3）成桩可行性分析

1) 场地土主要为松散状态填土、稍密状粉土、流塑状淤泥质粘土、可塑~硬塑状态黏性土，中密状粉土。施工场地空旷，施工条件较好，适宜进行预应力管桩、钻孔灌注桩的施工。建议桩基础施工时应先进行试桩，以核实桩基参数及成桩条件。

2) 桩型适宜性

根据本场地岩土特性，结合本地施工经验，对桩型方案的技术经

济性进行比较如下：

(1) 预应力管桩可分为现场预制方桩和厂供预制管桩，工艺可分为锤击式和静压式。成桩工艺合适。根据《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008 附录 A《成桩工艺选择参考表》，本场地桩长、穿越土层、桩端进入持力层地下水等因素，场地适合预应力管桩施工。

经济性较好：由于拟建物的柱网间距较大，单柱荷载较高，而同截面单桩承载力极限值预制桩较沉管灌注桩高，因此预应力管桩在本工程中更为适宜；且其施工质量易控制。

施工工艺成熟：近年来本地区也较多工程使用预应力管桩施工方案，施工经验也较丰富。预应力砼管桩施工便捷，质量易于保证，

但预制桩施工易受地层条件影响，本工程场区内⑤粉土层为中密状，根据地区施工经验，预制桩进入该层最多 3-4 米，局部土层较厚部分，将很难穿越。若采用预制桩建议采用引孔措施。

(2) 钻孔灌注桩属非挤土桩，无振动，低噪音。桩长易控制，成桩直径大，成桩质量高，单桩承载力较高，在施工中需解决泥浆排污对周边环境的影响，

综合分析，钻（冲）孔灌注桩对地层适宜性强，但施工周期长，施工质量相对难于控制，故在地层条件许可、桩基承载力可满足设计要求的同等条件下，应优先选择预应力砼管桩。

(4) 桩基施工应注意的问题

预应力管桩（静压法）：施工时建议按不少于 2.5 倍单桩极限承载力配重，施工时应注意如下问题：

(1) 预应力管桩具有挤土效应，对周围建筑环境及地下管线有一定的影响，要求边桩中心到相邻建筑物的间距较大，施工时应跳桩施工，且应控制施工进度；

(2) 应采用合适的机械设备及压桩力，过大的压桩力(夹持力)易将管桩桩身夹破夹碎，或使管桩出现纵向裂缝，施工过程中制应控制好压桩力；

(3) 当工程桩发生桩身上浮的情况，应注意检测，必要时采取复压措施；

(4) ⑤层粉土呈中密状，管桩施工时较难贯入，建议进行引孔沉桩；

(5) 基坑开挖不当易引起大面积群桩倾斜，开挖宜在基桩全部完成并至少隔 15 天后进行，挖土宜逐层均匀进行，桩周土体高差不宜超过 1m；注意保持基坑围护结构或边坡土体的稳定；基坑顶部周边不得堆土或堆放其他重物等。

钻孔灌注桩：应用广泛。本工程选用钻孔灌注桩是可行的，但桩的承载力受施工因素影响较大，施工时应注意如下问题：

(1) 在桩基施工时，应配制合适的泥浆、钢护筒措施等方法对孔口进行保护。

(2) 由于本场地地层分布软硬不均，为此成孔时易造成孔斜，建议钻进时如发现偏斜较大应及时纠偏。

(3) 钻孔灌注桩较容易钻进，按目前实际施工水平（设备及技术），对桩长的大直径灌注桩，孔底清淤较困难，孔壁泥皮厚、

塌孔等问题，故应注意施工工艺的选择，以保证钻孔灌注桩的施工质量。

(4) 建议正式施工前进行试钻，总结出防止缩径、塌孔、孔底超量沉渣，保证成孔和水下浇注砼质量的方法措施，以便调整相应的施工程序、工艺。

(5) 钻孔灌注桩施工无噪音、无振动、无挤土，但会产生大量泥浆，污染环境，应做好处理和预防措施。

本报告建议的单桩承载力是根据土层性质参数、原位测试，参照有关规范取值标准，结合本地区相近地层桩基试验结果综合给出，建议在现场进行试桩，必要时根据试桩结果对本报告参数作适当调整。

6、地下水对桩基础设计和施工的影响评价

据各层土结构、构造、土层透水性判别地水位属地下潜水位，地下水位稳定水位埋深 1.0-1.6 米，标高 29.80 米，地下水位较浅，主要受大气降水、临区侧向渗透补给，以蒸发、或侧向补给邻区形式排泄。地下水对桩基础成孔影响较大，机械桩施工，护壁泥浆可能因地下水涌水而稀释，降低了护壁及返渣性能。

7、桩基础检测建议

对拟采用的桩基础建议按《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014) 相关规定进行检测。检测宜按施工前为设计提供依据试验桩检测和施工后为验收提供依据的工程桩检测两阶段分别进行。

(1) 施工前检测：主要目的是验证成桩的可行性，确定单桩竖

向抗压极限承载力，校核桩基建议参数，为设计提供依据，并优化设计方案。检测方法建议为单桩竖向抗压静载试验。

(2) 工程桩检测：主要目的是为桩基验收提供依据。应进行桩基承载力与桩身完整性检测。检测方法应根据检测目的、检测方法的适应性、桩基的设计条件、成桩工艺等确定。为确定桩基的竖向承载力，应采用单桩竖向抗压静载试验检测；为确定桩身的完整性类型、桩身混凝土强度、桩底沉渣厚度、鉴别桩端持力层等，应采用钻芯法检测；检测桩身缺陷及其位置可采用低应变法、高应变法、声波透射法等进行检测。同一单位工程桩基检测方法应该采用 2 种及以上，各种检测方法的检验结果应能相互佐证。

(3) 检测数量：桩基的检测算量应按设计要求进行，并符合《建筑基桩检测技术规范》（JGJ106-2014）的相关规定。

（九）基坑开挖与支护

1、基础工程施工过程中遇到的有关岩土问题主要是基坑开挖的边坡稳定性问题，勘察区位于冲积平原地带，且紧邻鱼塘，地下水非常丰富，②层粉土开挖时极易扰动，基础基坑施工时，必须先进行降水，建议采用管井法或集水井+排水沟明排法降水。基坑开挖深度小于 2.0m 时可采用放坡法开挖、明排法降水结合简单支护。若开挖深度较大或超过地下水位时，建议采用管井法降水。

2、基坑（槽）开挖深度范围内可能遇见的土层为①层填土、②层粉土、③层淤泥质黏土、④层黏土；①层填土结构松散，自稳定能力差，②层粉土开挖时易扰动，粉土易变成流砂，在水作用下易发生

滑塌，危及坑内作业人员安全，④层黏土及③层淤泥质黏土呈流塑和可塑状，自稳能力差，开挖时应采取适当支护方式。基坑侧壁土体在主动土压力作用下会造成支护体系上部挠曲，引起基坑边缘外的地面变形和位移，易产生侧壁垮塌，影响周边建筑物正常安全，应该及时进行支护。

根据本地施工经验及拟建场地的实际情况，当基（槽）坑深度小于 3m 时，建议采用放坡开挖，建议①层填土、②层粉土、③层黏土开挖坡率为 1: 1.50；当基（槽）坑深度大于 3m 时，应做好基坑支护工作，支护措施建议采用木桩、钢板桩等临时支护措施。在基槽开挖中地下水主要来自上层滞水和潜水，建议采用排水沟+集水坑向外排水，并防止地表水流入基槽。

基坑土方开挖必须遵守“由上而下、分层分段开挖并随挖随护”的原则。开挖中应严格按设计要求进行，不得超挖。应注意施工顺序，做到及时支护，减少土体位移。

3、施工时，应做好支护工作。如基坑（槽）开挖深度大于 5m，应进行专项基坑支护设计并经专家论证通过后方可开挖，以确保工程施工安全。可根据下表 9 参数（本次勘察试验数值，并结合本地区建筑经验给出的标准值）计算基坑（槽）边坡稳定性并适当放坡、支护：

表 9 基坑支护设计参数建议值一览表

层号	岩土	土层物	边坡坡度	重度	黏聚力	内摩擦角 ϕ_k	备注
①	耕土	松散	1: 1.50	18.0	5.0	10.0	经验值
②	粉土	稍密	1: 1.50	18.5	8.3	17.4	
③	淤泥质黏土	流塑	1: 1.50	17.3	24.6	10.4	
④	黏土	可塑	1: 1.50	18.5	30.6	11.5	
⑤	粉质黏土	硬塑	1: 1.25	19.8	44.6	12.9	

4、拟建场地位于冲积平原地貌区，地下水主要为潜水，地下水位埋深 0.6-1.5 米，标高 29.47 米左右，埋深较浅，当基础底部位于地下水位之下时，基坑开挖前，必须做好降水准备。

基坑深度较浅时，建议采用明沟+集水井排水法；基坑深度较深，对降水深度要求较高时，建议采用管井法降水，井点距宜按 15~20 米在基坑外 3 米的周围布置，井深约 10~20 米，降水应确保降低水位至基坑底以下不少于 0.5 米的要求；场地地下水位变化受天气变化影响明显，强降雨天气后地下水位可能上升较快，应注意做好汛期施工防洪措施

五、结论与建议

(1) 本工程区处于淮北平原区，区域地面平坦、开阔，地貌单元属第四纪河流冲积平原地貌，场地附近地面高程约 30.04-30.97 米。

(2) ①~③层属第四系全新统地层 Q_4 ，土层结构性差、较松散，孔隙比较大，工程特性较差或一般；④层及以下土层属第四系上更新统地层 Q_3 ，土层有一定结构性，较紧密，强度较大，工程特性较好。

(3) 场地地下水主要为潜水，地下水位埋深 1.0-1.6 米，标高 29.8 米左右，埋深较浅，地下水和土对混凝土及钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

(4) 本场地基本抗震设防烈度为 6 度第三组，设计地震基本加速度值 0.05g。场地粉土层不液化，场地土属中软土，场地覆盖层厚

度大于 50 米，场地类别为 III 类，设计特征周期为 0.65s。

场地为可进行建设的一般场地，根据勘探结果表明，拟建场地不存在滑坡、活跃断层、土洞，也不存在膨胀、失陷性土层等不良地质体，工程段地基基本稳定，可进行本工程建设。

项目场地原为淮北矿业集团朔里煤矿上世纪八十年代末采煤塌陷区。沉陷已近五十年，现已基本沉陷稳定。

(5) 各拟建建(构)筑物地基基础持力层及基础形式详见(八)地基基础方案分析与评价。

(6) 桩基础建议在现场进行试桩，核实桩基有关参数，并经检测确定单桩承载力、桩的完整性。单桩竖向极限承载力最终值由载荷试验确定。同时宜根据《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014)的要求对工程桩进行桩基检测。

(7) 当拟建建筑物采用不同的基础型式或选用不同地层作基础持力层时，应考虑差异沉降的影响，并采取相应的结构措施。同时注意与相邻建筑物基础之间的关系和影响。

(8) 勘察区位于冲积平原地带，地下水非常丰富，②层粉土开挖时极易扰动，基础基坑施工时，必须先进行降水，建议采用管井法或集水井+排水沟明排法降水。基坑开挖深度小于 3.0m 时可采用放坡法开挖、明排法降水结合简单支护。若开挖深度较大或超过地下水位时，建议采用管井法降水。

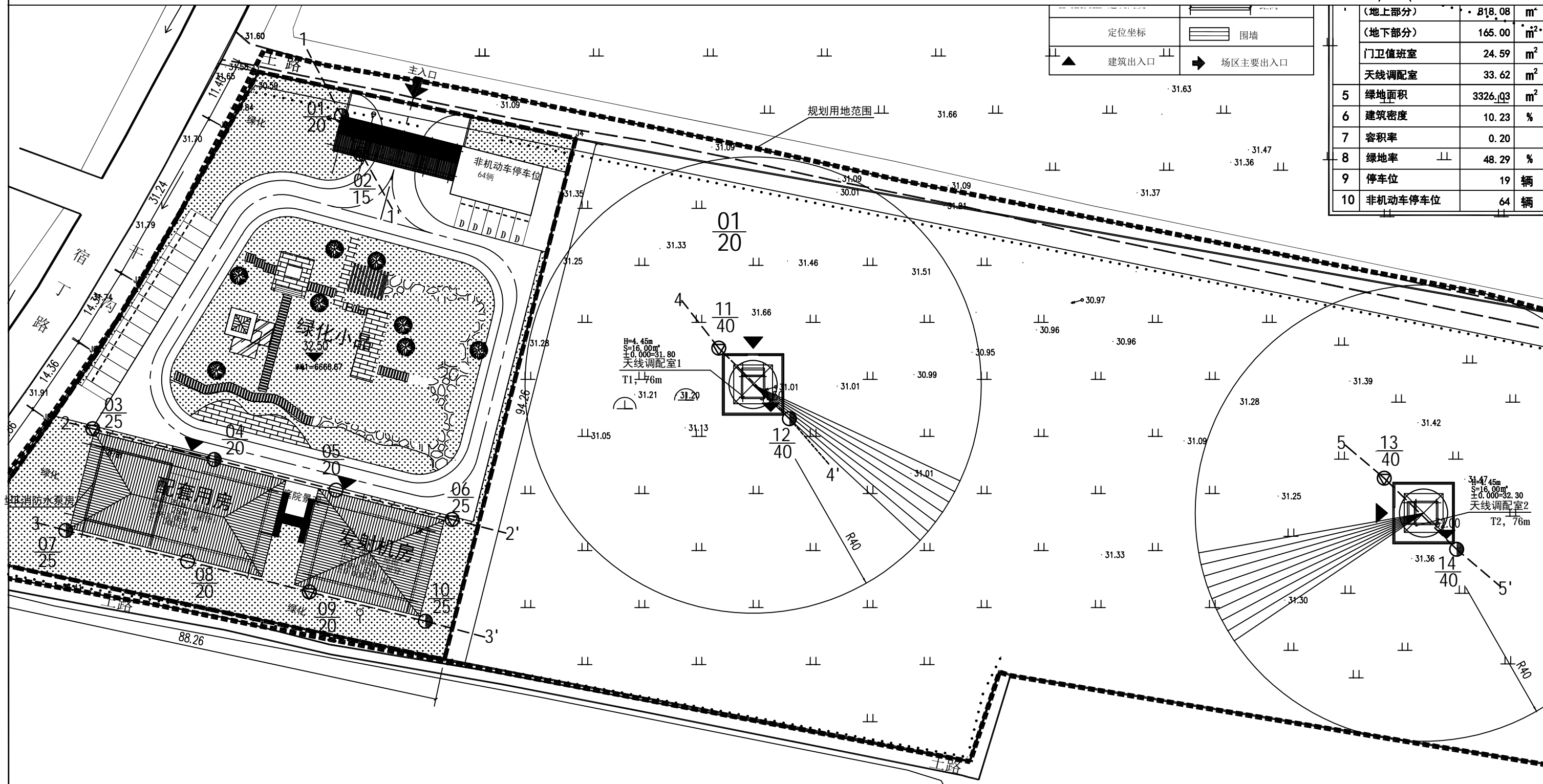
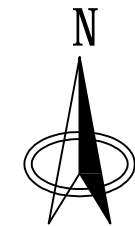
(9) 抗浮设计水位建议按设计室外地坪下 0.5m 计算。

(10) 场地地层性状、特征存在较明显差异，且工程处在采煤沉

陷区的特殊场地。建议适当加强建筑结构，提高建筑整体抗不均匀沉降能力。

(11) 基础开挖较深时，由于浅部填土土质不均、自稳能力较差，因此在施工时须注意采取适当的措施防止基坑侧壁塌坍，可采取放坡形式，严禁在基坑外侧堆土，并对坑壁做好支护。

淮北市广播电视台实验台搬迁项目勘探点平面布置图



定位坐标	围墙
建筑出入口	场区主要出入口

(地上部分)	818.08	m ²
(地下部分)	165.00	m ²
门卫值班室	24.59	m ²
天线调配室	33.62	m ²
5 绿地面积	3326.03	m ²
6 建筑密度	10.23	%
7 容积率	0.20	
8 绿地率	48.29	%
9 停车位	19	辆
10 非机动车停车位	64	辆

图例

	标准贯入试验孔
	取土试样钻孔
	鉴别孔
	地质剖面线及编号
	钻孔编号 勘探深度

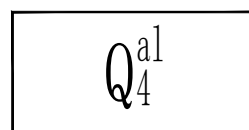
说明:
 1. 图中坐标系为CGCS2000坐标系, 高程系为1985国家高程基准。
 2. 本图尺寸单位以米计。

淮北市金地泉建设勘察有限公司

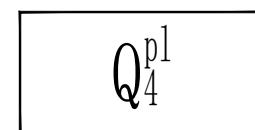
淮北市广播电视台实验台搬迁项目勘探点平面布置图

项目负责	佐佳梅	项目编号	2025-KC1030
审核	王仲仁	日期	2025.10.30
复核	张国兵	比例尺	1:1000
制图	王老龙	图号	

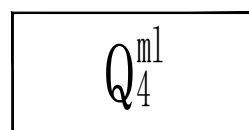
图 例



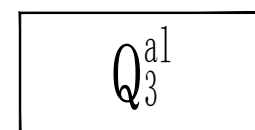
第四系全新统, 冲积



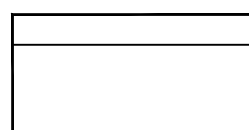
第四系全新统, 洪积



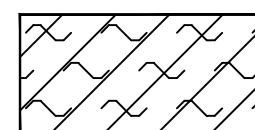
第四系全新统, 人工填土



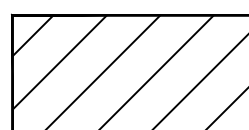
第四系上更新统, 冲积



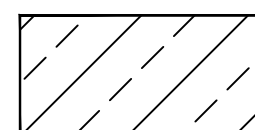
耕土



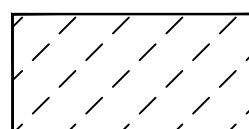
淤泥质黏土



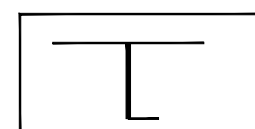
黏土



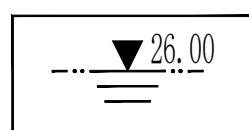
粉质黏土



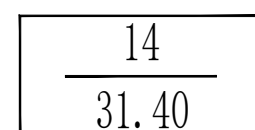
粉土



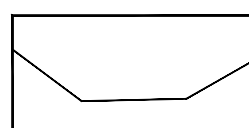
钻孔



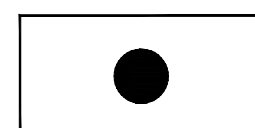
地下水



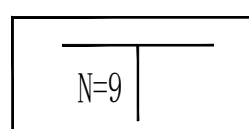
孔口标注



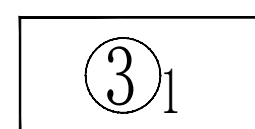
地层分界线



原状样



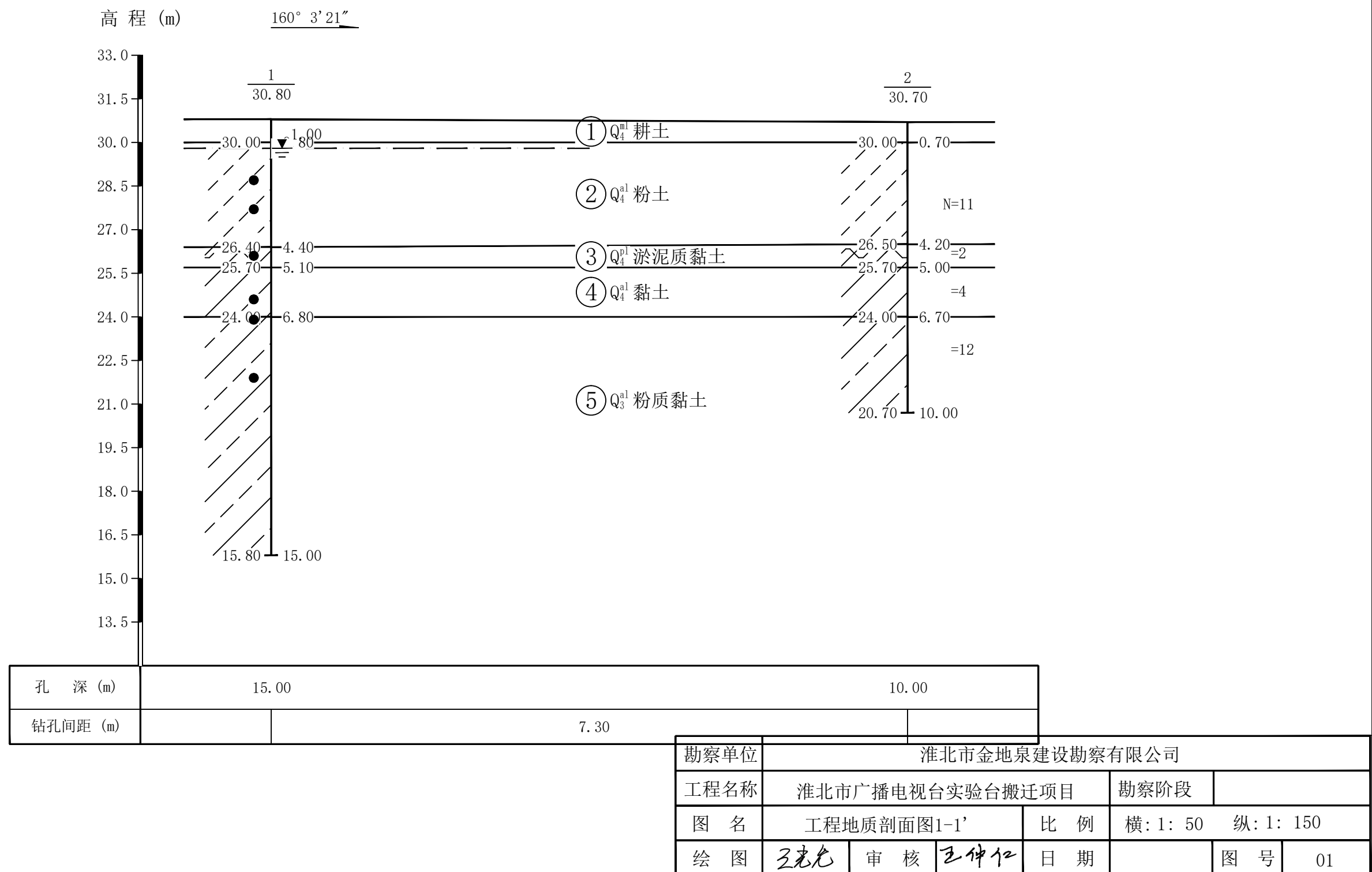
标贯试验



地层编号

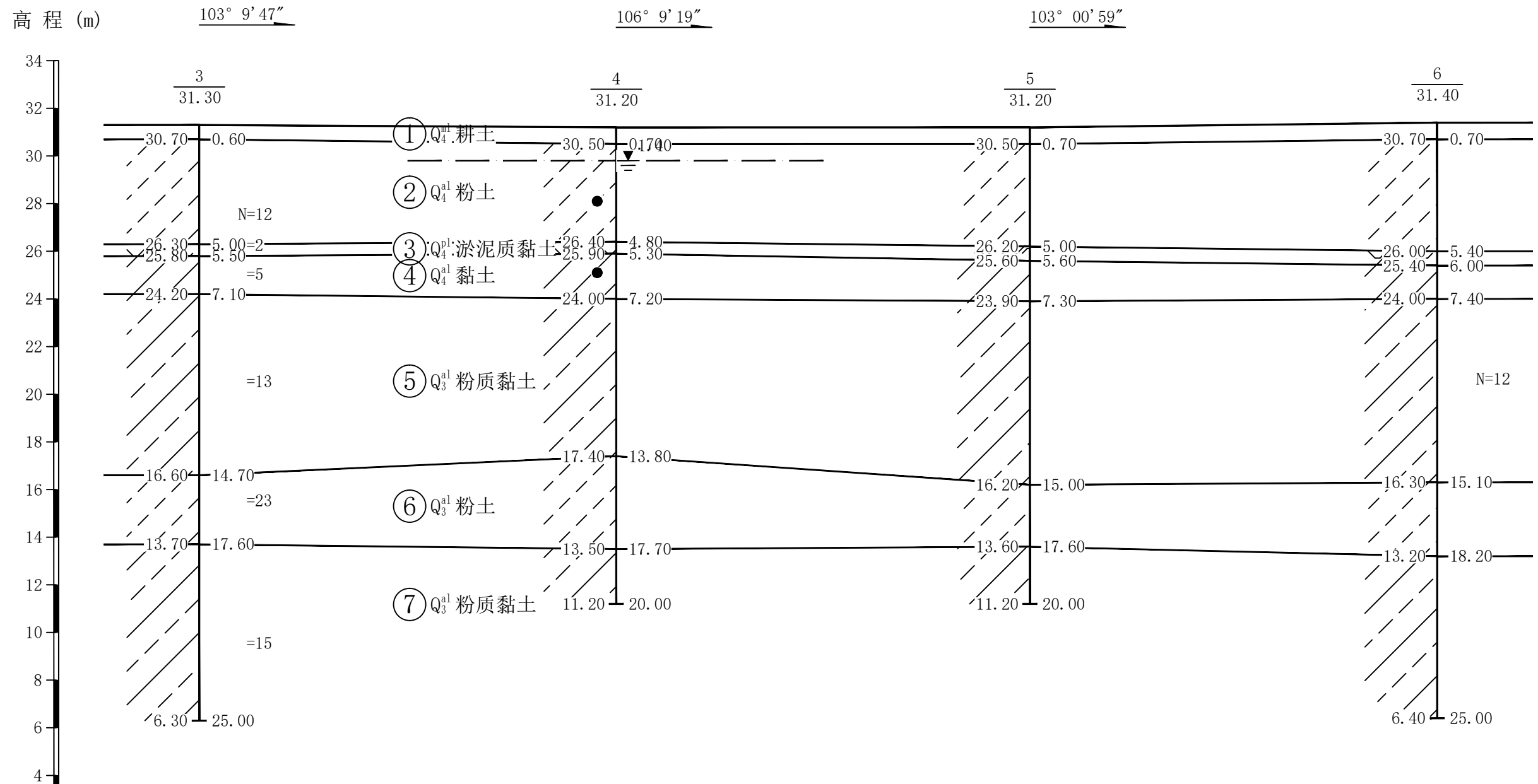
工程地质剖面图 1—1'

比例尺 水平 1:50 垂直 1:150



工程地质剖面图 2—2'

比例尺 水平 1:250 垂直 1:200

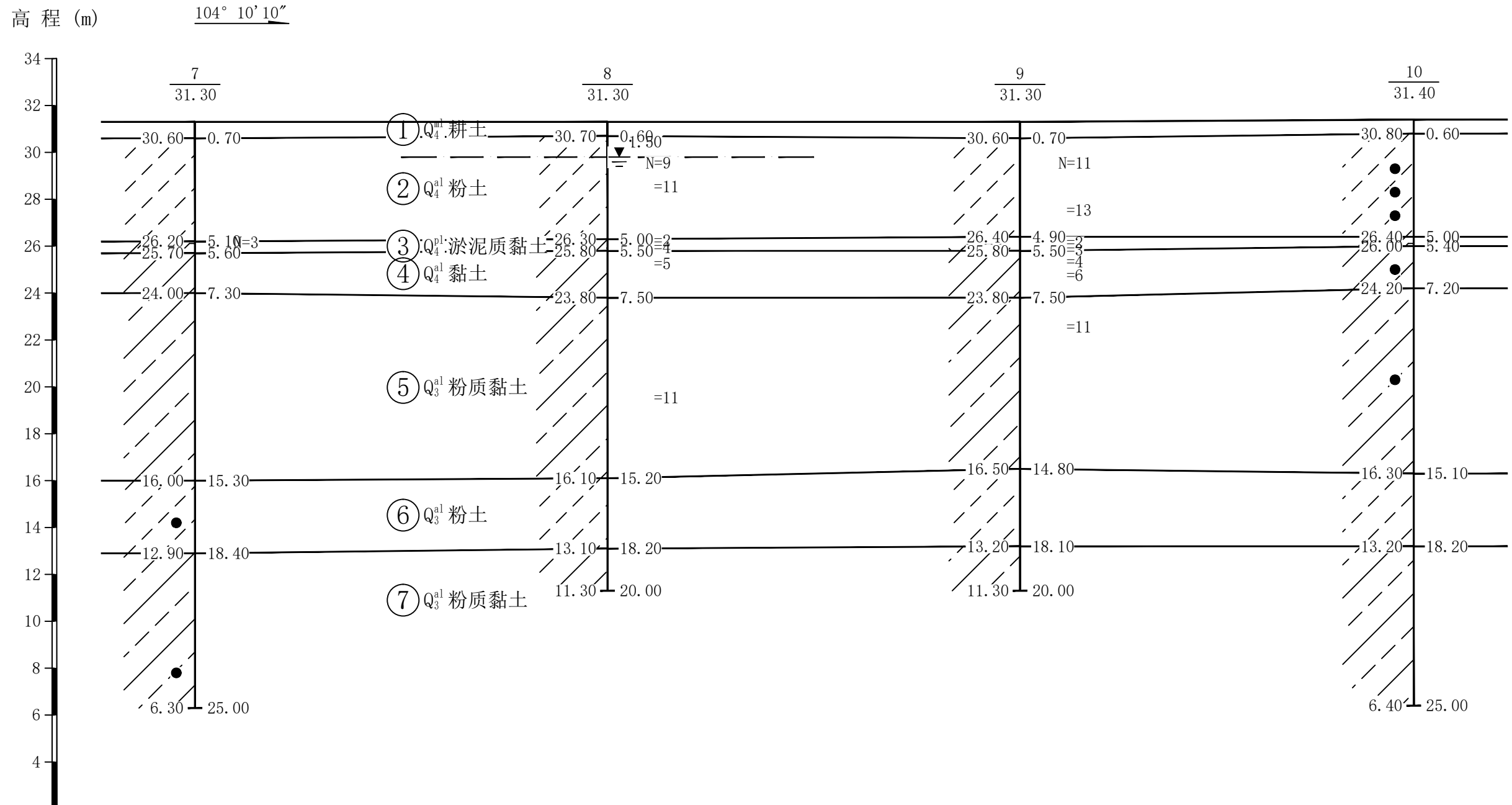


孔 深 (m)	25.00	20.00	20.00	25.00
钻孔间距 (m)		21.86	21.69	

勘察单位	淮北市金地泉建设勘察有限公司			
工程名称	淮北市广播电视台实验台搬迁项目	勘察阶段		
图 名	工程地质剖面图2-2'	比 例	横: 1: 250 纵: 1: 200	
绘 图	王克伦	审 核	王仲仁	日期
				图 号 02

工程地质剖面图 3—3'

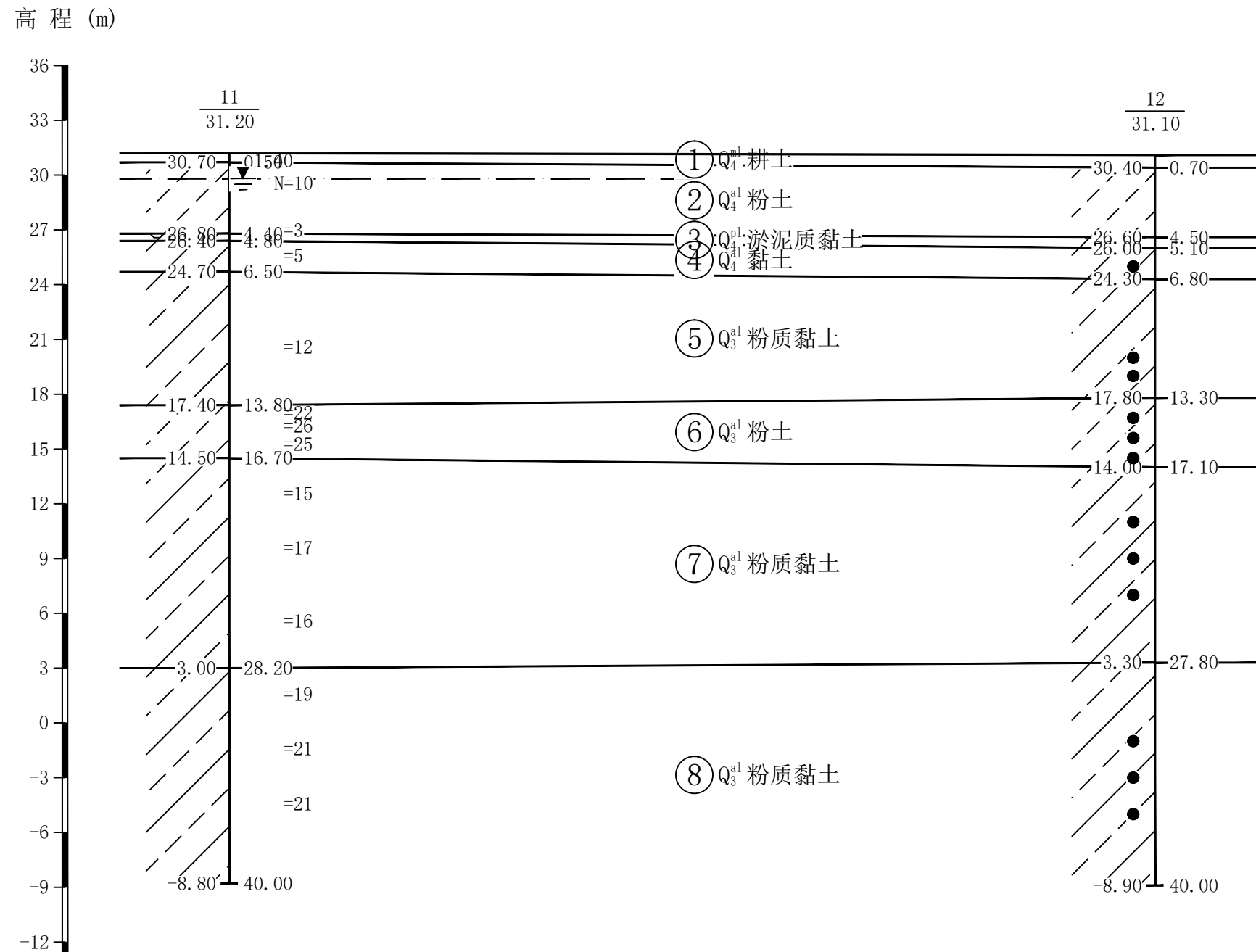
比例尺 水平 1:250 垂直 1:200



孔 深 (m)	25.00		20.00		20.00		25.00		
钻孔间距 (m)	22.00		22.00		22.00		22.00		
静探曲线	端阻 (MPa)	0.0	8.0	16.0	24.0	32.0			
	侧阻 (kPa)	0.0	80.0	160.0	240.0	320.0			
勘察单位	淮北市金地泉建设勘察有限公司								
工程名称	淮北市广播电视台实验台搬迁项目					勘察阶段			
图 名	工程地质剖面图3-3'				比 例	横: 1: 250 纵: 1: 200			
绘 图	王 亮	审 核	王 仲 仁	日 期			图 号	03	

工程地质剖面图 4-4'

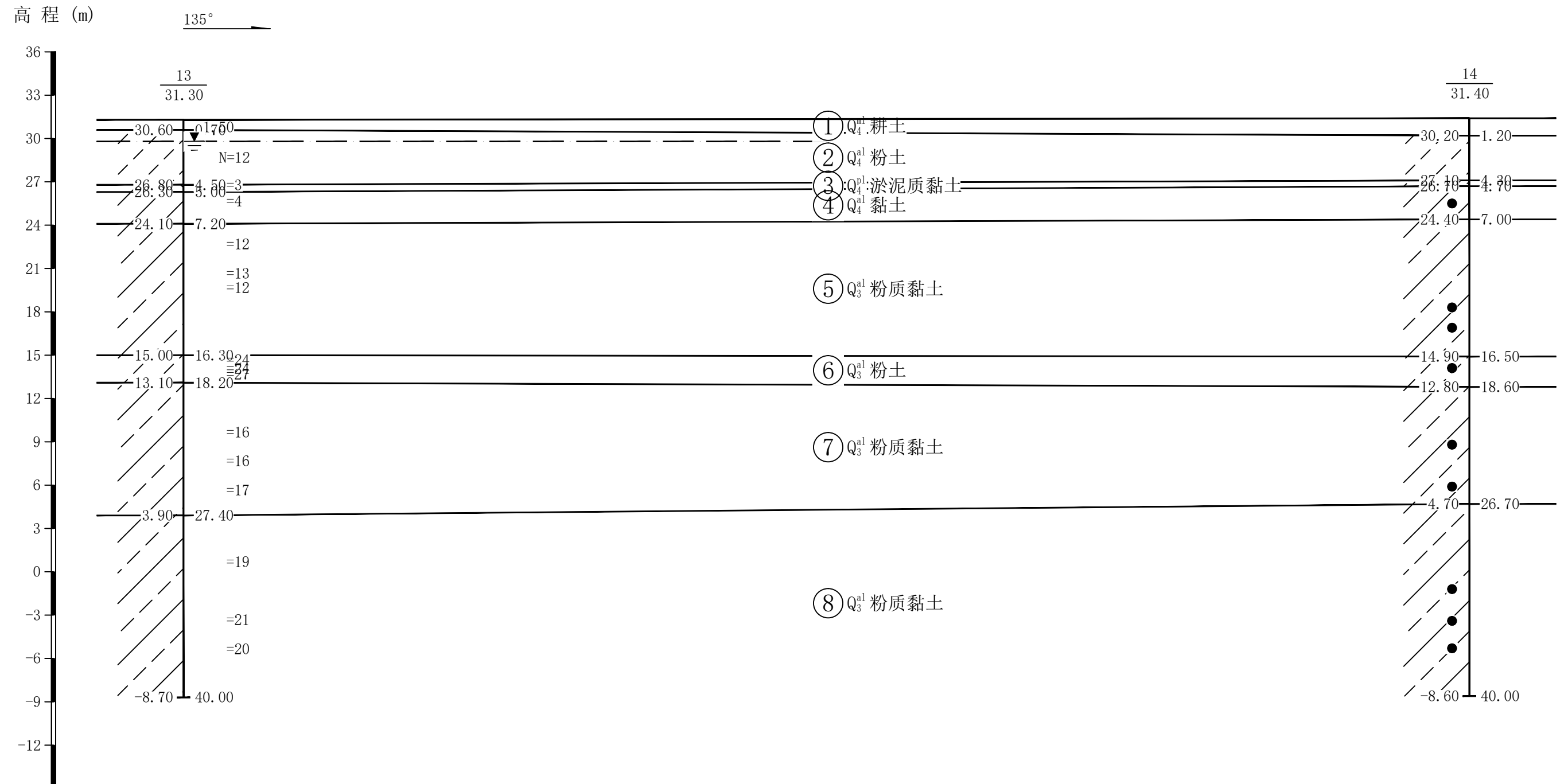
比例尺 水平 1:100 垂直 1:300



孔深 (m)	40.00	勘察单位	淮北市金地泉建设勘察有限公司		
钻孔间距 (m)	16.90	工程名称	淮北市广播电视台实验台搬迁项目	勘察阶段	
		图名	工程地质剖面图4-4'	比例	横: 1: 100 纵: 1: 300
		绘图	王老九	审核	王仲仁
		日期		图号	04

工程地质剖面图 5-5'

比例尺 水平 1:50 垂直 1:300



孔 深 (m)	40.00	勘察单位	淮北市金地泉建设勘察有限公司		40.00
钻孔间距 (m)	14.83	工程名称	淮北市广播电视台实验台搬迁项目	勘察阶段	
		图 名	工程地质剖面图5-5'	比 例	横: 1: 50 纵: 1: 300
		绘 图	王老九	审 核	王仲仁
		日 期		图 号	05

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		1				
孔口高程 (m)		30.80	坐标		X=39488787.41		开工日期		稳定水位深度 (m)		1.00	
孔口直径 (mm)		127	坐标		Y=3765806.81		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)	
①	耕土	Q ₄ ^m	30.00	0.80	0.80		耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。	1				
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.40	4.40	3.60		粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。	2 3				
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	25.70	5.10	0.70		淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。	4 5				
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.00	6.80	1.70		黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。	6 7				
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	15.80	15.00	8.20		粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。	8 9				
勘察单位						校对	张国兵	审核	王仲仁	日期	图号	01

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		2				
孔口高程 (m)		30.70	坐标 (m)	X=39488789.90		开工日期				稳定水位深度 (m)		
孔口直径 (mm)		127		Y=3765799.95		竣工日期				稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)	
①	耕土	Q ₄ ^m	30.00	0.70	0.70	↓	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。		=			
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.50	4.20	3.50	↓	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		2.70-3.00			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	25.70	5.00	0.80	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		4.40-4.70			
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.00	6.70	1.70	↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		5.70-6.00			
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	20.70	10.00	3.30	↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。		7.70-8.00			
勘察单位						校对	张国兵	审核	王仲仁	日期	图号	02

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		3				
孔口高程(m)		31.30		坐标(m)	X=39488743.00		开工日期		稳定水位深度(m)			
孔口直径(mm)		127			Y=3765751.76		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数(击)	极限侧阻力标准值(kPa)	极限端阻力标准值(kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.70	0.60	0.60	↓	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.30	5.00	4.40	↓	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘土。			=		
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	25.80	5.50	0.50	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。			=		
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.20	7.10	1.60	↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。			=		
⑤	粉质黏土	Q ₄ ^{a1}	16.60	14.70	7.60	↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礫,局部砂礫较富集,含量15%-20%。			=		
			13.70	17.60	2.90	↓	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。			=		
⑥	粉土	Q ₃ ^{a1}	6.30	25.00	7.40	↓	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。			=		
⑦	粉质黏土					↓				=		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

03

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		4				
孔口高程 (m)		31.20		坐标 (m)	X=39488764.29		开工日期		稳定水位深度 (m)		1.40	
孔口直径 (mm)		127			Y=3765746.78		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^{ml}	30.50	0.70	0.70	▼ =	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{al}	26.40	4.80	4.10	●	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		1 3.20			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{pl}	25.90	5.30	0.50	~	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		2 6.20			
④	黏土	Q ₄ ^{al}	24.00	7.20	1.90	●	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	17.40	13.80	6.60	/	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。					
⑥	粉土		13.50	17.70	3.90	/	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
⑦	粉质黏土		11.20	20.00	2.30	/	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

04

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		5				
孔口高程 (m)		31.20		坐标 (m)	X=39488785.12		开工日期		稳定水位深度 (m)			
孔口直径 (mm)		127			Y=3765740.75		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.50	0.70	0.70		耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{al}	26.20	5.00	4.30		粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^p	25.60	5.60	0.60		淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。					
④	黏土	Q ₄ ^{al}	23.90	7.30	1.70		黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	16.20	15.00	7.70		粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。					
⑥	粉土		13.60	17.60	2.60		粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
⑦	粉质黏土		11.20	20.00	2.40		粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

05

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		6				
孔口高程(m)		31.40		坐标 (m)	X=39488805.93		开工日期		稳定水位深度(m)			
孔口直径(mm)		127			Y=3765735.94		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.70	0.70	0.70	▨	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{al}	26.00	5.40	4.70	▨	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^p	25.40	6.00	0.60	▨	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。					
④	黏土	Q ₄ ^{al}	24.00	7.40	1.40	▨	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	16.30	15.10	7.70	▨	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。			=	10.70-11.00	
⑥	粉土		13.20	18.20	3.10	▨	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
⑦	粉质黏土		6.40	25.00	6.80	▨	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。					

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

06

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		7				
孔口高程(m)		31.30		坐标 (m)	X=39488738.22		开工日期		稳定水位深度(m)			
孔口直径(mm)		127			Y=3765734.01		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.60	0.70	0.70		耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.20	5.10	4.40		粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。					
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	25.70	5.60	0.50		淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。			=		
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.00	7.30	1.70		黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。			5.10-5.40		
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	16.00	15.30	8.00		粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礫,局部砂礫较富集,含量15%-20%。					
			12.90	18.40	3.10	●	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		1	17.20		
⑦	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	6.30	25.00	6.60	●	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		2	23.60		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

07

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目											
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		8					
孔口高程 (m)		31.30		坐标 (m)	X=39488759.55		开工日期				稳定水位深度 (m)		1.50
孔口直径 (mm)		127			Y=3765728.63		竣工日期				稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)	
①	耕土	Q ₄ ^m	30.70	0.60	0.60	▽ ↓	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。			=			
②	粉土	Q ₄ ^{a1}				↓	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。			1.70-2.00 2.70-3.00			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	26.30	5.00	4.40	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。			=			
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	25.80	5.50	0.50	↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。			3.90-5.20 5.00-6.30			
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	23.80	7.50	2.00	↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。			=			
⑥	粉土		16.10	15.20	7.70	↓	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。			11.70-12.00			
⑦	粉质黏土		13.10	18.20	3.00	↓	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。						
⑦	粉质黏土		11.30	20.00	1.80	↓							

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

08

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		9			
孔口高程(m)		31.30	坐标 (m)	X=39488780.88		开工日期		稳定水位深度(m)			
孔口直径(mm)		127		Y=3765723.24		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)	极限侧阻力标准值(kPa)	极限端阻力标准值(kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.60	0.70	0.70	↓	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。		=		
②	粉土	Q ₄ ^{al}				↓	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘土。		1.70-2.00		
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{pl}	26.40	4.90	4.20	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		3.70-4.00		
④	黏土	Q ₄ ^{al}	25.80	5.50	0.60	↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		5.10-5.40		
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	23.80	7.50	2.00	↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。		5.90-6.20		
⑥	粉土					↓	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		6.50-6.80		
⑦	粉质黏土					↓	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		8.70-9.00		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

09

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		10			
孔口高程 (m)		31.40	坐标		X=39488801.24		开工日期		稳定水位深度 (m)		
孔口直径 (mm)		127	坐标		Y=3765718.10		竣工日期		稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.80	0.60	0.60	●	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。	1			
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.40	5.00	4.40	●	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。	2.20			
						●		3.20			
						●		4.20			
						●		5.20			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	26.00	5.40	0.40	●	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。	5.40			
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.20	7.20	1.80	●	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。	6.50			
						●		7.20			
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	16.30	15.10	7.90	●	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。	8			
						●		11.20			
⑥	粉土	Q ₃ ^{a1}	13.20	18.20	3.10	●	粉土:很湿,中密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。				
⑦	粉质黏土		6.40	25.00	6.80	●	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。				

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

10

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030			钻孔编号		11				
孔口高程 (m)		31.20	坐标 (m)	X=39488852.76		开工日期		稳定水位深度 (m)		1.40	
孔口直径 (mm)		127		Y=3765765.72		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^{ml}	30.70	0.50	0.50	▼	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。		=		
②	粉土	Q ₄ ^{al}				↓			1.70-2.00		
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{pl}	26.80	4.40	3.90	↘	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		=		
④	黏土	Q ₄ ^{al}	26.40	4.80	0.40	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		4.30-4.60		
			24.70	6.50	1.70	↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		=		
⑤	粉质黏土					↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。		5.70-6.00		
			17.40	13.80	7.30	↓			=		
⑥	粉土					↓	粉土:黄色、浅黄色,中密,很湿,以粉土为主,局部砂化,主要矿物为石英、长石及少量白云母组成,局部夹薄层粉砂,偶见贝类残骸。		10.70-11.00		
			14.50	16.70	2.90	↓			14.30-14.60		
						↓	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		15.00-15.30		
⑦	粉质黏土	Q ₃ ^{al}				↓			16.00-16.30		
						↓			=		
						↓			18.70-19.00		
						↓			=		
						↓			21.70-22.00		
						↓			=		
						↓			25.70-26.00		
			3.00	28.20	11.50	↓			=		
⑧						↓	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。		29.70-30.00		
						↓			=		
						↓			32.70-33.00		
						↓			=		
						↓			35.70-36.00		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

11

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		11			
孔口高程(m)		31.20	坐标		X=39488852.76		开工日期		稳定水位深度(m)		1.40
孔口直径(mm)		127	(m)		Y=3765765.72		竣工日期		稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)	极限侧阻力标准值(kPa)	极限端阻力标准值(kPa)
⑧	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	-8.80	40.00	11.80	//	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。				

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

12

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		12			
孔口高程 (m)		31.10	坐标 (m)	X=39488864.67		开工日期		稳定水位深度 (m)			
孔口直径 (mm)		127		Y=3765753.73		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限侧阻力标准值 (kPa)	极限端阻力标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.40	0.70	0.70		耕土:褐色, 松散, 以粉土为主, 夹少量粘性土, 为塌陷复垦场地, 上覆薄层耕土。				
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.60	4.50	3.80		粉土:湿-很湿, 稍密, 摇晃反应迅速, 局部混夹薄层粘性土。	1			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	26.00	5.10	0.60			2	5.00		
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.30	6.80	1.70		淤泥质黏土:灰褐色, 流塑, 土质细腻, 切面光滑, 含少量有机质。	3	6.20		
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	17.80	13.30	6.50		黏土:棕褐色, 可塑, 切面光滑, 局部混夹薄层粉土。	4			
							粉质黏土:青黄色, 硬塑, 含铁锰结核及砂礫, 局部砂礫较富集, 含量 15%-20%。	5	11.20		
							粉土:黄色、浅黄色, 中密, 很湿, 以粉土为主, 局部砂化, 主要矿物为石英、长石及少量白云母组成, 局部夹薄层粉砂, 偶见贝类残骸。	6	12.20		
⑥	粉土	Q ₃ ^{a1}	14.00	17.10	3.80		粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑, 切面光滑, 局部混夹薄层粉土。	7	14.50		
								8	15.60		
								9	16.70		
								10	20.20		
⑦	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	3.30	27.80	10.70			11	22.20		
								12	24.20		
								13	32.20		
⑧							粉质黏土:黄褐色、灰黄色, 硬塑状, 土质为黏性土, 土质结构密实, 切面稍有光泽, 干强度高, 韧性中等, 含少量钙质结核, 粒径0.5-2.0cm, 含量 5-10%。	14	34.20		
								15	36.20		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

13

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		12				
孔口高程(m)		31.10	坐标 (m)	X=39488864.67		开工日期				稳定水位深度(m)		
孔口直径(mm)		127		Y=3765753.73		竣工日期				稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)	
⑧	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	-8.90	40.00	12.20	//	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。					
勘察单位						校对	张国兵	审核	王仲仁	日期	图号	14

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目									
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		13			
孔口高程(m)		31.30	坐标(m)	X=39488971.03		开工日期		稳定水位深度(m)		1.50	
孔口直径(mm)		127		Y=3765742.32		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)	极限侧阻力标准值(kPa)	极限端阻力标准值(kPa)
①	耕土	Q ₄ ^m	30.60	0.70	0.70	▽	耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。		=		
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	26.80	4.50	3.80	↓	粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘土。		2.70-3.00		
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{pl}	26.30	5.00	0.50	~			=		
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.10	7.20	2.20	↓	淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		4.60-4.90		
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}				↓	黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		=		
						↓	粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。		8.70-9.00		
			15.00	16.30	9.10	↓			=		
⑥	粉土		13.10	18.20	1.90	↓	粉土:黄色、浅黄色,中密,很湿,以粉土为主,局部砂化,主要矿物为石英、长石及少量白云母组成,局部夹薄层粉砂,偶见贝类残骸。		10.70-11.00		
						↓			11.70-12.00		
⑦	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}				↓	粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		=		
						↓			16.70-17.00		
			3.90	27.40	9.20	↓			17.70-18.00		
⑧						↓	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。		=		
						↓			21.70-22.00		
						↓			23.70-24.00		
						↓			=		
						↓			25.70-26.00		
						↓			=		
						↓			30.70-31.00		
						↓			=		
						↓			34.70-35.00		
						↓			=		
						↓			36.70-37.00		

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

15

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		13				
孔口高程(m)		31.30	坐标 (m)	X=39488971.03		开工日期				稳定水位深度(m)	1.50	
孔口直径(mm)		127		Y=3765742.32		竣工日期				稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)	
⑧	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	-8.70	40.00	12.60	//	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。					
勘察单位						校对	张国兵	审核	王仲仁	日期	图号	16

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		14				
孔口高程(m)		31.40	坐标		X=39488981.52		开工日期		稳定水位深度(m)			
孔口直径(mm)		127	坐标		Y=3765731.83		竣工日期		稳定水位日期			
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述		取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)
①	耕土	Q ₄ ^{m1}	30.20	1.20	1.20		耕土:褐色,松散,以粉土为主,夹少量粘性土,为塌陷复垦场地,上覆薄层耕土。					
②	粉土	Q ₄ ^{a1}	27.10	4.30	3.10		粉土:湿-很湿,稍密,摇晃反应迅速,局部混夹薄层粘性土。		1			
③	淤泥质黏土	Q ₄ ^{p1}	26.70	4.70	0.40		淤泥质黏土:灰褐色,流塑,土质细腻,切面光滑,含少量有机质。		2			
④	黏土	Q ₄ ^{a1}	24.40	7.00	2.30		黏土:棕褐色,可塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		3			
⑤	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	14.90	16.50	9.50		粉质黏土:青黄色,硬塑,含铁锰结核及砂礓,局部砂礓较富集,含量15%-20%。		4			
							5	13.20				
							6	14.60				
							7	16.00				
							8	17.40				
⑥	粉土	Q ₃ ^{a1}	12.80	18.60	2.10		粉土:黄色、浅黄色,中密,很湿,以粉土为主,局部砂化,主要矿物为石英、长石及少量白云母组成,局部夹薄层粉砂,偶见贝类残骸。		9			
⑦	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	4.70	26.70	8.10		粉质黏土:棕黄色、棕褐色、硬塑,切面光滑,局部混夹薄层粉土。		10			
							11	22.70				
							12	25.20				
⑧	粉质黏土	Q ₃ ^{a1}	4.70	26.70	8.10		粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。		13			
							14	32.70				
							15	34.90				
							16	36.80				

勘察单位

校对

张国兵

审核

王仲仁

日期

图号

17

钻孔柱状图

工程名称		淮北市广播电视台实验台搬迁项目										
工程编号		2025-KC1030				钻孔编号		14				
孔口高程(m)		31.40	坐标 (m)	X=39488981.52		开工日期				稳定水位深度(m)		
孔口直径(mm)		127		Y=3765731.83		竣工日期				稳定水位日期		
地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数 (击)	极限 侧阻力 标准值 (kPa)	极限 端阻力 标准值 (kPa)	
⑧	粉质黏土	Q ₃ ^{al}	-8.60	40.00	13.30	//	粉质黏土:黄褐色、灰黄色,硬塑状,土质为黏性土,土质结构密实,切面稍有光泽,干强度高,韧性中等,含少量钙质结核,粒径0.5-2.0cm,含量5-10%。					
勘察单位						校对	张国兵	审核	王仲仁	日期	图号	18

直接剪切试验成果图表

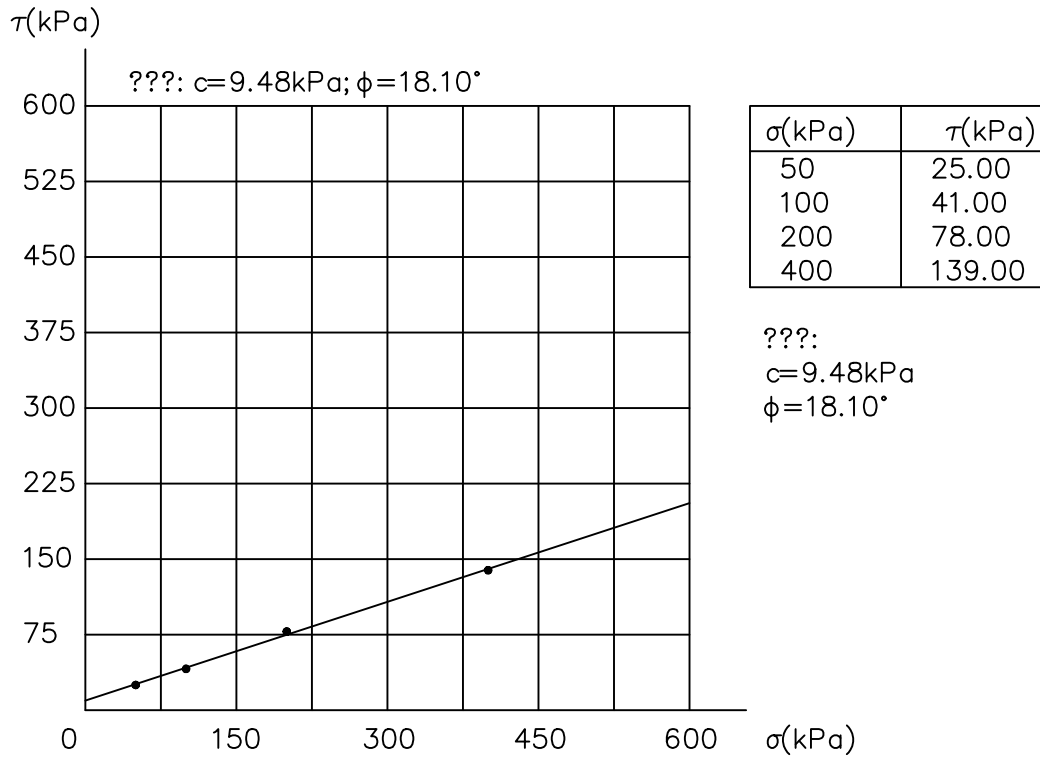
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

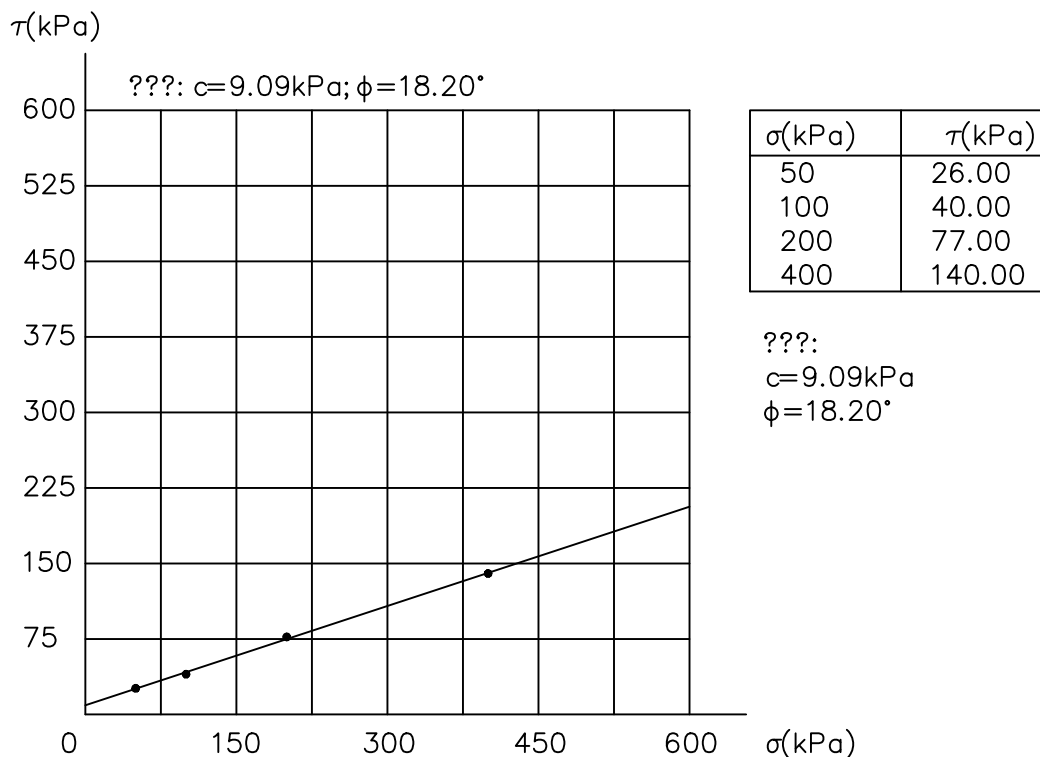
试样编号: 1-1

取土深度: 2.00m



试样编号: 1-2

取土深度: 3.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

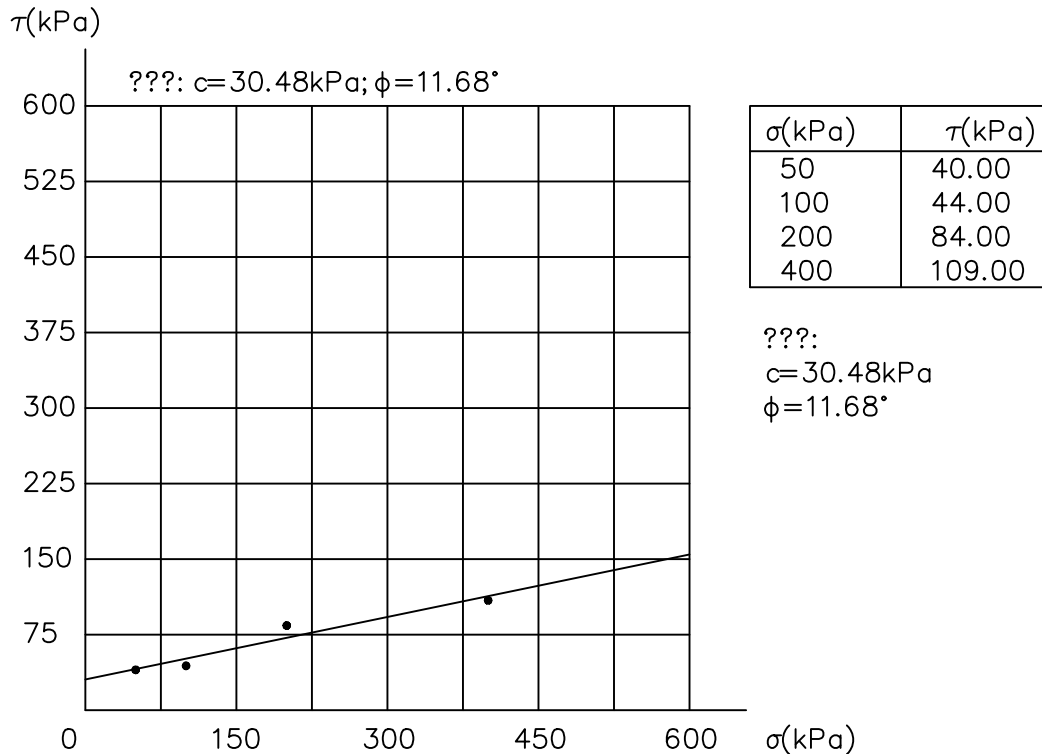
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

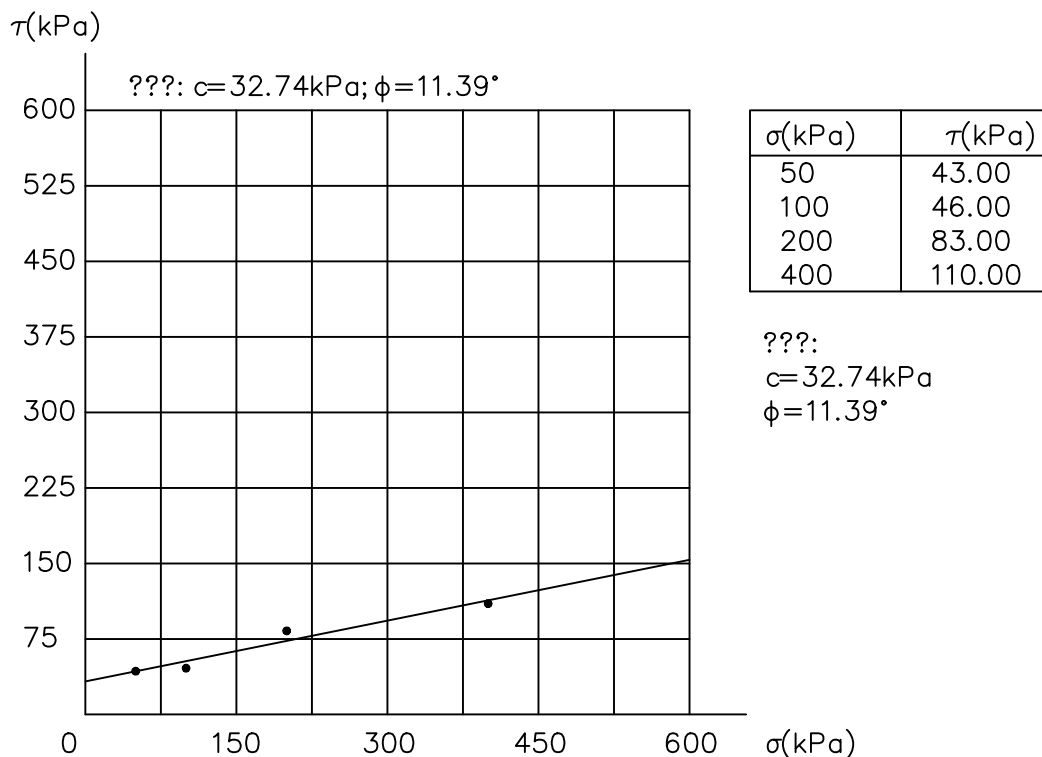
试样编号: 1-6

取土深度: 6.10m



试样编号: 1-7

取土深度: 6.80m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

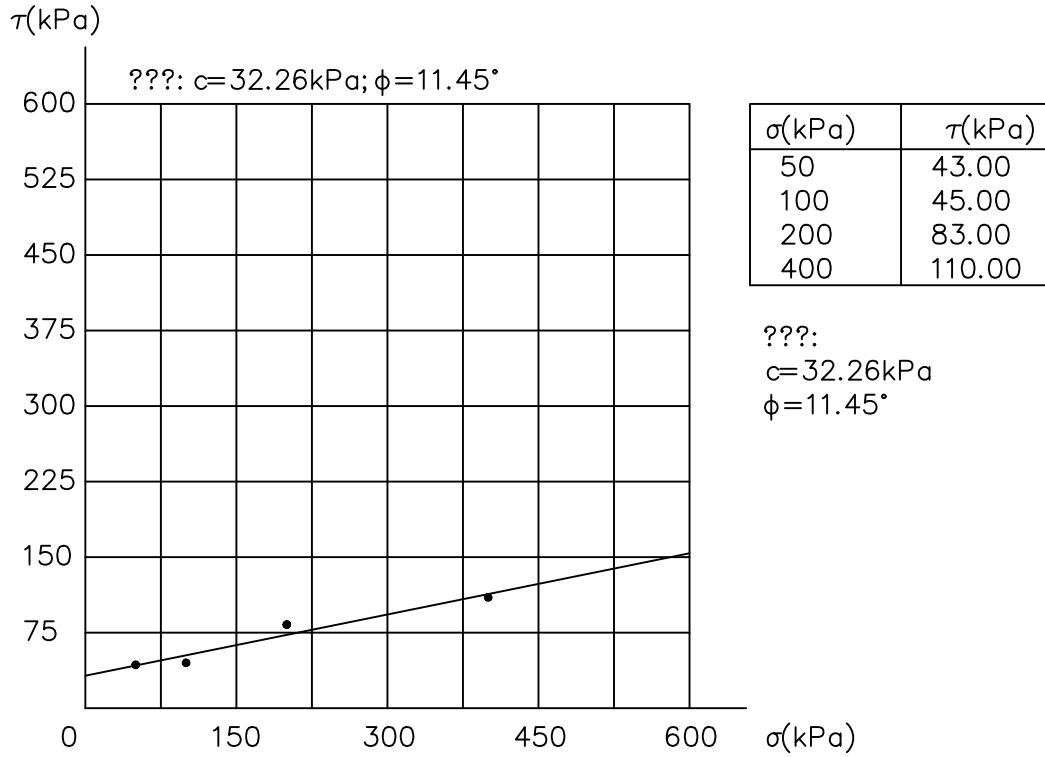
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

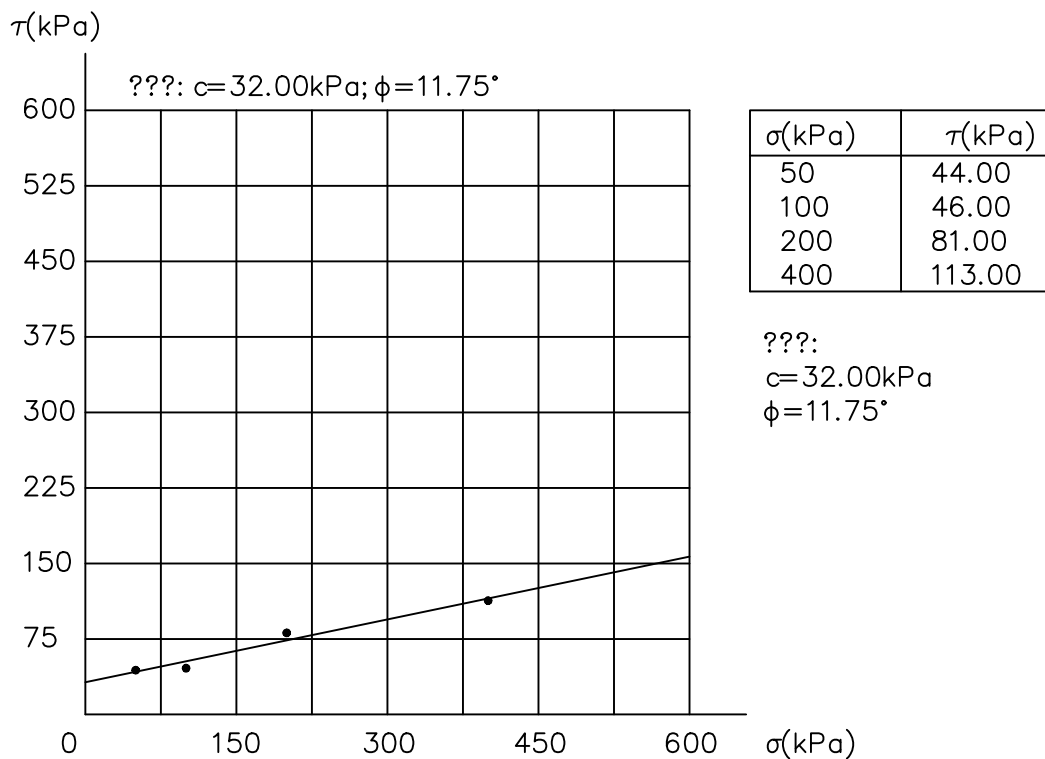
试样编号: 10-6

取土深度: 6.30m



试样编号: 10-7

取土深度: 7.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

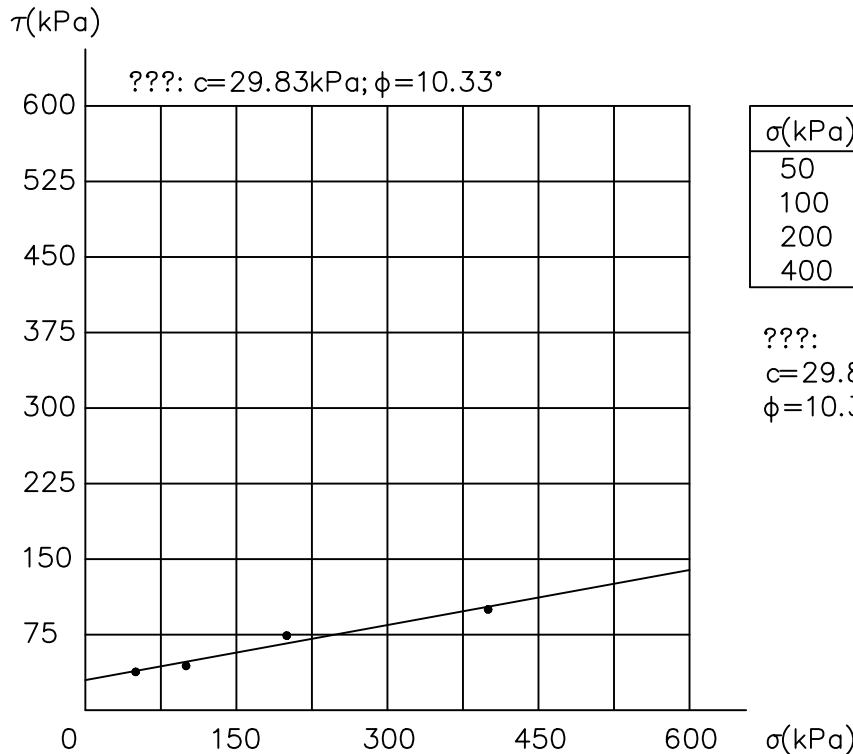
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

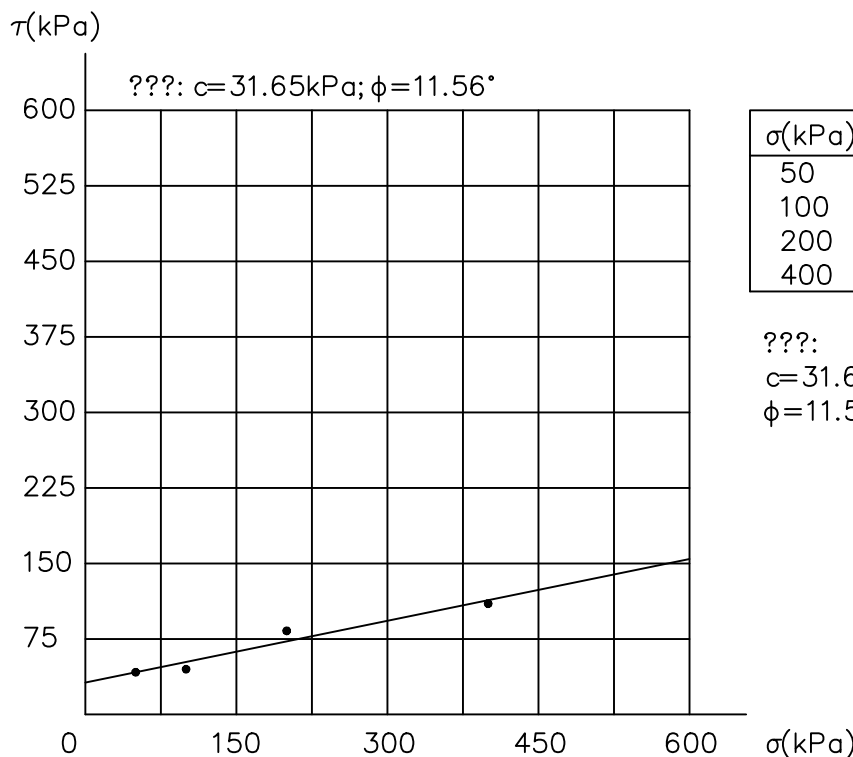
试样编号: 12-1

取土深度: 4.80m



试样编号: 12-2

取土深度: 6.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

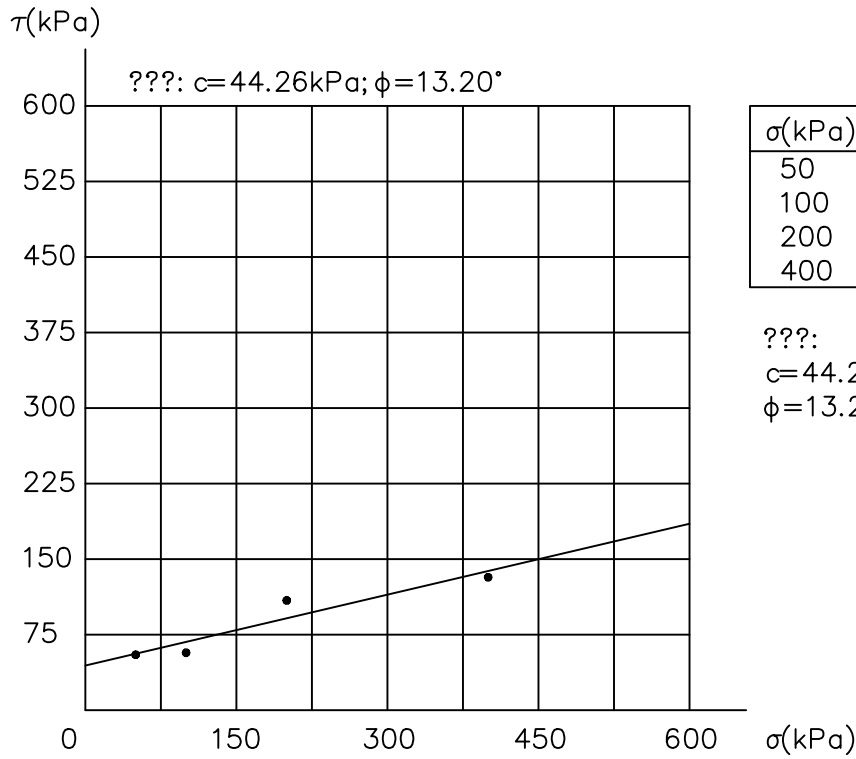
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

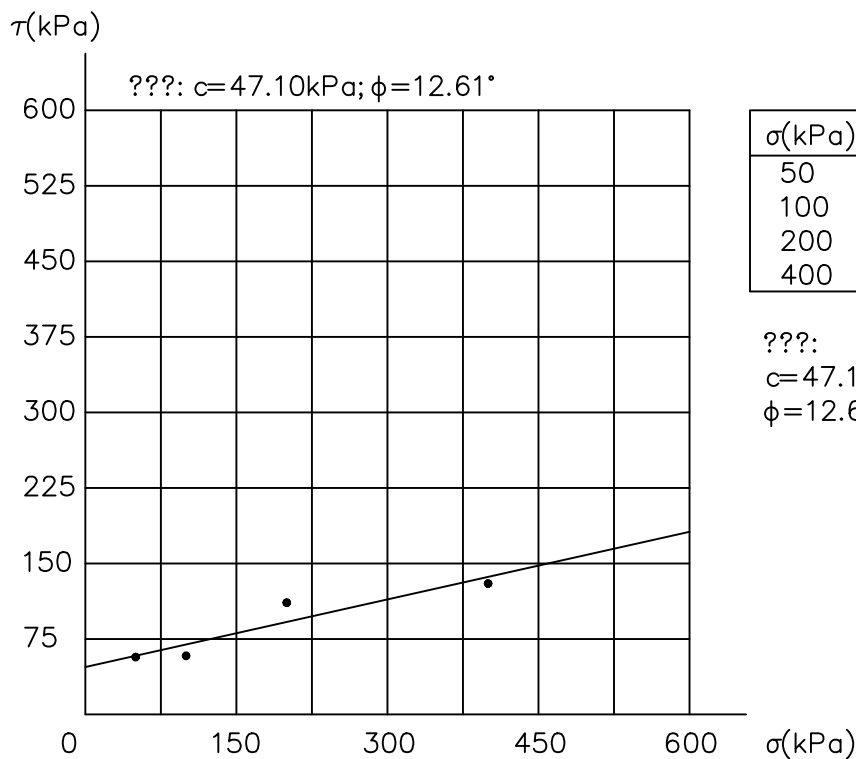
试样编号: 12-3

取土深度: 11.00m



试样编号: 12-4

取土深度: 12.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

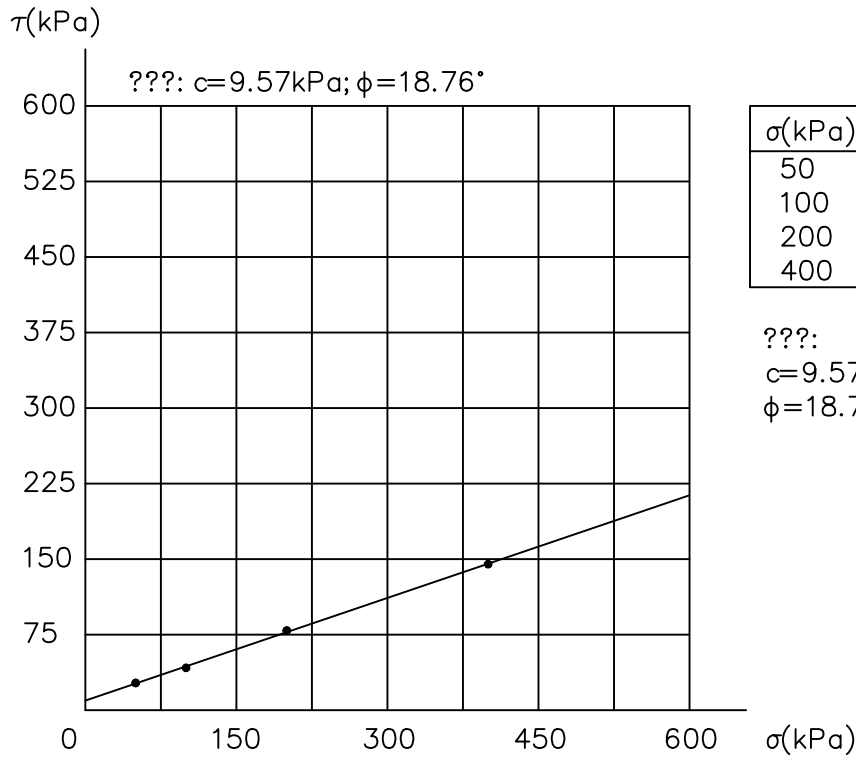
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

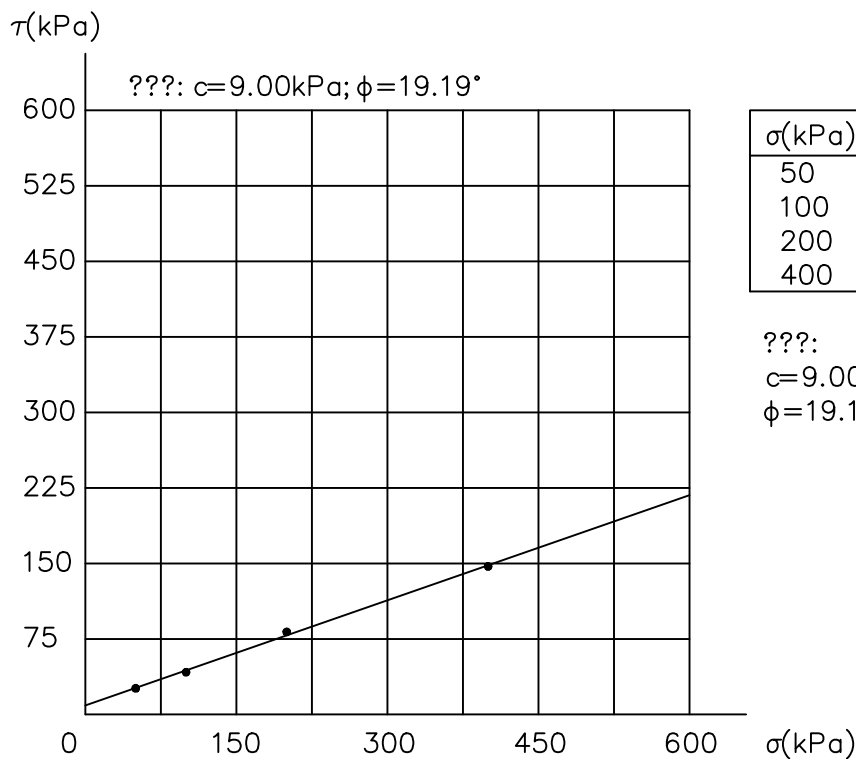
试样编号: 12-5

取土深度: 14.30m



试样编号: 12-6

取土深度: 15.40m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

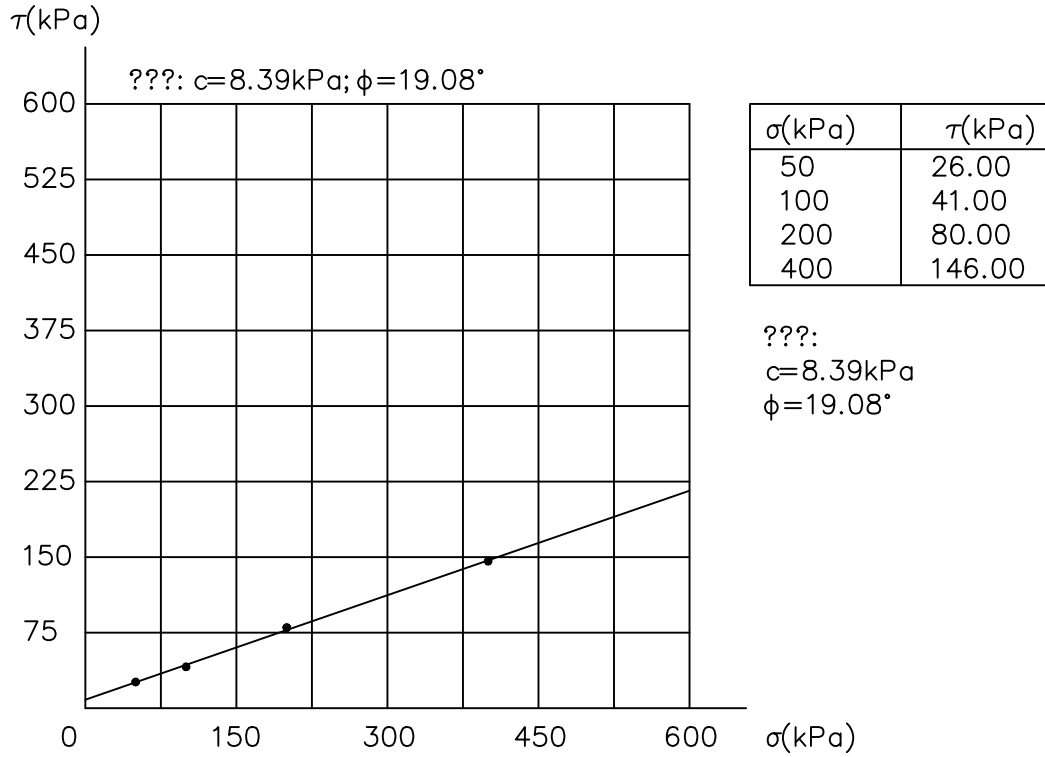
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

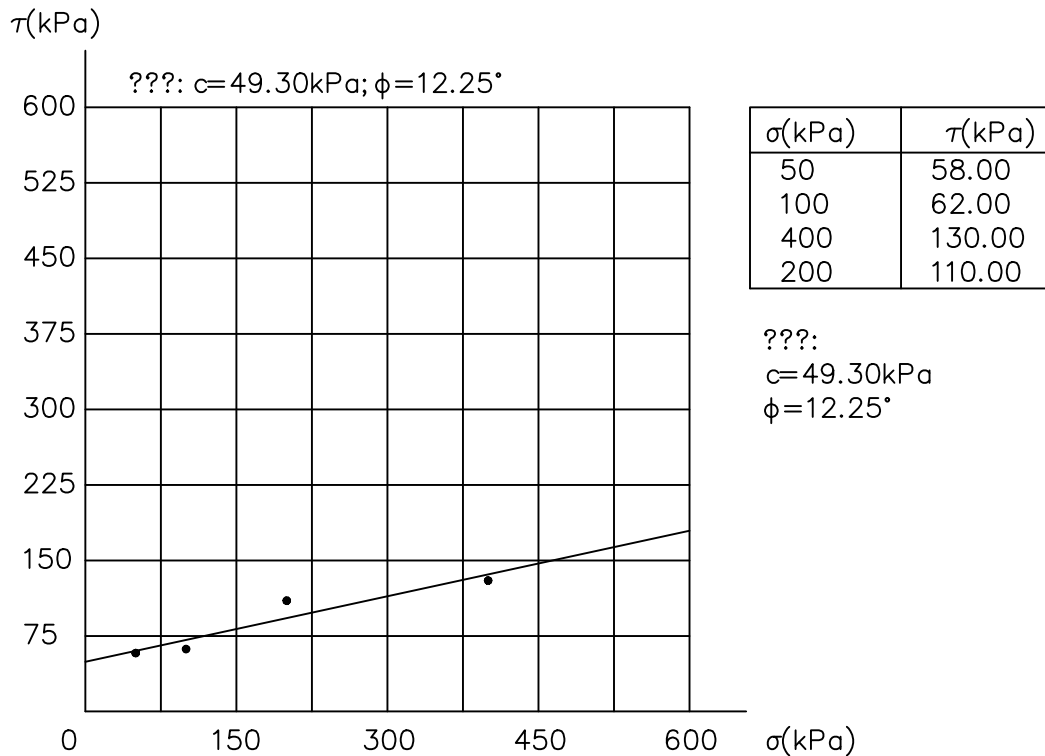
试样编号: 12-7

取土深度: 16.50m



试样编号: 12-8

取土深度: 20.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

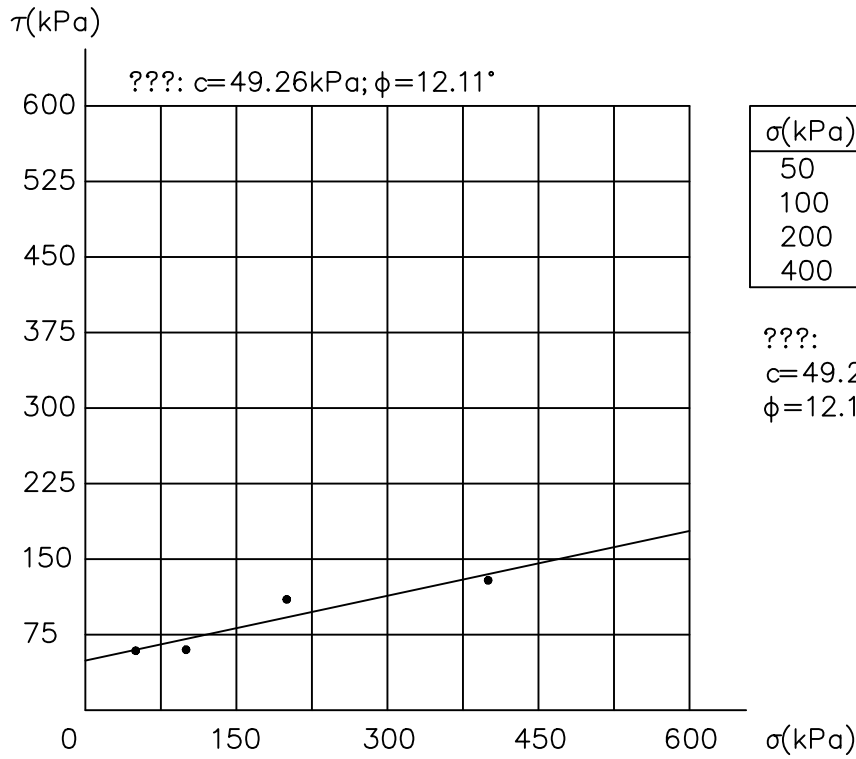
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

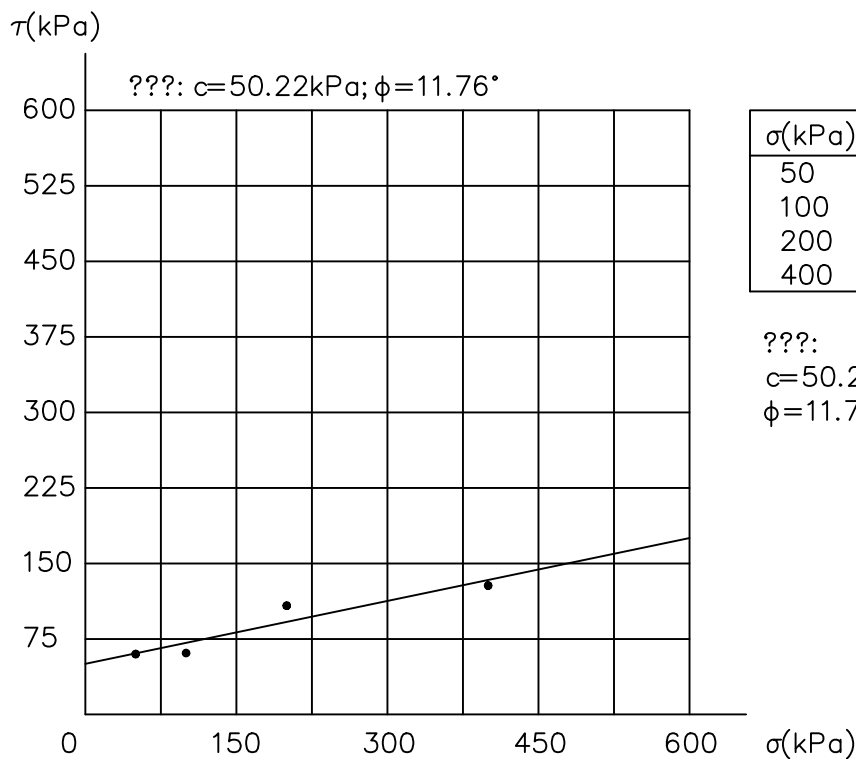
试样编号: 12-9

取土深度: 22.00m



试样编号: 12-10

取土深度: 24.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

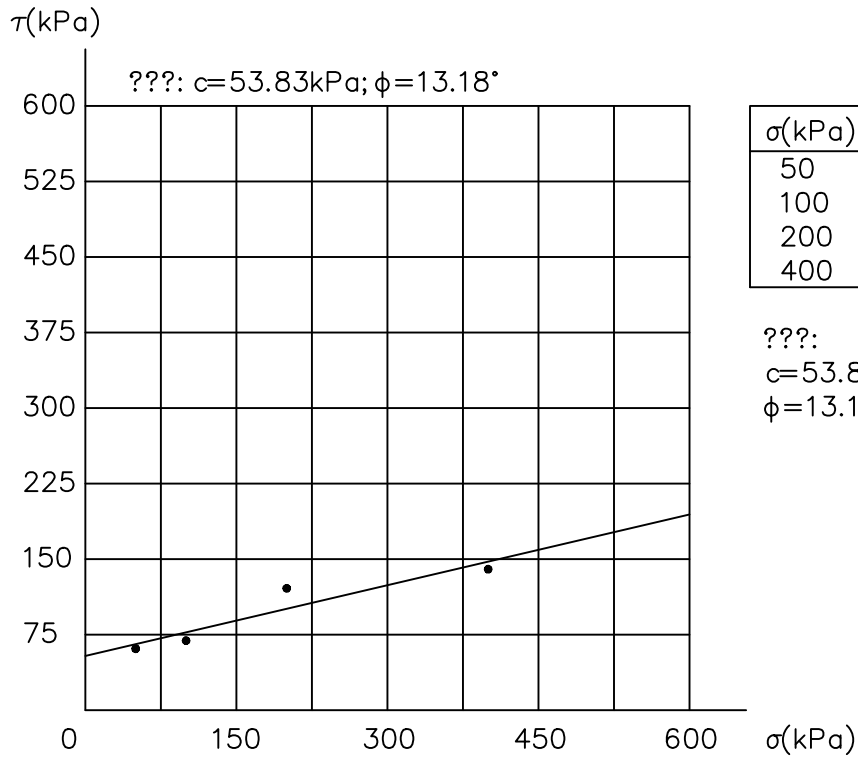
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

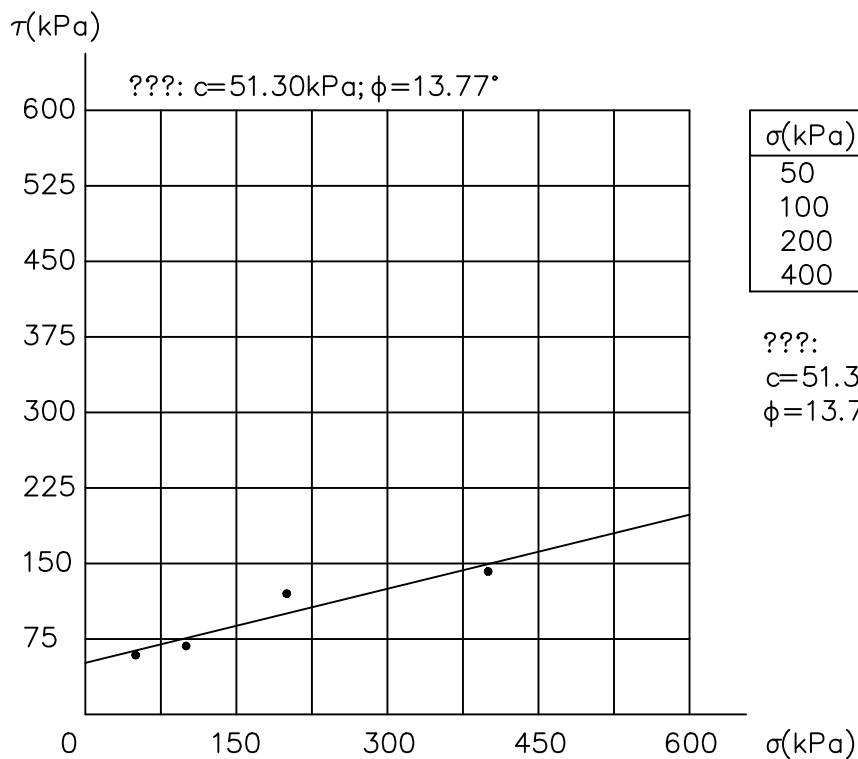
试样编号: 12-11

取土深度: 32.00m



试样编号: 12-12

取土深度: 34.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

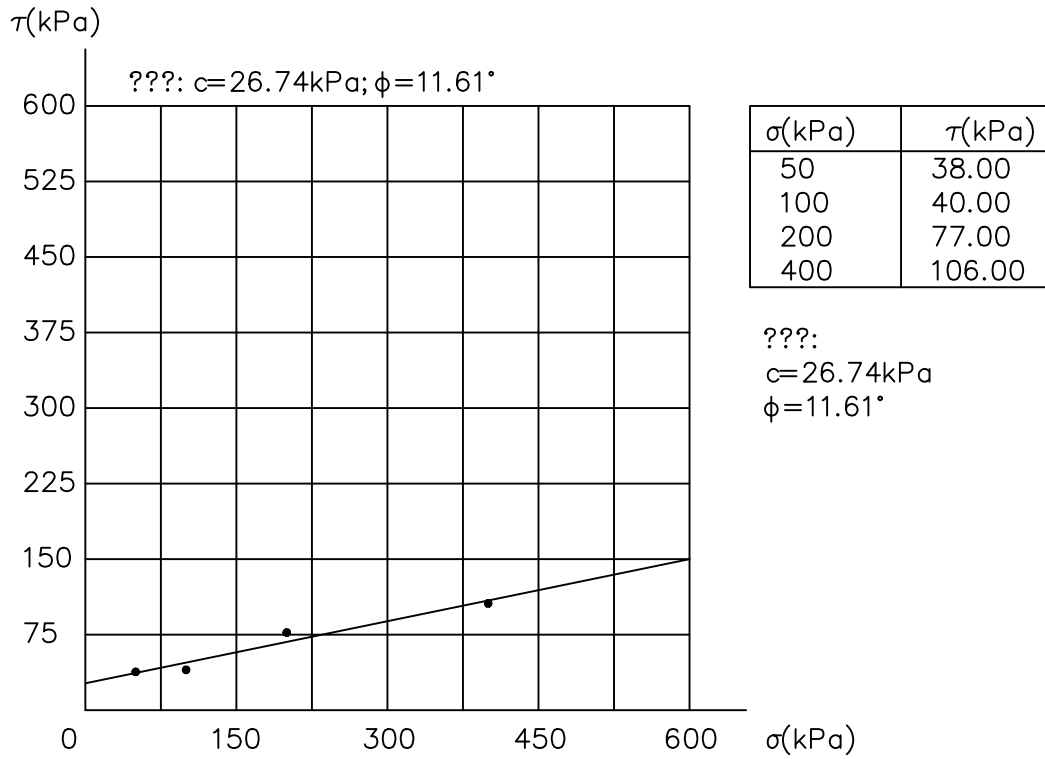
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

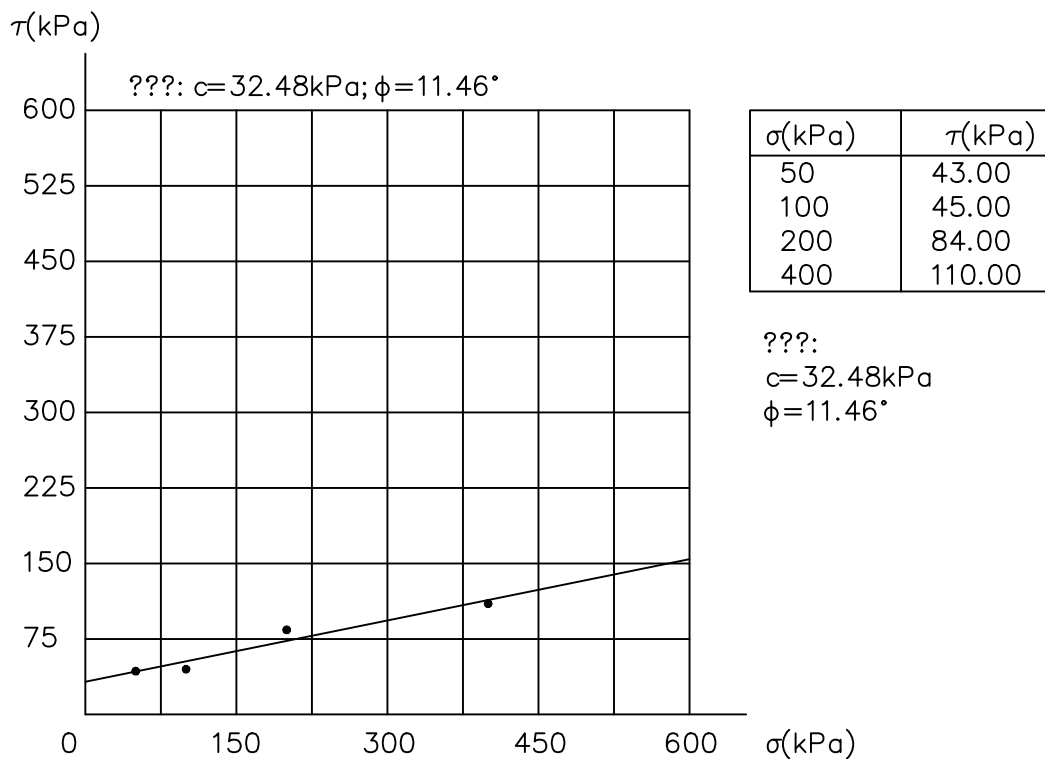
试样编号: 14-1

取土深度: 4.50m



试样编号: 14-2

取土深度: 5.80m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

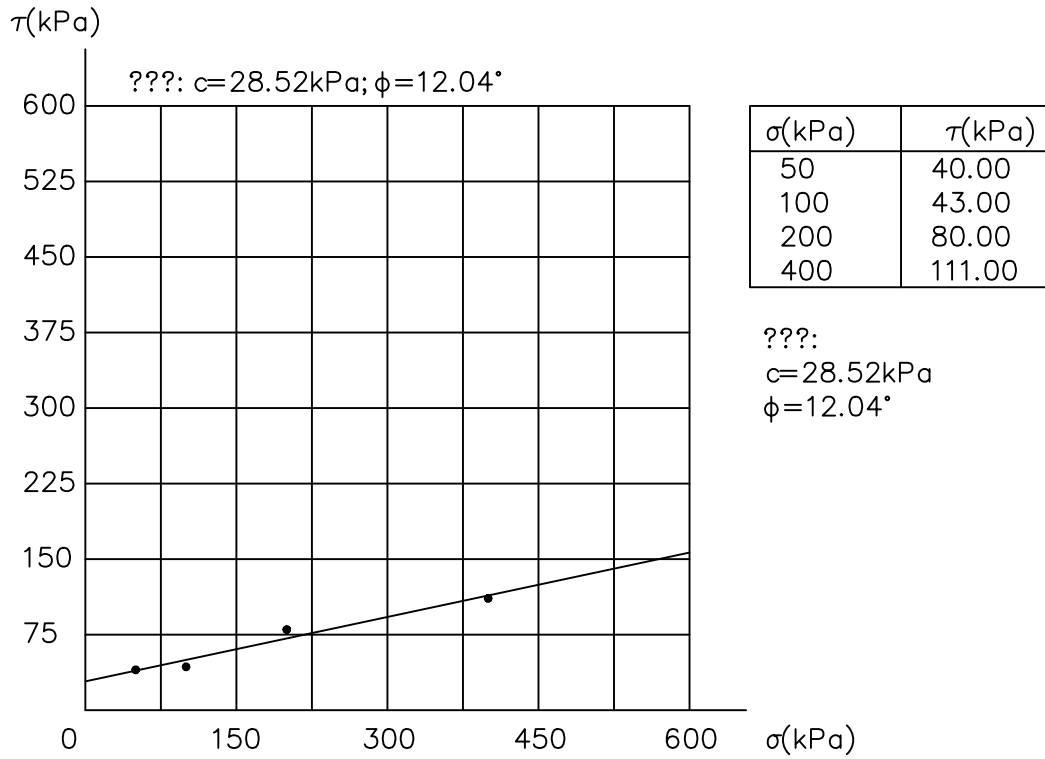
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

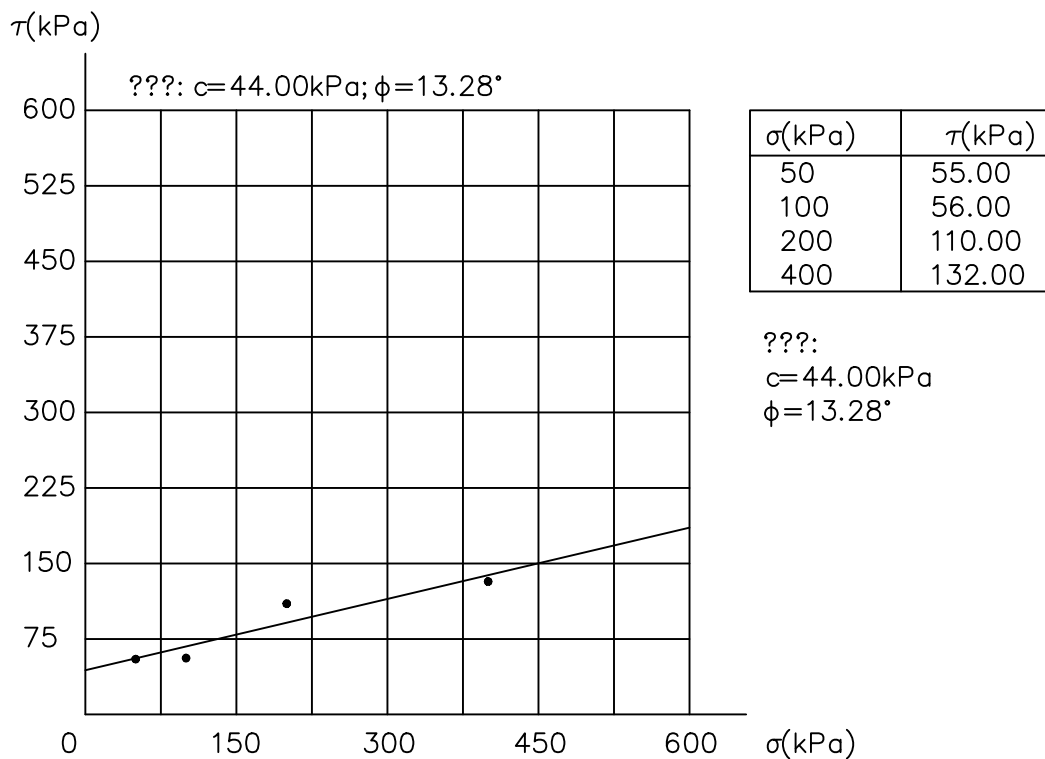
试样编号: 14-3

取土深度: 6.50m



试样编号: 14-4

取土深度: 13.00m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

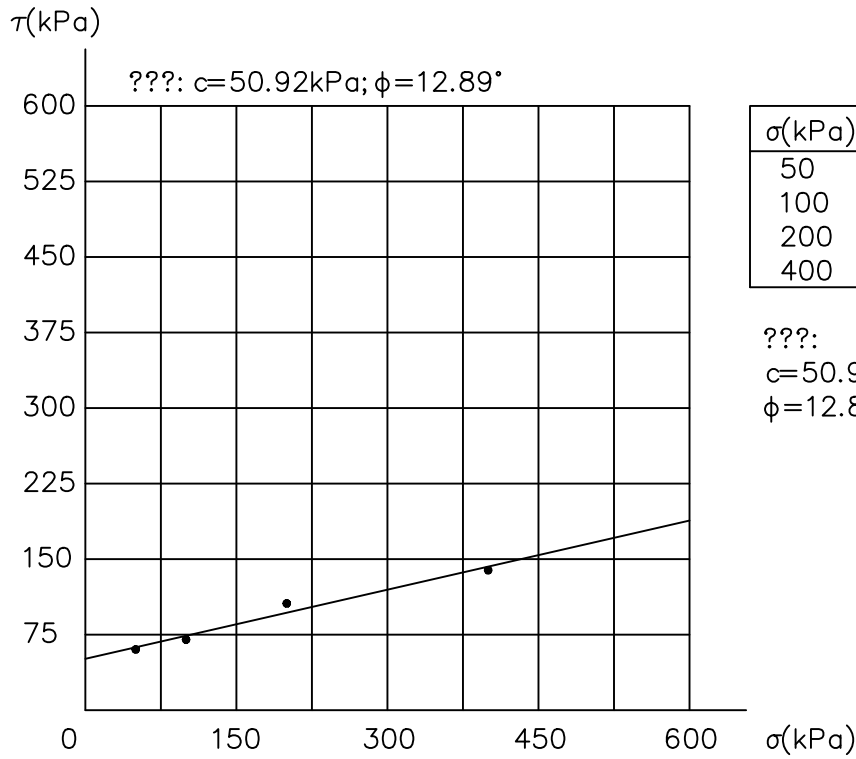
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

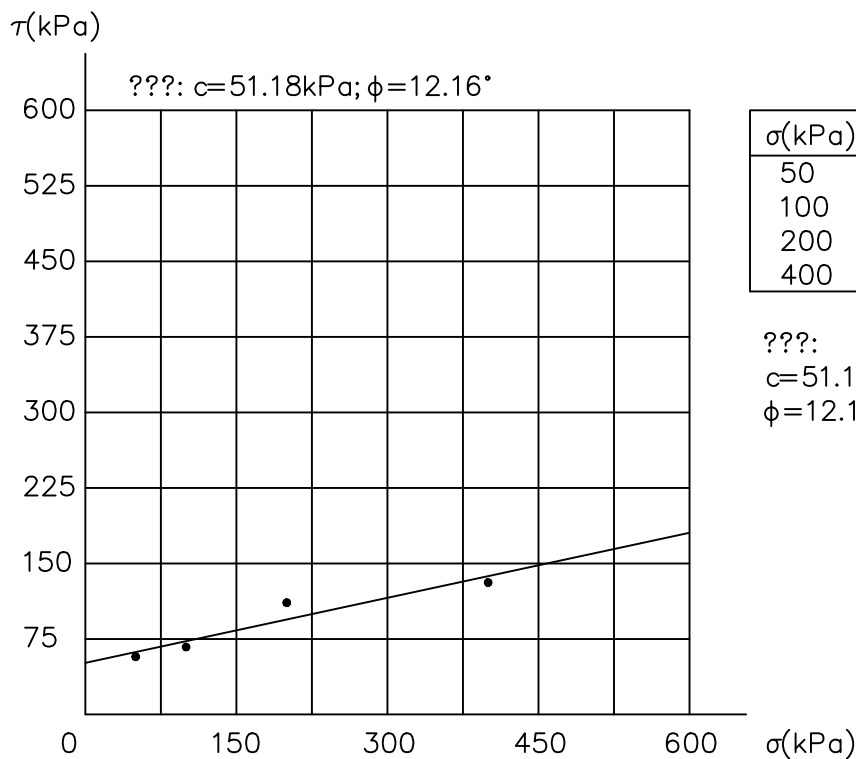
试样编号: 14-5

取土深度: 14.40m



试样编号: 14-6

取土深度: 15.80m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

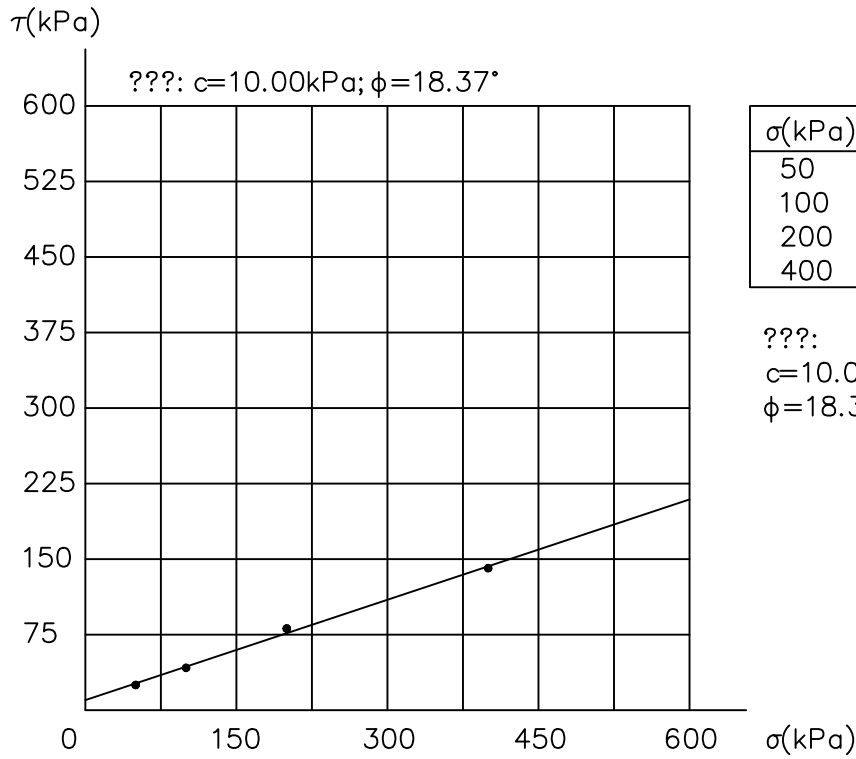
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

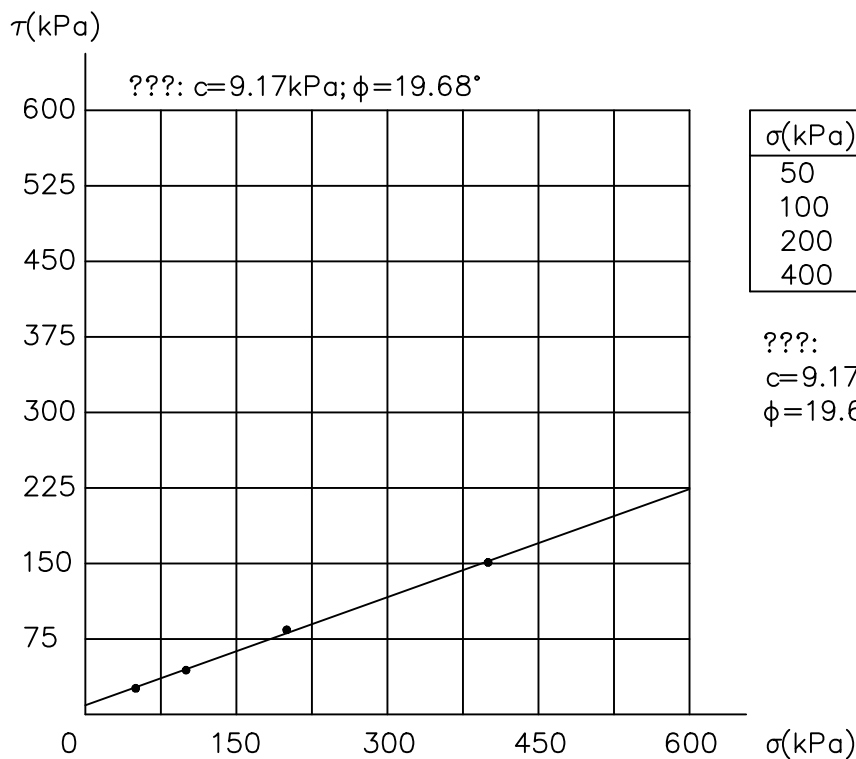
试样编号: 14-7

取土深度: 17.20m



试样编号: 14-8

取土深度: 17.20m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

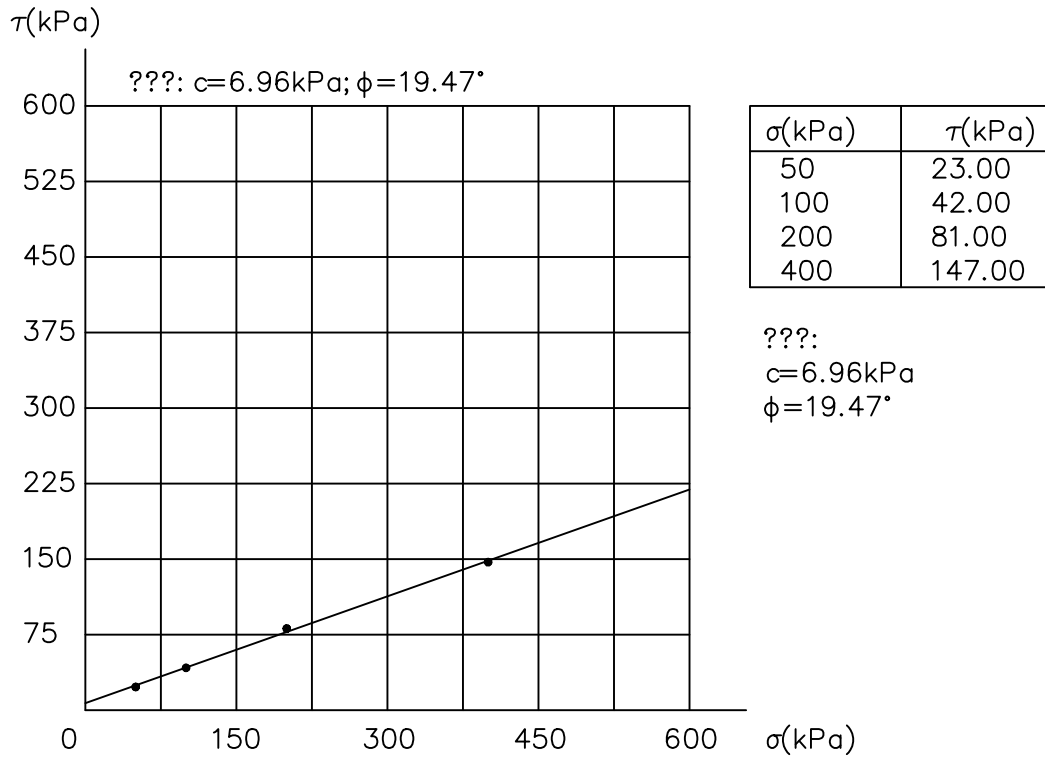
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

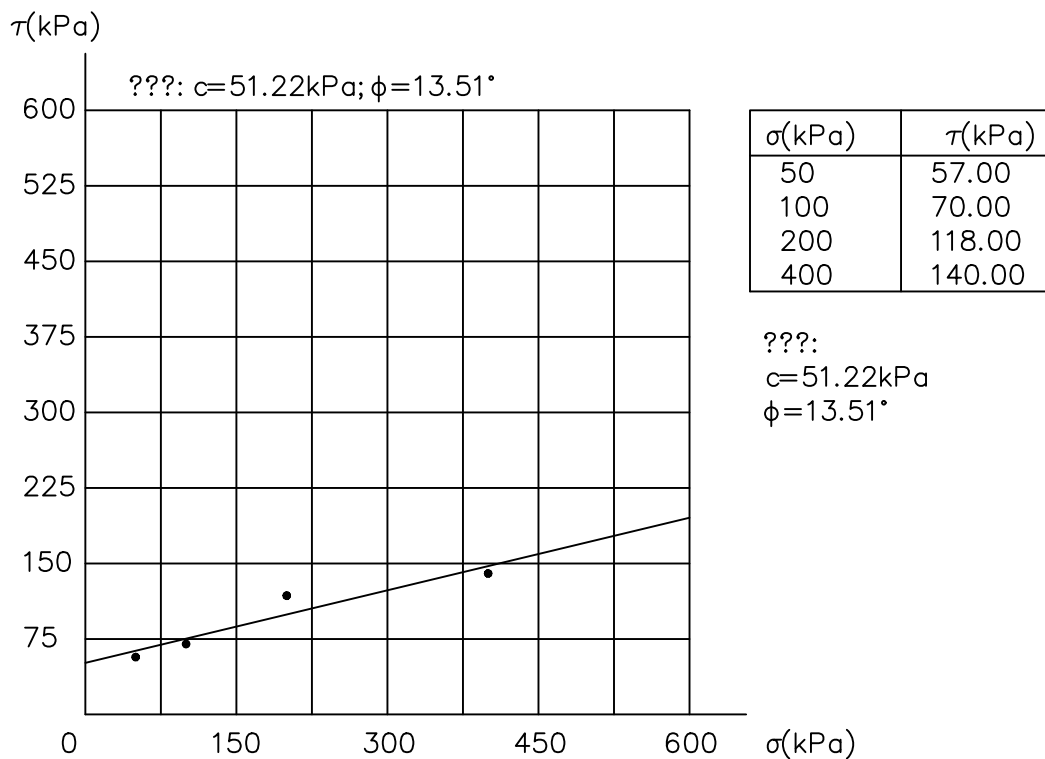
试样编号: 14-9

取土深度: 18.40m



试样编号: 14-10

取土深度: 22.50m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

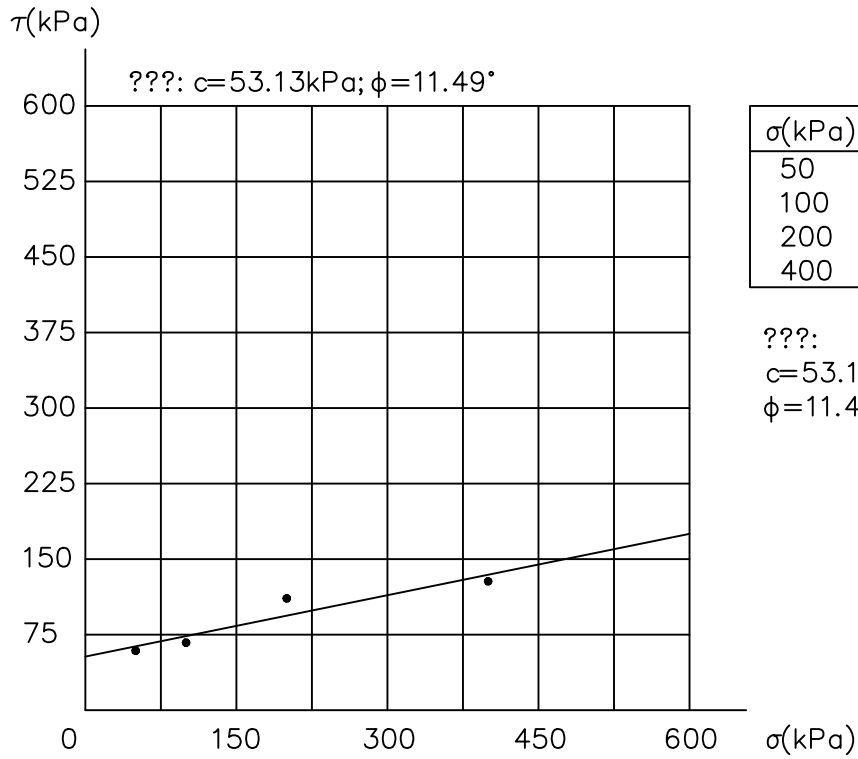
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

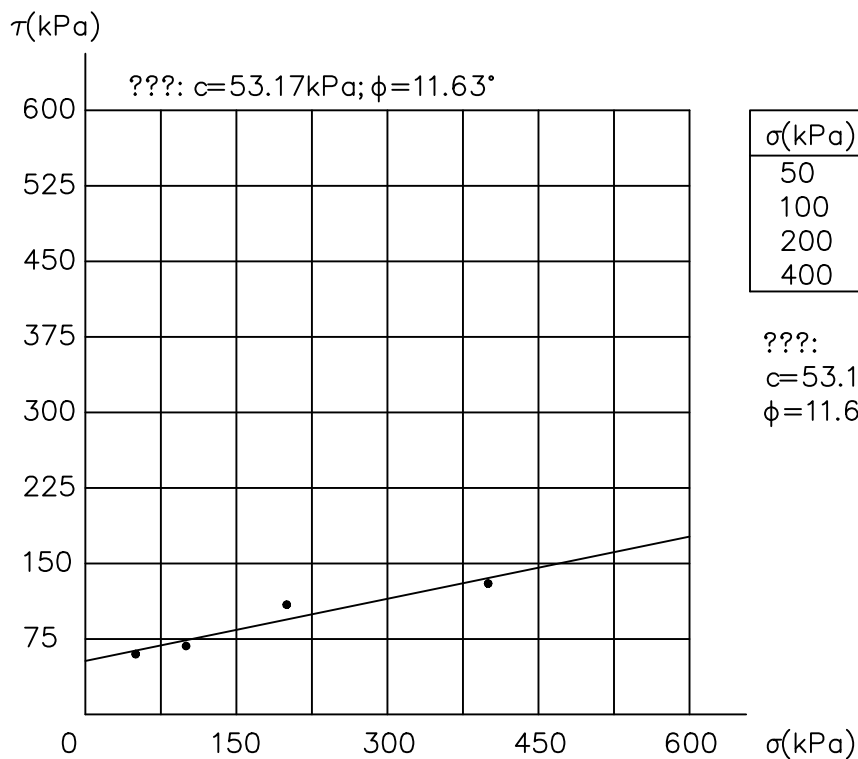
试样编号: 14-11

取土深度: 24.80m



试样编号: 14-12

取土深度: 25.40m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

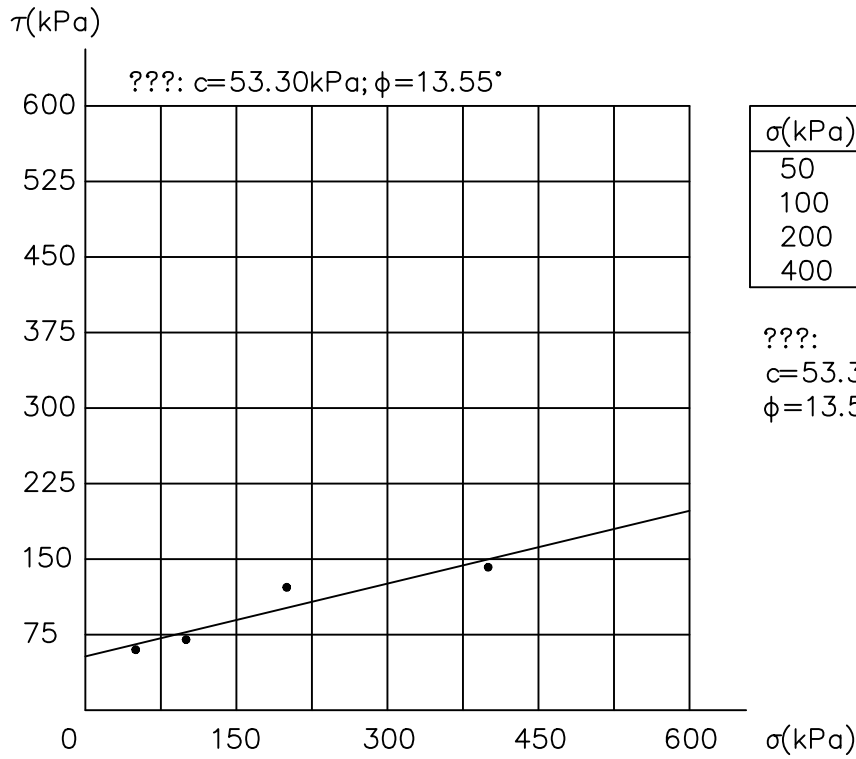
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

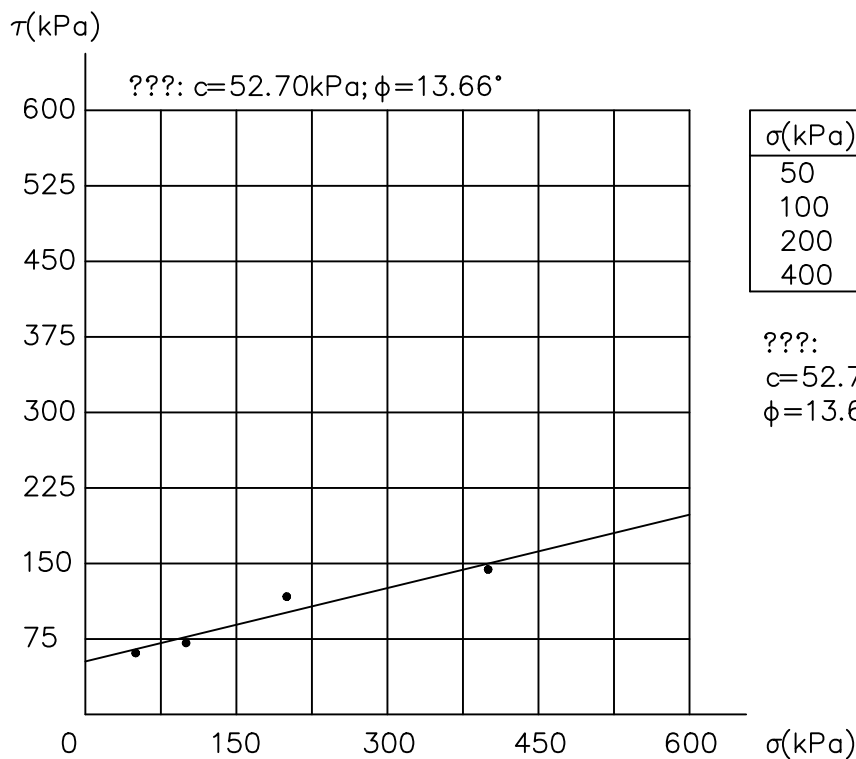
试样编号: 14-13

取土深度: 32.50m



试样编号: 14-14

取土深度: 34.70m



试验 潘如如

检查 张国兵

直接剪切试验成果图表

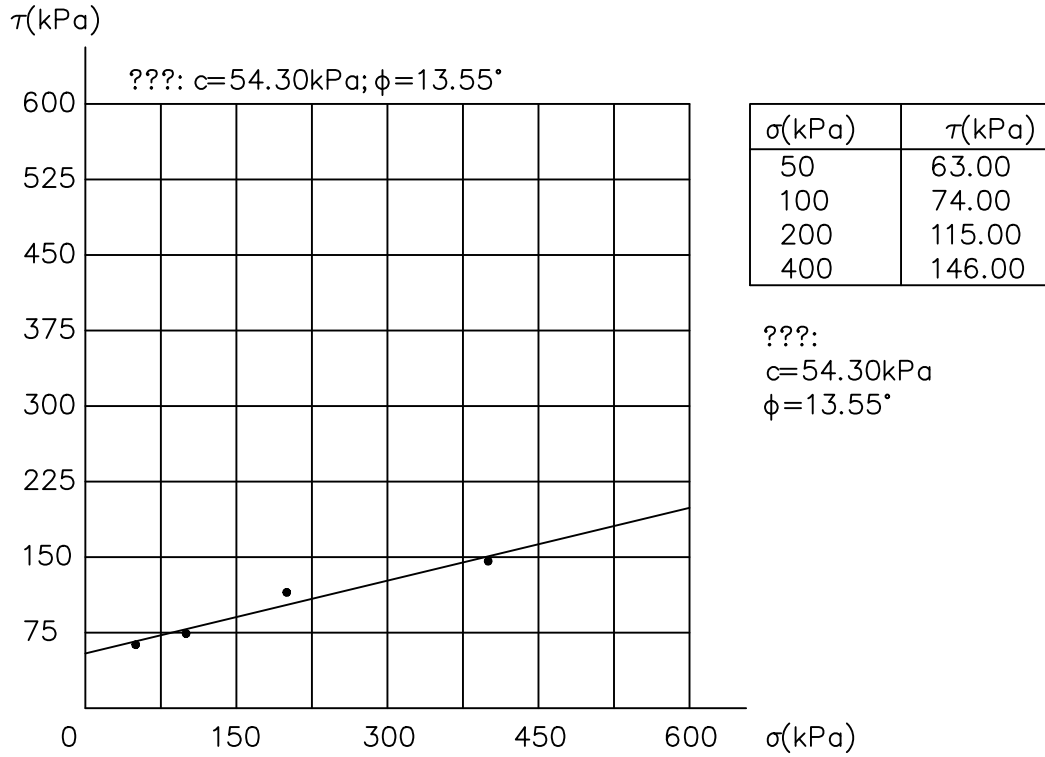
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: ??

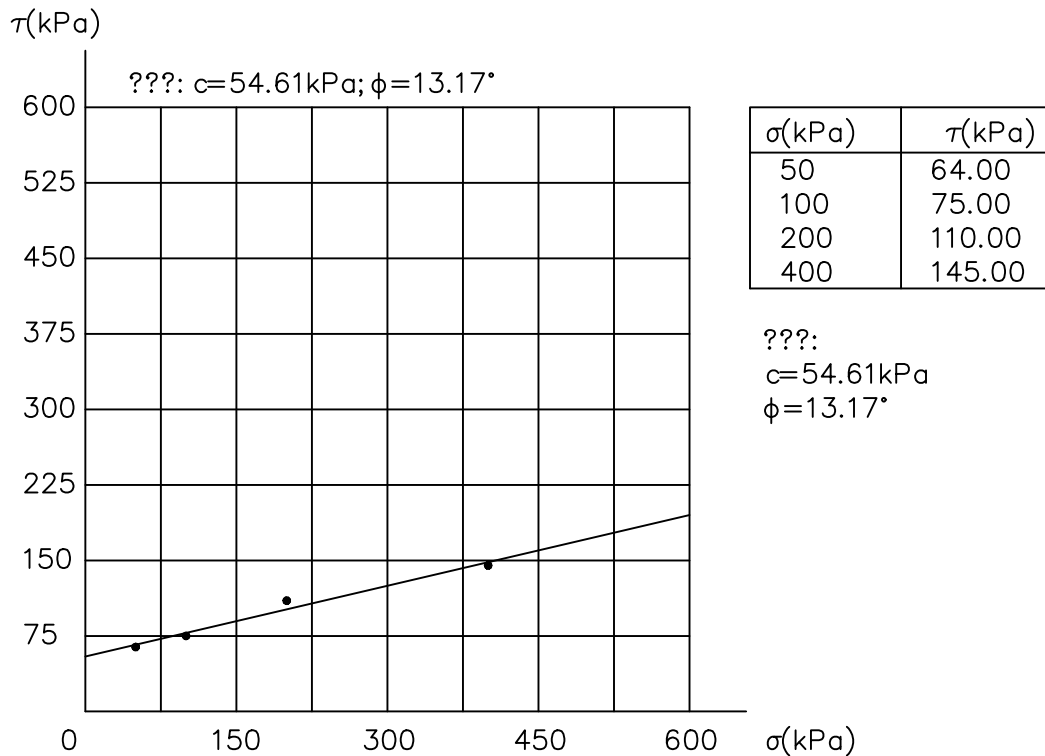
试样编号: 14-15

取土深度: 35.90m



试样编号: 14-16

取土深度: 36.60m



试验 潘如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

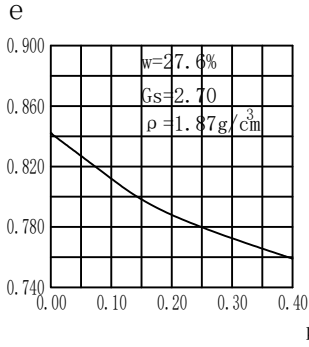
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 1-1

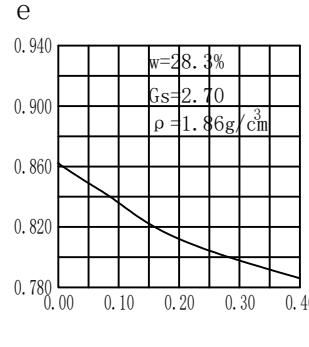
取土深度: 2.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.842		
0.05	0.827	6.140	0.300
0.10	0.812	6.140	0.300
0.20	0.798	7.675	0.240
0.40	0.789	12.703	0.145

试样编号: 1-2

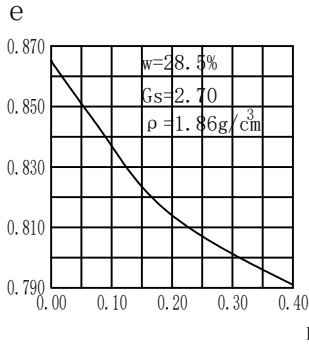
取土深度: 3.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.862		
0.05	0.849	7.162	0.280
0.10	0.836	7.162	0.280
0.20	0.812	7.758	0.240
0.40	0.786	14.323	0.130

试样编号: 1-3

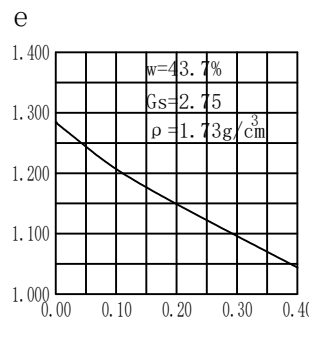
取土深度: 4.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.855		
0.05	0.851	6.661	0.280
0.10	0.837	6.661	0.280
0.20	0.814	8.109	0.230
0.40	0.791	16.217	0.115

试样编号: 1-4

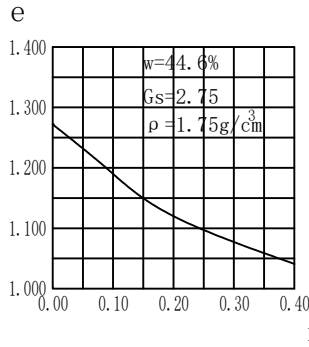
取土深度: 4.60m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.284		
0.05	1.244	2.855	0.800
0.10	1.207	3.066	0.740
0.20	1.149	3.938	0.580
0.40	1.044	4.350	0.525

试样编号: 1-5

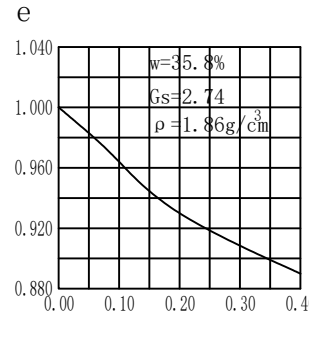
取土深度: 4.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.272		
0.05	1.232	2.840	0.800
0.10	1.190	2.705	0.840
0.20	1.120	3.245	0.700
0.40	1.041	5.752	0.395

试样编号: 1-6

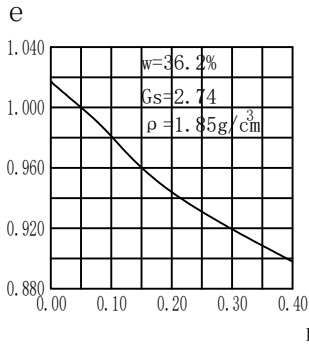
取土深度: 6.10m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.000		
0.05	0.963	5.882	0.340
0.10	0.964	5.263	0.380
0.20	0.930	5.882	0.340
0.40	0.880	10.000	0.200

试样编号: 1-7

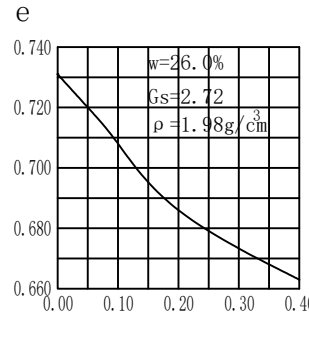
取土深度: 6.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.017		
0.05	1.000	5.932	0.340
0.10	0.981	5.308	0.380
0.20	0.944	5.451	0.370
0.40	0.898	8.770	0.230

试样编号: 1-8

取土深度: 8.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.731		
0.05	0.720	7.868	0.220
0.10	0.708	7.212	0.240
0.20	0.686	7.868	0.220
0.40	0.663	15.052	0.115

试验 陈如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

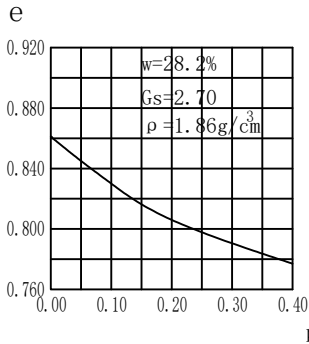
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 10-1

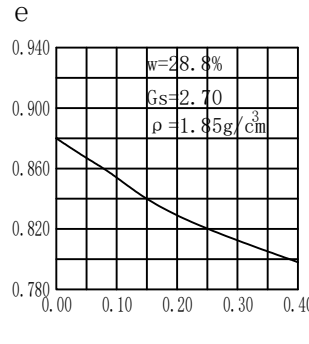
取土深度: 2.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.861		
0.05	0.845	5.816	0.320
0.10	0.830	6.203	0.300
0.20	0.806	7.754	0.240
0.40	0.777	12.834	0.145

试样编号: 10-2

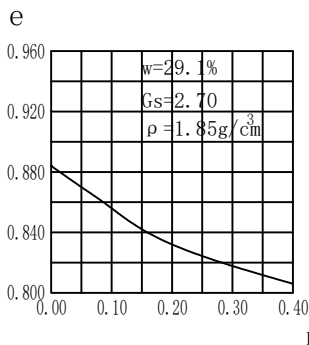
取土深度: 3.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.880		
0.05	0.867	7.231	0.280
0.10	0.854	7.231	0.280
0.20	0.829	7.520	0.250
0.40	0.796	12.129	0.155

试样编号: 10-3

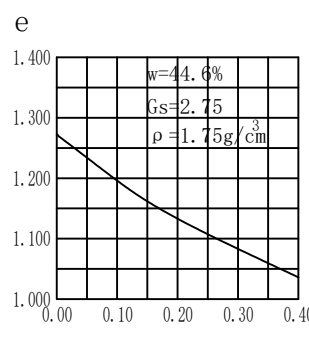
取土深度: 4.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.884		
0.05	0.870	6.729	0.280
0.10	0.856	6.729	0.280
0.20	0.832	7.850	0.240
0.40	0.806	14.482	0.130

试样编号: 10-4

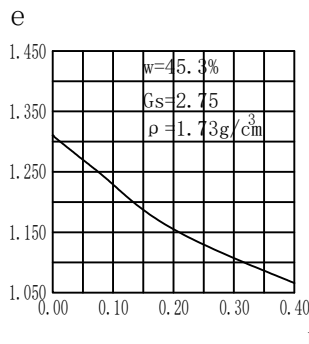
取土深度: 5.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.272		
0.05	1.234	2.989	0.780
0.10	1.196	2.989	0.780
0.20	1.133	3.606	0.630
0.40	1.036	4.685	0.485

试样编号: 10-5

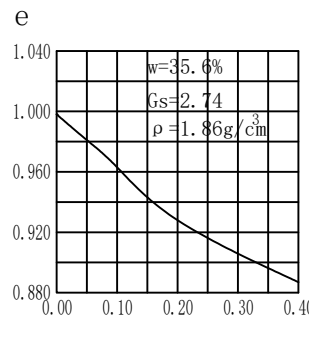
取土深度: 5.20m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.310		
0.05	1.270	2.887	0.900
0.10	1.229	2.817	0.820
0.20	1.155	3.122	0.740
0.40	1.066	5.191	0.445

试样编号: 10-6

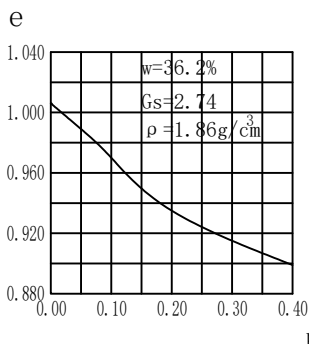
取土深度: 6.30m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.998		
0.05	0.961	5.876	0.340
0.10	0.953	5.550	0.380
0.20	0.928	5.709	0.350
0.40	0.887	9.746	0.205

试样编号: 10-7

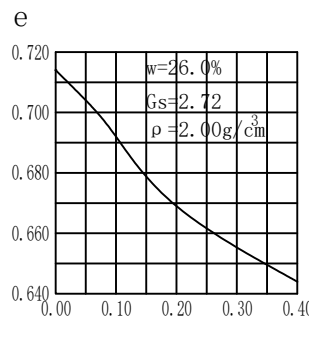
取土深度: 7.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.006		
0.05	0.989	5.900	0.340
0.10	0.970	5.279	0.380
0.20	0.935	5.731	0.350
0.40	0.899	11.144	0.180

试样编号: 10-8

取土深度: 11.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.714		
0.05	0.704	8.570	0.200
0.10	0.692	7.142	0.240
0.20	0.669	7.452	0.230
0.40	0.644	13.712	0.125

试验 陈如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

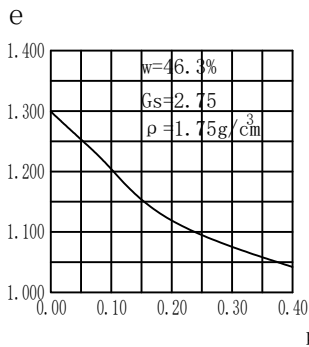
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 12-1

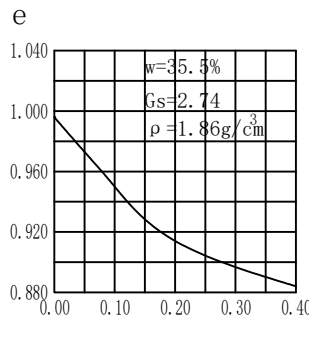
取土深度: 4.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.299		
0.05	1.253	2.499	0.920
0.10	1.204	2.345	0.980
0.20	1.119	2.705	0.850
0.40	1.042	5.971	0.385

试样编号: 12-2

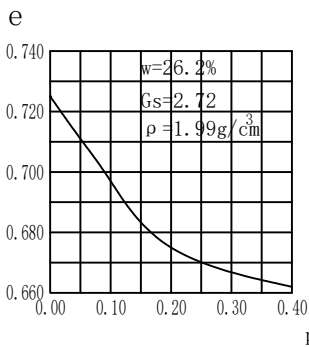
取土深度: 6.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.995		
0.05	0.973	4.339	0.460
0.10	0.950	4.339	0.460
0.20	0.914	5.544	0.360
0.40	0.884	13.307	0.150

试样编号: 12-3

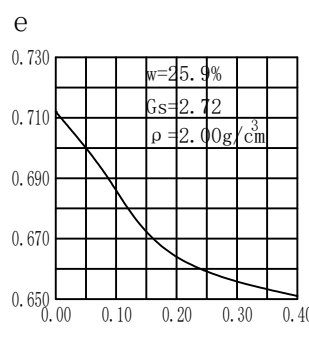
取土深度: 11.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.725		
0.05	0.711	6.161	0.280
0.10	0.697	6.161	0.280
0.20	0.675	7.841	0.220
0.40	0.662	26.538	0.065

试样编号: 12-4

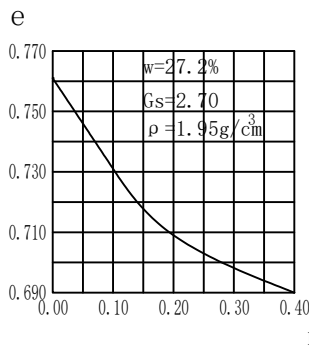
取土深度: 12.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.712		
0.05	0.700	7.133	0.240
0.10	0.686	6.114	0.220
0.20	0.664	7.782	0.220
0.40	0.651	26.339	0.065

试样编号: 12-5

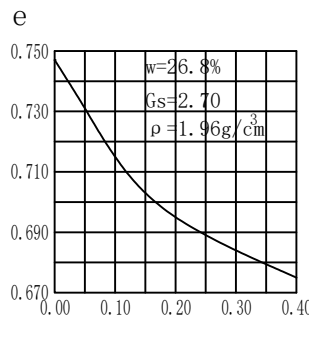
取土深度: 14.30m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.761		
0.05	0.746	5.870	0.300
0.10	0.731	5.870	0.300
0.20	0.709	8.005	0.220
0.40	0.690	18.537	0.095

试样编号: 12-6

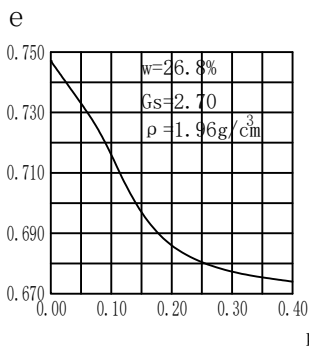
取土深度: 15.40m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.747		
0.05	0.731	5.459	0.320
0.10	0.715	5.459	0.320
0.20	0.695	8.735	0.200
0.40	0.675	17.470	0.100

试样编号: 12-7

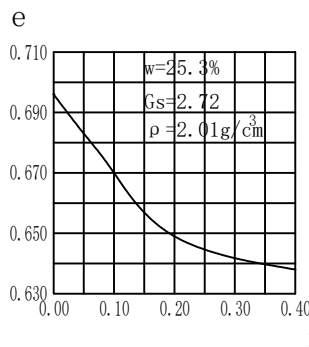
取土深度: 16.50m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.747		
0.05	0.733	6.239	0.280
0.10	0.718	5.138	0.340
0.20	0.695	5.823	0.300
0.40	0.674	28.117	0.080

试样编号: 12-8

取土深度: 20.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.695		
0.05	0.683	6.523	0.280
0.10	0.670	6.523	0.280
0.20	0.649	8.076	0.210
0.40	0.638	30.836	0.065

试验 陈如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

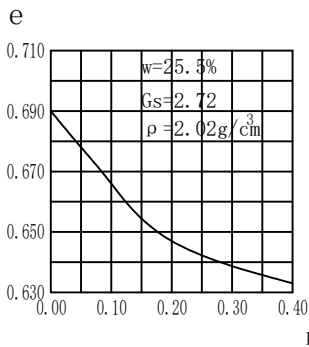
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 12-9

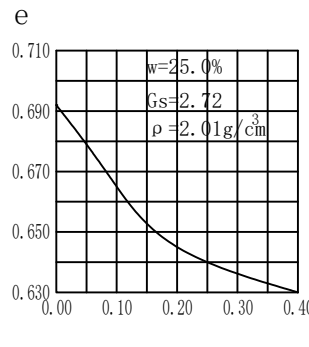
取土深度: 22.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.690		
0.05	0.678	7.042	0.240
0.10	0.666	7.042	0.240
0.20	0.647	8.885	0.190
0.40	0.633	24.143	0.070

试样编号: 12-10

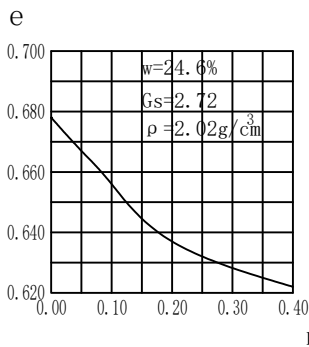
取土深度: 24.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.692		
0.05	0.679	6.508	0.280
0.10	0.665	6.043	0.280
0.20	0.645	8.400	0.200
0.40	0.630	22.560	0.075

试样编号: 12-11

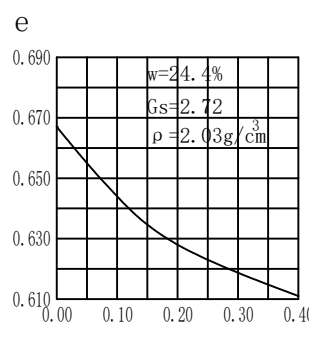
取土深度: 32.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.678		
0.05	0.667	7.627	0.220
0.10	0.656	7.627	0.220
0.20	0.637	8.832	0.190
0.40	0.622	22.373	0.075

试样编号: 12-12

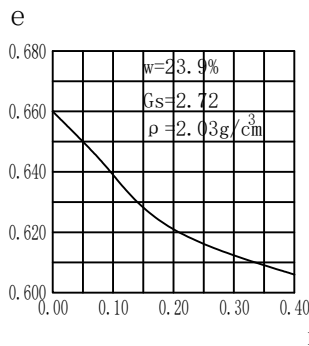
取土深度: 34.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.667		
0.05	0.655	6.946	0.240
0.10	0.644	7.577	0.220
0.20	0.628	10.419	0.160
0.40	0.611	19.612	0.065

试样编号: 12-13

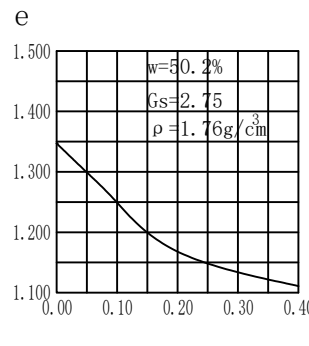
取土深度: 36.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.660		
0.05	0.650	8.300	0.200
0.10	0.639	7.545	0.220
0.20	0.621	9.222	0.180
0.40	0.606	22.133	0.075

试样编号: 14-1

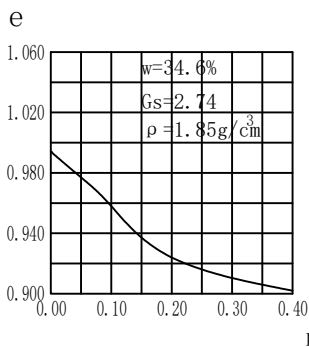
取土深度: 4.50m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	1.347		
0.05	1.299	2.445	0.980
0.10	1.240	2.347	1.000
0.20	1.168	2.898	0.810
0.40	1.111	8.235	0.285

试样编号: 14-2

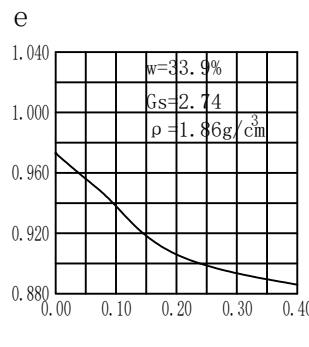
取土深度: 5.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.994		
0.05	0.977	5.885	0.340
0.10	0.958	5.247	0.380
0.20	0.924	5.885	0.340
0.40	0.902	18.127	0.110

试样编号: 14-3

取土深度: 6.50m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.973		
0.05	0.956	5.803	0.340
0.10	0.938	5.481	0.360
0.20	0.906	6.166	0.320
0.40	0.886	19.730	0.100

试验 陈如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

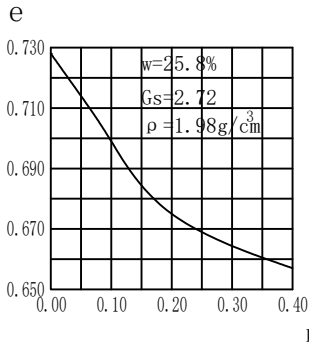
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 14-4

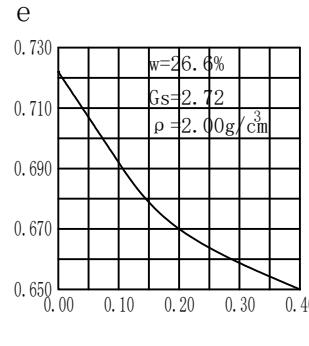
取土深度: 13.00m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.728		
0.05	0.714	6.171	0.280
0.10	0.699	5.780	0.300
0.20	0.675	7.200	0.240
0.40	0.657	19.200	0.090

试样编号: 14-5

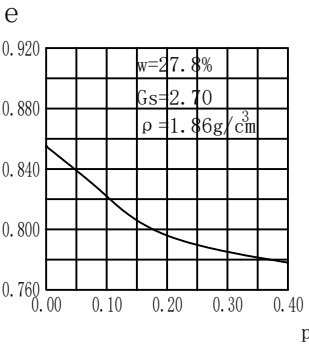
取土深度: 14.40m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.722		
0.05	0.707	5.740	0.300
0.10	0.692	5.740	0.300
0.20	0.670	7.827	0.220
0.40	0.650	17.220	0.100

试样编号: 14-6

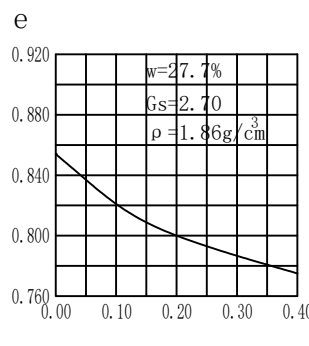
取土深度: 15.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.855		
0.05	0.839	5.797	0.320
0.10	0.822	5.456	0.340
0.20	0.796	7.135	0.280
0.40	0.778	20.611	0.090

试样编号: 14-8

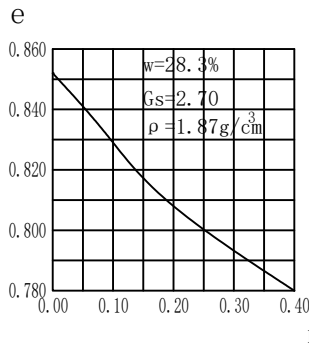
取土深度: 17.20m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.854		
0.05	0.837	5.453	0.340
0.10	0.821	5.794	0.320
0.20	0.800	8.829	0.210
0.40	0.775	14.832	0.125

试样编号: 14-7

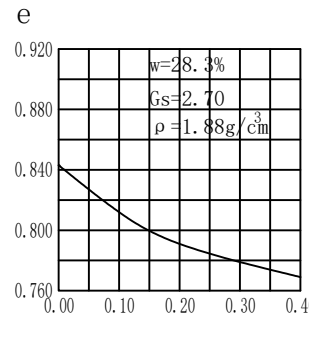
取土深度: 17.20m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.852		
0.05	0.841	8.418	0.220
0.10	0.829	7.717	0.240
0.20	0.808	8.619	0.210
0.40	0.780	13.229	0.140

试样编号: 14-9

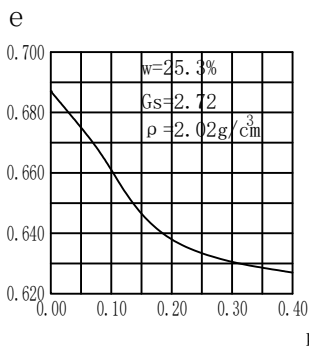
取土深度: 18.40m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.843		
0.05	0.827	5.759	0.320
0.10	0.812	6.143	0.300
0.20	0.791	8.776	0.210
0.40	0.769	16.755	0.110

试样编号: 14-10

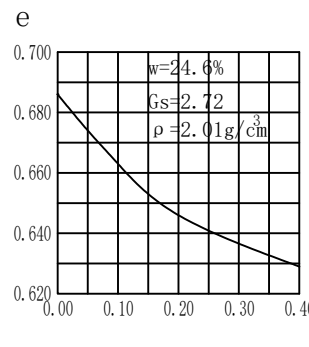
取土深度: 22.50m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.687		
0.05	0.675	7.029	0.240
0.10	0.661	6.025	0.280
0.20	0.638	7.335	0.230
0.40	0.627	30.673	0.055

试样编号: 14-11

取土深度: 24.80m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.686		
0.05	0.674	7.025	0.240
0.10	0.663	7.664	0.220
0.20	0.646	9.918	0.170
0.40	0.629	19.835	0.085

试验 陈如如

检查 张国兵

固结试验成果图表

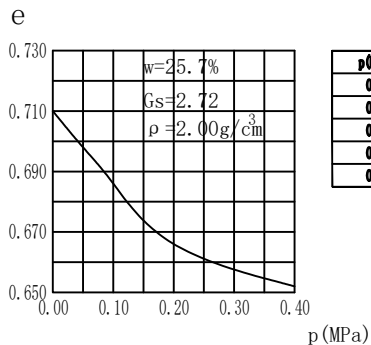
工程编号: 2025-KC1030

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

试验方法: 快速

试样编号: 14-12

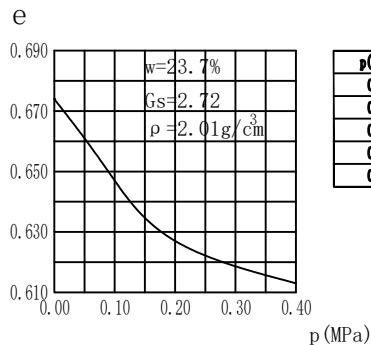
取土深度: 25.40m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.710		
0.05	0.698	7.125	0.240
0.10	0.688	7.125	0.240
0.20	0.666	8.550	0.200
0.40	0.652	24.429	0.070

试样编号: 14-13

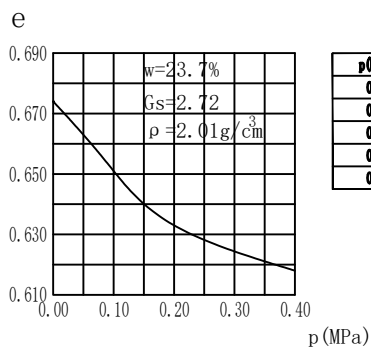
取土深度: 32.50m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.674		
0.05	0.661	6.438	0.280
0.10	0.647	5.979	0.280
0.20	0.627	8.370	0.200
0.40	0.613	23.914	0.070

试样编号: 14-14

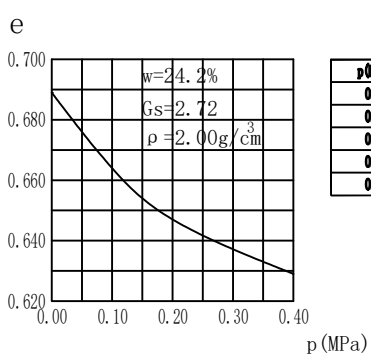
取土深度: 34.70m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.674		
0.05	0.663	7.609	0.220
0.10	0.651	6.975	0.240
0.20	0.633	9.300	0.180
0.40	0.618	22.320	0.075

试样编号: 14-15

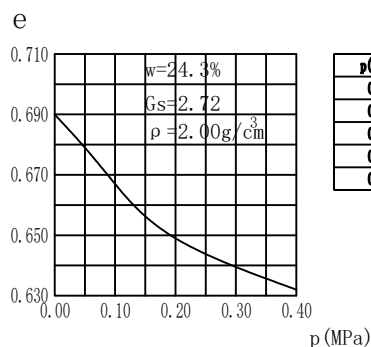
取土深度: 35.90m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.689		
0.05	0.676	6.496	0.280
0.10	0.664	7.037	0.240
0.20	0.647	9.935	0.170
0.40	0.629	18.767	0.090

试样编号: 14-16

取土深度: 36.60m



p (MPa)	e	Es (MPa)	P (1/MPa)
0.00	0.690		
0.05	0.679	7.682	0.220
0.10	0.667	7.042	0.240
0.20	0.649	9.389	0.180
0.40	0.632	19.952	0.085

试验 陈如如

检查 张国兵

勘探点一览表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目

工程编号：2025-KC1030

勘探点编号	勘探点类型	钻探深度 (m)	地面高程 (m)	坐标		取样个数 原状	地下稳定水位	取样个数 水	地下稳定水位	标贯 (次)
				X	Y		埋深		高程	
1	取土试样钻孔	15.00	30.80	39488787.410	3765806.814	8	1.00		29.80	
2	标准贯入试验孔	10.00	30.70	39488789.900	3765799.952					4
3	标准贯入试验孔	25.00	31.30	39488743.000	3765751.763					6
4	取土试样钻孔	20.00	31.20	39488764.290	3765746.784	2	1.40	1	29.80	
5	鉴别孔	20.00	31.20	39488785.120	3765740.750					
6	标准贯入试验孔	25.00	31.40	39488805.928	3765735.940					1
7	取土试样钻孔	25.00	31.30	39488738.222	3765734.014	2				1
8	鉴别孔	20.00	31.30	39488759.552	3765728.629		1.50		29.80	6
9	标准贯入试验孔	20.00	31.30	39488780.883	3765723.243					7
10	取土试样钻孔	25.00	31.40	39488801.244	3765718.103	8				
11	标准贯入试验孔	40.00	31.20	39488852.762	3765765.719		1.40	1	29.80	13
12	取土试样钻孔	40.00	31.10	39488864.665	3765753.726	13				
13	标准贯入试验孔	40.00	31.30	39488971.028	3765742.318		1.50		29.80	15
14	取土试样钻孔	40.00	31.40	39488981.516	3765731.830	16		2		
		365.00				49				53
工程负责人：王克亮		校对：张国兵				审核：王仲仁				

地层统计表

工程名称：淮北市广播电视台 实验台搬迁项目			工程编号：2025-KC1030						
地层 编号	时代 成因	岩土 名称	项 次	层 厚 (m)	层顶 高程 (m)	层底 高程 (m)	层顶 深度 (m)	层底 深度 (m)	备 注
CETCBH	CECYND	CETCMC	CEDC	CEHD	CETBG	CEBBG	CETSD	CEBSD	Z001
1-0-0	Q ₄ ^{m1}	耕土	统计个数	14	14	14	14	14	
			最大值	1.20	31.40	30.80	0.00	1.20	
			最小值	0.50	30.70	30.00	0.00	0.50	
			平均值	0.71	31.21	30.50	0.00	0.71	
			推荐值	0.71	31.21	30.50	0.00	0.71	
			变异系数	0.225	0.007	0.009	0.000	0.225	
2-0-0	Q ₄ ^{a1}	粉土	统计个数	14	14	14	14	14	
			最大值	4.70	30.80	27.10	1.20	5.40	
			最小值	3.10	30.00	26.00	0.50	4.20	
			平均值	4.04	30.50	26.46	0.71	4.75	
			推荐值	4.04	30.50	26.46	0.71	4.75	
			变异系数	0.110	0.009	0.011	0.225	0.076	
3-0-0	Q ₄ ^{p1}	淤泥质黏土	统计个数	14	14	14	14	14	
			最大值	0.80	27.10	26.70	5.40	6.00	
			最小值	0.40	26.00	25.40	4.20	4.70	
			平均值	0.54	26.46	25.91	4.75	5.29	
			推荐值	0.54	26.46	25.91	4.75	5.29	
			变异系数	0.213	0.011	0.013	0.076	0.068	
4-0-0	Q ₄ ^{a1}	黏土	统计个数	14	14	14	14	14	
			最大值	2.30	26.70	24.70	6.00	7.50	
			最小值	1.40	25.40	23.80	4.70	6.50	
			平均值	1.79	25.91	24.12	5.29	7.09	
			推荐值	1.79	25.91	24.12	5.29	7.09	
			变异系数	0.132	0.013	0.010	0.068	0.041	
			统计个数	14	14	14	14	14	
			最大值	9.50	24.70	20.70	7.50	16.50	

地层统计表

工程名称：淮北市广播电视台 实验台搬迁项目			工程编号：2025-KC1030						
地层 编号	时代 成因	岩土 名称	项 次	层 厚 (m)	层顶 高程 (m)	层底 高程 (m)	层顶 深度 (m)	层底 深度 (m)	备注
CETCBH 5-0-0	CECYND Q ₃ ^{al}	CETCMC 粉质黏土	CEDC	CEHD	CETBG	CEBBG	CETSD	CEBSD	Z001
			最小值	3.30	23.80	14.90	6.50	10.00	
			平均值	7.38	24.12	16.74	7.09	14.46	
			推荐值	7.38	24.12	16.74	7.09	14.46	
			变异系数	0.198	0.010	0.086	0.041	0.109	
6-0-0	Q ₃ ^{al}	粉土	统计个数	12	12	12	12	12	
			最大值	4.10	17.80	14.50	16.50	18.60	
			最小值	1.90	14.90	12.80	13.30	16.70	
			平均值	3.07	16.49	13.43	14.79	17.86	
			推荐值	3.07	16.49	13.43	14.79	17.86	
			变异系数	0.218	0.056	0.036	0.067	0.031	
7-0-0	Q ₃ ^{al}	粉质黏土	统计个数	12	12	12	12	12	
			最大值	11.50	14.50	11.30	18.60	28.20	
			最小值	1.90	12.80	3.00	16.70	20.00	
			平均值	6.32	13.43	7.11	17.86	24.18	
			推荐值	6.32	13.43	7.11	17.86	24.18	
			变异系数	0.540	0.036	0.462	0.031	0.136	
8-0-0	Q ₃ ^{al}	粉质黏土	统计个数	4	4	4	4	4	
			最大值	13.30	4.70	-8.60	28.20	40.00	
			最小值	11.80	3.00	-8.90	26.70	40.00	
			平均值	12.47	3.73	-8.75	27.53	40.00	
			推荐值	12.47	3.73	-8.75	27.53	40.00	
			变异系数	0.051	0.201	-0.015	0.023	0.000	
工程负责人：王光光			校对：张国兵			审核：王仲仁			

标准贯入试验统计表

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目			工程编号: 2025-KC1030							
岩土编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
2	粉土	统计个数: 8 最大值: 13.0 最小值: 9.0 平均值: 11.1 标准值: 10.3 推荐值: 11.1 变异系数: 0.112	统计个数: 8 最大值: 12.3 最小值: 9.0 平均值: 10.8 标准值: 10.2 推荐值: 10.8 变异系数: 0.094	2	2.70-3.00	11.0	4.00	0.973	10.7	
				3	3.70-4.00	12.0	5.00	0.947	11.4	
				8	1.70-2.00	9.0	3.00	1.000	9.0	
					2.70-3.00	11.0	4.00	0.973	10.7	
				9	1.70-2.00	11.0	3.00	1.000	11.0	
					3.70-4.00	13.0	5.00	0.947	12.3	
				11	1.70-2.00	10.0	3.00	1.000	10.0	
13	2.70-3.00	12.0	4.00	0.973	11.7					
3	淤泥质黏土	统计个数: 6 最大值: 3.0 最小值: 2.0 平均值: 2.3 标准值: 1.9 推荐值: 2.3 变异系数: 0.221	统计个数: 6 最大值: 2.8 最小值: 1.8 平均值: 2.1 标准值: 1.7 推荐值: 2.1 变异系数: 0.224	2	4.40-4.70	2.0	6.00	0.920	1.8	
				3	5.00-5.30	2.0	6.00	0.920	1.8	
				7	5.10-5.40	3.0	6.00	0.920	2.8	
				8	5.00-5.30	2.0	6.50	0.910	1.8	
				9	5.10-5.40	2.0	6.50	0.910	1.8	
				13	4.60-4.90	3.0	6.00	0.920	2.8	
4	黏土	统计个数: 7 最大值: 6.0 最小值: 4.0 平均值: 4.7 标准值: 4.2 推荐值: 4.7 变异系数: 0.160	统计个数: 7 最大值: 5.3 最小值: 3.6 平均值: 4.2 标准值: 3.7 推荐值: 4.2 变异系数: 0.153	2	5.70-6.00	4.0	7.00	0.900	3.6	
				3	6.20-6.50	5.0	7.50	0.890	4.4	
				8	6.00-6.30	5.0	7.00	0.900	4.5	
				9	5.90-6.20	4.0	7.00	0.900	3.6	
					6.50-6.80	6.0	8.00	0.880	5.3	
5	粉质黏土	统计个数: 9 最大值: 13.0 最小值: 11.0 平均值: 12.0 标准值: 11.6 推荐值: 12.0 变异系数: 0.059	统计个数: 9 最大值: 10.5 最小值: 8.8 平均值: 9.8 标准值: 9.5 推荐值: 9.8 变异系数: 0.061	2	7.70-8.00	12.0	9.00	0.860	10.3	
				3	10.70-11.00	13.0	12.00	0.810	10.5	
				6	10.70-11.00	12.0	12.00	0.810	9.7	
				8	11.70-12.00	11.0	13.00	0.797	8.8	
				9	8.70-9.00	11.0	10.00	0.843	9.3	
				11	10.70-11.00	12.0	12.00	0.810	9.7	
				13	8.70-9.00	12.0	10.00	0.843	10.1	
					10.70-11.00	13.0	12.00	0.810	10.5	
11.70-12.00	12.0	13.00	0.797		9.6					
				3	15.70-16.00	23.0	17.00	0.743	17.1	

标准贯入试验统计表

工程名称: 淮北市广播电视台实验台搬迁项目

工程编号: 2025-KC1030

岩土编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
6	粉土	统计个数: 7 最大值: 27.0 最小值: 22.0 平均值: 24.4 标准值: 23.2 推荐值: 24.4 变异系数: 0.070	统计个数: 7 最大值: 19.7 最小值: 16.6 平均值: 18.0 标准值: 17.1 推荐值: 18.0 变异系数: 0.066	11	14.30-14.60	22.0	16.00	0.757	16.6	
					15.00-15.30	26.0	16.00	0.757	19.7	
					16.00-16.30	25.0	17.00	0.743	18.6	
				13	16.70-17.00	24.0	18.00	0.730	17.5	
					17.30-17.60	24.0	19.00	0.720	17.3	
					17.70-18.00	27.0	19.00	0.720	19.4	
7	粉质黏土	统计个数: 7 最大值: 17.0 最小值: 15.0 平均值: 16.0 标准值: 15.4 推荐值: 16.0 变异系数: 0.051	统计个数: 7 最大值: 11.9 最小值: 10.5 平均值: 11.2 标准值: 10.8 推荐值: 11.2 变异系数: 0.048	3	21.70-22.00	15.0	23.00	0.700	10.5	
				11	18.70-19.00	15.0	20.00	0.710	10.7	
					21.70-22.00	17.0	23.00	0.700	11.9	
					25.70-26.00	16.0	27.00	0.700	11.2	
				13	21.70-22.00	16.0	23.00	0.700	11.2	
					23.70-24.00	16.0	25.00	0.700	11.2	
25.70-26.00	17.0	27.00	0.700	11.9						
8	粉质黏土	统计个数: 6 最大值: 21.0 最小值: 19.0 平均值: 20.2 标准值: 19.4 推荐值: 20.2 变异系数: 0.049	统计个数: 6 最大值: 14.7 最小值: 13.3 平均值: 14.1 标准值: 13.5 推荐值: 14.1 变异系数: 0.049	11	29.70-30.00	19.0	31.00	0.700	13.3	
					32.70-33.00	21.0	34.00	0.700	14.7	
					35.70-36.00	21.0	37.00	0.700	14.7	
				13	30.70-31.00	19.0	32.00	0.700	13.3	
					34.70-35.00	21.0	36.00	0.700	14.7	
					36.70-37.00	20.0	38.00	0.700	14.0	
工程负责人: 王老龙			校对: 张国兵			审核: 王仲仁				

物理力学指标统计表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目						工程编号：2025-KC1030											
岩土编号	岩土名称	统计项目	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	直剪		压缩系数	压缩模量	标贯击数 N (击/30cm)	
												内摩擦角 ϕ_q (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α 0.1-0.2 (1/MPa)	E_s 0.1-0.2 (MPa)		
2	粉土	统计个数	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
		最大值	1.87	29.1	2.70	0.884	89.6	30.2	21.7	0.90	8.8	18.2	9.5	0.260	8.11	13.0	
		最小值	1.85	27.6	2.70	0.842	88.4	28.8	20.6	0.85	8.2	17.2	7.8	0.230	7.20	9.0	
		平均值	1.86	28.5	2.70	0.866	88.8	29.6	21.1	0.87	8.4	17.7	8.7	0.243	7.70	11.1	
		变异系数	0.004	0.018	0.000	0.016	0.005	0.015	0.017	0.022	0.023	0.022	0.065	0.039	0.037	0.112	
		推荐值	1.86	28.5	2.70	0.866	88.8	29.6	21.1	0.87	8.4	17.7	8.7	0.243	7.70	11.1	
		标准值	1.85	28.9	2.70	0.877	89.1	29.2	20.9	0.89	8.3	17.4	8.3	0.250	7.49	10.2	
3	淤泥质黏土	统计个数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		最大值	1.76	50.2	2.75	1.347	100.0	49.4	24.3	1.08	25.5	11.6	29.8	0.850	3.94	3.0	
		最小值	1.73	43.7	2.75	1.272	93.6	42.4	23.1	1.03	19.1	10.2	23.6	0.580	2.70	2.0	
		平均值	1.75	45.8	2.75	1.297	96.6	44.6	23.6	1.06	21.0	10.8	26.3	0.718	3.25	2.3	
		变异系数	0.007	0.051	0.000	0.022	0.023	0.057	0.018	0.020	0.111	0.048	0.082	0.144	0.141	0.221	
		推荐值	1.75	45.8	2.75	1.297	96.6	44.6	23.6	1.06	21.0	10.8	26.3	0.718	3.25	2.3	
		标准值	1.73	47.7	2.75	1.321	98.4	42.5	23.3	1.07	19.0	10.4	24.6	0.804	2.88	1.9	
		统计个数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	
		最大值	1.86	36.3	2.74	1.017	98.7	42.8	23.4	0.70	20.3	12.4	33.6	0.370	6.16	6.0	
		最小值	1.85	33.9	2.74	0.973	95.4	41.6	21.9	0.60	18.5	11.4	28.5	0.320	5.30	4.0	

物理力学指标统计表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目												工程编号：2025-KC1030				
岩土编号	岩土名称	统计项目	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	直剪		压缩系数	压缩模量	标贯击数 N (击/30cm)
												内摩擦角 ϕ_q (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α 0.1-0.2 (1/MPa)	E_s 0.1-0.2 (MPa)	
4	黏土	平均值	1.86	35.5	2.74	0.999	97.4	42.2	22.8	0.66	19.3	11.7	31.7	0.349	5.71	4.7
		变异系数	0.002	0.024	0.000	0.013	0.013	0.012	0.021	0.053	0.030	0.029	0.050	0.045	0.048	0.160
		推荐值	1.86	35.5	2.74	0.999	97.4	42.2	22.8	0.66	19.3	11.7	31.7	0.349	5.71	4.7
		标准值	1.85	36.1	2.74	1.008	98.3	41.8	22.5	0.68	18.9	11.5	30.6	0.359	5.52	4.1
5	粉质黏土	统计个数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9
		最大值	2.00	26.6	2.72	0.731	100.0	39.1	23.2	0.27	16.2	13.5	50.9	0.240	7.87	13.0
		最小值	1.98	25.8	2.72	0.712	96.4	37.6	21.6	0.19	15.9	12.7	44.0	0.220	7.20	11.0
		平均值	1.99	26.1	2.72	0.722	98.3	38.6	22.6	0.22	16.0	13.2	46.7	0.225	7.66	12.0
		变异系数	0.005	0.011	0.000	0.011	0.014	0.014	0.026	0.174	0.009	0.023	0.054	0.037	0.036	0.059
		推荐值	1.99	26.1	2.72	0.722	98.3	38.6	22.6	0.22	16.0	13.2	46.7	0.225	7.66	12.0
		标准值	1.98	26.3	2.72	0.728	99.4	38.2	22.1	0.25	15.9	12.9	44.6	0.232	7.44	11.5
6	粉土	统计个数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
		最大值	1.97	28.3	2.70	0.855	100.0	38.6	22.4	0.85	17.0	19.7	11.8	0.300	8.83	27.0
		最小值	1.86	26.8	2.70	0.747	87.6	28.4	20.0	0.36	7.1	18.1	7.0	0.200	5.82	22.0
		平均值	1.91	27.6	2.70	0.802	93.3	30.2	21.1	0.77	9.1	19.1	9.2	0.231	8.09	24.4
		变异系数	0.026	0.022	0.000	0.066	0.052	0.114	0.044	0.216	0.361	0.031	0.150	0.147	0.134	0.070
		推荐值	1.91	27.6	2.70	0.802	93.3	30.2	21.1	0.77	9.1	19.1	9.2	0.231	8.09	24.4

物理力学指标统计表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目

工程编号：2025-KC1030

岩土编号	岩土名称	统计项目	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	直剪		压缩系数	压缩模量	标贯击数 N (击/30cm)
												内摩擦角 ϕ_q (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α	E_s	
														0.1-0.2 (1/MPa)		
		标准值	1.88	28.0	2.70	0.837	96.5	27.9	20.5	0.88	6.9	18.7	8.3	0.254	7.36	23.1
7	粉质黏土	统计个数	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
		最大值	2.02	25.8	2.72	0.710	100.0	38.9	22.8	0.26	16.1	14.0	53.2	0.240	9.92	17.0
		最小值	2.00	24.6	2.72	0.686	97.5	36.7	21.6	0.16	15.0	11.5	49.3	0.170	7.34	15.0
		平均值	2.01	25.3	2.72	0.695	99.0	37.8	22.3	0.20	15.5	12.4	50.9	0.206	8.56	16.0
		变异系数	0.003	0.016	0.000	0.013	0.010	0.023	0.026	0.202	0.025	0.078	0.032	0.115	0.092	0.051
		推荐值	2.01	25.3	2.72	0.695	99.0	37.8	22.3	0.20	15.5	12.4	50.9	0.206	8.56	16.0
		标准值	2.01	25.6	2.72	0.701	99.7	37.1	21.8	0.22	15.2	11.7	49.7	0.223	7.98	15.4
8	粉质黏土	统计个数	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
		最大值	2.03	24.6	2.72	0.690	99.5	38.2	22.6	0.25	15.6	13.8	54.6	0.200	10.42	21.0
		最小值	2.00	23.7	2.72	0.660	95.5	33.8	20.3	0.09	13.5	13.2	51.3	0.160	8.37	19.0
		平均值	2.01	24.1	2.72	0.676	97.0	36.4	21.6	0.17	14.8	13.6	53.4	0.180	9.35	20.1
		变异系数	0.006	0.015	0.000	0.016	0.018	0.046	0.041	0.358	0.055	0.019	0.021	0.072	0.072	0.049
		推荐值	2.01	24.1	2.72	0.676	97.0	36.4	21.6	0.17	14.8	13.6	53.4	0.180	9.35	20.1
		标准值	2.00	24.4	2.72	0.684	98.3	35.2	21.0	0.21	14.2	13.4	52.6	0.190	8.85	19.3
工程负责人：王光光						校对：张国兵					审核：王仲仁					

土工试验综合成果表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目										工程编号：2025-KC1030					
孔号及土号	试样深度(m)	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	直剪		压缩系数	压缩模量	室内定名
											内摩擦角 ϕ (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α 0.1-0.2 (1/MPa)	E_s 0.1-0.2 (MPa)	
1-1	2.00-2.20	1.87	27.6	2.70	0.842	88.5	28.8	20.6	0.85	8.2	18.1	9.5	0.240	7.68	粉土
1-2	3.00-3.20	1.86	28.3	2.70	0.862	88.6	29.3	21.0	0.88	8.3	18.2	9.1	0.240	7.76	粉土
1-3	4.00-4.20	1.86	28.5	2.70	0.865	88.9	29.6	21.2	0.87	8.4	17.5	8.7	0.230	8.11	粉土
1-4	4.60-4.80	1.73	43.7	2.75	1.284	93.6	42.4	23.3	1.07	19.1	10.8	24.8	0.580	3.94	淤泥质黏土
1-5	4.80-5.00	1.75	44.6	2.75	1.272	96.4	43.0	23.5	1.08	19.5	11.0	23.6	0.700	3.25	淤泥质黏土
1-6	6.10-6.30	1.86	35.8	2.74	1.000	98.0	41.8	23.0	0.68	18.8	11.7	30.5	0.340	5.88	黏土
1-7	6.50-6.70	1.85	36.2	2.74	1.017	97.5	42.0	22.8	0.70	19.2	11.4	32.7	0.370	5.45	黏土
1-8	8.80-9.00	1.98	26.0	2.72	0.731	96.8	38.8	22.9	0.19	15.9	13.4	47.3	0.220	7.87	粉质黏土
4-1	3.00-3.20	1.86	28.9	2.70	0.871	89.6	29.8	21.0	0.90	8.8	17.2	8.3	0.260	7.20	粉土
4-2	6.00-6.20	1.86	36.3	2.74	1.008	98.7	42.7	23.0	0.68	19.7	12.4	33.6	0.360	5.30	黏土
7-1	17.00-17.20	1.97	28.0	2.70	0.754	100.0	29.5	20.8	0.83	8.7	19.7	8.7	0.240	8.60	粉土
7-2	23.40-23.60	2.01	25.8	2.72	0.702	99.9	38.9	22.8	0.19	16.1	14.0	50.3	0.240	8.70	粉质黏土
10-1	2.00-2.20	1.86	28.2	2.70	0.861	88.4	29.5	21.0	0.85	8.5	17.3	9.1	0.240	7.75	粉土
10-2	3.00-3.20	1.85	28.8	2.70	0.880	88.4	29.7	21.4	0.89	8.3	17.8	8.7	0.250	7.52	粉土
10-3	4.00-4.20	1.85	29.1	2.70	0.884	88.9	30.2	21.7	0.87	8.5	18.0	7.8	0.240	7.85	粉土
10-4	5.00-5.20	1.75	44.6	2.75	1.272	96.4	43.2	23.1	1.07	20.1	10.2	25.8	0.630	3.61	淤泥质黏土
10-5	5.20-5.40	1.73	45.3	2.75	1.310	95.1	44.6	23.7	1.03	20.9	11.0	27.3	0.740	3.12	淤泥质黏土
10-6	6.30-6.50	1.86	35.6	2.74	0.998	97.8	42.0	23.0	0.66	19.0	11.4	32.3	0.350	5.71	黏土
10-7	7.00-7.20	1.86	36.2	2.74	1.006	98.6	42.8	23.4	0.66	19.4	11.8	32.0	0.350	5.73	黏土

土工试验综合成果表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目											工程编号：2025-KC1030				
孔号及土号	试样深度(m)	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_P	直剪		压缩系数	压缩模量	室内定名
											内摩擦角 ϕ (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α 0.1-0.2 (1/MPa)	E_s 0.1-0.2 (MPa)	
10-8	11.00-11.20	2.00	26.0	2.72	0.714	99.1	39.0	22.8	0.20	16.2	13.5	47.2	0.230	7.45	粉质黏土
12-1	4.80-5.00	1.75	46.3	2.75	1.299	98.0	45.0	24.3	1.06	20.7	10.3	29.8	0.850	2.70	淤泥质黏土
12-2	6.00-6.20	1.86	35.5	2.74	0.996	97.7	41.6	23.1	0.67	18.5	11.6	31.6	0.360	5.55	黏土
12-3	11.00-11.20	1.99	26.2	2.72	0.725	98.3	39.1	23.2	0.19	15.9	13.2	44.3	0.220	7.84	粉质黏土
12-4	12.00-12.20	2.00	25.9	2.72	0.712	98.9	38.8	22.8	0.19	16.0	12.7	46.5	0.220	7.78	粉质黏土
12-5	14.30-14.50	1.95	27.2	2.70	0.761	96.5	28.7	20.2	0.82	8.5	18.8	9.6	0.220	8.01	粉土
12-6	15.40-15.60	1.96	26.8	2.70	0.747	96.9	28.4	20.0	0.81	8.4	19.2	9.0	0.200	8.73	粉土
12-7	16.50-16.70	1.96	26.8	2.70	0.747	96.9	28.5	20.3	0.79	8.2	19.1	8.4	0.300	5.82	粉土
12-8	20.00-20.20	2.01	25.3	2.72	0.696	98.9	38.5	22.7	0.16	15.8	12.3	49.3	0.210	8.07	粉质黏土
12-9	22.00-22.20	2.02	25.5	2.72	0.690	100.0	38.3	22.8	0.17	15.5	12.1	49.3	0.190	8.89	粉质黏土
12-10	24.00-24.20	2.01	25.0	2.72	0.692	98.3	38.0	22.6	0.16	15.4	11.8	50.2	0.200	8.46	粉质黏土
12-11	32.00-32.20	2.02	24.6	2.72	0.678	98.7	38.2	22.6	0.13	15.6	13.2	53.8	0.190	8.83	粉质黏土
12-12	34.00-34.20	2.03	24.4	2.72	0.667	99.5	38.0	22.4	0.13	15.6	13.8	51.3	0.160	10.42	粉质黏土
12-13	36.00-36.20	2.03	23.9	2.72	0.660	98.5	38.0	22.5	0.09	15.5	13.8	54.1	0.180	9.22	粉质黏土
14-1	4.50-4.70	1.76	50.2	2.75	1.347	100.0	49.4	23.9	1.03	25.5	11.6	26.7	0.810	2.90	淤泥质黏土
14-2	5.80-6.00	1.85	34.6	2.74	0.994	95.4	42.7	22.4	0.60	20.3	11.5	32.5	0.340	5.86	黏土
14-3	6.50-6.70	1.86	33.9	2.74	0.973	95.5	41.6	21.9	0.61	19.7	12.0	28.5	0.320	6.16	黏土
14-4	13.00-13.20	1.98	25.8	2.72	0.728	96.4	37.6	21.6	0.26	16.0	13.3	44.0	0.240	7.20	粉质黏土
14-5	14.40-14.60	2.00	26.6	2.72	0.722	100.0	38.4	22.2	0.27	16.2	12.9	50.9	0.220	7.83	粉质黏土

土工试验综合成果表

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目										工程编号：2025-KC1030					
孔号及土号	试样深度 (m)	质量密度 ρ (g/cm ³)	天然含水量 ω (%)	土粒比重 G_s	天然孔隙比 e	饱和度 S_r (%)	液限 ω_L (%)	塑限 ω_p (%)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	直剪		压缩系数	压缩模量	室内定名
											内摩擦角 ϕ (度) (快剪)	粘聚力 C_q (kPa) (快剪)	α 0.1-0.2 (1/MPa)	E_s 0.1-0.2 (MPa)	
14-6	16.80-17.00	1.86	27.8	2.70	0.855	87.8	38.6	21.6	0.36	17.0	18.1	11.8	0.260	7.14	粉质黏土
14-7	17.20-17.40	1.87	28.3	2.70	0.852	89.6	29.5	22.4	0.83	7.1	18.4	10.0	0.210	8.82	粉土
14-8	17.20-17.40	1.86	27.7	2.70	0.854	87.6	28.8	21.6	0.85	7.2	19.7	9.2	0.210	8.83	粉土
14-9	18.40-18.60	1.88	28.3	2.70	0.843	90.7	29.5	22.1	0.84	7.4	19.5	7.0	0.210	8.77	粉土
14-10	22.50-22.70	2.02	25.3	2.72	0.687	100.0	37.3	21.6	0.24	15.7	13.5	51.2	0.230	7.34	粉质黏土
14-11	24.80-25.00	2.01	24.6	2.72	0.686	97.5	36.7	21.7	0.19	15.0	11.5	53.1	0.170	9.92	粉质黏土
14-12	25.40-25.60	2.00	25.7	2.72	0.710	98.5	36.8	21.7	0.26	15.1	11.6	53.2	0.200	8.55	粉质黏土
14-13	32.50-32.70	2.01	23.7	2.72	0.674	95.7	36.2	21.5	0.15	14.7	13.6	53.3	0.200	8.37	粉质黏土
14-14	34.70-34.90	2.01	23.7	2.72	0.674	95.7	33.8	20.3	0.25	13.5	13.7	52.7	0.180	9.30	粉质黏土
14-15	35.90-36.10	2.00	24.2	2.72	0.689	95.5	35.6	21.4	0.20	14.2	13.6	54.3	0.170	9.94	粉质黏土
14-16	36.60-36.80	2.00	24.3	2.72	0.690	95.7	35.3	20.8	0.24	14.5	13.2	54.6	0.180	9.39	粉质黏土
工程负责人： 王克光					校对： 张国兵					审核： 王仲仁					

水质分析报告（简分析）

检测单位：淮北市金地泉建设勘察有限公司

工程名称：淮北市广播电视台实验台搬迁项目

钻孔编号：4#

取样日期：2025年10月30日

钻孔编号：13#

取样日期：2025年10月30日

检测日期：2025年10月31日

检测日期：2025年10月31日

颜色	无	气味	无	混浊度	无	口味	无
----	---	----	---	-----	---	----	---

颜色	无	气味	无	混浊度	无	口味	无
----	---	----	---	-----	---	----	---

检测项目		毫克/升	毫摩尔/升	检测项目	毫克/升 (CaCO ₃)
阳离子	Ca ²⁺	103.98	5.188	全硬度	547.60
	Mg ²⁺	69.98	5.755	永久硬度	31.170
				暂时硬度	516.43
				负硬度	0.00
				总碱度	516.43
阴离子	Cl ⁻	93.00	2.623	检测项目	/
	SO ₄ ²⁻	86.94	1.811	PH	7.0
	HCO ₃ ⁻	629.73	10.320	检测项目	毫克/升
	CO ₃ ²⁻	0.00	0.000	侵蚀性 CO ₂	0.00
				游离 CO ₂	6.845

检测项目		毫克/升	毫摩尔/升	检测项目	毫克/升 (CaCO ₃)
阳离子	Ca ²⁺	103.69	5.174	全硬度	543.33
	Mg ²⁺	69.11	5.684	永久硬度	0.00
				暂时硬度	543.33
				负硬度	6.62
				总碱度	549.95
阴离子	Cl ⁻	92.75	3.264	检测项目	/
	SO ₄ ²⁻	79.56	1.658	PH	7.0
	HCO ₃ ⁻	670.61	10.990	检测项目	毫克/升
	CO ₃ ²⁻	0.00	0.000	侵蚀性 CO ₂	0.00
				游离 CO ₂	2.636

审核：王仲仁

检测：陈如如

淮北市广播电视台实验台搬迁项目

波 速 测 试 报 告

淮北市金地泉建设勘察有限公司

二〇二五年十月



淮北市广播电视台实验台搬迁项目 波速测试成果报告

测试单位：淮北市金地泉建设勘察有限公司

测试人：王光允 王光允

校 对：张国兵 张国兵

审 核：王仲仁 王仲仁

提交报告单位：淮北市金地泉建设勘察有限公司

提交报告日期：2025年10月31日



淮北市广播电视台实验台搬迁项目 钻孔地层剪切波速测试

一、前言

受建设单位委托,我公司于2025年10月31日淮北市广播电视台实验台搬迁项目建筑场地的12#、14#钻孔分别进行了剪切波速原位测试。本次测试共完成2个孔,测试进尺40.0米。测试的目的是划分场地土的类型和建筑场地类别。

本次测试工作主要依照如下规范和技术规程:

1. 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001/2009年版)
2. 《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010)
3. 《地基动力特性测试规范》(GB/T50269-2015)

二、测试方法、原理

钻孔地层剪切波速测试,仪器采用长沙旭华仪表厂生产的GJY-1型工程检测仪,采样器采用井中三分量传感器探头,单孔法,震源采用在钻孔孔口双向水平锤击重压下木板,激发剪切波震动信号,经地

层向周围、向下传播，传感器探头在钻孔不同深度接收剪切波信号，经仪器的电脑自动记录、计算、统计得到钻孔各土层的剪切波速度值。

测试点距采用 1 米，在地层变层处、重要控制深度点（如埋深 20 米），测点适当加密。

三、各孔土层平均剪切波速度值

各孔土层平均剪切波速度值（m/s）见下表：

12#孔土层平均剪切波速（m/s）

土层埋深 (m)	土层	剪切波速度值 (m/s)
0.0—0.7	耕土	112
0.7—4.5	粉土	144
4.5—5.1	淤泥质粘土	123
5.1—6.8	粘土	160
6.8--13.3	粉质粘土	327
13.3--17.1	粉土	234
17.1--20.0	粉质粘土	425

14#孔土层平均剪切波速（m/s）

土层埋深 (m)	土层	剪切波速度值 (m/s)
0.0—1.2	耕土	120
1.2—4.2	粉土	146
4.2—4.7	淤泥质粘土	124
4.7—7.0	粘土	157
7.0--16.5	粉质粘土	322
16.5-18.6	粉土	231
18.6--20	粉质粘土	420

四、土层等效剪切波速计算、场地土类型及建筑场地类别划分

1、土层的等效剪切波速计算

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）第 4.1.5 条规定，土层的等效剪切波速 V_{se} 按下列公式计算：

$$V_{se}=d_0/t, \text{ 其中 } t = \sum_{i=1}^n (d_i / V_{si})$$

各孔埋深 20 米以上土层平均等效剪切波速度值（m/s）如下：

12#孔 $V_{se}=219.58$ （m/s）； 14#孔 $V_{se}=219.69$ （m/s）；

场地埋深 20 米以上平均等效剪切波速度值取平均值： $V_{se}=219.63$ （m/s）

（各孔测试图表见附图表）

2、建筑场地土类型及场地类别划分

据区域地层地质资料，场地覆盖层厚度 > 50 米，根据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）表 4.1.3 及表 4.1.6，结合本次波速测试结果，综合判定本场地土类型为中软土，建筑场地类别为III 类。

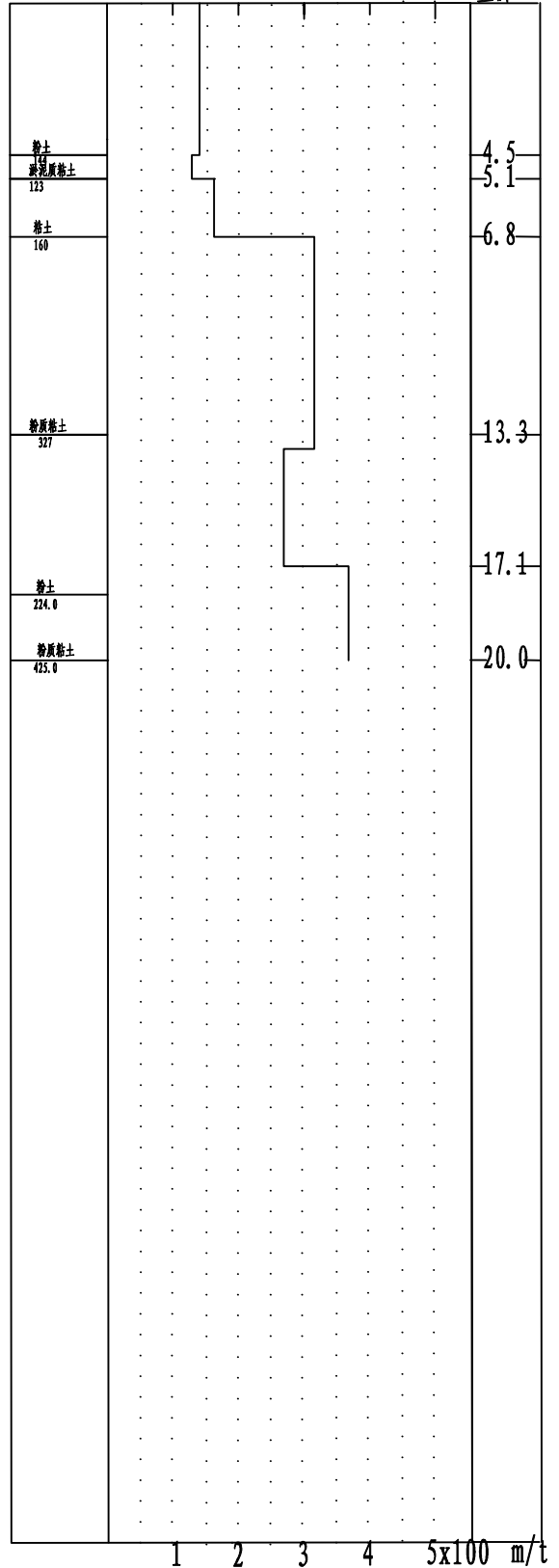
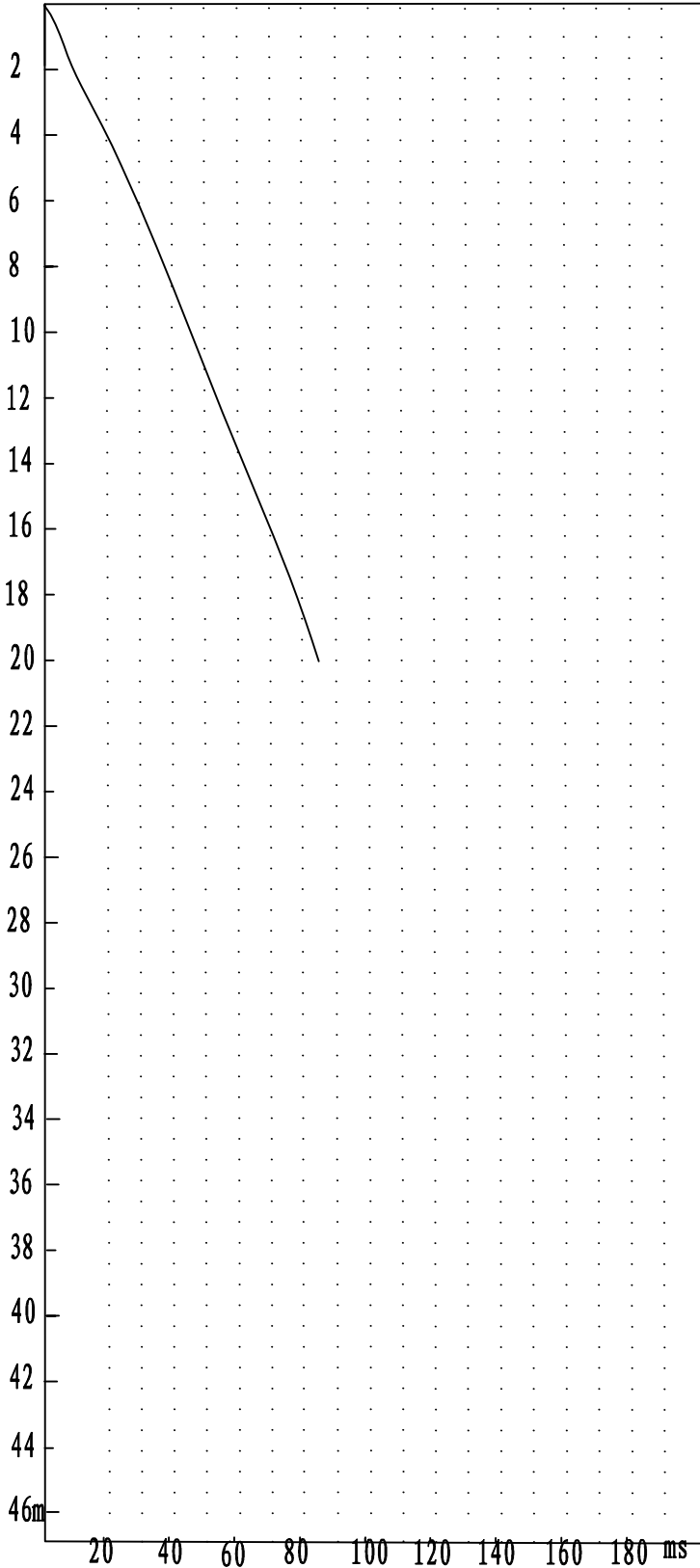
淮北市广播电视台实验台搬迁项目地层剪切波速测试

工程编号: 2025-KC1030	仪器型号: GJY-1型工程检测仪
钻孔编号: 12#	测试日期: 2025年10月31日

时 距 曲 线 图

土 层 波 速 度 方 图

埋深 m



测试:

校对:

图号 1/2

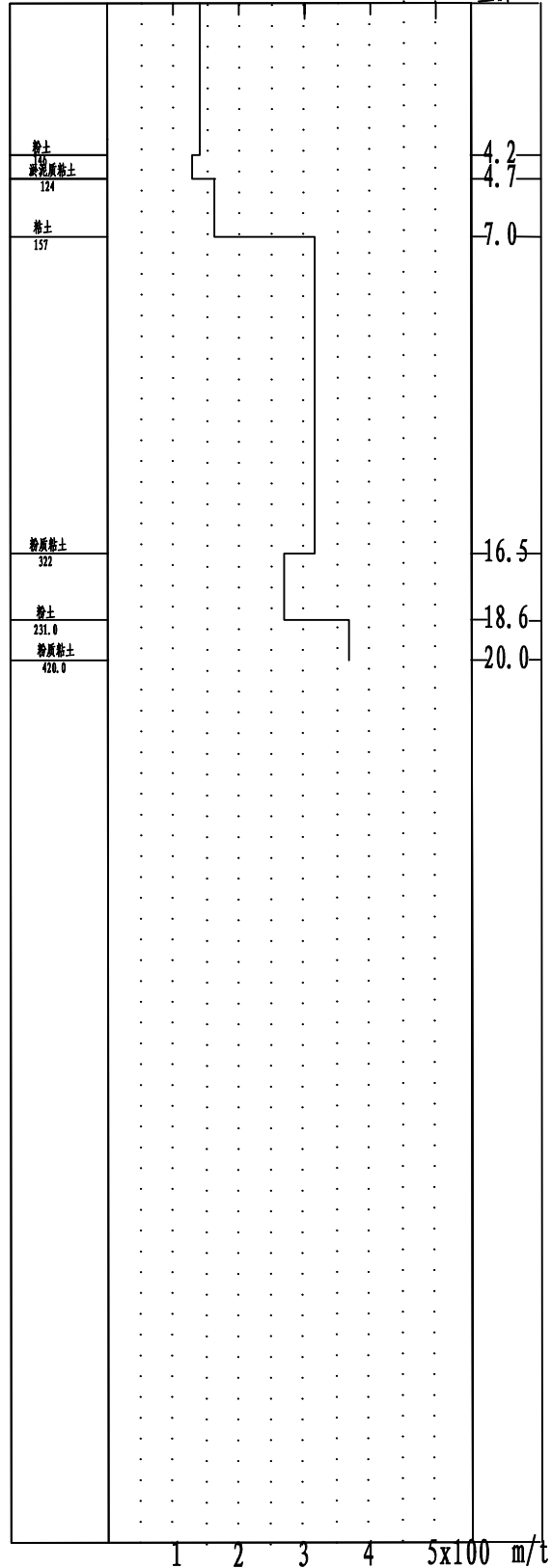
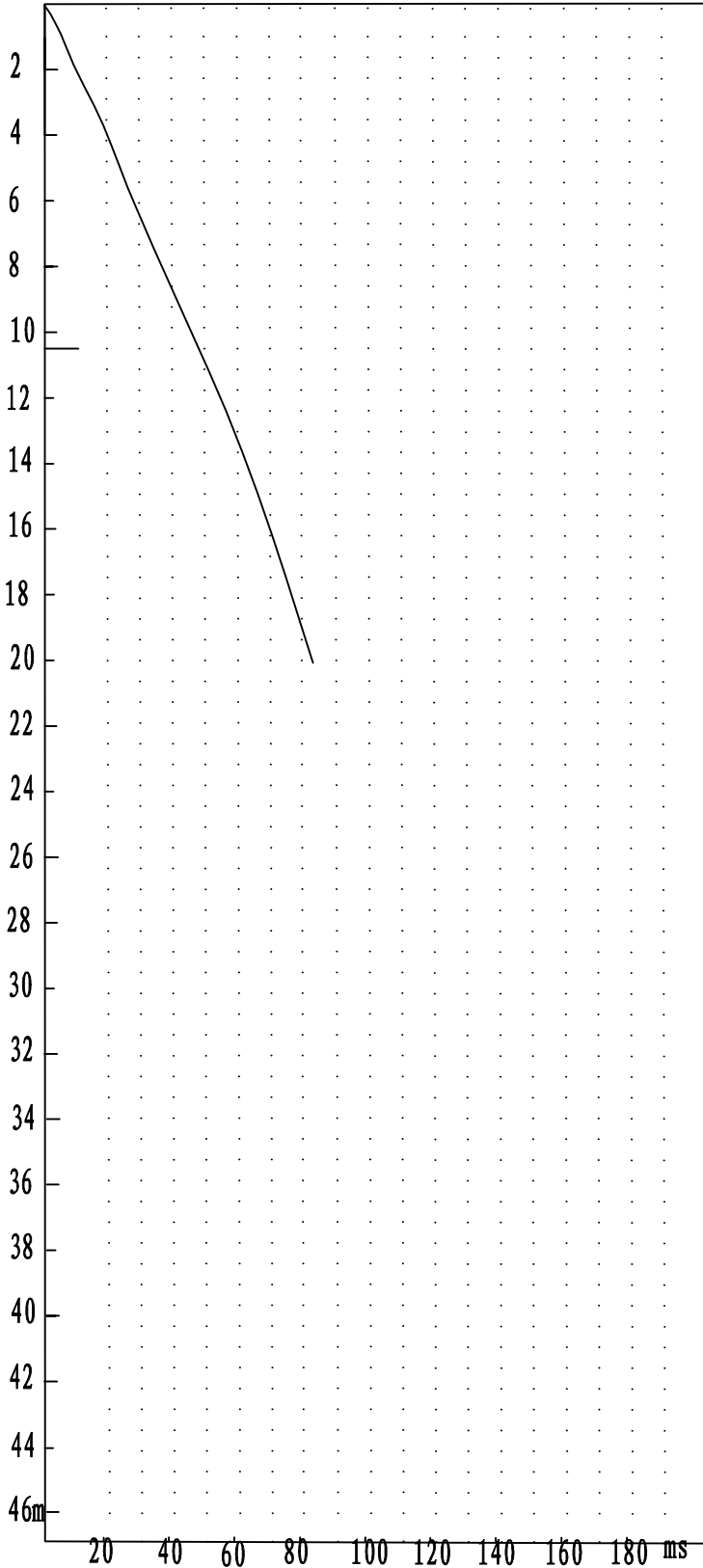
淮北市广播电视台实验台搬迁项目地层剪切波速测试

工程编号: 2025-KC1030	仪器型号: GJY-1型工程检测仪
钻孔编号: 14#	测试日期: 2025年10月31日

时 距 曲 线 图

土 层 波 速 度 方 图

埋深 m



测试:

校对:

图号 2/2