南京工业职业技术学院
机械工程系楼及自动化系楼
岩土工程勘察报告

（报告编号：2003578）

江苏省地质工程勘察院
二00三年十月

报告编号	2003578
工程名称	南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼
工程地点	南京市亚东新城区仙霞路与学院路交汇处
委托单位	南京工业职业技术学院
勘察单位	江苏省地质工程勘察院
勘察阶段	详细勘察
勘察日期	2003 年 9 月 28 日～10 月 3 日
报告日期	2003 年 10 月 10 日

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省地质工程勘察院

职责或职务	姓　名	签　名
工程负责	张　军	
技术负责	张　青	
报告编写	张　青	
报告审核	肖裕生	
报告审定	韦兴星	
总工程师	章建平	
院　　长	袁　昶	

目　　录

1、概述

1.1、工程概况

1.2、勘察目的和任务

1.3、执行的规范和标准

1.4、勘察实施概况

2、工程测量

3、场地工程地质条件

3.1 场地地形、地貌

3.2 岩土层工程地质特征

4、水文地质条件

5、岩土层物理力学指标的统计和选用

6、场地地震效应

6.1、场地抗震设防烈度、设计基本地震加速度、分组

6.2、场地类别

6.3、饱和砂性土液化判别

6.4、抗震地段

7、场地土工程评价

7.1、场地稳定性

7.2、地基土评价

7.3、特殊岩土

8、地基承载力及其基础方案

8.1、地基承载力特征值的分析与确定

8.2、地基基础方案

9、结论与建议

附图、表

(1) 勘探点平面位置图	1 张
(2) 工程地质剖面图	13 条
(3) 土层物理力学指标分层统计汇总表	4 张
(4) 标贯成果分层统计表	6 张
(5) 岩石物理力学指标分层统计层	1 张
(6) 水质分析成果表	2 张

1、概述

我院受南京工业职业技术学院的委托，承接仙林校区机械工程系楼及自动化系楼场地的岩土工程详细勘察。该项目位于南京市亚东新城区仙霞路与学院路交汇处，由华南理工大学建筑设计研究院设计。

1.1、工程概况

拟建工程由机械工程系楼与自动化系楼组成，均为5层框架结构，单柱最大荷载约为5800KN，拟采用预制桩基础。

工程重要性等级为二级，抗震设防类别为丙类，地基基础设计等级为丙级。

1.2、勘察目的和任务

本次勘察目的主要是查明拟建场地的工程地质条件，为项目的基础设计、施工提供相关参数。具体任务如下：

1、查明建筑物影响范围内地层结构及其均匀性，以及各岩土层的物理力学性质；

2、查明有无影响场地稳定性的不良地质现象及其危害程度，并提出治理措施；

3、评价场地地震效应，有无砂性土及其液化可能性，判别建筑场地类别，划分抗震地段；

4、查明场区地下水埋藏条件、类型、水位，判别地下水、土对建筑材料（砼、钢结构）有无腐蚀性；

5、对可供采用的地基基础设计方案进行论证分析，提出经济合理的地基基础设计方案建议；提供与设计要求相对应的地基承载力及变形参数，并对设计与施工应注意的问题提出建议。

1.3、执行的规范和标准

野外施工和室内报告编写依据设计图纸说明及工程性质，并执行下列国家、地方规范和标准等：

《岩土工程勘察规范》　　（GB50021-2001）

《建筑地基基础设计规范》　　（GB50007-2002）

《建筑抗震设计规范》　　（GB50011-2001）

《建筑桩基技术规范》　　（JGJ94-94）

《土工试验方法标准》　　（GB/T50123-1999）

《南京地区地基基础设计规范》　　（DB32/112-95）（参考）

《工程地质手册》第三版　　（参考）

1.4、勘察实施概况

1.4.1 勘察工作量布置

根据工程重要性等级、场地复杂程度和地基复杂程度等级，划分岩土工程勘察等级为乙级。

本次勘察共布置 31 个机钻孔，施工投入 XY-1 型钻机及辅助水泵 2 台套。采用全孔取芯、泥浆护壁回转钻进工艺施工。由于局部地层变化较大，又增加 1 个机钻孔。

1.4.2 勘察测试方法

勘察方法主要采用野外钻探，并取原状土样、岩样、水样，同时结合标准贯入、动力触探等原位测试方法。钻探严格按回次记录，确保准确，清晰。

室内样品试验主要依据《GB/T50123-1999 标准》，原状土样均严格按规范要求测试。物理指标主要有天然含水量、密度、容重、孔隙比、液塑限等，力学测试指标为压缩、直接快剪、无侧限。岩石主要为单轴抗压强度（饱和）。

1.4.3 勘察工作量

本次勘察共施工机钻孔 32 个，具体室内外工作量见下表 1。

勘察测试工作量一览表　　表 1

野外施工								
孔类	土层		原状土	岩样	水样	标准贯入	动力触探	放孔测量
	土	岩						
	米	米	组	组	件	次	次	次
机钻孔	767.3	131.7	67	10	2	175	13	32
室内测试								
物性	67	压缩	67	直剪	63	无侧限	4	颗分	6
岩石单轴抗压		10							

2、工程测量

孔位由我院采用全站仪（精度 5mm±2ρ ρm），根据建筑场地平面图及甲方提供的 G2 点（坐标 X=55311.825，Y=44304.974，高程 H=21.37）及 G4 点（坐标 X=55163.268，Y=44769.864）引测。坐标为南京市 92 坐标系，吴淞高程系（位于图外）。各孔口高程详见表 2。

勘察孔高程一览表　　表 2

孔号	高程（米）	孔号	高程（米）	孔号	高程（米）
J1	10.60	K1	10.41	KC1	10.82
J2	10.37	K2	10.33	KC2	10.33
J3	10.34	K3	10.40	KC3	10.32
J4	10.36	K4	10.31	KC4	10.33
J5	10.34	K5	10.00	KC5	10.31
J6	10.41	K6	10.17	KC6	10.36
J7	10.35	K7	10.00	KC7	10.13
J8	10.50	K8	10.36	KC8	10.67
J9	9.98	K9	10.40	KC9	10.27
J10	10.72	K10	10.26	J12	11.20
J11	11.06				

3、场地工程地质条件

3.1、场地地形、地貌

拟建场地位于九乡河冲淤积漫滩地貌单元。场地原为农田，较平坦，表层局部填土较厚，分布有水塘(勘察施工时，被人工填平)，据勘察，塘底淤泥厚达 2.6 米。各勘察孔孔口高程在 9.98～11.20 米，相对高差 1.22 米。

3.2、岩土体工程地质特征

将勘察深度范围内（30.0 米）地基岩土依据其成因时代及其物理力学性质指标差异，可分为 3 个工程地质层和 8 个亚层。①层为人工填土，②层为全新世冲淤积土层，③层侏罗系中下统象山群砂岩。各层和亚层的工程地质特征见表 3。

4、水文地质条件

4.1、地下水类型

场地内地下水为孔隙潜水，主要赋存于①、②层土体中，为弱透水性；③层砂岩闭合裂隙欠发育，透水性差，含水量贫乏。

4.2、地下水补给、迳流、排泄条件

地下水主要接受大气降水入渗和九乡河、塘水补给，受季节变化影响明显，迳流排泄缓慢。

4.3、地下水水位

勘察施工期间，测得稳定地下水位埋深在 0.90 米～1.60 米，标高在 9.08～9.12 米。年最大水位变幅约 1.0 米左右，雨季最高水位可按标高 9.5 米考虑。

4.4、地下水水质

据我院邻近场地宿舍楼勘察报告(编号：2003567)水质分析资料(同一水文地质单元)，地下水水质类型为 HCO_3－Ca 型。

工程地质层分布与特征描述一览表

表 3

层号	地层名称	特征描述	分布状况	厚度(m)	层底埋深(m)
				最小~最大	最小~最大
①1	素填土	灰黄～灰色，松散，由粘性土含少量碎石及植物根系组成，呈松散状。非均质，低强度。	普遍分布	0.6～3.1	0.6～3.1
①2	淤泥质填土	灰色～灰黑，松散，含腐烂物及碎石，有嗅味。非均质，低强度。	分布于水塘处	0.5～2.6	1.5～4.2
②1	粉质粘土	黄灰～灰色，可塑，含铁锰质锈斑，下部夹粉土，欠均质。稍有光泽，干强度中等，韧性中等。	普遍分布	0.4～3.9	2.0～5.3
②2A	淤泥	灰～灰黑色，流塑，含大量腐植质，嗅味重。稍有光泽，无摇振反应，干强度中低，韧性中低。	局部分布	0.6～3.7	4.5～7.5
②2	淤泥质粉质粘土	灰色，饱和，流塑，含腐植质，嗅味强，局部夹薄层粉土，具水平层理。稍有光泽，局部具摇振反应，干强度中低，韧性中低。	普遍分布	7.8～14.5	13.0～18.5
②3	粉质粘土	灰色，软～可塑，包含物较少，夹粉土薄层，具水平层理，土质欠均匀，底部含有少量砾石直径约为 2～3cm。稍具光泽，无摇振反应，干强度中高，韧性中高。	普遍分布	5.0～11.4	23.0～26.5
③1	强风化砂岩	浅灰色，密实，原岩经强烈风化呈砂土～碎石状，碎块手可折断，遇水极易软化。	普遍分布	0.7～2.0	21.2～27.6
③2	中风化砂岩	浅灰色，泥质结构，块状构造，岩芯呈短柱～柱状，局部见团合裂隙，岩石锤击声较脆，遇水易软化。钻进较平稳。	普遍分布	大于 5.3 米	未揭穿

4.5、地下水腐蚀性

SO_4^{2-}含量为 19.2～22.1mg/l，Cl^{1-}含量为 14.2 mg/l，HCO_3^{1-}含量为 122mg/l（2.0mol/l），Mg^{2+} 含量为 7.7～8.4mg/l，矿化度平均值为 208～212mg/l，侵蚀性 CO_2 含量为 0 mg/l，PH 值为 7.6。

由于基础（桩基础）置于含水量≥30%的弱透水土层中，故确定该场地环境类型为Ⅱ类，地下水对砼无腐蚀性，对钢筋混凝土中钢筋无腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性；场区无污染源，土对砼无腐蚀性，对钢结构有弱腐蚀性。

5、岩土层物理力学指标的统计和选用

5.1、物理力学性质指标的统计

据《岩土工程勘察规范》，对场地内各土层物理力学性质指标及原位测试数据进行分层统计、分析，提供各项统计指标的标准值、平均值、最大值、最小值、变异系数、样本数；统计过程中，对个别异常数据进行剔除处理。各项物理力学指标的平均值用算术平均法计算；标贯试验击数经杆长修正计算平均值（注：剖面图中标贯击数为实测值）。各项物理力学指标的标准值用平均值乘以统计修正系数计算，含水量、孔隙比、土重度、液性指数、压缩系数、压缩模量、标贯击数和岩石抗压强度等统计修正系数按 $\psi=1\pm\left(\frac{1.704}{\sqrt{n}}+\frac{4.678}{n^2}\right)\cdot\delta$ 计算，式中正负号按不利组合考虑。

统计结果见表4、表5、表6、表7、表8、表9。

(1)、土的物理性质指标(平均值)

表 4

层号	名 称	含水量	土重度	孔隙比	液限	塑限	塑性指数	液性指数
		w	γ	e	W_L	W_P	I_P	I_L
		%	KN/m^3	—	%	%	—	—
①2	淤泥质填土	37.7	18.0	1.054	36.4	21.4	15.0	1.05
②1	粉质粘土	31.1	18.4	0.896	34.4	20.9	13.5	0.74
②2A	淤泥	67.2	15.2	1.923	49.2	28.2	21.0	1.86
②2	淤泥质粉质粘土	35.5	17.8	1.027	33.4	20.5	12.9	1.19
②3	粉质粘土	26.3	19.2	0.754	28.3	17.3	11.0	0.82

(2)、土的压缩固结指标(平均值)

表 5

层号	名 称	压缩系数	压缩模量
		a_{1-2}	E_{s1-2}
		MPa^{-1}	Mpa
①2	淤泥质填土	0.66	3.51
②1	粉质粘土	0.35	5.70
②2A	淤泥	1.63	1.82
②2	淤泥质粉质粘土	0.48	4.28
②3	粉质粘土	0.23	7.95

(3)、土的抗剪强度指标(平均值、标准值)

表 6

层号	名 称		快剪		无侧限抗压强度 qu
			粘聚力 C_q	内摩擦角 Φ_q	
			KPa	度	KPa
②1	粉质粘土	平均值	26	18.0	
		标准值	22.7	16.2	
②2A	淤泥	平均值	15	4.6	25.5
		标准值	14.2	3.7	
②2	淤泥质粉质粘土	平均值	20	14.3	34.5
		标准值	18.6	12.7	
②3	粉质粘土	平均值	29	21.3	
		标准值	26.2	19.7	

(4)、标贯试验指标(平均值、标准值)　　表 7

层号	名　称		实测值	杆长修正值
			N'(击)	N(击)
②1	粉质粘土	平均值	6.1	6.1
		标准值	5.6	5.6
②2A	淤泥	平均值	2.2	2.0
		标准值		
②2	淤泥质粉质粘土	平均值	3.1	2.6
		标准值	3.0	2.5
②3	粉质粘土	平均值	6.6	4.8
		标准值	6.3	4.6

(5)、动力触探(II)统计表　　表 8

层号	名　称		实测值	杆长修正值
			N'(击)	N(击)
③1	强风化砂岩	平均值	36.8	14.8
		标准值	32.7	13.9

(6)、 岩石力学指标(平均值、标准值)　　表 9

层号	层　名		饱和单轴抗压(MPa)
③2	中风化砂岩	平均值	14.04
		标准值	12.62

5.2 物理力学性指标的选用

由统计结果看出，地基土各工程地质层物理力学指标统计变异系数大部分为中低～低。据此可知本报告的地基土分层方案合理，相关指标可靠，可供设计使用。

对评价岩土性状的指标：含水量、液限、塑限、塑性指数、饱和度等应选用指标的平均值。

对正常使用极限状态计算的岩土参数指标：压缩系数、压缩模量、渗透系数等，宜选用指标的平均值。

对承载能力极限状态计算的岩土参数：土层抗剪强度指标，应选用指标的标准值。

6、场地地震效应

6.1、场地抗震设防烈度、设计基本地震加速度、分组

场地抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度为0.10g，地震分组为第一组。

6.2、场地类别

场地类别判定依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001）。土层剪切波速参考《南京地区地基基础设计规范》（DB32/112-95）查表取值，建筑物按地质条件最不利因素考虑取孔计算其等效剪切波速为104～113米/秒，场地覆盖层厚度(不含强风化岩)为23.0～26.5米，场地属III类建筑场地。详见表10。

建筑场地类别判定一览表　　表10

孔号	层号	名　称	厚 度 di(m)	剪切波速 Vsi(m/s)	计算深度 d_o(m)	等效剪切波速 Vse(m/s)	备注
J2	①1	素填土	0.8	100	20.0	108	
	②1	粉质粘土	3.6	100			
	②2A	淤泥	1.9	100			
	②2	淤泥质粉质粘土	10.7	100			
	②3	粉质粘土	3.0	200			
J1	①1	素填土	1.0	100	20.0	104	
	②1	粉质粘土	3.3	100			
	②2	淤泥质粉质粘土	14.2	100			
	②3	粉质粘土	1.5	200			
K10	①1	素填土	2.5	100	20.0	113	
	①2	淤泥质填土	0.5	100			
	②2A	淤泥	2.5	100			
	②2	淤泥质粉质粘土	10.0	100			
	②3	粉质粘土	4.5	200			

6.3、饱和砂性土液化判别

场地无饱和砂性土层发育，无液化土层。

6.4、抗震地段

场地内填土较厚，软土发育，属抗震不利地段。

7、场地岩土工程评价

7.1、场地稳定性

有历史记载以来，南京地区地震活动以低于 4 级的浅源地震为主，受南京地区基底构造制约有关。场地位于宁芜凹陷盆地，上覆数千米厚的侏罗系、白垩系“红层”软质岩，不利于地应力的集中。从地震活动历史及区域基底构造分析，发生中强地震的可能性较小。

据公元 231 年开始有地震记载以来，南京地区相对较强的两次地震均发生在公元 548 年以前，即公元 499 年 8 月 4 日 4.75 级地震和公元 548 年 10 月 27 日 5.25 级地震，在此以后的 1400 年余中，尚未发生过 4 级以上地震。

根据区域地质构造、活动断裂分布、发育特点、地震活动历史、地形、地貌等综合因素分析，可以认为南京新构造活动的最基本特征，是升降差异活动，但自全新世以来这种升降差异活动已变得相对缓慢。地震活动以小地震为主，震中位置大都沿北西向活动断裂带分布。

综合上述的分析结果，可确认本区属相对稳定区。

7.2、地基土评价

拟建场地位于九乡河冲淤积漫滩地貌单元。①层为近期人类活动堆填，非均质，低强度；②1 层为粉质粘土，夹粉土，中低强度；②2A 层淤泥局部分布，强度低；②2 层夹薄层粉土，分布不均，高压缩性，低强度，②2A 层、②2 层为本工程主要不良地

质层；②3 层夹粉土薄层，底部夹有少量砾石，中低强度；③1 层强风化砂岩，呈砂土～碎石状，手可剥开；③2 层中风化砂岩，属较软岩。

7.3、特殊岩土

⑴、填土：场地内普遍分布有填土，自动化系楼大部分位于水塘地段，分布有①2 层淤泥质填土，最厚处达 2.6 米，埋深达 4.2 米，施工时被人工填平。

⑵、软土：场地内②2 层淤泥质粉质粘土为高压缩性，低强度，q_u 为 31～38Kpa，q_u'为 9～13Kpa，灵敏度 St 为 3.0～3.5，属中偏高灵敏度。②2A 层淤泥，q_u 为 25～26Kpa，q_u'为 8Kpa，灵敏度 St 为 3.23～3.3，有机质含量高，高压缩性，低强度，中偏高灵敏度土，易引起较大沉降和桩侧负摩阻力。

8、地基承载力及其基础方案

8.1、地基承载力特征值的分析与确定

根据钻探取样试验及现场原位测试指标数据，分析、计算，并结合地区勘察经验，提供承载力特征值如表 11。

承载力特征值一览表　　表 11

层号	岩土名称	查表		计算		综合确定值 fak（KPa）
		上试 fak（KPa）	标贯 fak（KPa）	直剪 fak（KPa）		
②1	粉质粘土	130	125	121		120
②2A	淤泥			50		50
②2	淤泥质粉质粘土			88		80
②3	粉质粘土	140	108	156		140
③1	强风化砂岩	动力触探修正标准值=13.9 击				300
③2	中风化砂岩	frk 饱和单轴抗压标准值=12.62MPa				4000
注：$fak=M_b r b+M_d r_m d+M_c C_k$　b=3m，d=0.5m，r 取天然重度						

8.2、地基基础方案

拟建场地内地层分布较平稳，浅部土层性质较差，低强度，其中②2层淤泥质粉质粘土及②2A层淤泥为高压缩性；下部基岩埋藏分布较稳定，强度较高。拟建物为5层框架结构，最大单柱荷载为5800KN，结合场地工程地质条件宜采用预制桩或沉管桩基础，以③1层强风化砂岩为持力层。具体桩径、桩数视上部荷载确定。参数见下表12、13。

桩基设计参数一览表　　表12

工程地质层		预制桩		沉管桩	
层号	层名	桩端土极限端阻力标准值	桩周土极限摩阻力标准值	桩端土极限端阻力标准值	桩周土极限摩阻力标准值
		q_p(KPa)	q_{sk}(KPa)	q_p(KPa)	q_{sk}(KPa)
②1	粉质粘土		45		40
②2	淤泥质粉质粘土		18		17
②3	粉质粘土		48		42
⑤1	强风化砂岩	6000	110	5000	90

注：特征值取极限值的一半

单桩极限承载力标准值估算表　　表13

桩位	桩型	桩端持力层	桩长(m)	进入持力层深度(m)	桩径(m)	桩端底部直径(m)	单桩极限承载力标准值(KN)
J5	预制桩	③1	22.8	0.5	0.4	0.4	1639
J5	沉管桩	③1	22.8	0.5	0.4	0.4	1423

注：1、单桩极限承载力标准值按公式：$Q_{uk}=U\sum Q_{sik}l_{si}+Q_{pk}A_p$估算。

2、上述计算考虑了上层侧阻力，桩长及桩侧摩阻力从②1层开始计算。

3、②2A层淤泥不提供侧摩阻力，也不计算桩长。

1、特征值取极限值的一半。

9、结论与建议

(1) 场地属基本稳定区域，适宜本工程建设。

(2) 拟建场地位为九乡河冲淤积漫滩地貌单元，浅部①、②层土性质较差，其中②1层为中高压缩性，低强度，②2、②2A层为高压缩性，

极低强度，为本工程主要不良地质层；③层为良好的桩基持力层。

⑶ 地下水水质类型为 HCO_3－Ca 型。勘察期间稳定稳定潜水位埋深为 0.9～1.6 米。地下水及土质对砼无腐蚀性，对钢筋混凝土中钢筋无腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性。

⑷ 场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第一组。建筑场地类别为Ⅲ类，属抗震不利地段。

⑸ 根据建筑物荷载要求及场地工程地质条件，建议采用预制桩（或沉管桩）基础，以③1 层为桩端持力层，具体桩径、桩数视上部荷载确定。施工时除按标高控制处，对预制桩应根据油表贯入压力控制、沉管桩应结合贯入度控制。由于建筑物平面上呈“L”形，应适当加强基础与上部结构的整体刚度。

⑹ 场地内③1 层顶面局部有所起伏，应控制好入持力层深度，并根据地层的变化而适当调整桩长。

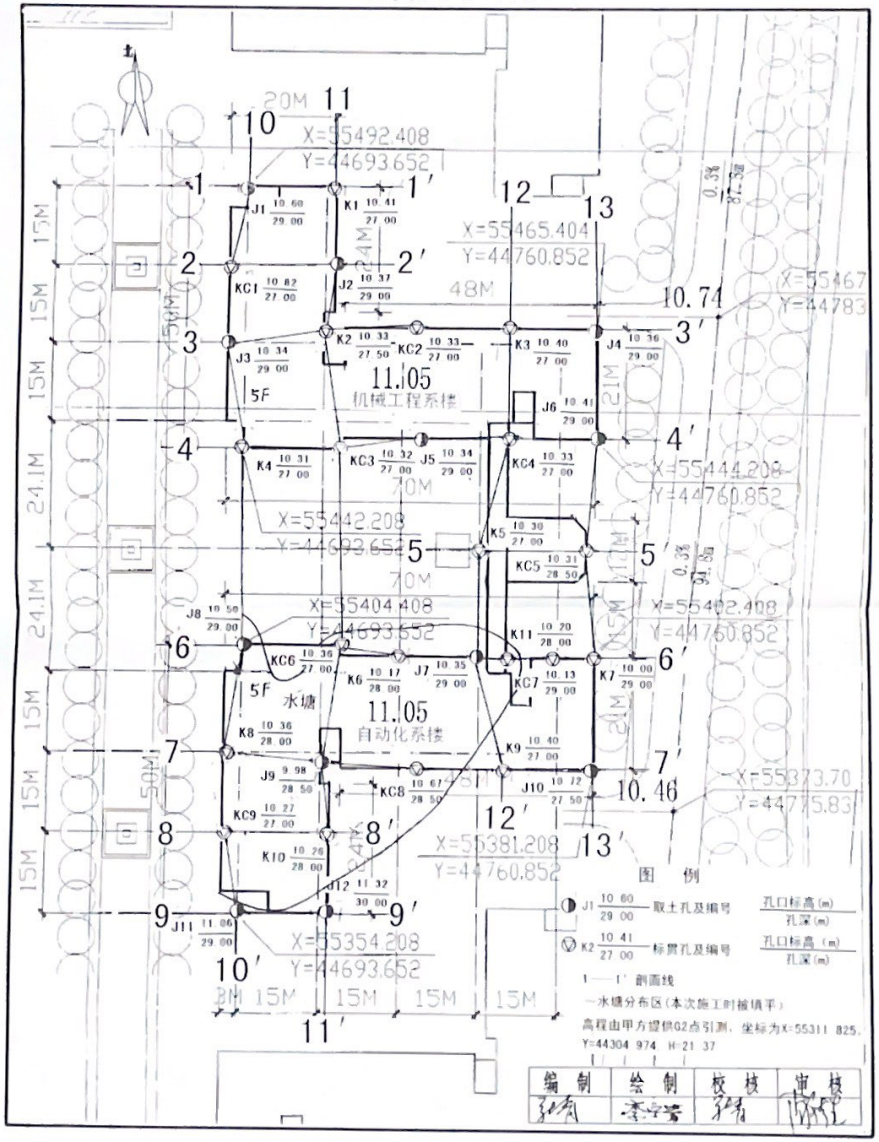
⑺ 最终单桩承载力应以载荷试验确定。

⑻ 桩基施工时，在水塘分布地段应进一步夯实地表填土，确保施工安全。

基础施工时，若发现地质异常，请及时通知我院验槽。

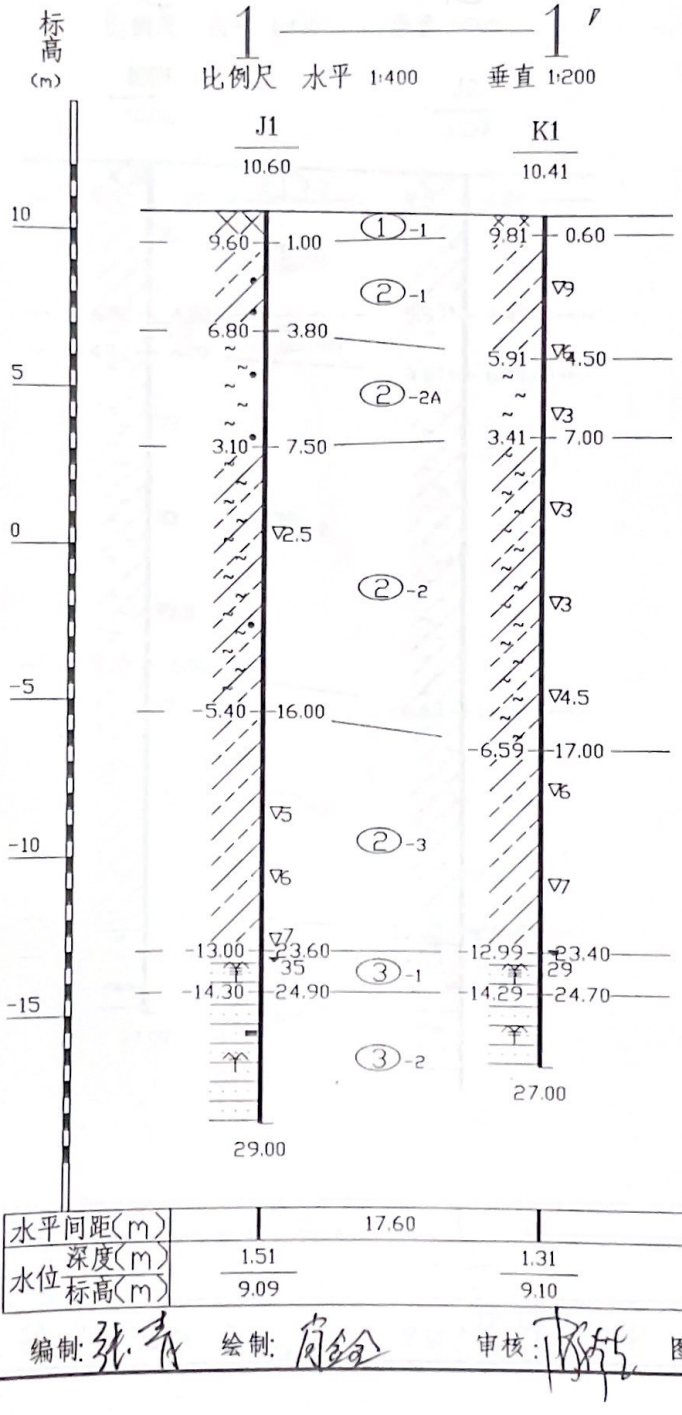
勘察孔平面位置图

比例尺1：800



工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

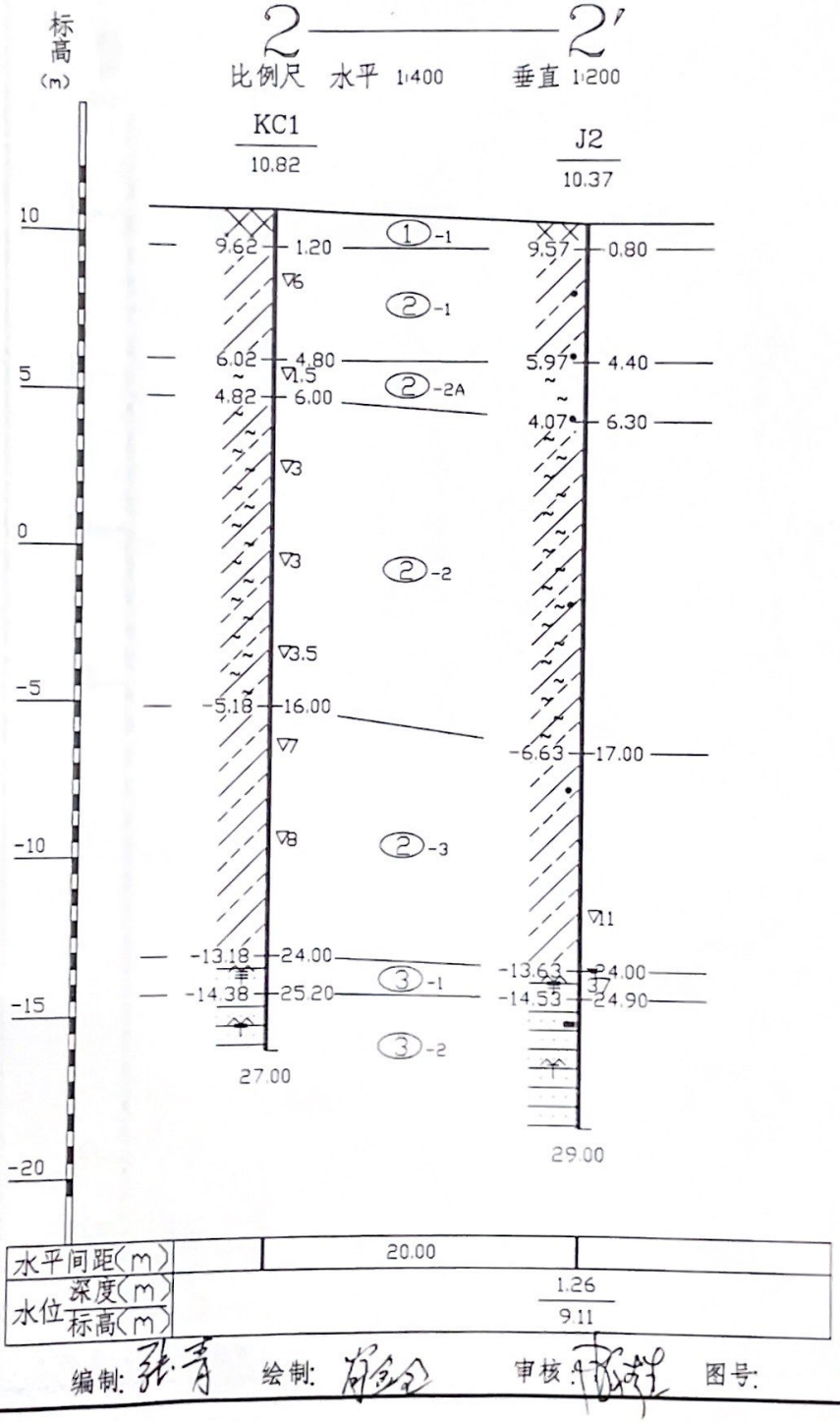


水平间距(m)		17.60	
水位 深度(m)	1.51		1.31
水位 标高(m)	9.09		9.10

编制：张青　绘制：肖金金　审核：[illegible]　图号：

工程名称: 南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图



水平间距(m)		20.00	
水位 深度(m) / 标高(m)			1.26 / 9.11

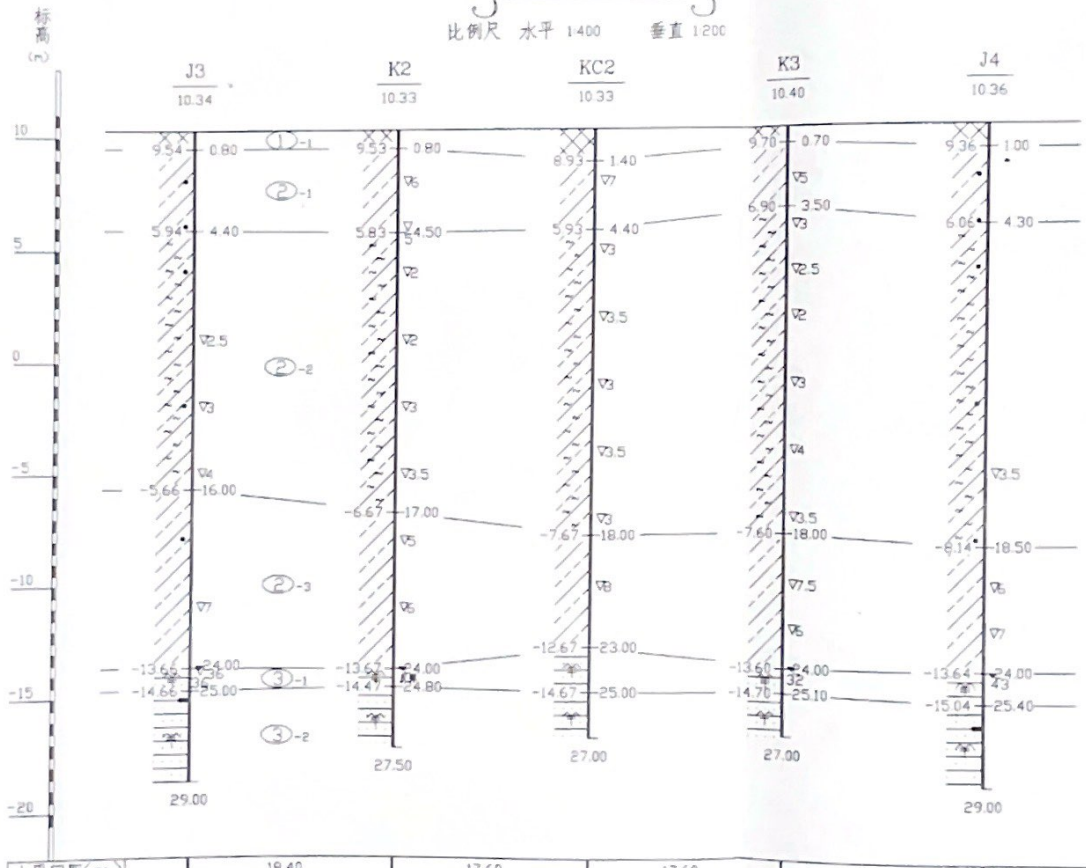
编制: 张青 绘制: 审核: 图号:

工程名称: 南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

3 —— 3′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		18.40	17.60	17.60	17.60	
水位	深度(m)	1.25	1.24		1.31	1.25
	标高(m)	9.09	9.09		9.09	9.11

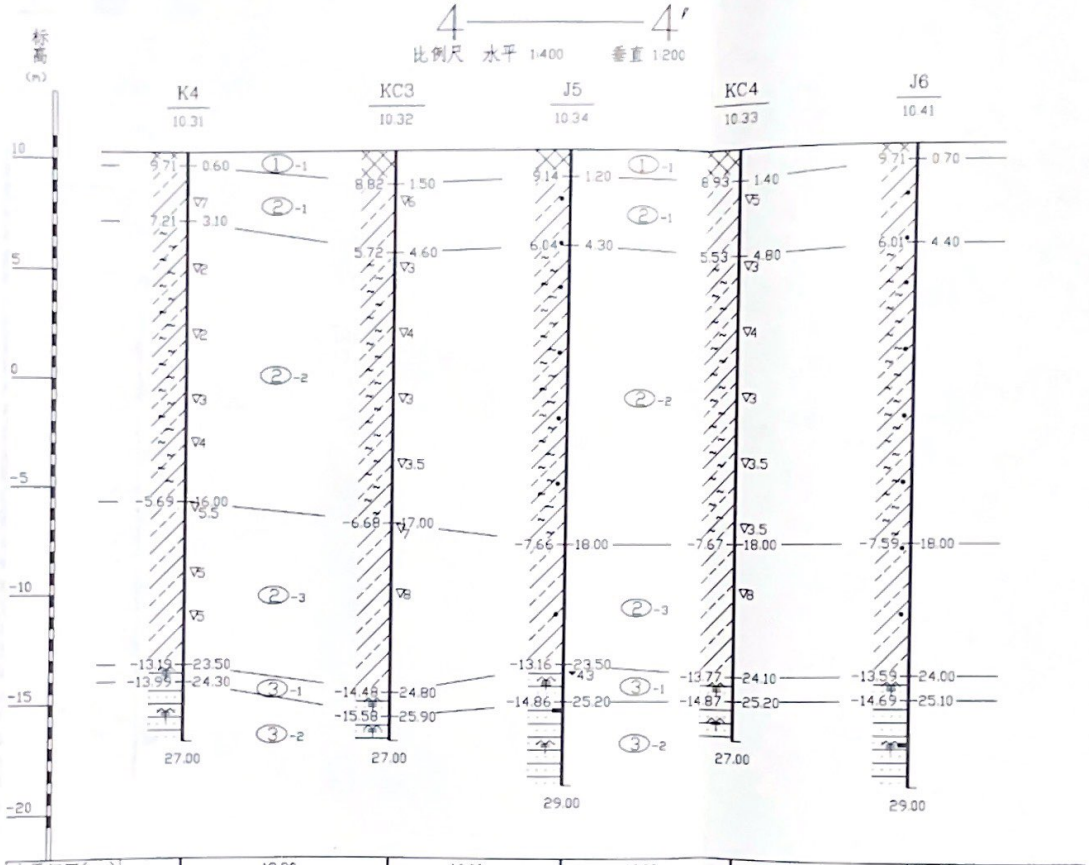
江苏省地质工程勘察院 编制: 张清 绘制: 李金 审核: 陈忠 图号:

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

4 —— 4′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		19.20	16.00	16.00	16.00
水位	深度(m)	1.20		1.24	1.30
	标高(m)	9.11		9.10	9.11

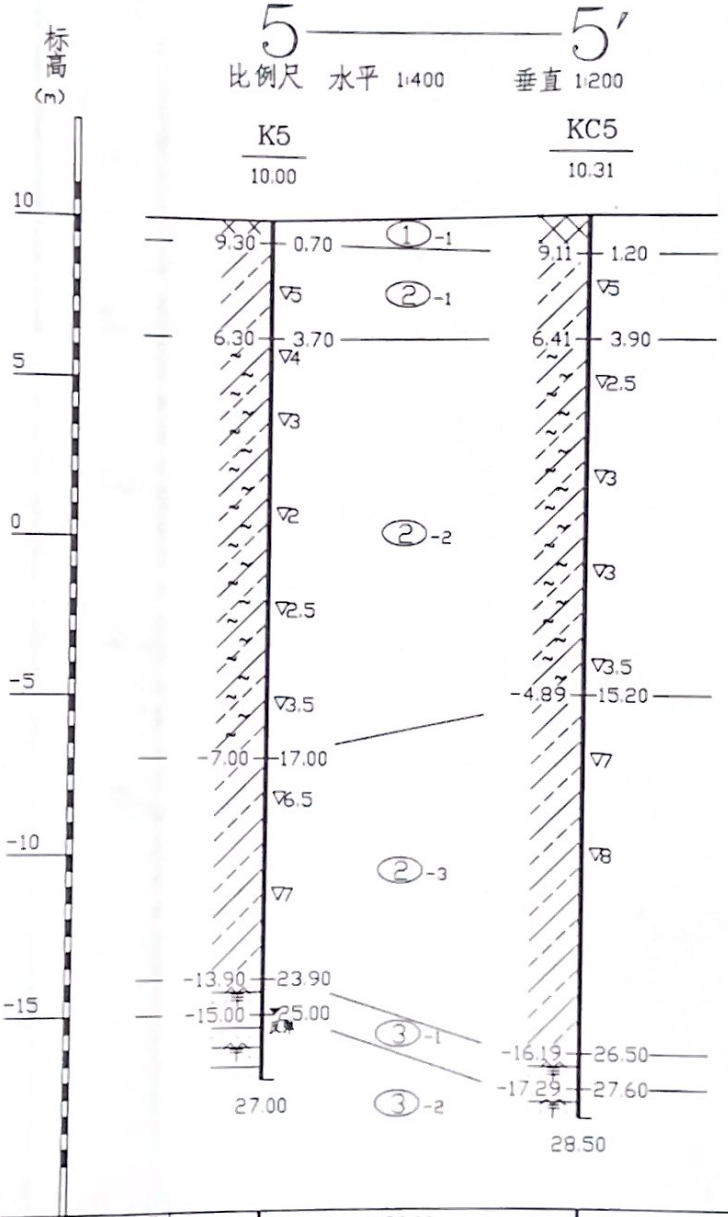
江苏省地质工程勘察院　　编制：张青　绘制：[illegible]　审核：[illegible]　图号：

工程名称: 南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

5 —— 5′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		20.00	
水位 深度(m) / 标高(m)	0.92 / 9.08		

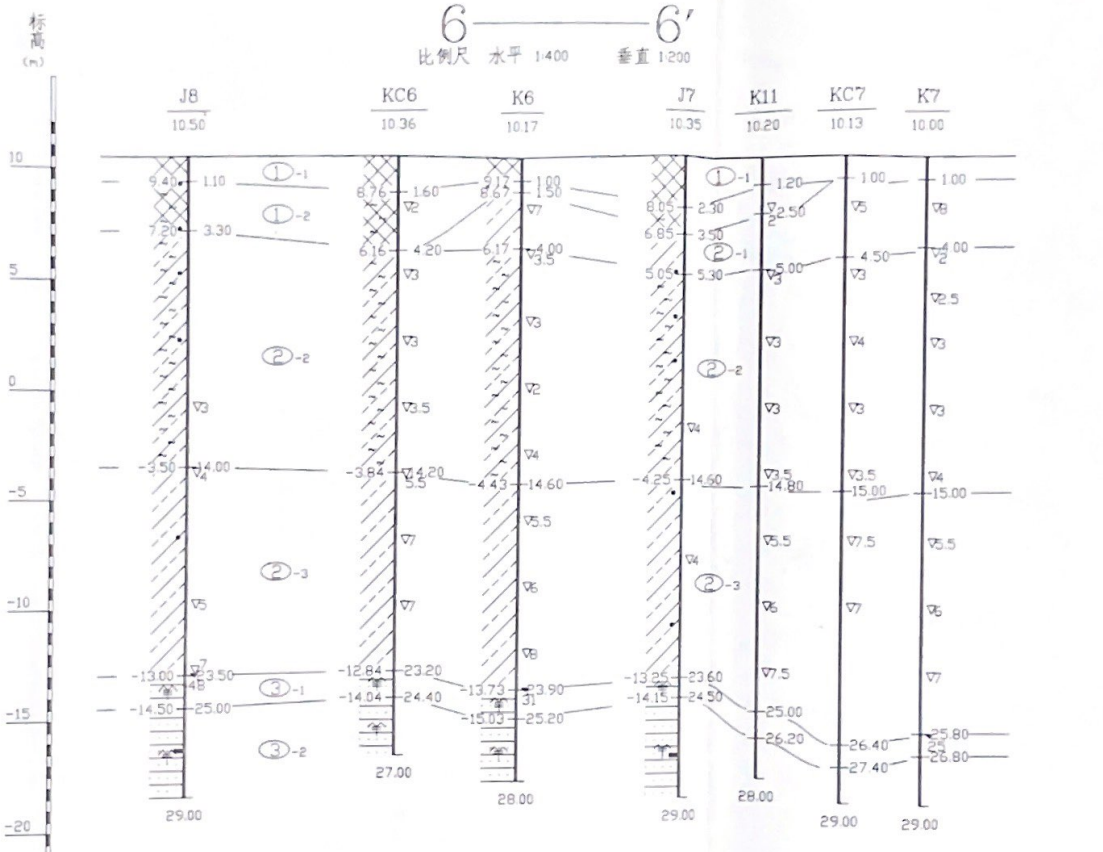
编制: 张涛 绘制: 肖金 审核: 陈跃华 图号:

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

6 —— 6′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		19.20	11.20	15.00	7.50	7.50	7.20	
水位	深度(m)	1.39		1.08	1.26		0.92	
	标高(m)	9.11		9.09	9.09		9.08	

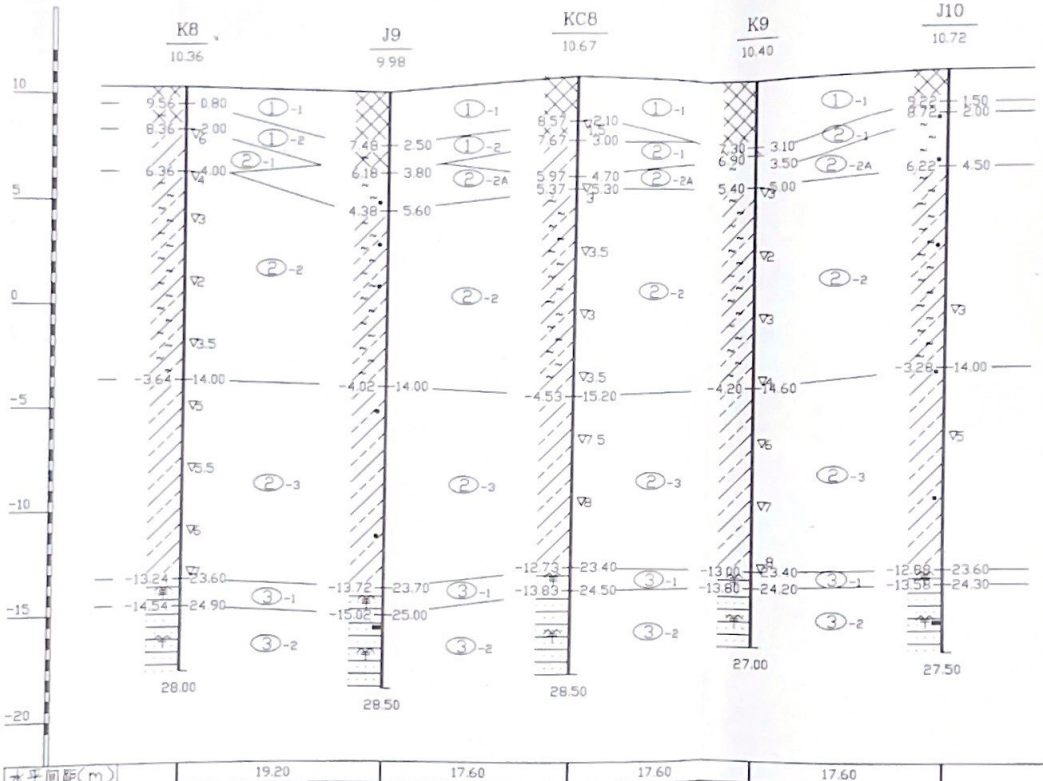
江苏省地质工程勘察院　　编制：　　绘制：　　审核：　　图号：

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

7 —— 7'

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200

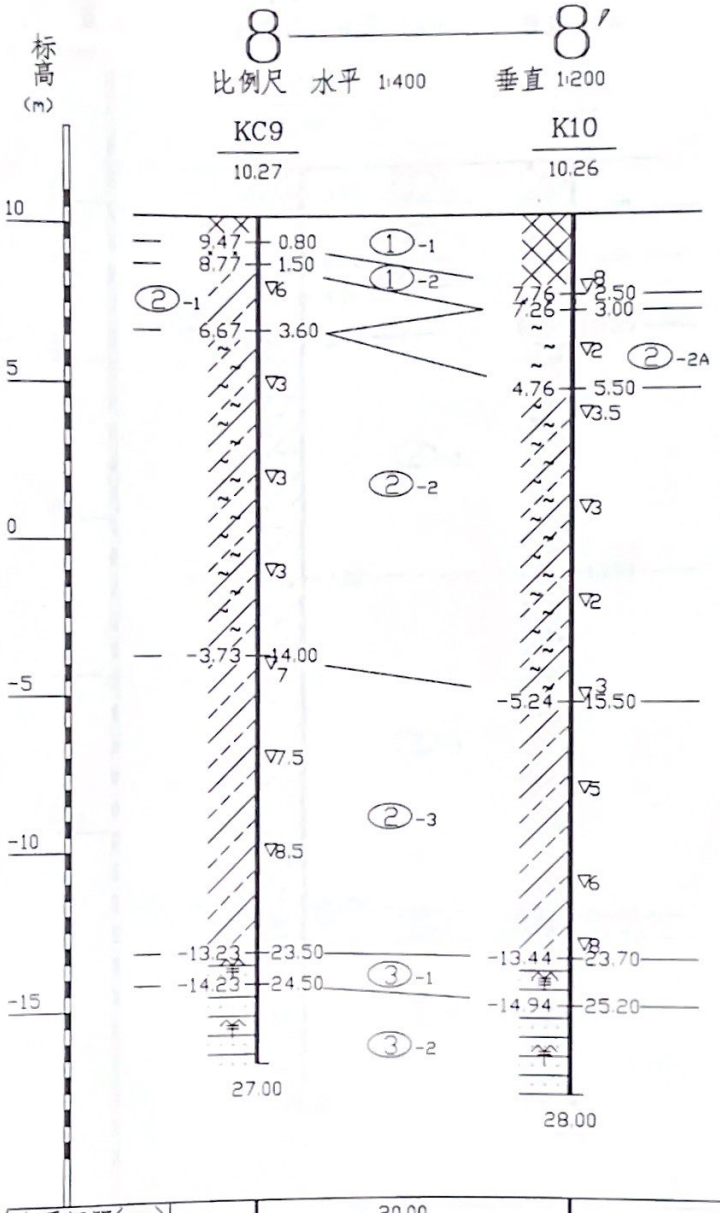


水平间距(m)		19.20	17.60	17.60	17.60	
水位	深度(m)	1.26	0.90		1.30	1.60
	标高(m)	9.10	9.08		9.10	9.12

江苏省地质工程勘察院　　编制：　绘制：　审核：　图号：

工程名称: 南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图



水平间距(m)		20.00	
水位 深度(m) / 标高(m)			1.15 / 9.11

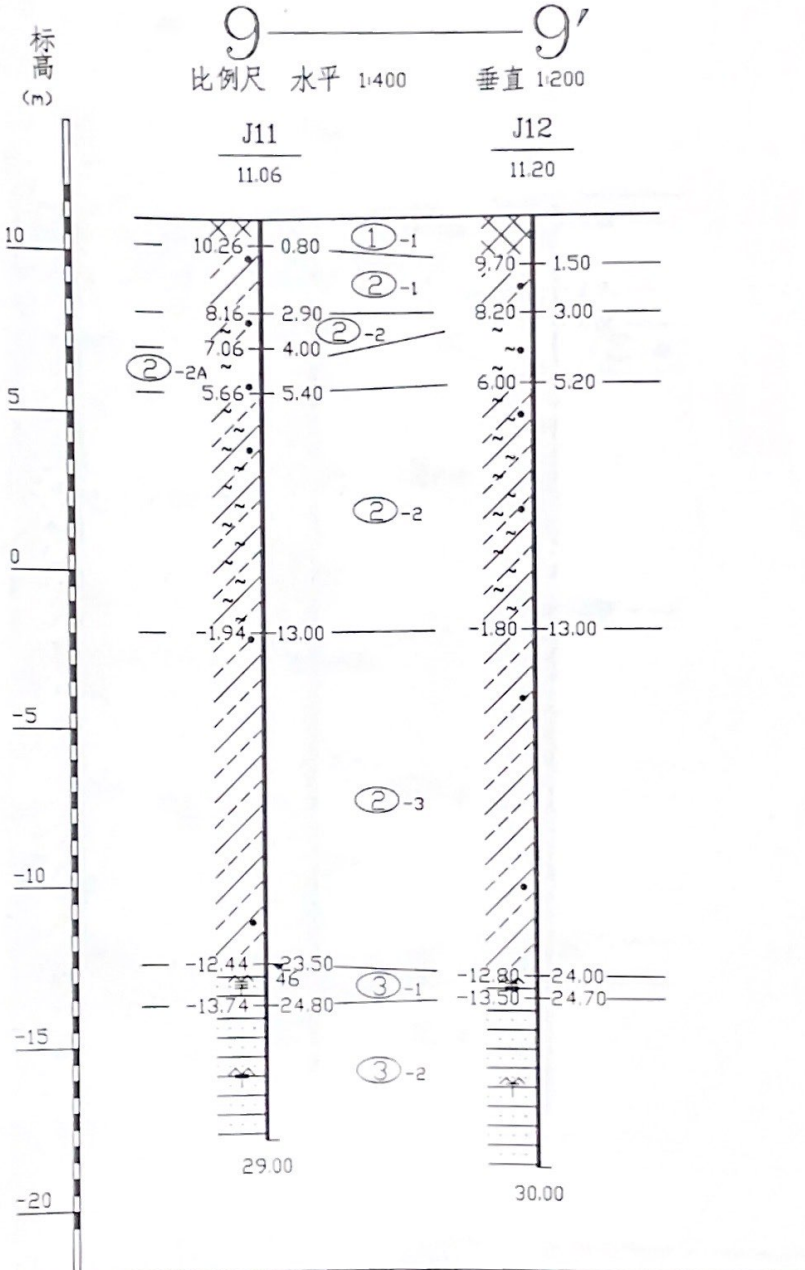
编制: 张青 绘制: 肖金全 审核: 张晓飞 图号:

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

9 —— 9′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		17.20	
水位 深度(m) / 标高(m)		1.95 / 9.11	

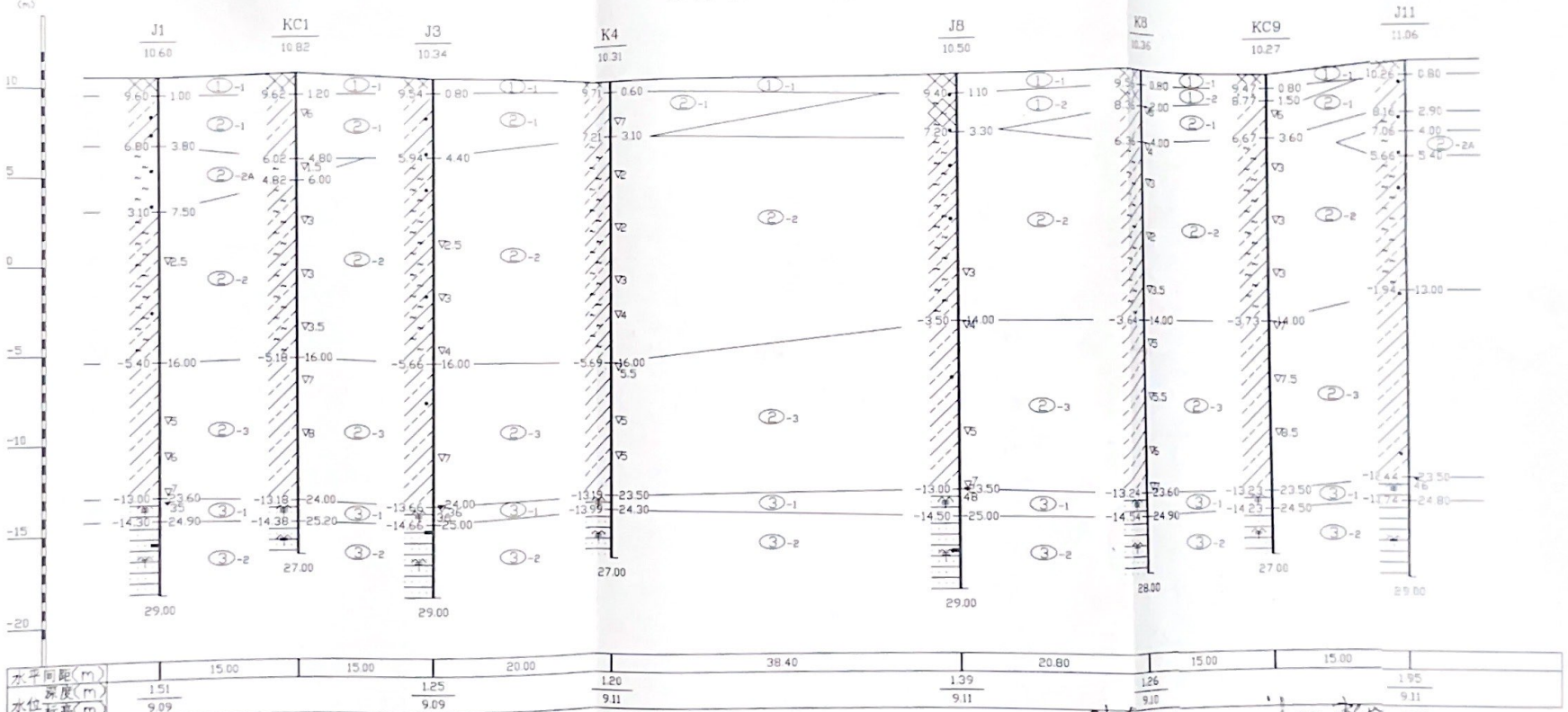
编制：张 [illegible] 绘制：[illegible] 审核：[illegible] 图号：

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

10 —— 10′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



编制：张青 绘制 审核：[illegible] 图号

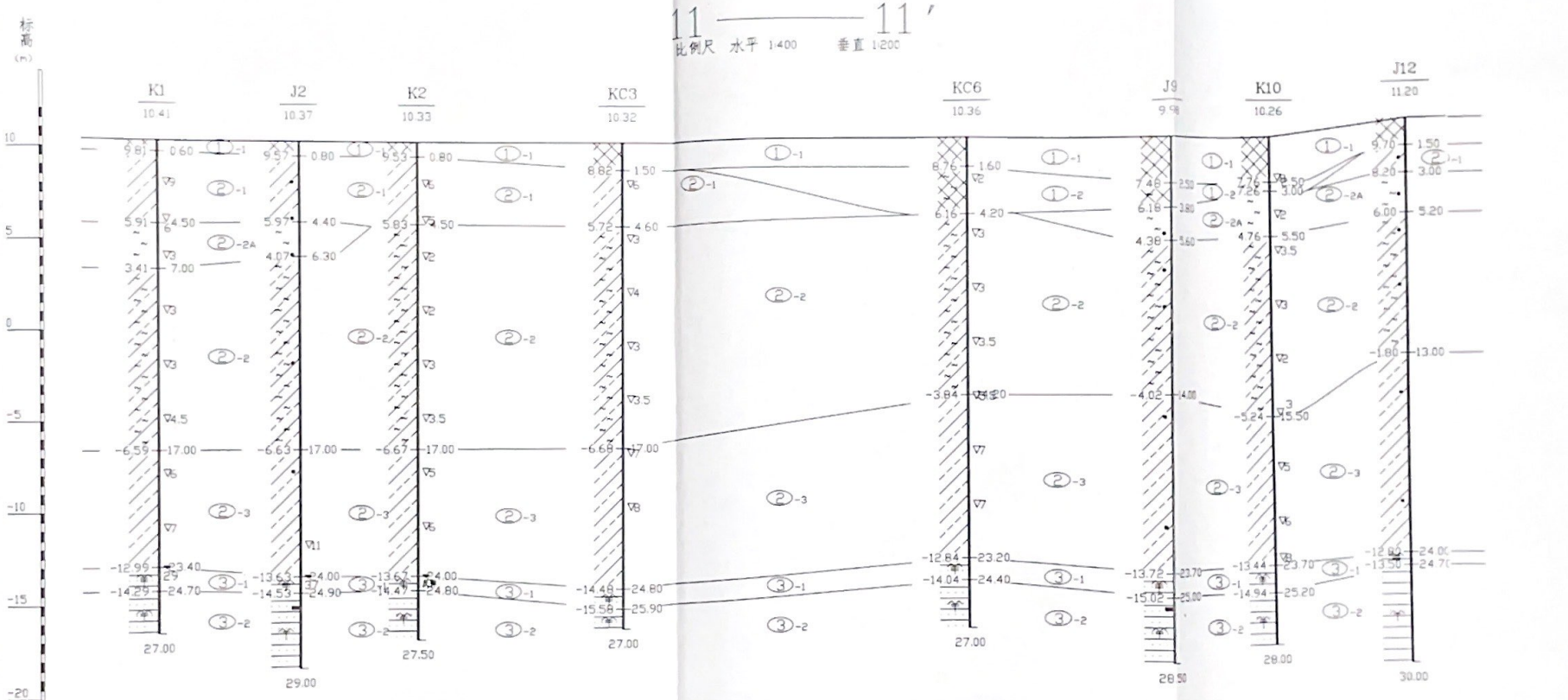
江苏省地质工程勘察院

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

11 —— 11′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)	15.00	12.80	22.40	38.40	21.60	13.60	15.00	
水位 深度(m)	1.31	1.26	1.24			0.90	1.15	
水位 标高(m)	9.10	9.11	9.09			9.08	9.11	

江苏省地质工程勘察院

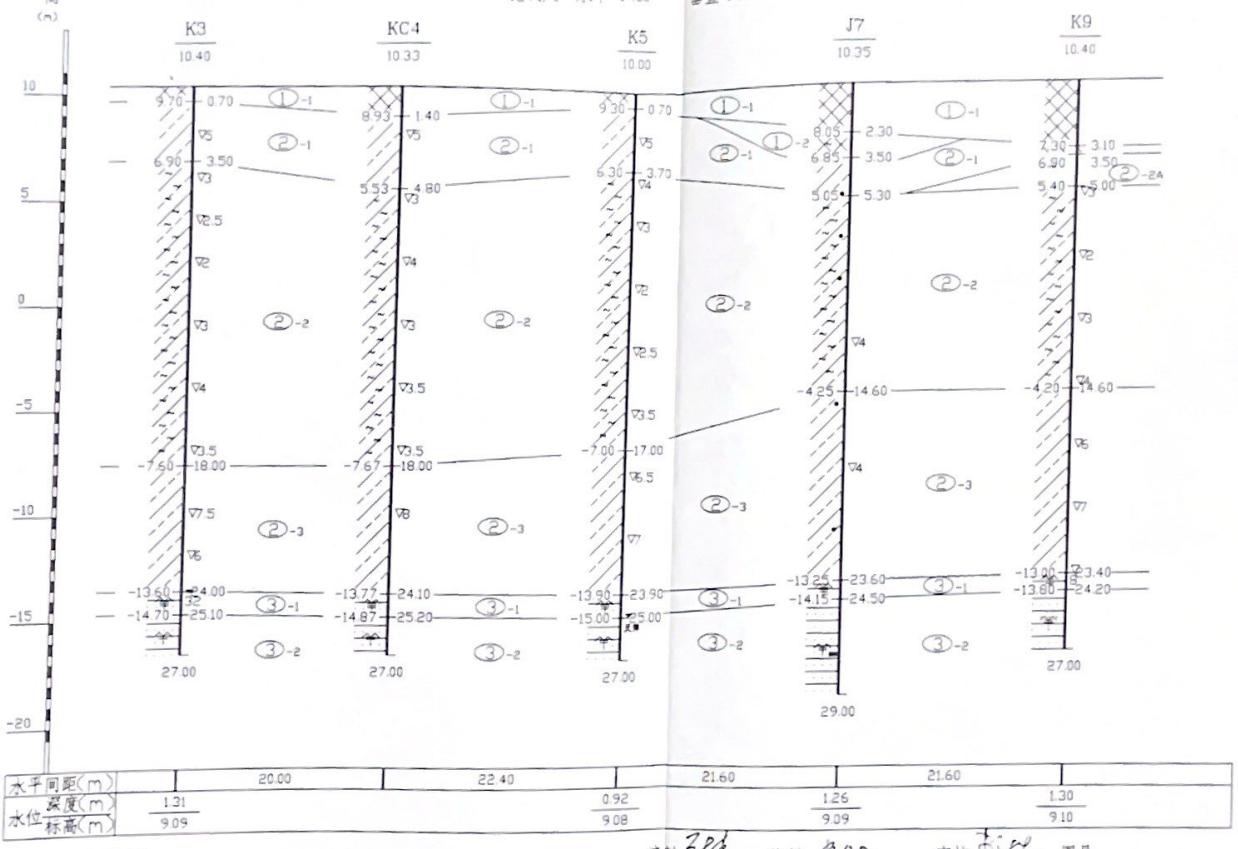
编制：张[illegible] 绘制：[illegible] 审核：[illegible] 图号：

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

12 —— 12′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		20.00	22.40	21.60	21.60
水位 深度(m) / 标高(m)	1.31 / 9.09		0.92 / 9.08	1.26 / 9.09	1.30 / 9.10

江苏省地质工程勘察院

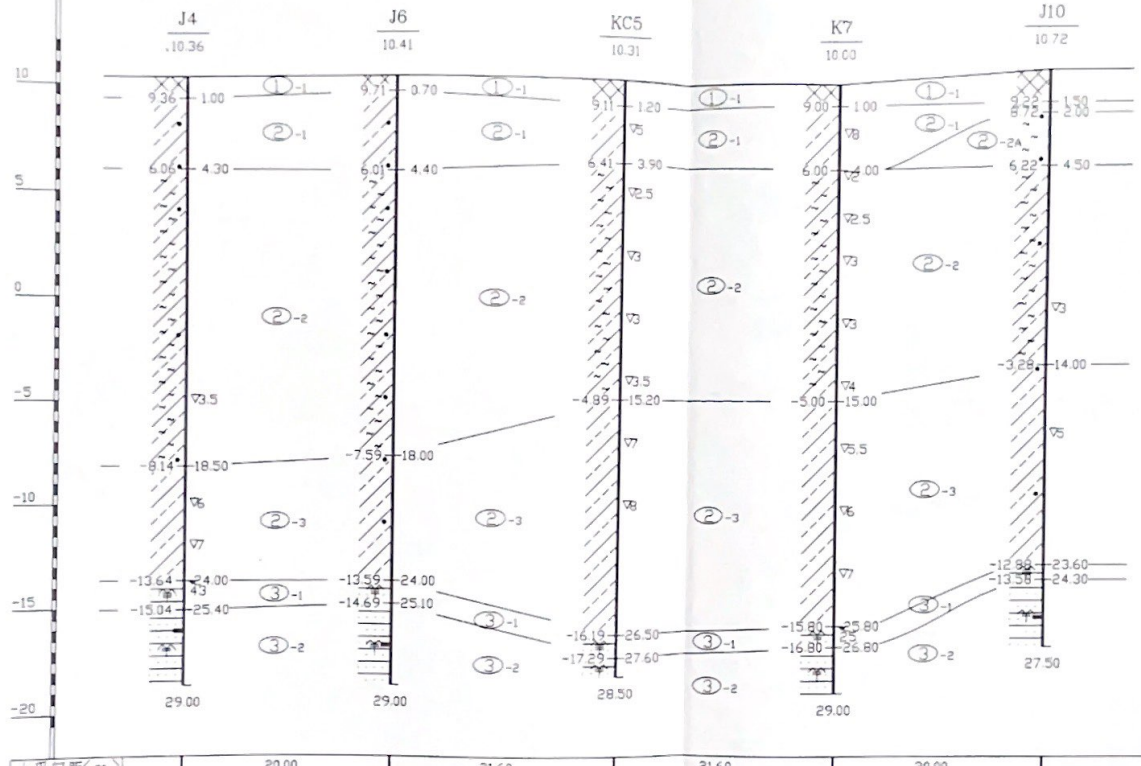
编制：[illegible] 绘制：[illegible] 审核：[illegible] 图号：

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

工 程 地 质 剖 面 图

13 —— 13′

比例尺 水平 1:400 垂直 1:200



水平间距(m)		20.00	21.60	21.60	20.00	
水位	深度(m)	1.25	1.30		0.92	1.60
	标高(m)	9.11	9.11		9.08	9.12

江苏省地质工程勘察院　　编制：　　绘制：　　审核：　　图号：

物理力学性质指标一览表

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　表1

层号	岩土名称		含水率 W %	比重 Gs	重度 γ kN/m³	干重度 γ_d kN/m³	孔隙比 e_0 -	饱和度 S_r %	液限 W_L %	塑限 W_P %	塑性指数 I_P	液性指数 I_L	剪切试验 固 C kPa	剪切试验 固 Φ 度	压缩试验 天然 a_{1-2} MPa^{-1}	压缩试验 天然 Es MPa	标贯击数 N 击
1-2	淤泥质填土	最小值	30.7	2.72	17.2	11.9	0.861	97	31.5	21.2	13.1	0.71	15	1.2	0.41	2.17	1.5
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		最大值	41.6	2.72	18.7	14.1	1.217	97	38.2	21.6	16.6	1.39	25	11.1	0.91	1.51	2.0
		数据个数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		平均值	37.7	2.72	18.0	14.1	1.051	97	36.1	21.1	15.0	1.05	20	9.2	0.66	1.51	1.8
		标准差															
		变异系数															
		标准值															
2-1	粉质粘土	最小值	27.0	2.72	17.5	13.1	0.771	91	31.2	18.5	10.1	0.16	17	13.2	0.21	3.78	5.0
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		最大值	37.1	2.72	19.1	15.0	1.027	98	39.0	23.0	16.8	0.96	31	21.0	0.50	7.61	8.0
		数据个数	14	11	14	14	11	11	10	10	10	10	14	14	11	11	17
		平均值	31.1	2.72	18.4	14.1	0.896	96	34.4	20.9	13.5	0.74	26	18.0	0.35	5.70	6.1
		标准差	2.7	0.00	0.5	0.6	0.082	2	2.5	1.4	2.9	0.17	6	3.7	0.08	1.20	1.2
		变异系数	0.09	0.00	0.03	0.04	0.09	0.03	0.07	0.07	0.22	0.23	0.23	0.21	0.22	0.21	0.20
		标准值	32.4		18.2	13.8	0.936					0.81	22.7	16.2	0.38	5.1	5.6
2-2	淤泥质粉质粘土	最小值	29.6	2.72	17.1	12.1	0.891	87	30.0	18.0	10.4	0.79	14	3.8	0.32	2.49	1.8
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		最大值	41.7	2.72	18.5	14.1	1.215	99	38.0	23.8	17.4	1.74	28	22.4	0.83	5.91	3.1
		数据个数	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	23	24	24	90
		平均值	35.5	2.72	17.8	13.2	1.027	94	33.4	20.5	12.9	1.19	20	14.3	0.48	4.28	2.6
		标准差	3.9	0.00	0.4	0.6	0.104	3	2.2	1.6	1.7	0.28	4	4.3	0.12	0.92	0.5
		变异系数	0.11	0.00	0.02	0.05	0.10	0.03	0.06	0.08	0.14	0.23	0.19	0.30	0.25	0.22	0.19
		标准值	36.9		17.7	13.0	1.063					1.28	18.6	12.7	0.53	4.0	2.5
2-2A	淤泥	最小值	16.6	2.68	13.7	7.8	1.266	86	36.0	21.4	14.6	1.73	14	4.2	0.64	1.31	1.4
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		最大值	76.7	2.72	17.3	11.8	2.358	100	56.6	33.0	21.7	1.94	16	4.8	2.42	2.16	2.7
		数据个数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	3
		平均值	67.2	2.69	15.2	9.2	1.923	95	49.2	28.2	21.0	1.86	15	4.6	1.63	1.82	2.0
		标准差	11.4	0.02	1.2	1.4	0.375	5	7.8	4.5	3.6	0.06	1		0.62	0.15	
		变异系数	0.17	0.01	0.08	0.15	0.20	0.05	0.16	0.16	0.17	0.03	0.05		0.38	0.25	
		标准值	74.9		14.4	8.2	2.176					1.90	11.2		2.04	1.5	
2-3	粉质粘土	最小值	23.3	2.72	18.5	14.4	0.685	91	26.2	15.0	10.1	0.55	20	16.2	0.17	6.03	3.6
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		最大值	28.9	2.72	19.5	15.8	0.855	99	30.3	20.0	12.8	1.02	37	26.6	0.30	10.22	5.7
		数据个数	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	59
		平均值	26.3	2.72	19.2	15.2	0.754	95	28.3	17.3	11.0	0.82	29	21.3	0.23	7.95	4.8
		标准差	1.6	0.00	0.3	0.4	0.045	3	1.3	1.4	0.8	0.13	6	3.5	0.04	1.14	0.9
		变异系数	0.06	0.00	0.02	0.03	0.06	0.03	0.05	0.08	0.08	0.16	0.20	0.16	0.16	0.11	0.18
		标准值	27.1		19.1	15.0	0.775					0.88	26.2	19.7	0.21	7.1	4.6

工程名称：南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　共 3页第 1页　　报告日期：2003. 10. 9

层号	野外土样编号	取样起始深度 m	颗粒分析大小(mm) 砾粒 >2.0	砂粒 2.0~0.5	砂粒 0.5~0.25	砂粒 0.25~0.075	粉粒 0.075~0.005	粘粒 <0.005	含水率 W %	比重 Gs –	重度 γ kN/m³	干重度 γ_d kN/m³	孔隙比 e_0 –	液限 W_L %	塑限 W_P %	塑性指数 I_P –	液性指数 I_L –	土样分类	剪切试验 试验方法	剪切试验 粘聚力 c kPa	剪切试验 内摩擦角 Φ 度	压缩试验 试验方法	压缩试验 压缩系数 a1-2 MPa⁻¹	压缩试验 压缩模量 Es MPa	无侧限抗压强度 qu kPa
1-2	J8-1	1.10							30.7	2.72	18.7	11.3	0.861	31.5	21.2	13.3	0.71	粉质粘土	q	25.0	11.1	天然	0.41	1.51	
1-2	J8-2	3.10							11.6	2.72	17.2	11.9	1.217	38.2	21.6	16.6	1.39	淤泥质粉质粘土	q	15.0	1.2	天然	0.91	2.17	
	最小值								30.7	2.72	17.2	11.9	0.861	31.5	21.2	13.3	0.71		q	15	1.2	天然	0.41	2.17	
	最大值								11.6	2.72	18.7	11.3	1.217	38.2	21.6	16.6	1.39		q	25	11.1	天然	0.91	1.51	
	数据个数								2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2		2	2	
	平均值								37.7	2.72	18.0	13.1	1.051	36.1	21.1	15.0	1.05		q	20	9.2	天然	0.66	3.51	
2-1	J1-1	2.10							37.1	2.72	18.0	13.1	1.027	39.0	22.5	16.5	0.88	粉质粘土	q	21.0	13.2	天然	0.15	4.50	
2-1	J1-2	3.10			0.4	2.0	82.1	15.5	31.1	2.72	18.3	14.0	0.907					粉质粘土	q	31.0	18.8	天然	0.28	6.81	
2-1	J2-1	2.10							29.5	2.72	19.0	14.7	0.816	31.2	21.0	10.2	0.83	粉质粘土	q	18.0	21.9	天然	0.32	5.67	
2-1	J2-2	4.10							30.0	2.72	17.5	13.5	0.987	33.2	23.0	10.2	0.69	粉质粘土	q	19.0	23.1	天然	0.34	5.84	
2-1	*J3-1	2.10							40.0	2.72	17.6	12.6	1.127	35.5	21.0	14.5	1.31	淤泥质粉质粘土	q	15.0	7.7	天然	0.66	3.22	
2-1	J3-2	4.10							31.8	2.72	18.0	13.7	0.948	32.2	22.1	10.1	0.96	粉质粘土	q	17.0	21.0	天然	0.26	7.49	
2-1	J4-1	2.10							27.8	2.72	18.8	14.7	0.811	33.6	18.5	15.1	0.62	粉质粘土	q	27.0	13.3	天然	0.43	4.21	
2-1	J4-2	4.10			0.4	4.8	79.6	15.2	30.1	2.72	18.9	14.5	0.834					粉质粘土	q	34.0	21.1	天然	0.24	7.64	
2-1	J5-1	2.10							31.2	2.72	18.5	14.1	0.888	35.2	20.4	14.8	0.73	粉质粘土	q	24.0	15.1	天然	0.50	3.78	
2-1	J5-2	4.10				2.6	82.2	15.2	34.5	2.72	17.8	13.2	1.010					粉质粘土	q	31.0	18.2	天然	0.33	6.09	
2-1	J6-1	2.10							31.1	2.72	18.4	14.0	0.897	35.6	20.0	15.6	0.71	粉质粘土	q	27.0	14.2	天然	0.43	4.41	
2-1	J6-2	4.10							30.8	2.72	18.8	14.4	0.853	31.2	21.1	10.1	0.96	粉质粘土	q	17.0	20.3	天然	0.28	6.62	
2-1	J7-1	5.10			0.6	5.4	77.8	16.2	34.4	2.72	18.1	13.5	0.976					粉质粘土	q	29.0	18.2	天然	0.32	6.18	
2-1	J11-1	1.10							29.3	2.72	18.9	14.6	0.822	36.5	21.3	15.2	0.53	粉质粘土	q	28.0	14.8	天然	0.35	5.21	
2-1	J12-1	2.10							27.0	2.72	19.1	15.0	0.771	36.0	19.2	16.8	0.46	粉质粘土	q	31.0	15.2	天然	0.33	5.37	
	最小值								27.0	2.72	17.5	13.1	0.771	31.2	18.5	10.1	0.46		q	17	13.2	天然	0.24	3.78	
	最大值								37.1	2.72	19.1	15.0	1.027	39.0	23.0	16.8	0.96		q	34	24.0	天然	0.50	7.64	
	数据个数				3	4	4	4	14	14	14	14	14	10	10	10	10			14	14		14	14	
	平均值				0.5	3.7	80.4	15.5	31.1	2.72	18.4	14.1	0.896	34.4	20.9	13.5	0.74		q	26	18.0	天然	0.35	5.70	
	变异系数								0.09	0.00	0.03	0.04	0.09	0.07	0.07	0.22	0.23			0.23	0.21		0.22	0.21	
	标准值								32.4		18.2	13.8	0.936				0.84		q	22.7	16.2	天然	0.38	5.1	
2-2	J1-5	13.10							29.6	2.72	17.9	13.8	0.926	32.4	19.2	13.2	0.79	粉质粘土	q	28.0	15.2	天然	0.41	4.70	
2-2	J2-4	12.10							41.3	2.72	17.4	12.3	1.171	37.0	22.5	14.5	1.30	淤泥质粉质粘土	q	14.0	3.8	天然	0.83	2.62	
2-2	J3-3	6.10							29.6	2.72	18.2	14.0	0.895	31.8	18.2	13.6	0.84	粉质粘土				天然	0.41	4.62	38
2-2	J3-4	12.10							38.5	2.72	17.6	12.7	1.105	35.5	20.3	15.2	1.20	淤泥质粉质粘土				天然	0.68	3.09	31
2-2	J4-3	6.10							36.8	2.72	17.7	12.9	1.067	33.6	22.0	11.6	1.28	淤泥质粉质粘土	q	21.0	16.6	天然	0.52	3.98	
2-2	*J4-4	12.10			0.4	1.6	82.6	15.4	25.4	2.72	19.6	15.6	0.705					粉质粘土	q	36.0	19.2	天然	0.19	8.98	
2-2	J4-5	18.10							34.7	2.72	17.9	13.3	1.002	32.6	19.2	13.4	1.16	淤泥质粉质粘土	q	19.0	14.8	天然	0.48	4.17	

说明：1. 野外土样编号：TJ-探井原状样；R-扰动样；没指明的为钻孔原状样，野外土样编号前冠以*号表示该土样不参加统计。

2. 取土样长度一般为20cm，取土起始深度冠以*号该土样长度为100cm，当层号为空时，表示该土样位于两层界限上。

3. 剪切方法：直剪 q-快剪 Cq-固结快剪 S-慢剪；三轴 UU-不固结不排水 CU-固结不排水 CD-固结排水；浸水饱和再在前面加B。

组长：　　审核：　　填表：　　图号：

分层土工试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　共 3页第 2页　　报告日期:2003.10.9

层号	野外上样编号	取样起始深度 m	颗粒分析大小(mm) 砾粒 >2.0	砂粒 2.0~0.5	砂粒 0.5~0.25	砂粒 0.25~0.075	粉粒 0.075~0.005	粘粒 <0.005	含水率 w %	比重 Gs	重度 γ kN/m³	干重度 γ_d	孔隙比 e_0	液限 w_L %	塑限 w_P %	塑性指数 I_P	液性指数 I_L	土样分类	剪切试验 试验方法	粘聚力 c kPa	内摩擦角 Φ 度	压缩试验 试验方法	压缩系数 a1-2 MPa⁻¹	压缩模量 Es MPa	无侧限抗压强度 qu kPa
2-2	J5-1	6.10							31.6	2.72	18.2	13.5	0.968	35.0	20.2	11.8	0.97	粉质粘土	q	21.0	11.6	天然	0.16	1.28	
2-2	J5-1	9.10							31.1	2.72	18.2	13.9	0.917	30.8	19.5	11.3	1.03	粉质粘土	q	19.0	17.5	天然	0.17	3.18	
2-2	J5-5	12.10							30.9	2.72	18.1	14.0	0.901	31.2	19.3	11.9	0.97	粉质粘土	q	21.0	18.2	天然	0.16	5.29	
2-2	J5-6	15.10							31.1	2.72	18.5	14.1	0.891	30.2	18.0	12.2	1.10	粉质粘土	q	20.0	17.1	天然	0.12	5.91	
2-2	J6-4	8.10							37.8	2.72	17.9	13.0	1.018	31.0	20.6	13.1	1.28	淤泥质粉质粘土	q	16.0	6.2	天然	0.61	3.16	
2-2	J6-1	9.10							33.1	2.72	18.2	13.6	0.951	32.2	19.8	12.1	1.10	粉质粘土	q	20.0	11.1	天然	0.37	3.12	
2-2	J6-5	12.10							37.6	2.72	17.8	12.9	1.056	38.0	22.5	15.5	0.97	粉质粘土	q	23.0	15.2	天然	0.53	3.90	
2-2	J6-6	15.10							30.1	2.72	18.3	14.1	0.892	32.0	19.0	13.0	0.85	粉质粘土	q	26.0	16.6	天然	0.33	5.73	
2-2	J7-2	7.10							36.6	2.72	17.8	13.0	1.041	33.5	22.2	11.3	1.27	淤泥质粉质粘土	q	19.0	17.5	天然	0.11	1.61	
2-2	J7-3	9.10							39.3	2.72	17.1	12.3	1.178	31.2	22.2	12.0	1.43	淤泥质粉质粘土	q	16.0	11.1	天然	0.57	3.82	
2-2	J8-3	5.10							39.7	2.72	17.4	12.5	1.147	33.2	21.1	12.1	1.54	淤泥质粉质粘土	q	17.0	12.2	天然	0.57	3.77	
2-2	J8-1	8.10							40.2	2.72	17.2	12.3	1.179	32.5	22.1	10.4	1.74	淤泥质粉质粘土	q	20.0	18.2	天然	0.37	5.89	
2-2	J9-2	7.10							39.6	2.72	17.3	12.4	1.157	31.2	23.8	10.4	1.52	淤泥质粉质粘土	q	18.0	18.2	天然	0.17	4.59	
2-2	J9-3	9.10							38.4	2.72	17.9	12.9	1.057	31.5	21.1	10.1	1.66	淤泥质粉质粘土	q	19.0	22.4				
2-2	J10-3	8.10							41.7	2.72	17.1	12.1	1.215	34.0	21.8	12.2	1.63	淤泥质粉质粘土	q	14.0	7.8	天然	0.89	2.19	
2-2	J11-2	3.10							34.8	2.72	18.3	13.6	0.961	38.0	20.6	17.4	0.82	粘土	q	26.0	12.5	天然	0.44	4.16	
2-2	J11-4	7.10							33.0	2.72	18.2	13.7	0.945	32.8	19.0	13.8	1.01	粉质粘土	q	20.0	12.6	天然	0.44	4.42	
2-2	J12-3	6.10							37.0	2.72	17.9	13.1	1.036	34.5	20.2	14.3	1.17	淤泥质粉质粘土	q	17.0	10.2	天然	0.51	3.99	
2-2	J12-4	9.10							30.2	2.72	17.7	13.6	0.967	30.0	18.2	11.8	1.02	粉质粘土	q	19.0	15.6	天然	0.15	4.37	
	最小值								29.6	2.72	17.1	12.1	0.891	30.0	18.0	10.4	0.79		q	14	3.8	天然	0.32	2.19	
	最大值								41.7	2.72	18.5	14.1	1.215	38.0	23.8	17.4	1.74		q	28	22.4	天然	0.83	5.91	
	数据个数								25	25	25	25	25	25	25	25	25			23	23		24	24	
	平均值								35.5	2.72	17.8	13.2	1.027	33.4	20.5	12.9	1.19		q	20	14.3	天然	0.48	4.28	
	变异系数								0.11	0.00	0.02	0.05	0.10	0.06	0.08	0.14	0.23			0.19	0.30		0.25	0.22	
	标准值								36.9		17.7	13.0	1.063				1.28		q	18.6	12.7	天然	0.53	4.0	
2-2A	J1-3	5.10							69.4	2.68	14.6	8.6	2.047	49.2	26.2	23.0	1.88	淤泥				天然	1.78	1.71	25
2-2A	J1-4	7.10							67.6	2.68	15.5	9.2	1.843	48.0	27.1	20.9	1.94	淤泥				天然	1.66	1.71	26
2-2A	J2-3	6.10							46.6	2.72	17.3	11.8	1.266	36.0	21.4	14.6	1.73	淤泥质粉质粘土	q	15.0	4.8	天然	0.64	3.54	
2-2A	J9-1	5.10							73.6	2.68	15.2	8.8	2.002	54.2	31.5	22.7	1.85	淤泥	q	15.0	4.8	天然	1.25	2.40	
2-2A	J10-1	2.10							75.7	2.68	14.6	8.3	2.160	55.6	33.0	22.6	1.89	淤泥	q	14.0	4.2	天然	2.42	1.31	
2-2A	J10-2	4.10							76.7	2.68	14.4	8.1	2.221	56.6	31.9	24.7	1.81	淤泥	q	16.0	4.8	天然	2.24	1.44	
2-2A	J11-3	5.10							52.7	2.72	16.4	10.7	1.487	39.0	22.8	16.2	1.85	淤泥质粉质粘土	q	14.0	4.2	天然	1.01	2.16	
2-2A	J12-2	4.10							75.4	2.68	13.7	7.8	2.358	54.6	31.6	23.0	1.90	淤泥	q	15.0	3.0	天然	2.00	1.68	
	最小值								46.6	2.68	13.7	7.8	1.266	36.0	21.4	14.6	1.73		q	14	4.2	天然	0.64	1.31	

说明:1.野外土样编号:TJ-探井原状样,R-扰动样,没指明的为钻孔原状样,野外土样编号前冠以*号表示该土样不参加统计。

2.取土样长度一般为20cm,取土起始深度冠以*号该土样长度为100cm,当层号为空时,表示该土样位于两层界限上。

3.剪切方法:直剪 q-快剪 Cq-固结快剪 S-慢剪;三轴 UU-不固结不排水 CU-固结不排水 CD-固结排水,浸水饱和再在前面加B。

组长:　　审核:　　填表:　　图号:

分层土工试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　共 3页第 3页　　报告日期:2003.10.9

层号	野外土样编号	取样起始深度 m	颗粒分析大小(mm) 砾粒 >2.0	2.0~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	粉粒 0.075~0.005	粘粒 <0.005	含水率 W %	比重 Gs	重度 γ kN/m³	干重度 γ_d	孔隙比 e_0	液限 W_L %	塑限 W_P %	塑性指数 I_P	液性指数 I_L	土样分类	剪切试验 试验方法	粘聚力 c kPa	内摩擦角 Φ 度	压缩试验 试验方法	压缩系数 a1-2 MPa⁻¹	压缩模量 Es MPa	无侧限压缩强度 qu kPa
	最大值								76.7	2.72	17.3	11.8	2.358	56.6	33.0	21.7	1.91		q	16	1.8	天然	2.12	2.16	
	数据个数								8	8	8	8	8	8	8	8	8			6	6		8	8	
	平均值								67.2	2.69	15.2	9.2	1.923	49.2	28.2	21.0	1.86		q	15	1.6	天然	1.83	1.82	
	变异系数								0.17	0.01	0.08	0.15	0.20	0.16	0.16	0.17	0.03			0.05			0.38	0.25	
	标准值								71.9		14.1	8.2	2.176				1.90		q	11.2		天然	2.01	1.5	
2-3	J2-5	18.10							21.6	2.72	19.1	15.3	0.738	26.2	15.0	11.2	0.86	粉质粘土	q	31.0	18.8	天然	0.21	8.28	
2-3	J3-5	18.10							25.2	2.72	19.3	15.1	0.729	26.2	15.8	10.1	0.90	粉质粘土	q	29.0	21.6	天然	0.23	7.52	
2-3	J5-7	21.10							21.4	2.72	19.5	15.7	0.700	27.0	16.3	10.7	0.76	粉质粘土	q	33.0	21.5	天然	0.23	7.39	
2-3	J6-7	18.10							26.3	2.72	19.4	15.4	0.735	28.9	18.5	10.4	0.75	粉质粘土	q	32.0	19.2	天然	0.26	6.67	
2-3	J6-8	21.10							27.0	2.72	19.4	15.3	0.715	30.3	20.0	10.3	0.68	粉质粘土	q	22.0	25.9	天然	0.18	9.69	
2-3	J7-4	15.10							27.6	2.72	18.8	14.7	0.808	28.2	16.3	11.9	0.95	粉质粘土	q	27.0	16.2	天然	0.30	6.03	
2-3	J7-5	21.10							26.4	2.72	19.2	15.2	0.754	29.9	17.5	12.4	0.72	粉质粘土	q	36.0	18.2	天然	0.22	7.97	
2-3	J8-5	17.10							26.5	2.72	18.9	14.9	0.783	29.5	18.2	11.3	0.73	粉质粘土	q	34.0	21.1	天然	0.21	8.19	
2-3	J9-4	15.10							28.8	2.72	19.1	14.8	0.797	28.6	18.5	10.1	1.02	粉质粘土	q	23.0	21.9	天然	0.21	8.56	
2-3	J10-4	14.10							25.0	2.72	19.5	15.6	0.709	26.5	16.2	10.3	0.85	粉质粘土	q	20.0	26.6	天然	0.20	8.54	
2-3	J10-5	20.10							28.9	2.72	18.5	14.4	0.855	29.0	16.2	12.8	0.99	粉质粘土	q	37.0	18.5	天然	0.27	6.87	
2-3	J11-5	13.10							27.8	2.72	19.1	14.9	0.783	29.2	18.0	11.2	0.88	粉质粘土	q	31.0	18.6	天然	0.27	6.60	
2-3	J11-6	22.10							23.3	2.72	19.5	15.8	0.685	28.0	17.6	10.4	0.55	粉质粘土	q	22.0	26.6	天然	0.20	8.43	
2-3	J12-5	15.10							26.6	2.72	19.2	15.2	0.757	28.0	17.0	11.0	0.87	粉质粘土	q	32.0	18.8	天然	0.22	7.99	
2-3	J12-6	21.10			0.2	0.8	82.9	16.1	26.5	2.72	19.4	15.3	0.738	29.0	18.8	10.2	0.75	粉质粘土	q	21.0	26.2	天然	0.17	10.22	
	最小值								23.3	2.72	18.5	14.4	0.685	26.2	15.0	10.1	0.55		q	20	16.2	天然	0.17	6.03	
	最大值								28.9	2.72	19.5	15.8	0.855	30.3	20.0	12.8	1.02		q	37	26.6	天然	0.30	10.22	
	数据个数				1	1	1	1	15	15	15	15	15	15	15	15	15			15	15		15	15	
	平均值				0.2	0.8	82.9	16.1	26.3	2.72	19.2	15.2	0.754	28.3	17.3	11.0	0.82		q	29	21.3	天然	0.23	7.95	
	变异系数								0.06	0.00	0.02	0.03	0.06	0.05	0.08	0.08	0.16			0.20	0.16		0.16	0.14	
	标准值								27.1		19.1	15.0	0.775				0.88		q	26.2	19.7	天然	0.24	7.4	

说明:1.野外土样编号:TJ-探井原状样;B-扰动样;没指明的为钻孔原状样;野外土样编号前冠以*号表示该土样不参加统计。

2.取土样长度一般为20cm,取土起始深度冠以*号该土样长度为100cm.当层号为空时,表示该土样位于两层界限上。

3.剪切方法:直剪 q-快剪 Cq-固结快剪 S-慢剪;三轴 UU-不固结不排水 CU-固结不排水 CD-固结排水;浸水饱和再在前面加B。

组长:　　审核:　　填表:　　图号:

岩石试验指标分层一览表

层号	原编号	取样深度	饱和单轴抗压强度 MPa	备注
③2	J1-1	26.1-26.3	15.90	
	J2-1	25.6-25.8	15.10	
	J3-1	25.3-25.5	17.70	
	J4-1	26.3-26.5	14.40	
	J5-1	25.5-25.65	11.70	
	J6-1	27.0-27.2	11.90	
	J7-1	27.0-27.1	12.20	
	J8-1	26.8-26.9	39.5*	
	J9-1	25.5-25.65	37.0*	
	J10-1	26.0-26.1	13.60	
	平均值		14.04	
	标准差		2.16	
	变异系数		0.15	
	样本数		8	
	标准值		12.62	
注：岩石因矿物成份、结构不均匀性及取样扰动，统计时剔除个别异常值。				

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第1页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
1-1	K10	2.15	3.0	8.0	8.0	素填土	
1-2	KC6	2.15	3.0	2.0	2.0	淤泥质填土	
1-2	KC8	2.15	3.0	1.5	1.5	淤泥质填土	
1-2	K11	2.15	0.0	2.0	2.0	淤泥质填土	
	数据个数			3	3		
	平均值			1.8	1.8		
	最小值			1.5	1.5		
	最大值			2.0	2.0		
2-1	K1	2.15	3.0	9.0	9.0	粉质粘土	
2-1	K1	4.15	5.0	6.0	5.6	粉质粘土	
2-1	KC1	2.15	3.0	6.0	6.0	粉质粘土	
2-1	K2	2.15	3.0	6.0	6.0	粉质粘土	
2-1	K2	4.15	5.0	5.0	4.7	粉质粘土	
2-1	KC2	2.15	3.0	7.0	7.0	粉质粘土	
2-1	K3	2.15	3.0	5.0	5.0	粉质粘土	
2-1	K4	2.15	3.0	7.0	7.0	粉质粘土	
2-1	KC3	2.15	3.0	6.0	6.0	粉质粘土	
2-1	KC4	2.15	3.0	5.0	5.0	粉质粘土	
2-1	K5	2.15	3.0	5.0	5.0	粉质粘土	
2-1	KC5	2.15	3.0	5.0	5.0	粉质粘土	
2-1	K6	2.15	3.0	7.0	7.0	粉质粘土	
2-1	KC7	2.15	3.0	5.0	5.0	粉质粘土	
2-1	K7	2.15	3.0	8.0	8.0	粉质粘土	
2-1	K8	2.15	3.0	6.0	6.0	粉质粘土	
2-1	KC9	2.15	3.0	6.0	6.0	粉质粘土	
	数据个数			17	17		
	平均值			6.1	6.1		
	标准差			1.2	1.2		
	变异系数			0.19	0.20		
	标准值			5.6	5.6		
2-2	J1	10.15	11.0	2.5	2.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K1	9.15	10.0	3.0	2.5	淤泥质粉质粘土	
2-2	K1	12.15	13.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K1	15.15	16.0	4.5	3.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC1	8.15	9.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第2页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
2-2	KC1	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC1	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	J3	9.15	10.0	2.5	2.1	淤泥质粉质粘土	
2-2	J3	12.15	13.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	J3	15.15	16.0	4.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K2	6.15	7.0	2.0	1.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	K2	9.15	10.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K2	12.15	13.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K2	15.15	16.0	3.5	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC2	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC2	8.15	9.0	3.5	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC2	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC2	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC2	17.15	18.0	3.0	2.2	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	4.15	5.0	3.0	2.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	6.15	7.0	2.5	2.2	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	8.15	9.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	14.15	15.0	4.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K3	17.15	18.0	3.5	2.5	淤泥质粉质粘土	
2-2	J4	15.15	16.0	3.5	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	K4	5.15	6.0	2.0	1.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	K4	8.15	9.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K4	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K4	13.15	14.0	4.0	3.1	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC3	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC3	8.15	9.0	4.0	3.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC3	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC3	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC4	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC4	8.15	9.0	4.0	3.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC4	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC4	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC4	17.15	18.0	3.5	2.5	淤泥质粉质粘土	
2-2	K5	4.15	5.0	4.0	3.8	淤泥质粉质粘土	

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第3页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
2-2	K5	6.15	7.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K5	9.15	10.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K5	12.15	13.0	2.5	2.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K5	15.15	16.0	3.5	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC5	5.15	6.0	2.5	2.3	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC5	8.15	9.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC5	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC5	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	J8	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC6	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC6	8.15	9.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC6	11.15	12.0	3.5	2.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	K6	4.15	5.0	3.5	3.3	淤泥质粉质粘土	
2-2	K6	7.15	8.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	K6	10.15	11.0	2.0	1.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	K6	13.15	14.0	4.0	3.1	淤泥质粉质粘土	
2-2	J7	12.15	13.0	4.0	3.2	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC7	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC7	8.15	9.0	4.0	3.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC7	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC7	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K7	4.15	5.0	2.0	1.9	淤泥质粉质粘土	
2-2	K7	6.15	7.0	2.5	2.2	淤泥质粉质粘土	
2-2	K7	8.15	9.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	K7	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K7	14.15	15.0	4.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K8	4.15	5.0	4.0	3.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	K8	6.15	7.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K8	9.15	10.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K8	12.15	13.0	3.5	2.8	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC8	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC8	8.15	9.0	3.5	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC8	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC8	14.15	15.0	3.5	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K9	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第1页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
2-2	K9	8.15	9.0	2.0	1.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	K9	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K9	14.15	15.0	4.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	J10	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC9	5.15	6.0	3.0	2.7	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC9	8.15	9.0	3.0	2.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	KC9	11.15	12.0	3.0	2.4	淤泥质粉质粘土	
2-2	K10	6.15	7.0	3.5	3.1	淤泥质粉质粘土	
2-2	K10	9.15	10.0	3.0	2.5	淤泥质粉质粘土	
2-2	K10	12.15	13.0	2.0	1.6	淤泥质粉质粘土	
2-2	K10	15.15	16.0	3.0	2.2	淤泥质粉质粘土	
2-2	K11	5.15	0.0	3.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K11	8.15	0.0	3.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K11	11.15	0.0	3.0	3.0	淤泥质粉质粘土	
2-2	K11	14.15	0.0	3.5	3.5	淤泥质粉质粘土	
	数据个数			90	90		
	平均值			3.1	2.6		
	标准差			0.6	0.5		
	变异系数			0.19	0.19		
	标准值			3.0	2.5		
2-2A	K1	6.15	7.0	3.0	2.7	淤泥	
2-2A	KC1	5.15	6.0	1.5	1.4	淤泥	
2-2A	K10	4.15	5.0	2.0	1.9	淤泥	
	数据个数			3	3		
	平均值			2.2	2.0		
	最小值			1.5	1.4		
	最大值			3.0	2.7		
2-3	J1	19.15	20.0	5.0	3.5	粉质粘土	
2-3	J1	21.15	22.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	J1	23.15	24.0	7.0	4.9	粉质粘土	
2-3	K1	18.15	19.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	K1	21.15	22.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	KC1	17.15	18.0	7.0	5.1	粉质粘土	
2-3	KC1	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	J2	22.15	23.0	11.0	7.8	粉质粘土	

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第5页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
2-3	J3	21.15	22.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	K2	18.15	19.0	5.0	3.6	粉质粘土	
2-3	K2	21.15	22.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	KC2	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	K3	20.15	21.0	7.5	5.4	粉质粘土	
2-3	K3	22.15	23.0	6.0	4.2	粉质粘土	
2-3	J4	20.15	21.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	J4	22.15	23.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	K4	16.15	17.0	5.5	4.1	粉质粘土	
2-3	K4	19.15	20.0	5.0	3.5	粉质粘土	
2-3	K4	21.15	22.0	5.0	3.6	粉质粘土	
2-3	KC3	17.15	18.0	7.0	5.1	粉质粘土	
2-3	KC3	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	KC4	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	K5	18.15	19.0	6.5	4.7	粉质粘土	
2-3	K5	21.15	22.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	KC5	17.15	18.0	7.0	5.1	粉质粘土	
2-3	KC5	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	J8	14.15	15.0	4.0	3.0	粉质粘土	
2-3	J8	20.15	21.0	5.0	3.6	粉质粘土	
2-3	J8	23.15	24.0	7.0	4.9	粉质粘土	
2-3	KC6	14.15	15.0	5.5	4.2	粉质粘土	
2-3	KC6	17.15	18.0	7.0	5.1	粉质粘土	
2-3	KC6	20.15	21.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	K6	16.15	17.0	5.5	4.1	粉质粘土	
2-3	K6	19.15	20.0	6.0	4.2	粉质粘土	
2-3	K6	22.15	23.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	J7	18.15	19.0	4.0	2.9	粉质粘土	
2-3	KC7	17.15	18.0	7.5	5.4	粉质粘土	
2-3	KC7	20.15	21.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	K7	17.15	18.0	5.5	4.0	粉质粘土	
2-3	K7	20.15	21.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	K7	23.15	24.0	7.0	4.9	粉质粘土	
2-3	K8	15.15	16.0	5.0	3.7	粉质粘土	
2-3	K8	18.15	19.0	5.5	3.9	粉质粘土	

分层标准贯入试验成果统计表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼　　第6页

层号	孔号	标贯起始深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	岩土名称	备注
2-3	K8	21.15	22.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	K8	23.15	24.0	7.0	4.9	粉质粘土	
2-3	KC8	17.15	18.0	7.5	5.4	粉质粘土	
2-3	KC8	20.15	21.0	8.0	5.7	粉质粘土	
2-3	K9	17.15	18.0	6.0	4.4	粉质粘土	
2-3	K9	20.15	21.0	7.0	5.0	粉质粘土	
2-3	K9	23.15	24.0	8.0	5.6	粉质粘土	
2-3	J10	17.15	18.0	5.0	3.6	粉质粘土	
2-3	KC9	14.15	15.0	7.0	5.3	粉质粘土	
2-3	KC9	17.15	18.0	7.5	5.4	粉质粘土	
2-3	KC9	20.15	21.0	8.5	6.1	粉质粘土	
2-3	K10	18.15	19.0	5.0	3.6	粉质粘土	
2-3	K10	21.15	22.0	6.0	4.3	粉质粘土	
2-3	K10	23.15	24.0	8.0	5.6	粉质粘土	
2-3	K11	17.15	0.0	5.5	5.5	粉质粘土	
2-3	K11	20.15	0.0	6.0	6.0	粉质粘土	
2-3	K11	23.15	0.0	7.5	7.5	粉质粘土	
	数据个数			60	60		
	平均值			6.6	4.8		
	标准差			1.3	1.0		
	变异系数			0.19	0.20		
	标准值			6.3	4.6		
3-1	J3	24.00	25.0	36.0	25.2	强风化砂岩	

N63.5分层一览表

工程名称:南京工业职业技术学院机械工程系楼及自动化系楼

层号	孔号	深度(米)	杆长(米)	实测击数(击)	修正击数(击)	备注
3-1	J1	24.00	25.0	35.0	14.4	
3-1	K1	23.50	24.5	29.0	13.0	
3-1	J2	24.10	25.0	37.0	14.9	
3-1	J3	24.10	25.0	36.0	14.6	
3-1	K2	24.10	25.0	反弹		
3-1	K3	24.10	25.0	32.0	13.7	
3-1	J4	24.20	25.0	43.0	16.4	
3-1	J5	24.00	25.0	43.0	16.4	
3-1	K5	25.00	26.0	反弹		
3-1	J8	23.60	24.5	48.0	17.6	
3-1	K6	24.00	25.0	31.0	13.5	
3-1	K7	26.00	27.0	25.0	12.0	
3-1	J11	23.70	24.5	46.0	17.1	

地质矿产部南京综合岩矿测试中心

检测报告

送样单位：江苏省地质工程勘察院

工程名称：南京工业职业技术学院机械系、自动化系、教学组团

报告批号：2003（物）657号

共 1 页

试验编号	原编号	取样深度（m）	饱和状态单轴抗压强度（MPa）
			单值
13793	J1-岩1	26.10-26.30	15.9
13794	J2-岩1	25.60-25.80	15.1
13795	J3-岩1	25.30-25.50	17.7
13796	J4-岩1	26.30-26.50	14.4
13797	J5-岩1	25.50-25.65	11.7
13798	J6-岩1	27.00-27.20	11.9
13799	J7-岩1	27.00-27.10	12.2
13800	J8-岩1	26.80-26.90	39.5
13801	J9-岩1	25.50-25.65	37.0
13802	J10-岩1	26.00-26.10	13.6

技术方法说明：试验按地矿部《岩石物理力学性质试验规程》（DY-94）进行，试件受力方向为平行岩芯轴心方向。

技术负责：[illegible]　校核：陈美芳　制表：[illegible]　2003 年 10 月 5 日

江苏省地质工程勘察院测试中心

水质分析检测报告

送样单位：	八处	采样地点：	B1-B5幢学生宿舍楼
野外编号：	J1	采样日期：	2003.9
室内编号：	水03-902	报告日期：	2003.9.26

离子		$\rho(B^{Z+})$ (mg·l)	$C(\frac{1}{2}B^{Z+})$ (mmol·l)	$X(\frac{1}{2}B^{Z+})$ (%)	项目	$\rho(B)$ (mg·l)
阳离子	Ca^{2+}	36.3	1.81	64.64	矿化度	208
	Mg^{2+}	7.7	0.63	22.50	游离CO_2	1.8
	Fe^{3+}				侵蚀性CO_2	0.0
	NH_4^{1+}				耗氧量	
	Na^{1+}	7.3	0.32	11.43	可溶SiO_2	
	K^{1+}	1.4	0.04	1.43	F^{1-}	
	总计	52.7	2.80	100.0	As	
阴离子	Cl^{1-}	14.2	0.40	14.29	Hg^{2-}	
	SO_4^{2-}	19.2	0.40	14.29	CN^{1-}	
	HCO_3^{1-}	122.0	2.00	71.43	Cr^{6-}	
	CO_3^{2-}				C_6H_5OH	
	OH^{1-}				Fe^{2-}	
	NO_3^{1-}				H_2SiO_3	
	NO_2^{1-}				TFe	
	总计	155.4	2.80	100.0	PH	7.6

全硬度(以$CaCO_3$计)：	122.1	mg/l
永久硬度(以$CaCO_3$计)：	22.0	mg/l
暂时硬度(以$CaCO_3$计)：	100.1	mg/l
负硬度(以$CaCO_3$计)：	0.0	mg/l
总碱度(以$CaCO_3$计)：	100.1	mg/l

制表：蒋爱玲　　校核：[illegible]

江苏省地质工程勘察院测试中心

水质分析检测报告

送检单位：	八处	采样地点：	B1-B5幢学生宿舍楼
野外编号：	J10	采样日期：	2003.9
室内编号：	水03-901	报告日期：	2003.9.26

离子		ρ(B^{Z+}) (mg/l)	C($\frac{1}{Z}B^{Z+}$) (mmol/l)	X($\frac{1}{Z}B^{Z+}$) (%)	项目	ρ(B) (mg/l)
阳离子	Ca^{2+}	36.1	1.80	63.16	矿化度	212
	Mg^{2+}	8.4	0.69	24.21	游离CO_2	1.8
	Fe^{2+}				侵蚀性CO_2	0.0
	NH_4^{1+}				耗氧量	
	Na^{1+}	7.3	0.32	11.23	可溶SiO_2	
	K^{1+}	1.4	0.04	1.40	F^{1-}	
	总 计	53.2	2.85	100.0	As	
阴离子	Cl^{1-}	14.2	0.40	13.99	Hg^{2+}	
	SO_4^{2-}	22.1	0.46	16.08	CN^{1-}	
	HCO_3^{1-}	122.0	2.00	69.93	Cr^{6+}	
	CO_3^{2-}				C_6H_5OH	
	OH^{1-}				Fe^{2+}	
	NO_3^{1-}				H_2SiO_3	
	NO_2^{1-}				TFe	
	总 计	158.3	2.86	100.0	PH	7.6

总硬度(以$CaCO_3$计)： 124.6 mg/l

永久硬度(以$CaCO_3$计)： 24.5 mg/l

暂时硬度(以$CaCO_3$计)： 100.1 mg/l

负硬度(以$CaCO_3$计)： 0.0 mg/l

总碱度(以$CaCO_3$计)： 100.1 mg/l

制 表：

校 对：

工　程　点　成　果　表

项目名称：南京工业职业技术学院　　地点：　　日期：2003年10月8日

序　号	点　名	纵　坐　标	横　坐　标	高　　程	备注或略图
		x (m)	y (m)	h (m)	
1	J1	55492.443	44693.672	10.60	G2,G4为甲方提供的已知点。
2	K1	55492.376	44708.385	10.41	
3	C1	55477.440	44693.675	10.82	
4	J2	55477.383	44708.251	10.37	
5	J3	55462.394	44693.675	10.34	
6	K2	55462.394	44708.136	10.33	
7	C2	55462.328	44722.679	10.33	
8	K3	55462.271	44737.886	10.40	
9	J4	55462.322	44752.889	10.36	
10	K4	55447.496	44693.594	10.31	
11	C3	55447.366	44708.312	10.32	
12	J5	55447.331	44722.622	10.34	
13	C4	55447.223	44737.932	10.33	
14	J6	55447.220	44752.759	10.41	
15	K5	55429.166	44742.985	10.30	
16	C5	55428.225	44757.015	10.31	
17	J8	55399.302	44693.626	10.50	
18	C6	55399.163	44708.273	10.36	
19	K6	55399.163	44722.587	10.17	
20	J7	55399.051	44737.913	10.35	
21	C7	55399.111	44752.710	10.13	
22	K7	55402.348	44759.800	10.00	
23	K8	55384.167	44693.566	10.36	
24	J9	55384.167	44708.021	9.98	
25	C8	55383.999	44722.645	10.67	
26	K9	55384.241	44737.817	10.40	
27	J10	55381.116	44759.625	10.72	
28	C9	55369.095	44693.652	10.27	
29	K10	55369.264	44708.107	10.26	
30	J11	55354.230	44693.568	11.06	
单　位：	本成果表需责任人签字后加盖成果章，否则无效。				

填表者：　　校核者：　　技术负责：

测绘专用章 测资字 3200207

工　程　点　成　果　表

项目名称：南京工业职业技术学院　　地点：　　日期：2003年10月8日

序　号	点　名	纵　坐　标 x (m)	横　坐　标 y (m)	高　程 h (m)	备注或略图
31	J12	55354.399	44708.276	11.32	G2,G4为甲方提供的已知点。
32	G2	55311.825	44304.974	21.37	
33	G4	55163.268	44769.864	10.94	
单　位：	本成果表需责任人签字后加盖成果章，否则无效。				

填表者：何文兵　　校核者：[illegible]　　技术负责：李[illegible]