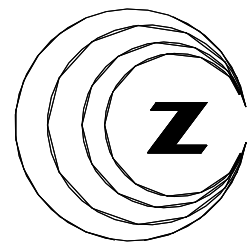


苏周线大中修工程

通信工程施工图设计

工程编号：26STZ001



中城科泽工程设计集团有限责任公司

ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers

二〇二六年二月

本 册 目 录

苏周线大中修工程

第 1 页 共 1 页

序号	图表名称	图表号	页数	备注
第三册				
1	设计说明	TX-01-03	3	
设计图纸				
1	苏周线通信管线平面设计图（一）-（五）	TX-04-08	5	
2	支巷通信管线平面设计图	TX-09	1	
3	管道混凝土包封断面图	TX-10	1	
4	小手孔(500X500、600X900)建筑定型图	TX-11	1	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

序号	图表名称	图表号	页数	备注
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				

通信管线施工图说明

1、本工程位于泰州市苏陈镇，全长约1公里。

施工方式为开挖施工，具体范围及规格尺寸详见工艺图；本图应结合工艺图及相关标准图集同时施工。

2、本图采用2000年坐标系，高程采用1985国家高程基准，所注尺寸除管径以毫米计外，其余均以米计。

3、本图设计依据：

- (1) 关于加强市政管道工程质量管理的通知(泰建发【2017】110号)
- (2) 市政府关于印发泰州市市区地下管线管理办法的通知(泰政规【2017】5号)
- (3) 建设方提供的地形图、现状管线图
- (4) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住建部37号令
- (5) 关于印发《城市地下管线工程“只检一次”制度》等三项制度的通知 泰建发【2019】216号文
- (6) 《关于进一步落实城市地下管线“只检一次”等三项制度的通知》
- (7) 关于印发《泰州市城市道路技术导则(试行)的通知》 泰建发【2018】325号文

4、主要设计规范、规程：

- (1) 《通信管道与通道工程设计规范》(GB 50373-2019)
- (2) 中华人民共和国通信行业标准《本地电话网通信管道与工程设计规范》YD5007-2003
- (3) 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)(2016版)
- (4) 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)
- (5) 《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)(2015版)
- (6) 《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011)
- (7) 中华人民共和国通信行业标准《本地电话网通信管道与工程设计规范》YD5007-2003
- (8) 《建筑与建筑群综合布线工程系统设计规范》GBT T50311-2016
- (9) 《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)
- (10) 《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)

5、设计选用及施工验收应执行的主要图集：

- (1) 中华人民共和国通信行业标准《通信电缆配线管道图集》
- (2) 原邮电部颁发的《通信管道人孔和管块组群图集》YDJ-101
- (3) 中华人民共和国通信行业标准YD/T 5162-2017《通信管道横断面图集》
- (4) 中华人民共和国通信行业标准YD/T 5178-2017《通信管道人孔和手孔图集》

6、主要施工验收规范、规程：

- (1) 《通信管道工程施工及验收规范》(GB/T50374-2018)
- (2) 中华人民共和国通信行业标准《本地电话网通信管道与工程设计规范》YD5007-2003
- (3) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)
- (4) 《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB 50203-2011)
- (5) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB 50202-2018)

7、管线除牵引管外其余采用开挖施工，开挖施工前要求前期平整路基，填方路段碾压密实。待道路路基施工处理完毕后，

地基稳定达到沉降量连续两个月每月小于10mm，方可对管道反挖沟槽施工。施工前应事先调查地下管网、障碍物情况方可开始施工。

8、本工程结构设计使用年限为50年，抗震设防烈度为七度，结构安全等级为二级。

9、本工程管线部分位于车行道下，车行道上地面满布荷载按城-A级标准荷载考虑，位于人行道下的管道地面附加荷载标准值4kN/m²，施工期间的管道地面满布荷载标准值为10kN/m²。

10、工程中主要材料：

- (1) 混凝土：除钢筋混凝土管道或图中另有说明外，构筑物、建筑物均采用C30级混凝土，垫层采用C20级混凝土，应采用普通硅酸盐水泥和中粗砂，水胶比不大于0.50。混凝土中的碱含量应符合《混凝土碱含量限值标准》(CECS 53:93)小于3.0kg/m³的规定。最大氯离子含量不得超过0.15%。抗渗标号为S8，水泥用量不得低于250kg/m³。
- (2) Ⅱ级HPB300级钢，fy=270N/mm²；Ⅲ级HRB400级钢，fy=360N/mm²，钢筋强度小于95%的保证率。
- (3) 钢材：除图中注明外均采用Q235B钢。
- (4) 砌体及砌筑砂浆：MU15标准砖，M10水泥砂浆。
- (5) 其他：管材定货时应向厂方提供相应运行条件，如管道埋深、内水压力、道路荷载、地质条件、管基形式等，以便供货厂家校核和确定管材，保证所提供的管材在整个使用期内的刚度、强度及稳定性满足要求。同时管道应符合《通信管道与通道工程设计规范》(GB 50373-2019)中的相关要求。

11、管道、管道接口及基础形式：

- (1) 管道材料及管道接口连接方式详见后图；
- (2) 管道基础：塑料管采用C30混凝土基础，详见后图。
- (3) 管道基础要求地基承载力特征值大于100KPa，如遇不良地质，待验槽确定方案后，方可继续施工。本次管道落于2层粉土和3层粉砂地基承载力特征值满足要求。
- (4) 管道回填要求见第13条，回填详见附图。

12、基槽开挖：

- (1) 开挖沟槽遇暗塘时，应清除底部淤泥；若淤泥层较厚无法全部清除时，可采用不小于500mm厚块石挤淤(须压实)。
- (2) 开挖沟槽时需采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定，支护措施应由工程承包商根据具体情况确定。注意降、排水以防止产生流砂。
- (3) 沟槽开挖应确保沟底土层不受扰动，且不得超挖，基底以上200mm人工清底。
- (4) 沟槽开挖完毕后必须经有关人员验槽后方可继续施工。
- (5) 须采取切实有效措施降低地下水位，降水深度保持在基坑底面500以下，降水措施必须待回填土完毕后方可拆除，降水过程中不得扰动原状地基。不得带水施工，并注意周边建(构)筑物的安全，并应对邻近建(构)筑物设置位移、沉降观测点，若发现问题，立即采取措施，并通知有关人员进行处理。
- (6) 施工中遇管道交叉时需采取有效保护措施确保交叉管安全。
- (7) 基槽开挖施工严格按照住建部37号令执行。

13、开挖管段回填土要求：

- (1) 在检测试验合格后应及时回填。
- (2) 回填前应检查沟槽，沟槽内不得有积水，砖、石、木块等杂物应清除干净。
- (3) 回填土或其他回填材料运入槽内时不得损伤管道及其接口。管道两侧和管顶以上500mm范围内的回填材料，应由沟槽两侧对称运入槽内，不得直接回填在管道上；回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。
- (4) 刚性管道沟槽回填的压实作业应符合下列要求：
 - a: 此处刚性管道指钢筋混凝土管道；
 - b: 回填压实应逐层进行，且不得损伤管道；
 - c: 管道两侧和管顶以上500mm范围内胸腔夯实，应采用轻型压实机具；
 - d: 压实时，管道两侧应对称进行，且不得使管道位移或损伤，管道两侧压实面的高差不应超过300mm；
 - e: 分段回填压实时，相邻段的接茬应呈台阶形，且不得漏夯；
 - f: 采用轻型压实设备时，应夯夯相连；采用压路机时，碾压的重叠宽度不得小于200mm。

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

设计说明

设计

复核

审核

批准

日期

工程号

图表号

李露

李伊白

陈司

杨朝

2026.02

26STZ001

TX-01



中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers

通信管线施工图说明

(5) 管道回填大样详见附图。

- 14、管道结构要求: 通信管道结构的材料技术指标要求详见后表格, 应严格按照表格要求。
- 15、遇高填土段应先回填至路基底面, 待沉降稳定后再反挖沟槽和施工管道。
- 16、由于管道工程开挖较浅, 可采用放坡开挖, 局部应采取支挡措施, 做好边坡支挡及排水工作。
- 17、管道施工在遇到诸如高压电杆基础、交通主要干道及有关市政管网、相关公路等时, 均要报批相关主管单位, 并按审批意见进行实施。
- 18、本设计开挖管沟深度和宽度是按照正常地下管网情况下设计值, 因东凤路原有地下管网情况复杂, 在确保其它管网安全情况下, 施工时可按现场实际情况适当调整进行实施。
- 19、本工程按《通信管道工程施工及验收规范》(GB/T50374-2018) 的要求施工及验收。
- 20、管道开挖须严格按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住建部37号令中的规定执行, 存在危大分部分项工程的须经专家评审后方可实施。

21、危大工程说明

工程前期保障、专项施工方案、现场安全管理、监督管理、法律责任等全流程均应符合《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则(2019年版)》(苏建质安【2019】378号令)相关规定。

本工程涉及危险性较大的分部分项工程范围和超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围, 具体由施工单位编制专项施工方案, 组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证, 评审及论证通过后方可实施。危大工程清单见下表:

22、未尽事宜按国家相关规范、图集执行。

23、主要材料技术指标。

项目名称			
聚乙烯PE-50管参照市政给水标准 GB/T 13663.2-2018 《给水用聚乙烯 (PE) 管道系统 第2部分: 管材》			
序号	项目	单位	性能要求
01	静液压强度 (80℃, 165h, 环向应力: 5.4Mpa)	/	无破坏、无渗漏
02	断裂伸长率	/	≥350%
03	氧化诱导时间 (210℃)	/	≥20min

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

设计说明

设计

李露

复核

李伊白

审核

陈司

批准

杨朝

日期

2026.02

工程号

26STZ001

图表号

TX-02



中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers

通信管线施工图说明

工程名称	泰州市海陵区税务桥西街(海陵路—青年路)改造通信管道工程
设计单位	中通服网盈科技有限公司
危险性较大的分部分项工程范围	
分部分项工程	内容
一、基坑工程	<ul style="list-style-type: none"> √ 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 √ 虽未超过3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程
二、起重吊装及起重机械安装拆卸工程	<ul style="list-style-type: none"> √ 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。 □ 采用起重机械进行安装的工程。 □ 起重机械安装和拆卸工程。 □ 施工现场2台(或以上)起重机械存在相互干扰的多台多机种作业工程。 □ 装配式建筑构件吊装工程。
三、拆除工程	<ul style="list-style-type: none"> √ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物的拆除工程
四、其他	<ul style="list-style-type: none"> □ 建筑幕墙安装工程。 □ 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 □ 人工挖孔桩工程。 □ 水下作业工程。 □ 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 □ 地下隧道注浆帷幕工程。 □ 冻结法工程。 □ 无梁楼盖结构地下室顶板上的土方回填工程。 □ 厚度大于1.5m的底板钢筋支撑工程。 √ 含有有限空间作业的分部分项工程(如市政排水新老管线封堵碰接工程)。 □ 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围	
分部分项工程	内容
一、深基坑工程	<ul style="list-style-type: none"> □ 开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 □ 开挖深度3m至5m,且与基坑底部边线水平距离两倍开挖深度范围内存在需要保护的建(构)筑物、主干道路或地下管线的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
二、起重吊装及起重机械安装拆卸工程	<ul style="list-style-type: none"> □ 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。 □ 起重量300kN及以上,或搭设总高度200m及以上,或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。 □ 采用非说明书中基础形式或附墙形式进行安装的塔式起重机和施工升降机安装工程。 □ 外挂式塔式起重机安装和拆卸工程。 □ 使用屋面吊进行拆卸的塔式起重机拆卸工程。 □ 架桥机安装和拆卸工程,使用架桥机进行的桥梁安装工程。
三、其他	<ul style="list-style-type: none"> □ 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。 □ 跨度36m及以上的钢结构安装工程,或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。 □ 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。 □ 水下作业工程。 □ 地下隧道注浆帷幕工程。 □ 冻结法工程。 □ 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。 □ 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

设计说明

设计

李露

复核

李伊白

审核

陈司

批准

杨柳

日期

2026.02

工程号

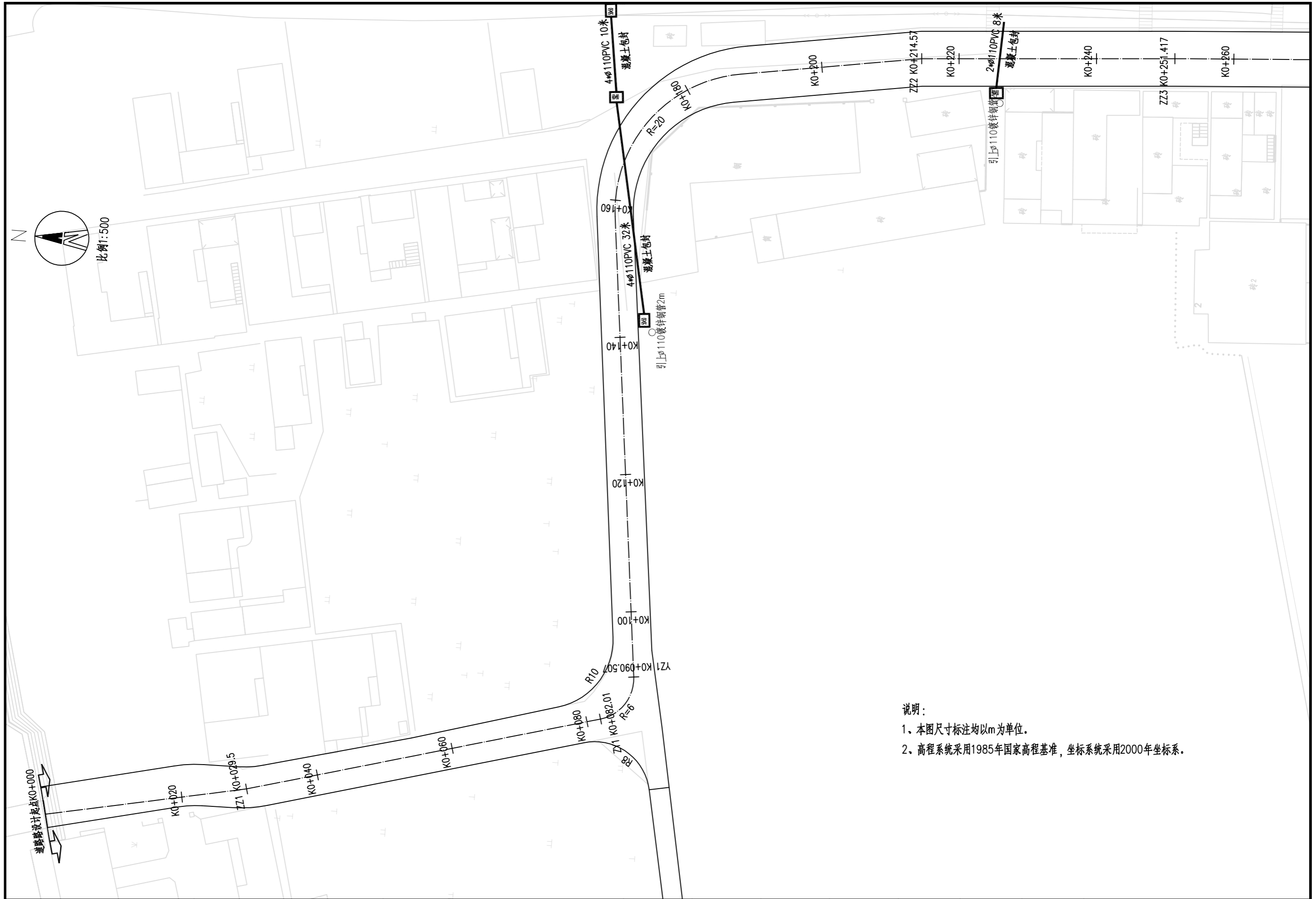
26STZ001

图表号

TX-03




中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers



说明:

1. 本图尺寸标注均以m为单位。
2. 高程系统采用1985年国家高程基准, 坐标系采用2000年坐标系。

泰州市苏陈镇人民政府	苏周线大中修工程 施工图设计	苏周线通信管线平面设计图 (一)	设计 李露	复核 李伊白	审核 陈司	批准 杨明	日期 2026.02	工程号 26STZ001	图表号 TX-04	 中城科泽工程设计集团有限责任公司 ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers
------------	-------------------	------------------	----------	-----------	----------	----------	---------------	-----------------	--------------	--



1. 本图尺寸标注均以m为单位。
2. 高程系统采用1985年国家高程基准, 坐标系统采用2000年坐标系。

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

苏周线通信管线平面设计图 (二)

设计

李露

复核

李伊白

审核

陈司

批准

杨明

日期

2026.02

工程号

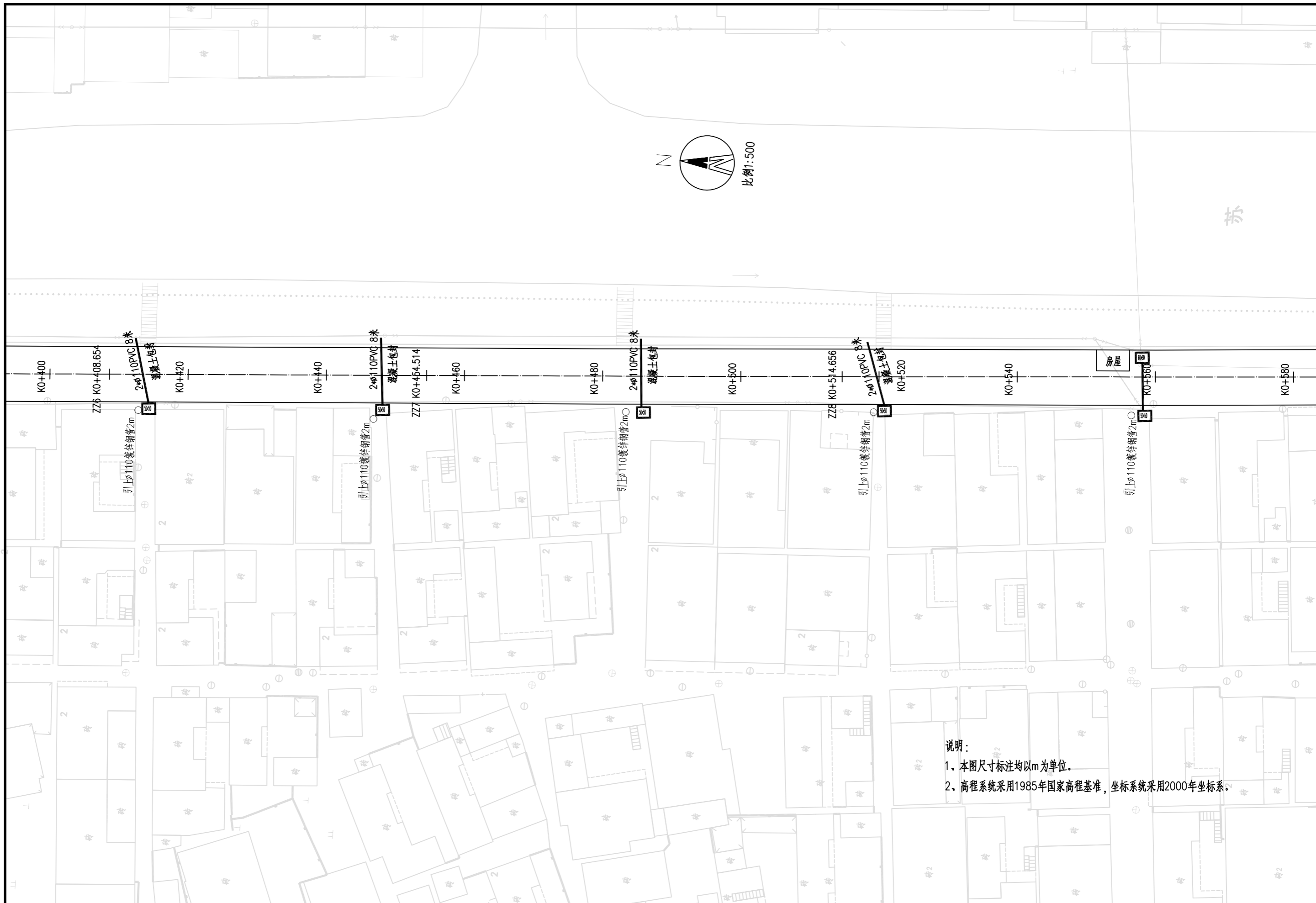
26STZ001

图表号


TX-05

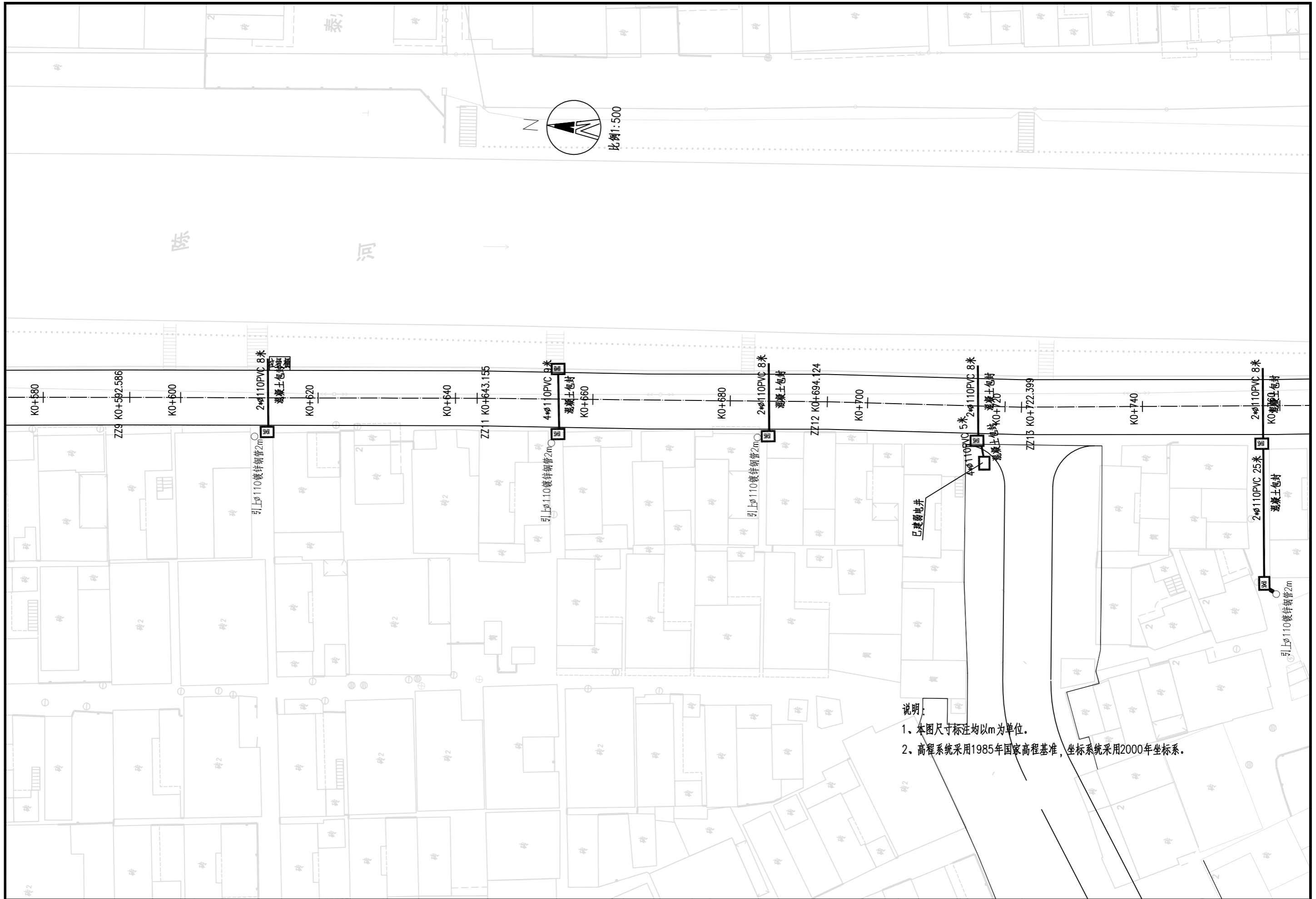


中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers




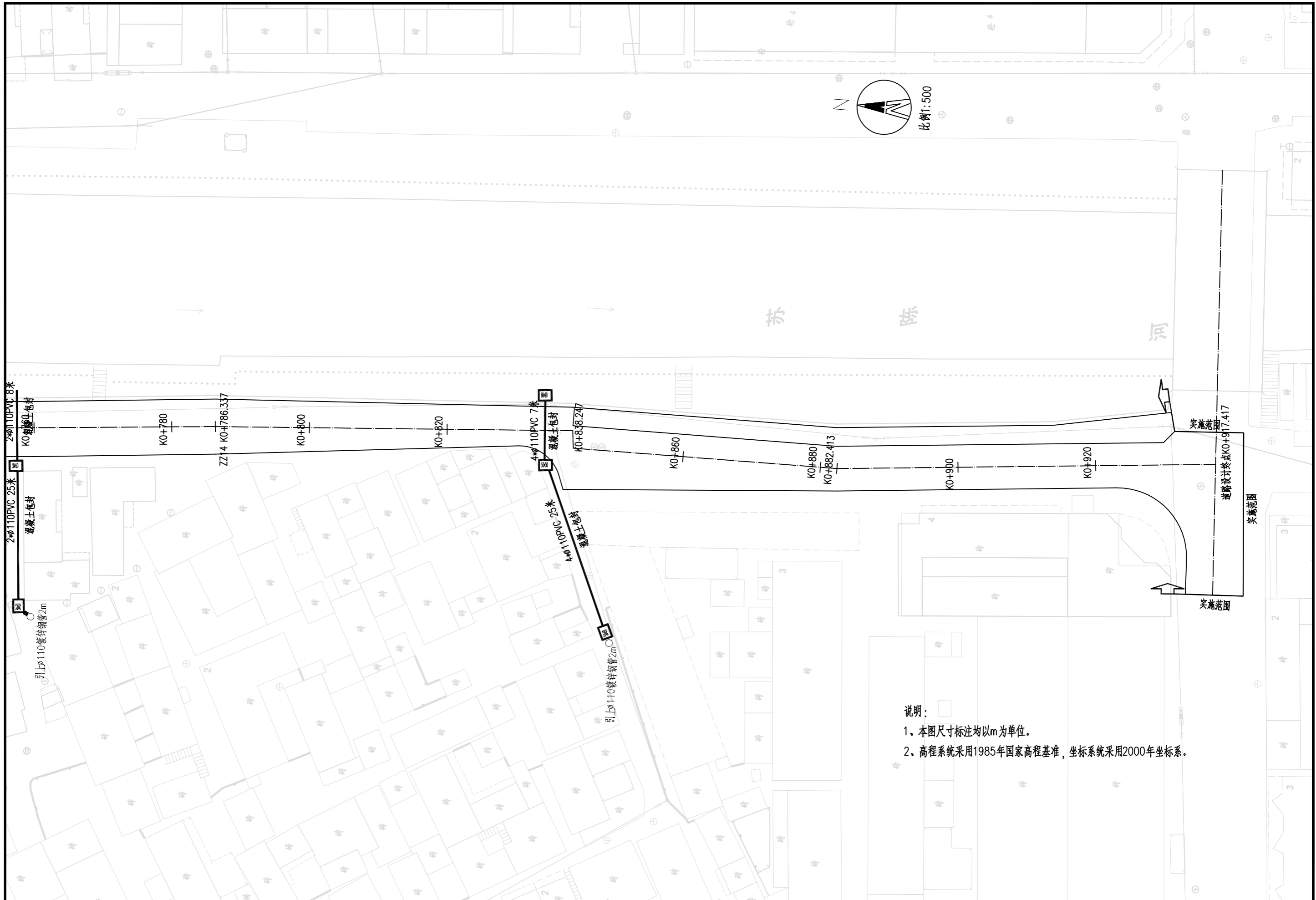
说明：
 1、本图尺寸标注均以m为单位。
 2、高程系统采用1985年国家高程基准，坐标系统采用2000年坐标系。

泰州市苏陈镇人民政府	苏周线大中修工程 施工图设计	苏周线通信管线平面设计图 (三)	设计	复核	审核	批准	日期	工程号	图表号	 中城科泽工程设计集团有限责任公司 ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers
			李露	李伊白	陈司	杨朝	2026.02	26STZ001	TX-06	



说明:
 1. 本图尺寸标注均以m为单位。
 2. 高程系统采用1985年国家高程基准, 坐标系统采用2000年坐标系。

泰州市苏陈镇人民政府	苏周线大中修工程 施工图设计	苏周线通信管线平面设计图 (四)	设计	复核	审核	批准	日期	工程号	图表号	 中城科泽工程设计集团有限责任公司 ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers
			李露	李伊白	陈司	杨柳	2026.02	26STZ001	TX-07	



说明:

1. 本图尺寸标注均以m为单位。
2. 高程系统采用1985年国家高程基准, 坐标系采用2000年坐标系。

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

苏周线通信管线平面设计图 (五)

设计
李露

复核
李伊白

审核
陈司

批准
杨明

日期
2026.02


工程号
26STZ001

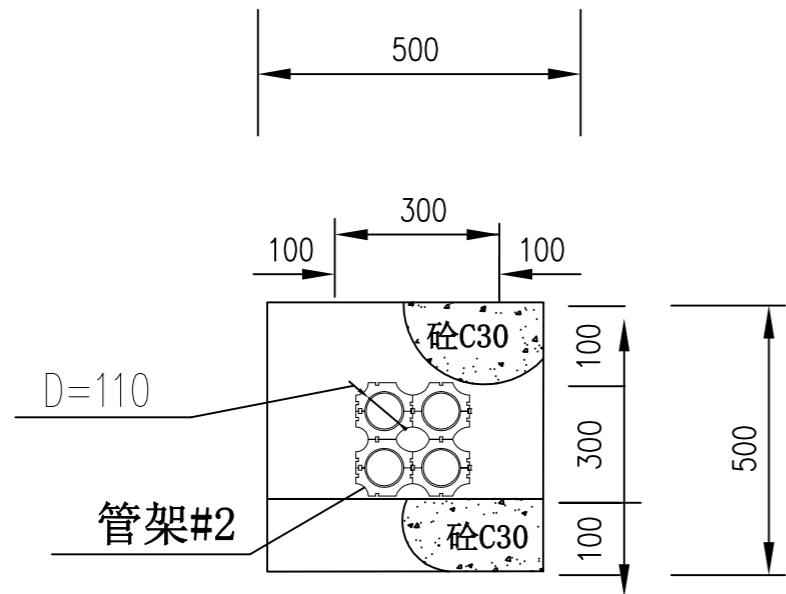
图表号
TX-08



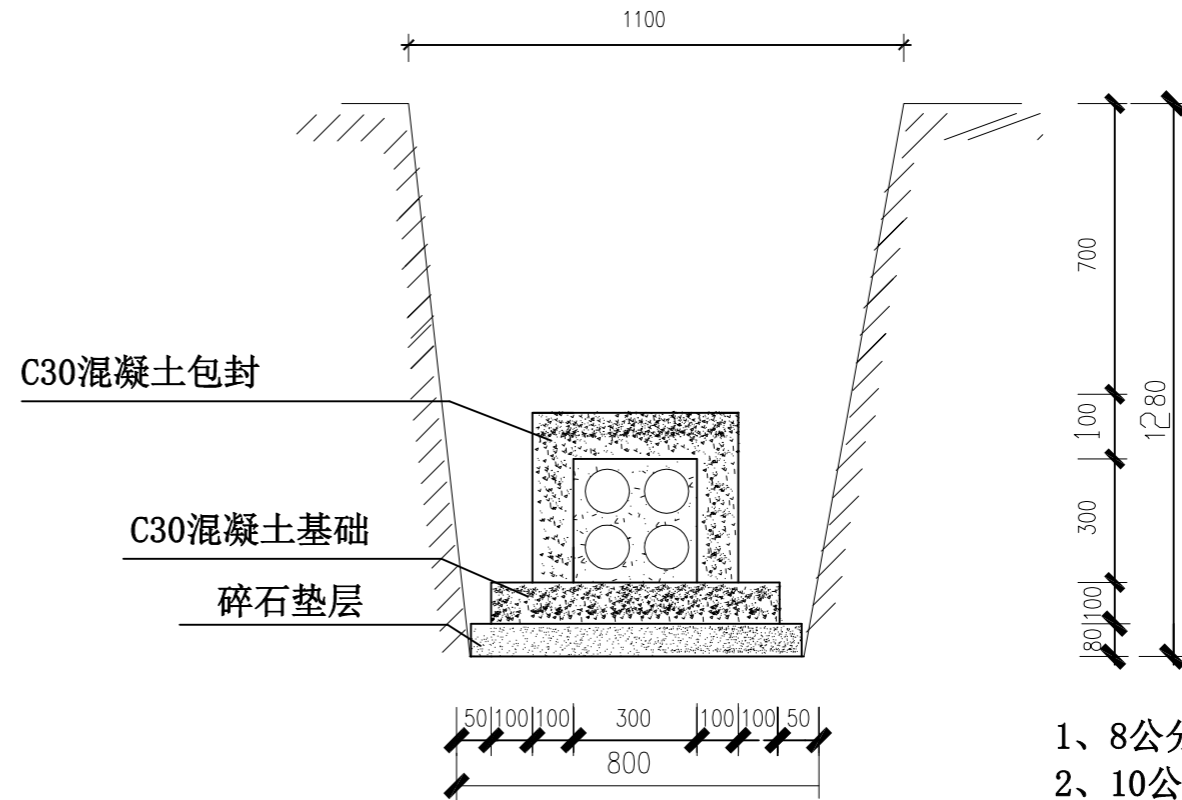
中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers



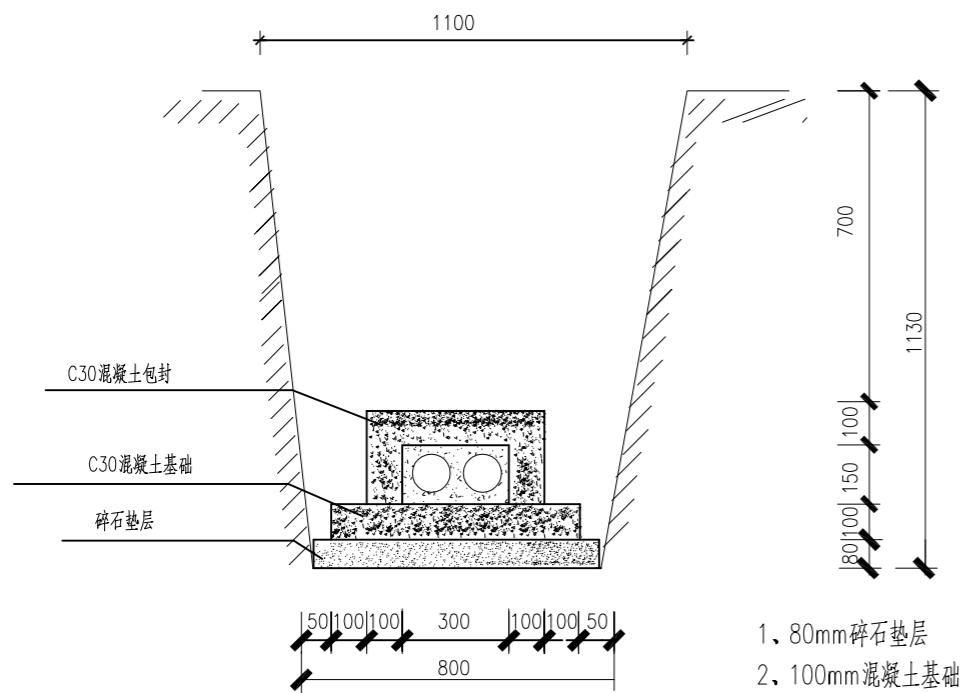
泰州市苏陈镇人民政府	苏周线大中修工程 施工图设计	支巷通信管线平面设计图	设计	复核	审核	批准	日期	工程号	图表号	 中城科泽工程设计集团有限责任公司 ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers
			李露	李伊白	陈司	杨朝	2026.02	26STZ001	TX-09	



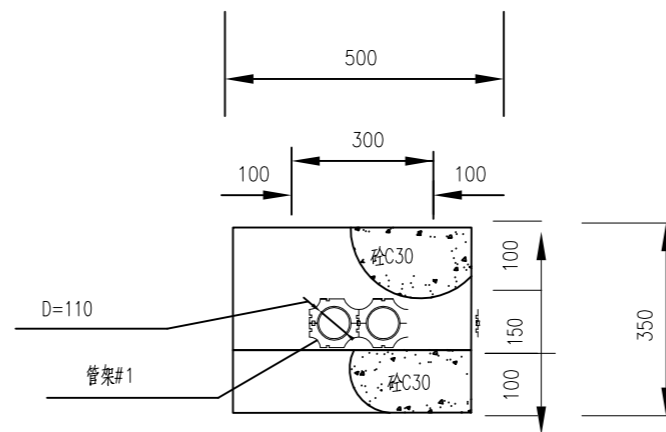
PVC-4孔管道混凝土包封管架安装大样断面图(单位: mm)



PVC管 -4孔混凝土包封管道断面图(单位: mm)

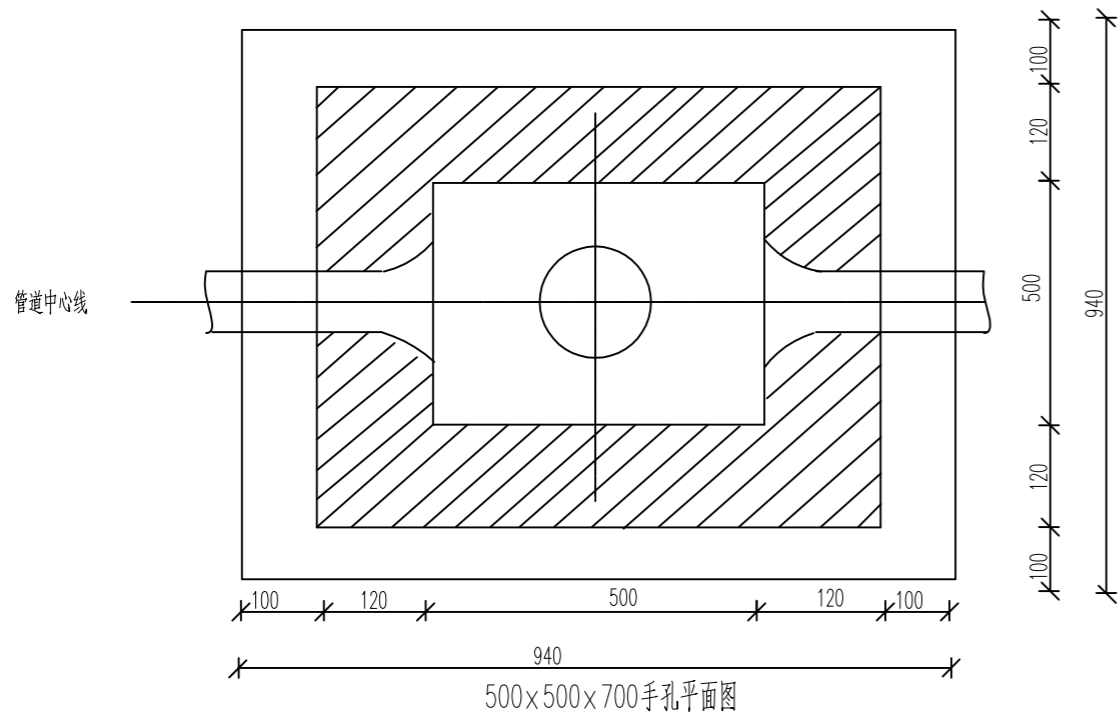


PVC管 -2孔混凝土包封管道断面图(单位: mm)

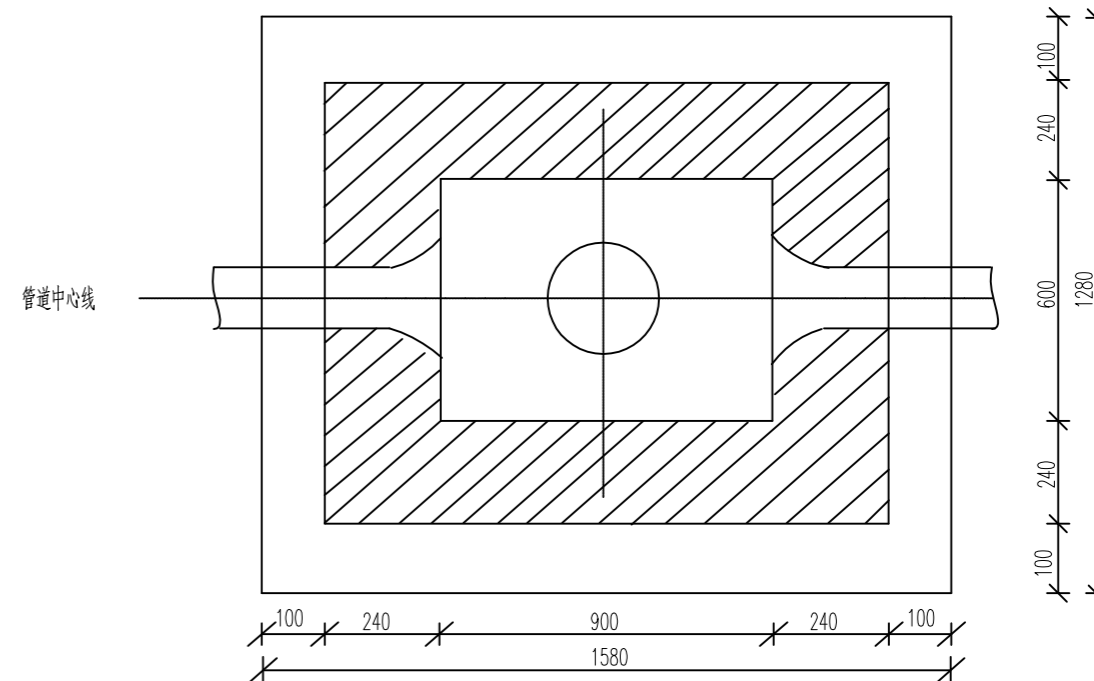


PVC-2孔管道混凝土包封管架安装大样断面图(单位: mm)

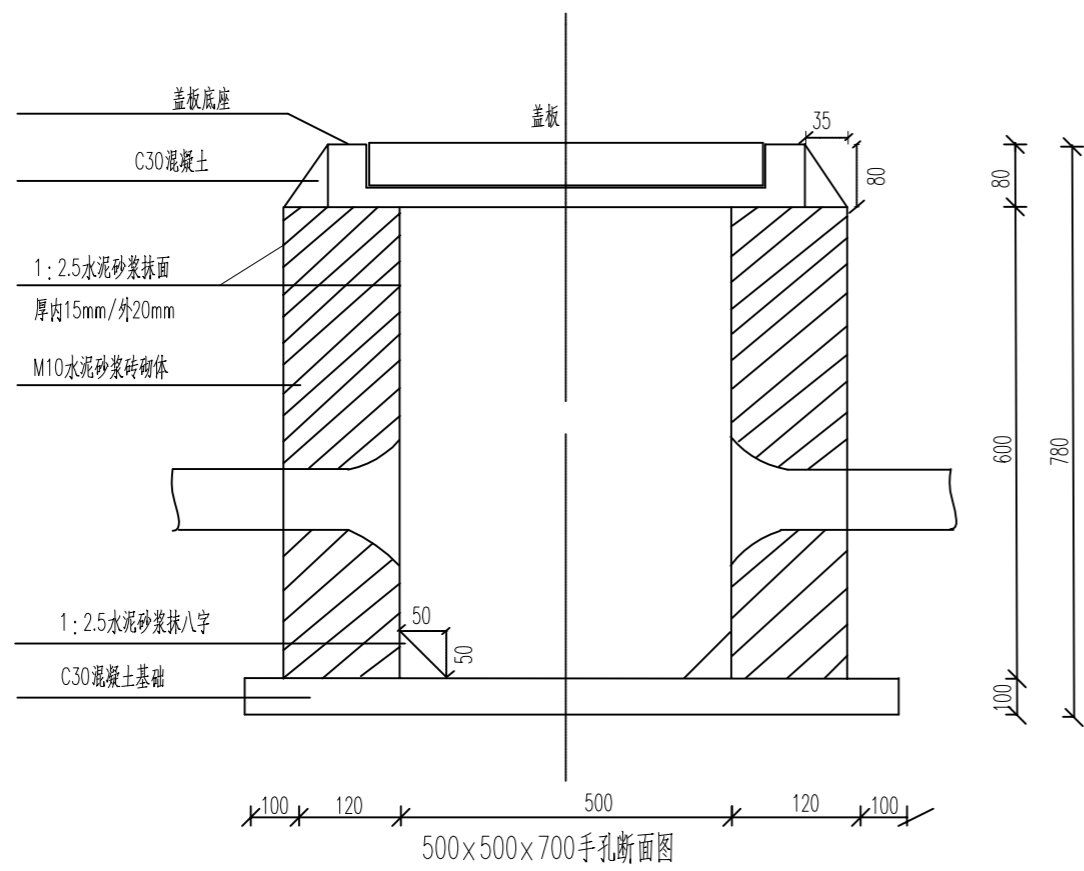
说明: 本设计中管架为标准管架, 管道中按1.5米/处设置。



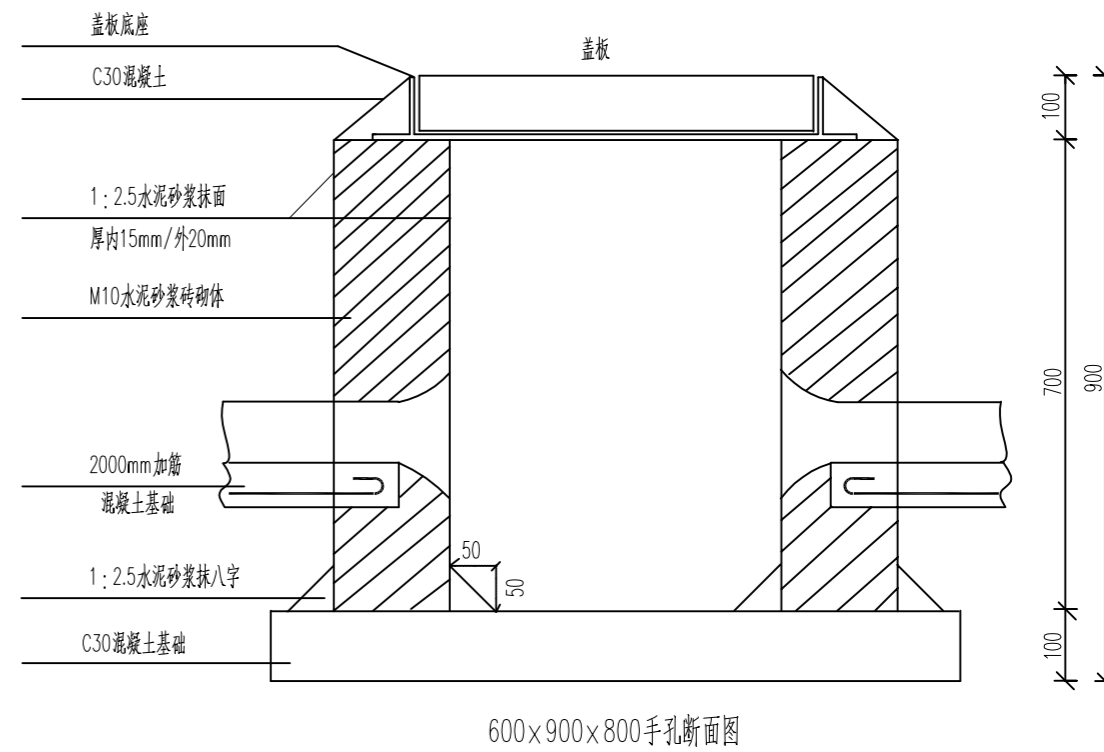
500x500x700手孔平面图



600x900x800手孔平面图



500x500x700手孔断面图



600x900x800手孔断面图

泰州市苏陈镇人民政府

苏周线大中修工程
施工图设计

小手孔(500X500、600X900)建筑定型图

设计
李露

复核
李伊白

审核
陈司

批准
杨明

日期
2026.02

工程号
26STZ001

图表号
TX-11



中城科泽工程设计集团有限责任公司
ZHONGCHENG KEZE Architects&Engineers