

兴张路污水管道新建工程

工程编号：26-NT-032

施工图

排水工程

中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

二〇二六年五月

中土大地国际建筑设计有限公司 ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.							图 纸 目 录			建设单位		南通市通州区张芝山镇人民政府						
										项目名称		兴张路污水管道新建工程						
										工程名称		排水工程						
专 业							编 制		校 正		共 1 页		第 1 页		版次：		出图时间：	
序号	图纸编号	图纸名称	图纸类型及张数				备 注	序号	图纸编号	图纸名称	图纸类型及张数				备 注			
			0"	1"	2"	3"					0"	1"	2"	3"				
	PS-00	目 录																
1	PS-01	排水设计说明				2												
2	PS-02	排水工程平面设计图				9												
3	PS-03	管道基础图及工程量表				1												
4	PS-04	井圈及管道上下交叉加固图				1												
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核 校 对 设 计	康 刃 锋	康刃锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	目 录		
项目负责人	徐 亮	徐亮		刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程						
专业负责人	马芳芳	马芳芳		马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			图纸编号	PS-00	出图时间	2026. 05
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图	张 数	01	张 号	01

兴张路污水管道新建工程设计说明

一、概述

本工程为张芝山镇新建污水管道设计，根据前期与业主放方对接，本设计内容主要为消除兴张路沿线污水管道空白区，并为兴张路北侧部分厂区预留污水支管。

二、设计依据

(一) 任务依据：

- 1.建设单位设计的委托
- 2.兴张路沿线地形修测、现状市政管线物探及测量资料。

(二) 技术标准：

- 1.《室外排水设计标准》GB50014—2021
- 2.《城乡排水工程项目规范》GB 55027—2022
- 3.《建筑给水排水制图标准》GB/T50106—2010
- 4.《城市工程管线综合规划规范》GB50289—2016
- 5.《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332—2002
- 6.《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069—2002
- 7.《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC—U）管材》GB/T20221—2023
- 8.《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143—2010
- 9.《建筑抗震设计规范》GB 50011—2010
- 10.《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021
- 11.《城镇排水用塑料检查井技术要求》GBT41048—2021
- 12.《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》GB/T21873—2008
- 13.《单层、双层井盖及踏步》14S501
- 14.《检查井盖》GB/T 23858—2009
- 15.《塑料排水检查井》16S524
- 16.通政园发(2021)119号文《南通市检查井盖设计导则》(试行)
- 17.《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008
- 18.其他相关国家、地方规范标准和政策法规

三、设计标准及参数

1、设计原则

- (1) 根据雨、污水系统规划，分期实施、合理布局、节约投资。
- (2) 排水体制采用雨、污水分流制。

2、污水管道设计参数

根据对现状污水管道的调查，并结合兴张路沿线用地情况，核算本次污水管道管径为DN300。

四、污水设计概要

1、概述

本道路新建污水管道主要位于兴张路北侧现状燃气管道旁，根据业主要求在南侧污水管网空白区局部新建污水收集管道，污水管道管径为DN300。同时有支管预留需求的污水检查井处向道路北侧场地预留污水支管，管径也为DN300。

2、管材及接口

DN300污水管道采用dn315(公称外径)PVC—U管实壁管，环刚度为SN8，橡胶圈接口。PVC—U管应符合《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC—U）管材》（GB/T 20221—2023）标准。管材密度≤1.55g/cm³，落锤冲击（TIR）≤10%。

3、管道基础

开挖施工污水管道采用砂包封基础。

4、污水检查井

1)接入DN300污水管采用ø700塑料污水检查井。直线段污水检查井做法参见图集16S524—18，直壁直线井—井底座式。其余转弯井参照16S524中的相应角度井底座式塑料检查井，污水检查井为组合式、材料为PE平壁管。

2)路外的检查井井盖顶标高暂考虑与道路侧石顶一致，待路外地形标高确定后，井盖顶标高需调整与地形顺接。

3)检查井井盖安装参见16S524—50做法。检查井采用Φ700直承式球墨铸铁双层井盖座，承载等级为D400级。球墨铸铁双层井盖座需符合《检查井盖》（GB/T 23858—2009）及《铸铁检查井盖》（CJ/T 511—2017）的规定。双层井盖的子盖选用Φ700铸铁子盖，子盖应符合《检查井盖》（GB/T 23858—2009）及《铸铁检查井盖》（CJ/T 511—2017）的规定，子盖开孔大小需≤7cm，承载力≥15kN，子盖与井盖由厂家成套供应，子盖及铸铁子盖支座详见图集《双层井盖》（14S501—2）第6页。检查井盖应具有防盗、防响、防滑、防位移、防坠落、防沉降、防意外闭合功能。井盖与井座之间需设橡胶垫块。

五、图中尺寸单位：

长度以米计，管径以毫米计，标高采用85国家高程系统，单位：米。

六、沟槽开挖及回填要求：

1、当采用井点降低地下水位时，设计降水深度在沟槽范围内不小于沟槽底面以下50cm。施工时应采取有效措施控制施工降水对周边环境的影响，施工降水应保证现有道路路基结构不受扰动，确保现有道路路基的稳定。

2、本工程排水管道开槽施工，基坑深度≤3m，可以选用列板支护或敞口开挖施工；开挖时应确保边坡稳定，不得堆载，应严格控制槽底高程，不得超挖或扰动原状土；沟槽开挖应注意对邻近已有建(构)筑物和地下管线的保护，采取必要的加固措施。

3、管道铺设完毕并经检验合格后，应及时回填沟槽。

(1)处于绿化带内的污水管道沟槽采用素土回填，表层50cm范围内松回填，50cm以下到管道中心以上范围内不小于90%。

(2)处于道路范围内的污水管道，当其回填标高在下水位以下时，采用4%水泥土回填；当回填标高在地下水位以上时，采用6%灰土分层回填至道路路基处理层底，当回填标高位于路基处理范围内的回填材料同路基。回填压实度按《给排水管道工程施工验收规范》（GB50268—2008）中表4.6.3—1及表4.6.3—2执行。

(3)管道两侧及槽底至管顶以上50cm范围内不得回填有粒径大于40mm的石块、泥块、碎砖等杂物。回填时沟槽内无积水，严禁在沟槽内回填淤泥土或腐植土，覆土应对称分层回填并夯实，覆土后无弹簧现象。

七、管基处理

管道基础应落在原状土层上，若遇淤泥或杂填土上应予以清除。当沟槽底部超挖或发生扰动，深度小于20cm时采用C10混凝土压实，大于20cm时采用4%水泥土填实，回填范围为管基础外侧各50cm，压实度≥95%（轻型压实标准）。经处理后的地基承载力不得小于100kPa。

八、闭水试验

所有污水管道应进行闭水试验。试验合格后方可覆土。橡胶圈接口闭水前不得用水泥砂浆或其他材料勾缝。闭水试验要求按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）执行。

十、其他注意事项

1、检查井盖上的字样除应注“污”字样。检查井盖的花纹以及样式按业主要求确定。

2、PVC—U管的橡胶圈性能应符合行业标准《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873—2008）中的规定。橡胶圈的邵氏硬度宜采用50，伸长率应大于400%，拉伸强度不应小于16MPa。钢筋砼管及污水用球墨铸铁管的橡胶圈性能应符合国家标准《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873—2008）中的规定。橡胶圈的邵氏硬度宜采用50，伸长率应大于375%，拉伸强度不应小于9MPa。

3、铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与检查井的连接处必须确保密封不漏水。施工前必须对管道及橡胶圈的质量进行检查。

4、PVC—U管与检查连接参照16S524—40做法。

5、检查井盖高程可按路面实际路面高程微调；路外检查井井盖顶标高暂考虑与道路侧石顶一致，待地形标高确定后，井盖顶标高需调整与地形顺接。检查井的间距可根据现场情况及管长作微调。

7、所有的污水检查井均预留短管，PVC管预留一节1m短管。管端采用Mb10水泥砂浆砌Mu20标准混凝土实心砖封堵。

8、本工程污水管道施工前，需复测本次需接入及交叉的现状道路内污水管及检查井（复测内容为原有井位、标高、管径等数据），复测无误后方可施工，如与设计单位提供数据不符，请及时联系设计人员解决。

9、管槽开挖期间附近不宜堆土及建筑材料，并做好支撑防护工作，以防坍塌。施工时应谨慎开挖，如遇到现状管线或构造物应立即停止施工，待确定其性质后与相关部门协商处理。

10、道路沿线若遇到管线无法迁移需保留时，实施过程中应考虑必要的工程加固或增加埋深的措施。具体方案应根据管线单位的要求确定。



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级

市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级

编号：A213006420

院 长

邵小辉

邵小辉

审 核

康ㄋ锋

康ㄋ锋

建设单位

南通市通州区张芝山镇人民政府

图纸名称

排水设计说明

项目负责人

徐 亮

徐 亮

校 对

刘宇晴

刘宇晴

项目名称

兴张路污水管道新建工程

专业负责人

马芳芳

马芳芳

设 计

马芳芳

马芳芳

工程名称

排水工程

图纸编号

PS-01

出图时间

2026. 05

审 定

项目编号

26-NT-032

设计阶段

施工图

张 数

02

张 号

01

11、管道距现有建筑物、构筑物较近时，施工时应进行钢板桩支护，直槽开挖；应采取有效措施控制施工降水对周边环境的影响，施工降水应保证现有道路路基结构不受扰动，确保现有道路路基的稳定。本工程管道施工中必须做好相关措施，确保人员、交通通行、附近建筑物、构筑物或其它设施的安全，保证安全施工。在保证各方安全的情况下，施工完毕应将受到扰动的原状给予恢复。当附近有建筑物、构筑物或其它设施时，需采取必要的保护措施，并加强监控措施，以避免对相邻建筑物、构筑物及其它设施的影响。

12、管道所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能必须符合国家有关标准的规定和设计要求。工程所用的管材、管道附件、构（配）件和主要原材料等产品进入施工现场时必须进行进场验收并妥善保管，验收合格后方可使用。

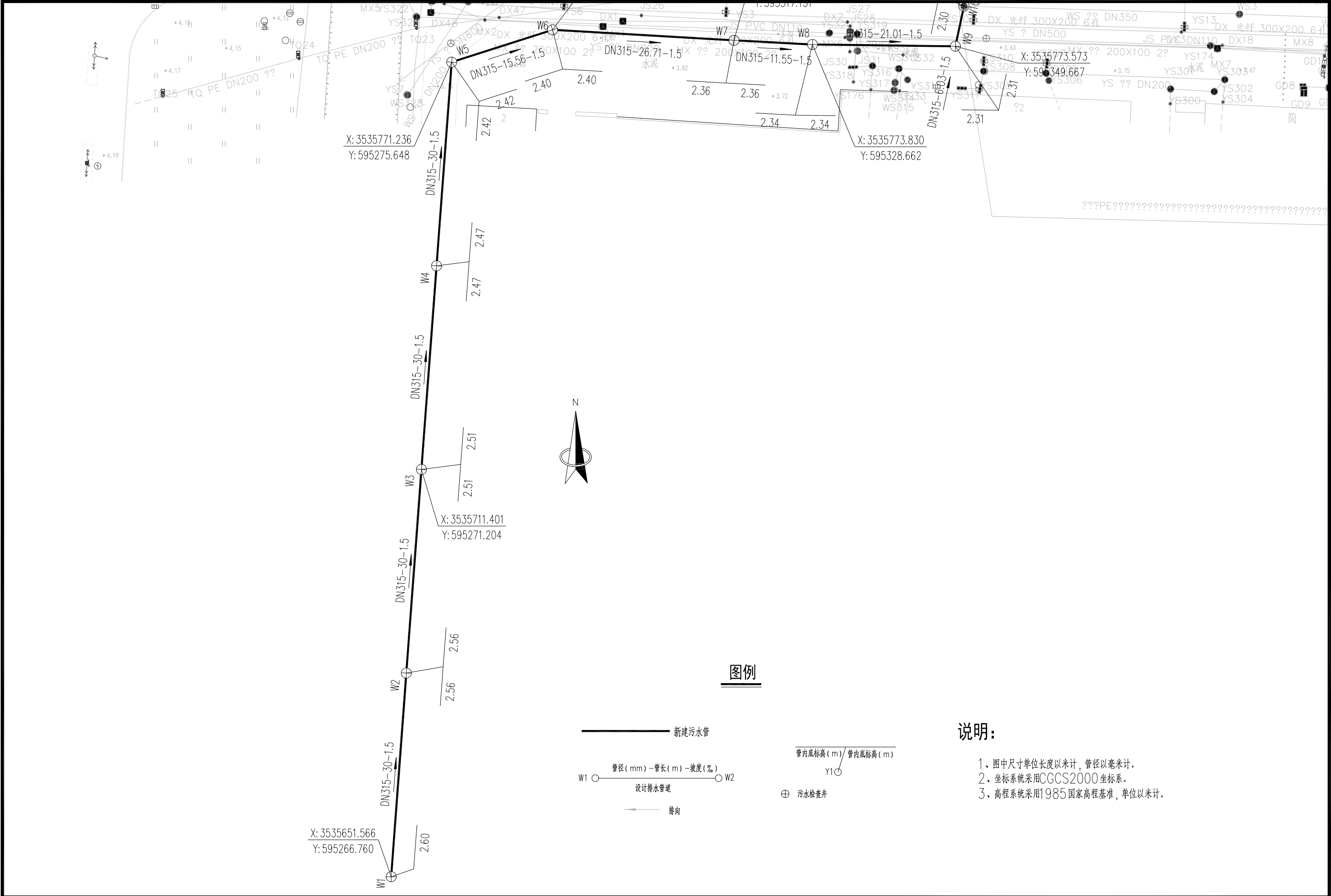
13、其余本说明未述及的施工技术和质量要求，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)及《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》(CECS122:2001)执行。



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

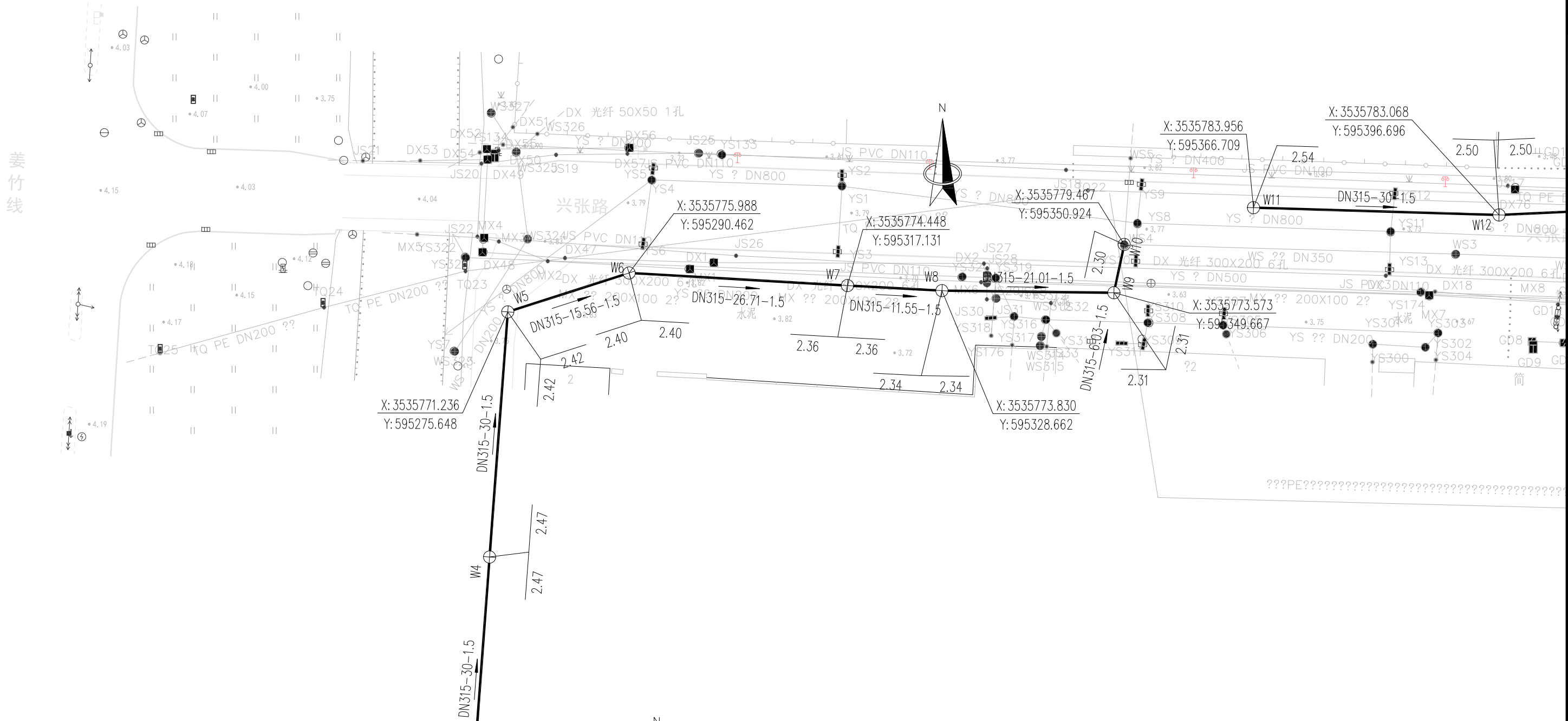
院 长	邵小辉	邵小辉	审 核 校 对 设 计	康 锐	康 锐	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水设计说明		
项目负责人	徐 亮	徐 亮		刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程						
专业负责人	马芳芳	马芳芳		马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			图纸编号	PS-01	出图时间	2026. 05
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图	张 数	02	张 号	02



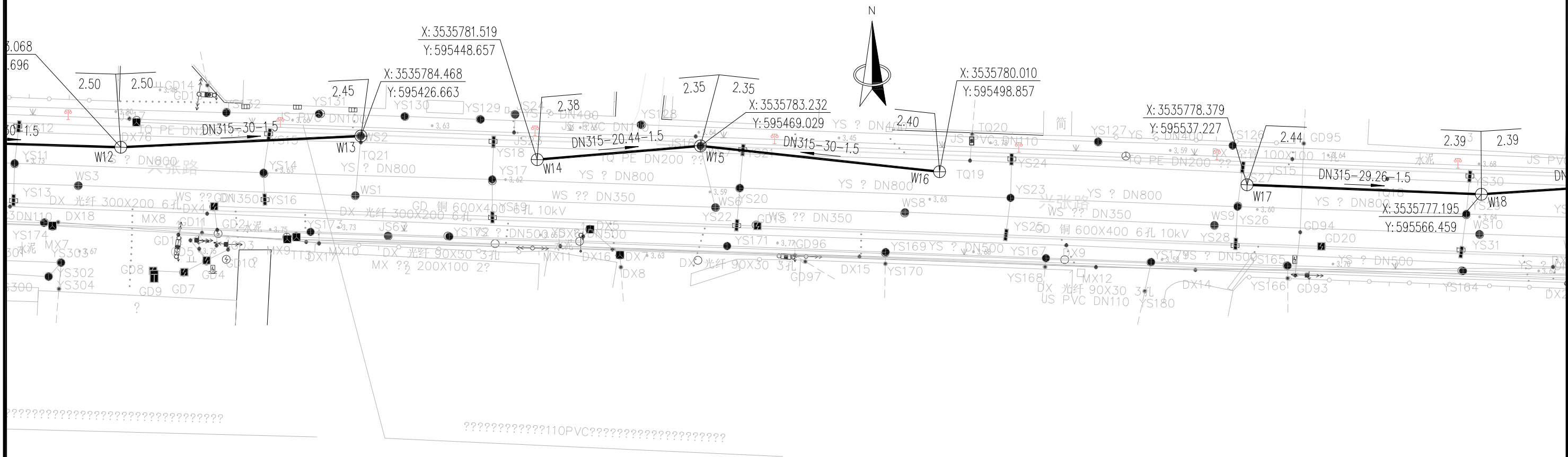
中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康丕锋	康丕锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张 数	09	张 号	01
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				



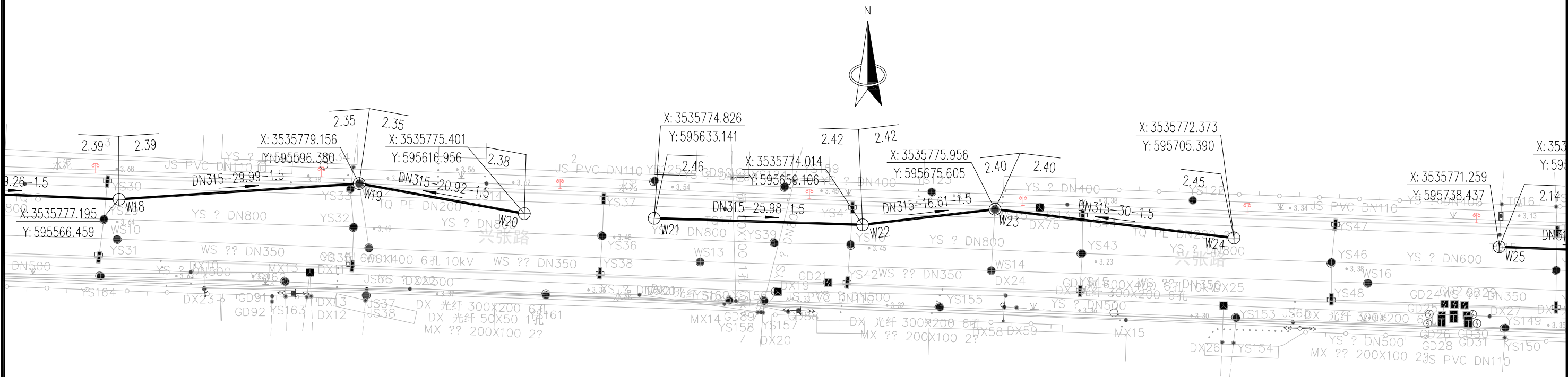
 中土大地国际建筑设计有限公司 ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD. 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级 市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420	院长	邵小辉	邵小辉	审核	康子锋	康子锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府		图纸名称	排水工程平面设计图		
	项目负责人	徐亮	徐亮	校对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程		图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
	专业负责人	马芳芳	马芳芳	设计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程		张数	09	张号	02
	审定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图			



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

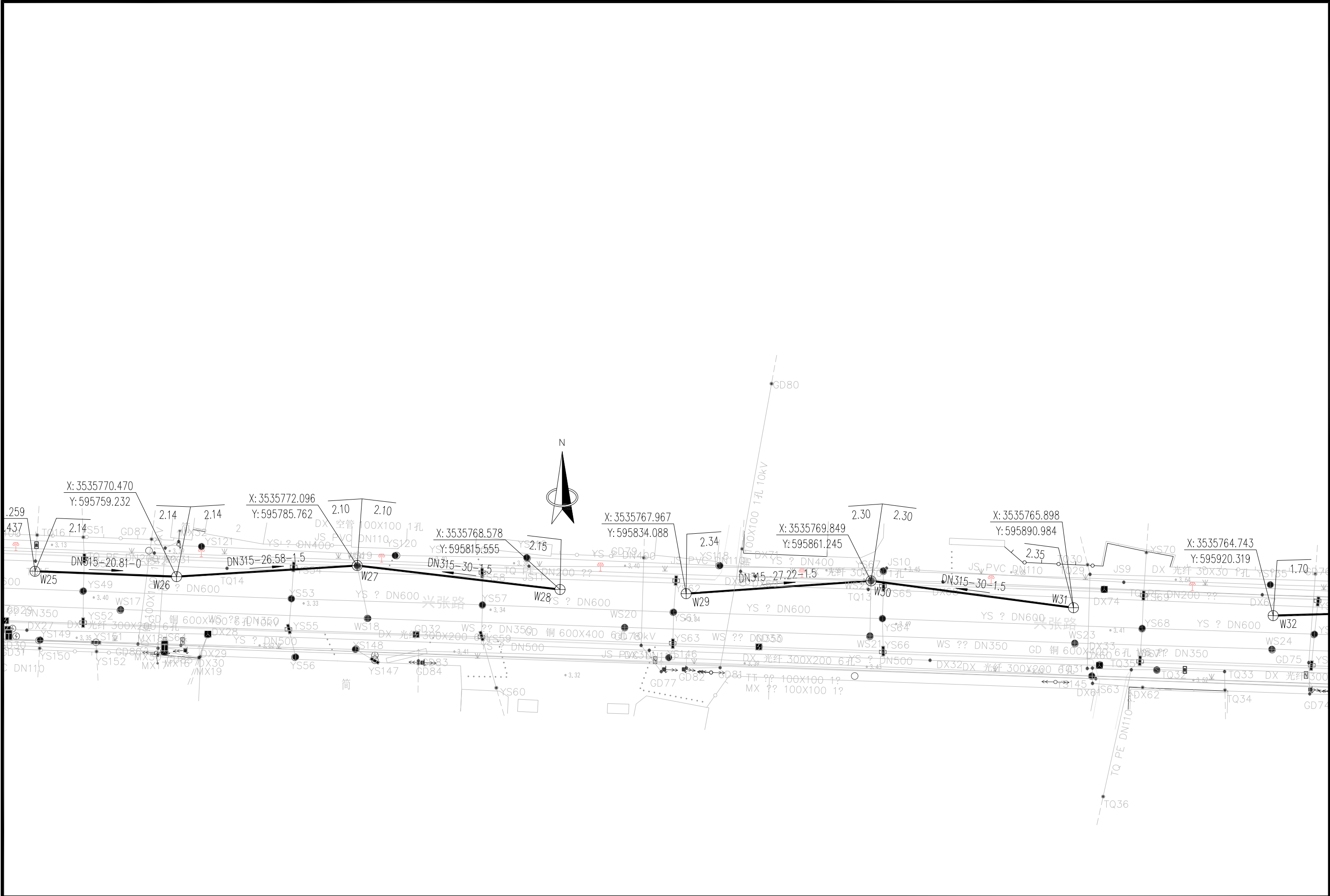
院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康子锋	康子锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张 数	09	张 号	03
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

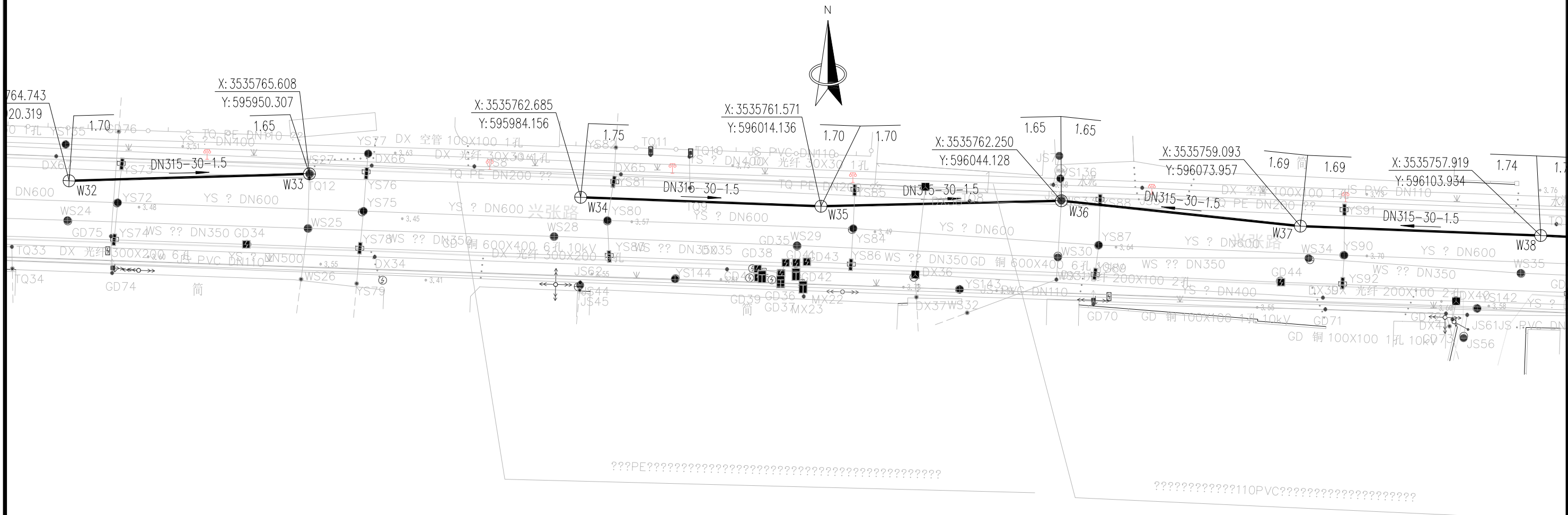
院长	邵小辉	邵小辉	审核	康子锋	康子锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐亮	徐亮	校对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026.05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张数	09	张号	04
审定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康日锋	康日锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张 数	09	张 号	05
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				

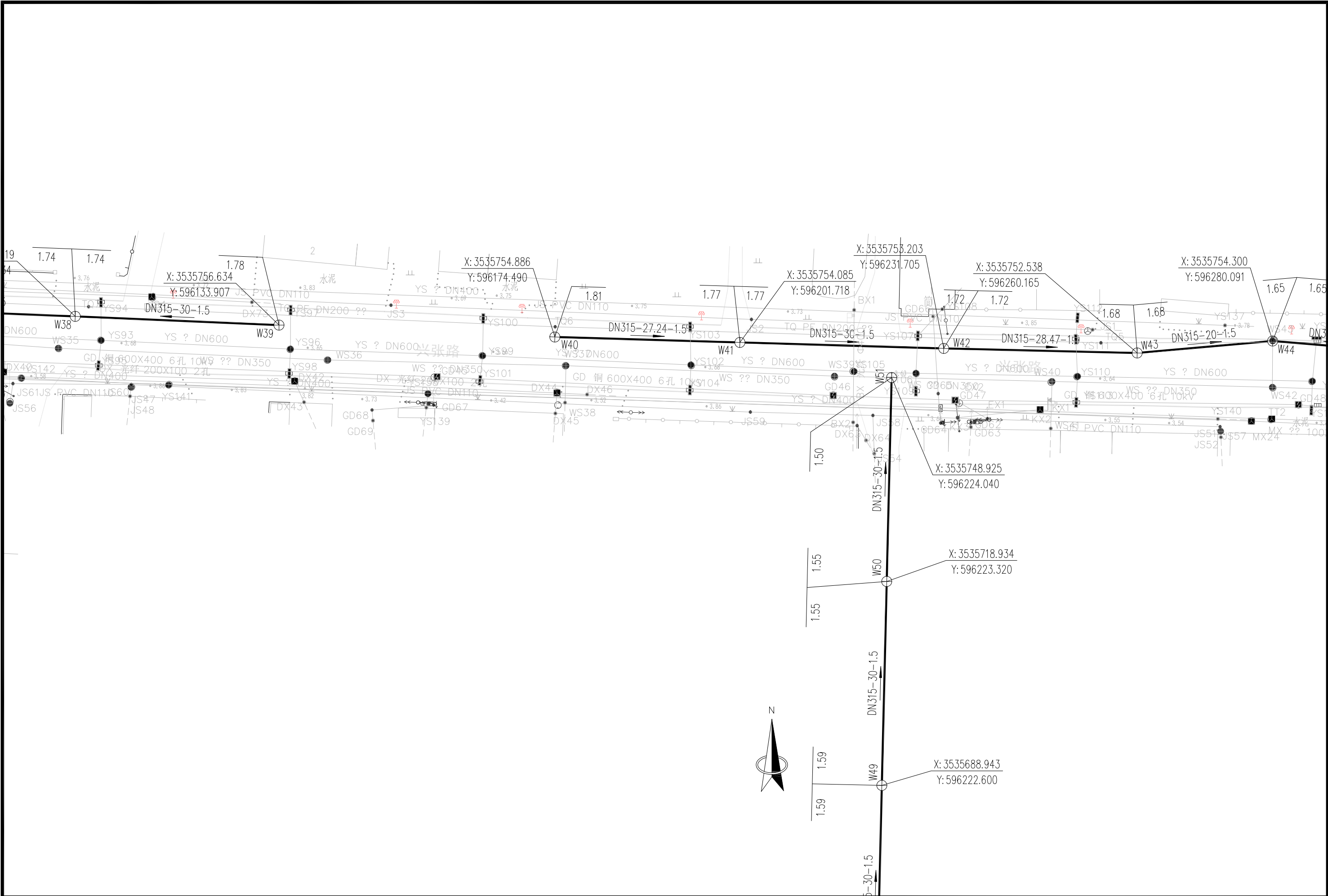


中土大地国际建筑设计有限公司

ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

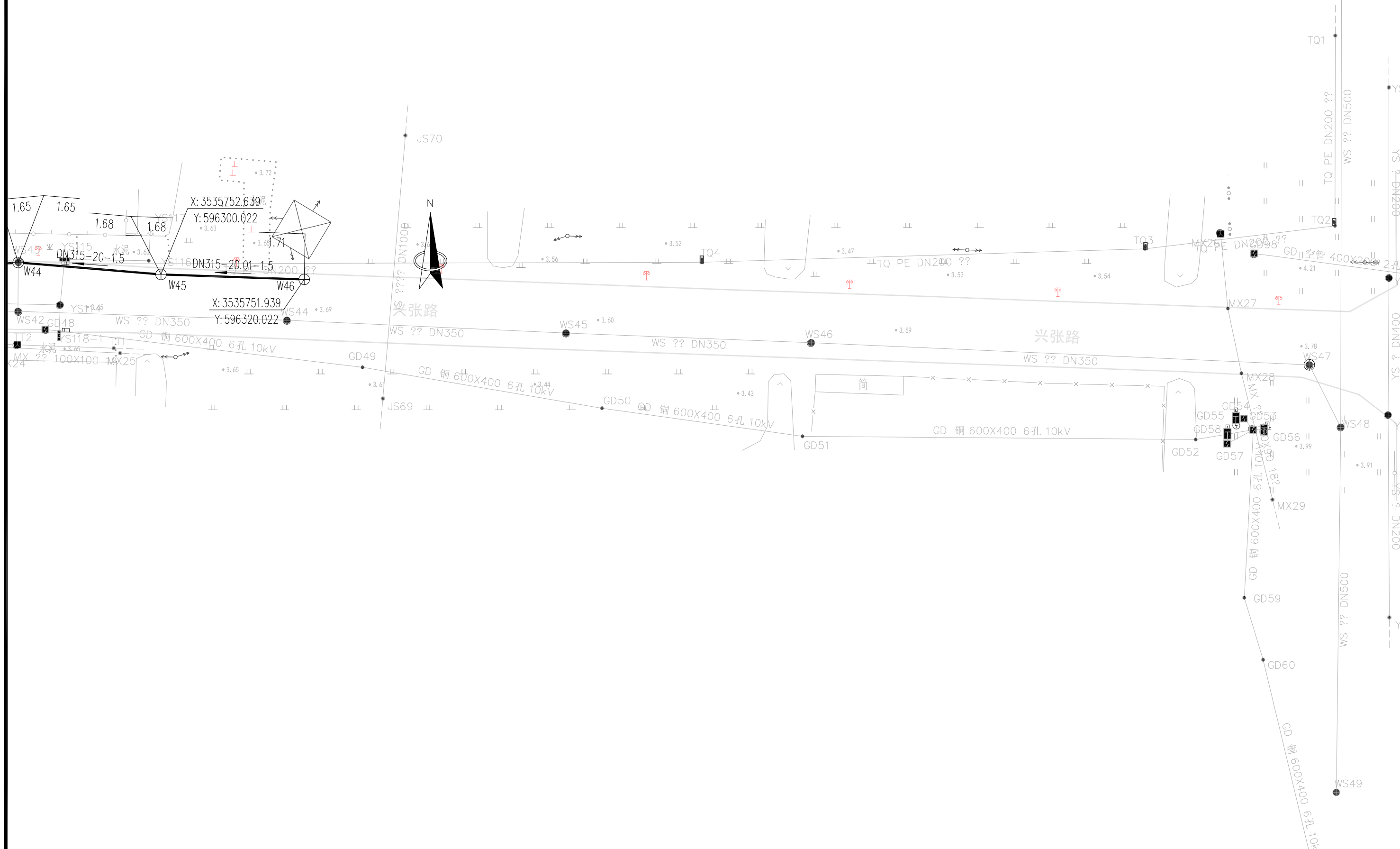
院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康 隼 锋	康 隼 锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府		图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘 宇 晴	刘 宇 晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程		图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马 芳 芳	马 芳 芳	设 计	马 芳 芳	马 芳 芳	工程名称	排水工程		张 数	09	张 号	06
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图			



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康子锋	康子锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张 数	09	张 号	07
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

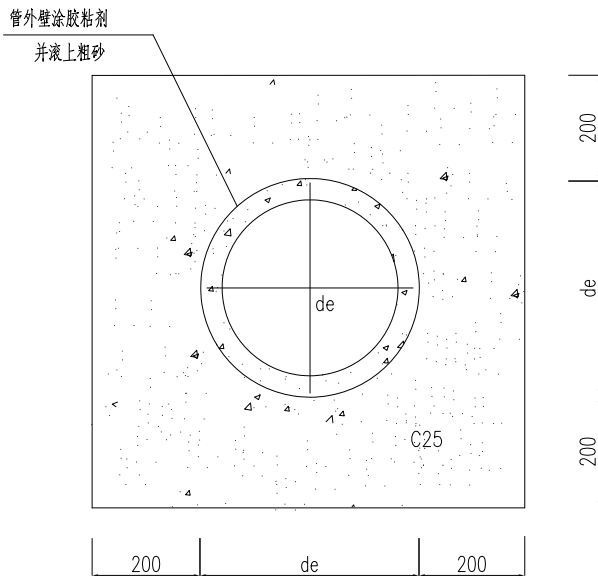
院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康丕锋	康丕锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程						
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026.05
审 定							项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图	张 数	09	张 号



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康 隽 锋	康 隽 锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	排水工程平面设计图		
项目负责人	徐 亮	徐 亮	校 对	刘 宇 晴	刘 宇 晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-02	出图时间	2026. 05
专业负责人	马 芳 芳	马 芳 芳	设 计	马 芳 芳	马 芳 芳	工程名称	排水工程			张 数	09	张 号	09
审 定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				



dn315PVC-U管砂包封基础

说明:

- 1、图中尺寸单位为毫米。

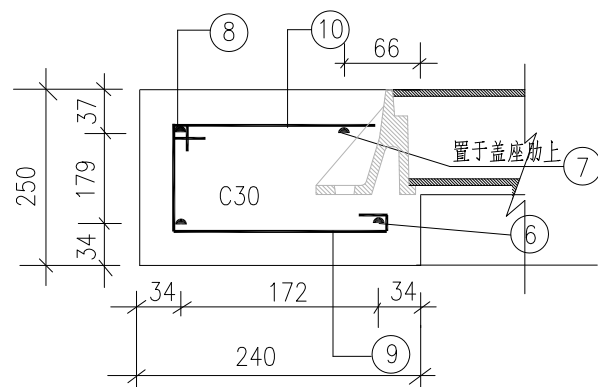
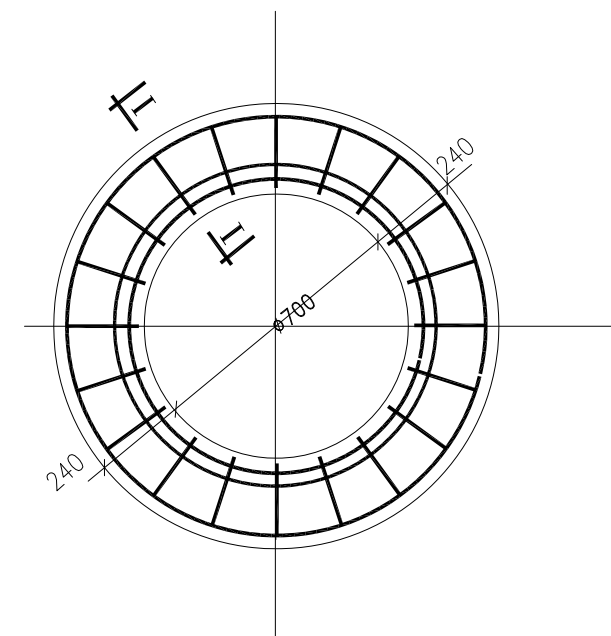
污水主要材料表					
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量
1	GB/T20221-2023	PVC-U管	DN300	米	1080
2	16S524	塑料检查井	ø700	座	52
3					



中土大地国际建筑设计有限公司
ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

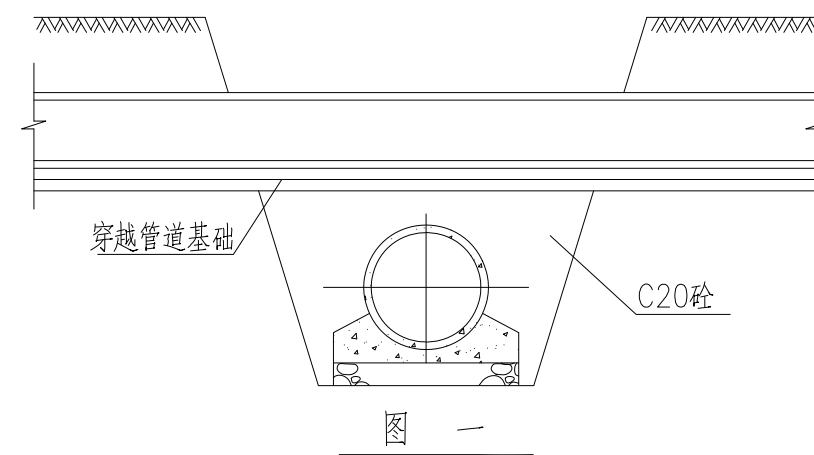
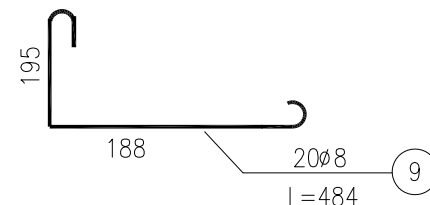
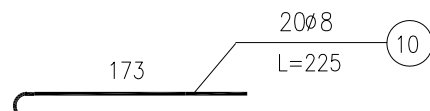
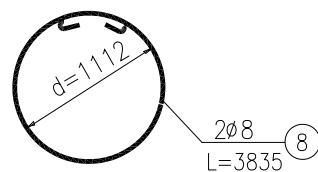
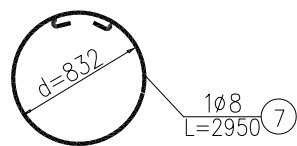
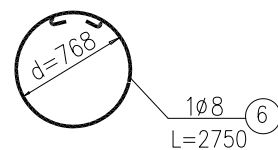
市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业（燃气工程、轨道交通除外）乙级；市政行业城镇燃气工程专业乙级；风景园林工程专项甲级 编号：A213006420

院 长	邵小辉	邵小辉	审 核	康曰锋	康曰锋	建设单位			南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	管道基础图及工程量表		
项目负责人	徐 亮	徐 亮		校 对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称			兴张路污水管道新建工程					
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设 计	马芳芳	马芳芳	工程名称			排水工程			图纸编号	PS-03	出图时间	2026.05
审 定							项目编号		26-NT-032		设计阶段	施工图	张 数	01	张 号

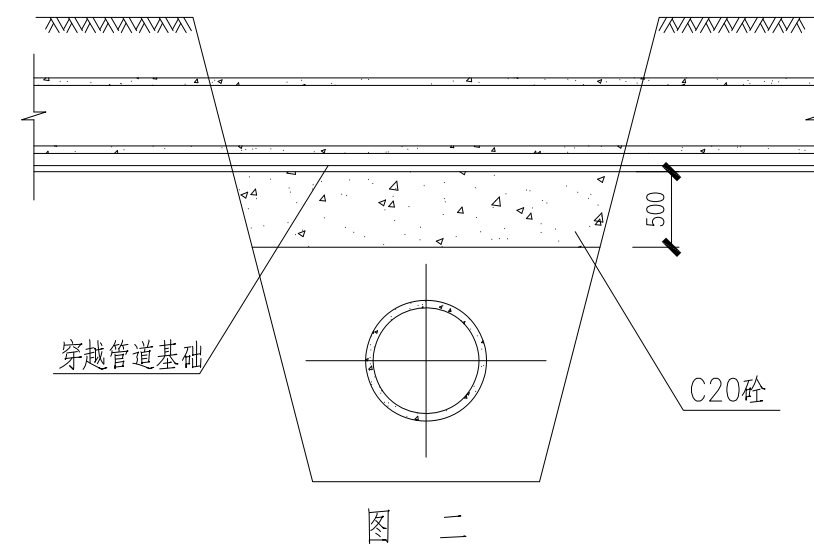


I—I

Ø700井盖座圈图
(人行道下)



图一



图二

说明:

- 1、图中尺寸单位为:毫米。
- 2、图一适用于管道上下交叉管壁间净距大于10cm,小于50cm的情况。排水管下部沟槽部分用C20砼回填,当被包封管道为钢筋砼管时,回填宽度等于排水管道基础宽度加30cm;当被包封管道为PVC-U管道时,应包封整段PVC-U管道。
- 3、本图二适用于管道上下交叉管壁间净距大于50cm的情况。排水管下部50cm采用C20砼回填;当下部管道为钢筋砼管时,沟槽内采用6%灰土回填,当下部为PVC-U管时,管顶30cm以上采用6%灰土回填,管基底至管顶以上30cm采用砂回填。

说明: 1.图中尺寸单位为:毫米。

2.钢筋 ϕ 为HPB300级钢,井圈钢筋保护层为30mm;钢筋 ϕ 为HRB400级钢,基础钢筋保护层为40mm。

3.位于车行道下检查井的Ø700井盖座圈图按道路加固详图实施。



中土大地国际建筑设计有限公司

ZHONGTU DADI INTERNATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)专业甲级;建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通除外)乙级;市政行业城镇燃气工程专业乙级;风景园林工程专项甲级

编号: A213006420

院长	邵小辉	邵小辉	审核	康日锋	康日锋	建设单位	南通市通州区张芝山镇人民政府			图纸名称	井圈及管道上下交叉加固图		
项目负责人	徐亮	徐亮	校对	刘宇晴	刘宇晴	项目名称	兴张路污水管道新建工程			图纸编号	PS-04	出图时间	2026.05
专业负责人	马芳芳	马芳芳	设计	马芳芳	马芳芳	工程名称	排水工程			张数	01	张号	01
审定						项目编号	26-NT-032	设计阶段	施工图				