

上海市闵行区浦锦街道水务管理站 2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程  
浦佳路（竹园路-学亭路）给排水

## 施 工 图 设 计

项 目 负 责 人: \_\_\_\_\_

项目执行负责人: \_\_\_\_\_

审 定: \_\_\_\_\_

设 计: \_\_\_\_\_

工程设计资质等级：甲级 证书编号：A143000768

工程设计资质等级：乙级 证书编号：A243000765

中机国际工程设计研究院有限责任公司  
(原机械工业部第八设计研究院)

2024年08月

No: 江021869SG-11-S-01



# 施工图设计总说明

### 1、工程概述：

1.1 本图为2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程-浦佳路(竹园路-学亭路)工艺施工图。

1.2 工程范围：浦佳路（竹园路—学亭路）位于黄浦江以东，竹园西路以南，道路总长约390m。

1.3 工程概况: 根据CCTV检测报告, 本工程现状污水主管出现不同程度的结构性缺陷, 影响排水设施安全运行, 为有效预防“沉管”事故发生, 提标城镇排水系统, 对排水管道进行修复是十分必要的。本工程对工程范围内污水主管中存在结构性缺陷的管段进行修复, 其中一、二级变形, 一级破裂等轻微结构性缺陷暂不修复, 后期加强养护, 定期进行CCTV监测。

#### 1.4 工程内容:

(1) 局部修复: W101-W105段6m处错位Ⅱ级, W177-W150段3.61m处破裂Ⅱ级, 均采用点状原位固化修复;

## 2、设计依据：

2.1.《2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程可行性研究报告暨项目建议书》；

2.2.闵行区发展和改革委员会关于2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程可行性研究报告暨项目建议书的批复；

2.3. 沿线地形图, 比例: 1:1000;

2.4.《江梅路（浦瑞路—浦晓路）管道CCTV检测报告》 上海闵捷工程建设有限公司（2021年01月）；

2.5.《污水管道现状测绘图》

2.6.《闵行区污水处理系统及污泥处理处置规划(2021-2035年)》 上海市闵行区水务局(2021年12月);

2.7.《闵行区城镇雨水排水规划(2021-2035年)》 上海市闵行区水务局(2021年12月)

## 2.8.其他相关资料。

### 3、采用的设计标准、规范和通用图:

3.1.《室外排水设计标准》 GB50014—2021；

3.2.《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008

3.3.《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB50141-2008

3.4.《埋地塑料排水管道工程技术规程》 CJJ 143-2010:

3.5.《上海市排水管道通用图》 PSAR-D-01-92:

3.6.《城镇排水管道检测与评估技术规程》 CJJ 181-2012;

3.7.《城乡排水工程项目规范》 GB55027-2022;

3.8.《城镇排水管道非开挖修复技术标准》 DG/TJ 08-2354-2021;

3.9.《上海市排水管道封堵临时排水方案编制导则(试行)》 SSH/Z 10001-2016;

3.10.《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》 T/CECS 717-2020

3.11.《城镇排水工程施工质量验收规范》 DG/TJ08-2110-2012；

3.12.《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》 CJJ/T 210-2014

4、尺寸标注:

4.1.图中单位:管径以毫米计,其余均以米计。

4.2.标注系统:本工程高程系统为上海市吴淞高程系统(2021年度),坐标系采用上海平面坐标系。

4.3.标注形式：排水重力管道为管内底标高

4.4. 图纸比例：平面图1:500。

[illegible]

<div>CMIE</div> <div>中机国际</div> <div>CHINA MACHINERY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN &amp; RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div>	中机国际工程设计研究院有限责任公司	建设单位	上海市闵行区浦锦街道水务管理站	子项名称与图纸名称 SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE	项目代号 PROJECT NO.	江021869	项目阶段 DES. STAGE	施工图设计	专 业 DISCIPLINE	给排水	比 例 SCALE		日 期 DATE	2024. 08	图 号 DRAWING NO.	江021869SG-11-S-03
	设计资质等级甲级 证书编号A143000768	项目名称 PROJECT NAME	2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程	浦佳路（竹园路-学亭路）  施工图设计总说明（一）	项目负责人 DESIGN MANAGER			审 定 APPROVED BY			校 对 CHECKED BY				设 计 DESIGNED BY	
					项目执行负责人 DEPUTY DESIGN MANAGER			审 核 REVIEWED BY			专业负责人 DISCIPLINE CHIEF			制 图 DRAWN BY		

# 施工图设计总说明

6.2.在管线较为复杂处施工时，施工单位需考虑对本工程施工影响范围内的现状管线、设施等进行监测和保护，并将施工组织方案上报有关部门批准后方可施工，以确保现状管线的安全运行。

6.3.施工前应对本工程需修复段污水检查井的位置、管道管径、标高等进行复核，如与设计图不符，应及时通知设计单位，进行设计调整。

6.4.检测报告具有一定时效性，施工前应对排水管道的缺陷位置、缺陷类型、缺陷等级、管径、管道标高等进行复核，如与设计图不符，应及时通知设计单位，进行设计调整。

6.5.对破损管道进行清淤清洗前需对管道进行封堵，具体施工应按照《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）相关规定执行。

6.6.在管道清洗预处理完成后，需对管段进行全数观察，CCTV辅助检查；另外在竣工验收时要求施工方需提供修复更新后管道的检测和评定报告及CCTV记录。

6.7.应采用确保用电、用水、高温和人员井下作业的安全防范措施和应急措施，应按《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）和《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68-2016相关规定执行，确保生产安全：

1）井下作业必须履行审批手续，执行上海的下井许可制度。委托专业潜水公司封拆管道，下井封、拆头子前先用大功率鼓风机，在修理段的两端向井下送风，净化管内空气。井下作业前，作业单位必须检测管道及井内有害气体，井下及管道内有害气体浓度必须符合CJJ-2009第5.3节的有关规定。井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人，进入管道作业时，井内应设置专人呼应和监护，监护人员严禁擅离职守。

2）密闭空间内会有很多危险因素，包括缺氧，存在有毒有害或者易燃易爆的气体，有时候还存在物理危害，如被压、活埋或者溺水，另外由于密闭空间进出口狭窄，会令出入密闭空间加倍困难，增加了应急救援的难度，因此在进入密闭空间作业前，必须由专业人士进行现场评估。下井作业人员必须经过专业安全技术培训、考核，具备下井作业资格，并应掌握人工急救技能和防护用具、照明、通信设备的使用方法。

3）特种设备存在触电、火灾等风险，因此工人在作业前受过正规训练，持证上岗，严格遵守安全作业的规程；加强教育，加强员工的防范意识，加强应急救援措施，井内水泵运行时严禁人员下井。

6.8.管道施工完成后，应进行管道严密性试验，具体试验过程详见《城镇排水管道非开挖修复技术标准》（DG/TJ 08-2354-2021）和《给水排水管道施工及验收规范》（GB50268-2008）的相关规定。

6.9.本工程竣工验收应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）、《城镇排水工程施工质量验收规范》（DG/TJ08-2110-2012）、《城镇排水工程施工质量验收规程》（DB/TJ08-2110-2012）、《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJ/T210-2014）、《城镇排水管道非开挖修复技术标准》（DG/TJ 08-2354-2021）、《地基处理技术规范》DG/TJ 08-40等相关规定执行。

6.10.未尽事宜详见《城镇排水管道非开挖修复技术标准》（DG/TJ 08-2354-2021）及相关施工规范。潜水作业应符合《上海市市政（公路）工程潜水作业安全管理办法》的相关规定。

6.11.本次工程为浦锦街道养护管道，管道运行期间定期做好清疏维护工作。

6.12.施工过程中如需要采用不同的修复要求请联系相关单位确认。

6.13.本说明未详尽处按国家及上海市现行标准规范执行。

7.危险性较大的分部分项工程(市政基础设施工程)对应部位与环节识别及措施意见

7.1.依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）、中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号），本工程中涉及危大工程的重点部位和环节以及相应的保障工程周边环境安全和工程施工安全的包括有限空间作业、基坑开挖等。

7.2.在本工程的施工招标文件中应列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。

7.3. 施工单位应根据施工图设计图纸，结合施工单位常用的施工方式，在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

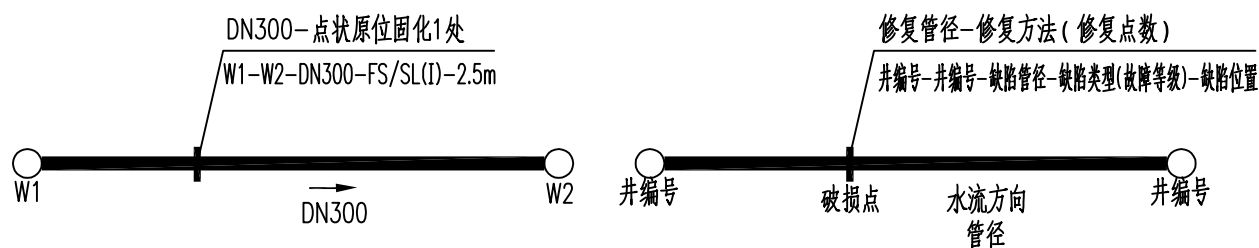
[illegible]

# 施工图设计总说明

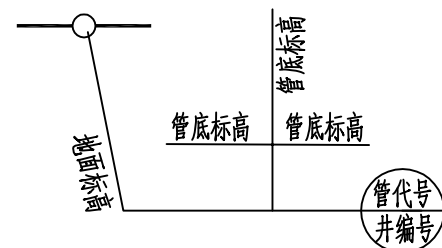
## 工程量一览表

序号	名 称	规 格	材 料	单 位	数 量	备 注
1	点状原位固化	DN300		环	2	
2	封堵、拆除头子	DN300		个	4	
3	水力机械冲洗			米	335	
4	临时排水	DN300		米	77	

图例：

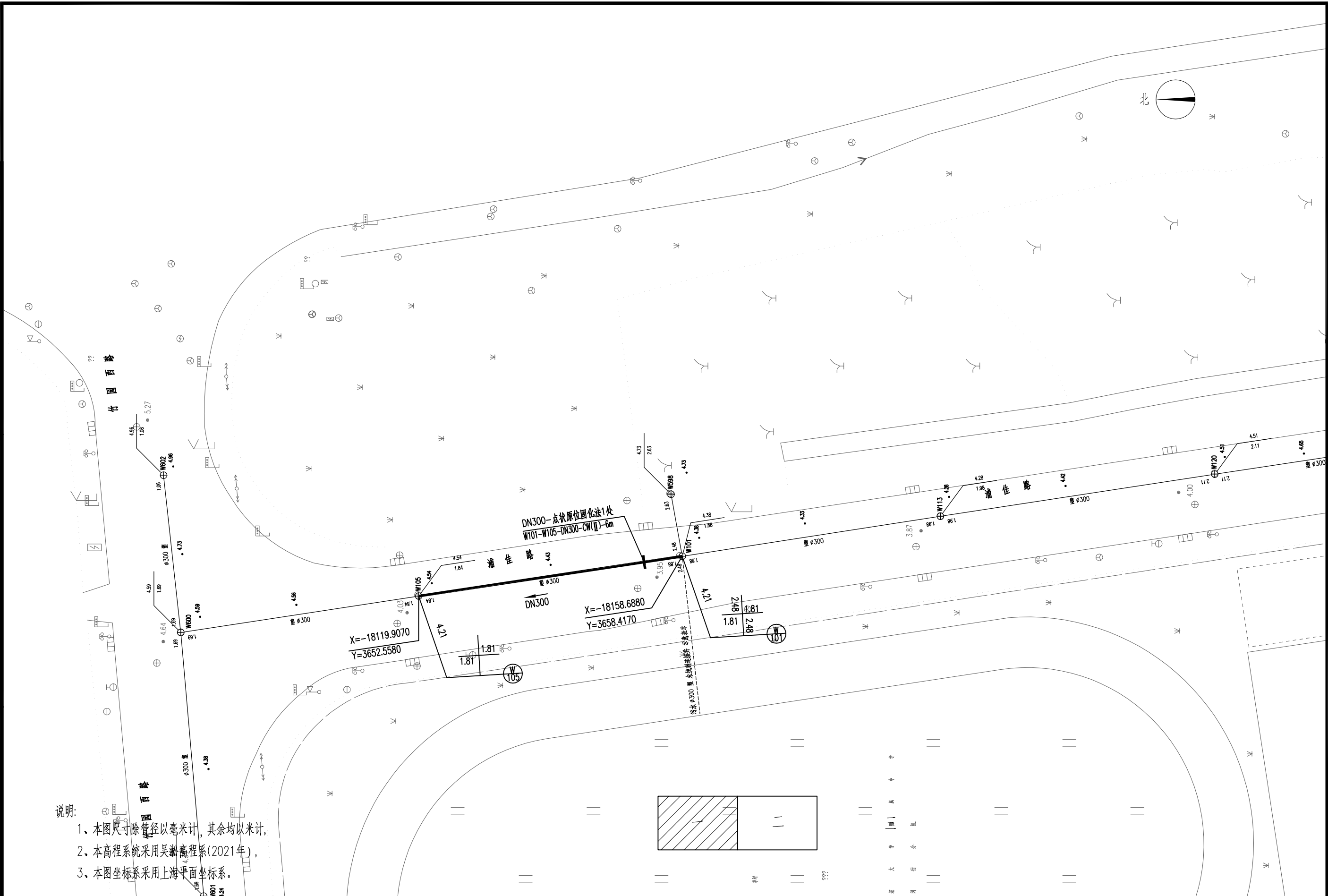


缺陷类型: PL 破裂      CW 错位

[illegible]

<div>CMIE</div> <div>中机国际</div>	中机国际工程设计研究院有限责任公司	建设单位	上海市闵行区浦锦街道水务管理站	子项名称与图纸名称 SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE	项目代号	江021869	项目阶段	施工图设计	专 业	给排水	比 例		日 期	2024.08	图 号	江021869SG-11-S-05
	设计资质等级甲级 证书编号A143000768	CLIENT		浦佳路（竹园路-学亭路）	项目负责人			审 定			校 对			设 计		
	CHINA MACHINERY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称		2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程	施工图设计总说明（三）、工程量一览表	项目执行负责人			审 核			专业负责人			制 图	

专业	姓名	签名	日期	专业	姓名	签名	日期	专业	姓名	签名	日期
DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE	DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE	DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE

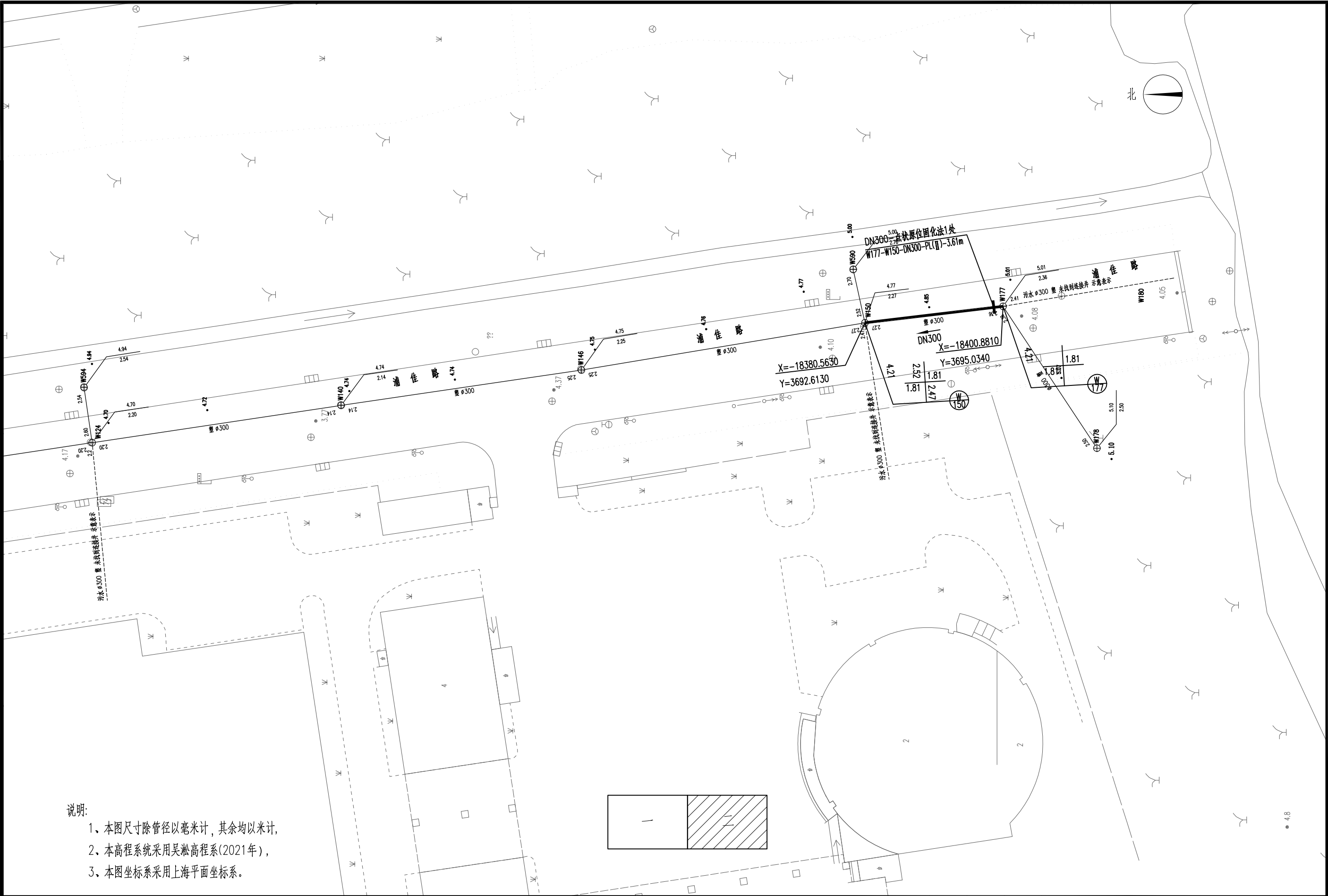


说明:

- 1、本图尺寸除管径以毫米计,其余均以米计,
- 2、本高程系统采用吴淞高程系(2021年),
- 3、本图坐标系采用上海平面坐标系。

CMIE 中机国际 CHINA MACHINERY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	中机国际工程设计研究院有限责任公司	建设单位	上海市闵行区浦锦街道水务管理站	子项名称与图纸名称	SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE	项目代号	江021869	项目阶段	施工图设计	专业	给排水	比例	1:500	日期	2024.08	图号	江021869SG-11-S-06
	设计资质等级甲级 证书编号A143000768	CLIENT		浦佳路(竹园路-学亭路)		项目负责人		DES. STAGE	施工图设计	DISCIPLINE	给排水	SCALE	1:500	DATE	2024.08	DRAWING NO.	江021869SG-11-S-06
	CHINA MACHINERY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程	管道平面修复图(一)		项目执行人		DESIGN MANAGER	审定	APPROVED BY	校对	CHECKED BY	设计	DESIGNED BY		制图	DRAWN BY

专业	姓名	签名	日期	专业	姓名	签名	日期	专业	姓名	签名	日期
DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE	DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE	DISCIPLINE	NAME	AUTOGRAPH	DATE



CMIE 中机国际 CHINA MACHINERY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	建设单位 CLIENT	上海市闵行区浦锦街道水务管理站	子项目名称 SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE 浦佳路(竹园路-学亭路) 管道平面修复图(二)	项目代号 PROJECT NO.	江021869	项目阶段 DES. STAGE	施工图设计	专业 DISCIPLINE	给排水	比例 SCALE	1:500	日期 DATE	2024.08	图号 DRAWING NO.	江021869SG-11-S-07
	项目名称 PROJECT NAME	2023年浦锦街道十年以上管龄污水主管修复工程		项目负责人 DESIGN MANAGER		审核 APPROVED BY		校对 CHECKED BY		专业负责人 DISCIPLINE CHIEF		设计 DESIGNED BY		制图 DRAWN BY	