新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程

施工图设计

第一册 排水

工程编号： 2026-26

常州市京杭土木工程研究院有限公司

二零二六年七月

新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程

施工图设计

第一册　　共二册

★第一册　排水　　第二册　道路

工　程　编　号　　2026-26

批　　准　＿＿＿＿＿＿＿＿

项 目 负 责 人　＿＿＿＿＿＿＿＿

（院　章）

图纸目录

序 号	图 纸 名 称	编 号
01	排水设计说明-01～05	PS-01～05
02	魏村花苑片区污水平面图-01～04	PS-06～09
03	魏村花苑片区雨水平面图-01～06	PS-10～15
04	新华片区污水平面图-01～05	PS-16～20
05	立管改造大样图-01～02	PS-21～22
06	污水泵井大样图-01～02	PS-23～24
07	Ⅱ级钢筋混凝土雨水管断面图	PS-25
08	Ⅱ级钢筋混凝土雨水管配筋图	PS-26
09	检查井预制底板结构图	PS-27
10	井周加固大样图-01～02	PS-28～29
11	路面植筋大样图-01～02	PS-30～31
12	挂管大样图	PS-32
13	塑料井做法大样图	PS-33
14	化粪池修复大样图	PS-34
15	一体化泵站工艺图-01～02	PS-35～36
16	结构设计说明	PS-37
17	一体化泵站结构图	PS-38
18	电气设计说明-01～03	PS-39～41
19	一体化泵站电气系统图	PS-42
20	一体化泵站电气工程数量表	PS-43
21	一体化泵站配电接地图	PS-44
22	监控立杆大样及基础图	PS-45
23	老井废除封堵大样图	PS-46

常州市京杭土木工程研究院有限公司

证书等级：　市政行业给水工程乙级　　市政行业道路工程乙级
市政行业桥梁工程乙级　　风景园林工程设计乙级
市政行业排水工程乙级　　建筑工程乙级

证书编号：　A232A38559

排 水 设 计 说 明

一、设计依据

1.常州市新北区魏村街道的项目设计委托书；

2.本院关于设计任务单；

3.甲方提供的其他相关资料。

二、参照规范

1.《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；

2.《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；

3.《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）；

4.《给水排水工程管道结构设计规范》（GB 50332-2002）；

5.《建筑抗震设计标准（2024年版）》（GB 50011-2010）；

6.《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）。

三、项目概况

本次工程包括以下内容：

（1）魏村花苑片区：

魏村花苑15-38栋、46-57栋室外雨污水管道进行重建，魏村花苑39-45栋、60-65栋未整改到位的阳台立管进行分流改造；临江花苑主干道、金牛东路新建雨水管道。

（2）新华片区：

滨江5组、11组、31组、32组未实施污水接管的区域进行雨污分流改造。

四、尺寸单位及高程系统

管径以毫米计，坡度以千分率计，其他均以米计。本图采用1985国家高程基准，2000国家大地坐标系。

五、管道

1.管材及接口

污水：

（1）污水出户管、立管采用PVC-U平壁管，采用粘接，参见GB/T20221-2006。

（2）魏村花苑污水管采用排水用球墨铸铁管，其应满足《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 26081-2022）的要求，压力等级采用C30，出厂前应作好内外壁防腐，内壁采用高铝水泥砂浆衬里，外壁采用喷锌加环氧煤沥青，球墨铸铁管接口处的橡胶圈应采用NBR(丁腈橡胶)。

（3）新华片区污水管采用PVC-U实壁管（环刚度≥8kN/㎡，落锤冲击实验≤10KN/m，维卡软化温度≥79%℃，纵向回缩率≤5，二氯甲烷浸渍表面无变化），采用橡胶圈接口。

(4)压力管采用PE管（SDR17 PE100），PE管采用热熔连接，PE管与钢管采用法兰连接

雨水：

（1）魏村花苑雨水管径≤300mm及雨水口连接管采用PVC-U实壁管（环刚度≥8kN/㎡，落锤冲击实验≤10KN/m，维卡软化温度≥79%℃，纵向回缩率≤5，二氯甲烷浸渍表面无变化），采用橡胶圈接口；雨水管径＞300mm采用承插口钢筋混凝土管道，采用橡胶圈接口，参见23S516/23。

（2）临江花苑主干道、金牛东路雨水口连接管采用排水用球墨铸铁管，其应满足《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 26081-2022）的要求，压力等级采用C30，出厂前应作好内外壁防腐，内壁采用高铝水泥砂浆衬里，外壁采用喷锌加环氧煤沥青，球墨铸铁管接口处的橡胶圈应采用NBR(丁腈橡胶)；雨水管径＞300mm采用承插口钢筋混凝土管道，采用橡胶圈接口，参见23S516/23。

橡胶圈需符合《GB/T21873-2025 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》。

2.管道基础

（1）球墨铸铁管采用10cm砂垫层加180°砂基础，参见苏S01-2021/122。

（2）钢筋混凝土管采用5cm碎石垫层加120°混凝土基础，参见23S516/12。

（3）PVC-U实壁管、PE管采用10cm砂垫层+180°砂基础，参见苏S01-2021/122。

（4）PVC-U平壁管采用10cmC20混凝土垫层及C20混凝土回填至管顶10cm，宽度为管腔两侧各10cm。

（5）雨水口连接管基础采用10cmC20混凝土垫层及C20混凝土回填至管顶20cm，宽度为管腔两侧各15cm。

（6）本次涉及管道基础按粘土考虑；如遇其它不良地质情况时请及时与设计人员联系。

六、检查井

1.污水检查井:

小区内污水检查井采用φ700、φ1000预制混凝土检查井，参见苏S13-2022/11、16；污水接户井采用500x500小方井，参见20S515/324。新华片区污水管道埋深＞1.5米或者检查井位于村庄主通道、场地（车辆通行）下采用φ700、φ1000预制混凝土检查井，参见苏S13-2022/11、16；管道埋深≤1.5米且检查井位于宅前屋后以及绿化带下（没有车辆通行或停放的地方）采用塑料检查井（管径DN250采用Φ450塑料成品检查井，管径DN300采用Φ630塑料成品检查井）。

2.雨水检查井：

小区内雨水检查井采用φ700、φ1000、φ1250、φ1500砖砌检查井，参见20S515/21、25，雨水泵出水接管井采用φ700预制混凝土检查井，苏S13-2022/11；市政道路雨水检查井采用钢筋混凝土检查井，参见20S515/39、59。 3.检查井的砖砌体需采用标号为MU20的水泥实心砖。检查井采用塑钢爬梯，塑钢爬梯做法参见20S515/332、333。所有雨水检查井均做40cm落底。

4.根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）要求，排水检查井均应设置防坠落装置(防坠落网或防坠落罩)，承载力≥100kg。304不锈钢膨胀螺栓钩子，共6-8只，直径≥8mm，长度≥105mm。本工程排水检查井设防坠落网。防坠网要求：菱形或方形，直径600mm，网目边长不大于10cm，网体、边绳为高强度聚乙烯等耐潮、耐腐材料。合格测试：用150kg重物置于网中2-3分钟后取出，检查井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂。

5.砖砌检查井底板采用C30钢筋混凝土预制底板，见大样图，并在底板下采用10cm碎石垫层+10cm的C20混凝土找平，其余参见排水图集。

6.排水井盖：车行道上，排水检查井采用球墨铸铁防盗井框盖(D400级)；非车行道上，排水检查井采用球墨铸铁井座、钢纤维混凝土（C250级）井盖。为防止异响，井盖侧向镶橡胶垫圈。

7.位于车行道上的检查井井周需采用加固措施，具体参见大样图。已建检查井若在本次道路工程后位于车行道上，则原有树脂复合材料井盖均参照以上第5条说明要求进行更换，更换检查井井周需采用加固措施。

8.检查井全部采用内外粉刷至井顶部。

七、雨水口

1.小区：道路侧石边采用偏沟式单箅雨水口，参见16S518/11；房屋下采用丙型单箅雨水口，参见苏S01-2021/298；其余采用平箅式单箅雨水口，参见16S518/8。市政道路：采用预制混凝土装配式偏沟式单箅雨水口，参见16S518/42。雨水口的位置可根据实际情况做适当调整,但必须保证最低点处有雨水井。

2.小区雨水口连接管采用DN250 PVC-U实壁管，市政道路雨水口连接管采用DN250排水用球墨铸铁管。

3.雨水口连接管设计坡度≥1%，覆土厚度≥0.70m；雨水口连接管接入检查井的水流转角小于 90° 时，水位落差不小于0.3m。所有雨水口均做20cm落底，且需内粉刷。

八、沟槽开挖

排水工程的施工、测量、降水、开槽、沟槽支撑、管道交叉处理应按《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）及国家和地方相关标准的规定执行。

1.沟槽的开挖、支护方式应根据工程地质条件、施工方法、周围环境等要求进行技术经济比较，确保施工安全和环境保护要求。

2.开挖沟槽时，应严格控制基底标高，不得扰动基面。如用机械开挖，应保留基底20cm原状土，待铺管前用人工开挖至设计标高。

3.沟槽开挖时应采取排水措施，严禁槽底受水浸泡。

4.沟槽开挖宽度、沟槽边坡应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）4.3.2、4.3.3的技术要求。

5.沟槽两侧堆土除应满足施工安全要求外，不得影响建（构）筑物、其它管线和设施的安全。不得掩埋消火栓、管道阀门井、雨水口、测量标志等设施，且不得妨碍其正常使用。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	排水设计说明-01	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-01
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

九、管道沟槽回填应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及国家和地方相关标准的规定执行。

1.污水管道在闭水试验合格后应立即进行沟槽回填；采用混凝土基础、水泥砂浆抹带接口的管道待混凝土强度满足要求后应立即进行沟槽回填；其它重力管道在敷设完毕后，原则上应尽快进行沟槽回填。

2.管道沟槽回填时，沟槽内不得有积水，沟槽内砖、石、木块等杂物应清理干净，不得带水回填。

3.从管底基础到管顶50cm范围内，沿管道、检查井两侧必须对称、分层回填压实。回填时管道两侧高差不得大于30cm。

4.回填土要求：沟槽开挖不得超挖，如超挖，严禁直接用素土回填，采用砂石回填。主路及机动车停车位下管道沟槽采用6%水泥土回填，分层回填夯实，每层回填虚土厚度不超过20cm；其它则采用素土回填。

5.回填土压实度要求：沟槽回填土压实度均按轻型击实标准，柔性管道（球墨铸铁管、塑料管）压实度分别为：管底以下100mm内90%，管道两侧(胸腔)95%，管顶以上500mm内的管道上部87%，此区域以外90%；刚性管道（钢筋混凝土管）压实密度分道两侧（胸腔）90%，管顶以上500mm内的管道上部87%，此区域以外90%。道路结构层范围内按道路压实度要求。

十、本设计所标注雨污水管标高为管内底标高，信息管及供电管为管底标高，路灯管为管底标高，给水管为管中标高，燃气管为管顶标高。为避免道路形成后破挖，雨污水支管留出路外，预留支管管头砌筑检查井，支管启用前管头用砖砌封堵。

十一、施工前应先复核现有雨污水接入井的管底标高、现有雨污水管的管径和管位，如有不符请及时与设计人员联系。施工前，应召集有关公用管线单位，商议协调有关公用管线安全处理问题，以免产生断损事故。对于地下管线，施工单位开工前须开挖样槽，在探明管线情况后方可施工。管线施工做好沟槽排水，严禁带水作业。

十二、施工中，若遇到覆土小于1.5m且大于0.5m的已建所有管线（包括雨、污、给、信、燃、电、路灯等），需C20混凝土包封，具体包封尺寸见大样图，其中燃气管、给水管需先用油毛毡包裹两圈，钢丝扎紧，再用C20混凝土包封。若遇到覆土小于0.5m的已建管线，请及时与设计人员联系。

十三、施工及验收规范参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)执行，其中污水管道应采用闭水试验。

十四、重大、危险工程说明

1.设计依据：《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》2018年2月12日；《建筑深基坑工程施工安全技术规范》GJ311-2013。

2.危大工程的重点部位和环节：本工程基坑深度超过3m时，属于危险性较大的分部分项工程，应编制专项施工方案。

3.危大工程施工安全的意见

（1）管段施工前项目部应对施工操作人员进行安全技术交底，开挖出来的土方应及时清运以减少土壤对管道边缘的压载，避免发生塌方、滑坡现象，土质松软地段及较深位置，必须派专人在管槽边沿观察，发现滑坡或塌方隐患，应及时通告槽底人员疏散，基坑周围用绳子围起来并设醒目标志和路障，夜间用红灯警示以防行人跌倒。

（2）施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

（3）钢板桩的打入：为减小钢板柱下沉施工产生过大噪声，基坑与房屋距离小于3倍基坑开挖深度，只可采用静压法施工。采用单独打入法施工，在一根打入后，应把它与前一根焊牢，防止倾斜又避免被后打的桩带入土中。钢板桩打入的垂直度允许偏差：相对桩长的垂直度允许偏差不得超过1/150。

十五、施工安全注意事项

1.市政工程施工现场安全生产必须遵守《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》。

2.市政工程施工现场安全生产的检查评定执行《市政工程施工安全标准》CJJ/T 275-2018。

3.工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。（《建设工程安全生产管理条例》第十四条）

4.施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。（《建设工程安全生产管理条例》第二十三条）

5.施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督:(一)基坑支护与降水工程；(二)土方开挖工程；(三)模板工程；(四)起重吊装工程；(五)脚手架工程；(六)拆除、爆破工程；(七)国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。（《建设工程安全生产管理条例》第二六条）

6.建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。（《建设程安全生产管理条例》第二十七条）

7.施工单位对因建设工程施工可能造成损害的邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。（《建设程安全生产管理条例》第三十条）

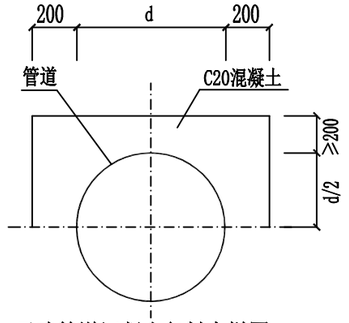
8.施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。（《建设程安全生产管理条例》第三十二条）

9.作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。（《建设程安全生产管理条例》第三十三条）

10.密闭空间作业必须执行《密闭空间作业安全管理规定》的相关要求。

11.沟槽的开挖、支护方式应根据工程地质条件、施工方法、周围环境等要求进行技术经济比较，确保施工安全和环境保护要求。

十六、除以上说明外，施工中还应遵照国家有关规范规定。



已建管道混凝土包封大样图

（单位：mm）

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	排水设计说明-02	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-02
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07

魏村花苑(花苑路以西)排水工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式雨水管	DN250	米	2700	PVC-U实壁管	雨水口连接管，环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
2	承插式雨水管	DN300	米	1120	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
3	承插式雨水管	d400	米	686	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
4	承插式雨水管	d500	米	162	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
5	承插式雨水管	d600	米	50	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
6	承插式污水管	DN250	米	1917	球墨铸铁	污水用，压力等级采用C30，工程量暂估
7	承插式污水管	DN300	米	485	球墨铸铁	污水用，压力等级采用C30，工程量暂估
8	污水出户管	Φ110	米	1000	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
9	污水出户管	Φ160	米	900	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
10	排水立管改造	Φ110	米	2500	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；含雨水斗等阀组部件，工程量暂估
11	排水立管改造	Φ200	米	150	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；横管，工程量暂估
12	排水立管拆除更换	Φ110	米	2500	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；含雨水斗等阀组部件，工程量暂估
13	压力管	Φ110	米	70	PE管	PE100，SDR17
14	雨水检查井	Φ700	座	190	砖　砌	其他全部，工程量暂估
15	雨水检查井	Φ1000	座	12	砖　砌	Y27、Y34、Y36、Y38、Y40、Y44、Y6、Y8、Y23、Y58、Y161、Y162 工程量暂估
16	雨水检查井	Φ1250	座	6	砖　砌	Y35、Y37、Y39、Y99、Y100、Y101，工程量暂估
17	雨水检查井	Φ1500	座	1	砖　砌	Y102，工程量暂估
18	雨水检查井	Φ700	座	10	预制混凝土	雨水泵压力出水接管井，工程量暂估
19	污水检查井	Φ700	座	230	预制混凝土	其他全部，工程量暂估
20	污水检查井	Φ1000	座	9	预制混凝土	W15、W17、W20、W29、W52、W53、W69、W179、W227，工程量暂估
21	污水泵井		座	7	钢筋混凝土	见详图
22	污水接户井	500×500	座	290	砖砌	工程量暂估
23	成品污水井	Φ300	座	160	塑料	用于污水立管下，工程量暂估
24	丙型单箅雨水口		座	220	砖　砌	含现状雨水口维修，工程量暂估
25	偏沟式单箅雨水口		座	95	砖　砌	工程量暂估
26	平箅式单箅雨水口		座	45	砖　砌	工程量暂估
27	平箅式多箅雨水口		米	100	砖　砌	排水明沟修复，工程量暂估
28	C20混凝土包封		立方米	70	混凝土	包封设计范围内所有已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等),工程量暂估
29	车行道井周加固、井盖更换		座	20		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
30	非车行道井筒井座标高调整、井盖更换		座	20		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
31	老管挖除		米	3000		DN200-DN600,工程量暂估
32	雨污老管临时封堵		项	1		
33	雨污老管临时抽排		项	1		
34	钢板桩支护	6m、9m	米	60		单侧，工程量暂估
35	围墙恢复		米	5		工程量暂估
36	专业管线迁改及恢复		项	1		已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等），含部分电缆的恢复，由专业公司实施
37	屋面檐沟改造		平方米	100		见大样图，工程量暂估
38	混凝土路面恢复		平方米	12000		20cm水泥砼基层（抗折≥4.5MPa）+10cm碎石垫层+沟槽回填压实，工程量暂估
39	铺装恢复		平方米	3800		6cm苏普洛克砖+3cmM15水泥砂浆+15cmC20水泥砼+10cm碎石垫层+沟槽回填压实，工程量暂估
40	绿化恢复		平方米	1450		工程量暂估
41	侧平石恢复		米	600		工程量暂估
42	老井废除封堵		座	18		老井无法挖除时采用，工程量暂估

临江花苑主干道排水工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式雨水管	DN250	米	150	球墨铸铁管	雨水口连接管，C30，工程量暂估
2	承插式雨水管	d400	米	28	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
3	承插式雨水管	d500	米	93	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
4	承插式雨水管	d600	米	146	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
5	雨水检查井	1200*1100	座	15	钢筋混凝土	Y372-Y382、Y376-1、Y376-2、Y379-1、Y379-2，工程量暂估
6	偏沟式单箅雨水口		座	24	预制混凝土	工程量暂估
7	C20混凝土包封		立方米	20	混凝土	包封设计范围内所有已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等),工程量暂估
8	车行道井周加固、井盖更换		座	5		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
9	专业管线迁改及恢复		项	1		已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等），含部分电缆的恢复，由专业公司实施

常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
工程编号	2026-26	设计阶段	施工图

项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	排水设计说明-03	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-03
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07

魏村花苑(花苑路以西)排水工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式雨水管	DN250	米	3300	PVC-U实壁管	雨水口连接管，环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
2	承插式雨水管	DN300	米	2282	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
3	承插式雨水管	d400	米	189	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
4	承插式雨水管	d500	米	190	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
5	承插式雨水管	d600	米	50	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
6	承插式污水管	DN250	米	1849	球墨铸铁	污水用，压力等级采用C30，工程量暂估
7	承插式污水管	DN300	米	265	球墨铸铁	污水用，压力等级采用C30，工程量暂估
8	污水出户管	Φ110	米	1000	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
9	污水出户管	Φ160	米	900	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；工程量暂估
10	排水立管改造	Φ110	米	2500	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；含雨水斗等阀组部件，工程量暂估
11	排水立管拆除更换	Φ110	米	2500	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m²；含雨水斗等阀组部件，工程量暂估
12	雨水检查井	Φ700	座	280	砖　砌	其他全部，工程量暂估
13	雨水检查井	Φ1000	座	16	砖　砌	Y199、Y207、Y251、Y238、Y239、Y369、Y345、Y370、Y423-Y438、Y470、Y407，工程量暂估
14	污水检查井	Φ700	座	210	预制混凝土	其他全部，工程量暂估
15	污水检查井	Φ1000	座	2	预制混凝土	W269、W416，工程量暂估
16	污水接户井	500×500	座	260	砖砌	工程量暂估
17	成品污水井	Φ300	座	140	塑料	用于污水立管下，工程量暂估
18	丙型单箅雨水口		座	280	砖　砌	含现状雨水口维修，工程量暂估
19	偏沟式单箅雨水口		座	105	砖　砌	工程量暂估
20	平箅式单箅雨水口		座	55	砖　砌	工程量暂估
21	C20混凝土包封		立方米	80	混凝土	包封设计范围内所有已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等）,工程量暂估
22	车行道井周加固、井盖更换		座	30		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
23	非车行道井筒井座标高调整、井盖更换		座	30		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
24	老管挖除		米	3000		DN200-DN600,工程量暂估
25	雨污老管临时封堵		项	1		
26	雨污老管临时抽排		项	1		
27	钢板桩支护	6m、9m	米	40		单侧，工程量暂估
28	专业管线迁改及恢复		项	1		已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等），含部分电缆的恢复，由专业公司实施
29	屋面檐沟改造		平方米	100		见大样图，工程量暂估
30						

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
31	混凝土路面恢复		平方米	13000		20cm水泥砼基层（抗折≥4.5MPa）+10cm碎石垫层+沟槽回填压实，工程量暂估
32	铺装恢复		平方米	4200		6cm苏普洛克砖+3cmM15水泥砂浆+15cmC20水泥砼+10cm碎石垫层+沟槽回填压实，工程量暂估
33	绿化恢复		平方米	1550		工程量暂估
34	侧平石恢复		米	400		工程量暂估
35	老井废除封堵		座	2		老井无法挖除时采用，工程量暂估

金牛东路排水工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式雨水管	DN250	米	380	球墨铸铁管	雨水口连接管，C30，工程量暂估
2	承插式雨水管	d400	米	63	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
3	承插式雨水管	d500	米	221	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
4	承插式雨水管	d600	米	523	钢筋混凝土	Ⅱ级，工程量暂估
5	雨水检查井	1400*1100	座	41	钢筋混凝土	Y439-Y452、Y198、Y208、Y278-Y284、Y298、Y384-Y391、Y388-1、Y280-1、Y280-2、Y283-1、Y283-2、Y446-1、Y446-2、Y451-1、Y451-2，工程量暂估
6	雨水检查井	1700*1700	座	1	钢筋混凝土	Y285，工程量暂估
7	偏沟式单箅雨水口		座	24	预制混凝土	工程量暂估
8	C20混凝土包封		立方米	50	混凝土	包封设计范围内所有已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等）,工程量暂估
9	车行道井周加固、井盖更换		座	5		已建管道（雨、污、给、通、电、燃等），工程量暂估
10	专业管线迁改及恢复		项	1		已建管道（雨、污、给、通、电、燃、路灯等），含部分电缆的恢复，由专业公司实施

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛			图纸名称	排水设计说明-04	比　例
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣					图　号 PS-04
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香					日　期 2026.07

新华片区滨江5组（吉庆头圩、吉庆二圩）工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式污水管	φ200	米	820	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
2	承插式污水管	φ315	米	210	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
3	污水出户管	Φ110	米	200	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
4	污水出户管	Φ160	米	200	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
5	污水压力管	Φ110	米	380	PE管	PE100,SDR17,1.0Mpa，工程量暂估
6	挂管	Φ200	米	90	PE管	PE100,SDR17,1.0Mpa，做法见大样图，工程量暂估
7	圆形污水检查井	φ700	座	5	预制混凝土	工程量暂估
8	塑料污水检查井	φ630	座	10	塑料	工程量暂估
9	塑料污水检查井	Φ450	座	50	塑料	工程量暂估
10	塑料污水检查井	Φ200	座	40	塑料	接户井，工程量暂估
11	一体化泵站		座	1		见大样图
12	跌水井	2100*1000	座	1	钢筋砼	Wx1,参见图集20S515/259
13	砖砌化粪池		座	20		参见22S701/88，工程量暂估
14	化粪池修复		座	20		见大样图
15	混凝土路面恢复		m²	1400		20cm混凝土(抗折≥4.5MPa)+10cm碎石垫层+沟槽回填(按规范要求压实)，工程量暂估
16	沥青路面恢复		m²	20		4cmAC-13C细粒式沥青砼+粘层油+6cmAC-20C中粒式沥青砼+粘层油+36cmC25水泥砼（分两层）+沟槽回填(按规范要求压实)，工程量暂估
17	绿化恢复		m²	800		工程量暂估
18	钢板桩支护	6m、9m	米	40		单侧，工程量暂估

新华片区滨江11组（同新圩）工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式污水管	φ200	米	1100	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
2	承插式污水管	φ315	米	40	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
3	污水出户管	Φ110	米	250	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
4	污水出户管	Φ160	米	250	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
5	圆形污水检查井	φ700	座	12	预制混凝土	工程量暂估
6	塑料污水检查井	Φ450	座	50	塑料	工程量暂估
7	塑料污水检查井	Φ200	座	50	塑料	接户井，工程量暂估
8	砖砌化粪池		座	25		参见22S701/88，工程量暂估
9	化粪池修复		座	25		见大样图
10	混凝土路面恢复		m²	1500		20cm混凝土(抗折≥4.5MPa)+10cm碎石垫层+沟槽回填(按规范要求压实)，工程量暂估
11	绿化恢复		m²	500		工程量暂估

新华片区滨江31组（蛇埭圩）工程数量表

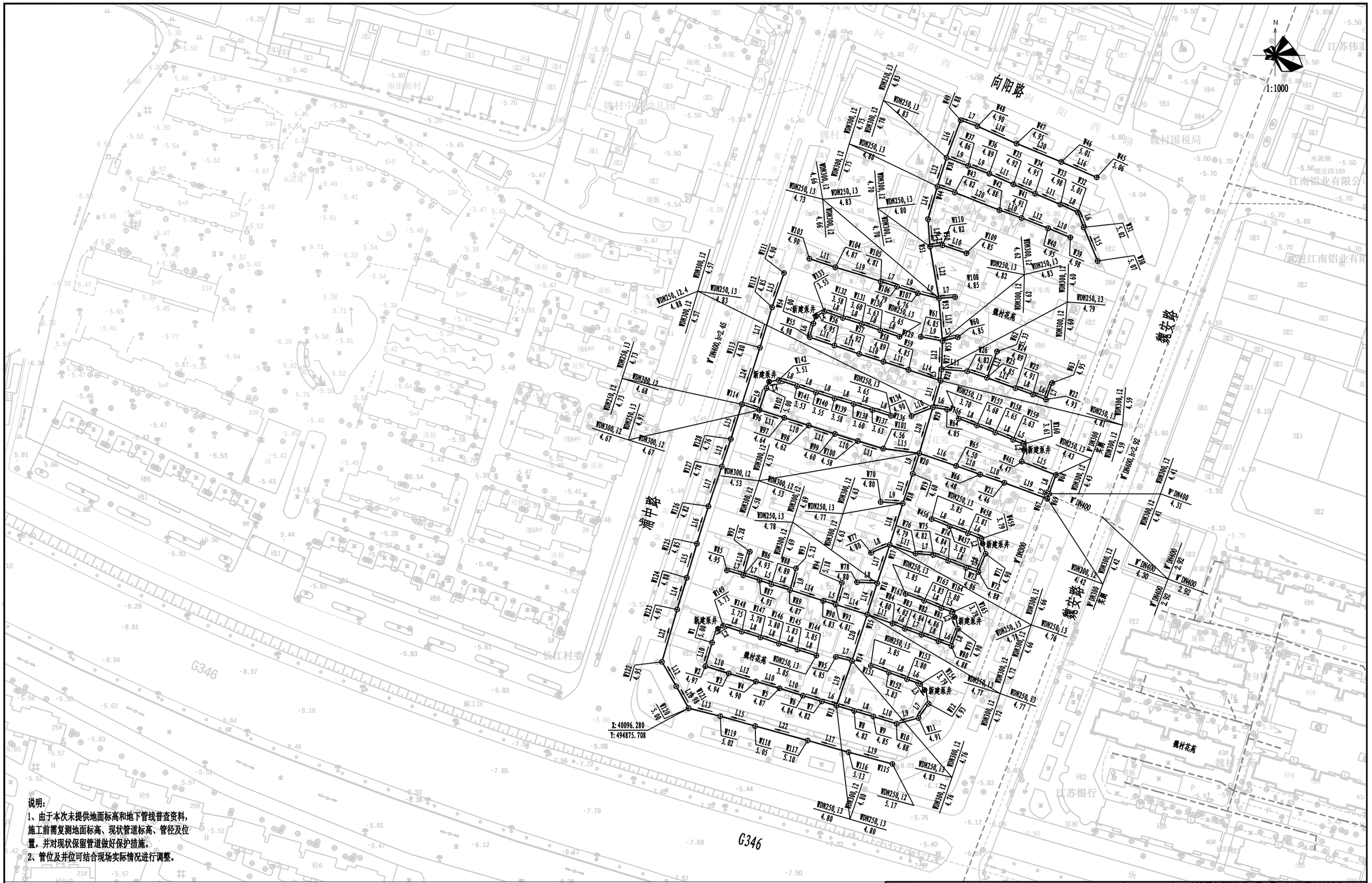
编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式污水管	φ200	米	400	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
2	污水出户管	Φ110	米	60	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
3	污水出户管	Φ160	米	60	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
4	圆形污水检查井	φ700	座	5	预制混凝土	工程量暂估
5	塑料污水检查井	Φ450	座	15	塑料	工程量暂估
6	塑料污水检查井	Φ200	座	10	塑料	接户井，工程量暂估
7	砖砌化粪池		座	5		参见22S701/88，工程量暂估
8	化粪池修复		座	5		见大样图
9	混凝土路面恢复		m²	300		20cm混凝土(抗折≥4.5MPa)+10cm碎石垫层+沟槽回填(按规范要求压实)，工程量暂估
10	绿化恢复		m²	400		工程量暂估

新华片区滨江32组（陈家埭）工程数量表

编号	名　称	规　格	单位	数 量	材　料	备　注
1	承插式污水管	φ200	米	360	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
2	承插式污水管	φ315	米	245	PVC-U实壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
3	污水出户管	Φ110	米	100	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
4	污水出户管	Φ160	米	100	PVC-U平壁管	环刚度≥8kN/m², 工程量暂估
5	圆形污水检查井	φ700	座	12	预制混凝土	工程量暂估
6	塑料污水检查井	Φ450	座	20	塑料	工程量暂估
7	塑料污水检查井	Φ200	座	20	塑料	接户井，工程量暂估
8	砖砌化粪池		座	10		参见22S701/88，工程量暂估
9	化粪池修复		座	10		见大样图
10	混凝土路面恢复		m²	400		20cm混凝土(抗折≥4.5MPa)+10cm碎石垫层+沟槽回填(按规范要求压实)，工程量暂估
11	绿化恢复		m²	800		工程量暂估

常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程								
工程编号	2026-26						设计阶段	施工图	
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	排水设计说明-05		比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣					图　号	PS-05
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香					日　期	2026.07



说明：

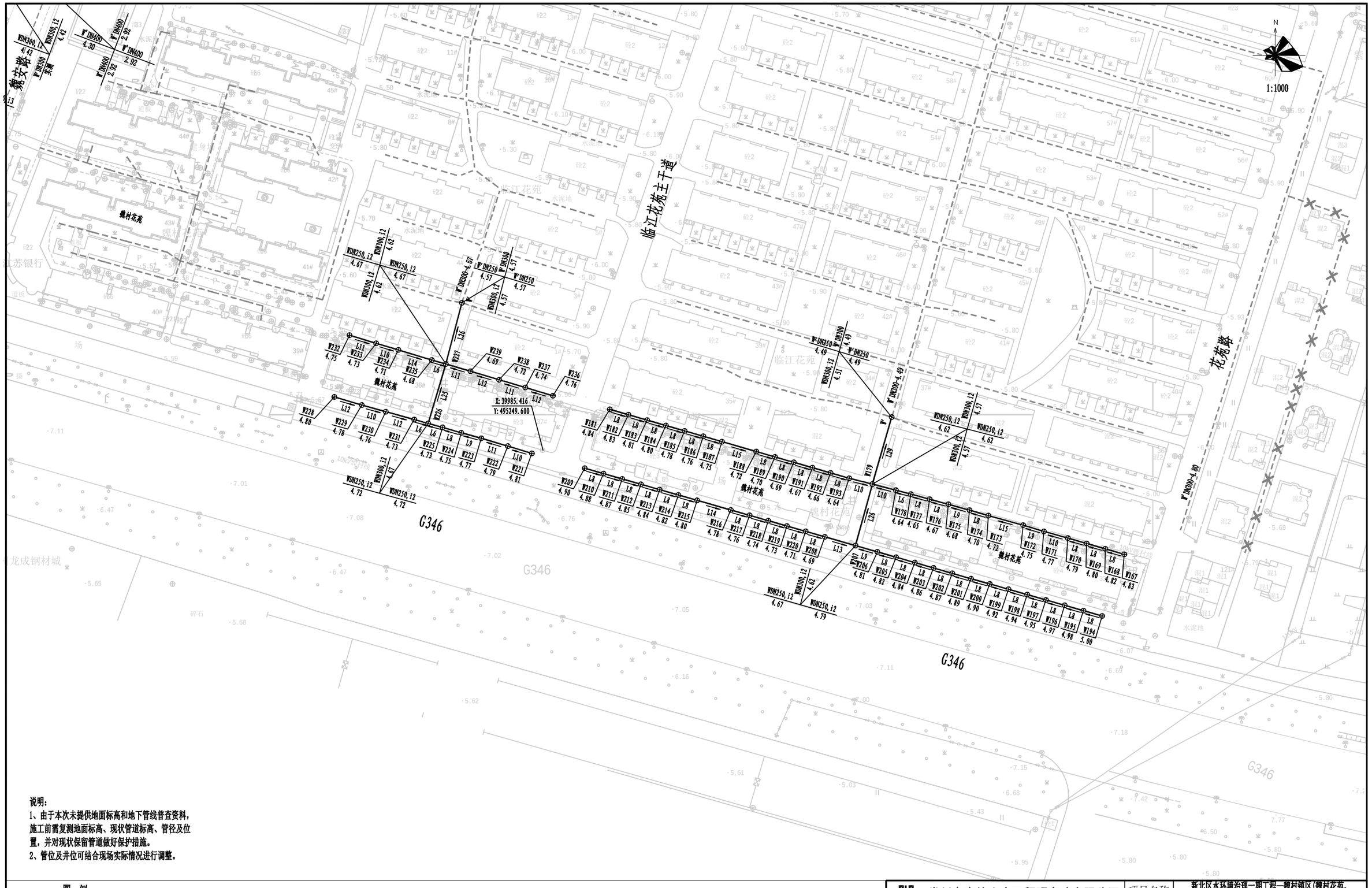
1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径，管道坡度 / 管内底标高	WDN300, i3 / 3.50
D 照明电缆		排水方向	
带“’”者为已建或已设计检查井		污水泵井	

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区（魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道）雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区污水平面图-01	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-06
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

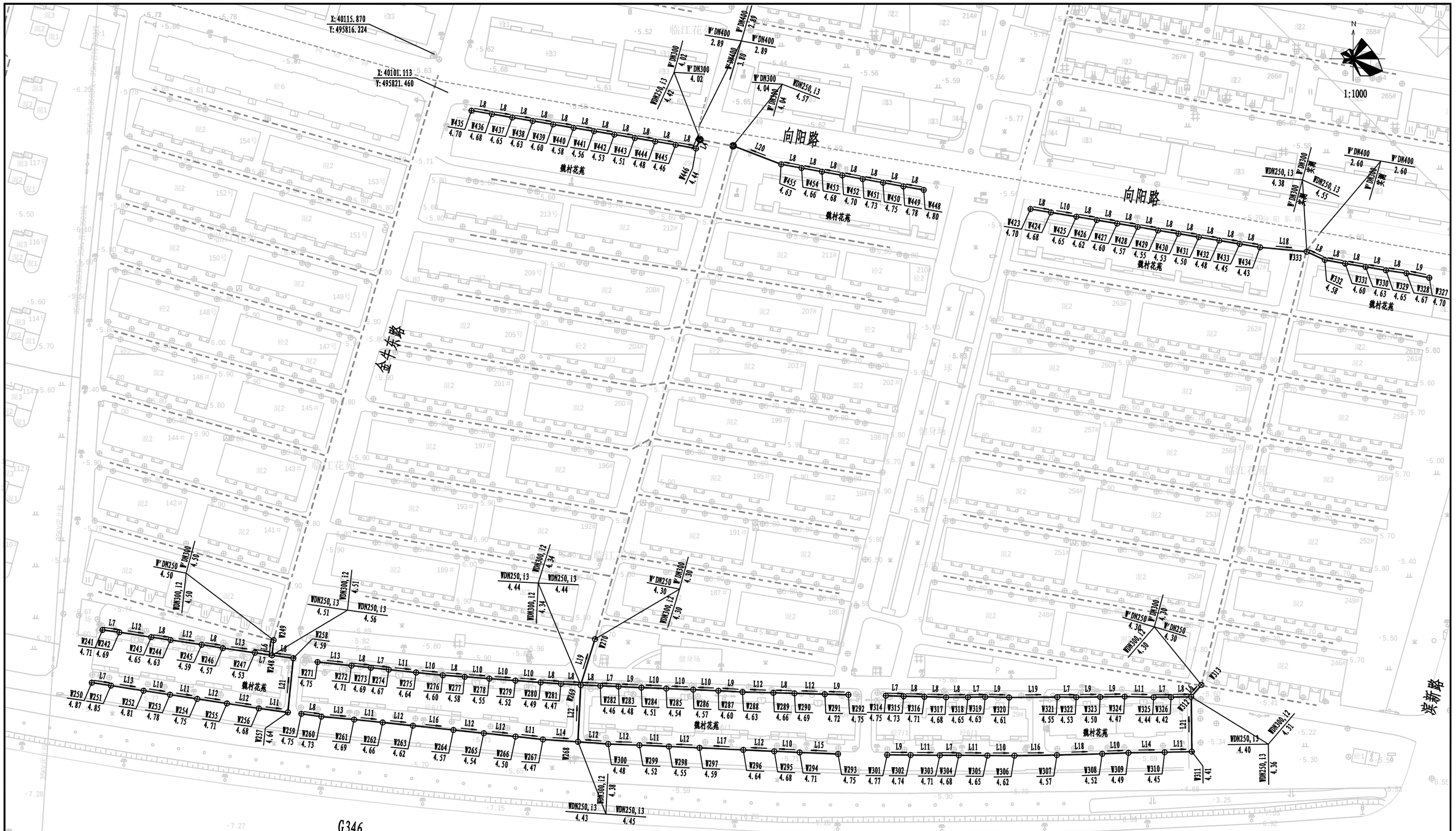
1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径，管道坡度 管内底标高	WDN300, i3 3.50
D 照明电缆		排水方向	
带“’”者为已建或已设计检查井		污水泵井	

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛			图纸名称	魏村花苑片区污水平面图-02	比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣					图 号 PS-07
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香					日 期 2026.07



说明：

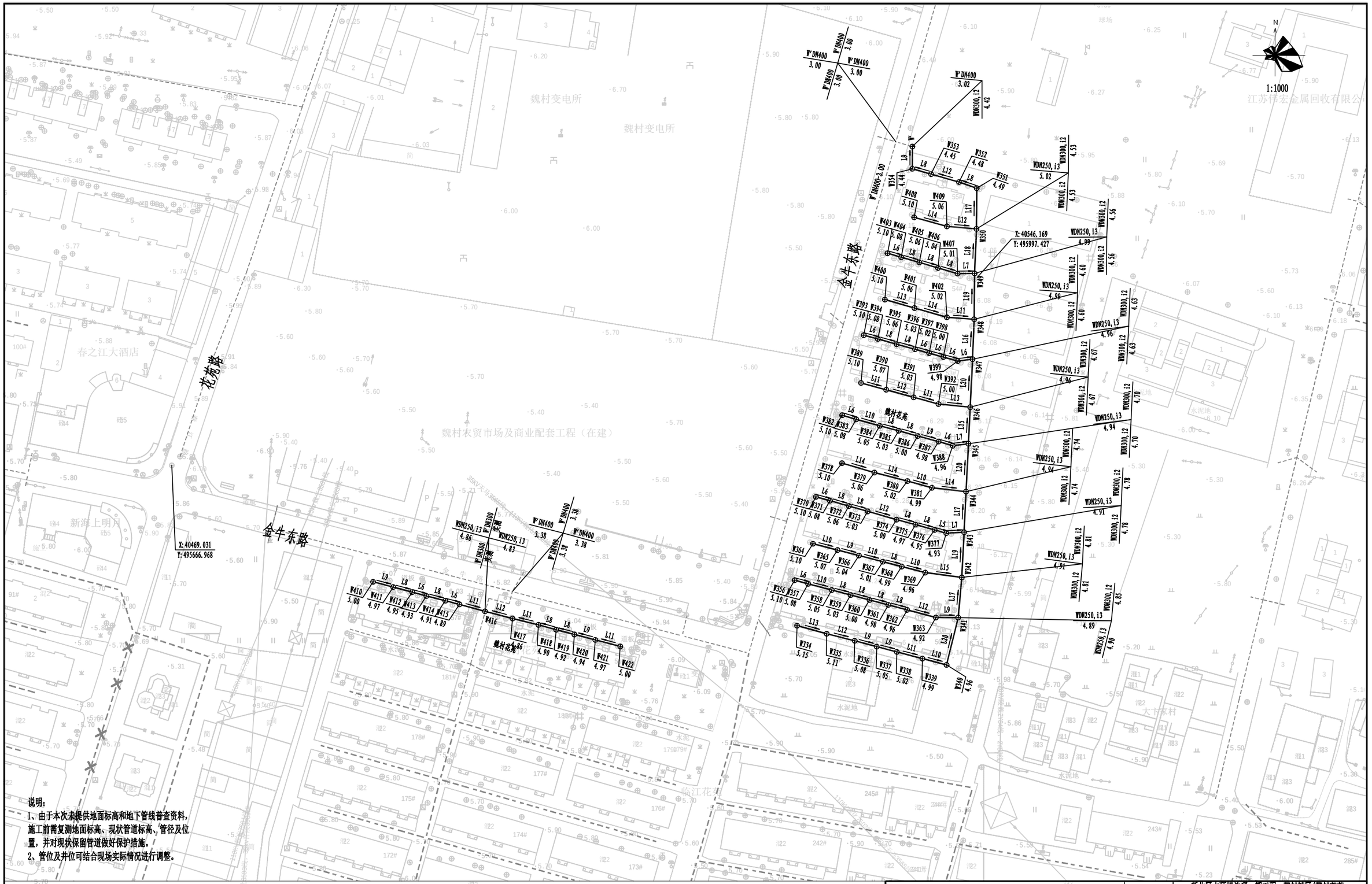
1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径，管道坡度 管内底标高	WDN300, i3 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	
带“’”者为已建或已设计检查井		污水泵井	

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区（魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道）雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛			图纸名称	魏村花苑片区污水平面图-03	比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣					图 号 PS-08
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香					日 期 2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径，管道坡度 管内底标高	WDN300,i3 3.50
D 照明电缆		排水方向	
带“’”者为已建或已设计检查井		污水泵井	

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区污水平面图-04	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-09
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

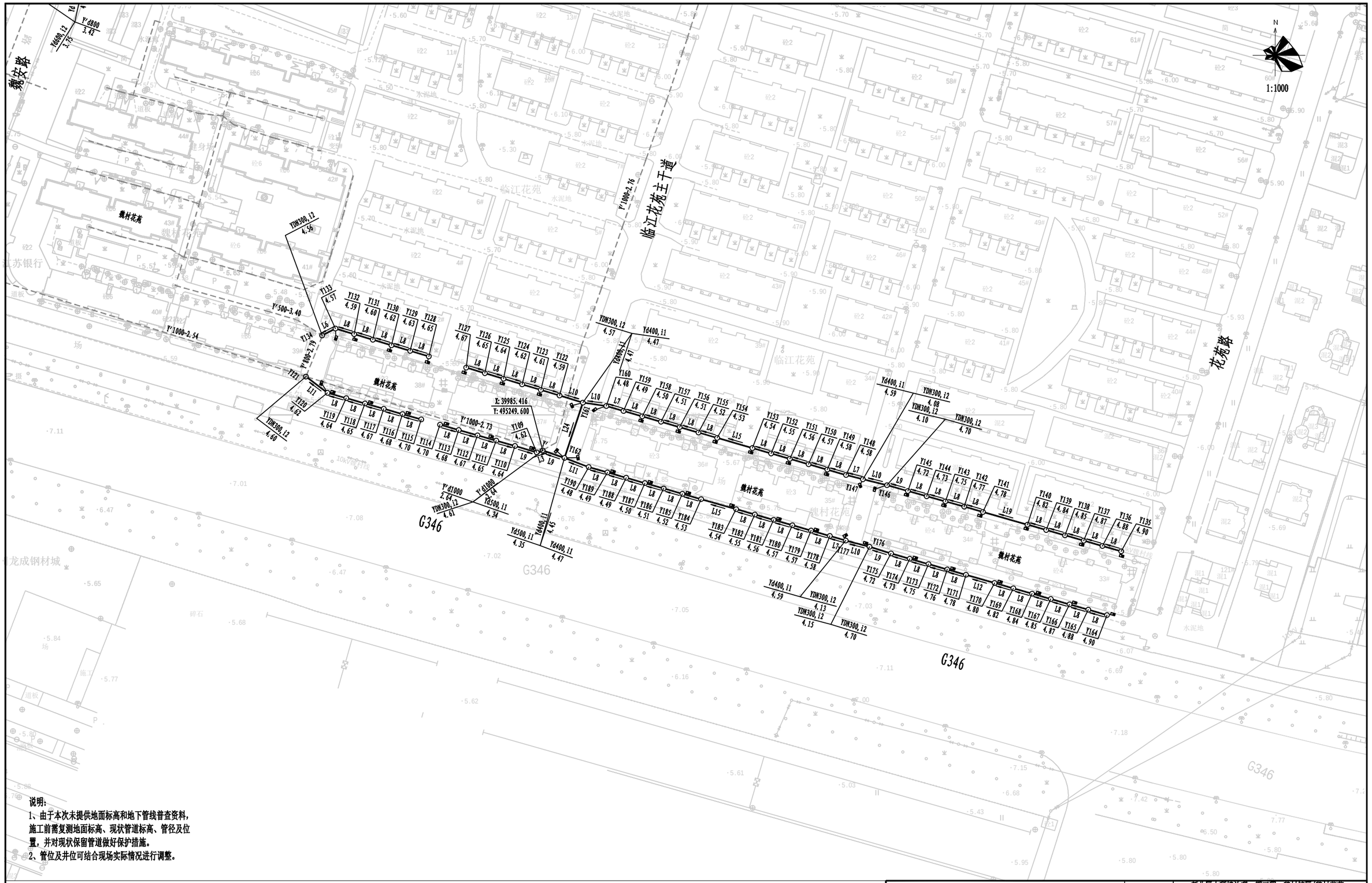
2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓧ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径, 管道坡度 / 管内底标高	Yd500, i2.5 / 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-01	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-10
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

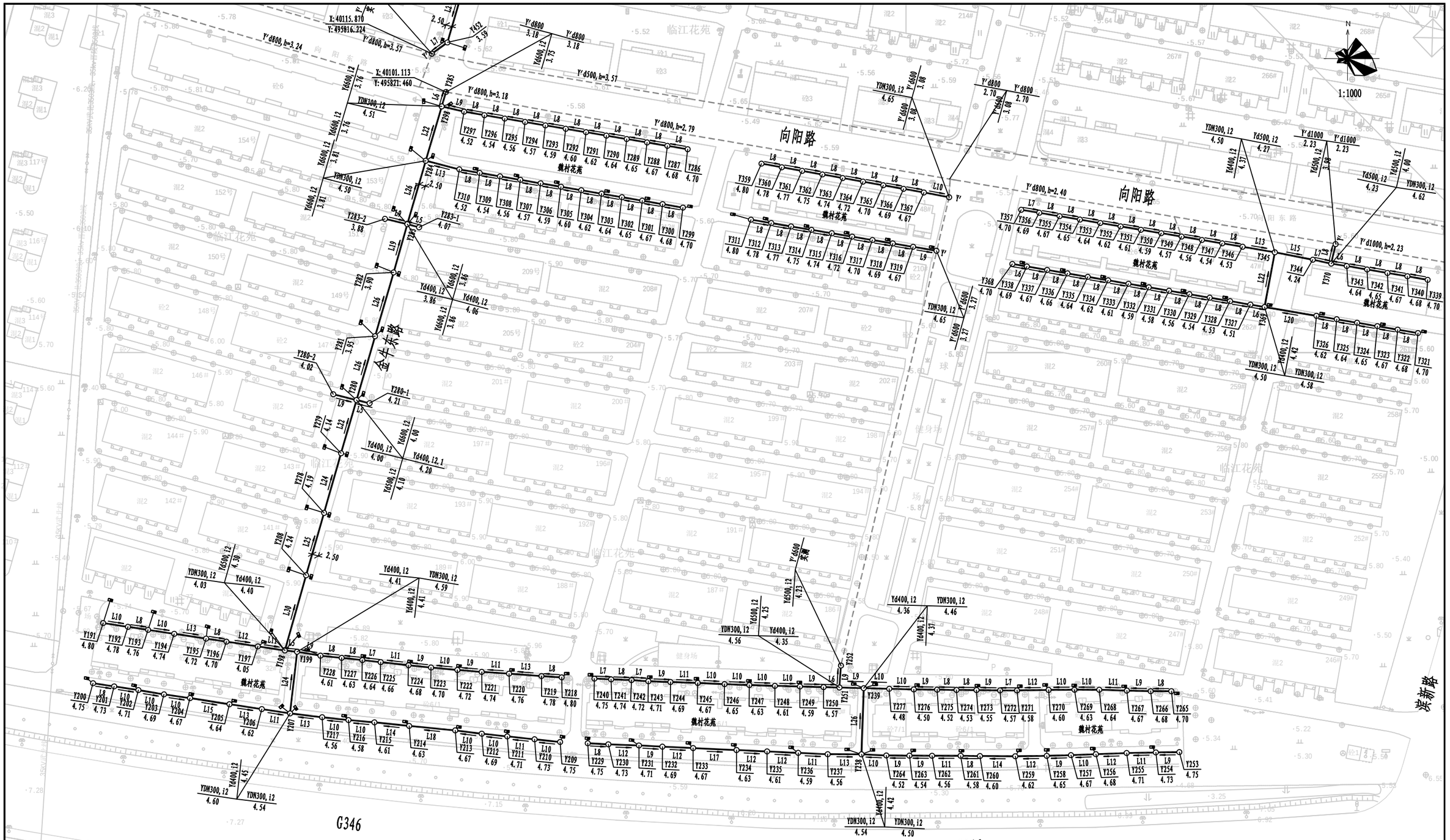
图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径,管道坡度 管内底标高	Yd500,i2.5 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	

带“'”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程							
工程编号	2026-26					设计阶段	施工图	
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-02	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-11
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径，管道坡度 / 管内底标高	Yd500, i2.5 / 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd					项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区（魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道）雨污水管网改造工程	
					工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛			
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣	图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-03	比 例
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香			图 号 PS-12
							日 期 2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径，管道坡度 / 管内底标高	Yd500, i2.5 / 3.50
D 照明电缆		排水方向	

带“'”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程							
工程编号	2026-26			设计阶段	施工图			
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-04	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-13
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

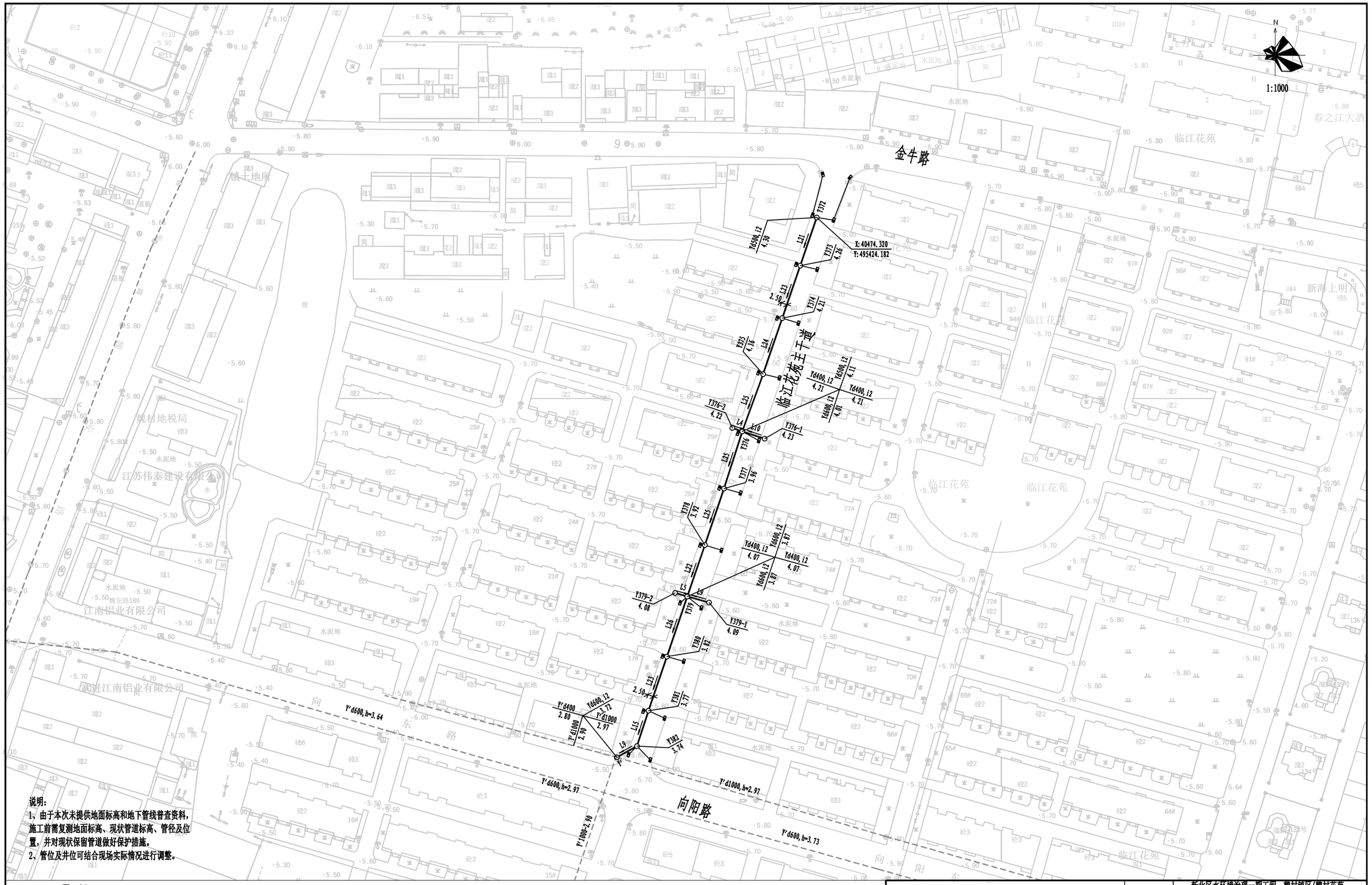
图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径，管道坡度	Yd500，i2.5
Ⓓ 照明电缆		管内底标高	3.50
		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区（魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道）雨污水管网改造工程							
工程编号	2026-26					设计阶段	施工图	
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-04	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-14
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径，管道坡度 / 管内底标高	Yd500，i2.5 / 3.50
D 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区（魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道）雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	魏村花苑片区雨水平面图-05	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-15
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

N

1:1000

新二圩

吉庆头圩

吉庆二圩

长兴圩

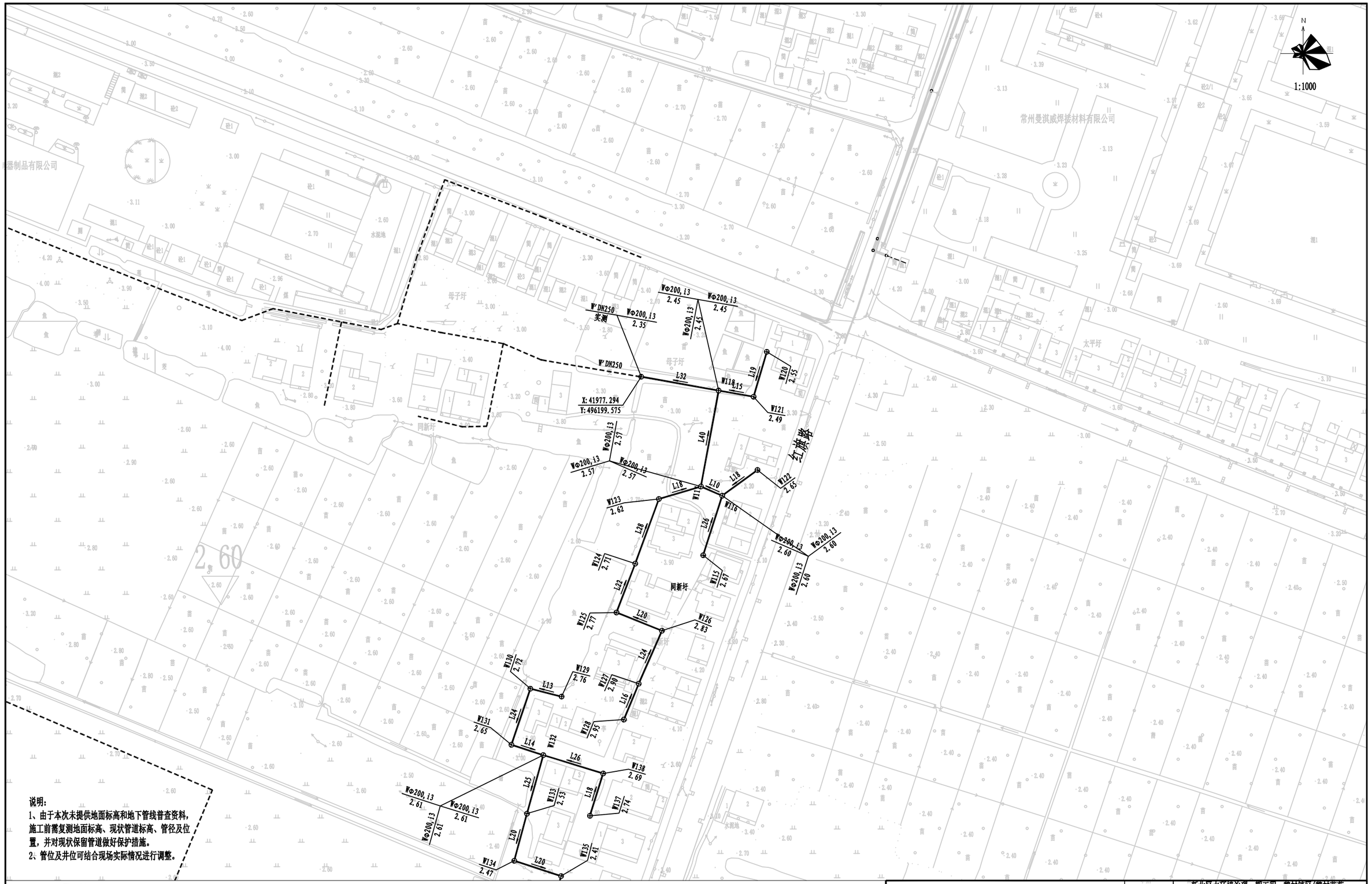
水泥地

现修车间

常州恒昌来农业发展有限公司

常州市金坛区薛埠园水产养殖有限公司

W1 1.75
W2 1.80
W3 2.00
W4 2.25
W5 2.47
W6 2.56
W7 1.83
W8 2.55
W9 2.41
W10 2.45
W11 1.71
W12 1.12
W13 1.70
W14 1.72
W15 1.90
W16 1.95
W17 1.80
W18 1.84
W19 1.81
W20 2.53
W21 1.85
W22 1.77
W23 1.88
W24 1.83
W25 1.80
W26 2.51
W27 2.47
W28 2.47
W29 1.85
W30 1.90
W31 1.86
W32 1.95
W33 1.88
W34 1.77
W35 1.83
W36 1.77
W37 1.77
W38 1.58
W39 1.48
W40 1.43
W41 1.43
W42 1.58
W43 2.31
W44 1.76
W45 1.20
W46 1.28
W47 1.32
W48 1.36
W49 1.38
W50 1.07
W51 1.46
W52 1.34
W53 1.65
W54 1.65
W55 2.08
W56 2.41
W57 2.45
W58 1.38
W59 1.46
W60 1.38
W61 1.97
W62 1.15
W63 1.17
W64 1.18
W65 1.28
W66 1.32
W67 1.36
W68 1.36
W69 1.32
W70 1.63
W71 1.65
W72 1.70
W73 1.72
W74 1.75
W75 1.84
W76 1.83
W77 1.80
W78 1.83
W79 1.88
W80 1.90
W81 1.90
W82 1.86
W83 1.95
W84 1.85
W85 1.90
W86 1.88
W87 1.77
W88 1.77
W89 1.77
W90 1.58
W91 1.48
W92 1.43
W93 1.43
W94 1.58
W95 1.75
W96 1.69
W97 1.71
W98(深底40cm) 1.07
W99 1.76
W100 1.78
W101 2.05
W102 2.00
W103 1.97
W104 1.93
W105 1.90
W106 1.85
W107 1.81
W108 1.76
W109 1.73
W110 1.71
W111 1.67
W112 1.64
W113 1.62
W114 1.55
Wy1 1.80
Wy2 1.80
Wy3 2.00
Wy4 2.00
Wy5 2.00
Wy6 2.00
Wy7 2.00
Wy8 2.00
Wy9 2.00
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16 L17 L18 L19 L20 L21 L22 L23 L24 L25 L26 L27 L28 L29 L30 L31 L32 L33 L34 L35 L36 L37 L38 L39 L40



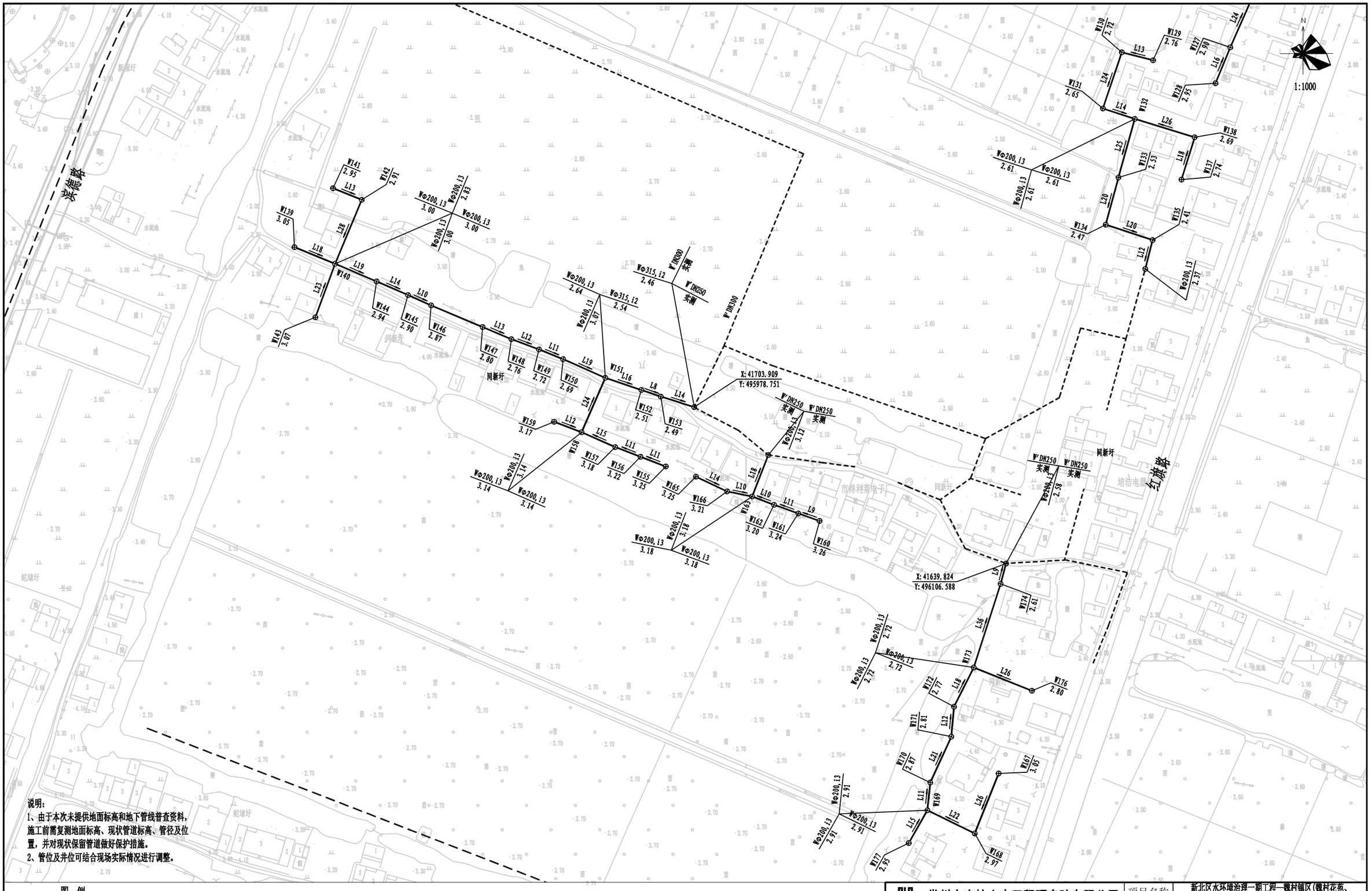
说明：
1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。
2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

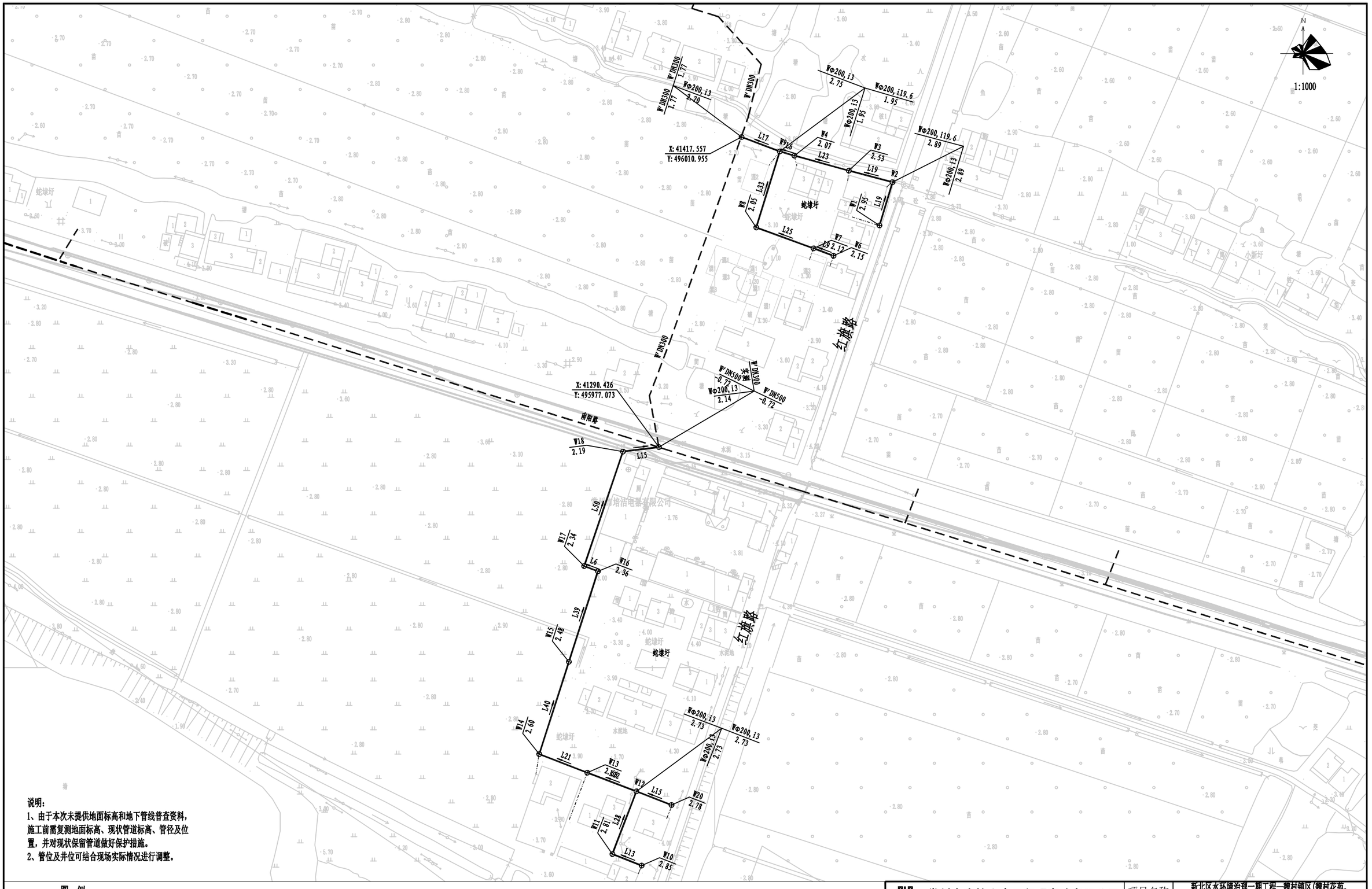
图 例

Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径，管道坡度 管内底标高	WΦ200,i3 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	新华片区污水平面图-02		比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣					图 号 PS-17
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香					日 期 2026.07


洪德路
同新圩
红旗路
蛇埭圩
N
1:1000
W1 2.95
W2 2.91
W3 3.05
W4 3.07
W5 2.94
W6 2.90
W7 2.87
W8 2.80
W9 2.76
W10 2.72
W11 2.69
W12 2.51
W13 2.49
W14 3.17
W15 3.18
W16 3.22
W17 3.25
W18 3.25
W19 3.21
W20 3.20
W21 3.24
W22 3.26
W23 2.61
W24 2.72
W25 2.77
W26 2.81
W27 2.87
W28 2.91
W29 2.97
W30 3.05
W31 2.58
W32 2.61
W33 2.72
W34 2.80
W35 2.53
W36 2.69
W37 2.74
W38 2.41
W39 2.47
W40 2.57
W41 2.72
W42 2.72
W43 2.91
W44 2.91
W45 2.91
W46 2.97
W47 3.05
W48 3.12
W49 3.14
W50 3.14
W51 3.18
W52 3.18
W53 3.00
W54 3.00
W55 3.00
W56 3.00
W57 2.83
W58 3.00
W59 2.64
W60 2.54
W61 2.46
W62 3.07
W63 3.12
W64 2.46
W65 2.54
W66 2.64
W67 2.61
W68 2.61
W69 2.61
W70 2.61
W71 2.61
W72 2.61
W73 2.61
W74 2.61
W75 2.61
W76 2.61
W77 2.61
W78 2.61
W79 2.61
W80 2.61
W81 2.61
W82 2.61
W83 2.61
W84 2.61
W85 2.61
W86 2.61



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

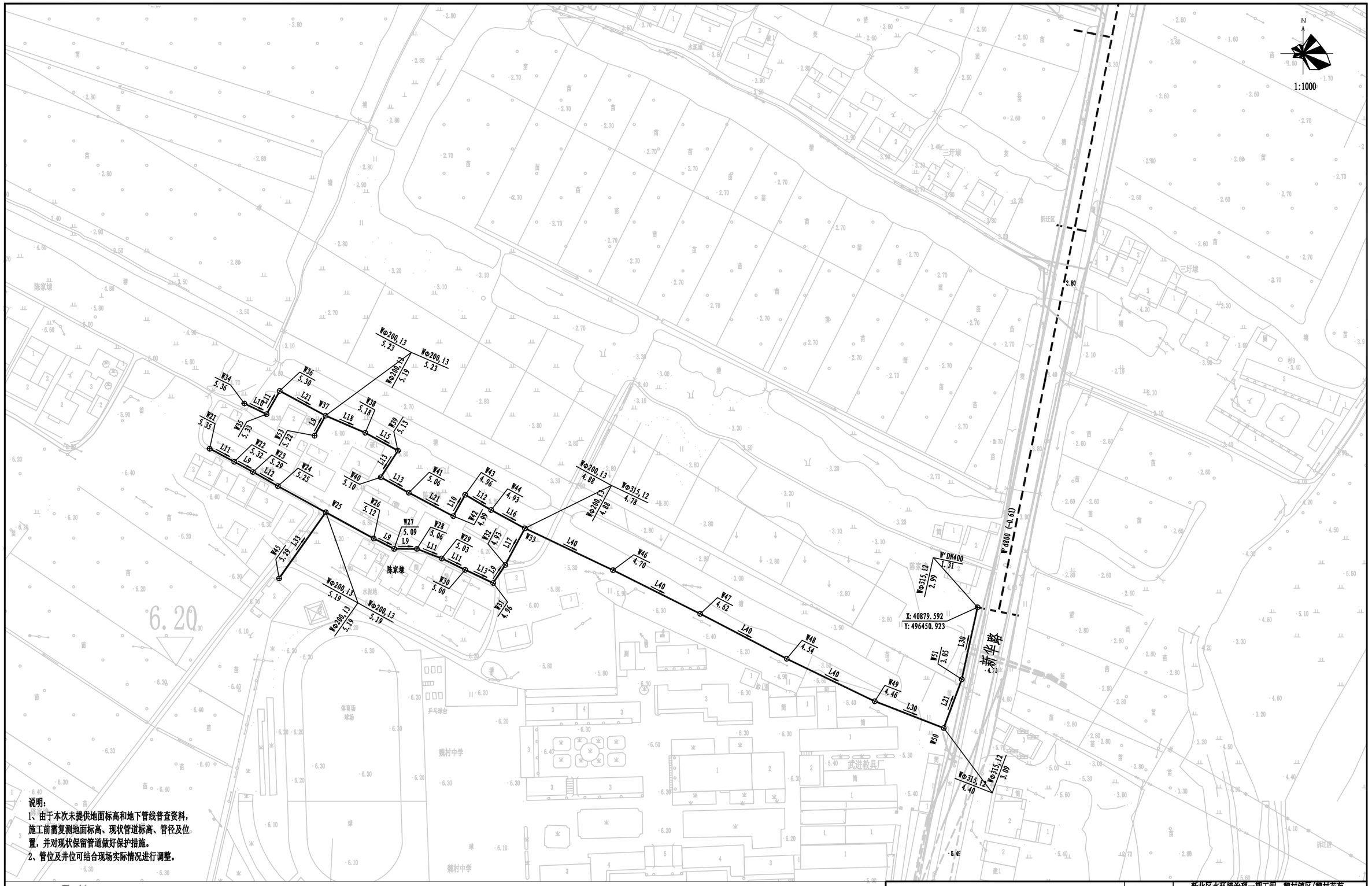
2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

Y 雨水管	W 污水管	设计管线	
T 信息管	L 供电管	已建或已设计管线	
J 给水管	M 燃气管	管道管径、管道坡度 / 管内底标高	WΦ200,i3 / 3.50
D 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	新华片区污水平面图-04	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-19
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



说明：

1、由于本次未提供地面标高和地下管线普查资料，施工前需复测地面标高、现状管道标高、管径及位置，并对现状保留管道做好保护措施。

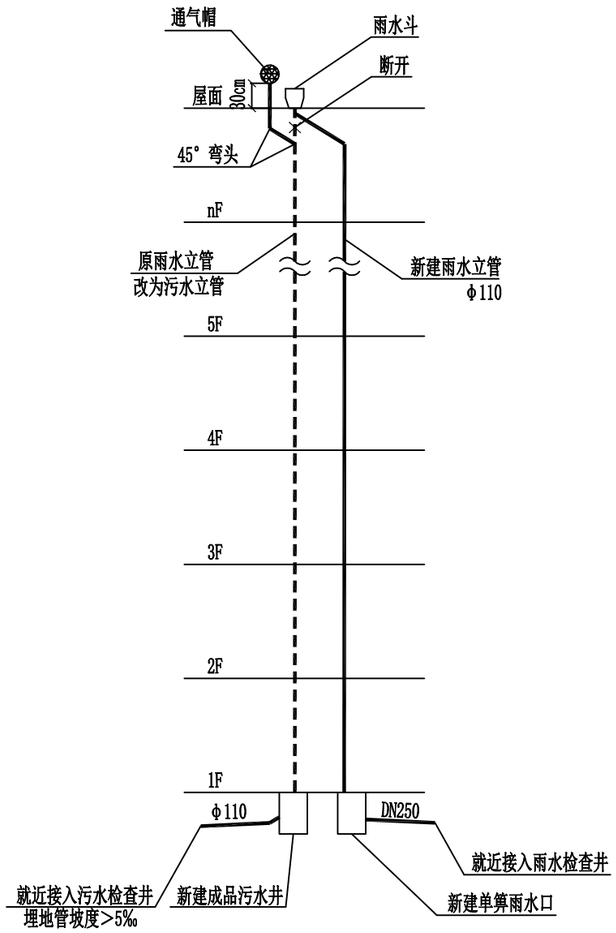
2、管位及井位可结合现场实际情况进行调整。

图 例

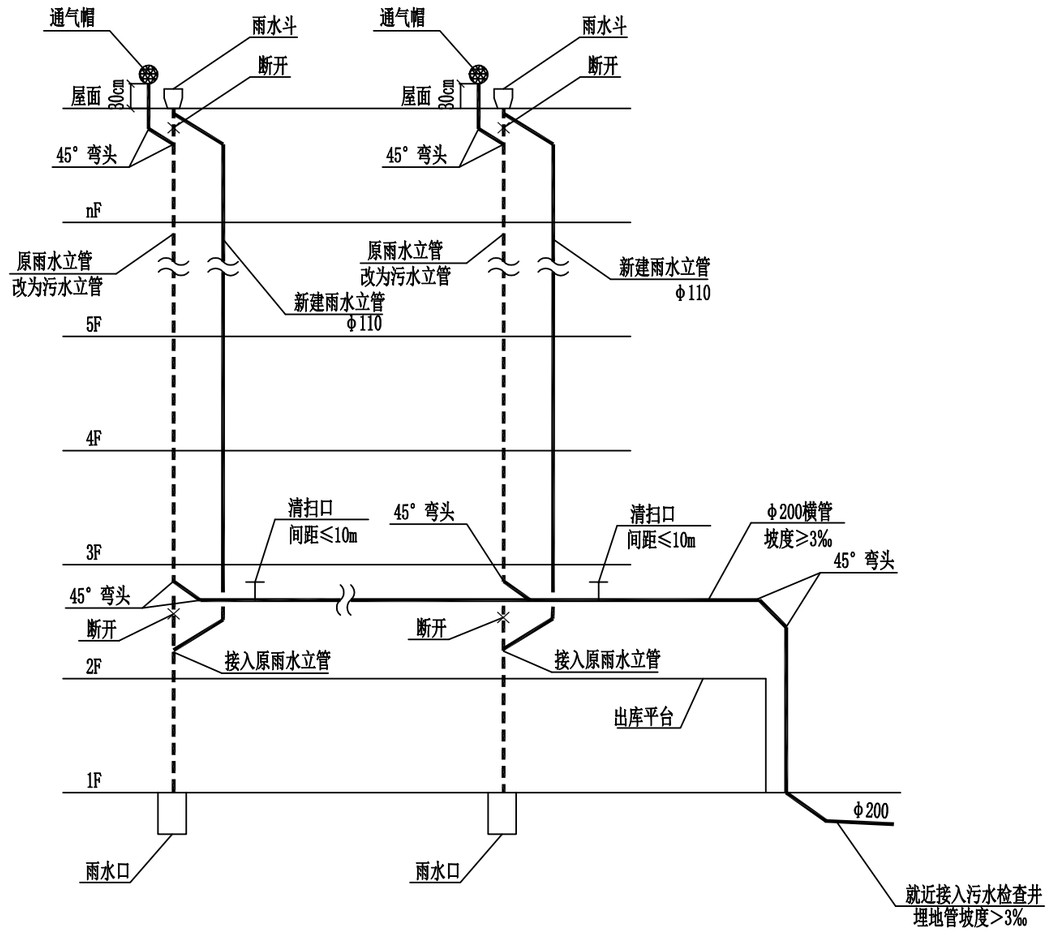
Ⓨ 雨水管	Ⓦ 污水管	设计管线	
Ⓣ 信息管	Ⓛ 供电管	已建或已设计管线	
Ⓙ 给水管	Ⓜ 燃气管	管道管径, 管道坡度 / 管内底标高	W⊕200, i3 / 3.50
Ⓓ 照明电缆		排水方向	

带“’”者为已建或已设计检查井

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd							项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
							工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	新华片区污水平面图-05	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-20
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



排水立管改造大样图一



排水立管改造大样图二

说明：

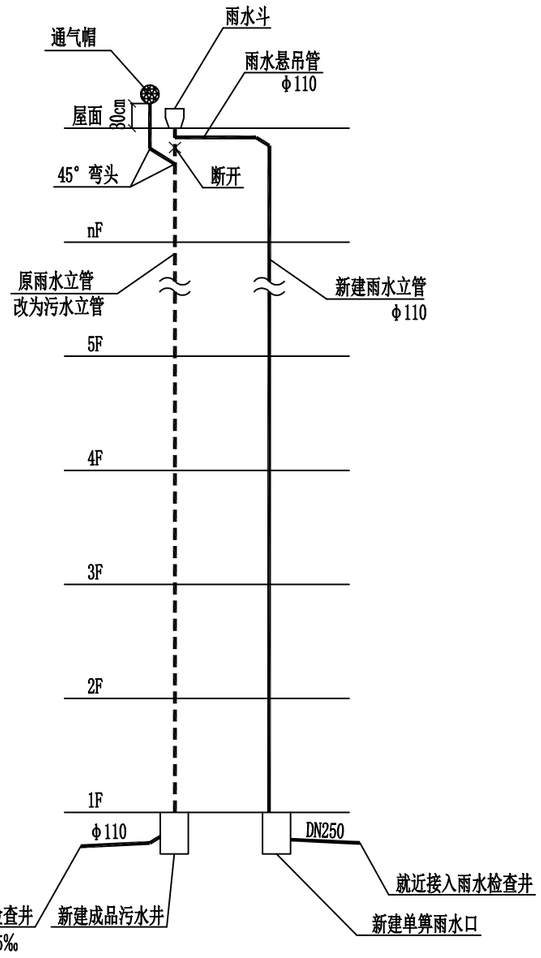
1、楼栋原混流排水立管改造为污水立管，承接生活污水，就近排往室外污水管网；同时新建雨水立管承接屋面雨水，接入新建雨水口后就近排往室外雨水管网，见大样图一。

2、魏村花苑21#、26#南侧紧邻车库，将三层及以上原混流立管改造为污水立管，并接入污水横管，横管沿墙敷设接入室外污水井；同时新建雨水立管承接屋面雨水，接入原二层雨水立管，见大样图二。

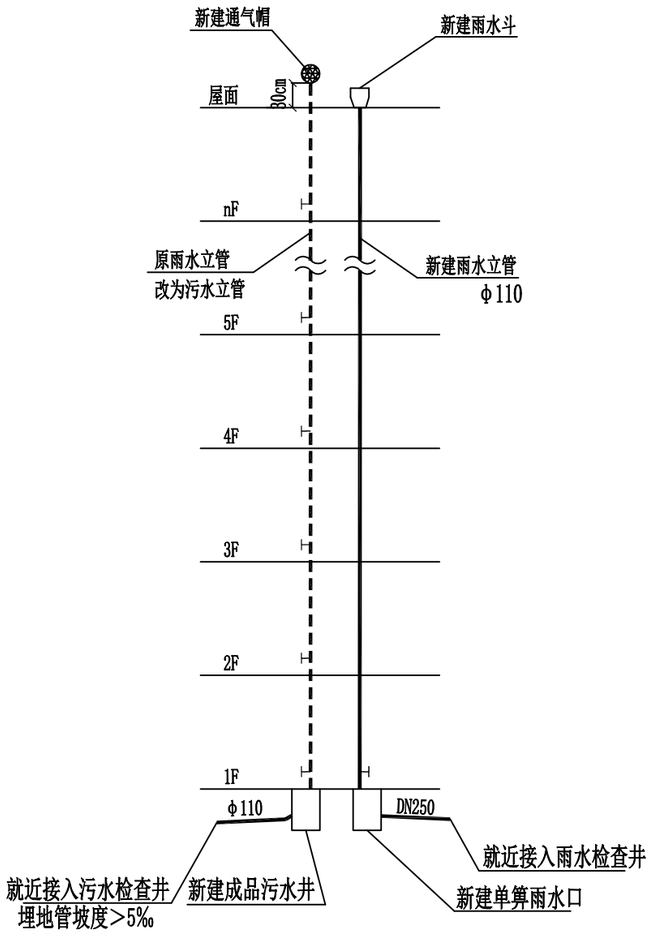
3、如原排水立管旁边没有位置新建雨水立管，则新建悬吊管将原雨水斗引至其他位置再新建雨水立管，见大样图三；或移位新建雨水斗及雨水立管，屋面檐沟排水坡向需调整，见大样图四。悬吊管中心线与雨水斗出口的高差宜大于1.0m。。

4、楼栋新建雨水口位置需结合新建雨水立管的位置进行布置，雨水口接入附近道路雨水口或雨水井。

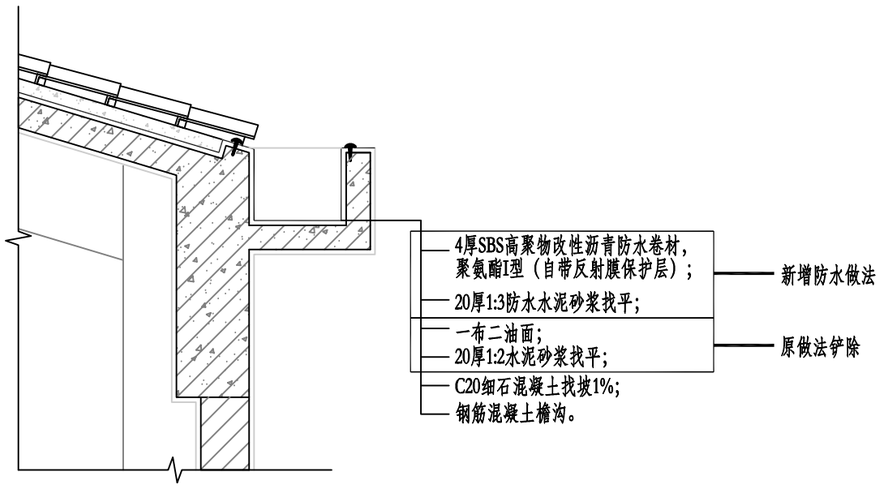
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	立管改造大样图-01	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-21
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



排水立管改造大样图三



阳台排水立管改造大样图四



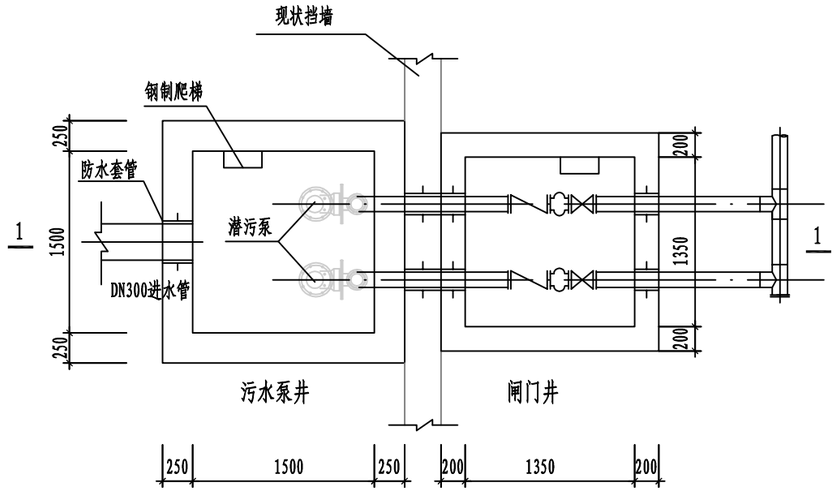
坡屋面檐沟改造大样图

说明：

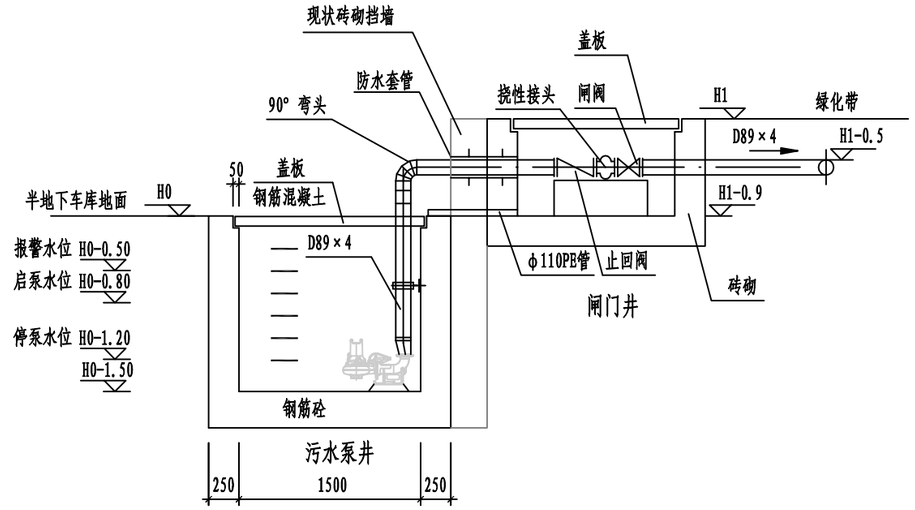
1、由于受现状条件限制，新建雨水立管需移位，同时新建雨水斗，屋面檐沟排水坡向需调整；

2、柔性防水层采用SBS改性沥青防水卷材，厚度约为4mm，四周卷至泛水高度；穿板面管道或泛水以下外墙穿管，安装后须严格用细石混凝土封严，管根四周加嵌防水胶，与防水层闭合。

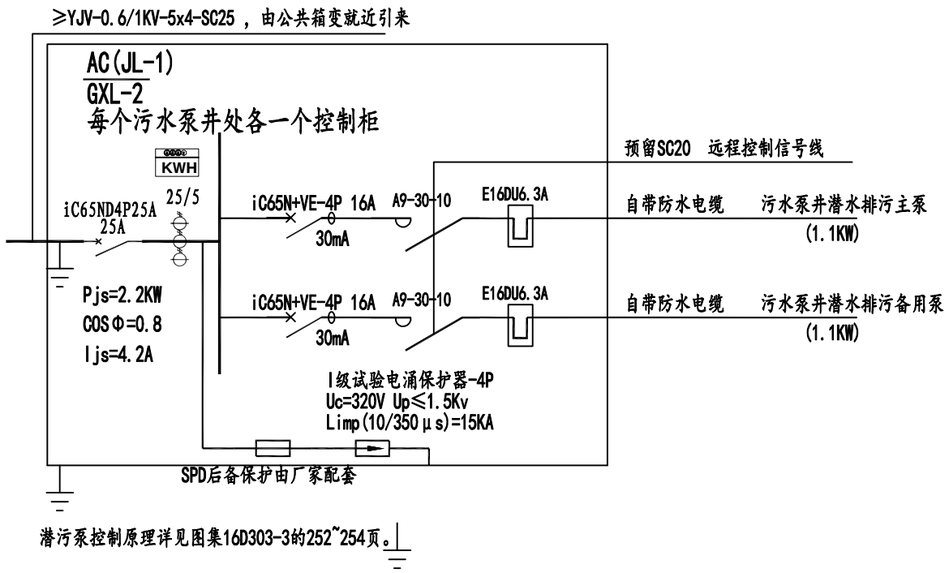
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	立管改造大样图-02	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-22
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



污水泵井平面图



1-1剖面图



污水泵井配电图

污水泵井主要材料表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
1	偏心异径管	DN50×80	不锈钢	个	2	
2	钢管	D89×4	不锈钢	m	12	
3	90° 弯头	DN80	不锈钢	个	2	
4	柔性防水套管	DN80 L=250mm	钢制	个	2	07MS101-5/5
5	柔性防水套管	DN80 L=200mm	钢制	个	4	07MS101-5/5
6	橡胶瓣止回阀	DN80	铸铁	个	2	
7	波纹补偿器	DN80	不锈钢	个	2	1.0MPa,4波
8	闸 阀	DN80	铸铁	个	2	弹性座封，1.0MPa，Z455-10
9	钢制三通	DN80×80	钢制	个	2	
10	盲法兰盘	DN80	钢制	只	1	
11	管支架	DN80	钢制	付	2	详见03S402
12	钢制爬梯		钢制	付	2	
13	法兰盘	DN80	钢制	只	16	
14	潜污泵			只	2	10m³/h，扬程7m，参考功率1.1kW，配格栅网罩

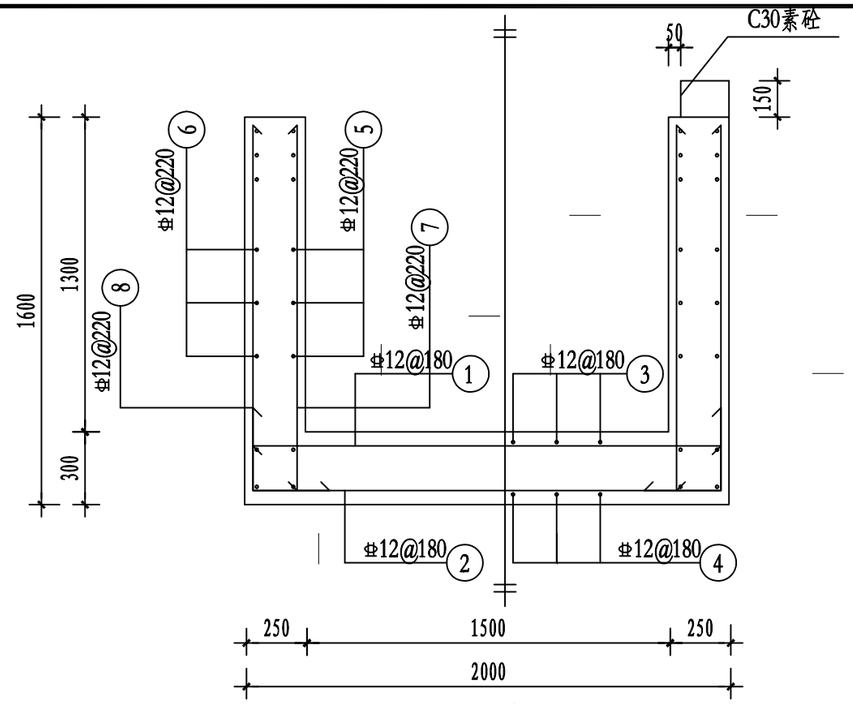
注：

1. 尺寸以mm计，标高以m计。
2. 潜污泵控制柜位置根据现场实际情况确定，其规格型号由泵厂家配套供应，池外电缆应穿管敷设。
3. 潜污泵具体安装详见图集：08S305-25。超过报警水位，双泵运行。
4. 潜污泵一用一备，10m3/h，扬程7m，参考功率1.1kW，采用具备良好切割性能、粉碎性能的潜污泵。
5. 污水提升泵电箱采用户外不锈钢箱，就近安装在建筑外墙。电柜必须做接地保护，保证用电安全。
6. 阀门井具体结构图参见08S305-45。
7. 对现状损坏的污水泵井进行内衬维修，池体采用C30混凝土。

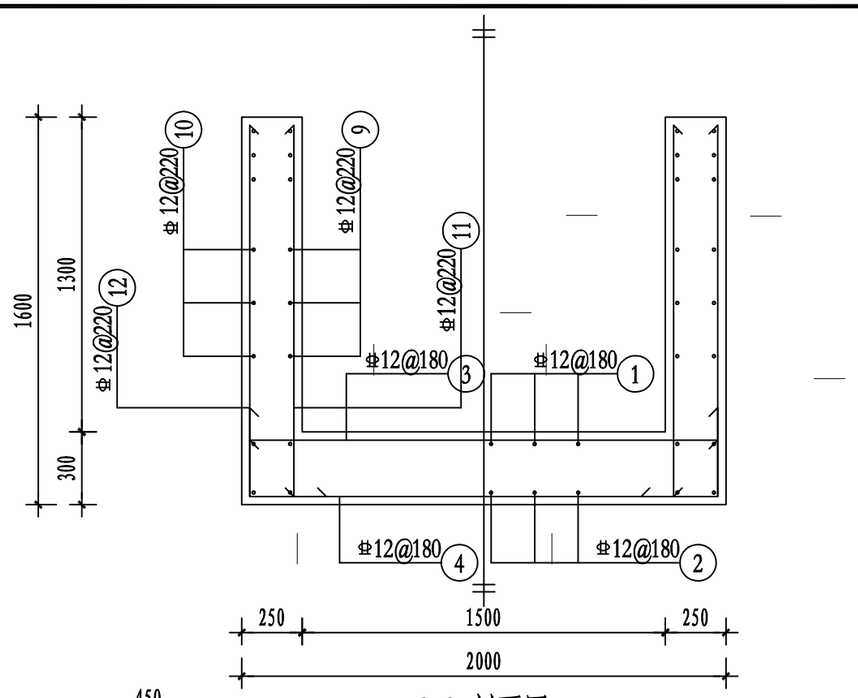
主要电气材料表

序号	名 称	规 格	数量	单位	备注
1	计量柜	IP65	1	台	以供电局要求为准
2	控制柜	IP65,防雨罩，通风除湿装置	1	台	
3	电源进线及保护管	YJV-0.6/1KV-5x4-SC25	40	米	暂估，按实计量
4	等电位箱	紫铜-50x4	1	只	
5	热镀锌扁钢	-40x4	2	米	

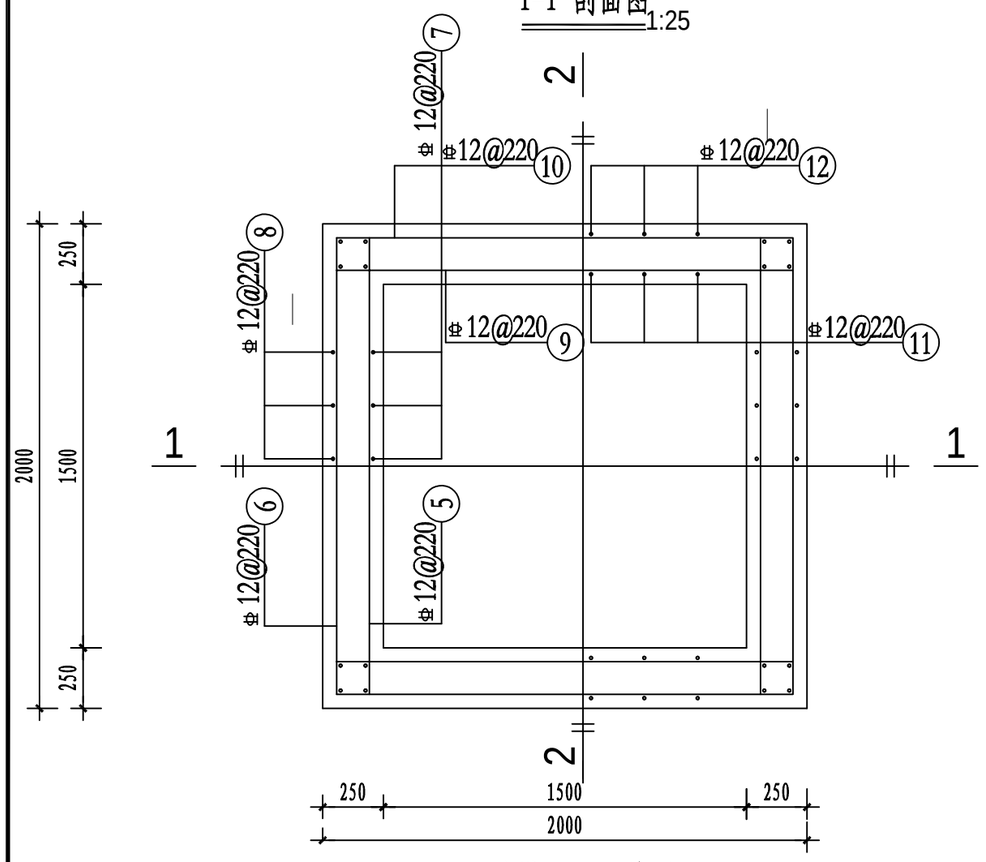
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
						工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	污水泵井大样图-01	比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号 PS-23
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期 2026.07



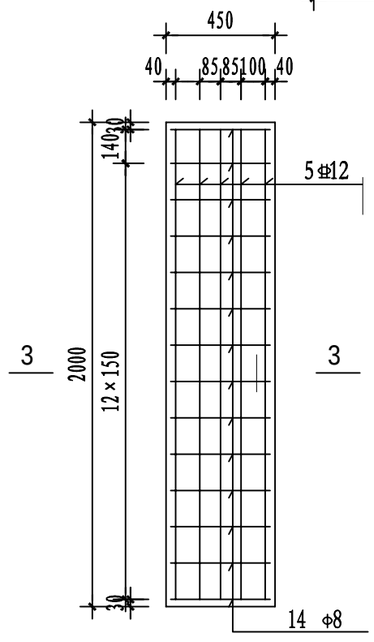
1-1 剖面图 1:25



2-2 剖面图 1:25



池壁平面配筋图 1:25



盖板配筋平面图 1:12.5

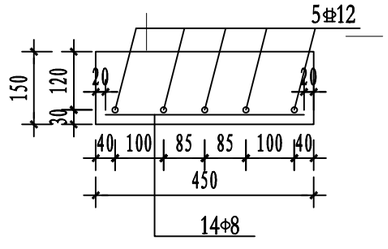
注:

1、本图尺寸单位为mm;

2、污水泵井底设置10cm碎石垫层+10cmC20素砼垫层。池体采用C30混凝土。

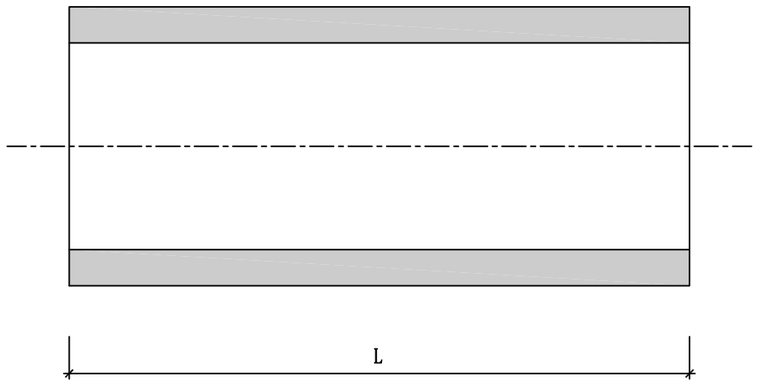
3、施工时应控制地下水位低于基底不小于0.5m，若遇不良地质及时联系设计。

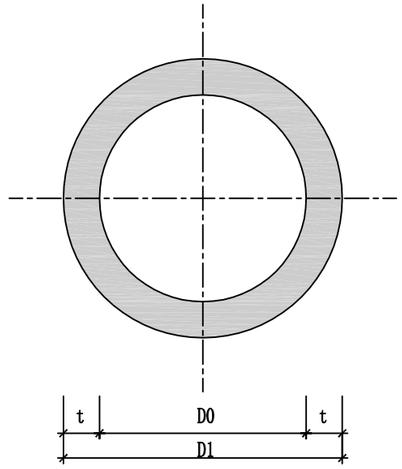
4、潜污泵管道处盖板根据管位进行开孔，开孔处根据等强原则补筋。



3-3 剖面图 1:12.5

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	污水泵井大样图-02	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-24
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07





管断面示意图

管节计算指标

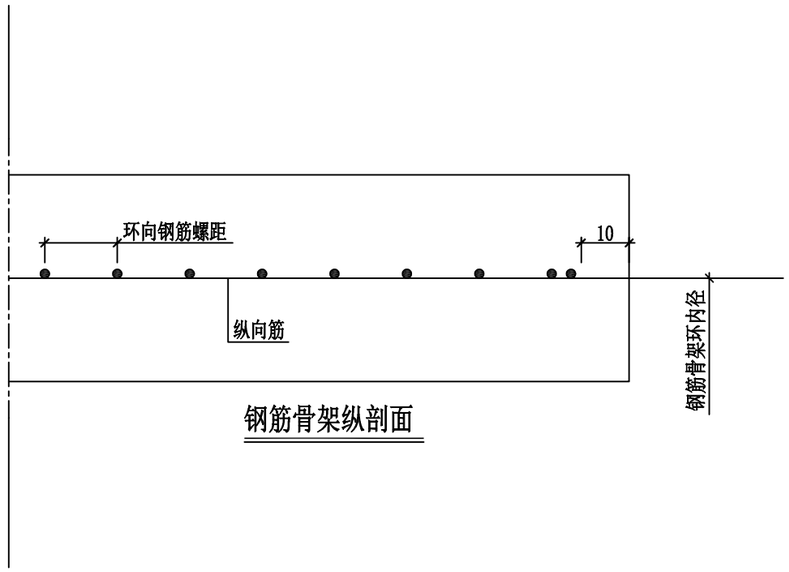
管节计算长度　每米

管内径DO（mm）	管壁厚t（mm）	管外径D1（mm）	混凝土用量		最小配筋面积（mm）^{2}		钢筋用量（kg）	管重量（kg）	外压荷载（KN）	
			(m^3)	(kg)	内层	外层			裂缝	破坏
400	40	480	0.055	133	250.6	—	3.6	138	27	41
500	50	600	0.086	207	317.7	—	5.1	216	32	48
600	60	720	0.124	290	386.6	—	7.1	311	40	60
800	80	960	0.221	531	529.8	—	13.1	553	54	81
1000	100	1200	0.345	829	490.7	369.7	26.7	864	69	100
1200	120	1440	0.497	1194	573.9	392.2	36.5	1243	81	120
1350	135	1620	0.629	1511	637.4	413.7	43.5	1574	90	135
1500	150	1800	0.777	1865	707.0	441.0	55.6	1943	99	150

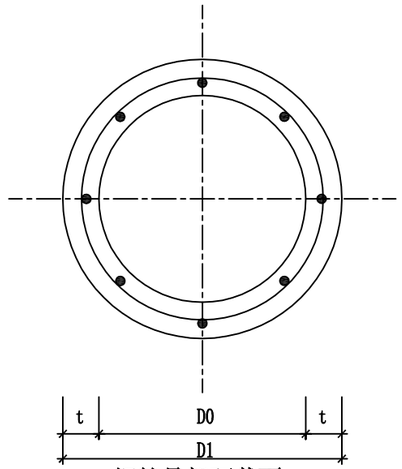
常州市京杭土木工程研究院有限公司
Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd

项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
工程编号	2026-26	设计阶段	施工图

项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	Ⅱ级钢筋混凝土雨水管断面图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-25
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



钢筋骨架纵剖面



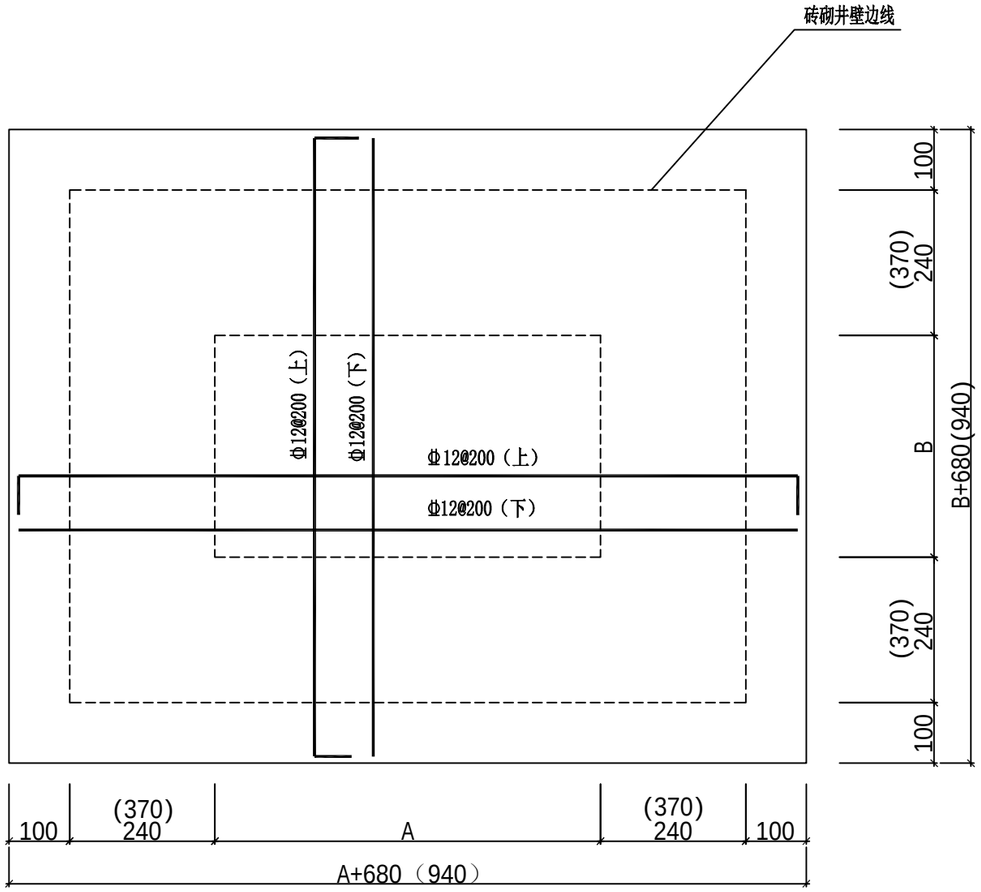
钢筋骨架环截面

管节计算配筋指标　　管节配筋计算长度　每米

管内径D0（mm）	管壁厚t（mm）	管外径D1（mm）	骨架层位	环向筋					纵向筋			钢筋用量（kg）
				直径（mm）	环内径(mm)	环数(环)	螺距(mm)	重量(kg)	直径（mm）	根数(根)	重量(kg)	
400	40	480	单层	4	428	20.0	50.1	2.7	5	6	0.9	3.6
500	50	600	单层	4	536	25.3	39.5	4.2	5	6	0.9	5.1
600	60	720	单层	5	643	19.7	50.8	6.2	5	8	1.2	7.1
800	80	960	单层	6	858	18.7	53.3	11.3	6	8	1.8	13.1

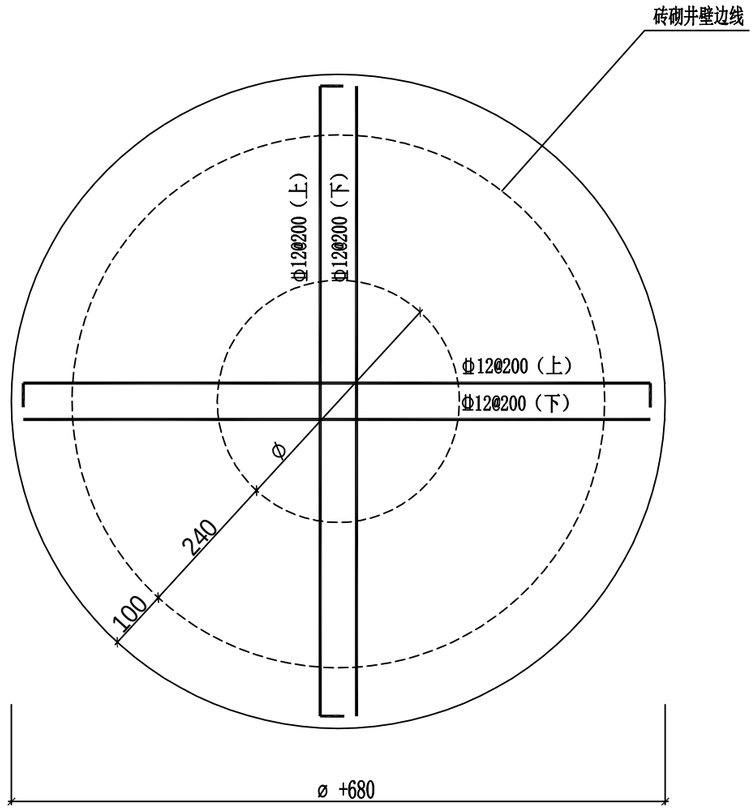
说明：
1. 采用热轧带筋钢筋。钢筋骨架为滚焊机焊接成型；
2.《钢筋混凝土用热轧带筋钢筋》性能应满足GB1499.2—2024标准要求；
3. 钢筋骨架两端应平缠密绕2环，两端混凝土保护层为10毫米；
4. 纵向钢筋根数允许按钢筋骨架滚焊机的设定而改变，但必须满足GB/T11836-2023有关要求。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	Ⅱ级钢筋混凝土雨水管配筋图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-26
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



预制底板（一）

（底板厚度200mm）



预制底板（二）

（底板厚度200mm）

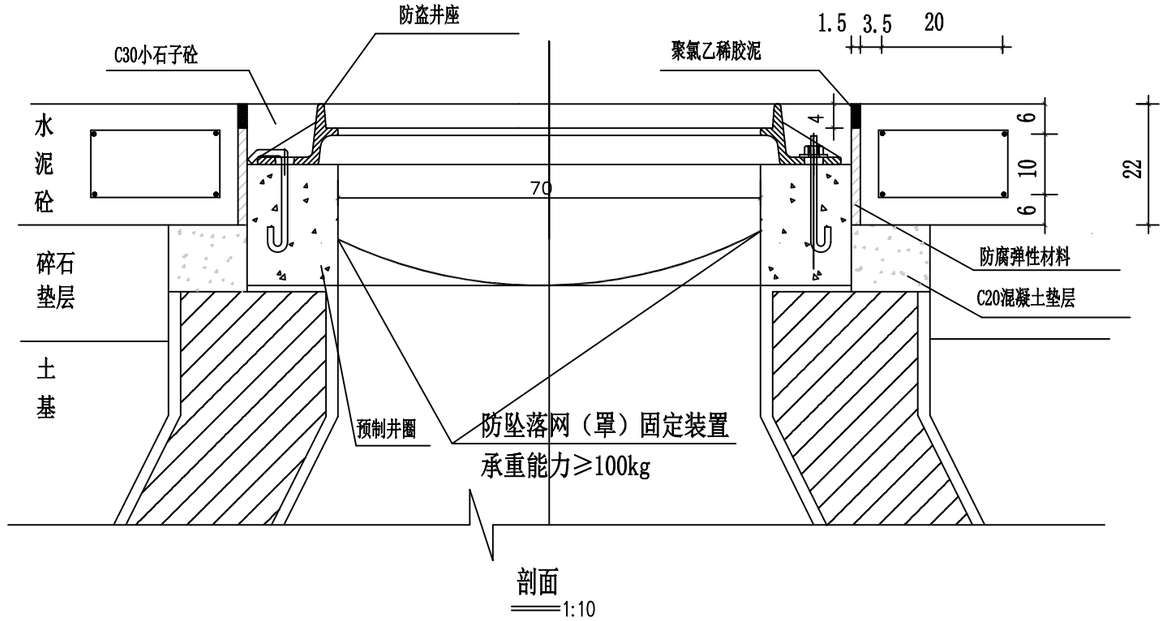
说明：

1.图中尺寸单位为毫米；

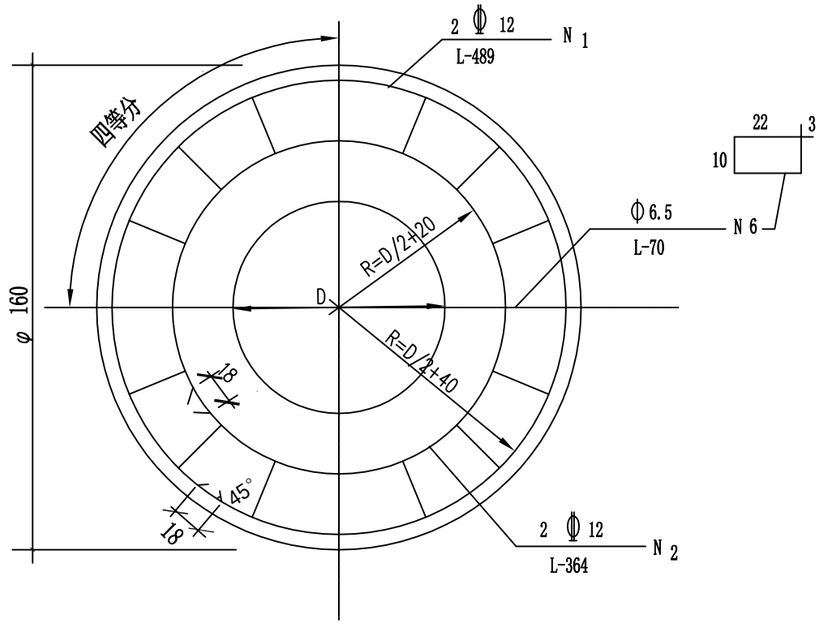
2.混凝土采用C30，钢筋采用HRB400级钢筋，钢筋为双层布置，钢筋保护层30mm；

3.A、B、ø数值详见20S515图集。

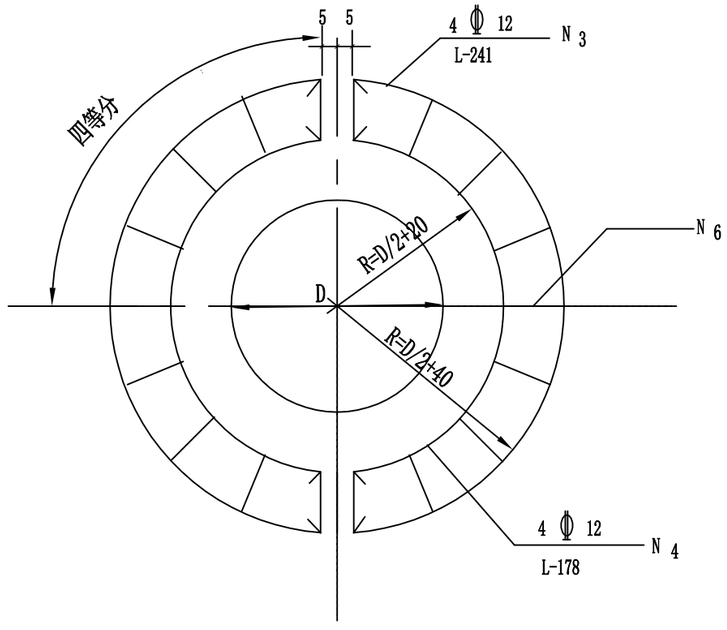
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	检查井预制底板结构图	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-27
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



剖面
1:10



井周配筋一
1:20



井周配筋二
1:20

井周钢筋表

编号	直经 mm	每根长 cm	根数	总长 m	总重 kg
N 1	Φ 12	489	2	9.78	8.68
N 2	Φ 12	371	2	7.28	6.46
N 3	Φ 12	241	4	9.62	8.54
N 4	Φ 12	178	4	7.11	6.31
N 6	Φ 6.5	70	16 / 18	11.20 / 12.60	2.92 / 3.29

说明：1、分子数为混凝土路面板中，分母数为混凝土路面骑缝。

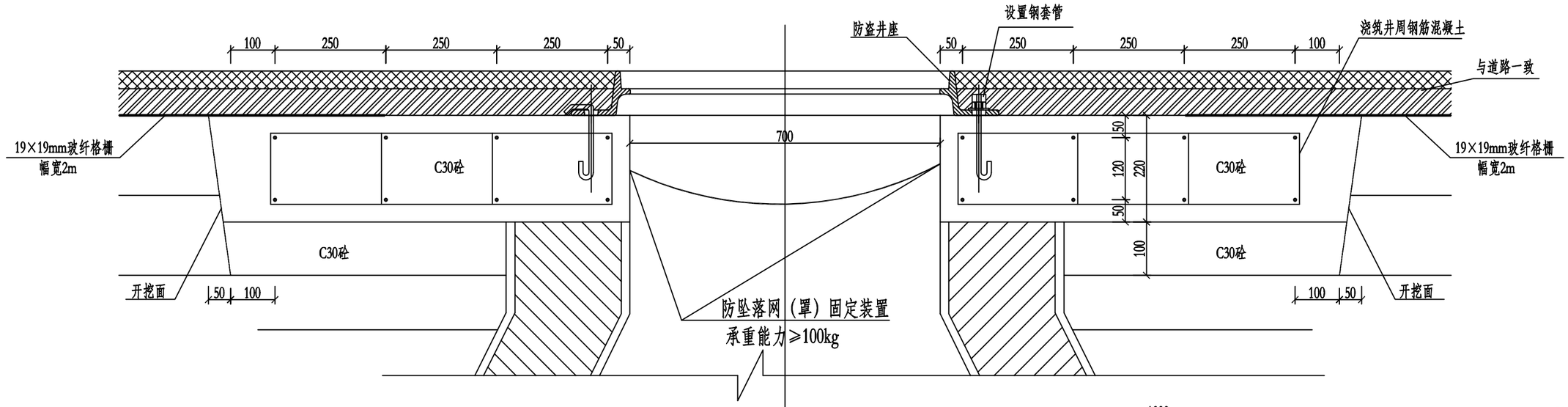
2、图中尺寸除钢筋以毫米计外余均以厘米计。钢筋:Φ 为HPB300钢筋,Φ为HRB400钢筋。

3、井周配筋一适用于水泥砼路面板中；配筋二适用于水泥砼路面骑纵逢。

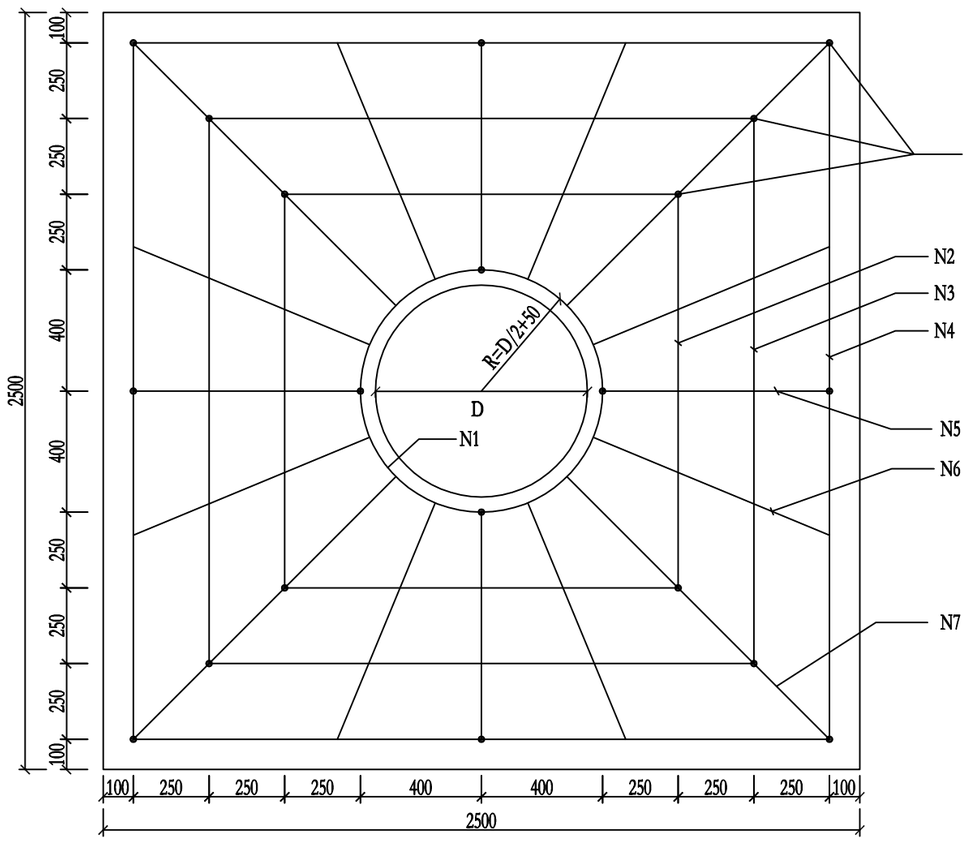
4、图中钢筋规格及数量按D=70cm计，当D≠70cm，参照本图自行配置。

5、路面以下20cm处井圈需预制爬梯的孔。

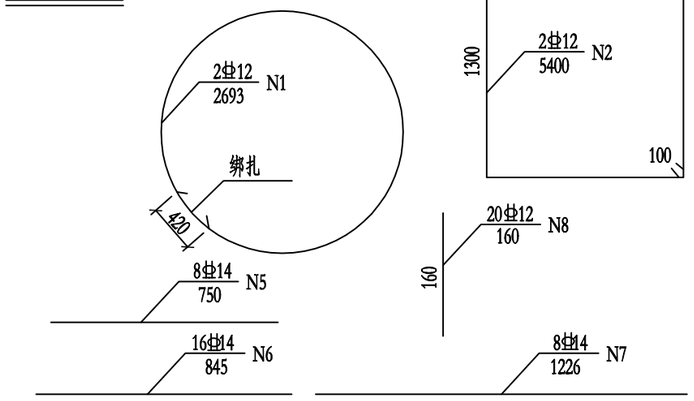
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	井周加固大样图-01	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-28
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07

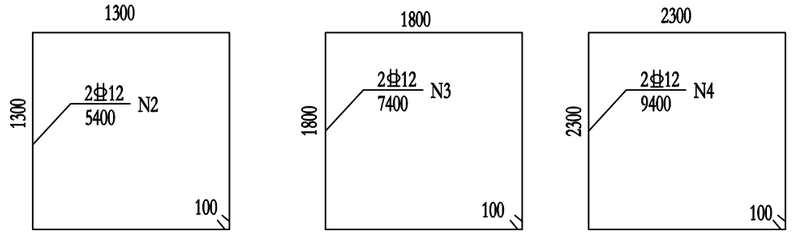


井周加固图



井周配筋





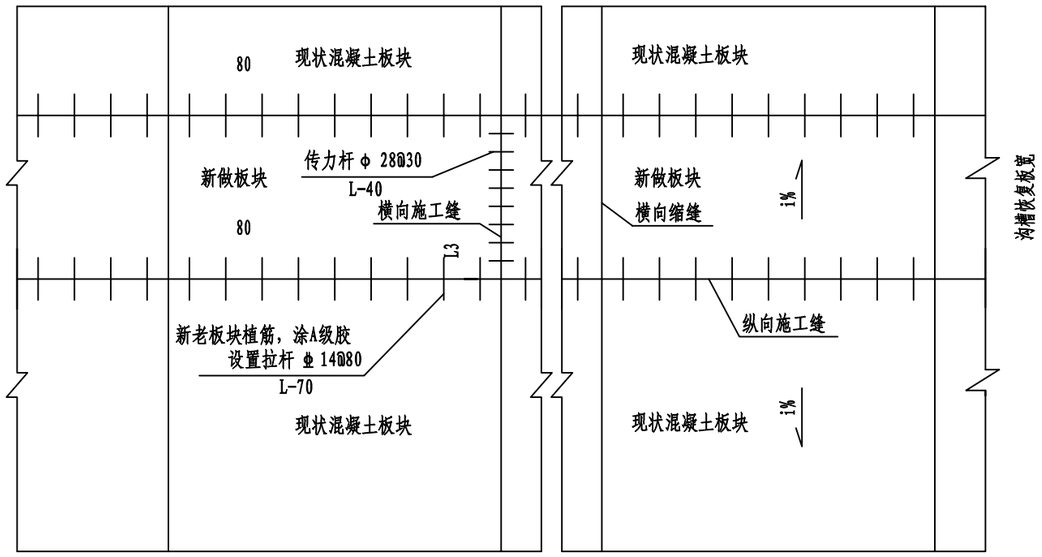
钢筋数量表

编号	直径（mm）	单根长（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）
N1	Φ12	269.3	2	5.39	4.78
N2	Φ12	540	2	10.80	9.59
N3	Φ12	740	2	14.80	13.14
N4	Φ12	940	2	18.80	16.69
N5	Φ14	75	8	6.00	7.26
N6	Φ14	84.5	16	13.52	16.36
N7	Φ14	122.6	8	9.81	11.87
N8	Φ12	16	20	3.20	2.84
合计	HRB400钢筋				82.53

说明：

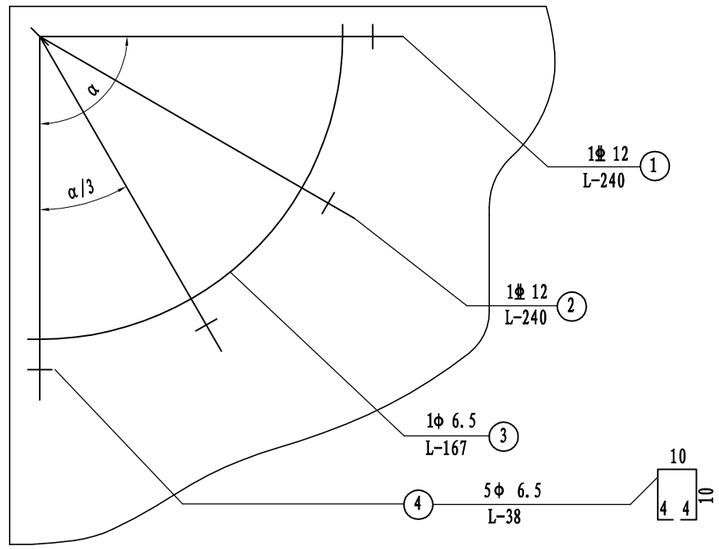
1. 图中尺寸除注明外，其余均以毫米计。钢筋：Φ为HRB400钢筋；
2. 井周加固应在道路基层施工完毕后根据本图反开挖实施；
3. 本井周加固适用于车行道范围，井周0.5m以内的回填土采用6%水泥土分层夯实回填，密实度大于等于90%；
4. 玻纤格栅采用表面经改性沥青涂覆、规格为GA1x1C型，网格尺寸为19×19mm，断裂强度：经向≥50kN/m，纬向≥44kN/m，弹性模量≥67000MPa；
5. 图中钢筋规格及数量按D=700mm，配置，当D≠700mm时，参照本图自行配置；
6. 应根据具体井座型号设置井座固定的预埋钢筋；
7. 路面以下22cm处井圈需预制爬梯的孔。

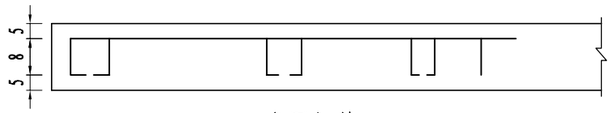
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	井周加固大样图-02	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-29
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



车行道板块布置图

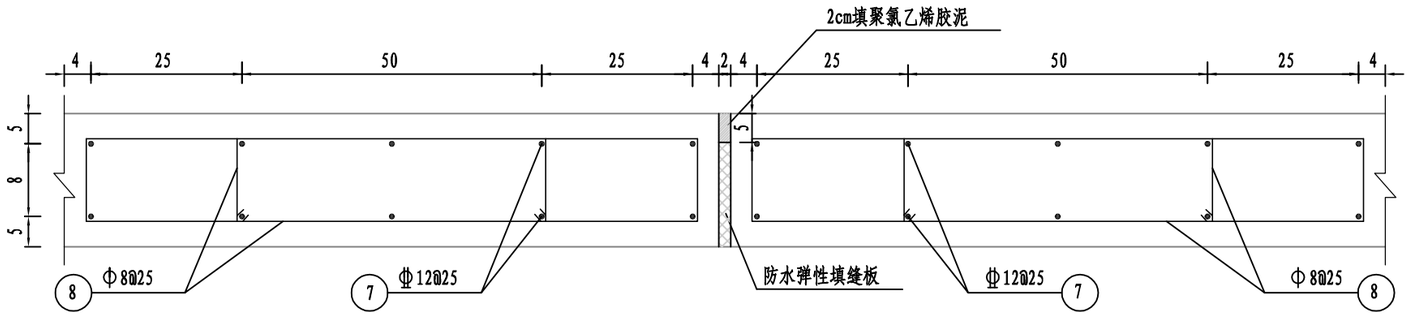
示意





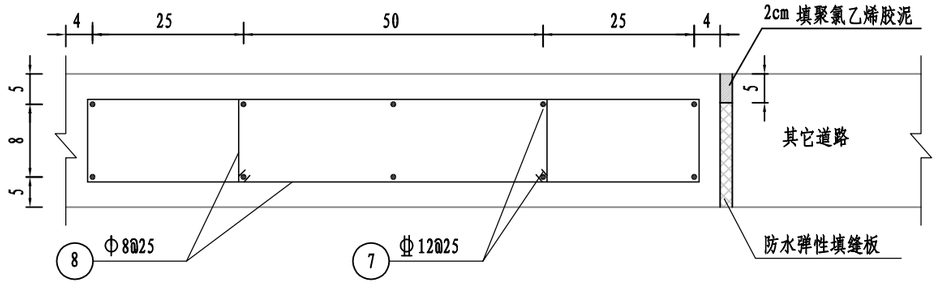
角隅钢筋

1:20



无传力杆胀缝

1:10



端缝

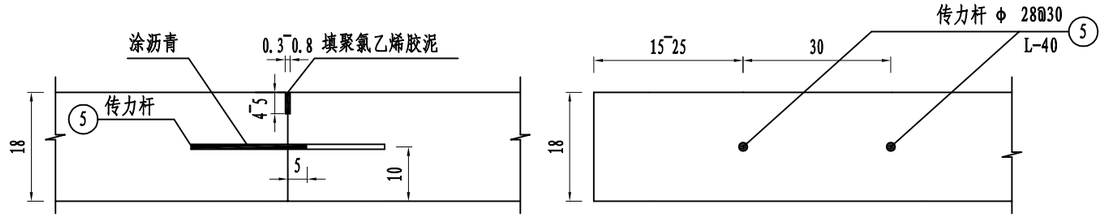
1:10

说明：

1、图中尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余都以厘米计。

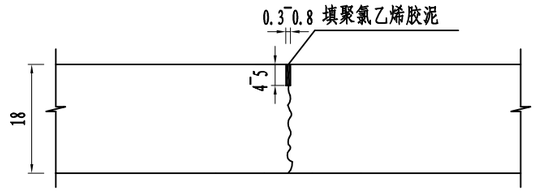
2、其它板块厚度参照上述做法。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	路面植筋大样图（一）	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-30
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



横向施工缝构造图

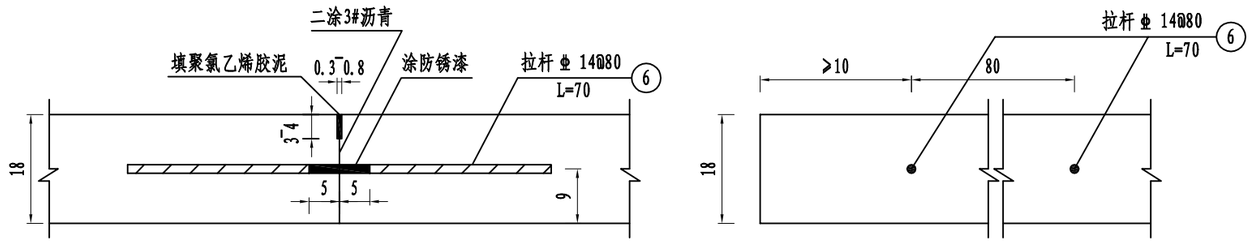
1:10



横向缩缝构造图

1:10

（不设传力杆假缝型）



纵向施工缝构造图

1:10

钢 筋 表

部位	名 称	编号	直径 mm	图 形	根数 / 长度	重量 kg	备注
自由板角	角隅钢筋	1	⌀ 12	120 / 120	1 / 240	2.131	以一个板角计
	角隅钢筋	2	⌀ 12	120 / 120	1 / 240	2.131	
	分布钢筋	3	φ 6.5	167 / R-100	1 / 167	0.436	
	支架	4	φ 6.5	10 / 10 / 4 4	5 / 190	0.495	
横缝	传力杆	5	φ 28	40	6 / 240	11.592	以板宽 B=2m计
纵缝	拉杆	6	⌀ 14	70	4 / 280	3.872	以板长 B=4m计
端缝+ 临边无传力杆胀缝		7	⌀ 12	194	30 / 5820	51.682	以板宽B=2m计
		8	φ8	77 / 10 / 6	72 / 13392	52.898	间距25cm布置

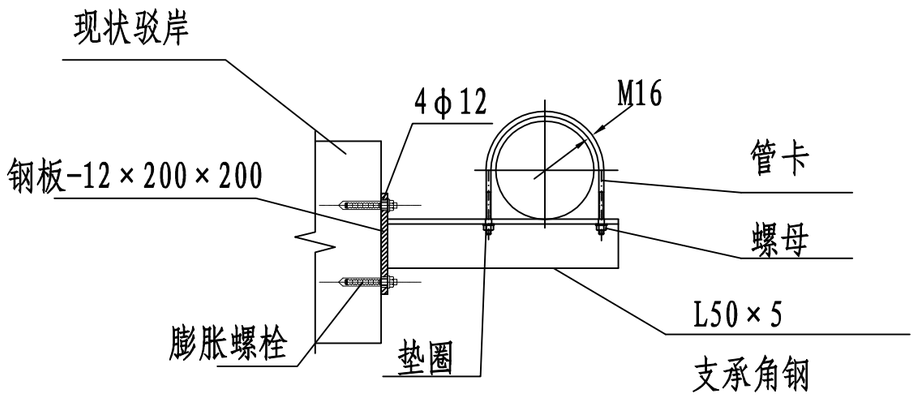
注：当板长或板宽不为表中数值时，可根据本设计配制钢筋长度或钢筋数量。

说明：

1、图中尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余都以厘米计。

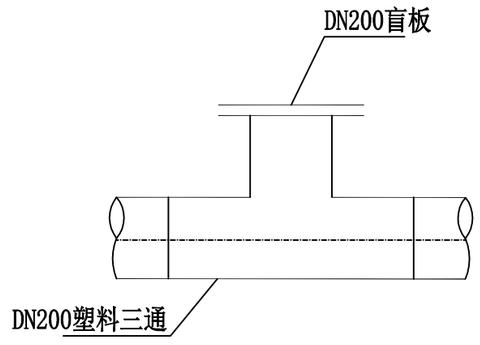
2、其它板块厚度参照上述做法。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	路面植筋大样图（二）	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-31
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



管道支架立面图(示意)

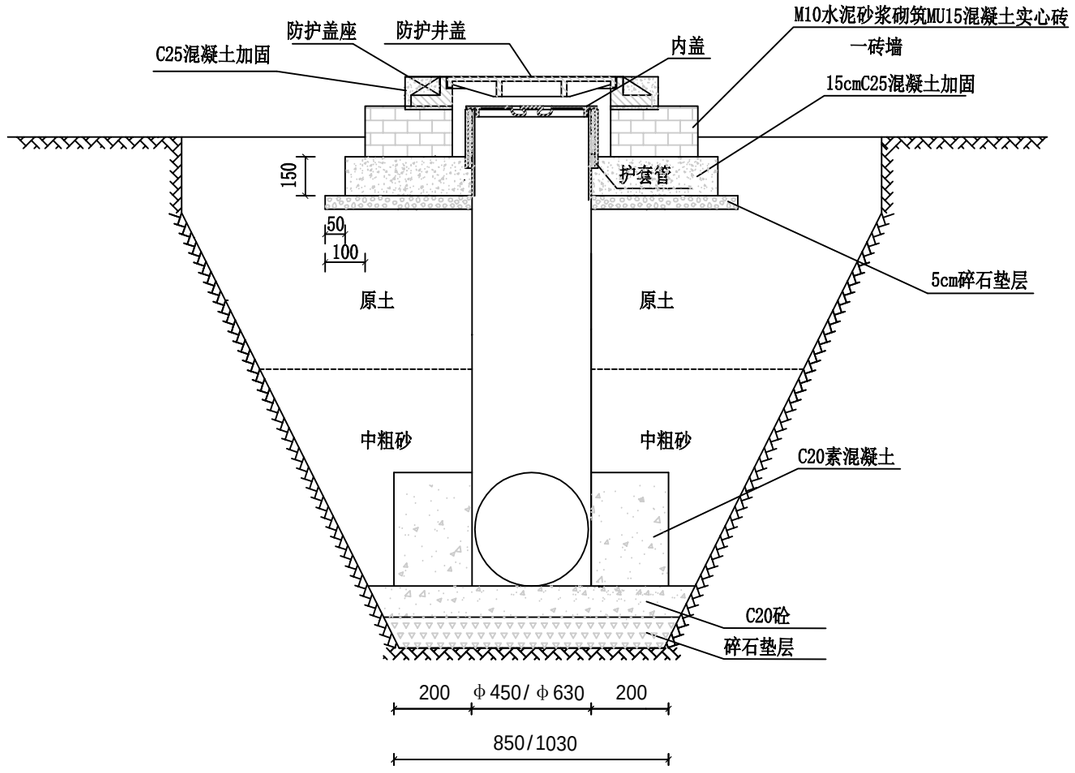
间隔3米设置



挂壁管检查口大样图

说明：原则上挂壁管每隔20m做一个检查口,对于其他管段小于20m的挂管,也需增设一个检查口。

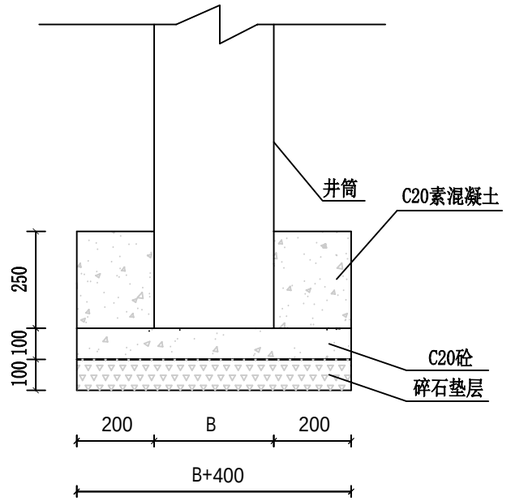
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	挂管大样图	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-32
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07



塑料检查井回填施工示意图　单位：mm

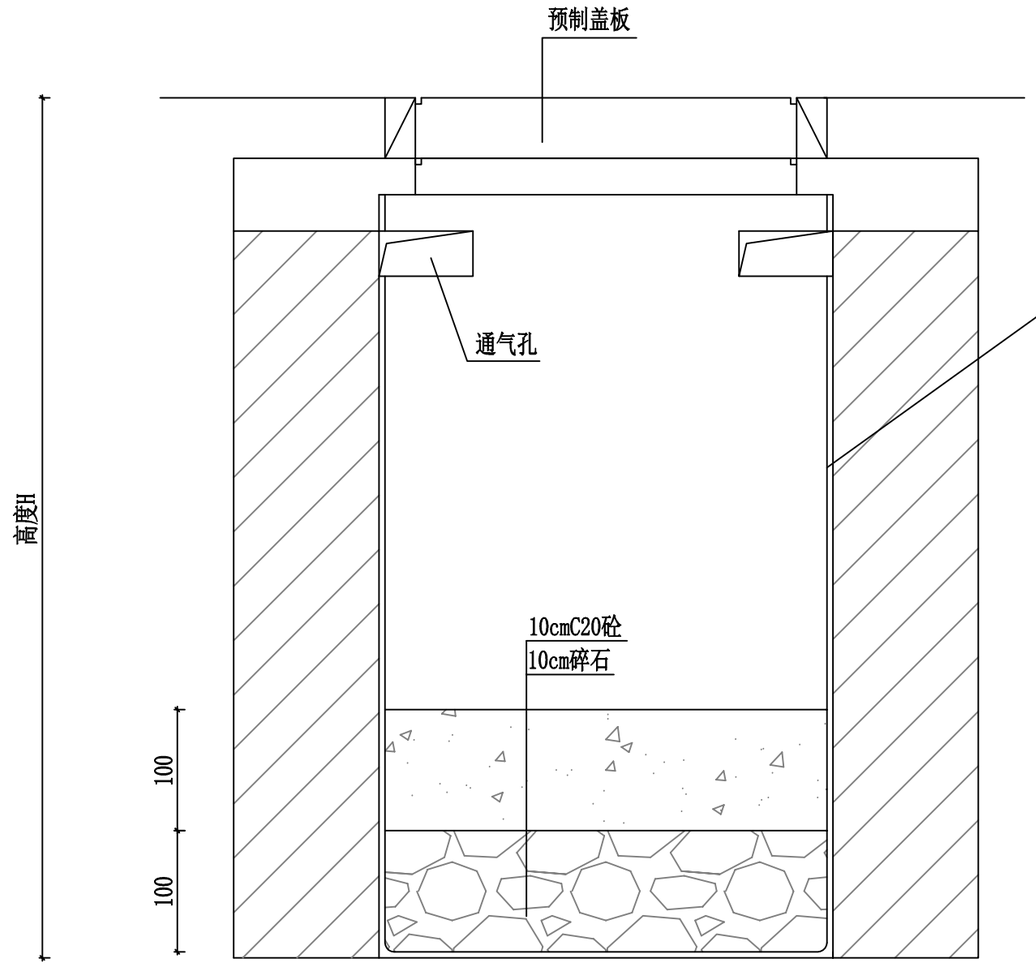
（绿化带、农田范围内使用）

井盖高出地面200mm

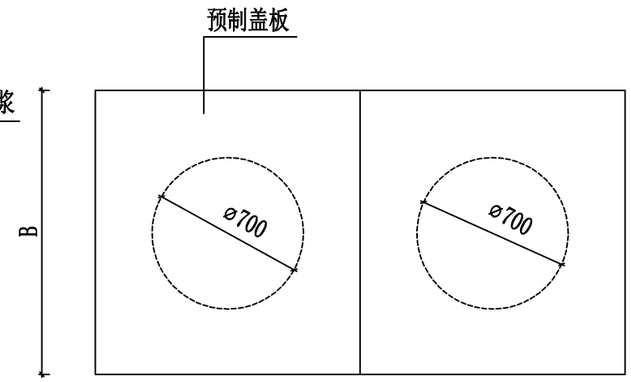


塑料井井座基础　单位：mm

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	塑料井做法大样图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-33
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



化粪池修复立面图



化粪池盖板平面图

(预制盖板厚10cm,不上车)

说明:

1、本图单位为mm。

2、L、B的长度根据现场情况而定。

3、预制盖板配筋为双层Φ12@150X150的钢筋网片。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
						工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	化粪池修复大样图	比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号 PS-34
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期 2026.07

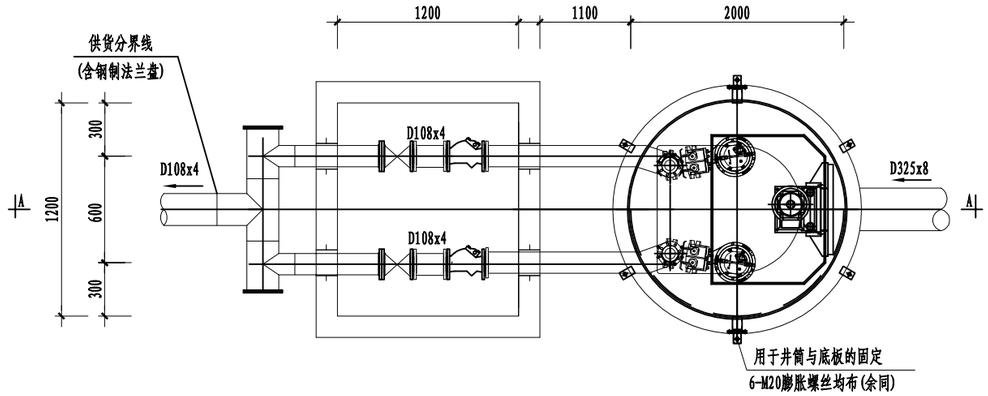
泵站主要材料一览表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
①	钢制法兰盘	DN100	钢制	只	6	1.0Mpa
②	90° 弯头	DN100	钢制	只	2	
③	流量计井	1500x1000	砖砌	座	1	苏S01-2021/84
④	钢管	D108x4	钢制	米	20	
⑤	异径管	DN100x50	钢制	只	2	
⑥	不锈钢围栏	4.0mx8.0mx1.5m	不锈钢	米	1	
⑦	闸阀井	1200x1200	钢筋砼	座	1	详见结构图

泵站主要设备一览表

序号	名 称		型 号	材料	单位	数量	备注
Ⅰ	预制泵站 (成套)	潜污泵	Q=10m³/h H=6.00m～8.00m P=1.1kw	铸铁	台	2	一用一备，功率为参考,进口或合资品牌。
		粉碎性格栅	Q=10m³/h，P=2.2kw	铸铁	套	1	配套供应,进口或合资品牌。
		泵筒	内径2m	玻璃钢	套	1	配套供应
		电磁流量计	DN100,电极：1Cr18Ni9Ti316（耐酸钢）	不锈钢	台	1	精度等级0.3，分离式安装，IP68,配流量计井。
		闸阀	DN100	铸铁	只	3	
		波纹补偿器	DN100	不锈钢	只	3	1.0MPa,C2F
		止回阀	DN100	铸铁	只	2	
		轴导架	配套	钢制	只	2	

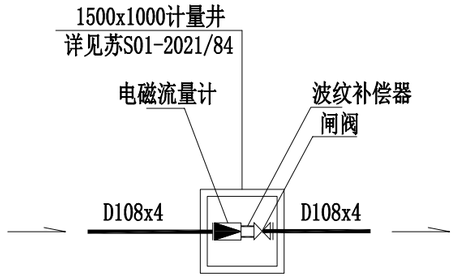
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd					项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
					工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛	图纸名称	一体化泵站工艺图-01	比 例
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣			图 号 PS-35
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香			日 期 2026.07



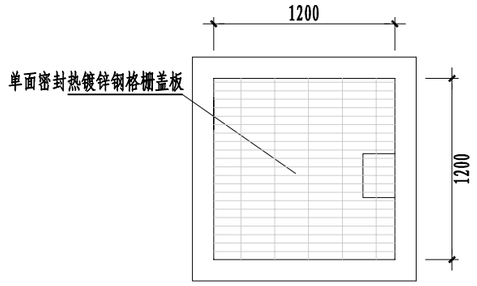
下层平面图

注:

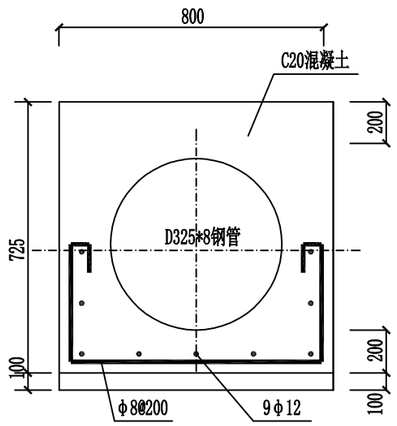
1.施工订货前实测现状地坪标高是否与设计一致，如不一致请及时联系设计人员.



计量井详图

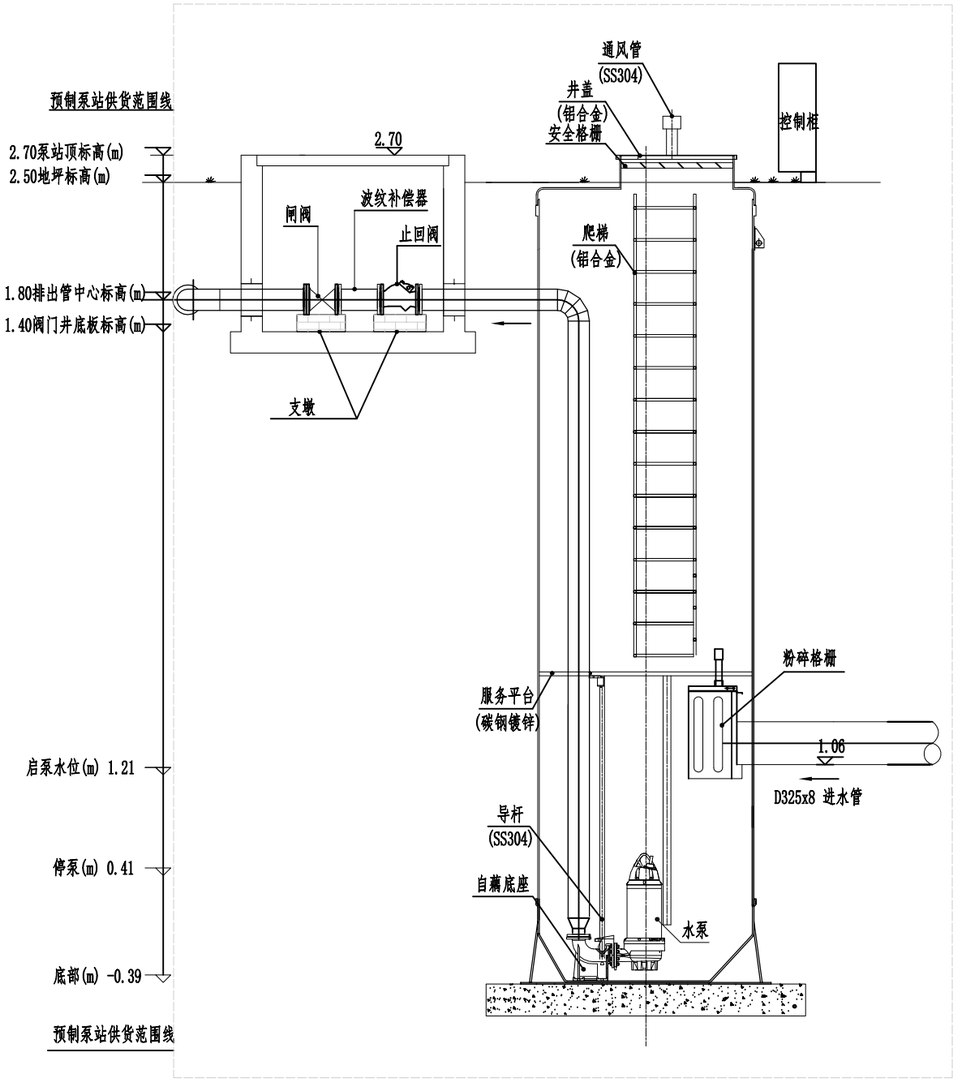


闸阀井上层平面图



泵房进水管包封大样图

(单位: mm)



A-A剖面图

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	一体化泵站工艺图-02	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-36
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

结 构 设 计 说 明

一、工程概况

1、本工程结构安全等级为二级，抗震设防烈度为7度，设计地震基本加速度为0.10g,地震分组为第一组，
抗震设防类别为标准设防类；
2、本工程场地类别为Ⅲ类，构筑物地基基础设计等级为丙级；
3、本图采用尺寸单位为毫米，标高单位为米，标高采用1985国家高程基准；
4、本工程使用年限为50年，未经技术鉴定或设计许可，不得改变本结构的用途和使用环境。

二、材料及要求

1、材料：
混凝土：混凝土除图中注明外均采用C30，垫层素混凝土采用C20；
钢筋：Φ为HPB300钢筋，fy=270N/mm2， Φ为HRB400钢筋，fy=360N/mm2；
钢筋的强度标准值应具备不小于95%的保证率。最大拉力下总伸长率不应小于9%.
钢材：除钢筋外其他钢材均采用Q235b钢；
2、本工程钢筋混凝土结构构件的裂缝控制等级为三级；
3、抗渗等级：井壁及底板混凝土抗渗等级均为P6；其他构件不作规定；
3、本工程环境类别为二类，钢筋保护层：井壁35mm，底板40mm，梁30mm，顶板上层为25mm，
下层为35mm;
4、钢筋连接：受力钢筋均优先采用焊接接头，焊接接头类型及质量应符合国家现行有关标准的规定；受力钢筋
接头位置应按《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024版）的规定相互错开；
5、混凝土制作要求：
(1)、混凝土宜采用普通硅酸盐混凝土；
(2)、混凝土水泥用量不超过360kg/立方米，最大水灰比为0.50；
(3)、混凝土配制若需掺入外加剂时，应符合《混凝土外加剂应有技术规范》 GB 50119-2013中的
相应规定，并根据实验确定其适用性和掺入量；
(4)、混凝土内总含碱量不应超过3.0kg/立方米；当采用非碱活性骨料时，对混凝土中的碱含量不作限制;
混凝土氯离子含量不大于0.2%；
(5)、除施工缝外,每层混凝土必须在前一层混凝土初凝前浇筑完成.
(6)、冬季施工时不得掺用氯盐类防冻剂,不得用明火提高环境温度.
(7)、混凝土湿润养护不得少于14昼夜.
(8)、混凝土微膨胀剂:池壁、底板等所有挡水构件中均可以掺入防水微膨胀剂，微膨胀剂掺入量通过砼配合比确定。
(9)、施工缝：墙壁水平施工缝应留在底板以上300~500mm处。底板应一次浇筑，墙壁不设垂直施工缝；
施工缝的混凝土表面应当凿毛，清除浮渣，在继续浇灌混凝土前应用水冲洗干净，保持湿润；
面层先铺30厚的1:1水泥砂浆或混凝土界面处理剂。
6、预埋件及预留孔洞：
(1)、凡预埋件及预留孔洞均需按设计图纸,并对照各专业相关图纸所标定的标高及尺寸事先预埋及预留,
不得事后凿洞；
(2)、钢筋遇孔洞应尽量绕过，必须截断时，截断钢筋应加弯钩与孔洞加强钢筋焊接；
(3)、用振捣器捣实预埋件周边混凝土时,应尽量避免碰撞预埋件,并应辅以人工振捣，确保预埋件周边
混凝土能振捣密实；

三、地基基础构造及施工要求

1、本工程井顶标高原则较原地面高10cm，因无测量资料，
施工前需复测地面标高并做好记录，与设计商讨确定井顶的最终标高。
2、本工程泵站要求地基承载力特征值为fak≥100kPa，由于缺少地勘资料，本设计泵站土基暂考虑采用50cmC20毛石混凝土换填,
基础施工前应进行验槽，如发现土质不符合设计要求，应会同勘察、设计、施工及监理单位共同协商处理。
3、基础施工前应进行测量放线，若有问题应及时通知设计进行调整。
4、基坑开挖时，放坡系数需根据不同土层，按照规范确定；不应扰动土的原状结构；如经扰动，应挖除扰动部分，
用C20毛石混凝土进行回填处理；机械开挖时，应在基坑底留不小于 200mm厚的土层，用人工开挖；
且应做好基坑排水，防止水浸泡地基土层；人工降水时，地下水位应降至基坑最深处以下不少于 500mm，
降水时间除满足施工要求外，尚应满足设计对抗浮及抗水压的要求，停止降水应经设计同意。
当现场缺少开挖放坡条件时，可采用拉森钢板桩进行支护，由专业单位进行基坑支护及降水方案的设计。
5、土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行地下结构施工。土方开挖应严格按设计
要求进行，不得超挖。
6、主体施工完毕后，基坑应尽快用黏土均匀分层夯实回填至原地面标高， 压实系数不小于0.9，且不得使用淤泥土、耕土回填；
回填土的检测要求按有关规范和本地规定执行。

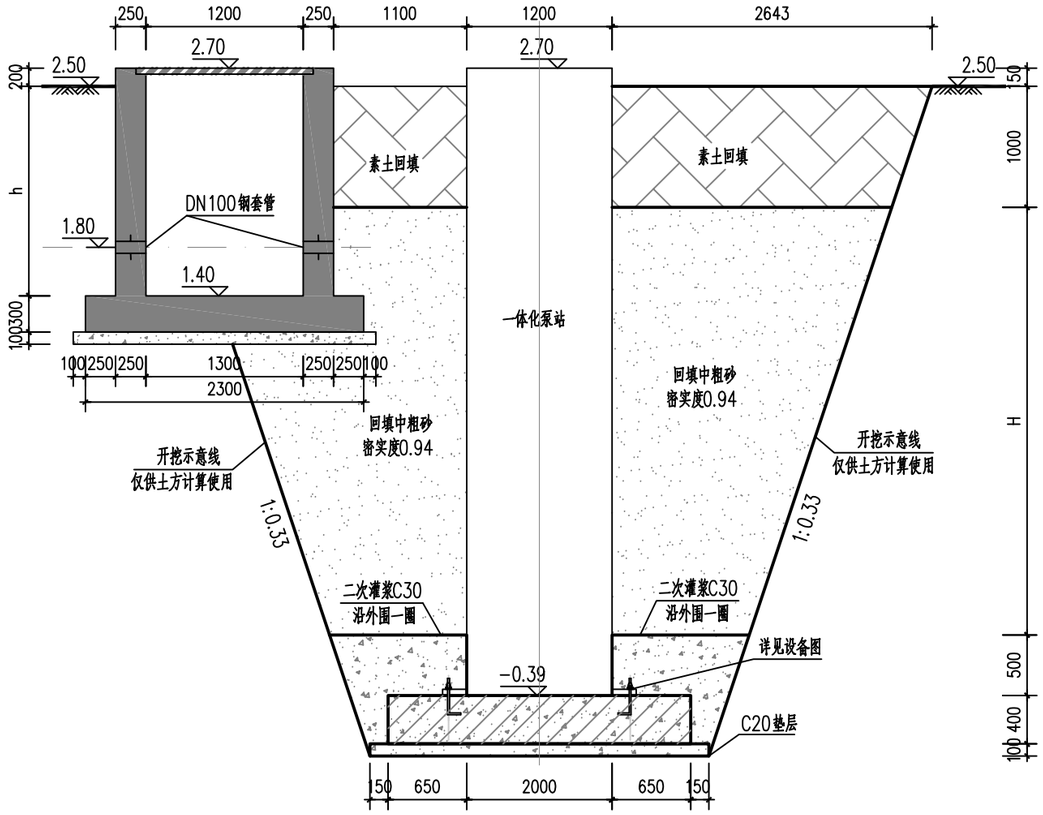
四、其它要求

1、图中GB1均为成品单面密封热镀锌钢格栅盖板，盖板活荷载标准值为2kN/㎡。
2、爬梯为成品塑钢梯，间距300mm,第一级距池顶200mm。
3、采用标准图集、重复使用图或通用图时，均按所用图集要求进行施工。
4、在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构的稳定性，确保施工安全。
5、悬挑构件需待混凝土设计强度到100%方可拆除底模。
6、施工期间不得超负荷堆放建材和施工垃圾，特别注意梁板上集中负荷时对结构受力和变形的不利影响。
8、栏杆做法，Φ50不锈钢扶手；Φ38不锈钢管栏杆，中心间距148mm，高度1100mm（包括扶手）,壁厚1.5mm。栏杆上设置800宽活动门。
9、其他未明事宜均应按照国家有关规范执行；

五、参照规范

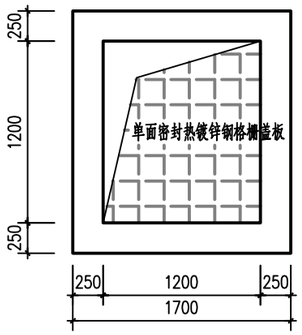
1、《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008；
2、《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002；
3、《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024版）；
4、《构筑物抗震设计规范》GB50191-2012；
5、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；
6、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015；
7、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018等。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	结构设计说明	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-37
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

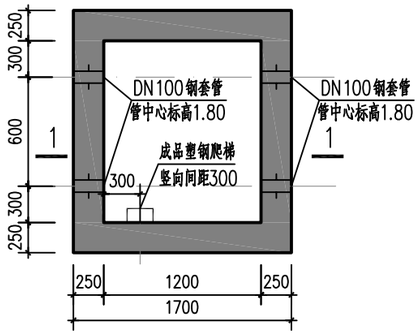


一体化泵站基坑开挖示意图

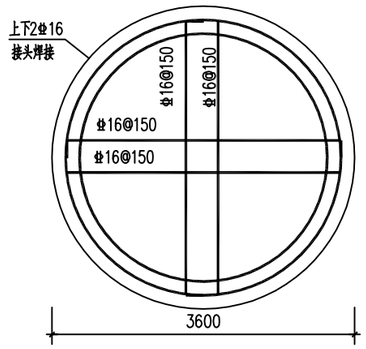
为满足抗浮要求，一体化泵站与底板之间的连接螺栓需满足总拉力70KN，
请厂家复核螺栓数量及承载力，螺栓位置根据设备确定。



闸阀井顶板平面模板图 1:50

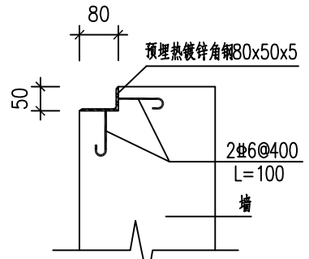


闸阀井下层平面模板图 1:50



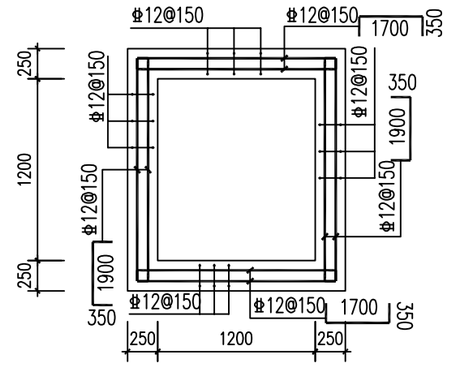
一体化泵站底板配筋图 1:50

底板内设置Φ12@900x900撑筋200 200 200，梅花型布置



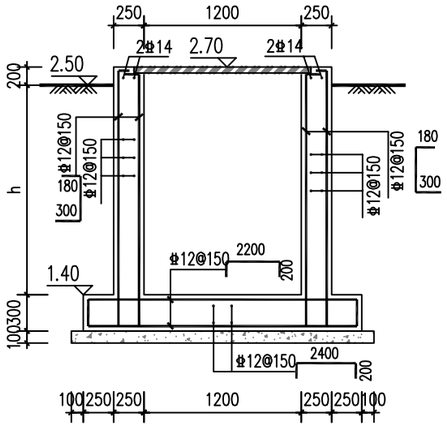
盖板齿口详图

1-1剖面图 1:50



井壁平面配筋图 1:50

侧板内设置拉筋Φ8@600x600



1-1剖面配筋图 1:50

底板内设置Φ12@900x900撑筋200 200 200，梅花型布置

说明：

1、本图尺寸单位为毫米,标高单位为米,采用黄海高程。

2、设备的预埋件位置、尺寸大小及数量均详见工艺图的要求。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	一体化泵站结构图	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-38
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

电气设计说明

一、设计依据

1.《供配电系统设计规范》GB50052-2009

2.《低压配电设计规范》GB50054-2011

3.《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

4.《泵站设计标准》GB50265-2022

5.《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

6.《镇（乡）村排水工程技术规程》CJJ124-2008

7.《小城镇污水处理工程建设标准》建标148-2010

8.《城镇排水系统电气与自动化工程技术标准》CJJ/T 120-2018

9.建设单位委托书及提供的其他资料和要求

10.本公司给排水、结构等专业条件

二、工程概况及设计范围

设计范围包括动力配电、防雷接地及自动控制。

三、电源

根据规范要求，泵站规模较小，用电负荷为三级。每个泵站的电源均考虑就近接入一路低压用电，由建设方负责申请和协调，并按供电局要求配相应的计量柜。配电系统采用220/380V,TN-S系统。

四、防雷及接地

1.泵站利用基础底板的混凝土钢筋作为接地体。控制柜搁高300mm落地安装的基础上预埋接地端子板，通过热镀锌扁钢-40x4与泵体、底板焊接为一整体，接地电阻不大于1欧姆，做法见14D504。

2.本建构筑物实施等电位联结:在井式泵站旁设总等电位联结端子箱(MEB)。进出建构筑物的金属管件,金属构件,入户接地干线,动力箱PE母排等均引入MEB,作总等电位联结.做法见图集15D502。

3.室外柜内应设一级试验电涌保护器(SPD),且Up=1.5KV。

五、线路敷设及设备安装

1、管线标注：SC-焊接钢管(镀锌);FC-地面暗敷;WC-沿墙暗敷;CE-沿顶板明敷;WE-沿墙明敷。

2、配电电缆：采用YJV22-1KV或YJV-1KV，（铠装）交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆。

3、预埋管线超过施工规范长度，中间需加装拉线盒或加大管径,各种管线过沉降缝时用普利卡管保护，做法参见03D301-3-40页。

4、室外落地柜安装需至少搁高300mm,C10#槽钢底座安装。动力控制柜置于现场时，防护等级不低于IP55，配专用锁，并应有相应的防雨和防触电措施。

5、设备位置以工艺专业为准，手孔井（如果有）应用PVC50管排水至就近排水系统。

6、所有的接地材料均采用SUS304，其含铬量需不少于18%,连接处为电焊,焊后刷防锈漆二遍。

7、所有机电设备安装时应满足抗震要求（由中标单位根据具体设备规格计算）。

六、控制柜要求

1、控制柜采用不锈钢材质（SS304），防护等级IP55，电控柜装有双重门，内门装有电气元件，外门带可视窗，并带防雨篷，可以满足户外各种恶劣应用环境。

2、控制柜设有防盗报警功能，即在打开柜门后必须按下确认按钮， 一旦发出防盗报警信号，将及时上传防盗信息之中控室， 可马上通过监控直接查看泵站。

3、电控柜内置照明系统、排风系统、加热系统和防冷凝系统。

4、智能除湿装置具有低温结霜检测功能，当装置结霜后自动启动化霜功能，保证低温下正常除湿。现场需配置温湿度集中控制管理器，实现就地控制，并可以将现场数据远传至后台监控装置。

5、所有的电气装置包括配电柜、电动机、潜水泵及用电设备的外壳均应接地。控制箱重复接地，接地电阻应符合设计要求。

6、控制系统安装电源浪涌保护器及PLC电源隔离变压器。

七、控制方式及PLC配置要求

1、每台设备转换开关具有手动、停、自动三挡开关，手动 控制线路采用硬件控制，不采用PLC软控制，与PLC控制相互独立。每台水泵线路相互独立，与其它水泵元件不具有元器件共用现象，即每台水泵因硬件故障不会影响其它水泵的手动和自动运行。转换开关处于手动和停位置时，无论PLC发出何种开关信号，水泵也不受控制，只有处于自动状态下才受PLC控制。开关处于手动状态时，靠启动按钮,停止按钮控制水泵工作。水泵现场 按钮接线箱处于手动状态时具有最高优先级，只有处于远程状态时，动力控制柜接受次等优先级命令，同时柜体

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	电气设计说明-01	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-39
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07

电气设计说明

手动优先级大于触摸屏优先级，触摸屏优先级最后， 只有现场按钮接线箱开关处于远程、动力控制柜开关处于自动状态时，PLC才进入自动控制模式，触摸屏进入各类参数控制。

2.所有泵站运行设备如水泵、格栅、启闭机等设备的运行、停止、故障，启停等控制信号都应接入PLC系统,设备现场控制箱内只有手、自动转换开关和启、停按钮和接线端子等过度配件，手动时由现场按钮控制设备启停，并且优先级是最高；控制柜控制方式；自动运行时由PLC 控制，PLC 控制可单独设置设备启停按钮，格栅和压榨机按启、停时间循环运行，运行、停止时间可在PLC 触 摸屏上设定;水泵启、停液位，所有的闸门的状态信号 开到位、关到位、自动、故障需接入PLC系统。

3.PLC 应配置以太网接口(用于远程数据采集)及RS-485接口,负责采集水泵控制柜的多功能仪表的电压、电流、电 量、流量计流量及在线仪表数据，控制柜的电压、电流 及工作状态等，每台设备配置一台多功能电流仪表，并配置电柜多功能总表带RS-485接口,也用于PLC电流、电能的采集。PLC开关量点位必须满足所有潜水泵、粉碎格栅等用电设备的自动、运行、故障信号，启/停信号，闸门的远程、开到位、关到位、故障、开/关信号，模拟量变频器的输入、输出信号，液位信号、流量计信号等主要功能的输入输出，并留有20%的余量点位。

4.PLC系统的I/O输入输出系统应有隔离器，即数字量配中间继电器，模拟量信号配信号隔离器。同时PLC系统应配置图纸清单，应含有的所有输入输出模块、CPU、通讯模块、电源模块、盖板、导轨底板、中间继电器、输入输出隔离器、导轨型开关电源、触摸屏、外部存储卡、工业交换机、通讯电缆等配套的附件及辅材，同时提供水泵低液位浮球开关1套。

八、控制柜线路与电缆

1.水泵控制柜等一二次线路出线通过UKH(含PE端子)端子排或母排连接过渡再引至各电气设备，端子排列应整齐，编号应正确，端子号与图纸应一致，端子排排列方式可采用:图纸页号×设备号×设备端子号排列方式。柜内 元器件也应有编号并与图纸元件编号一致，A、B、C 三相应有色相标志，接头有色相护套；所有的指示灯、按 钮、仪表都应有明确的标签标注，与现场设备一一对应。

2.箱柜电缆要求有支架固定，进出线底盘入口有护套和胶泥封堵或者铜网封堵，电缆有明显的悬挂标志牌标明始端、终端、线缆的型号规格，金属电气部分要有明显的接地。外部电缆不应有裸露应围护。

3.穿线管材质；镀锌管、304 不锈钢管。

4.穿线管出线头做滴水弯，软管和硬管连接用不锈钢端式接头。

5.强电、弱电分开穿管。

九、其他

1、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

2、施工时本套图纸需与其他相关专业图纸一并使用。

3、本设计列出的《主要设备材料表》数量仅作概算用,不作定货的依据,投标单位的标书应以全套施工图为准。

4、图中未注明处请按国家或地区有关规程施工。

十、工业级5G/4G双口网关

工业级5G/4G双口网关，采用开放式软件架构设计,是一款金属外壳设计，带2个以太网RJ45接口、支持广域网3G/4G/5G无线网络功能，同时系统加载了广域网通信VPN隧道的安全认证等安全功能，为用户提供高速、安全、可靠的移动宽带服务。

设备采用高性能的工业级通信处理器，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，系统集成了全系列从逻辑链路层到应用层通信协议，支持VPN（包括PPTP+L2TP+MPPE和IPSEC+GRE）,IPTABLE防火墙，静态及动态路由，PPPOE，PPP server及PPP client，DHCP server及DHCP client，DDNS，防火墙，SNAT/DNAT，DMZ主机，WEB配置，支持APN/VPDN，支持上电自动拨号，自动维护通信链路，保证链路永远在线，支持自动定时上线和下线，定时开关机等功能。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	电气设计说明-02	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-40
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07

电气抗震设计说明

本工程的建筑机电工程设施必须进行抗震设计。

1、建筑机电工程设备应根据所属建筑抗震要求、所属部位采用不同功能系数、类别系数进行抗震计算，具体由设备中标厂家根据设备相关参数进行计算。

2、内径不小于60㎜的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。

3、系统和装置的设置

（1）地震时应保证正常人流疏散所需要的应急照明及相关设备的供电。

（2）地震时需要坚持工作的场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

（3）地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

4、机房位置选择

（1）通信机房、消防控制室、安防监控室宜布置在地震力或变位较小的场所，且应避开对抗震不利或危险的场所。

（2）电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所

5、设备安装

（1）配电箱（柜）的安装设计应符合下列规定：

a.配电箱（柜）的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；

b.靠墙安装的配电柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将底部与墙壁进行连接；

c.当配电柜非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；

d.壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

e.配电柜内元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；

f.配电柜面上的仪表应与柜体组装牢固。

（2）设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止活动措施。

（3）安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

6、导体选择及线路敷设

（1）配电导线应符合下列规定：

a.在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；

b.接地线应采取防止地震时被切断的措施。

（2）引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：

a.在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

b.当进户井贴临建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；

c.进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

（4）电气管线敷设时应符合下列规定：

a.当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；

b.当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火材料封堵，并应在贯穿部分附近设置抗震支撑；

c.金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

（5）配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

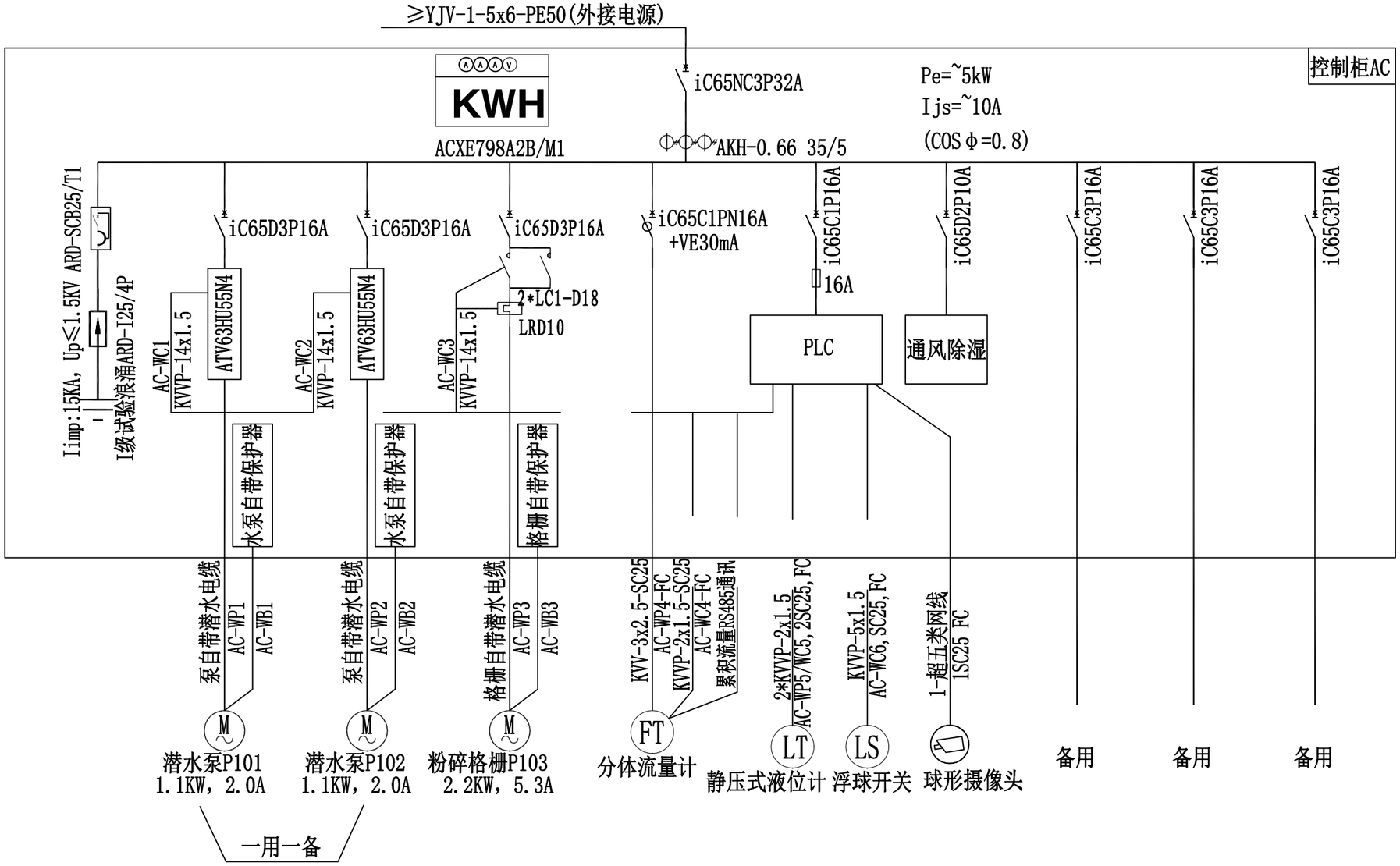
a.当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

b.当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

7、抗震支吊架的所有构件应采用成品构件，连接紧固件的构造应便于安装。抗震支吊架应根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.3节要求进行设置，抗震支吊架应根据其承受的荷载进行抗震验算，具体由相关厂家深化后实施。

8、抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条规定要求，抗震支吊架应根据规范要求进行验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震荷载要求。具体由相关厂家深化后实施。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	电气设计说明-03	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-41
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



泵站控制柜配电系统图

说明:

1、浮球液位开关低液位信号接入PLC，同时接入水泵停止回路，防止电机干烧。

2、PLC安装在一体化泵站控制柜AC中,PLC带以太网接口与触摸屏通信，同时通过Modbus接至GPRS模块或物联网模块，PLC系统应设置电源和信号浪涌保护器。

3、AC防护等级不低于IP65，WF2,带防雨罩、并有通风除湿装置。

4、液位开关、液位计规格及与设备的控制逻辑均以水专业要求为准。

5、模拟量经信号隔离器CZ3047、CZ3067接入，水泵控制原理图见图集16D303-3。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	一体化泵站电气系统图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-42
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07

泵站主要电气材料表

序号	名　称	规　格	数量	单位	备注
1	计量柜	IP65,WF2	1	台	以供电局要求为准
2	控制柜	WF2，IP65,防雨罩，通风除湿装置	1	台	含PLC系统，见清单
3	电源进线及保护管	≥YJV-1-5x6，PE50	250	米	低压电源，预估
4	控制电缆	KVVP-0.75-7x1.5	20	米	
5	控制电缆	KVVP-0.75-14x1.5	10	米	
6	仪表电缆	KVVP-0.75-3X2.5	15	米	
7	仪表电缆	KVVP-0.75-2X1.5	30	米	
8	仪表电缆	KVVP-0.75-5X1.5	10	米	
9	动力线	YJV-1-3X2.5	10	米	
10	保护管	SC25	60	米	
11	金属软管SS304	φ25	5	米	
12	等电位箱	紫铜-50x4	1	只	
13	热镀锌扁钢	-40x4	30	米	
14	槽钢	C10#	3	米	
15	接地极	热镀锌角钢-50x50x5，L=2500mm	1	根	
16	静压差式液位计	量程0-6MVP， 电缆长度15m	1	套	带安装附件
17	浮球液位开关	电缆长度15m	1	套	带安装附件
18	分体式电磁流量计	IP68,4-20mA和Modbus RTU	1	台	带安装附件,管径以水专业要求为准
19	手孔井SK	55x55cm	2	座	做法参考图集YD5178-2009之P84，带接地
20	监控	500万像素一体化网络云台摄像机	1	套	带监控立杆灯安装附件，立杆高度4m

泵站PLC系统主材表

序号	名　称	规　格	数量	单位	备注
1	CPU模块	1769-L30ER-BB1B	1	块	
2	通讯模块	1769-SM2(Modbus RTU)	1	块	
3	数字量输入模块	1769-IQ16,配接线端子板等附件	3	块	
4	数字量输出模块	1769-OB16,配接线端子板等附件	2	块	
5	模拟量输入模块	1769-IF8,配接线端子板等附件	1	块	
6	电源模块	1769-PB2	1	块	
7	盖板	1769-ECR	4	块	
8	导轨底板		1	块	
9	编程软件	Studio5000	1	块	
10	中间继电器	MY2NJ	32	块	
11	输入信号隔离器	辰竹CZ3047	4	块	
12	导轨型开关电源	辰竹CZP-DRA-240-24	2	块	
13	触摸屏	2711P PanelView Plus6 1250	1	块	
14	触摸屏配套软件	FactoryTalk View ME7.0	1	块	
15	外部存储卡	512M	1	块	
16	工业交换机	Stratix 8000,2光6电	1	块	
17	通讯电缆		1	批	
18	辅材		1	批	
19	GPRS模块	或物联网卡模块	1	套	接入后台系统
20	光端机	数字光端机，单模，支持传输2路高清视频信号,2路共享10/100/1000M以太网，单槽	1	套	传输距离25KM内，插卡式
21	视频电源防雷SPD	~220V，标称泄放电流：20KA	1	套	

泵站I/O点表统计

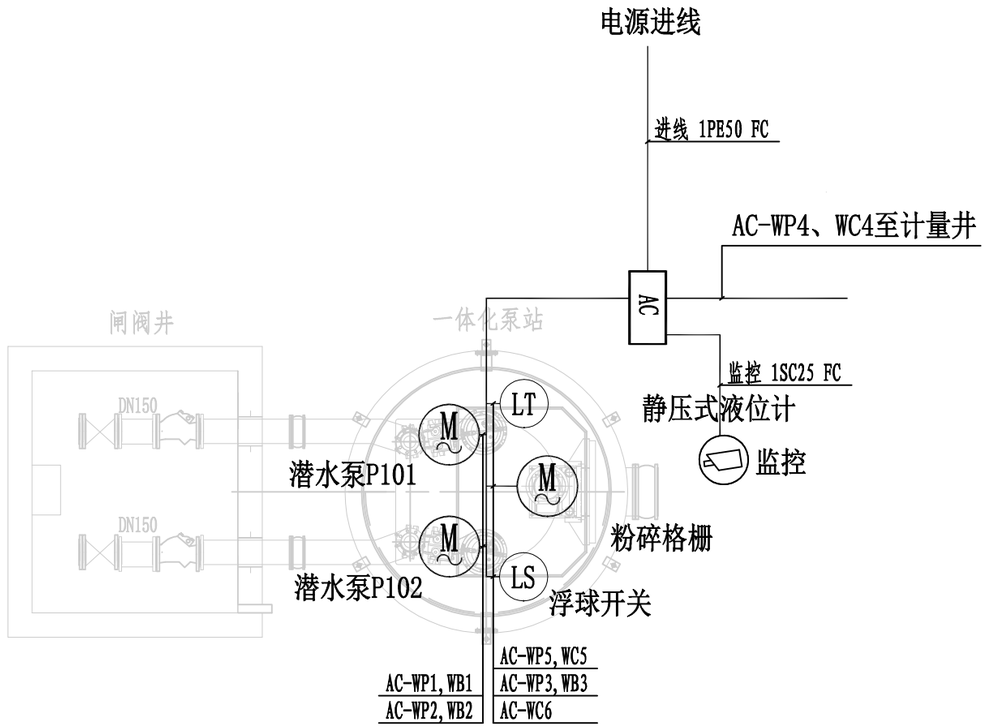
序号	设备名称	设备代号	输入/输出信号描述	信号类型	备注
1	潜水泵1#-2#	P101-P102	就地/远程转换信号	DI×2	常开无源触点
2			运行信号	DI×2	常开无源触点
3			泄露报警信号	DI×2	常闭无源触点
4			绕组报警信号	DI×2	常闭无源触点
5			轴温报警信号	DI×2	常闭无源触点
6			综合故障信号	DI×2	常闭无源触点
7			变频器故障信号	DI×2	常闭无源触点
8			启动命令	DO×2	继电器输出（常开）
9			停止命令	DO×2	继电器输出（常闭）
10			频率设定信号	AO×2	4-20mA
11			频率反馈信号	AO×2	4-20mA
12			电流信号	AI×2	4-20mA
13	粉碎格栅	P103	就地/远程转换信号	DI×1	常开无源触点
14			运行状态	DI×1	常开无源触点
15			正转反馈信号	DI×1	常开无源触点
16			反转反馈信号	DI×1	常开无源触点
17			泄露报警信号	DI×1	常闭无源触点
18			过热报警信号	DI×1	常闭无源触点
19			正转命令	DO×1	继电器输出（常开）
20			反转命令	DO×1	继电器输出（常开）
21			停止命令	DO×1	继电器输出（常闭）
22	分体式流量计	FM101	瞬时流量	AI×1	4-20mA
23			累积流量	RS485	Modbus RTU
24	静压差式液位计	LDT101	液位	AI×1	4-20mA
25	浮球液位开关	LS101	低低液位干触点	DI×2	常闭无源触点
26	多功能电能表	DL101	电量	RS485	Modbus RTU

说明:

1、I/O实际配置点数时，应预留不低于统计值的20%。

2、PLC清单中数量和规格仅为参考，如有遗漏，应由自控厂家补充完善。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程	
						工程编号	2026-26	设计阶段 施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	一体化泵站电气工程量表	比　例
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号 PS-43
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期 2026.07



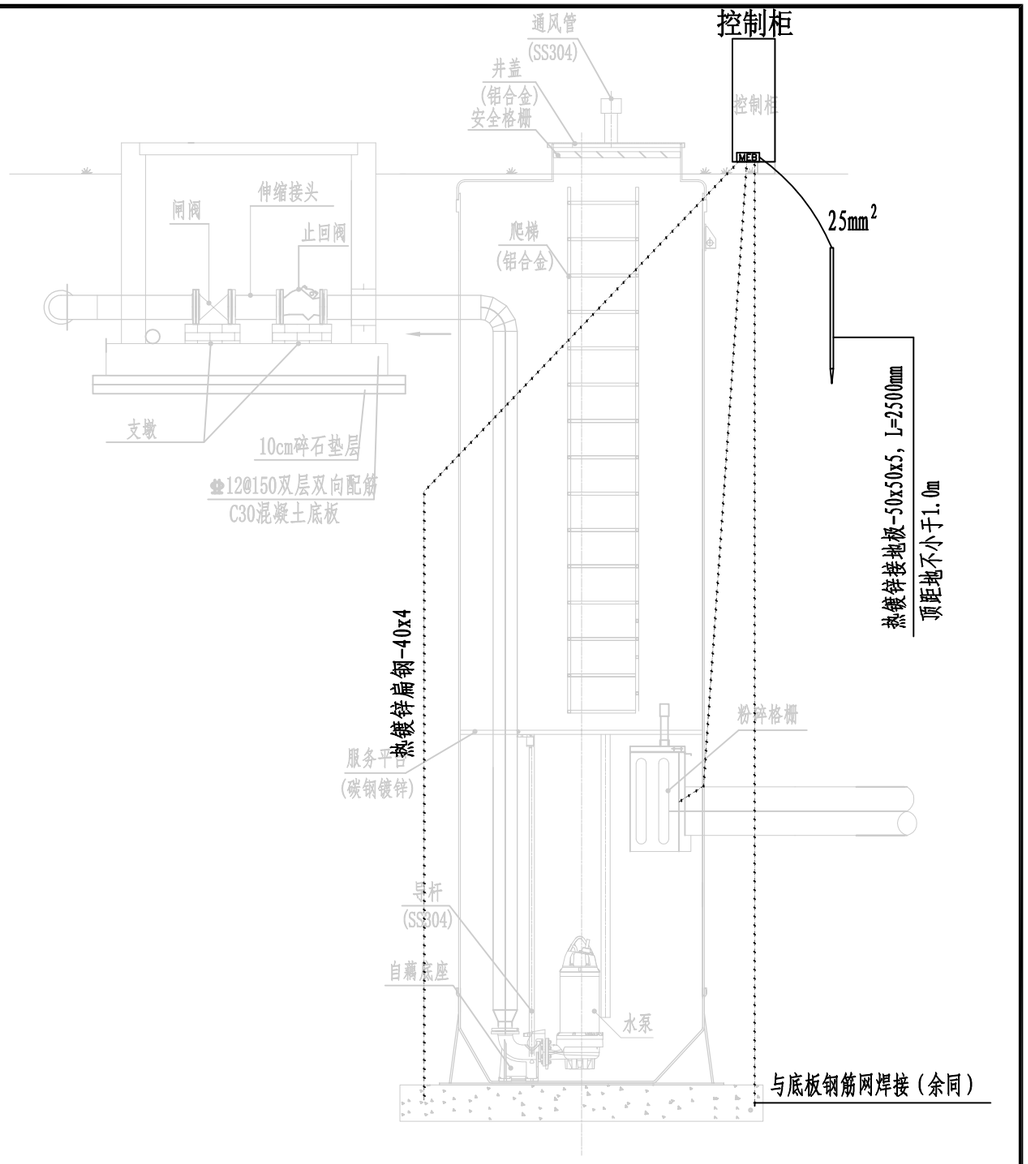
一体式泵站动力平面图

说明:

1、控制柜AC位置为示意，应根据实际进线电源方向确定。

2、控制柜进出线为下进下出。

3、动力电缆、控制和反馈电缆伸出地面时，应穿钢管；至设备接口间采用SS304金属软管保护。



一体式泵站接地图

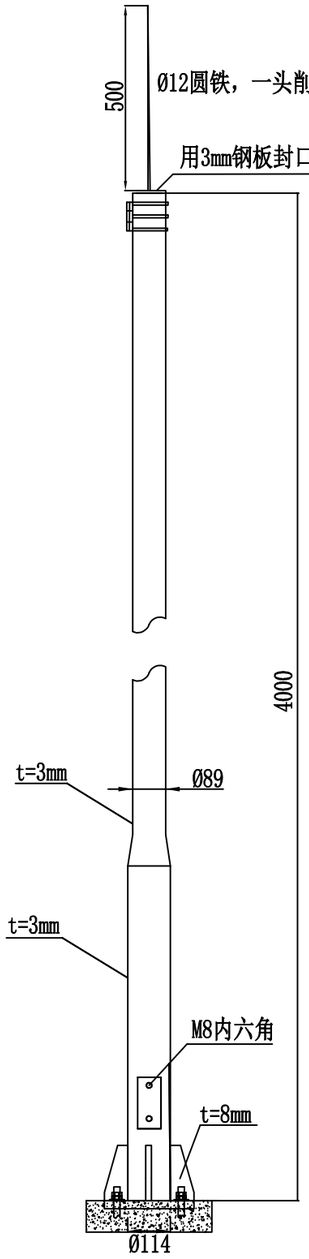
说明:

1、控制柜底设MEB，通过两根-40x4热镀锌扁钢与底板钢筋网焊接。

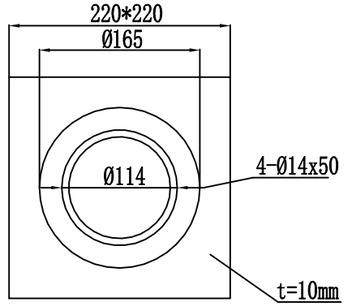
2、所有露出地面金属需与MEB连接（-40x4）。

3、所有进出构筑物的金属管道需与MEB可靠连接。

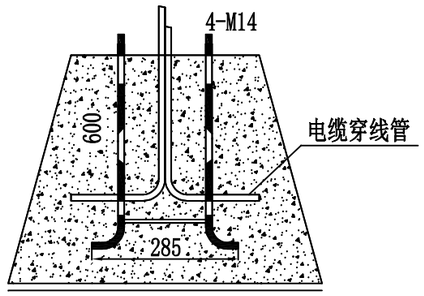
常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	一体化泵站配电接地图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-44
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



监控立杆大样及基础图



底部法兰示意

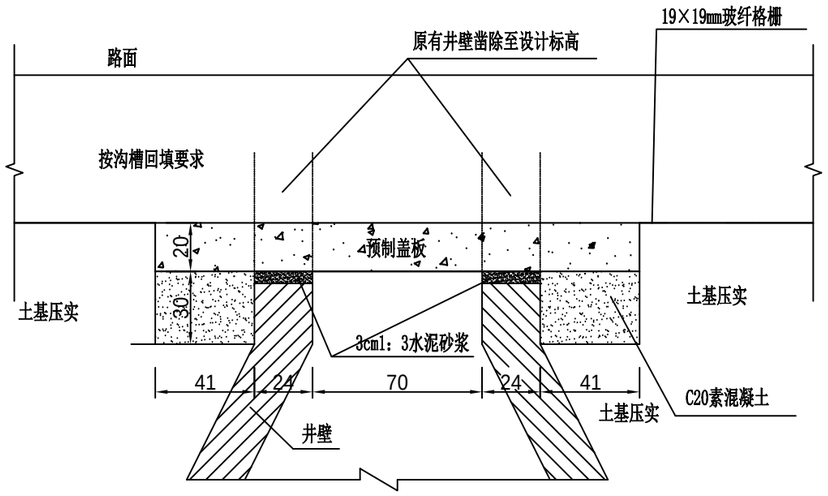


基础钢筋笼

说明:

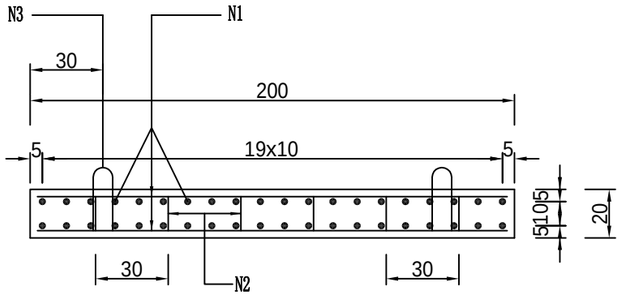
1、基础混凝土采用C25，要注意基础钢筋笼与路面朝向；
2、回填土应分层夯实；
3、基础凝固达到的100%时方可安装；
4、穿线管根据实际需要,适当调整；
5、基础大小可根据地质情况,适当调整；
6、立杆位置根据泵站位置调整，以监控泵站全貌为准。
7、本基础图仅供参考，实际施工时，需要厂家根据实际产品提供具体尺寸和做法。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓　猛		图纸名称	监控立杆大样及基础图	比　例	
设　计	卓　猛		校　核	祝　欣				图　号	PS-45
绘　图	卓　猛		审　核	郭艳香				日　期	2026.07



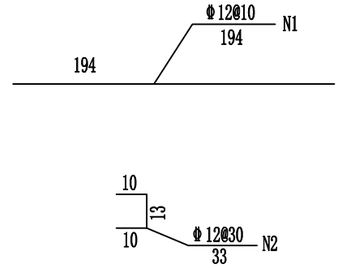
废除老井局部构造图

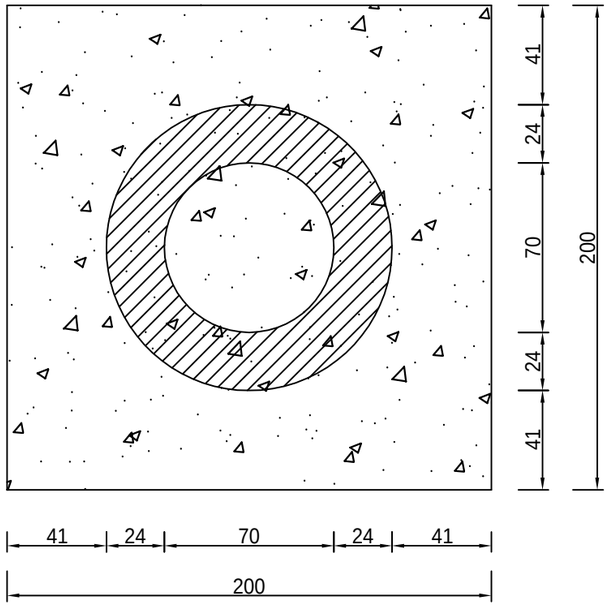
1:25



预制盖板钢筋构造图

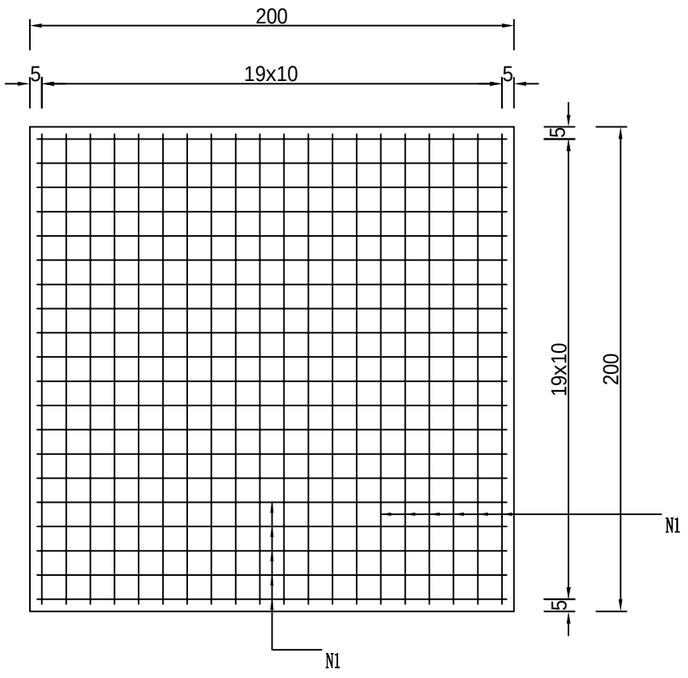
1:25





平面图

1:25



单个废除老井工程数量表

编号	直径（cm）	单根长（cm）	数量	总长（m）	总重（m）	混凝土（立方米）
N1	Φ12	194	80	155.2	137.8	C25砼：0.8
N2	Φ12	33	36	11.9	10.5	
N3	Φ12	57	4	2.3	2.0	
合计	钢筋 150.3 kg					
	C20素混凝土 0.87m³					

注

1、图中尺寸单位除注明者外均以厘米计。

常州市京杭土木工程研究院有限公司 Changzhou Jinghang Civil Engineering Research Institute Co.,Ltd						项目名称	新北区水环境治理一期工程—魏村镇区(魏村花苑、新华片区、金牛东路、临江花苑主干道)雨污水管网改造工程		
						工程编号	2026-26	设计阶段	施工图
项目负责人	郭艳香		专业负责人	卓 猛		图纸名称	老井废除封堵大样图	比 例	
设 计	卓 猛		校 核	祝 欣				图 号	PS-46
绘 图	卓 猛		审 核	郭艳香				日 期	2026.07