

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

水土保持设施验收报告

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

编制单位：宿迁伟晟项目管理有限公司

2023年4月

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

水土保持设施验收报告

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

编制单位：宿迁伟晟项目管理有限公司

2023年4月

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

水土保持设施验收报告

责任页

（宿迁伟晟项目管理有限公司）

批 准：周晓娟（总经理）

核 定：张广军（工程师）

审 查：毛竹林（工程师）

校 核：夏冬雪（工程师）

项目负责人：陆 青（工程师）

编 写：陆 青（工程师）（参编 1-4 章及附件）

王 超（工程师）（参编 5-7 章及附图）

目 录

前言 1

1、项目及项目区概况4

 1.1 项目概况 4

 1.2 项目区概况 8

2、水土保持方案和设计情况 15

 2.1 主体工程设计 15

 2.2 水土保持方案 15

 2.3 水土保持方案变更 16

 2.4 水土保持后续设计 17

3、水土保持方案实施情况 18

 3.1 水土流失防治责任范围 18

 3.2 弃渣场设置 18

 3.3 取土场设置 18

 3.4 水土保持措施总体布局 18

 3.5 水土保持设施完成情况 19

 3.6 水土保持投资完成情况 21

4、水土保持工程质量24

 4.1 质量管理体系 24

 4.2 各防治分区水土保持工程质量评价 27

 4.3 弃渣场稳定性评估 30

 4.4 总体质量评价 30

5、项目初期运行及水土保持效果	31
5.1 初期运行情况.....	31
5.2 水土保持效果.....	31
5.3 公众满意度调查.....	33
6、水土保持管理	35
6.1 组织领导.....	35
6.2 规章制度.....	35
6.3 建设管理.....	37
6.4 水土保持监测.....	37
6.5 水土保持监理.....	38
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	39
6.8 水土保持设施管理维护.....	39
7、结论	40
7.1 结论.....	40
7.2 遗留问题安排.....	40
8、附件及附图	41
8.1 附件.....	41
8.2 附图.....	41

前 言

2013~2018年，宿迁市开展了区域供水工程及市区区域供水（西南片区）完善工程。至今区域供水服务范围内，各乡镇管网已全部覆盖，形成完善的管网系统。近年来，随着城镇化进程加快及工业发展，尤其是中心城区及洋河片区经济发展迅速，需水量日益增大，区域供水管输水能力已明显不足。宿迁市第二水厂已完成四期扩建工程，规模为35万 m³/d，而输水主干管尚未配套建设，现有供水能力未能及时送达水量增长区域。因此，本项目的建设是十分必要的。

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）位于江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。

本工程总投资为12937.07万元，其中土建投资2587.41万元。项目总占地面积24.51hm²，均为临时占地。其中，一期工程10.47hm²，管道作业区10.22hm²，穿越作业区0.20hm²，施工生产生活区0.05hm²。二期工程14.04hm²，管道作业区13.54hm²，穿越作业区0.40hm²，施工生产生活区0.10hm²。本项目挖填方总量57.64万 m³，其中，挖方28.82万 m³，填方28.82万 m³，无借方和余方。一期工程于2021年7月开工，2021年10月完工，二期工程于2022年3月开工，2022年7月完工，总工期13个月。

2021年2月25日，宿迁市行政审批局以《关于江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程核准的批复》（宿行审投资发〔2021〕3号）批复了该项目。

2022年3月，江苏联合水务科技股份有限公司委托江苏政泰建筑设计集团有限公司负责本工程水土保持方案编报工作。2022年6月，编制单位完成了《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案报告书》并在技术评审后，编制单位根据审查意见对报告书作了认真的修改和补充，并以此为依据最终完成《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案报告书》。方案确定防治责任范围24.51hm²，均为临时占地。其中，一期工程10.47hm²，管道作业区10.22hm²，穿越作业区0.20hm²，施工生产生活区0.05hm²。二期工程14.04hm²，管道作业区13.54hm²，穿越作业区0.40hm²，施工生产生活区0.10hm²。方案确定的防治目标：水土流失治理度97%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率

99%、表土保护率95%、林草植被恢复率97%、林草覆盖率27%。

2022年8月10日，宿迁市水利局以《关于准予第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案的行政许可决定》（宿水许可〔2022〕44号）文件，对本项目水土保持方案做了批复。

2021年5月，本工程共分为两个标段，通过招投标，一期工程标段建设单位委托江苏富昂建设投资有限公司、二期工程标段建设单位委托宿迁建威工程咨询有限公司分别承担本工程一期和二期标段主体监理工作，并代监水保。监理单位接受委托后，及时组建项目监理部，组织水土保持监理交底会，在单位工程开工前，对施工单位报送的单位工程施工组织设计中有关水土保持的内容进行审核，从水土保持的角度提出优化施工方案与方法的建议并答复意见。建设过程中，在监理协调作用下，建设单位、施工单位、监理单位三方建立了公平、公正、和谐的建设环境，促进了有限资源的共享。在参建单位的共同努力下，按时、保质、保量的完成了本项目水土保持相关的建设任务。

2022年9月，建设单位委托江苏政泰建筑设计集团有限公司开展本工程水土保持监测工作。接受委托后，监测单位立即成立监测项目组，确定了项目负责人和监测人员，进驻项目现场，编制了《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持监测实施方案》。在施工期间，监测单位全程跟踪监测，记录各项水土保持落实情况等。现场监测完成后，监测及时整理资料数据，于2023年4月编制完成《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持监测总结报告》。

2023年3月，在工程即将结束时，建设单位委托我单位宿迁伟晟项目管理有限公司准备项目水土保持设施验收工作。建设单位组织各参建单位，组成的水保检查组，依据批复的水土保持方案，深入工程现场，听取各单位关于工程建设、水土保持方案和水土保持初步设计实施情况的介绍，查阅工程设计、招投标文件、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料，核查水土流失防治责任范围，水土保持设施的数量、质量及其防治效果，全面了解水土保持设施运行及管护责任的落实情况。2023年3月~2023年4月，我单位在查阅建设单位提供的自验资料、走访各参建单位以及现场核查的基础上，编制完成《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持设施验收报告》。经统计，在本项目水土保持设施验收过程中，共完成3个单位工程，4个分布工程和336个单元工程的

评定，均为合格。

综上，在项目建设过程，建设单位已落实初设阶段水保方案及水保方案批复要求，并对比施工图设计文件与水保方案，经确认后无构成重大变更、补充或修改水保方案并重新报批等情况。各参建单位认真贯彻落实建设单位部署，基本落实了工程水土保持方案及批复文件的要求，水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，各项水土保持措施质量均合格并能够持续、安全、有效运转，六项防治目标值达到了方案设计的防治目标。

根据《江苏省生产建设项目水土保持管理办法（苏水规〔2021〕8号）》第三十五条，生产建设单位严格执行水土保持设施验收标准、规范、规程确定的验收要求（详见下表），经对照分析，本工程水土保持设施符合验收条件。

水保验收条件相符性分析表

序号	苏水规〔2021〕8号规定不得通过验收的情形	工程实际情况	符合性分析
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更编报审批程序的	本工程依法依规编制了水土保持方案，经分析不涉及重大变更。	符合验收条件
2	未依法依规开展水土保持监测的	建设单位已委托开展水土保持监测。	符合验收条件
3	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本工程不涉及弃土弃渣。	符合验收条件
4	水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的	本工程已按照水保方案批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施。	符合验收条件
5	水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的	本工程水土流失防治指标达到了方案批复的要求。	符合验收条件
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	本工程水土保持分部工程和单位工程均验收合格。	符合验收条件
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料均按实际情况进行编制。	符合验收条件
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	免征水土保持补偿费。	符合验收条件
9	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	工程水保验收符合水保相关法律法规要求。	符合验收条件

1、项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）位于江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。

1.1.2 主要技术指标

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司；

建设性质：新建建设类；

建设规模及内容：项目总占地面积 24.51hm²，均为临时占地。其中，一期工程 10.47hm²，管道作业区 10.22hm²，穿越作业区 0.20hm²，施工生产生活区 0.05hm²。二期工程 14.04hm²，管道作业区 13.54hm²，穿越作业区 0.40hm²，施工生产生活区 0.10hm²。一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。

项目主要技术指标见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况及经济技术指标表

一、项目基本情况			
1	项目名称	第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）	
2	建设地点	江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇	
3	地貌类型	平原	
4	工程性质	新建建设类	
5	建设单位	江苏联合水务科技股份有限公司	
6	建设规模	一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。	
7	总投资	12937.07 万元	建设期 2021.07-2022.07
二、本项目组成及占地情况			
项目组成		占地面积 (hm ²)	备注
一期工程	管道作业区	10.22	临时占地
	穿越作业区	0.20	临时占地
	施工生产生活区	0.05	临时占地
	小计	10.47	
二期工程	管道作业区	13.54	临时占地
	穿越作业区	0.40	临时占地
	施工生产生活区	0.10	临时占地
	小计	14.04	

1、项目及项目区概况

合计		24.51		/	
三、项目土石方工程量					
分区	挖方		填方		
	表土剥离	基础开挖	表土回覆	基础回填	
一期工程	0.77	13.08	0.77	13.008	
二期工程	3.22	11.75	3.22	11.75	
合计	3.99	24.83	3.99	24.83	
	28.82		28.82		

1.1.3 项目投资

项目总投资 12937.07 万元，其中土建投资 2587.41 万元，投资方为江苏联合水务科技股份有限公司。

1.1.4 项目组成及布置

根据项目区的自然条件、地形条件，施工总布置本着“利于生产、方便生活、经济可靠、易于管理”的原则进行布设，综合考虑，统筹兼顾。

(1) 管道作业区

管道作业区主要包含管道沟、管道材料堆放、机械作业面，一期工程埋管 DN1400，管道沟平均宽度约 5.5m，二期工程埋管 DN1000，管道沟平均宽度约 4.5m。

(2) 穿越作业区

一期工程的穿越工程，采用顶管施工方法穿越黄河故道及通湖大道，二期工程穿越发展大道、二支沟（渠）、西民便河、玉带河西路时采用管道牵引施工方法，共计 4 处作业点。在管道入土点和出土点设置作业面、泥浆池与泥浆沉淀池。管道出土点设置机械作业面，泥浆沉淀池占地约 15m×15m，沉淀池采用夯土堆砌，施工后期恢复原状。

(3) 施工生产生活区

本项目一期工程的管道工程项目部设置在二水厂内，施工生产生活区未占用临时用地，不纳入水土保持防治责任范围。二期工程的管道项目部设在埠子镇桑蚕村民房，未占用临时用地，不纳入水土保持防治责任范围。

一期工程的穿越工程与二期工程的穿越工程根据连续施工特点，均设置了短期的施工生产生活区。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 参建单位

本项目建设单位为江苏联合水务科技股份有限公司，主体设计单位为中国市政工程中南设计研究总院有限公司，水保方案编制单位为江苏政泰建筑设计集团有限公司，施工单位为宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）、咸宁联合市政工程有限公司（二期工程），监理单位为江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）、宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程），水土保持监测单位为江苏政泰建筑设计集团有限公司。工程参建单位及其它工作内容详见下表。

表 1-2 工程主要参建单位一览表

序号	项目	单位
1	建设单位	江苏联合水务科技股份有限公司
2	设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司
3	水保方案编制单位	江苏政泰建筑设计集团有限公司
4	施工单位	宿迁联合市政工程有限公司（一期工程） 咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）
5	监理单位	江苏富昂建设投资有限公司（一期工程） 宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）
6	水土保持监测单位	江苏政泰建筑设计集团有限公司

(2) 施工组织

1) 施工材料及运输

工程所需的建筑材料主要是管材、混凝土。工程所需的材料运输均采用封闭车辆运输，防止运输过程中洒落造成水土流失及路面污染。

2) 施工用水用电

本项目施工期用电为市政临时用电。项目施工用水用电从城市水、电就近接网，不设专门线路，减少因线路占地带来的水土流失。

3) 施工道路及场地

项目区交通便利，宿迁市公路交通运输便利，境内有徐淮高速公路(G2513)、新扬高速公路(S49)、泗宿高速公路(S8)通过，境内地方公路网络建设已经初具规模，可连通各高等级公路主干网。本项目施工条件好，采用现有道路网，一般材料、器械均可由公路运入施工场地内。

4) 施工通讯及交通

工程所在区域有线网络较为完善，利用移动通讯的已有资源。

5) 施工方法与工艺

根据项目工程建设的特点，管道可分为管道沟明沟开挖施工，穿越河流、道路采用顶管或牵引管施工。

一期工程古黄河与西民便河段采用顶管施工，清水河段、富民河段采用围堰开挖施工，其余部分均采用明沟开挖施工。

二期工程发展大道、二支沟（渠）、西民便河、玉带河西路段采用牵引管施工工艺，一支沟采用围堰施工，其余部分均为明沟开挖施工。

此外，施工单位对各种材料的规格、用量、临时堆放场地等，已做出合理安排调运计划，已注意工程项目先后衔接，保证材料及时满足工程所需。

6) 施工时序

施工流程：施工准备→施工临时设施及防护措施布设→管道沟开挖→沟底基层回填→管道敷设→管道沟回填平整→绿化→完工。

(3) 施工工期

一期工程于2021年7月开工，2021年10月完工，二期工程于2022年3月开工，2022年7月完工，总工期13个月。工程详细施工时序如下表：

表 1-2 工程施工时序划分表

施工阶段	起止时间	工期（月）
一期工程	2021.07-2021.10	4
二期工程	2022.03-2022.07	5
合计	2021.07-2022.07	13

1.1.6 土石方情况

本项目挖填方总量 57.64 万 m³，其中，挖方 28.82 万 m³，填方 28.82 万 m³，无借方和余方。

表 1-3 土石方情况

单位：万 m³

防治分区	挖方		填方	
	表土剥离	基础开挖	表土回覆	基础回填
一期工程	0.77	13.08	0.77	13.008
二期工程	3.22	11.75	3.22	11.75
合计	3.99	24.83	3.99	24.83
	28.82		28.82	

1.1.7 征占地情况

本项目总计占地面积 24.51hm²，均为临时占地。按照占地类型划分，一期工

程占用交通运输用地 9.97hm²，水域及水利设施用地 0.50hm²；二期工程占用耕地 8.53hm²，交通运输用地 5.36hm²，水域及水利设施用地 0.15hm²。按照地貌类型划分，项目占地全部为平原。

本工程具体占地情况详见表 1-4。

表 1-4 工程征占地情况表 单位：hm²

工程单元	一期工程			二期工程		
	管道作业区	穿越作业区	施工生产生活区	管道作业区	穿越作业区	施工生产生活区
占地性质	临时占地	临时占地	临时占地	临时占地	临时占地	临时占地
耕地				8.18	0.25	0.10
园地						
林地						
草地						
交通运输用地	9.72	0.20	0.05	5.21	0.15	
住宅用地						
工矿仓储用地						
水域及水利设施用地	0.50			0.15		
其他用地						
小计	10.22	0.20	0.05	13.54	0.40	0.10
合计	10.47			14.04		
总计	24.51					

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民安置和专项设施改（迁）建情况。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地貌

宿城区位于江苏省北部，隶属于宿迁市，沂沭泗水下游，总面积 854km²，位于东经 118°10'07"~118°33'88"、北纬 33°47'25"~34°01'16"之间，北和东与宿豫区接壤，南与泗阳、泗洪县毗邻、西与徐州市睢宁县相连，是苏、鲁、豫、皖四省之通衢，属于陇海经济带、沿海经济带、沿江经济带交叉辐射区。宿城区地处鲁南丘陵与苏北平原过渡带，境内地势呈西高东低，北部为缓丘，缓丘前缘为洪积—冲积扇形地面，其余地区为平原。地貌类型分为丘陵、岗地与平原三类，地面坡降约为万分之一。本项目地貌单元属平原地貌，地势开阔。

(2) 地质

1) 区域地质

本项目场地属于黄河故道古河道地貌单元，浅部为全新世河流相灰黄色松散~稍密状粉土，灰黄色可~软塑粉质粘土夹粉土，分布不稳定；局部为河沼相灰色流塑淤泥质土。中部分布全新世河湖相灰黄色、灰色粉质黏土、粉土；滨海浅海相灰色、灰黄色稍~中密粉土、粉砂，常夹粘性土，分布不稳定，局部粉土、粉砂与粘性土交互出现。深部广泛分布更新世河湖相冲积或风积灰黄、褐黄色含钙质结核硬~可塑黏性土，棕黄色、褐黄色中密~密实细粉砂、中细砂，局部含砾石。

2) 断裂构造

据《宿迁市新规划区地震动小区划工作报告》(江苏省地震工程研究院, 1997年), 场地位于郟庐断裂带宿迁段东侧, 郟庐断裂为发震断裂, 历史上郟庐断裂带内曾多次发生大震, 该断裂最新活动期为晚更新世。宿迁市在大地构造上位于华北断块区南部边缘, 处于华北断块区与扬子断块区交界部位, 基底为前震旦系泰山群变质岩类, 上复有第三系、第四系松散堆积层, 第三系下部为峰山组, 岩性以粉细砂和含砾粗砂为主, 局部间夹薄层粘土, 上部为下草湾组, 主要岩性为粘土, 亚粘土夹中细砂薄层, 第四系至下而上分为三层, 第一层为冰水期, 第二层属冲洪积层, 第三层属海陆交替沉积层。

3) 地基土的组成及性质

根据野外勘探, 各层的工程地质特征分述如下:

①层: 杂填土: 灰, 灰褐色, 松散, 稍密, 含建筑垃圾, 为堆填的粉土, 工程性质差。

②层: 粉土: 灰黄色, 稍密, 稍湿, 干强度低, 韧性低, 有轻微摇振反应。中压缩性, 场区普遍分布, 分布较均匀, 液化土层, 工程地质条件较差。

③层: 粉质黏土: 灰黄色, 软塑, 局部可塑, 切面稍有光泽, 无摇振反应, 干强度、韧性中等。高压缩性, 场区普遍分布, 分布较均匀, 工程地质条件较差。

④层: 粉质黏土夹粉土: 灰色, 饱和, 干强度低, 韧性低, 切面无光泽反应, 摇振反应中等。软塑, 中高压缩性, 为软弱下卧土层, 场区普遍分布, 工程地质条件较差。

⑤层: 粉土: 灰黄色, 中密, 稍湿, 或夹软塑粉质粘土, 干强度低, 韧性低,

有轻微摇振反应。中压缩性，场区普遍分布，分布较均匀，液化土层，工程地质条件较差。

⑥层：中粗砂：灰黄色，密实，饱和。其矿物成份以石英，长石为主，颗粒级配一般。密实，场区普遍分布，分布较均匀，工程地质条件良好，是良好的桩基持力层。

⑦层：粉质黏土：褐黄色，硬可塑，含少量砂姜，切面有光泽，无摇振反应，干强度、韧性高。中压缩性，场区普遍分布，均匀性较好，工程地质条件良好，是良好的桩基持力层。

⑧层：中粗砂：灰黄色，密实，饱和，其矿物成份以石英、长石为主，颗粒级配一般。

据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010（2016修订版））结合《中国地震动参数区划》图（GB18306-2015），拟建场地所在地区抗震设防烈度为8度，设计基本地震加速度0.30g，设计地震分组为第一组，设计特征周期为0.45s。

场地地形平坦，地貌单元单一，根据区域资料及勘察报告反映场地内无断层、滑坡等不良工程地质作用。

（3）气象

宿城区属于暖温带季风气候区，光热资源比较优越，四季分明，气候温和，年平均气温 14.1℃，年均日照 2315 小时，太阳总辐射量约为 117 千卡/平方厘米。无霜期较长，平均为 211 天，初霜期一般在 10 月下旬，降雪初日一般在 12 月中旬初，活动积温 5189℃，全年作物生长期为 310.5 天。年均降水量为 892.3 毫米。

表 1-5 本工程区域行政区气象要素统计表

序号	指标	指标值
1	多年平均气温（℃）	14.1
2	多年平均降水量（mm）	892.3
3	太阳总辐射量（kcal/cm ² ）	327
4	年均日照时数	2315
5	多年平均风速（m/s）	2.8
6	主导风向	东南
7	无霜期（d）	211

（4）水文

宿城区地处淮、沂、沭泗水系下游，历来有“洪水走廊”之称。辖区内主要有三河一湖。

宿城区内主要河流有黄河故道、京杭大运河、民便河、清水河、富民河等。

①京杭大运河宿迁段

宿迁境内全长约 41km，北自新沂市窑湾镇流入宿迁市境内，经泗阳新袁镇流入淮安市。中运河北段，行洪能力 5000 立方米每秒，南段，行洪能力 1000 立方米每秒。据《江苏省志·水利志》载 1987 年前中运河运河站水文资料，运河站警戒水位 25.50 米，最高水位 26.42 米，发生在 1974 年 8 月 15 日，最低水位 18.03 米，发生在 1967 年 6 月 19 日，最大流量 3790 立方米/秒，发生在 1974 年 8 月 14 日。

②黄河故道

系黄河夺泗入淮而形成的一条高水河道，原黄河夺淮入海时的黄河干流，黄河北流后，为淮河水系。源自河南省兰考北朝东南方向，过民权县、商丘市北，安徽省砀山县北，江苏省徐州市北，经宿迁市南，淮安市北，再折向东北方向，过涟水县南，滨海县北，由响水县套子口（黄河故道口）入黄海。全河上下并不贯通。是淮河水系和沂沭泗水系的分界河。黄河故道项目区位置 50 年一遇洪水水位为 23.70m，正常蓄水位 22.50m（黄河故道高程系）。城区段河道治理标准为：排涝 10 年一遇，防洪 50 年一遇。

本工程实施处河道设计底宽 50m，底高程 18.95m，边坡 1: 3，堤顶高程 25.35m，规划蓄水位 22.33m。

③西民便河

河道位于中国江苏省北部，为中运河右岸支流，开挖于清朝乾隆二十二年（1757 年），经多次治理，现已成为中运河以西黄墩湖地区排涝、引水、通航河道。今民便河西起睢宁县西北姚集镇黄山前村附近的废黄河东堤外，东北流经清水畔水库，古邳镇，之后沿着邳州市与睢宁县和宿迁市边界，于宿迁市黄墩镇马桥村北注入中运河。全长 37 公里，流域面积 348 平方公里。河道治理标准为：排涝 10 年一遇，防洪 20 年一遇。

本工程实施处河道设计底宽 10m，底高程 17.33m，边坡 1: 3，堤顶高程 21.53m，规划蓄水位 19.13m。

④清水河

清水河主要有排涝、城市景观等功能，根据《宿迁城市防洪规划》（江苏省

水利勘测设计研究院有限公司 2016 年 10 月），清水河近期排涝标准为 10 年一遇，远期排涝标准为 20 年一遇。

10 年一遇排涝工况：本工程实施处以上河道汇水面积约 1.12km²，10 年一遇排模为 2.90m³/s/km²，10 年一遇流量为 3.25m³/s，10 年一遇水位为 19.72m（由清水河入西民便河处水位 19.23m 向上游推求）。

20 年一遇排涝工况：本工程实施处以上河道汇水面积约 1.12km²，20 年一遇排模为 3.62m³/s/km²，20 年一遇流量为 4.05m³/s，20 年一遇水位为 20.22m（由清水河入西民便河处水位 19.97m 向上游推求）。

⑤富民河

富民河主要有排涝、城市景观等功能，根据《宿迁城市防洪规划》（江苏省水利勘测设计研究院有限公司 2016 年 10 月），富民河近期排涝标准为 10 年一遇，远期排涝标准为 20 年一遇。

10 年一遇排涝工况：本工程实施处以上河道汇水面积约 0.86km²，10 年一遇排模为 2.90m³/s/km²，10 年一遇流量为 2.49m³/s，10 年一遇水位为 19.85m（由西民便河东沙河口水位 17.52m 向上游推求）。

20 年一遇排涝工况：本工程实施处以上河道汇水面积约 0.86km²，20 年一遇排模为 3.62m³/s/km²，20 年一遇流量为 3.11m³/s，20 年一遇水位为 20.35m（由西民便河东沙河口水位 18.25m 向上游推求）。

⑥东沙河

东沙河位于宿迁市宿城区、宿迁经济开发区境内，是西民便河的主要支流之一，同时也是宿迁中心城区的主要排涝河道。东沙河承接九支沟、十支沟、十一支沟涝水，汇入西民便河。流域汇水面积 119.17km²。现状长度 13.35km，流域内地势西北高东南低：上游九支沟排涝区域内 21.2~22.5m，沿线十支沟排涝区域内 21.00~22.80m，十一支沟排涝区域内地面高程在 20.20~21.40m，入西民便河东沙河口段地面高程 19.50 左右。

⑦一支沟（渠）

一支沟主要任务是排涝，按照 10 年一遇排涝标准设计，设计水位为 18.50~17.05m。一支渠主要用于灌溉，渠道长度 11.7km，设计流量为 12.5m³/s，上游设计水位 20.70m，下游设计水位 18.60m。

⑧二支沟（渠）

二支沟主要任务是排涝，按照 10 年一遇排涝标准设计，设计水位为 18.50~16.49m。二支渠主要用于灌溉，渠道长度 13.80km，设计流量为 14.5m³/s，上游设计水位 21.59m，下游设计水位为 19.00m。

（5）土壤

宿城区耕作土壤类型中面积最大的是黄泛冲击母质受地下水影响，经长期耕作熟化而形成的潮土，此外主要还有棕潮土、黄棕壤土。

根据相关基础资料，项目区土壤类型为潮土，土层深厚，有利于深耕和作物根系伸展。表土是疏松多孔的耕作层，厚约 20cm；下为紧实、少孔的犁底层，厚约 60cm；再下心土层，地下水作用已见及，沿根孔和结构体表面有锈色斑纹和胶膜出现。耕层有机质含量 1.5%左右，PH 值 7.5 左右，呈中性至碱性反应。

本项目地处宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇，占地类型为交通运输用地、水域及水利设施用地以及耕地，项目区内道路护路林及耕地可剥离表土。

（6）植被

宿城区分布有落叶林和少量常绿树种。由于长期垦殖，典型的原生自然植被仅存于洪泽湖湖滨局部地区，并为次生植被和人工植被所代替。宿城区位于淮北平原，为平原农田区，没有天然森林，有花碱土植被零星分布，常见于农田隙地或少量抛荒地，组成种类简单，主要为西伯利亚蓼、海乳草、白茅等，并伴生有狗牙根、芦苇等，再次有节节草、蒲公英等。在部分村落、堤岸、路边有人工栽培的落叶阔叶树林，主要为柳、桑、刺槐、杨树等树种。水生植物主要有芦苇、莲、蒲、水烛、蔗草、荇草、菱角、槐叶萍、柴背萍、水鳖、黑藻、竹叶眼子菜、狐尾藻、菹草、苦草等。人工植被包括各种农作物和苹果、梨、桃、山楂、桑、林木及观赏植物。

宿城区地处鲁南丘陵与苏北平原过渡带，主要为黄淮沂沭泗冲积平原，在中国植被区划上属于温带南部落叶栎林地带（IIIB3），植被类型为落叶阔叶林森林植被。按江苏省植被区划，区境属淮北平原西伯利亚蓼、海乳草、花碱土植被区，其间没有天然森林，有局部花碱土植被零星分布，常见于农田隙地，组成种类简单，主要有西伯利亚蓼、海乳草、白茅草等，伴生有狗牙草、芦苇、钻形紫菀等。在路边、村落、堤岸有人工栽植的落叶、阔叶树种，主要有泡桐、杨树、

柳树、楝树、槐树、杉树、柏树、桑树等；灌木有腊条、紫穗槐、杞柳等。经济树种有苹果、梨、桃、杏、山楂、葡萄、无花果、枇杷、板栗等。水生植物主要有芦苇、水烛、蔗草、菱角、槐叶萍、苦草等。区境面广量大的人工植被是各类农作物，平原坡地及洼地水旱作物并存。粮食作物以水稻、三麦为主，玉米、大豆、山芋次之，辅之以红小豆、芸豆等少量谷物。经济作物主要有棉花、油菜、花生、芝麻等，有部分乡镇种植木本花卉。

2、水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2021年2月25日，宿迁市行政审批局以《关于江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程核准的批复》（宿行审投资发〔2021〕3号）批复了该项目；

2021年6月30日，宿迁市自然资源和规划局出具《江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程一期工程规划条件》（二水厂-苏州路）；

2021年7月，中国市政工程中南设计研究总院有限公司提供第二水厂清水输水配套管网工程一期工程规划图纸；

2021年7月至9月完成与通湖大道同步施工段约6.0km，9月至10月完成北京路至苏州路段施工；

2022年2月10日，宿迁市自然资源和规划局出具《江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程二期工程（三棵树增压站-玉带河西路）规划条件》，该文件批复工程管线长度13.4km；

2022年3月，中国市政工程中南设计研究总院有限公司提供第二水厂清水输水配套管网工程二期工程规划图纸。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规的要求，江苏联合水务科技股份有限公司于2022年3月委托江苏政泰建筑设计集团有限公司负责本工程水土保持方案编报工作。

编制单位接受编制任务后，立即成立了水土保持专题项目组，专题组成员对工程设计资料进行了全面分析研究，并进行了现场踏勘，对项目沿线的自然环境、生态环境、水土流失及水土保持现状等进行了调查，同时征求了地方水行政主管部门的意见，依据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），在充分利用已有工程的水土保持治理经验，结合主体工程设计和施工特点的基础上，于2022年6月编制完成了《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案报告书》并在技术评审后，编制单位根据审查意见对报告书作了认真的修改和补充，并以此为依据最终完成《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案报告书》。

2022年8月10日，宿迁市水利局以《关于准予第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案的行政许可决定》（宿水许可〔2022〕44号）文件，对本项目水土保持方案做了批复。

2.3 水土保持方案变更

依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号），对本项目变更情况进行了筛查，从筛查结果看，本项目不涉及重大变更，筛查结果详见表 2-1。

表 2-1 项目水土保持变更情况筛查情况表

序号	《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）相关规定	本项目情况	变化是否达到变更报批条件
1	第三条：方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
1.1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	本项目不涉及。	未达到
1.2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	本项目实际水土流失防治责任范围面积 24.51hm ² ，较方案设计未发生变化。	未达到
1.3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	本项目实际土石方挖填总量 57.64 万 m ³ ，较方案设计未发生变化。	未达到
1.4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的。	本项目不涉及。	未达到
1.5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	本项目不涉及。	未达到
1.6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	本项目不涉及。	未达到
2	第四条：水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
2.1	表土剥离量减少 30%以上的	本项目不涉及。	未达到
2.2	植物措施面积减少 30%以上的	工程实施植物措施面积 8.00hm ² ，较方案设计未发生变化。	未达到
2.3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	经验收组现场核查，水土保持重要单位工程措施体系较为完善，不存在可能导致水土保持功能显著降低或丧失的变化	未达到
3	第五条：在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批	本项目不涉及。	未达到

2.4 水土保持后续设计

方案编制时工程已基本完工，不涉及水土保持后续设计。

3、水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据批复《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案报告书》的，第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土流失防治责任范围面积 24.51hm²。

根据现场实地测量，结合工程施工图设计及征占地资料查阅，第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）实际防治责任范围 24.51hm²。

实际发生的工程水土流失防治责任范围较水利部门批复方案界定的防治范围未发生变化。项目水土流失防治责任范围变化情况详见表 3-1。

表 3-1 工程水土流失防治责任范围变化情况表 单位：hm²

分区		方案设计（①）		工程实际（②）		防治责任范围变化情况（②-①）	
		项目建设区	防治责任范围	项目建设区	防治责任范围	项目建设区	防治责任范围
一期工程	管道作业区	10.22	10.22	10.22	10.22	0	0
	穿越作业区	0.20	0.20	0.20	0.20	0	0
	施工生产生活区	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0
二期工程	管道作业区	13.54	13.54	13.54	13.54	0	0
	穿越作业区	0.40	0.40	0.40	0.40	0	0
	施工生产生活区	0.10	0.10	0.10	0.10	0	0
合计		24.51	24.51	24.51	24.51	0	0

3.2 弃渣场设置

本工程无余方，不设置专门的弃渣场。

3.3 取土场设置

本工程回填所需土方来自自身挖方，不设置专门的取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

建设单位按照水土保持有关法规的要求，根据项目主体工程建设的特點，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治区的水土保持措施。根据各区具体情况分别采取了适当的防护措施，利用植物措施，增加植被覆盖度，减缓地表径流，做到项目建设与防治相结合，点线面相结合，水土流失防护体系较完善。

实际施工中，施工单位严格按照水土保持方案设计要求，实施各项水土保持

措施，由于方案编制时，工程已基本完工，故措施种类和数量上均未发生变化，达到相应的防治要求。

防治措施体系对比情况详见表 3-2。

表 3-2 实际落实水土保持布局与变更方案设计情况对比表

防治分区		措施种类	方案设计措施布局	实际落实措施布局	变化情况
一期工程	管道作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
	施工作业区	临时措施	泥浆沉淀池、密目网苫盖	泥浆沉淀池、密目网苫盖	与方案一致
	施工生产生活区	临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
二期工程	管道作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
	施工作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	泥浆沉淀池、密目网苫盖	泥浆沉淀池、密目网苫盖	与方案一致
	施工生产生活区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致

验收小组经过审阅设计、施工档案及相关验收报告，并进行了实地查勘，认为水土流失防治措施在总体布局上维持了原设计框架。经过实地查验，工程竣工后对所有开挖扰动土地进行了处理，工程措施处理恰当，植物措施效果良好，达到了预期效果，实施的水土保持措施体系满足批复的水保措施体系。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

(1) 一期工程管道作业区

2021 年 10 月，项目区对施工完成用地已进行土地整治，面积约 2.64hm²。

(2) 二期工程管道作业区

2022 年 3 月~7 月项目区对施工完成用地已进行土地整治，面积约 5.21hm²。

(3) 二期工程穿越作业区

2022 年 4 月~6 月，项目区对施工完成用地已进行土地整治，面积约 0.15hm²。

由于方案编制时，工程已基本完工，工程措施已确定，故没有发生变化。工

程措施实施与方案设计情况对比详见表 3-3。

表 3-3 水土保持工程措施调查结果一览表

防治分区	措施内容	实施位置	实施时间	方案设计 (①)		实际实施 (②)		增减情况 (②-①)	
				单位	数量	单位	数量	单位	数量
一期管道作业区	土地整治	施工全区	2021.10	hm ²	2.64	hm ²	2.64	hm ²	0
二期管道作业区	土地整治	施工全区	2022.3~7	hm ²	5.21	hm ²	5.21	hm ²	0
二期穿越作业区	土地整治	施工全区	2022.4~6	hm ²	0.15	hm ²	0.15	hm ²	0

3.5.2 植物措施

(1) 一期管道作业区

2021年10月，已实施播撒草籽2.64hm²。

(2) 二期工程管道作业区

2022年3月~7月，已实施播撒面积5.21hm²。

(3) 二期工程穿越作业区

2022年6月，已实施播撒面积0.15hm²。

由于方案编制时，工程已基本完工，植物措施已确定，故没有发生变化。植物措施实施与方案设计情况对比详见表 3-4。

表 3-4 水土保持植物措施调查结果一览表

防治分区	措施内容	实施位置	实施时间	方案设计 (①)		实际实施 (②)		增减情况 (②-①)	
				单位	数量	单位	数量	单位	数量
一期管道作业区	播撒草籽	平整场地	2021.10	hm ²	2.64	hm ²	2.64	hm ²	0
二期管道作业区	播撒草籽	平整场地	2022.3~7	hm ²	5.21	hm ²	5.21	hm ²	0
二期穿越作业区	播撒草籽	平整场地	2022.6	hm ²	0.15	hm ²	0.15	hm ²	0

3.5.3 临时措施

(1) 一期管道作业区

2021年10月，一期管道工程苫盖面积约2.64hm²。

(2) 一期穿越作业区

2021年7月~8月，施工单位在管道开挖施工期对扰动范围内的裸露地表及临时堆土点进行密目网苫盖，一期穿越工程苫盖面积约0.20hm²。

2021年7月~8月，在牵引作业面周边设置泥浆沉淀池，一期穿越工程设置2座。

(3) 一期施工生产生活区

2021年7月~9月，施工单位在施工作业完成后进行裸土苫盖，面积约0.05hm²。

(4) 二期管道作业区

2022年3月~7月，二期管道工程已实施的苫盖面积约13.08hm²。

(5) 二期穿越作业区

2022年5月~7月，施工单位在管道开挖施工期对扰动范围内的裸露地表及临时堆土区进行密目网苫盖，苫盖面积约0.40hm²。

2022年4月~5月，在牵引作业面周边设置泥浆沉淀池。二期穿越工程已实施设置4座。

(6) 二期施工生产生活区

2022年5月~7月，在施工作业完成后进行裸土苫盖，面积约0.10hm²。

由于方案编制时，工程已基本完工，临时措施已确定，故没有发生变化。临时措施实施与方案设计情况对比详见表3-5。

表3-5 水土保持临时措施调查结果一览表

防治分区	措施内容	实施位置	实施时间	单位	方案设计 (①)	实际 实施 (②)	增减情况 (②-①)	
					数量	数量	数量	
一期 工程	管道作业区	密目网覆盖	裸露地表	2021.10	hm ²	2.64	2.64	0
	穿越作业区	密目网覆盖	裸露地表	2021.7~8	hm ²	0.20	0.20	0
		泥浆沉淀池	穿越点周边	2021.7~8	座	2	2	0
施工生产生活区	密目网覆盖	裸露地表	2021.7~9	hm ²	0.05	0.05	0	
二期 工程	管道作业区	密目网覆盖	裸露地表	2022.3~7	hm ²	13.08	13.08	0
	穿越作业区	密目网覆盖	裸露地表	2022.5~7	hm ²	0.40	0.40	0
		泥浆沉淀池	穿越点周边	2022.4~5	座	4	4	0
施工生产生活区	密目网覆盖	裸露地表	2022.5~7	hm ²	0.10	0.10	0	

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持投资落实情况

(1) 方案批复情况

根据批复的水土保持方案，工程建设期水土保持总投资为199.73万元，水保投资中工程措施投资为22.49万元，植物措施投资为9.60万元，临时措施投资为116.36万元，独立费用为39.97万元（其中建设管理费2.97万元，科研勘测设计费10.00万元，水土保持监理费5.00万元，水土保持监测费10.00万元，水土保持设施验收报告编制费12.00万元），基本预备费为11.31万元，免征水土

保持补偿费。

(2) 实际实施情况

根据统计，工程建设期实际水土保持总投资为 184.42 万元，水保投资中工程措施投资为 22.49 万元，植物措施投资为 9.60 万元，临时措施投资为 116.36 万元，独立费用为 35.97 万元，未启用基本预备费，免征水土保持补偿费。

3.6.2 水土保持投资变化情况

与方案设计相比，工程实际水土保持总投资减少了 15.31 万元，其中工程措施投资未发生变化，植物措施投资未发生变化，临时措施投资未发生变化，独立费用减少了 4.00 万元，基本预备费减少了 11.31 万元，免征水土保持补偿费。详细投资变化情况见表 3-6。

表 3-6 水土保持投资变化情况表 单位：万元

费用类型	费用名称	方案设计①	实际完成②	变化情况(②-①)
治理措施费	第一部分 工程措施	22.49	22.49	0
	一期管道作业区	7.42	7.42	0
	土地整治	7.42	7.42	0
	二期管道作业区	14.65	14.65	0
	土地整治	14.65	14.65	0
	二期穿越作业区	0.42	0.42	0
	土地整治	0.42	0.42	0
	第二部分 植物措施	9.60	9.60	0
	一期管道作业区	3.17	3.17	0
	播撒草籽	3.17	3.17	0
	二期管道作业区	6.25	6.25	0
	播撒草籽	6.25	6.25	0
	二期穿越作业区	0.18	0.18	0
	播撒草籽	0.18	0.18	0
	第三部分 临时措施	116.36	116.36	0
	一期管道作业区	17.48	17.48	0
	密目网苫盖	17.48	17.48	0
	一期穿越作业区	1.98	1.98	0
	泥浆沉淀池	0.66	0.66	0
	密目网苫盖	1.32	1.32	0
	一期施工生产生活区	0.33	0.33	0
	密目网苫盖	0.33	0.33	0
	二期管道作业区	91.94	91.94	0
密目网苫盖	91.94	91.94	0	

3、水土保持方案实施情况

费用类型	费用名称	方案设计①	实际完成②	变化情况(②-①)
	二期穿越作业区	3.96	3.96	0
	泥浆沉淀池	1.32	1.32	0
	密目网苫盖	2.65	2.65	0
	二期施工生产生活区	0.66	0.66	0
	密目网苫盖	0.66	0.66	0
	小计	148.45	148.45	0
独立费用	建设管理费	2.97	2.97	0
	科研勘测设计费	10.00	10.00	0
	水土保持监理费	5.00	5.00	0
	水土保持监测费	10.00	8.00	-2.00
	水土保持设施验收报告编制费	12.00	10.00	-2.00
	小计	39.97	35.97	-4.00
基本预备费	基本预备费	11.31	0	-11.31
水土保持补偿费	水土保持补偿费	0	0	0
合计		199.73	184.42	-15.31

投资发生变化的主要原因如下:

(1) 工程措施

工程措施与方案一致,未发生变化。

(2) 植物措施

植物措施与方案一致,未发生变化。

(3) 临时措施

临时措施与方案一致,未发生变化。

(4) 独立费用

水土保持监测费和水土保持设施验收报告编制费根据实际情况有所减少,最终综合到一起,独立费用减少了4.00万元。

(5) 基本预备费

本工程水土保持投资充足,未启用基本预备费,基本预备费减少11.31万元。

(6) 水土保持补偿费

本工程免征水土保持补偿费。

4、水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

江苏联合水务科技股份有限公司将水土保持工作当做贯彻落实国家生态绿色工程建设的重要举措，水土保持工作与工程主体工作同等重要。在工程建设过程中，水土保持工作与主体工程贯彻水土保持相关方针。在施工过程中保护生态环境，减少水土流失。

(1) 建设单位

本项目建设单位为江苏联合水务科技股份有限公司，建设单位在建设过程中：

①建立健全工程水保工作管理体系，配备水保管理专职人员，负责本单位及受委托工程建设项目的水保管理工作。

②组织招投标工作，与各相关方签订合同。

③制订工程水土保持管理文件，并组织实施；审批业主项目部报审的水保管理策划文件；组织水土保持设计审查和交底工作；结合本单位安全质量培训，同步组织水保知识培训。

④依据宿迁市宿城区水利局批复的水保方案报告以及水保方案变更管理办法要求，组织梳理和收集工程重大水保变更情况，及时上报重大设计变更情况和变更依据。

⑤组织各参建单位开展工程水土保持中间验收以及最终验收。

⑥对于工程各级水保行政主管部门开展的检查，统一组织迎检，对提出的问题，组织限期整改并将整改情况书面报送主管部门。

⑦督促业主项目部落实工程项目的水保管理工作，组织或委托业主项目部开展工程项目水保管理评价考核工作。

⑧负责工程项目档案管理的日常检查、指导，组织工程项目档案的移交工作。

(2) 设计单位

本项目设计单位为中国市政工程中南设计研究总院有限公司，设计单位在主体工程和水土保持设计过程中：

①建立健全水保设计质量管理体系，执行水保设计文件的校审和会签制度，确保水保设计质量。

②依据宿迁市水利局批复的工程水保方案，与主体设计同时开展水保设计工作，设计深度满足水保工程建设要求。

③接受项目设计监理的管理，按照设计监理要求开展水保设计工作。

④按照宿迁市水利局批复的水保方案和重大水土保持变更管理办法要求，核实主体设计施工图的差异，并对差异进行详细说明，并及时向相关建设单位和前期水保方案编制单位反馈信息。

⑤按规定派驻工地代表，提供现场设计服务，及时解决与水保相关的设计问题。

⑥在现场开展水保竣工自验收时，结合水保实施情况，提出水保目标实现和工程水保符合性说明文件，确保工程水保设施符合设计要求。

⑦配合或参与现场工程水保检查、水保监督检查、各阶段各级水保验收工作、水保事件调查和处理等工作。

(3) 监理单位

本项目水土保持监理由主体工程监理单位江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）、宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）代为进行，监理单位在建设过程中，严格履行以下职责和制度：

①技术文件审核、审批制度。监理单位应依据合同约定对施工图纸和施工单位提供的施工组织设计、开工申请报告等文件进行审核或审批。

②材料、构配件和工程设备检验制度。监理单位应对进场的材料、苗木、籽种、构配件及工程设备出厂合格证明、质量检测报告进行核查，并责令施工或采购单位负责将不合格的材料、构配件和工程设备在规定时限内运离工地或进行相应处理。

③工程质量检验制度。施工单位每完成一道工序或一个单元、分部工程都应进行自检，合格后方可报监理单位进行复核检验。上一单元、分部工程未经复核检验或复核检验不合格，不应进行下一单元、分部工程施工。

④工程计量与付款签证制度。按合同约定，所有申请付款的工程量均应进行计量并经监理单位确认。未经监理单位签证的工程付款申请，建设单位不应支付。

⑤工地会议制度。工地会议由总监理工程师或总监理工程师代表主持，相关各方参加并签到，形成会议纪要需分发与会各方。工地例会每月定期召开一次，水土保持工程参建各方负责人参加，由总监理工程师或总监理工程师代表主持，

并形成会议纪要。会议应通报工程进展情况，检查上一次工地例会中有关决定的执行情况，分析当前存在的问题，提出解决方案或建议，明确会后应完成的任务。监理单位应根据需要，主持召开工地专题会议，研究解决施工中出现的涉及工程质量、工程进度、工程变更、索赔、安全、争议等方面的专门问题。

⑥工作报告制度。监理单位应按双方约定的时间和渠道向建设单位提交项目监理月报（或季报、年度报告）；在单位工程或单项工程验收时提交监理工作报告。在合同项目验收时提交监理工作总结报告。

⑦工程验收制度。在施工单位提交验收申请后，监理单位应对其是否具备验收条件进行审核，并根据有关规定或合同约定，参与、协助建设单位组织工程验收。

（4）质量监督单位

本项目质监单位为宿迁市建设工程质量监督站。监督站巡查组开展巡查工作时，由建设单位、监理单位、施工单位等配合开展工作。

本项目的质量巡查制度体系如下：

①根据工程建设实际进度制定月度巡查计划和巡查重点，并报送归口管理部门审查、备案。

②巡查组根据审查后的月度巡查计划和巡查重点制定周巡查工作计划。

③巡查工作的内容包含巡视土地整治工程、植被建设工程以及临时防护工程等水土保持工程的质量情况。

④巡查工作结束后，对巡查情况发布巡查通报，针对项目存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求，对存在重大隐患的工程进行停工处理。

⑤针对巡查通报中明确的水土保持设施质量问题，责任单位应在规定时限内，按照安全质量巡查组所提出的整改要求进行整改，在经水土保持监理单位验收后，双方签字填报《巡查整改反馈单》。

（5）施工单位

本项目主体工程以及水土保持设施施工单位为宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）、咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）。施工单位设备先进，技术力量雄厚，在施工过程中紧紧围绕创建“质量最好、速度最快、效益最高、工程最廉”这一总目标，始终把质量控制放在首位，强化现场管理，反复检查抓

落实，做到事前防范、事中控制、事后把关，最终实现水土保持工程质量的有效管理和控制。其质量管理体系如下：

①根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

②建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

③按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

④工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向建设单位提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

⑤正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

⑥本着及时、全面、准确、真实的原则，要求施工单位具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

⑦工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）（以下简称评定规程），本项目水土保持工程项目划分由监理单位、设计单位、施工单位和建设单位共同完成。本项目水土保持工程项目划分包括单位工程、分部工程和单元工程三级。

单位工程的划分按照评定规程中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工

程划分”进行。分部工程的划分按照评定规程中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照评定规程中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

江苏联合水务科技股份有限公司牵头组织，监理单位、施工单位、设计单位配合开展项目划分工作。本工程项目划分的结果见表 4-1。

(1) 单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)中关于生产建设项目单位工程划分类别,结合本项目建设特点,本项目水土保持措施主要包括土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程和 3 类单位工程。因此,一期管道作业区、一期穿越作业区、一期施工生产生活区、二期管道作业区、二期穿越作业区、二期施工生产生活区共划分 3 个单位工程。

根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2016)中关于重要单位工程的定义,本项目无水土保持重要单位工程。

(2) 分部工程划分

土地整治工程包括各区域的土地整治措施;植被建设工程为各区域绿化等措施;临时防护工程为各区临时沉沙和临时苫盖等措施。依据上述工程类型和划分内容,共划分 4 个分部工程。

(3) 单元工程划分

单元工程以防治分区总面积和工程实施位置进行划分,综合考虑工程施工实际情况。依据依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)中关于生产建设项目水土保持工程质量评定项目划分表,共划分 336 个单元工程。

表 4-1 生产建设项目水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程
土地整治工程	场地整治	每 1000m ² 划分为 1 个单元工程
植被建设工程	点片状植被	每 1000m ² 划分为 1 个单元工程
临时防护工程	沉沙	每 1 个泥浆沉淀池划分为 1 个单元工程
	覆盖	每 1000m ² 划分为 1 个单元工程

表 4-2 水土保持工程措施项目划分表

单位工程		分部工程		单元工程			
工程名称	编号	工程名称	编号	措施名称	编号	工程量	数量
土地整治工程	JSSBD001	场地整治	JSSBD001FB01	土地整治	JSSBD001FB01001~JSSBD001FB01082	82 个	82
植被建设工程	JSSBD002	点片状植被	JSSBD002FB01	播撒草籽	JSSBD002FB01001~JSSBD002FB01082	82 个	82
临时防护工程	JSSBD003	沉沙	JSSBD003FB01	泥浆沉淀池	JSSBD003FB01001~JSSBD003FB01006	6 个	6
		覆盖	JSSBD003FB02	密目网苫盖	JSSBD003FB02001~JSSBD003FB02166	166 个	166
合计							336

4.2.2 各防治分区工程质量评定

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持设施质量评定工作由江苏联合水务科技股份有限公司统一组织，水土保持设施验收技术服务单位提供技术支持，单元工程质量由各标段施工单位质检部门组织评定，监理单位复核。监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料，各设计单位、施工单位配合开展工作。主体监理单位、设计单位、施工单位、建设单位及各业主项目部，共同研究确定水土保持工程质量评定等级。

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的规定，水土保持工程质量等级分为“合格”、“优良”两级，评判标准如下：“合格”的标准为：单元工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格。“优良”的标准为：（1）单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。（2）中间产品和原材料质量全部合格。

在各分部工程完工、质量合格或有关质量缺陷已处理完毕时，江苏联合水务科技股份有限公司委托监理单位主持，组织设计、施工、监理、监测等参建单位，对图纸、过程资料及验收成果等，开展各分部工程的自查初验工作。在各分部工程完工并自查初验合格、运行管理条件初步具备，少量尾工已妥善安排后，开展单位工程的自查初验工作。

在各参建单位的努力下，分部工程和单位工程的自查初验工作已完成，分部工程、单位工程质量评定结果详见表 4-3。

表 4-3 水土保持设施的质量评定结果表

单位工程		分部工程		单元工程					
工程名称	质量评定	工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率	优良数	优良率
土地整治工程	合格	场地整治	合格	土地整治	82	82	100%	56	68%
植被建设工程	合格	点片状植被	合格	播撒草籽	82	82	100%	56	68%
临时防护工程	合格	沉沙	合格	泥浆沉淀池	6	6	100%	0	0%
		覆盖	合格	密目网苫盖	170	170	100%	0	0%

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目水土保持方案确定无弃渣场，实际建设过程中无弃土弃渣现象。

4.4 总体质量评价

经建设单位组织相关单位开展自查初验，本项目水土保持工程质量评定结果结果如下：

(1) 单元工程

通过对工程现场实际量测检验、查看检测检验资料，工程资料齐全，检查项目符合质量标准；检测项目的合格率 100%。

(2) 分部工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。单元工程全部合格，保证资料完善齐备，原材料及中间产品质量合格，分部工程质量全部合格，合格率 100%。

(3) 单位工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。分部工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格；大中型工程外观质量得分率达到 70%以上；施工质量检验资料基本齐全。单位工程全部合格，合格率 100%。

经过建设单位自查初验，验收单位资料检查和现场抽查，认为本项目已完成的各项水土保持设施质量合格。满足水土保持保持方案报告书及规范规程对水土保持设施质量的要求。

5、项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目水土保持措施已全部完工，经过一段时间试运行，证明水土保持措施质量很好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著。水土保持措施由于将价款支付与竣工验收结合起来，调动了施工单位的积极性，比如植物措施从植物种类选择、采购、种植到管护的每个环节都十分细致，收到了良好的效果，从分部工程来看，成活率高，保存率高，补植情况好，满足有关技术规范的要求。

在工程的运行过程中，建设单位建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

从几个月的试运行情况来看，工程措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 批复的防治目标值

本项目批复的水土保持方案提出的防治目标为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

5.2.2 完成的防治目标值

根据水土保持调查结果，完成的防治目标值为：①水土流失治理度 99.6%；②土壤流失控制比 1.11；③渣土防护率 99.8%；④表土保护率 99.5%；⑤林草植被恢复率 99.0%；⑥林草覆盖率 32.6%。

（1）水土流失治理度

水土流失治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

经现场调查，工程建设期间建设区水土流失总面积为 24.51hm²，工程占地范围内均采取了相应的水土保持措施，水土流失治理达标面积为 24.41hm²。经计算，

水土流失治理度为 99.6%，高于水土保持方案批复的防治目标 95%。

表 5-1 水土流失情况统计表 单位：hm²

防治分区 统计指标	一期工程			二期工程			合计
	管道作业区	穿越作业区	施工生产生活区	管道作业区	穿越作业区	施工生产生活区	
防治责任范围面积	10.22	0.20	0.05	13.54	0.40	0.10	24.51
水土流失面积	10.22	0.20	0.05	13.54	0.40	0.10	24.51
水土流失治理达标面积	10.22	0.20	0.05	13.47	0.37	0.10	24.41
林草植被面积	2.64	0	0	5.13	0.15	0	7.92
可恢复林草植被面积	2.64	0	0	5.21	0.15	0	8.00

(2) 土壤流失控制比

按照全国水土流失类型区的划分，项目区所在地属北方土石山区，土壤容许流失量为 200t/(km²·a)。

目前，经过采取各项水土保持措施进行防治之后，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善。根据水土保持监测结果分析，工程区土壤平均侵蚀强度已恢复到 180t/(km²·a)，由控制比 = 项目区容许值/项目区实测值，土壤流失控制比为 1.11，高于水土保持方案批复的防治目标 1.0。

(3) 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量与永久弃渣和临时堆土总量的的百分比。本项目约有 28.82 万 m³ 挖方，但由于自然侵蚀造成水土流失，其实际挡护的余土量为 28.76 万 m³，项目渣土防护率可达到 99.8%，高于水土保持方案批复的防治目标 99%。

(4) 表土保护率

表土防护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量与可剥离表土总量的比值。保护的表土数量是指对各地表扰动区域的表层腐殖土（耕作土）进行剥离（或铺垫）、临时防护、后期利用的数量总和。可剥离表土总量是指根据地形条件、施工方法、表土厚度，综合考虑目前技术经济条件下可以剥离表土的总量，包括采取铺垫措施保护的表土量。本项目可剥离表土 3.99 万 m³，实际保护表土量 3.97 万 m³，表土保护率为 99.5%，高于水土保持方案批复的防治目标 95%。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积。项目建设区实际可恢复植被面积 8.00hm²，目前已完成林草植被达标面积 7.92hm²，林草植被恢复率为 99.0%，高于水土保持方案批复的防治目标 97%。

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率指项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。本工程建设过程中，扰动地表土地总面积 24.51hm²，可恢复的林草植被达标面积 8.00hm²，林草覆盖率 32.6%，高于水土保持方案批复的防治目标 27%。

5.2.3 总体评价

根据批复的工程水土保持方案，本工程建设区属于江苏省省级水土流失易发区，水土流失防治标准执行北方土石山区一级标准。

根据现场调查，并结合监测数据统计分析，该项目除表土保护率不涉及以外，水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率等 6 项指标全部达标。

表 5-3 水土流失防治目标达标情况一览表

序号	指标名称	调查结果	水保方案目标	评价
1	水土流失治理度	99.6%	95%	达标
2	土壤流失控制比	1.11	1.0	达标
3	渣土防护率	99.8%	99%	达标
4	表土保护率	99.5%	95%	达标
5	林草植被恢复率	99.0%	97%	达标
6	林草覆盖率	32.6%	27%	达标

项目区水土保持措施发挥了应有作用，建设中产生的水土流失得到有效治理，未对周边产生不利影响。

5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的规定和要求，在评估工作过程中，验收小组向项目区周

围群众发放了 5 张水土保持公众抽查表，进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，作为本次技术评估工作的参考依据。调查对象包括不同职业、不同年龄段的公众。被调查对象的基本情况见表 5-4，公众意见调查结果见表 5-5。

在被调查者人中，100%的人认为本项目对当地经济有较大的促进，100%的人认为项目对当地环境的无影响或影响较小；100%的人认为施工期间渣土管理较好；100%的人认为项目区林草植被建设较好；100%的人认为项目对扰动的土地恢复的较好。

表5-4 被调查者基本情况表

统计类别		统计结果				人数
性别		男性		女性		4/1
年龄		50岁以下		50岁以上		1/4
学历		高中及以下		大学及以上		4/1
职业	农民	2	工人	2	其他	1

表5-5 公众意见调查结果表

调查内容	观点	人数
项目建设对当地经济发展的影响	促进	5
	未促进	0
	弃权	0
施工期间对环境的影响	无影响	5
	影响较小	0
	影响较大	0
	弃权	0
施工期间弃土弃渣管理情况	较好	5
	一般	0
	较差	0
	弃权	0
项目区林草植被建设情况	较好	5
	一般	0
	较差	0
	弃权	0
项目建设后扰动土地恢复情况	较好	5
	一般	0
	较差	0
	弃权	0
对项目水土保持相关工作的其他意见与建议：无		

6、水土保持管理

6.1 组织领导

(1) 建立了健全的水土保持组织领导体系

建设单位根据实施方案,设立了专人负责本水土保持方案的组织、管理及实施工作,及时掌握工程水土保持工程实施情况。在施工期间配合监测单位和地方水行政主管部门对本建设项目水土保持措施实施情况进行监督和管理,做好本工程的水土保持工作。

(2) 组织水土保持法律、法规的学习、宣传工作,提高各级技术人员水土保持意识

建设单位定期开展了《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等法律、法规的学习,并对施工单位进行水土保持的宣传活动和相关知识的普及。使得在项目建设过程中,施工人员能按照水土保持实施方案中要求施工,并有意识的防止水土流失。

(3) 明确职责、做好本水土保持方案的实施监督工作

建设单位定期检查水土保持工作的进度情况,建设单位也要主动接受地方水行政主管部门的监督检查,并根据意见及时进行调整。

6.2 规章制度

建设单位对水土保持工作高度重视,为搞好本项目的水土保持工作,根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律、法规、结合工程特点和施工工艺,全面遵循基本建设程序,实行项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制度等规章制度,从制度上保证和规范各项工程顺利建成并投入使用。

(1) 项目法人制

为贯彻落实建设项目法人责任制,明确项目建设的责任主体,责任范围,江苏联合水务科技股份有限公司对项目建设进行全面管理,由建设单位江苏联合水务科技股份有限公司履行项目建设的各项现场管理职责。建设管理组织机构健全,职责及分工明确,规章制度齐全。

(2) 招投标制度

为了将水土保持方案落到实处,建设单位成立了招标工作领导小组、评委专家组合招标办公室。严格按照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定,遵循

国内竞争性招标采购原则和程序，择优选择施工承包人和监理单位。招投标等活动始终贯彻“公平、公正、科学、择优”的原则，在监督下有序进行。在招标文件中，明确水土保持工程技术要求，把水土保持工程各项内容纳入招标文件的正式条款中。

(3) 建设监理制

项目全面实行工程建设监理制度，监理单位在合同条款规定范围内，独立行使工程监理职能。监理单位成立了项目施工监理项目部，围绕质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、档案管理、监理工作制度等工作程序，全面实施水土保持工程建设监理。

(4) 合同管理制

建设单位将水土保持要求写入工程发包标书中，并将其列入承包合同中，明确承包商防治水土流失的责任，规定奖罚条件，以合同形式进行管理。

(5) 水土保持规章制度

为加强项目环境保护和水土保持管理工作，强化“以人为本，安全发展，保护环境”的管理理念，建设环境友好型绿色工程，全面落实水土保持方案报告书及其批复要求，根据要求，江苏联合水务科技股份有限公司在工程施工过程中制定了水土保持目标，明确了项目水土保持组织机构及管理职责，从而确保水土保持管理的制度化。为确保通过水土保持设施竣工验收，江苏联合水务科技股份有限公司对验收单位的职责、程序、内容、考核评价均提出明确要求，作为指导验收的依据。

(6) 水土保持设施验收材料报备制度

严格按照《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2016〕46号）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《关于生产建设项目水土保持设施验收材料报备有关事项的通知》（苏水农函〔2018〕55号）以及《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号）等有关文件的要求，组织各参建单位开展水土保持设施自查初验、现场检查以及水土保持设施验收，并向水行政主管部门报备符合要求的水土保持设施验收材料。

各项水土保持规章制度的建立，有效的指导了各参建单位按照批复的水保方案、水保专项设计及要求，落实各项水保措施。

综上所述，水土保持管理规章制度健全，水土保持管理组织机构完整，本工程参建各方均配备有具体部门和人员负责工程施工过程水土保持施工管理工作。

6.3 建设管理

项目建设过程中，就严格执行了项目法人制，招标投标制，建设监理制和合同管理制，依据《建设项目质量管理办法》的规定，细化和强化质量意识、建立健全了《质量保证体系》、《工程质量责任体系》、《信息指令执行反馈体系》、《质量检查考核体系》、《工程质量动态报告体系》等，将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，开展项目水土保持监理、监测和自验工作；同时，业主单位在工程建设过程中指派专人负责，项目法人、设计单位、施工单位、监理单位相互协调，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，以确保水土保持方案的顺利实施。对水土流失防治责任区内的水土流失进行着全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的防治任务，使施工过程中的水土流失得到有效控制。已完成的各项措施运行正常，对防治人为水土流失起到了较好的作用。

6.4 水土保持监测

2022年9月，建设单位委托江苏政泰建筑设计集团有限公司开展水土保持监测工作，接受委托后监测单位成立了监测小组，根据批复的水土保持方案报告书确定了水土流失及其防治效果的监测内容，包括扰动地表监测、水土流失动态监测、水土流失防治效果监测，按照监测工作开展需要并结合主体工程施工进度安排制定了切实可行的监测实施方案，确定监测后由一名负责人，2名监测技术人员组成，做好了外业监测和内业整理的详细分工。

在本项目的建设过程中，水土保持监测单位已按照规程规范要求，编写了监测实施方案。在施工期间，监测人员每月进场一次，采用了现场调查、巡查以及查阅资料等方法，开展水土保持监测，并进行现场记录。在自然恢复期间，监测人员每季度进场一次，进行现场测量、记录，重点监测水土保持措施运行和植被恢复情况。并根据水土保持相关法律法规及规范的要求按时向水行政主管部门报送了监测实施方案和监测季报。监测工作在2023年3月底结束，在9个月的监测过程中，监测人员9月22日开始进场监测，编制完成水土保持监测季度报告7份，出

具水土保持监测意见1份，现场监测记录资料以及现场影像资料若干。监测单位在现场监测结束后对现场监测数据、影像资料等进行了分析和整理，于2023年4月编制完成了《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持监测总结报告》。

综上，本工程监测时段完整，监测点位布置合理，监测频次满足要求，监测资料完善，监测成果可信，水土保持监测共组在工程建设中发挥了较好的监督促进作用，本项目水土保持监测工作整体满足监测技术规程及其他技术文件要求。

6.5 水土保持监理

建设单位委托江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）、宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）负责本项目监理工作，同时承担第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持监理工作，并配合监测单位督促和检查水土保持工作的开展。

水土保持监理的工作内容为：协助项目法人编写开工报告；审查承包商选择的分包单位；组织设计交底和图纸会审；审查承包商提出的施工技术措施、施工进度计划和资金、物资、设备计划等；督促承包商执行工程承包合同，按照国家行业技术标准和批准的设计文件施工；监督工程进度和质量，检查安全防护措施；核实完成的工程量，对水土保持工程质量做出综合评价，配合建设单位最终确认完成分部工程、单位工程的自查初验工作；签发工程付款凭证，整理合同文件和技术档案资料；处理违约事件；协助项目法人进行工程各阶段验收，水土保持设施竣工验收时，提交水土保持监理总结报告，临时措施的影像资料和质量评定的原始资料。

监理单位在进入现场前编写了水土保持监理实施规划。

工程建设过程中，实行监理制度，形成以项目法人、承包商、监理工程师三方面相互制约，以监理工程师为核心的合同管理模式，对水土保持工程的质量、进度及投资等进行控制，对水土保持工程实行信息管理和合同管理，确保工程如期完成。

监理单位派出具有水土保持工程监理资格证书和上岗证书的水保监理人员，采取跟踪、旁站等监理方法，每季度对工程现场水土保持工程实施情况巡查一次，巡查结束后编报水土保持监理工作季报，年终编报年报，作为水土保持设施验收

的基础和水土保持设施验收报告必备的成果资料。可见，监理单位在水土保持投资控制上工作到位，有力保证了水土保持投资专款专用，资金投入有效合理。

综上所述，江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）、宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）监理内容全面，监理职责明确；监理过程中对该项目水土保持措施监理的进度、质量和投资控制方法正确，采取的措施有效，较好的完成了该项目水土保持工程的进度、投资和质量控制；监理过程资料详实，监理总结报告编制满足相关技术规程和规范。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目建设期间各项水土保持工作落实情况良好。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目免征水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

在项目正式使用期，江苏联合水务科技股份有限公司承担水土保持设施管理和维护，配备专门人员，加强运行期管理。公司定期检查水土保持设施，发现问题及时维护；对植物措施及时进行补植、补种和灌溉、施肥，保证林草措施正常生长，长期有效地发挥水土保持设施的蓄水保土效果。江苏联合水务科技股份有限公司从运行管理费中给绿化服务队划拨专项经费作为水土保持设施运营和管护费，从目前工程运行情况看，水土保持设施管理维护责任落实，资金保障，可以保证水土保持设施的正常运行。临时占地部分已归还原土地权属人。

综合考虑职责、制度、人员、资金等方面，我单位认为水土保持设施运行管护到位。

7、结论

7.1 结论

通过对组织对本项目实施全面的水土保持设施调查，我单位针对本项目水土保持设施建设情况，主要形成以下结论：

1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律、法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报宿迁市水利局审查、批复。各项手续齐全。

2) 本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求，水土流失防治效果达到了《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）等相关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

4) 水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率达到较高的水平；工程评定资料齐全，完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到 100%，本项目水土保持设施质量评定为合格。

5) 本项目水土保持措施落实情况良好，水土保持防治效果明显，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理。

6) 水土保持投资使用符合审批要求，管理制度健全。

7) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

8) 通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响。工程对当地经济产生了积极的促进作用。

综上所述，本工程水土保持设施建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案及批复的要求，水土保持设施符合验收条件。

7.2 遗留问题安排

根据监测工作组现场查勘，该工程存在的问题主要是部分区域撒播的草籽长势不好，需进行浇水并补撒补播，目前已对该区域植被进行复植。

建设单位在下阶段应继续加强水土保持设施管护及植被养护工作。

8、附件及附图

8.1 附件

附件 1 水土保持设施验收报告编制委托书

附件 2 水土保持方案批复文件

附件 3 项目立项批复文件

附件 4 水土保持大事记

附件 5 单位工程验收鉴定书

附件 6 分部工程验收签证

附件 7 水土保持措施验收照片

8.2 附图

附图 1 平面图

附图 2 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附图 3 项目建设前后遥感影像对比图

附 件

附件1

委 托 书

宿迁伟晟项目管理有限公司：

为了完成第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持设施验收，现委托贵单位，按照《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规及文件要求，编制《第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持设施验收报告》。

望你单位接文后抓紧时间开展工作，尽快完成本项目水土保持设施验收报告的编制并提交我单位。

江苏联合水务科技股份有限公司

2023年3月

宿迁市水利局行政许可决定书

宿水许可〔2022〕44号

关于准予第二水厂清水输水配套管网工程 (一期、二期)水土保持方案 的行政许可决定

江苏联合水务科技股份有限公司:

你公司向我局提出的“第二水厂清水输水配套管网工程(一期、二期)水土保持方案”审批的申请,经审查,符合法定条件。根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定,经研究,决定准予行政许可。

项目位于宿迁市宿城区双庄街道、三棵树街道、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。建设性质为新建建设类城市管网工程,建设内容为一期工程自二水厂沿通湖大道东侧至苏州路敷设DN1400供水管道8公里,二期工程自三棵树泵站至洋河镇玉带河西路敷设DN1000供水管道13.4公里。水土保持方案行政许

可的具体内容如下：

一、水土流失防治责任范围面积为 24.51 公顷，均为临时占地。

二、工程挖填土（石）方总量 57.64 万立方米，其中挖方 28.82 万立方米（含表土剥离 3.99 万立方米），填方 28.82 万立方米（含表土回覆 3.99 万立方米），无借方，无余方。

三、基本同意方案确定的分区及防治措施。

四、项目区水土流失防治目标执行北方土石山区一级标准，设计水平年防治目标为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 99%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

五、水土保持监测任务应自行或委托具有相应技术能力的单位承担，监测时段、频次根据相关技术规范执行，并按规定及时上报监测季度报告及总结报告。

六、本项目水土保持补偿费属于免征范围。

七、本工程为补报项目，建设单位应落实好主体工程已实施的各项水土保持措施的管护责任，确保运行正常。项目属地水行政主管部门应加强对水土保持实施情况的跟踪检查。项目如发生地点、规模、水土保持措施及弃渣存放地等重大变更，须报我局重新审批，其他涉及水土保持方案的变更须报我局备案。

八、项目完工后你公司应按《江苏省生产建设项目水土保

持设施验收管理办法》（苏水规〔2018〕4号）的规定开展水土保持设施自主验收，验收结束后及时将验收材料向我局报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。



抄送：宿迁市税务局，宿迁市水政监察支队，宿城区水利局，洋河
新区社会事业局。

宿迁市水利局办公室

2022年8月10日印发

宿迁市行政审批局文件

宿行审投资发〔2021〕3号

市行政审批局关于江苏联合水务科技股份有限公司 第二水厂清水输水配套管网工程核准的批复

江苏联合水务科技股份有限公司：

你公司报来的《关于江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程项目核准的请示》（编号 JSUW-0L-2021-11号）及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、同意你公司建设第二水厂清水输水配套管网工程。

二、线路走向：二水厂至苏州路段线路从二水厂接出，沿通湖大道东侧敷设苏州路，与原供水管道对接；三棵树增压泵站至洋清路段线路从三棵树增压泵站接出，沿人民大道东侧、船行干渠南侧、发展大道西侧、发展大道南延段南侧敷设至洋河新区洋清路，与原供水管道对接。

三、项目主要建设规模及内容：二水厂至苏州路段敷设

DN1400 供水管道 8 公里；三棵树增压泵站至洋清路段敷设 DN1000 供水管道 17.2 公里。

四、总投资及资金来源：项目总投资 12937.07 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%。

五、本项目在设计、建设和运行过程中要做到大气污染物、噪声污染等达标排放，贯彻安全生产法规，落实“三同时”要求。项目运行中，业主要加强节能管理，确保各项能耗指标控制在设计水平；落实安全生产主体责任，确保安全运行。

六、项目招标。请根据《招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》等国家、省市有关法律法规开展招标工作。

七、核准项目的相关依据文件分别是：宿迁市自然资源和规划局《关于第二水厂清水输水配套管网工程选址初步意见的函》等。

八、在项目实施和运营期间，项目建设单位要会同地方政府严格按照国家有关规定，落实社会稳定责任，做好风险控制工作。对于可能存在的征地拆迁、噪音污染等风险因素，制定并采取有效的防范措施，切实维护人民群众利益，确保社会稳定。

九、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我局将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

十、项目业主单位应依照法律、法规和国务院《关于印发清理规范投资项目报建审批事项实施方案的通知》（国发〔2016〕29 号）等规定，向有关部门申请办理投资项目报建审批事项，未全

部取得报建审批事项批复前，不得开工建设。

十一、项目予以核准决定之日起 2 年未开工建设，需要延期开工建设的，请业主在 2 年期限届满的 30 个工作日内，向我局申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。





主送：江苏联合水务科技股份有限公司

抄送：市发展改革委、市自然资源和规划局、市生态环境局、
市水利局、市统计局。

附件4

水土保持大事记

2021年7月，第二水厂清水输水配套管网工程（一期）正式开工建设；

2021年9月，建设单位组织施工、监理单位开展一期现场情况巡查；

2021年11月，建设单位组织施工和监理单位开展一期完工现场情况巡查；

2022年2月，建设单位组织施工、监理单位开展一期现场情况巡查；

2022年3月，第二水厂清水输水配套管网工程（二期）正式开工建设，江苏联合水务科技股份有限公司委托江苏政泰建筑设计集团有限公司负责本工程水土保持方案编报工作；

2022年6月，建设单位组织施工、监理单位开展二期现场情况巡查，江苏政泰建筑设计集团有限公司编制完成了水土保持方案报告书；

2022年8月10日，宿迁市水利局以《关于准予第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持方案的行政许可决定》（宿水许可〔2022〕44号）文件，对本项目水土保持方案做了批复；

2022年9月，建设单位委托江苏政泰建筑设计集团有限公司开展本工程水土保持监测工作，建设、施工和监测等单位进行了一次工地会议；

2022年10月，监测单位进行现场监测工作，并补充编制了水土保持监测实施方案和以往5期的水土保持监测季度报告；

2022年11月，监测组组织现场水土保持措施情况巡查；

2022年12月，监测组组织现场水土保持措施情况巡查；

2023年1月，监测组组织现场水土保持措施情况巡查；

2023年2月，监测组组织现场水土保持措施情况巡查；

2023年3月，建设单位组织各参建单位进行现场水土保持措施单位工程和分部工程验收工作；

2023年4月，水土保持验收单位进行了现场水土保持验收工作，并最终根据现场调查情况编制完成水土保持设施验收报告。

附件5

编号：JSSBD001

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

 咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

 宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

前言

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等文件要求，2023年03月，由江苏联合水务科技股份有限公司组织，在江苏省宿迁市对第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持单位工程进行了自查初验。参加初验的还有施工单位宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）/咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）、监理单位江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）/宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）、水土保持编制和监测单位江苏政泰建筑设计集团有限公司以及水土保持设施验收报告编制单位宿迁伟晟项目管理有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

1、工程位置

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）位于江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。

2、建设任务

一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。

（二）工程建设主要内容

单位工程名称：土地整治工程。

主要内容：土地整治。

（三）工程建设有关单位

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

设计单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

水土保持监测单位：江苏政泰建筑设计集团有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

质量监督：宿迁市建设工程质量监督站

运行管理单位：江苏联合水务科技股份有限公司

（四）工程建设过程

1、工期

一期管道作业区开工日期 2021 年 10 月，完工日期 2021 年 10 月。

二期管道作业区开工日期 2022 年 3 月，完工日期 2022 年 7 月。

二期穿越作业区开工日期 2022 年 4 月，完工日期 2022 年 6 月。

2、实际完成工程量

土地整治总面积 8.00hm²。其中，一期工程管道作业区 2.64hm²，二期工程管道作业区 5.21hm²，二期工程穿越作业区 0.15hm²。

3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水保方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

（1）水保工作制度完善、管理体系健全；

（2）高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；

（3）水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施，较好的恢复周边生态环境；

（4）现场管理严格，控制了施工过程中水土流失；

（5）强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

二、合同执行请况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理情况良好。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程	分部工程	单元工程					
		措施名称	数量	合格数	合格率	优良数	优良率
土地整治工程	场地整治	土地整治	82	82	100%	56	68%

（二）监测成果分析

本工程自开工以来，监测单位对项目建设施工期进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查监测。监测成果合理可信。

（三）外观评价

土地整治平整度、地表处理等符合设计要求。各项单元工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水

土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

编号：JSSBD002

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

前言

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等文件要求，2023年03月，由江苏联合水务科技股份有限公司组织，在江苏省宿迁市对第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持单位工程进行了自查初验。参加初验的还有施工单位宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）/咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）、监理单位江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）/宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）、水土保持编制和监测单位江苏政泰建筑设计集团有限公司以及水土保持设施验收报告编制单位宿迁伟晟项目管理有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

1、工程位置

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）位于江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。

2、建设任务

一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。

（二）工程建设主要内容

单位工程名称：植被建设工程。

主要内容：撒播草籽。

（三）工程建设有关单位

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

设计单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

水土保持监测单位：江苏政泰建筑设计集团有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

质量监督：宿迁市建设工程质量监督站

运行管理单位：江苏联合水务科技股份有限公司

（四）工程建设过程

1、工期

一期管道作业区开工日期 2021 年 10 月，完工日期 2021 年 10 月。

二期管道作业区开工日期 2022 年 3 月，完工日期 2022 年 7 月。

二期穿越作业区开工日期 2022 年 6 月，完工日期 2022 年 6 月。

2、实际完成工程量

点片状植被总面积 8.00hm^2 。其中，一期工程管道作业区 2.64hm^2 ，二期工程管道作业区 5.21hm^2 ，二期工程穿越作业区 0.15hm^2 。

3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水保方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

（1）水保工作制度完善、管理体系健全；

（2）高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；

（3）水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施，较好的恢复周边生态环境；

（4）现场管理严格，控制了施工过程中水土流失；

（5）强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

二、合同执行请况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理情况良好。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程	分部工程	单元工程					
		措施名称	数量	合格数	合格率	优良数	优良率
植被建设工程	点片状植被	播撒草籽	82	82	100%	56	68%

（二）监测成果分析

本工程自开工以来，监测单位对项目建设施工期进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查监测。监测成果合理可信。

（三）外观评价

植被建设工程符合设计要求。各项单元工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水

土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

编号：JSSBD003

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：沉沙、覆盖

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

前言

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等文件要求，2023年03月，由江苏联合水务科技股份有限公司组织，在江苏省宿迁市对第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持单位工程进行了自查初验。参加初验的还有施工单位宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）/咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）、监理单位江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）/宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）、水土保持编制和监测单位江苏政泰建筑设计集团有限公司以及水土保持设施验收报告编制单位宿迁伟晟项目管理有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

1、工程位置

第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）位于江苏省宿迁市宿城区双庄镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、洋河镇。

2、建设任务

一期工程敷设 DN1400 供水管道 8.0km。二期工程敷设 DN1000 供水管道 13.4km。

（二）工程建设主要内容

单位工程名称：临时防护工程。

主要内容：泥浆沉淀池和密目网苫盖。

（三）工程建设有关单位

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

设计单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

水土保持监测单位：江苏政泰建筑设计集团有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

质量监督：宿迁市建设工程质量监督站

运行管理单位：江苏联合水务科技股份有限公司

（四）工程建设过程

1、工期

一期穿越作业区泥浆沉淀池：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 8 月。

二期穿越作业区泥浆沉淀池：开工日期 2022 年 4 月，完工日期 2022 年 5 月。

一期管道作业区密目网苫盖：开工日期 2021 年 10 月，完工日期 2021 年 10 月。

一期穿越作业区密目网苫盖：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 8 月。

一期施工生产生活区密目网苫盖：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 9 月。

二期管道作业区密目网苫盖：开工日期 2022 年 3 月，完工日期 2022 年 7 月。

二期穿越作业区密目网苫盖：开工日期 2022 年 5 月，完工日期 2022 年 7 月。

二期施工生产生活区密目网苫盖：开工日期 2022 年 5 月，完工日期 2022 年 7 月。

2、实际完成工程量

一期管道作业区密目网苫盖 2.64hm²，一期穿越作业区密目网苫盖 0.20hm²，一期穿越作业区泥浆沉淀池 2 座，一期施工生产生活区密目网苫盖 0.05hm²。

二期管道作业区密目网苫盖 13.08hm²,二期穿越作业区密目网苫盖 0.40hm²,二期穿越作业区泥浆沉淀池 4 座,二期施工生产生活区密目网苫盖 0.10hm²。

3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署,根据工程水保方案及批复文件要求,从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手,组织参建单位进行了水保教育培训,编制了安全文明施工实施细则,水土保持监理规划、监理实施细则,在保证工程质量的同时,落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好,突出表现在以下几个方面:

- (1) 水保工作制度完善、管理体系健全;
- (2) 高度重视,聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导;
- (3) 水土保持措施落实效果较好;
- (4) 现场管理严格,控制了施工过程中水土流失;
- (5) 强化培训与宣传,提高了施工单位环水保意识。

二、合同执行情况

项目建设过程中,依据法律、行政法规和规章制度,采取法律的、行政的和经济的手段,对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理,监督施工单位履行合同各项约定;通过风险分析,预防索赔事件发生;依据合同约定,解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷,合同执行情况和管理工作良好。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程	分部工程	单元工程					
		措施名称	数量	合格数	合格率	优良数	优良率
临时防护工程	沉沙	泥浆沉淀池	6	6	100%	0	0%
	覆盖	密目网苫盖	166	166	100%	0	0%

(二) 监测成果分析

本工程自开工以来,监测单位对项目建设工程施工期进行了较为全面的水土流失综合调查,主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害

进行了调查监测。监测成果合理可信。

（三）外观评价

临时防护工程符合设计要求。各项单位工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
何玉清	江苏联合水务科技股份有限公司	技术负责		建设单位
蒋余超	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	总 工		设计单位
王 欢	宿迁联合市政工程有限公司	项目经理		施工单位 (一期)
万朝伟	咸宁联合市政工程有限公司	项目经理		施工单位 (二期)
徐富强	江苏富昂建设投资有限公司	总 监		监理单位 (一期)
周同芳	宿迁建威工程咨询有限公司	总 监		监理单位 (二期)
丁 洁	江苏政泰建筑设计集团有限公司	项目经理		水保方案 编制单位
陈道航	江苏政泰建筑设计集团有限公司	工程师		监测单位
陆 青	宿迁伟晟项目管理有限公司	工程师		验收报告 编制单位

附件6

编号：JSSBD001FB01

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

 咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

 宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

一、开完日期

一期管道作业区开工日期 2021 年 10 月,完工日期 2021 年 10 月。

二期管道作业区开工日期 2022 年 3 月,完工日期 2022 年 7 月。

二期穿越作业区开工日期 2022 年 4 月,完工日期 2022 年 6 月。

二、主要工程量

土地整治总面积 8.00hm²。其中,一期工程管道作业区 2.64hm²,二期工程管道作业区 5.21hm²,二期工程穿越作业区 0.15hm²。

三、工作内容及施工经过

土地整治:主体工程施工结束后,对扰动土地的区域,进行清理、平整后,达到可种植植被的条件即可。

四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故,无任何质量缺陷。

五、主要工程质量指标

主要用于人为扰动后的土地,整治后的立地条件应具备绿化、耕种需要,采取人工施肥、畜力耕翻地和机械耕翻地等土壤改良措施。

六、质量评定

本分部工程共有单元工程 82 个,合格单元工程 82 个,优良单元工程 56 个,单元工程合格率 100%,优良率 68%。

七、存在的问题及处理意见

无。

八、验收结论

合格。

编号：JSSBD002FB01

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

 咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

 宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

一、开完日期

一期管道作业区开工日期 2021 年 10 月,完工日期 2021 年 10 月。

二期管道作业区开工日期 2022 年 3 月,完工日期 2022 年 7 月。

二期穿越作业区开工日期 2022 年 6 月,完工日期 2022 年 6 月。

二、主要工程量

点片状植被总面积 8.00hm²。其中,一期工程管道作业区 2.64hm²,二期工程管道作业区 5.21hm²,二期工程穿越作业区 0.15hm²。

三、工作内容及施工经过

根据工程总工期的要求,土地整治工程完工后即时对裸露土地进行绿化,植被建设绿化工程从 2021 年 10 月逐步实施,将整治完成后的施工场地及时撒播草籽。2022 年 6 月,植被建设过程全部结束。

四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故,无任何质量缺陷。

五、主要工程质量指标

坚持高标准整地,科学栽植,提高造林成活率和保存率。

六、质量评定

本分部工程共有单元工程 82 个,合格单元工程 82 个,优良单元工程 56 个,单元工程合格率 100%,优良率 68%。

七、存在的问题及处理意见

无。

八、验收结论

合格。

编号：JSSBD003FB01

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：沉沙

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

一、开完日期

一期穿越作业区泥浆沉淀池：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 8 月。二期穿越作业区泥浆沉淀池：开工日期 2022 年 4 月，完工日期 2022 年 5 月。

二、主要工程量

一期穿越作业区泥浆沉淀池 2 座，二期穿越作业区泥浆沉淀池 4 座。

三、工作内容及施工经过

泥浆沉淀池：开挖泥浆沉淀池将收集的泥浆沉淀后外排清水。

四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、主要工程质量指标

基本实现清水外排。

六、质量评定

本分部工程共有单元工程 6 个，合格单元工程 6 个，优良单元工程 0 个，单元工程合格率 100%，优良率 0%。

七、存在的问题及处理意见

无。

八、验收结论

合格。

编号：JSSBD003FB02

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

项目名称：第二水厂清水输水配套管网工程（一期、二期）

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖

建设单位：江苏联合水务科技股份有限公司

施工单位：宿迁联合市政工程有限公司（一期工程）

咸宁联合市政工程有限公司（二期工程）

监理单位：江苏富昂建设投资有限公司（一期工程）

宿迁建威工程咨询有限公司（二期工程）

2023年03月

一、开完日期

一期管道作业区密目网苫盖：开工日期 2021 年 10 月，完工日期 2021 年 10 月。一期穿越作业区密目网苫盖：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 8 月。一期施工生产生活区密目网苫盖：开工日期 2021 年 7 月，完工日期 2021 年 9 月。

二期管道作业区密目网苫盖：开工日期 2022 年 3 月，完工日期 2022 年 7 月。二期穿越作业区密目网苫盖：开工日期 2022 年 5 月，完工日期 2022 年 7 月。二期施工生产生活区密目网苫盖：开工日期 2022 年 5 月，完工日期 2022 年 7 月。

二、主要工程量

一期管道作业区密目网苫盖 2.64hm^2 ，一期穿越作业区密目网苫盖 0.20hm^2 ，一期施工生产生活区密目网苫盖 0.05hm^2 。

二期管道作业区密目网苫盖 13.08hm^2 ，二期穿越作业区密目网苫盖 0.40hm^2 ，二期施工生产生活区密目网苫盖 0.10hm^2 。

三、工作内容及施工经过

采用密目网苫盖裸露地表，边角用重物压盖，防止被大风掀开。

四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、主要工程质量指标

基本实现全覆盖。

六、质量评定

本分部工程共有单元工程 166 个，合格单元工程 166 个，优良单

元工程 0 个，单元工程合格率 100%，优良率 0%。

七、存在的问题及处理意见

无。

八、验收结论

合格。

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
何玉清	江苏联合水务科技股份有限公司	技术负责		建设单位
蒋余超	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	总 工		设计单位
王 欢	宿迁联合市政工程有限公司	项目经理		施工单位 (一期)
万朝伟	咸宁联合市政工程有限公司	项目经理		施工单位 (二期)
徐富强	江苏富昂建设投资有限公司	总 监		监理单位 (一期)
周同芳	宿迁建威工程咨询有限公司	总 监		监理单位 (二期)
丁 洁	江苏政泰建筑设计集团有限公司	项目经理		水保方案 编制单位
陈道航	江苏政泰建筑设计集团有限公司	工程师		监测单位
陆 青	宿迁伟晟项目管理有限公司	工程师		验收报告 编制单位

附件7 水土保持措施验收照片



一期管道作业区 撒播草籽 (2023.03)



一期穿越作业区 撒播草籽 (2023.03)



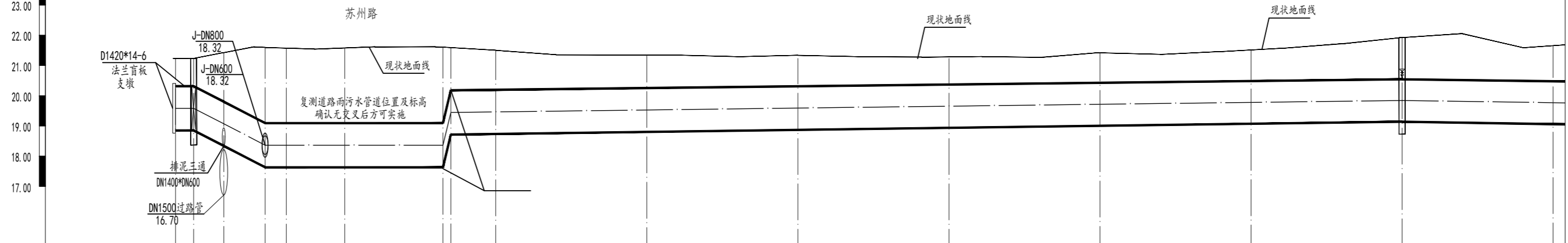
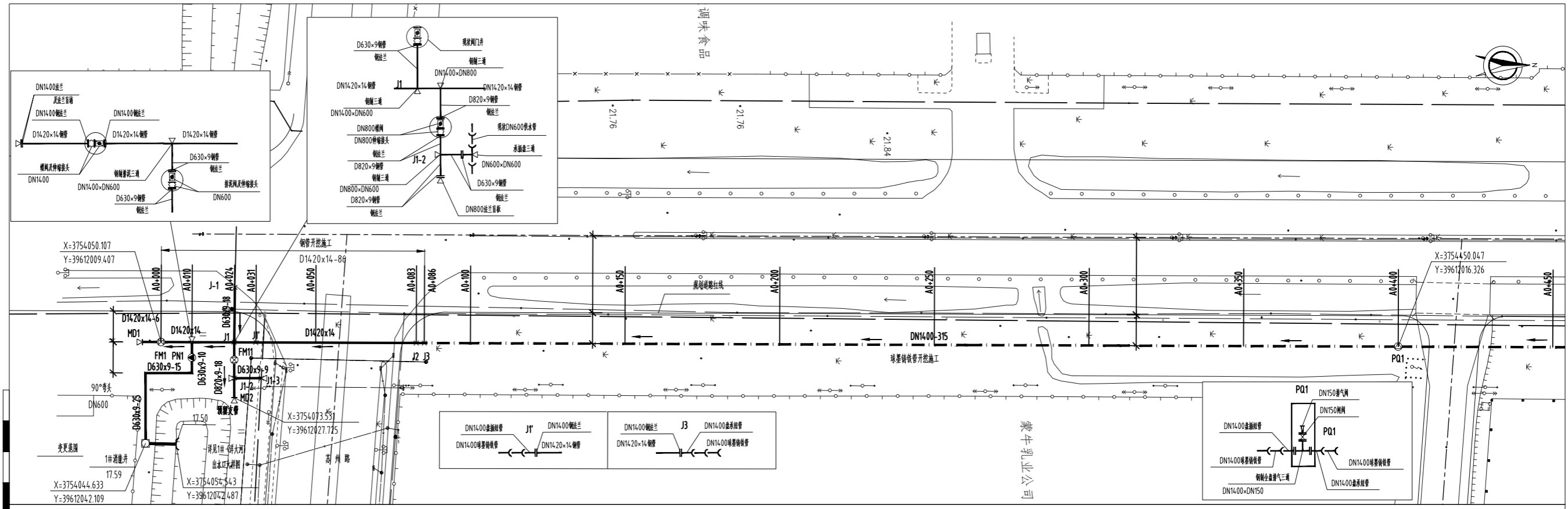
二期管道作业区 撒播草籽 (2023.03)



二期穿越作业区 撒播草籽 (2023.03)

附 图

艺 筑 构 气
工 建 结 电



自然地面标高 (m)	21.19	21.38	21.52	21.50	21.50	21.51	21.50	21.46	21.30	21.29	21.39	21.45	21.47	21.88	21.61	
设计地面标高 (m)																
管中心标高 (m)	19.39	19.03	18.32	18.32	18.32	18.32	19.40	19.42	19.48	19.55	19.61	19.67	19.74	19.80	19.72	
管顶覆土 (m)	1.1	1.65	2.5	2.48	2.48	2.50	1.40	1.34	1.12	1.04	0.88	0.88	1.03	1.38	1.19	
管径 (mm)	D1420x14 (钢管开挖施工)														DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)	
平面距离 (m) 施工方法	10	14	7	52				3	314							
节点编号	FM1	PN1	J1	J1'					J2	J3						PQ1
管道桩号	A0+000	A0+010	A0+024	A0+031	A0+050	A0+083	A0+086	A0+100	A0+150	A0+200	A0+250	A0+300	A0+350	A0+400	A0+450	

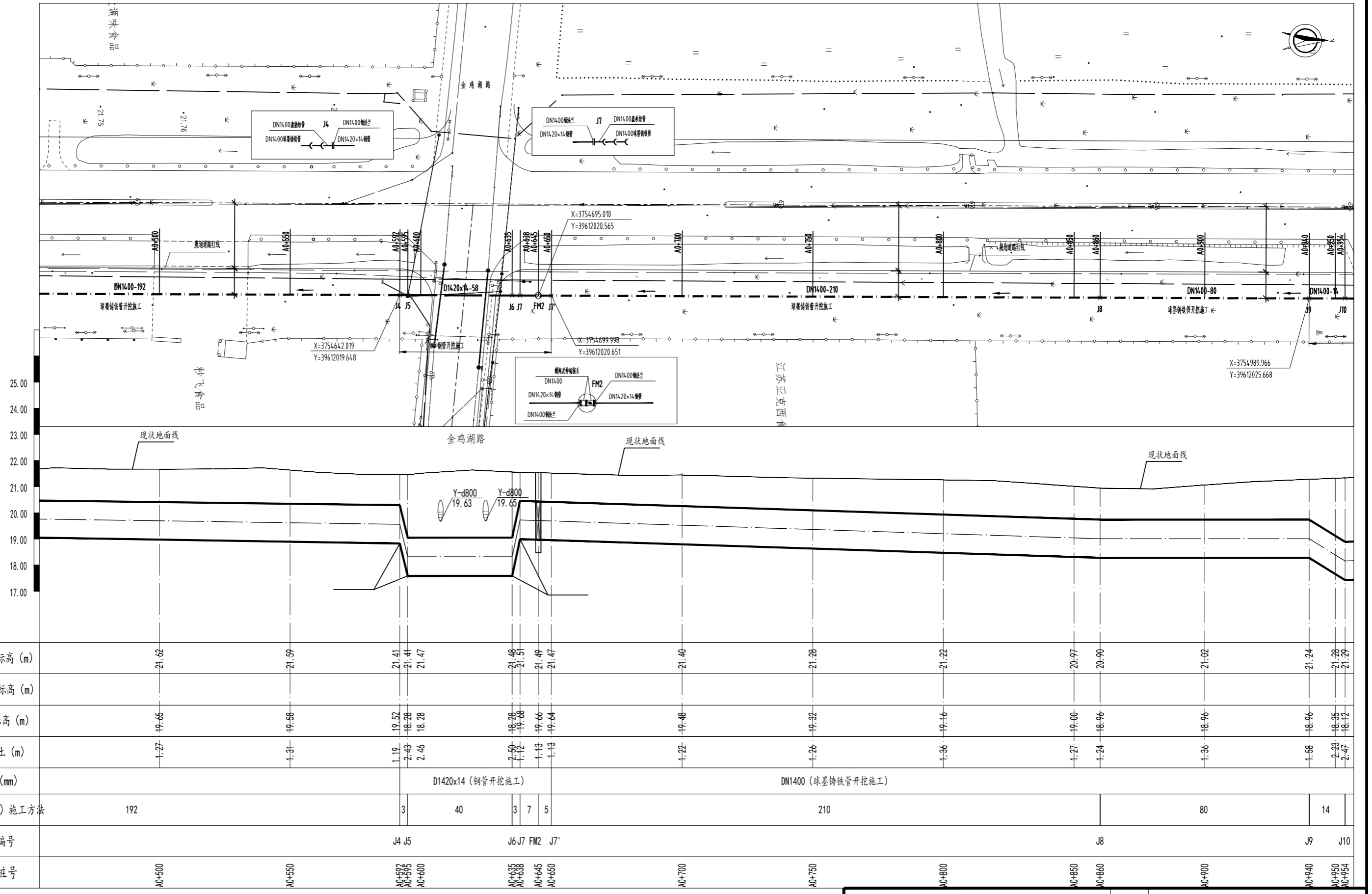
注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图一		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-1/16	专业	给排水
版本	B版	日期	2021.09

审定：____ 专业负责人：胡建
 审核：陈启迪 校核：黄皓
 项目负责人：蒋余超 设计：蒋余超

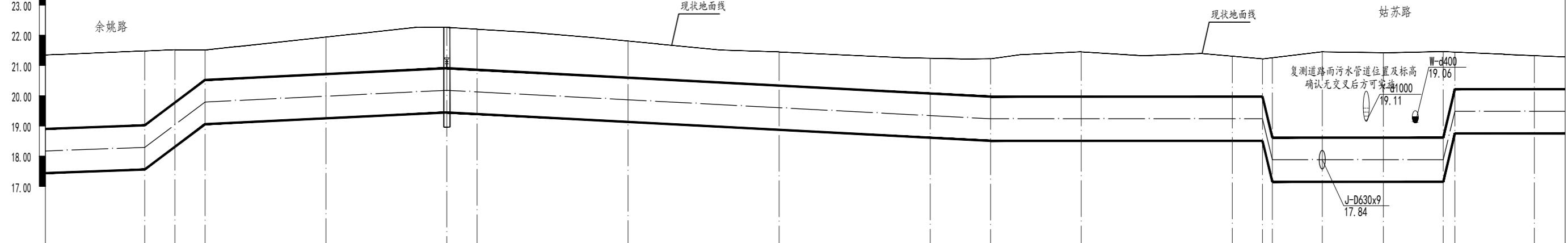
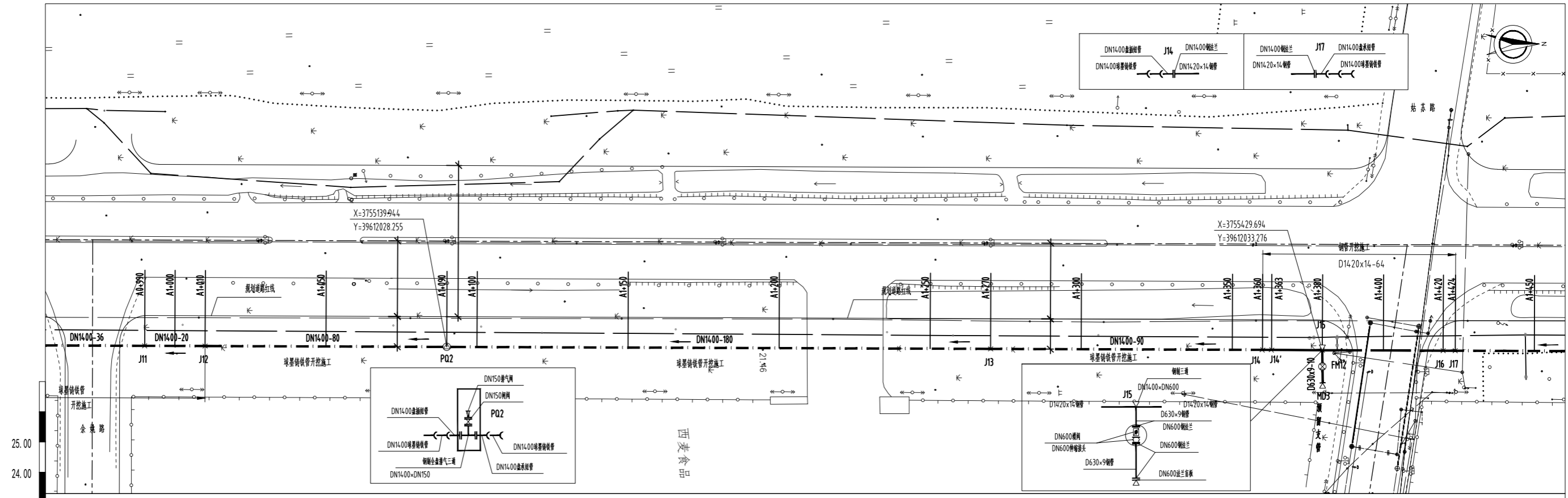
工 艺
建 筑
结 构
电 气



注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图二		
审定	陈启迪	专业负责人	胡建
审核	蒋余超	校核	黄皓
项目负责人	蒋余超	设计	蒋余超
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	S6S0101-005-2/16	专业	给排水
版本	B版	日期	2021.09



自然地面标高 (m)		21.44	21.48	21.47		21.89		22.22	22.16		21.76		21.40		21.19	21.18		21.41		21.26	21.17	21.21	21.31	21.34	21.33	21.40	21.28			
设计地面标高 (m)																														
管中心标高 (m)		18.25	19.00	19.75		19.94		20.13	20.08		19.82		19.56		19.30	19.19		19.19		19.19	19.19	17.81	17.84	17.64	17.64	17.64	19.44			
管顶覆土 (m)		2.49	1.78	1.02		1.25		1.39	1.38		1.24		1.14		1.19	1.29		1.62		1.37	1.28	2.62	2.77	2.86	2.79	1.26	1.14			
管径 (mm)		DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)																		D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计		DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)								
平面距离 (m) 施工方法	36	20		80				180						90			3	17	40	4										
节点编号	J11		J12		PQ2				J13						J14 J14'		J15	J16 J17												
管道桩号	A0+990	A1+000	A1+010	A1+050				A1+090	A1+100	A1+150						A1+200	A1+250			A1+270	A1+300		A1+350	A1+360	A1+363	A1+380	A1+400	A1+420	A1+424	A1+450

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

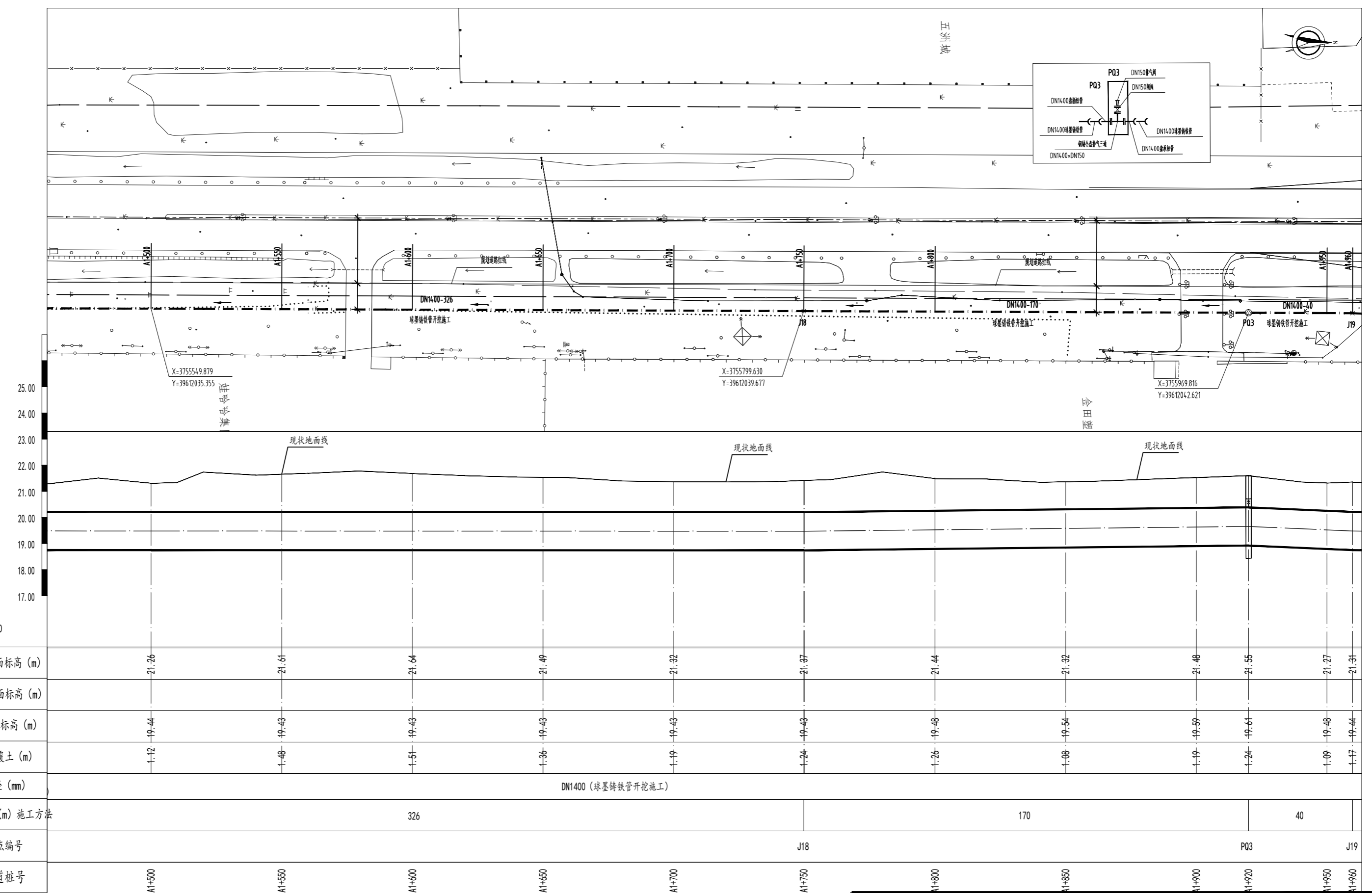
中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图三		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-3/16	专业	给排水
日期	2021.09		

审定: 陈启迪
 审核: 蒋余超
 项目负责人: 蒋余超

专业负责人: 胡建
 校核: 黄皓
 设计: 蒋余超

艺 筑 构 气
建 结 电

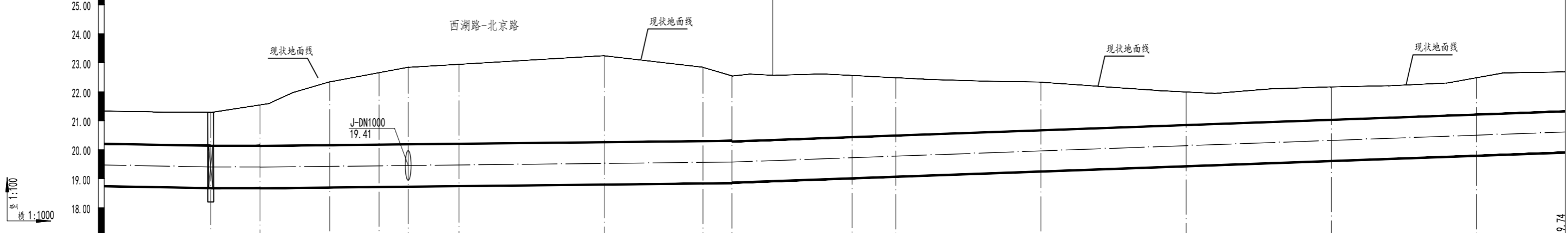
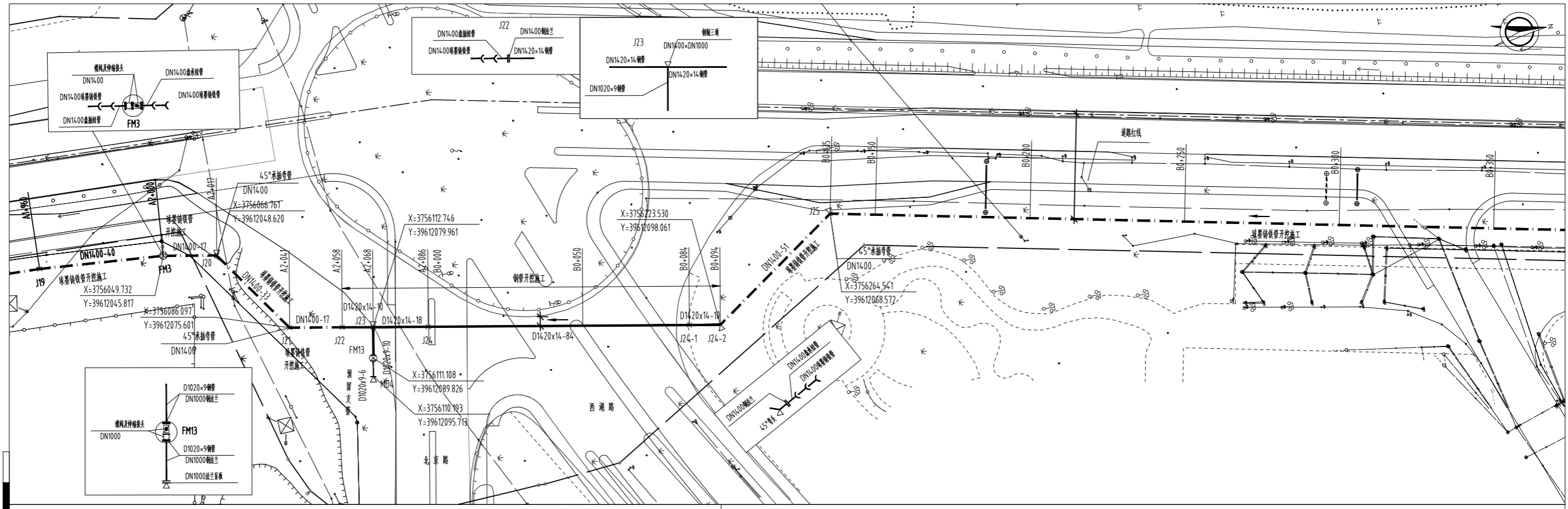


注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图四		
审定	陈启迪	专业负责人	胡建
审核	蒋余超	校核	黄皓
项目负责人	蒋余超	设计	蒋余超
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-4/16	专业	给排水
版本	B版		
日期	2021.09		

艺 筑 构 气
工 建 结 电

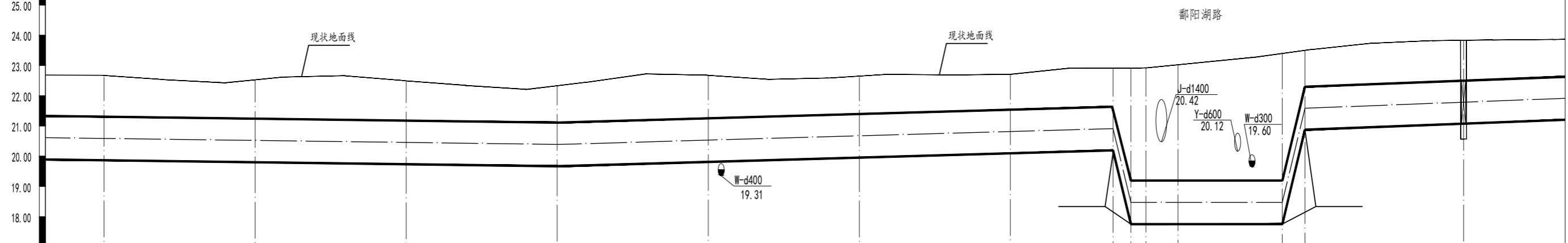
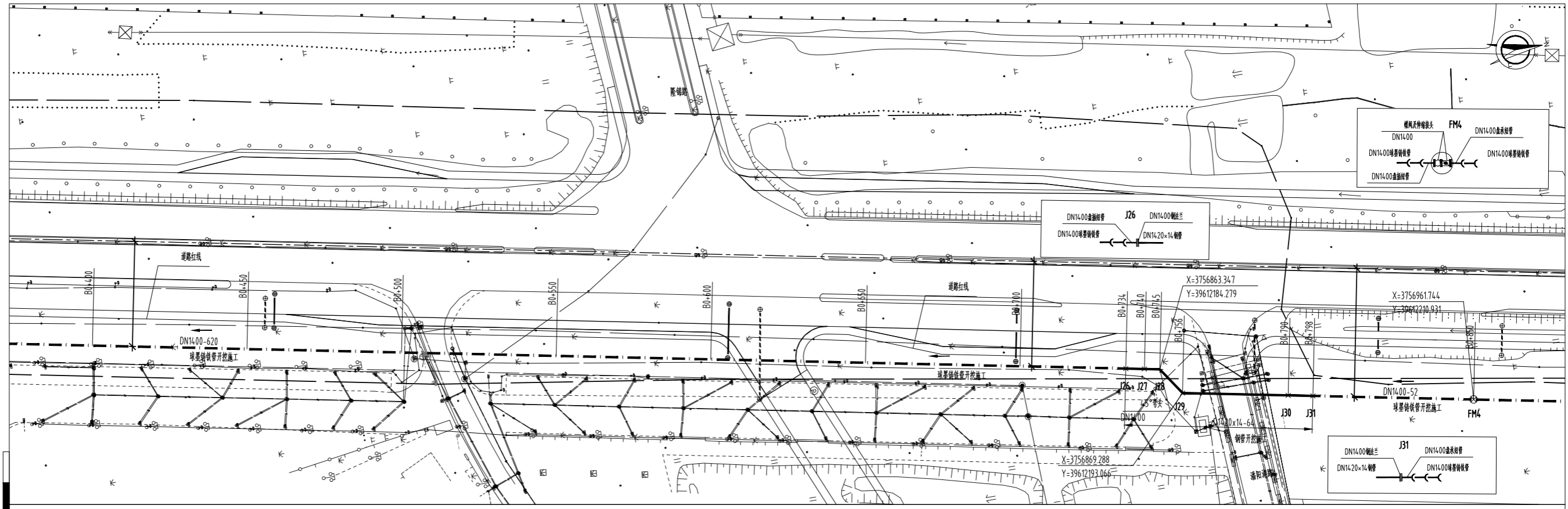


自然地面标高 (m)	21.24	21.50	22.30	22.61	22.80	22.90	23.20	22.80	22.50	22.52	22.44	22.29	21.95	22.13	22.44	19.74
设计地面标高 (m)																
管中心标高 (m)	19.36	19.36	19.38	19.40	19.41	19.43	19.49	19.52	19.53	19.68	19.74	19.92	20.10	20.28	20.46	
管顶覆土 (m)	1.18	1.44	2.22	2.51	2.69	2.77	3.01	2.58	2.27	2.14	2.00	1.67	1.15	1.15	1.28	
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)						D1420x14 (钢管开挖施工)				DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)					
平面距离 (m) 施工方法	40	17	33	17	10	18	84	10	51							
节点编号	FM3	J20	J21	J22	J23	J24		J24-1	J24-2		J25					
管道桩号	A2+000	A2+017	A2+041	A2+058	A2+068	B0+000	A2+086	B0+050	B0+084	B0+094	B0+135	B0+150	B0+200	B0+250	B0+300	B0+350

注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程名称：江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程
 子项：通湖大道供水管道工程
 图名：供水管道平面、纵断面图五
 设计号：给30-2020075 设计阶段：施工图 版本：B版
 图号：SGS0101-005-5/16 专业：给排水 日期：2021.09

审 定：_____
 审 核：陈启迪
 项目负责：蒋余超
 专业负责人：胡建
 校 核：黄皓
 设 计：蒋余超



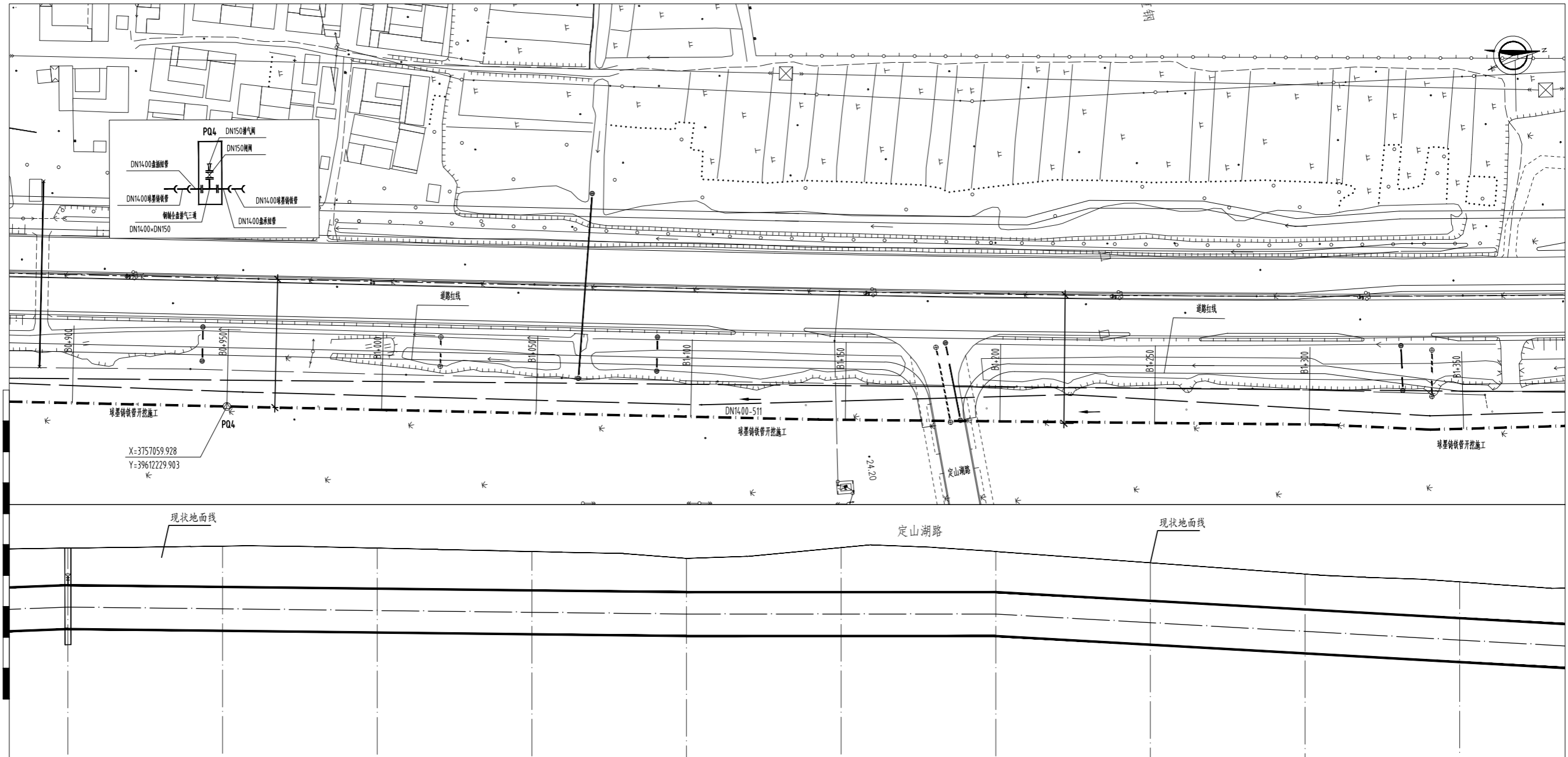
自然地面标高 (m)	22.57	22.48	22.45	22.29	22.63	22.57	22.66	22.86	22.86	22.88	22.98	23.35	23.47	23.79				
设计地面标高 (m)																		
管中心标高 (m)	20.54	20.48	20.41	20.34	20.49	20.63	20.77	20.87	18.43	18.43	18.43	18.43	21.54	21.72				
管顶覆土 (m)	1.32	1.30	1.34	1.24	1.44	1.24	1.19	1.30	3.73	3.75	3.85	4.22	1.23	1.37				
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)											D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计		DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)				
平面距离 (m) 施工方法	599											6	5	11	34	8	52	50
节点编号												J26 J27 J28 J29			J30 J31		FM4	
管道桩号	80+400	80+450	80+500	80+550	80+600	80+650	80+700	80+734	80+740	80+745	80+750	80+756	80+790	80+798	80+850			

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

审 定	专业负责人 胡 建	工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程
审 核 陈启迪	校 核 黄 皓	子 项	通湖大道供水管道工程
项目负责人 蒋余超	设 计 蒋余超	图 名	供水管道平面、纵断面图六
		设计号	给30-2020075 设计阶段 施工图 版 本 B 版
		图 号	SGS0101-005-6/16 专 业 给排水 日 期 2021.09

艺 筑 构 气
工 建 结 电

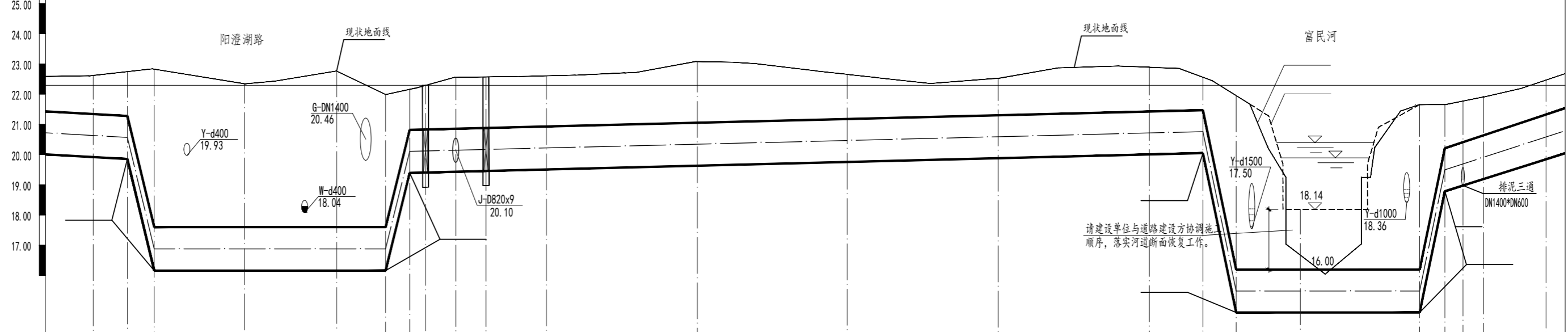
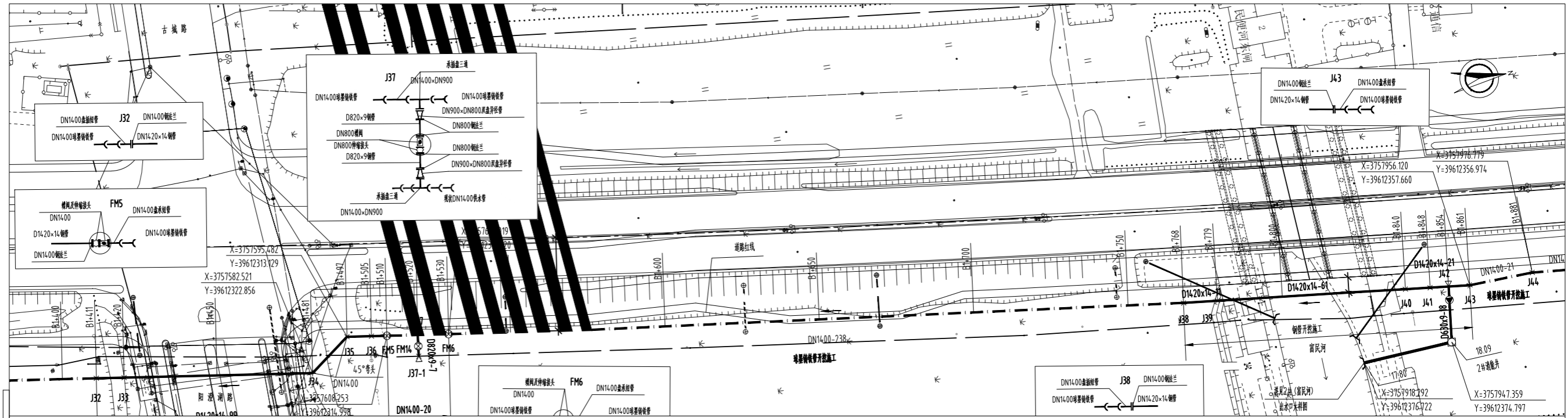


自然地面标高 (m)	23.84	23.9	23.84	23.73	23.51	23.86	23.73	23.37	23	22.75
设计地面标高 (m)										
管中心标高 (m)	21.93	21.88	21.82	21.77	21.71	21.71	21.71	21.43	21.15	20.87
管顶覆土 (m)	1.21	1.33	1.32	1.27	1.10	1.45	1.32	1.24	1.16	1.18
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)									
平面距离 (m) 施工方法	511									
节点编号	PQ4									
管道桩号	80+900	80+950	81+000	81+050	81+100	81+150	81+200	81+250	81+300	81+350

注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图七		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-7/16	专业	给排水
审核	陈启迪	校核	黄皓
项目负责人	蒋余超	设计	蒋余超
版本	B版		
日期	2021.09		



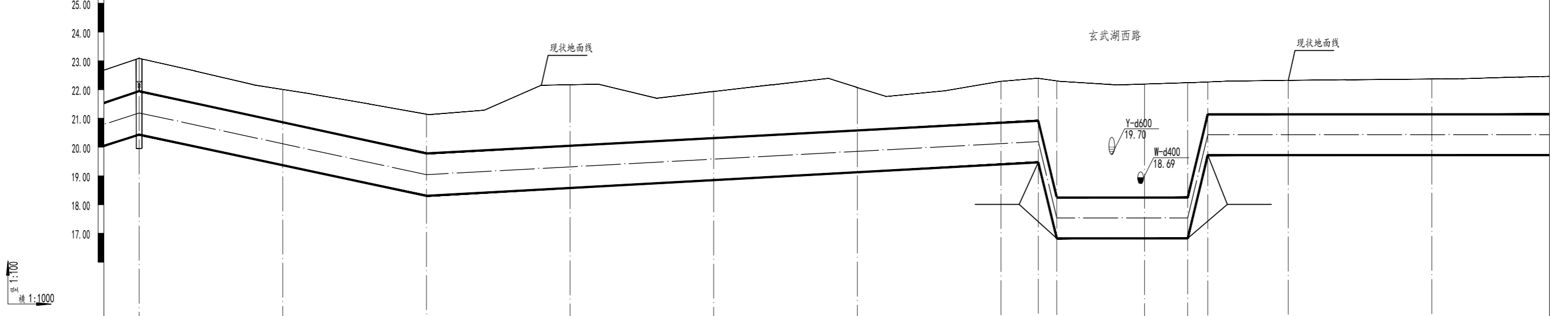
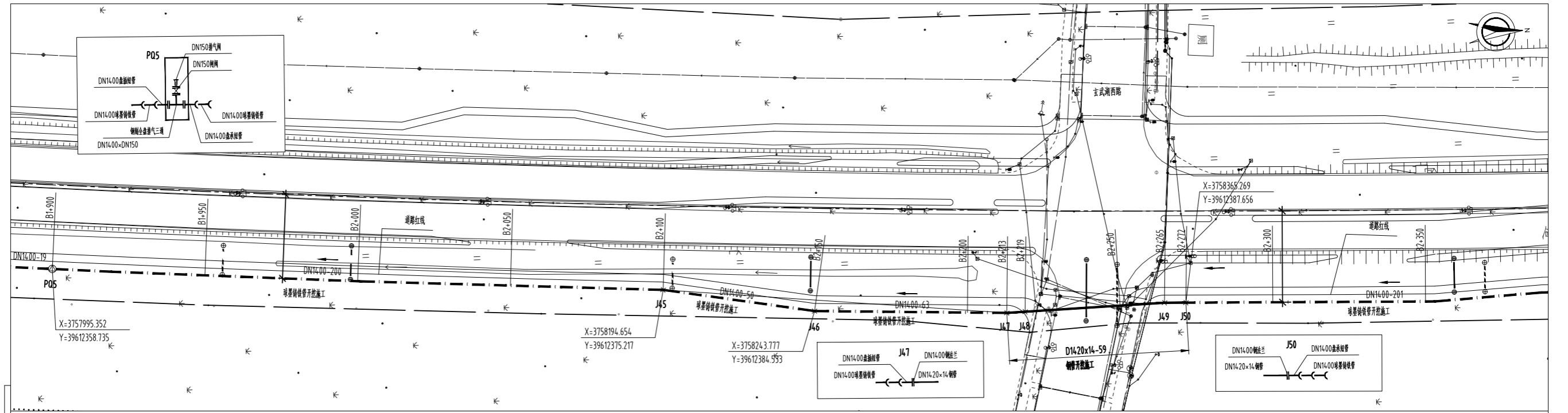
自然地面标高 (m)	22.56	22.7	22.79	22.3	22.72	21.94	22.11	22.25	22.51	22.53	22.56	23.04	22.61	22.48	22.85	22.52	21.91	16.63	21.61	21.73	21.73	21.86	22.42					
设计地面标高 (m)																												
管中心标高 (m)	20.59	20.52	16.84	16.84	16.84	16.84	20.06	20.08	20.1	20.13	20.18	20.3	20.42	20.55	20.67	20.72	15.44	15.44	15.44	19.45	19.65	19.87	20.54					
管顶覆土 (m)	1.27	1.48	5.25	4.76	5.18	4.41	1.35	1.47	1.71	1.70	1.69	2.04	1.49	1.23	1.47	1.10	5.77	2.00	5.47	1.57	1.38	1.29	1.18					
管径 (mm)	D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计										DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)										D1420x14 (钢管开挖施工)			DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)				
平面距离 (m) 施工方法	9		61		16	8	5	10	10	238										11		61		8	6	7	21	
节点编号	J32 J33		J34			J35	J36	FM5	J37	FM6											J38	J40	J41 J42 PN2 J43			J44		
管道桩号	B1+400	B1+411	B1+420	B1+450		B1+481	B1+497	B1+505	B1+510	B1+520	B1+530	B1+550	B1+600	B1+650	B1+700	B1+750	B1+768	B1+779	B1+800	B1+840	B1+848	B1+854	B1+861	B1+881				

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高, 确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

审定	专业负责人 胡建	工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程
审核 陈启迪	校核 黄皓	子项	通湖大道供水管道工程
项目负责人 蒋余超	设计 蒋余超	图名	供水管道平面、纵断面图八
		设计号	给30-2020075 设计阶段 施工图 版本 B版
		图号	SGS0101-005-8/16 专业 给排水 日期 2021.09

艺 筑 构 气
工 建 结 电



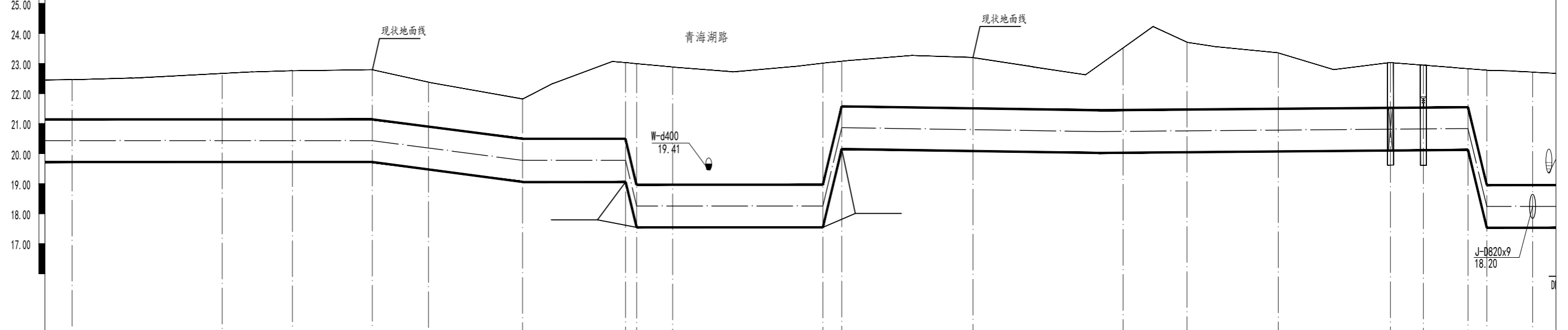
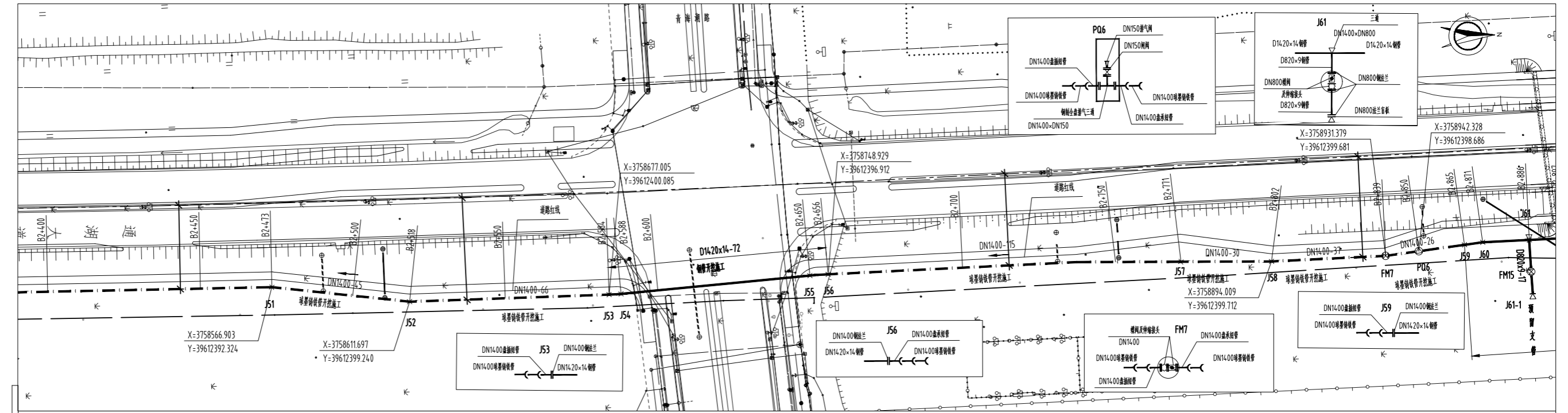
自然地面标高 (m)	23.04		21.36		21.09		22.13		21.89		22.03		22.24	22.35	22.25	22.15	22.2	22.22		22.28		22.32			
设计地面标高 (m)																									
管中心标高 (m)	21.15		20.07		19.19		19.27		19.54		19.81		20.08	20.15	17.49	17.49	17.49	17.49	20.39		20.39		20.39		
管顶覆土 (m)	1.20		1.19		1.39		2.16		1.65		1.52		1.46	1.50	4.06	3.96	4.00	1.13		1.19		1.24			
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)																								
平面距离 (m) 施工方法	19	200										50	63	6	46	7	201								
节点编号	PQ5												J45		J46	J47 J48			J49 J50						
管道桩号	B1+900	B1+950	B2+000	B2+050	B2+100	B2+150	B2+200	B2+213	B2+219	B2+250	B2+265	B2+272	B2+300	B2+350											

注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图九		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-9/16	专业	给排水
版本	B版		
日期	2021.09		

审定	专业负责人	胡建
审核	校核	黄皓
项目负责人	设计	蒋余超



自然地面标高 (m)	22.42		22.57	22.72	22.75	22.33	21.71		22.97	22.95	22.84		22.97	23.03		23.16		23.48	23.67	23.31		22.99	22.78	22.78	22.73	22.67							
设计地面标高 (m)																																	
管中心标高 (m)	20.39	20.39	20.39	20.39	20.14	19.73	18.21	18.21	18.21	20.82	20.75		20.7	20.72	20.74	20.77	20.78	20.78	18.20	18.20		20.77	20.78	20.78	18.2	18.2							
管顶覆土 (m)	1.33	1.48	1.63	1.66	1.49	1.34	2.55	4.04	3.93	4.06	1.51	1.70	2.08	2.25	1.87	1.52	1.30	1.30	3.83	3.77		1.52	1.30	1.30	3.83	3.77							
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)										D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计					DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)																	
平面距离 (m) 施工方法	45				66				4		62		6		115					30		37		11		15		6		15		11	
节点编号	J51				J52				J53 J54				J55 J56		J57					J58		FM7 PQ6		J59 J60		J61							
管道桩号	B2+400	B2+450	B2+473	B2+500	B2+518	B2+550	B2+584	B2+588	B2+600	B2+650	B2+656	B2+700	B2+750	B2+771	B2+802	B2+839	B2+850	B2+865	B2+871	B2+886													

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

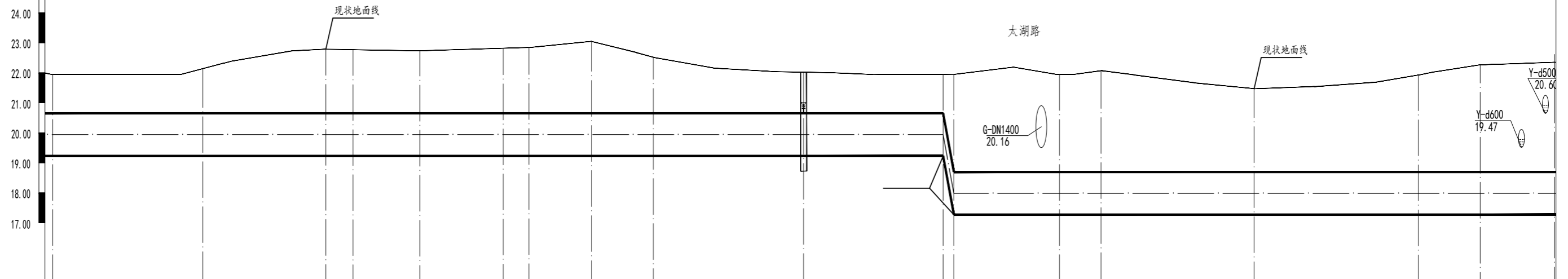
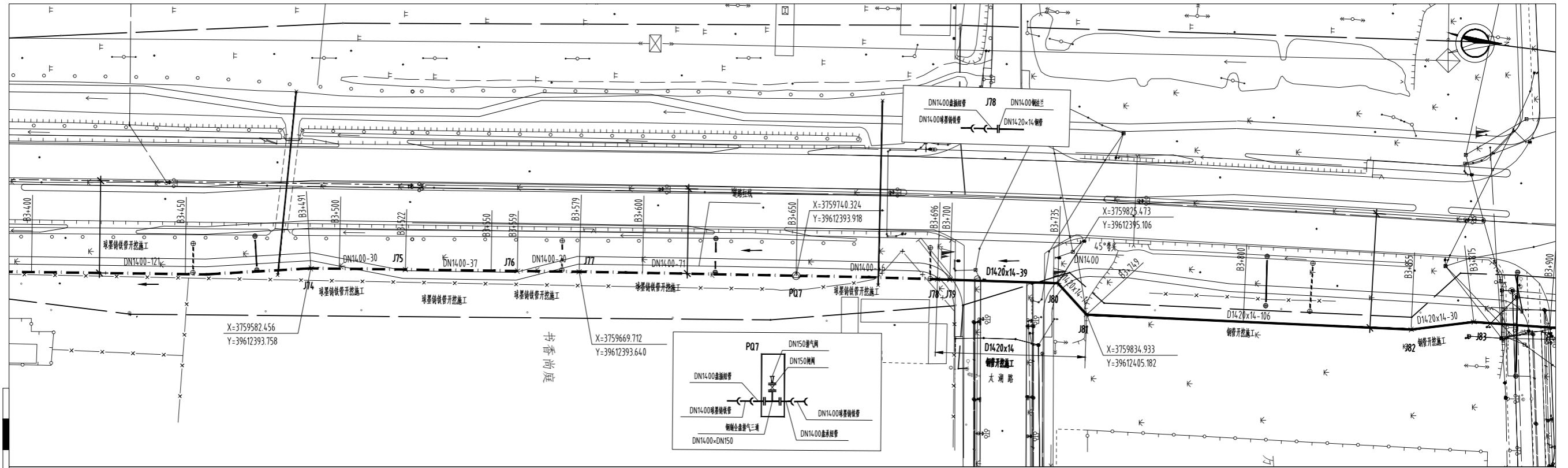
中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称: 江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程
 子项: 通湖大道供水管道工程
 图名: 供水管道平面、纵断面图十

审定: 陈启迪
 审核: 蒋余超
 项目负责人: 蒋余超

专业负责人: 胡建
 校核: 黄皓
 设计: 蒋余超

图号: S6S0101-005-10/16
 设计号: 给30-2020075
 设计阶段: 施工图
 版本: B版
 日期: 2021.09



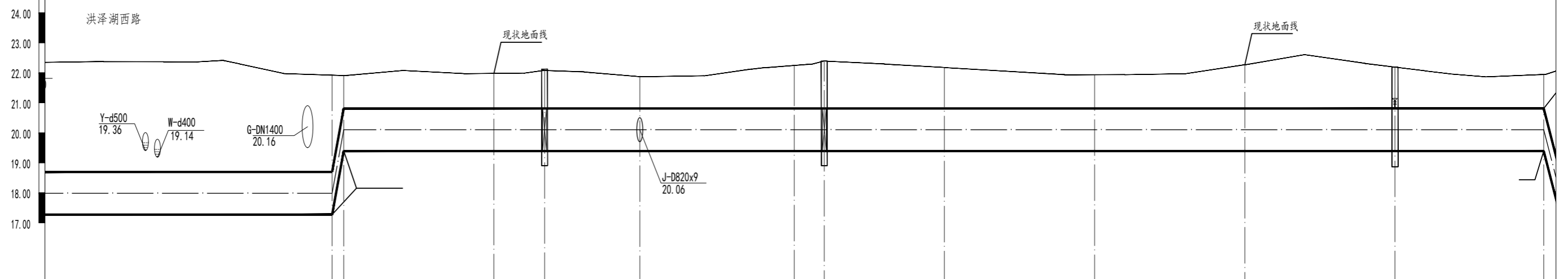
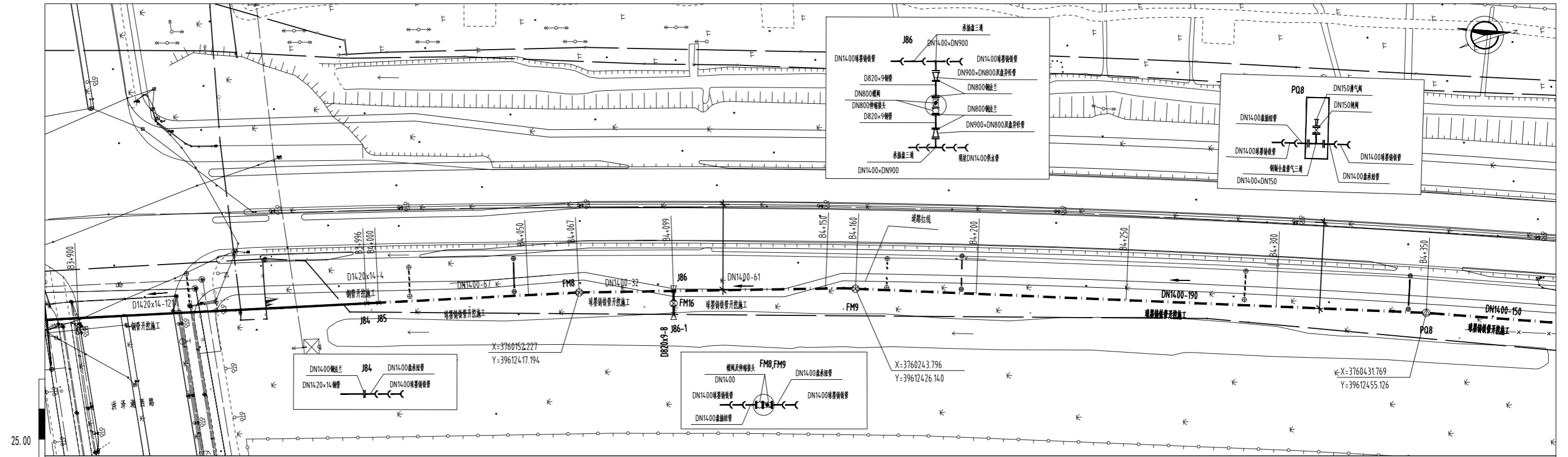
自然地面标高 (m)	21.9	22.09	22.74	22.73	22.69	22.71	22.8	23	22.47	21.98	21.9	21.9	21.9	22.03	21.42	21.88	22.22	22.3	
设计地面标高 (m)																			
管中心标高 (m)	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	
管顶覆土 (m)	1.31	1.50	2.15	2.13	2.09	2.18	2.20	2.41	1.87	1.38	1.31	3.26	3.39	2.78	3.24	3.58	3.66		
管径 (mm)	DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)														D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计				
平面距离 (m) 施工方法	121	31	37	20	71	46	4	35	14	106	30								
节点编号		J74	J75	J76	J77	PQ7	J78	J79	J80	J81	J82	J83							
管道桩号	B3+400	B3+450	B3+491	B3+500	B3+522	B3+550	B3+559	B3+579	B3+600	B3+650	B3+696	B3+700	B3+735	B3+749	B3+800	B3+855	B3+875	B3+900	

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图十二		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0101-005-12/16	专业	给排水
日期	2021.09		

审定: 陈启迪 专业负责人: 胡建
 审核: 蒋余超 校核: 黄皓
 项目负责人: 蒋余超 设计: 蒋余超



自然地面标高 (m)		21.87	21.86		21.93	22.03		21.82		22.20	22.35		22.13		21.89		22.22		22.14		21.9	
设计地面标高 (m)																						
管中心标高 (m)		17.94	20.06		20.06	20.06		20.06		20.06	20.06		20.06		20.06		20.06		20.06		20.06	
管顶覆土 (m)		3.23	1.10		1.18	1.28		1.07		1.44	1.59		1.37		1.13		1.46		1.39		1.14	
管径 (mm)		D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计				DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)																
平面距离 (m) 施工方法	121	4		67		32		61					190				50				6	
节点编号		J84 J85				FM8		J86									P08				J90	
管道桩号		B3+996	B4+000		B4+050	B4+067		B4+099		B4+150	B4+160		B4+200		B4+250		B4+300		B4+350		B4+400	

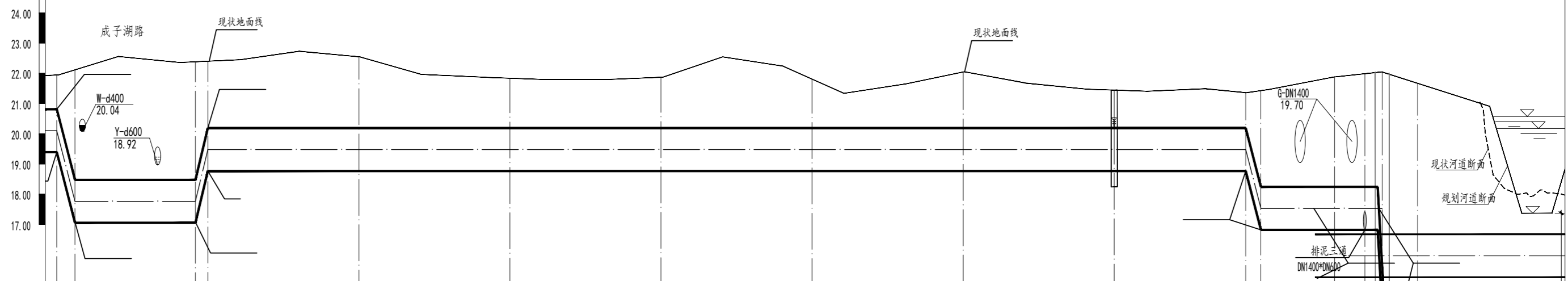
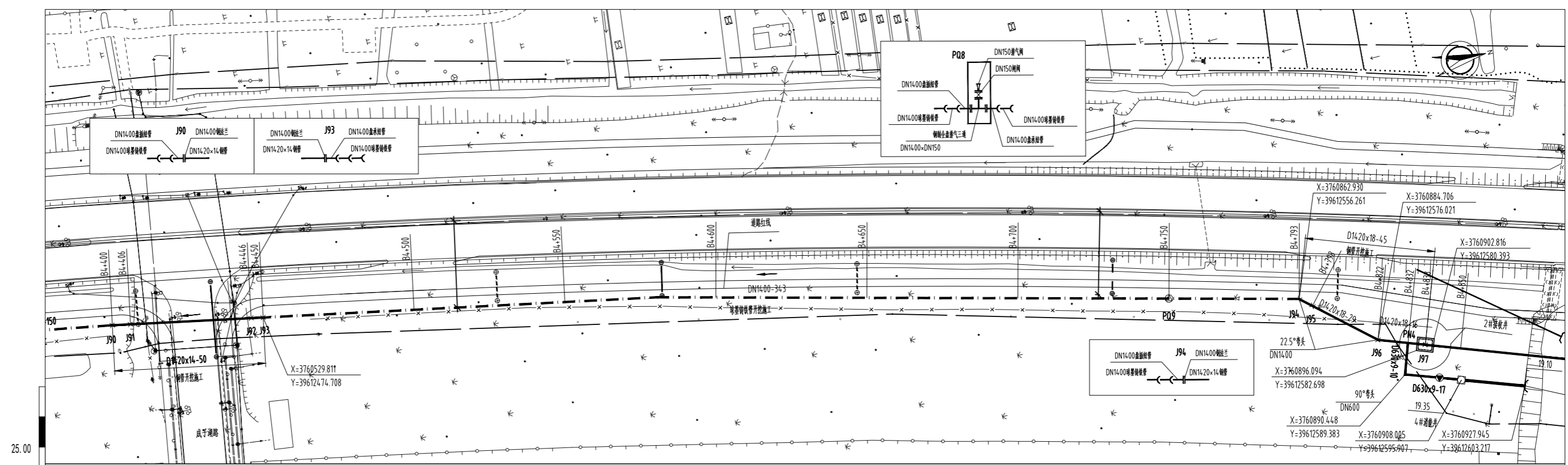
注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程	
子项	通湖大道供水管道工程	
图名	供水管道平面、纵断面图十三	
设计号	给30-2020075	设计阶段 施工图 版本 B版
图号	SGS0101-005-13/16	专业 给排水 日期 2021.09

审定		专业负责人 胡建
审核	陈启迪	校核 黄皓
项目负责人	蒋余超	设计 蒋余超

艺 筑 构 气
工 建 结 电

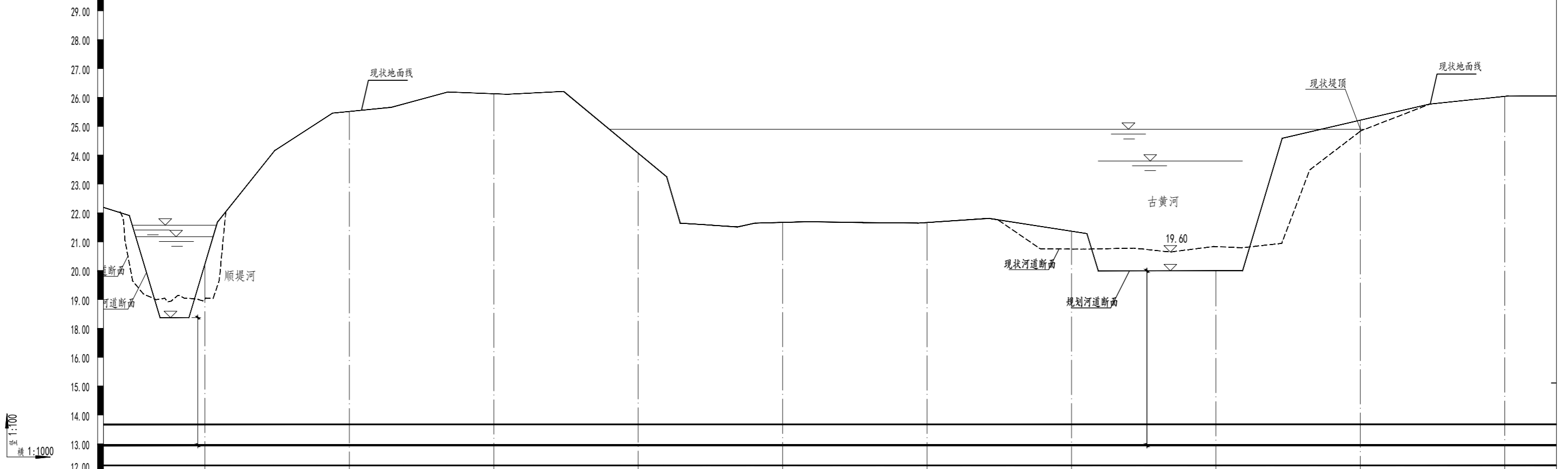
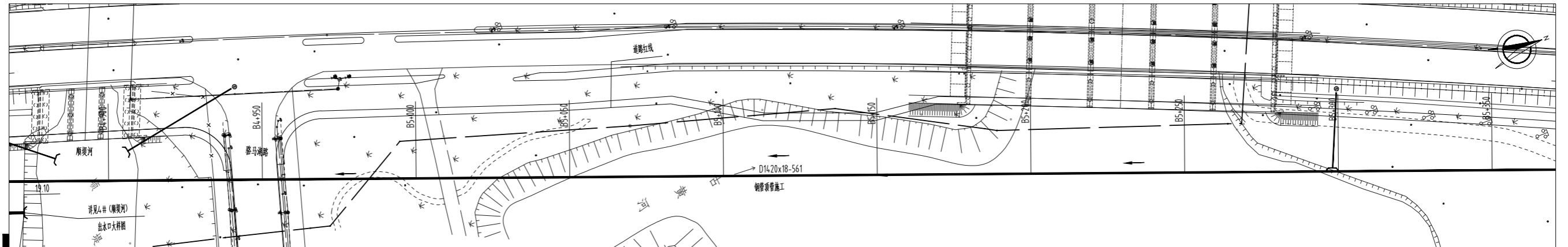


自然地面标高 (m)	21.9	22.07	22.34	22.35	22.5	21.79	21.82	21.76	22	21.4	21.31	21.38	21.84	21.94	22	21.62					
设计地面标高 (m)	20.06	17.72	17.72	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	17.49	17.49	17.49	17.49	12.2	12.2					
管中心标高 (m)	20.06	17.72	17.72	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	19.43	17.49	17.49	17.49	17.49	12.2	12.2					
管顶覆土 (m)	1.14	3.65	3.92	2.22	2.36	1.66	1.69	1.63	1.86	1.26	1.18	3.19	3.65	3.75	9.10	8.72					
管径 (mm)	D1420x14 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计				DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)								D1420x18 (钢管开挖施工) 包封, 详结构设计								
平面距离 (m) 施工方法	6	40	4				343				4	25	10	6							
节点编号	J90 J91		J92 J93							PQ9	J94 J95		J96	PN4 J97							
管道桩号	B4+400 B4+406		B4+446 B4+450		B4+500		B4+550		B4+600		B4+650		B4+700		B4+750		B4+793 B4+798		B4+822		B4+832 B4+838

注: 施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线, 复测标高
确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称: 江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程
 子项: 通湖大道供水管道工程
 图名: 供水管道平面、纵断面图十四
 设计号: 给30-2020075 设计阶段: 施工图 版本: B版
 项目负责人: 蒋余超 专业负责人: 胡建 校核: 黄皓 设计: 蒋余超
 图号: S6S0101-005-14/16 专业: 给排水 日期: 2021.09



自然地面标高 (m)	17.98	24.47	25.08	23.02	20.63	20.62	19.7	19.79	23.78	24.99
设计地面标高 (m)	19.18	24.47	25.08	23.02	20.63	20.62	20.32	18.95	24.17	24.99
管中心标高 (m)	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
管顶覆土 (m)	6.28	11.57	12.18	10.12	7.73	7.72	7.42	6.05	11.27	12.09
管径 (mm)	D1420x18 (钢管顶管施工)									
平面距离 (m)	561									
节点编号										
管道桩号	B4+900	B4+950	B5+000	B5+050	B5+100	B5+150	B5+200	B5+250	B5+300	B5+350

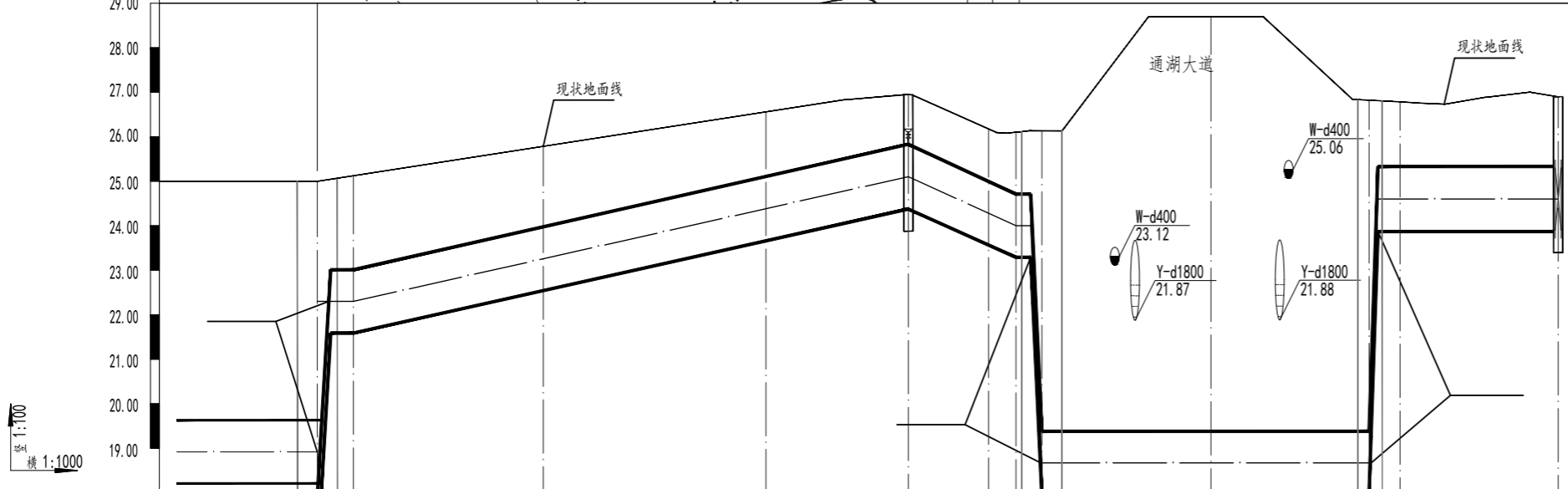
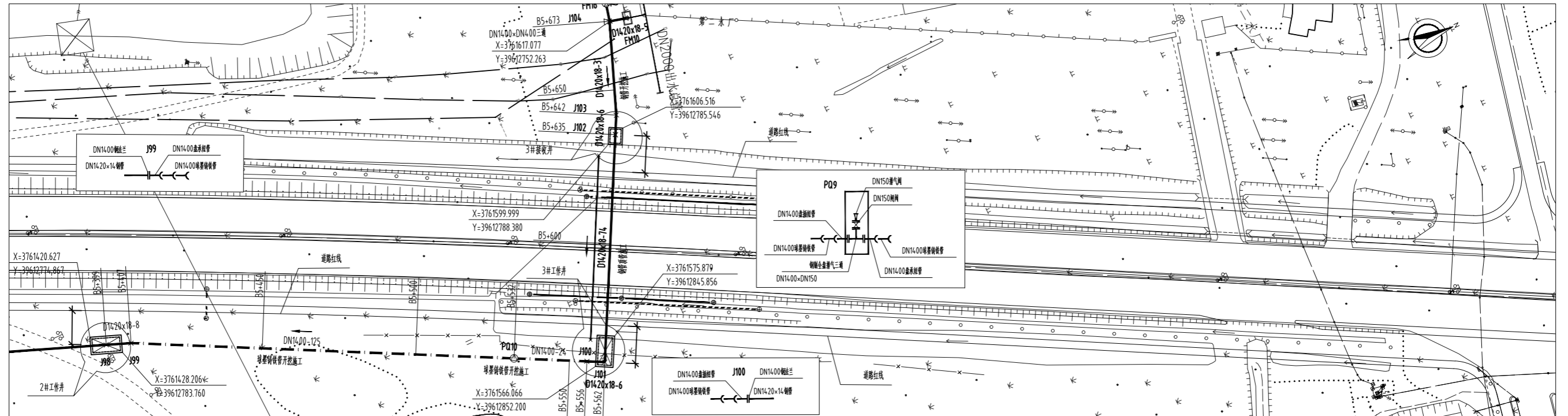
注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

审定	专业负责人 胡建	工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
审核 陈启迪	校核 黄皓	子项	通湖大道供水管道工程		
项目负责人 蒋余超	设计 蒋余超	图名	供水管道平面、纵断面图十五		
		设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
		图号	SGS0101-005-15/16	专业	给排水
				版本	B版
				日期	2021.09

艺 筑 构 气
工 建 结 电

艺 筑 构 气
工 建 结 电



自然地面标高 (m)		25	25.13	25.78	26.56	26.95	26.17	26.12	26.12	28.7	26.80	26.78	26.9
设计地面标高 (m)													
管中心标高 (m)		12.2	22.3	23.26	24.38	25.1	24.28	24.00	18.67	18.67	24.6	24.6	24.6
管顶覆土 (m)		12.10	2.13	1.82	1.47	1.15	1.19	1.42	6.05	6.73	1.48	1.60	1.60
管径 (mm)		DN1400 (球墨铸铁管开挖施工)				D1420x18 (钢管顶管施工)				D1420x18 (钢管开挖施工)			
平面距离 (m)		8	125				24	6	74	7	31	5	
节点编号		J98 J99				PQ10	J100	J101		J102 J103	J104	FM10	
管道桩号		B5+399 B5+407		B5+450	B5+500	B5+532	B5+550 B5+556 B5+562	B5+600	B5+635 B5+642 B5+650	B5+673 B5+678			

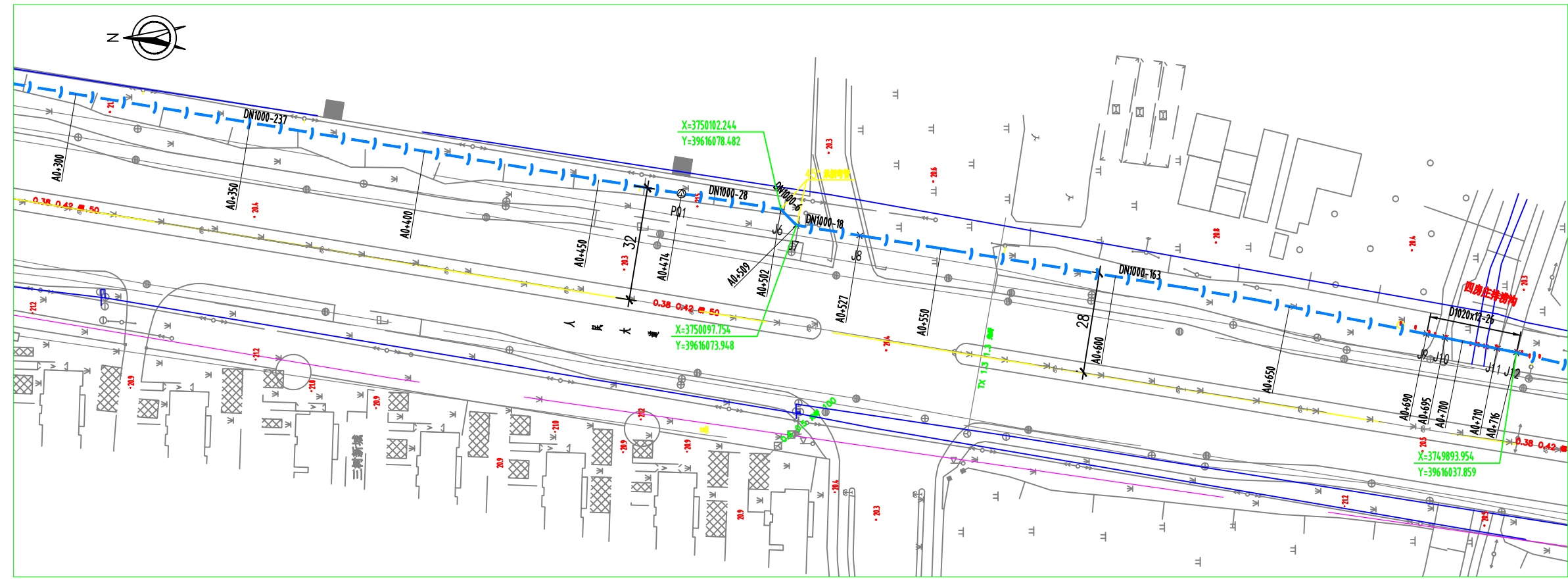
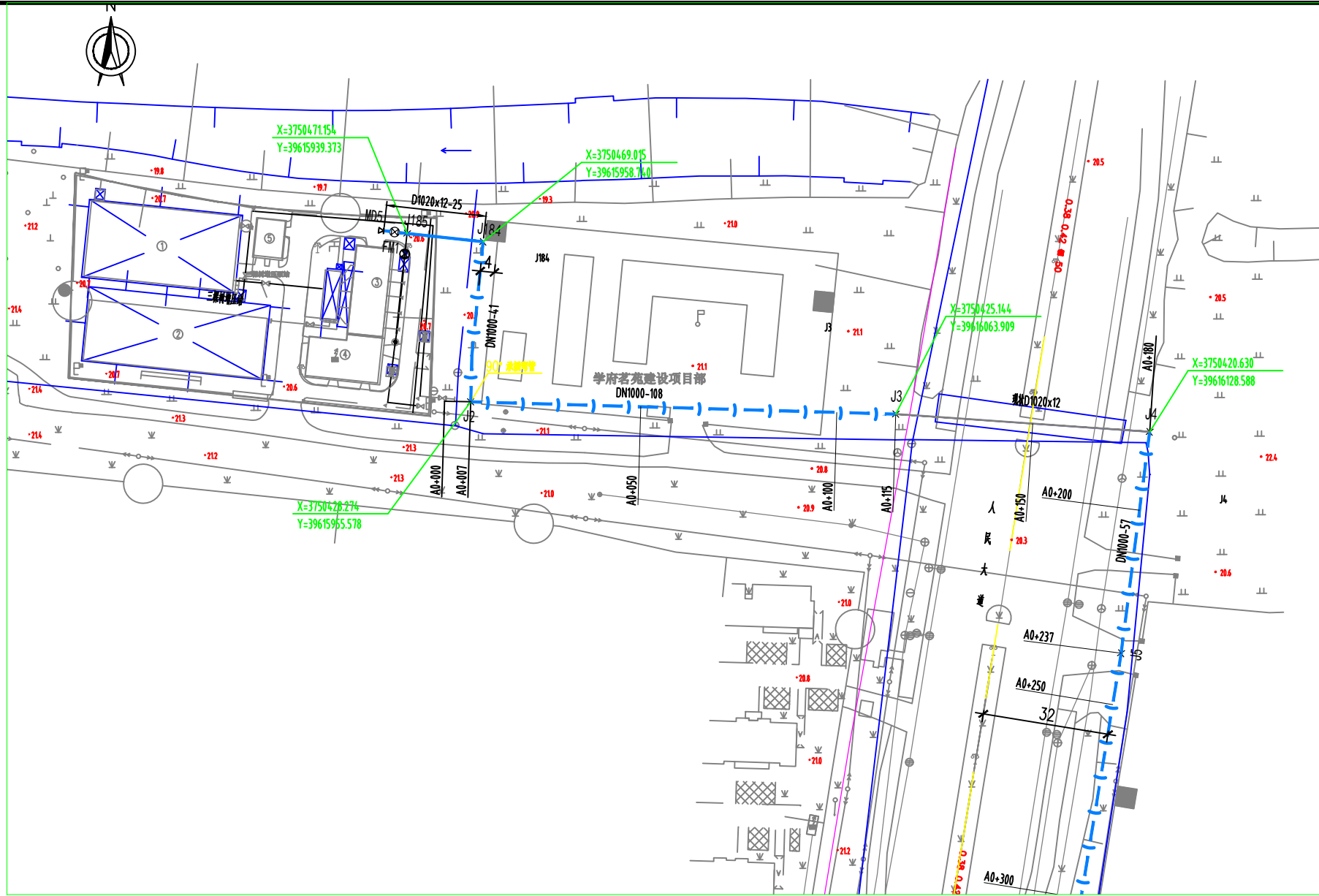
注：施工过程中需核实道路雨污水支管实施情况及其他现状管线，复测标高确认新建给水管道与现状雨污水支管及其他综合管线无交叉后方可实施。

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
 工程设计综合资质甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	通湖大道供水管道工程		
图名	供水管道平面、纵断面图十六		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	S6S0101-005-16/16	专业	给排水
版本	B版	日期	2021.09

审定		专业负责人	胡建
审核	陈启迪	校核	黄皓
项目负责人	蒋余超	设计	蒋余超

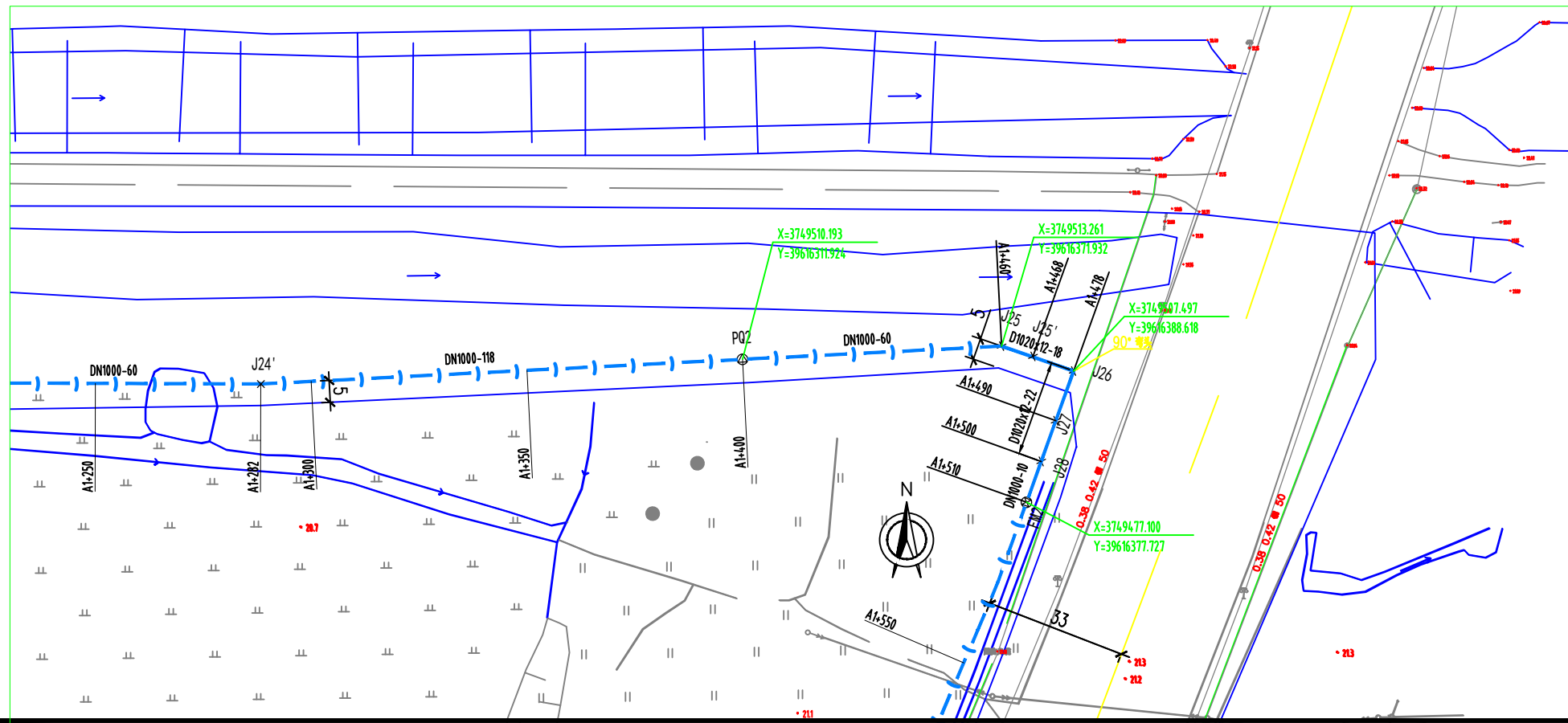
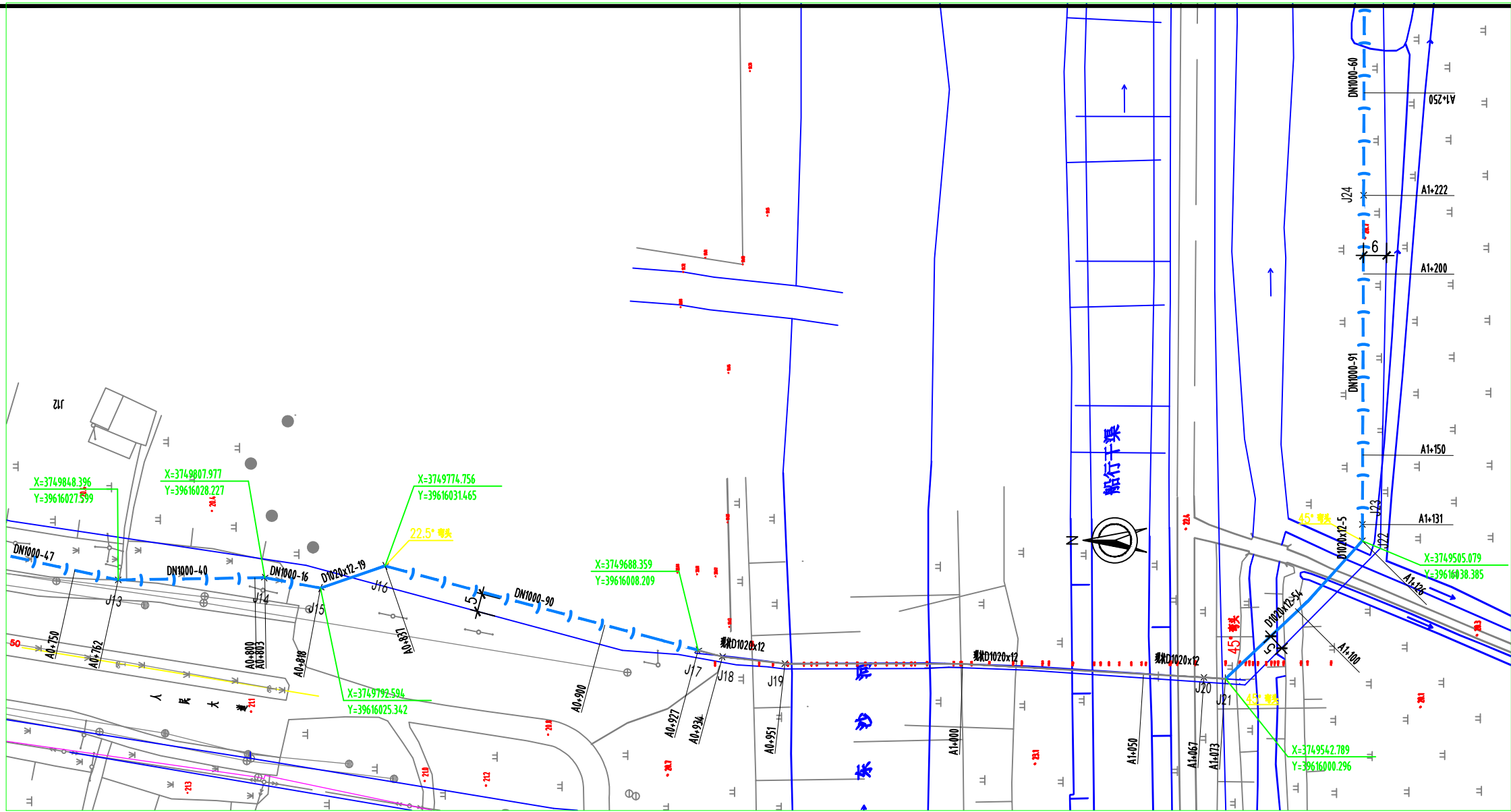
工程名称
设计阶段
图号



供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站-玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-1/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03

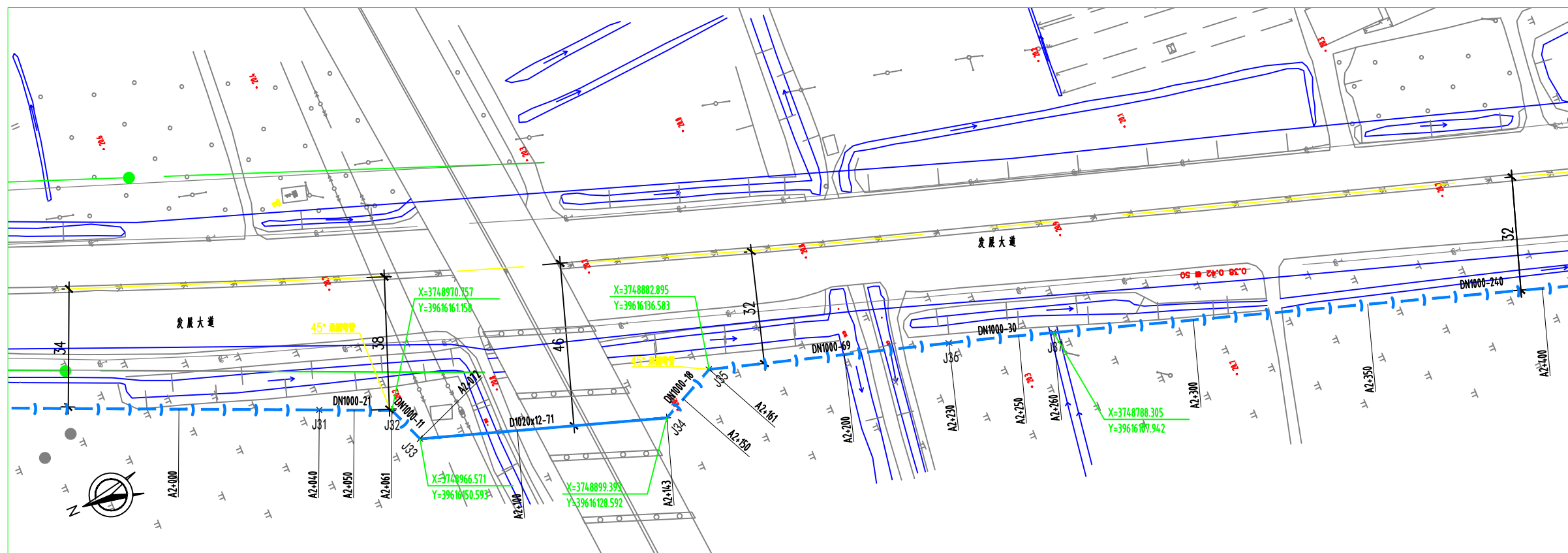
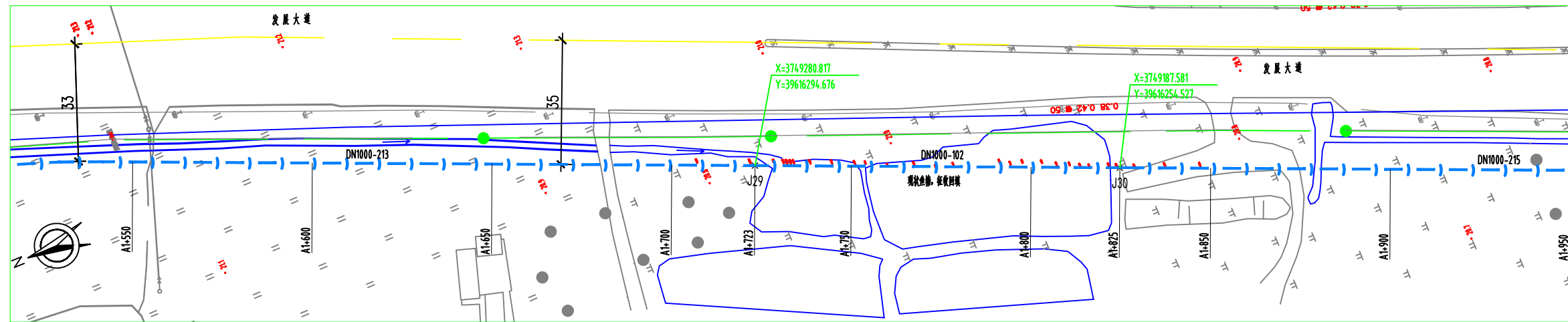
工程名称
设计阶段
图名



供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-2/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03

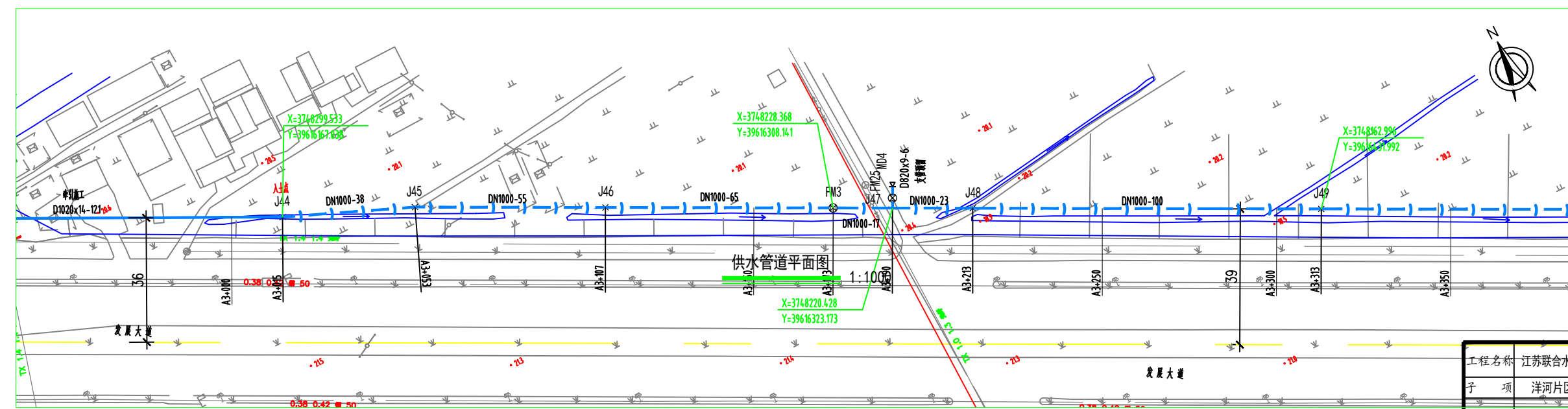
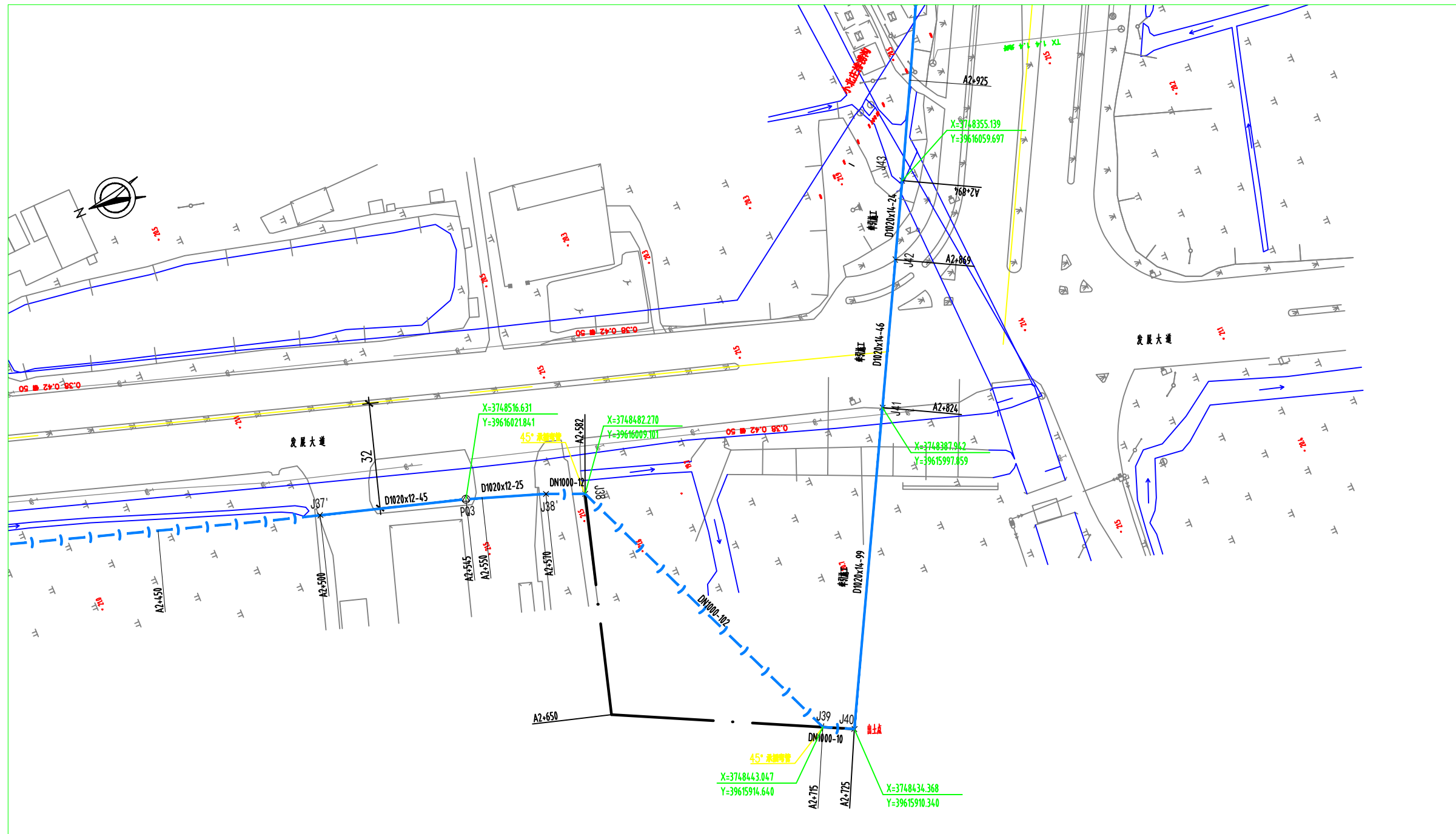
工程名称
设计阶段
图名



供水管道平面图 1:1000

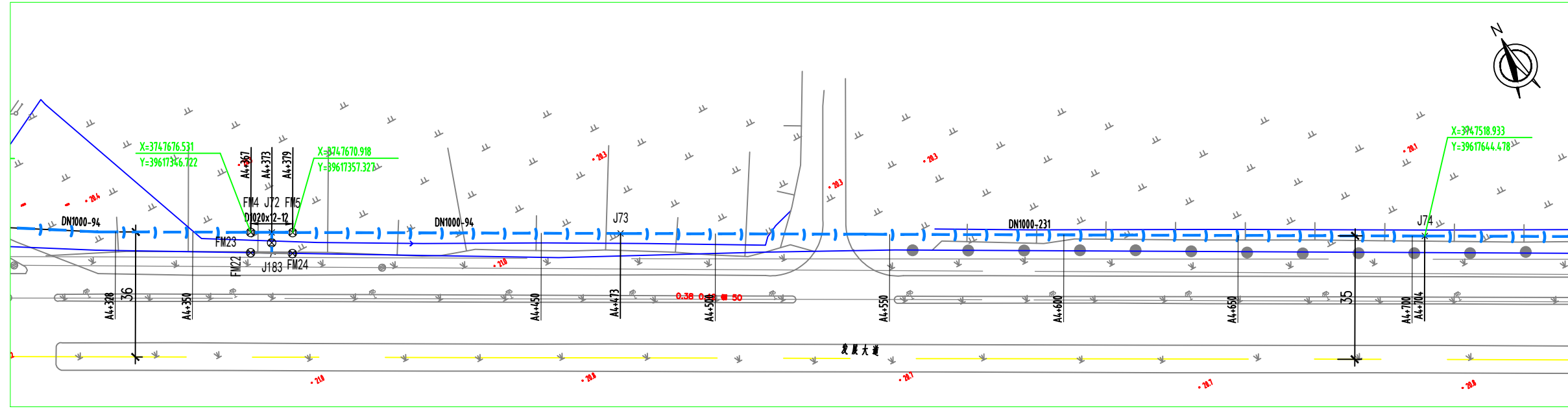
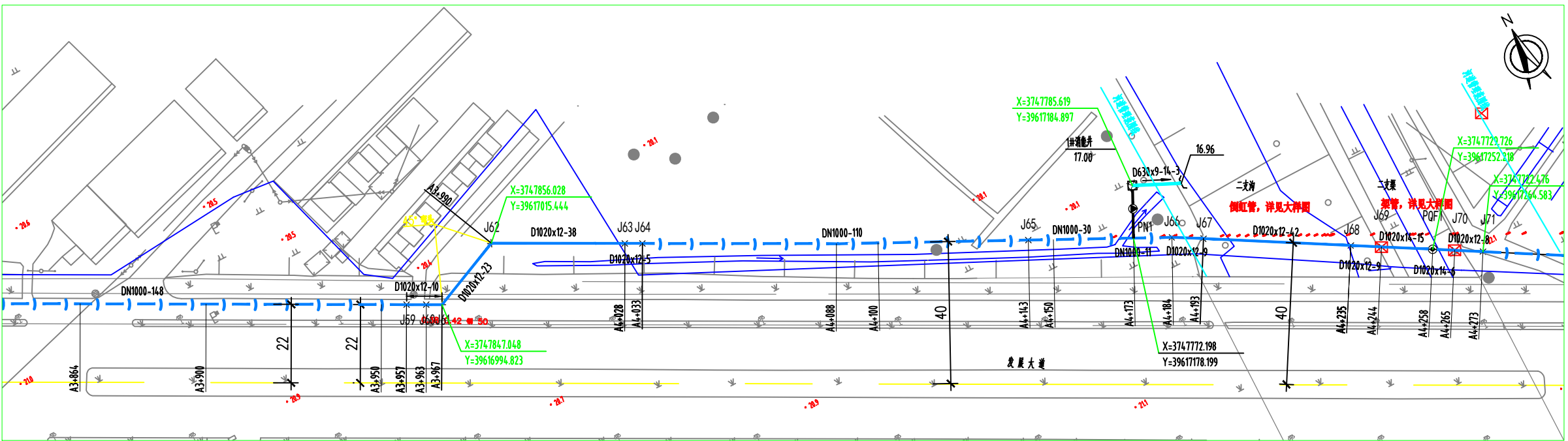
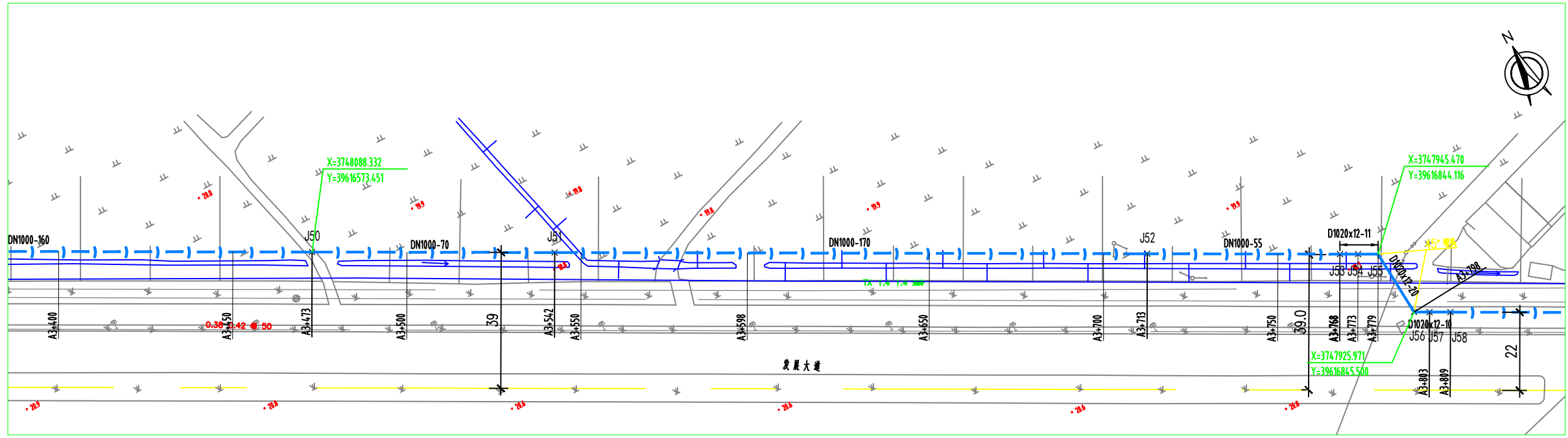
工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程			
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)			
图名	供水管道平面图			
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图	版本 A版
图号	SGS0102-006-3/12	专业	给排水	日期 2022.03

工程名称
设计阶段
图名



工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程（三棵树增压站—玉带河西路）		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-4/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03

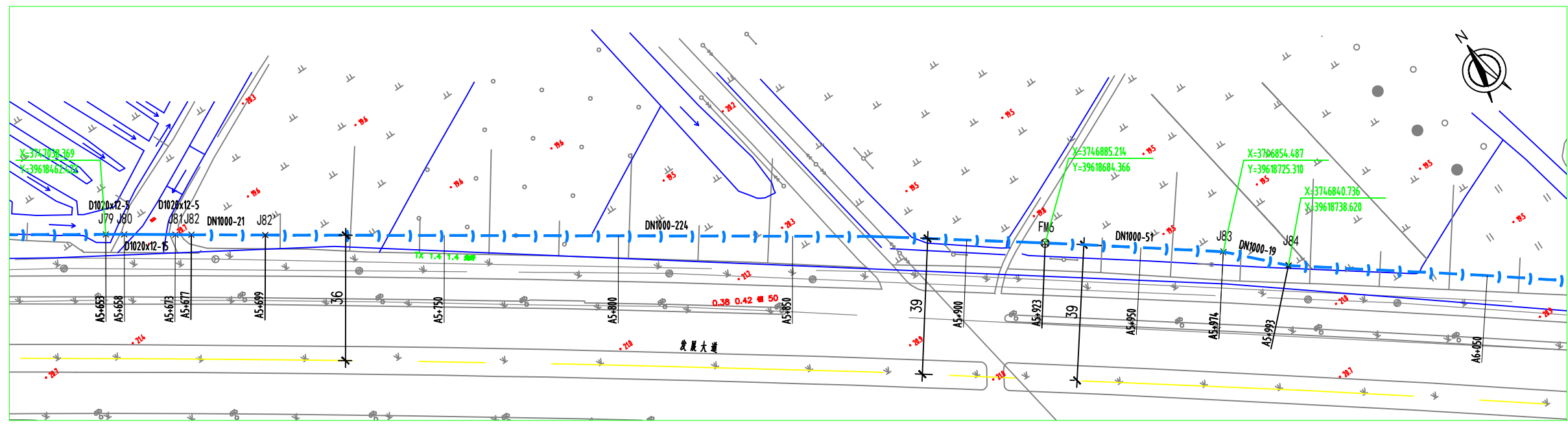
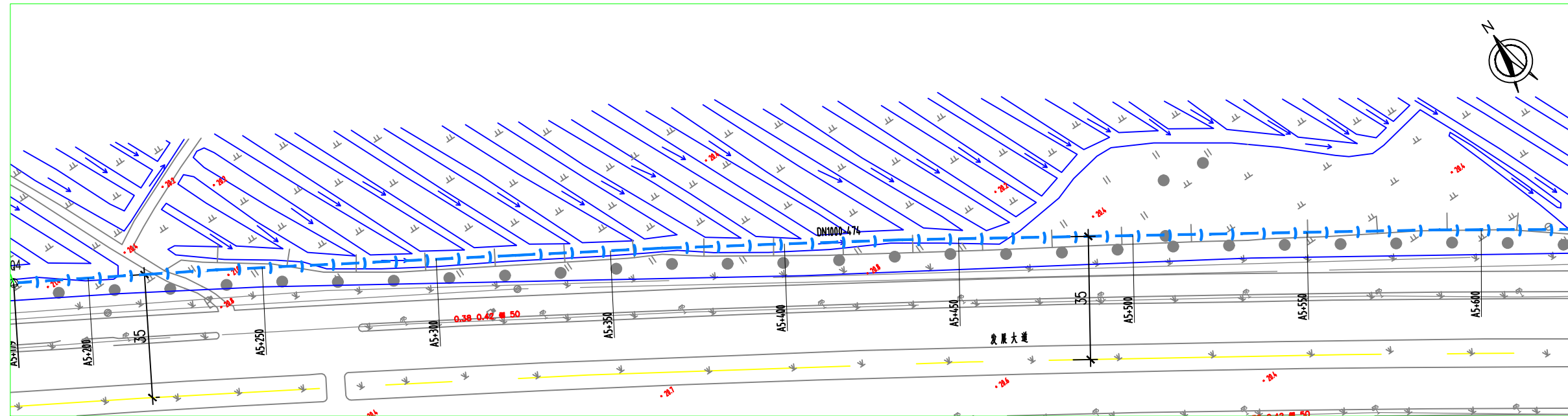
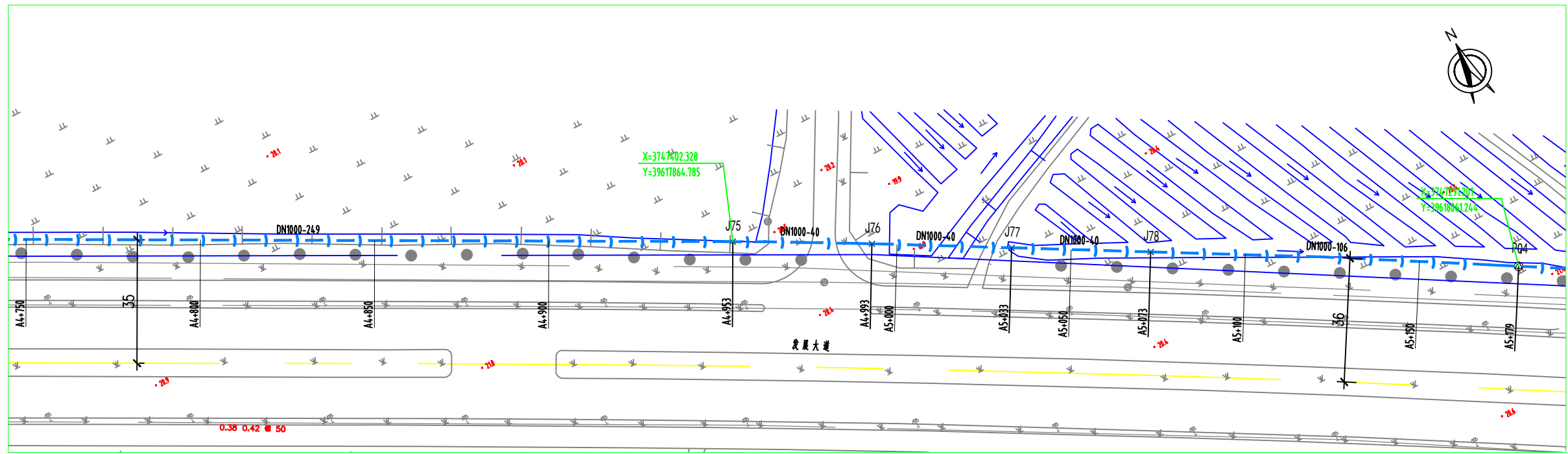
工程名称
子项
图名
设计号
图号



供水管道平面图 1:1000

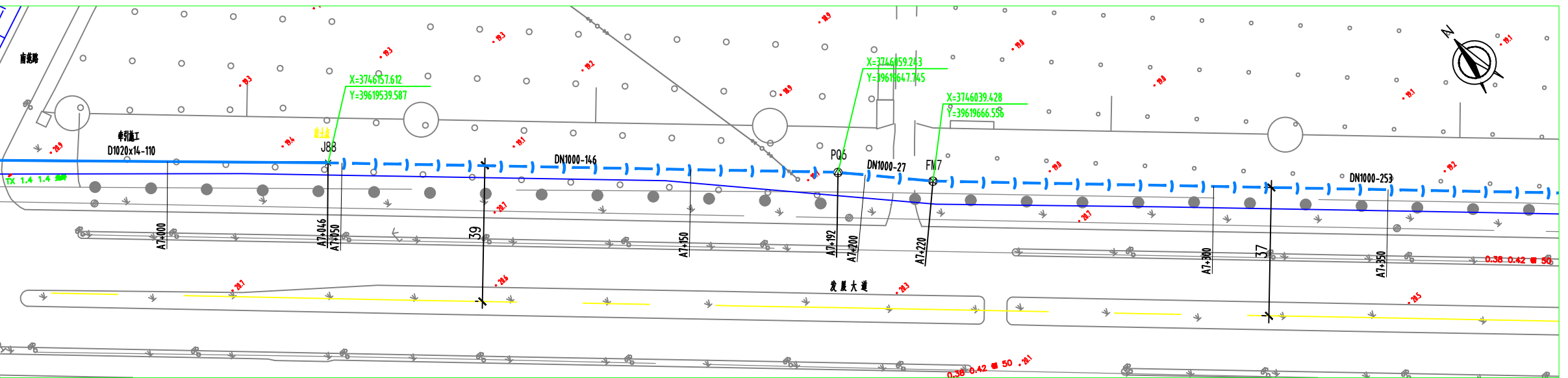
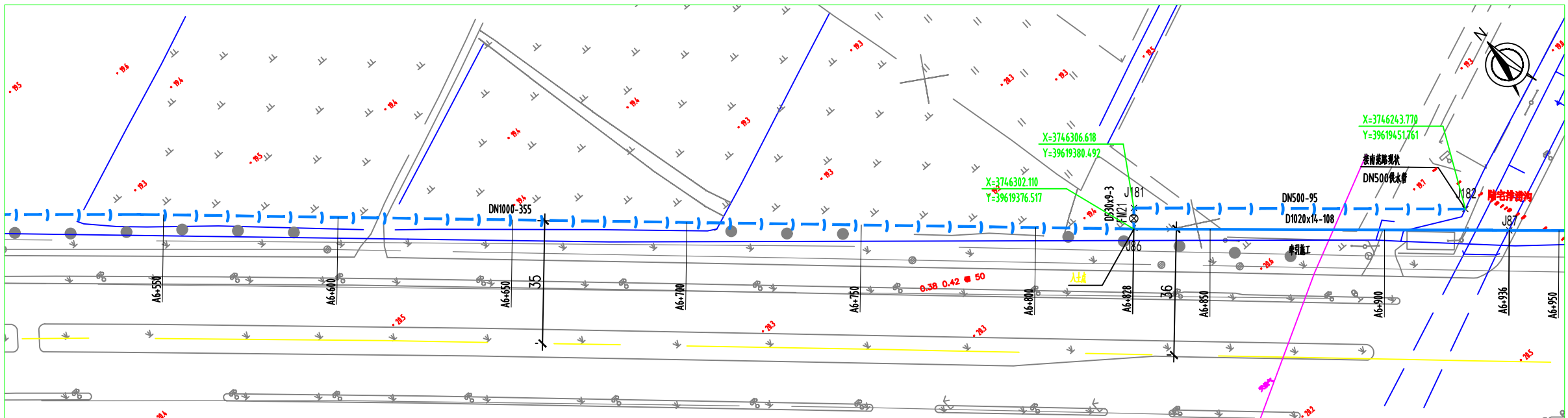
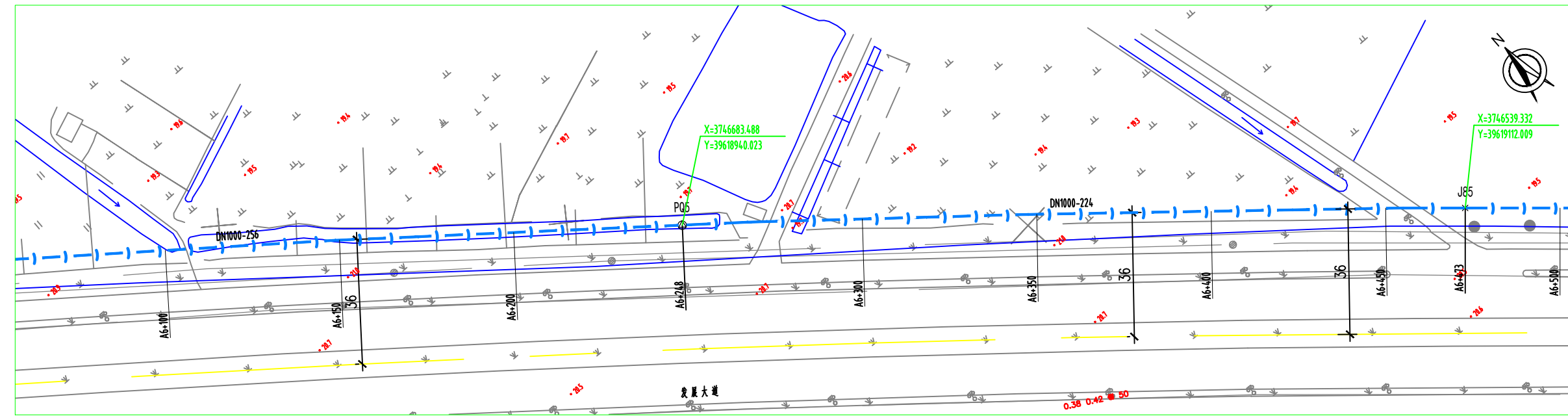
工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-5/12	版本	A版
	专业	给排水	日期 2022.03

工程名称
设计阶段
图号



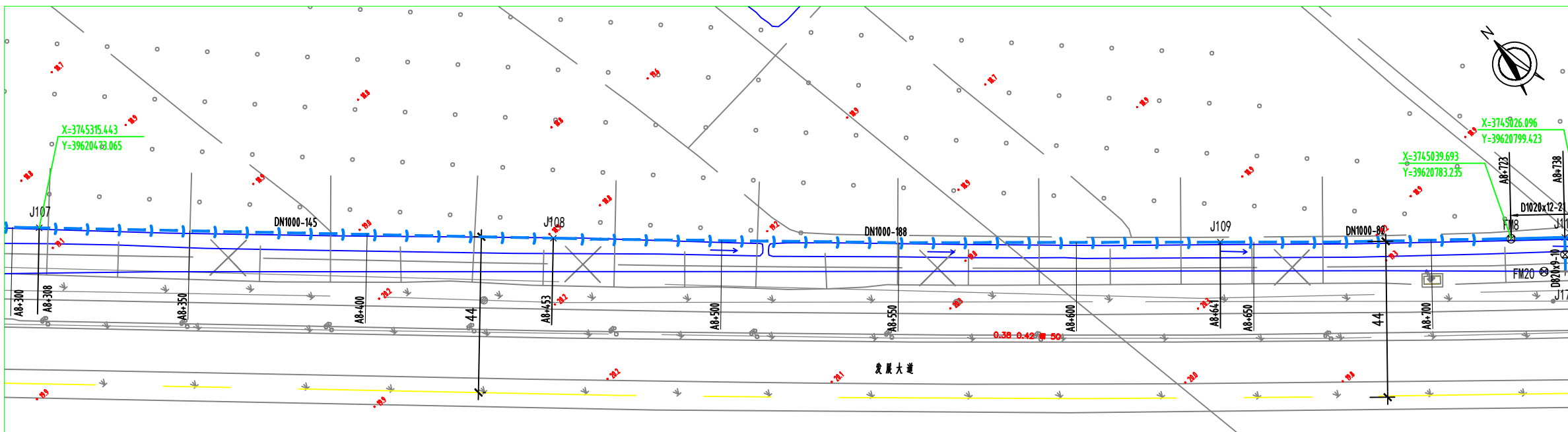
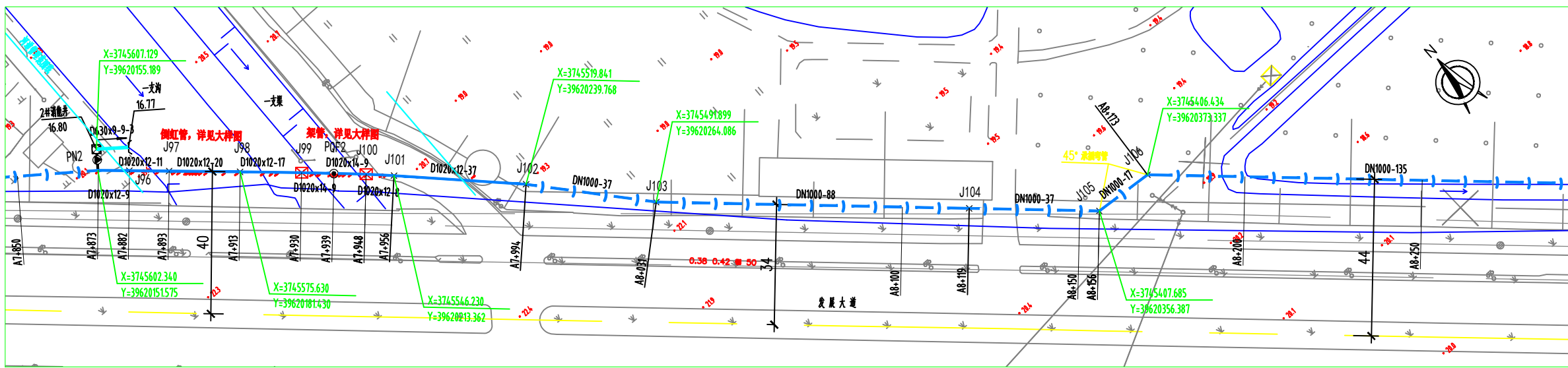
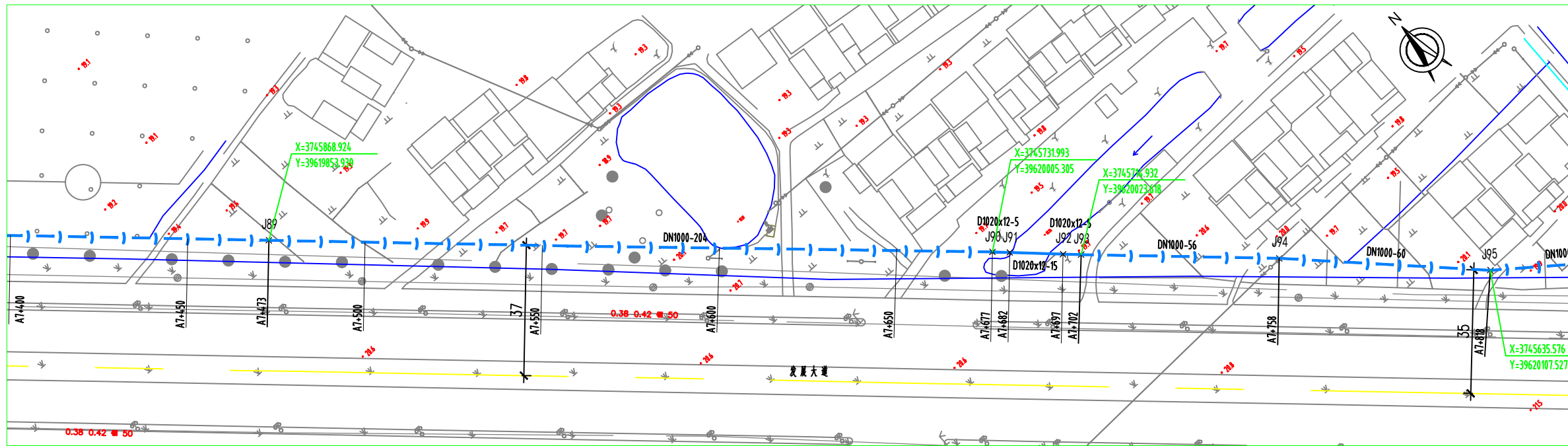
供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-6/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03



供水管道平面图 1:1000

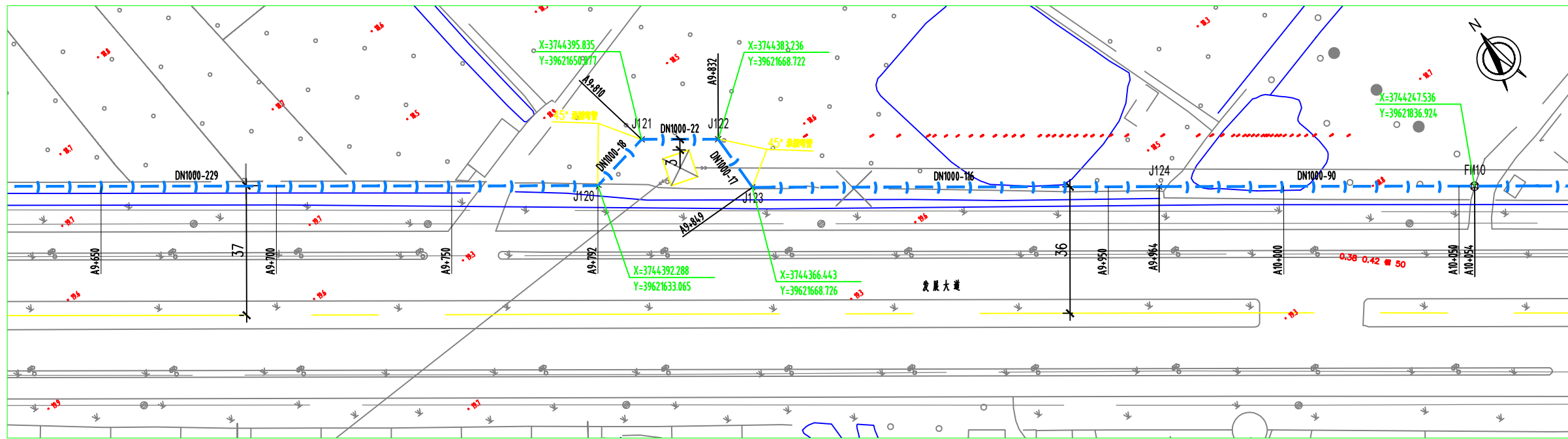
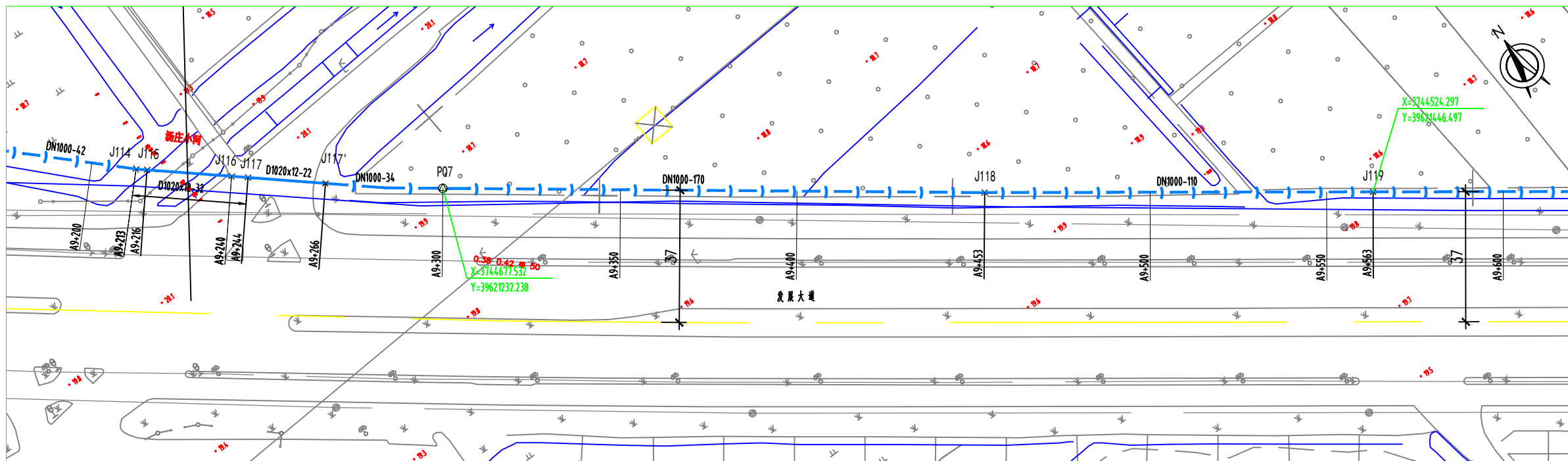
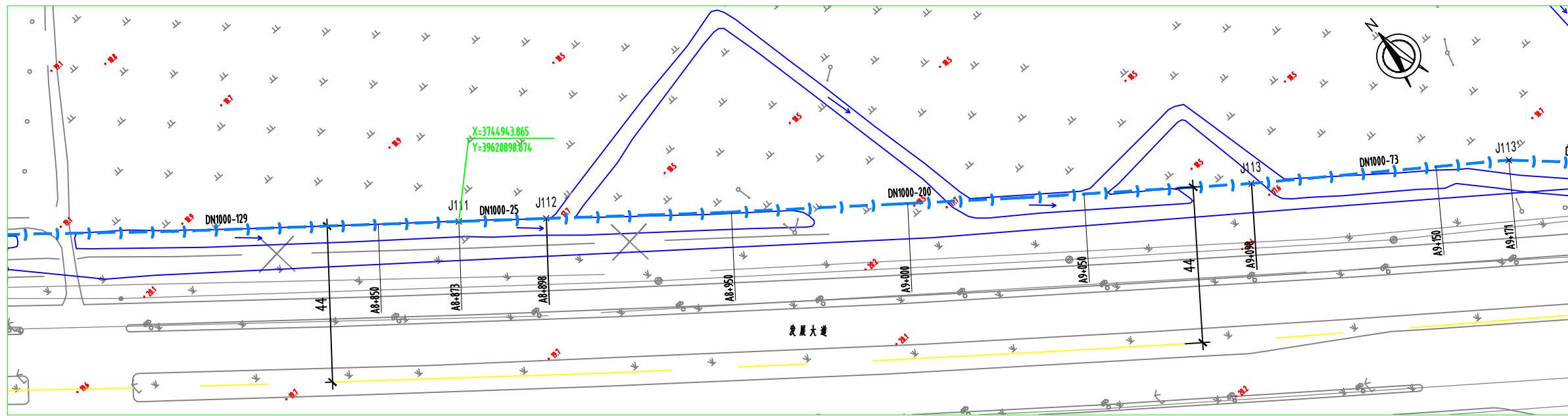
工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程（三棵树增压站—玉带河西路）		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-7/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03



供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站-玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图 版本 A版
图号	SGS0102-006-8/12	专业	给排水 日期 2022.03

工程名称
子项
图名
设计号
图号

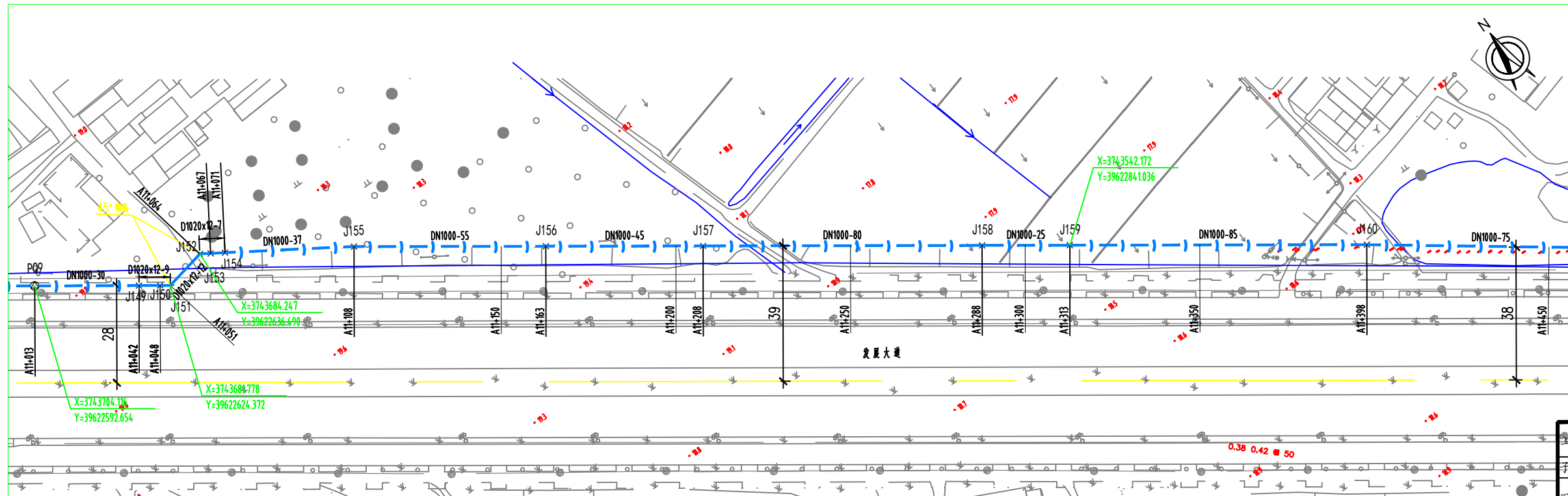
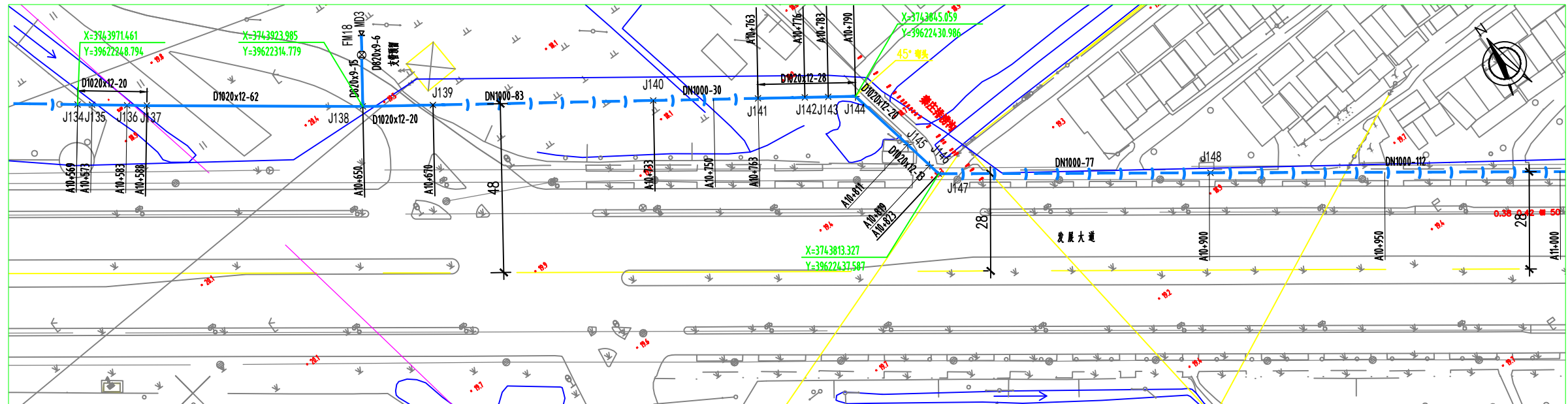
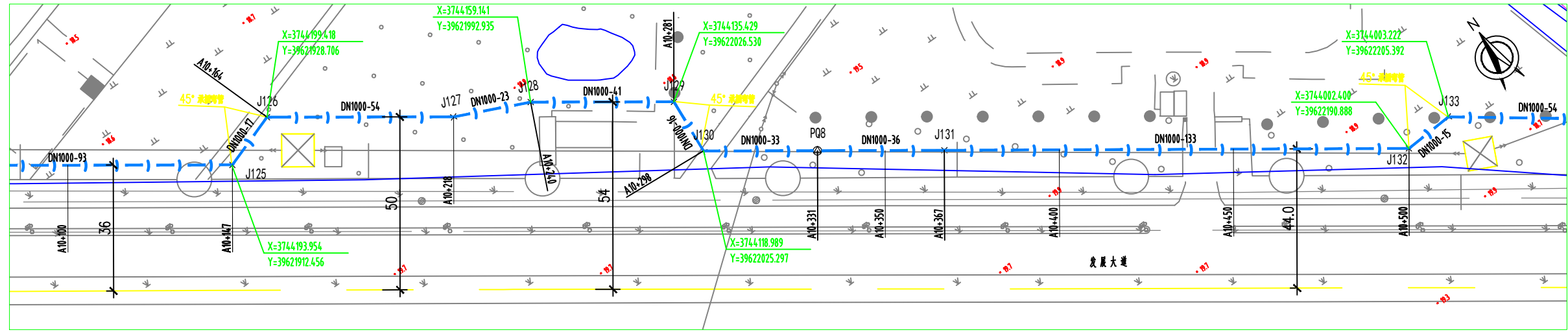


供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-9/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03

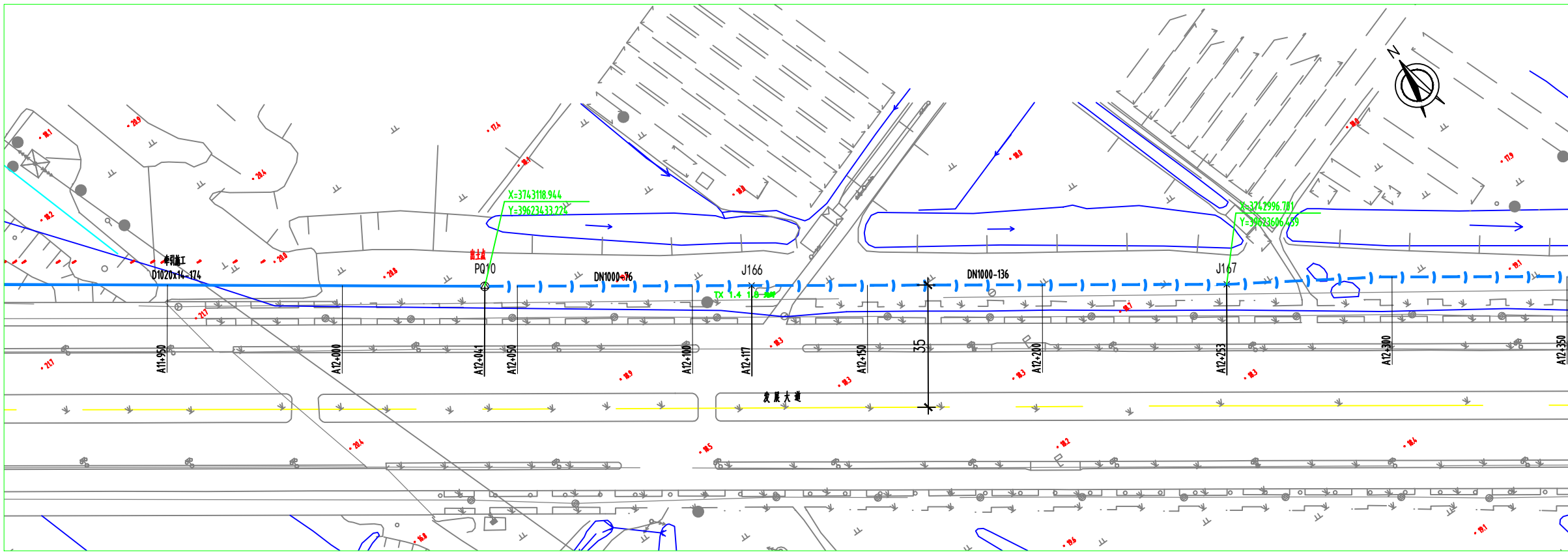
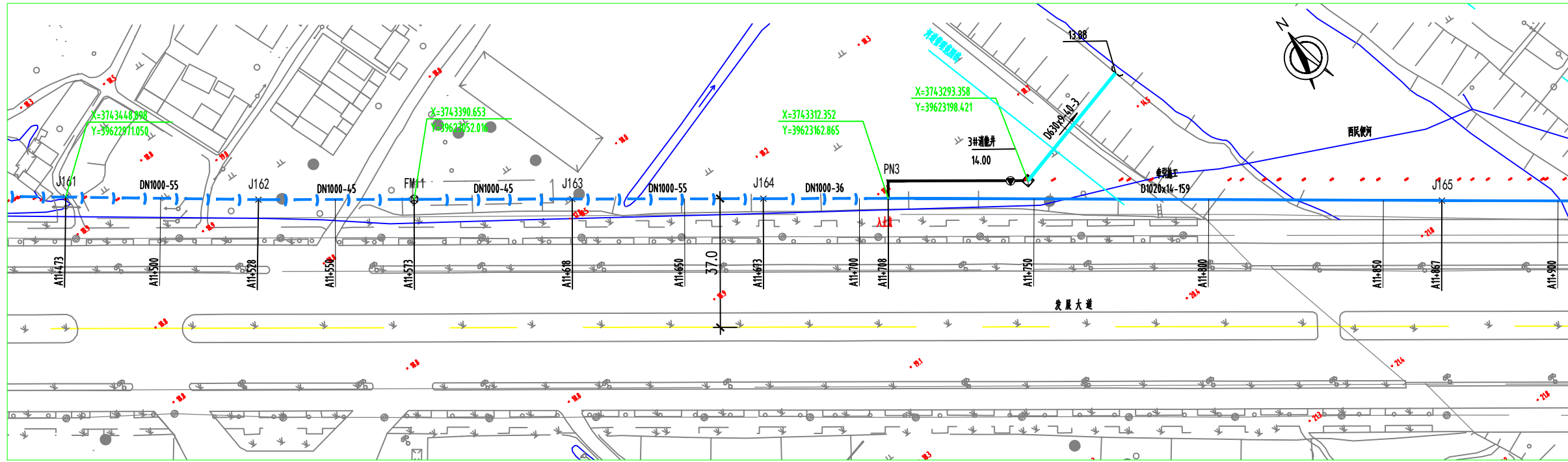
工程名称
子项
图名
设计号
图号

工程名称
设计阶段
图名



供水管道平面图 1:1000

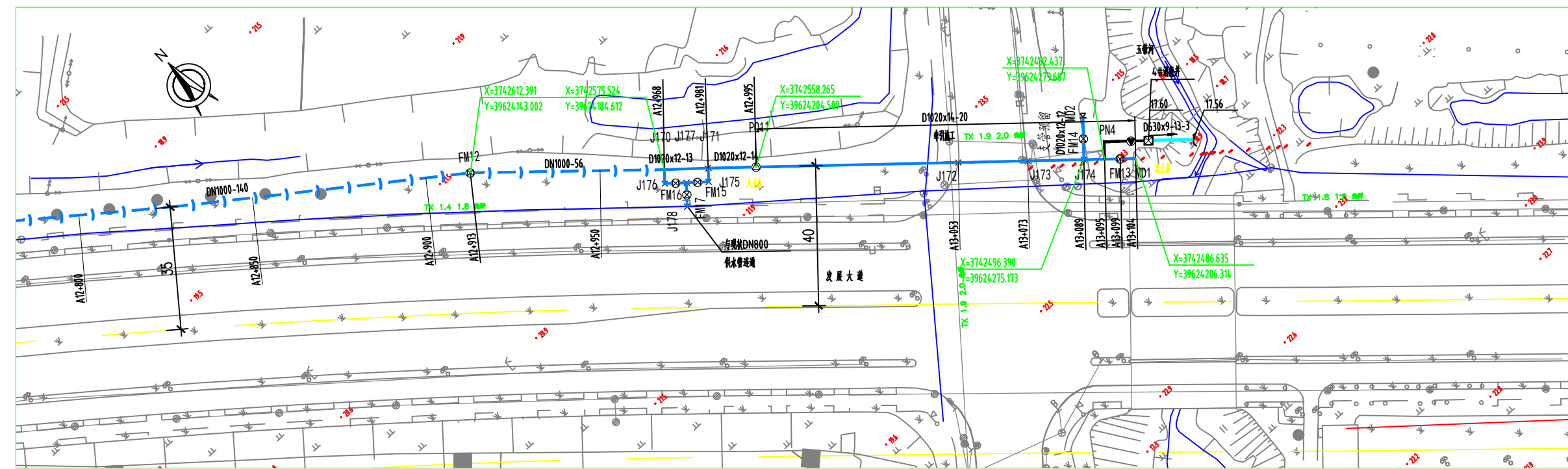
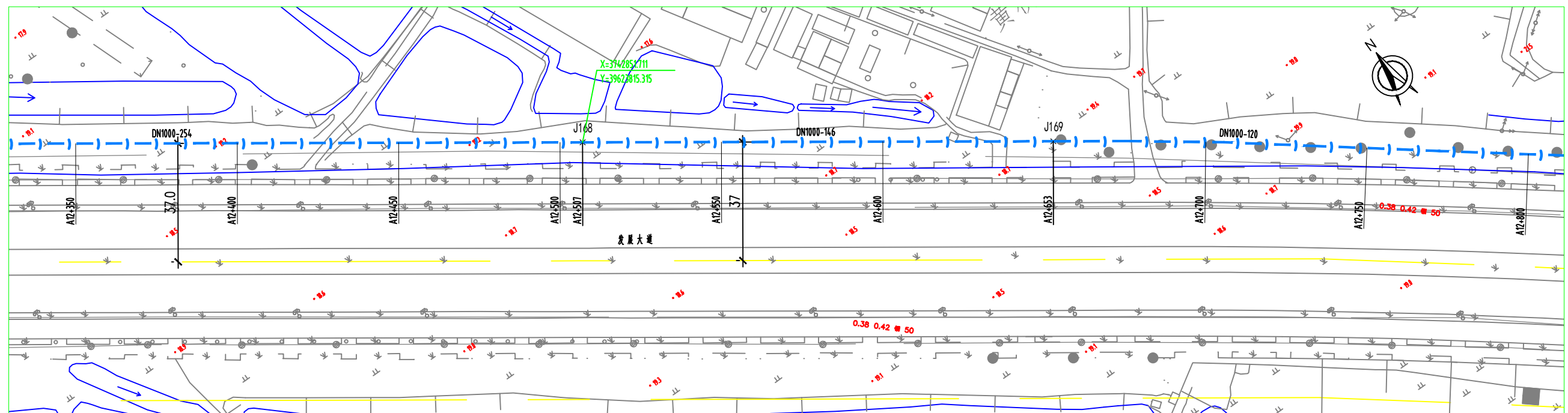
工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程		
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站-玉带河西路)		
图名	供水管道平面图		
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图
图号	SGS0102-006-10/12	专业	给排水
版本	A版	日期	2022.03



供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配水管网工程			
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站—玉带河西路)			
图名	供水管道平面图			
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图	版本 A版
图号	SGS0102-006-11/12	专业	给排水	日期 2022.03

工程名称
设计号
图号



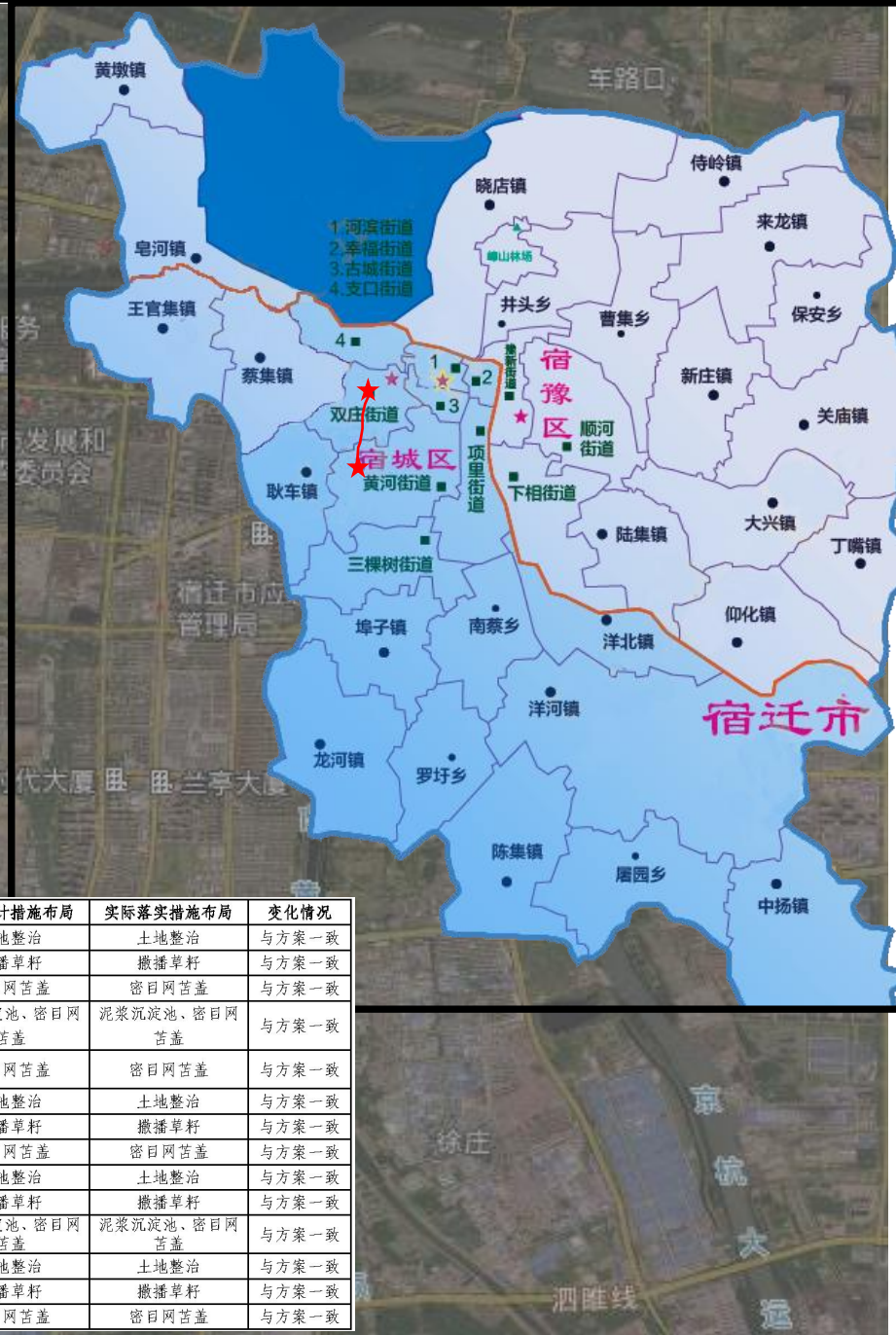
供水管道平面图 1:1000

工程名称	江苏联合水务科技股份有限公司第二水厂清水输水配套管网工程			
子项	洋河片区供水管道工程(三棵树增压站-玉带河西路)			
图名	供水管道平面图			
设计号	给30-2020075	设计阶段	施工图	版本 A版
图号	SGS0102-006-12/12	专业	给排水	日期 2022.03

工程名称
子项
图名
设计号
图号

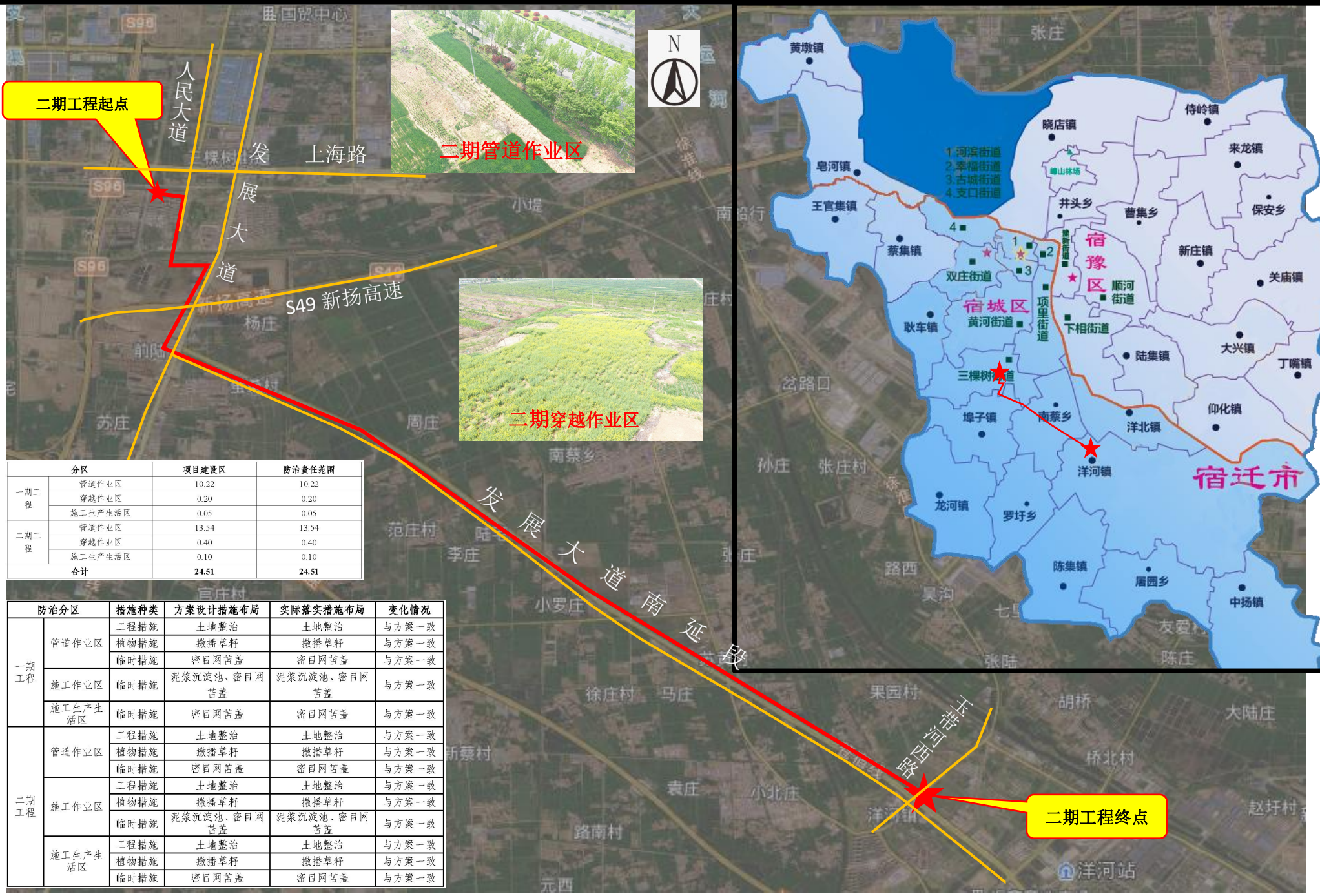
附图 2-1 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图（一期工程）

分区	项目建设区	防治责任范围
一期工程	管道作业区	10.22
	穿越作业区	0.20
	施工生产生活区	0.05
二期工程	管道作业区	13.54
	穿越作业区	0.40
	施工生产生活区	0.10
合计	24.51	24.51



防治分区	措施种类	方案设计措施布局	实际落实措施布局	变化情况
一期工程	管道作业区	工程措施 土地整治	土地整治	与方案一致
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
	临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
二期工程	施工作业区	临时措施	泥浆沉淀池、密目网苫盖	与方案一致
	施工生产生活区	临时措施	密目网苫盖	与方案一致
	管道作业区	工程措施 土地整治	土地整治	与方案一致
二期工程	管道作业区	植物措施	撒播草籽	与方案一致
	植物措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
	临时措施	土地整治	土地整治	与方案一致
二期工程	施工作业区	工程措施	土地整治	与方案一致
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
	临时措施	泥浆沉淀池、密目网苫盖	泥浆沉淀池、密目网苫盖	与方案一致
二期工程	施工生产生活区	工程措施	土地整治	与方案一致
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
	临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致

附图 2-2 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图（二期工程）



分区	项目建设区	防治责任范围
一期工程	管道作业区	10.22
	穿越作业区	0.20
	施工生产生活区	0.05
二期工程	管道作业区	13.54
	穿越作业区	0.40
	施工生产生活区	0.10
合计	24.51	24.51

防治分区	措施种类	方案设计措施布局	实际落实措施布局	变化情况	
一期工程	管道作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
二期工程	施工作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
二期工程	管道作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
二期工程	施工作业区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致
二期工程	施工生产生活区	工程措施	土地整治	土地整治	与方案一致
		植物措施	撒播草籽	撒播草籽	与方案一致
		临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	与方案一致

附图 3 项目建设前后遥感影像对比图







一期管道作业区 2023年3月



一期穿越作业区 2023年3月



二期管道作业区 2023年3月



二期穿越作业区 2023年3月