

# 廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程

## 初步设计图纸（共四册）

### 第三册 输配水管网工程分册

（报批稿）

兴 建 单 位：廉江市营仔镇人民政府

设 计 号：2023-03-006

专 业：给排水、结构

廉 江 市 建 筑 设 计 院

2 0 2 3 年 0 4 月

图纸专用章

## 注册师执业章

施工图审查专用章

## 图纸目录(一)

序号	图号	图名	数量(张)	规格
给排水专业				
1	SS-1-01	给水工程设计说明(一)	1	A2
2	SS-1-02	给水工程设计说明(二)	1	A2
3	SS-1-03	给水工程设计说明(三)	1	A2
4	SS-1-04	输配水管网主要材料表	1	A2
5	SS-2	输配水管网总平面布置图	1	A1
6	SS-3-01	输水管道横断面图	1	A2
7	SS-3-02	配水管道横断面图	1	A2
8	SS-4-01	输水管网平面布置图(一)	1	A2
9	SS-4-02	输水管网平面布置图(二)	1	A2
10	SS-4-03	输水管网平面布置图(三)	1	A2
11	SS-4-04	输水管网平面布置图(四)	1	A2
12	SS-4-05	输水管网平面布置图(五)	1	A2
13	SS-4-06	输水管网平面布置图(六)	1	A2
14	SS-4-07	输水管网平面布置图(七)	1	A2
15	SS-4-08	输水管网平面布置图(八)	1	A2
16	SS-4-09	输水管网平面布置图(九)	1	A2
17	SS-4-10	输水管网平面布置图(十)	1	A2
18	SS-4-11	输水管网平面布置图(十一)	1	A2
19	SS-4-12	输水管网平面布置图(十二)	1	A2
20	SS-4-13	输水管网平面布置图(十三)	1	A2
21	SS-4-14	输水管网平面布置图(十四)	1	A2
22	SS-4-15	输水管网平面布置图(十五)	1	A2
23	SS-4-16	输水管网平面布置图(十六)	1	A2
24	SS-4-17	输水管网平面布置图(十七)	1	A2
25	SS-4-18	输水管网平面布置图(十八)	1	A2
26	SS-4-19	输水管网平面布置图(十九)	1	A2
27	SS-4-20	输水管网平面布置图(二十)	1	A2
28	SS-4-21	输水管网平面布置图(二十一)	1	A2

序号	图号	图名	数量(张)	规格
29	SS-4-22	输水管网平面布置图(二十二)	1	A2
30	SS-4-23	输水管网平面布置图(二十三)	1	A2
31	SS-4-24	输水管网平面布置图(二十四)	1	A2
32	SS-4-25	输水管网平面布置图(二十五)	1	A2
33	SS-4-26	输水管网平面布置图(二十六)	1	A2
34	SS-4-27	输水管网平面布置图(二十七)	1	A2
35	SS-4-28	输水管网平面布置图(二十八)	1	A2
36	SS-4-29	输水管网平面布置图(二十九)	1	A2
37	SS-4-30	输水管网平面布置图(三十)	1	A2
38	SS-4-31	输水管网平面布置图(三十一)	1	A2
39	SS-4-32	输水管网平面布置图(三十二)	1	A2
40	SS-4-33	输水管网平面布置图(三十三)	1	A2
41	SS-4-34	输水管网平面布置图(三十四)	1	A2
42	SS-4-35	输水管网平面布置图(三十五)	1	A2
43	SS-4-36	输水管网平面布置图(三十六)	1	A2
44	SS-4-37	输水管网平面布置图(三十七)	1	A2
45	SS-4-38	输水管网平面布置图(三十八)	1	A2
46	SS-4-39	输水管网平面布置图(三十九)	1	A2
47	SS-4-40	输水管网平面布置图(四十)	1	A2
48	SS-4-41	输水管网平面布置图(四十一)	1	A2
49	SS-5-01	配水管网平面布置图(一)	1	A2
50	SS-5-02	配水管网平面布置图(二)	1	A2
51	SS-5-03	配水管网平面布置图(三)	1	A2
52	SS-5-04	配水管网平面布置图(四)	1	A2
53	SS-5-05	配水管网平面布置图(五)	1	A2
54	SS-5-06	配水管网平面布置图(六)	1	A2
55	SS-5-07	配水管网平面布置图(七)	1	A2
56	SS-5-08	配水管网平面布置图(八)	1	A2
57	SS-5-09	配水管网平面布置图(九)	1	A2

廉江市建筑设计院										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936														日 期	2023.03
总负责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设 计	刘啟鋒		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	图纸目录（一）	图 号	SS-0-01

图纸目录（二）

序号	图号	图名	数量(张)	规格
58	SS-5-10	配水管网平面布置图(十)	1	A2
59	SS-5-11	配水管网平面布置图(十一)	1	A2
60	SS-5-12	配水管网平面布置图(十二)	1	A2
61	SS-5-13	配水管网平面布置图(十三)	1	A2
62	SS-5-14	配水管网平面布置图(十四)	1	A2
63	SS-5-15	配水管网平面布置图(十五)	1	A2
64	SS-5-16	配水管网平面布置图(十六)	1	A2
65	SS-5-17	配水管网平面布置图(十七)	1	A2
66	SS-5-18	配水管网平面布置图(十八)	1	A2
67	SS-5-19	配水管网平面布置图(十九)	1	A2
68	SS-5-20	配水管网平面布置图(二十)	1	A2
69	SS-5-21	配水管网平面布置图(二十一)	1	A2
70	SS-5-22	配水管网平面布置图(二十二)	1	A2
71	SS-5-23	配水管网平面布置图(二十三)	1	A2
72	SS-5-24	配水管网平面布置图(二十四)	1	A2
73	SS-5-25	配水管网平面布置图(二十五)	1	A2
74	SS-5-26	配水管网平面布置图(二十六)	1	A2
75	SS-5-27	配水管网平面布置图(二十七)	1	A2
76	SS-5-28	配水管网平面布置图(二十八)	1	A2
77	SS-5-29	配水管网平面布置图(二十九)	1	A2
78	SS-5-30	配水管网平面布置图(三十)	1	A2
79	SS-5-31	配水管网平面布置图(三十一)	1	A2
80	SS-5-32	配水管网平面布置图(三十二)	1	A2
81	SS-5-33	配水管网平面布置图(三十三)	1	A2
82	SS-5-34	配水管网平面布置图(三十四)	1	A2
83	SS-5-35	配水管网平面布置图(三十五)	1	A2
84	SS-6-01	输水管网纵断面图(一)	1	A2
85	SS-6-02	输水管网纵断面图(二)	1	A2
86	SS-6-03	输水管网纵断面图(三)	1	A2

序号	图号	图名	数量(张)	规格
87	SS-6-04	输水管网纵断面图(四)	1	A2
88	SS-6-05	输水管网纵断面图(五)	1	A2
89	SS-6-06	输水管网纵断面图(六)	1	A2
90	SS-6-07	输水管网纵断面图(七)	1	A2
91	SS-6-08	输水管网纵断面图(八)	1	A2
92	SS-6-09	输水管网纵断面图(九)	1	A2
93	SS-6-10	输水管网纵断面图(十)	1	A2
94	SS-6-11	输水管网纵断面图(十一)	1	A2
95	SS-6-12	输水管网纵断面图(十二)	1	A2
96	SS-6-13	输水管网纵断面图(十三)	1	A2
97	SS-7-01	配水管网纵断面图(一)	1	A2
98	SS-7-02	配水管网纵断面图(二)	1	A2
99	SS-7-03	配水管网纵断面图(三)	1	A2
100	SS-7-04	配水管网纵断面图(四)	1	A2
101	SS-7-05	配水管网纵断面图(五)	1	A2
102	SS-7-06	配水管网纵断面图(六)	1	A2
103	SS-7-07	配水管网纵断面图(七)	1	A2
104	SS-7-08	配水管网纵断面图(八)	1	A2
105	SS-7-09	配水管网纵断面图(九)	1	A2
106	SS-7-10	配水管网纵断面图(十)	1	A2
107	SS-7-11	配水管网纵断面图(十一)	1	A2
108	SS-7-12	配水管网纵断面图(十二)	1	A2
109	SS-7-13	配水管网纵断面图(十三)	1	A2
110	SS-7-14	配水管网纵断面图(十四)	1	A2
111	SS-7-15	配水管网纵断面图(十五)	1	A2
112	SS-7-16	配水管网纵断面图(十六)	1	A2
113	SS-7-17	配水管网纵断面图(十七)	1	A2
114	SS-7-18	配水管网纵断面图(十八)	1	A2
115	SS-7-19	配水管网纵断面图(十九)	1	A2

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936												日期	2023.03
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初	图号	
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图名	图纸目录(二)	图号	SS-0-02		

图纸目录（三）

序号	图号	图名	数量（张）	规格
116	SS-7-20	配水管网纵断面图（二十）	1	A2
117	SS-7-21	配水管网纵断面图（二十一）	1	A2
118	SS-7-22	配水管网纵断面图（二十二）	1	A2
119	SS-7-23	配水管网纵断面图（二十三）	1	A2
120	SS-7-24	配水管网纵断面图（二十四）	1	A2
121	SS-8-01	给水管道转弯示意图	1	A2
122	SS-8-02	给水管道穿越现状管/沟示意图	1	A2
123	SS-8-03	水表阀组安装示意图	1	A2
结构专业				
1	G-0-01	管线及构筑物结构设计说明（一）	1	A2
2	G-0-02	管线及构筑物结构设计说明（二）	1	A2
3	G-0-03	基坑支护（放坡）设计总说明（一）	1	A2
4	G-0-04	基坑支护（放坡）设计总说明（二）	1	A2
5	G-0-05	管线及构筑物开挖设计通用大样	1	A2
6	G-0-06	施工安全技术要求（一）	1	A2
7	G-0-07	施工安全技术要求（二）	1	A2
8	G-0-08	施工安全技术要求（三）	1	A2

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
														日 期	2023.03
总 负 责	何志强	何志强	审 核	黄绍晖	黄绍晖	工种负责	郑永源	郑永源	设 计	刘啟鋒	刘啟鋒	兴 建 单 位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审 定	何志强	何志强	主 持 人	黄绍晖	黄绍晖	校 对	郑永源	郑永源	制 图	刘啟鋒	刘啟鋒	图 名	图纸目录（三）	图 号	SS-0-03

给水工程设计说明（一）

一、工程概况

- 1、工程名称:廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造工程建设工程；
- 2、建设地点:廉江市营仔镇；
- 3、建设单位:廉江市营仔镇人民政府；
- 4、服务范围:本工程服务范围主要为营仔镇镇区及周边部分村落,覆盖1个居委、12个村委,共计101条自然村,包括管仔居委会、北堤村委、大山村委、草港村委、新围仔村委、犁头沙村委、云峡村委、管仔村委、大横田村委、鱼龙埠村委、包墩村委、圩仔村委、白沙村委；
- 5、建设内容:本工程主要建设目标为完善管仔镇供水管网,保证供水能力及供水稳定性,服务范围内接管到户。根据服务范围内供水需求,本工程建设输配水管道246.909公里,管径DN25~DN500。

二、设计依据

- 1、初步设计合同
- 2、廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造工程建设工程可行性研究报告
- 3、廉江市发展和改革局关于廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程项目可行性研究报告的批复（湛廉发改投审〔2022〕160号）
- 4、廉江市营仔镇实测地形图
- 5、业主提供的其他资料

三、设计规范及标准

- 1.《室外给水设计标准》GB50013—2018
- 2.《城市给水工程项目规范》（GB55026—2022）
- 3.《城市给水工程规划规范》（GB50282—2016）
- 4.《柔性接口给水管道支墩》(03SS505)
- 5.《埋地钢管水泥石砂浆衬里技术标准》(CECS10:89)
- 6.《低压流体输送用焊接钢管》(GB/T 3091—2015)
- 7.《工业金属管道工程施工规范》(GB 50235—2010)
- 8.《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB 50184—2011)
- 9.《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》(GB 50236—2011)
- 10.《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》(GB 50683—2011)
- 11.《低压流体输送用焊接钢管》(GB/T 3091—2008)
- 12.《低压流体输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管》(SY/T5037—2000)
- 13.《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T13295—2008)
- 14.《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)
- 15.《涂装前钢材表面预处理规范》（SY/T 0407—2012）
- 16.《球墨铸铁管和管件—水泥砂浆内衬》（GB/T 17457—2019）
- 17.《承压设备无损检测 第2部分：射线检测》（NBT 47013.2—2015）
- 18.《承压设备无损检测 第3部分：超声检测》（NBT47013.3—2015）
- 19.《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T13663.2—2018）
- 20.《球墨铸铁件》（GB/T 1348—2019）
- 21.《球墨铸铁管和管件—聚氨酯涂层》（GB/T 24596—2021）
- 22.《球墨铸铁管、管件及附件—环氧涂层（重防腐）》（GB/T 34202—2017）
- 23.《涂覆涂料前钢材表面处理,表面清洁度的目视评定 第1部分,未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》（GB/T 8923.1—2011）
- 24.其他有关国家规范及行业规程、标准和强制性条文。

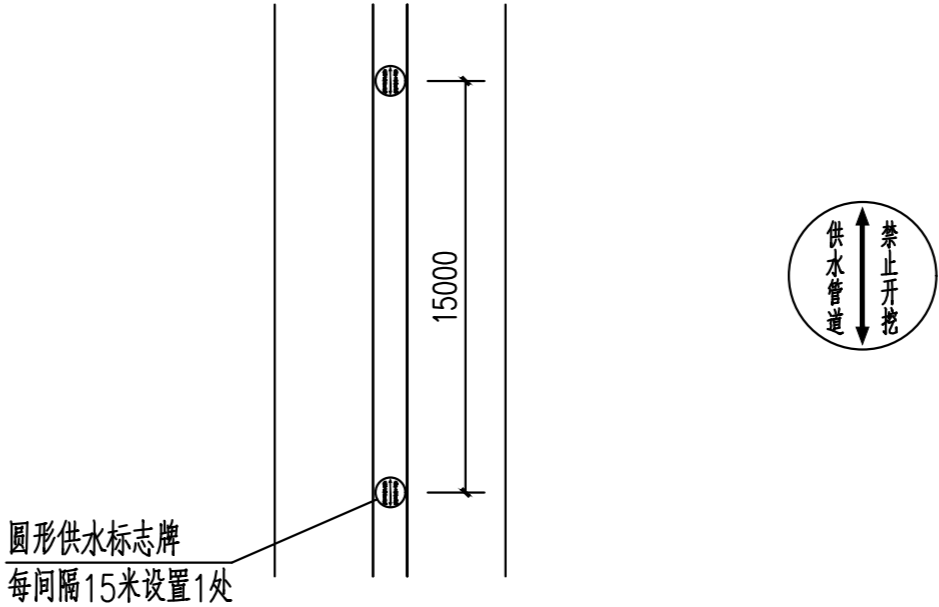
四、一般规定

- 1、平面坐标系统及高程系统  
坐标采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 2、尺寸单位  
管径以mm为单位,其余除注明者外,均以m为单位。

五、工程设计

- 1、设计内容  
管道沿镇区道路两侧敷设,本次设计给水管道成环状布置,设计主管管径为DN100—DN500,本次新建管网接管入户,入户管管径为dn25;同时按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974—2018）的要求,在镇区每隔120m设置一个SS100/65—1.0型室外消火栓。
- 2、水源条件  
本次设计配水管网水源为营仔镇自来水厂（本项目新建）,供水量1万m³/d。
- 3、管道布置  
本工程管道基本布置与人行道或非机动车道、绿化带下,受限于现状道路两侧无管道敷设位置,部分管道布置在机动车道下,主管管径DN100—DN500,管道在无其他管线时按覆±0.8—1.2m控制埋深。管线隆起处设置排气阀,低洼处设置泄水排空阀,排泥井后接的排水管道长度及排出口位置根据现场开挖后的情况确定,就近排入市政排水井或河道。

- 4、管线定位:管道节点、阀门井、消防栓等附属构筑物按照平面图上坐标定位。
- 5、施工方法:本工程道路主干管及支干管采用开槽明挖的施工方法,为不影响交通,过路管道采用牵引施工方法。图上无特殊标注的均采用明挖施工。
- 6、管材及接口  
(1)球墨铸铁管:本工程配水干管球墨铸铁管采用T型滑入柔性橡胶圈接口承插接口（某些连接段视具体情况采用法兰连接）,壁厚采用K9级,球墨铸铁管管材及管件应符合<<水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件>>(GB/T13295—2008)的要求,外表面镀锌,最后喷涂沥青图层,内表面内衬水泥砂浆。零件、承插管接口处填充料和内防腐材料应符合现行国家标准《生活饮用输配水设置及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219的规定,出厂时管道做好内防腐,内防腐采用涂料不得含有对人体有害的成分。管道公称压力等级不小于1.0MPa。局部过河、为避让其他障碍物等管道转弯较多处,采用防脱橡胶圈,须征得业主同意后方可使用。严格按GB50268—2008《给水排水管道工程施工及验收规范》要求进行工程施工及验收。管道敷设方向必须沿承口方向进行。球墨铸铁管承口应迎向来水方向。  
(2)钢管:本工程局部牵引过路、过桥梁涵洞及过河处采用Q235B钢管,管材必须满足<<低压流体输送用焊接钢管 >>(GB/T3091—2008)规范要求,管道公称压力等级不小于1.0MPa。钢管连接采用焊接。钢管的焊接及焊缝检测要求必须满足<<工业金属管道工程施工规范>>(GB 50235—2010)的要求。钢管与球墨铸铁管连接处采用法兰连接。  
(3)PE管:本工程DN200及以下管道采用聚乙烯(PE)管材。PE管采用承插直通热熔连接,具体要求详见室外埋地聚乙烯(PE)给水管道工程技术规程。
- 7、球墨铸铁管的安装:管道接口、转弯或三通位置需设置砼支墩,支墩大样参见图集03SS505《柔性接口给水管道支墩》。非直线管段利用管道承插接头借转角度沿弯路安装,且各种管径的借转角度应在允许的范围内。
- 8、钢管的制作  
(1)钢管材质采用碳素镇静钢,型号采用Q235B或相近钢种,其化学成分、力学性能、表面质量和外形尺寸等应符合《碳素结构钢》(GB/T700—2006)、《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量级允许偏差》（GB/T709—2006）、《碳素结构钢和低合金结构钢热轧后钢板和钢带》（GB/T3274—2007）、《热轧钢板表面质量的一般要求》（GB/T14977—2008）标准。进行钢管制作前,应再复验制造厂产品检验合格证书,确认钢板符合上述标准后,方能进行卷管制作。  
(2)埋管段、管桥、倒虹钢管采用螺旋缝焊接钢管或直缝焊接钢管,其尺寸、外形、重量技术要求除注明外应满足《低压流体输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管》《低压流体输送用焊接钢管》规范要求；  
(3)钢管制作的椭圆度等应满足《工业金属管道工程施工质量验收规范》及《低压流体输送用焊接钢管》的要求,管道周长允许偏差±0.0035D,圆度 0.005D,端面垂直度 0.001D且不大于 1.5mm；  
(4)管壁上的开孔和接入支管部位,应避开焊缝,并不应开设矩形孔洞。  
(5)钢管管壁厚度不得小于设计要求厚度,厚度公差在—0.30mm和+0.2mm之间。  
(6)所有钢管及弯头、三通等管配件均应由符合国家质量标准的钢管制管厂制造,工厂制造前应根据现场情况复核管配件尺寸。10°以上管道转角需采用弯头；  
(7)工厂制作管道及配件所有焊缝均须进行 100%超声波检测,并进行 5%X射线检测（按长度计,每条焊缝至少分成 2处检验,环缝至少分成4处检验）,需提供检测报告。
- 9、本项目管材选择  
本项目DN500、DN400、DN300选择球墨铸铁管, DN200及以下采用给水聚乙烯管。
- 10、管道标志:管道沿线应设置管道标志,城区外的地下管道应在地面上设置标志桩,城区内管道应在顶部上方300mm处设警示带,见《室外给水设计标准》（GB50013—2018）第7.5.12条。本项目在管径大于等于DN100给水管道位置地面上设置标志警示牌。
- 11、管道标志大样:



廉江市建筑设计院										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936										日期	2023.03		
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初		
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	给水工程设计说明（一）	图号	SS-1-01		

给水工程设计说明（二）

10.管材装卸与堆放

- (1)管材在装卸过程中应轻装轻放，严禁摔跌或撞击。管材装卸机具的工作位置和机具的起吊能力应稳定、安全可靠。
- (2)装卸时吊索应用柔韧的、较宽的皮带、吊带或绳，不得用钢丝绳或铁链直接接触吊装管材。管材的起吊应采用两个吊点起吊，严禁用钢丝绳贯穿心吊。
- (3)当管材直接放在地下堆放时，地面要平坦，严禁将管材放在尖锐的硬物上，所有堆放的管材需加木楔防止滚动。堆放时上下层垫子应对齐，垫木的厚度以不接触承插口为准，垫木支占距管端距离不超过管长的1/5。
- (4)管材堆放和运输时，管材应按不同型号、规格分别堆放。
- (5)为控制温度应力，管道在顶管井中闭合时，允许闭合温度为 15℃~20℃。

11.钢管施工

- (1) 钢管采用焊接，应按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）、《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236—2011）、《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》（GB50683—2011）、《工业金属管道工程施工规范》（GB50235—2010）、《工业金属管道工程施工质量验收规范》（GB50184—2011）等有关规定执行。现场管道拼接可以采用手工焊接，必须为气体保护焊，焊丝自动送丝。纵向焊缝间距不小于 300mm；相邻管节错口不大于 2mm；管径大于800mm时采用双面焊,焊接方式应符合设计和焊接工艺评定要求。
- (2)所有焊缝应作外观检查，检查等级按Ⅱ级执行。外观质量检测合格后，应及时进行无损探伤检测。对每条焊缝按NB/T47013.3—2015进行超声波检测，检验数量为：埋管总计20%，顶管及其他过道路、障碍管道总计100%，焊缝检测质量分级合格标准不应低于Ⅱ级;检测设备要求具有数字信息存储功能，保留检测记录；为确保焊接质量，另按NB/T47013.2—2015进行X射线检测，检验数量为：埋管按总焊缝量5%，顶管及其他过道路、障碍管道为每条焊缝的5%（按长度计，每条焊缝至少分成 2处检验，环缝至少分成 4处检验），焊缝检测质量分级合格标准不应低于Ⅲ级。射线检测和超声检测的技术等级应符合设计文件和国家现行有关标准的规定，且射线检测不得低于AB级，超声检测不得低于B级。

为确保焊缝质量，还需满足以下要求：

- 1）焊接前应进行焊接工艺评定。
- 2）焊接前应对焊工进行相应焊接工艺的培 训，由监理单位组织考试，考试合格后，方能上岗作业。
- 3）现场焊接抽检如果不合格，该焊工需停止作业，重新培训并考试合格后方能再上岗作业。
- 4）其他应满足本工程施工标书要求。

12. 防腐

(1) 球墨铸铁管

在防腐层处理前应对铁件内外除锈，喷砂除锈达到Sa2.5级或手工除锈达St3级。

球墨铸铁管内衬水泥砂浆，技术标准按ISO 4179执行。

球墨铸铁管外防腐采用表面涂锌加黑色高氯化聚乙烯防腐漆两道，同时外套0.2mmPE保护套（膜）；防腐漆厚度不小于70μm,内层喷涂金属锌层的重量提高至200g/m2。

(2) 钢管

1)表面处理

采用各种防腐涂料防腐层时，内外壁表面处理应达到《涂覆涂料前钢材表面处理，表面清洁度的目视评定 第1部分,未涂覆过的的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》(GB/T8923.1—2011 )中规定的Sa2.5级；也可采用手工机械除锈，应达到St3级标准。

其它表面处理措施应按照《工业金属管道工程施工规范》（GB50235—2010）等规范及标准执行。

2)埋地钢管、室内非埋地钢管外防腐

钢管、管配件应在工厂进行内外防腐制作，以确保防腐涂层质量。

- 埋地钢管、室内非埋地钢管、管配件外防腐采用双层熔结环氧粉末加强级防腐，涂层厚度不得低于800μm。双层环氧粉末喷涂为复合涂层结构，由防腐型环氧粉末底层和抗机械损伤型环氧粉末面层一次喷涂成膜完成；环氧粉末质量、性能、施工及验收执行《埋地钢质管道双层熔结环氧粉末外涂层技术规范》（Q/CNPC38—2002 ）、《熔结结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T 18593—2010）和相关的技术要求；管端预留长度为150mm。
- 施工现场管子拼装接口及不能采用熔结工艺涂装的管配件采用现场防腐专用涂料，其成分为双组份液体环氧树脂，并与环氧粉末属于同一系列相容性产品，其干膜厚度不得小于800μm。环氧防腐涂层性能应不低于熔结环氧粉末防腐涂层的标准。

(i) 采用与原涂层紧密结合且性能相当的无溶剂双组份液体环氧防腐涂料，并征得业主和工程监理同意。

(ii) 涂料完全固化后应满足顶管涂层的粘结强度要求。

(iii) 涂层厚度800μm，与原涂层搭接的长度不小于100mm。

(iv) 涂料应进行性能评定，涂装后30min其附着力、粘结强度、耐磨性指标达到完全固化时的70%以上。

- 现场补口涂层质量检验：

(i) 对每天补口施工的第一道口，喷涂后应进行现场附着力检验。方法是：喷涂后待管体温度降至环境温度，用刀尖沿钢管轴线方向在涂层上刻划两条相距10mm的平行线，再刻划两条相距10mm并与前两条线相交成30°角的平行线，形成一个平行四边形。要求各条刻线必须划透涂层。然后，把刀尖插入平行四边形各内角的涂层下，施加水平推力。如果涂层成片状剥离，应调整喷涂参数，直至成碎末状剥离为止。检验区应进行涂层修补。

(ii) 外观质量检测：目测，涂层表面应平整光滑，不得有明显流淌。

(iii) 厚度检测：用涂层测厚仪在焊口两侧补口区上、下、左、右位置共8点进行厚度测量。其最小厚度不得小于800μm。

(iv) 漏点检测：用电火花检漏仪，以5V/μm的直流电压对补口处进行100%检测，以不出现电火花为合格。

(3)室外非埋地钢管外防腐

非埋地钢管及配件外防腐采用抗紫外线有机硅丙涂料，两底三面，干膜总厚度不小于250μm。

(4)内防腐

1) 管道及配件内防腐除锈达到 GB8923.1—2011中的 Sa2 1/2级，采用液体环氧涂料内防腐层，总厚度不低于500μm。涂料应符合现行《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》

GB/T17219的规定，并具有卫生主管部门颁发的”涉及饮用水卫生安全产品”卫生许可批件。确保表面粗糙度n值不大于0.011。管端预留长度为150mm。

2) 内焊缝防腐补口在现场进行，采用内防腐用同种液体环氧涂料防腐层，涂层厚度600μm。与原涂层搭接的长度不小于100mm

3) 封堵用钢板及法兰闷板的两面除锈达到 GB8923.1—2011中的 Sa2 1/2级，采用内防腐用同种液体环氧涂料防腐层，涂层厚度不低于800μm。

•

13.软基处理及管道基础：(1)软基处理：管道基础采用原土夯实,管道基础承载力不低于100kPa，否则应另作软基处理；(2)管道基础：本工程供水管道管道基础详管道回填大样图。

14.沟槽开挖及回填：沟槽开挖及回填参见沟槽开挖大样图，满足<<给排水管道工程施工及验收规范>>(GB 50268—2008)，并按照当地相关要求 进行沟槽开挖及回填。

15.牵引、顶管施工：采用牵引、顶管施工段施工时须满足<<给排水管道工程施工及验收规范>>(GB 50268—2008)中关于牵引、顶管施工的相关技术要求。

16.附属构筑物

为了保证工程安全、经济运行，根据工程总体设计方案，结合本段地形条件，沿线需设置管线检修阀门、泄水设施、排气设施等相关配套建（构）物。

(1)阀门与阀门井

DN300以下(含DN300)的管道控制阀门采用明杆式软密封闸阀,DN300以上的控制阀门采用软密封偏心式方头法兰蝶阀，蝶阀井内安装伸缩接头。阀门井采用卧式阀门井,参见标准图集《市政给水管道工程及附属设施》07MS101—2 P13、P33。井盖、井座均采用防盜型球墨铸铁井盖,井盖收口尺寸根据采购的井盖尺寸定。阀门井位于路面上时，井面与道路地面标高齐平，位于绿化带内时，高于绿化带0.15米。阀门井应根据所在位置的地质条件、地下水位以及功能需要进行设置。按无地下水 and 有地下水两种情况设计：无地下水系指地下水位在构筑物底板底以下0.2m；有地下水系指地下水位在自然地坪下0.5m 处,除排泥湿井外，砖砌井均按无地下水情况设计。钢筋混凝土井可按有地下水情况设计也可用于无地下水,本工程除地下水位较高按预制钢筋混凝土井设计，其他均采用砖砌阀门井，如特殊情况地下水位较高时，通知设计人员现场处理。

(2)排气阀与排气阀井

根据管线布置及工程需要，为保证管道正常运行，在管线纵断每个起伏变化的最高处、平直段每隔1000米处以及其它可能产生负压的部位设置排气阀，阀门采用软密封闸阀。排气阀并根据地下水位采用砖砌阀门井或混凝土井,参见标准图集《市政给水管道工程及附属设施》07MS101—2 P52。

(3)泄水阀与泄水阀井

根据管线布置及工程需要，为保证管道正常运行，在管线纵断低洼处设置泄水阀，阀门采用手动软密封闸阀。不能自流排入水体的增设湿井，抽排溢流至附近雨水检查井或河涌。泄水阀井及湿井参见标准图集《市政给水管道工程及附属设施》07MS101—2 P58。

(4)消火栓

本工程消火栓沿道路一侧人行道设置，间距不大于120m，距路边不大于2m，采用SS100/65—1.0室外地上式消火栓。

17.支墩

非整体连接管道（承插式管道）在垂直和水平方向转弯处、分叉处、管道端部堵头处,及管径截面变化处设置支墩，详见国标图集10S505《柔性接口给水管道支墩》。管线过管架桥处下穿出地面或由桥上穿入地下时，转弯45度弯头处需设置支墩，支墩大样参见图集10S505《柔性接口给水管道支墩》。

18.预留支管在预留管段处用与预留管同管径的法兰堵板加以封堵。

19. 本图设备尺寸为参考设备，材料表中短管长度，可根据现场放样结果进行调整。

20. 本管线管道采用球墨铸铁管时，平面与竖向可采用小于1°的自然承插借转，采用钢管时，管道的平面角度可采用小于10°的自然借转，纵向弯头角度小于5°可自然借转。

21. 本图钢制各管件、管道应在钢管厂整体加工。参照国标图集的设备施工详见相应图集设计说明。

22. 法兰、盲板、阀门等规格均采用1.0MPa。螺栓、螺母等采用不锈钢（1Cr18Ni10Ti），所有钢构件需参照前文所述做好防腐处理，法兰连接密封面处选用绝缘垫片，紧固螺栓加绝缘套筒，螺母与法兰接触处增加绝缘垫圈。

23. 给水管道术前应按《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268—2008标准清洗及消毒,经有关卫生部门取样检验合格后方可使用。

24. 管道水压试验:本工程管道试验压力为1.0MPa，并应分段试压，分段长度不大于1公里；管道试压时，应在转弯处增加临时支撑措施，避免弯头脱节，其余事项见《给排水管道工程施工及验收规范》。

25.管道管井围蔽：装配式双面彩钢夹心板，2.5m高。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院						建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图名	给水工程设计说明（二）	图别	水初
										图号	SS-1-02

给水工程设计说明（三）

六、施工及验收注意事项

- 1、工程须严格按照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）进行施工及及验收。
- 2、钢管的焊接按照《工业金属管道工程施工规范》（GB50235—2010）进行施工及验收。
- 3、非直线段段不能采用弯头时,可利用管道承插接头借转角度沿弯路安装,且各种管径的借转角度应在允许的范围内。
- 4、施工中应在管道支座混凝土浇筑完成后尽快回填，回填要求按照<<给排水管道工程施工及验收规范>>(GB50268—2008)执行。
- 5、施工中应做到干槽施工，严格控制沟槽进水，加强沟槽排水，避免因此影响工程施工或发生浮管问题。
- 6、管道安装完毕,在覆土前须按《给排水管道工程施工及验收规范》进行水压试验,管道设计工作压力为0.6MPa,试验压力为1.1MPa,分段试压，分段长度不超过一公里。管道在交工前应通水冲洗,并进行消毒处理，经有关部门取样检验水质合格后方可交付使用。
- 7、新旧管线接驳时或旧管线切断拆除时必须保证居民的正常供水。
- 8、工程报建和施工的有关手续，过河段须于河堤及河床设置支墩，须与水利部门沟通协商，征得水利部门及桥梁业主同意后，方可实施。须按照相关部门审批意见执行。
- 9、在高压线附近施工时，须严格按照有关规定执行，保证最小安全操作距离，确保高压线路安全后方可执行。
- 10、设计文件中反映的现状地下管线资料及建构筑物资料仅供参考，施工单位在施工前应摸查清楚，施工过程中会遇到电缆、排水、煤气等地下设施及建筑物等，须详细制订相关的保护、临时迁改或永久迁改方案，经规划部门、相关产权单位、建设业主、监理工程师同意并妥善解决后方可施工。
- 11、施工完成后，对耕地、道路、绿化和排水沟等要按原状或按业主要求进行恢复。
- 12、本说明中的工程材料表仅供参考,不作为工程结算依据。
- 13、其余未尽事宜详见有关国家标准图集和规范。

七、安全生产、环境及职业健康安全 管理技术要求

安全生产、环境及职业健康安全 管理通用部分：

- 1.本工程跨越或下穿铁路、高速公路、桥梁；毗邻边坡路堤、河流；场地周边环境有桥梁、隧道、建筑物、货运站场、学校、公园、医院及大型客运站等人流密集场所，施工单位进场后，应逐一查明工程场区周边状况，重视施工过程对周边环境可能造成的人员、物体破坏的安全影响，对跨越重要设施、线路（航道、铁路）等施工方案需报主管部门审批后方可实施。施工单位应根据《建筑施工安全技术统一规范》（GB 50870—2013）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB 50605—2011）、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ 311—2013）、《水利水电工程施工安全管理导则》（SL721—2015）、《水利工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）、《水利水电工程施工建施工安全技术规程》（SL 399—2007）、《水电水利工程施工建施工安全技术规程》（DL/T 5371—2017）、《铁路桥涵工程施工安全技术规程》（TB 10303—2009）、《铁路通信、信号、电力、电力牵引供电工程施工安全技术规程》（TB 10306—2009）、《公路工程施工安全技术规程》（JTG F90—2015）、《建筑施工安全规范》（2008年版）等相关施工安全规范，结合工程场地的情况、施工作业内容、设计文件要求等，提出本工程的安全风险源，制定有针对性的施工安全专项方案及作业指导书，在组织架构、施工方案、工艺流程、监管机制、应急预案等方面，提出相应措施及管理细则，交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，并在实施中切实遵照执行。
- 2.本工程有高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管（涵）、燃气管等，施工前，应与有关管线单位，协调好施工安全事宜。
- 3.凡对地下土层进行开槽、钻孔、地基处理等工序前，需对地面以下3米深度范围进行人工探挖，确认无地下管线后方可施工。
- 4.高压线下桩机（含钻孔、冲孔、旋挖、搅拌、旋喷、静压、击、振冲等各种工艺）及架桥机施工，应复核桩机（或架桥机）设备与高压线的安全距离，并做好防电、防雷措施。
- 5.环境及职业健康执行国家及地方法律法规：《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国环境保护法(2015修订)》、《中华人民共和国职业病防治法》、《职业健康安全管理体系规范》GB/T28001—2011及其他相关规定。
- 6.编制施工场所信息表，其内容包括常规和非常规的、所有进入施工场所的人员（施工、业主、监理、设计、来访及其他人员）的活动，基本设施、设备、材料的危险源及其相关信息。
- 7.识别与本项目建设实施中每项工作活动（包括材料运输、物品存放、施工工序等）有关的、可能导致事故的危险源，并确定其特性。
- 8.评估具体危险源在某种具体控制措施状态条件下导致的风险的程度，界定风险的可接受性准则。
- 9.采取的风险评价的方法，确定适当的控制措施，保持相对的安全状态，将风险降低到可接受程度。
- 10.除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以策安全。

八、施工要求

施工要求：

1. 应按设计及相关规范、规程要求进行施工，遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规，建立安全管理体系和安全生产责任制，确保安全施工。
2. 建设、养护、维修工程的作业现场应当设置明显标志和安全防护设施。
3. 工程施工时，在现状道路上的开挖应做好场地围蔽，设置警示牌和警示灯，并安排施工人员或者交警协助交通疏导。
4. 穿越河道、铁路、桥梁等特殊重要构筑物，在施工前应查明工程场区周边状况，重视施工过程对周边环境可能造成的人员、构筑物破坏的安全影响，设计及施工方案需报主管部门审批后方可实施。
5. 施工前必须对该道路/地下的管线进行详细的摸查，相距现有地下管线较近时，须会同相关单位对现有管线的保护、改线和迁移制定可行的方案。
6. 管道敷设位置与房屋建筑距离较近时，应对房屋建筑进行鉴定，根据所需做好房屋支护，确保安全方可开挖施工。拔出钢板桩时应対周边房屋沉降做好监测，检测值超过规范规定时，钢板桩不应拔出。
7. 管道采用开挖施工时，应严格按照设计要求做好支护措施，防止管槽坍塌，确保管槽支护结构及周边的安全、稳定。
8. 管道装卸及堆放时，必须设置防止管道滚动的定位块，在管槽内下管时，所用索具要牢固，管槽内不得有人。
9. 施工期间应合理安排注意临时导水和排水设施，确保施工期间排水顺畅。管线及渠箱的接驳应根据施工季节考虑其流量、流速,且应留有一定的富余,导流、截流措施必须可靠、有效,对较大型的接驳必须设置2道(种)或以上数量(类型)的导流、截流措施;在拆除导流、截流措施通水之前,应对每道措施的拆除顺序做出严格的安排和控制。
- 10.构筑物内的孔洞，应加设盖板或临时栏杆，防止人、物坠落。在河边施工及维修时应注意安全，并采取防护措施。
- 11.排气井、流量计井、排泥井、阀门井或通风不良场地内易产生和积累沼气等有毒有害气体，下池（井）清淤、查看或施工时，进入通风不良的场地作业时，或新旧管渠接驳改建时，必须按照《城镇排水管道维护安全技术规程》、《湛江市排水管理规定》的要求执行，监测到位，通风充分，防护安全，在确保安全的情况下人员才能下去。在含有沼气的环境区域，禁止使用明火及焊接。
- 12.因接触污水、污泥等污染物，应注意卫生措施，避免影响身体健康。
- 13.在燃气管道保护范围内敷设管道、打桩、顶进、钻探等，应依据产权管理单位要求，建设单位、施工单位必须与燃气管道经营单位签订管道保护协议，制定管道保护方案，并采取相应保护措施，防范燃气管带被挖穿（挖破）事故的发生，确保燃气设施运行安全。
- 14.沉管施工、水下开挖前，摸查开挖范围水下管线及有关情况，并取得水务、航运等水域管理部门的施工许可，船上作业人员均应穿着救生和安全防护装备，水域中的临时施工机械设备，应做好应对水中漂浮物的冲撞以及安全度汛的有关措施。
- 15.给水管道必须试验合格，并网运行前进行冲洗和消毒，经检验水质达到标准后，方可允许并网通水投入运行。
- 16.管道的维护安全作业应严格按照《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》和《城镇排水管道维护安全技术规程》的要求执行。自来水厂的运行管理应严格按照《城镇供水厂运行、维护及其安全技术规程》的要求执行。
- 17.对于使用不合格产品或未取得准入资格（入库）的产品所造成的一切后果由使用单位承担。
- 18.施工前，施工单位应仔细查阅相关图纸资料及勘察资料。施工过程中，如发现勘察资料未揭露出的土洞、溶洞等不良地质情况，必须立刻停止施工并撤出施工人员，同时通知业主、设计和监理协商解决。
- 19.当生活给水管道与污水管道相交时，生活给水管道应敷设在污水管道的上面。
- 20.其他未尽事宜，应按照相关安全生产的法律、法规执行。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源			日 期	2023.03
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源			图 别	水 初
						制 图	刘啟鋒			图 号	SS-1-03

图纸专用章

输配水管网主要材料表

输水管网主要材料表						
序号	名称	规格参数	材料	数量	单位	备注
1	给水管道	DN400	球墨铸铁管	20800	m	
2	DN400管接排气井	φ1200	排气井	24	座	
3	DN400管接排泥井	φ1000	排泥井	18	座	
4	DN400管接阀门井	φ2800	阀门井	38	座	
5	全盘排气三通	DN400X50	球墨铸铁管	24	只	
6	全盘排泥三通	DN400X100	球墨铸铁管	18	只	
7	双承11.25度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
8	双承90度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
9	双盘闸阀	DN50	球墨铸铁管	24	只	
10	双盘闸阀	DN100	球墨铸铁管	18	只	
11	双盘闸阀	DN400	球墨铸铁管	34	只	
12	承插11.25度弯头	DN400	球墨铸铁管	54	只	
13	承插22.5度弯头	DN400	球墨铸铁管	52	只	
14	承插30度弯头	DN400	球墨铸铁管	24	只	
15	承插60度弯头	DN400	球墨铸铁管	12	只	
16	承插90度弯头	DN400	球墨铸铁管	16	只	
17	支墩	DN400		218	只	
18	盘承	DN400	球墨铸铁管	72	只	
19	盘承11.25度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
20	盘承22.5度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
21	盘承短管	DN400	球墨铸铁管	1	只	
22	盘插	DN100	球墨铸铁管	18	只	
23	盘插	DN400	球墨铸铁管	60	只	
24	盘插11.25度弯头	DN400	球墨铸铁管	4	只	
25	盘插22.5度弯头	DN400	球墨铸铁管	6	只	
26	盘插60度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
27	盘插90度弯头	DN400	球墨铸铁管	2	只	
28	盲板	DN400	球墨铸铁管	4	只	
29	自动放气阀	DN50	球墨铸铁管	24	只	

配水管网主要材料表						
序号	名称	规格参数	材料	数量	单位	备注
1	配水主管	DN300	球墨铸铁管 ( K9)	2417	m	
2	配水主管	DN400	球墨铸铁管 ( K9)	18970	m	
3	配水主管	DN500	球墨铸铁管 ( K9)	982	m	
4	配水干管	DN100	PE100, SDR17, 1.0MPa	28901	m	
5	配水干管	DN150	PE100, SDR17, 1.0MPa	9618	m	
6	配水干管	DN200	PE100, SDR17, 1.0MPa	22221	m	
7	配水支管	DN50	PE63, SDR11, 1.0MPa	80000	m	暂定, 以实际发生为准
8	接户管	DN25	PE63, SDR11, 1.0MPa	48000	m	暂定, 以实际发生为准
9	智能水表	DN25		16000	个	暂定, 以实际发生为准

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日 期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图 别 水 初

图 名

输配水管网主要材料表

图 号 SS-1-04

总 负 责 何志强

审 核 黄绍晖

工 种 负 责 郑永源

设 计 刘啟锋

兴 建 单 位 廉江市营仔镇人民政府

审 定 何志强

主 持 人 黄绍晖

校 对 郑永源

制 图 刘啟锋



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：  
取水头部 取水泵站 自来水厂 新建输水管道 新建/改造配水管道(干管) 新建/改造配水管道(主干管)

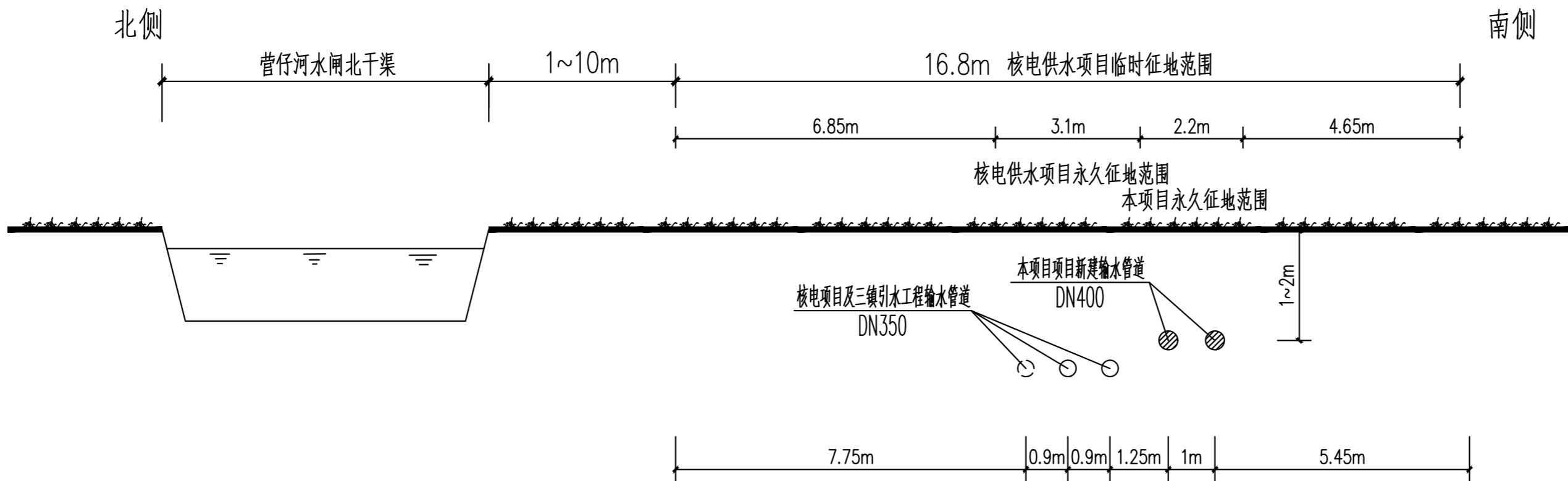
输配水管网总平面布置图 1:20000

廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图别	水初	图号	SS-2
廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程									输配水管网总平面布置图		

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



输水管道横断面图

图例：

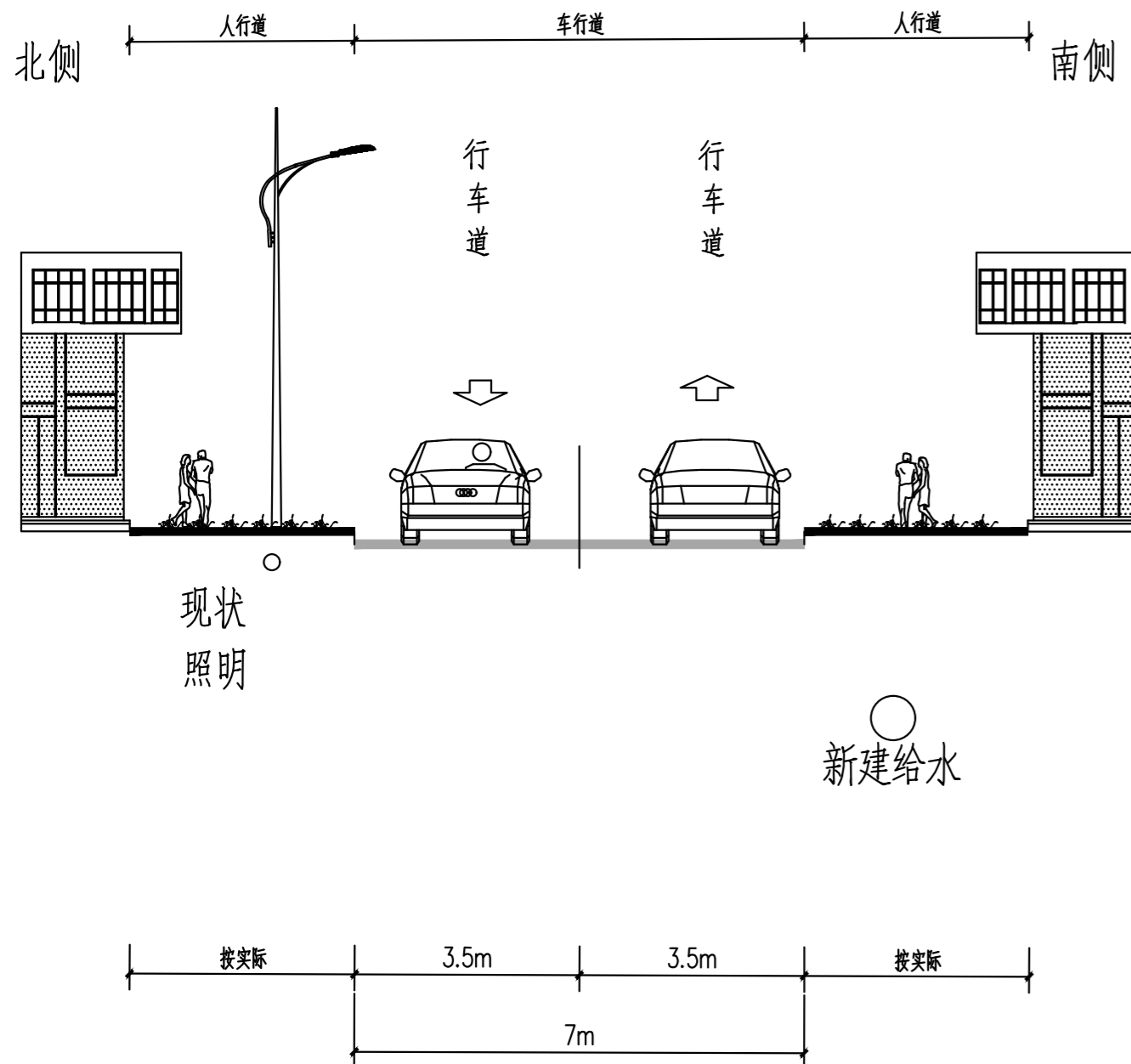
● 新建DN400输水管 ○ 核电项目DN350引水管

廉江市建筑设计院						建筑工程乙级设计证书号 A244009936			工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程			设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03	图别	水初	
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	输水管道横断面图	图号	SS-3-01			

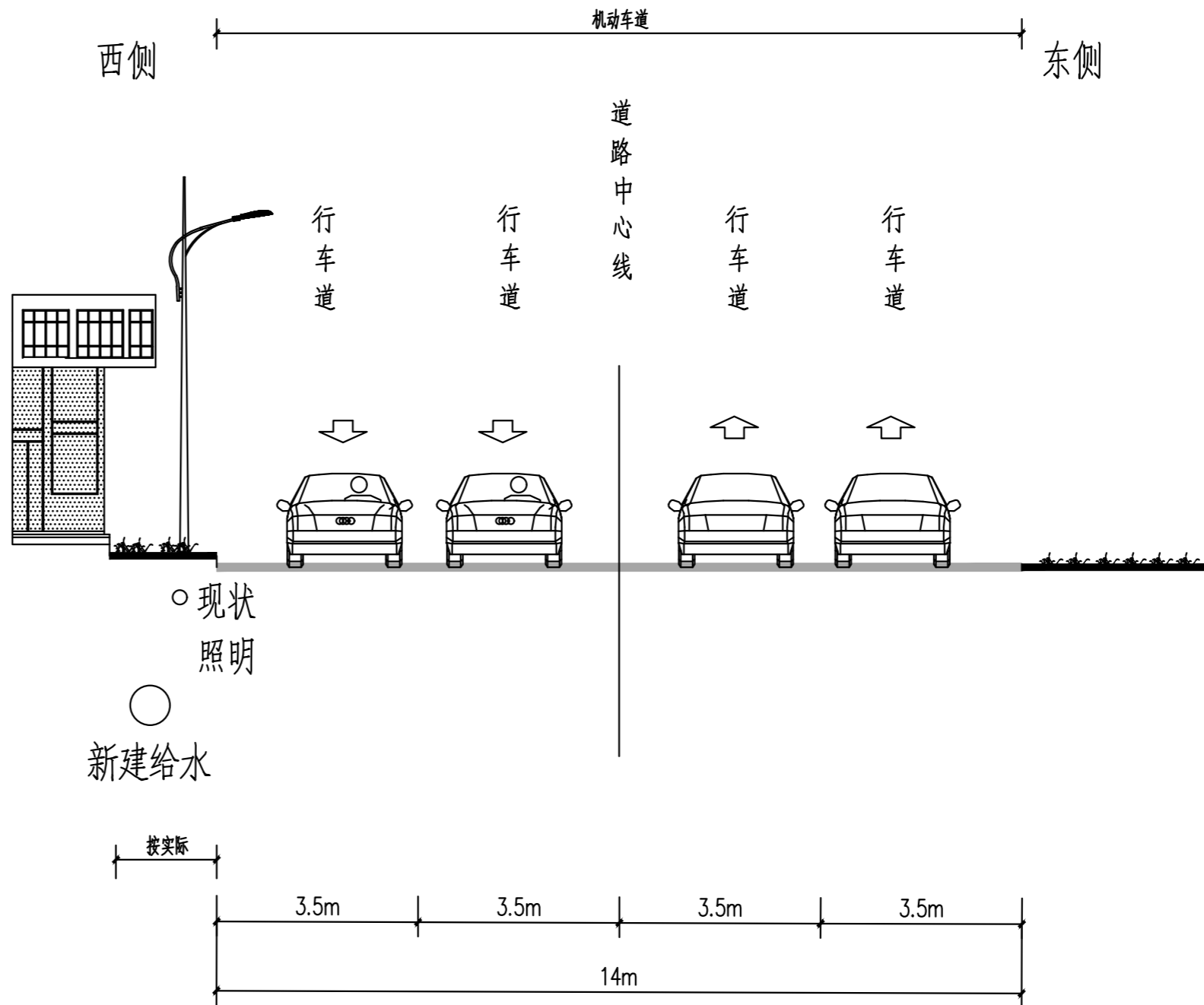
图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



双车道段标准横断面



四车道段标准横断面

图例：



设计给水管道



照明管线

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

图名

配水管道横断面图

图号

SS-3-02

总负责

何志强

审核

黄绍晖

审定

何志强

主持人

黄绍晖

工种负责

郑永源

校对

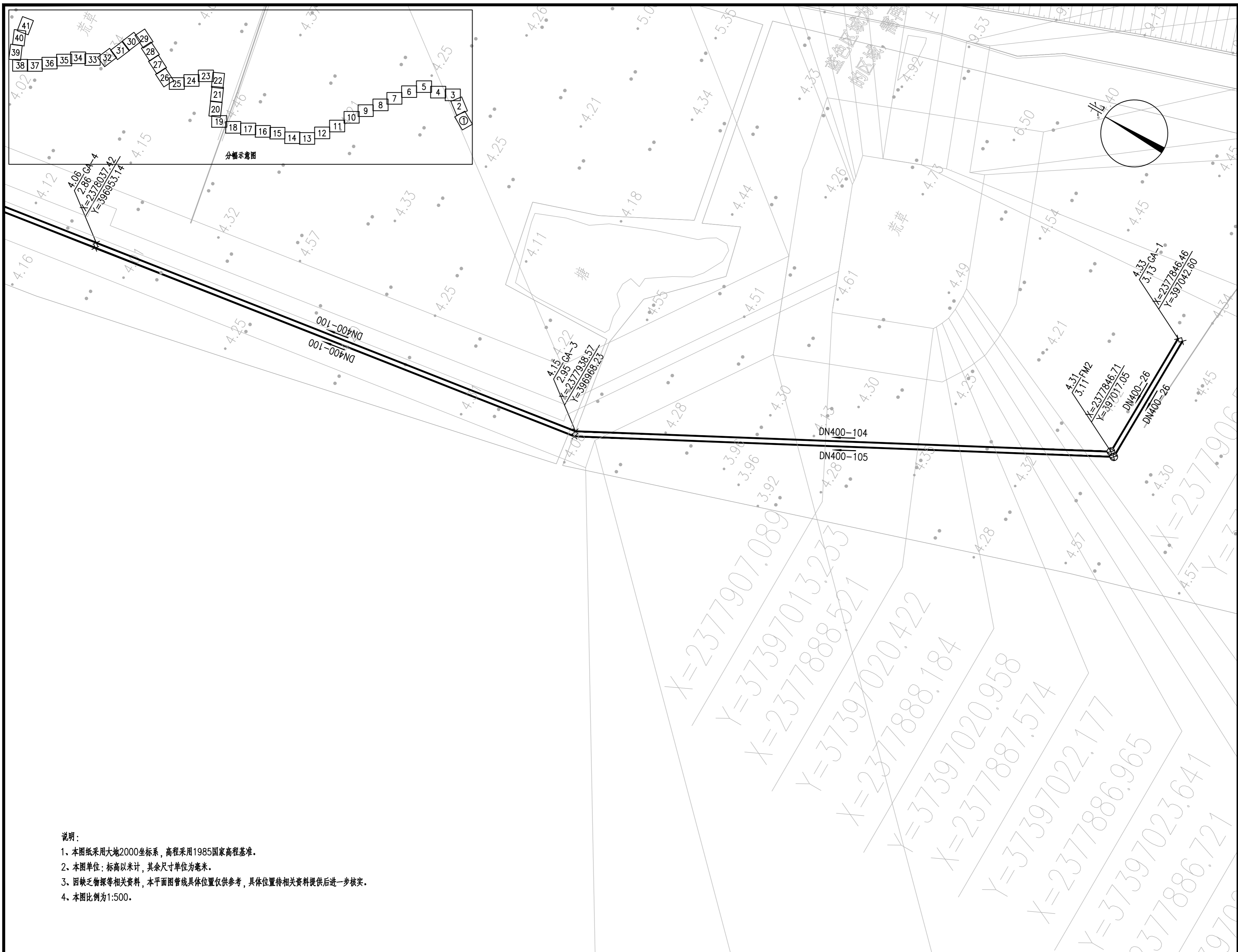
郑永源

设计

刘啟鋒

制图

刘啟鋒



说明:

1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
3. 因缺乏文物等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
4. 本图比例为1:500。

图例：



—— 新建给水管线

 排泥井

 阀门井

× 一般节点

 排气井

 市政消火栓

14.88

13.68 GA-

$$Y = 391060.44$$

地面标高

管中标高

X坐标	Y坐标
-----	-----

DN100 00

管径 (mm) — 管长 (m)

## 廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	
------	--

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

日期	2023.03
----	---------

总负责	何志强
-----	-----

审核
----

中	长
人	比

审 核	黄绍晖
-----	-----

中 伙	英 泪 呼
人 比 上	共 泪 呼

工种负责	郑永源
------	-----

王竹贞贞	邓永源
王竹贞贞	邓永源

设 计	刘啟鋒
-----	-----

姓名	刘敬坤
性别	男

兴建单位	
------	--

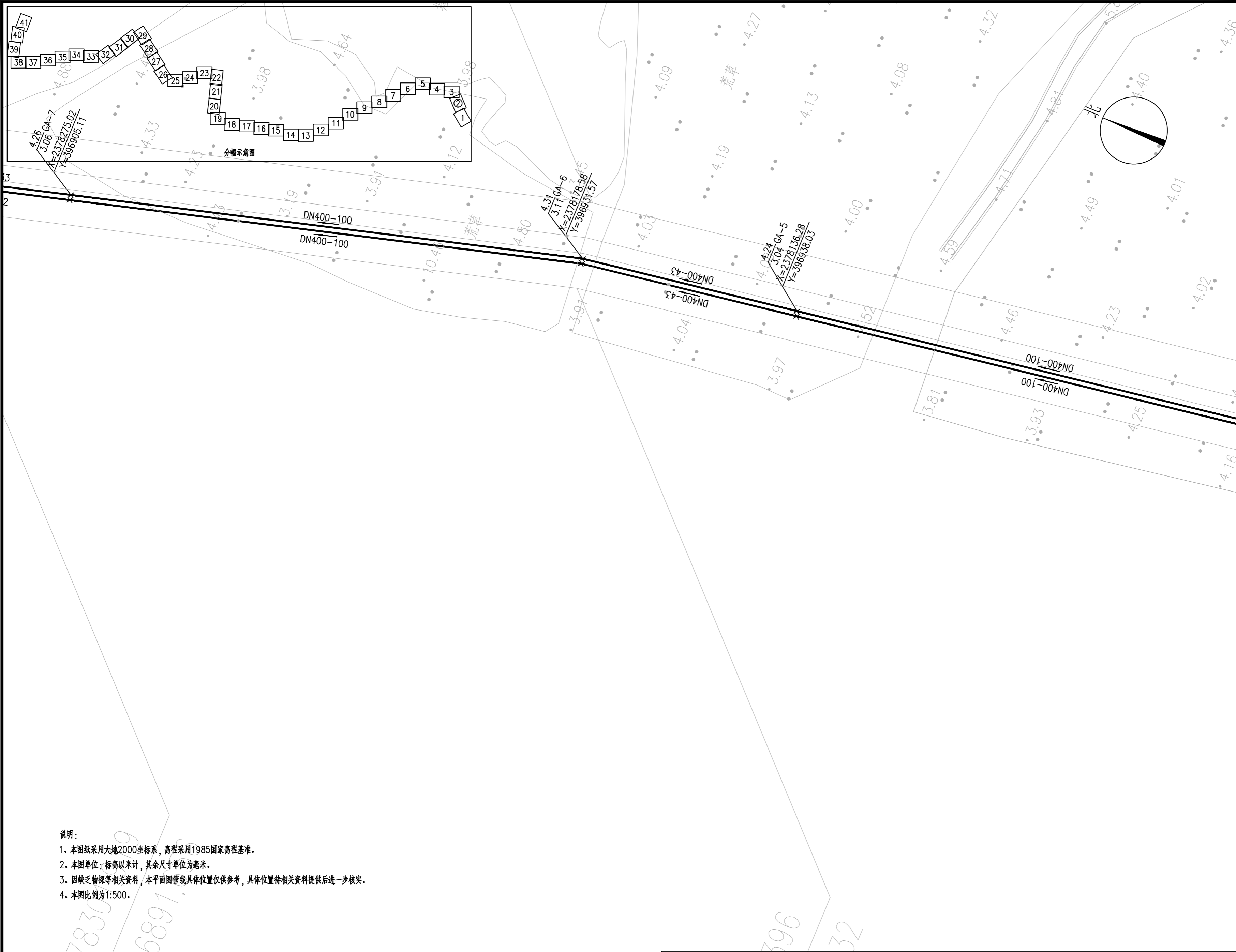
六	延平
四	平

廉江市营仔镇人民政府

林上竹園平王女羅園

图 别	水 初
-----	-----

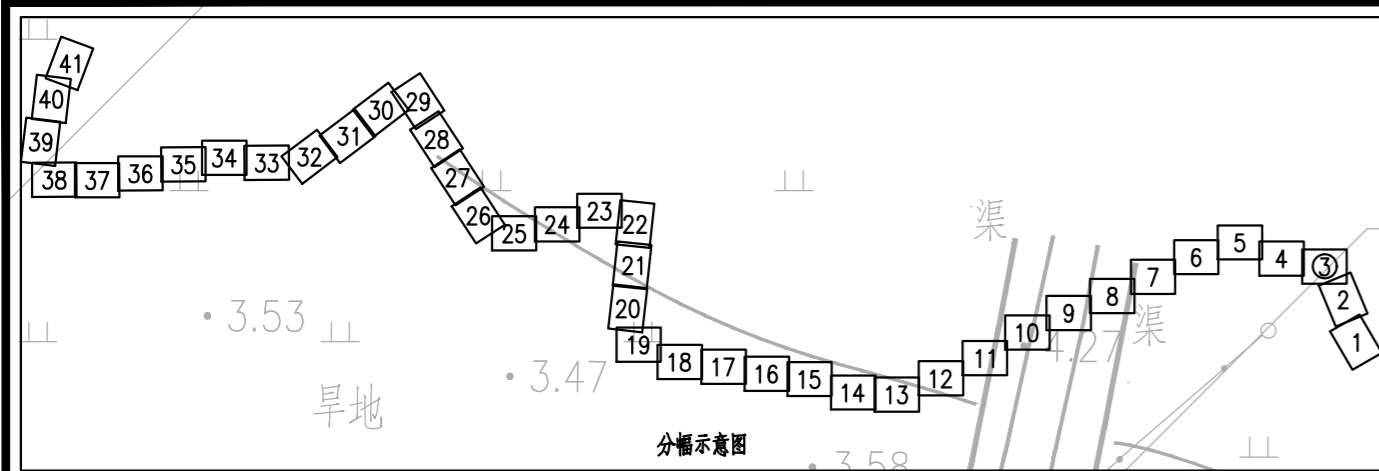
区 別	水 質
Ⅰ Ⅱ	22 1 24



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

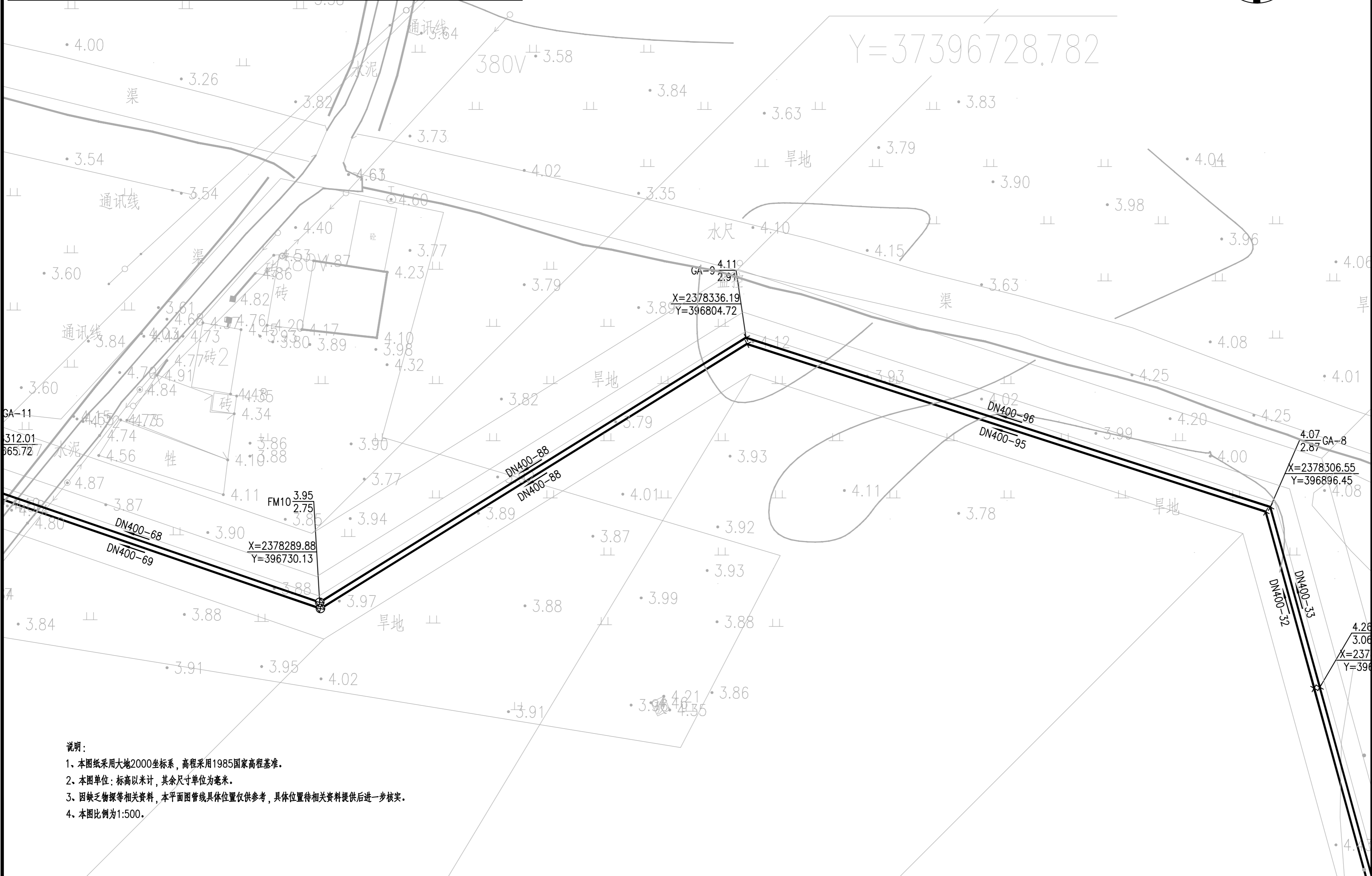
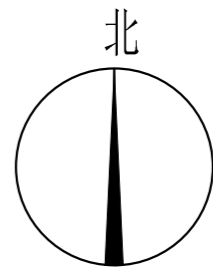


X=2378320.705

Y=37396674.111

X=2378301.928

Y=37396728.782



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例:



14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

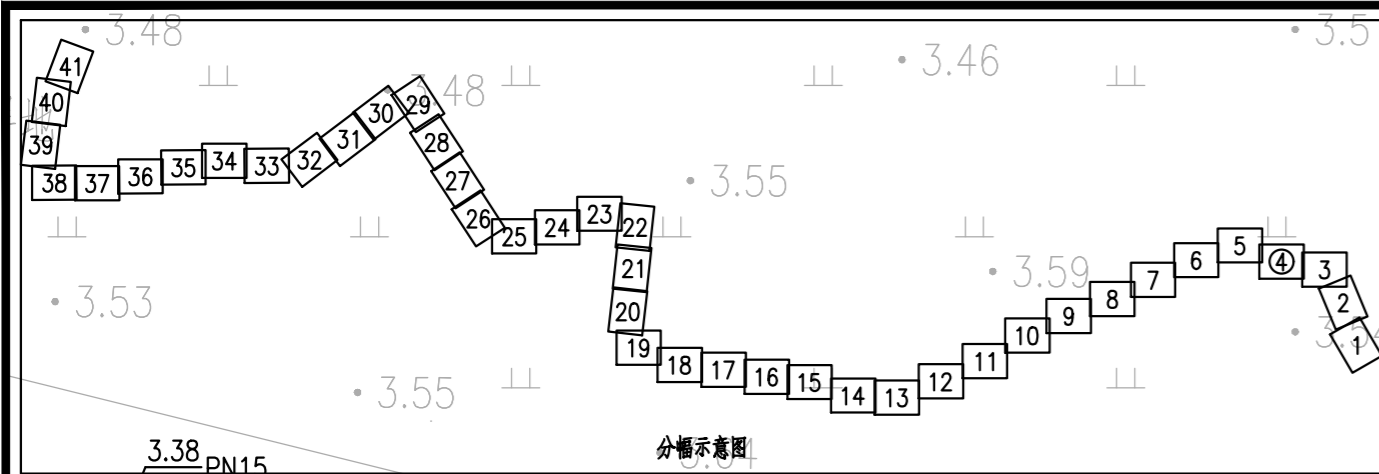
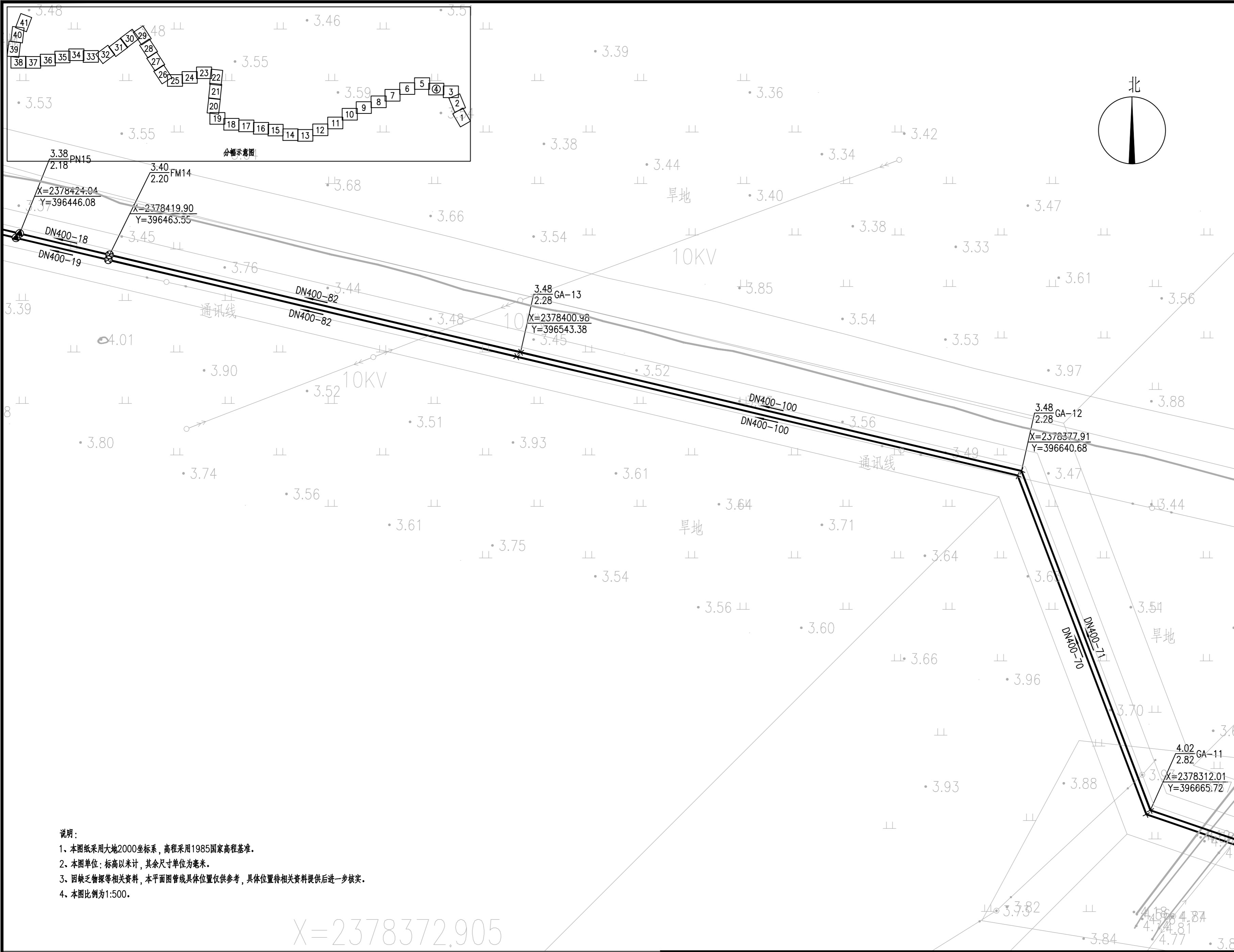
工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

建设单位  
图名

廉江市营仔镇人民政府  
输水管网平面布置图 (三)

图别 水初  
图号 SS-4-03



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例:

- 新建供水管线  
阀门井  
排气井  
井代号-井编号  
市政消防栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖


工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

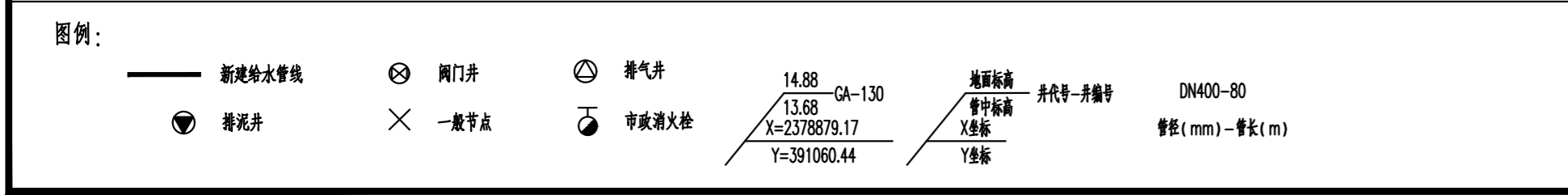

建设单位  
图名





廉江市营仔镇人民政府  
输水管网平面布置图 (四)

图别 水初  
图号 SS-4-04

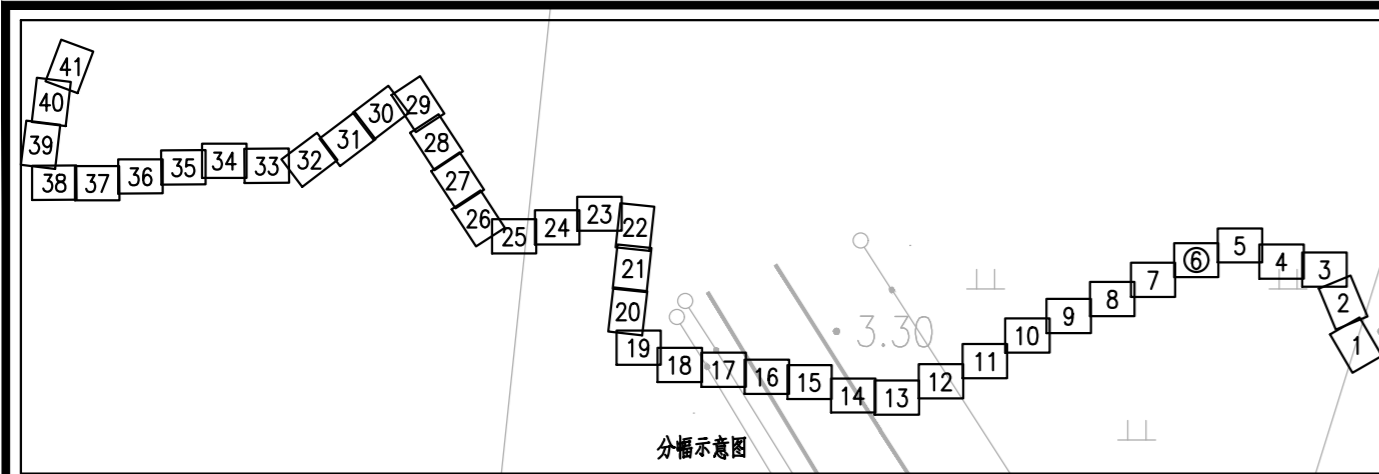
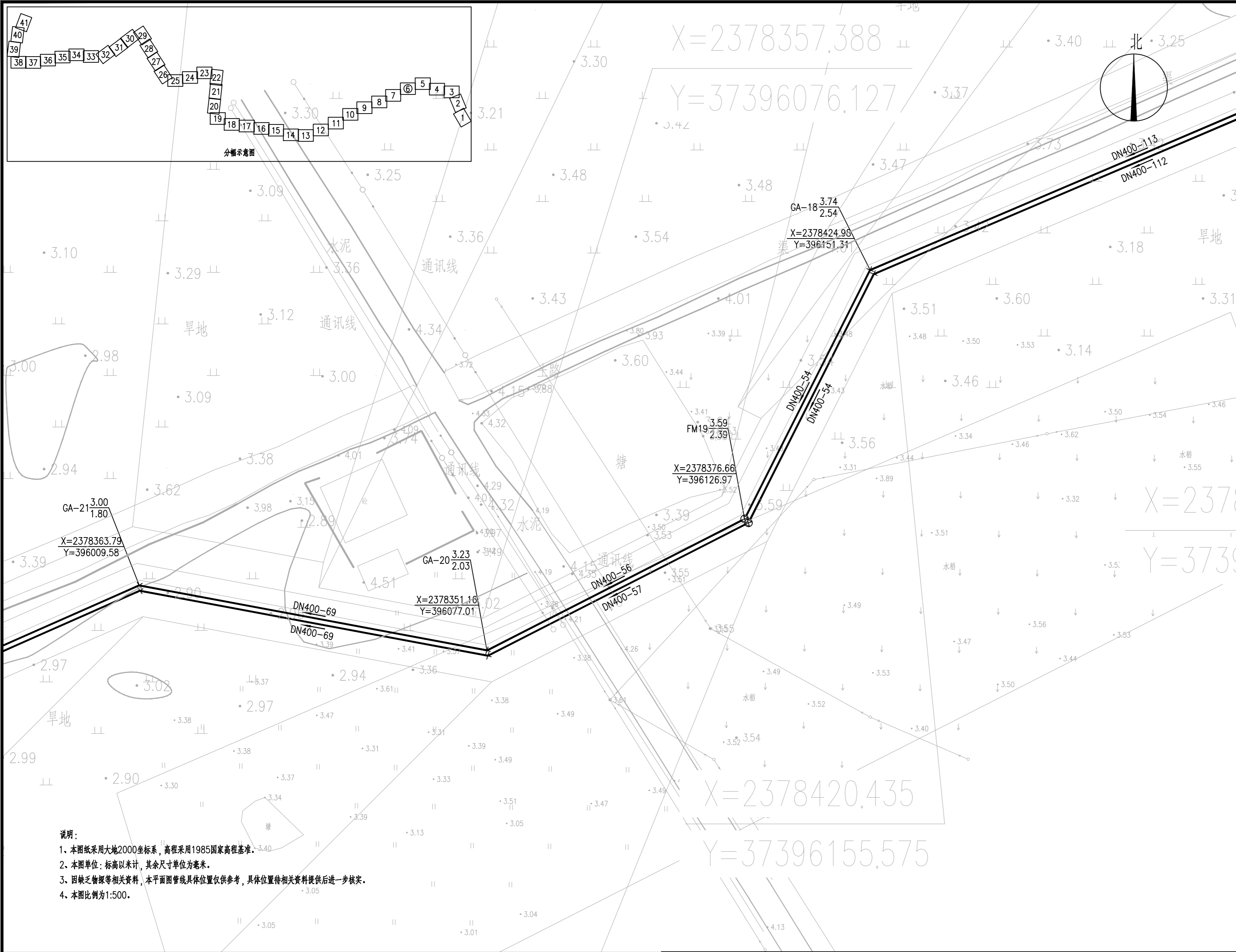


1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



总负责	何志强		审核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设计	刘啟鋒	
审定	何志强		主持人	黄绍晖		校对	郑永源		制图	刘啟鋒	

工程名称	升级改造工程	日 期	2023.03
兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
图 名	输水管网平面图(五)	图 号	SS-4-05



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：  
—— 新建给水管线  
⊗ 阀门井  
⊙ 排气井  
● 排泥井  
× 一般节点  
⊕ 市政消火栓

14.88  
13.68  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中高程  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网平面布置图 (六)

图号 SS-4-06

总负责 何志强

审核 何志强

审核 何志强

审核 何志强

审核 何志强

工种负责 郑永源

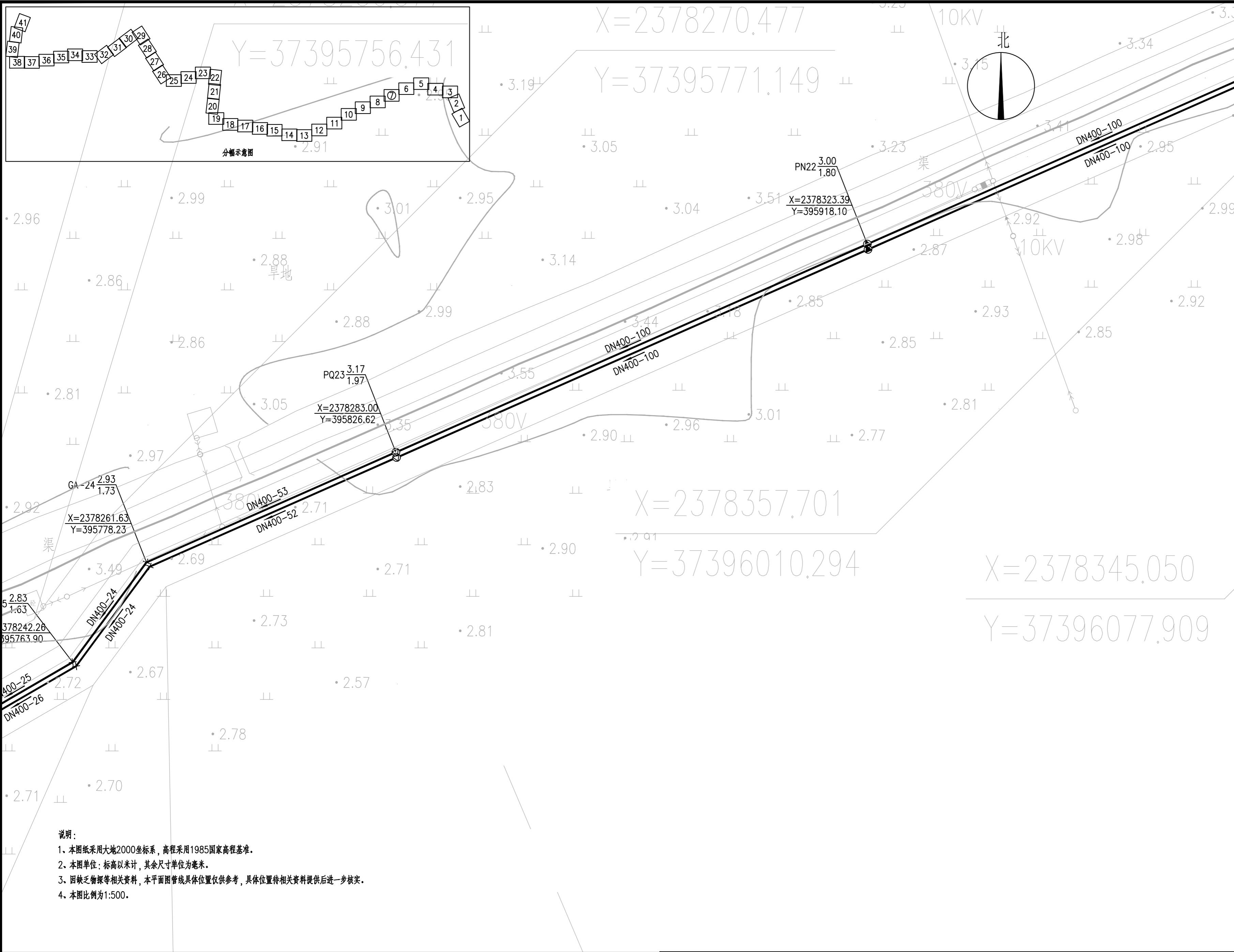
校对 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

设计 刘啟锋

设计 刘啟锋



图纸专用章

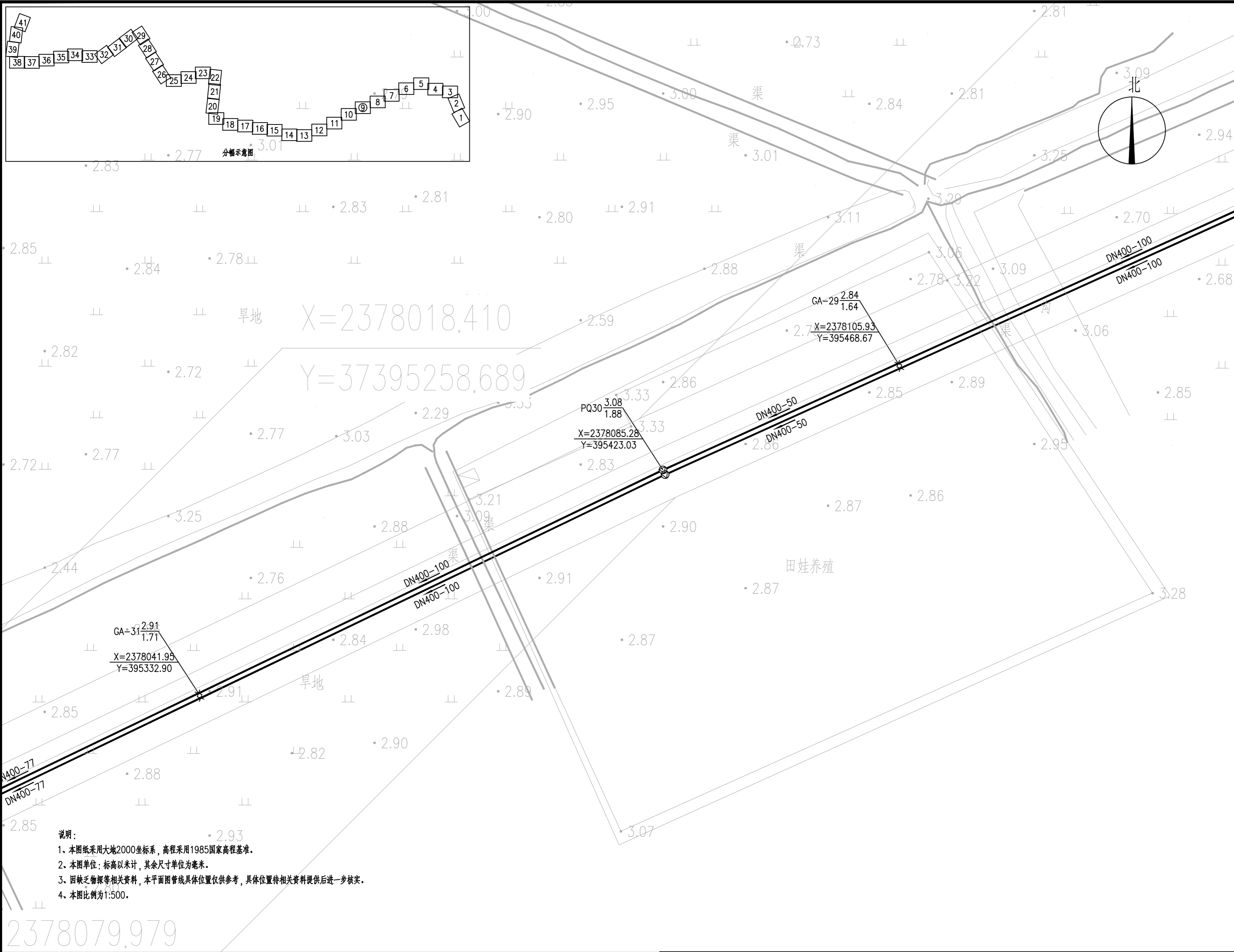
注册师执业章

施工图审查专用章

图例:		新建给水管线		阀门井	排气井	说明:
排气井	一般节点	市政消火栓	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	1、本图纸采用大地2000坐标系,高程采用1985国家高程基准。
井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	2、本图单位:标高以米计,其余尺寸单位为毫米。
井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	3、因缺乏物探等相关资料,本平面图管线具体位置仅供参考,具体位置待相关资料提供后进一步核实。
井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	井代号-井编号	4、本图比例为1:500。

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
														日 期	2023.03
总 负 责	何志强	何志强	审 核	黄绍晖	黄绍晖	工种负责	郑永源	郑永源	设 计	刘啟鋒	刘啟鋒	兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	输水管网平面布置图（七）	图 号	SS-4-07





说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：

新建给水管线

排气井

市政消火栓

阀门井

一般节点

地面标高

管中标高

X坐标

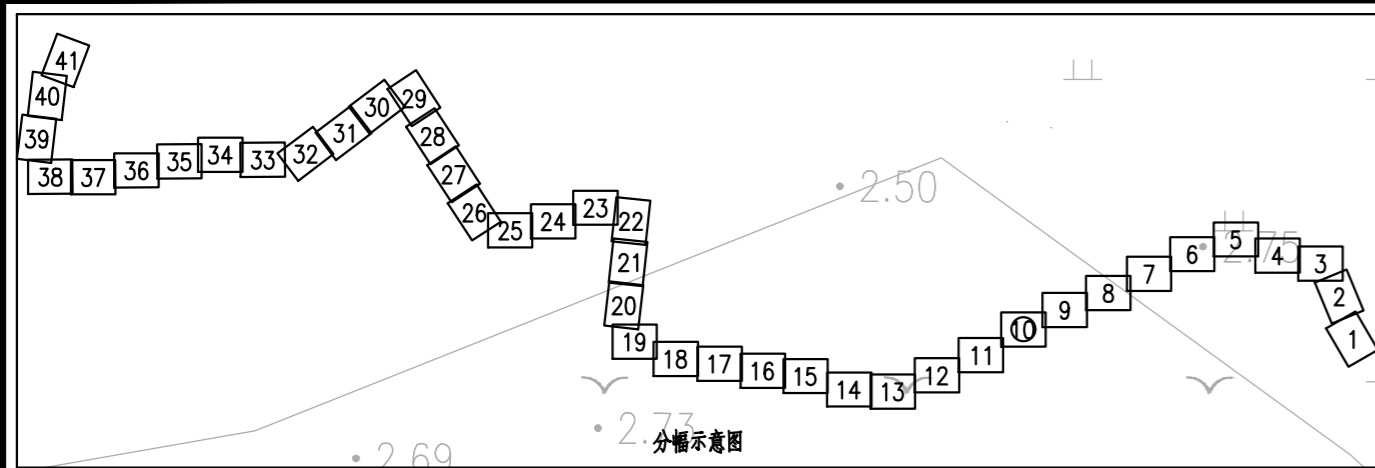
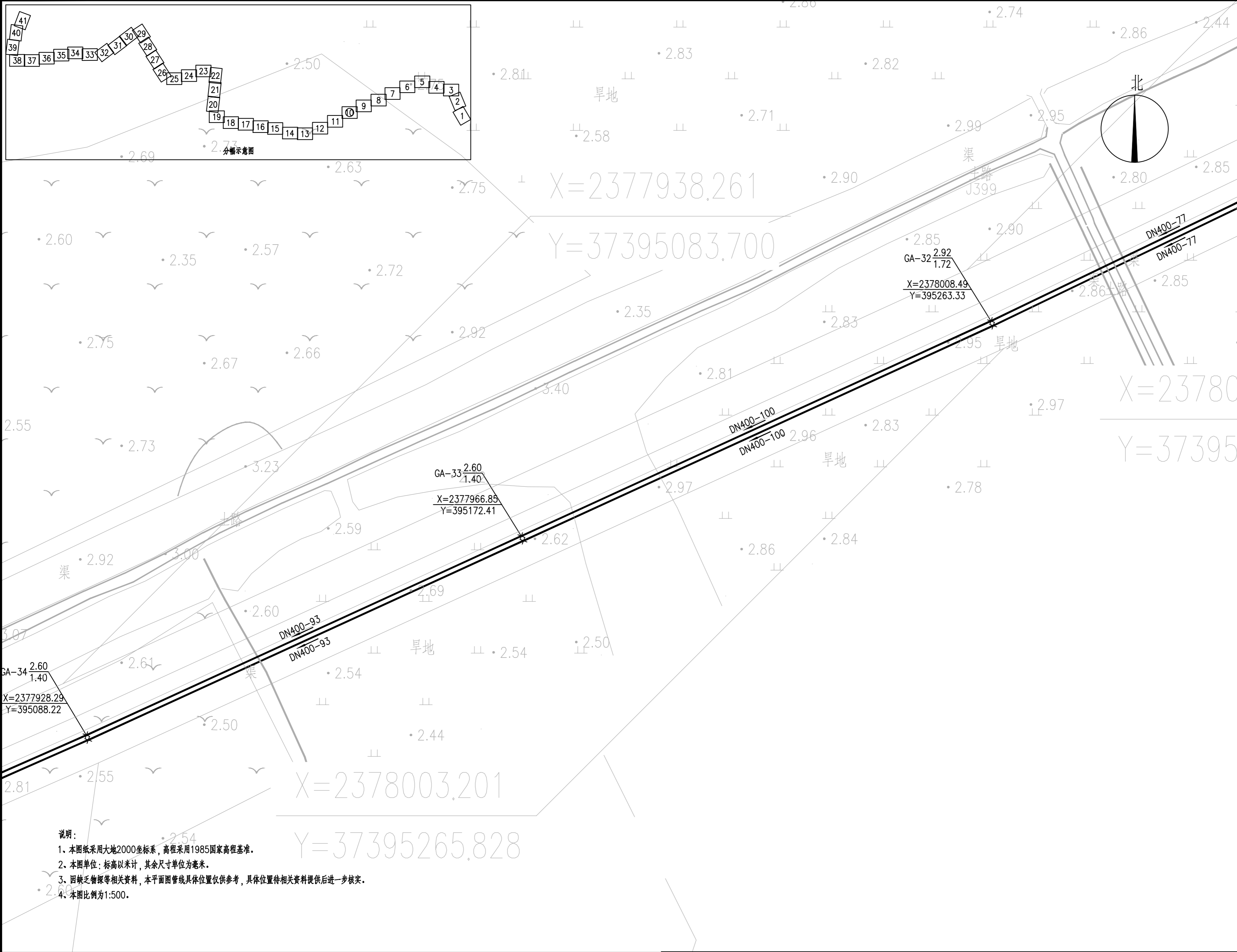
Y坐标

井代号-井编号

DN400-80





管径 (mm) - 管长 (m)

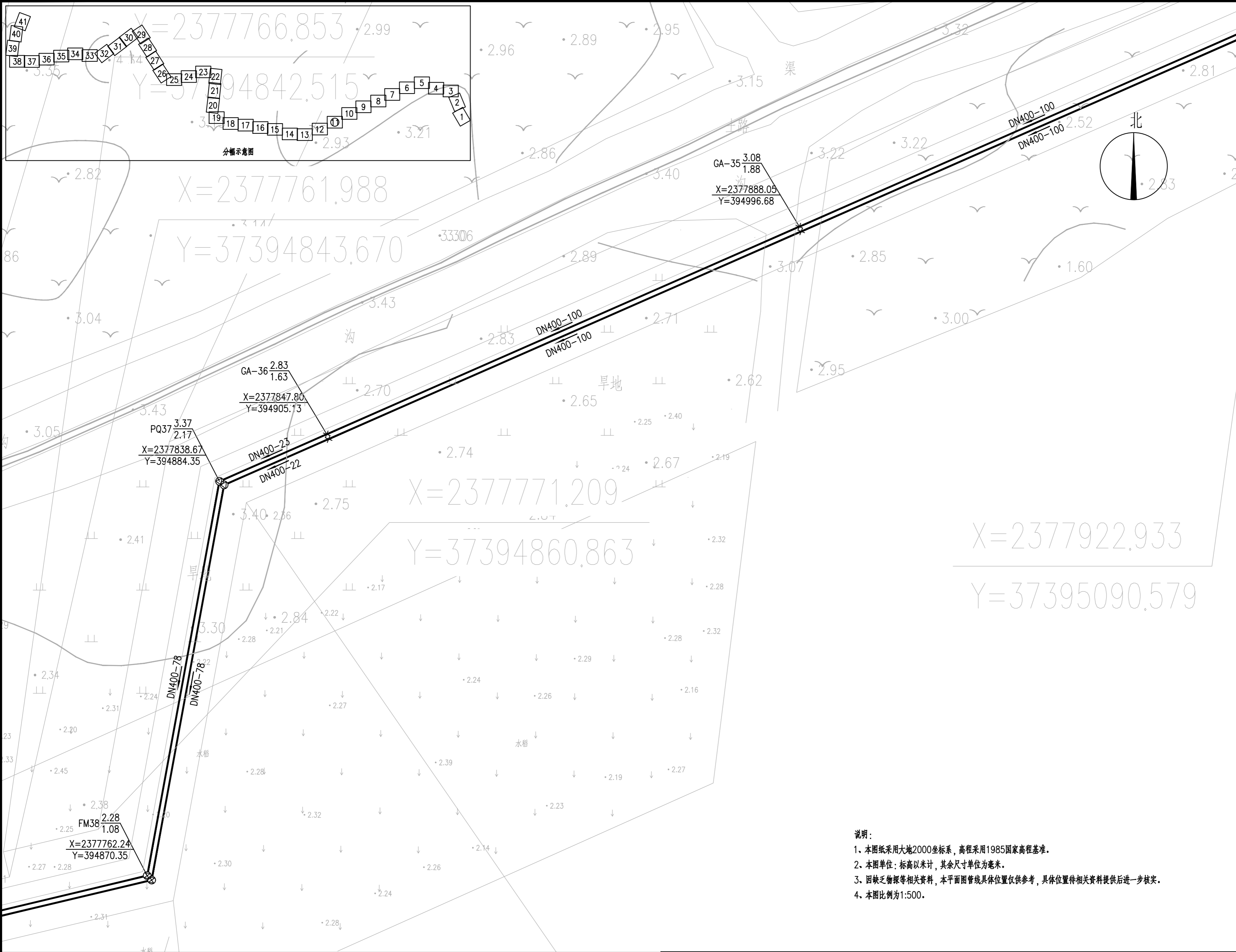
廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
														日 期	2023.03
总 负 责	何志强	何志强	审 核	黄绍晖	黄绍晖	工种负责	郑永源	郑永源	设 计	刘啟鋒	刘啟鋒	兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	输水管网平面布置图 (九)	图 号	SS-4-09



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：		新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
●	●	●	×	●	14.88	GA-130	管径 (mm) - 管长 (m)
●	×	●	×	●	13.68	X=2378879.17	
●	×	●	×	●	Y=391060.44	Y坐标	

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
														日 期	2023.03
总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设 计	刘啟鋒		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	输水管网平面布置图 (十)	图 号	SS-4-10



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

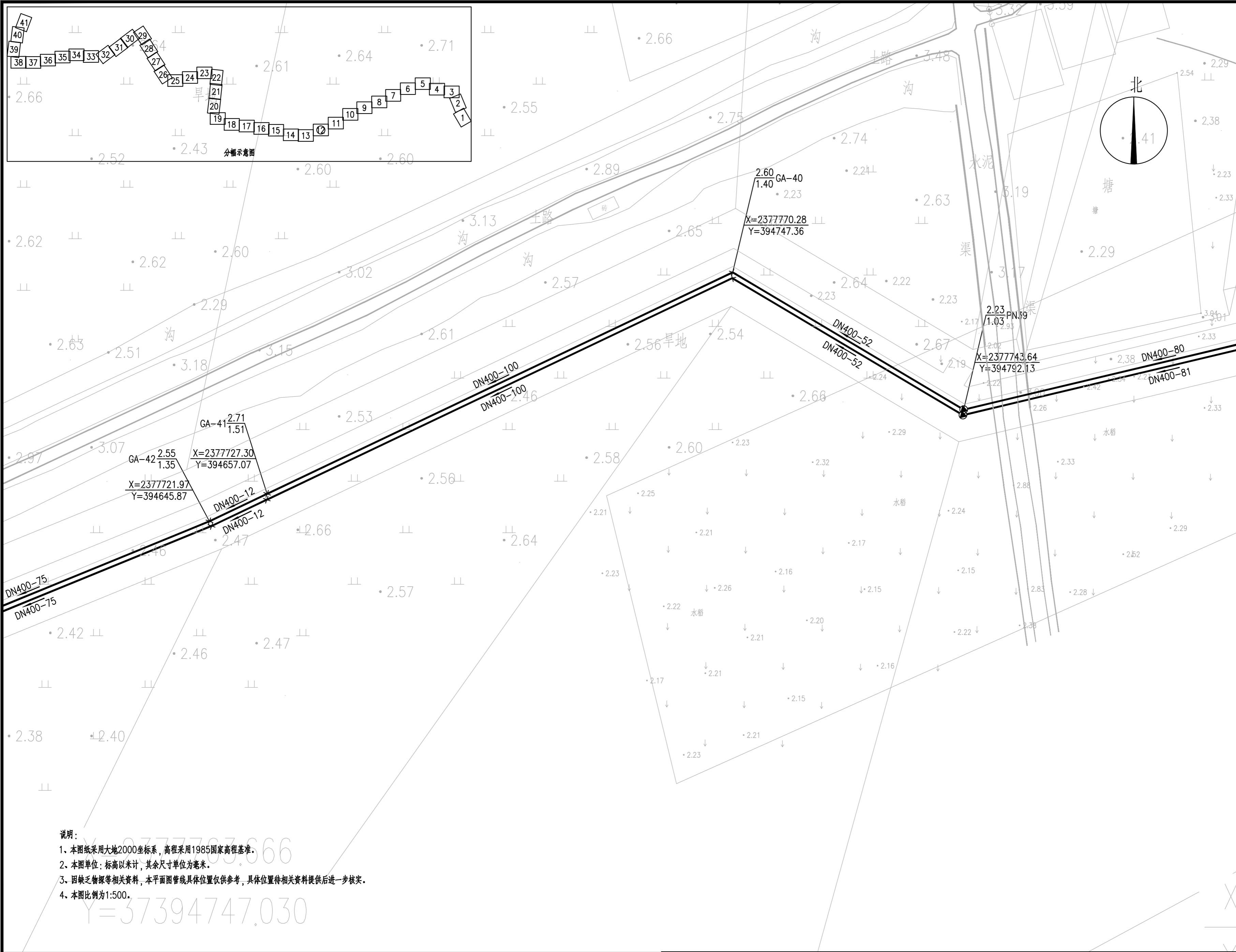
说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：				廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
—— 新建给水管线				总 负 责 何志强				工 种 负 责 郑永源		设计	刘啟鋒	日期	2023.03
⊙ 井				审 核 黄绍晖				校 对 郑永源		制图	刘啟鋒	图 别	水 初
⊗ 阀门井				审 定 何志强				主 持 人 黄绍晖		图 名	输水管网平面布置图(十一)	图 号	SS-4-11
⊕ 排气井													
⊖ 市政消防栓													
14.88 GA-130 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44				地面标高 井代号-井编号 管中标高 X坐标 Y坐标				DN400-80 管径(mm)-管长(m)					

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线  
阀门井  
排气井  
井内标志  
井外标志  
井内标志  
井外标志  
井内标志  
井外标志

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

井内标志  
井外标志  
井内标志  
井外标志

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

建设单位 廉江市营仔镇人民政府  
图名 输水管网平面布置图 (十二)

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

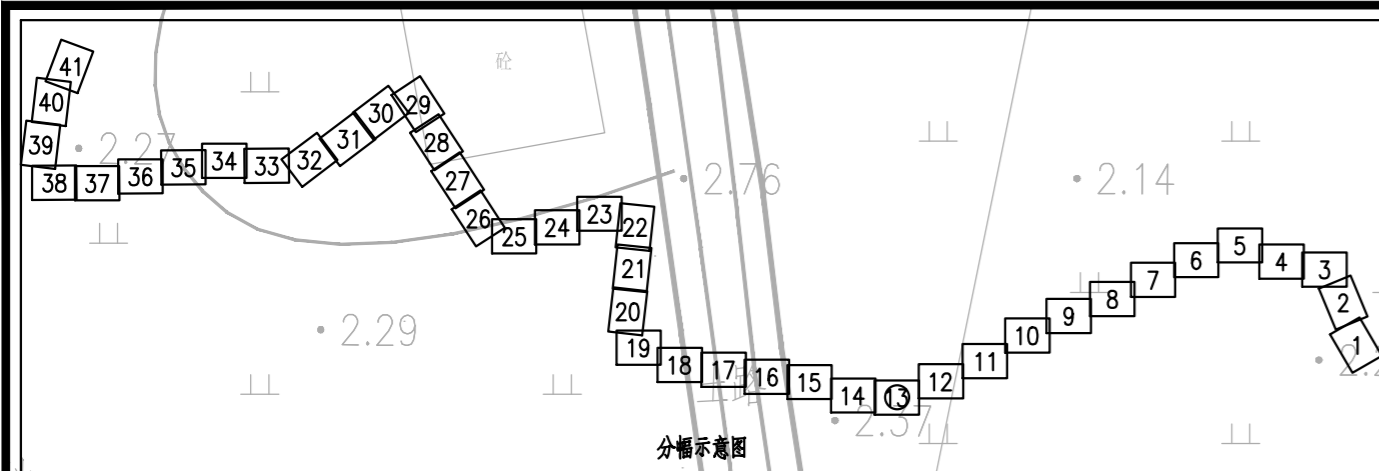
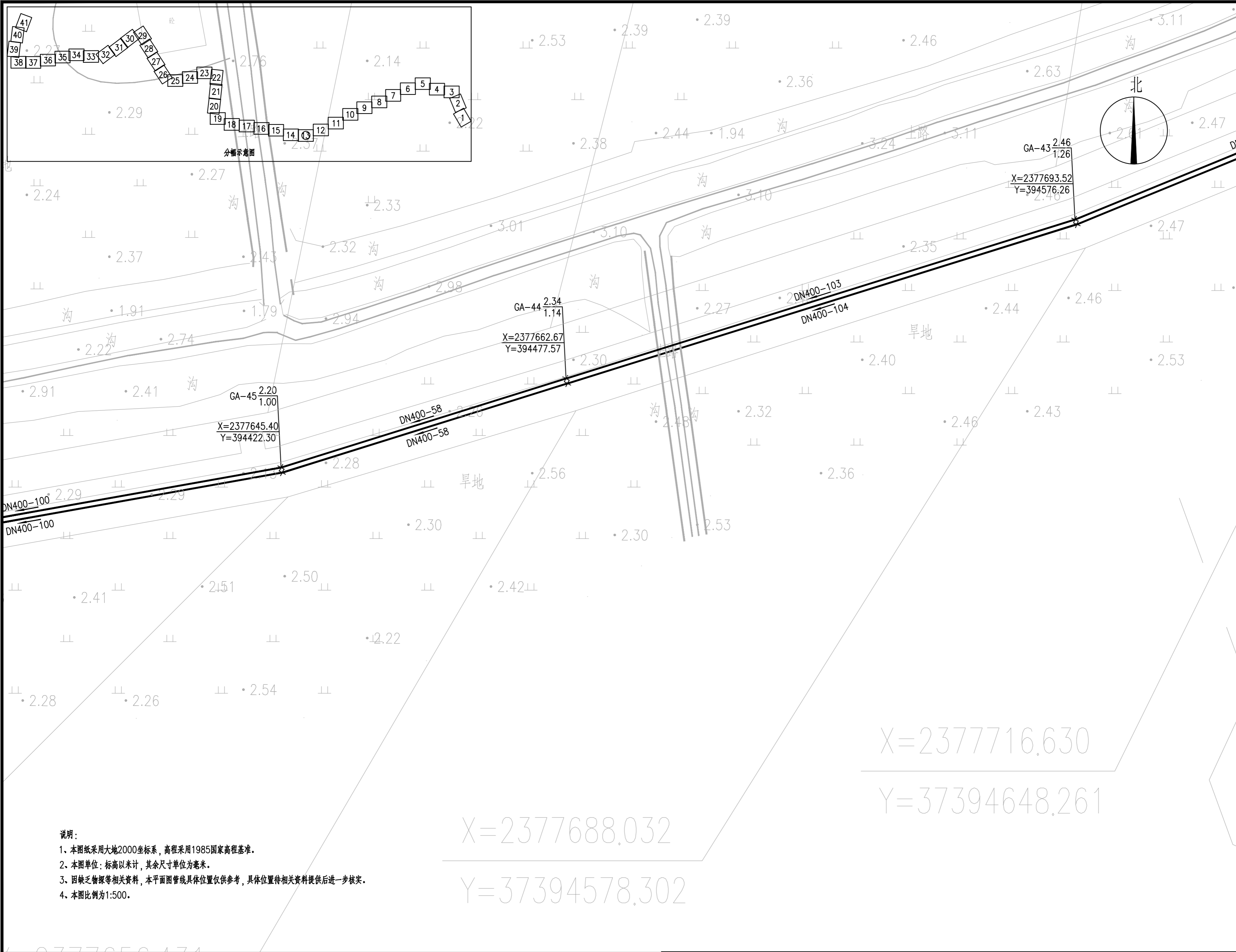
图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12

图号 SS-4-12



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例:

- 新建给水管线  
阀门井  
排气井  
排泥井  
一般节点  
市政消防栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定 何志强

主持人 黄绍晖

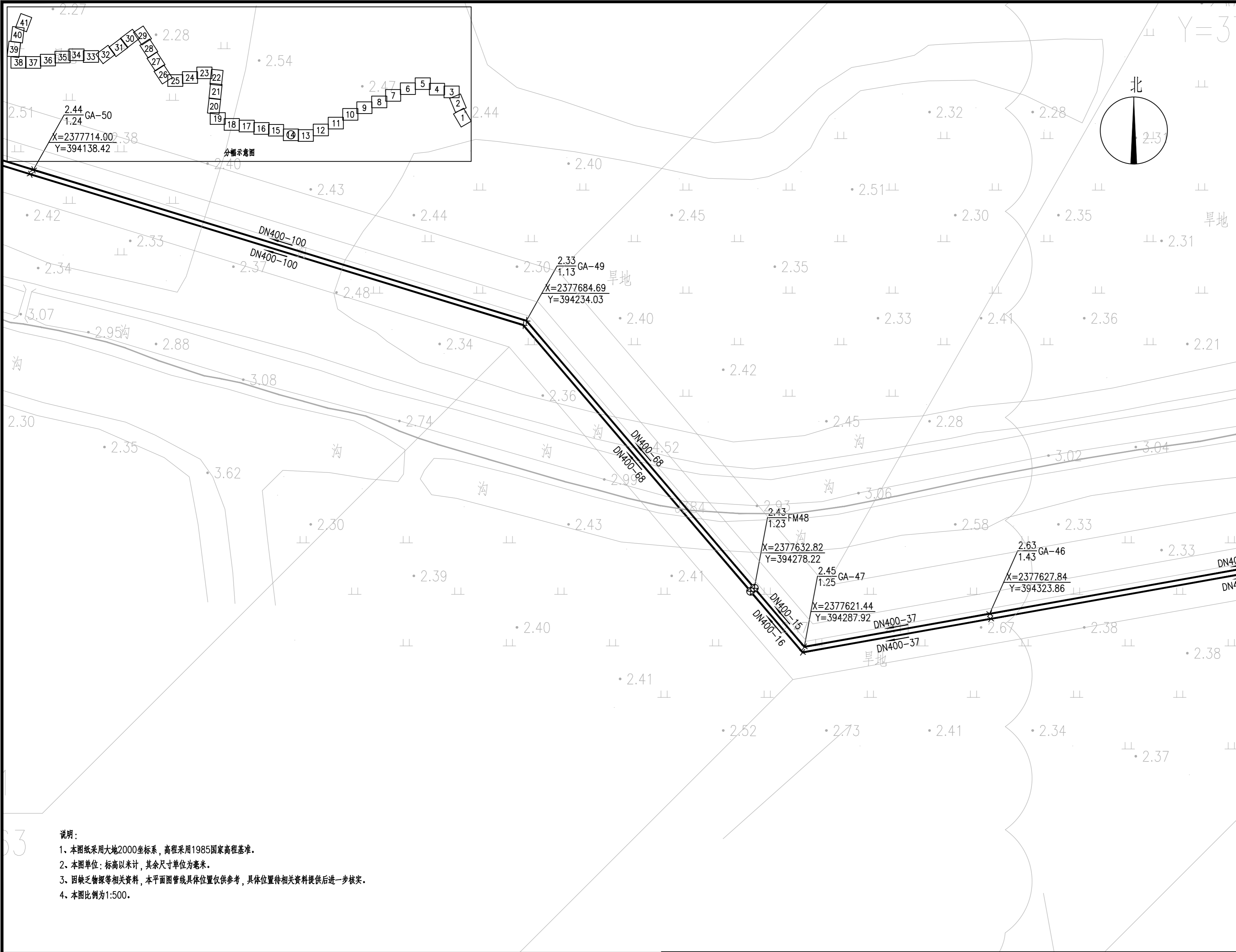
校对 郑永源

制图 刘啟锋

图名

输水管网平面布置图 (十三)

图号 SS-4-13



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：

新建供水管线  
排泥井

阀门井  
一般节点

排气井  
市政消防栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号  
DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

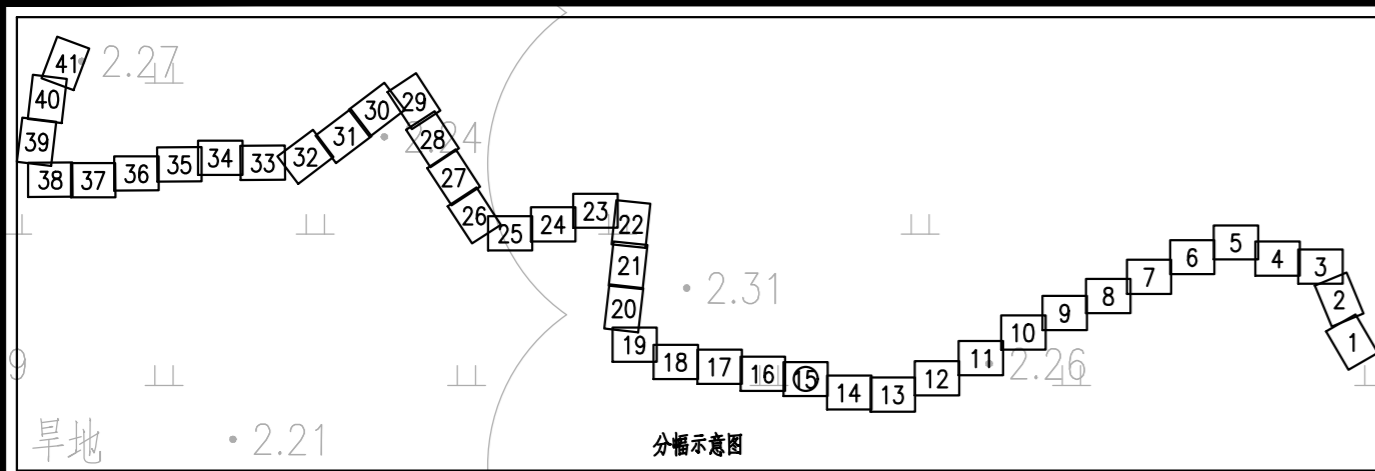
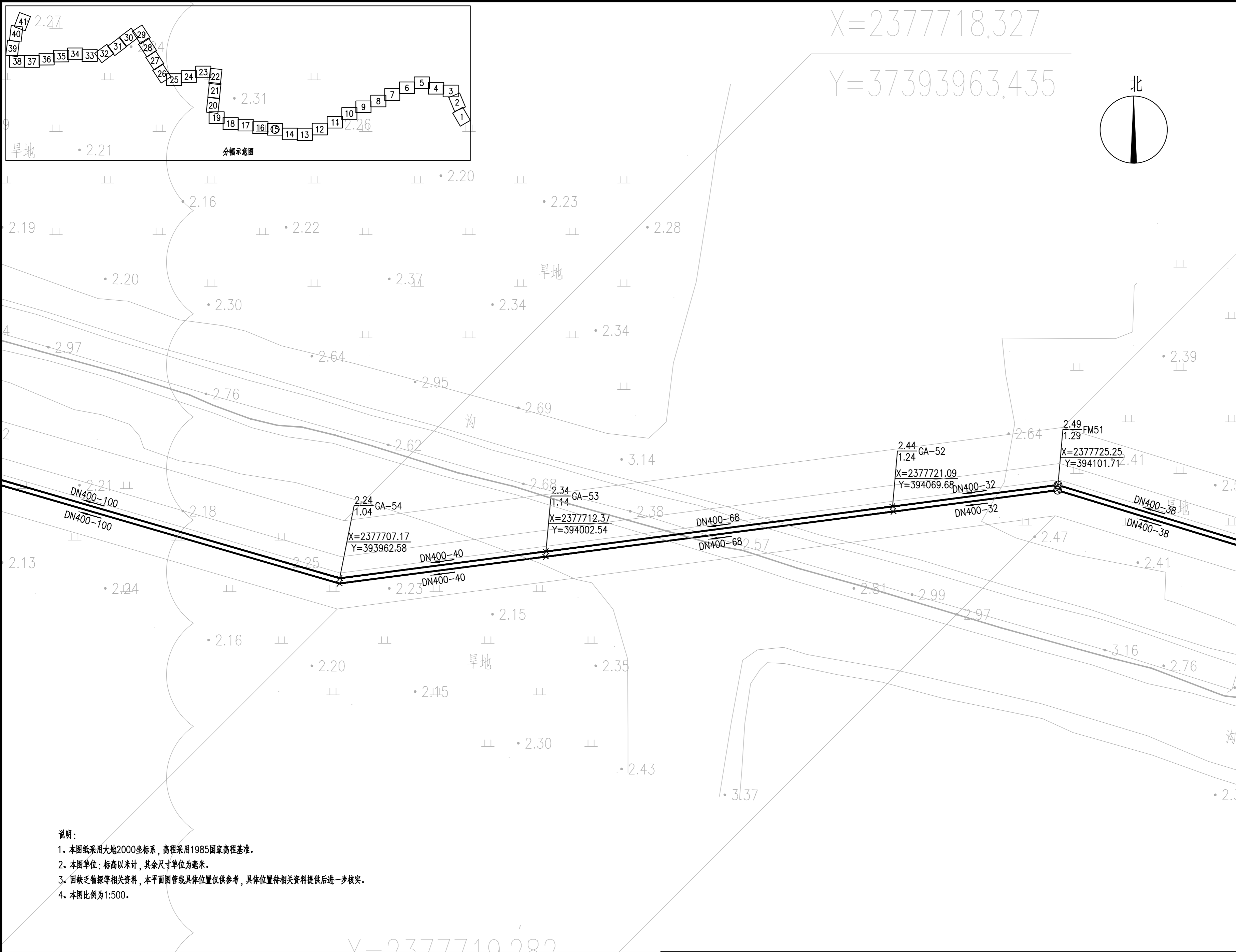
工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

建设单位  
图名

廉江市营仔镇人民政府  
输水管网平面布置图(十四)

图别 水初  
图号 SS-4-14



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

- 图例：
- 新建给水管线
  - 阀门井
  - 排气井
  - 排泥井
  - 一般节点
  - 市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2377879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管井编号  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

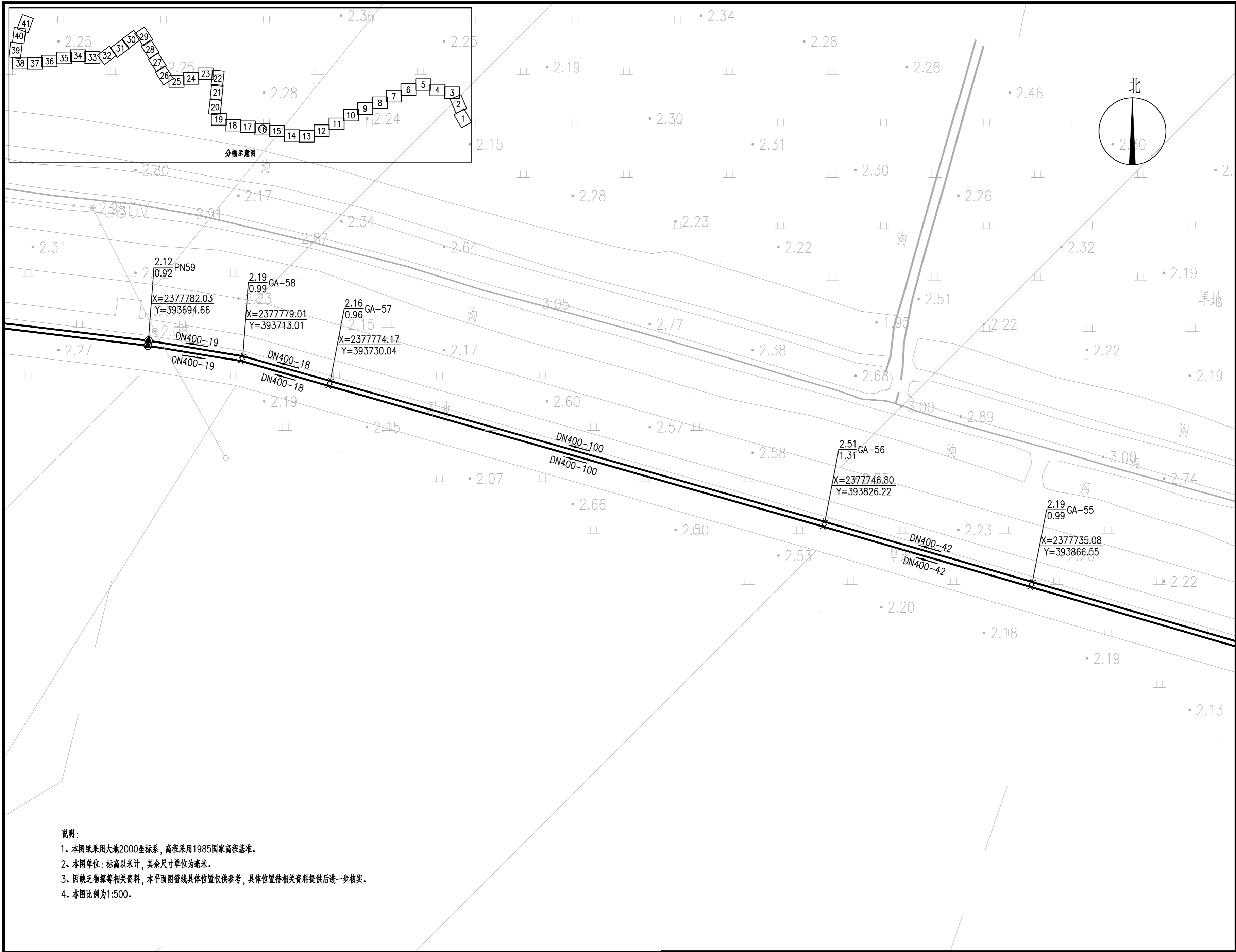
工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
日期	2023.03	图 别	水 初
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-4-15
图 名	输水管网平面布置图 (十五)		

总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工 种 负 责	郑永源	设 计	刘啟锋
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟锋

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The area is currently blank.

注册师执业章

施工图审查专用章




图例：

—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节点

 排气井

 市政消火栓
$$\begin{array}{r} 14.88 \\ \times 13.68 \\ \hline \end{array} \quad \text{GA-130}$$

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总负责	何志强
-----	-----

审核
----

主持人
-----

审 核	黄绍晖
-----	-----

主持人	黄绍晖
-----	-----

工种负责	郑永源
------	-----

校 对	郑永源
-----	-----

工种负责	郑永源
------	-----

校 对	郑永源
-----	-----

设计	刘啟鋒
----	-----

制 图	刘啟鋒
-----	-----

设 计	刘啟鋒
-----	-----

制 图	刘啟鋒
-----	-----

兴	建	单	位
---	---	---	---


图	名
---	---

廉江市营仔镇人民政府

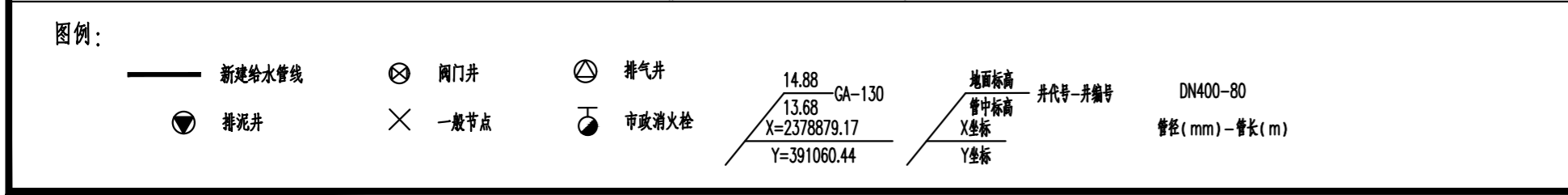

### 输水管网平面布置图(十六)



目 别	水 初
-----	-----

日 号	SS-4-16
-----	---------

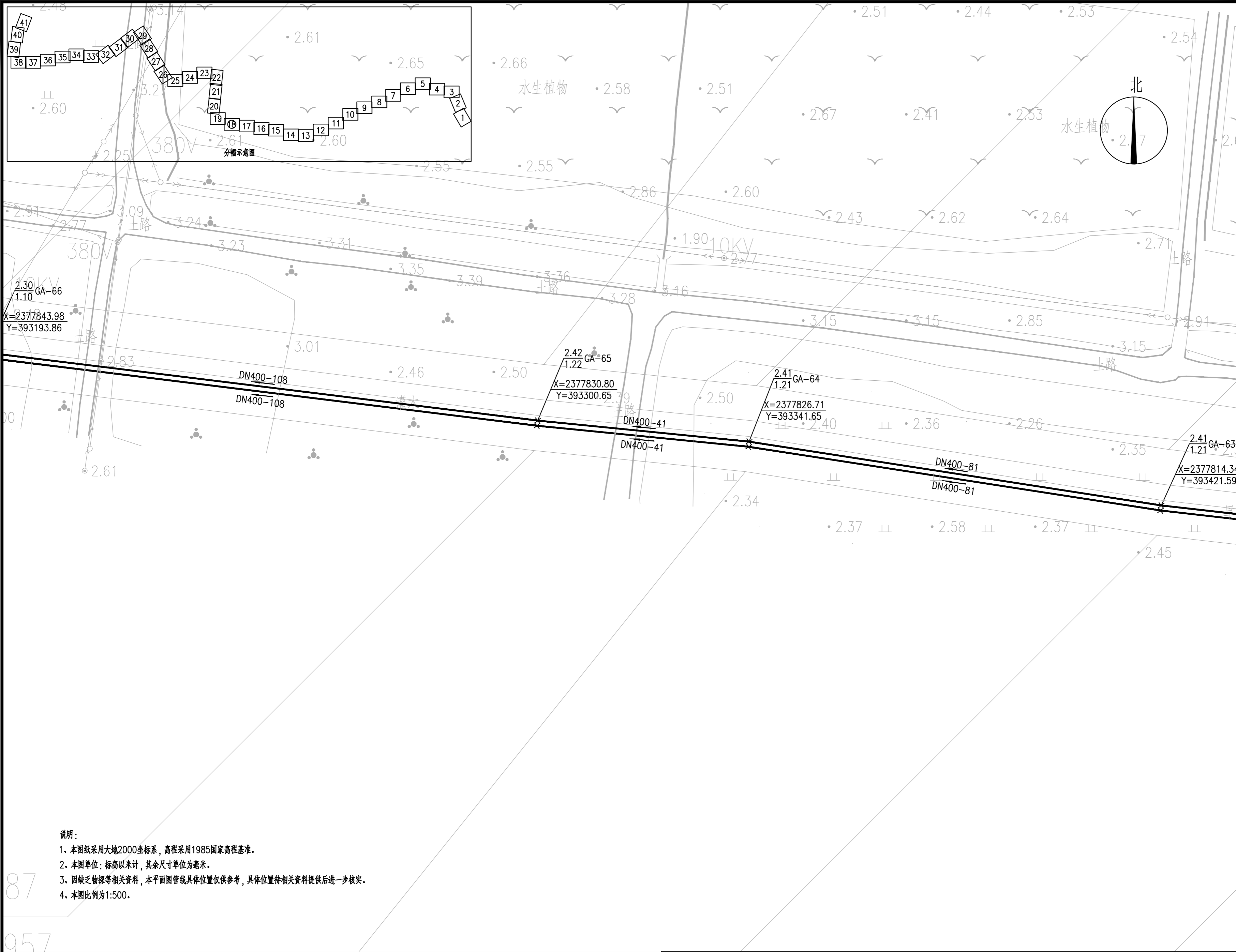


1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



总负责	何志强		审核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设计	刘啟鋒	
审定	何志强		主持人	黄绍晖		校对	郑永源		制图	刘啟鋒	

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	日 期	2023.03
图 名	输水管网平面布置图（十七）	图 别	水 初
		图 号	SS-4-17



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：		新建给水管线		⊗ 阀门井	⊙ 排气井	14.88 GA-130 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44	地面标高 管中标高 X坐标 Y坐标	井代号-井编号	DN400-80 管径(mm)-管长(m)
● 排泥井	×	一般节点	⊕ 市政消火栓						

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号	A244009936	工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府		日期	2023.03	图别	水初	图号	SS-4-18
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	输水管网平面布置图(十八)							

图纸专用章

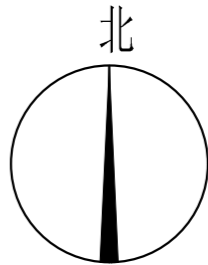
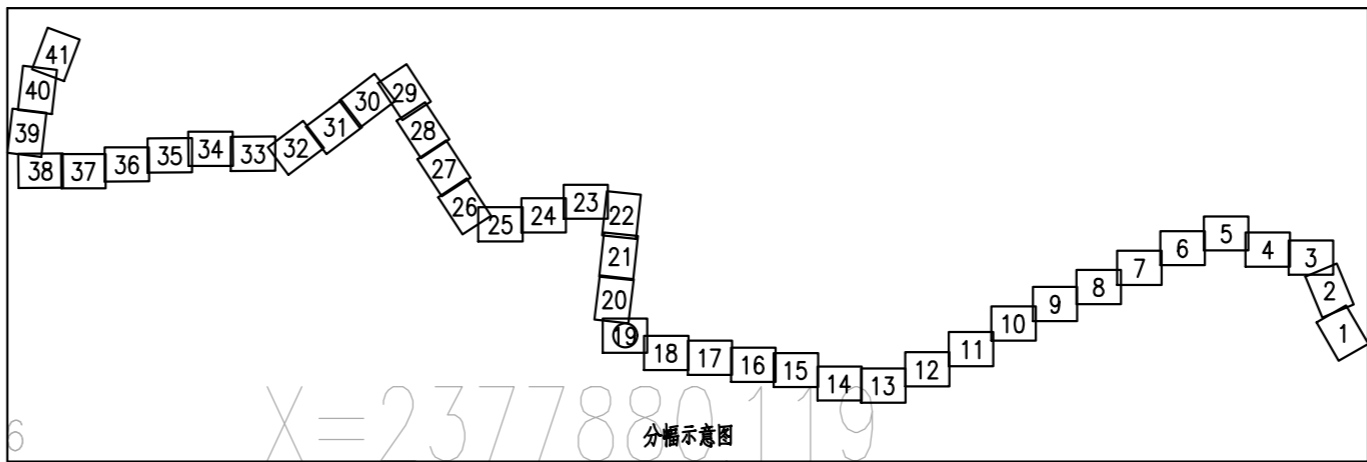
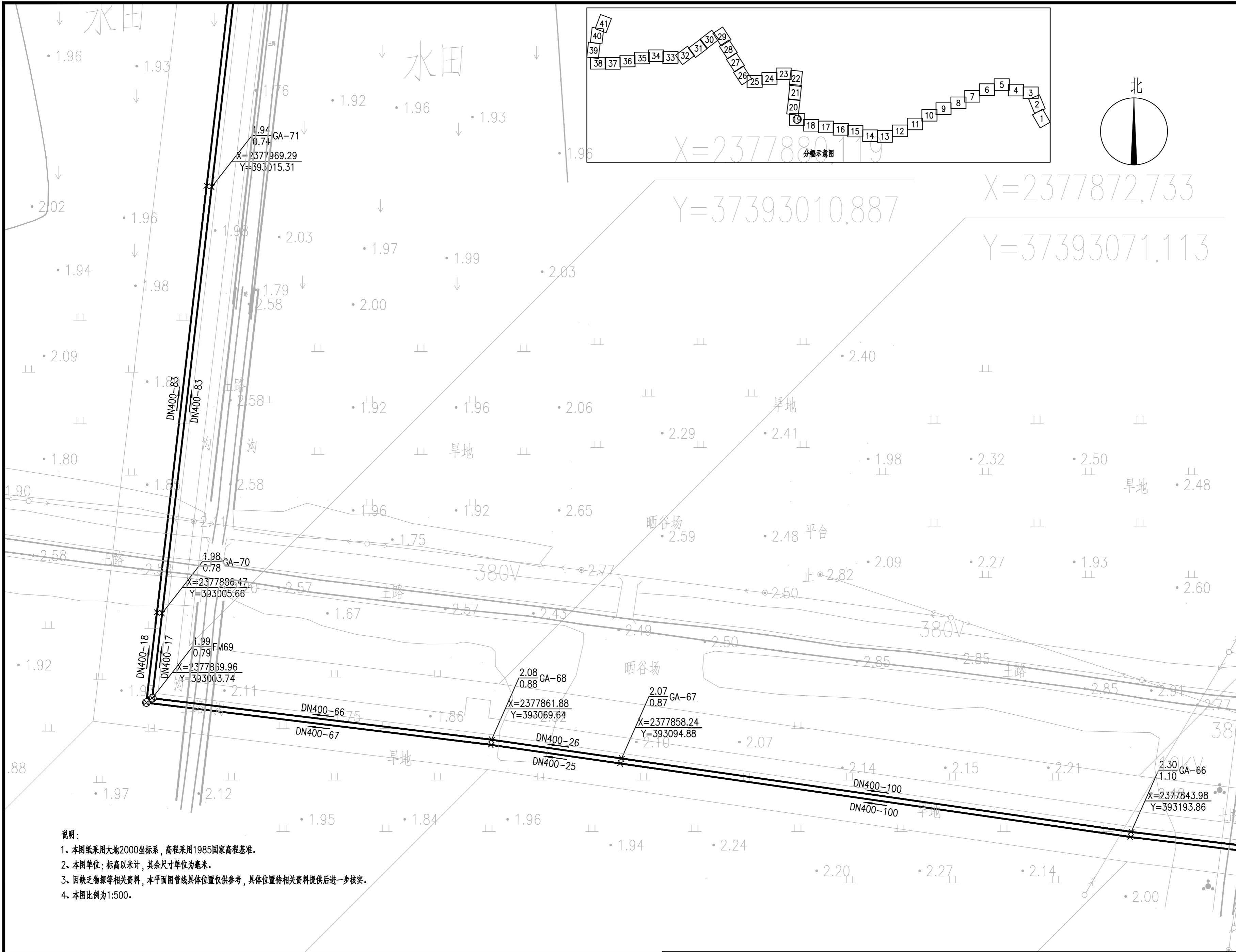
注册师执业章

施工图审查专用章

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线  
阀门井  
排气井  
井代号-井编号  
市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中点标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定 何志强

主持人 黄绍晖


校对 郑永源

制图 刘啟锋

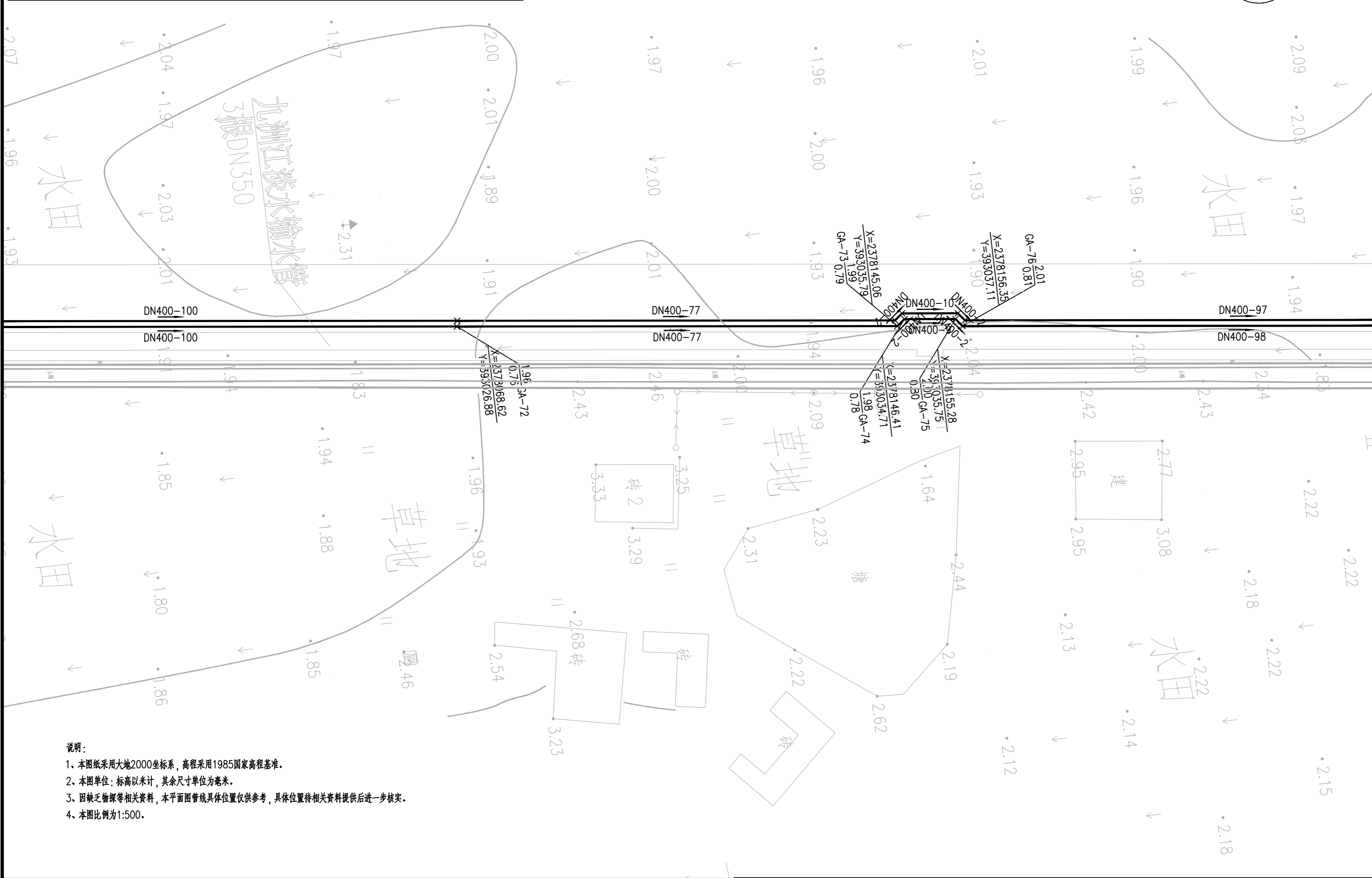

图名

输水管网平面布置图 (十九)

图号 SS-4-19



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
3. 因缺乏勘探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
4. 本图比例为1:500。

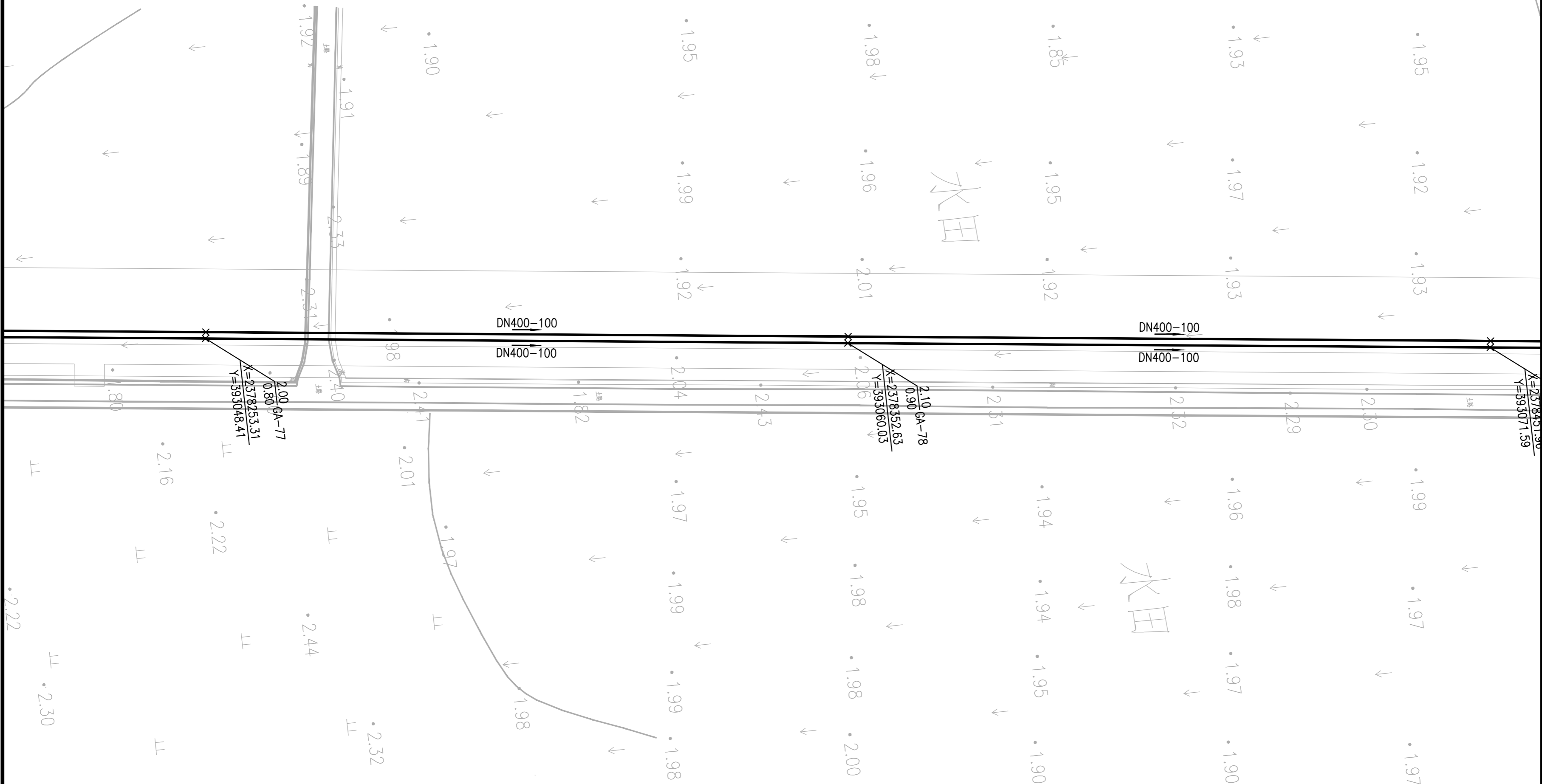
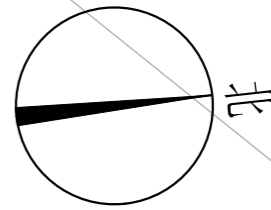
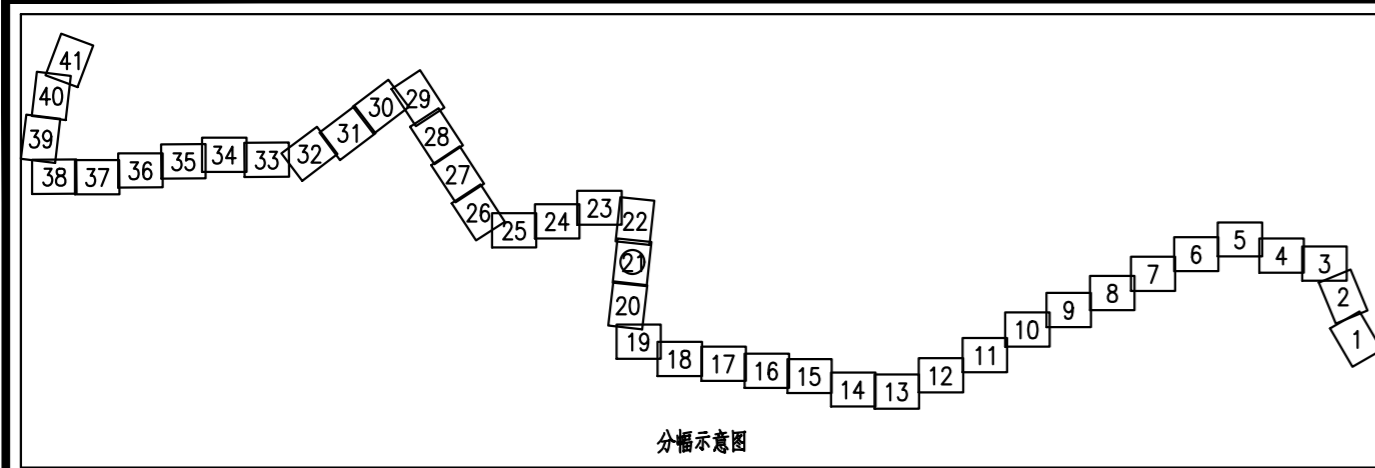
DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

图 号	SS-4-20
-----	---------

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The area is currently blank, showing only the white background within the frame.

注册师执业章

施工图审查专用章	



说明：

1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
3. 因缺乏文物等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
4. 本图比例为1:500。

图例：


—— 新建给水管线

 排泥井

 阀门井

× 一般节点

 排气井

 市政消火栓

14.88  
13.68 GA-130  
K=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总 负 责	何志强
-------	-----

审核
----

黄绍晖

工种负责
------

郑永源

设计
----

刘啟鋒
-----

兴	建	单	位
---	---	---	---

廉江市营仔镇人民政府

目 别	水 初
-----	-----

审定	何志强
----	-----

主持人

黄绍晖

校	对
---	---

郑永源

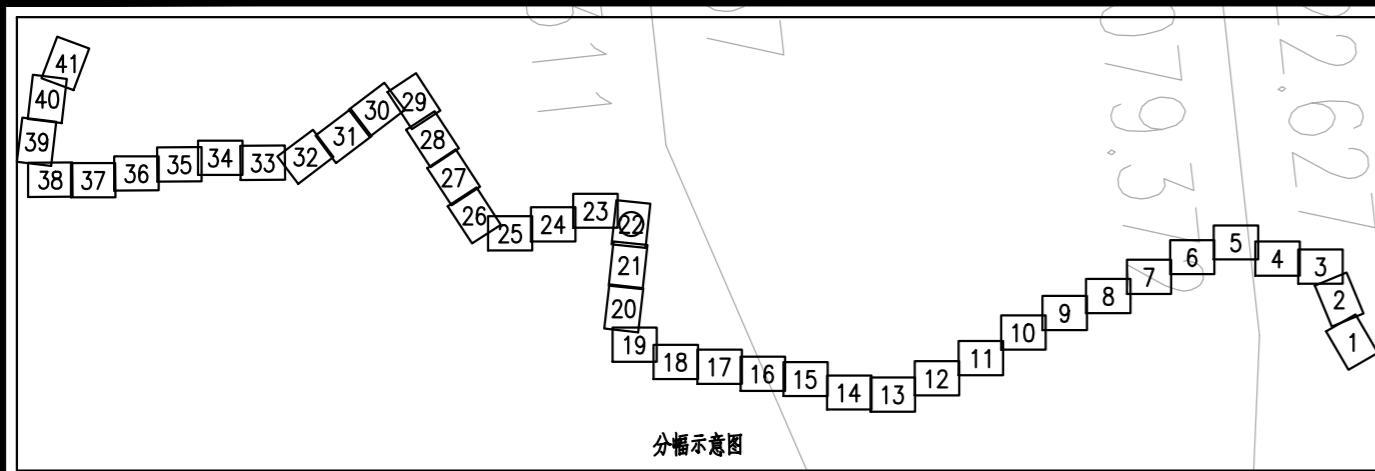
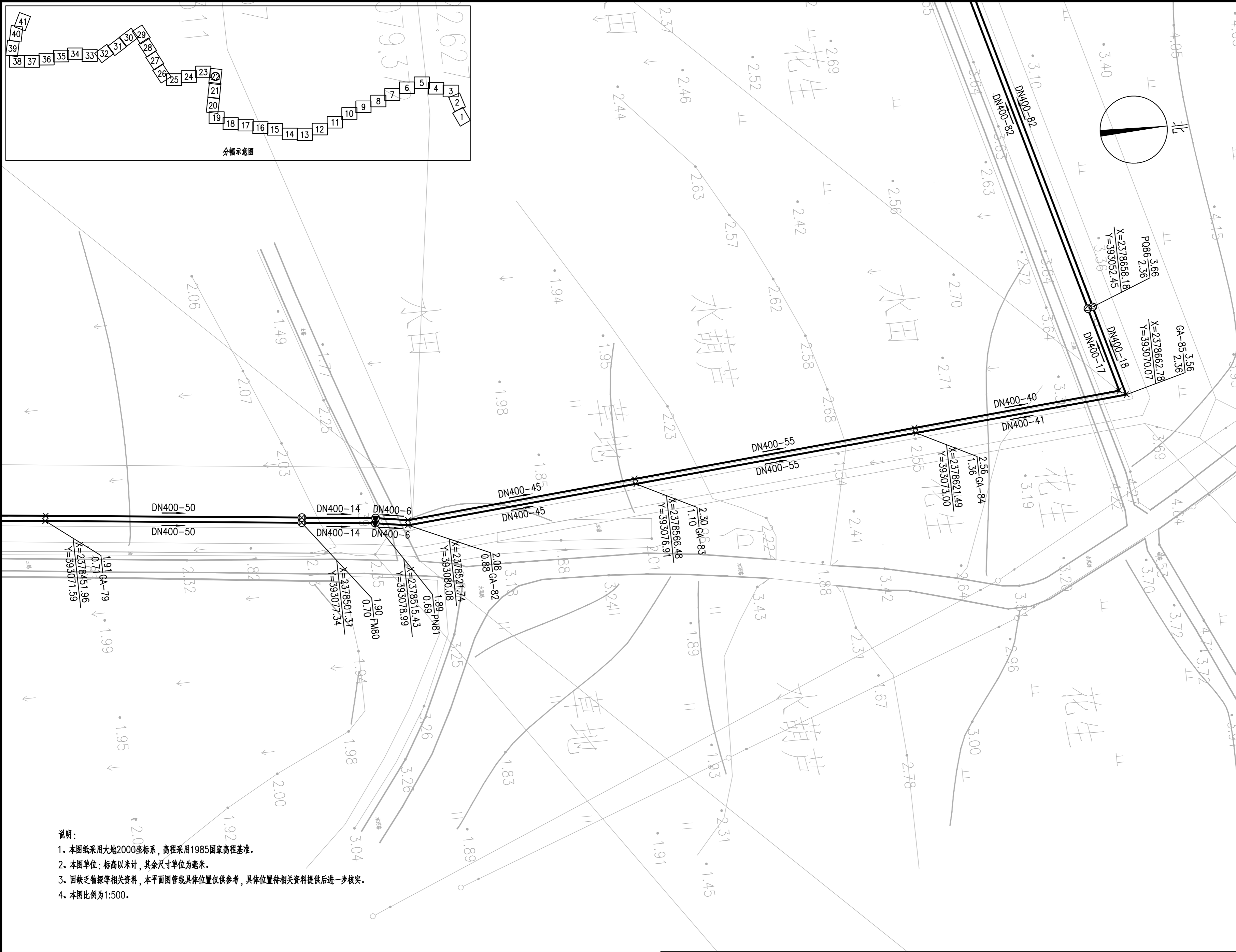
制图

刘啟鋒

图	名
---	---

輸水管網平面布置图 (二十一)

号	SS-4-21
---	---------



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线  
排气井  
市政消火栓  
阀门井  
一般节点

14.88 GA-130  
13.68 X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标  
井代号-井编号

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网平面布置图 (二十二)

图号 SS-4-22

总负责 何志强

审核 何志强

审核 何志强

审核 何志强

审核 何志强

工种负责 郑永源

校对 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

设计 刘啟锋

设计 刘啟锋

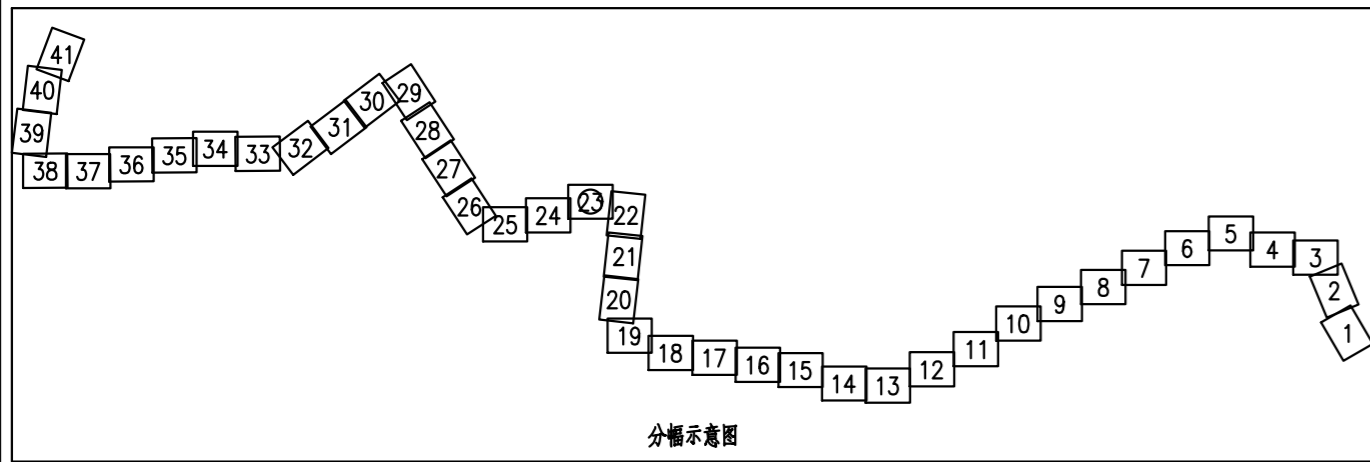
设计 刘啟锋

设计 刘啟锋

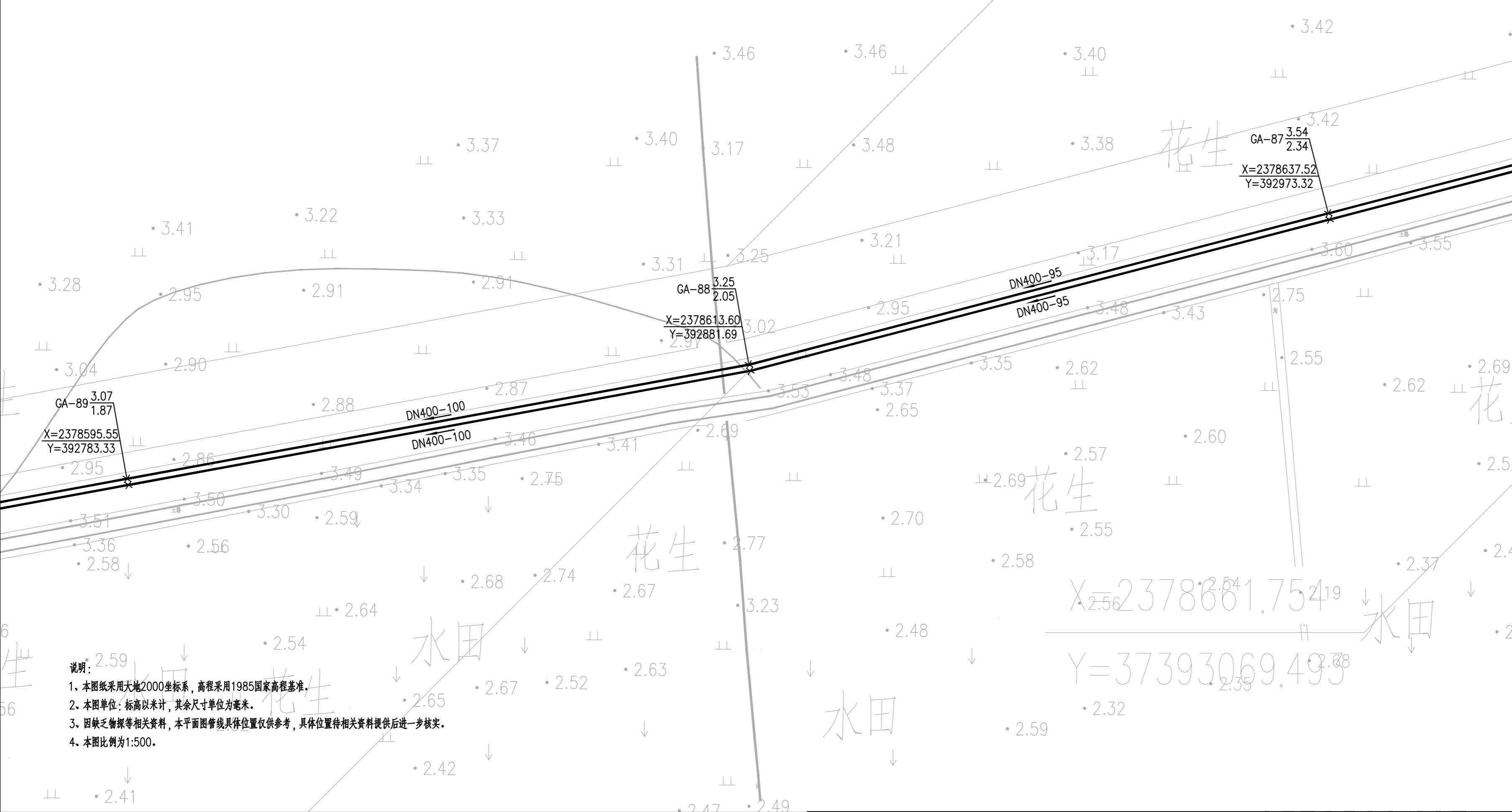
设计 刘啟锋

设计 刘啟锋

设计 刘啟锋



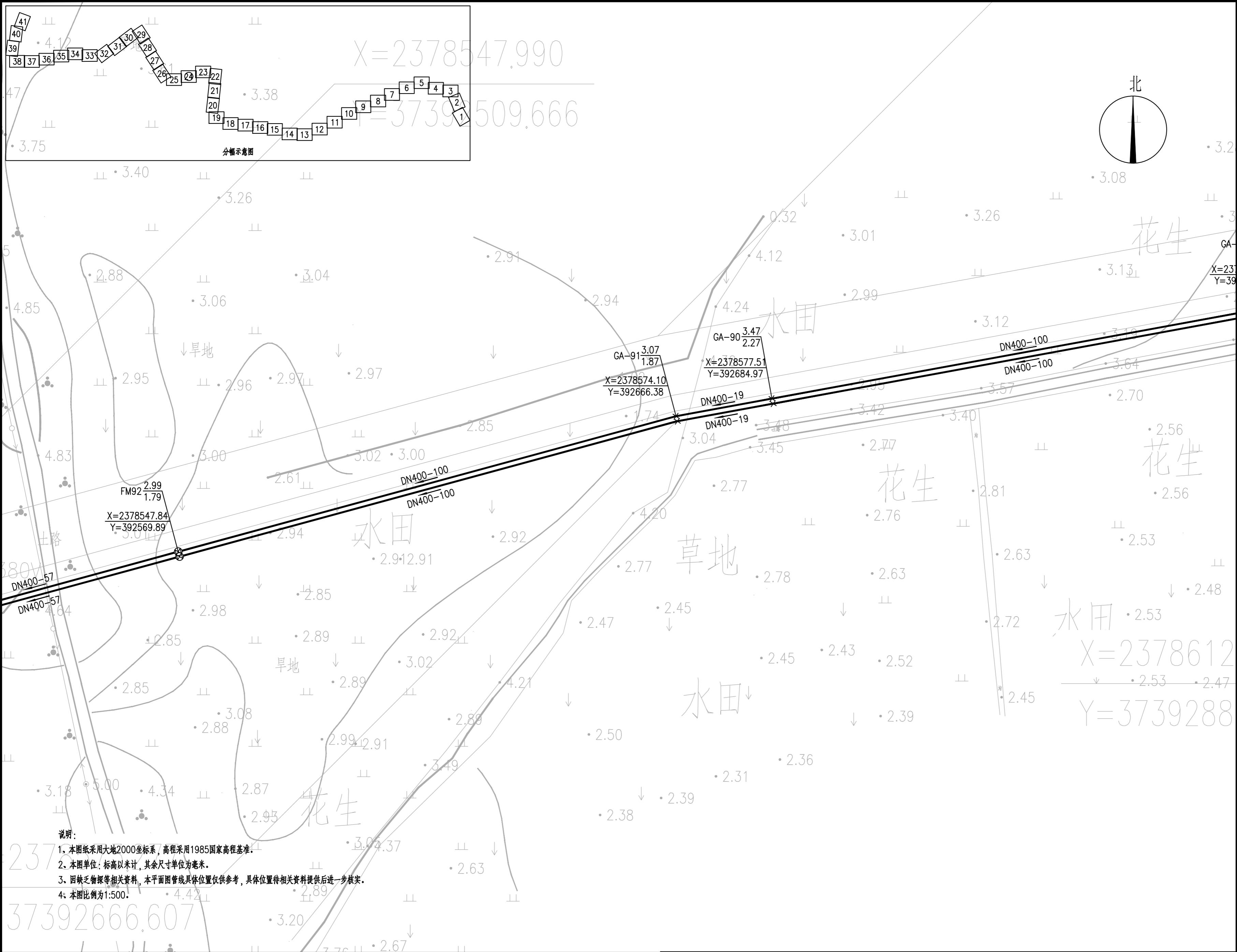
2378589.673  
37392662.879



说明:  
1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
排水井	一般节点	市政消火栓	管中标高	X坐标	Y坐标	管径 (mm) - 管长 (m)	
			14.88	GA-130			
			13.68	X=2378879.17			
			Y=391060.44				

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03	图别	水初		图号	SS-4-23
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	输水管网平面布置图 (二十三)							



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

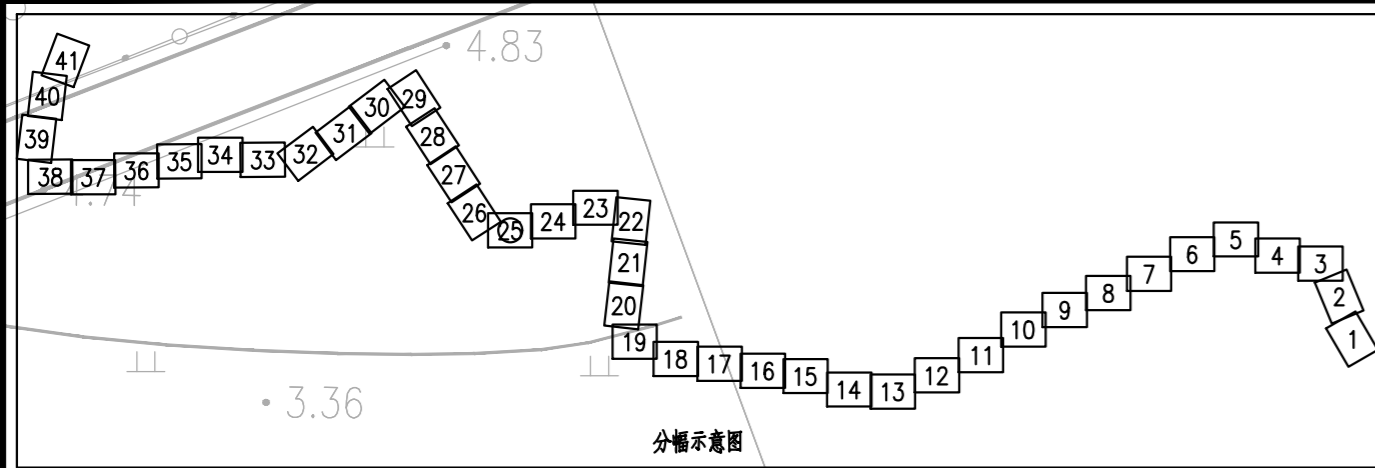
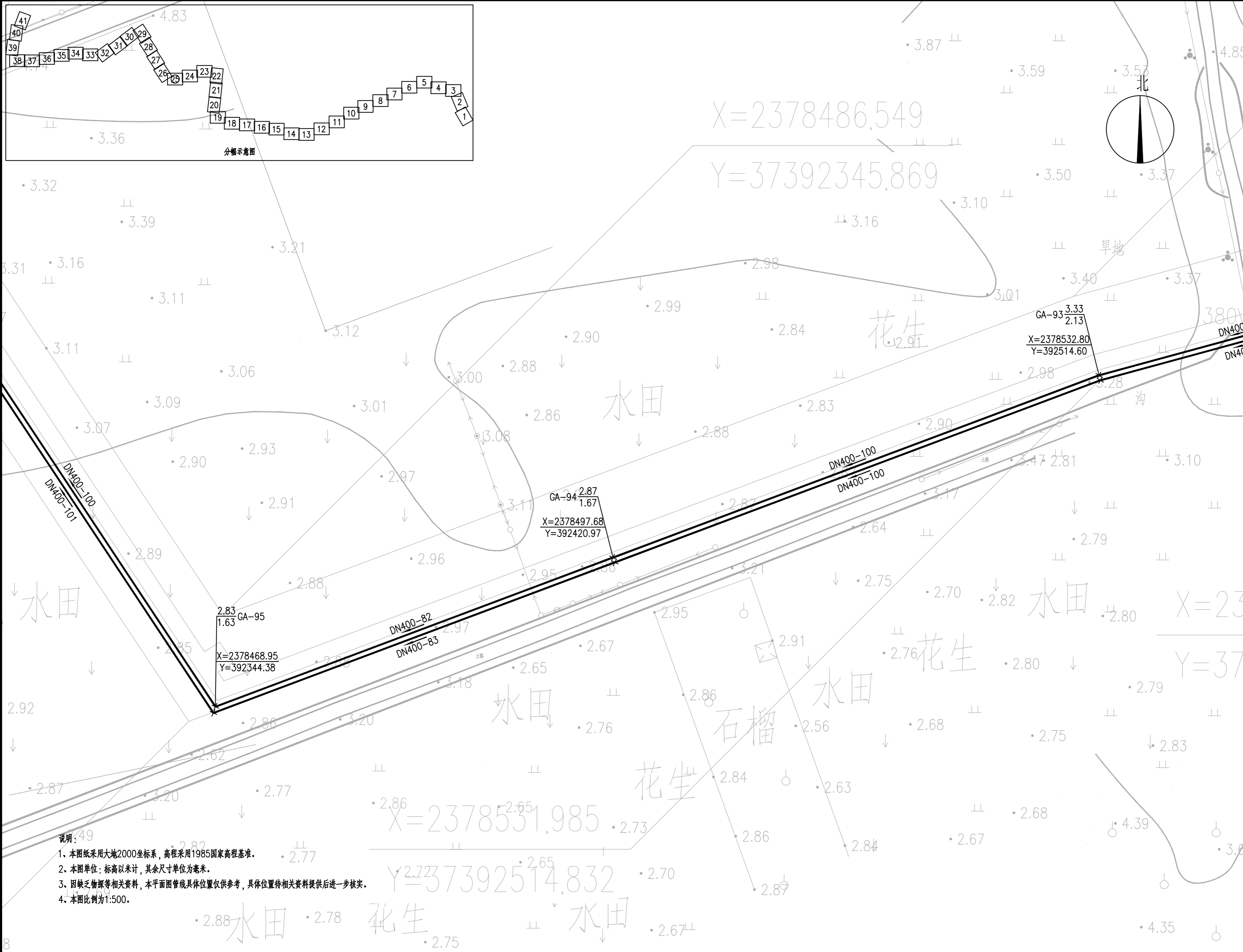
图例：		新建给水管线		阀门井	排气井	井代号-井编号	地面标高	井代号-井编号	管径 (mm) - 管长 (m)
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责 何志强										日期		2023.03		图别		水初	
审定 何志强										制图		刘啟鋒		图名		输水管网平面布置图 (二十四)	
审核 黄绍晖										校对		郑永源		图号		SS-4-24	
主持人 黄绍晖										工种负责		郑永源		建设单位		廉江市营仔镇人民政府	
校核 郑永源										设计		刘啟鋒		图名		输水管网平面布置图 (二十四)	
制图 刘啟鋒										校核		郑永源		图号		SS-4-24	
审核 黄绍晖										工种负责		郑永源		建设单位		廉江市营仔镇人民政府	
校核 郑永源										设计		刘啟鋒		图名		输水管网平面布置图 (二十四)	
制图 刘啟鋒										校核		郑永源		图号		SS-4-24	

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

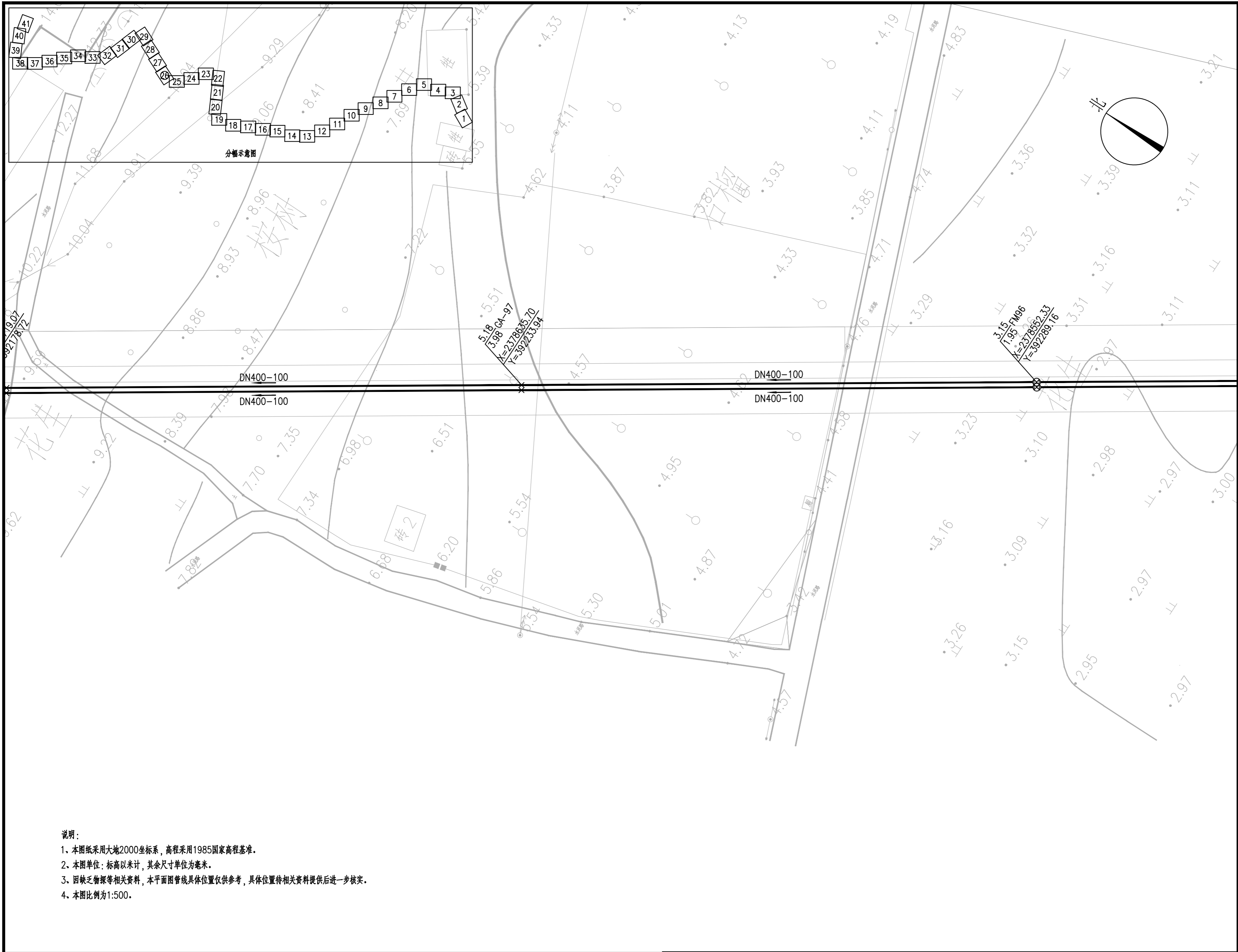
图例:		新建给水管线		阀门井	排气井	排泥井	一般节点	市政消防栓
14.88 GA-130		地面标高		井代号-井编号		DN400-80		管径 (mm) - 管长 (m)
13.68		管中标高		X坐标		Y坐标		
X=2378879.17								
Y=391060.44								

廉江市建筑设计院										廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936										日期	2023.03	图 别	水 初
总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工 种 负 责	郑永源	设 计	刘啟锋	兴 建 单 位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-4-25	图 号	SS-4-25
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟锋	输 水 管 网 平 面 布 置 图 ( 二 十 五 )					

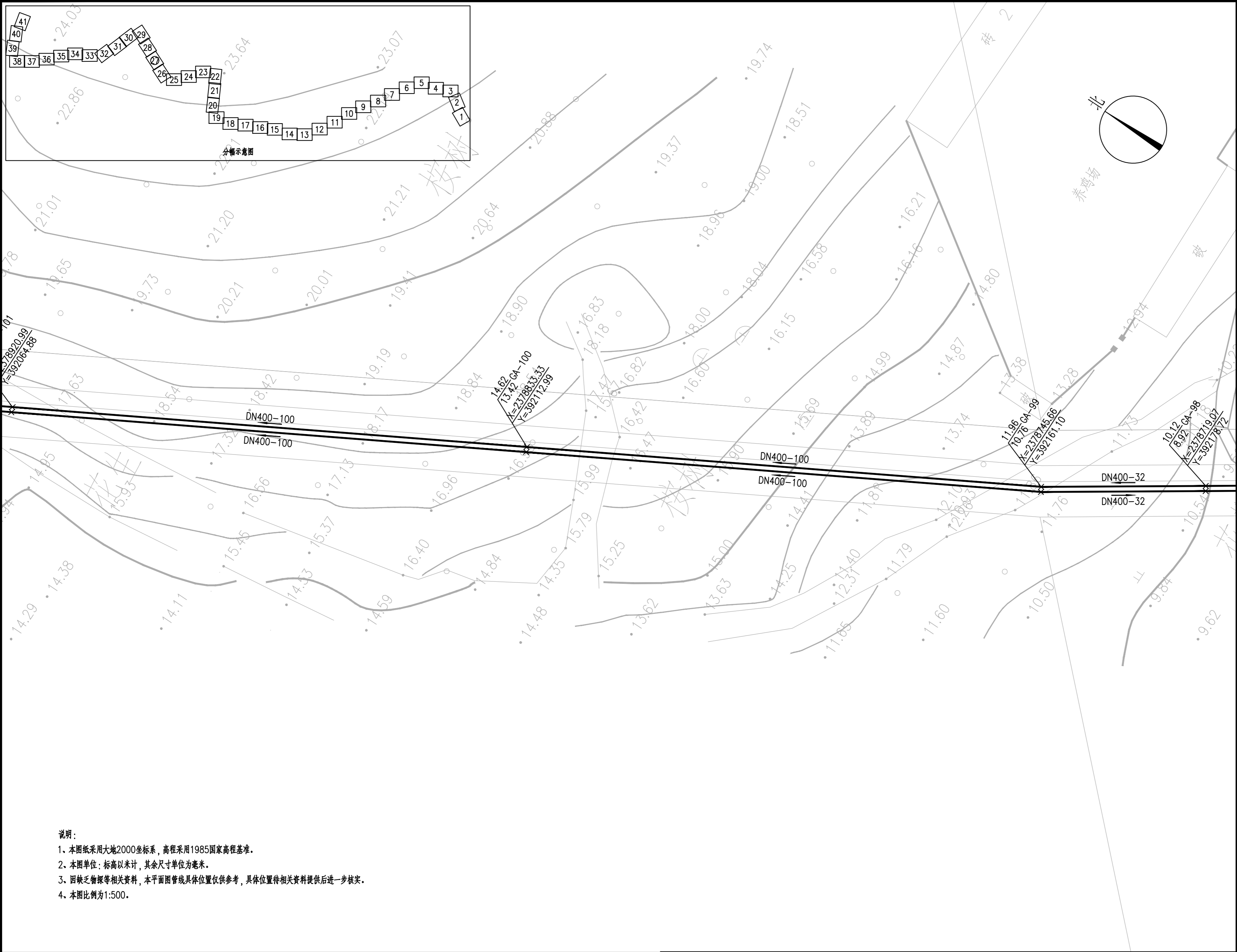
A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image.

注册师执业章

施工图审查专用章



兴建单位	廉江市营仔镇人民政府
图 名	输水管网平面布置图(二十六)



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

说明：

1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。

2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。

3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。

4、本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线

阀门井

排气井

排泥井

一般节点

市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网平面布置图 (二十七)

图号 SS-4-27

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

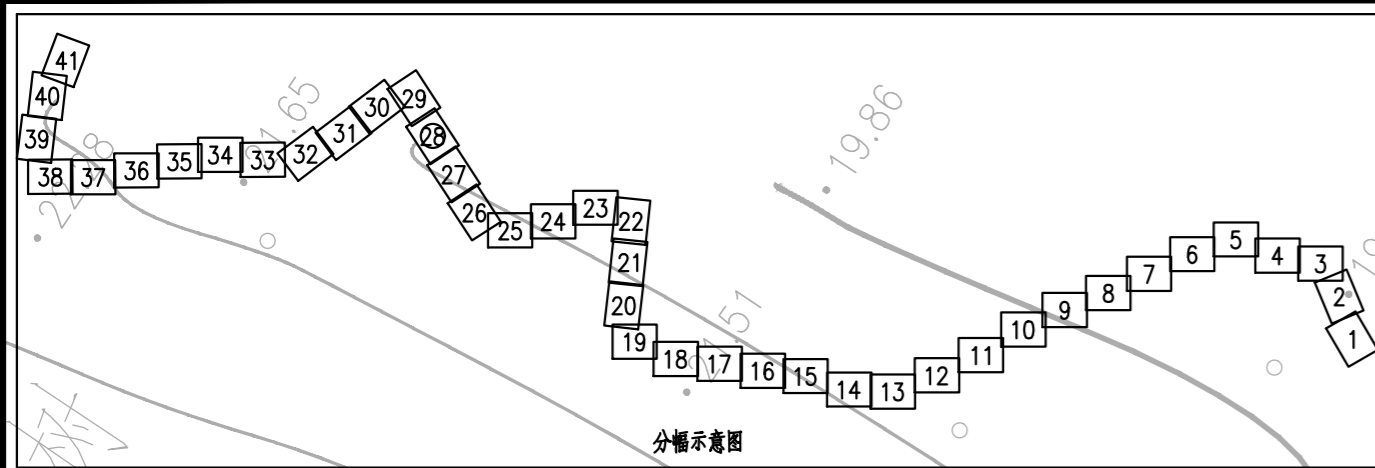
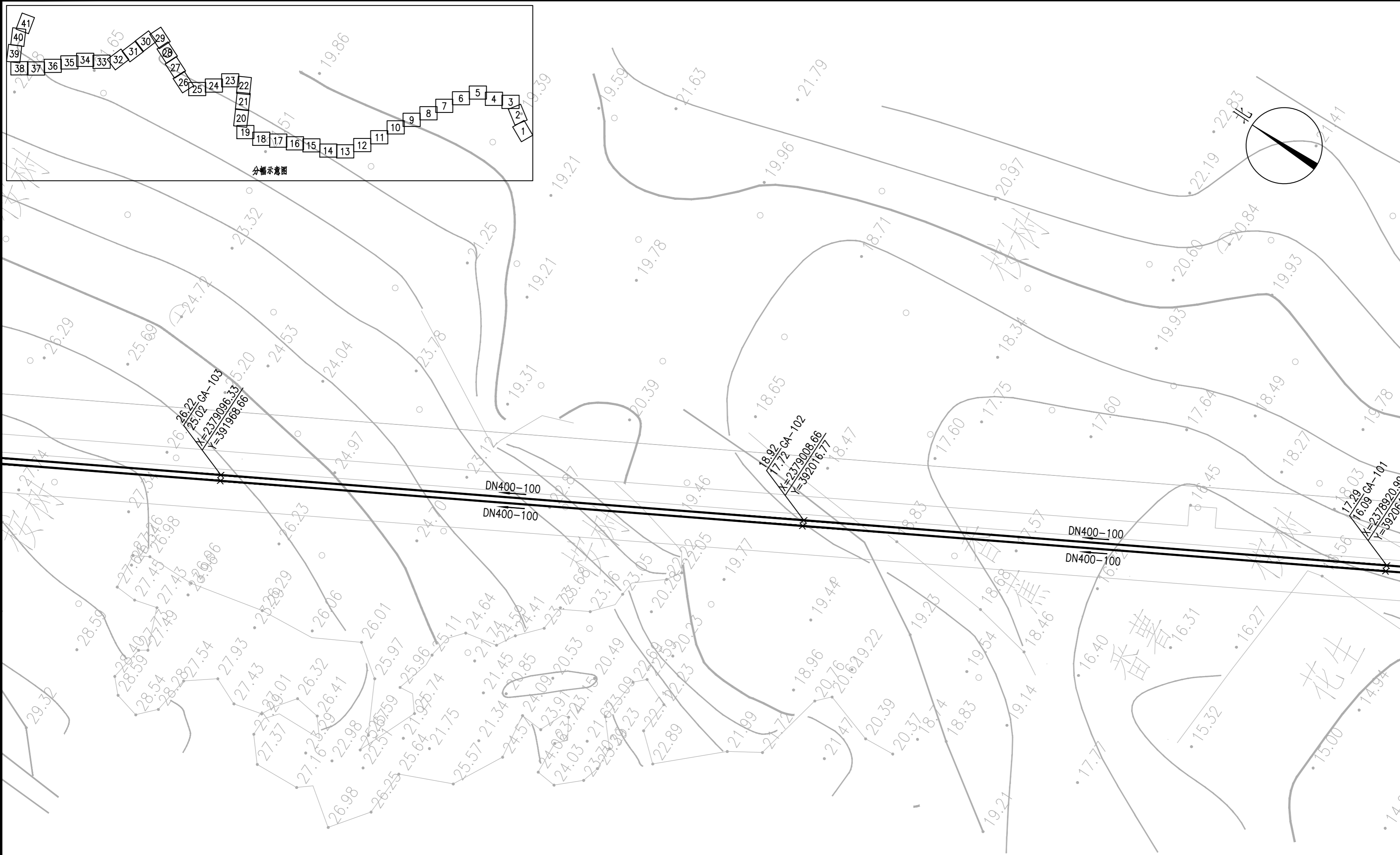
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

—— 新建给水管线

● 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节点

⊙ 排气井

⊕ 市政消火栓

14.88 GA-130

13.68

X=2378879.17

Y=391060.44

地面标高

井代号-井编号

管中标高

X坐标

Y坐标

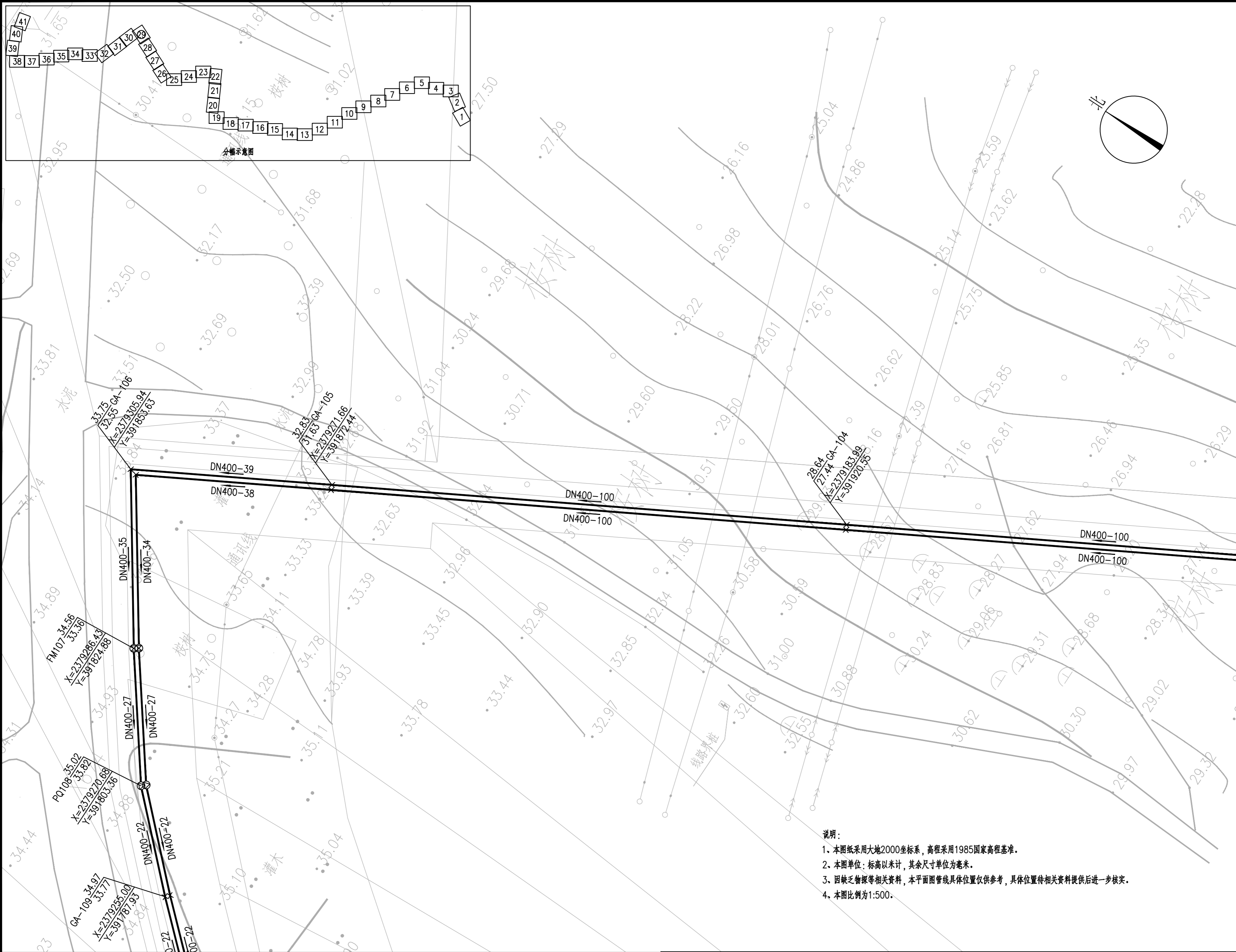
DN400-80

管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
日期	2023.03	图 别	水 初
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-4-28
设计	刘啟鋒	制图	刘啟鋒
校 对	郑永源	审 核	黄绍晖
工 种 负 责	郑永源	主 持 人	黄绍晖
总 负 责	何志强	审 定	何志强



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

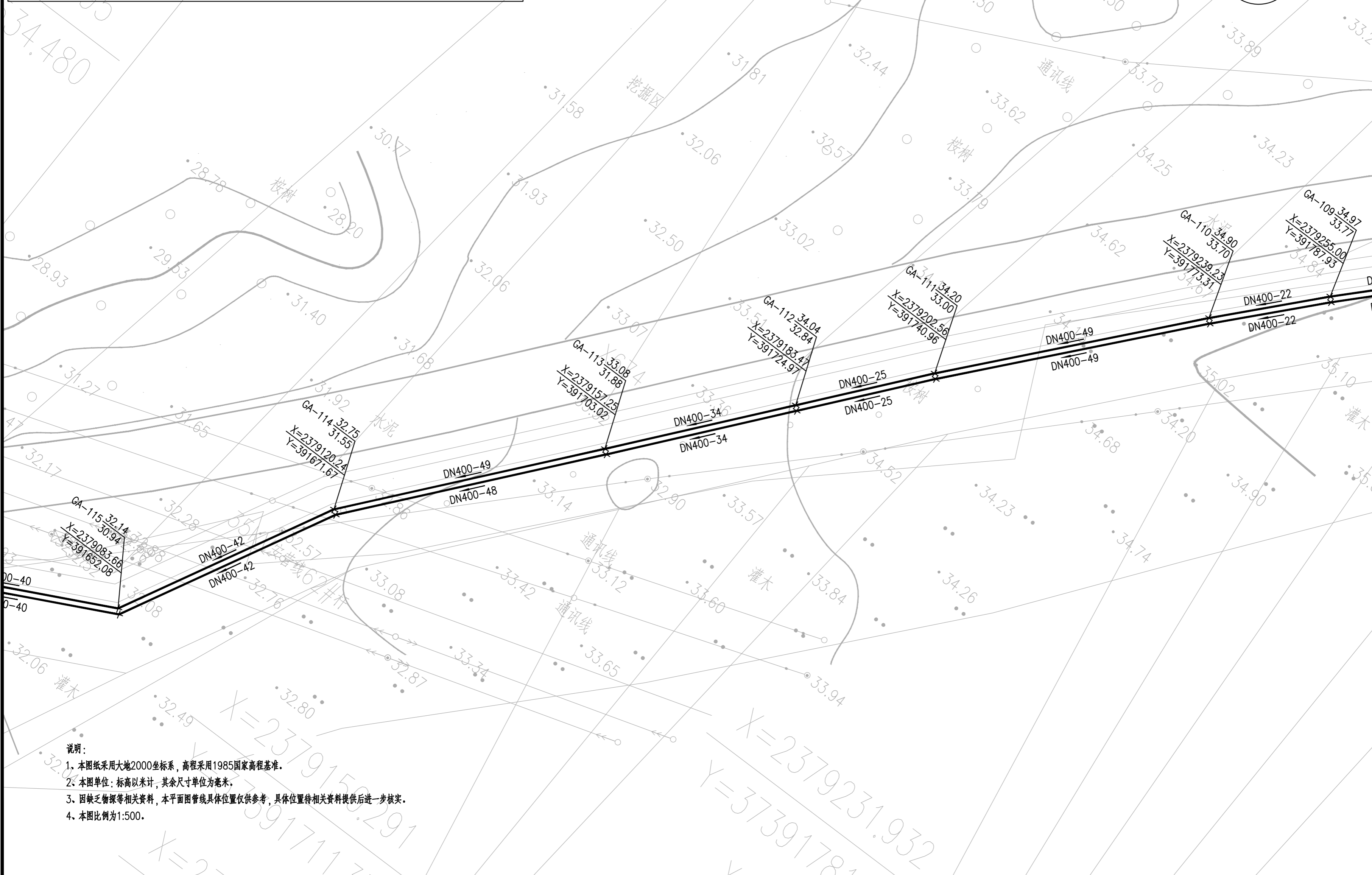
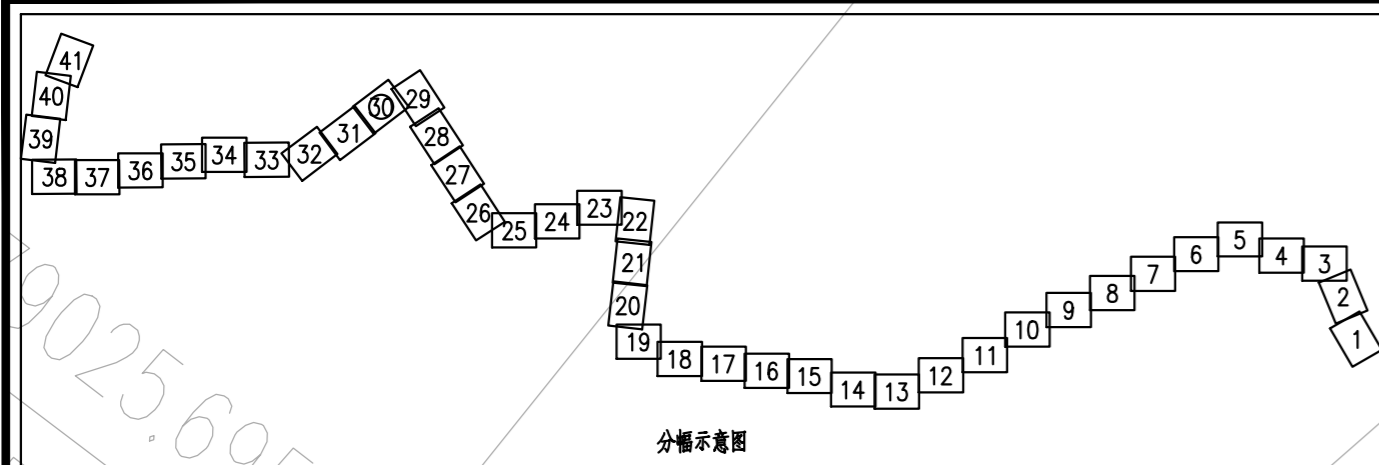
说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：				廉江市建筑设计院				廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程				设计号	2023-03-006
—— 新建给水管线				建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称				日期	2023.03
● 排泥井				总负责 何志强				建设单位				图别	水初
⊗ 阀门井				审定 何志强				图名				图号	SS-4-29
⊗ 一般节点				审核 黄绍晖				设计 刘啟锋					
⊗ 排气井				校对 郑永源				制图 刘啟锋					
⊗ 市政消防栓				主持人 黄绍晖									
14.88 GA-130 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44				管径 (mm) - 管长 (m)									
地面标高 管中标高 X坐标 Y坐标													
井代号-井编号													

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明:
1. 本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  2. 本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  3. 因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  4. 本图比例为1:500。

图例:

	新建供水管线		阀门井		排气井
	排泥井		一般节点		市政消防栓
14.88 GA-130		地面标高		井代号-井编号	
13.68		管中标高		DN400-80	
X=2378879.17		X坐标		管径 (mm) - 管长 (m)	
Y=391060.44		Y坐标			

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网平面布置图 (三十)

图号 SS-4-30

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

校对 郑永源

制图 刘啟锋

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

制图 刘啟锋

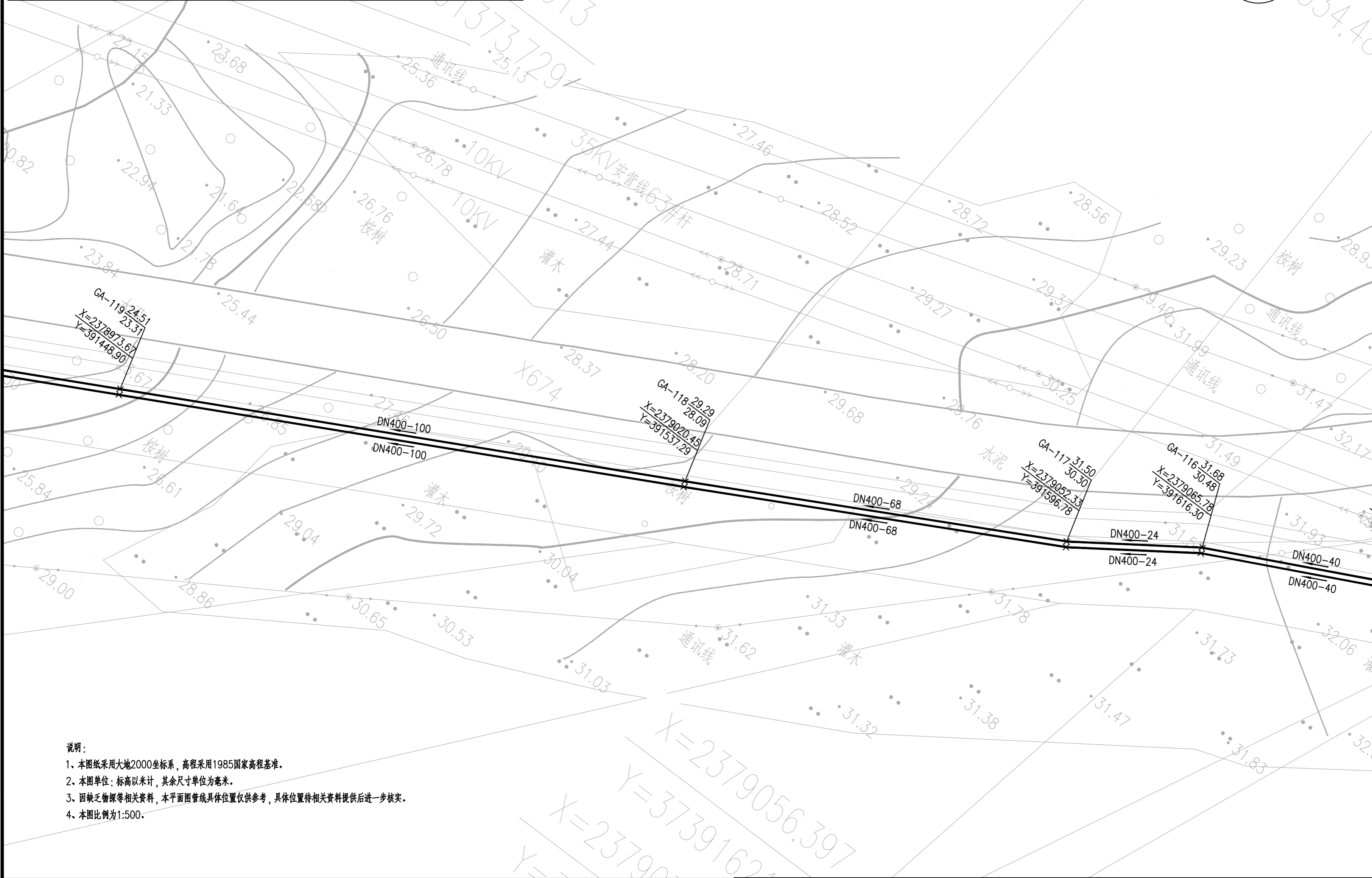
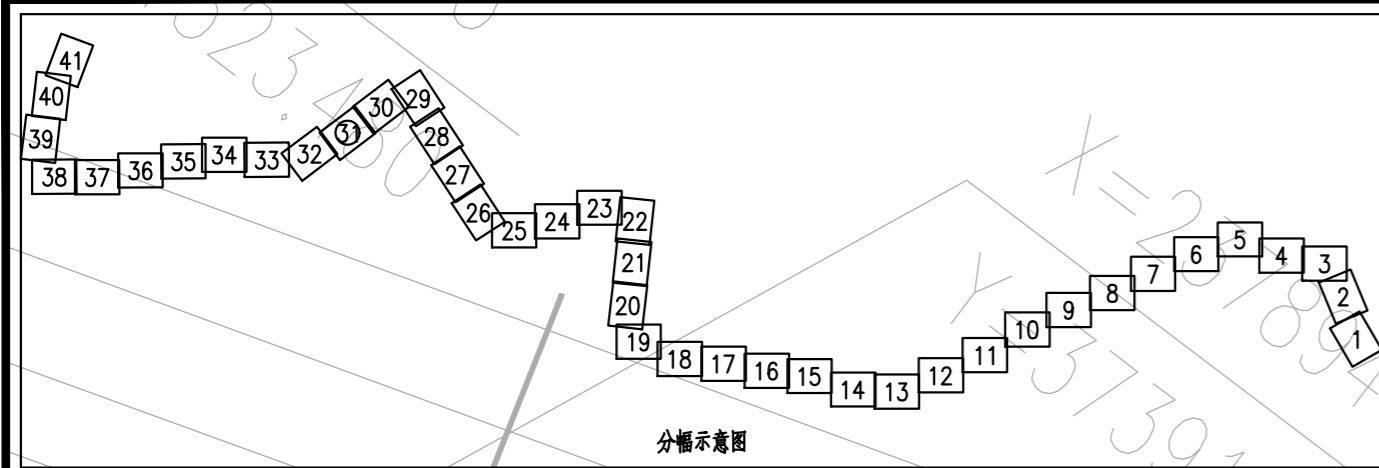
校对 郑永源

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例:



14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号  
DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网平面布置图 (三十一)

图号 SS-4-31

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

校对 郑永源

审核 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图名

图号

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线  
阀门井  
排气井  
排泥井  
一般节点  
市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中点  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

建设单位  
图名

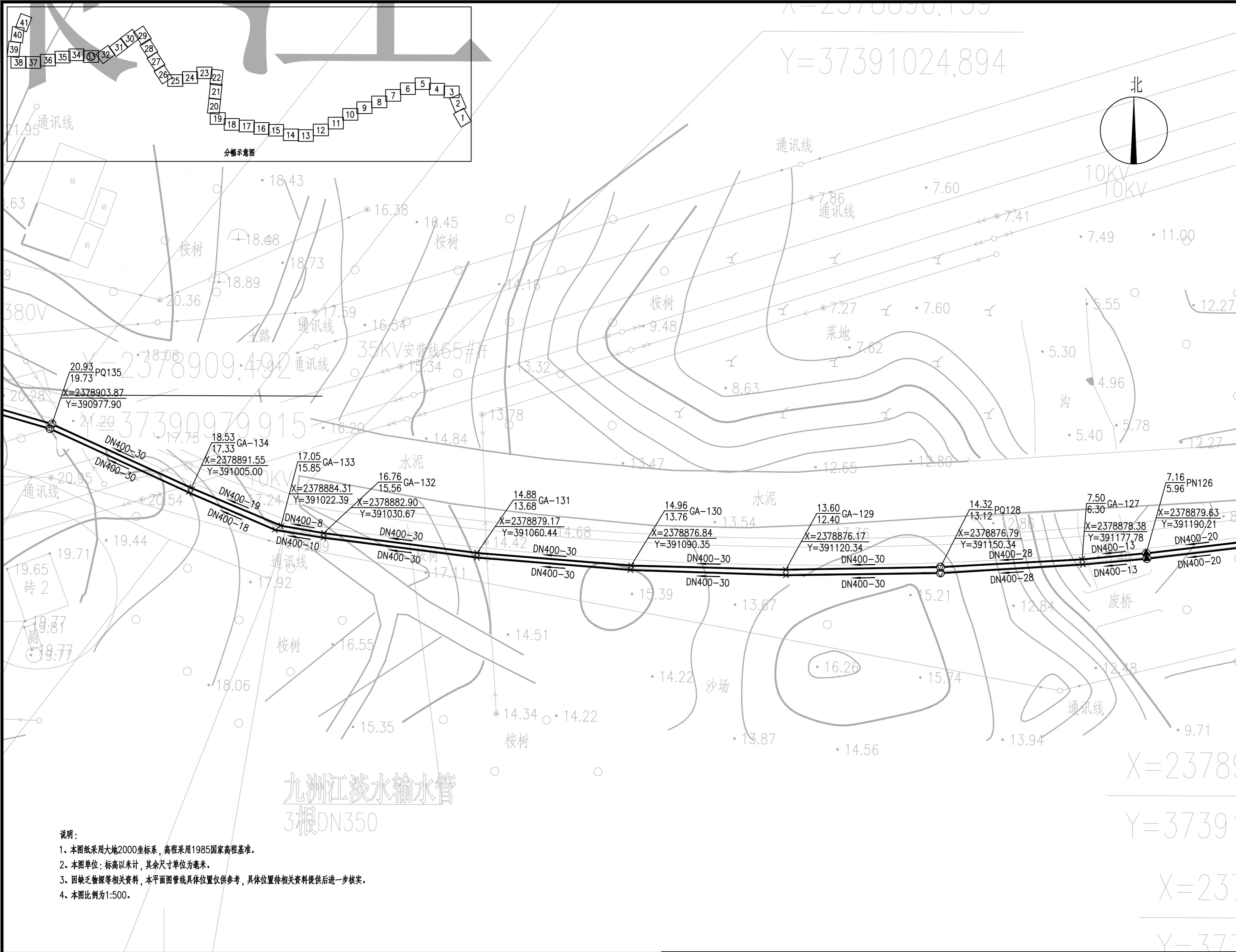
廉江市营仔镇人民政府  
输水管网平面布置图(三十二)

图别 水初  
图号 SS-4-32

图纸专用章

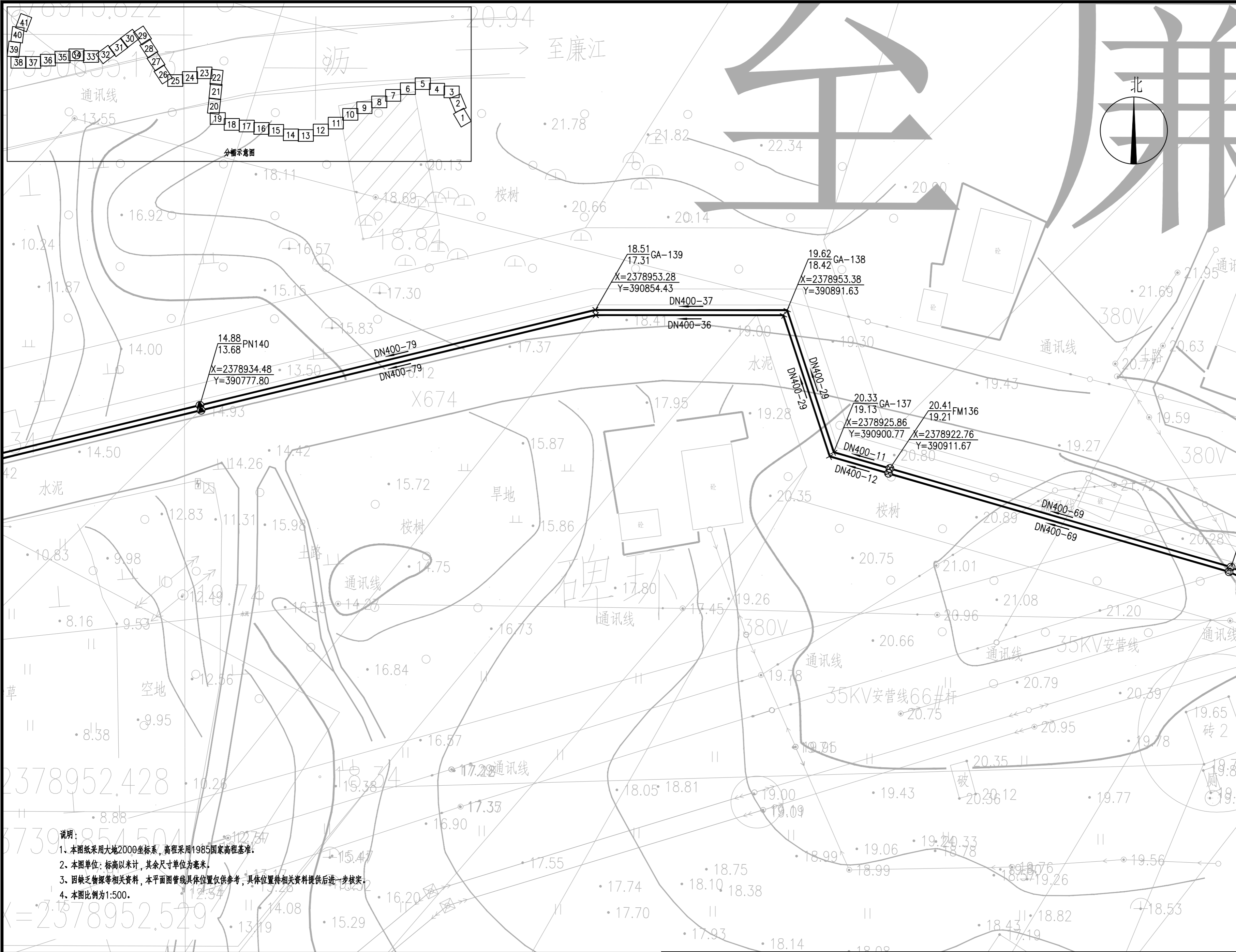
注册师执业章

施工图审查专用章



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：															廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006																																								
<div><div><div>——</div><div>新建供水管线</div></div><div><div>⊗</div><div>阀门井</div></div><div><div>⊙</div><div>排气井</div></div><div><div>⊕</div><div>井代号-井编号</div></div><div><div>⊖</div><div>DN400-80</div></div><div><div>⊙</div><div>管径 (mm) - 管长 (m)</div></div><div><div>⊙</div><div>市政消防栓</div></div><div><div>⊗</div><div>一般节点</div></div><div><div>⊕</div><div>地面标高</div></div><div><div>⊖</div><div>管中标高</div></div><div><div>⊙</div><div>X坐标</div></div><div><div>⊖</div><div>Y坐标</div></div><div><div>⊕</div><div>X=2378879.17</div></div><div><div>⊖</div><div>Y=391060.44</div></div></div>															总负责 何志强															审核 黄绍晖															工种负责 郑永源															设计 刘啟鋒															兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
审定 何志强															主持人 黄绍晖															校 对 郑永源															制 图 刘啟鋒															图 名	输水管网平面布置图 (三十三)	图 号	SS-4-33															



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

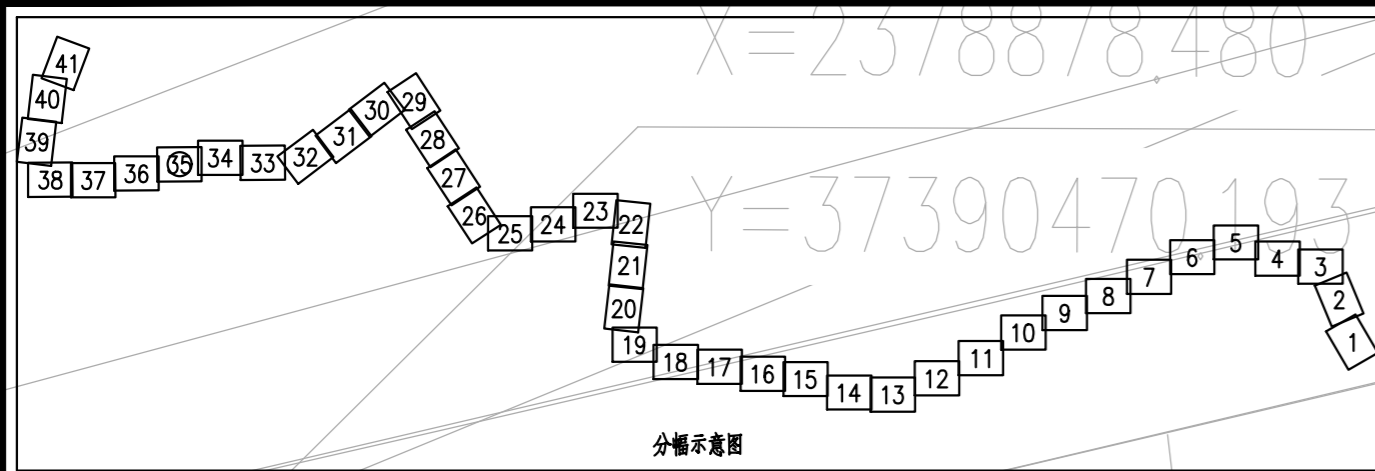
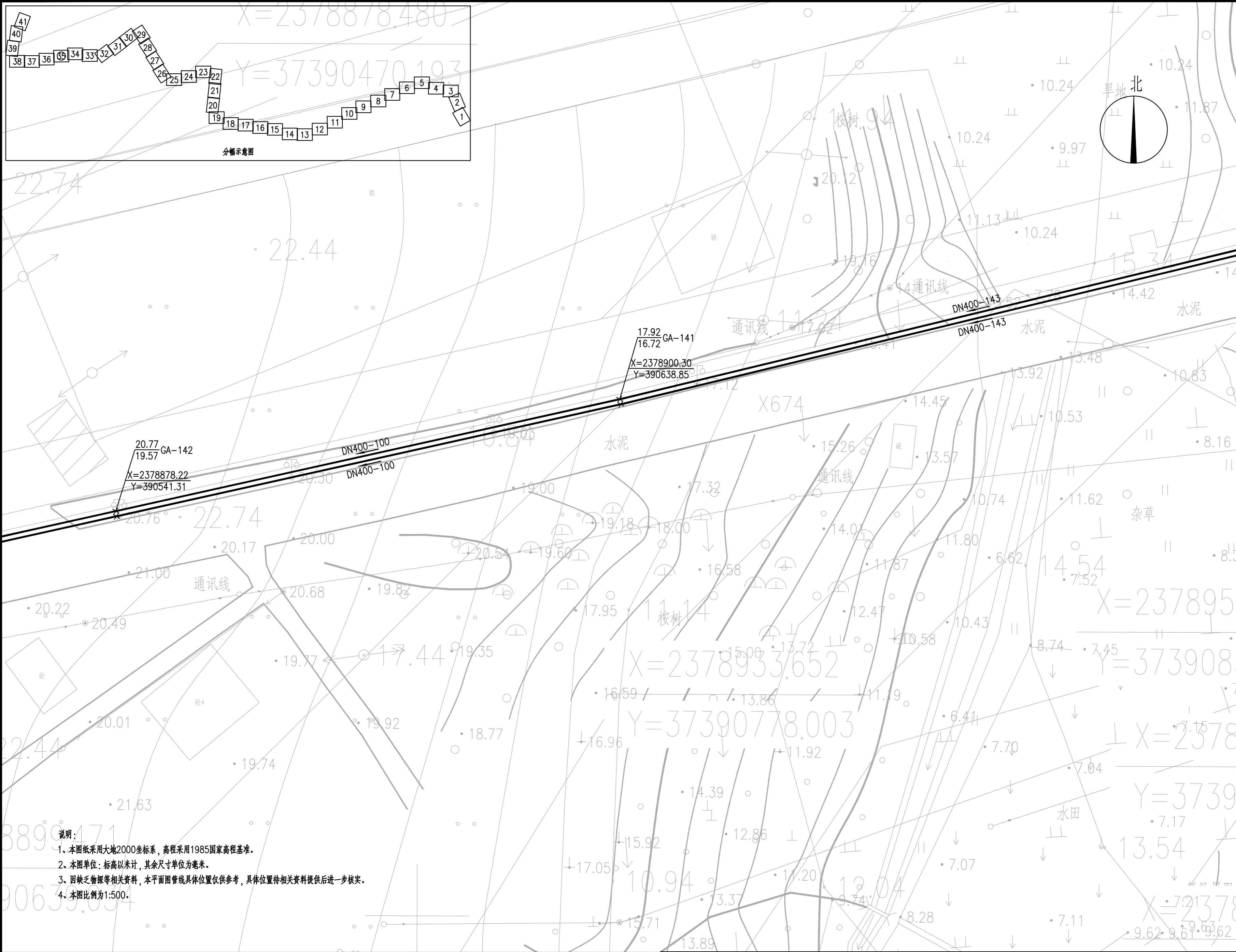
图例：		新建给水管线		阀门井	排气井	井代号-井编号	地面标高	井代号-井编号	管径 (mm)-管长 (m)
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井
●	井	●	井	×	井	井	井	井	井

廉江市建筑设计院										廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总工程师 何志强										建设单位		日期	2023.03
审核 黄绍晖										图 别		图 号	SS-4-34
审定 何志强										图 名		图 号	SS-4-34
校 对 郑永源										输水管网平面布置图 (三十四)		图 号	SS-4-34

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



说明:

- 1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
- 2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
- 3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
- 4、本图比例为1:500。

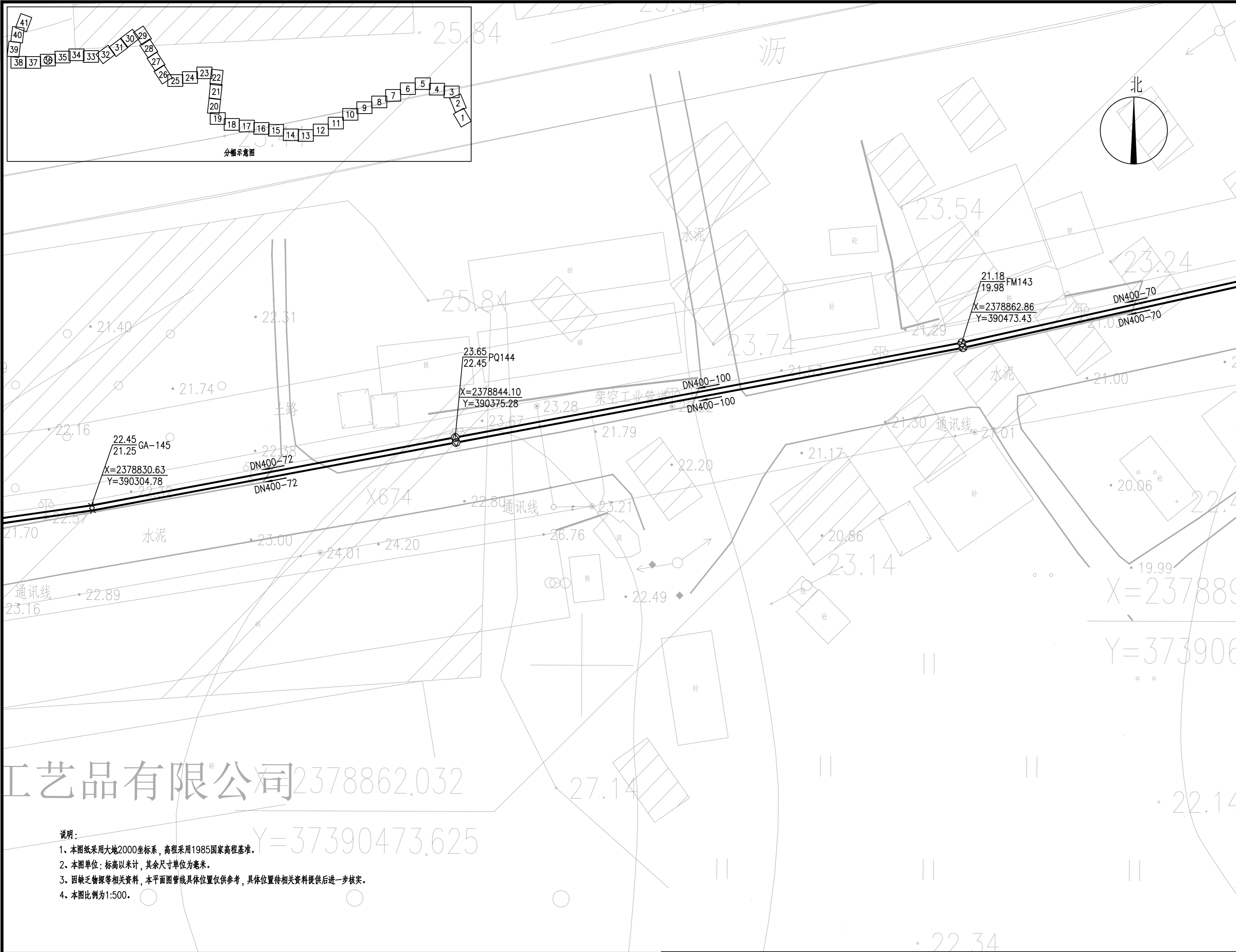
图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
排泥井	一般节点	市政消火栓	管中标高	X坐标	Y坐标	管径 (mm) - 管长 (m)	
			14.88 GA-130	13.68	X=2378879.17	Y=391060.44	

廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	输水管网平面布置图 (三十五)	图别	水初
										图号	SS-4-35

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



说明:

1、本图纸采用大地2000坐标系,高程采用1985国家高程基准。

2、本图单位:标高以米计,其余尺寸单位为毫米。

3、因缺乏物探等相关资料,本平面图管线具体位置仅供参考,具体位置待相关资料提供后进一步核实。

4、本图比例为1:500。

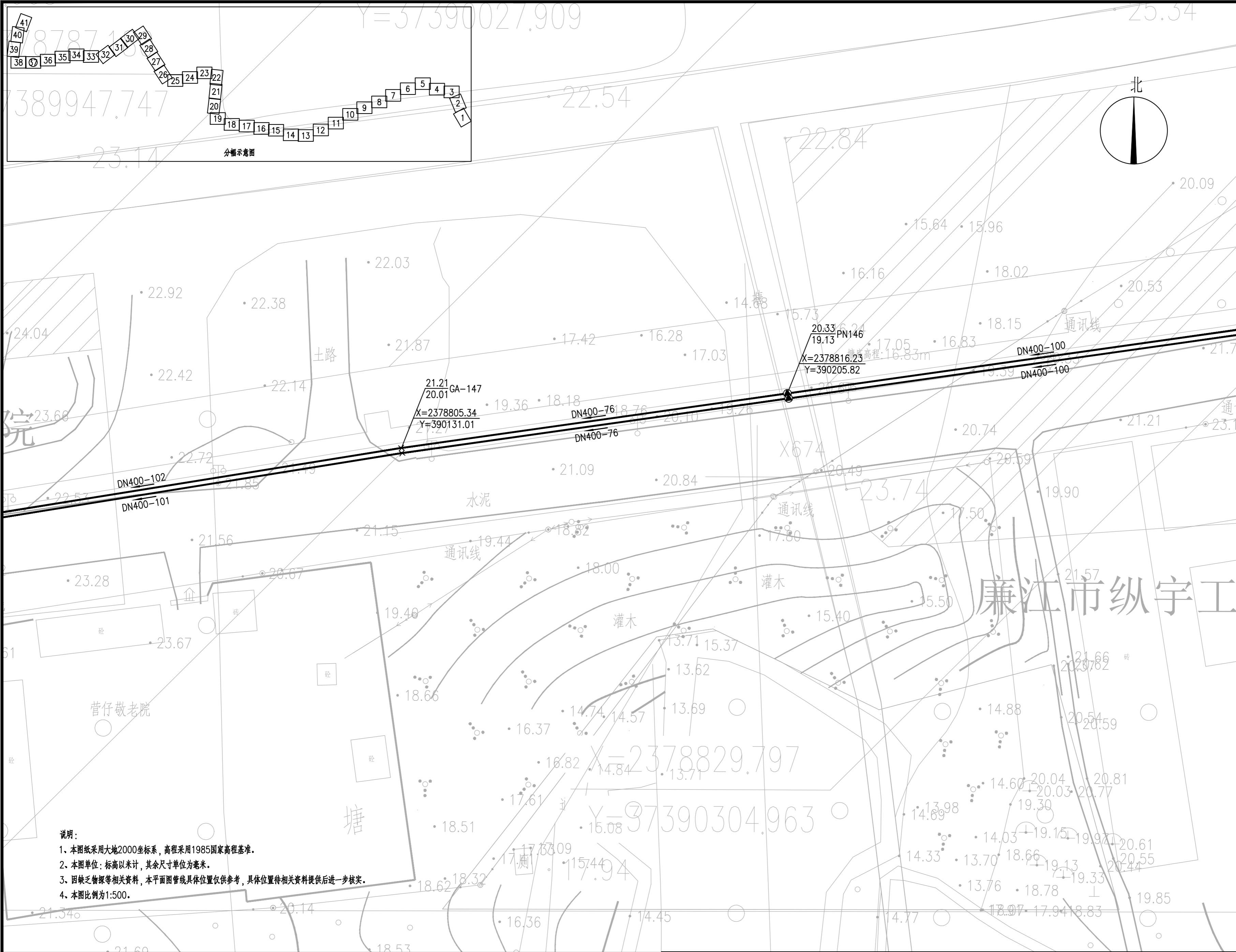
图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
●	●	●	×	●	管中点高		管径(mm)-管长(m)
					X坐标		
					Y坐标		

廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图名	输水管网平面布置图(三十六)	图别	水初
										图号	SS-4-36

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：		新建给水管线		⊗ 阀门井	⊙ 排气井	14.88 GA-130	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
● 排泥井	×	一般节点	⊕ 市政消火栓			13.68	管中标高		管径 (mm) - 管长 (m)
						X=2378879.17	X坐标		
						Y=391060.44	Y坐标		

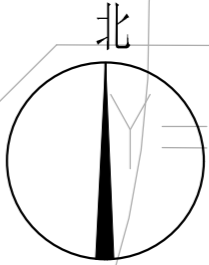
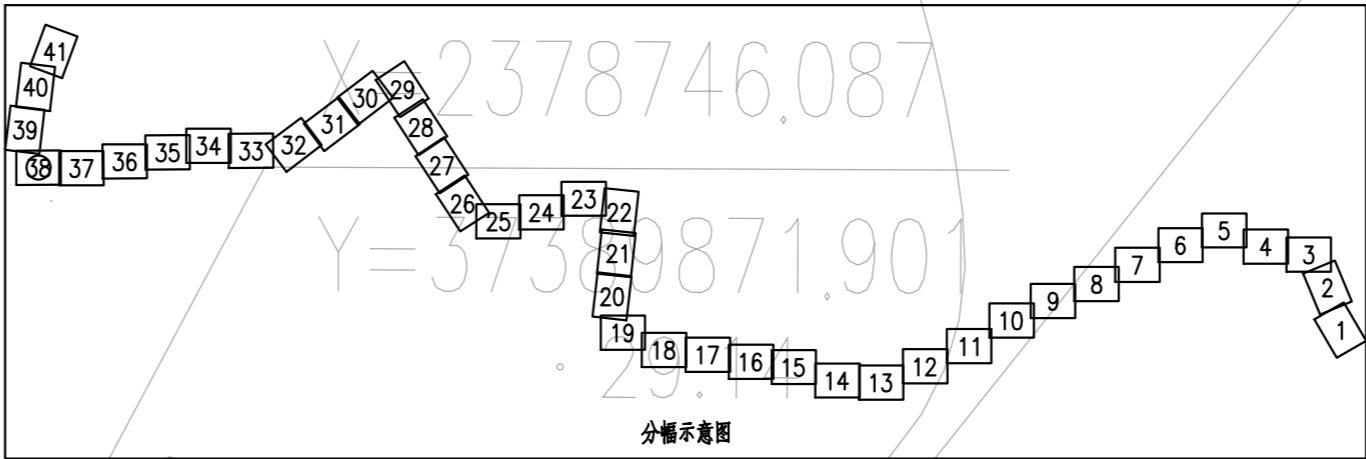
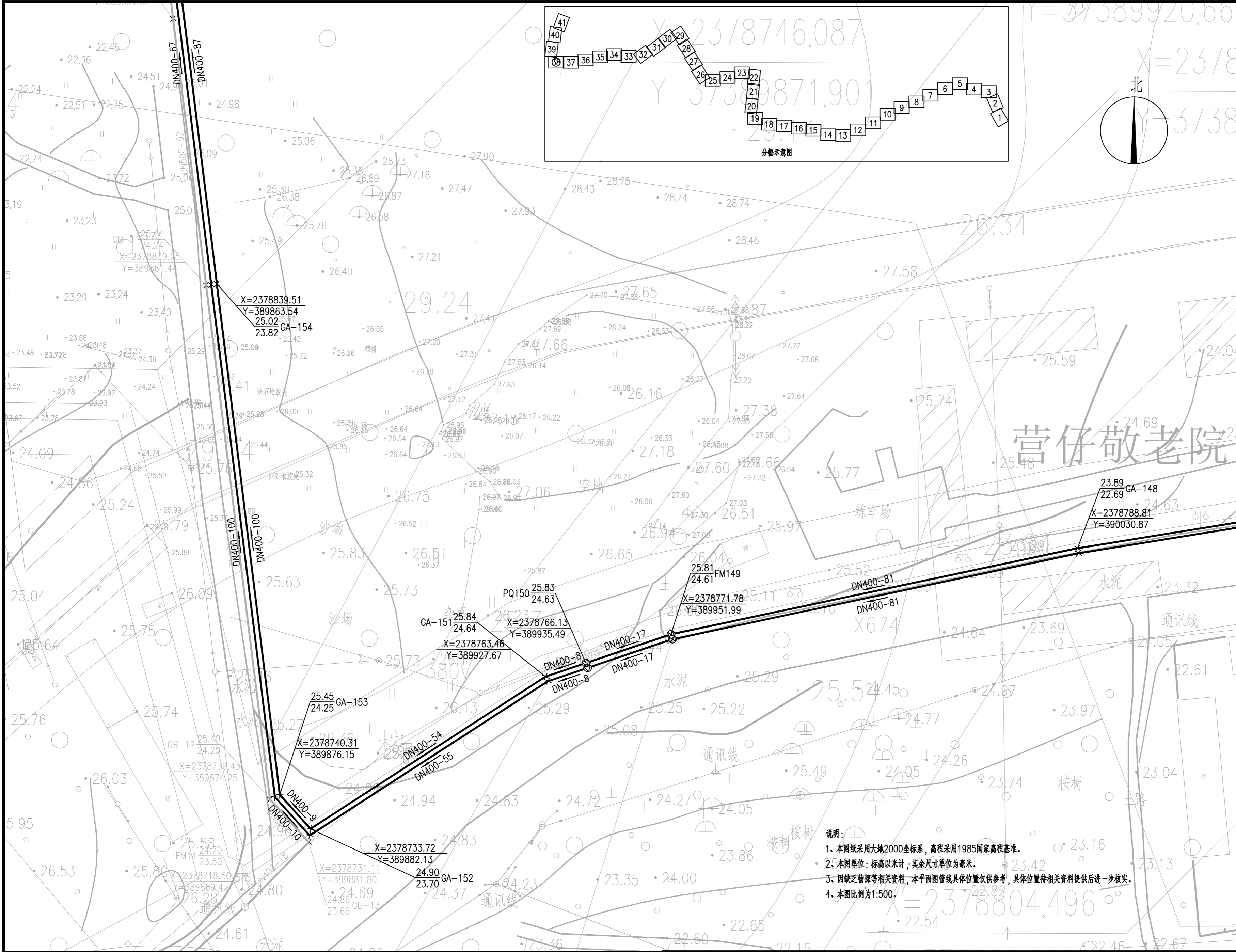
廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	输水管网平面布置图 (三十七)	图别	水初
										图号	SS-4-37

图纸专用章

注册师执业章

廉江市纵宇工

施工图审查专用章



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

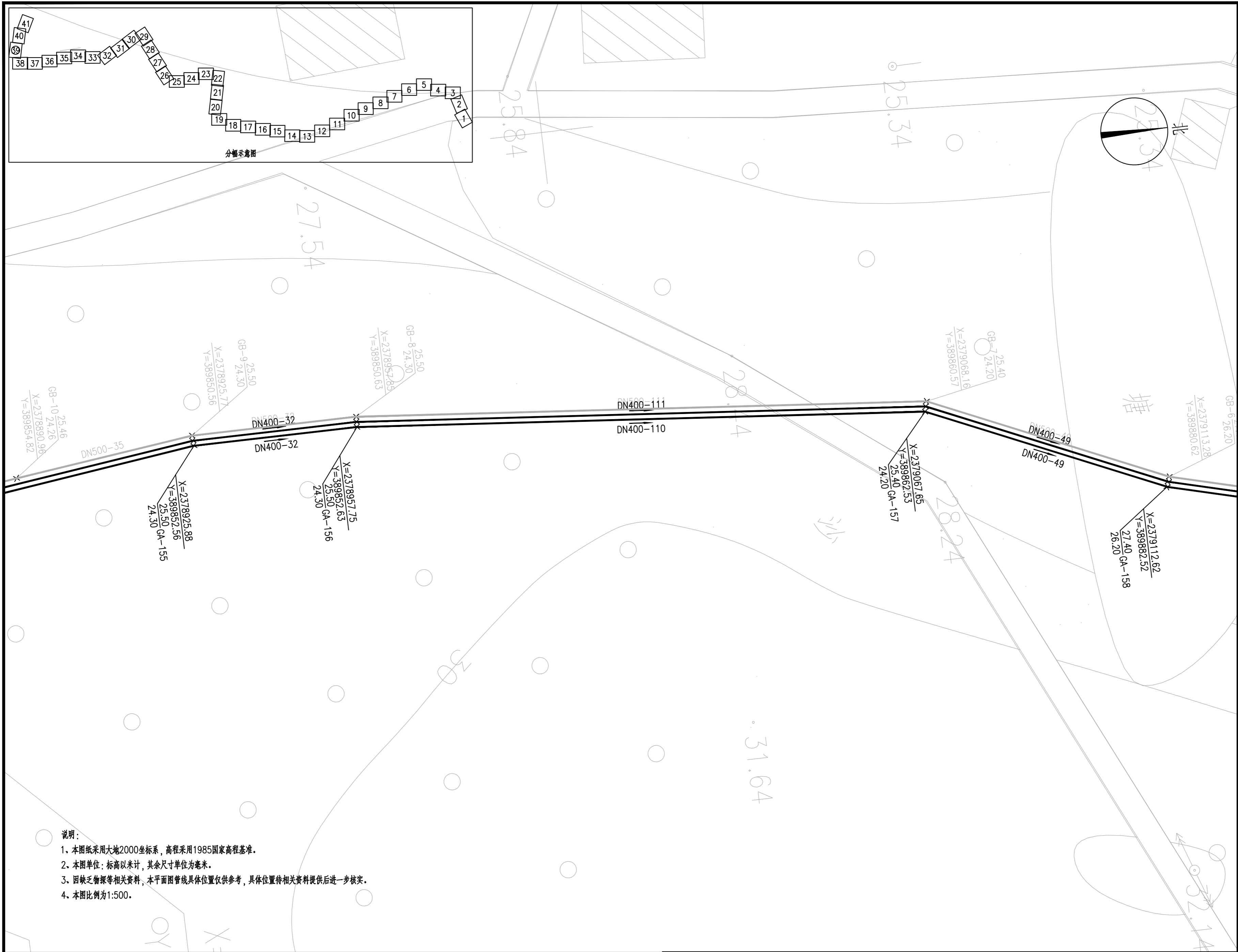
- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：															廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号		2023-03-006	
<div><div>——新建给水管线</div><div>⊗ 阀门井</div><div>⊙ 排气井</div><div>⊕ 井坑井</div><div>× 一般节点</div><div>⊕ 市政消防栓</div><div><div>14.88 GA-130</div><div>13.68</div><div>X=2378879.17</div><div>Y=391060.44</div></div><div><div>地面标高</div><div>井坑井-井编号</div><div>DN400-80</div><div>管径 (mm) - 管长 (m)</div></div></div>															总负责 何志强										审核 黄绍晖		工种负责 郑永源		设计 刘啟鋒		兴建单位		廉江市营仔镇人民政府		日期		2023.03					
															审定 何志强		主持人 黄绍晖		校对 郑永源		制图 刘啟鋒		图 名		输水管网平面布置图 (三十八)		图 别		水 初													
																											图 号		SS-4-38													

图纸专用章

注册师执业章

# 施工图审查专用章




图例：

—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节点

 排气井

 市政消火栓

14.88  
13.68 GA-130  
K=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总负责	何志强
-----	-----

审核
----

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计
----

刘啟鋒
-----

建设单位
------

廉江市营仔镇人民政府

目 别	水 初
-----	-----

审 定	何志强
-----	-----

主持人
-----

黄绍晖

校 对
-----

郑永源

制 图
-----

1	刘啟锋
---	-----

图	名
---	---

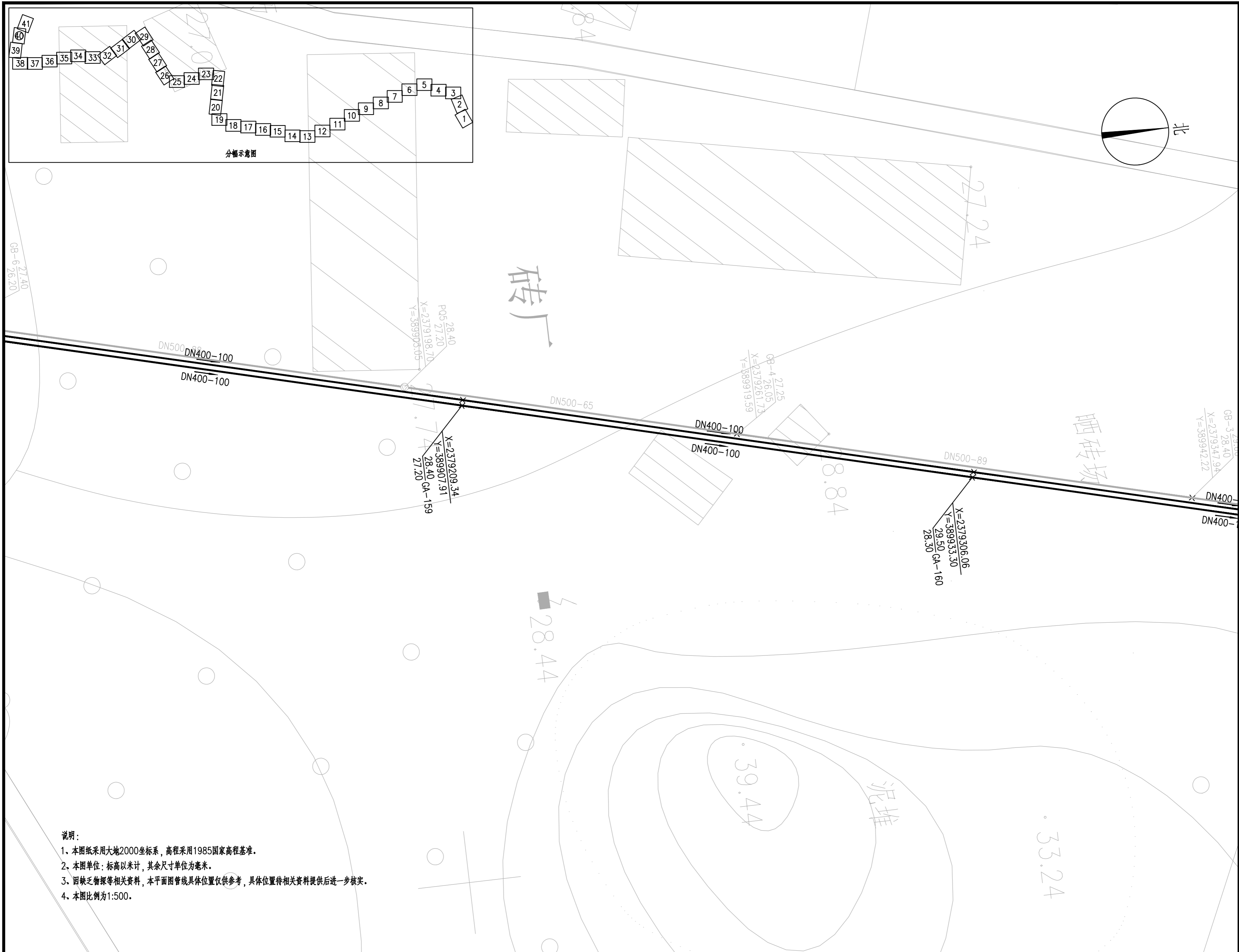
### 输水管网平面布置图 (三十九)

日 号	SS-4-39
-----	---------

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The area is currently blank.

注册师执业章

施工图审查专用章	




图例：

—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节点

 排气井



市政消火栓

$$\begin{array}{r} 14.88 \\ 13.68 \\ \hline \end{array} \text{GA-130}$$

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总负责	何志强
-----	-----

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位	
------	--

廉江市营仔镇人民政府

目 别	水 初
-----	-----

审 定	何志强
-----	-----

何志强

主持人

黄绍晖

校	对
---	---

郑永源

制图

刘啟鋒

图	名
---	---

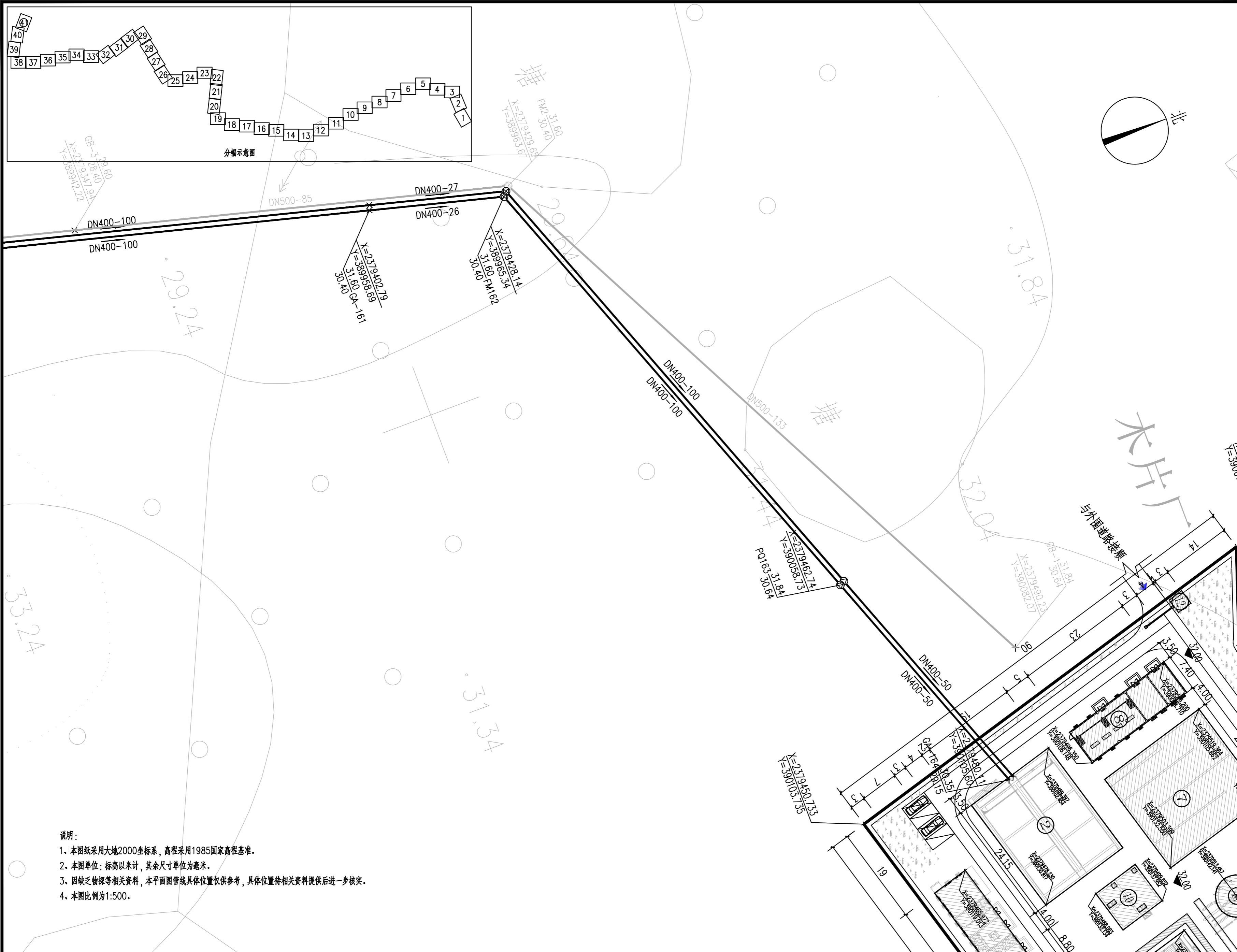
### 输水管网平面布置图(四十)

号	SS-4-40
---	---------

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

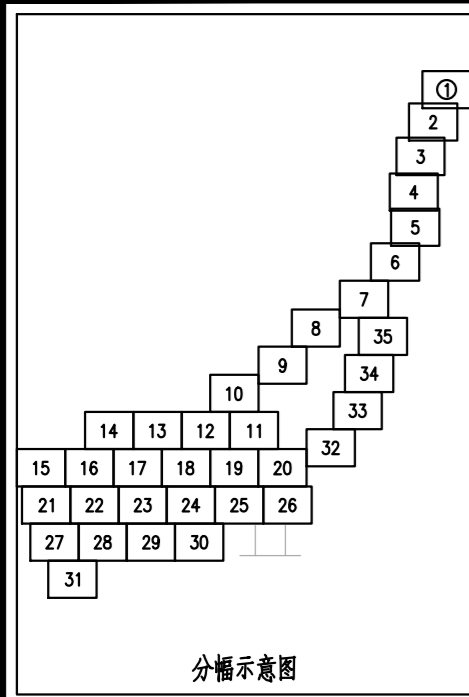
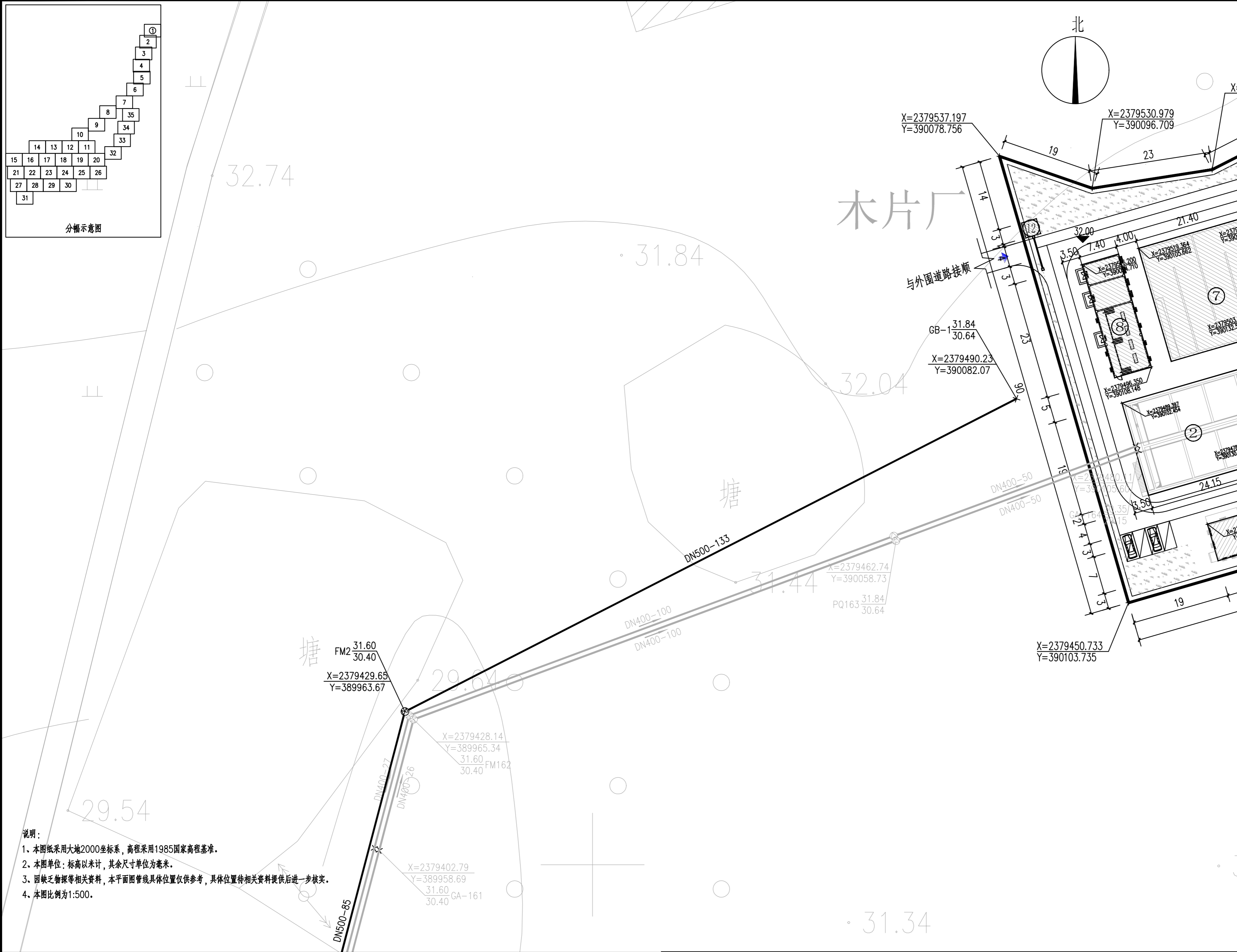
	新建给水管线		阀门井		排气井		地面标高 14.88 GA-130 管中标高 X=2378879.17 Y=391060.44		井代号-井编号	DN400-80 管径 (mm) - 管长 (m)
	排泥井		一般节点		市政消防栓					

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
图名	输水管网平面布置图 (四十一)	图别	水初
		图号	SS-4-41

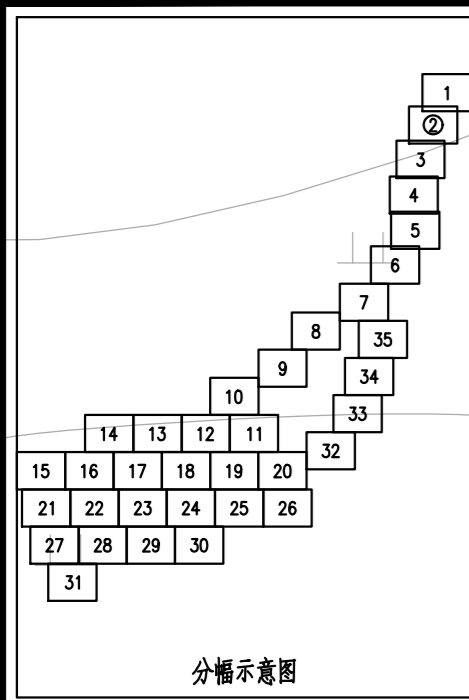
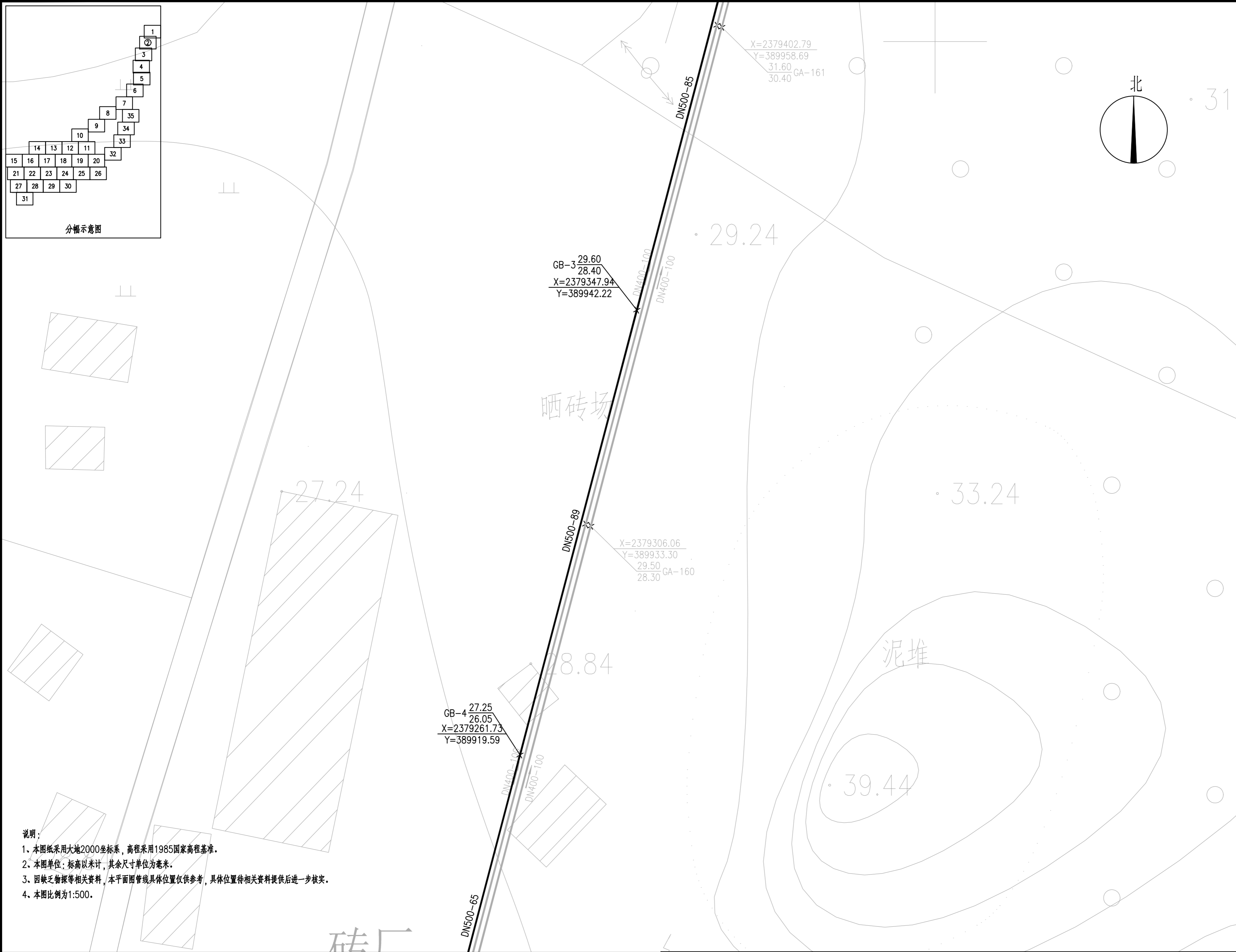
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：		新建给水管线		阀门井	排气井	14.88 GA-130	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
●	排泥井	×	一般节点	⊙	市政消火栓	13.68 X=2378879.17	管中点标高		管径 (mm) - 管长 (m)
						Y=391060.44	X坐标		
							Y坐标		

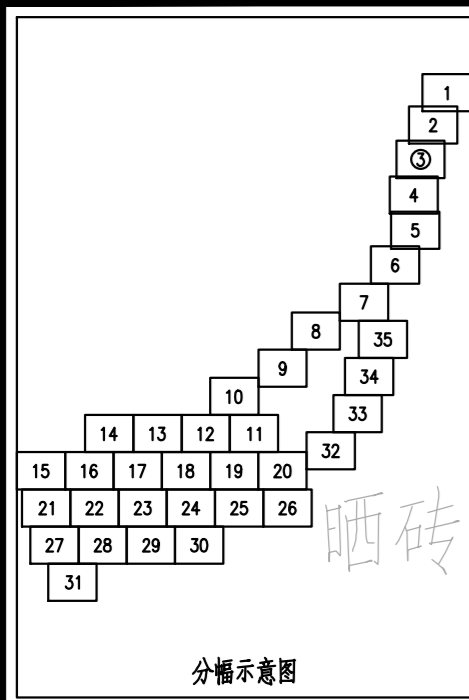
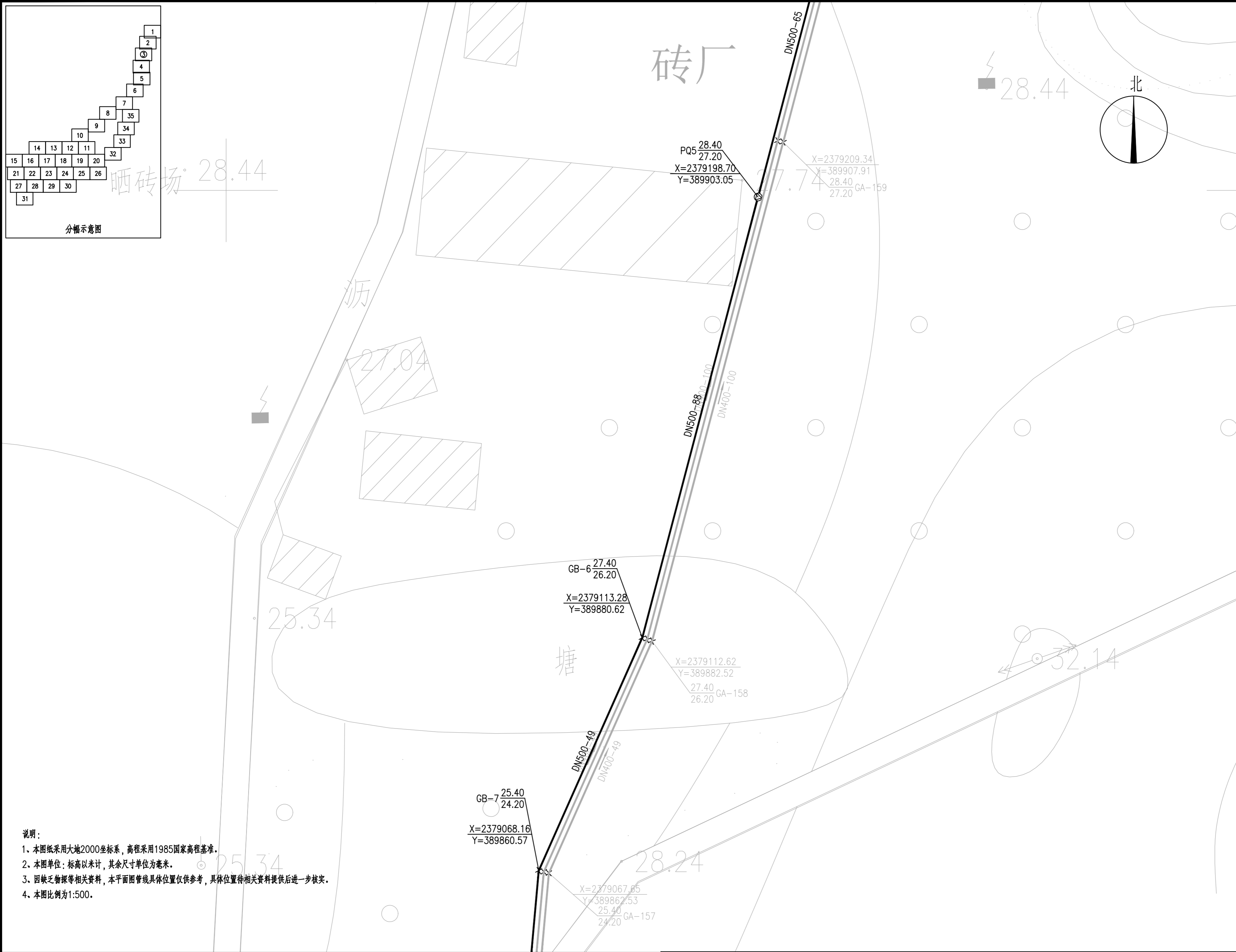
廉江市建筑设计院										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936										日期	2023.03		图 别	水 初
总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工 种 负 责	郑永源	设 计	刘啟锋	兴 建 单 位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-5-01		图 号	SS-5-01
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟锋	图 名	配水管网平面布置图 (一)					



- 说明:
- 本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  - 本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  - 因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 本图比例为1:500。

图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
排水井	一般节点	市政消火栓	管中标高	X坐标	Y坐标	管径 (mm) - 管长 (m)	
			14.88 GA-130	13.68	X=2378879.17	Y=391060.44	

廉江市建筑设计院										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936										日期	2023.03		图 别	水 初
总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工 种 负 责	郑永源	设 计	刘啟鋒	兴 建 单 位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-5-02		图 号	SS-5-02
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟鋒	图 名	配水管网平面布置图 (二)					



图纸专用章

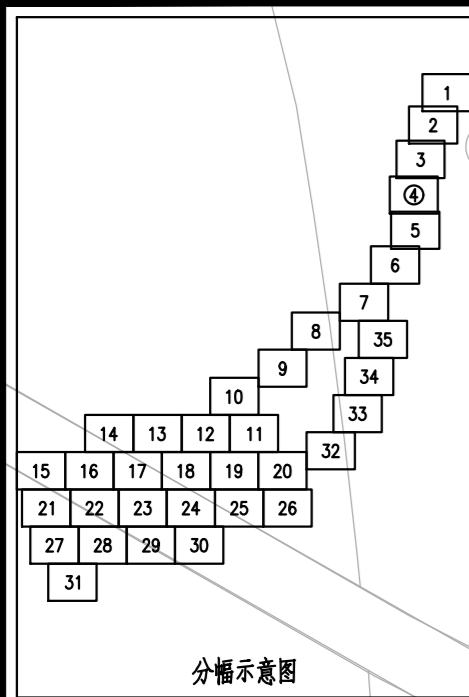
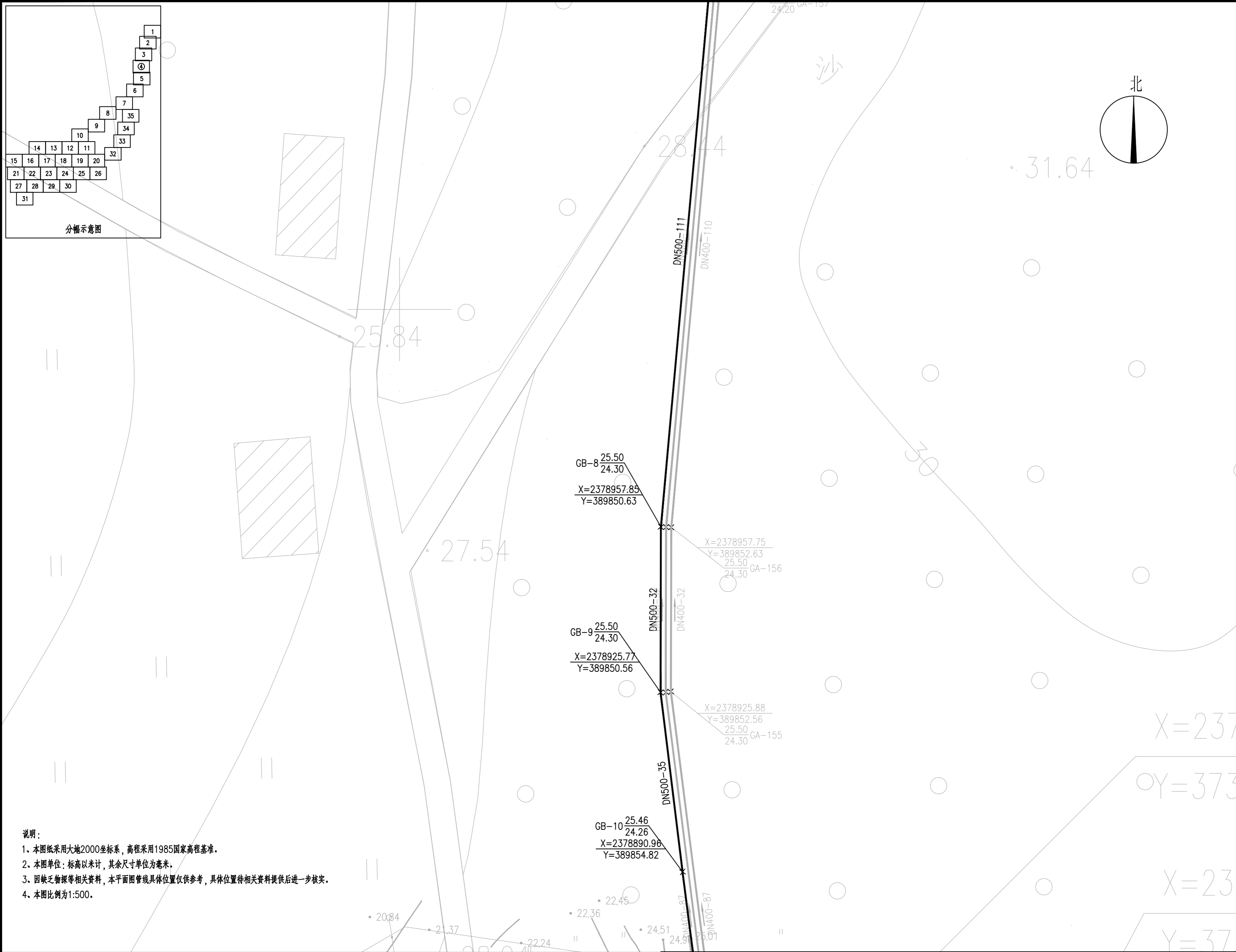
注册师执业章

施工图审查专用章

说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：	新建给水管线	阀门井	排气井	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
	排泥井	一般节点	市政消火栓	管中标高		管径 (mm) - 管长 (m)
				X坐标		
				Y坐标		

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936				工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责		何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设 计	刘啟鋒		建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日 期	2023.03	
审 定		何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	配水管网平面布置图（三）	图 别	水 初	
													图 号	SS-5-03			



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

- 图例：
- 新建给水管线
  - 阀门井
  - 排气井
  - 排泥井
  - 一般节点
  - 市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

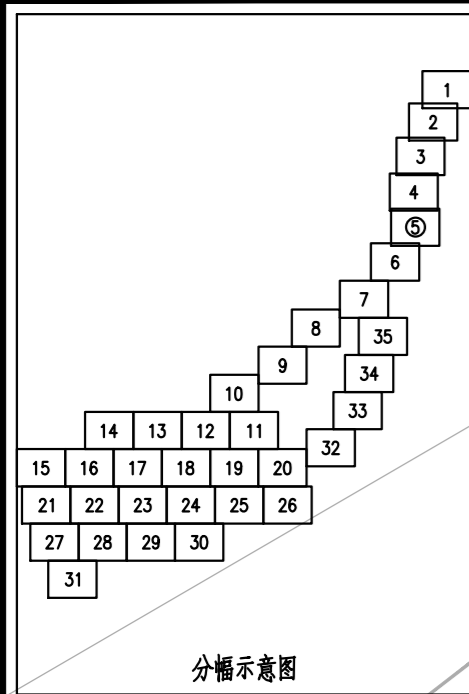
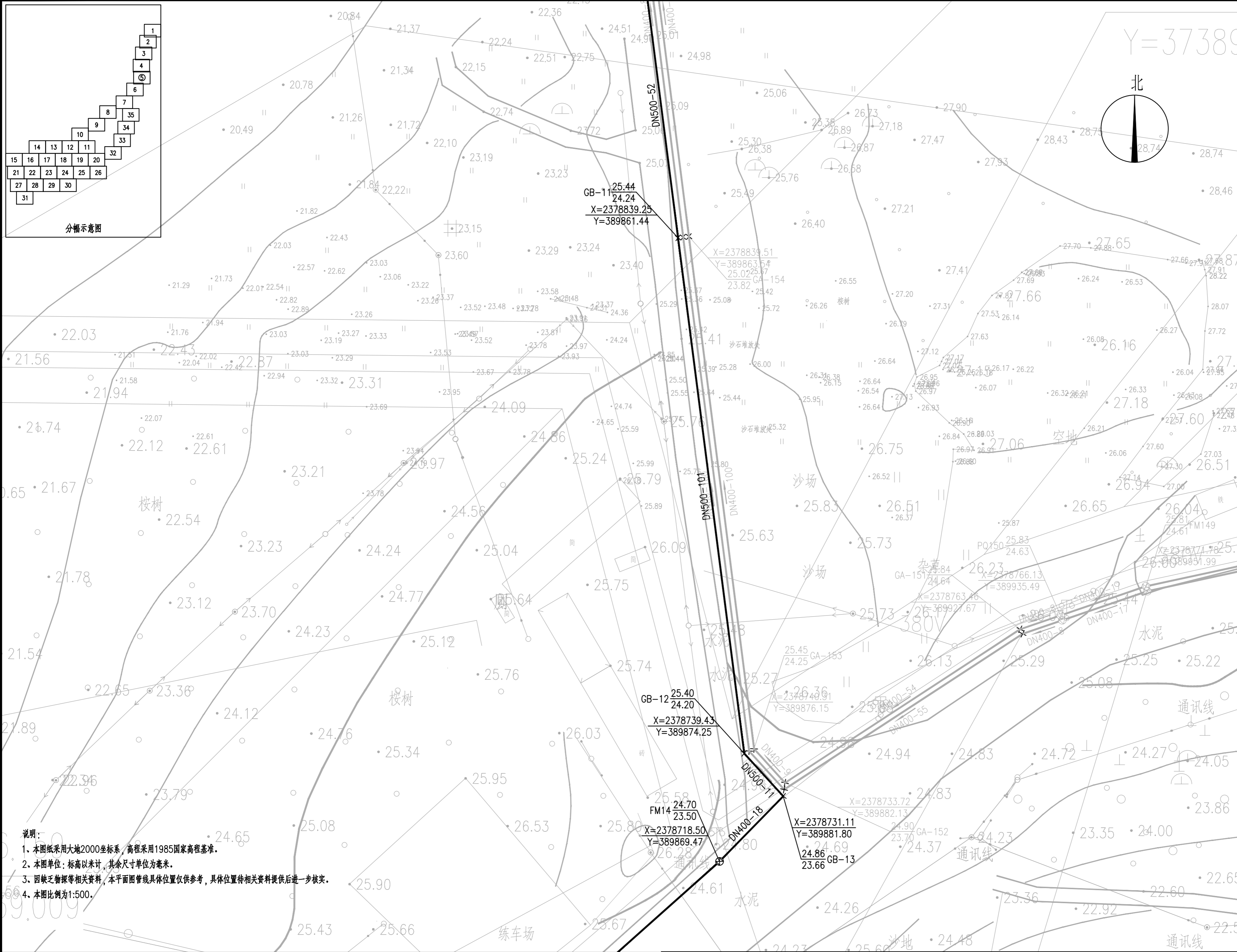
DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
图名	配水管网平面布置图 (四)	图别	水初
制图	刘啟鋒	图号	SS-5-04

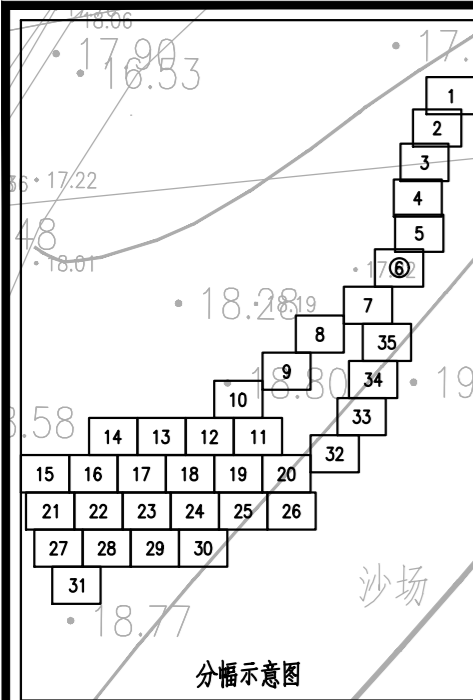
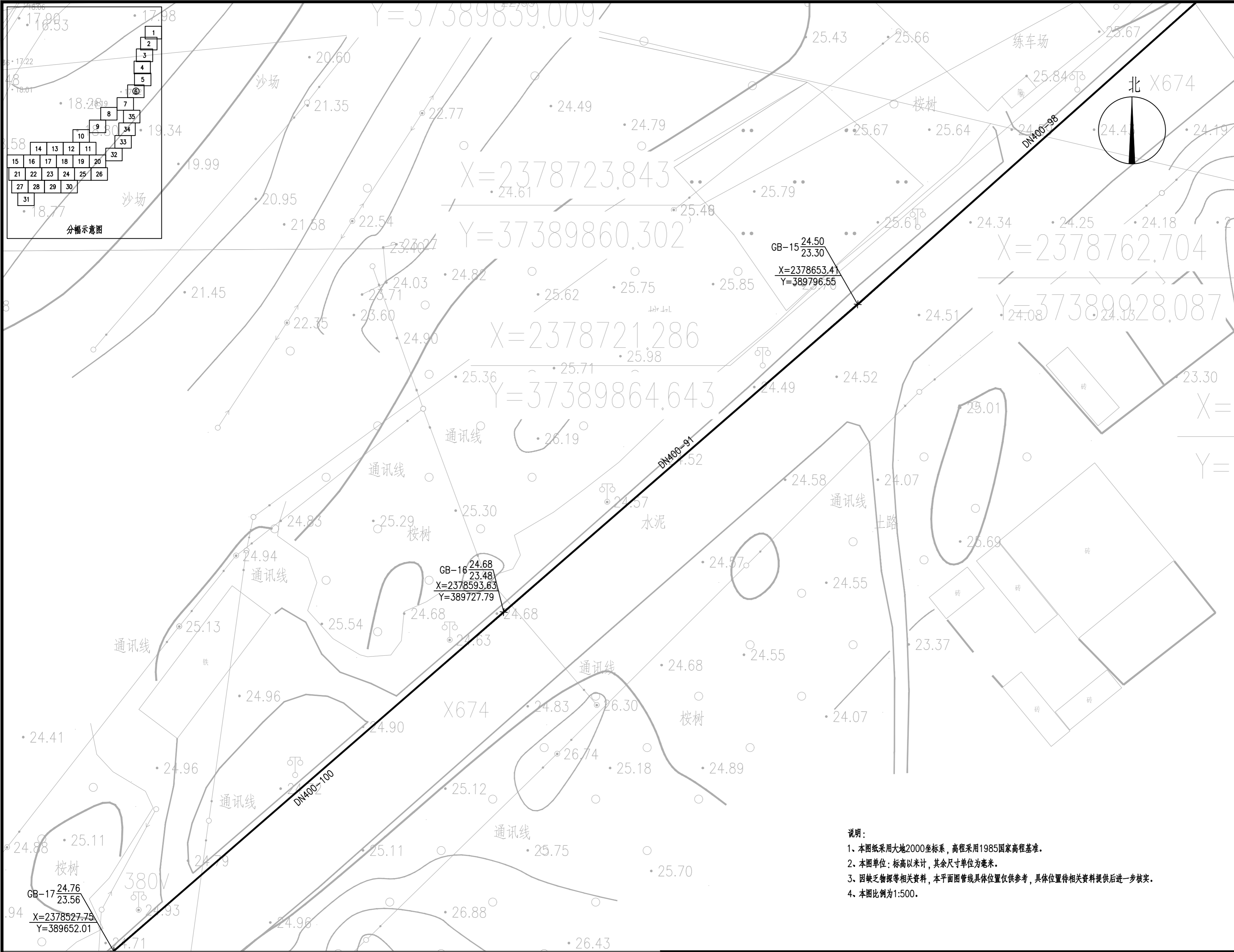
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源



说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：		新建给水管线		阀门井		排气井		排泥井		市政消火栓		地面标高 管中标高 X坐标 Y坐标		井代号-井编号		DN400-80 管径 (mm) - 管长 (m)	
——		●		⊗		⊙		●		⊕		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		GA-130		24.70 23.50 X=2378718.50 Y=389869.47	

廉江市建筑设计院										建筑工程专业设计证书号 A244009936										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号		2023-03-006	
总负责 何志强										审核 黄绍晖										工种负责 郑永源		设计 刘啟鋒		日期		2023.03	
审定 何志强										校对 郑永源										制图 刘啟鋒		图名		图别		水初	
																						图号		SS-5-05			



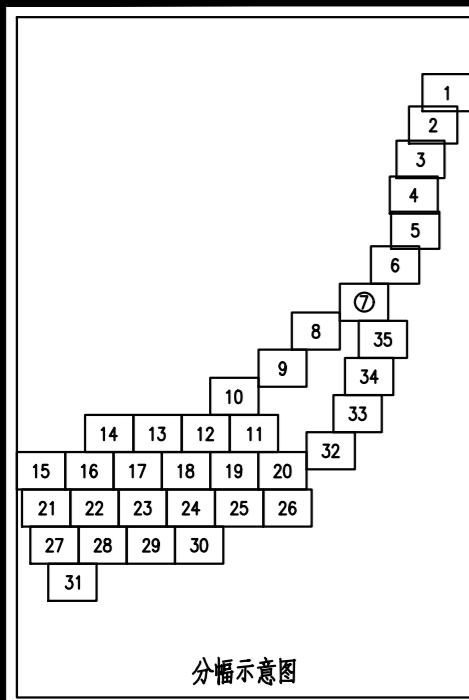
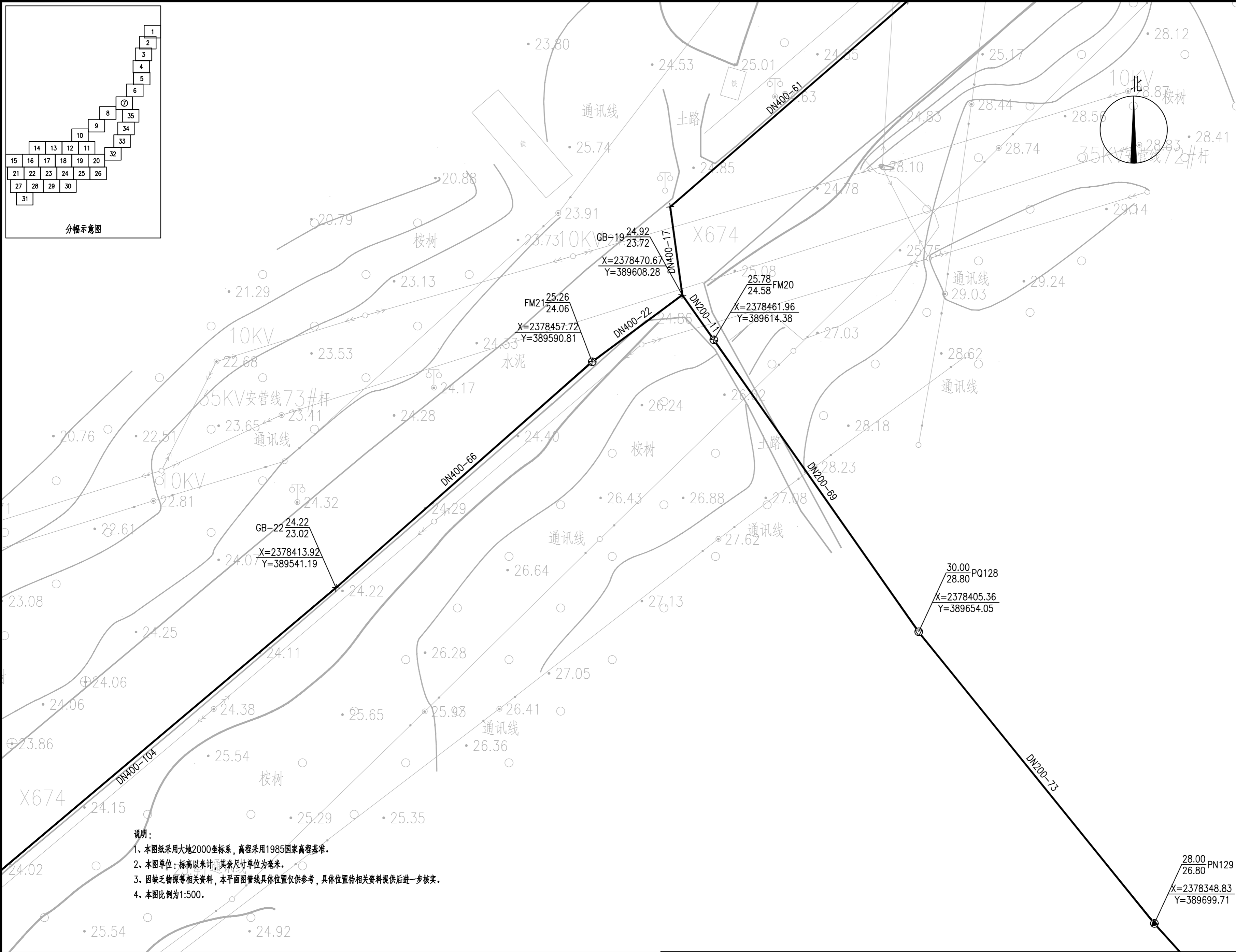
图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：										廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006							
<div><div>新建给水管线</div><div>阀门井</div><div>排气井</div><div>排泥井</div><div>一般节点</div><div>市政消火栓</div></div>										<div><div>地面标高</div><div>管中标高</div><div>X坐标</div><div>Y坐标</div></div> <div>井代号-井编号</div> <div>管径 (mm)-管长 (m)</div>										总工程师	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府		日期	2023.03	
																				制图	刘啟鋒	图名	配水管网平面布置图 (六)		图号	SS-5-06							



- 说明:
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

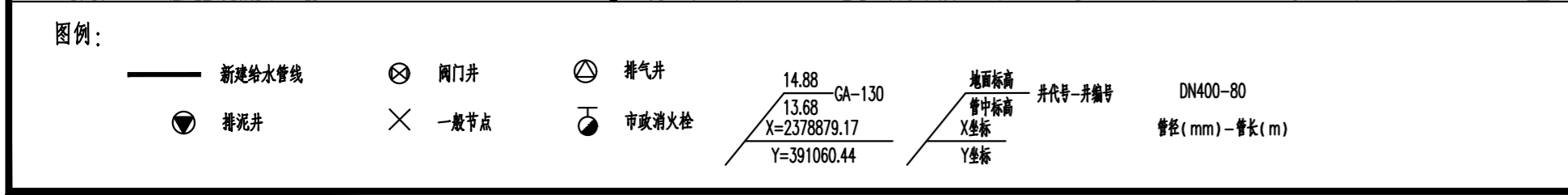



图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	14.88 GA-130	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
排泥井	一般节点	市政消火栓	13.68	管中标高	X坐标	管径 (mm) - 管长 (m)		
			Y=391060.44	Y坐标				





廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03	图别	水初		图号	SS-5-07
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	配水管网平面布置图 (七)							

图纸专用章

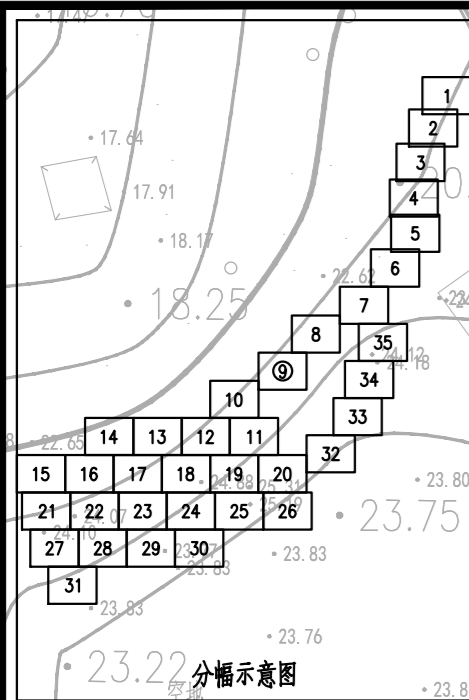
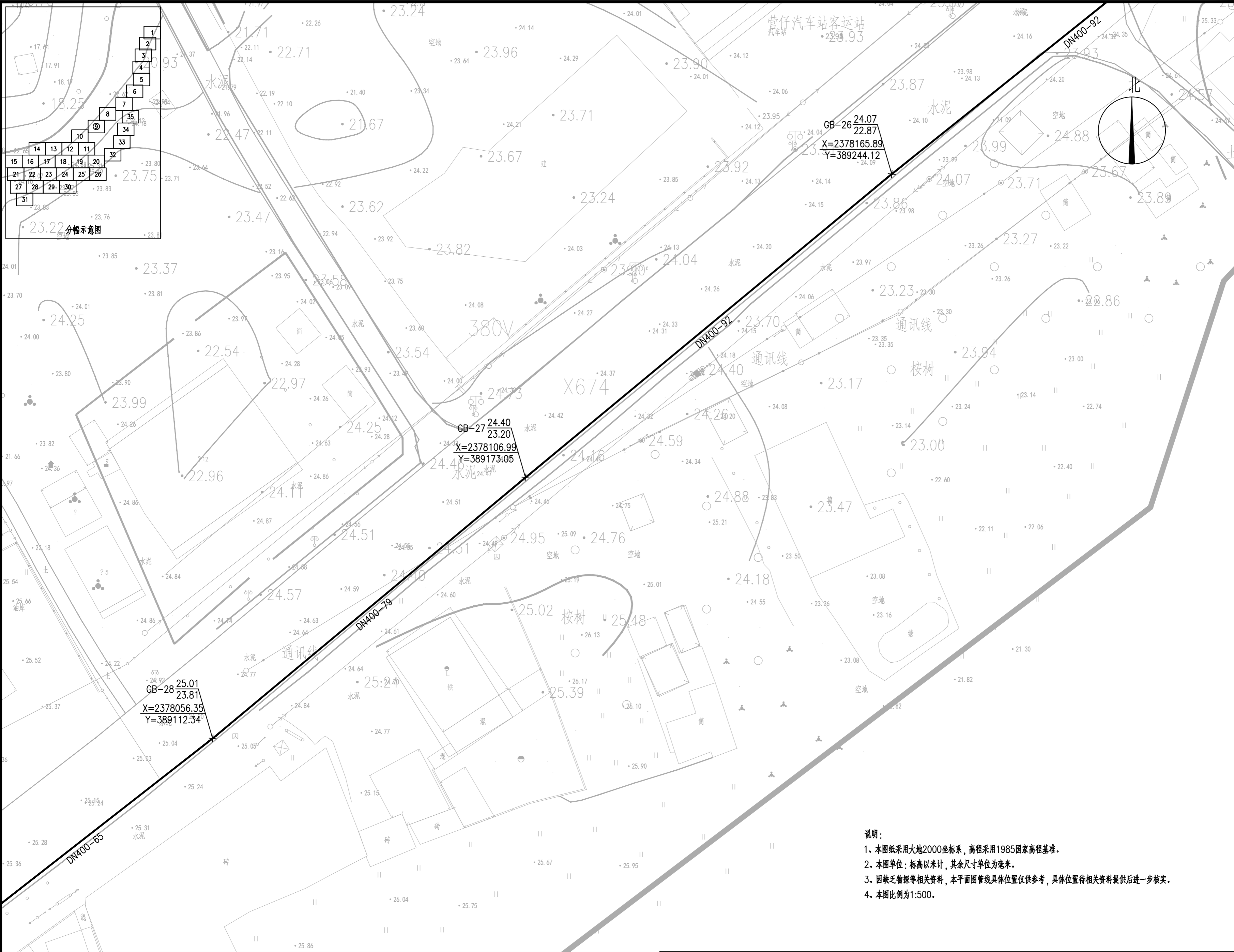
注册师执业章

施工图审查专用章



总负责	何志强		审核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设计	刘啟鋒	
审定	何志强		主持人	黄绍晖		校对	郑永源		制图	刘啟鋒	

工程名称	升级改造工程	日 期	2023.03
兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
图 名	配水管网平面布置图（八）	图 号	SS-5-08



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

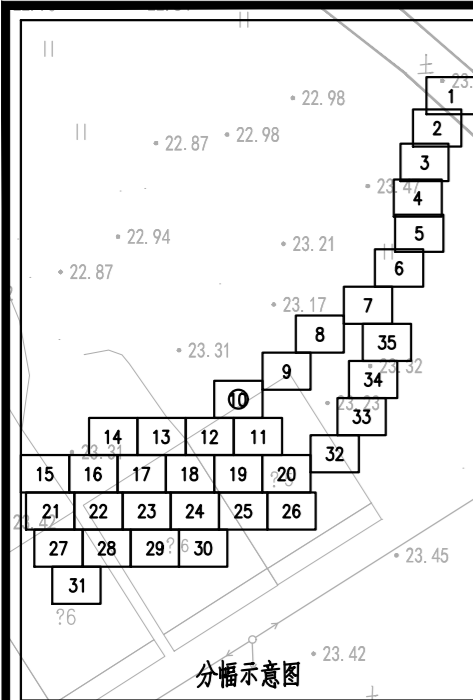
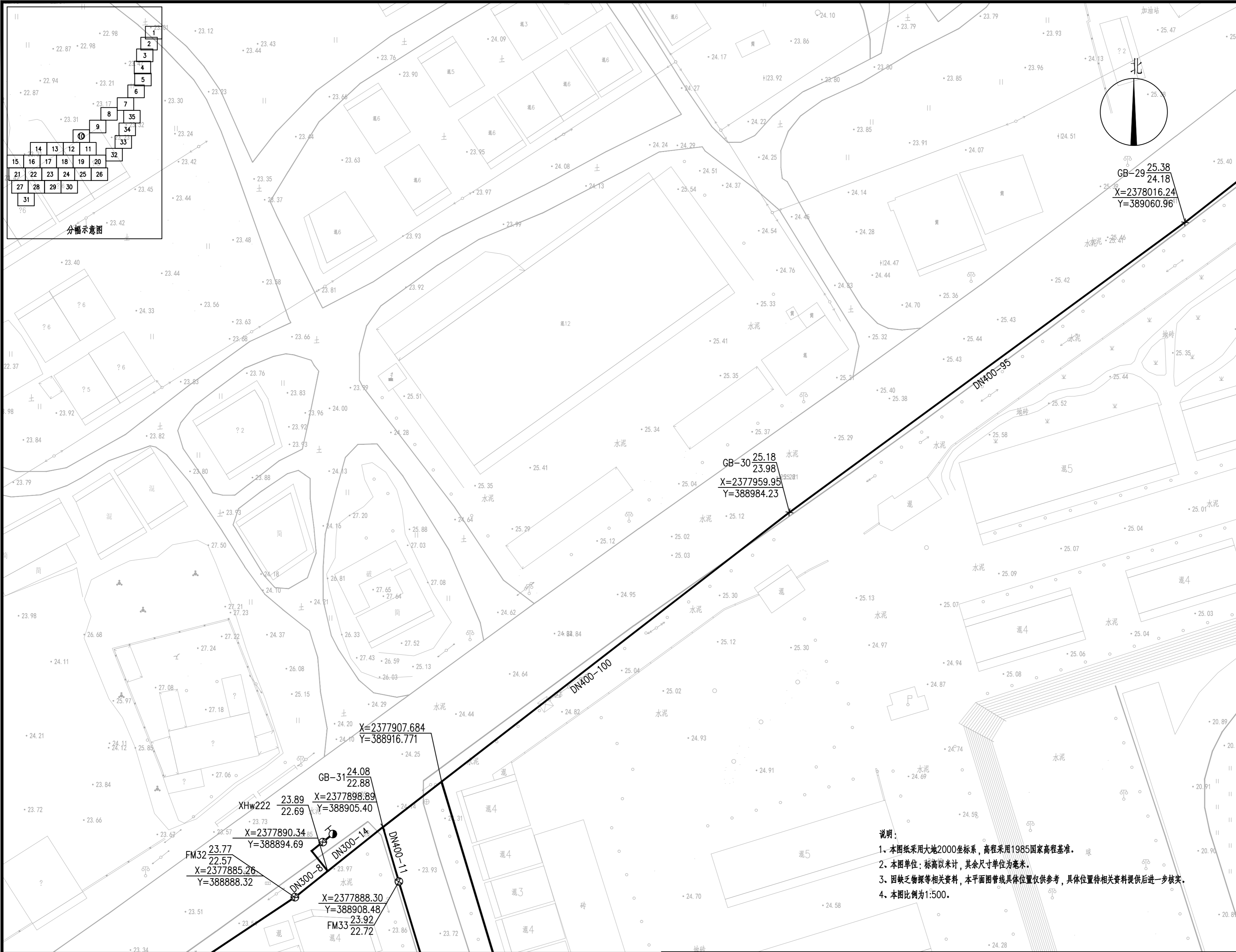
说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例：				廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
——新建给水管线				总负责 何志强				审核 何志强		建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
● 井				审定 何志强				主持人 何志强		图名	配水管网平面布置图（九）	图别	水初
⊗ 阀门井				校对 何志强				制图 何志强		图号 SS-5-09			
⊙ 排气井				设计 刘启峰				校核 刘启峰					
⊕ 市政消防栓				制图 刘启峰				校核 刘启峰					
14.88 GA-130 13.68 管中最高 X坐标 Y坐标				井代号-井编号				井代号-井编号					
DN400-80 管径 (mm) - 管长 (m)													

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



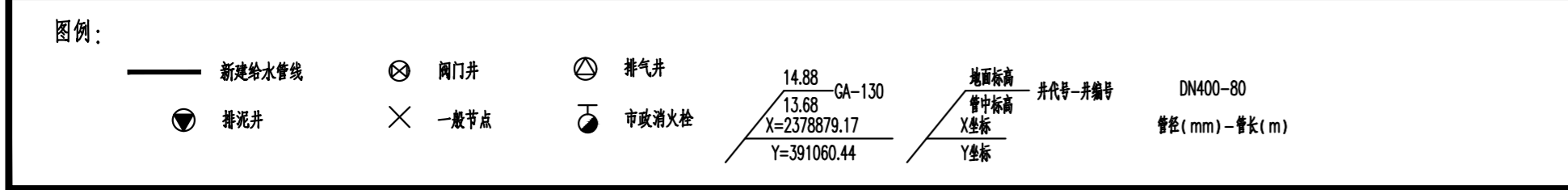
说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例： <div><div>——新建给水管线</div><div>⊗ 阀门井</div><div>⊙ 排气井</div><div>⊖ 排泥井</div><div>⊗ 一般节点</div><div>⊙ 市政消防栓</div></div> <div><div>14.88 GA-130</div><div>13.68</div><div>X=2378879.17</div><div>Y=391060.44</div><div>地面标高</div><div>管中标高</div><div>X坐标</div><div>Y坐标</div><div>井代号-井编号</div><div>DN400-80</div><div>管径 (mm) - 管长 (m)</div></div>	廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006				
	总负责		何志强		审核		黄绍晖		工种负责		郑永源		设计		刘啟鋒		建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
	审定		何志强		主持人		黄绍晖		校对		郑永源		制图		刘啟鋒		图别	水初		
																	图名	配水管网平面布置图 (十)		

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The interior is white and empty.

注册师执业章

A large rectangular box with a thick black border, intended for a stamp or signature.



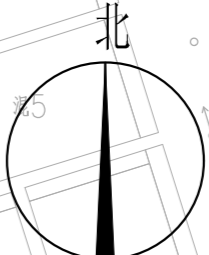
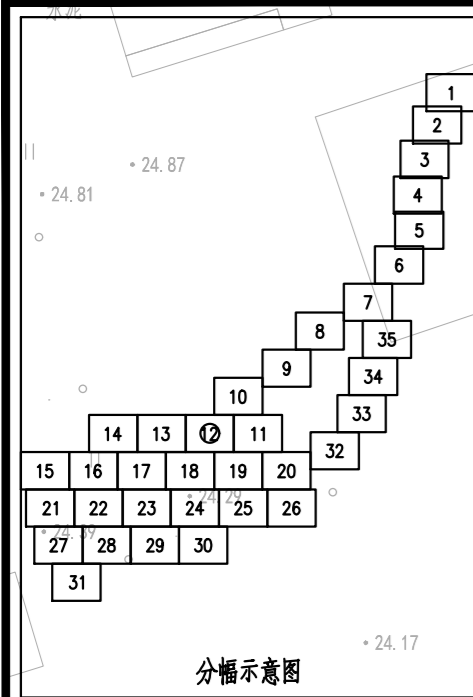
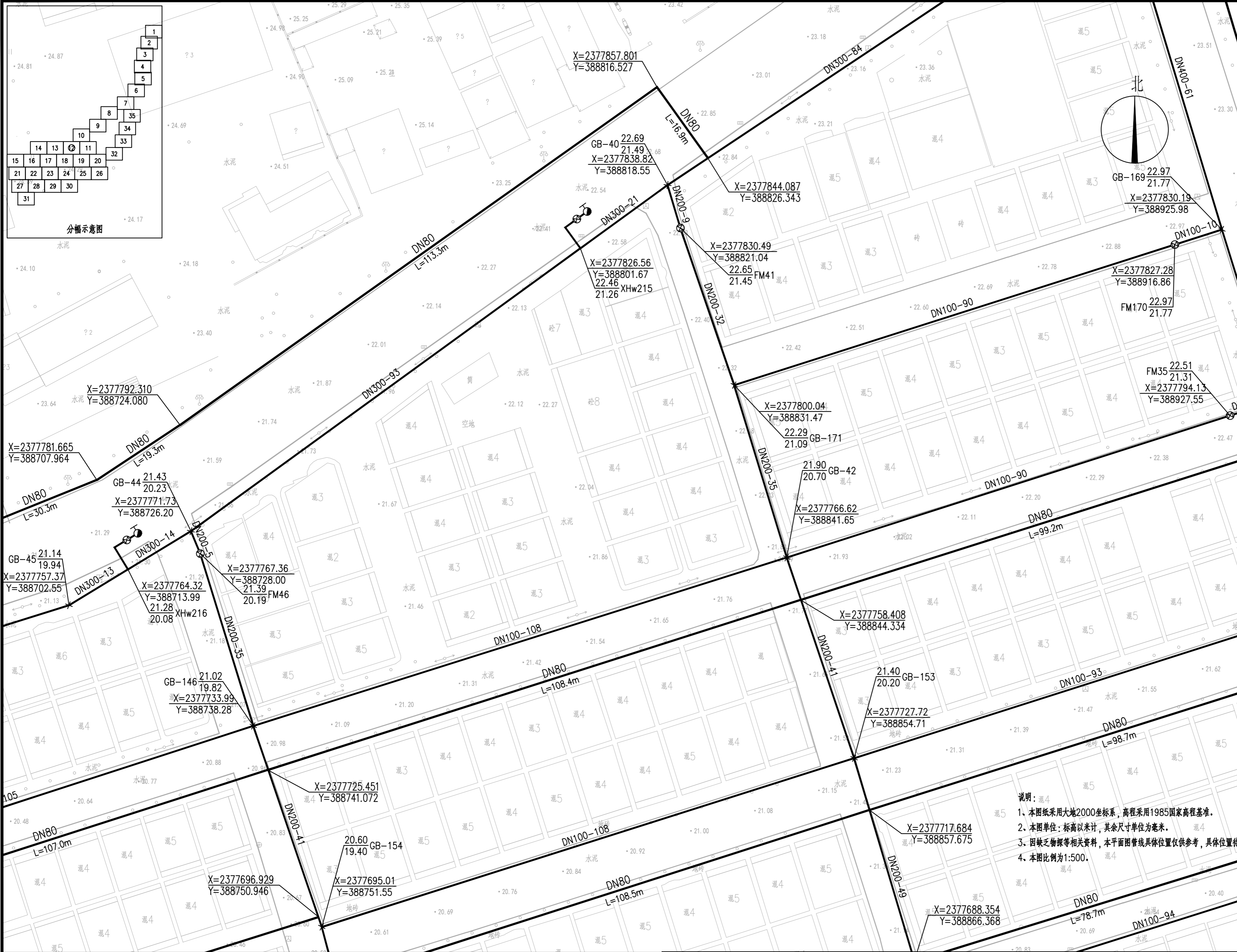
廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936	
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒				
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒				

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
		日 期	2023.03
兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
图 名	配水管网平面布置图（十一）	图 号	SS-5-11

图纸专用章

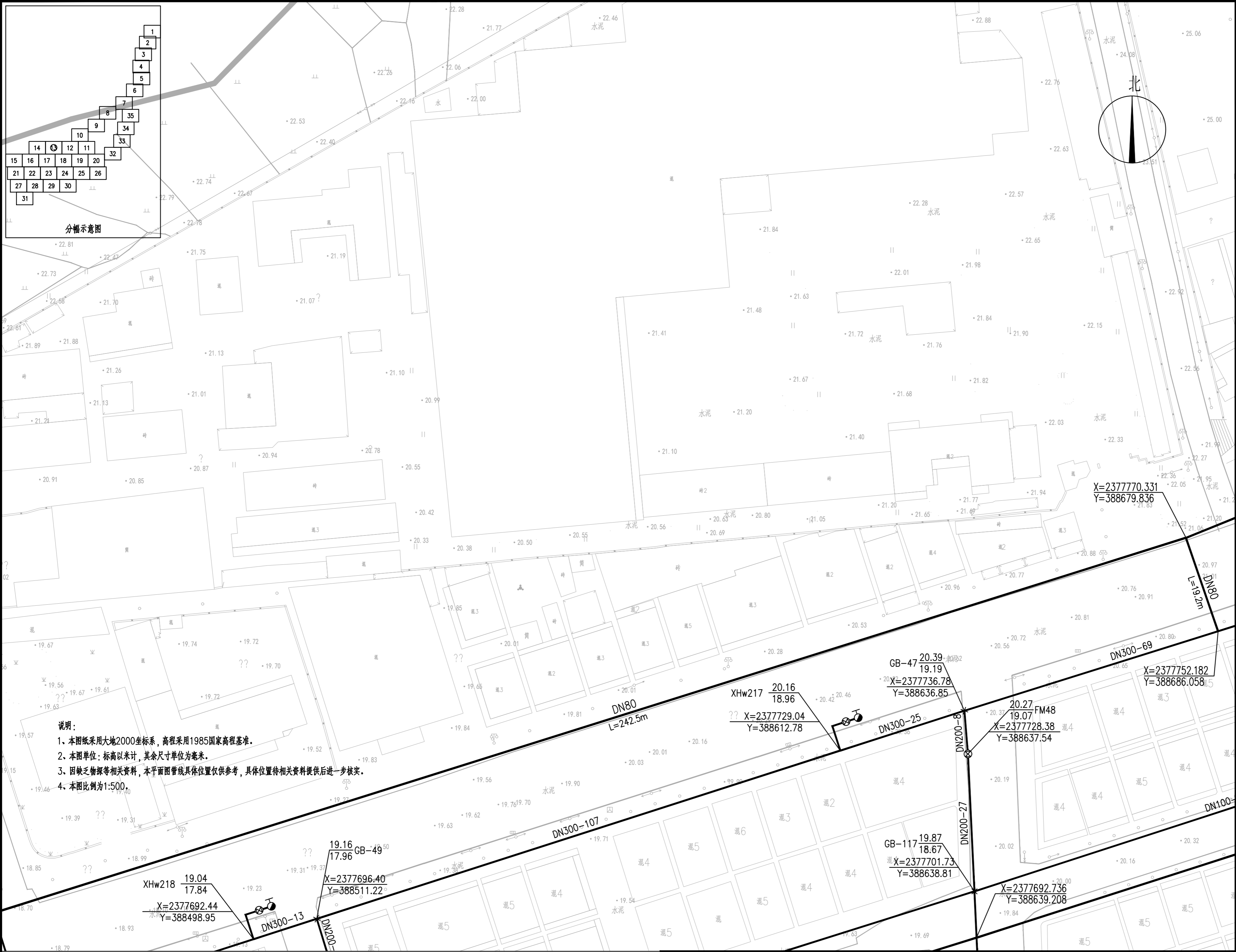
注册师执业章

施工图审查专用章



- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物架等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：														廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号		2023-03-006	
<div><div>——新建给水管线</div><div>⊗ 阀门井</div><div>⊙ 排气井</div><div>● 排泥井</div><div>⊗ 一般节点</div><div>⊙ 市政消防栓</div><div><div>14.88 GA-130</div><div>13.68</div><div>X=2378879.17</div><div>Y=391060.44</div></div><div><div>地面标高</div><div>管中高程</div><div>X坐标</div><div>Y坐标</div></div><div>井代号-井编号</div><div>DN400-80</div><div>管径 (mm) - 管长 (m)</div></div>														总负责 何志强										审核 黄绍晖		工种负责 郑永源		设计 刘啟鋒		兴建单位		廉江市营仔镇人民政府		日期		2023.03					
														审定 何志强		主持人 黄绍晖		校对 郑永源		制图 刘啟鋒		图名		配水管网平面布置图 (十二)		图号		SS-5-12													



图纸专用章

注册师执业章

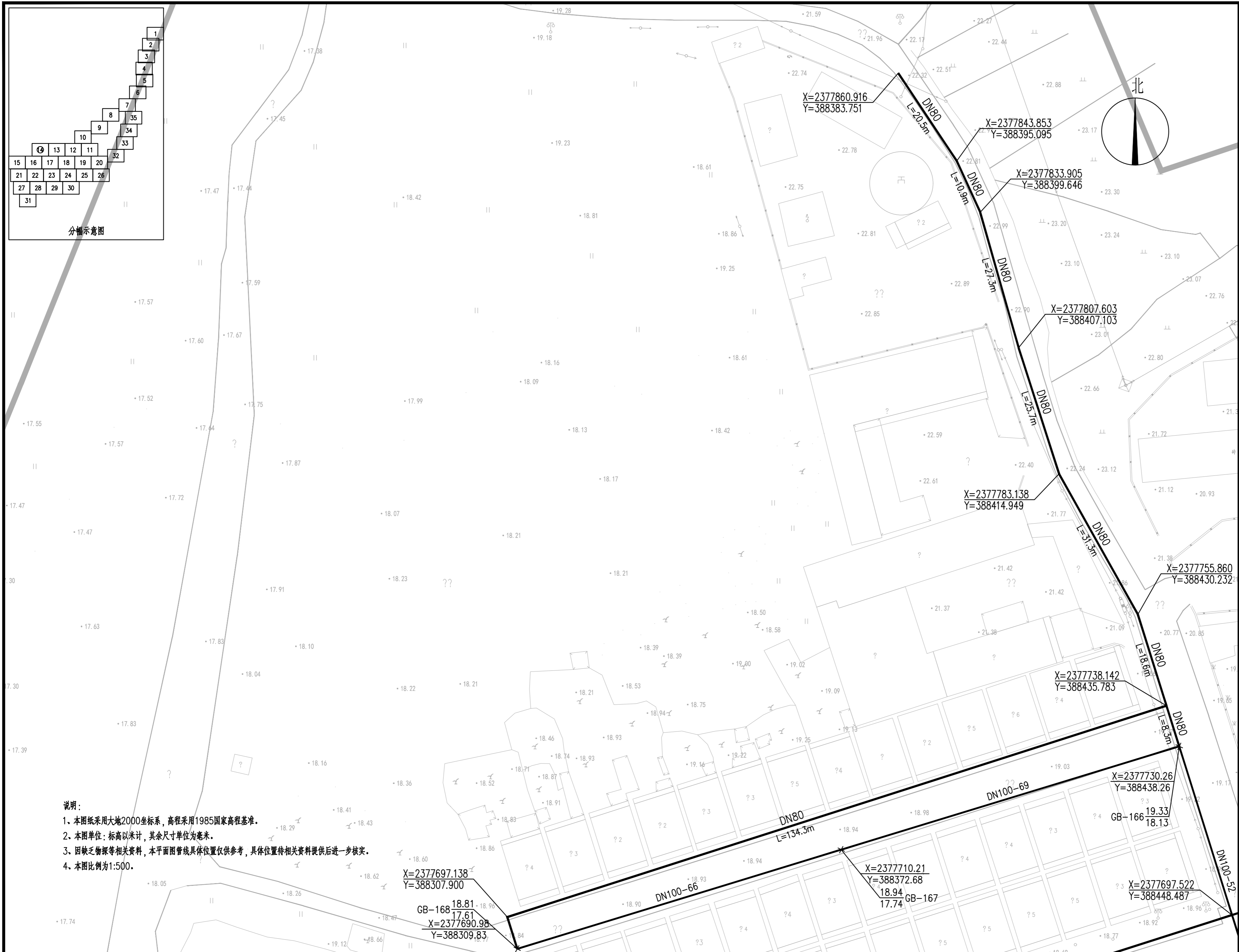
施工图审查专用章

图例：										廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号		2023-03-006																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
—— 新建给水管线										DN400-80										井代号-井编号										管径 (mm) - 管长 (m)		总负责		何志强		审核		黄绍晖		工种负责		郑永源		设计		刘啟鋒		兴建单位		廉江市营仔镇人民政府		日期		2023.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
⊗ 阀门井										井底标高										井底编号										井底编号		审定		何志强		主持人		黄绍晖		校对		郑永源		制图		刘啟鋒		图名		配水管网平面布置图 (十三)		图号		SS-5-13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
⊙ 排气井										井底标高										井底编号										井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底编号		井底	

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The interior is white and empty.

注册师执业章

A large rectangular box with a thick black border, intended for a construction drawing review stamp. The box is empty, with only the text '施工图审查专用章' (Construction Drawing Review Special Seal) visible at the top left corner.




图例：

—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节点

 排气井



市政消火栓

$$\begin{array}{r} 14.88 \\ \times 13.68 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{GA-130} \\ \\ \end{array}$$

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总 负 责	何志强
-------	-----

何志强

审核
----

黄绍晖

工种负责	
------	--

鄭永源

设计

刘啟鋒

兴	建	单	位
---	---	---	---

廉江市营仔镇人民政府

别	水初
---	----

审 定	何志强
-----	-----

主持人

黄绍晖

校 对	
-----	--

邝永源


制图

刘啟鋒

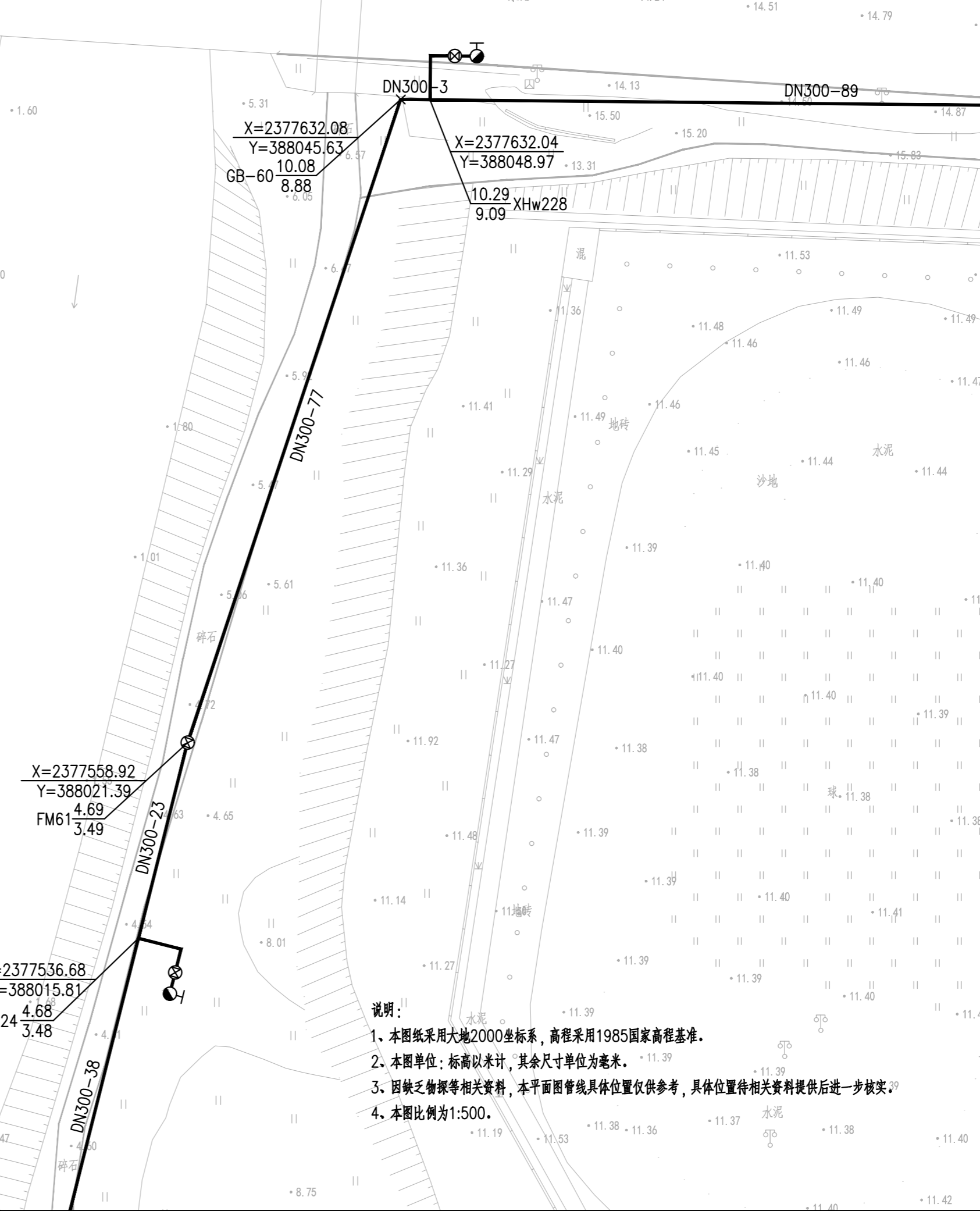
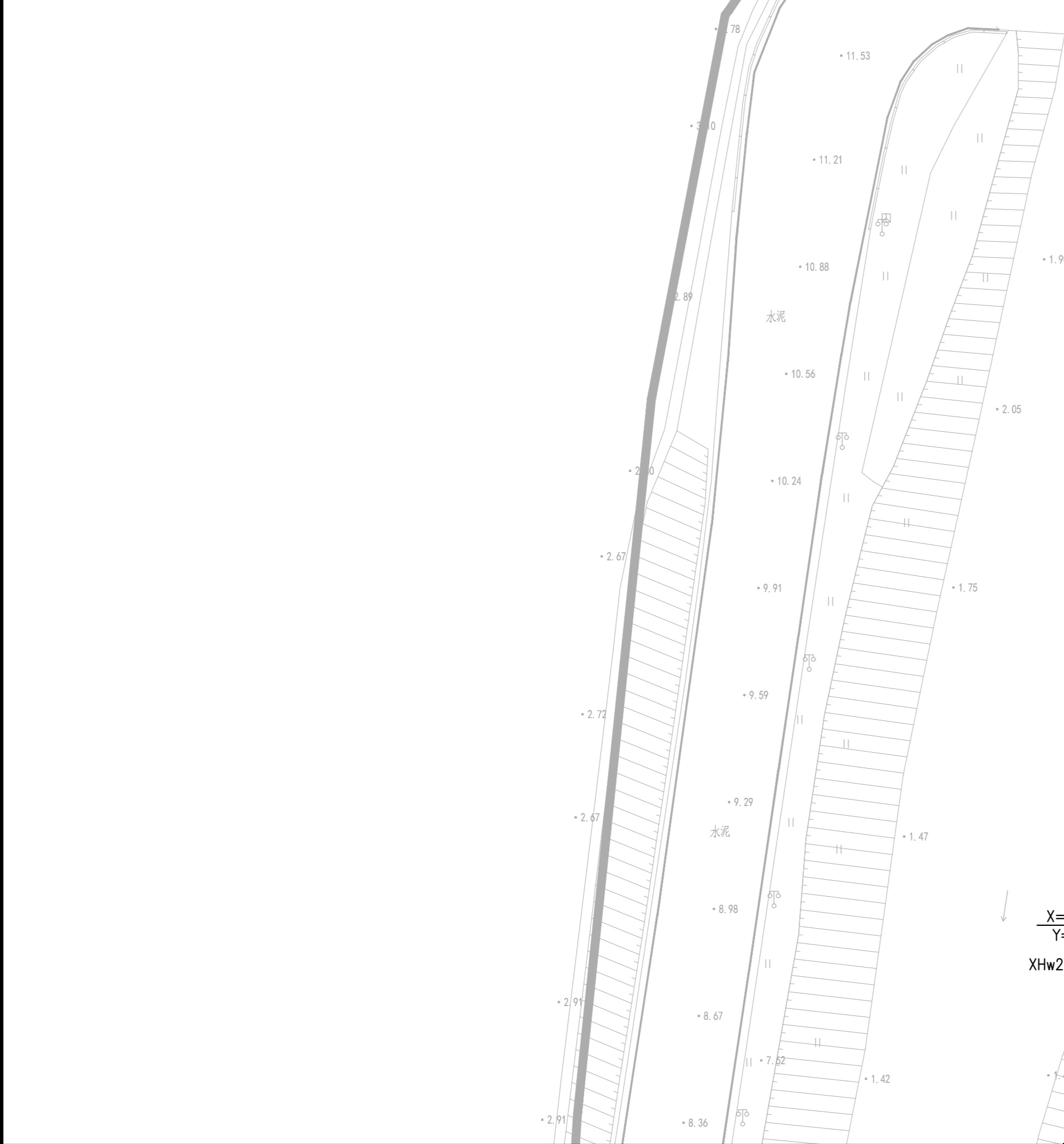

图	名
---	---

配水管网平面布置图(十四)

号	SS-5-14
---	---------



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称					
总负责		何志强		审核		黄绍晖		工种负责		郑永源		设计		刘啟鋒		兴建单位	
审定		何志强		主持人		黄绍晖		校对		郑永源		制图		刘啟鋒		图名	

管口标高	井口标高	井管口标高	井管口标高
14.88	地面标高	井管口标高	井管口标高
13.68	管中标高	井管口标高	井管口标高
X=2378879.17	X坐标	井管口标高	井管口标高
Y=391060.44	Y坐标	井管口标高	井管口标高

GA-130 井代号-井编号 DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

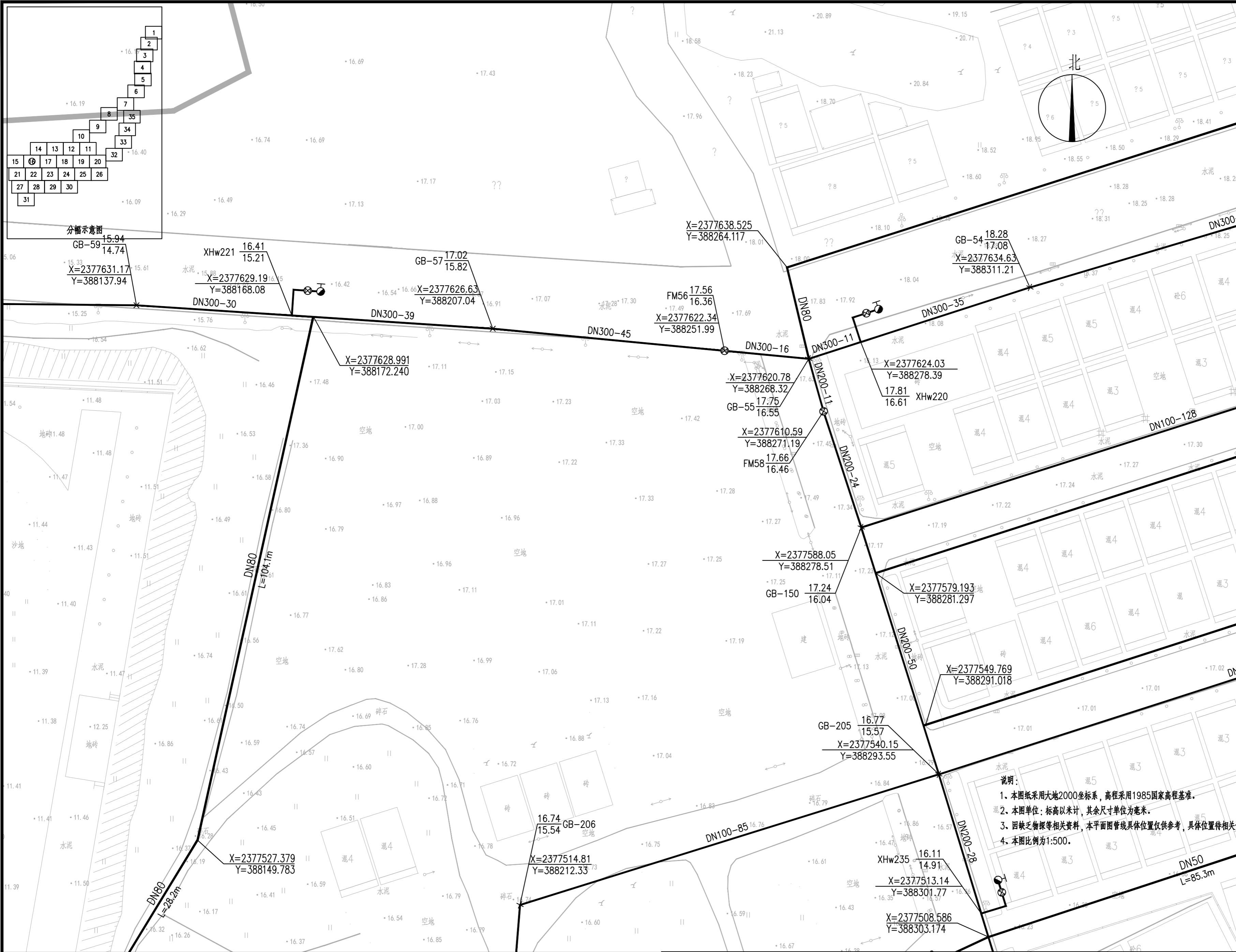
工程名称	
------	--

设计号	2023-03-006
日期	2023.03
图别	水初
图号	SS-5-15

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



分幅示意图

说明:

- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
- 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
- 3、因缺乏勘探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
- 4、本图比例为1:500。

图例:

- 新建给水管线
- 阀门井
- 排气井
- 排泥井
- 一般节点
- 市政消防栓

14.88  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号

DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

建设单位  
图名

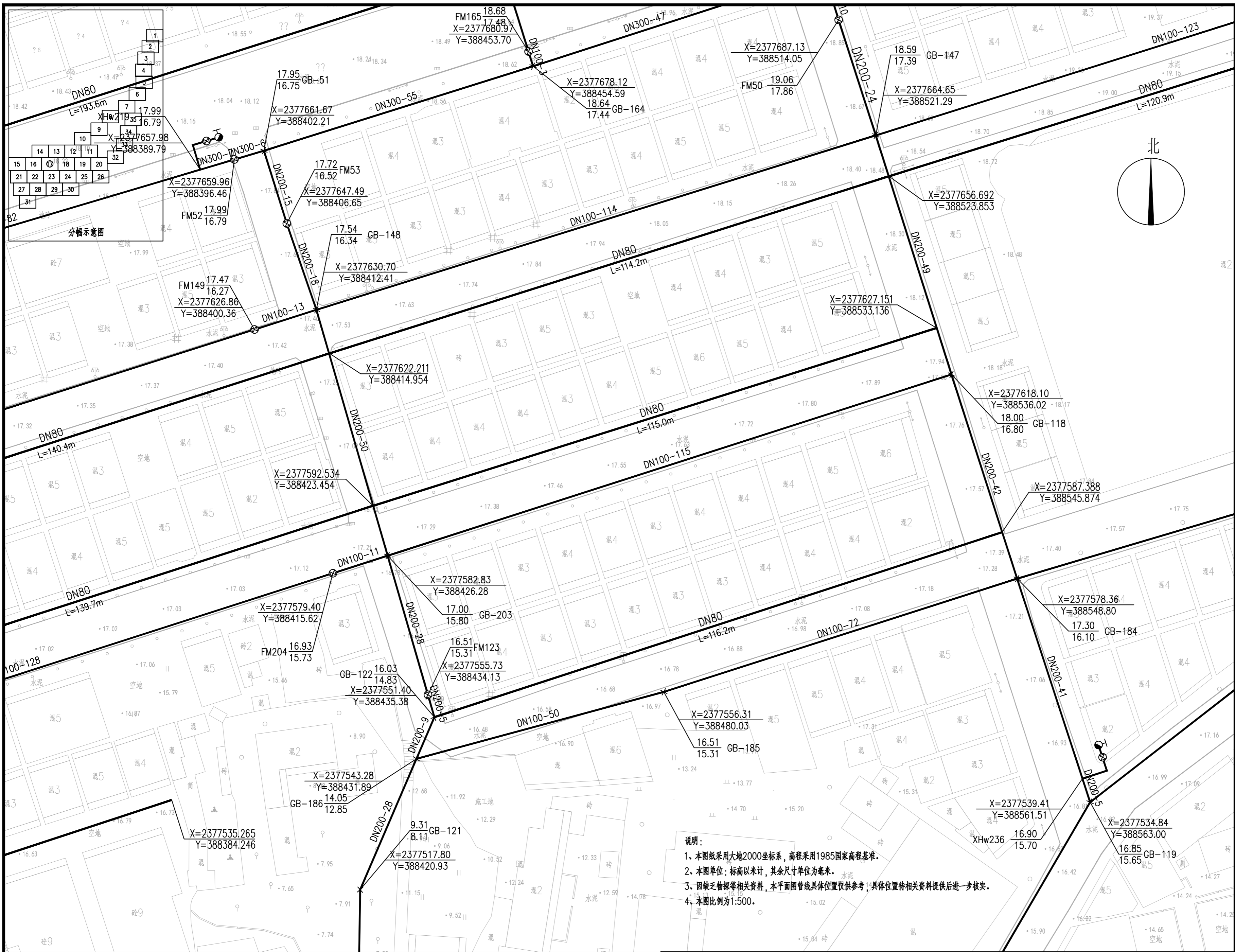
廉江市营仔镇人民政府  
配水管网平面布置图(十六)

图别 水初  
图号 SS-5-16

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The area is currently blank, showing only the white background within the black frame.

注册师执业章

施工图审查专用章



图例：


—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

一般节

 排气井

 市政消火栓

14.88  
13.68 GA-130  
K=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称
------

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

建设单位	
------	--

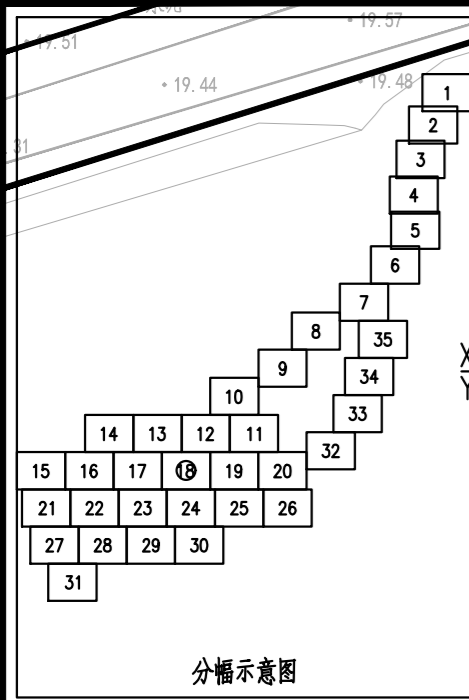
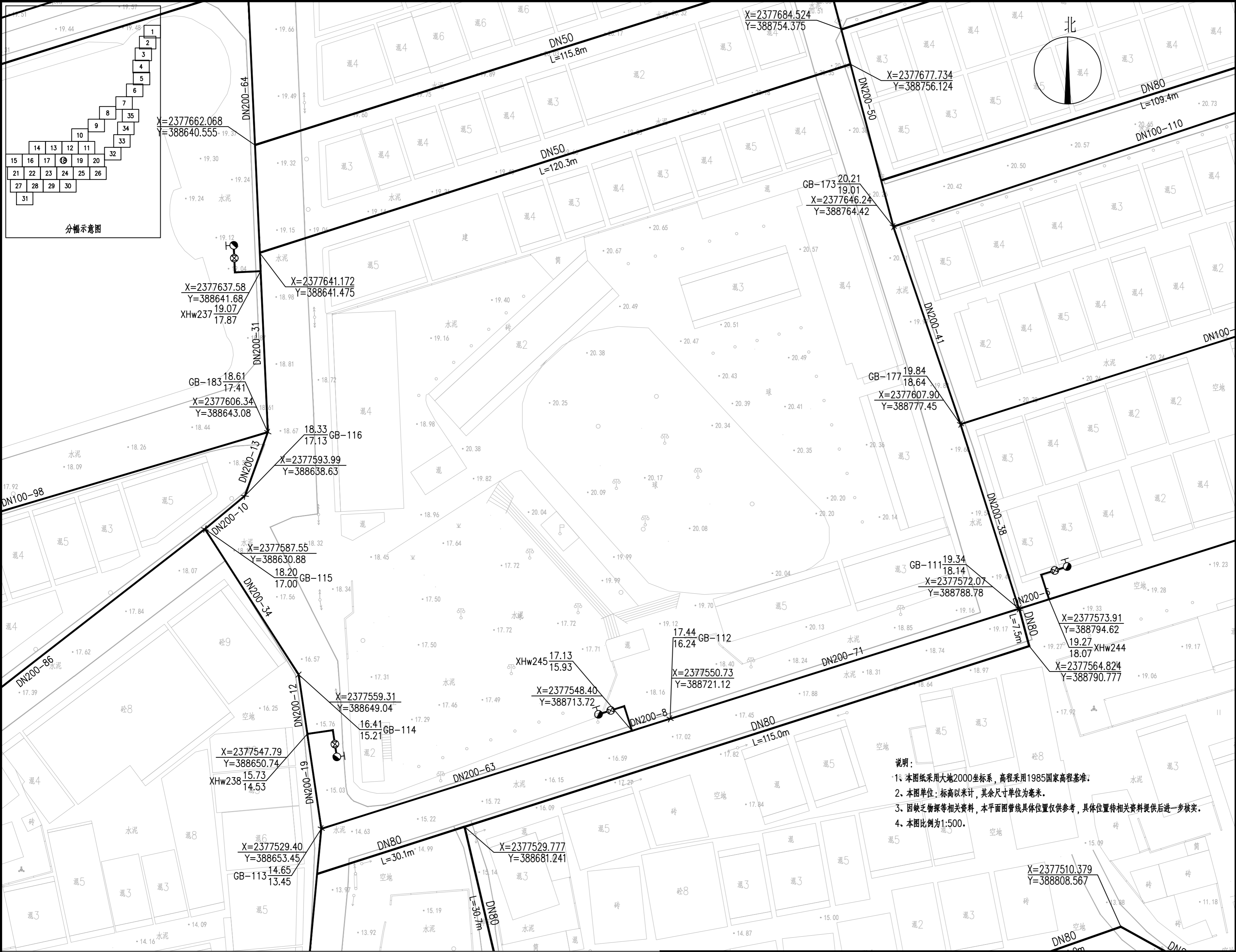
廉江市营仔镇人民政府

别	水初
---	----

[illegible]

配水管网平面布置图(十七)

号	SS-5-17
---	---------



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：		新建给水管线		阀门井	排气井	排水井	市政消防栓	地面标高 管中标高 X坐标 Y坐标		井代号-井编号 DN400-80 管径 (mm) - 管长 (m)		廉江市建筑设计院		建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		14.88 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44		总负责 何志强		审核 黄绍晖		工种负责 郑永源	设计 刘啟峰	日期	2023.03
审定 何志强		制图 刘啟峰		校对 郑永源		设计 刘啟峰		审核 黄绍晖		主持人 黄绍晖		校对 郑永源		设计 刘啟峰		制图 刘啟峰	图名	图别	水初
																图名	配水管网平面布置图 (十八)	图号	SS-5-18



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：


—— 新建给水管线

 排泥井

⊗ 阀门井

× 一般节

 排气井

 市政消火栓

14.88  
13.68 GA-130  
K=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 | 2023-03-006

期	2023.03
---	---------

总 负 责	何志强
-------	-----

审核
----

黄绍晖

工种负责	
------	--

郑永源
-----

设计
----

刘啟鋒
-----

兴建单位	
------	--

廉江市营仔镇人民政府

别	水初
---	----

审 定	何志强
-----	-----

主持人	
-----	--

黄绍晖

校 对	
-----	--

郑永源

制	图
---	---

刘啟鋒
-----

图	名
---	---

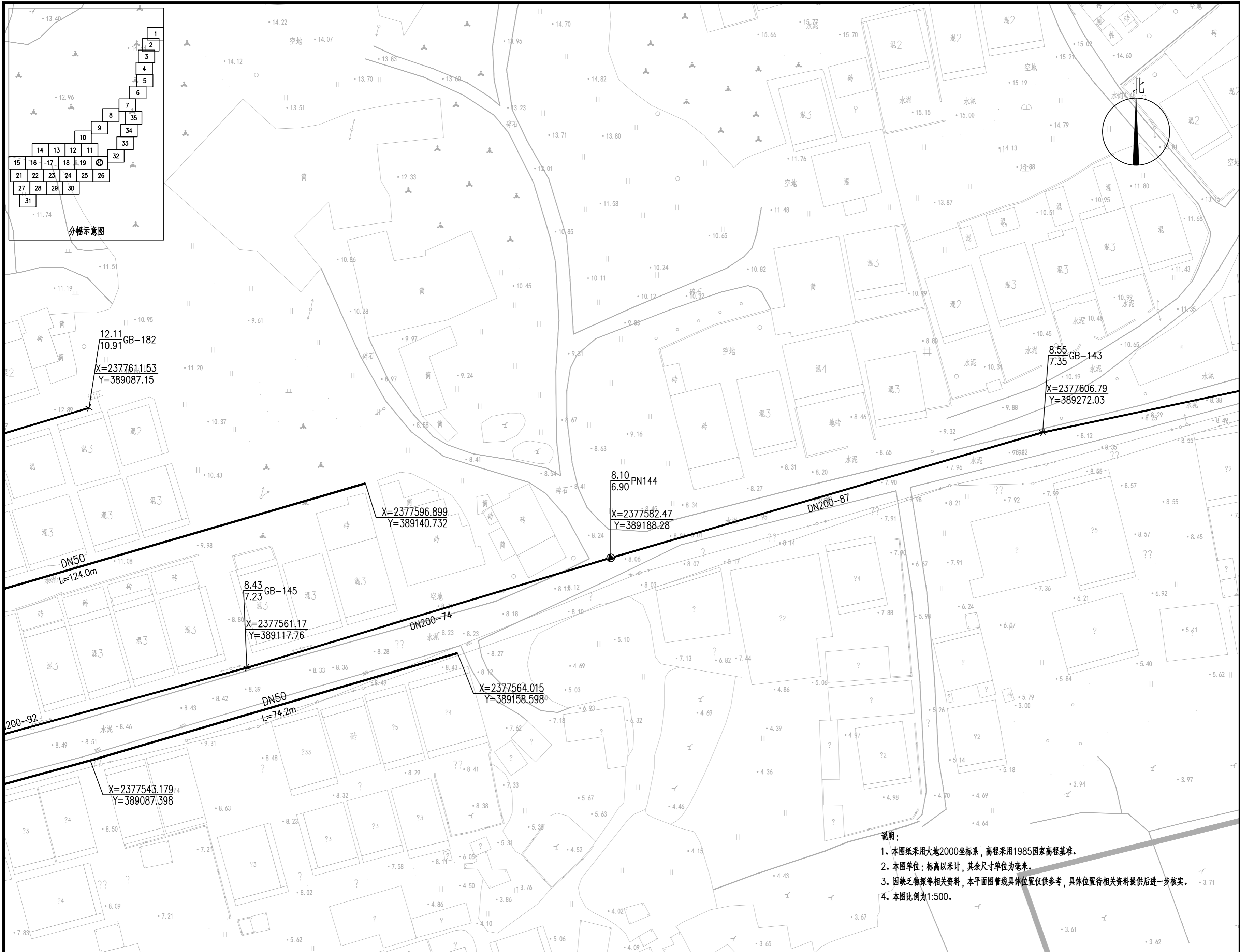
配水管网平面布置图 (十九)

号	SS-5-19
---	---------


图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



图例：



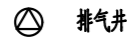
—— 新建给水管线



⊗ 阀门井



### 一般节点



市政消火栓

14.88  
13.68 GA-130  
X=2378879.17  
Y=391060.44

井代号—井编号  
地面标高  
管中  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称
------

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

统计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总负责	何志强
审定	何志强

审 核
主持人

黄绍晖
黄绍晖

翻

子	工种
	校

负责	郑元
对	郑元

永源	
永源	

承傳

设 计	
制 图	

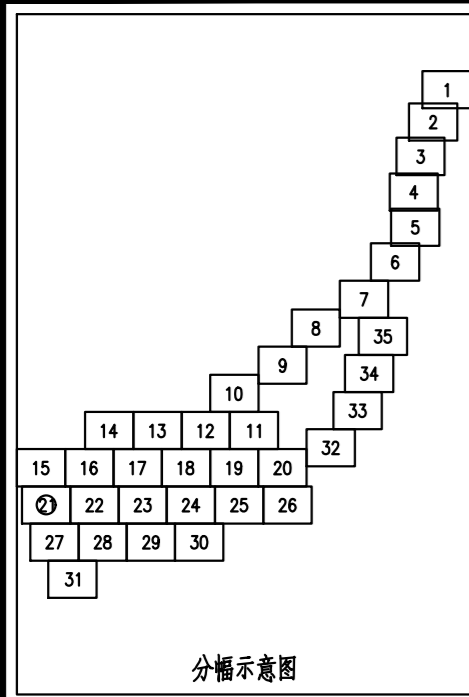
刘啟锋
刘啟锋

劉啟鋒

兴建单位	
图 名	

廉江市营仔镇人民政府  
配水管网平面布置图(二十)

别	水初
号	SS-5-20



图纸专用章

注册师执业章

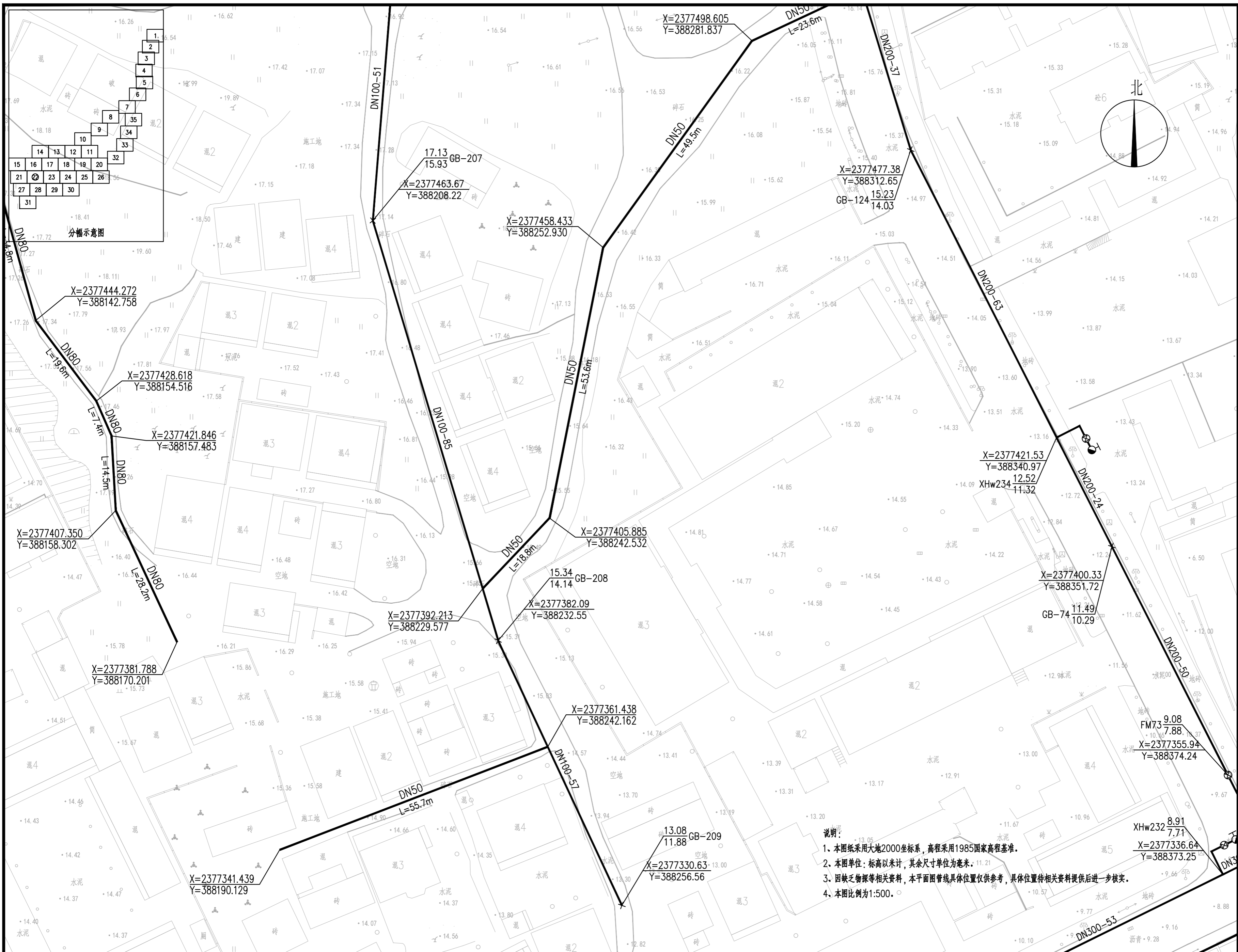
施工图审查专用章

图例：											廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936										工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006								
																																		日期	2023.03								
																															总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	兴建单位	廉江市营仔镇人民政府		图别	水初
																															审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图名	配水管网平面布置图（二十一）		图号	SS-5-21

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The interior is white and empty.

注册师执业章

<b>施工图审查专用章</b>

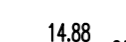


图例：

—— 新建给水管线



排气井



地面标高

DN100 00

管径 (mm) — 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称
------

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

统计号	2023-03-006
-----	-------------

期	2023.03
---	---------

总 负 责	何志强
-------	-----

宙核
----

审核

主持人	
-----	--

审 核	黄绍晖
-----	-----

审核 黄绍晖

主持人	黄绍晖
-----	-----

工种负责	郑永海
------	-----

工种负责 郑永海

校 对	鄧永海
-----	-----

郑永源	2
-----	---

邱永源

邱永源	邱永源
-----	-----

设计

设计

制图

刘啟锋	
-----	--

刘啟鋒

刘啟锋	
-----	--

兴建单位	
------	--

建设单位	
------	--

图	名
---	---

廉江市营仔镇人民政府

廉江市营仔镇人民政府

配水管网平面布置图 (二十一)

别	水初
---	----

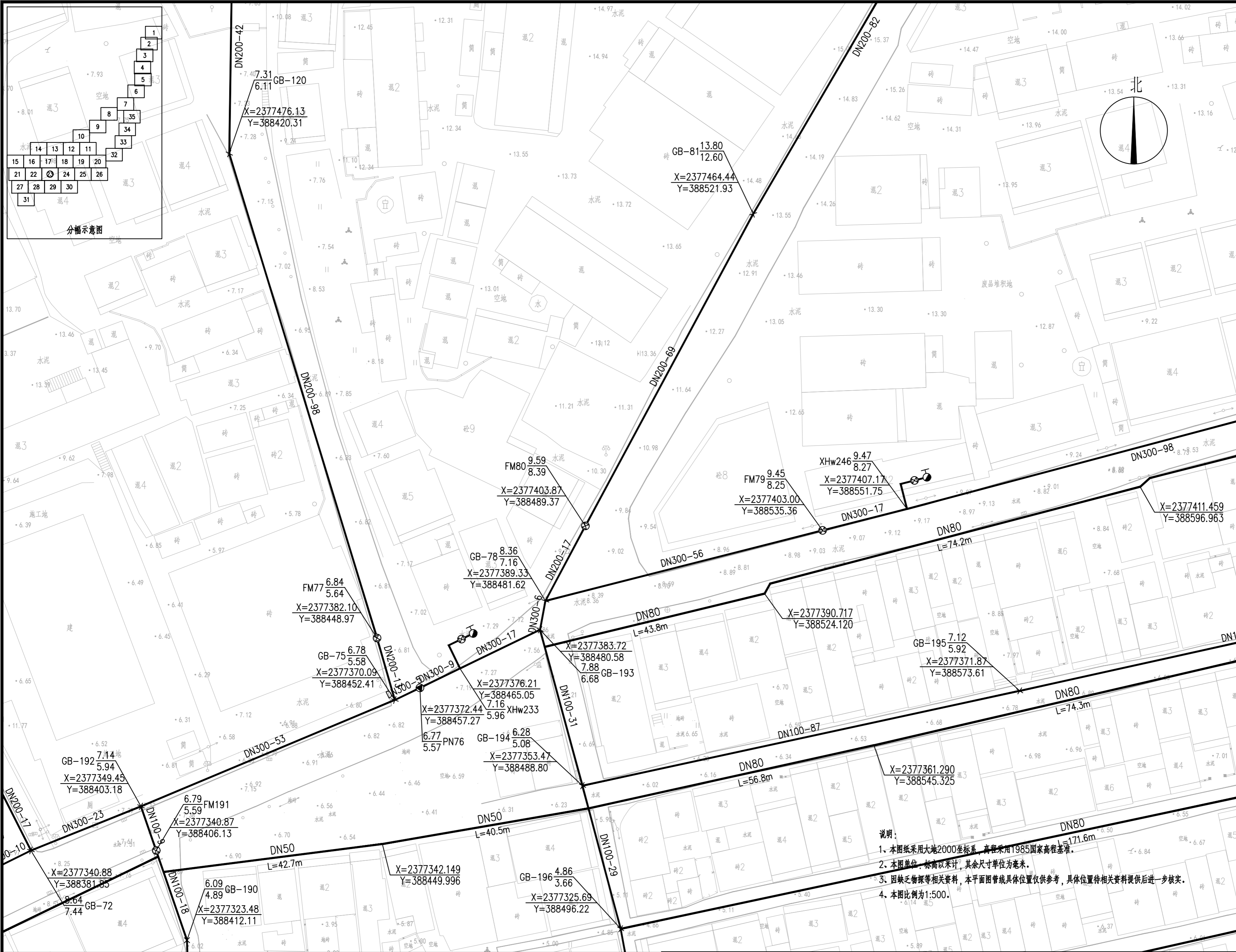
别	水初
---	----

号	SS-5-22
---	---------

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



图例：	—— 新建给水管线	⊗ 阀门井	⊙ 排气井	<div><div>14.88 GA-130</div><div>13.68</div><div>X=2378879.17</div><div>Y=391060.44</div></div> <div><div>地面标高</div><div>管井标高</div><div>X坐标</div><div>Y坐标</div></div> <div>井代号-井编号</div> <div>DN400-80</div> <div>管径(mm)-管长(m)</div>	廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006			
	● 排泥井	× 一般节点	⊖ 市政消防栓		总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03							
											审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图别	水初			
																					图名	配水管网平面布置图(二十三)	图号

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

图别

水初

图号

SS-5-23

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图名

配水管网平面布置图(二十三)

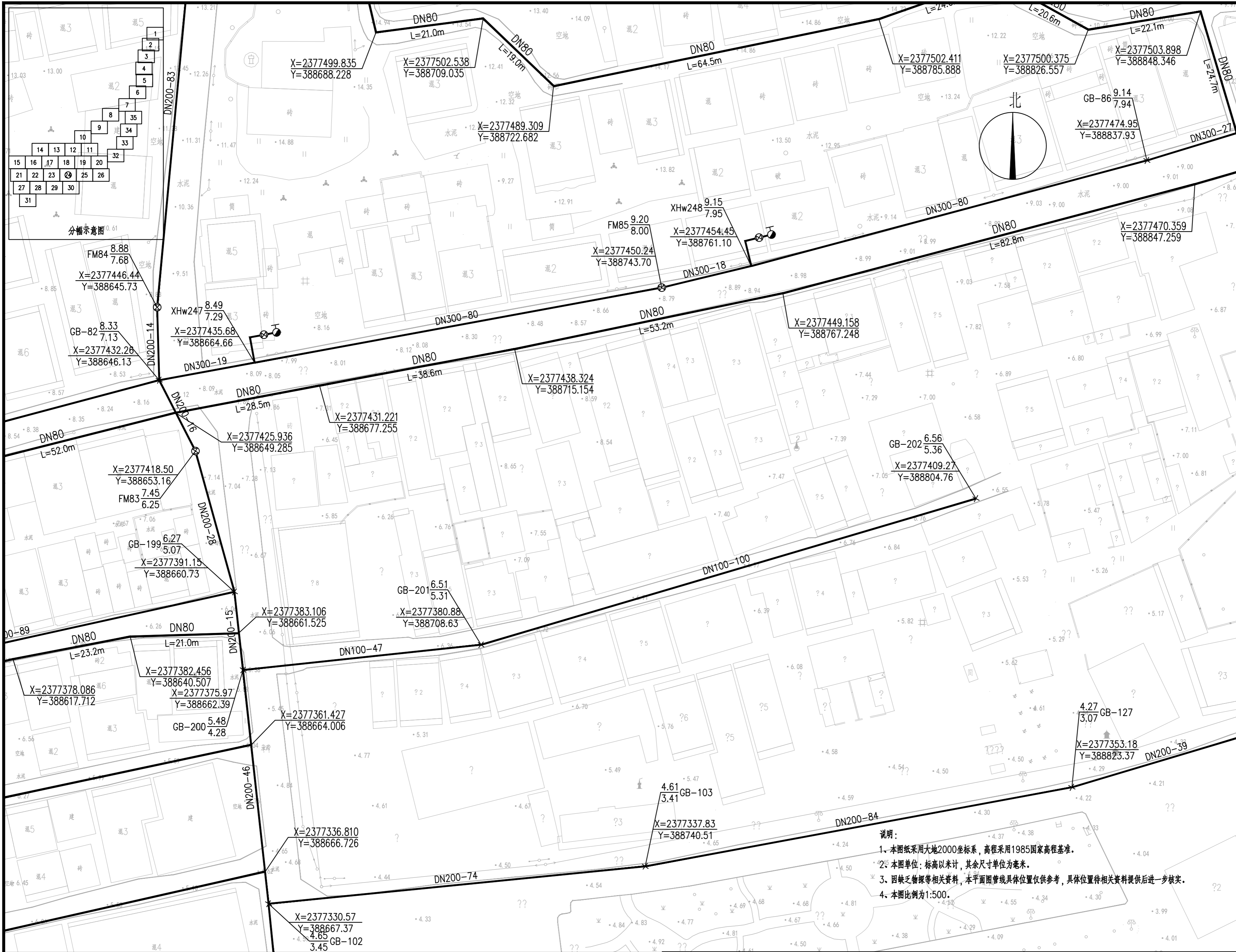
说明：

1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
3. 因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
4. 本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



图例:

新建供水管线	阀门井	排气井
排泥井	一般节点	市政消防栓

14.88 GA-130  
13.68 X=2377879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

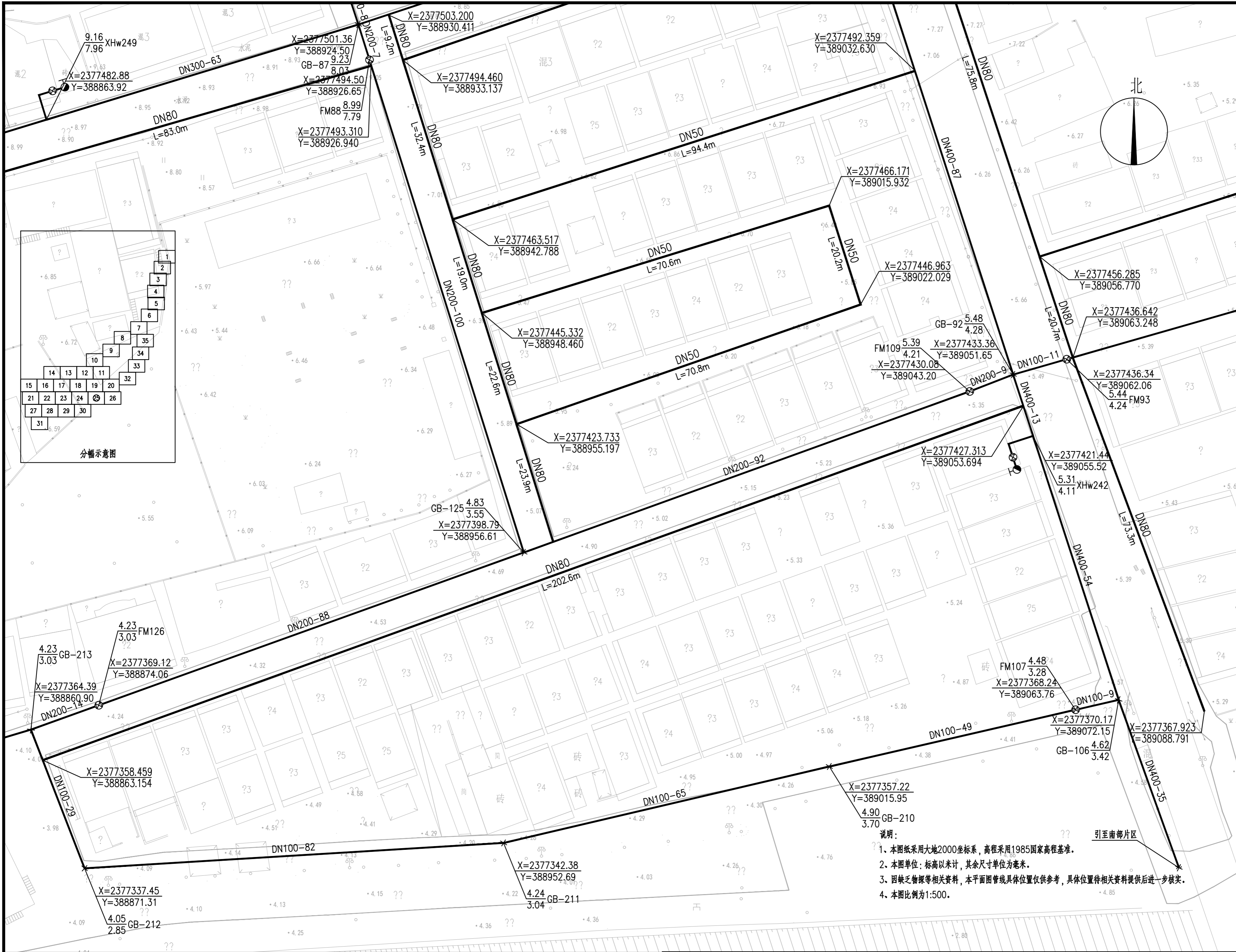
廉江市建筑设计院				建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	日期	2023.03
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图别	水初
图名							配水管网平面布置图 (二十四)	图号	SS-5-24

说明:  
1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



分幅示意图

说明：  
1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3. 因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4. 本图比例为1:500。

引至南部片区

图例：

- 新建供水管线
- 阀门井
- 排气井
- 排泥井
- 一般节点
- 市政消防栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井口标高  
X坐标  
Y坐标

井号-井编号  
DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

配水管网平面布置图 (二十五)

图号 SS-5-25

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

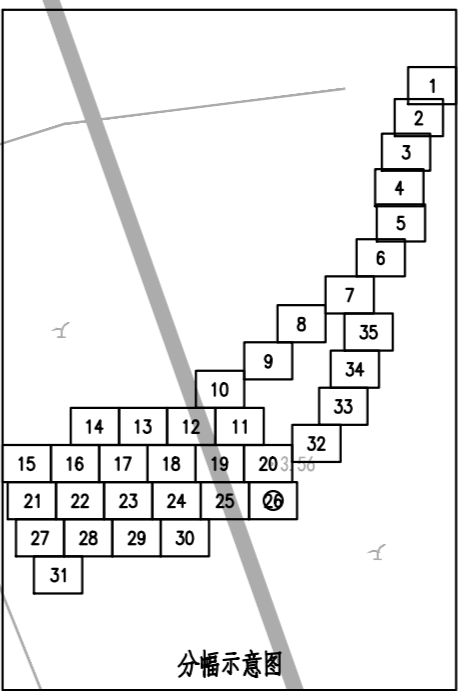
工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

A large rectangular area with a thick black border, intended for a drawing or image. The area is currently blank, showing only the white background within the border.

注册师执业章

施工图审查专用章	

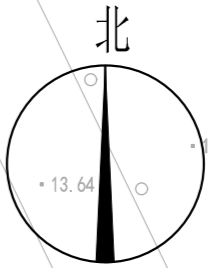
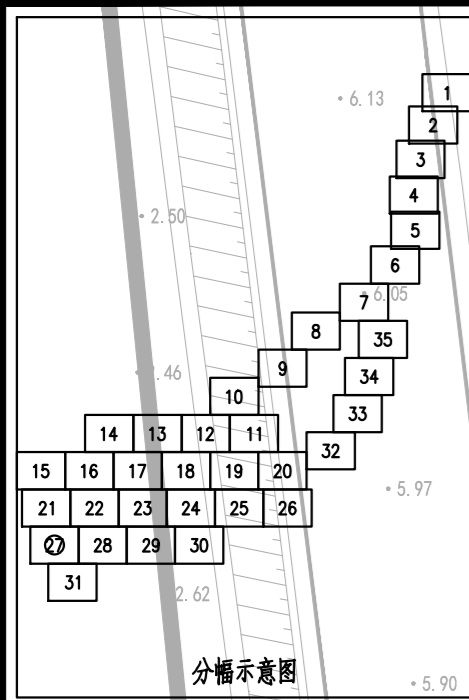
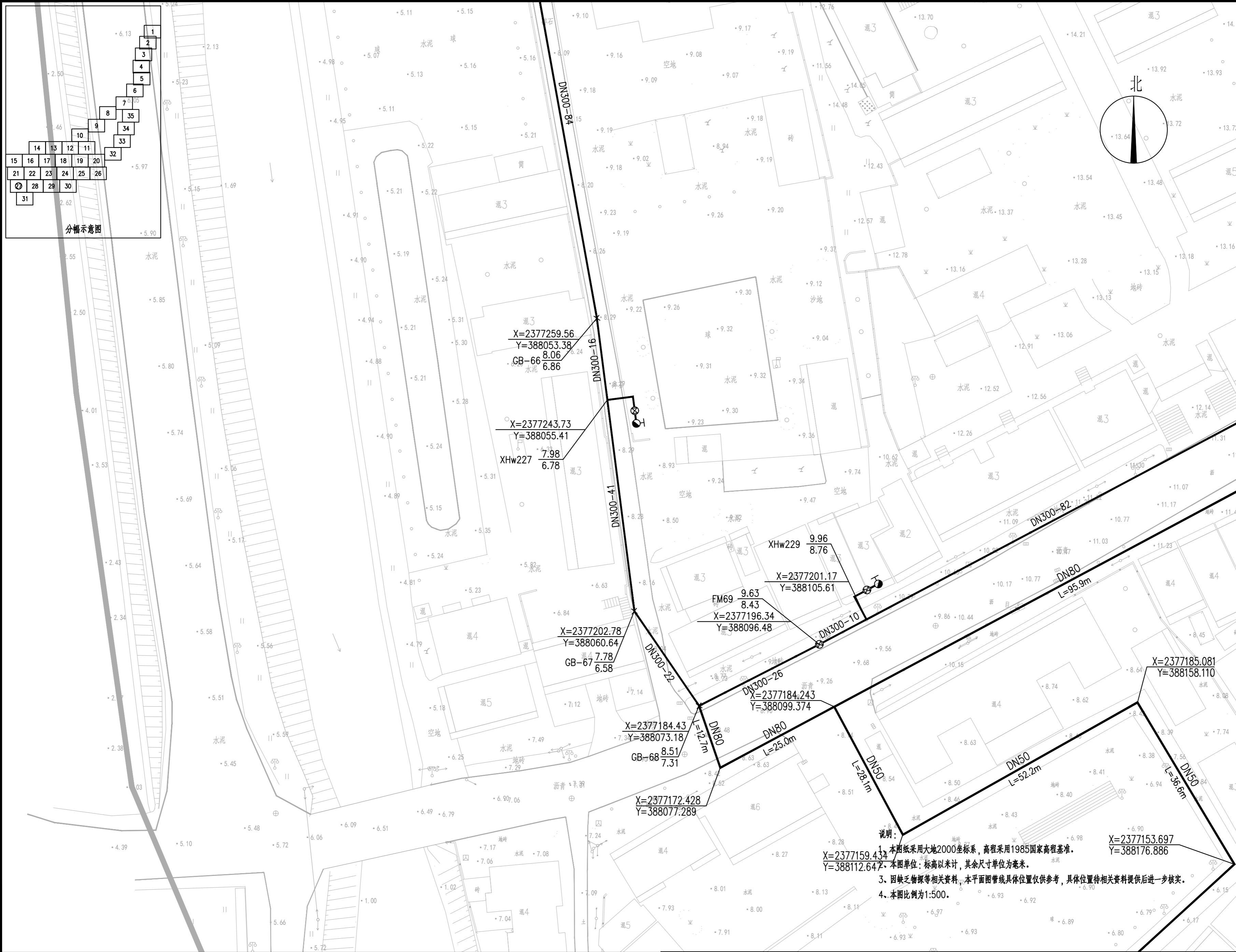


• 2.32

号	SS-5-26
---	---------

五

号	SS-5-26
---	---------



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

- 图例:
- 新建给水管线
  - 阀门井
  - 排气井
  - 排泥井
  - 一般节点
  - 市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

井代号-井编号

DN400-80  
管径 (mm) - 管长 (m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
设计	刘啟鋒	日期	2023.03
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初
图名	配水管网平面布置图 (二十七)	图号	SS-5-27

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟鋒  
制图 刘啟鋒

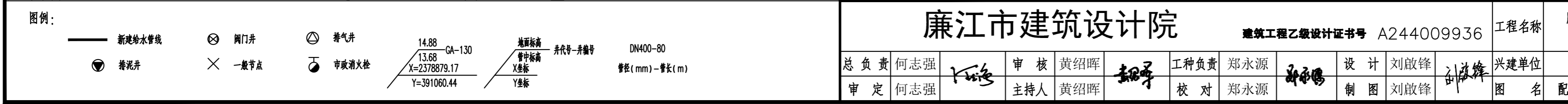

- 说明:
1. 本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
  2. 本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。
  3. 因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  4. 本图比例为1:500。

X=2377159.434  
Y=388112.647

X=2377153.697  
Y=388176.886

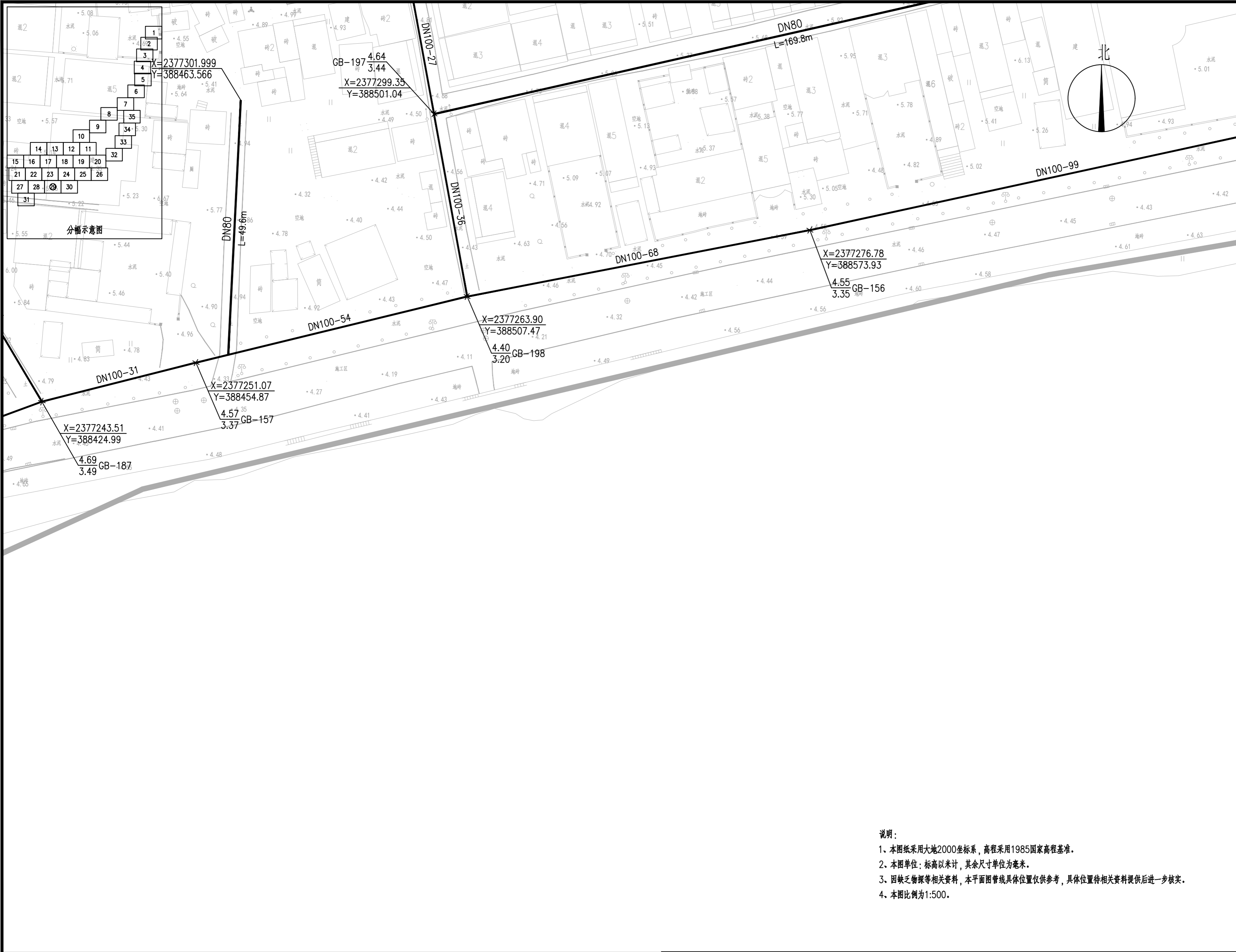


1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设 计	刘啟鋒	
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒	

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	日 期	2023.03
兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初
图 名	配水管网平面图布置图(二十八)	图 号	SS-5-28



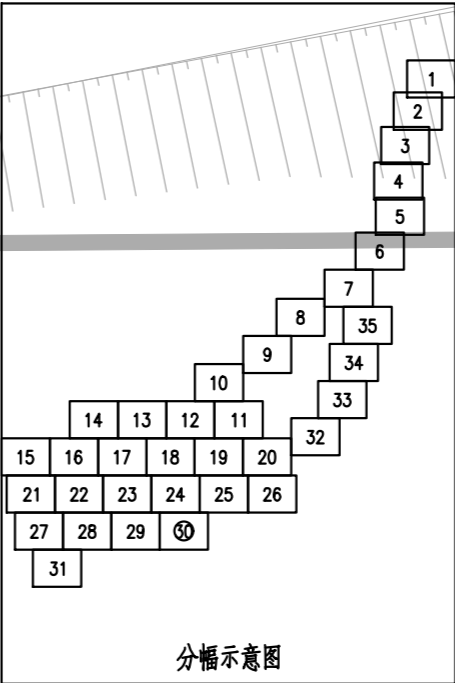
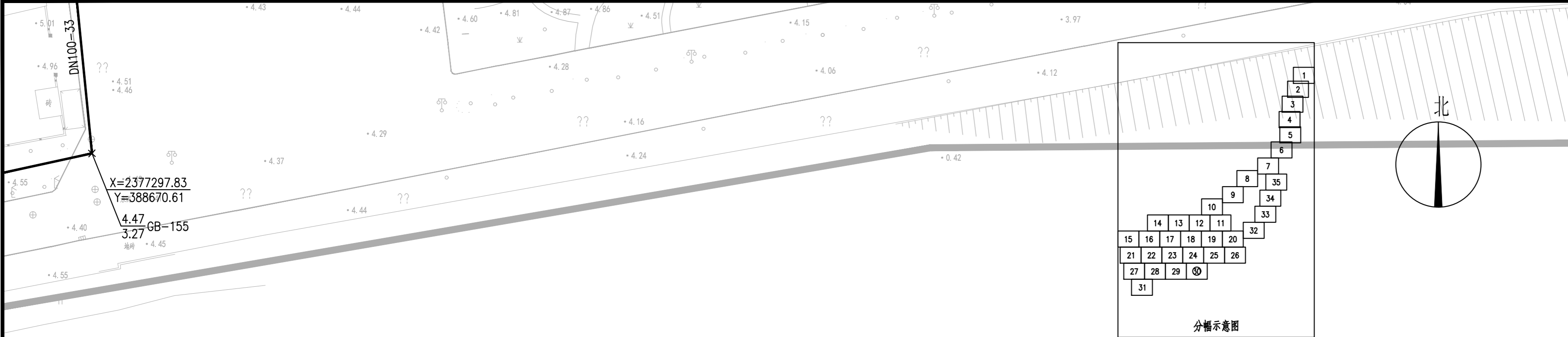
图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图例： <div><div>新建给水管线</div><div>排气井</div><div>市政消火栓</div><div>井代号-井编号</div><div>DN400-80 管径 (mm) - 管长 (m)</div></div>	廉江市建筑设计院	建筑工程乙级设计证书号 A244009936	工程名称 廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号 2023-03-006	
	总负责 何志强	审核 黄绍晖	工种负责 郑永源	日期 2023.03	
	审定 何志强	主持人 黄绍晖	校对 郑永源	图别 水初	
		制图 刘啟鋒	图名 配水管网平面布置图 (二十九)	图号 SS-5-29	



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

- 说明：
- 1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  - 2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  - 3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  - 4、本图比例为1:500。

图例：

新建给水管线  
排泥井

阀门井  
一般节点

排气井  
市政消火栓

14.88 GA-130  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
井代号-井编号  
管中标高  
X坐标  
Y坐标

DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

配水管网平面布置图(三十)

图号 SS-5-30

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

校对 郑永源

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

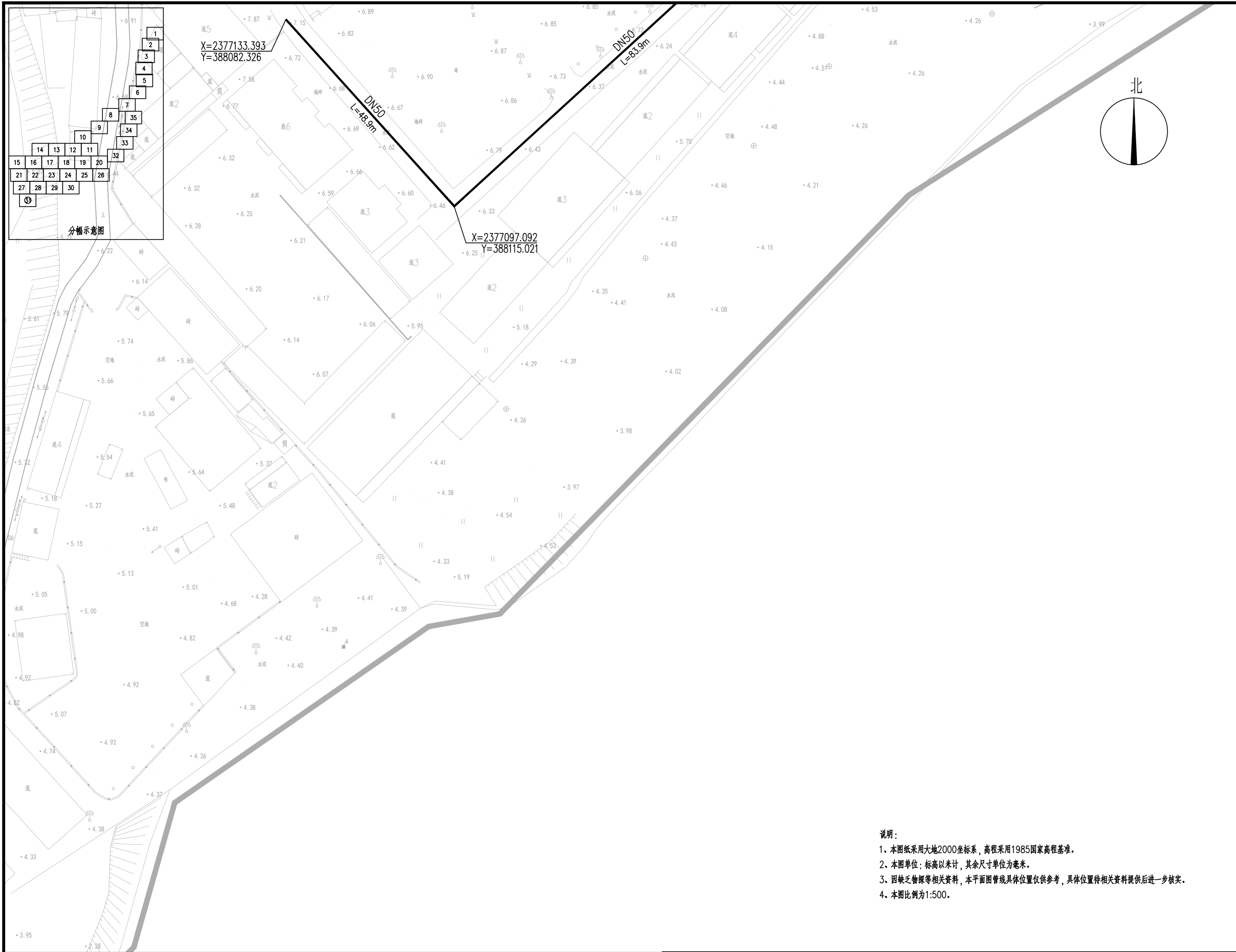
制图 刘啟锋

校对 郑永源

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



X=2377097.092  
Y=388115.021

X=2377133.393  
Y=388082.326

- 说明：
1. 本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
  2. 本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。
  3. 因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。
  4. 本图比例为1:500。

图例：

- 新建给水管线  
阀门井  
排气井  
井泥井  
一般节点  
市政消火栓

14.88  
13.68  
X=2378879.17  
Y=391060.44

地面标高  
管井编号  
X坐标  
Y坐标

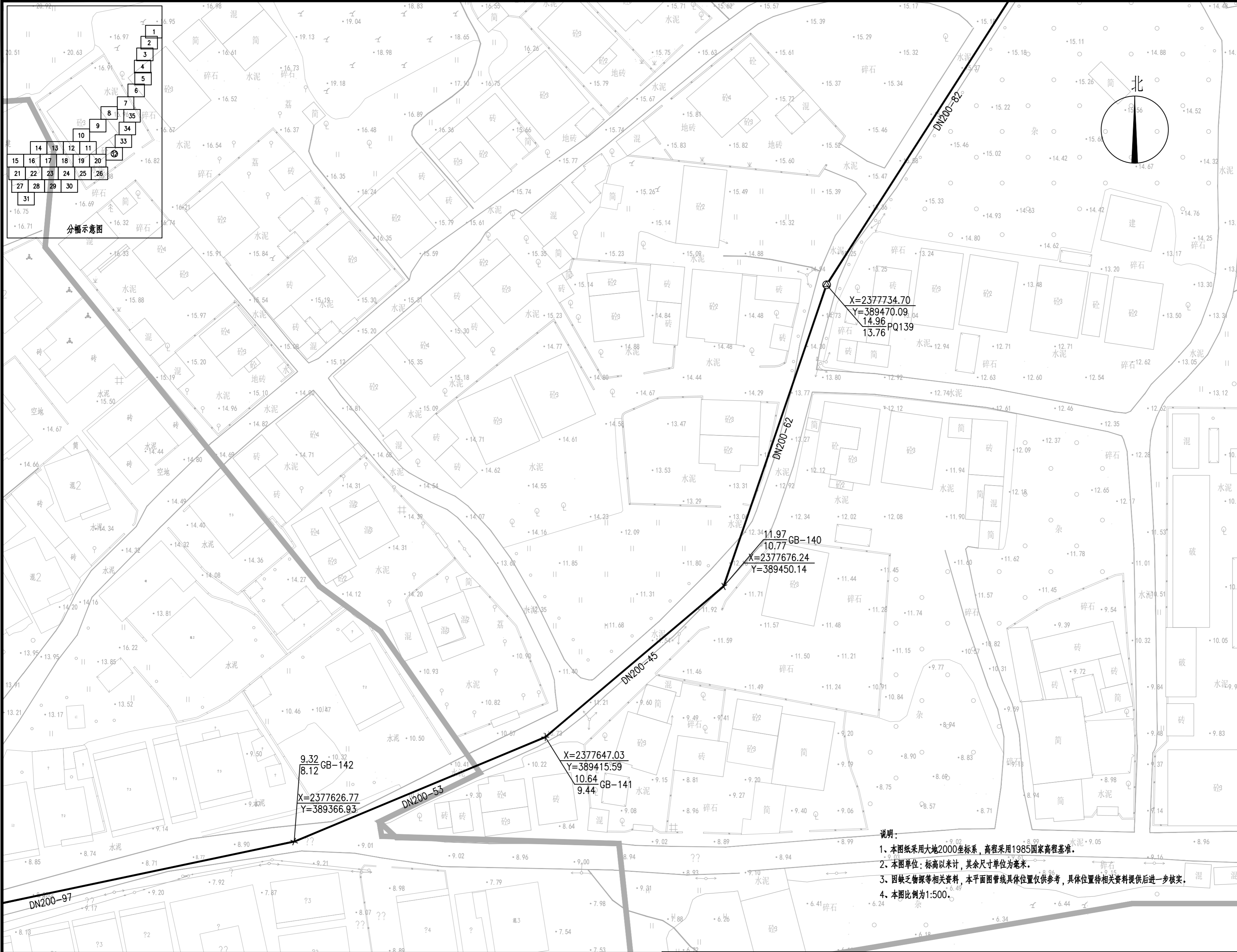
DN400-80  
管径(mm)-管长(m)

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
日期	2023.03	图 别	水 初
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图 号	SS-5-31
图 名	配水管网平面布置图 (三十一)		

总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工 种 负 责	郑永源	设 计	刘啟鋒
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟鋒

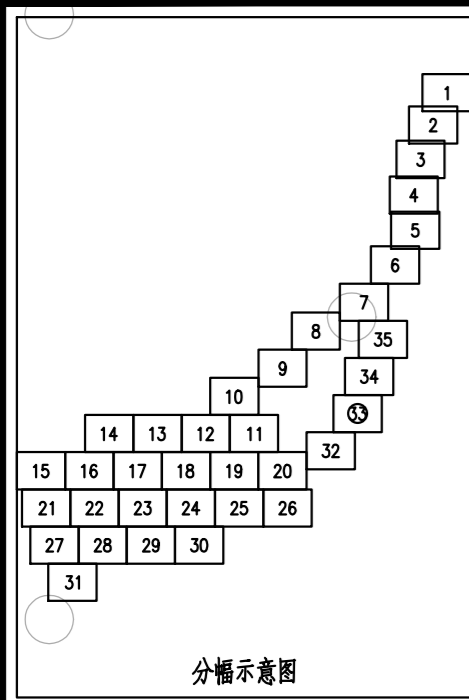
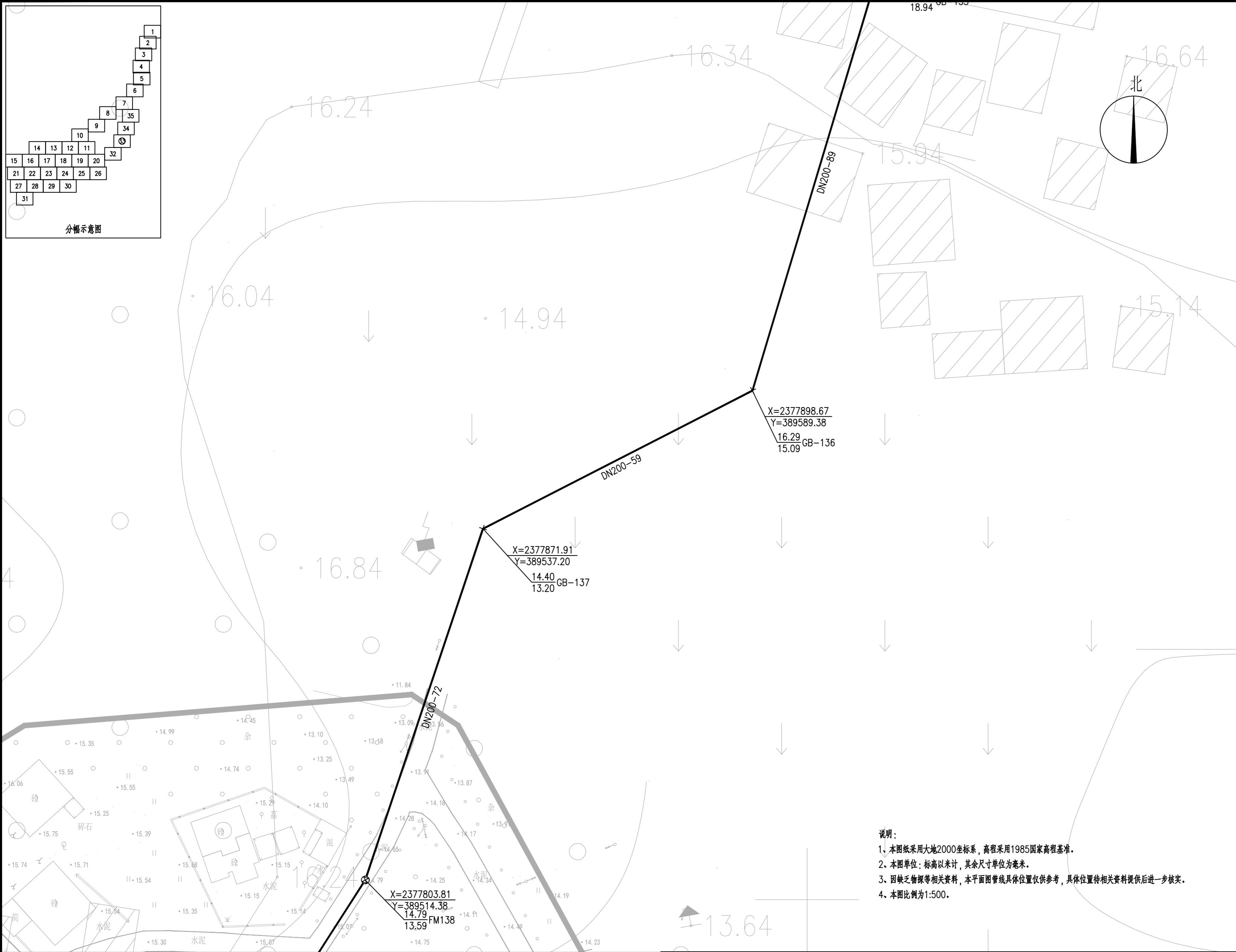


图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例：		新建给水管线		阀门井	排气井	14.88 GA-130	地面标高	井位号-井编号	DN400-80	廉江市建筑设计院		建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网	设计号	2023-03-006
排水井		一般节点		市政消防栓	13.68	管中最高	X坐标	井位号-井编号	管径 (mm)-管长 (m)	总负责 何志强		审核 黄绍晖		设计	刘啟鋒	日期	2023.03
Y=391060.44		Y坐标			9.44	GB-141				审定 何志强		主持人 黄绍晖		制图	刘啟鋒	图别	水初
												校对 郑永源		图名	配水管网平面布置图 (三十二)	图号	SS-5-32



图纸专用章

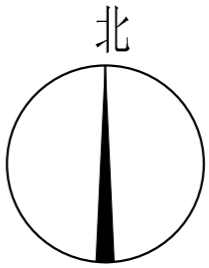
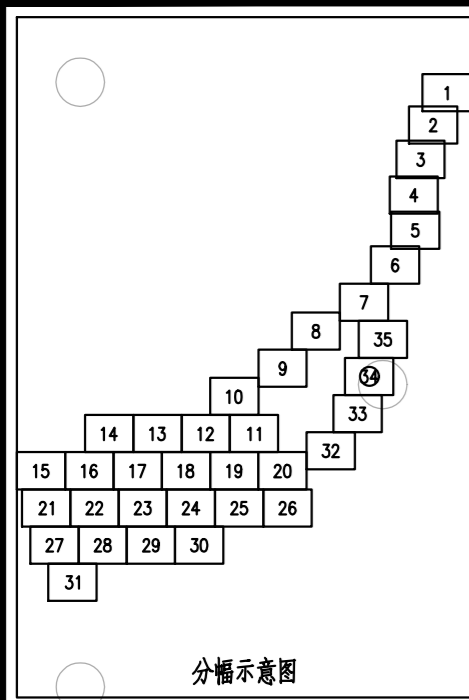
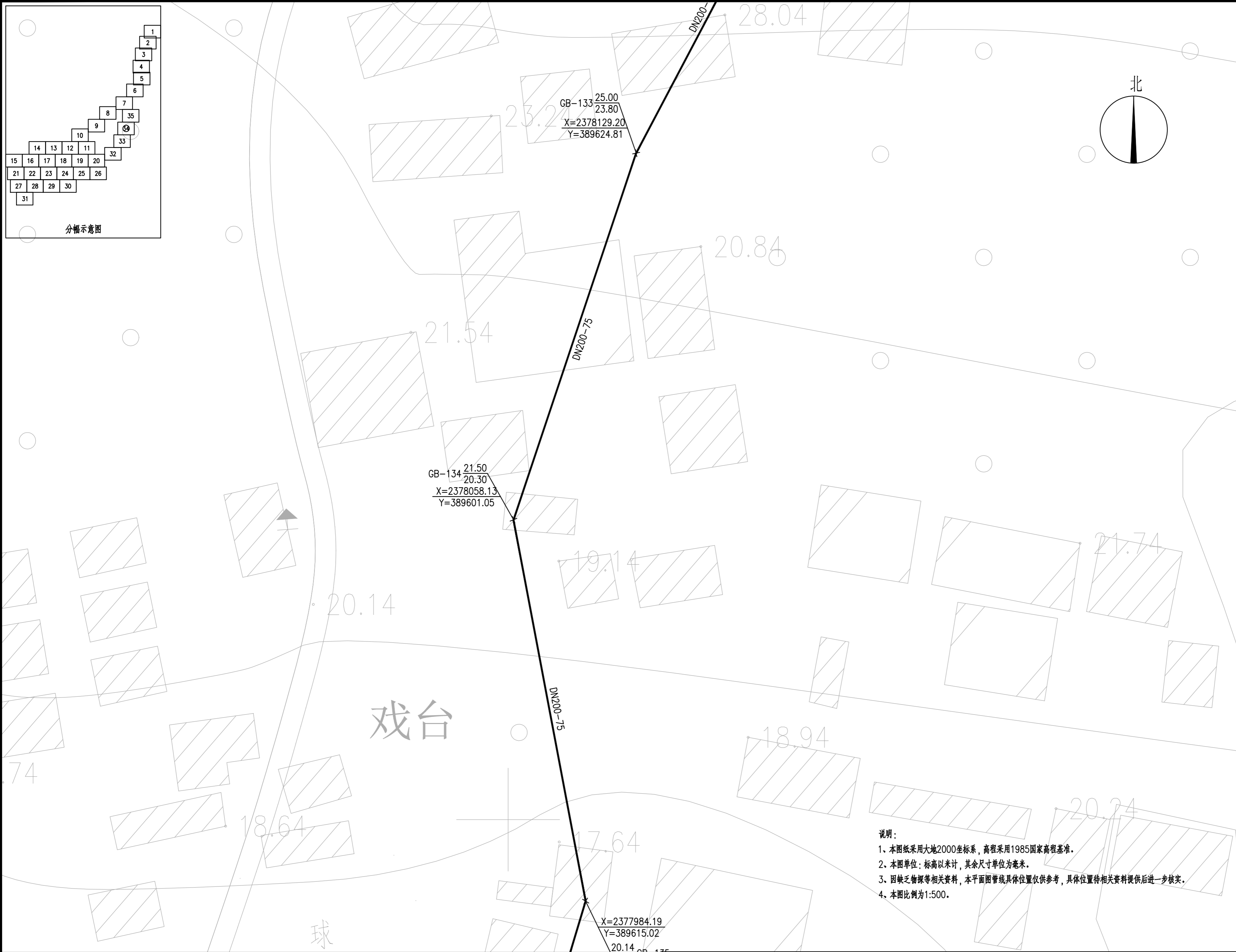
注册师执业章

施工图审查专用章

图例:		新建给水管线	阀门井	排气井	14.88 GA-130	地面标高	井代号-井编号	DN400-80
排泥井	一般节点	市政消火栓	13.68 X=2378879.17	管中标高	Y=391060.44	X坐标	井代号-井编号	管径 (mm) - 管长 (m)
			Y=391060.44	Y坐标				

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟鋒	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03	图别	水初		图号	SS-5-33
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟鋒	图名	配水管网平面布置图 (三十三)							

说明:  
1、本图纸采用大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位: 标高以米计, 其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料, 本平面图管线具体位置仅供参考, 具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。



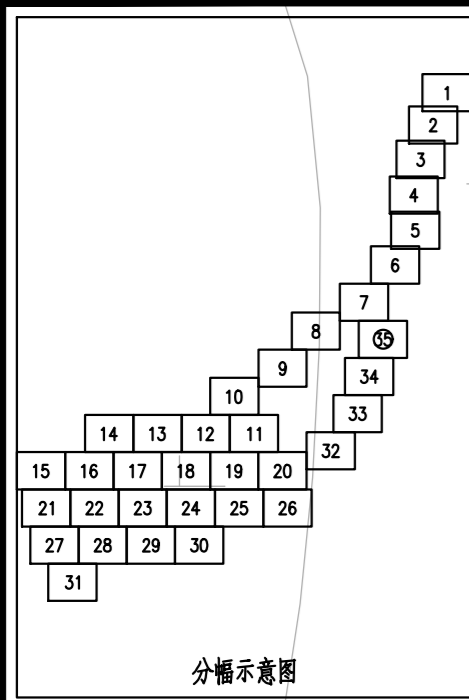
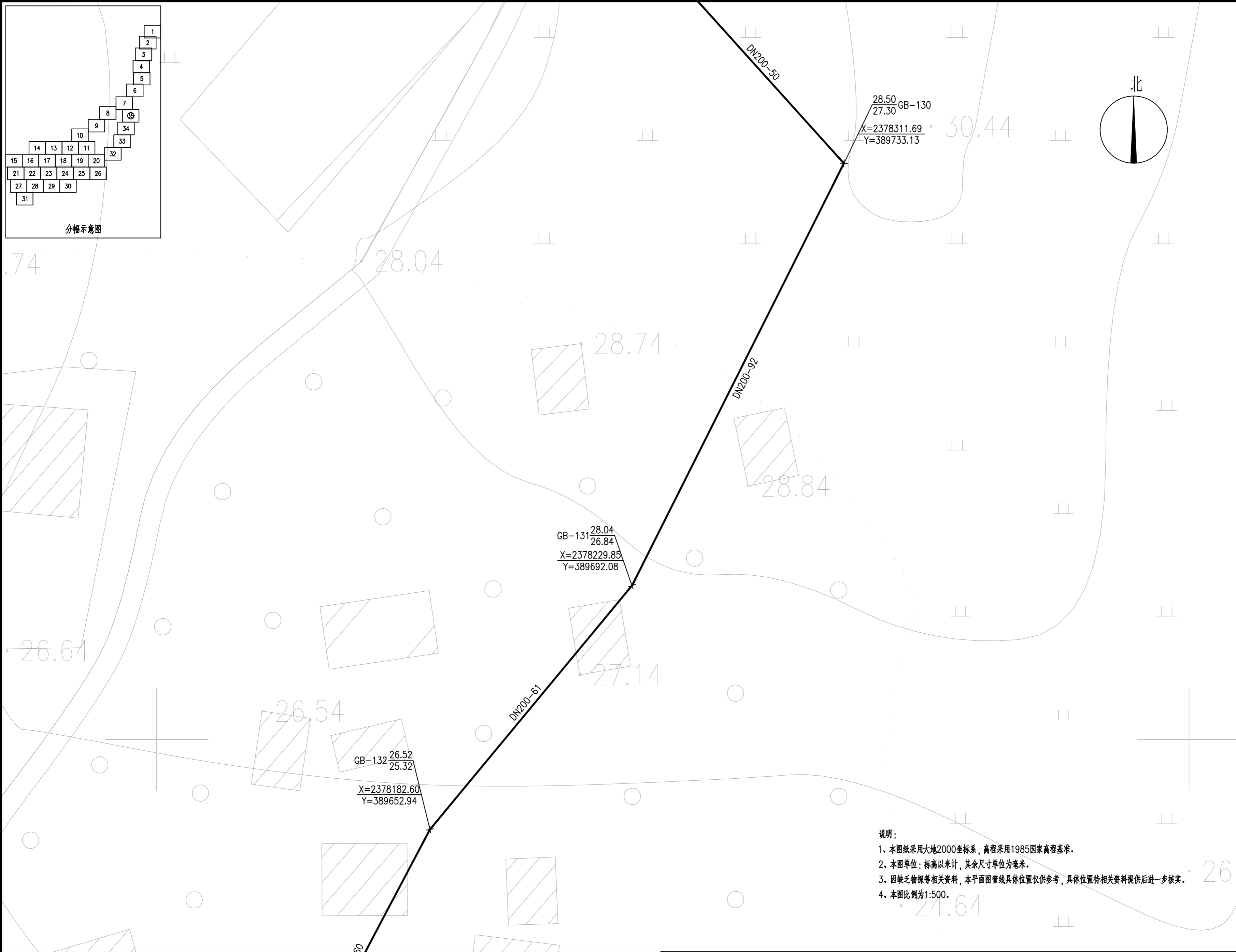
说明：  
1、本图纸采用大地2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
2、本图单位：标高以米计，其余尺寸单位为毫米。  
3、因缺乏物探等相关资料，本平面图管线具体位置仅供参考，具体位置待相关资料提供后进一步核实。  
4、本图比例为1:500。

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

图例： ——新建给水管线 ⊗ 阀门井 ⊙ 排气井 ⊕ 排泥井 ⊗ 一般节点 ⊙ 市政消火栓	14.88 GA-130 13.68 X=2378879.17 Y=391060.44 地面标高 管中标高 X坐标 Y坐标 井代号-井编号 DN400-80 管径(mm)-管长(m)	廉江市建筑设计院 建筑工程乙级设计证书号 A244009936	工程名称 廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号 2023-03-006
总负责 何志强	审核 黄绍晖	工种负责 郑永源	设计 刘啟锋	日期 2023.03
审定 何志强	主持人 黄绍晖	校对 郑永源	制图 刘啟锋	图别 水初
		图名 配水管网平面布置图(三十四)	图号 SS-5-34	



图纸专用章

注册师执业章

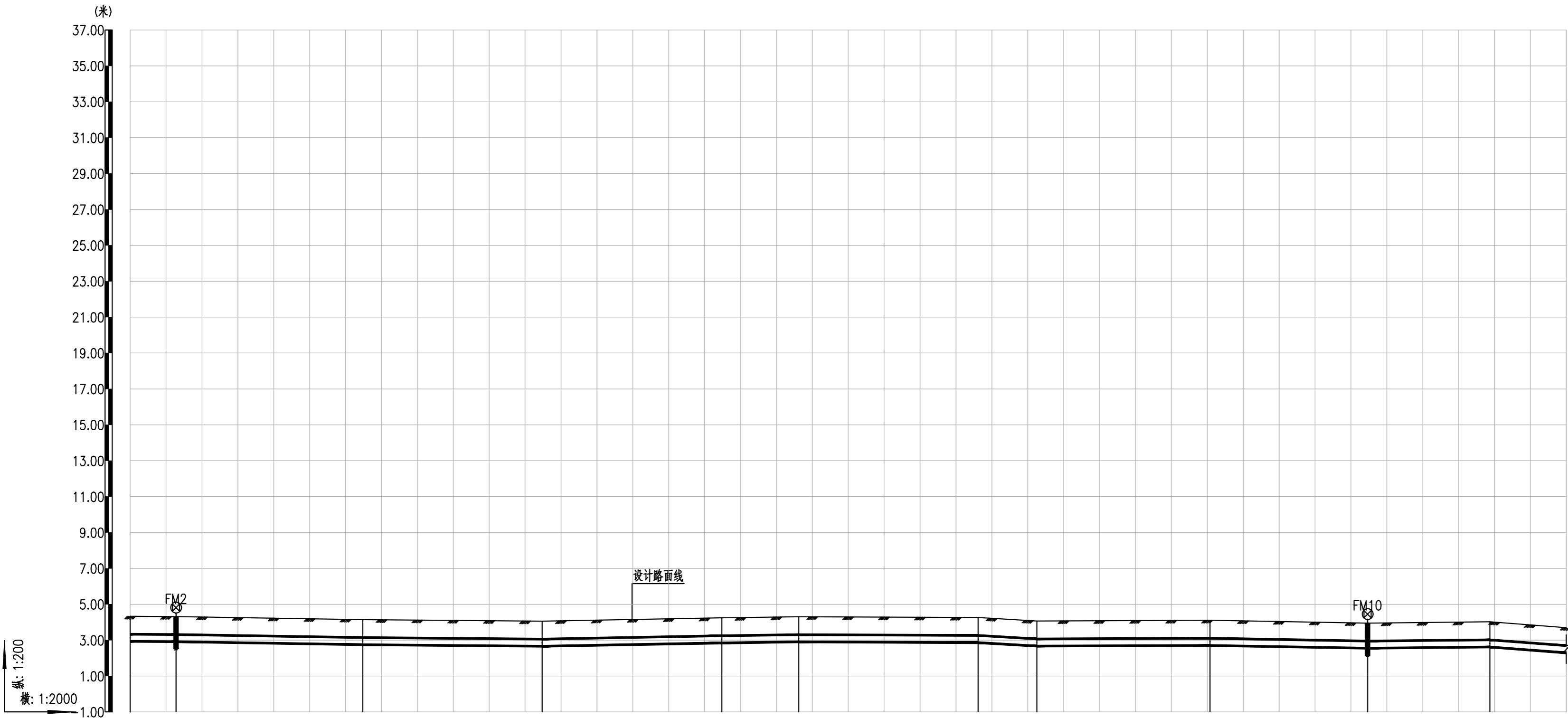
施工图审查专用章

图例： <div>新建给水管线</div> <div>阀门井</div> <div>排气井</div> <div>排泥井</div> <div>一般节点</div> <div>市政消火栓</div> <div>地面标高</div> <div>管中标高</div> <div>井代号-井编号</div> <div>DN400-80</div> <div>管径 (mm)-管长 (m)</div>										廉江市建筑设计院		建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总负责	何志强	审核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设计	刘啟锋	建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03	图别	水初	图号	SS-5-35		
审定	何志强	主持人	黄绍晖	校对	郑永源	制图	刘啟锋	图名	配水管网平面布置图 (三十五)								

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	4.33	4.31	4.14	4.06	4.24	4.31	4.26	4.07	4.11	3.95	4.02	3.69
设计管中高程	3.13	3.11	2.95	2.86	3.04	3.11	3.06	2.87	2.91	2.75	2.82	2.49
管道埋深	1.41	1.40	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40
管径及坡长	DN400 26	DN400 104	DN400 100	DN400 100	DN400 43	DN400 100	DN400 33	DN400 96	DN400 88	DN400 68	DN400 43	
管材	球墨铸铁管											
井编号	GA-1	GA-3	GA-4	GA-5	GA-6	GA-7	GA-8	GA-9	FM10	GA-11		

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(一)

图号 SS-6-01

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

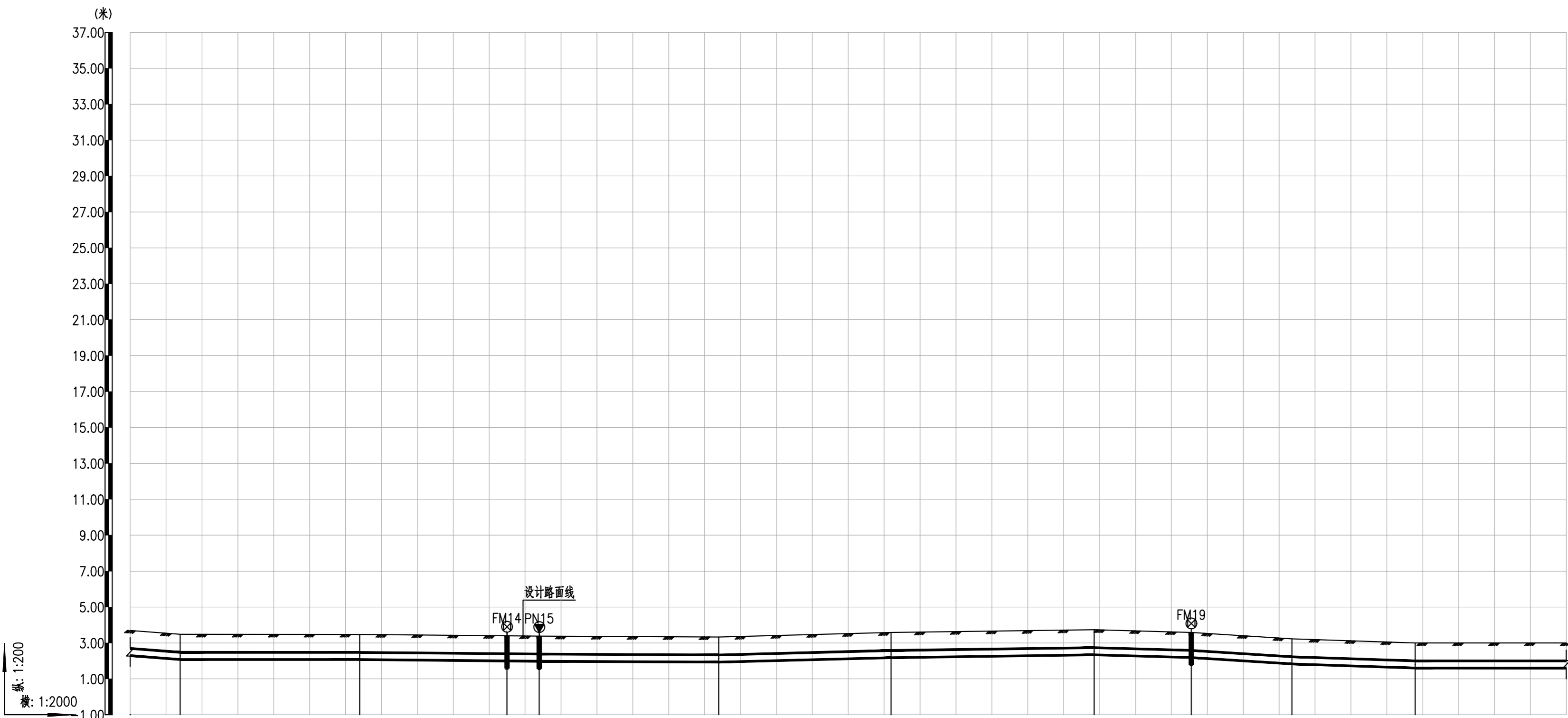
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	3.69	3.48		3.48		3.40	3.38		3.33		3.58		3.74		3.59		3.23		3.00	3.00
设计管中高程	2.49	2.28		2.28		2.20	2.18		2.13		2.38		2.54		2.39		2.03		1.80	1.80
管道埋深	1.40	1.41		1.41		1.41	1.41		1.40		1.40		1.41		1.41		1.40		1.40	1.41
管径及坡长	DN400 28	DN400 100	DN400 82	DN400 18	DN400 100	DN400 96	DN400 113	DN400 54	DN400 56	DN400 69	DN400 84									
管材	球墨铸铁管																			
井编号	GA-12	GA-13	FM14	PN15	GA-16	GA-17	GA-18	FM19	GA-20	GA-21										

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(二)

图号 SS-6-02

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

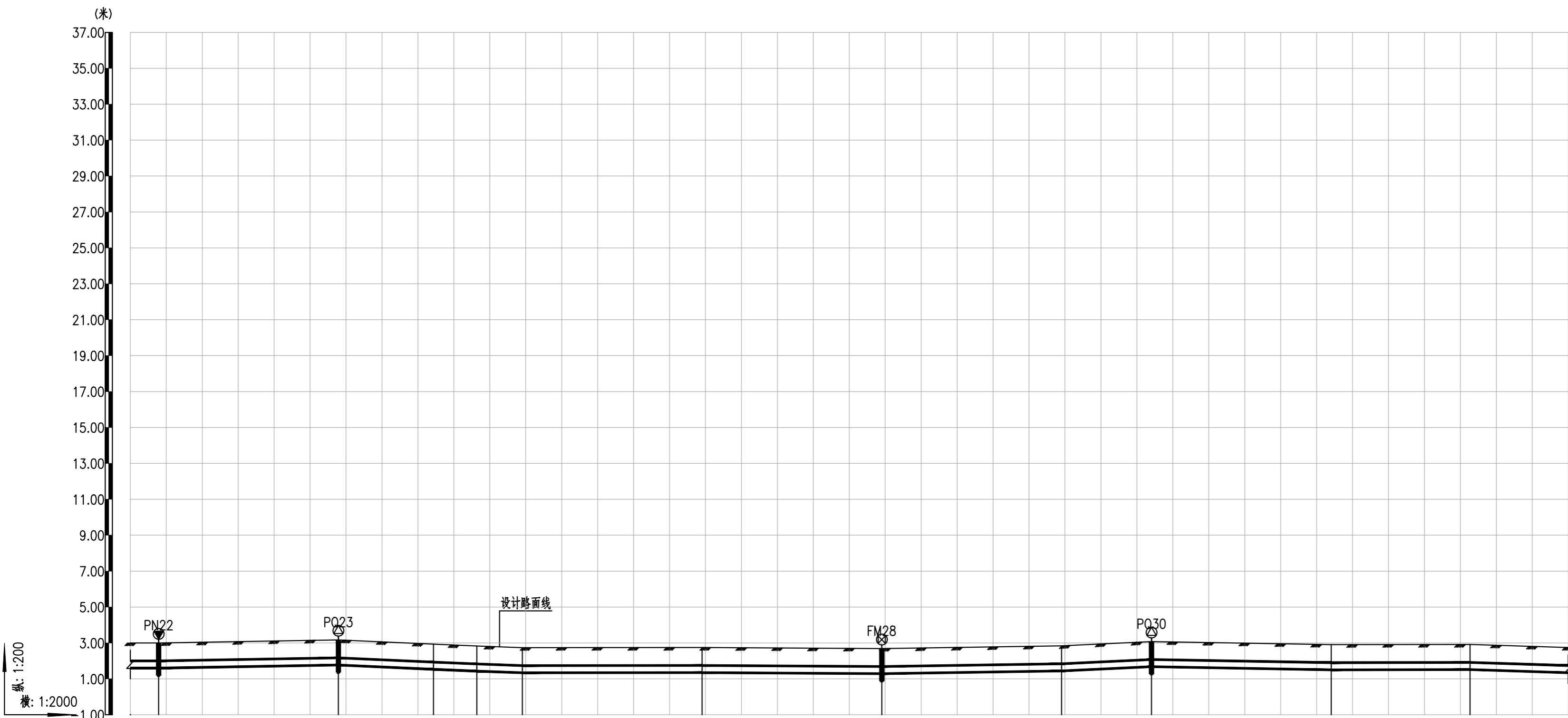
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	3.00	3.00	3.17	2.93	2.83	2.74	2.75	2.69	2.84	3.08	2.90	2.92	2.74
设计管中高程	1.80	1.80	1.97	1.73	1.63	1.54	1.55	1.49	1.64	1.88	1.71	1.72	1.54
管道埋深	1.41	1.41	1.40	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	1.41	1.41	1.40
管径及坡长	DN400 16	DN400 100	DN400 53	DN400 24	DN400 25	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 50	DN400 100	DN400 77	DN400 55	
管材	球墨铸铁管												
井编号	PN22	PQ23	GA-24	GA-25	GA-26	GA-27	FM28	GA-29	PQ30	GA-31	GA-32		

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(三)

图号 SS-6-03

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

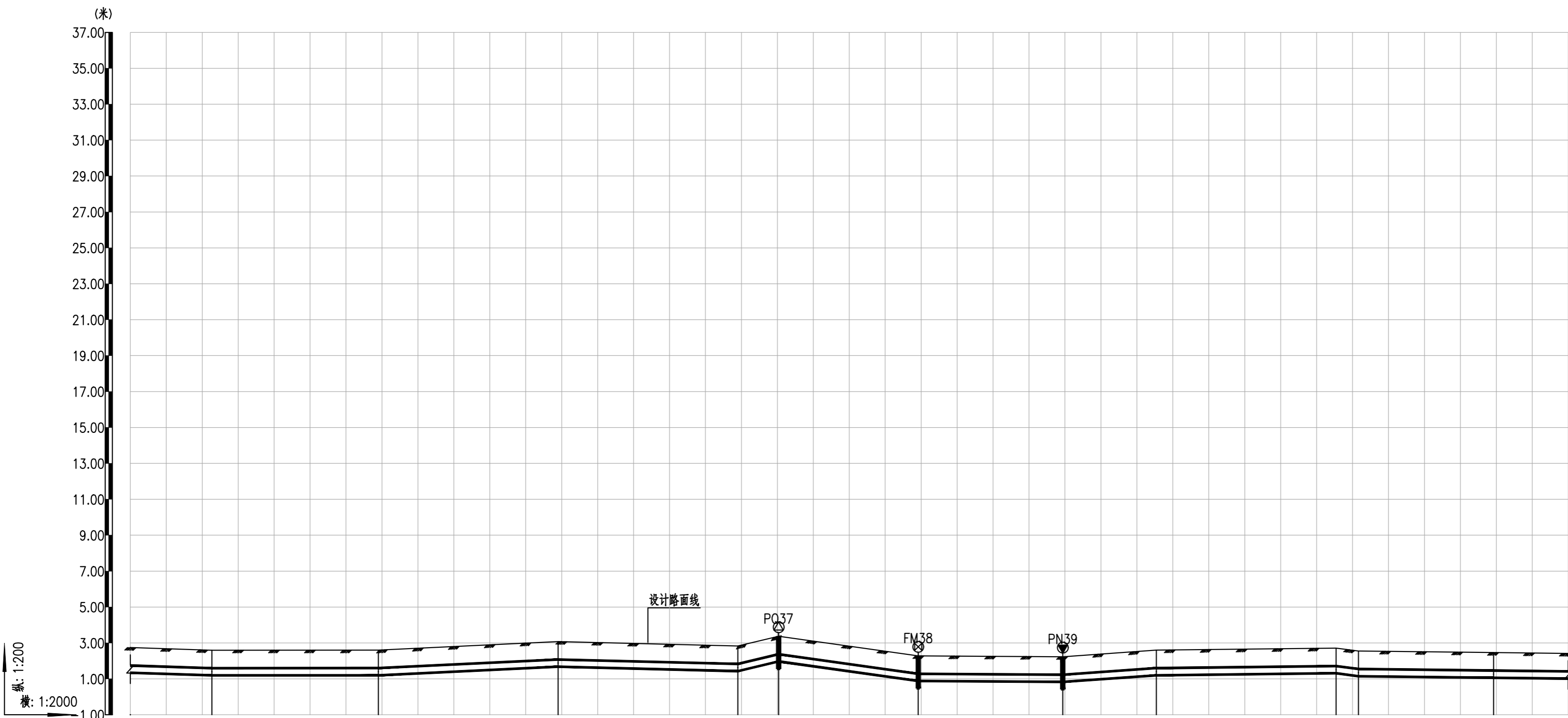
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	2.74	2.60	2.60	3.08	2.83	3.37	2.28	2.23	2.60	2.71	2.55	2.46	2.41
设计管中高程	1.54	1.40	1.40	1.88	1.63	2.17	1.08	1.03	1.40	1.51	1.35	1.26	1.22
管道埋深	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41
管径及坡长	DN400 45	DN400 93	DN400 100	DN400 100	DN400 23	DN400 78	DN400 80	DN400 52	DN400 100	DN400 12	DN400 75	DN400 42	
管材	球墨铸铁管												
井编号	GA-33	GA-34	GA-35	GA-36	PQ37	FM38	PN39	GA-40	GA-41	GA-42	GA-43		

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(四)

图号 SS-6-04

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

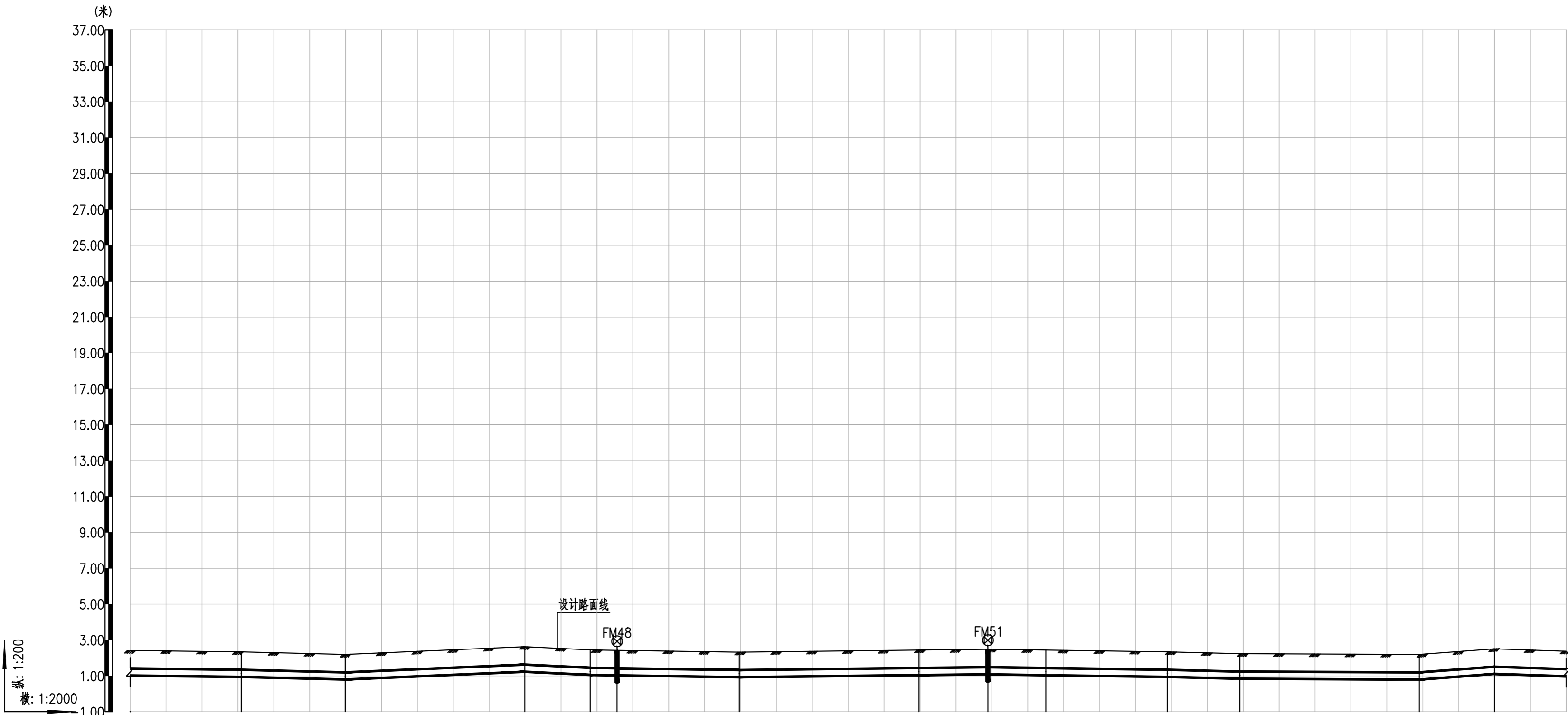
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	2.41	2.34	2.20	2.63	2.45	2.43	2.33	2.44	2.49	2.44	2.34	2.24	2.19	2.51	2.37
设计管中高程	1.22	1.14	1.00	1.43	1.25	1.23	1.13	1.24	1.29	1.24	1.14	1.04	0.99	1.31	1.17
管道埋深	1.41	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.40	1.40
管径及坡长	DN400 62	DN400 58	DN400 100	DN400 37	DN400 15	DN400 68	DN400 100	DN400 38	DN400 32	DN400 68	DN400 40	DN400 100	DN400 42	DN400 40	
管材	球墨铸铁管														
井编号	GA-44	GA-45	GA-46	GA-47	GA-49	GA-50	FM51	GA-52	GA-53	GA-54	GA-55	GA-56			

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(五)

图号 SS-6-05

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

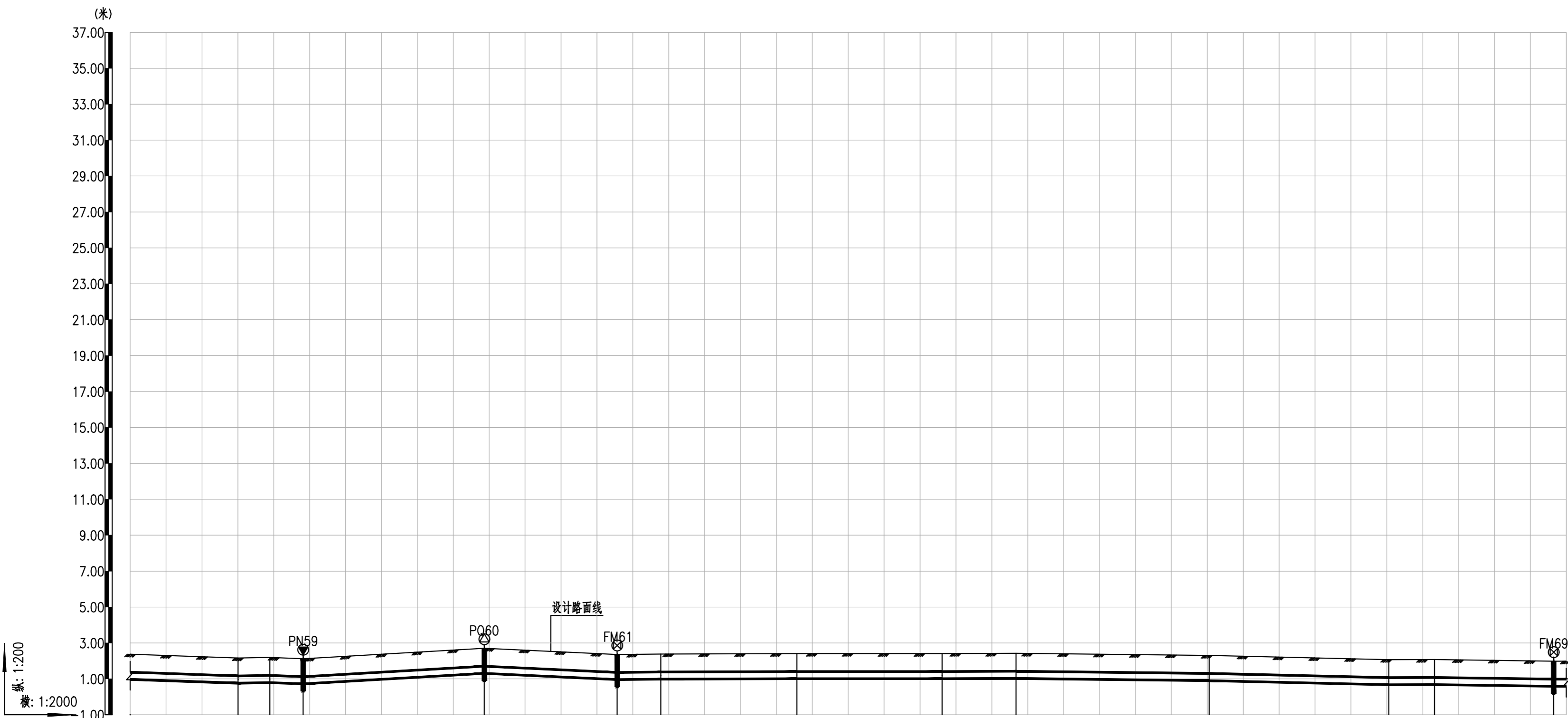
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	2.37	2.16	2.19	2.12	2.71	2.36	2.38	2.41	2.41	2.42	2.30	2.07	2.08	1.99	1.98
设计管中高程	1.17	0.96	0.99	0.92	1.51	1.16	1.18	1.21	1.21	1.22	1.10	0.87	0.88	0.79	0.78
管道埋深	1.40	1.41	1.40	1.40	1.41	1.41	1.40	1.40	1.41	1.40	1.40	1.40	1.41	1.41	1.40
管径及坡长	DN400	60 DN400	18 DN400	19 DN400	101 DN400	74 DN400	24 DN400	76 DN400	81 DN400	41 DN400	108 DN400	100 DN400	26 DN400	66 DN400	27 DN400
管材	球墨铸铁管														
井编号	GA-57	GA-58	PN59		PQ60	FM61	GA-62	GA-63	GA-64	GA-65	GA-66	GA-67	GA-68	FM69	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(六)

图号 SS-6-06

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

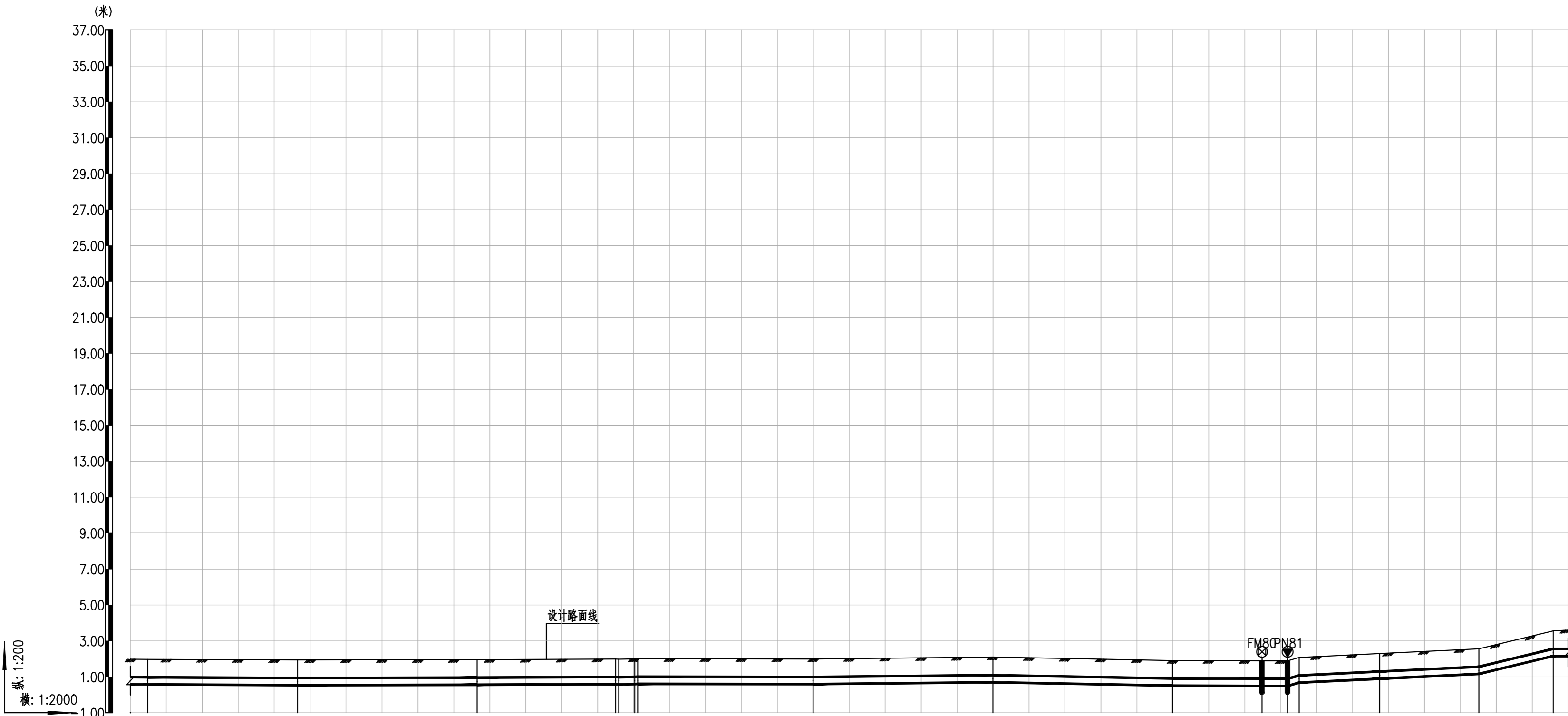
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	1.98		1.98		1.94		1.96		1.98		2.00		2.10		1.91		1.89		1.89		2.08		2.30		2.56		3.56					
设计管中高程	0.78		0.78		0.74		0.76		0.78		0.80		0.90		0.71		0.70		0.69		0.88		1.10		1.36		2.36					
管道埋深	1.40		1.41		1.41		1.41		1.40		1.41		1.41		1.41		1.41		1.40		1.41		1.41		1.40		1.45					
管径及坡长	DN400	DN400	83	DN400	100	DN400	77	DN400	98	DN400	100	DN400	100	DN400	50	DN400	45	DN400	55	DN400	4	DN400	8	DN400	4	DN400	8	DN400				
管材	球墨铸铁管																															
井编号	GA-70		GA-71		GA-72		GA-73		GA-74		GA-75		GA-76		GA-77		GA-78		GA-79		FM80		PN81		GA-82		GA-83		GA-84		GA-85	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(七)

图号 SS-6-07

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

校对 郑永源

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

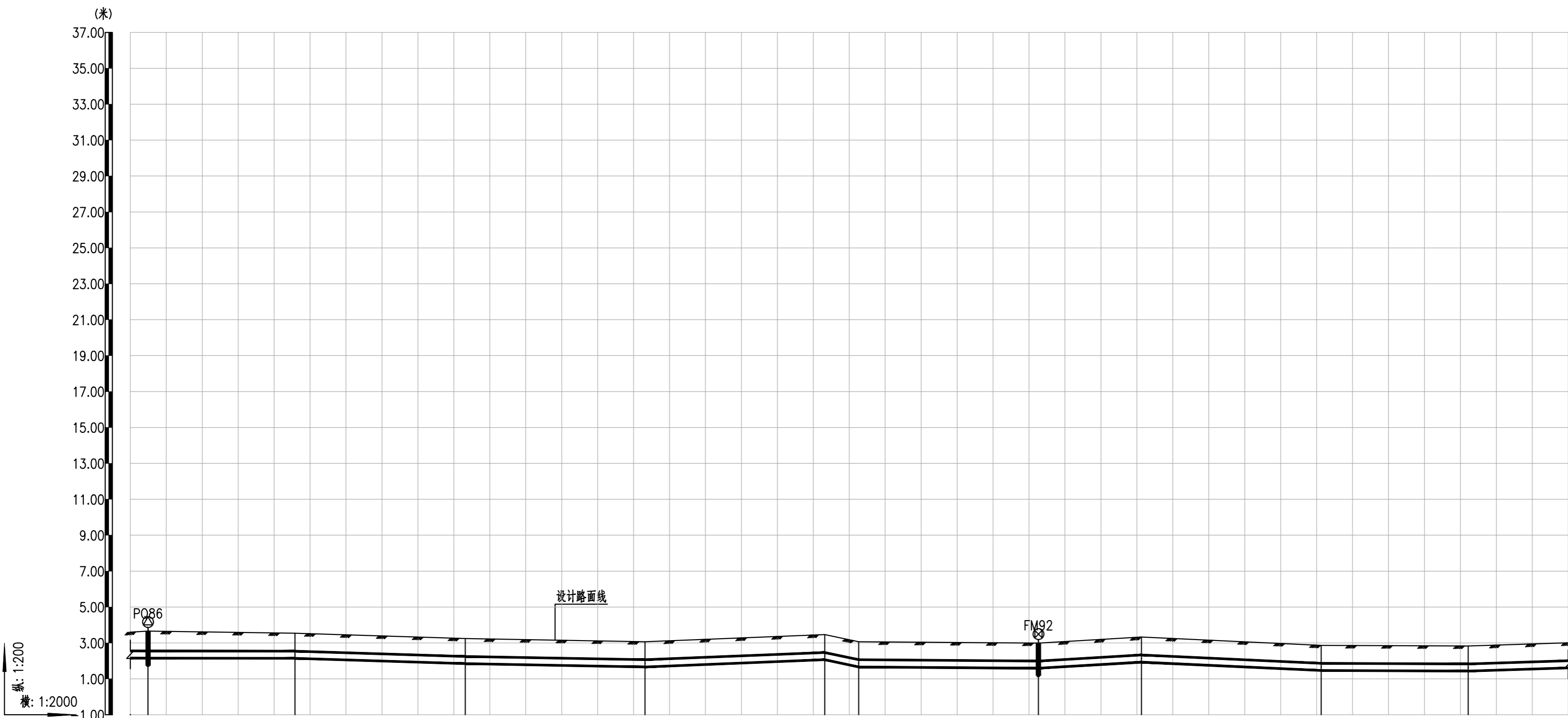
制图 刘啟锋

图名

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	3.60 3.66		3.54		3.25		3.07		3.47 3.07		2.99		3.33		2.87		2.83	3.01	
设计管中高程	2.36 2.36		2.34		2.05		1.87		2.27 1.87		1.79		2.13		1.67		1.63	1.81	
管道埋深	1.45 1.51		1.40		1.41		1.41		1.41 1.41		1.40		1.41		1.41		1.40	1.41	
管径及坡长	DN400 DN400	82	DN400	95	DN400	100	DN400	100	DN400 19	DN400	100	DN400	57	DN400	100	DN400	82	DN400	56
管材	球墨铸铁管																		
井编号	PQ86	GA-87		GA-88		GA-89		GA-90		GA-91	FM92		GA-93		GA-94		GA-95		

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟锋

图名

输水管网纵断面图(八)

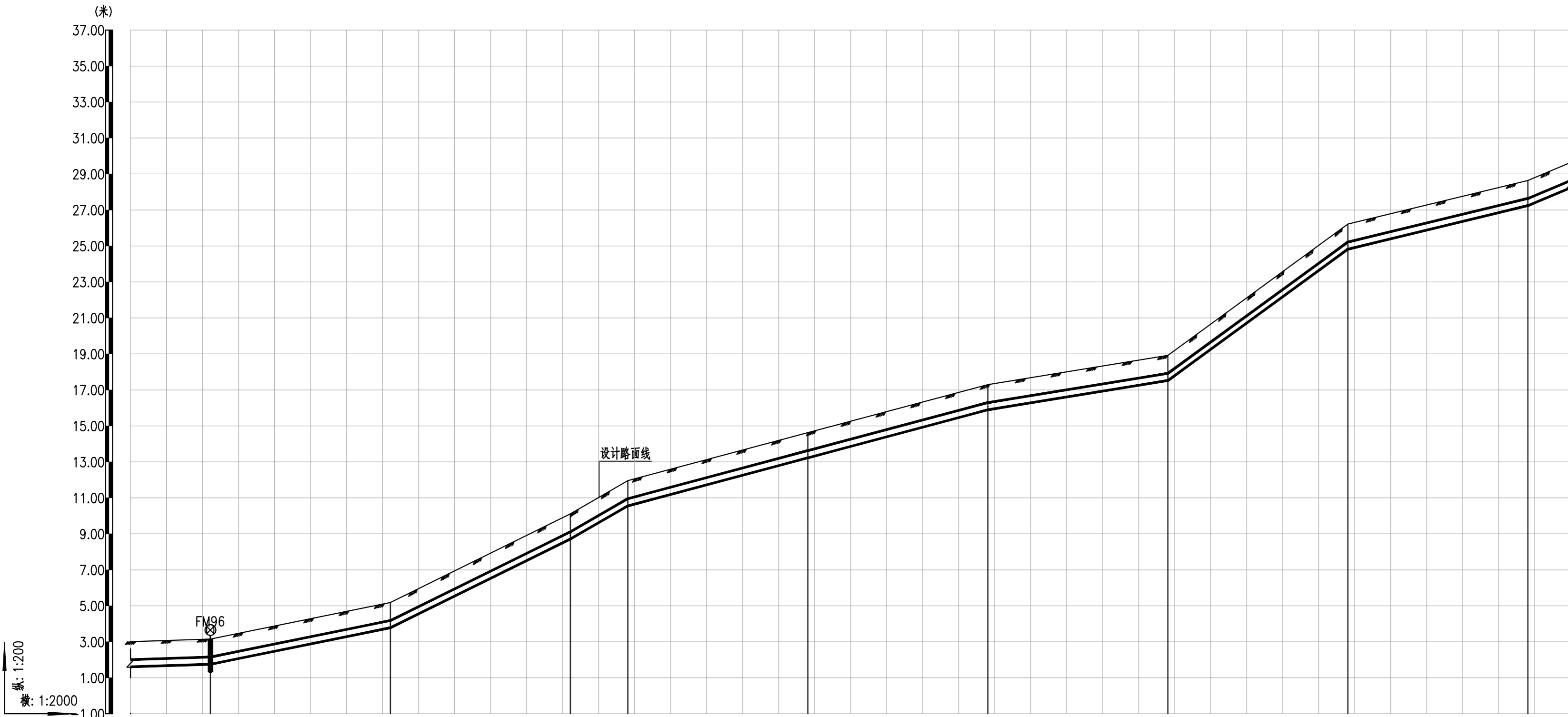
图号

SS-6-08

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	3.01	3.15											
设计管中高程	1.81	1.95											
管道埋深	1.41	1.40											
管径及坡长	DN400 44	DN400 100	DN400 100	DN400 32	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 100	DN400 24	
管材	球墨铸铁管												
井编号	FM96	GA-97	GA-98	GA-99	GA-100	GA-101	GA-102	GA-103	GA-104				

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计略面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(九)

图号 SS-6-09

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖


主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源


校对 郑永源

设计 刘啟锋

制图 刘啟锋



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



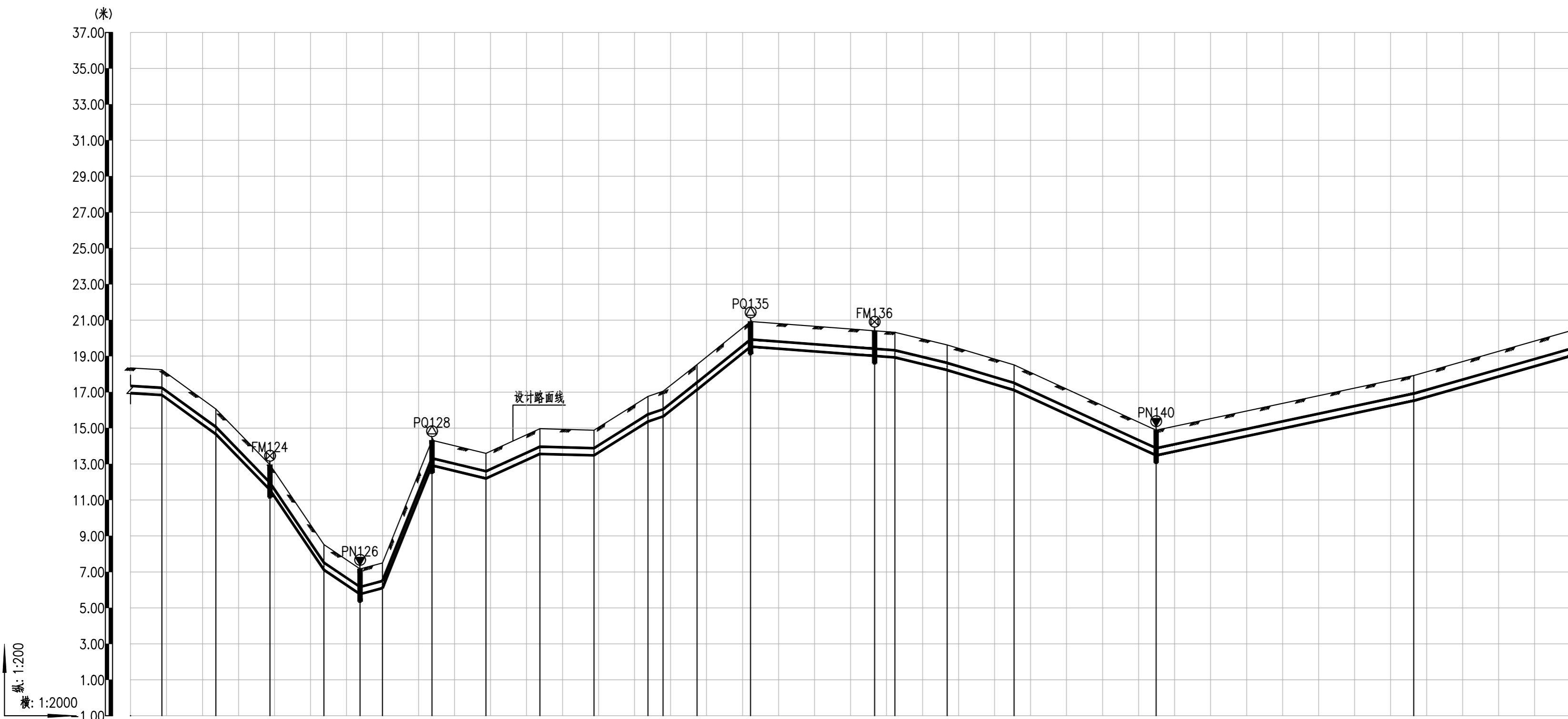
说明：

- |                        |     |     |     |      |     |    |     |      |             |    |         |                           |     |             |
|------------------------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|------|-------------|----|---------|---------------------------|-----|-------------|
| 廉江市建筑设计院               |     |     |     |      |     |    |     |      |             |    | 工程名称    | 廉江市营仔镇自来水厂及管网<br>升级改造建设工程 | 设计号 | 2023-03-006 |
| 建筑工程乙级设计证书号 A244009936 |     |     |     |      |     |    |     |      |             |    |         |                           | 日期  | 2023.03     |
| 总负责                    | 何志强 | 审核  | 黄绍晖 | 工种负责 | 郑永源 | 设计 | 刘啟鋒 | 兴建单位 | 廉江市营仔镇人民政府  | 图别 | 水初      |                           |     |             |
| 审定                     | 何志强 | 主持人 | 黄绍晖 | 校对   | 郑永源 | 制图 | 刘啟鋒 | 图名   | 输水管网纵断面图(十) | 图号 | SS-6-10 |                           |     |             |

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	18.34	18.24	16.06	12.96	8.52	7.16	7.50	14.32	13.60	14.96	14.88	16.76	17.04	18.53	20.93	20.41	20.33	19.62	18.51	14.88	17.92	20.41
设计管中高程	17.14	17.04	14.86	11.76	7.32	5.96	6.30	13.12	12.40	13.76	13.68	15.56	15.85	17.33	19.73	19.21	19.13	18.42	17.31	13.68	16.72	19.21
管道埋深	1.40	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.41	1.40	1.41
管径及坡长	DN400 18	DN400 30	DN400 30	DN400 30	DN400 30	DN400 13	DN400 28	DN400 30	DN400 30	DN400 30	DN400 30	DN400 30	DN400 18	DN400 19	DN400 30	DN400 69	DN400 11	DN400 29	DN400 37	DN400 79	DN400 143	DN400 87
管材	球墨铸铁管																					
井编号	GA-122	GA-123	FM124	GA-125	PN126	GA-127	PQ128	GA-129	GA-130	GA-131	GA-132	GA-133	GA-134	PQ135	GA-137	FM136	GA-138	GA-139	PN140	GA-141		

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

图名

输水管网纵断面图(十一)

图号

SS-6-11

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

制图

刘啟鋒

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

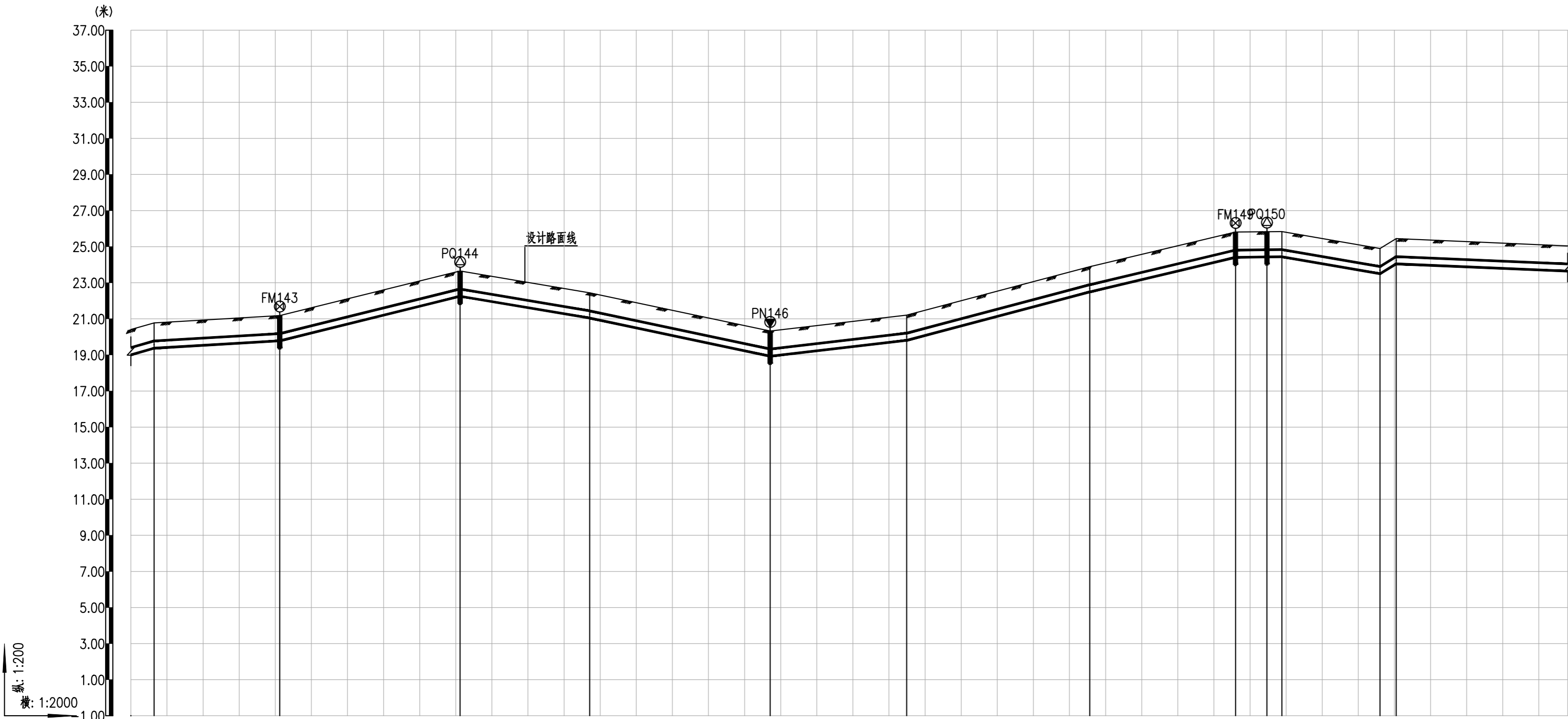
制图

刘啟鋒

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	1.41	19.21	20.41	1.41	19.98	21.18	1.41	22.45	23.65	1.41	21.25	22.44	1.41	19.13	20.33	1.41	20.01	21.21	1.41	22.69	23.89	1.41	24.61	25.81	1.41	24.63	25.83	1.41	24.64	25.84	1.41	23.70	24.90	1.41	24.25	25.45	1.40	23.84	25.04
设计管中高程	1.40	19.57	20.77	1.41	19.98	21.18	1.41	22.45	23.65	1.41	21.25	22.44	1.41	19.13	20.33	1.41	20.01	21.21	1.41	22.69	23.89	1.41	24.61	25.81	1.41	24.63	25.83	1.41	24.64	25.84	1.41	23.70	24.90	1.41	24.25	25.45	1.40	23.84	25.04
管道埋深	1.41	19.21	20.41	1.41	19.98	21.18	1.41	22.45	23.65	1.41	21.25	22.44	1.41	19.13	20.33	1.41	20.01	21.21	1.41	22.69	23.89	1.41	24.61	25.81	1.41	24.63	25.83	1.41	24.64	25.84	1.41	23.70	24.90	1.41	24.25	25.45	1.40	23.84	25.04
管径及坡长	DN400 13	DN400 70	DN400 100	DN400 72	DN400 100	DN400 76	DN400 102	DN400 81	DN400 17	DN400 8	DN400 54	DN400 9	DN400 95																										
管材	球墨铸铁管																																						
井编号	GA-142	FM143	PQ144	GA-145	PN146	GA-147	GA-148	FM149	PQ150	GA-151	GA-152	GA-153																											

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

输水管网纵断面图(十二)

图号 SS-6-12

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

审定

何志强

主持

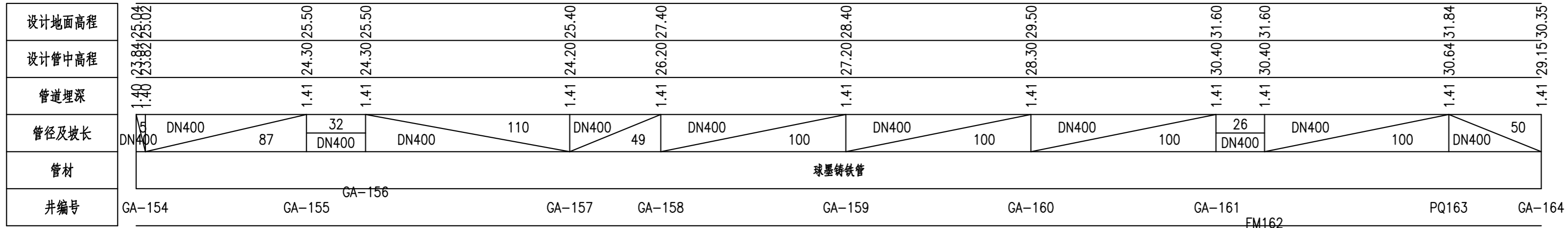
黄绍晖





校对


郑永源

制图

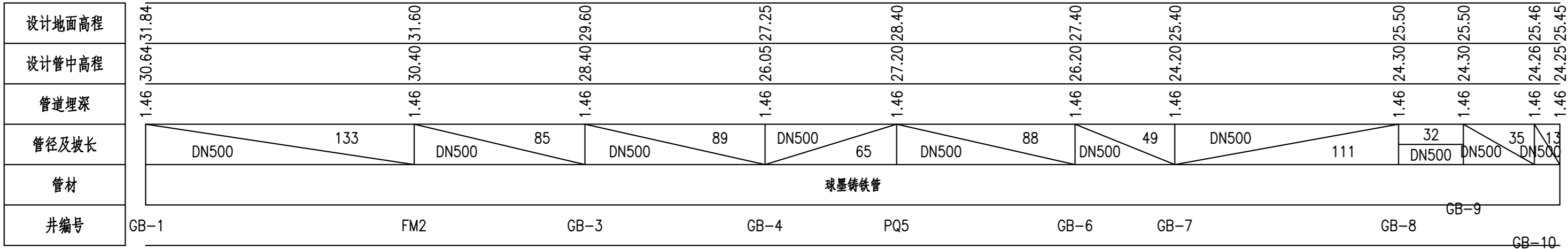

刘啟鋒

[illegible]

廉江市建筑设计院											工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网	设计号	2023-03-006	
建筑工程乙级设计证书号 A244009936												升级改造建设工程	日期	2023.03	
总负责	何志强		审核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设计	刘啟鋒		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初
审定	何志强		主持人	黄绍晖		校对	郑永源		制图	刘啟鋒		图名	输水管网纵断面图（十三）	图号	SS-6-13



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



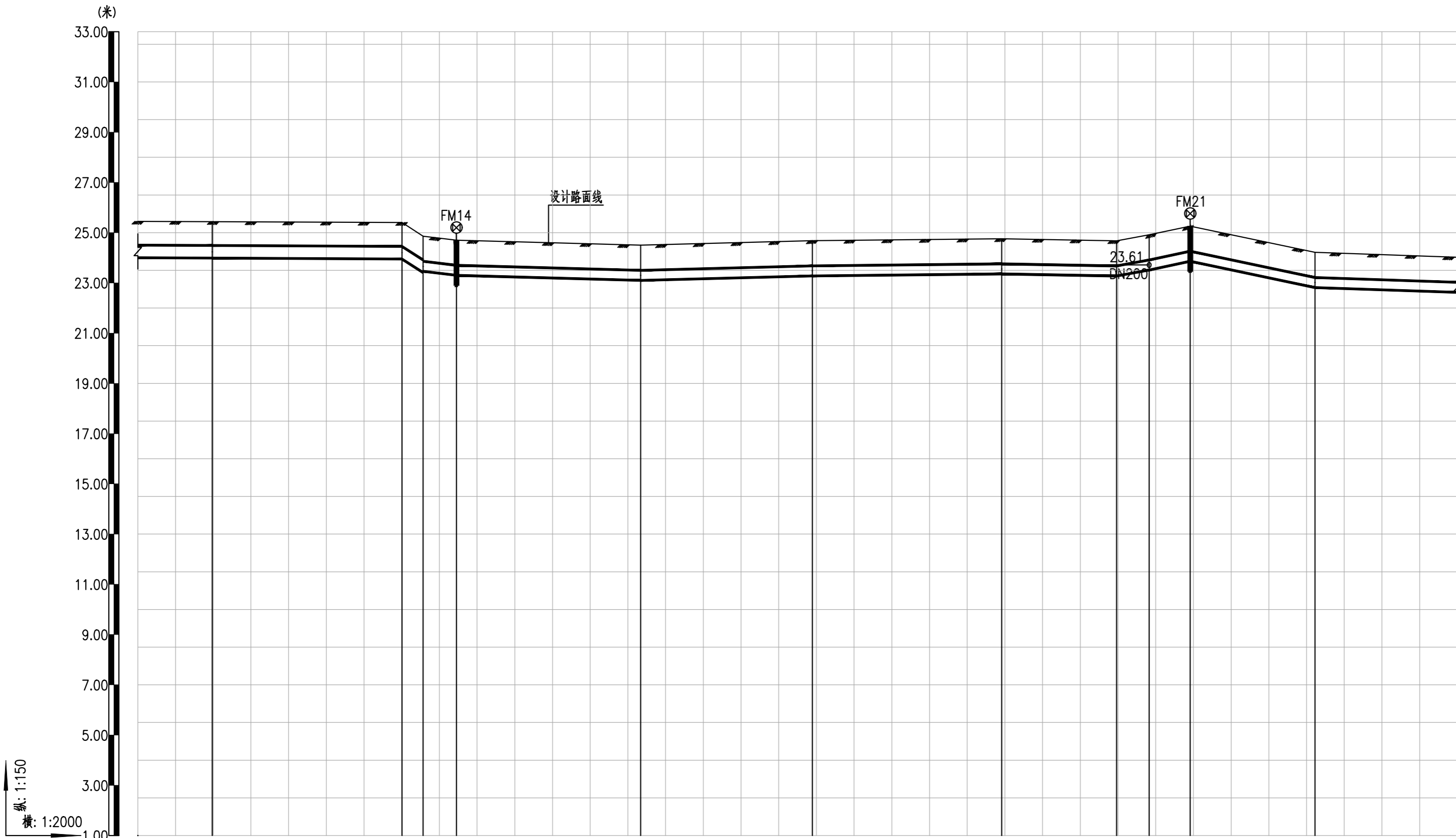
1. 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
2. 本设计平面坐标系采用 2000 大地坐标系, 高程系统采用 1985 国家高程系统。
3. 本图设计路面线为现状地面线。
4. 其余未尽事宜详见设计说明。

图 别	水 初
图 号	SS-7-01

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	24.25 25.45		24.24 25.44		24.20 25.40		23.66 24.86		23.50 24.70		23.30 24.50		23.48 24.68		23.56 24.76		23.48 24.67		23.72 24.91		24.06 25.26		23.02 24.22		23.02 24.22															
设计管中高程	24.25		24.24		24.20		23.66		23.50		23.30		23.48		23.56		23.48		23.72		24.06		23.02		23.02															
管道埋深	1.46		1.46		1.45		1.46		1.41		1.41		1.41		1.41		1.41		1.41		1.41		1.41		1.41															
管径及坡长	DN500 40		DN500 101		DN500 11		DN400 18		DN400 98		DN400 91		DN400 100		DN400 61		DN400 17		DN400 22		DN400 66		DN400 76		DN400 76															
管材	球墨铸铁管																																							
井编号	GB-11				GB-12				GB-13				GB-15				GB-16				GB-17				GB-18				GB-19				GB-21				GB-22			

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

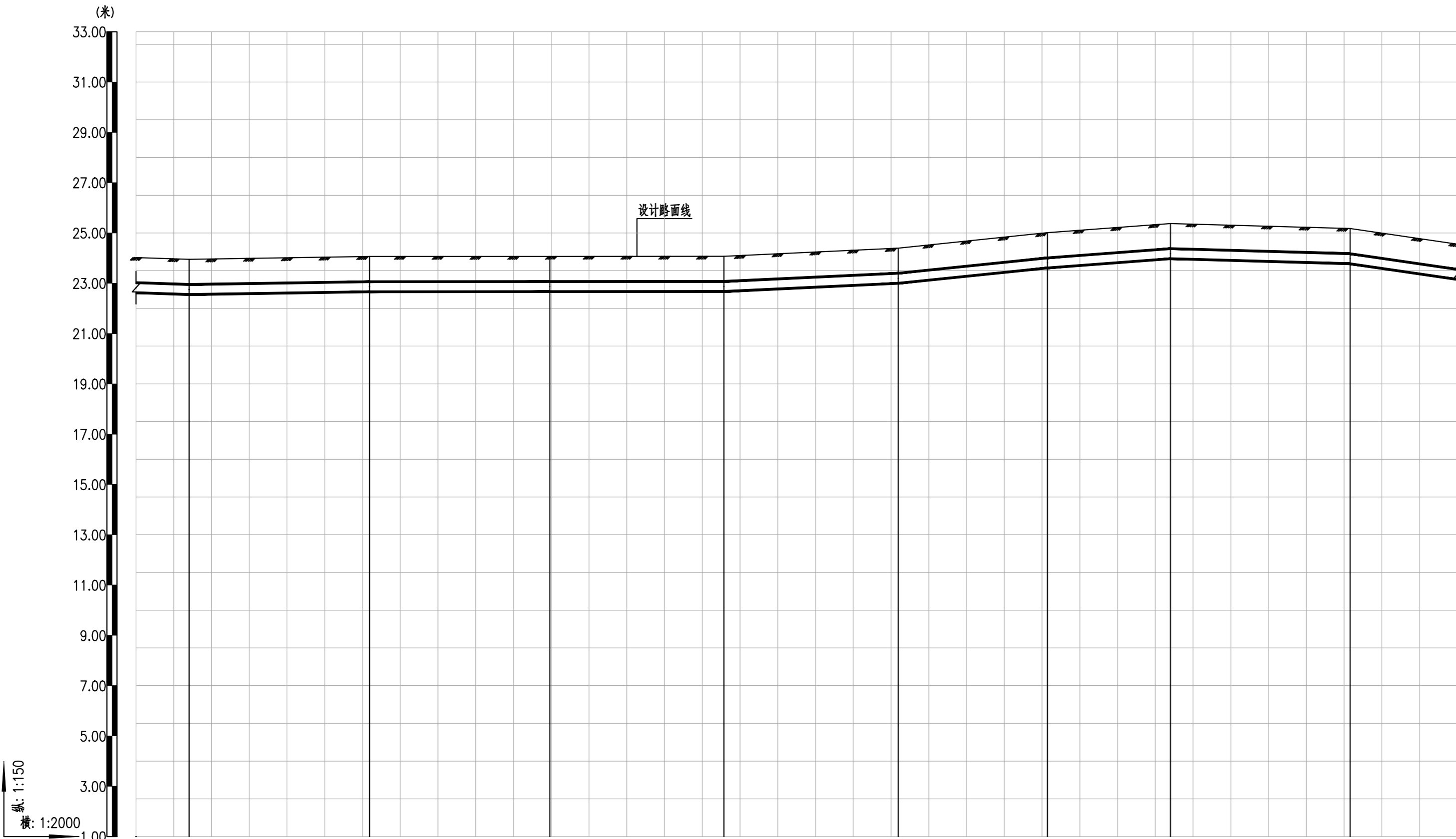
配水管网纵断面图(二)

图号 SS-7-02

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	22.82	24.02	22.75	23.95	22.86	24.06	22.87	24.07	22.87	24.07	23.20	24.40	23.81	25.01	24.18	25.38	23.98	25.18	23.35	24.55
设计管中高程	22.82	24.02	22.75	23.95	22.86	24.06	22.87	24.07	22.87	24.07	23.20	24.40	23.81	25.01	24.18	25.38	23.98	25.18	23.35	24.55
管道埋深	1.40	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	
管径及坡长	DN400 28	DN400 96	DN400 96	DN400 96	DN400 92	DN400 92	DN400 92	DN400 92	DN400 79	DN400 65	DN400 65	DN400 95	DN400 95	DN400 57	DN400 57	DN400 57	DN400 57	DN400 57	DN400 57	
管材	球墨铸铁管																			
井编号	GB-23		GB-24		GB-25		GB-26		GB-27		GB-28		GB-29		GB-30					

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟锋

图名

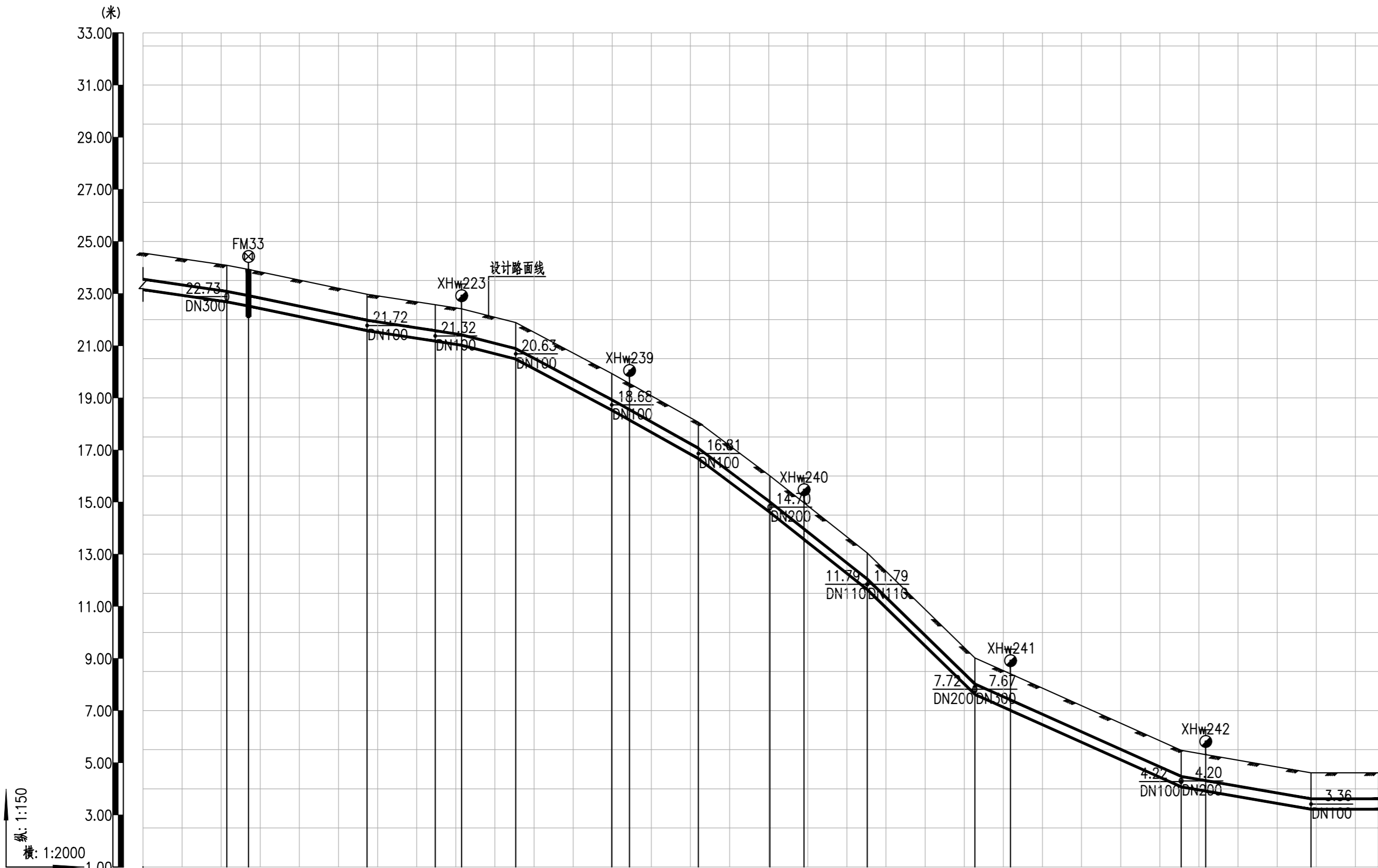
配水管网纵断面图 (三)

图号 SS-7-03

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	24.55	24.08	23.92	22.97	22.57	22.42	21.89	19.93	19.55	18.06	16.01	14.97	13.05	9.02	8.41	5.48	5.31	4.62	4.62
设计管中高程	23.35	22.88	22.72	21.77	21.38	21.22	20.69	18.73	18.35	16.87	14.81	13.77	11.85	7.82	7.21	4.28	4.11	3.42	3.42
管道埋深	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.41	1.41	1.40	1.41	1.41
管径及坡长	DN400	43 DN400	11 DN400	61 DN400	35 DN400	14 DN400	28 DN400	49 DN400	9 DN400	35 DN400	37 DN400	17 DN400	32 DN400	55 DN400	18 DN400	87 DN400	13 DN400	54 DN400	35 DN400
管材	球墨铸铁管																		
井编号	FM33 GB-31	GB-169		XHw223 GB-34	GB-151		XHw239 GB-36	GB-174		GB-38 XHw240	GB-180		GB-91 XHw241	GB-92		XHw242 GB-106		GB-108	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

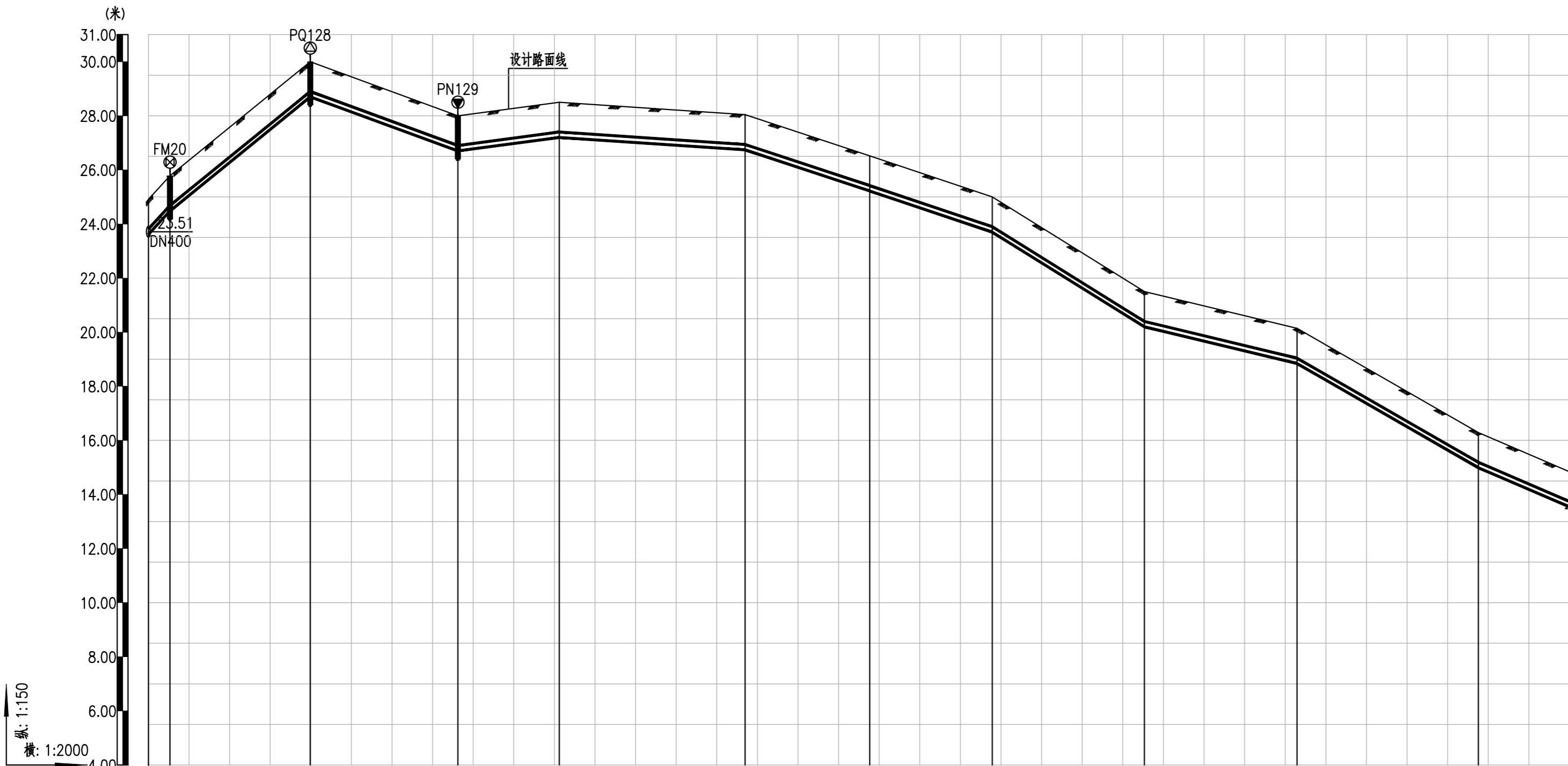
配水管网纵断面图(四)

图号 SS-7-04

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	23.72	24.91	24.58	25.78	28.80	30.00	28.00	28.50	28.04	26.52	25.00	21.50	20.14	16.29	14.84
设计管中高程	23.72	24.58	24.58	25.78	28.80	30.00	28.00	28.50	28.04	26.52	25.00	21.50	20.14	16.29	14.84
管道埋深	1.41	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
管径及坡长	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
管材	聚乙烯管														
井编号	GB-19	PQ128	PN129	GB-130	GB-131	GB-132	GB-133	GB-134	GB-135	GB-136					

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟锋

图名

配水管网纵断面图(五)

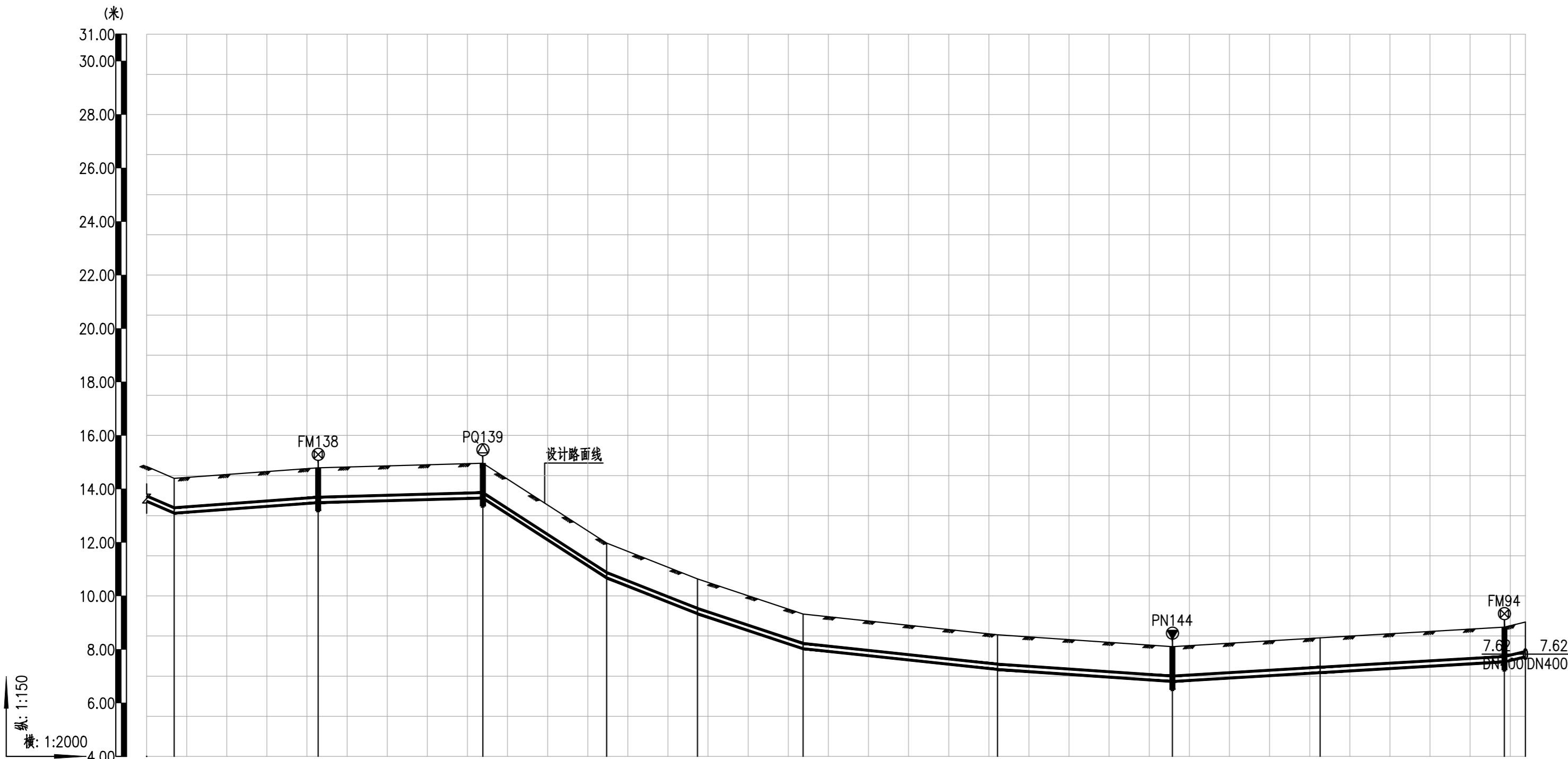
图号

SS-7-05

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	14.84	14.40	14.79	14.96	11.97	10.64	9.32	8.55	8.10	8.43	8.83	9.02
设计管中高程	13.64	13.20	13.59	13.76	10.77	9.44	8.12	7.35	6.90	7.23	7.63	7.82
管道埋深	1.30	1.31	1.31	1.30	1.30	1.31	1.30	1.31	1.30	1.30	1.30	1.35
管径及坡长	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
管材	聚乙烯管											
井编号	GB-137	FM138	PQ139	GB-140	GB-141	GB-142	GB-143	PN144	GB-145	GB-91	FM94	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

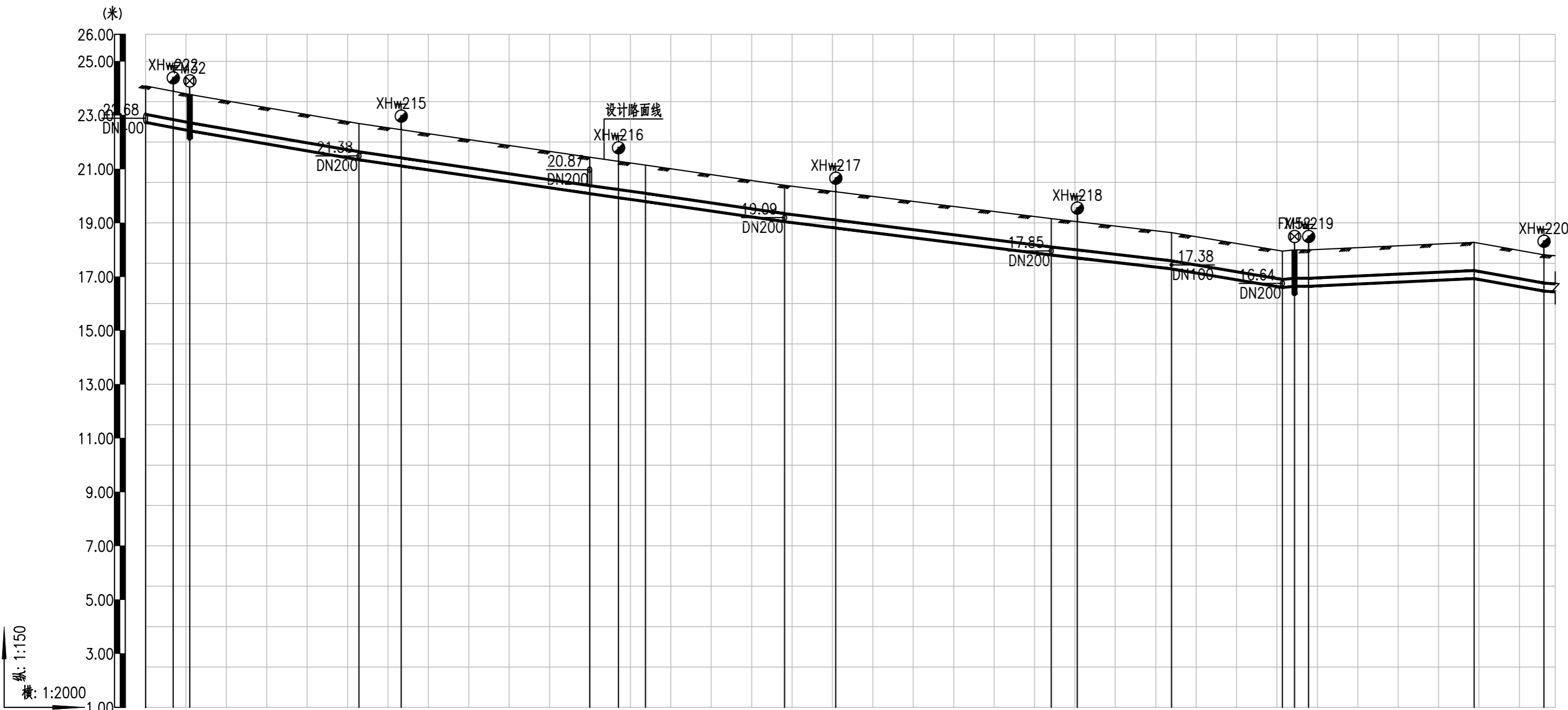
配水管网纵断面图(六)

图号 SS-7-06

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	24.08	23.89	23.77	22.69	22.46	21.43	21.28	21.14	20.39	20.16	19.15	19.04	18.64	17.99	17.99	18.28	17.81
设计管中高程	22.88	22.69	22.57	21.49	21.26	20.23	20.08	19.94	19.19	18.96	17.96	17.84	17.44	16.75	16.79	17.08	16.61
管道埋深	1.40	1.35	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.35	1.36	1.36	1.35	1.36	1.36
管径及坡长	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
管材	球墨铸铁管																
井编号	GB-31	GB-40	GB-44	GB-47	GB-49	GB-164	GB-51	GB-54									

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计略面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

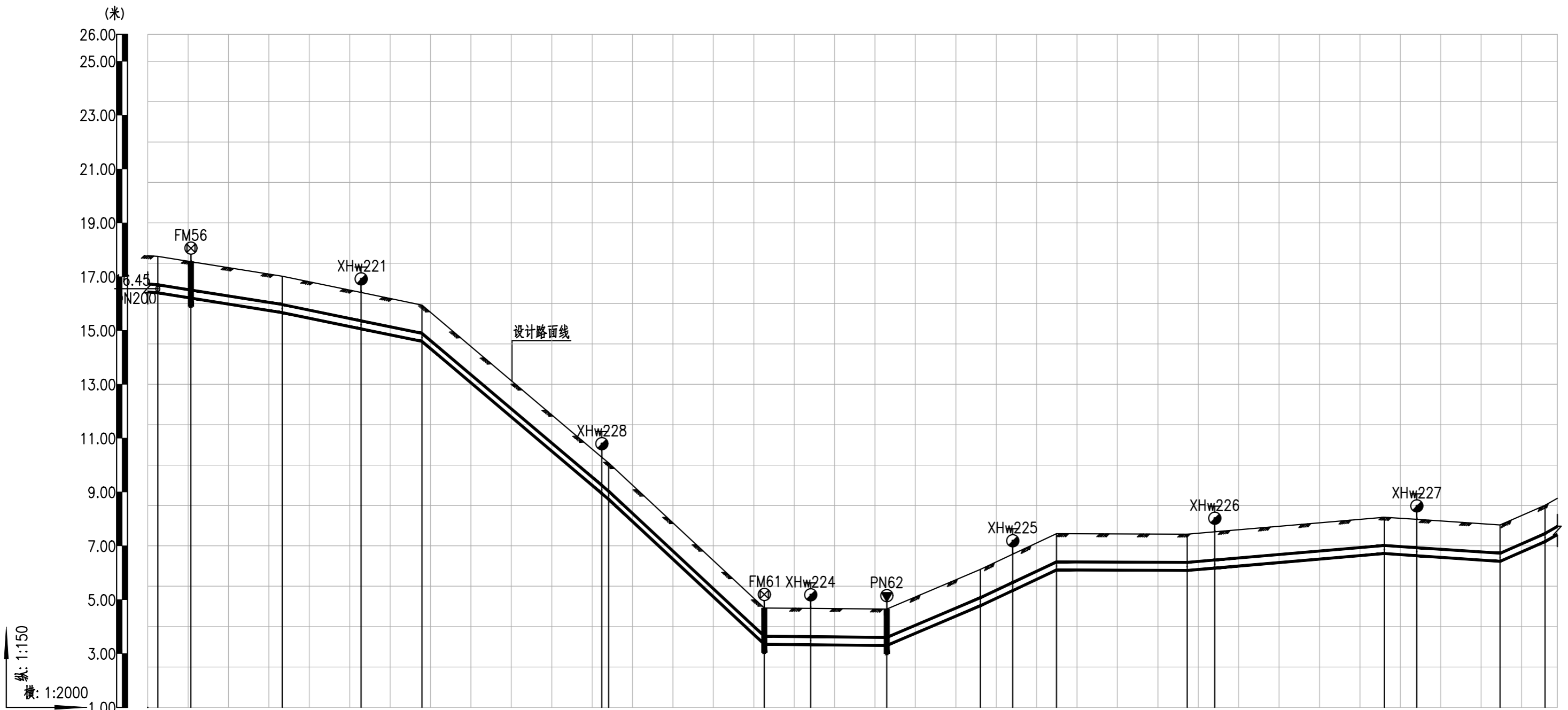
配水管网纵断面图(七)

图号 SS-7-07

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	17.78	17.55	17.02	16.41	15.94	15.88	15.88	4.69	4.68	4.65	6.12	6.69	7.45	7.43	7.52	8.06	7.98	7.78	8.57
设计管中高程	16.58	16.36	15.82	15.21	14.74	8.88	8.88	3.49	3.48	3.45	4.93	5.49	6.25	6.24	6.32	6.86	6.78	6.58	7.37
管道埋深	1.35	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.36	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36
管径及坡长	DN300 16	DN300 45	DN300 39	DN300 30	DN300 89	DN300 13	DN300 77	DN300 23	DN300 38	DN300 46	DN300 16	DN300 22	DN300 65	DN300 14	DN300 84	DN300 16	DN300 41	DN300 22	DN300 16
管材	球墨铸铁管																		
井编号	GB-55	GB-57	GB-59	XHw221	GB-60	XHw228	FM61	PN62	GB-63	GB-64	GB-65	GB-66	GB-67	GB-68	GB-69	GB-70	GB-71	GB-72	GB-73

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	日期	2023.03
图名	配水管网纵断面图(八)	图别	水初
图号	SS-7-08	图号	SS-7-08

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

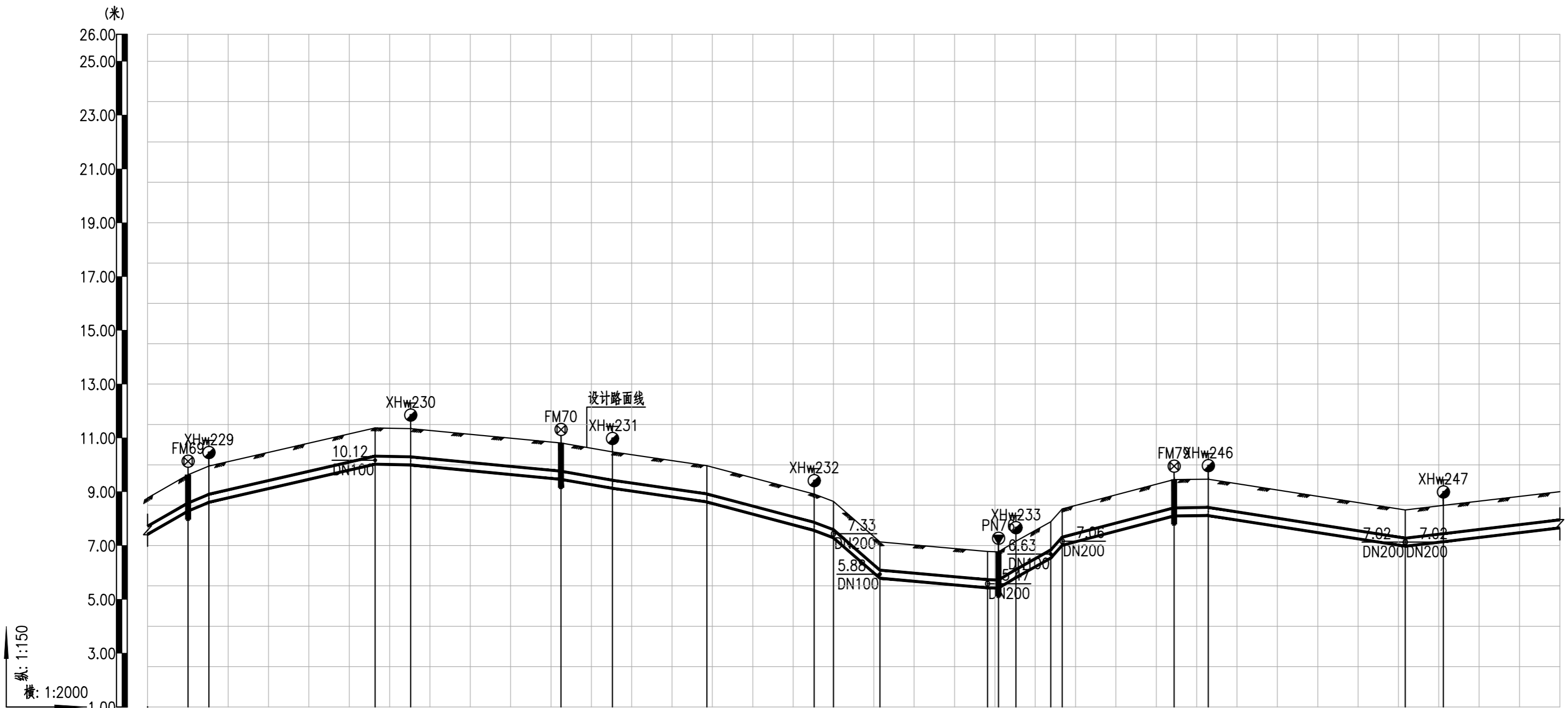
设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	8.77	9.63	9.96		11.37	11.35		10.81	10.48		9.97		8.91	8.64	7.14		6.78	7.16	7.88		9.45	9.47		8.33	8.49	9.00
设计管中高程	7.57	8.43	8.76		10.17	10.15		9.61	9.28		8.77		7.71	7.44	5.94		5.58	5.96	6.68		8.25	8.27		7.13	7.29	7.80
管道埋深	1.36	1.36	1.36		1.35	1.36		1.35	1.36		1.36		1.35	1.36	1.36		1.36	1.36	1.35		1.35	1.36		1.36	1.35	1.35
管径及坡长	DN300 20	DN300 10	DN300	82	DN300 18	DN300	75	DN300 26	DN300	47	DN300	53	DN300 10	DN300	23	53	DN300 9	DN300	17	56	DN300 17	DN300	98	DN300 19	DN300	58
管材	球墨铸铁管																									
井编号	XHw229 FM69	GB-163 XHw230					FM70	GB-71			XHw232 GB-72	GB-192			XHw233 GB-75	GB-193			FM79	XHw246			GB-82			XHw247

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟锋

图名

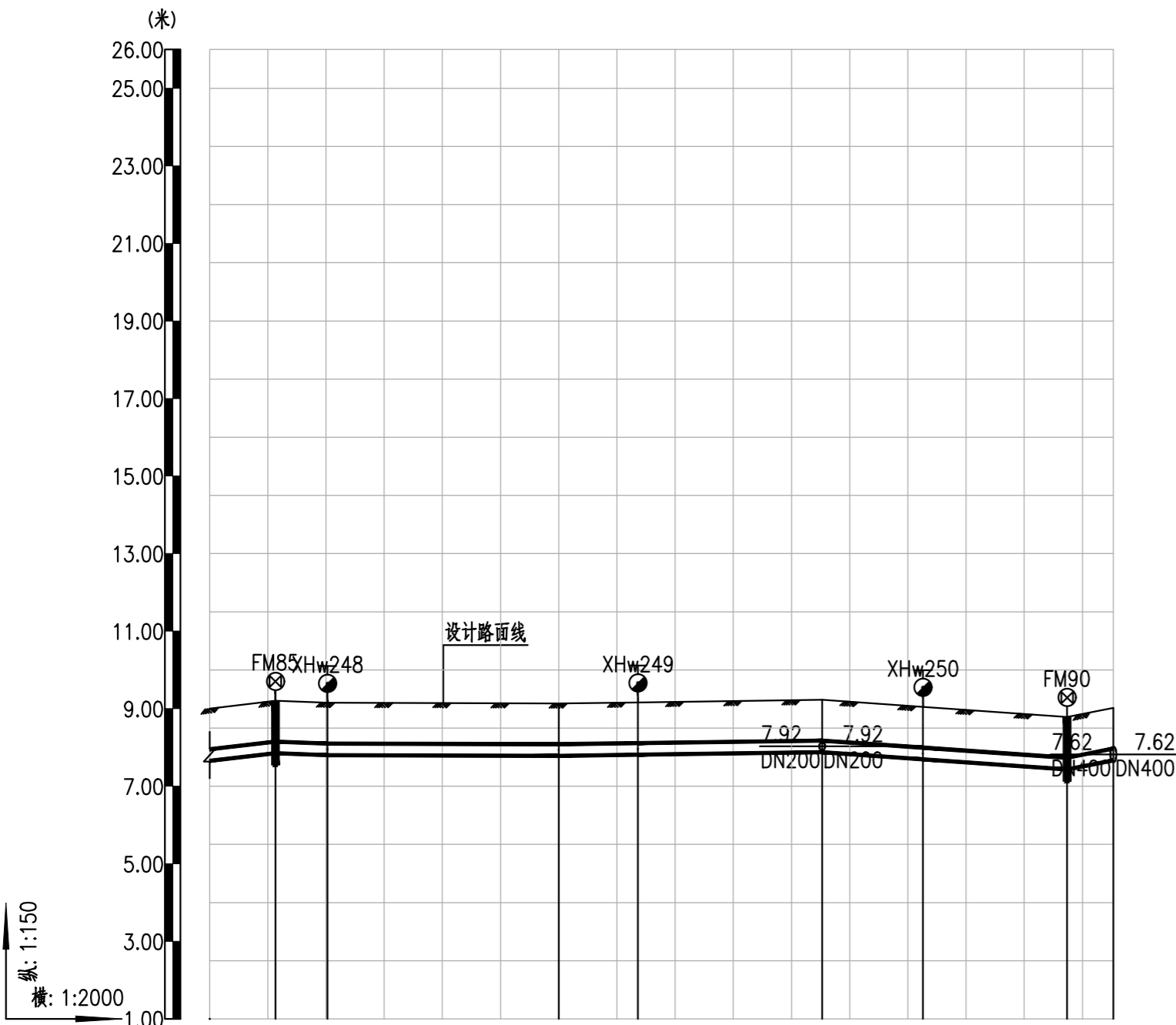
配水管网纵断面图(九)

图号 SS-7-09

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	9.00	9.20	9.15		9.13	9.16		9.23	9.05	8.79	9.02
设计管中高程	7.80	8.00	7.95		7.94	7.96		8.03	7.85	7.59	7.82
管道埋深	1.35	1.35	1.35		1.36	1.35		1.36	1.36	1.36	1.30
管径及坡长	DN300	2DN300	DN300	80	DN300	DN300	27	63	DN300	DN300	50 DN300
管材	球墨铸铁管										
井编号	FM85	XHw248			GB-86		XHw249		GB-87		FM90

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

兴建单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

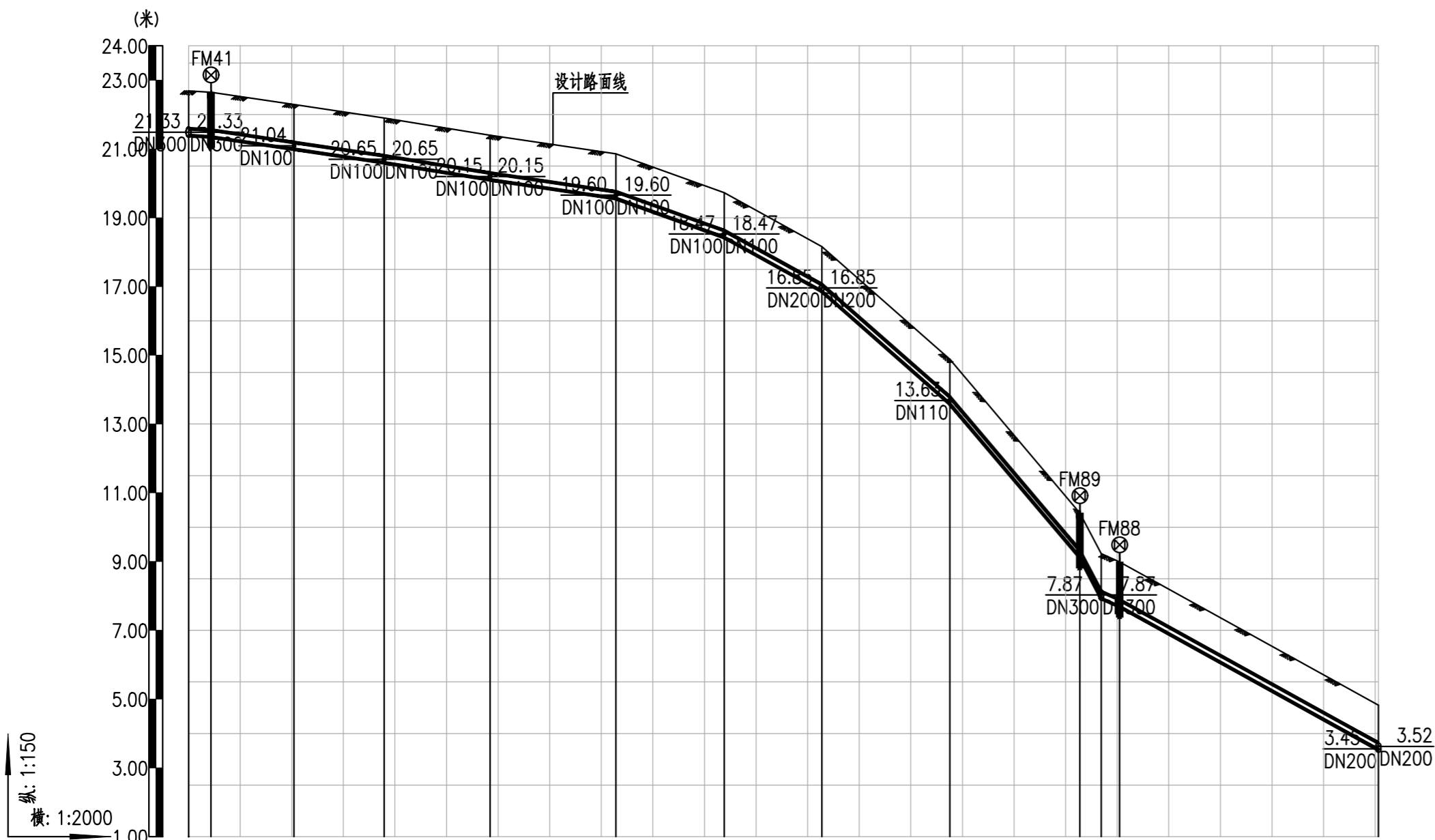
配水管网纵断面图(十)

图号 SS-7-10

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	21.33	21.33	21.04	20.65	20.65	20.15	20.15	19.60	19.60	18.47	18.47	16.85	16.85	13.69	10.41	9.23	8.99	4.82
设计管中高程	21.49	21.45	21.09	20.70	20.70	20.20	20.20	19.66	19.66	18.53	18.53	16.96	16.96	13.69	9.21	8.03	7.79	3.63
管道埋深	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31	1.31
管径及坡长	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
管材	聚乙烯管																	
井编号	GB-40	GB-42	GB-43	GB-176	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-178	GB-125

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

配水管网纵断面图(十一)

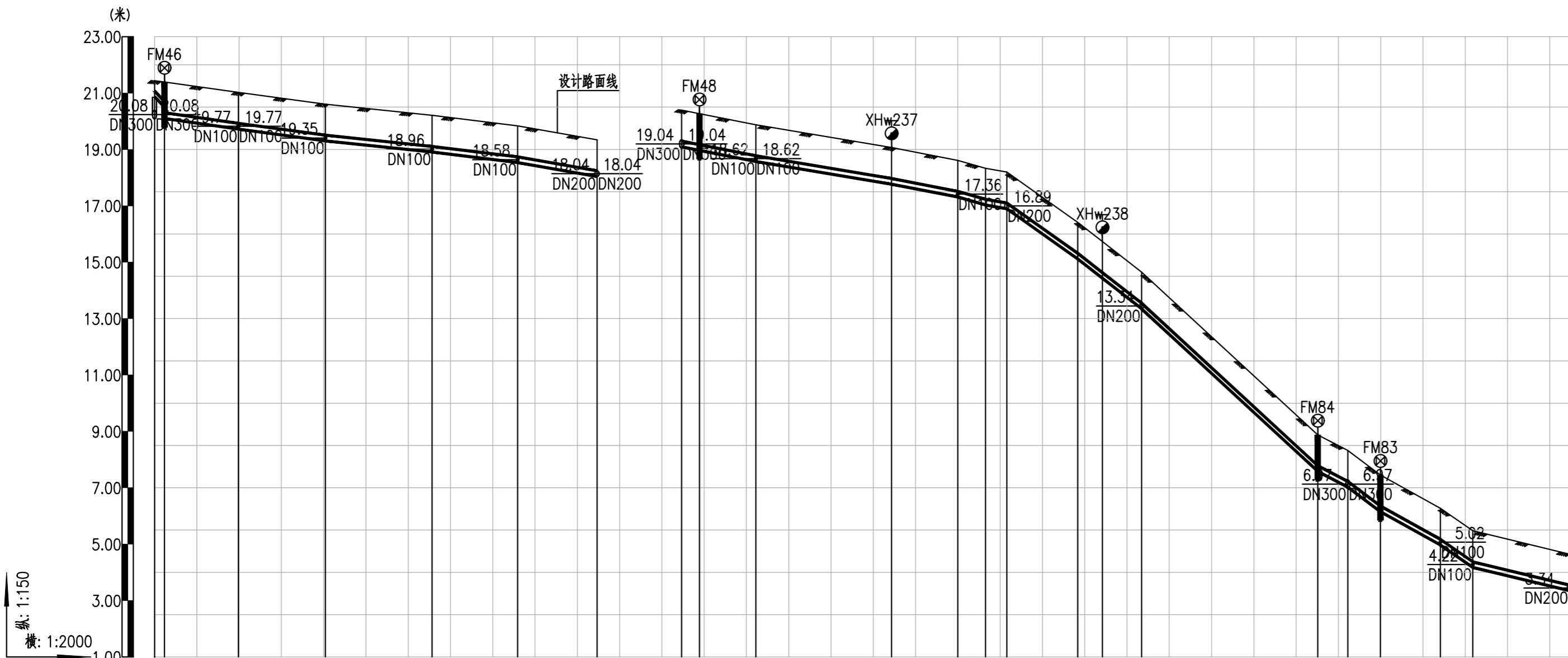
图号

SS-7-11

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	21.08	21.02	20.60	20.21	19.84	19.34	20.39	19.87	19.07	18.61	18.33	18.20	16.41	15.73	14.65	8.88	8.33	7.45	6.27	5.47	4.65
设计管中高程	20.98	20.19	19.82	19.40	19.01	18.64	18.14	19.19	17.87	17.41	17.13	17.00	15.21	14.53	13.45	7.68	7.13	6.25	5.07	4.28	3.45
管道埋深	0.86	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31	1.30	1.30	1.31	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31	1.25
管径及坡长	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
管材	聚乙烯管										聚乙烯管										
井编号	FM46	GB-154	GB-173	GB-177	GB-111	FM48	GB-47	GB-117	XHw237	GB-116	GB-114	GB-113	FM84	FM83	GB-200	GB-102					

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

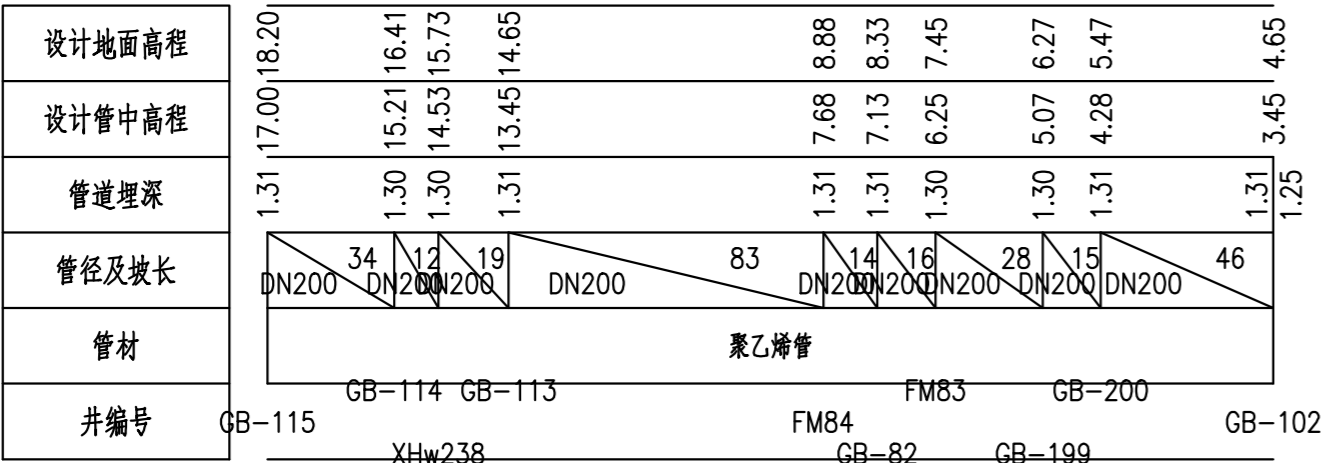

刘啟鋒

图名





配水管网纵断面图(十二)

图号

SS-7-12



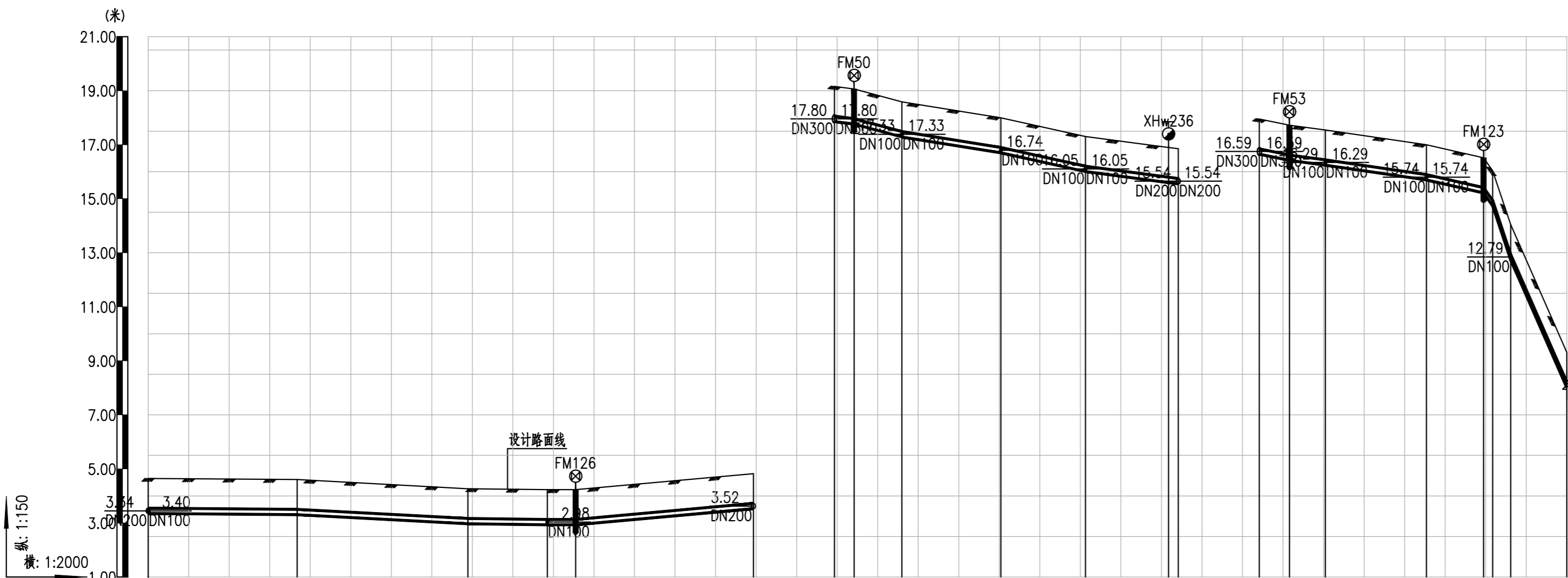
- 1、本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 2、本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 3、本图设计路面线为现状地面线。
- 4、其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院											工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006	
建筑工程乙级设计证书号 A244009936													日期	2023.03	
总负责	何志强		审核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设计	刘啟鋒		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初
审定	何志强		主持人	黄绍晖		校对	郑永源		制图	刘啟鋒		图名	配水管网纵断面图（十三）	图号	SS-7-13

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	4.65		4.60		4.27		4.23		4.23		4.82		19.15		19.06		18.59		18.00		17.30		16.88		17.95		17.72		17.54		16.99		16.51		16.05		9.31			
设计管中高程	3.45		3.41		3.07		3.03		3.03		3.63		17.96		17.86		17.39		16.80		16.10		15.69		16.75		16.52		16.34		15.80		15.31		14.83		14.05		8.11	
管道埋深	1.31		1.31		1.31		1.30		1.30		1.31		1.31		1.30		1.31		1.31		1.30		1.31		1.31		1.31		1.30		1.31		1.30		1.31		1.30			
管径及坡长	DN200 74		DN200 84		DN200 39		DN200 14		DN200 88		DN200 10		DN200 24		DN200 49		DN200 42		DN200 41		DN200 15		DN200 18		DN200 50		DN200 28		DN200 18		DN200 28		DN200 18		DN200 28		DN200 28			
管材	聚乙烯管										聚乙烯管										聚乙烯管																			
井编号	GB-102	GB-103		GB-127		GB-213		GB-125		FM50		GB-49		GB-147		GB-118		GB-184		GB-119		FM53		GB-51		GB-148		GB-203		FM123		GB-122		GB-121						

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

配水管网纵断面图(十四)

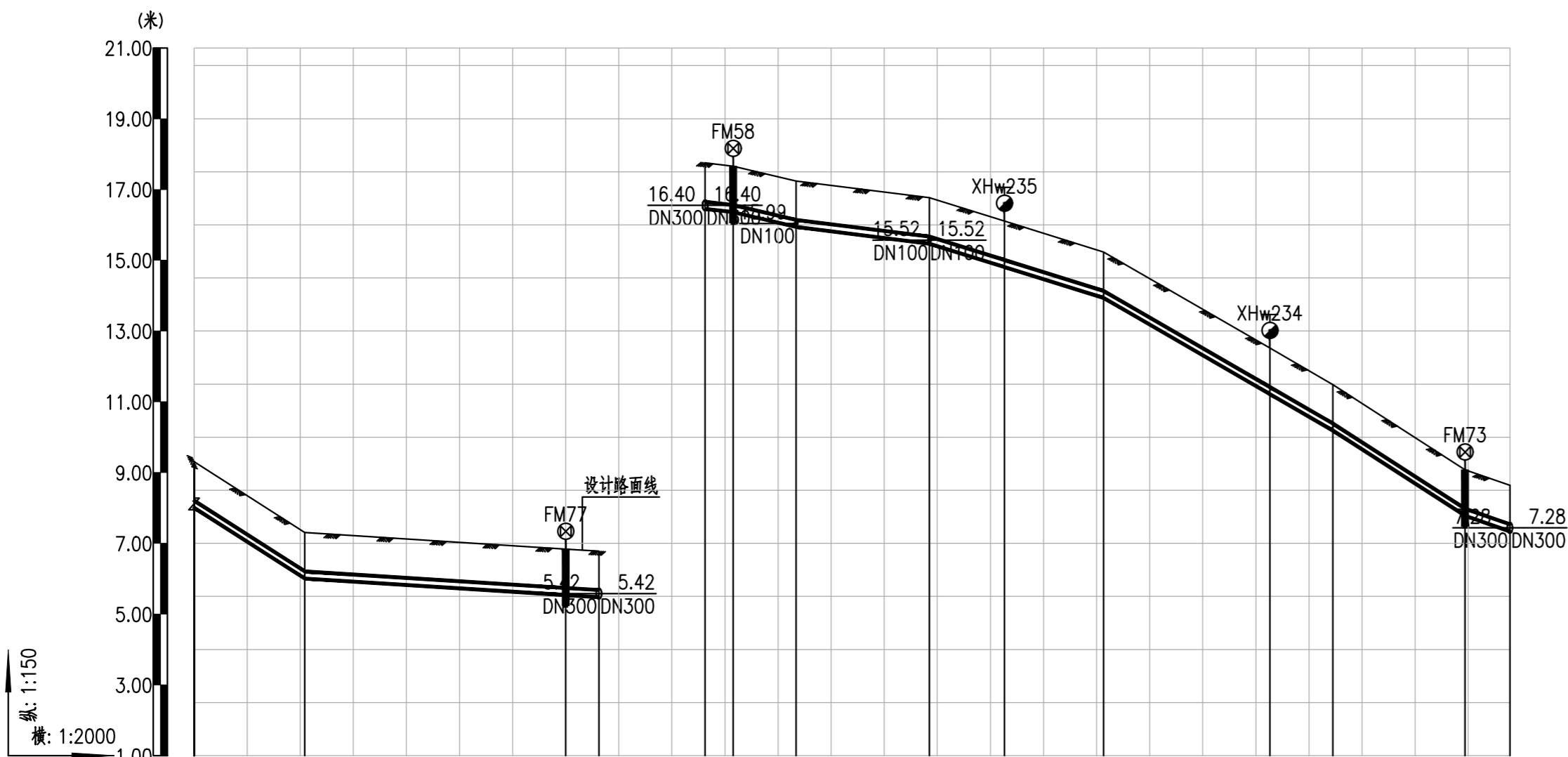
图号

SS-7-14

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	9.31	7.30	6.84	6.78	16.55	17.75	17.66	16.04	17.24	16.77	16.11	15.23	12.52	11.49	9.08	8.64
设计管中高程	8.11	6.11	5.64	5.58	16.55	17.75	17.66	16.04	17.24	16.77	16.11	15.23	12.52	11.49	9.08	8.64
管道埋深	1.30	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31
管径及坡长	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
管材	聚乙烯管								聚乙烯管							
井编号	GB-121	GB-121	GB-75	FM77	GB-55	FM58	GB-205	XHw235	GB-74	XHw234	FM73	GB-72				

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

配水管网纵断面图(十五)

图号 SS-7-15

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟鋒

制图 刘啟鋒

校对 郑永源

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

设计 刘啟鋒

制图 刘啟鋒

图名

图号

图别

图号

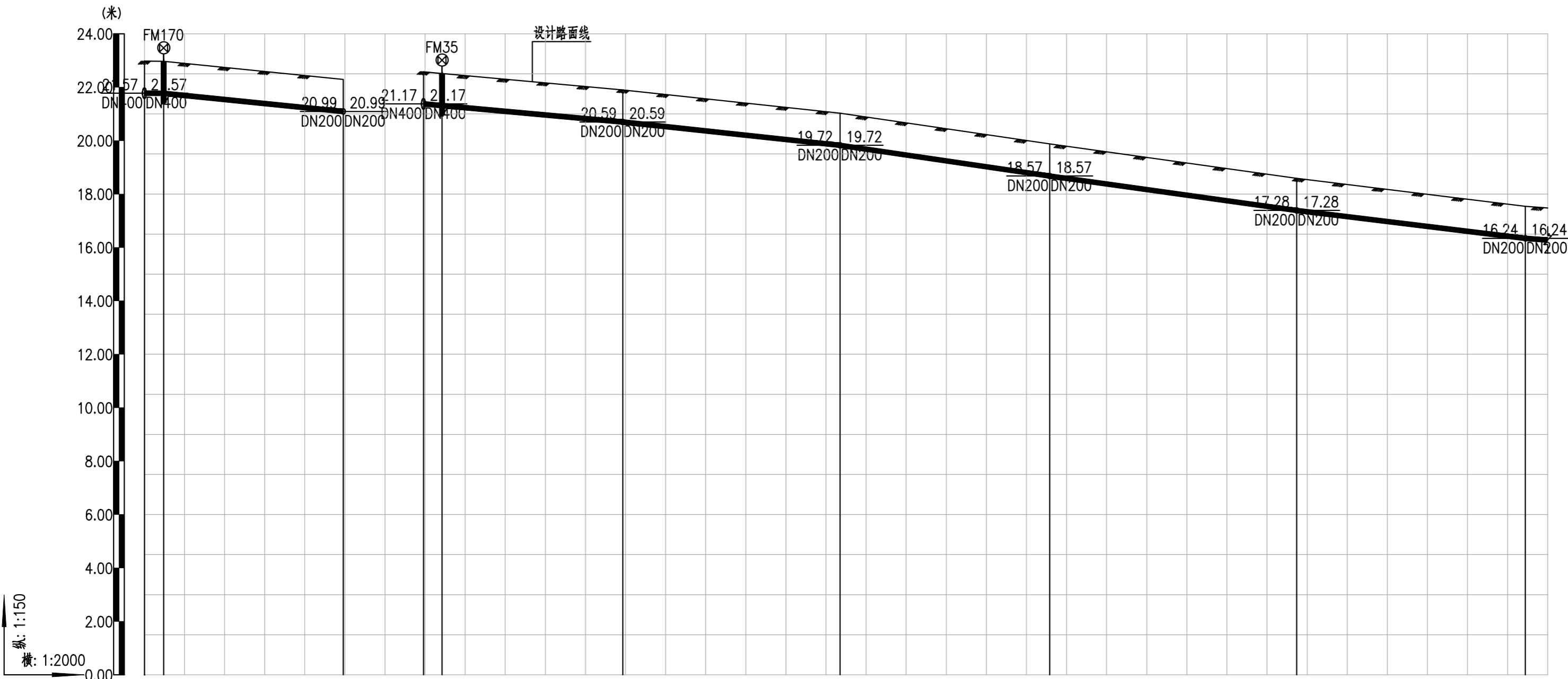
图别

图号

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	22.97	22.97	22.29	22.57	21.90	21.02	19.87	18.59	17.54
设计管中高程	21.77	21.77	21.09	21.38	20.70	19.82	18.67	17.39	16.34
管道埋深	1.25	1.25	1.25	1.26	1.25	1.25	1.25	1.26	1.25
管径及坡长	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100
管材	聚乙烯管			聚乙烯管					
井编号	GB-169	GB-171	GB-34	GB-42	GB-146	GB-117	GB-147	GB-148	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

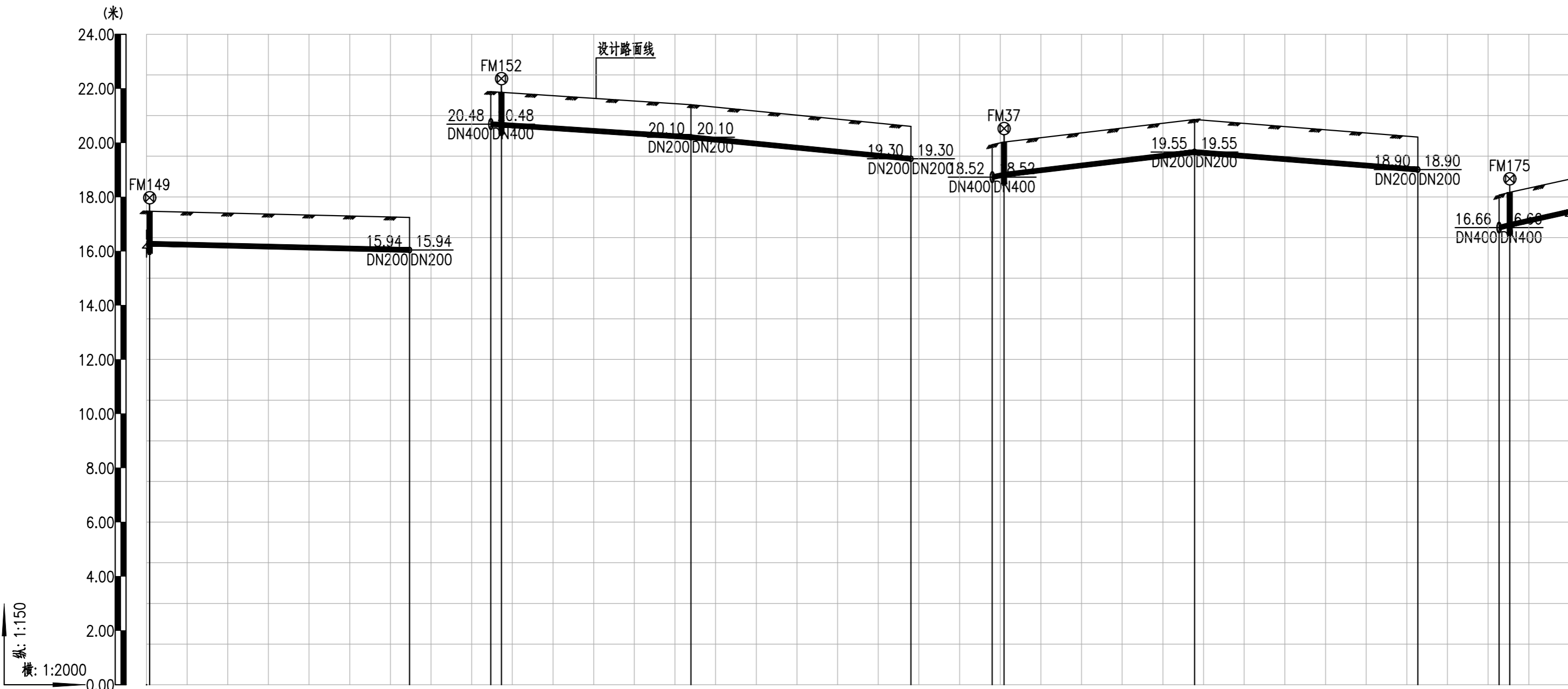
配水管网纵断面图 (十六)

图号 SS-7-16

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	16.22	17.24	20.88	21.86	20.20	21.40	20.60	19.83	20.02	20.86	20.21	18.09	18.65
设计管中高程	16.22	16.04	20.68	20.88	20.20	20.20	19.40	18.73	18.82	19.66	19.01	18.87	17.45
管道埋深	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.25	1.26	1.25
管径及坡长	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100
管材	聚乙烯管		聚乙烯管		聚乙烯管		聚乙烯管		聚乙烯管		聚乙烯管		聚乙烯管
井编号	FM149	GB-150	FM152	GB-151	GB-153	GB-154	FM37	GB-36	GB-43	GB-173	FM175	GB-174	

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

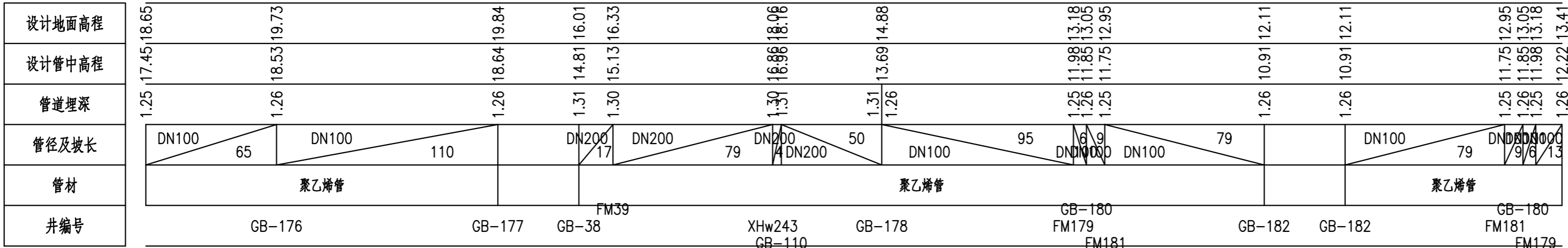

图名

配水管网纵断面图(十七)




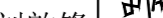
图号 SS-7-17



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



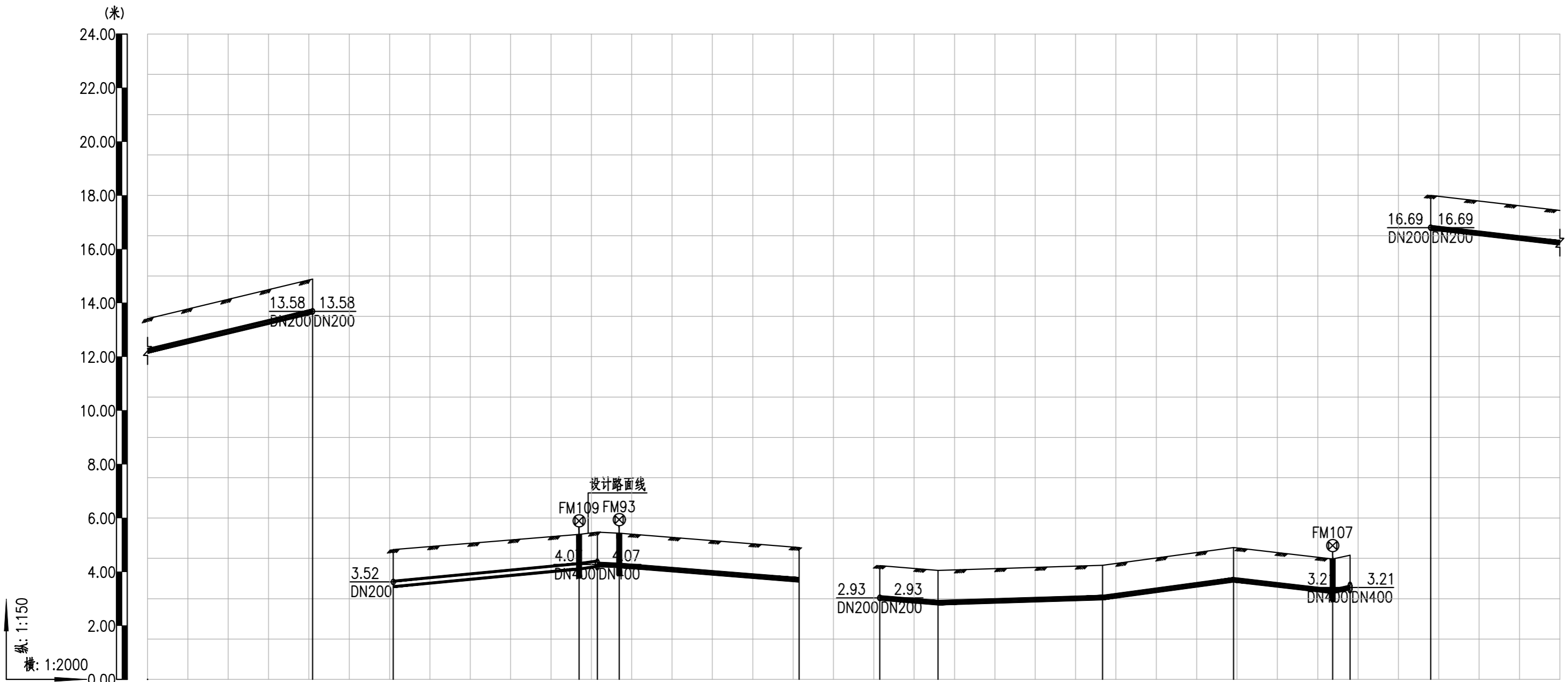
- 1、本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 2、本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 3、本图设计路面线为现状地面线。
- 4、其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院											工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936															日 期	2023.03
总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	郑永源		设 计	刘啟鋒		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	水 初	
审 定	何志强		主持人	黄绍晖		校 对	郑永源		制 图	刘啟鋒		图 名	配水管网纵断面图（十八）	图 号	SS-7-18	

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	13.41	14.88	4.82	5.39	5.48	5.44	4.90	4.23	4.05	4.24	4.90	4.47	4.62	18.00	17.44
设计管中高程	12.22	13.69	3.63	4.31	4.30	4.24	3.70	3.03	2.85	3.04	3.70	3.28	3.42	16.80	16.24
管道埋深	1.26	1.26	1.31	1.28	1.28	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.25
管径及坡长	DN100 82	DN200 92	DN200 11	DN100 89	DN100 29	DN100 82	DN100 65	DN100 49	DN100 19	DN100 64					
管材	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管	聚乙烯管
井编号	GB-178	GB-125	FM109	GB-92	GB-214	GB-213	GB-212	GB-211	GB-210	FM107	GB-106	GB-118			

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系, 高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖


工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

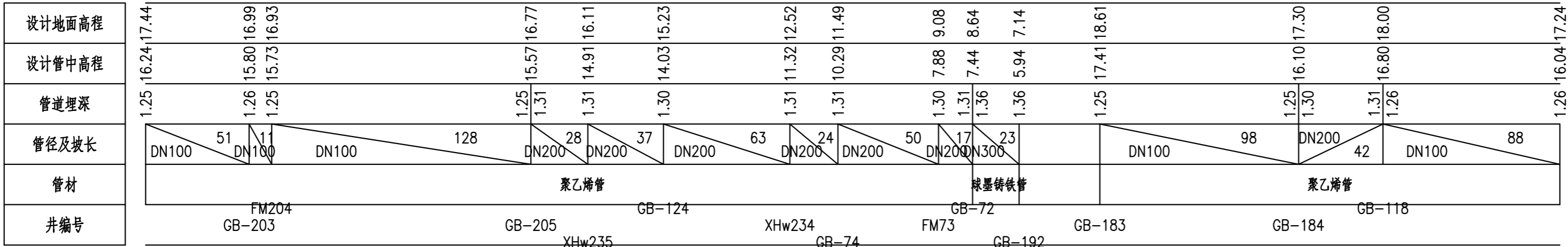

建设单位 廉江市营仔镇人民政府  
图名 配水管网纵断面图(十九)

图别 水初

图号 SS-7-19



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525



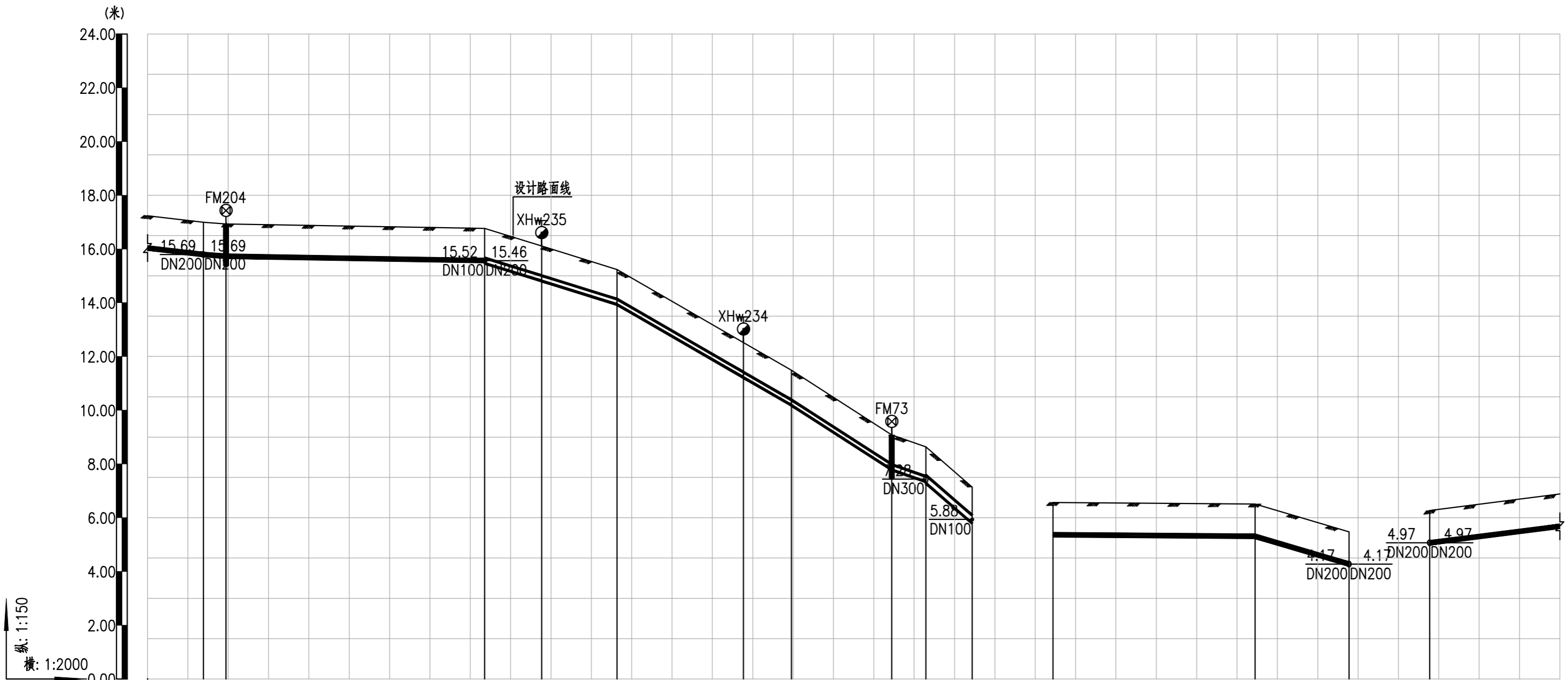
1. 本图尺寸标高及管长以米计, 其余尺寸均以毫米计。
2. 本设计平面坐标系采用 2000 大地坐标系, 高程系统采用 1985 国家高程系统。
3. 本图设计路面线为现状地面线。
4. 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院											工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程乙级设计证书号 A244009936														日 期	2023.03
总 负 责	何志强	审 核	黄绍晖	工种负责	郑永源	设 计	刘啟鋒	兴 建 单 位	廉江市营仔镇人民政府		图 别	水 初			
审 定	何志强	主 持 人	黄绍晖	校 对	郑永源	制 图	刘啟鋒	图 名	配水管网纵断面图（二十）		图 号	SS-7-20			

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	17.24	16.99	16.93	16.77	16.11	15.23	12.52	11.49	9.08	8.64	7.14	6.56	6.51	5.47	6.27	6.88
设计管中高程	16.04	15.80	15.73	15.57	14.91	14.03	11.32	10.29	7.88	7.44	5.94	5.36	5.31	4.28	5.07	5.68
管道埋深	1.26	1.26	1.25	1.25	1.31	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31	1.36	1.25	1.25	1.26	1.25	1.25
管径及坡长	DN100 28	DN100 11	DN100 128	DN200 28	DN200 37	DN200 63	DN200 24	DN200 50	DN200 17	DN300 23	DN100 100	DN100 47	DN100 65			
管材	聚乙烯管										球墨铸铁管			聚乙烯管		
井编号	FM204 GB-203	GB-205			XHw235	GB-124		XHw234	GB-74	FM73	GB-192		GB-202	GB-201	GB-200	GB-199

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

水初

图名

配水管网纵断面图(二十一)

图号

SS-7-21

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

制图

刘啟鋒

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

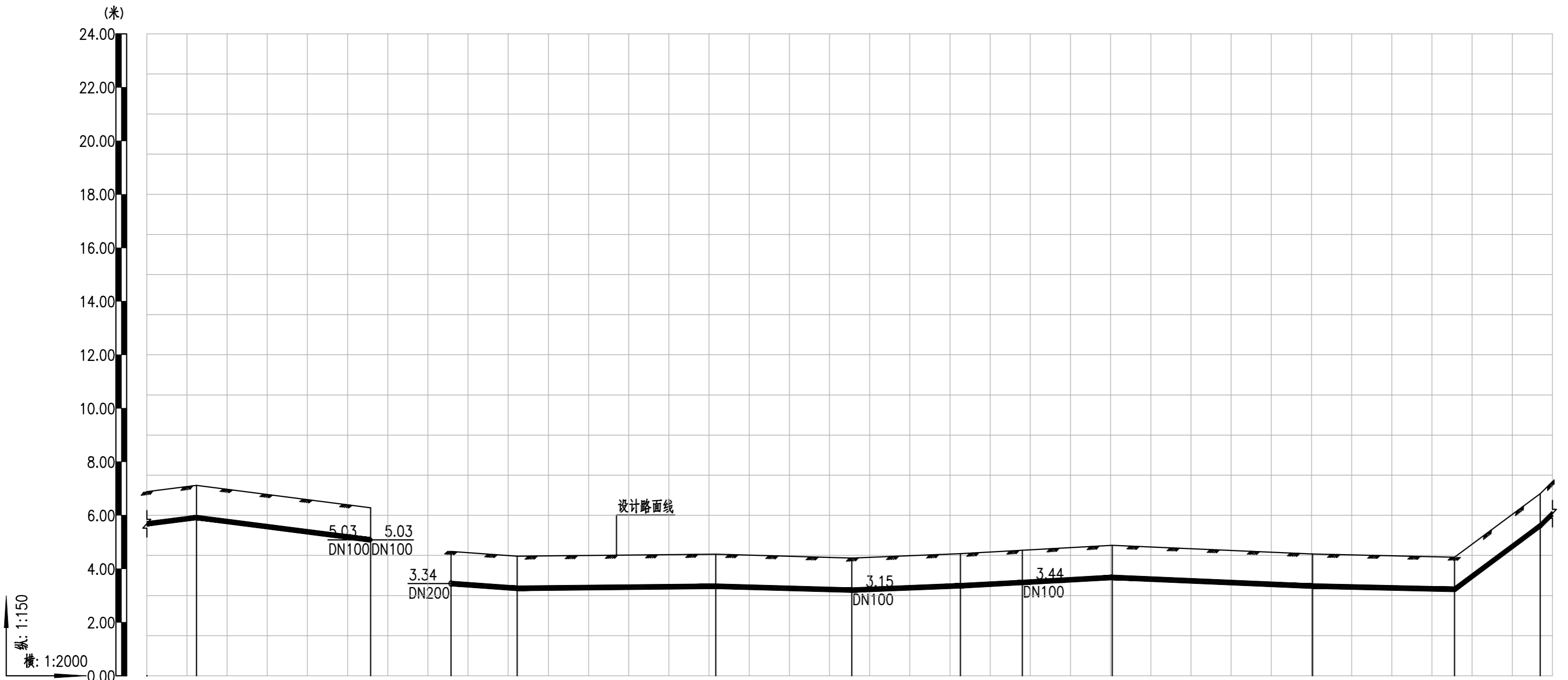
制图

刘啟鋒

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	6.88	7.12	6.28	4.65	4.47	4.55	4.40	4.56	4.69	4.88	4.55	4.43	6.81
设计管中高程	5.68	5.92	5.08	3.45	3.27	3.35	3.20	3.37	3.49	3.68	3.35	3.23	5.61
管道埋深	1.25	1.26	1.25	1.31	1.25	1.26	1.25	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
管径及坡长	DN100 25	DN100 87		DN100 33	DN100 99	DN100 68	DN100 54	DN100 31	DN100 45	DN100 100	DN100 71	DN100 43	DN100 6
管材	聚乙烯管			聚乙烯管									
井编号	GB-195	GB-194	GB-102	GB-155		GB-156	GB-198	GB-157	GB-187	GB-158	GB-159	GB-160	GB-161

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

配水管网纵断面图(二十二)

图号 SS-7-22

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

兴建单位

校对 郑永源

制图 刘啟锋

审核 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源

制图 刘啟锋

图名

图号

图别

图号

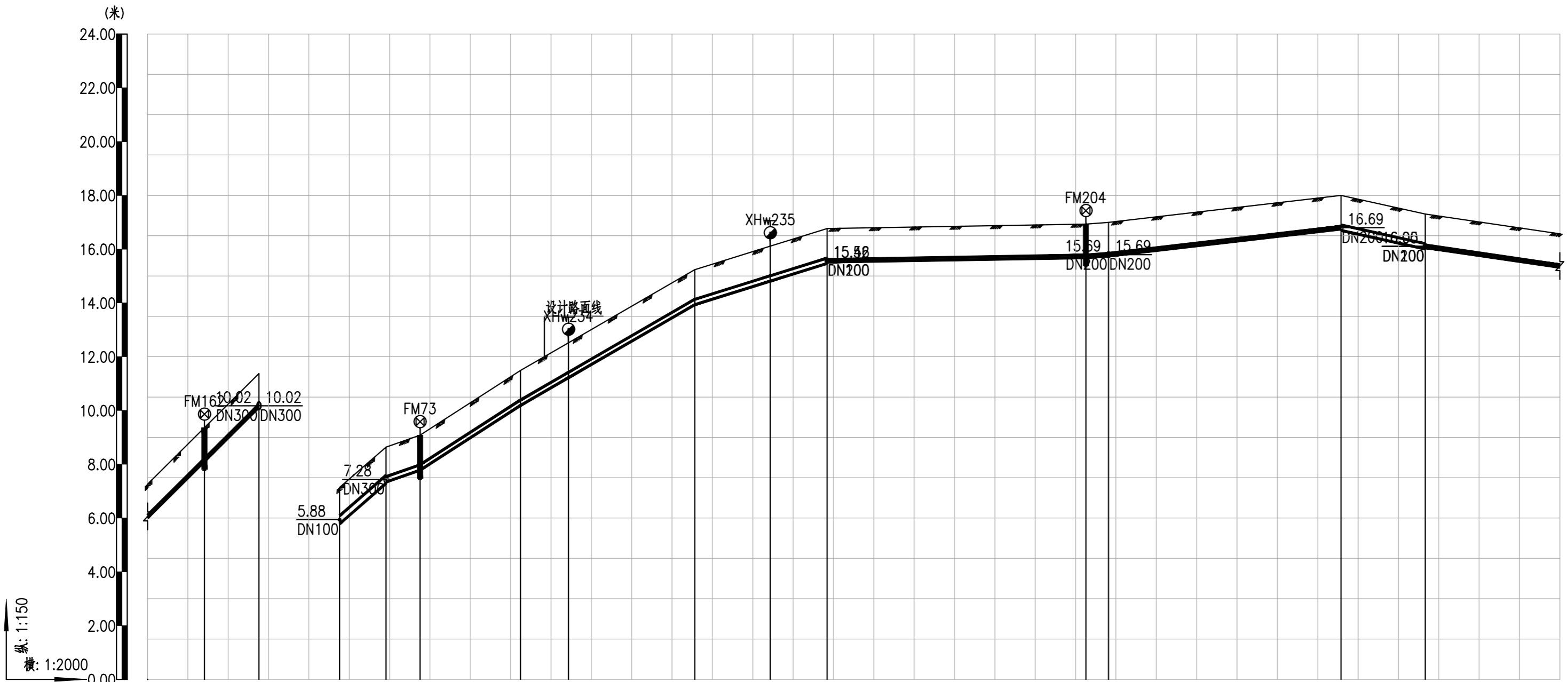
图号

图号

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	7.26	9.36	11.37	7.14	8.64	9.08	11.49	12.52	15.23	16.11	16.77	16.93	16.99	18.00	17.30	16.57
设计管中高程	6.06	8.16	10.17	5.94	7.44	7.88	10.29	11.32	14.03	14.91	15.57	15.73	15.80	16.80	16.10	15.37
管道埋深	1.25	1.25	1.25	1.36	1.36	1.31	1.30	1.31	1.30	1.31	1.31	1.25	1.26	1.26	1.31	1.25
管径及坡长	DN100 28	DN100 27		DN300 23	DN200 17	DN200 50	DN200 24	DN200 63	DN200 37	DN200 28	DN100 128	DN100 11	DN100 115	DN200 42	DN100 67	
管材	聚乙烯管			球墨铸铁管			聚乙烯管									
井编号	GB-163			GB-72		XHw234		GB-205		FM204		GB-118		GB-184		
	FM162			FM73		GB-74		GB-124		XHw235		GB-203				

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责

何志强

审核

黄绍晖

工种负责

郑永源

设计

刘啟鋒

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定

何志强

主持人

黄绍晖

校对

郑永源

制图

刘啟鋒

图名

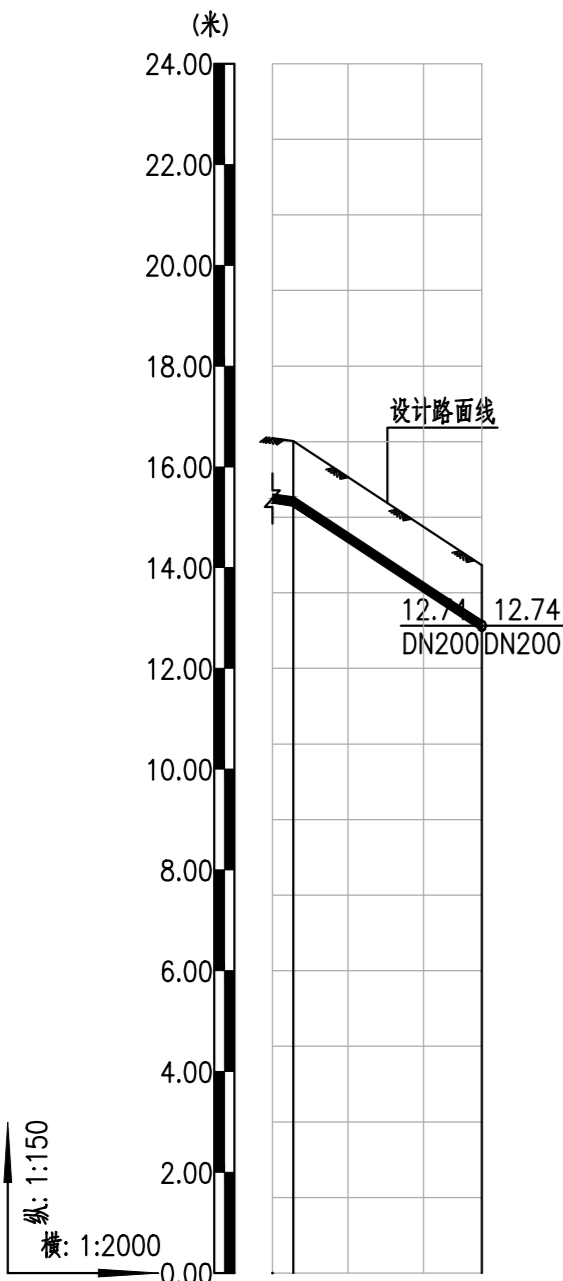
配水管网纵断面图(二十三)

图号 SS-7-23

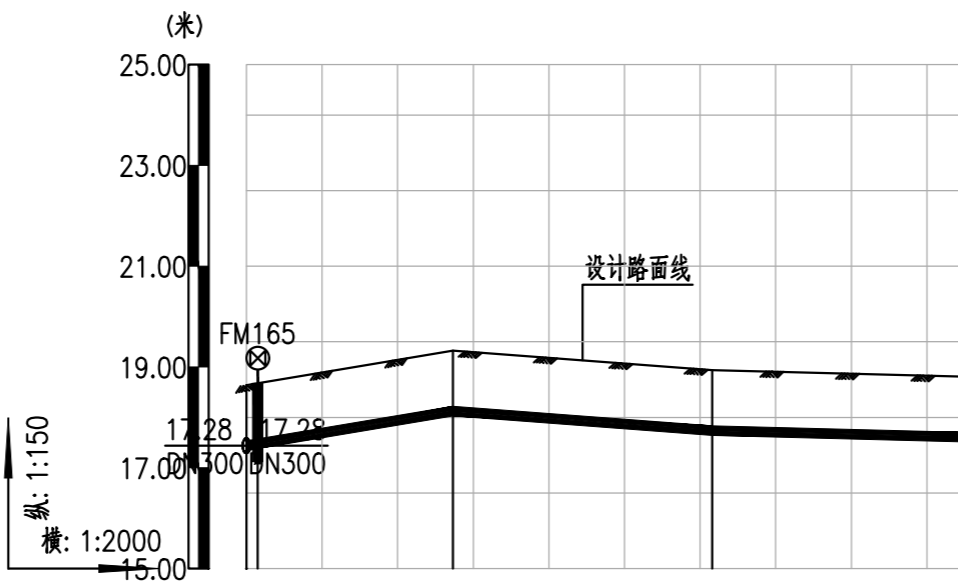
图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



设计地面高程	18.57	14.05
设计管中高程	15.37	12.85
管道埋深	1.25	1.26
管径及坡长	DN100 DN100	50
管材	聚乙烯管	
井编号	GB-185	GB-186



设计地面高程	18.67	19.33	18.94	18.81
设计管中高程	17.48	18.13	17.74	17.61
管道埋深	1.25	1.26	1.25	1.25
管径及坡长	DN100 DN100	52	DN100 69	DN100 66
管材	聚乙烯管			
井编号	FM165 GB-164	GB-166	GB-167	GB-168

说明:

- 本图尺寸标高及管长以米计,其余尺寸均以毫米计。
- 本设计平面坐标系采用2000大地坐标系,高程系统采用1985国家高程系统。
- 本图设计路面线为现状地面线。
- 其余未尽事宜详见设计说明。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

配水管网纵断面图(二十四)

图号 SS-7-24

总负责 何志强

审定 何志强

审核 黄绍晖

主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源

校对 郑永源

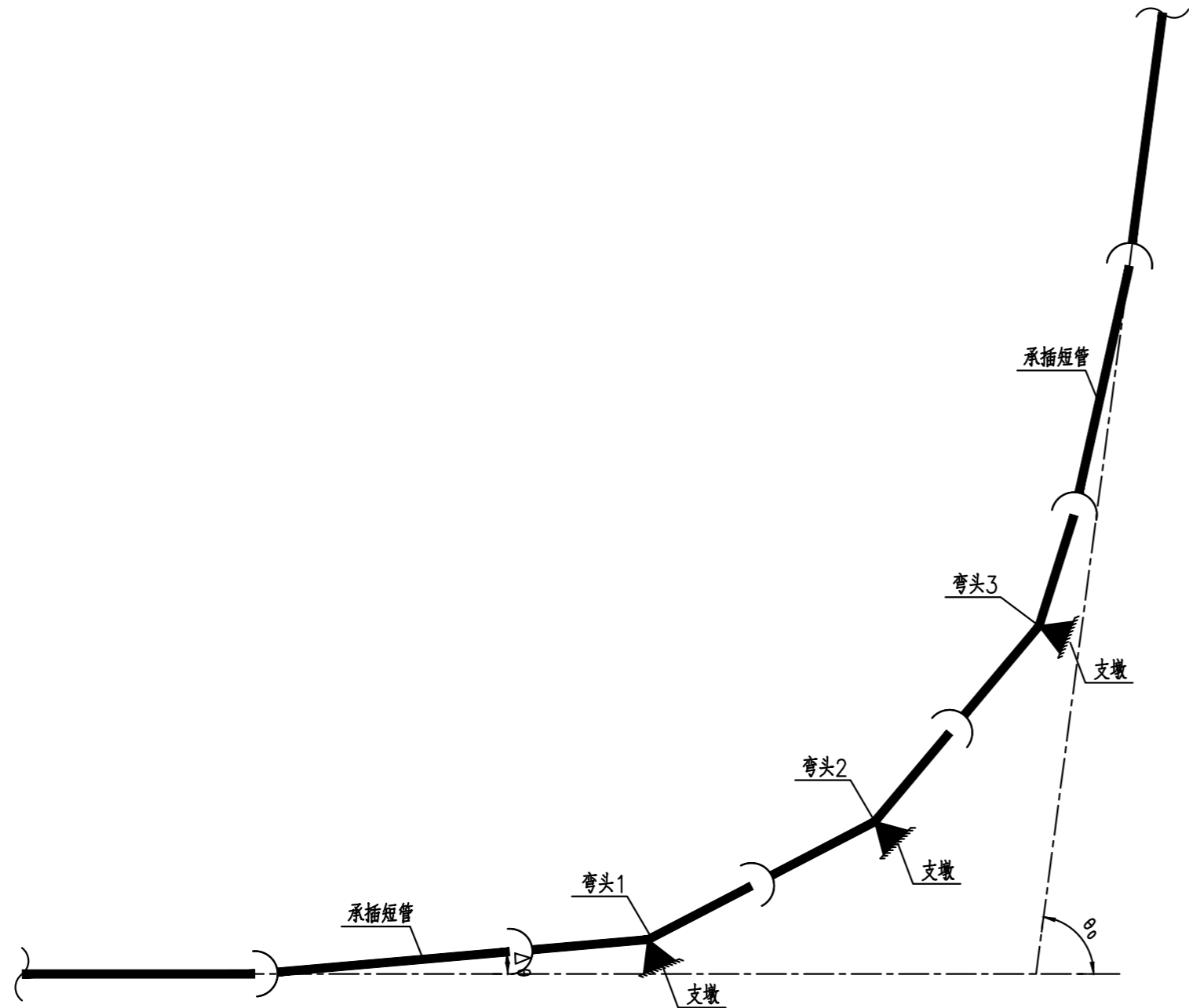
设计 刘啟锋

制图 刘啟锋

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

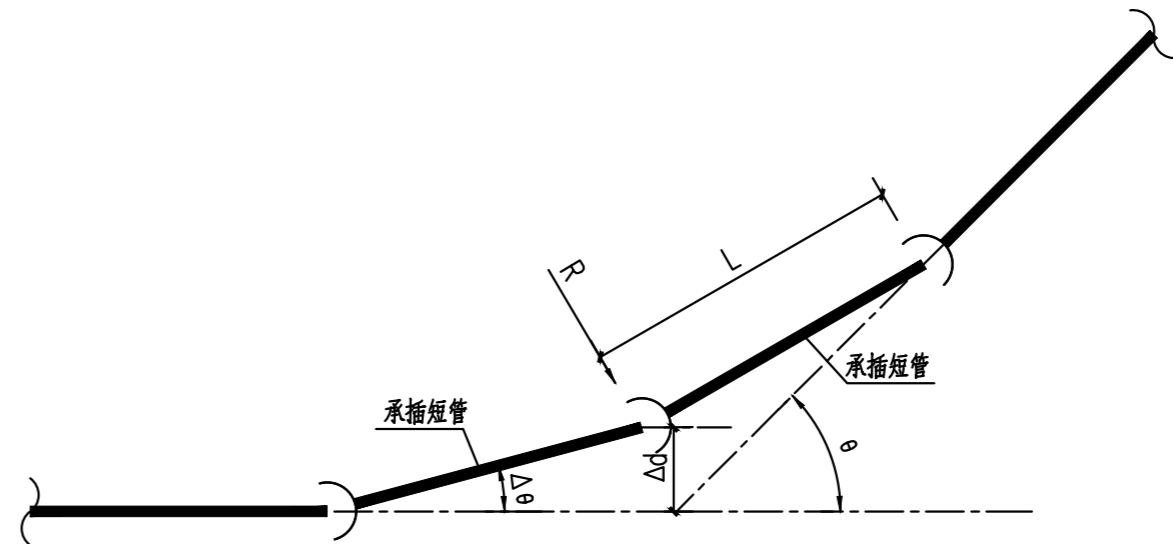


管道转弯示意图 (0°<θ≤90°)

管道转弯示意表

转弯角度范围	弯头1	弯头2	弯头3	借转角度
0<θ<11.25°	/	/	/	0<θ<11.25°
11.25°≤θ<22.5°	11.25	/	/	0<θ<11.25°
22.5°≤θ<37.25°	22.5	/	/	0<θ<11.25°
37.25°≤θ<45°	22.5	11.25	/	0<θ<11.25°
45°≤θ<56.25°	22.5	22.5	/	0<θ<11.25°
56.25°≤θ<67.5°	45	11.25	/	0<θ<11.25°
67.5°≤θ<78.75°	45	22.5	/	0<θ<11.25°
78.75°≤θ<90°	45	22.5	11.25	0<θ<11.25°
θ=90°	45	45	/	0<θ<11.25°

管道转弯说明：  
1、管道一般借助11.25°、25°、45°弯头加管道借转的方式进行水平转弯，具体组合方式详见管道转弯示意表。  
2、弯头处需设置支墩，大样参见图集03S505《柔性接口给水管道支墩》。  
3、球墨铸铁管采用承插，焊接钢管采用焊接连接。



管道借转示意图 (0<θ<11.25°)

管道借转公式

拐弯半径： $R = \frac{L}{2} \sin\left(\frac{\Delta\theta}{2}\right)$   
所需铸管的根数： $N = \frac{\theta}{\Delta\theta}$   
方向改变的长度： $C = NL$   
式中  $\Delta d$ ——管端部位移；  
 $L$ ——管长；  
 $\theta$ ——偏转角度；  
 $C$ ——偏转长度。

管道借转允许值一览表

DN/mm	最大允许偏转角度(Δθ)	最大允许管端位移/Δd(mm)	最小弯曲半径/m
80~150	5°	525	69
200~300	4°	420	86
350~600	3°	314	115
700~800	2°	210	200
900~1000	1°30′	210	237
1100~1200	1°30′	157	267
1400~2600	1°30′	209	305

管道借转说明：  
1、管道转弯角度0<θ<11.25°时采用管道借转的方式进行转弯。  
2、管道借转偏转角需根据管道借转允许值一览表确定。  
3、借转次数需根据管道借转公式进行确认，一般不大于8次。  
4、球墨铸铁管采用承插，焊接钢管采用焊接连接。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

给水管道转弯示意图

图号 SS-8-01

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

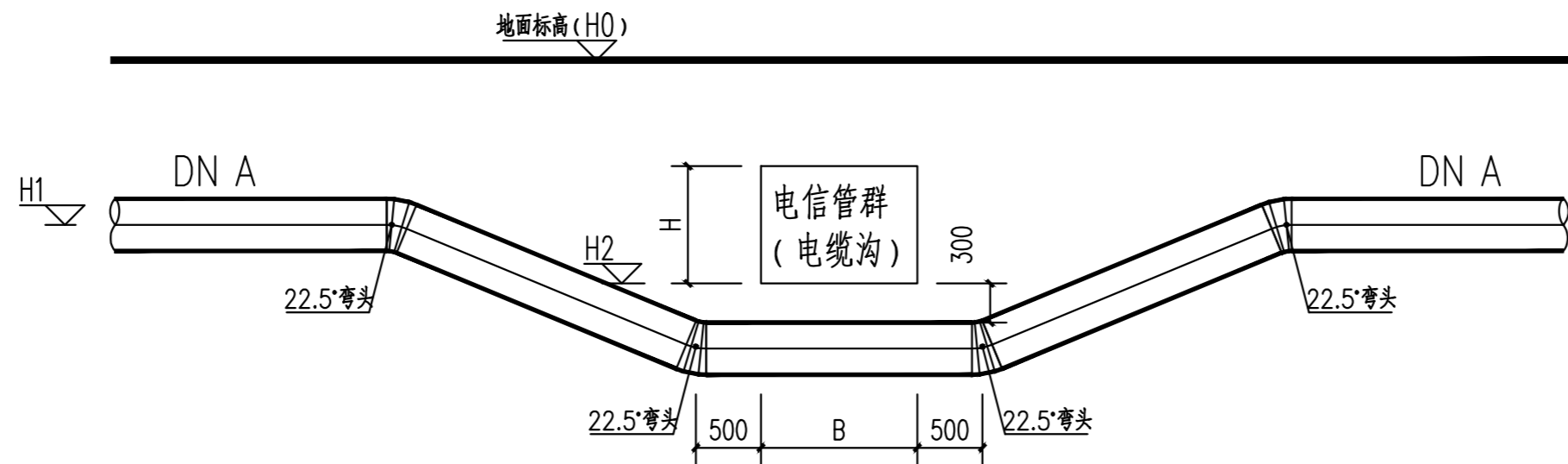
设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

设计 刘啟锋  
制图 刘啟锋

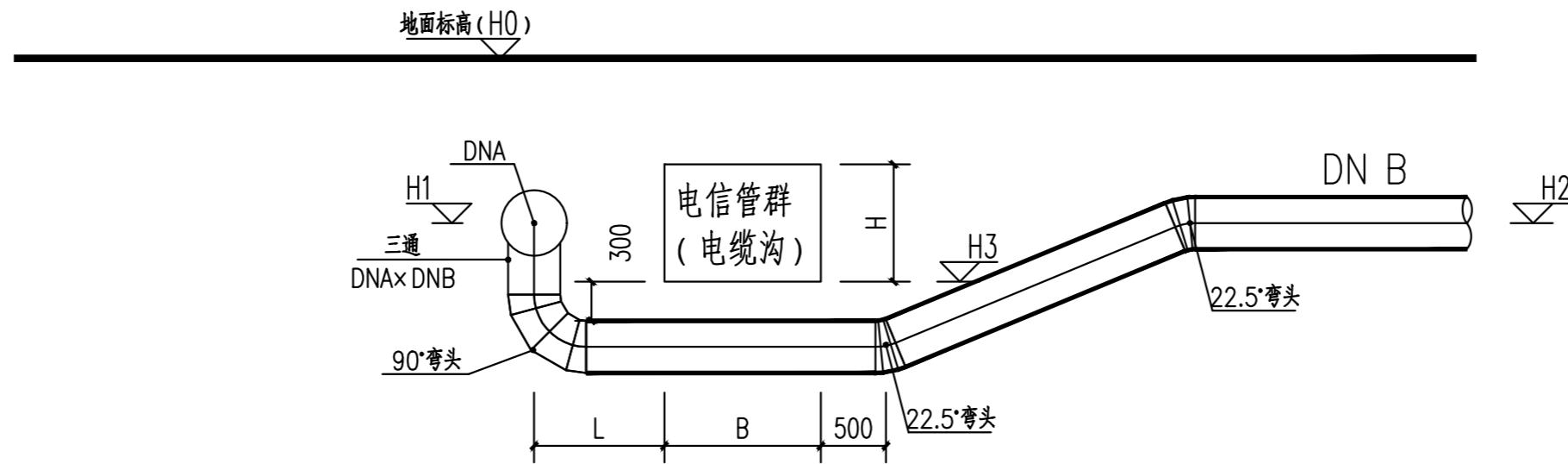
图纸专用章

注册师执业章

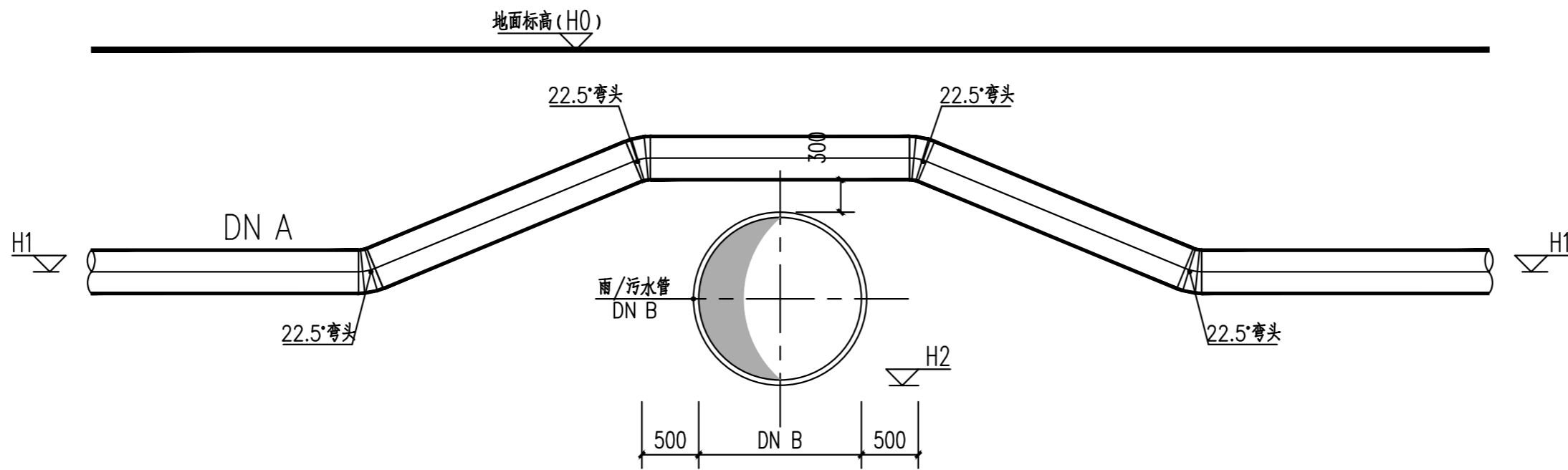
施工图审查专用章



给水管与电信管/电缆沟相交示意图 情况1



给水管与电信管/电缆沟相交示意图 情况2



给水管穿越雨/污水管示意图

说明：  
1. 本图尺寸标注以mm为单位，标高标注以m为单位；

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
设计	刘啟鋒	日期	2023.03
建设单位	廉江市营仔镇人民政府	图别	水初
图名	给水管穿越现状管/沟示意图	图号	SS-8-02

总负责 何志强  
审定 何志强

审核 黄绍晖  
主持人 黄绍晖

工种负责 郑永源  
校对 郑永源

设计 刘啟鋒  
制图 刘啟鋒

工程负责 郑永源  
校对 郑永源

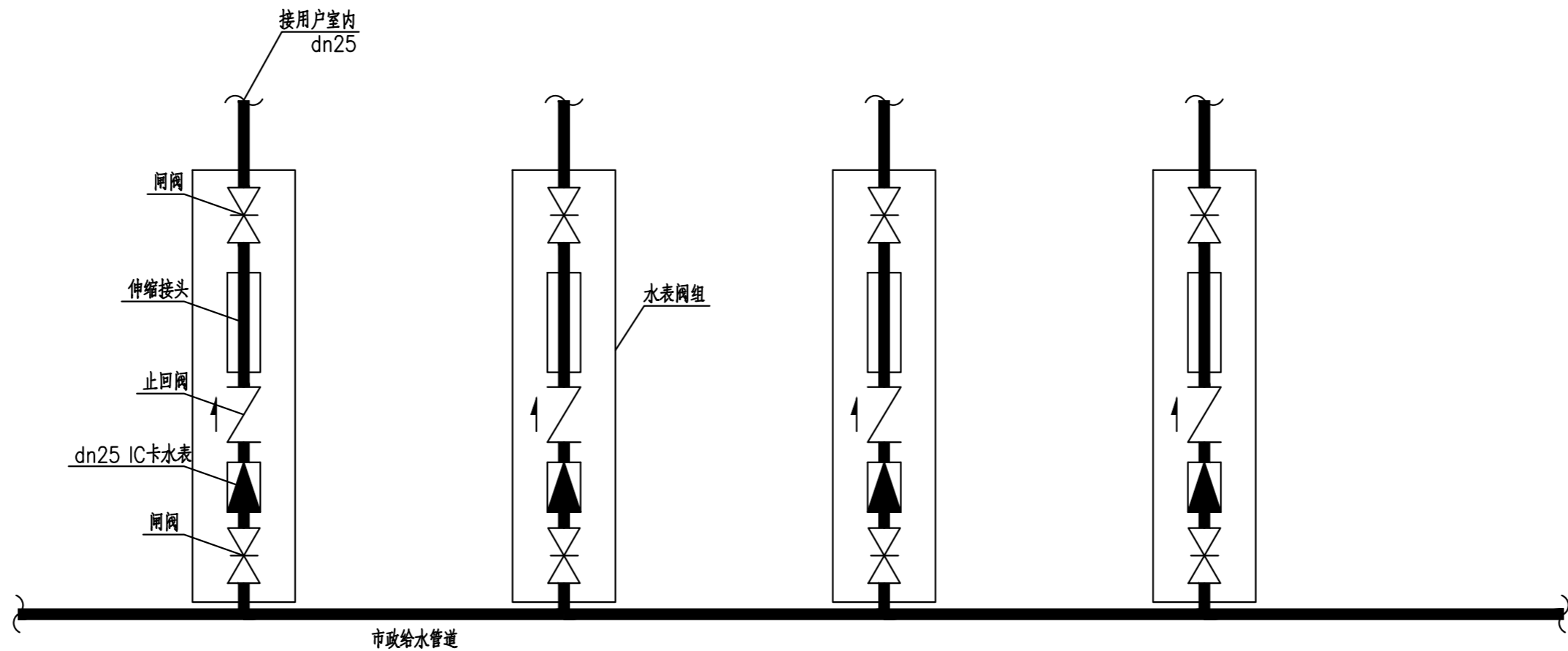
设计 刘啟鋒  
制图 刘啟鋒

建设单位 廉江市营仔镇人民政府  
图名 给水管穿越现状管/沟示意图

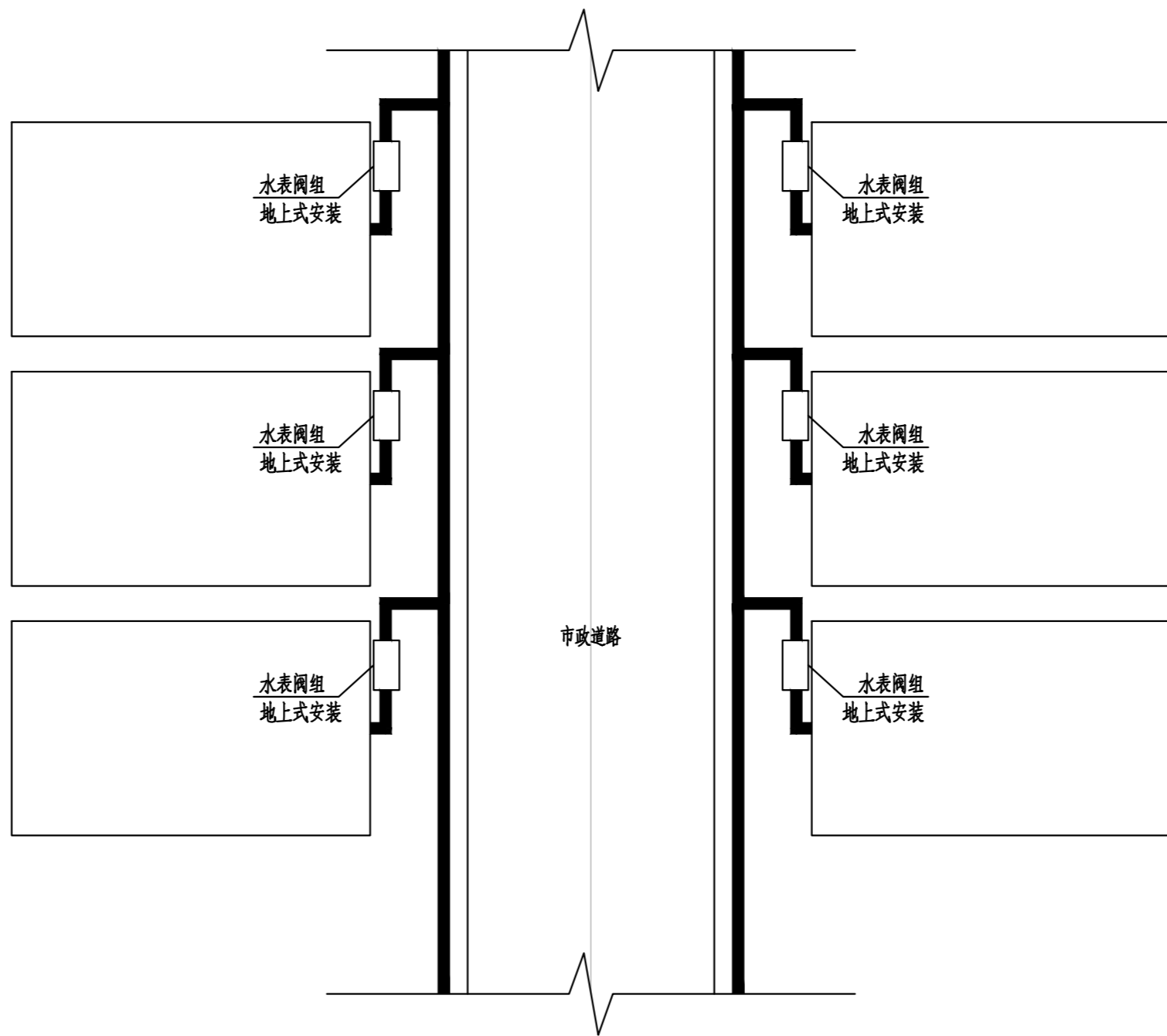
图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章



IC卡水表阀组安装示意图



IC卡水表阀组安装位置示意图

说明：  
1、水表阀组采用地上式安装；  
2、本项目水表采用IC卡水表，具体型号以采购为准。

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

图名

水表阀组安装示意图

图号 SS-8-03

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 郑永源

设计 刘啟锋

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别 水初

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 郑永源


制图 刘啟锋

图名

水表阀组安装示意图

图号 SS-8-03

一、总则

- 1.在本说明中，有“”为本工程采用项，有“□”符号者为本工程不采用项。没有上述符号者为本工程通用。
- 2.本工程按国家现行有效的设计规范、规程及标准进行设计，施工单位除应遵守本说明及各设计图纸详图外，尚应执行现行国家施工规范、规程和工程所在地区主管部门颁布的有关规程及规定，并应在设计图纸通过施工图审查，取得施工许可证后方可施工，不得违规违章施工，确保各阶段施工安全。如遇特殊情况，应及时通知业主、监理、设计、勘察有关各方共同解决。
- 3.施工时一律根据图中标注尺寸施工，不得测量图纸的尺寸施工。施工单位在施工前须核対图中尺寸，包括与其他专业图纸之间的核対，遇有图纸和实际情况存在差异时，对重要问题须及时通知设计单位。
- 4.施工及验收按国家现行相关规范执行，设计变更须甲方及相关管理部门及原施工图审查单位审查批准才能实施。本工程建构物应按照建筑（结构）图注明的功能使用，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的形式、用途和使用环境。
- 5.本工程位于广东省廉江市，±0.000为室内地面标高，相当于85国家高程标高\_\_\_\_\_米。
- 6.尺寸单位除注明外，以毫米（mm）为单位，平面角以度（°）分（′）秒（″）表示，标高则以米（m）为单位。

二、设计依据 标准

- 1.采用国家现行有效的设计规范、规程、统一标准、标准图集、工程建设标准强制性条文及“住房与城乡建设部有关公告”作为不能违反的法规，同时考虑工程所在地区实际情况采用地区性规范。
- 2.本施工图是根据16G101《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》系列图集进行绘制。除设计人根据本工程具体情况对16G101系列图集有局部更改和补充外，构造详图均应按图集要求施工。
- 3.本工程结构设计遵循的主要标准、规范、规程

- 建筑结构可靠度设计统一标准 GB50068—2018

● 工程结构可靠性设计统一标准 GB50153—2008

● 建筑工程抗震设防分类标准 GB50223—2008

● 建筑结构荷载规范 GB50009—2012

● 建筑结构荷载规范 DBJ 15—101-2014

● 混凝土结构设计规范 GB50010—2010（2015年版）

● 建筑抗震设计规范 GB50011—2010（2016年版）

● 建筑地基基础设计规范 GB50007—2012

● 建筑地基基础设计规范 DBJ15—31—2016

● 建筑地基处理技术规范 JGJ79—2012

● 建筑地基处理技术规范 DBJ 15—38—2005

● 建筑边坡工程技术规范 GB50330—2013
- 建筑基坑支护技术规程 JGJ 120—2012

● 给排水工程构筑物结构设计规范 GB50069—2002

● 给排水工程管道结构设计规范 GB50332—2002

● 给排水工程钢筋混凝土水池结构设计规范 CECS138:2002

● 给排水构筑物工程施工及验收规范 GB50141—2008

● 给排水管道工程施工及验收规范 GB50268—2008

● 砌体结构设计规范 GB50003—2011

● 公路桥涵设计通用规范 JTG D60—2015

● 建筑桩基技术规范 JGJ94—2008

三、工程概况

本工程建设内容：本工程主要建设目标为完善管村供水管网，保证供水能力及供水稳定性，服务范围内接管到户。根据服务范围内供水需求，本工程建设输配水管道246.909公里，管径DN25~DN500。（一）黑臭水体整治工程

四、建筑结构安全等级及设计使用年限

- 1.本工程建筑结构的安全等级为二级，结构设计基准期为50年,结构设计使用年限为50年，地基基础设计等级为丙级。
- 2.本工程建筑抗震设防类别为丙类,抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.05g；设计地震分组为第一组；场地类别为Ⅱ类，设计特征周期为0.35s。抗震措施采取的设防烈度为6度。
- 3.地面堆载按10KPa，车辆荷载按照——级。

五、场地 地基及基础

- 1.本建筑场地类别为 Ⅱ类，地基土的液化等级为不液化。
- 2.管道所处位置的场地土类型为中硬土、岩石土，各岩土参数及特征值详岩土工程勘察报告。
- 3.□由于场地原因，本工程暂缺地质资料。现场初步查看分析，拟采用天然地基，局部软弱土层采取局部处理。施工前需补充地质资料，探明地质情况后方可施工。如地基承载力不能满足要求，应通知设计人及时处理。
- 4.岩土工程勘察报告由XXXXXXXXXXXXXX提供。基槽（坑）开挖到底后，应进行基槽（坑）检验。当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致，或遇到异常情况时，应结合地质条件提出处理意见。基础施工时，当开挖好基槽后请通知勘察、设计人员验槽，验槽合格后方可进行下一步施工。
- 5.预留支管及检查井的地基处理方法与其就近管相同。

六、现浇钢筋混凝土结构部分

- 1.普通钢筋强度设计值（抗拉强度设计值fy，抗压强度设计值fy'）。HPB300（<sub>Ⅰ</sub>）：fy=fy'=270N/mm<sup>2</sup>；HRB400E（<sub>Ⅱ</sub>）、HRBF400E（<sub>Ⅱ</sub>）：fy=fy'=360N/mm<sup>2</sup>；HRB500E（<sub>Ⅲ</sub>）、HRBF500E（<sub>Ⅲ</sub>）：fy=435N/mm<sup>2</sup>，fy'=410N/mm<sup>2</sup>。
- 施工中当需要进行钢筋代换时，应按照钢筋承载力设计值相等的基本原则换算，并应满足抗裂验算及最小配筋率、保护层厚度、钢筋间距等构造要求。当采用进口钢筋时，应符合我国相关规定的要求。抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段），其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%；钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- 2.防水砼的最大水灰比0.50，最小水泥用量320Kg/m<sup>3</sup>，最大氯离子含量0.1%，最大碱含量3.0kg/m<sup>3</sup>。混凝土采用商品混凝土，严禁现场拌制。
- 3.钢筋的锚固与连接,本工程纵向受力钢筋的锚固长度下表的要求计算，并应不小于200mm。光面钢筋的锚固长度不包括弯钩段。

受拉钢筋的锚固长度 $l_{aE}$											搭接长度 $l_{lE}$	
钢筋种类	抗震等级	混凝土强度等级										
		C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C55	≥C60		
HPB300	一、二级 ( $l_{aE}$ )	45d	39d	35d	32d	29d	28d	26d	25d	24d	纵向受拉钢筋绑扎搭接长度按同一连接区段内钢筋搭接接头面积百分率按下列公式计算	
	三级 ( $l_{aE}$ )	41d	36d	32d	29d	26d	25d	24d	23d	22d		
	四级 ( $l_{aE}$ )	39d	34d	30d	28d	25d	24d	23d	22d	21d		
	非抗震 ( $l_a$ )	39d	34d	30d	28d	25d	24d	23d	22d	21d		
HRB335 HRBF335	一、二级 ( $l_{aE}$ )	44d	38d	33d	31d	29d	26d	25d	24d	24d	备 注	
	三级 ( $l_{aE}$ )	40d	35d	31d	28d	26d	24d	23d	22d	22d		
	四级 ( $l_{aE}$ )	38d	33d	29d	27d	25d	23d	22d	21d	21d		
	非抗震 ( $l_a$ )	38d	33d	29d	27d	25d	23d	22d	21d	21d		
HRB400 HRBF400 RRB400	一、二级 ( $l_{aE}$ )	—	46d	40d	37d	33d	32d	31d	30d	29d	1) 带肋钢筋的直径大于25mm时，其锚固和搭接长度应增加10%；环氧树脂涂层带肋钢筋，其锚固和搭接长度应增加25%；当钢筋在混凝土施工中遭受扰动（如凿槽施工）时，其锚固长度及搭接长度应增加10%。 2) 构造柱、基础及非抗震结构的框架梁的钢筋锚固长度及搭接长度按抗震等级四级采用，次要端支座位于砂坑或柱时应按框架梁支锚锚固处理，其余情况次要端部按非抗震锚固长度计算，底部锚固长度为12d（光圆钢筋为15d）。 3) 当纵向受拉普通钢筋末端采用符合技术要求的弯钩或机械锚固措施时，包括弯钩或锚固端头在内的锚固长度可取表中锚固长度的60%。	
	三级 ( $l_{aE}$ )	—	42d	37d	34d	30d	29d	28d	27d	26d		
	四级 ( $l_{aE}$ )	—	40d	35d	32d	29d	28d	27d	26d	25d		
	非抗震 ( $l_a$ )	—	40d	35d	32d	29d	28d	27d	26d	25d		
HRB500 HRBF500	一、二级 ( $l_{aE}$ )	—	55d	49d	45d	41d	39d	37d	36d	35d		
	三级 ( $l_{aE}$ )	—	50d	45d	41d	38d	36d	34d	33d	32d		
	四级 ( $l_{aE}$ )	—	48d	43d	39d	36d	34d	32d	31d	30d		
	非抗震 ( $l_a$ )	—	48d	43d	39d	36d	34d	32d	31d	30d		

- 4.各构件的受力钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不宜设在节点梁端及柱端的箍筋加密区范围。

连接方式	适用条件	构 件			柱、钢筋砼墙、板		框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁钢筋	
		d>22	18≤d≤22	d≤18	d>22	d≤22	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接		●					●		●		
焊接连接			●			●		●		●	
搭接连接				●							●

注：吊柱、框支柱、嵌拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。各构件的非受力钢筋的连接及构造详相应通用说明。

- 5.机械连接接头：优先采用冷挤压或等强直螺纹接头，经设计人同意可采用锥型螺纹接头。接头应符合《钢筋机械连接通用技术规程》（JGJ107—2010）的要求，机械连接区段长度为35d（d为连接钢筋较小直径），同一连接区段内的受拉钢筋接头百分率不应大于50%，受压钢筋可不受限制。

- 6.焊接连接应符合《钢筋焊接及验收规范》JGJ18—2012的要求：(1)正式焊接前，施焊的焊工应进行现场条件下的焊接工艺试验，并经试验合格后方可正式生产；试验结果应符合质量检验与验收时的要求；(2)采用搭接或帮条电弧焊时，宜优先采用双面焊，焊接长度不小于5d，单面焊时不小于10d。(3)电渣压力焊适用于现浇砼结构中竖向受力钢筋的连接；不得在竖向焊接后横置于梁、板等构件中作水平钢筋使用。(4)钢筋焊接接头连接区段长度范围为35d（d为连接钢筋的较小直径）且不小于500mm，同一连接区段内的受拉钢筋接头百分率不应大于50%，受压钢筋可不受限制。

- 7.搭接接头的搭接长度在任何情况下受拉钢筋搭接长度不应小于300，受压钢筋搭接长度不应小于200。绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3L<sub>a</sub>，同一搭接区段内受拉钢筋接头百分率：对梁、板类及墙体构件，不宜大于25%，对柱类构件，不宜大于50%，梁类构件不应大于50%。



8.钢筋混凝土最外层钢筋保护层厚度（mm），详见下表

工程部位	构件名称	墙、板、壳	梁、柱	基础、底板
与 水、土 接 触		30	35	40
	与污水接触	35	40	40

9.钢筋混凝土结构预埋件及吊环

- 1> 预埋件的锚固应采用HPB300、HRB400级钢筋，设备检修用的吊环应采用HPB300级钢筋，严禁使用冷加工钢筋。吊环埋入混凝土的锚固深度不应小于30d，并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。
- 2> 与填充墙钢筋混凝土水平系梁、过梁连接的钢筋混凝土柱、墙，应在水平系梁纵向钢筋对应位置预埋插筋，锚入柱、墙内不小于35d，伸出柱外不小于700mm，并与水平系梁、过梁钢筋搭接。
- 3> 当详图中无要求时，作为承重结构预埋件的钢板及型钢采用Q235—B级钢。焊条及焊剂按国标《钢筋混凝土结构预埋件》04G362图集第5页第3.5条规定。所有外露铁件均应涂刷防锈底漆及面漆，材料及颜色按建筑要求施工。
- 4> 附设在外墙的装饰及围蔽构件如需外挂时，应用预埋件及植螺栓，除经设计人同意外，不得使用膨胀螺栓。

七、钢管焊接

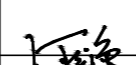
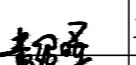
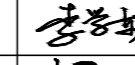

- 1.焊接质量等级不低于二级。壁厚10~20mm的管与管的焊缝采用Y型焊接接头，焊接根部需要补焊。
- 2.壁厚小于10mm的管与管的焊缝采用不开坡口型，双面开坡口焊，管净距 a=0.5~2mm。
- 3.管材采用材质为Q235—A的钢管，焊条采用E43型，管道的焊接皆进行20%超声波探伤，□10%进行射线探伤。

八、钢筋混凝土构筑物施工

- 1.本工程地下构筑物，防水等级为 三 级,抗浮设计水位 设计地面以下0.5m。
- 2.施工期间应注意基坑降水，控制整个基坑范围内地下水位不高于基坑最低点（承台或底板垫层底）以下0.5m；本工程地下室基坑降水应施工至地面结构浇筑完成及构筑物室外顶板覆土完成方可停止。
- 3.基坑开挖至接近坑底标高时，应尽量保护地基原土土，减少扰动，尽快做好垫层，经扰动的土应夯实或换填砂石振实。对大型基坑工程，宜分区分段挖至设计标高，分区分段及时浇筑垫层。
- 4.钢筋混凝土构筑物施工安装及验收，均应遵照现行《给排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141)进行。
- 5.混凝土浇灌时必须切实捣固以防渗水。在缺乏和不能使用振动器捣实混凝土时，必须用插杆仔细捣实。
- 6.池壁水平施工缝：底板与池壁连接处的斜托上部，无斜托时可留在离底板顶面500毫米处；池壁与顶板连接的斜托下部，无斜托时可留在离顶板底面500毫米处。除图纸中特别注明外，施工缝的断面形状为一字形，并加止水钢板400X3，置于壁中,止水钢板水平向搭接长400，禁止用焊接方式连接，详见图——。一般情况下不得留设垂直施工缝。
- 7.施工缝部位在已硬化的混凝土表面上继续浇灌前，应除掉水泥薄膜和表面上的松动石子或软弱混凝土层，并加以充分润湿和冲洗干净，残留在混凝土表面的积水应予清除。顶板和底板应力争一次搞好，不设施工缝。
- 8.电气避雷引下线位置及大样详电气专业图纸。作引下线及接地体的柱竖筋及基础钢筋必须焊接连通，焊接长度不小于6d。
- 9.顶板和底板应力争一次搞好，不设施工缝。混凝土强度达到设计强度75%时方可拆模(悬挑构件需达到100%)。
10. 配有双层钢筋的一般楼板，均应加设保证上排筋高度的支撑钢筋（马蹬筋）或支撑件，型式及设置间距应由施工单位确定。支撑钢筋尺寸除另有注明外，其高度h=板厚—保护层—底层与面层钢筋网直径。
11. 池壁或底板遇有洞口或套管时，钢筋不得随意切断，开孔处做法详见图二。
12. 浇清水池混凝土前应预埋件按图埋设牢固，各种预留孔洞亦应事先留出。混凝土浇灌之后达到设计强度之前，要加强养护，避免干缩裂缝。在混凝土达到设计强度后宜尽快进行覆土回填工作，在未进行覆土回填工作之前，应对砼继续养护，避免干缩裂缝。竣工验收后，未投入使用前，池内应蓄满水以防止过高的温度引起壁板产生裂缝。
13. 混凝土浇筑完成后，应及时采取有效的养护。在浇捣后14天内，保持混凝土处于湿润状态;在未进行覆土回填工作之前，应对砼继续养护，避免干缩裂缝；冬季浇筑的混凝土冷却前应达到设计要求的临界强度。
14. 竣工验收后，未投入使用前，池内应蓄满水以防止过高的温度引起壁板产生裂缝。
15. 外露铁件防腐：环氧铁红底涂料二道，厚60μm；环氧云铁中间涂料一道，厚70μm；丙烯酸环氧涂料二道，厚150μm。
16. 设备基础详工艺图，位于钢筋砼板上的设备基础，当与砼同时浇筑有困难时，可以后浇，但须在钢筋砼板上预留插筋，当个体设计无规定时，插筋为12@200，埋入板中及基础中各 500。
17. 构筑物节点大样详见图三。

九、砌体部分

- 1.砖及砼砌块强度等级不低于MU7.5，轻质砌块不低于MU5，砂浆强度等级不小于M5，广东省各地级以上市区以及其他根据国家、省、市有关预拌砂浆使用管理规定或通知要求的区域必须使用预拌砂浆（强度等级不小于DM M5或WM M5），除地面防潮层以下采用水泥砂浆外，其余为水泥石灰混合砂浆。
- 2.本工程墙体砌块及砂浆选用详见下表，砌体施工质量控制等级为B级。

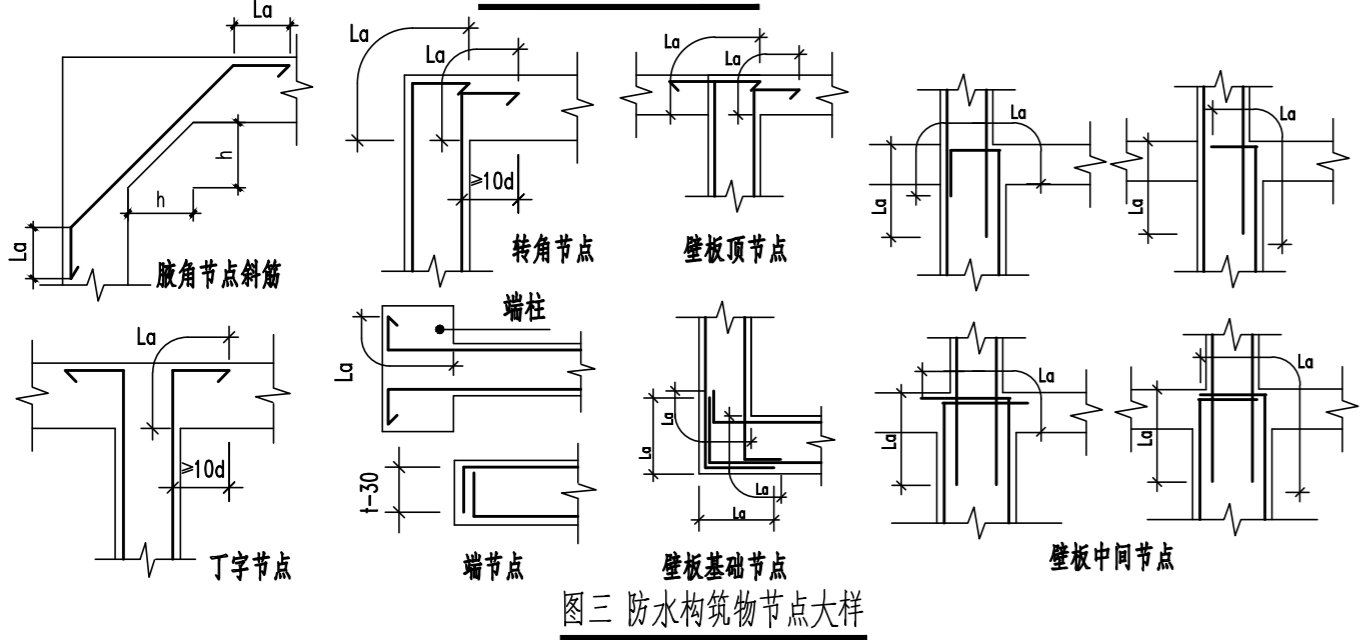
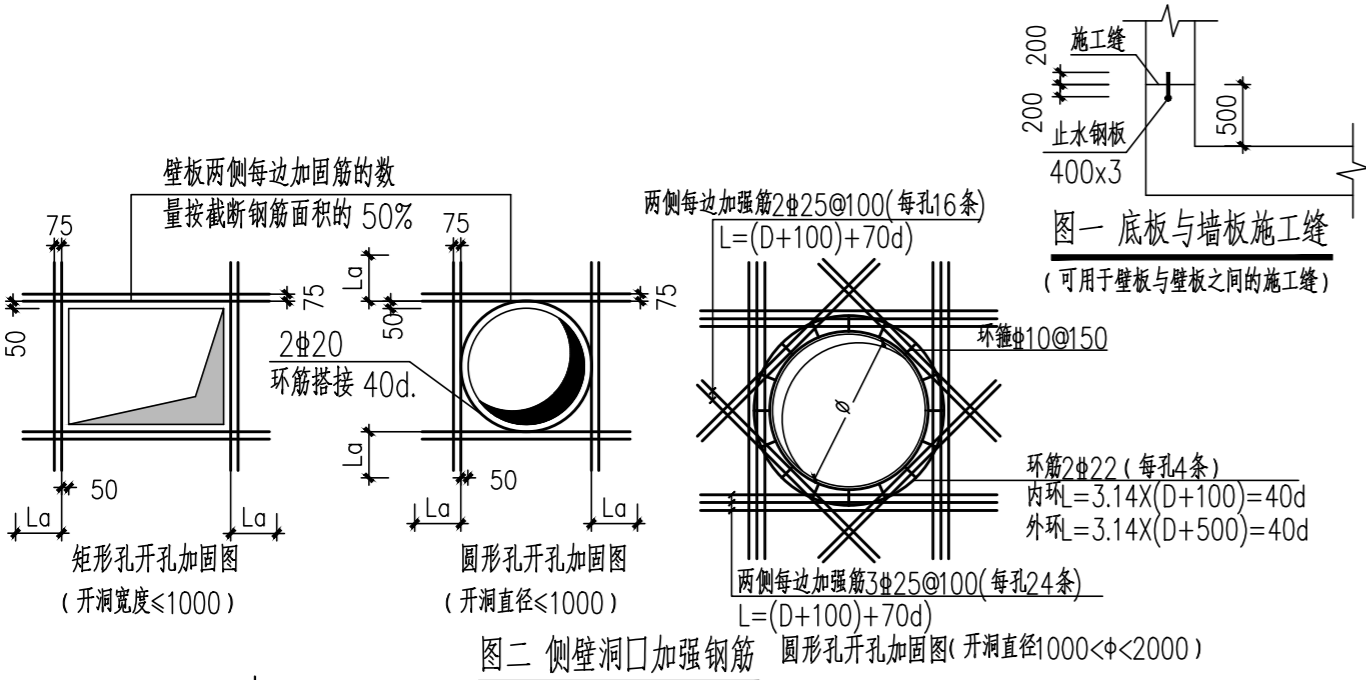
廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
总 负 责		何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	李学东		设 计	麦华葵	兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	日 期	2023.03
审 定		何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	林国松		制 图	麦华葵	图 名	管线及构筑物结构设计说明（一）	图 号	G-0-01

管线及构筑物结构设计说明

本工程选用	砌块(砖)名称	容重(kg/m <sup>3</sup> )	强度等级	出厂龄期	执行标准号	使用范围	备 注
<input type="checkbox"/>	普通混凝土小型砌块	≤1400	MU7.5	≥28d	GB/T8239-2014	墙体	
<input checked="" type="checkbox"/>	蒸压灰砂砖	≤1800	MU15	≥28d	GB11945-1999	墙体	采用水泥砂浆
本工程选用	砂浆类型	砂浆强度等级		执行标准号		使用范围	备 注
<input type="checkbox"/>	现场搅拌砂浆	M5.0				墙体	
<input checked="" type="checkbox"/>	预拌砂浆	DM M5, WM M5		GB/T25181-2010		墙体	

- 十、水池满水试验
- 水池在主体结构完成并达到设计强度后,在墙外填土、墙面批荡前应进行满水试验。
  - 向池内注水应分三次进行,每次注水为设计水深的1/3;第一次可先注水至池壁底部施工缝以上,检查底板无明显渗漏时,再继续注水至第一次注水深度。
  - 注水时水位上升速度不宜超过2m/d;相邻两次注水的间隔时间不应小于24h。
  - 注水达设计水深后观测三天,水池渗水量除去蒸发后不得超过2L/(m·d)。
  - 满水试验中如发现渗漏,修补后再灌水试验,直到合格之后方可抹面未注明事项按照《给水排水构筑物工程施工与验收规范》进行。

- 十一、基坑回填
- 回填材料选择原则是就地取材,但不得含有淤泥、腐殖质土等不良填料,填料可采用粘土、砾质黏土、中粗砂、石屑等。管道经检验合格后应立即回填,填土应分层夯实,层厚≤300,压实系数不小于0.94。
  - 沟槽回填应从管道、检查井等构筑物两侧同时对称回填,确保管道和构筑物不产生位移,必要时可以对管道采取限位措施。回填时为槽内应无积水,不得带水回填,不得回填淤泥和有机物,回填土中不得含有石块,当用人工填土至管顶700mm以后,才能使用机械回填。
  - 基坑、承台周围回填土及位于设备基础、斜坡、踏步等位置的回填土应分层夯实,局部超填高差≤1m,防止局部超填,对于设置在地下水地区的水池,在土建结束后宜尽快进行回填工作,在回填工作未进行之前,应排除积水,清除虚土和建筑垃圾,不要封闭池壁的穿墙套管及预留洞口,以防止地下水回升后使空池浮起损坏。
- 十二、其他
- 施工前必须对地下的管线、电缆进行详细的摸查,做好保护工作。
  - 确认建筑物的安全距离,应对临近建筑物做好鉴定、监测和保护,确保安全可靠开挖施工。
  - 井口应加设盖板或临时栏杆,防止人、物坠落。施工过程应做好安全用电、通风、有毒检测等安全措施。
  - 高压线下进行管道施工,应复核施工机械距离高压线的安全距离,做好防电、防雷工作。
  - 总说明的有关内容在详图中同时有作特别说明的,应以详图的要求为准。
  - 本图说明未详尽处应严格按照现行国家相关的规范、规程执行。



图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网  
升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日 期 2023.03

兴建单位

廉江市营仔镇人民政府

图 别 结 初

图 名

管线及构筑物结构设计说明(二)

图 号 G-0-02

总 负 责 何志强

审 核 黄绍晖

工 种 负 责 李学东

设 计 麦华葵

校 对 林国松

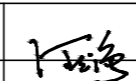
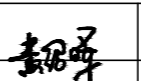
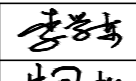

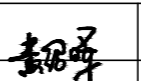
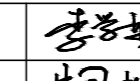

制 图 麦华葵

审 定 何志强

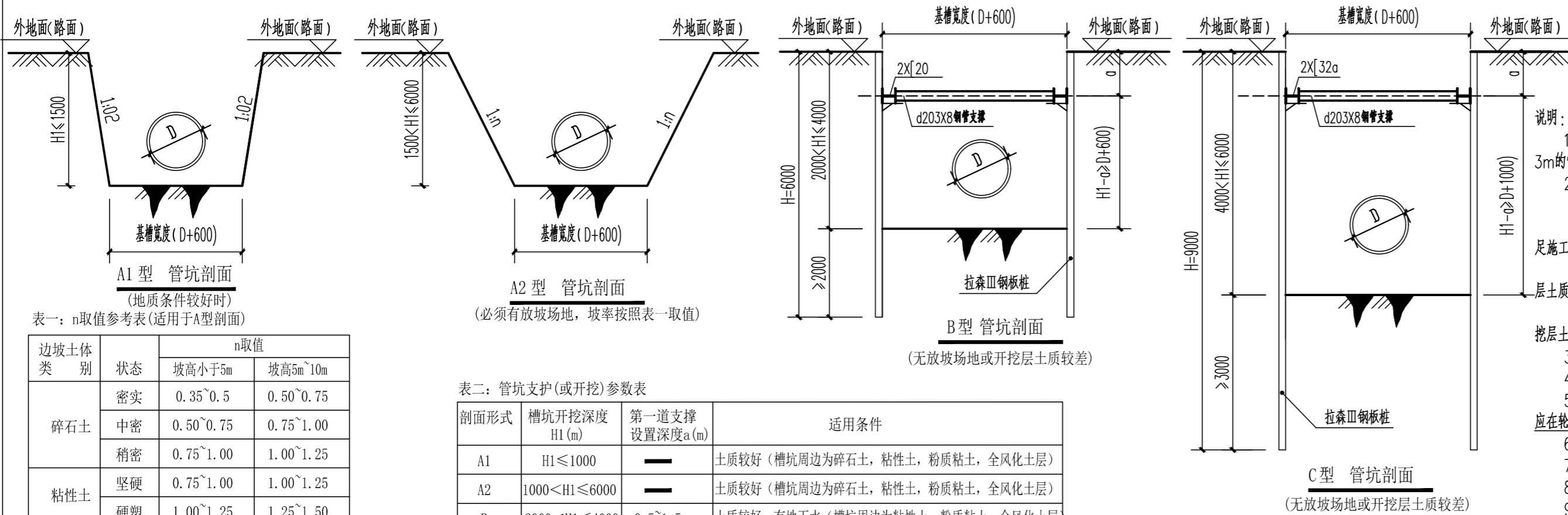
主 持 人 黄绍晖



	基坑支护（放坡）设计总说明														
	十、基坑的预警抢险与加固														
	1. 施工单位应自行组织编制紧急预案，遇突发情况，第一任务是保护所有人的人身安全。施工单位要有专人负责应急预 案 的实施，制定详细的施工方案，熟悉应急预案的实施步骤。														
	2. 施工现场须准备有砂袋、水泥和灌浆设备，并确保灌浆设备的完好，能够随时启动进行灌浆加固。														
	3. 基坑开挖前，应预计事故发生的可能性，做好基坑抢险加固的准备工作。储备止水堵漏的必要器材；加固用的钢材、水泥、编织袋等。														
	4. 基坑周边应做好雨水截流，防治地表水流进基坑。如果在基坑开挖过程中，发现支护结构出现漏水、涌砂，需要马上 进行回填反压，反压土方可以利用钩机就近开挖基坑内 的土方，也可以采用事先准备好的沙包。然后对漏水、涌砂部位进行 灌砂压浆加固，将涌砂部位由于水砂流失部位造成的塌方及时 恢复成原样。														
	5. 当基坑支护结构变形超过允许值或有失稳前兆时，应按下列规定立即采取加固措施：1）反压坡脚；2）坡顶挖土卸载。														
	6. 当基坑周边建筑物发生严重开裂倾斜时，应立即组织人员紧急疏散，并及时补救，同时上报主管部门进行处理。														
	7. 从基坑开挖开始至基坑回填之前，如遇暴雨洪水台风等恶劣天气，施工单位必须将施工人员及施工设备撤离现场，并在支护坡面上覆盖篷布以免造成塌方，同时增加监测次数，并做好相应的措施（如临时回填或在坡脚增加堆载）防止滑坡。														
	8. 施工单位应建立应急抢险组织，专人负责，责任到人，编制详细的应急抢险方案，开挖的关键是控制边坡变形，因此，应急预案应考虑下列问题：（1）基坑开挖发现边坡变形较大，若变形超出设计控制范围时，必须及时通知业主和设计单位，并根据实际情况先采用现场挖掘机进行挖土回填反压坡脚或木桩加固等措施。（2）基坑开挖后，由项目经理负责组织基坑在意外情况下的抢险组织机构，从人员、材料、制度上确定人、材（财）、物的准备。做到土方开挖机械手即叫即回。（3）雨季施工必须准备足够的抽水设备。4）应急预案应经监理单位审核。														
	十一、工程安全技术要求														
	1. 施工单位应根据《建筑施工安全规范》（2008年版），结合工程现场实际的情况、施工作业具体内容、设计图纸及文件要求等，针对本工程的有可能出现的安全风险源，制定相对应的施工安全专项方案及作业指导书，提出针对潜在安全风险源的实施措施及预防的管理细则，包括施工方案、工艺流程、组织架构、应急预案、监管机制等各方面，并交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，实际施工应严格按照此措施及细则切实遵照执行。														
	2. 本工程中，施工范围如中存在有轨道交通、高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管（涵）、燃气管等各类管线，施工前，应与相关的主管及运营单位，协调好，做好管线保护等相关安全事宜。														
	3. 凡对地下土层进行开槽、钻孔、地基处理等工序前，需对地面以下3米深度范围进行人工探挖，确认无地下管线后方可施工。														
	4. 除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施以确保安全。														
	5. 应制定一套适合施工场地方的安全防护措施，内容应涵盖所有施工作业内容及生活生产细则，并对所有进场工人进行安全教育及技术培训经考试合格后才能上岗。工人调换工种或使用新工具、新设备时，必须重新进行针对新工种的岗位安全教育和技术培训。														
	6. 正式施工前，针对本工程的特点、施工外部和内部环境要求，进行安全技术交底；施工过程中，应严格执行安全生产会议制度、安全检查制度、安全评议制度，对安全生产出现的问题应指定专人限期整改。														
	7. 现场材料、机械、临设按施工平面图整齐放置或搭设。施工现场的存在危险处（坑、洞、悬空及其他危险区域等），必须设置防护设施和明显的警示标志，不准任意移动或拆除。施工区按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。														
	8. 日常安全检查及不定期抽查相结合。内容包括施工机具检查及各项安全措施的执行情况（台风、暴雨、防寒、防暑、雨季、卫生等）检查，同时要严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，所有机械均有安全保护设备，所有机械进场前需提供合格证及其他相关检测安全证件，并对机械进行定期保护，保证机械正常运行和操作人员安全。														
	9. 施工现场外部围蔽结构必须安全牢靠，并在外部显眼位置设定警示标志，严禁非施工人员及未经允许人员进入、防止外来车辆失控闯入。														
	10. 施工中，需要在特殊危险和潮湿场合环境中使用携带式电动工具，高度不足2.5m的一般照明灯，如果没有特殊安全结构或安全措施，应采取安全电压。														
	11. 在含有沼气环境区域，禁止使用明火及焊接。														
	12. 在河边施工及维修应注意安全，并采取防护措施。														
	十二、防洪度汛														
	1. 建设项目开工前，施工方应当按照河道管理权限，将批准文件、详细施工图设计和施工组织设计报送河道主管部门，经审查同意后，方可办理建设项目开工手续，并签订有关协议，落实有关防汛和管理责任。														
	2. 建设项目涉及影响防洪安全的工程施工宜安排在非汛期（11月至次年3月）。跨汛期施工的，施工方应做好防洪避险应急预案措施，在汛期未临前应清除河道内的施工临时设施，如不能清除的，应编制渡汛方案，报当地水行政主管部门和防汛指挥机构，并积极配合水行政主管部门做好安全渡汛工作。在洪水期施工时，建议选择河涌宽度较大的断面进行，且准备好足够多的水泵以增强防洪导流能力。														
	3. 为应对施工范围内发生的突发防洪度汛事件，规范紧急救援行为，提高现场紧急救援能力，迅速、有序、高效的实施紧急救助，最大程度地预防和减少损失，确保安全度汛，施工方须特编制防洪度汛方案，采取切实可行的措施，防止洪涝灾害的发生，进而影响施工质量、进度及周边环境保护。若项目施工期对行洪影响较大，建议业主委托有水利相关资质单位编制施工期防洪度汛方案，并报水利行政主管部门审批。														
	4. 防洪度汛方案须满足相关法律法规和技术规范、规程。														
	5. 施工洪水期间，由于围堰的阻水作用，行洪水位有所壅高，对行洪影响较大。因此，为避免对河道行洪安全造成影响，围堰施工应尽快避开汛期，并做好防汛预案，做好洪水的预警预报，及时拆除围堰，恢复天然河道，确保行洪安全。														
	6. 施工时不应损毁堤防和其他水利工程及其设施，施工临时建筑物应尽量少占行洪过流面积。														
	7. 项目施工不宜使用堤顶作为运输道路，若确实需要使用的，应根据施工使用条件进行堤防稳定复核，不满足要求的，加固后方可使用。														
	8. 施工期间不宜在堤防和护堤地堆放施工物料、搭设临时施工设施、布置大型施工机械设备，若确实需要使用的，应结合利用方式对堤防安全的影响作专题分析；施工期间不宜阻断防汛道路，若确需短期阻断时，应设置临时通道，在次年汛前，应按原有标准恢复。														
	9. 施工期间应根据需要组织编制安全监测方案，加强对河道、堤防、周边工程和建设项目的安全监测，并制定应急预案。涉及改变堤身结构型式或者破堤施工的，应编制详细的设计、施工方案。复堤堤段应按相应规划标准进行达标加固建设，并与上下游堤段平顺衔接。														

廉江市建筑设计院												建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程		设计号		2023-03-006											
总 负 责		何志强				审 核		黄绍晖				工种负责		李学东				设 计		麦华葵				兴建单位		廉江市营仔镇人民政府		图 别		结 初	
审 定		何志强				主 持 人		黄绍晖				校 对		林国松				制 图		麦华葵				图 名		基坑支护（放坡）设计总说明（二）		图 号		G-0-04	

管径及构筑物开挖设计通用大样



- 说明:
1. 本图配合工艺给排水专业设计图纸一起使用, 基槽宽度详见管基大样图, 适用于基槽宽度不大于3m的情况。
  2. 管槽开挖施工采取分段开挖, 支护, 铺管, 回填, 轮回作业。基坑支护可参照以下进行施工:
    - a). 开挖深度小于1.5米(含1.5米)时, 放坡开挖, 参照 A1型剖面。
    - b). 开挖深度大于1.5米小于6.0米(含6.0米)时, 放坡开挖, 放坡坡度应根据现场土质情况满足施工规范要求, 参照A2型剖面。
    - c). 开挖深度大于 2.0米~4.0米时(含4米), 结合表三采用 B 型支护方式(无放坡场地或开挖层土质较差)。
    - d). 开挖深度为大于 4.0米~6.0米时(含6米), 结合表三采用 C型支护方式(无放坡场地或开挖层土质较差)。
  3. 基坑一般不应超挖, 如有超挖部分须用中粗砂(或石屑)回填, 并用平板震动器震实。
  4. 临近房屋地段请结合房屋保护要求一起实施。
  5. 基坑周边 3m范围内严禁堆载。地面超载仅限施工挖掘机械, 不大于10KN/m<sup>2</sup>。超过此数值时应在坑下设置扩散钢板等措施。
  6. 机械挖土时, 应在基坑底及护壁留300~500厚土层用人工挖掘修整。
  7. 槽坑周围应做好围栏、围蔽等安全措施, 并配有相关警示标志。
  8. 当管道地基为搅拌桩(旋喷桩)处理时, 在搅拌桩(旋喷桩)达到设计强度后方可开挖沟槽。
  9. 详图中另有说明的应以详图为准。
  10. 本说明未尽事宜, 应参照国家、省部有关设计、施工规范、规程等执行。

表一: n取值参考表 (适用于A型剖面)

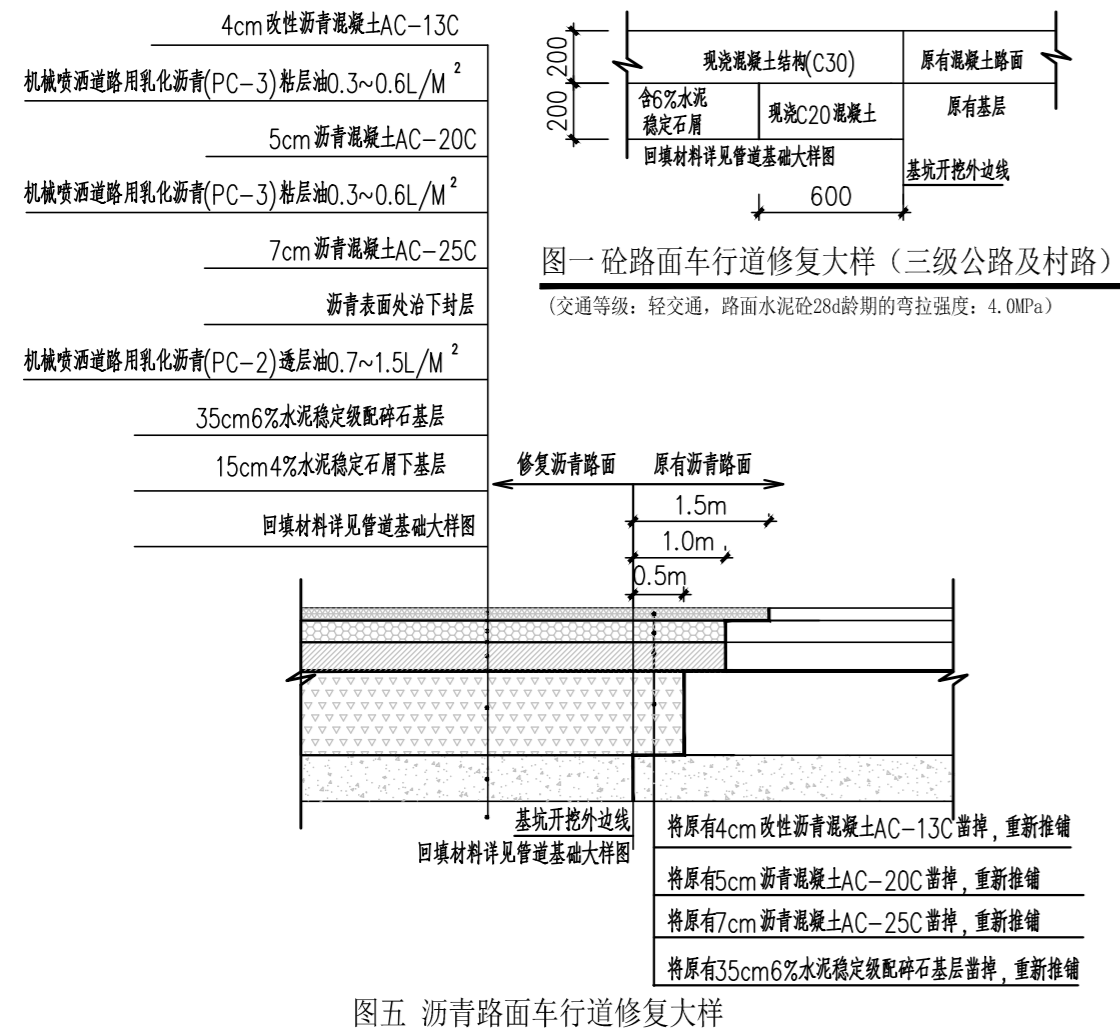
边坡土体类别	状态	n取值	
		坡高小于5m	坡高5m~10m
碎石土	密实	0.35~0.5	0.50~0.75
	中密	0.50~0.75	0.75~1.00
	稍密	0.75~1.00	1.00~1.25
粘性土	坚硬	0.75~1.00	1.00~1.25
	硬塑	1.00~1.25	1.25~1.50

- 注: 1. 表中碎石土的充填物为坚硬或硬塑状态的粘性土;  
2. 对于砂土或填充物为砂土的碎石土, 其边坡坡度允许值应按自然休止角确定。  
3. 其他土层结合实际情况和施工规范执行。

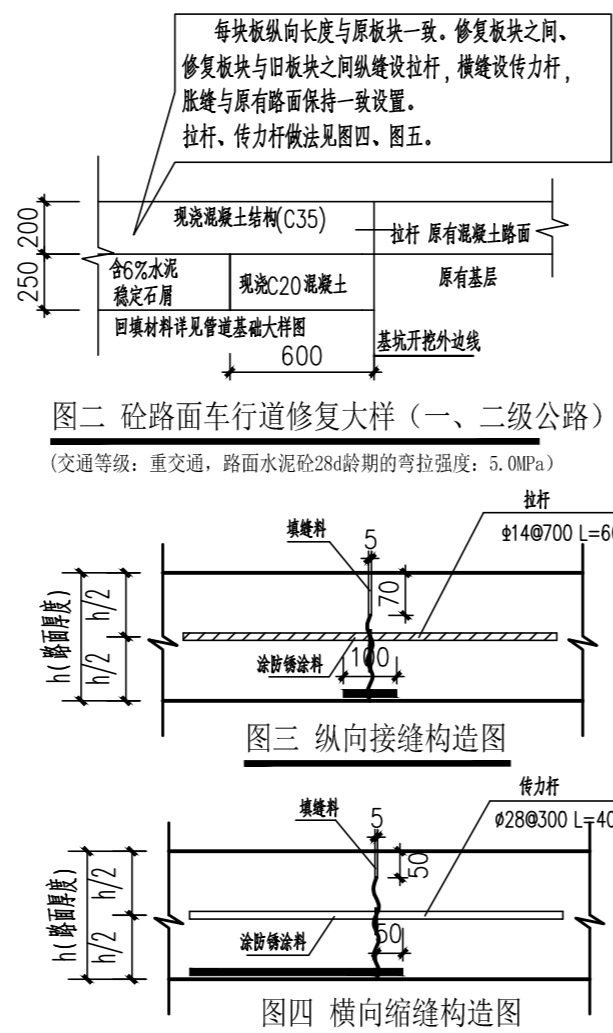
表二: 管坑支护(或开挖)参数表

剖面形式	槽坑开挖深度 H1 (m)	第一道支撑设置深度 a (m)	适用条件
A1	H1≤1000	—	土质较好(槽坑周边为碎石土, 粘性土, 粉质粘土, 全风化土层)
A2	1000<H1≤6000	—	土质较好(槽坑周边为碎石土, 粘性土, 粉质粘土, 全风化土层)
B	2000<H1≤4000	0.5~1.5	土质较好、有地下水(槽坑周边为粘性土, 粉质粘土, 全风化土层)
C	4000<H1≤6000	1.0~2.0	土质较好(槽坑周边为可塑粘性土, 粉质粘土, 全风化土层)

注: 1. 详图中另有说明的应以详图为准。



图五 沥青路面车行道修复大样

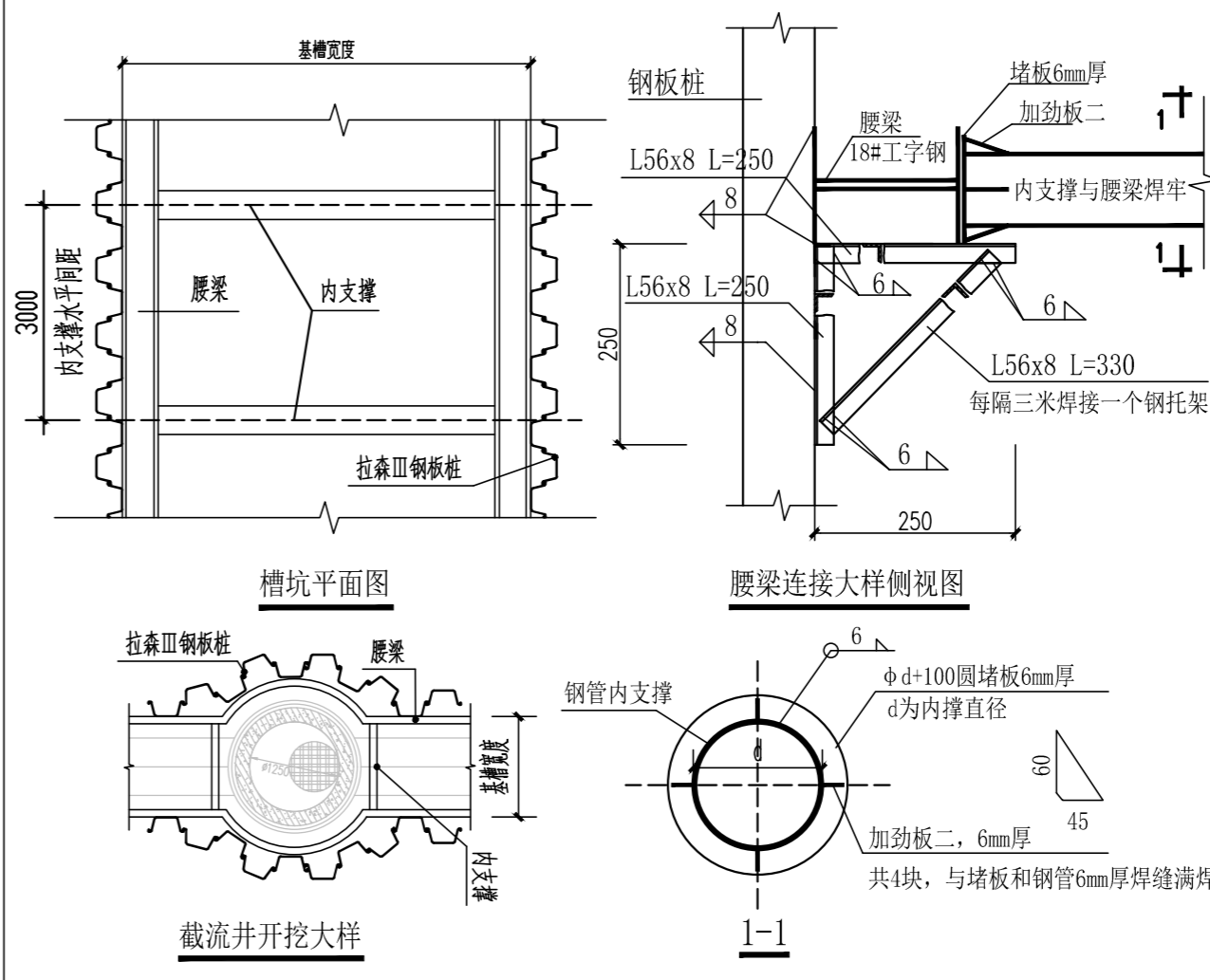
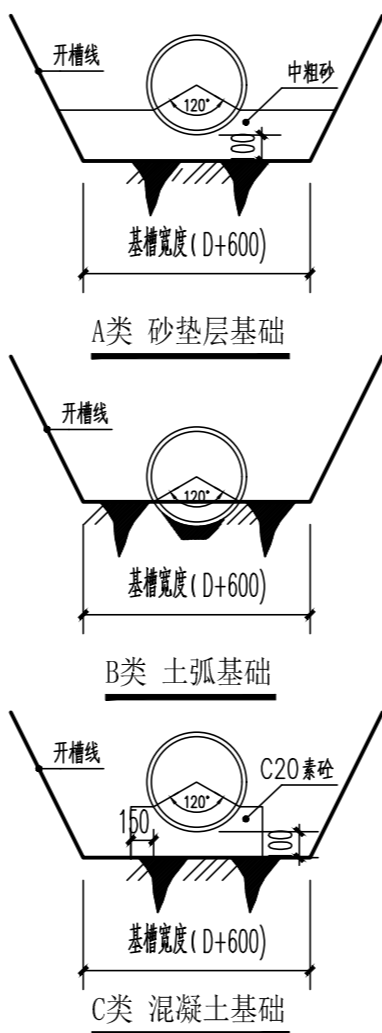


图一 砼路面车行道修复大样 (三级公路及村路)  
(交通等级: 轻交通, 路面水泥砼28d龄期的弯拉强度: 4.0MPa)

图二 砼路面车行道修复大样 (一、二级公路)  
(交通等级: 重交通, 路面水泥砼28d龄期的弯拉强度: 5.0MPa)

图三 纵向接缝构造图

图四 横向缩缝构造图

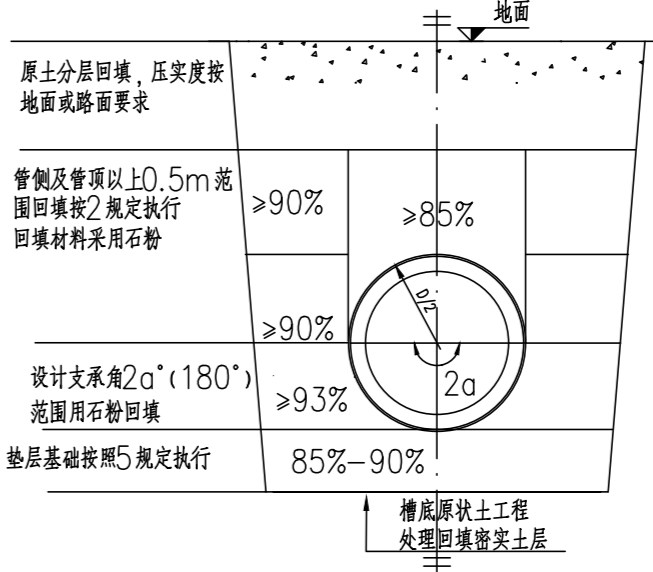


管道管槽开挖支护方式

序号	管道区域	钢板桩支护区域	放坡开挖区域
1	新屋村涌沟截污纳管	井号W-25-43~W-25-43-42~W25-43-35, W-11~W-25~W-25-43~W-26~W-32, W-21-25~W-21-23, W-21-24~W-21-24-A~W-21-24-C	其余区域
2	城南商贸城涌截污纳管	井号WD-25~WD-33, WD-31~WD-31-13~WD-31-28	其余区域
3	阳光午托涌沟	井号W-9~W-12	其余区域
4	易建联篮球训练中心西侧涌沟	井号WA-8~WA-40	其余区域
5	东环路排口整治	井号WA-45-3-1~WA-45-3, WA-44~WA-37, WA-55~WA-51	其余区域

管槽回填要求

1. 管基支承角2α(120°)范围内的管底腋角部位必须用中砂或粗砂填充密实, 与管壁紧密接触, 不得用土或其他材料填充。
2. 沟槽应分层对称回填、夯实, 每层回填高度不宜大于0.2m。
3. 回填土的密实度应符合设计要求, 当设计无规定时, 应按右图规定执行。
4. 在地下水水位高的软土地基上, 在地基不均匀的管段上, 在高地下水位的管段和在地下水流区内采用铺设土工布的措施。
5. 对一般土质, 当地基承载力特征值fak>80kpa时, 基底可铺设一层厚度为100mm的中粗砂基础层; 当地基土质较差其地基承载力特征值55≤fak<80kpa或槽底处在地下水位之下时, 宜铺设厚度不小于200mm的砂砾基础层, 也可分两层铺设, 下层用粒径为5~40mm的碎石, 上层铺设厚度不小于50mm的中粗砂; 对软土地基(指淤泥、淤泥质土、冲填土或其他高压缩性土质构成的软弱地基)其地基承载力特征值fak≤55kpa, 或因施工原因地基原状土被扰动而影响地基承载力时, 必须先对地基进行加固处理, 在达到规定地基承载能力后, 再铺设中粗砂基础层, 基础表面应平整, 其密实度应达到85%~90%。



廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网升级改造建设工程

设计号 2023-03-006

日期 2023.03

总负责 何志强

审核 黄绍晖

工种负责 李学东

设计 麦华葵

建设单位 廉江市营仔镇人民政府

图名 管线及构筑物开挖设计通用大样

图号 G-0-05

审定 何志强

主持人 黄绍晖

校对 林国松

制图 麦华葵

图名 管线及构筑物开挖设计通用大样

图号 G-0-05

## 施工安全技术要求（一）

### 一、总则

在本说明中，有“”为本工程采用项，有“”符号者为本工程不采用项。没有上述符号者为本工程通用。施工及验收按国家现行相关规范执行，设计及变更须建设单位、项目管理部门及施工图审查单位审查批准才能实施，未尽事宜详相关国家及地方规范、法规 。根据项目的特点，仅对常见的施工安全问题加以强调，以引起重视，并非施工安全问题的全部。工程开工前，施工企业应组织施工技术人员学习合同文件、设计文件和有关的法规、标准、规范、规程；根据建设单位提供的地下管线等建(构)筑物资料，勘测施工现场，调查研究，掌握工程情况、现况设施和环境状况，编制施工组织设计。施工组织设计必须含有施工方法、程序和安全防范、劳动保护、环境保护等安全技术措施。施工组织设计应按审批程序批准后实施，需修订必须经原审批程序批准。

#### 二、危险性较大部分分项工程说明

1. 依据《建设工程安全生产管理条例》(中华人民共和国国务院令 第393号)、《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》(住建规[2018] 37号)、广东省住房与城乡建设厅关于《房屋市政工程危险性较大的部分分项工程安全管理的实施细则》（粤建规[2019]2号），本施工图设计中可能存在涉及超过一定规模危险性较大部分分项工程的部分情况如下所示。建设单位应要求施工单位，根据施工图设计图纸，结合施工单位常用的施工方式，提前做好施工组织设计。在施工组织设计的基础上，在施工前，施工单位应对危险性较大的部分分项工程的全部情况，单独编制安全技术措施文件，即专项方案，对于超过一定规模危险性较大部分分项工程，相应编制的专项方案应报送专家进行论证，评审通过后方能施工。施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大部分分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监管部门日常监督的重要依据。施工图必须经施工交底后方可施工；如图纸中的标准不一致，或各专业同一单体标注不一致，应及时通知设计，并由设计书面确认后方可施工。

☐ 2. 本工程\_\_\_\_\_部位采用☐新结构为\_\_\_\_\_、☐新材料为\_\_\_\_\_、☐新工艺为\_\_\_\_\_；本工程\_\_\_\_\_部位采用☐特殊结构为\_\_\_\_\_、☐特殊材料为\_\_\_\_\_、☐新工艺为\_\_\_\_\_；施工单位应根据具体设计图纸要求确定具体的施工工艺要求，制定完善的施工安全措施。

##### 3. 深基坑及高边坡、高挡坝工程

☐ 3.1. 本工程未设埋地建（构）筑物，±0.000的绝对标高为\_\_\_\_\_，室外地坪标高\_\_\_\_\_，承台底面标高\_\_\_\_\_，承台厚度\_\_\_\_\_mm，垫层厚度\_\_\_\_\_mm，从室外地坪标高算至垫层底面标高，土方开挖深度为\_\_\_\_\_米。

☒ 3.2. 本工程设有埋地及半埋地式建（构）筑物，主要内容排水管线及沿线的检查井等，管线及检查井构筑物埋深详见平面图。

☒ 3.3. 根据勘察报告提示，本工程基坑挖深可能不超过5米，但属于周边地质条件、周围环境和地下管线复杂，基坑开挖或影响毗邻建筑（构筑）物安全的基坑（槽）。

☒ 3.4. 本工程支护形式主要有放坡开挖、拉伸钢板桩支护。

☐ 3.5. 本工程存在高挡坝，挡坝高度为\_\_\_\_\_米，坡率为详各边坡平、剖面图。

##### 4. 高支模、大跨度模板工程

☐ 4.1. 根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在模板搭设高度≥8米的工程部位；具体部位为：\_\_\_\_\_。

☐ 4.2. 根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在模板搭设跨度≥18米的工程部位；具体部位为：\_\_\_\_\_。

☐ 4.3. 根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在施工总荷载≥15kN/m<sup>2</sup>的工程部位；具体部位为：\_\_\_\_\_。

☐ 4.4. 根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在集中线荷载≥20kN/m的工程部位；具体部位为：\_\_\_\_\_。

##### 5. 其他情况

☐ 5.1. 水下作业工程。

☐ 5.2. 本工程采用挡土墙，挡土墙类型为\_\_\_\_\_，高度为\_\_\_\_\_米，基础埋置深度\_\_\_\_\_m，材料\_\_\_\_\_，强度\_\_\_\_\_。（注：片石强度不得低于MU40，片石混凝土的片石掺入量不得大于总体积的25%。）

### 三、工程安全技术通用要求

1.《公路工程施工安全技术规程》（JTG F90-2015）、《建筑施工安全规范》（2008年版），结合工程现场实际的情况、施工作业具体内容、设计图纸及文件要求等，针对本工程的有可能出现的安全风险源，制定相对应的施工安全专项方案及作业指导书，提出针对潜在安全风险源的实施措施及预防的管理细则，包括施工方案、工艺流程、组织架构、应急预案、监管机制等各方面，并交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，实际施工应严格按照此措施及细则切实遵照执行。

2.本工程场地周边环境有建筑物、货运站场、学校、公园、医院及大型客运站等人流密集场所；跨越或下穿铁路、高速公路、桥梁、隧道；毗邻边坡路堤、河流；有上述若干情况时，施工单位进驻现场后，需逐一查明工程建设范围周边环境状况，评估施工过程中可能对周边建筑及人员安全造成影响，编制相对应施工方法保护周边建筑及来往人员的安全，对跨越重要设施、线路（航道、铁路、堤坝、地铁）等施工方案需报相关主管部门审批后方可实施。

3.本工程中，施工范围如存在有轨道交通、高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管（涵）、燃气管等各类管线，施工前应与相关的主管及运营单位协调好，做好管线保护等相关安全事宜。

4.施工场地周围存在高压线路经过，需在线下进行桩机（含钻孔、冲孔、旋挖、搅拌、旋喷、静压、锤击、振冲等各种工艺）及架桥机施工，应复核桩机（或架桥机）设备与高压线的安全距离，并做好防电、防雷措施。

5.凡对地下土层进行开槽、钻孔、地基处理等工序前，需对地面以下3米深度范围进行人工探挖，确认无地下管线后方可施工。

6.除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以确保安全。

7.应制定一套适合施工场地方安全防护措施，内容应涵盖所有施工作业内容及生活生产细则，并对所有进场工人进行安全教育及技术培训经考试合格后才能上岗。工人调换工种或使用新工具、新设备时，必须重新进行针对新工种的岗位安全教育和技术培训。

8.正式施工前，针对本工程的特点、施工外部和内部环境要求，进行安全技术交底；施工过程中，应严格执行安全生产会议制度、安全检查制度、安全评议制度，对安全生产出现的问题应指定专人限期整改。

9.现场材料、机械、临设按施工平面图整齐放置或搭设。施工现场的存在危险处（坑、洞、悬空及其他危险区域等），必须设置防护设施和明显的警示标志，不准任意移动或拆除。施工区按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。

10.日常安全检查和不定期抽查相结合。内容包括施工机具检查及各项安全措施的执行情况（台风、暴雨、防寒、防暑、雨季、卫生等）检查，同时要严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，所有机械均有安全保护设备，所有机械进场前需提供合格证及其他相关检测安全证件，并对机械进行定期保护，保证机械正常运行和操作人员安全。

11. 施工现场外部围蔽结构必须安全牢靠，并在外部显眼位置设置警示标志，严禁非施工人员及未经允许人员进入、防止外来车辆失控闯入。

12. 施工中，需要在特殊危险和潮湿场合环境中使用携带式电动工具，高度不足2.5m的一般照明灯，如果没有特殊安全结构或安全措施，应采取安全电压。

13. 在含有沼气环境区域，禁止使用明火及焊接。

14. 在河边施工及维修应注意安全，并采取防护措施。

### 四、工程安全技术专项要求

#### ☒ 基坑工程

1.基坑开挖前，应对基坑三倍开挖深度范围内需进行变形监测的建（构）筑物交由有资质的第三方进行施工前状态测量、结构鉴定，施工过程中需严格按照设计文件有关的技术要求开展监测工作。 施工单位应建立现场安全管理制度。开工前进行安全交底，并留有书面记录。施工现场应设置专职安全员。

2.施工单位应在基坑开挖之前，做好相关施工组织设计，根据场地地质条件、周边环境、设计支护结构及有关技术要求确定组织设计方案，尤其是针对基坑可能出现的各种险情，制定应急预案并备足有关的抢险物料。

3.基坑开挖过程中严禁超挖、抢挖，严禁“大锅底”开挖，并作好基坑内的排水工作，如在雨季施工必须准备足够的抽水设备，保证基底不被长时间浸泡。施工单位应作好道路、地面的硬化及防水措施。基坑边坡的顶部应设排水措施，防止地面水渗漏、流入基坑和冲刷基坑边坡。基坑底四周应设排水沟，防止坡脚受水浸泡，发现积水要及时排除。基坑挖至坑底时应及时清理基底并浇筑垫层。

4.土方开挖前，应查清周边环境，如建筑物、市政管线、道路、地下水等情况；应将开挖范围内的各种管线迁移、拆除，或采取可靠保护措施。基坑开挖过程中，为保证支护结构的稳定，严禁在基坑附近堆土，土方施工应做到：随挖随清运，不能在基坑边堆土。 在电力管线、通信管线、燃气管线2米范围内及上下水管线1米范围内挖土时，应在安全人员监护下开挖。

5. 基坑土方开挖应按设计和施工方案要求分层、分段、均衡开挖，并贯彻先锚固（支撑）后开挖、边开挖边监测、边开挖边防护的原则，严禁超深挖土。基坑开挖时，应对基坑支护结构做好结构变形监测，并实行动态信息化管理，监测数据应及时反馈给业主及设计单位。

6.基坑开挖时发生实际地质情况和设计所依据的地质资料不符时，应及时报告设计人员另行处理；基坑开挖至设计基底标高时，应及时浇筑砼垫层封底并进行地下结构的施工。

7.支护结构采用土钉墙、锚杆、腰梁、支撑等结构型式时，必须等结构的强度达到开挖时的设计要求后才可开挖下一层土方，严禁提前开挖。施工过程中，严禁各种机械碰撞支撑、腰梁、锚杆、降水井等基坑支护结构物，且不得在上面放置或悬挂重物。

8.严格按照基坑施工规范实施每道工序的施工，开挖土堆放至基坑深度四倍范围以外；在对基层实施挖土时，挖土

机械严格按照规范操作，最大程度的减小挖土机械单位受力面积，杜绝冲击荷载对围护桩的破坏。基坑支护应尽量避免在同一垂直作业面的上下层同时作业。

9.基坑内应有专用坡道或梯道供施工人员上下。梯道的宽度不应小于0.75米。坡道宽度小于3米时应在两侧设置安全护栏。梯道的搭设应符合相关安全规范要求。基坑支护结构物上及边坡顶面等处有坠落可能的物件、废料等，应先行拆除或加以固定，防止坠落伤人。基坑坡顶应设置护栏，并加强基坑周边的管理和治安，禁止闲杂人等靠近基坑周边，防止人身意外的发生。

10. 基坑开挖的坡度和深度应严格按设计要求进行。当设计未作规定时，对人工开挖的狭窄基槽或坑井，应按其塌方不会导致人身安全隐患的条件对挖土深度和宽度进行限制。人工开挖基坑的深度较大并存在边坡塌方危险时，应采取临时支护措施。

11. 陡边坡处作业时，坡上作业人员必须系挂安全带，弃土下方以及滚石危及的范围内应设明显的警示标志，并禁止作业及通行。遇软弱土层、流砂（土）、管涌、向坑内倾斜的裂隙面等情况时，应及时向监理、业主及设计人员汇报，并按预定方案采取相应措施。

12. 遇到六级及以上的强风、台风、大雨、雷电、冰雹、浓雾、暴风雪、沙尘暴、高温等恶劣天气，不应进行高处作业。恶劣天气过后，应对作业安全设施逐一检查修复。

13. 施工人员进入施工现场必须配戴安全帽。严禁酒后作业，禁止赤脚、穿拖鞋、穿凉鞋、穿高跟鞋进入施工现场。基坑边清扫的垃圾、废料等不得抛掷到基坑内。

14. 基坑开挖过程中，应及时、定时对基坑边坡及周边环境进行巡视，随时检查边坡位移（土体裂缝）、边坡倾斜、土体及周边道路沉降或隆起、支护结构变形、地下水涌出、管线开裂、不明气体冒出和基坑防护栏杆的安全性等。

15. 当基坑开挖过程中出现边坡位移过大、地表出现明显裂缝或沉降等情况时，须及时停止作业并尽快通知设计等有关人员进行处理；出现边坡塌方等险情或险情征兆时，须及时停止作业，组织撤离危险区域并对险情区域回填，并尽快通知设计等有关人员进行研究处理。

16. 基坑施工应急预案，主要控制基坑位移，开挖后应成立抢险组织机构，准备好适量包装水泥，粗钢管或型钢，一台高压泥浆泵及灌注循环设备一套，配备水玻璃化学浆液吨及适量注浆管材、绵纱、小木桩等防水堵漏材料，以备抢险。

#### ☒ 管道工程

1.管道装卸过程中需保证人员安全，防止装卸过程中管道滑动；管道下槽安装时，需保证吊装牢固，吊装过程中严禁管槽内有人员。

2.管道采用开挖施工时，应严格按照设计要求做好支护措施，防止管槽坍塌，确保管槽支护结构及周边的安全、稳定。

3.当管道采用敞开式顶管工艺时，必须经过专项评审通过后才能实施，施工实施过程必须设专人监测各项安全指标，各方面要严格按有关规定进行操作，尤其在通风、用电、冒水、涌砂、涌泥、抢险、应急预案等。

4.沉管施工水下开挖前应摸查开挖范围的水下管线及有关情况，并取得有关水利部门的施工许可，船上作业人员均应穿着救生和安全防护装备。

5. 管线及渠箱的接驳应根据施工季节考虑其流量、流速，且应留有一定的富余，导流、截流措施必须可靠、有效，对较大型的接驳必须设置2道（种）或以上数量（类型）的导流、截流措施，在拆除导流、截流措施通水之前，应对每道措施的拆除顺序做出严格的安排和控制。

6.水上施工前应向有关水域管理部门送审施工方案，获批准后方可实施。所有水上施工的人员、设备均应配备安全防护装置。水域中的临时施工机械设备，应做好应对水中漂浮物的冲撞以及安全度汛的相关措施。

7.井内作业、管道内作业、通风不良的场地作业，必须确保井内是否存在有毒、有害气体，必须确保充分通风、在作业环境安全的条件下，施工人员才能进入场地施工。

8.管线施工前必须对该道路地面下的管线进行详细的摸查，相距现有地下管线较近时，须会同相关单位对现有管线的保护、改线和迁移制定可行的方案。

9.管道敷设位置与房屋建筑距离较近时，应对房屋建筑进行鉴定，根据所需做好房屋支护，确保安全方可开挖施工。

10. 污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，必须经严密性试验合格后方可投入运行。

11. 给排水管道的维护安全作业应严格按照《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》和《城镇排水管道维护安全技术规程》的要求执行。

#### ☒ 临时便道、便桥

1.施工机械调运前，应调查现场，了解并掌握行驶道路及其沿线桥涵、地面设施、便桥、管线、地下构筑物等的承载力和穿越桥涵、架空线路的净空，确认其满足机械、车辆安全运行的要求。

2.施工中需占用社会道路、公路、临时交通道路和施工现场道路时，应经其管理部门批准，并遵守其安全技术规定。

3.在施工支架下需设临时通行孔道时，应对其进行施工设计。通行孔道断面应满足通行安全要求，通行孔道顶部必须设坚固、严密的防护棚。通行孔道应等断面延伸至支架结构外，其长度应根据结构进出口上方可能坠落物的高度情况而定。通行孔道两侧应设防护桩和警示标志。通行孔道两端应设限高、限宽标志和警示灯。

4.沟槽穿越现况道路、公路不断绝交通施工需修建临时道路或便桥时，道路、便桥的宽度应满足交通安全需要。便桥两侧的防护栏杆，必要时应加挂安全网或在桥外侧设防护棚，其伸出宽度不宜小于2m；桥两端应设警示灯。

## 图纸专用章

## 注册师执业章

## 施工图审查专用章

## 廉江市建筑设计院

建筑工程乙级设计证书号 A244009936

总负责

何志强

审定

何志强

审核

黄绍晖

主持人

黄绍晖

工种负责

李学东

校对

林国松

设计

麦华葵

制图

麦华葵

工程名称

廉江市营仔镇自来水厂及管网

升级改造建设工程

设计号

2023-03-006

日期

2023.03

建设单位

廉江市营仔镇人民政府

图别

结初

图名

施工安全技术要求（一）

图号

G-0-06

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

## 施工安全技术要求 (二)

☒ 建(构)筑物工程

- 1.埋地(半埋地)建(构)筑物地下部分需要进行基坑回填,回填土需满足设计参数要求,必须在结构构件自身强度满足要求时才能开始,回填时应对称、分层压实或夯实,防止土压不平衡导致结构构件破坏;同时,应防止施工机械因回填土松软,造成机械倾覆等安全事故。
- 2.工程中存在高处作业时,必须搭设脚手架及安全围网;高空作业人员必须系好安全带,并根据实际条件制定出切实可行的安全防范措施。
- 3.高支模结构体系施工单位应编制相关施工组织方案,充分计算考虑支模的承载力、整体稳定性、支架地基强度、预压荷载及稳定沉降控制标准等,同时还应满足相关规范要求,以及预计施工工期可能遭遇的恶劣气候影响;临时通行通道的支墩,要加强防护设施及提前设置限速、限高等预警提示标志等设施。
- 4.所有构件的模架拆除,必须待其构件混凝土强度满足设计(施工规范)要求后才能施工;当施工阶段的施工荷载较大时,施工单位必须根据其受力要求,对相关的结构构件计算并设置临时支顶或加固措施,保证结构构件正常使用不发生破坏。

☒ 边坡工程

1. 土石方作业应贯彻先设计后施工、边施工边治理、边施工边监测的原则。
2. 边坡开挖施工区应有临时性排水及防暴雨措施，宜与永久性排水措施结合实施。
3. 边坡较高时，坡顶应设置临时性的护栏及安全措施。
4. 边坡开挖前，应将边坡上方已松动的滚石及可能崩塌的土方清除。
5. 土石方开挖安全作业要求
  - a. 临时性挖方边坡速率可参照相关规范的速率允许值要求。
  - b. 对土石方开挖后不稳定或欠稳定的边坡应根据边坡的地质特征和可能发生的破坏模式采取有效处置措施。
  - c. 土石方开挖应自上而下分层实施，严禁随意开挖坡脚。一次开挖高度不宜过高，软土边坡不宜超过1米。
  - d. 边坡开挖施工阶段不利工况稳定性不能满足要求时，应采取相应的处理或加固措施。
  - e. 开挖至设计坡面及坡脚后，应及时进行支护施工，尽量减少暴露时间。坡面暴露时间应按支护设计要求及边坡稳定性要求严格控制。
  - f. 稳定性较差的土石方工程开挖不宜在雨季进行，暴雨前应采取必要的临时防塌方措施。
  - g. 雨后、爆破后或机械快速开挖后应及时检查监测情况及支撑稳定情况。
  - h. 人工开挖时应遵守下列规定：
    - (1)工具应完好。(2)开挖人员应保持不相互碰撞的安全距离。(3)打锤与扶钎者不得对面工作，扶钎者应戴防护手套。(4)严禁站在石块滑落的方向撬挖或上下层同时开挖。(5)坡顶险情清除完后，才能在坡下作业。(6)在悬崖陡坡上作业应系安全带。
6. 边坡开挖时应设置变形监测点，定时监测边坡的稳定性。
7. 土石方开挖造成周边环境出现沉降、开裂情况时，应立即停工并做好边坡环境异常情况收集、整理等工作，并修正和完善土石方开挖方案。
8. 当边坡变形过大、变形速度过快，周边环境出现沉降开裂等险情时，可根据险情情况选用如下应急措施：
  - (1)暂停施工，必要时转走危险区内人员和设备；
  - (2)坡脚被动区临时压重；
  - (3)坡顶主动区卸土减载；
  - (4)做好临时排水封面处理；
  - (5)采用边坡临时支护措施，或提前实施设计支护措施；
  - (6)加强险情段监测；
  7. 尽快向勘察和设计等方反馈信息，开展勘察和设计资料复审，与勘察、设计、监理单位在查清险情原因基础上，编制和实施抢险处理方案。
9. 在山区挖方时，应符合下列规定：
  - (1)施工前应了解场地的地质情况、岩土层特征与走向、地形地貌及有无滑坡等，并编制安全施工技术方案；
  - (2)土石方开挖宜自上而下分层分段依次进行，确保施工工作面不积水；
  - (3)在挖方的上侧不得弃土、停放施工机械和修建临时建筑；
  - (4)在挖方的边坡上如发现岩(土)内有倾向挖方的软弱夹层或裂隙面时，应立即停止施工。通知勘察设计单位采取措施，防止岩(土)下滑；
  - (5)当挖方边坡大于2米时，应对边坡进行整治后方可施工，防止因岩土体崩塌、坠落造成人身、机械损伤。
10. 山区挖方工程不宜在雨期施工，如必须在雨期施工时，应符合下列规定：
  - (1)应制定周密的安全施工技术方案，并随时掌握天气变化情况；
  - (2)雨期施工前，应对施工现场原有排水系统进行检查、疏浚或加固，并采取必要的防洪措施；
  - (3)雨期施工时，应随时检查施工场地和道路的边坡被雨水冲刷状况，做好防止滑坡、坍塌工作，保证施工安全。
  - (4)道路路面应根据需要加铺炉渣、砂砾或其他防滑材料，确保施工机械作业安全。
11. 在滑坡地段挖方时，应符合下列规定：
  - (1)施工前应熟悉工程地质勘察资料，了解滑坡形态和滑动趋势、迹象等情况；
  - (2)不宜在雨期施工；
  - (3)宜遵循先整治后开挖的施工程序；
  - (4)不应破坏挖方上坡的自然植被和排水系统，防止地面水渗入土体；
  - (5)应先作好地面和地下排水设施；
  - (6)严禁在滑坡体上部弃土、堆放材料、停放施工机械或建筑临时设施；
  - (7)必须遵循由上至下的开挖顺序，严禁先清除坡脚；
  - (8)爆破施工时，应防止因爆破震动影响边坡稳定；
  - (9)机械开挖时，边坡坡度应适当放缓，然后用人工修整，达到设计要求。
12. 在土石方开挖过程中，若出现滑坡迹象（如裂隙、滑动等）时，应立即采取下列措施：
  - (1)暂停施工。必要时所有人员和机械撤至安全地点；
  - (2)通知设计单位提出处理措施；
  - (3)根据滑动迹象设置观测点，观测滑动带平面位置和沉降变化，并作好记录。
13. 在回填土尚未压实或临时边坡不稳定的地段不得停放、检修施工机械和搭建临时建筑；
14. 填方工程不宜在雨期施工，如必须在雨期施工时，应制定周密的安全施工技术方案，应对施工现场原有排水系统进行检查、疏浚或加固，并采取必要的防洪措施；应随时检查施工场地和道路的边坡被雨水冲刷状况，做好防止滑坡、坍塌工作；道路路面应根据需要加铺炉渣、砂砾或其他防滑材料，确保施工机械移动作业安全。






☒ 脚手架工程

- ### 1. 脚手架搭设或拆除人员必须由《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》经考核合格，领取《特种作业人员操作证》的专业架子工进行。
- ### 2. 操作时必须佩戴安全帽、安全带，穿防滑鞋。
- ### 3. 大雾及雨、雪天气和6级以上大风时，不得进行脚手架上的高处作业。
- ### 4. 脚手架搭设作业时，应按形成基本构架单元的要求逐排、逐跨和逐步地进行搭设，矩形周边脚手架宜从其中的一个角部开始向方向延伸外搭设。确保已搭部分稳定。
- ### 5. 搭设作业，应按以下要求作好自我保护和保护好作业现场人员的安全：
- #### (1) 在架上作业人员应穿防滑鞋和佩戴好安全带。保证作业的安全，脚下应有必要数量的脚手板，并应铺设平稳，且不得有探头板。当暂时无法铺设脚手板时，用于落脚或抓握、把持的杆件均应应为稳定的构架部分，着力点与构架节点的垂直距离应不大于0.8m，垂直距离应不大于1.5m。位于杆接头之上的自由立杆不得用作把持杆。
- #### (2) 架上作业人员应作好分工和配合，传递杆件掌握好重心，平稳传递。不要用力过猛，以免引起人身或杆件失衡。对每完成的一道工序，要认真检查才能进行下一道工序。
- #### (3) 作业人员应佩戴工具袋，工具用完要装入袋中，不要放在架子上，以免掉落伤人。
- #### (4) 架设材料要随上随用，以免放置不当掉落。
- #### (5) 每次收工以前，所有上架材料应全部清理好，不要放在架子上，要形成稳定的构架，不能形成稳定构架的部分应采取临时撑拉措施予以加固。
- #### (6) 在搭设作业进行中，地面上的人员应避开可能落物的区域。6. 架上作业时的安全注意事项：(1) 作业前应先检查作业环境是否可靠，安全防护设置是否齐全有效，确认无误后方可作业。(2) 作业时应注意随时清理落在架面上的材料，保持架面清洁，不要乱放材料，工具，以免造成掉落伤人。(3) 在进行翻、拉、推等操作时，要注意采取正确的姿势，站稳脚根，或一手把持在稳固的结构或支持物上，以免用力过猛身体失去平衡或把东西甩出。在脚手架上拆除模板时，采取必要的支托措施，以防抗拒下的模板材料掉落架外。(4) 当架面高度不够、需要垫高时，一定要采用稳定可靠的垫高办法，且垫高不要超过50cm；超过50cm时，应按搭设规定升高铺板层。在升高作业面时，应相应加高防护设施。(5) 在架面上运送材料经过正在作业中的人员时，要及时发出“请注意”、“请让一让”的信号。材料要轻，不许采用倾倒、猛磕或其他匆忙卸料方式。(6) 严禁在架面上打闹嬉戏、退着行走和跨坐在外防护横杆上休息。不要在架面上抢行、跑跳，应注意身体不要失衡。7. 在脚手架上进行电气焊作业时，要拿东西接着火星或撤去易燃物，以防火星点着易燃物。并应有防火措施。一旦着火时，及时予以扑灭。8. 其他安全注意事项(1) 运送杆应尽量利用垂直运输设施或悬挂滑轮提升，并绑扎牢固。尽量避免人工传递。(2) 除搭设过程中必要的1~2步架的上下外，作业人员不得攀缘脚手架上下，应走房屋楼梯或另设安全人梯。(3) 在搭设脚手架时，不得使用不合格的架设材料。(4) 作业人员要服从统一指挥，不得自行其是。9. 架上作业应按规范或设计规定的荷载使用，严禁超载。并应遵守如下要求：(1) 作业面上的荷载，包括脚手板、人员，当施工组织设计无规定时，应按规范的规定值控制，即结构脚手架不超过3kN/m<sup>2</sup>；装修脚手架不超过2kN/m<sup>2</sup>；维护脚手架不超过1kN/m<sup>2</sup>。(2) 脚手架的板层和同时作业层的数量不得超过规定。(3) 垂直运输设施与脚手架之间的转运平台的铺板层数和荷载控制应按规定执行，不得任意增加铺板层数和和在转运平台上超载材料。(4) 架面荷载应力求均匀分布，避免荷载集中于一侧。(5) 过梁等墙体构件要随运随装，不得存放在脚手架上。(6) 较重的施工设备不得放在脚手架上。模板支撑、缆风绳系送混凝土及砂浆的管等固定在脚手架上及任意悬挂起重设备。10. 架上作业时，不要随意拆除基本结构杆件和连墙件，因作业的需要必须拆除某些杆件和连墙点时，必须取得施工主管和技术人员的同意，并采取加固措施后方可拆除。11. 架上作业时，不要随意拆除安全防护设施，没有安全设施的，必须补设，才能上架进行作业。12. 脚手架拆除作业前：(1) 一定要按照先上后下、先外后里、先架面材料后构架材料、先后结构件和先结构件后附墙件的顺序，一件一件地松开联结，取出并随吊吊下。(2) 拆卸脚手板、杆件、门架及其它较长、较重、有联结的部件时，必须要多人一起进行。禁止单人进行拆卸，防止把持杆件不稳、失衡而发生危险。拆除水平杆件时，松开联结后，水平托持取下。(3) 多人或多组进行拆卸作业时，应加强指挥，不能不按程序进行的任意拆卸。(4) 因拆除上部或一侧的附墙拉结而不稳时，应架设临时撑拉措施，以防因架子晃动影响作业安全。(5) 拆卸现场应有安全围护，并设专人看管，作业人员进入拆卸作业区内。(6) 严禁将拆的杆件和材料向地面抛掷，已吊至地面的架设材料应随时运出拆卸区域，保持现场文明。13. 脚手架立杆的基础应平整夯实，具有足够的承载力和稳定性。设于坑边或台面上时，立杆距坑、台的上边缘不得小于1m，且边坡的坡度不得大于土的自然安息角，否则，应作边坡的保护和加固处理。脚手架立杆之下必须设置垫板。

14. 搭设和拆除作业中的安全防护
- (1) 作业现场应设安全围和警示标志, 不允许无关人员进入危险区域。(2) 对尚未形成或已失手稳定脚手架部位加设临时支撑或拉结。(3) 在无可靠的安全带扣持物时, 应拉设安全网。(4) 设置材料提上或吊下的设施, 禁止投掷。
15. 作业面的安全防护
- (1) 脚手架的作业面的脚手板必须满铺, 不得留有空隙和探头板。脚手板与墙面之间的距离一般不应大于20cm。脚手板应与脚手架或靠墙结。
- (2) 作业面的外侧立面的防护设施采用: 1) 挡脚板加二道防护栏杆。2) 二道防护栏杆度不小于1m的竹笆。3) 二道防护横杆满挂安全立网。4) 其他可靠的维护办法。
16. 人行和运输通道的防护: (1) 贴近或穿过脚手架的人行和运输通道必须设置板篷。(2) 上下脚手架有高度差的入口应设坡度或踏步, 并设栏杆防护。
17. 脚手架拆除安全要求
- (1) 拆除大面积脚手架应在拆除区设置警戒线, 严禁无关人员进入。
- (2) 拆除脚手架应先定下拆除方法、顺序。当拆除某一部分应不使另一部分或其他结构产生倾倒。
- (3) 拆除脚手架严禁上下同时作业。拆除步骤是先搭后拆, 后搭先拆的原则, 从上到下进行拆除。
- (4) 拆除脚手架时, 不得采用将脚手架整体推倒的方法。
- (5) 凡脚手架拆下材料都要用绳索绑住往下传递, 绝不允许从高处往下扔。
- (6) 脚手架的栏杆与楼梯不应先行拆掉, 而应与脚手架的拆除工作同时配合进行。
- (7) 在脚手架拆除区域内, 禁止与该项工作无关的人员逗留。
- (8) 在电力线路附近拆除时, 应停电进行, 不能停电时, 应采取防止触电和打坏线路的措施。

☒ 模板工程

1. 模板安装必须按模板的施工设计进行, 严禁任意变动。
2. 楼层高度超过4m或二层及二层以上的建筑物, 安装和拆除钢模板时, 周围应设安全网或搭设脚手架和加设防护栏杆。在临街及交通要道地区, 尚应设警告牌, 并设专人维持安全, 防止伤及行人。
3. 现浇整体式的多层房屋和构筑物安装上层模板及其支架时, 应符合下列要求: 1) 下层楼板混凝土强度达到1.2MPa以后, 才能上料具。料具要分散堆放, 不得超过集中。2) 下层楼板结构的强度要能达到承受上层模板、支撑系统和现浇混凝土的重量时, 方可进行。否则下层楼板结构的支撑系统不能拆除, 同是上下层支柱应在同一垂直线上。3) 如采用悬吊模板、桁架支模方法, 其支撑结构必须要有足够的强度和刚度。
4. 当层间高度大于5m时, 若采用多层支架支模, 则在两层支架立柱间应铺设垫板, 且应平整, 上下层支柱要垂直, 并应在同一垂直线上。
5. 模板及其支撑系统在安装过程中, 必须设置临时固定设施, 严防倾覆。
6. 模板的支柱纵横向水平、剪刀撑等均按设计的规定布置, 当设计无规定时, 一般支柱的网距不宜大于2m, 纵横向水平的上下步距不宜大于1.5m, 纵横向的垂直剪刀撑间距不宜大于6m。当支柱高度小于4m时, 应设上下两道水平撑和垂直剪刀撑。以后支柱每增高2m再增加一道水平撑, 水平撑之间还需增加剪刀撑一道。当楼层高度超过10m时, 模板的支柱应选用长料, 同一支柱的连接头不宜超过2个。
7. 采用分节脱模时, 底模的支点应按设计要求设置。
8. 承重焊接钢筋骨架和模板一起安装时, 模板必须固定在承重焊接钢筋骨架的节点上。安装钢筋模板组合体时, 吊索应按模板设计的吊点位置绑扎。
9. 预拼装组合钢模板采用整体吊装方法时, 应注意以下要点:
  - 1) 拼装完毕的大块模板或整体模板, 吊装前应按设计规定的吊点位置, 先进行试吊, 确认无误后, 方可正式吊运安装。
  - 2) 使用吊装机械安装大块整体模板时, 必须在模板就位并连接牢固后, 方可脱钩。并严格按照吊装机械使用安全交底书的要求进行操作。
  - 3) 安装整块柱模板时, 不得将柱子钢筋代替临时支撑。
10. 在架空输电线路下面安装和拆除组合钢模板时, 吊机起重臂、吊物、钢丝绳、外脚手架和操作人员等与架空线路的最小安全距离应符合电力部门的要求。如不符合要求时, 要停电作业; 不能停电时, 应有隔离防护措施。
11. 单片柱模板吊装时, 应采用卸扣(卡环)和柱模连接, 严禁用钢筋钩代替, 以避免柱模翻转时脱钩造成事故, 待模板立稳后并拉好支撑, 方可摘除吊钩。
12. 支撑应按工序进行, 模板没有固定前, 不得进行下道工序。
13. 支设4m以上的立柱模板和梁模板时, 应搭设工作台, 不足4m的, 可使用马凳操作, 不准站在柱模板上和梁底板上行走, 更不允许利用拉杆、支撑攀登上下。
14. 墙模板在未装对拉螺栓前, 板面要向内倾斜一定角度并撑牢, 以防倒塌。安装过程要随时折换支撑或增加支撑, 以保持墙模处于稳定状态。模板未支撑稳固前不得松动吊钩。
15. 安装墙模板时, 应从内、外角开始, 向互相垂直的两个方向拼装, 当模板采用分层支模时, 第一层模板拼装后, 应立即将内、外钢楞、穿墙螺栓、斜撑等全部安设紧固稳定。当下层模板不能独立安设支撑件时, 必须采取可靠的临时固定措施, 否则禁止进行上一层模板的安装。
16. 用钢管和扣件搭设双立柱支架支梁模板时, 扣件应拧紧, 且应检查扣件螺栓的扭力矩是否符合规定, 当扭力矩不能达到规定值时, 可放两个扣件与原扣件紧靠。横杆步距按设计规定, 严禁随意增大。
17. 平板模板安装就位时, 要在支架搭设稳固, 板下楞与支架连接牢固后进行。U形卡要按设计规定安装, 以增强整体性, 确保模板结构安全。模板拆除施工安全要求
18. 拆除时应严格遵守各类模板拆除作业的安全要求。

廉江市建筑设计院										工程名称		廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程		设计号	2023-03-006
建筑工程专业设计证书号 A244009936														日 期	2023.03
总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	李学东		设 计	麦华葵		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	结 初
审 定	何志强		主 持 人	黄绍晖		校 对	林国松		制 图	麦华葵		图 名	施工安全技术要求（二）	图 号	G-0-07

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查专用章

防洪度汛

- 建设项目开工前，施工方应当按照河道管理权限，将批准文件、详细施工图设计和施工组织设计报送河道主管部门，经审查同意后，方可办理建设项目开工手续，并签订有关协议，落实有关防汛和管理责任。
- 建设项目涉及影响防洪安全的工程施工宜安排在非汛期（11月至次年3月）。跨汛期施工的，施工方应做好防洪避险应急预案措施，在汛期来临前应清除河道内的施工临时设施，如不能清除的，应编制渡汛方案，报当地水行政主管部门和防汛指挥机构，并积极配合水行政主管部门做好安全渡汛工作。在洪水期施工时，建议选择河涌宽度较大的断面进行，且准备好足够多的水泵以增强防洪导流能力。
- 应为对施工范围内发生的突发防洪度汛事件，规范紧急救援行为，提高现场紧急救援能力，迅速、有序、高效的实施紧急救助，最大程度地预防和减少损失，确保安全度汛，施工方须特编制防洪度汛方案，采取切实可行的措施，防止洪涝灾害的发生，进而影响施工质量、进度及周边环境保护。若项目施工期对行洪影响较大，建议业主委托有水利相关资质单位编制施工期防洪度汛方案，并报水利行政主管部门审批。
- 施工洪水期间，由于围堰的阻水作用，行洪水位有所壅高，对行洪影响较大。因此，为避免对河道行洪安全造成影响，围堰施工应尽快避开汛期，并做好防汛预案，做好洪水的预警预报，及时拆除围堰，恢复天然河道，确保行洪安全。
- 施工时不应损毁堤防和其他水利工程及其设施，施工临时建筑物应尽量少占行洪过流面积。
- 项目施工不宜使用堤顶作为施工运输道路，若确实需要使用的，应根据施工使用条件进行堤防稳定复核，不满足要求的，加固后方可使用。
- 施工期间不宜在堤防和护堤地堆放施工物料、搭设临时施工设施、布置大型施工机械设备，若确实需要使用的，应结合利用方式对堤防安全的影响作专题分析；施工期间不宜阻断防汛道路，若确需短期阻断时，应设置临时通道，在次年汛期前，应按原有标准恢复。
- 施工期间应根据需要组织编制安全监测方案，加强对河道、堤防、周边工程和建设项目的安全监测，并制定应急预案，涉及改变堤身结构型式或者破堤施工的，应编制详细的设计、施工方案。复堤段应按相应规划标准进行达标加固建设，并与上下游堤段平顺衔接。
- 明挖埋管水下施工和运输应减少对河底的扰动，减少水质污染，做好与堤防的连接，不得影响堤防安全；若采用爆破方式开挖，应提出专题施工方案，论证爆破施工对两岸堤防、水利工程及其他已建工程设施可能产生的影响。
- 拟建工程采用河道内基坑开挖或者定向顶管穿越的方式将渠箱及管道布置在河床底下，在堤后地势较低，管渠穿越堤防引起周边土层的扰动，可能会对堤防渗流产生一定的影响，同时河道开挖及降低水位对堤防的稳定也会产生一定的影响，因此应做好基岩结构安全性及堤防的防渗措施至关重要，在施工及运行期中应采取必要的防治及补救措施：
  - 大部分基坑邻近堤岸较近、或开挖了部分堤岸，且基坑开挖普遍较深，两侧堤岸后方建筑物众多，周边环境情况复杂，施工期间可能会引起堤岸及建筑物产生一定变形，建议结合基坑周边情况进一步对支护结构的受力情况进行复核，严格控制位移，尽量减少对堤防及周边建筑物的影响。
  - 在堤后地势较低且管道进出口的开挖部分，应灌水泥浆或者粘土浆，以切断一切可能的渗透通道，土层表面还要有防护措施，工程后对入土点、出土点进行止水封闭，对周边环境要修复；对管道周围还需灌注粘土水泥浆，以保证管壁与土层之间的紧密接触，截断集中渗流通道；在出入口土点附近设置应急闸门。
  - 破堤开挖的区段，在工程后应采用粘土回填，其相关填料的指标须符合相关规范的要求，同时要及时恢复河道内的覆盖层。
  - 施工期严格限制施工超载作用在堤岸上，尽量减少施工中机械的震动对堤岸的破坏。
  - 箱涵结构完工后必须对堤岸进行恢复，回填土应采用粘性土，其相关填料的指标须符合相关规范的要求，同时要充分碾压，保证压实度满足要求。
  - 工程施工期应设置观测点观测支护结构、堤防及周边建（构）筑物的位移和沉降情况，运行期应长期监测堤防的变形，发现堤岸异常情况时，应立即停止施工，并上报水行政主管部门，查清原因并采取有效措施予以消除。
- 由于现场工程机械较多，施工面狭窄，安全隐患主要为机械事故和交通事故，因此在工程开工前要对机械操作人员和卡车司机进行安全技术交底，特种机械操作人员必须持证上岗。现场交通方面合理组织，在交通繁忙时安排专人在现场负责指挥交通，在围堰两侧设置安全警示标志，夜间设置警示灯，避免出现交通事故翻车的安全。计划每周安排安全员、机管员对现场机械、设备进行安全专项检查，排除安全隐患。
- 防洪度汛实行项目经理任总指挥，技术负责人任副总指挥，由项目部的部门负责人及专职安全员任成员，总指挥、副总指挥带头、组员参加的24小时轮流现场值班制度，组建抢险队，做好防大汛抢险预案，随时处于备战状态，一旦发现险情，立即行动，确保工程财产不受损失。要求参建全体施工队员牢固树立切准备工作，正值汛期，要始终坚持，安全第一、常备不懈、以防为主、全力抢险的方针。
- 汛期与建设单位、当地气象和水文预报部门保持高度联系，做好电话、传真、电视的天气预报记录，对预报信息资料及时分析，及时掌握汛情信息，观测水位变化，在大汛来临之前，及时修筑防洪设施，及时作出相应的对策，确保安全度汛。施工中应根据天气预报及施工期河流的观测资料，采取相应的防洪度汛措施。
- 施工方须选择工地现有状况良好的施工机械设备作为主要力量，其他机械作为备用力量，随时待命，统一指挥，并且提前准备好足够的土源、铁丝、钢筋，编织袋，草袋等物资材料，堆放在防洪物资专用仓库内，设专人保管，24小时值班，严谨防洪物资挪作其他用途。
- 施工期间产生的废弃物、堆放物、工人生活排放废污水等可能会对河水造成污染，应对其进行有效管理，不得向河床倾倒余泥废料，施工完后，应将施工期间产生的废弃物、堆放物、油污及其它杂物装车运走，以尽量减少对河水的污染，避免破坏水环境。

软基础施工

- 软基处理的施工场地应进行整平，地基承载力较差地段应采取防止施工设备沉降或倾覆的措施。
  - 软基处理施工前，应对施工机械、桩锤及附属设施进行检查、维修和保养，确保设备处于良好工作状态。
  - 强夯施工应设置警戒区。警戒区的警戒范围应通过试夯确定，但不得小于起重机臂长度的 1.5 倍。强夯击时，作业人员应撤至安全区域或采取其他可靠安全防护措施。
  - 修理夯锤或清理夯锤通气孔应将夯锤平放于专用支墩上，不得在吊起的夯锤下方作业。
  - 履带式起重机起吊夯锤或负载行走时，总起重量不得超过允许起重量的10%，夯锤应处于起重机的正前方，夯锤离地面的高度不宜大于 0.5m。
  - 在强夯过程中，发生粘性土吸锤时，夯锤不得直接强行起吊。
  - 施工场地及机械行走范围的承载力应满足相应的要求，并应保持平整。
  - 振沉砂桩或碎石桩作业灌料斗下方不得站人。
  - 强夯施工应符合下列规定：
    - 强夯作业区应封闭管理并设置安全警示标志，由专人负责统一指挥。
    - 强夯机架刚度、强度、稳定性应满足施工要求，变换方位后，应检查门架支腿。作业前，应提升夯锤0.1—0.3m检查整机的稳定性。
    - 吊锤机械驾驶室前应设置防护网，驾驶员应佩戴防护镜。
  - 旋喷桩的高压设备和管路系统的密封圈应完好，各管道和喷嘴内不得有杂物。喷射过程中出现压力突变应停工查明原因。
  - 在淤泥区域进行换填施工作业时，应采取防止人员陷入的措施。
  - 施工单位在作业前，必须对从事作业的人员进行安全技术交底，并进行事故应急救援演练。
  - 雨季施工时，应有防洪、防暴雨的排水措施及材料设备，备用电源应在良好的技术状态。
  - 施工安全应符合现行行业标准《建筑施工安全检查标准》的有关规定。
  - 操作人员应经过安全教育后进场。施工过程中应定期召 开安全工作会议及开展现场安全检查工作。
  - 机电设备应由专人操作，并应遵守操作规程。
  - 施工机械的使用应符合现行行业标准《建筑机械使用安全技术规 程》的规定。
  - 施工临时用电应符合现行行业标准《施工现场临时用电 安全技术规范》的规定。
  - 焊、割作业点，氧气瓶、乙炔瓶、易燃易爆物品的距离和防火要求应符合有关规定。
  - 相邻基坑工程同时或相继施工时，应先协调施工进度，避免造成不利影响。
  - 工程桩为打入桩的基坑工程，严禁工程桩与围护桩同时施工。
  - 沉桩时减少振动与挤土的措施宜为开挖防震沟、控制沉桩速率、预钻孔沉桩、设置砂井或塑料排水板、设置隔离桩、合理安排沉桩流程。
  - 拆除支撑应按设计确定的工况进行，并遵循先换撑、后拆除的原则。采用爆破法拆除时应遵守当地规定。
  - 在饱和软土地区进行置换、打入桩、搅拌桩、强夯、堆载施工时，应对孔隙水压力和土体位移进行监测。
  - 施工前应制定保护建筑物、地下管线的技术措施，并应标出相应范围的建筑物、地下管线的分布示意图。
  - 危险品、化学品存放处应隔离，废物应按指定要求排放。
- 桩基础施工
- 操作人员应经过专门培训，熟悉所操作桩机的性能、构造、使用和维护保养方法，持有操作证后方可操作。
  - 桩机所配置的动力装置、电气装置等均应按其使用说明书操作。桩机的组装、拆卸应按说明书的规定执行。
  - 作业前，应对工作现场的周围环境、建筑物和地质条件等情况进行全面了解。
  - 钢丝绳应选用与钢丝绳直径相应的楔形接头、压板、绳夹、压制接头或编插等固定。钢丝绳采用编插固接时，编插部分的长度不应小于钢丝绳直径的20倍，并不应小于300 mm,其编插部分应用细钢丝 捆扎。当采用绳夹固接时，绳夹数量不应少于3个；绳夹数量与钢丝绳直径有关，绳夹的间距不 应小于钢丝绳直径的6倍，绳头距最后一个绳夹的距离不小于140 mm，并用细钢丝捆扎；绳夹夹座应 放在钢丝绳工作时受力的一侧，U型螺栓扣在钢丝绳的尾端，不应正交错设置绳夹，待钢丝绳受力后 再度紧固。
  - 遇六级以上大风或大雨、大雪和大雾等恶劣天气时，应停止作业。当风力大于七级时，应将桩机迎风向停置，放下柴油锤，并增设防风缆绳，必要时应将桩架放倒。桩机应有防雷措施，遇雷电时人员应远离桩机。
  - 钢筋笼吊装技术要求：
    - 起重安装作业前应清除工地所经道路的障碍物，做到工地整洁、道路畅通。
    - 起重工必须熟悉施工方法、起重设备的性能、所起重物的特点和确切重量。
    - 吊放钢筋笼的起重机械严禁超载，起吊前应先进行试吊，对起重机械的制动器、吊钩、钢丝绳和安全装置进行检查，排除不安全因素后，方可起吊。
    - 施工设备最高处（ 或外边缘）与外电架空线路之间应保持一定的安全距离。  
10KV以下：垂直距离6m、水平距离4m；1~10KV:垂直距离7m、水平距离6m；10KV以上:垂直距离7m、水平距离8m。
    - 起吊重物时，起重扒杆下不得有人停留或行走，吊机停止作业时，按下动器，收紧吊钩和钢丝绳；
    - 为了保证钢筋笼吊装安全，吊点位置的确定与吊杆、吊具的安全性应经过设计与验算，用 I 级钢筋和A3钢板做吊装环，吊杆必须与钢筋笼每个交点都焊接牢固。
  - 钻孔桩在钻孔施工过程中，确保泥浆液面高度不低于护筒顶下0.3~0.5m，并定时检测泥浆指标，从而保证泥浆对孔壁的保护作用，避免孔壁坍塌。
  - 对可能发生事件的处理措施：(1)遇到软硬土层突变时及时调整施工参数，确保正常施工。(2)钢筋笼下放前必须对孔壁垂直度、平整度、清孔质量及孔底标高进行严格检查，下放过程中，遇到阻碍、钢筋笼放不下去时，如发现孔壁土体局部凸出或坍塌至孔底，则必须整修孔壁，并清除孔底坍土后，方可下放钢筋笼。

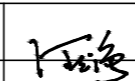
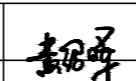
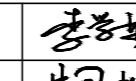

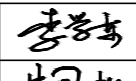
施工安全技术要求（二）

- 拆模板，应经施工技术人员按试块强度检查，确认混凝土已达到拆模强度时，方可拆除。
- 高处、复杂结构模板的拆除，应有专人指挥和切实可靠的安全措施，并在下面标出作业区，严禁非操作人员进入作业区。操作人员应配挂好安全带，禁止站在模板的横拉杆上操作，拆下的模板应集中吊运，并多点捆牢，不准向下乱扔。
- 工作前，应检查所使用的工具是否牢固，扳手等工具必须用绳链系挂在身上，工作时思想要集中，防止钉子扎脚和从空中滑落。
- 拆除模板一般采用长撬杠，严禁操作人员站在正拆除的模板下。在拆除模板板模时，要注意防止整块模板掉落，尤其是用定型模板做平台模板时，更要注意，防止模板突然全部掉落伤人。
- 拆模间歇时，应将已活动的模板、拉杆、支撑等固定牢固，严防突然掉落、倒塌伤人。
- 已拆除的模板、拉杆、支撑等应及时运走或妥善堆放，严防操作人员因扶空、踏空坠落。
- 在混凝土墙体、平板上有预留洞时，应在模板拆除后，随即在墙洞上做好安全护栏，或将板的洞盖严。

塔吊

- 塔吊的轨道基础或混凝土基础必须由施工单位组织专项施工方案评审,验收合格后方可使用，基础周围应修筑边坡和排水设施，并与基坑保持一定安全距离。
- 塔吊的拆装必须由取得建设行政主管部门颁发的拆装资质证书的专业队进行，拆装时应有技术和安全人员在场监护。
- 拆装人员应穿戴安全保护用品，高处作业时系好安全带，熟悉并认真执行拆装工艺和操作规程。
- 风力达到四级以上时不得进行顶升、安装、拆卸作业。顶升前必须检查液压顶升系统各部件连接情况。顶升时严禁回转臂杆和其他作业。
- 塔吊安装后，应进行整机技术检验和调整，经分阶段及整机检验合格后，方可交付使用。在无载荷情况下，塔身与地面的垂直度偏差不得超过4‰。塔吊的电动机和液压装置部分，应关于电动机和液压装置的有关规定执行。
- 塔吊的金属结构、轨道及所有电气设备的金属外壳应有可靠的接地装置，接地电阻不应大于4Ω，并应设立避雷装置。
- 每道附着装置的撑杆布置方式、相互间隔和附着距离应按原厂规定，自制撑杆应有设计计算书。
- 塔吊不得靠近架空输电线路作业，如限于现场条件，必须在线旁作业时，必须采取安全保护措施。塔吊与架空输电导线的安全距离应符合规定。
- 塔吊作业时，应有足够的工作场地，塔吊起重臂杆起落及回转半径内无障碍物。
- 作业前，必须对工作现场周围环境、行驶道路、架空电线、建筑物以及构件重量和分布等情况进行全面了解。
- 在进行塔吊回转、变幅、行走和吊钩升降等动作前，操作人员应鸣声示意。检查电源电压应达到380V，其变动范围不得超过+20V、－10V，送电前启动控制开关应在零位，接通电源，检查金属结构部分无漏电方可上机。
- 塔吊的指挥人员必须持证上岗，作业时应与操作人员密切配合。操作人员也必须持证上岗，作业时应严格执行指挥人员的信号，如信号不清或错误时，操作人员应拒绝执行，如果由于指挥失误而造成事故，应由指挥人员负责。
- 操纵室远离地面的塔吊在正常指挥发生困难时，可设高空、地面两个指挥人员，或采用对讲机等有效联系办法进行指挥。
- 塔吊的小车变幅和动臂变幅限制器、行走限位器、力矩限制器、吊钩高度限制器以及各种行程限位开关等安全防护装置，必须齐全完整、灵敏可靠，不得随意调整和拆除。严禁用限位装置代替操纵机构。
- 塔吊作业时，起重臂和重物下方严禁有人停留、工作或通过。重物吊运时，严禁从人上方通过。严禁用塔吊载运人员。
- 塔吊机械必须按规定的塔吊起重性能作业，不得超载荷和起吊不明重量的物件。在特殊情况下需超载荷使用时，必须经过验算，有保证安全的技术措施，经企业技术负责人批准，有专人在现场监护，方可起吊，但不得超过超载的10%。
- 严禁起吊重物长时间悬挂在空中，作业中遇突发故障，应采取措施将重物降落到安全地方，并关闭电机或切断电源后进行检修。在突然停电时，应立即把所有控制器拨到零位，断开电源总开关，并采取措施将重物安全降落到地面。
- 严禁使用塔吊进行斜拉、斜吊和起吊地下埋设或冻结在地面上的重物。现场浇筑的混凝土构件或模板，必须全部松脱后方可起吊。
- 起吊重物时应绑扎平稳、牢固，不得在重物上堆放或悬挂零星物件。零星材料和物件，必须用吊笼或钢丝绳绑扎牢固后，方可起吊。标有绑扎位置或记号的物件，应按标明位置绑扎。绑扎钢丝绳与物件的夹角不得小于300°。
- 遇有六级以上大风或大雨、大雪、大雾等恶劣天气时，应停止塔吊露天作业。在雨雪过后或雨雪中作业时，应先经过试吊，确认制动器灵敏可靠后方可进行作业。
- 在起吊载荷达到塔吊额定起重量的90%及以上时，应先将重物吊起离地面20~50cm停止提升进行下列检查：起重机的稳定性、制动器的可靠性、重物的平稳性、绑扎的牢固性。确认无误后方可继续起吊。对于有可能晃动的重物，必须拴挂绳。
- 重物提升和降落速度要均匀，严禁忽快忽慢和突然制动。左右回转动作要平稳，当回转未停稳前不得作反向动作。非重力下降式塔吊，严禁带载自由下降。
- 塔吊吊钩装置顶部至小车架下端最小距离：上回转式2倍率时为1000mm，4倍率时为700mm；下回转式2倍率时为800mm。4倍率时为400mm，此时应能立即停止起吊。
- 作业中，操作人员临时离开操纵室时，必须切断电源，锁紧夹轨器。作业完后，塔吊应停放在轨道中间位置，起重臂应转到顺风方向，并松开回转制动器，小车及平衡重应置于非工作状态，吊钩宜升到离起重臂顶端2~3m处。

廉江市建筑设计院

廉江市建筑设计院										建筑工程乙级设计证书号 A244009936		工程名称	廉江市营仔镇自来水厂及管网 升级改造建设工程	设计号	2023-03-006
														日 期	2023.03
总 负 责	何志强		审 核	黄绍晖		工种负责	李学东		设 计	麦华葵		兴建单位	廉江市营仔镇人民政府	图 别	结 初
审 定	何志强		主持人	黄绍晖		校 对	林国松		制 图	麦华葵		图 名	施工安全技术要求（三）	图 号	G-0-08