

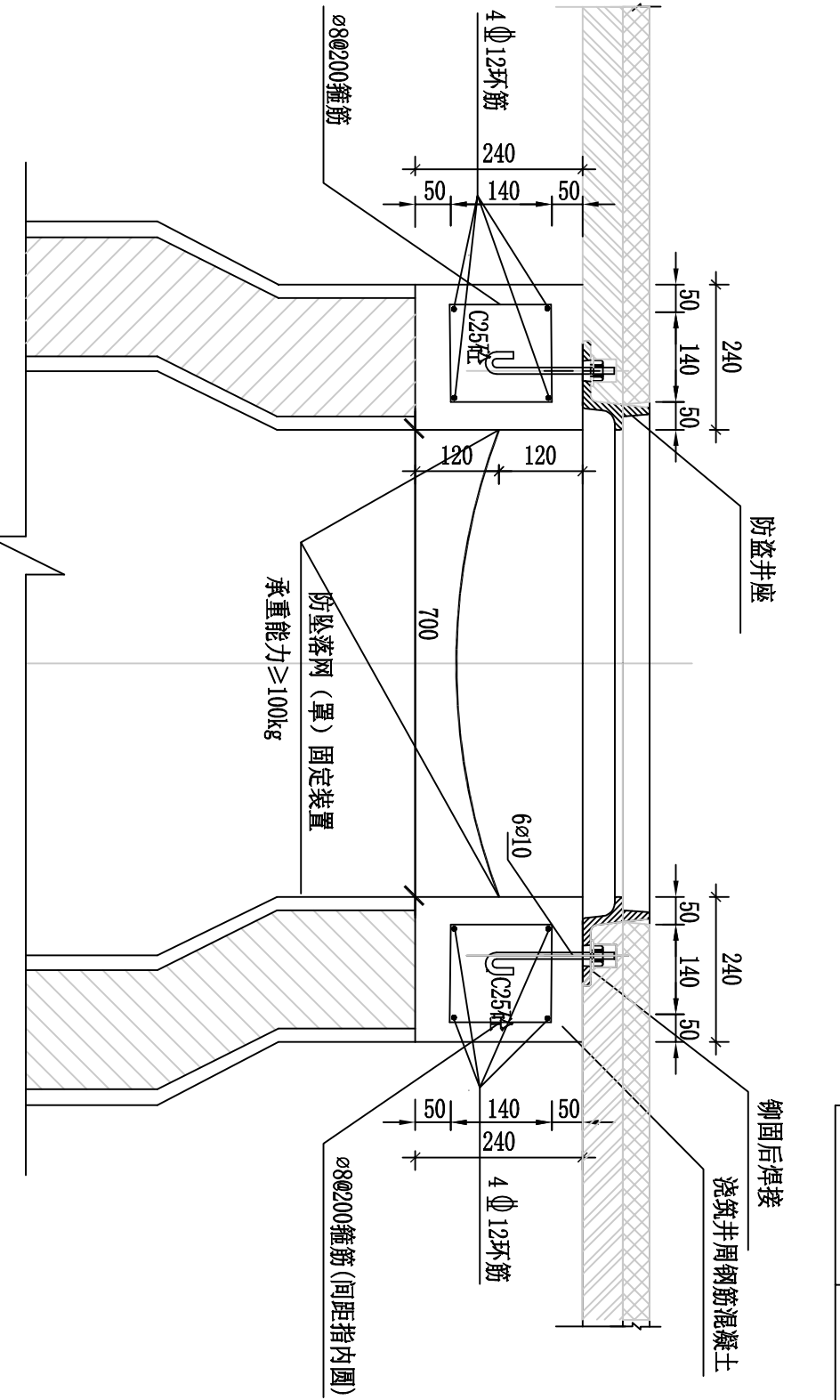
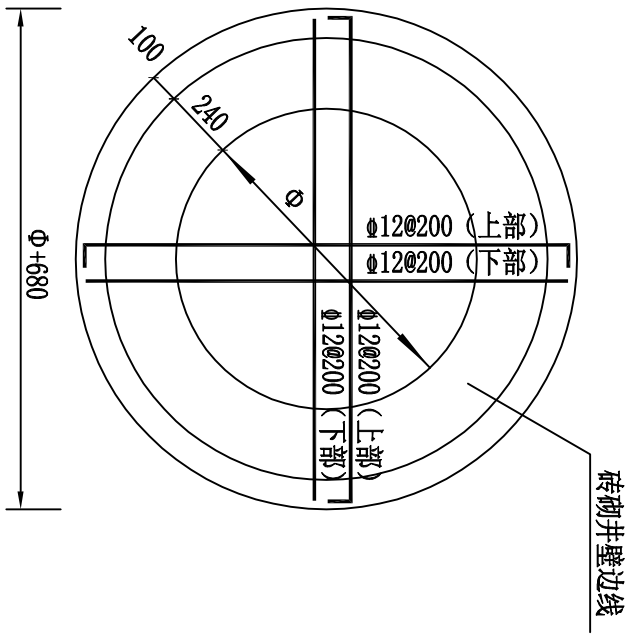
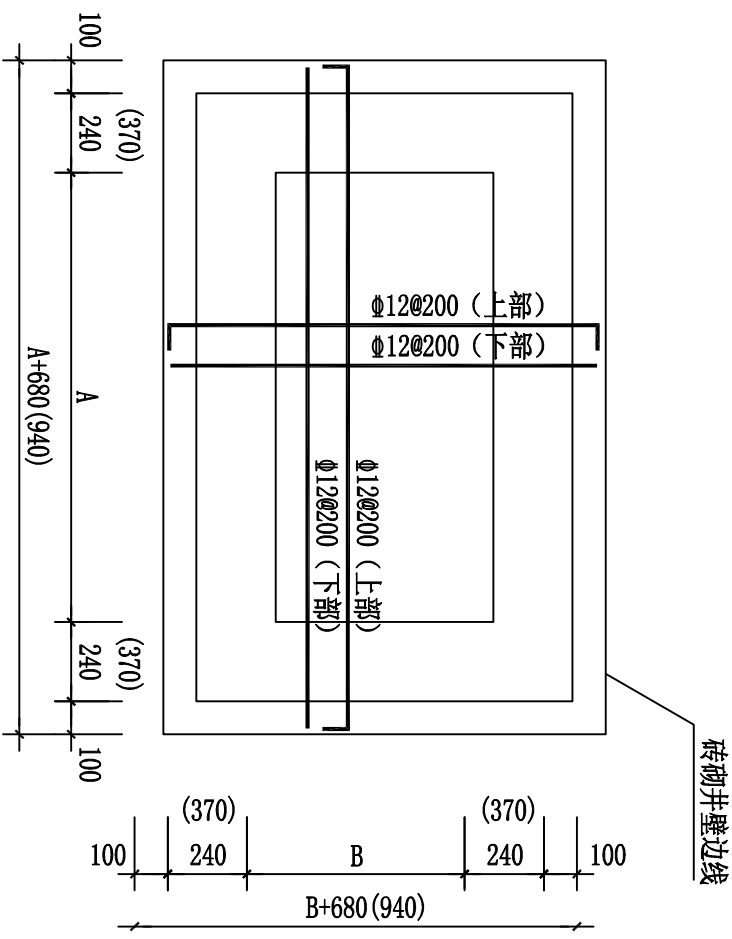
白龙山路（金湖路-明湖路）

施工图设计

第二册 排水

常州市市政工程设计研究院有限公司

二〇二三年十月



圈梁图
1:10

- 圈梁图说明:
- 1、图中尺寸除注明外均以毫米计, 钢筋: Φ代表HPB300钢筋, ⌀代表HRB400钢筋。
 - 2、圈梁图适用于不采用井周加固的雨水和污水检查井。
 - 3、防坠落装置仅用于雨水和污水检查井。
 - 4、道路采用设计道路结构或现状道路结构。
 - 5、检查井位于人行道或绿化带中采用。

- 说明:
- 1、图中尺寸单位为毫米;
 - 2、混凝土采用C25, 钢筋采用HRB400级钢筋, 钢筋为双层布置, 主筋保护层30mm;

(盖章处)

<p>常州市市政工程设计研究院有限公司</p> <p>CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</p>		<p>项目名称</p> <p>白龙山路(金湖路-明湖路)</p>	
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳
设计	周欢	复核	居凯艳
审核	张丹	审定	戴罗平
<p>建设单位</p> <p>江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会</p>		<p>工程编号</p> <p>2023-073</p>	
<p>检查井预制底板及圈梁大样图</p>		<p>设计阶段</p> <p>施工图</p>	
图纸编号	GD-P-17	日期	2023.10

景观

电气

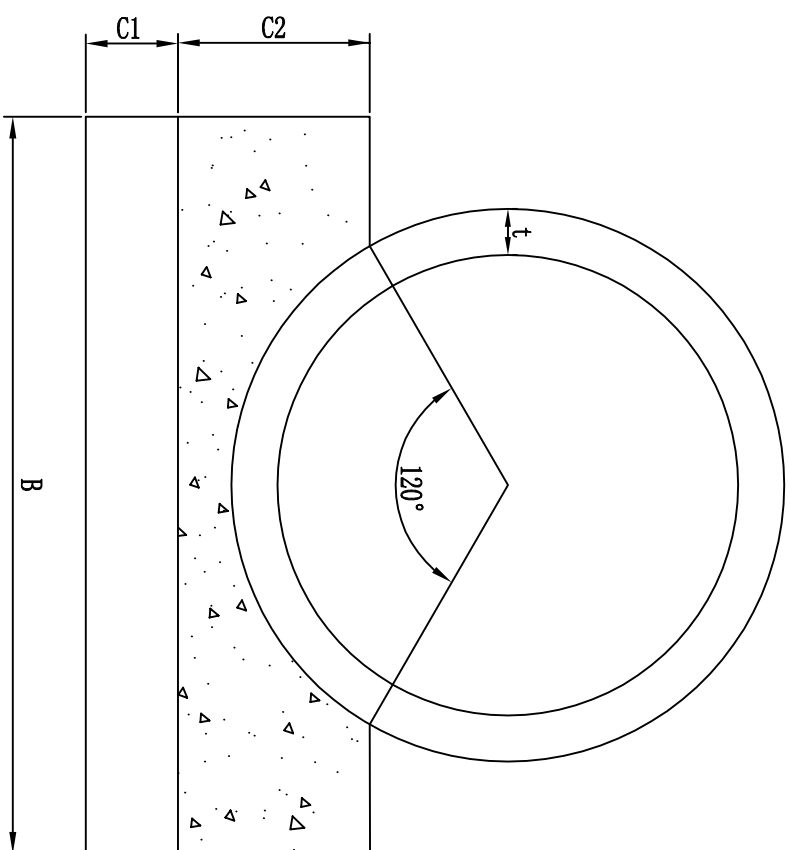
结构

建筑

给排水

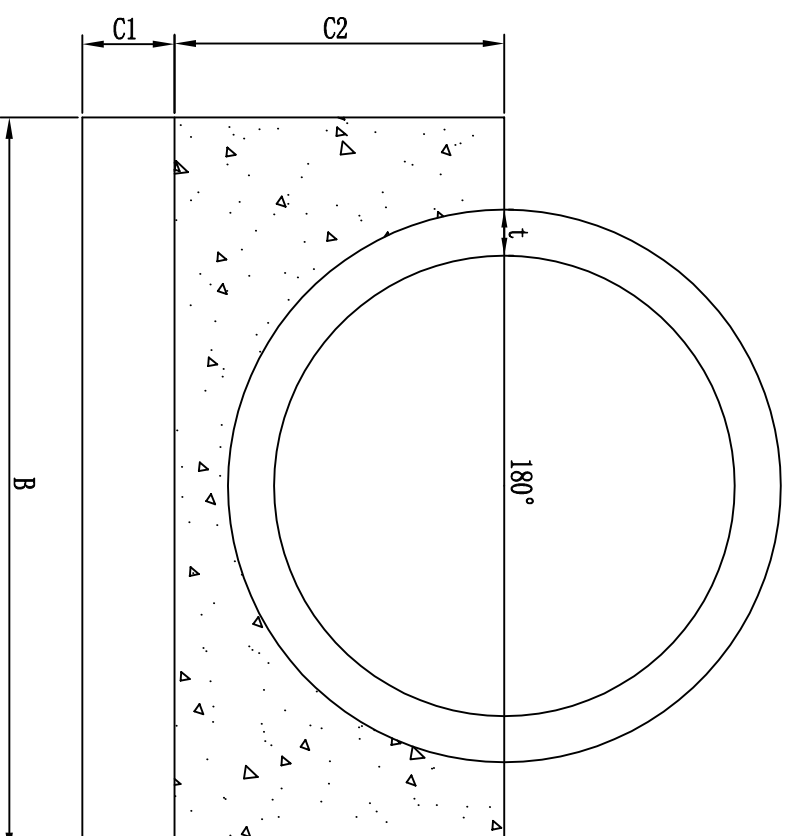
桥梁

道路



d	t	B	C1	C2	C15(m ³)
800	80	1200	120	333	0.402m ³
1000	100	1500	150	413	0.545m ³
1200	120	1800	180	493	0.706m ³

承插式钢筋混凝土管120° 混凝土基础



d	t	B	C1	C2	C15(m ³)
800	80	1280	160	573	0.657m ³
1000	100	1600	200	713	0.896m ³
1200	120	1920	240	853	1.165m ³

承插式钢筋混凝土管180° 混凝土基础

单位: mm 未尽事项参照06MS201

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目负责人 李鹏飞

设计 周欢

审核 张丹

专业负责人

复核

审定

居凯艳

居凯艳

戴罗平

白龙山路(金湖路-明湖路)

项目名称

江苏省金坛华罗庚高新技术开发区管理委员会

建设单位

江苏省金坛华罗庚高新技术开发区管理委员会

管渠工程

工程编号 2023-073

D800~1200钢筋混凝土管(Ⅱ级管)

设计阶段 施工图

120°和180° 混凝土基础

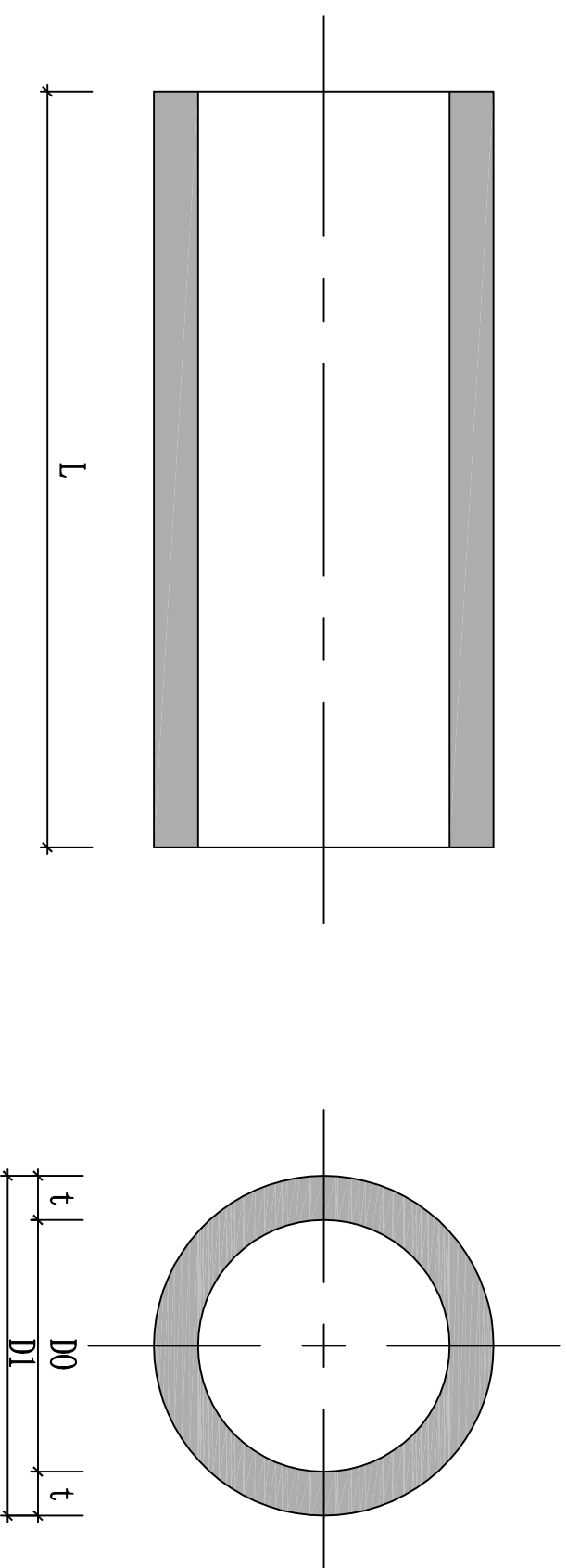
比例

图纸编号

GD-P-18

日期 2023.10

(盖章处)



管断面示意图

管节计算指标

管内径D0 (mm)	管壁厚t (mm)	管外径D1 (mm)	混凝土用量		最小配筋面积 (mm ²)		钢筋用量 (kg)	管重量 (kg)	外压荷载 (KN)	
			(m ³)	(kg)	内层	外层			裂缝	破坏
400	40	480	0.055	133	250.6	—	3.6	138	27	41
500	50	600	0.086	207	317.7	—	5.1	216	32	48
600	60	720	0.124	290	386.6	—	7.1	311	40	60
800	80	960	0.221	531	529.8	—	13.1	533	54	81

管节计算长度 每米

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

		常州市市政工程设计研究院有限公司		白龙山路（金湖路-明湖路）	
		CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳	工程编号	2023-073
设计	周欢	复核	居凯艳	设计阶段	施工图
审核	张丹	审定	戴罗平	比例	
图纸编号			GD-P-19	日期	2023.10

(盖章处)

景观

电气

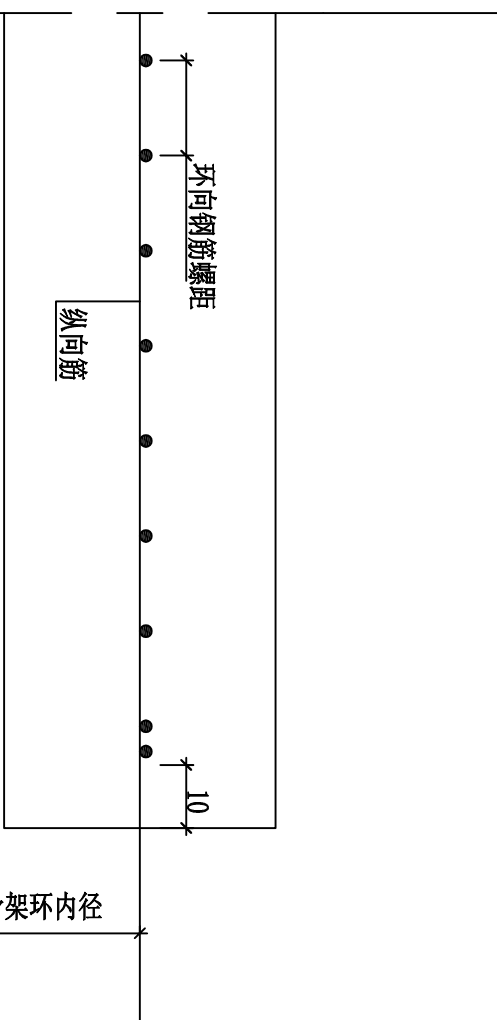
结构

建筑

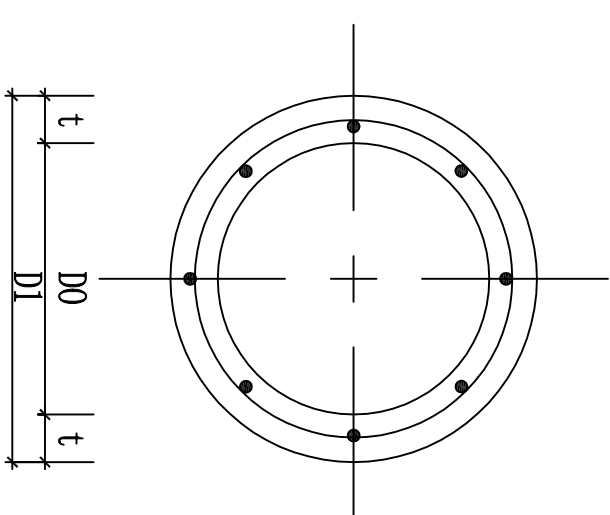
给排水

桥梁

道路



钢筋骨架环内径



钢筋骨架纵剖面

钢筋骨架环截面

管节计算配筋指标

管节配筋计算长度 每米

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

说明:

- 采用热轧带肋钢筋。钢筋骨架为滚焊机焊接成型。
- 《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》性能应满足GB1499.2—2007标准要求。
- 钢筋骨架两端应平缠密绕2环，两端混凝土保护层为10毫米。
- 纵向钢筋根数允许按钢筋骨架滚焊机的设定而改变，但必须满足GB/T11836-2009有关要求。

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

白龙山路（金湖路-明湖路）

项目名称
建设单位
江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发管理委员会

项目负责人
李鹏飞

工程编号
2023-073

设计
周欢

设计阶段
施工图

审核
张丹

图纸编号
GD-P-20

(盖章处)

专业负责人
居凯艳

日期
2023.10

复核
居凯艳

比例

审定
戴罗平

日期

设计说明

一、设计依据

1、相关资料

- (1) 江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会关于“白龙山路（金湖路-明湖路）”的设计委托书。
- (2) 建设单位提供的道路平面地形图（电子版）。
- (3) 建设单位提供的区域控制性规划图及确认的道路平面方案图（电子版）。
- (4) 常州市金坛区城乡测绘院的市政工程测量报告（电子版，2023.09）。
- (5) 江苏宏建岩土工程技术有限公司提供的“开发区2016~2017年度市政工程二标段~白龙山路岩土工程勘察报告”。（电子版，2017.03）。
- (6) 本院关于“白龙山路（金湖路-明湖路）”的设计任务书。

2、设计规程、规范：

- (1) 《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)
- (2) 《室外排水设计标准》(GB 50014-2021)
- (3) 《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)
- (4) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)
- (5) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T 11836-2009)
- (6) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
- (7) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)
- (8) 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016版)
- (9) 《建筑结构设计规范》(GB50009-2012)

2、标准图集

- (1)、《钢筋混凝土及砌体排水检查井》(图集号 20S515)
- (2)、《混凝土排水管道基础及接口》(06MS201-1)
- (3)、《排水管道出水口》(图集号 20S515)
- (4)、《雨水口》(图集号 06MS201-8)
- (5)、《给水排水图集》(苏 S01-2021)
- (6)、《检查井盖》(GB/T23858-2009)

主要设计参数

1、设计暴雨重现期：P=3年。

2、地面径流系数：道路 $\psi=0.9$ ，综合径流系数 $\psi=0.65$ 。

3、雨水管道按满流设计，污水管道按非满流设计，最大设计充满度为：

管径或渠高 (mm)	最大设计充满度
200~300	0.55
350~450	0.65
500~900	0.70
≥ 1000	0.75

4、最小设计流速：污水管在设计充满度下最小设计流速为 0.6m/s；雨水管最小设计流速为 0.75m/s。

二、高程系统及尺寸单位

- 1、高程系统：1985 国家高程基准（2000 国家大地坐标系）。
- 2、尺寸单位：管径以毫米计，坡度以千分率计，其他均以米计。
- 3、本设计所注雨水管标高为管内底标高，给水管设计标高为管中心标高，燃气管设计标高为管顶标高，信息管和供电管（沟）设计标高为管（沟）底标高。

4、地质概况

根据野外编录及静探资料，将5米内土层划分为以下几层：

①填土：杂色，结构松散，湿，主要为粘性土，夹植物根茎，土质不均匀，工程性能很差。

③粉质粘土：灰黄色，可塑状态，摇震反应无，稍有光泽，干强度中，韧性中等压缩性，工程性能较好。

以上土层地质时代为Q4。

各土层静力触探指标、地基土承载力特征值

土层编号	土层名称	双桥静力触探指标		地基土承载力	压缩模量	基底摩擦系数	固结快剪		重力密度	
		锥尖 qc (Mpa)	侧壁 fs (kPa)				fak (kPa)	E _{s1-2}		μ
①	填土			70				10	15	18.5
③	粉质粘土	1.57	67.3	180	7.8	0.25	42	13	19.8	

污水管道W1-W3段①填土，其余位于③粉质粘土。

四、工程概况

1、工程范围：白龙山路（金湖路—明湖路）。

2、现状说明：白龙山路现状为农田，道路范围内无现状管线。金湖路有现状污水、雨水、信息、供电管线，明湖路有现状污水、雨水、给水、信息、供电管线。

3、系统承担收集范围

(1) 污水：全线敷设 DN400 污水管，收集沿线地块污水及转输明湖路污水，接入金湖路 d1000 污水管最终进入污水处理厂处理。

(2) 雨水：全线敷设 d500~d1200 雨水管分系统排入在建观湖路 d1200 雨水管、及规划馨湖路 d1200 雨水管。由于目前观湖路、馨湖路雨水管尚未建成，因此将白龙山路本次新建雨水管与金湖路现状 d800 及明湖路现状 d1000 雨水管临时沟通。

五、管道施工

1、管道材料：

(1) 雨水管：雨水口连接管采用 HDPE 双壁波纹管（承口为双壁结构形式），环刚度 $\geq 8000N/m^2$ ；600 \leq 管径 ≤ 1200 采用承插式钢筋混凝土管(GB/T 11836-2009)。

(2) 污水管：采用HDPE双壁波纹管。

2、管道接口：

(1) HDPE双壁波纹管采用双壁承口橡胶圈接口，详见06MS201-2/31。HDPE塑钢缠绕管采用不锈钢箍连接，见详图。

(2) 所用橡胶圈接口均需符合《GB/T21873-2008 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》。

专业	设计依据
电气	
结构	
建筑	
给排水	
桥梁	
道路	
常州市市政工程设计研究院有限公司	
常州华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
白龙山路（金湖路-明湖路）	
项目名称	建设单位
项目负责人	专业负责人
设计	审核
审核	审定
排水管道说明以及工程数量表（一）	
图纸编号	GD-P-01
工程编号	2023-073
设计阶段	施工图
日期	2023.10

胸腔部分	管侧	管顶以上	87	90	两井之间或1000m ²	每层每侧一组(每组3点)
		250mm(轻型)	87±2	90		
3 沟槽在路基范围内	≤800	快速路及主干路	95	98		
		次干路	93	95		
	快速路及主干路	快速路	90	92		
		主干路	93	95		
	>800~1500	次干路	90	92		
		支路	87	90		
	>1500	快速路及主干路	87	90		
		次干路	87	90		
		支路	87	90		
	胸腔部分		管顶以上	87		

注：1、检查方法：用环刀法检查或采用现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T 50123 中其他方法。

2、表中重型击实标准的压实度和轻型击实标准的压实度，分别以相应的标准击实实验法求得的最大干密度为100%。

柔性管道沟槽回填土压实度要求

槽内部位	压实度 (%)	回填料	检查数量	
			范围	点数
管道基础	≥90	中、粗砂	每100m	-
管道两侧	≥95	中、粗砂、碎石屑，最大粒径小于40mm的砂砾或符合要求的原土	两井之间或1000m ²	每层每侧一组(每组3点)
	≥90			
管顶以上500mm	85±2			
管顶500~1000mm	≥90	见回填土说明要求		

注：1、检查方法：用环刀法检查或采用现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T 50123 中其他方法。

2、回填土的压实度，除设计要求用重型击实标准外，其他皆以轻型击实标准实验法获得最大干密度为100%。

八、检查井

1、雨污水检查井采用钢筋混凝土井，图集见备注(20SS15)。检查井采用塑钢爬梯，塑钢爬梯做法详见20SS15-332/333/334。雨水检查井采用砖砌井筒。

2、检查井盖位于车行道上采用D400级球墨铸铁井盖(橡胶圈，内置式，防盗)，其他采用C250球墨铸铁井盖，检查井盖应符合《GB/T 23858-2009 检查井盖》。

3、车行道检查井周边50cm范围内采用6%灰土回填并分层夯实，压实度≥90%，

道路结构层范围内同道路标准。位于车行道的检查井井周需采用加固措施，做法见井周加固图。

4、所有雨水交汇检查井落底0.5m，对于管径<600mm的直线段雨水检查井每间隔一个井设置一个沉泥槽，检查井落底0.5m；对于管径≥600mm直线段雨水检查井每间隔一个100m左右设置一个沉泥槽，检查井落底0.5m。

5、排水检查井应设标识予以区分，具体要求由建设单位、主管单位确定。

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

7、排水检查井应设标识予以区分，具体要求由建设单位、主管单位确定。

九、雨水口

1、道路侧石处采用偏沟式单算和双算雨水口，详见16S518-11。

2、单算雨水口连接管采用DN225HDPE双壁波纹管，串联两个及以上雨水口连接管采用DN300HDPE双壁波纹管。

3、雨水口连接管设计坡度≥1%；覆土厚度≥0.7m；雨水口连接管接入雨水口或检查井的转角小于90°时，水位落差不小于0.3m。

4、施工过程中，雨水口应根据道路竖向情况于最低点增设，雨水口算不得高于路面。

十、支管预留：为避免道路形成后破挖，雨污水支管留至道路红线外，管端砌筑检查井或砌砖封堵。如道路红线外实施有困难，可与建设单位、设计人员协商解决。

十一、工程验收

1、管道工程验收遵照《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)有关规定执行。

2、污水重力管道施工完后需做闭水试验，试验管段应按井距分隔，带井试验。

十二、其他

1、设计图中现状管道的位置、标高、管径由工程测量报告提供，施工前仍必须复测现有管道标高、管径、管位，核实管道使用或废弃状况，如与设计不符，请及时与设计人员联系。

2、除以上说明外，施工中还应遵照国家有关规范规定。

十三、安全施工注意事项

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

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

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

4、施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。《建设工程

常州市市政工程设计研究院有限公司				白龙山路(金湖路-明湖路)			
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.		CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.		项目名称	建设单位		
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.		CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.		管道工程	江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会		
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳	排水管道说明以及工程数量表(三)	工程编号	2023-073	
设计	周欢	复核	居凯艳		设计阶段	施工图	
审核	张丹	审定	戴罗平		比例		
(盖章处)				图纸编号	GD-P-03	日期	2023.10

程安全生产管理条例》第二十三条)

5、施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案,对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案,并附具安全验算结果,经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施,由专职安全生产管理人员进行现场监督:(一)基坑支护与降水工程;(二)土方开挖工程;(三)模板工程;(四)起重吊装工程;(五)脚手架工程;(六)拆除、爆破工程;(七)国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。《建设工程安全生产管理条例》第二十六条)

6、建设工程开工前,施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明,并由双方签字确认。《建设工程安全生产管理条例》第二十七条) 7、施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等,应当采取专项防护措施。《建设工程安全生产管理条例》第三十条)

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

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

10、密闭空间作业必须执行《密闭空间作业安全管理规定》的相关要求。

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


14、除以上说明外,施工中还遵照国家有关规范规定。

15、本次施工图以前施工图为基础修改。

工程数量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	雨水口连接管	DN225	米	420	HDPE管	环刚度 $\geq 8000\text{N}/\text{m}^2$, 双壁承口
2	雨水口连接管	DN300	米	120	HDPE管	环刚度 $\geq 8000\text{N}/\text{m}^2$, 双壁承口
3	承插钢筋混凝土雨水管	d600	米	187	钢筋混凝土	II级管
4	承插钢筋混凝土雨水管	d800	米	613	钢筋混凝土	II级管
5	承插钢筋混凝土雨水管	d1000	米	130	钢筋混凝土	II级管
6	承插钢筋混凝土雨水管	d1200	米	26	钢筋混凝土	II级管
7	平口钢筋混凝土雨水管	d1200	米	52	钢筋混凝土	过路涵管, II级管
8	偏沟式雨水口	单篦	只	44	水泥砖砌	16S518/11, 算子采用球墨铸铁, 球墨铸铁框, 防盗

9	偏沟式雨水口	双篦	只	6	水泥砖砌	16S518/11, 算子采用球墨铸铁, 球墨铸铁框, 防盗
10	双壁波纹管	DN400	米	670		
11	圆形污水检查井	$\phi 1000$	座	17	砖砌	20SS15/27, 其余
12	圆形污水检查井	$\phi 1250$	座	5	砖砌	20SS15/27, W1、W2、W6、W9、W11
13	圆形雨水检查井	$\phi 1000$	座	11	砖砌	20SS15/25, Y2-Y4、Y5-1、Y5-2、Y12-2、Y12-1、Y16-1、Y16-2、Y21-1、Y21-2
14	圆形雨水检查井	$\phi 1500$	座	1	砖砌	20SS15/25, Y6-Y7, Y9-Y11, Y13-Y18、Y20-Y23、Y8-2
15	圆形雨水检查井	$\phi 1800$	座	1	砖砌	20SS15/25, Y5
16	矩形直线雨水检查井	1700*1100	座	1	砖砌	20SS15/58 Y19-1
17	矩形小四通雨水检查井	2000*1500	座	3	砖砌	20SS15/147 Y12、Y16、Y21
18	矩形四通砖砌雨水检查井(J03yz)	2400*2100	座	1	砖砌	20SS15/78 Y19、Y8
19	矩形小四通雨水检查井	2800*2000	座	1	砖砌	20SS15/147 Y19
20	矩形小三通雨水检查井	1700*1500	座	1	砖砌	20SS15/120 Y1

				常州市市政工程设计研究院有限公司							
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.				白龙山路(金湖路-明湖路)							
项目负责人		李鹏飞	专业负责人		居凯艳	项目名称		建设单位		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
设计		周欢	复核		居凯艳	排水管道说明以及工程数量表(四)		工程编号		2023-073	
审核		张丹	审定		戴罗平	图纸编号		设计阶段		施工图	
						GD-P-04		比例			
								日期		2023.10	

张

电

电

电

电

电

电

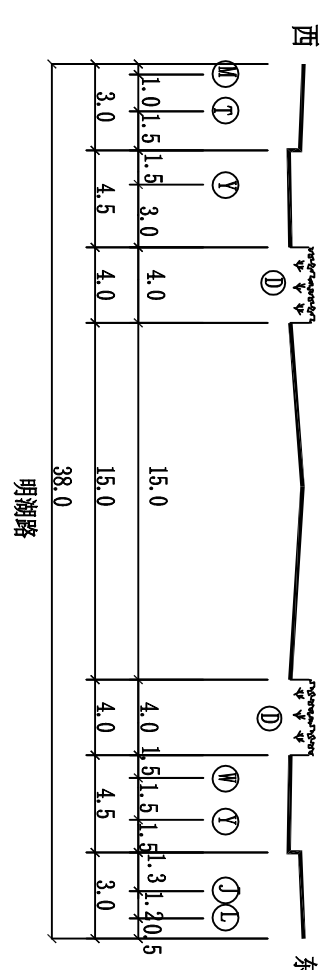
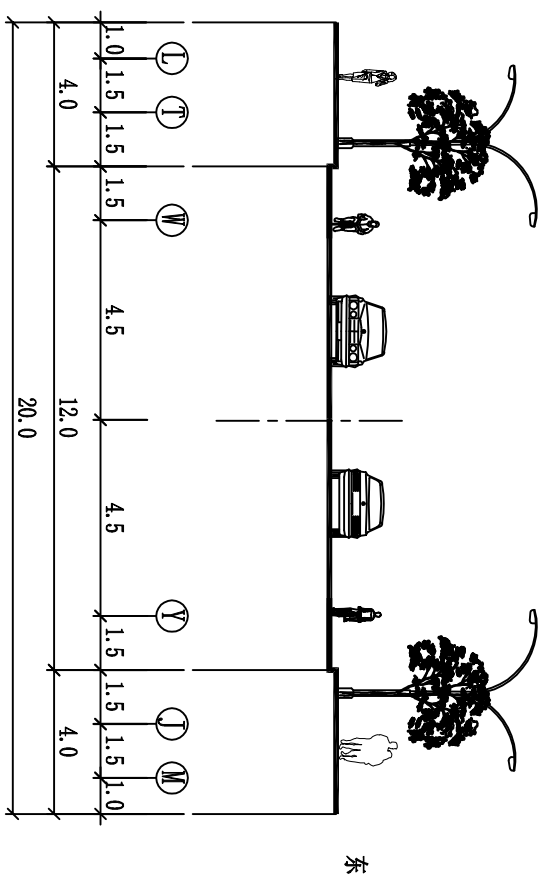
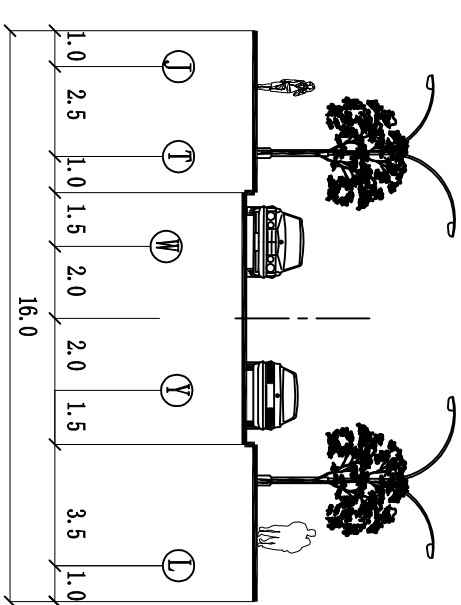
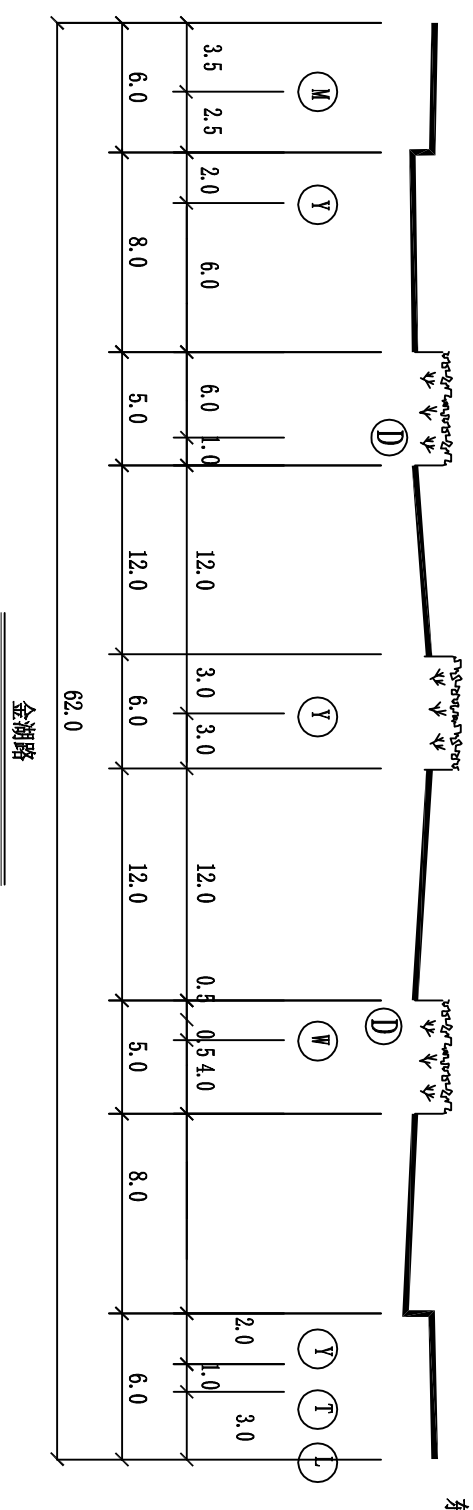
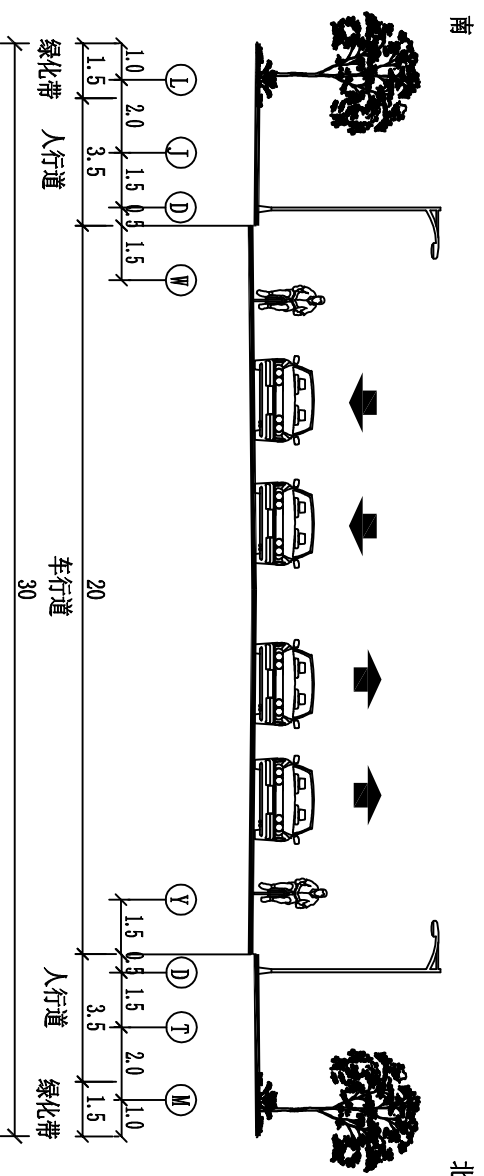
电

电

电

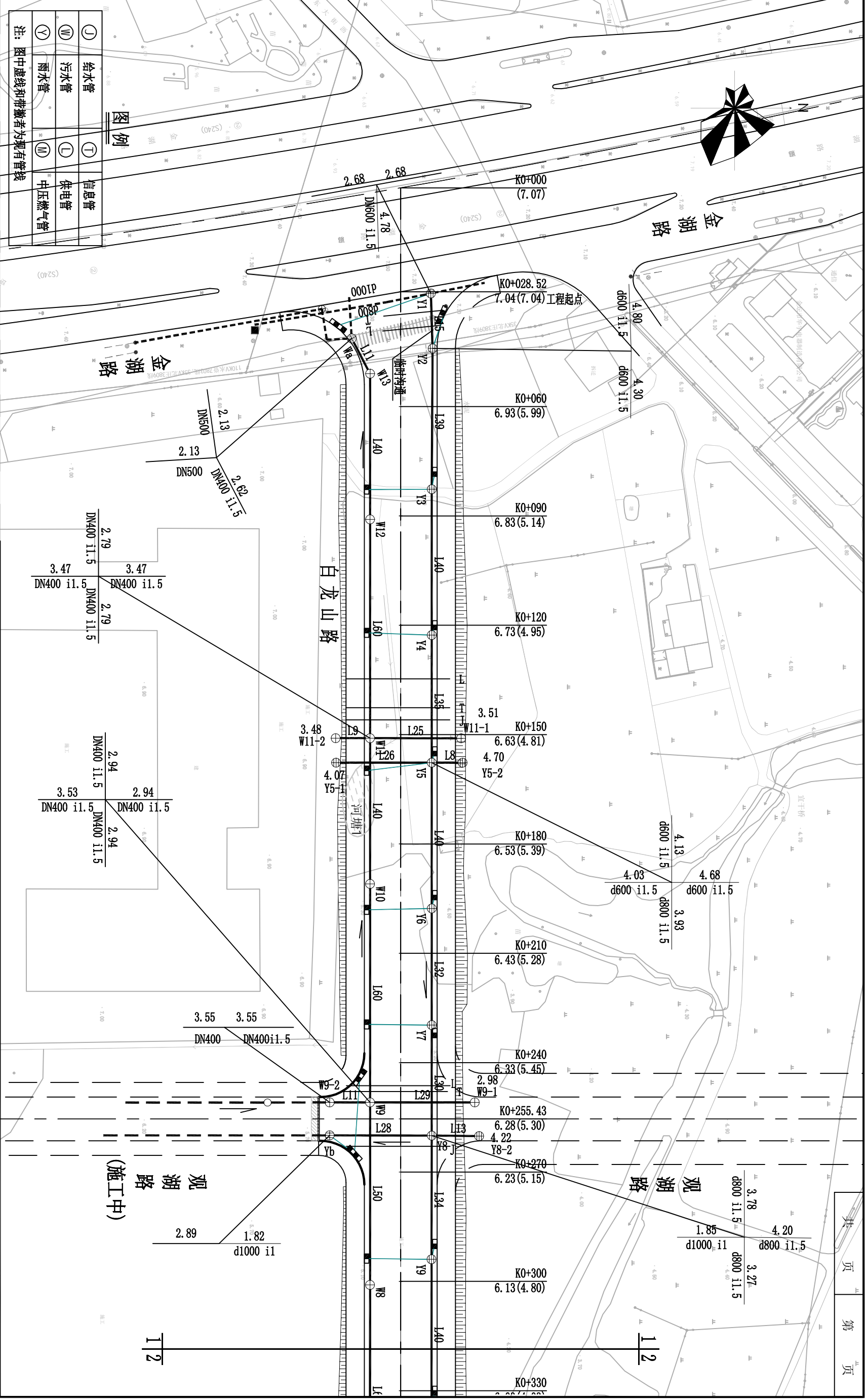
电

电



常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.		项目名称	白龙山路 (金湖路-明湖路)				
		建设单位	江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发管理委员会				
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳	工程编号	2023-073		
设计	周欢	复核	居凯艳	设计阶段	施工图		
审核	张丹	审定	戴罗平	道路管位断面图	比例	示意	
				图纸编号	GD-P-05	日期	2023.10

(盖章处)

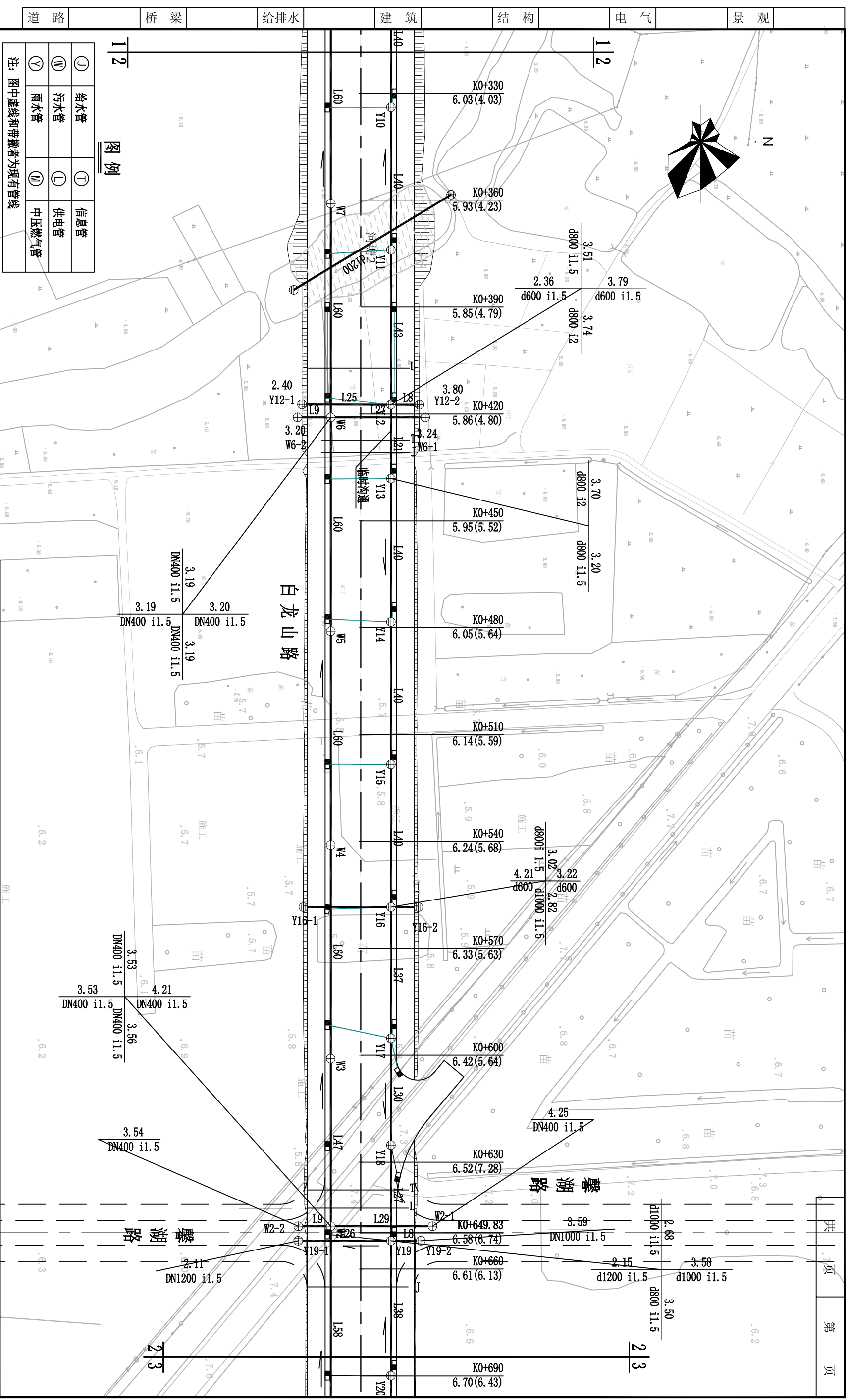


图例

①	给水管	①	信息管
②	污水管	②	供电管
③	雨水管	③	中压燃气管

注：图中虚线和带撇者为现有管线

<p>常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</p>		<p>项目名称 白龙山路（金湖路-明湖路）</p>	
<p>项目负责人 李鹏飞</p>		<p>建设单位 江苏省金坛华罗庚高新技术开发区管理委员会</p>	
<p>设计 周欢</p>		<p>专业负责人 居凯艳</p>	
<p>审核 张丹</p>		<p>复核 居凯艳</p>	
		<p>审定 戴罗平</p>	
<p>图纸编号 GD-P-06</p>		<p>工程编号 2023-073</p>	
<p>排水管道平面图（一）</p>		<p>设计阶段 施工图</p>	
		<p>日期 2023.10</p>	

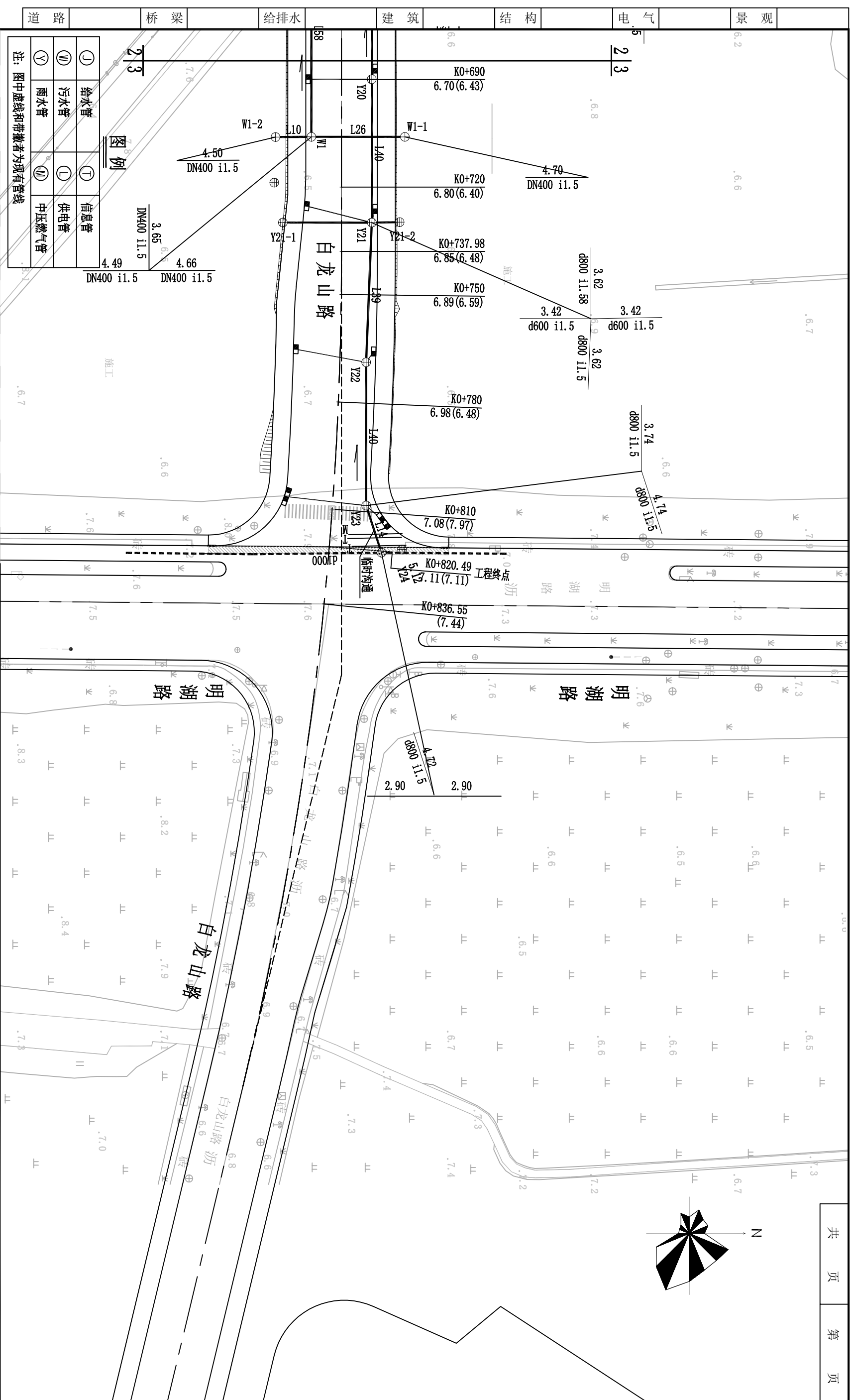


图例

①	给水管	①	信息管
②	污水管	①	供电管
③	雨水管	②	中压燃气管

注: 图中虚线和带撇者为现有管线

常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.		项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳	项目名称	白龙山路 (金湖路-明湖路)
		设计	周欢	复核	居凯艳	建设单位	江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会
审核	张丹	审定	戴罗平	工程编号	2023-073	管道工程	
				排水管道平面图 (二)		图纸编号	GD-P-07
				日期	2023.10		



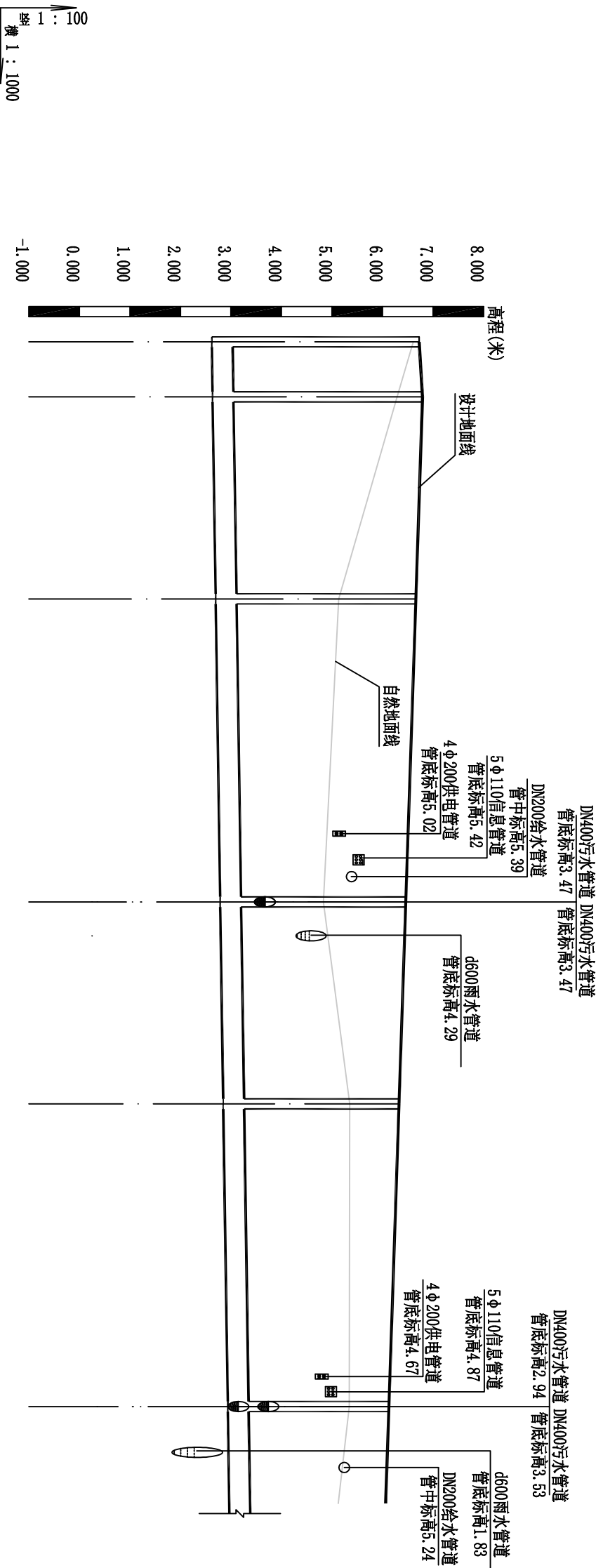
图例

①	给水	①	信息
②	污水	②	供电
③	雨水	③	中压燃气

注：图中虚线和带撇者为现有管线

<p>常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</p>		<p>项目名称 白龙山路（金湖路-明湖路）</p>	
项目负责人	李鹏飞	建设单位	江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会
设计	周欢	专业负责人	居凯艳
审核	张丹	复核	居凯艳
		审定	戴罗平
<p>工程编号 2023-073</p>		<p>排水管道平面图（三）</p>	
<p>设计阶段 施工图</p>		<p>图纸编号 03-P-08</p>	
<p>日期 2023.10</p>		<p>比例</p>	

(盖章处)



自然地面标高(m)	6.61	6.29	5.13	4.83	5.35	5.34	5.13
设计地面标高(m)	6.72	6.79	6.66	6.46	6.33	6.13	6.06
设计管内底标高(m)	2.62	2.64	2.70	2.79	2.85	2.94	2.97
管内底埋深(m)	4.1	4.16	3.96	3.67	3.48	3.19	3.1
管径(mm)及坡度(%)	DN400 11.5						
平面距离(m)	L11	L40	L60	L40	L60	L50(19)	
管道基础	10cm砂垫层+180°砂基础						
井编号	W14	W13	W12	W11	W10	W9	

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

白龙山路(金湖路-明湖路)

江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会

项目负责人 李鹏飞

专业负责人 居凯艳

项目名称

管道工程

设计 周欢

复核 居凯艳

污水管道纵断面图(一)

工程编号 2023-073
设计阶段 施工图

(盖章处)

审核 张丹

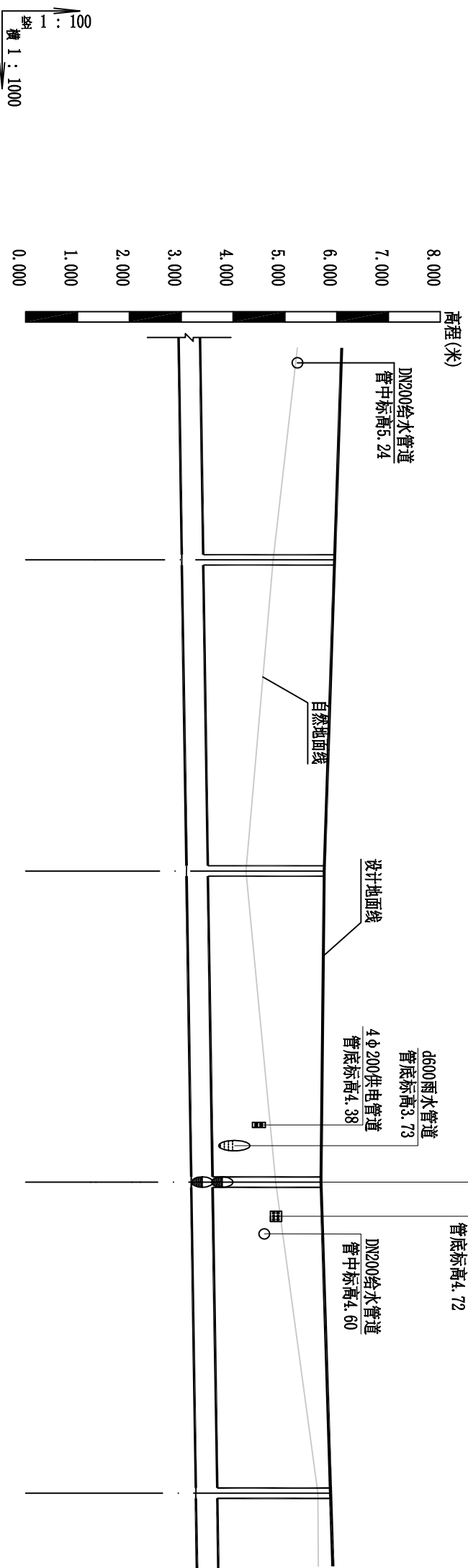
审定 戴罗平

图纸编号

GD-P-09

日期

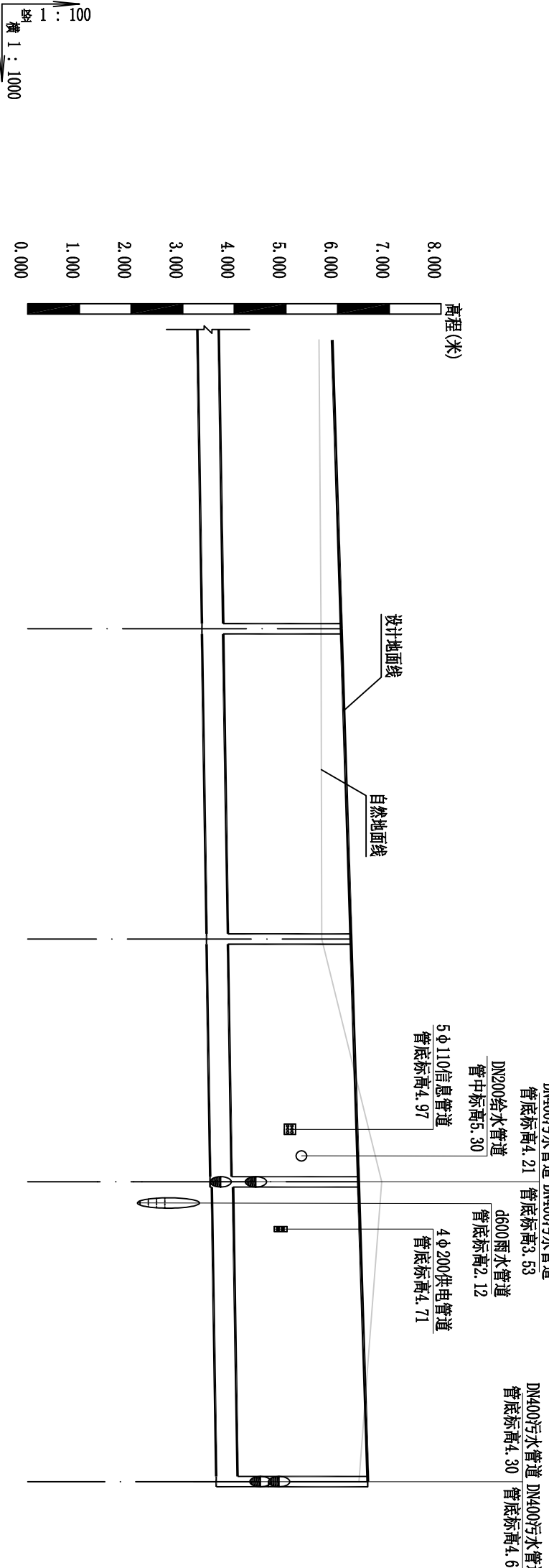
2023.10



自然地面标高(m)	5.24	4.78	4.25	4.82	5.64	5.65
设计地面标高(m)	6.10	5.96	5.76	5.70	5.88	5.93
设计管内底标高(m)	2.95	3.01	3.10	3.19	3.28	3.30
管内底埋深(m)	3.15	2.95	2.66	2.5	2.6	2.62
管径(mm)及坡度(%)	DN400 1:1.5					
平面距离(m)	L50(41)	L60	L60	L60	L60	L60(14)
管道基础	10cm砂垫层+180°砂基础					
井编号	W8	W7	W6	W5		

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

				常州市市政工程设计研究院有限公司					
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.									
项目负责人		李鹏飞	专业负责人		居凯艳	项目名称		白龙山路(金湖路-明湖路)	
设计		周欢	复核		居凯艳	建设单位		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
审核		张丹	审定		戴罗平	管段工程			
污水管道纵断面图(二)				图纸编号		GD-P-10	工程编号		2023-073
(盖章处)				日期			设计阶段		施工图
				日期			比例		

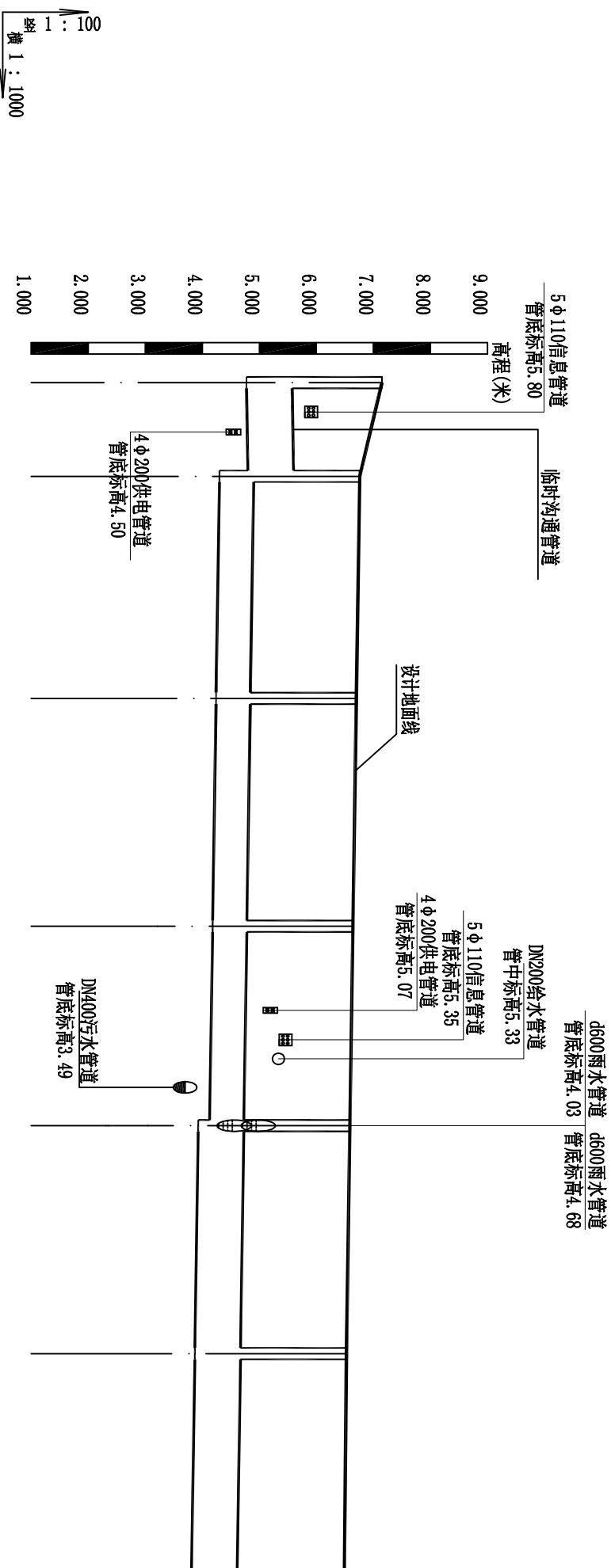


自然地面标高(m)	5.64	5.68	5.69	5.68	6.41
设计地面标高(m)	5.90	6.07	6.26	6.40	6.58
设计管内底标高(m)	3.29	3.37	3.46	3.53	3.65
管内底埋深(m)	2.61	2.7	2.79	2.87	2.93
管径(mm)及坡度(‰)	DN400 11.5				
平面距离(m)	L60(56)	L60	L47	L58	
管道基础	10cm砂垫层+180°砂基础		10cm碎石垫层+钢筋混凝土底板+10cm砂垫层, 180°砂基础		
井编号	W4	W3	W2	W1	

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

常州市市政工程设计研究院有限公司		白龙山路(金湖路-明湖路)	
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳
设计	周欢	复核	居凯艳
审核	张丹	审定	戴罗平
项目名称		管道工程	
建设单位		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会	
工程编号		2023-073	
设计阶段		施工图	
比例			
日期		2023.10	
图纸编号		GD-P-11	

(盖章处)

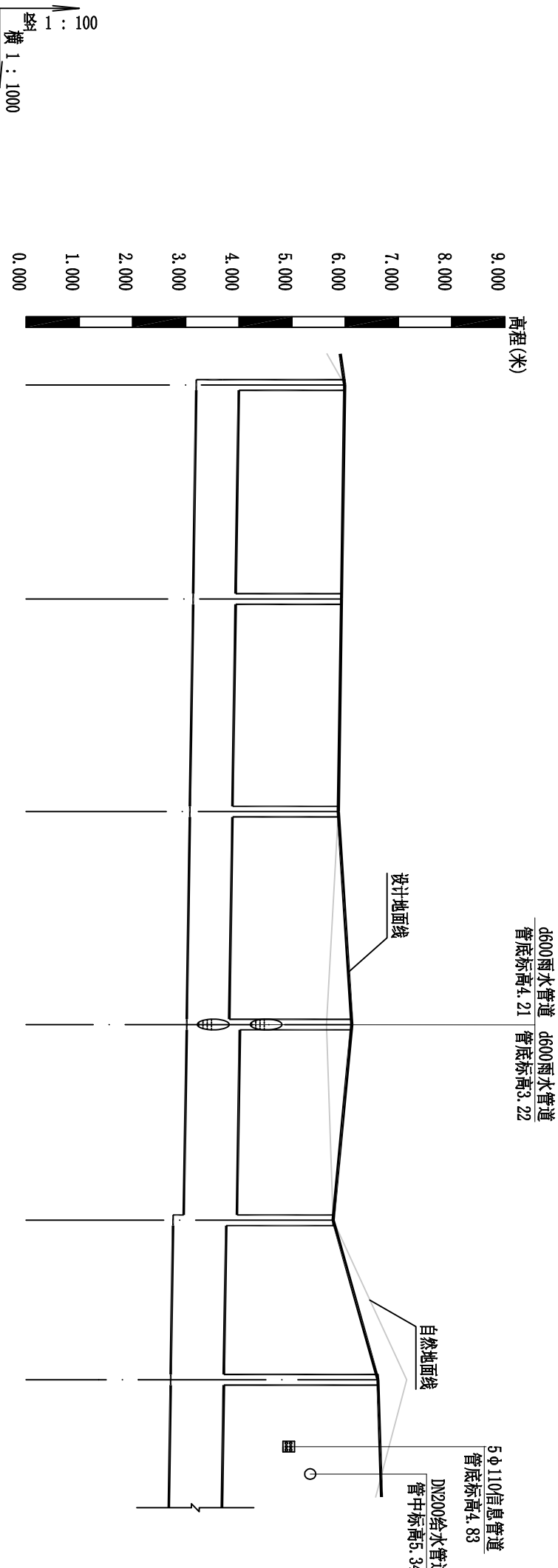


自然地面标高(m)	7.15	6.76	6.70	6.64	6.59	6.53	6.49
设计地面标高(m)	7.15	6.76	6.70	6.64	6.59	6.53	6.49
设计管内底标高(m)	4.78	4.80	4.24	4.18	4.13	3.87	3.81
管内底埋深(m)	2.37	1.96	2.46	2.46	2.46	2.66	2.68
管径(mm)及坡度(%)	DN800-11.5	DN600-11.5			DN800-11.5		DN800-11.5
平面距离(m)	L16	L39	L40	L35	L40	L40(30)	
管道基础	10cm碎石垫层+120°混凝土基础						
井编号	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路


常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.				白龙山路(金湖路-明湖路)			
项目负责人 李鹏飞				建设单位 江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会			
设计 周欢				专业负责人 居凯艳			
审核 张丹				审核 戴罗平			
雨水管道纵断面图(一)				工程编号 2023-073			
图纸编号 GD-P-12				设计阶段 施工图			
				日期 2023.10			

(盖章处)

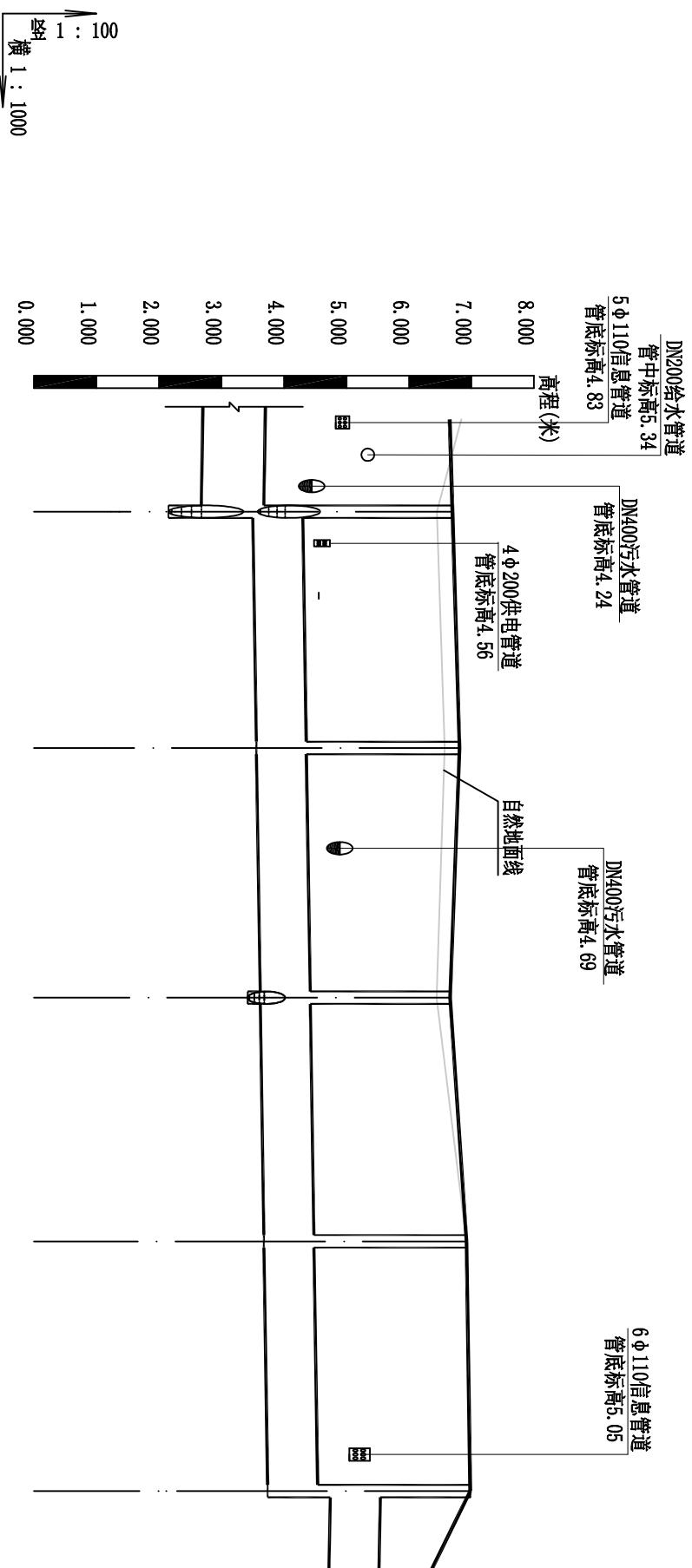


自然地面标高 (m)	5.99	5.93	5.87	5.65	5.77	7.15	6.57
设计地面标高 (m)	5.99	5.93	5.87	5.65	5.77	7.15	6.57
设计管内底标高 (m)	3.70 3.20	3.14	3.08	3.02	2.96 2.76	2.72	2.68
管内底埋深 (m)	2.29 2.79	2.79	2.79	3.10	2.81 3.01	3.99	4.00
管径 (mm) 及坡度 (%)	DN800		i:1.5		DN1000		
平面距离 (m)	L40		L40		L37	L30	L27 (22)
管道基础	10cm碎石垫层+120° 混凝土基础						
井编号	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

 常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.		项目名称		白龙山路 (金湖路-明湖路)		
		建设单位		江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会		
项目负责人		李鹏飞	专业负责人		居凯艳	
设计		周欢	复核		居凯艳	
审核		张丹	审定		戴罗平	
图纸编号		GD-P-14		工程编号		2023-073
雨水管道纵断面图 (三)		设计阶段		施工图		
		比例		日期		
				2023.10		

(盖章处)

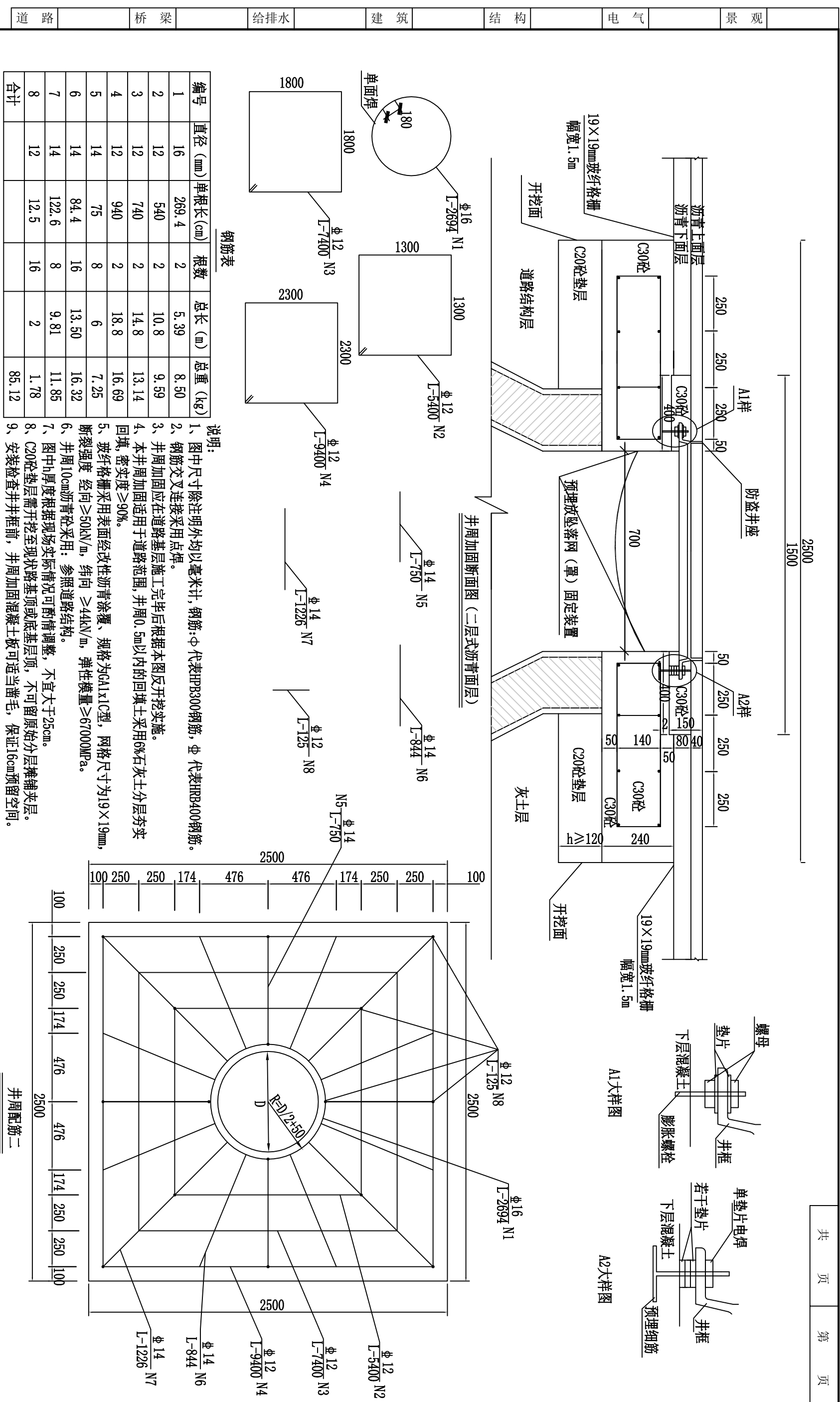


自然地面标高(m)	6.57	6.45	6.49	6.57	6.52	6.44	6.92	6.97	6.98	6.30
设计地面标高(m)	6.68	6.70	6.73	6.81	6.75	6.66	6.92	6.97	6.98	6.30
设计管内底标高(m)	2.70	2.68	3.50	3.56	3.62	3.68	3.74	4.74	4.72	
管内底埋深(m)	3.95	4.02	3.2	3.25	3.04	3.24	3.24	2.24	1.58	
管径(mm)及坡度(‰)	DN1000-1.5	DN800	DN800	DN800	DN800	DN800	DN800	DN800-1.5	DN800-1.5	
平面距离(m)	L27(15)	L38	L40	L40	L39	L40	L40	L14		
管道基础	10cm碎石垫层+120° 混凝土基础									
井编号	Y19	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24				

景观 电气 结构 建筑 给排水 桥梁 道路

		常州市市政工程设计研究院有限公司		白龙山路(金湖路-明湖路)	
		CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	建设单位	江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会
项目负责人	李鹏飞	专业负责人	居凯艳	工程编号	2023-073
设计	周欢	复核	居凯艳	设计阶段	施工图
审核	张丹	审定	戴罗平	比例	
图纸编号			GD-P-15	日期	2023.10

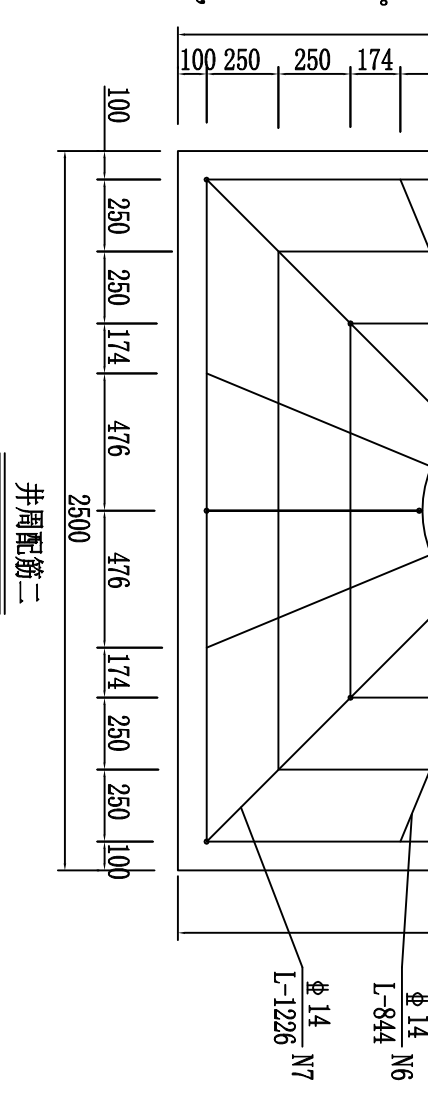
(盖章处)



编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)
1	16	269.4	2	5.39	8.50
2	12	540	2	10.8	9.59
3	12	740	2	14.8	13.14
4	12	940	2	18.8	16.69
5	14	75	8	6	7.25
6	14	84.4	16	13.50	16.32
7	14	122.6	8	9.81	11.85
8	12	12.5	16	2	1.78
合计					85.12

说明:

- 1、图中尺寸除注明外均以毫米计, 钢筋: Φ 代表HRB300钢筋, Φ 代表HRB400钢筋。
- 2、钢筋交叉连接采用点焊。
- 3、井周加固应在道路基层施工完毕后根据本图反开挖实施。
- 4、本井周加固适用于道路范围, 井周0.5m以内的回填土采用6%石灰土分层夯实回填, 密实度 $\geq 90\%$ 。
- 5、玻璃纤维采用表面经改性沥青涂覆、规格为GALX1C型, 网格尺寸为 19×19 mm, 断裂强度 经向 ≥ 50 kN/m, 纬向 ≥ 44 kN/m, 弹性模量 ≥ 67000 MPa。
- 6、井周10cm沥青砼采用: 参照道路结构。
- 7、图中h厚度根据现场实际情况可酌调整, 不宜大于25cm。
- 8、C20砼垫层需开挖至现状路基顶或底基层顶, 不可留原始分层摊铺夹层。
- 9、安装检查井井框前, 井周加固混凝土板可适当凿毛, 保证16cm预留空间。



常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目负责人: 李鹏飞
设计: 周欢
审核: 张丹

专业负责人: 居凯艳
复核: 居凯艳
审定: 戴罗平

项目名称: 白龙山路 (金湖路-明湖路)
建设单位: 江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区管理委员会

工程编号: 2023-073
设计阶段: 施工图
比例: 1:1
日期: 2023.10

井周加固大样图 (二层次沥青面层)
图纸编号: 03-P-16

(盖章处)