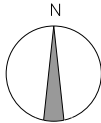
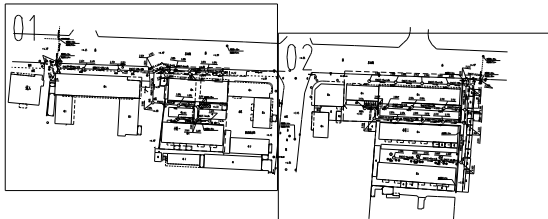
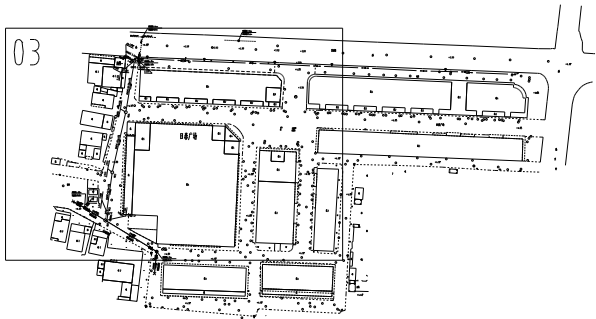
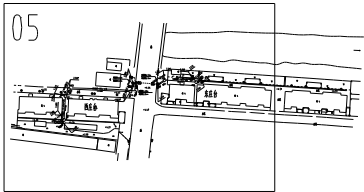


图 纸 目 录

 首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd. 工程设计资质证书编号:A251024117				建设单位		扬州市江都区真武镇人民政府				项目名称	2025年真武镇周边污水管网完善工程			设计阶段	施工图		第 1 页 共 1 页
				子项名称						设计编号	JD-SF-2025-000			设计专业	给排水		日期: 2025.05
审 核		项目负责		专业负责		校 对		设 计					版 本 号	第一版	图 号	W1-01	
序 号	图 号	图 名				图纸规格	页 数	备 注	序 号	图 号	图 名			图纸规格	页 数	备 注	
01	W1-01	图纸目录				A3	1										
02	W1-02	施工图设计说明				A3	3										
03	W1-03	污水接管总平面图				A3	1										
04	W1-04	主要工程数量汇总表				A3	1										
05	W1-05	污水接管平面图				A3	5										
06	W1-06	污水检查井数量表				A3	2										
07	W1-07	污水管道附属详图				A3	2										
08	W1-08	道路恢复结构图				A3	1										
09	W1-09	井筒安全网大样图				A3	1										
10	W1-10	井圈加固				A3	2										
11	W1-11	沟槽开挖与支护示意图				A3	2										
12	W1-12	排水明沟恢复				A3	1										
														</			



1:3000



主要工程数量汇总表

污水管道

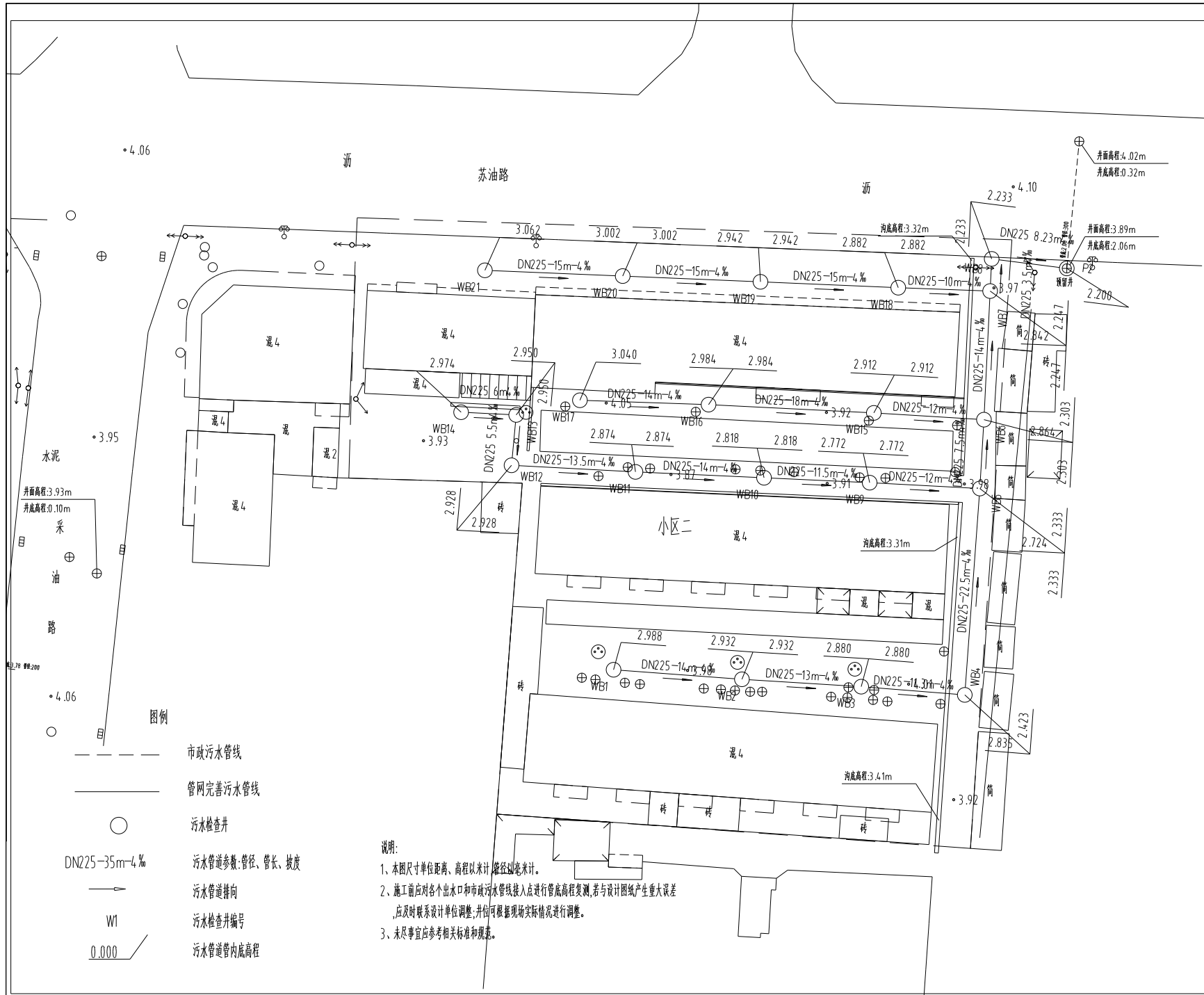
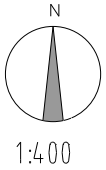
项目名称	规格	单位	数量	备注
PE实壁排水管	DN225(SDR21,SN8,壁厚10.8mm)	m	620	
	DN315(SDR17,SN16,壁厚18.7mm)	m	90	
污水检查井	Φ700污水检查井	座	51	苏S01-2021-232
新增隔油池	GG-2S	座	2	04 S519 用于街边门市 按实计
现状化粪池清淤		座	20	按实计
现状管道、检查井损坏需恢复 (管道管径、检查井类型根据实际情况调整)	600 X600 方井(小区出户井)	座	50	20 S515-P326 按实计
	Φ1000 污水检查井(井深≈2m)	座	6	苏S01-2021-233 按实计
	D1000 II级钢筋混凝土管	m	4	日泰广场 按实计

主要工程数量汇总表

道路恢复

项目 名称	规 格	单 位	数 量	备 注
原道路拆除	拆除厚度按现状	m ²	2725	不可利用
水泥混凝土面层道路恢复(一)	15 cm C35(抗折4.5MPa)混凝土面层	m ²	1265	
	15 cm 级配碎石		1265	
水泥混凝土面层道路恢复(二)	20 cm C35(抗折4.5MPa)混凝土面层	m ²	1000	WA5-WA6-WA15、WD4-P2段、 WD1-WD4段、WE2-WE4段、 日泰广场
	20 cm 级配碎石		1000	
沥青混凝土面层道路恢复	5 cm AC-13C细粒式沥青混凝土	m ²	10	管线接入检查井P1
	沥青粘层		10	
	20 cm C35(抗折4.5MPa)混凝土		10	
	20 cm 级配碎石		10	
	平均厚度30 cm 5 %水泥土		10	
人行道面层道路恢复	6 cm 面砖	m ²	450	
	3 cm M10 砂浆		450	
	15 cm C25水泥混凝土		450	
	15 cm 级配碎石		450	
其他	C30 砼侧石	m	35	
	C20 砼侧石护角	m ³	1	
	现状损坏的排水沟恢复	m	300	主要位于小区一和小区二
	围墙恢复	m	5	主要位于小区一
	井圈加固	座	18	位于车行道
	绿化移栽、恢复	m ²	30	





说明:

- 1、本图尺寸单位距离、高程以米计,管径以毫米计。
- 2、施工前应对各个出水口和市政污水管线接入点进行管底高程复测,若与设计图纸产生重大误差,应及时联系设计单位调整;井位可根据现场实际情况进行调整。
- 3、未尽事宜应参考相关标准和规范。



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.

2025 年真武镇区污水管网完善工程

污水接管平面图02(小区二)

设计

复核

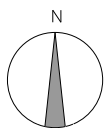
审核

日期

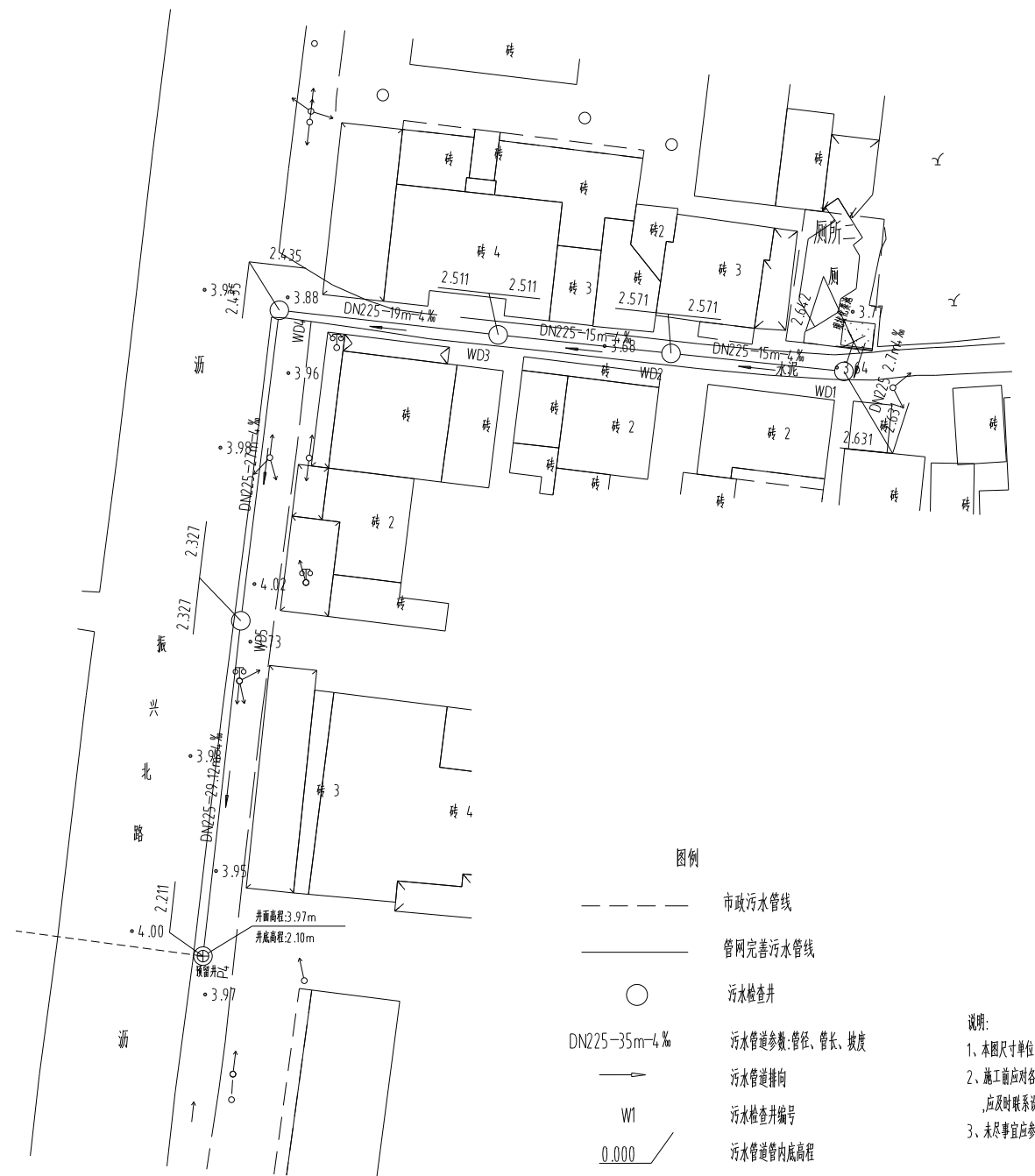
2025.06

图号

WI-05



1:400



图例

— — — — 市政污水管线

管网完善污水管线

○ 污水检查井

DN225-35m-4‰ 污水管道参数:管径、管长、坡度

W1	污水检查井编号

0.000 / 污水管道管内底高程

说明:

1、本图尺寸单位距离、高程以米计,管径以毫米计。

2、施工前应对各个出水口和市政污水管线接入点进行管底高程复测,若与设计图纸产生重大误差,应及时联系设计单位调整;井位可根据现场实际情况进行调整。

3、未尽事宜应参考相关标准和规范。



首辅工程设计有限公司

ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.

2025年真武镇区污水管网完善工程

污水接管平面图04 (厕所二)

设计

复核

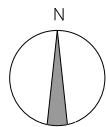
审核

日期

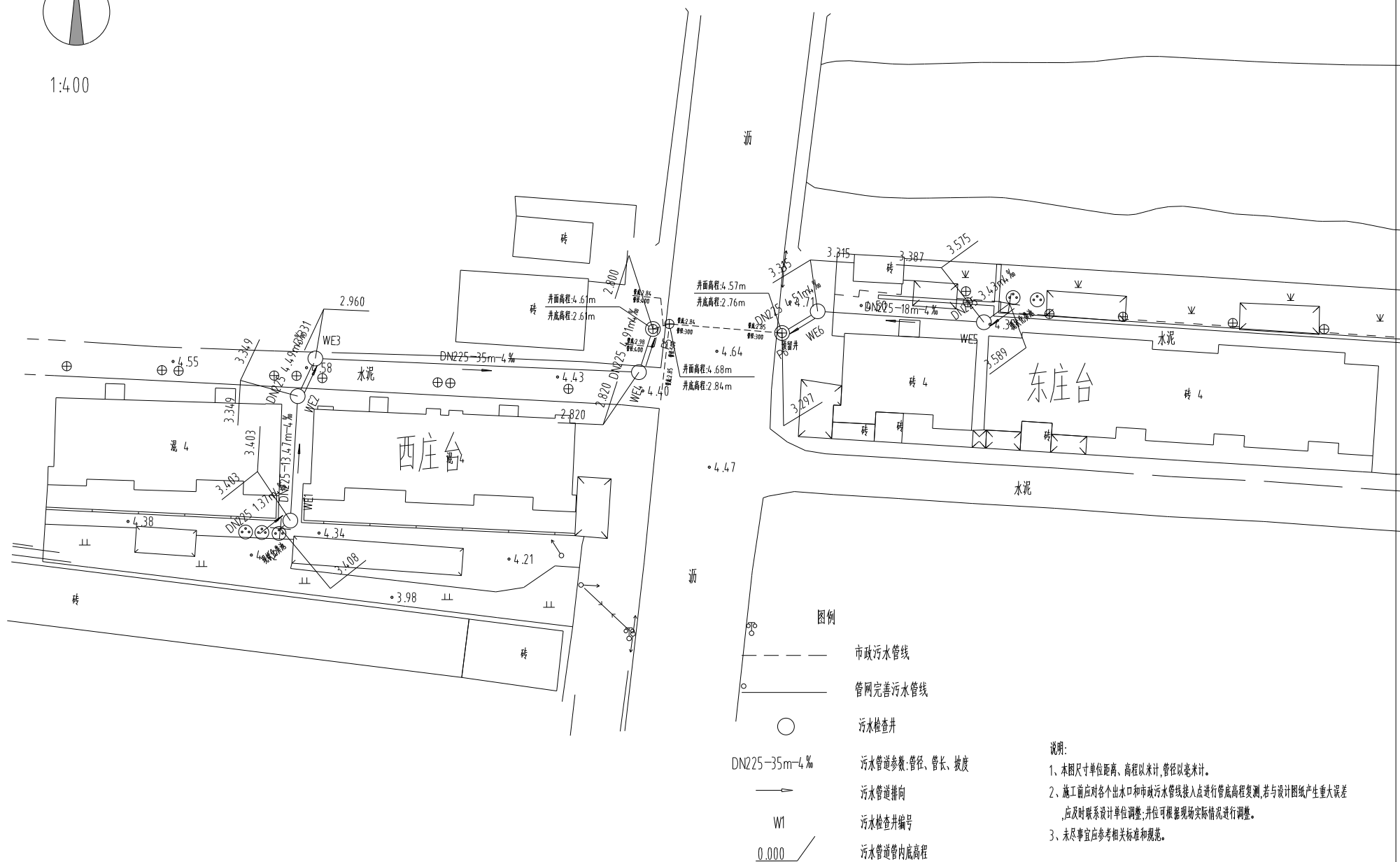
2025.06

১৫

W1-05



1:400



说明:

- 1、本图尺寸单位距离、高程以米计,管径以毫米计。
- 2、施工前应对各个出水口和市政污水管线接入点进行管底高程复测,若与设计图纸产生重大误差,应及时联系设计单位调整;井位可根据现场实际情况进行调整。
- 3、未尽事宜应参考相关标准和规范。



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.

2025年真武镇区污水管网完善工程

污水接管平面图05 (东庄台、西庄台)

设计

复核

审核

日期

2025.06

图号

W1-05

污水检查井数据表(-)

序号	井编号	横坐标X	纵坐标Y	井规格	井圈号	井深
1	WA1	3610202.651	40460551.888	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
2	WA2	3610203.041	40460544.900	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.22
3	WA3	3610210.530	40460545.315	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.19
4	WA4	3610211.365	40460534.347	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.17
5	WA5	3610212.950	40460519.645	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.18
6	WA6	3610230.683	40460520.435	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.21
7	WA7	3610231.381	40460500.447	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.47
8	WA8	3610232.097	40460480.460	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.59
9	WA9	3610232.528	40460466.527	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.56
10	WA10	3610203.574	40460533.913	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
11	WA11	3610229.757	40460559.455	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
12	WA12	3610230.248	40460550.469	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.01
13	WA13	3610230.793	40460540.483	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.02
14	WA14	3610231.229	40460532.495	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.04
15	WA15	3610232.391	40460524.577	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.05

序号	井编号	横坐标X	纵坐标Y	井规格	井圈号	井深
1	WB1	3610181.712	40460656.450	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
2	WB2	3610180.676	40460670.412	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.05
3	WB3	3610179.874	40460683.387	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.12
4	WB4	3610178.979	40460694.652	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.53
5	WB5	3610201.420	40460696.289	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.64
6	WB6	3610208.906	40460696.738	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.66
7	WB7	3610222.890	40460697.410	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.72
8	WB8	3610226.386	40460697.578	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.78
9	WB9	3610202.055	40460684.306	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.16
10	WB10	3610202.588	40460672.818	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.08
11	WB11	3610203.228	40460658.833	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.01
12	WB12	3610203.946	40460645.352	φ700 圆井	苏S01-2021-232	0.99
13	WB13	3610209.422	40460645.861	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.05
14	WB14	3610209.718	40460639.868	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
15	WB15	3610209.642	40460684.760	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.03
16	WB16	3610210.542	40460666.783	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.01
17	WB17	3610211.017	40460652.791	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1
18	WB18	3610223.257	40460687.417	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.15
19	WB19	3610223.894	40460672.430	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.13
20	WB20	3610224.521	40460657.443	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1.07
21	WB21	3610225.146	40460642.456	φ700 圆井	苏S01-2021-232	1

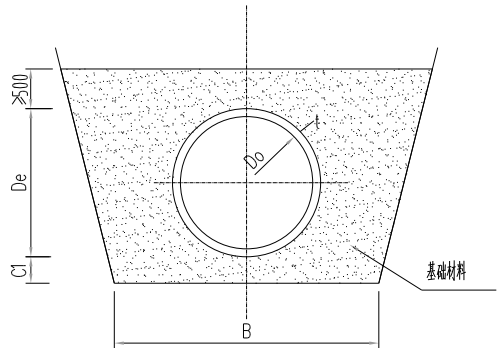


污水检查井数据表(二)

序号	井编号	横坐标X	纵坐标Y	井规格	井圈号	井深
1	WC1	3610164.824	40459977.412	提升井	见详图	3.5
2	WC2	3610169.775	40459978.108	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.52
3	WC3	3610192.056	40459981.239	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.55
4	WC4	3610226.198	40459988.929	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.67
5	WC5	3610255.370	40459993.831	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.67

序号	井编号	横坐标X	纵坐标Y	井规格	井圈号	井深
1	WD1	3610384.172	40460308.967	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.02
2	WD2	3610385.728	40460294.049	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.1
3	WD3	3610387.326	40460279.134	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.24
4	WD4	3610389.450	40460260.253	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.47
5	WD5	3610362.656	40460256.930	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.68

序号	井编号	横坐标X	纵坐标Y	井规格	井圈号	井深
1	WE1	3610590.974	40460232.924	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1
2	WE2	3610604.423	40460233.721	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.21
3	WE3	3610608.494	40460235.624	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.62
4	WE4	3610607.012	40460270.593	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.67
5	WE5	3610612.410	40460307.874	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1
6	WE6	3610613.591	40460289.913	Φ700 圆井	茶S01-2021-232	1.29



塑料管360度基础

HDPE管砂石基础沟槽宽度表

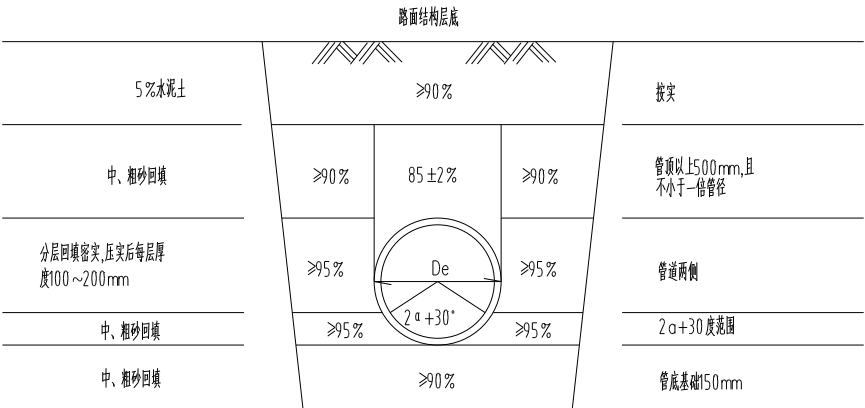
管径	沟槽宽度B		
DN	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000
150	950	—	—
200	1000	—	—
300	1300	1400	1500
400	1400	1500	1600
500	1600	1700	1800

注:表中沟槽宽度为有支撑宽度,放坡开挖沟槽宽度为有支撑沟槽宽度减0.3m。

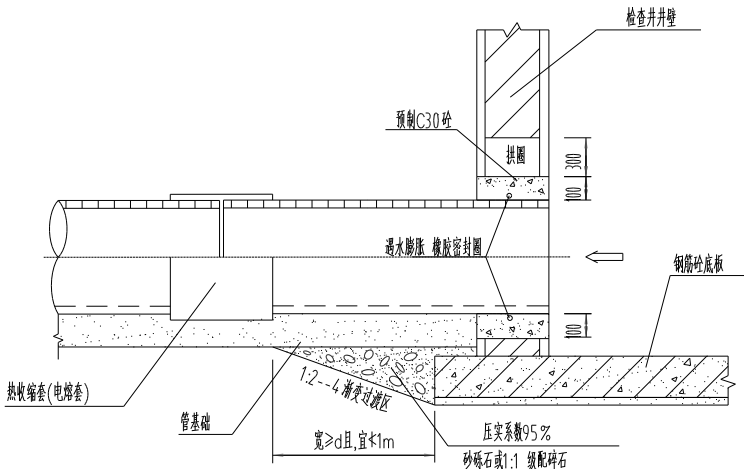
Hs标示管顶到设计地面的覆土厚度

注:

- 基础材料可选用以下材料中、粗砂。
- 放坡开挖的放度应按《给排水管道施工及验收规范》GB 50268-2008 的有关规定执行。
- 柔性管道(HDPE)回填必须按照《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008 表4.6.3-2要求施工。
- 其他形式塑料管基础也可参照本图。



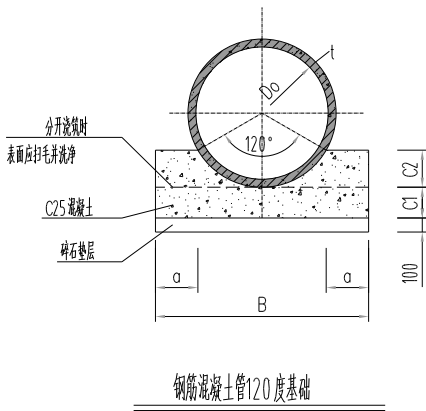
塑料排水管道沟槽回填示意图



柔性接口管道管井详图

附注:

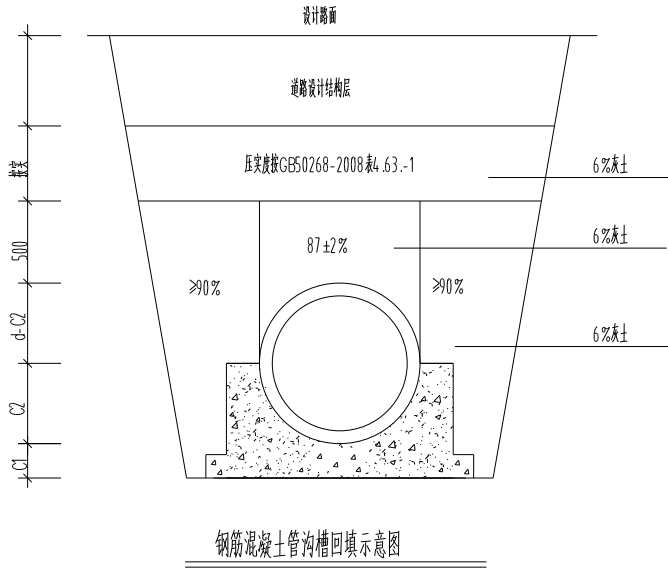
- 井管连接应采用柔性连接,详见06MS201-2-56图(五)。依《埋设排管规程》CJJ 143-2010中5.4.15且大管时,管顶设卸压或减压构件。
- 井管基础过渡应采取防止不均匀沉降的措施,详见《埋设排管规程》CJJ 143-2010中4.9.4附录B、图B。

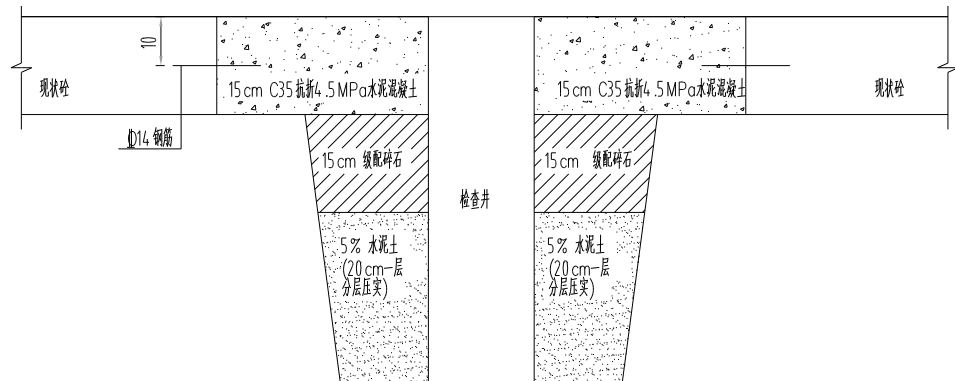


钢筋混凝土Ⅱ级管120度混凝土基础尺寸及每米工程量表

管径	各轴尺寸					C25混凝土	碎石
	Do	t	a	B	C1	C2	m ³ /m
600		60	138	900	100	180	0.172
800		80	184	1200	120	240	0.291
1000		100	230	1500	150	300	0.454
1200		120	276	1800	180	360	0.654
1500		150	346	2250	225	450	1.021
1800		180	415	2700	270	540	1.471

注：
1. 本图适用于开槽施工的排水管道。
2. 本图钢筋混凝土管管径、壁厚尺寸按《混凝土和钢筋混凝土排水管》
GB/T 11836-2009。

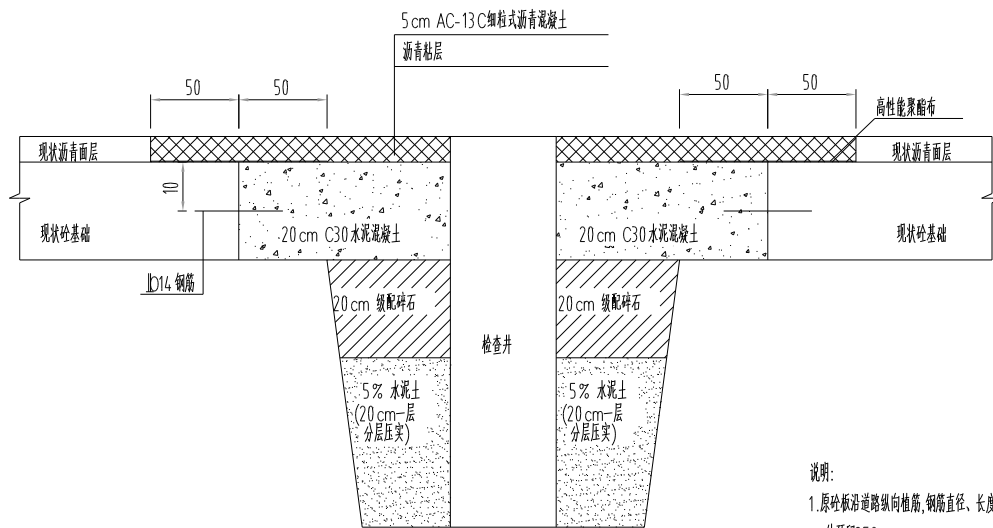




水泥混凝土面层道路恢复结构图

附注:

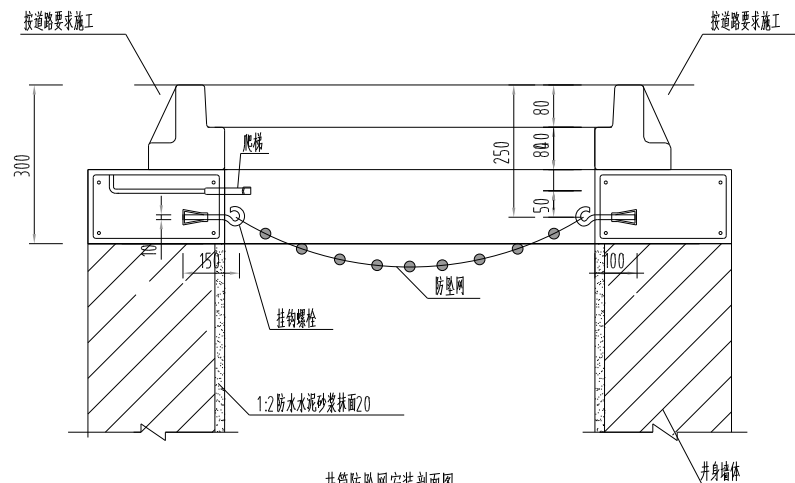
原砼板沿道路纵向植筋,钢筋直径、长度及间距(mm):14 *500 *1000;钢筋距现状砼路面10cm,植入砼板250mm,板外预留250mm。



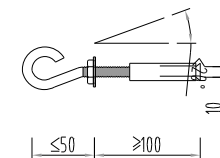
沥青混凝土面层道路恢复结构图

说明:

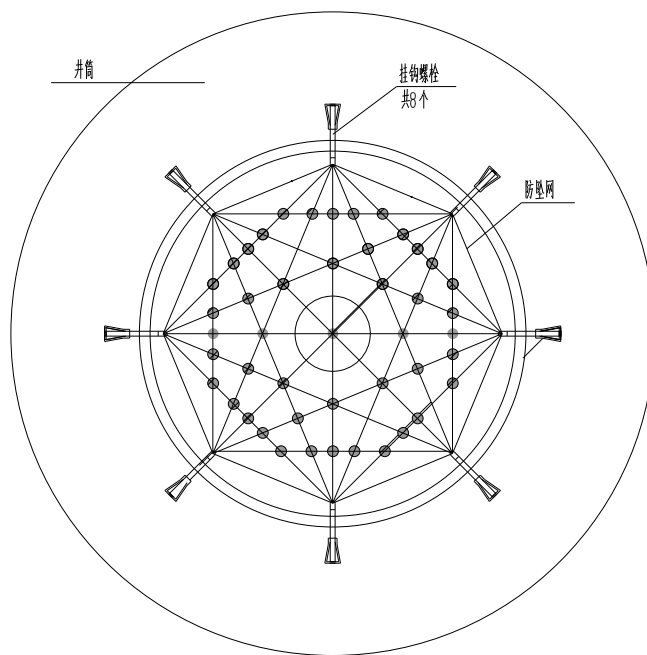
1. 原砼板沿道路纵向植筋,钢筋直径、长度及间距(mm):14 *500 *1000;钢筋距现状砼路面10cm,植入砼板250mm,板外预留250mm。
2. 按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)9.2.3规定,在沥青层之间、下面层与下封层之间喷洒透粘层油,粘层油采用乳化沥青,用量为0.3~0.6L/m²。



井筒防坠网安装剖面图



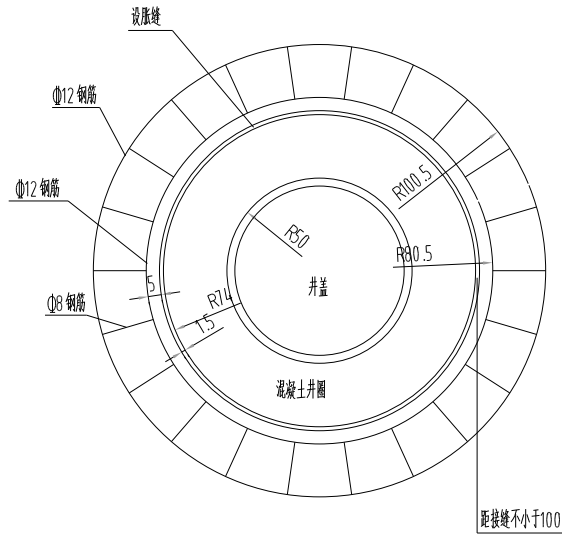
不锈钢膨胀螺栓挂钩大样图



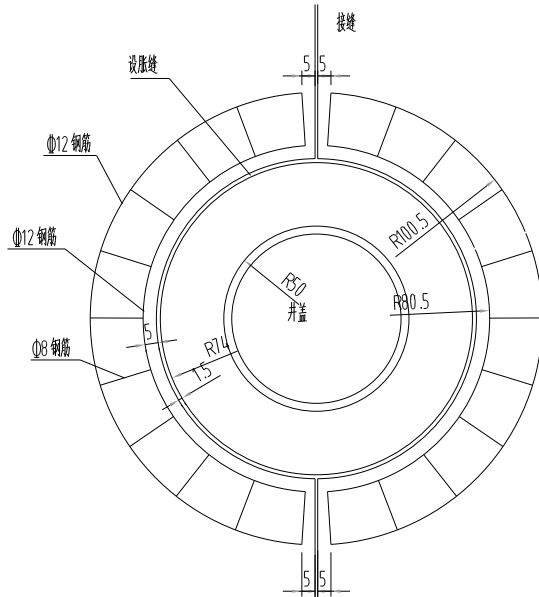
井筒防坠网安装平面图

附注:

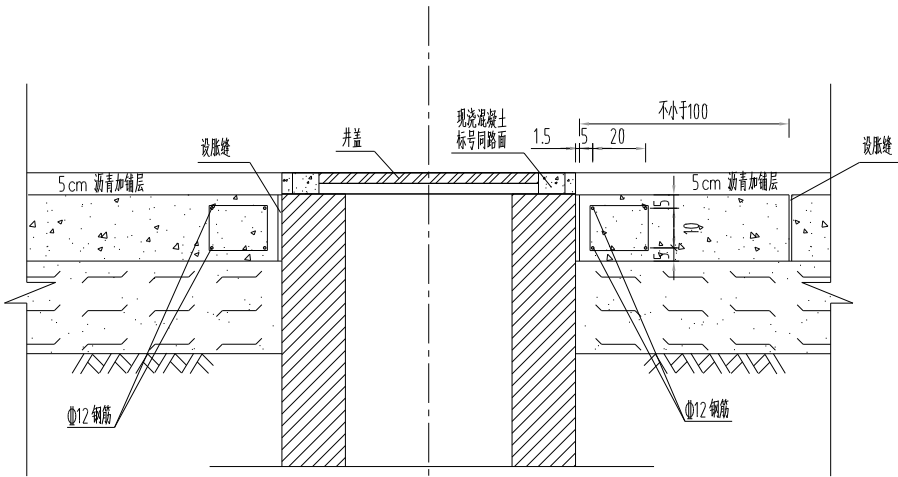
1. 单位:以mm计。
2. 防坠网要求:防坠网网绳 为高强度聚乙烯等耐腐蚀材料;网体的网绳直径:8mm;所有的网绳由不小于3股单绳制成,单绳拉力大于1600N;防坠网的直径600-800mm,其网目边长不大于100mm,承重不低于300kg;网绳断裂强力:≥3000N;耐冲击:≥500焦耳,网绳不断裂。
3. 不锈钢膨胀螺栓挂钩、要求采用胀管式膨胀螺栓:材质为304 不锈钢, 螺杆直径10mm,长度100mm。
4. 安装要求:防坠网安装在距井盖300mm深处;在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个,沿圆周大致均分,基本水平;钻孔至适合膨胀螺栓的长度;清孔;插入膨胀螺栓,钩向上,拧紧固定;挂防坠网,并固定稳。
5. 验收标准:用150kg重物至网中2-3min后取出。检查井筒壁,膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损,膨胀螺栓不松不折,防坠网无破裂,为合格。
6. 未尽事宜,详见中华人民共和国国家标准《安全网》GB 5725-2009。



井圈加固平面



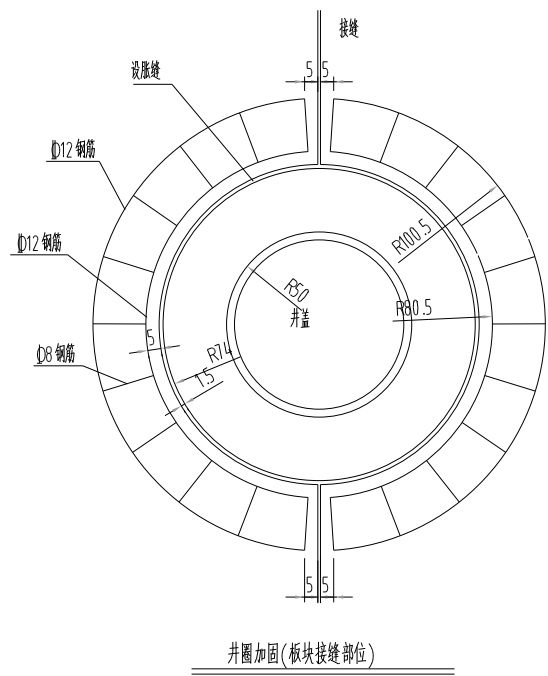
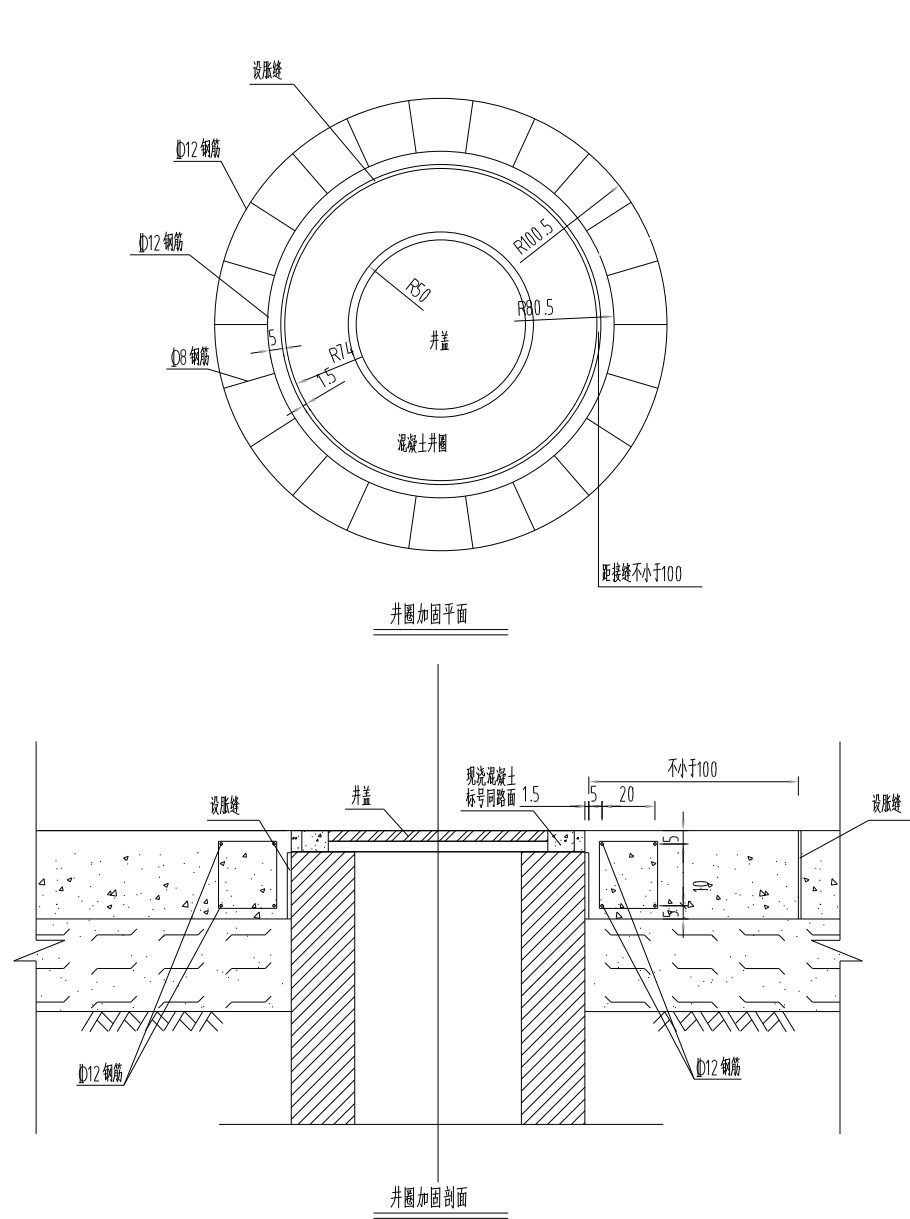
井圈加固(板块接缝部位)



井圈加固剖面

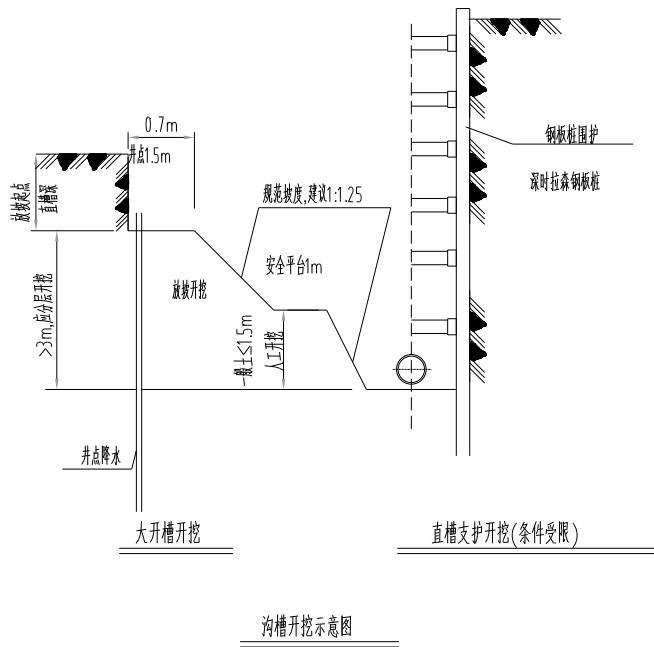
附注:

1. 本图尺寸除了钢筋直径以毫米计,其余单位尺寸以厘米计。
2. 受力钢筋保护层为3厘米。
3. 设计荷载:城-A级。



附注:

1. 本图尺寸除了钢筋直径以毫米计,其余单位尺寸以厘米计。
2. 受力钢筋保护层为3厘米。
3. 设计荷载:城-A级。



沟槽开挖示意图

注:1. 开挖支护断面,按土质水文环境结合施工单位机具力量、天气等综合确定,必要时也可考虑放坡与支护结合。

2. 危大工程建议:

沟槽埋深<3.0m时,采用放坡开挖或横列板支护施工;3m≤沟槽埋深≤5m时,用钢板桩开挖施工;沟槽深度>5m时采用拉森钢板桩围护施工,要求编写深基坑支护专项施工方案需经过专家论证后方可施工。

3. 沟槽底部开挖宽度,见GB 50268-2008-4.3.2。

说 明:

- 沟槽开挖时,遇有管道、电缆、地下构筑物时,须予以保护,并及时与有关部门联系协同处理。
开挖前必须做好事前调查、避免造成人为破坏,如造成破坏必须重新敷设管道。
管道施工时应做好周边建筑物的保护,施工过程中对现状构筑物、道路、苗木破坏后应原状恢复。
- 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的,由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前,专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。(《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十、十二条)
- 按住建部【2018】37号文《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知,基坑工程中以下2种分部分项工程均属危险性较大的分部分项工程范围:
(一)开挖深度≥3m的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
(二)开挖深度虽≥3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
开挖深度≥5m的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围。
- 沟槽两侧边缘附近严禁堆放重物和土方。沟槽开挖后,须经验槽后,方可进行下阶段的施工。
- 做好沟槽降水、排水工作,其降水深度应使地下水位降至设计沟槽底以下0.5m,当管道未具备抗浮条件时,严禁中断排水,所需电源不得中断,严禁沟槽带水作业。基础二次浇筑时,必须清除接缝处杂质、松动石子。
- 采取明沟排水施工时,排水井宜布置在沟槽范围以外,其间距宜≥150m。
- 雨季施工应采取一定措施,详见《给排水施规》GB 50268-2008第5.1.15及《支护规程》JGJ120-2012第8.1.6。
- 沟槽挖深较大时,应确定分层开挖的深度,并符合下列规定:
(1)人工开挖沟槽的槽深>3m时应分层开挖,每层的深度≤2m;软土基坑开挖可适当减小厚度。
(2)人工开挖多层沟槽的层间留台宽度:放坡开挖时 应≤0.8m,直槽时 应≤0.5m,安装井点设备时应≤1.5m;
(3)采用机械挖槽时,沟槽分层的深度按机械性能确定。
- 基坑支护设计前,应查明基坑周边环境条件见《支护规程》JGJ 120-2012第3.2.2并满足 第3.1.2。
- 施工及验收除应执行符合国家现行有关标准、规范的规定,且含以下:
《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008 《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2010
《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012 住建部《房屋市政工程安全生产标准化指导图册》

4.3.2《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008第4.3.2规定,沟槽底部的开挖宽度,应符合设计要求;设计无要求时,可按下式计算确定:

$$B=D0+2(b1+b2+b3)$$

式中B——管道沟槽底部的开挖宽度(mm);

D0——管外径(mm);

b1——管道一侧的工作面宽度(mm),可按表4.3.2选取;

b2——有支撑要求时,管道一侧的支撑厚度,可取150~200mm;

b3——现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板的厚度(mm)。

相关规范中沟槽开挖支护降水内容位置

项目 规范、规程	施工 降水	沟槽 开挖	开挖 平台宽	基坑 支护	基坑 监测	基坑周 边荷载
《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008	4.2+方案	4.3	4.3.5	4.3+方案		4.3.4
《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012	7.1+7.3	8.1		3.1.2	8.2	
《房屋市政工程安全生产标准化指导图册》住建部	2.1.2	2.1.3		2.1.1	2.1.5	2.1.4

管道一侧的工作面宽度

GB 50268-2008表4.3.2

管道的外径D0 (mm)	管道一侧的工作面宽度b1(mm)		
	混凝土类管道		金属类管道、化学建材管道
D0≤500	刚性接口	400	300
	柔性接口	300	
500<D0≤1000	刚性接口	500	400
	柔性接口	400	
1000<D0≤1500	刚性接口	600	500
	柔性接口	500	
1500<D0≤3000	刚性接口	800~1000	700
	柔性接口	600	

注:1.槽底需设排水沟时,b1应适当增加;

2.管道有现场施工的外防水层时,b1宜取800mm;

3.采用机械回填管道侧面时,b1需满足机械作业的宽度要求。

深度≤5m的沟槽边坡的最陡坡度

GB 50268-2008表4.3.3

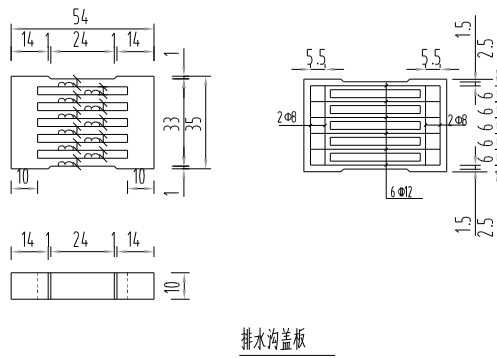
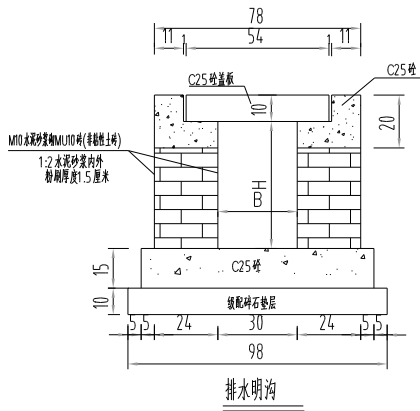
土的类型	边坡坡度(高:宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
中密的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的黏土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(充填物为黏性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的粉质黏土、黏土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.25	1:0.33
软土(经井点降水后)	1:1.25	————	————

4.3.3《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008第4.3.3规定,地质条

件良好、土质均匀、地下水位低于沟槽底面且开挖深度≤5m沟槽不设支撑

时,沟槽边坡最陡坡度应符合表4.3.3。





注:盖板根据现状采用过水或不过水盖板

注:

- 1、本图尺寸单位钢筋以毫米计,其余均以厘米计。
- 2、图中H高度为排水方沟深度,适当放坡,以利排水。
- 3、沟底若出现不良土质,需将不良土质清除至原状土,然后采用级配碎石换填,换填宽度每边比底板宽30 cm。基础处理时分层整平夯实,回填压实度要求达到95%。土方起挖部分可采用C20素混凝土或优质黏土夯实回填。
- 4、沟槽回填材料可选用以下材料:
 - a.天然级配砂石,其最大粒径不大于25mm;
 - b.中、粗砂;
 - c.级配碎石、石屑,其最大粒径不大于25mm。
- 5、排水沟采用C25混凝土台帽;C25钢筋混凝土底板、盖板;碎石垫层。
- 6、砖砌体采用M10水泥砂浆砌MU10砖,粉刷采用1:2防水砂浆。
- 7、钢筋混凝土保护层厚度为30mm,采用HPB300钢筋和HRB400,其中HPB300钢筋应符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》(GB1499.1-2008)的规定,HRB400钢筋应符合《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB1499.2-2007)的规定。
- 8、盖板主筋不准采用绑扎接头,每根钢筋只准一焊接接头,每块板内带接头钢筋应≤25%。
- 9、本工程所涉及的砼、砂浆均采用预拌且其施工均须按有关施工规范执行。