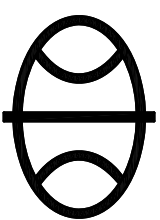


徐州市2021年度城区排水工程杨山截水沟二期工程

施工图设计图册



徐州市水利建筑设计研究院

甲级设计证书编号A132005100

2021. 06

图 纸 目 录

序号	图纸名称	编号	数量	序号	图纸名称	编号	数量
1	杨山截水沟二期工程施工图设计说明			14	杨山截水沟二期工程止水大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-12	1
2	杨山截水沟二期工程量表	2021-XZSCQPS-VSJS6-01	1	15	杨山截水沟二期工程现浇箱涵检查井大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-13	1
3	杨山截水沟二期工程总体布置图	2021-XZSCQPS-VSJS6-02	1	16	杨山截水沟二期工程预制井筒大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-14	1
4	杨山截水沟二期污水平面布置图	2021-XZSCQPS-VSJS6-02	3	17	杨山截水沟二期D1250钢筋混凝土预制污水检查直通井	2021-XZSCQPS-VSJS6-16	1
5	杨山截水沟二期污水管纵断面设计图	2021-XZSCQPS-VSJS6-03	4	18	杨山截水沟二期D1250钢筋混凝土预制污水检查直角井	2021-XZSCQPS-VSJS6-17	1
6	杨山截水沟二期雨水管平面布置图	2021-XZSCQPS-VSJS6-04	2	19	杨山截水沟二期D1250钢筋混凝土预制污水检查三通井	2021-XZSCQPS-VSJS6-18	1
7	杨山截水沟二期雨水纵断面图	2021-XZSCQPS-VSJS6-05	2	20	杨山截水沟二期检查井承载板大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-19	1
8	杨山截水沟二期工程预制箱涵结构图	2021-XZSCQPS-VSJS6-06	1	21	杨山截水沟二期污水顶管工程设计总说明	2021-XZSCQPS-VSJS6-20	1
9	杨山截水沟二期工程预制箱涵连接大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-07	1	22	杨山截水沟二期污水顶管平剖图	2021-XZSCQPS-VSJS6-21	1
10	杨山截水沟二期工程预制箱涵检查口大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-08	1	23	杨山截水沟二期工程基坑开挖大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-22	2
11	杨山截水沟二期工程3×2m预制箱涵配筋图	2021-XZSCQPS-VSJS6-09	1	24	杨山截水沟二期工程路面恢复结构图	2021-XZSCQPS-VSJS6-23	1
12	杨山截水沟二期工程预制箱涵与现浇箱涵连接大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-10	1	25	杨山截水沟二期工程围挡大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-24	1
13	杨山截水沟二期工程3×2m现浇箱涵结构图	2021-XZSCQPS-VSJS6-11	1	26	杨山截水沟二期工程相关管道保护大样图	2021-XZSCQPS-VSJS6-25	1
				27	杨山截水沟二期工程钻孔柱状图	2021-XZSCQPS-VSJS6-26	1

徐州市 2021 年度城区排水工程—杨山截水沟二期工程排水工程 施工图设计说明

1 工程概述

三环东路（徐钢路-广山路段）南靠杨山，由于现状无拦截山水设施，该段道路易积水受淹。

为解决该片区排水问题，一期工程已经先行在三环东路新建 0.5×1m，沿三环东路北侧新建截水沟及 3×2m 雨水箱涵 241m。本次工程沿定销房西路，自三环东路至下淀大沟新建 411m 雨水箱涵，以打通下游排水通道。

同时为解决五山公园及周边污水，新建 DN400-600 污水管 943m 经三环东路、定销房西路至白云路。

本工程完成后将初步构建整个片区（广山路以东、三环东路以西、山以北、下淀路以南）雨污主干管网并解决三环东路南侧低洼处易淹易涝问题。

2 工程设计

2.1 设计依据

- （1）《城市排水工程规划规范》（GB50138-2017）；
- （2）《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
- （3）《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50332-2002）；
- （4）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50069-2002）；
- （5）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- （6）《钢筋混凝土结构设计规范》(GB 50010-2002)；

（7）建设单位提供的有关文件资料及基础数据等；

（8）我院现场测量资料；

（9）其他相关规范、规定、标准。

2.2 设计内容

2.2.1 设计标准

- （1）雨水设计重现期：P=3 年；
- （2）综合径流系数：Ψ=0.60。
- （3）截污率采用 100%；污水排放系数采用 0.8。

2.2.2 平面设计

在三环东路北侧沿规划定销房西路放坡开挖新建 3×2 雨水箱涵，长度约 411m。

在三环东路南侧采用微顶管施工 DN500 污水管，长度约 411m，穿越三环东路采用微顶管施工 DN600 污水管；在三环东路北侧沿规划定销房西路与雨水箱涵同槽新建 DN400 污水管，长度约 427m。。

2.2.3 纵断面设计

- （1）重力流管道满足机动车道下管顶覆土厚度≥0.7m，人行道下道管顶覆土厚度≥0.6m，同时满足服务范围内地块排水的接入。
- （2）重力流管道纵坡尽量采用≥最小充满度下不淤流速控制下的最小坡度，

在满足水量的前提下，尽量采用较小坡度，以减少管道埋设深度，减少工程造价。

（3）排水管纵坡尽量沿道路纵坡方向，以减少埋深

2.2.4 管材、基础、接口

雨水3×2m箱涵采用预制钢筋砼结构，局部箱涵及截水沟采用现浇钢筋砼结构。混凝土强度等级预制箱涵采用C40、现浇箱涵采用C30。箱涵采用C30素砼垫层。

根据地址勘探，现场岩层较浅，因此沟槽采取放坡开挖方式。

DN500-600污水管微顶管管材采用立式振动玻璃纤维增强塑料顶管，环刚度200kN/m²，一米一节，并采用不锈钢套筒连接，双齿L型橡胶密封圈密封。所有管材均执行国家标准《玻璃纤维增强塑料顶管》(GB/T21492-2019)。

DN400直埋污水管道均采用污水用球墨铸铁管（承插管，SBR橡胶圈接口），污水用球墨铸铁管须执行《污水用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T26081-2010），内衬高铝水泥，外喷锌层及红色沥青漆；胶圈接口橡胶圈须符合国家标准《给、排水管道用橡胶密封圈胶料（GB/T21873-2008）》中的要求。

三环东路以南新建污水管采用采用微型顶管施工，三环东路以北与雨水箱涵同槽放坡开挖施工。

沟槽均采用石粉回填。

2.2.5 检查井

雨水箱涵检查井采用预制井筒，污水检查井采用钢筋混凝土检查井，详细尺寸见图纸。井盖及井座采用球墨铸铁“五防”智能井盖（带铰链的）井座，材质球墨铸铁(QTS00-7)，球化率需达到3级以上，抗拉强度不小于450MPa，屈服强度

不小于300MPa，材料尚应符合《球墨铸铁件》（GB1348-2009）规定。井盖的承载等采用D400，承载能力后轮轮压70kN、试验荷载400kN、允许残留变形（1/500）Dt，（Dt是指井座孔口的最大内切圆直径）。井盖内含防坠子盖，采用球墨铸铁防坠子盖，承载力不低于300kg。井盖及井座自身重量不小于101kg。井盖上有“雨”“污”字样。智能井盖满足城管道路部门要求。

3 安全性措施

1、施工区主要位于徐州市区，车辆及行人来往频繁，施工时必须注意来往车辆，必要时进行小范围道路封锁围挡，围挡高度不低于1.8m，并应设置警示牌，以保证工人人身安全。

2、施工期间制定施工安全防范措施，合理安排工作时间，下雨时施工保证工程质量，做好成品、半成品的保护。

4 环境影响的缓解措施

4.1 交通影响的缓解措施

工程建设将不可避免地影响该地区的交通。项目建设参与者在制订实施方案时应充分考虑到这个因素，尽可能避让高峰时间（如采取夜间施工运输以保证白天畅通），挖出的泥土除作为回填外，要及时运走，材料及土方的堆放尽可能少占道路，以保证开挖道路的交通运行。

4.2 减少扬尘的措施

施工期间应按照《徐州市市区扬尘污染防治办法》（市政府第133号令）规定，施工工地周围应当设置连续、密闭的硬质围挡，高度不得低于1.8米，并设置不低

于0.2米的防溢座；施工工地围挡外禁止堆放施工材料、建筑垃圾和工程渣土；对施工工地内裸露地面和堆放的易产生扬尘污染的物料，应当进行覆盖；项目主体工程完工后，应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取绿化、覆盖等防尘措施；禁止使用袋装水泥，禁止现场搅拌混凝土和砂浆；土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间，气象预报风速达到5级以上时，不得进行产生扬尘污染的施工作业。

工程承包者应按照弃土处理计划，及时运走弃土；建筑垃圾和工程渣土运输车辆应当持有城市管理行政主管部门和公安交通管理部门核发的准运证和通行证；装卸时应当采取喷淋、遮挡等防尘措施；装载物不得超过车厢挡板；采取密闭运输方式，运输途中不得泄漏、散落或者飞扬。

4.3 施工噪声的控制

工程施工开挖沟槽、运输车辆喇叭声、发动机声、砼搅拌振捣声以及复土压路机声等造成施工的噪声。施工期应加强噪声污染防治。对主要噪声源采取选用低噪声设备、局部隔声降噪等措施；合理安排施工时间和布局施工现场，严格控制高噪音设备的施工作业时间；禁止在夜间22：00时一次日6：00时进行产生环境污染的建筑施工作业。因特殊需要必须连续作业的，应当在施工日期三日前向所在环保分局提出申请，作业原因、范围、时间已经证明机关应当公告附件居民和单位。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准。

4.4 施工现场废物处理的措施

工程承包单位应与当地环卫部门联系，及时清理施工现场的生活废弃物，做

到日产日清。工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意乱丢废弃物，保证工人工作环境卫生质量。施工期废水须经隔油池、沉淀池处理后，排入市政截污管网。

4.5 弃土处置和运输计划

工程建设单位将会同有关部门，为本工程的弃土制定处置计划，尽可能做到土方平衡，弃土的出路主要用于筑路及施工场地的建设等。施工中遇到有毒有害废弃物应暂时停止施工，并及时与地方环保部门联系，经采取措施处理后才能继续施工。

5 施工注意事项

- 1）、施工过程中要对相邻构筑物严格保护并进行沉降观测，若发现问题应立即停止施工，并联系相关单位。
- 2）、在施工排水管道时，需复测现有排水管涵位置及管内底高程，同时需将地块周边污水接入本次设计排水管道中。
- 3）、本工程提供物探作为参考，施工前需要进一步复核相关管线高程位置关系。
- 4）、铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与窰井的连接处必须确保密封不漏水。施工前需对管子和橡胶圈的质量进行检查，确保管道质量符合要求。
- 5）、排水管基础应落在原状土上且在施工排水过程中不受扰动，管槽开挖采用机械开挖和人工开挖，开挖弃土应随挖随运，以免影响交通；场地开阔处，开

挖弃土应置于开挖沟槽边线1.0m以外，以减少坑壁荷载，保持沟槽壁稳定；沟槽开挖期间应加强标高和中线控制测量，以防超挖。当采用机械开挖至设计基底标高以上0.2m时，应停止机械作业，改用人工开挖至设计标高。

6）、地基处理：沟槽开挖完毕，按规定对基底整平，并清除沟底杂物，如遇不良地质情况或承载力不符合设计要求应及时与甲方、设计、监理单位协商，根据实际情况分别采用重锤夯实、换填灰土、填筑碎石、排水、降低水位等方法处理。经检查符合设计及有关规定要求后及时施工基础及封闭基坑。

7）、管道接口施工完毕后污水必须做闭水试验（渗漏量应符合现行市政工程质量检验评定标准），闭水试验合格后方可覆土。

8）、沟槽回填：本工程道路回填均采用石粉回填，基坑回填至路面结构层，回填前应排出积水，并保护接口不受破坏。回填材料符合设计及有关规定要求，施工中可与沟槽开挖、基础处理、管道安装流水作业，分段填筑，分段填筑的每层应预留0.3m以上与下段相互衔接的搭接平台。管道两侧和检查井四周应同时分层、对称回填夯实。管道胸腔，部分采用人工或蛙式打夯机(基础较宽)每层0.2~0.3m分层填筑夯实，管顶以上采用蛙式打夯机，回填密实度不小于道路压实度（0.95）。

9）、道路恢复：本工程对现有道路破坏部分按原道路结构层进行恢复。

10）、未尽事宜及施工中遇到的问题，请随时与设计单位联系或协调解决。

11）、新建管道及箱涵沿线若发现其他管线及地下障碍物，应及时联系设计单位，以确定处理方案。

12）、新建管道建成后需进行 CCTV 视频检测。

13）、本说明未述及的施工技术和质量要求，按相关规范执行。

工 程 量 表

项 目			项 目		
项 目	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
雨水	3m×2m 钢筋混凝土现浇箱涵	74	现状2孔4×2箱涵破除恢复	m	10
	3m×2m 钢筋混凝土预制箱涵	338	人行道破坏及修复(面包砖)	m²	640
	d1000 钢筋混凝土管Ⅱ级承插管	34	人行道破坏及修复（花岗岩）	m²	360
	箱涵井筒	12	路牙石及路平石拆除恢复(预制混凝土)	m	250
污水	DN500微项树脂混凝土管	441	路牙石及路平石拆除恢复（花岗岩）	m	250
	DN600微项树脂混凝土管	75	路面拆除恢复	m²	1800
	DN500污水用球墨铸铁管	452	管线保护	项	1
井	D1250钢筋混凝土预制污水检查井	23	树木移除赔偿	项	1
	D3290微型顶管井	5	施工导流排水及围挡	项	1
	D2590微型顶管井	5			
土方	土方开挖及外运	17066			
	石方开挖及外运	10901			
	石屑回填	9959			

徐州市水利建筑设计研究院

批准

核定

审查

校对

设计

制图

徐州市2021年度城区排水工程

杨山戴水沟二期工程

施工图设计

管网部分

会签单位

会 签 者

日 期

比 例

图 号

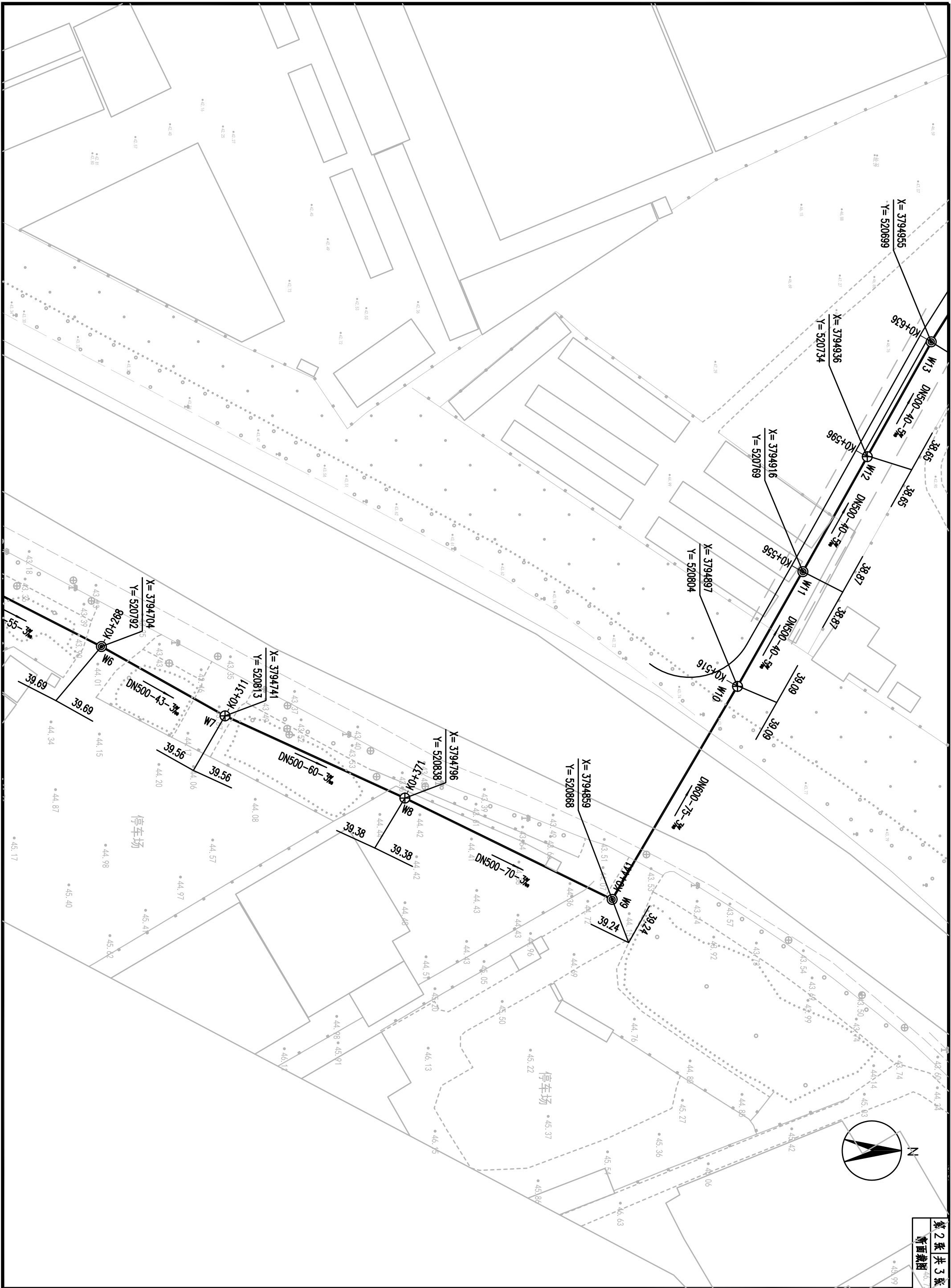
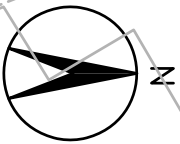
2021-XZSCQPS-VSJS6-01

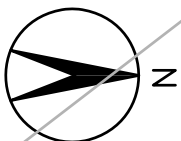
工程量表

2021. 06



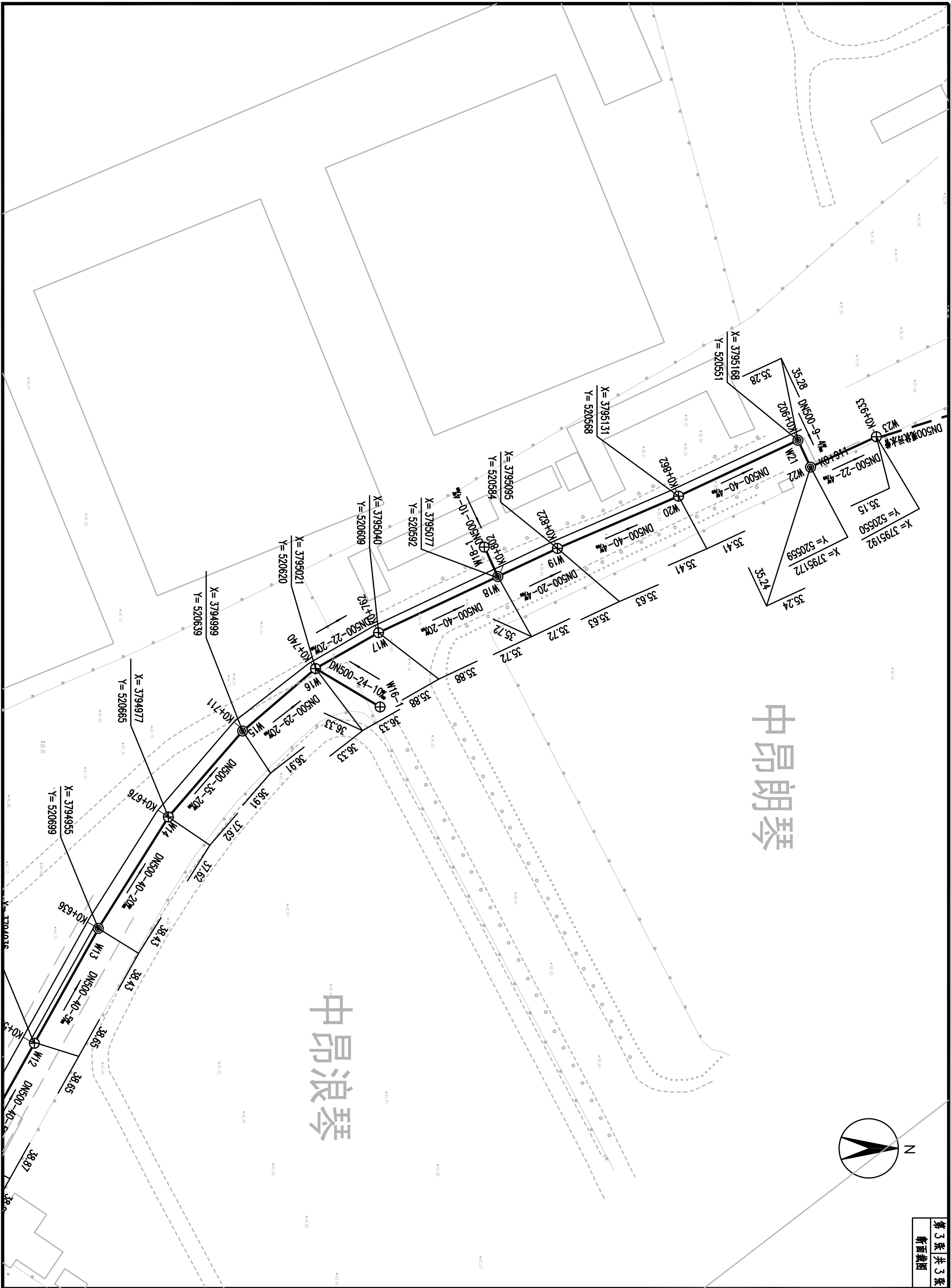
设计					
制图					
			比例	1:1000	日期
甲级设计证书编号:A.132005100			图号	2021-XZSCQPS-VSISG-02	2021.06

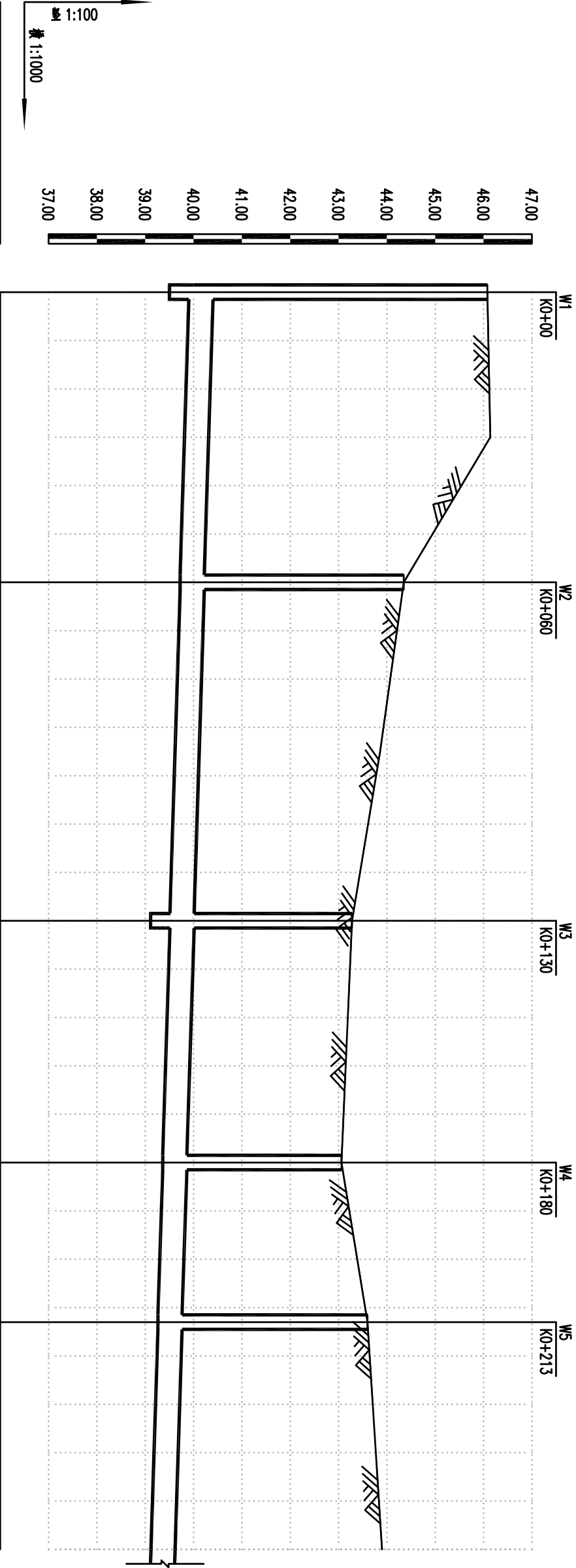




中昂朗琴

中昂浪琴

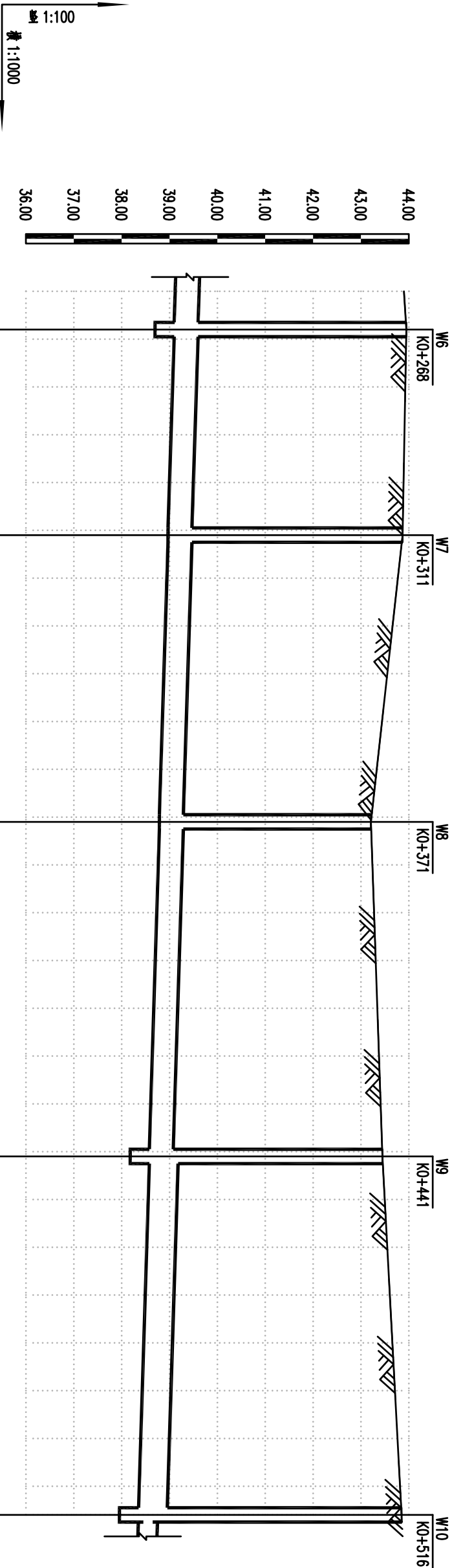




自然地面标高
设计路面标高
设计管内底标高
管顶覆土
管道埋深
道路桩号
管材和接口形式
管径及坡度
平面距离
井编号
管道小平面

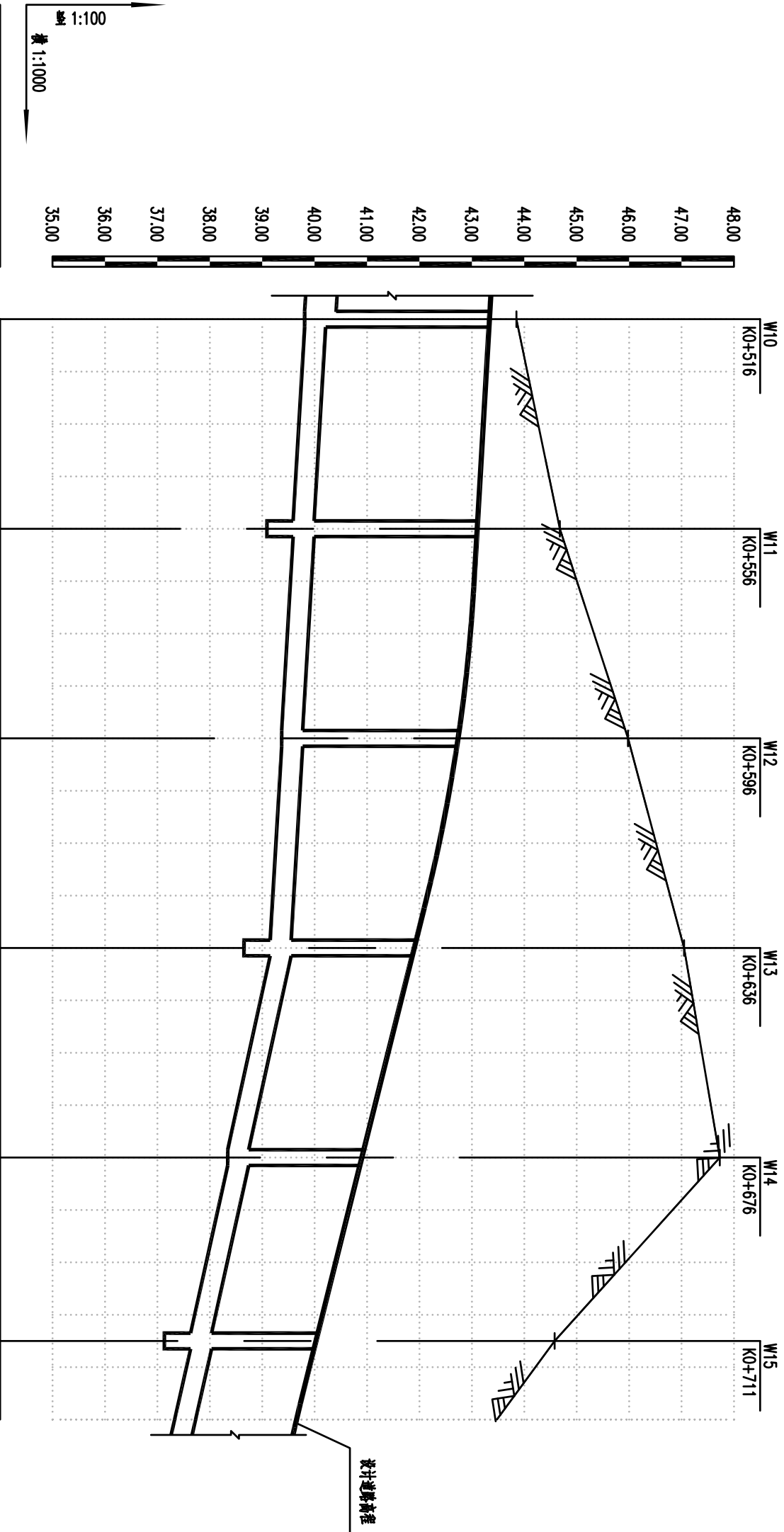
46.08	44.35	43.28	43.06	43.60	43.90
46.08	44.35	43.28	43.06	43.60	43.90
40.49	40.31	40.10	39.95	39.85	39.71
5.05	3.50	2.64	2.57	3.21	3.65
5.59	4.04	3.18	3.11	3.75	4.19
K0+00	K0+060	K0+130	K0+180	K0+213	K0+260
截顶钢筋混凝土管					
2‰					
60	70	50	33	47	
DN500					
W1	W2	W3	W4	W5	
⊙	⊕	⊙	⊕	⊕	
DN500					

徐州市水利建筑设计研究院											
批准				徐州市2021年度城区排水工程							
核定				杨山截水沟二期工程							
审查				管 网 部分							
校核											
设计											
制图											
会签单位				会 签 者		日 期		比 例	1:1000	日 期	2021. 06
甲级设计证书编号:A132005100										图 号	2021-XZSCQPS-VSJS6-03



自然地面标高
设计地面标高
设计管内底标高
管顶覆土
修建埋深
道路桩号
管材和接口形式
管径及坡度
平面距离
井编号
管道小平面

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



自然地面标高
设计地面标高
设计管内底标高
管顶覆土
管道埋深
道路桩号
管槽和接口形式
管径及坡度
平面距离
井编号
管道入平面

43.85	43.34	39.09	4.12 4.32	4.76	K0+516
44.68	43.10	38.87	5.37	5.81	K0+556
45.98	42.74	38.65	6.89	7.33	K0+596
47.05	41.90	38.43	8.18	8.62	K0+636
47.73	40.90	37.62	9.67	10.11	K0+676
44.58	40.0	36.91	7.23	7.67	K0+711
43.48	39.65	36.61	6.43	6.87	K0+726

污水用球墨铸铁管 “T” 型承插胶圈接口

DN500

40

40

40

40

35

15

5%

20%

W10

W11

W12

W13

W14

W15

DN500

DN500

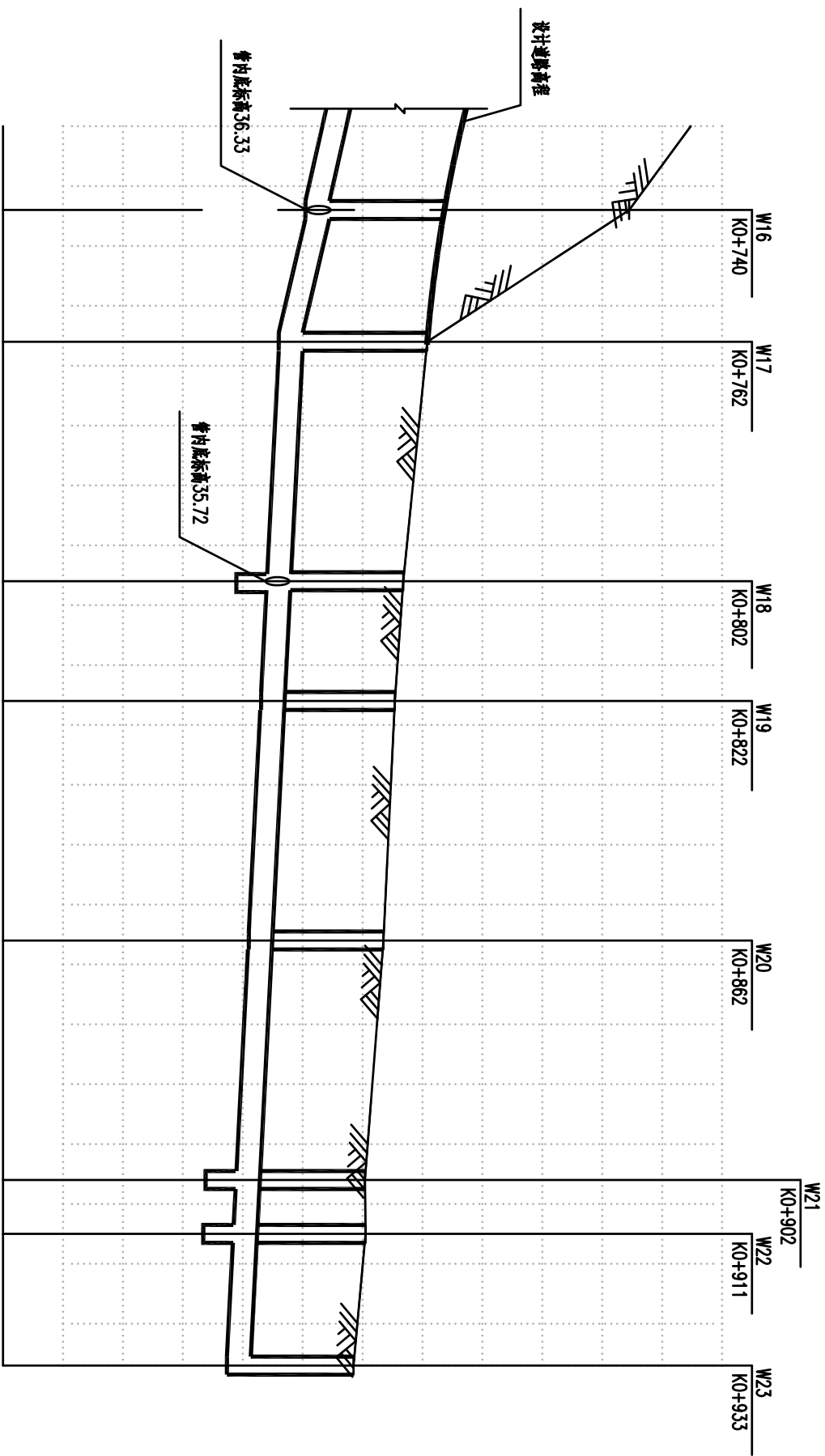
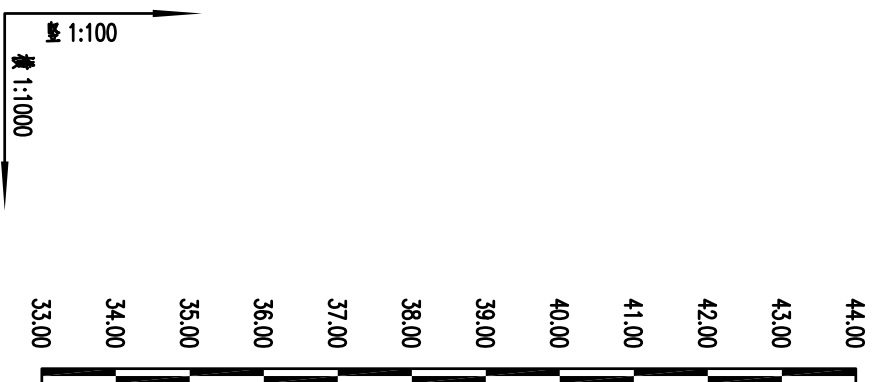
DN500

DN500

DN500

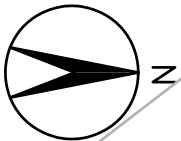
DN500

DN500



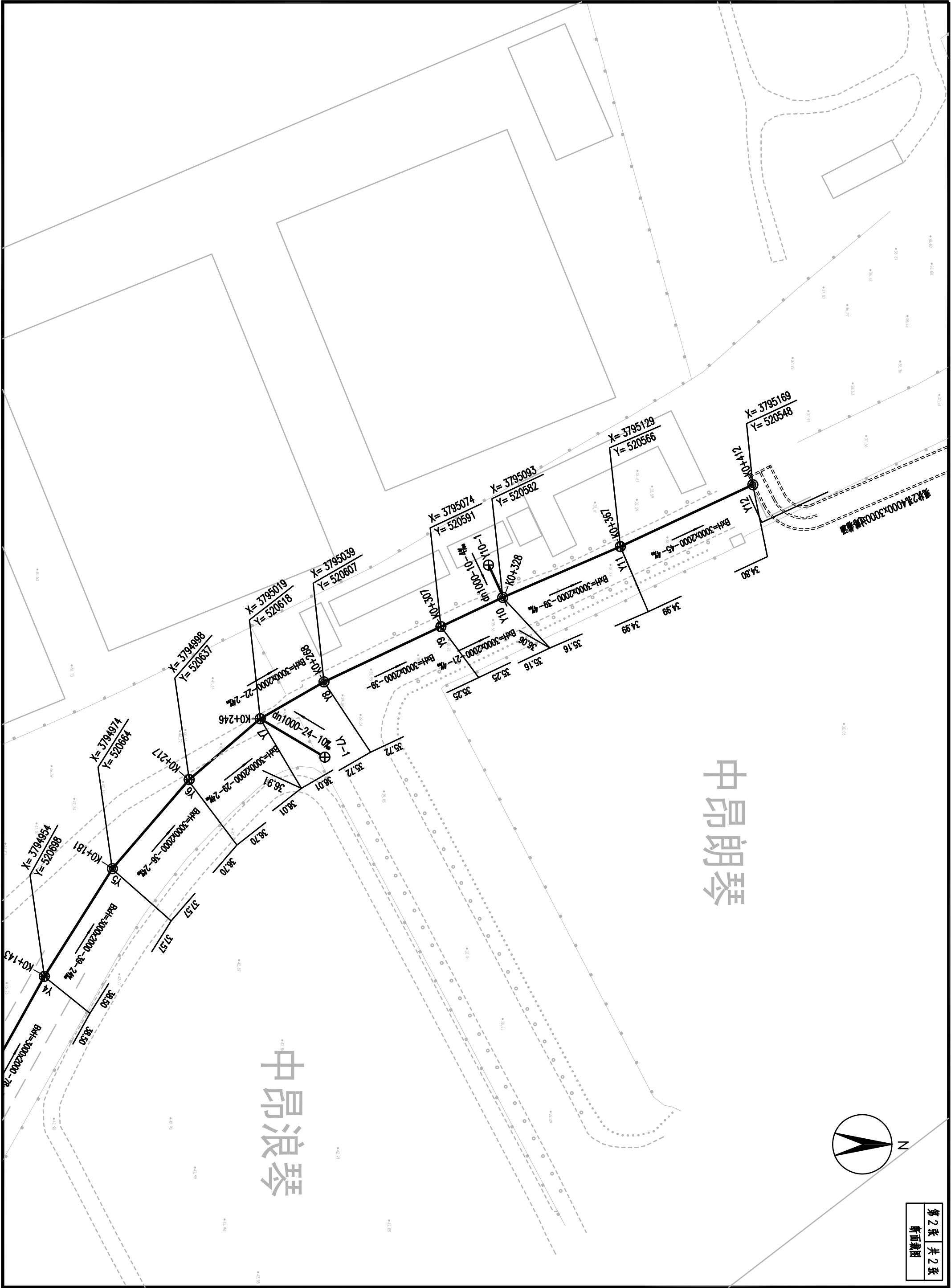
自然通而标商
设计露而标商
设计管内底标商
管顶露土
修建埋深
道路桩号
管桩和接口形式
管径及坡度
平面距离
井编号
管道小平面

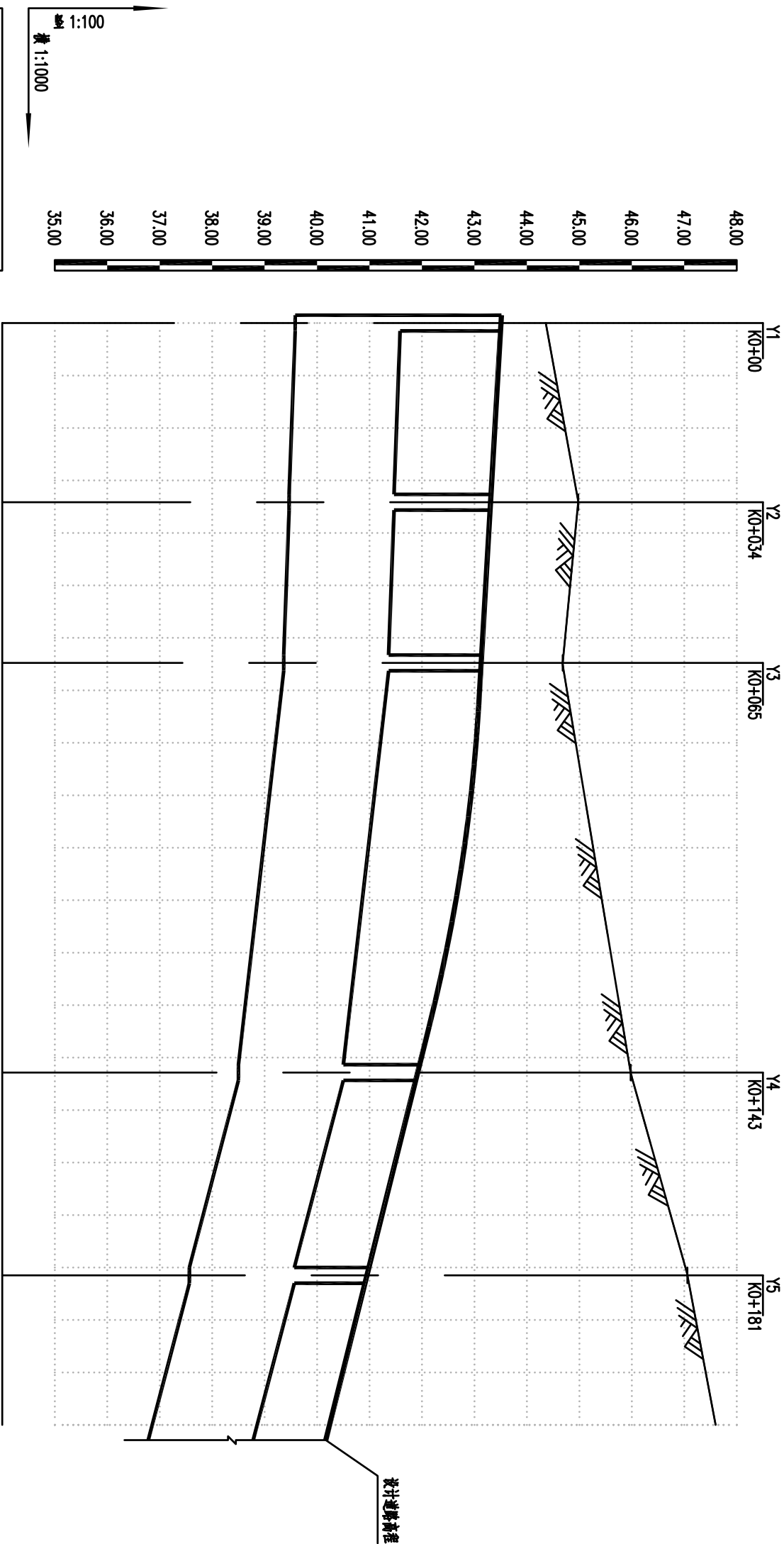
[illegible]



中昂浪琴

中昂朗琴

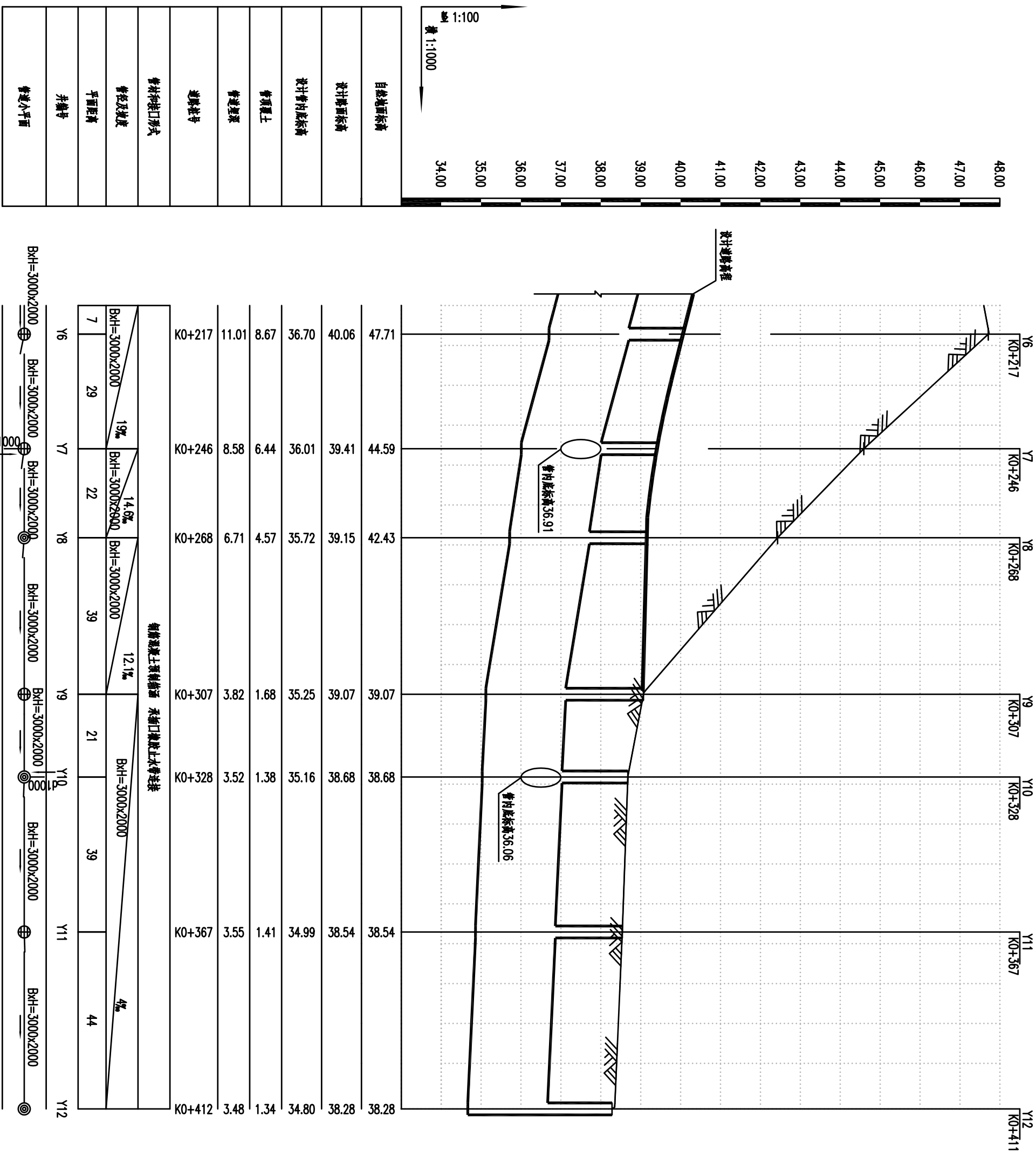


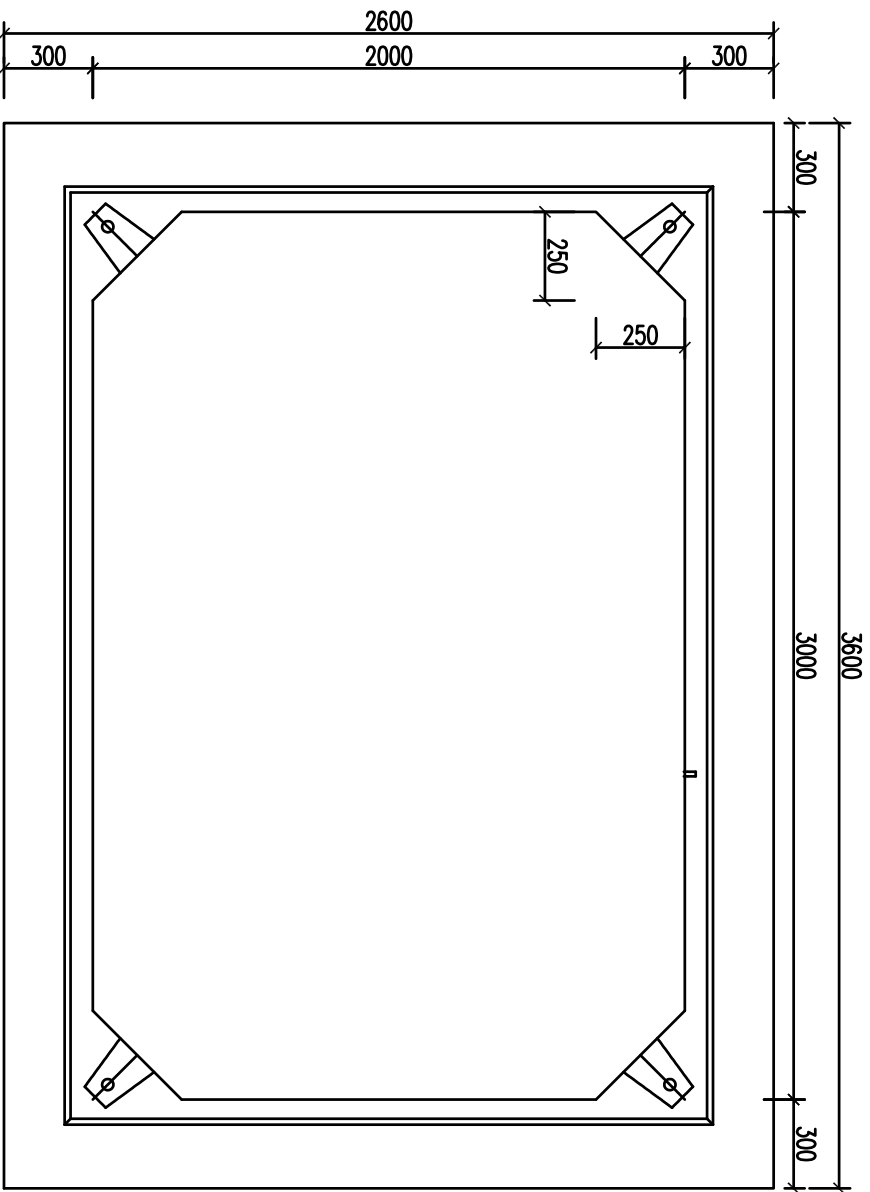


自然地面标高
设计路面标高
设计管内底标高
管顶覆土
管道埋深
道路桩号
管材和接口形式
管径及坡度
平面距离
井编号
管道小平面

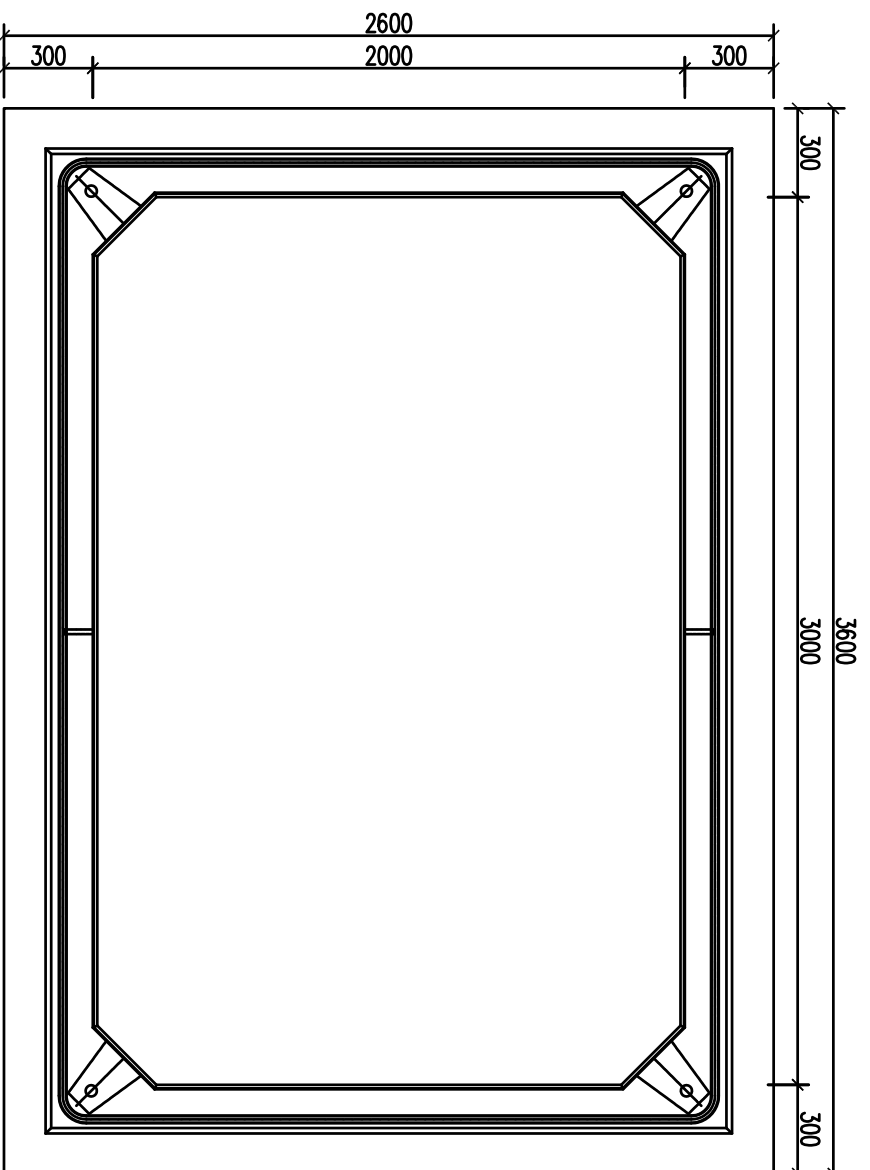
44.36	44.98	44.68	45.98	47.06	47.60
43.51	43.31	43.13	41.92	40.95	40.24
39.58	39.47	39.36	38.50	37.57	36.88
2.64	3.37	3.18	5.34	7.35	8.58
4.78	5.51	5.32	7.48	9.49	10.72
K0+00	K0+034	K0+065	K0+143	K0+181	K0+210
钢筋混凝土管涵		钢筋混凝土管涵 承插口橡胶止水带连接			
BxH=3000x2000	3%	BxH=3000x2000	11%	BxH=3000x2000	24%
34	31	78	39	29	
Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	
BxH=3000x2000		BxH=3000x2000	BxH=3000x2000	BxH=3000x2000	BxH=3000x2000

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	雨水纵断面设计图		
核定	张新			杨山截水沟二期工程					
审查	王义杰								
校核	李怀仁								
设计	孙凯						比例	1:1000	日期
制图							图号	2021-YZSQ09S-VSJS6-05	2021.06
会签单位				会签者		日期			

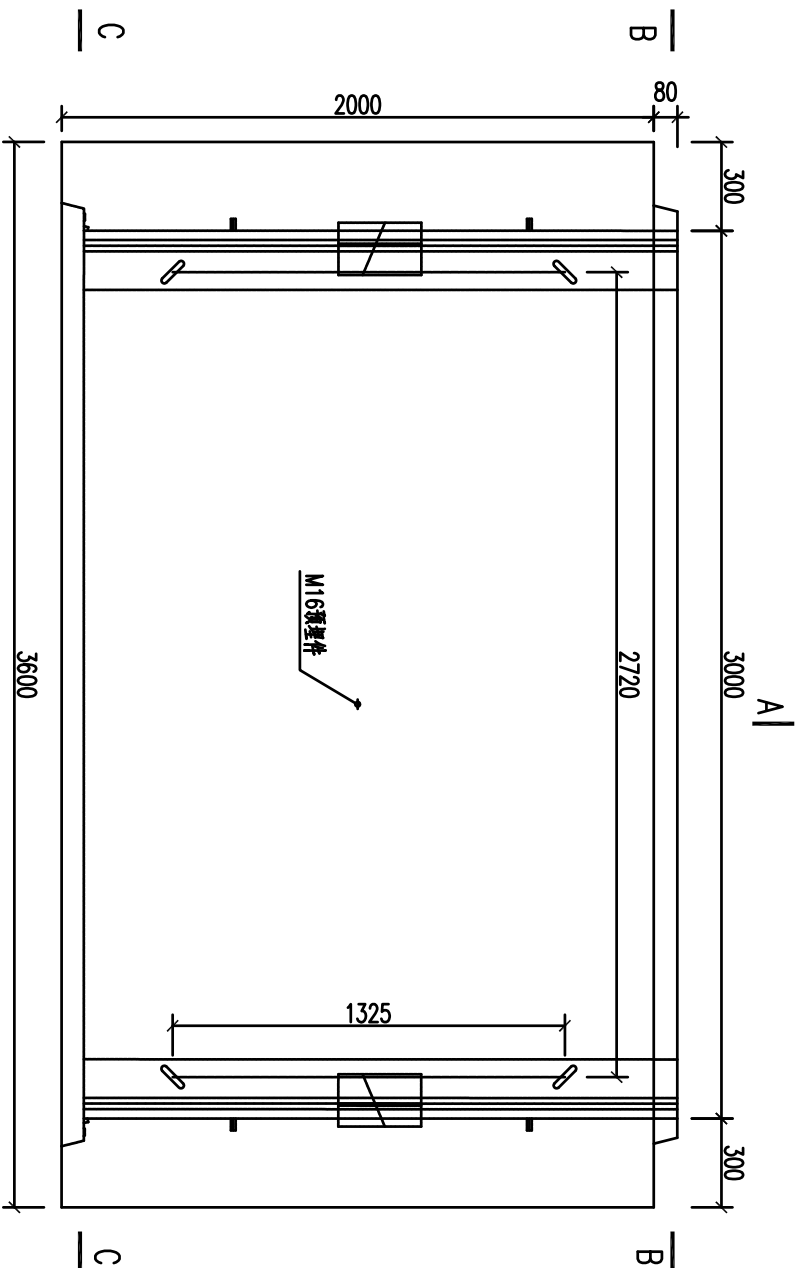




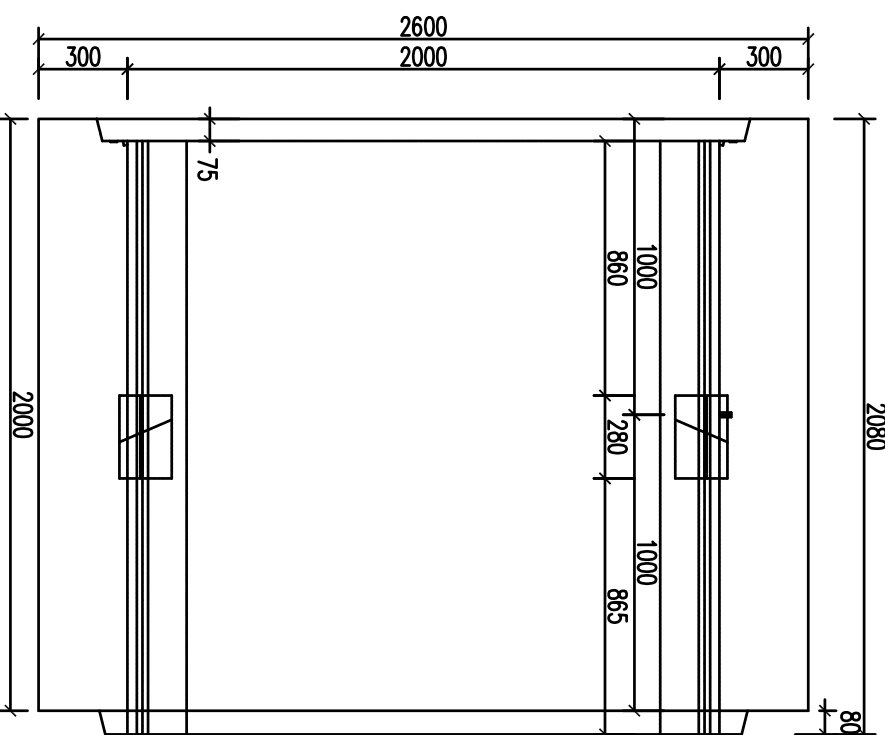
B--B
1:25



C--C
1:25



A|

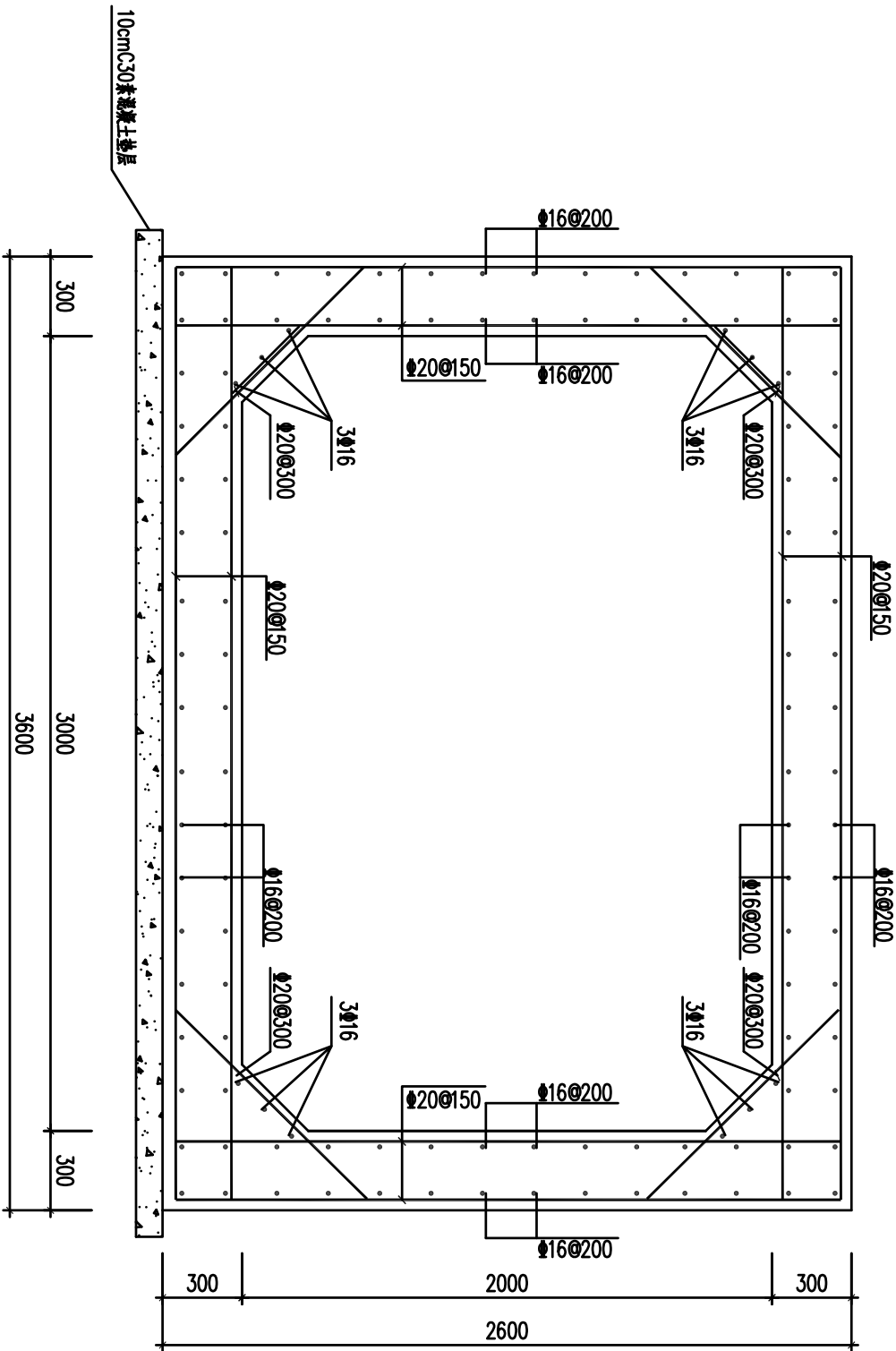


A--A
1:25

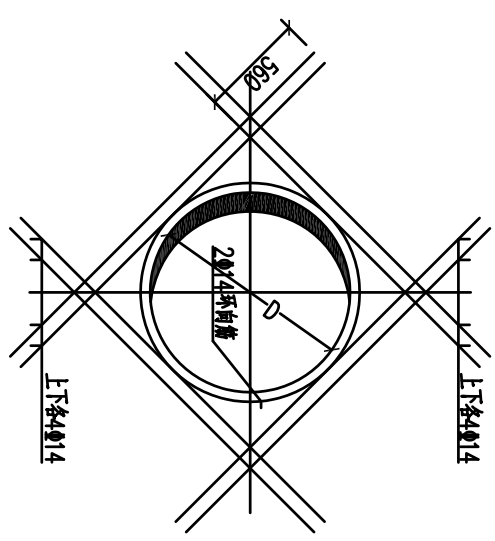
- 说明：
- 1、本图尺寸单位：高程以米计，其余均以毫米计。
 - 2、材料等级：预铸钢筋混凝土箱涵采用C40,垫层采用C30混凝土。
 - 3、箱涵采用BXH=3X2m预铸钢筋混凝土箱涵。
 - 4、吊装用顶部的4个φ20圆钢吊环完成。

徐州市水利建筑设计研究院

批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计
核定	张新			杨山截水沟二期工程	管	网
审查	王立杰					部分
设计	李元					
制图	新批					
甲级设计证书编号:A132005100						
会签单位						
会签者						
日期						
图号						
比例						
洋图						
日期						
2021.06						



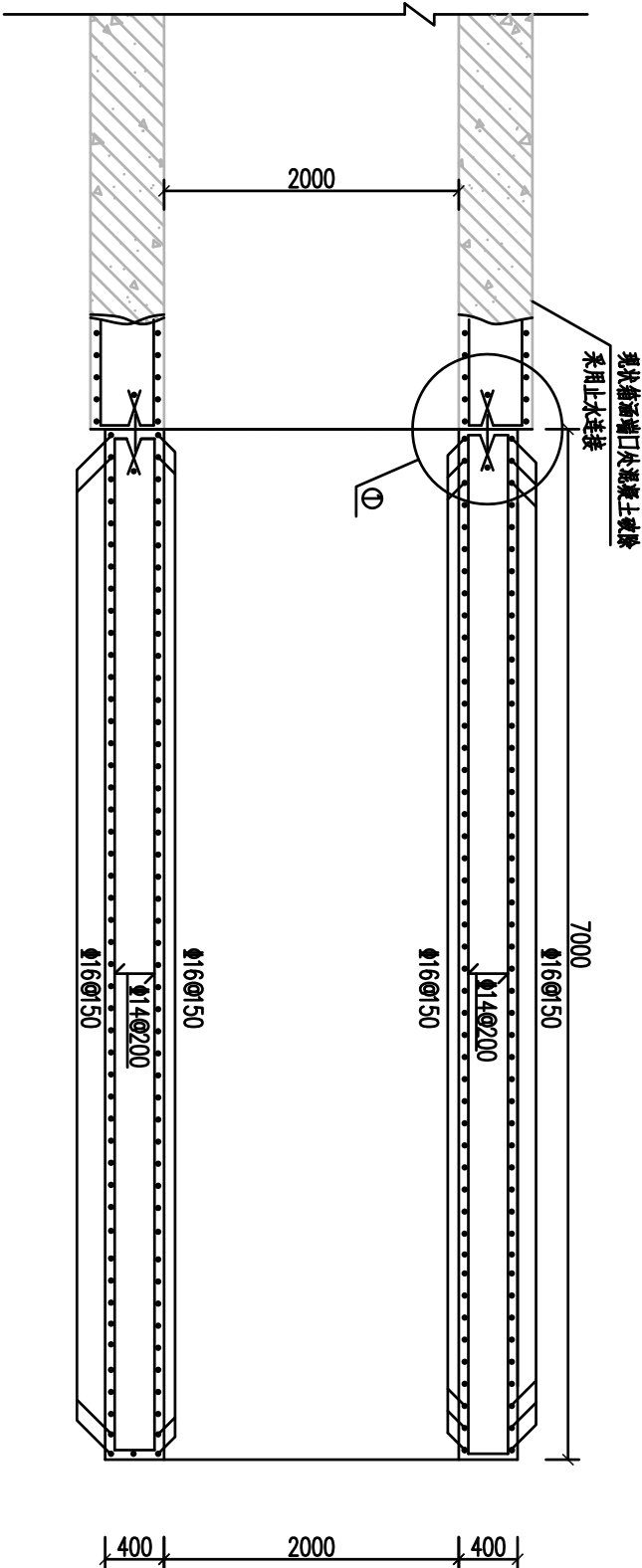
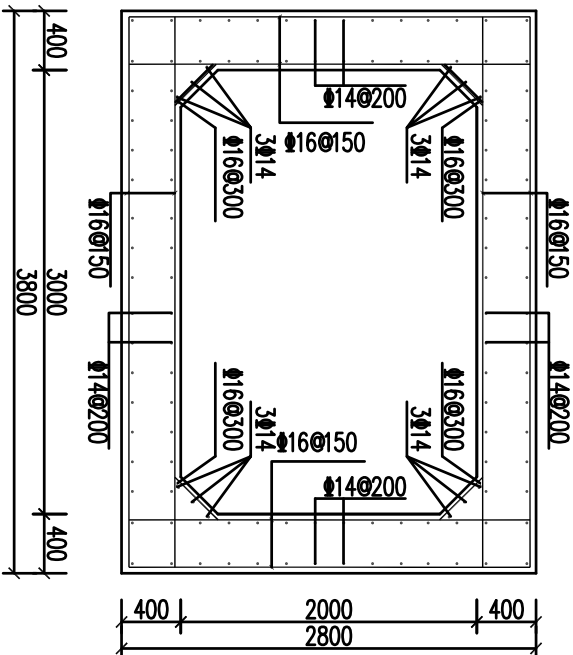
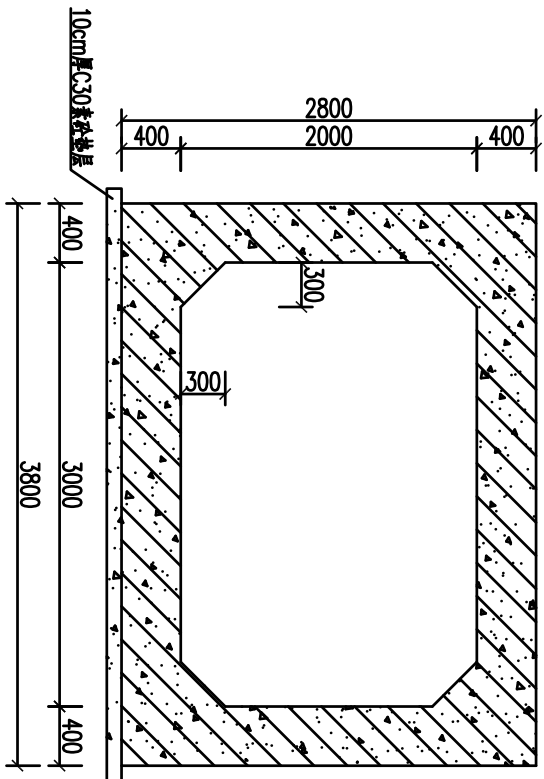
箱涵断面配筋图 1:25



箱涵预留洞口加固图 1:25

- 说明:
- 1、本图尺寸标高以米计,其余尺寸以毫米计。
 - 2、混凝土等级:预制钢筋混凝土箱涵采用C40,垫层采用C30。
 - 3、钢筋保护层厚度:3.5cm。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	杨山戴水沟工程3×2m预制箱涵配筋图		
核定	张新			杨山戴水沟二期工程	管网	部分			
审查	王立杰								
校核	李元								
设计	张新								
制图				甲级设计证书编号:A132005100	比例	详图	日期	2021.06	
会签单位		会签者		日期	图号	2021-XZSCQPS-VSJS6-09			

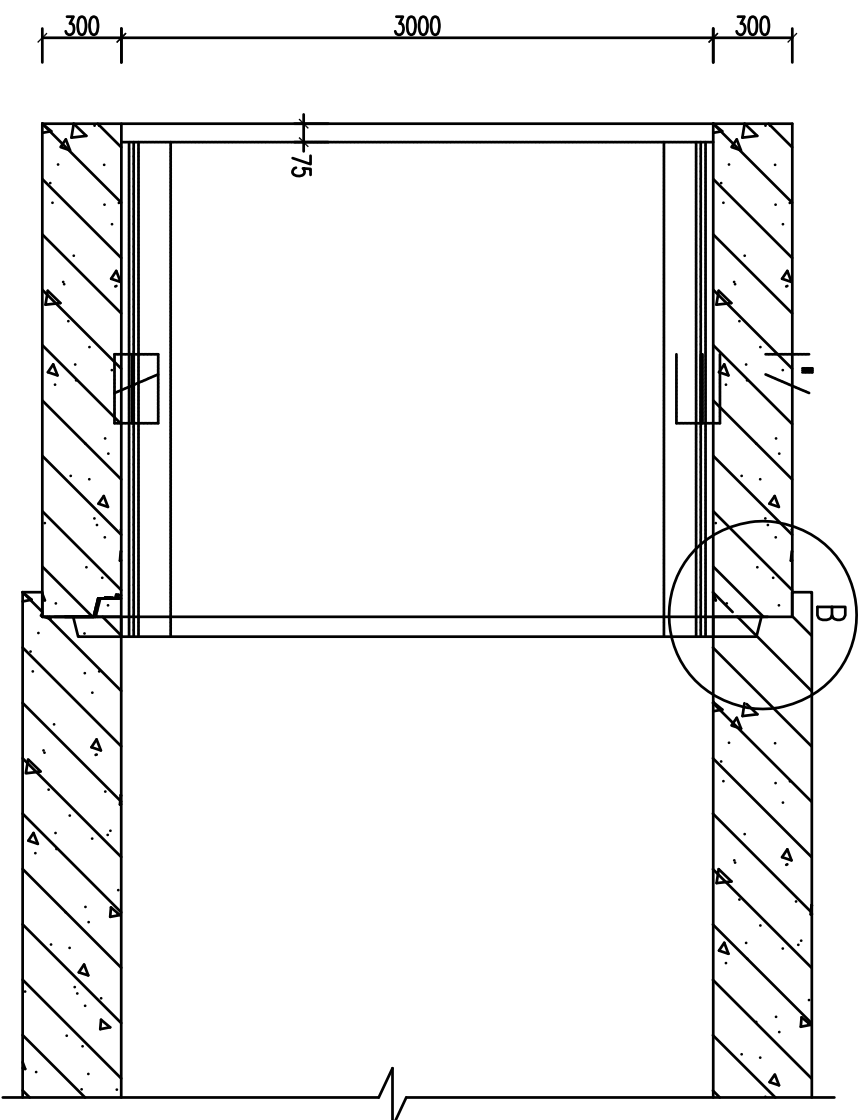
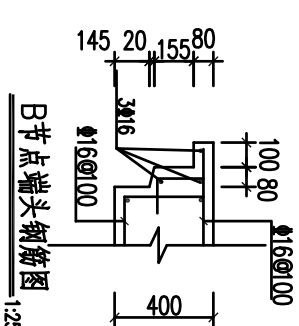
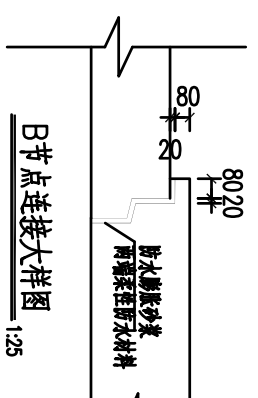
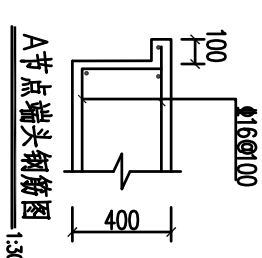
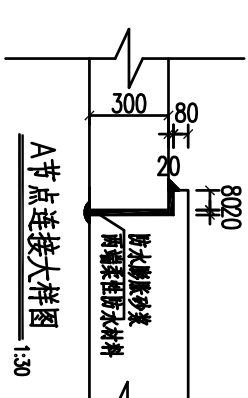
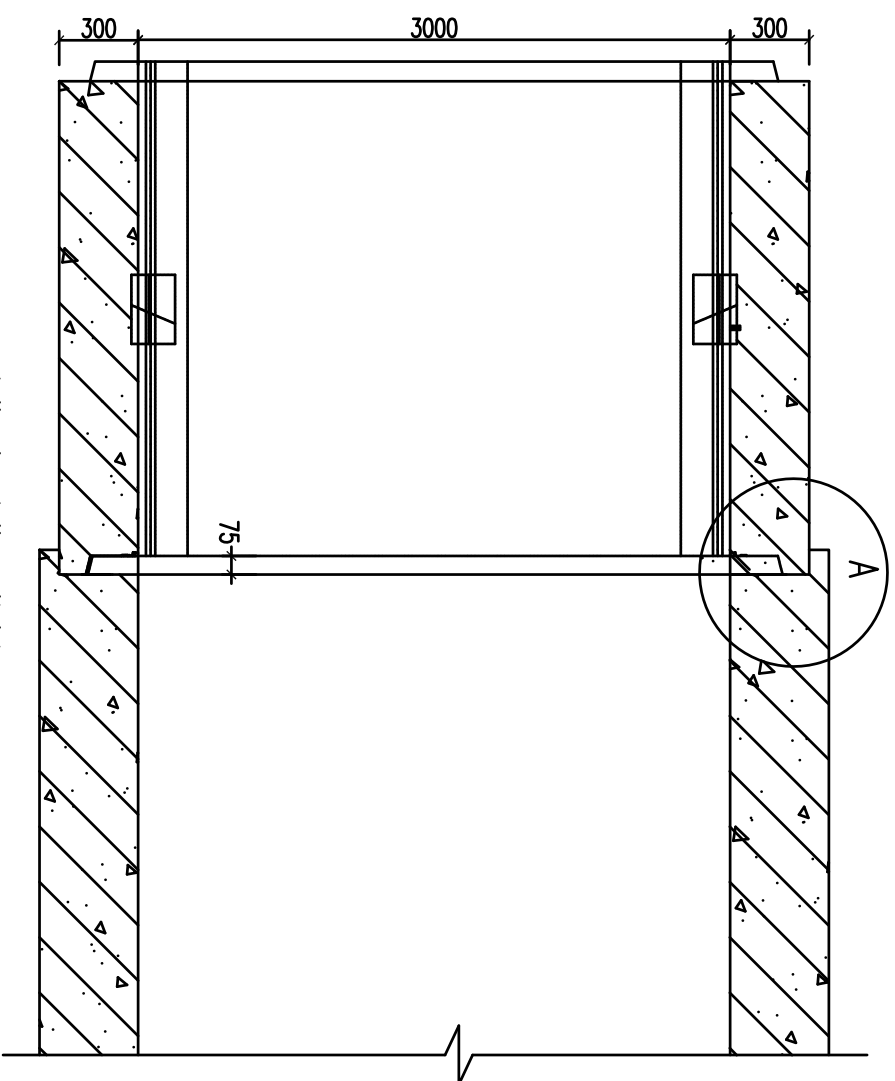


箱涵纵剖面配筋图及新老箱涵连接大样图
1:50

说明:

- 1、本图尺寸标高以m计，其余尺寸以mm计。
- 2、混凝土等级:现浇钢筋混凝土箱涵采用C30。
- 3、钢筋保护层厚度: 4cm。
- 4、钢筋锚固长度: 40d。
- 5、钢筋混凝土底板下设10cm厚C30素混凝土垫层。
- 6、Y9处箱涵采用现浇作为消力井，底板高程下降1m，长2m。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程			施工图	设计	
核定	张新			杨山戴水沟二期工程			管网	部分	
审查	王立杰								
校核	李元								
设计	孙凯								
制图							比例	详图	日期
会签单位							图号	2020-YZSCQPS-TSJS6-10	2021.06



说明：

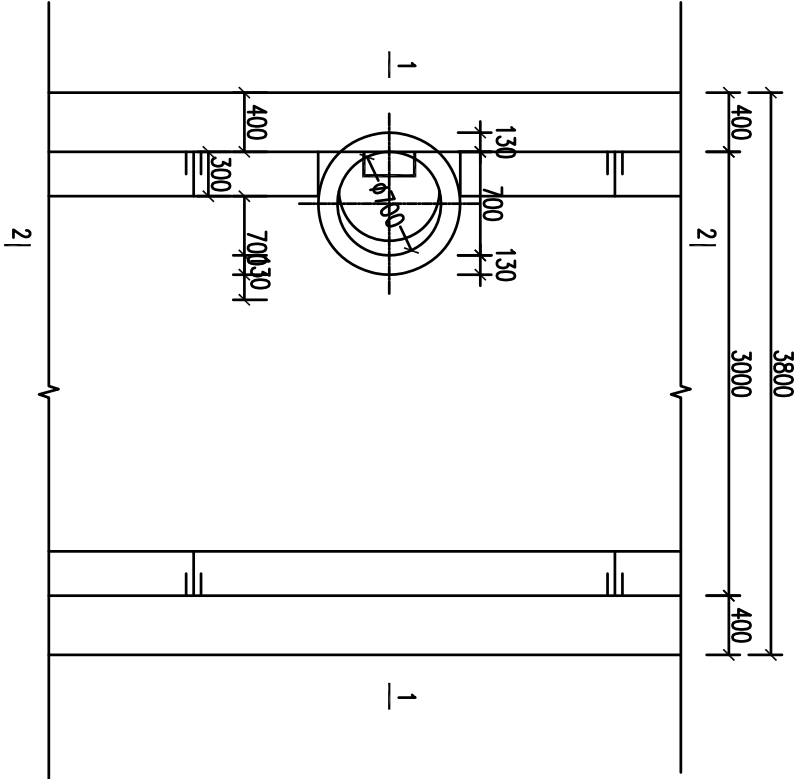
- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、混凝土等级:预制钢筋混凝土箱涵采用C40,垫层采用C30。
- 3、钢筋保护层厚度:4cm。
- 4、钢筋锚固长度:40d。

2. 混凝土等级: 预制钢筋混凝土箱涵采用C40, 垫层采用C30。

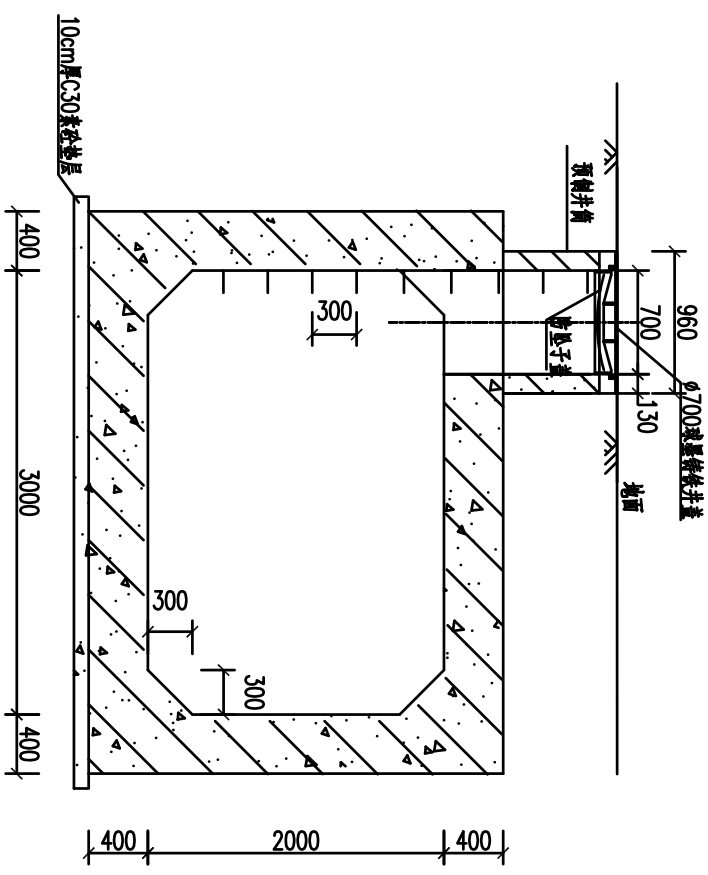
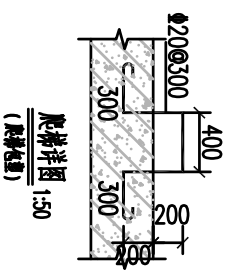
3. 钢筋保护层厚度: 4cm.

4、钢筋锚固长度: 40d.

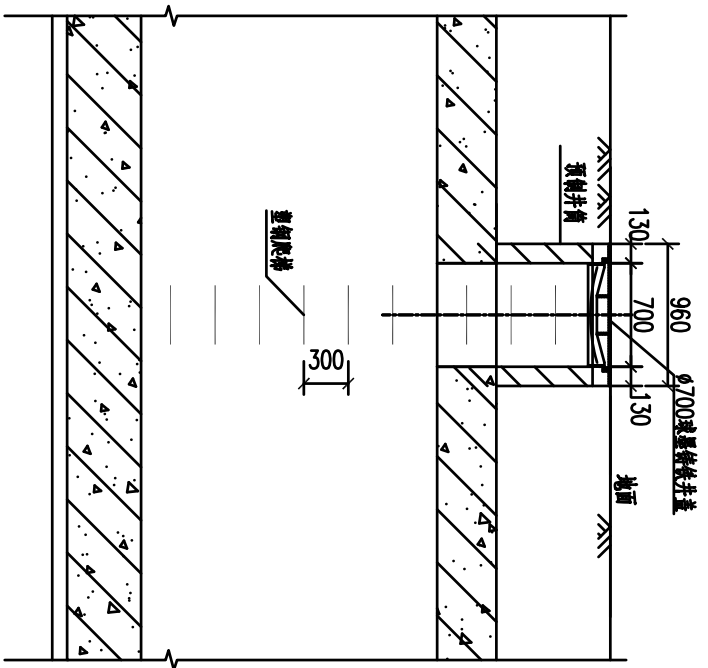
徐州市水利建筑设计研究院			
批准		徐州市2021年度城区排水工程 杨山戴水沟二期工程	施工图设计
核定	张新		管网部分
审查	王文林		
校核	宋元		
设计	张凯	杨山戴水沟工程 预制箱涵与现浇箱涵连接大样图	
制图		比例	详图
		日期	2021.06
会签单位	会签者	日期	
甲级设计证书编号:A 1320005100		图号	2021-XZSQPS-YJSJSG-10



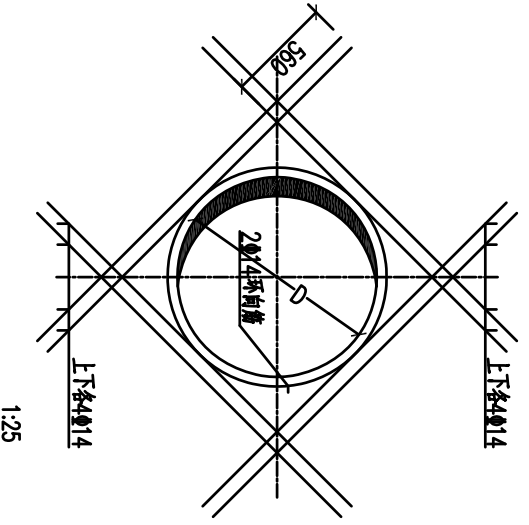
检查井平面图
1:50



1-1
1:50



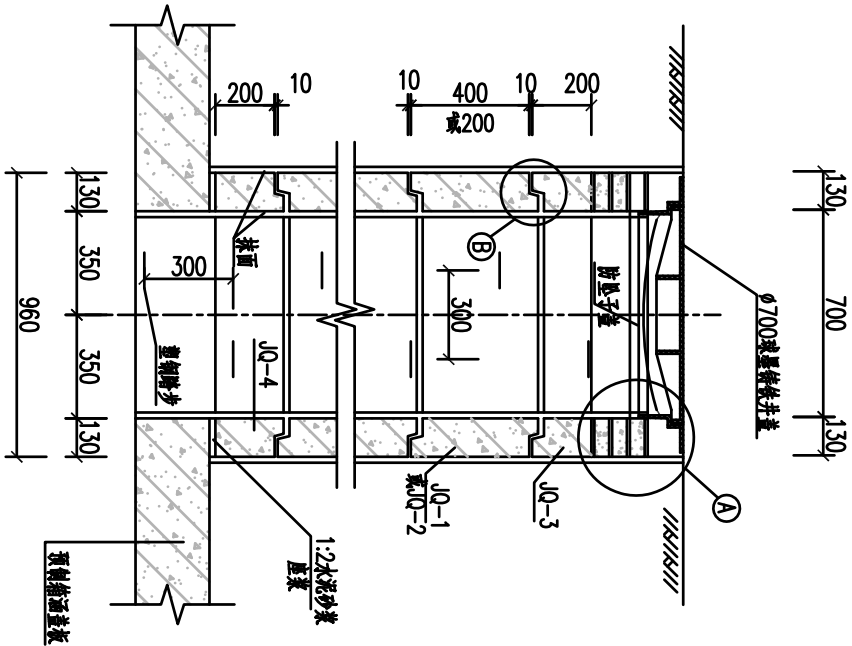
2-2
1:50



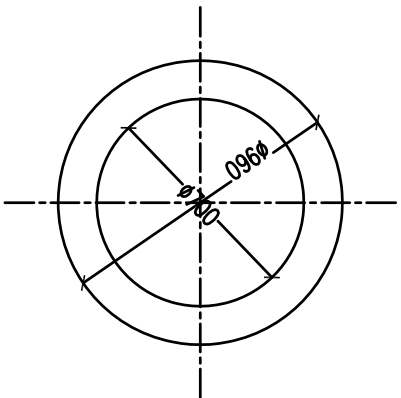
φ700洞口加固图

- 说明：
- 1、本图尺寸单位：高程以m计，其余均以mm计。
 - 2、池壁及底板混凝土等级为C30，垫层为C30，钢筋Ⅱ-HPB300级钢，Ⅲ-HRB400级钢；钢筋锚固长度35d，搭接长度40d；底板下层钢筋保护层4cm，其他为3.5cm，d为钢筋直径。
 - 3、箱涵采用BXH=3X2m现浇钢筋混凝土箱涵。
 - 4、检查井井盖及井座采用球墨铸铁防沉降Q1500-7，球化率需达到3级以上，抗拉强度不小于450MPa，屈服强度不小于300MPa，材料应符合《球墨铸铁件》(GB1348-2009)规定。检查井井盖的承载等采用D400，承载能力后轮轮压70kN、试验荷载400kN、允许残留变形(1/500)D_L(D是指井座孔口的最大内切圆直径)。井盖内含防坠子盖，采用球墨铸铁防坠子盖，承载力不低于300kg。
 - 5、钢筋混凝土底板下设10cm厚C30素混凝土垫层。
 - 6、踏步采用塑钢踏步，踏步做法参见《06MS201-6》16页。
 - 7、3X2m箱涵检查井参考本图。

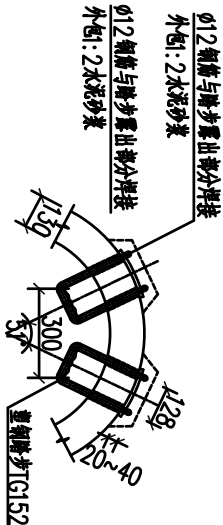
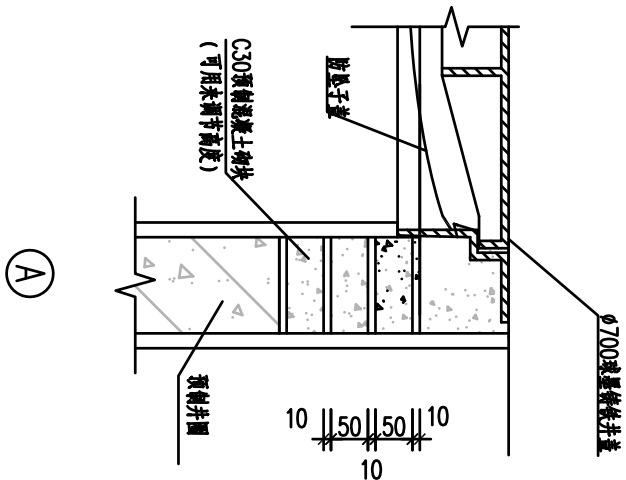
徐州市水利建筑设计研究院									
批准									
核定	张新								
审查	王杰								
设计	李元								
制图	张新								
会签单位	会签者	日期							
杨山截水沟工程现浇箱涵检查井大样图									
比例	洋图	日期	2021.06						
图号	2020-WZSQPS-YSJG-13								



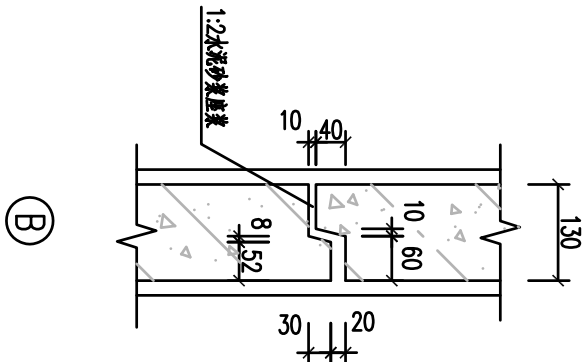
预制井圈组合图 1:25



预制井筒平面图 1:25

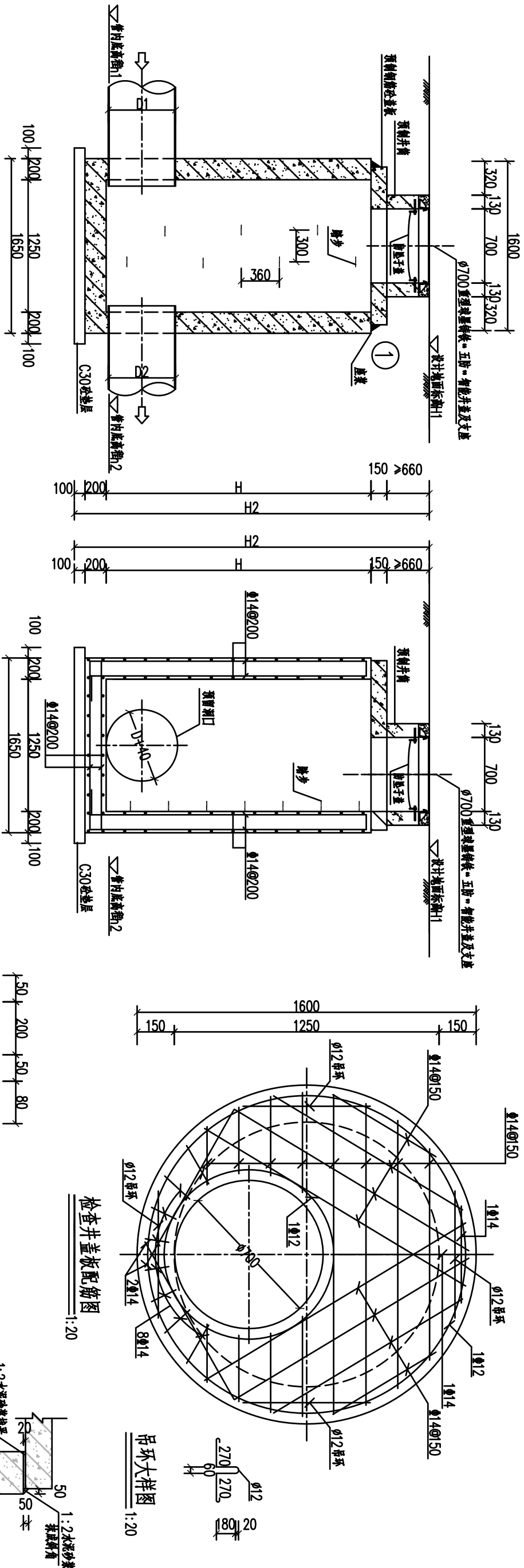


预制井圈组合图 1:25



- 说明：
- 1、本图尺寸单位：高程以m计，其余均以mm计。
 - 2、材料等级：预制井筒采用C30混凝土。
 - 3、检查井井盖及井座采用球墨铸铁防盗防沉降QT500-7，球化率需达到3级以上，抗拉强度不小于450MPa，屈服强度不小于300MPa，材料尚应符合《球墨铸件》（GB1348-2009）规定。检查井井盖的承载等采用D400，承载能力后轮轮压70kN、试验荷载400kN、允许残留变形（1/500）Dt、(Dt是指井座孔口的最大内切圆直径)。井盖内含防坠子盖，采用球墨铸铁防坠子盖，承载力不低于300kg。
 - 4、踏步采用塑钢踏步，详见《06MS201-6》第16页。
 - 5、预制井圈UQ-1~UQ-4配筋图见《市政给排水管道工程及附属设施》（07MS101-2，P80）。
 - 6、选用井圈时，可根据覆土的厚度决定井圈的个数，当实际需要的井圈高度小于20cm时，可用预制混凝土砌块砌筑。
 - 7、若需选用无企口井圈时，可选用井圈UQ-3或UQ-4，缺口部分填以1:2水泥砂浆，组合后的井圈内外需抹1:2水泥砂浆厚2cm，随砌随抹。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	杨山戴水沟工程预制井筒大样图		
核定	张新			杨山戴水沟二期工程	管	网			
审查	王杰								
设计	李元								
制图	李元				比例	详图	日期	2021.06	
会签单位	会签者	日期		甲级设计证书编号:A132005100	图号	2020-YZSCQPS-YJSJG-14			



说明:

- 1、本图标高单位为米, 其他未注明尺寸均为毫米;
- 2、检查井盖板采用钢筋混凝土预制盖板, 详见盖板配筋图;
- 3、检查井标高应与工艺平纵断面图对照施工, 检查井井筒顶标高若与地面标高不符时, 以实际地面标高为准;

4、混凝土等级为C30; 钢筋为HPB235级钢, Φ -HRB400级钢; 钢筋锚固长度35d, 搭接长度40d; 底板下层筋保护层4cm, 其他为3.5cm。盖板钢筋放下层, 水平筋在最下面;

5、本图适用于DN400污水直线检查井;

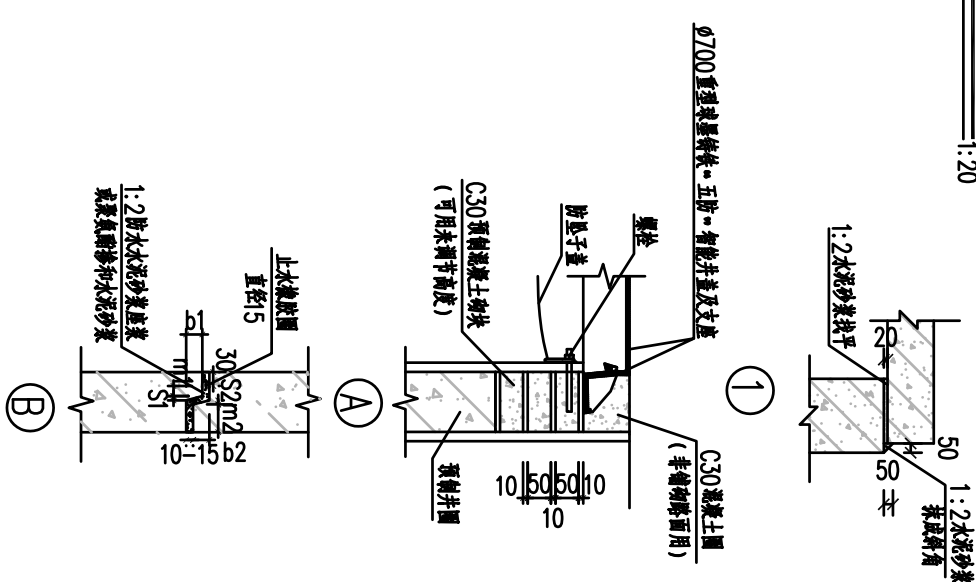
6、检查井井盖井座采用球墨铸铁“五防”智能井盖(带纹链的)井座, 材质球墨铸铁(QTS00-7), 球化率需达到3级以上, 抗拉强度不小于450MPa, 屈服强度不小于300MPa, 材料尚应符合《球墨铸件》(GB1348-2009)规定; 检查井井盖的承载等采用D400, 承载能力后轮轮压70kN, 试验荷载400kN、允许残留变形(1/500)Dt, Dt是指井座孔口的最大内切圆直径), 井室内含防坠子盖, 采用球墨铸铁防坠子盖, 承载力不低于300kg, 井盖自身重量不小于101kg。井盖上有“雨”或“污”字样; 智能井盖满足城管道路部门要求;

7、踏步做法参见《06MS201-3》127页;

8、沉泥井高度高程比最低管内底高程低0.5m;

9、预制井筒根据现场实际情况调整, 检查井设计高程以实际路面高程为准;

10、预留井尺寸参考本图。



徐州市水利建筑设计研究院

批准: 徐州市2021年度城区排水工程

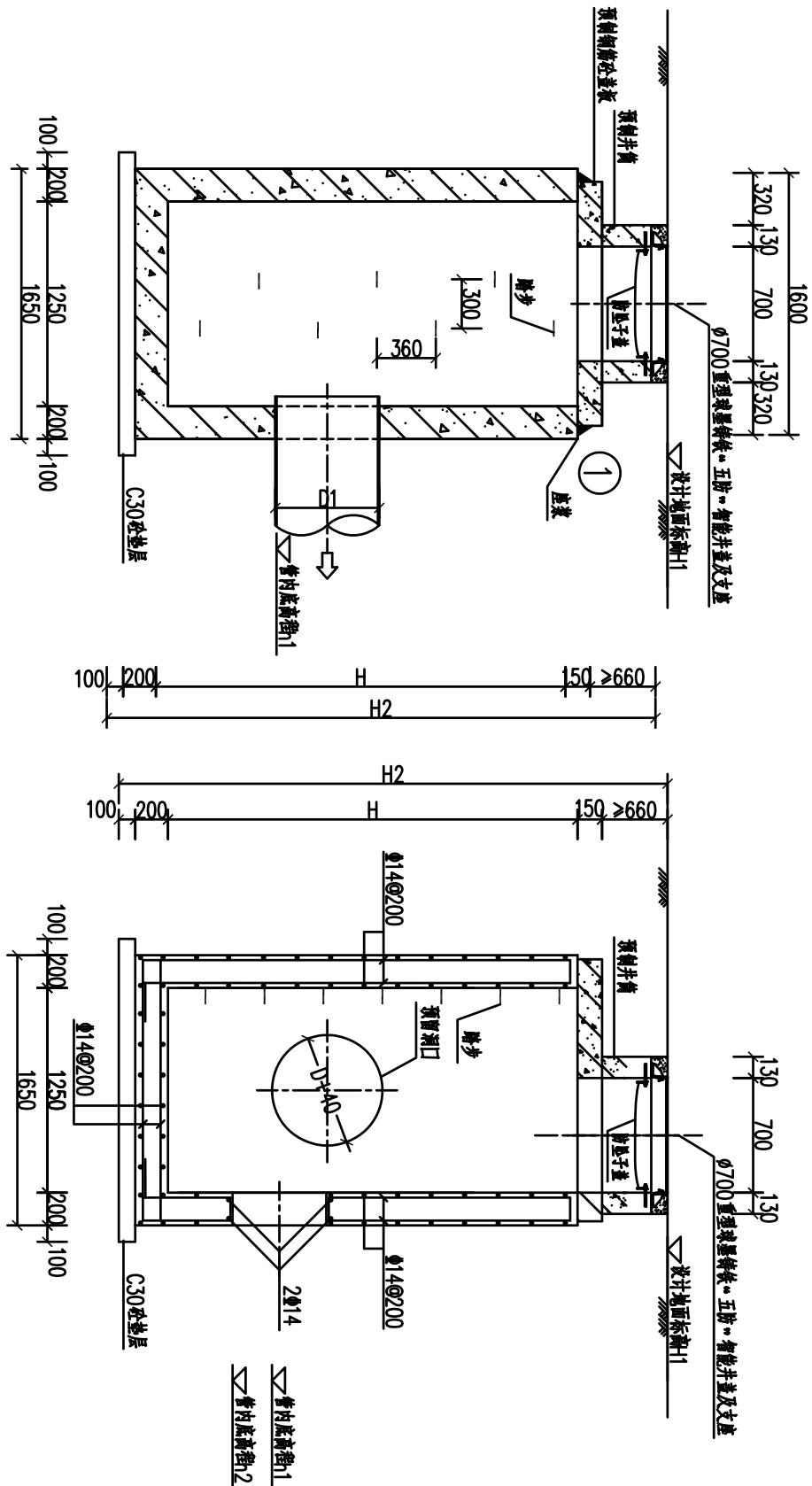
核定: 杨山截水沟二期工程

审查: 管网部分

设计: 杨山截水沟

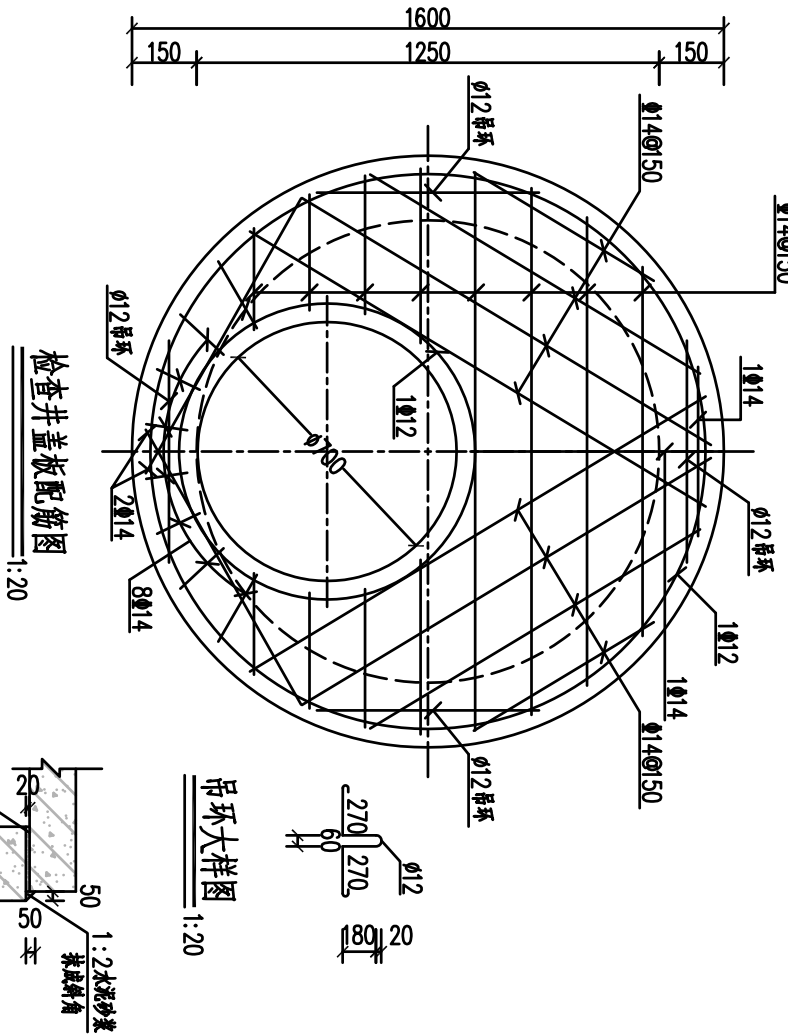
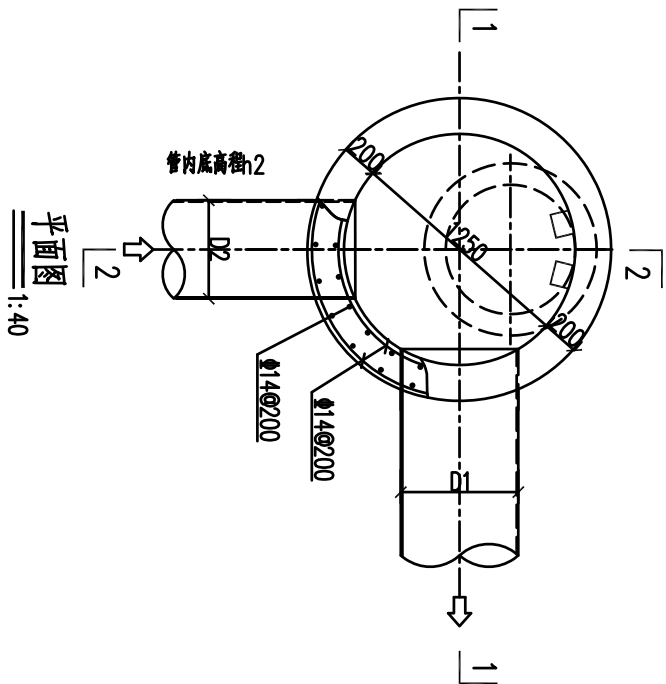
制图: D1250钢筋混凝土预制污水检查直通井

会签单位	会签者	日期	制图	比例	日期
				1:1000	2021.06



说明:

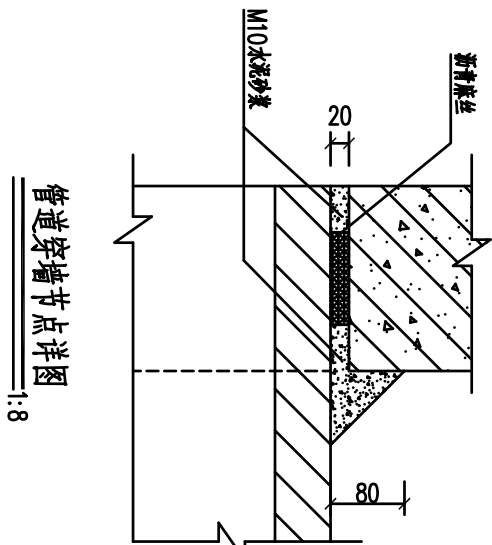
- 1、本图标高单位为米，其他未注明尺寸均为毫米；
- 2、检查井盖板采用钢筋混凝土预制盖板，详见盖板配筋图；
- 3、检查井标高应与工艺平纵断面图对照施工，检查井井筒顶标高若与地面标高不符时，以实际地面标高为准；
- 4、混凝土等级为C30；钢筋 ϕ -HPB235级钢， Φ -HRB400级钢；钢筋锚固长度35d，搭接长度40d，底板下层筋保护层4cm，其他为3.5cm。盖板钢筋放下层，水平筋在最下面；
- 5、本图适用于DN400污水直角检查井；
- 6、检查井井座采用球墨铸铁“五防”智能井座（带铰链的）井座，材质球墨铸铁（QTS00-7），球化率需达到3级以上，抗压强度不小于450MPa，屈服强度不小于300MPa，材料尚应符合《球墨铸铁件》（GB1348-2009）规定，检查井井座的承载等采用D400，承载力后轮轮压70kN、试验荷载400kN、允许残留变形（1/500）Dt（Dt是指井座孔口的最大内切圆直径），井座内含防坠子盖，采用球墨铸铁防坠子盖，承载力不低于300kg，井盖自身重量不小于101kg。井盖上有“雨”或“污”字样，智能井座满足城管道路部门要求；
- 7、踏步做法参见《06MS201-3》127页；
- 8、沉泥井高度高程比最低管内底高程低0.5m；
- 9、预制井筒根据现场实际情况调查，检查井设计高程以实际路面高程为准；
- 10、预留井尺寸参考本图。



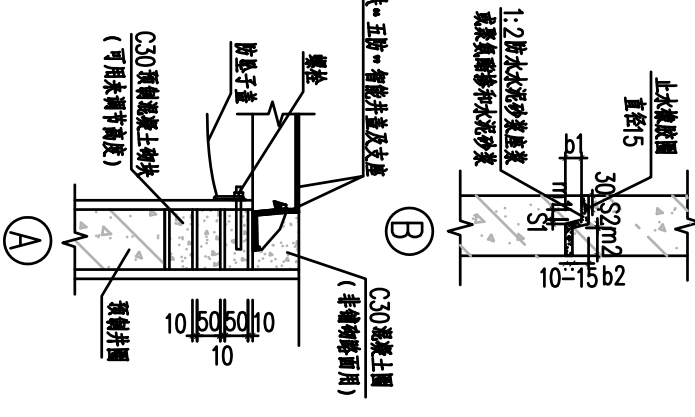
①

检查井盖板配筋图
1:20

吊环大样图
1:20

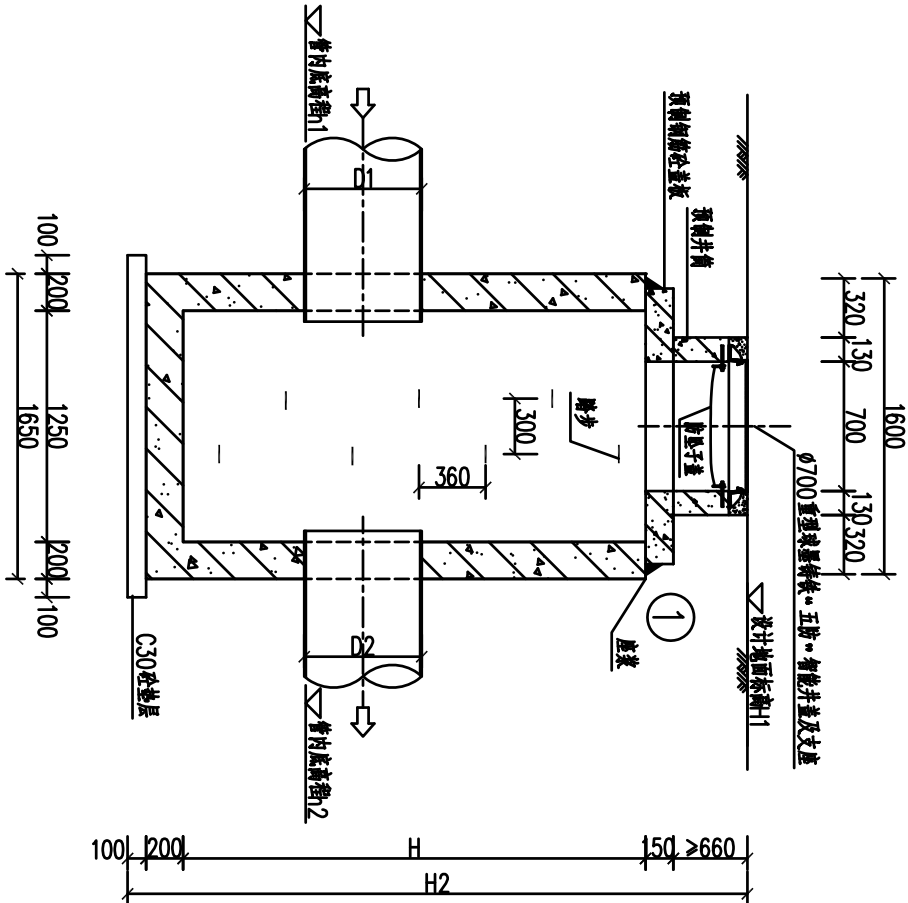


管道穿墙节点详图
1:8

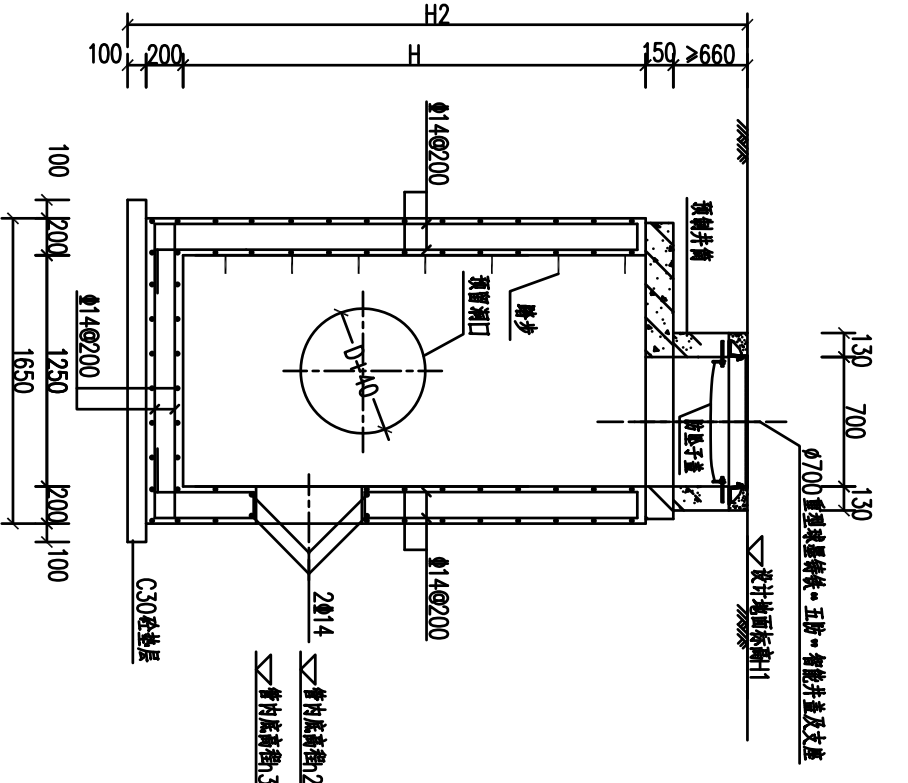


②

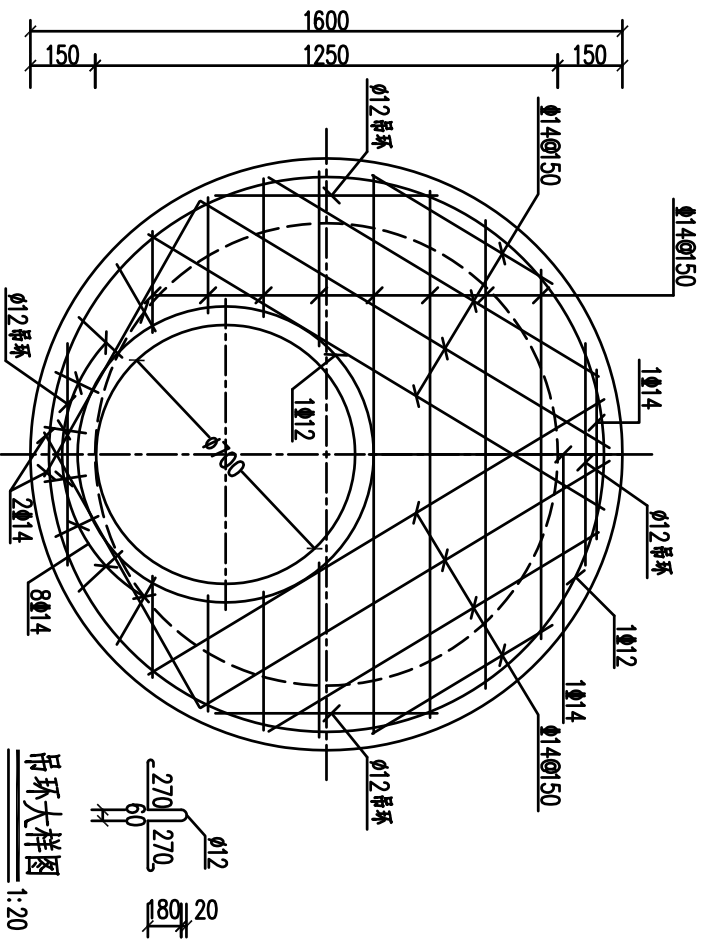
徐州市水利建筑设计研究院									
批准									
核定									
审查									
设计									
制图									
会签单位	会签者	日期							
徐州市2021年度城区排水工程									
杨山截水沟二期工程									
管网部分									
杨山截水沟									
D1250钢筋混凝土预制污水检查直角井									
比例	1:1000	日期	2021.06						
图号	2021-YZSCQPS-YJSJG-17								



1-1 剖面
1:40

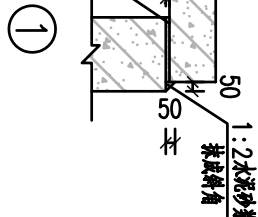


2-2 剖面
1:40



吊环大样图
1:20

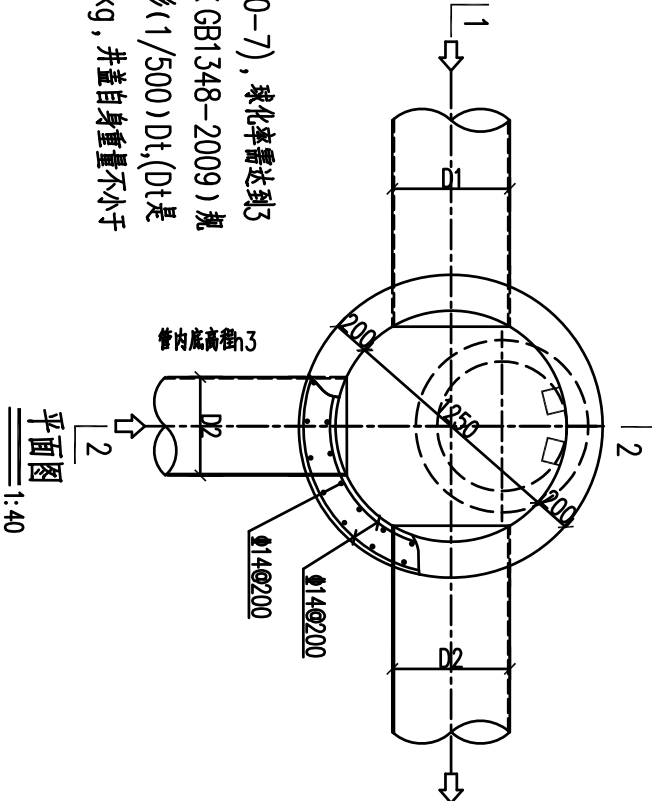
检查井盖板配筋图
1:20



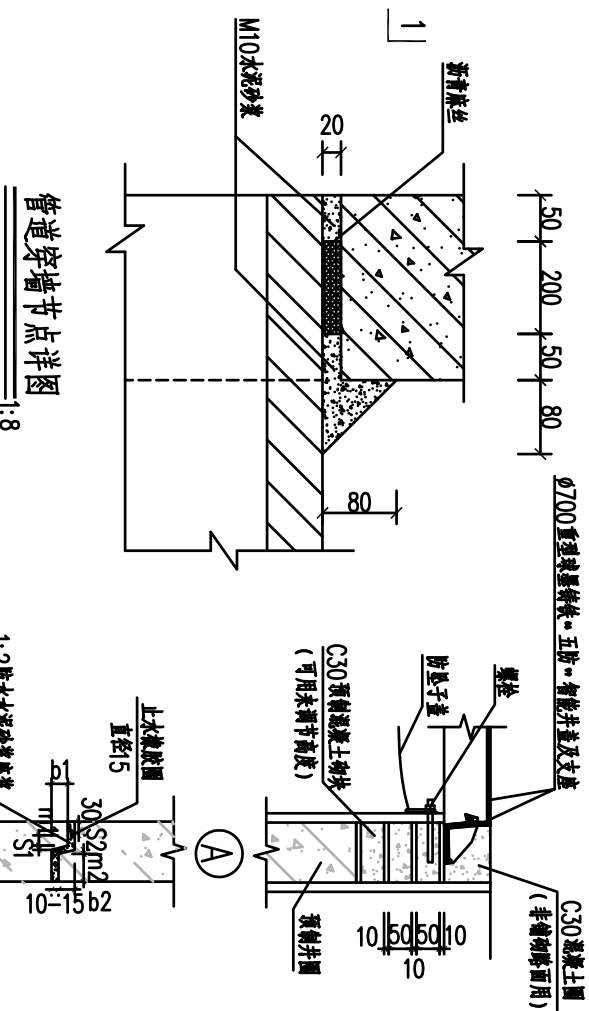
1

说明:

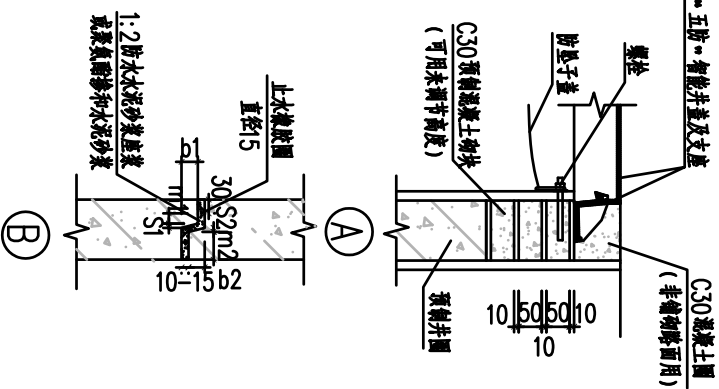
- 1、本图标高单位为米,其他未注明尺寸均为毫米;
- 2、检查井盖板采用钢筋混凝土预制盖板,详见盖板配筋图;
- 3、检查井标高应与工艺平纵断面图对照施工,检查井井筒顶标高若与地面标高不符时,以实际地面标高为准;
- 4、混凝土等级为C30;钢筋Ⅰ-HPB235级钢,Ⅱ-HRB400级钢;钢筋锚固长度35d,搭接长度40d;底板下层钢筋保护层4cm,其他为3.5cm。盖板钢筋放下层,水平筋在最下面;
- 5、本图适用于DN400污水三通检查井;
- 6、检查井井座采用球墨铸铁。五防“智能井座(带铰链的)井座,材质球墨铸铁(QT500-7),球化率需达到3级以上,抗拉强度不小于450MPa,屈服强度不小于300MPa,材料应符合《球墨铸件》(GB1348-2009)规定,检查井井座的承载等采用D400,承载能力后轮轮压70kN、试验荷载400kN、允许残留变形(1/500)Dt(Dt是指井座孔口的最大内切圆直径),井座内含防坠子盖,采用球墨铸铁防坠子盖,承载力不低于300kg,井座自身重量不小于101kg。井盖上有“雨”或“污”字样,智能井盖满足城管管道部门要求;
- 7、踏步做法参见《06MS201-3》127页;
- 8、沉泥井高度高程比最低管内底高程低0.5m;
- 9、预制井筒根据现场实际情况调整,检查井设计高程以实际路面高程为准;
- 10、预留井尺寸参考本图。



平面图
1:40



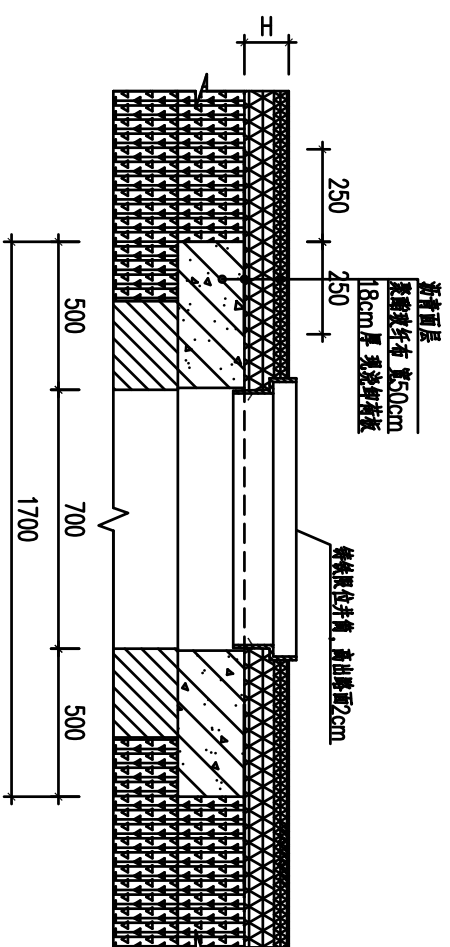
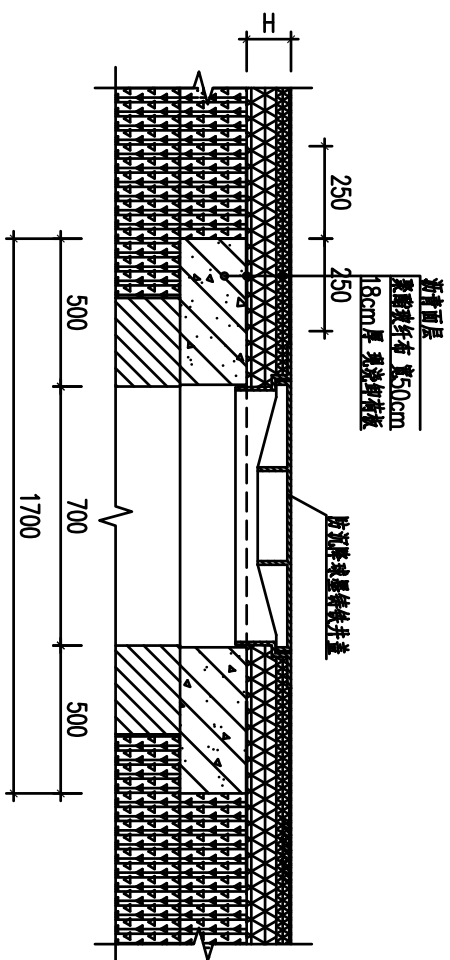
管道穿墙节点详图
1:8



1

徐州市水利建筑设计研究院

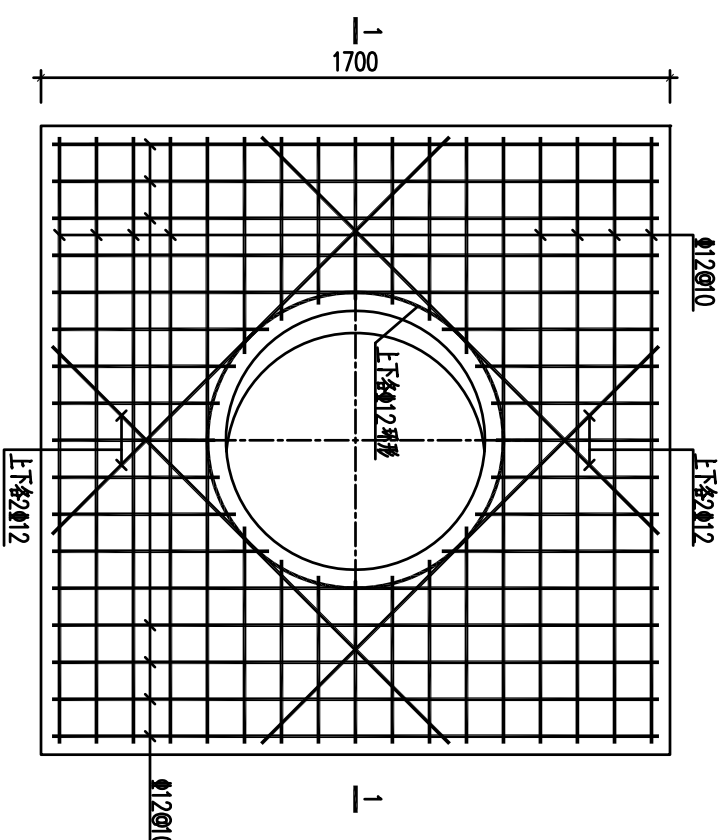
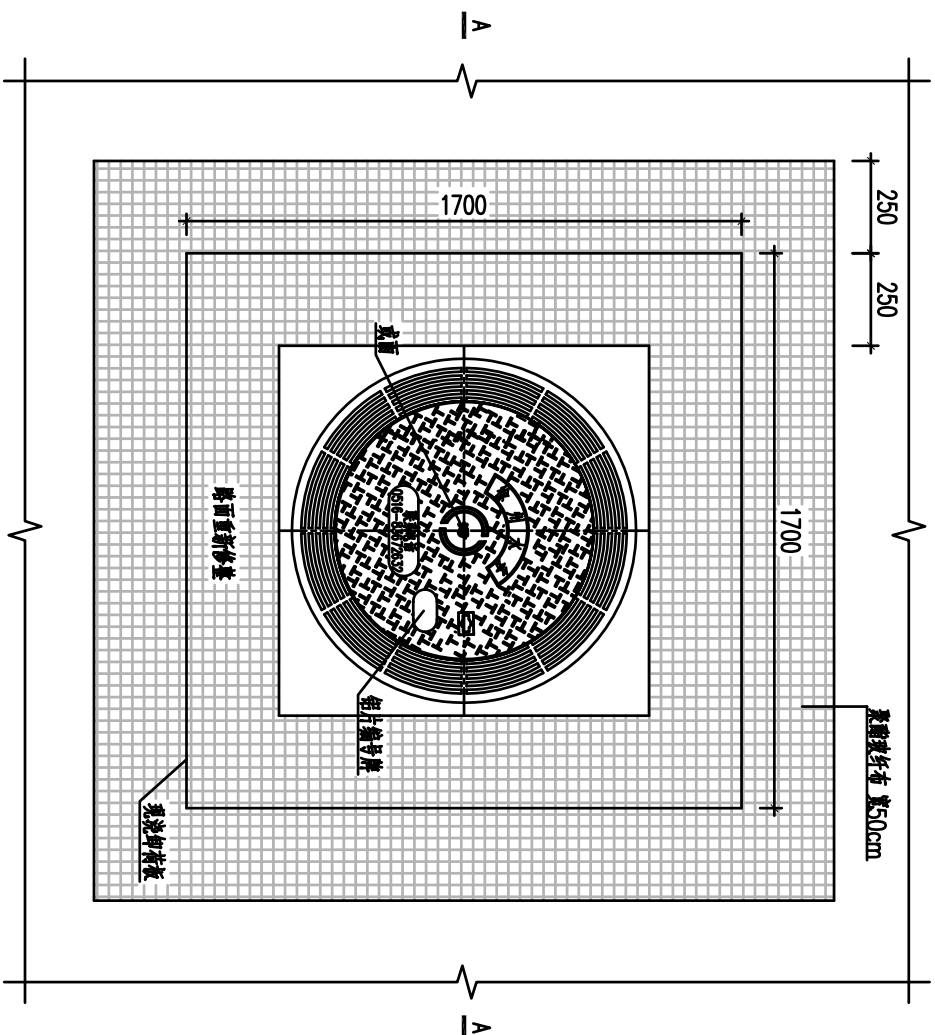
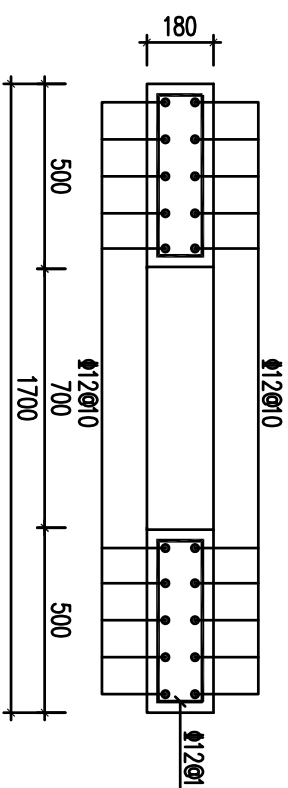
批准		徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计
核定		杨山截水沟二期工程	管网	部分
审查				
校核				
设计				
制图				
会签单位	会签者	日期	比例	1:1000
			图号	2021-XZSCQPS-YJSJC-18



说明：

1. 图中尺寸以厘米计。
2. 混凝土等级: C50; 保护层厚度3cm。
3. 本图适用于非机动车辆道及机动车辆道内检查井加固。
4. 卸板厚度与基层相同(180mm), 板底基层应平整; 在进行卸板施工前, 应复核检查井井顶标高。
5. 施工步骤:

1-1断面
1:20



- (1) 卸荷板在基层完成后反开挖施工, 用C30砼浇筑, 表面拉毛, 以便与上层细集料层粘结, 空顶面与封层下面层平齐;
 - (2) 卸荷板与面层之间设置幅宽0.5米聚脂玻纤布;
 - (3) 在铸铁限位井筒外涂上柴油, 防止铸铁限位井筒与沥青粘挂, 将铸铁限位井筒以插插方式放入钢筋混凝土调浆环中, 使旋方向指向来车方向, 高度高出沥青路面约2cm;
 - (4) 分层浇筑沥青混凝土, 每层以5cm厚为宜, 分层夯实至限位井筒高度, 采用压路机碾压后, 取出铸铁限位井筒;
 - (5) 在防沉井并盖法盆下15cm范围内敷设 ~ 3 cm沥青混凝土, 将防沉井铸铁井盖放入铸铁限位井筒位置, 再在铸铁井盖周边加少量沥青混凝土, 采用震动压路机碾压。
6. H腔为12~15cm。

徐州市水利建筑设计研究院				
批准			徐州市2021年度城区排水工程	
核定			杨山截水沟二期工程	
审查			管网	设计部分
校核			杨山截水沟检查井承载版大样图	
设计				
制图				
			比例	1:1000
			日期	2021.06
会签单位	会签者	日期	甲级设计证书编号:A1320005100	

顶管工程设计总说明

- 一. 工程范围及施工方法:
本设计为徐州市城区排水工程杨山路截水沟二期工程污水微顶管工程。
工作井平面坐标详见污水管平面布置图。
- 二. 图注单位:
尺寸单位: 毫米; 标高单位: 米; 1985国家高程基准。
- 三. 设计设防标准:
建筑场地类别为Ⅲ类, 抗震设防烈度为7度, 结构安全等级为二级;
设计使用年限为50年。
- 四. 主要材料:
1. 微顶修施工管材采用立式振动玻璃纤维增强塑料顶管。
2. 立式振动玻璃纤维增强塑料管, 环刚度200kN/m², 一米一节, 并采用玻璃钢管套筒或丁型不锈钢套筒(顶岩石用)连接, 承插型橡胶密封圈密封。
所有管材均执行国家标准《玻璃纤维增强塑料顶管》(GB/T21492-2019)
- | | | | | | |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 内径(mm) | 壁厚(mm) | 允许顶力(t) | 内径(mm) | 壁厚(mm) | 允许顶力(t) |
| 500 | 50 | 150 | 600 | 55 | 180 |
3. 衬垫材料为多层胶合板(胶合板需做浸渍防腐处理)。
4. 橡胶圈材料: 采用三元乙丙橡胶。
- 五. 顶管施工:
1. 施工前的准备:
(1) 工程地质及水文地质调查
施工前, 施工单位须认真研究本工程地质及水文地质详细勘察报告, 分析本段管线穿越地层土体的固有特征、状态特征、力学特征及有害气体特征, 必要时应进行采样分析;
(2) 建(构)筑物的分布调查
施工前, 施工单位须现场查看及查阅有关档案, 对管道沿线地上、地下建(构)筑物及地下管线的分布进行了解;
- (3) 井位测量
沉井定位应准确, 顶管施工前应对施工完成后的井位重新校核以保证管道按设计轴线建设;
2. 顶管施工技术要求:
(1) 本工程为徐州市城区排水杨山路截水沟二期污水顶管工程, 施工单位应根据本工程管道所处地层土体的各种特性、管径、地下水位、建(构)筑物及可能存在的障碍物分布状态等因素, 选择与本工程相适应顶管工具管;

(2) 本工程通风设施的设置除满足正常顶管施工需要外, 还应考虑地下有气体的影响, 以保证顶管工程的施工安全;

(3) 为保证顶进工作的顺利进行, 施工中应采取有效的减阻措施。

(4) 本工程顶管管道连接采用Ⅱ级钢筋混凝土管橡胶圈接口, 具体做法见详图, 要求Ⅱ级钢筋混凝土管节表面光滑、平整, 无砂眼; 接口尺寸符合规定。橡胶圈的外观和断面组织致密均匀, 无裂缝、孔眼或凹痕等缺陷; 安装前应保持清洁, 无油污, 且不得在阳光下直晒。焊接接缝平整, 并按工艺要求进行防腐处理。

(5) 工作井及接收井预留洞口须设橡胶板止水, 孔洞尺寸可根据施工具体情况适当调整。顶管完成后, 孔洞应填止水材料止水。

(6) 进入接收井的管端下部应设置支撑, 防止管材因悬臂受力产生不良后果。

(7) 施工时应注意根据工作井及所顶管段地质条件校核工作井能否满足顶力要求, 若不能满足, 应采取相应措施。根据施工需要增加中继间。

(8) 进出洞口的尺寸及管道顶进接收时防水做法, 施工单位根据自己的习惯做法提供详图, 须经业主、监理等有关部门认可后方可施工。

(9) 测量与纠偏应遵循勤测、勤纠的原则; 测量须及时、准确, 采用较先进的高程、轴线及转动测量仪以提高测量精度; 纠偏须在顶进中采用小角度逐渐纠偏的方法进行, 严禁大角度纠偏, 防止管道损伤; 工具管开始顶进5~10m的范围内, 允许偏差为: 轴线位置5mm, 高程0~+3mm, 当超过允许偏差时, 应采取措施纠正。

(10) 顶管施工, 操作要求及质量验收标准均须遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)等有关规范, 以确保工程质量和进度。

(11) 加强信息化施工, 减少施工误差, 增加施工效率。

(12) 加强环境监测, 尤其是顶管施工对地面的沉降、临近建(构)筑物、已有地下的管线的影晌。若发现问题, 立即采取措施, 并通知有关人员进行处理。

(13) 管道穿越道路、已有管道时, 管道设计及施工的具体方案, 应征求市政有关主管部门的意见, 经报批后, 按审批意见进行实施。

(14) 管道施工在遇到诸如高压电杆基础、广场、房屋、交通主要干道及有关市政管网、相关公路等时, 均要报批相关单位, 并按审批意见进行实施。

(15) 顶管机从工作井顶出预留洞而进入土体和从土体进入接收井时, 应根据土层情况采取相应措施对洞口一定范围内土层进行加固, 防止流砂倒灌现象和机头发生“碰头”现象。

(16) 顶管工作井的结构形式根据工作井所处土层、地下水位、临近的建(构)筑物、地下管线等情况综合确定, 其基本形式为沉井。

(17) 过河管道的位置应与桥台、桥墩相隔10m以上距离, 以免施工时受影响。

(18) 顶管施工之前及施工期间, 应在顶管工作井和接收井顶部设临时拦杆。

3. 顶管施工质量控制标准:

(1) 顶进管道允许偏差

序 号	项 目	允 许 偏 差
1	轴 线 位 置	50(mm)
2	管道内底高程	30(mm)
		-40(mm)
3	钢管相邻同槽口	≤2(mm)

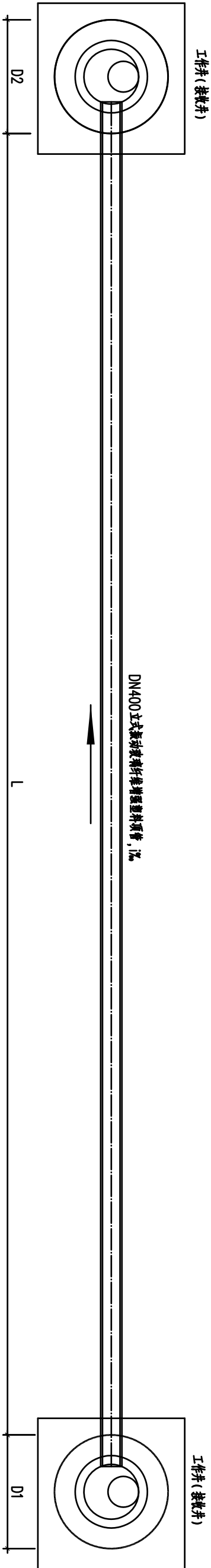
(2) 地面沉降和隆起允许量

顶管公路时, 要求沉降不大于20毫米, 隆起不大于10毫米。

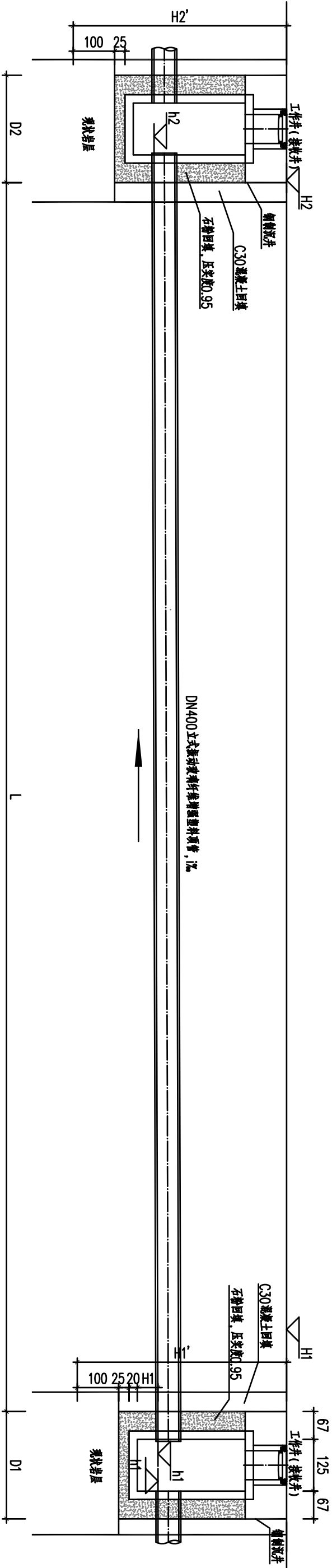
六. 工程验收

顶管工程管道部分的验收除应满足本说明中各项技术指标外, 其它均应遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的规定执行。

徐州市水利建筑设计研究院									
批 准					徐州市2021年度城区排水工程		施工图	设计	
校 定					杨山截水沟二期工程			管 网 部分	
审 查									
校 核									
设 计								杨山截水沟污水顶管工程设计总说明	
制 图							比 例	日 期	
会 签 单 位		会 签 者	日 期				图 号	2021. 06	
							2021-YZSCQPS-YJSJG-20		



微顶管平面图



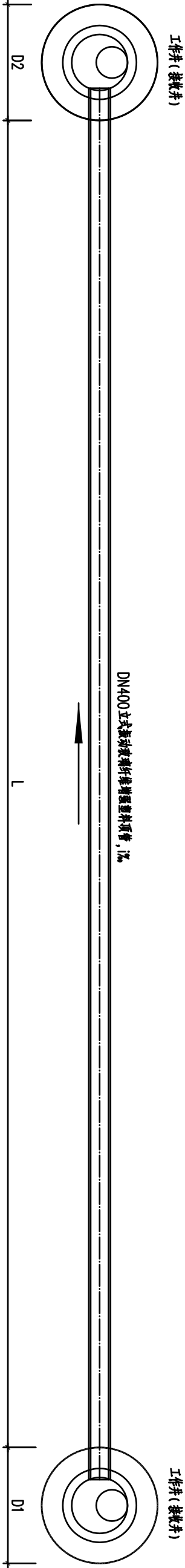
微顶管剖面图

说明:

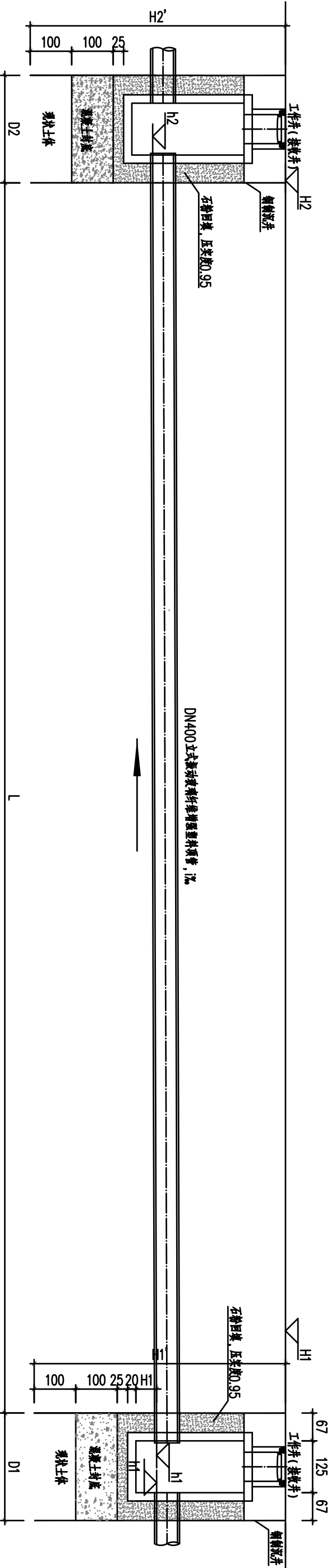
- 1、本图尺寸标高以米计，其余尺寸以厘米计，1985国家高程基准。
- 2、本工程采用地道式顶管工艺，顶管法钢制沉井施工工艺，新建二座检查井，采用钢管机下沉钢制沉井二座，采用微顶管施工DN500-600污水管。微顶管施工管材采用立式震动玻璃纤维增强塑料顶管，环刚度200kN/m²，一米一节，并采用不锈钢索带连接，双组型橡胶密封圈密封。所有管材均执行国家标准GB/T21492-2019《玻璃纤维增强塑料顶管》。
- 3、施工前，施工单位须现场查看及测测有关档案，对管道沿线地上、地下建（构）筑物及地下管线的分布进行了解，委托具有资质的第三方机构对影响范围内房屋建筑现状进行鉴定。
- 4、顶管施工前应对施工完成后的井位重新校核以保证管道按设计轴线埋设；
- 5、请施工单位严格遵守安全文明施工相关规范要求，如有问题及时与业主联系。
- 6、钢制壁厚4cm，封底混凝土采用C30。

管径	起点	沉井直径D1	检查井尺寸	管内底高程H1	地面高程H1	钢制沉井H1'(m)	终点	沉井直径D2	检查井尺寸	管内底高程H2	地面高程H1	钢制沉井H2'(m)	L(m)
500	W1	329	φ125	40.00	46.08	7.53	W2	329	φ125	39.82	44.35	5.98	60
500	W2	329	φ125	39.82	44.35	5.98	W3	329	φ125	39.61	43.28	5.12	70
600	W9	329	φ125	38.68	43.45	5.22	W10	329	φ125	38.45	43.85	5.49	75

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程			施工图	设计	
核定				杨山截水沟二期工程				管网	部分
审查									
校核									
设计									
制图							比例	1:1000	日期
甲级设计证书编号:A132005100	图号	2021-YZSCQPS-VSJS6-21							2021.06



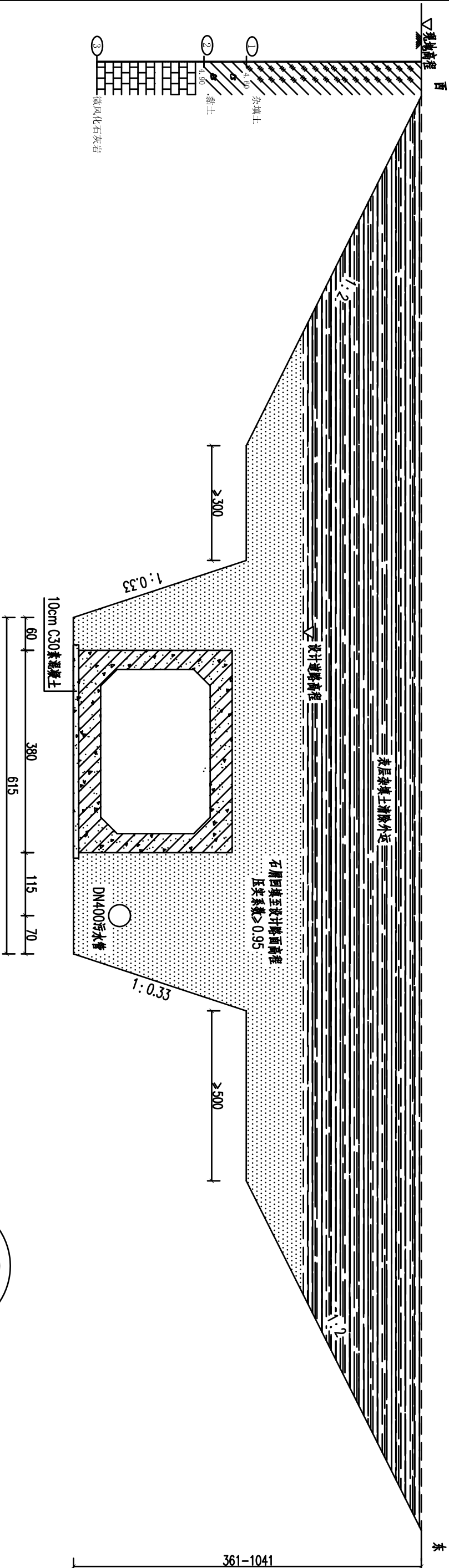
微顶管平面图



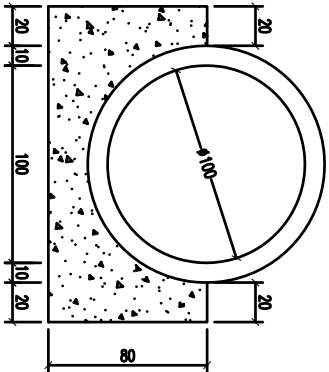
微顶管剖面图

- 说明:
- 1、本图尺寸标高以米计,其余尺寸以厘米计,1985国家高程基准。
 - 2、本工程采用地道式顶管工艺,顶管法钢筋混凝土施工工艺,新建二座检查井,采用钢筋混凝土管,采用立式振动玻璃纤维增强塑料顶管,环刚度200kN/m²,一米一节,并采用不锈钢索具连接,顶管施工前应对施工完成后的井位重新校核以保证管道按设计轴线建设。
 - 3、施工前,施工单位须现场查看及测量有关数据,对管道沿线地上、地下建(构)筑物及地下管线分布进行了解;委托具有资质的第三方机构对影响范围内房屋建筑现状进行评估。
 - 4、顶管施工前应对施工完成后的井位重新校核以保证管道按设计轴线建设。
 - 5、前施工单位须遵守安全文明施工相关规定,如有问题及时与业主联系。
 - 6、钢筋混凝土管,管底混凝土采用C30。

管径	起点	沉井直径D1	检查井尺寸	管内底高程1	地面高程1	钢筋混凝土井H1'(m)	终点	沉井直径D2	检查井尺寸	管内底高程2	地面高程1	钢筋混凝土井H2'(m)	L(m)
500	W3	329	Ø125	39.61	43.28	5.12	W4	259	Ø125	39.46	43.06	6.05	50
500	W4	259	Ø125	39.46	43.06	6.05	W5	259	Ø125	39.36	43.60	6.69	33
500	W5	259	Ø125	39.36	43.60	6.69	W6	259	Ø125	39.20	43.95	7.20	47
500	W6	259	Ø125	39.20	43.95	7.20	W7	259	Ø125	39.07	43.87	7.25	43
500	W7	259	Ø125	39.07	43.87	7.25	W8	259	Ø125	38.89	43.21	6.77	60
500	W8	259	Ø125	38.89	43.21	6.77	W9	329	Ø125	38.68	43.45	5.22	70



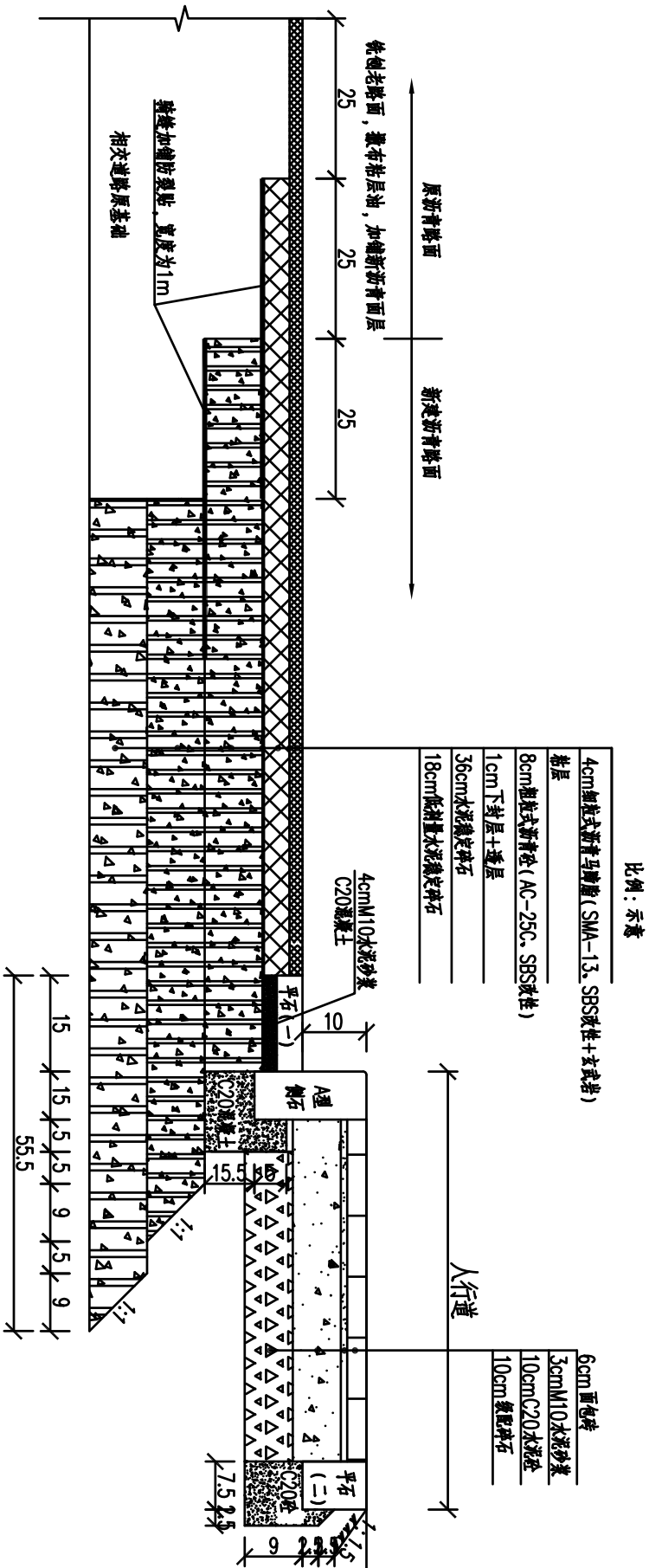
基坑开挖图
1:50



d1000混凝土管道基础大样
1:25

- 说明：
- 1、本图尺寸以厘米计；
 - 2、根据地勘，地下为岩层，无法采取支护措施，因此基坑采取放坡开挖方式；
 - 3、沟槽开挖时，槽底原状土不得扰动，机械开挖时槽底预留30cm土层由人工开挖至设计高程，整平；
 - 4、沟槽回填从管道基础部位开始到管顶以上50mm范围内，必须采用人工回填；管顶50cm范围内，必须采用人工回填；管顶50cm以上部位，可采用机械从管道轴线两侧同时夯实；每层回填厚度不大于20cm；
 - 5、开挖沟槽后，根据情况布置降水设备；
 - 6、若遇软弱地层，及时与设计联系，根据实际情况考虑采用碎石换填的方式进行处理。
 - 7、现状道路下开挖沟槽，工程完成后按原状道路恢复。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	杨山截水沟工程基坑开挖及管道基础大样图		
核定	张新			杨山截水沟二期工程	管网	部分			
审查	王文杰								
校核	宋元								
设计	孙凯						比例	详图	日期
制图							图号	2021-XZSCQPS-VSJS6-22	2021.06
会签单位	会签者	日期	甲级设计证书编号:A132005100						

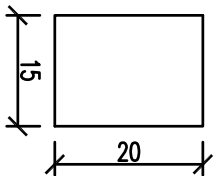
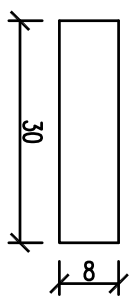
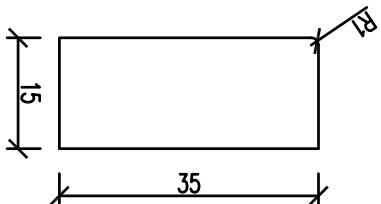


道路恢复结构设计图

1:20

防裂贴技术指标表

检测项目	单位	防裂贴指标
厚度	mm	≥2
最大拉力时延伸率	%	≥20
拉力	N/50mm	≥1200
抗穿刺性		不渗水
不透水性	压力, MPa	≥0.3
	保持时间 min	30
低温柔度, °C		-10 °C 无裂纹
耐热度, °C		150 °C 无滑动、流淌、滴落



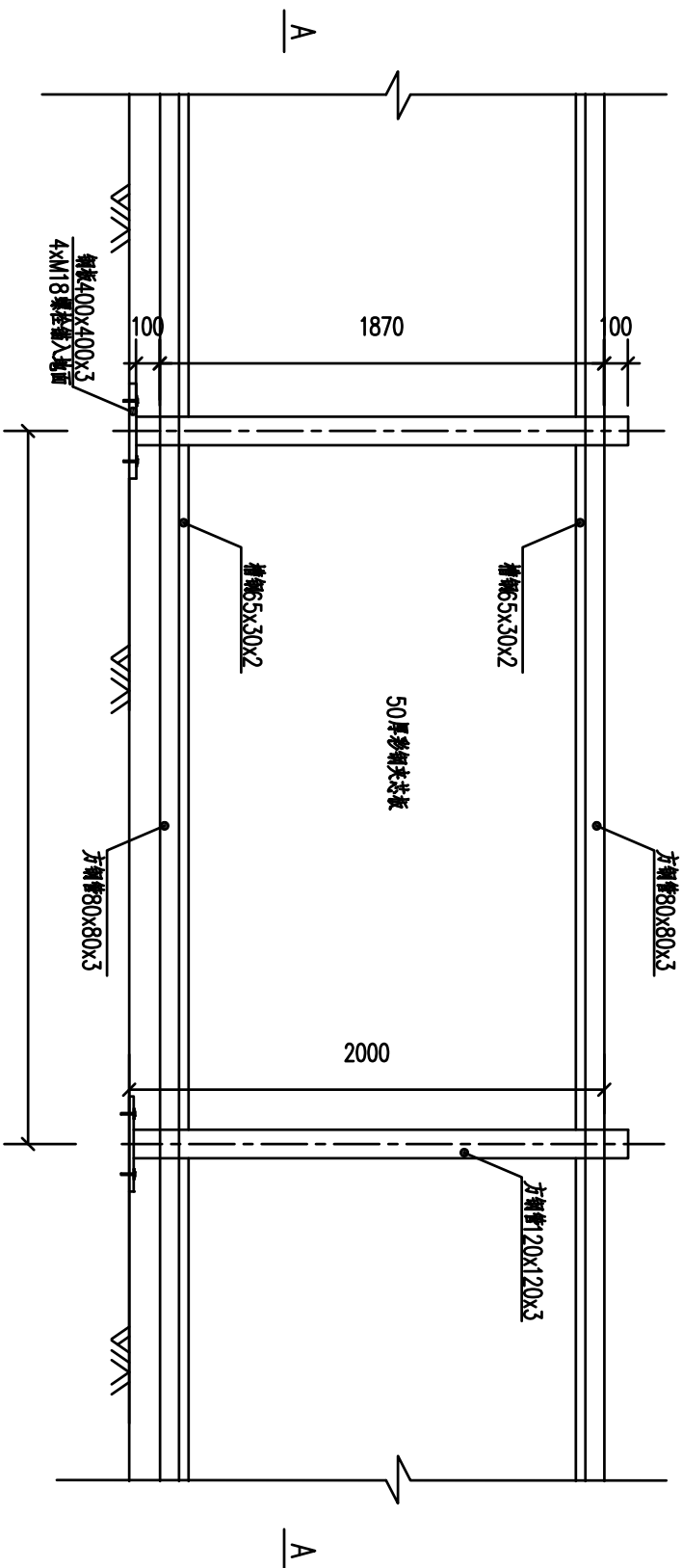
1:10

1:10

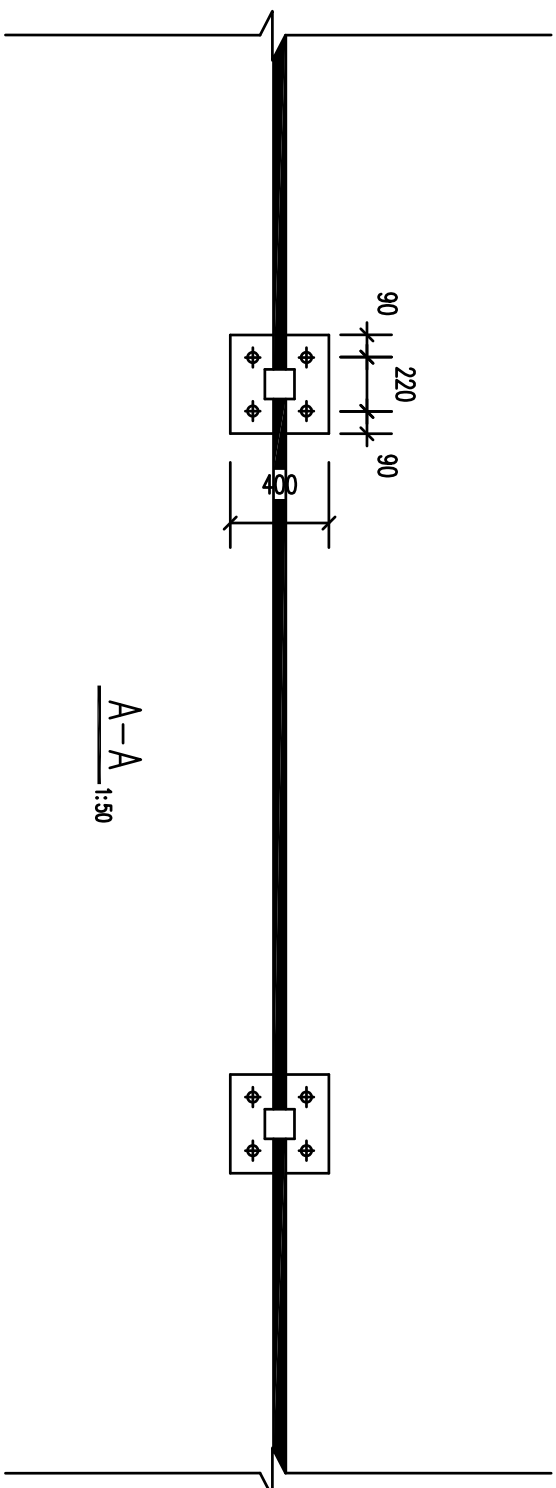
注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位，弯沉值单位为0.01毫米，测试标准轴BZZ-100。
2. 按照规范要求每层沥青面层之间均设置粘层。
3. 路面材料及施工要求按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)执行。
4. 侧石平石采用混凝土预制。
5. 根据现场开挖道路实际结构形式可适当调整。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	杨山截水沟工程路面恢复结构图		
核定	张新			杨山截水沟二期工程	管	网			
审查	王杰					部分			
设计	李元								
制图	陈凯				比例	详图	日期	2021.06	
会签单位	会签者	日期		甲级设计证书编号:A132005100	图号	2021-YZSCQPS-YJSJG-23			



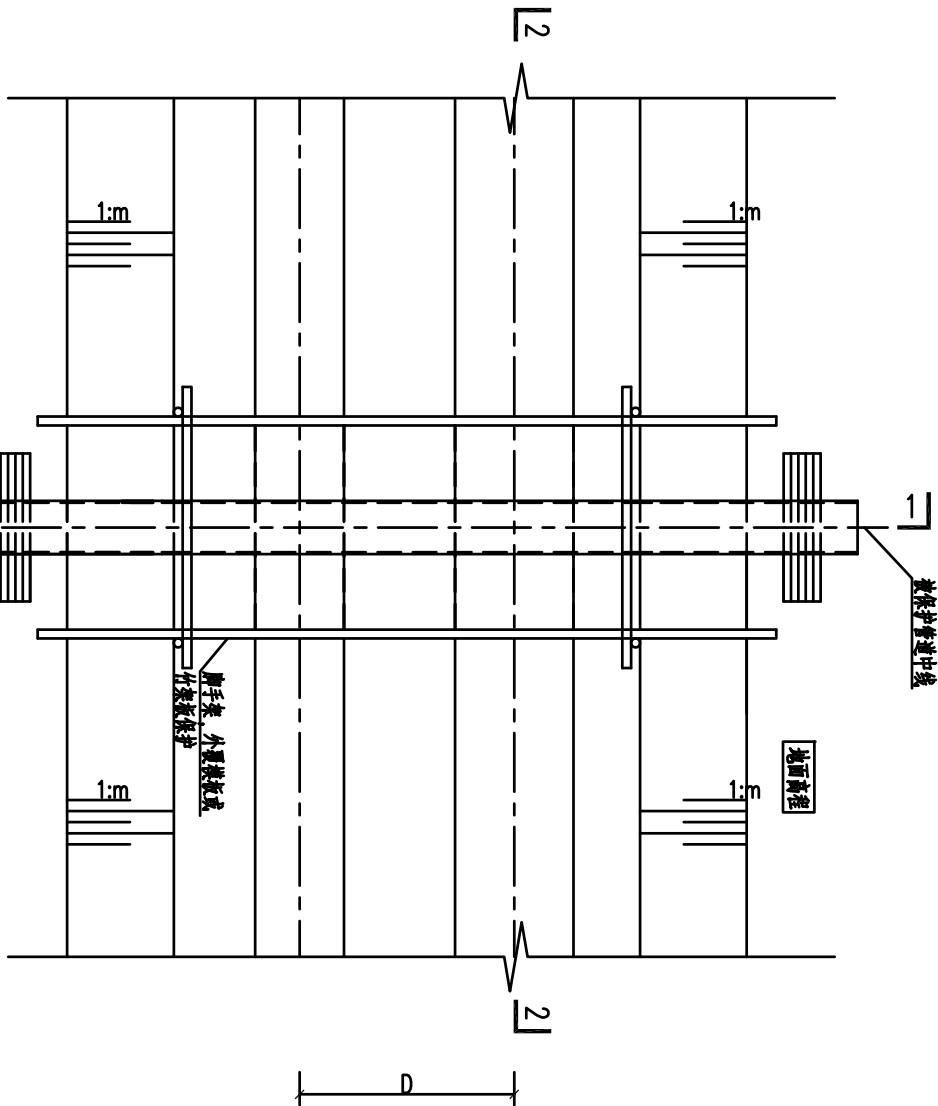
图挡立面图
1:50



A-A
1:50

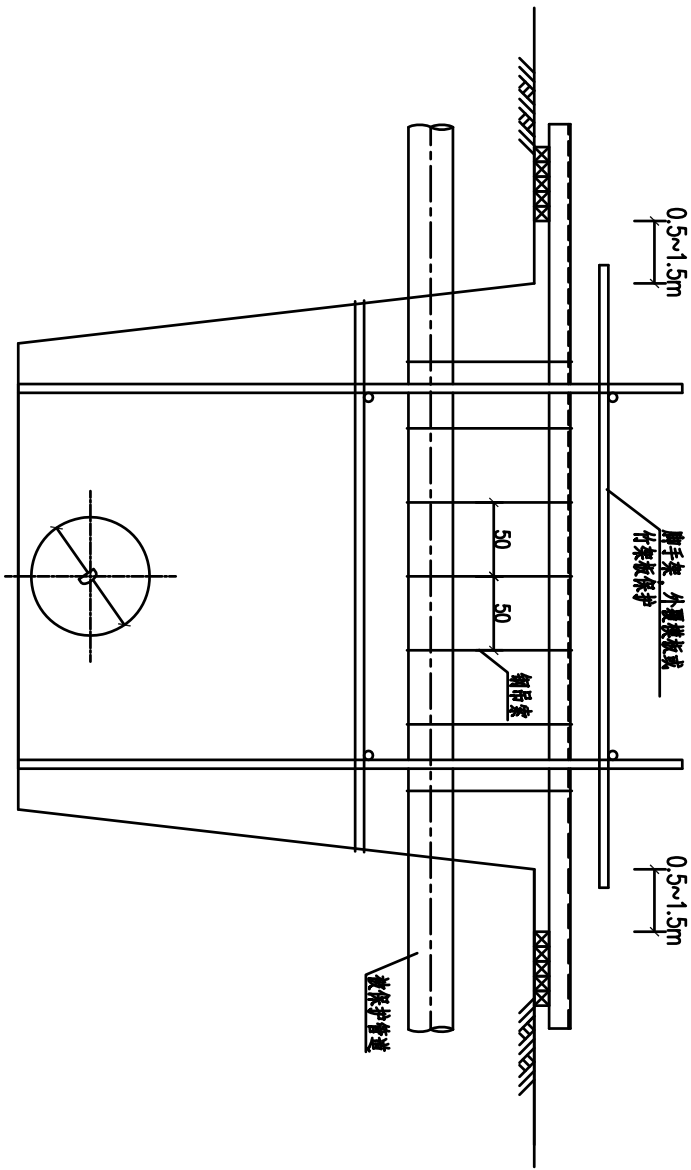
- 说明:
- 1.图中尺寸标高以毫米计。
 - 2.尺寸可根据现场实际情况调整。

徐州市水利建筑设计研究院									
批准				徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计	杨山截水沟工程围挡大样图		
核定	张新			杨山截水沟二期工程	管	网			
审查	王立杰								
设计	李元								
制图	孙凯						比例	详图	日期
会签单位							图号	2021-XZSCQPS-VSJSJG-24	2021.06

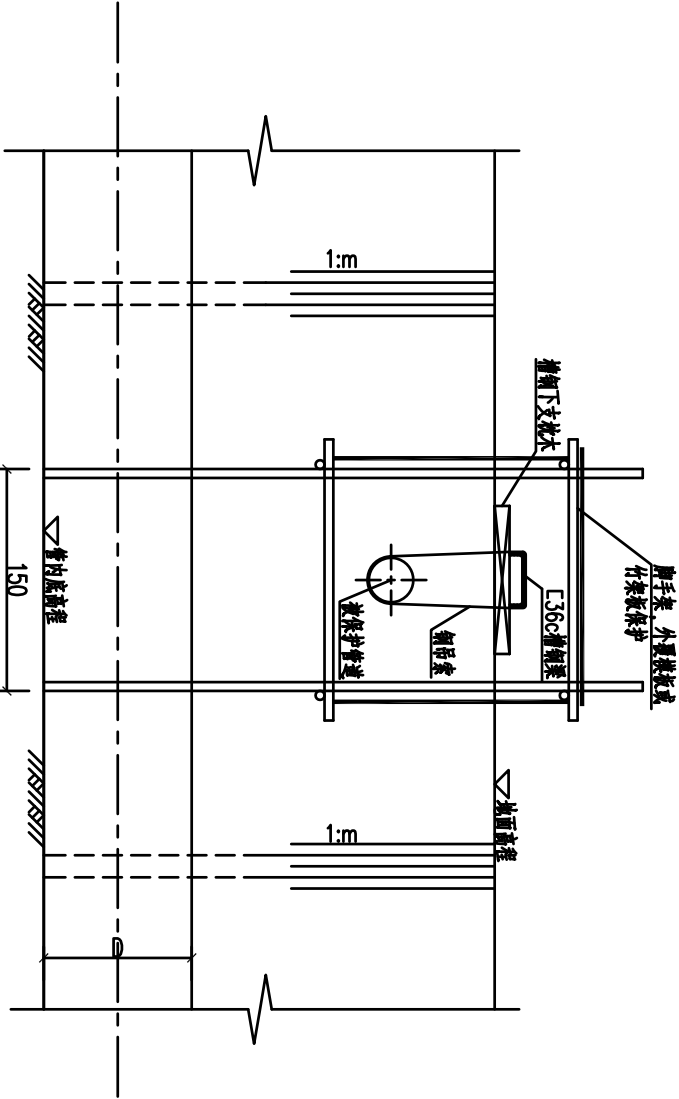


管线保护平面示意图
1:50

- 说明：
- 1、本图尺寸标高以米计，其余尺寸以厘米计；
 - 2、为保护其他管道，管道两侧三米范围内沟槽采用人工开挖，开挖至管道底后安装管道吊架，待沟槽开挖成型后，为了避免管道安装时误伤被保护管道，在被保护管道两侧安装脚手架，脚手架两侧及顶面覆模板或竹架板对管道进行保护；
 - 3、管道施工前及施工时应通知其他管道单位到场；
 - 4、沟槽回填时，先按要求回填至被保护管道管底20cm并分层压实，再从一侧向另一侧边拆除钢吊索边回填石屑，直至钢吊索全部拆除，最后撤去枕木继续对被保护管道为槽回填。
 - 5、沟槽开挖宽度及坡度以及保护形势可根据实际情况进行调整。



1--1剖面
1:50



2--2剖面
1:50

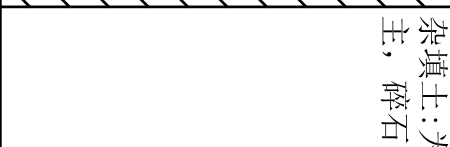
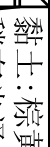
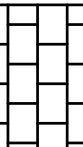
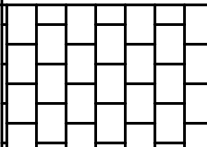
徐州市水利建筑设计研究院

批准			徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计
核定			杨山截水沟二期工程	管	网 部分
审查					
校核					
设计					

相关管道保护大样

会签单位	会 签 者	日 期	制 图	比 例	1:1000	日 期	2021. 06
			甲级设计证书编号:A 132005100	图 号	2021-XZSCQPS-VSJS6-25		

图状孔钻

工程名称		杨山路				工程编号			
孔号	1	坐		钻孔直径	130mm	稳定水位深度			
孔口标高	46.80m	标		初见水位深度		测量日期			
层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	地 层 描 述	采取率 %	标贯中深度 (m)	标贯实测 击数	附 注
					杂填土:为黏性土不同程度混碎石、砖块为主, 碎石、砖块含量约35%, 土质较不均匀。				
1	42.20	4.60	4.60		黏土:棕黄色、黄褐色, 饱和, 可塑, 切面稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 夹少灰岩石块。 石灰岩:灰白、紫红色, 中等风化, 较硬岩, 层状构造, 节理裂隙较发育, 溶蚀现象明显, 多为方解石充填, 岩芯呈柱状。				
2	41.90	4.90	0.30						
									
3	38.80	8.00	3.10						

徐州市水利建筑设计研究院

编制: 图号:

外业日期: 审核:

徐州市水利建筑设计研究院					
批准			徐州市2021年度城区排水工程	施工图	设计
核定			杨山截水沟二期工程	管	网部分
审查			钻孔柱状图		
校核					
设计					
制图			比例	1:1000	日期
					2021.06
会签单位	会签者	日期	甲级设计证书编号:A.1320005100	图号	2021-XZSCQPS-VS1SC-26