

威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目

# 东风路施工图

第二册：排水工程

资质证号：A237014864

项目编号：(S2023-38-泊于工业园)

 山东华信建筑设计有限公司

二〇二四年五月

图纸目录

编号	图纸名称	册号	
分 册 目 录			
1	道路工程	第一册	
2	排水工程	第二册	
3	桥涵工程	第三册	
4	照明工程	第四册	
5	交通工程	第五册	
6	配套工程	第六册	

编号	图纸名称	图号	页数
第二册	排水工程		
1	图纸目录	PS-ML	01
2	排水工程设计说明	PS-SM	05
3	主要设备材料表	PS-CL	01
4	排水总平面图	PS-ZP	01
5	排水平面图	PS-PM	07
6	排水纵断面图	PS-ZD	08
7	横断面管线布置图	PS-HD	02
8	检查井坐标表	PS-ZB	02
9	管道基础图	PS-GJ	05
10	雨水口详图	PS-YSK	02
11	砖砌圆形检查井详图	PS-J	06
12	雨水出水口详图	PS-CK	01
13			
14			
15			

排水工程设计说明

一、工程概况

本工程为威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目—东风路,东风路南起成大路,北至松涧路,道路长度1017.21米,沥青路面宽度20米,道路两侧人行道宽度2.0米,道路红线宽度28.0米,红线内两侧绿化带宽度2.0米。本次排水工程设计内容为道路两侧雨水管线设计,雨水管布置在道路两侧人行道上,距离路边立缘石1.5米处,主要收集道路路面及两侧地块雨水,设计管径为DN500~DN1000。本工程共敷设雨水管线1955m。

设计图中坐标为国家大地2000坐标系,中央子午线122°;高程为国家85高程基准。

二、设计依据

- 1、建设单位的设计委托书、规划图、地形图及设计要求。
- 2、建设单位及相关部门审查通过的初步设计方案。
- 3、相关专业提供的条件图。

4、现行国家和山东省、威海市的有关设计规范、规程、规定。

《城乡排水工程项目规范》(GB55027—2022)

《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002—2021)

《室外排水设计标准》(GB50014—2021)

《城市排水工程规划规范》(GB50318—2017)

《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332—2002)

《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069—2002)

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141—2008)

《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)

《城市工程管线综合规划规范》(GB50289—2016)

5、现行国家和山东省市政排水图集。

三、设计标准

- 1、排水体制采用雨、污分流制。
- 2、地区整体改建时,对于相同的设计重现期,改建后的雨水径流量不得超过原有径流量,本次设计范围内雨水综合径流系数采用0.65,设计标准雨水管道采用3年一遇。

3、管道采用重力流,雨水管按满流设计,污水按非满流设计。最大设计充满度见下表:

管径(mm)	d400	d500	d600	d800	d1000
充满度(h/D)	0.65	0.70	0.70	0.70	0.70

4、图中各类结构的抗震验算满足要求。

四、雨水设计

1、雨水管和检查井定位:除有定位坐标者外,管渠中心线位置应根据其与道路中心线平行距离确定;检查井位置应根据检查井坐标表确定。

2、管材及接口:

雨水管在人行道及绿化带下且管道覆土≤2.5m,采用钢筋混凝土Ⅱ级管;

管道覆土厚度>2.5m、雨水管过路及管道位于车行道下敷设时,采用钢筋混凝土Ⅲ级管。

管道接口形式:承插橡胶圈接口。

3、管基础及回填:

管道在人行道或绿化带下敷设时,管道基础及回填详钢筋混凝土管管道基础图。

管道过路或在车行道下时,管道基础及回填详车行道下管道基础图。

4、雨水检查井及井盖:

雨水检查井采用钢筋混凝土检查井及砖砌雨水检查井。雨水管管径小于等于d500采用Φ1000mm砖砌圆形雨水检查井,管径d600采用Φ1250mm砖砌圆形雨水检查井,管径d800、d1000采用Φ1500mm砖砌圆形雨水检查井。



山东华信建筑设计有限公司

威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目  
—东风路

排水工程设计说明

设计

王翠玲

审核

王翠玲

日期

阶段

图号

校对

金博君

项目经理

裴艳华

2024.05.30

施工图

PS-SM-01

排水工程设计说明

检查井应安装防坠落装置，可采用防坠落井算，其承重能力不小于100kg，且具备较大的过水能力。检查井其余施工参见国标 20S515。

检查井井盖采用球墨铸铁防盗型井盖。设在车行道下时检查井盖承载能力最低采用D400级；设在人行道上和绿化带上时承载能力最低采用B125级。检查井设计井顶标高如与实际路面不符时，应以实际路面为准，并做到与路面严格平接。雨水检查井井盖中间填铸“雨”标志。检查井盖安装参见国标图集《单层、双层井盖及踏步》S501—1~2有关绿地、铺装路面、广场、混凝土路面、沥青路面检查井井盖安装。

检查井盖所用的球墨铸铁应符合《球墨铸铁件》GB/T1348—2009的规定。检查井盖应具备防盗、防坠落、防滑、防位移、防噪声、易开启等多功能要求，其他各项要求及性能检测标准应符合《检查井盖》GB/T23858—2009。

所有检查井井盖及踏步符合质量检验标准规定，经国家批准生产的品牌产品，必须满足国标《单层、双层井盖及踏步》S501—1~2的有关要求。

工程中所用的管材、管道附件、构（配）件和主要原材料等应符合国家现行有关规定进行验收，验收合格后方可使用。

5、管道连接形式：管顶平接。承插口管道插口插入方向应与水流向一致。

6、雨水口：采用偏沟式单算雨水口，深度为设计路面下1.0—1.3m，位于道路两侧非机动车道边缘，缓坡段、路段最低点、道路交叉口附近雨水口适当加密，详见排水平面图。雨水口连接管为d300，以i=0.02坡向干管雨水检查井。管道直接敷设在夯实后的基槽内，管底填100mm厚中粗砂基础层，管顶以上回填砂至路面结构层并灌水密实。

雨水算子：设在车行道下时，雨水算子最低采用D400级；设在绿地和人行铺装广场时承载能力最低采用 B125级。

雨水口其余施工要求见国标16S518。

六、沟槽开挖及回填

1. 基坑深度<3m时，可选用围棱板支护或敞口开挖施工；基坑深度>3m时，宜采用钢板桩加横向支撑支护。应确保边坡稳定，尽量避免对管基下原状土的扰动，机械开挖时不准超挖，要求人工清底。沟槽底宽详见管基大样图，边坡坡度按下表。

深度在5m以内的基坑边坡的最陡坡度			
土的类别	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
硬塑的轻亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土（充填物为粘性土）	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	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）	1:1.00	——	——

2、开挖沟槽时，槽底原状地基不得扰动，应严格控制基地高程，设计沟槽基地标高以上0.2~0.3m原状土应采用人工开挖至设计标高，严禁扰动原状土基面。若有扰动，需换填天然级配砂石料、级配碎石或其它满足该部分沟槽回填要求的材料，压实度不小于95%。

3、管道沟槽开挖施工期间，应确保对邻近已有建（构）筑物和地下公用事业管线使用的安全，采取必要的加固保护措施（诸如钢板桩支护、注浆或树根桩滞水加固等）。

4、沟槽回填：开槽法施工，基槽回填土要求分层拓实，管道两侧同步回填，高差不得大于0.3m。塑料管管顶以上500mm内回填中粗砂、碎石屑或符合要求良质土；管基支撑角范围内的管底腋角部位必须用中粗砂填充密实，与管壁紧密接触，不



排水工程设计说明

得用土或其他材料填充。沟槽应分层对称回填，夯实，每层回填高度不宜大于0.2m。柔性管道沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上50cm 范围内，必须采用人工回填，每层回填高度应不大于20cm。

施工期间设计地面以上临时堆土不得超过0.5m，通过大型机械时要经过结构验算。开槽达到设计高度后，应会同有关机构进行验槽。施工中应加强沟槽降水措施，不得出现泡槽、漂管现象。

七、施工要求及注意事项

1、工程施工前应做好管线的施工组织工作，并与相关单位协调（自来水、电缆、天然气、供暖等），做好现状管道的勘测、迁移及保护；管线沟槽开挖施工前，必须找出上下游管道接头，并复测其标高是否能排入；以上问题确认无误后方可施工，否则及时和有关人员联系协商解决。

2、施工前，必须详细调查施工部位的各种建筑物、构筑物及专用设施位置；并先复测现状各种管道、桥涵与河道的平面位置、断面尺寸及标高，如有冲突及时与相关部门联系，确定没有问题后，方可施工。且须确保施工过程中及施工竣工后各种管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。管基开挖不得影响原建筑物的安全，如有问题，请及时与设计人员取得联系。

3、管道施工必须找出下游管道接头，并复测其标高是否能排入，管道施工过程中应找出现状雨污水接头并与新建管线衔接，如遇雨、污管交汇时，污水管从雨水管下面通过，垂直净距不少于0.15m。当垂直净距少于0.15m时，中间用砂填充；个别地方管线交叉无法避免时，需做交叉井，其尺寸大一级（交叉井作法同检查井），井落底50cm，雨水管道在交叉井中断开，污水管道直接通过，并且通过交叉井的污水管道在井中的管段不能有接口。

4、特殊地基处理：施工中如遇软土地基，管基处理采用管基底部抛石挤淤、换填砂砾等措施进行处理。换填材料应性能稳定，不含植物残体、垃圾等杂质且无腐蚀性；换填垫层的厚度需要根据管道直径、沟槽宽度及现场地质情况等因素

确定。槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应挖除并进行地基处理，确定达到规定地基承载能力后，再铺设管道基础层；原状地基为岩石或坚硬土层时，管道下方亦应铺设150mm 厚砂垫层；岩石地基层部超挖时，应将基底碎渣全部清理，再铺设管道基础层；遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工，施工时可加铺土工织物进行防渗水处理。

5、若工程地下水位埋藏较浅，渗透系数较大，所在管道开挖施工时应合理采用井点降水措施，防止流砂，潜蚀现象的发生。

6、管道穿越河滨（含暗塘已填埋的河滨）时，应将河塘淤泥全部挖除，然后用中粗砂或砂夹石分层夯（振）实，密实度不小于0.95，回填至设计标高。处理范围（沿管线走向）向河岸两岸边按1：2 放坡，以此作为调整和减缓管道沉降差值措施。另外管道上下交叉应进行加固处理。

7、管道连接形式：除另有注明外，不同管径管道连接均采用管顶平接。

8、管道功能性试验：重力流管道系统应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）做闭水试验，压力流管道做水压试验。


9、管道施工及验收按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）现行各项规定、法规执行。

10、图纸中提出的地基承载力特征值为最小值，施工前必须先由勘测部门及相关部门验基，如现场情况不满足设计要求，请及时组织各单位论证地基处理方案。

11、因地下管线情况复杂，不可预见因素较多，工程施工过程中，如遇未尽事宜，需根据现场实际情况共同协商解决。

八、本图中的所有图纸均以最新日期为准。

九、本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 —东风路	排水工程设计说明	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日 期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-SM-03

排水工程设计说明

十、安全生产技术要求

1. 施工前应应对各种安全危险源进行辨识和评估，并在施工过程中采取有效的针对性措施，预防事故发生；对危险性较大的工程应编制专项方案；对存在重大安全事故的危险源工程应预先建立重大事故应急预案。专项方案与应急预案结合相关要求应进行专项评审。
2. 施工场地的规划和临时设施的设置应满足安全施工的要求，并应满足相关规范规定要求。
3. 位于水中的平台围堰、基坑开挖与边坡支护等工程施工时应设置安全防护措施，满足相关规范规定要求。
4. 高处、水上、爆破及季节性施工作业，应制定相应的安全技术方案，采取合理有效的安全防护措施。
5. 所建工程临近重要建筑物、构筑物、古树名木、历史保护建筑等，需编制专项施工方案，并经相关主管部门审查通过后方可实施。
6. 施工前施工单位应对工程区域附近管线、周边建筑物及地下构筑物位置、标高进一步核实，调查落实平面位置及标高，并与各产权单位进行对接确认，确保施工安全及地下管线的正常使用。

十一、风险源及建议对策

1. 建设风险类型分为工程自身风险及工程环境影响风险。工程自身风险主要指由于工程自身建设要求或施工活动所导致的风险，如深大基坑、不良水文地质条件、高空作业、支架及模板搭设、构件或设备运输及吊装、大断面隧道等；工程环境影响风险主要指建设活动对周边区域环境产生影响或破坏的风险，周边区域环境包括既有城市轨道交通线路和铁路，既有地面建（构）筑物、既有

地下构筑物、既有市政桥梁、既有市政管线、既有市政道路、水体（河道、湖泊）、绿化植物、地下水源等。


2. 应全面梳理工程建设风险，对周边环境、管线、建（构）筑进行核查，全面识别工程自身风险及工程环境影响风险，并根据工程施工进度梳理本阶段风险源，完成工程风险动态评估。对重大风险应编制专项施工方案，做好安全防护措施，应制定工程重大风险预报警控制指标，明确现场监控检测要求。
3. 工程设计、周边环境发生变更，应及时对施工方案进行调整，如发生重大变更应对工程建设风险进行重新分析与评估，并调整相关专项方案。

十二、危险性较大的分部分项工程注意事项

1. 施工前对工程地质、水文地质和工程周边环境等资料进行核实、比对。
2. 严格执行住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部第37号令）。
3. 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，并在专项施工方案实施前，向施工现场管理人员进行方案交底。施工时应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

施工单位应按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应立即组织作业人员撤离危险区域。

4. 对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应资质的单位进行监测，并由监测单位编制监测方案，当发现监测异常时，及时上报，相关单位采取处置措施。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 一东风路	排水工程设计说明	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日 期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-SM-04

排水工程设计说明

分项工程名称	危险性灾害描述	处 理 建 议
土方开挖、基坑支护及降水工程	开挖深度超过3m 或未达到3m 但地质条件和周边环境复杂的管线沟槽，易发生塌方、滑坡等事故，造成周边建（构）物、管线破坏，造成人身伤害	1.施工前结合地勘情况确定施工方案，严格按照规范要求确定沟槽开挖宽度及沟槽边坡坡度。 2.沟槽挖深较大时,应分层开挖，并由施工单位委托有资质的设计单位设计并进行专项评审，施工过程中加强检测及现场管理，确保基坑及临边防护安全。 3.地质条件较差、地下水位较高时，应采取相关支护及降水措施。
模板工程及支撑体系	1.模板制作和安装过程中发生空中滑落、倾覆伤人等事故。 2.在钢筋制作和安装过程中，发生铁件碰撞伤人、构件坠落、机械伤害等事故、钢筋焊接过程中发生触电事故。 3.混凝土振捣过程中模板失稳造成脚手架坍塌，造成人身伤害。	1.工作前应先检查使用的工具是否牢固，扳手等工具必须用绳链系挂在身上，钉上必须放在工具袋内，以免掉落伤人。工作时要思想集中，防止钉子扎脚和空中滑落。模板及其支架在安装工程中，必须设置防倾覆的临时固定设施。 2.严格按照规程操作。施工中应定期检查电源线路和焊接设备的电器部件，确保安全用电。 3.脚手架施工严格按照审批的方案实施，浇筑混凝土过程中安全员全程旁站。
起重吊装及安装拆卸工程	起重吊装或其中设备拆卸时，发生设备倾覆，或管道掉落，造成人身伤害	起重吊装时加强对起重设备及缆绳的检查，加强对现场人员的管理，确保起吊半径范围内无人员活动。
下井作业	检查井内积存有毒有害气体，下井工作，造成人身伤害，跌落检查井，造成人身伤害	检查井施工完成后应对检查井采用相应的保护及警示措施，以避免出现安全事故，检查井内积存大量有毒有害气体、人员入井前应采取强制通风等有效措施降低毒气浓度，并需对检查井内有有毒有害气体进行检测，合格后，人员方可进入，并需佩戴防毒设施，进入检查井时应系好安全绳，以防跌入井中。
拆除及爆破工程	建筑物、构筑物拆除或爆破拆除时，障碍物坍塌，造成人身伤害	拆除障碍物时，先确定周边环境及不利影响，确定合理的施工组织方案，现场加强人员安全教育，无关人员不得进入现场。

十三、抗震设计

本工程位于山东省威海市泊于镇，抗震设防烈度7 度。

根据《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）相关条文，对工程中各类建筑物、构筑物、埋地管道进行抗震设计。

抗震体系符合下列规定：

- 1 同一结构单元应具有良好的整体性。
- 2 埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接措施。

3 装配式结构的连接构造，应保证结构的整体性及抗震性能要求。

4 管道与构筑物或固定设备连接时，应采用柔性连接构造。

抗震措施如下：

1 地下或半地下砌体结构，砖砌体强度等级不应低于MU10，块石砌体强度等级不应低于MU20；砌筑砂浆应采用水泥砂浆，强度等级不应低于M7.5。

2 盛水构筑物和地下管道的混凝土强度等级不应低于C25；构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件的混凝土强度等级不应低于C25。

3 各类构筑物的非结构构件和附属设备，其自身及其与结构主体的连接，应进行抗震设计。

4 输送水、气或热力的有压管道，其管材的材质应具有较好的延性。


5 承接式管道的三通、四通、大于45°的弯头等附件与直线管段连接处，设置柔性连接接头，且附件支墩按柔性连接的受力条件进行设计。

6 在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。

7 当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

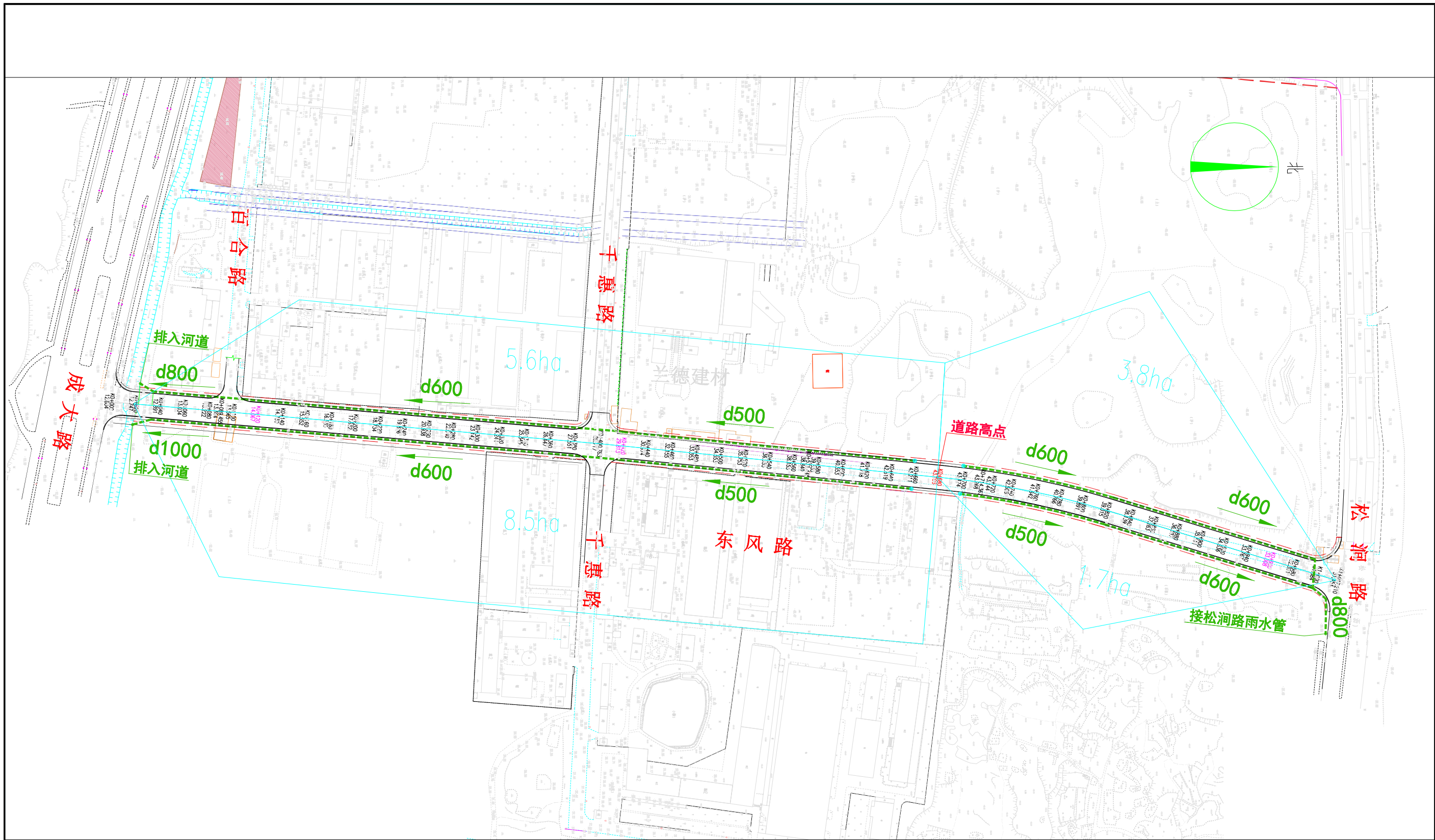
8 管网上的阀门设置阀门井。

施工之前甲方应组织施工、监理、设计进行图纸会审；若施工过程中发现设计图纸与现状不符或不明处，请及时联系甲方和设计人员，待甲方和设计人员作出澄清或图纸变更后方可继续施工。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 —东风路	排水工程设计说明	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日 期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-SM-05

主要设备材料表

雨水部分											
序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数 量	备 注	序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数 量	备 注
1	钢筋混凝土管（Ⅱ级）	DN500	米	658		1					
2	钢筋混凝土管（Ⅲ级）	DN500	米	70		2					
3	钢筋混凝土管（Ⅱ级）	DN600	米	774		3					
4	钢筋混凝土管（Ⅲ级）	DN600	米	152		4					
5	钢筋混凝土管（Ⅱ级）	DN800	米	153		5					
6	钢筋混凝土管（Ⅲ级）	DN800	米	42		6					
7	钢筋混凝土管（Ⅱ级）	DN1000	米	106		7					
8	圆形雨水检查井	ø1000	座	35		8					
9	圆形雨水检查井	ø1250	座	21		9					
10	圆形雨水检查井	ø1500	座	13		10					
11	检查井井盖及井座（在绿化带下）	ø700	套	69		11					
12	单算雨水口	单算	座	40	单算	12					
13	双算雨水口	双算	座	33	双算	13					
14	雨水算子	铸铁	座	106		14					
15	雨水口连接管（钢筋混凝土Ⅱ管）	DN300	米	81		15					
16						16					
本表材料统计仅供参考，不作为预、决算等其它任何依据。 因地下管线情况复杂，不可预见因素较多，工程施工过程中，如遇本次提供主要设备材料表未尽事宜，需根据现场实际情况调整，相应设计及工程量随之改变。											



排水总平面图

图 例

- 拟建雨水管

d600

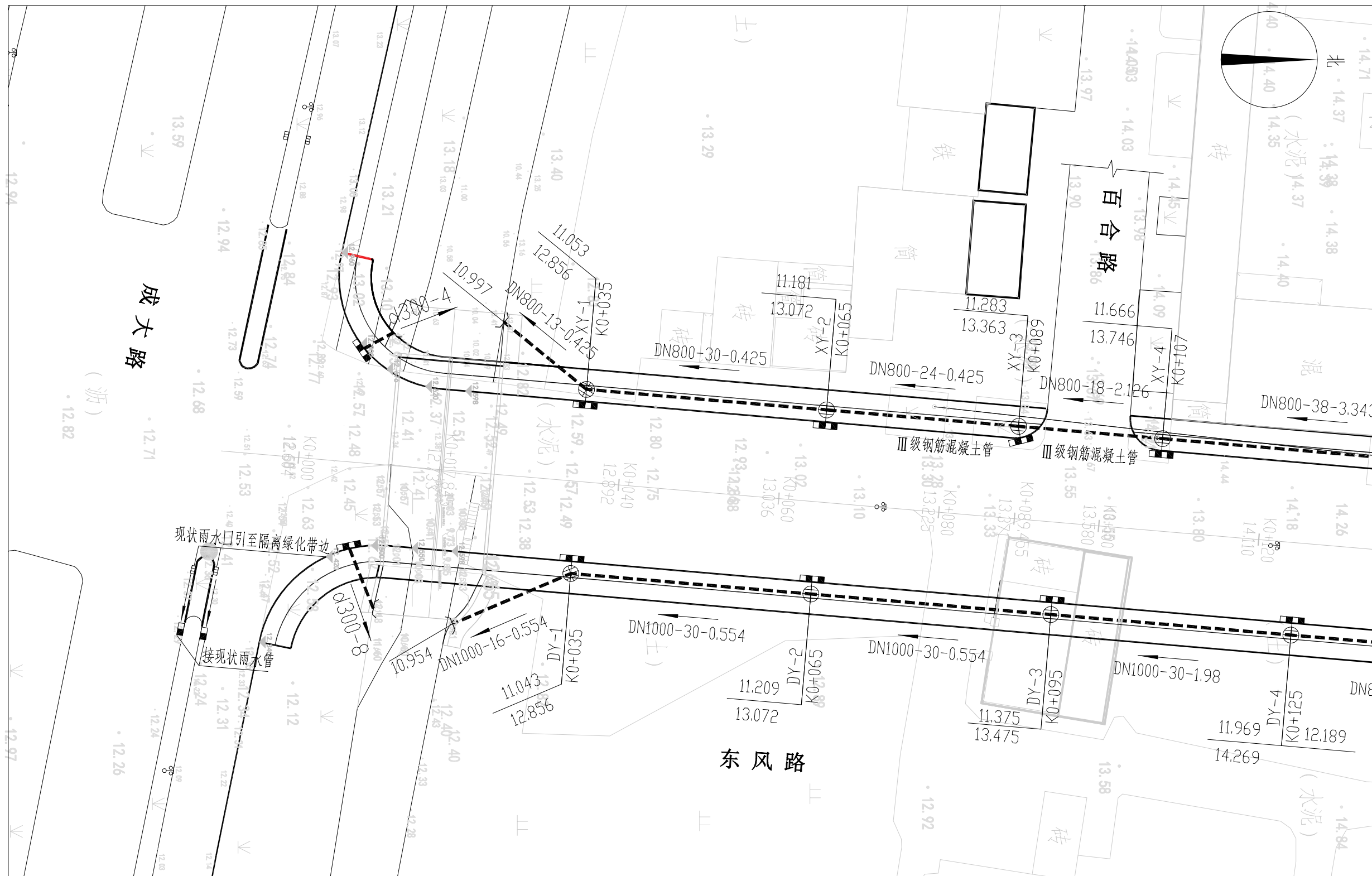
管径(mm)
- 水流方向

8.5ha

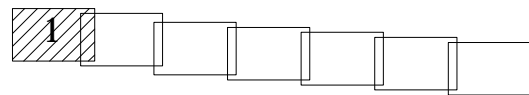
汇水面积

<div><div></div><div>山东华信建筑设计有限公司</div></div>	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 一东风路	排水总平面图	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-ZP-01





分幅图例



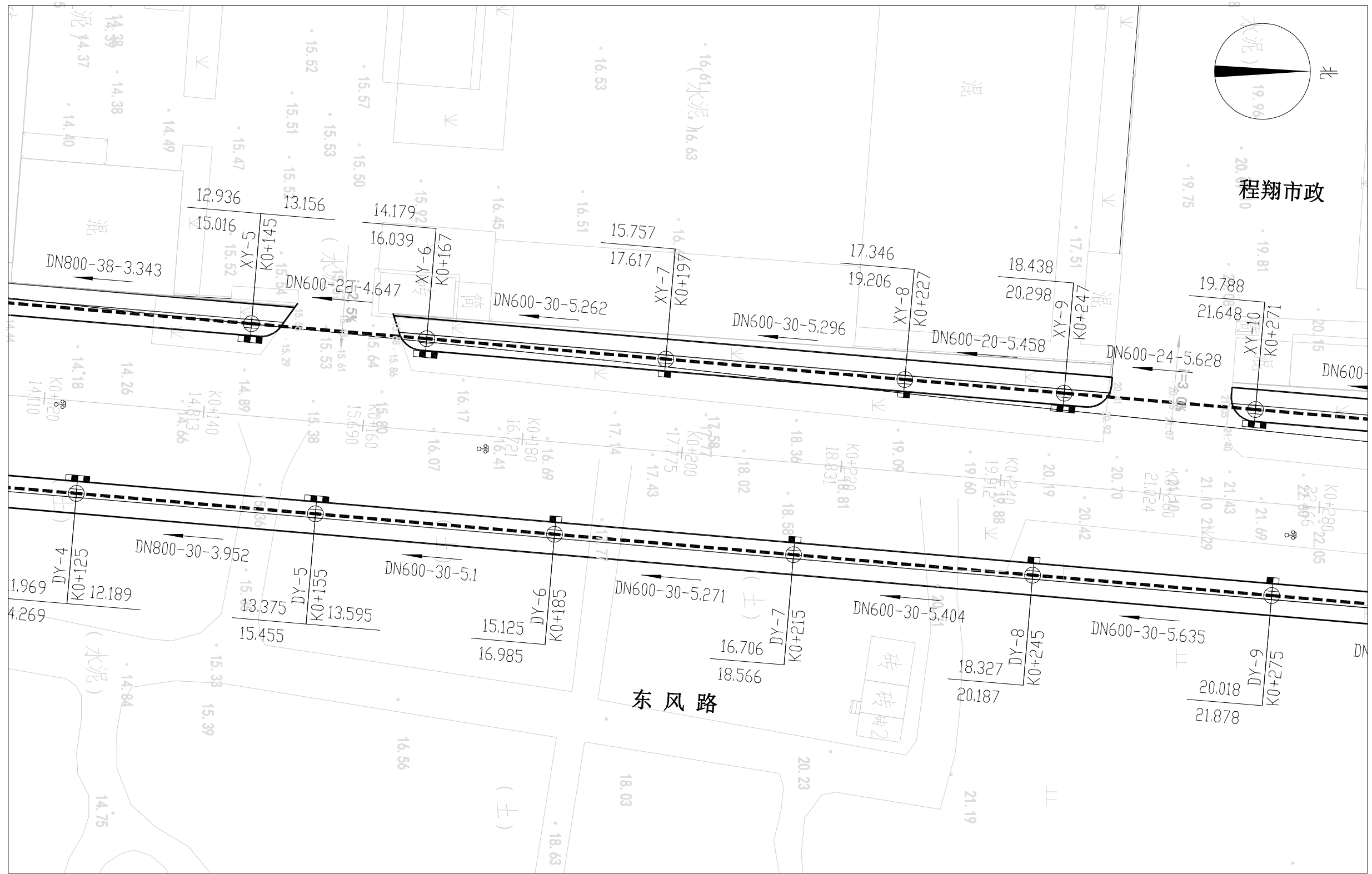
图例

管径(mm)-管长(m)-管坡(%)  
设计雨水管  
雨水检查井  
管内底标高(m)

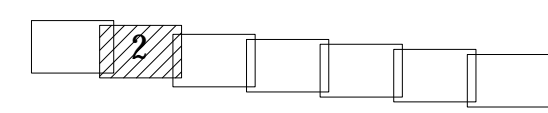
16.800 管内底标高  
18.800 设计路中标高  
水流方向  
雨水口

说明:

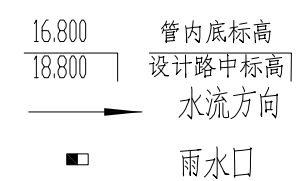
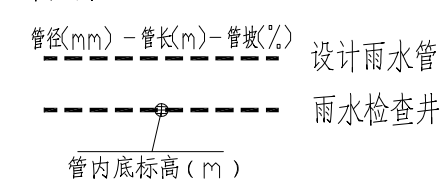
1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。



分幅图例

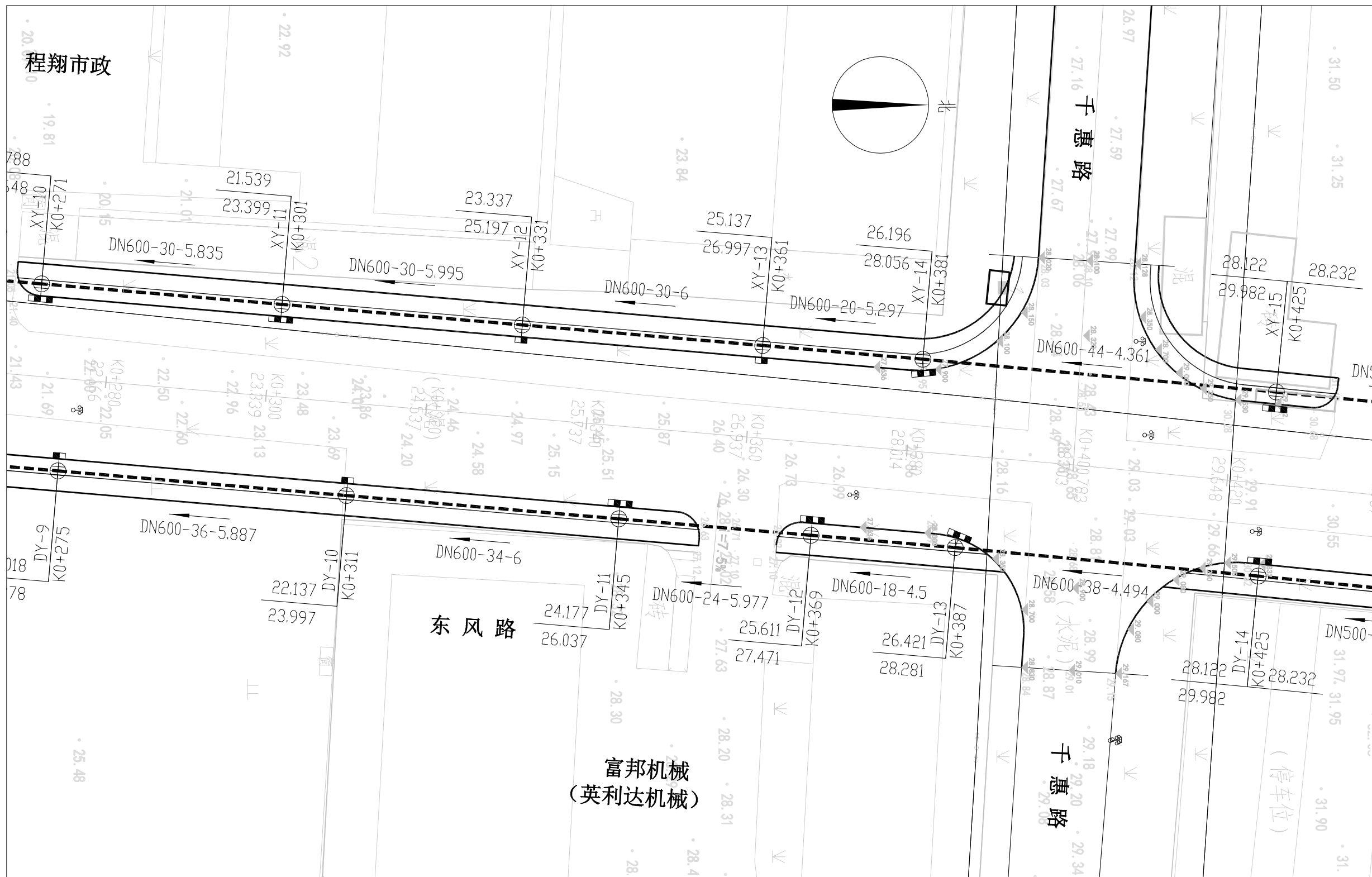


图例

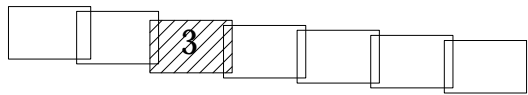


说明:

1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。



分幅图例



图例

管径(mm)-管长(m)-管坡(%)  
设计雨水管  
雨水检查井  
管内底标高(m)

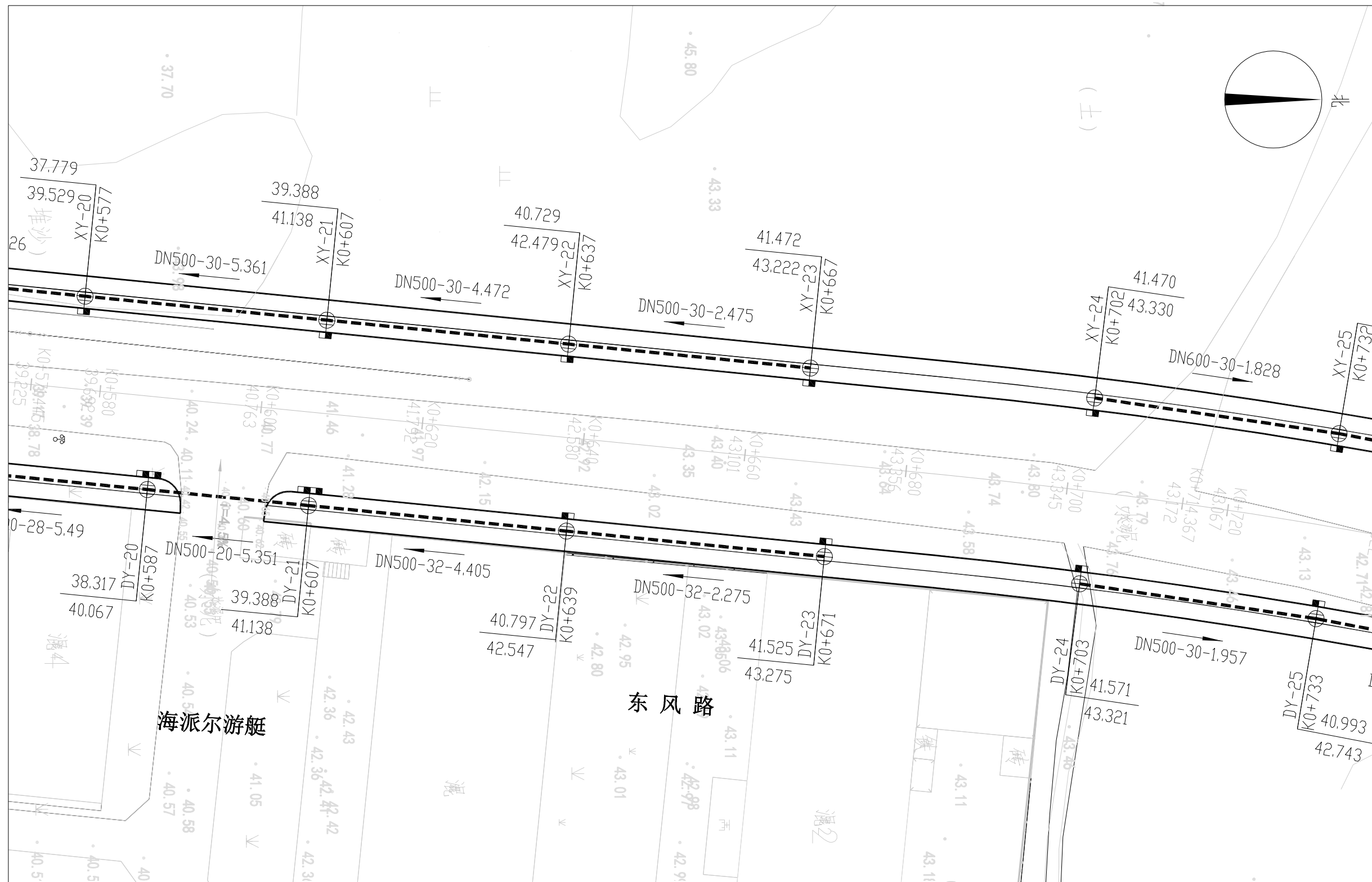
16.800 管内底标高  
18.800 设计路中标高  
水流方向  
雨水口

说明:

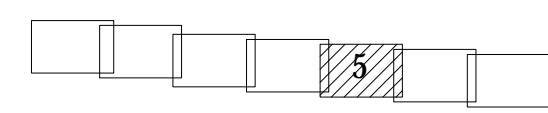
1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。







分幅图例



图例

管径(mm)-管长(m)-管坡(%)

设计雨水管

雨水检查井

管内底标高(m)

16.800

18.800


管内底标高

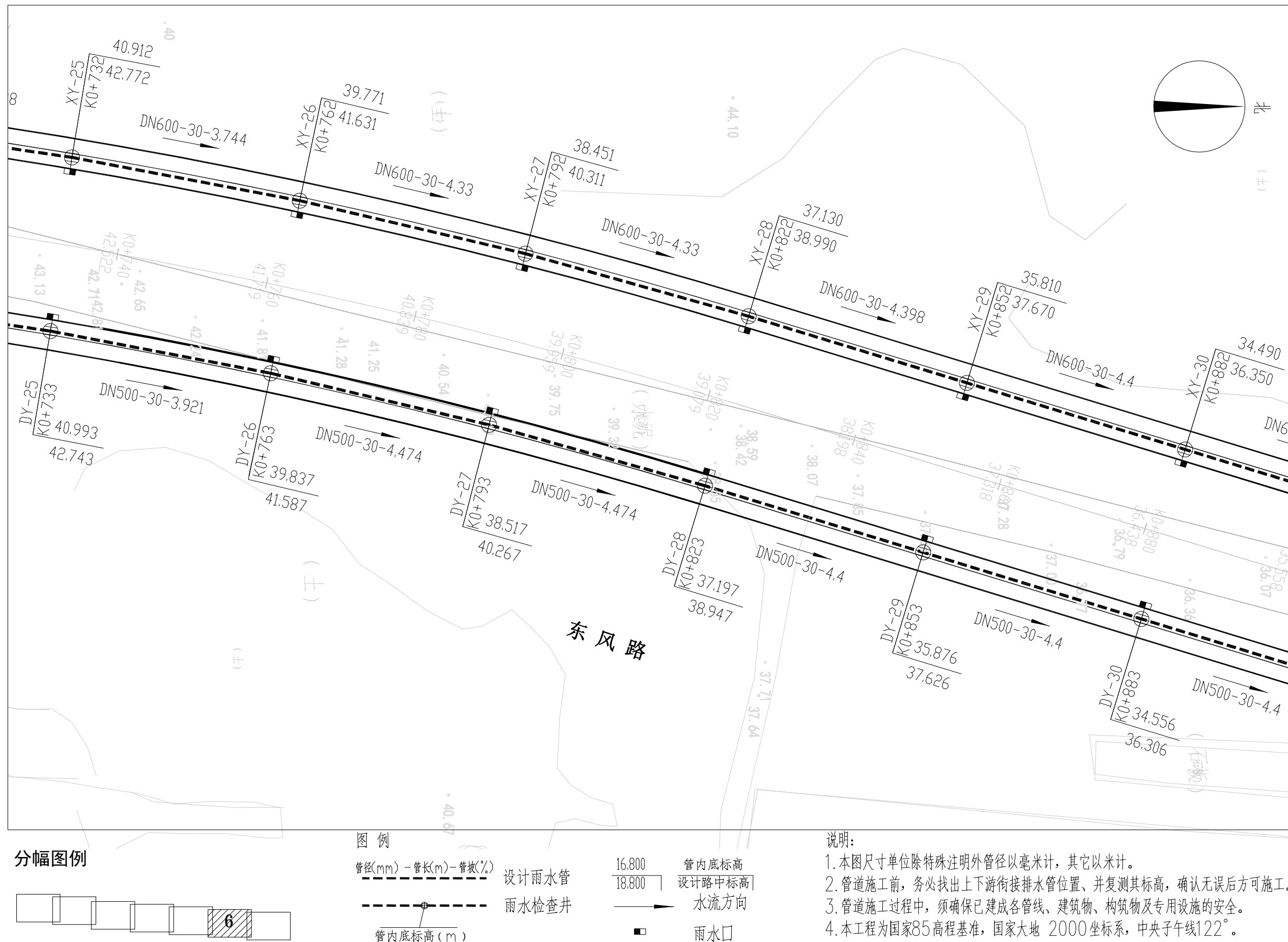
设计路中标高

水流方向

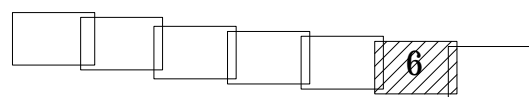
雨水口

- 说明:
1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
  2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
  3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
  4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 —东风路	排水平面图	设计	王翠玲		审核	王翠玲	日期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华	2024. 05. 30	施工图	PS-PM-05



分幅图例



图例

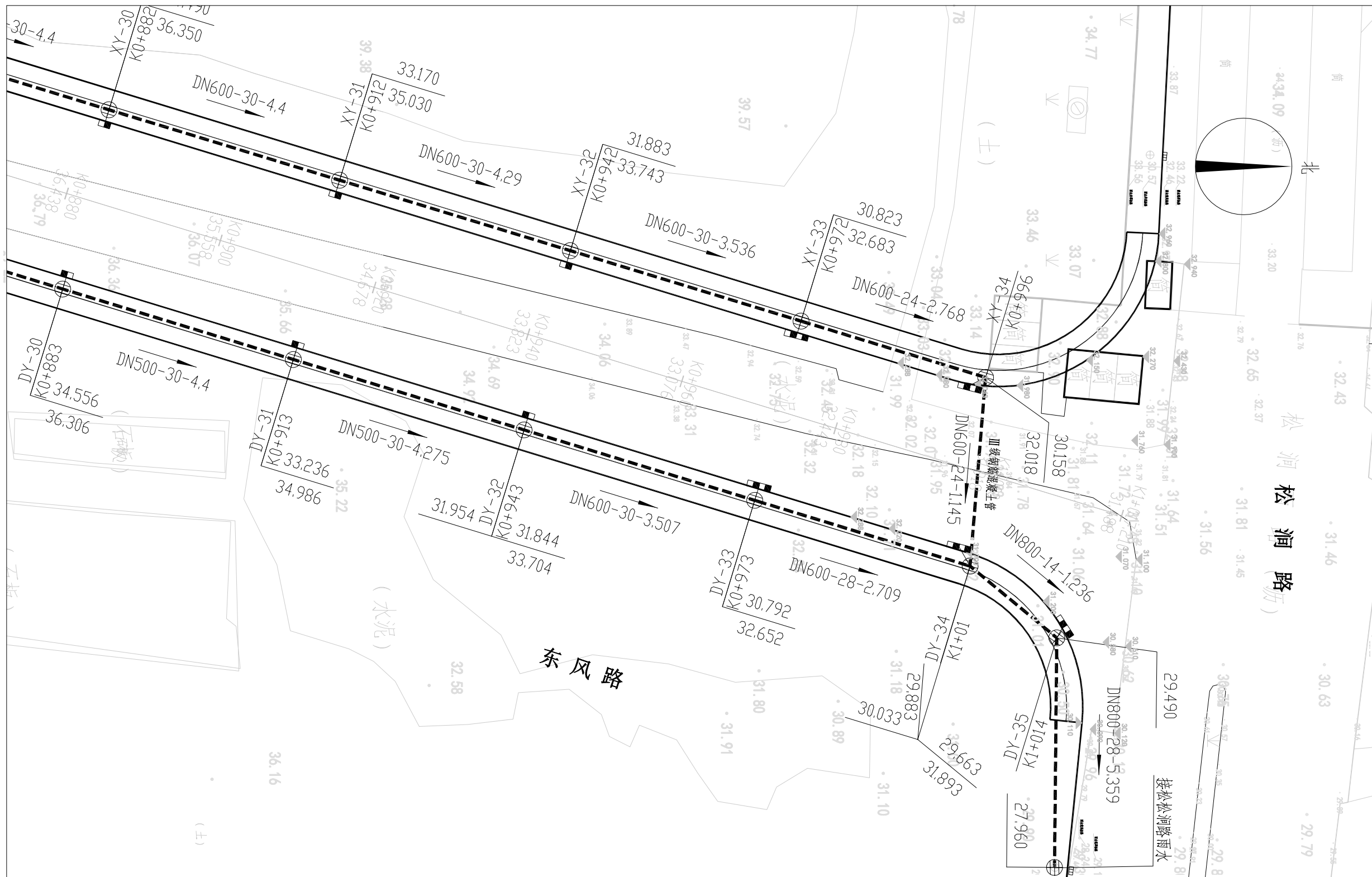
管径(mm)-管长(m)-管坡(%)  
设计雨水管  
雨水检查井  
管内底标高(m)

设计雨水管  
雨水检查井

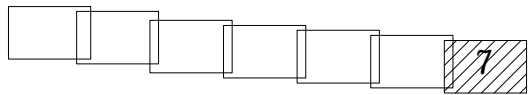
16.800 管内底标高  
18.800 设计路中标高  
水流方向  
雨水口

说明:

1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。



分幅图例



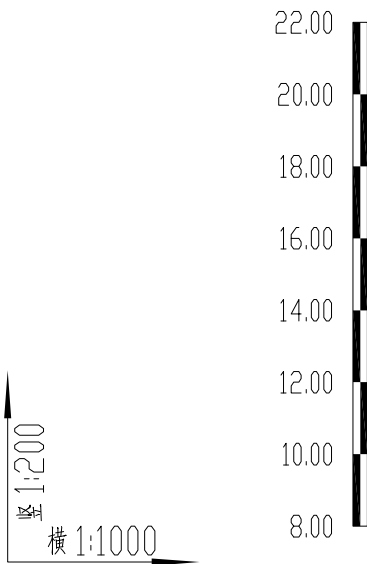
图例

管径(mm)-管长(m)-管坡(%)  
设计雨水管  
雨水检查井  
管内底标高(m)

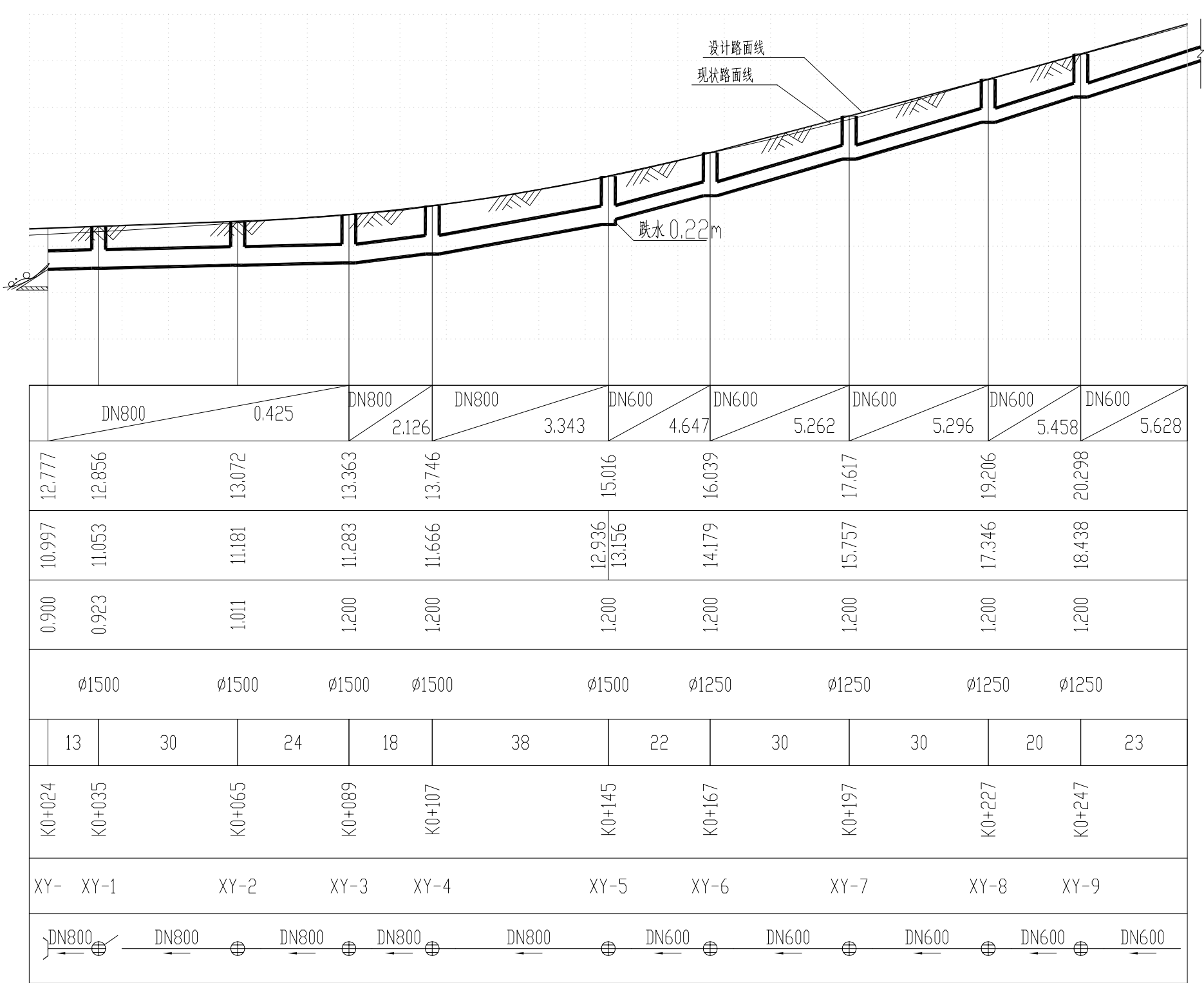
16.800 管内底标高  
18.800 设计路中标高  
水流方向  
雨水口

说明:

1. 本图尺寸单位除特殊注明外管径以毫米计, 其它以米计。
2. 管道施工前, 务必找出上下游衔接排水管位置、并复测其标高, 确认无误后方可施工。
3. 管道施工过程中, 须确保已建成各管线、建筑物、构筑物及专用设施的安全。
4. 本工程为国家85高程基准, 国家大地 2000坐标系, 中央子午线122°。

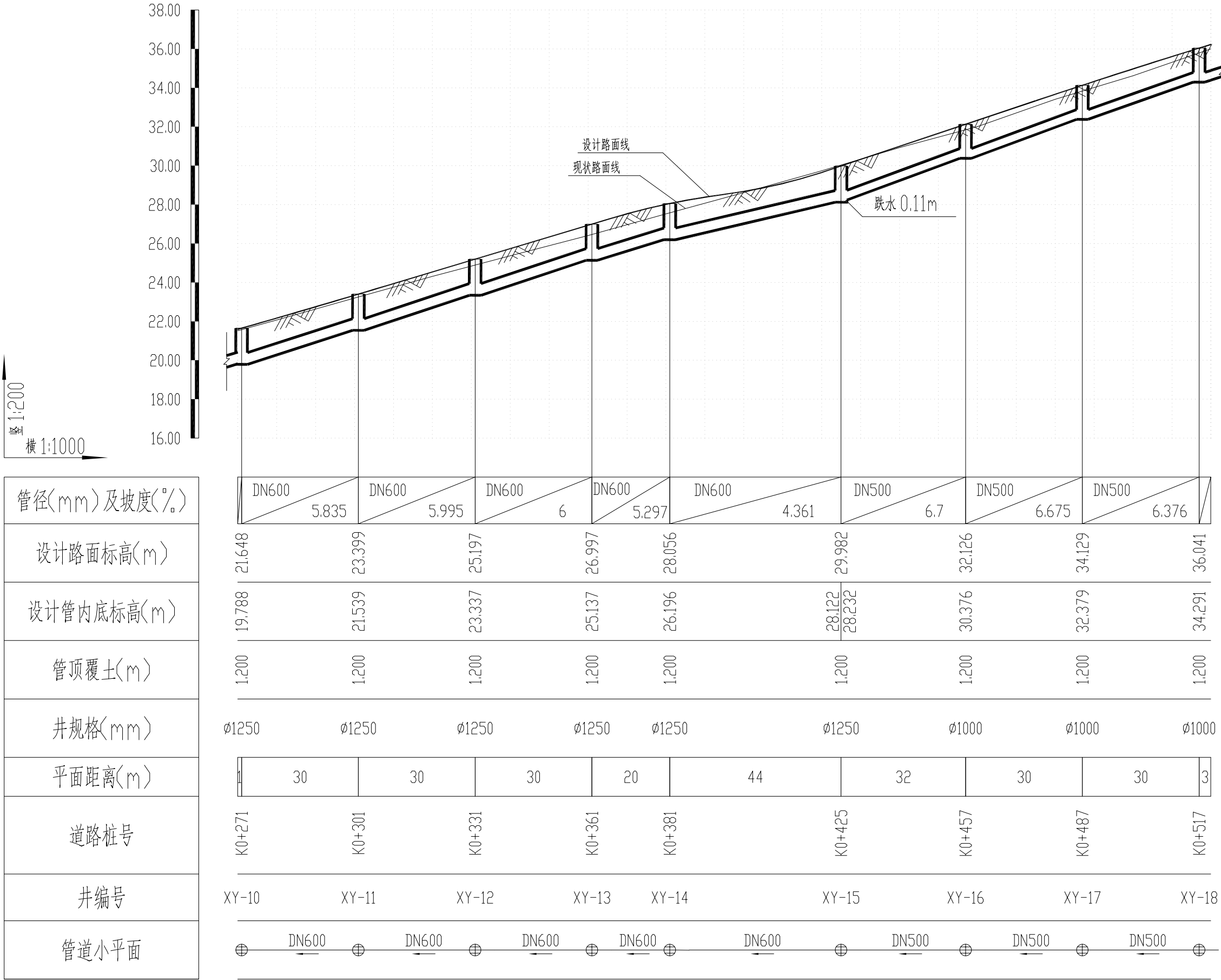


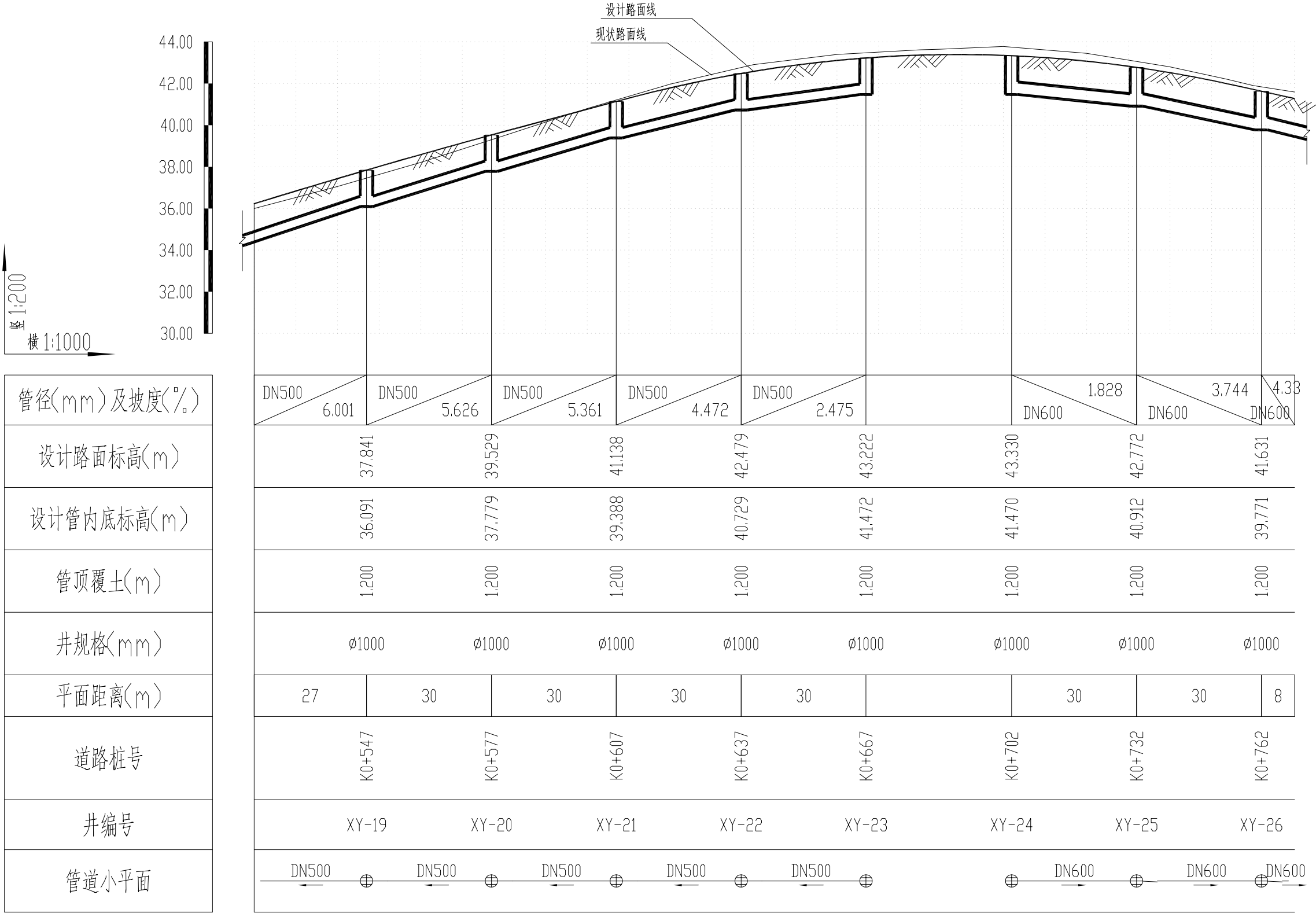
管径(mm)及坡度(%)
设计路面标高(m)
设计管内底标高(m)
管顶覆土(m)
井规格(mm)
平面距离(m)
道路桩号
井编号
管道小平面



说明：

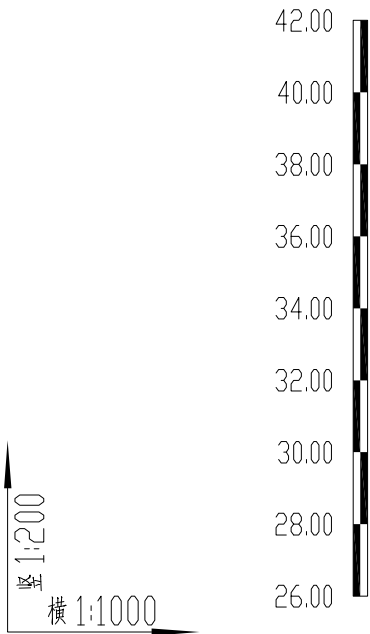
- 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。



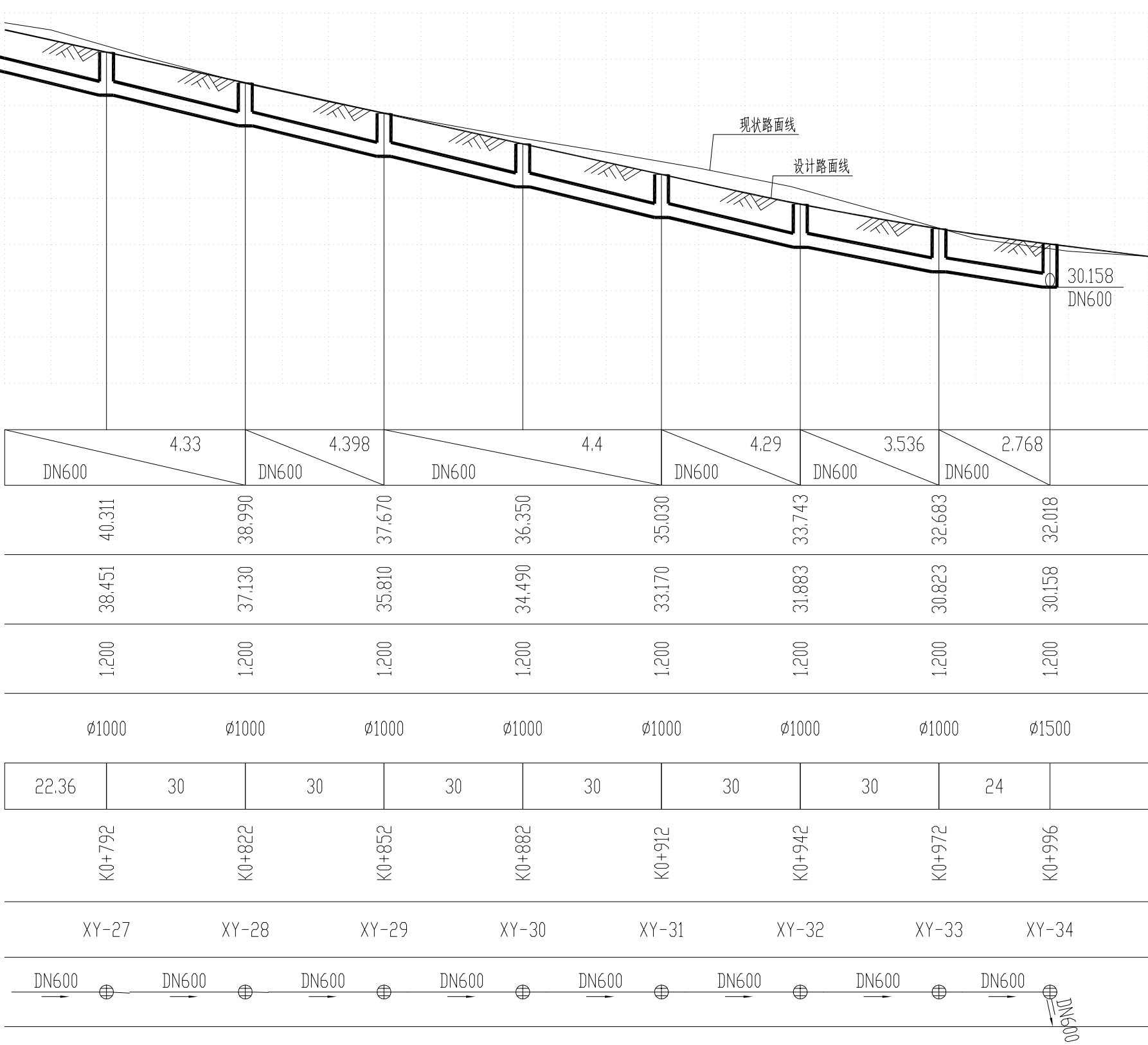


说明：

- 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。



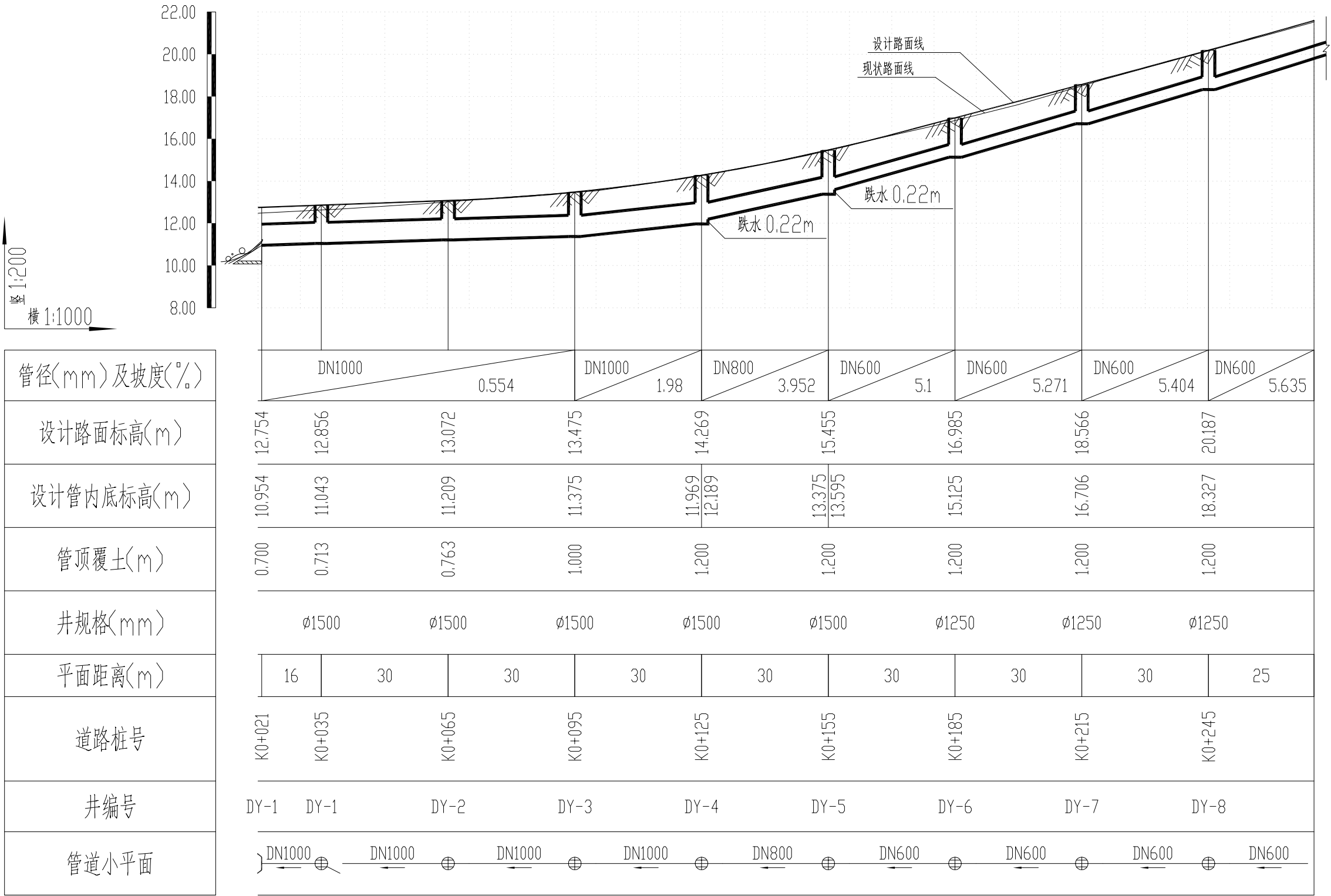
管径(mm)及坡度(%)
设计路面标高(m)
设计管内底标高(m)
管顶覆土(m)
井规格(mm)
平面距离(m)
道路桩号
井编号
管道小平面



说明：

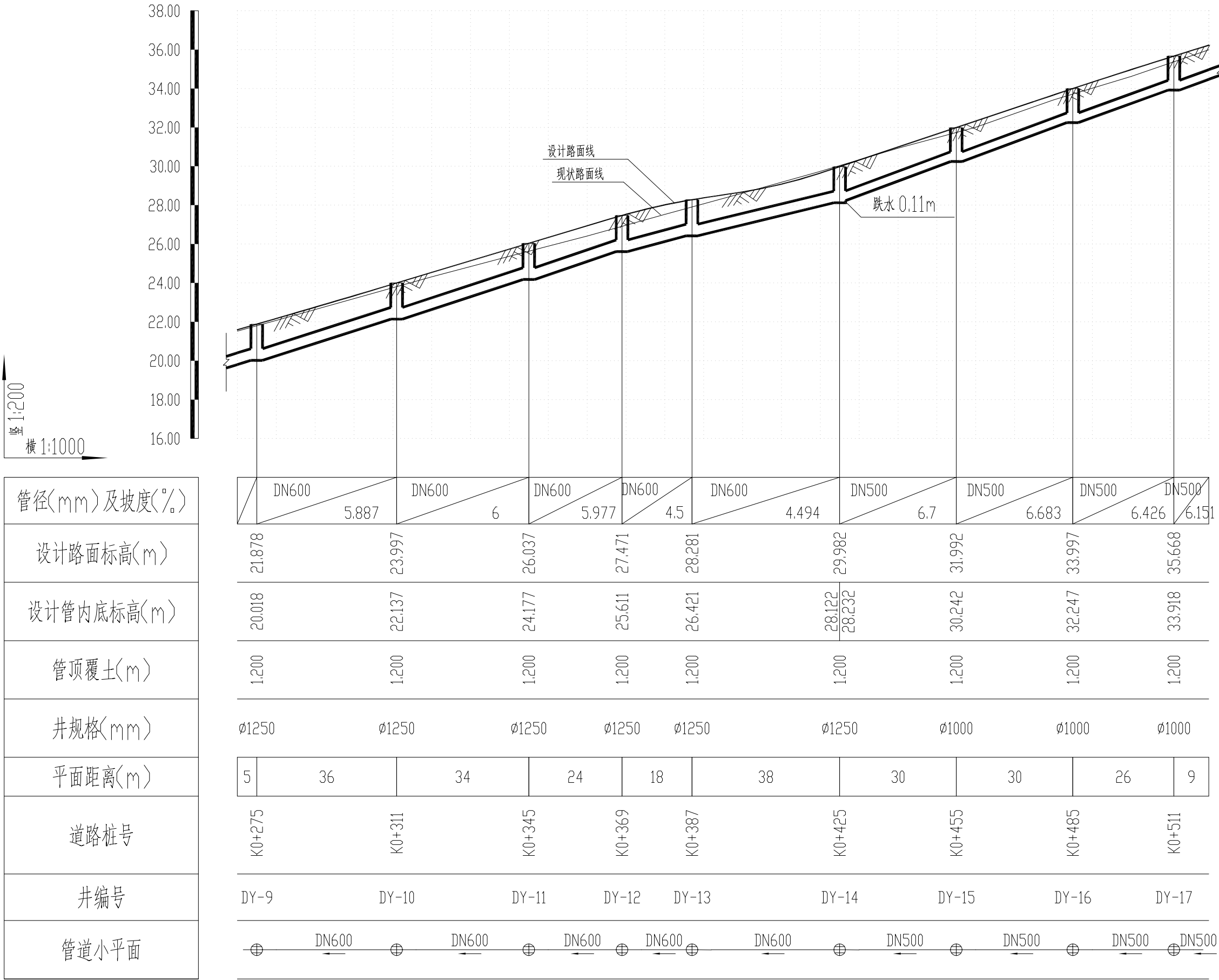
- 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。

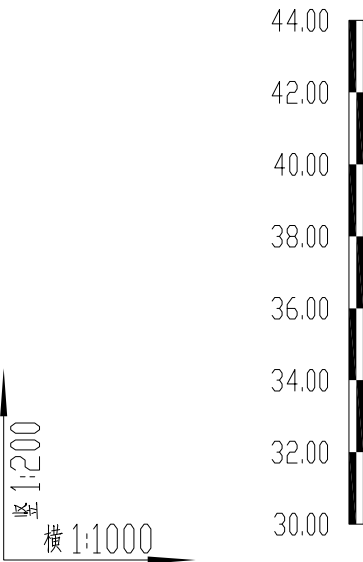




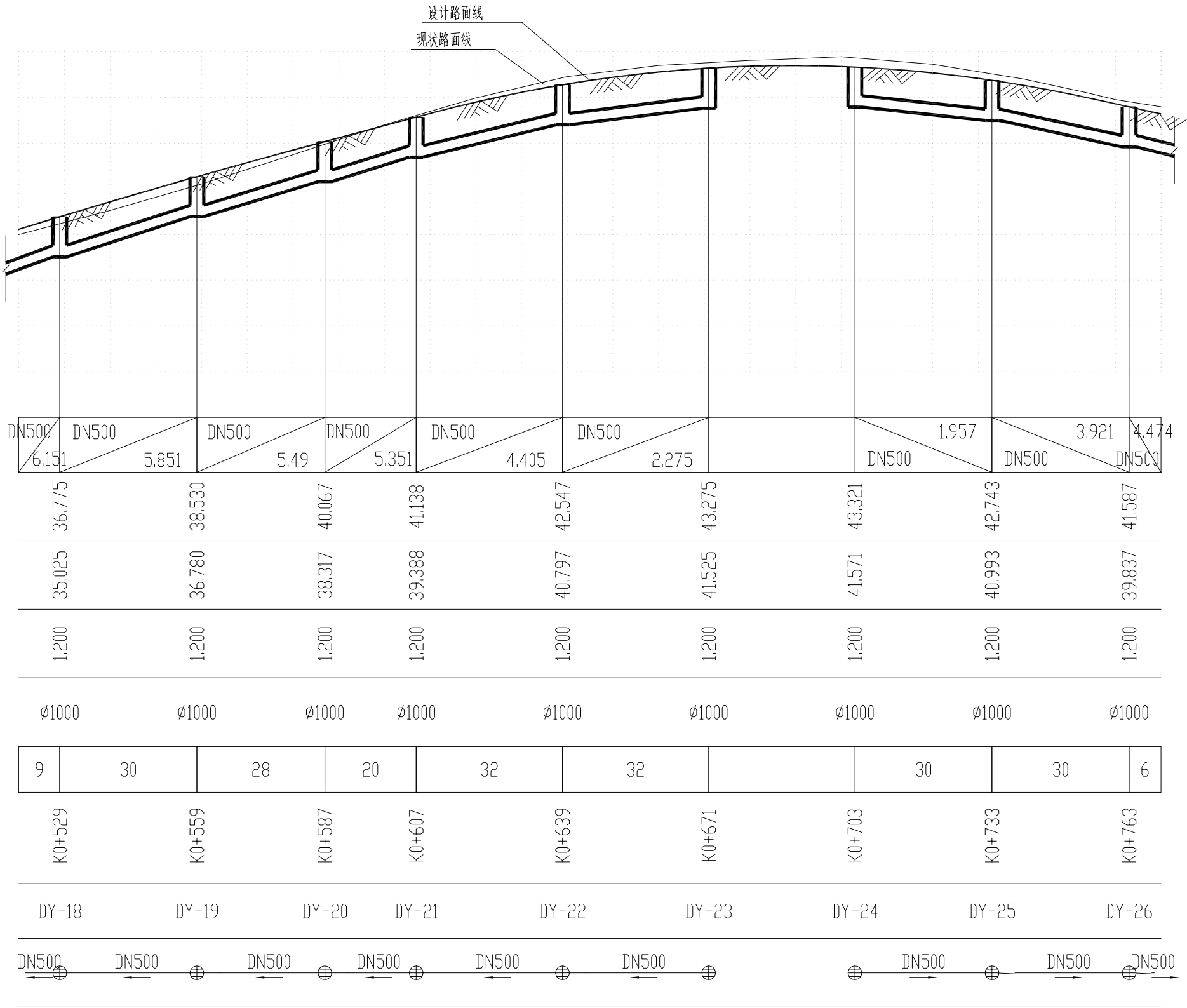
说明：

- 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。



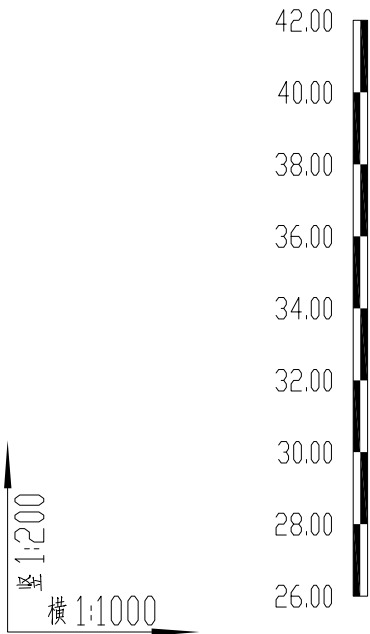


管径(mm)及坡度(%)
设计路面标高(m)
设计管内底标高(m)
管顶覆土(m)
井规格(mm)
平面距离(m)
道路桩号
井编号
管道小平面

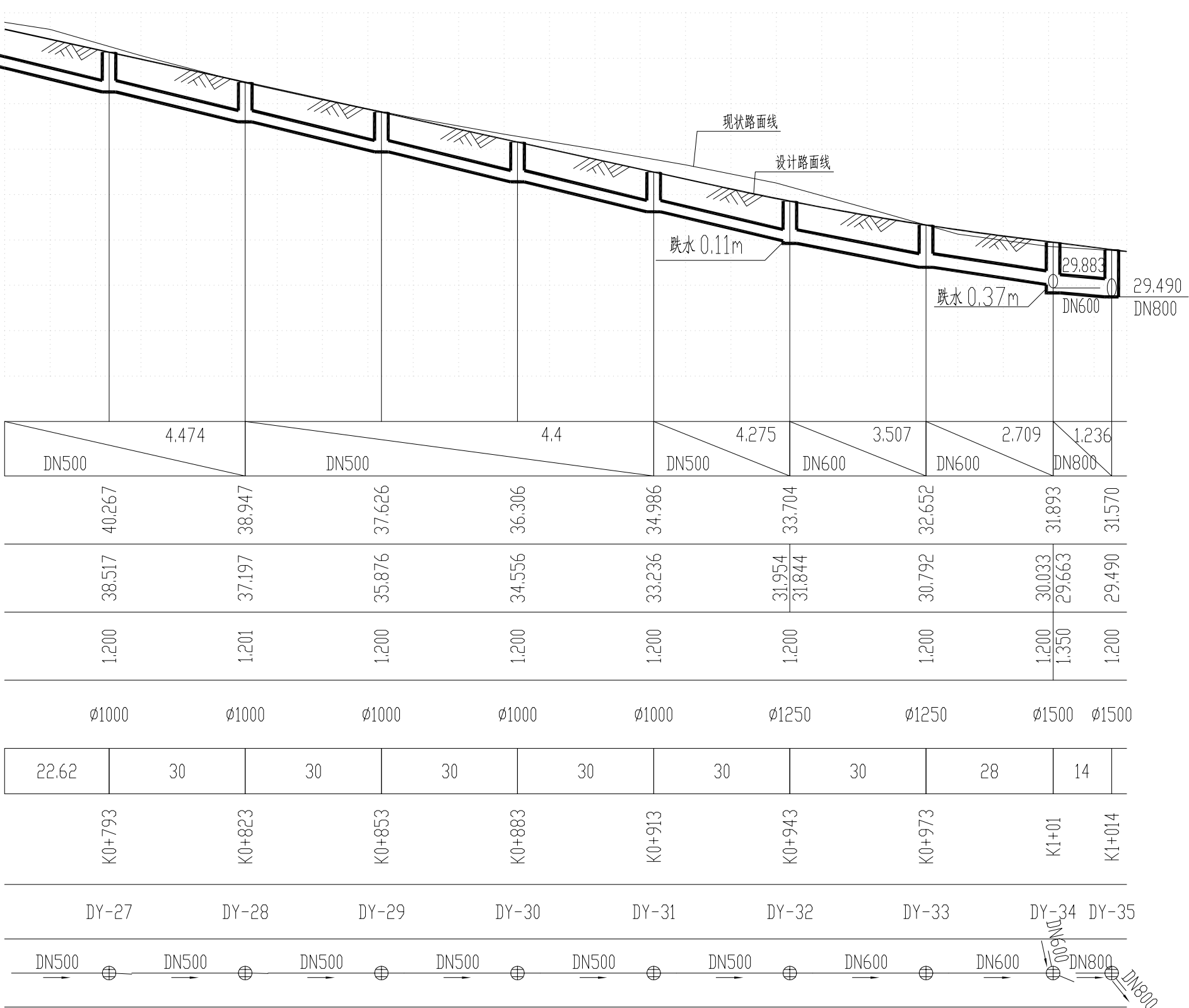


说明：

- 1. 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 2. 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 3. 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。

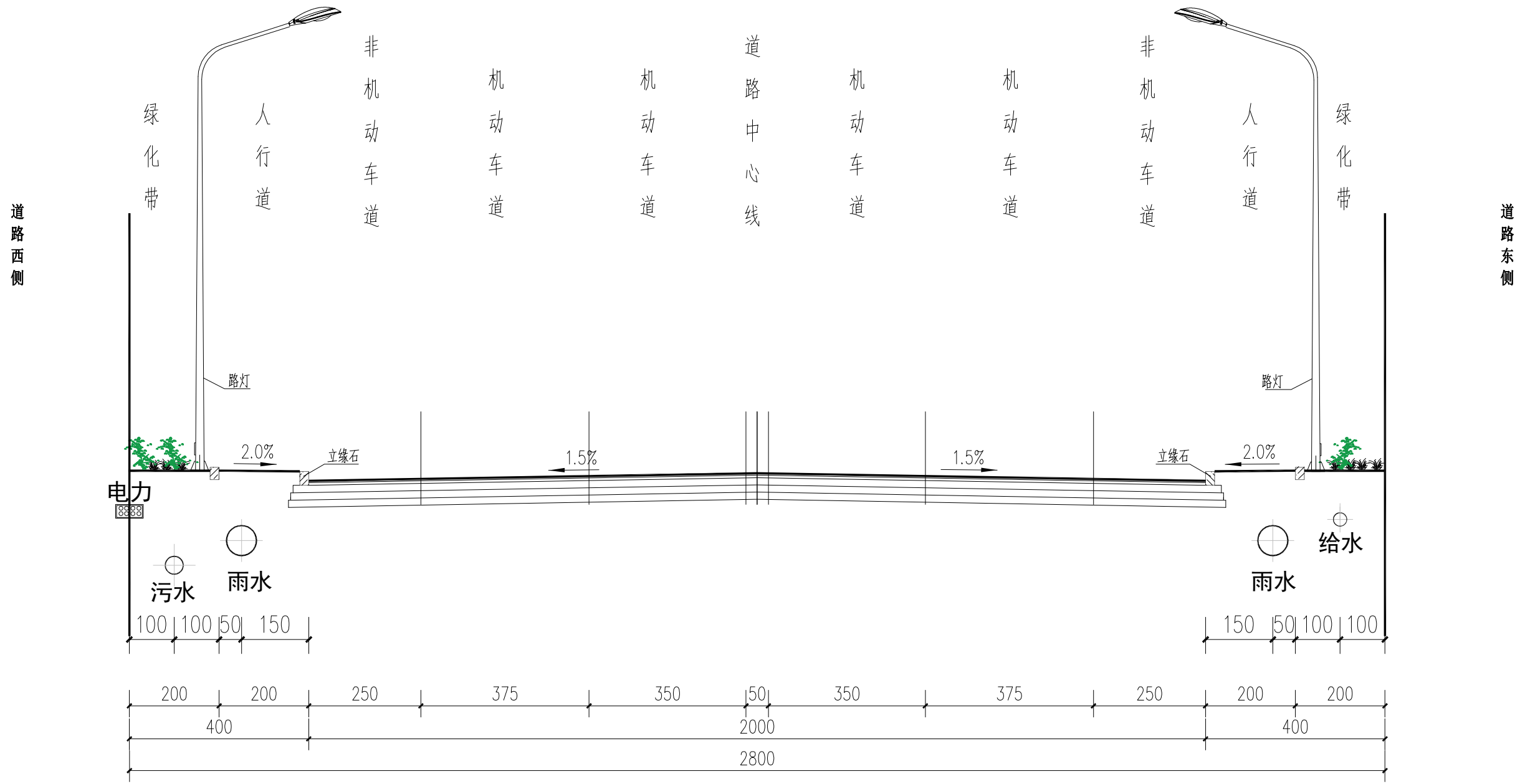


管径(mm)及坡度(%)
设计路面标高(m)
设计管内底标高(m)
管顶覆土(m)
井规格(mm)
平面距离(m)
道路桩号
井编号
管道小平面




说明：

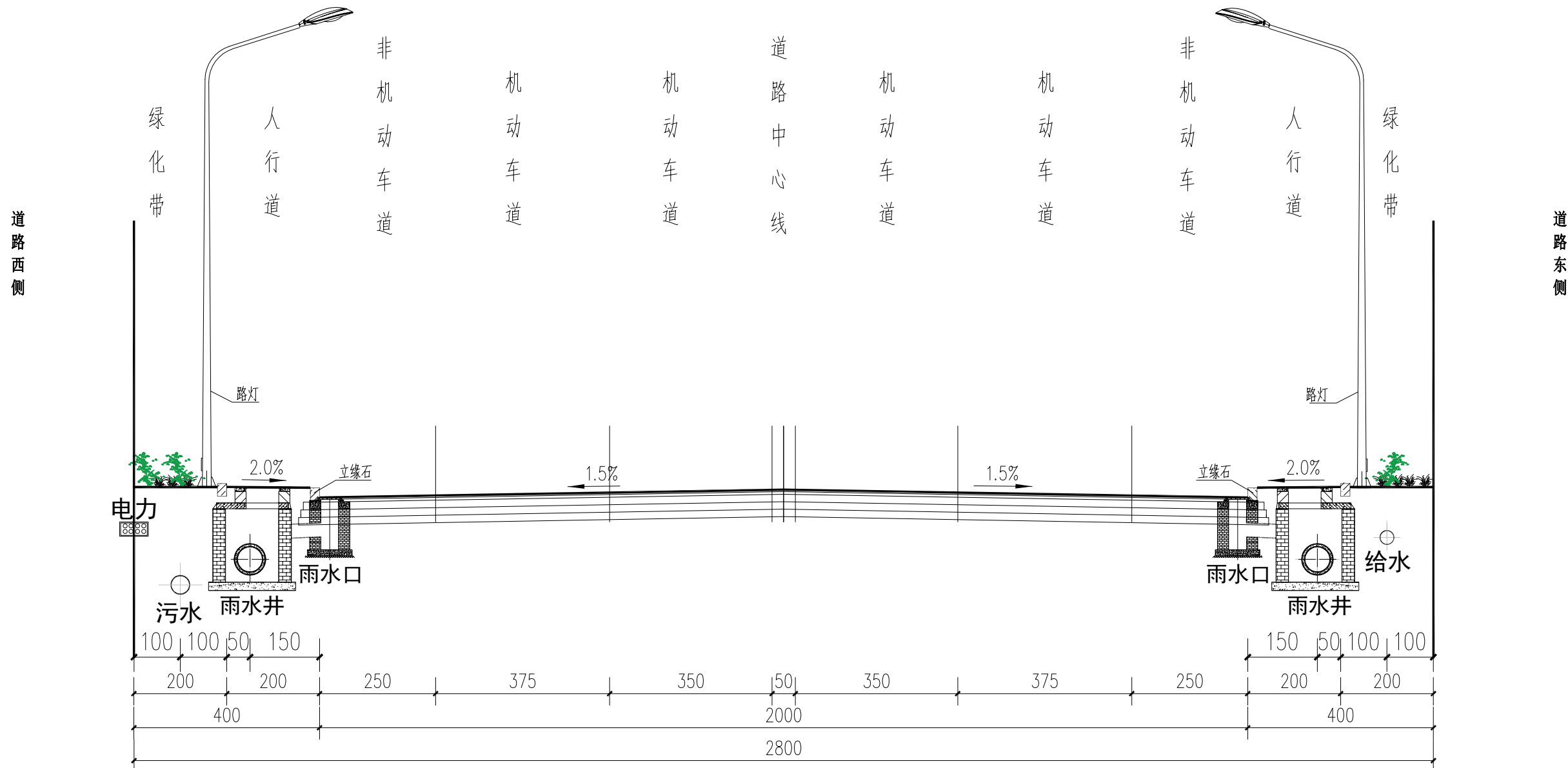
- 图中“设计路面标高”为道路路中心线处设计标高，“管顶覆土”是以此标高计算至管顶的垂直距离。
- 管道施工中需严格按照设计管内底标高施工。
- 管道施工中，原雨水管道需与新建雨水管道连接，并复测其标高，确认无误后方可施工。



道路横断面管线布置图


说明：  
1. 本图尺寸除注明外，皆以厘米为单位。  
2. 图中绿化带、行道树、路灯样式及位置仅为示意。  
3. 图中横断面表示为沿道路桩号前进方向。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 —东风路	道路横断面管线布置图	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-HD-01



道路横断面管线布置图

说明：  
1. 本图尺寸除注明外，皆以厘米为单位。  
2. 图中绿化带、行道树、路灯样式及位置仅为示意。  
3. 图中横断面表示为沿道路桩号前进方向。

 山东华信建筑设计有限公司	威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目 —东风路	道路横断面管线布置图	设计	王翠玲		审核	王翠玲		日期	阶段	图号
			校对	金博君		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-HD-02

检查井坐标表

序号	井编号	井坐标(m)		序号	井编号	井坐标(m)	
		Y	X			Y	X
1	DY-1	525953.485	4140220.956	19	DY-18	525997.253	4140712.849
2	DY-1	525959.761	4140206.238	20	DY-19	526000.209	4140742.703
3	DY-2	525956.039	4140250.847	21	DY-20	526002.969	4140770.567
4	DY-3	525958.594	4140280.738	22	DY-21	526004.940	4140790.470
5	DY-4	525961.149	4140310.629	23	DY-22	526008.093	4140822.314
6	DY-5	525963.703	4140340.520	24	DY-23	526011.246	4140854.158
7	DY-6	525966.258	4140370.411	25	DY-24	526014.606	4140885.676
8	DY-7	525968.812	4140400.302	26	DY-25	526018.910	4140914.866
9	DY-8	525971.367	4140430.193	27	DY-26	526024.460	4140943.844
10	DY-9	525973.921	4140460.084	28	DY-27	526031.247	4140972.558
11	DY-10	525976.987	4140495.954	29	DY-28	526039.259	4141000.955
12	DY-11	525979.882	4140529.830	30	DY-29	526048.018	4141029.648
13	DY-12	525981.926	4140553.743	31	DY-30	526056.776	4141058.341
14	DY-13	525983.458	4140571.678	32	DY-31	526065.535	4141087.034
15	DY-14	525987.005	4140609.356	33	DY-32	526074.294	4141115.727
16	DY-15	525989.961	4140639.210	34	DY-33	526083.053	4141144.420
17	DY-16	525992.917	4140669.064	35	DY-34	526091.228	4141171.200
18	DY-17	525995.479	4140694.937	36	DY-35	526100.152	4141181.989

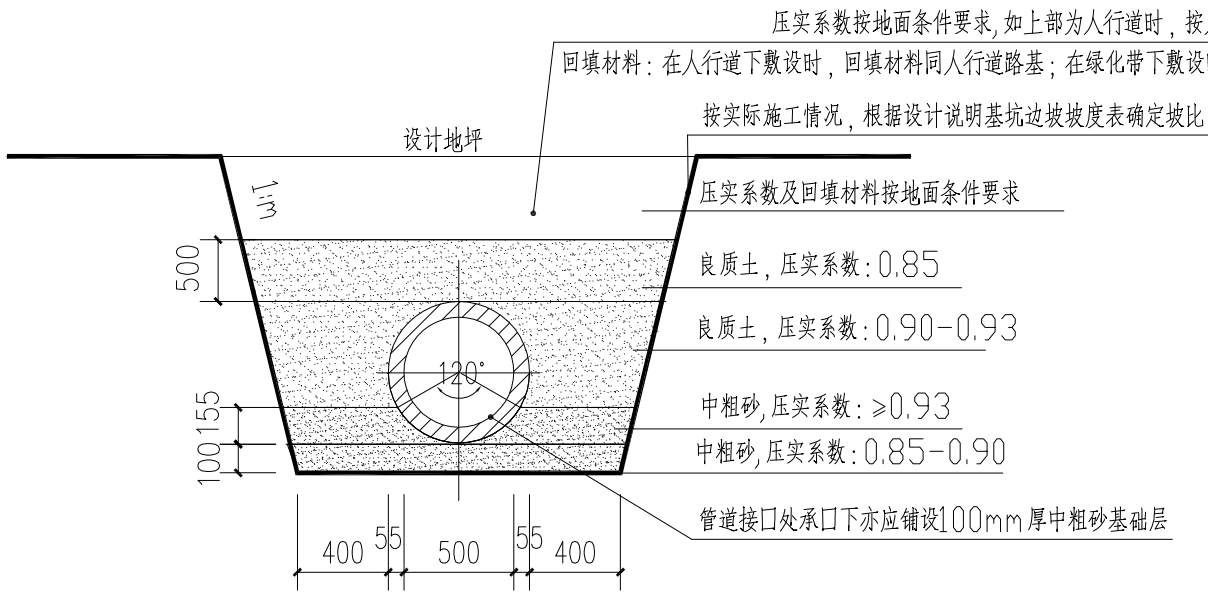
注：1.本检查井坐标表仅供参考，管道施工时需同时结合排水平面图，横断面图，如有冲突，请及时与设计单位联系。  
2.本工程采用国家85高程系，2000国家大地坐标系基准，中央子午线122 度。

检查井坐标表

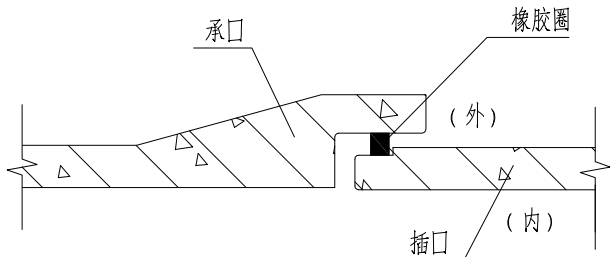
序号	井编号	井坐标(m)		序号	井编号	井坐标(m)	
		Y	X			Y	X
37	DY-37	526128.698	4141181.703	55	XY-18	525973.183	4140703.174
38	XY-1	525930.568	4140222.915	56	XY-19	525976.139	4140733.028
39	XY-2	525933.123	4140252.806	57	XY-20	525979.095	4140762.882
40	XY-3	525935.167	4140276.718	58	XY-21	525982.051	4140792.736
41	XY-4	525936.699	4140294.653	59	XY-22	525985.008	4140822.590
42	XY-5	525939.935	4140332.515	60	XY-23	525987.964	4140852.444
43	XY-6	525941.808	4140354.435	61	XY-24	525991.659	4140887.535
44	XY-7	525944.363	4140384.326	62	XY-25	525996.064	4140917.705
45	XY-8	525946.918	4140414.217	63	XY-26	526001.757	4140947.660
46	XY-9	525948.621	4140434.145	64	XY-27	526008.728	4140977.342
47	XY-10	525950.664	4140458.057	65	XY-28	526016.965	4141006.699
48	XY-11	525953.219	4140487.948	66	XY-29	526025.728	4141035.407
49	XY-12	525955.773	4140517.839	67	XY-30	526034.487	4141064.100
50	XY-13	525958.328	4140547.730	68	XY-31	526043.245	4141092.793
51	XY-14	525960.031	4140567.658	69	XY-32	526052.004	4141121.486
52	XY-15	525964.117	4140611.622	70	XY-33	526060.763	4141150.179
53	XY-16	525967.270	4140643.466	71	XY-34	526067.770	4141173.133
54	XY-17	525970.226	4140673.320	72			

注：1. 本检查井坐标表仅供参考，管道施工时需同时结合排水平面图，横断面图，如有冲突，请及时与设计单位联系。  
2. 本工程采用国家85高程系，2000国家大地坐标系基准，中央子午线122 度。





DN500钢筋混凝土管道基础图



管节接头大样

管级选用表

管级	Ⅱ级管	Ⅲ级管	Ⅲ级管
管径(mm)	—	D<1000	D≥1000
计算覆土高度H(m)	0.7≤H≤2.5	2.5<H≤4.0	2.5<H≤4.5

说明：

- 图中尺寸以mm计。
- 本图管基适用于钢筋混凝土管道在绿化带或人行道下敷设时，地面堆积荷载不得大于 $10\text{KN/m}^2$ 。
- 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上；管道地基承载力特征值不得小于 $100\text{kPa}$ 。
- 特殊地基处理：施工中如遇软土地基，管基处理采用管基底部抛石挤淤，换填砂砾等措施进行处理，换填材料应性能稳定，不含植物残体、垃圾等杂质且无腐蚀性；换填垫层的厚度需要根据管道直径、沟槽宽度及现场地质情况等因素确定；施工时可加铺土工织物进行防渗水处理。槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应挖除并进行地基处理，确定达到规定地基承载能力后，再铺设管道基础层。

- 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于 $0.5\text{m}$ ，做到干槽施工。
- 管槽回填：开槽法施工，管槽回填土要求分层夯实，管道两侧同步回填，严禁单侧填高。
- 良质土：良质土是指粒径小于 $0.075\text{mm}$ 细粒土含量小于 $12\%$ 的粗颗粒土。管道在人行道下敷设时，回填材料同路基（风化料）；在绿化带下敷设时，采用原土分层回填。
- 沟槽开挖按实际施工情况，根据设计说明中基坑边坡坡度表确定坡比，若沟槽开挖影响周边建筑物、构筑物安全时，须采取加固保护措施。
- 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。



山东华信建筑设计有限公司

威海东部滨海新城逍遥片区地下管网配套基础设施项目  
—东风路

DN500钢筋混凝土管道基础图

设计  
校对

王翠玲  
金博君

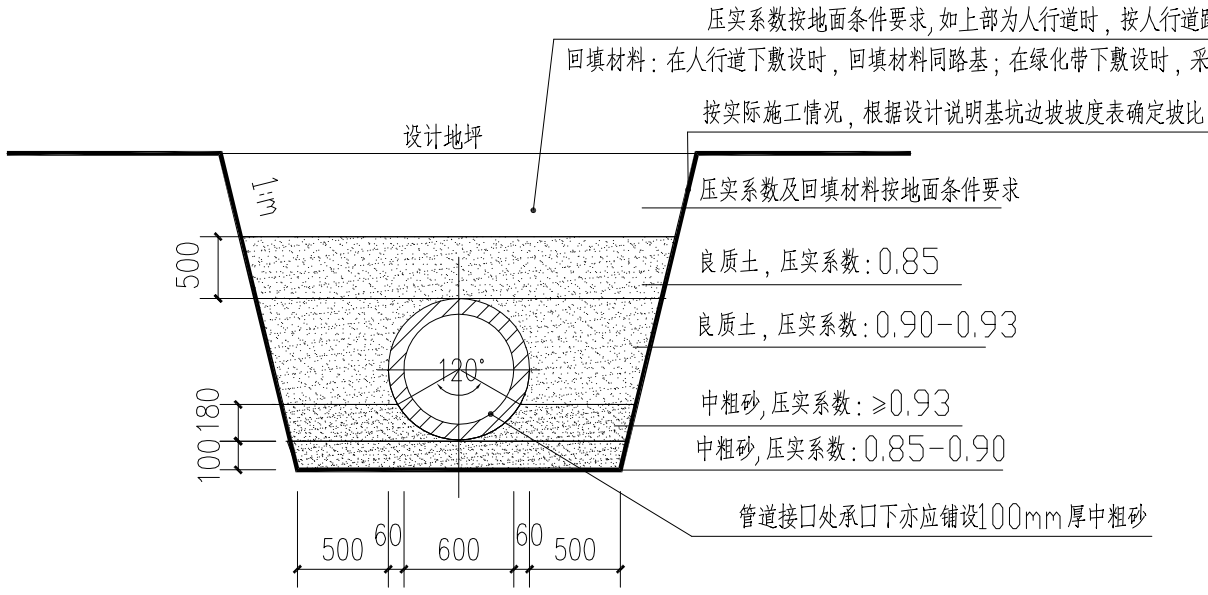
审核  
项目经理

王翠玲  
裴艳华

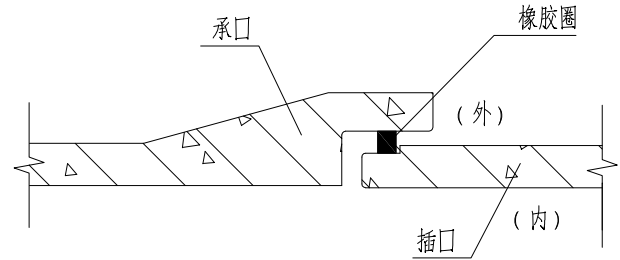
日期  
2024.05.30

阶段  
施工图

图号  
PS-GJ-01



DN600钢筋混凝土管管道基础图



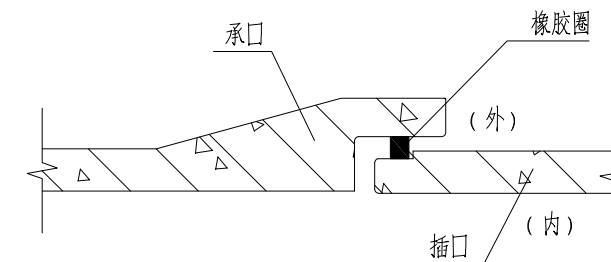
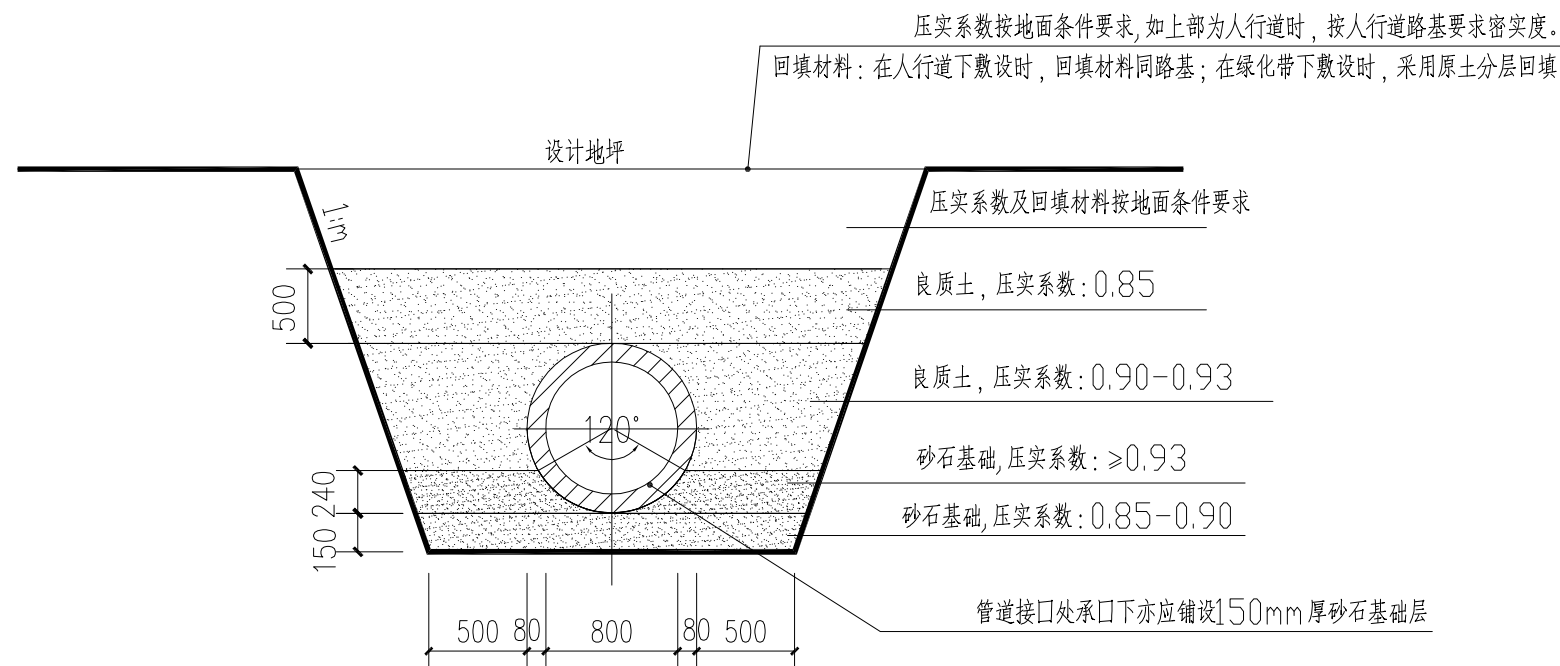
管节接头大样

管级选用表

管级	Ⅱ级管	Ⅲ级管	Ⅲ级管
管径(mm)	—	D<1000	D≥1000
计算覆土高度H(m)	0.7≤H≤2.5	2.5<H≤4.0	2.5<H≤4.5

- 说明：
- 图中尺寸以mm计。
  - 本图管基适用于钢筋混凝土管道在绿化带或人行道下敷设时，地面堆积荷载不得大于 $10\text{KN/m}^2$ 。
  - 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上；管道地基承载力特征值不得小于 $100\text{kPa}$ 。
  - 特殊地基处理：施工中如遇软土地基，管基处理采用管基底部抛石挤淤，换填砂砾等措施进行处理，换填材料应性能稳定，不含植物残体、垃圾等杂质且无腐蚀性；换填垫层的厚度需要根据管道直径、沟槽宽度及现场地质情况等因素确定；施工时可加铺土工织物进行防渗水处理。槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应挖除并进行地基处理，确定达到规定地基承载能力后，再铺设管道基础层。

- 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于 $0.5\text{m}$ ，做到干槽施工。
- 管槽回填：开槽法施工，管槽回填土要求分层夯实，管道两侧同步回填，严禁单侧填高。
- 良质土：良质土是指粒径小于 $0.075\text{mm}$ 细粒土含量小于 $12\%$ 的粗颗粒土。管道在人行道下敷设时，回填材料同路基（风化石）；在绿化带下敷设时，采用原土分层回填。
- 沟槽开挖按实际施工情况，根据设计说明中基坑边坡坡度表确定坡比，若沟槽开挖影响周边建筑物、构筑物安全时，须采取加固保护措施。
- 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。



管节接头大样

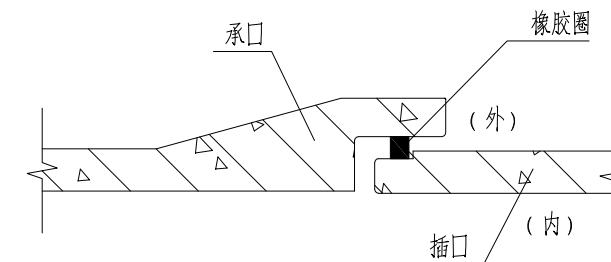
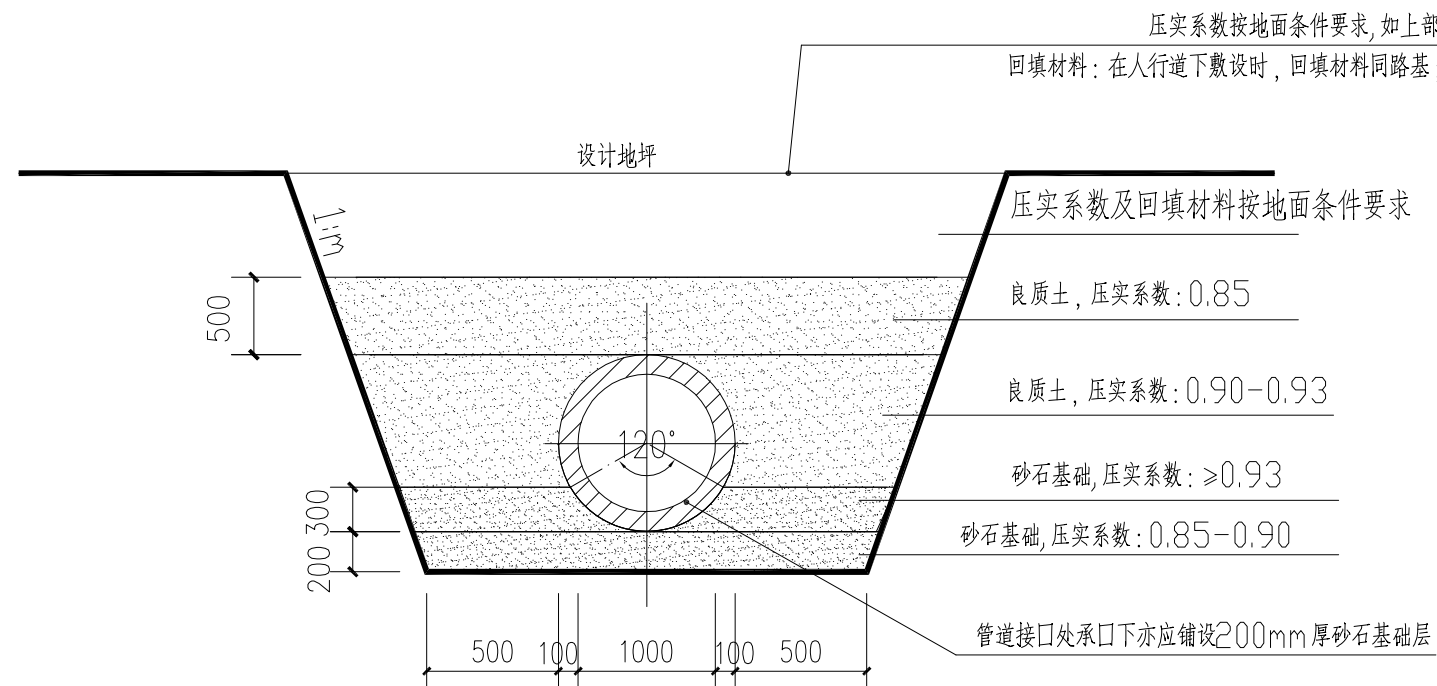
### 管级选用表

管级	Ⅱ级管	Ⅲ级管	Ⅲ级管
管径 (mm)	—	D<1000	D≥1000
计算覆土高度H(m)	0.7≤H≤2.5	2.5<H≤4.0	2.5<H≤4.5

说明：

1. 图中尺寸以mm计。
2. 本图管基适用于钢筋混凝土管道在绿化带或人行道下敷设时，地面堆积荷载不得大于 $10\text{KN/m}^2$ 。
3. 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上；管道地基承载力特征值不得小于 $100\text{kpa}$ 。
4. 特殊地基处理：施工中如遇软土地基，管基处理采用管基底部抛石挤淤，换填砂砾等措施进行处理，换填材料应性能稳定，不含植物残体、垃圾等杂质且无腐蚀性；换填垫层的厚度需要根据管道直径、沟槽宽度及现场地质情况等因素确定；施工时可加铺土工织物进行防渗水处理。槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应挖除并进行地基处理，确定达到规定地基承载能力后，再铺设管道基础层。

5. 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
6. 管槽回填：开槽法施工，管槽回填土要求分层夯实，管道两侧同步回填，严禁单侧填高。
7. 良质土：良质土是指粒径小于0.075mm 细粒土含量小于12%的粗颗粒土。管道在人行道下敷设时，回填材料同路基（风化料）；在绿化带下敷设时，采用原土分层回填。
8. 沟槽开挖按实际施工情况，根据设计说明中基坑边坡坡度表确定坡比，若沟槽开挖影响周边建筑物、构筑物安全时，须采取加固保护措施。
9. 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。



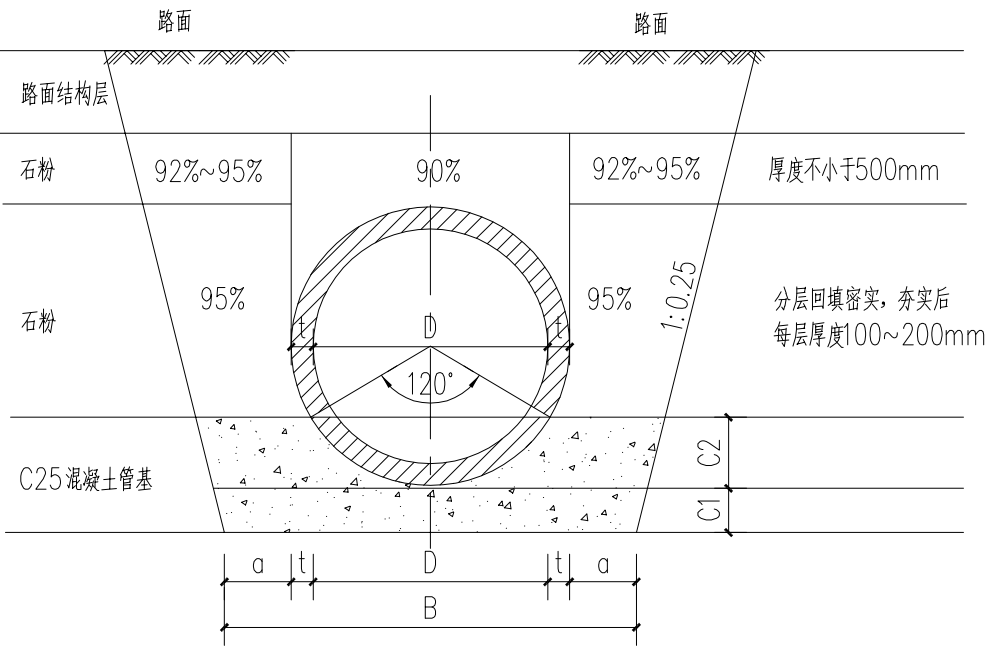
### 管级选用表

管级	Ⅱ级管	Ⅲ级管	Ⅲ级管
管径 (mm)	—	D<1000	D≥1000
计算覆土高度H(m)	0.7≤H≤2.5	2.5<H≤4.0	2.5<H≤4.5

说明：

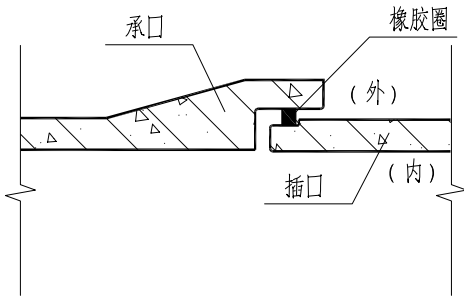
1. 图中尺寸以mm计。
2. 本图管基适用于钢筋混凝土管道在绿化带或人行道下敷设时，地面堆积荷载不得大于 $10\text{KN/m}^2$ 。
3. 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上；管道地基承载力特征值不得小于 $100\text{kpa}$ 。
4. 特殊地基处理：施工中如遇软土地基，管基处理采用管基底部抛石挤淤，换填砂砾等措施进行处理，换填材料应性能稳定，不含植物残体、垃圾等杂质且无腐蚀性；换填垫层的厚度需要根据管道直径、沟槽宽度及现场地质情况等因素确定；施工时可加铺土工织物进行防渗水处理。槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应挖除并进行地基处理，确定达到规定地基承载能力后，再铺设管道基础层。

5. 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
6. 管槽回填：开槽法施工，管槽回填土要求分层夯实，管道两侧同步回填，严禁单侧填高。
7. 良质土：良质土是指粒径小于0.075mm 细粒土含量小于12%的粗颗粒土。管道在人行道下敷设时，回填材料同路基（风化料）；在绿化带下敷设时，采用原土分层回填。
8. 沟槽开挖按实际施工情况，根据设计说明中基坑边坡坡度表确定坡比，若沟槽开挖影响周边建筑物、构筑物安全时，须采取加固保护措施。
9. 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。



120° 混凝土管道基础

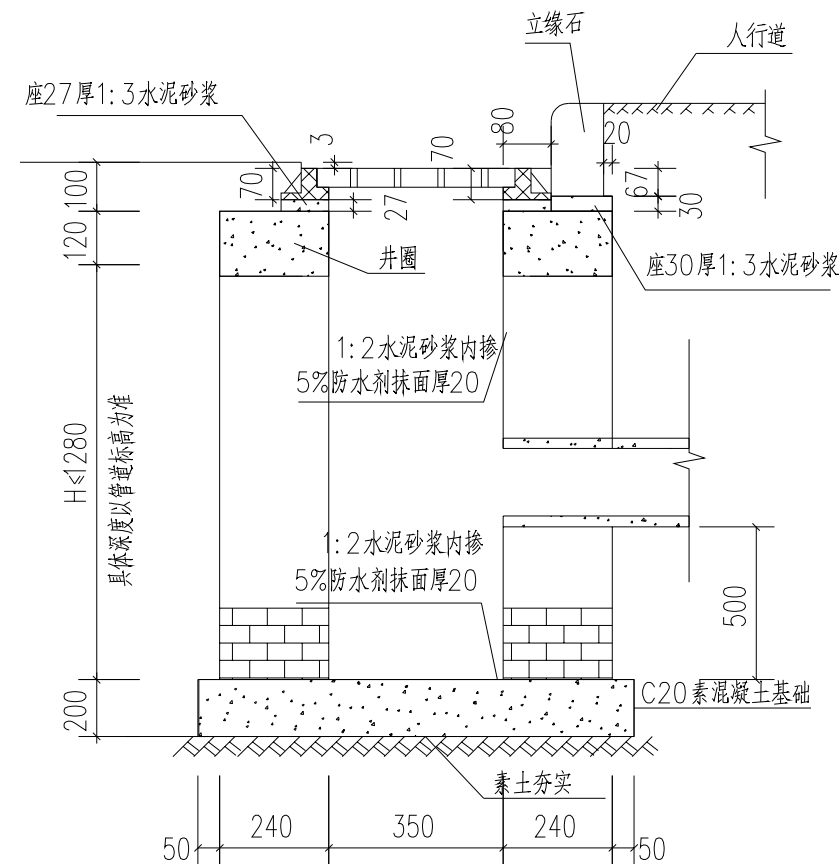
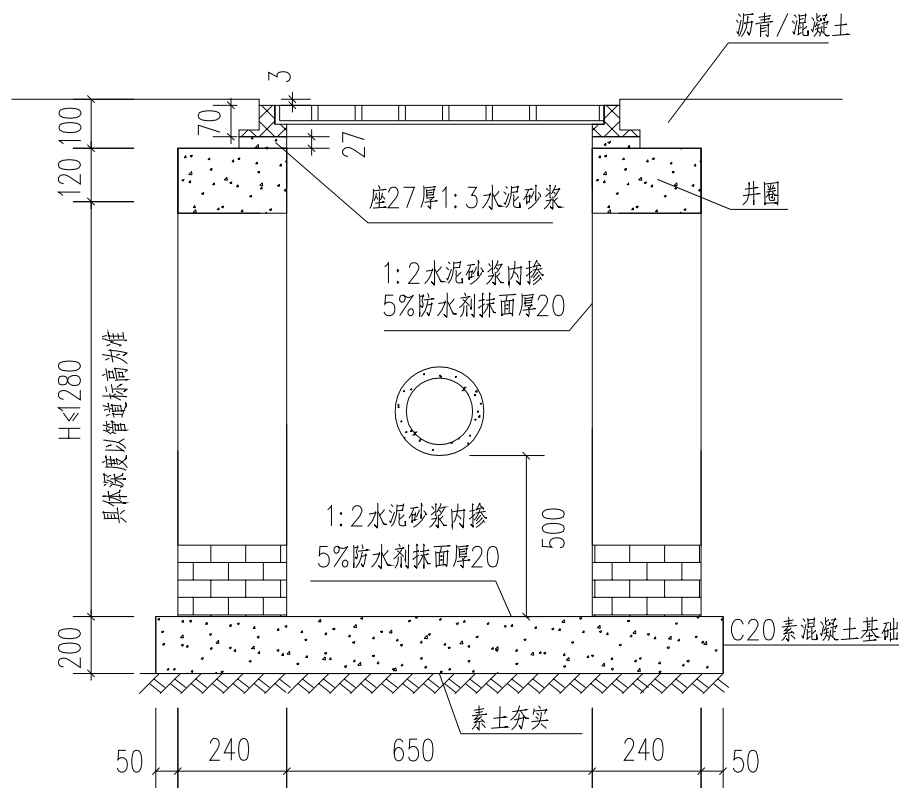
管道基础尺寸表 (单位: mm)					
管内径D	管壁厚t	管基尺寸			
		a	B	C1	C2
400	50	400	1300	150	120
500	55	400	1410	150	150
600	60	400	1520	150	180
800	80	400	1760	160	240
1000	100	450	2100	200	300



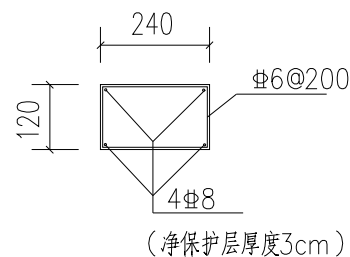
管节接头大样

注：管接头采用柔性接头A型承插口管接头，橡胶圈的各项性能应符合相应标准的规定，并应与管材配套供应。

- 说明：
- 图中尺寸以mm 为单位。
  - 本图管基用于钢筋混凝土排水管道在车行道下敷设（过市政道路），管顶标高在路面结构层下不小于500mm。
  - 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上；地基承载力不小于120Kpa。
  - 石粉作为沟槽回填材料，其压实度按照路基压实度进行，石粉强度应满足路床填料的最小强度 $CBR \geq 4$ ，石粉粒径为2~10mm。。
  - 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
  - 基槽挖好后应有勘察、设计、质监等部门共同验槽，验槽无误后方可进行基础施工。
  - 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。



雨水口详图



井圈大样图

说明：

- 图中尺寸均以毫米为单位。
- 雨水口基础应座落在土质良好的原状土层上，地基承载力不小于120Kpa。
- 除标注外混凝土为C30、P4；钢筋采用HRB400级钢，保护层混凝土保护层厚度30。
- 雨水井井身采用M10水泥砂浆砌MU20烧结页岩砖砌，墙内外表面均采用1:2防水水泥砂浆（内掺5%防水剂）抹面压光（厚20mm）。
- 雨水口算应比周围路面或地面低30mm，并与附近路面顺接。
- 雨水口深度H可根据平面图雨水管标高现场调整，保证管顶平接。



山东华信建筑设计有限公司

泊于镇鲍家工业园基础设施提升工程  
—东风路

雨水口详图

设计  
校对

郑 帅  
韩晓宇

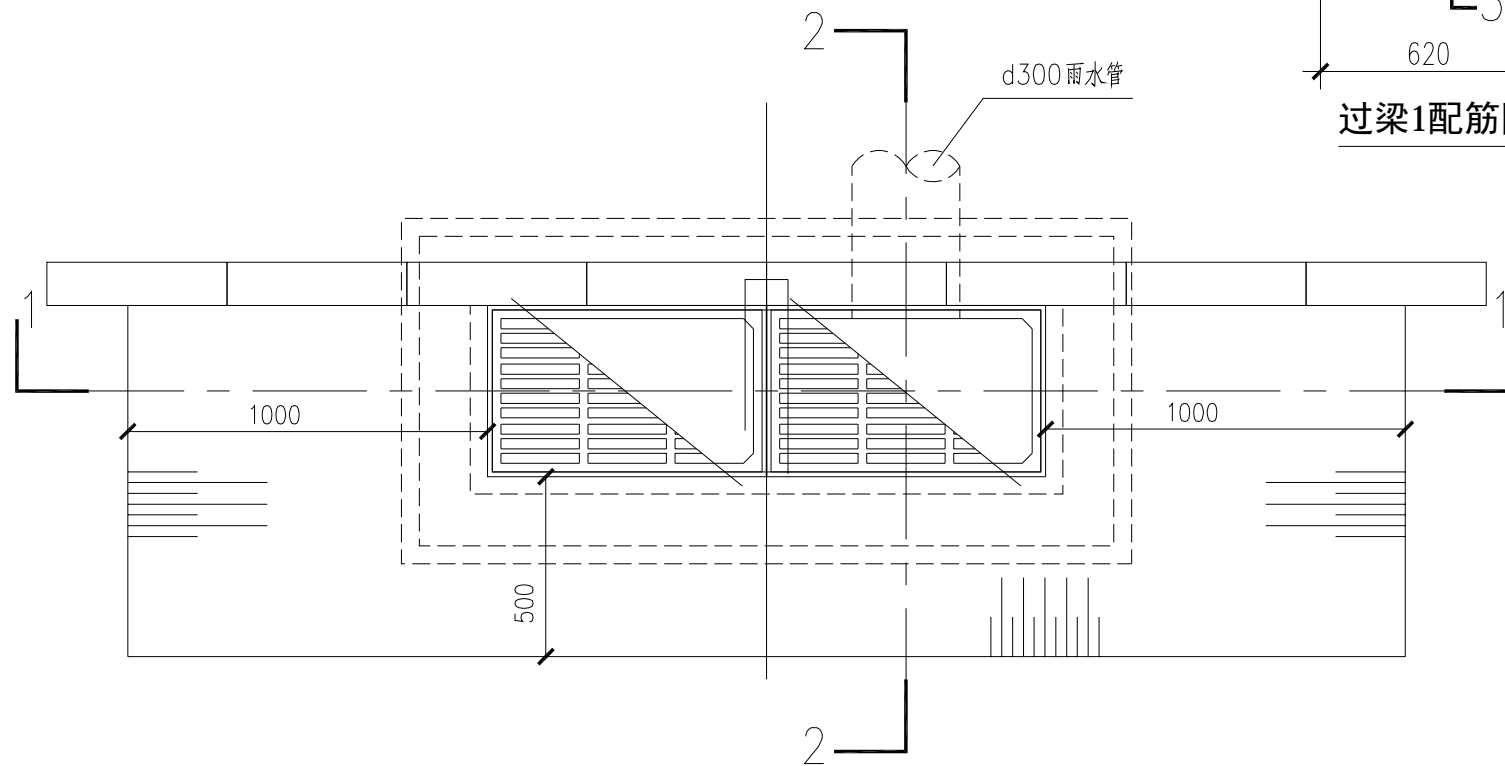
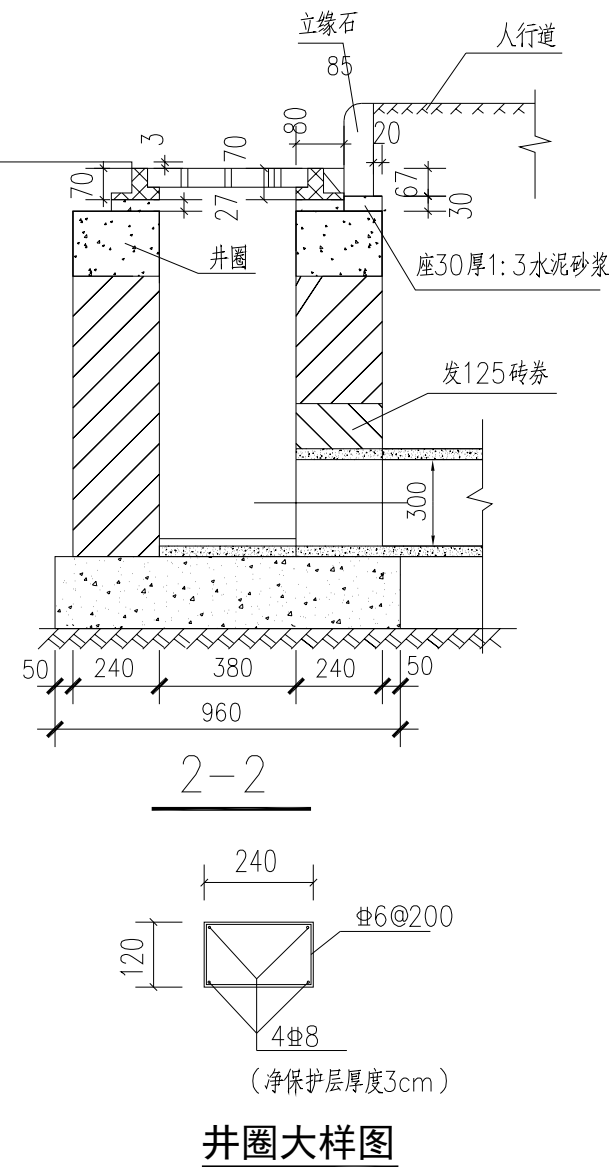
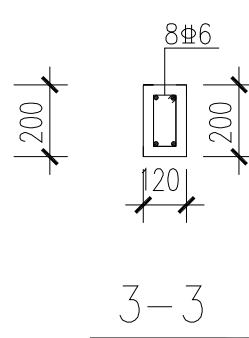
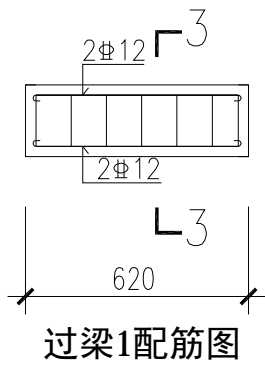
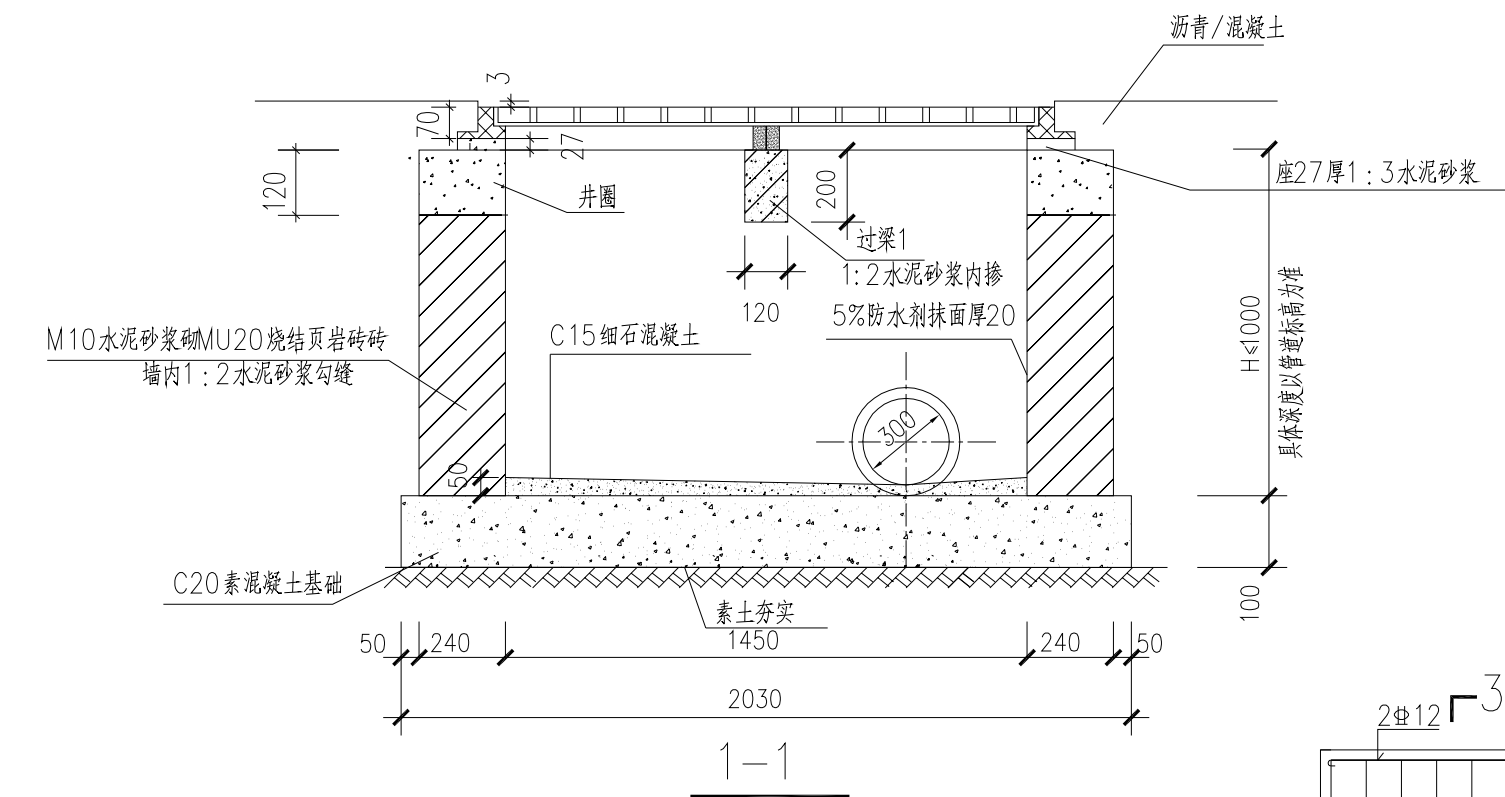
审核  
项目经理

阎东锋  
裴艳华

日 期  
2024.05.30

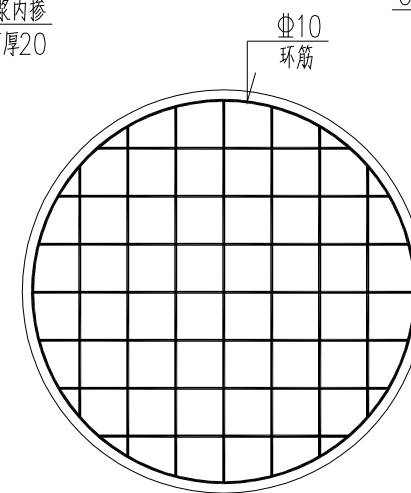
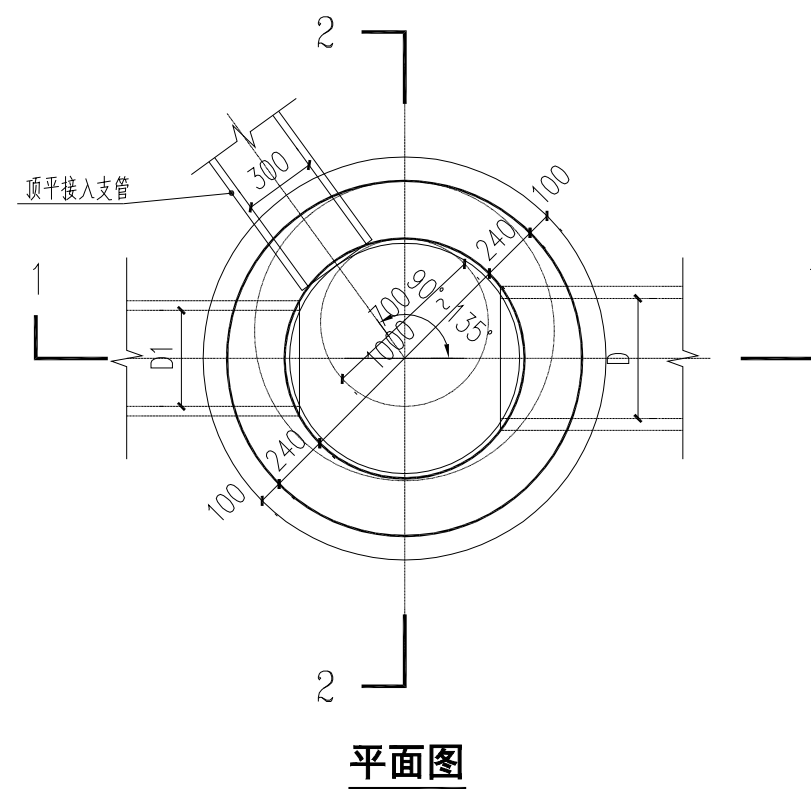
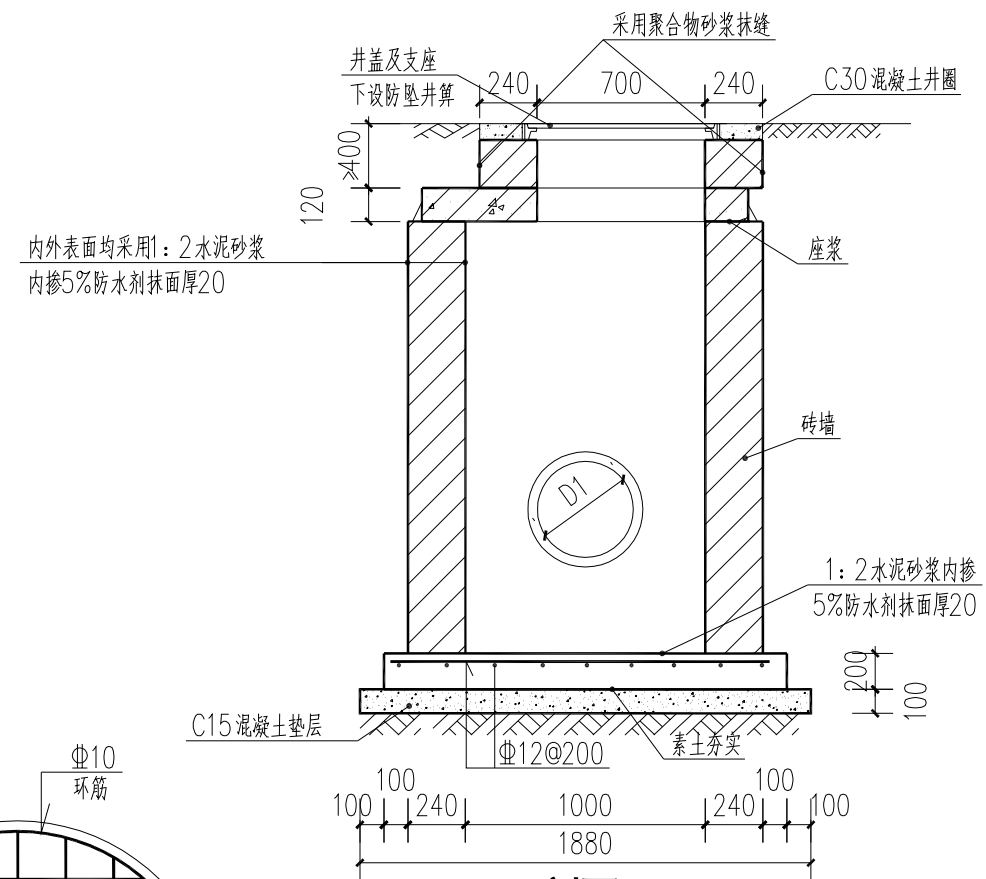
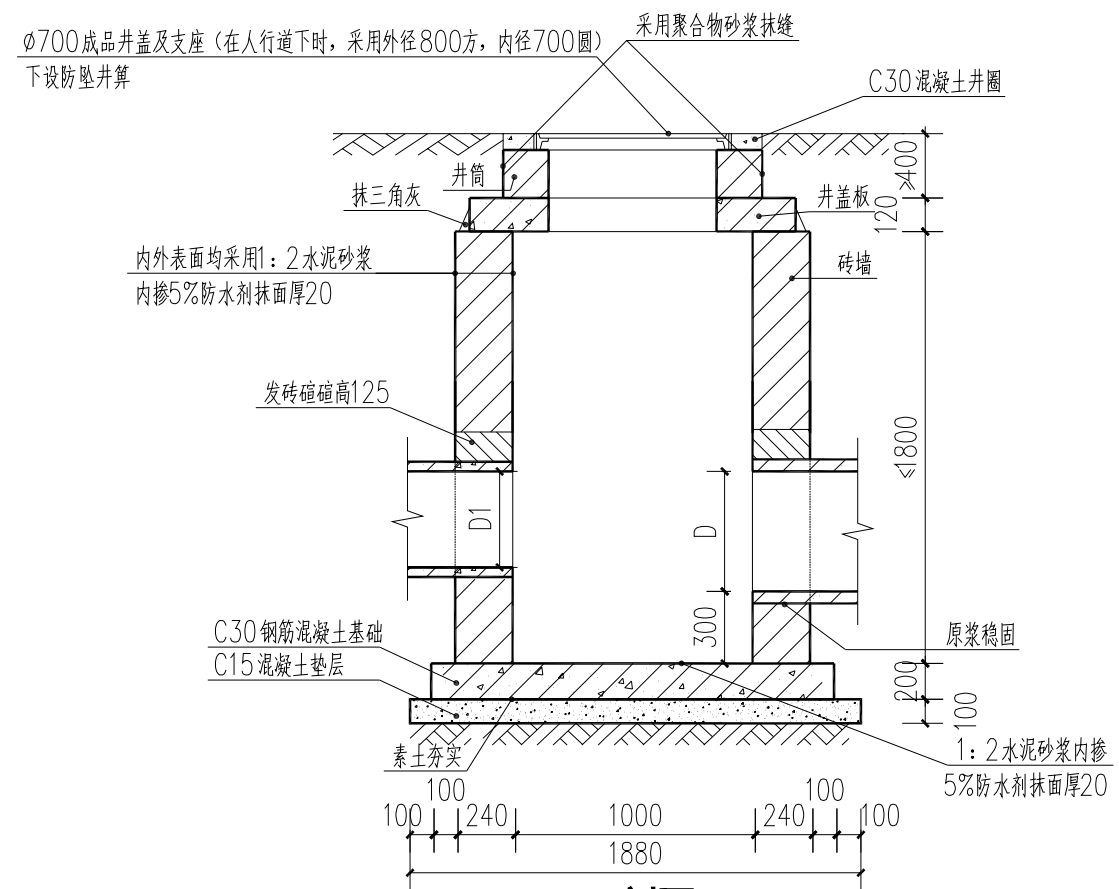
阶段  
施工图

图号  
PS-YSK-01



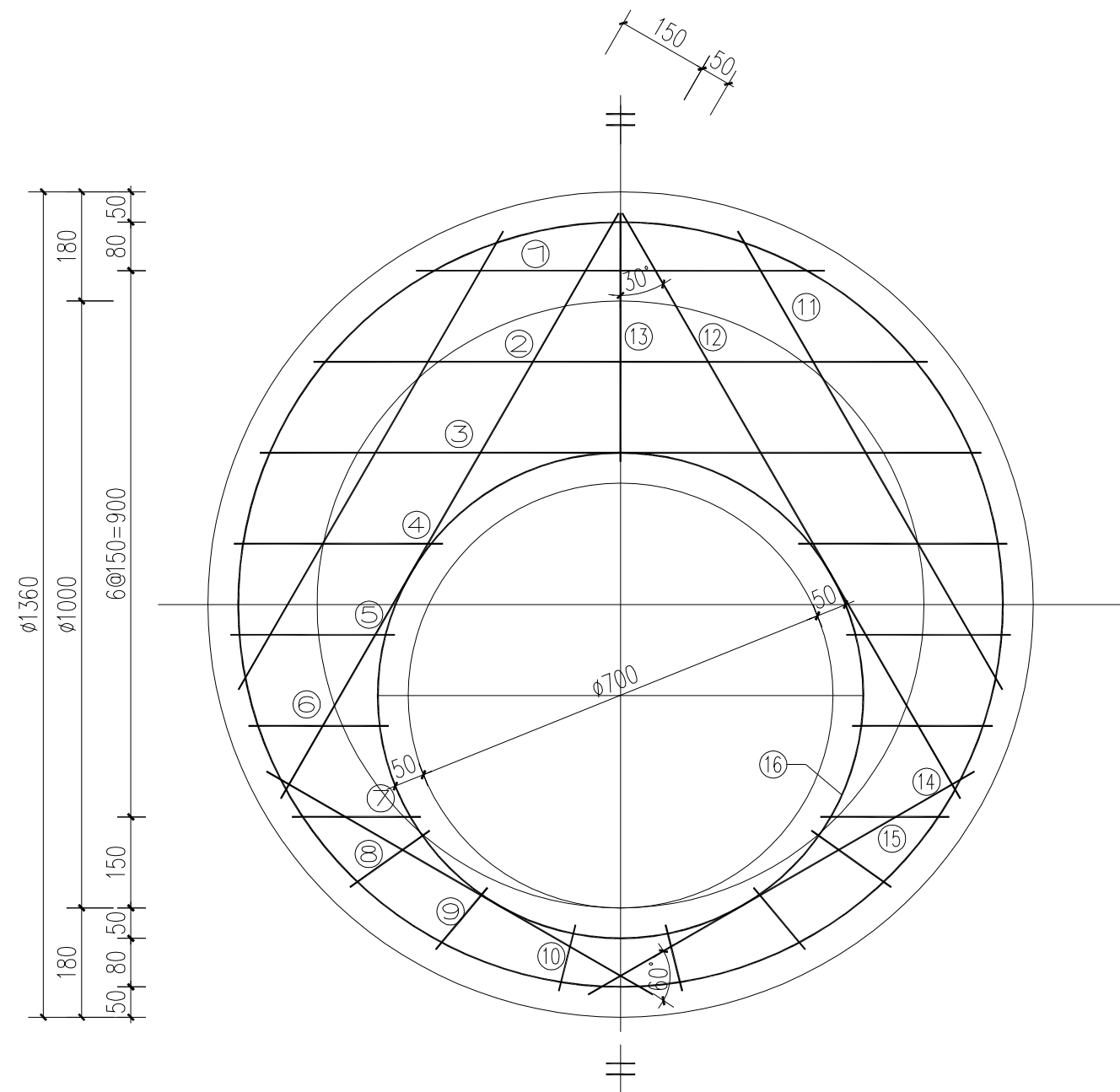
说明:

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 雨水口基础应座落在土质良好的原状土层上,地基承载力不小于120Kpa。
3. 除标注外混凝土为C30、P4;钢筋采用HRB400级钢,保护层混凝土保护层厚度30。
4. 雨水井井身采用M10水泥砂浆砌MU20烧结页岩砖砌,墙内外表面均采用 1:2 防水水泥砂浆(内掺5%防水剂)抹面压光(厚20mm)。
5. 雨水口算应比周围路面或地面低30mm,并与附近路面顺接。
6. 雨水口深度H可根据平面图雨水管标高现场调整,保证管顶平接。



- 说明:
1. 单位: mm。
  2. 检查井井墙采用M10水泥砂浆砌MU20烧结页岩砖。
  3. 抹面、勾缝、座浆、抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆。
  4. 检查井内外表面均采用20厚1:2防水水泥砂浆(内掺5%防水剂)抹面。
  5. 井室高度自管底至盖板底净高一般为1800, 埋深不足时酌情减少。
  6. 井内进、出水管采用管顶平接。
  7. 接入支管时超挖部分用粗砂填实。
  8. 地基采取夯实处理, 处理后地基承载力不小于120Kpa。基槽挖好后应有勘察、设计、质监等部门共同验槽, 验槽无误后方可进行基础施工。
  9. 除特殊注明外, 管径小于等于DN500采用 $\Phi 1000$ mm 砖砌圆形检查井, 管径DN600采用 $\Phi 1250$ mm 砖砌圆形检查井, 管径 DN800、DN1000 采用 $\Phi 1500$ mm 砖砌圆形检查井。
  10. 底板混凝土C30; 钢筋 $\Phi$ -HPB300、 $\Phi$ -HRB400; 混凝土净保护层厚度40mm。
  11. 盖板安装完成后方可进行周边回填土, 回填土压实系数不小于0.95。
  12. 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。
  13. 结构设计工作年限为 50 年。





Φ 1000检查井盖板配筋

盖板规格表

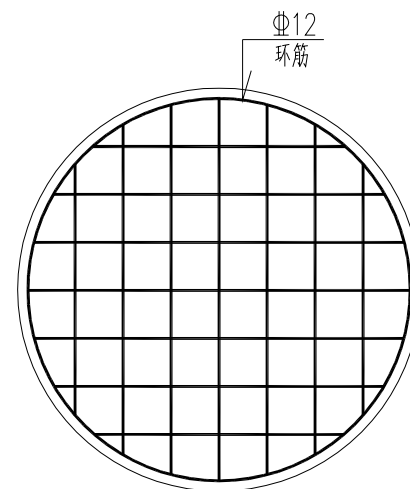
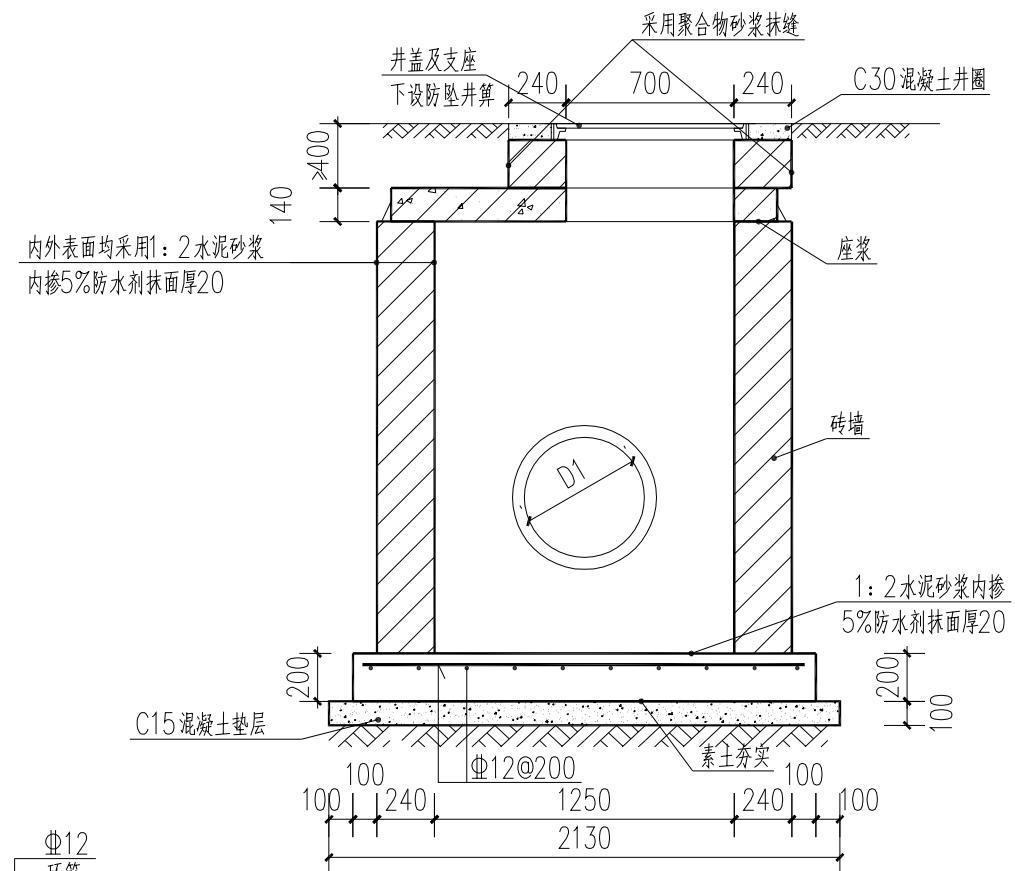
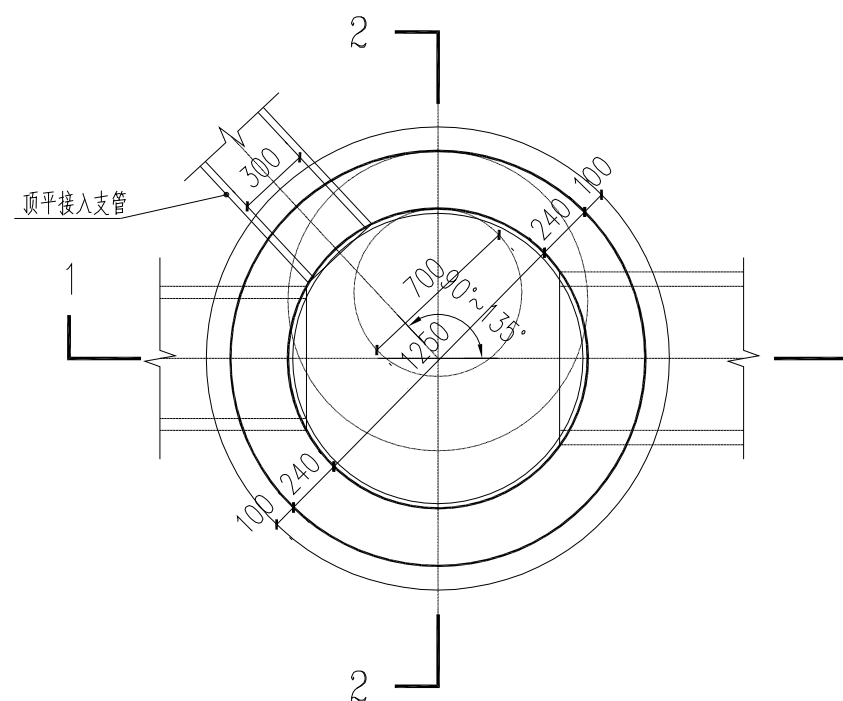
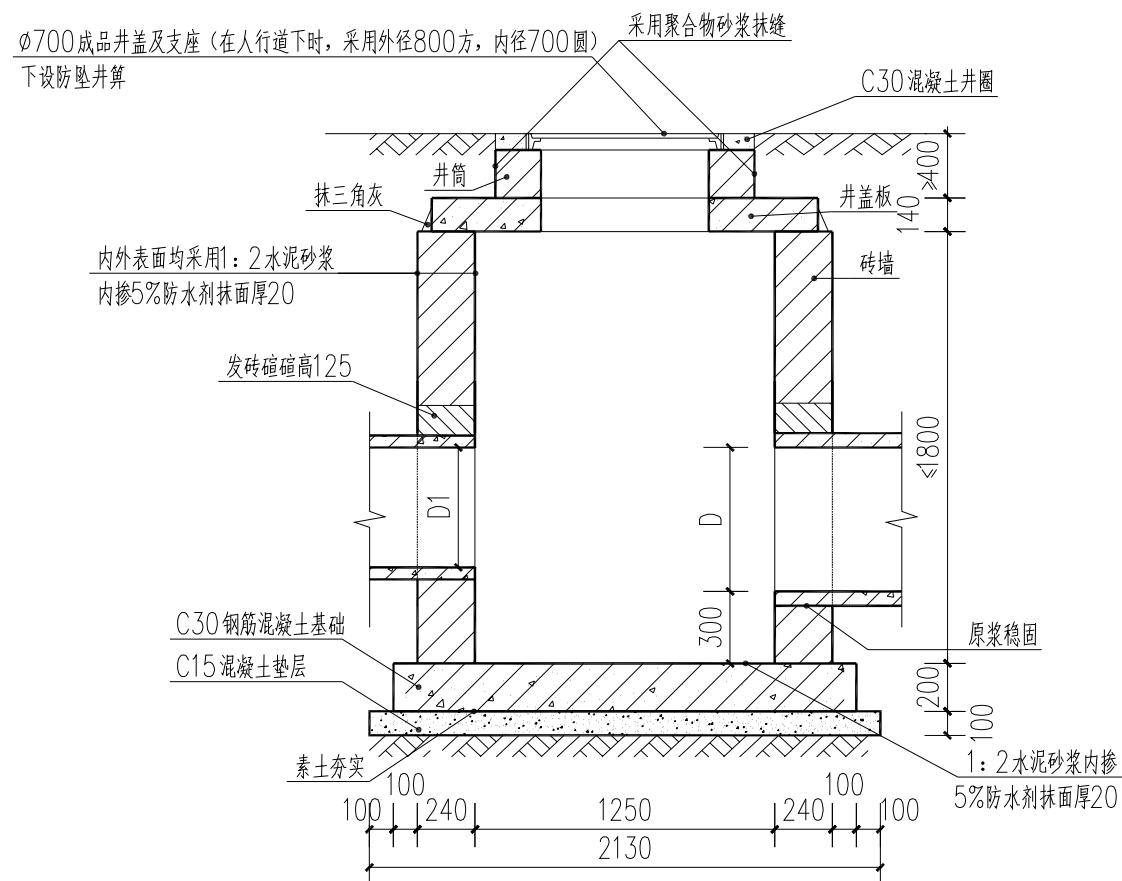
盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
①2	$0.4 \leq H_0 \leq 4.0$	120	0.13	20.69

钢 筋 表

编号	形式及尺寸 (mm)	盖板				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	Φ14	680	1	0.68	0.82
2	————	Φ14	1010	1	1.01	1.22
3	————	Φ14	1190	1	1.19	1.44
4	————	Φ14	350	2	0.70	0.85
5	————	Φ14	280	2	0.56	0.68
6	————	Φ14	240	2	0.48	0.58
7	————	Φ14	220	2	0.44	0.53
8	————	Φ14	160	2	0.32	0.39
9	————	Φ14	130	2	0.26	0.31
10	————	Φ14	120	2	0.24	0.29
11	————	Φ14	870	2	1.74	2.10
12	————	Φ14	1120	2	2.24	2.71
13	————	Φ14	420	1	0.42	0.51
14	————	Φ14	730	2	1.46	1.76
15	⊖ Φ1260	Φ12	4380	1	4.38	3.89
16	⊖ Φ800	Φ12	2940	1	2.94	2.61


说明:

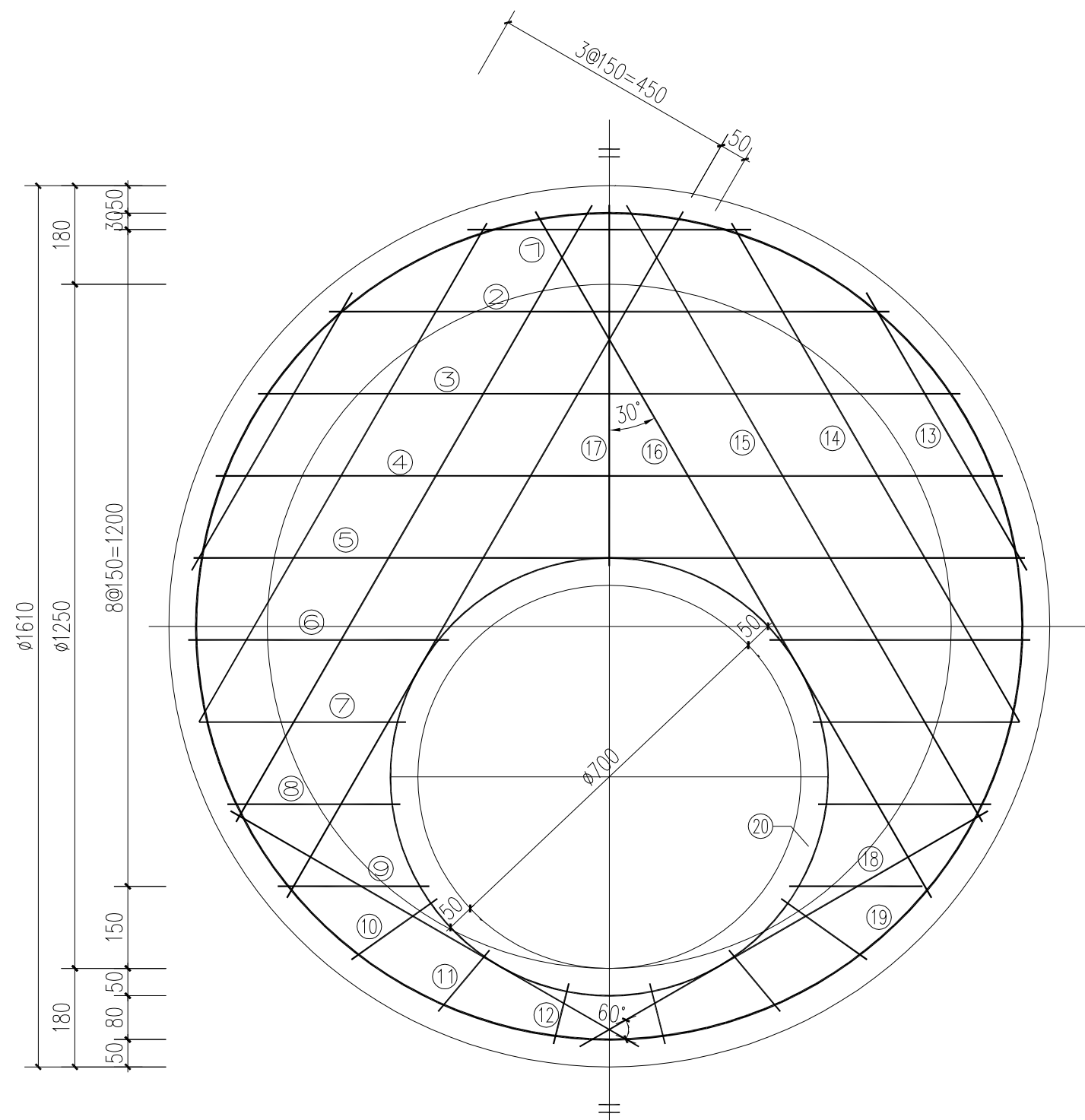
- 图中尺寸以mm计。
- 材料: 采用混凝土强度等级为C25, 钢筋采用HRB400级钢。
- 混凝土净保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
- 盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
- Φ700孔洞可根据工程情况调整, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。



说明:

1. 单位: mm。
2. 检查井井墙采用M10水泥砂浆砌MU20烧结页岩砖。
3. 抹面、勾缝、座浆、抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆。
4. 检查井内外表面均采用20厚1:2防水水泥砂浆(内掺5%防水剂)抹面。
5. 井室高度自井底至盖板底净高一般为1800, 埋深不足时酌情减少。
6. 井内进、出水管采用管顶平接。
7. 接入支管时超挖部分用粗砂填实。
8. 地基采取夯实处理, 处理后地基承载力不小于120Kpa。基槽挖好后应有勘察、设计、质监等部门共同验槽, 验槽无误后方可进行基础施工。
9. 除特殊注明外, 管径小于等于DN500采用 $\Phi$ 1000mm砖砌圆形检查井, 管径DN600采用 $\Phi$ 1250mm砖砌圆形检查井, 管径DN800、DN1000采用 $\Phi$ 1500mm砖砌圆形检查井。
10. 底板混凝土C30; 钢筋 $\Phi$ -HPB300、 $\Phi$ -HRB400; 混凝土净保护层厚度40mm。
11. 盖板安装完成后方可进行周边回填土, 回填土压实系数不小于0.95。
12. 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。
13. 结构设计工作年限为50年。

 山东华信建筑设计有限公司	泊于镇鲍家工业园基础设施提升工程 —东风路	Φ1250雨水检查井详图	设计	郑 帅		审核	阎东锋		日 期	阶段	图号
			校对	韩晓宇		项目经理	裴艳华		2024. 05. 30	施工图	PS-J-03





### Φ 1250检查井盖板配筋

## 盖板规格表

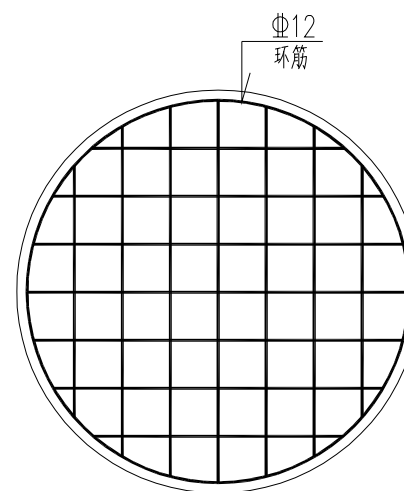
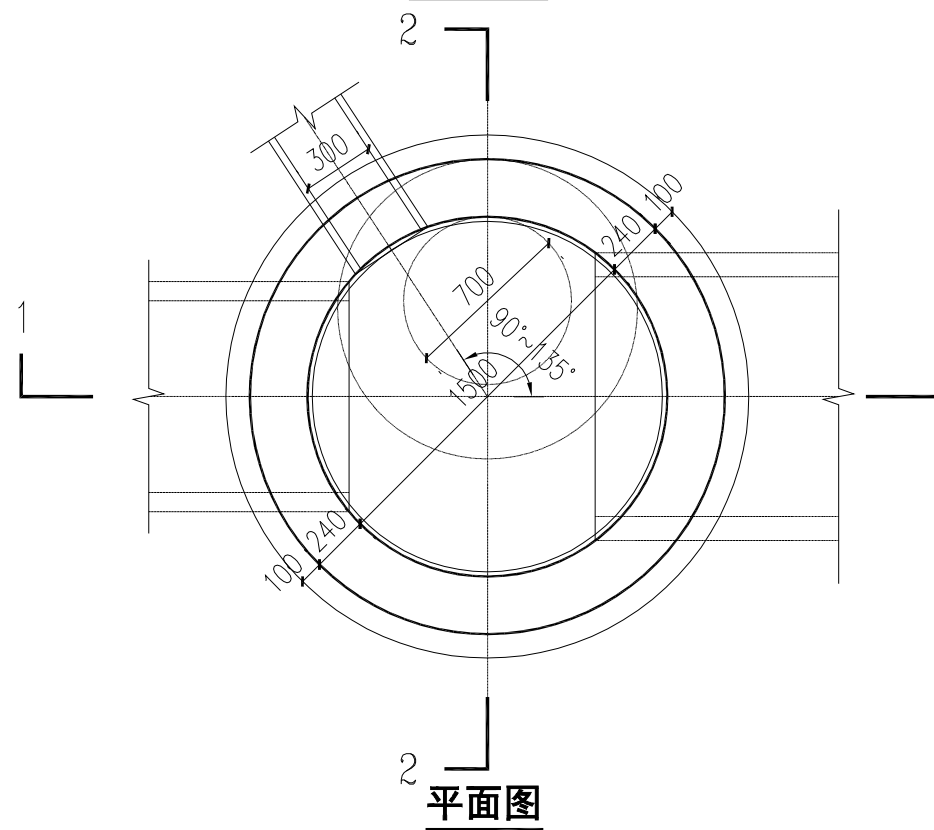
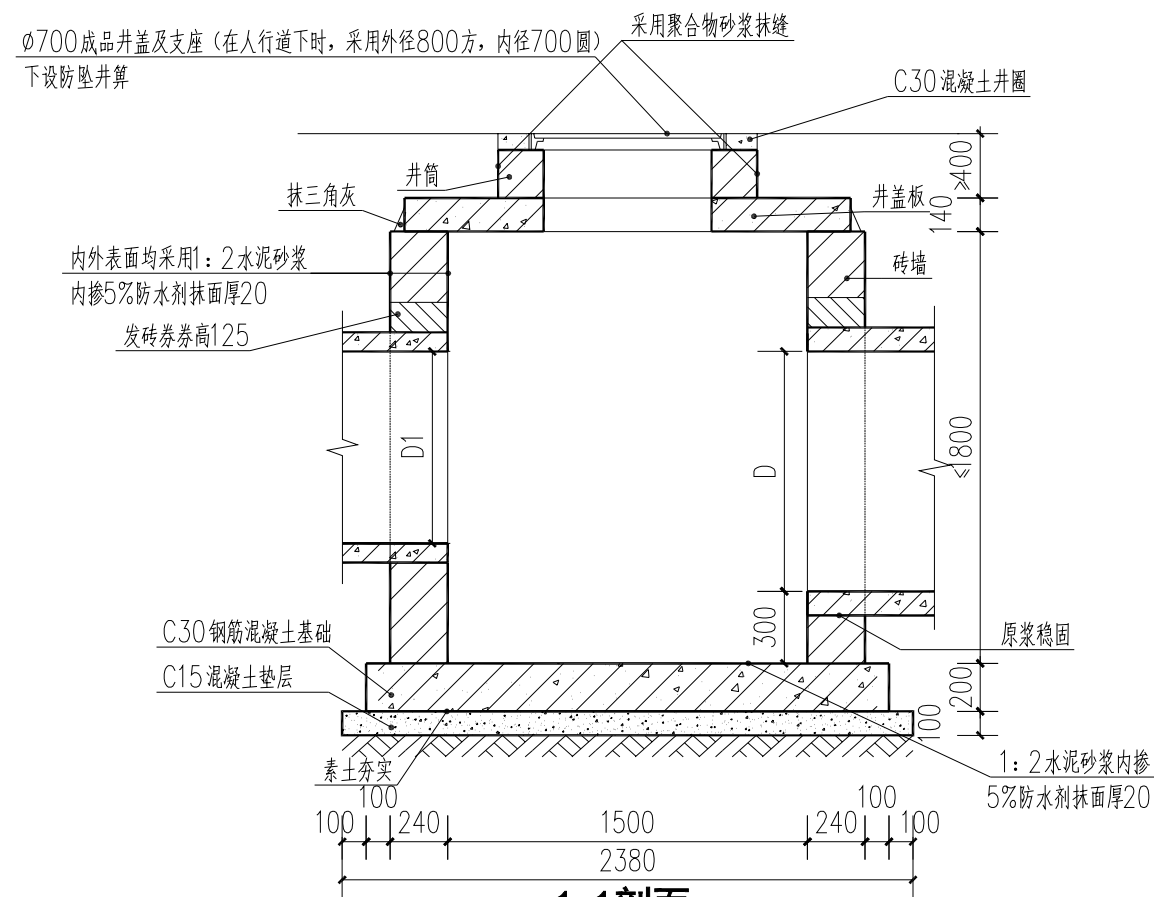
盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
22	$0.4 \leq H \leq 4.0$	140	0.23	32.69

## 钢筋表

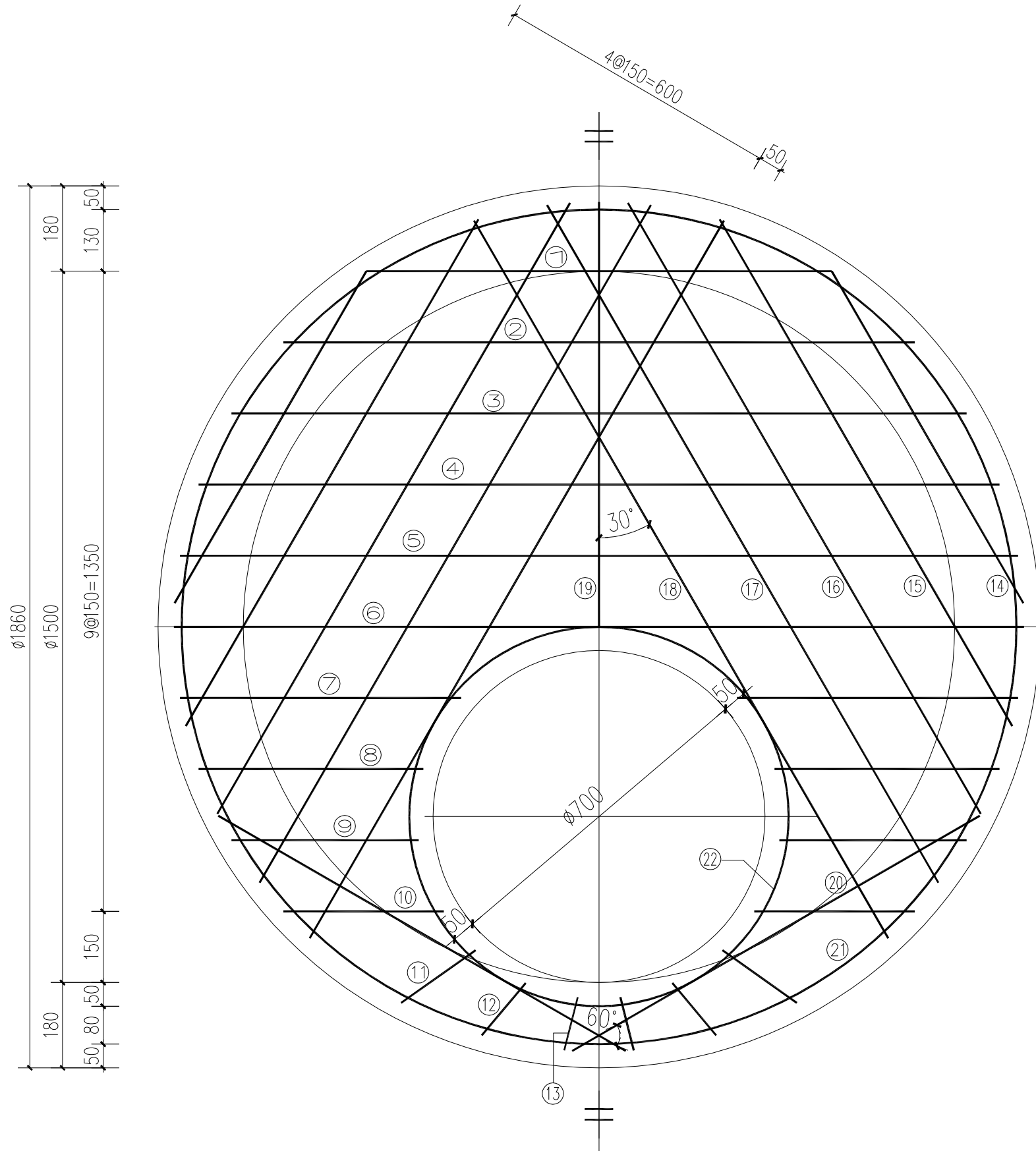
编号	形式及尺寸 (mm)	盖板 ②—2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	—————	Φ14	550	1	0.55	0.66
2	—————	Φ14	1040	1	1.04	1.26
3	—————	Φ14	1300	1	1.30	1.57
4	—————	Φ14	1450	1	1.45	1.75
5	—————	Φ14	1530	1	1.53	1.85
6	—————	Φ14	490	2	0.98	1.18
7	—————	Φ14	390	2	0.78	0.94
8	—————	Φ14	330	2	0.66	0.80
9	—————	Φ14	290	2	0.58	0.70
10	—————	Φ14	190	2	0.38	0.46
11	—————	Φ14	140	2	0.28	0.34
12	—————	Φ14	120	2	0.24	0.29
13	—————	Φ14	610	2	1.22	1.47
14	—————	Φ14	1070	2	2.14	2.59
15	—————	Φ14	1310	2	2.62	3.16
16	—————	Φ14	1460	2	2.92	3.53
17	—————	Φ14	670	1	0.67	0.81
18	—————	Φ14	880	2	1.76	2.13
19	 Φ1510	Φ12	5170	1	5.17	4.59
20	 Φ800	Φ12	2940	1	2.94	2.61

说明:

1. 图中尺寸以mm计。
2. 材料: 采用混凝土强度等级为C25, 钢筋采用HRB400级钢。
3. 混凝土净保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
4. 盖板顶覆 $0.4\text{m} \leq H_0 \leq 4.0\text{m}$ 。
5.  $\Phi 700$ 孔洞可根据工程情况调整, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。



- 说明:
1. 单位: mm。
  2. 检查井井墙采用M10水泥砂浆砌MU20烧结页岩砖。
  3. 抹面、勾缝、座浆、抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆。
  4. 检查井内外表面均采用20厚1:2防水水泥砂浆(内掺5%防水剂)抹面。
  5. 井室高度自井底至盖板底净高一般为1800, 埋深不足时酌情减少。
  6. 井内进、出水管采用管顶平接。
  7. 接入支管时超挖部分用粗砂填充。
  8. 地基采取夯实处理, 处理后地基承载力不小于120Kpa。基槽挖好后应有勘察、设计、质监等部门共同验槽, 验槽无误后方可进行基础施工。
  9. 除特殊注明外, 管径小于等于DN500采用 $\Phi 1000$ mm 砖砌圆形检查井, 管径DN600采用 $\Phi 1250$ mm 砖砌圆形检查井, 管径DN800、DN1000采用 $\Phi 1500$ mm 砖砌圆形检查井。
  10. 底板混凝土C30; 钢筋 $\Phi$ -HPB300、 $\Phi$ -HRB400; 混凝土保护层厚度40mm。
  11. 盖板安装完成后方可进行周边回填土, 回填土压实系数不小于0.95。
  12. 本图未尽事宜参照其相关规范中的规定执行。
  13. 结构设计工作年限为50年。



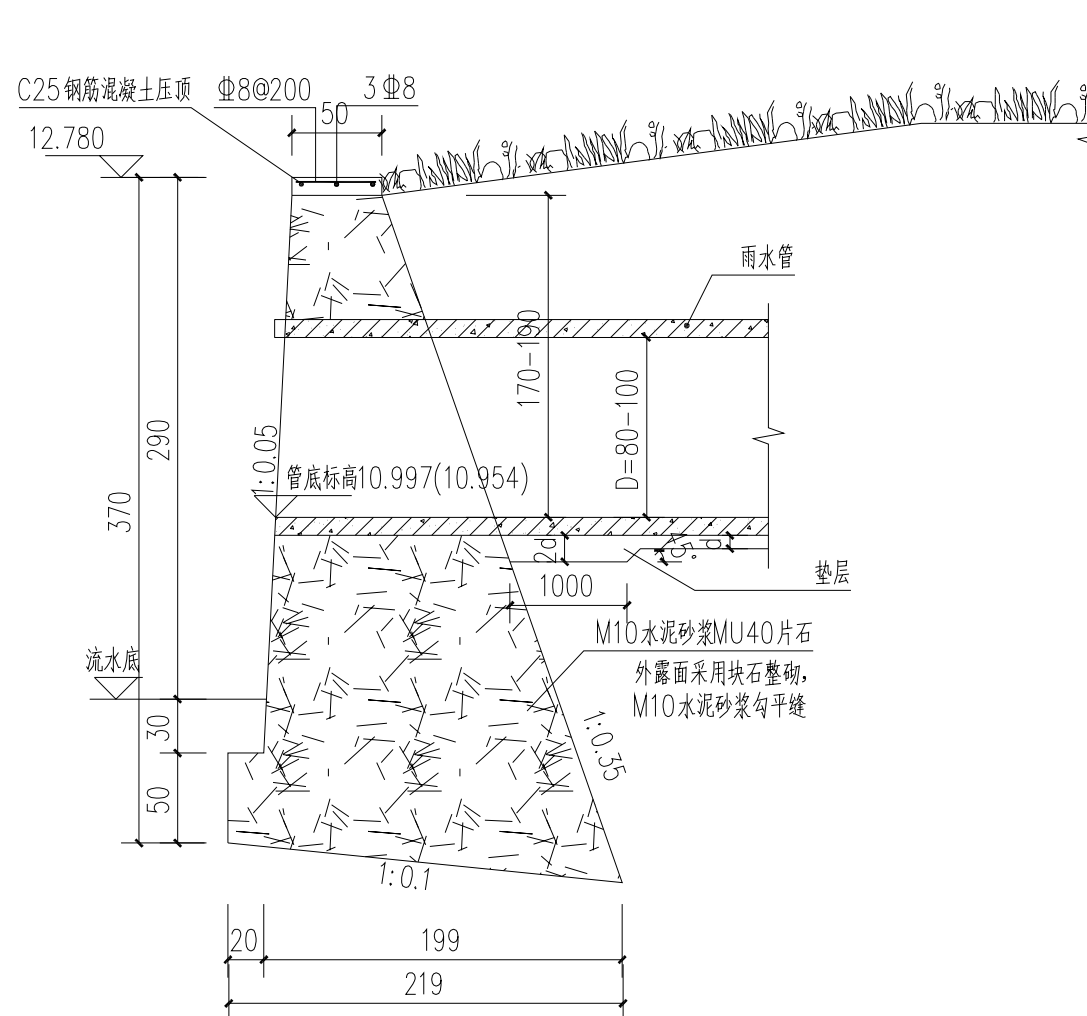
盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
③-2	$0.4 \leq H_0 \leq 4.0$	140	0.33	44.57

钢筋表

编号	形式及尺寸 (mm)	盖板 ③-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	Φ14	980	1	0.98	1.18
2	————	Φ14	1330	1	1.33	1.61
3	————	Φ14	1550	1	1.55	1.87
4	————	Φ14	1690	1	1.69	2.04
5	————	Φ14	1770	1	1.77	2.14
6	————	Φ14	1790	1	1.79	2.16
7	————	Φ14	560	2	1.12	1.35
8	————	Φ14	480	2	0.96	1.16
9	————	Φ14	400	2	0.80	0.97
10	————	Φ14	340	2	0.68	0.82
11	————	Φ14	200	2	0.40	0.48
12	————	Φ14	150	2	0.30	0.36
13	————	Φ14	120	2	0.24	0.29
14	————	Φ14	800	2	1.60	1.93
15	————	Φ14	1230	2	2.46	2.97
16	————	Φ14	1490	2	2.98	3.60
17	————	Φ14	1650	2	3.30	3.99
18	————	Φ14	1750	2	3.50	4.23
19	————	Φ14	920	1	0.92	1.11
20	————	Φ14	1000	2	2.00	2.42
21	⊖ Φ1760	Φ12	5950	1	5.95	5.28
22	⊖ Φ800	Φ12	2940	1	2.94	2.61

- 说明：
- 图中尺寸以mm计。
  - 材料：采用混凝土强度等级为C25，钢筋采用HRB400级钢。
  - 混凝土净保护层：35；钢筋放下层，水平筋在最下面。
  - 盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
  - Φ700孔洞可根据工程情况调整，配筋不变，钢筋长度及位置自行调整。



雨水出水口详图

说明:

1. 挡土墙尺寸及结构做法详见第五册桥涵工程。



山东华信建筑设计有限公司

泊于镇鲍家工业园基础设施提升工程  
—东风路

雨水出水口详图

设计  
校对

郑 帅  
韩晓宇

审核  
项目经理

阎东锋  
裴艳华

日 期  
2024. 05. 30

阶段  
施工图

图号  
PS-CK