

# 设计说明书

## 一、工程概况

通许县水沃路（迎宾大道-富民路）道路新建工程位于通许县城西部，该工程西起迎宾大道，东至富民路，全长 1072.457m，红线宽度为 30m，是通许县城重要的城市次干路，本次设计内容为红线范围内的道路、排水、照明、绿化以及交通。该工程的建成不仅完善了该区域的交通路网，改善了交通环境和行车质量，而且对拉大通许县的城市框架，提升城市形象和城市品位以及对通许县城经济的发展具有一定的推动作用。

## 二、设计依据

1. 《室外排水设计规范》（2016 年版）	GB 50014-2006；
2. 《市政排水管道工程及附属设施》	06MS201；
3. 《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011；
4. 《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2010；
5. 《给水排水工程管道结构设计规范》	GB 50332-2002；
6. 《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB 50069-2002；
7. 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB 50032-2003；
8. 《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008；
9. 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》	GB 50141-2008；
10. 《砌体工程施工质量验收规范》	GB 50203-2011；
11. 《混凝土结构工程施工及验收规范》	GB 50204-2015；

12. 《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011；
13. 《建筑地基处理技术规范》	JGJ 79-2012；
14. 《混凝土排水管道基础及接口》	04S516；
15. 《安全网》	GB 5725-2009；
16. 《混凝土和钢筋混凝土排水管道》	GB/T11836-2009；
17. 《玻璃纤维增强塑料夹砂管》	GB/T21238-2007；
18. 住房与城乡建设部建质[2004]16 号《市政公用工程设计文件编制深度规定》，2013 年 4 月；	
19. 住房与城乡建设部建质[2009]87 号《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》，2009 年 5 月；	
20. 广州大学建筑设计研究院《通许县城区排水系统雨水工程专项规划》，2012.01；	
21. 广州大学建筑设计研究院《通许县城区排水系统污水工程专项规划》，2012.01；	
22. 现场实测资料；	
23. 设计合同。	

## 三、设计内容

本次设计排水体制为雨污分流制。根据管线规划，雨、污水管道均采用单侧布置。  
本次设计排水工程排放情况：

雨水部分：

迎宾大道-平安路段，自东向西排入迎宾大道现状雨水预留检查井内；

平安路-民生路段，自西向东排入民生路现状雨水检查井内；

民生路-富民路段，自西向东排入水沃路（富民路以东）规划雨水管道，由于富民路以东雨水管道为规划管段，尚未施工，为使水沃路（民生路-富民路段）雨水顺利排放，近期采用连通管道使该段雨水暂时接入民生路现状雨水检查井内。

污水部分：

迎宾大道-富民路段，与咸平大道现状污水检查井衔接后，自西向东排入富民路规划污管道内。由于咸平大道现状污水检查井 1、平安路现状污水检查井 3、民生路现状污水检查井 4 井深过浅（现状污水检查井井深及井底标高详见水施-03-排水管道平面图），为使水沃路（迎宾大道-富民路段）污水按照《通许县城区排水系统污水工程专项规划》中规划标高顺利接入，需将该三座检查井拆除重建，拆除重建后井底标高及检查井选型详见水施-05、水施-07。平安路现状污水检查井 2、民生路现状污水检查井 5 位于本次污水管道沟槽施工范围内，需做拆除处理，并拆除现状污水检查井 2 与现状污水检查井 3、现状污水检查井 4 与现状污水检查井 5 之间的现状污水预留管道。

本次设计雨、污水管道接入水沃路与平安路、民生路交叉口处现状检查井时，需对管道沟槽施工范围内的现状沥青混凝土路面进行拆除，待管道敷设完毕后，再按本次设计道路结构进行恢复，拆除及恢复工程量见水施-02。

施工前施工单位应对现状检查井位置及井底标高进行复核，当与本次设计中检查井位置及井底标高有出入时，应及时通知建设单位，并由设计单位对设计图纸进行调

整。

## 四、设计说明

### 雨水工程

1. 尺寸单位：除路宽标注、桩号单位为米及注明外，其余均以毫米计。
2. 图中坐标系统采用北京 54 坐标系统。
3. 管道定位：雨水管道位于道路中心线南侧 7.5m 处。
4. 管道预留：雨水管道沿线均设有预留支管，预留支管管径、标高、位置详见平面图中标注。
5. 设计标准及参数：暴雨强度公式  $q=5075(1+0.61lgP)/(t+19)^{0.92}$ ，按满流设计，设计重现期  $P=3year$ ，综合径流系数  $\psi=0.6$ ，地面集水时间 10min。
6. 管材、接口及基础：  
  
dn500、dn700、dn800、dn900 雨水管道均采用玻璃钢夹砂管道，承插连接采用双“0”型密封橡胶圈；管道基础及管沟回填详见水施-08。  
  
dn300 雨水口连接管采用 II 级钢筋混凝土承插口管道, 接口采用滑动橡胶圈接口，并进行 360° 满包加固, 详见水施-11；连接管坡度  $i=1\%$ , 平均埋深 1.2m。
7. 沟槽回填  
  
沟槽回填时，应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 的相关规定，并满足回填土的密实度要求。  
  
回填过程中，沟槽内砖、石、木块等杂物需清除干净，沟槽内不得有积水，不得带水回填；应先从管道、检查井等构筑物两侧同时对称回填，确保管道与构筑物不产生偏移。

从管底基础至管顶以上 0.5m 范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填，管两侧分层压实宜采取临时限位措施，防止管道上浮。

管顶 0.5m 以上采用机械回填时应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。未尽事宜按现行有关规范及标准执行。

8. 检查井：

检查井具体选型及参照图集号详见水施-06。本次设计对图集中检查井做如下调整：1) 检查井砌筑材料：M10 水泥砂浆砌筑 MU15 机制砖；2) 将检查井基础放大 30cm；3) 将 C15 混凝土井基础改为 C20；4) 检查井井基础加厚 100mm；5) 检查井内外壁全部用 1:2 防水水泥砂浆抹面，抹至检查井顶部，厚 20mm，其余均与图集保持一致。

管道与检查井的连接参见图集 06MS201-2 页 56（一），检查井与管道连接处应采用 1:2 防水水泥砂浆，砂浆要饱满，以提高防渗效果。遇软土地基采用图集 06MS201-2 页 57（六）连接方式。

检查井内爬梯采用塑钢踏步（TQ），参照图集 06MS201-6 页 16、17。

检查井采用（Φ700 QT500-7）球墨铸铁井盖及盖座，详见图集 97S501-1。位于机动车道下时采用重型(ZQ)，其他情况采用轻型(QQ)，井盖标高可根据道路设计地面标高及现场实际地面标高做适当调整。

为解决机动车道下检查井井边下沉开裂问题，对检查井井圈进行加固处理，详见排水设计图水施-09。

检查井内均安装防坠网，详见水施-10。

检查井的回填方法为：回填材料为 4%水泥稳定土，回填范围为井周围 50cm，并

且回填时须分层对称回填、夯实，满足压实度要求。路面范围内检查井井顶与现状或设计路面平。若不与道路同期实施，后期道路若按规划断面拓宽改造时，检查井盖及支座应随道路实施情况进行升降并其对其周围实施加固措施。

9. 雨水口：本次设计雨水口采用砖砌立算式单算雨水口（道路直线段）、砖砌立算式双算雨水口（主要道路交叉口处），雨水算子采用球墨铸铁算子，质量符合国标 05S518，具体布置详见图集 06MS201-8 页 15、06MS201-8 页 16。

雨水口连接管管径 dn300，连接管坡度 i=1%，平均埋设深度为 1.2m。雨水口位置可根据实际情况调整。

污水工程

- 1. 尺寸单位：除路宽标注、桩号单位为米及注明外，其余均以毫米计。
- 2. 图中坐标系统采用北京 54 坐标系统。
- 3. 管道定位：污水管道位于道路中心线北侧 7.5m 处。
- 4. 管道预留：污水管道沿线均设有预留支管，预留支管管径、标高、位置详见平面图中标注。

5. 管材、接口及基础：  
dn400、dn500、dn600、dn700、dn800 污水管道均采用玻璃钢夹砂管道，承插连接采用双“0”型密封橡胶圈；管道基础及管沟回填详见水施-08。

6. 沟槽回填

污水管道回填前应采用闭水法进行密闭性实验。从管底基础至管顶 0.5m 范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，必须采用人工回填，轻型压实设备夯实，严禁用机械推土回填。管两侧分层压实宜采取临时限位措施，防止管道

上浮。

沟槽回填时，应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 的相关规定，并满足回填土的密实度要求。

回填过程中，沟槽内砖、石、木块等杂物需清理干净，沟槽内不得有积水，不得带水回填；应先从管道、检查井等构筑物两侧同时对称回填，确保管道与构筑物不产生偏移。

管顶 0.5m 以上采用机械回填时应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。未尽事宜按现行有关规范及标准执行。

7. 检查井：

检查井具体选型及参照图集号详见水施-07。本次设计对图集中检查井做如下调整：1) 检查井砌筑材料：M10 水泥砂浆砌筑 MU15 机制砖；2) 将检查井基础放大 30cm；3) 将 C15 混凝土井基础改为 C20；4)检查井井基础加厚 100mm；5)检查井内外壁全部用 1:2 防水水泥砂浆抹面，抹至检查井顶部，厚 20mm，其余均与图集保持一致。

管道与检查井的连接参见图集 06MS201-2 页 56（一），检查井与管道连接处应采用 1:2 防水水泥砂浆，砂浆要饱满，以提高防渗效果。遇软土地基采用图集 06MS201-2 页 57（六）连接方式。

检查井内爬梯采用塑钢踏步（TQ），参照图集 06MS201-6 页 16、17。

检查井采用（Φ700 QT500-7）球墨铸铁井盖及盖座，详见图集 97S501-1。位于机动车道下时采用重型(ZQ)，其他情况采用轻型(QQ)，井盖标高可根据道路设计地面标高及现场实际地面标高做适当调整。

为解决车行道下检查井井边下沉开裂问题，对检查井井圈进行加固处理，详见排

水设计图水施-09。

检查井内均安装防坠网，详见水施-10。

检查井的回填方法为：回填材料为 4%水泥稳定土，回填范围为井周围 50cm，并且回填时须分层对称回填、夯实，满足压实度要求。路面范围内检查井井顶与现状或设计路面平。若不与道路同期实施，后期道路若按规划断面拓宽改造时，检查井盖及支座应随道路实施情况进行升降并其对其周围实施加固措施。

五、施工要求

1. 管道采用开槽施工，根据实际施工情况，如遇地下水位在管道基础底以上时，管道施工应进行降水，将水位降至槽底以下不小于 0.5m。

2. 本次设计污水管道埋深为 4.32m～6.52m，根据住房与城乡建设部建质[2009]87 号《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》，开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖工程，开挖深度超过 3m（含 3m）或虽未超过 3m 但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）支护、降水工程，施工单位应在编制施工组织设计的基础上，针对危险性较大的分部分项工程单独编制专项施工方案；开挖深度超过 5m（含 5m）的基坑（槽）的土方开挖、基坑（槽）支护、降水工程，开挖深度虽未超过 5m 但地质条件和周边环境复杂的土方开挖、基坑（槽）支护、降水工程，施工单位应当组织专家对专项施工方案进行论证。建设单位在申请领取施工许可证或办理安全监督手续时，应当提供危险性较大的分部分项工程清单和安全管理措施，施工单位、监理单位应当建立危险性较大的分部分项工程安全管理制度。

3. 当采用机械开挖时，保留槽底高程之上 30cm 左右土层，由人工开挖。

4. 为了保证施工安全，开挖时沟槽两侧临时堆土不宜过高，或施加其他荷载不宜

过大，并尽量避开雨季施工，加强施工观测，确保边坡稳定。

5. 污水管道施工回填前必须进行密闭性试验。试验合格后应及时进行回填。

6. 回填方法及要求：见 06MS201-1，页 6 总说明 5.4 条；06MS201-2，页 15 总说明 5.6 条。

7. 施工及验收执行以下规范：《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008），《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）。

8. 管道交叉处理原则：同期设计管道应满足管道间最小净距离的要求，且按有压管道避让无压管道、支管道避让干线管道、小口径管道避让大口径管道的原则处理。

本次设计排水管道若与其它管道交叉时，应对既有管道进行临时保护，所采取的措施应征求有关单位的意见。排水管道与既有管道交叉部位的回填材料应与被支撑管道贴紧密实。

9. 施工中遇有其它用户接管应报请规划设计部门批准后统一安排，施工时建设单位可根据用户需要予以增减排水用户支管。

10. 施工过程中严禁扰动槽底土壤，如发现超挖时严禁用土回填，槽底不得受水浸泡。安装管道时，管道必须垫稳，缝宽应均匀，管道内不得有泥土砖石、砂浆、木块等杂物。接口应表面平整密实，不得有间断和裂缝、空鼓等现象。

11. 施工范围内若遇其它管线、未知隐藏物或文物，应及时同甲方联系，由文物部门确定处理办法，采取措施加以保护。部分未发现的地下构筑物拆迁工程量在施工中予以核定。施工中若遇不良地质，应及时与建设单位和设计单位联系，协商解决。

12. 图中未尽事宜按有关规范和标准执行。

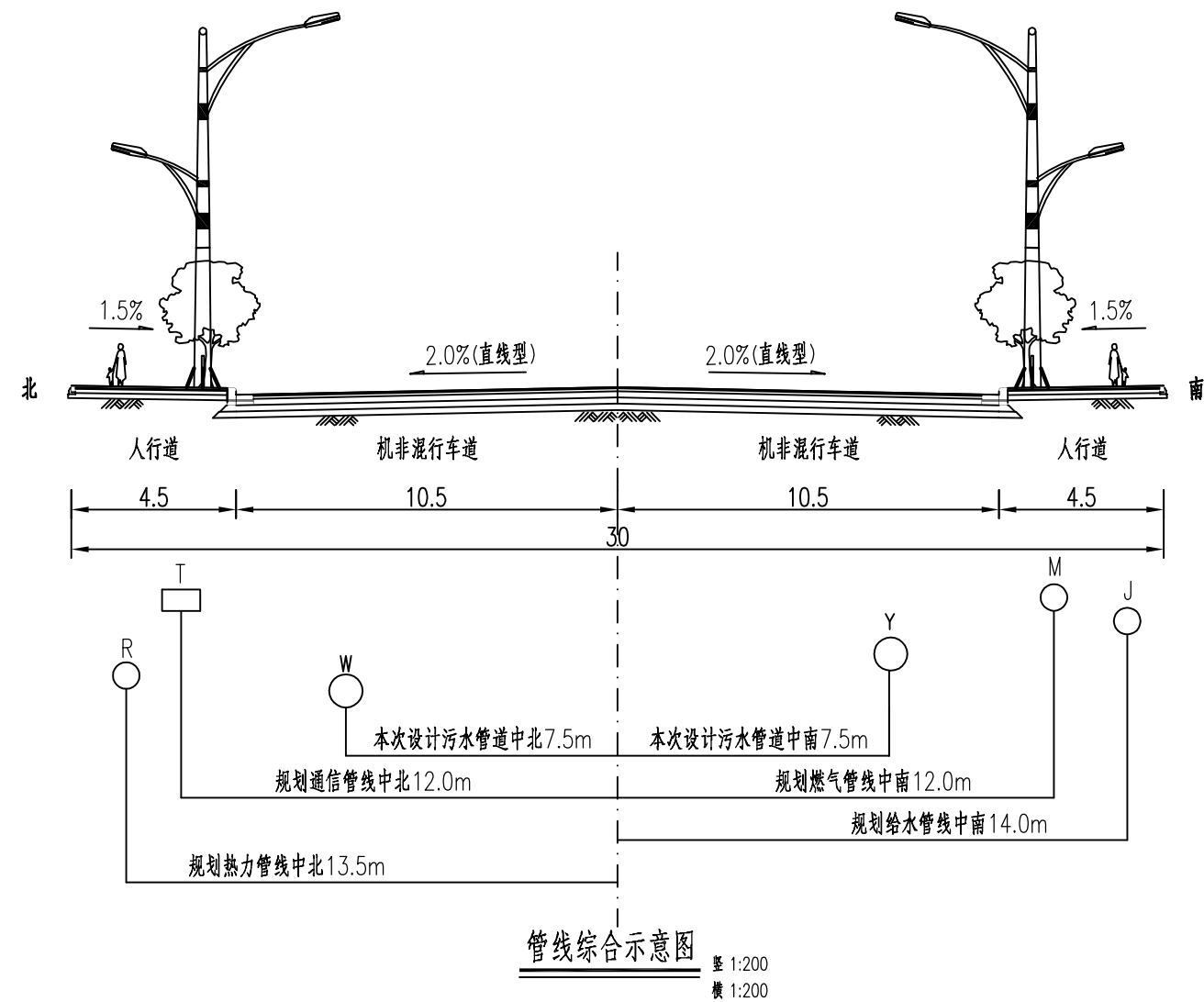
## 六、其他事项

1. 管道施工是属线形施工的范畴，其特点是施工面窄，工作面沿线长，牵涉面广，对周围环境有所影响，尤其在道路交通安全方面要切实引起重视。

2. 施工前应复核道路高程及控制点坐标，尤其是与已建成路口管线相接段，各施工工段要进行联系，保证衔接顺畅。

3. 在施工开挖安装过程中，必要时在工作面设置安全保护栏和警示标志，入夜还要放足够数量的红灯，避免一切不安全事故的发生，以保证施工的交通安全。

4. 施工时应有严密的施工组织设计，劳动力、材料、机具要合理使用，不占或少占车行道，以免造成交通堵塞，土方堆放整齐，以不影响周围环境。在施工现场，要有安全和文明保障，保证管道安全顺利施工。



图例:

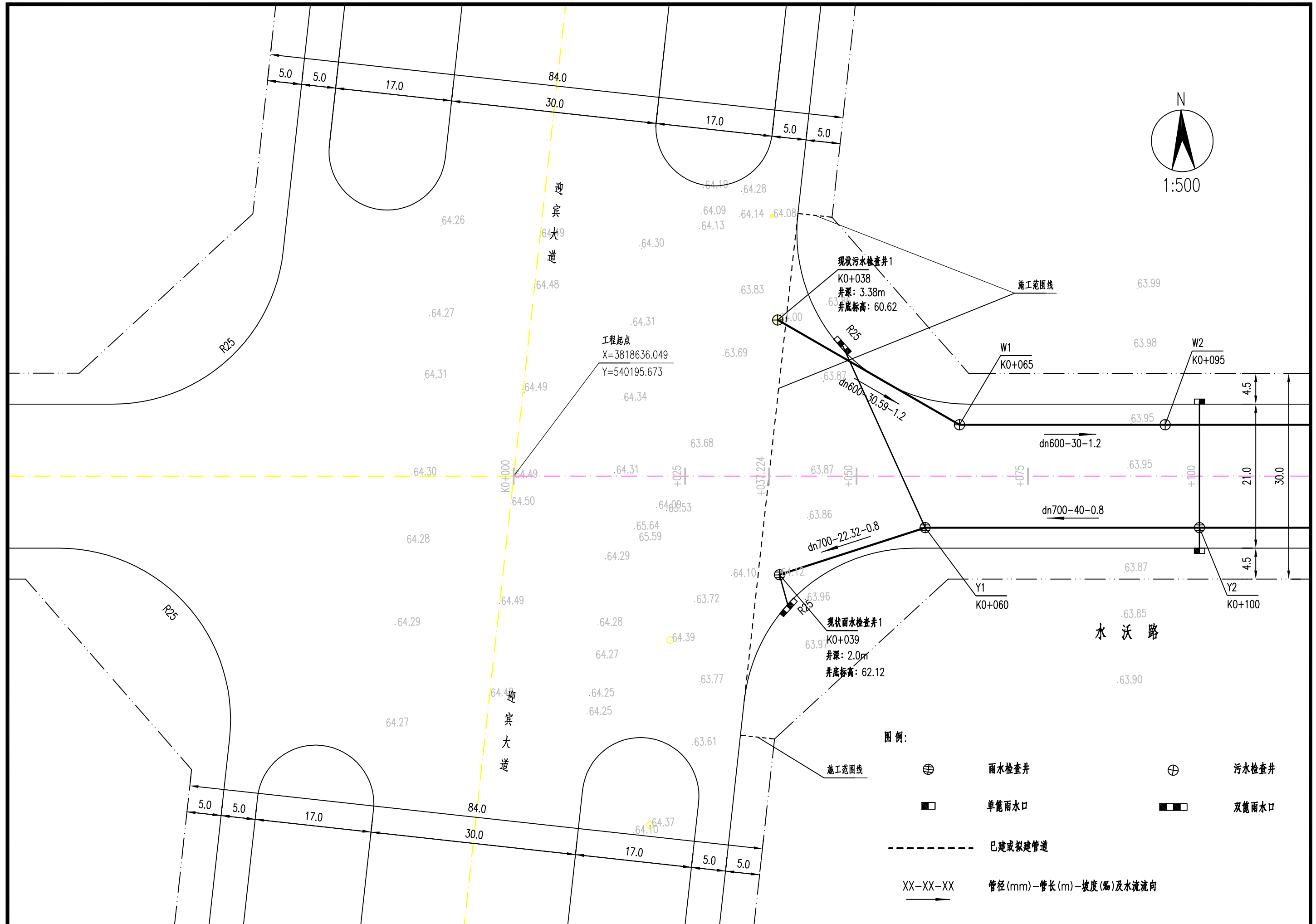
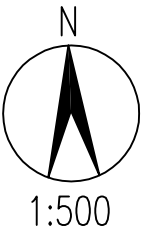
—Y—	雨水管线	—M—	规划燃气管线
—W—	污水管线	—T—	规划综合通信管线
—J—	规划给水管线	—R—	规划热力管线

注:

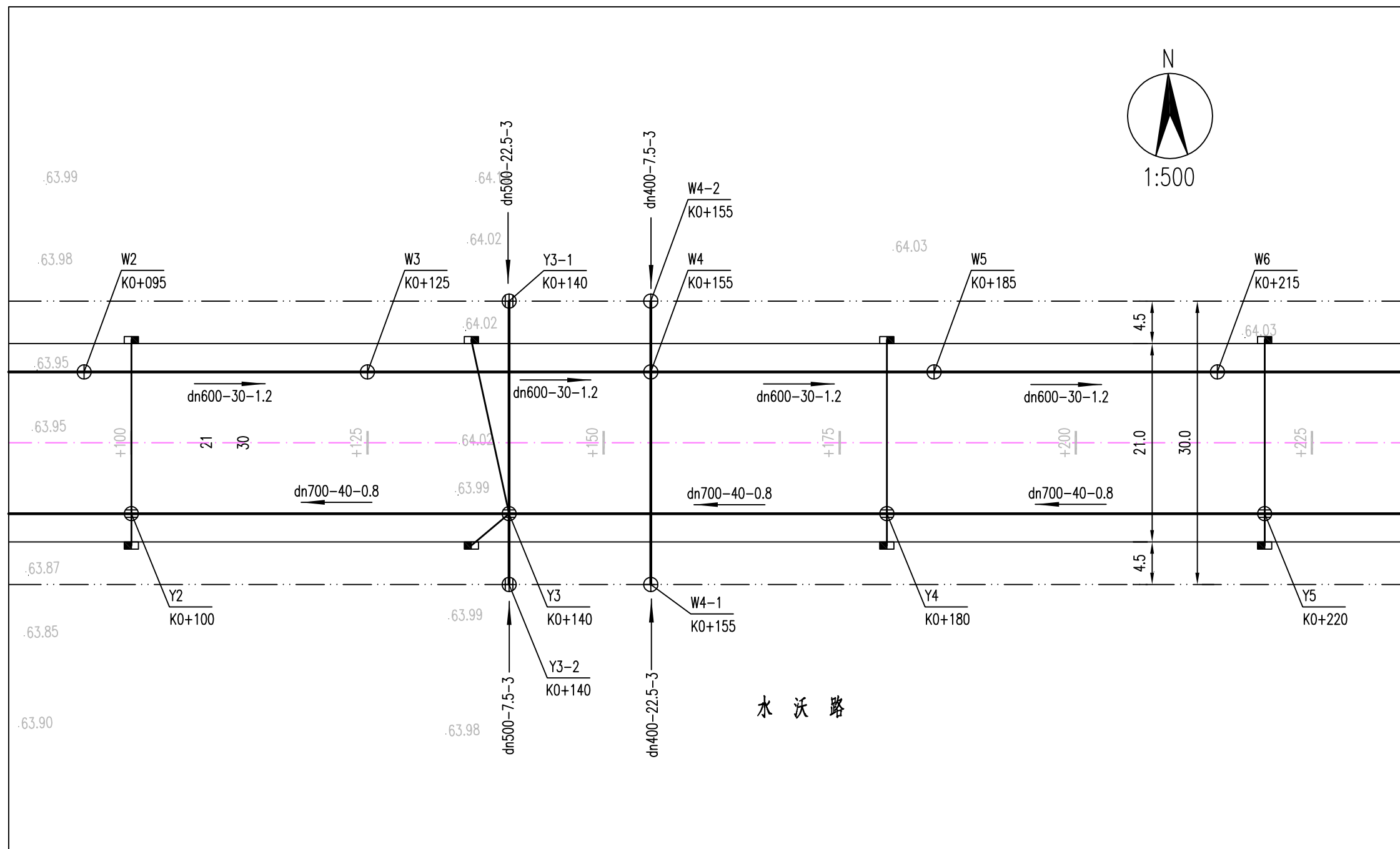
- 1.本图尺寸以米为单位。
- 2.道路设计等级为城市次干路,设计时速为40km/h。
- 3.路灯灯型为示意图。

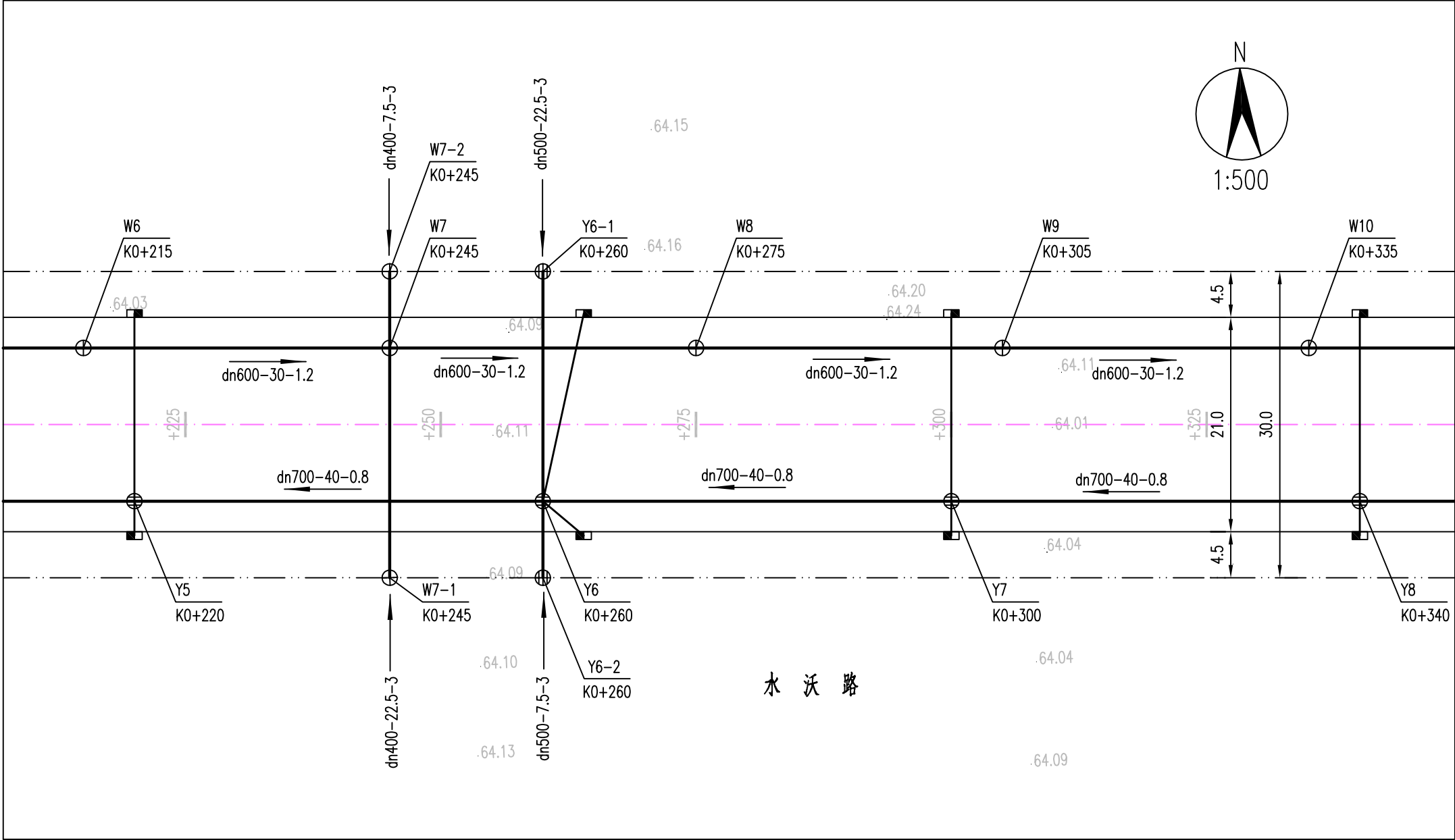


主要工程数量表							
系统	编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	备注
雨水	1	06MS201-3-11	圆形砖砌雨水检查井（盖板式）	Φ1000	座	12	
	2	06MS201-3-14	圆形砖砌雨水检查井（盖板式）	Φ1250	座	27	
	3	06MS201-3-16	圆形砖砌雨水检查井（盖板式）	Φ1500	座	2	
	4	06MS201-3-33	矩形90°三通砖砌雨水检查井	AXB=1650X1650	座	1	
	5	GB/T11836-2009	Ⅱ级钢筋混凝土管道（雨水口连接管道）	dn300	米	739	
	6	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn500	米	180	环刚度≥10KN/m²
	7	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn700	米	1033	环刚度≥10KN/m²
	8	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn800	米	39	环刚度≥10KN/m²
	9	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn900	米	36	环刚度≥10KN/m²
	10	06MS201-8-15	砖砌立篦式单篦雨水口		座	42	铸铁井圈
	11	06MS201-8-16	砖砌立篦式双篦雨水口		座	14	铸铁井圈
污水	12	06MS201-3-20	圆形砖砌污水检查井（盖板式）	Φ1000	座	47	含需拆除重建检查井2座
	13	06MS201-3-24	圆形砖砌污水检查井（盖板式）	Φ1250	座	4	含需拆除重建检查井1座
	14	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn400	米	180	环刚度≥10KN/m²
	15	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn500	米	64	环刚度≥10KN/m²
	16	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn600	米	1025	环刚度≥10KN/m²
	17	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn700	米	37	环刚度≥10KN/m²
	18	GB/T 21238-2007	玻璃钢夹砂管道	dn800	米	52	环刚度≥10KN/m²
	19		拆除现状污水检查井（砖）	Φ1000	座	3	
	20		拆除现状污水预留管道		米	26	
其他	21		现状沥青混凝土道路拆除量		平方米	567	
	22		现状沥青混凝土道路恢复量		平方米	567	按本次设计道路结构恢复

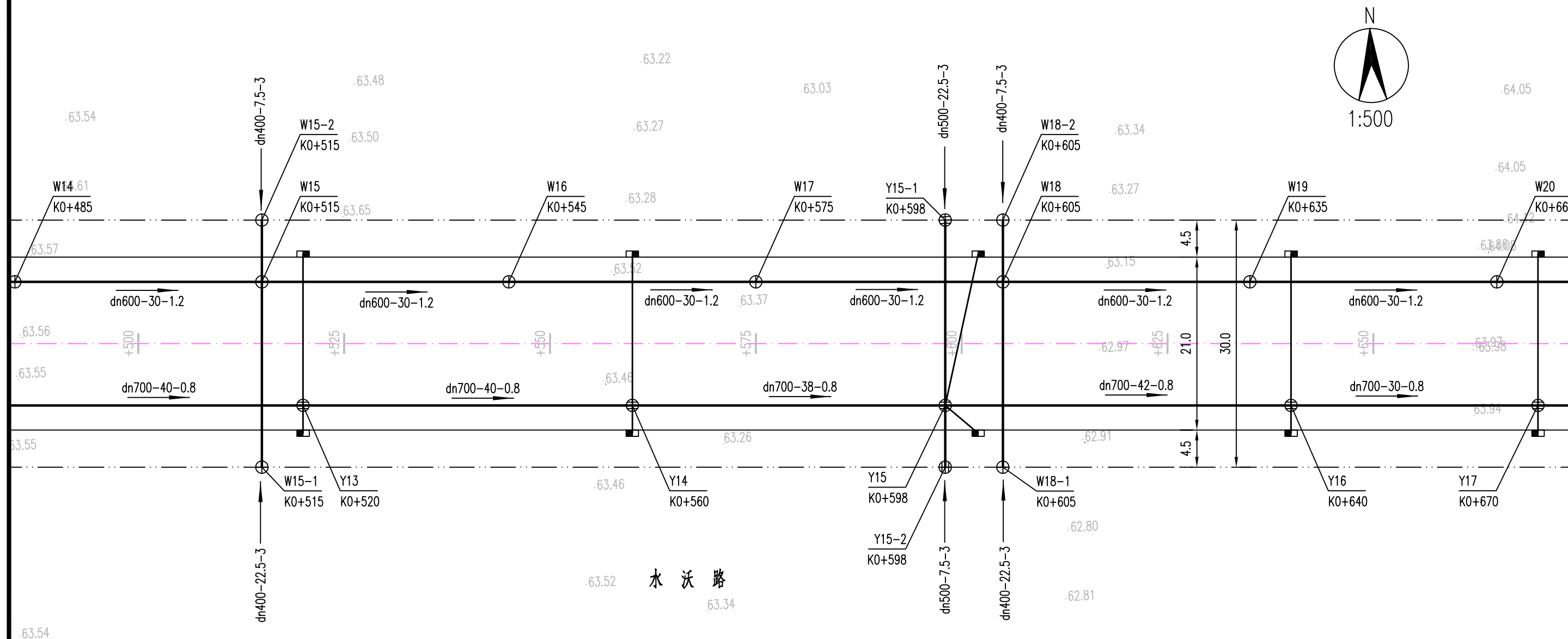
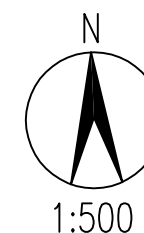


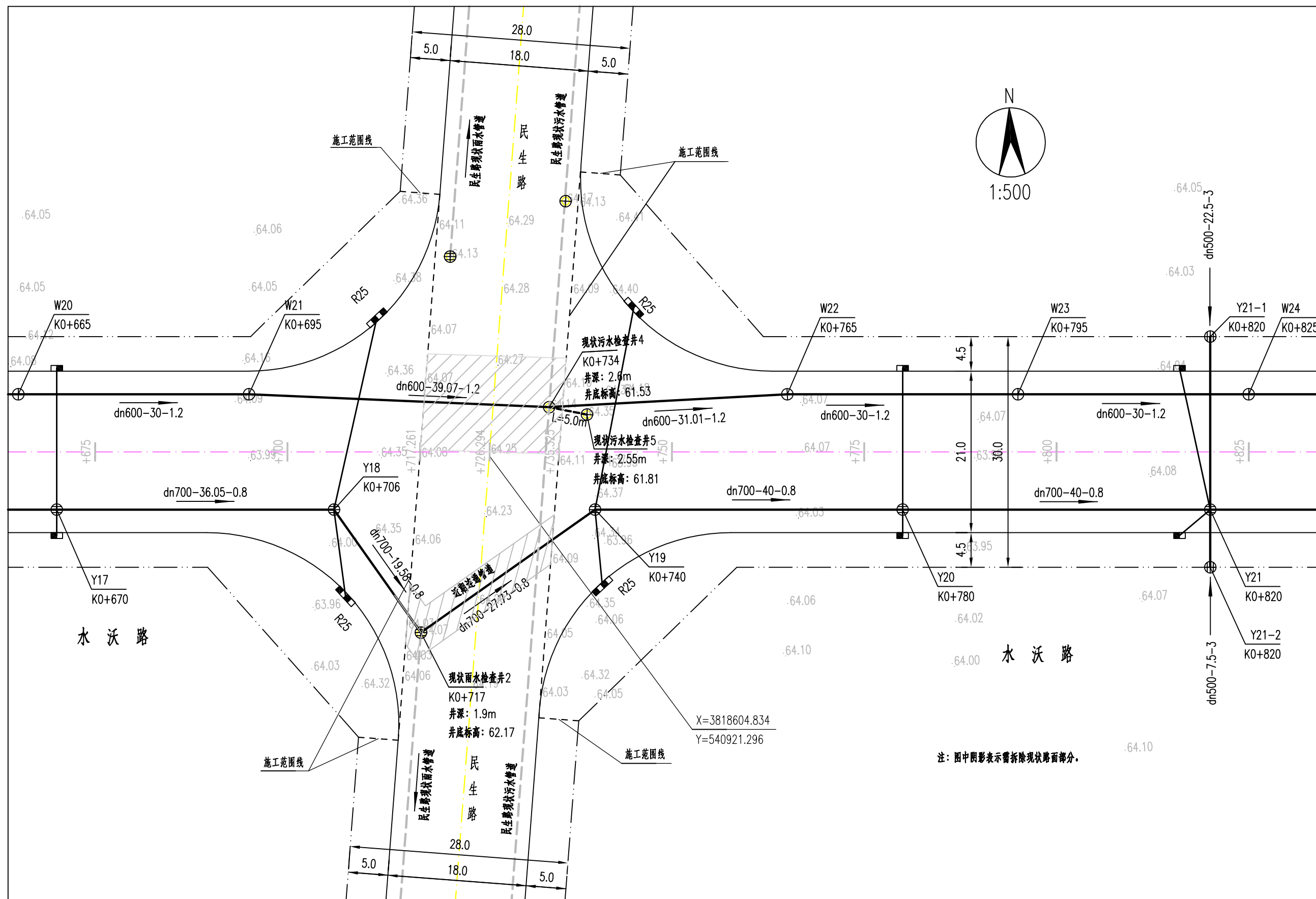


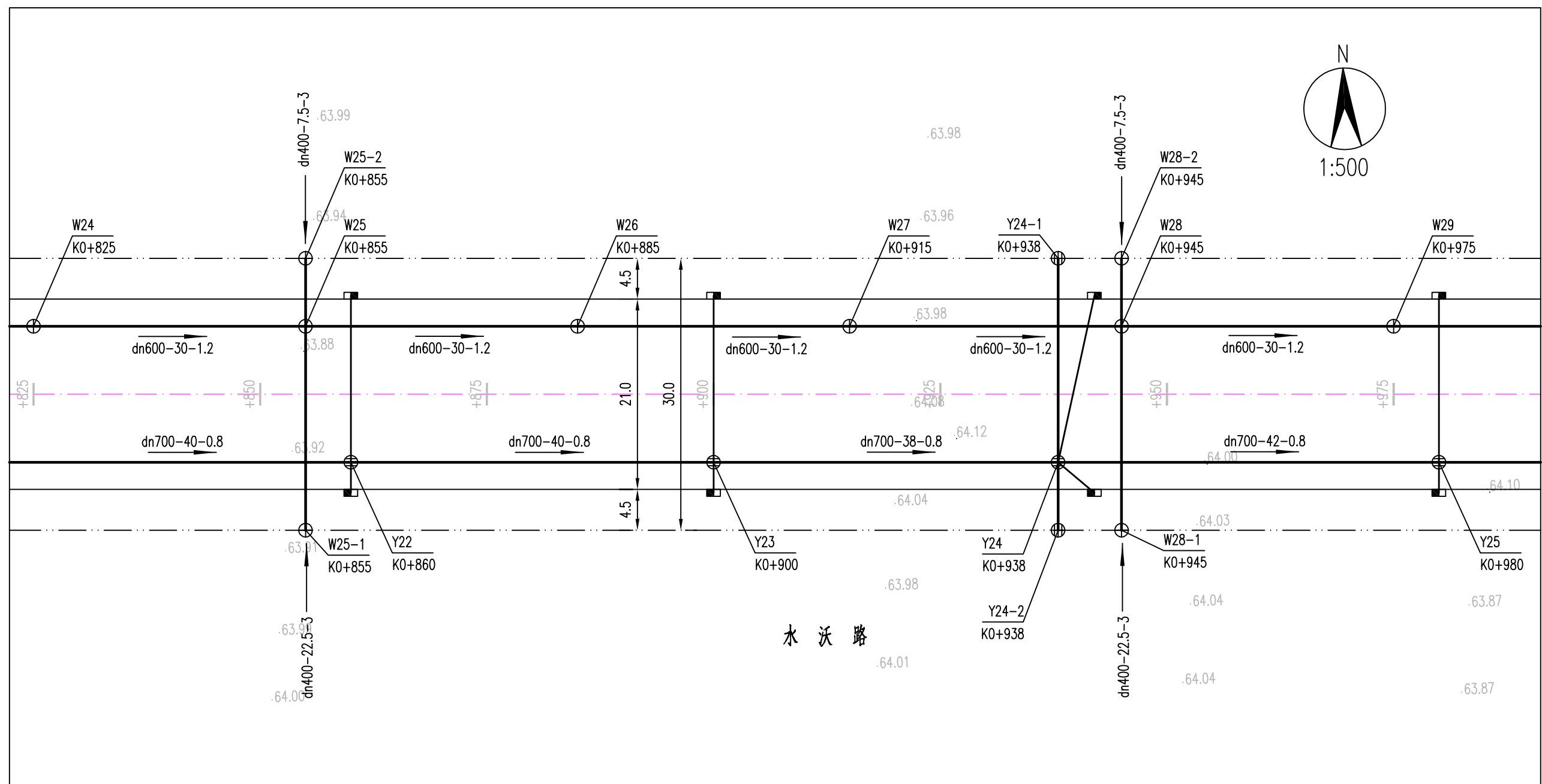


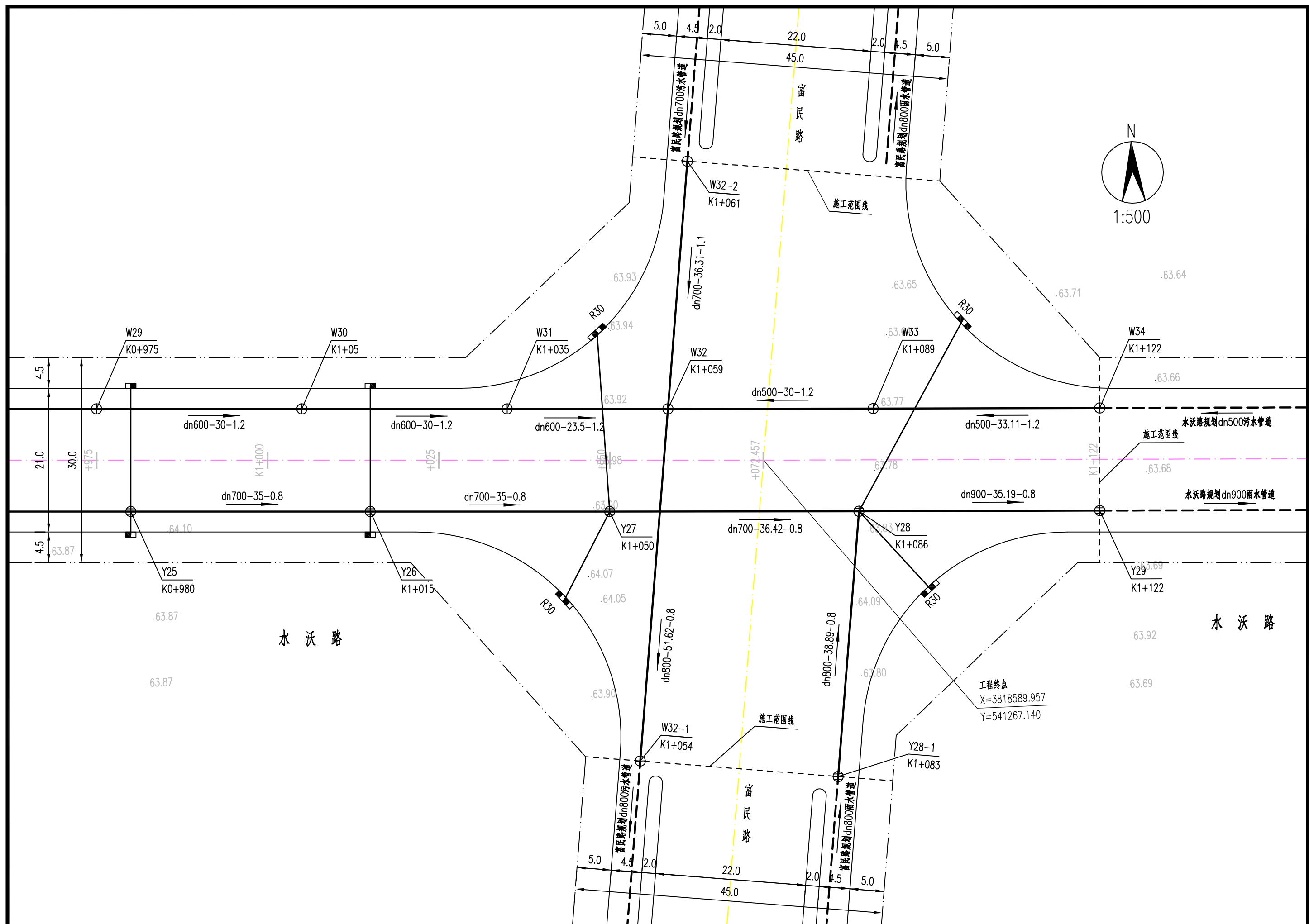


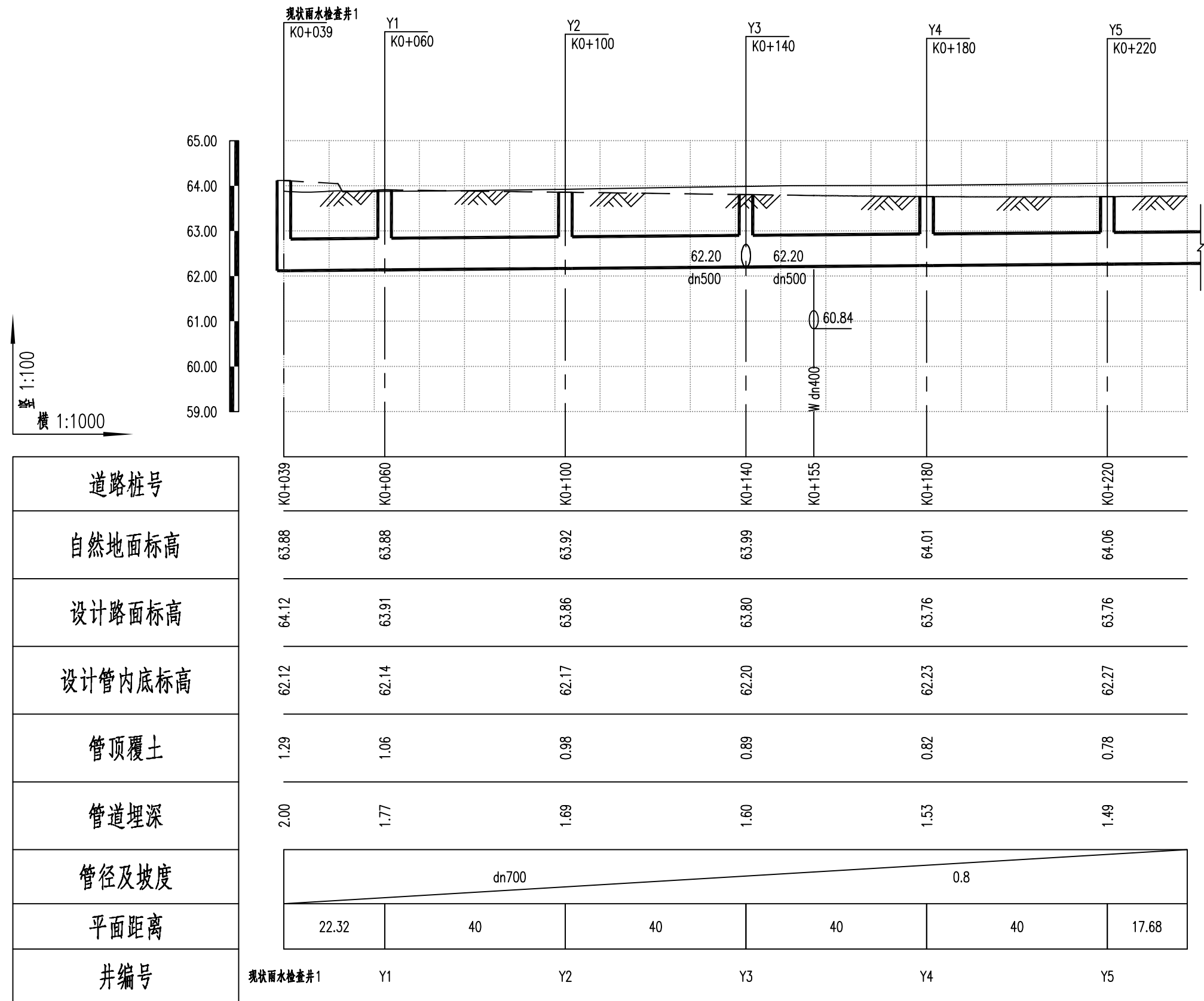




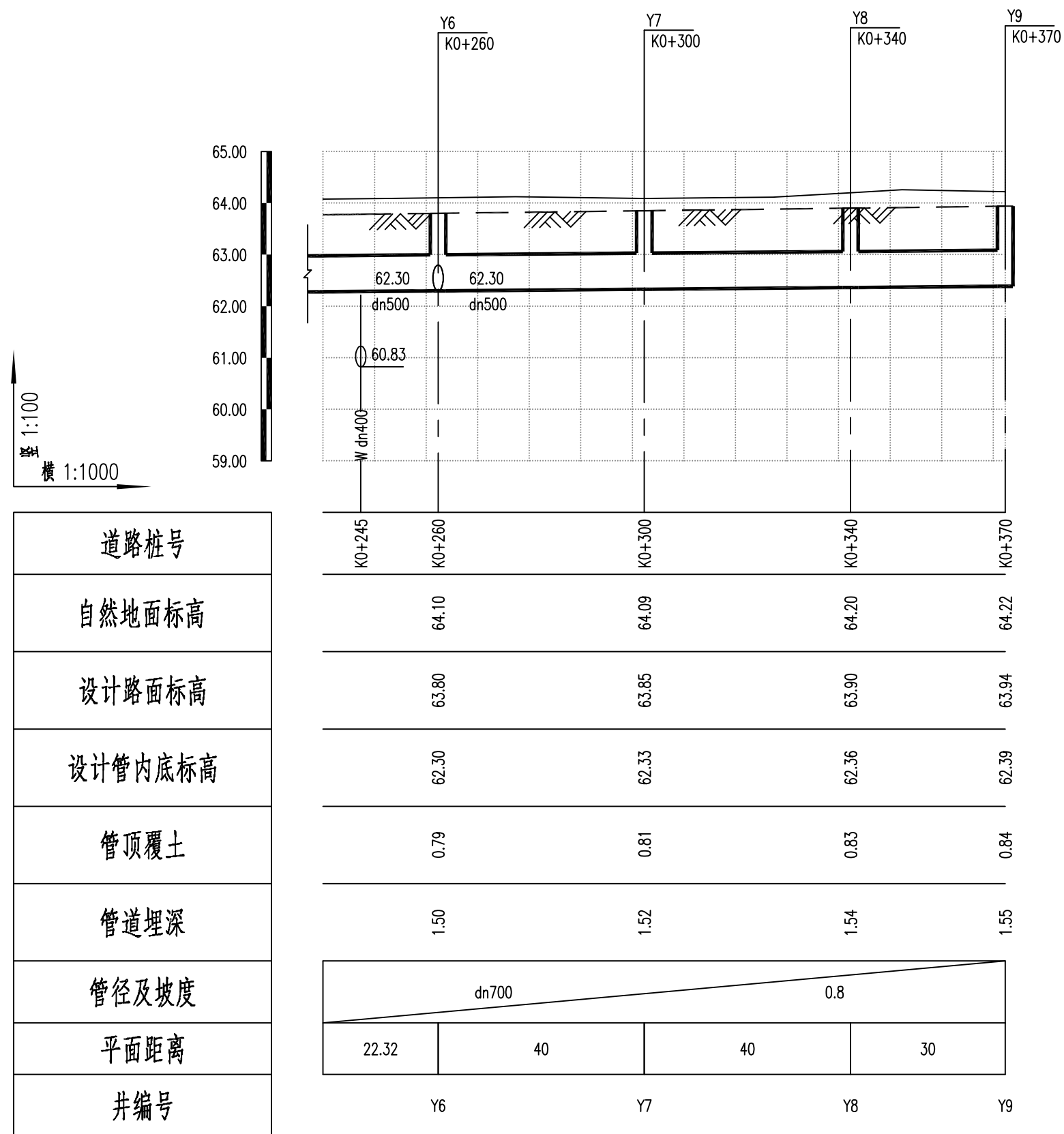


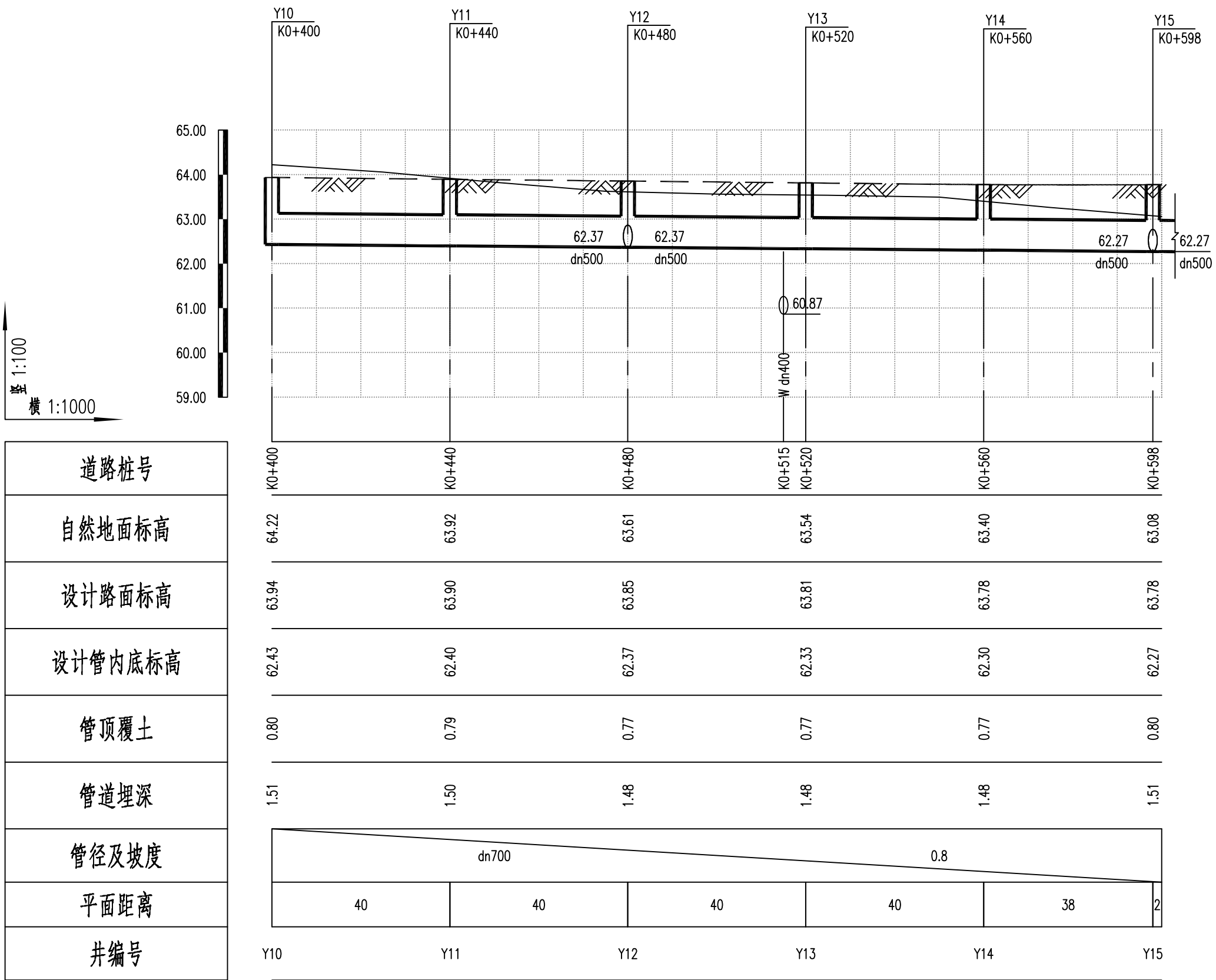


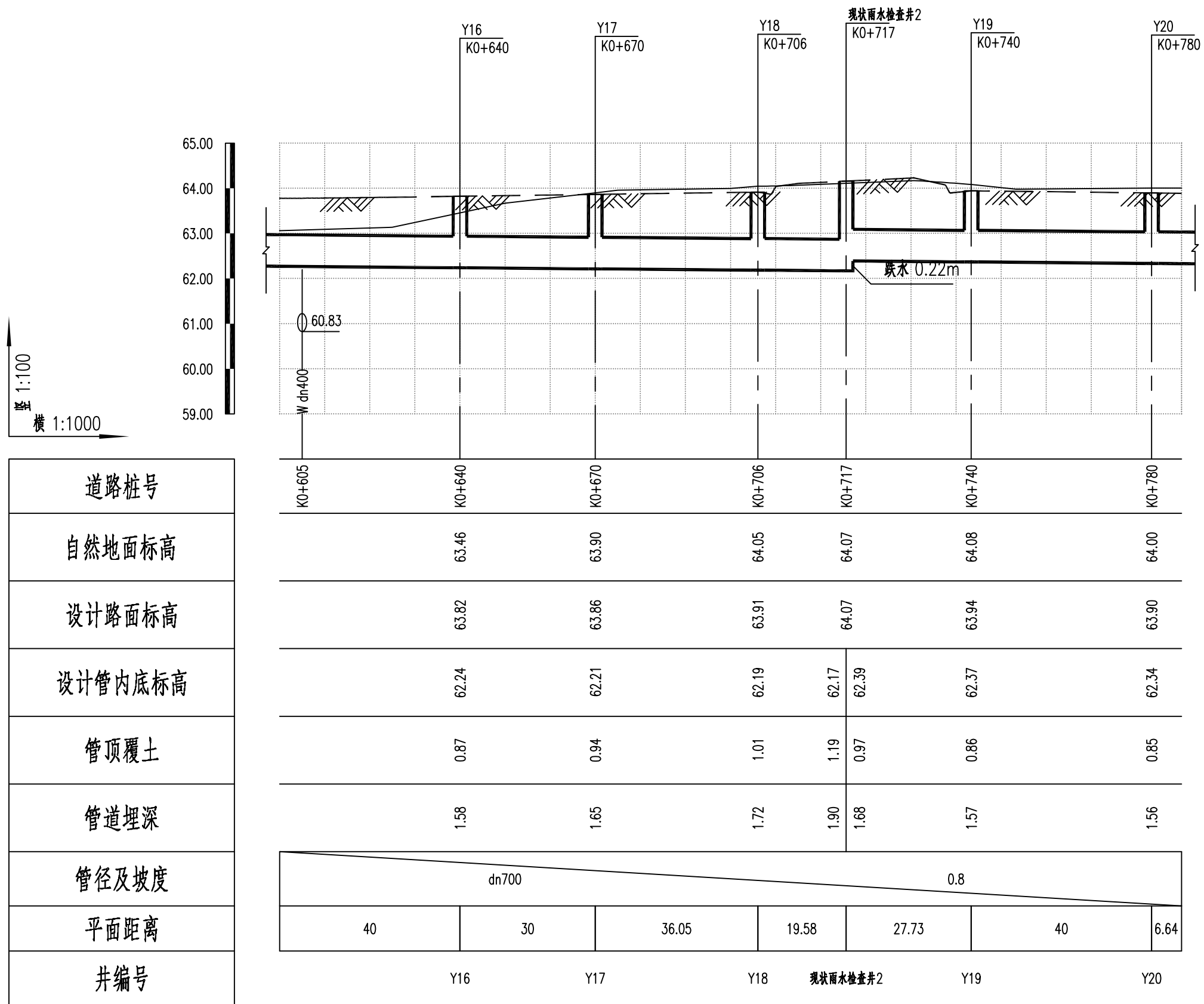


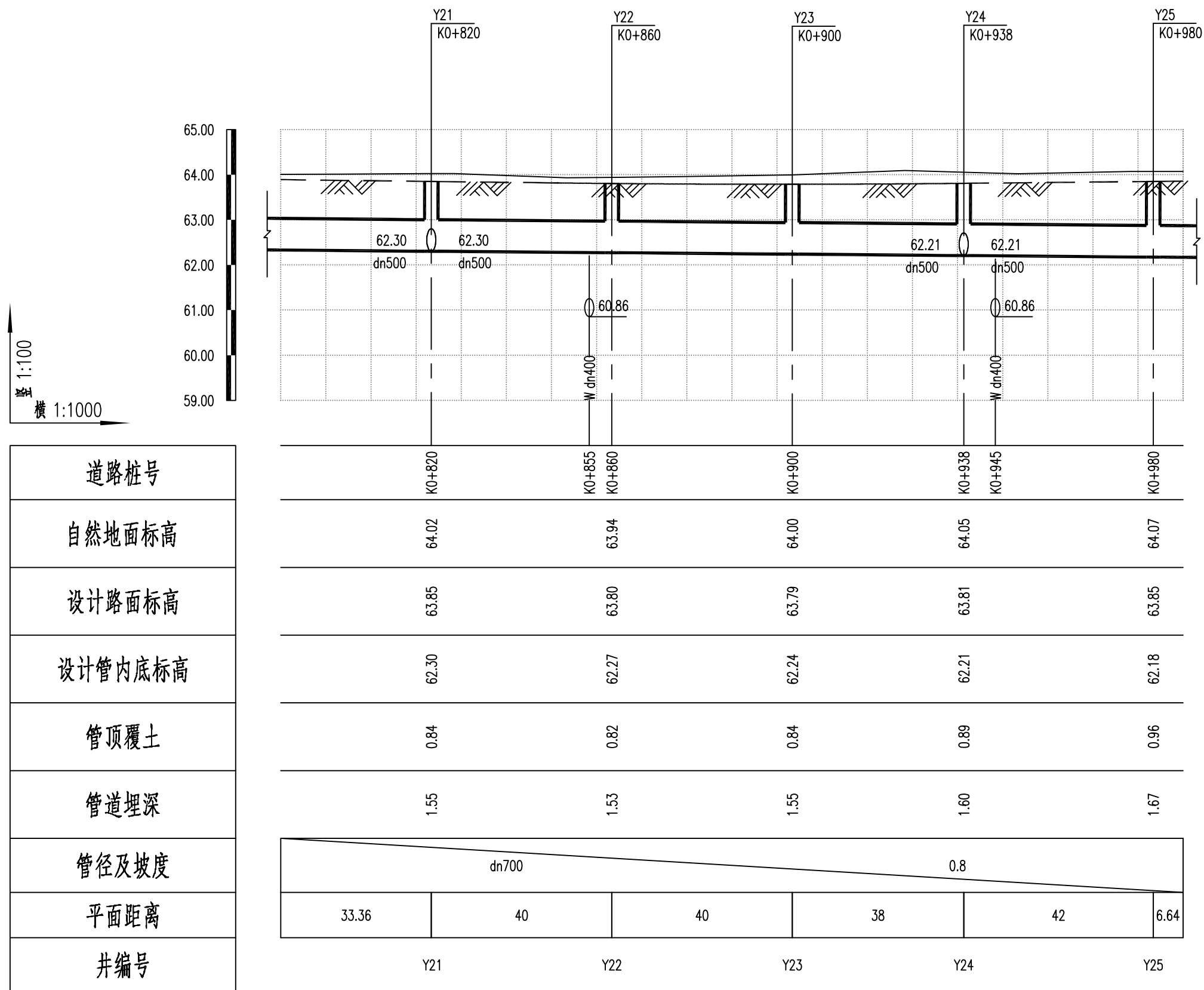








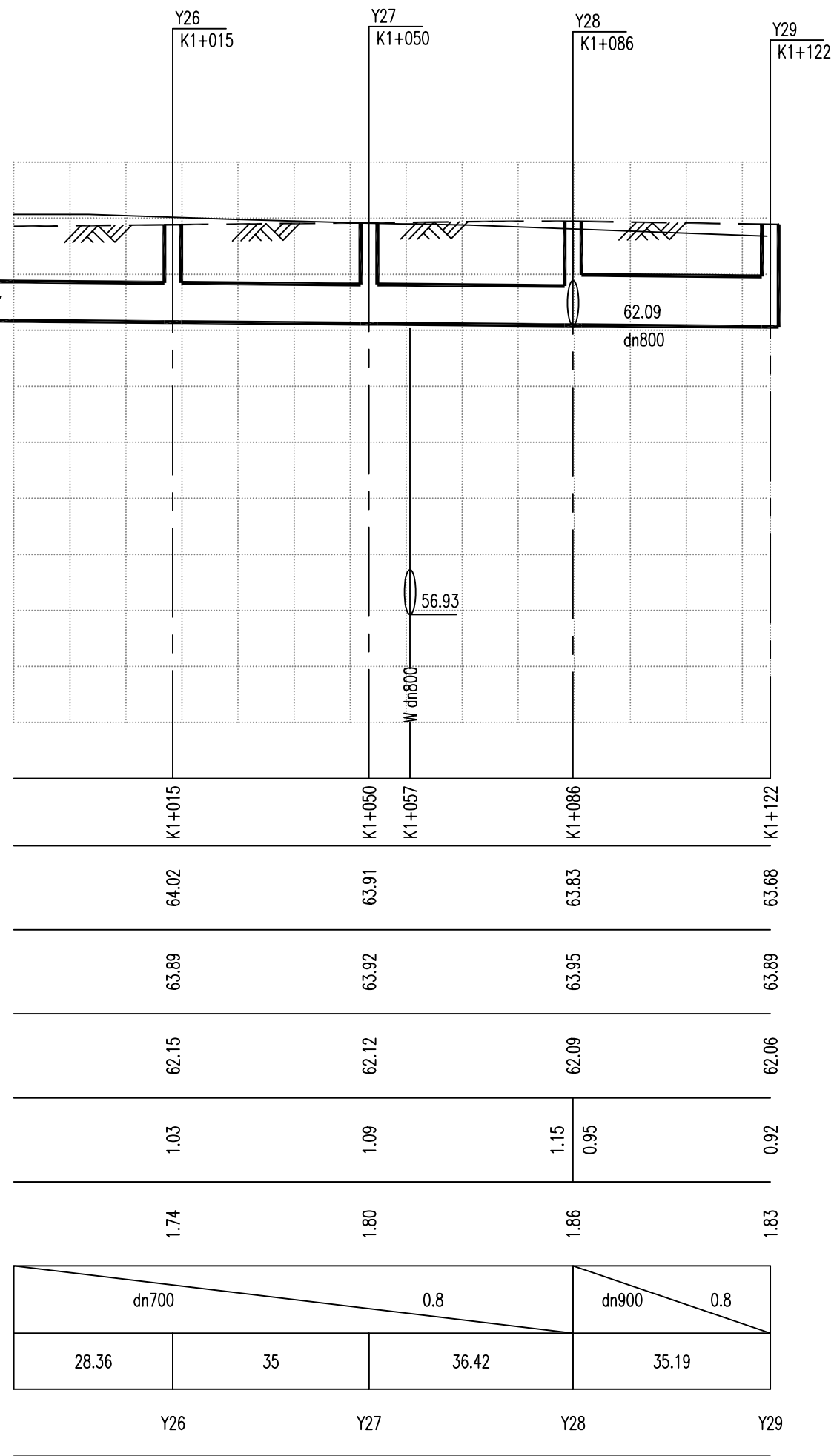


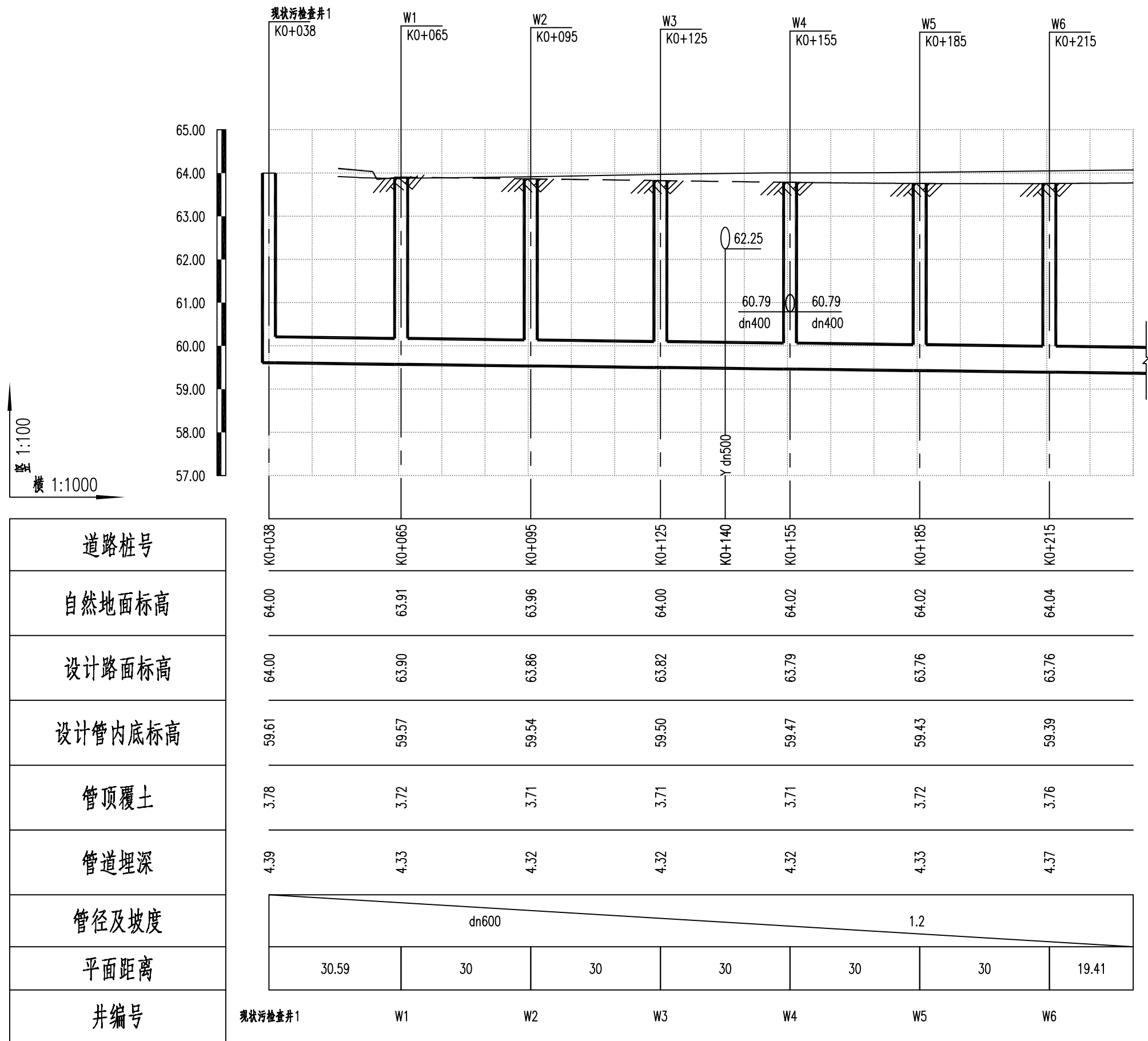


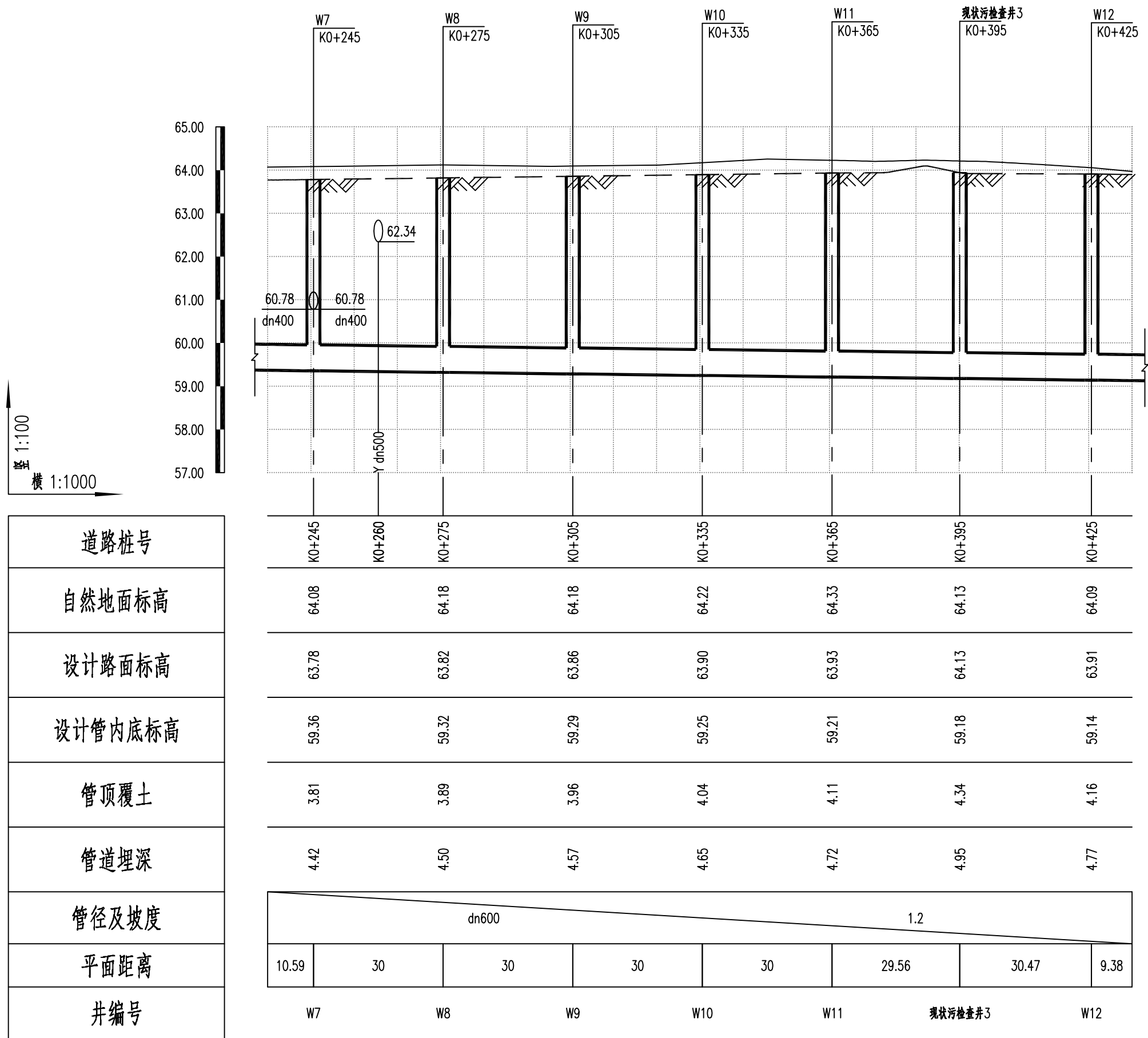


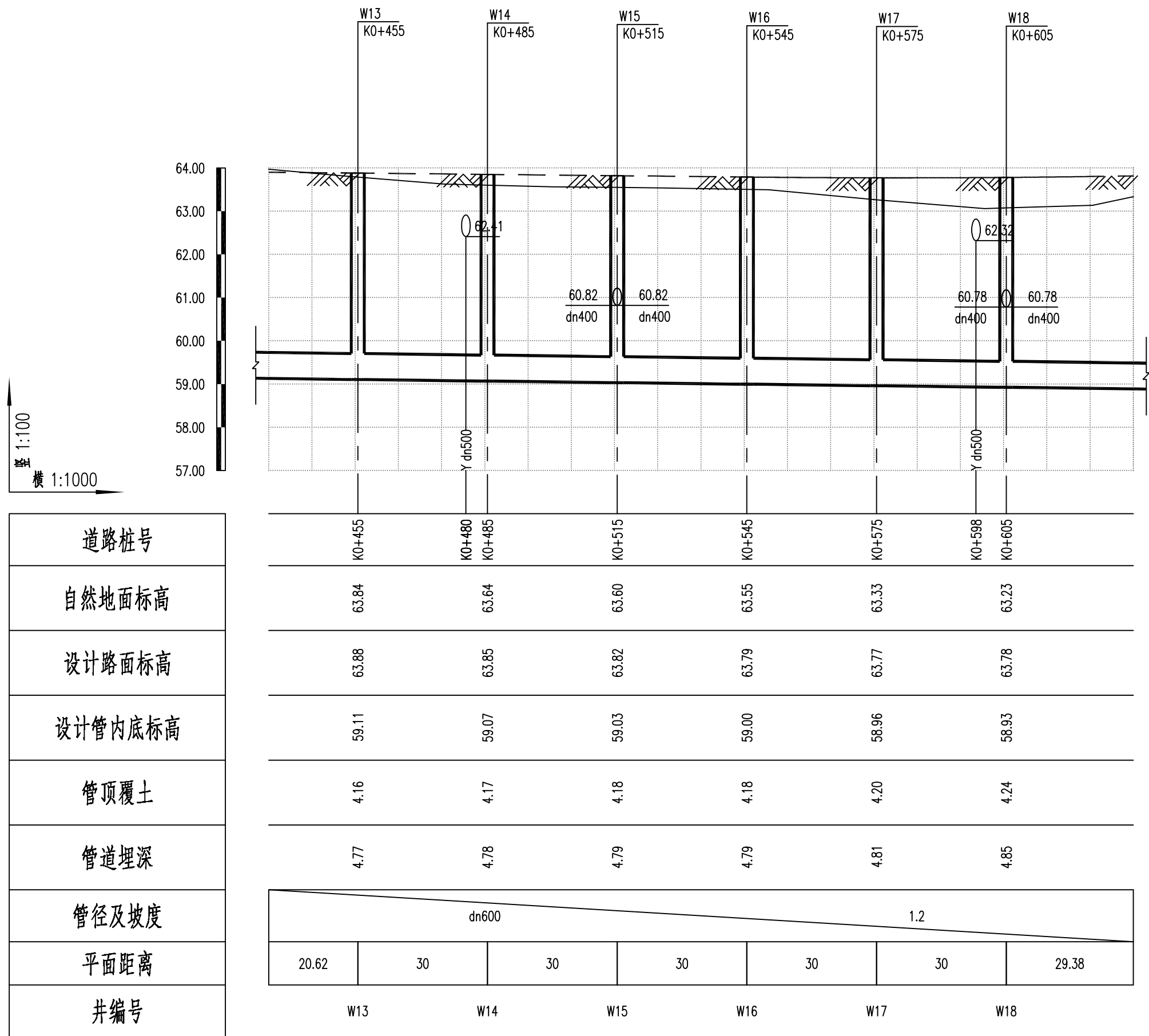
纵 1:100  
横 1:1000

道路桩号
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
管径及坡度
平面距离
井编号

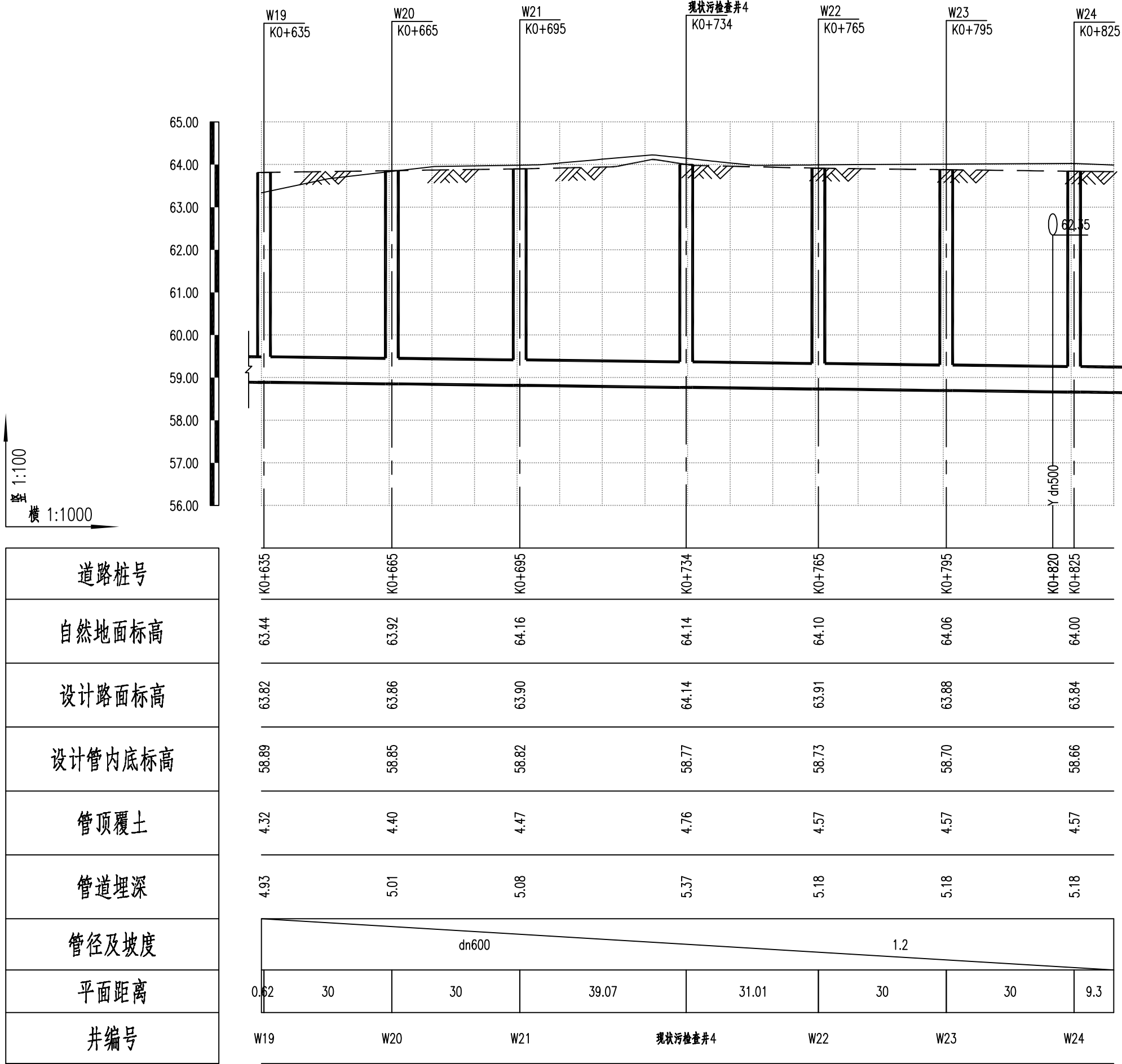


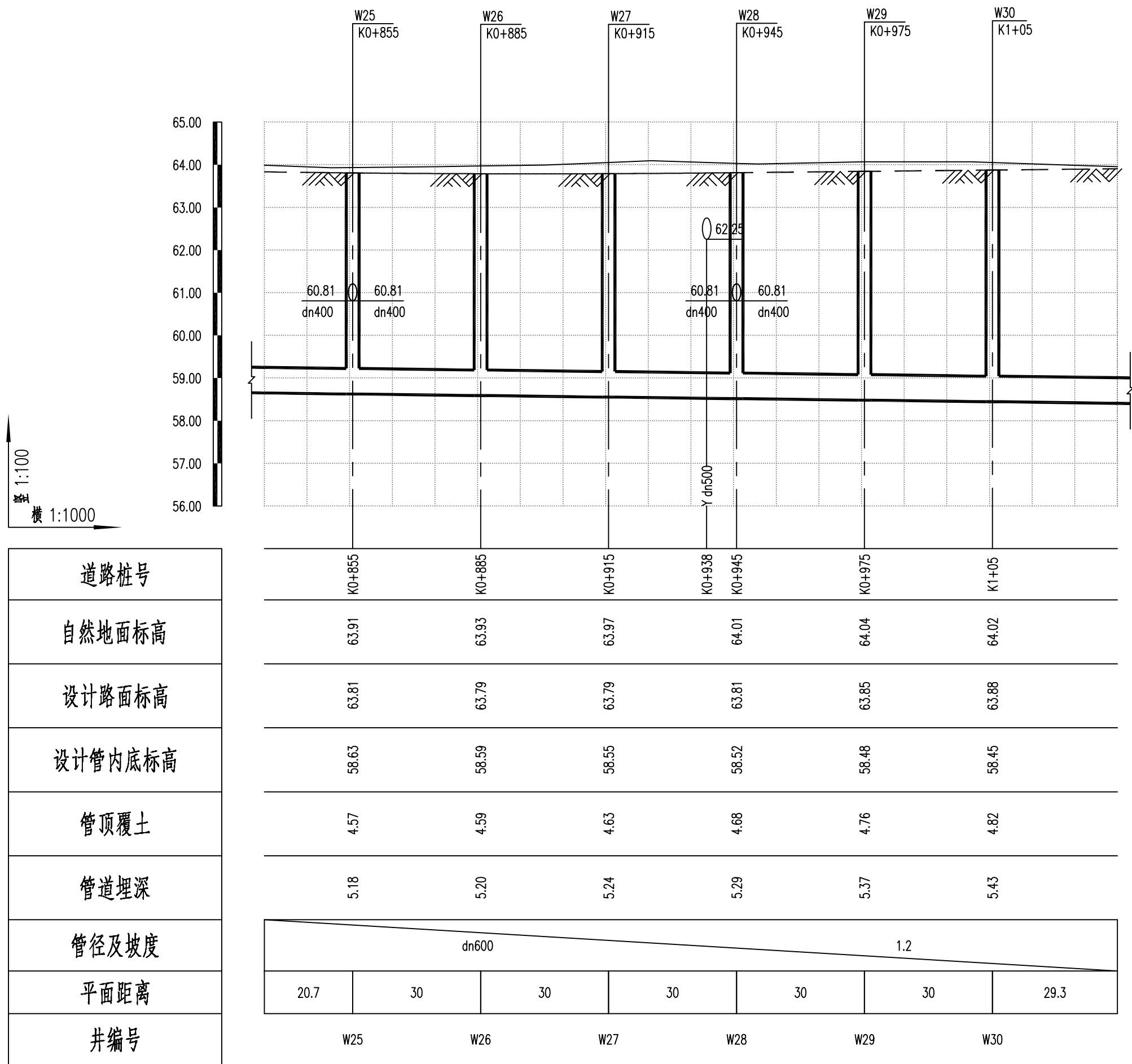


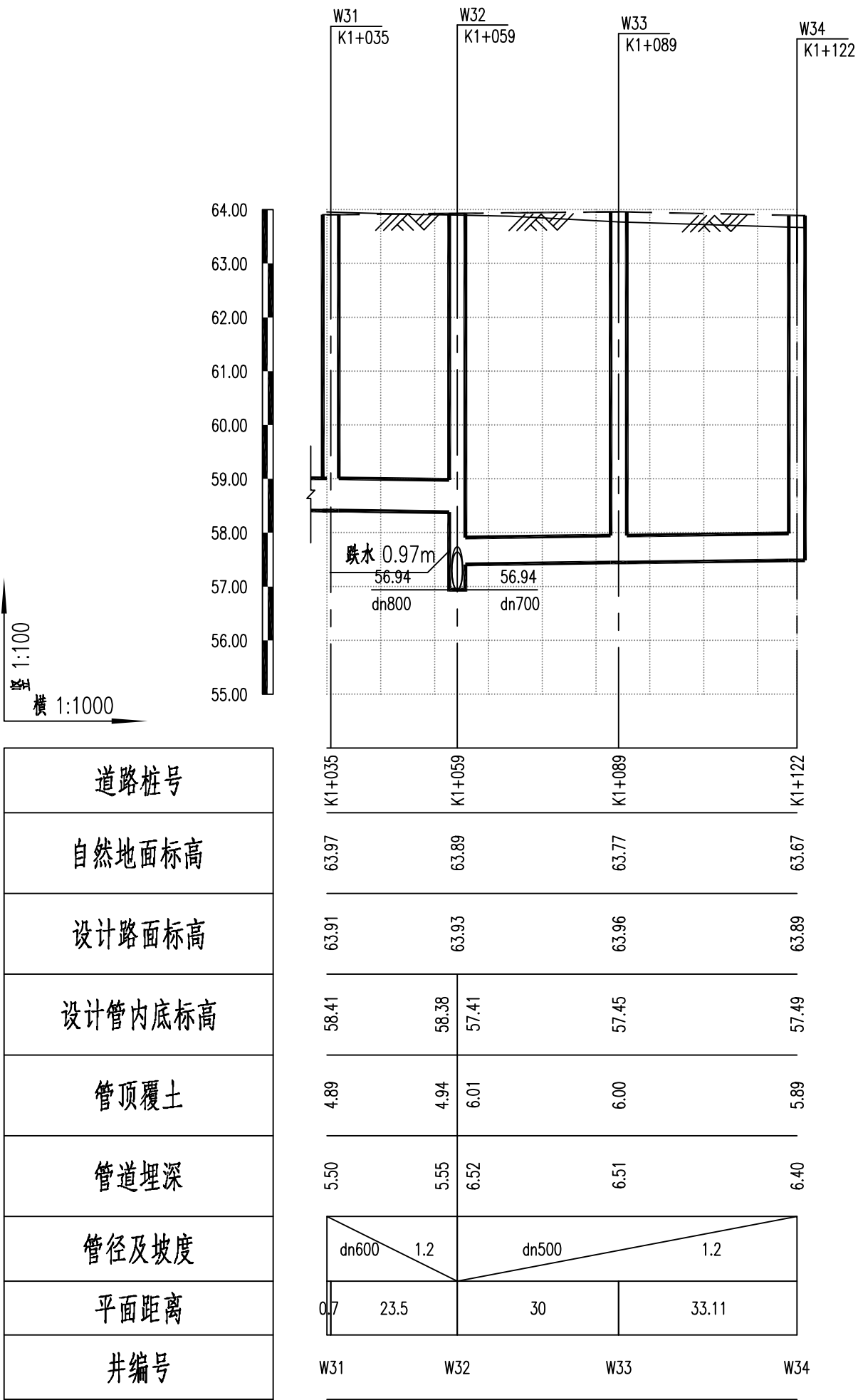














20	Y13	540714.871	3818606.207	62.33	1.48	ø1250	06MS201-3,页14	40	Y26	541209.413	3818584.933	62.15	1.74	ø1250	06MS201-3,页14
19	Y12-2	540674.585	3818600.433	62.39	1.65	ø1000	06MS201-3,页11	39	Y25	541174.446	3818586.438	62.18	1.68	ø1250	06MS201-3,页14
18	Y12-1	540675.875	3818630.406	62.43	1.61	ø1000	06MS201-3,页11	38	Y24-2	541132.162	3818580.750	62.23	1.76	ø1000	06MS201-3,页11
17	Y12	540674.908	3818607.926	62.37	1.49	ø1250	06MS201-3,页14	37	Y24-1	541133.451	3818610.722	62.28	1.72	ø1000	06MS201-3,页11
16	Y11	540634.945	3818609.645	62.40	1.50	ø1250	06MS201-3,页14	36	Y24	541132.484	3818588.243	62.21	1.60	ø1250	06MS201-3,页14
15	Y10	540594.981	3818611.365	62.43	1.51	ø1250	06MS201-3,页14	35	Y23	541094.520	3818589.876	62.24	1.55	ø1250	06MS201-3,页14
14	Y9	540565.009	3818612.653	62.39	1.55	ø1250	06MS201-3,页14	34	Y22	541054.556	3818591.595	62.27	1.53	ø1250	06MS201-3,页14
13	Y8	540535.037	3818613.943	62.36	1.54	ø1250	06MS201-3,页14	33	Y21-2	541014.271	3818585.821	62.33	1.71	ø1000	06MS201-3,页11
12	Y7	540495.074	3818615.662	62.33	1.52	ø1250	06MS201-3,页14	32	Y21-1	541015.560	3818615.793	62.37	1.67	ø1000	06MS201-3,页11
11	Y6-2	540454.789	3818609.888	62.32	1.67	ø1000	06MS201-3,页11	31	Y21	541014.593	3818593.314	62.30	1.55	ø1250	06MS201-3,页14
10	Y6-1	540456.078	3818639.861	62.37	1.62	ø1000	06MS201-3,页11	30	Y20	540974.630	3818595.033	62.34	1.56	ø1250	06MS201-3,页14
9	Y6	540455.111	3818617.381	62.30	1.50	ø1250	06MS201-3,页14	29	现状雨水检查井2	540911.351	3818581.744	62.17	1.90	-	-
8	Y5	540415.148	3818619.100	62.27	1.49	ø1250	06MS201-3,页14	28	Y19	540934.667	3818596.752	62.37	1.58	ø1250	06MS201-3,页14
7	Y4	540375.185	3818620.820	62.23	1.53	ø1250	06MS201-3,页14	27	Y18	540900.752	3818598.211	62.19	1.73	ø1250	06MS201-3,页14
6	Y3-2	540334.899	3818615.046	62.22	1.77	ø1000	06MS201-3,页11	26	Y17	540864.732	3818599.761	62.21	1.65	ø1250	06MS201-3,页14
5	Y3-1	540336.189	3818645.018	62.27	1.72	ø1000	06MS201-3,页11	25	Y16	540834.760	3818601.050	62.24	1.58	ø1250	06MS201-3,页14
4	Y3	540335.222	3818622.539	62.20	1.60	ø1250	06MS201-3,页14	24	Y15-2	540792.476	3818595.362	62.29	1.67	ø1000	06MS201-3,页11
3	Y2	540295.259	3818624.258	62.17	1.69	ø1250	06MS201-3,页14	23	Y15-1	540793.767	3818625.334	62.34	1.62	ø1000	06MS201-3,页11
2	Y1	540255.296	3818625.977	62.14	1.77	ø1250	06MS201-3,页14	22	Y15	540792.799	3818602.855	62.27	1.50	ø1250	06MS201-3,页14
1	现状雨水检查井1	540233.785	3818620.026	62.12	2.00	-	-	21	Y14	540754.834	3818604.488	62.30	1.47	ø1250	06MS201-3,页14
序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)								井坐标(m)					

44	Y29	541315.930	3818580.486	62.06	1.83	∅1500	06MS201-3,页16
43	Y28-1	541276.060	3818543.300	62.12	1.61	∅1500	06MS201-3,页16
42	Y28	541280.766	3818581.902	62.09	1.86	1650x1650	06MS201-3,页33
41	Y27	541244.381	3818583.428	62.12	1.80	∅1250	06MS201-3,页14
序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)					

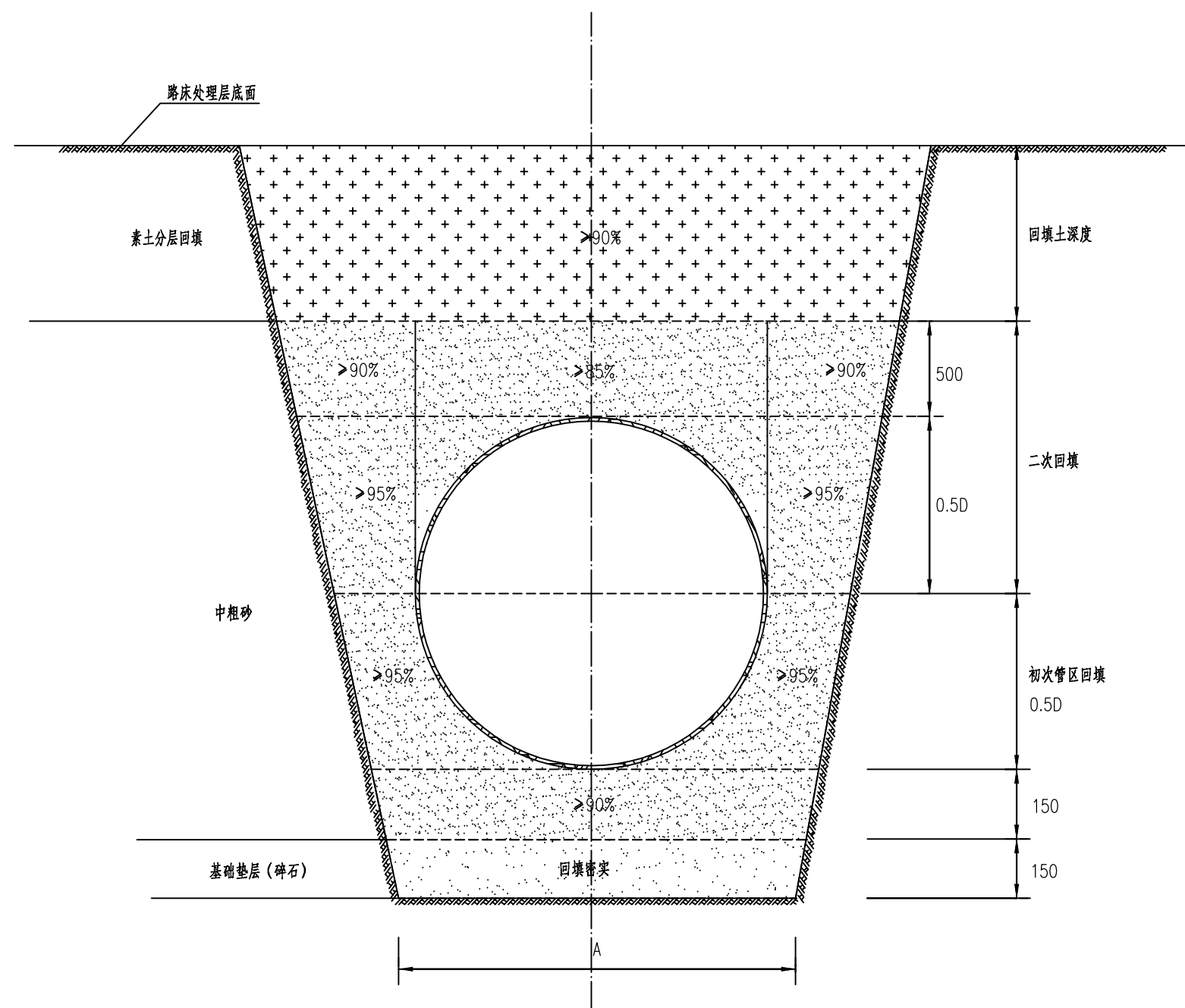


20	W14	540680.548	3818622.698	59.07	4.78	∅1000	06MS201-3,页20	40	W27	541110.150	3818604.217	58.55	5.24	∅1000	06MS201-3,页20
19	W13	540650.575	3818623.987	59.11	4.77	∅1000	06MS201-3,页20	39	W26	541080.178	3818605.507	58.59	5.20	∅1000	06MS201-3,页20
18	现状污水检查井3	540590.213	3818627.490	59.18	4.95	∅1000	06MS201-3,页20	38	W25-2	541050.528	3818614.289	60.83	3.16	∅1000	06MS201-3,页20
17	W12	540620.603	3818625.276	59.14	4.77	∅1000	06MS201-3,页20	37	W25-1	541049.239	3818584.317	60.88	3.12	∅1000	06MS201-3,页20
16	W11	540560.658	3818627.855	59.21	4.72	∅1000	06MS201-3,页20	36	W25	541050.206	3818606.796	58.63	5.18	∅1000	06MS201-3,页20
15	W10	540530.686	3818629.144	59.25	4.65	∅1000	06MS201-3,页20	35	W24	541020.233	3818608.085	58.66	5.18	∅1000	06MS201-3,页20
14	W9	540500.714	3818630.434	59.29	4.57	∅1000	06MS201-3,页20	34	W23	540990.261	3818609.375	58.70	5.18	∅1000	06MS201-3,页20
13	W8	540470.742	3818631.723	59.32	4.50	∅1000	06MS201-3,页20	33	现状污水检查井4	540929.277	3818610.318	58.77	5.37	∅1000	06MS201-3,页20
12	W7-2	540441.092	3818640.505	60.80	3.17	∅1000	06MS201-3,页20	32	W22	540960.289	3818610.664	58.73	5.18	∅1000	06MS201-3,页20
11	W7-1	540439.802	3818610.533	60.85	3.12	∅1000	06MS201-3,页20	31	W21	540890.354	3818613.672	58.82	5.08	∅1000	06MS201-3,页20
10	W7	540440.769	3818633.012	59.36	4.43	∅1000	06MS201-3,页20	30	W20	540860.381	3818614.962	58.85	5.00	∅1000	06MS201-3,页20
9	W6	540410.797	3818634.302	59.39	4.36	∅1000	06MS201-3,页20	29	W19	540830.409	3818616.251	58.89	4.93	∅1000	06MS201-3,页20
8	W5	540380.825	3818635.591	59.43	4.33	∅1000	06MS201-3,页20	28	W18-2	540800.759	3818625.033	60.80	3.16	∅1000	06MS201-3,页20
7	W4-2	540351.175	3818644.373	60.81	3.16	∅1000	06MS201-3,页20	27	W18-1	540799.470	3818595.061	60.85	3.12	∅1000	06MS201-3,页20
6	W4-1	540349.886	3818614.401	60.86	3.12	∅1000	06MS201-3,页20	26	W18	540800.437	3818617.540	58.93	4.85	∅1000	06MS201-3,页20
5	W4	540350.853	3818636.880	59.47	4.32	∅1000	06MS201-3,页20	25	W17	540770.464	3818618.830	58.96	4.81	∅1000	06MS201-3,页20
4	W3	540320.880	3818638.169	59.50	4.32	∅1000	06MS201-3,页20	24	W16	540740.492	3818620.119	59.00	4.79	∅1000	06MS201-3,页20
3	W2	540290.908	3818639.459	59.54	4.33	∅1000	06MS201-3,页20	23	W15-2	540710.842	3818628.901	60.84	3.16	∅1000	06MS201-3,页20
2	W1	540260.936	3818640.748	59.57	4.33	∅1000	06MS201-3,页20	22	W15-1	540709.553	3818598.929	60.89	3.12	∅1000	06MS201-3,页20
1	现状污水检查井1	540235.113	3818657.146	59.61	4.39	∅1250	06MS201-3,页24	21	W15	540710.520	3818621.408	59.03	4.79	∅1000	06MS201-3,页20
序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)								井坐标(m)					



51	W34	541316.575	3818595.473	57.49	6.41	∅1000	06MS201-3,页20
50	W33	541283.493	3818596.805	57.45	6.52	∅1000	06MS201-3,页20
49	W32-2	541257.912	3818634.090	56.98	6.77	∅1250	06MS201-3,页24
48	W32-1	541247.274	3818546.809	56.90	6.84	∅1250	06MS201-3,页24
47	W32	541253.519	3818598.050	56.94	6.99	∅1250	06MS201-3,页24
46	W31	541230.039	3818599.060	58.41	5.50	∅1000	06MS201-3,页20
45	W30	541200.067	3818600.349	58.45	5.43	∅1000	06MS201-3,页20
44	W29	541170.095	3818601.639	58.48	5.36	∅1000	06MS201-3,页20
43	W28-2	541140.445	3818610.421	60.83	3.17	∅1000	06MS201-3,页20
42	W28-1	541139.156	3818580.449	60.88	3.12	∅1000	06MS201-3,页20
41	W28	541140.123	3818602.928	58.52	5.30	∅1000	06MS201-3,页20
序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)					



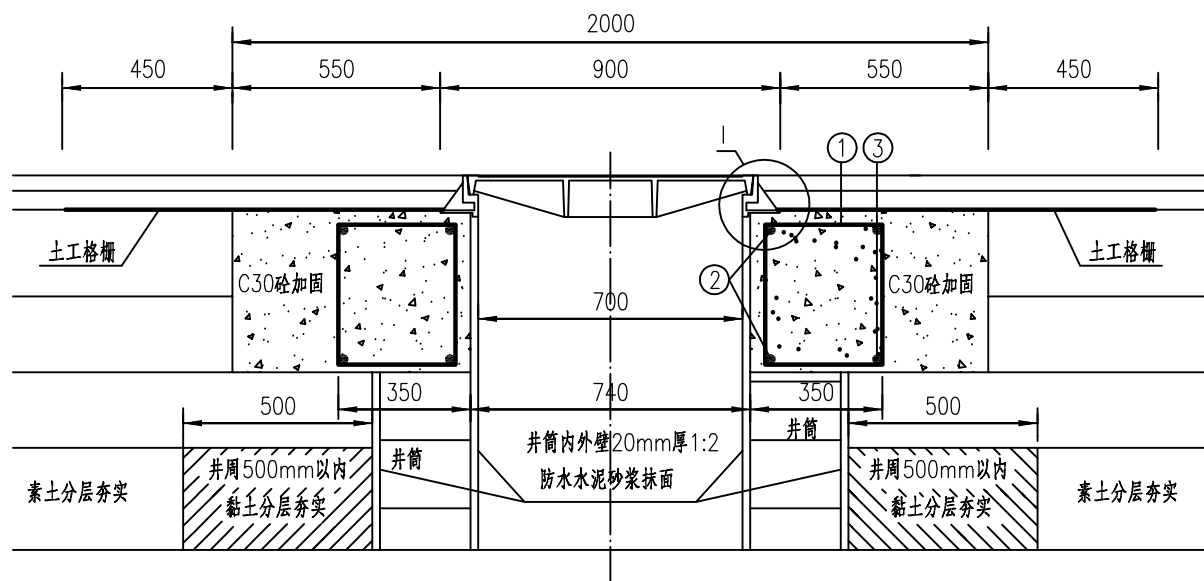


管道基础及管沟回填示意图

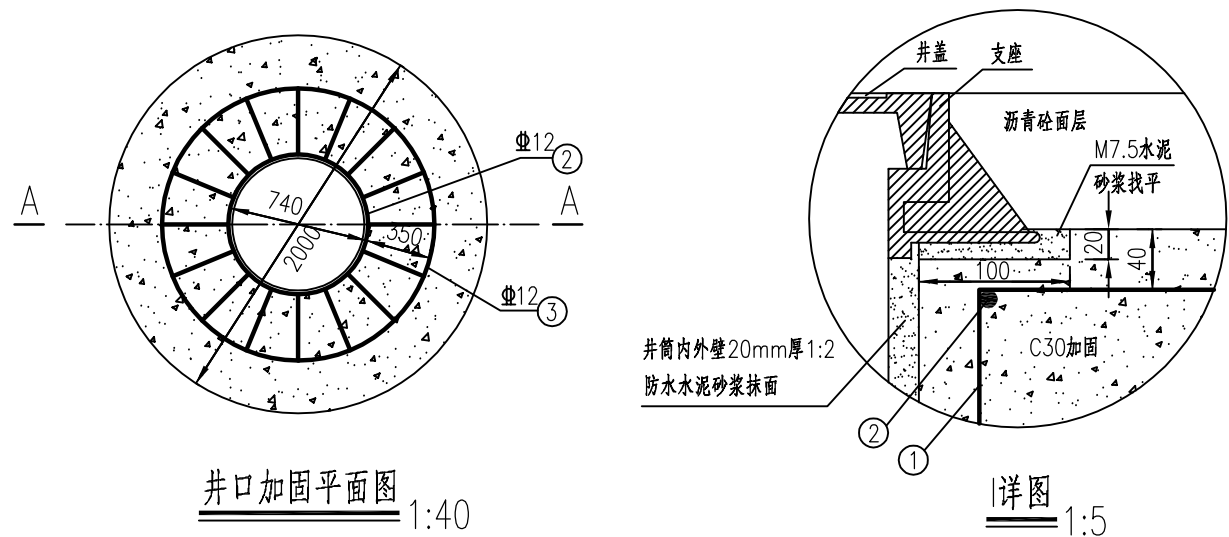
注：

- 1.本图单位以毫米计。
- 2.沟槽应分层对称回填、夯实，每层回填高度不宜大于0.2m。
- 3.宽度A按照06MS201-2-54对应管径进行确定。
- 4.碎石粒径5~32mm。

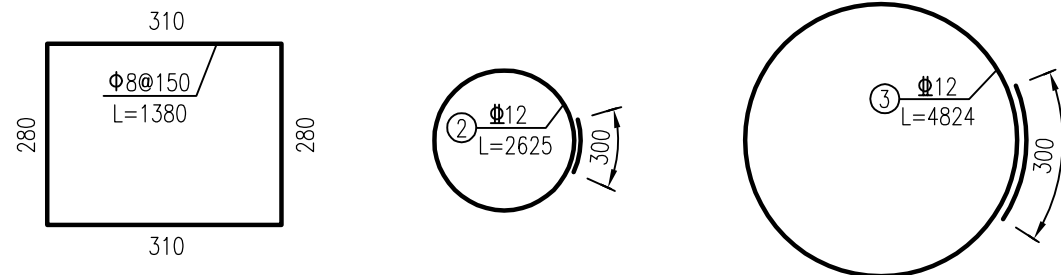




A-A 1:20



井口加固平面图 1:40



加固钢筋大样图

细粒式沥青砼上面层  
中粒式沥青砼下面层  
水泥稳定碎石上基层  
水泥稳定碎石下基层  
水泥石灰稳定土底基层  
路床线

一座井口加固 钢筋砼用量表						
钢筋编号	规格	数量	单根长度 (cm)	总长 (m)	单位重量 (kg)	总重 (kg)
①	Φ8	16	138	22.08	0.395	8.7
②	Φ12	2	263	5.3	0.888	4.7
③	Φ12	2	483	9.7	0.888	8.6
钢筋合计						22kg
C30砼合计						0.98m³

注:

1. 检查井基础及垫层

图中检查井基础及垫层下均增设200mm厚水泥稳定土垫层(无地下水时), 宽度同检查井基础。

2. 检查井内外壁

均采用20mm厚1:2防水水泥砂浆抹面。

3. 路面下检查井井周回填

路面下检查井, 井周管顶以上500mm起至路床应采用4%水泥稳定土分层回填, 每层厚度不大于200mm, 回填宽度不小于500mm 井周回填与路床回填相接处应做台阶或放坡处理; 回填压实度应符合《给水排水管道道路工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 的要求。

4. 检查井井口加固

检查口盖座设置在沥青混凝土路面时, 应采取井口加固措施, 详见检查井井口加固图。

4.1 本图是根据井盖支座常规尺寸(B×H=100mm×100mm)进行设计。

4.2 井筒砌至混凝土加固层底面的高度时, 用钢板临时覆盖井盖。

4.3 水泥稳定碎石上基层完工后, 反开槽开挖水泥稳定碎石上基层及下基层, 浇筑C30砼(外径2000mm、内径740mm)加固井筒及井周。砼顶面高度控制在路面设计标高-120mm。在浇筑C30砼层时, 应根据本图预留井盖支座安装位置。

4.4 沥青砼面层铺筑前, 应按照设计说明要求喷洒透层油、粘层油和下封层, 并在C30砼加固层与车行道结构基层衔接处铺设一道双向土工格栅(宽1000mm)。沥青砼面层铺筑前在砼加固层上和井框外围满刷沥青粘层油, 保证沥青砼和砼粘接。

5. 检查井井盖高度及方向

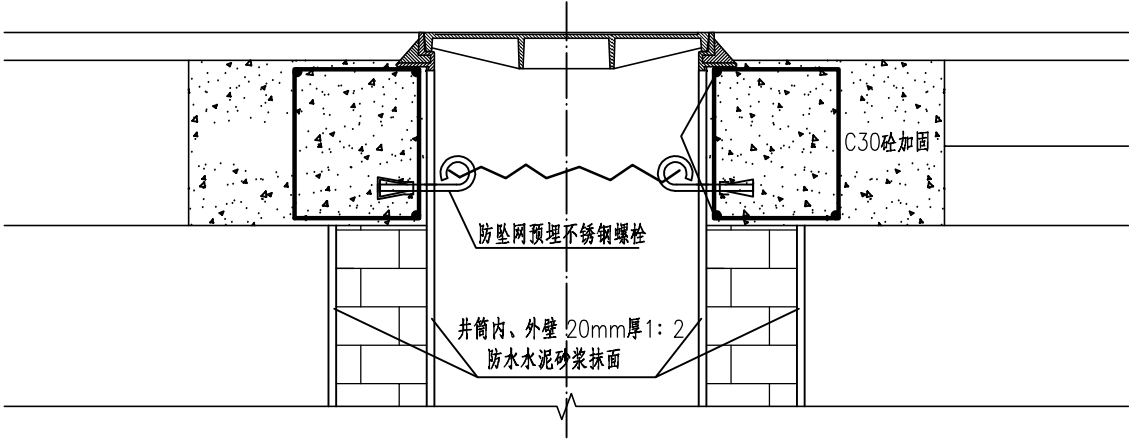
检查井盖设置在路面时, 井盖应与路面高程齐平, 允许偏差为±5mm; 设置在绿化带等非通行场地时, 井盖与路面高程的允许偏差为±20mm, 采用销轴联接的检查井盖座, 销轴与侧石垂直方向安装且逆向行车方向打开。

6. 标识

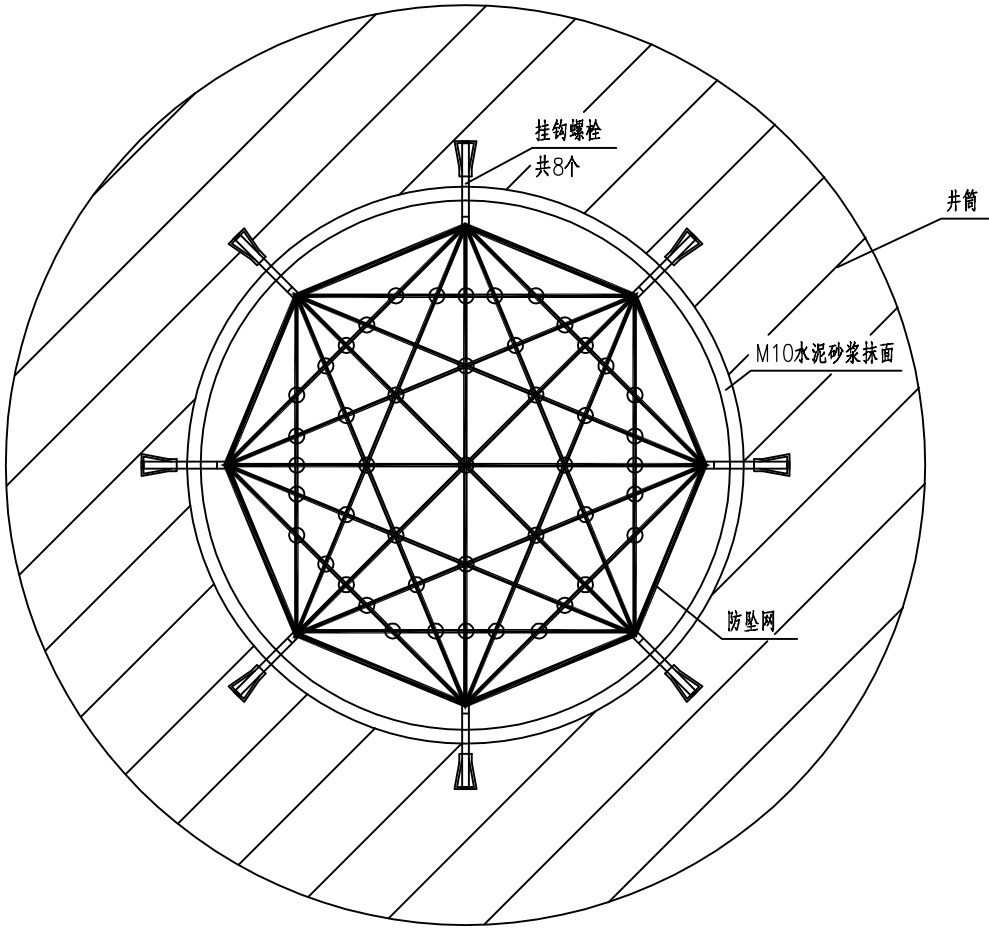
检查井盖座安装施工时, 应在井筒内壁、井盖座下的混凝土圈梁处设置铝制标牌, 标牌上应标检查井类型、检查井编号、产权单位名称及联系电话、井盖材质及等级、服务热线等内容。

7. 钢筋净保护层厚度详见“详图”, 搭接方法采用绑扎型式。

8. 本图单位以毫米计。



井筒防坠网安装剖面图



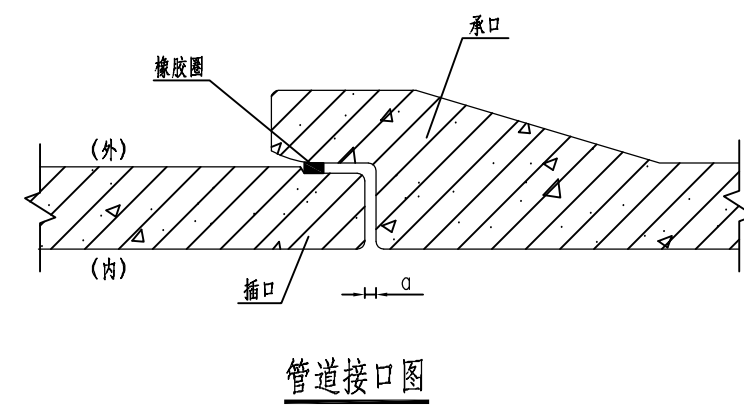
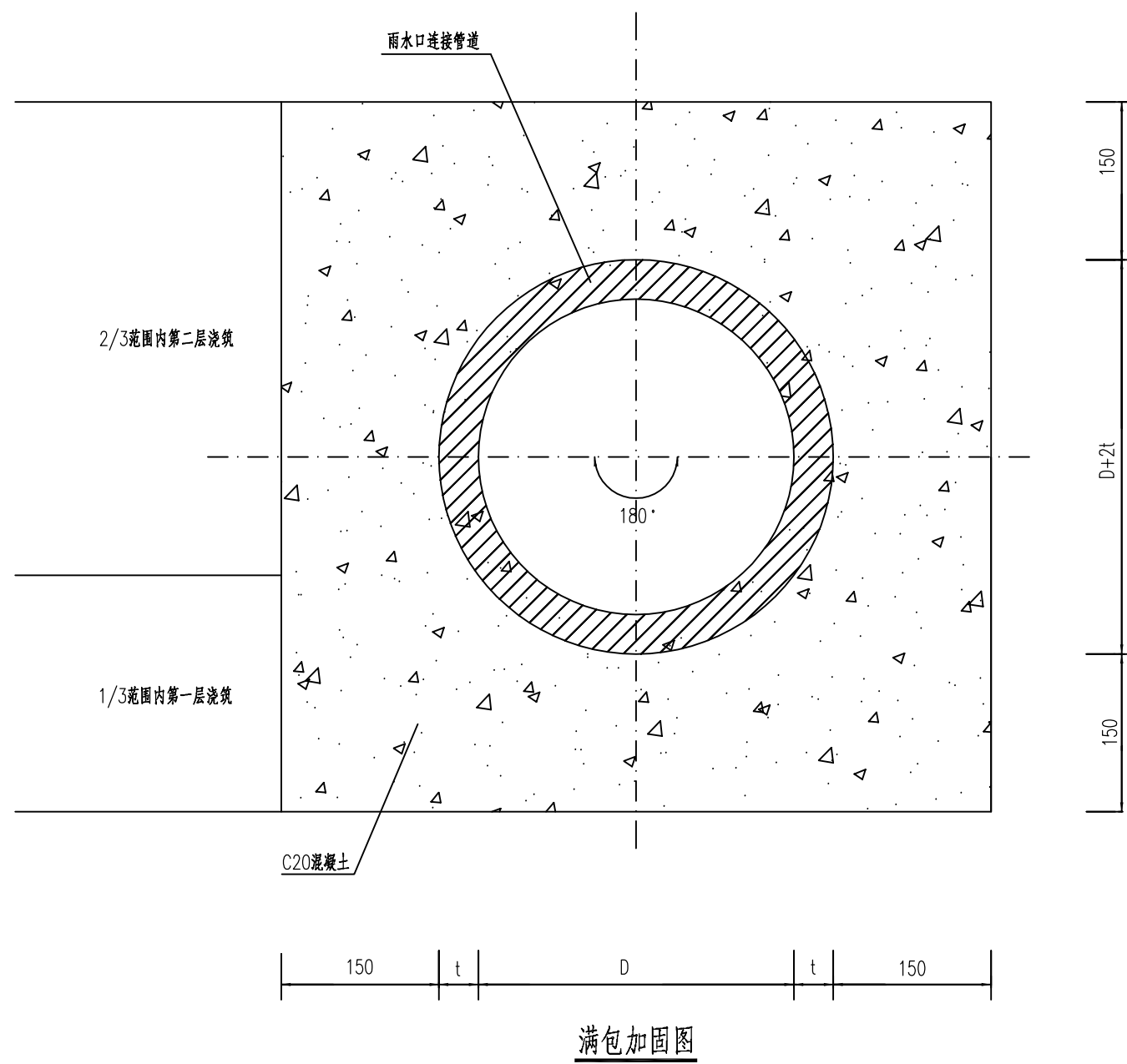
井筒防坠网安装平面图

注:

1. 本图单位以毫米计。
2. 防坠网要求: 防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料; 网体的网绳直径: 8mm; 所有网绳由不小于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10cm, 承重不低于300kg; 网绳断裂强力:  $\geq 3000\text{N}$ ; 耐冲击:  $\geq 500\text{J}$  网绳不断裂。
3. 挂钩螺栓要求: 材质为304不锈钢, 前端带挂钩; 螺杆直径8mm, 长度不小于125mm。
4. 安装要求: 挂钩螺栓安装在距井盖25cm深处; 在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个, 沿圆周均分且在同一水平面上水平; 钻孔至适合膨胀螺栓的长度; 清孔; 插入膨胀螺栓, 并对膨胀螺栓做防腐处理, 钩向上, 膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于1.0cm, 挂钩空隙为1.0cm, 拧紧固定; 挂防坠网, 并固定稳。
5. 验收标准: 用150kg重物至于网中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, 为合格者。
6. 防坠网及挂钩螺栓需定期检查, 若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换, 防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定, 到期之前应更换。

(每座井计)

防坠网 (张)	不锈钢螺栓 (个)
1	8



注：

1. 本图单位以毫米计。
2.  $t$ 表示管道壁厚。
3. 接口橡胶圈采用滑动橡胶圈，橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准规定，并应与管材配套供应。
4.  $a$ 值可按生产厂的管材规格（企业标准）确定，一般为10~15。
5. 混凝土包封结构分两层进行浇筑，详见左图，浇筑后一层混凝土时，前一层混凝土的相接面应凿毛，并清洗干净，表面湿润但不得有积水。
6. 其他未尽示意参照《国家建筑标准设计图集》04S516。