胥家桥综合物流园首开区配套道路工程

二标（应兰路、坪田路）

施　工　图　设　计

第 二 册　共 五 册

（给排水工程）

工程编号：HXGZ19B213

中国华西工程设计建设有限公司

工程设计证书编号：甲级 A151007237

2020 年 6 月

胥家桥综合物流园首开区配套道路工程

二标（应兰路、坪田路）

施　工　图　设　计

第 二 册　共 五 册

主 管 总 经 理：

主 管 总工程师：

项 目 负 责 人：

第一册	道路工程
第二册	**给排水工程**
第三册	交通工程
	照明工程
第四册	道路绿化工程
第五册	电力工程
	通信工程

中国华西工程设计建设有限公司

工程设计证书编号：甲级 A151007237

2020 年 6 月

目　　录

序号	项　目　名　称	图　号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	**给排水工程**			
2	施工图设计说明	S2-GPS-00	7	
3	管线综合标准横断面图	S2-GPS-01	2	
4	雨水管道总平面图	S2-GPS-02	1	
5	污水管道总平面图	S2-GPS-03	1	
6	给水管道总平面图	S2-GPS-04	1	
7	工程数量表	S2-GPS-05	4	
8	排水管道平面图(应兰路)	S2-GPS-06	4	
9	排水管道平面图(坪田路)	S2-GPS-07	6	
10	雨水管道纵断面图(应兰路)	S2-GPS-08	2	
11	雨水管道纵断面图(坪田路)	S2-GPS-09	4	
12	污水管道纵断面图(应兰路)	S2-GPS-10	2	
13	污水管道纵断面图(坪田路)	S2-GPS-11	3	
14	给水管道平面图(应兰路)	S2-GPS-12	4	
15	给水管道平面图(坪田路)	S2-GPS-13	6	
16	给水管道纵断面图(应兰路)	S2-GPS-14	2	
17	给水管道纵断面图(坪田路)	S2-GPS-15	3	
18	管道沟槽开挖及回填大样图	S2-GPS-16	5	
19	防坠网大样图	S2-GPS-17	1	
20	钢板桩支护大样图	S2-GPS-18	1	
21	给水节点大样图	S2-GPS-19	4	

序号	项　目　名　称	图　号	页数	备注
1	2	3	4	5

1. 项目概况

1. 1. 基本情况

1.1.1.地理位置

项目名称：胥家桥综合物流园首开区配套道路工程

建设单位：岳阳市交通建设投资集团有限公司

设计单位：中国华西工程设计建设有限公司

建设地点：湖南省岳阳市岳阳楼区

项目区域位置图

1.1.2.项目背景

2015 年 5 月，湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省现代物流业发展三年行动计划(2015-2017 年）》，明确了“推进长株潭物流枢纽与物流节点建设，优化物流业发展区域布局”、“突出培育五大特色物流”和“加快实施六大物流工程”三大任务。

2016 年 12 月，《湖南省“十三五”物流业发展规划》印发，明确提出“一核三区多园六通道”的发展布局，岳阳作为环洞庭湖区的增长极，“重点发展港口物流、农产品冷链物流及能源、石化物流。”

2017 年 7 月，《湖南省物流业降本增效专项行动方案（2017-2020 年）》印发，行动重点围绕“强化服务功能，降低物流业运营成本”、“加强载体支撑，提高物流体系运行效率“、”促进联动融合，增强物流协同服务能力“、”完善体系建设，引导物流业集约化发展“、”实施创新驱动战略，提升物流智能化水平“等内容展开，全面提升物流发展水平。

岳阳市政府以国家、湖南省的战略与政策为导向，编制规划、出台政策，推动物流产业发展。

2016 年 9 月，岳阳市出台了《岳阳市现代物流创新发展城市试点工作方案》，明确提出三年建成全国现代物流创新发展示范城市和湖南省现代港口物流产业“大基地”。

2017 年 5 月 1 日，岳阳市出台了《岳阳市打造千亿现代物流产业行动方案（2017-2020）》，明确提出了打造千亿物流产业的目标；同时指出规划建设胥家桥综合物流园区。

胥家桥综合物流园项目总投资约 60—80 亿元，采用整体规划、分期建设、滚动开发的模式，近期规划约 2800 亩，其中一期拟建城市配送中心，占地约 500 亩。整体园区将依托蒙华铁路平田站和杭瑞高速、107 国道、城陵矶高速等重要交通干线，建成集多式联运中心、城市配送中心、信息数据中心和配套服务中心为一体的综合物流园区，建成后将较大提升岳阳物流的集聚能力、配送能力、引领能力，杜绝散乱经营，降低物流成本，形成规模效应；同时通过规划城区运输专用路线和配套相应环保车辆，将起到改善中心城区交通状况，缓解交通拥堵的重要作用。

为促进胥家桥综合物流园的建设，提出建设园区的配套道路工程。

1.1.3.任务依据

《岳阳市人民政府关于印发《岳阳市中心城区 2019 年基础设施建设计划》的通知》

《岳阳市城市总体规划》（2008-2030）；

《岳阳市城市综合交通体系规划》（2010-2030）；

《岳阳市岳阳楼区、云溪区和君山区土地利用总体规划（2006-2020）》（2015 年修订版）

《海泰路（已建海泰路——蒙华铁路涵洞）规划设计条件通知书》

海泰路（已建海泰路——蒙华铁路涵洞）规划设计条件通知书

灵感山路（海泰路——应兰路）规划设计条件通知书

应兰路（灵感山路——坪田路）规划设计条件通知书

坪田路（海泰路——应兰路）规划设计条件通知书

海泰路、灵感山路、应兰路、坪田路设计红线

相关片区的控制性详细规划

国家道路设计相关规范。

1.2.建设地点、内容与规模

胥家桥综合物流园首开区配套道路工程包含四条道路，分别为海泰路、灵感山路、应兰路（北环路）、坪田路。海泰路为城市主干道，红线宽35m，设计车速50Km/h,为南北走向，起点接现状海泰路，终点接下穿蒙华铁路预留通道，全长约0.17Km；灵感山路为城市主干道，红线宽35m，设计车速50Km/h东西走向，起点接海泰路，与海泰路平交，路线向东，终点与应兰路相接，全长0.69Km，灵感山路另含退缩绿地的绿化；应兰路（北环路）为南北走向，起点灵感山路，终点接坪田路，道路等级为城市主干道，红线宽35m，设计车速50Km/h，全长约0.5Km。坪田路为城市次干道，红线宽30m，设计车速40Km/h，东西走向，起点接现状海泰路，一路向东，终点与应兰路相交后，全长约0.81Km；

建设内容包括：道路工程、给排水工程、照明工程、交通工程、景观绿化工程、其他工程等。

1.3.技术标准

本项目主要技术指标如下：

主要技术指标表

序号	指标名称	单位	海泰路	应兰路（北环路）灵感山路	坪田路
1	道路等级	—	城市主干道	城市主干道	城市次干道
2	红线宽度	M	35	35	30
3	路线长度	km	0.18	0.50/0.69	0.81
4	设计速度	km/h	50（30*）	50	40
5	基本车道数	道	6	6	6
5	净空		5	5	5
6	轴载标准		BZZ-100	BZZ-100	BZZ-100
7	路面结构		沥青路	沥青路面	沥青路面
8	路面结构使用	年	15	15	15
9	桥涵设计荷载	—	城-A	城-A	城-A
10	路基设计洪水	—	1/100		
11	桥涵设计洪水	—	1/100		
12	地震动峰值加速	—	0.1g，按按Ⅶ度设防		
13	坐标系及高程系		坐标系统：北京54坐标系 高程系统：黄海高程		

*海泰路下穿蒙华铁路段限速30Km/h。

2.设计任务

2.1.设计依据

1）《室外给水设计标准》（GB50013－2018）

2）《室外排水设计规范》（GB50014－2006<2016年版>）

3）《生活饮用水卫生标准》（GB5749－2006）

4）《城市供水水质标准》（CJ/T206－2005）

5）《城镇供水水量计量仪表的配备和管理通则》（CJ/T3019－93）

6）《城市给水工程规划规范》（GB50282－2016）

7）《混凝土结构设计规范》（GB50010－2010）

8）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268－2008）

9）《工业金属管道工程施工及验收规范》（GB50235－2010）

10）《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》CECS164:2004

11）《埋地用聚乙烯(PE) 结构壁管道系统第2 部分:缠绕结构壁管管材》（GB/T19472.2）

12）《混凝土和钢筋混凝土排水管》GB/T11836－2009

13）《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091－2008

14）《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）

15）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）

16）《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T13295-2019）

17）《球墨铸铁管及管件技术手册》2006年版

18）《室外消火栓》（GB4452-2011）

19）《埋地聚乙烯给水管道技术规程》（CJJ101-2016）

20）《城镇道路雨水口技术规范》（DB11/T 1493-2017）

21）国家标准《检查井盖》GB/T23858－2009

22）《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)(住房和城乡建设部文件[建质【2013】57号])

23）其它国家、行业、地方现行执行规范、规程、标准。

24）如以上规范进行修编或更新，以现行新的规范为准。

2.2.一般说明

1、本次设计尺寸单位:管径、井径为mm，其余以m计。

2、设计道路荷载等级为城-A级。

3、初步设计审查意见回复及批复详见道路总体专业说明。

2.3.首开区物流园内部给排水管线情况简介

1、根据物流园首开区园区内部给排水设计单位提供的初步资料，物流园首开区园区内部雨水及污水仅在海泰路与坪田路交叉路口附近设置分别设置了一个出水口，本项目设计市政排水管道接顺园区内部排水管道；设置了三个给水管道接入点，本项目设计市政给水管道接顺园区内部给水管道，按园区提供的给水管道接入点预留了三个 DN300 的接入口。

2、考虑后期物流园首开区排水修改的可能性，在坪田路物流园大门附近分别预留了一个雨水及污水街坊井。

2.4.方案设计

2.4.1.雨水方案

1、设计原则

a.充分利用地形，就近排入水体。规划雨水管线时，首先按地形划分排水区域，再进行管线布置。根据分散和直接的原则，多采用正交式布置，使雨水管渠尽量以最短的距离重力排入附近水体中。

b.结合街区及道路规划布置。道路通常是街区内地面径流的集中地，所以道路边沟最好低于相邻街区地面标高，尽量利用道路两侧边沟排除地面径流。雨水管渠应平行道路敷设，宜布置在人行道或绿地带下，不宜布置在快车道下和交通量大的干道下。

c.结合城市竖向规划。进行城市竖向规划时，应充分考虑排水的要求，以便能合理利用自然地形就近排出雨水，另外对竖向规划中确定的填方或挖方地区，雨水管渠布置必须考虑今后地形变化，作出相应处理。

d.尽量避免设置雨水泵站。由于暴雨形成的雨水量大，雨水泵站的投资也很大，且雨水泵站在一年中运转时间短，利用率低，所以应尽可能靠重力流，但在一些地势平坦、区域较大或受潮沙影响的城市，必须设置时，应使经过泵站排泄的雨水径流量减少到最小限度。

e.雨水管渠采用明渠或暗管应结合具体条件确定。一般在城市市区，建筑密度较大交通频繁地区，均采用暗管排雨水，尽管造价高，但卫生情况较好，养护方便，在城市或建筑密度低，交通量小的地方，可采用明渠，以节省工程费用，降低造价。

f.雨水排出口的布置。雨水出口的布置有分散和集中两种布置形式，在出口的水体离流域附近，水体的水位变化不大，洪水位低于流域地面标高，出水口的建筑费用不大时，宜采用分散出口，以便雨水就近排放，使管线较短，减小管径；反之，则可采用集中出口。

2、暴雨强度公式：

根据规划，本次雨水工程设计采用岳阳市暴雨强度公式：

$$q=1201.291（1+0.891LgP）/(T+7.3)^{0.598}(L/s\cdot hm^2)$$

式中：

q——暴雨强度(L/s·hm²)；t——降雨历时（min），t=t1+t2；

t1——地面集水时间（min），只收集道路路面范围内雨水取 5min，收集街区范围内雨水取 15min ；

t2——管内雨水流行时间（min）；

P——暴雨重现期，本次工程中暴雨重现期选 5 年。

雨水量计算公式：

Q=ψ·q·F

式中：Q——流量 L/S；

ψ——综合径流系数，取 0.6，仅排道路路面范围雨水时取值 0.9；

F——汇水面积 hm²。

3、雨水工程设计

汇水面积划分：负责收集道路路面及道路沿线街区范围内的雨水，并在现状及规划道路路口预留雨水管道接口，预留接其他道路雨水。

一般路段雨水口设置：一般路段设置侧入式双篦雨水口，雨水口设置间隔大约 40m 左右，道路最低点及道路纵坡突变处（由大突变小）均设置雨水口，雨水口深度 1.0 米，但遇到特殊情况需要浅埋时，应明确要求采取加固措施。雨水口连接管采用 d300，i=0.01；雨水口箅子的承压等级为 C250，侧入式雨水篦子须具备弹性紧锁、防盗、防滑、防噪音、防跳动、及防意外开启的功能；雨水口的设置位置可根据现场实际情况调整，保证道路最低点处设置雨水口。

检查井设置：雨水管每隔约 40m 设一检查井；每隔约 120m 设置一沉泥井，沉泥深度为 0.5m；管道在起点、变径、变坡、方向改变及支管接入处均设检查井；雨水检查井采用钢筋混凝土结构，现场浇筑。

街坊井设置：街坊井设置位置在道路红线外 2.0 米处，道路两侧每隔约 120m 左右设置街坊井，一般路段街坊井连接管采用 d600，i=0.003；部分路段两侧地块现状标高若不能满足设置街坊井要求的，可预留接户管，不做街坊井，但管口末端必须用砖及 1:2 水泥沙浆封堵，并做好标示。

雨水管道控制点埋深：只负责收集道路路面范围排水的雨水管道埋深不小于 1.6 米，收集道路街区范围排水的雨水管道埋深不小于 2.2 米。

2.4.2.污水方案

1、设计原则

a.尽可能在管线较短、埋深较小的情况下，让最大区域上的污水自流排出。

b.要充分考虑地形。

c.污水主干管的走向和数量要考虑污水厂和出水口的位置与数量。

d.尽量采用重力流形式，既要减少埋深，又可少建泵站。

e.尽量减少与河流、山谷、铁路和各种地下构筑物的交叉，敷设污水干管要考虑地址条件。

f.污水管通常设在人行道、绿化带或慢车道下。

g.近远期结合。

2 计算方法

用水量指标：q0=0.6x$10^4$$m^3$/$km^2$.d，总变化系数 1.5。

污水量系数取 0.85,管网渗漏水量取 10%，总变化系数取 1.3~2.3。

3 污水工程设计

纳污范围划分：污水管道负责收集道路沿线街区范围内的污水，并在现状及规划道路路口预留污水管道接口，预留接其他道路污水。

污水管道最小管径：污水主管最小管径 DN400，污水管道采用最大时流量设计。

检查井设置：污水管每隔约 40m 设一检查井；管道在起点、变径、变坡、方向改变及支管接入处均设检查井；污水检查井采用钢筋混凝土结构，现场浇筑。

街坊井设置：街坊井设置位置在道路红线外 2.0 米处，道路两侧每隔约 120m 左右设置街坊井，一般路段街坊井连接管采用 DN400，i=0.003；部分路段两侧地块现状标高若不能满足设置街坊井要求的，可预留接户管，不做街坊井，但管口末端必须用砖及 1:2 水泥沙浆封堵，并做好标示。

污水管道过桥及涵洞处理方式：污水管道遇道路桥梁时不得直接穿越，需在道路红线外从河涌下穿越，遇道路涵洞时可直接从涵洞下穿越；当污水管道标高与现状河涌底及涵洞底标高不冲突时直接从河涌及箱涵下穿越。本项目海泰路污水管道需倒虹穿越新建雨水管道，倒虹前一个检查井为街坊井，为避免街区污水管接入时标高错误，街坊井不设为沉砂井，要求街区污水接入街坊井前需做沉砂。

污水管道控制点埋深：污水街坊井设置深度原则上不小于 2.6 米，一般路段污水街坊井设置深度在 3.0 米左右，局部埋深受控制处不小于 2.5 米。

2.4.3.给水方案

用水量指标：q0=0.6x104m3/km2.d，总变化系数 1.5。

给水管道在最低点设置排泥阀，最高点处设置排气阀，每隔约 500 米左右设置一个控制阀，每隔约 110 米左右设置市政消火栓，每隔约 220 米左右设置 DN200 给水接户管，接户井设置位置在道路红线外 2.0 米处，给水管道遇过河桥梁时需从道路红线外架空穿越河道。

消火栓:选用 SSF100/65-1.6 型防撞消火栓（07MS201-1-6），消火栓中心距道路路缘石 0.5 米。

阀门：应严格按岳阳市自来水有限公司的标准图砌制，阀门井井盖必须带底坐；车行道采用重型球墨铸铁井盖，人行道及绿化带上的井盖必须符合城市综合管理部门的要求。

给水管道覆土 1.0 米，管顶上方 300mm 处设置警示带。

2.5.管材选择

雨水管材：采用 II 级钢筋混凝土管，O 型橡胶圈连接，小于等于 d1200 的采用承插口管，大于 d1200 的采用企口管，管材符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836－2009）的相关要求。

污水管材：一般段污水管道采用全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管，管道环刚度 8KN/M2，承插橡胶圈连接，管材符合《埋地用聚乙烯(PE) 结构壁管道系统第 2 部分:缠绕结构壁管管材》（GB/T19472.2）的相关要求，倒虹管采用螺纹焊缝钢管，Q235 B 种钢，管道公称压力 1.6MPa，管材符合《低压流体输送用焊接钢管》（GB/T 3091－2008）的相关要求，焊条采用 E43 型。

给水管材：给水管道采用球墨铸铁管，管内壁衬水泥砂浆，T 型接口，O 型橡胶圈连接，其材质应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T13295-2019）的相关要求，K9 级；过河管采用螺纹焊缝钢管，焊接，钢管及配件符合《低压流体输送用焊接钢管》（GB/T 3091－2008）的相关要求，Q235B 钢种，焊条采用 E43 型。

管道基础：排水管道采用砂(机制砂)垫层基础，要求砂(机制砂)的配比符合《市政给水管道工程及附属设施》（07MS201）中砂层基础的中粗砂粒径要求。

给排水管道及构筑物使用年限不小于 50 年，管道抗震设防裂度为 7 度，抗震等级三级。

2.6.施工说明

2.6.1.排水工程

1、 管道地基：排水管道地基处理与道路软基处理一并考虑，要求排水管地基承载能力达 100kPa 以上方可进行管道施工，详见道路图纸。

2、 管道施工：达到道路路基换填面后开挖沟槽施工。

3、 管道基槽施工：

管道开挖深度小于等于 1.5 米时采用垂直开挖，管道开挖深度大于 1.5 米小于 3.0 米时管道基槽开挖采用放坡开挖，管道开挖深度大于 3.0 米时管道基槽开挖采用拉森钢板桩支护开挖；具体开挖方式以大样图及管道纵断面图为准。

4、 基础及连接：II 级钢筋混凝土管采用中粗砂垫层基础，O 型橡胶圈连接；全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管，承插橡胶圈连接。

5、管道回填：排水管道管顶两侧回填石屑至管顶以上 500mm，石屑以上回填原土至设计路基底，若管道埋深较浅,管顶以上不够回填 500mm 石屑已经达到路基层时,则根据实际情况,回填石屑至路基层后,按道路路基要求回填。分层夯实，虚铺层厚 300mm,若无坚土，则用砂层回填，密实度要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268-2008。

6、闭水实验：排水管道施工完毕后，应遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)进行闭水实验后方可覆土；污水管道竣工验收前须进行 CCTV 专项检测。

7、检查井、沉砂井：井面标高要求与道路施工后路面平，井环可等道路成型后坐浆。

1)、雨水检查井：详见《市政排水管道工程及附属设施》 (06MS201-3)

2)、污水检查井：详见《市政排水管道工程及附属设施》 (06MS201-3)

3)、沉泥井：详见《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201-3)，沉泥井沉泥深度为 500mm;

4)、井环、井盖：井环、井盖：采用球墨铸铁防盗井盖、井环，人行道和绿化带下井盖承压等

级为轻B125，车型道下井盖承压等级为重D400;要求具备防沉降、防盗、防跳、防噪音、防滑、防意外开启的弹性紧锁等功能。检查井盖平铺装路面,非铺装路面处井盖高出地面50mm。

5)、防坠网：排水检查井均设置防坠网；

防坠网要求：网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径为8mm，所有网绳由不小于3股单绳制作而成，单绳断裂强力：≥3000N；耐冲击：≥500焦耳，网绳不断裂。

挂钩螺栓要求：材质为304不锈钢，螺杆直径8mm，长度100mm。

安装要求：防坠网安装在距井盖30cm处，在井筒壁沿圆周平均分布8个螺栓。

验收标准：用150kg重物放至网中2～3分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺旋和防坠网。应均无破损。

未尽事宜，详见国标《安全网》(GB5725-2009)。

6)、排水构筑物均需在井壁设置标识铭牌，标识铭牌版面尺寸不少于15cmX10cm，其内容包括井盖设施权属部门名称、24小时报修电话；标识铭牌应牢固安装在井壁处显著位置；标识铭牌应采用防腐蚀和具有反光性能的材质，以保持耐久和版面信息清晰。

8、塑料管与检查井连接：塑料管与检查井采用短管连接，做法详见《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201-2-57)中的埋地塑料排水管与检查井的连接(II型)的第六种连接方式。

9、污水、合流（污、废）排水及有毒液体（煤气）等管道与生活给水管道交叉铺设时，生活给水管应铺在上面，且不能有接重叠。

10、不同直径的管道在检查井连接，应采用管顶平接或水面平接为宜。

11、施工开挖前应充分了解现场地下管线现状，核实无误方可开挖。

12、排水管道在车行道下覆土不足0.7m时，采用C20混凝土满包管20cm。

13、新建污水管道建设完成后，需到水务局申请办理公共排水设施接驳手续，在取得水务局同意后方可进行接驳施工。新、旧排水管道接驳、改建，应注意管道通风，确保沼气浓度在安全范围施工，下井施工时应佩戴防毒面具及便携式硫化氢气体检测仪，在确保安全的前提下方可进行排水管道施工。

14、雨水临时排水根据现场实际情况施工时现场确定，污水管道下游未贯通前，禁止街区污水接入。

15、其他未尽事宜按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268－2008）执行。

2.6.2.给水工程

1、管道地基：给水管道地基处理与道路软基处理一并考虑，要求给水管地基承载能力达100kPa以上方可进行管道施工。

2、 管道施工：达到道路路基换填面后开挖沟槽施工。

3、管道沟槽：

1)、采用垂直开挖；使用机械开挖人工清底，沟槽开挖后严禁晾槽，不应泡水；施工期间注意做好沟槽降水。

2)、下管前应按施工图要求对沟槽和基础平面位置、高程等进行核对，检查合格后方可下管。管身必须紧贴管沟底部，管沟基础不允许扰动。为了给管道充分的支撑，管身两侧应同时回填，同一水平面应同时回填夯实。严禁单侧回填夯实。回填土其密实度要求详见管道沟槽开挖及回填大样图，未尽事宜请按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第4.5条实施。

3)、管道基础：采用采用砂(机制砂)垫层基础，要求砂(机制砂)的配比符合《市政给水管道工程及附属设施》（07MS201）中粗砂层基础的中粗砂粒径要求。

4、管道敷设和连接：球铁管直线管段利用管道承插口偏转进行调整不设弯头，小于等于DN300单根管许可借转度数,控制在3度、DN400-600单根管许可借转度数控制在2度，大于DN600的单跟管许可借转度数控制在1度，以保证接口的严密性；其他管径管道单根管许可借转度按《球墨铸铁管及管件技术手册》要求执行。

5、球墨管道三通、弯管、扪板处，均设支墩加固，其做法详见［10S505]，选用有地下水支墩，管道设计压力0.4 MPa，土壤等效内摩擦角Φd=20度；钢管支墩详见节点图标注，做法参照同口径的球墨铸铁管（试验压力：0.8MPa）。

6、阀门井及排气阀门井：

1)、采用圆形砖砌阀门井，闸阀井采用07MS101-2-14，蝶阀井采用07MS101-2-24。

2)、井圈、井盖：采用球墨铸铁防盗井盖。人行道和绿化带下井盖承压等级为轻B125，车型道下井盖承压等级为重D400;要求具备防沉降、防盗、防跳、防噪音、防滑、防意外开启的弹性紧锁等功能。检查井盖平铺装路面,非铺装路面处井盖高出地面50mm。

3)、最高点设置排气阀，采用砖砌圆形排气井，做法详见《市政排水管道工程及附属设施》(07MS101-2)。

5)、最低点设置排泥阀，采用砖砌圆形排泥井，做法详见《市政排水管道工程及附属设施》(07MS101-2)。

4)、阀门井井圈井盖在车行道上采用重型井盖；绿化带、人行道及道路外采用普通型井盖。标高与道路标高同，绿化带内阀门井井圈井盖标高比地面高出50mm，并应在井周围以0.02的坡度向外做护坡。

7、钢管焊接及焊缝检验：

1)、钢制管、配件采用焊接，钢管的对接焊缝应予焊透。制作时，其对接焊缝的质量等级不低于II级。施工安装时，其对接环向焊缝的质量应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的规定。其余事项请按《给水排水工程埋地钢管管道结构设计规程》（CECS 141：2002）的规定实施。

2)、所有钢直管和管配件，焊缝应进行严格检验，除外观检查外，还应按《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》GB/T11345-89进行超声波B级检验，并按《金属熔化焊焊接接头射线照相》GB3323－2005进行 X射线探伤，埋地钢管、件接口焊缝为II级，按10％抽检；倒虹管、外露

钢管、件接口焊缝为 II 级，按 25％抽检；沉管及顶管接口焊缝为 II 级，按 100％抽检，其质量要求必须按《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》(GB50683－2011)规定执行。

8、钢管制作时应符合以下规定：

1)、钢管制作的椭圆度不得大于 0.01D，在管节的安装端部不得大于 0.005D。

2)、对接管节的管端切口角应吻合，误差不应超过壁厚的 1/4。管端接口间隙量不得大于 2.5mm，当不符合要求时应补加短管连接。

3)、对接管口的中心偏差，当管径小于 1200mm 时不得大于 1mm；当管径不小于 1200mm 时不得大于 2mm。

4)、对接管节对口时内壁应齐平，其管口平面偏差不得大于 1.5mm，其中过桥钢管管口平面偏差为 0.1 倍壁厚，且不得大于 1.5mm。

5)、采用钢板焊接的钢管，不允许其纵横两方向的对接焊缝形成十字交叉缝及大量应力集中焊缝。对接焊缝的坡口形式应根据钢板厚度和施工条件，按《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）的规定选用。

6)、组装管节时，管节的纵向焊缝应放置在与铅直线成 45 度的部位，尽量避免设在支承处、节点处的管顶、管底及水平轴两侧，相邻管节的纵向焊缝位置应错开。钢管环向焊缝应避免设在支承处及管段跨中。

9、钢制管道及管配件除锈要求（污水倒虹管同本条要求）：

1)、除锈参照标准《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定》GB/T8923.1-2011 的规定。

2)、内、外壁除锈：用动力工具（如动力旋转钢丝刷等)彻底的除掉钢表面上所有松动或翘起的氧化皮，疏松的锈和旧涂层及其它污物。钢管内壁、架空管道、封堵用钢板及法兰的两面扪板，采用喷射清理，除锈质量等级达到 Sa2.5 级 ；钢管外壁采用手工和动力工具清理,除锈质量等级达到 St3 级 。

10、钢制管、配件内外防腐管道防腐（污水倒虹管同本条要求）：

1)、钢管及配件内外壁防腐前应彻底除锈，施工现场的所有电焊缝必须做好防腐处理。

2)、埋地钢管：

(1)、内防腐：DN≤1000 采用 IPN8710－2B 饮水设备涂料四道喷涂，总厚度大于 200μm；DN＞1000 采用水泥砂浆机械喷涂，其技术标准与质量检测标准按《埋地给水钢管道水泥砂浆衬里技术标准》(CECS10：89)严格执行，以确保表面粗糙度 n 值不大于 0.012。水泥采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥及矿渣硅酸盐水泥，标号为 425 号。（DN1100~1500）机械喷涂衬里厚度为 12mm，手工涂抹衬里厚度为 14mm。（DN1600~1800）机械喷涂衬里厚度为 14mm，手工涂抹衬里厚度为 16mm。水泥砂浆抗压强度不得低于 30MPa。

(2)、外防腐：DN>1600 采用三布五油，即底漆一道，布一道，面漆一道，布一道，面漆一道，布一道，面漆二道。其中底漆采用 IPN8710－1，面漆采用 IPN8710－3 厚浆型防腐涂料，布采用脱脂纤维玻璃布(经纬密度为 10X10 根/cm ～12X12 根/cm)，总厚度大于 600μm；DN<1600 采用二布四油即底漆一道,布一道,面漆一道,布一道,面漆二道,其中底漆采用 IPN8710－1,面漆采用 IPN8710－3 厚浆型防腐涂料，布采用脱脂玻璃纤维布，总厚度大于 500μm。

3)、外露钢管：

(1)、内防腐：同埋地钢管。

(2)、外防腐：采用一底三面喷涂，即底漆一道，面漆三道，其中底漆采用 IPN8710-1，面漆采用 IPN8710-2C 耐候保色型涂料三道喷涂,面色为绿色，总厚度大于 200μm。

(3)、埋地钢套管：内防腐采用环氧煤沥青二道；外防腐采用一底二面喷涂，其中底漆采用 IPN8710－1，面漆采用 IPN8710－3 厚浆型防腐涂料。

(4)、外露过河钢套管：内防腐采用环氧煤沥青二道；外防腐采用一底二面喷涂，其中底漆采用 IPN8710－1，面漆采用 IPN8710-2C 耐候保色型涂料二道喷涂，面色为绿色。

11、管道试压及冲洗消毒：

1)、管道试压前应清除管道内的杂物，除接口外，管道两侧及管顶以上回填高度不应小于 0.5m，水压试验合格后，应及时回填沟槽的其余部分。

2)、试验压力：球墨管 Pg＝0.8MPa，钢管 Pg＝1.0MPa，其试验降压不得超过《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)中第 9.2.10 条的规定。

3)、给水管道并网运行前，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)中第 9.5 节中有关规定进行冲洗消毒，冲洗消毒后管道内水质应符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)的要求，并经国家城市供水水质检测网检测合格后方可通水投入运行。

4)、本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的"产品标准"的质量要求；小于 DN100 的阀门采用内螺纹闸阀，大于等于 DN100 且小于等于 DN200 的阀门采用弹性密封闸阀（Z45X-10Q），大于等于 DN300 的阀门采用蝶阀（GD341X-10Q），市政消火栓控制采用防腐明杆闸阀。

12、其他未尽事宜按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268－2008）执行。

2.7.管道抗震

本次设计给排水管道均采用埋地预制圆形管材，均采用 O 型橡胶圈连接的柔性接口，接口允许轴向拉、压变位不小于 10mm；项目所在地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值 0.10g,设计地震分组为第一组,设计特征周期值为 0.35s,根据《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）总说明第 2.3 条及 4.6.3 条规定，本次项目给排水管道均为柔性接口，抗震设防烈度为 7 度，按《室外给水排水和燃气热力工程抗震规范》第 10.1.4 条设防烈度 6 度、7 度，符合 7 度抗震结构要求的埋地给排水管道可不做抗震验算。

2.8. 雨污水水力计算表

雨水出口 1

管长L(m)	本段汇水面积	转输汇水面积	合计汇水面积	t2=∑l/v	1/v	综合径流系数Ψ	单位面积径流量	设计流量Q	管径(mm)	坡度	水力半径	流速	管道输水能力(l/s)
160	1.50	0.00	1.50	0.00	0.78	0.60	182.71	274.07	600	0.025	0.1500	3.434	970.8
70	22.50	1.50	24.00	0.78	0.44	0.60	144.34	3464.15	1350	0.005	0.3375	2.637	3774.1
46	4.00	24.00	28.00	1.22	0.27	0.60	176.99	4955.74	1500	0.005	0.3750	2.829	4998.4

雨水出口 2

管长L(m)	本段汇水面积	转输汇水面积	合计汇水面积	t2=∑l/v	1/v	综合径流系数Ψ	单位面积径流量	设计流量Q	管径(mm)	坡度	水力半径	流速	管道输水能力(l/s)
120	1.50	0.00	1.50	0.00	1.30	0.60	182.71	274.07	600	0.005	0.1500	1.536	434.2
120	1.50	1.50	3.00	1.30	1.08	0.60	176.62	529.85	800	0.005	0.2000	1.860	935.0
120	1.50	3.00	4.50	2.38	0.76	0.60	171.97	773.88	800	0.01	0.2000	2.631	1322.4
120	1.00	4.50	5.50	3.14	0.69	0.60	168.88	928.85	800	0.012	0.2000	2.882	1448.6
80	1.00	5.50	6.50	3.83	0.80	0.60	166.19	1080.20	1000	0.003	0.2500	1.672	1313.2
300	1.05	0.00	1.05	0.00	2.75	0.90	391.19	410.75	600	0.007	0.1500	1.817	513.7
112	0.40	1.05	1.45	2.75	0.70	0.90	346.70	503.58	600	0.015	0.1500	2.660	752.0
240	7.00	1.45	8.45	3.45	1.24	0.60	167.64	1416.97	800	0.015	0.2000	3.222	1619.5
80	2.05	8.45	10.50	4.70	0.36	0.60	162.99	1711.76	1000	0.015	0.2500	3.739	2936.4
30	0.00	17.00	17.00	5.05	0.24	0.60	161.71	2749.50	1350	0.003	0.3375	2.042	2923.4

雨水出口 3

管长L(m)	本段汇水面积	转输汇水面积	合计汇水面积	t2=∑l/v	1/v	综合径流系数Ψ	单位面积径流量	设计流量Q	管径(mm)	坡度	水力半径	流速	管道输水能力(l/s)
120	1.40	1.40	2.80	0.92	0.65	0.60	178.35	499.37	600	0.02	0.1500	3.071	868.3
120	0.42	2.80	3.22	0.92	0.75	0.60	178.35	574.27	600	0.015	0.1500	2.660	752.0
120	0.48	3.22	3.70	1.57	1.39	0.60	175.42	649.06	800	0.003	0.2000	1.441	724.3

雨水出口 4

管长L(m)	本段汇水面积	转输汇水面积	合计汇水面积	t2=∑l/v	1/v	综合径流系数Ψ	单位面积径流量	设计流量Q	管径(mm)	坡度	水力半径	流速	管道输水能力(l/s)
60	2.00	0.00	2.00	0.00	0.46	0.60	260.79	521.59	600	0.01	0.1500	2.172	614.0

污水出口 1

服务面积			污水量计算						设计管道							
本段面积（ha）	转输面积（ha）	计算面积（ha）	面积比流量（L/ha.s）	本段流量（L/s）	转输流量（L/s）	平均污水量（L/s）	总变化系数Kz	计算污水量（L/s）	设计污水量(L/s)	直径（mm）	设计充满度	坡度	弧度Φ	水流断面	水力半径	流速（L/s）
1.50	22.50	24.00	0.66	15.84	14.85	30.69	1.85	62.54	64.20	400	0.46	0.0030	1.491	0.056	0.095	1.14

污水出口 2

服务面积			污水量计算						设计管道							
本段面积（ha）	转输面积（ha）	计算面积（ha）	面积比流量（L/ha.s）	本段流量（L/s）	转输流量（L/s）	平均污水量（L/s）	总变化系数Kz	计算污水量（L/s）	设计污水量(L/s)	直径（mm）	设计充满度	坡度	弧度Φ	水流断面	水力半径	流速（L/s）
0.00	16.00	16.00	0.66	10.56	10.56	21.12	1.93	44.85	50.34	400	0.35	0.0050	1.266	0.039	0.077	1.28

污水出口 3

服务面积			污水量计算						设计管道							
本段面积（ha）	转输面积（ha）	计算面积（ha）	面积比流量（L/ha.s）	本段流量（L/s）	转输流量（L/s）	平均污水量（L/s）	总变化系数Kz	计算污水量（L/s）	设计污水量(L/s)	直径（mm）	设计充满度	坡度	弧度Φ	水流断面	水力半径	流速（L/s）
2.80	0.00	2.80	0.66	1.85	0.00	1.85	2.30	4.68	7.21	400	0.15	0.0030	0.795	0.012	0.037	0.61

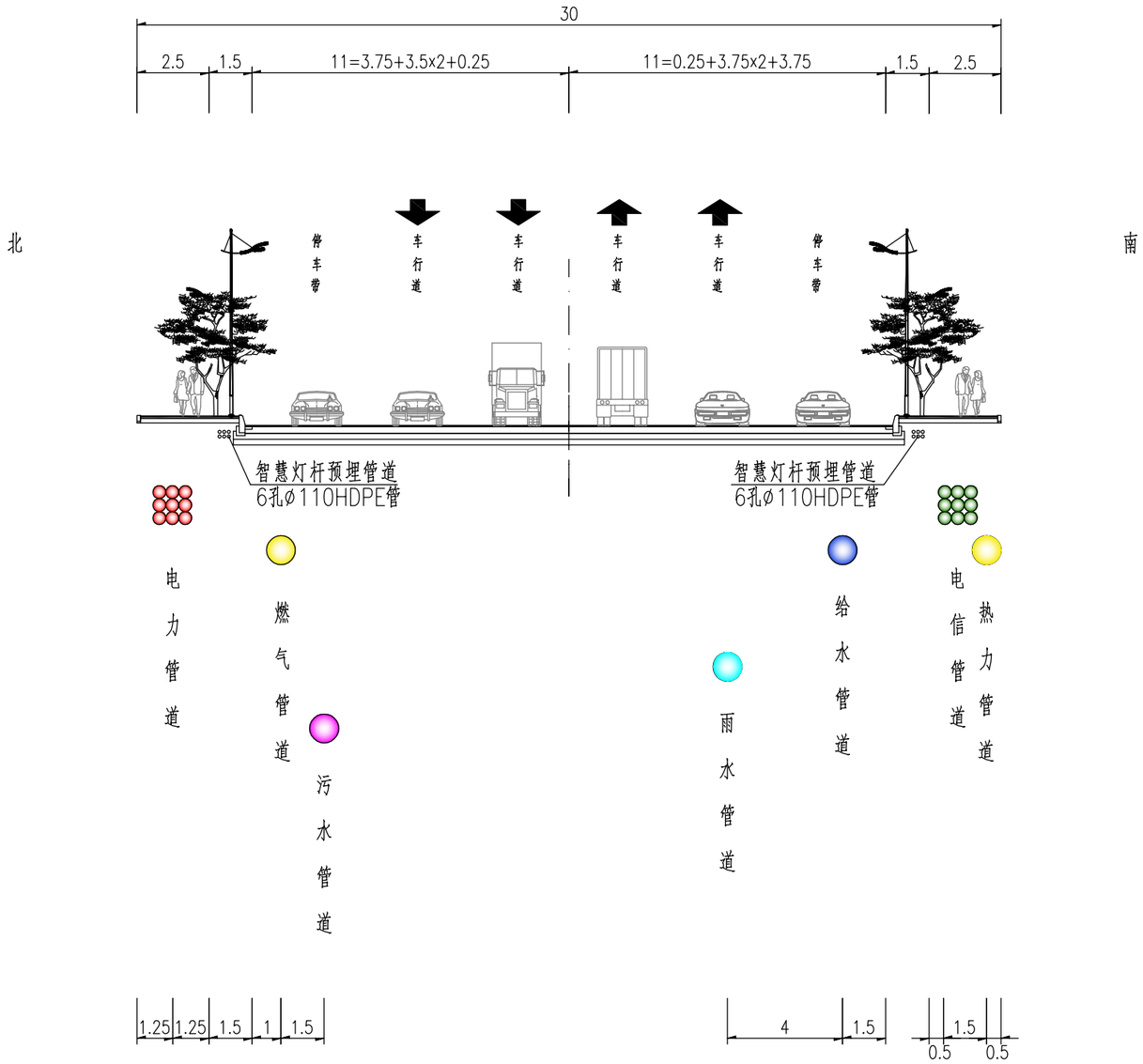
污水出口 4

服务面积			污水量计算						设计管道							
本段面积（ha）	转输面积（ha）	计算面积（ha）	面积比流量（L/ha.s）	本段流量（L/s）	转输流量（L/s）	平均污水量（L/s）	总变化系数Kz	计算污水量（L/s）	设计污水量(L/s)	直径（mm）	设计充满度	坡度	弧度Φ	水流断面	水力半径	流速（L/s）
2.00	0.00	2.00	0.66	1.32	0.00	1.32	2.30	3.34	11.70	400	0.21	0.0020	0.952	0.019	0.050	0.61

第1页

管线综合标准横断面图

（坪田路）



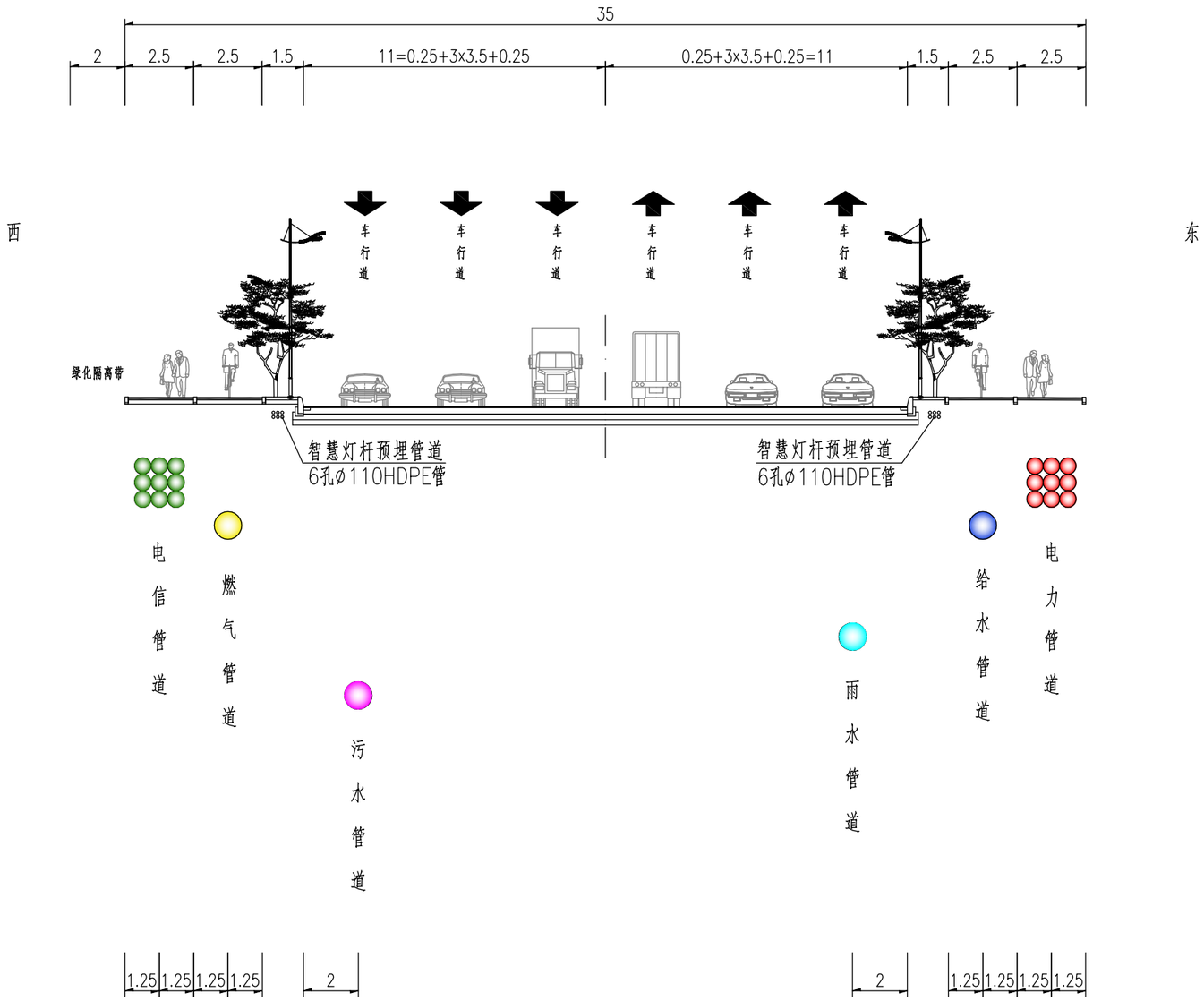
注：
1.本图尺寸单位为m。
2.本图绘制比例为1:200。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管线综合标准横断面图	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-01

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号

管线综合标准横断面图

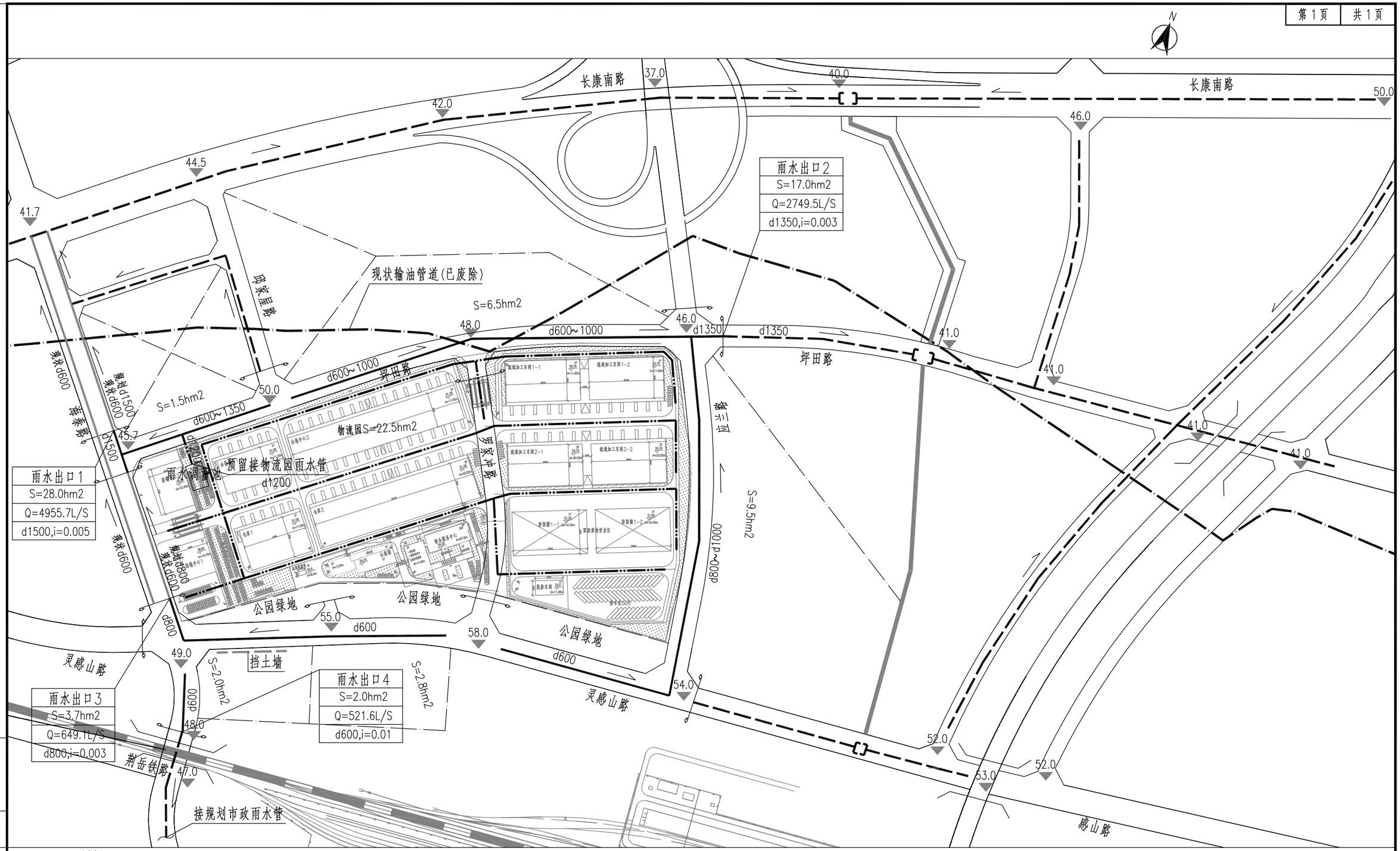
（应兰路）



注：
1.本图尺寸单位为m。
2.本图绘制比例为1:200。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管线综合标准横断面图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-01

工程编号 HXGZ198213 设计阶段 施工图设计



图例:

- 设计雨水管道
- 规划雨水管道及出水口
- 规划雨水管道
- 现状输油管线(废弃)
- 现状雨水管道
- 现状河涌
- 拟建物流园区内部雨水管
- 汇水流域线

注:

1.本图尺寸单位:管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例采用1:5000。

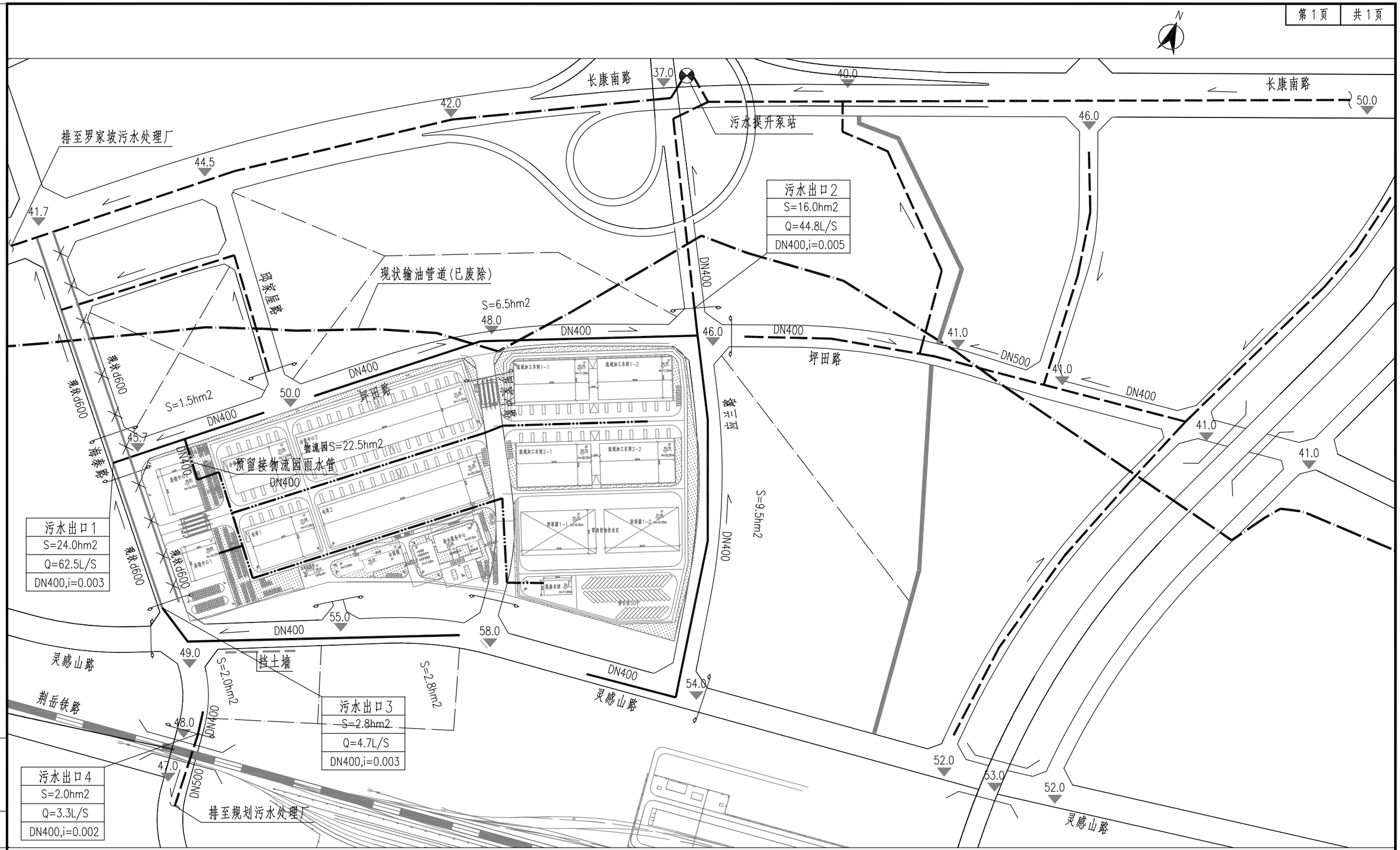
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	雨水管道总平面图	设计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-02

施工图设计

设计阶段

HNGZY182613

工程编号



图例：

	设计污水管道(重力管)		规划污水管道(压力管)		现状污水管道(保留)		纳污范围线
	规划污水管道(重力管)		规划污水提升泵站		现状污水管道(废除)		
	现状输油管线(废弃)		现状河涌		拟建物流园区内部污水管		

注：

1.本图尺寸单位:管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例采用1:5000。

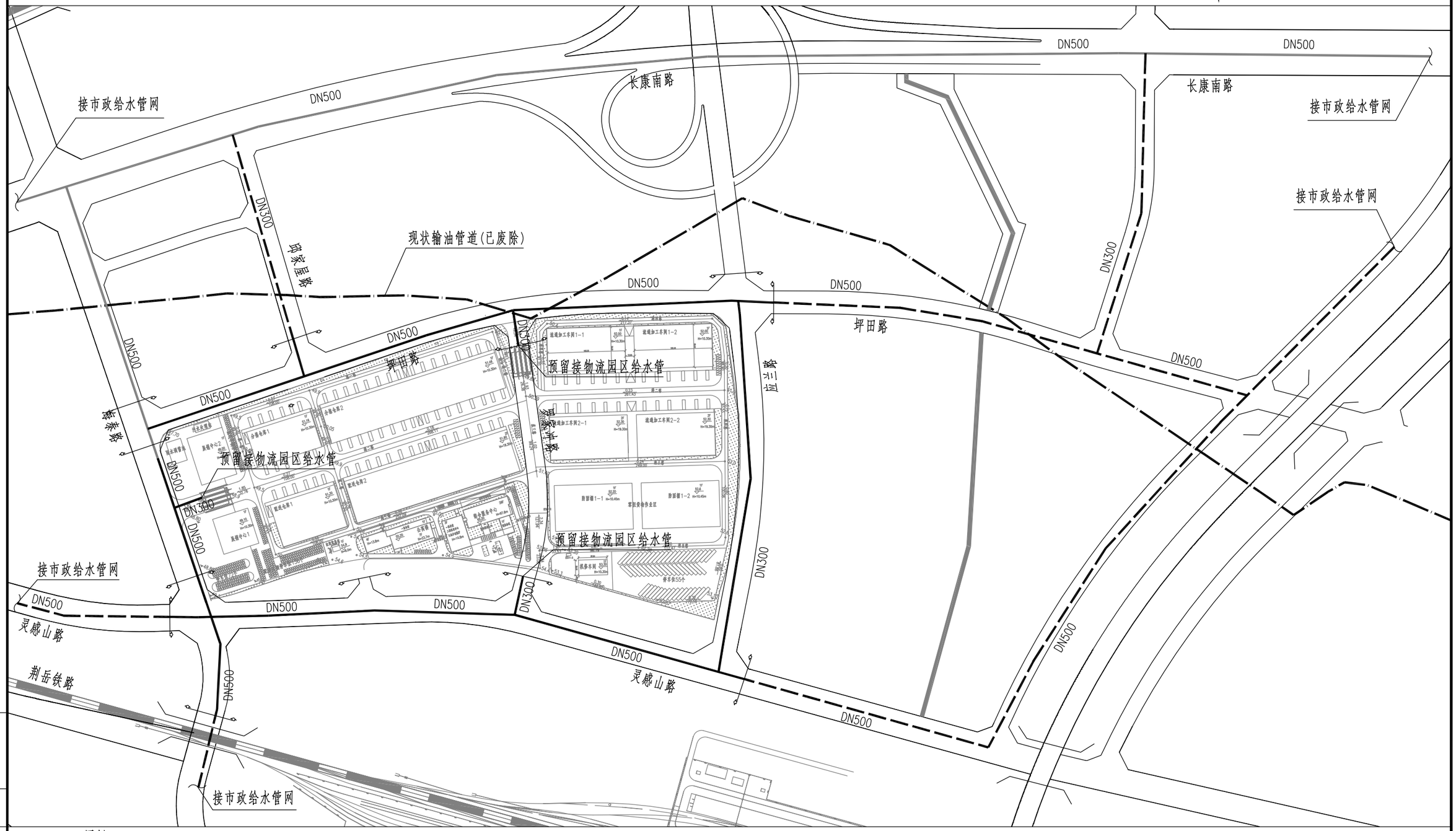
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	污水管道总平面图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-03

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例:

- 设计给水管道
- 规划给水管道
- 现状输油管线
- 现状给水管道
- 现状河涌

注:

1.本图尺寸单位:管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例采用1:5000。

工程编号	HXGZ19B213	设计阶段	施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道总平面图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-04

雨水工程(应兰路)

名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	d300	II级钢筋混凝土管	m	290	承插口管
	d600	II级钢筋混凝土管	m	104	承插口管
	d800	II级钢筋混凝土管	m	240	承插口管
	d1000	II级钢筋混凝土管	m	100	承插口管
检查井	ø1000	钢筋混凝土	座	5	06MS201-3-12,配防坠网DN600管道选用
	ø1250	钢筋混凝土	座	4	06MS201-3-15,配防坠网DN800管道选用
	ø1500	钢筋混凝土	座	2	06MS201-3-17,配防坠网DN1000管道选用
沉砂井	ø1250	钢筋混凝土	座	2	06MS201-3-126,配防坠网DN800管道选用
	ø1500	钢筋混凝土	座	1	06MS201-3,配防坠网DN1000管道选用
雨水口	双箅	砖砌	座	20	06MS201-8-7
土方开挖并利用			立方米	741.2	
土方开挖并弃运			立方米	2466.3	
石方开挖并弃运			立方米	2451.7	
回填砂(机制砂)			立方米	2851.5	
回填石屑			立方米	1065.9	

污水工程(应兰路)

名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	DN400	全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	m	529	环刚度8KN/M2
检查井	ø1000	钢筋混凝土	座	14	06MS201-3-22,配防坠网DN400管道选用
土方开挖并利用			立方米	1771.8	
土方开挖并弃运			立方米	349.4	
石方开挖并弃运			立方米	995.7	
回填砂(机制砂)			立方米	471.5	
回填石屑			立方米	622.9	

施工图设计 | 设计阶段 | HKZ2019213 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	工程数量表	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-05

给水工程(应兰路)					
名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	DN100	球墨铸铁管	m	24	K9级,公称压力1.0MPa
	DN200	球墨铸铁管	m	18	K9级,公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁管	m	400	K9级,公称压力1.0MPa
地面操作圆形立式闸阀井	ø1200	砖砌	座	3	(07MS101-2-12) DN100及DN200管道选用
闸阀	DN200	球墨铸铁	座	3	公称压力1.0MPa
插盘短管	DN200	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
承盘短管	DN200	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
双盘短管	DN200	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
同心异径管	DN200xDN100	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
法兰封堵	DN200	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
防撞消火栓	SSF100/65-1.6	球墨铸铁	套	4	公称压力1.6MPa,含防腐明杆闸阀、闸阀套筒、弯管底座、短管、混凝土支墩 (07MS101-1-6)
背墩		C20混凝土	座	10	
22.5°弯头	DN300	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
90°弯头	DN100	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
双承三通	DN200xDN100	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
	DN300xDN100	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
双承四通	DN300xDN200	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
石方开挖并弃运			立方米	135.0	
土方开挖并弃运			立方米	198.2	
回填砂(机制砂)			立方米	167.3	
回填石屑			立方米	135.3	

雨水工程(坪田路)

名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	d300	II级钢筋混凝土管	m	664	承插口管
	d600	II级钢筋混凝土管	m	488	承插口管
	d800	II级钢筋混凝土管	m	395	承插口管
	d1000	II级钢筋混凝土管	m	98	承插口管
	d1200	II级钢筋混凝土管	m	11.5	企口管
	d1350	II级钢筋混凝土管	m	100	企口管
	d1500	II级钢筋混凝土管	m	46	企口管
检查井	ø1000	钢筋混凝土	座	15	06MS201-3-12,配防坠网DN600管道选用
	ø1250	钢筋混凝土	座	7	06MS201-3-15,配防坠网DN800管道选用
	ø1500	钢筋混凝土	座	1	06MS201-3-17,配防坠网DN1000管道选用
	2200x2200	钢筋混凝土	座	3	06MS201-3-34,配防坠网DN1200及DN1350管道选用
	2630x2630	钢筋混凝土	座	3	06MS201-3-34,配防坠网DN1500管道选用
沉砂井	ø1000	钢筋混凝土	座	1	06MS201-3-124,配防坠网DN600管道选用
	ø1250	钢筋混凝土	座	3	06MS201-3-126,配防坠网DN800管道选用
	ø1500	钢筋混凝土	座	1	06MS201-3,配防坠网DN1000管道选用
	2200x2200	钢筋混凝土	座	2	06MS201-3,配防坠网DN1200及DN1350管道选用
雨水口	双箅	砖砌	座	60	06MS201-8-7
现状检查井开孔	ø300	钢筋混凝土	个	2	
现状检查井	ø1000	钢筋混凝土	个	2	提升检查井井筒,更换检查井井盖及防坠网。
土方开挖并利用			立方米	745.4	
土方开挖并弃运			立方米	2698.1	
石方开挖并弃运			立方米	1765.4	
回填砂(机制砂)			立方米	2288.5	
回填石屑			立方米	1275.5	

污水工程(坪田路)

名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	DN400	全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	m	918	环刚度8KN/M2
检查井	ø1000	钢筋混凝土	座	32	06MS201-3-22,配防坠网DN400管道选用
现状检查井	ø1000	钢筋混凝土	个	2	提升检查井井筒,更换检查井井盖及防坠网。
土方开挖并利用			立方米	3796.1	
土方开挖并弃运			立方米	1606.2	
石方开挖并弃运			立方米	1070.8	
回填砂(机制砂)			立方米	861.2	
回填石屑			立方米	1251.2	

施工图设计 | 设计阶段 | KNGZ19B213 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	工程数量表	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-05

给水工程(坪田路)

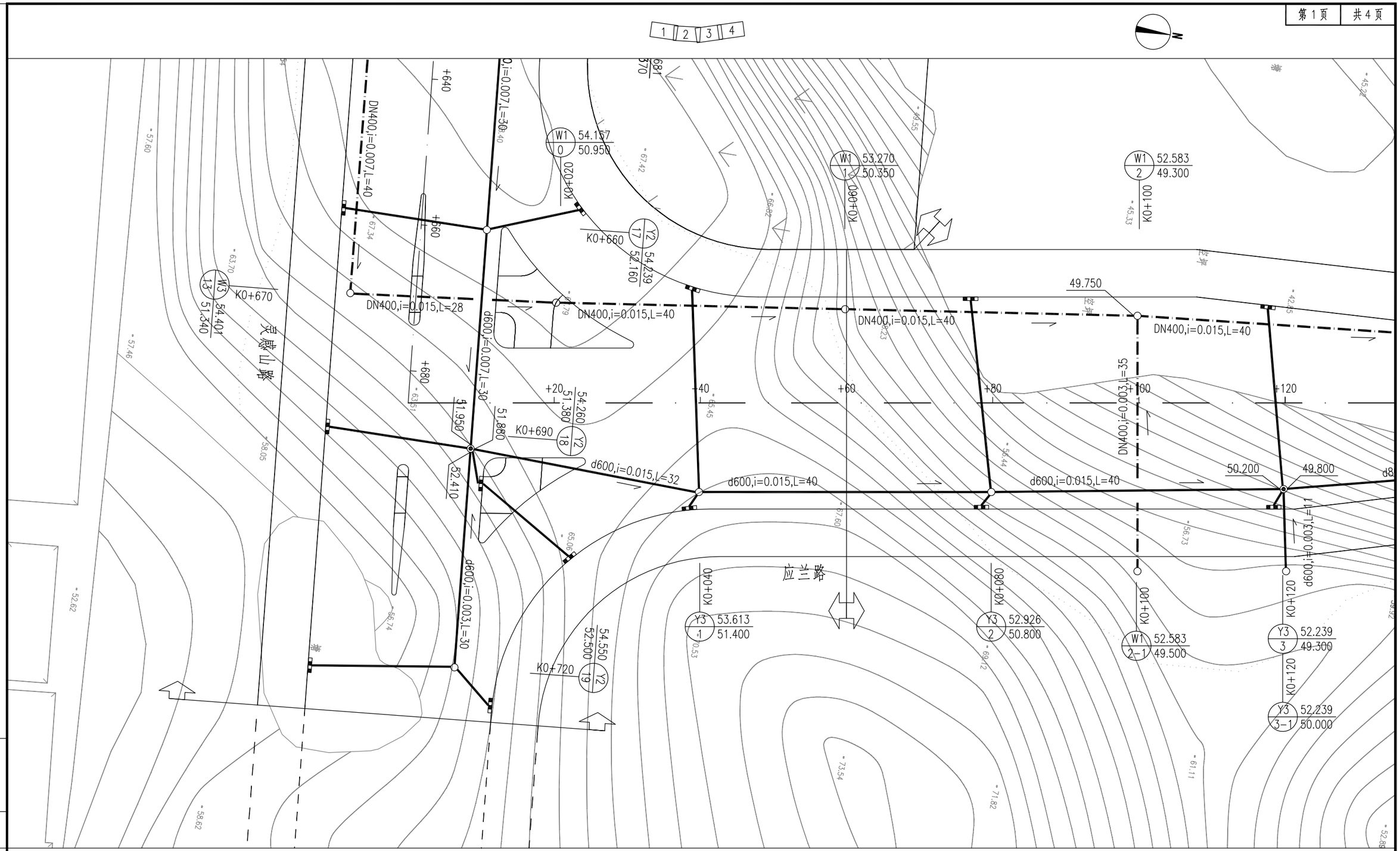
名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道	DN100	球墨铸铁管	m	48	K9级,公称压力1.0MPa
	DN200	球墨铸铁管	m	104	K9级,公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁管	m	89	K9级,公称压力1.0MPa
	DN500	球墨铸铁管	m	843	K9级,公称压力1.0MPa
地面操作圆形立式闸阀井	ø1200	砖砌	座	4	(07MS101-2-12) DN100及DN200管道选用
	ø1400	砖砌	座	3	(07MS101-2-12) DN300管道选用
地面操作圆形立式蝶阀井	ø1800	砖砌	座	5	(07MS101-2-24) DN400及DN500管道选用
闸阀	DN80	球墨铸铁	座	1	安装于排气阀前 公称压力1.0MPa
	DN200	球墨铸铁	座	4	公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁	座	3	公称压力1.0MPa
蝶阀	DN500	球墨铸铁	座	4	公称压力1.0MPa
双法兰伸缩节	DN500	塑料	座	4	公称压力1.0MPa
自动排气阀	DN80	球墨铸铁	座	2	公称压力1.0MPa
排气阀井	ø1200	砖砌	座	2	(07MS101-2-52)
排泥阀	DN200	球墨铸铁	座	2	公称压力1.0MPa
排泥阀井	ø1000	砖砌	座	2	(07MS101-2-58)
插盘短管	DN200	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
	DN500	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
承盘短管	DN200	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
	DN500	球墨铸铁	个	5	公称压力1.0MPa

给水工程(坪田路)

名称	规格	材料	单位	数量	备注
双盘短管	DN200	球墨铸铁	个	8	公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
	DN500	球墨铸铁	个	1	公称压力1.0MPa
单法兰排气三通	DN500xDN80	钢制	个	2	公称压力1.6MPa
法兰封堵	DN200	球墨铸铁	个	8	公称压力1.0MPa
	DN300	球墨铸铁	个	3	公称压力1.0MPa
	DN500	球墨铸铁	个	1	公称压力1.0MPa
双承三通	DN200xDN100	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
	DN500xDN100	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
	DN500xDN200	球墨铸铁	个	1	公称压力1.0MPa
	DN500xDN300	球墨铸铁	个	1	公称压力1.0MPa
套筒三通	DN500xDN500	球墨铸铁	个	1	公称压力1.0MPa
双承四通	DN500xDN200	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
同心异径管	DN200xDN100	球墨铸铁	个		公称压力1.0MPa
90°弯头	DN100	球墨铸铁	个	4	公称压力1.0MPa
	DN200	球墨铸铁	个	2	公称压力1.0MPa
背墩		C20混凝土	座	13	
防撞消火栓	SSF100/65-1.6	球墨铸铁	套	8	公称压力1.6MPa,含防腐明杆闸阀、闸阀套筒、弯管底座、短管、混凝土支墩 (07MS101-1-6)
石方开挖并弃运			立方米	444.6	
土方开挖并弃运			立方米	727.7	
回填砂(机制砂)			立方米	611.2	
回填石屑			立方米	384.7	

施工图设计 | 设计阶段 | HKZ2198213 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	工程数量表	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-05



图例:

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 44.000 / 11 41.000 K1+040

井类别 井面标高 / 井编号 井底标高 / 里程桩号

注:

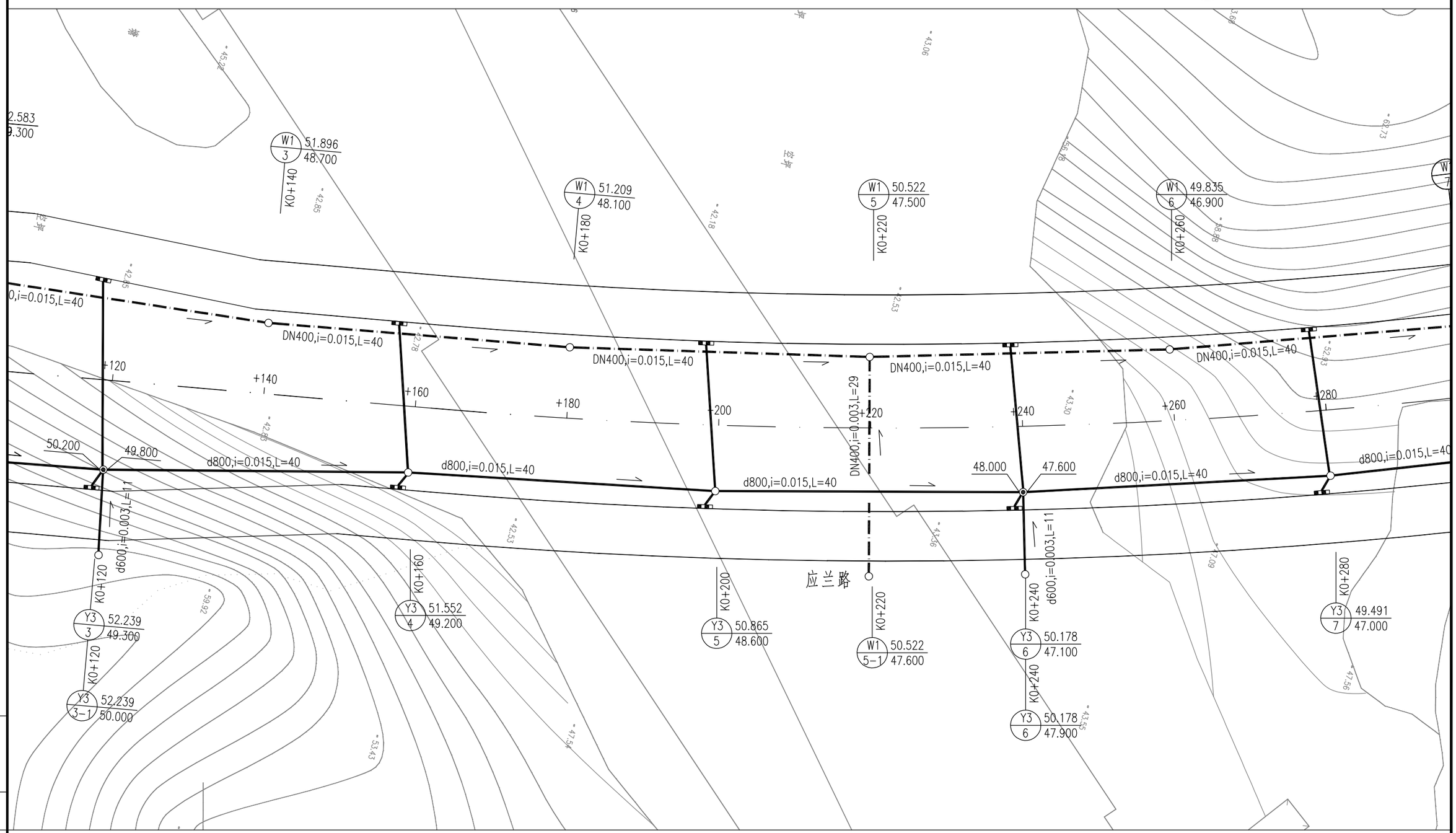
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-06

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ1982213 | 工程编号



图例：

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 11 44.000 41.000 K1+040

井类别 井面标高 井编号 井底标高 里程桩号

注：

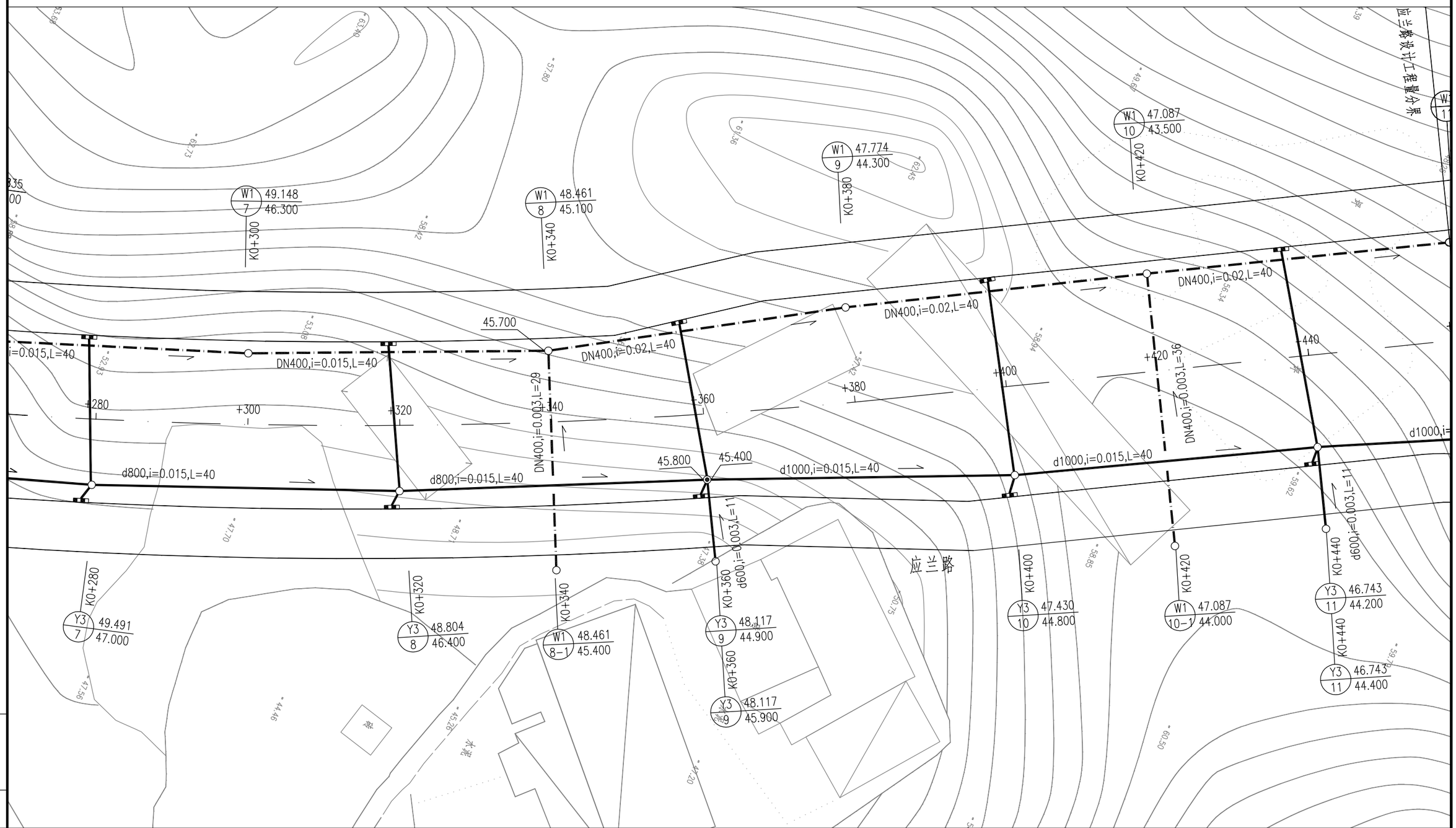
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(应兰路)	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-06

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY98213 | 工程编号



图例：

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 11 44.000 41.000 K1+040

井类别 井面标高 / 井编号 井底标高 / 里程桩号

注：

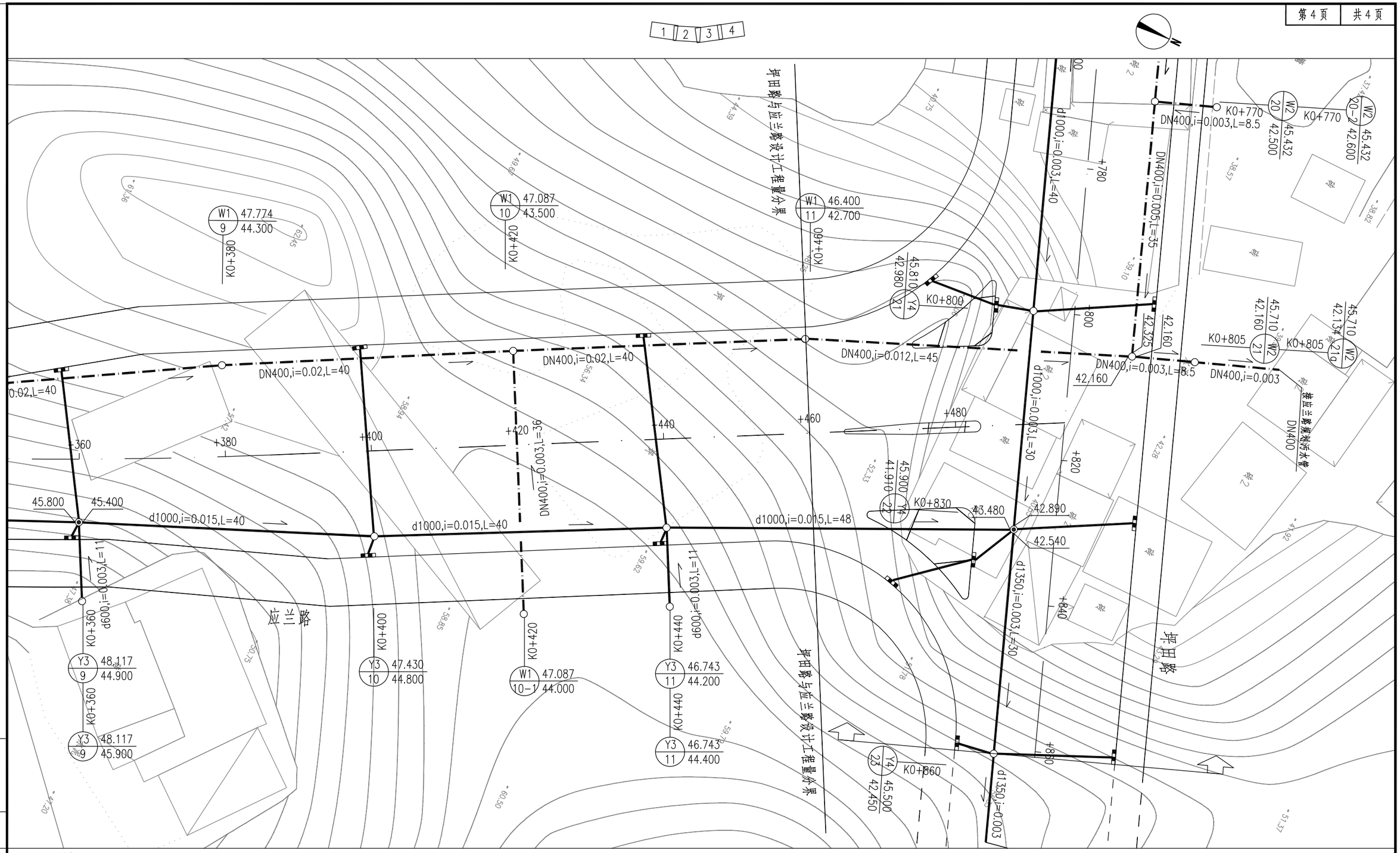
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-06

施工图设计 | 设计阶段 | HKGZ198213 | 工程编号



图例：

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 44.000 / 11 41.000 — K1+040

井类别 / 井编号 — 井面标高 / 井底标高 — 里程桩号

注：

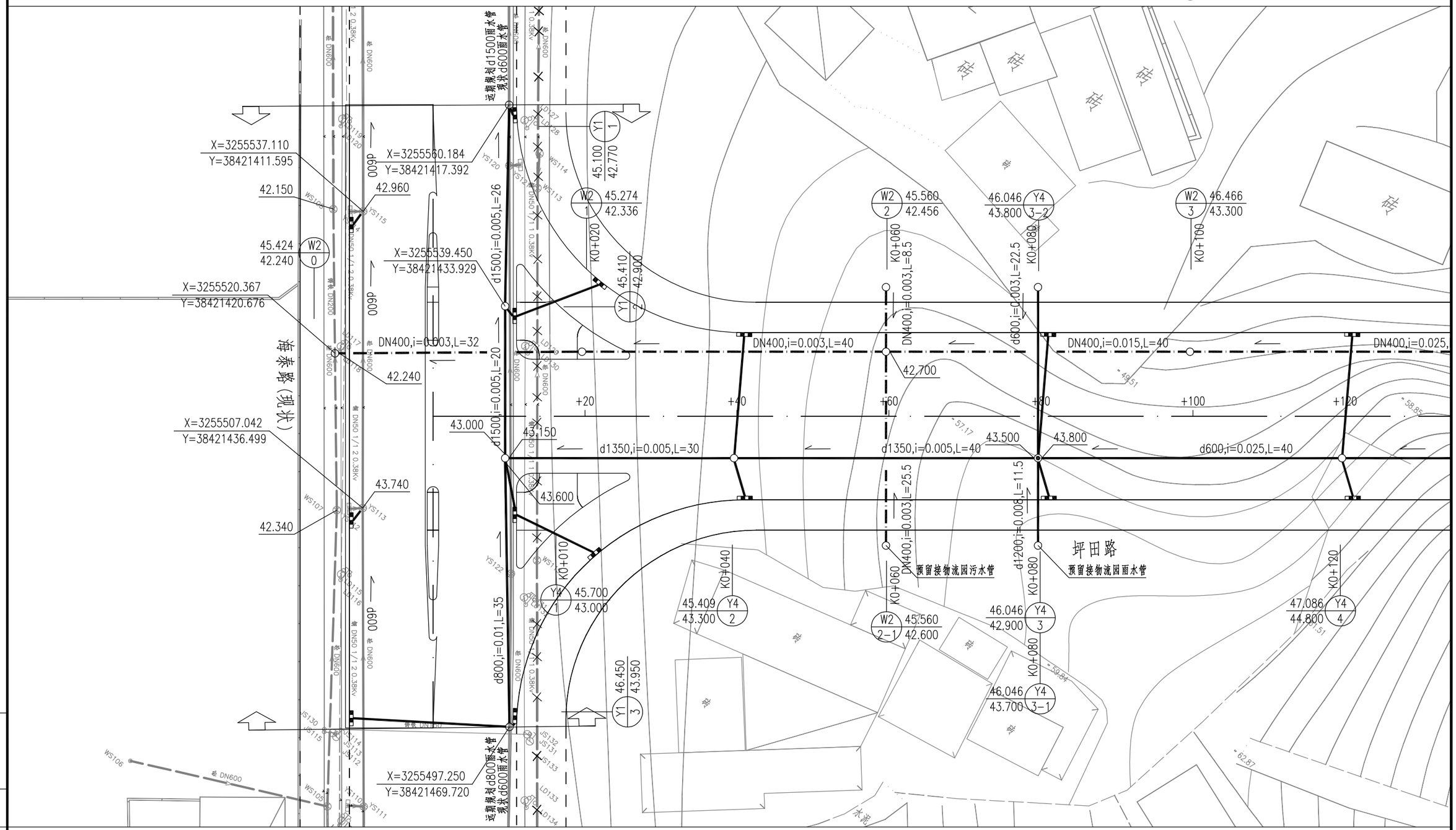
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-06

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



图例:

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 44.000 / 11 41.000 / K1+040

井类别 井面标高 / 井编号 井底标高 / 里程桩号

注:

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

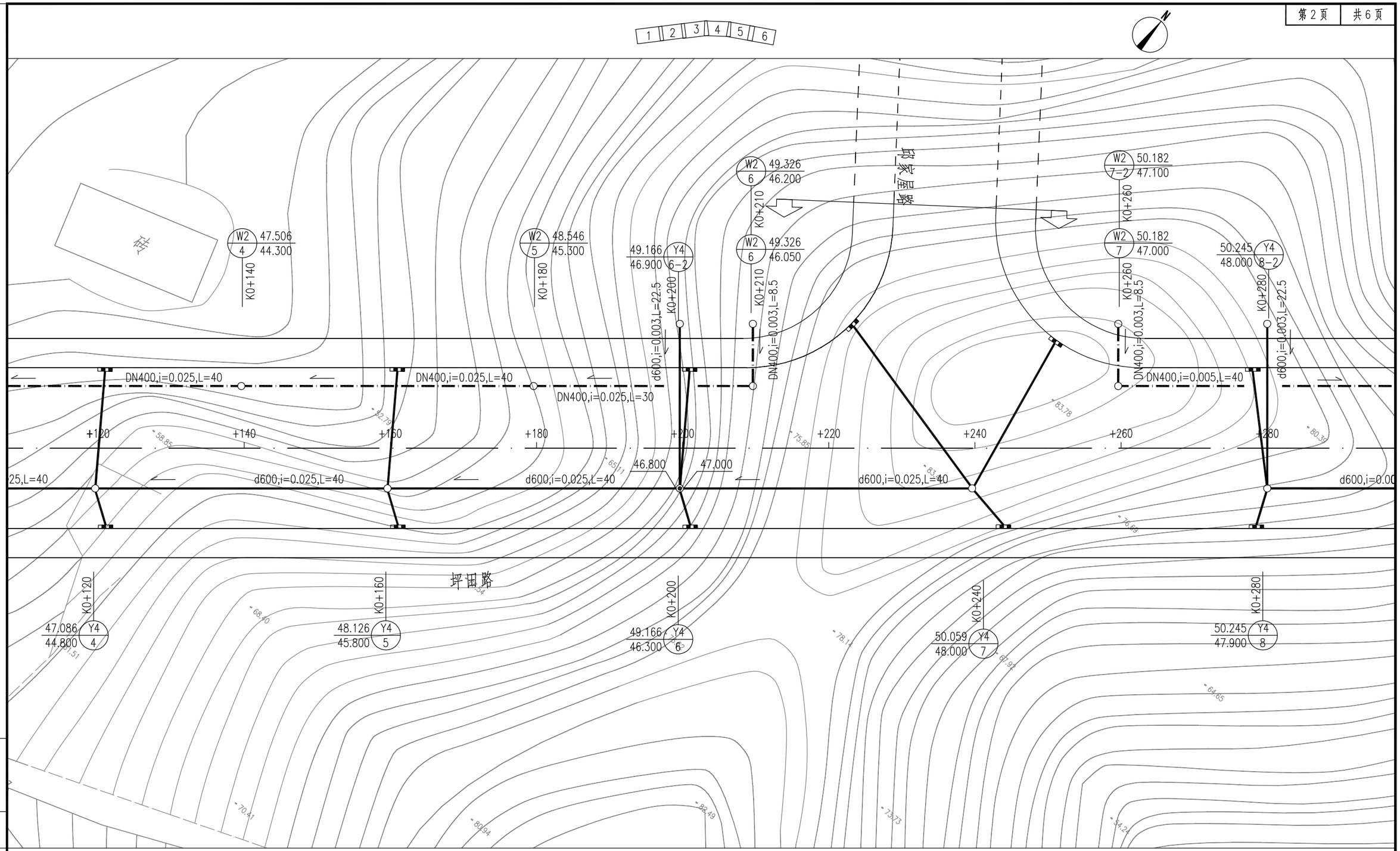
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

施工图设计

设计阶段

HXGZY98213

工程编号



图例:

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 / 11 — 44.000 / 41.000 — K1+040

井类别 / 井编号 — 井面标高 / 井底标高 — 里程桩号

注:

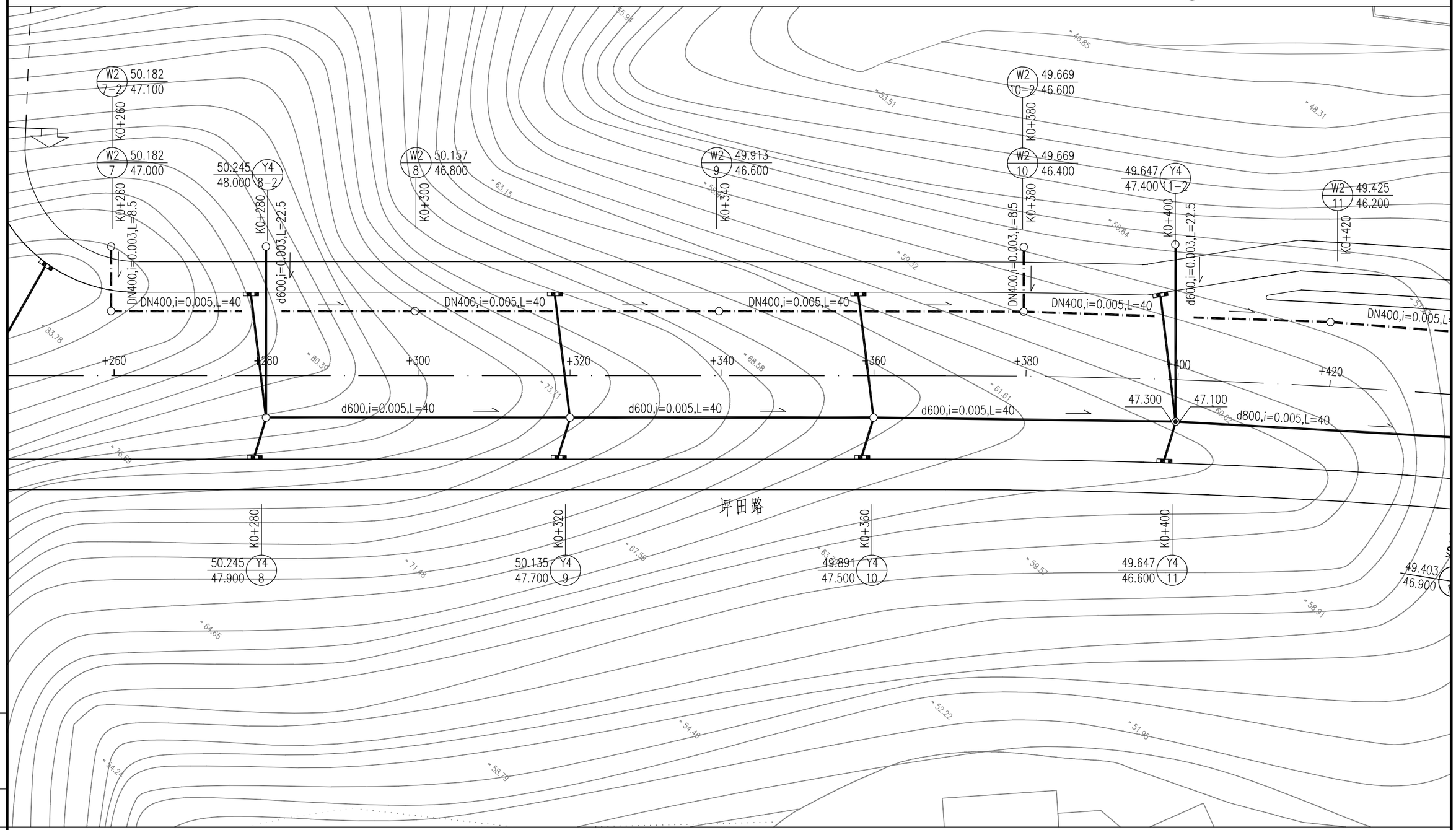
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY98213 | 工程编号



图例:

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 / 11 / K1+040 — 44.000 / 41.000

井类别 / 井编号 / 里程桩号 — 井面标高 / 井底标高

注:

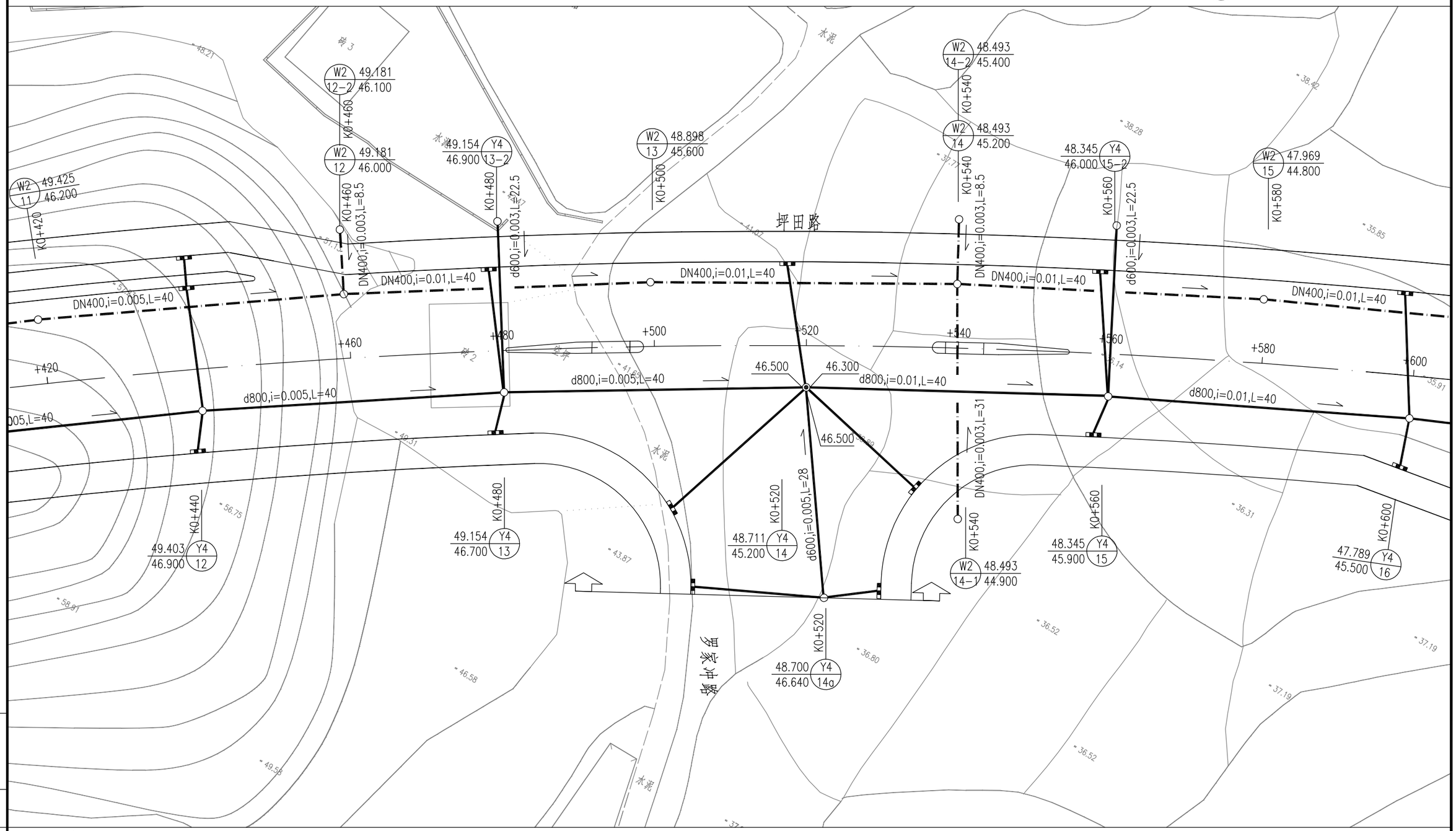
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



图例:

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 11 44.000 41.000 K1+040

井类别 井编号 井面标高 井底标高 里程桩号

注:

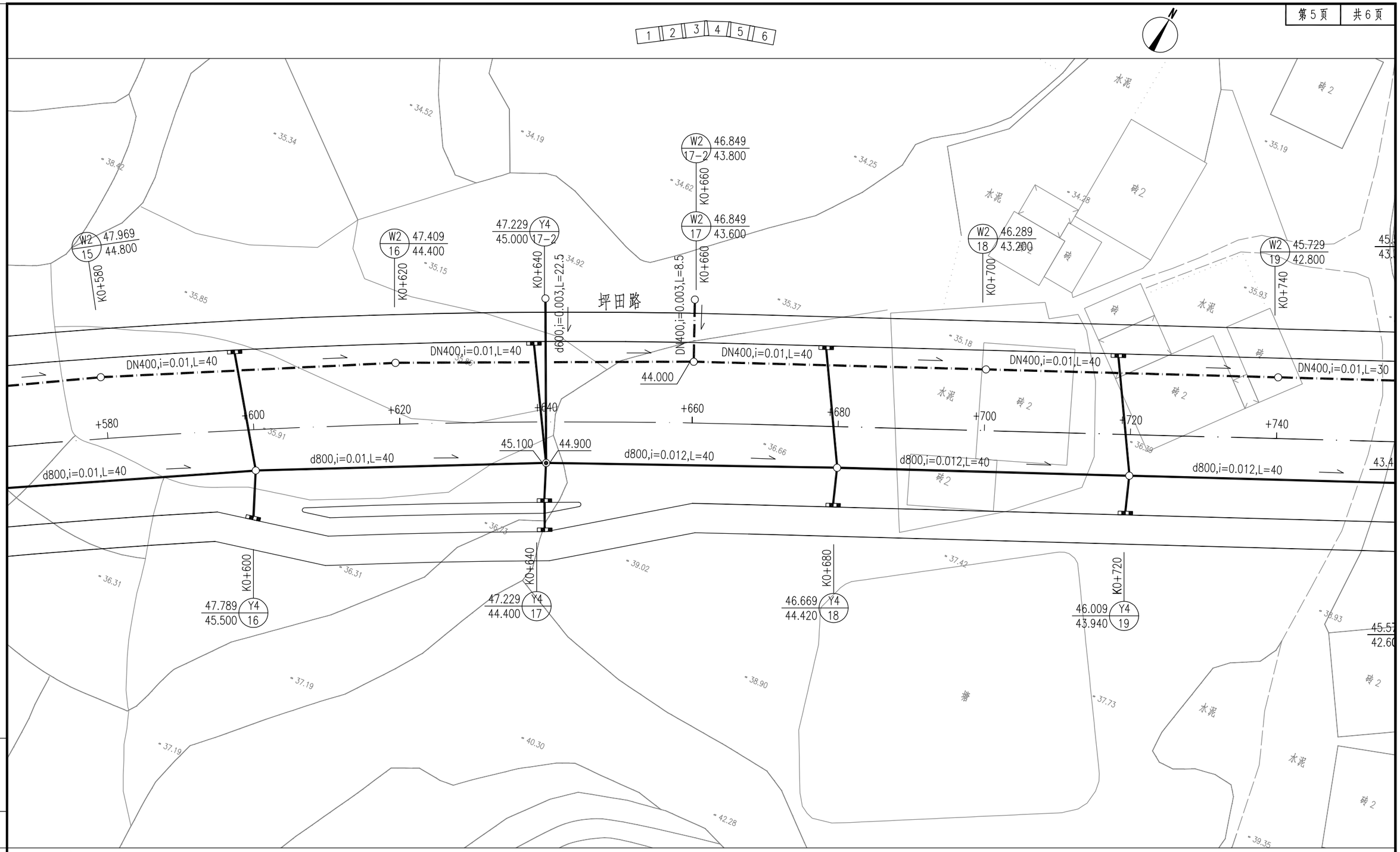
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



图例:

设计雨水管道及检查井	现状雨水管道及检查井(保留)
设计雨水管道及沉砂井	现状雨水管道及检查井(废除)
设计污水管道及检查井	现状污水管道及检查井(保留)
设计双箅雨水口及连接管	现状污水管道及检查井(废除)

W1 11 44.000 41.000 K1+040

井类别 井面标高 井编号 井底标高 里程桩号

注:

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

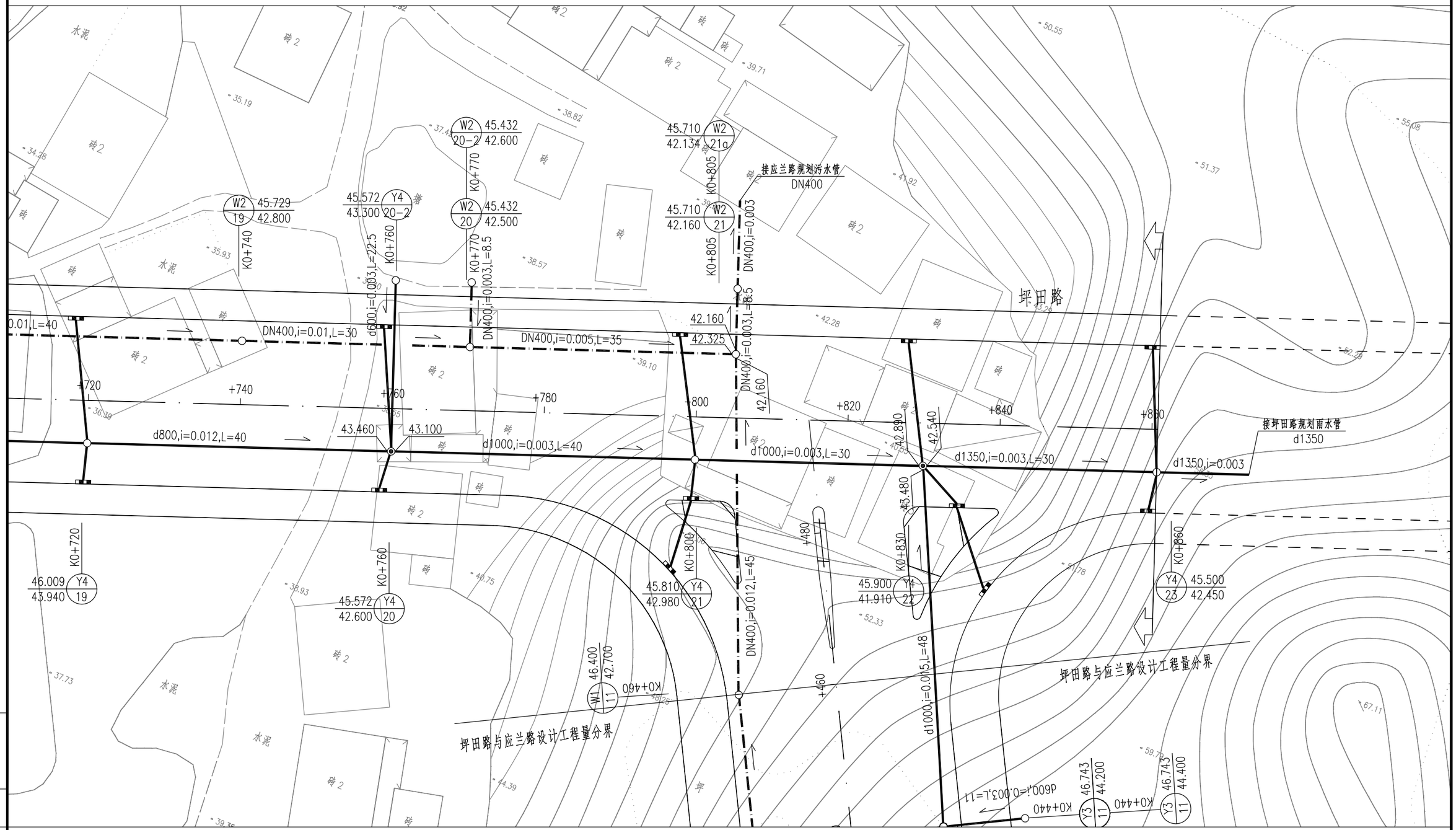
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例：

- 设计雨水管道及检查井
- 设计雨水管道及沉砂井
- 设计污水管道及检查井
- 设计双箅雨水口及连接管
- 现状雨水管道及检查井(保留)
- 现状雨水管道及检查井(废除)
- 现状污水管道及检查井(保留)
- 现状污水管道及检查井(废除)

W1 11 44.000 41.000 K1+040

井类别 井编号 井面标高 井底标高 里程桩号

注：

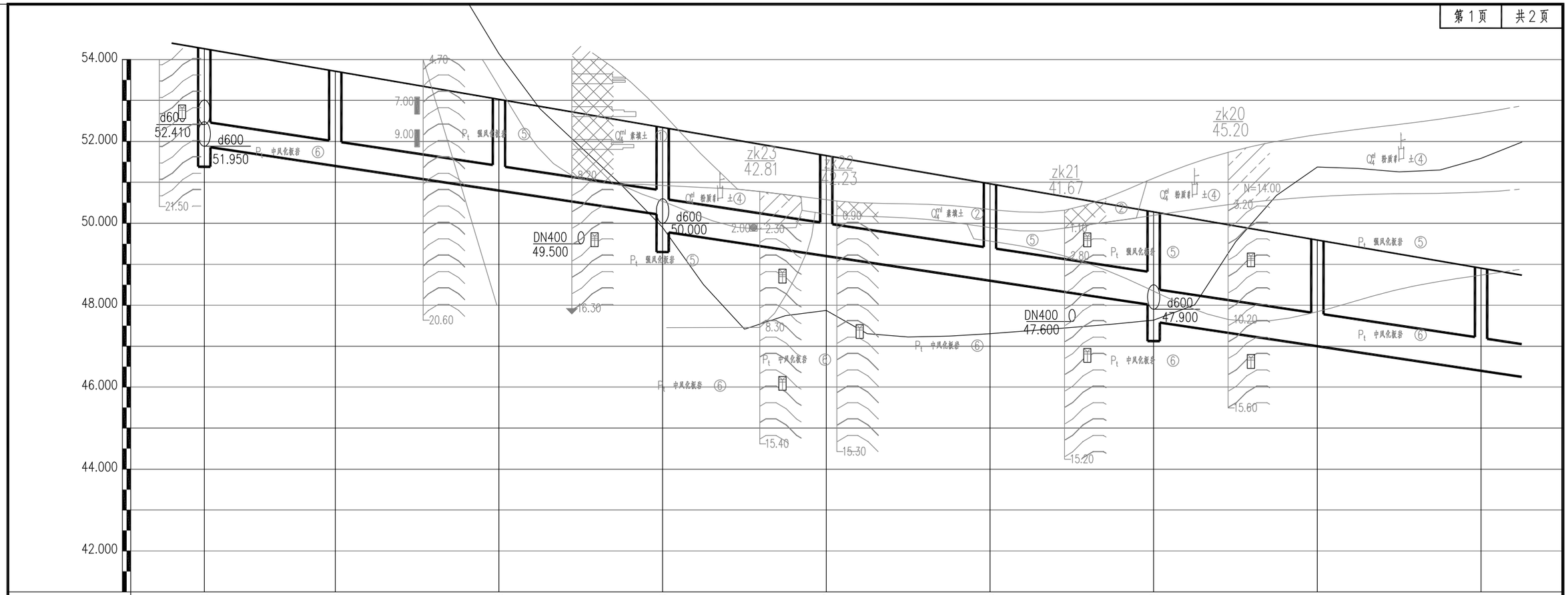
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

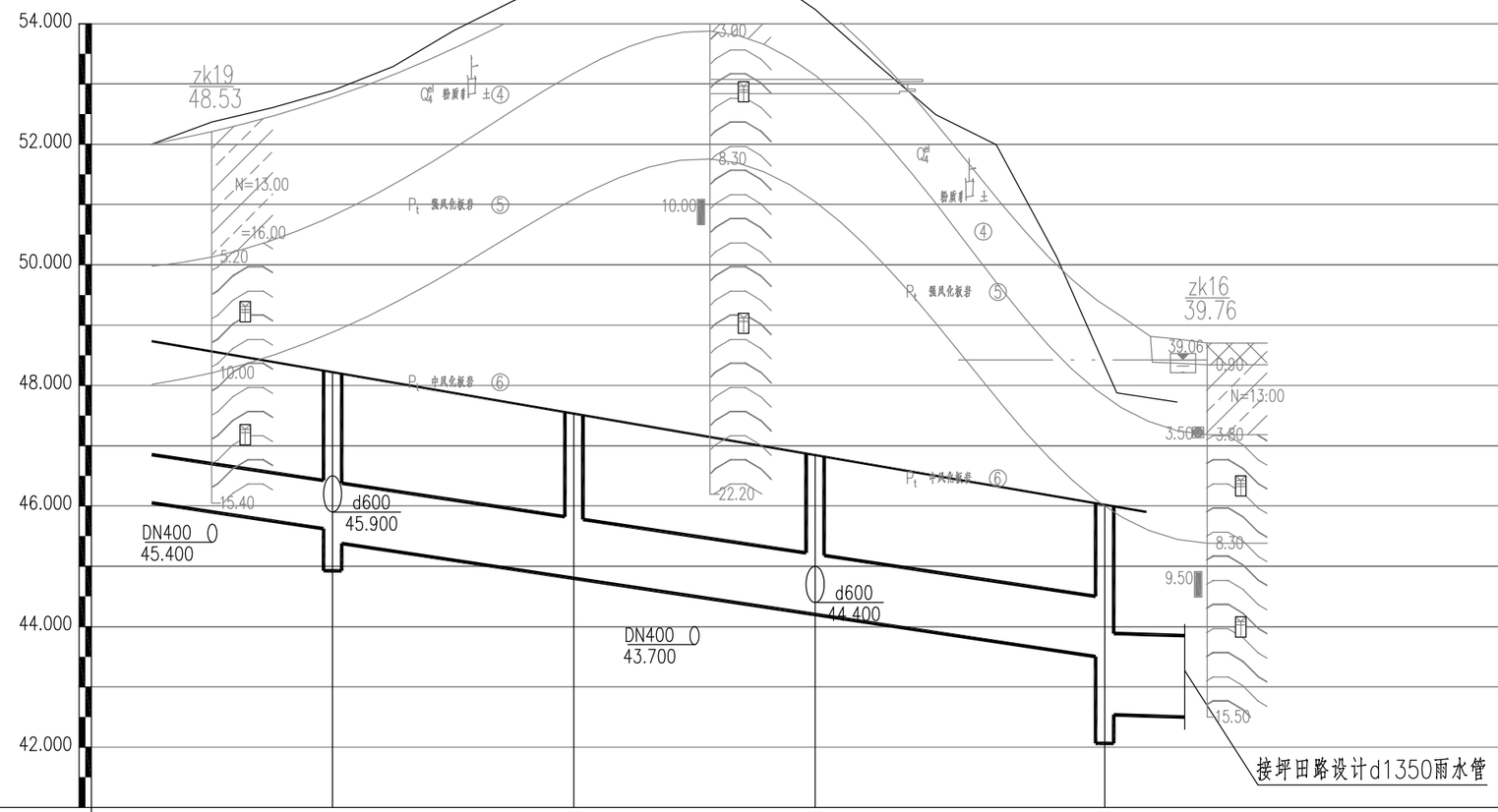
3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	排水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-07

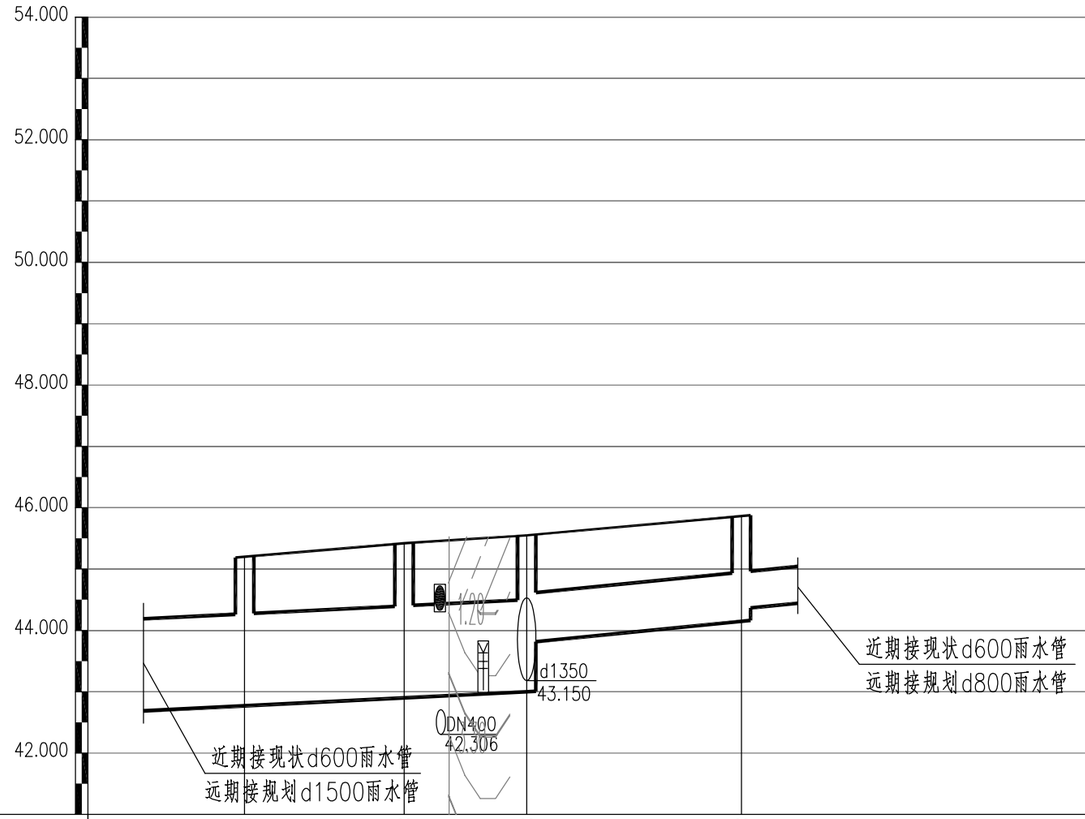
施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY98213 | 工程编号


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
d600
52.410
d600
51.950
21.50
4.70
7.00
9.00
20.60
8.20
16.30
DN400
49.500
d600
50.000
2.00
2.30
zk23
42.81
8.30
15.40
zk22
42.23
9.90
15.30
zk21
41.67
1.10
2.80
15.20
DN400
47.600
d600
47.900
zk20
45.20
N=14.00
3.20
10.20
15.60
强风化板岩 ⑤
中风化板岩 ⑥
素填土 ②
粉质黏土 ④

| | | |


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
zk19
48.53
zk16
39.76
N=13.00
=16.00
5.20
10.00
15.40
3.00
8.30
10.00
22.20
39.06
0.90
N=13:00
3.50
3.60
8.30
9.50
15.50
d600
45.900
DN400
45.400
d600
44.400
DN400
43.700
接坪田路设计d1350雨水管

| | | |

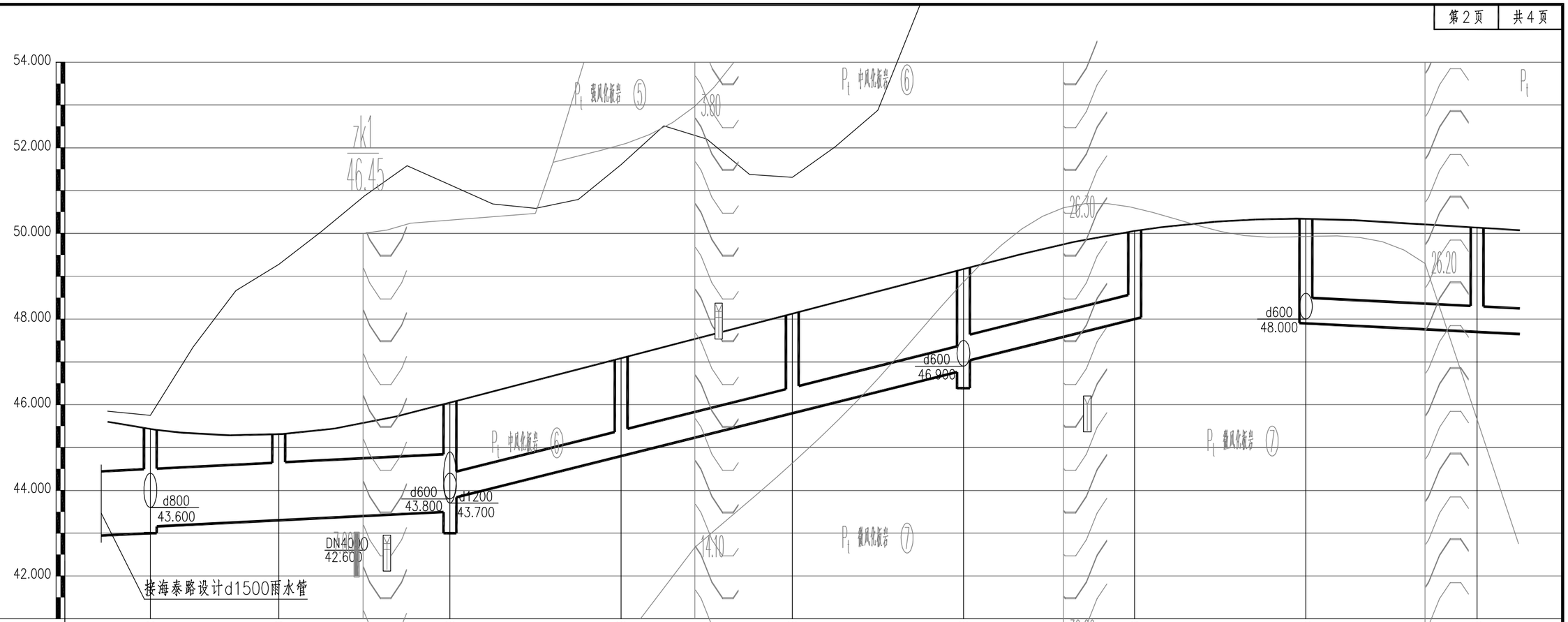


设计井面标高	45.100	45.410	45.700	46.450
设计管底标高	42.770	42.900	43.000 / 43.600	43.950
管道埋深	2.33	2.51	2.7 / 2.1	2.5
管径及坡度	d1500 i=0.005		d800 i=0.01	
管材、基础及接口	II级钢筋混凝土管,砂(机制砂)垫层基础,O型橡胶圈连接			
井距	26	20	35	
里程桩号				
井编号	Y1/1	Y1/2	Y4/1	Y1/3
检查井型号	2630x2630	2630x2630	2630x2630	ø1250
管道沟槽开挖方式	石方段,垂直开挖			

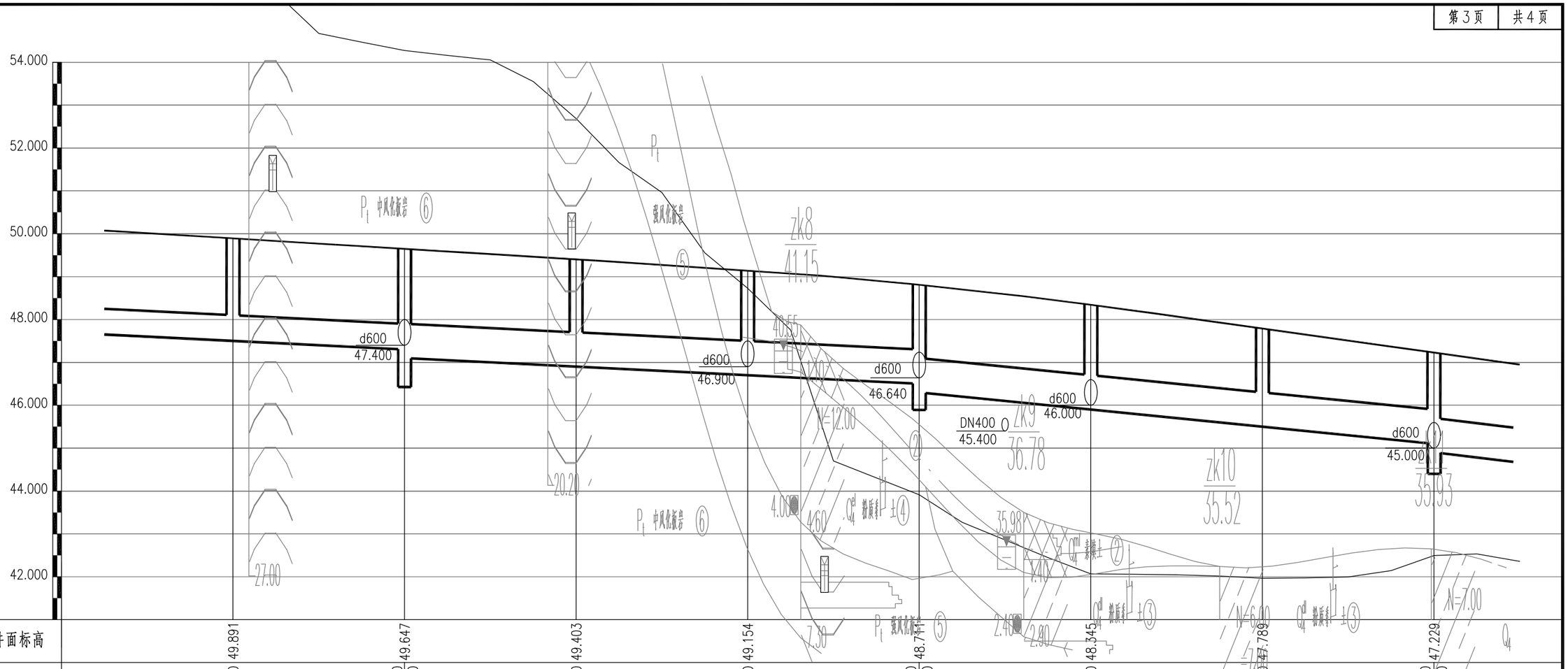
1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY98213 | 工程编号

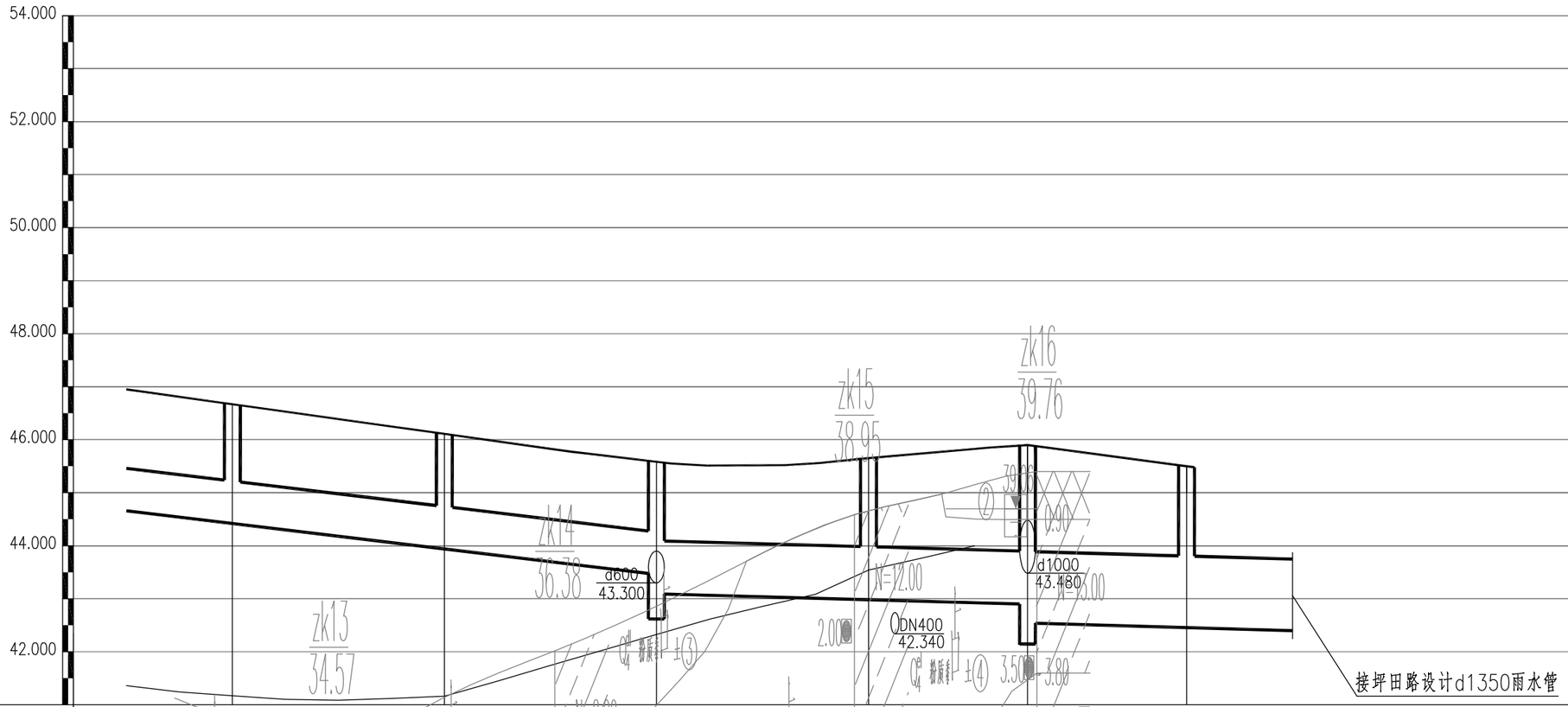
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	雨水管道纵断面图(坪田路)	设计	黄惠娴		专业负责	苏锦		审核	容晖		日期	2020.06
			校对	苏锦		项目负责	王学广		审定	王学广		图号	S2-GPS-09


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
7K1
46.45
d800
43.600
d600
43.800
d1200
43.700
DN400
42.600
d600
46.900
d600
48.000
接海泰路设计d1500雨水管

| | | |


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
d600
47.400
d600
46.900
d600
46.640
DN400
45.400
d600
46.000
d600
45.000
zk8
41.15
zk9
36.78
zk10
35.52
35.93
40.55
35.98
20.20
27.00
7.30
2.40
2.90
4.00
4.60
1.40
N=12.00
N=6.00
N=7.00
-7.789
P1 中风化板岩 ⑥
P1 强风化板岩 ⑤
P1 强风化板岩 ⑤
P1 中风化板岩 ⑥
Q4 粉质黏土 ④
Q4 粉质黏土 ②
Q4 粉质黏土 ③
Q4 粉质黏土 ③
Q4

| | | |

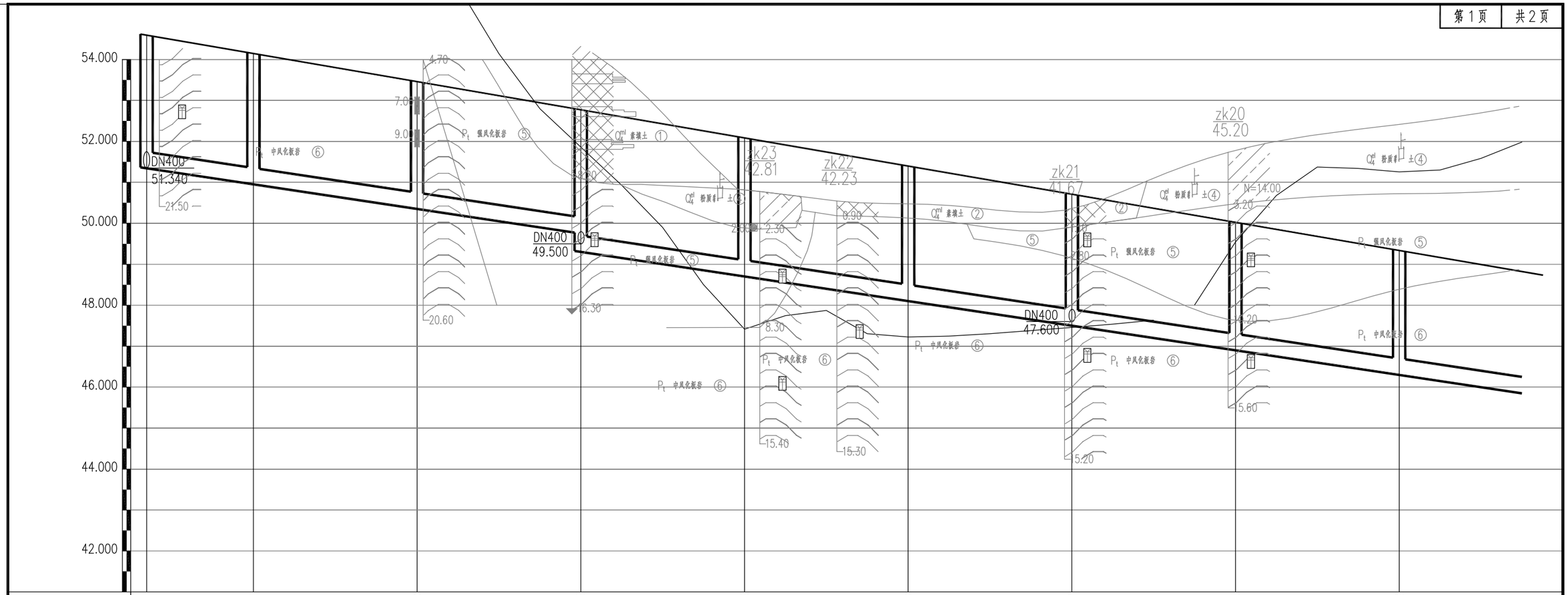


设计井面标高	46.669	46.009	45.572	45.810	45.900	45.500														
设计管底标高	44.420	43.940	43.460	43.100	42.980	42.890	42.540	42.450												
管道埋深	2.249	2.069	2.112	2.472	2.83	3.01	3.36	3.05												
管径及坡度	d800 i=0.012			d1000 i=0.003			d1350 i=0.003													
管材、基础及接口	II级钢筋混凝土管,砂(机制砂)垫层基础,O型橡胶圈连接																			
井距	20	40		40			40			30			30							
里程桩号	K0+660	K0+670	K0+680	K0+690	K0+700	K0+710	K0+720	K0+730	K0+740	K0+750	K0+760	K0+770	K0+780	K0+790	K0+800	K0+810	K0+820	K0+830	K0+840	K0+850	K0+860
井编号			Y4/18				Y4/19				Y4/20				Y4/21			Y4/22			Y4/23
检查井型号			ø1250				ø1250				ø1500				ø1500			2200x2200			2200x2200
管道沟槽开挖方式	放坡开挖																			

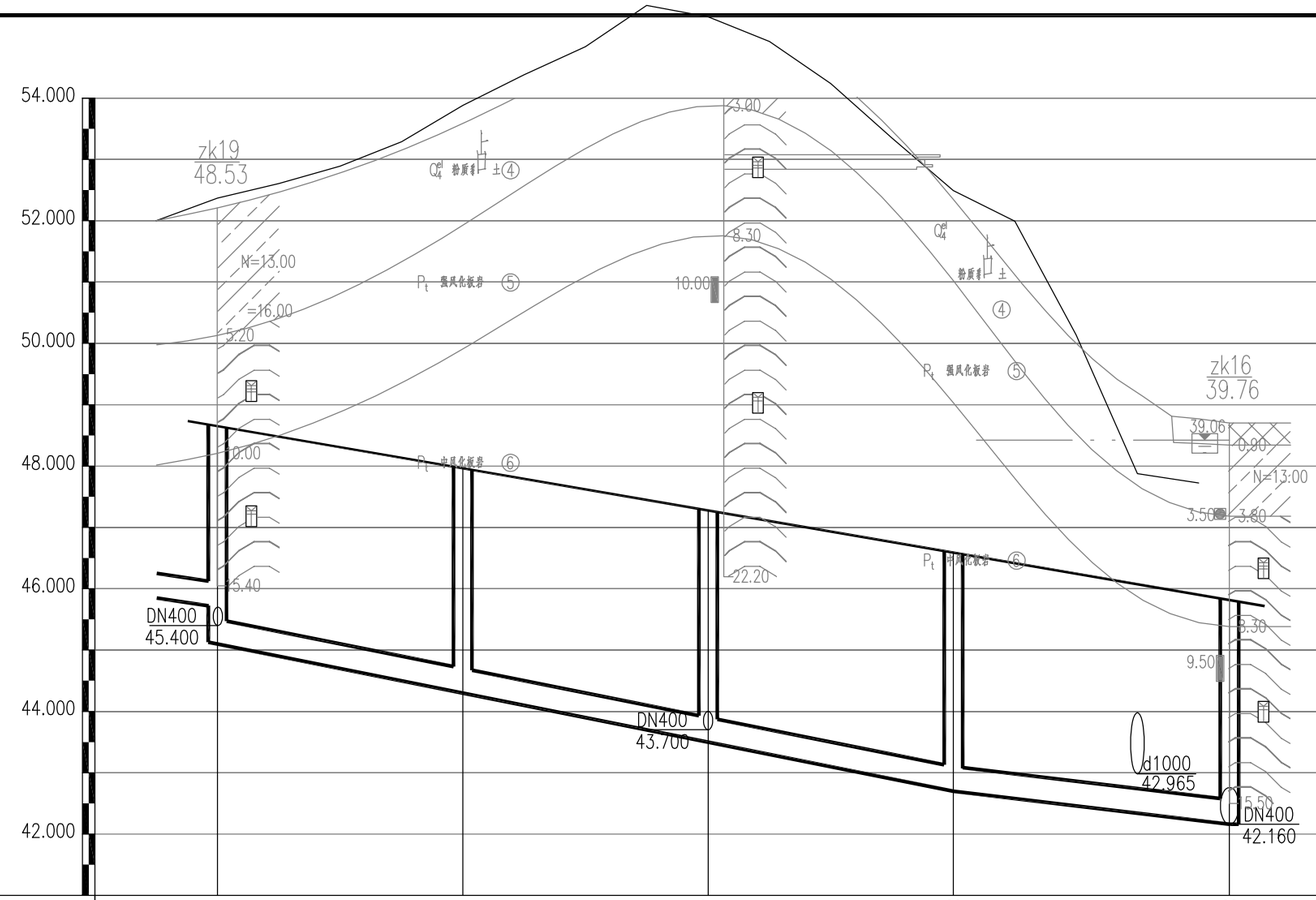
1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY9B213 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	雨水管道纵断面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-09


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
DN400
51.340
21.50
DN400
49.500
20.60
16.30
zk23
42.81
zk22
42.23
zk21
41.67
zk20
45.20
DN400
47.600
15.40
15.30
5.20
5.60
N=14.00
3.20
素填土 ①
粉质粘土 ②
粉质粘土 ④
强风化板岩 ⑤
中风化板岩 ⑥

| | | |

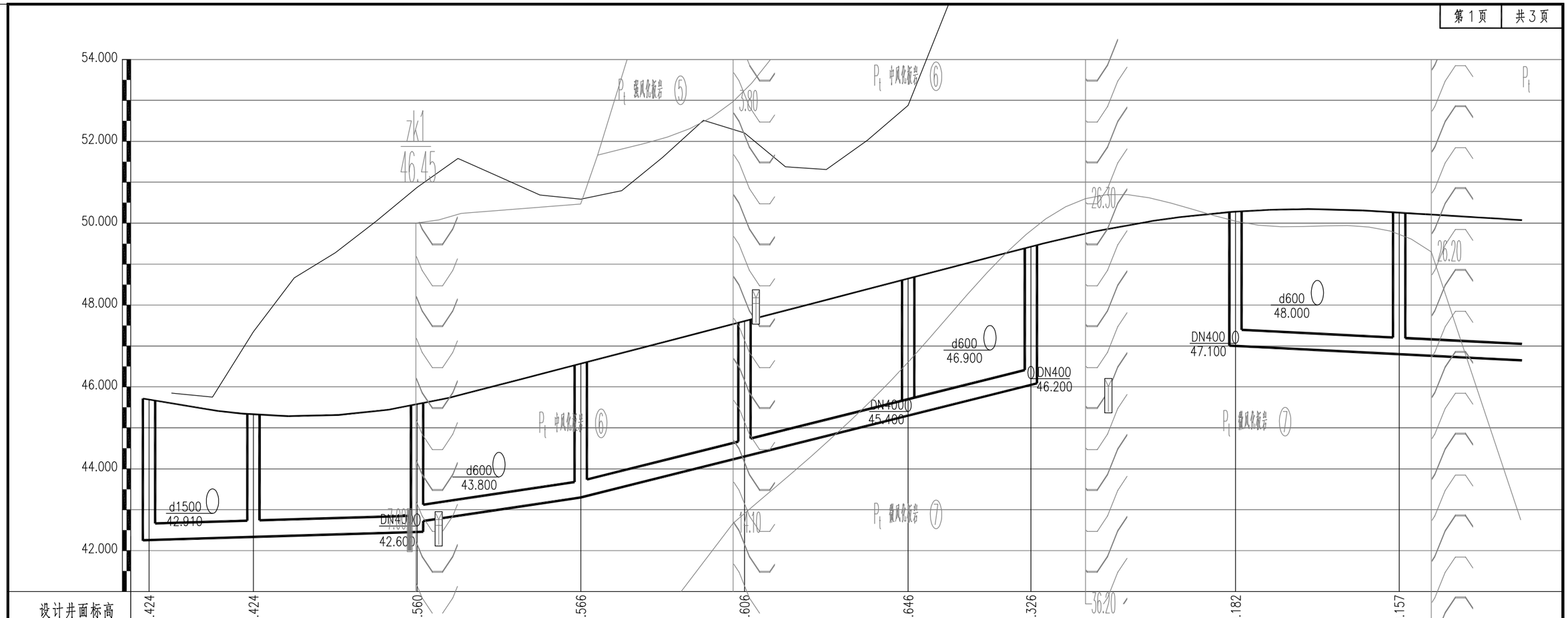


设计井面标高		48.461				47.774				47.087				46.400				45.750					
设计管底标高		45.700 45.100				44.300				43.500				42.700				42.160 42.160					
管道埋深		2.761 3.361				3.474				3.587				3.7				3.59 3.59					
管径及坡度		DN400 i=0.015	DN400 i=0.02												DN400 i=0.012								
管材、基础及接口		全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管,砂(机制砂)垫层基础,承插橡胶圈连接																					
井距		10	40				40				40				45								
里程桩号		K0+330	K0+340	K0+350	K0+360	K0+370	K0+380	K0+390	K0+400	K0+410	K0+420	K0+430	K0+440	K0+450	K0+460	K0+470	K0+480	K0+490	K0+500				
井编号		W1/8					W1/9				W1/10				W1/11				W2/21				
检查井型号		ø1000					ø1000				ø1000				ø1000				ø1000				
管道沟槽开挖方式		石方段,垂直开挖																					

1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	污水管道纵断面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-10

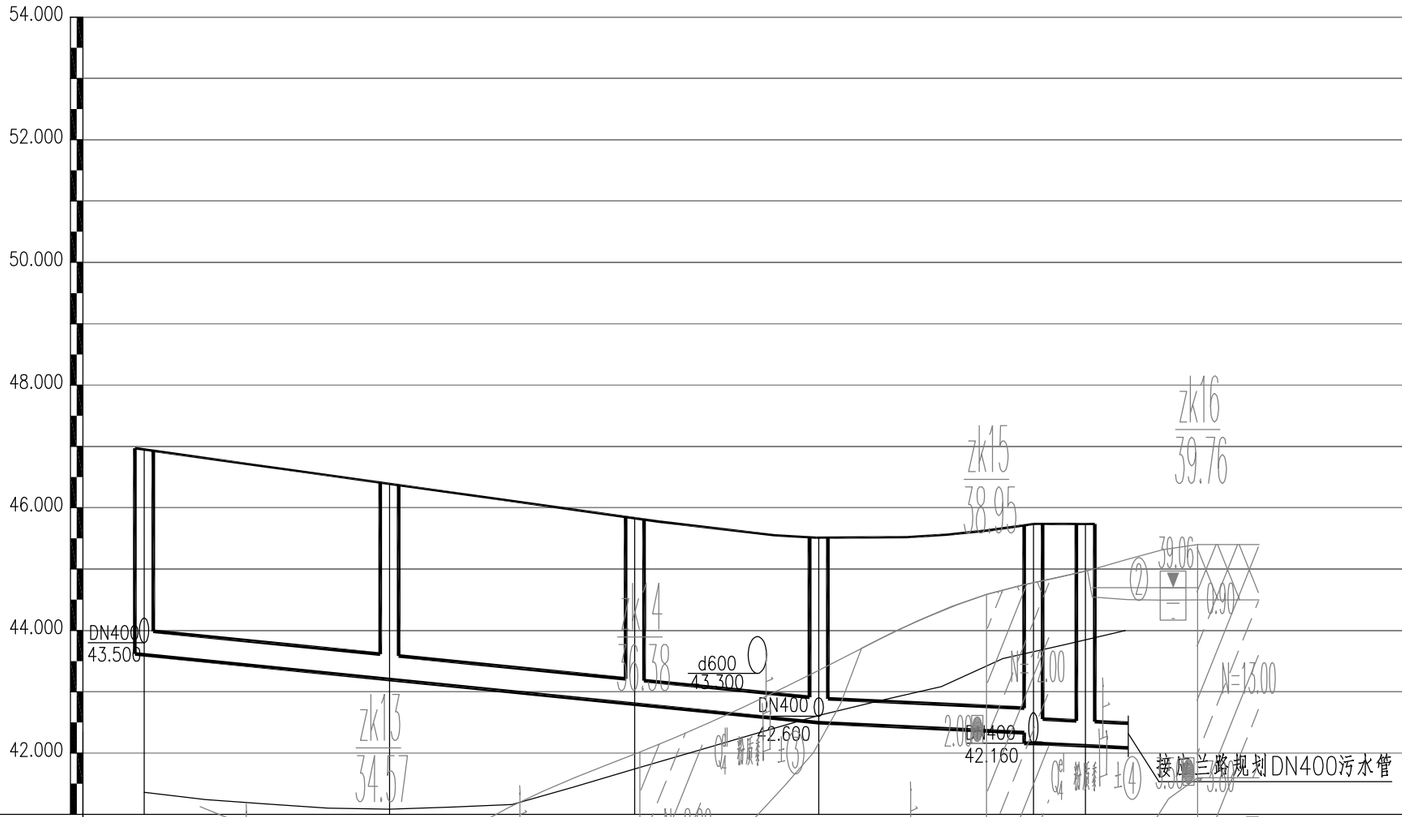
施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ192213 | 工程编号


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
7K1
46.45
d1500
42.910
DN400
42.600
d600
43.800
DN400
45.400
d600
46.900
DN400
46.200
DN400
47.100
d600
48.000
26.20
36.20
35.50

| | | |

54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
d600
47.400
DN400
46.600
DN400
46.100
d600
46.900
DN400
45.400
d600
46.000
d600
45.000
DN400
43.800
7k8
41.15
7k9
36.78
7k10
35.52
7k11
35.93
P1 中风化板岩 ⑥
P1 强风化板岩 ⑤
P1 强风化板岩 ⑤
P1 中风化板岩 ⑥
Q4 粉质黏土 ④
Q4 粉质黏土 ②
Q4 粉质黏土 ③
Q4 粉质黏土 ③
N=6.00
N=7.00
27.00
20.20
40.55
35.98
7.30
2.90
2.40
4.00
4.60
2.00

| | | |

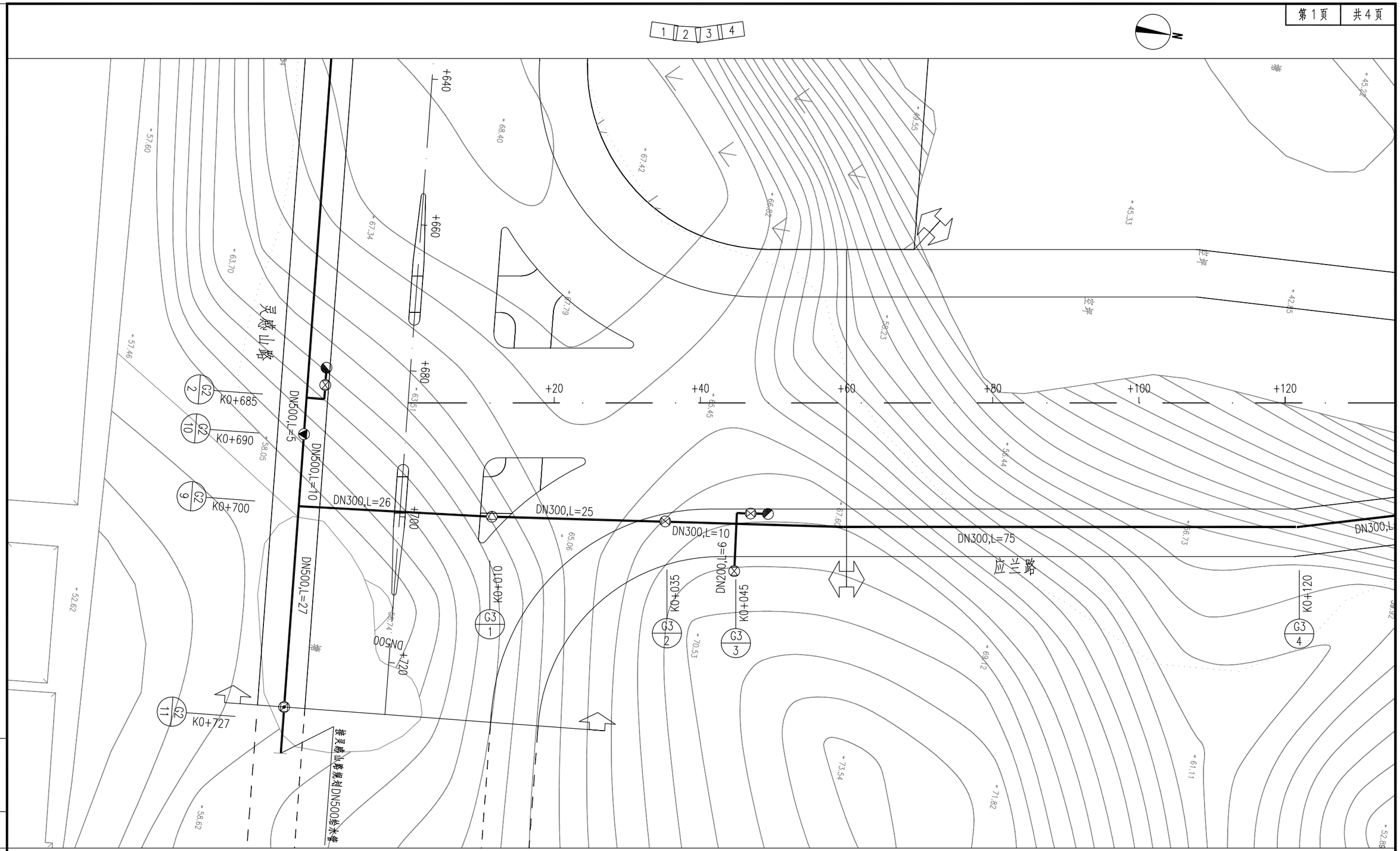


设计井面标高	46.849		46.289		45.729		45.432		45.710							
设计管底标高	44.000	43.600	43.200		42.800		42.500		42.325	42.160	42.134					
管道埋深	2.849	3.249	3.089		2.929		2.932		3.385	3.55	3.576					
管径及坡度	DN400 i=0.01						DN400 i=0.005									
管材、基础及接口	全塑加筋增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管,砂(机制砂)垫层基础,承插橡胶圈连接															
井距	40				40				30			35			8.5	
里程桩号	K0+660	K0+670	K0+680	K0+690	K0+700	K0+710	K0+720	K0+730	K0+740	K0+750	K0+760	K0+770	K0+780	K0+790	K0+800	K0+805	K0+810
井编号	W2/17				W2/18				W2/19			W2/20			W2/21	W2/21a
检查井型号	ø1000				ø1000				ø1000			ø1000			ø1000	ø1000
管道沟槽开挖方式	放坡开挖															

1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

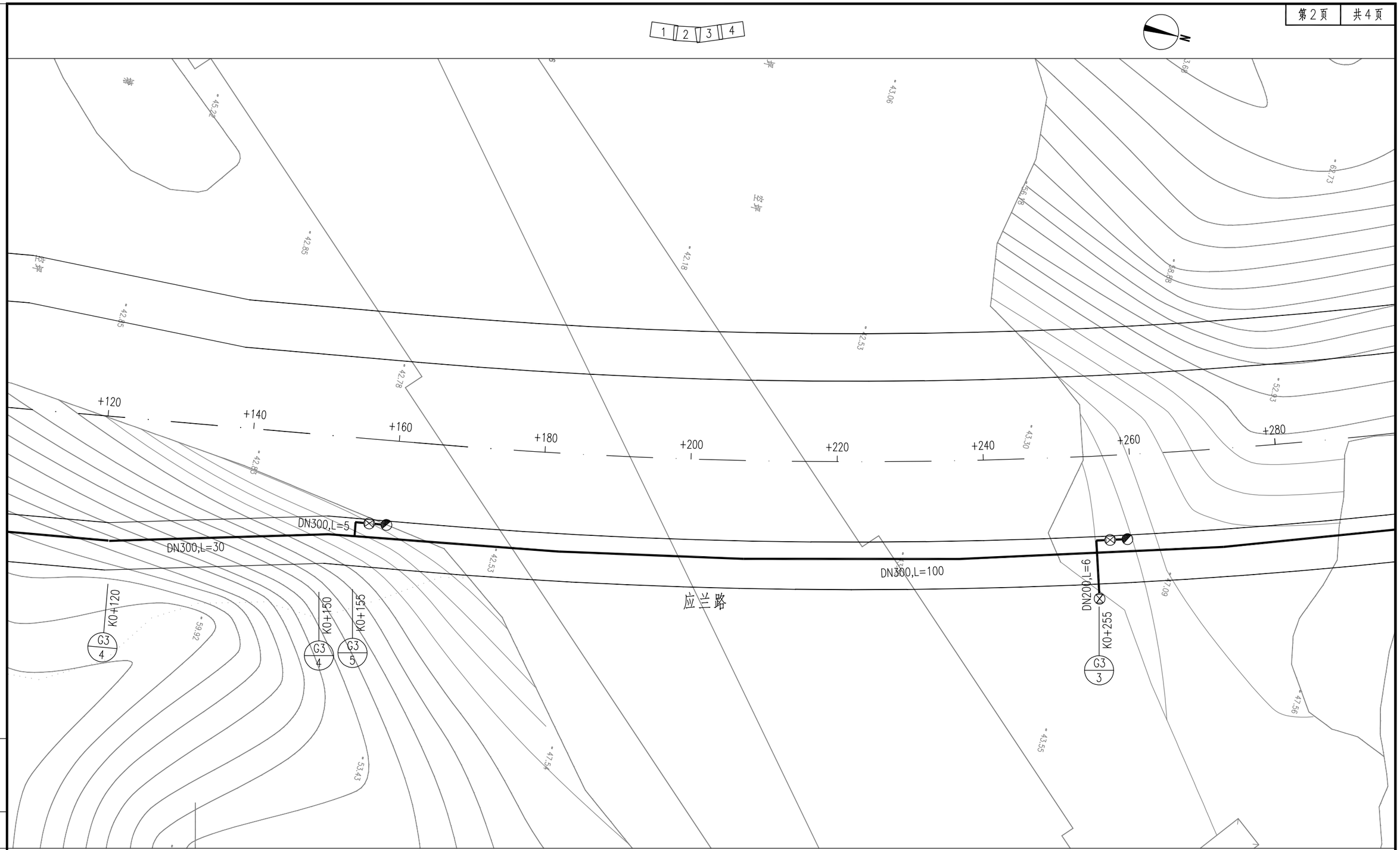
施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY9B213 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	污水管道纵断面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-11



工程编号	HXGZ1982213	设计阶段	施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-12



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040

井类别 / 节点编号 — 里程桩号

注：

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

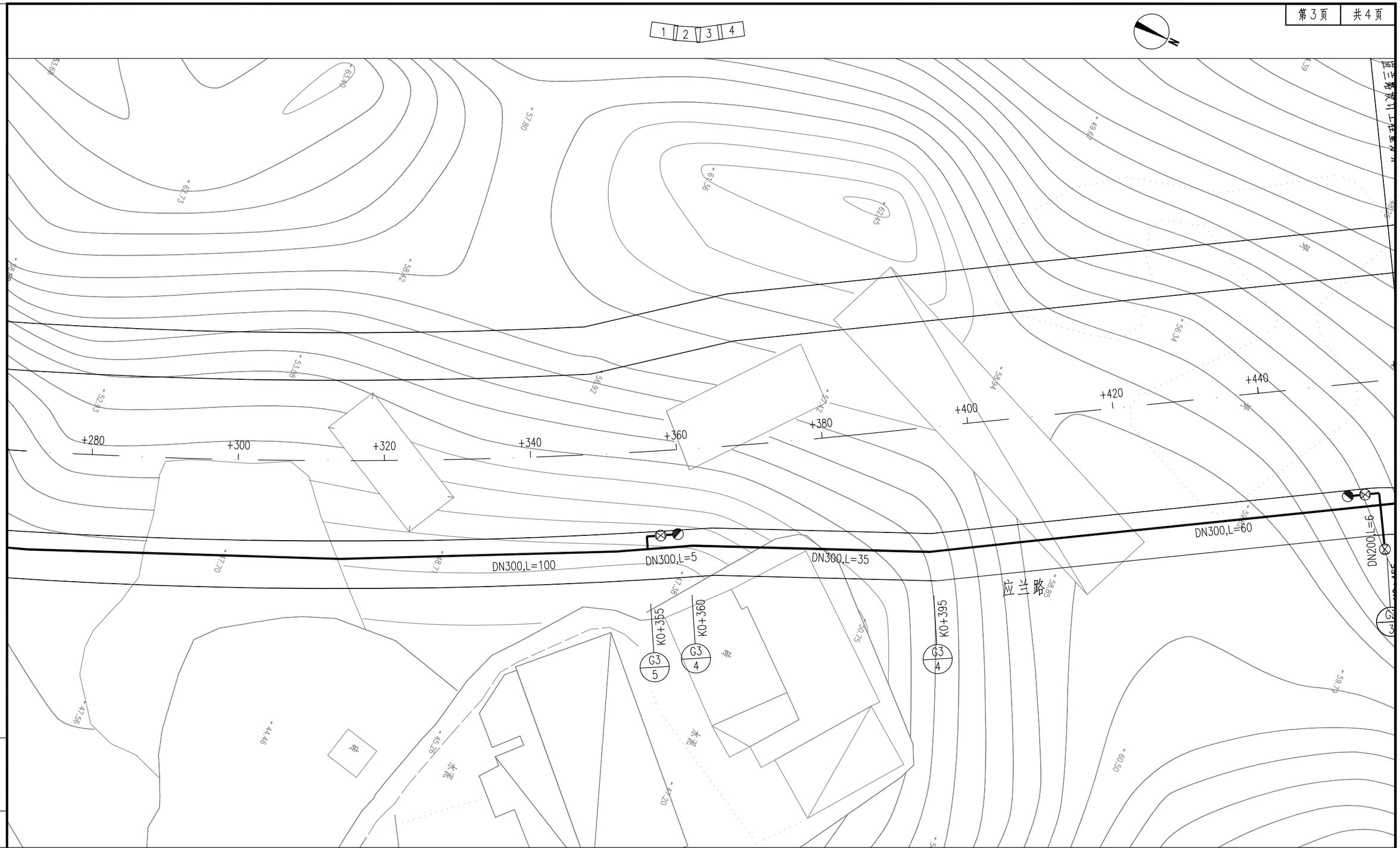
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-12

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040：井类别 / 节点编号；里程桩号

注：

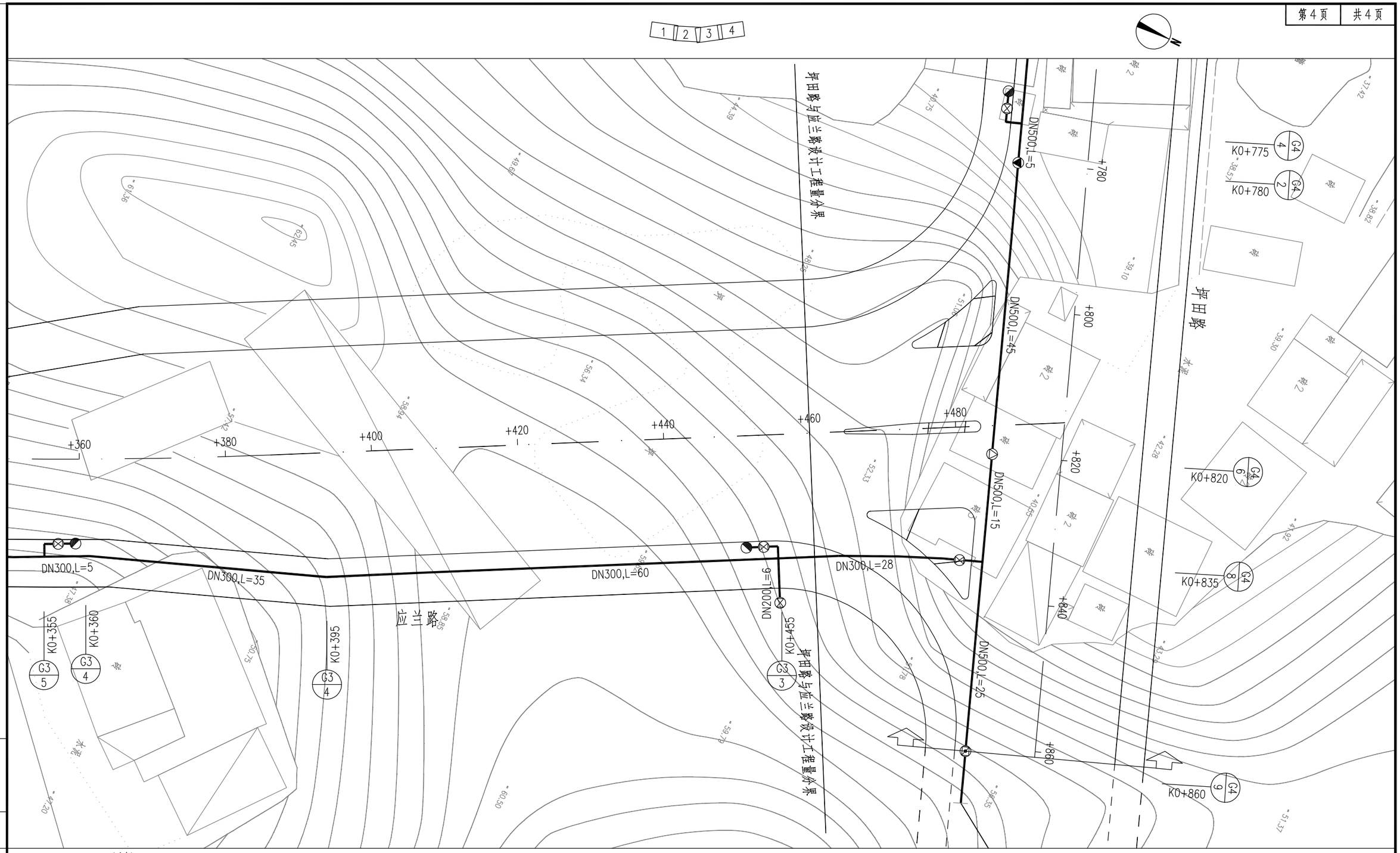
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-12

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ19B213 | 工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1/11 K1+040 里程桩号

井类别 节点编号

注：

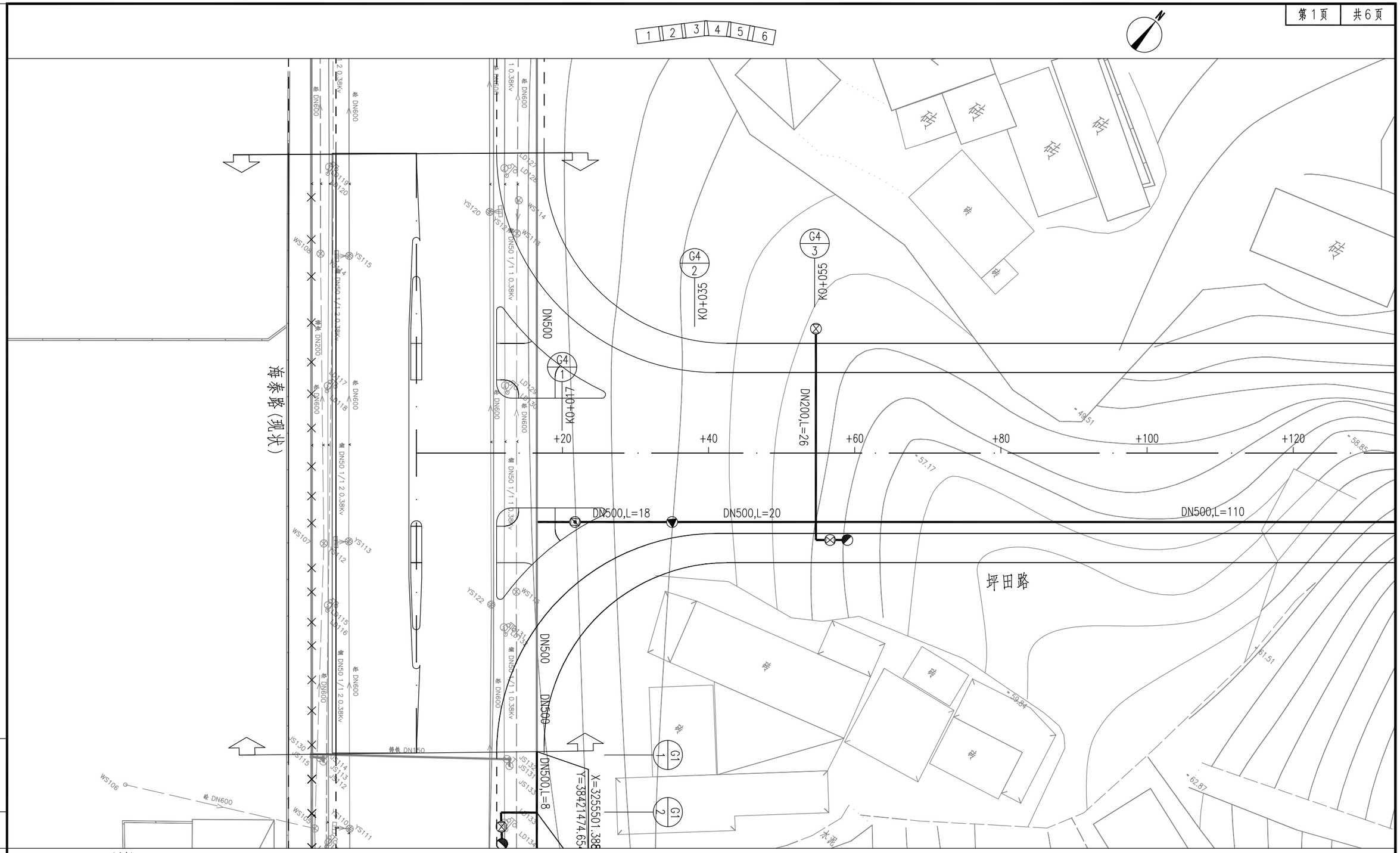
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

工程编号	HXGZ198213	设计阶段	施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(应兰路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-12



图例:

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040

井类别 / 节点编号 — 里程桩号

注:

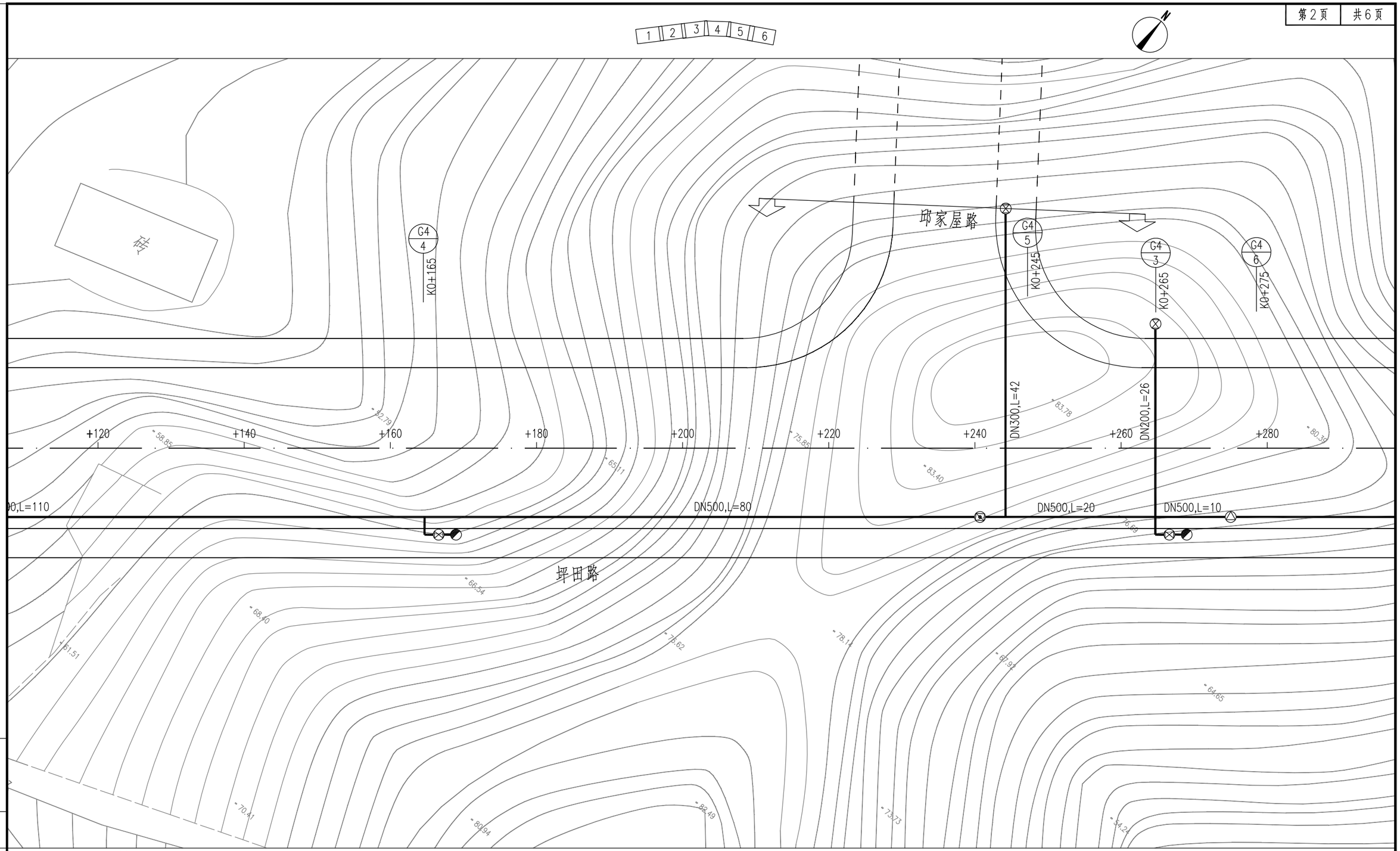
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040 — 里程桩号

井类别 / 节点编号

注：

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

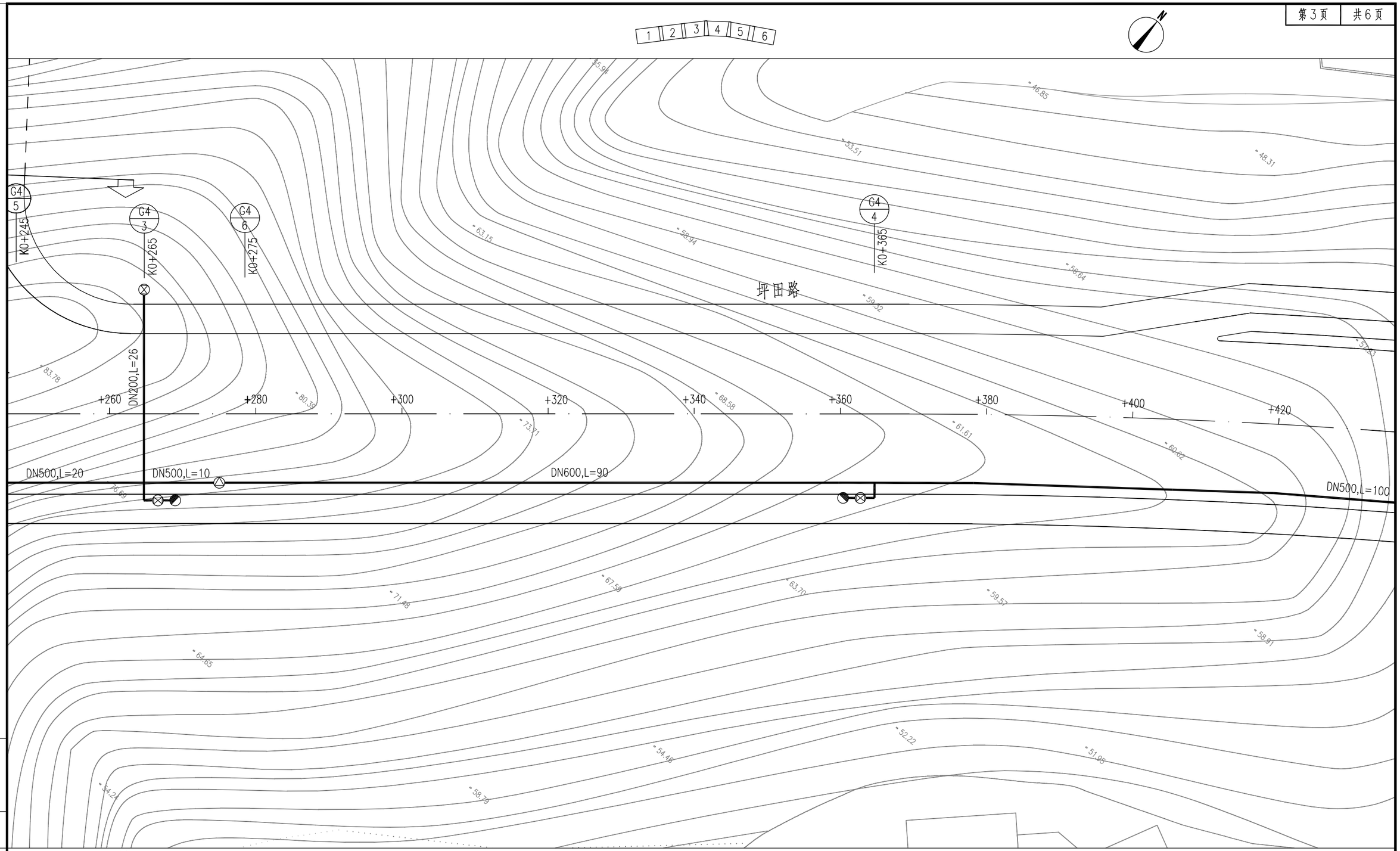
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040

井类别 / 节点编号 — 里程桩号

注：

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

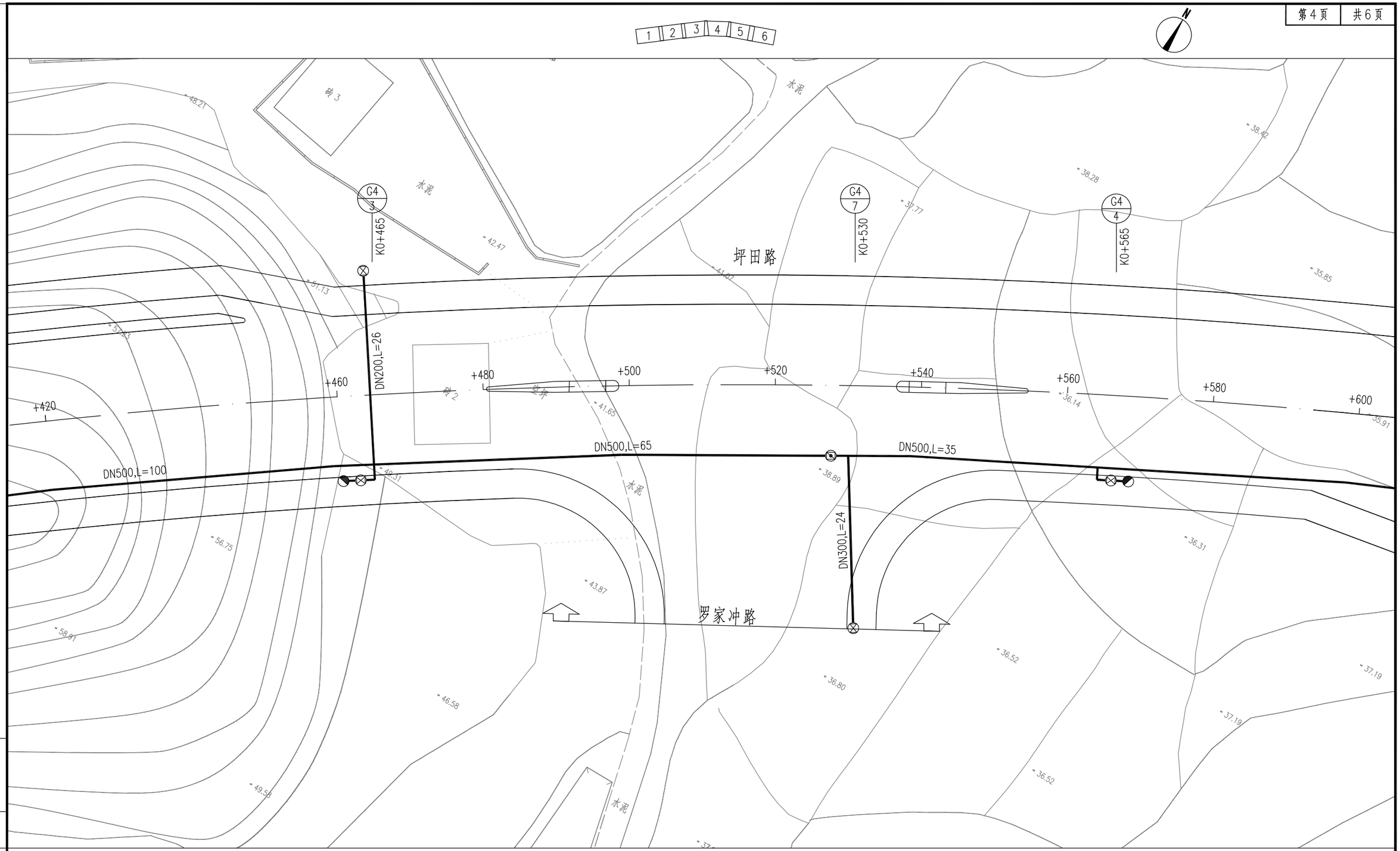
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例:

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040 — 里程桩号

井类别 / 节点编号

注:

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

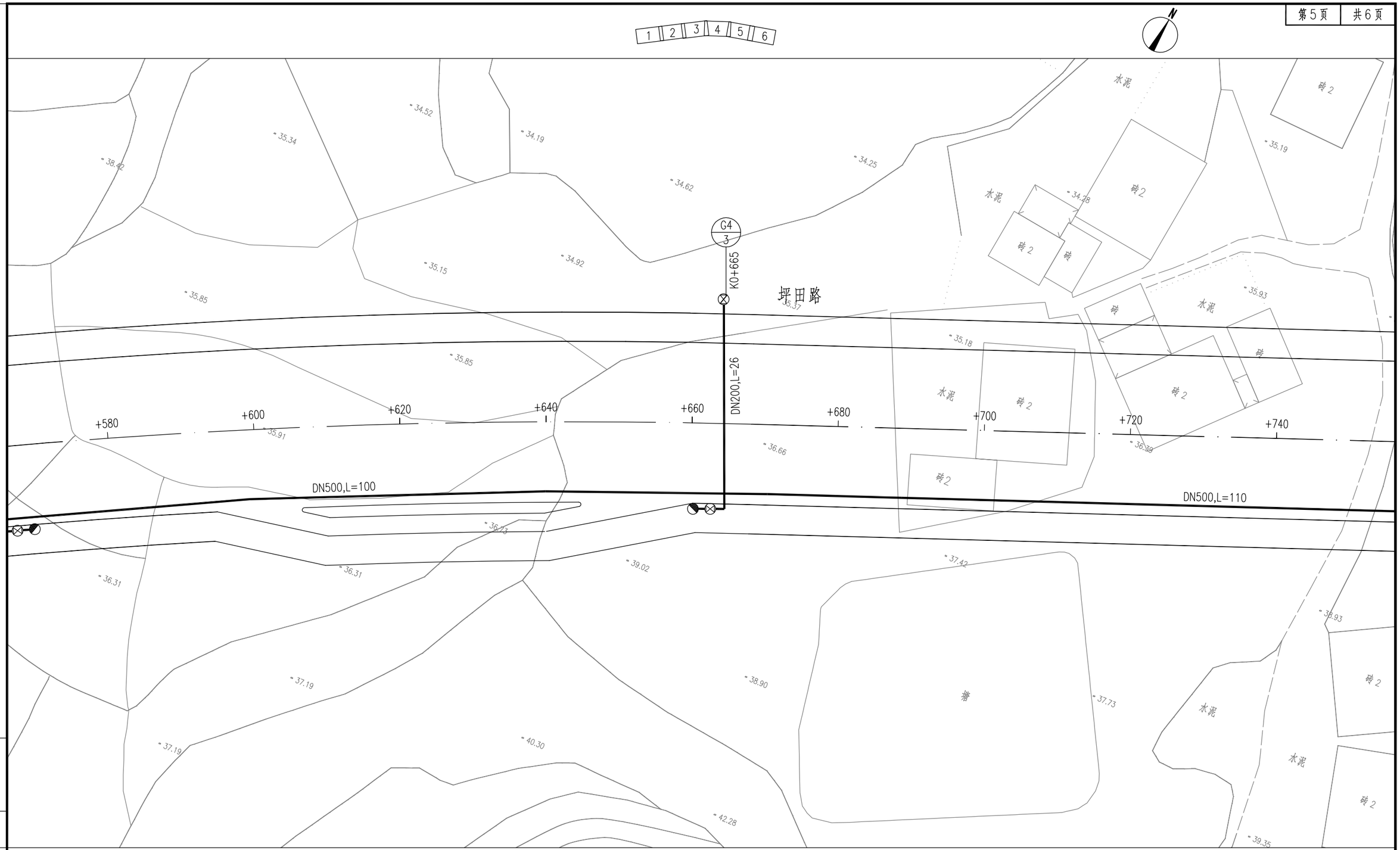
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计

设计阶段

HXGZ198213

工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040 — 里程桩号

井类别 / 节点编号

注：

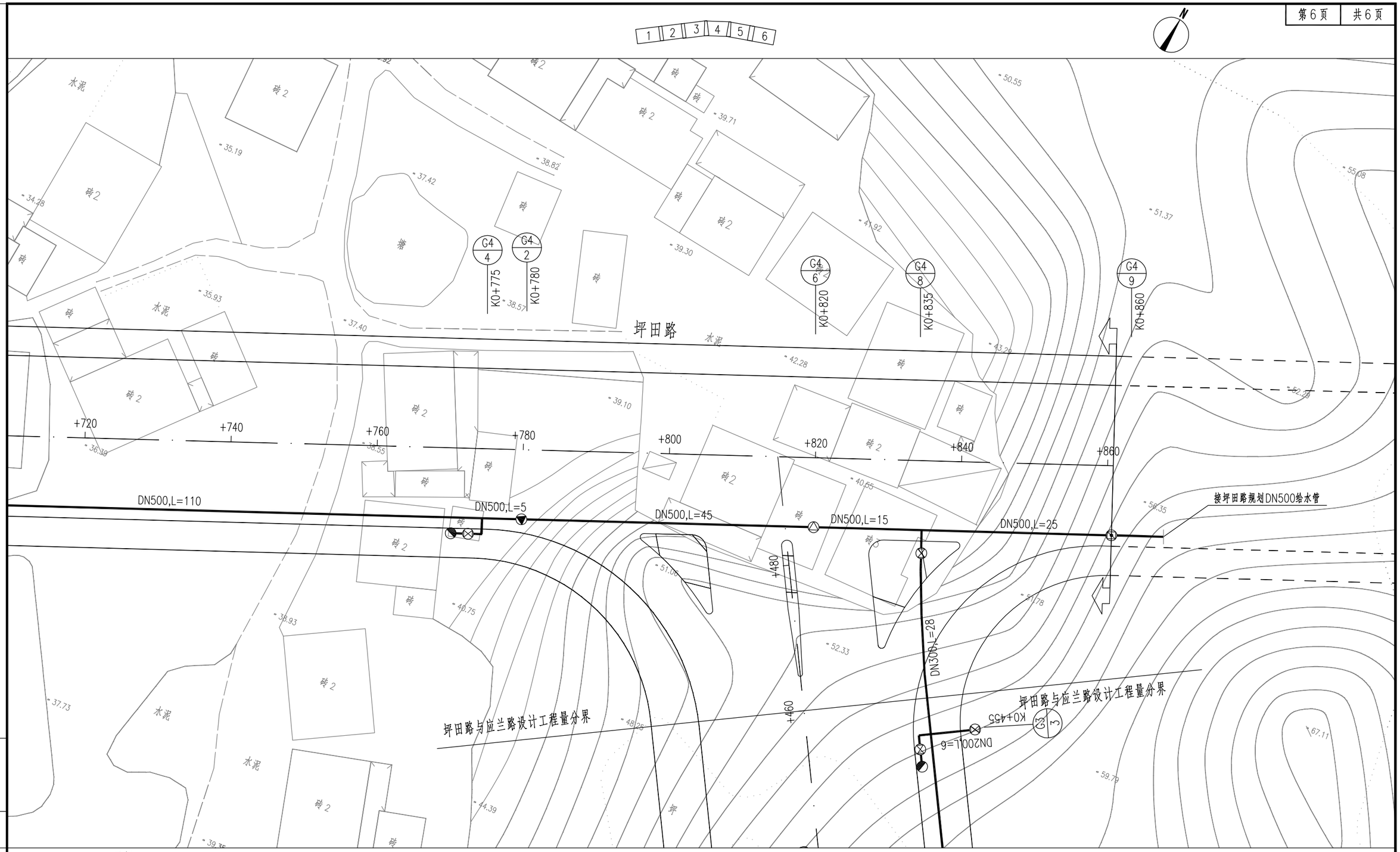
1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



图例：

- 设计给水管道及蝶阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排气阀(带阀门井)
- 设计给水管道及排泥阀(带阀门井)
- 设计给水管道及闸阀(带阀门井)
- 设计市政消火栓及连接管
- 现状给水管道(保留)
- 现状给水管道(废除)

G1 / 11 — K1+040 — 里程桩号

井类别 / 节点编号

注：

1.本图尺寸单位管径为mm,其余以m计。

2.本图绘制比例为1:500。

3.本图坐标采用80西安坐标,高程采用85国家高程。

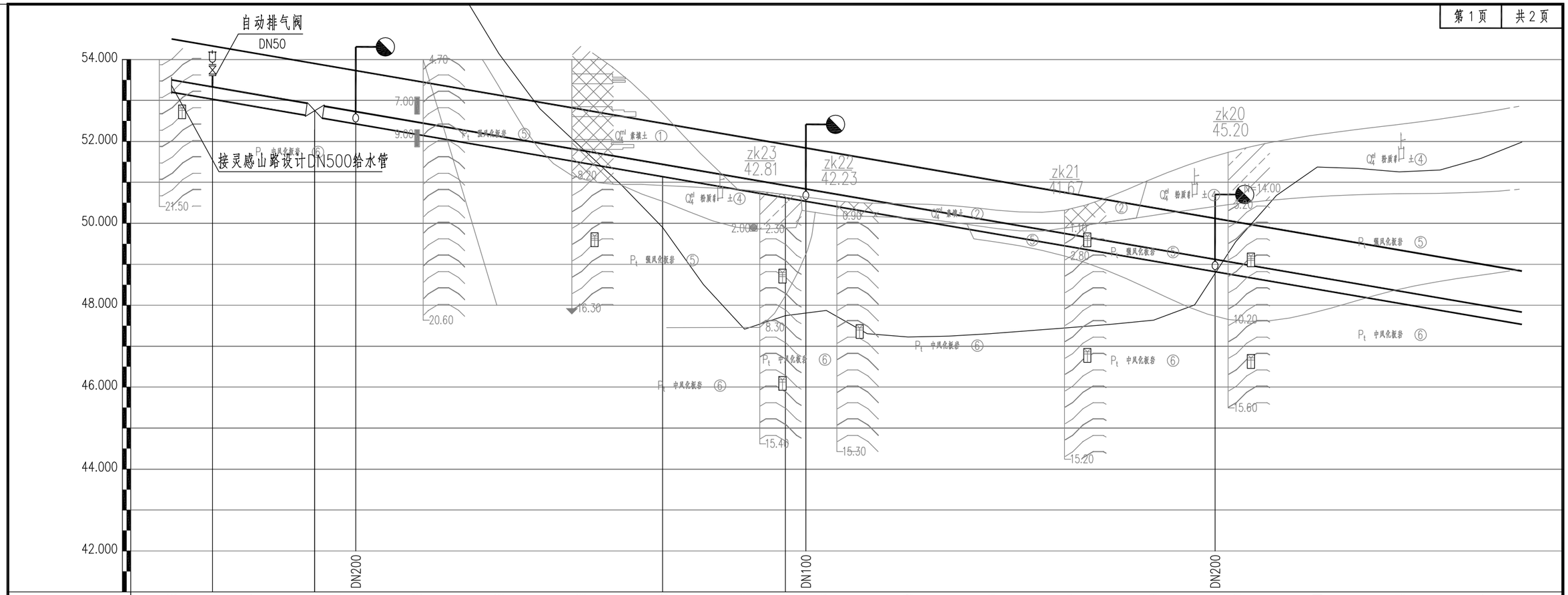
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道平面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-13

施工图设计

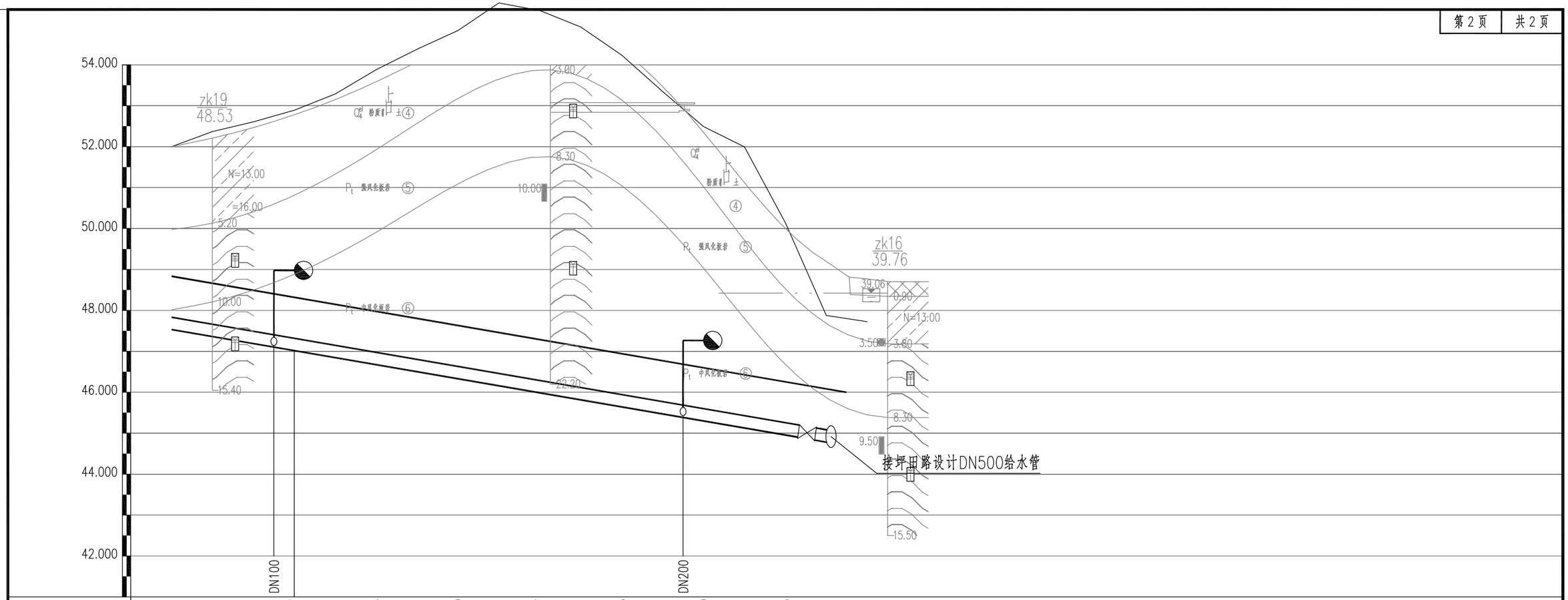
设计阶段

HX2019213

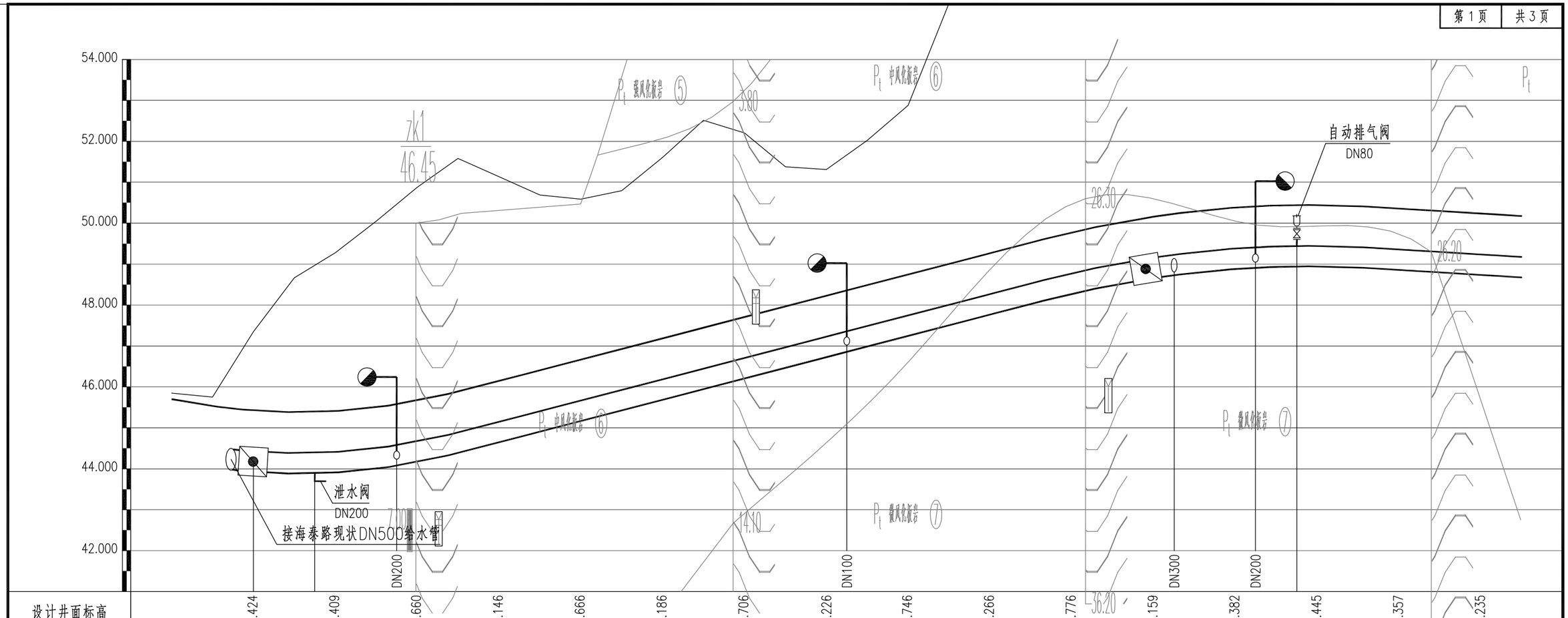
工程编号


自动排气阀
DN50
接灵感山路设计DN500给水管
54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
zk23
42.81
zk22
42.23
zk21
41.67
zk20
45.20
DN200
DN100
DN200

| | | |


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
zk19
48.53
zk16
39.76
N=13.00
=16.00
5.20
10.00
15.40
3.00
8.30
10.00
22.20
39.06
0.90
N=13:00
3.50
3.60
8.30
9.50
15.50
接坪田路设计DN500给水管
DN100
DN200

| | | |



设计井面标高	45.424	45.409	45.660	46.146	46.666	47.186	47.706	48.226	48.746	49.266	49.776	50.159	50.382	50.445	50.357	50.235
设计管中心标高	44.174	44.159	44.41	44.896	45.416	45.936	46.456	46.976	47.496	48.016	48.526	48.909	49.132	49.195	49.107	48.985
管道埋深	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500

管径	DN500
管材、基础及接口	K9级球墨铸铁管,砂(机制砂)垫层基础,O型橡胶圈连接

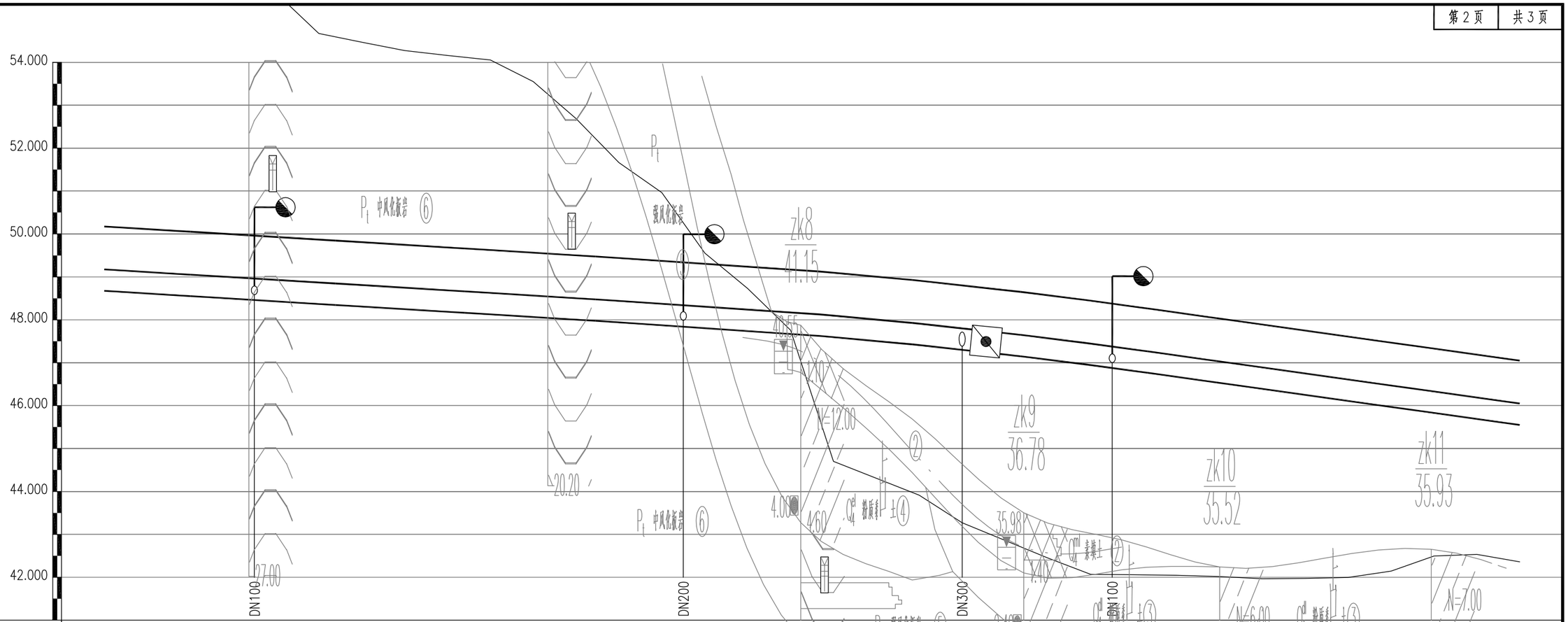
水平距离	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10

里程桩号	K0+000	K0+010	K0+020	K0+030	K0+035	K0+040	K0+050	K0+055	K0+060	K0+070	K0+080	K0+090	K0+100	K0+110	K0+120	K0+130	K0+140	K0+150	K0+160	K0+165	K0+170	K0+180	K0+190	K0+200	K0+210	K0+220	K0+230	K0+240	K0+245	K0+250	K0+260	K0+265	K0+270	K0+275	K0+280	K0+290	K0+300	K0+310	K0+320	K0+330
管道沟槽开挖方式	垂直开挖														石方段,垂直开挖																									
节点编号			G4/1		G4/2		G4/3												G4/4											G4/5		G4/3	G4/6							

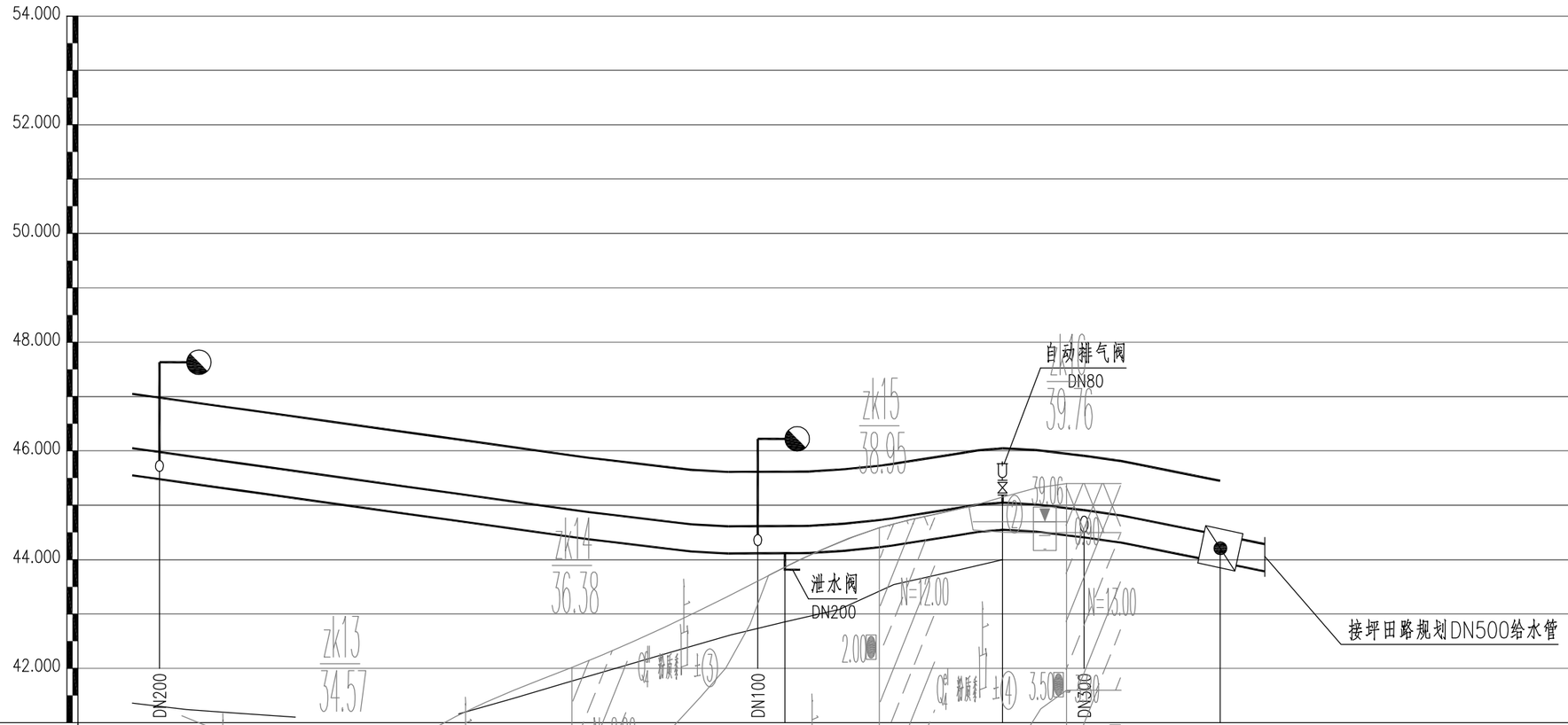
1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道纵断面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-15

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ19B213 | 工程编号


54.000
52.000
50.000
48.000
46.000
44.000
42.000
P1 中风化板岩 ⑥
强风化板岩
zk8
41.15
zk9
36.78
zk10
35.52
zk11
35.93
DN100
DN200
DN300
DN100

| | | |

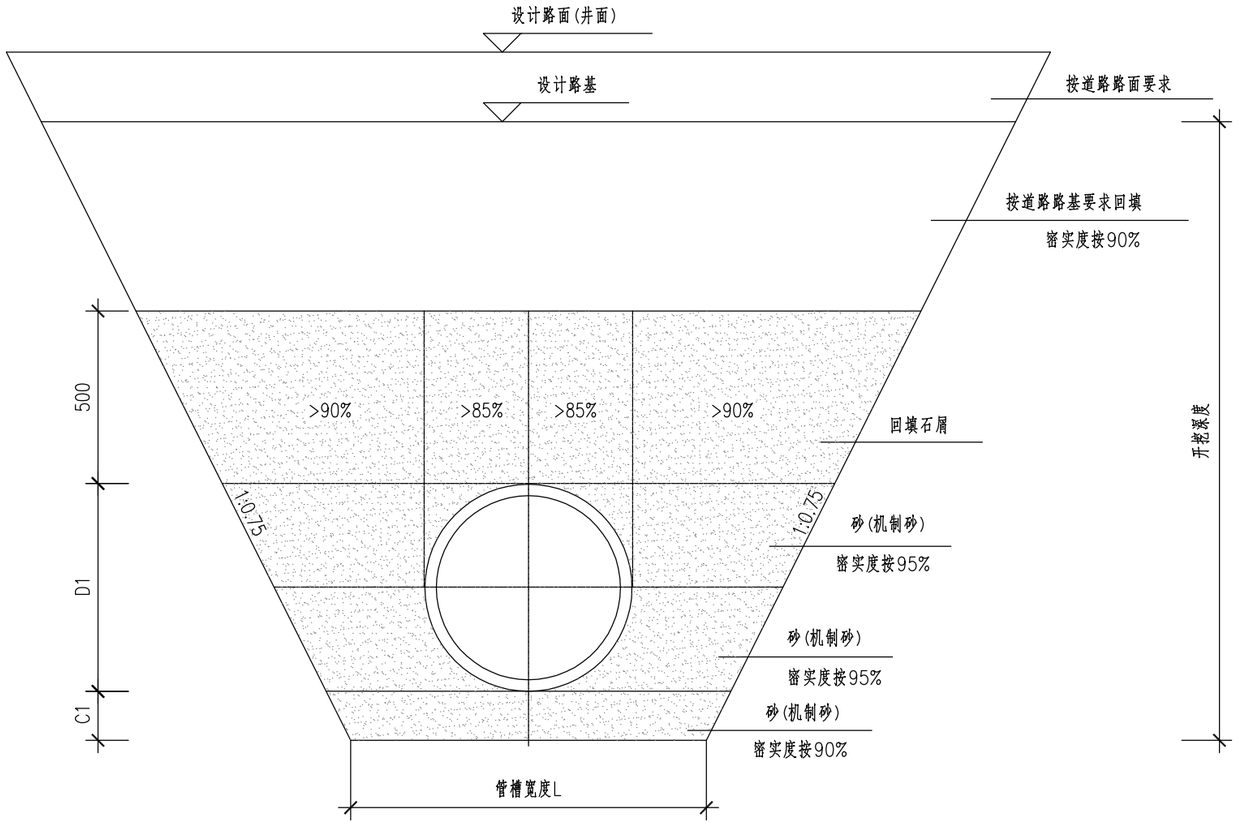


设计井面标高	46.899	46.619	46.339	46.059	45.779	45.522	45.455	45.810	46.100	45.850	45.450													
设计管中心标高	45.649	45.369	45.089	44.809	44.529	44.272	44.205	44.56	44.85	44.6	44.2													
管道埋深	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500													
管径	DN500																							
管材、基础及接口	K9级球墨铸铁管,砂(机制砂)垫层基础,O型橡胶圈连接																							
水平距离	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20														
里程桩号	K0+660	K0+665	K0+670	K0+680	K0+690	K0+700	K0+710	K0+720	K0+730	K0+740	K0+750	K0+760	K0+770	K0+775	K0+780	K0+790	K0+800	K0+810	K0+820	K0+830	K0+835	K0+840	K0+850	K0+860
管道沟槽开挖方式	垂直开挖																							
节点编号	G4/3												G4/4	G4/2					G4/6	G4/8			G4/9	

1.本图绘制比例:横向1:1000,纵向1:100;2.本图尺寸单位:管径、井径为mm,其余为m。

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水管道纵断面图(坪田路)	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-15

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ19B213 | 工程编号



管道沟槽开挖及回填大样图

管径(D)	t	L	C1	管径(D)	t	L	C1
200	10	1000	200	800	32	2000	200
300	11	1300	200	900	35	2100	200
400	15	1400	200	1000	38	2300	200
500	20	1600	200	1100	42	2400	200
600	25	1700	200	1200	46	2500	200
700	27	1900	200				

说明:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.D1=D+2x管道壁厚t;

3.管槽承载力要求达到100KP(设计值),若不满足承载力要求则需要做基础处理;

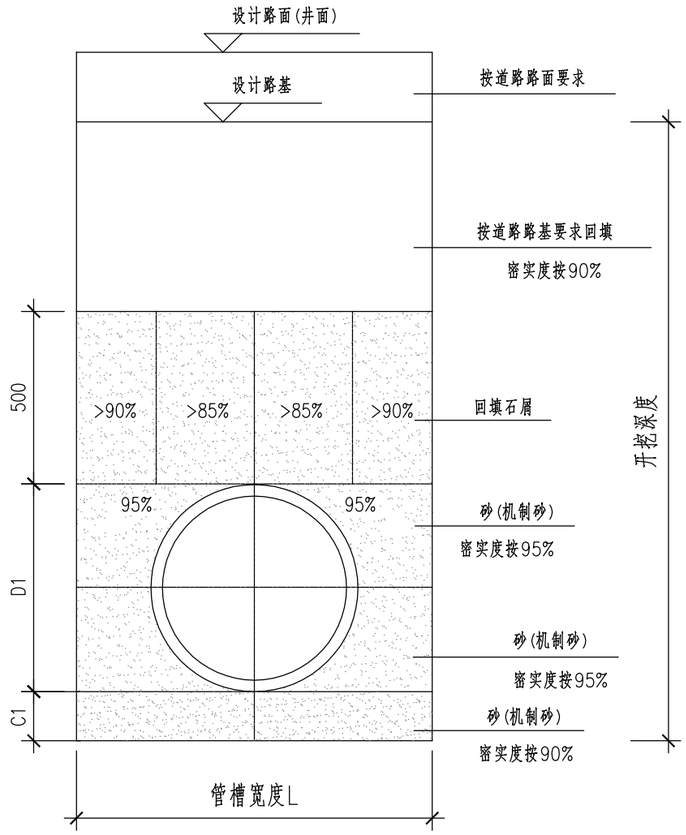
4.若管道埋深较浅,管顶以上不够回填500mm石屑已经达到路基底时,则根据实际情况,回填石屑至路基底后,按道路路基要求回填;

5.本工程C1取200mm;

6.本图适用于放坡开挖、管道开挖深度小于3.0m的塑料管道沟槽开挖及回填。

工程编号 | HXGZ19BZ213 | 设计阶段 | 施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管道沟槽开挖及回填大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-16



管道沟槽开挖及回填大样图

管径(D)	t	L	C1	管径(D)	t	L	C1
200	10	1000	200	800	32	2000	200
300	11	1300	200	900	35	2100	200
400	15	1400	200	1000	38	2300	200
500	20	1600	200	1100	42	2400	200
600	25	1700	200	1200	46	2500	200
700	27	1900	200				

说明:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.D1=D+2x管道壁厚t;

3.管槽承载力要求达到100KP(设计值),若不满足承载力要求则需要做基础处理;

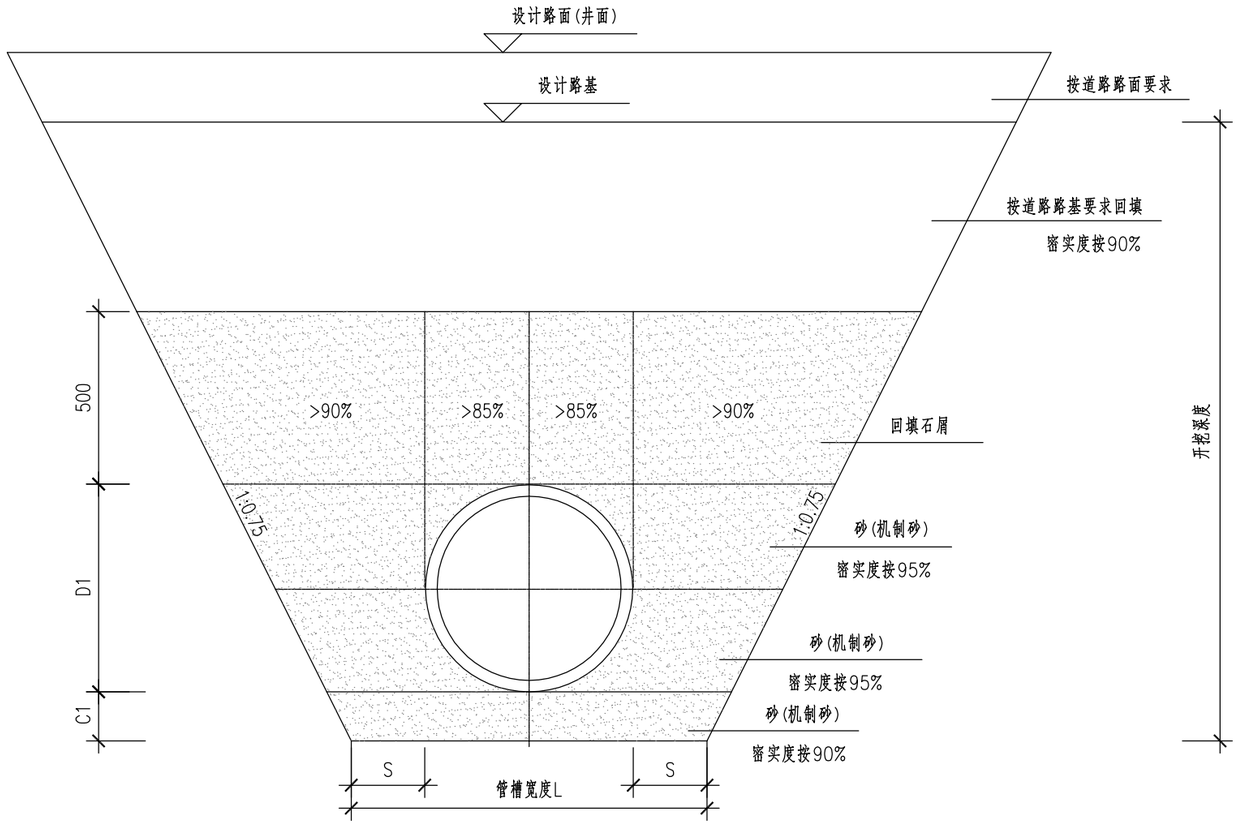
4.若管道埋深较浅,管顶以上不够回填500mm石屑已经达到路基底时,则根据实际情况,回填石屑至路基底后,按道路路基要求回填;

5.本工程C1取200mm;

6.本图适用于支护开挖、管道开挖深度大于3.0m且小于6.0m的塑料管道沟槽开挖及回填。

工程编号 | HXGZY9B213 | 设计阶段 | 施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管道沟槽开挖及回填大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-16



管道沟槽开挖及回填大样图

管径(D)	t	S	C1	管径(D)	t	S	C1
300	30	400	100	1500	150	600	300
400	40	400	100	1650	165	800	300
500	50	400	100	1800	180	800	300
600	60	500	100	2000	200	800	300
800	80	500	150	2200	220	800	300
1000	100	500	200	2400	230	800	300
1200	120	600	250	2600	235	800	300
1350	135	600	250	2800	255	800	300

说明:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.D1=D+2x管道壁厚t;

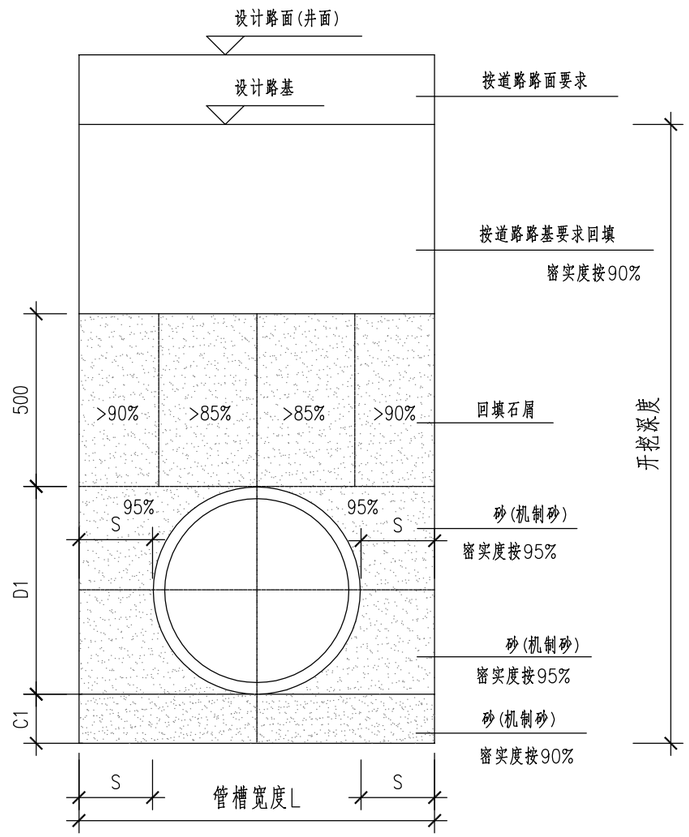
3.管槽承载力要求达到100KP(设计值),若不满足承载力要求则需要做基础处理;

4.若管道埋深较浅,管顶以上不够回填500mm石屑已经达到路基底时,则根据实际情况,回填石屑至路基底后,按道路路基要求回填;

5.本图适用于放坡开挖、管道开挖深度小于3.0m的钢筋混凝土管道沟槽开挖及回填。

工程编号 HXGZ198213 设计阶段 施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管道沟槽开挖及回填大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-16



管道沟槽开挖及回填大样图

管径(D)	t	S	C1	管径(D)	t	S	C1
300	30	400	100	1500	150	600	300
400	40	400	100	1650	165	800	300
500	50	400	100	1800	180	800	300
600	60	500	100	2000	200	800	300
800	80	500	150	2200	220	800	300
1000	100	500	200	2400	230	800	300
1200	120	600	250	2600	235	800	300
1350	135	600	250	2800	255	800	300

说明:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.D1=D+2x管道壁厚t;

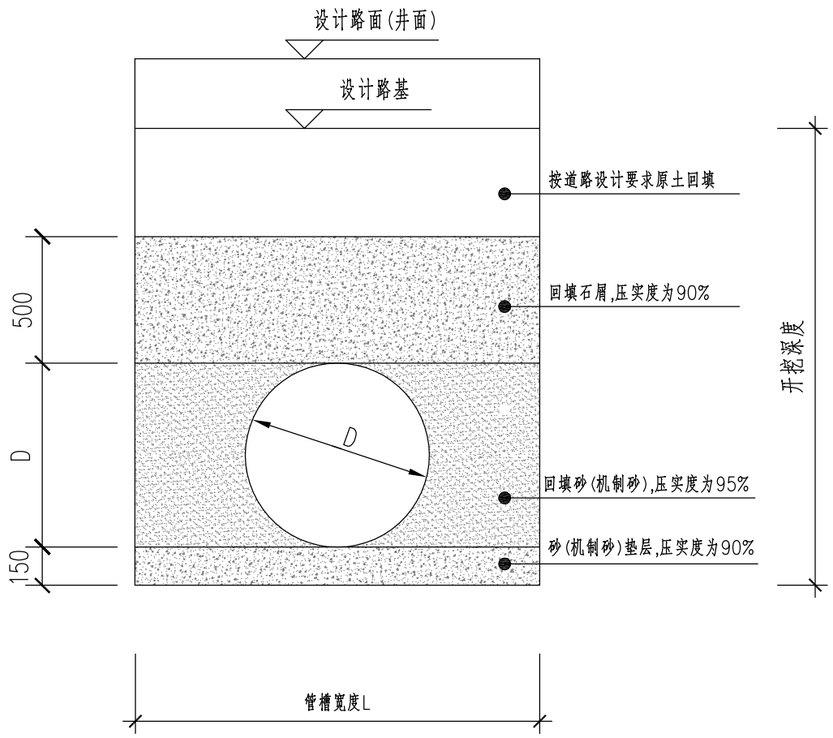
3.管槽承载力要求达到100KP(设计值),若不满足承载力要求则需要做基础处理;

4.若管道埋深较浅,管顶以上不够回填500mm石屑已经达到路基底时,则根据实际情况,回填石屑至路基底后,按道路路基要求回填;

5.本图适用于垂直开挖、管道开挖深度小于1.5m或支护开挖、管道开挖深度大于3.0m的钢筋混凝土管道沟槽开挖及回填。

工程编号 HNGZ19B213 设计阶段 施工图设计

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管道沟槽开挖及回填大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-16



管道沟槽开挖及回填大样图

管径(D)	L	管径(D)	L
100	500	150	500
200	700	300	1000
400	1200	500	1300
600	1400	800	1800
1000	2000		

说明:

1.本图尺寸单位以mm计;

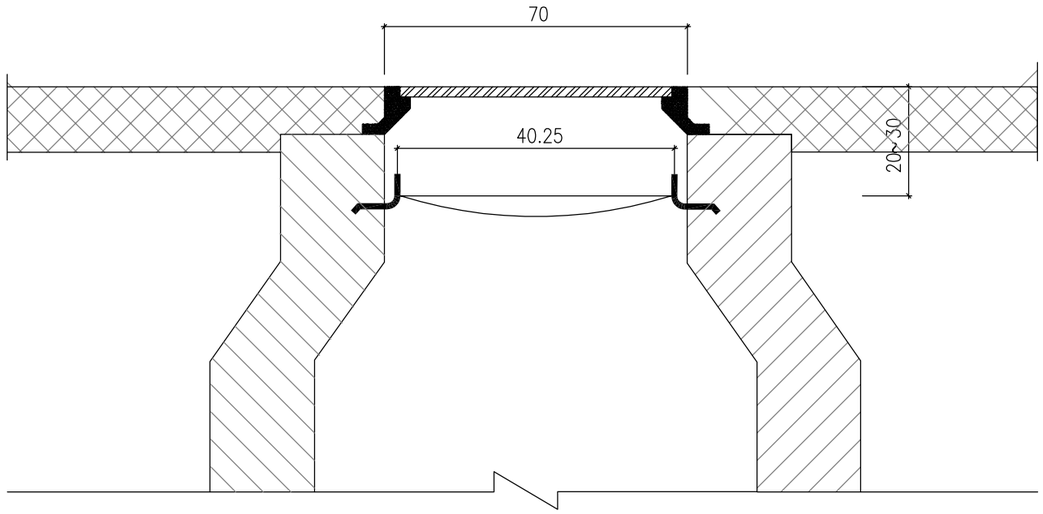
2.管槽承载力要求达到100KP(设计值),若不满足承载力要求则需要做基础处理;

3.本图适用于垂直开挖、管道开挖深度小于1.5m的给水管道沟槽开挖及回填;

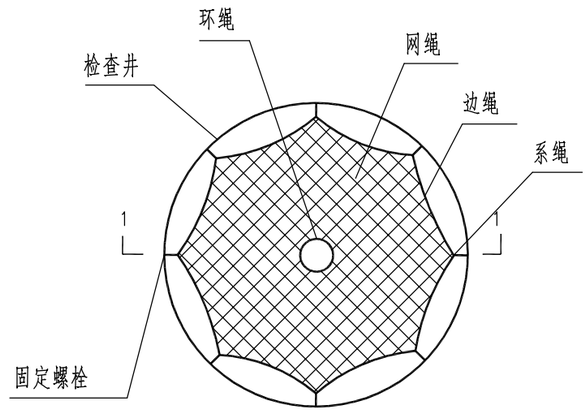
4.若管顶以上回填石屑不足500mm已达设计路基底,则回填石屑的高度按实际情况确定。

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ19BZ13 | 工程编号

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	管道沟槽开挖及回填大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-16



1-1



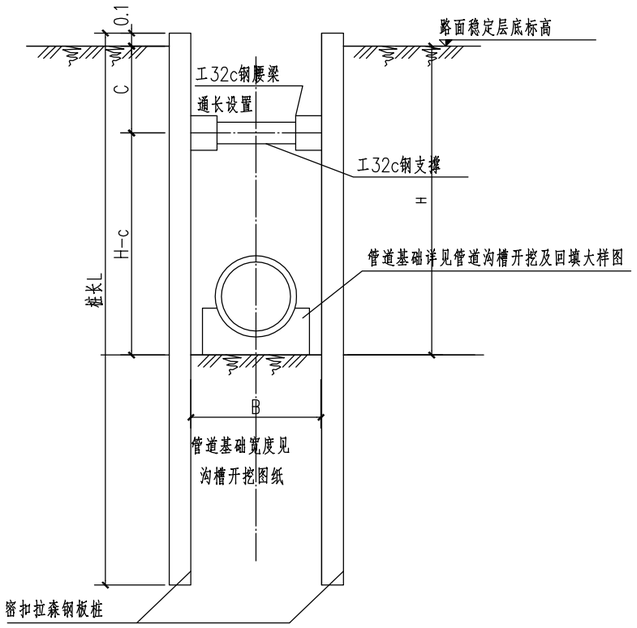
检查井筒安全网平面图

注:

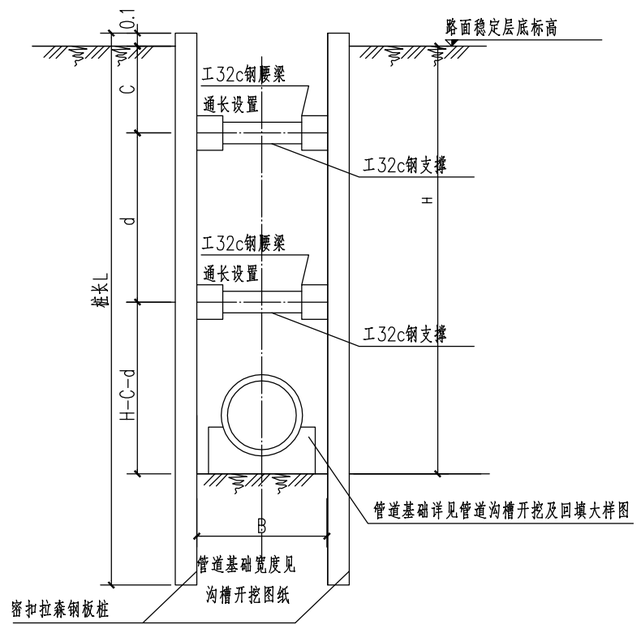
1. 本图尺寸单位为mm;
2. 防护网直径800毫米,承重不低于300千克以上;
3. 防护网网体、边绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料制成;
4. 防护网网体的网绳直径6毫米-8毫米;
5. 防护网以高强丝、膨体纱、涤纶、维纶、及其他材料为原料制成;
6. 防护网所有网绳由不小于3股单绳制成;
7. 防护网上的所有节点都牢固固定;
8. 防护网形状为菱形或方形;其网目边长不应大于10cm;
9. 防护网网绳单股断裂强力>300N;
10. 防护网冲击力>500焦耳能量的冲击,网绳不断裂,
    防护网不锈钢膨胀挂钩的产品要求
    1).材质为04不锈钢
    2).螺杆直径8毫米,长度100毫米
11. 本大样图仅供参考,具体应以当地相关部门要求执行;
12. 检查井大样图详见相关国标图集。

工程编号	HXGZ19BZ13	设计阶段	施工图设计

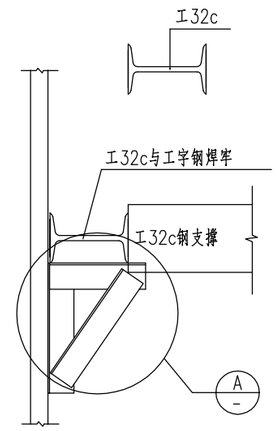
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	防坠网大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-17



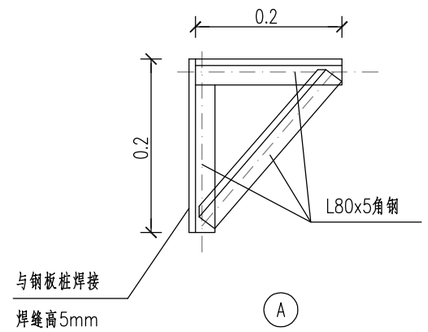
A型管坑支护剖面



B、C型管坑支护剖面



腰梁连接大样



支撑位置间距0.5m设置2个,其余位置间距1m设置1个

管坑支护参数表

序号	开挖深度 H(m)	支护形式	支护桩长 L(m)	支撑水平间距 a(m)	首道支撑设置深度 c(m)	支撑竖向间距 d(m)	注明
	H<1.5	垂直开挖					
	1.5<H<3.0	放坡开挖					
A	3.0<H<4.0	拉森III型钢板桩加对撑	6	3	0.5	–	
B	4.0<H<5.0	拉森III型钢板桩加对撑	9	3	0.5	3	
C	5.0<H<6.0	拉森III型钢板桩加对撑	12	3	0.5	3	

说明:

1.本图尺寸单位为米,管道基础、管坑开挖宽度B以及管坑回填详<管道沟槽开挖及回填大样图>。

2.本图适用于排水管道支护开挖段,支护断面的选用具体见排水管道纵断面图;各种竖井基坑按深度及土质情况参上表施工。

3.监测应委托专业单位进行,并需事先编制完善的监测方案,监测结果应定期反馈业主和设计单位。

4.实施时由专业第三方监测单位编制详细实施方案报批后实施监测,监测点准确布设位置可由编制单位确定,但监测点布置且应具有代表性。

5.监测频率要求:开挖阶段:开挖深度小于5米时,隔天观测一次。开挖深度5米<H<10米时,每天观测一次。若遇暴雨或其他特殊情况,每12小时观测一次,当变形超限或有其它事故征兆时应加密观测。

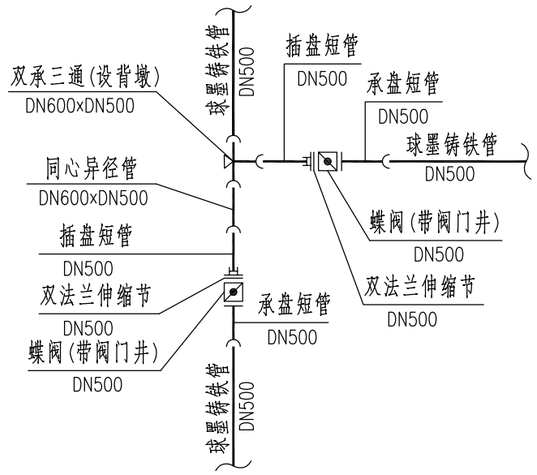
6.本基坑使用期限不超过15天。

7.支护结构安全等级为二级,钢材采用Q235B种钢,焊条采用E4303型焊条,焊缝质量等级为一级,地面超载值为20KPa。

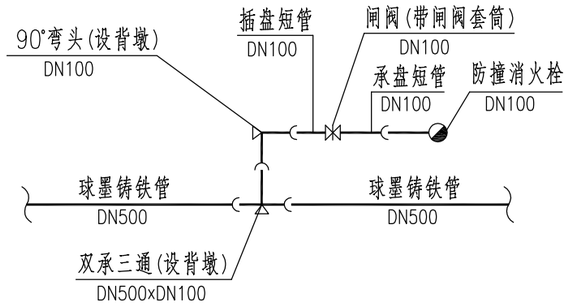
8.管道沟槽开挖深度H的临界值较难确认,沟槽开挖及支护的具体方式以排水管道纵断面上的标注为准。

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ19B213 | 工程编号

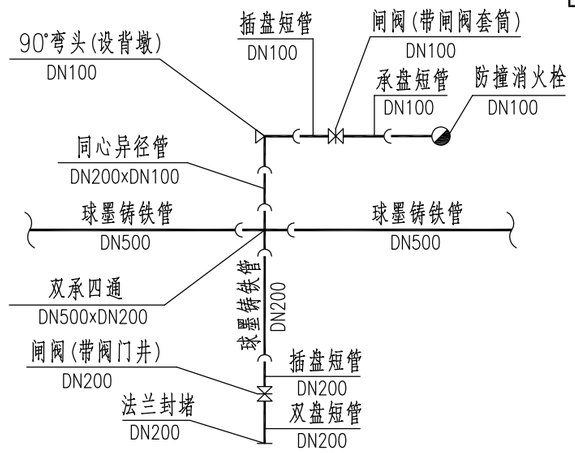
中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	钢板桩支护大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-18



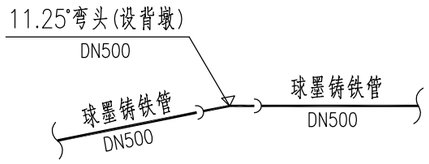
节点G2-1大样图



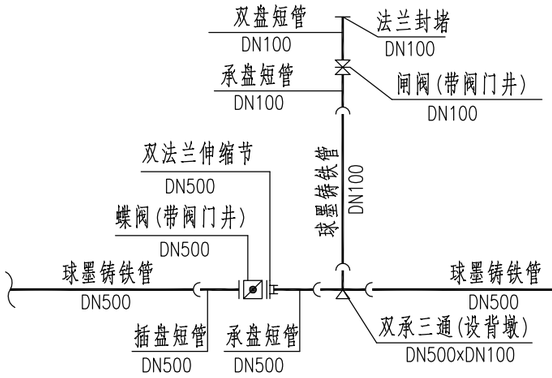
节点G1-2、G2-2大样图



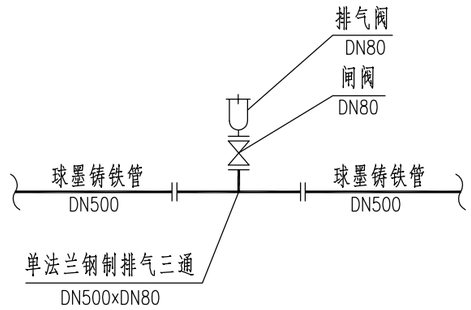
节点G2-3大样图



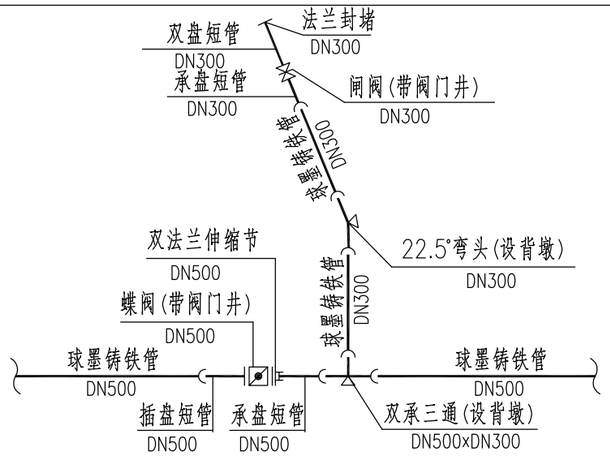
节点G2-4大样图



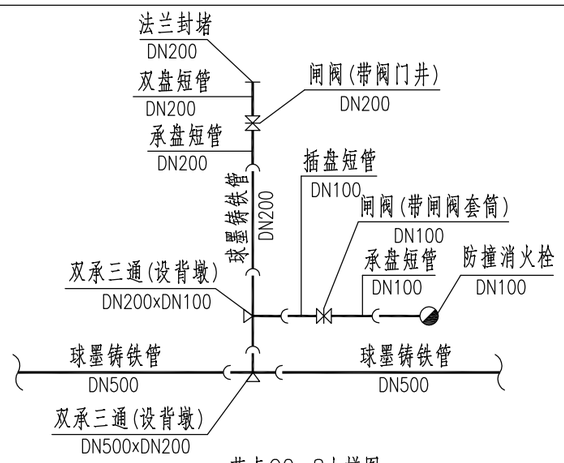
节点G2-5大样图



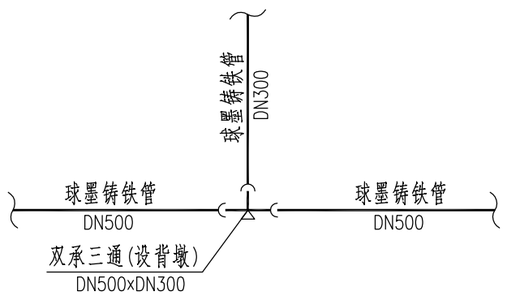
节点G2-6大样图



节点G2-7大样图



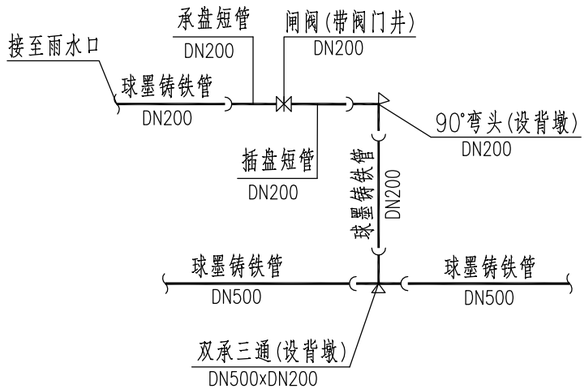
节点G2-8大样图



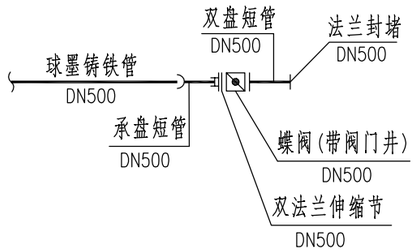
节点G2-9大样图

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水节点大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-19

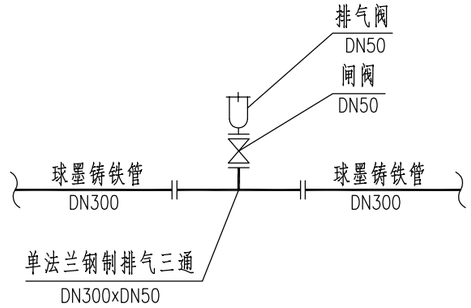
施工图设计 | 设计阶段 | HXGZY98213 | 工程编号



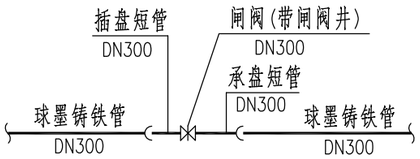
节点G2-10大样图



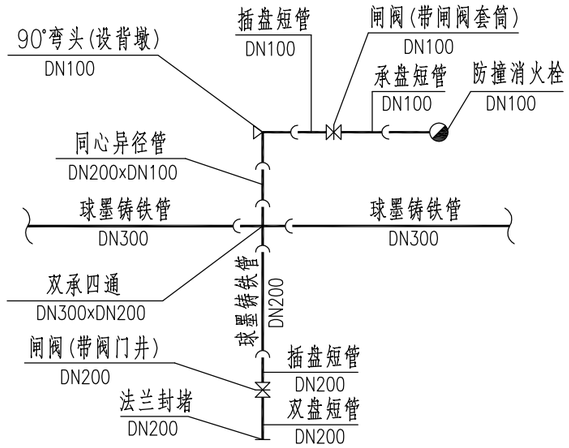
节点G1-8、G2-11大样图



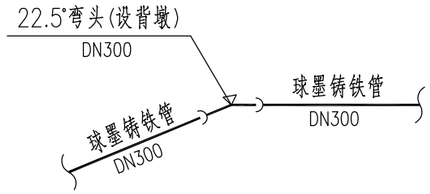
节点G3-1大样图



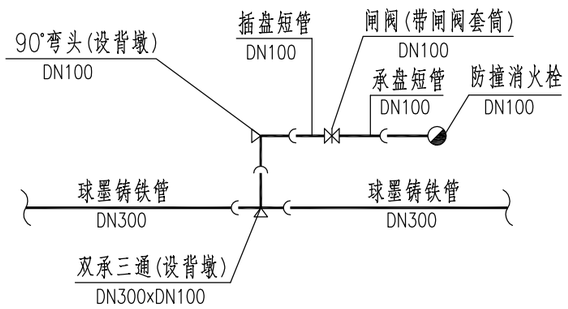
节点G3-2大样图



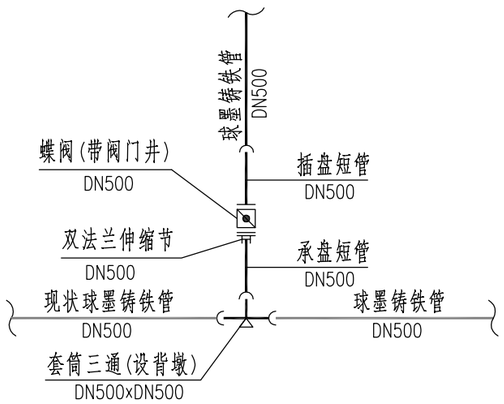
节点G3-3大样图



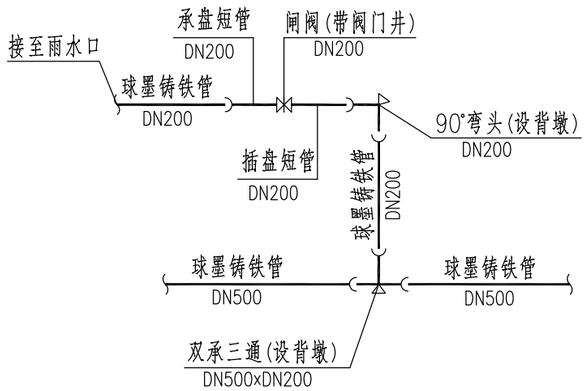
节点G3-4大样图



节点G3-5大样图



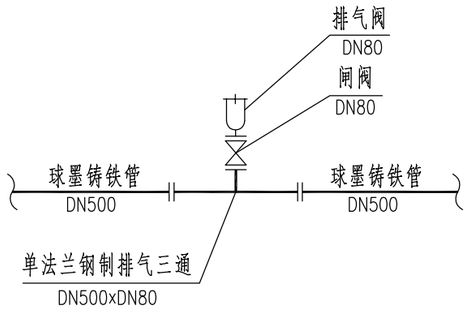
节点G4-1大样图



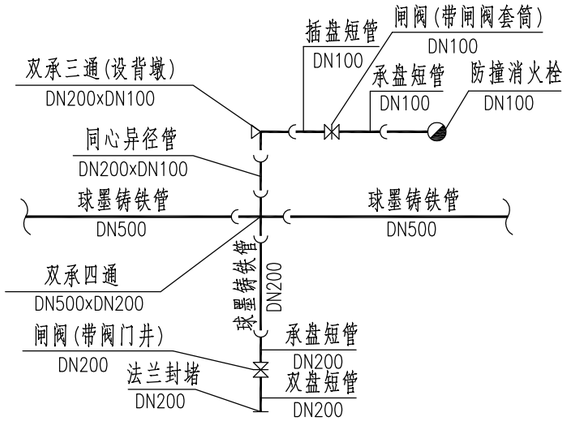
节点G4-2大样图

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水节点大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-19

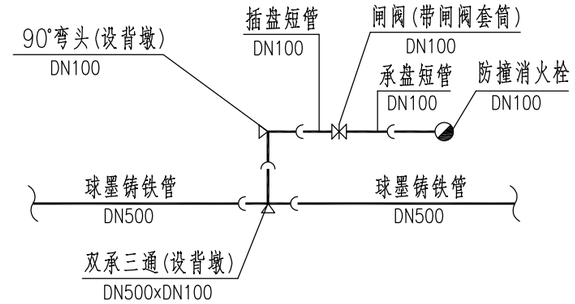
工程编号 KNGZ19B213 设计阶段 施工图设计



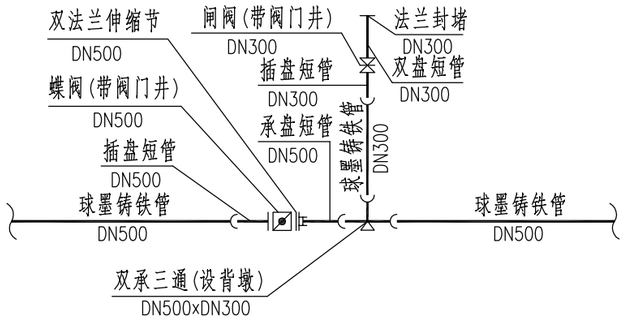
节点G1-4、G4-6大样图



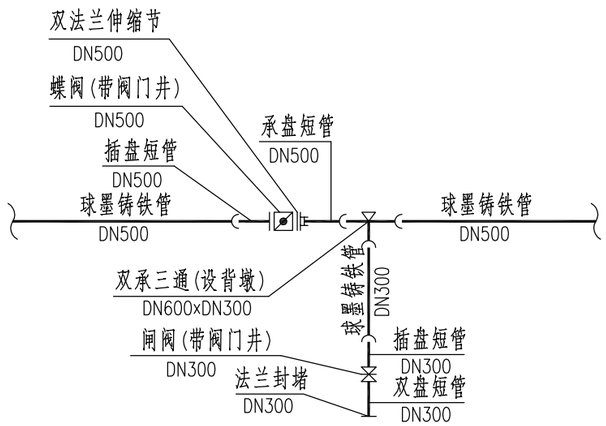
节点G4-3大样图



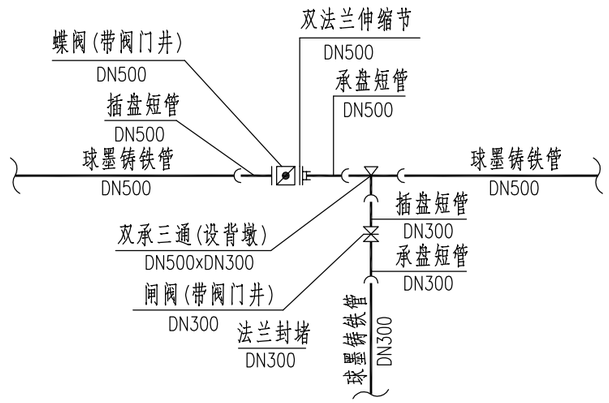
节点G4-4大样图



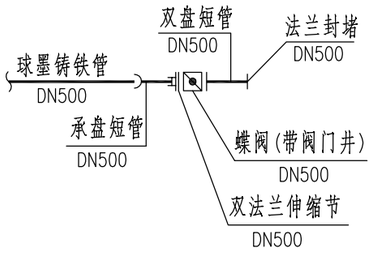
节点G4-5及G1-3大样图



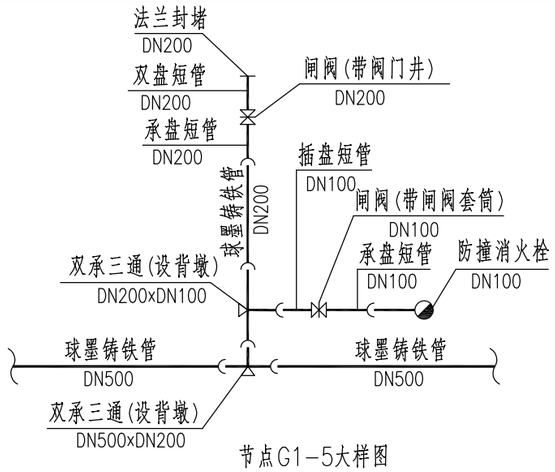
节点G4-7大样图



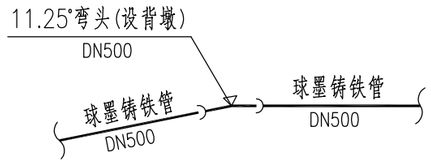
节点G4-8大样图



节点G4-9大样图



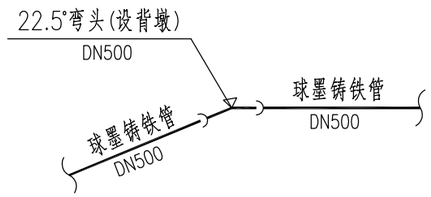
节点G1-5大样图



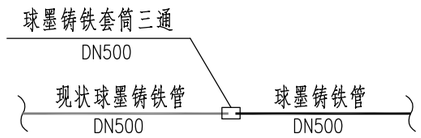
节点G1-6大样图

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水节点大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-19

施工图设计 | 设计阶段 | HXGZ198213 | 工程编号



节点G1-7大样图



节点G1-1大样图

中国华西工程设计建设有限公司	胥家桥综合物流园首开区配套道路工程	给水节点大样图	设 计	黄惠娴		专业负责	苏 锦		审 核	容 晖		日 期	2020.06
			校 对	苏 锦		项目负责	王学广		审 定	王学广		图 号	S2-GPS-19

工程编号 HXGZ19BZ13 设计阶段 施工图设计