

2025 年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册

道 路 工 程 ： 2212m

路 线 、 路 基 路 面 、 平 面 交 叉

排 水 工 程 ： 1000m

管 道 、 检 查 井 、 雨 水 算

陕西环宇勘测设计有限公司

二〇二五年五月

2025 年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目

施工图设计

第一册 共一册

项目负责人: 张兵

技术负责人: 苏敬军

总工程师: 任江徽

总经理: 贾军锋

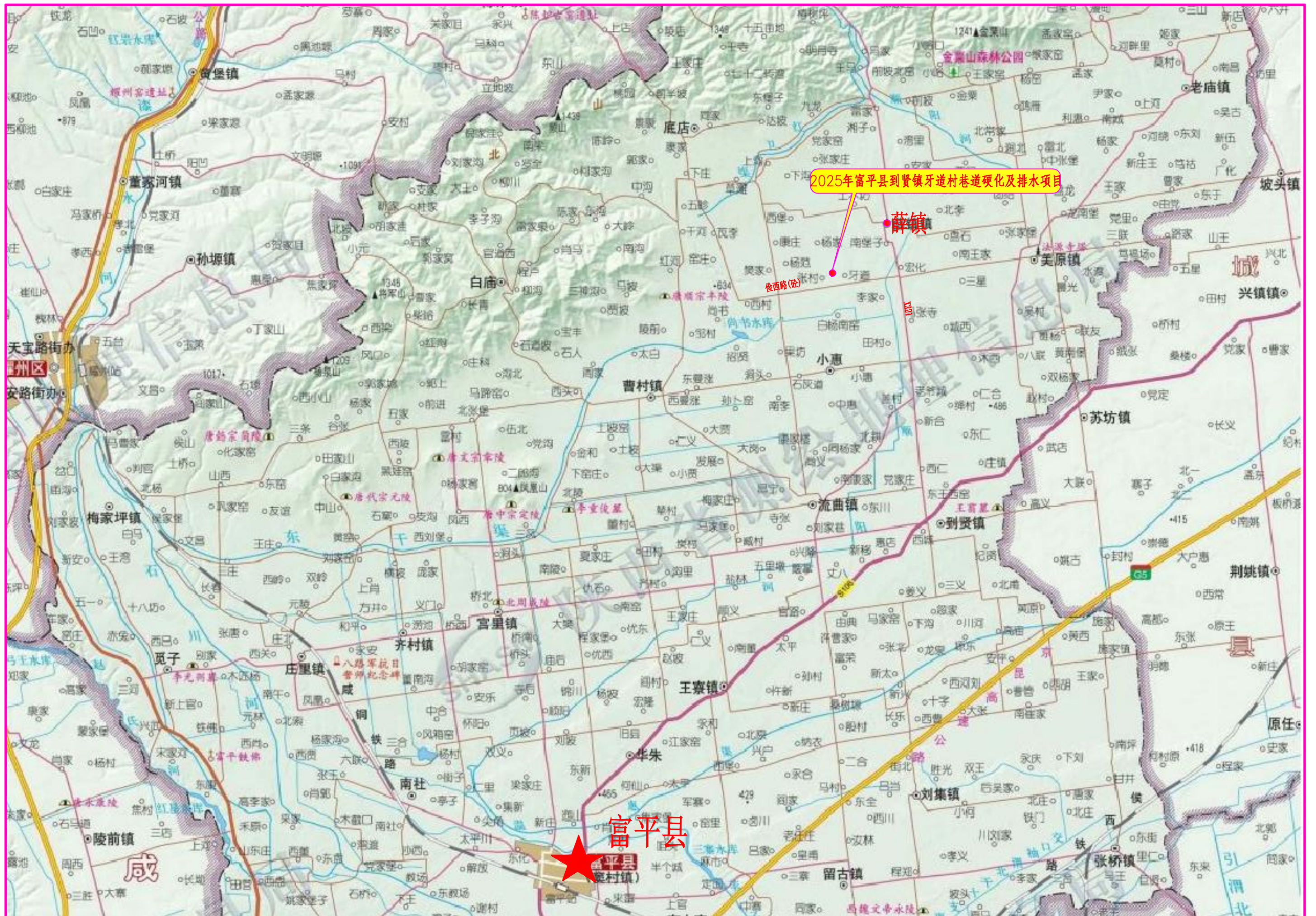
陕西环宇勘测设计有限公司

二〇二五年五月



目 录

[illegible]



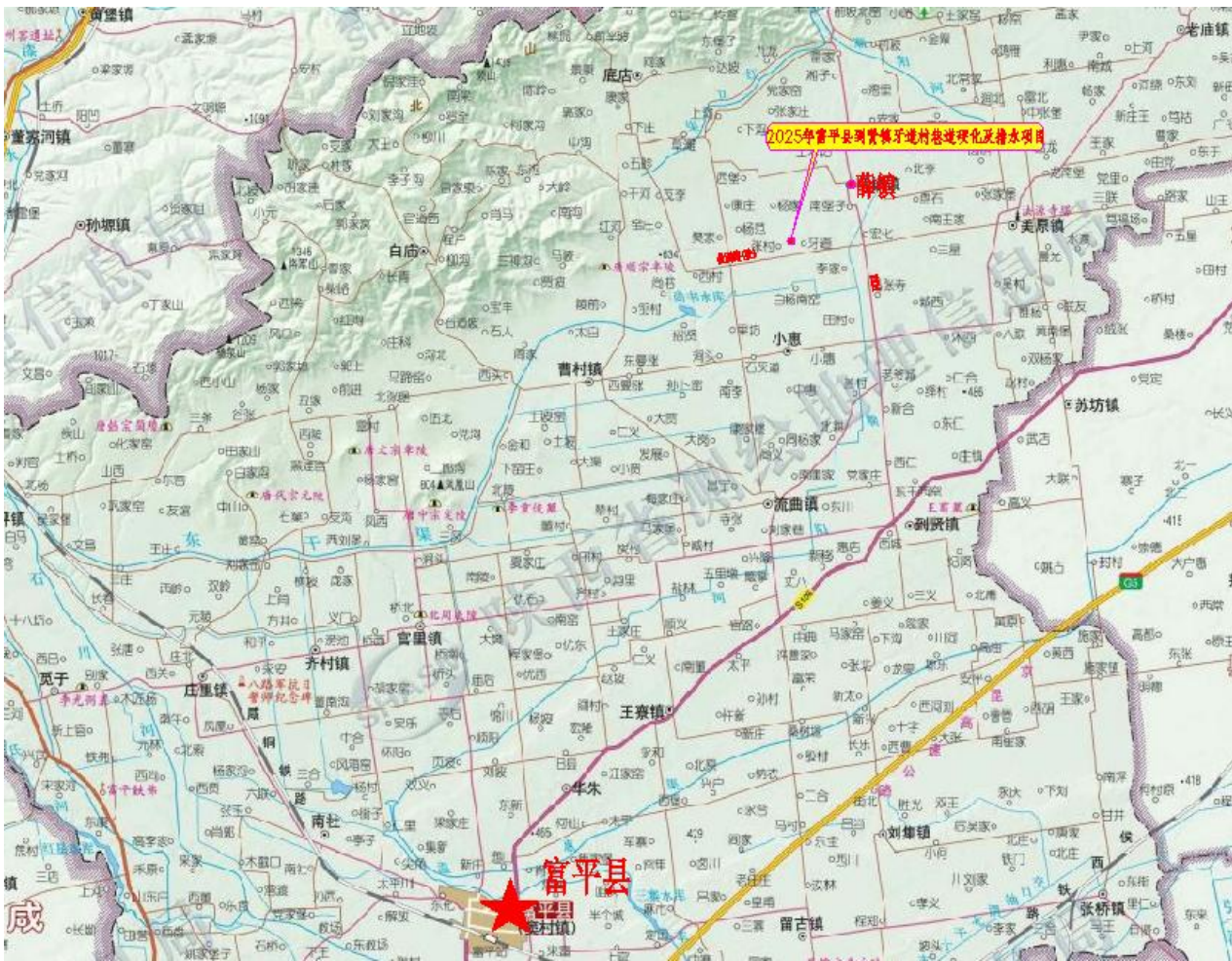
说明书

1 项目概况、任务依据及设计内容

1.1 项目概况

2025 年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（简称本项目）位于渭南市富平县牙道村二组、四组居民区。本项目以富平县农村人居环境整治为目的，通过补充完善农村生活、生产道路、雨污水设施，改善县域内农村人居环境。通过本项目的建设来改善农村环境，提高农村人居环境，打造生态宜居空间，为促进乡村产业振兴奠定坚实的基础，为全县农业和农村现代化树立示范引领型样板。

根据现场调查，牙道村二组、四组居民区巷道多为土路，路面未硬化，旧路宽度 3m~4m 不等，路线平、纵指标较好；住户门前未埋设管道或排水沟，雨污水平常散排至门前道路、空旷地带，完全靠下渗或蒸发排水，对环境影响较大，急需尽快落实并实施本项目。



项目地理位置图

1.2 任务依据

- 1.2.1 关于本项目的委托书或合同。
- 1.2.2 建设单位的指导性意见
- 1.2.3 《市政道路工程设计规范》（CJJ37-2016）
- 1.2.4 《市政道路路线设计规范》（CJJ193-2012）
- 1.2.5 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- 1.2.6 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 1.2.7 《公路路面基层施工技术细则》（JTJ/T F20-2015）
- 1.2.8 《室外排水设计规范》（GB50014-2021）2021 年版；
- 1.2.9 《湿陷性黄土地区建筑规范》（GB50025-2018）；
- 1.2.10 《城镇给水排水技术规范》（GB 50788-2012）；
- 1.2.11 《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）；
- 1.2.12 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008) ；
- 1.2.13 《检查井盖》（GB/T23858-2009）；
- 1.2.14 国家建筑标准设计：《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201-1~5、8~9），《湿陷性黄土地区室外给水排水管道工程构筑物》（04S531-1~5）；
- 1.2.15 国家标准和交通部现行的其他相关标准、规范及规定等。

1.3 设计内容及工程规模

- 1.3.1 巷道硬化工程，长度 2212m，水泥混凝土路面面积 8848m²；
- 1.3.2 排水工程，长度 1000m，含管道 1000m、检查井 40 座，雨水算子 50 处。

表 1-1 工程规模表

项目	单位	长度	数量	图集
路面工程	m	2212	8848 m ²	
φ 400 高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	m		1000	主管
φ 300 高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	m		250	连接管
700*700mm 混凝土雨水检查井	座		40	04S531-5-14 页
砖砌体平算式单算雨水口	处		50	16S518-22 页

2 技术标准及设计参数

2.1 道路工程技术标准

参照《市政道路路线设计规范》（CJJ193-2012）及有关国家和行业技术标准、规范，以及结合本项目的交通车辆组成主要以小型汽车、农用三轮车、小货车、两轮摩托车为主的特点，本项目采用城市支路技术标准，路基宽度 4.5m，路面宽度 3~4m，水泥混凝土路面。主要技术指标详见下表。

表 2-1 主要技术指标及采用情况

序号	工程	项 目	单位	规范值		采用值
1	道路工程	设计速度	km/h	20		
2		公路等级		支路		
3		巷道总长	km	2.212		
4		路面类型		水泥混凝土路面		
5		路面宽度	m	4		3~4
7		荷载标准	级	公路-II级		

2.2 排水工程设计参数

（1）本次采用渭南市暴雨强度公式，具体如下：

$$q = \frac{1324.5(1+2.44\lg P)}{(t+14.645)^{0.848}}$$

其中 t=t1+t2

式中：t1—地面集水时间（min）

t2—管渠内流行时间（min）

地面集水时间：t1=5~15min

（2）雨水设计流量计算公式

$$Q=q\bullet\psi\bullet F\text{（L/s）}$$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s•ha）；

ψ—径流系数；

F—汇水面积（ha）。

（3）径流系数 ψ 值

径流系数为径流量的比值，因汇水面积的地面覆盖情况、地面坡度、地貌、建筑密度的分布、路面铺砌等情况的不同而异，规范中主要根据地面种类对径流系数作出了规定，以计算或确定径流系数。

表 2-2 径流系数表

地面种类	ψ
各种屋面、混凝土或沥青路面	0.85~0.95
大块石铺砌路面或沥青表面各种的碎石路面	0.55~0.65
级配碎石路面	0.40~0.50
干砌砖石或碎石路面	0.35~0.40
非铺砌土路面	0.25~0.35
公园或绿地	0.10~0.20

表 2-3 综合径流系数表

区域情况	ψ
城镇建筑密集区	0.60~0.70
城镇建筑较密集区	0.45~0.60
城镇建筑稀疏区	0.20~0.45

3 建设条件

3.1 自然地理位置

到贤镇地处关中平原和陕北高原的过渡地带，地势北高南低。境内最高点海拔 560 米，最低点海拔 431 米。

3.2 地形地貌

到贤镇位于关中平原与渭北黄土高原之间的衔接地带，地势北高南低，山川河原相间，北以乔山为依托，南有荆原为屏障，中部台原起伏。由北向南主要分布为北部乔山余脉区、山前洪积

扇区、黄土高原区、河流洼地区四个地貌单元。富平县地势西北高，东南低，中间起伏不平。最低点卤泊滩，海拔 382 米；最高点频山，海拔 1439 米。平均海拔 900 米。

3.3 气候类型

到贤镇位于东亚中纬度内陆暖温带半干旱气候区，地处关中平原与陕北高原的过渡地带，受极地气团及热带气团交替影响，形成显著的大陆性季风气候。县境总体气候特点是光照充足，气候温和，降水适中，雨热同期，四季分明；气候的基本特征是冬季寒冷、夏季炎热，春季升温快而不稳定，秋季降温迅速，冷空气活动频繁。干湿季节分明，冬春少雨干燥，夏秋雨多湿润。降水变率大，常出现干旱。春季多寒潮风沙，夏季多雷雨冰雹。春夏多东北风，秋冬多西北风。

3.4 地质构造

到贤镇为喜马拉雅运动时期形成的巨型断陷带，夹持于陕北高原和秦岭山脉之间。平原两侧均为高角度正断层。断层线上有一连串泉水和温泉出露。南北两侧山脉沿断层线不断上升，盆地徐徐下降，形成地堑式构造平原。区内断裂十分发育，主要为近东西向，另有北东、北西向断裂组。近东西向断裂主要有平原北侧北山断裂和美原原前断裂，富平县城靠近北山断裂带附近，

3.5 水系水文

到贤镇境内河道属黄河流域渭河水系，主要河流有顺阳河，自北向南途经盖村、新移等村，境内流长约 5 千米。

3.6 地震

依据《中国地震动参数区划图》GB 18306-2015，抗震设防烈度 7 度，项目区场地基本地震动峰值加速度为 0.15g。

3.7 自然区划

根据《公路自然区划标准》，本次调查路段区域位于Ⅲ₄区。

4 旧路现状

根据现场调查，牙道村巷道旧路宽度 3m~4m 不等，路面未硬化，路线平、纵指标较好。



旧路现状图 1



旧路现状图 2



旧路现状图 3



旧路现状图 4

5 设计概况

5.1 路线

牙道村巷道平、纵指标较好，平面设计思路主要拟合旧路，纵断面标高以方便住户出行为主。

5.2 路基、路面

5.2.1 路基

5.2.1.1 路基横断面布置及加宽超高方式

(1) 路基横断面布置

路基宽度为 4.5m，大部分路面宽度 4m；横三巷路面宽度 3m，横七巷、横八巷、横九巷路面宽度 3.5m，两侧土路肩各 0.25/0.5m，少数巷道路肩宽度不够路段按实际调整。

（2）路拱横坡

行车道路拱横坡为单向坡 1.5%，土路肩横坡为 3%。

（3）设计标高

设计标高为路基中线处路面顶标高。

5.2.2.2 一般路基设计

（1）填方路基

一般填方路段路基按照《公路路基设计规范》（JTG D30--2019）设计，路基边坡坡率采用 1:1.5。

（2）挖方路基

挖方边坡坡率则主要根据路基边坡高度、地质情况并根据工程类比法等因素确定。挖方:边坡坡率采用 1:1。

5.2.2.3 路基防护

本次设计主要采用护肩墙，采用 C20 水泥混凝土。

5.2.2.4 路基填料要求

路基填前处理：路堤基底根据地形、地质、地下水位等情况，进行相应处理。一般路段，清除表层 30cm 厚的耕植土、砍树挖根并填前压实，特别是对原地有坑、洞等应采用原地土回填、夯实。路堤基底压实度不小于 90%，当基底为松散土层厚度大于 30cm 时，应将土翻挖后再回填、夯实。

路基填料来源主要是局部路段挖方取料，填料主要是第四系河床阶地洪积层的碎砾石土和砂砾土。路基不同部位填料的最小强度和最大粒径要求按《公路路基设计规范》的规定执行,具体要求见下表。

路基填料最小强度和最大粒径要求

项目分类		路槽底面以下深度(cm)	填料最小强度(CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)
路堤	上路床	0～30	≥5	10
	下路床	30～80	≥3	10
	上路堤	80～150	≥3	15
	下路堤	150 以下	≥2	15

零填及浅挖	0～30	≥5	10
	30～80	≥3	10

5.2.2.5 路基压实标准

为了使路基获得足够的强度、稳定性和抵抗路面荷载下传产生变形的能力，保证路基路面的综合服务水平，根据《公路工程技术标准》，按照《公路路基设计规范》的要求，路基压实度按重型击实试验法确定，并应符合下表的规定。

路基压实度表

填挖类型		击实标准	路床表面以下深度（cm）	压实度（%）
路堤	上路床	重型	0～30	≥95
	下路床		30～80	≥95
	上路堤		80～150	≥94
	下路堤		150 以下	≥92
零填及路堑路床			0～30	≥95

5.2.2.6 填前夯（压）实

为保证路基的稳定，应清除填方路基腐殖土，并进行回填土方至原地表（清表厚度不得小于 30cm），同时加强压实，保证路基压实度要求。

路基填方采用分层填筑压实，松铺厚度≤30 cm，洒水量根据最佳含水量进行控制。路堤基底应在填筑前进行清理并压实，基底压实度不应小于 90%。当路堤填土高度<80cm 时，基底压实度不应小 94%；基底松散土层厚度大于 30cm 时，应翻挖松散土层、再回填分层压实。涵台背与涵洞顶部填土的压实度标准：从填方基底或涵洞顶部至路床顶面压实度在同层路基压实度上提高 1～2 个百分点。

5.2.2.7 路基施工方案及注意事项

①路基填筑前，应对填料密度、含水量、最大干密度进行测定，压实过程中应对填料的含水量严格控制，压实后应检查填料的密实度是否符合设计要求。

②路基在雨季施工时，应注意加强施工管理，做好临时排水和防护措施(如路肩培土埝，草袋护肩等)，避免路肩和边坡受雨水冲刷造成拉槽、坍塌。

③当地面横坡或纵坡陡于 1:5 时，填筑前应将原地面挖成≥2.0m、内倾坡度为 4%的台阶，冲沟内填筑路堤时应将沟岸松散浮土、树木等清除，并开挖纵向台阶。

- ④零填及挖方路段，应保证路床密实度不小于设计要求。
- ⑤路基在施工时，应首先做好临时性防排水设施，使雨水、融雪水不得冲刷路基或汇入防水施工的基坑。设置临时性防排水设施应与路基排水设施综合考虑，以节约投资。

5.2.2.8 路基防护工程施工

- ①挡墙墙后填料宜采用透水性强的砂性土等材料并应符合设计要求，严禁采用淤泥、腐殖土、膨胀土，不宜采用粘土作为填料。
- ②墙背回填所需的材料砾石径不大于 10cm，均应按规定进行抽样试验、报验，合格后方可使用。
- ③路肩防护在满足承载力的前提下应随开挖、随下基、随砌筑，及时回填或填筑路堤。
- ④墙背回填应严格分层填筑，严禁向坑内倾倒，每层压实厚度为 15cm。应在结构物墙身上左、中、右位置，用红、白油漆相间画出每层压实厚度控制标线，并标出层位编号。

5.3 路面

5.3.1 设计标准及参数

1) 路面形式

本项目全线采用水泥混凝土路面。

2) 设计基准期

路面设计采用轻交通荷载等级；路面采用标准轴载 BZZ-100，设计安全等级为三级，水泥混凝土路面设计基准期为 20 年，目标可靠度为 85%，变异水平等级为中级。

3) 公路自然区划及路基土组

根据《公路自然区划标准》(JTJ 003-86)，本项目所在区域公路自然区划为Ⅲ₄区。

5.3.2 路面结构设计

(1) 水泥混凝土路面各结构层材料设计参数

根据《水泥混凝土路面设计规范》确定其结构层参数如下表。

水泥混凝土弯拉强度标准值

交通荷载等级	轻
水泥混凝土的弯拉强度标准值 (Mpa)	4.0

(2) 结构层次设计

根据本项目特点，路面结构设计方案：

面 层：C30 水泥混凝土	18cm
基 层：3:7 灰土	20cm

5.3.3 结构层材料要求

(1) 水泥混凝土面层材料技术要求

①水泥

建议水泥采用 P.O42.5 级水泥，水泥的 3d 抗压强度不小于 10MPa，抗折强度不小于 3.0 MPa，28d 抗压强度不小于 42.5 MPa，抗折强度不小于 6.5MPa，初凝时间不得小于 0.75h,终凝时间大于 6h 且不小于 10h。水泥的化学成分和物理指标见下表。

水泥的化学成份要求

水泥成分	轻交通荷载等级	试验方法
熟料游离氧化钙含量 (%) ≤	1.8	GB/T 176
氧化镁含量 (%) ≤	6.0	
铁铝酸四钙含量 (%)	12.0~20.0	
铁铝三钙含量 (%) ≤	9.0	
三氧化硫含量 (%) ≤	4.0	
碱含量 Na ₂ O+0.658K ₂ O (%) ≤	怀疑集料有碱活性时，0.6	
氯离子含量 ^b (%) ≤	0.06	

水泥的物理指标要求

水泥物理性能		轻交通荷载等级	试验方法
出磨时安定性		煮沸法检验必须合格	JTG E30 T0505
凝结时间 (b)	初凝时间≥	0.75	
	终凝时间≤	10	
标准稠度需水量 (%) ≤		30.0	
比表面积 (m ² /kg)		300~450	JTG E30 T0504
细度 (80um 筛余) (%) ≤		10	JTG E30 T0502
28d 干缩率 (%) ≤		0.10	JTG E30 T0511
耐磨性 (kg/m ²) ≤		3.0	JTG E30 T0510

②粗集料（碎石或砾石）

集料级别不低于Ⅲ级，公称最大粒径不应大于 26.5mm（碎石），针片状含量不超过 20%，泥土杂质含量不超过 2.0%，压碎指标值小于 30%。粗集料不得使用不分级的统料，其级配应符合《公

路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.3.3 中合成级配的要求。如下表中的规定。

粗集料级配范围

方孔筛尺寸（mm）	累计筛余（以质量计）（%）						
	2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5
4.75～26.5	95-100	90-100	70-90	50-70	25-40	0-5	-

③细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，不低于Ⅲ级，符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.4.3 规定的级配，细度模数在 2.5 以上。如下表中的规定。

天然砂的推荐级配范围

砂分级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
中砂	2.3-3.0	100	90-100	75-100	50-90	30-60	8-30	0-10	0-5

④碎砾石材料技术要求

碎石技术指标

项 目		技术要求（Ⅲ）	项 目	技术要求(Ⅲ 级)
碎石压碎指标（%）		≤30	针片状颗粒含量（按质量计%）	≤20
卵石压碎指标（%）		≤26	含泥量（按质量计%）	≤2. 0
坚固性（按质量损失计%）		≤2	泥块含量（按质量计%）	≤0. 7
吸水率（按质量计%）		≤3. 0	硫化物及硫酸含量 b（按质量计）（%）	≤2
岩石抗压强度（MPa）b≥	岩浆岩	100		
	变质岩	80		
	沉积岩	60		
表观密度（kg/m³）		2500		

用做路面的粗集料按最大公称粒径的不同采用 2～4 个粒径的集料进行掺配，碎砾石最大公称粒径不宜大于 26.5mm。

⑤水

饮用水一般均适用于混凝土，非饮用水经化验符合要求时也可使用。

⑥路面结构层及水泥混凝土在施工前均应通过配合比设计试验确定材料品种、矿料级配及各

种材料用量，42.5 级水泥最小单位用量为 300kg/m³。

⑦水泥混凝土的强度以 28d 龄期的弯拉强度控制。混凝土弯拉强度标准值为 4.0Mpa。

⑧混凝土配合比设计时的混凝土试配弯拉强度的均值按下式确定。

$$f_{rm} = \frac{f_r}{1 - 1.04c_v} + ts$$

f_{rm}—混凝土试配弯拉强度的均值（Mpa）；

f_r—混凝土弯拉强度标准值（Mpa）；

c_v—混凝土弯拉强度的变异系数，取 0.15<c_v≤0.20；

s—混凝土弯拉强度试验样本的标准差；

t—保证率系数，按样本数 n 参照表 12 确定。

⑨设计建议粗集料级配范围采用 4.75～26.5mm 级，砂率拟采用 27%～32%，水灰比采用 0.43～0.45。

5.3.5 施工质量检测及验收

3:7 灰土基层验收弯沉值应不大于 156.5（1/100mm）；土基顶面交工验收弯沉值应不大于 212（1/100mm）。

5.3.6 水泥混凝土路面施工质量保障措施

（a）材料的选择

①选用水化热低，干缩性小的水泥。应选用普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，冬季不宜使用矿渣水泥。水泥进入施工现场后应注意防水、防潮，超过保质期或受潮水泥，必须经过试验决定其是否可用或降低标准使用，安定性不达标、结块水泥不得使用。

②粗细集料的选择。主要控制其最大粒径、硬度以及含泥量和粒形。一般选用火成岩和变质岩，不使用沉积岩，可以保证岩石的强度，进而保证混凝土的抗弯拉强度。细集料主要控制砂中含泥量的要求以及细度模数。水泥混凝土路面砂的细度模数宜为 2.3～3.7 之间，含泥量应小于 3%。

③应选用洁净、无杂质的水，饮用水可以直接使用。

（b）水泥混凝土面层施工必须使用能自动计量的强制式拌合机进行拌合。

（c）做好摊铺混凝土的各项细节工作

运至浇筑现场的混合料，要直接倒入安装好侧模的路槽内，并人工及时找补均匀，有明显离析时应重新拌匀。摊铺时应用大铁钯子把混合料钯散，然后用铲子、刮子把料钯散、铺平，在模板附近，使用方铲用扣铲法撒铺混合料并插入捣几次，使砂浆捣出，以免发生空洞蜂窝现象。混

凝土混合料经过人工初步整平后，要分别采用插入式振捣器和平板式振动器振捣，再用三轴式混凝土整平机整平。然后用三轴混凝土整平机振动提浆，由于该设备较大的自重和偏心激振力，局部高低不平的地方在振动液化过程中可以自动挤平。振动提浆过后仍有小范围不平整的地方，则采用人工找平后再振动提浆，但次数不宜过多一般不超过 3 次，以免表面砂浆过厚而流失。振动提浆过后，再静滚 1~2 遍，以消除偏心轴振动过后形成的浆条。作业单元不宜过短，也不宜过长，一般控制在 10m 左右。为了使混凝土表面更加平整密实，用铁滚筒再进一步整平，效果更好，并能起到收水抹面的效果。施工间歇时间不宜过长，一般不能超过 1 小时，因故停工在 1 小时以内，可将已捣实的混凝土表面用麻袋覆盖，恢复工作时将此混凝土耙松，再继续铺筑；如停工 1 小时以上时，应设置横向施工缝并注意横向切缝处理。应掌握好混凝土的强度，一般在浇筑后 24 小时左右开始切缝，缝不能切得太浅，宜控制在 5~8mm,间距一般控制在 3~5m,并注意线形顺直美观，特别是在弯道上不要斜了，切完后及时进行灌缝。

(d) 在路面施工完成后，必须及时喷洒养护剂。要根据天气情况：温度、风速、湿度等因素确定养护剂的喷洒遍数和浓度。路面切缝后，采用保湿养护膜或薄膜覆盖养生。一般 28 天后就可开放交通。

5.3.7 横向接缝

①路面宽度为 4/3.5/3m，路面横向接缝的间距为 4.5m。在路线起终点及与其它道路和构造物相交处可根据实际情况做适当调整。

②每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，位置应尽可能选在缩缝或胀缝处。设在缩缝处的施工缝，应采用加传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝相同。

③横向缩缝可等间距或变间距布置，采用假缝形式。

④横向缩缝顶部应锯切槽口，深度 50mm，宽度为 5mm，槽内填塞填缝料。

⑤在与桥梁两端及路线起终点及其他道路相交处设置横向胀缝，胀缝间距不得大于 300m，宽为 20mm，缝内设置填缝料和可滑动的传力杆。

⑥在邻近胀缝或自由端部应设置 1 条带传力杆形式的缩缝。

⑦纵向和横向接缝应垂直相交，纵缝两侧的横缝不得相互错位。

5.3.8 胀缝设置

①临近桥梁、平交等大型构造物时，应设置横向胀缝，在无大型构造物的路段，每隔 300m 设置一道横向胀缝。

②胀缝宽 20mm，缝内设置填缝料和可滑动的传力杆。

③胀缝接缝料选用普通填缝料。

④施工缝和缩缝填缝料选用普通填缝料。

⑤切缝填缝料可选用 JT-PU-2 水泥混凝土嵌缝胶。

5.3.9 胀缝板和填缝料的技术要求

胀缝板质量应符合下表中的规定。

胀缝板的质量标准		
项目	塑胶板、橡胶（泡沫）板	试验方法
压缩应力（MPa）	0.2~0.6	JT/T 203
弹性复原率（%）≥	90	
挤出量（mm）<	5.0	
弯曲荷载（N）	0~50	

填缝料选用普通填缝料。

5.3.10 切缝质量控制要点

①缩缝的切缝应根据当地昼夜温差，选用适宜的切缝方式、时间与深度，切缝时间应以切缝时不啃边为开始切缝的最佳时机，并以铺筑第二天及施工初期无断板为控制原则。硬切缝最长时

间不超过 24h，软切缝不宜超过 6h。

②横缩缝切缝为台阶状时，宜使用磨圆角的台阶叠合锯片一次切成。设备受限时，也可分两次切割，再磨出半径为 6~8mm 的圆角。

③横缩缝切缝顺直度应小于 10mm。相邻板的纵、横缩缝切口应接顺。需调整异形板锐角时，可切成斜缝或小转角的折线缝。弯道面层的横缝应垂直于其设计中心线。

5.4 排水工程

5.4.1 管材、接口

6.4.1.1 DN400mm 主管

牙道村二组纵一巷、纵二巷、横五巷、横六巷、横七巷、横九巷 管道采用 DN400mm 管道采用 HDPE 高密度聚乙烯双壁波纹管 HDPE 高密度聚乙烯双壁波纹管 SN≥8,采用承插式橡胶接口，详见 04S531-1/24。。

6.4.1.2 DN300mm 连接管

雨水算排水管采用 DN300mm 管道采用 HDPE 高密度聚乙烯双壁波纹管，HDPE 高密度聚乙烯双壁波纹管 SN \geq 8，，采用承插式橡胶接口，接口详见 04S531-1/24。。

6.4.3 管道基础

管道基槽垂直开挖，基槽宽 1m；管道基础采用图集 04S531-1 第 16 页。

6.4.4 检查井

检查井选用 700 \times 700mm 矩形钢筋混凝土排水检查井，详见国标 04S531-5-14 页。

（1）当采用 04S531 的检查井时，检查井基础下设 300mm 厚 3:7 灰土垫层，石灰土要求见第 4 条。管道与井壁防水套管间隙，采用油麻沥青砂填实，缝宽 50mm，井壁内侧（迎水面）用聚硫密封膏封堵(聚硫密封膏厚 60mm)，见管道与检查井连接示意图。

（2）检查井周围 0.5m 范围内，自井底起用 3:7 灰土回填，夯实至道路结构层，要求密实度 \geq 95%，且要求回填部分与检查井周围结合严密。

（3）检查井流槽做法详见 04S531-5/13，转弯井流槽中心线的弯曲半径不得小于大管管径。跌水 $<$ 0.5m 的检查井流槽采用 C20 混凝土。

6.4.8 雨水口

牙道排水共设 50 处雨水算子排水，雨水算子 680*380mm，算子材料采用 QT500-7，算子可以与支座用销轴连接。

雨水口内、外壁均采用 M7.5 防水砂浆抹面至顶，抹面厚 20mm。雨水口连接管均采用 d300mm 高密度聚乙烯双壁波纹管，雨水口连接管以 $i\geq 0.01$ 的坡度坡向检查井。雨水口下设 100mmC15 混凝土基础，基础下设 300mm 天然砂砾垫层。雨水口连接管均采用满包处理。

雨水口表面高程应低于周围路面 3cm，并与附近路面顺接。有预埋管接入的检查井，雨水口接入时，应将雨水口位置偏移至检查井位上游 2~3m 处。

6.4.5 检查井井框、盖

检查井井盖采用 700*700mm（井筒内净尺寸）重型球墨铸铁井框、盖，承载等级 C250 级，井盖标注“雨水”字样。球墨铸铁及井盖构件的检测标准、技术要求、防锈、储运等具体要求详见《球墨铸铁件》（GB/T1348-2009）。井盖与底座的尺寸偏差符合国家标准 GB6414-86《铸件尺寸公差》的 CT12 级要求，并标识“雨水”字样。

6.4.6 踏步

踏步与脚窝：检查井的井筒及井壁采用球墨铸铁踏步，见 20S515/334。检查井流槽设置脚窝，检查井踏步见 20S515/332。

6.4.7 施工要求及注意事项

（1）施工前应按现行国家标准《市政工程施工组织设计规范》GB/T50903 的相关要求编写施工组织设计；

（2）施工前应进行必要的地下埋设物的分布情况探测，查明管道拟穿过地段的建筑基础、地下障碍物及各类管线的平面位置和走向、类型名称、埋设深度、材料和尺寸等，地下管线和建（构）筑物探测可按国家现行标准《城市地下管线探测技术规程》CJJ 61 等标准的相关规定执行；

（3）管材质量应符合国家现行有关标准的相关规定，可参考标准《非开挖铺设用高密度聚乙烯排水管》CJ/T 358；

（4）所使用的设备和机具应满足使用要求；

7、施工注意事项

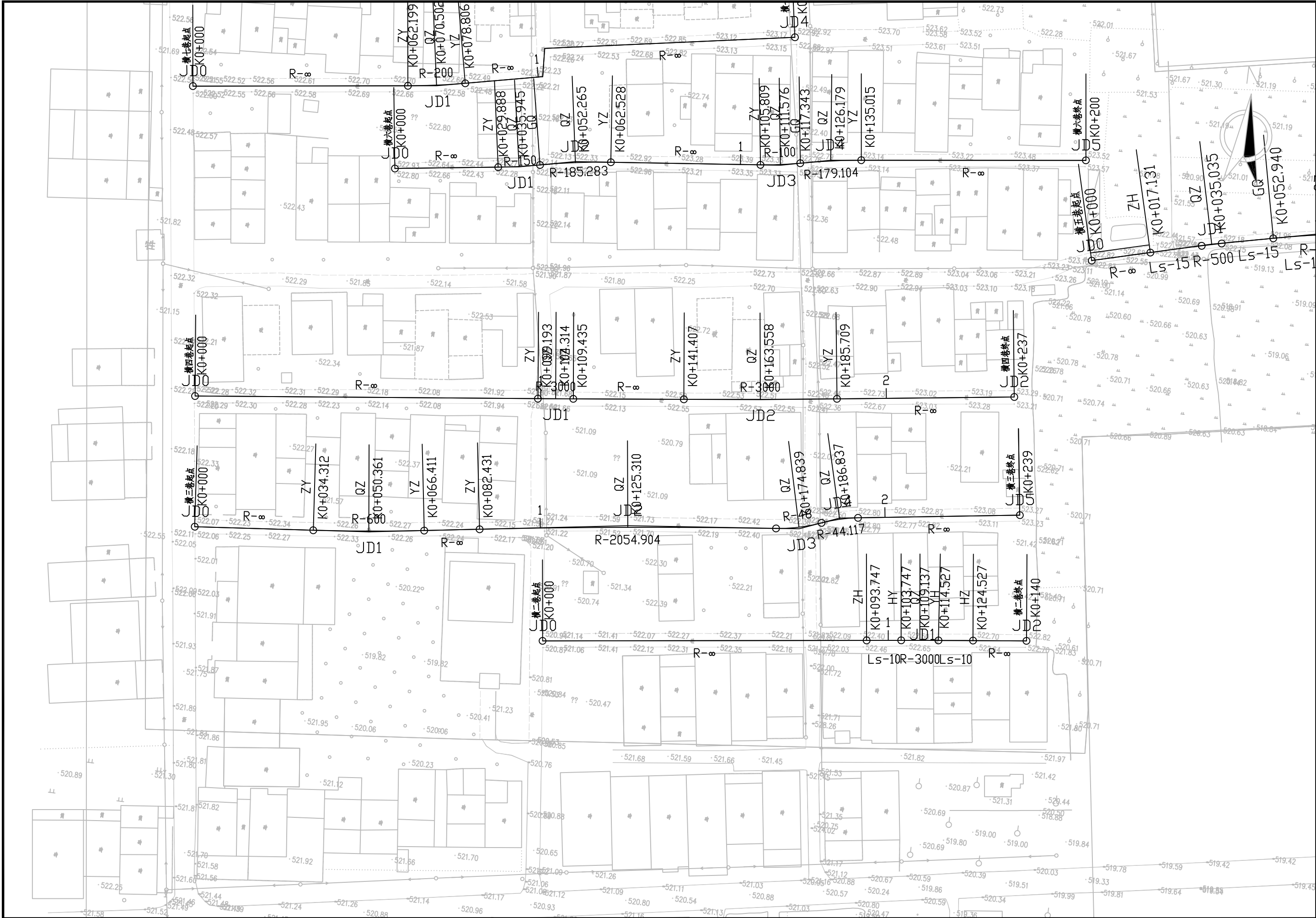
1.施工前应对控制点高程及井位坐标进行复核，高程闭合后方可使用，施工中如发现其它未尽事宜应及时通知设计及有关单位协商解决。

2.施工前复核与本工程衔接的现状，复核无误后，方可开挖施工；如有误差应应及时通知相关方予以解决。

3.注意与现状、已实施路段接入管线衔接处排水管道高程是否与设计相符，复核无误后，方可开挖施工，且必须从下游往上游施工；如有误差应及时通知设计人员。

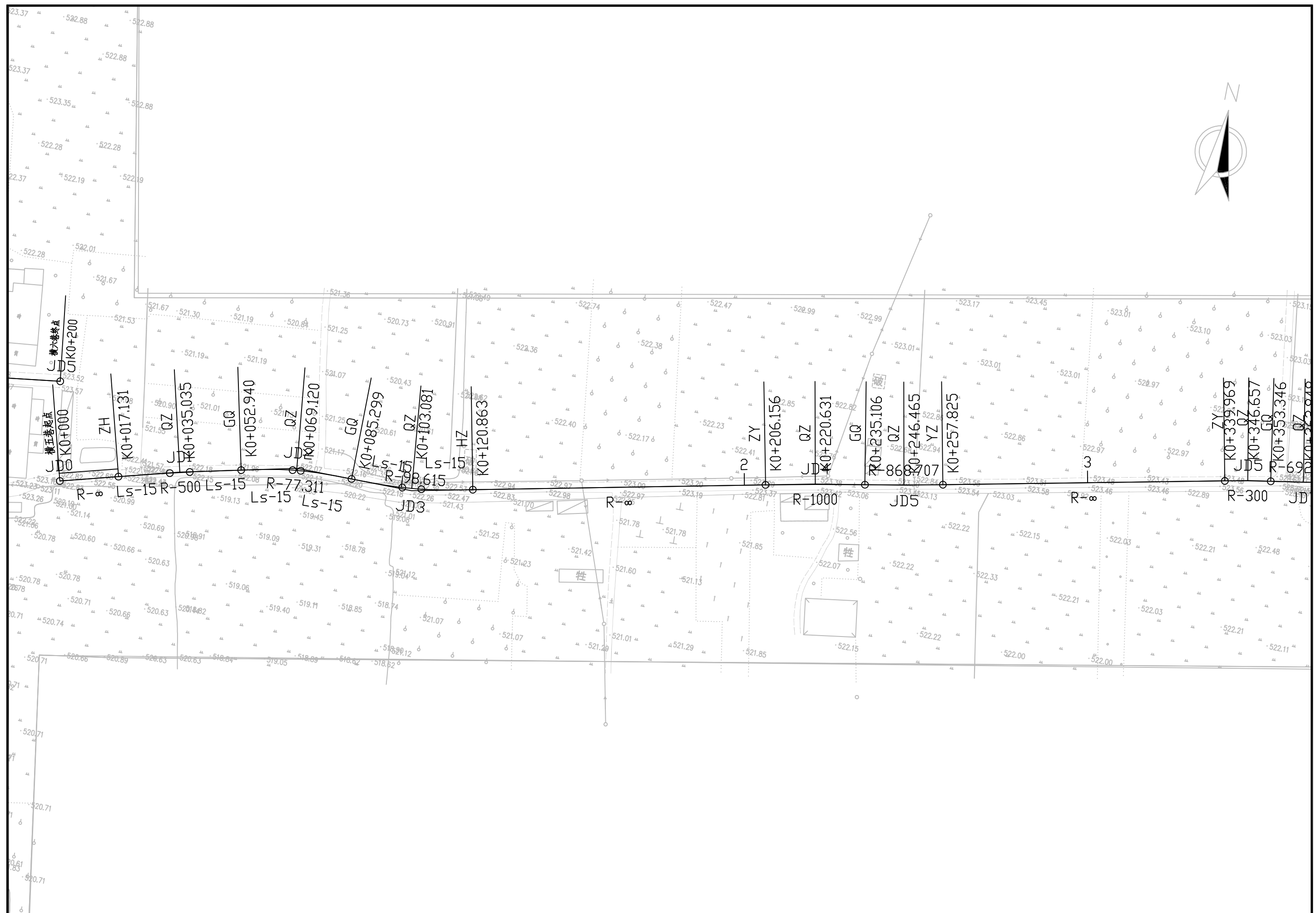
4.施工单位严格按图纸设计管道高程进行施工，以确保设计管道与现状及已设计管道高程顺利衔接。

5.各交叉路口井及折点井按图注坐标或标定位置放线施工，中间井段如需调整，请通知设计人员，根据实际情况做适当调整。





陕西环宇勘测设计有限公司	2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目	路线纵断面图（二组）	设计	田	复核	田	审核	田	图号	S-3	日期	2025.05
--------------	-------------------------	------------	----	---	----	---	----	---	----	-----	----	---------

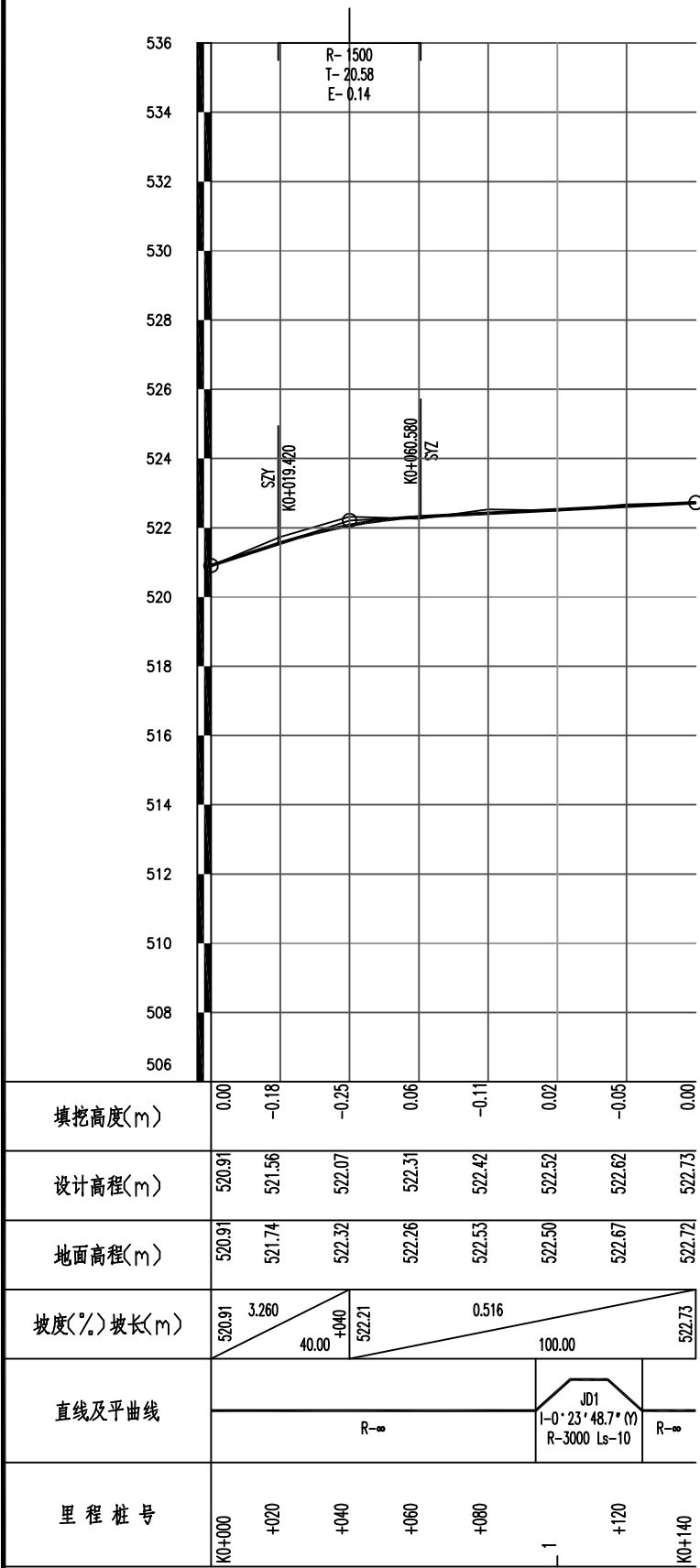


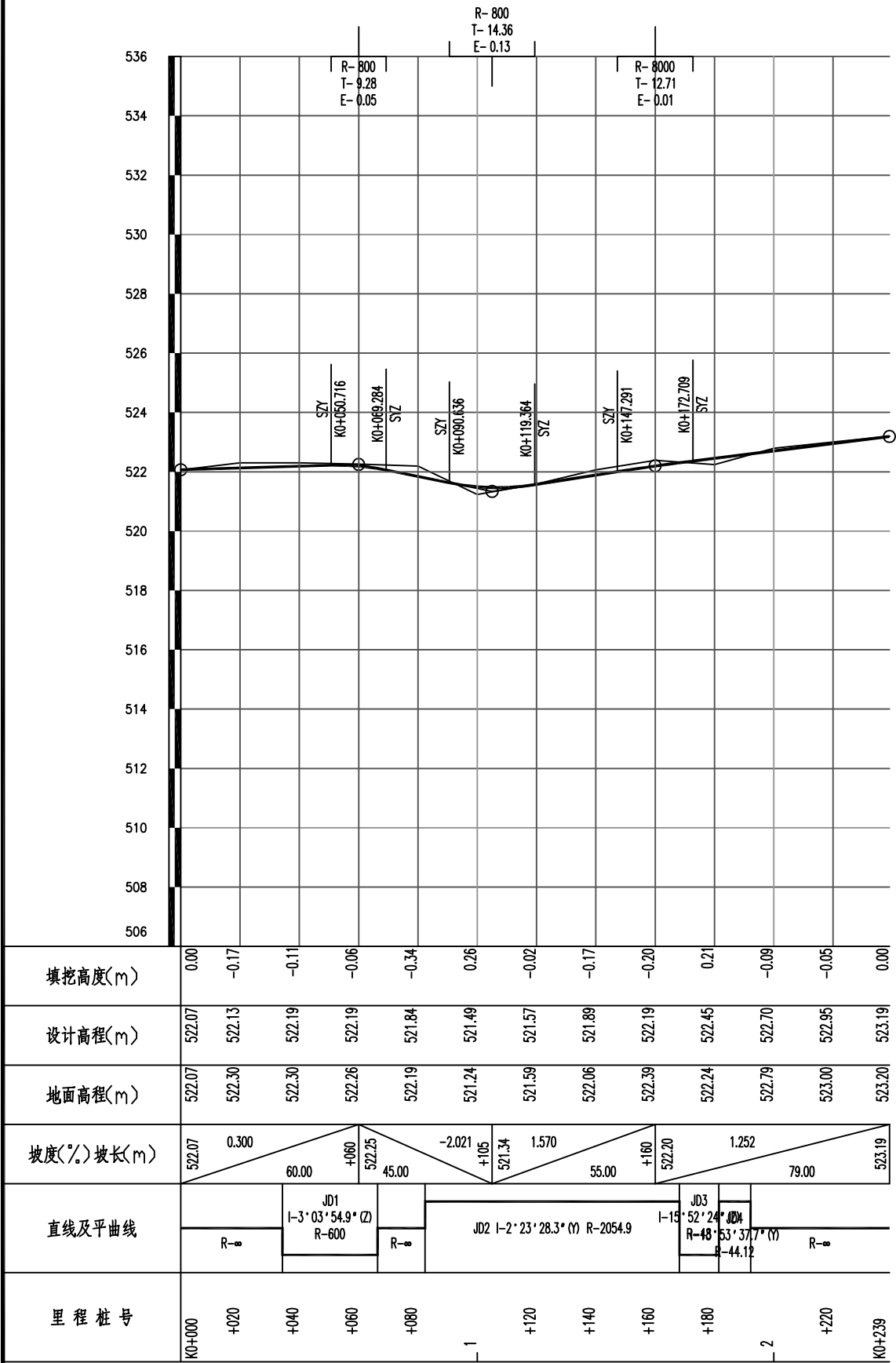


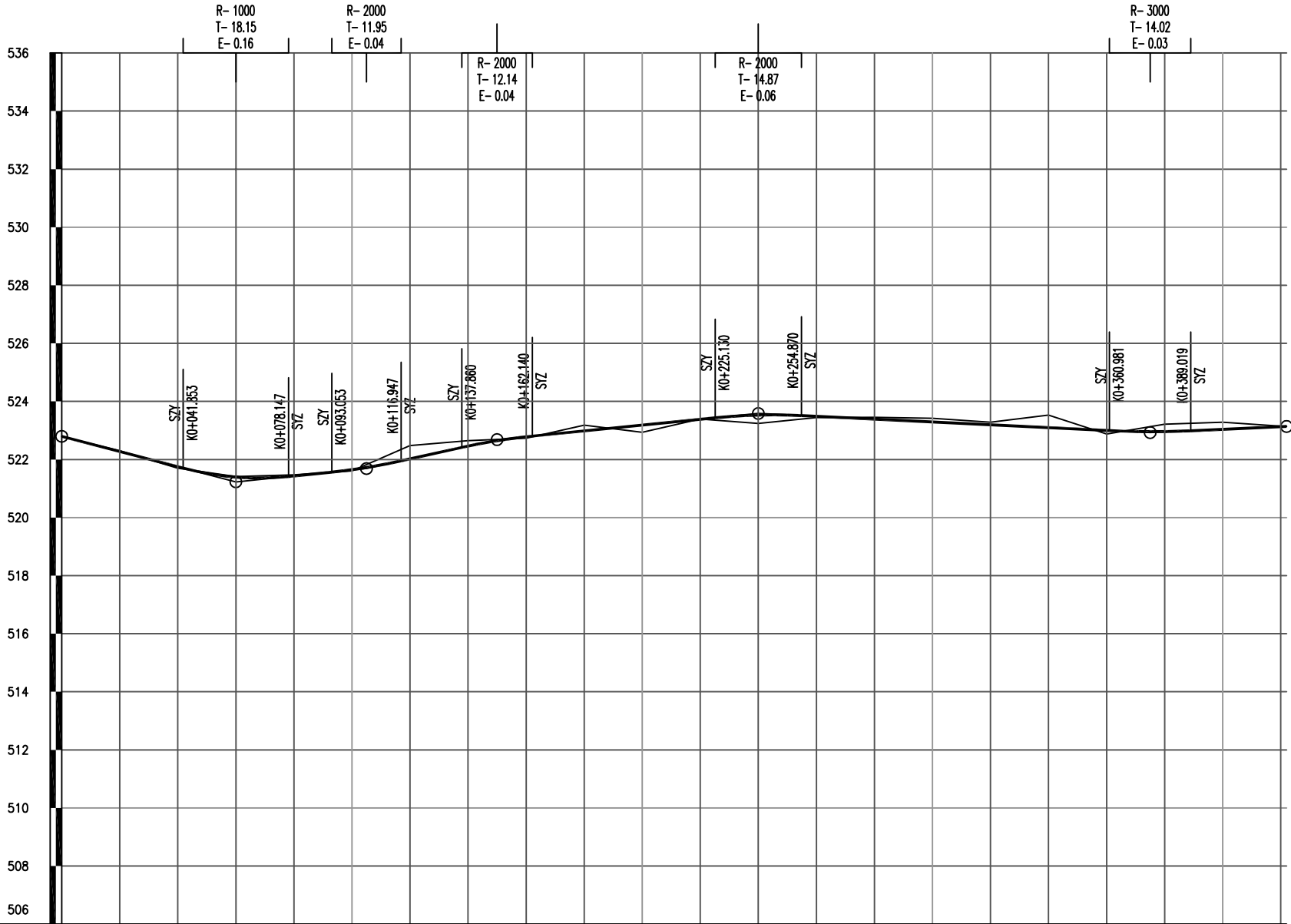
陕西环宇勘测设计有限公司	2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目	路线纵断面图（四组）	设计	田	复核	田	审核	苏敬军	图号	S-3	日期	2025.05
--------------	-------------------------	------------	----	---	----	---	----	-----	----	-----	----	---------



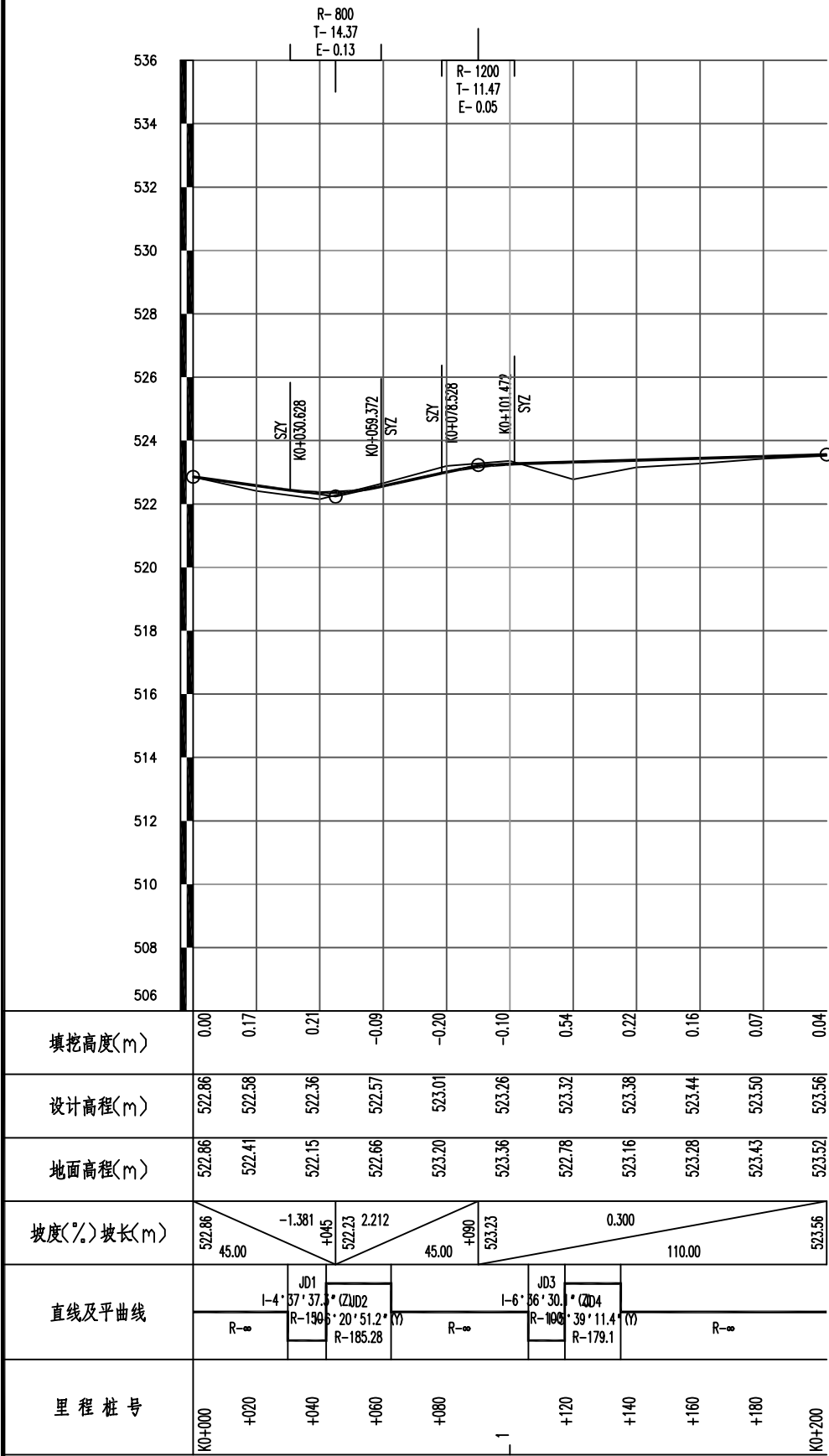
陕西环宇勘测设计有限公司	2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目	路线纵断面图（四组）	设计	田	复核	田	审核	苏敬军	图号	S-3	日期	2025.05
--------------	-------------------------	------------	----	---	----	---	----	-----	----	-----	----	---------

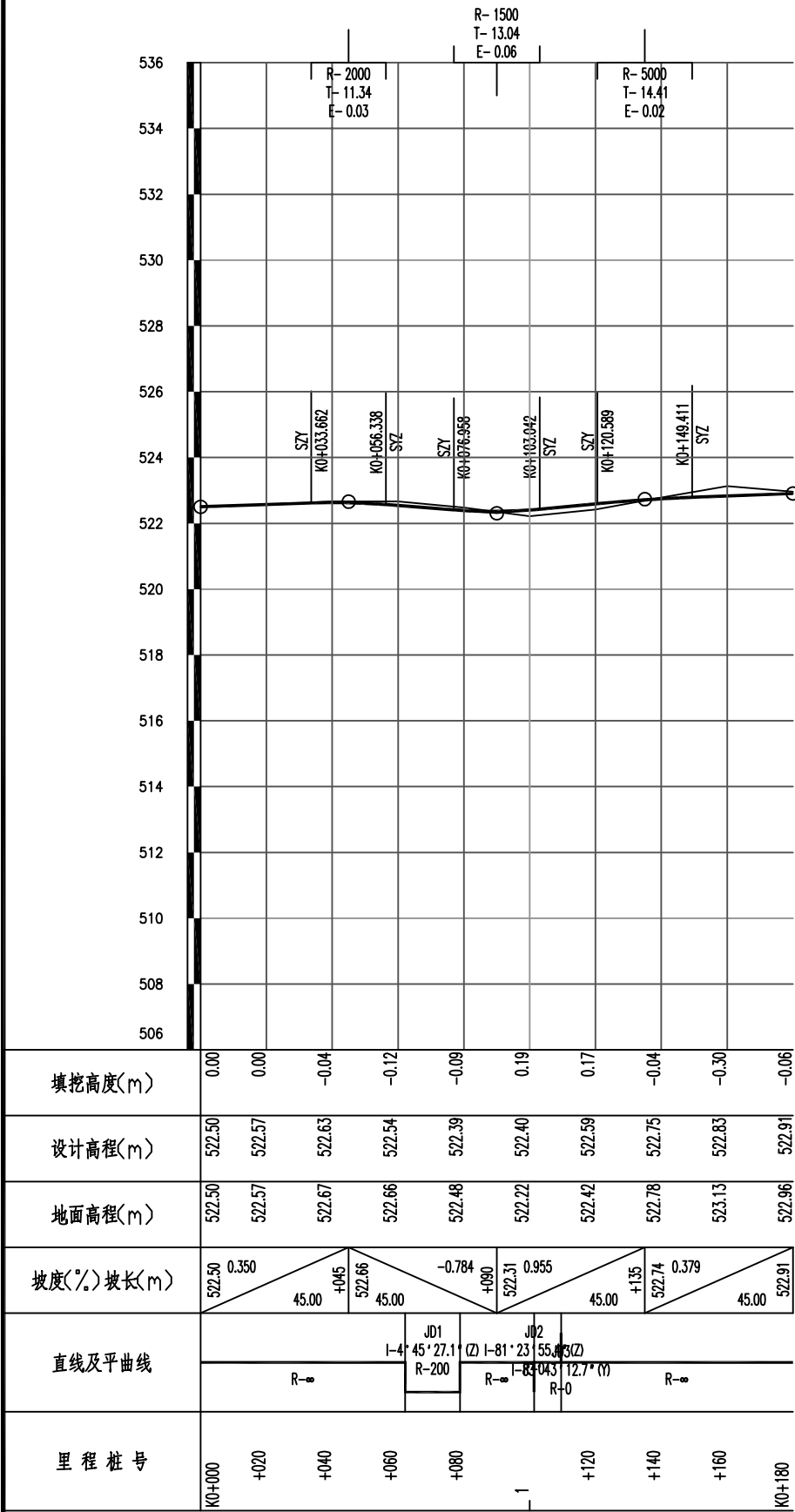


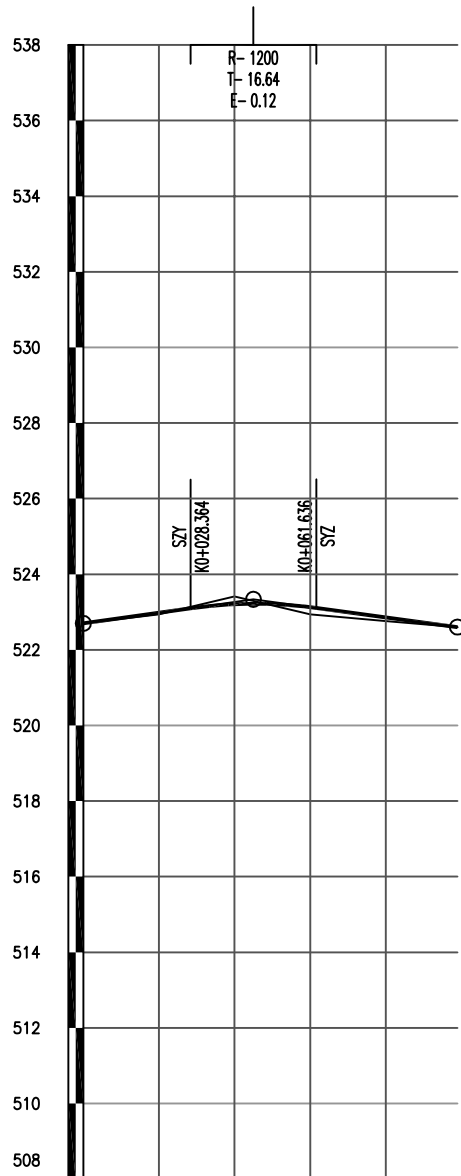




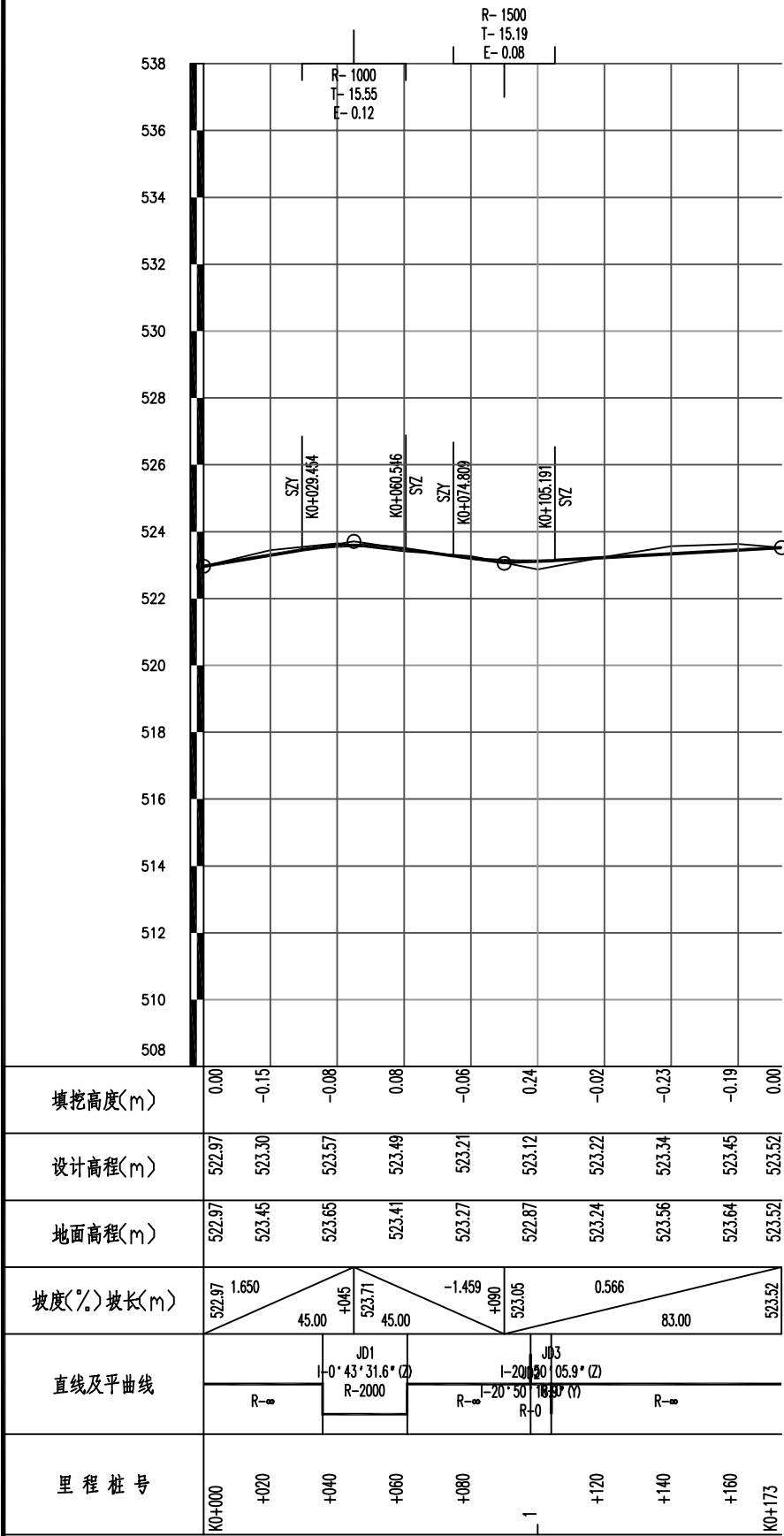
填挖高度(m)	0.00	-0.03	0.05	-0.02	-0.04	0.04	-0.46	-0.18	0.05	-0.19	0.25	-0.01	0.28	0.04	-0.06	-0.13	-0.09	-0.43	0.12	-0.25	-0.24	-0.88					
设计高程(m)	522.80	522.27	521.75	521.39	521.43	521.65	522.02	522.46	522.78	522.98	523.18	523.38	523.53	523.49	523.39	523.29	523.19	523.10	523.00	522.96	523.04	523.14					
地面高程(m)	522.80	522.30	521.70	521.41	521.47	521.61	522.48	522.65	522.74	523.18	522.93	523.40	523.25	523.45	523.45	523.42	523.28	523.53	522.88	523.21	523.28	523.15					
坡度(%)坡长(m)	522.80	-2.610		+0.60	521.23	1.019	+0.05		521.69	2.214	+0.150	522.88	1.000			+0.240	523.58	-0.487				+0.375	522.93	0.448	47.00	523.14	
直线及平曲线	R=500	JD1 I-2°23'04.4"(Y) R-500 Ls-15		JD2 I-12°51'55.2"(Y) R-77.31 Ls-15		JD3 I-11°56'50.7"(Z) R-98.61 Ls-15		R=1000					JD4 I-1°39'31.2"(Y) R-1000		JD5 I-1°29'54.3"(Z) R-868.71		R=300					JD6 I-2°33'17.3"(Y) R-300		JD7 I-34°18.5"(Z) R-692.72		R=500	
里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	K0+422				

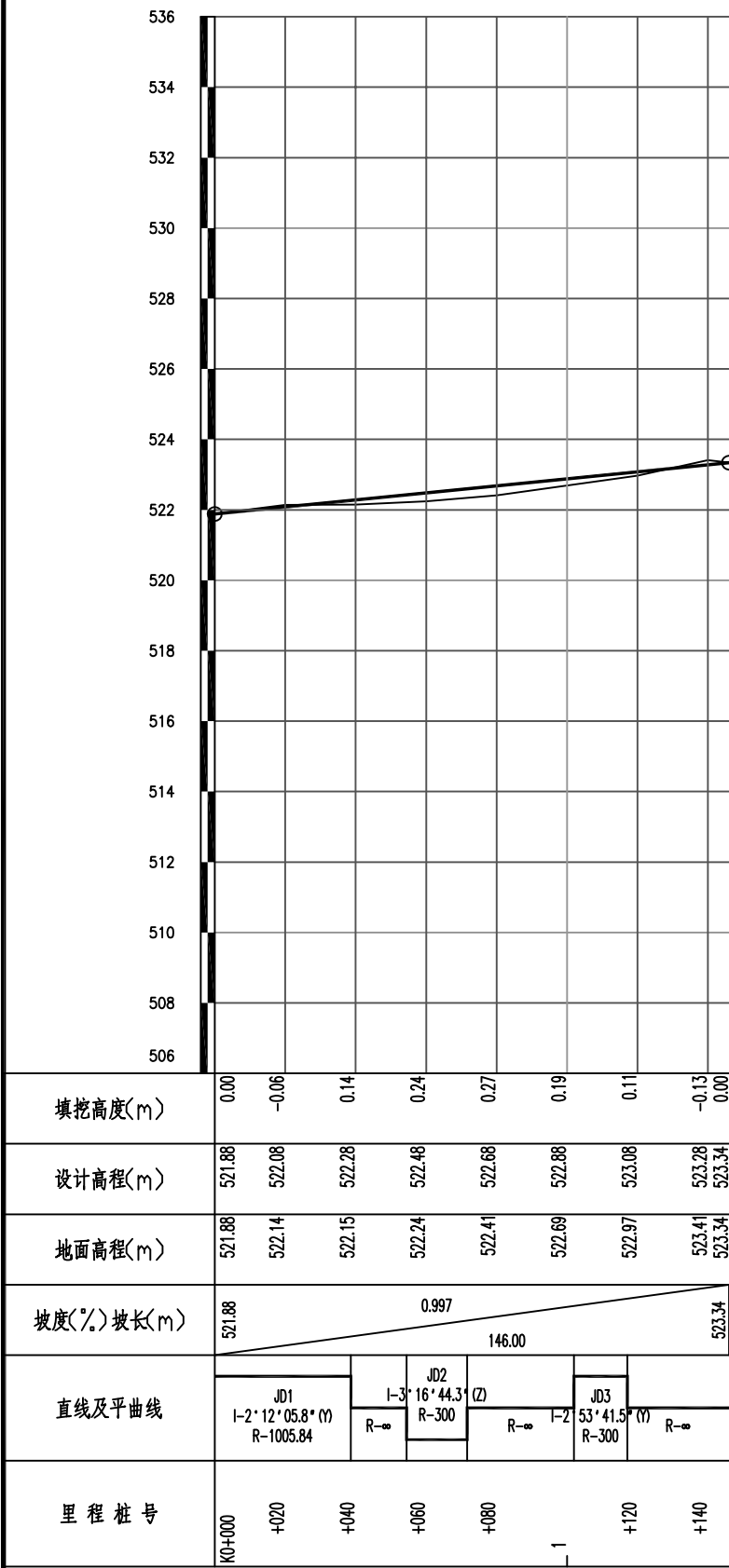


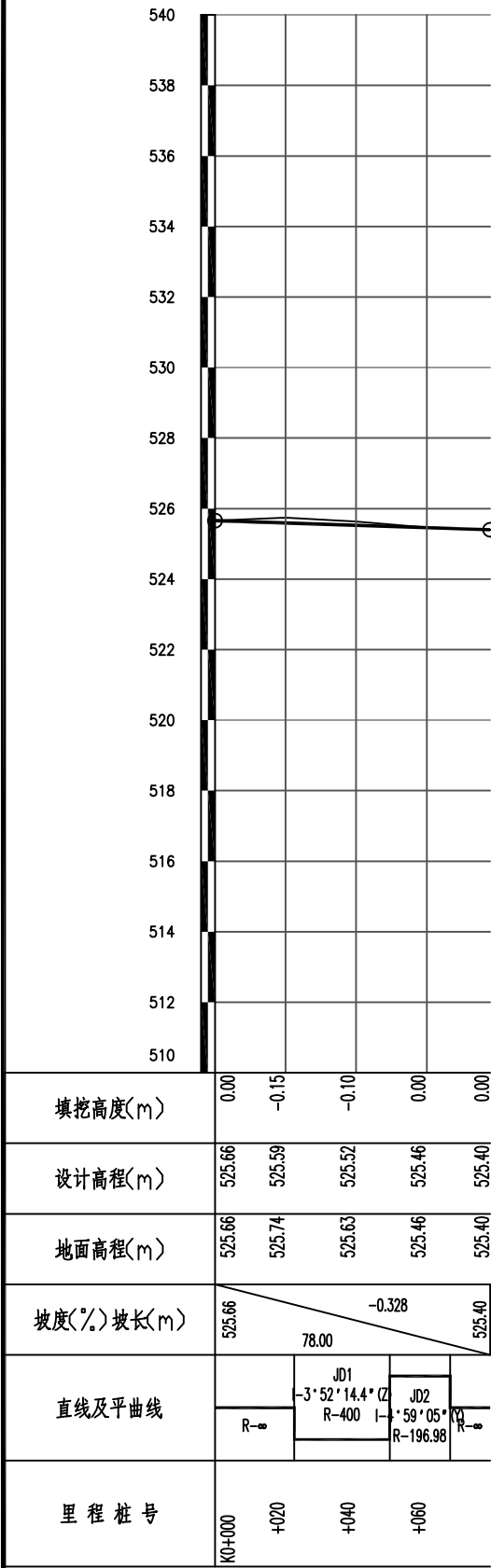


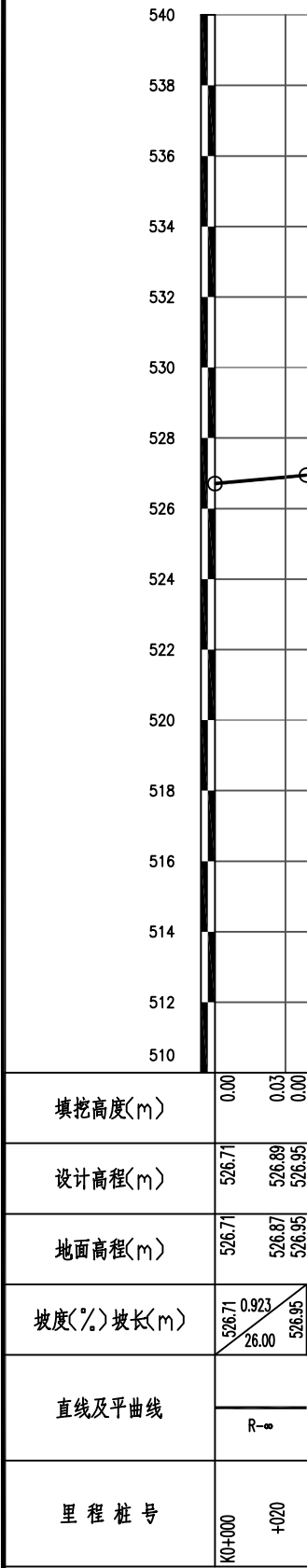


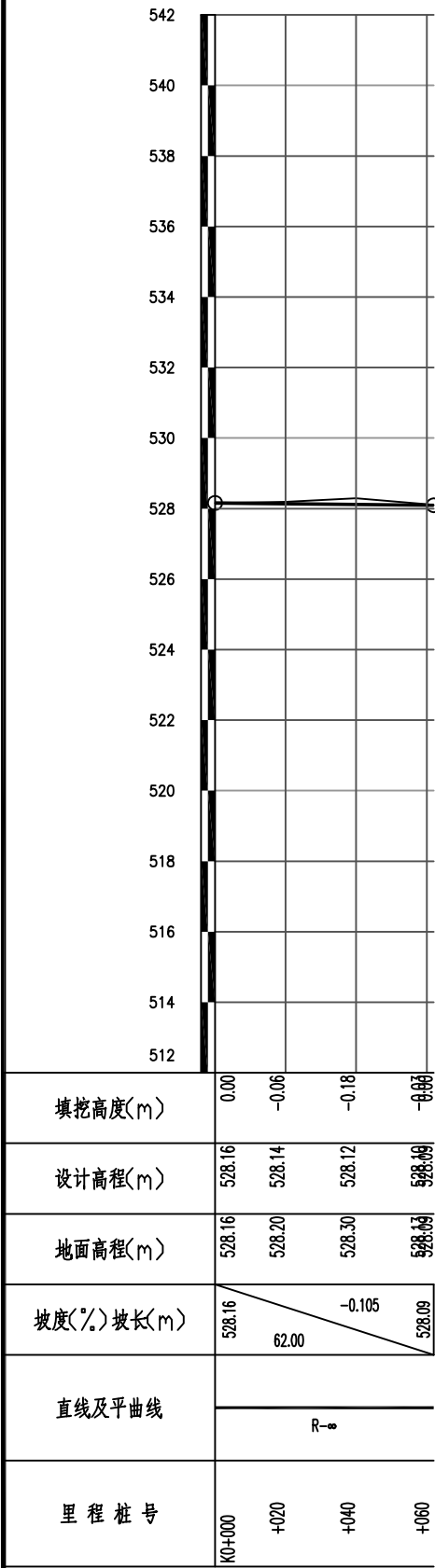
填挖高度(m)	0.00	0.05	-0.20	0.19	0.10	0.00
设计高程(m)	522.70	522.98	523.21	523.13	522.86	522.60
地面高程(m)	522.70	522.94	523.41	522.94	522.76	522.60
坡度(%)坡长(m)	<div><div>522.701.413</div><div>45.00+045</div><div>523.3454.00</div><div>-1.359522.60</div></div>					
直线及平曲线	<div><div></div><div>R=</div></div>					
里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	K0+099











直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横二巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横三巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横四巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横五巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬亭

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横六巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横七巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014


复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横八巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横九巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组纵一巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横一巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制:

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横二巷）

第 1 页 共 1 页 S-5

[illegible]

编制:

复核: 苏敬东

直线、曲线及转角表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横三巷）

[illegible]

编制: 张一兵

复核: 苏敬东

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横二巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	520.907											
1	K0+040	522.211	1500.00		20.58	0.14	K0+019.420	K0+060.580	3.26		40.00	19.42	
2	K0+140	522.727							0.52		100.00	79.42	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横三巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.068											
1	K0+060	522.248	800.00		9.28	0.05	K0+050.716	K0+069.284	0.30		60.00	50.72	
2	K0+105	521.339		800.00	14.36	0.13	K0+090.636	K0+119.364		-2.02	45.00	21.35	
3	K0+160	522.202	8000.00		12.71	0.01	K0+147.291	K0+172.709	1.57		55.00	27.93	
4	K0+239	523.191							1.25		79.00	66.29	

编制：张兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横四巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.795											
1	K0+060	521.229		1000.00	18.15	0.16	K0+041.853	K0+078.147		-2.61	60.00	41.85	
2	K0+105	521.688		2000.00	11.95	0.04	K0+093.053	K0+116.947	1.02		45.00	14.91	
3	K0+150	522.684	2000.00		12.14	0.04	K0+137.860	K0+162.140	2.21		45.00	20.91	
4	K0+240	523.584	2000.00		14.87	0.06	K0+225.130	K0+254.870	1.00		90.00	62.99	
5	K0+375	522.927		3000.00	14.02	0.03	K0+360.981	K0+389.019		-0.49	135.00	106.11	
6	K0+422	523.137							0.45		47.00	32.98	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横五巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.795											
1	K0+060	521.229		1000.00	18.15	0.16	K0+041.853	K0+078.147		-2.61	60.00	41.85	
2	K0+105	521.688		2000.00	11.95	0.04	K0+093.053	K0+116.947	1.02		45.00	14.91	
3	K0+150	522.684	2000.00		12.14	0.04	K0+137.860	K0+162.140	2.21		45.00	20.91	
4	K0+240	523.584	2000.00		14.87	0.06	K0+225.130	K0+254.870	1.00		90.00	62.99	
5	K0+375	522.927		3000.00	14.02	0.03	K0+360.981	K0+389.019		-0.49	135.00	106.11	
6	K0+422	523.137							0.45		47.00	32.98	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横六巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.855											
1	K0+045	522.234		800.00	14.37	0.13	K0+030.628	K0+059.372		-1.38	45.00	30.63	
2	K0+090	523.229	1200.00		11.47	0.05	K0+078.528	K0+101.472	2.21		45.00	19.16	
3	K0+200	523.559							0.30		110.00	98.53	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横七巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.501											
1	K0+045	522.659	2000.00		11.34	0.03	K0+033.662	K0+056.338	0.35		45.00	33.66	
2	K0+090	522.306		1500.00	13.04	0.06	K0+076.958	K0+103.042		-0.78	45.00	20.62	
3	K0+135	522.736	5000.00		14.41	0.02	K0+120.589	K0+149.411	0.96		45.00	17.55	
4	K0+180	522.906							0.38		45.00	30.59	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横八巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.699											
1	K0+045	523.335	1200.00		16.64	0.12	K0+028.364	K0+061.636	1.41		45.00	28.36	
2	K0+099	522.601								-1.36	54.00	37.36	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横九巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	522.966											
1	K0+045	523.709	1000.00		15.55	0.12	K0+029.454	K0+060.546	1.65		45.00	29.45	
2	K0+090	523.052		1500.00	15.19	0.08	K0+074.809	K0+105.191		-1.46	45.00	14.26	
3	K0+173	523.522							0.57		83.00	67.81	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组纵一巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	521.883											
1	K0+146	523.339							1.00		146.00	146.00	

编制：张 兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（四组横一巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	525.656											
1	K0+078	525.400								-0.33	78.00	78.00	

编制：张兵

复核：苏敬军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（四组横三巷）

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	528.159											
1	K0+062	528.094								-0.10	62.00	62.00	

编制：张 兵

复核：苏敬军

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横二巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬亭

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横三巷）

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3868445. 316	616794. 745									
K0+020	3868447. 210	616814. 655									
K0+040	3868449. 131	616834. 562									
K0+060	3868451. 545	616854. 415									
K0+080	3868454. 467	616874. 201									
K0+100	3868457. 349	616893. 992									
K0+120	3868460. 039	616913. 810									
K0+140	3868462. 536	616933. 653									
K0+160	3868464. 841	616953. 520									
K0+180	3868468. 410	616973. 133									
K0+200	3868472. 813	616992. 564									
K0+220	3868475. 627	617012. 365									
K0+239	3868478. 300	617031. 176									

编制：张 兵

复核：苏敬军

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横四巷）

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3868553. 911	617042. 653									
K0+020	3868559. 066	617061. 978									
K0+040	3868563. 975	617081. 365									
K0+060	3868568. 319	617100. 887									
K0+080	3868570. 279	617120. 753									
K0+100	3868570. 549	617140. 747									
K0+120	3868573. 596	617160. 496									
K0+140	3868577. 629	617180. 085									
K0+160	3868581. 662	617199. 674									
K0+180	3868585. 695	617219. 263									
K0+200	3868589. 728	617238. 852									
K0+220	3868593. 668	617258. 460									
K0+240	3868597. 258	617278. 135									
K0+260	3868601. 057	617297. 771									
K0+280	3868605. 035	617317. 371									
K0+300	3868609. 014	617336. 971									
K0+320	3868612. 992	617356. 572									
K0+340	3868616. 971	617376. 172									
K0+360	3868620. 396	617395. 875									
K0+380	3868623. 929	617415. 560									
K0+400	3868627. 570	617435. 225									
K0+420	3868631. 212	617454. 891									
K0+422	3868631. 576	617456. 858									

编制：张 兵

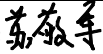
复核：苏敬军

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横五巷）

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3868553. 911	617042. 653									
K0+020	3868559. 066	617061. 978									
K0+040	3868563. 975	617081. 365									
K0+060	3868568. 319	617100. 887									
K0+080	3868570. 279	617120. 753									
K0+100	3868570. 549	617140. 747									
K0+120	3868573. 596	617160. 496									
K0+140	3868577. 629	617180. 085									
K0+160	3868581. 662	617199. 674									
K0+180	3868585. 695	617219. 263									
K0+200	3868589. 728	617238. 852									
K0+220	3868593. 668	617258. 460									
K0+240	3868597. 258	617278. 135									
K0+260	3868601. 057	617297. 771									
K0+280	3868605. 035	617317. 371									
K0+300	3868609. 014	617336. 971									
K0+320	3868612. 992	617356. 572									
K0+340	3868616. 971	617376. 172									
K0+360	3868620. 396	617395. 875									
K0+380	3868623. 929	617415. 560									
K0+400	3868627. 570	617435. 225									
K0+420	3868631. 212	617454. 891									
K0+422	3868631. 576	617456. 858									

编制： 


复核： 

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横六巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 

复核: 苏敬年

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横七巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横八巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2014

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组横九巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（二组纵一巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（四组横一巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（四组横二巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制:

复核: 苏敬东

逐 桩 坐 标 表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目（四组横三巷）

第 1 页 共 1 页 S-7

[illegible]

编制: 2013

复核: 苏敬东

控制点成果表

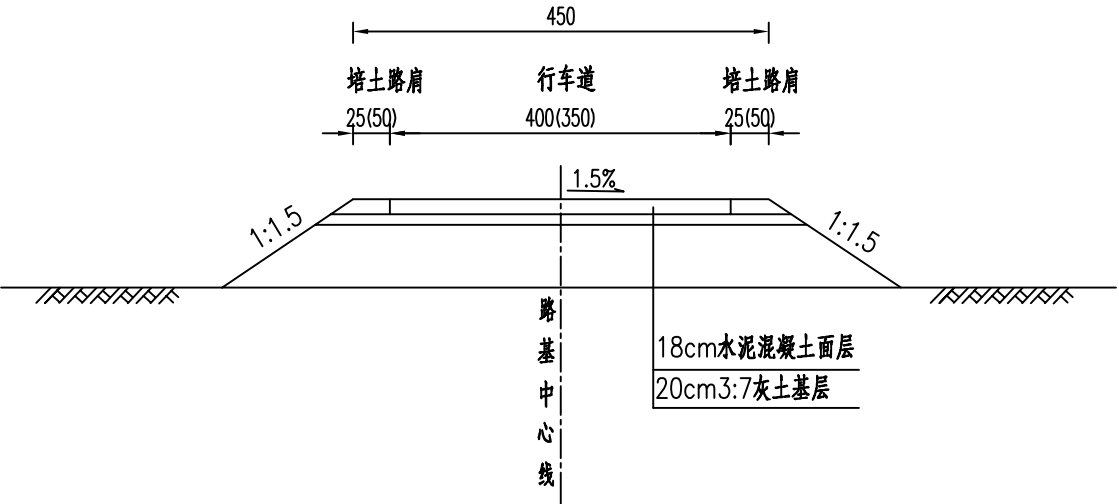
点号	坐标（X）	坐标（Y）	高程（Z）	备 注	
D01	616763.741	3868672.837	523.48	测钉	
D02	616809.928	3868324.029	521.54		
D03	3868636.334	617464.787	523.21		
坐标系采用国家CGCS2000坐标系，高程采用大地高程					

编制：郭江涛

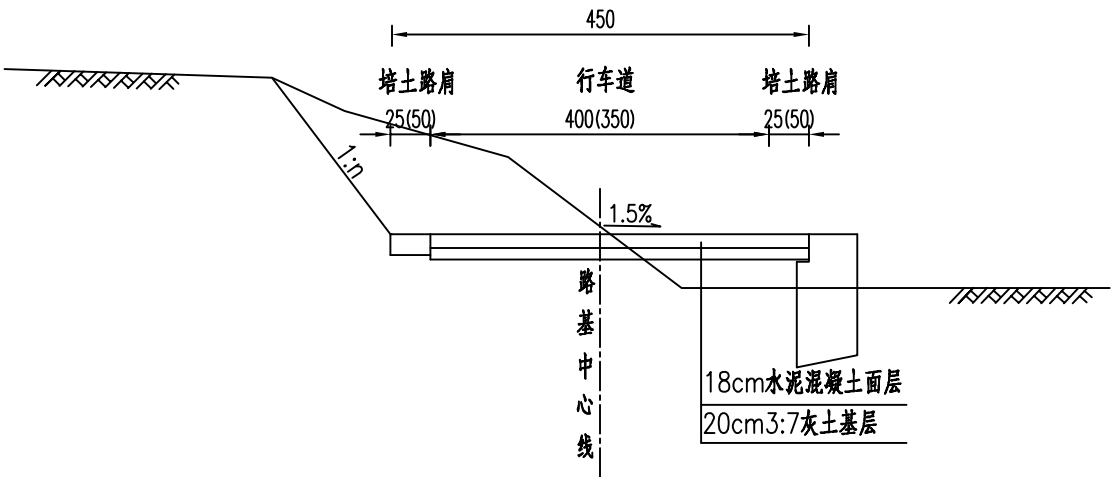
点号	坐标（X）	坐标（Y）	高程（Z）	备 注	
坐标系采用国家CGCS2000坐标系，高程采用大地高程					

复核：惠战

I 型



II 型



- 注：
- 1.图中尺寸均以厘米为单位。
 - 2.I—型断面适用于一般挖方段。
 - 3.II—型断面适用于横五巷填方段。

路基每公里土石方数量表

2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目

起 讫 桩 号	长 度 (m)	挖 方 (m³)							填 方 (m³)			本桩利用		远 运 利 用				借 方				废 方				备 注	
		总体积	土 方			石 方				总数量 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)		土 方 (m³)	平均 运距 (Km)	石 方 (m³)	平均 运距 (Km)	土方 (m³)	石方 (m³)	平 均 运 距 (Km)				
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	土 方						石 方	土方							石方	土方	石方		
K0+000~K0+140	140	42.0		42.0					35.0	35.0		35.0											7.0				二组横 二巷
K0+000~K0+239	239	35.9		35.9					23.9	23.9		23.9											12.0				二组横 三巷
K0+000~K0+237	237	71.1		71.1					59.3	59.3		59.3											11.9				二组横 四巷
K0+000~K0+422	422	126.6		126.6					105.5	105.5		105.5											21.1				二组横 五巷
K0+000~K0+200	200	60.0		60.0					50.0	50.0		50.0											10.0				二组横 六巷
K0+000~K0+182	182	54.6		54.6					45.5	45.5		45.5											9.1				二组横 七巷
K0+000~K0+099	99	29.7		29.7					24.8	24.8		24.8											5.0				二组横 八巷
K0+000~K0+173	173	51.9		51.9					43.3	43.3		43.3											8.7				二组横 九巷
K0+000~K0+146	146	43.8		43.8					36.5	36.5		36.5											7.3				二组纵 一巷
K0+000~K0+078	78	23.4		23.4					19.5	19.5		19.5											3.9				四组横 一巷
K0+000~K0+026	26	7.8		7.8					6.5	6.5		6.5											1.3				四组横 二巷
K0+000~K0+062	62	18.6		18.6					15.5	15.5		15.5											3.1				四组横 三巷
合 计	2004.0	565.4		565.4					465.2	465.2		465.2											100.2				

编 制：田帅

复 核：葛敬军

路面工程数量表

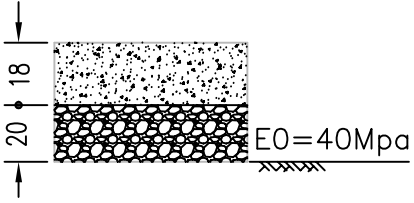
2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目

序号	起讫桩号	铺筑长度 (m)	工程数量						备 注
			18cm水泥混凝土面层		旧路路基		土路肩		
			铺筑宽度 (m)	面积 (1000m²)	平均宽度 (m)	面积 (1000m²)	长度 (m)	体积 (m³)	
1	K0+000.000 ～ K0+140.000	140.0	4.0	0.560	4.0		280.0	30.80	二组横二巷
2	K0+000.000 ～ K0+100.000	100.0	3.0	0.300	3.0		200.0	22.00	二组横三巷
3	K0+100.000 ～ K0+139.000	39.0	4.0	0.556	4.0		78.0	8.58	二组横三巷
4	K0+000.000 ～ K0+100.000	100.0	3.0	0.300	3.0		200.0	22.00	二组横四巷
5	K0+100.000 ～ K0+237.000	137.0	4.0	0.548	4.0		274.0	30.14	二组横四巷
6	K0+000.000 ～ K0+422.000	422.0	4.0	1.688	4.0		844.0	92.84	二组横五巷
7	K0+000.000 ～ K0+200.000	200.0	4.0	0.800	4.0		400.0	44.00	二组横六巷
8	K0+000.000 ～ K0+100.000	100.0	3.5	0.350	3.5		200.0	22.00	二组横七巷
9	K0+100.000 ～ K0+182.000	82.0	4.0	0.328	4.0		164.0	18.04	二组横七巷
10	K0+000.000 ～ K0+099.000	99.0	3.5	0.347	3.5		198.0	21.78	二组横八巷
11	K0+000.000 ～ K0+100.000	100.0	3.5	0.350	3.5		200.0	22.00	二组横九巷
12	K0+100.000 ～ K0+173.000	73.0	4.0	0.292	4.0		146.0	16.06	二组横九巷
13	K0+000.000 ～ K0+146.000	146.0	4.0	0.584	4.0		292.0	32.12	二组纵一巷
14	K0+000.000 ～ K0+078.000	78.0	4.0	0.312	4.0		156.0	17.16	四组横一巷
15	K0+000.000 ～ K0+026.000	26.0	4.0	0.104	4.0		52.0	5.72	四组横二巷
16	K0+000.000 ～ K0+062.000	62.0	4.0	0.248	4.0		124.0	13.64	四组横三巷
17	平面交叉	45.3		0.181					
18	管道路面恢复	250.0		1.000					
合 计		2212		8.848			3808.00	418.880	

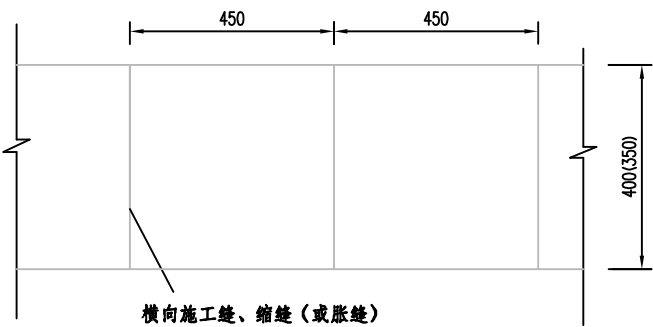
编制：田冲

复核：姜敏军

路面结构图

自然区划	Ⅲ ₄
面层类型	水泥混凝土路面
设计年限	20年
荷载标准	BZZ—100
路基干湿类别	干燥
弯拉强度	4.0MPa C30水泥混凝土
图例	
说明	全线新建路面结构

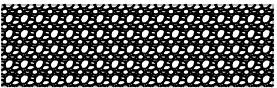
水泥混凝土路面分块示意图



图例



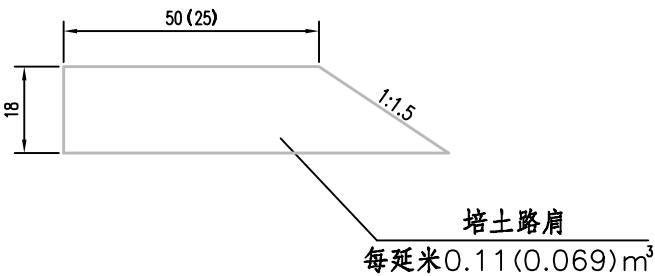
C30水泥混凝土



石灰土

培土路肩

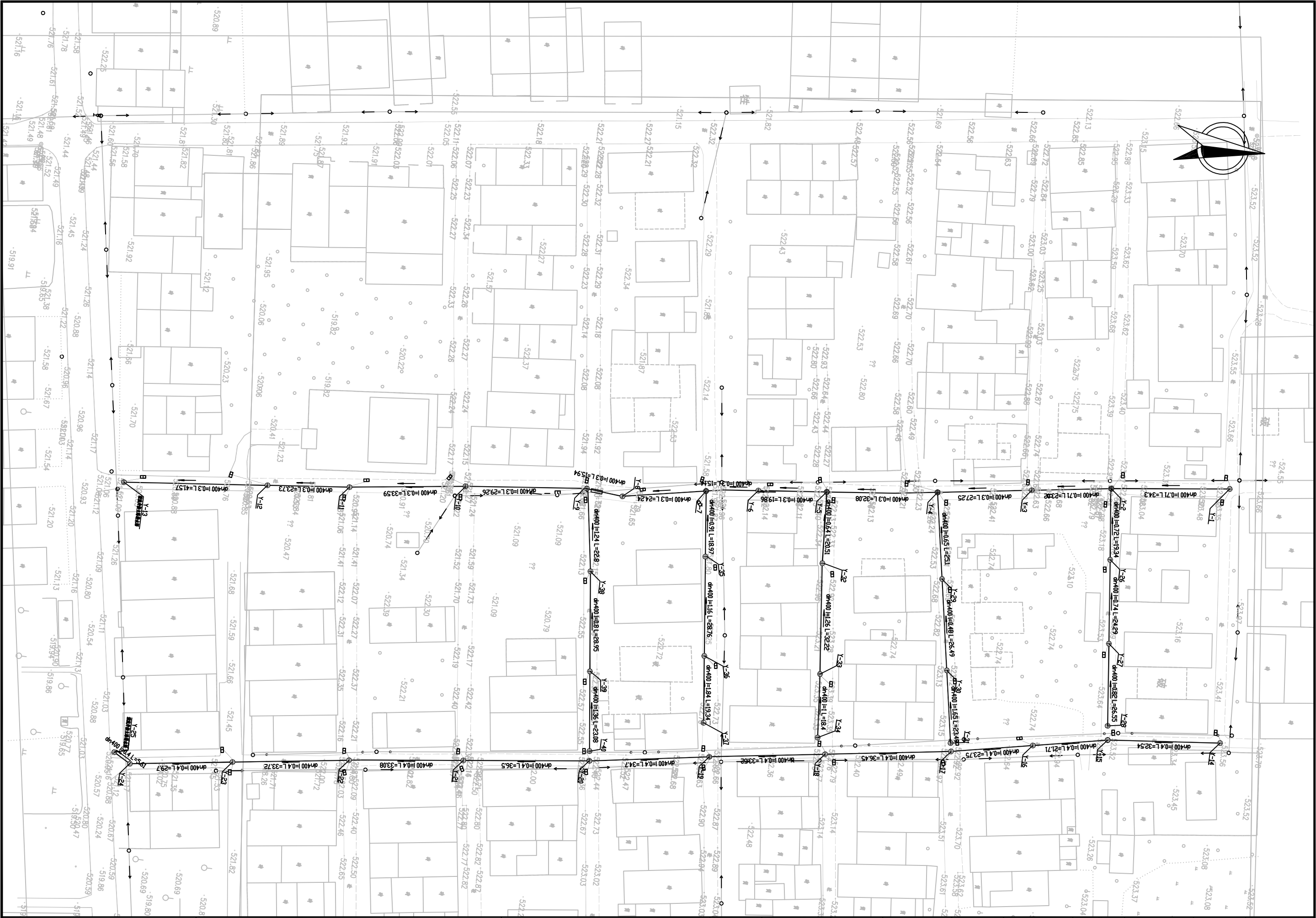
1:20



注：

- 1.图中尺寸均以厘米计。
- 2.水泥混凝土路面横向施工缝尽可能设在缩缝或胀缝处，设在缩缝处的施工缝，不设传力杆的钢筋，设在胀缝处的施工缝，构造与胀缝相同。
- 3.路面横向缩缝每4.5m设一个，采用假缝形式。
- 4.全线路拱横坡为1.5%。

比例 示意



陕西环宇勘测设计有限公司	2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目	管道平面图	设计	田	复核	田	审核	苏敬军	图号	S-13	日期	2025.05
--------------	-------------------------	-------	----	---	----	---	----	-----	----	------	----	---------

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	Y-1	616866.148	3868677.754	522.211	1.19	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-2	616870.317	3868643.708	521.911	1.16	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-3	616873.671	3868620.938	521.360	1.48	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-4	616877.653	3868593.976	521.279	1.29	矩形700*700	04S531-5-14 页		
5	Y-5	616881.532	3868562.140	520.713	1.54	矩形700*700	04S531-5-14 页		
6	Y-6	616883.618	3868542.440	520.654	1.41	矩形700*700	04S531-5-14 页		
7	Y-7	616885.621	3868527.447	520.608	1.31	矩形700*700	04S531-5-14 页		
8	Y-8	616890.166	3868503.633	520.536	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		
9	Y-9	616889.056	3868487.727	520.284	1.36	矩形700*700	04S531-5-14 页		
10	Y-10	616892.954	3868458.221	520.194	1.31	矩形700*700	04S531-5-14 页		
11	Y-11	616897.352	3868424.924	520.093	1.25	矩形700*700	04S531-5-14 页		
12	Y-12	616899.789	3868401.322	520.022	1.21	矩形700*700	04S531-5-14 页		
13	Y-13	616904.057	3868359.975	519.898	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	Y-14	616939.474	3868684.128	522.396	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-15	616981.956	3868366.942	519.948	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-16	616942.659	3868651.746	521.527	1.99	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-17	616946.916	3868630.461	521.440	1.92	矩形700*700	04S531-5-14 页		
5	Y-18	616951.573	3868607.169	521.345	1.85	矩形700*700	04S531-5-14 页		
6	Y-19	616956.909	3868571.113	521.199	1.74	矩形700*700	04S531-5-14 页		
7	Y-20	616961.828	3868537.954	521.065	1.64	矩形700*700	04S531-5-14 页		
8	Y-21	616967.323	3868503.693	520.227	2.24	矩形700*700	04S531-5-14 页		
9	Y-22	616971.733	3868467.465	520.780	1.43	矩形700*700	04S531-5-14 页		
10	Y-23	616975.798	3868434.632	520.648	1.33	矩形700*700	04S531-5-14 页		
11	Y-24	616980.531	3868401.242	520.513	1.23	矩形700*700	04S531-5-14 页		
12	Y-25	616984.700	3868371.834	519.970	1.56	矩形700*700	04S531-5-14 页		

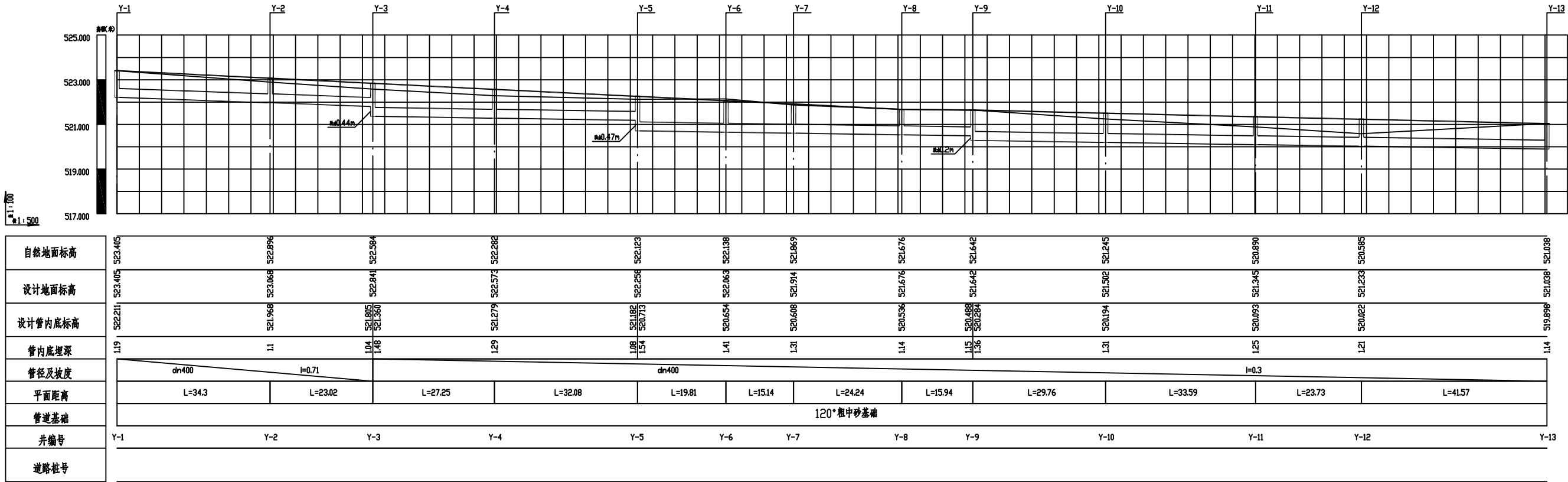
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	接纵一巷Y-2	616870.317	3868643.708	0.000	523.03	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-26	616890.782	3868645.970	522.050	1.11	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-27	616914.931	3868648.628	522.230	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-28	616942.659	3868651.746	0.000	523.56	矩形700*700	04S531-5-14 页		

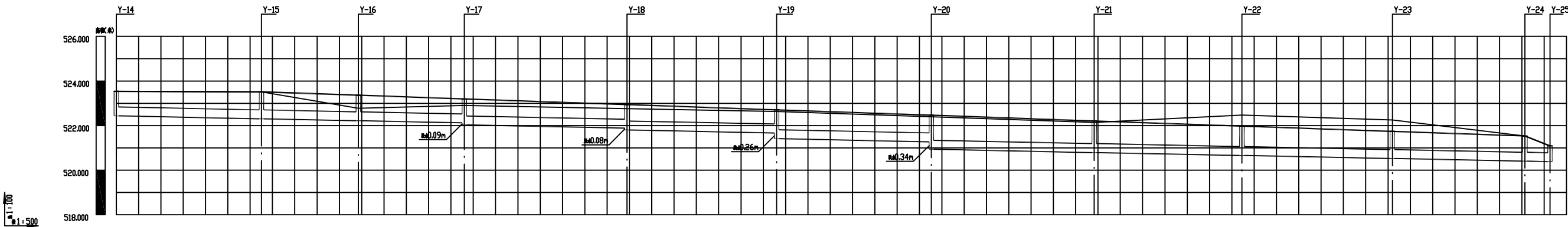
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	接纵一巷Y-4	616877.653	3868593.976	521.101	1.16	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-29	616902.363	3868598.386	521.264	1.22	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-30	616928.445	3868603.041	521.392	1.37	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-31	616951.573	3868607.169	521.780	1.19	矩形700*700	04S531-5-14 页		

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	接纵一巷Y-5	616881.532	3868562.140	521.043	1.17	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-32	616901.895	3868564.564	521.175	1.2	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-33	616933.894	3868568.373	521.579	1.12	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-34	616952.169	3868570.549	521.763	1.13	矩形700*700	04S531-5-14 页		

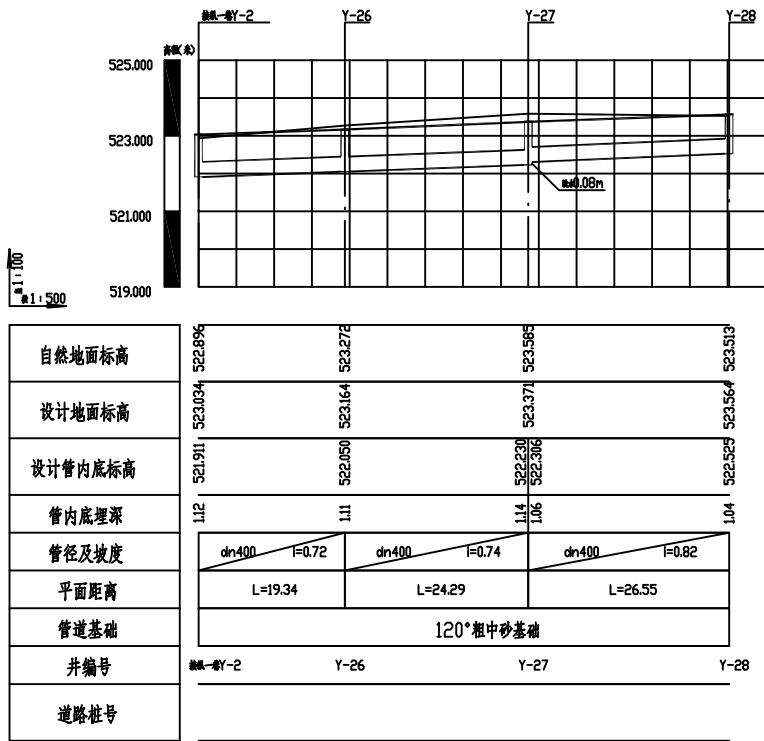
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	接纵一巷Y-7	616885.621	3868527.447	520.695	1.14	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-35	616904.416	3868530.038	520.868	1.19	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-36	616932.904	3868533.966	521.202	1.21	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-37	616952.065	3868536.608	521.557	1.08	矩形700*700	04S531-5-14 页		

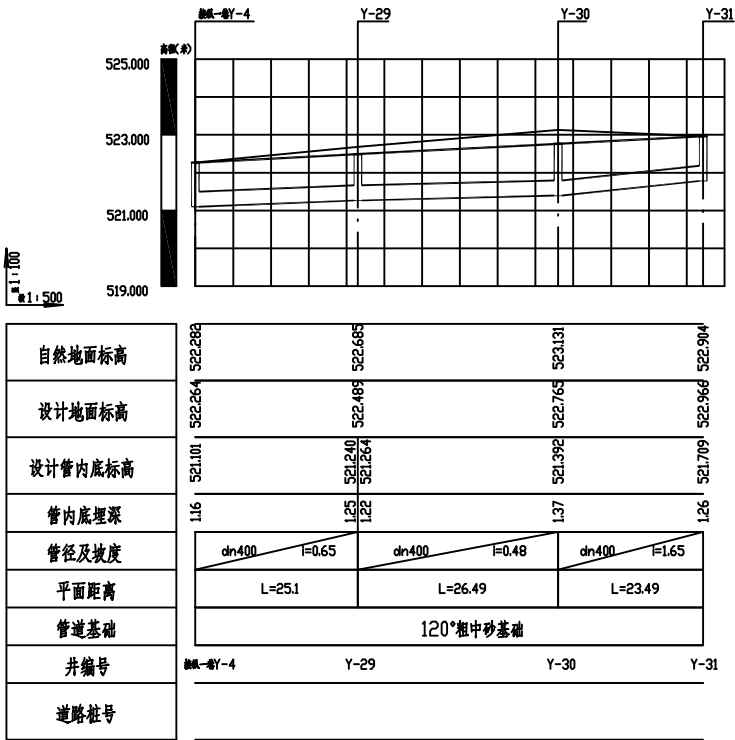
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	接纵一巷Y-9	616890.206	3868494.458	520.517	1.16	矩形700*700	04S531-5-14 页		
2	Y-38	616912.850	3868497.142	520.799	1.1	矩形700*700	04S531-5-14 页		
3	Y-39	616941.594	3868500.599	521.031	1.17	矩形700*700	04S531-5-14 页		
4	Y-40	616964.506	3868503.355	521.346	1.1	矩形700*700	04S531-5-14 页		

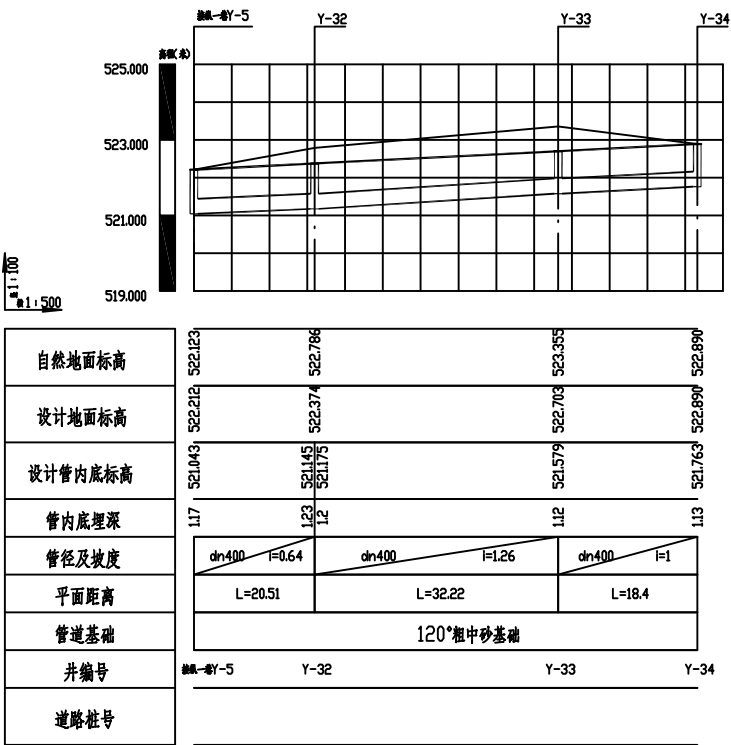


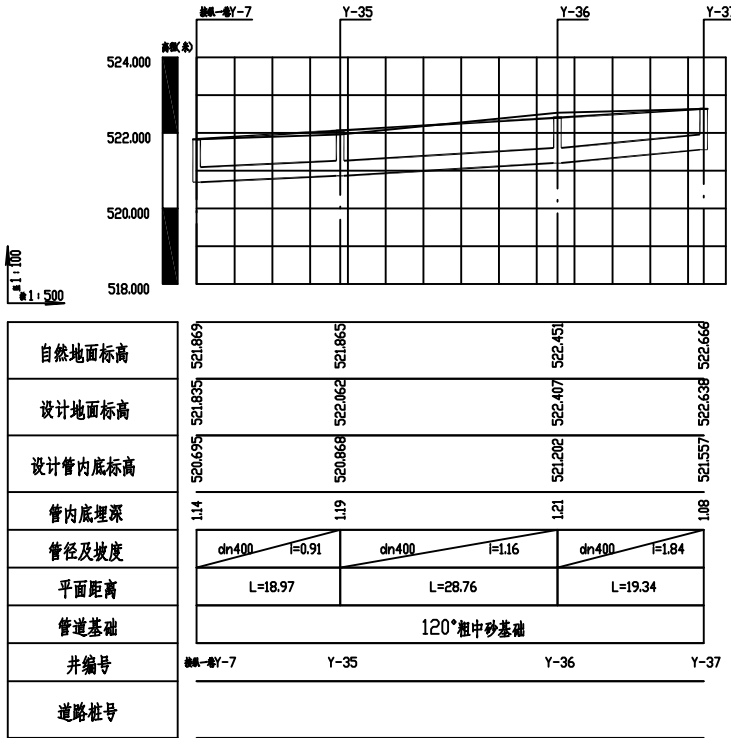


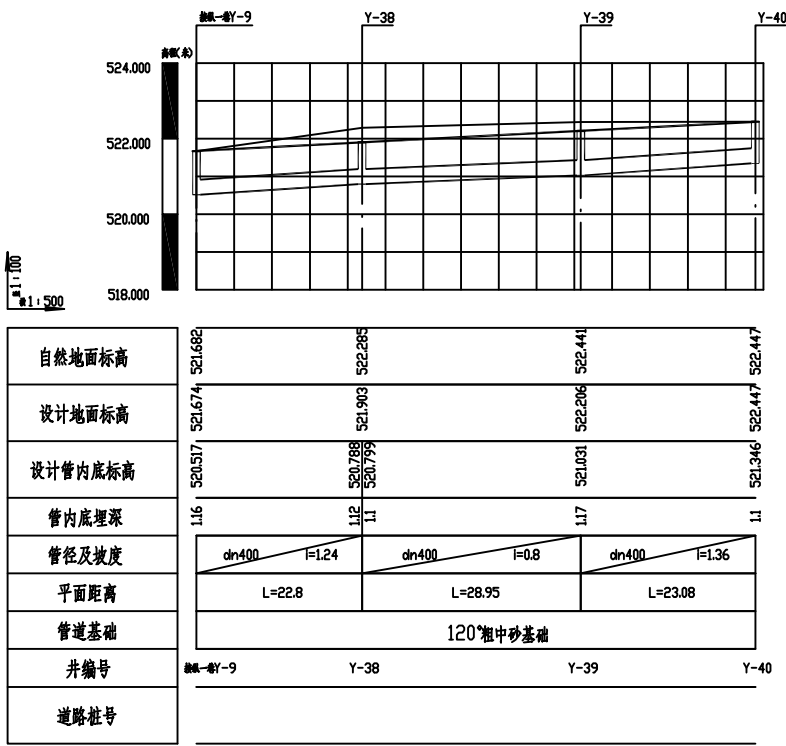
自然地面标高	523.536	523.513	522.779	522.904	522.763	522.633	522.399	522.142	522.460	522.141	521.534	521.088
设计地面标高	523.536	523.513	523.363	523.196	522.941	522.707	522.464	522.209	521.978	521.742	521.534	521.088
设计管内底标高	522.435	522.305	522.218	522.123	521.884	521.670	521.271	520.790	520.658	520.523	520.404	520.382
管内底埋深	1.1	1.21	1.14	1.07	1.06	1.04	1.19	1.42	1.32	1.22	1.13	0.71
管径及坡度	dn400 i=0.4											
平面距离	L=32.54	L=21.71	L=23.75	L=36.45	L=33.52	L=34.7	L=36.5	L=33.08	L=33.72	L=29.7	L=5.61	
管道基础	120°粗中砂基础											
井编号	Y-14	Y-15	Y-16	Y-17	Y-18	Y-19	Y-20	Y-21	Y-22	Y-23	Y-24	Y-25
道路桩号												











排水主要工程数量表

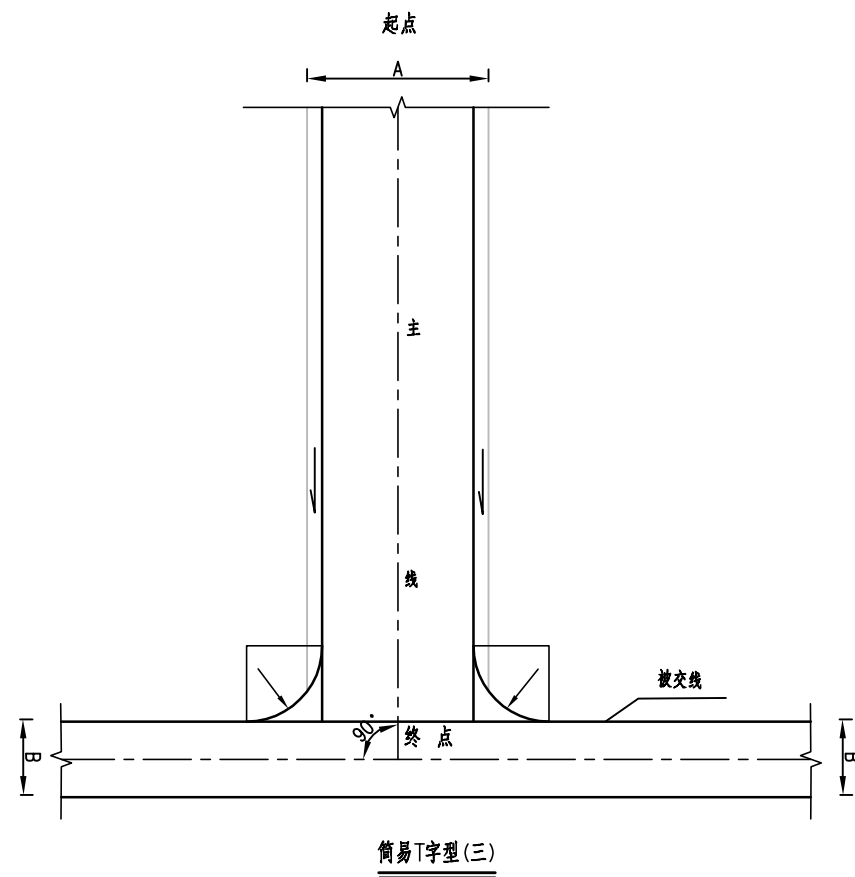
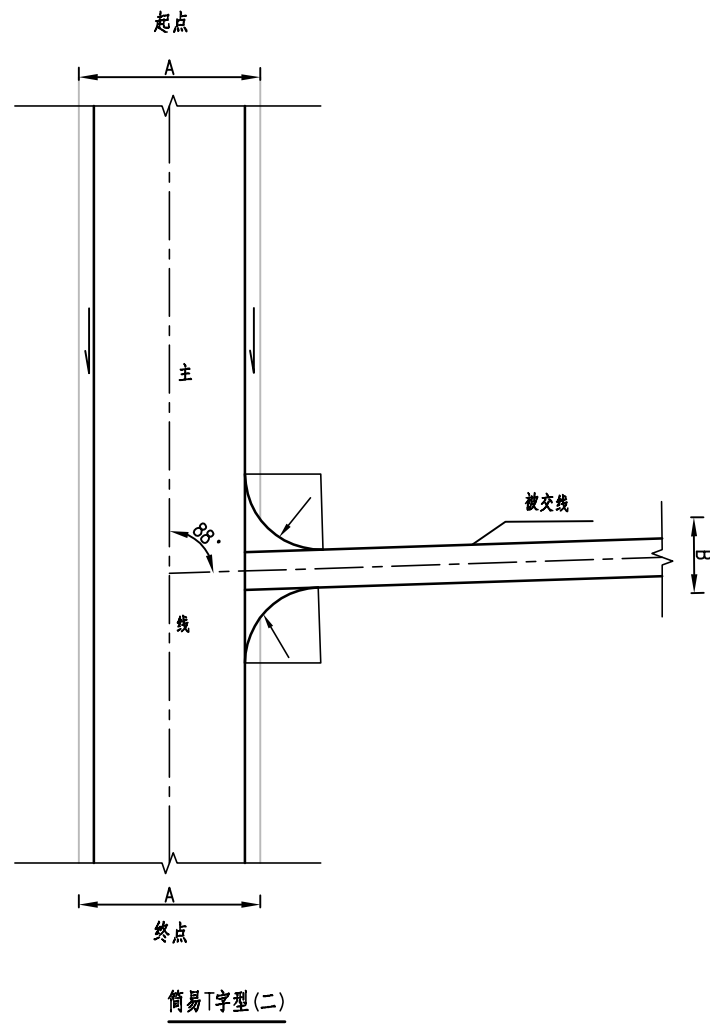
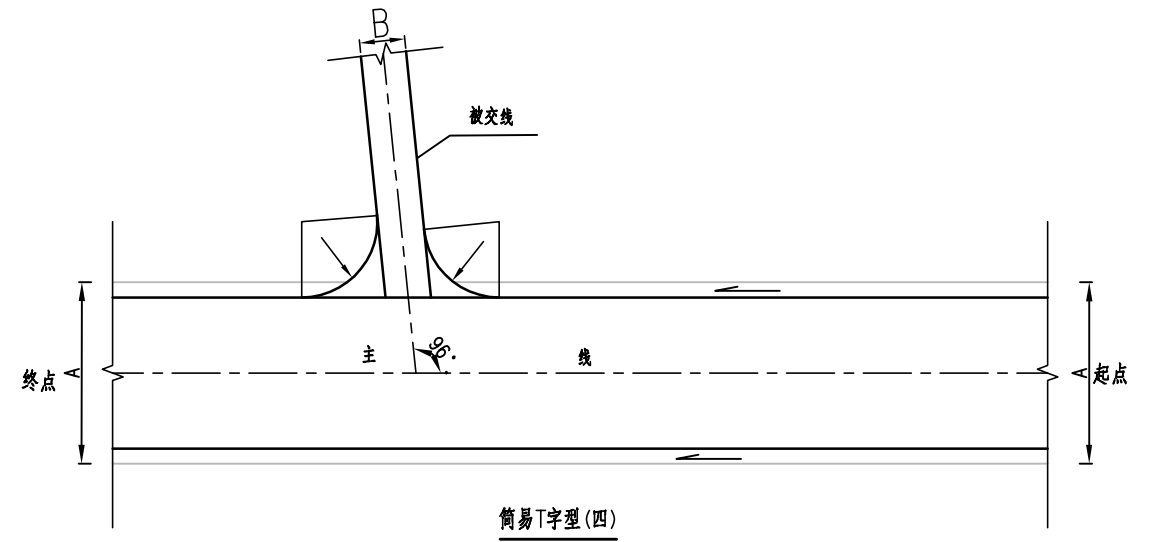
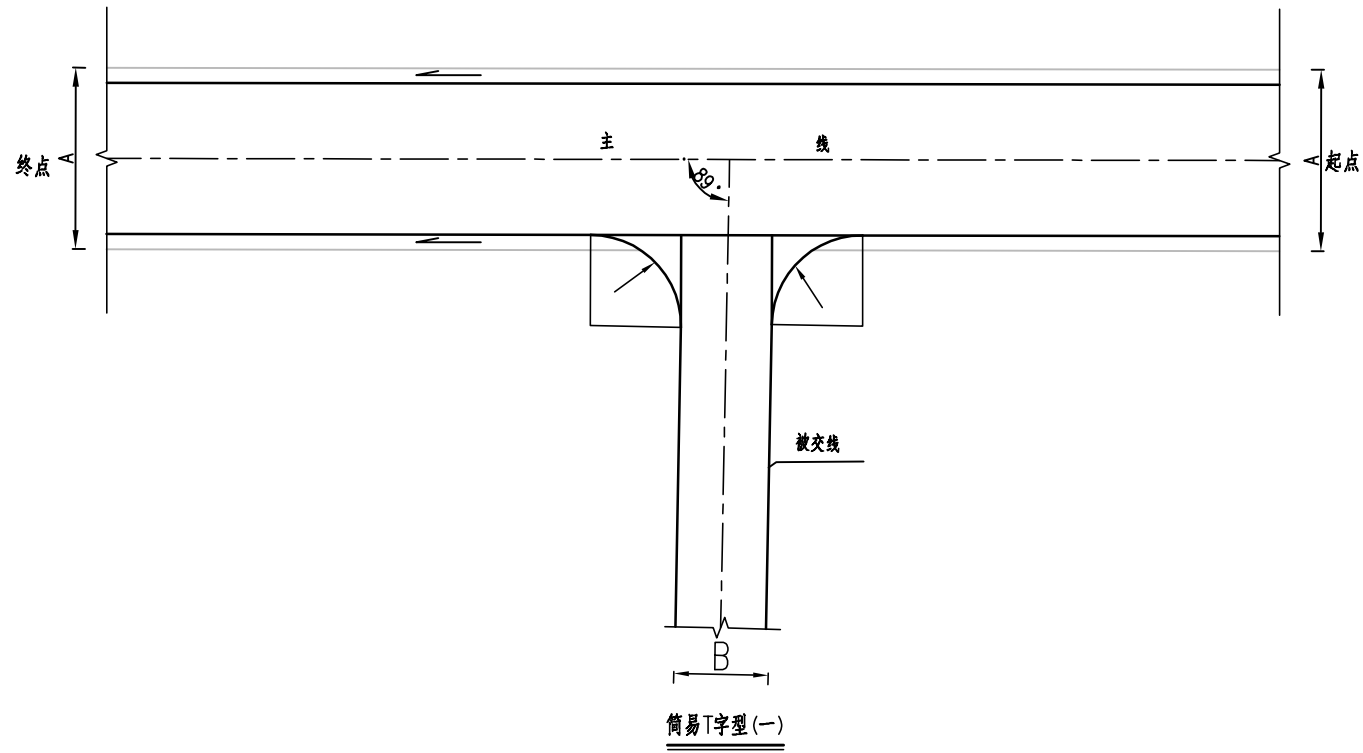
2025年富平县到贤镇牙道村巷道硬化及排水项目

第 1 页 共 1 页 S-16

[illegible]

编制: 

复核: 苏敬军



注

- 1、本图尺寸均以米为单位；
- 2、工程数量详见《平面交叉设置及工程数量一览表》；
- 3、采用加铺转角设计，施工保证平交口的排水通畅，行车舒适；