

蓝田县白鹿原文化村道路工程

施工图设计

K0+000~K0+315 长 0.315km

第一册 共一册

西安公路勘察设计院有限公司

二〇二六年四月

蓝田县白鹿原文化村道路工程

施工图设计

K0+000~K0+315 长 0.315km

第一册 共一册

项目负责: 张中军

部门负责: 乔朋腾

技术负责: 李青松

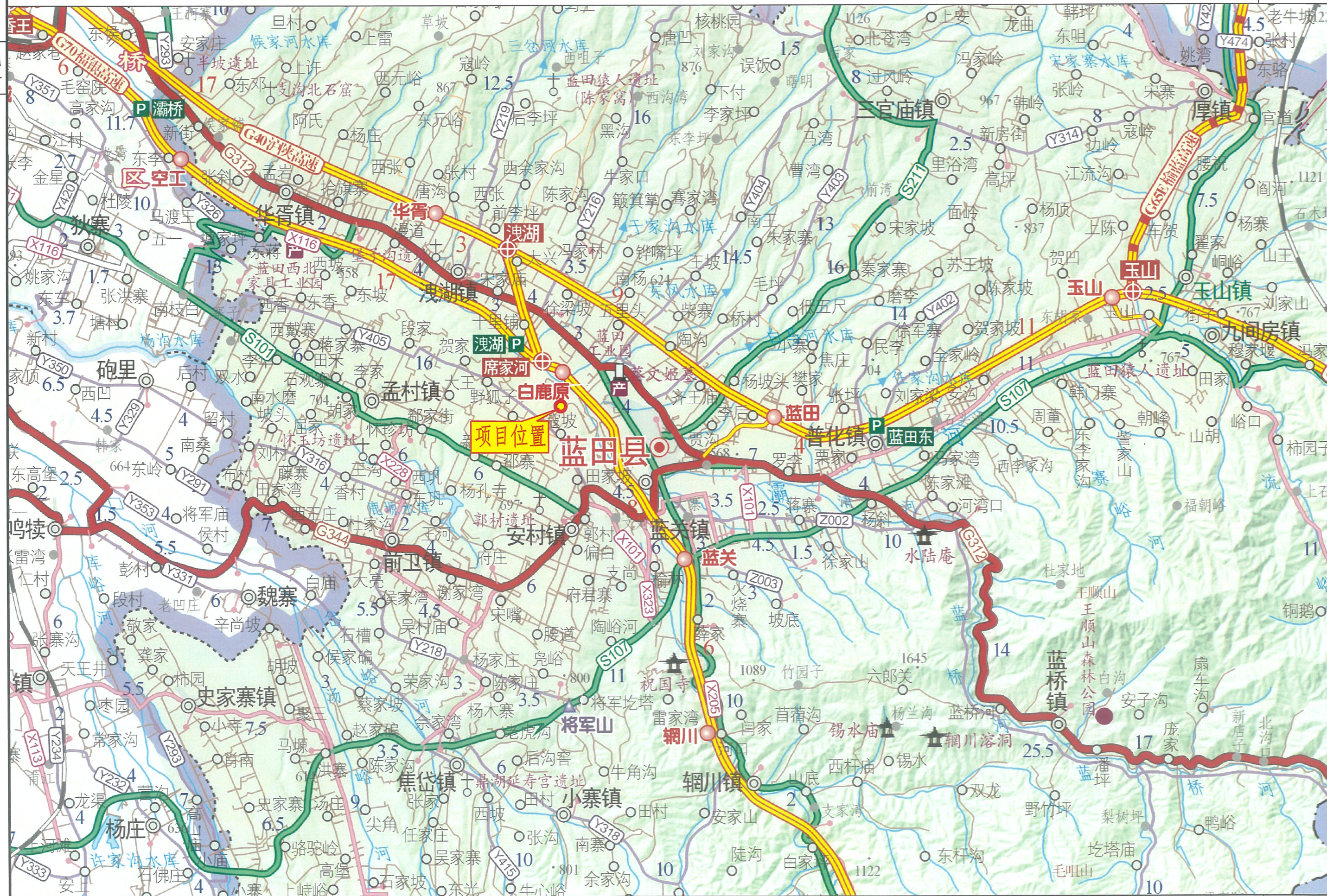
总 经 理: 张中

编制单位: 西安公路勘察设计院有限公司

编制日期: 二〇二六年四月

第一篇 总体设计

审查



设计说明

1 概述

1.1 项目背景

拟建项目位于西安市蓝田县白鹿原文化村内，是连接信马川住宅区与外围交通路网的唯一通道。项目建成后对于打通信马川住宅区与外围主干道的衔接，解决住宅区道路通行问题具有积极意义，同时对赋能文旅有推进作用，助力改善景区可达性，提升游客体验，带动民俗旅游及相关产业发展，助力乡村振兴。



图 1-1 项目地理位置图

1.2 设计依据

- (1) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- (2) 《公路路线设计规范》(JTG D20—2017)；
- (3) 《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT 3311-2021)；
- (4) 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019)；
- (5) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；

- (6) 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- (7) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；
- (8) 《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》(GB 5768.3—2025)；
- (9) 《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》(JTG/T 3381-03-2024)；
- (10) 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)；
- (11) 交通部颁布的其它工程技术标准、规范及定额等；
- (12) 现场调查和收集的相关资料。

1.3 测设经过

按照要求，我公司于 2026 年 04 月组织人员进行外业测设工作，调查内容包括路况调查、路基、路面、防护、排水、交通工程等。然后在现场调查的基础上通过分析计算，并征求了业主及当地街办的意见后，于 2026 年 04 月完成施工图设计文件及预算文件的编制工作。

2 技术标准及旧路概况

2.1 技术标准

蓝田县白鹿原文化村道路工程依据建设要求及项目实际情况，本项目采用小交通量农村公路四级公路(I 类)技术标准，设计速度 15km/h，路基宽 6.5m，路面宽度 6m，其它规定按照部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)及《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)有关规定等执行。采用的主要技术指标如下：

表 3-1 主要技术指标表

序号	项 目	单位	采用的技术标准	备注
1	公路等级	/	四级公路(I 类)	
2	设计速度	km/h	15	
3	路基宽度	m	6.5	
4	路面宽度	m	6.0	
5	圆曲线最小半径	m	15	
6	桥涵设计荷载等级	/	公路-II级	
7	最大纵坡	%	12	
8	净空高度	m	4.5	

3 路线

3.1 平面线型设计

路线布设依据交通部部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）及《小交通量农村公路工程设计规范 》（JTGT 3311-2021），本着“少占地、不拆迁，充分利用旧路”的原则，结合沿线的地形、地物、地质、水文、景观环境，因地制宜，精心的对该段路线的平、纵、横断面进行了优化组合设计，以保证公路路基的稳定，车辆行驶的安全、舒适、便捷以及行车环境的协调美观。

项目路线起点接蓝田印象道路，利用现状施工便道自东向西布线，于文化村内部道路平交后，向北沿现状 3m 内部道路布线，终点接信马川住宅区入口，路线全长 0.315km

3.2 纵面线型设计

纵断面设计主要受旧路标高、过村镇最小填土高度、农田灌溉设施等因素的影响，路线在满足上述因素条件下充分考虑了水文地质及地面排水条件，尽可能的降低路基填土高度，减少土方，降低工程造价。同时，综合考虑了平、纵面线型的组合设计，使线形平顺，与周围环境相协调。纵断面设计时，尽可能使纵坡均衡和不同技术指标平缓过渡，保持视觉连续性；注意了和村镇、自然景观的协调统一；并合理充分利用旧路，尽量减少对沿线村镇的影响和对原有地貌的破坏。

本次设计纵断在旧砂石整平后进行加铺路面结构层。最小纵坡不应小于 0.3%，竖曲线最小长度不小于 60m。

3.3 安全设施

3.3.1 安全设施设计概况

- ① 总体设计做到保证功能齐全、布局合理，使各类安全设施共同发挥功能。
- ② “安全、畅通、环保、耐久、节约”为安全设施设计的基本原则。
- ③ 坚持“以人为本、以车为本”的设计理念，为司乘人员提供更加现代化、人性化服务。
- ④ 坚持人与自然相和谐，树立尊重自然、保护环境的理念。
- ⑤ 坚持可持续发展，树立节约资源的理念。
- ⑥ 坚持合理灵活运用技术指标，树立设计创作的理念。
- ⑦ 确保做到保障交通安全，清晰明了、及时准确的交通诱导，最大限度减少事故和降低事故的严重度。

3.3.2 设计内容

蓝田县白鹿原文化村道路工程的沿线设施设计内容包括：交通标志、交通标线、减速振动标

线等。

以上若干部分共同组成最基本、必要的交通沿线设施，以达到保证车辆安全行驶，减少并防止交通事故的发生，保证交通流的顺畅运行为目的。

3.3.3 标志

（1）标志版面

① 警告标志：颜色为黄底、黑边、黑图案，形状为等边三角形，顶角朝上，设计车速为 15km/h，采用边长为 70cm，黑边宽度 5cm，黑边圆半径 3cm，衬底边宽度 0.4cm。

② 禁令标志：设计车速为 15km/h，采用外径为 60cm，红边宽度 6cm，衬底边宽度 0.4cm。

③ 指路标志颜色为蓝底、白字，形状为长方形，汉字采用标准黑体(简体)，主线汉字高采用 30cm，被交线汉字高采用 30cm 和 50cm 两种,终点平交与关中环线保持一致，采用 50cm 字高，字间距行距及外边框和衬底边的尺寸见标志版面设计图。

（2）版面材料

标志底板用铝合金板材料制作，抗拉强度不小于 289.3Mpa，屈服点不小于 241.2Mpa，延伸率不小于 4%-10%。采用牌号为 2024T4 状态的硬铝合金板，指路标志采用挤压成型的铝合金板拼装而成，其板厚度采用 2mm。标志板上文字、符号及底膜均采用 II 类反光膜。

（3）结构设计

① 结构设计综合考虑其安全性、经济性、合理性、协调性等因素，在满足功能的前提下选用简单经济的支撑方式；

② 标志的立柱和横梁设计详见标志结构设计图，标志立柱采用热浸镀锌无缝钢管；

③ 标志设置：标志均设置在挖方的边沟内侧和填方的边坡上，并将标志设置在行车道上方，面向行车方向。

3.3.4 标线

标线主要有车行道边缘线、停止线、减速振动标线等。

标线采用热熔型标线材料，施工时将粉末状的涂料在熔槽内熔化，达到规定温度后将熔化好的涂料入涂敷机，利用专用设备涂敷于路面。

热熔型材料的质量要求

- （1）密度 $1.8 \leq D \leq 2.3$ ；
- （2）软化点 $100 \leq ST \leq 140^{\circ}C$ ；
- （3）耐磨耗性（回转 200 转） $\leq 80mg$ ；

- (4) 抗压强度 $(23\pm1)^{\circ}\text{C}\geqslant12.0$ ， $(60\pm2)^{\circ}\text{C}\geqslant2.0\text{Mpa}$ ；

(5) 玻璃珠含量 $\geqslant30\%$ ；

(6) 干燥性： $\leqslant5$ 分钟后涂料不粘轮胎；

(7) 耐碱性：在氢氧化钙饱和溶液中浸泡 24h 无异常；

(8) 涂层低温抗裂性： -10°C 保持 4h，室温放置 4h 为一个循环，连续做三个循环后应无裂痕；

(9) 加热稳定性：在 $(200\pm10)^{\circ}\text{C}$ 条件下持续保温 4h，无明显泛黄、焦化、结块等现象；

(10) 流动度 (mm^2/g) ：反光型 90 ± 5 ，突起型 50 ± 5 ；

(11) 耐热变形性 (%)： $\geqslant90.0$ ；

(12) 总有机物含量 (%)： $\geqslant19.0$ ；

(13) 主线标线厚度为 2.0mm， $+0.50\text{mm}\sim-0.10\text{mm}$ ；振荡标线采用热熔型凸起型反光标线，基础厚度为 2.0mm，突起部分高度为 $5\pm0.1\text{mm}$ ；

(14) 主线实线每 15m-20m 横断面应预留 3cm-5cm 排水断口。

(15) 标线逆反射系数 $(\text{mcd}\cdot1\text{x}^{-1}\cdot\text{m}^{-2})$ 检验标准:白色标线 $\geqslant150$,黄色标线 $\geqslant100$ 。

3.3.5 减速振动标线

振动标线为凹凸不平的立体白色实体标线，它能使驾驶员产生较重的振动感，同时伴有“呜呜”哨音，可起到使驾驶人员采取降低车速的显著心理效果。振动标线凸起部分 3mm~5mm，基座部分不少于 2mm。振动标线每组设置 3 处，总长度 30m，间距分别为 17m，20m，每处设置 2 道，每道线宽 45cm，间距 45cm。

4 路基、路面及排水

4.1 路基横断面布置及加宽、超高方式

4.1.1 路基横断面布置

根据设计服务年限的交通量和通行能力分析计算，本项目采用双车道，路基宽度 6.5m=行车道 3m+土路肩 0.25m×2，路段路拱横坡为双向 2.0%。

4.1.2 路基的加宽、超高

本项目路基的加宽、超高按《小交通量农村公路工程设计规范 》（JTGT 3311-2021）执行。最大超高采用 4%，超高旋转轴为路中线，最大超高渐变率采用 1/75。超高方式为先将外侧车道绕路中线旋转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面仍绕中线旋转，直至超高。超高值按表 4-1 执行。

表 4-1 圆曲线半径（m）与超高的对应关系表

设计速度（km/h）		15		
最大超高（%）		6	4	2
超高（%）	2	90(120)~60	90(120)~50	90(120)~15
	3	60~35	50~20	
	4	35~20	20~12	
	5	20~15		
	6	15~10		

圆曲线加宽值采用表 4-2 中四级公路(I 类)。

表 4-2 圆曲线加宽值（m）

曲线半径分类	250~ ≥200	< 200~ ≥150	< 150~ ≥100	< 100~ ≥70	< 70~ ≥50	< 50~ ≥30	< 30~ ≥25	< 25~ ≥20	< 20~ ≥15	< 15~ ≥10
四级公路 (I 类)	0.40	0.50	0.70	0.90	1.20	1.80	2.00	2.60	3.20	-
四级公路 (II 类)	0.20	0.25	0.35	0.45	0.60	0.90	1.00	1.30	1.60	2.30
四级公路 (II 类) (无中型载重汽车和中 型客车)	0.15	0.20	0.30	0.35	0.50	0.65	0.75	0.90	1.20	1.70

超高加宽渐变段均取 10m。

4.1.3 用地范围

本次项目用地均在文化村已征收用地范围，用地不计入本项目中。

4.2 路基设计

根据本路段沿线的自然条件、工程地质条件和西安市其它公路工程的实践经验，选择合理的路基边坡坡率，采用因地制宜、经济有效的路基防护和排水工程，确保路基具有足够的强度和稳定性，且保证路容美观，与周围环境协调一致。

4.2.1 路基处理

路基填筑前，应清除红线范围内表层的腐殖质土、建筑垃圾和生活垃圾。腐殖土清除厚度不应小于 30cm，集中堆放，用于后期绿化覆土；耕植土清理后，地基表层应碾压密实对该路旧路整平碾压，基底压实度按下表执行，路床顶面回弹模量值不应低于 40MPa。

表 4-2 压实度压实度要求

路基部位	路面底面以下深度（m）	填料最小承载比（CBR）（%）	路基压实度要求（重型击实）（%）	最大粒径（mm）
路床	0-0.3	5	≥94	100
	0.3-0.8	3	≥94	100
路堤	0.8-1.5	3	≥93	150
	>1.5	2	≥90	150

4.2.2 路基填料

本项目路基填料采用素土填筑，填料应满足规范规定的最小承载比等各项指标要求。严禁使用含草皮、生活垃圾、树根、腐殖质的土、泥炭土、淤泥、冻土、强膨胀土、有机质土（烧失量>8%）、易溶盐超标（总含盐量>5%）、液限>50%、塑性指数>26 的土。

4.2.3 路堤

一般填方路段路基设计按照《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）设计，全线路基填土采用直线边坡，边坡坡率统一采用 1:1.5，填方采用圆弧形坡脚。

4.2.4 路堑

挖方路段主要考虑路基边坡高度、土的密实度、水文状况及土的成因类型等因素确定，全线边坡统一采用 1:1.0 坡率。

4.2.5 填挖交界

沿线主要为阶梯状地形，填挖交界处多为坡度较陡或直立的土坎，本次设计中为确保该处路基稳定，在横向考虑对填挖交界进行挖台阶处理，台阶向内倾斜 2%，宽度为 2.0m。

4.3 路基、路面排水系统

本项目路基、路面排水设计，充分考虑了公路沿线的地形、地貌、气象、水文、地质等实际情况，选择合理的排水形式，尽可能使路基排水自成体系，并尽快地将路面、路基水顺畅地排出路基范围以外。

路面排水主要依靠路拱坡度进行散排，即降雨通过路面和硬路肩的横坡向路基两侧分流失排。

4.4 路面设计

4.4.1 自然区划

拟建项目位于公路自然区划Ⅲ₄区。蓝田县位于东亚暖温带半湿润气候向内陆干旱气候的过渡带上，兼有两种气候的特点，属于大陆性暖温带季风气候。四季冷暖干湿分明：春季暖和，多风，干燥，回暖早，升温快；夏季炎热，日照长，多雨兼伏旱；秋季温暖，降温快，多阴雨；冬

季寒冷，干燥，气温低而雨雪少。最大季节性冻土深度小于 25cm，不做抗冻设计。

4.4.2 路面结构

该项目采用四级公路（Ⅰ类）技术标准执行，水泥混凝土路面，根据《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40—2011 以及设计路段公路等级，水泥路面设计年限采用 10 年，目标可靠度 70%，目标可靠指标 0.52，变异水平等级中，水泥混凝土抗弯拉强度采用 4.0Mpa。混凝土弯拉模量 27000 Mpa，面层最大温度梯度 92 ℃/m 。

新建路面结构：

面 层：20cm 水泥混凝土；

碎石封层；

基 层：20cm10%石灰土；

总厚度：40cm。

4.4.3 路面结构层设计参数及要求

（1）水泥混凝土路面参数及要求

水泥混凝土路面设计参数如下表：

表 4-3 水泥混凝土路面设计参数

序号	设计参数	符号	参数
1	混凝土设计弯拉强度	Fr	4.0Mpa
2	混凝土弯拉弹性模量	Ec	27000Mpa
3	应力折减系数	Kr	0.87
4	混凝土面板最大温度梯度	Tg	92℃/m
5	表面构造深度	Mm	0.5～1.0

（2）水泥混凝土原材料要求

①水泥：采用 32.5 级以上普通硅酸盐水泥，水泥的要求应符合下表规定：

表 4-4 水泥技术要求

交通等级	中、轻交通	
龄期（d）	3	28
抗压强度（MPa）	≥17.0	≥32.5
抗折强度（MPa）	≥4.0	≥6.5

②集料：粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其技术要求应符合下表规定：

表 4-5 粗集料技术要求

项 目	技术要求 (III 级)	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%)	<12	泥块含量 (按质量计%)	<0.7
岩石抗压强度	火成岩不应小于 100 MPa；变质岩不应小于 80 MPa； 水成岩不应小于 60 MPa；		

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，卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不宜大于 31.5mm，级配

如下：表 4-6 粗集料级配要求

类 级 型 配		方 筛 孔 尺 寸 (mm)							
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累 计 筛 余 (以 质 量 计) (%)							
合 成 级 配	4.75~16	95~100	85~100	40~60	0~10				
	4.75~19	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0		
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0	
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0
粒 级	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0				
	9.5~16		95~100	80~100	0~15	0			
	9.5~19		95~100	85~100	40~60	0~15	0		
	16~26.5			95~100	55~70	25~40	0~10	0	
	16~31.5			95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，其技术指标应符合下表规定：

表 4-7 细集料技术要求

项 目	技术要求 (III 级)
机制砂单粒级最大压碎指标 (%)	<30
坚固性 (按质量损失计%)	<10
天然砂、机制砂含泥量 (按质量计%)	<3.0
天然砂、机制砂泥块含量 (按质量计%)	<2.0
机制砂母岩抗压强度	火成岩不应小于 100 MPa；变质岩不应小于 80 MPa； 水成岩不应小于 60 MPa；

细集料级配如下：

表 4-8 细集料级配要求

砂分级	方 筛 孔 尺 寸 (mm)					
	0.15	0.30	0.60	1.18	2.36	4.75
	累 计 筛 余 (以 质 量 计) (%)					
中砂	90~100	70~92	41~70	10~50	0~25	0~10

路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在 2.0~3.5 之间的砂，同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3。

③水：饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。

④接缝材料

胀缝板技术要求

应选用能适应混凝土面板膨胀和收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性好的胀缝板，其技术要求应符合下表规定：

表 4-9 胀缝板技术要求

试验项目	胀缝板种类 (木材类)
压缩应力 (MPa)	5.0~20.0
弹性复原率 (%)	≥55
挤出量 (mm)	<5.5
弯曲荷载 (N)	100~400

填缝材料

填缝材料应选用乳化沥青，其技术要求应符合下表规定：

表 4-10 填缝材料技术要求

试验项目	高弹性型
针入度 (0.01mm)	<90
弹性复原率 (%)	≥60
流动度 (mm)	<2
(-10℃)拉伸量 (mm)	≥15

⑤水泥混凝土配合比按设计弯拉强度控制，水泥混凝土 28 天设计弯拉强度不低于 4.0Mpa。

4.5.3 碎石封层

集料采用碱性石料，集料级配见下表。

表 4-11 碎石封层集料技术要求		
技术指标	单位	技术要求
压碎值	%	≤30
洛杉矶磨耗值	%	≤35
破碎面、几何形状	\	4 个破碎面上，近似立方体
磨光值	BPN	≥40
与沥青粘附性	%	4 级以上
针片状含量	%	≤20
粉尘含量	%	≤1
软石含量	%	≤5

铺筑下封层采用单层式层铺法，集料材料选用 8～10mm 单一级配，集料用量应为 5～8m³ /1000²，下封层厚度不宜小于 6mm, 且应做到完全密水。

4.5.4 石灰土

（1）材料要求

土：塑性指数：10～20（黏性土为宜）；粒径：细粒土≤15mm，不含草根、垃圾、腐殖土；禁用：液限>50、塑性指数>26、有机质>8%、冻土、淤泥。

石灰（10% 剂量）：等级：III 级及以上钙质 / 镁质生石灰或消石灰：有效 CaO+MgO： ≥55%；消解：生石灰提前 7～10d 充分消解，过筛（≤10mm），防潮存放（≤3 个月）。

（2）混合料设计标准

石灰剂量：10%±0. 5%（占干土重）。

最佳含水率：试验确定（一般 12%～18%），碾压时控制在最佳 + 1%～-2%。

压实度：基层≥96%（重型击实）。

7d 无侧限抗压强度： ≥0. 6MPa。

（3）养生

时间：碾压完成后 7d 保湿养生（常温）。

方式：洒水保持表面潮湿（每日≥4 次），或覆盖土工布 / 草帘，也可喷沥青乳液 + 撒嵌丁料。

交通：养生期封闭交通；

分层：下层养生 7d 后，方可铺上层；上层施工时下层表面湿润。

4. 6 路床顶面验收标准说明

路面铺筑前应对路床顶面进行压实度、弯沉等方面的检测，并应满足《公路路基施工技术规范》 (JTG/T 3610-2019)及《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)的相关要求。路面抗滑标准竣工验收值：横向系数 SFC≥50；构造深度 TC≥0.50（mm）。

路床顶面验收弯沉值 LG=182.3(0.01mm)；

路表验收弯沉值 LA=47.3 (0.01mm)。

4. 7 取、弃土场

本项目位于白鹿原文化村内，白鹿原文化村项目目前尚未完全竣工，场地内部距项目地 1km 范围内有白鹿原文化村项目设置的取弃土场，可以用于项目的取土及弃土。

5 桥梁、涵洞

5. 1 桥涵设置概况

本项目全线无桥梁。

5. 2 涵洞

本项目无涵洞。

6 路线交叉

沿线与等外公路交叉 1 处，本次设计采用加铺转交处理。根据地形，平面交叉顺坡长度 6～10m，采用加铺转角形式与主线相接。

7 筑路材料及运输条件

本工程沿线地方性材料储量丰富，分布广，质量好，从料场到施工现场均有高速公路、等级公路、乡村道路，便于汽车运输。外购材料如钢材、木材、水泥、沥青等，采购方便，均能满足工程需要。

7. 1 砂、天然砂砾

砂采用渭河砂场，沿线渭河有几家砂场储量丰富，主要岩性为花岗岩类和片麻岩石，砂质纯净，含泥量小，开采运输便利；砂砾采自灞河，距路线起点近，级配良好，储量丰富。

7. 2 水泥

商品混凝土外购，产品质量合格，储量规模大，各项指标均能达到国家质量标准，可用于本项目建设使用

8 施工注意事项

8. 1 施工前进行验线及水准复测，符合要求后，再组织施工。

8. 2 碎石等筑路材料的运输应加盖篷布，堆放应有规则，采取隔尘、防污的措施，施工结束

后，堆料场、拌和场、预制厂等，要严格清理干净，必须复耕。

8.3 路堤基底的压实度（重型）应不小于 90%；原地面坑、洞、穴等，应在清除沉积物后，用合格填料分层回填，分层压实；泉眼或露头地下水，应按设计要求采取有效导排措施后方可填筑路堤；地基为耕地、松散土、软土、高液限土等时，应按设计要求进行处理，局部软弹的部分也应采取换填措施处理；地下水位较高时，应按设计要求进行处理；陡坡路段、土石混合地基、填挖界面等都应按设计要求进行处理。

8.4 路堤填筑应符合下列规定

（1）性质不同的填料应水平分层、分段填筑，分层压实。每种填料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于 500mm；填筑路床顶最后一层时，压实后的厚度应不小于 100mm。

（2）潮湿或冻融敏感性小的填料应填筑在路基上层。强度较小的填料应填筑在下层。在有地下水的路段或临水路基范围内，宜填筑透水性好的填料。

（3）在透水性不好的压实层上填筑透水性较好的填料前，应在其表面设 2%~4%的双向横坡，并采取相应的排水措施。不得在由透水性较好的填料所填筑的路堤边坡上覆盖透水性不好的填料。

（4）每种填料的松铺厚度不应大于规范规定的厚度，具体厚度值应在施工前期通过实施试验路段的程序确定。

（5）每一填筑层压实后的宽度不得小于设计宽度。

（6）路堤填筑时，应从最低处起分层填筑，逐层压实；当原地面纵坡在 1：2.5~1：5 时，应按设计要求挖宽度不小于 2m 的台阶，并设置 4%向内倾斜的横坡。

9. 施工期间环保措施

公路项目在施工期对周围环境的影响是一个非常复杂而又十分敏感的问题，具体环保措施主要有以下几个方面：

9.1 工程施工中应加强对机械噪音的控制，尽量远离村镇，对位于村镇较近的施工现场，要合理安排时间，避免夜间施工，必须施工时，采取一定的降噪措施。

9.2 施工现场应有效地控制扬尘。运输建筑材料和施工便道应尽量避免较大的居民区，并应经常洒水，控制扬尘。运送砂石料的车辆要用帆布、盖套等遮盖，以防物料飞扬，沿途散漏。

9.3 施工期间水泥、化学品等材料的堆放应建临时库房，妥善保管，并远离地面水。为了预防万一，在其周围应修建环形排水沟和渗水坑。现场施工人员生活污水应建临时化粪池进行集中处理，严禁直接排入水体。

9.4 遇天晴易产生飞尘的情况，应适当洒水以达到减尘灭尘的效果。

10. 各项工程施工的总体实施步骤的建议等

10.1 对各项工程施工的总体实施步骤的建议

（1）工程实施前，施工单位应仔细阅读设计文件，充分了解设计意图，对设计图纸详细了解后，对具体数据进行核对，确保无误后再施工，如有疑问，请及时与设计单位沟通，减少不必要的返工，确保工程质量。

（2）建议在施工前针对公路平面总体设计图的沿线水系、路网进行全面复查。

（4）施工中加强水土保持，特别是路基开挖过程中，要先做好排水设施，在开挖中，要做到边开挖边防护。

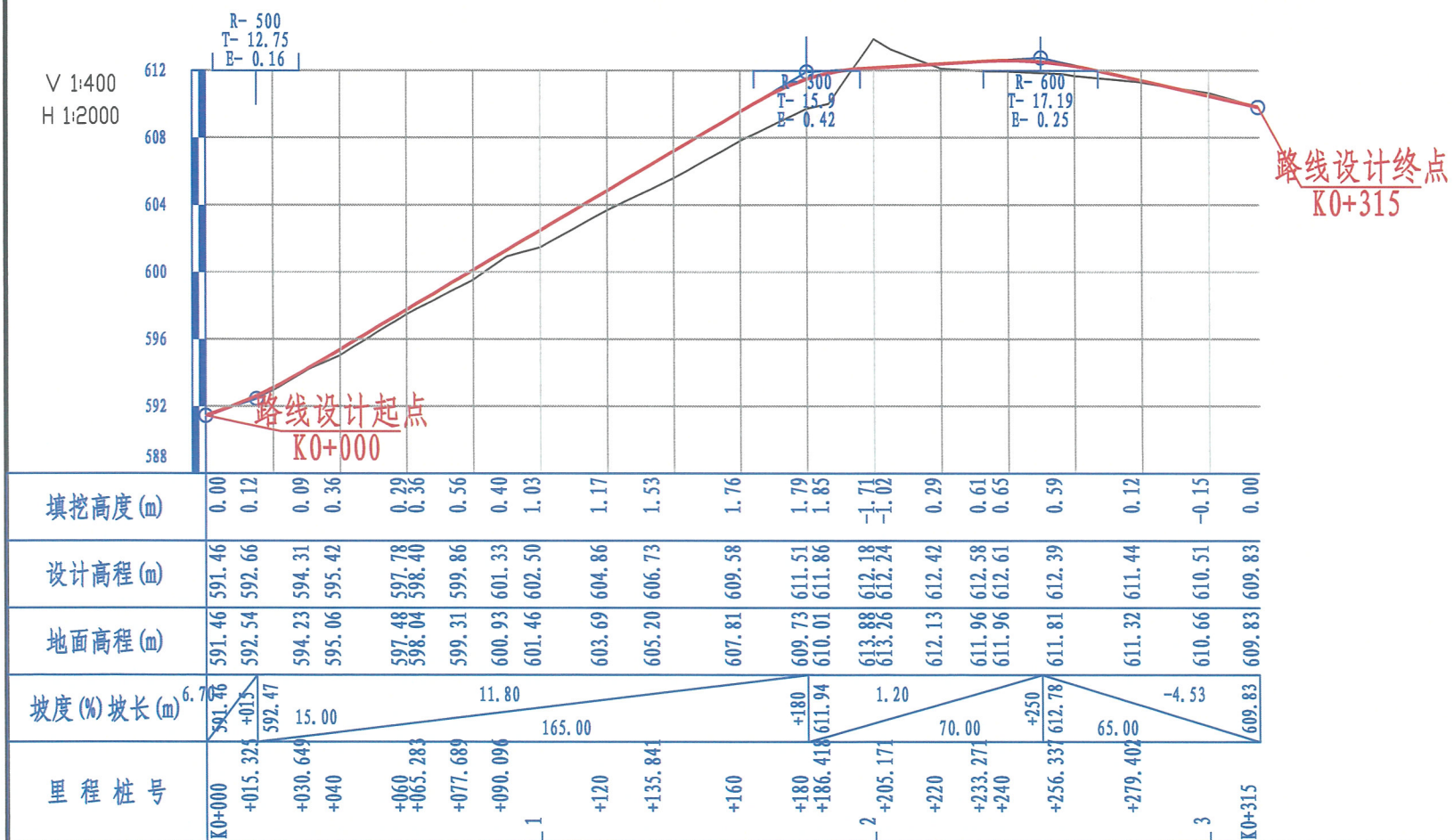
（5）施工中要加强环保意识，特别是路基开挖过程中，在填方路基坡脚、挖方路基坡顶与用地红线之间的草木不应破坏，特别是大树。

（6）施工阶段安全至上，确保施工人员、沿线群众及其财产安全。

10.2 工序衔接说明

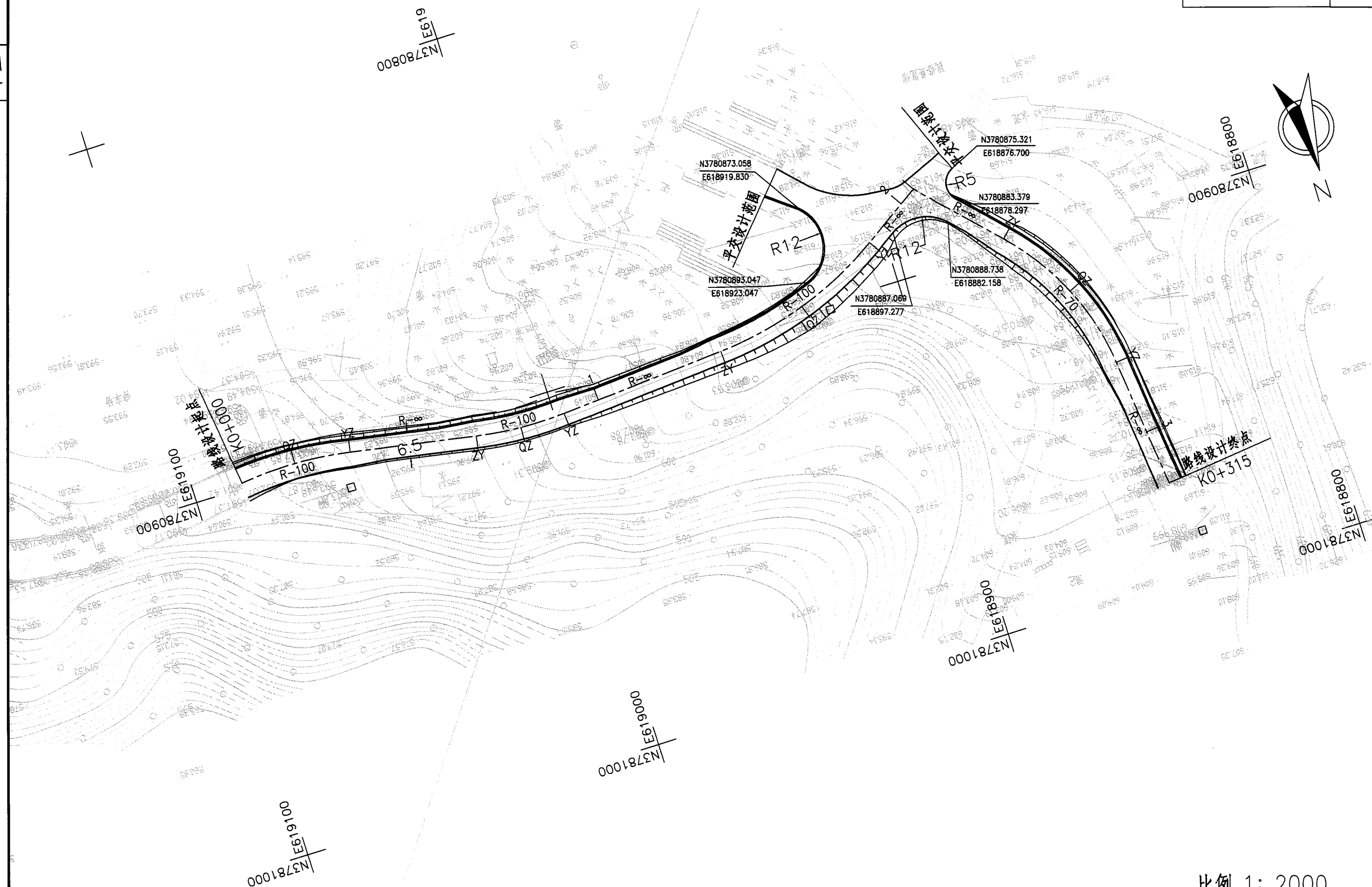
（1）本项目路面、交通工程是分步实施的，要加强相互间的衔接，在进行土建工程施工时，注意作好防护和排水以及位置预留、管道和预埋件的布设。

（2）施工前应加强与电力、通讯、水利等部门联系，进一步确认管线、水系与本项目交叉方案。



采用2000国家大地坐标系，85国家高程基准

查
审



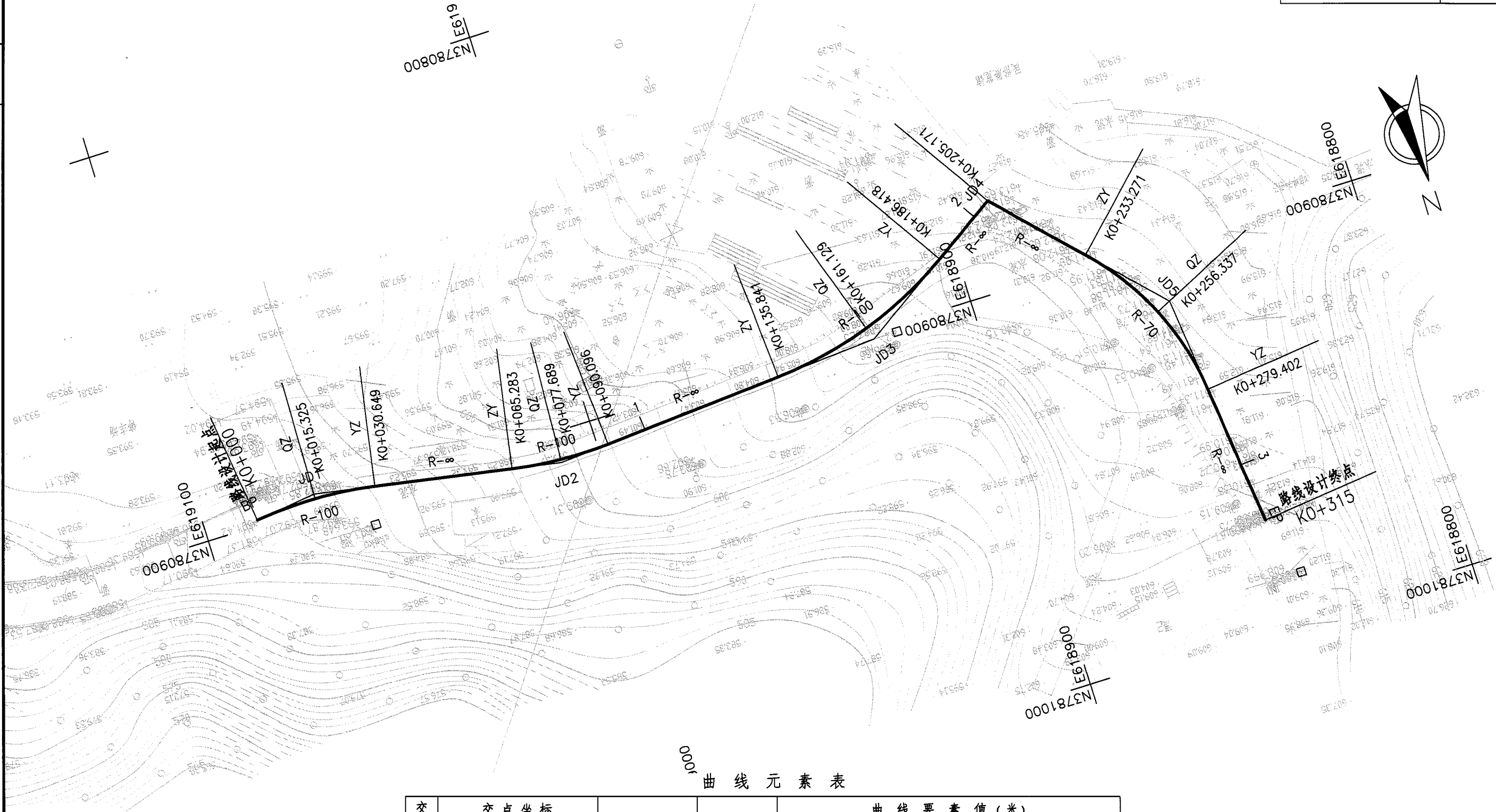
采用2000国家大地坐标系, 85国家高程基准

第二篇 路线

审查

K0+000~K0+315

012



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
BP	3780898.689	619086.627	K0+000							
JD1	3780896.701	619071.310	K0+015.446	17°33'38"(Y)	100		15.446	30.649	1.186	0.242
JD2	3780907.739	619009.742	K0+077.753	14°13'01"(Z)	100		12.471	24.813	0.775	0.128
JD3	3780901.799	618925.895	K0+161.683	28°58'43"(Z)	100		25.842	50.577	3.285	1.106
JD4	3780877.491	618888.508	K0+205.171	79°00'36"(Y)						
JD5	3780914.911	618852.345	K0+257.209	37°45'31"(Y)	70		23.938	46.131	3.980	1.745
EP	3780974.092	618845.850	K0+315							

比例 1: 2000
采用2000国家大地坐标系, 85国家高程基准

西安公路勘察设计院有限公司

蓝田县白鹿原文化村道路工程

路线平面图

设计

复核

审核

图号

SII-2

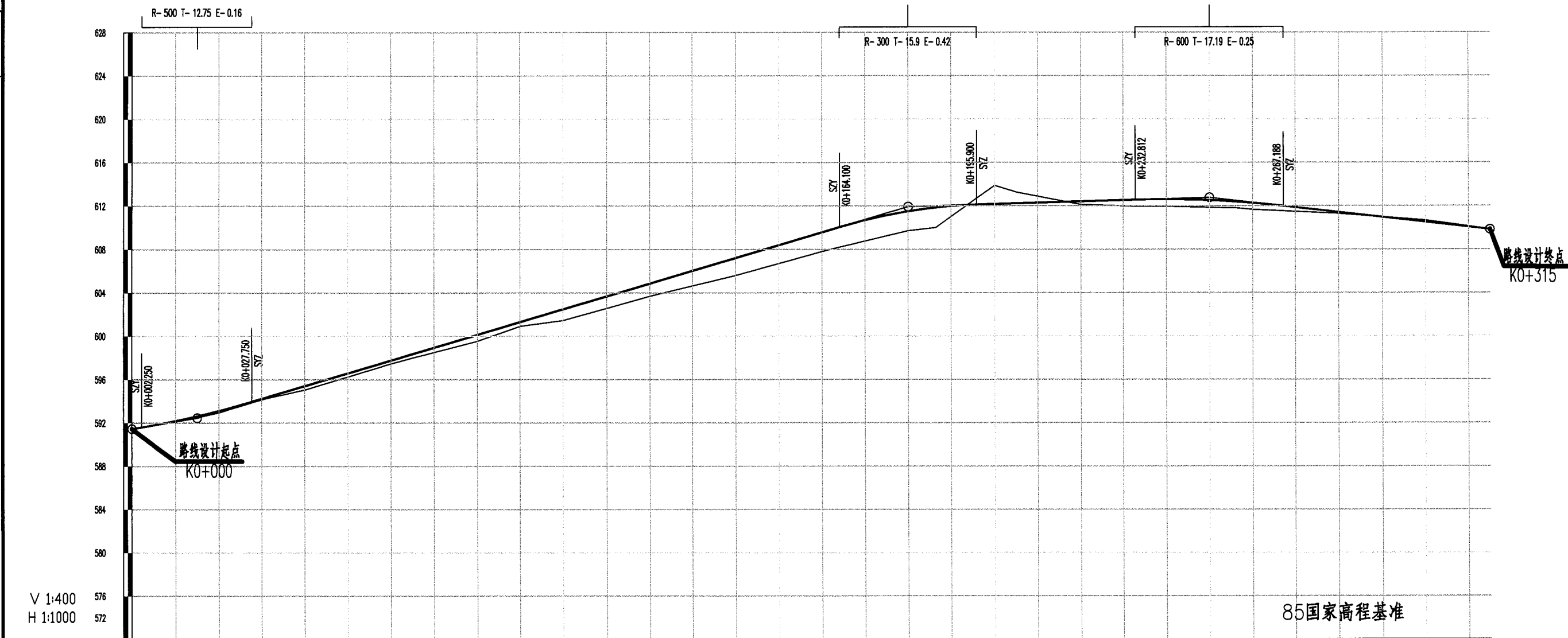
日期

2026.04

审查

K0+000~K0+315

013



地质概况	旧水泥路																			
填挖高度(m)	0.00	0.12	0.16	0.09	0.36	0.29	0.36	0.56	0.40	1.03	1.17	1.53	1.61	1.76	1.79	1.85	-1.71	-1.02	0.29	0.61
设计高程(m)	591.46	592.66	593.12	594.31	595.42	597.78	598.40	599.86	601.33	602.50	604.86	606.73	607.22	609.58	611.51	611.86	612.18	612.24	612.42	612.58
地面高程(m)	591.46	592.54	592.96	594.23	595.06	597.48	598.04	599.31	600.93	601.46	603.69	605.20	605.61	607.81	609.73	610.01	613.88	613.26	612.13	611.96
坡度(%)坡长(m)	6.70	15.00	11.80	1.20	-4.53	11.80	1.20	-4.53	11.80	1.20	-4.53	11.80	1.20	-4.53	11.80	1.20	-4.53	11.80	1.20	-4.53
直线及平曲线	JD1 1-17°33'38" (Y) R-100 JD2 1-14°13'01" (Z) R-100 JD3 1-28°58'43" (Z) R-100 JD4 1-79°00'36" (Y) R-0 JD5 1-37°45'31" (Y) R-70																			
里程桩号	K0+000	+015.325	+020	+030.649	+040	+060	+065.283	+077.689	+090.096	+120	+135.841	+140	+160	+180	+186.418	+205.171	+220	+233.271	+240	+256.337
超高	Z																			

014

第 1 页 共 1 页 S II -4

编制: 何世军 复核: 何世军 审核: 何世军

纵 坡 、 竖 曲 线 表

015

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 S11-5

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	591.461											
1	K0+015	592.466		500	12.75	0.163	K0+002.250	K0+027.750	6.700		15	2.25	
2	K0+180	611.936	300		15.9	0.421	K0+164.100	K0+195.900	11.800		165	136.35	
3	K0+250	612.776	600		17.188	0.246	K0+232.812	K0+267.188	1.200		70	36.912	
4	K0+315	609.832								-4.529	65	47.812	

编制: 孙小梅

复核: 王 斌

审核: 赵文海

逐 桩 坐 标 表

016

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页

SII-14

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	3780898.689	619086.6272	K0+279.402	3780938.706	618849.7336						
K0+015.325	3780897.887	619071.3382	K0+280	3780939.301	618849.6684						
K0+020	3780898.109	619066.669	K0+300	3780959.181	618847.4867						
K0+030.649	3780899.427	619056.1068	K0+315	3780974.092	618845.8505						
K0+040	3780901.077	619046.9027									
K0+060	3780904.606	619027.2166									
K0+065.283	3780905.539	619022.0167									
K0+077.689	3780906.966	619009.7008									
K0+080	3780907.062	619007.3919									
K0+090.096	3780906.858	618997.3025									
K0+100	3780906.158	618987.423									
K0+120	3780904.745	618967.473									
K0+135.841	3780903.625	618951.6719									
K0+140	3780903.245	618947.5303									
K0+160	3780899.038	618928.012									
K0+161.129	3780898.685	618926.9396									
K0+180	3780891.036	618909.7187									
K0+186.418	3780887.713	618904.2296									
K0+200	3780880.309	618892.8427									
K0+205.171	3780877.491	618888.5076									
K0+220	3780888.154	618878.2024									
K0+233.271	3780897.697	618868.9801									
K0+240	3780902.753	618864.5435									
K0+256.337	3780916.602	618855.9476									
K0+260	3780919.957	618854.4788									

编制: 刘冲

复核: 王洪

审核: 赵文海

控制测量成果表

017

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-15

[illegible][illegible]

编制: 李小明

复核: 

审核: 赵文海

安全设施工程数量表(标志)

019

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-16-2

序号	设置名称	结构形式	单位	数量	规 格	工 程 数 量												贴膜面积	高强螺栓 （10.9级） （柱肩、地脚、抱箍）	黑黄相间立面标识反光膜	拆除	备注
						钢管立柱	钢管横梁	标志板	钢件A3	滑动铝槽	基础钢筋			混凝土		挖基	回填土方					
											HPB300	HRB400		垫层(C10)	基础(C30)							
						(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	Φ8 (kg)	Φ12 (kg)	Φ14 (kg)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(kg)	(m²)	(个)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	指示标志	钢管单柱式	套	3	80×80	95.67		10.29	84.48	7.86	21.81	35.79			2.64	6	3	1.92	31.51	2.10		人行横道标志
2	禁令标志	钢管单柱式	套	1	A=70	30.54		1.14	28.16	0.84	7.27	11.93			0.88	2	1	0.35	10.50	0.70		减速让行标志
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
本 页 小 计				4		126.21		11.43	112.64	8.70	29.08	47.72			3.52	7	4	2.27	42.01	2.80	0	
本 项 合 计				4		126.21		11.43	112.64	8.70	29.08	47.72			3.52	7	4	2.27	42.01	2.80	0	

编制: 张锐锋

复核: 刘中军

审核: 刘中军

安全设施工程数量表(标线)

020

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-16-2

序号	设 置 桩 号	长度（米）	工程类别	路基宽度 （m）	数量 （个）	工 程 数 量										备注
						白色标线 （m ² ）	黄色标线 （m ² ）	铣刨标线 （机械洗） （m ² ）	冷轧钢板 （个）	反光膜 （m ² ）	HRB400钢筋 （kg）	HPB300钢筋 （kg）		C25混凝 土 （m ³ ）	挖基 （m ³ ）	
											Φ12	Φ8	Φ6			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	K0+000 ~ K0+315	315	主线标线	6.5		44.16	77.10									新设
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
本 页 小 计						44.16	77.10	0.00								
本 项 合 计						44.16	77.10	0.00								

编制: 张健

复核: 孙中

审核: 刘生利

安全设施工程数量表(振动标线)

021

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-16-2

序号	设置桩号	位置		工程类别	设置宽度 (m)	长度			工 程 数 量										备注
						铸钢减速带 (m)	橡胶减速带 (m)	减速路面 (m)	白色标线 (m²)	黄色标线 (m²)	蓝色标线 (m²)	C30混凝土路面 (m³)	热熔立体白色标线 (m²)	钢筋 (Kg)			拆除圬工 (m³)	挖 基 (m³)	
		HPB300 Φ10	HRB400																
			左											右	Φ14	Φ30			
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	K0+135	左幅		减速标线	3.00								8.10						新设一组3处6道
2	K0+233		右幅	减速标线	3.00								8.10						新设一组3处6道
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
本 页 小 计													16.20						
本 项 合 计													16.20						

编制: 刘建锋

复核: 刘峰

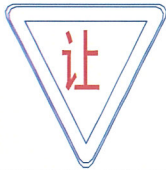
审核: 刘五和

减速让行标志一览表

022

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-16-4

序号	桩 号	位置		标志名称	标志内容	版面编号	版面尺寸 (cm)	备注
		左侧 平交口	右侧 平交口					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+205	支K0+005		禁令标志		禁2	A=70	新设
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

序号	桩 号	位置		标志名称	标志内容	版面编号	版面尺寸 (cm)	备注
		左侧 平交口	右侧 平交口					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
附注：禁2为减速让行标志，尺寸A=70cm三角形,采用Φ89×4.5mm钢管单柱式，Ⅱ类反光膜。								
本页小计		1		其中新设共1块。				
本项合计		1		合计新设1块减速让行标志。				

编制：胡建锋

复核：刘博

审核：王利

人行横道标志设置一览表

023

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SII-16-4

序号	桩 号	位置		标志名称	标志内容	版面编 号	版面尺寸 (cm)	备注
		左	右					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+177		1	指示标志		示19	D=80	新设
2	K0+215	1		指示标志		示19	D=80	新设
3	支0+005		1	指示标志		示19	D=80	新设
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

序号	桩 号	位置		标志名称	标志内容	版面编 号	版面尺寸 (cm)	备注
		左侧 平交口	右侧 平交口					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
附注：示19为人行横道标志，尺寸D=80cm正方形,采用Φ89×4.5mm钢管单柱式，Ⅱ类反光膜。								
本页小计		3		其中新设共3块。				
本项合计		3		合计新设3块人行道标志。				

编制: 胡健锋

复核: 刘小军

审核: 刘士来

标线设置一览表

024

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 S II-16-5

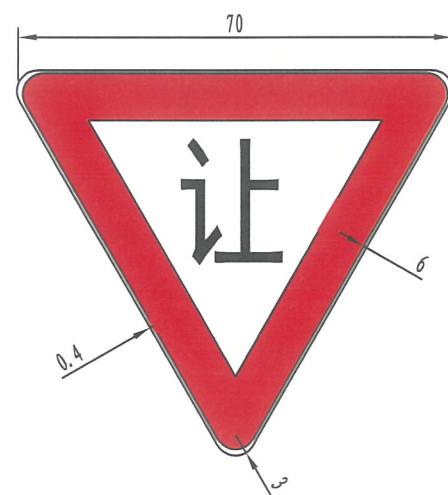
序号	起 迄 桩 号	标线名称	标线种类	标线型式	数量 (m ²)	备注
1	2	3	4	5	6	7
1	K0+000 ~ K0+177	导向车道线	热熔	黄色标线	4.50	
		人行横道线、停止线	热熔	白色标线	9.38	
2		对向车道分界线	热熔	黄色标线	13.32	
		路面标识及菱形预告	热熔	白色标线	12.60	
3	K0+216 ~ K0+315	导向车道线	热熔	黄色标线	4.50	
		人行横道线、停止线	热熔	白色标线	21.98	
4		对向车道分界线	热熔	黄色标线	10.44	
		路面标识及菱形预告	热熔	白色标线	12.60	
5	两侧支线标线	导向车道线	热熔	黄色标线	9.00	
		人行横道线、停止线、路面标识等	热熔	白色标线	18.38	
6		对向车道分界线	热熔	黄色标线	2.40	
		减速让行标线	热熔	白色标线	2.18	
7						
8						
9						
10						

编制: 胡建锋

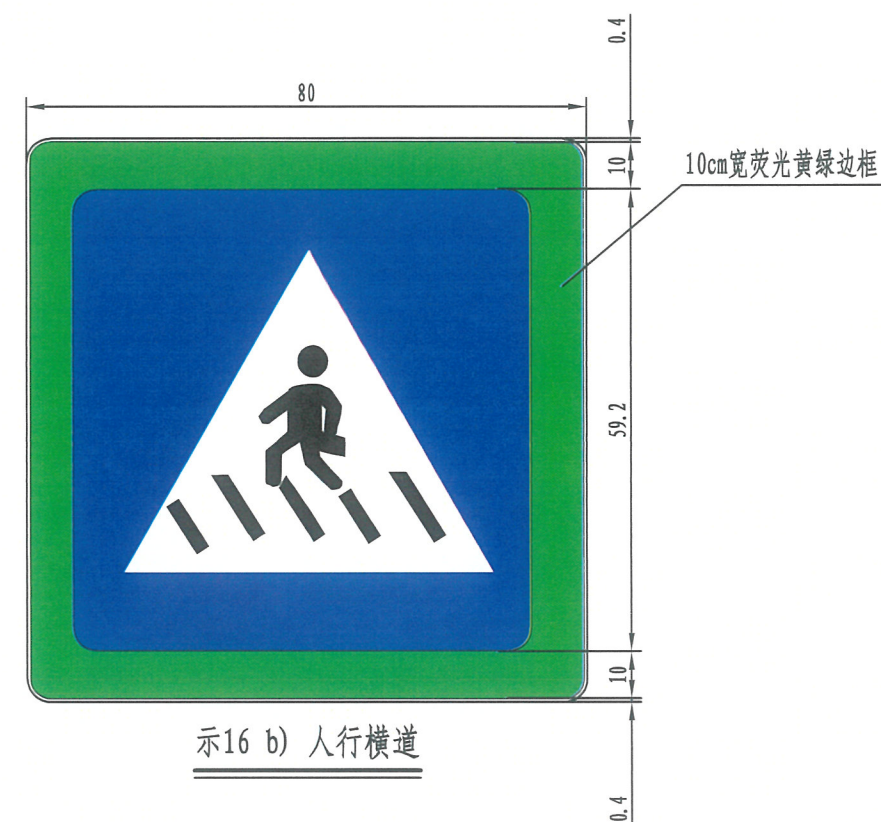
序号	起 迄 桩 号	标线名称	标线种类	标线型式	设置数量 (m ²)	备注
1	2	3	4	5	6	7
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
本 页 小 计				黄色标线	44.16	
				白色标线	77.10	
本 项 小 计				黄色标线	44.16	
				白色标线	77.10	

复核: 孙叶

审核: 孙叶



禁2 减速让行

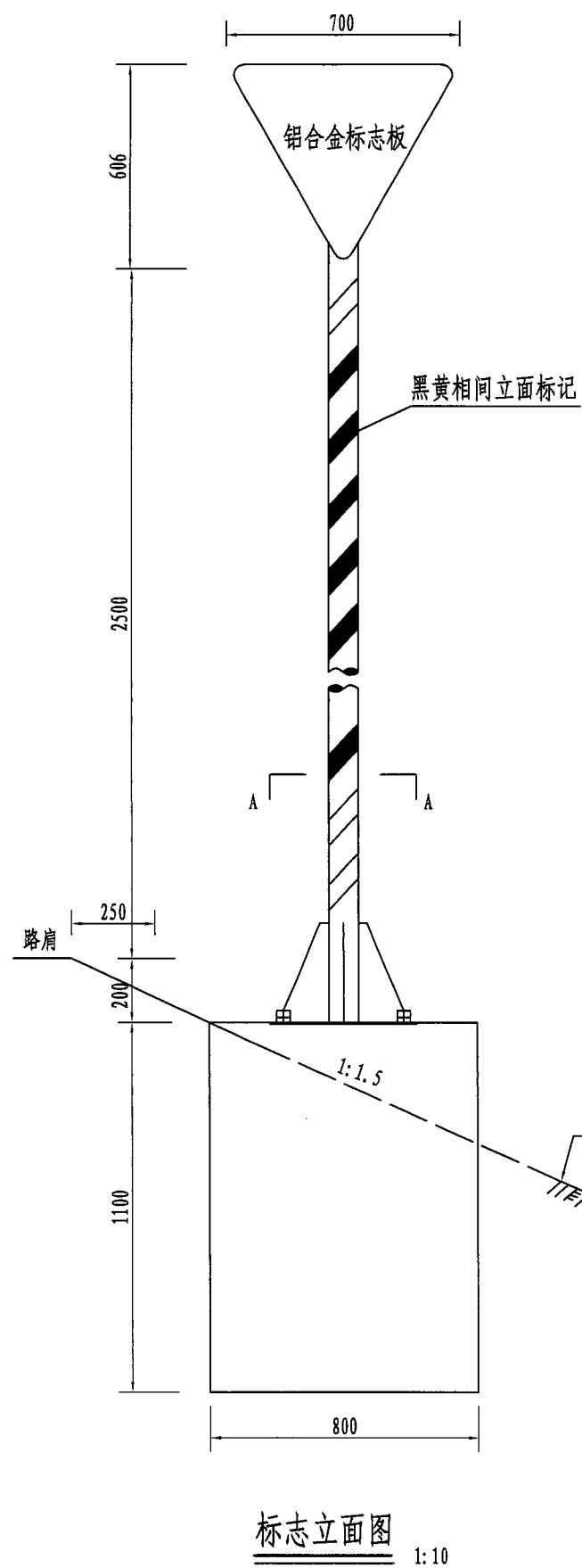


示16 b) 人行横道

附注:

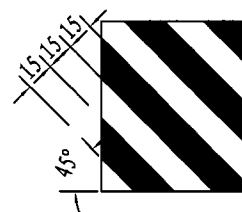
- 1、本图尺寸均以厘米计;
- 2、施工时应严格按GB5768.2-2022执行;
- 3、禁令标志为白底、红圈、黑字,其中解除限速为白底、黑圈、黑字;
- 4、指示标志为蓝底、荧光黄绿色边、白字;

审查

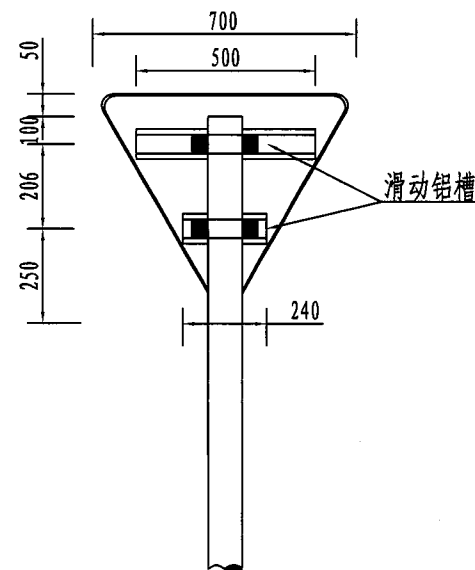


标志立面图

1:10

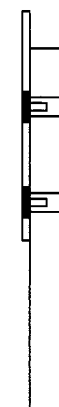


立面标记大样图



背面图

1:10

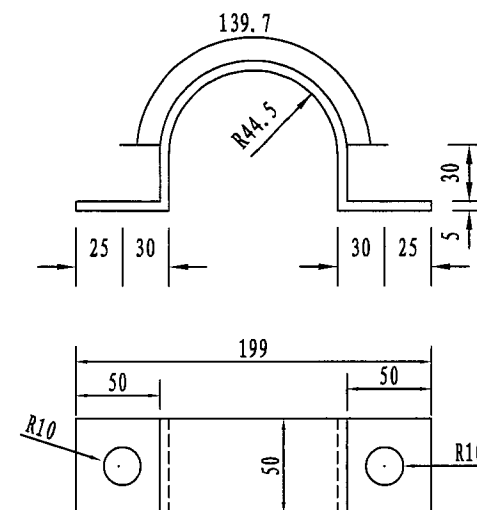


侧面图

1:10

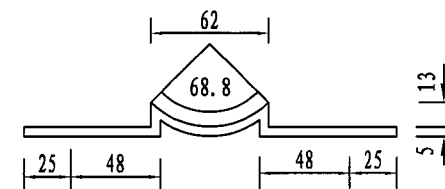
主要材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	$\phi 89 \times 4.5 \times 3256$	30.54	1	30.54
标志板	$\nabla 700 \times 700 \times 2$	1.14	1	1.14
滑动铝槽	$70 \times 4 \times 240$	0.27	1	0.27
	$70 \times 4 \times 500$	0.57	1	0.57
抱箍	50×5	0.61	2	1.22
抱箍底衬	50×5	0.47	2	0.94
螺母	M18	0.044	4	0.176
垫圈	$\phi 18 \times 3$	0.016	4	0.064
滑动螺栓	M18 $\times$ 50	0.147	4	0.59
柱帽	$\phi 89 \times 3$	0.17	1	0.17
黑黄相间立面标记	0.7m ²			



抱箍大样图

1:5

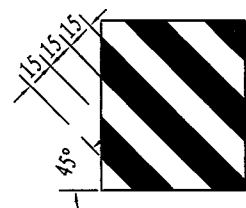
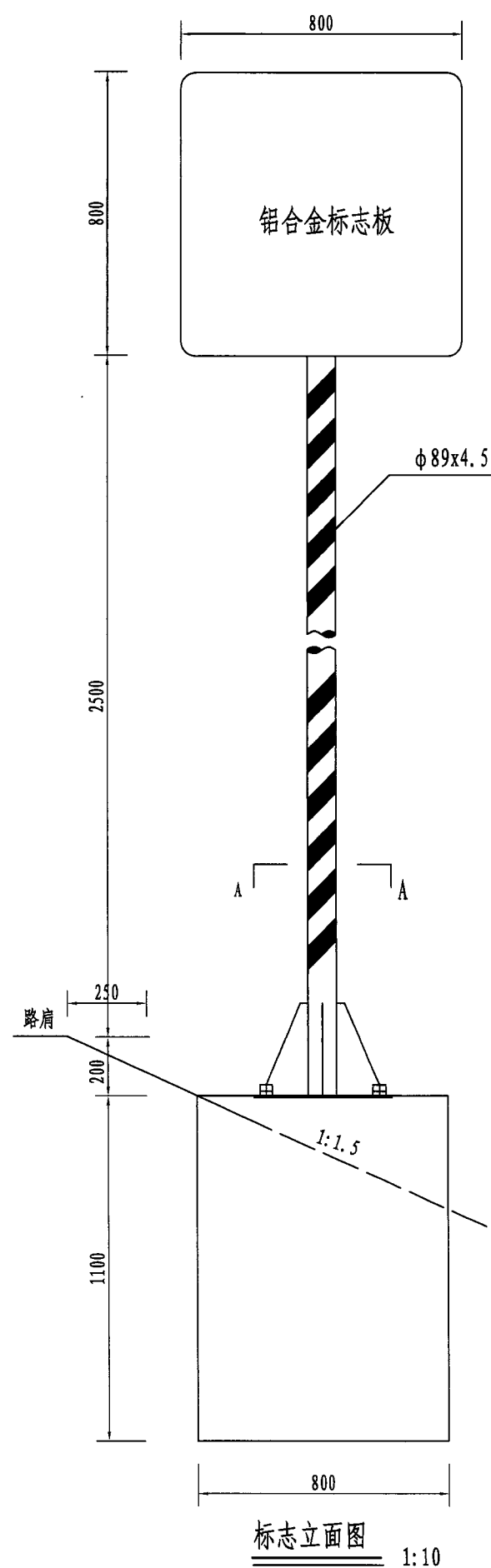


抱箍底衬大样图

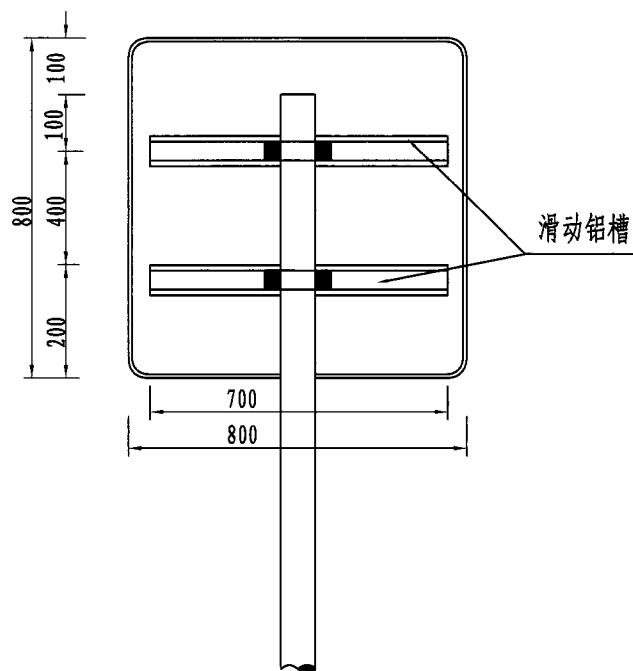
1:5

附注:

1. 本图尺寸除注明者外, 余均以毫米计;
2. 标志板宜采用牌号5202-0或相近性能的其他牌号铝合金材料; 滑动铝槽采用2024-T3型铝合金制作;
3. 标志板与滑动铝槽均采用铝合金铆钉连接;
4. 标志板与标志立柱采用抱箍连接;
5. 立柱与基础用柱脚法兰连接;
6. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求;
7. 立柱顶端采用3mm厚的钢板焊接封盖;
8. 立柱、法兰盘、抱箍及连接螺栓等钢铁件, 采用热浸镀锌处理;
9. 标志板的安装应符合GB5768.2-2022的要求。

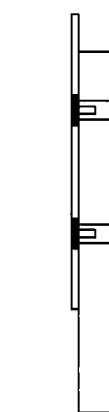


立面标记大样图



背面图

1:10

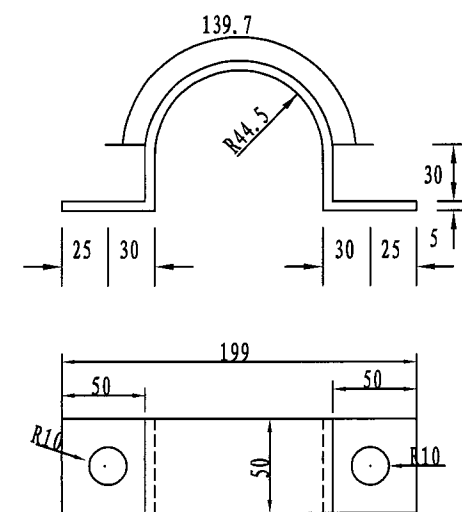


侧面图

1:10

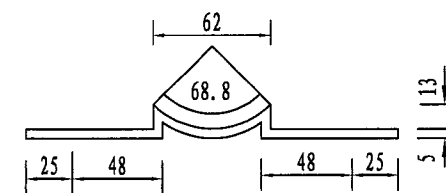
主要材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	φ89×4.5×3400	31.89	1	31.89
标志板	A=800	3.43	1	3.43
滑动铝槽	100×25×4×700	1.31	2	2.62
抱箍	50×5	0.61	2	1.22
抱箍底衬	50×5	0.47	2	0.94
螺母	M18	0.044	4	0.176
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.064
滑动螺栓	M18×50	0.147	4	0.59
柱帽	φ89×3	0.17	1	0.17
黑黄相间立面标记	0.7m ²			



抱箍大样图

1:5

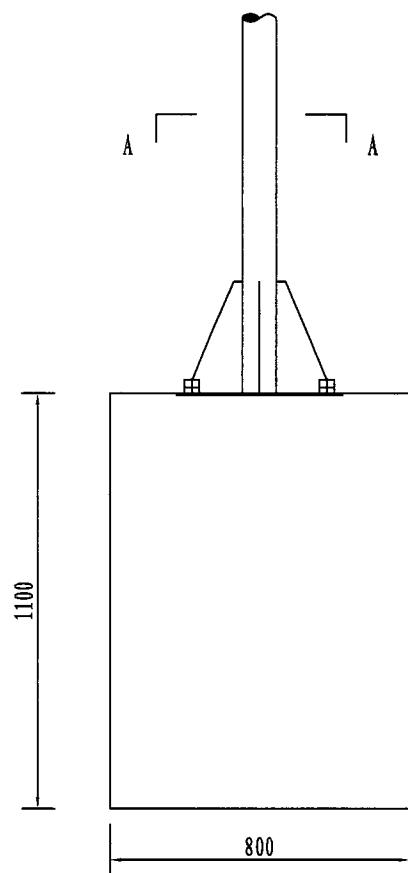


抱箍底衬大样图

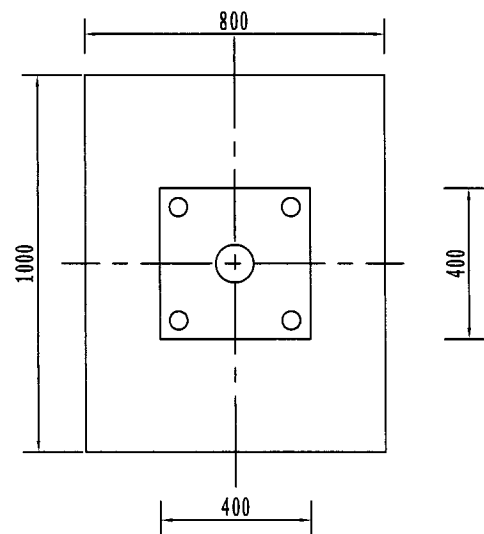
1:5

附注:

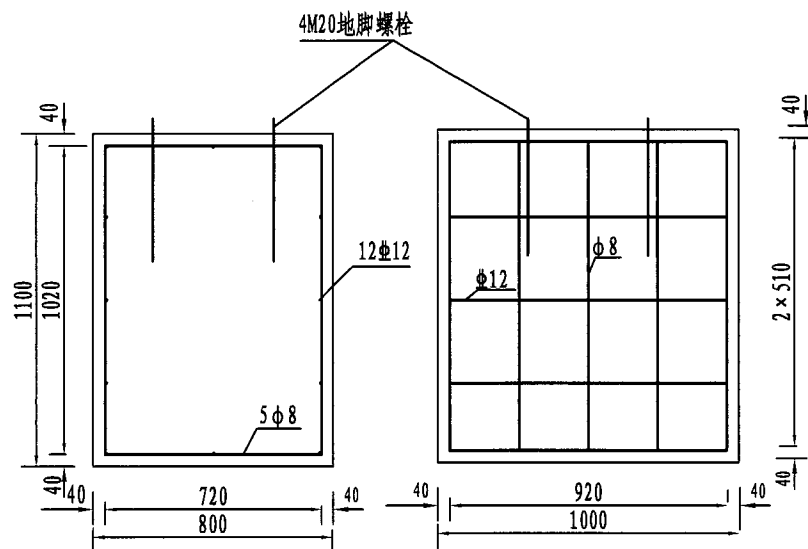
1. 本图尺寸除注明者外, 余均以毫米计;
2. 标志板宜采用牌号5202-0或相近性能的其他牌号铝合金材料; 滑动铝槽采用2024-T3型铝合金制作;
3. 标志板与滑动铝槽均采用铝合金铆钉连接;
4. 标志板与标志立柱采用抱箍连接;
5. 立柱与基础用柱脚法兰连接;
6. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求;
7. 立柱顶端采用3mm厚的钢板焊接封盖;
8. 立柱、法兰盘、抱箍及连接螺栓等钢铁件, 采用热浸镀锌处理;
9. 标志板的安装应符合GB5768.2-2022的要求。



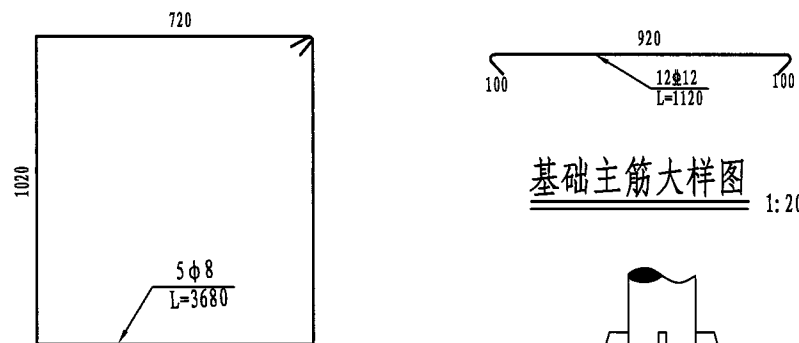
基础立面
1:20



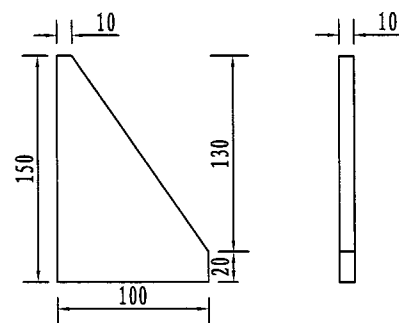
A-A剖面图
1:20



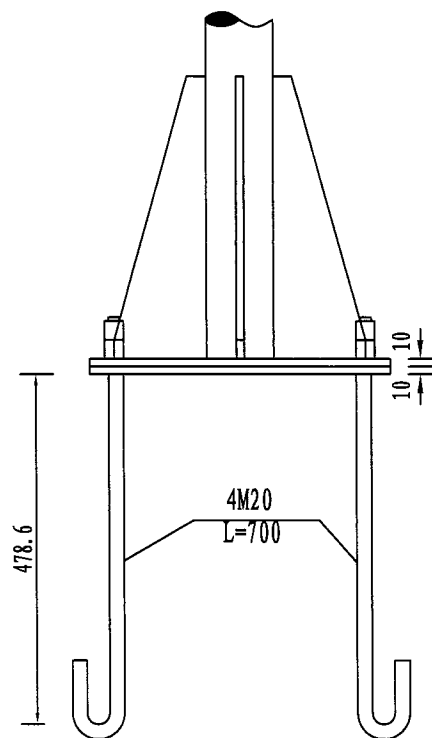
基础钢筋布置图
1:20



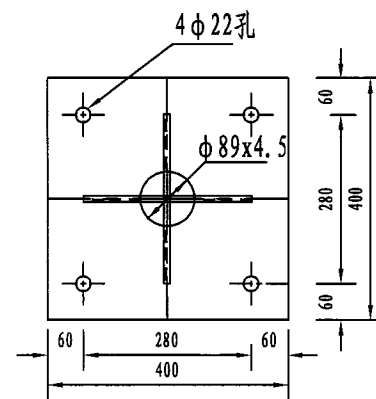
基础主筋大样图
1:20



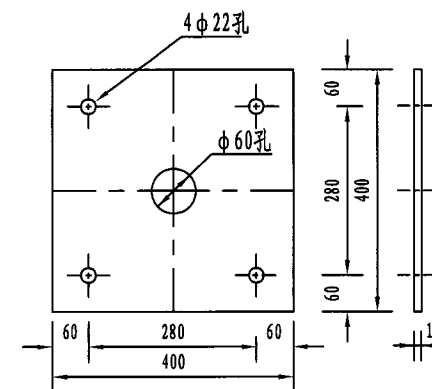
底座加劲肋
1:5



底座连接大样图
1:10



加劲法兰盘
1:10



底座法兰盘
1:10

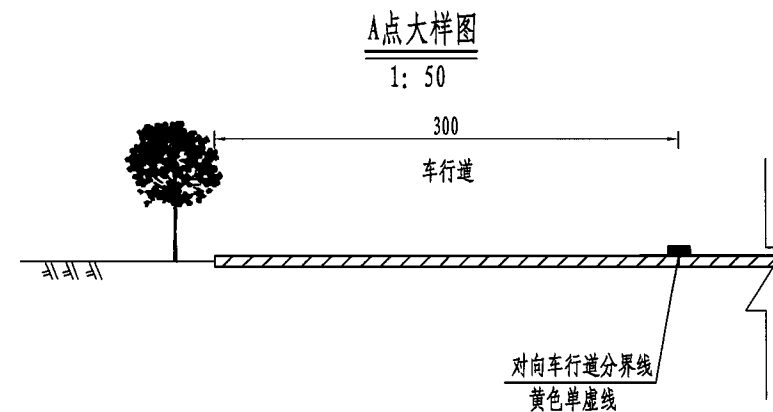
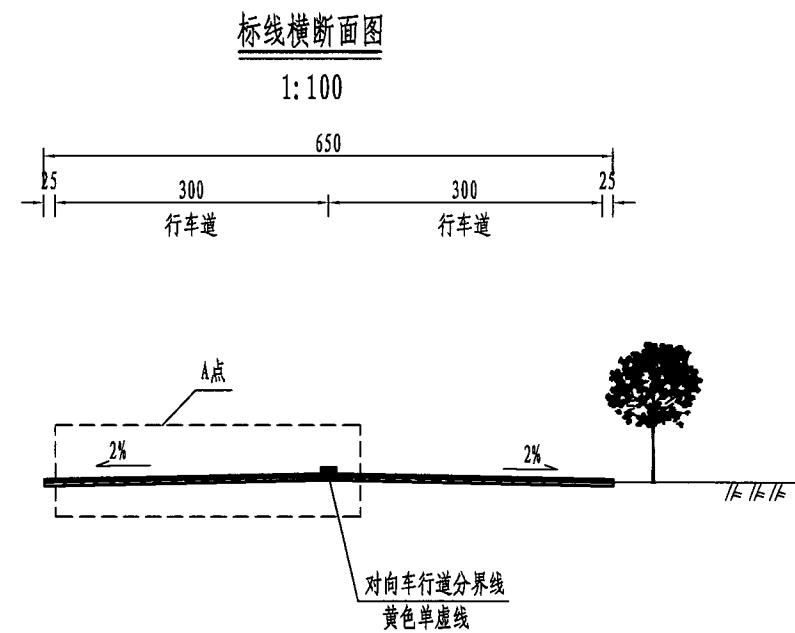
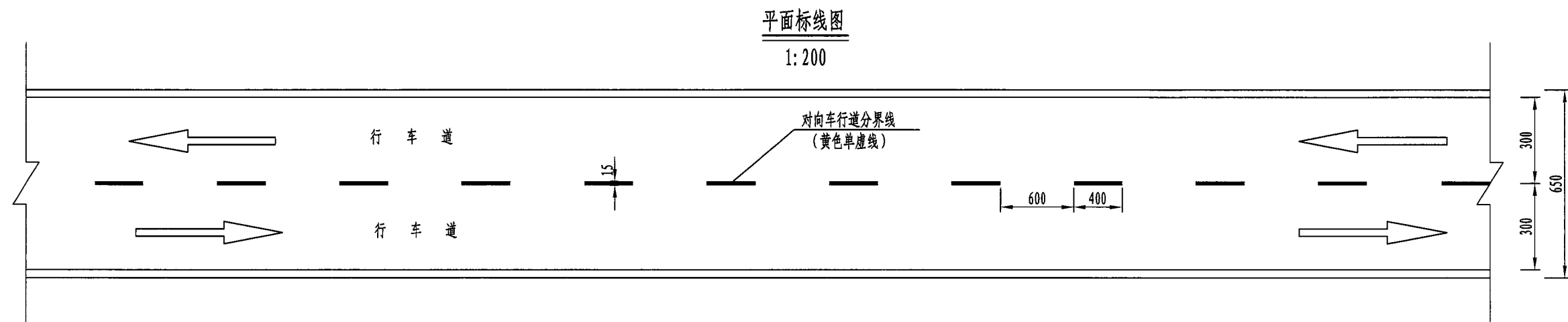
基础材料数量表

材料名称		规 格 (mm)	单位重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	合计重量 (kg)
加劲法兰盘		400x400x10	12.56	1	12.56	35.51
底座法兰盘		400x400x10	12.56	1	12.56	
底座加劲肋		100x150x10	0.72	4	2.87	
地脚螺栓		M20x700	1.73	4	6.92	
螺 母		M20	0.062	8	0.496	
垫 圈		φ 20x4	0.024	4	0.096	
钢 筋	φ 8	L=3680	1.454	5	7.27	19.20
	φ12	L=1120	0.995	12	11.93	
C30混凝土		0.88	挖 基 (m ³)		1.85	

附注:

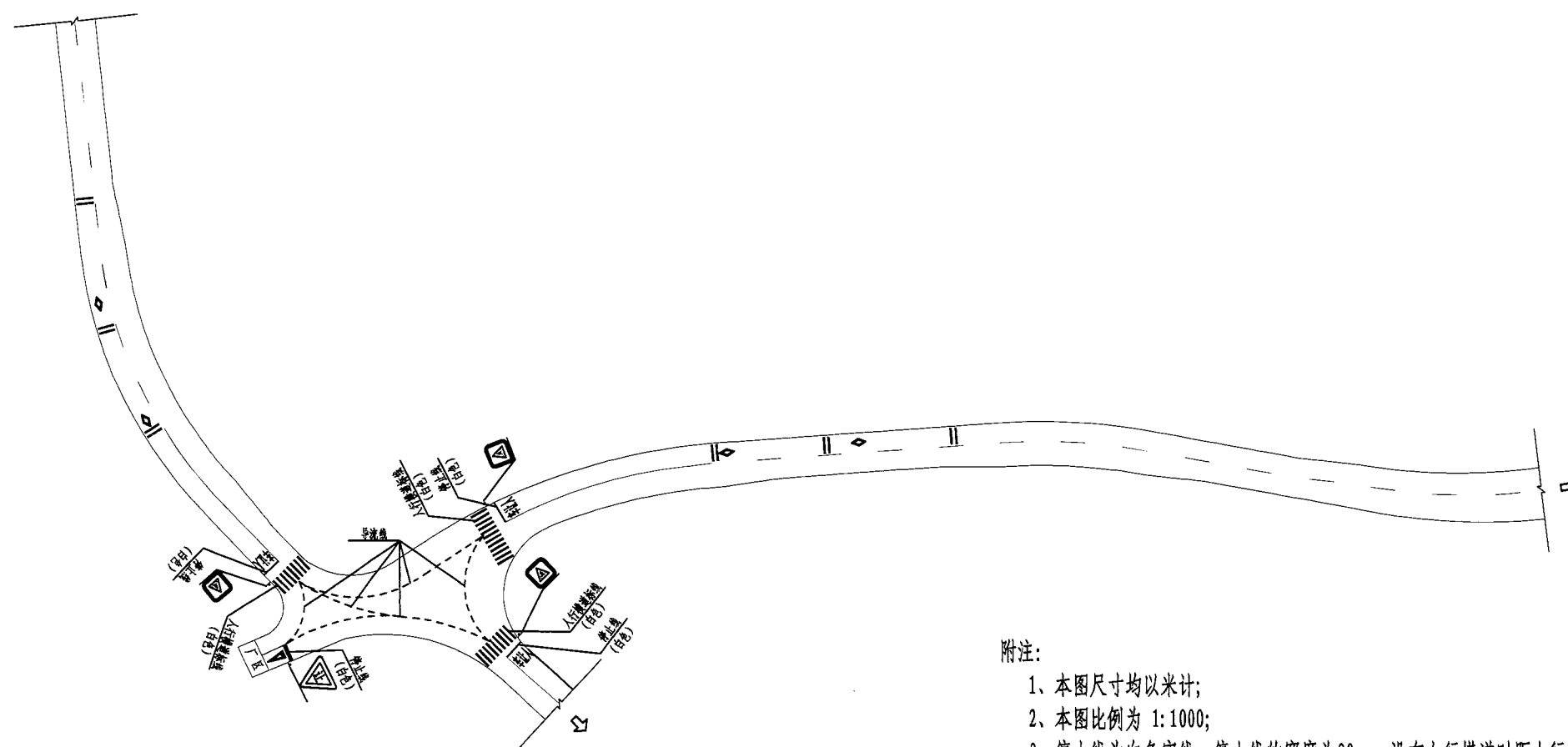
1. 本图尺寸除注明者外, 余均以毫米计;
2. 基础采用明挖法施工, 基底应先整平、夯实、控制好标高; 基坑应分层夯实, 基底承载力应不小于150kpa;
3. 基础采用C30砼现场浇注; 构造钢筋选用HPB300、HRB400钢筋, 钢筋保护层厚度不小于25mm;
4. 基础顶面应预埋A3钢地脚螺栓; 地脚下部为标准弯钩; 地脚螺栓应事先进行热浸镀锌处理, 镀锌量350g/m²;
5. 平曲线路段, 为保证将来安装的标志板与驾驶员视线垂直, 应对法兰盘方向进行适当的调整;
6. 在现浇基础砼时, 应注意使定位法兰盘与基础对中, 并将其嵌进基础 (其上表面与基础顶面齐平), 同时保持其顶面水平, 而预埋的地脚螺栓与其保持垂直;
7. 施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内, 并对外露螺纹部分加以妥善保护。

审查



附注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位;
- 2、本图适用于路基路面宽度6.5米的路段新设标线;
- 3、对向车道分界线为黄色单虚线,线长4米,间距6米,线宽15厘米.

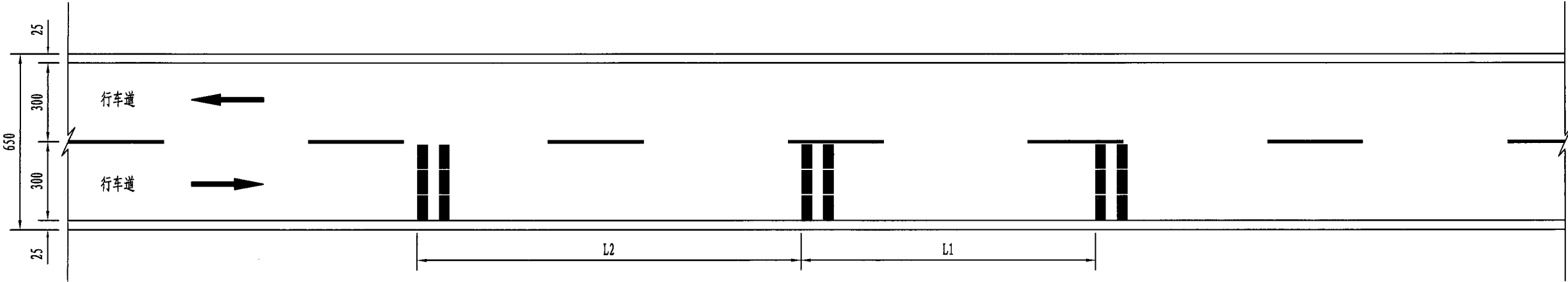


- 1、本图尺寸均以米计;
- 2、本图比例为 1:1000;
- 3、停止线为白色实线,停止线的宽度为30cm,设有行人横道时距人行横道150cm;
- 4、主线车行道中心线采用单黄虚线,线宽15cm,实线段400cm,间隔600cm;
- 5、人行横道线为白色平行粗实线(斑马线),线宽40cm,间隔60cm,人行横道线宽度为300cm;
- 6、路口导向线采用黄色虚线,线宽15cm,实线200cm,间隔200cm;
- 7、人行道菱形预告标线间隔为2000cm,与人行横道线间隔3000cm;
- 7、平交范围内标线数量计量,工程量详见安全设施工程数量表(标线);
- 8、本图为蓝田县民俗村道路K0+205平交处。

审查

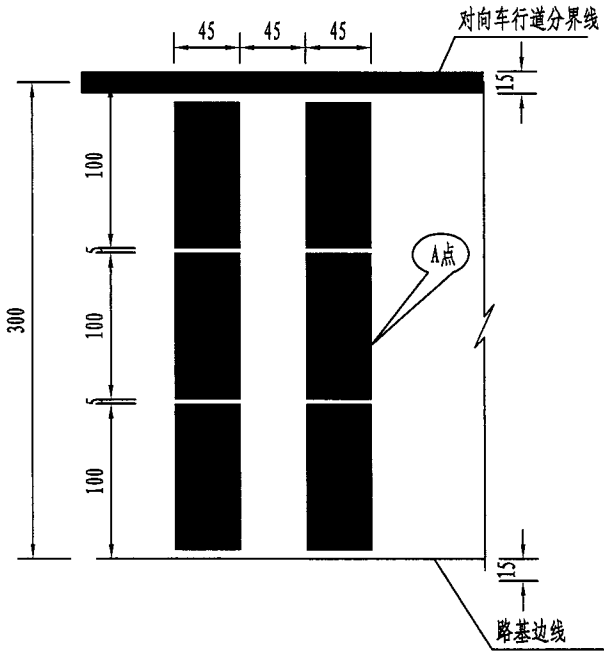
横向减速标线平面图

1: 200



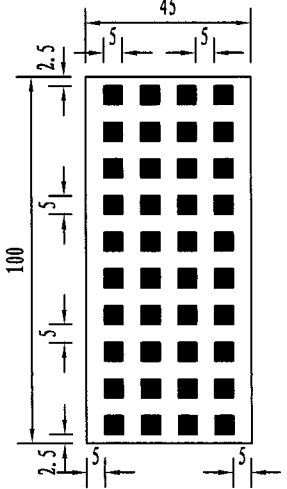
主线车道横向减速标线大样图

1: 50



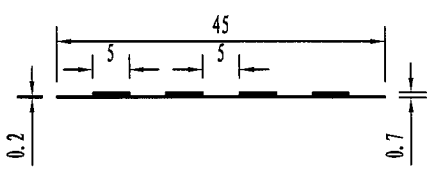
A点大样图

1: 20



A点大样图

1: 10



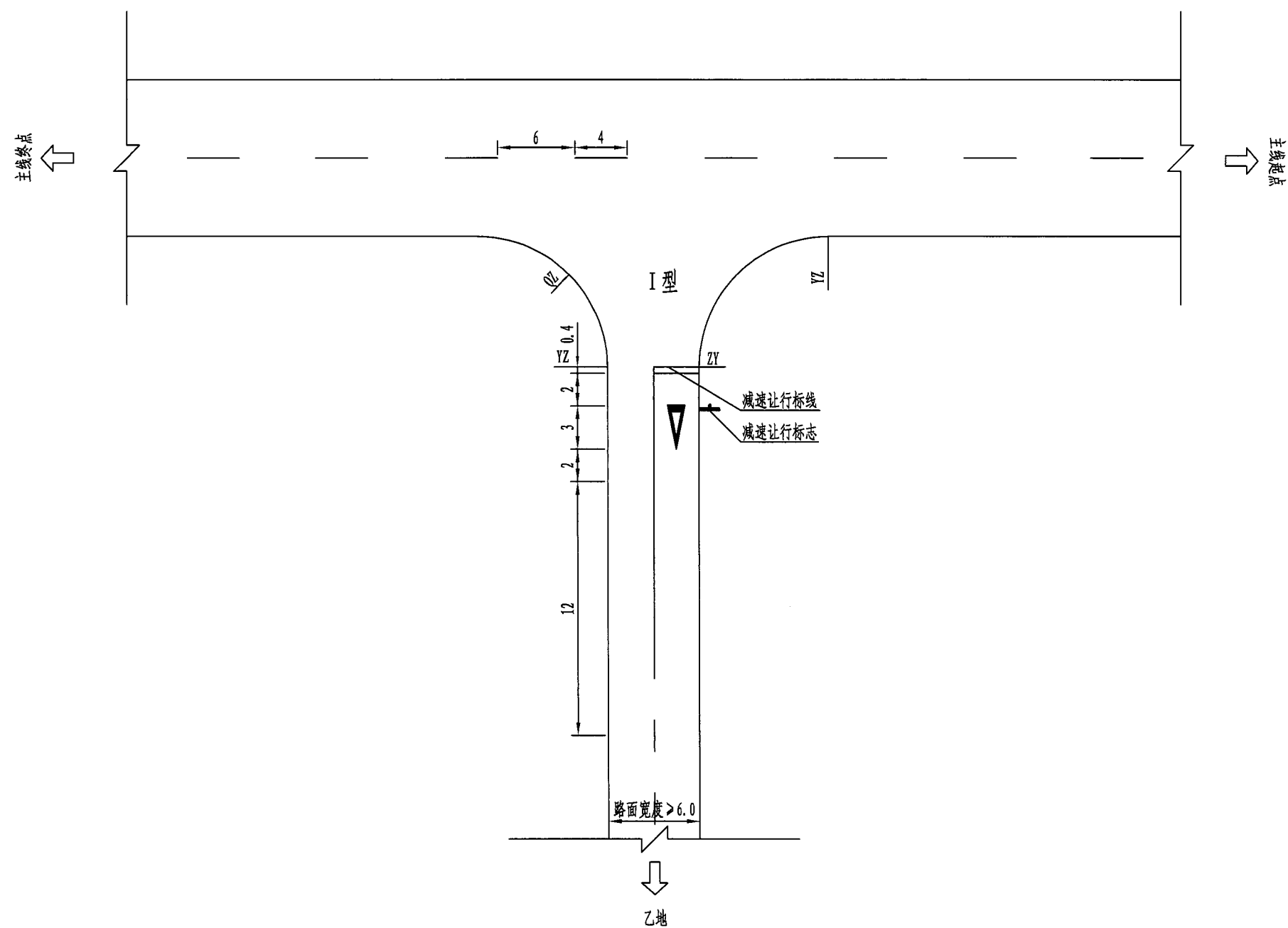
车道减速标线设置参数

减速标线	第2道	第3道
间隔 (m)	L1=17	L2=20
标线条数/条	2	2

附注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位;
- 2、振动标线为凹凸立体白色, 凸起厚度5mm, 基础厚度2mm, 总体厚度7mm;
- 3、本振动标线1处3组, 1组2道;
- 4、本图仅为示意, 振动标线设置的桩号和长度, 详见工程数量表;
- 5、设置间距分别为: L1=17m, L2=20m, 路线前进方向单侧设置间距由远到近;
- 6、本图适用于路基路面宽度6.5米的路段。

与四级等级公路交叉安全设施设计图



附注:

1、本图尺寸均以米计;

第三篇 路基、路面

路基设计表

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SⅢ-1

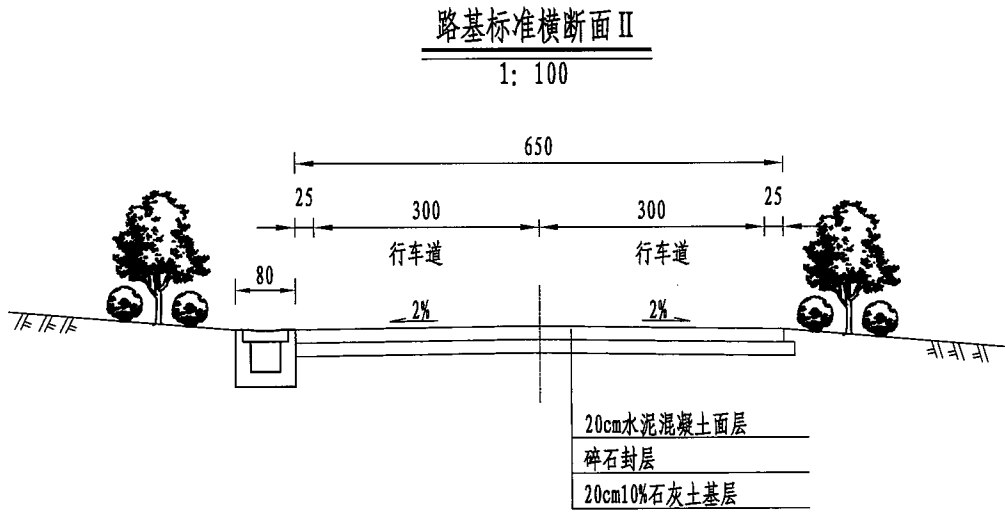
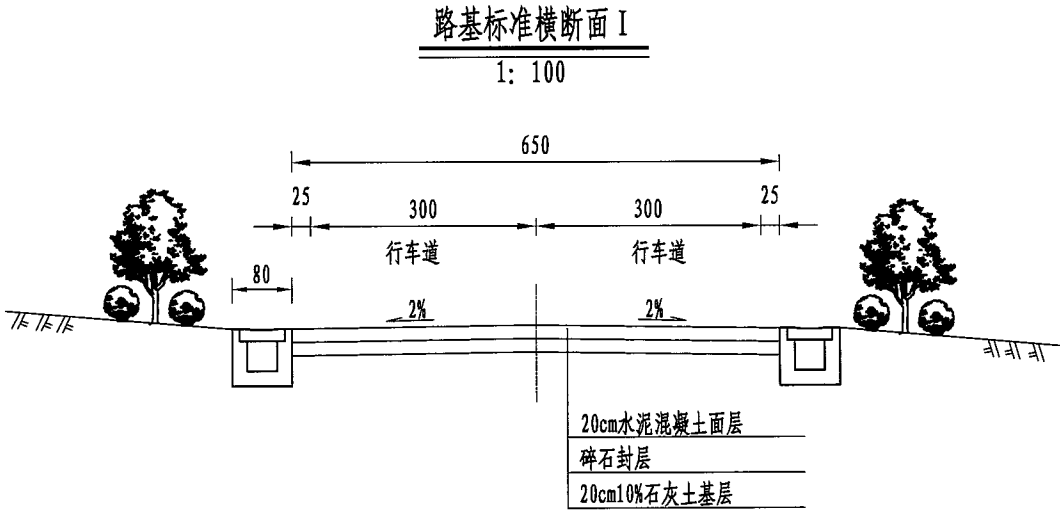
桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)						施 工 时 中 桩 填挖高度 (m)		备 注					
									左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧										
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖							
K0+000	JD1 JD2 JD3 JD4 JD5 K0+000 K0+015 K0+030.649 K0+065.283 K0+090.096 K0+135.841 K0+186.418 K0+205.171 K0+233.271 K0+256.337 K0+279.402 K0+280 K0+300 K0+315	K0+000	QD	592.466 K0+015	591.461	591.461	0.000		0.75	3.50	3.50	0.75	-0.093	-0.070	0.000	-0.070	-0.093	0.000								
+015.325		JD1 R-100 Ly-30.65	K0+002.250		592.536	592.659	0.123		0.50	3.25	3.60	0.50	-0.080	-0.065	0.000	-0.072	-0.087	0.123								
+020			R-500 T-12.75 E-0.16 6.7%			592.960	593.116	0.156		0.42	3.17	3.63	0.42	-0.076	-0.063	0.000	-0.073	-0.085	0.156							
+030.649					K0+030.649	+027.750	594.226	594.313	0.087		0.25	3.00	3.70	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.074	-0.082	0.087						
+040					(YZ)		595.059	595.416	0.357		0.25	3.00	3.05	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.061	-0.068	0.357						
+060							597.482	597.776	0.294		0.25	3.33	3.00	0.25	-0.074	-0.067	0.000	-0.060	-0.068	0.294						
+065.283						K0+065.283		598.035	598.399	0.364		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	0.364					
+077.689						JD2 R-100 Ly-24.81		599.305	599.863	0.558		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	0.558					
+080							599.545	600.136	0.591		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	0.591						
+090.096						K0+090.096		600.926	601.327	0.401		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	0.401					
+100						(YZ)		601.461	602.496	1.035		0.25	3.01	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068	1.035					
+120								603.688	604.856	1.168		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068	1.168					
+135.841						K0+135.841		605.199	606.725	1.526		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.526					
+140						JD3 R-100 Ly-50.58		605.607	607.216	1.609		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.609					
+160								607.814	609.576	1.762		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.762					
+161.129								607.931	609.709	1.778		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.778					
+180							K0+186.418	611.936	K0+180	609.727	611.515	1.788		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.788			
+186.418							(YZ)		610.014	611.863	1.849		0.25	3.70	3.00	0.25	-0.082	-0.074	0.000	-0.060	-0.068	1.849				
+200							JD4 R-0 Ly-0		+195.900	613.884	612.176		1.708	0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068		1.708		
+205.171								K0+205.171		613.261	612.238		1.023	0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068		1.023		
+220								(YZ)		612.127	612.416	0.289		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068	0.289			
+233.271								K0+233.271		611.961	612.575	0.614		0.25	3.00	3.90	0.25	0.053	0.060	0.000	-0.078	-0.086	0.614			
+240								(YZ)		611.958	612.613	0.655		0.25	3.00	3.90	0.25	0.053	0.060	0.000	-0.078	-0.086	0.655			
+256.337								JD5 R-70 Ly-46.13	612.776	K0+250	611.805	612.391	0.586		0.25	3.00	3.90	0.25	0.053	0.060	0.000	-0.078	-0.086	0.586		
+260										611.673	612.280	0.607		0.25	3.00	3.90	0.25	0.053	0.060	0.000	-0.078	-0.086	0.607			
+279.402									K0+279.402		611.320	611.444	0.124		0.25	3.00	3.90	0.25	0.053	0.060	0.000	-0.078	-0.086	0.124		
+280									(YZ)		611.288	611.417	0.129		0.25	3.00	3.85	0.25	0.045	0.053	0.000	-0.077	-0.084	0.129		
+300											610.662	610.511		0.151	0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068		0.151	
+315											609.832	609.832	0.000		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.068	-0.060	0.000	-0.060	-0.068	0.000		

编制: 3x03

复核: 2P4

审核: 24

审查



附注:
1、本图尺寸均以厘米为单位。

路基工程数量表

035

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SIII-2-2

序号	起 迄 桩 号	工程名称	位 置	长度 (m)	平均高度 (m)	平均宽度 (m)	工程项目及数量							备 注
							基地夯实碾压 面积 (m ²)	路基超挖 (m ³)	破除5cm沥青路面 (m ²)	破除水泥 混凝土 (m ³)	破除基层 (m ³)	拆除圪工 (m ³)	路肩培土 (m ³)	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	K0+000 ~ K0+023	破除旧路	路基全幅	23		8.0	184	28	184		74	28		
2	K0+023 ~ K0+100	破除旧路	路基全幅	77		6.5	501			110				
3	K0+023 ~ K0+161	拆除圪工	路基左幅	138	3							570		
4	K0+205平交范围	破除旧路	路基全幅	65	0.35	3.0	195		195	59				
5	K0+218 ~ K0+315	破除旧路	路基全幅	97				160	73					
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
本 页 小 计							880	188	452	169	74	598		
本 项 合 计							880	188	452	169	74	598		

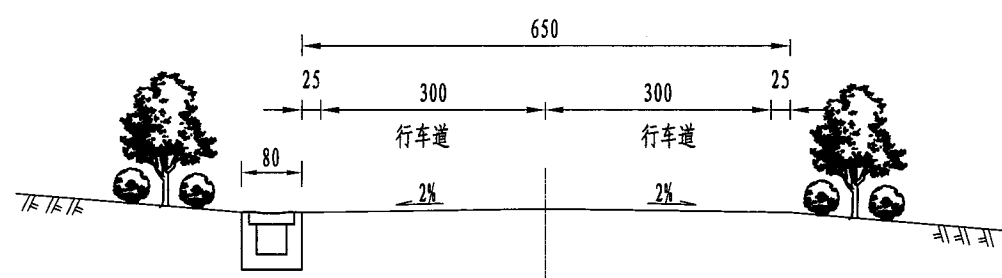
编制: 12/6

复核: 12/6

审核: 12/6

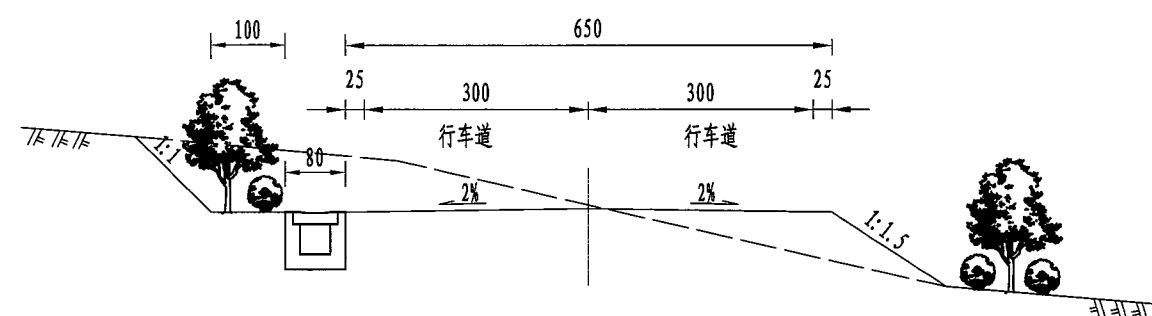
一般路基横断面(一)

1: 100



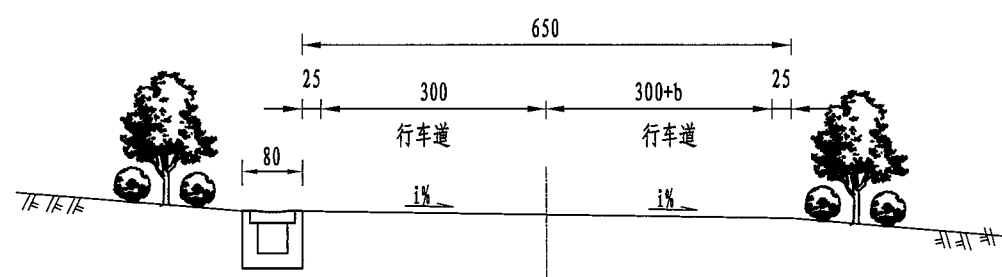
一般路基横断面(二)

1: 100



一般路基横断面(三)

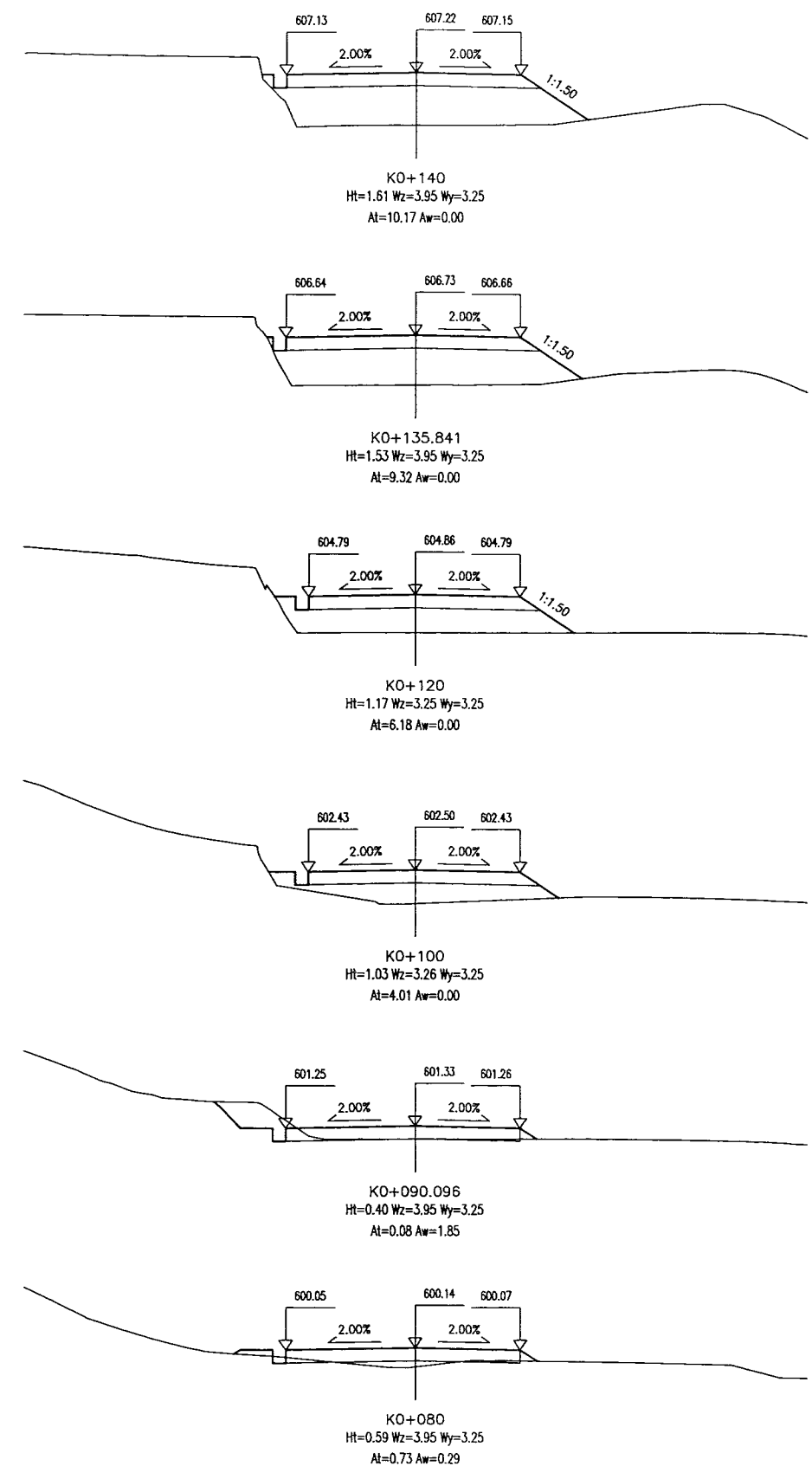
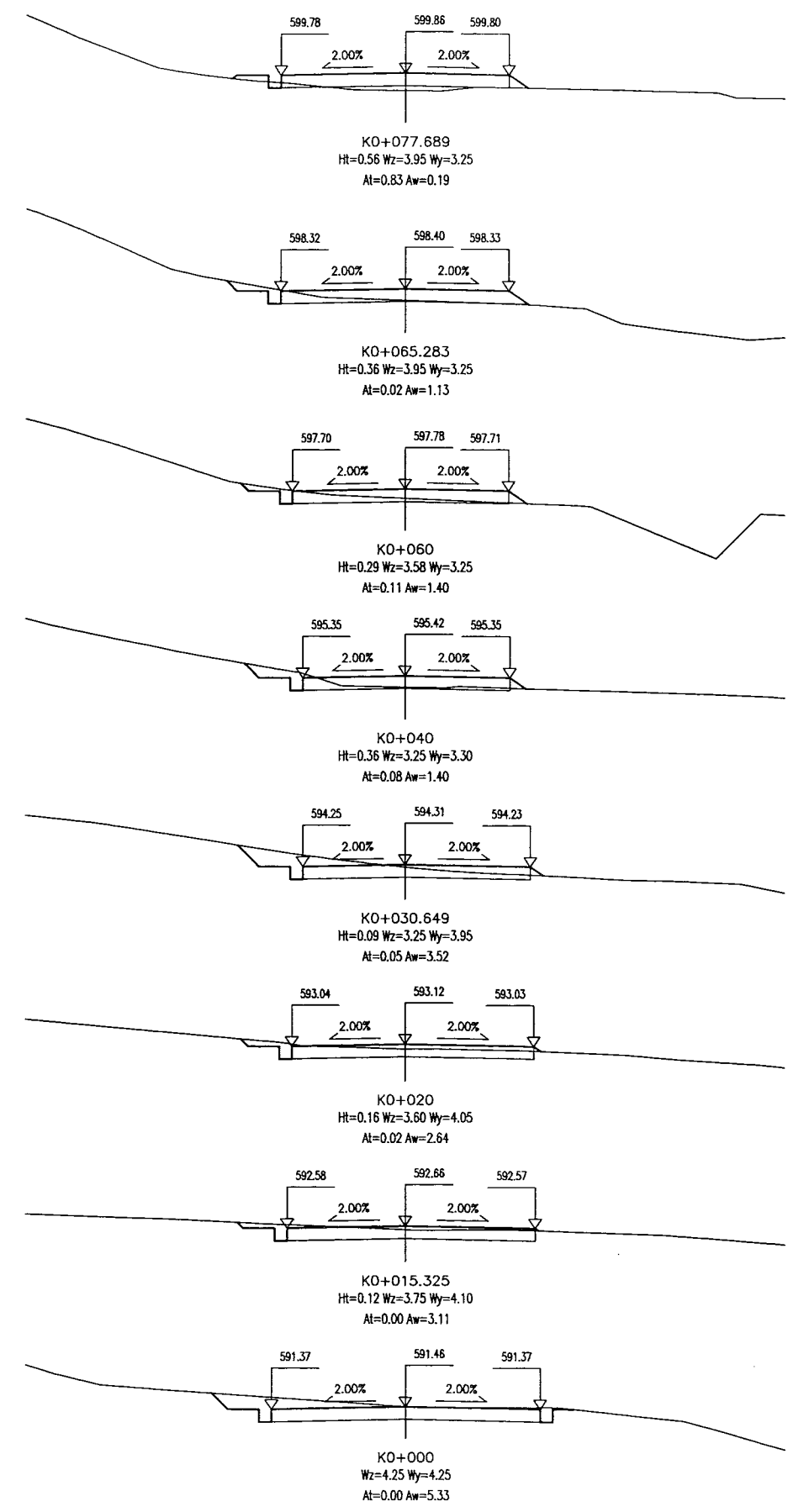
1: 100



附注:

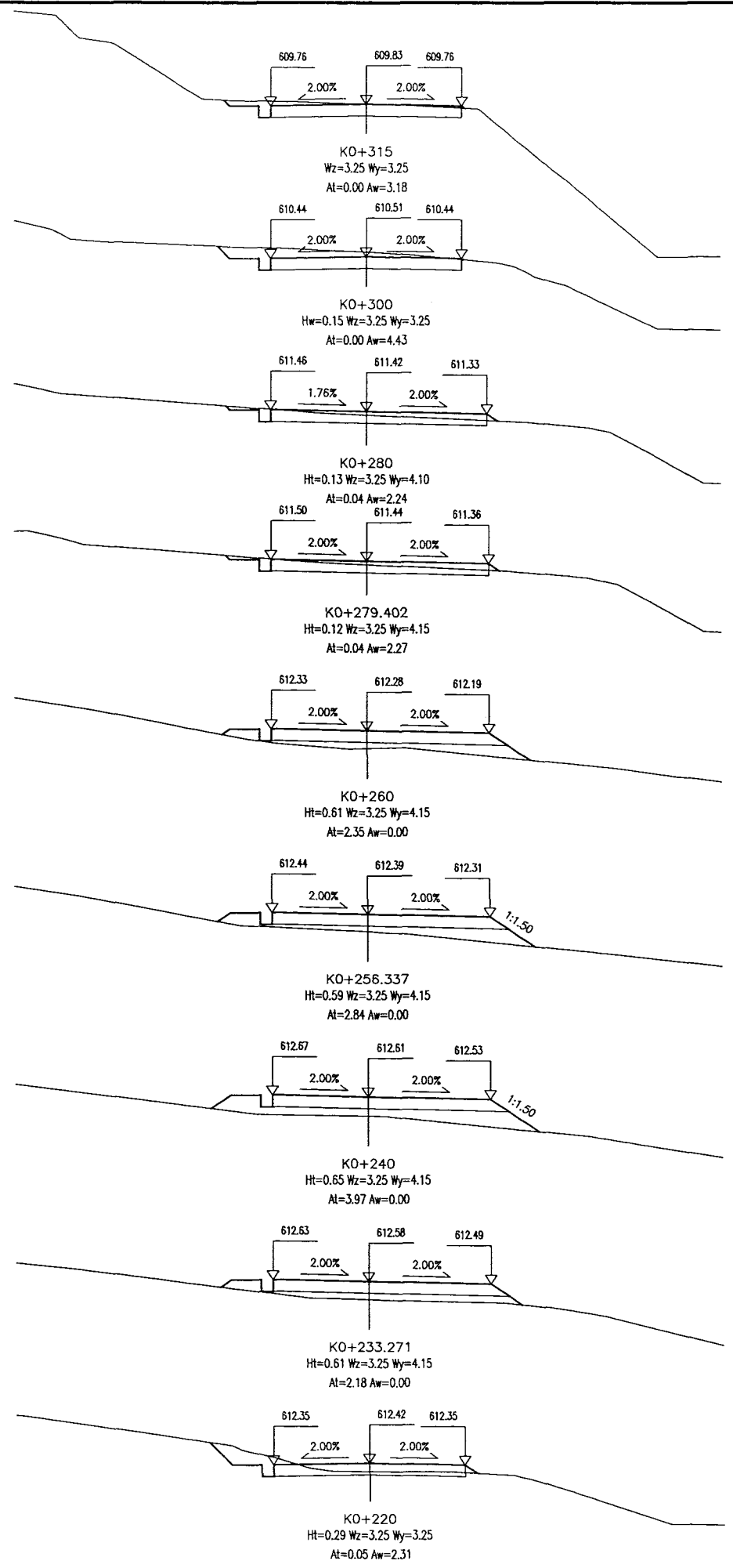
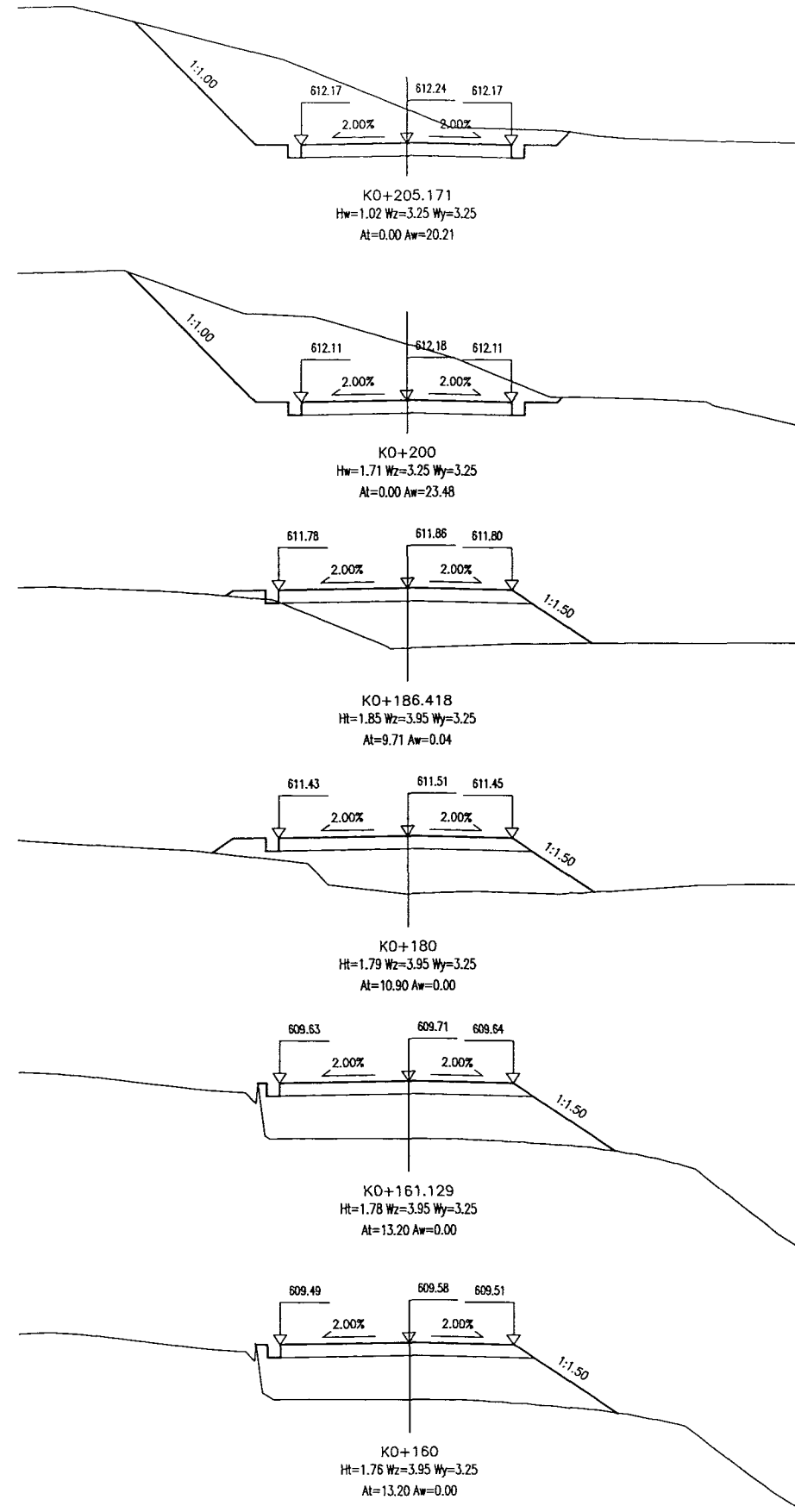
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、一般路基横断面(一)适用于一般路段。
- 3、一般路基横断面(二)适用于半填半挖路段。
- 4、一般路基横断面(三)适用于超高加宽路段。

审查



比例 1:200

审查



比例 1:200

路面工程数量表（水泥混凝土路面）

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SIII-2-6

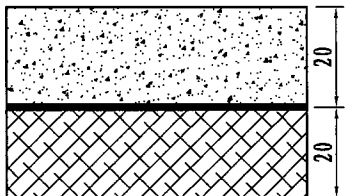
序号	起迄桩号	铺筑 长度 (m)	适用 类型	路 面								修筑面积 (1000m²)				钢 筋					铣刨旧 路面层 (m²) (m³)	备注
				面 层		封层		基 层		垫层		面层	封层	基层	垫层	HPB235	HRB335			HPB235		
				宽度 (m)	厚度 (cm)	宽度 (m)	厚度 (cm)	宽度 (m)	厚度 (cm)	宽度 (m)	厚度 (cm)	20cm 水泥 混凝土	碎石	20cm10% 石 灰土	15cm 级配碎石	Φ 6 (kg)	Φ12 (kg)	Φ14 (kg)	Φ16 (kg)	Φ 28 (kg)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2	K0+000 ~ K0+166.821	166.821	I	6.5	20	6.5		6.65	20			1.084	1.084	1.109		0.2		161.1	20.5	159.5		
3	K0+217.644 ~ K0+315	97.356	I	6.5	20	6.5		6.65	20			0.633	0.633	0.647		0.2		94.0	20.5	159.5		
4	K0+166.821 ~ K0+217.644	50.823	I									0.762	0.762	0.762				142.8				包含平交
5	平曲线加宽		I									0.147	0.147	0.147								
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
本 页 小 计		315.000										2.626	2.626	2.666		0.3		397.9	41.0	319.1		
本 项 合 计		315.000										2.626	2.626	2.666		0.3		397.9	41.0	319.1		

编制: 12/6

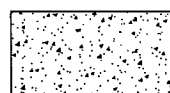
复核: 12/6

审核: 12/6

路面结构

自然区划	Ⅲ ₄	
路面类型	沥青混凝土	
土基干湿类型	中湿	
适用路段	K0+000~K0+315段	
路面结构图式	代号	I 型
	结构图式	
		土基顶面

路面结构图例



水泥混凝土



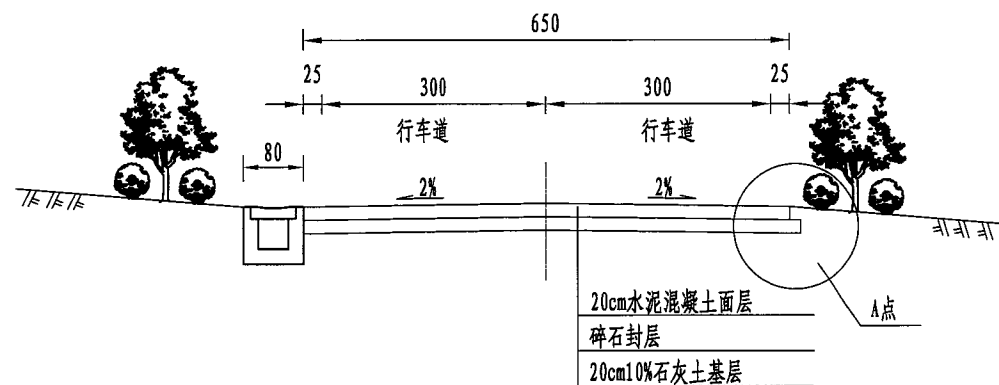
碎石封层



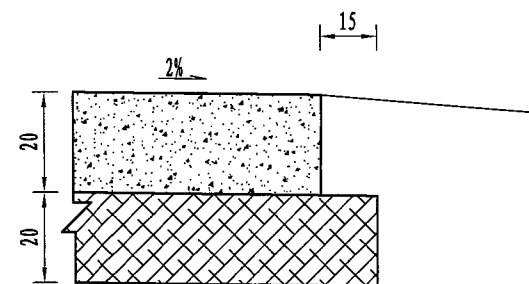
10%石灰土

路基标准横断面Ⅱ

1: 100



A点大样图



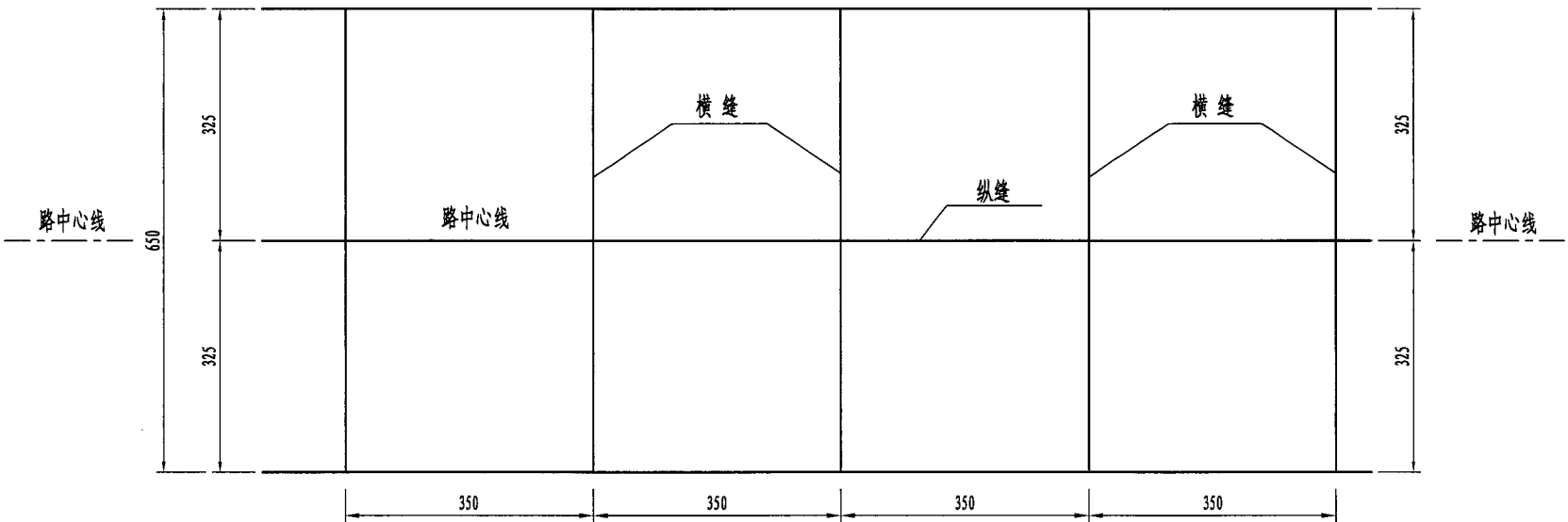
附注:

1、图中尺寸均以厘米计。

审查

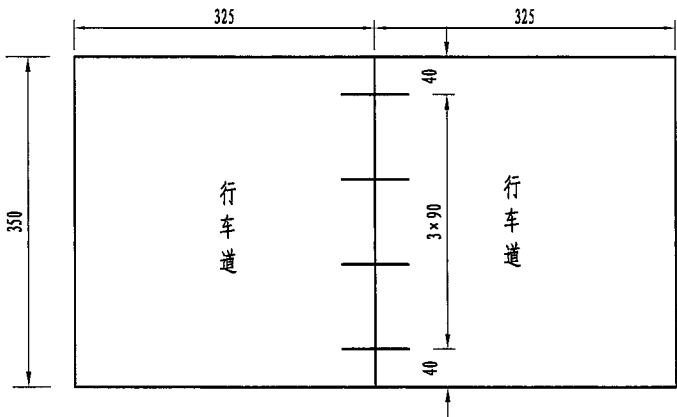
混凝土路面板块划分大样图 (6.5m)

1: 100



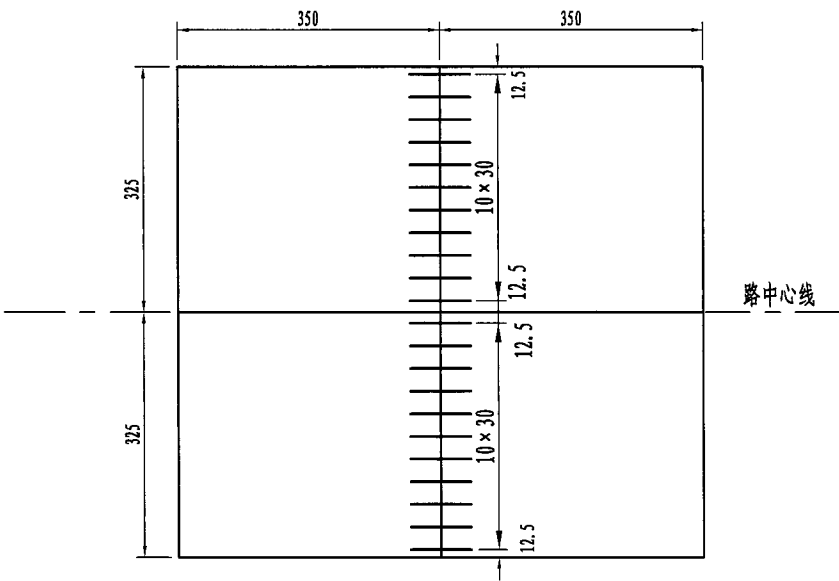
行车道纵缝拉杆平面布置图 (6.5m)

1: 80



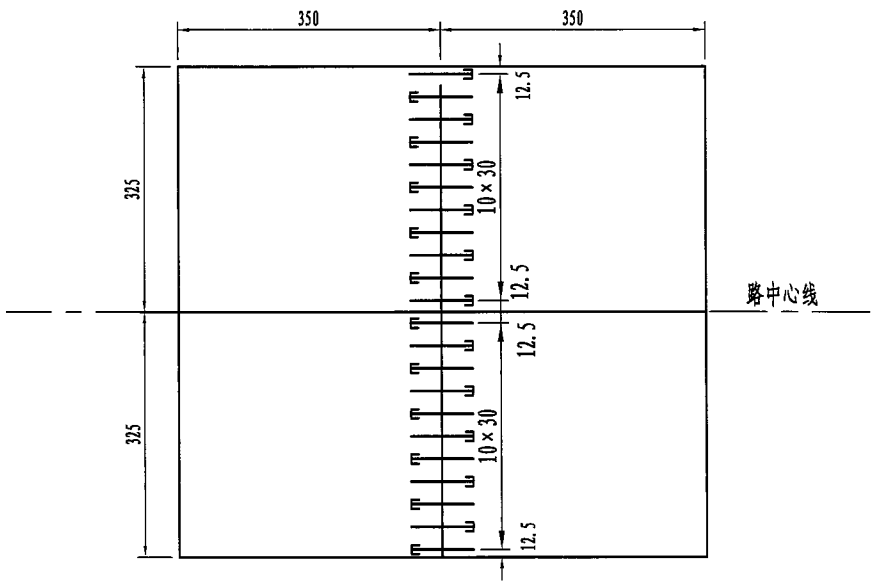
横向缩缝传力杆布置图 (6.5m)

1: 100



胀缝传力杆布置图 (6.5m)

1: 100



每块板钢筋数量表 (6.5m)

钢筋类型	钢筋型号	直径 (mm)	间距 (cm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总长 (cm)	重量 (kg)	板长 (m)	板宽 (m)
横缝传力杆	圆型	28	30	50	11	550	26.59	3.5	3.25
纵缝拉杆	螺纹	14	90	70	4	280	3.38		

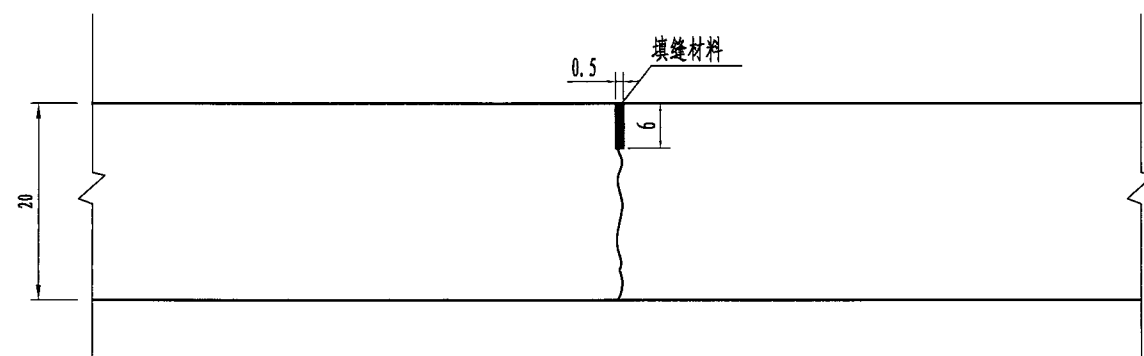
附注:

- 1、本图尺寸均以厘米计;
- 2、接缝钢筋构造图及端部处理钢筋图见水泥砼路面钢筋设计图。

审查

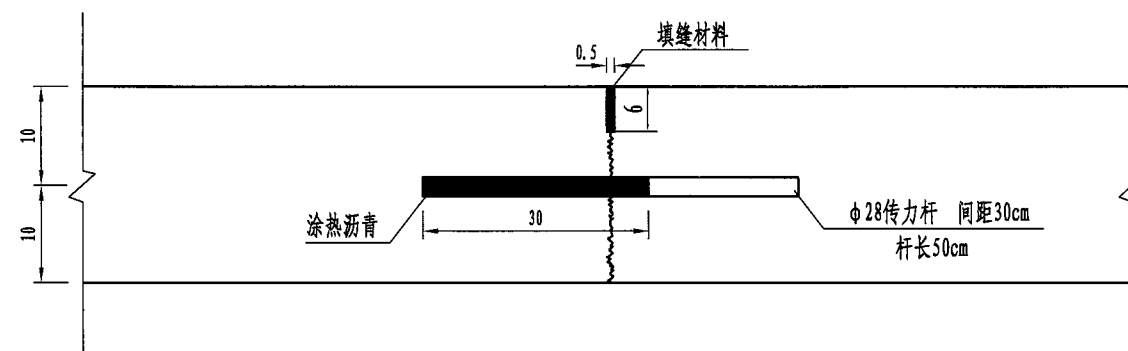
横向缩缝构造图(一)

1:10



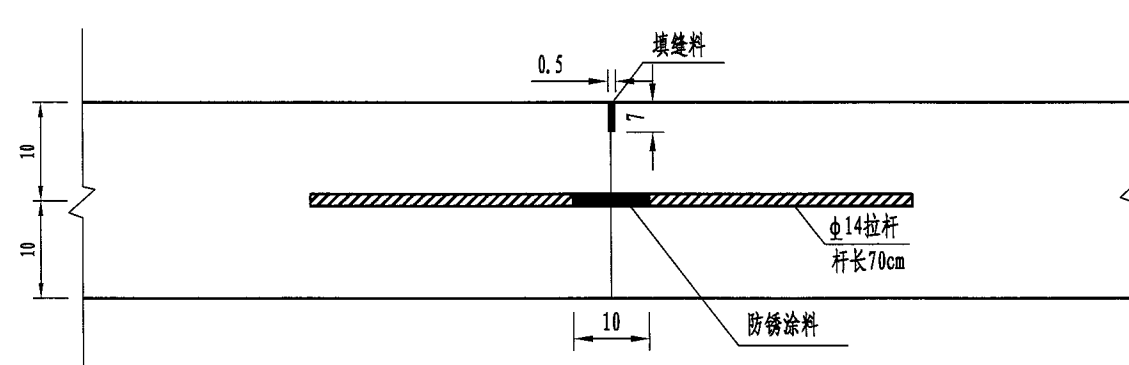
横向缩缝构造图(二)

1:10



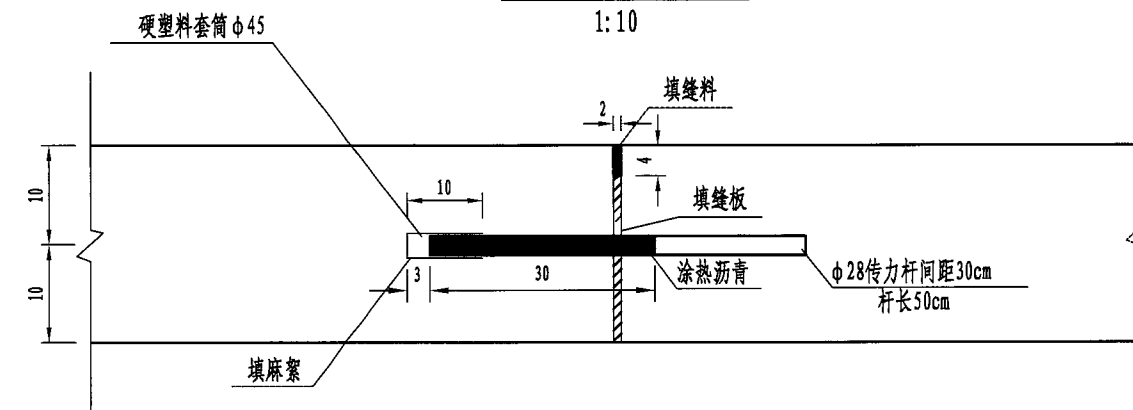
纵向施工缝构造图

1:10



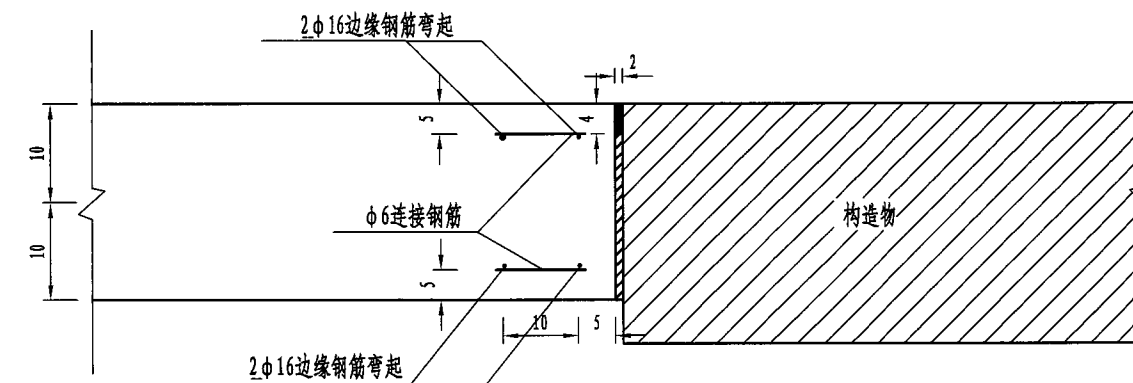
胀缝构造图(一)

1:10



胀缝构造图(二)

1:10



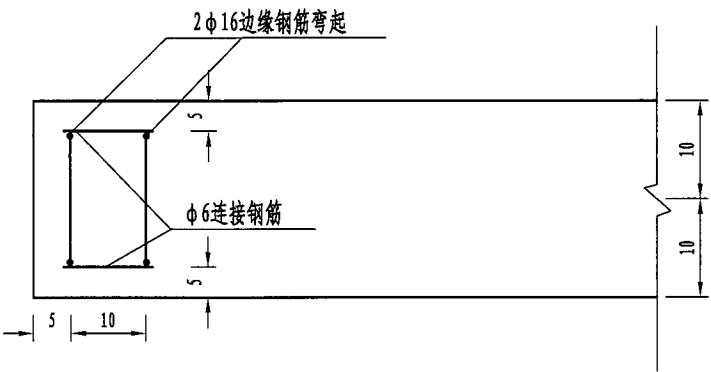
附注:

- 1、图中尺寸均以厘米计;
- 2、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计;
- 3、横向缩缝构造图(一)适用于一般的缩缝,横向缩缝构造图(二)适用与胀缝相邻的三条缩缝;桥梁起终点处胀缝采用胀缝构造图(二),其他胀缝采用胀缝构造图(一);
- 4、φ14拉杆设置间距详见路面设计图(一)。

审查

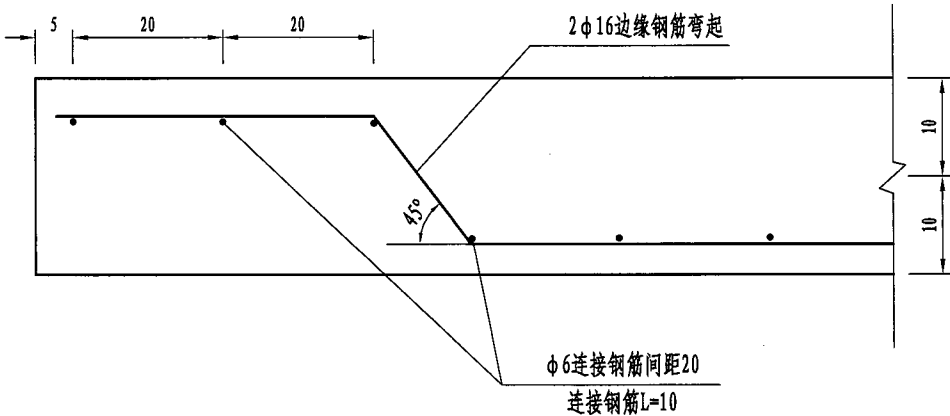
边缘钢筋布置图(一)

1:10



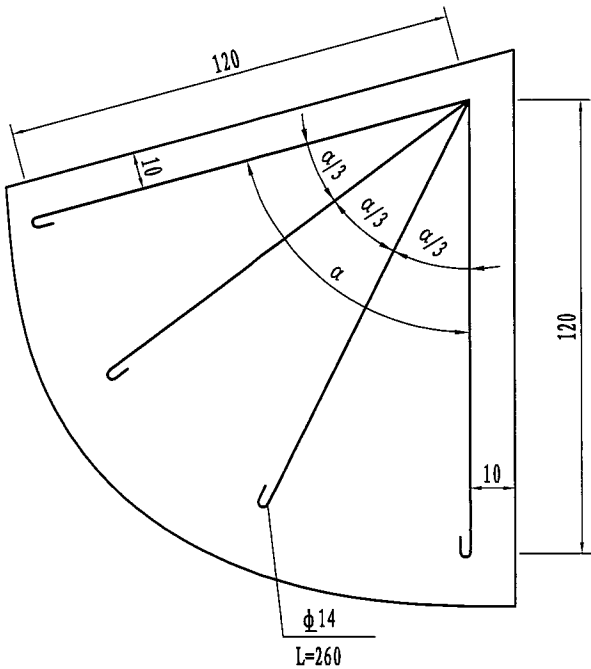
边缘钢筋布置图(二)

1:10



角隅钢筋布置图

1:20

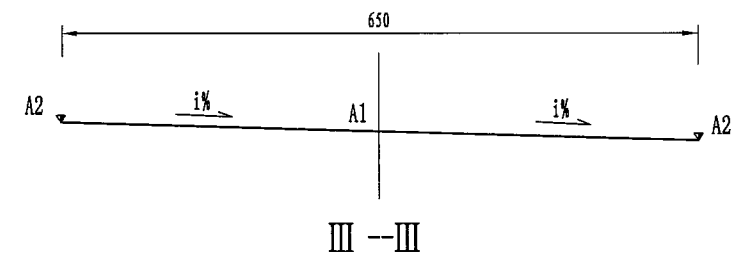
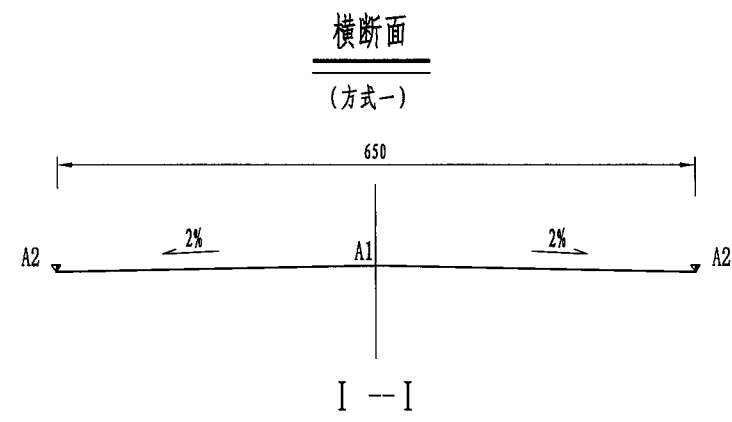


一处角隅钢筋工程数量表

钢筋根数	单根长度 (cm)	总重量 (Kg)
2	260	6.28

附注:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。



- 1、图中尺寸均以厘米为单位;
- 2、图示超高方式以路中线为旋转轴;
- 3、全线除超高路段外,行车道均为 2 % 的双路拱;
- 4、本图适用于双向路拱过渡为单向超高横坡。
- 5、 L_c 为超高缓和段长度; X_0 由双向路拱过渡为单向路拱的长度; ZHC 为超高缓和段起点, HYC 为超高缓和段终点; $L_0 = 2i_g / (i_g + i_h) \times L_c$; i_g 为路拱坡度, i_h 为超高横坡。

路基土石方数量计算表

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第1页 共2页

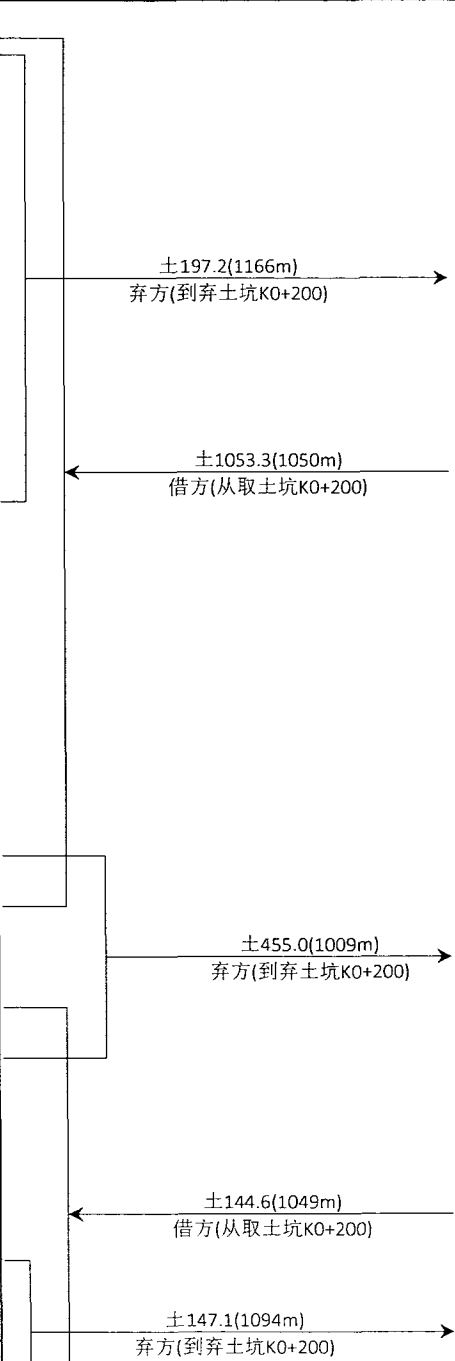
SIII-2-24

桩 号	横 断 面 · 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)												填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)										备 注
	总数量	土						石						本桩利用					填 缺		挖 余		远运利用及纵向调配示意						
		%		数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%			数量	总数量	土						石	土	石	土	石	
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量				土	石	土	石	土	石						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
K0+000	5.33	0.00																											
K0+015.325	3.11	0.00	15.33	64.6	100	64.6											0.0	0.0				0.0		64.6					
K0+020	2.64	0.02	4.68	13.4	100	13.4											0.0	0.0				0.0		13.4					
K0+030.649	3.52	0.05	10.65	32.8	100	32.8											0.4	0.4				0.4		32.8					
K0+040	1.40	0.08	9.35	23.0	100	23.0											0.6	0.6				0.6		23.0					
K0+060	1.40	0.11	20.00	27.9	100	27.9											1.9	1.9				1.9		27.9					
K0+065.283	1.13	0.02	5.28	6.7	100	6.7											0.3	0.3				0.3		6.7					
K0+077.689	0.19	0.83	12.41	8.2	100	8.2											5.3	5.3				5.3		8.2					
K0+080	0.29	0.73	2.31	0.6	100	0.6											1.8	1.8				1.8		0.6					
K0+090.096	1.86	0.08	10.10	10.8	100	10.8											4.1	4.1				4.1		10.8					
K0+100	0.00	4.01	9.90	9.2	100	9.2											20.3	20.3				20.3		9.2					
K0+120	0.00	6.18	20.00		100												101.9	101.9				101.9							
K0+135.841	0.00	9.32	15.84		100												122.8	122.8				122.8							
K0+140	0.00	10.17	4.16		100												40.5	40.5				40.5							
K0+160	0.00	13.20	20.00		100												233.7	233.7				233.7							
K0+161.129	0.00	13.20	1.13		100												14.9	14.9				14.9							
K0+180	0.00	10.90	18.87		100												227.4	227.4				227.4							
K0+186.418	0.04	9.71	6.42	0.1	100	0.1											66.1	66.1				66.1		0.1					
K0+200	23.48	0.00	13.58	159.7	100	159.7											65.9	65.9				65.9		159.7					
K0+205.171	20.21	0.00	5.17	113.0	100	113.0																		113.0					
K0+220	2.31	0.05	14.83	167.0	100	167.0											0.4	0.4				0.4		167.0					
K0+233.271	0.00	2.18	13.27	15.3	100	15.3											14.8	14.8				14.8		15.3					
K0+240	0.00	3.97	6.73		100												20.7	20.7				20.7							
K0+256.337	0.00	2.84	16.34		100												55.6	55.6				55.6							
K0+260	0.00	2.35	3.66		100												9.5	9.5				9.5							
K0+279.402	2.27	0.04	19.40	22.0	100	22.0											23.2	23.2				23.2		22.0					
K0+280	2.24	0.04	0.60	1.3	100	1.3											0.0	0.0				0.0		1.3					
小 计				676		676											1032	1032				1032		676					
累 计				676		676											1032	1032				1032		676					

编制: 孙明

复核: 孙明

审核: 孙明



SIII-2-25

审核: *[Signature]*

路基路面排水工程数量表(边沟、排水沟)

蓝田县白鹿原文化村道路工程

第 1 页 共 1 页 SIII-2-36

序号	起迄桩号	原有排水形式	工程措施	位 置		段落 长度 (m)	边沟 长度 (m)	类型	工 程 数 量													备 注	
				左	右				盖 板			边沟、排水沟、引水渠			过路圆管					边沟、排 水沟挖基 (m³)	破除 旧路 (m³)		拆除 圪工 (m³)
									C30 混凝土 (m³)	HRB400 (kg)	HPB300 (kg)	C20 混凝土 (m³)	天然 砂砾基 底换填 (m³)	植草 (m²)	长度 (m)	C20 混凝土 (m³)	C30 混凝土顺 接 (m³)	承插Ⅱ级 Φ400钢筋 混凝土圆管 (m)	天然 砂砾 (m³)				
1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23
1	K0+000 ~ K0+167	无	40×40矩形混凝土盖板边沟	左		167	155	I	12.4	1075.7	244.9	58.9			12	2.9		12	7.2	102	9.0		
2	K0+218 ~ K0+315	无	40×40矩形混凝土盖板边沟	左		97	97	I	7.8	673.2	153.3	36.9			7	1.7		7	4.2	64			K0+220处接右侧
3	K0+190 ~ K0+220	无	40×40矩形混凝土盖板边沟		右	30	30	I	2.4	208.2	47.4	11.4								20			
4	K0+190	无	40×40矩形混凝土引水渠				20	II				6.4								11			
5	K0+205平交东侧转角	无	40×40矩形混凝土盖板边沟	左		33	33	I	2.6	229.0	52.1	12.5								22			
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
本 页 小 计						327	335		25.2	2186.1	497.7	126.1			19	4.6		19	11.4	219	9.0		
本 项 合 计						327	335		25.2	2186.1	497.7	126.1			19	4.6		19	11.4	219	9.0		

编制: 冯

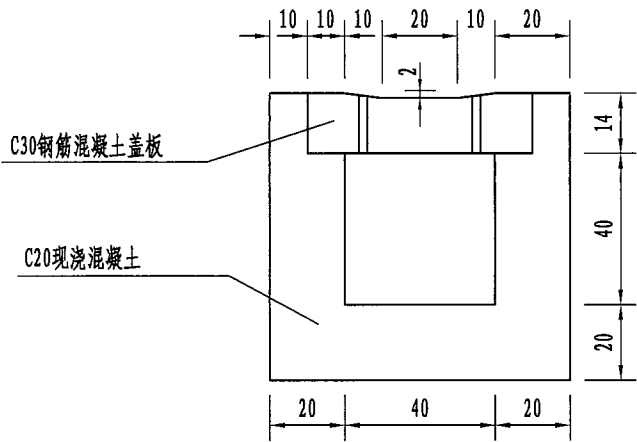
复核: 冯

审核: 冯

审查

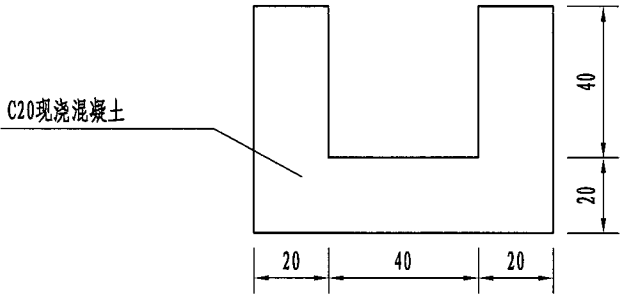
40×40混凝土盖板边沟(I型)

1:20



40×40混凝土排水沟、引水渠(II型)

1:20

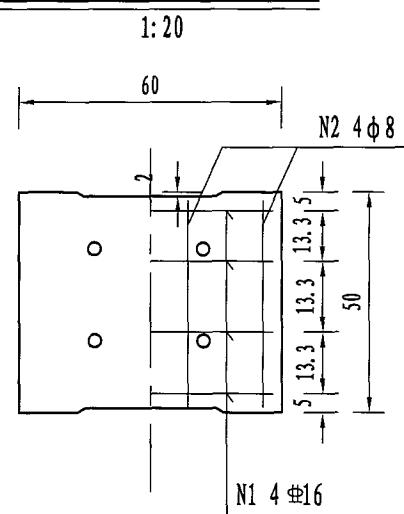


工程数量表(每延米)

型 式	底宽 (m)	沟深 (m)	C20混凝土 (m³/m)	砂砾 (m³/m)	植草 (m²/m)	挖基 (m³)
40×40混凝土盖板边沟(I型)	0.4	0.4	0.38	/	/	0.66
40×40混凝土排水沟、引水渠(II型)	0.4	0.4	0.32	/	/	0.54

审查

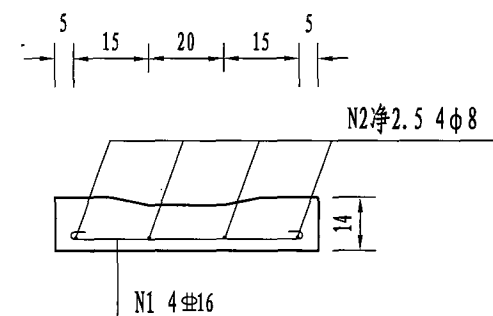
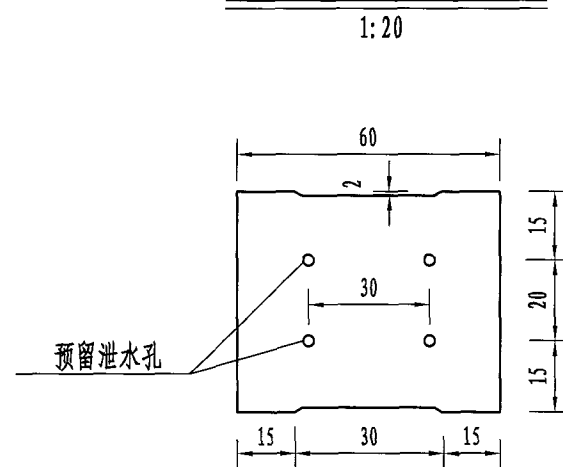
0.6米盖板配筋平面图



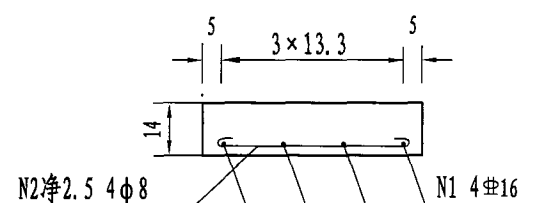
1/2顶面

1/2底面

盖板边沟平面示意图



立面图



侧面图



盖板工程数量表 (一块板)

编号	直径 (mm)	单位重量 (kg/m)	长度 (cm)	根数	重量 (kg)	C30混凝土 (m³)
N1	φ16	1.578	55	4	3.47	0.04
N2	φ8	0.395	50	4	0.79	

附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计;
- 2、盖板采用C30钢筋砼,侧墙和沟底采用C20砼;
- 3、盖板预留的泄水孔内径为6cm,相交钢筋调整间距错开;
- 4、混凝土保护层厚度为2.5厘米。
- 5、本图适用于40×40浅碟式混凝土盖板边沟。