

连云区 2025 年背街小巷改造工程

# 施 工 图 设 计

第一册 共一册

中帆睿建工程咨询有限公司

二〇二五年三月

# 连云区 2025 年背街小巷改造工程

## 施工图设计

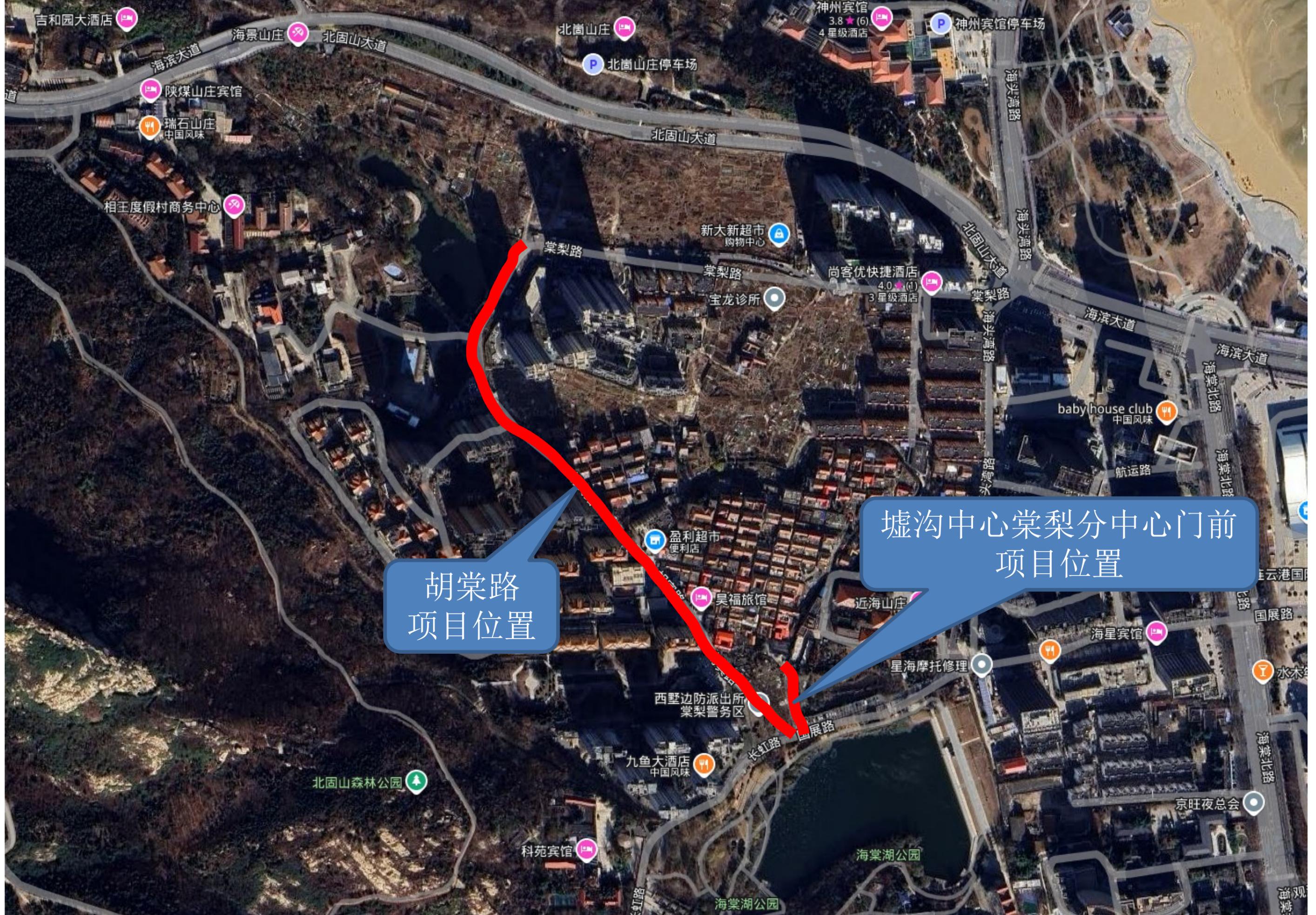
第一册 共一册

项目负责人	
总工程师	
测设单位	中帆睿建工程咨询有限公司
图号	ZF-L2511
编制日期	二〇二五年三月

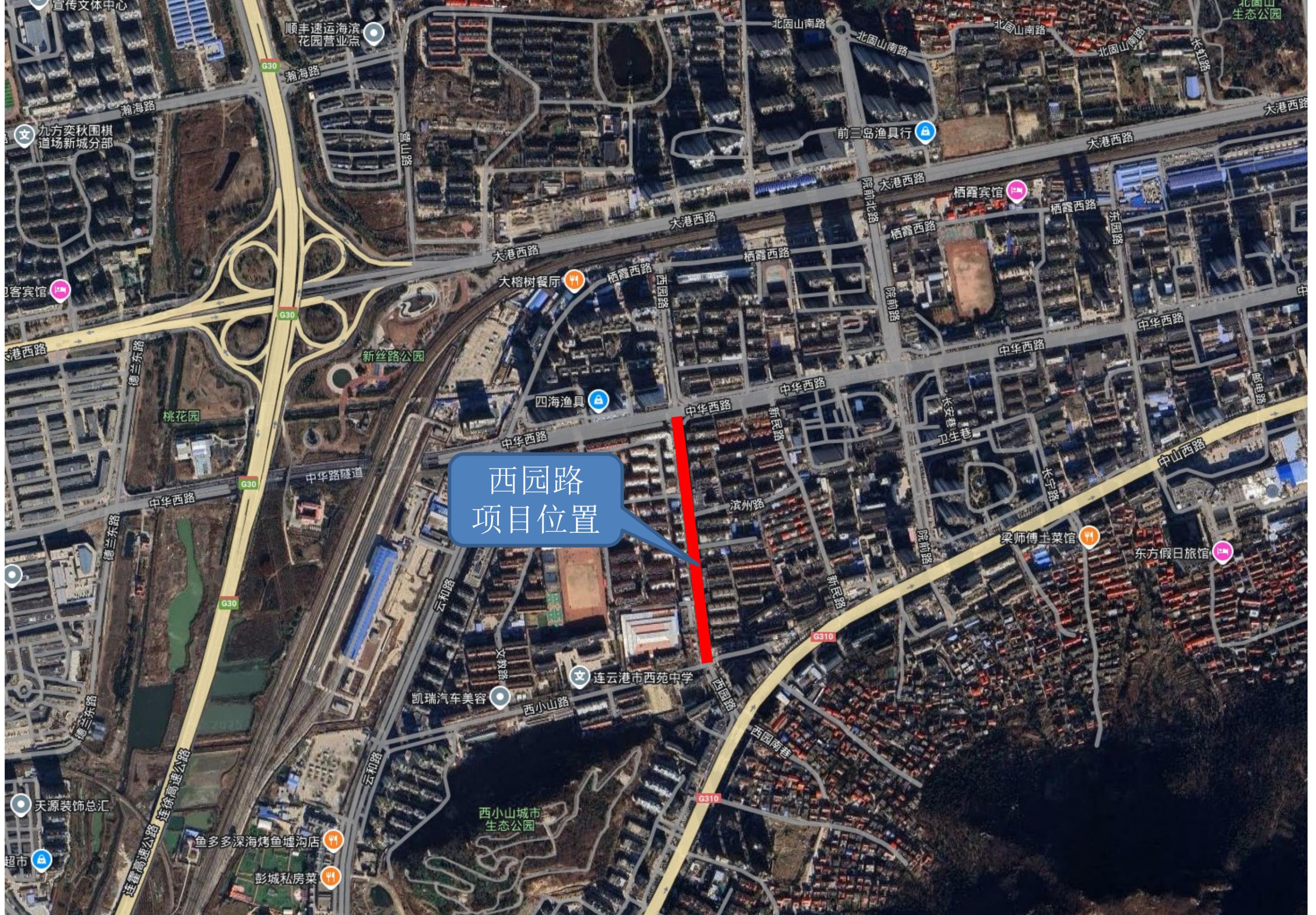




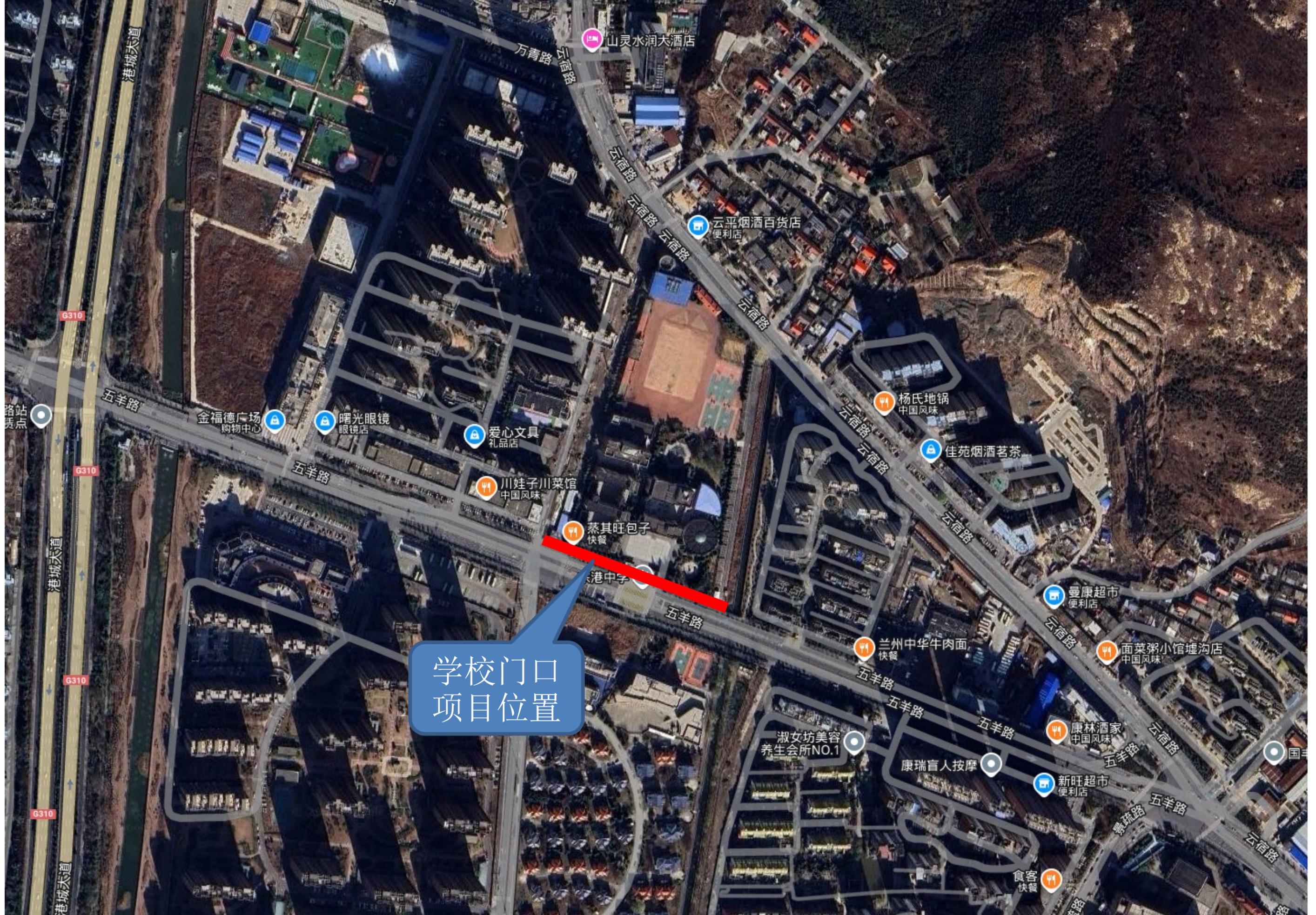
项目地理位置图1



项目地理位置图2



项目地理位置图3



项目地理位置图4

# 连云区 2025 年背街小巷改造工程

## 施工图设计说明书

### 一、概述

#### 1.1 项目概述

本次设计的连云区 2025 年背街小巷改造工程位于连云区境内，项目涉及连云街道、海州湾街道、墟沟街道和云山街。

#### 1.2 项目背景

近年来，市区全面贯彻落实科学发展和构建和谐社会的重大战略方针，全镇人民团结拼搏，牢固树立强烈的连云港意识，围绕着“快速崛起，富民强市”的发展主题，抢抓机遇，扎实奋进，确保了全市经济的健康、快速发展，城乡面貌也发生了巨大的变化。

为方便和改善项目周边地块及居民出行，同时，连云区为加强市政基础设施建设、改善文化礼堂周边生活条件，全面推进背街小巷基础设施提档升级。

#### 1.3 现状调研

现状水泥路面局部破损严重，局部排水边沟损坏等。



#### 1.4 编制依据

- 业主提供的现状地形图（电子）；
- 业主相关设计要求；

- 现场调查及相关资料；

### 二、设计标准

- (1) 道路等级：城市支路
- (2) 设计速度：20km/h；
- (3) 路面结构设计荷载等级：BZZ-100；
- (4) 路面结构设计使用年限：10 年；
- (5) 路面设计标准轴载：双轮组单轴 100kN；
- (6) 荷载等级：路面设计标准轴载：BZZ-100；
- (7) 抗震要求：按七度设防，地震动峰值加速度 0.10g；
- (8) 道路结构强度标准

- 1) 沥青混凝土面层：竣工验收时压实度 $\geq 95\%$ ，沥青面层层顶弯沉 $\leq 29$ （1/100 毫米，下同）。
- 2) 水泥稳定碎石基层：压实度 $\geq 98\%$ ，基层层顶弯沉 $\leq 36$ ，底基层层顶弯沉 $\leq 85$ 。
- 3) 山场碎石垫层：层顶设计弯沉值 $\leq 230$ 。

### 三、设计参考规范及规定

- (1) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013年版）
- (2) 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）
- (3) 《城市道路工程技术规范》（GB 51286-2018）
- (4) 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012（2016年版））
- (5) 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）
- (6) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）
- (7) 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）
- (8) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- (9) 《无障碍设计规范》（GB50763—2012）
- (10) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）



- (11) 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ 2-2008)
- (12) 《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2006)
- (13) 《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ75-97)
- (14) 《市政工程勘察规范》(CJJ 56-2012)

## 四 工程设计

### 1 路线

#### 1.1 平面设计

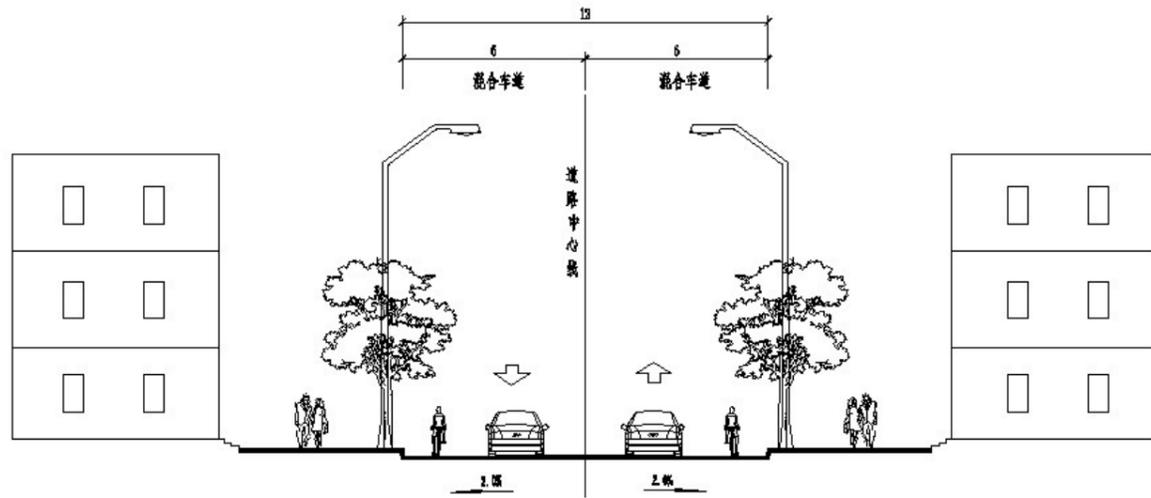
本次设计项目为提升改造项目，道路走向与原线型一致。

#### 1.2 纵断面设计

纵断面设计主要控制因素为起、终点标高及相交路口的控制标高，并结合现状周围地形进行纵断面设计。

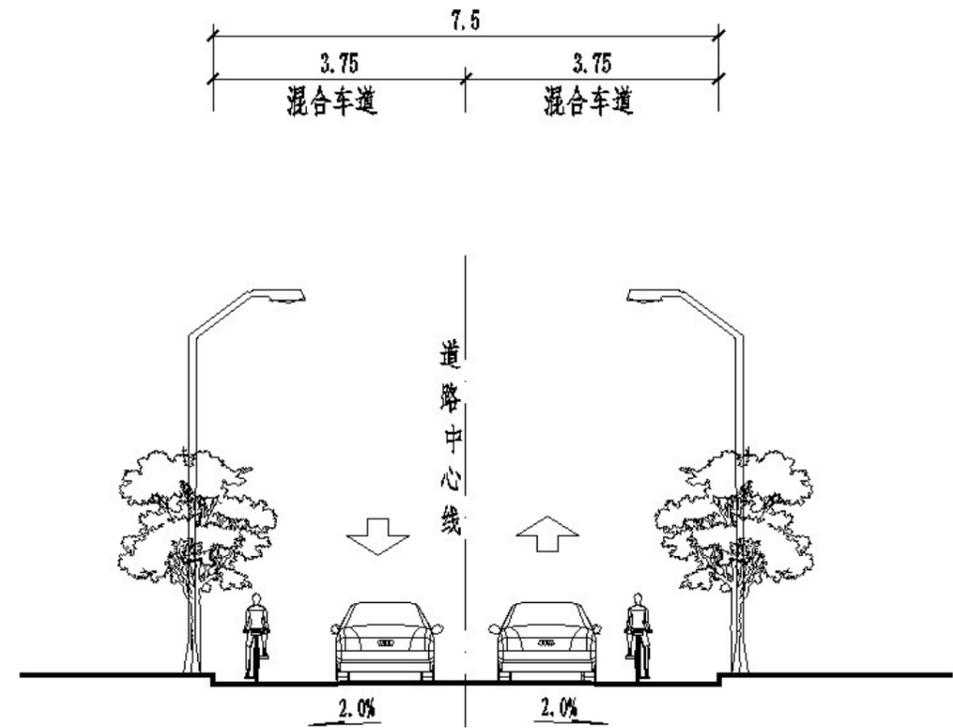
#### 1.3 标准横断面设计

(1) 西园路一般路段路面宽度为 12.0 米，一块板形式，横断面布置见下图：

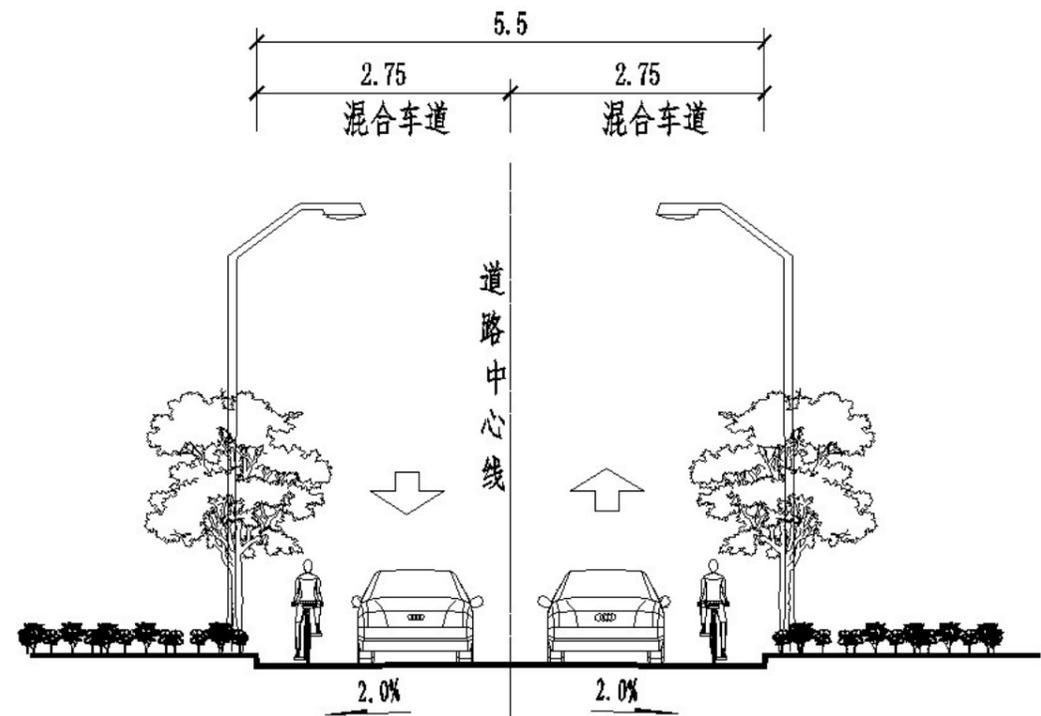


混合车道，采用直线型双向外坡路拱，横坡为 2.0%，人行道采用直线型单向内坡路拱，横坡为 1.0%。

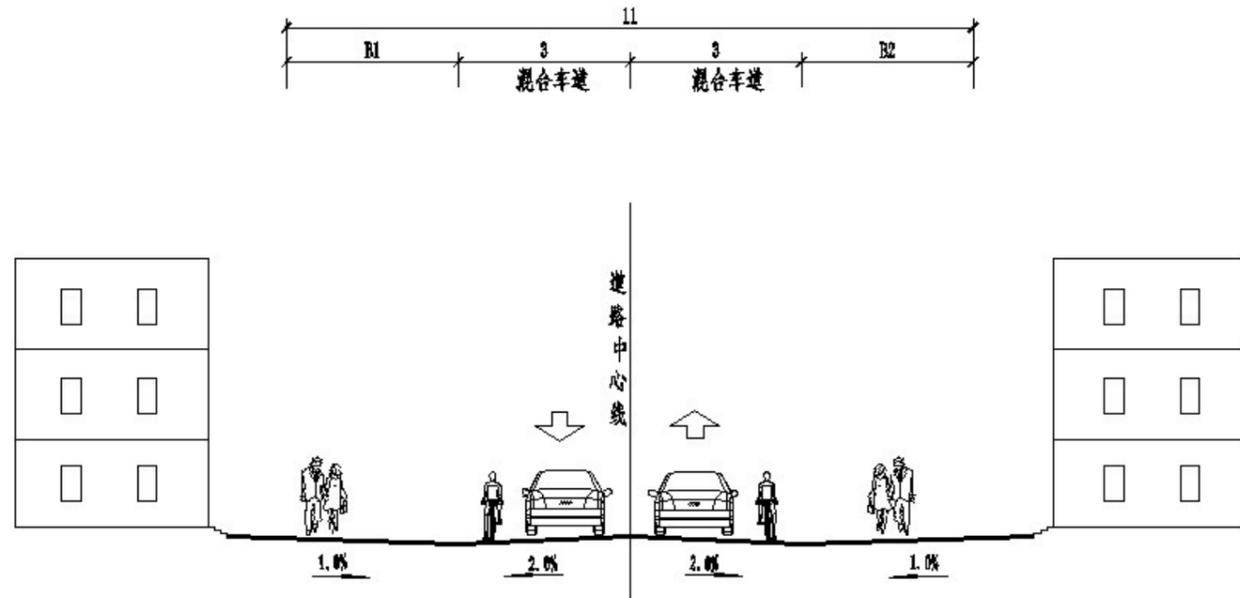
(2) 胡棠路一般路段路面宽度为 7.5 米，一块板形式，横断面布置见下图：



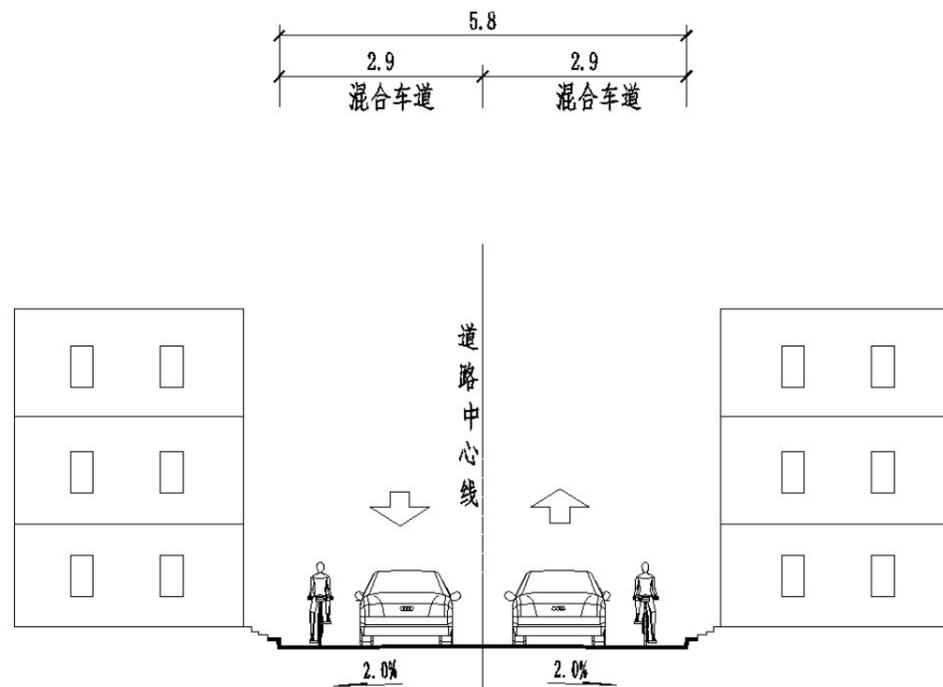
(3) 墟沟中心棠梨分中心门前道路一般路段路面宽度为 5.5 米，一块板形式，横断面布置见下图：



(4) 庙岭巷一般路段路面宽度为 11.0 米，一块板形式，横断面布置见下图：



(6) 桃林路一般路段路面宽度为 5.8 米，一块板形式，横断面布置见下图：



(7) 云山小学学校门口改造路面宽约 5.5 米。

## 2 结构

(1) 路面结构设计标准及原则

- 1) 设计标准：沥青混凝土路面设计以双轮组单轴 100kN 为标准轴载，设计使用年限 10 年。
- 2) 设计理论：沥青路面结构计算采用双圆均布荷载下的弹性层状理论体系为基础，以路表面弯沉和弯拉应力作为设计指标来计算路面结构厚度。

3) 设计原则：依据《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169—2012)及相关规范，根据道路的功能、使用要求及所处地区的气候、水文、土质等自然条件，结合连云港地区道路路面施工经验和材料供应情况，在满足交通量和使用要求的前提下，遵循技术先进、经济合理、安全适用、合理选材、方便施工、利于养护的原则，进行路面综合设计。

(2) 路面计算参数

1) 沥青混合料材料设计参数

材料名称	抗压模量 (Mpa)		15℃劈裂强度 (Mpa)	备注
	20℃	15℃		
AC-13	1000	1600	1.2	

2) 路面结构

(1) 混合车道结构 (西园路)

5cm AC-13 细粒式沥青混凝土  
粘层

处治后现状路基

(2) 混合车道结构 (胡棠路、庙岭巷、桃林路)

5cm AC-13 细粒式沥青混凝土  
粘层

缝隙处贴高性能应力吸收贴

沥青灌缝

处治后现状水泥路面

(3) 混合车道结构 (墟沟中心棠梨分中心门前、云山小学门前路面)



5cm AC-13 细粒式沥青混凝土

粘层

15cm C30 混凝土

60cm 山场碎石土

压实土基

### 3) 路基设计

道路路基的耐压程度、强度质量和寿命关键在于路基施工的填料类别种类以及压实的程度。

#### (1) 路基填料的选用

对路基施工填料的选用一定要符合国家相关部门对路基填料标准的规定,如最小强度和最大粒径的量化标准、路基土的强度标准要求等。对路基填料达不到规定强度标准的,要采取掺合粗粒料、或换填、或用石灰等稳定材料进行处理,从而提高路基施工填料的性质指标。

#### (2) 路基压实技术要求

路基压实技术的好坏也是决定路基质量的关键指标之一。不同等级的道路路基压实技术标准要求是不同的。采用大吨位压路机对路基的施压效果最佳,可以提高路基土的压实度。

①路基不同部位填料的最小强度、最大粒料的要求按现行《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)和《公路路基施工技术规范》(JTG F10—2006)的规定执行。山场碎石及山场碎石土填料,采用碾压遍数及压实沉降差控制其压实质量。

②山场碎石的摊铺厚度及最大粒径应符合规范《城市道路路基设计规范》的要求。

#### (3) 路基填料及压实要求

路基必须做到密实、均匀、稳定,有一定的强度。路基设计应经济、耐用、结合当地填料特性和水文情况因地制宜。道路路基应分层铺筑,均匀压实。本工程路基设计按照《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)的要求执行,采用适合本项目地质条件、施工方法和材料供给的路基填筑方案。

①路堤填料:山场碎石土要求碎石土中碎石含量大于 70%,上路堤要求碎石土的最大粒径不超过 15cm,下路堤要求碎石土的最大粒径不超过 20cm,石料抗压强度不应小于 15Mpa。

②路床填料:上路床采用 30cm 级配优良的开山石料进行填筑,最大粒径不超过 6cm,抗压强度应不小于 30MPa,不均匀系数控制在 25~35 范围内。下路床采用 50cm 级配良好的开山石料填筑,

要求石块粒径不超过 10cm,抗压强度应不小于 25 MPa,不均匀系数控制在 20~30 范围内。

### 3 交通划线

#### 1) 道路交通标线设置

道路交通标线是由标划于路面上的各种线条、箭头、文字、里面标记、突起路标和轮廓标灯所构成的交通安全设施。道路交通标线按功能分为指示标线、禁止标线、警告标线。

##### (1) 交叉口

交叉口施划车道边缘线、车道分界线、人行横道线、地面箭头标线等。

##### (2) 路段

正常路段黄实(虚)线15cm、白实(虚)线15cm。

##### (3) 标线尺寸设计

设计图中各类标线均应严格按照“国标”有关规定布置。

#### 2) 施工技术要求

(1) 设计图中各类标线均按“国标”有关规定布置,应严格按照设计进行施工。

(2) 标线必须宽度一致、间隔相等、线性规则、边缘整齐、线条流畅。热塑反光材料施工要求如下:

在喷涂标线前应清除道路表面的污物,松散物或其它杂物,道路表面应平整、干燥。

标线涂层厚度均匀,无起泡、开裂、发贴、脱落等现象。

标线端线与边线应垂直,误差 $\gt 5^\circ$ ,其他特殊表现,其角度与设计值误差不大于 $\pm 3^\circ$ 。

标线涂层厚度 $2.0\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ ,玻璃珠应分布均匀,按 $0.3\text{—}0.34\text{KG}/\text{m}^2$ 用量控制。

### 五 现状水泥路面处理

沥青加铺层铺筑前应更换破碎板,修补和填封裂缝,磨平错台,压浆填封板底脱空;修补和填封裂缝;磨平错台;清除旧混凝土面层表面的松散碎屑、油迹或轮胎擦痕;剔除接缝中失效的填缝料和杂物,并重新封缝;并对经处理的旧混凝土板块需进行拉毛处理,用喷射高压水将路面冲洗干净;将路面上尖锐的部分铲除;较严重凹处,应采用沥青混凝土填平;用压缩空气等办法对路面进行吹洗干净后再加铺聚酯玻纤布后再铺设沥青混凝土路面。



### 5.1 裂缝维修

(1) 对宽度小于 3mm 的轻微裂缝, 可采取扩缝灌浆。

顺着裂缝扩宽成 1.5~2.0cm 的沟槽, 槽深可根据裂缝深度确定, 最大深度不得超过 2/3 板厚。清除混凝土碎屑, 吹净灰层后, 填入粒径 0.3~0.6cm 清洁石屑。采用改性环氧树脂材料, 混合均匀后, 灌入扩缝内。灌缝材料固化后, 达到通车强度后, 才能加铺沥青混凝土面层。

(2) 对贯穿全厚的大于 3mm 小于 15mm 的中等裂缝, 采取条带罩面进行补缝。

在裂缝两侧切缝时, 且距裂缝距离不小于 15cm, 见图 5-1a。凿除两横缝内混凝土的深度以 7cm 为宜。每隔 50cm 打一对钹钉孔, 钹钉孔的大小应略大于钹钉直径 2~4mm。并在二钹钉孔之间打一对与钹钉孔直径相一致的钹钉槽。钹钉宜采用  $\phi 16$  螺纹钢筋, 使用前应予以除锈。钹钉长度不小于 20 cm, 弯钩长度为 7cm。钹钉孔必须填满砂浆, 方可将钹钉插入孔内安装。切割的缝内壁应凿毛, 并清除松动的混凝土碎块及表面尘土、裸石。浇筑混凝土应及时振捣密实、抹平, 并喷洒养护剂。修补块面板两侧, 应加深缩缝, 并灌注填缝料, 见图 5-1b。

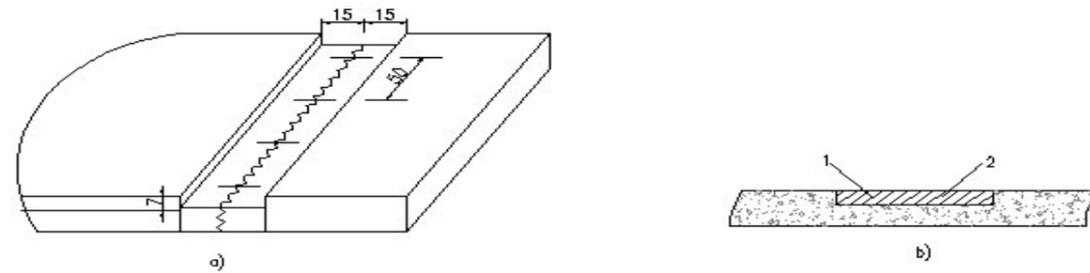


图 5-1 条形补缝 (单位: cm)

1-钹钉; 2-新浇混凝土;

(3) 对宽度大于 15mm 的严重裂缝可采用全深度补块。全深度补块分集料嵌锁法。在修补的混凝土路面位置上, 平行于缩缝划线, 沿划线位置进行全深度切割。在保留板块边部, 沿内侧 4cm 位置, 锯 5cm 深的缝, 见图 5-2。

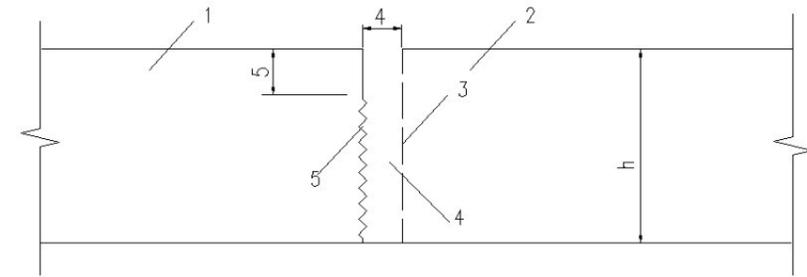


图 5-2 集料嵌锁法 (单位: cm)

1-保留板; 2-全深度补块; 3-全深度锯缝; 4-凿除混凝土; 5-缩缝交错界面

破碎、清除旧混凝土过程中不得伤及基层、相邻面板。若破除的旧混凝土面积当天完不成混凝土浇筑时, 其补块位置应作临时补块。全深锯口和半深锯口之间的 4cm 宽条混凝土垂直面应凿成毛面。处理基层时, 基层强度符合规范要求, 应整平基层; 基层强度低于规范要求, 应予以补强, 并严格整平; 若基层全部损坏或松软, 应按原设计基层材料重新作基层, 其技术要求应符合现行《公路路面基层施工技术细则》(JTG-T-F20-2015) 的规定。混凝土的配合比应根据设计弯拉强度、耐久性、耐磨性、和易性等要求, 先用原材料进行配比设计, 各种材料的物理性能及化学成分应符合现行《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011) 规定。用水量应控制在混合料运到工地最佳和易性所需的最小值, 最大水灰比为 0.4。如采用 JK 系列混凝土快速修补材料, 水灰比以 0.30-0.40 为宜, 坍落度宜控制在 2cm 内。混凝土 24h 弯拉强度应不低于 3.0MPa。混凝土摊铺应在混凝土拌和后 30—40min 内卸到补块区内, 并振捣密实。浇筑的混凝土面层应与相邻路面的横断面吻合, 其表面平整度应符合现行《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 规定, 补块的表面纹理应与原路面吻合。补块养生宜采用养护剂, 其用量根据养护材料性能确定。做接缝时, 将板中间的各缩缝锯切到 1/4 板厚处, 将接缝材料填入缩缝。混凝土达到通车强度后, 才能加铺沥青混凝土面层。

### 5.2 板边、板角修补

板边修补: 当对水泥混凝土面板边轻度剥落进行修补时, 应将剥落的表面清理干净, 用沥青混合料或接缝材料修补平整; 当板边严重剥落时, 采用条带修补; 当板边全深度破碎, 采用集料嵌锁法修补。

板角修补: 板角断裂应按破裂面的大小确定切割范围。切缝后, 凿除破损部分时, 应凿成规则



的垂直面。对原有钢筋不应切断，如果钢筋难以全部保留，至少也要保留 20~30cm 长的钢筋头，且应长短交错。原有滑动传力杆，如果有缺陷应予以更换并在新老混凝土之间加设传力杆，传力杆间距控制在 30cm。基层不良时，可采用 C15 号混凝土浇筑基层。与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青。如为胀缝，应设置接缝板。现浇混凝土，与老混凝土面板之间的接缝应切出宽 3mm 深 4mm 的接缝槽，并灌入填缝材料。待混凝土达到强度后，方可开放交通。

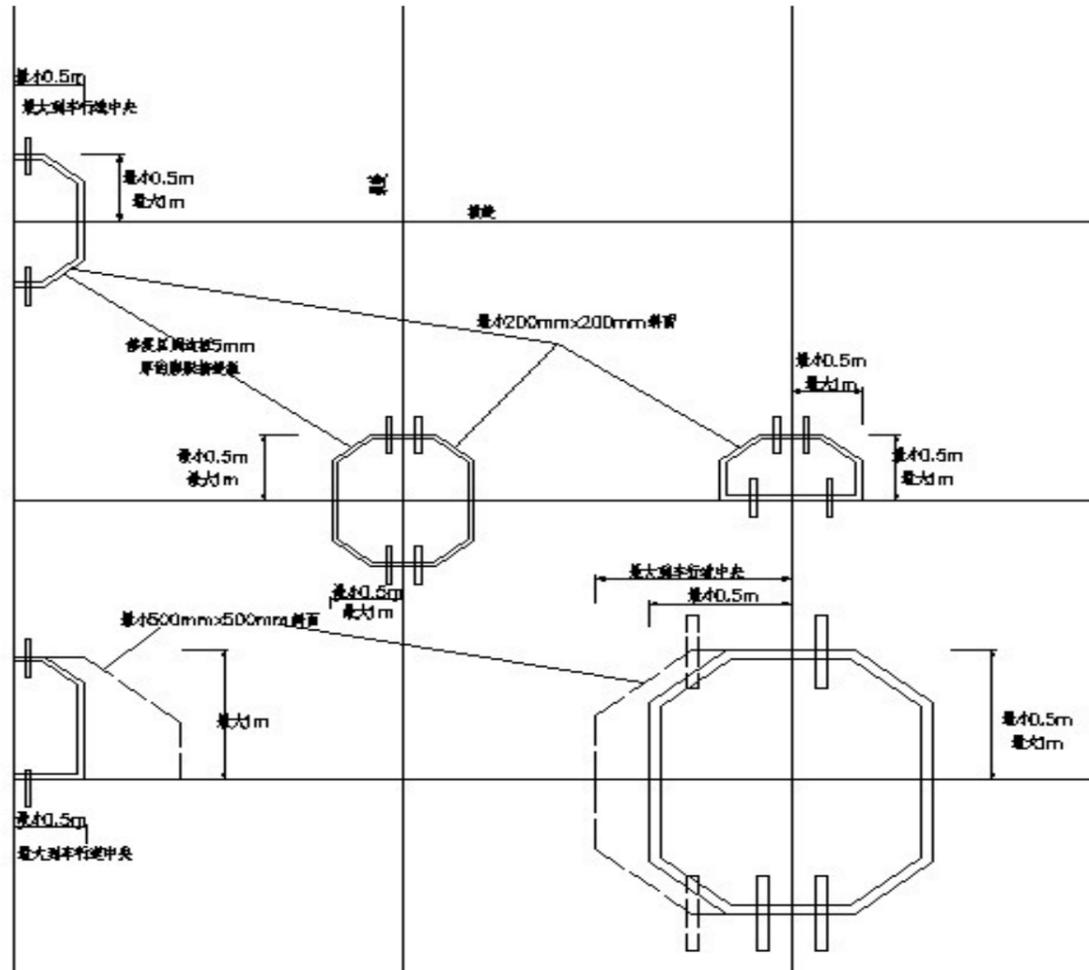


图 5-3 板角修补法 (修复纵向边不能位于车轮轨迹上)

### 5.3 板块脱空处治

水泥混凝土面板脱空位置的确定可采用弯沉测定法。建议采用落锤式弯沉仪或雷达、声波检测仪器进行检测。同时注意测量温度的选择，并进行温度、湿度等进行修正。凡弯沉超过 0.2mm 的，应确定为面板脱空。

脱空板采用灌浆方式修补，灌浆孔布设基本要求见图 5-4。灌浆孔布设应根据路面板的尺寸、

下沉量大小、裂缝状况以及灌浆机械确定。用凿岩机在路面上打孔，孔的大小应和灌注嘴的大小一致，一般为 50mm 左右。灌浆孔与面板边的距离不应小于 0.5m。在一块板上，灌浆孔的数量一般为 5 个，也可根据情况确定。

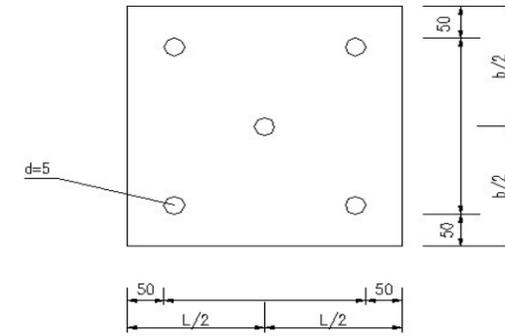


图 5-4 灌浆孔布置 (单位: cm) d-灌浆孔直径; L-板长; b-板宽

水泥混凝土路面板和基层之间由于出现空隙而导致路面沉陷的，可采用沥青灌注方法进行板下封堵。沥青灌注方法：

- 1) 灌浆孔的布置同上。
- 2) 灌浆孔钻好后，应采用压缩空气将孔中的混凝土碎屑、杂物清除干净，并保持干燥。
- 3) 宜采用建筑沥青，沥青加热融化温度一般为 180℃。
- 4) 沥青洒布车或专用设备的压力为 200~400kPa。灌注沥青压满后约 0.5min，应拔出喷嘴，用木楔堵塞。
- 5) 沥青温度下降后，应拔出木楔，填进水泥砂浆。

### 5.4 唧泥处理

水泥混凝土路面唧泥病害，应采取压浆处理，采用沥青灌注方法处理。

### 5.5 错台处治

错台的处治方法有磨平法和填补法两种，可按错台的轻重程度选定。高差小于等于 10mm 的错台，可采用磨平机磨平，或人工凿平。应从错台最高点开始向四周扩展，边磨边用三米直尺找平，直至相邻两块板齐平为止，见图 5-5。磨平后，接缝内应将杂物清除干净，并吹净灰尘，及时将嵌缝料填入。高差大于 10mm 的严重错台，可采取水泥混凝土进行处治。

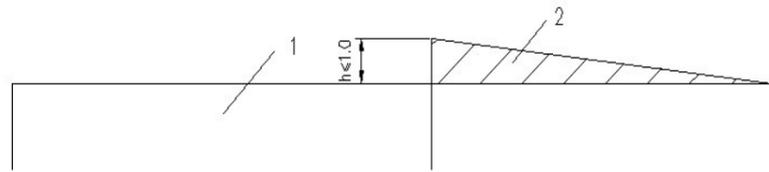


图 5-5 错台磨平法示意图 (单位: cm)

1-下沉板; 2-磨平

水泥混凝土修补基本要求:

- 1) 应将错台下沉板凿除 2~3cm 深, 修补长度按错台高度除以坡度 (1%) 计算, 见图 5-6。
- 2) 凿除面应清除杂物灰尘。
- 3) 浇筑聚合物细石混凝土。

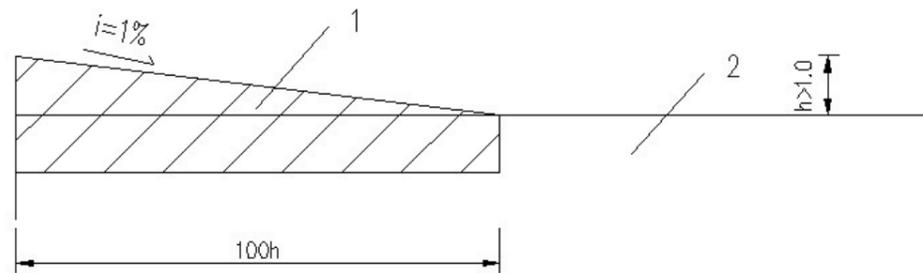


图 5-6 错台填补法示意图 (单位: cm)

1-凿除修补; 2-下沉板

### 5.6 沉陷处理

沉陷处理采用面板顶升, 面板在顶升前, 应用水准仪测量下沉板的下沉量, 测站距下沉处应大于 50cm, 并绘出纵断面, 求出升起值。在混凝土面板上钻孔, 孔深应略大于板厚 2cm。板块顶升宜采用起重设备或千斤顶。灌注材料可采用水泥砂浆。灌注材料压入后, 每灌一孔应用木楔堵塞, 压浆全部完毕, 应拔出木楔, 宜用高强水泥砂浆堵孔。压浆材料的抗压强度达到 6MPa 时, 方可开放交通。当水泥混凝土整版沉陷并产生破碎时, 应整版翻修。

### 5.7 拱起处理

拱起处理应根据具体情况, 采取不同的方法进行处治。板端拱起但路面完好时, 应根据板块拱起高低程度, 计算要切除部分板块的长度。先将拱起板块两侧附近 1~2 条横缝切宽, 待应力充分

释放后切除拱起端, 逐渐将板块恢复原位, 在缝隙和其他接缝内应清缝, 并灌接缝材料, 见图 5-7。

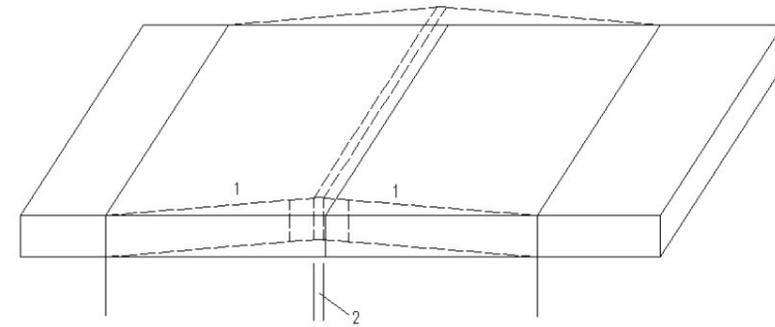


图 5-7 板体拱起修复

1-拱起板; 2-切除部分

拱起板端发生断裂或破损时, 按集料嵌锁法处理。拱起板两端间因硬物夹入发生拱起, 应将硬物清理干净, 使板块恢复原位, 应清理接缝内杂物和灰尘, 灌填缝料。胀缝间因传力杆部分或全部在设置时设置不当, 使板受热时不能自由伸长而发生拱起, 应重新设置胀缝。按水泥混凝土路面有关施工规范执行, 使面板恢复原状。混凝土路面板的胀起与拱起的处理方法一致。

### 5.8 对原接缝

清除接缝中旧填缝料和杂物 (包括纵缝), 并重新用聚氨脂灌缝。对于原有的胀缝和施工缝, 清除胀缝中旧填缝料和杂物, 先在传力杆下填入粒径 0.3~0.6cm 的清洁石屑, 并灌入填缝料, 然后将楔块打入缝内, 使混凝土板不能活动, 楔块顶面要低于旧路面, 再用沥青灌缝, 沥青标号同面层沥青混和料沥青标号。待混凝土路面处理好后, 再进行沥青混凝土罩面。

为防止和减少沥青混凝土加铺层的反射裂缝, 改善沥青加铺层的受力状态, 在旧混凝土面板上先用高性能应力吸收贴 (缝隙两边各 25cm)。

## 六、道路工程施工技术要求

各部位施工除需按国家及省有关道路、排水施工及验收规范、规定要求实施外, 另强调及补充说明如下:

### 6.1 沥青混凝土

#### 1、材料级配



沥青混合料级配组成

级配	通过下列筛孔(mm)的重量百分率(%)												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-13				100	90~100	68~85	38~68	24~50	15~38	10~28	7~20	5~15	4~8

2、沥青

采用A级道路石油沥青沥青，其技术要求见下表

沥青性能整套检验由业主委托有关试验单位进行。各施工单位和驻地监理组工地试验室仅对针入度、延度和软化点进行检验，并留样备检。工程建设中心试验室除上述检测项目外，还应检验老化试验后的质量损失，针入度比、延度。

A 级道路石油沥青技术要求

检 验 项 目		70号A级石油沥青
针入度 (25, 5s, 100g) (0.1mm)		60~80
延度 (15℃)	不小于	100
延度 (10℃)	不小于	20
软化点 (环球法) (℃)	不小于	46
溶解度 (三氯乙烯) (%)	不小于	99.5
针入指数PI		-1.5~+1.0
60℃动力粘度 (Pa. s)	不小于	180
含蜡量 (蒸馏法) (%)	不大于	2.2
闪点 (℃)	不小于	260
密度 (15℃) (g/cm <sup>3</sup> )		实测记录
薄膜加热试验 163℃, 5h	质量变化 (%)	不大于 0.8
	针入度比 (25℃) (%)	不小于 61
	延度 (15℃) (cm)	不小于 15
	延度 (10℃) (cm)	不小于 4

注：PI 值、60℃动力粘度、10℃延度可作为选择性指标，建议以 60℃动力粘度作为施工质量检验指标。

3、粗集料

沥青上面层用粗集料的规格(方孔筛)及质量技术要求，应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表4.8.3中中值的要求。应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碱性碎石材料。应选用反击式破碎机轧制的碎石，严格控制细长扁平颗粒含量，以确保粗集料的质

量。粗集料质量技术要求见下表。

粗集料质量技术要求、

指 标	技术要求
石料压碎值 (%)	不大于 26
洛杉矶磨耗损失 (%)	不大于 28
视密度 (t/m <sup>3</sup> )	不小于 2.6
吸水率 (%)	不大于 2.0
坚固性 (%)	不大于 12
针片状颗粒含量颗粒含量 (%)	不大于 15
水洗法<0.075mm 颗粒含量 (%)	不大于 1
软石含量 (%)	不大于 3
石料磨光值 (BPN)	不大于 42
对沥青的粘附性	不小于 5

4、细集料

沥青面层用细集料的规格及质量技术要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中表4.9.2、4.9.3和4.9.4中的要求。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的颗粒级配。细集料质量技术要求见下表。

细集料质量技术要求

指 标	技术要求
表观相对密度	不小于 2.5
坚固性(>0.3mm 部分) (%)	不大于 12
含泥量 (小于 0.075mm 的含量) (%)	不大于 3
砂当量 (%)	不小于 60
亚甲蓝值 (g/kg)	不大于 25
棱角性 (流动时间) (s)	不小于 30

5、填料

沥青混合料的填料宜采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，其



质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 中表4.10.1的技术要求, 以确保沥青上面层的质量。沥青上面层用矿粉质量技术要求见下表。

沥青上面层用矿粉质量技术要求

指 标		技 术 要 求
视 密 度	不小于 (t /m <sup>3</sup> )	2.50
含 水 量	不大于 (%)	1
粒 度 范 围	<0.6mm (%)	100
	<0.15mm (%)	90~100
	<0.075mm (%)	75~100
外 观		无团粒结块
亲水系数		<1
塑 性 指 数	不大于	4

注: 亲水系数宜小于 0.8.

### 6、沥青混凝土的技术标准

沥青混凝土应符合表2-6规定的马歇尔试验技术标准。进行配合比设计时, 沥青混合料动稳定度不宜小于1000次/mm, 可根据石料的坚硬程度酌情降低。确保施工过程中的沥青混凝土面层的压实度不小于实验室标准密度的97%, 竣工验收时压实度不小于实验室标准密度 (马歇尔实验密度) 的96%。

热拌沥青混凝土马歇尔试验技术标准

试验项目	技术标准
击实次数 (次)	两面各 75
稳定度 (KN)	8
流值 (mm)	1.5~4
空隙率 (%)	4~6
沥青饱和度 (%)	65~75

### 7 透层

在设置下封层及铺筑沥青层前必须喷洒透层油, 宜紧接在基层碾压成型后表面稍变干燥, 但尚未硬化的情况下喷洒, 喷洒前应清扫路面, 遮挡防护路缘石及人工构造物避免污染; 撒布时应均匀, 花白遗漏应人工补洒, 过量应立即撒石屑或砂吸油; 喷洒后通过钻孔或挖掘确认透层油透入基层深

度不小于5毫米, 并能与基层联结为一体, 然后才能铺筑面层。透层材料选用规格PC-2型乳化沥青, 洒布量0.5~0.7kg/m<sup>2</sup>, 其技术要求如下:

PC-2 型乳化沥青的技术要求

试 验 项 目		要 求
筛上剩余量 (%)	不大于	0.1
电 荷		阳离子 (+)
破乳速度试验		慢裂
粘 度	道路标准粘度计 C <sub>25.3</sub> (s)	8~20
	恩格拉度 E <sub>25</sub>	1~6
蒸发残留物含量 (%)	不小于	50
蒸 发 残 留 物 性 质	针入度 (100g, 25°C, 5s) (0.1mm)	50~300
	延度 (15°C) (cm)	不小于 40
	溶解度 (三氯乙烯) (%)	不小于 97.5
贮 存 稳 定 性	5d (%)	不大于 5
	1d (%)	不大于 1
与粗集料的粘附性, 裹覆面积不小于		2/3

### 8、下封层

下封层采用PC-1石油沥青, 厚度不小于0.6cm。

下封层采用PC-1型乳化沥青, 施工厚度不小于0.6厘米。其技术要求如下:

PC-1 型乳化沥青的技术要求

试 验 项 目		要 求
筛上剩余量 (%)	不大于	0.1
电 荷		阳离子 (+)
破乳速度试验		快裂
粘 度	道路标准粘度计 C <sub>25.3</sub> (s)	10~25
	恩格拉度 E <sub>25</sub>	2~10
蒸发残留物含量 (%)	不小于	50
蒸 发 残 留 物 性 质	针入度 (100g, 25°C, 5s) (0.1mm)	50~200



试验项目			要求
质	延度 (15℃) (cm)	不小于	40
	溶解度 (三氯乙烯) (%)	不小于	97.5
贮存稳定性	5d (%)	不大于	5
	1d (%)	不大于	1
与粗集料的粘附性, 裹覆面积不小于			2/3

### 9、粘层

粘层材料选用规格 PC-3 型乳化沥青, 用量参考《公路沥青路面施工技术规范》(JTJ F40-2004) 相关规定执行, 喷洒须均匀, 并且保证接触面干燥。

## 6.2 工程用水

可用自来水。当水质可疑时, 应预先进行试验鉴定。

### 6.3 路基填料要求

路基必须做到密实、均匀、稳定, 具有一定强度。路基设计应经济、耐用、结合当地填料和水文情况因地制宜。道路路基应分层铺筑, 均匀压实。本工程路基设计按照《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012) 的要求执行, 采用适合本项目地质条件、施工方法和材料供给的路基填筑方案。

1、山场碎石: 石料的抗压强度 $\geq 30\text{MPa}$ , 根据路基的不同部位, 对于填料中石料最大粒径有不同的要求。沟塘清淤抛填采用自然级配, 粒径宜 $\leq 30\text{cm}$ , 路床及以下路堤部分要求石料粒径宜为 $\leq 40\text{cm}$ 。另外, 最大粒径应小于每层摊铺厚度的 2/3。

2、山场碎石土: 山场碎石土含石量应大于 70%, 石料的粒径不得大于 20cm, 且最大粒径应小于每层摊铺厚度的 2/3。过大的块石应打碎或剔除。缝隙以土和碎石填充, 用推土机整平。在填筑过程中由于山场碎石土含石量大, 易出现土石不均, 部分石料集中处, 石料之间易发生空隙, 因此填料应拌和均匀, 石料间不得有空隙现象发生, 否则应返工处理。施工单位不得随意购买质量低劣或风化石填筑路基, 使路基难以形成板体, 强度达不到设计要求。如出现上述不合格的材料, 应清除出场。

3、山场碎石土填料要进行试验, 提供参数后, 满足《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 中 3.8 条要求, 方可用来填筑。

### 4、路基填料处理

山场碎石土填料来源于当地的石料场, 填筑前需对填料进行相关土工试验。填料处理遵循以下原则: 构造物基坑回填土均采用石料, 石料最大粒径要求小于 10cm。

## 6.4 路基压实

1、路基不同部位填料的最小强度、最大粒径的要求按现行部颁《公路路基设计规范》(JTG D30-2004) 和《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006) 的规定执行。山场碎石土及山场碎石土填料, 采用碾压遍数及压实沉降差控制其压实质量。

2、山场碎石土路基压实标准: 用激振力 200kN 以上的振动压路机 (最上一层要求用 50t 拖振压路机) 振压 4~6 遍, 并要求分层填筑, 填筑厚度不得大于 30cm。当压实层顶面稳定, 不再下沉 (无轮迹、无弹簧), 可判为密实状态。碾压过程中, 监理须全过程旁站监督, 并及时填写“碾压过程报验签认表”。

3、山场碎石土质量控制采用施工参数与压实质量检测同时控制的双控办法, 为确保填筑路基的质量, 在施工过程中重点对每层的填筑厚度、填料的粒径、压实机械吨位及其碾压速度、碾压遍数等加以严格控制。

压实质量要求, 以连续两遍的碾压压实沉降差不大于 5mm, 标准差不大于 3mm, 表观无明显轮迹, 每层方能满足要求。

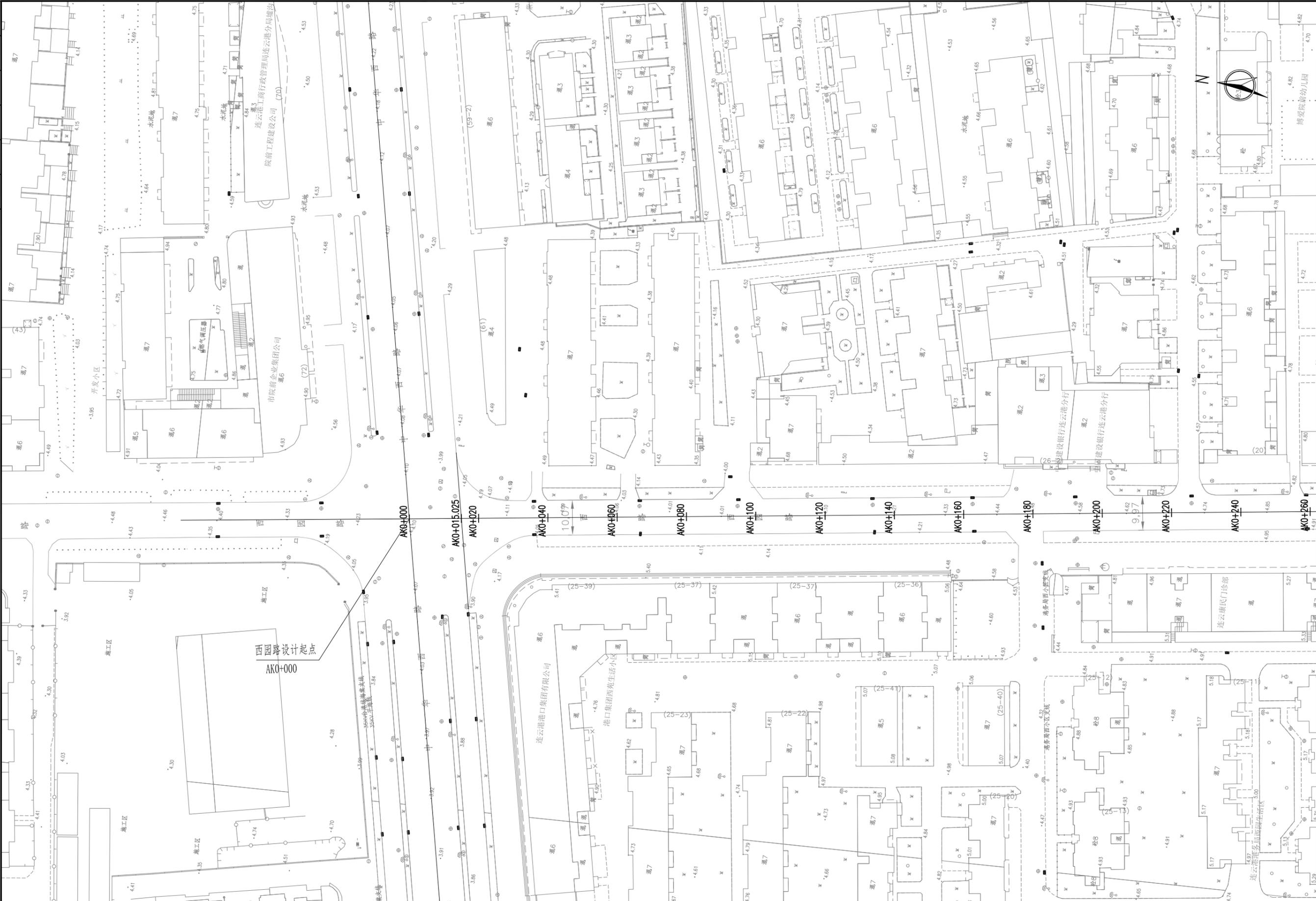
## 七、其它

1、道路沿线的管网设计应尽早按规划落实, 以便管线与道路设计同步展开。施工按先管线后道路的顺序进行, 以免管网设计、施工滞后, 造成道路施工等待管网就位或二次开挖路面敷设管线。

2、道路出入口根据规划要求及现状预留。

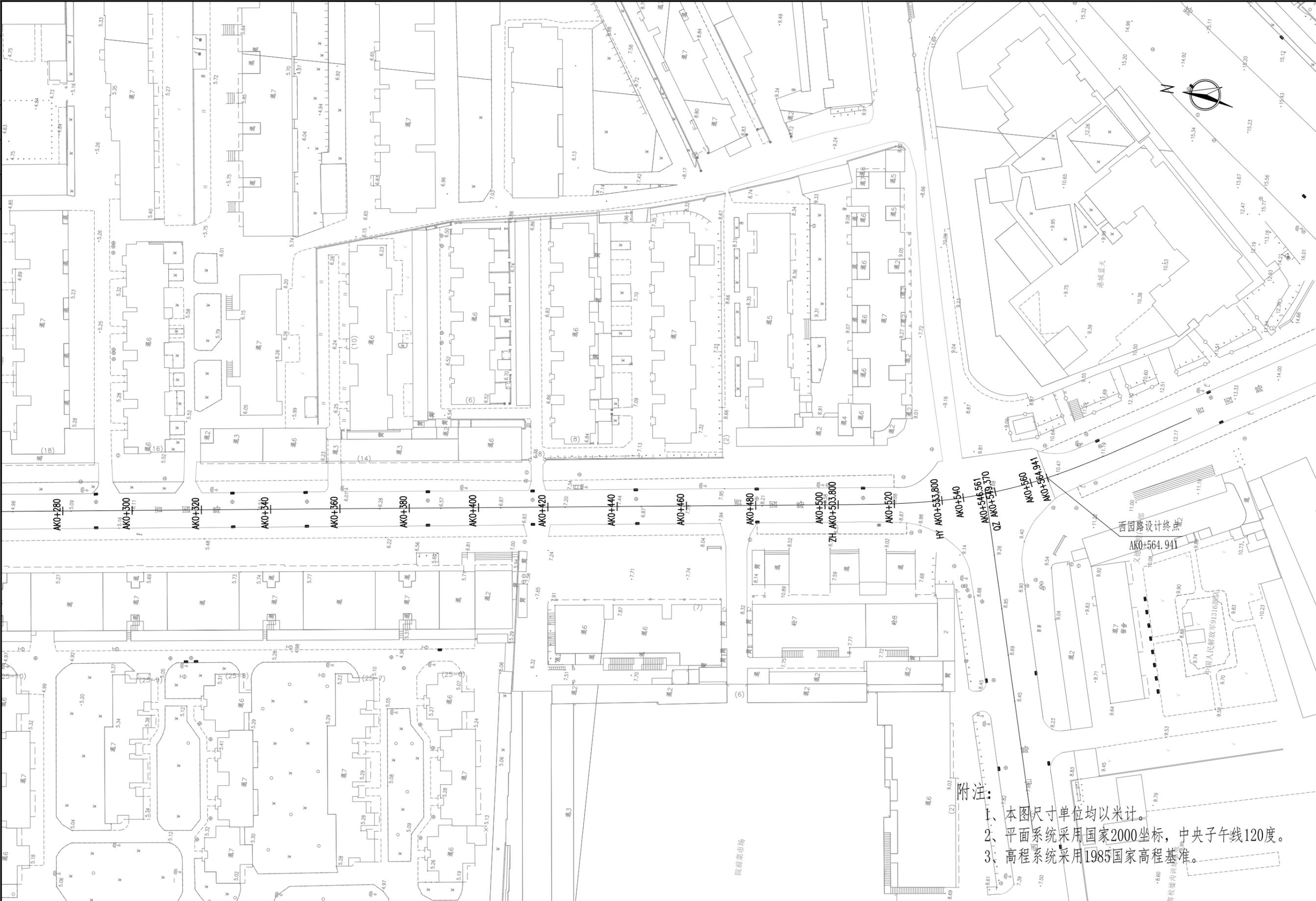


专业	签字	日期	专业	签字	日期



项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-02-1

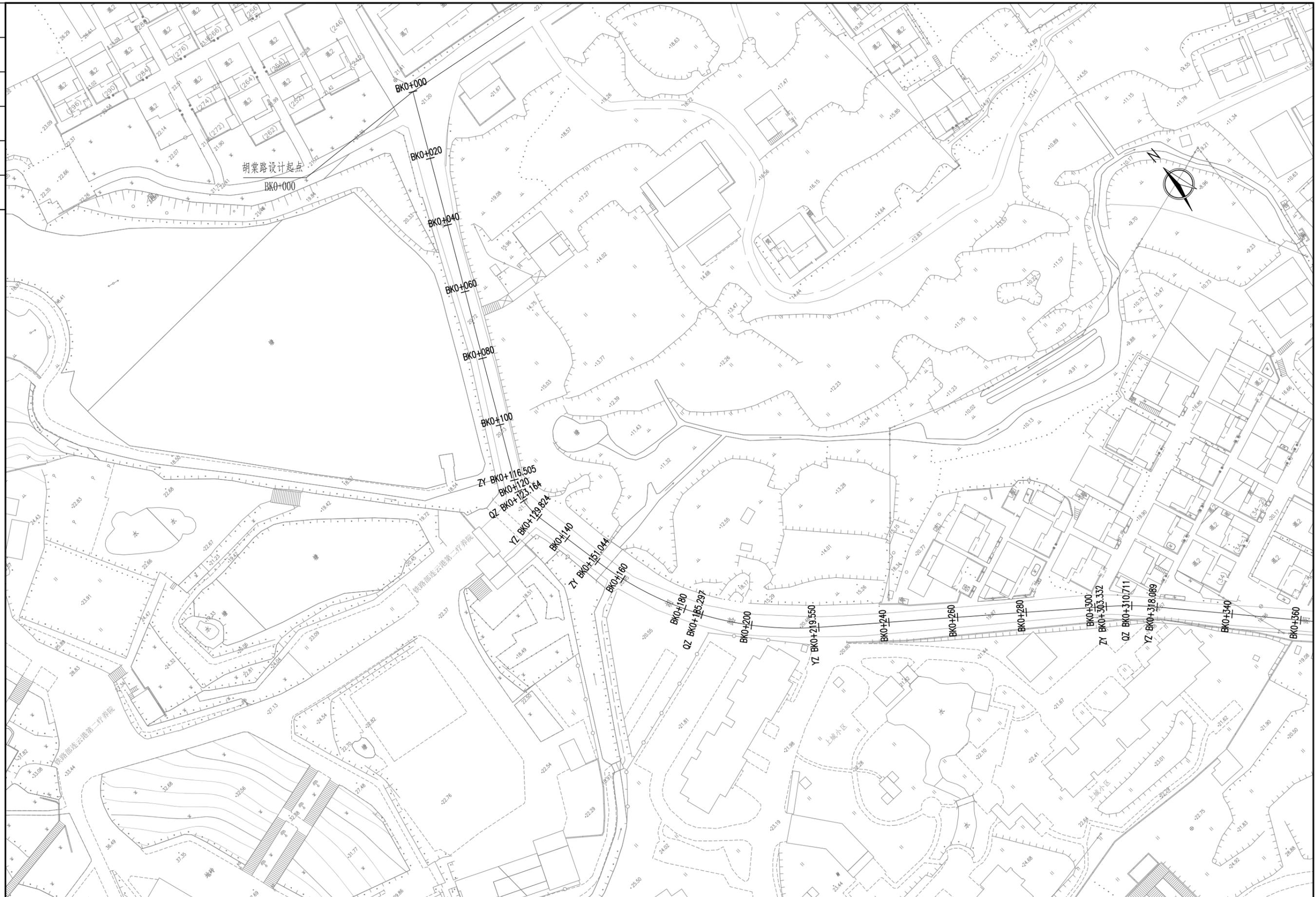
专业	签字	日期	专业	签字	日期



附注：  
 1、本图尺寸单位均以米计。  
 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。  
 3、高程系统采用1985国家高程基准。

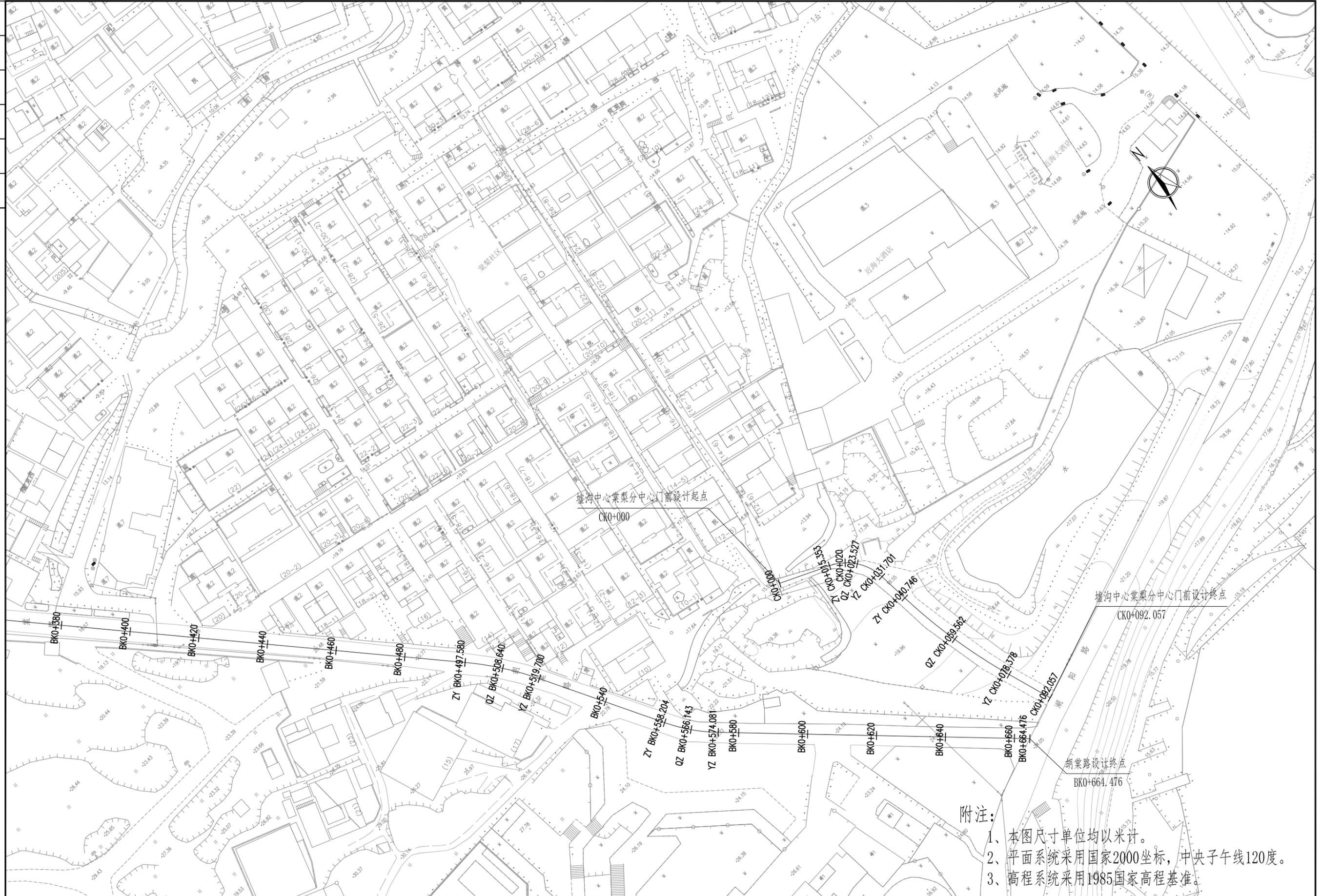
项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-02-2

专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期



 中帆睿建工程咨询有限公司	道路平面设计图		项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号

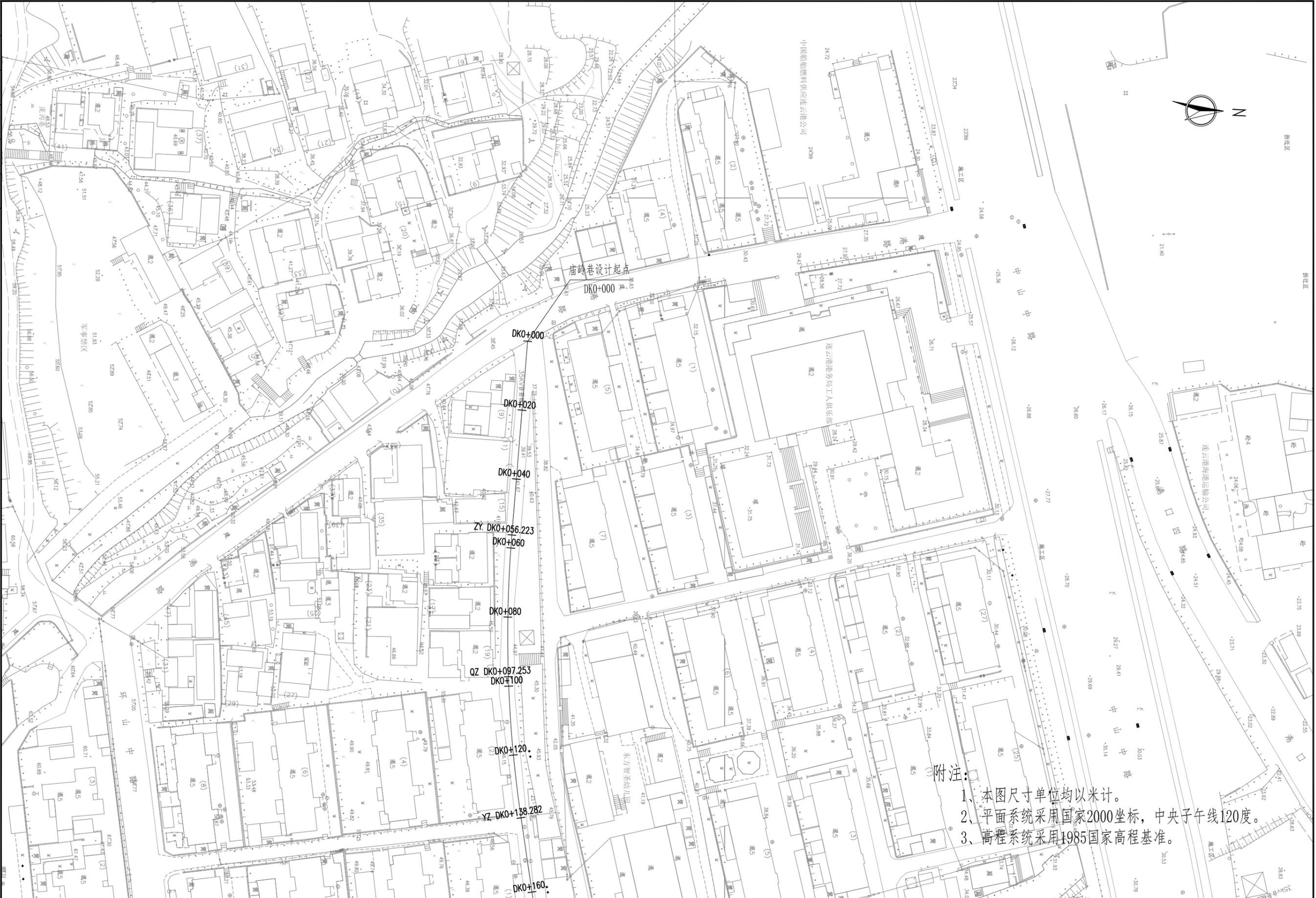
日期	签字	专业	日期	签字	专业



附图:  
 1、本图尺寸单位均以米计。  
 2、平面系统采用国家2000坐标,中央子午线120度。  
 3、高程系统采用1985国家高程基准。

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-02-4

日期	专业	签字
日期	专业	签字
日期	专业	签字



- 附注:
- 1、本图尺寸单位均以米计。
  - 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。
  - 3、高程系统采用1985国家高程基准。

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-02-5









日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方向角
	X	Y	
DK0+000	3845442.94	446291.467	94°39'55.63"
DK0+020	3845441.314	446311.401	94°39'55.63"
DK0+040	3845439.687	446331.335	94°39'55.63"
DK0+056.223	3845438.367	446347.504	94°39'55.63"
DK0+060	3845438.08	446351.27	94°3'51.65"
DK0+080	3845437.217	446371.249	90°52'52.50"
DK0+097.253	3845437.365	446388.499	88°8'7.25"
DK0+100	3845437.465	446391.245	87°41'53.34"
DK0+120	3845438.823	446411.196	84°30'54.18"
DK0+138.282	3845441.032	446429.342	81°36'19.29"
DK0+160	3845444.202	446450.827	81°36'19.29"
DK0+172.302	3845445.998	446462.998	81°36'19.29"
DK0+180	3845447.171	446470.606	80°52'12.94"
DK0+189.168	3845448.695	446479.646	79°59'41.21"
DK0+200	3845450.673	446490.296	78°57'37.45"
DK0+206.035	3845451.858	446496.213	78°23'2.85"
DK0+220	3845454.67	446509.892	78°23'2.85"
DK0+240	3845458.697	446529.483	78°23'2.85"
DK0+260	3845462.724	446549.073	78°23'2.85"
DK0+280	3845466.751	446568.663	78°23'2.85"
DK0+290.035	3845468.771	446578.492	78°23'2.85"

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。
- 3、高程系统采用1985国家高程基准。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路逐桩坐标表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-03-4

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方向角
	X	Y	
EK0+000	3845375.367	446610.418	341°7'47.36"
EK0+020	3845394.292	446603.949	341°7'47.36"
EK0+040	3845413.217	446597.481	341°7'47.36"
EK0+060	3845432.142	446591.012	341°7'47.36"
EK0+080	3845451.067	446584.544	341°7'47.36"
EK0+098.710	3845468.771	446578.492	341°7'47.36"
EK0+120	3845489.016	446571.903	341°58'13.43"
EK0+140	3845508.034	446565.713	341°58'13.43"
EK0+149.840	3845517.391	446562.667	341°58'13.43"
EK0+156.370	3845523.662	446560.85	345°42'42.34"
EK0+160	3845527.195	446560.018	347°47'29.75"
EK0+162.900	3845530.038	446559.446	349°27'11.13"
EK0+172.938	3845539.907	446557.609	349°27'11.13"
EK0+180	3845546.889	446556.562	353°29'56.86"
EK0+185.316	3845552.184	446556.101	356°32'41.90"
EK0+197.695	3845564.555	446556.121	3°38'14.72"
EK0+220	3845586.815	446557.536	3°38'14.72"
EK0+236.212	3845602.994	446558.564	3°38'14.72"
EK0+238.738	3845605.512	446558.778	6°2'59.81"
EK0+241.264	3845608.018	446559.097	8°27'45.22"
EK0+245.862	3845612.566	446559.773	8°27'45.22"

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。
- 3、高程系统采用1985国家高程基准。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路逐桩坐标表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-03-5





日期  
签字  
专业  
日期  
签字  
专业

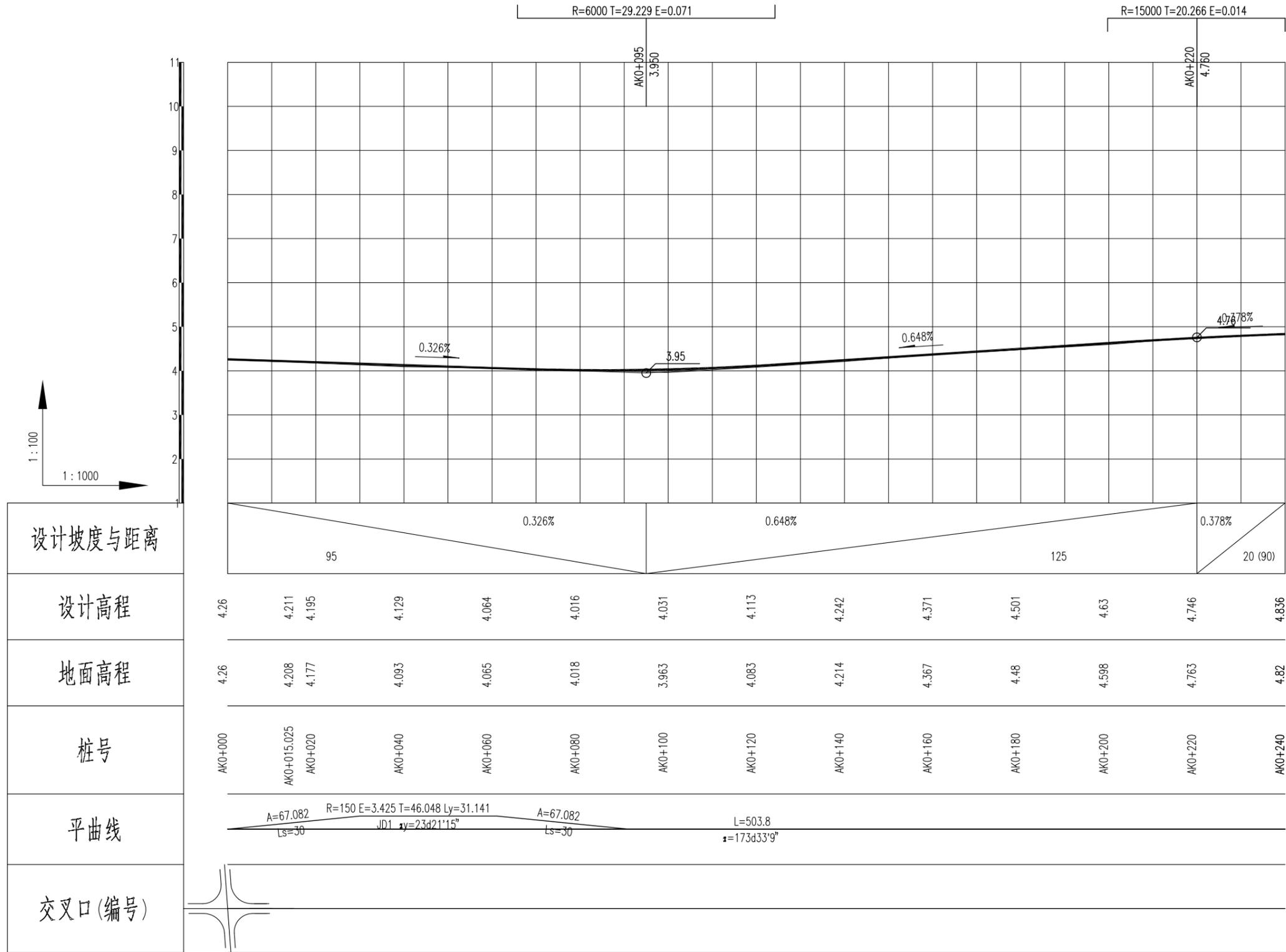
### 平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置						直线长度及方向			备注						
		X	Y	左转角 α1 α2	右转角 α1 α2	半径 R1 R	缓和曲线参数 A1 A(或Af) A2	缓和曲线长度 L1 L(或Lf) L2	切线长度 T1 T(或Tg) T2	曲线长度 L	外距	校正值	第一缓和曲线 起点	第一缓和曲线 终点 或第一圆曲线 起点	第一圆曲线中点	复曲线中间 缓和段起点 或第一圆曲线 终点	复曲线中间 缓和段终点 或第二圆曲线 起点	第二圆曲线中点	第二圆曲线 终点 或第二缓和段 起点	第二缓和段终点	直线 长度 (米)		交点 间距 (米)	计算方位 角或计算 方向角				
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				
QD	CK0+000	3847557.229	441386.549																					115°1'58"				
JD1	CK0+024.445	3847546.885	441408.698		62°26'37"	15.000			9.092	16.348	2.540	1.837		CK0+015.353	CK0+023.527	CK0+031.701									15.353	24.445	177°28'34"	
JD2	CK0+059.649	3847509.880	441410.329	13°28'33"		160.000			18.903	37.631	1.113	0.174		CK0+040.746	CK0+059.562	CK0+078.378									9.046	37.041	164°0'2"	
ZD	CK0+092.057	3847478.560	441419.310																						13.679	32.582		
					</																							





日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

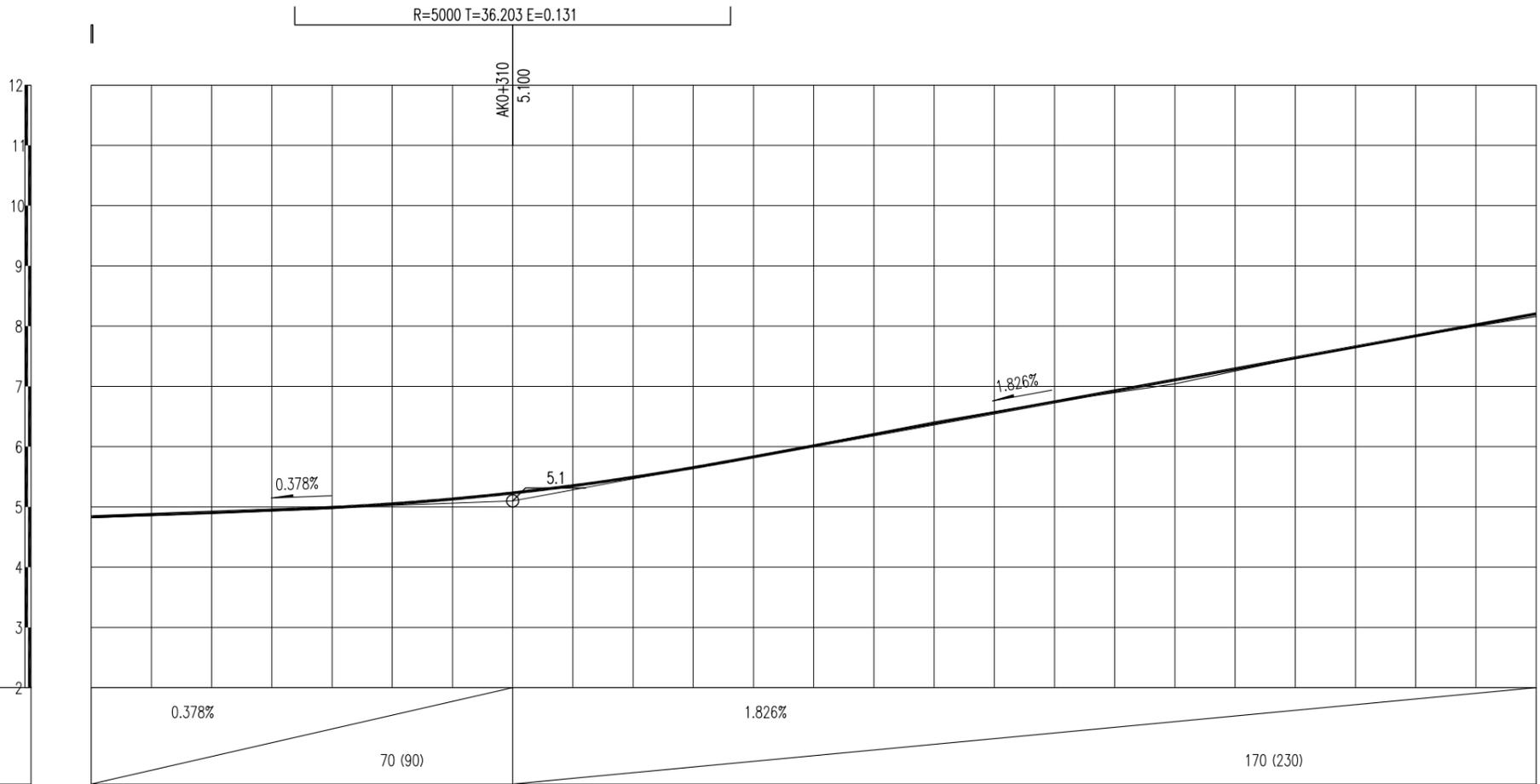
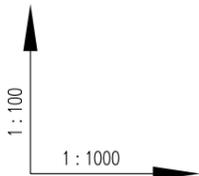


中帆睿建工程咨询有限公司

道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-1

专业	日期	签字	日期
专业	日期	签字	日期



设计坡度与距离													
设计高程	4.836	4.911	4.991	5.131	5.351	5.652	6.013	6.378	6.743	7.109	7.474	7.839	8.204
地面高程	4.82	4.888	4.972	5.129	5.35	5.651	6.026	6.412	6.751	7.041	7.467	7.838	8.16
桩号	AK0+240	AK0+260	AK0+280	AK0+300	AK0+320	AK0+340	AK0+360	AK0+380	AK0+400	AK0+420	AK0+440	AK0+460	AK0+480
平曲线	L=503.8 α=173d33'9"												
交叉口(编号)													



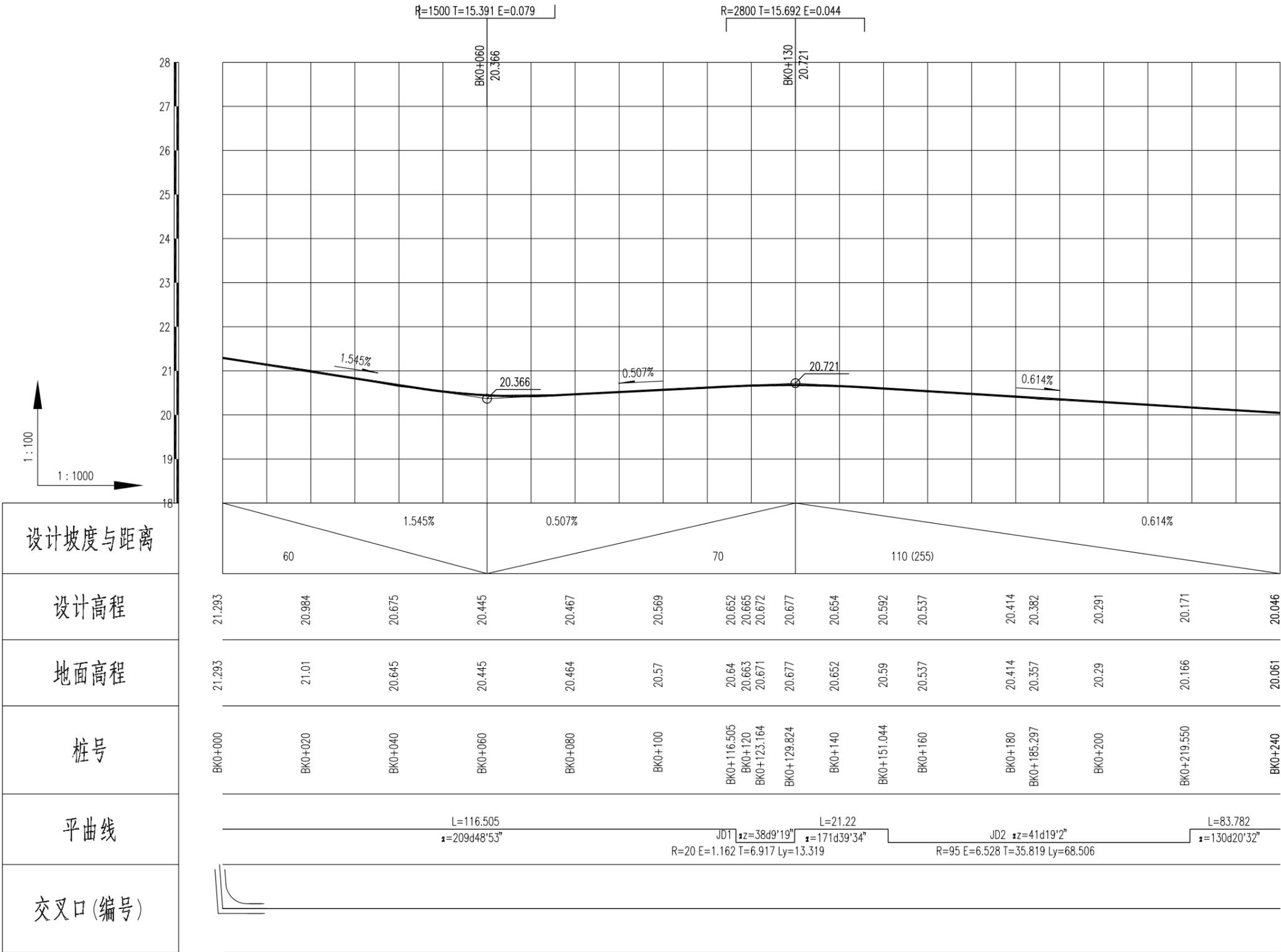
中帆睿建工程咨询有限公司

道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-2



专业	日期	签字	日期
专业	日期	签字	日期

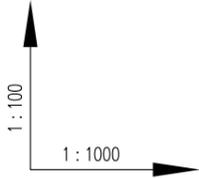


中帆睿建工程咨询有限公司

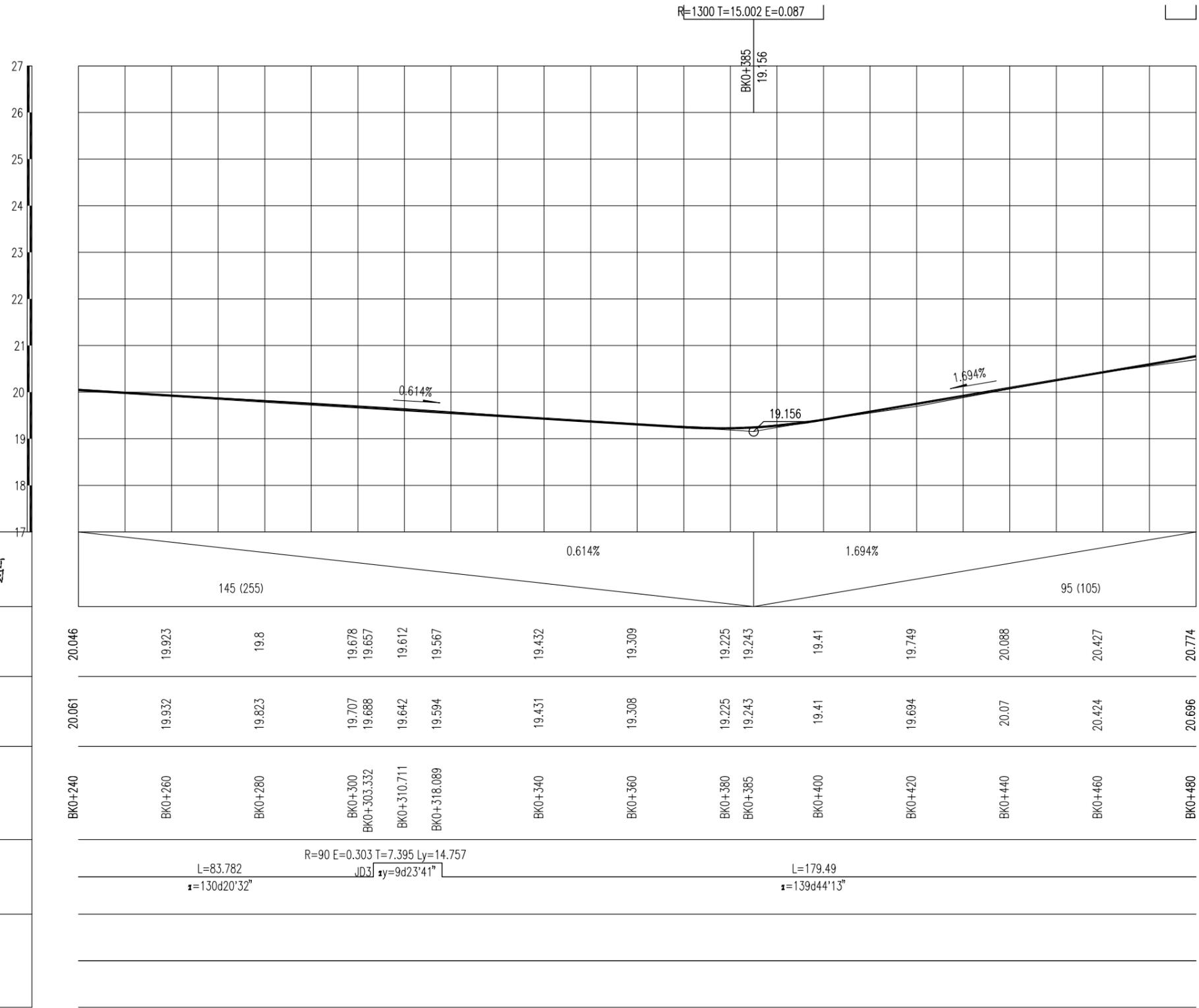
道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-4

专业	日期	签字	日期



设计坡度与距离
设计高程
地面高程
桩号
平曲线
交叉口(编号)

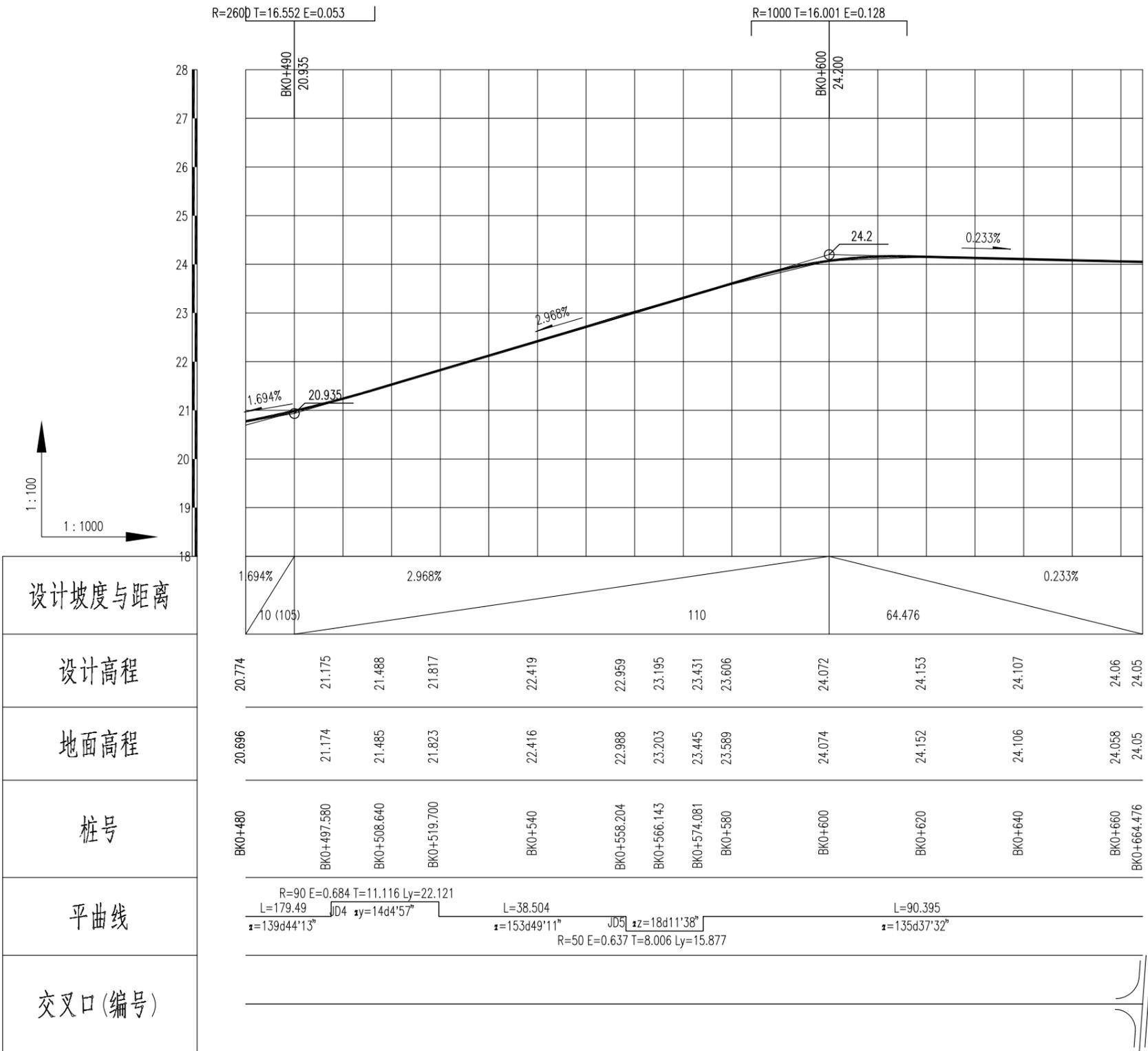


中帆睿建工程咨询有限公司

道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-5

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准。
- 3、设计高程为道路中心线处路面高程。

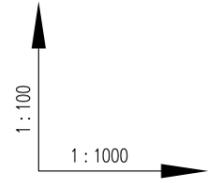


中帆睿建工程咨询有限公司

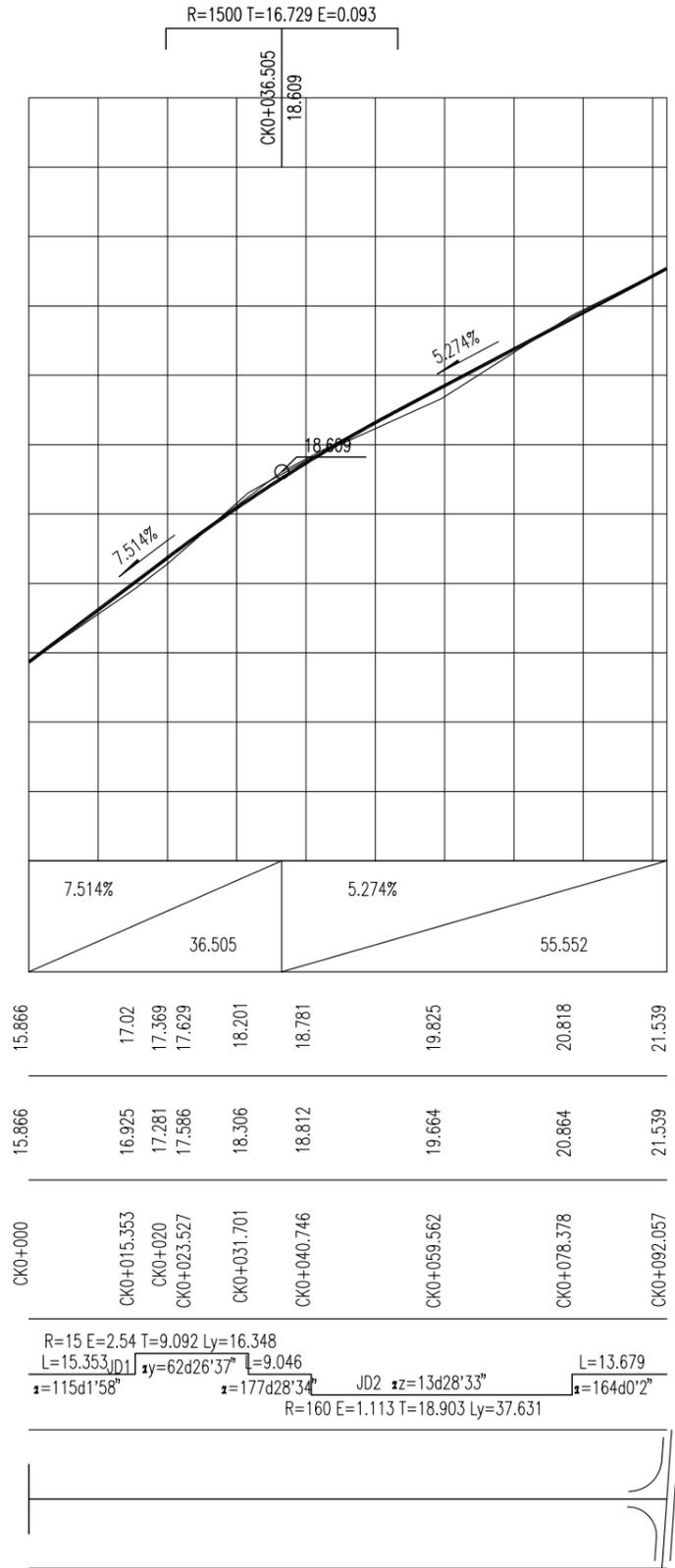
道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-6

专业	日期	签字	日期	专业	日期	签字	日期



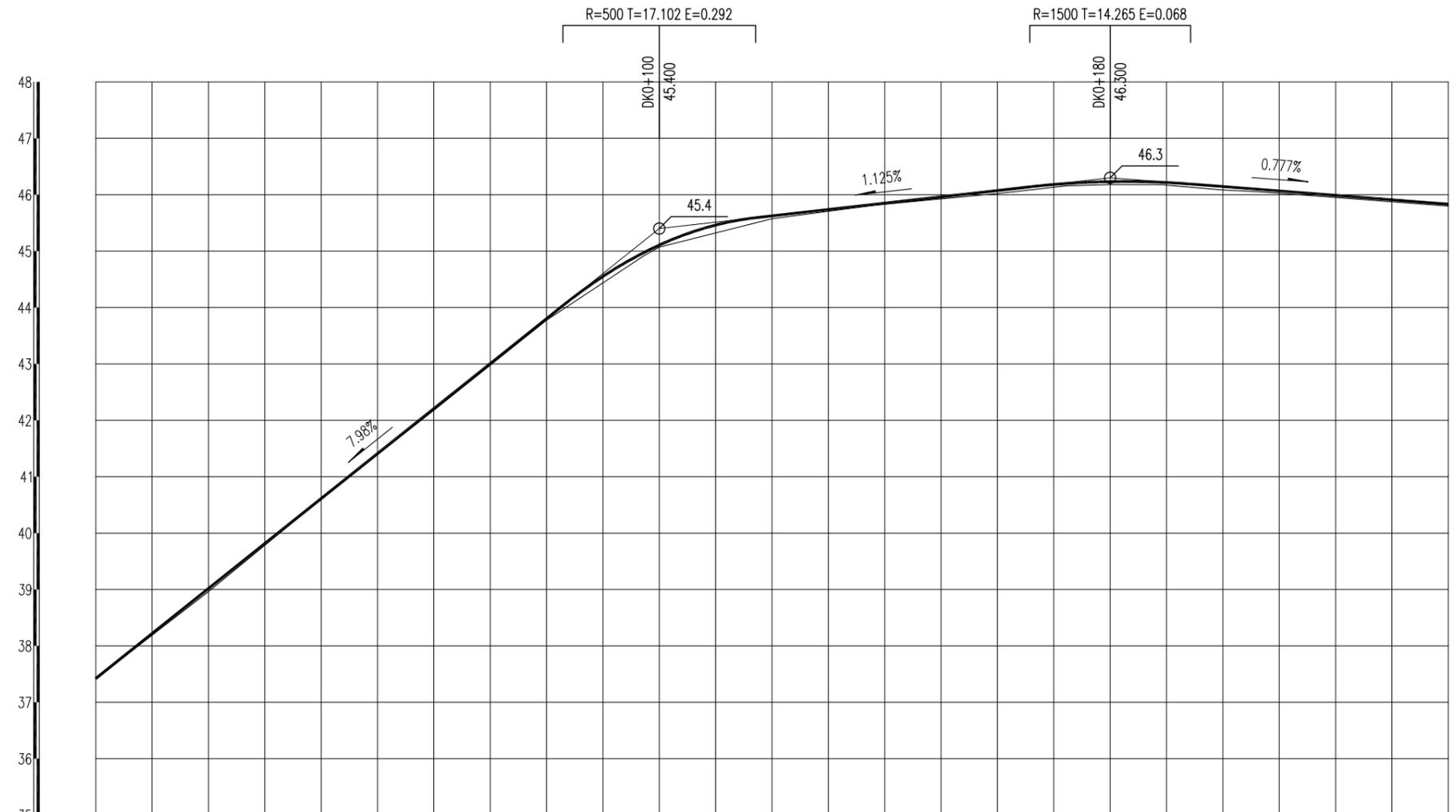
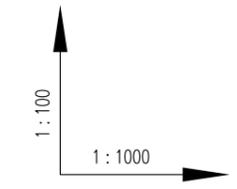
设计坡度与距离
设计高程
地面高程
桩号
平曲线
交叉口(编号)



- 附注:
- 1、本图尺寸单位均以米计。
  - 2、高程系统采用1985国家高程基准。
  - 3、设计高程为道路中心线处路面高程。

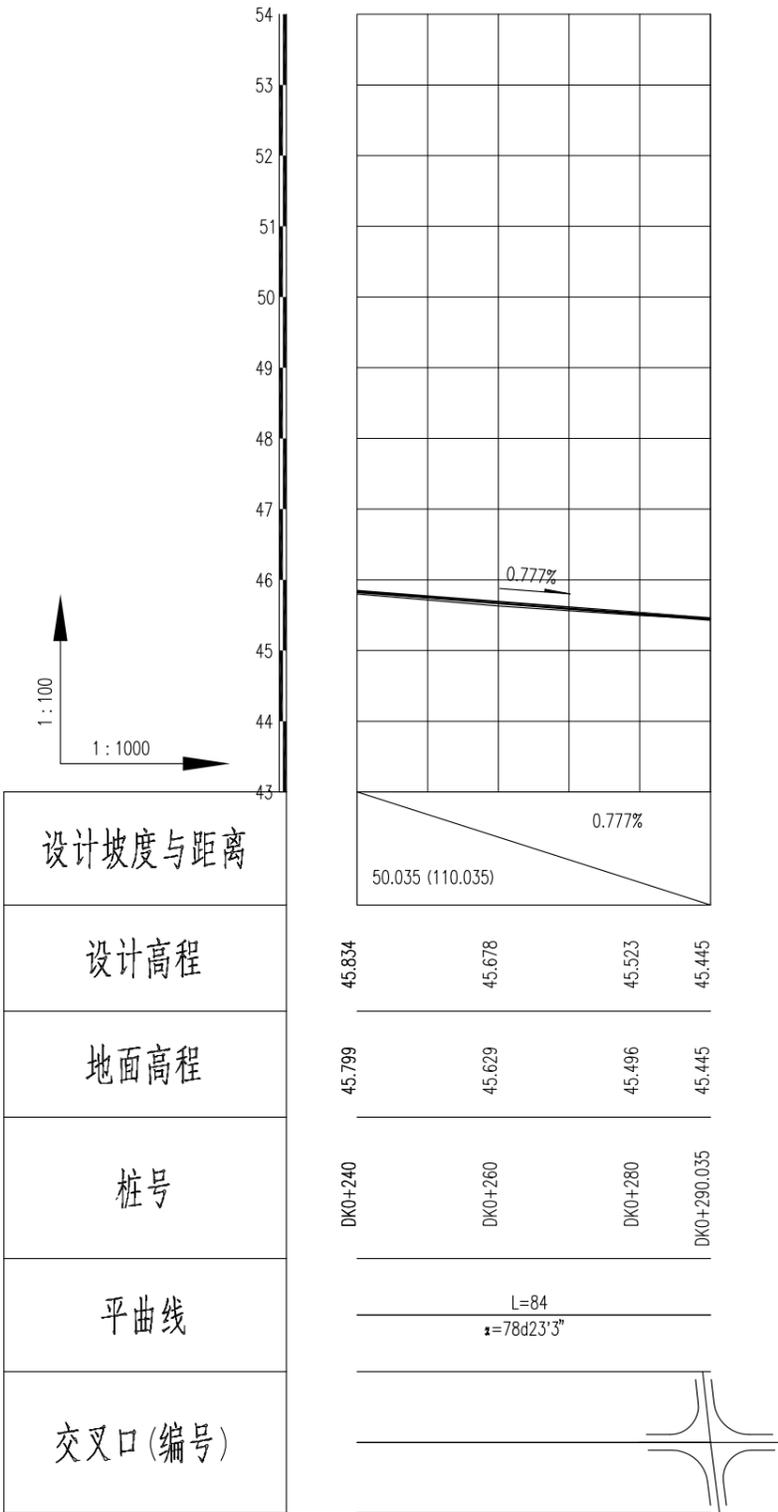
项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-7

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



设计坡度与距离	7.98%		100		1.125%		80		60 (110.035)		0.777%							
设计高程	37.42	39.016	40.612	41.907	42.208	43.804	44.975	45.108	45.625	45.831	46.075	46.199	46.232	46.22	46.145	46.098	45.989	45.834
地面高程	37.42	38.962	40.607	41.882	42.177	43.776	44.916	45.071	45.574	45.816	46.02	46.159	46.179	46.178	46.085	46.055	45.95	45.799
桩号	DK0+000	DK0+020	DK0+040	DK0+056.223	DK0+060	DK0+080	DK0+097.253	DK0+100	DK0+120	DK0+138.282	DK0+160	DK0+172.302	DK0+180	DK0+189.168	DK0+200	DK0+206.035	DK0+220	DK0+240
平曲线	L=56.223 z=94d39'56"			JD1 z=13d3'36" R=360 E=2.351 T=41.208 Ly=82.059						L=34.02 z=81d36'19"			JD2 z=3d13'16" R=600 E=0.237 T=16.871 Ly=33.733			L=84 z=78d23'3"		
交叉口(编号)																		

专业	日期	签字	日期	专业	签字	日期



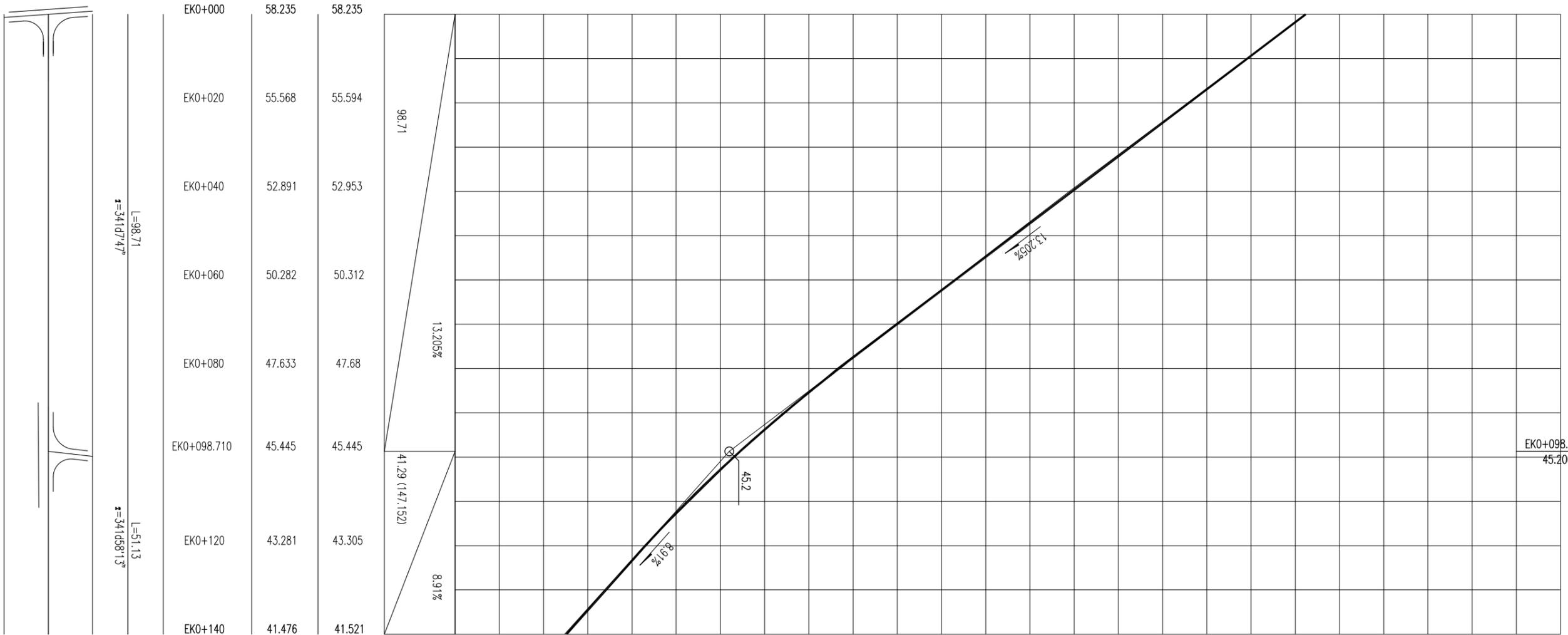
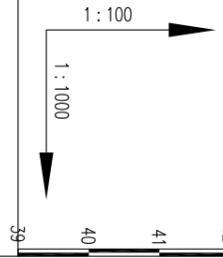
中帆睿建工程咨询有限公司

道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-9

日期	
签字	
名字	
日期	
签字	
名字	

设计坡度与距离	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64
设计高程	
地面高程	
桩号	
平曲线	
交叉口(编号)	



附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准。
- 3、设计高程为道路中心线处路面高程。

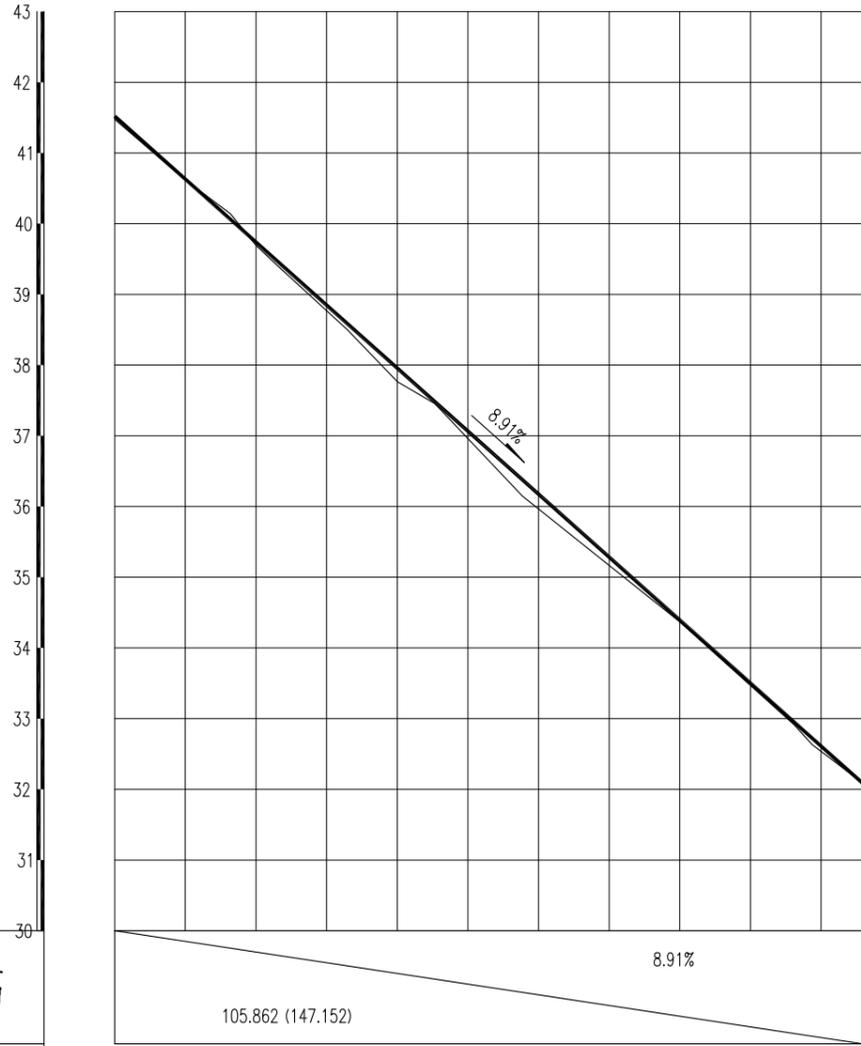
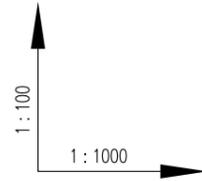


中帆睿建工程咨询有限公司

道路纵断面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-05-10

专业	
签字	
日期	
专业	
签字	
日期	



设计坡度与距离
设计高程
地面高程
桩号
平曲线
交叉口(编号)

41.521	40.644	40.063	39.739	39.481	38.586	37.957	37.484	36.381	34.393	32.949	32.724	32.499	32.089
41.476	40.629	40.143	39.695	39.418	38.5	37.765	37.454	36.149	34.368	32.91	32.631	32.44	32.089
EK0+140	EK0+149.840	EK0+156.370	EK0+160	EK0+162.900	EK0+172.938	EK0+180	EK0+185.316	EK0+197.695	EK0+220	EK0+236.212	EK0+238.738	EK0+241.264	EK0+245.862
R=100 E=0.214 T=6.539 L=100.000 Lx=10.038 JD2 ZY=14d11'4" Z=341d58'13" Z=349d27'11"						R=60 E=0.053 T=2.528 Ly=5.053 L=38.517 JD3 ZY=14d49'16" Z=3d38'15" Z=8d27'45"							



日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

桩号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (米)	竖曲线要素及曲线位置								直线 段长 (米)	备注
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起点	终点		
0	起点AK0+000	4.261												
1	AK0+095	4.021	-0.326	95.000	-0.974		6000.000	29.229	58.458	0.071	AK0+065.771	AK0+124.229	65.771	
2	AK0+220	4.746	0.649	125.000	0.270	15000.000		20.266	40.532	0.014	AK0+199.734	AK0+240.266	75.505	
3	AK0+310	5.231	0.378	90.000	-1.448		5000.000	36.203	72.405	0.131	AK0+273.797	AK0+346.203	33.531	
4	AK0+540	9.418	1.826	230.000	-2.287		1800.000	20.570	41.139	0.118	AK0+519.430	AK0+560.570	173.227	
5	终点AK0+564.941	10.326	4.114	24.941									4.371	

- 附注：  
1、本图尺寸单位均以米计。  
2、高程系统采用1985国家高程基准。  
3、设计高程为道路中心线处路面高程。

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

桩号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (米)	竖曲线要素及曲线位置								直线 段长 (米)	备注
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起点	终点		
0	起点BK0+000	21.293												
1	BK0+060	20.445	-1.545	60.000	-2.052		1500.000	15.391	30.780	0.079	BK0+044.610	BK0+075.390	44.610	
2	BK0+130	20.677	0.507	70.000	1.121	2800.000		15.692	31.384	0.044	BK0+114.308	BK0+145.692	38.917	
3	BK0+385	19.243	-0.613	255.000	-2.308		1300.000	15.002	30.002	0.087	BK0+369.999	BK0+400.001	224.307	
4	BK0+490	20.988	1.694	105.000	-1.273		2600.000	16.552	33.103	0.053	BK0+473.448	BK0+506.552	73.447	
5	BK0+600	24.072	2.968	110.000	3.201	1000.000		16.001	32.000	0.128	BK0+584	BK0+616.001	77.448	
6	终点BK0+664.476	24.050	-0.232	64.476									48.475	

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准。
- 3、设计高程为道路中心线处路面高程。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路竖曲线表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-06-2

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

桩号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (米)	竖曲线要素及曲线位置							直线 段长 (米)	备注	
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起点			终点
0	起点CK0+000	15.866												
			7.514	36.505								19.776		
1	CK0+036.505	18.516			2.240	1500.000		16.729	33.457	0.093	CK0+019.776	CK0+053.234		
2	终点CK0+092.057	21.539	5.274	55.552										

附注：  
 1、本图尺寸单位均以米计。  
 2、高程系统采用1985国家高程基准。  
 3、设计高程为道路中心线处路面高程。

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

桩号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (米)	竖曲线要素及曲线位置							直线 段长 (米)	备注	
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起点			终点
0	起点DK0+000	37.420												
			7.981	100.000								82.900		
1	DK0+100	45.108			6.856	500.000		17.102	34.191	0.292	DK0+082.900	DK0+117.100		
			1.126	80.000									48.635	
2	DK0+180	46.232			1.902	1500.000		14.265	28.529	0.068	DK0+165.735	DK0+194.265		
			-0.777	110.035									95.770	
3	终点DK0+290.035	45.445												

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准。
- 3、设计高程为道路中心线处路面高程。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路竖曲线表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-06-4

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

桩号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (米)	竖曲线要素及曲线位置							直线 段长 (米)	备注
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起点		
0	起点EKO+000	58.235											
			-13.205	98.710								75.583	
1	EKO+098.710	45.445			-4.295		1090.000	23.128	46.249	0.245	EKO+075.583	EKO+121.837	
			-8.909	147.152									124.025
2	终点EKO+245.862	32.090											

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准。
- 3、设计高程为道路中心线处路面高程。

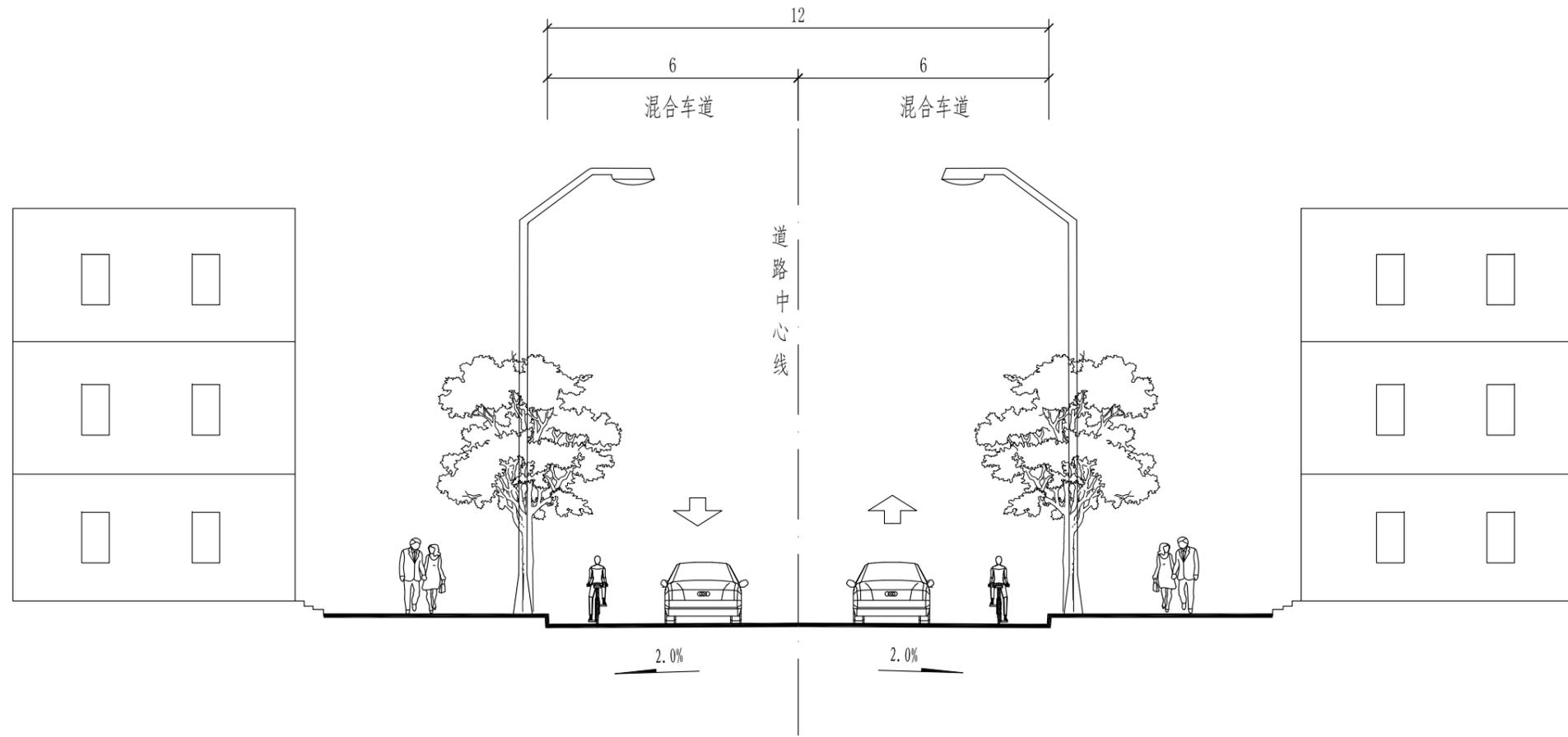


中帆睿建工程咨询有限公司

道路竖曲线表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-06-5

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



道路标准横断面

(西园路)

竖 1:50

横 1:100

附注:

- 1、本图尺寸均以米计。
- 2、横断面中路灯型式及绿化树种仅为示意。
- 3、车行道路拱采用直线型路拱。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路横断面设计图

项目负责人

专业负责人

设计

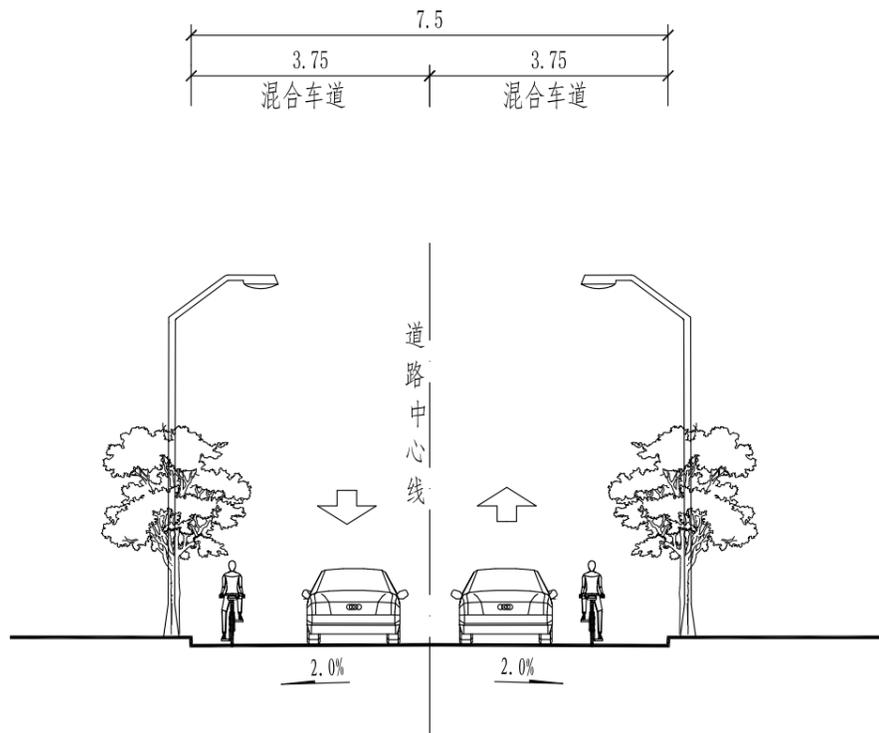
复核

审核

图号

SL-07-1

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



道路标准横断面

(胡棠路)

竖 1:50

横 1:100

附注:

- 1、本图尺寸均以米计。
- 2、横断面中路灯型式及绿化树种仅为示意。
- 3、车行道路拱采用直线型路拱。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路横断面设计图

项目负责人

专业负责人

设计

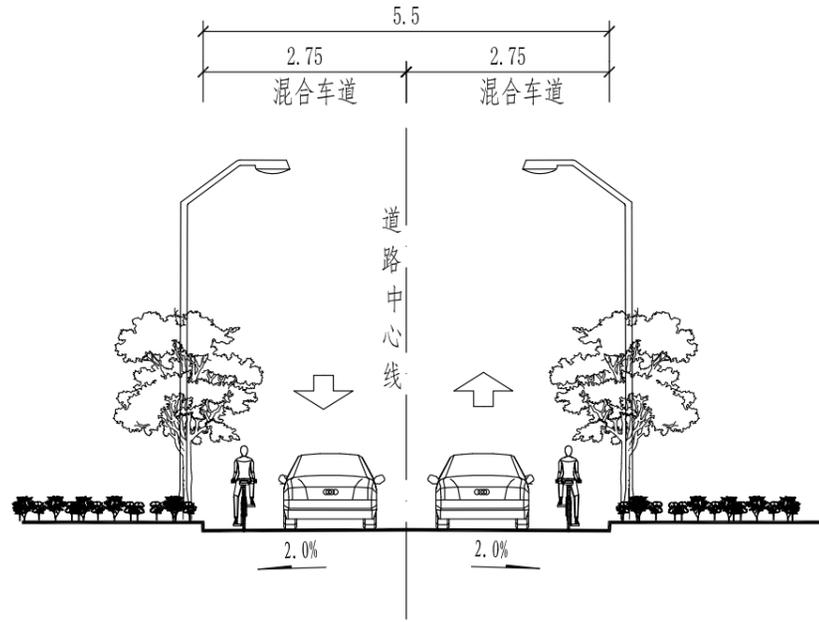
复核

审核

图号

SL-07-1

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



**道路标准横断面**

(墟沟中心棠梨分中心门前)

竖 1:50

横 1:100

**附注:**

- 1、本图尺寸均以米计。
- 2、横断面中路灯型式及绿化树种仅为示意。
- 3、车行道路拱采用直线型路拱。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路横断面设计图

项目负责人

专业负责人

设计

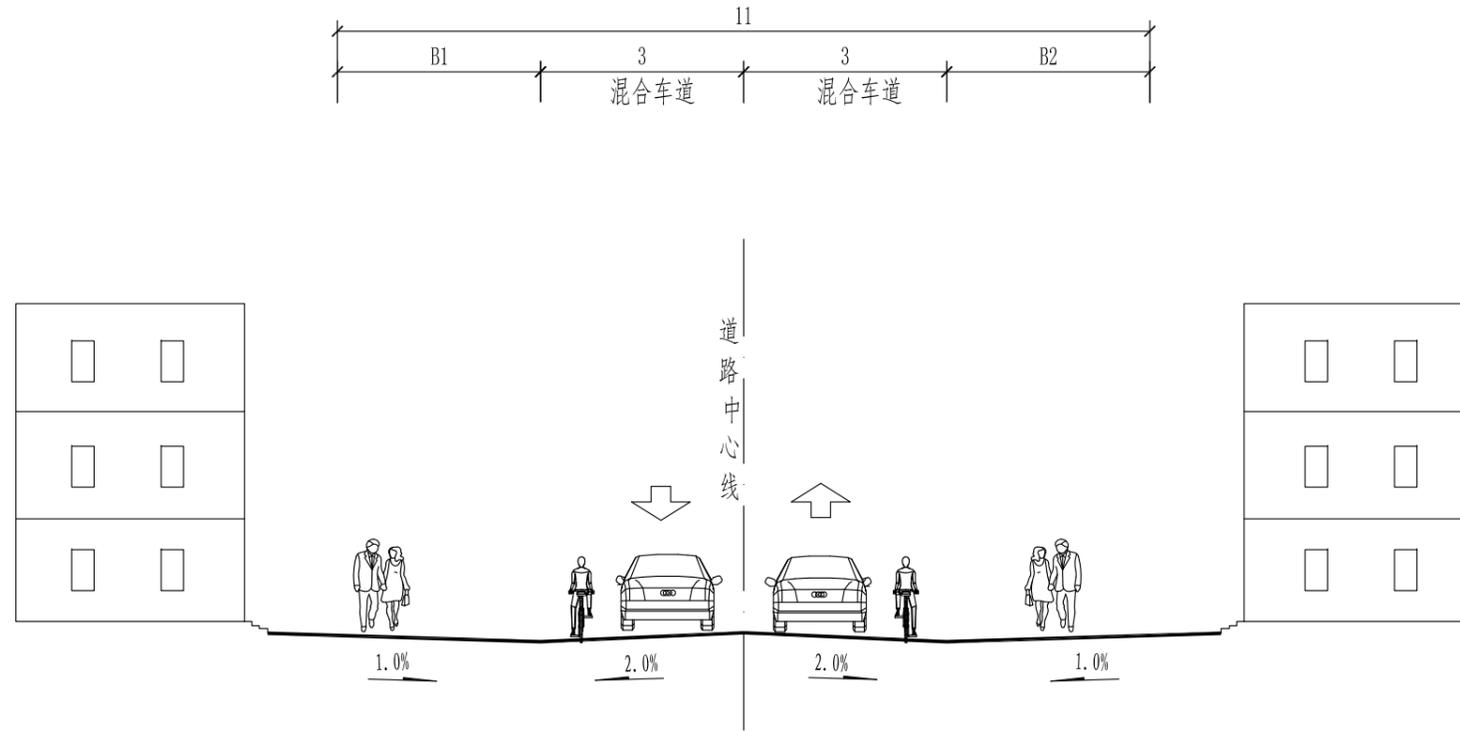
复核

审核

图号

SL-07-1

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



道路标准横断面

(庙岭巷)

竖 1:50  
横 1:100

附注:

- 1、本图尺寸均以米计。
- 2、横断面中路灯型式及绿化树种仅为示意。
- 3、车行道路拱采用直线型路拱。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路横断面设计图

项目负责人

专业负责人

设计

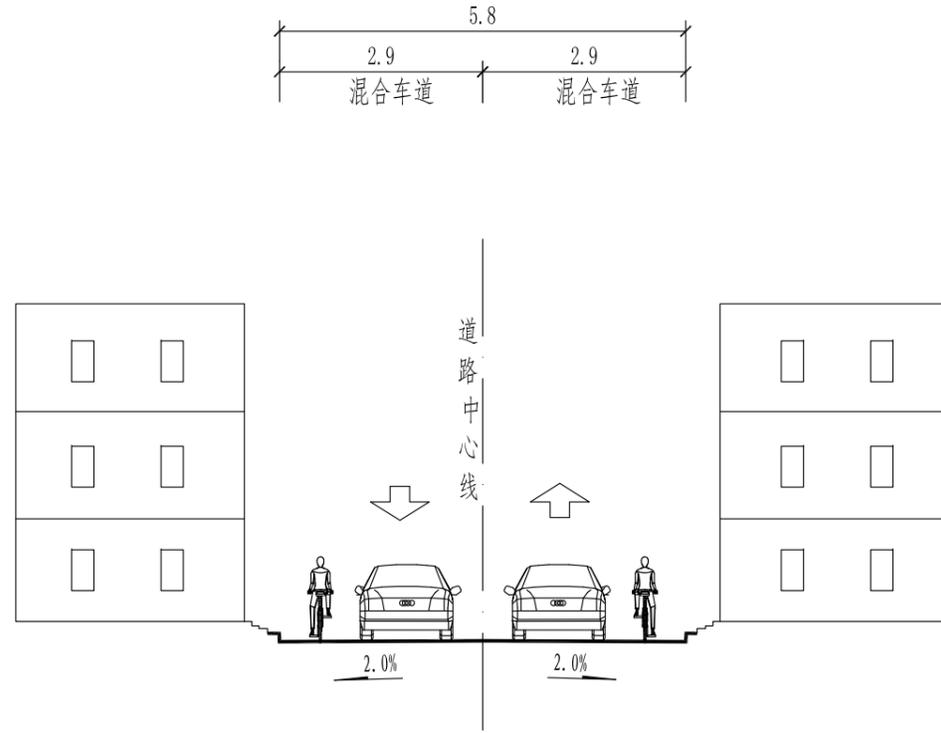
复核

审核

图号

SL-07-1

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



道路标准横断面

(桃林路)

竖 1:50

横 1:100

附注:

- 1、本图尺寸均以米计。
- 2、横断面中路灯型式及绿化树种仅为示意。
- 3、车行道路拱采用直线型路拱。



中帆睿建工程咨询有限公司

道路横断面设计图

项目负责人

专业负责人

设计

复核

审核

图号

SL-07-1

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

自然区划	II <sub>5</sub> (连云港市)			
路基条件	中湿~干燥			
适用范围	西园路	胡棠路	墟沟中心棠梨分中心门前 云山小学门前路面	庙岭巷、桃林路
图式	 5cm AC-13细粒式沥青粘层	 5cm AC-13细粒式沥青粘层	 5cm AC-13细粒式沥青粘层 15cm C30混凝土 60cm 山场碎石土	 5cm AC-13细粒式沥青粘层
结构层厚度 (cm)	5	5	80	5
备注	1、铣刨5cm现状沥青路面后加铺。 2、对破损路基采用20cmC35混凝土修复。 3、更换破损道路立石。	1、现状水泥路面加铺沥青。 2、对现状破损混凝土路面修复。 3、对现状水泥路面进行灌缝。	1、路基底压实度不小于0.95。	1、现状水泥路面加铺沥青。 2、对现状破损混凝土路面修复。 3、对现状水泥路面进行灌缝。 4、对现状破损排水边沟及盖板（包含电、电力等）修复。

附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 下封层层厚不小于0.6cm。
3. 出入口、交叉口路面结构同混合车道。
4. 建筑物边沿收边石取消。

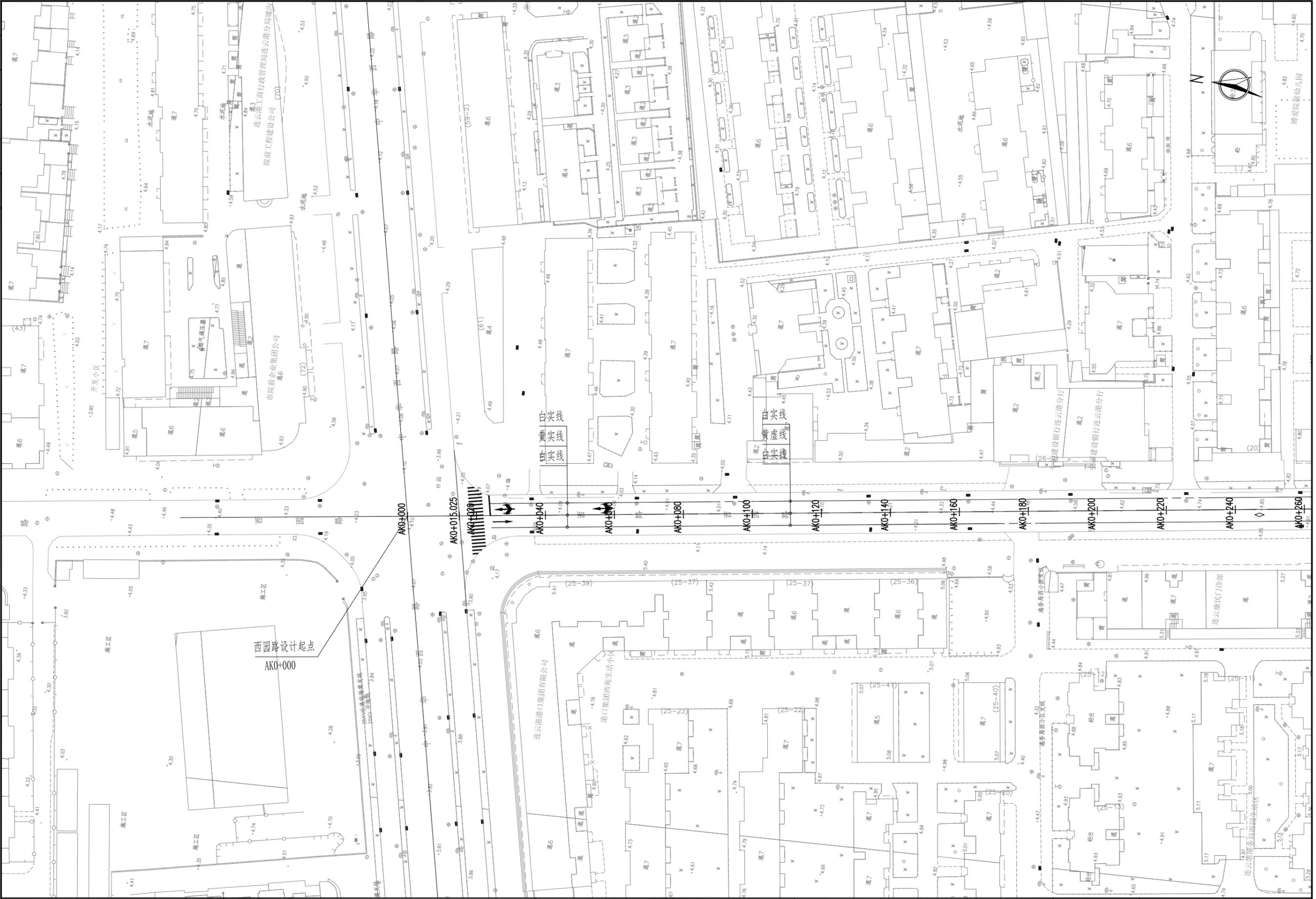


中帆睿建工程咨询有限公司

道路结构设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-08

专业	签字	日期	专业	签字	日期

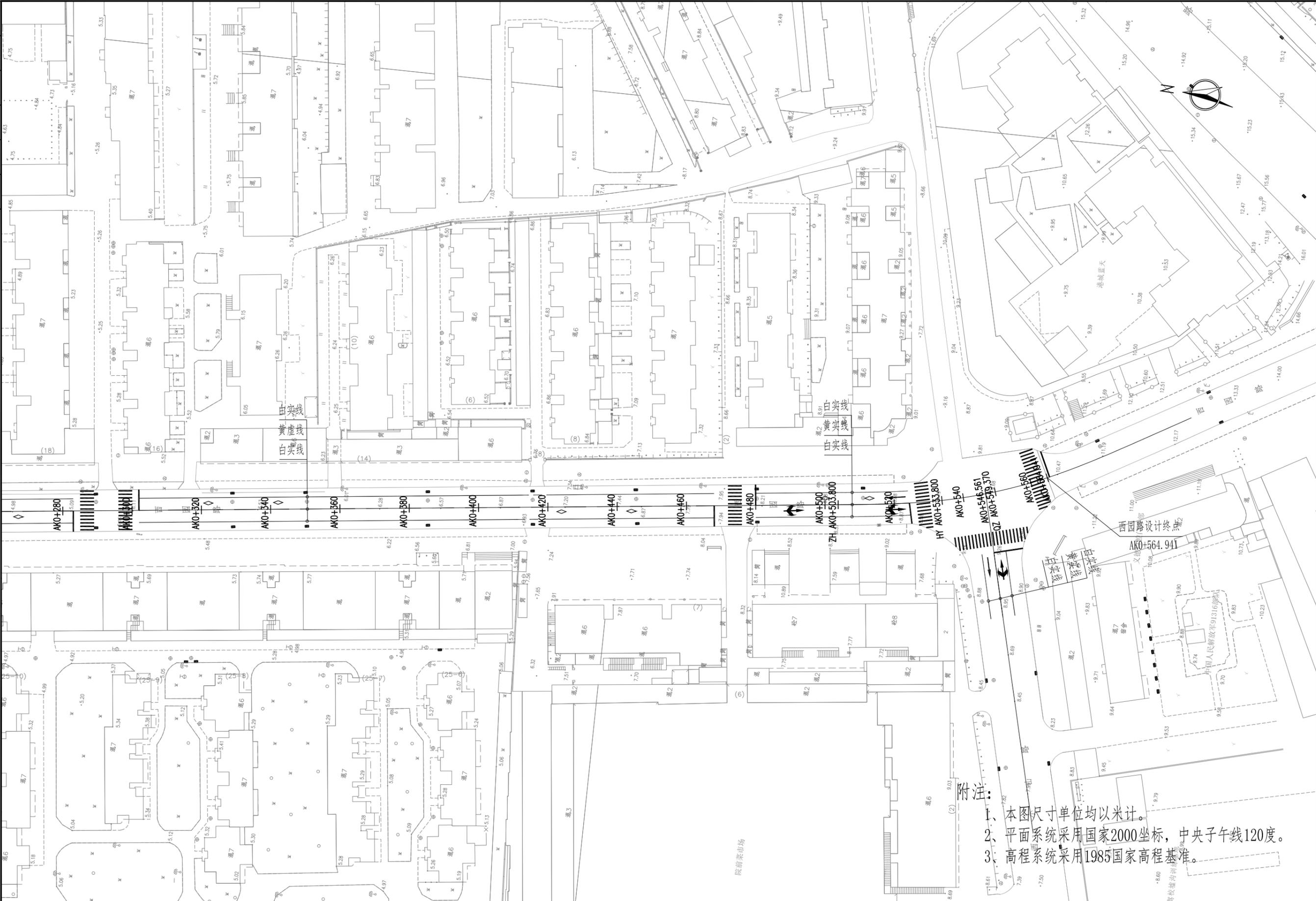


**TR** 中帆睿建工程咨询有限公司

交通划线平面设计图

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-09-1

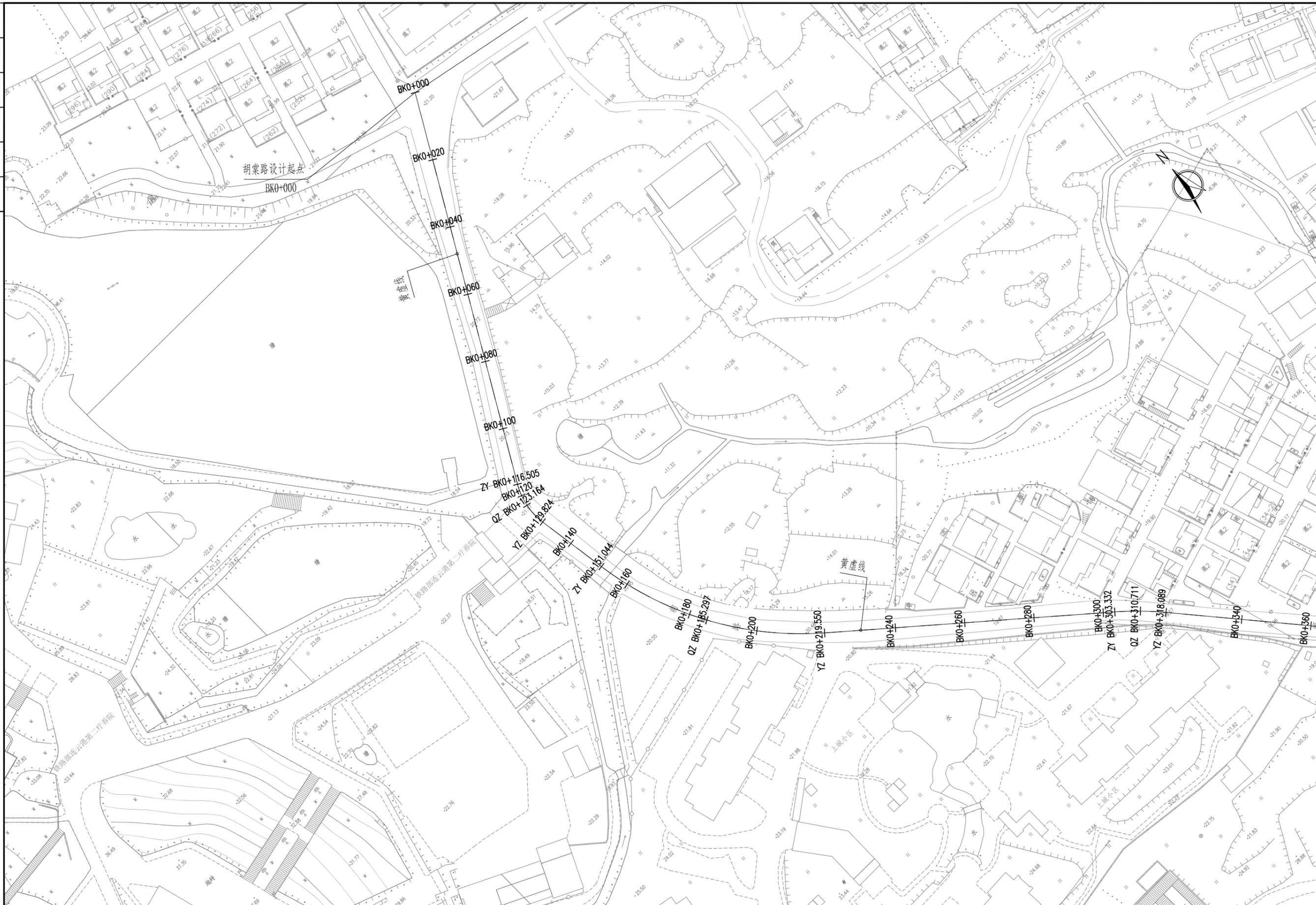
专业	签字	日期	专业	签字	日期



- 附注:
- 1、本图尺寸单位均以米计。
  - 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。
  - 3、高程系统采用1985国家高程基准。

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-09-2

专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期





日期	专业	签字
日期	专业	签字
日期	专业	签字



- 附注:
- 1、本图尺寸单位均以米计。
  - 2、平面系统采用国家2000坐标，中央子午线120度。
  - 3、高程系统采用1985国家高程基准。

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-09-5



日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

主要工程数量表

项 目	编号	分项工程	单位	数量
西园路	1	5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	5360
	2	粘层	m <sup>2</sup>	5360
	3	20cmC35混凝土	m <sup>2</sup>	现场计量
	4	15cm 黄虚线	m	400
	5	15cm 黄实线	m	90
	6	15cm 白虚线	m	60
	7	15cm 白实线	m	920
	8	40cm 停止线	m	52
	9	40cm 人行道线	m	384
	10	导向箭头	个	8
	11	人行横道预告标线	个	8
胡棠路	1	5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	5360
	2	粘层	m <sup>2</sup>	5360
	3	20cmC35混凝土	m <sup>2</sup>	现场计量
	4	沥青灌缝	m	2640
	5	高性能应力吸收贴(0.5米宽)	m	2640
	6	15cm 黄虚线	m	615
	7	15cm 黄实线	m	30
	8	40cm 停止线	m	4
	9	道路立石(长100cm*宽15cm*高25cm)	m	现场计量
墟沟中心 棠梨分中心门前		5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	495
		粘层	m <sup>2</sup>	495
		15cm C30混凝土	m <sup>2</sup>	540
		60cm 山场碎石土	m <sup>2</sup>	630
		15cm 黄虚线	m	60
		15cm 黄实线	m	30

项 目	编号	分项工程	单位	数量
桃林路	1	5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	1500
	2	粘层	m <sup>2</sup>	1500
	3	20cmC35混凝土	m <sup>2</sup>	现场计量
	4	沥青灌缝	m	750
	5	高性能应力吸收贴(0.5米宽)	m	750
	6	15cm 黄虚线	m	130
	7	15cm 黄实线	m	120
	8	40cm 停止线	m	12
	9	40cm 人行道线	m	28
	10			
	11			
庙岭巷	1	5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	3300
	2	粘层	m <sup>2</sup>	3300
	3	20cmC35混凝土	m <sup>2</sup>	现场计量
	4	沥青灌缝	m	1350
	5	高性能应力吸收贴(0.5米宽)	m	1350
	6	15cm 黄虚线	m	220
	7	15cm 黄实线	m	60
	8	40cm 停止线	m	8
	9			
云山小学 学校门前路面		5cm细粒式沥青砼(AC-13)	m <sup>2</sup>	1030
		粘层	m <sup>2</sup>	1030
		15cm C30混凝土	m <sup>2</sup>	1128
		60cm 山场碎石土	m <sup>2</sup>	1220

附注:

1、本表中工程数量为施工界限内主要工程量。



中帆睿建工程咨询有限公司

主要工程数量表

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
					SL-10