

上兴镇下潘线（C187）农村公路改造工程

施工图设计

江苏新世纪现代建筑设计有限公司



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
审校	董心	
设计总负责	张和平	
专业负责	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
暖通	张露	

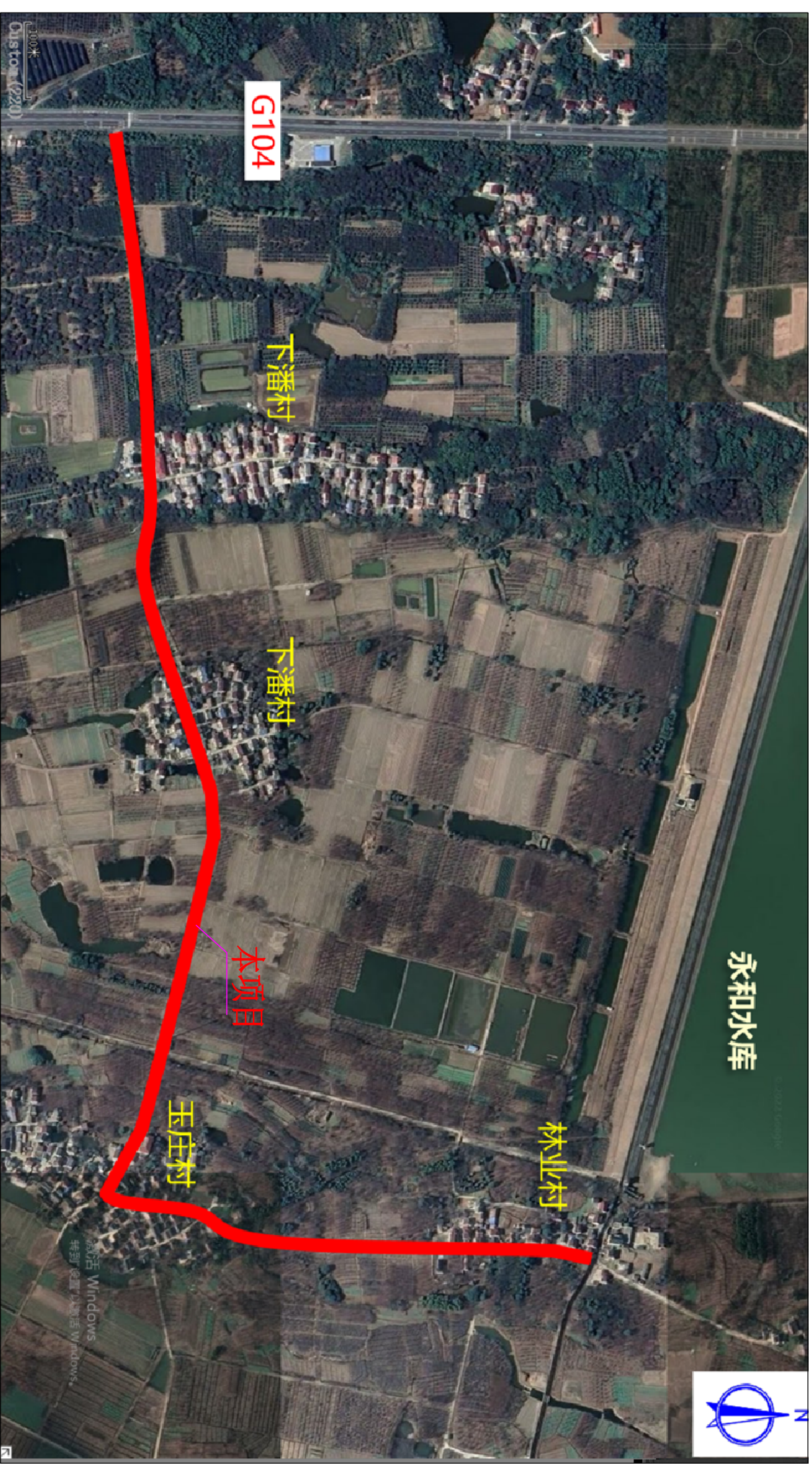
建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 项目地理位置图 (S-1)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工,如有任何不严谨,请在施工前与设计师会商,未经签名盖章本图无效。



G104

下潘村

下潘村

本项目

林业村

玉庄村

永和水库



1:1000
Distance (220)

1 项目概况

下潘线(C187)起于起于 G104、往东途径下潘村，至玉庄村后折向北，终于林业村，全长 2.15 公里。现状水泥路面路面宽度 3.5m~4m。现状道路路面较窄，老路病害较多。为了改善沿线居民的出行条件，对下潘线（C187）进行拓宽改造。

2 建设依据

2.1 设计依据

1、道路调查、检测资料；

2.2 规范、规程

- (1) 《江苏省公路养护大中修专项工程设计要点(执行)》交公养[2005]248 号；
- (2) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- (3) 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)；
- (4) 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)；
- (5) 《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)；
- (6) 《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)；
- (7) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
- (8) 《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)；
- (9) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)；
- (10) 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- (11) 《公路路基路面现场测试规程》(JTJ 059-2008)；
- (12) 《公路试验规程》(JTG 3430-2020)；
- (13) 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)；
- (14) 《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)；
- (15) 《道路交通标志和标线》(GB5768-2009、GB5768.2-2022)；
- (16) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；

(17) 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；

(18) 《公路安全保障工程实施技术指南（试行）》(2004 年 9 月交通部)。

在工程建设阶段，如有新的标准、规范、规程、指南颁布，则应按新颁布的执行。

3 建设条件

3.1 地形地貌

常州市地貌单元属长江三角洲冲积平原，地形平坦，水系发育，河塘密布。

3.2 水文地质

拟建场地气候上属亚热带季风性湿润气候，东南偏东风为全年主导风向，雨水充沛，温暖湿润，四季分明，年平均气温 15.4 度，年平均降雨量达 1071.5mm，雨季平均 127.5 天。每年 6 月份~9 月份为高温多雨时期，降雨量占全年的 40%。冬季降雨量占全年的 11%，是降雨量最少的季节。冬季因气温低，土壤冻结现象时有发生，冻结最大深度为 12.0cm。

4 现状调查

4.1 现状道路等级、标准

现状为四级公路。具体指标见表 4-1。

表 4-1 老路主要技术指标表

序号	项目	单位	指标
1	公路等级	/	四级
2	设计速度	公里/小时	20
3	路线总长	公里	2.15
4	路基及小桥涵设计洪水频率	/	1/25
5	路面宽度	米	3.5~4

4.2 路线

下潘线(C187)起于起于 G104、往东途径下潘村，至玉庄村后折向北，终于林业村，

全长 2.15 公里。

4.3 路基、路面

4.3.1 老路断面

路面宽 3.5m~4m，单块板宽度 3.5m~4m，板块长度 4m~6m。

4.3.2 老路交通调查

现状交通量较小，主要为小客车和非机动车为主。

4.4 路面技术状况分析与评价

4.4.1 路面状况调查

路面调查采用人工调查的方法，全线观测。对路面破损调查的数据进行统计计算。

水泥混凝土路面调查的内容包括破碎板、裂缝、板角断裂、错台、唧泥、边角剥落、接缝料损坏、坑洞、拱起、露骨、修补等。

沥青路面调查的内容包括龟裂、块状裂缝、纵向裂缝、横向裂缝、坑槽、松散、沉陷、车辙、波浪拥包、泛油和修补等。

水泥路面破损状况根据《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2007）规定，采用路面状况指数（PCI）和断板率（DBL）进行评价，路面状况指数由水泥路面的病害类型、轻重程度和出现的范围或密度计算得出，断板率则由交叉裂缝、角隅断裂、纵横斜向裂缝的破损率计算而得。水泥路面破损状况评价标准见下表 4-2：

表 4-2 水泥路面破损状况评价标准

评价指标	优	良	中	次	差
路面状况指数 PCI	≥90	80~90	70~80	60~70	<60
断板率 DBL (%)	≤1	2~5	6~10	11~20	>20

4.4.2 路面技术状况评价

表 4-3 路面损坏状况指数统计表（全幅）

桩号	方向	DBL%	PCI
K0+000 ~ K1+000	全幅	3.52	80.96
K1+000 ~ K2+150	全幅	32.71	46.79

根据现场调查结果，各路段路面病害特点及 PCI 评价如下：

起点至潘家村段水泥路面状况指数评价为“良”，断板率为 3.52%，病害以局部板块局部角隅断裂等；

潘家村至终点段水泥路面状况指数评价为“差”，断板率为 32.71%，病害以连续纵向裂缝为主，尤其是玉庄村至终点路段破损较为严重。



图4-1 板块破碎(BK0+000)



图4-2 连续纵向裂缝 (CK0+100)

4.5 排水调查

道路大部分路段两侧为农田和林地，排水良好。

4.6 安全设施调查

根据现场调查，沿线安全设施存在部分缺失。

5 总体改造方案

一般路段两侧主要为农田，具备拓宽条件，采用单侧拓宽至 6m。

其中起点 G104 至潘家村段，两侧树木迁移困难，维持现状路面宽度，仅对破损板块进行维修。

潘家村、玉庄村内部路段拓宽条件受限，维持现状路面宽度，仅对破损板块进行维修。

5 路基、路面及排水设计与施工

5.1 道路平面设计

下潘线（C187）起于起于 G104、往东途径下潘村，至玉庄村后折向北，终于林业村，全长 2.15 公里。本次改造平面设计基本拟合老路线形，尽量避让房屋、减少迁移树木和占用土地，并尽量减少工程规模。

（1）起点 G104 至潘家村段，两侧树木迁移困难，路面宽度维持现状，仅对板块进行维修，不做拓宽改造。同时新增两处错车道（错车道有效宽度 10m，车道总宽不小于 6m）。

（2）潘家村、玉庄村内部路段，路面宽度维持现状，仅对板块进行维修，不做拓宽改造。

（3）本次拓宽改造路段共 3 段，分别为潘家村之间段（长 271.1m），以及潘家村至玉庄村段（长 566.5m），玉庄村至终点林业村段（长 532.3m）。

5.2 道路纵断面设计

纵断面设计对原有老路标高进行拟合，基本拟合现状老路标高不变，适当降低了平曲线包含竖曲线的要求。

5.3 路基设计

5.3.1 路基标准横断面

一般路段路面宽度拓宽至 6m，两侧土路肩各 0.5m。路面双向横坡 1.5%，土路肩横坡 3%，均指向道路外侧。

5.3.2 路基拼宽设计及土路肩培土

一般路段填筑路基前先清除地表耕植土或松散土，设计按平均厚度 20cm 计列，具体处理方法如下：

（1）拼宽部分清表 20cm 后，路肩外侧边缘与清表后原地面的标高之差 $h \leq 0.83\text{m}$ 时，拼宽一侧向下翻挖至路面结构底，其上填筑 60cm 道渣路基，最后铺筑路面结构。

（2）拼宽部分清表 20cm 后，路肩外侧边缘与清表后原地面的标高之差 $h > 0.83\text{m}$ 时，沿老路边缘由下至上开挖台阶，台阶宽度 50cm，然后填筑 $> 60\text{cm}$ 厚道渣路基，最后铺筑路面结构。

（3）拼宽后新培土路肩宽度不小于 0.5m。

5.3.3 沿（压）河、塘路基处理

清淤后沿河塘岸挖成台阶状，台阶宽度 $\geq 1.0\text{m}$ ，高 0.6m，台阶底应有 3%内倾坡度；开挖台阶后河塘内侧回填道渣至路基底部，要求压实度 $\geq 90\%$ ，同时，还需满足路堤层位相应的压实度要求。回填河塘至路基底部后在路基底部搭接范围内铺设一层 4m 宽土工格栅，其上部填筑同一般路基路段；若整个河塘在路基范围内，则不设置土工格栅；对于用地线外的河塘需要全填时，采用素土回填。

5.3.4 道渣路基的施工方法及注意事项

（1）摊铺厚度

每层摊铺厚度不大于 30cm。

（2）压实工艺

道渣摊铺找平后，先用挖掘机等履带车进行排压，然后采用振动压路机慢速碾压，使表面初压平整，再挂强振碾压，当最后再用振动压路机不挂振碾压，以消除轮迹。振动压路机强振碾压遍数，应根据试验段施工确定，压实质量满足要求。

（3）质量控制

道渣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，为确保道渣填筑路基的质量，在施工过程中重点对每层的填筑厚度、填料的最大粒径、压实机械吨位及其碾压速度、碾压遍数等加以严格控制。

控制压实机械功能及遍数，要求每工作面压实机械采用不小于 25t 重型振动压路机，并配备一定数量 21t-25t 三轮压路机、每标配备一台振动力不小于 50t 的拖振或振动压路机；压实遍数：重型振动压路机不小于 6 遍，三轮压路机 3 遍以上，最后两遍压实沉降差平均值 $< 5\text{mm}$ ，标准差 $< 3\text{mm}$ ，表观无明显轮迹。并满足压实度要求。

（4）路基填筑，必须根据设计断面，分层填筑、逐层压实。

（5）路基填筑应采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。如原地面不平，应由最低处分层填起，每填一层，经过压实检验符合规定要求之后，再填上一层。

(6) 若路基填筑分几个作业段施工, 两段交接处, 不在同一时间填筑时, 则先填地段, 应按 1:1 坡度分层留台阶。若两个地段同时填, 则应分层相互交叠衔接, 其搭接长度, 不得小于 2m。

5.4 路基防护

一般段土质边坡采用植草防护。

5.5 路面设计

5.5.1 设计标准及设计理论

设计标准: 水泥路面以双轮组单轴 100KN 为标准轴载。

5.5.2 工程自然状况

项目区域地处亚热带向暖温带过渡性气候带中, 有明显的季风气候性。本气候区域内寒暑变化显著, 四季分明。沿线地区受热带风暴、暴雨和连续阴雨等灾害性天气的影响较大, 此外低温冻害、冰雹等也有一定影响。

5.5.3 路面结构设计

路面按轻交通荷载等级控制, 设计弯拉强度 $f_{cm}=4.0\text{MPa}$, 弯拉弹性模量 $E_c=2.7\times 10^4\text{MPa}$ 。板块维修厚度采用 18cm。

拼宽路面结构: 18cm C35 砼面层+平均 5cm 碎石调平+ $\geq 60\text{cm}$ 道渣路基+清表后原槽压实。

新旧板块之间植钢筋连接。

5.6 排水设计

路基路面排水系统包括路面排水、路基排水两部分, 并通过边沟将水排入天然河沟, 以形成完整独立的排水系统。

1. 路面及路面边缘排水

土路肩采用植草绿化。路面水沿路线纵坡和路面横坡漫流经铺草皮处理的土路肩、路

基边坡进入路基边沟, 排至路基以外。

2. 路基排水

路基排水主要通过两侧的边沟来进行。边沟将汇集的路面水、路基边坡水排入河塘, 或者开挖排水沟引离路基。

本项目道路对现状边沟进行疏通, 道路拓宽段外侧重新开挖边沟。

6 旧水泥混凝土路面病害处治设计

6.1 旧水泥路面破损调查和技术检测执行标准

本项目旧水泥路面破损调查和技术检测主要执行《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)、《公路路基路面现场测试规程》(JTJ 059-2008) 及本次维修设计标准、方法。

6.2 旧水泥砼路面破损调查方法

破损调查的目的是测定旧水泥砼路面板的各种病害类型, 供破损类型评定、决定路面维修方案时使用。破损调查内容包括: 纵横向裂缝、角隅断裂、交叉裂缝和断板、唧泥、错台、接缝碎裂、坑洞等。调查时需要的工具有钢卷尺、钢尺、记录纸、油漆等。

破损调查宜根据施工段落划分调查区段, 采用人工描绘法逐块进行。具体操作如下:

1. 调查时封闭调查区段, 对调查区段内的水泥混凝土路面板块进行编号, 并将编号用红色油漆标识在板块上。
2. 在记录纸上绘制板块平面布置图, 编号与现场旧水泥砼板块编号一致。
3. 现场搜寻和判读病害类型、破损程度, 处治措施等。
4. 在板块平面布置图上记录调查信息, 记录内容为破损位置、病害类型、破损程度、数量以及破损处理的具体措施。

老路维修施工前需与设计方、监理方共同进行现场核实, 确定维修工程数量。

管理单位应对调查数据需进行全面监督, 并抽查复核, 抽查相对误差 $\leq 5\%$ 时为合格, 反之为不合格, 该路段需返工重新调查; 当有两个及以上抽查路段不合格时, 应全部返工重新调查。

6.3 旧水泥混凝土路面病害维修

6.3.1 断板的处理

当水泥混凝土板出现一条或一条以上贯穿全板的裂缝将板块分成两块或两块以上时视为断板。

对于断板采用换板方法处理，首先将旧板破碎，运走，处理基层，待基层强度达到要求后重新浇筑路面板。处理旧板换新板应注意以下几点：

1. 破碎机械不得使用冲击锤，因其冲击力对周围板块基层有振动影响，建议采用人工配合空压机，小型凿岩机也可。

2. 浇筑新板前必须处理基层。基层表面有轻微碎裂时，清除表层松散碎块，露出基层完好部分，当基层处理厚度大于 5cm 时，可采用 C20 素砼修复；当基层处理厚度小于 5cm 时，可直接与面板一同修复。基层开裂严重时，应将基层全部挖除，然后回填 C20 素砼。基层表面要平整，且具有一定的横坡坡度。

3. 破碎旧板时，对于纵缝、横缝内的拉杆、传力杆应根据其完好情况予以保留或进行恢复。当传力杆或拉杆与相邻板粘结牢固时，应予以保留并尽量减少破除旧板过程中的扰动。当传力杆或拉杆已经松动、折断或严重扭曲时，应进行更换，将旧的传力杆或拉杆钢筋切断，然后在其一侧 100mm 处钻孔，孔的周围应先湿润，用砂浆填塞后设置传力杆或拉杆，然后浇筑新板。

4. 新浇的砼板块的强度、材料要求、配合比、施工工艺等应符合《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)的规定。在砼配合比中适当加入早强剂，新浇筑 C35 水泥混凝土路面板，28d 弯拉强度不应低于 4.0Mpa，新板尺寸同维修处的旧水泥砼路面板。

5. 换板时应注意板块的最小宽度应不小于 1m，对原先修补的小于 1m 的板块应连同其相邻的板一同破碎后浇筑新板。

6. 对于连续换板数量大于 2 块时，要对应于旧板留出纵、横缝，并设置传力杆和拉杆。

传力杆采用光面钢筋，直径 28mm，长度 400mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边距离为 150~250mm。相邻新板间的纵缝必须设置拉杆，设置在板厚中央，拉杆采用螺纹钢筋，直径 14mm，长 700mm，水平间距 600mm，最外侧的拉杆距横向接缝的距离

不得小于 100mm。

6.3.2 断角处理

板角断裂应按破裂的大小确定切割范围并放样。用切割机切出边缘，用风镐凿除破损部分，打成规则的垂直面。对有钢筋的，不应切断钢筋，如果钢筋难以全部保留，至少也要保留 200~300mm 长的钢筋头，且要长短交错。

板角修复过程中拉杆、传力杆以及基层的处理参照断板处理中的相关规定执行。

6.3.3 裂缝维修

当水泥混凝土板上裂缝程度较轻时，不作为断板处理，但必须对其裂缝采取措施进行维修。

根据裂缝的损坏程度、施工技术等具体情况选择适当的修补材料和方法。对于轻微的裂缝且缝宽小于 1mm，可不作处理。对于宽度大于 1mm，小于 3mm 的较细裂缝，进行扩缝灌浆处理，顺着裂缝扩宽成 1.5~2.0cm 的沟槽，深度为板厚 1/3 左右；对于较宽的裂缝 ($\geq 3\text{mm}$)，应先清除缝内杂物，并在上口适当扩展成倒梯形，顶宽 15~20cm，底宽 5~15cm，深度为板厚 1/3 左右，再灌缝粘结。粘结剂或填缝料可用聚氯乙烯胶泥、环氧砂浆、聚胺脂等。对宽度较大的严重裂缝 ($\geq 15\text{mm}$)，应进行切割或换板处理。

对于相邻两板弯沉差大于或等于 6 (1/100mm) 的接缝，在接缝两边各 50cm 进行全深度切割，清除切割的旧板，目测基层，老基层板体性差，则下挖至板体性好的层面，用 C20 素砼修复基层，然后浇筑 C30 砼与原有道面平齐。新浇注部分与旧板间接缝要设置传力杆，传力杆采用光面钢筋，直径 28mm，长度 400mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边距离为 150~250mm。

6.3.4 灌缝

板块维修好后，为防止地下水侵入加铺层，应对全线每块板块之间每条纵、横缝及硬路肩与边板之间用清缝机进行清缝，并用灌浆机填缝。目前国内较为成功的是 QF-94III 型水泥混凝土路面嵌缝料。该料组成：石油沥青、PVC 树脂为基料，适量的改性剂，辅以必要的添加剂，在特定条件下配制而成，属加热施工式。使用方法：现场开箱，将料装入专用施工机具加热箱中，加热温度为 130° ~140°。技术性能指标见表 6-1。

表 6-1 嵌缝料技术性能指标表

序号	项目名称	单位	技术标准		产品性能指标	
			高 弹	低 弹	G 型	D 型
1	针入度	0.1mm	<90	<50	84	48
2	流动度	Mm	<2	<5	1.2	2.1
3	弹 性	%	>60	>30	90	65
4	粘结拉伸	Mm	>15	>5	18.4	14.9
5	密 度	g/cm	/	/	1.25±0.20	1.25±0.30
6	灌入温度	° C	/	/	132(10)	137(10)

7 材料要求

7.1 水泥混凝土路面

水泥应采用强度高、收缩性小，耐磨性强的水泥。其物理性能和化学成份应符合《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》(GB 175-1999)、《道路硅酸盐水泥》(GB 13693-2005)的规定，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)的规定。

粗集料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)表3.3.1及表3.3.2的要求。

细集料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)表3.4.1及表3.4.2的要求。外加剂应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)表3.6.1的要求。

8 路面施工方法及注意事项

8.1 水泥混凝土面层施工

混凝土配制弯拉强度的均值应按下式计算：

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

式中：f_m：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，按JTG D40-2011表3.0.2取用；

s：混凝土弯拉强度试验样本的标准差 (MPa)；

t：保证率系数，按样本数n和断别概率p参照JTG D40-2011表7.5.5取用。。

混凝土配合比设计在兼顾经济性的同时应满足弯拉强度、工作性、耐久性等三项技术要求。三项技术要求应符合(JTGF30-2003)的规定执行。

混凝土路面施工时应将计划用于铺筑水泥混凝土面层的各层材料，至少在用于工程之前28天，通过试验进行混合料组成配合比设计，应包括材料标准试验、混凝土弯拉强度、集料级配、水灰比、坍落度、水泥用量、质量控制等，承包人应及时提供所有设计、试验报告单和详细说明，报监理工程师批准。

9 安全设施

9.1 基本概况

安全管理设施是交通工程的重要组成部分，是确保行车安全畅通的重要设施，其设计原则为：安全、快捷、舒适、经济和美观。本次设计路段安全管理设施设计内容主要对道路交通标志、道路交通标线进行完善等。

9.2 交通标志

9.2.1 设计原则

交通标志的布置必须满足《道路交通标志和标线》(GB5768)，力求作到标志种类齐全、功能完善。以不熟悉本路线的驾驶员为设计对象。

主线标志布置中，重要标志给予重复提示，同一地点的指路标志数量不超过 3 块。指路标志和禁令标志不能同时出现。

对重要标志需要验算司机的反映时间，以保证标志布置的合理性。

标志版面的内容及结构形式等尽量与道路线形、周围环境协调一致。以满足视觉及美观的要求，并考虑对司机情绪的影响及满足夜间行驶的视觉效果要求，标志设置

应注意信息量的分散，应设置在视野开阔，不被其它构造物遮挡的位置。

9.2.2 版面设计

交通标志版面设计主要以《道路交通标志和标线》(GB5768)为依据,指路标志及车道分流标志内的字体大小根据标牌显示的信息量、道路车速等合理选取,其他标志版面根据规范合理选取。

9.2.3 标志板材料及反光薄膜

本次设计路段标志反光薄膜颜色根据类别区分,其中指路标志蓝底白字,警告标志为黄底黑图案、禁令标志为白底黑字红圈、指示标志为蓝底白字。

标志板建议采用 5A02 型铝合金板,为了保证版面的平整度及强度,圆形、三角形、八角形和矩形的单柱式底板采用 2mm 厚的铝合金板,双柱式和单悬臂式的底板采用 3mm 厚的铝合金板,铝合金板均采用铝合金龙骨加固。

为了增加标志板强度,标志板边缘均采用折边处理,铝合金板和龙骨之间采用铝合金铆钉连接。铝合金龙骨和钢管之间采用方头螺栓及抱箍连接,钢管和立柱之间采用双头螺栓连接。标志板反光材料采用 III 类反光膜。

9.2.4 结构设计

结构设计中主要考虑风荷载,风荷载采用 350Pa。标志的立柱以及连接件均采用 Q235 钢,焊条全部采用 T42,所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑防腐处理,涂塑层厚度 60~80 μm ,颜色为墨绿色,施工时应严格按照规范要求进行处理。

标志基础采用钢筋混凝土基础。

柱式标志内边缘不应侵入道路建筑限界,一般距车行道或人行道的边缘不小于 25cm。

9.3 标线

路线标线设计以《道路交通标志及标线》(GB5768)为依据进行设计,本工程采用热熔型标线,标线厚 $1.8\pm 0.2\text{mm}$,用量一般为 $4\text{kg}/\text{m}^2$,标线涂料应具有耐磨耗、抗腐蚀、与路面粘结力强的特点。为增加反光性,标线涂料应预混玻璃珠。玻璃珠的用量为 $0.3\text{kg}/\text{m}^2$,用 2 号玻璃珠。

标线主要有行人横道线、导向箭头等。

行人横道线(斑马线):设在行人需要横穿道路的位置。线宽 45cm,间隔 60cm。设置宽度为 4m。

导向箭头:表示车辆行驶的方向,设于交叉口附近,颜色为白色。导向箭头尺寸根据计算行车速度确定。

具体尺寸见主线标线及导向箭头设计图。

9.4 施工注意事项

9.4.1 标志

(1) 标志板用龙骨加固,板边用单卷边加固,标志板加固仅考虑了安装后的强度,因版面较大,应避免搬运时发生损坏。对于大版面的标志采用分块制作,现场拼装,版面接缝应平整。标志支架及连接铁件应做防锈处理,标志的支撑结构采用热浸镀锌防腐处理。

(2) 标志板设置位置应现场核实定位是否妥当,若视线不良或设置困难、或与已完工的工程发生干扰时除定位要求较强的标志外,可适当前后挪动标志位置,但须经设计单位确认。

(3) 在装设时,标志板应尽可能与道路中线垂直或成一定角度:禁令和指示标志为 $0\sim 45^\circ$ 。指路和警告标志为 $0\sim 10^\circ$ 。

(4) 标志牌在同一根立柱并设时,按照警告、禁令、指示的顺序,从左到右、从上到下设置。

(5) 单悬臂标志安装应满足设计中要求标志与路面之间的垂直距离和水平距离。特殊情况时可调整立柱长度。

(6) 线形诱导标志的安装角度及位置,应根据驾驶员视线要求进行调整,以求最佳线形诱导效果。

(7) 立柱放样前,应调查每根立柱位置的地基状态。一般路段,立柱可采用打入法施工;如遇涵洞顶部埋土深度不足,应调整某些立柱的位置,改变立柱埋置方式。基础埋深系指设计边坡以下的深度,若边坡修整不到位时,应加深基础高度。基坑开挖后应及时浇筑砼,防止雨水冲毁路基边坡。施工过程中不得损坏已完工的工程,尤

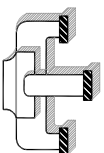
其不得污染路面。

9.4.2 标线

(1) 设计图中各类标线均按《道路交通标志及标线》(GB5768-2009)有关规定布置,应严格按照设计施工。

(2) 同种标线应宽度一致、间隔相等、线形规则、边缘整齐、线条流畅。

(3) 混合交通比较明显的地方设置人行横道线;人行线斜交时,道路非规则斜交路两端的设置尽量保证过街距离为最短。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFX

姓名 签名 日期
NAME (TIFED) SIGNATURE DATE

批准 沈俊 董心
APPROVED 董心

审核 董心
CHECKED 董心

设计总负责 张小平
PROJECT DIRECTOR 张小平

专业负责人 张小平
DISCIPLINE CHIEF 张小平

校对 甘崇友
CHECKED 甘崇友

设计 支涛
DESIGNED 支涛

建筑 支涛
ARCHITECTURE 支涛

结构 黄益骏
STRUCTURE 黄益骏

给排水 陈浩杰
WATERWAST WATER 陈浩杰

电气 张露
ELECTRIC 张露

暖通 张露
HVAC 张露

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

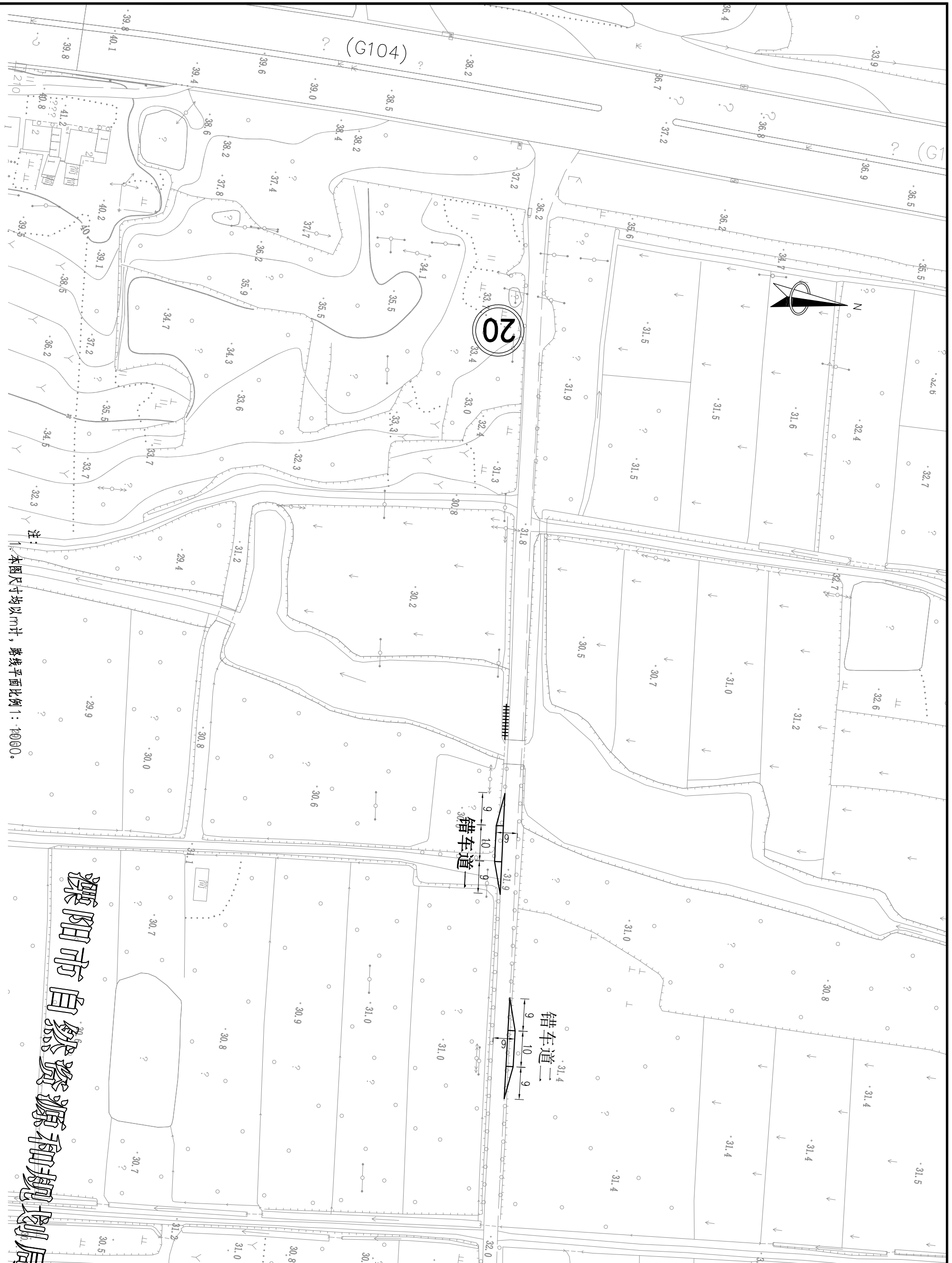
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路线平面图(S-3)

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STAGES	CONSTRUCTION
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

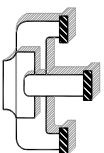
本图设计内容未经本公司盖章不得在其他地方使用, 抄委及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图框尺寸

施工, 如有任何不清楚, 请在施工前与设计单位联系



- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例1:1000。
 2. 平面采用2000国家大地坐标系。
 3. 高程采用1985国家高程基准。
 4. 错车道位置可根据现场情况进行调整。

溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名 签名 日期

批准 沈俊

审核 董心

设计总负责 董心

专业负责 张和平

校核 甘崇友

设计 支涛

建筑 支涛

结构 黄益骏

给排水 陈浩杰

电气 张露

暖通 张露

建设单位:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:

上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:

路线平面图(S-3)

设计编号

分项号

比例

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸

施工, 如有任何不妥之处, 请在施工前与设计所沟通

日期



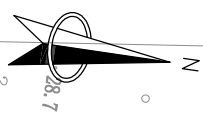
- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例1:1000.
 2. 平面采用2000国家大地坐标系.
 3. 高程采用1985国家高程基准.

+++++ 波形梁护栏

○ 道口标柱

溧阳市自然资源和规划局

溧阳市自然资源和规划局

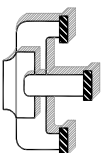


- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例1:1000.
 2. 平面采用2000国家大地坐标系.
 3. 高程采用1985国家高程基准.

溧阳市自然资源和规划局

○ 道口标柱
+++++ 波形梁护栏

江苏新世纪 现代建筑设计有限公司 JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd. 工程设计证书编号: A232021809 Engineering Design Certificate No. A232021809		公司出图章: MAJOR PERMISSION STAMP		注册建筑师/工程师章: REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX	
合作设计: CO-OPERATION		实 名 签 名 日 期 NAME TITLED SIGNATURE DATE		批 准 定 稿 APPROVED	
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STAGES		审 核 CHECKED	
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE		审 定 AUDITED	
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER		设计总负责 PROJECT DIRECTOR	
工程名称: PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程		建设单位: CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府		专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	
图 名: DRAWING NAME: 路线平面图(S-3)		图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY		校 对 CHECKED	
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STAGES		设计 DESIGNED	
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE		校 对 CHECKED	
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER		校 对 CHECKED	
工程名称: PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程		建设单位: CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府		校 对 CHECKED	
图 名: DRAWING NAME: 路线平面图(S-3)		图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY		校 对 CHECKED	
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STAGES		校 对 CHECKED	
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE		校 对 CHECKED	
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER		校 对 CHECKED	
工程名称: PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程		建设单位: CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府		校 对 CHECKED	
图 名: DRAWING NAME: 路线平面图(S-3)		图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY		校 对 CHECKED	
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STAGES		校 对 CHECKED	
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE		校 对 CHECKED	
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER		校 对 CHECKED	



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名 签名 日期
NAME TITLED SIGNATURE DATE

批准 沈俊 董心
APPROVED NAME SIGNATURE

审核 董心
CHECKED NAME SIGNATURE

设计总负责 张四平
DESIGNED NAME SIGNATURE

专业负责人 张四平
DISCIPLINE CHIEF NAME SIGNATURE

校对 甘崇友
CHECKED NAME SIGNATURE

设计 支涛
DESIGNED NAME SIGNATURE

建筑 支涛
ARCHITECTURE NAME SIGNATURE

结构 黄益骏
STRUCTURE NAME SIGNATURE

给排水 陈浩杰
WATERWAST WATER NAME SIGNATURE

电气 张露
ELECTRIC NAME SIGNATURE

暖通 张露
HVAC NAME SIGNATURE

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路线平面图(S-3)

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STATUS	PHASE
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄委及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸

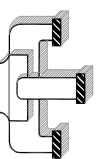
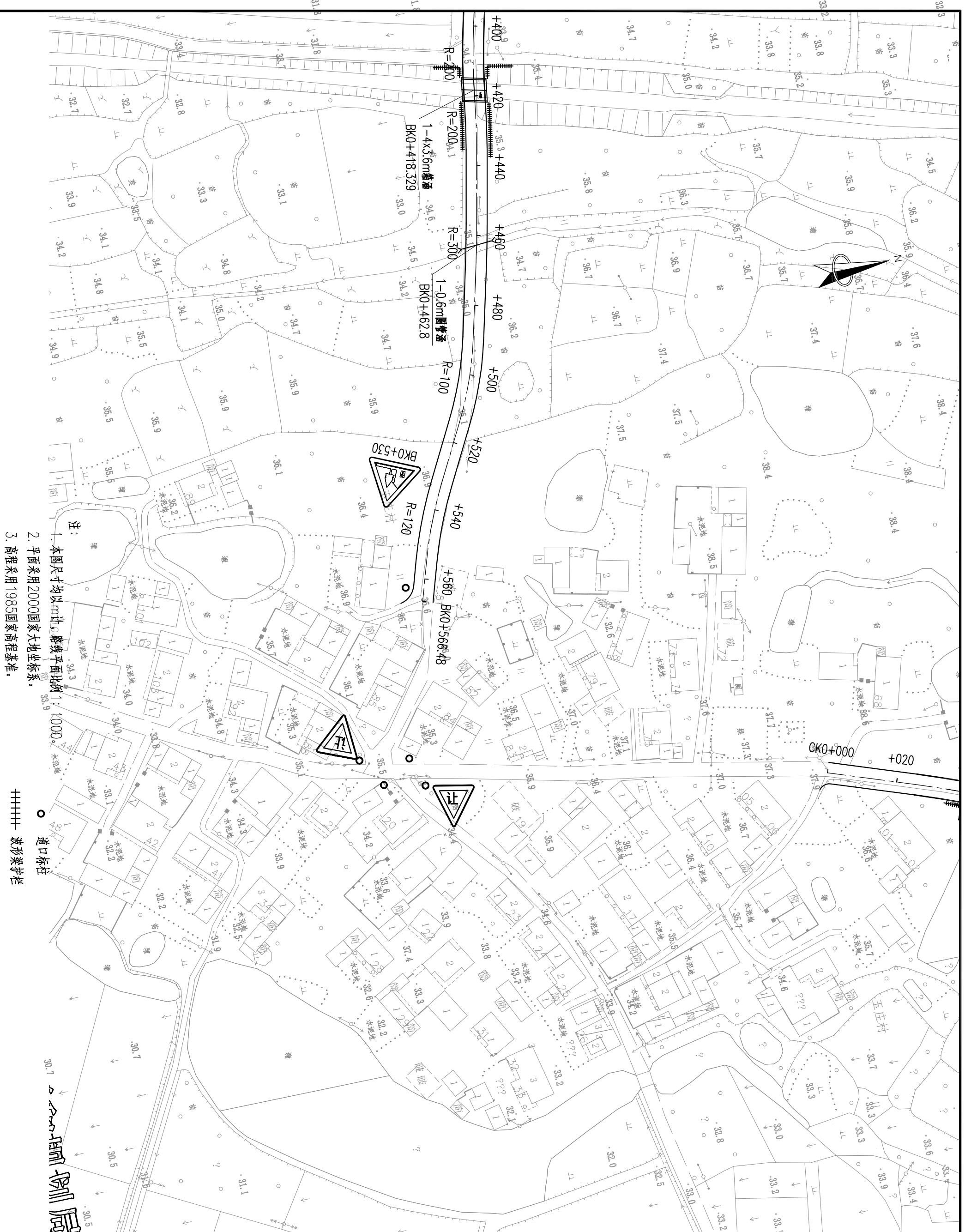
施工, 如有任何不妥, 请在施工现场与设计单位联系

溧阳市自然资源和规划局



- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例1:1000.
 2. 平面采用2000国家大地坐标系.
 3. 高程采用1985国家高程基准.

○ 道口标柱
+++++ 波形梁护栏



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
 JIANGSU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
 工程设计证书编号: A232021809
 Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
 CO-OPERATION

公司出图章:
 MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章: REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFX	姓名: 沈俊	签名: [Signature]	日期:
审批人: 董心	姓名: 董心	签名: [Signature]	日期:
设计总负责人: 张和平	姓名: 张和平	签名: [Signature]	日期:
专业负责人: 张和平	姓名: 张和平	签名: [Signature]	日期:
校对人: 甘崇友	姓名: 甘崇友	签名: [Signature]	日期:
设计人: 支涛	姓名: 支涛	签名: [Signature]	日期:

图纸会签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
姓名	签名	日期	
支涛	[Signature]		
黄益骏	[Signature]		
陈浩杰	[Signature]		
张露	[Signature]		

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府
 CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程
 PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

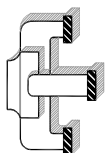
图名: 路线平面图(S-3)
 DRAWING NAME: 路线平面图(S-3)

设计编号	阶段	建设
分项号	比	见
SUB-DIVISION	SCALE	FIGURE
日期	图号	图号
DATE	DRAWING NUMBER	DRAWING NUMBER

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄委及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图框尺寸

施工: 如有任何不清楚, 请在施工前与设计单位联系

溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JINXSU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFX

姓名 签名 日期

批准 沈俊心

审核 董心

设计总负责 董心

专业负责人 张国平

校对人 甘崇友

设计 支涛

建筑 支涛

结构 黄益璇

给排水 陈浩杰

暖通 张露

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STATUS	CONSTRUCTION
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

图名: 路线平面图(S-3)

本工程设计内容为本公司同意不得在其他地方使用, 抄录及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图框尺寸

施工, 如有任何不妥之处, 请在施工前与设计单位沟通



- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例1:1000.
 2. 平面采用2000国家大地坐标系.
 3. 高程采用1985国家高程基准.

○ 道口标柱

+++++ 波形梁护栏

溧阳市自然资源局



注：
1. 本图尺寸均以m计，路线平面比例1:1000。
2. 平面采用2000国家大地坐标系。
3. 高程采用1985国家高程基准。

○ 道口标柱
+++++ 波形梁护栏

江苏新世纪
JINSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
现代建筑设计有限公司
工程设计证书编号: A232021809
Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
沈俊		
董心		
董心		
张和平		
甘崇友		
支涛		

姓名	签名	日期
张和平		
甘崇友		
支涛		

姓名	签名	日期
支涛		
黄益骏		
陈浩杰		
张露		

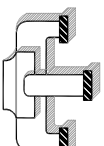
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING NAME:
路线平面图(S-3)

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STAGES	CONSTRUCTION
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用，抄袭及复制，所有尺寸均以图中标注为准，不得量取图框尺寸。
施工，如有任何不清楚，请在施工现场与设计单位联系。
溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审定	董心	
审核	董心	
设计总负责	张四平	
专业负责	张四平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		电气
			暖通

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

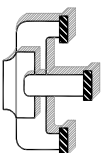
图名:
DRAWING: 路线逐桩坐标表 (S-5)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司盖章不得使用, 抄录及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸。
施工, 如有任何不清楚, 请在施工前与设计单位联系。

桩号	坐标	
	X	Y
AK0+000	3498525.991	428020.11
AK0+002.864	3498526.308	428022.957
AK0+020	3498526.573	428040.065
AK0+023.873	3498526.181	428043.918
AK0+040	3498524.207	428059.924
AK0+060	3498521.758	428079.773
AK0+080	3498519.31	428099.623
AK0+100	3498516.861	428119.472
AK0+120	3498514.413	428139.322
AK0+131.752	3498512.974	428150.985
AK0+140	3498513.095	428159.206
AK0+149.558	3498516.012	428168.266
AK0+160	3498520.748	428177.572
AK0+180	3498529.82	428195.396
AK0+183.211	3498531.276	428198.258
AK0+200	3498538.786	428213.274
AK0+212.164	3498544.096	428224.218
AK0+212.2	3498544.112	428224.25
AK0+220	3498547.296	428231.369
AK0+240	3498553.734	428250.289
AK0+240.315	3498553.816	428250.593
AK0+256.065	3498558.644	428265.578
AK0+260	3498560.045	428269.254
AK0+271.147	3498564.016	428279.67

溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

审批	姓名	签名	日期
批准	沈俊		
审定	董心		
审核	董心		
设计总负责	张园平		
专业负责	张园平		
校对	甘崇友		
设计	支涛		

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
姓名	签名	日期	
支涛			
黄益骏			
陈浩杰			
张露			

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

图 名:
DRAWING: 路线逐桩坐标表 (S-5)

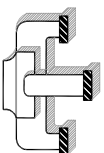
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄录及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图框尺寸

施工, 如有任何不清楚, 请在施工前与设计所会签

桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y
BK0+000	3498598.753	428394.492	BK0+380	3498537.238	428764.828
BK0+020	3498601.57	428414.293	BK0+399.233	3498532.559	428783.483
BK0+021.521	3498601.784	428415.798	BK0+400	3498532.374	428784.227
BK0+032.446	3498602.729	428426.677	BK0+420	3498528.561	428803.852
BK0+040	3498602.97	428434.227	BK0+421.512	3498528.353	428805.35
BK0+060	3498603.611	428454.217	BK0+435.508	3498525.995	428819.143
BK0+080	3498604.251	428474.207	BK0+440	3498525.084	428823.541
BK0+100	3498604.892	428494.197	BK0+456.462	3498521.744	428839.661
BK0+110.672	3498605.233	428504.863	BK0+460	3498521.006	428843.121
BK0+120	3498605.097	428514.187	BK0+467.677	3498519.264	428850.598
BK0+137.361	3498602.539	428531.336	BK0+480	3498516.314	428862.562
BK0+140	3498601.925	428533.903	BK0+489.121	3498514.131	428871.418
BK0+160	3498597.271	428553.354	BK0+500	3498510.959	428881.819
BK0+162.207	3498596.757	428555.5	BK0+514.068	3498505.217	428894.649
BK0+180	3498592.36	428572.741	BK0+520	3498502.419	428899.88
BK0+200	3498586.811	428591.954	BK0+532.198	3498496.666	428910.636
BK0+217.661	3498581.38	428608.759	BK0+540	3498493.212	428917.63
BK0+220	3498580.637	428610.977	BK0+554.991	3498487.883	428931.631
BK0+240	3498574.992	428630.16	BK0+560	3498486.397	428936.415
BK0+243.486	3498574.14	428633.54	BK0+566.48	3498484.474	428942.603
BK0+260	3498570.195	428649.576			
BK0+273.497	3498566.971	428662.682			
BK0+280	3498565.281	428668.961			
BK0+292.904	3498561.131	428681.175			
BK0+300	3498558.561	428687.79			
BK0+303.097	3498557.439	428690.676			
BK0+320	3498551.99	428706.672			
BK0+328.07	3498549.87	428714.458			
BK0+340	3498546.968	428726.029			
BK0+360	3498542.103	428745.428			

溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

批准	沈俊	董心	日期
审核	董心		
设计总负责	张和平		
专业负责	张和平		
校对	甘崇友		
设计	支涛		

图纸会签			
姓名	签名	日期	
支涛	支涛		
黄益骏	黄益骏		
陈浩杰	陈浩杰		
张露	张露		

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

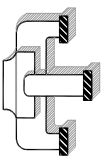
图名: 路线逐桩坐标表(S-5)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄录及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸

桩号	坐标		桩号	坐标	
	X	Y		X	Y
CK0+000	3498587.972	429014.343	CK0+380	3498958.948	429067.284
CK0+020	3498606.845	429020.962	CK0+387.3	3498966.248	429067.322
CK0+025.485	3498612.021	429022.777	CK0+400	3498978.948	429067.335
CK0+040	3498625.596	429027.91	CK0+420	3498998.948	429067.342
CK0+060	3498643.863	429036.046	CK0+440	3499018.948	429067.355
CK0+061.609	3498645.308	429036.753	CK0+460	3499038.948	429067.367
CK0+080	3498661.806	429044.88	CK0+460.324	3499039.272	429067.368
CK0+096.255	3498676.388	429052.063	CK0+480	3499058.891	429068.669
CK0+100	3498679.797	429053.612	CK0+500	3499078.484	429072.609
CK0+120	3498699.186	429058.124	CK0+513.962	3499091.769	429076.889
CK0+124.593	3498703.777	429058.233	CK0+520	3499097.423	429079.006
CK0+140	3498719.182	429058.008	CK0+532.279	3499108.923	429083.311
CK0+155.836	3498735.016	429057.777			
CK0+160	3498739.18	429057.746			
CK0+168.814	3498747.993	429057.869			
CK0+180	3498759.174	429058.19			
CK0+196.23	3498775.398	429058.655			
CK0+200	3498779.166	429058.775			
CK0+218.388	3498797.53	429059.699			
CK0+220	3498799.138	429059.805			
CK0+240	3498819.095	429061.116			
CK0+256.5	3498835.56	429062.198			
CK0+260	3498839.053	429062.422			
CK0+279.608	3498858.634	429063.447			
CK0+280	3498859.025	429063.463			
CK0+300	3498879.007	429064.313			
CK0+320	3498898.989	429065.163			
CK0+340	3498918.971	429066.013			
CK0+353.801	3498932.76	429066.599			
CK0+360	3498938.954	429066.839			

溧阳市自然资源和规划局



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	
建筑	支涛		
结构	黄益骏		
给排水	陈浩杰		
暖通	张露		

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

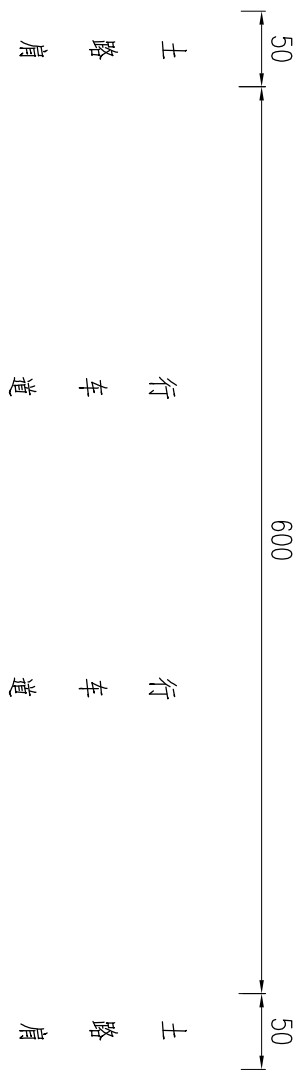
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路基标准横断面图 (S-6)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

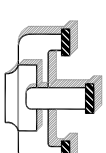
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

路基标准横断面图



18cm C35 水泥混凝土
平均 5cm 碎石
> 60cm 逆渣
老路拼宽

- 附注:
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、路基设计标高为道路中心线处标高。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张四平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签		
姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
电气	张露	
暖通		

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

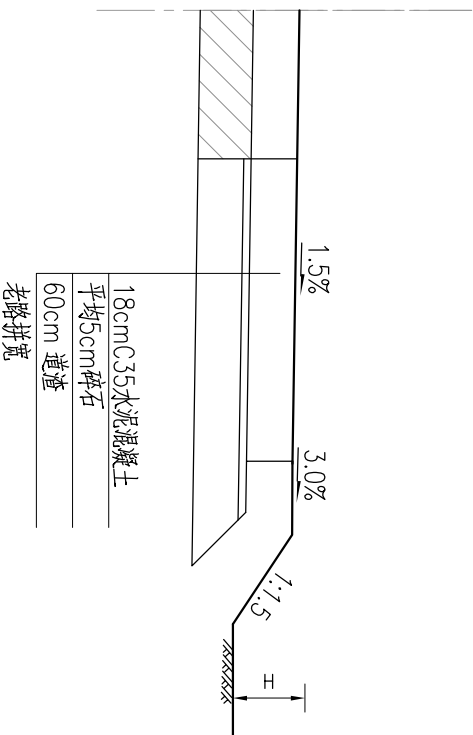
图名:
DRAWING: 一般路基设计图(S-7)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

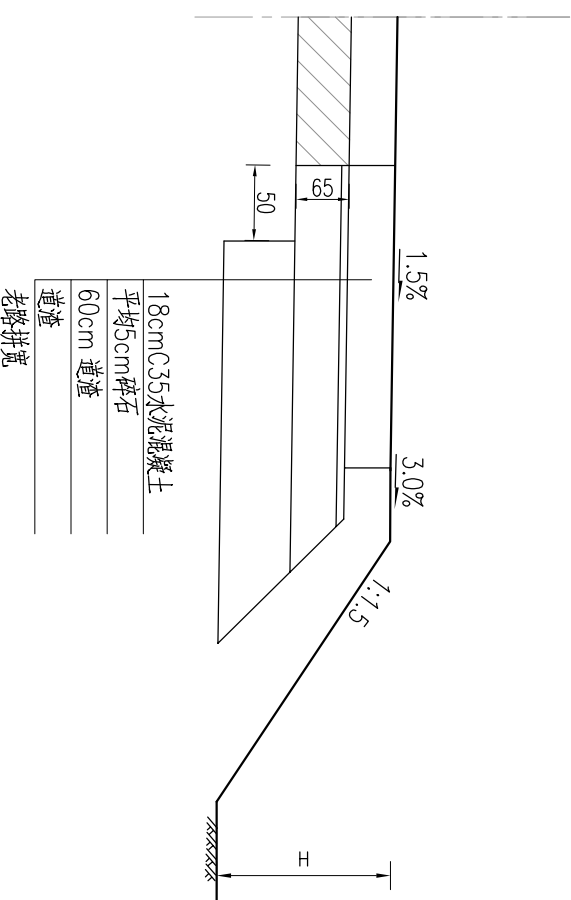
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工,如有任何不严谨处,请在施工前与设计所会商。未经签字盖章本图无效。

一般路基设计图(拓宽)

填筑高度 $H \leq 0.83m$ 的路段

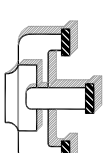


填筑高度 $H > 0.83m$ 的路段



附注:

- 图中尺寸除注明外,余均以厘米计;
- 填筑高度H为车行道路肩外侧边缘设计标高与清表后原地面标高之差;
- 填筑路堤前应先行清表处理,厚度按平均20cm计;
- 当 $H \leq 0.83m$ 时,清表后,拼宽一侧向下翻挖至路面结构底,其上填筑60cm道渣路基,最后铺筑路面结构。
- 当 $H > 0.83m$ 时,清表后,沿老路边缘由下至上开挖台阶,台阶宽度50cm,然后填筑 > 60cm厚道渣路基,最后铺筑路面结构。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MADR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		电气
			暖通

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

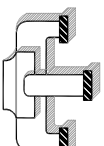
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路基防护工程数量表 (S-8)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

序号	起点桩号	工程位置	长度	平均防护高度	混播草籽	备注
			(m)	(m)	(m ²)	
1	AK0+000.000 ~ AK0+611.746	单侧	611.7	0.8	1188.3	
2	BK0+000.000 ~ BK0+309.927	单侧	309.9	0.8	602.0	
3	CK0+000.000 ~ CK0+532.279	单侧	532.3	0.8	1033.9	
数量合计			1454.0		2824.2	



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANXU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	沈俊	日期
NAME	SHEN JUN	DATE

姓名	董心	日期
NAME	DONG XIN	DATE

姓名	董心	日期
NAME	DONG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

姓名	张心	日期
NAME	ZHANG XIN	DATE

序号	起止桩号	拓宽段落长度	浇筑新板C35砼 (18cm)		碎石垫层 (m ³)	道渣 (m ³)	硬刻槽 (m ²)	割缝灌缝 (m)	挖除老路砼 板块 (m ³)	挖除老路基层 (m ³)	土方开挖 (m ³)	河塘清淤 (m ³)	清表20cm (m ²)	备注
			(m ²)	(m ³)										
1	AK0+000.000 ~ AK0+271.147	271.1	596.5	33.9	764.9	596.5	632.7				749.4	120.0	1476.4	
2	BK0+000.000 ~ BK0+566.480	566.5	1699.4	93.5	1928.3	1699.4	1321.8				1941.8	174.0	3537.7	
3	CK0+000.000 ~ CK0+532.279	532.3	1171.0	66.5	1283.5	1171.0	1242.0				1471.2		2898.3	
4	错车道、全线老路板块维修		1780.2	89.3	581.1	1780.2	801.1		314.1	610.8	10.6		70.4	
合计			5247.2	283.1	4557.9	5247.2	3997.5		314.1	610.8	4173.0	294.0	7982.7	

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

图名:
DRAWING NAME:
路基路面工程数量表(S-10)

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

比例
SCALE

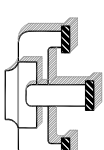
图号
DRAWING NUMBER

日期
DATE

图名
DRAWING NAME

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		电气

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路面结构设计图(S-11)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

自然区划	IV, 低液限粘土 中湿	
路基土组	路面拓宽部分、错车道	
路面结构图式	现状板块修复	换板处理(基层完好)
	换板处理(基层完好)	换板处理(基层损坏)
厚度	>83cm	53cm

18cmC35水泥混凝土
平均5cm碎石
>60cm 道渣
原槽压实

18cmC35水泥混凝土
老路基层完整

18cmC35水泥混凝土
平均5cm碎石
30cm 道渣
原槽压实

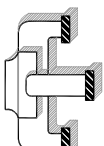
按轻交通量设计

路面混凝土设计弯拉强度 $f_{cm}=4.0MPa$

路面混凝土弯拉弹性模量 $E_c=27000MPa$

附注:

1、图中尺寸均以厘米为单位。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张小平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		暖通

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

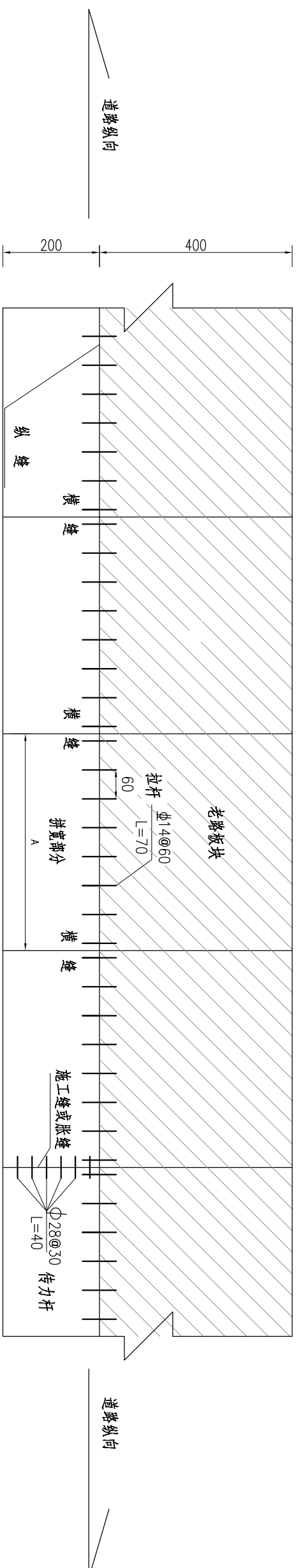
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路面结构设计图(S-11)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

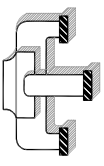
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

新旧混凝土板搭接图



附注:

- 1、本图尺寸以cm计;
- 2、拉杆间距为60cm,直径 14mm,为螺旋钢筋长70cm,35cm嵌入相邻板内,最外侧的拉杆距横向接缝的距离不得小于100mm。
- 3、传力杆间距为30cm,直径 $\phi 28$ mm,为光圆钢筋长40cm,20cm嵌入相邻板内。最外侧传力杆距纵向接缝或自由边距离为150~250mm。
- 4、若连续多块纵向板需更换,则两头横缝处设置传力杆,中间横缝切假缝。
- 5、新旧混凝土板间设传力杆和拉杆时,需先在老板块侧面中部打孔,然后植入钢筋,用环氧水泥砂浆灌注,然后浇筑新的板块。
- 6、板宽长宽比不大于1.35,单块板面积不大于25平方米,可根据现场情况进行适当调整。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JMS&U XINHONG Century Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名 签名 日期
NAME TITLED SIGNATURE DATE

批准 沈俊 董心
APPROVED NAME SIGNATURE

审核 董心
AUDITED NAME SIGNATURE

设计总负责 张国平
PROJECT DIRECTOR NAME SIGNATURE

专业负责人 张国平
DISCIPLINE CHIEF NAME SIGNATURE

校对 甘崇友
CHECKED NAME SIGNATURE

设计 支涛
DESIGNED NAME SIGNATURE

图 纸 会 签			
姓名	签名	日期	日期
NAME TITLED	SIGNATURE	DATE	DATE
支涛	支涛		
黄益骏	黄益骏		
陈浩杰	陈浩杰		
张露	张露		

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

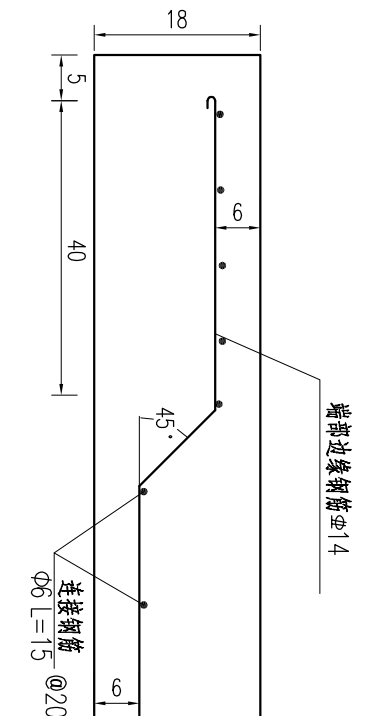
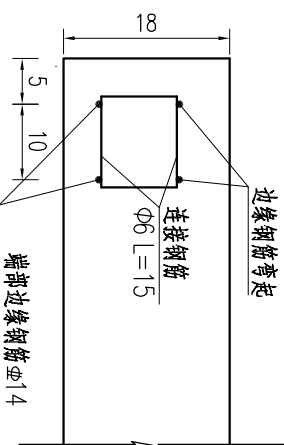
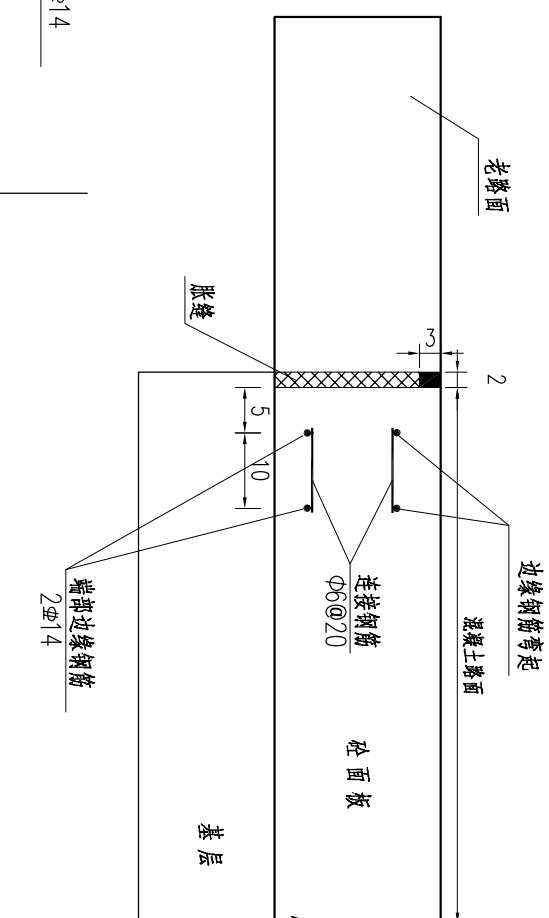
工程名称: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名: 路面结构设计图(S-11)

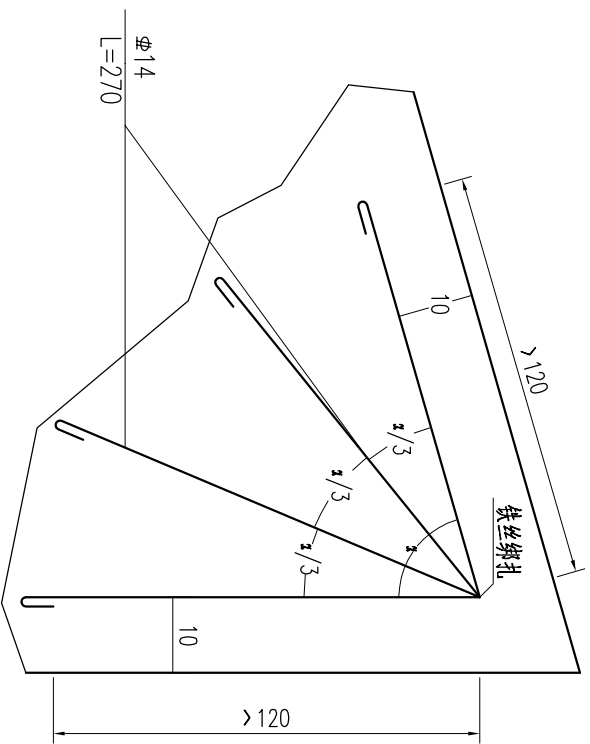
设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STAGES	BUILDING
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE FIGURE
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸需以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计所会商, 未经签名盖章本图无效。

边缘加强筋构造



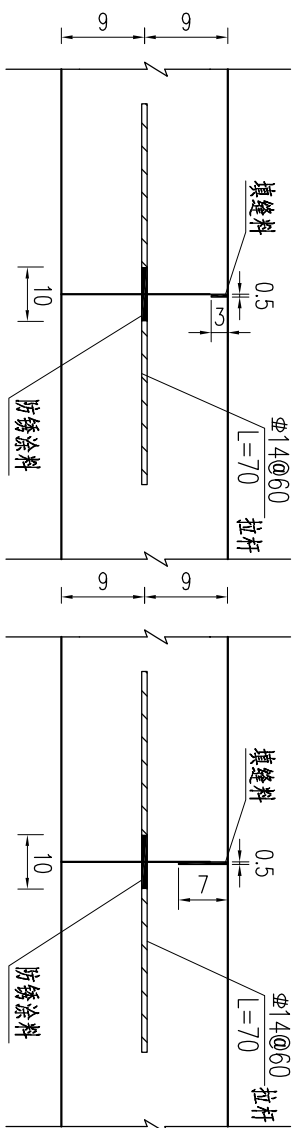
角隅钢筋补强



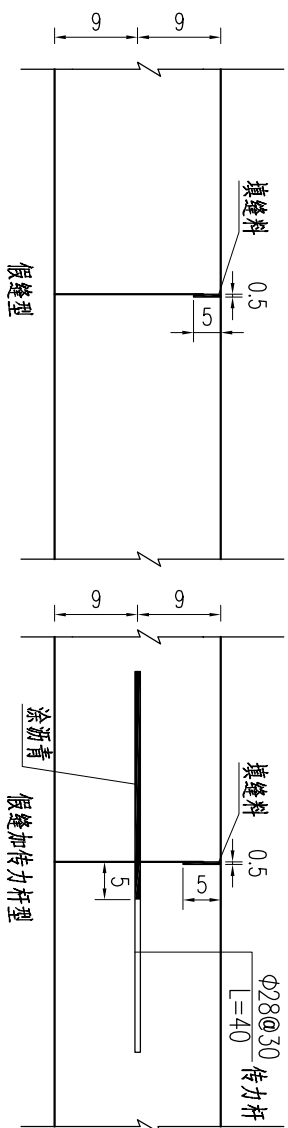
附注:

- 1、图中除钢筋直径以毫米为单位外, 余均以厘米计。
- 2、本工程混凝土面板的纵向施工缝及纵向缩缝与道路中心线平行。
- 3、角隅钢筋补强用于板角小于90度时, 布置在板的上部, 距板顶8cm, 距板边10cm。
- 4、边缘钢筋用于混凝土面板纵、横向自由边边缘部分的补强。

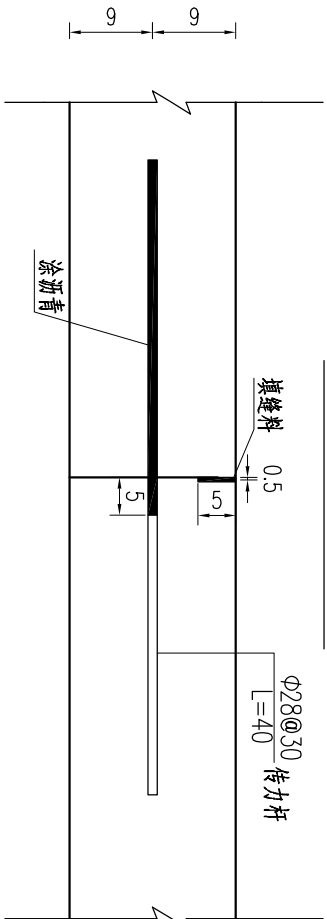
纵向施工缝构造



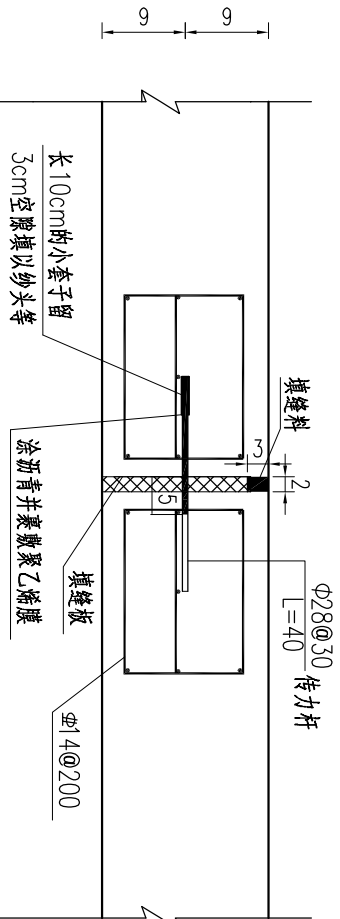
横向缩缝构造

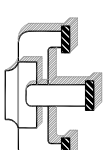


横向施工缝构造



胀缝构造





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

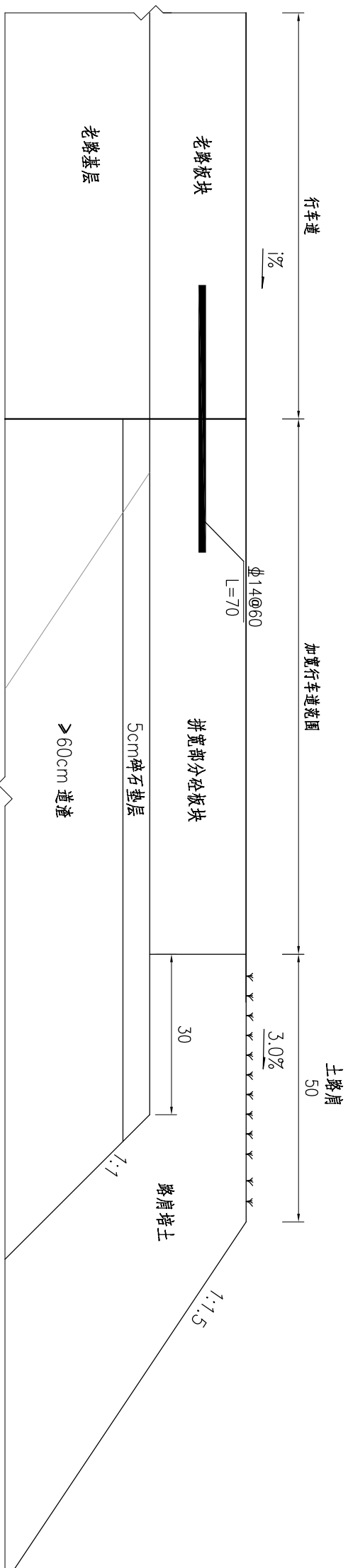
工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

路面拼宽节点大样图



注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
设计负责人	张和平	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
暖通	张露	

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

CLIENT:

工程名称: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

PROJECT NAME:

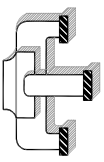
图名: 路面结构设计图 (S-11)

DRAWING:

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计所会商, 未经签字盖章本图无效。

附注: 1、本图尺寸以cm计。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIMSOU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

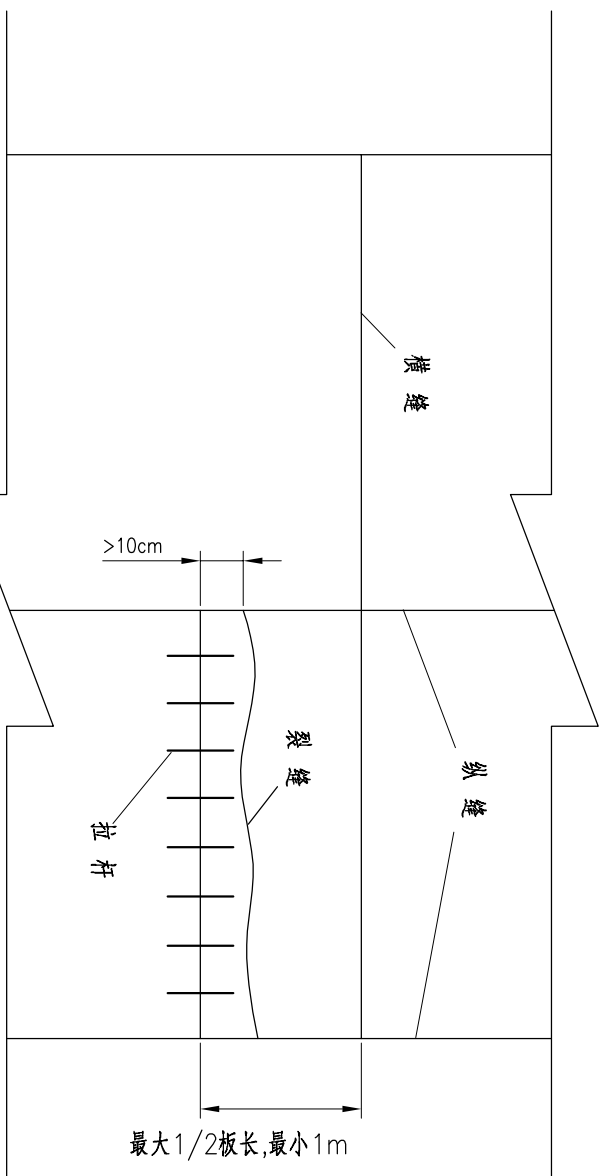
合作设计:
CO-OPERATION

板边修补处治图

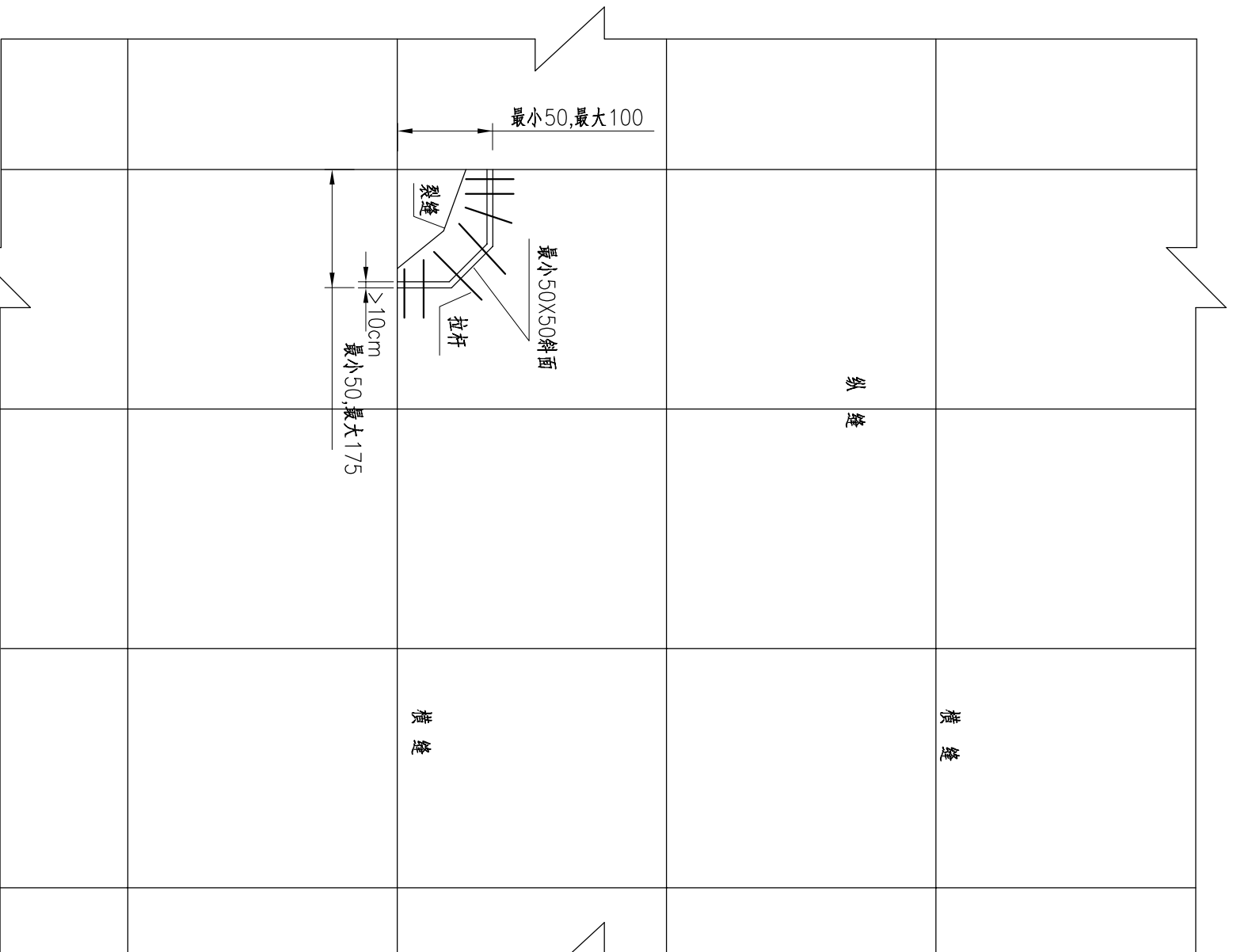
公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计	董心	
设计总负责	张四平	
专业负责人	张四平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	



板角修补处治图



附注: 1、本图尺寸以cm计。

2、当混凝土板内仅有一条贯穿裂缝, 或一个角破损, 且破损板角的面积小于1/4块板的面积时, 只进行板块的局部更换。

3、拉杆间距为60cm, 直径Φ14螺纹钢钢筋长70cm, 35cm嵌入相邻板内。

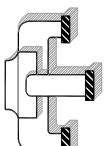
4、原混凝土局部破坏, 需要进行处理时, 需采用C35号混凝土, 并根据需要可掺加适当早强剂。

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程
图名:
DRAWING:
路面结构设计图(S-11)

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STATUS	CONSTRUCTION
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工。如有任何不严谨处, 请在施工前与设计师会商。未经签字盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JMS&U XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张四平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		电气
			暖通

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 路基、路面排水工程数量表(S-12)

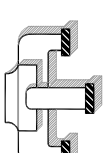
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签字盖章本图无效。

序号	名称	桩号	规格	单位	单根数量	材料	图号	备注
1	过水涵管	AK0+024	d600	(m)	10.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
2		AK0+200	d600	(m)	9.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
3		AK0+261.5	双孔d1500	(m)	24.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
4	一字墙进出水口	BK0+093.7	d600	(m)	9.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
5		BK0+462.8	d600	(m)	10.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
6		CK0+081.5	d1500	(m)	16.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	
7	检查井	CK0+290~CK0+530	d600	(m)	242.0	钢筋混凝土II级管	苏S01-2021, 页110	原砖砌渠道挖除
8		一字墙进出水口		37墙	个	14	砖砌	
9	砖砌渠道			个	6	砖砌	20S515, 页25	
10			BK0+084~BK0+106	60*60	(m)	22	砖砌	

序号	起挖桩号	长度(m)	工程位置	土质边沟	备注
1	AK0+000.000 ~ AK0+271.147	271.1	拓宽侧	3.52	
2	BK0+000.000 ~ BK0+566.480	566.5	拓宽侧	7.36	
3	CK0+000.000 ~ CK0+532.279	532.3	拓宽侧	6.92	
	合计			17.81	

序号	起挖桩号	长度(m)	工程位置	土路肩		备注
				混播草籽(m ²)	培土(m ³)	
1	AK0+000.000 ~ AK0+271.147	271.1	拓宽侧	135.6	123.8	
2	BK0+000.000 ~ BK0+566.480	566.5	拓宽侧	283.2	258.6	
3	CK0+000.000 ~ CK0+532.279	532.3	拓宽侧	266.1	243.0	
	合计	1369.9		685.0	625.4	



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张小平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
专业	姓名	签名	日期
建筑	支涛	支涛	
结构	黄益骏	黄益骏	
给排水	陈浩杰	陈浩杰	
暖通	张露	张露	

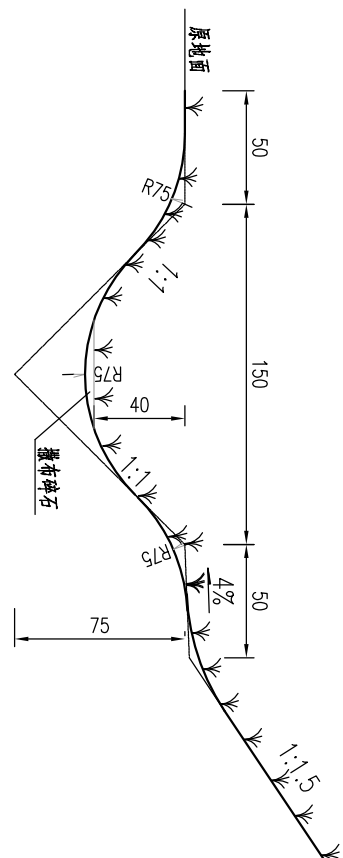
建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名: 路基、路面排水工程设计图 (S-13)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。



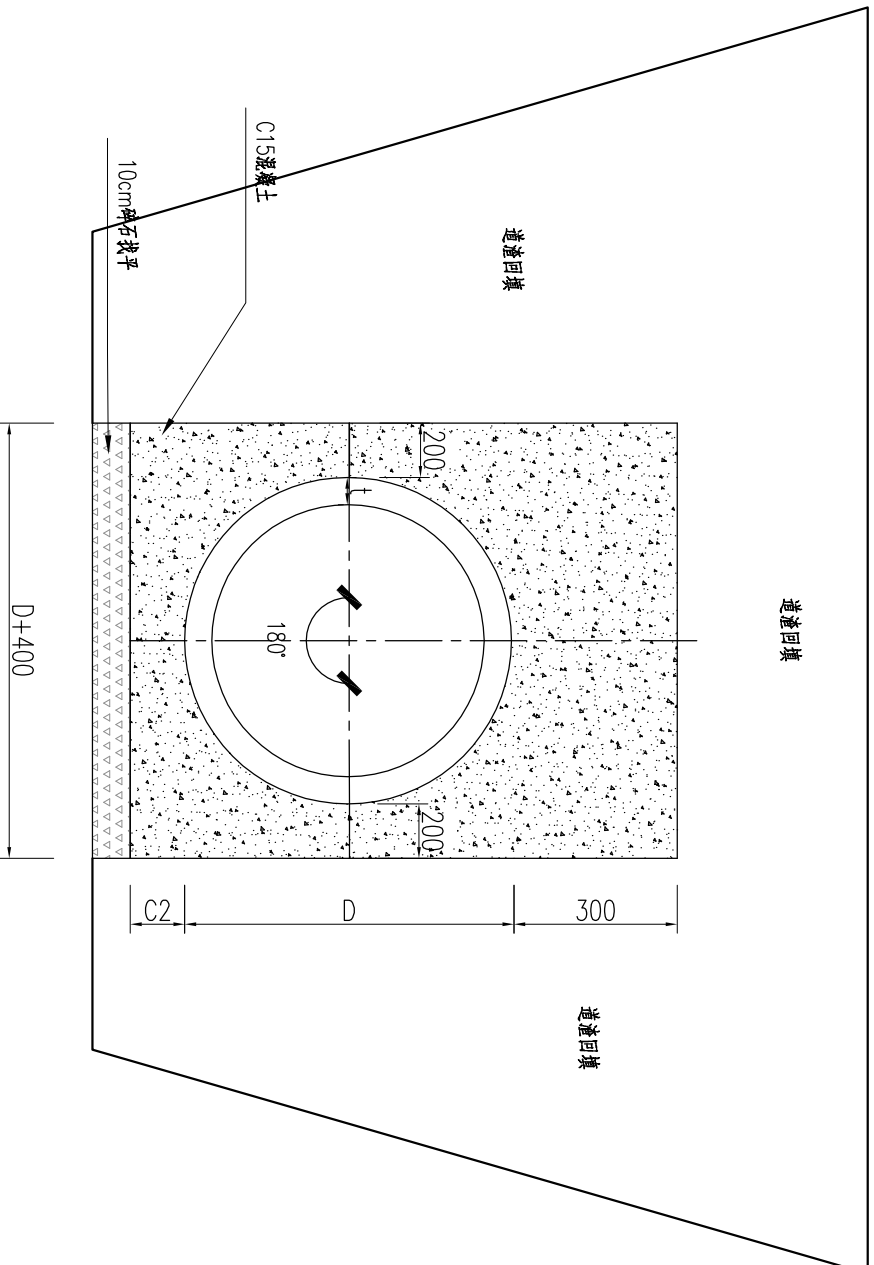
类型	撒布碎石 (m ³)
土质边沟	0.013

每延米工程数量表

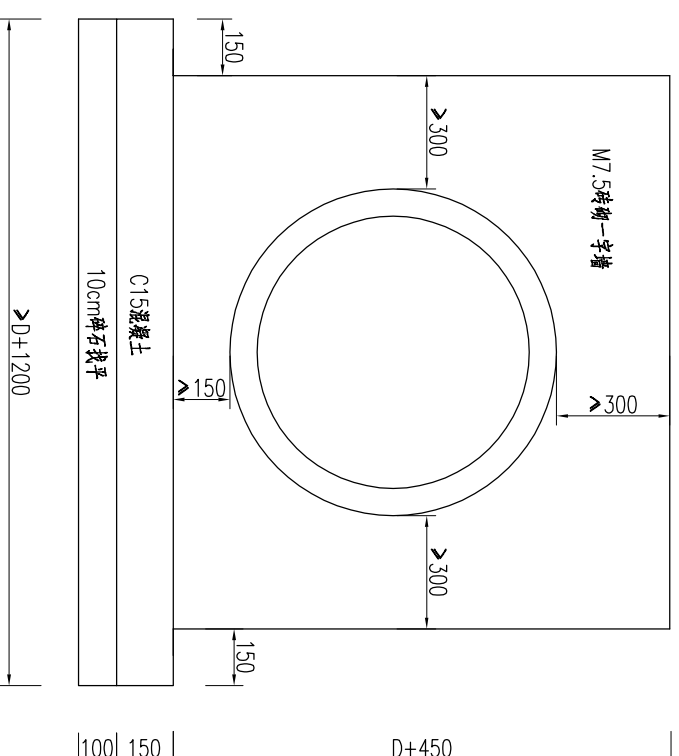
附注:

1. 本图尺寸除注明外, 余均以厘米计。

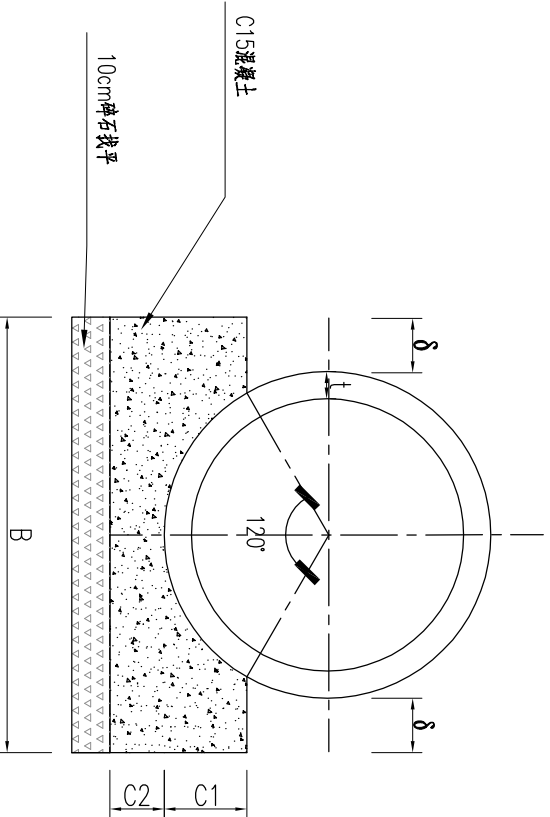
穿过路管剖面图



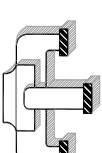
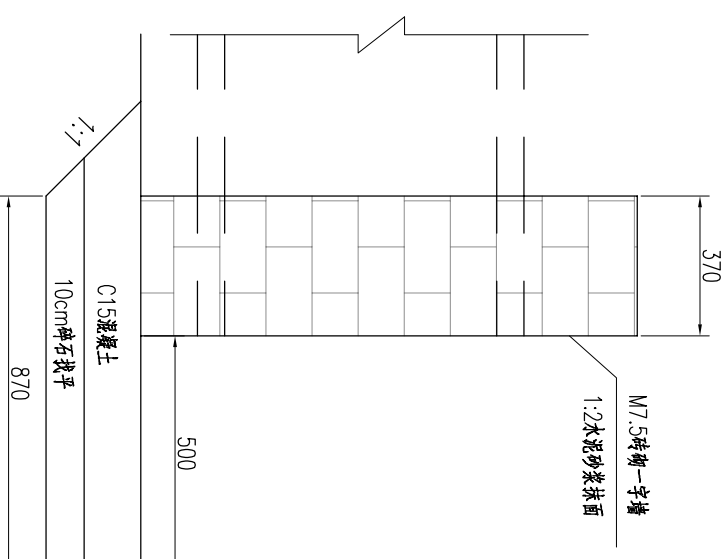
一字墙出水口



路外砼管剖面



- 注：1. 图中尺寸单位以毫米计。
- 管道基础：钢筋混凝土管覆土深度小于4.0米时，采用10cm碎石垫层加120°混凝土基础，详见（苏S01-2021/110）。
 - 覆土深度大于4.0米时，采用10cm碎石垫层加180°混凝土基础，详见（苏S01-2021/111）。
 - 管道材料：d800~d1200采用承插口钢筋混凝土Ⅱ级管；管径≥d13500采用企口钢筋混凝土Ⅱ级管。
 - 管道接口：承插钢筋混凝土管采用橡胶圈接口，详见06MS201-1/23；企口钢筋混凝土管采用橡胶圈接口，详见06MS201-1/24。
 - 沟槽回填土密实度要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIMSOU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
电气	张露	
暖通		
其他		

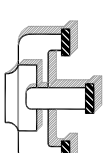
建设单位:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
路基、路面排水工程设计图(S-13)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用，抄袭及复制，所有尺寸需以图中标注为准，不得篡改图样尺寸施工，如有任何不严谨处，请在施工前与设计所会商，未经签名盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

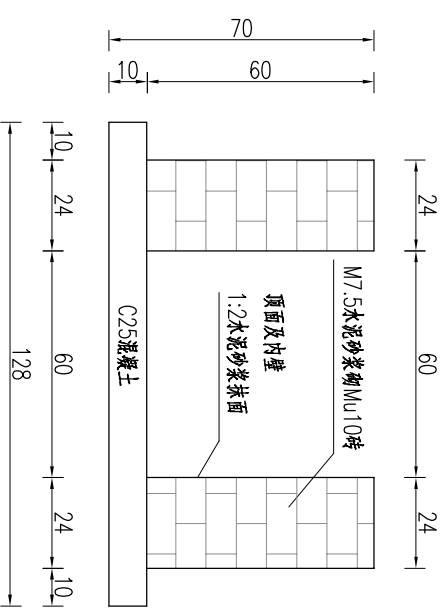
合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

砖砌渠道一般构造



附注:

1. 本图尺寸除注明外, 余均以厘米计。

姓名	签名	日期
----	----	----

批准	沈俊	
----	----	--

审核	董心	
----	----	--

设计总负责	董心	
-------	----	--

专业负责	张小平	
------	-----	--

校对	甘崇友	
----	-----	--

设计	支涛	
----	----	--

图纸会签		
姓名	签名	日期

建筑	支涛	
----	----	--

结构	黄益骏	
----	-----	--

给排水	陈浩杰	
-----	-----	--

电气	张露	
----	----	--

暖通	张露	
----	----	--

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名: 路基、路面排水工程设计图 (S-13)

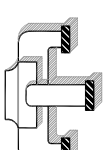
设计编号	阶段	建设
------	----	----

分项号	比例	见图
-----	----	----

日期	图号
----	----

DATE	DRAWING NUMBER
------	----------------

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计所会商, 未经签字盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		电气
			暖通

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名: 安全设施数量汇总表 (S-14)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

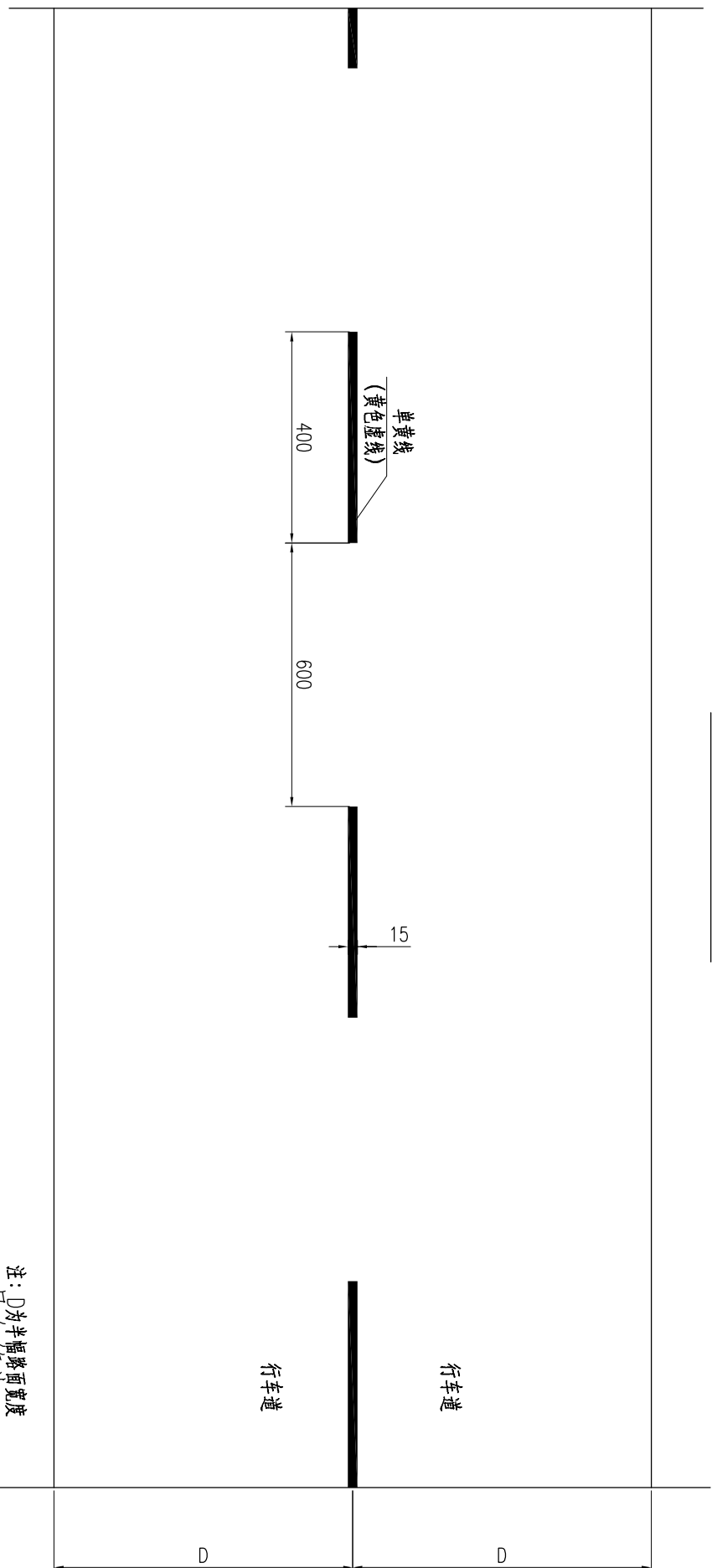
分类	内容 (cm)		单位	数量	合计	备注
	A=90	D=80				
标志	单柱式		个	18	19	减速让行标志12个、村庄标志6个
标线	热熔型		m ²	1	493	限速标志1个
警示桩			根	32	32	
G1-B-2E波形梁护栏			m	195	195	

工程名称: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

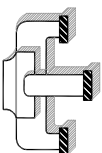
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

一般路段标线布设图



- 附注:
1. 本图尺寸单位为cm。
 2. 标线颜色为白色, 并加反光材料。
 3. 人行横道线线宽45cm, 间距60cm, 长度4m。
 4. 标线的具体尺寸见国标 (GB5768-2009)。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIMSOU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

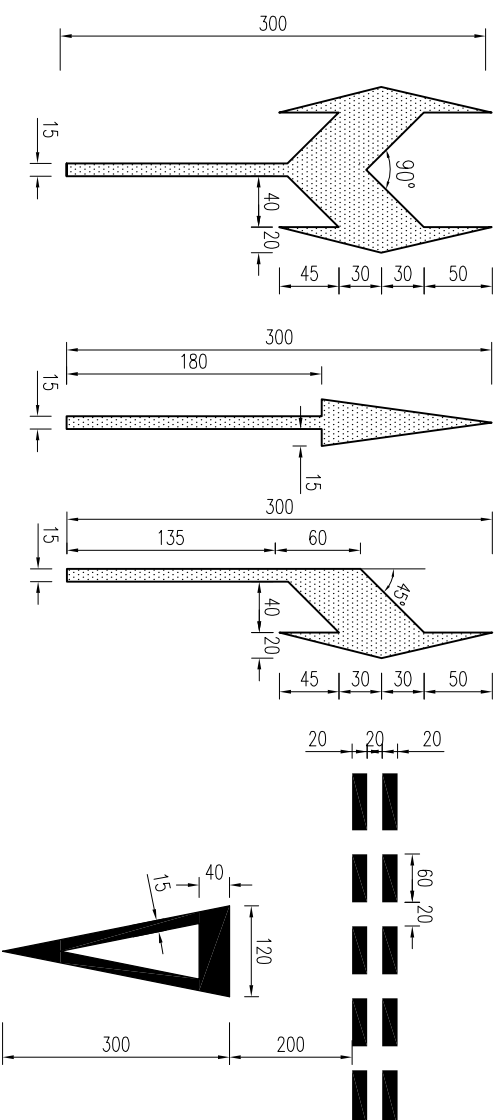
Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

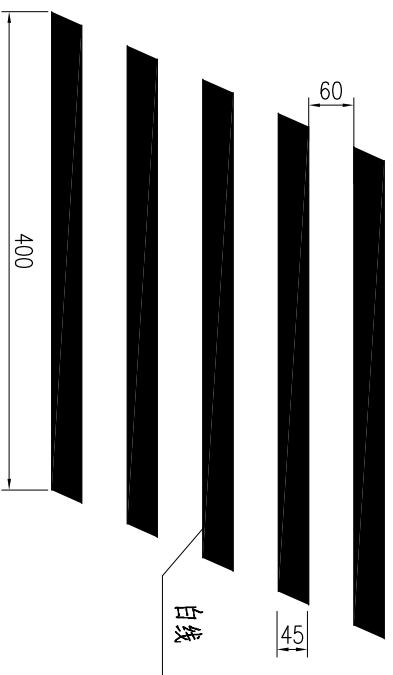
注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

减速让行标线

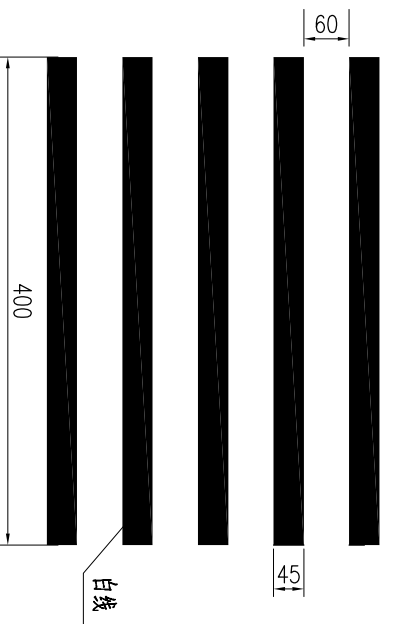


注: D为半幅路面宽度
导向箭头

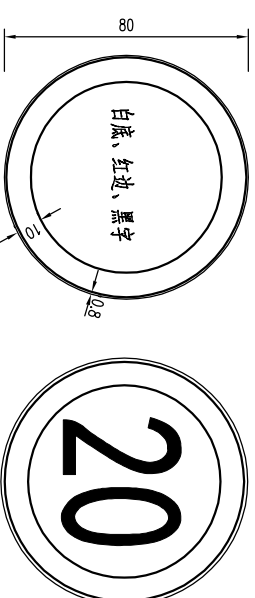
人行横道(斜交)



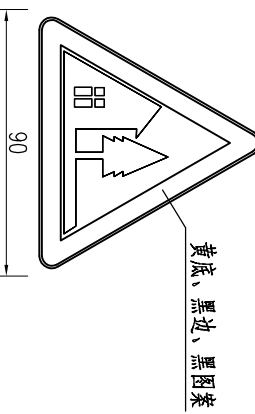
人行横道(正交)



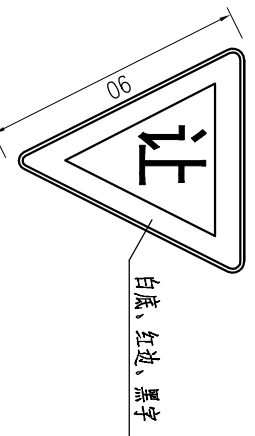
限速标志



村庄标志



减速让行



图名: 标志、标线设计图(S-15)			
设计编号	阶段	比例	建设
PROJECT NUMBER	STAGES	SCALE	CONSTRUCTION
分项号			见图
SUB-DIVISION			
日期	图号	图号	
DATE	DATE	DRAWING NUMBER	

本工程名称: 溧阳市上兴镇人民政府
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

本工程设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸需以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计所会商, 未经签名盖章本图无效。

图纸会签			
姓名	签名	日期	日期
NAME CHECKED	SIGNATURE	DATE	DATE
张涛	张涛		
支涛	支涛		
黄益骏	黄益骏		
陈浩杰	陈浩杰		
张露	张露		

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

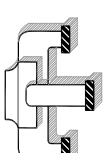
建筑 ARCHITECTURE 支涛

结构 STRUCTURE 黄益骏

给排水 WATER/PLUMB/WATER 陈浩杰

电气 ELECTRIC 张露

暖通 HEATING/VENTILATION/AIR CONDITIONING 张露



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFTX

姓名	签名	日期
沈俊		

审定	董心	
----	----	--

设计总负责	董心	
-------	----	--

专业负责	张和平	
------	-----	--

校对	甘崇友	
----	-----	--

设计	支涛	
----	----	--

建筑	支涛	
----	----	--

给排水	陈浩杰	
-----	-----	--

暖通	张露	
----	----	--

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

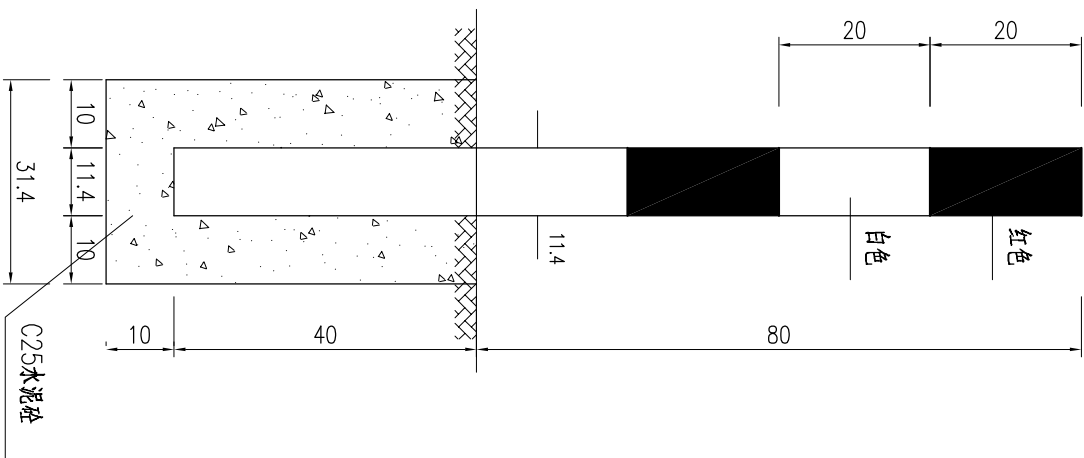
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 道口标柱构造图 (S-16)

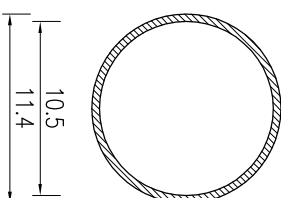
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽事宜,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

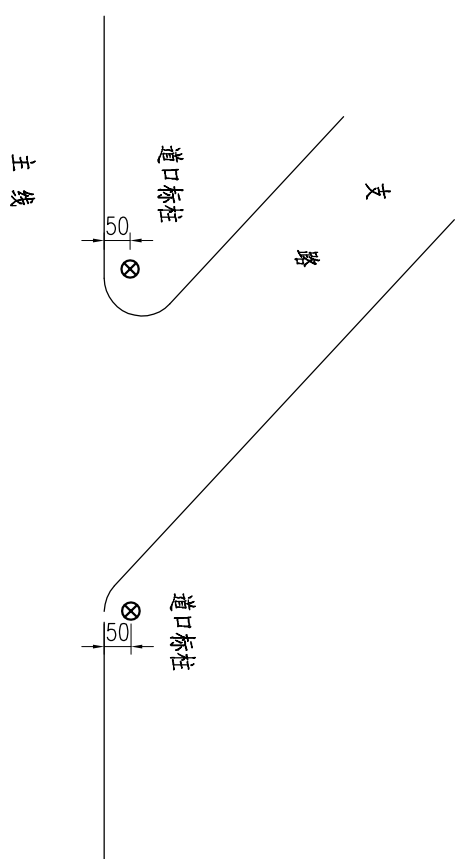
道口标柱



标柱断面



标柱位置示意

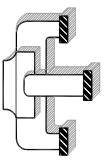


工程数量表

项目	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	体积 (m³)	合计
金属	电焊钢管	1	φ114X4.5	1200	1	14.52		14.52
圬工	C25 砼	2			1		0.035	0.035

附注:

1. 本图尺寸均以cm计。
2. 道口标柱均用钢管制作, 管壁厚4.5mm。
3. 柱体表面用红、白反光漆。
4. 道口标柱一般用于交叉路口处, 如图所示。
5. 道口标柱采用三级反光膜。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIMSOU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

批准
APPROVED

审核
CHECKED

设计总负责
PROJECT DIRECTOR

专业负责人
DISCIPLINE CHIEF

校对
CHECKED

设计
DESIGNED

建筑
ARCHITECTURE

结构
STRUCTURE

给排水
WATERMAST WATER

暖通
HEATING

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 标志结构图(S-17)

设计编号
PROJECT NUMBER

分项号
SUB-DIVISION

日期
DATE

阶段
STAGES

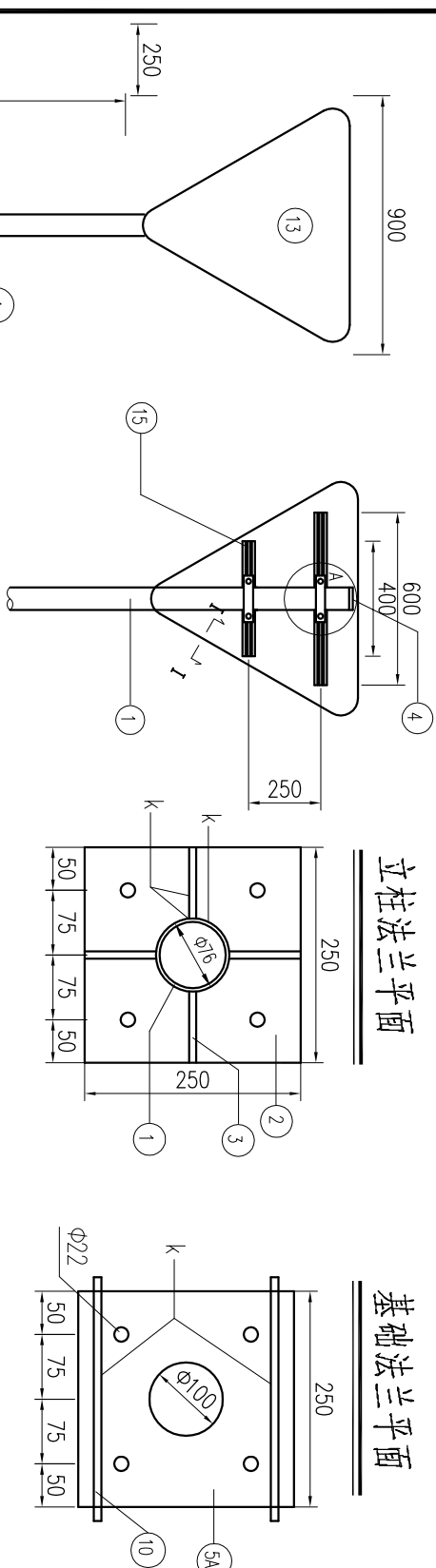
比例
SCALE

材料数量表

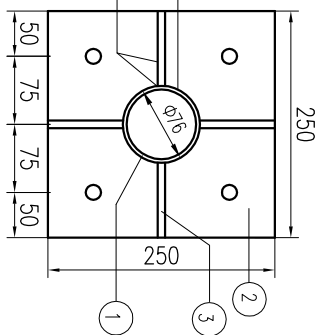
项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计	
								类别
金属材料	电焊钢管	1	φ76x4	2800	1	19.88	19.88	
		2	250X14	250	1	6.87		
	钢板	3	87X10	200	4	1.37		
		4	76X5	76	1	0.18		
		5A	250X10	250	1	4.91		
		5B	250X5	250	1	2.45		
	抱箍	6	50X5	277	2	0.54		21.67
		7	50X5	182	2	0.36		
		8	M20	500	4	1.41		
	直角地脚螺栓	9	M12	35	4	0.06		5.88
		10	φ12	795	8	0.71		
	方头螺栓	11	φ8	2780	3	1.10		9.18
		12	φ8	300	2	0.12		
	钢筋	13	920X2	800	1	2.07		3.27
		14A		600	1	0.72		
14B			400	1	0.48			
15		M4	13	22	0.0005			
铝合金	铝合金龙骨	16				0.94	0.40	
		17						
混凝土	C25	18					0.40	
		19						

注:

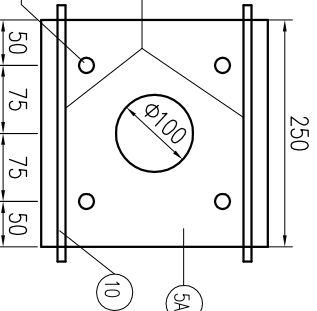
- 图中尺寸均以mm为单位,基础采用钢筋混凝土基础,焊条采用T42,焊缝均为满焊。
- 螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²,其余均为Q235号钢,间距为1000mm。
- 铝合金沉头螺栓用于铆接铝合金龙骨和铝板,间距为1000mm。
- 基础采用明挖法施工,应注意使用法盘与基础对中,并将其嵌入基础(其上表面与基础顶面不平),同时保持其顶面水平,且预埋地脚螺栓应与其保持垂直。
- 为防止螺栓生锈,在螺栓安装完毕后,基础标志牌在其下边缘留Φ8孔以滴雨水。
- 地脚螺栓两端攻丝,分别与锚板及基础法兰连接,一根地脚螺栓配4个螺母,一个垫片,最上面的一个螺母为高强度螺母,其余3个螺母为普通螺母,等长双头螺栓两端各配一个螺母,方头螺栓配一个螺母,12#钢筋焊按于5A基础法兰下面。
- 标志牌的安装应符合GB5768-2009及施工技术规范的要求。



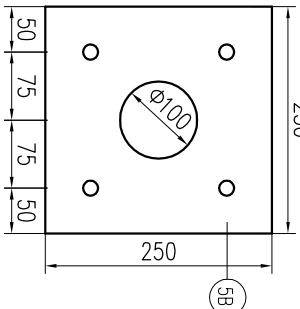
立柱法兰平面



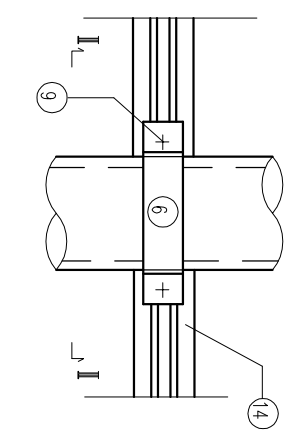
基础法兰平面



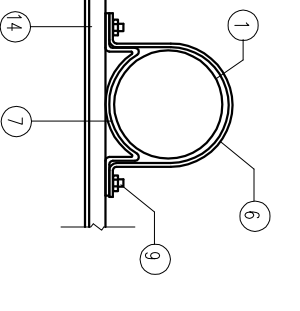
基础锚板平面



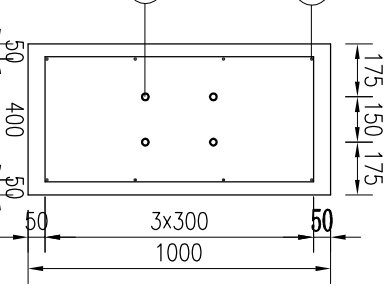
A大样



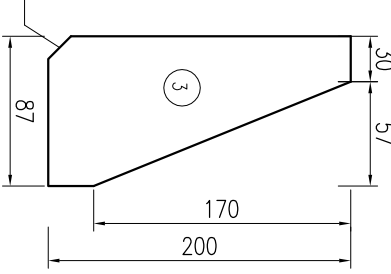
II-II



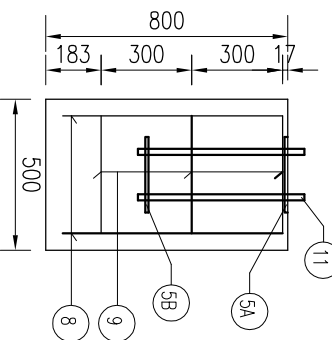
基础钢筋平面



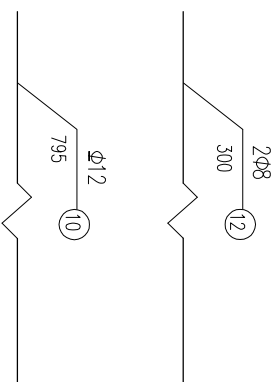
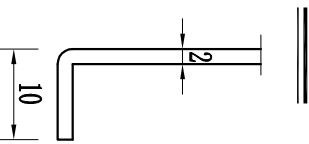
立柱法兰肋板



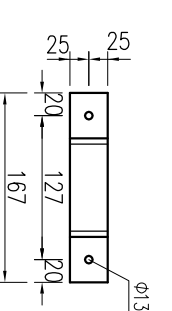
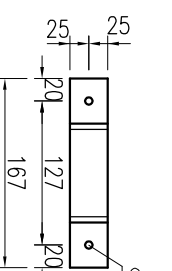
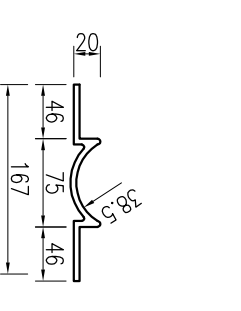
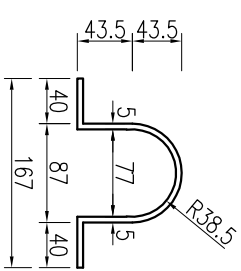
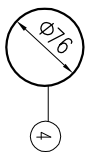
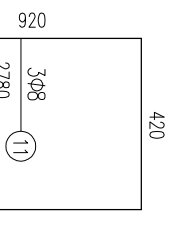
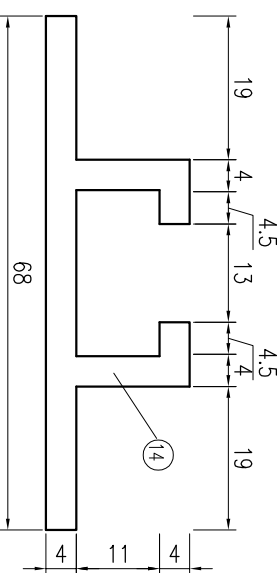
基础钢筋立面



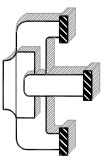
I-I



铝合金龙骨截面



本图设计内容未经过其他方使用,抄录及复制,所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工,如有任何不详细处,请在施工前与设计所会商,未经签名盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名 签名 日期
NAME TITLE SIGNATURE DATE

批准 沈俊 董心
APPROVED SIGNATURE

审核 董心
CHECKED SIGNATURE

设计总负责 张小平
PROJECT DIRECTOR SIGNATURE

专业负责人 张小平
DISCIPLINE CHIEF SIGNATURE

校对 甘崇友
CHECKED SIGNATURE

设计 支涛
DESIGNED SIGNATURE

建筑 支涛
ARCHITECTURE SIGNATURE

结构 黄益骏
STRUCTURE SIGNATURE

给排水 陈浩杰
WATER/HEAT/ST. WATER SIGNATURE

电气 张露
ELECTRIC SIGNATURE

暖通 张露
H.V.A.C. SIGNATURE

建设单位: 溧阳市人民政府
CLIENT: LIYANG MUNICIPAL GOVERNMENT

工程名称: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程
PROJECT NAME: SHANGXING TOWN XIAPAN LINE (C187) RURAL HIGHWAY IMPROVEMENT PROJECT

图名: 标志结构图(S-17)
DRAWING NAME: SIGNAGE STRUCTURE (S-17)

设计编号	阶段	建设
PROJECT NUMBER	STATUS	CONSTRUCTION
分项号 <th>比例</th> <th>见图</th>	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE FIGURE
日期	图号	图名
DATE	DRAWING NUMBER	DRAWING NAME

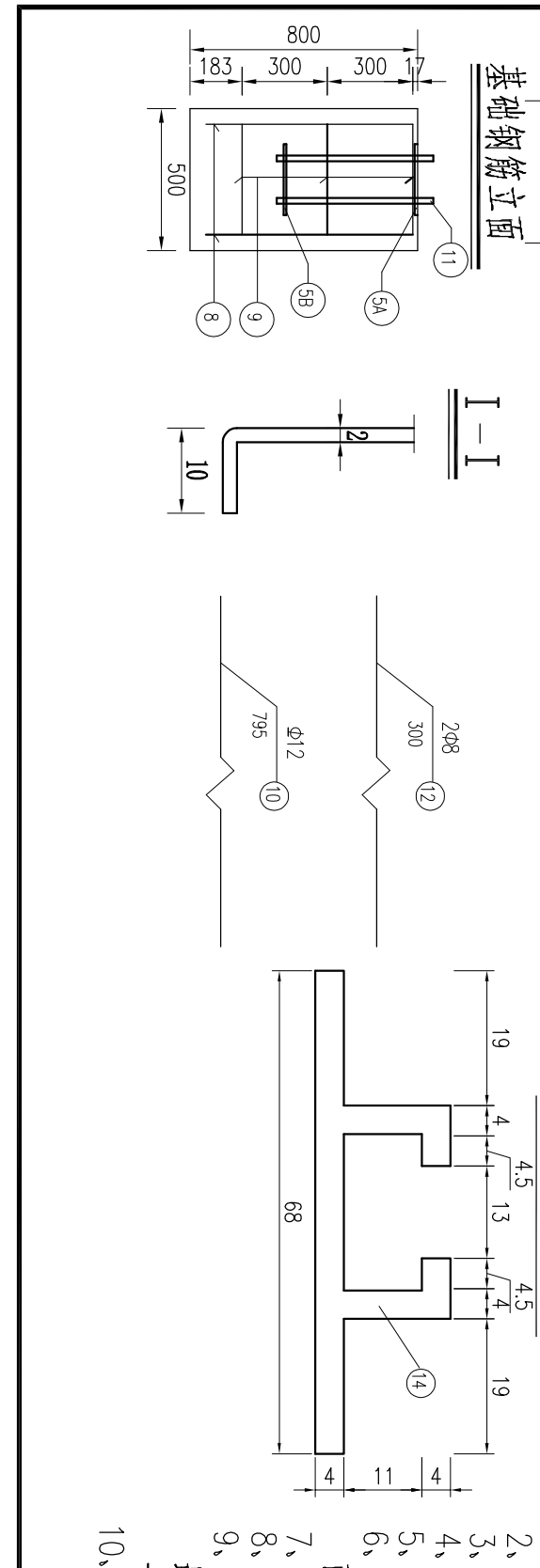
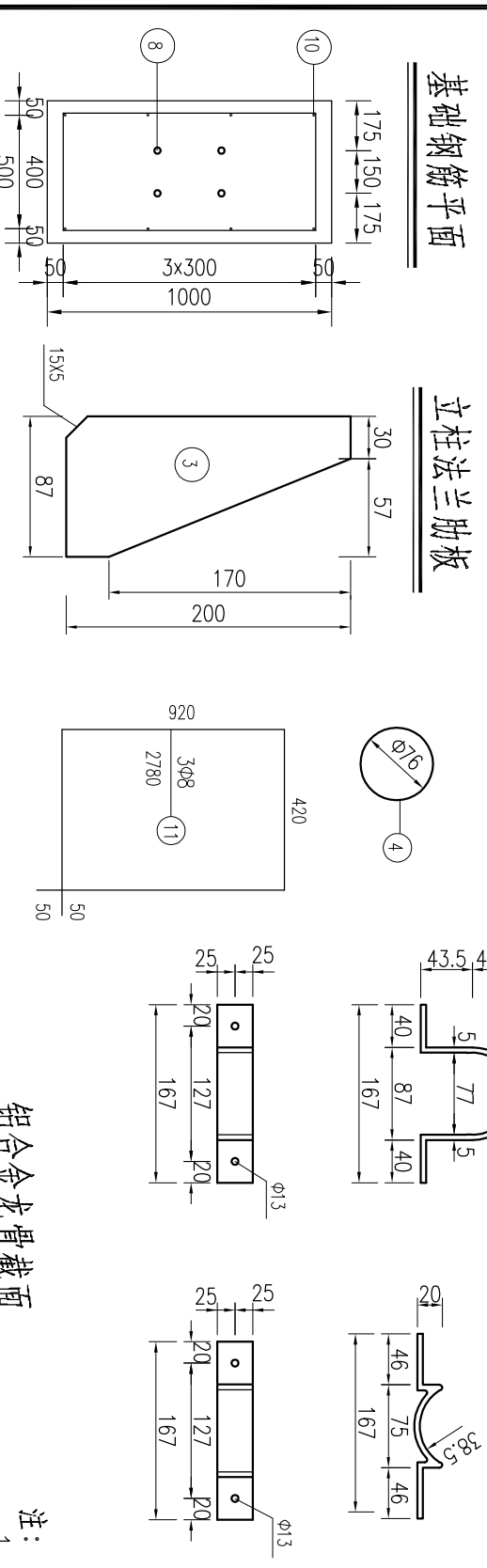
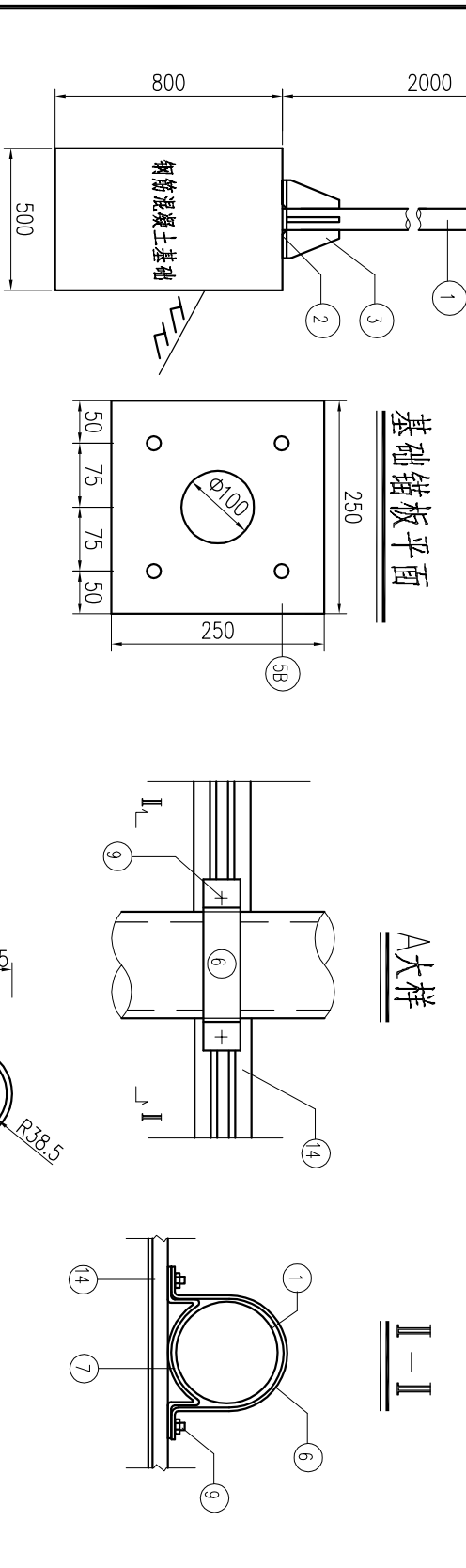
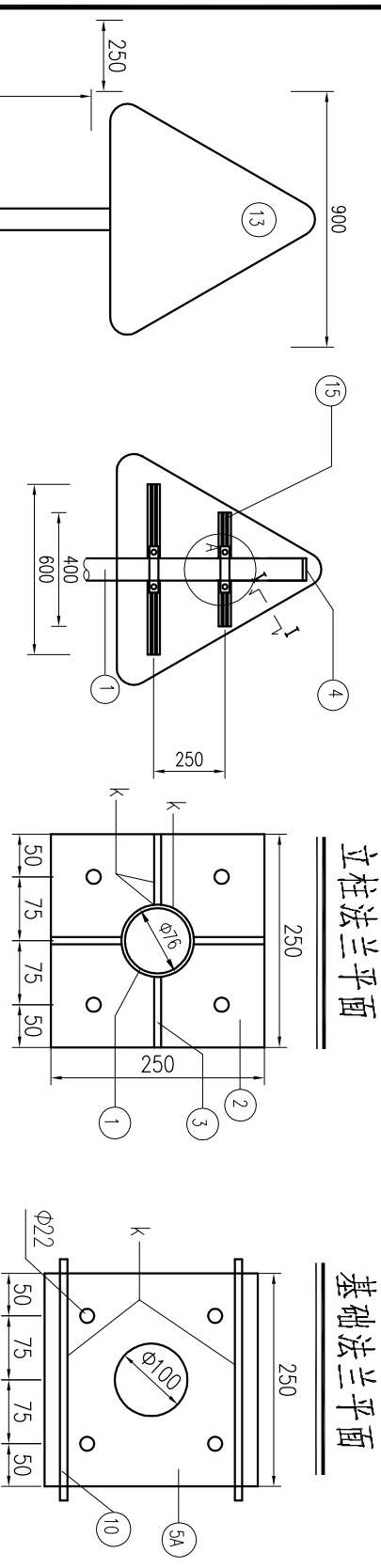
本图设计内容未经甲方同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不详尽处, 请在施工前与设计方协商, 未经签名盖章本图无效。

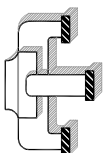
材料数量表

项目	材料名称	编号	表面(规格)	长度(mm)	数量(个)	单件重(Kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	Φ76x4	2800	1	19.88	19.88
		2	250X14	250	1	6.87	
	钢板	3	87X10	200	4	1.37	21.67
		4	76X5	76	1	0.18	
		5A	250X10	250	1	4.91	
		5B	250X5	250	1	2.45	
		6	50X5	277	2	0.54	
	抛 锚	7	50X5	182	2	0.36	5.88
		8	M20	500	4	1.41	
		9	M12	35	4	0.06	
	方头螺栓	10	Φ12	795	8	0.71	9.18
		11	Φ8	2780	3	1.10	
	钢筋	12	Φ8	300	2	0.12	3.27
		13	920X2	800	1	2.07	
		14A		600	1	0.72	
14B			400	1	0.48		
铝合金材料	铝合金龙骨	14A		600	1	0.72	3.27
		14B		400	1	0.48	
混凝土	反光源	15	M4	13	22	0.0005	0.94

注:

- 图中尺寸均以mm为单位, 基础采用钢筋混凝土基础。
- 螺栓表面镀锌350g/m², 钢管钢板等镀锌600g/m², 间距为100mm。
- 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板, 间距为100mm。
- 基础采用明挖法施工, 基坑底应平整、夯实, 控制好标高。施工完毕, 应分层回填夯实。
- 在浇筑混凝土时, 应注意使法兰盘与基础对中, 并将其嵌入基础(其上表面与基础顶面齐平), 同时保持其顶面水平, 且预埋地脚螺栓应与其保持垂直。
- 标志板边缘均应按图折角加固, 矩形标志牌在其下缘留Φ8孔以滴水。
- 为防止螺栓生锈, 在螺栓安装完毕后, 基础下缘应覆盖一层与螺栓等高的素混凝土。
- 地脚螺栓两端应加垫丝, 分别与锚板及基础法兰连接, 一根地脚螺栓配4个螺母, 一个垫片, 最上面的一个螺母为高强度螺母, 其余3个螺母为普通螺母, 等长双头螺栓两端各配一个螺母, 方头螺栓配一个螺母, 12#钢筋焊接于5A基础法兰下面。
- 标志牌的安装应符合GB5768-2009及施工技术规范的要求。





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
Engineering Design Certificate No. A232021809

工程设计证书编号: A232021809

合作设计: CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

批准: 沈俊

审核: 董心

设计总负责: 董心

专业负责: 张四平

校对: 甘崇友

设计: 支涛

建筑: 支涛

结构: 黄益骏

给排水: 陈浩杰

电气: 张露

暖通: 张露

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名: 护栏设计图(S-21)

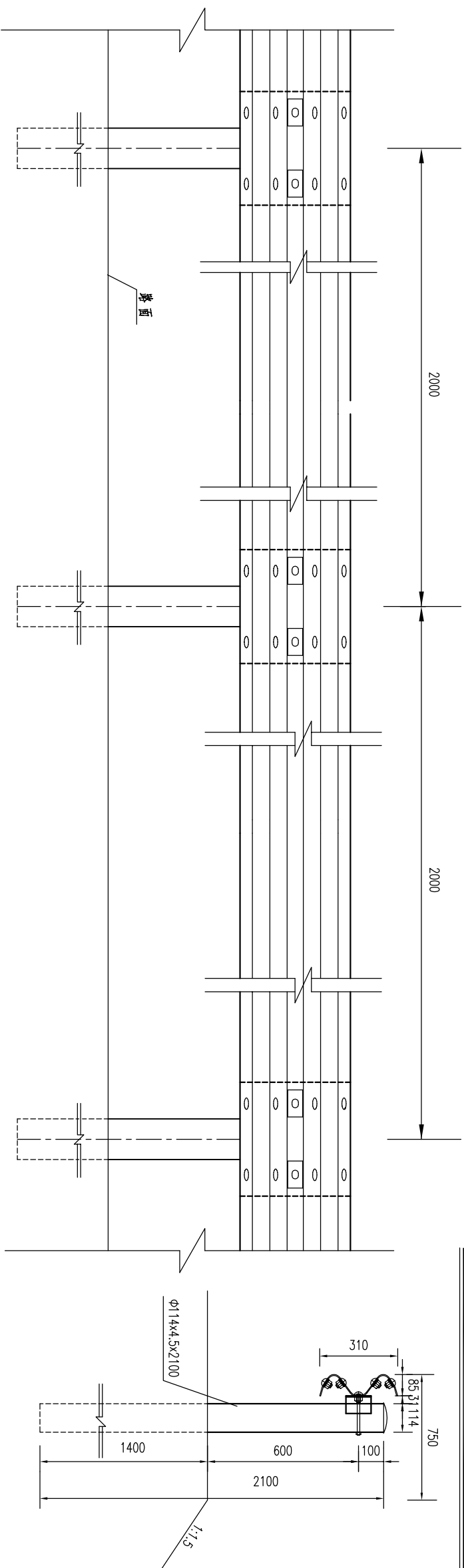
设计编号: 阶段: 建设

分项号: 比例: 见图

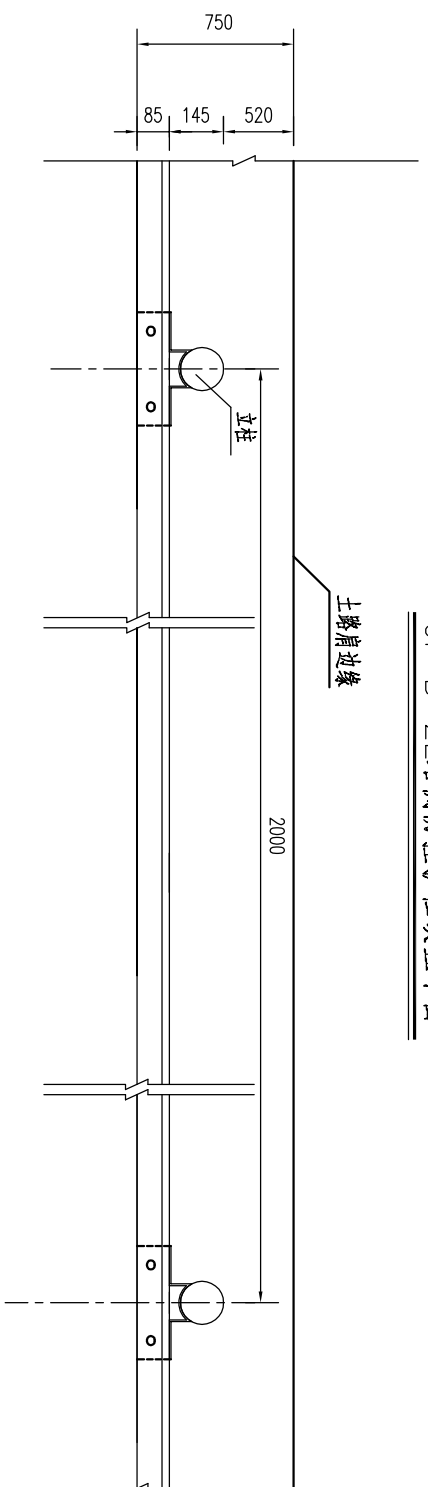
日期: 图号: 日期

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸均以图中标注为准, 不得量取图样尺寸施工, 如有任何不严谨, 请在施工前与设计所会商, 未经签名盖章本图无效。

Gr-B-2E路侧防撞护栏设置立面



Gr-B-2E桥头高路堤、路侧防撞护栏设置侧面



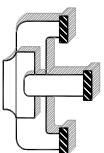
Gr-B-2E路侧防撞护栏设置平面

每40延米Gr-B-2E波形护栏材料数量表

序号	名称	规格	单重 (kg)	数量 (个)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	AL立柱	Φ114x4.5x2100	25.52	21	535.9	1130.2
2	柱帽及挂钩	Q235钢	0.46	21	9.7	
3	波形梁板	310x85x3x2320	26.40	20	528.0	
4	拼接螺栓	M16x32.5	0.17	80	13.6	
5	连接螺栓	M16x36	0.26	40	10.4	
6	托架	M16x165	0.38	21	8.0	
		300x70x4.5	1.17	21	24.6	

注:

- 1、本图尺寸均以mm计, 比例1:20。
- 2、立柱直接埋于土中, 采用镀锌涂塑防腐处理方式, 镀锌量600g/m²。
- 3、各种螺栓采用防盗螺栓。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张国平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
暖通	张露	

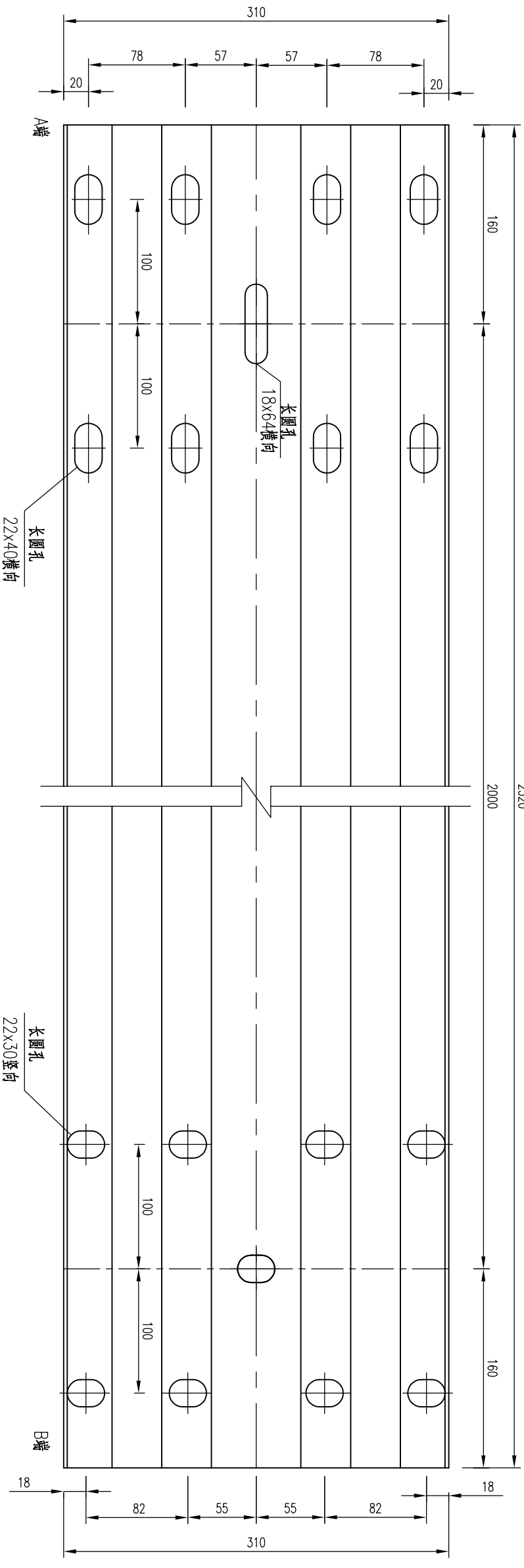
建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 护栏设计图 (S-21)

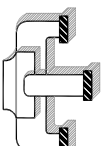
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不严谨处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。



B级C02型波形梁板 1:4

- 注:
- 1.本图尺寸均以mm计。
 - 2.安装搭接时B端置A端上。
 - 3.C02型波形梁板适用于主线路侧一般路段B级普通型单面波形护栏,立柱间距2米。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
设计总负责	董心	
专业负责人	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
暖通	张露	

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

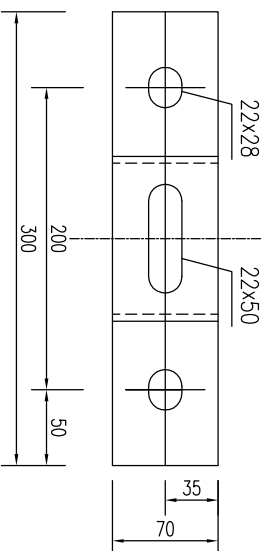
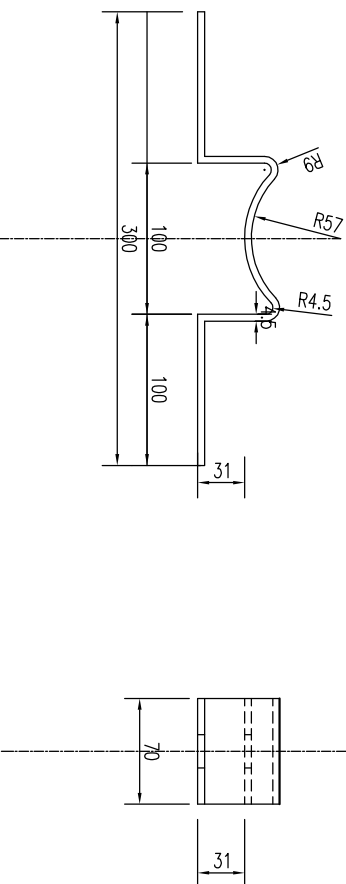
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下播线 (C187) 农村公路改造工程

图名:
DRAWING: 护栏设计图 (S-21)

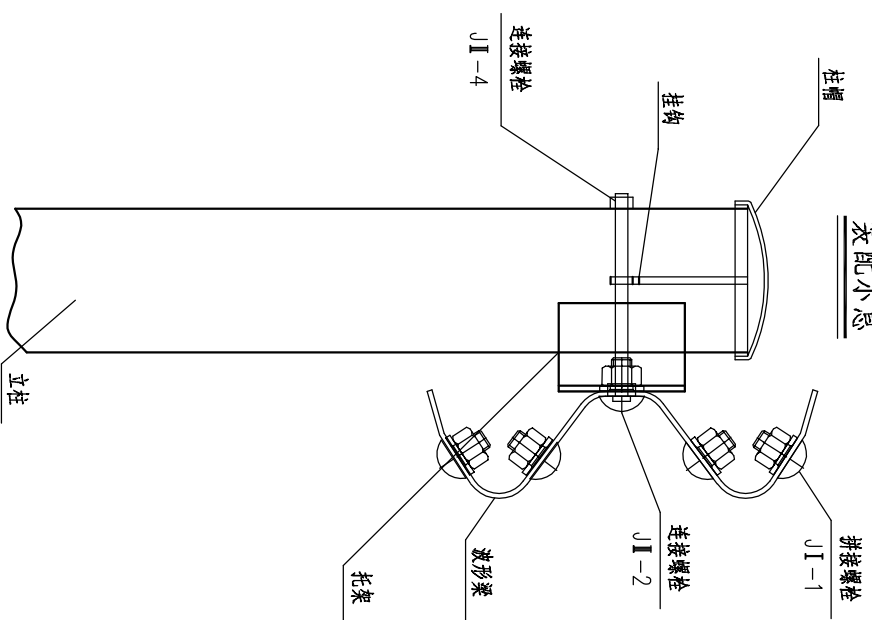
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用, 抄袭及复制, 所有尺寸需以图中标注为准, 不得更改图样尺寸施工, 如有任何不严谨处, 请在施工前与设计所会商, 未经签名盖章本图无效。

托架 (300x70x4.5) 1:5

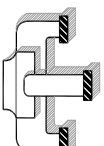


装配示意



注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、各种螺栓采用防松螺栓。
- 3、本图适用于路侧B级护栏。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审核	董心	
审校	董心	
设计总负责	张和平	
专业负责	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签			
姓名	签名	日期	专业
支涛	支涛		建筑
黄益骏	黄益骏		结构
陈浩杰	陈浩杰		给排水
张露	张露		暖通

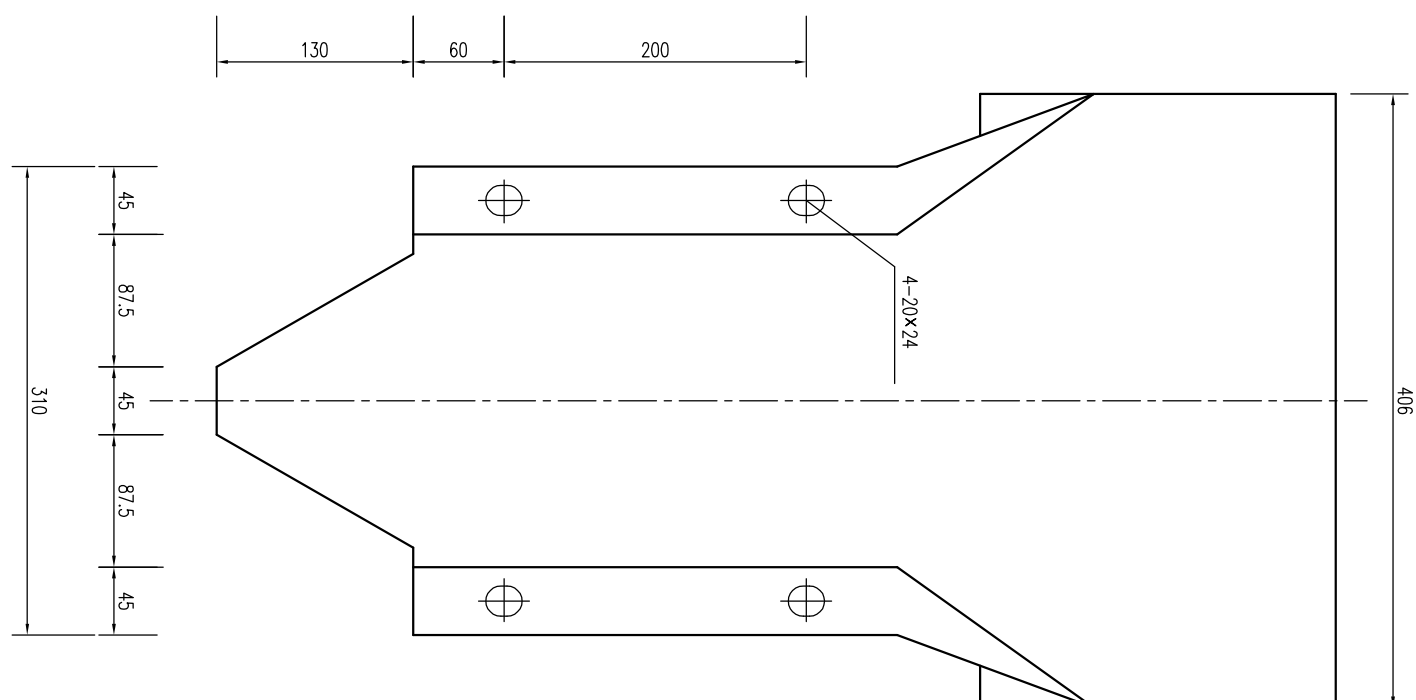
建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程
PROJECT NAME: 上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程
图名: 护栏设计图(S-21)
DRAWING NAME: 护栏设计图(S-21)

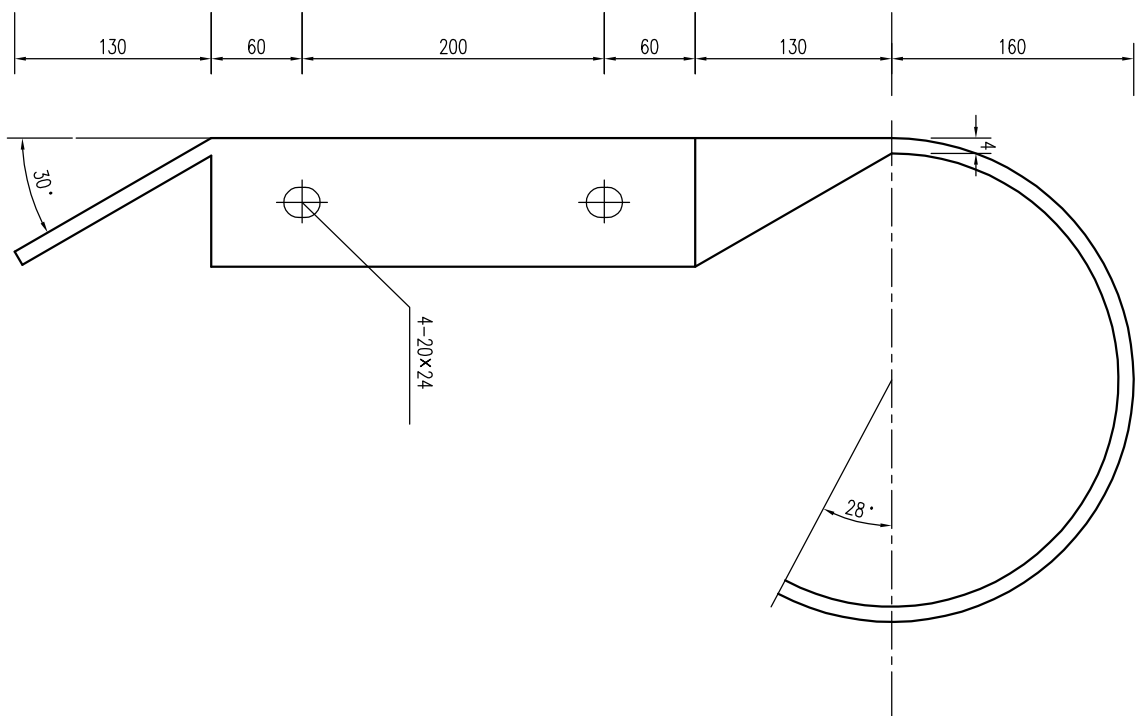
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工,如有任何不严谨处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

DT-端头梁立面

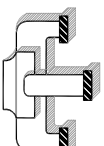


DT-端头梁平面



注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、端头梁镀锌及技术要求同波形梁板。
- 3、本图适用于路侧B级护栏。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSHU XINSIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

MAJOR PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S APTX

姓名	签名	日期
批准	沈俊	
审定	董心	
审核	董心	
设计总负责	张和平	
专业负责	张和平	
校对	甘崇友	
设计	支涛	

图纸会签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

姓名	签名	日期
建筑	支涛	
结构	黄益骏	
给排水	陈浩杰	
暖通	张露	

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

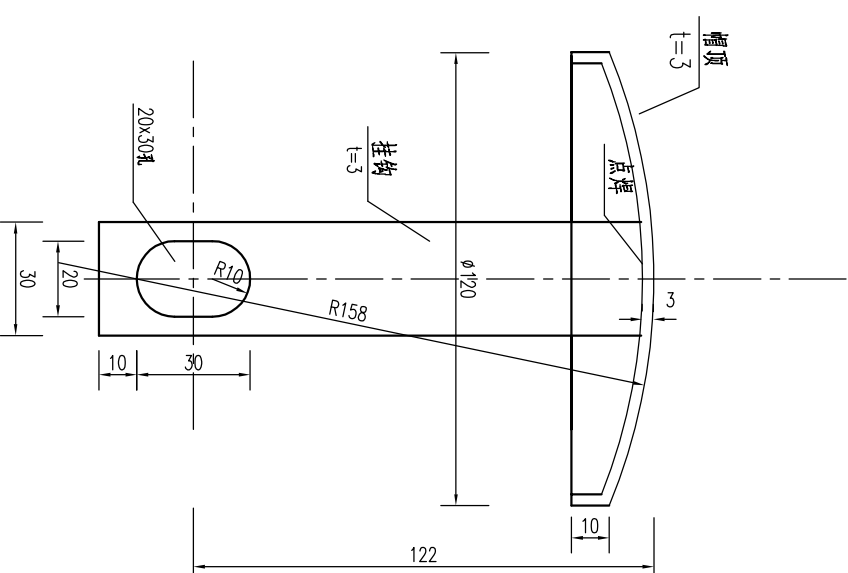
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下播线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING:
护栏设计图(S-21)

设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
日期	图号	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸均以图中标注为准,不得量取图样尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

柱帽



单个柱帽材料数量表

名称	规格	重量 (kg)	总重 (kg)
帽顶	t=3	0.27	0.46
挂物	t=3	0.19	

注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂物用扁钢或钢条制作,两点之间用点焊连接。
- 3、加工成型后的托架和柱帽应按规范要求要求进行防腐处理。

一 涵洞设计

1.1 涵洞设置

江苏上兴镇喻庄村程新建箱涵 1 道，尺寸为 1-6.0x3.6。

建设场地现状为 1-4.0x3.0 的箱涵，建设年代久，箱涵顶部结构开裂；影响通行车辆及行人安全。

因此建议对现状箱涵挖除新建为 1-6.0x3.6 箱涵。

挖除现状涵洞及上方老路后，新建 6m（净宽）*3.6m（净高）钢筋砼箱涵，箱涵长度为路面净宽度 6m+2x 护栏带宽度 0.525m=7.05m。

1.2 主要材料

本施工标段涵洞主要材料如下表

部 位 / 名 称		箱涵
混	箱身及牛腿	C30
	箱基	C30
凝	洞口翼墙身	C30
	洞口翼墙基础	C30
土	钢 筋	HRB400、HPB300

1.3 技术标准

标准 类型	净宽×净高 (m)	地基承载力 基本容许值 [fao] (kPa)	斜交角度 (°)	荷载标准
箱 涵	6.0×3.6	160	5	公路-II级
				公路-II级

二 设计要点

2.1 箱涵

(1) 箱身按闭合箱形截面，取1m箱长进行内力计算，顶板、底板、侧墙均按偏心受压构件计算。

(2) 箱身荷载

箱身所受恒载包括箱身自重、箱身侧面及顶面土压力、搭板重(填土高度小于0.5m时)。

箱身所受活载，按30°角扩散车轮荷载。活载通过填土引起的侧压力，按箱身全长范围内的箱后填土破坏棱体上的活载换算成等代均布土层厚度计算。土压力根据对结构最不利原则，考虑有水和无水在不同工况下进行组合。

(3) 斜涵两端各取一个梯形的斜布钢筋区，在此区段内的钢筋间距，呈锐角一边的主钢筋间距与箱身中部相同，呈钝角一边的钢筋间距则缩小一半。

(4) 箱身工程量计算

正箱涵的砼和钢筋数量计算：即将“正箱身钢筋及混凝土数量表”中相应的钢筋和砼数量乘以L/10(L为箱涵长)。

斜箱涵的砼和钢筋数量计算：砼数量计算方法与(1)相同；钢筋计算分正箱身和斜箱身两部分进行。正箱身(Lz=L-L1-L2)钢筋计算方法与(1)相同，斜箱身(Lx=L1+L2)钢筋计算，查“斜箱一端钢筋重量汇总表”中相应的钢筋数量乘以2。

三 施工要求

3.1 箱涵

(1) 箱涵施工采用就地浇筑工艺，全箱可分两次浇筑，第一次必须浇筑至底板内壁以上的30cm，两次浇筑的接合面应按施工缝处理方法，保证有良好的结合面。

(2) 翼墙及箱身两侧墙背后填土，应在箱身混凝土实测强度达到设计强度的100%时方可进行施工。要求分层对称夯实，每一压实层松铺厚度不超过20cm。每层压实度不小于96%。在夯实质量不易保证的范围内，宜填筑砂砾、碎石等材料。

(3) 当箱顶填土高度(包括路面厚度)小于或等于0.5m时，需要设置牛腿和搭板(参照箱形通道相应构造进行处理)。其洞口翼墙浇筑时，宜分两部分进行。帽石以下随箱身砼一起浇筑，帽石宜根据设计平面、纵面情况进行调整，以增加美观，

编制：

复核：

审核：

审定：

同时应按交通工程要求设置预埋件。

(4) 每座箱涵至少应在箱身中部及左右相距4~6m(均为正设)各设置变形缝(连同基础)一道,并须保证满足梯型斜布钢筋区结构长度要求,并按图中所示处理方法做好防水措施。

(5) 图中填土高度一般划分为厚填土和薄填土两级,当实际的填土高度介于两者之间时,则应选用高一级填土的配筋量。

(6) 对填土高度大于0.5m的箱涵,施工过程中在箱顶覆土厚度小于0.5m时,严禁任何重型机械和车辆通过。

3.2 其它注意事项

(1) 施工放样时应核对涵位及进出口形式,需要适当调整时应会同业主、设计、监理单位解决。

(2) 施工前应认真做好施工现场的排水、原有道路及沟渠的临时贯通等准备工作,仔细研究施工图设计图纸,领会设计原则及施工方法。

(3) 涵洞施工前,相关管线的标高应先检查一遍,若标高冲突,应及时联系设计单位进行核查。

(4) 施工时如发现实际地质情况与地质报告资料所述差别较大,应及时会同设计、监理单位共同解决。

(5) 施工时应根据实际情况注意涵洞周围的景观美化。

(6) 涵洞严格按设计放样,当涵洞轴线与原沟渠有偏差时,注意洞口与原沟渠的顺接,以保证涵洞功能的正常发挥。

(7) 涵洞建成后应及时清理涵洞内杂物、做好涵洞与原有的沟渠的接顺工作,以保证涵洞的正常使用。

(8) 由于涵洞是与排水及线外工程等专业相配套进行设计的,在实施过程中,若涵洞位置、类型或底标高发生变更时,其它相关专业也需相应变更。

(9) 当涵洞与相邻构造物之间间距 $\leq 100\text{m}$ 时,可采用反开槽施工(先填土压实、后开挖),以保证构造物间路基压实度。

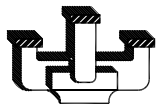
(10) 涵洞施工及质量检验标准应严格按照《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)、《公路工程质量检验评定标准》(JTGF80/1-2017)有关规定办理。

编制:

复核:

审核:

审定:



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

涵洞表

序号	箱涵名称	结构型式	孔数-跨径	箱身角度	涵底纵坡	路面设计标高(m)			箱身长度(m)			箱底标高(m)			进出口型式		功能	备注
			P(n-m)	P(度)	(%)	左侧	中心	右侧	左侧	右侧	合计	左侧	中心	右侧	左侧	右侧		
1	喻庄箱涵	箱涵	1-6.0x3.6	95	0	34.440	34.500	34.440	3.540	3.540	7.08	30.340	30.340	30.340	锥坡式	锥坡式	排水	新建

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支 涛		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支 涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张 露		
暖 通 HVAC			

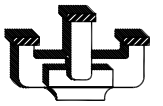
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
涵洞表

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-2

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHUIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
MADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

涵洞工程数量表

序号	箱涵名称	交角 (度)	孔数-跨径 (n-m)	涵长 (m)	斜长 (m)	进出口 型式	钢筋混凝土箱涵工程数量																				护栏 (m)	备注				
							钢筋 (Kg)							混凝土 (m³)					洞口工程 (m³)				D40钢管 (m)	砂砾 (m³)	土方 (m³)							
							箱身				牛腿及搭板			翼墙			箱身	箱基	翼墙	搭板	牛腿	锥坡护坡			小石子砂	洞口铺砌			隔水墙	挖基 处治土		
							Φ12	Φ16	Φ20	Φ25	Φ10	Φ12	Φ16	Φ20	Φ12	Φ16							Φ20	C30							C30	C30
1	喻庄箱涵	95	1-6.0x3.6	7.08	1.90	锥坡	1126.0	3429.0	4335.4	3946.7	22.8	803.8	1388.0	71.2	840.8	1248.8	2414.4	58.9	5.1	25.8	19.0	1.5	13.8	29.6	31.5	9.0	6.4	43.1	657.0	399.3	30.04	
本页合计							1126.0	3429.0	4335.4	3946.7	22.8	803.8	1388.0	71.2	840.8	1248.8	2414.4	58.9	5.1	25.8	19.0	1.5	13.8	29.6	31.5	9.0	6.4	43.1	657.0	399.3	30.0	

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支涛		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张露		
暖 通 HVAC			

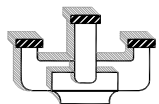
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
涵洞工程数量表

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-3

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支 涛		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支 涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张 露		
暖 通 HVAC			

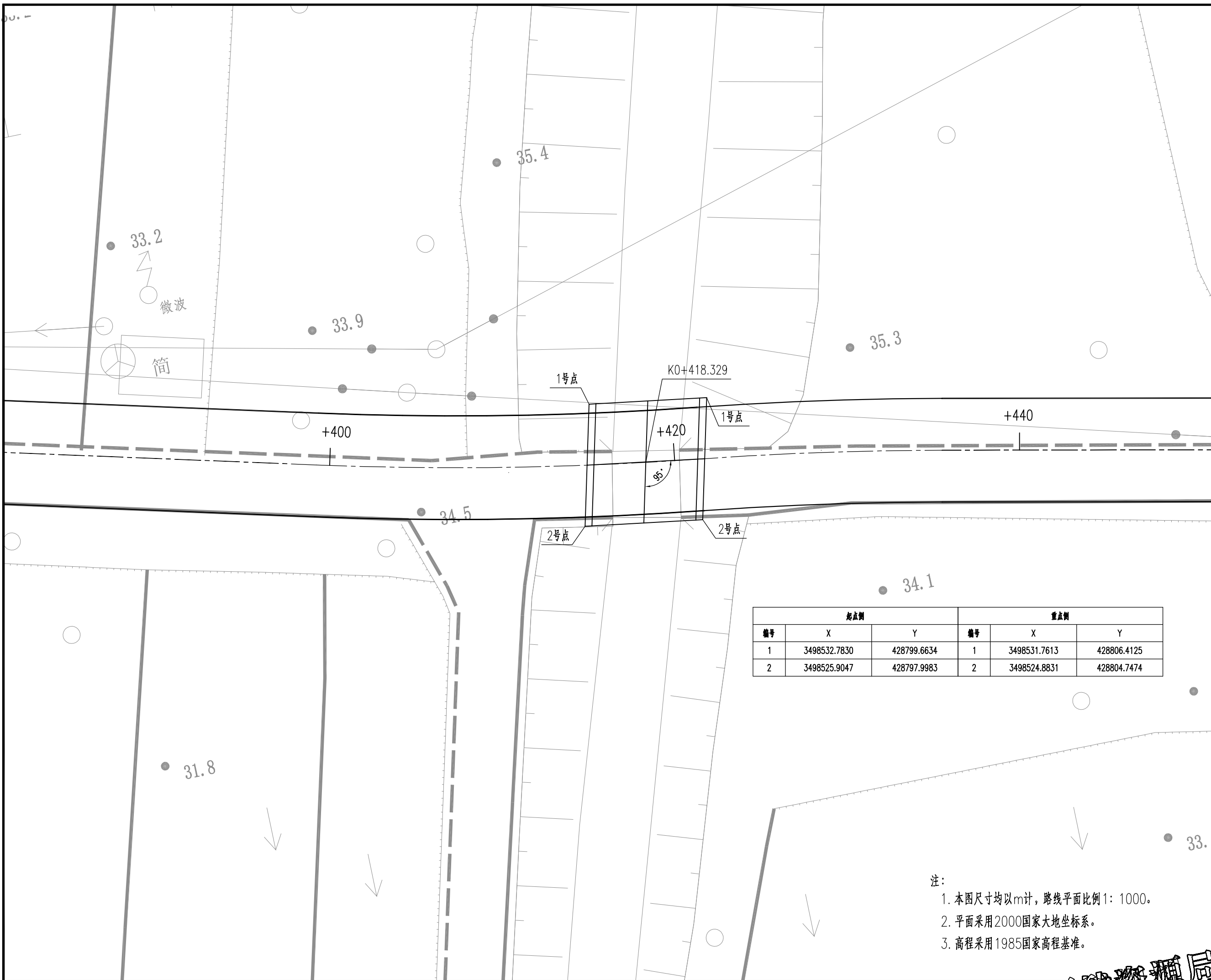
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
箱涵平面图

设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	S2-4

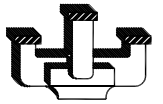
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。



起点侧			重点侧		
编号	X	Y	编号	X	Y
1	3498532.7830	428799.6634	1	3498531.7613	428806.4125
2	3498525.9047	428797.9983	2	3498524.8831	428804.7474

- 注:
1. 本图尺寸均以m计, 路线平面比例 1: 1000.
 2. 平面采用2000国家大地坐标系.
 3. 高程采用1985国家高程基准.

溧阳市上兴镇人民政府



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

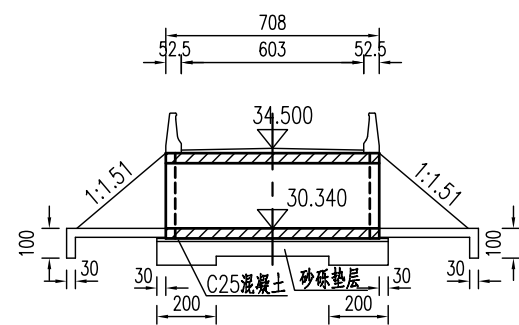
Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

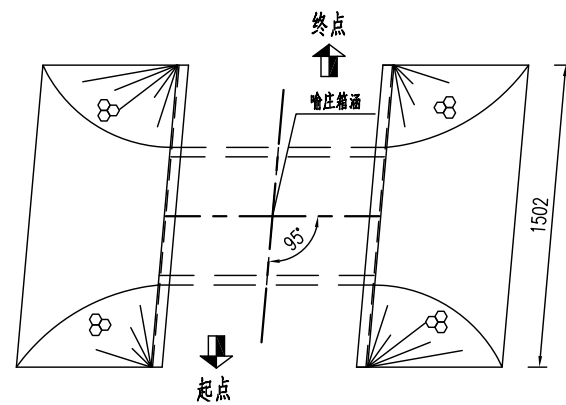
公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

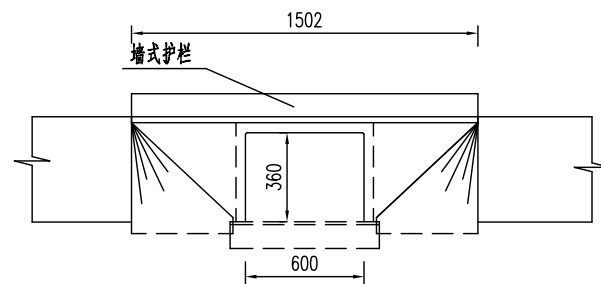
立面 (1:250)



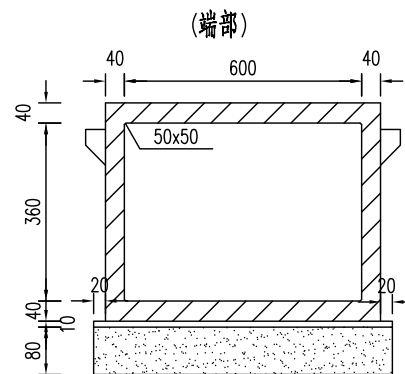
平面 (1:250)



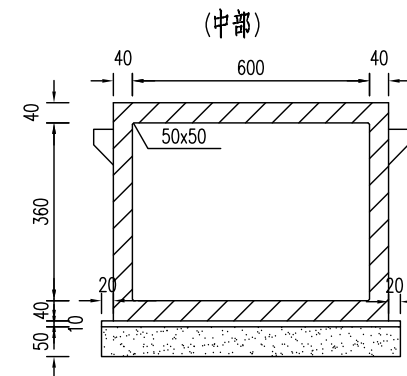
洞口立面 (1:250)



洞身断面 (1:500)



洞身断面 (1:500)



注:

1. 图中尺寸除标高以米计外, 余均以厘米为单位。
2. 沉降缝4~6m设一道。
3. 地基承载力容许值: 160kPa; 当基坑开挖后发现基底承载力未达到设计要求时, 应首先对基底进行处理后方可进行涵洞基础施工。
4. 箱涵翼墙两侧接沿路挡墙, 箱涵横坡由箱涵顶结构层调整。

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊	<i>[Signature]</i>	
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>[Signature]</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>[Signature]</i>	
校 对 CHECKED	甘崇友	<i>[Signature]</i>	
设 计 DESIGNED	支涛	<i>[Signature]</i>	

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>[Signature]</i>	
结 构 STRUCTURE	黄益骏	<i>[Signature]</i>	
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>[Signature]</i>	
电 气 ELECTRIC	张露	<i>[Signature]</i>	
暖 通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:

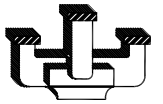
上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:

箱涵布置图

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-5

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准, 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
批准 APPROVED	沈俊	<i>沈俊</i>	
审定 EXAMINED	童心		
审核 AUDITED	童心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>张国平</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>张国平</i>	
校对 CHECKED	甘崇友	<i>甘崇友</i>	
设计 DESIGNED	支涛	<i>支涛</i>	

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>支涛</i>	
结构 STRUCTURE	黄益骏	<i>黄益骏</i>	
给排水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>陈浩杰</i>	
电气 ELECTRIC	张露	<i>张露</i>	
暖通 HVAC			

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

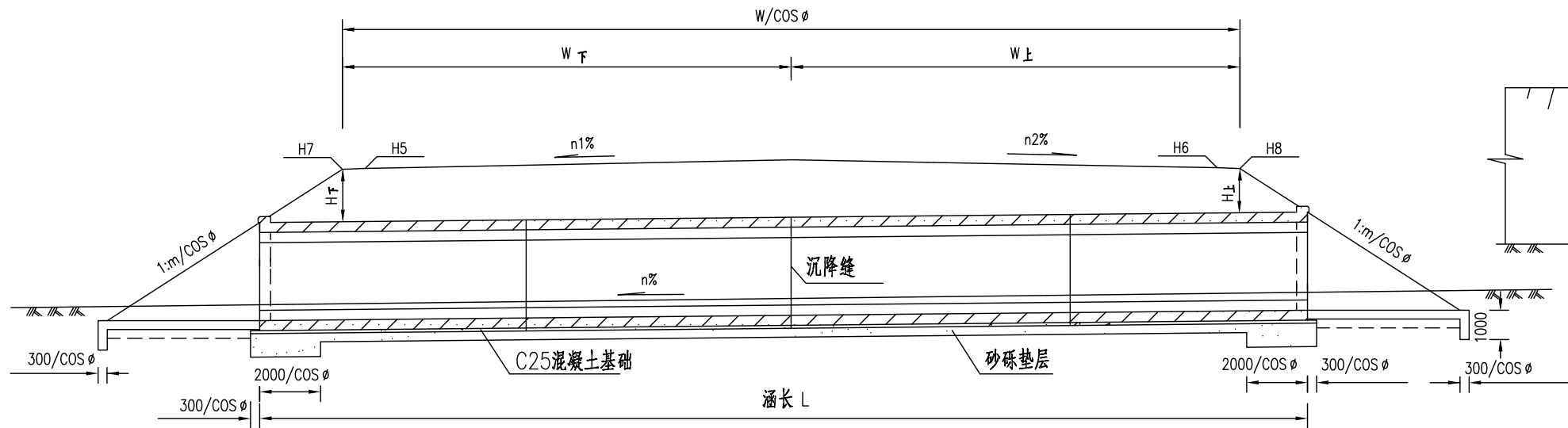
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING: 箱涵一般布置图

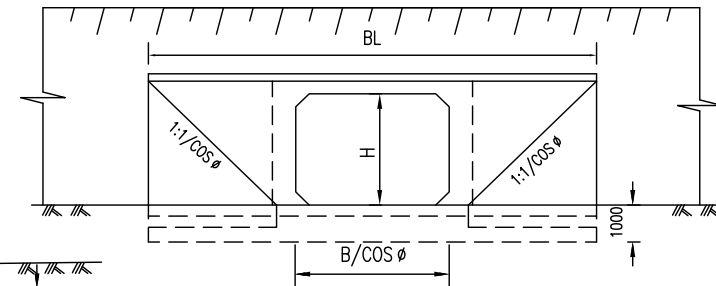
设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分项号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	S2-6

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图视无效。

纵断面

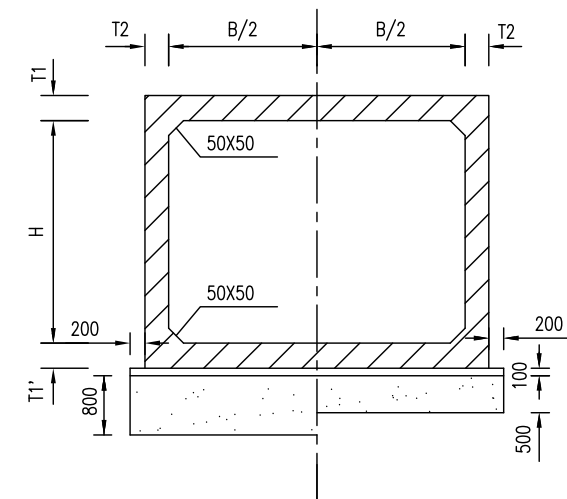


洞口立面

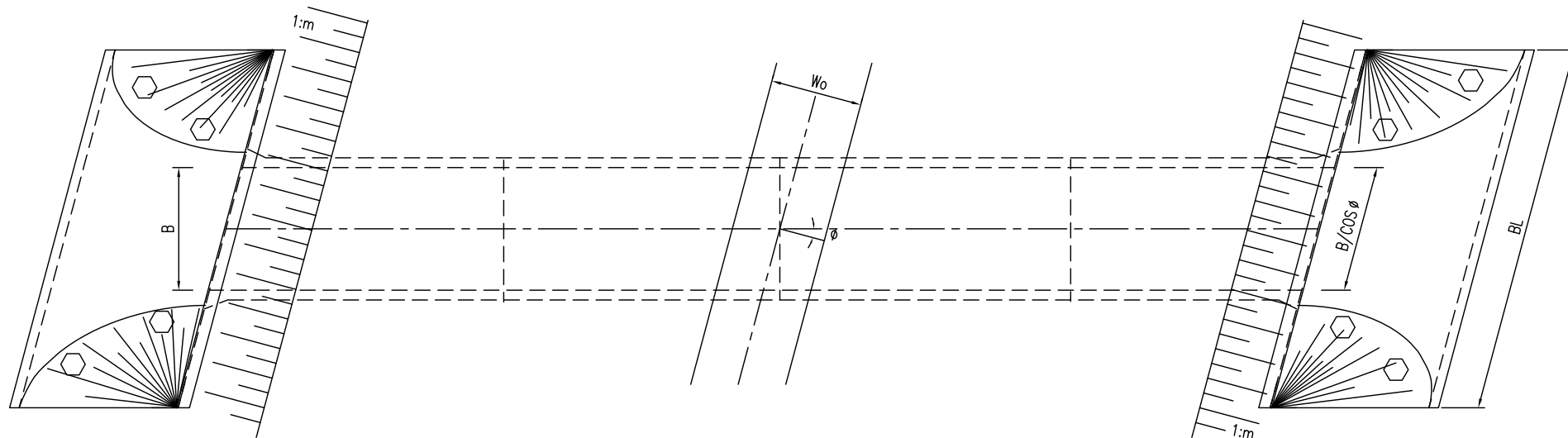


洞身断面

(端部) (中部)



平面



主要尺寸参数

BS2 (m)	T1 (m)	T1' (m)	T2 (m)	涵顶填土 (m)	斜度 (度)	汽车荷载等级
6.0X3.6	0.40	0.40	0.40	0.50<h<5.5	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45	公路-I级

注

- 图中尺寸除标高以米计外,余均以毫米为单位。
- 图中: W-路基宽度; W0-中央分隔带宽度;
W上、W下-上、下游路基宽;
H上、H下-上、下游路基边缘填土高度;
m-路基边坡; n-涵底实际纵坡;
n1%、n2%-路基横坡;
φ-涵洞斜度;
- 涵洞长度计算公式 $L = W_{上} + \frac{m \cdot H_{上}}{\cos \phi + m \cdot n\%} + W_{下} + \frac{m \cdot H_{下}}{\cos \phi - m \cdot n\%}$ 。
- 正涵4~6m设一道与涵身垂直的沉降缝,
斜涵设置沉降缝时必须保证斜涵端部结构长度短边>3m,
且需保证斜洞口结构长度要求。沉降缝宜以中央分隔带路线中心线对称布设。
- H1~H8为该点设计标高。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
批准 APPROVED	沈俊	<i>沈俊</i>	
审定 EXAMINED	童心		
审核 AUDITED	童心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>张国平</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>张国平</i>	
校对 CHECKED	甘崇友	<i>甘崇友</i>	
设计 DESIGNED	支涛	<i>支涛</i>	

图纸会签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>支涛</i>	
结构 STRUCTURE	黄益骏	<i>黄益骏</i>	
给排水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>陈浩杰</i>	
电气 ELECTRIC	张露	<i>张露</i>	
暖通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:

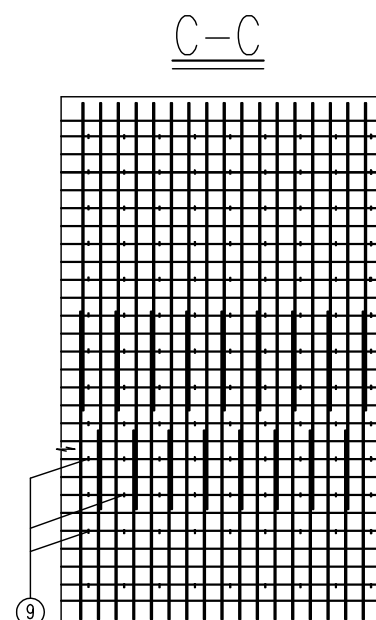
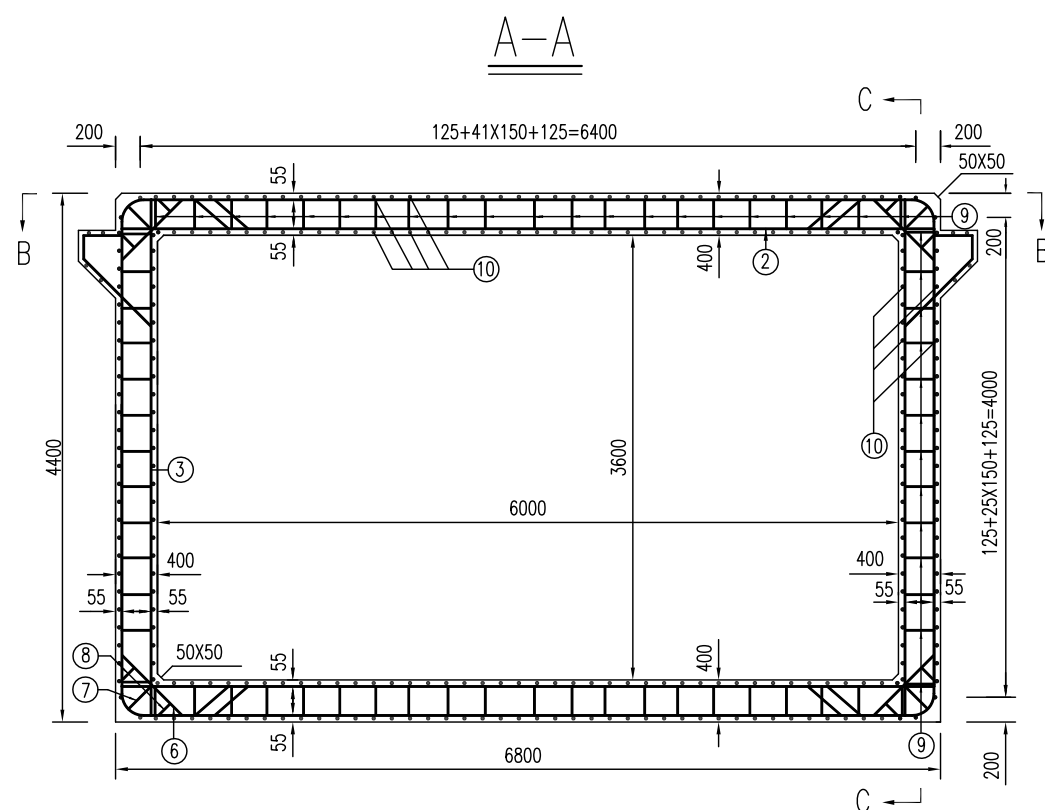
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING:

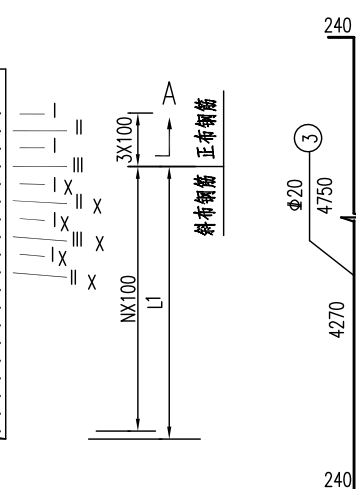
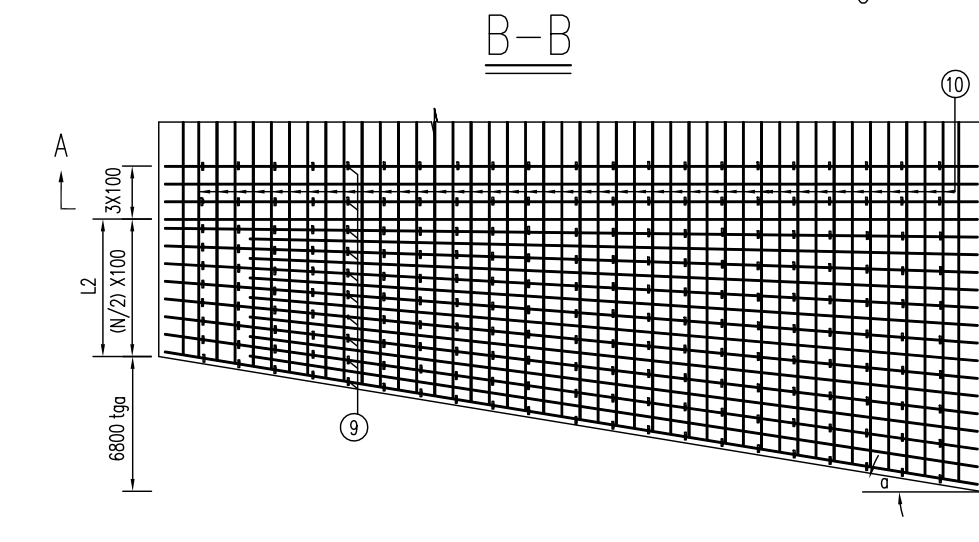
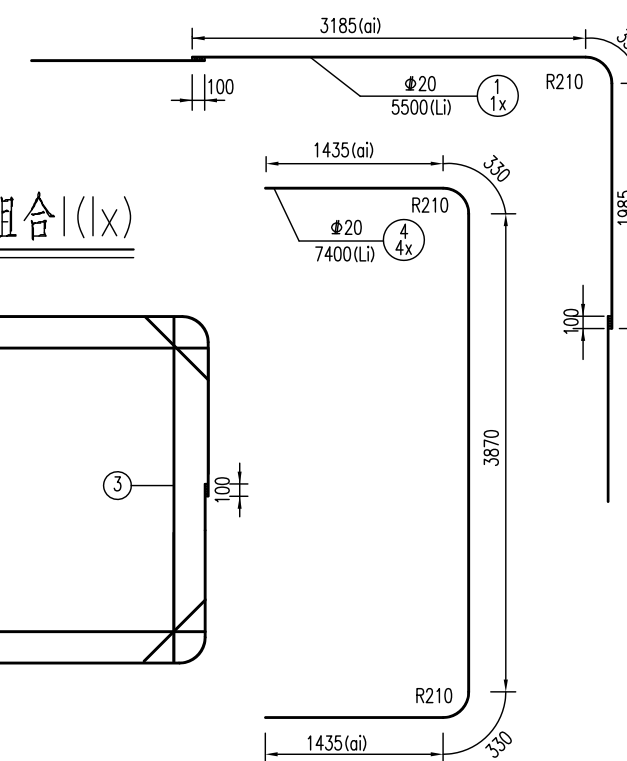
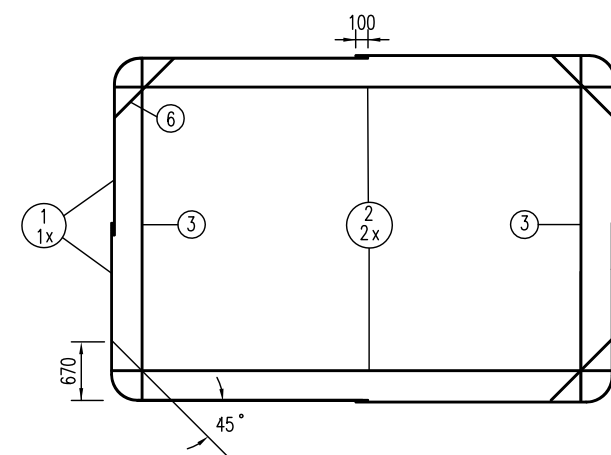
箱涵洞身构造图

设计编号 PROJECT NUMBER	阶段 STATUS	建设
分项号 SUB-DIVISION	比例 SCALE	见图
日期 DATE	图号 DRAWING NUMBER	S2-7

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

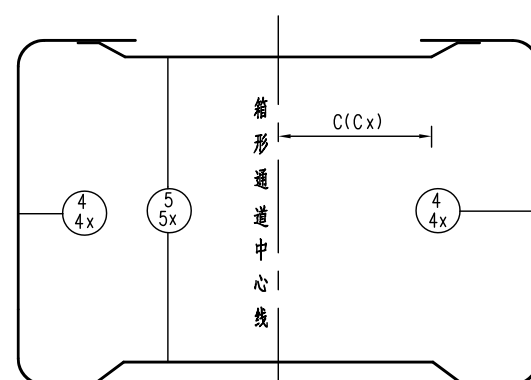
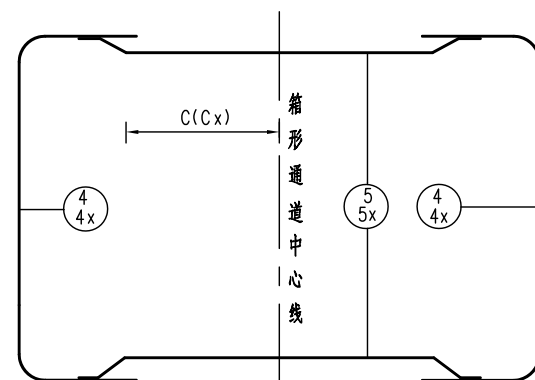


横断面钢筋组合 I (I_x)



横断面钢筋组合 II (II_x)

横断面钢筋组合 III (III_x)



注:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、钢筋组合I、II、III表示正布钢筋, I_x、II_x、III_x表示斜布钢筋, 在斜布钢筋中编号带有脚码x者, 表示尺寸与正布钢筋有区别的钢筋(图中尺寸及编号均加括号), 施工时按图表号TB19中斜布钢筋尺寸计算式进行计算。
- 3、任何斜度的斜布钢筋, 其角隅部分的倾斜钢筋(6号)仍保持95cm和45°不变, 当6、7、8号钢筋与分布钢筋10号有干扰时, 适当移动10号钢筋位置。
- 4、图中组合II(II_x)和组合III(III_x)正布钢筋C和斜布钢筋Cx在正布钢筋方向的投影均为247.5cm。
- 5、在斜布钢筋的钝角一边, 每隔三个空档可减N4x一根, 将钢筋N5x在钝角边的一端焊接在N10x上, 以减小钢筋密度便于施工。
- 6、斜通道两端的斜布钢筋, 当最外一片组合钢筋的混凝土保护层小于5.5cm时应适当向里移动。

斜通道一端斜布钢筋表

钢筋编号	直径 (mm)	斜度α	5°
1	Φ20	平均长度 (cm)	550.6
		根数	24
		共长 (m)	132.1
2	Φ25	平均长度 (cm)	728.1
		根数	12
		共长 (m)	87.4
3	Φ20	平均长度 (cm)	475.0
		根数	12
		共长 (m)	57.0
4	Φ20	每根长 (cm)	740.7
		根数	12
		共长 (m)	88.9
5	Φ25	每根长 (cm)	625.6
		根数	12
		共长 (m)	75.1
6	Φ16	每根长 (cm)	135.0
		根数	24
		共长 (m)	32.4
7	Φ12	每根长 (cm)	51.0
		根数	24
		共长 (m)	12.2
8	Φ12	每根长 (cm)	34.0
		根数	48
		共长 (m)	16.3
9	Φ12	每根长 (cm)	42.2
		根数	408
		共长 (m)	172.2
10	Φ16	每根长 (cm)	92.0
		根数	280
		共长 (m)	257.6

斜涵一端斜布钢筋重量汇总表 (kg)

直径 (mm)	斜度α	5°
Φ12		178.3
Φ16		458.2
Φ20		686.7
Φ25		625.4
合计		1948.6

正箱身钢筋及混凝土数量表 (每10米)

钢筋编号	直径 (mm)	长度 (m)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ20	5.5	200	1100.0	2.47	2717.0
2	Φ25	7.27	100	727.0	3.85	2799.0
3	Φ20	4.75	100	475.0	2.47	1173.3
4	Φ20	7.4	100	740.0	2.47	1827.8
5	Φ25	6.25	100	624.8	3.85	2405.5
6	Φ16	1.35	200	270.0	1.58	426.6
7	Φ12	0.51	200	102.0	0.888	90.6
8	Φ12	0.34	400	136.0	0.888	120.8
9	Φ12	0.42	3400	1434.8	0.888	1274.1
10	Φ16	10	280	2800.0	1.58	4424.0
钢筋合计 (kg)						
	Φ12	1485.4	17258.5	混凝土合计 (m ³)	C30	83.2
	Φ16	4850.6				
	Φ20	5718.1				
	Φ25	5204.4				

斜布钢筋尺寸计算式

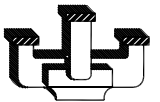
钢筋编号	钢筋尺寸	ai (cm)	Li (cm)
1 xi (i=2,4,6) ...		0.5Bi-16	0.5Bi+215.5
2 xi (i=2,4,6) ...		Bi-2	Bi+58
4 xi (i=1,3,5) ...		0.246Bi-21	0.492Bi+411
5 xi (i=1,3,5) ...		0.717Bi	0.717Bi+144.8
10(平均)			$\frac{1}{2}(L1+L2)-3$
式中: $Bi = \sqrt{25i^2 + 447561}$			

斜箱端部长度及一端斜布钢筋组合片数

通道斜度 α		5°
组合片数 n		12
端部长度	L1 (cm)	125
	L2 (cm)	65

注:

- 1、正通道箱身钢筋和砼工程数量计算: 即将“正箱身钢筋及混凝土数量表”中相应的钢筋和砼数量乘以L/10(其中L为通道长)。
- 2、斜通道箱身钢筋和砼工程数量计算: 砼数量的计算与正通道相同。钢筋数量分正箱身和斜箱身两部分分别计算: 通道正箱身部分 (Lz=L-2L1-2L2) 的计算与正通道相同, 斜箱身部分 (2L1+2L2) 的计算, 查“斜箱一端钢筋重量汇总表”中相应数量乘以4。
- 3、三种钢筋组合按图示次序以箱身两端正钢筋起向中间排列。在变形缝附近适当调整之(例如: 可调整最后数排钢筋间距使最后一排换成组合I)。
- 4、表中钢筋的平均长度仅为统计材料数量用, 实际下料长度应按箱身长度统一考虑。
- 5、箱身混凝土标号为C30。



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHUIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号: A232021809
Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊	<i>[Signature]</i>	
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>[Signature]</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>[Signature]</i>	
校 对 CHECKED	甘崇友	<i>[Signature]</i>	
设 计 DESIGNED	支涛	<i>[Signature]</i>	

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>[Signature]</i>	
结 构 STRUCTURE	黄益骏	<i>[Signature]</i>	
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>[Signature]</i>	
电 气 ELECTRIC	张露	<i>[Signature]</i>	
暖 通 HVAC			

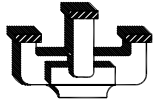
建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇下潘线 (C187) 农村公路改造工程

图 名:
DRAWING: 箱涵洞身材料数量表

设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	S2-8

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准, 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
批准 APPROVED	沈俊		
审定 EXAMINED	童心		
审核 AUDITED	童心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校对 CHECKED	甘崇友		
设计 DESIGNED	支涛		

图纸会签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	支涛		
结构 STRUCTURE	黄益骏		
给排水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电气 ELECTRIC	张露		
暖通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

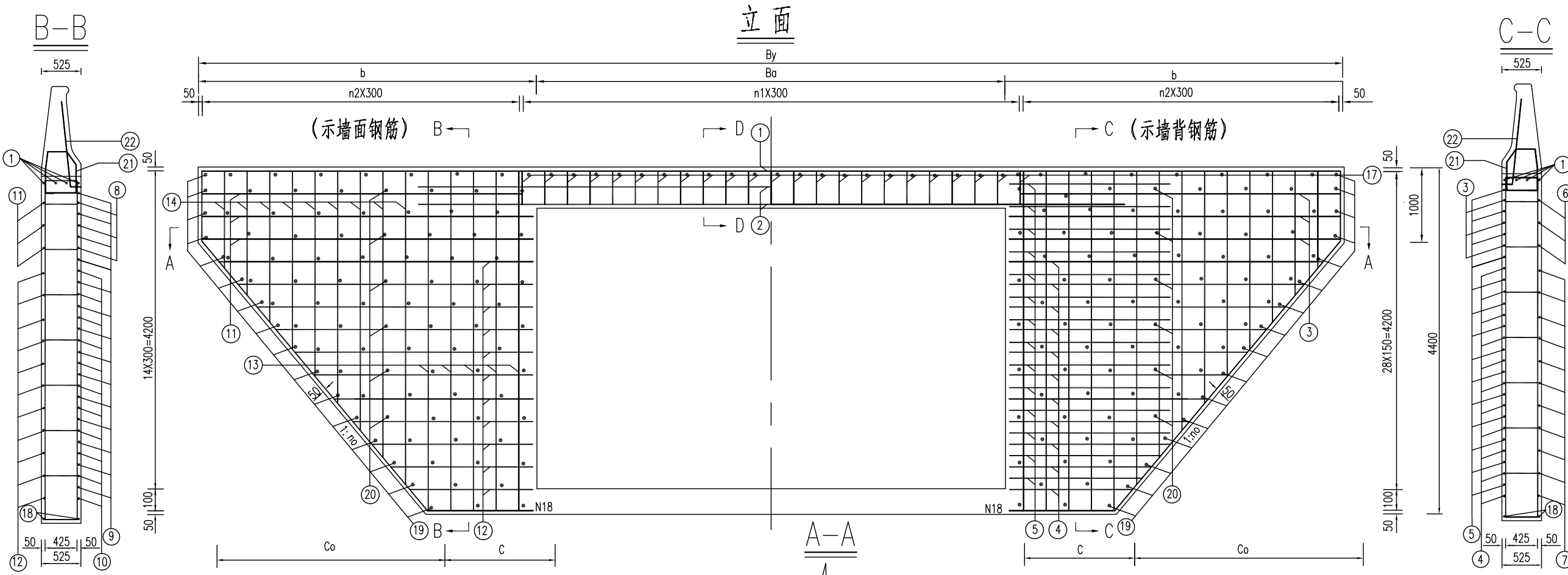
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING:
箱涵翼墙构造图

设计编号 PROJECT NUMBER	阶段 STATUS	建设 BUILDING
分项号 SUB-DIVISION	比例 SCALE	见图 SEE FIGURE
日期 DATE	图号 DRAWING NUMBER	S2-9

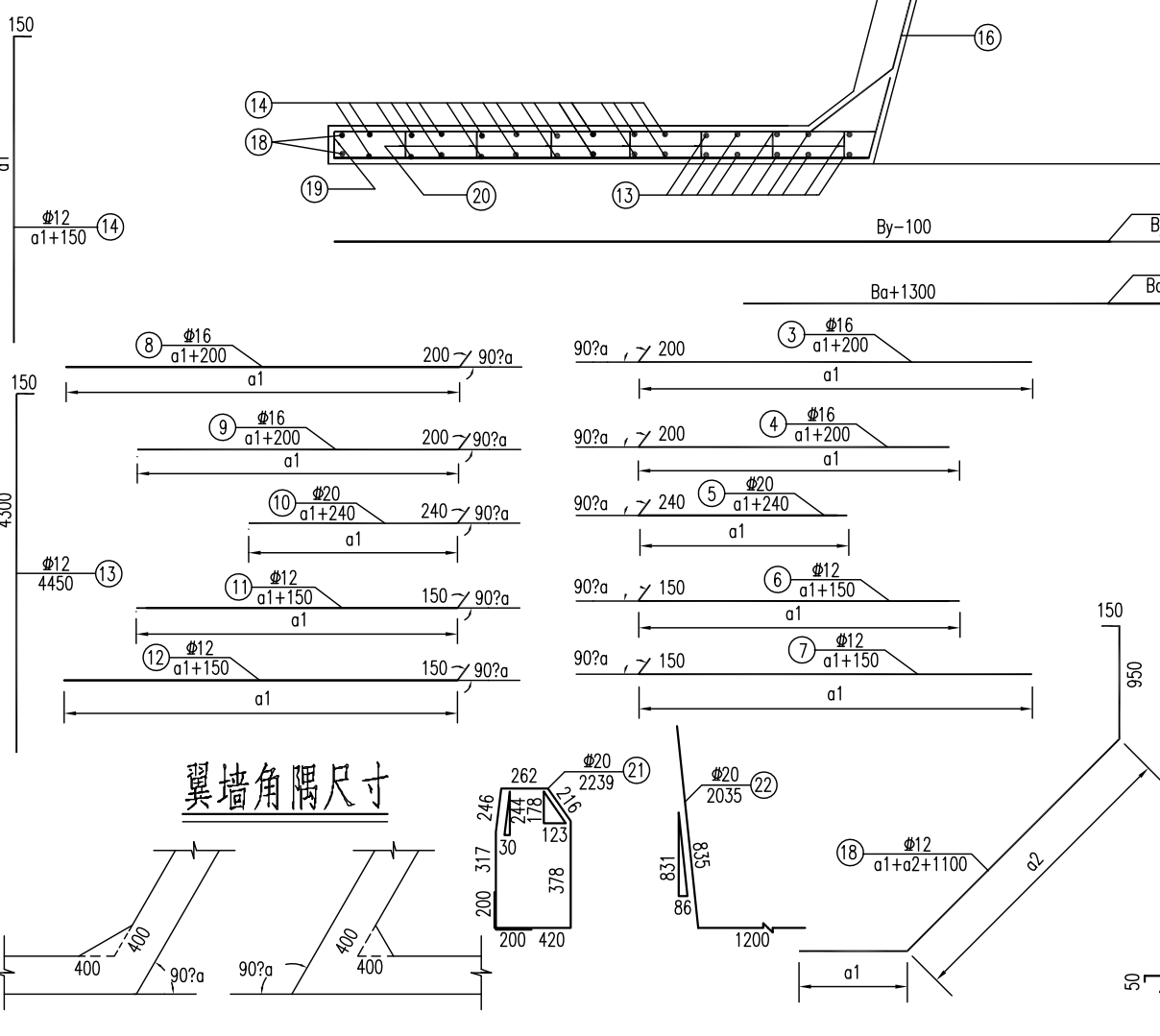
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

立面



翼墙尺寸表

项目	By	Ba	b	C	Co	no	n1	n2	
a	5'	15020	6020	4500	1100	3400	1.00	21	15



- 注:
- 1、本图尺寸以毫米为单位。
 - 2、翼墙角隅钢筋15、16号钢筋均未在立面及B-B断面, C-C断面中绘出,其纵向排列位置分别与3、4、5号或者8、9、10号钢筋一致,错开焊接在这些钢筋上。
 - 3、翼墙混凝土标号为C30,翼墙主筋及构造钢筋均为HRB400钢筋。
 - 4、 $n1$ 、 $n2$ 为钢筋间隔数,其值见图表中。
 - 5、当13号钢筋与其它钢筋相碰时,应当移动13号钢筋。
 - 6、施工时应注意墙式护栏21、22号钢筋的预埋,21、22号钢筋均按15cm间距布置。
 - 7、本图适用于箱顶填土高度为 $(t+0.01) \sim 0.50m$,两侧墙式护栏上设置声屏障的明通道,其中 t 为沥青混凝土面层厚度。

一端翼墙钢筋明细表

钢筋编号	直径 (mm)	斜度α	5°
1	Φ16	每根长 (cm)	1492.0
		根数	4
		共长 (m)	59.7
2	Φ12	每根长 (cm)	732.0
		根数	3
		共长 (m)	22.0
3	Φ16	a1 (cm)	440.0
		每根长 (cm)	460.0
		根数	3
4	Φ16	共长 (m)	13.8
		a1最长 (cm)	410.0
		a1最短 (cm)	110.0
5	Φ20	平均长度 (cm)	280.0
		根数	11
		共长 (m)	30.8
6	Φ12	a1 (cm)	149.0
		每根长 (cm)	173.0
		根数	14
7	Φ12	共长 (m)	24.2
		a1 (cm)	440.0
		每根长 (cm)	455.0
8	Φ16	根数	3
		共长 (m)	13.7
		a1最长 (cm)	410.0
9	Φ12	a1最短 (cm)	110.0
		平均长度 (cm)	275.0
		根数	11
10	Φ20	共长 (m)	30.3
		a1 (cm)	440.0
		每根长 (cm)	460.0
11	Φ16	根数	3
		共长 (m)	13.8
		a1最长 (cm)	410.0
12	Φ12	a1最短 (cm)	110.0
		平均长度 (cm)	280.0
		根数	11
13	Φ12	共长 (m)	30.3
		a1 (cm)	440.0
		每根长 (cm)	455.0

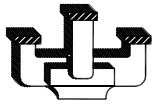
钢筋编号	直径 (mm)	斜度α	5°
13	Φ12	每根长 (cm)	445.0
		根数	16
		共长 (m)	71.2
14	Φ12	a1最长 (cm)	420.0
		a1最短 (cm)	120.0
		平均长度 (cm)	285.0
15	Φ16	根数	44
		共长 (m)	125.4
		a1 (cm)	148.0
16	Φ16	a2 (cm)	267.0
		每根长 (cm)	435.0
		根数	28
17	Φ12	共长 (m)	121.8
		a1 (cm)	157.6
		a2 (cm)	267.0
18	Φ12	每根长 (cm)	444.6
		根数	28
		共长 (m)	124.5
19	Φ12	每根长 (cm)	120.2
		根数	22
		共长 (m)	26.4
20	Φ12	a1 (cm)	100.0
		a2 (cm)	480.8
		每根长 (cm)	690.8
21	Φ20	根数	4
		共长 (m)	27.6
		每根长 (cm)	52.5
22	Φ20	根数	32
		共长 (m)	16.8
		每根长 (cm)	55.6
23	Φ12	根数	173
		共长 (m)	96.2
		每根长 (cm)	223.9
24	Φ20	根数	103
		共长 (m)	230.6
		每根长 (cm)	203.5
25	Φ20	根数	103
		共长 (m)	209.7
		每根长 (cm)	209.7

一端翼墙材料汇总表

项目	斜度α		
	直径	0°	5°
钢筋总长 (m)	Φ20	488.7	488.7
	Φ16	395.0	395.2
	Φ12	473.4	473.4
钢筋总重 (kg)	Φ20	1207.2	1207.2
	Φ16	624.1	624.4
	Φ12	420.3	420.4
C30砼 (m³)		12.87	12.92

注:

- 表中翼墙混凝土数量包括角隅部分数量,但不包括翼墙宽度内的洞身数量。
- 本图适用于箱顶填土高度为(t+0.01)~0.50m,两侧墙式护栏上设置声屏障的明通道,其中t为沥青混凝土面层厚度。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊	<i>沈俊</i>	
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>张国平</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>张国平</i>	
校 对 CHECKED	甘崇友	<i>甘崇友</i>	
设 计 DESIGNED	支涛	<i>支涛</i>	

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>支涛</i>	
结 构 STRUCTURE	黄益骏	<i>黄益骏</i>	
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>陈浩杰</i>	
电 气 ELECTRIC	张露	<i>张露</i>	
暖 通 HVAC			

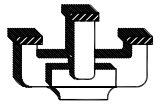
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
箱涵翼墙材料数量表

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-10

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
批准 APPROVED	沈俊		
审定 EXAMINED	童心		
审核 AUDITED	童心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校对 CHECKED	甘崇友		
设计 DESIGNED	支涛		

图纸会签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	支涛		
结构 STRUCTURE	黄益骏		
给排水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电气 ELECTRIC	张露		
暖通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:

上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

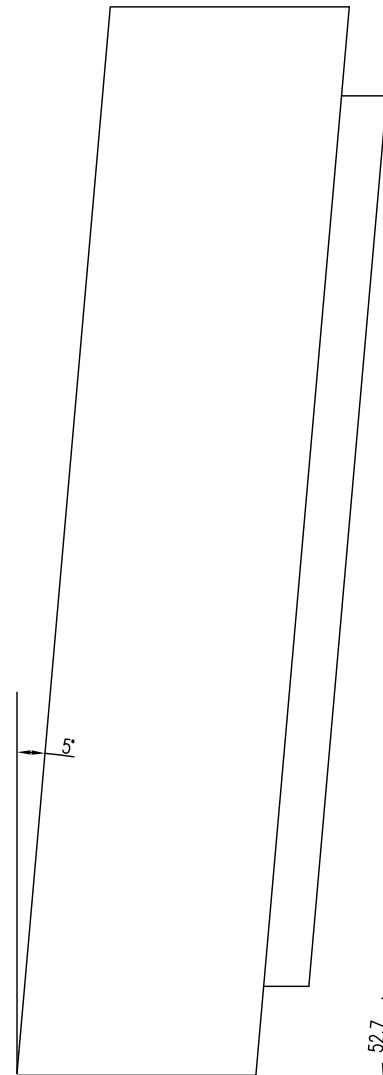
图名:
DRAWING:

搭板及牛腿构造图

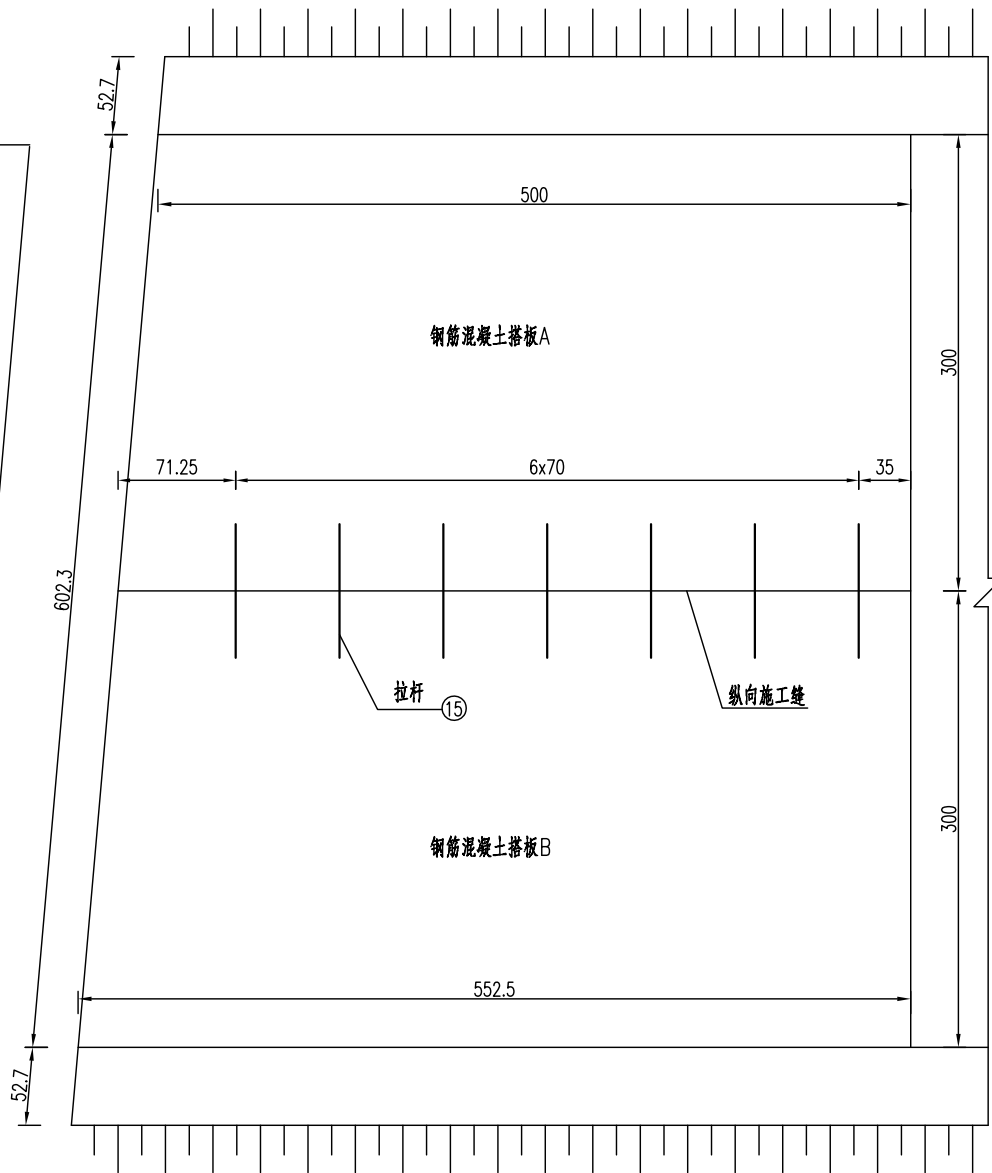
设计编号 PROJECT NUMBER		阶段 STATUS	建设
分项号 SUB-DIVISION		比例 SCALE	见图
日期 DATE		图号 DRAWING NUMBER	S2-11

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

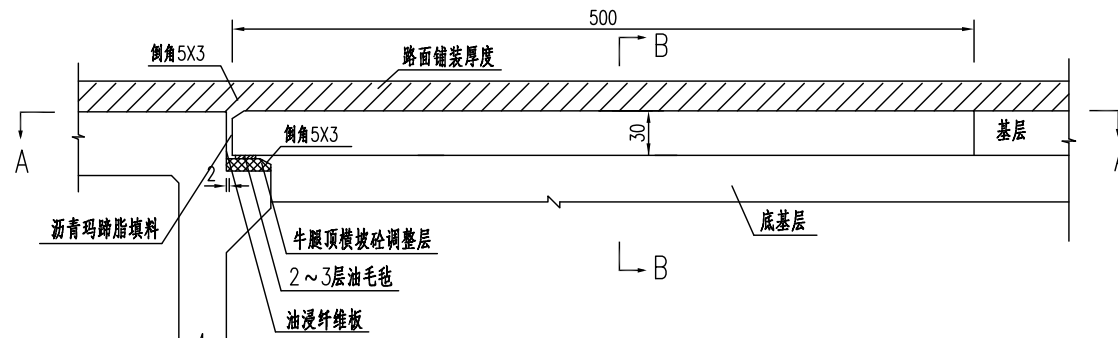
牛腿平面



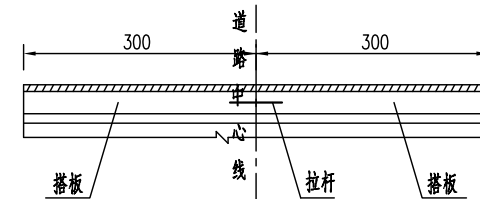
A-A



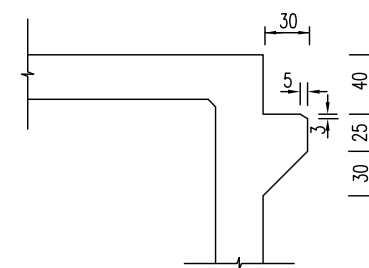
搭板立面



B-B

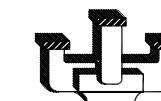


牛腿立面



注:

- 1、本图尺寸除注明者外均以厘米为单位。
- 2、浇筑搭板前应确保路基压实稳定。
- 3、翼墙与搭板间隙使用C30素砼填充。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
批准 APPROVED	沈俊	<i>沈俊</i>	
审定 EXAMINED	童心		
审核 AUDITED	童心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平	<i>张国平</i>	
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平	<i>张国平</i>	
校对 CHECKED	甘崇友	<i>甘崇友</i>	
设计 DESIGNED	支涛	<i>支涛</i>	

图纸会签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE	日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	支涛	<i>支涛</i>	
结构 STRUCTURE	黄益骏	<i>黄益骏</i>	
给排水 WATER&WAST WATER	陈浩杰	<i>陈浩杰</i>	
电气 ELECTRIC	张露	<i>张露</i>	
暖通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

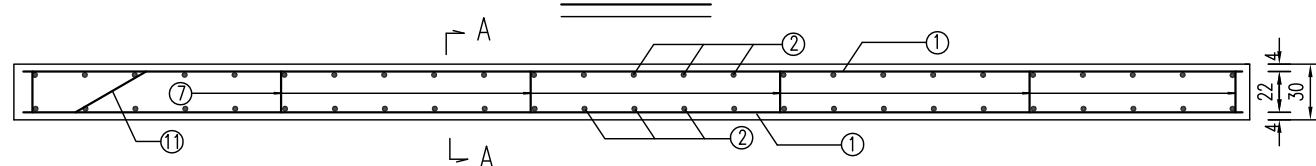
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图名:
DRAWING:
搭板及牛腿构造图

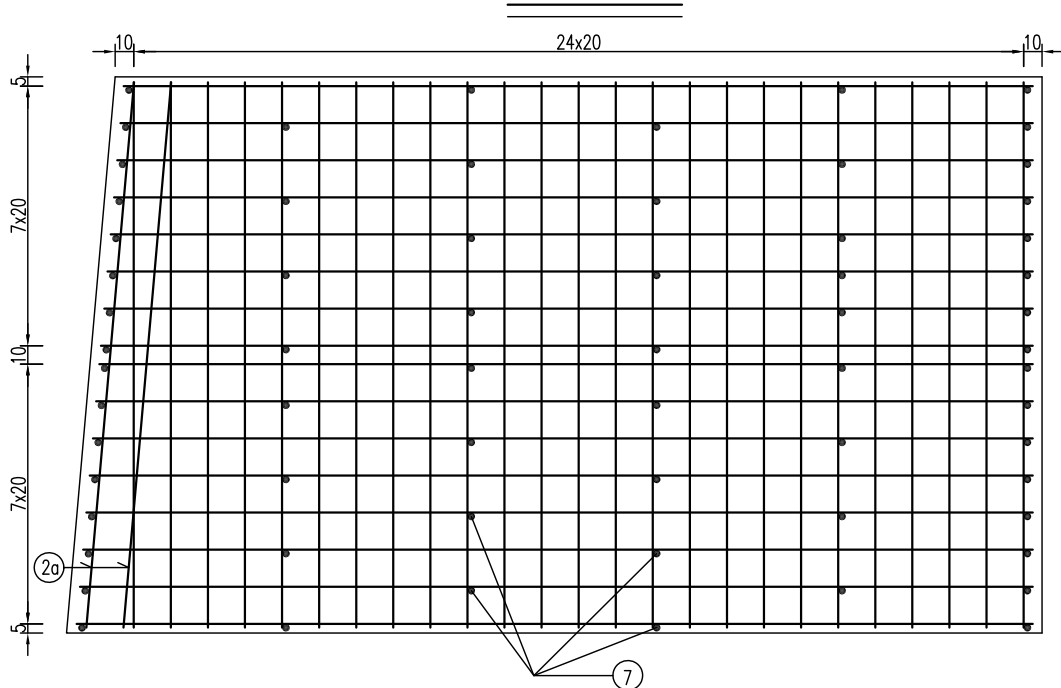
设计编号 PROJECT NUMBER	阶段 STATUS	建设
分项号 SUB-DIVISION	比例 SCALE	见图
日期 DATE	图号 DRAWING NUMBER	S2-11

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

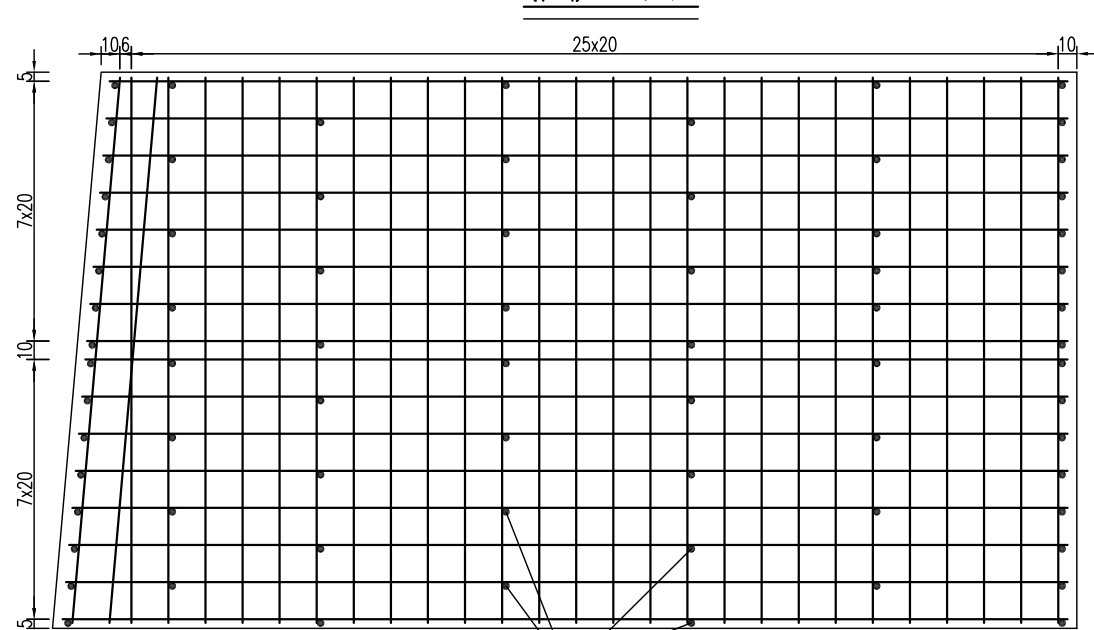
搭板立面



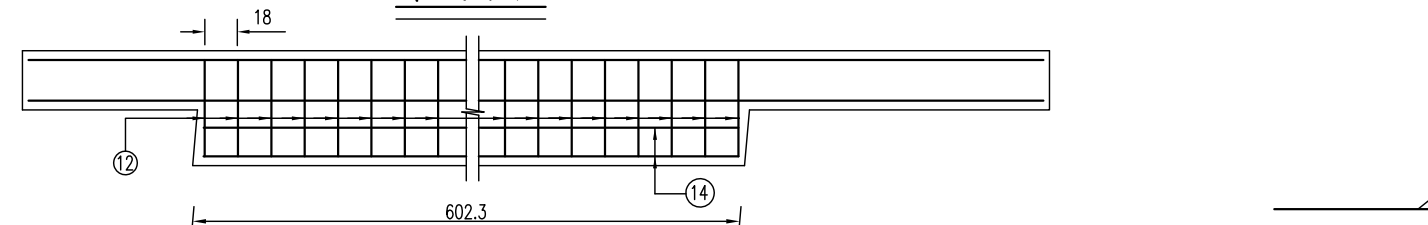
搭板A平面



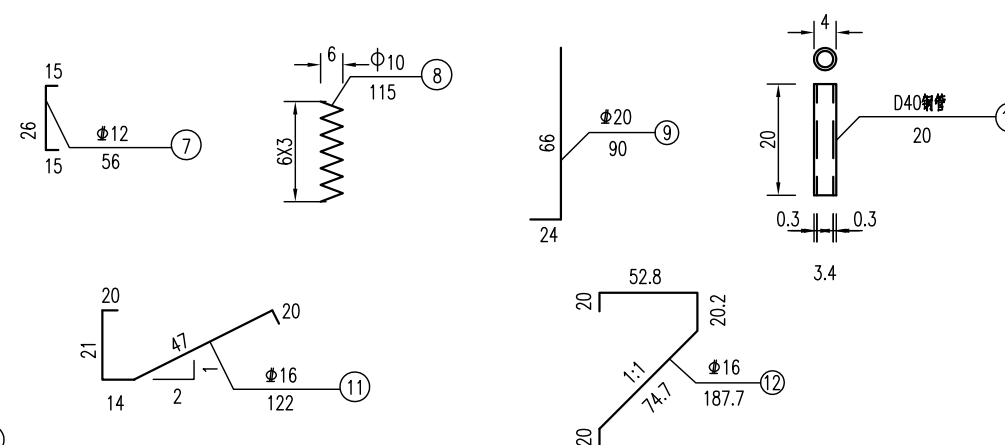
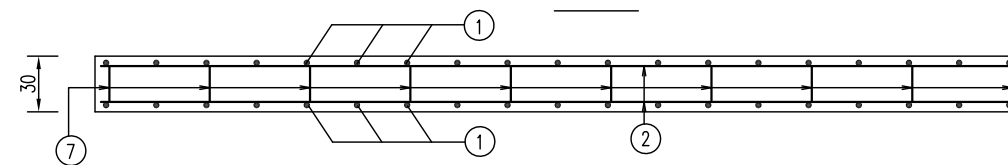
搭板B平面



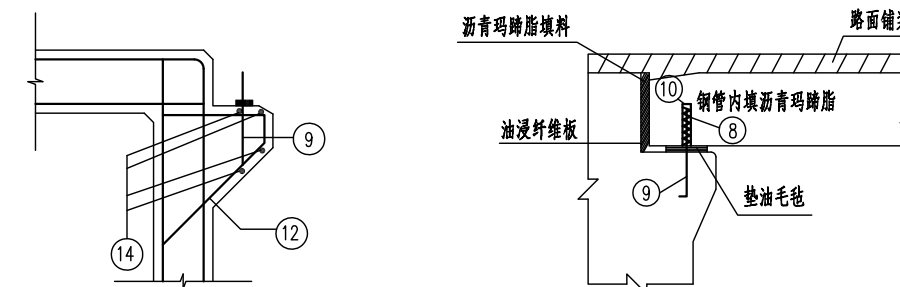
牛腿平面



A-A



搭板与牛腿联结大样

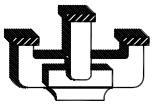


一端搭板及牛腿工程数量表

钢筋编号	直径	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ16	均556.0	64	355.84	1.580	562.3
2	Φ12	320.0	102	326.4	0.888	289.9
2a	Φ12	325.0	8	26.0	0.888	23.1
7	Φ12	56.0	136	76.16	0.888	67.7
8	Φ10	115.0	16	18.4	0.617	11.4
9	Φ20	90.0	16	14.4	2.470	35.6
10	10	D40钢管	16	3.2		
11	Φ16	122.0	32	39.04	61.7	30.8
12	Φ16	187.7	34	63.82	1.580	100.9
14	Φ12	595.0	4	23.8	0.888	21.2

注:

- 1、本图尺寸除注明者外均以厘米为单位。
- 2、搭板采用C30现浇砼,砼达到80%以上设计强度时才能进行路面施工。
- 3、搭板下填土密实度应大于95%。
- 4、9号钢筋必须插入牛腿25cm,9号钢筋设置间距为40cm。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支涛		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张露		
暖 通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

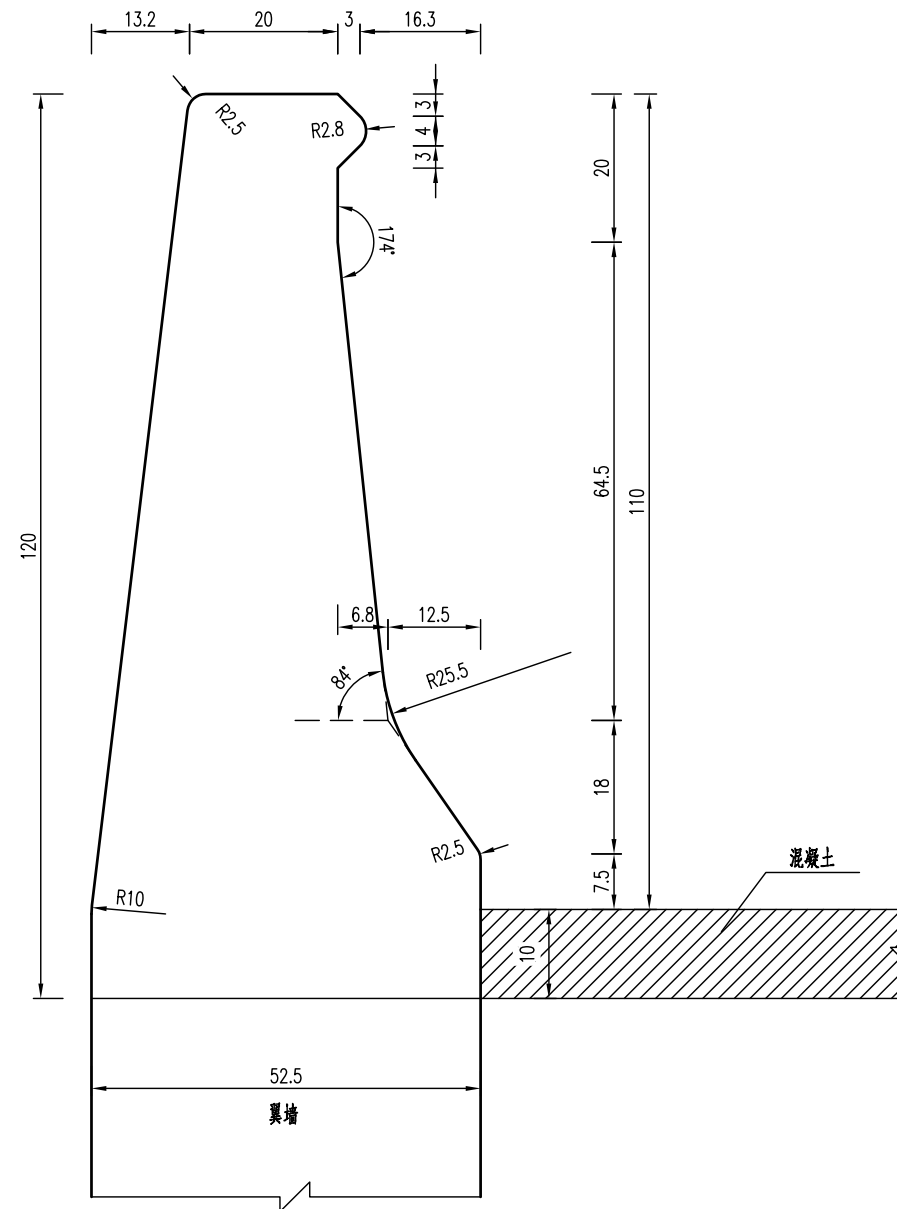
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
护栏一般构造图

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-12

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

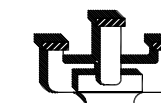
墙式护栏横断面 1:10



外侧墙式护栏混凝土数量表

跨径 (m)	外侧护栏混凝土 (m³)
15.02	6.77

注:
1. 图中尺寸均以厘米计。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支 涛		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支 涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张 露		
暖 通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

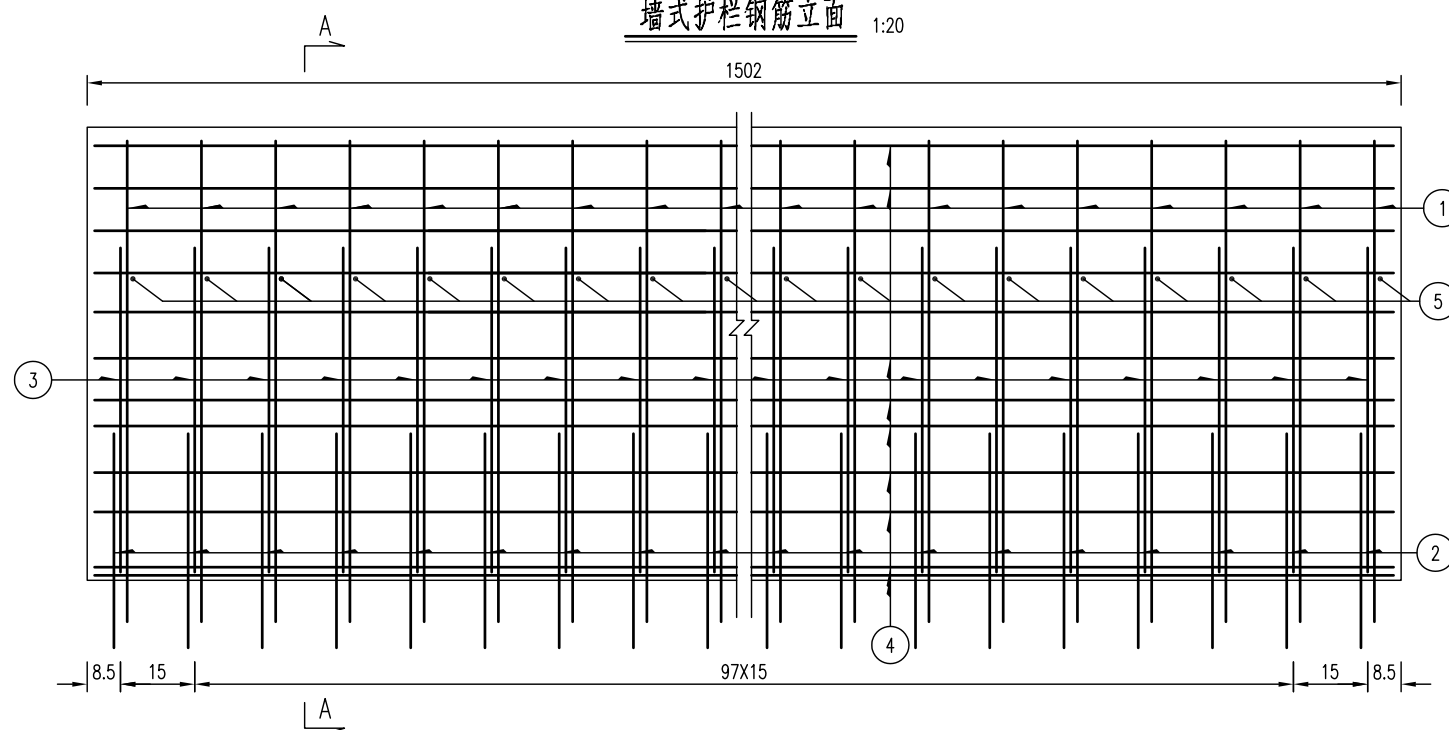
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
护栏钢筋构造图

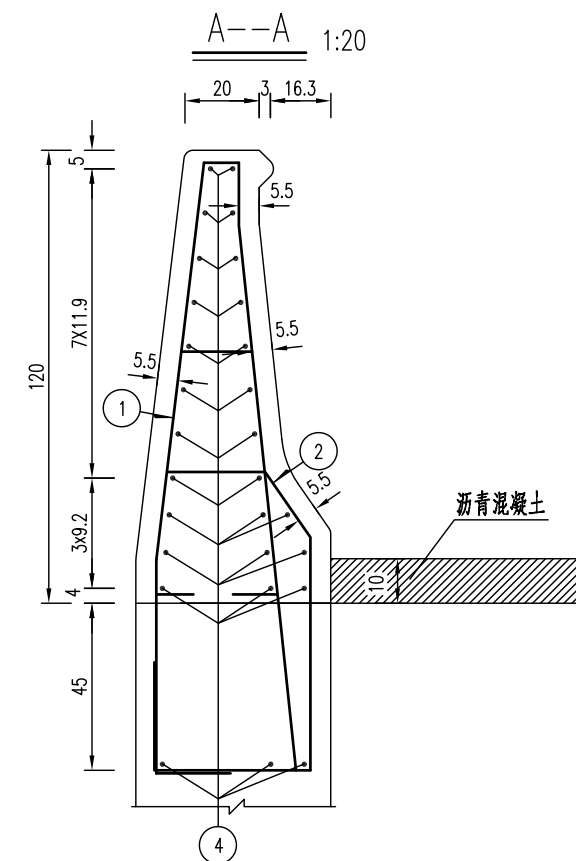
设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	S2-13

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

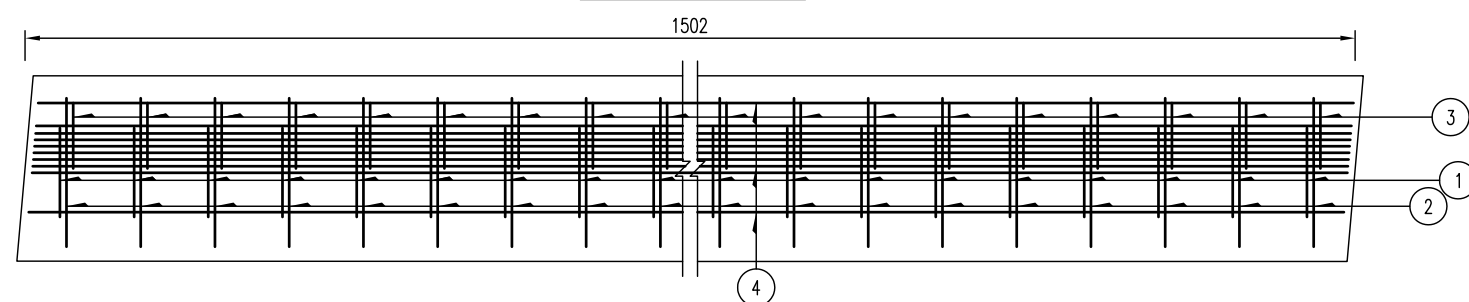
墙式护栏钢筋立面 1:20



A--A 1:20



墙式护栏钢筋平面 1:20

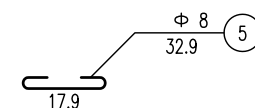
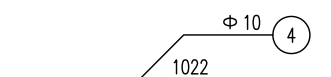
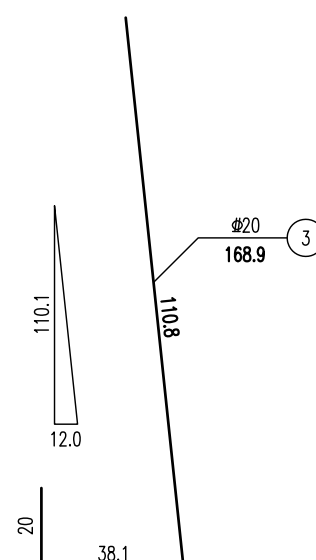
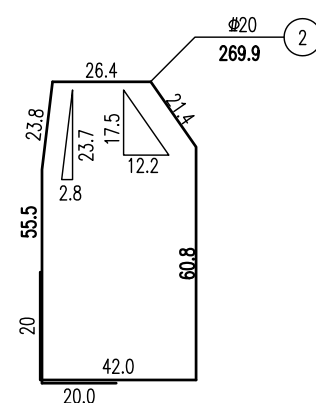
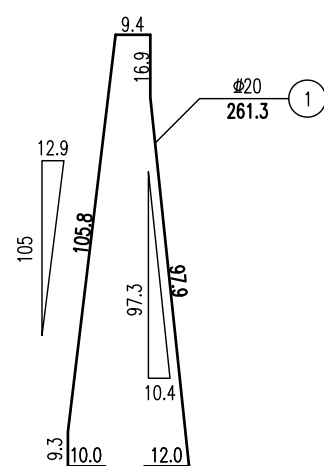


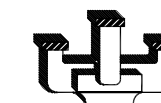
墙式护栏钢筋数量表(每10m)

跨径(m)	编号	直径(mm)	每根长(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	合计(kg)
10	1	Φ20	261.3	68	177.7	438.9	1176.0
	2	Φ20	269.9	68	183.5	453.3	
	3	Φ20	168.9	68	114.9	283.8	
	4	Φ10	1022.0	28	286.2	176.6	
	5	Φ8	32.9	68	22.4	8.9	

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米为单位。
2. 施工时注意N2、N3钢筋的预埋,N2、N3与N1钢筋绑扎连接。
3. 各施工结合面应按施工缝处理。





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHUIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支涛		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张露		
暖 通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:

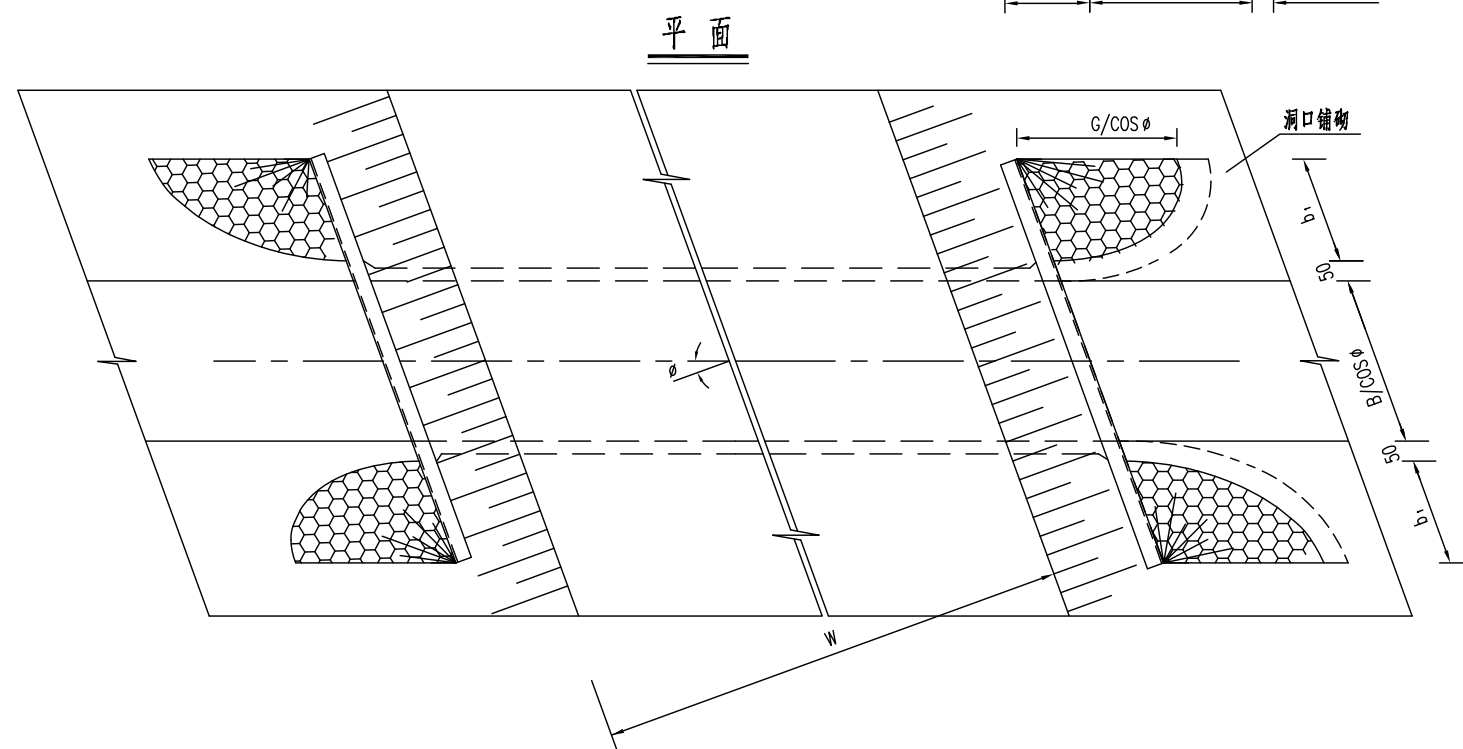
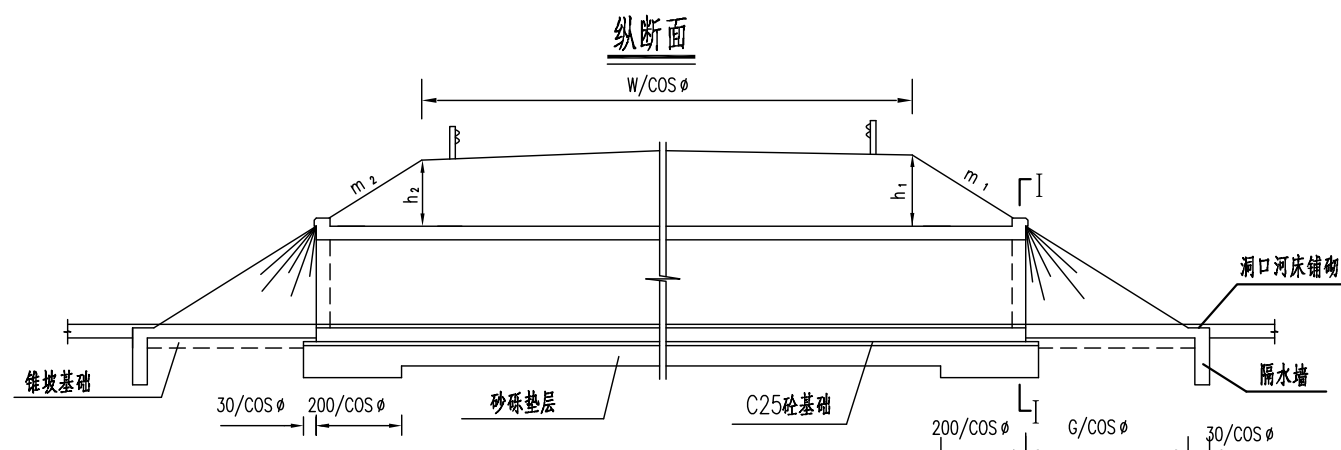
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:

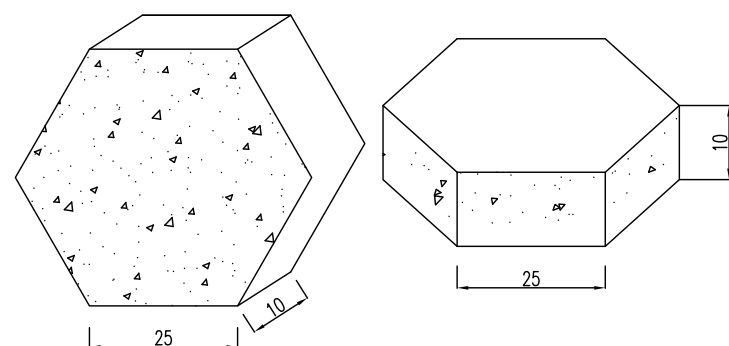
箱涵箱身及洞口设计图

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分项号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-14

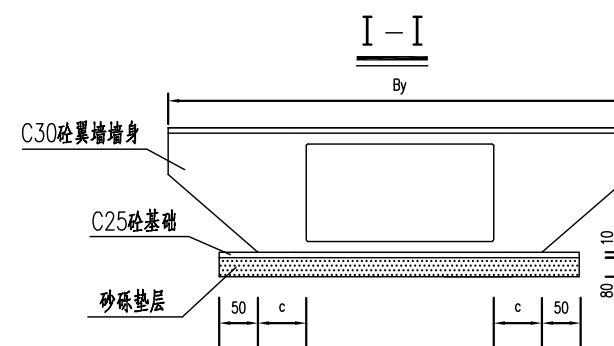
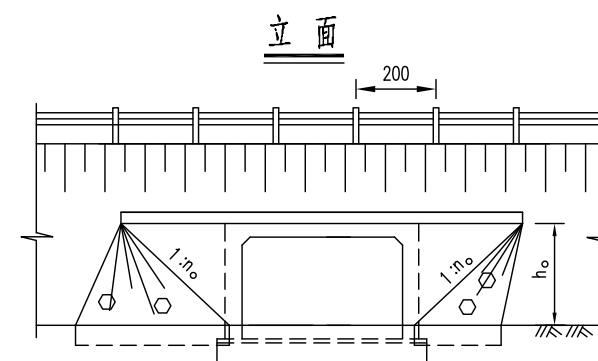
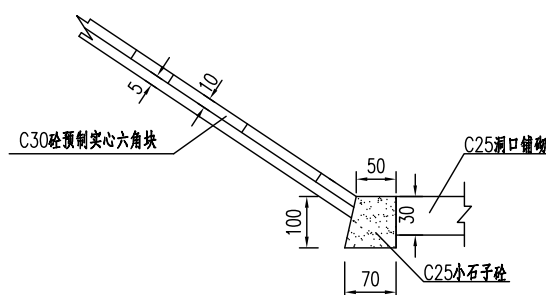
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图视无效。



C30水泥砼预制实心块大样图

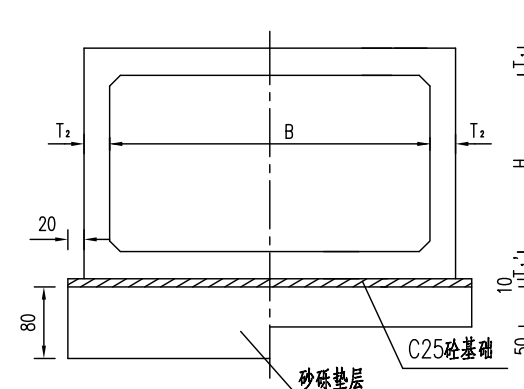


锥坡及护坡构造



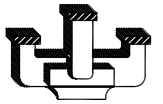
洞身断面

(端部) (中部)



注:

1. 图中尺寸以厘米为单位。
2. 变形缝的槽口设在顶、底板的上面、侧墙的外面。箱涵顶板、侧墙外均粘贴自粘聚合物改性沥青防水卷材,其材料性能及施工应满足《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008)相关要求,底板变形缝的顶面可不粘贴防水卷材,而在填塞沥青麻絮后再灌注热沥青即可。
3. 当路基边缘处的填土高度 h_1 或 h_2 小于0.5m时,应设置牛腿和搭板,搭板和牛腿顶面与路面横坡保持一致。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A232021809

Engineering Design Certificate No. A232021809

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	童 心		
审 核 AUDITED	童 心		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	甘崇友		
设 计 DESIGNED	支涛		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	支涛		
结 构 STRUCTURE	黄益骏		
给 排 水 WATER&WAST WATER	陈浩杰		
电 气 ELECTRIC	张露		
暖 通 HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇下潘线(C187)农村公路改造工程

图 名:
DRAWING:
箱涵箱身及洞口材料数量表

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	S2-15

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图视无效。

箱涵涵身基础尺寸、洞口防护材料数量表

净空 BS2 (m)	斜 度 ∅	洞口尺寸			基础宽 BJ (m)	一端涵口工程				每米涵身基础 C25砼 (m ³)
		G (m)	h ₀ (m)	b ₁ (m)		锥坡护坡(C30 预制实心六块) (m ³)	C25小石子砼 (m ³)	涵口铺砌 (C25砼) (m ³)	隔水墙 (C25砼) (m ³)	
6.0X3.6	5'	6	4	4	7.2	6.9	14.8	15.73	4.51	0.72

注:
1. 表中数值仅供计算工程数量使用,
不可作为施工放样的依据。