

上兴镇 2026 年农村道路安防工程

施工图设计

江苏新世纪现代建筑设计有限公司

1 概述

1.1 基本概况

本次设计路段安全管理设施设计内容主要包括：农村公路交通标志、护栏等交通安全设施等；同步对现状砼路面病害进行修复。

1.2 遵循的规范、规程

- (1) 中华人民共和国《工程建设标准强制性条文（公路工程部分）》；
- (2) 部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- (3) 部颁《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；
- (4) 部颁《小交通量农村公路工程设计规范》（JTGT 3311-2021）；
- (5) 国颁《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- (6) 国颁《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
- (7) 部颁《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG T 3381-03—2024）；
- (8) 国颁《道路交通标志和标线》第 1、3 部分（GB5768-2009）；
- (9) 国颁《道路交通标志和标线》第 2 部分（GB5768-2022）；
- (10) 部颁《公路安全生命防护工程实施技术指南（试行）》（2015.12）
- (11) 《江苏省普通公路安全设施精细化提升技术指南》；
- (12) 部颁《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- (13) 部颁《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2007）；
- (14) 部颁《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；
- (15) 部颁《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- (16) 部颁《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）；
- (17) 部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- (18) 部颁《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）；
- (19) 部颁《公路水泥路面施工技术规范》（JTG F30-2003）；
- (20) 部颁《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；

- (21) 部颁《公路路基路面现场测试规程》（JTJ 059-2008）；
- (22) 部颁《公路试验规程》（JTG E40-2007）；
- (23) 部颁《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2004）。

2 交通标志

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。以不完全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。

主线标志版面设计速度下行驶时能及时辨认标志信息为基本原则，力求作到版面醒目、美观。

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。

2.1 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。

2.2 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二级反光膜。

2.3 结构设计

按支撑方式标志结构分为柱式、悬臂式等若干种，设计中按交通组成，版面尺寸及布置位置进行选择。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 μ m，颜色为银灰色，施工时应严格按照规范要求进行。

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外侧边缘不小于 25cm。

3 护栏

波形梁护栏能够防止失控车辆冲出路外；具有导向功能，使碰撞车辆改变行驶方向；具有较强的吸收碰撞动能的能力；另具有视线诱导功能。

本工程路侧防撞护栏采用 Gr-B-2E 波形梁护栏。路侧波形梁护栏在路基填土高度≥2.5m 或沿河路段时设置，波形梁与立柱之间采用防阻块连接。

波形梁护栏用的各种材料应符合以下各项规定：

（1）波形梁、立柱、端头梁及连接螺栓所用钢材为普通碳素结构钢（Q235），其技术条件须符合《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）的规定。

（2）拼接波形梁的螺栓采用 8.8S 级高强螺栓，其技术条件应符合《低合金高强度结构钢》（GB/T1591-2008）、《合金结构钢》（GB/T3077-2015）的要求。

（3）本项目波形梁护栏采用的连接螺栓、拼接螺栓均采用特制的防盗螺栓。

（4）防阻块材料应采用型钢制造，其技术应符合《冷弯型钢》（GB/T6725-2017）的规定。

（5）波形梁护栏构件均采用热浸镀锌防腐处理方式，其中螺栓、螺母、垫圈、锚固件、加强钢板等紧固件镀锌量应不小于 350g/m²，其它钢构件如护栏板、护栏立柱、防阻块等构件在作热浸镀锌防腐处理后，再作涂塑防腐处理，涂塑处理的钢

构件镀锌量应不小于 270g/ m²，涂塑材料采用聚酯涂料，颜色由业主确定。为保证钢构件涂塑后的总体质量，涂塑层应符合《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226-2015）有关试验规定。

（6）热浸镀锌所用的锌应为《锌锭》（GB/T 470-2008）中所规定的 Zn99.999 锌的要求。

（7）螺栓、螺母等紧固件在采用热浸镀锌后，必须清理螺纹或进行离心分离处理。

(8)在桥梁两端设置的护栏防护长度不小于 8m。

(9)波形梁护栏的防腐处理采用热浸镀锌的处理方式，防腐层的厚度应符合《高速公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T18226-2000）的要求。

4 安全设施施工注意事项

（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 0~10° 或 30~45°，其他标志为 0~10°。

（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注砼，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。

5 路面维修

5.1 路面结构设计

5.1.1 路面结构参数

设计标准：以双轮组单轴 100KN 为标准轴载。
水泥砼路面维修采用 C30 水泥砼，按轻交通设计，设计弯拉强度：
 $f_{cm}=4.0\text{MPa}$ ，弯拉弹性模量 $E_c=2.7\times10^4\text{MPa}$ 。

5.1.2 路面结构设计

现状水泥路面大范围破损严重，整体挖除破损砼板块、破损基层和路基，重新浇筑 18cm C30 砼+5cm 碎石垫层+35cm 道渣。

5.2 水泥路面病害处治设计

5.2.1 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程》（JTG D40-2011）、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ073.1-2001）、《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。

5.2.2 旧水泥混凝土路面板维修

- 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 C25 素混凝土修复；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 C25 水泥混凝土。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程》（JTG D40-2011）的规定。在砼配合比中适当加入早强剂，新浇筑 C30 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。

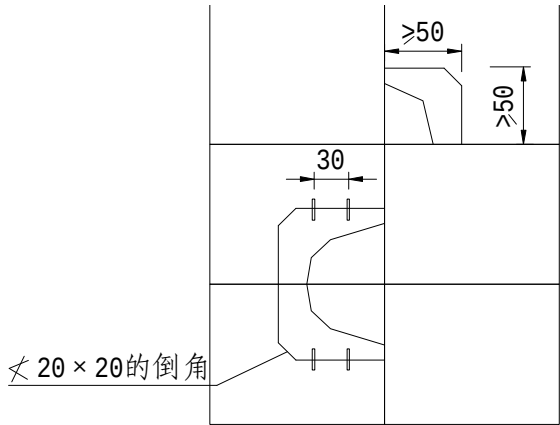
传力杆采用光面钢筋，直径 28mm，长度 400mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边距离为 150～250mm。相邻新板间的纵缝必须设置拉杆，设置在板厚中央，拉杆采用螺纹钢筋，直径 14mm，长 700mm，水平间距 600mm，最外侧的拉杆距横向接缝的距离不得小于 100mm。

3、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，如图 5-2。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。



4、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（≥3mm），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（≥15mm），应进行切割或换板处理。

5、错台处理

错台调查可采用错台仪或其它方法量测接缝两侧板边的高程差。同时，根据错台程度可以分别采取以下处理措施：

（1）对于高差小于 1cm 的轻微错台，将较高的板突出部分进行人工凿平或机械磨平。

人工处治法：a、划定错台处治范围；b、用平头凿将突出部分凿平，凿后的面板应达到基本平整；c、清除接缝杂物，及时灌入填缝料。

机械磨平法：a、用磨平机从错台最高点开始向四周扩展，边磨边用 3m 直

尺找平，直至相邻板齐平为止；b、清除接缝杂物，灌入填缝料。

（2）高差大于 1cm 的错台，则在低侧板加铺沥青砂 AC-5（沥青用量 0.4~0.6kg/m²）斜坡层，使错台高差逐渐过渡。

6、坑洞修补

坑洞修补应根据不同情况采取相应措施进行：

（1）对个别的坑洞，应清除洞内杂物，用水泥砂浆等材料填充，达到平整密实；

（2）对较多坑洞且连成一片的，坑洞修补先将坑洞凿成形状规则的直壁坑槽，并用钢丝刷将破坏处的尘土、碎屑清除，用压缩空气吹干净修补面，然后用 C30 水泥混凝土重新浇筑。

7、接缝碎裂处理

接缝出现中等、严重程度的碎裂时，应按照部分深度修补或全深度修补，具体要求参见《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）7.9.3 条规定执行。

8、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°。技术性能指标见下表。

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)

5.3 材料要求

（1）碎石

碎石最大粒径不超过 40mm。压碎值不大于 30%，含泥量不大于 5%。碎石宜采用石灰岩轧制。

（2）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《通用硅酸盐水泥》(GB 175-2007)的规定，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)的规定。

粗集料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)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细则》(JTG F30-2014)表 3.4.2 及表 3.4.3 的要求。外加剂应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)表 3.6.1 的要求。

5.4 路面施工要求

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：fm：混凝土试配弯拉强度的均值（MPa）；

fr：混凝土弯拉强度标准值（MPa）；

Cv：混凝土弯拉强度的变异系数，按《公路水泥混凝土路面设计规程》（JTG D40-2011）中表3.0.2取用；

s：混凝土弯拉强度试验样本的标准差（MPa）；

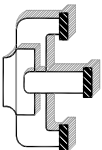
t：保证率系数，按样本数n和断别概率p参照《公路水泥混凝土路面设计规程》（JTG D40-2011）中表7.5.5取用。

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。

混凝土施工时应将计划用于铺筑水泥混凝土的各层材料，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。

水泥混凝土面层抗滑构造采用等间距刻槽，槽深5mm，槽宽3mm，槽间距20mm。硬刻槽机重量宜重不宜轻，硬刻槽时不应掉边角，亦不得中途抬起或改变方向，并保证硬刻槽到面板边缘。砼抗压强度达到40%后开始硬刻槽，并宜在两周内完成。硬刻槽后应随即将路面冲洗干净，并恢复路面的养生。



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: A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

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

	实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊		
审 定	张国平		
审 核	张国平		
设计总负责	张国平		
专业负责	张国平		
校 对	狄奇彬		
设 计	潘 城		

图 纸 会 签			
	签 名	签 名	日 期
建 筑	潘 城		
结 构			
给 排 水	张从余		
电 气	乐嘉雨		
暖 通	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

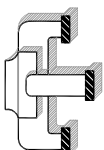
图 名: 工程数量汇总表
DRAWING: (S-2)

设计编号	阶 段	建 施
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	
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，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

项目	18cm C30砼 (含刻槽、割缝等) (m ²)	5cm 碎石垫层 (m ³)	35cm 道渣 (m ³)	破除老路板块 18cm (m ²)	挖除老路基层 (m ³)	水泥路面灌缝 (m)	备注
合计	1600.0	80.0	560.0	1600.0	640.0	640.0	

序号	位置	Gr-B-2E 波形梁护栏	凸面镜 (个)	橡胶减速带 (个)	单柱式A=90 交叉口警告标志 (个)	道口标柱 (个)	备注
		(m)					
1	缪巷村	830					
2	毛家村	70					
3	桥东干村	250					
4	圩庄村	1200					
5	蒲村	220					
6	东塘村	1300	3	1	1		
7	龙峰村	420			1		
8	永和村	400	7			4	
9	万家边村			6			
10	汤桥村	1480					
合计		6170	10	7	2	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: A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

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

	实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊		
审 定	张国平		
审 核	张国平		
设计总负责	张国平		
专业负责	张国平		
校 对	狄奇彬		
设 计	潘 城		

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名	签 名	日 期
建 筑	潘 城		
结 构			
给 排 水	张从余		
电 气	乐嘉雨		
暖 通	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

图 名:
DRAWING:
路面修复结构图
(S-3)

设计编号	阶 段	建 施
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。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

自然区划	Ⅳ ₁	
路基土组	中湿	
适用范围	水泥路面大范围破损(基层、路基损坏)	
路面结构	厚度	58cm
	结构图式	<div><div>老路面顶</div><div>18cmC30水泥混凝土</div><div>5cm碎石垫层</div><div>35cm道渣</div><div>老路路基沉陷、基层破损</div></div>

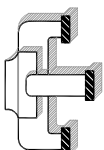
按轻交通量设计

混凝土设计弯拉强度 $f_{cm}=4.0MPa$

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

JIANSHU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构		
给排水	张从余	
暖通	乐嘉雨	
电气	管云杰	

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

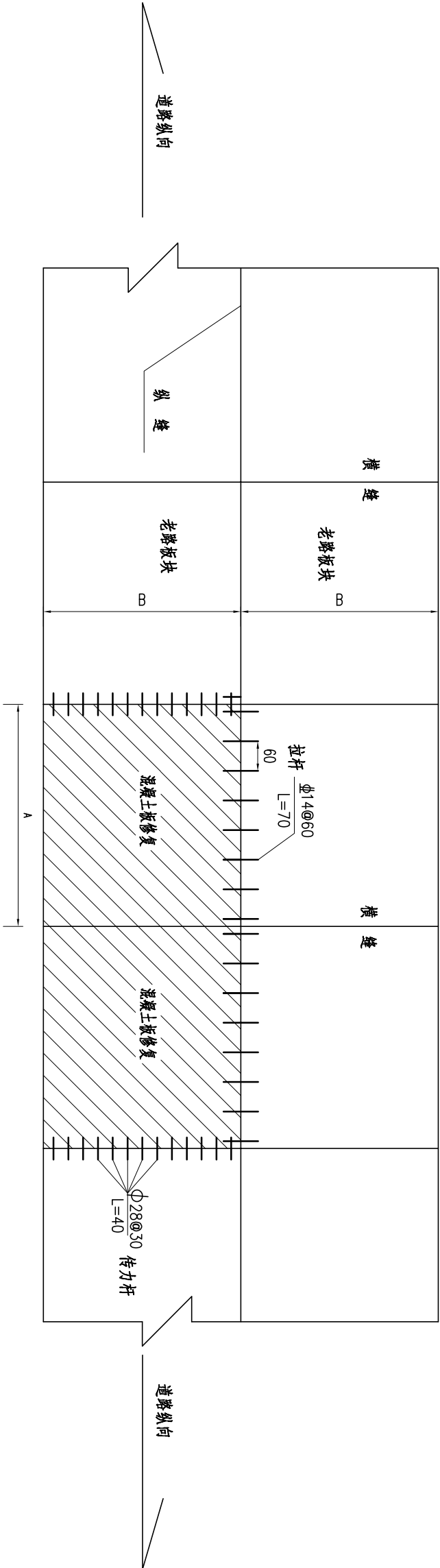
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

图名:
DRAWING:
路面修复结构图
(S-3)

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

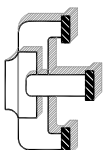
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

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 $\phi 14$ mm,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孔,然后浇筑新的板块。
- 6、b为板宽,a为板长,根据每条路的板块实际长、宽来计。



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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
设计	狄奇彬	
校核	潘城	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构	潘城	
给排水	张从余	
电气	乐嘉雨	
暖通	管云杰	

建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府

CLIENT:

工程名称: 上兴镇2026年农村道路安防工程

PROJECT NAME:

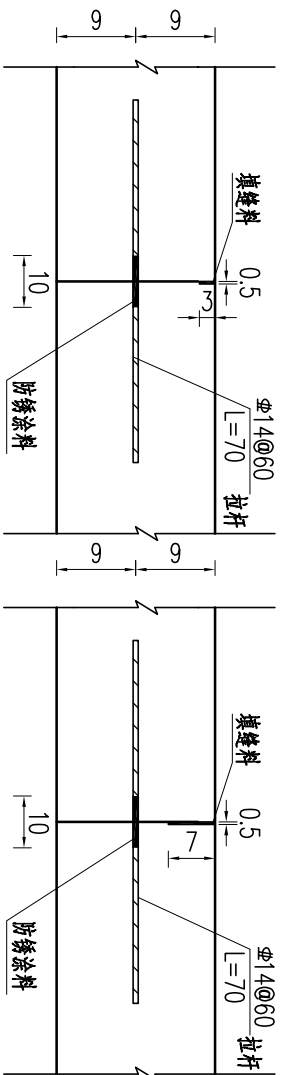
图名: 路面修复结构图 (S-3)

DRAWING:

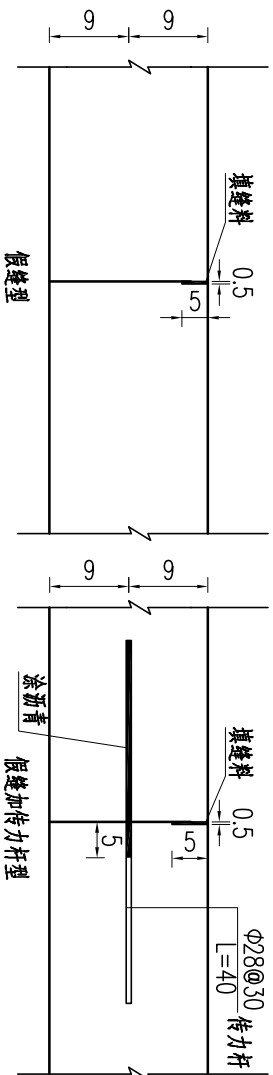
设计编号	阶段	建设
分项目号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	见图
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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。如有任何不详尽事宜,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

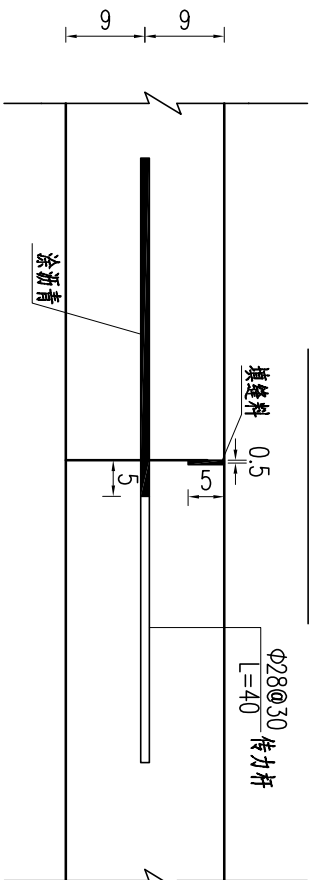
纵向施工缝构造



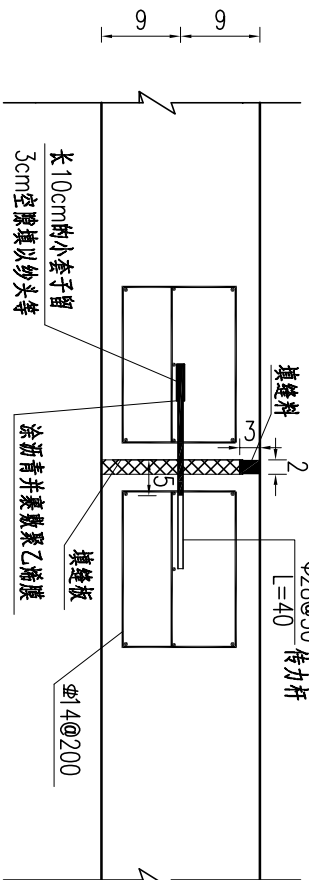
横向缩缝构造



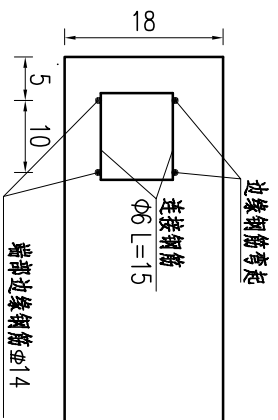
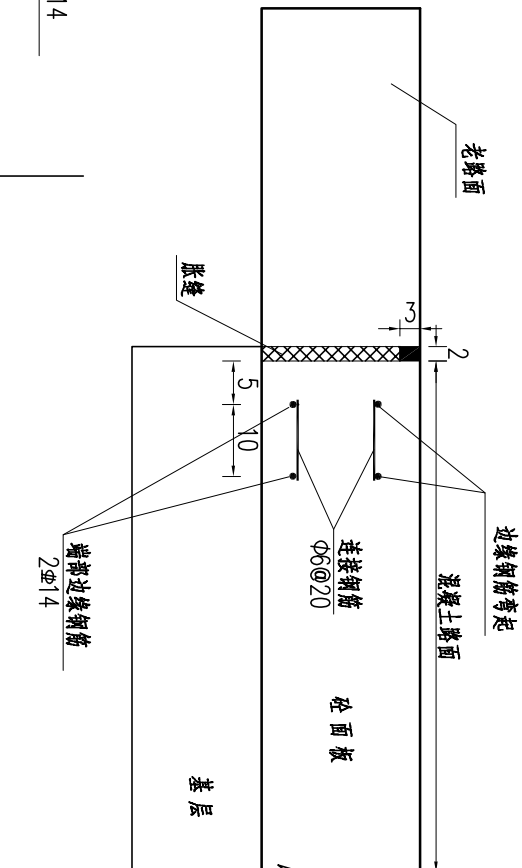
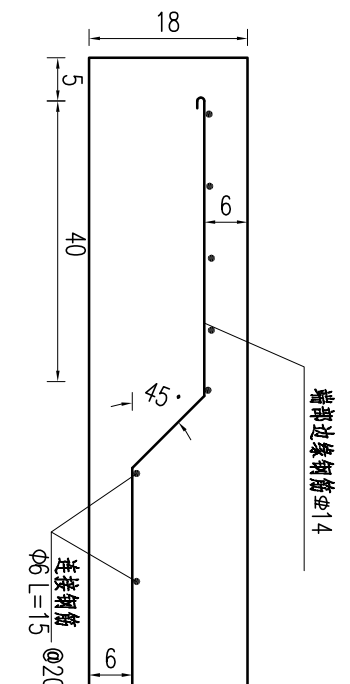
横向施工缝构造



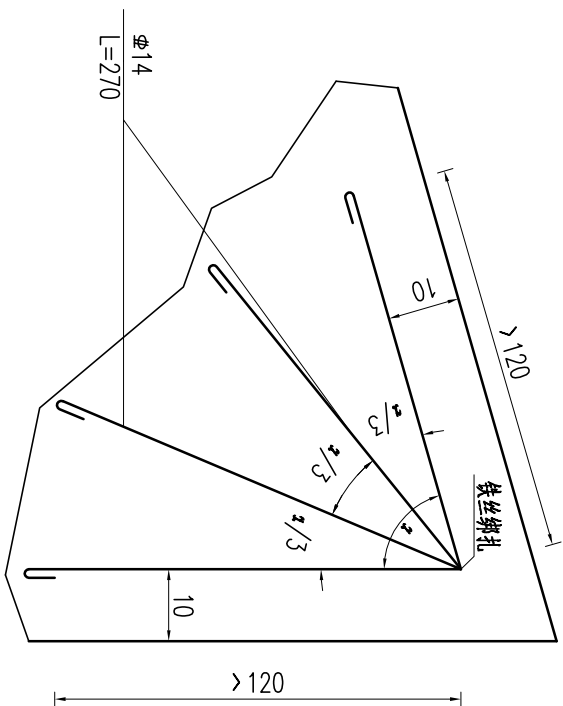
胀缝构造



边缘加强筋构造

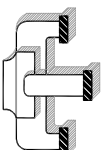


角隅钢筋补强



附注:

- 图中除钢筋直径以毫米为单位外,余均以厘米计。
- 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。
- 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。
- 边缘钢筋用于混凝土面板纵、横向自由边边缘部分的补强。



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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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

	实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊		
审 定	张国平		
审 核	张国平		
设计总负责	张国平		
专业负责	张国平		
校 对	狄奇彬		
设 计	潘 城		

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	签 名	签 名	日 期
建 筑	潘 城		
结 构			
给 排 水	张从余		
电 气	乐嘉雨		
暖 通	管云杰		
HVAC			

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

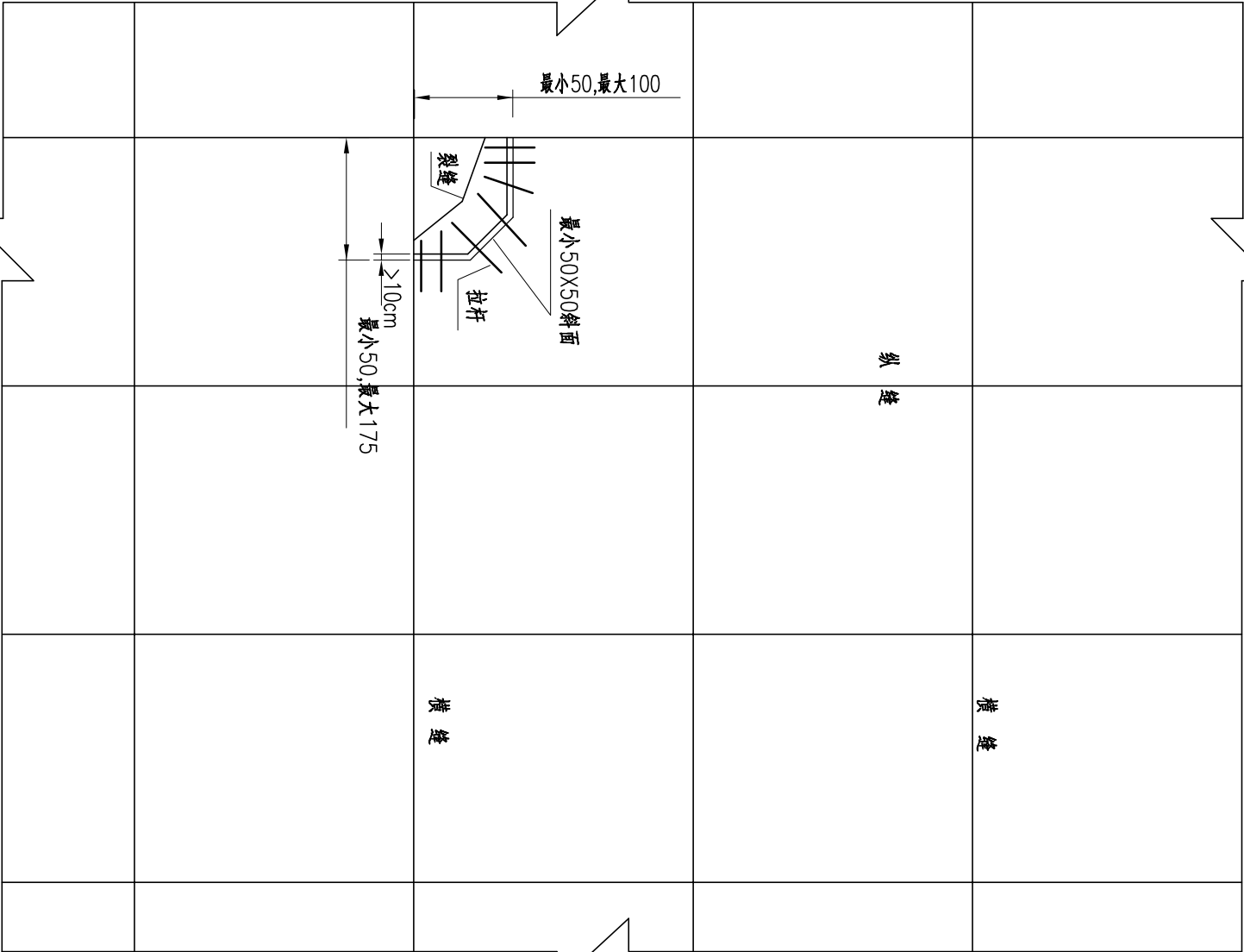
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇2026年农村道路安防工程

图 名:
DRAWING: 路面修复结构图 (S-3)

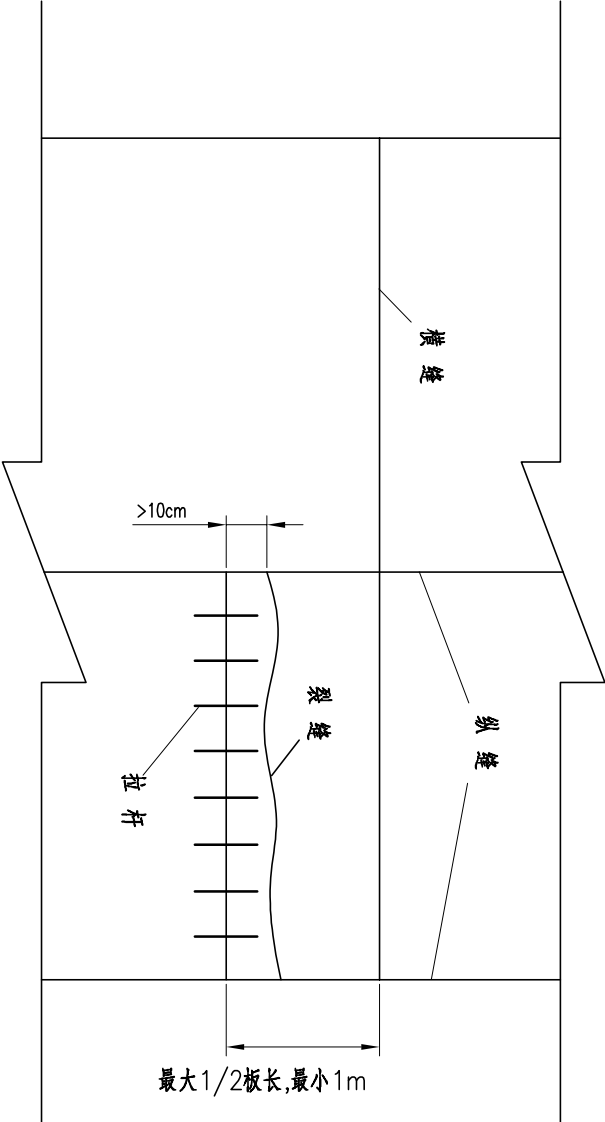
设计编号	阶 段	建 施
PROJECT NUMBER	STATUS	CONSTRUCTION
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日 期	图 号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

板角修补处治图



板边修补处治图

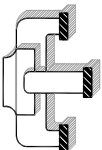


附注: 1、本图尺寸以cm计。

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。



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: A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

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

	实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊		
审 定	张国平		
审 核	张国平		
设计总负责	张国平		
专业负责	张国平		
校 对	狄奇彬		
设 计	潘 城		

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名	签 名	日 期
建 筑	潘 城		
结 构			
给 排 水	张从余		
电 气	乐嘉雨		
暖 通	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

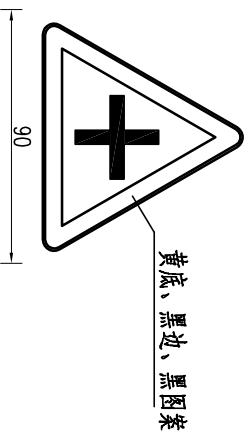
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

图 名:
DRAWING:
标志版面布置图
(S-4)

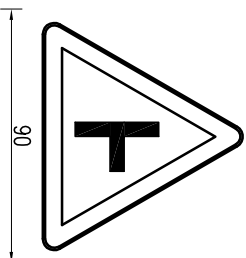
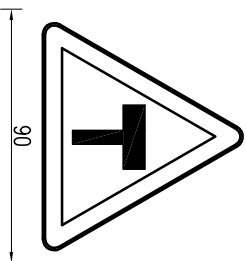
设计编号	阶 段	建 施
PROJECT NUMBER	STATUS	
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	
日 期	图 号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

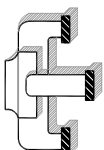
十字交叉



丁字交叉



注:
1、本图尺寸以cm计。



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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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

实 名 签 名	NAME TYPED	签 名	SIGNATURE	日 期	DATE
批 准	APPROVED	沈 俊			
审 定	EXAMINED	张国平			
审 核	AUDITED	张国平			
设计总负责	PROJECT DIRECTOR	张国平			
专业负责	DISCIPLINE CHARGE	张 国 平			
校 对	CHECKED	狄奇彬			
设 计	DESIGNED	潘 城			

图 纸 会 签				
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY				
	签 名	签 名	日 期	
建 筑	潘 城	潘 城		
结 构				
给 排 水	张从余			
电 气	乐嘉雨			
暖 通	管云杰			
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2026年农村道路安防工程

图 名:
DRAWING: 标志结构图 (S-5)

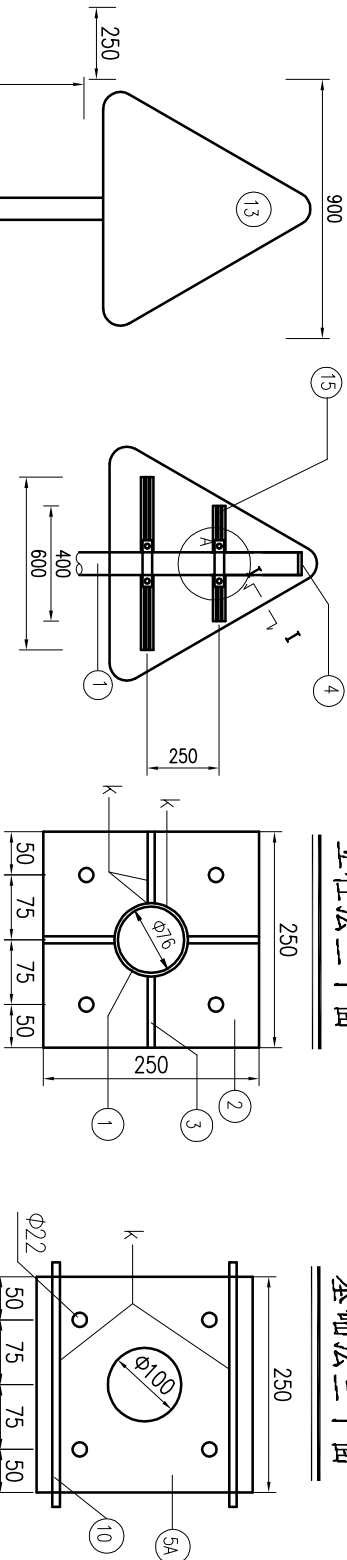
设计编号	阶 段	建 施
PROJECT NUMBER	STATUS	CONSTRUCTION
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE DRAWING
日 期	图 号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。

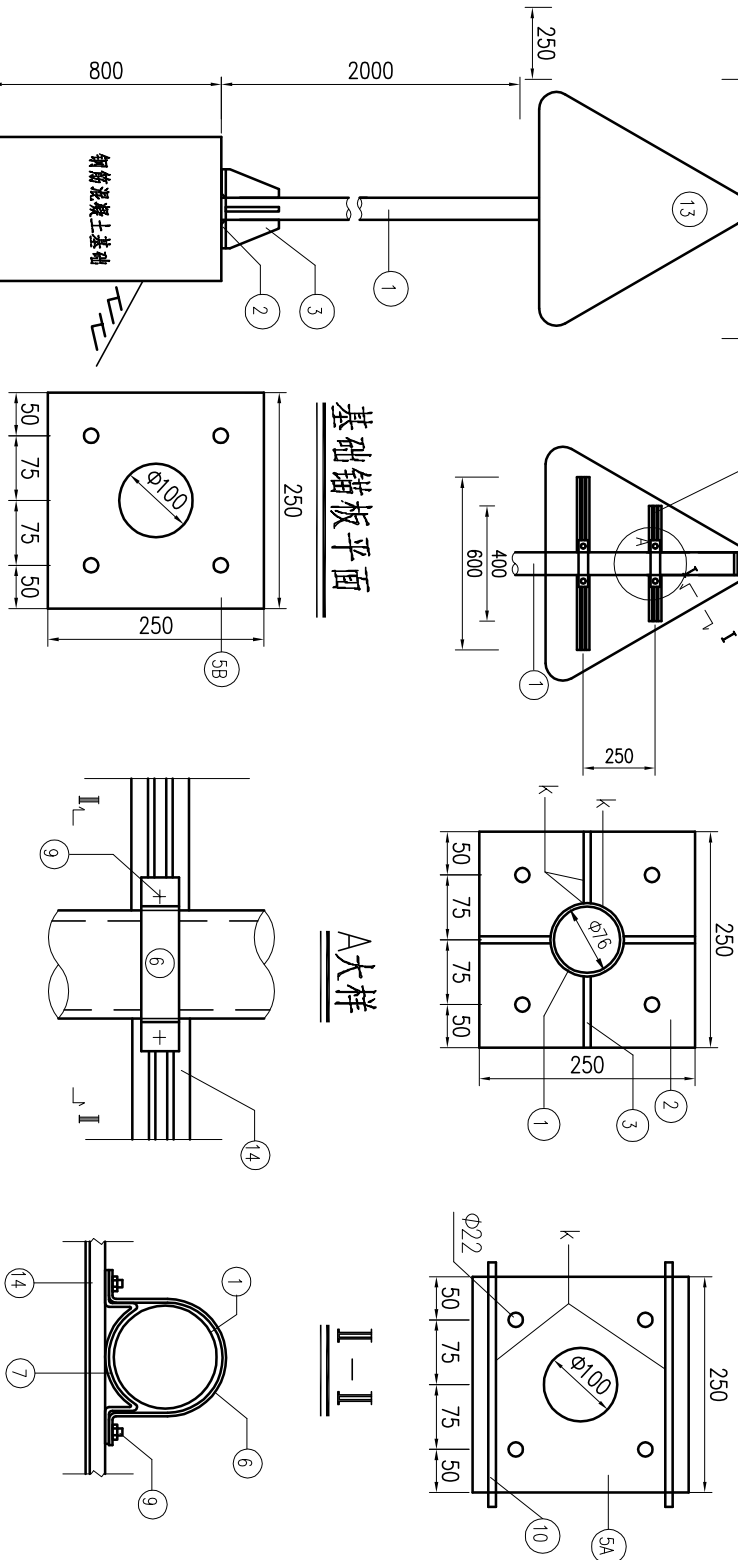
材料数量表

项目	材料名称	编 号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计
会 属 材 料	电焊钢管	1	φ76×4	2800	1	19.88	19.88
		2	250X14	250	1	6.87	
		3	87X10	200	4	1.37	
		4	76X5	76	1	0.18	
	钢 板	5A	250X10	250	1	4.91	21.67
		5B	250X5	250	1	2.45	
		6	50X5	277	2	0.54	
	地 桩	7	50X5	182	2	0.36	
	直角地脚螺栓	8	M20	500	4	1.41	
	方头螺栓	9	M12	35	4	0.06	5.88
材 料		10	Φ12	795	8	0.71	
	钢 筋	11	Φ8	2780	3	1.10	9.18
		12	Φ8	300	2	0.12	
	铝合金板3A21	13	920X2	800	1	2.07	
		14A		600	1	0.72	
	铝合金龙骨2024	14B		400	1	0.48	3.27
	铝合金铆钉	15	M4	13	22	0.0005	
	灰浆膜 (m ²)						0.94
	混凝土 C25 (m ³)						0.40

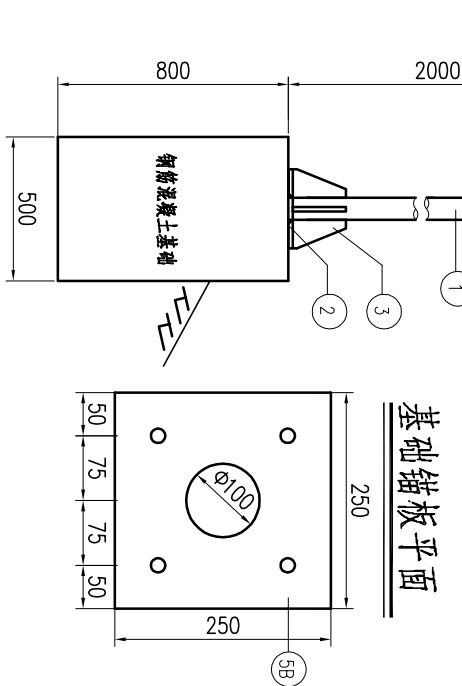
立柱法兰平面



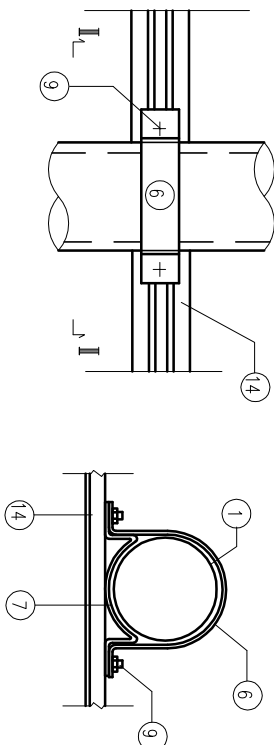
基础法兰平面



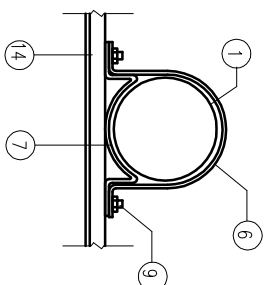
基础锚板平面



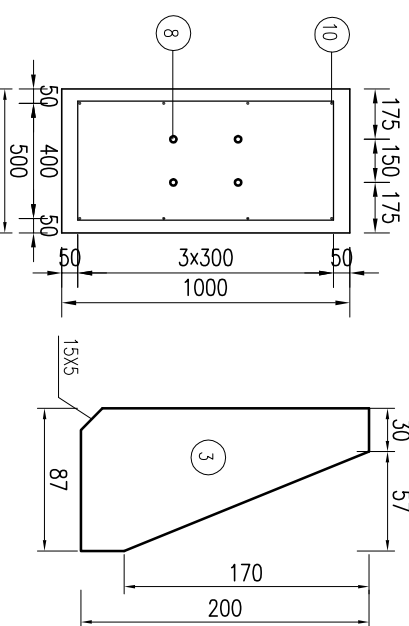
A大样



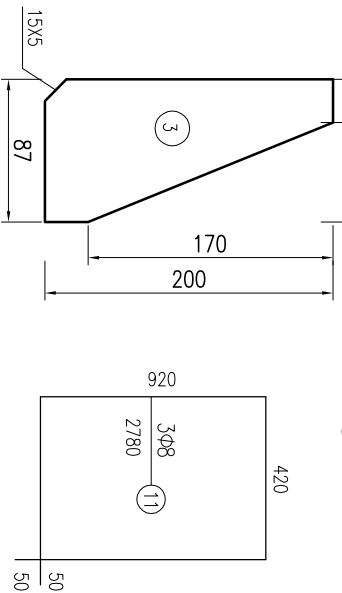
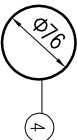
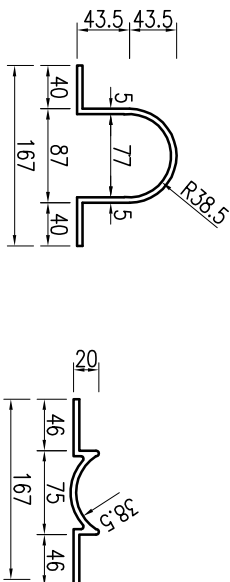
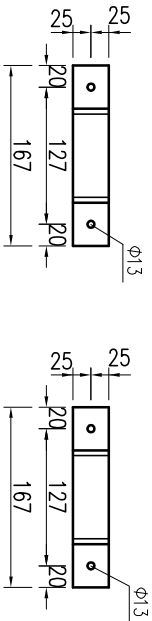
II-II



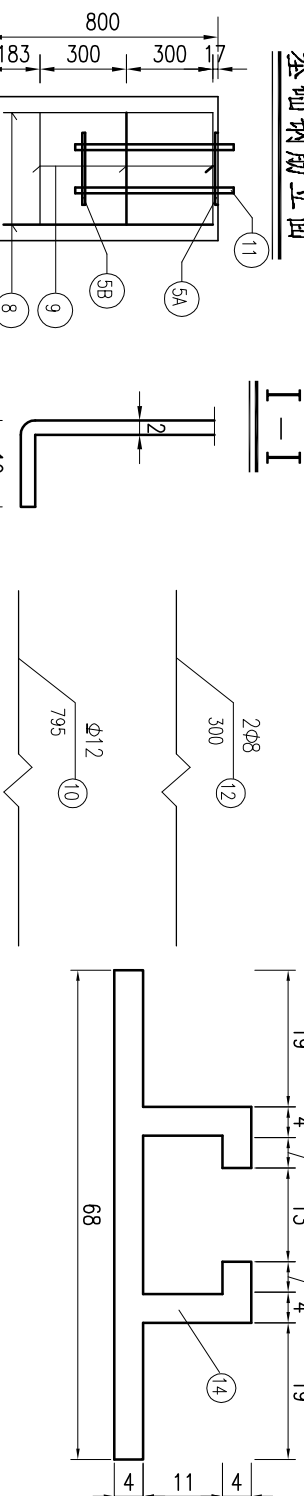
基础钢筋平面



立柱法兰肋板



铝合金龙骨截面



注:

- 图中尺寸均以mm为单位,基础采用钢筋混凝土基础。
- 图中钢材除地脚螺栓采用45号钢,其余均为Q235号钢;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。
- 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。
- 在浇筑基础混凝土时,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弯加固,矩形标志牌在其下缘留Φ8孔以滴雨水。
- 为防止螺栓生锈,在螺栓安装完毕后,基础上应覆盖一层与螺栓等高的素混凝土。
- 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。



现代建筑设计有限公司

工程设计证书编号: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY					
	姓名	签名	日期		
	(NAME TYPED)	SIGNATURE	DATE.		
建筑学 ARCHITECTURE	潘城	[Signature]			
结构 STRUCTURE					
给排水工程 WATERDRAIN WATER ELECTRIC	张从余	[Signature]			
电气 ELECTRIC	乐嘉雨	[Signature]			
暖通 HMC	管云杰	[Signature]			

漂阳市上兴镇人民政府

CLIENT:

PROJECT NAME:

上兴镇2026年农村道路安防工程

图名: 标志结构图
DRAWING: (S-5)

设计编号	PROJECT NUMBER	阶段	STATUS	建造
分项号	SUB-DIVISION	比例	SCALE	见图
日期	DATE	图号	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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜,请在施工前与设计师会商。

主经签名盖章本图纸概无效。

Technical drawing of a shaft with a diameter of 88.5 mm and a length of 4 mm. The drawing shows a cylindrical shaft with a diameter of 88.5 mm and a length of 4 mm. The shaft is shown in a perspective view, with a cross-section at the right end. The diameter is labeled as 88.5 mm and the length as 4 mm.

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a side view (top) and a top view (bottom).

Side View (Top):

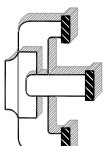
- Overall width: 800
- Overall height: 1000
- Horizontal dimensions: 100, 700, 500, 100, 300, 100, 12, 11, 9, 8, 7, 6, 5, 4.
- Vertical dimensions: 1800, 1000.
- Components labeled: 1 (main horizontal plate), 2 (vertical plate), 3 (horizontal plate), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Top View (Bottom):

- Overall width: 1000
- Overall height: 1000
- Central circular hole diameter: 1000
- Four small circular holes at the corners.

注：

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、钢材全部采用Q235，螺栓表面镀锌 $350\text{g}/\text{m}^2$ ，钢管钢板等镀锌 $600\text{g}/\text{m}^2$ 。
- 3、安装凸面镜中心距路面边缘1.8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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构		
给排水	张从余	
暖通	乐嘉雨	
电气	管云杰	

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

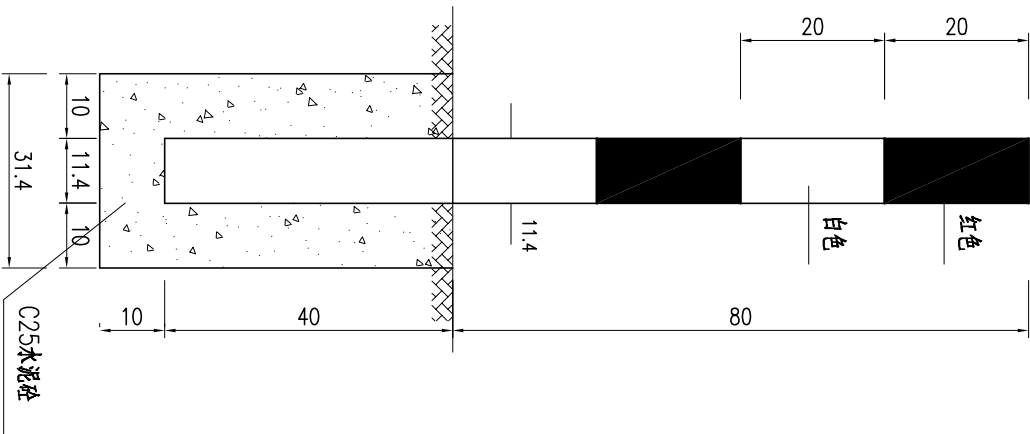
工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇2026年农村道路安防工程

图名:
DRAWING: 道口标柱构造图 (S-6)

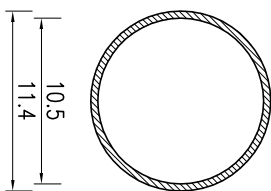
设计编号	阶段	建设
分项号	比	例
图号	图	号
日期	图	号

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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计部会商。未经签名盖章本图无效。

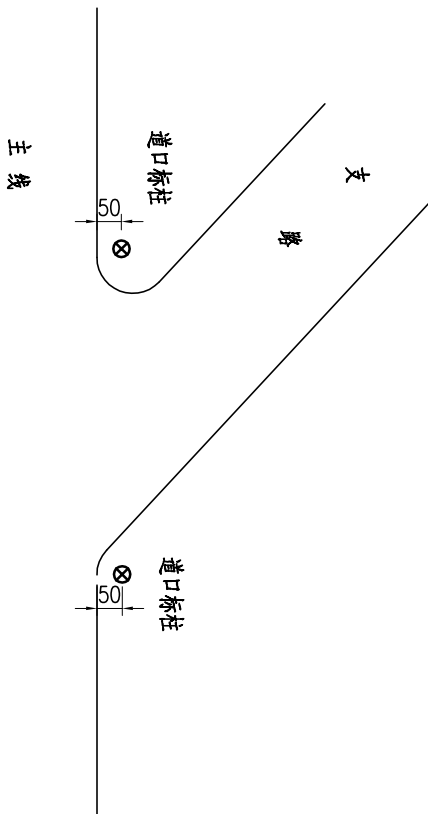
道口标柱



标柱断面



标柱位置示意

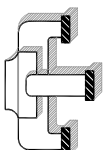


工程数量表

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 (m³)	2			1		0.035	0.035

附注:

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



减速板平面图

江苏新世纪
现代建筑设计有限公司

工程设计证书编号: A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构		
给排水	张从余	
电气	乐嘉雨	
暖通	管云杰	

建设单位:
CLIENT: 溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME: 上兴镇2026年农村道路安防工程

图名:
DRAWING: 减速带设计图 (S-7)

设计编号	阶段	建设
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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

250

500xm

250

330

黑色

黄色

黑色

减速板立面图

50

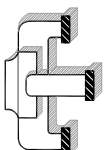
减速板断面图

50

330

注:

- 1.本图尺寸均以mm计;
- 2.减速板表面有波浪形花纹;
- 3.L为需要设置减速板的长度,减速板黄黑交替组合设置;
- 4.减速板采用高耐磨橡胶加工而成,带有微棱反光镜片,具有反光功能。



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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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

实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊	
审 定	张国平	
审 核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校 对	狄奇彬	
设 计	潘 城	

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
建 筑	潘 城	潘 城	
结 构			
给 排 水	张从余	张从余	
电 气	乐嘉雨	乐嘉雨	
暖 通	管云杰	管云杰	
建设单位: 溧阳市上兴镇人民政府			
CLIENT:			

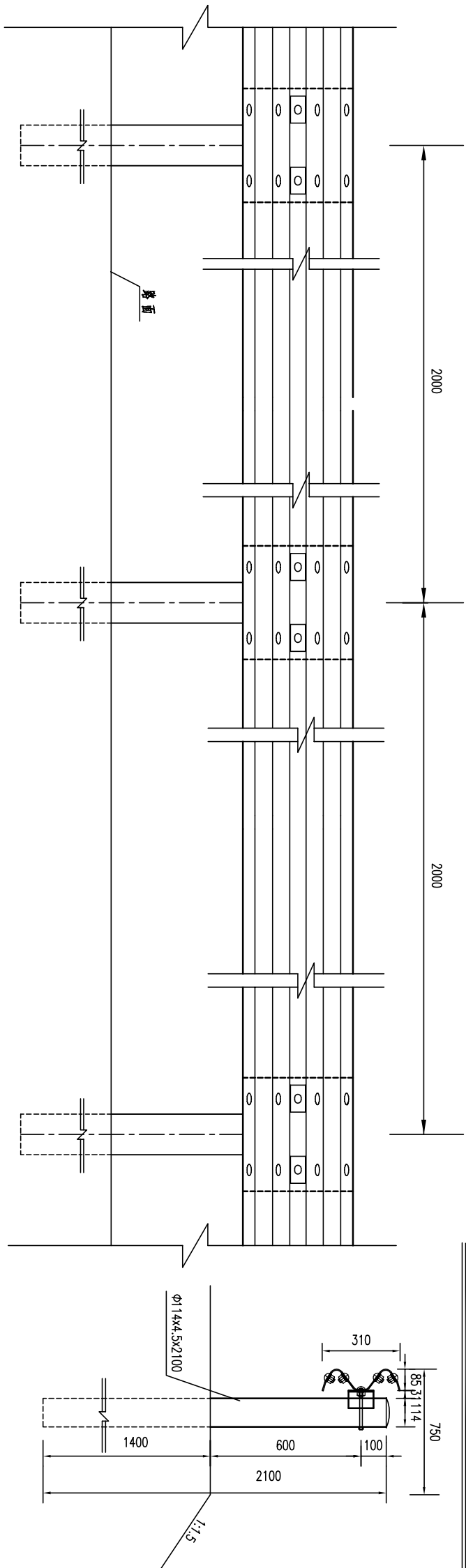
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

图 名: 波形梁护栏一般构造图
DRAWING: (S-8)

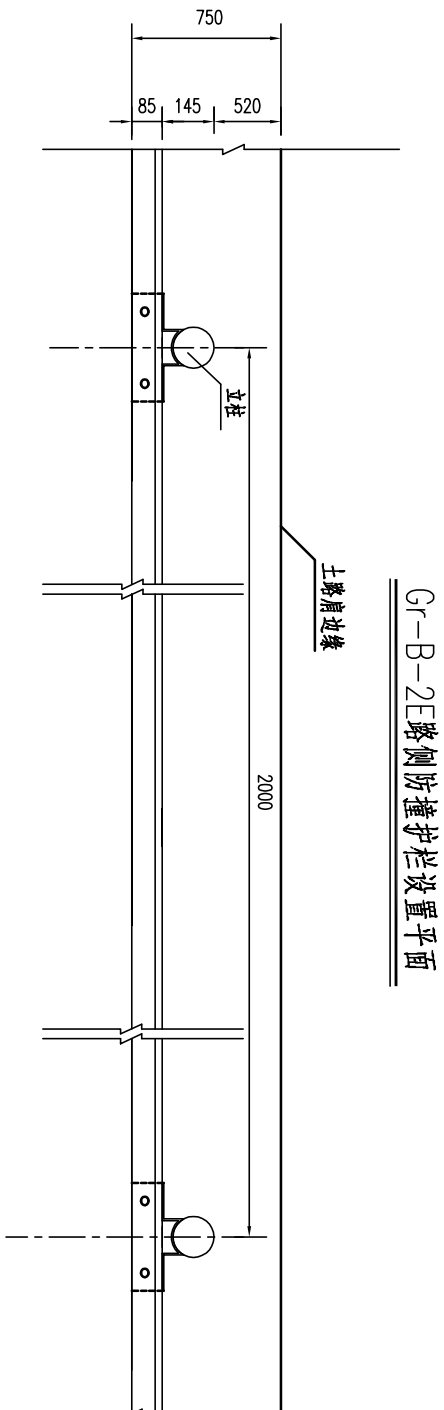
设计编号	阶 段	建 施
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	
日 期	图 号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。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

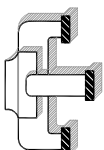


每40延米Gr-B-2E波形护栏材料数量表

序号	名称	规格	单重 (kg)	数量 (个)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	A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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构		
给排水	张从余	
电气	乐嘉雨	
暖通	管云杰	

建设单位:

CLIENT:

溧阳市上兴镇人民政府

工程名称:

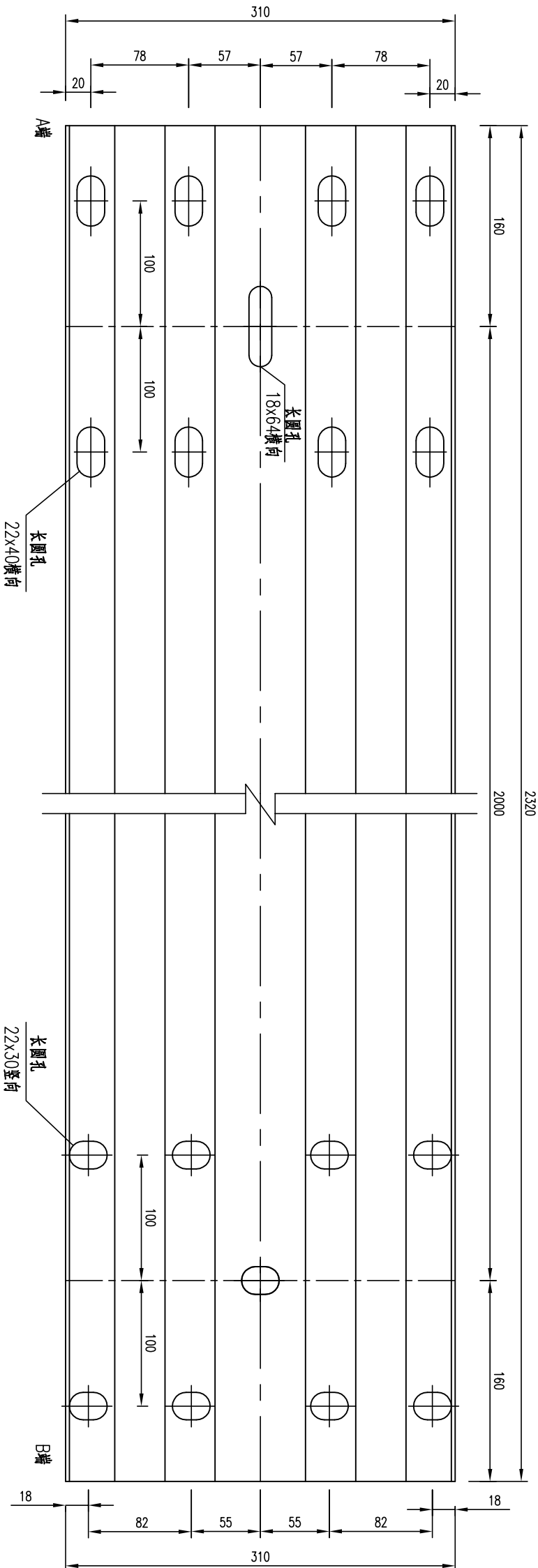
PROJECT NAME:

上兴镇2026年农村道路安防工程

图名: 波形梁护栏一般构造图
(S-8)

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

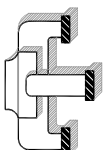
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计所会商。未经签名盖章本图无效。



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: A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

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

	实 名	签 名	日 期
批 准	沈 俊		
审 定	张国平		
审 核	张国平		
设计总负责	张国平		
专业负责	张国平		
校 对	狄奇彬		
设 计	潘 城		

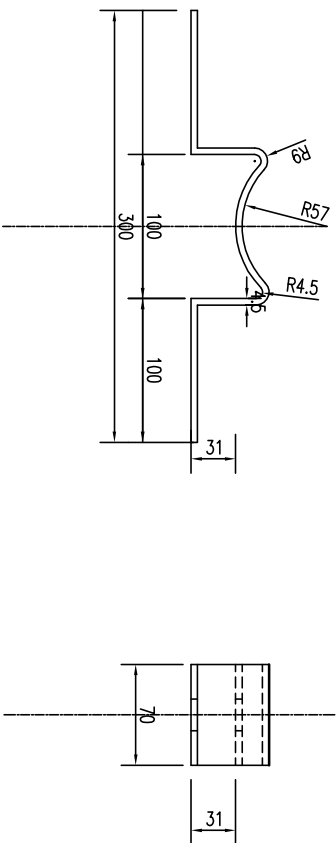
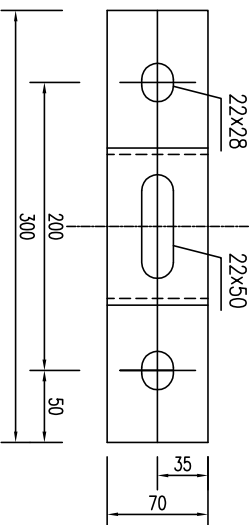
图 纸 会 签			
	签 名	签 名	日 期
建 筑	潘 城		
结 构			
给 排 水	张从余		
电 气	乐嘉雨		
暖 通	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

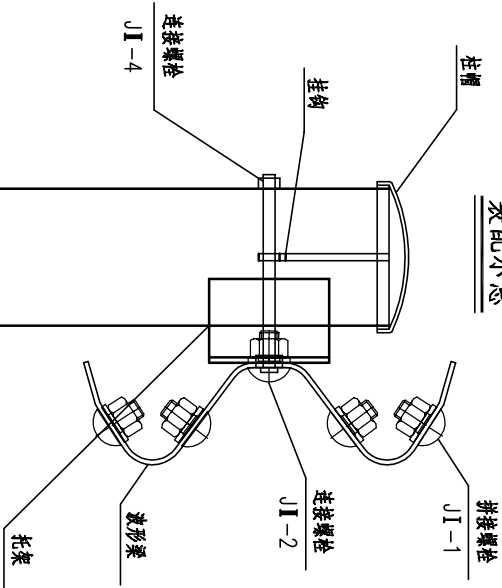
工程名称: PROJECT NAME: 上兴镇2026年农村道路安防工程	
图 名: 波形梁护栏一般构造图 (S-8)	
设计编号	阶 段
分 项 号	比 例
SUB-DIVISION	图 号
日 期	图 号

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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计部会商。未经签名盖章本图无效。

托架 (300x70x4.5) 1:5

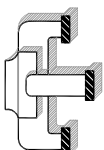


装配示意



注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、各种螺栓采用防盗螺栓。
- 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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

姓名	签名	日期
建筑	潘城	
结构		
给排水	张从余	
暖通	乐嘉雨	
电气	管云杰	

建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

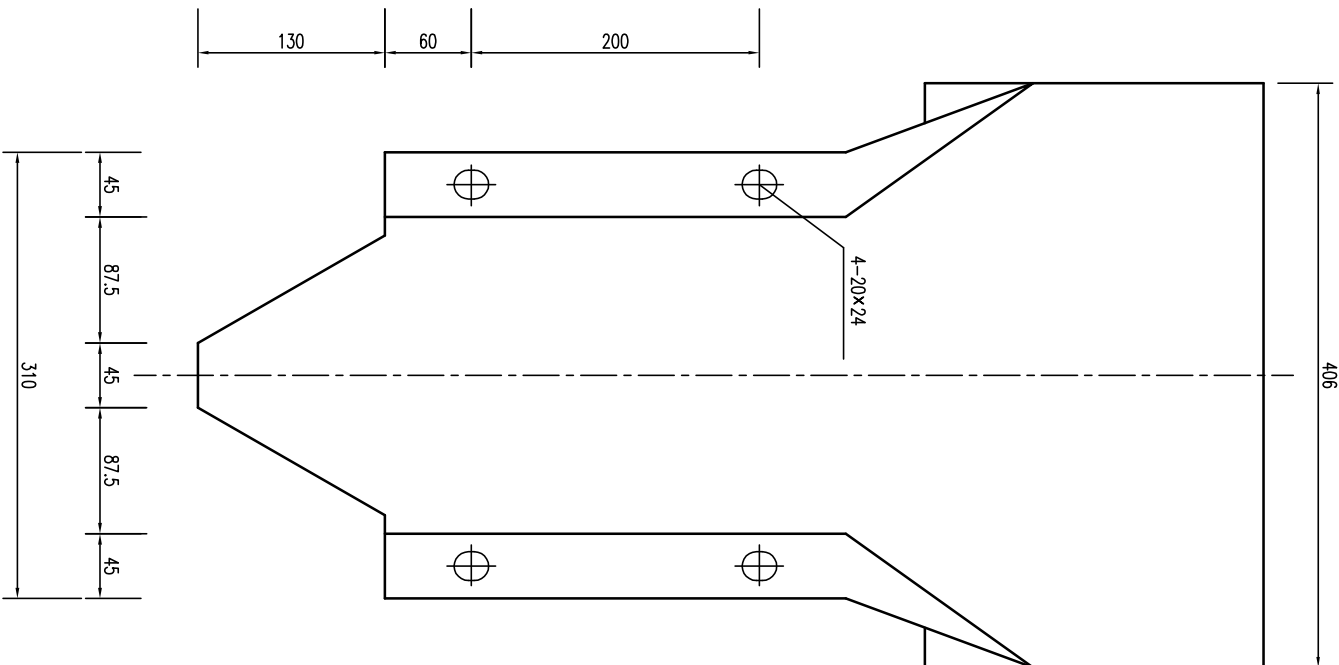
工程名称:
PROJECT NAME:
上兴镇2026年农村道路安防工程

图名:
DRAWING:
波形梁护栏一般构造图
(S-8)

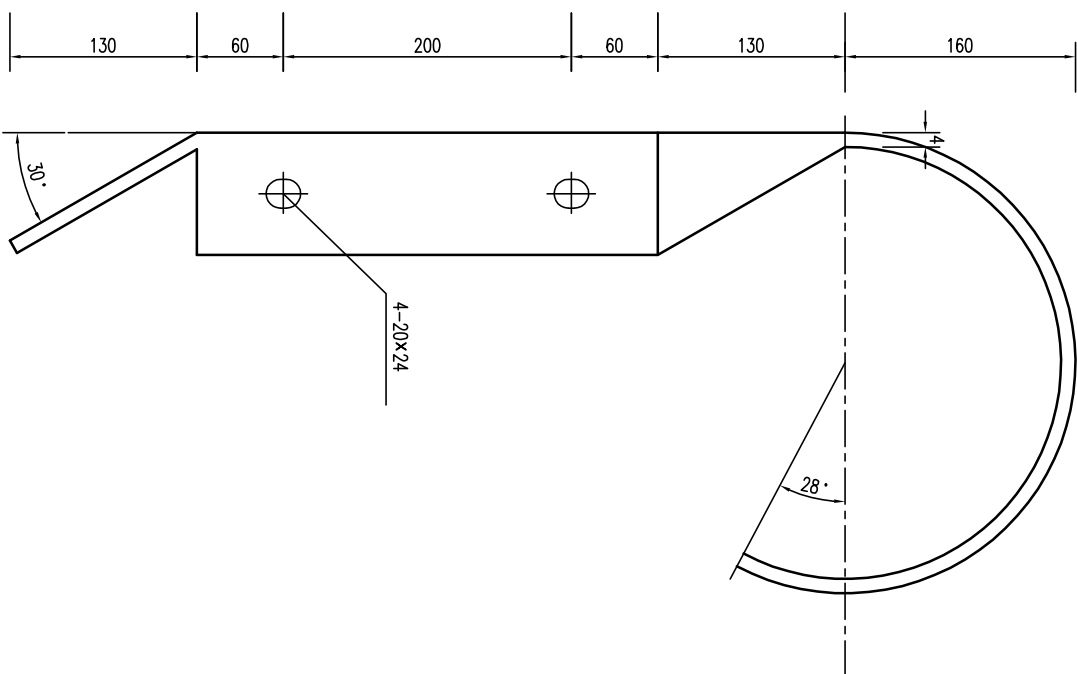
设计编号	阶段	建设
分项号	比例	见图
SUB-DIVISION	SCALE	SEE FIGURE
日期	图号	
DATE	DRAWING NUMBER	

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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图无效。

DT-1端头梁立面

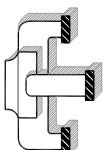


DT-1端头梁平面



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: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

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	张国平	
审核	张国平	
设计总负责	张国平	
专业负责	张国平	
校核	狄奇彬	
设计	潘城	

图 纸 会 签			
姓名	签名	日期	日期
建筑	潘城	潘城	
结构			
给排水	张从余	张从余	
暖通	乐嘉雨	乐嘉雨	
电气	管云杰	管云杰	
暖通			

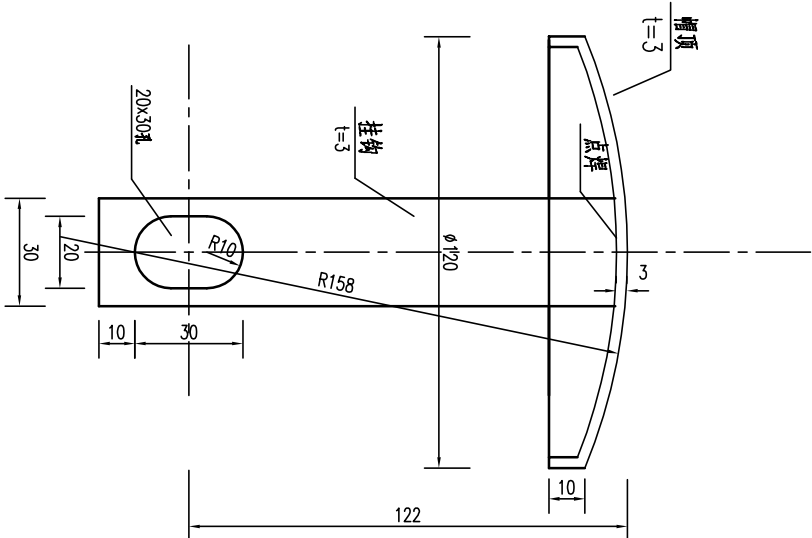
建设单位:
CLIENT:
溧阳市上兴镇人民政府

工程名称: PROJECT NAME: 上兴镇2026年农村道路安防工程
图 名: DRAWING: 波形梁护栏一般构造图 (S-8)

设计编号	阶段	建设
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	
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,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。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
挂钩		0.19	

注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或钢条制作,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防腐处理。