

技术联系单
(市政 工程)

日期: 2024/11/19

第 1x001 号

工程名称	二环路智慧快速化改造工程三期（柯诸高速至S310省道公路连接线）II标段		项目编号	2024SZ010243	
主送单位	诸暨市交通基础设施建设有限公司		专业	交安	
抄送单位					
附件	00安全说明 西二环1118管道单独、02 汇总表 西二环1118管道分开 名称、03 标准横断面图 1118				
联系内容： 根据审核联系函及诸暨市交通基础设施建设有限公司要求，修改原施工图中双组分刮涂型标线为热熔反光型标线，同步调整设计说明、工程数量表及交安设施横断面布置图。					
经办人	程飞	项目负责人	浙江数智交院科技股份有限公司 公路水运项目设计 变更专用章(1)张书忠	院技术负责人	有勇

①②本本本
单单单
仅仅仅
一
限
式
于
四
份
施
送
工
建
图
设
局
单
部
位
差
、
错
监
更
理
改
单
和
位
其
、
他
施
简
工
单
单
技
术
和
问
题
计
联
部
系
用
存
一
份
，
重
份
大
。
事
项
应
用
公
函
。

交通安全设施施工图设计说明

一、设计依据

1. 道路交通标志和标线（GB 5768）
2. 城市道路交通标志和标线设置规范（GB 51038-2015）
3. 城市道路交通设施设计规范(2019 年版)（GB 50688-2011）
4. 道路交通信号灯（GB14887-2011）
5. 道路交通信号灯设置与安装规范（GB14886-2016）
6. 公路交通标志反光膜（GB/T 18833-2012）
7. 道路交通标志板及支撑件（GB/T 23827-2021）
8. 突起路标（GB/T 24725-2009）
9. 轮廓标（GB/T 24970-2020）
10. 公路交通工程钢构件防腐技术条件（GB/T 18226—2015）
11. 公路工程质量检验评定标准(JTG F80-2017)
12. 路面标线涂料（JT/T 280—2022）

二、相关意见执行情况

2.1. 初设评审会议纪要

建议做好两个标段之间设计标准、参数、概算指标等相关数据的衔接、统一。

答复：按意见执行，统一两个标段间设计标准，包括标志标线、视线诱导设施等交安设施。

三、总体设计

3.1. 项目概况

本设计范围包括地面道路、高架道路、立交及平行匝道标志标线设计，地面道路设计速度为 40~50km/h，高架道路设计速度为 60km/h，平行匝道设计速度为 40km/h。

3.2. 多杆合一设计

本项目地面道路交通标志与路灯杆进行共杆设计，共杆情况已在《标志标线平面图》及《路口智能交通设施布置图》中注明。其中，门架式车道指示标志已单独计列门架式结构工程量，共杆杆件工程量计入路灯照明专业。

3.3. 设计目标

（1）交通标志、标线

考虑到视认效果，标志反光膜采用《公路交通标志反光膜》（GB/T18833-2012）中 IV、V 类反光膜；交通标线主线采用双组分刮涂标线，地面道路采用热熔反光型标线，路口导向车道线采用突起型标线。

（2）防撞设施

根据本项目特点，主线分流鼻设置 TA 级可导向防撞垫。

3.4. 设置规模

本项目设置系统、完善的交通标志、标线、视线诱导设施；快速化主线与地面道路间设置混凝土护栏进行分隔；地面辅道机动车与非机动车间设置隔离栏杆进行分隔。

3.5. 结构设计标准

风荷载标准值应符合《公路桥梁抗风设计规范》（JTG D60-01）的规定计算，基本风压重现期应采用 50 年。

标志结构设计基本风速采用当地平坦空旷地面，离地面 10m 高，重现期为 50 年的 10min 平均最大风速值，且不得少于 22m/s。

突起路标的汽车荷载标准值应采用 70kN，车轮着地长度及宽度为 0.6×0.2m。

3.6. 设计协调与界面划分

- (1) 全线除路基段标志外，在主线及匝道桥上设置的标志由安全设施专业提供设置桩号、受力条件、预埋件的安装方式等预埋要求资料；主体工程负责构造物结构设计及预留预埋设计，并计列工程数量。标志安装由安全设施专业设计，并计列工程数量。
- (2) 全线桥梁段混凝土护栏由土建专业设计并计列工程量。
- (3) 全线路基段混凝土护栏由安全设施专业设计并计列工程数量。
- (4) 全线桥梁防落物网由安全设施专业设计并计列工程量。

3. 7. 预留预埋

本项目在桥梁段及挡墙段预埋交通标志基础，详见相关专业《桥上交通标志基础预埋桩号一览表》、《挡墙交通标志基础预埋桩号一览表》。

四、 交通标志

4. 1. 设计原则

- 1) 本工程以不熟悉本公路及其周围路网体系的公路用户作为设计对象，通过交通标志的引导，顺利、快捷地抵达目的地，不允许发生错向行驶。“不熟悉周围路网体系的公路使用者”并非指公路使用者对周围环境一无所知，而是通过地图或其他查询手段，对前往的目的地和沿途路线有所了解，规划，然后通过通过对交通标志和标线的正确引导能顺利抵达目的地。
- 2) 交通标志的结构、版面设计以壮观、美学为指导。各类标志结构尽可能设计成庄重、大方、美观的外形。标志设置考因素:易读性、醒目性、公认性和经济性。
- 3) 标志信息以国家标准《道路交通标志和标线》(GB5768)为基础，根据本路的实际需要，吸收国内已建公路上采用的各类交通标志的实用经验，尽量做到各类标志完善，齐全。
- 4) 交叉口指路标志设置于距离交叉口停止线 80~100 米处，车道行驶方向标志设置于距离交叉口停止线 30~40 米处。
- 5) 全线交通标志在不影响其功能的情况下，尽可能均衡布设，避免信息过载或信息不全的现象。

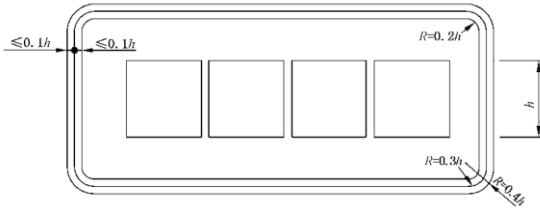
4. 2. 技术要求

- 1) 为确保标志的视认性，标志的汉字和阿拉伯数字字体均按照《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768. 2-2022 要求实施，均采用中文。
- 2) 主线标志版面汉字字高根据设计速度，以 50cm 为主；地面道路标志采用 40cm 或 30cm 字高。

4. 3. 标志板

标志底板制作采用铝合金整体式和拼装式两种。铝合金板材采用牌号 3004 或相近性能的其他牌号。滑槽材料采用综合性能不低于牌号 2024-T3 的铝合金型材，不得拼焊接长，铆钉沉头面必须铲至与板表面同一高度，不得凹入板内。

矩形标志板的四个端角为圆弧形端角，指路标志、旅游标志、告示标志和辅助标志的圆弧半径按下图进行，其它标志板圆弧形半径为 4cm。



4. 4. 标志反光膜要求

- 1) 本工程全线主线警告、禁令标志、告示标志采用 V 类反光膜，全线指路等采用《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012) 中的 IV 类反光膜，普通道路指路标志反光膜采用蓝底白字（除高速入口预告标志外），除特殊注明外标志反光膜颜色均参照 GB5768 执行。
- 2) 反光膜必须具备良好的耐候性，必须提供符合 GB/T18833-2012《道路交通反光膜》中加速老化 1800 小时的耐候性检测报告，同时提供国内或国外实际三年户外老化的检测报告。反光膜厂家应能提供质量担保清单和电子防伪长期质量担保合同，V 类、IV 类提供不低于十年的质量担保，具体担保内容如下：在担保期内，标志牌不出现气泡、褶皱、褪色、粉色，V 类反光膜的逆反射系数保留值不低于初始值的 80%，IV 类反光膜的逆反射系数保留值不低于初始值的 70%。
- 3) 标志、视线诱导标等设施所采用的反光膜在施工前依据 GB/T18833-2012 作细致的检测和试验。

4.5. 施工注意事项

- 1) 标志板与活动槽钢等加固件的连接，在保证强度和保持板面平整及不影响粘贴反光膜的前提下，可采用铆接或点焊方式。
- 2) 所有标志结构均不得侵犯公路的净空范围。埋设在路侧的标志基础，埋置时，施工后应注意与路基边缘距离的关系，基础只能在砼达到设计强度后才允许安装上部立柱和板面等结构；
- 3) 为减少标志板面对驾驶员产生的眩光，路侧和悬空设置的标志应按标准要求由水平轴或垂直轴方向旋转一定角度。
- 4) 标志板的技术要求参见规范 GB/T23827。
- 5) 实体标记采用 V 类反光膜，粘贴应保证 10 年以上不脱落。
- 6) 交通标志板的四个角均应按设计图纸或规范要求的尺寸倒圆角，圆角半径参照版面设计或 GB5768。
- 7) 立柱、横梁、版面等各构件材质和应符合 GB/T23827 等相关规范、标准的要求。
- 8) 路侧设置的柱式标志，标志板内缘距土路肩边缘距离不应小于 25cm；悬臂式标志、门架式标志，标志板下缘距路面的净空高度不得小于 5.5m。
- 9) 交通标志在施工时，一般宜按设计图纸确定的位置桩号进行埋设。但可视具体情况在前后适当挪动，以错开不良埋设地点。
- 10) 当标志板面内容与实际情况有出入时，板面应根据实际情况予以调整。
- 11) 在公路尚未通车前，被交路上的相关引导性标志应先遮盖。
- 12) 中分带标志基础实施时，应注意原有中分带管线布置情况，实施前与有关部门沟通确定方案后实施。
- 13) 含有地名的交通标志对高速公路的运营、管理、安全和地方政府、居民的出行有较为重要的作用，会涉及较多层面的问题，施工前仍需就交通标志的地名问题及安全管理问题与有关主管部门和地方政府交流。

五、 交通标线

5.1. 设计原则

本项目的标线类型应用如下表所示：

热熔反光型标线	热熔突起型标线
快速化主线： • 左侧/右侧车道边缘线 • 同向车道分界线 • 导向箭头 • 地面文字 地面道路/被交路： • 左侧/右侧车道边缘线 • 同向车道分界线 • 对向车道分界线 • 导向箭头 • 人行横道线 • 停靠站标线（含渠化标线） • 停止线 快速化主线： • 分合流三角带 45cm 宽渠化标线	地面道路/被交路： • 路口导向车道实线

- 1) 主线标准路段的标线施划可参照《交安设施标准横断面布置图》。
- 2) 道路平交口标线应参照《交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》（GB 5768-2009）执行，具体规格如下：
 - a) 交叉路口人行横道线划条纹式，线宽为 40cm，间距 60cm。线长可根据路况或人流情况进行施划，但一般不能小于 3m。颜色为白色。
 - b) 设计速度 60km/h 以上的，车道分界线为 6-9m，线宽为 15cm；设计速度小于 60km/h 的，车道分界线为 2-4m，线宽 15cm。
 - c) 导向箭头长 6m，颜色为白色。
 - d) 公交港湾线为实线和 1-1m 虚线，线宽为 45cm，颜色为白色。
 - e) 边缘线为白色实线，线宽为 15cm。
- 3) **蓄能自发光突起路标主线 15m/个，匝道 5m/个，颜色同标线颜色一致。**在路基路面宽度渐变路段和曲线路段以及桥梁段，蓄能自发光突起路标的设置间距可适当缩短。

5.2. 技术要求

- 1) 热熔反光型、突起型标线涂料中应含 30%以上的玻璃珠，施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面，密度应为 1.8～2.3g/cm3，反光型软化点为 90～125℃，突起型软化点应≥100℃，干燥后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱

落、粘胎现象，其涂料的色品坐标和亮度因数应符合规范 JT/T280-2022 中相关的规定，逆反射亮度系数应不低于《公路工程质量检验评定标准》JTG/F80-2017 中非雨夜反光标线 II 级的要求。

2) 环保甲基丙烯酸甲酯型双组分标线具体要求如下：

a) 标线具有抗滑性和抗污性能，抗滑系数： $\geq 45\text{BPN}$ ，涂料密度达到 $1.5\text{--}2.0\text{g/cm}^3$ ，无结块等现象，易于施工，厚度不低于 2mm ；色度性能：白色 ≥ 0.85 ，黄色 ≥ 0.5 ；

b) 双组分反光标线涂料内预混反光材料应采用中折射率光学玻璃珠；折射率： $\text{RI} > 1.7$ ；预混玻璃珠成圆率 $\geq 90\%$ ；预混玻璃珠含量不低于 30% ，其中粒径 $212\text{--}850\ \mu\text{m}$ 玻璃珠含量不低于 20% ，粒 $850\text{--}1400\ \mu\text{m}$ 的玻璃珠含量不低于 10% ；预混中折射率反光玻璃珠粒径分布应符合 GB/T24722-2020 《路面标线用玻璃珠》5.3 及附录 B 的规定，并提供相应的产品检测报告。

c) 新划白色标线的初始逆反射亮度系数应满足，干燥状态下的平均值不低于 $700\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ ，潮湿状态下的平均值不低于 $350\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ ，连续降雨状态下的平均值不低于 $200\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ 。

d) 环保甲基丙烯酸甲酯型双组分标线检测方法参照《公路工程质量检验评定标准》（JTG/F80-2017）执行。

3) 蓄能自发光突起路标的各项性能及规格应符合《突起路标》（GB/T 24725-2009）规定的要求，实施前应提供符合设计要求的产品检测报告，并应满足《公路蓄能型自发光交通标识》（JT/T 967-2015）以及浙江省地标《蓄能自发光交通标识设置技术规程》（DB/T 975-2015）的要求。

4) 检测采用干湿表面逆反射标线测试仪每 1km 测 3 处，每处测 9 个点，实施前应施划 100m 试验段。

5) 标线的使用寿命应不小于三年。正常使用期间反光标线的逆反射亮度系数应满足夜间视认要求。一般情况下，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $80\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ ，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $50\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ 。

5.3. 施工注意事项

1) 施工前应先将道路表面上的污物、松散的石子和其它杂质清除，并保持设置标线的路面表面清洁干燥。

2) 喷涂工作一般在白天进行。当天气潮湿，灰尘过多，风速过大或温度过低时，喷涂路面标线工作应暂时停止。

3) 玻璃珠的撒布应经试验并获得监理工程师的批准方可实施，撒布玻璃珠应在涂料喷涂后立即进行。

4) 纵向或横向连续设置的交通标线每隔 15m 设置排水缝，宽度为 5cm 。

5) 普通热熔反光型标线厚度 1.8mm ，双组份标线厚度不小于 2.0mm ，热熔突起型标线漆厚 6mm 。

6) 路口标线漆划采用一次常温标线漆划和一次热熔标线漆划，常温标线漆划 3 个月后，经交警设施部门确认后方可再进行一次热熔标线漆划。

六、 护栏设计

6.1. 设计原则

本项目在创业桥前后路基段设施 Gr-Am-4E 级波形梁护栏进行防护。具体设置桩号详见《中分带护栏设置一览表》。

6.2. 技术要求

1) 护栏立柱施工采用打入式，不得采用回填式或部分回填式，所用钢护栏立柱基础 1.5m 范围内的填土密度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度，保护层厚度应大于 25cm 。

2) 护栏设置于中分带或侧分带等有路缘石的路段时，应核实护栏高度。中分带护栏不得侵入 C 值，且梁板高度应增加路缘石高度；路侧护栏宜与靠近车流方向路缘石面齐平，否则路缘石超出梁板面，则梁板高度应增加路缘石高度。

3) 在所有的路侧护栏圆端头、中分带护栏圆端头均应粘贴黄黑相间的立面标记。

6.3. 施工注意事项

1) 波形梁钢护栏的拼接螺栓施工时，应使用专门的板手拧紧，并须严格控制扭矩。

2) 护栏立柱施工时，如遇立柱埋深不能满足设计要求的地段，小范围无法

打入的路段可采用砼基础，大范围无法打入的路段采用钻孔。

3) 中分带护栏立柱设置于排水沟边时，采用缩小立柱间距或加大立柱的埋置深度进行处理。

4) 波形护栏的所有材料应符合规范 GB/T 31439.1-2015、GB/T 31439.2-2015 的要求。

七、视线诱导设施

7.1. 设计原则

- 1) 主线连续设置蓄能自发光轮廓标，间距为 15m，匝道 6m。
- 2) 主线轮廓标的颜色按沿行车方向设置左侧为黄色，右侧为白色。
- 3) 混凝土护栏路段附着矩形轮廓标。

7.2. 技术要求

1) 视线诱导标是指示道路走向和边界，尤在夜间是显示道路轮廓标，保障行车安全的重要设施；设置时应依据道路线形布设在行车道两侧作对称排列，视线诱导设施采用的反光膜均要求采用 V 类。

2) 附着于各类构造物上的轮廓标的安装，根据构造物的不同，正确选择支架和连接件，按照放样确定的位置进行安装，安装后，反射器应尽可能与驾驶员视线垂直，安装高度宜尽量统一。

3) 蓄能自发光轮廓标的规格尺寸及性能指标需满足《轮廓标》（GB/T 24970-2020）和《公路蓄能型自发光交通标识》（JT/T 967-2015）的要求。

八、太阳能设施

8.1. 设计原则

本项目在辅道侧分带开口处设置太阳能道钉，每处开口两端岛头分别设置 3 个，依次在圆弧两端点和中间点。

8.2. 技术指标

- 单体安装智能控制单元，与周边单体协同工作，同步或按固定规则闪烁。

- 工作模式：至少 3 种或以上，常亮（以动态扫描方式），协同慢闪（40±1 次/min），协同快闪（60—80 次/min），随机闪烁；可根据需要转换工作模式。

- 可视距离 ≥200m，亮度 ≥2000mcd，连续阴雨天工作时 ≥160h，太阳能充电：充电 8 小时放电 15 小时，额定电压：3.6V，正常工作寿命 ≥3 年；

- 无线控制类型：调频无线收发 315MHZ-433MHZ；

- 控制方式：微电脑控制，控制距离 ≥500m；

- 光控：在一定照度下光控功能自动打开，LED 熄灭；

- 太阳能电池板技术要求：

材质：SP-5 硅晶片；

输出电压：5V；

输出电流：100mA；

输出功率：0.5W；

- 电池技术要求：

额定电压：3.6V；

容量：2500mAh；

电池类型：锂电池；

- 发光体技术要求：

发光体颜色：黄色、红色、绿色、蓝色、白色；

亮度：3000mcd；

单管寿命：100000h；

- 钉壳体技术要求：

太阳能智能道钉材质：铝压铸；

太阳能智能线形诱导标材质：同 GB5768 要求。

产品实施前应提供主要元器件的使用寿命证明和检测合格证。

九、其他安全设施

9.1. 道口标注

道口标柱设置在中央分隔带开口部、路侧开口处。

- 设置于中分带开口部时，在开口部两端岛头上各设 2 根，位于岛头圆弧两端；
- 设置于路侧开口时，分别在开口左右两侧各设置 2 根，两根间距 1 米。

9.2. 立面标记

立面标记采用 V 类反光膜，黄黑相间，斜度为 45° 斜杠、间距为 15cm。立面标记设置时应把向下倾斜的一边朝向车行道。要求在以下位置粘贴立面标记：

- 在辅道中分带开口两侧的主线桥墩，应沿桥墩柱面一圈粘贴立面标记，高度为路面标高以上 2.5 米；
- 中分带/侧分带开口部路缘石侧面圆弧段。

9.3. 铁马

本项目在快速化主线合流三角带设置铁马进行分隔。

9.4. 橡胶减速垄

在右进右出接入道路的停止线与人行横道线间设置橡胶减速垄，长度根据现场情况设置。

十、交叉口智能交通设施

10.1. 技术要求

本项目在辅道路口设置智能交通设施，包括信号灯控制系统、电子警察系统级路口监控系统。

10.2. 信号控制机

- 1) 信号机符合《道路交通信号控制机》GB25280-2016 要求，防网络风暴，耐温等级 A 级；
- 2) 信号机软件符合《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》GB/T20999-2017，符合度 100%；
- 3) 信号机软件支持 NTCIP 协议，符合度 99%以上；
- 4) 信号机通过 CCC、CE、ROHS 认证，提供证书复印件；

5) 输入输出电气接口要求：

- 44 路灯控端子，可扩展至 66 路
- 32 路机动车检测器输入接口
- 16 个红外检测器或者视频检测器输入接口
- 支持 8 路行人按钮检测器、4 路可变车道指示牌

6) 信号机电气指标：

- 电源：信号机电源额定电压 AC220V±44V，50Hz±2Hz；
- 驱动功率：信号机每路的最大驱动功率为 800W；
- 整机功耗：信号机整机功耗为 30W；
- 绝缘电阻：信号机绝缘电阻大于 500MΩ；
- 耐压：在电源电极或与电源电极相连的其它导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件之间施加 1500V、50Hz 电压，不出现击穿现象；
- 电磁抗扰度：交通信号控制器在静电放电、电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下不出现电气故障。

7) 信号机环境指标；工作温度：信号机正常的工作温度：-40～+70℃；

8) 工作湿度：信号机正常工作的相对湿度：45%～95%。

10.3. 机柜

机柜采用双开门设计，将强电和弱电分开接线，保证人员安全；整体机柜采用喷塑工艺，保证外壳的美观和耐腐蚀性；机柜采用标准 19 英寸设计，可以容纳符合国际标准尺寸的外添设备；不锈钢板双面开门，防撬门锁，喷塑。

控制箱基础及辅材（700*700*800）。

10.4. 机动车信号灯

面罩规格：Φ400mm

面罩材质 玻璃；

外壳材质：铝压铸

表面处理 黑色喷塑哑光；

遮沿帽檐：400 帽檐长度 40cm，0.45 镀锌板黑色喷塑；

工作电压：AC176～264V，50HZ；

功率≤20W；
绝缘电阻：≥500MΩ；
介电强度≥1440V；
中心光强：400cd ~ 1000cd；
LED 数量：信号灯：红 156，黄 170，绿 156；
倒计时：红 98，绿 98；
LED 直径：Φ5mm
单管电流 < 18mA；
LED 寿命：≥70000 小时；
LED 波长：红：625 nm 黄：590 nm 绿：505 nm；
可视距离：>450m 可视角度 >30° ；
倒计时：黄灯嵌入单 8 倒计时；
计时方式：学习/触发/RS485 通信；
工作温度：-40 ~ +85℃
相对湿度 ≤93%；
保存环境：0~50℃，40~60%RH；
防护等级：IP53；
重量：≤20KG。

10. 5. 非机动车信号灯

外壳材质：铝压铸
表面处理 黑色喷塑哑光；
遮沿帽檐：300 帽檐长度 33.3cm，0.45 镀锌板黑色喷塑；
工作电压：AC176~264V，50HZ
功率≤15W；
绝缘电阻：≥500MΩ
介电强度：≥1440V；
中心光强：150cd ~ 400cd；
LED 数量：信号灯：红 75，黄 75，绿 75；
LED 直径：Φ5mm

单管电流 < 18mA；
LED 寿命：≥70000 小时；
LED 波长： 红：625 nm 黄：590 nm 绿：505 nm；
可视距离：>450m
可视角度 >30° ；
工作温度： -40 ~ +85℃
相对湿度 ≤93%；
保存环境：0~50℃，40~60%RH；
防护等级：IP53 ；
重量：≤15KG；
执行标准：信号灯 GB14887-2011。

10. 6. 人行信号灯

面罩规格Φ300mm
面罩材质 玻璃；
外壳材质铝压铸 表面处理 黑色喷塑哑光；
遮沿帽檐 300 帽檐长度 33.3cm，0.45 镀锌板黑色喷塑；
工作电压 AC176~264V，50HZ
功率≤15W；
绝缘电阻 ≥500MΩ；
介电强度≥1440V；
中心光强 150cd ~ 400cd；
LED 数量信号灯：红 56，绿 52；
倒计时：红 112，绿 98；
LED 直径Φ5mm
单管电流 < 18mA；
LED 寿命≥70000 小时；
LED 波长红：625 nm 绿：505 nm；
可视距离>300m
可视角度 >30° ；

倒计时单 8 倒计时；
计时方式：学习/触发/RS485 通信；
工作温度 -40 ~ +85℃
相对湿度 ≤93%；
保存环境 0~50℃，40~60%RH；
防护等级 IP53；
重量 ≤10KG。

10.7. 生态环保型抓拍单元 900W 摄像机

传感器类型：1.1 英寸 GS-CMOS；
电子快门：1/50s~1/100000s（可手动或自动调节）；
图像分辨率：4096×2336（不包含 OSD 黑边）；
视 频 分 辨 率：4096×2336/3392×2008/UXGA(1600×1200)/1080P(1920×1080)/720P(1280×720)；
视频帧率：最大支持 50fps，默认主码流（4096×2336@25fps），辅码流（1600×1200@25fps）；
视 频 码 率：H.264：32kbps~32767kbpsH.265：32kbps~32767kbpsMJPEG：512kbps~32767kbps；
视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG；
混合目标检测抓拍功能检查：支持对机动车、非机动车、行人等混合目标进行检测。样机能同时检测不少于 125 个混合的静态目标并对这些目标进行绿框跟踪；可同时对至少 130 个混合的静态目标进行优选、抓拍及属性分析（（提供公安部有效检测报告复印件））
目标跟踪功能：支持检测并跟踪指定区域内不少于 215 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等（（提供公安部有效检测报告复印件））
图片编码格式：JPEG；
图片合成：支持 1、2、3、4 张图片合成；
国密功能：支持国密 GB 35114-A 级功能；
镜头接口：C；
光圈控制接口：1 个，P-IRIS 自动光圈；

外置灯接口：7 个，光耦信号输出（可配置为闪光灯或者 LED 频闪灯同步输出接口，频率可设置）；
网络接口：2 个独立 MAC、物理隔离的 RJ-45 以太网口，支持 10/100/1000M 网络数据传输；
USB 接口：2 个，USB 3.0 接口；
GPS 接口：1 个，GPS/北斗接口；
存储接口：1 个，最大支持 256GB TF 卡本地存储；
RS-485 接口：2 个，可用于连接红绿灯信号检测器、车检器、补光灯、多合一补光灯；
RS-232 接口：4 个，其中 RTG 用于串口调试；R1T1G、R2T2G、R3T3G 连接雷达；
I/O 接口：4 个，用于 I/O 触发抓拍信号输入，与报警输入复用；
报警输入：4 路，与 I/O 接口复用；
报警输出：2 路，A01 为继电器，A02 为光耦；
音频输入：1 路（3.5mmJACK 头）；
音频输出：1 路（3.5mmJACK 头）；
电源返送：DC12V±10%电压输出，≤1.5A 电流输出；
供电方式：AC100V~AC240V（50Hz）；
功耗：≤15W；
工作温度：-40℃~+65℃；
工作湿度：10%~90%；
产品尺寸：540.0mm×204.2mm×143.2mm（长×宽×高）；
毛重：6.0kg；
电源：标配；
镜头：选配，镜头靶面≥1.1 英寸（含支架）

10.8. 智能交通终端管理设备

操作界面：WEB 方式；
网络协议：TCP/IP、HTTP、HTTPS、SFTP、FTP、DNS、RTP、RTSP、RTC、NTP、DHCP、IEEE802.1X；
图片编码格式：JPEG；

存储功能：硬盘（标配 1 个 4T 硬盘）;FTP;SFTP;

定位功能：支持北斗（天线需单独下单）;支持 GPS;

图片合成：支持单通道 1/2/3/4/5/6 张图片合成；支持合成顺序和特写图序号选择；

断网续传：支持平台断网续传、FTP 断网续传;支持手动上传；

硬盘接口：最大支持 1 个 SATA 接口硬盘，标配 4T 容量 3.5” 硬盘；

RS-485 接口：2 个；

RS-232 接口：1 个（用于调试串口数据）；

USB 接口：1 个，USB 3.0 接口；

网络接口：10 个,8 个 10M/100M 自适应以太网口(RJ-45),2 个 1000M 接口(RJ-45)；

视频输入：视频接入模式支持 12 路网络压缩高清视频输入，卡口合成模式支持 4 路网络压缩高清视频输入；

报警输入：3 路；

报警输出：3 路（光耦输出）；

供电方式：DC12V（适配器标配）；

功耗：<20W；

工作温度：-30℃~+65℃；

工作湿度：10%~90%（无凝结）；

产品尺寸：210.0 mm×165.0 mm×57.0 mm（长×宽×高）；

净重：1.6kg（不同配置略有差异）；

违法图片支持类型：28 交通抛洒物；29 行人事件；30 左转不礼让直行；31 大弯小转；32 车辆排队加塞；33 右转不礼让横向直行；34 右转不礼让直行行人；35 未按规定使用远光灯；36 禁货；37 行人卡口；38 非机动车占道；39 B 类违法停车；40 C 类违法停车；41 D 类违法停车；42 非机动车超载；43 未戴安全头盔；44 出店经营；45 机动车违停；46 非机动车违停；47 流动摊贩；48 禁止通行；49 未按规定依次通行；50 交通滞留；51 非机动车装载伞具；52 违法倒车；（提供公安部有效检测报告复印件）

违法图片支持类型：53 未与前车保持安全距离；54 飙车；55 车牌污损；56 非机动车闯红灯；57 道路安全预警;58 交通事故；59 占用应急车道；60 不按规则使用转

向灯；61 非机动车逆行；62 非机动车越线停车；63 手动抓拍；64 施工；65 路障；66 火焰检测；67 烟雾报警；68 区域入侵；69 门前（三包）脏乱；70 垃圾桶满溢；71 违规撑伞；72 暴露垃圾；

10.9. LED 频闪灯

- 1. 采用 16 颗暖光高性能 LED 灯珠，光源高效、节能环保
- 2. 先进的稳流技术，保证电流控制准确、稳定
- 3. 支持频闪级联功能，支持最多 5 台 LED 灯串口同时并入相机接口，降低施工难度
- 4. 支持 LED 灯远程显示补光灯故障、正常状态，减少维护成本
- 5. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭
- 6. 采用高性能 MCU，相机同步信号输出至 LED 灯板，响应的时间≤45us

10.10. 四合一生态补光灯

灯型：多功能一体型：支持暖光 LED 频闪、暖光 LED 爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式；

光源：可见光（波长 350-780nm）；

色温：氙气：5800K ± 200K， LED：4500K；

中心光照度：LED：<40lx（20m 光照度）氙气：≤4000Lx；

触发方式：开关量；

光斑覆盖范围：1 车道；

补光距离：16m~26m；

回电时间：≤70ms，满足相机 2 张连拍需求；

闪光持续时间：180 μs~500 μs；

爆闪计数：支持统计爆闪次数和触发次数；

闪光灯寿命：≥1000 万次；

频率：跟随相机；

灯珠数量：24 颗（进口暖光 LED）；

光通量：1800lm；

频闪时间统计：记录频闪总时间；

- 红外白光切换：支持；
- 支持通过光敏进行红外和白光切换
- 远程故障显示：支持在摄像机 WEB 上远程显示补光灯故障、正常状态（仅针对交通摄像机）；（提供公安部有效检测报告复印件）
- 联动功能检查功能检查：支持在 LED 频闪开启时，气体放电红外叶片自动切换成红外模式(提供公安部有效检测报告复印件)
- 亮度调节：氙气：1~16 级亮度可调 LED：1~20 级亮度可调；
- 防眩目处理：支持（内置光栅）；
- 供电方式：AC220V±20%、50HZ±2；
- 功耗：48W（LED 频闪），64W（气体爆闪 1 次/S）；
- 净重：5.3KG

10.11. 交通监视系统

- 主要设备技术指标
- 道路前端视频监视球机采用星光级高清检测一体化双模智能球机，400 万(含) 以上像素，支持数字高清输出及标清模拟输出；RS422 或 RS485 控制口，支持模拟控制；视频输出支持 1920×1080@60fps，1280×720@60fps，分辨力不小于 1100TVL；光学变倍≥37 倍；红外距离不小于 400 米；支持最低照度可达彩色 0.001Lux，黑白 0.0001Lux；昼/夜型，540 TVL，128X 宽动态范围（WDR）；移动检测，图像增强及电子图像稳定，300 个预置位，±0.1° 预置位精度；480° /秒水平预置速度和 200° /秒垂直预置速度。
- 智能球机支持道路拥堵、压线、机占非、违法变道等检测，白天有效检测距离不小于 250m，且白天违法停车捕获率≥95%，捕获有效率≥95%；内置 GPS、北斗卫星定位模块和电子罗盘，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传中心管理平台。可获取并解析卫星信号中的时间信息以实现高精度自动校时功能。支持 IP66 防护等级，支持 15kV 的浪涌冲击，, 电压在 VAC36V±35%范围内变化时，设备正常。地面道路监控与电警杆或者信号灯杆合杆，悬臂挑长采用 1.5m，杆件采用钢材料制造，整体内外热镀锌，镀锌量为 600g/m2 摄像机应尽可能安装于拟监控区域的中心位置。
- 交通监控设备箱、设备杆件保护接地利用其基础钢筋做接地极，接地电阻不应大

于 4Ω。

10.12. 管线预埋

- 1、管线预埋
- 根据管理部分要求，本项目路口智能交通设施的管线须与路灯管道分开敷设，手孔井单独设置。考虑路口管线密集，实施时应与路灯管线协调路由走向，分开设
- 置，同步施工。
- 道路各平面交叉口四个方向的管道呈“口”字型沟通，车行道埋设 3 根 φ114 钢管（δ=4.0mm），绿化带和土路肩埋设 3 根 φ75PE 管（δ=3.5mm），并预留手井位置。
- 智能交通专用管道与弱电通信接线手井及路灯接线手井之间至少埋设 2 根 φ75PE 管（δ=3.5mm）与之沟通。敷设于土路肩、绿化带内电缆管道埋设深度不小于 0.5m；敷设于车行道下电缆管道埋设深度不小于 0.7m。

- 2、供电系统
- 交叉口内信号控制设施由就近的路灯照明配电箱供电，采用铠装电缆传输。
- 供电系统采用 TN-S 接地系统，在每个路灯配电箱处 N 线、PE 线重复接地后，N 线与 PE 线应严格分开，在每条支线上的各设备配电箱处 PE 线再进行重复接地。

10.13. 施工注意事项

信号设施承包人实施前应进行现场实地调查，根据现场实际情况调整设施的设置位置与管线的预留预埋，信号设施实施前应 与地方交警部门进行对接，系统及设备应符合交警部门的管理及接入需求，根据交警部门现有的接入需求及管理需要，上报监

理、设计、业主进行方案确认后方可实施。

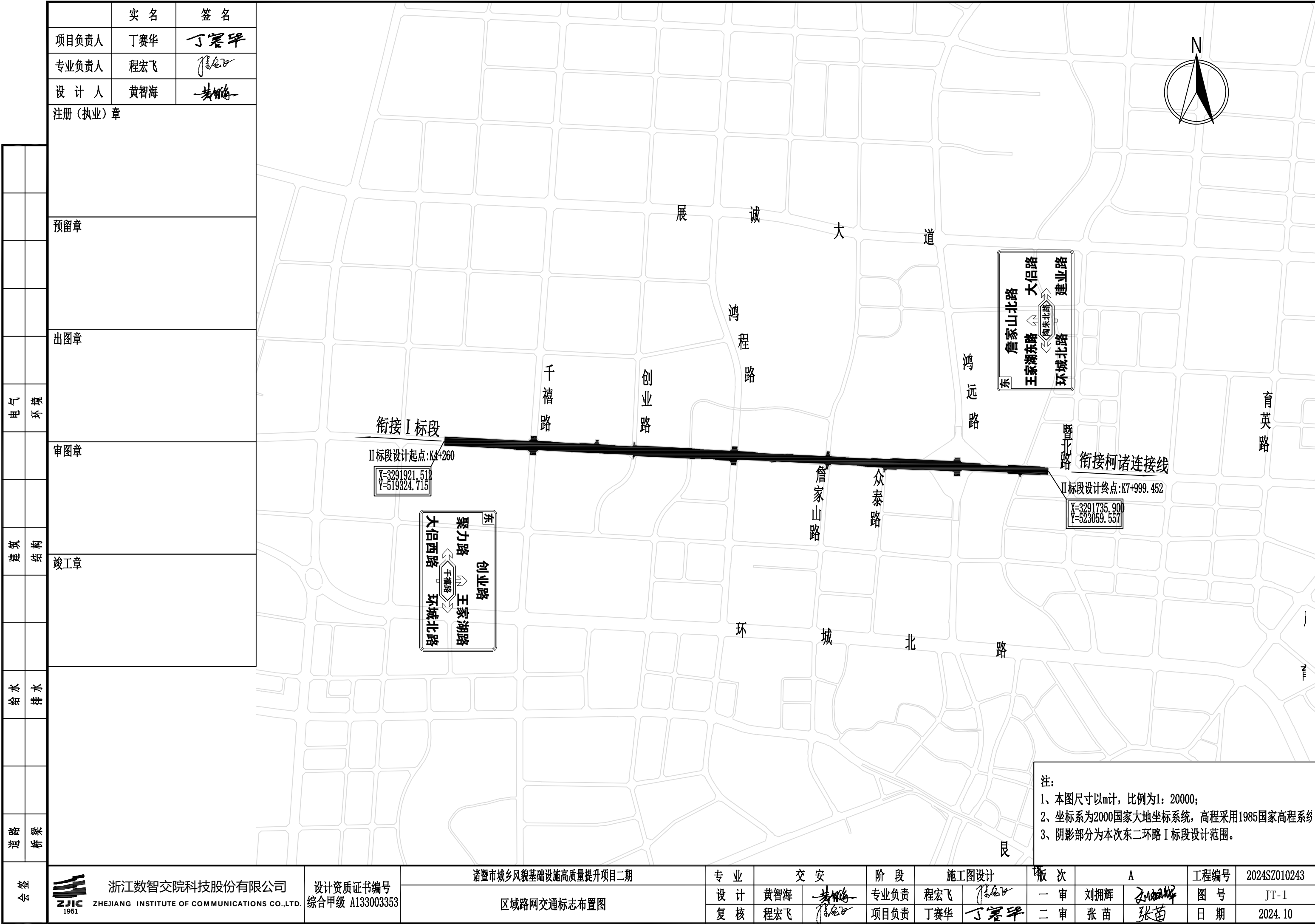
十一、 材料防腐要求以及底座防水措施

- 安全设施设计图中所有钢铁构件均要求进行热浸镀锌处理防锈，并应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226-2015）的要求，安全设施预埋基础螺栓、螺母、垫圈加强防腐措施以及底座防水措施。交安设施杆件颜色应根据当地交
- 管部门意见确定是否喷漆及喷漆颜色。
- 1) 波形梁钢护栏的波形梁板、槽钢梁、立柱、端头等镀锌量要求为 600g/m²；
- 2) 标志的立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为 600 g/m²，紧固件为 350g/m²；

- 3) 螺栓、螺母、垫圈和地脚螺栓等镀锌层重量要求为 $350\text{g}/\text{m}^2$ ，立面应作螺纹清理或作离心分离处理；
- 4) 镀锌层在运输、安装过程中造成的任何损伤，均应及时采取补救措施；
- 5) 如采用其他防腐或防锈措施，则应符合相应的规范和标准。
- 6) 对裸露的底板预埋螺栓柱涂抹不干性油脂，加盖相应直径内螺纹塑料防护罩进行保护，为确保螺栓防护罩的顺利安装，各设施预埋底板基础螺栓突出预埋板表面的外露螺柱长度应控制在 $95\sim 100\text{mm}$ 范围，如土建桥梁预埋未达到要求，承包人应进行适当修正。
- 7) 安装用的防松双螺母和垫圈均应采用性能等级为 A4-70 或 A4 的不锈钢材料。
- 8) 以上为了加强交安设施底座底板、螺栓、螺母、垫圈等的防腐及防水措施不单独计量，均包含在交安设施报价内。

十二、 其他注意事项

- 1) 承包商在施工前，应熟悉设计图纸，进行实地核对，并进行全线贯通。施工时要严格按照技术规范及施工要求，精心施工，确保工程质量。
- 2) 设置在路堤边坡上的标志基础、桩基础必须在达到设计强度后，才能安装立柱等上部结构。
- 3) 因桥梁、分离桥有部分变更，施工时应根据实地情况确定。
- 4) 本设计中的说明，为必要的补充，未尽事宜应按有关规范处理。
- 5) 本设计说明中的设计原则如与实际情况冲突或图纸中有工程量遗漏，施工单位应及时向设计单位反馈进行处理。



安全设施工程数量汇总表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	项目名称	单位	数量	备注	序号	项目名称	单位	数量	备注
1	防撞设施				7-5-2	5 (1200 × 1900)	个	3	
1-1	TA级可导向防撞垫	米	6		7-6	匝道门架式			
2	隔离封闭				7-6-1	3000 × 2600+3 (3500 × 2600)	个	1	
2-1	桥梁防落网	米	500		7-7	附着式			
3	轮廓标				7-7-1	φ 1000	个	17	
3-1	单面反光	个	1006		7-8	立面标记	平方米	300	
4	标线				8	临时设施			
4-1	热熔反光型标线	平方米	14724		8-1	道口标注	根	96	
4-2	双组分标线	平方米			8-2	减速垄	米	264	
4-3	震颤标线	平方米	750		9	太阳能设施			
5	防眩板				9-1	太能道钉	个	150	
5-1	主线 (1000 × 210)	个			9-2	太阳能竖向线性诱导标 (600 × 1200mm)	个	11	
6	蓄能自发光突起路标				10	机非隔离栏杆	米	2750	
6-1	单面反光	个	1006		11	路口智能交通设施	套	4	
7	标志				12	铁马	米	360	合流区
7-1	单柱式				13	报警坐标	个	123	间隔路灯设置
7-1-1	△ 900	个	3		14	Gr-Am-4E级波形梁护栏	米	730	创业桥前后
7-1-2	D800+ φ 800	个	22						
7-1-3	800 × 2000	个	3						
7-1-4	1200 × 600	个	6						
7-1-5	1000 × 2000	个	8						
7-2	单悬臂								
7-2-1	2 φ 1000	个	5						
7-2-2	3500 × 2600	个	9						
7-2-3	4400 × 2400	个	11						
7-3	单悬臂 (与路灯共杆)								
7-3-1	4000 × 1500	个	3	仅标志板					
7-4	双悬臂								
7-4-1	2 (3500 × 2600)	个	5						
7-4-2	3000 × 2600+1200 × 2600+3500 × 2600	个	4						
7-5	门架式								
7-5-1	6 (1200 × 1900)	个	2						

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-1

安全设施设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号			Vg-D1-At（个）		热熔标线	双组分刮涂型	震动标线	彩色防滑标线	突起路标（个）		备注
				双面反光	单面反光	（m²）	（m²）	（m²）	（m²）	双面反光	单面反光	
1	快速化主线											
2	MLK4+229		MLK5+000		206	1507		30			206	
3	MLK5+000		MLK5+500		133	1258		30			133	
4	MLK5+500		MLK6+500		267	1718		30			267	
5	MLK6+500		MLK7+500		267	1718		30			267	
6	MLK7+500		MLK8+000		133	1258		30			133	
7												
8	地面道路											
9	DMK4+229		DMK4+780			646						
10	千禧路口					800		150				
11	DMK4+780		DMK6+040			1247						
12	友谊北路口					800		150				
13	DMK6+040		DMK6+620			630						
14	詹家山北路口					800		150				
15	DMK6+620		DMK7+420			870						
16	陶朱北路口					800		150				
17	DMK7+420		DMK8+000			672						
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
合计				0	1006	14724	0	750	0	0	1006	

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-2

中分带护栏设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号			中分带护栏			防眩板	备注		序号	桩号			中分带护栏			防眩板	备注
				Gr-Am-4E	Gr-SBm-2E	SBm砼护栏								Gr-Am-4E	Gr-SBm-2E	SBm砼护栏		
1	快速化主线									32								
2	MLK5+245	~	MLK5+540	590						33								
3										34								
4	MLK5+770		MLK5+840	140						35								
5										36								
6										37								
7										38								
8										39								
9										40								
10										41								
11										42								
12										43								
13										44								
14										45								
15										46								
16										47								
17										48								
18										49								
19										50								
20										51								
21										52								
22										53								
23										54								
24										55								
25										56								
26										57								
27										58								
28										59								
29										60								
30										61								
31										本页合计			730	0	0	0		

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-3

防落物网设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩 号			设置位置	防落物网	备注	序号	桩 号			设置位置	防落物网	备注
1	快速化主线						33						
2	MLK4+740	~	MLK4+820	路侧	160	千禧路	34						
3							35						
4	MLK6+000		MLK6+070	路侧	140	友谊北路	36						
5							37						
6	MLK6+600		MLK6+640	路侧	80	詹家山北路	38						
7							39						
8	K7+400		K7+460	路侧	120	陶朱北路	40						
9							41						
10							42						
11							43						
12							44						
13							45						
14							46						
15							47						
16							48						
17							49						
18							50						
19							51						
20							52						
21							53						
22							54						
23							55						
24							56						
25							57						
26							58						
27							59						
28							60						
29							61						
30							62						
31							63						
32							本 页 合 计				500		

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-4

可导向防撞垫设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩 号	位置	防护等级			备注		序号	桩 号	位置	防护等级			备注
			TB	TA	TS						TB	TA	TS	
1	MLKK4+480分流鼻	分流鼻		1				31						
2	MLKK5+240分流鼻	分流鼻		1				32						
3	MLK5+820分流鼻	分流鼻		1				33						
4	K6+900分流鼻	分流鼻		1				34						
5	陶朱北路匝道起点	分流鼻		2				35						
6	MLK7+820分流鼻	分流鼻		1				36						
7								37						
8								38						
9								39						
10								40						
11								41						
12								42						
13								43						
14								44						
15								45						
16								46						
17								47						
18								48						
19								49						
20								50						
21								51						
22								52						
23								53						
24								54						
25								55						
26								56						
27								57						
28														
29														
30								58						
31								59	本 页 合 计		0	6	0	

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-5

铁马设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号			位置	数量（米）	备注		序号	桩号			位置	数量（块）	备注
1	地面道路							31						
2	DMK4+480		DMK4+510	右幅	30			32						
3	DMK5+230		DMK5+270	右幅	40			33						
4	DMK5+790		DMK5+820	右幅	30			34						
5	DMK7+780		DMK7+800	右幅	20			35						
6								36						
7	DMK4+480		DMK4+510	左幅	30			37						
8	DMK7+820		DMK7+850	左幅	30			38						
9								39						
10	快速化主线							40						
11	MLK4+480		MLK4+510	右幅	30			41						
12	MLK5+790		MLK5+820	右幅	30			42						
13	MLK7+770		MLK7+800	右幅	30			43						
14								44						
15	MLK5+200		MLK5+250	左幅	50			45						
16	MLK7+020		MLK7+060	左幅	40			46						
17								47						
18								48						
19								49						
20								50						
21								51						
22								52						
23								53						
24								54						
25								55						
26								56						
27								57						
28								58						
29								59						
30									本 页 合 计				360	

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-6

机非隔离栏杆设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号			位置	数量（米）	备注		序号	桩号			位置	数量（块）	备注
1								31						
2	DMK5+240		DMK5+300	右幅辅道	60			32						
3	DMK5+500		DMK5+820	右幅辅道	320			33						
4	DMK6+490		DMK6+530	右幅辅道	40			34						
5	DMK6+730		DMK6+960	右幅辅道	230			35						
6	DMK7+050		DMK7+280	右幅辅道	230			36						
7	DMK7+460		DMK7+800	右幅辅道	340			37						
8	DMK7+840		DMK8+000	右幅辅道	160			38						
9								39						
10	DMK5+510		DMK5+880	左幅辅道	370			40						
11	DMK6+150		DMK6+190	左幅辅道	40			41						
12	DMK6+980		DMK7+400	左幅辅道	420			42						
13	DMK7+460		DMK8+000	左幅辅道	540			43						
14								44						
15								45						
16								46						
17								47						
18								48						
19								49						
20								50						
21								51						
22								52						
23								53						
24								54						
25								55						
26								56						
27								57						
28								58						
29								59						
30								本页合计				2750		

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-7

智能交通设施工程数量汇总表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

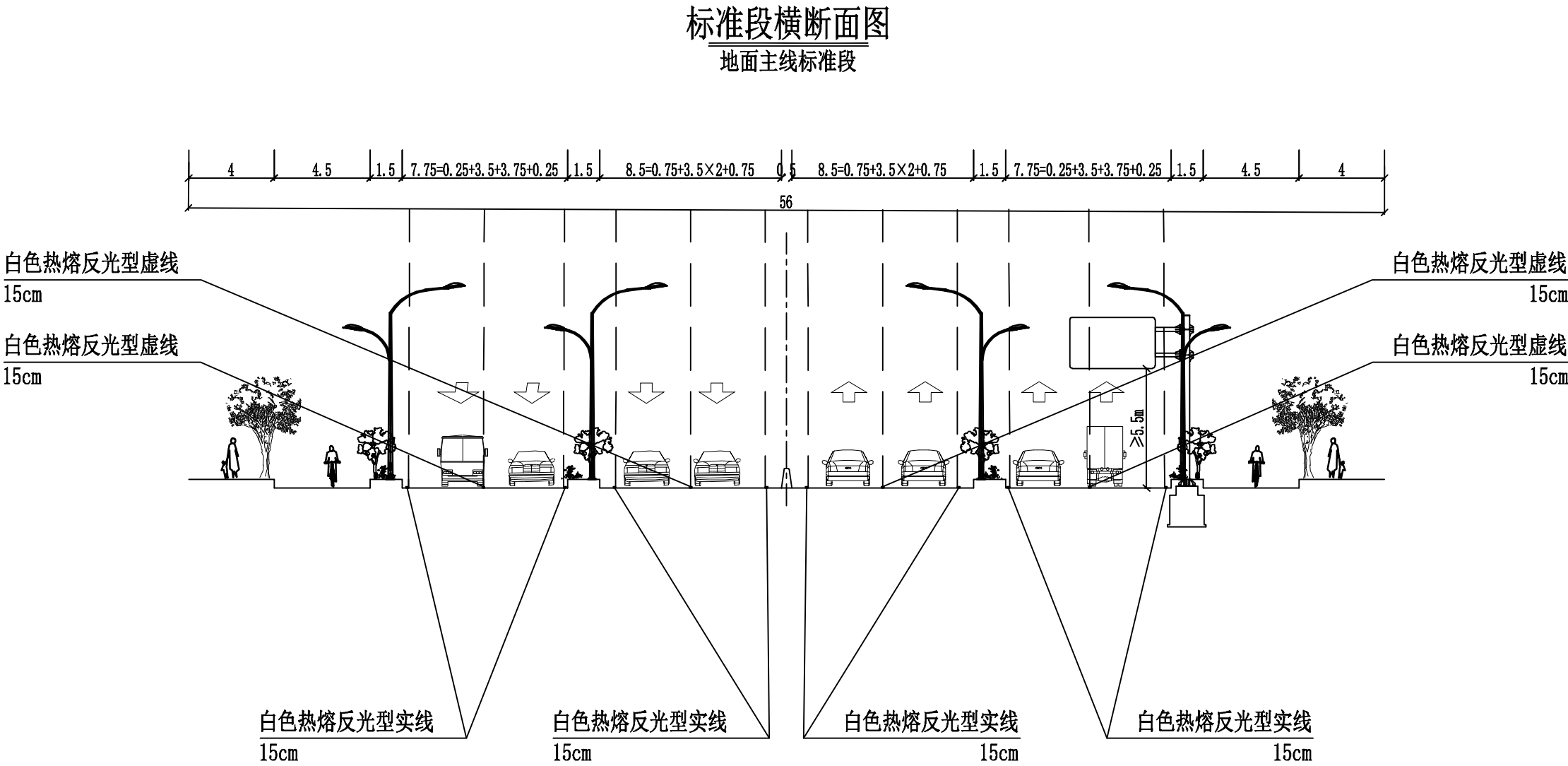
序号	项目名称	单位	千禧路	友谊北路	詹家山北路	陶朱北路							合计	备注
1	信号控制系统													
1-1	交通信号控制机箱	台	1	1	1	1							4	
1-2	交通信号控制器	台	1	1	1	1							4	
1-3	二合一防雷器	台	1	1	1	1							4	
1-4	接地线及附料	套	1	1	1	1							4	
1-5	机动车信号灯	组	6	6	6	6							24	Φ400安装、调试
1-6	满屏信号灯	组	6	6	4	6							22	Φ400安装、调试
1-7	单独倒计时单元	个	6	6	6	6							24	
1-8	非机动车信号灯	组	8	8	6	8							30	
1-9	人行信号灯	组	12	12	12	12							48	Φ300安装、调试
1-10	机动车信号杆	套	2	2	2	2							8	挑臂根据实际路口确定
1-11	人行信号灯杆	套	12	12	12	12							48	
1-12	信号灯电缆；规格：KVV22-16×1.5；线缆敷设；	米	500	500	500	500							2000	按实计量
1-13	信号灯电缆；规格：KVV22-6×1.5；线缆敷设；	米	500	500	500	500							2000	按实计量
1-14	信号灯电缆；规格：RVV4×1.5；线缆敷设；	米	500	500	500	500							2000	按实计量
1-15	Φ800mm禁令标志（2mm厚铝板，V类反光膜）	块	12	12	6	8							38	
2	交通违法检测系统													
2-1	900万像素高清电警抓拍单元	台	8	8	6	8							30	
2-2	901万像素高清反向卡口单元	台	8	8	6	8							30	
2-3	智能交通终端管理设备	台	1	1	1	1							4	含软件
2-4	信号灯转换器	台	1	1	1	1							4	
2-5	LED频闪灯	个	12	13	12	19							56	
2-6	四合一环保补光灯	个	8	8	6	8							30	含遮光格栅
2-7	二合一防雷器	只	1	1	1	1							4	
2-8	L型立杆、地笼、基础	套	3	4	4	2							13	挑臂根据实际路口确定
2-9	抱杆机箱	只	4	4	2	4							14	
2-10	光纤收发器	对	4	4	4	4							16	单模单纤，10/100兆自适应，20km
2-11	落地机柜	台	1	1	1	1							4	
2-12	工业交换机	台	1	1	1	1							4	16口 100M
2-13	摄像机及LED灯电源线	米	500	500	500	500							2000	按实计量
2-14	光纤通讯线	米	500	500	500	500							2000	按实计量
2-15	网络通讯线	米	400	400	400	400							1600	按实计量
2-16	信号线	米	400	400	400	400							1600	按实计量
2-17	安装辅料	项	1	1	1	1							4	
3	交通监视系统													
3-1	400万像素高清网络球机	台	2	2	2	2							8	
3-2	抱杆机箱	个	2	2	2	2							8	
3-3	二合一防雷器	只	2	2	2	2							8	
3-4	光纤收发器	对	2	2	2	2							8	
3-5	电源线缆及辅材	套	2	2	2	2							8	
4	通信及供电													
4-1	综合监控配电箱	个	1	1	1	1							4	
4-2	供电电缆（引自路灯箱变）	米	500	500	500	500							2000	YJV22-3*6，按实计量
4-3	光缆，4芯单模	米	200	200	200	200							800	按实计量
4-4	3Φ100镀锌钢管敷设；	米	200	200	200	200							800	按实计量
4-5	3Φ75PE管敷设；	米	200	200	200	200							800	按实计量
4-6	窨井	座	10	10	10	12							42	暂计
4-7	光纤接入点	个	1	1	1	1							4	

编制：黄智海

复核：程宏飞

图号：JT-2-8

	实 名		签 名
	项目负责人		丁赛华
	专业负责人		程宏飞
	设 计 人		黄智海
	注册（执业）章		
	预留章		
	出图章		
电 气	审图章		
环 境	竣工章		
建 筑			
结 构			
给 水			
排 水			
道 路			
桥 梁			
会 签	浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.		设计资质证书编号 综合甲级 A133003353

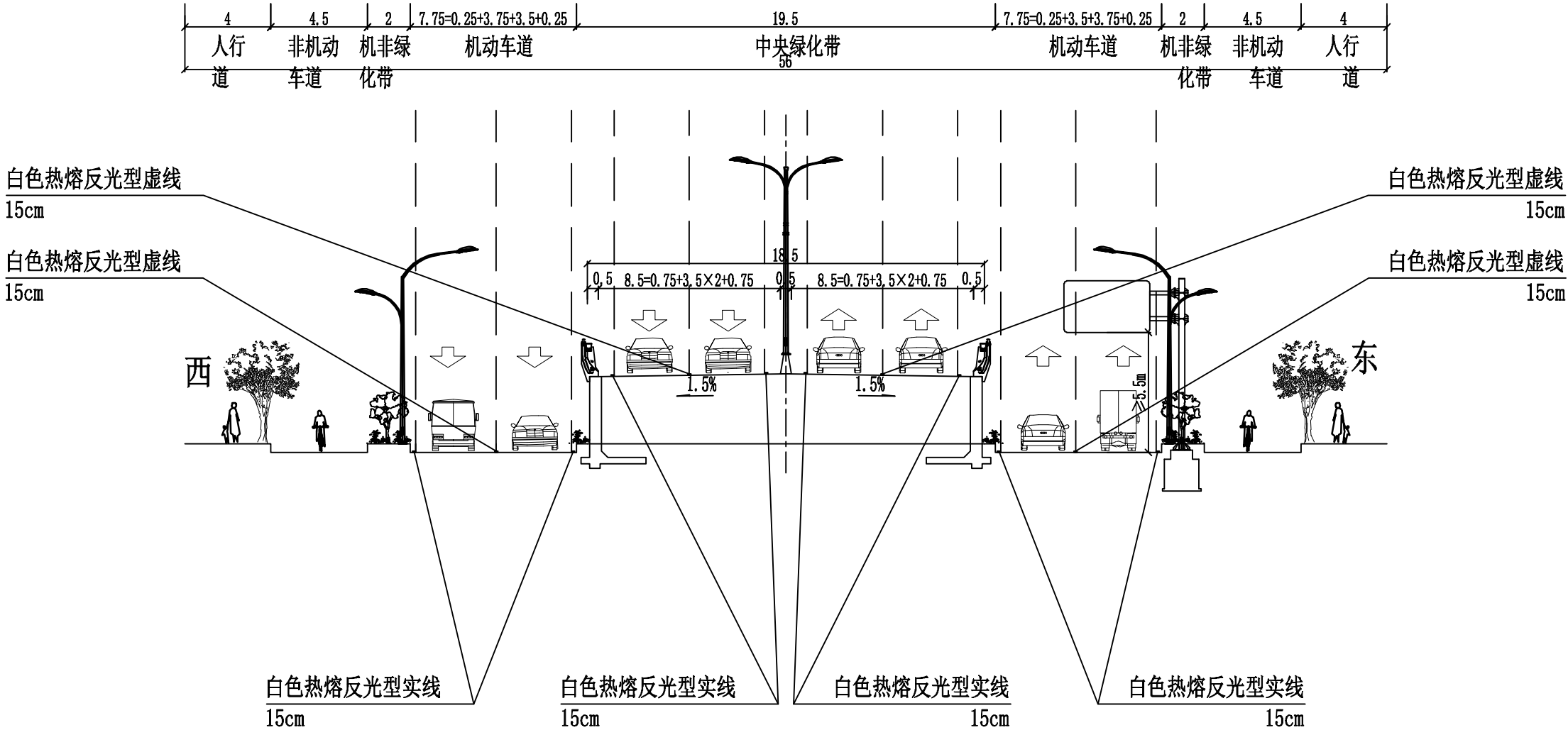


注:
1. 本图尺寸均以m计。
2. 除交安设施外, 图中所示构造物为示意。

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A	工程编号	2024SZ010243
安全设施标准横断布置图(一)		设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-3-1
		复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
电 气	环 境	预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			

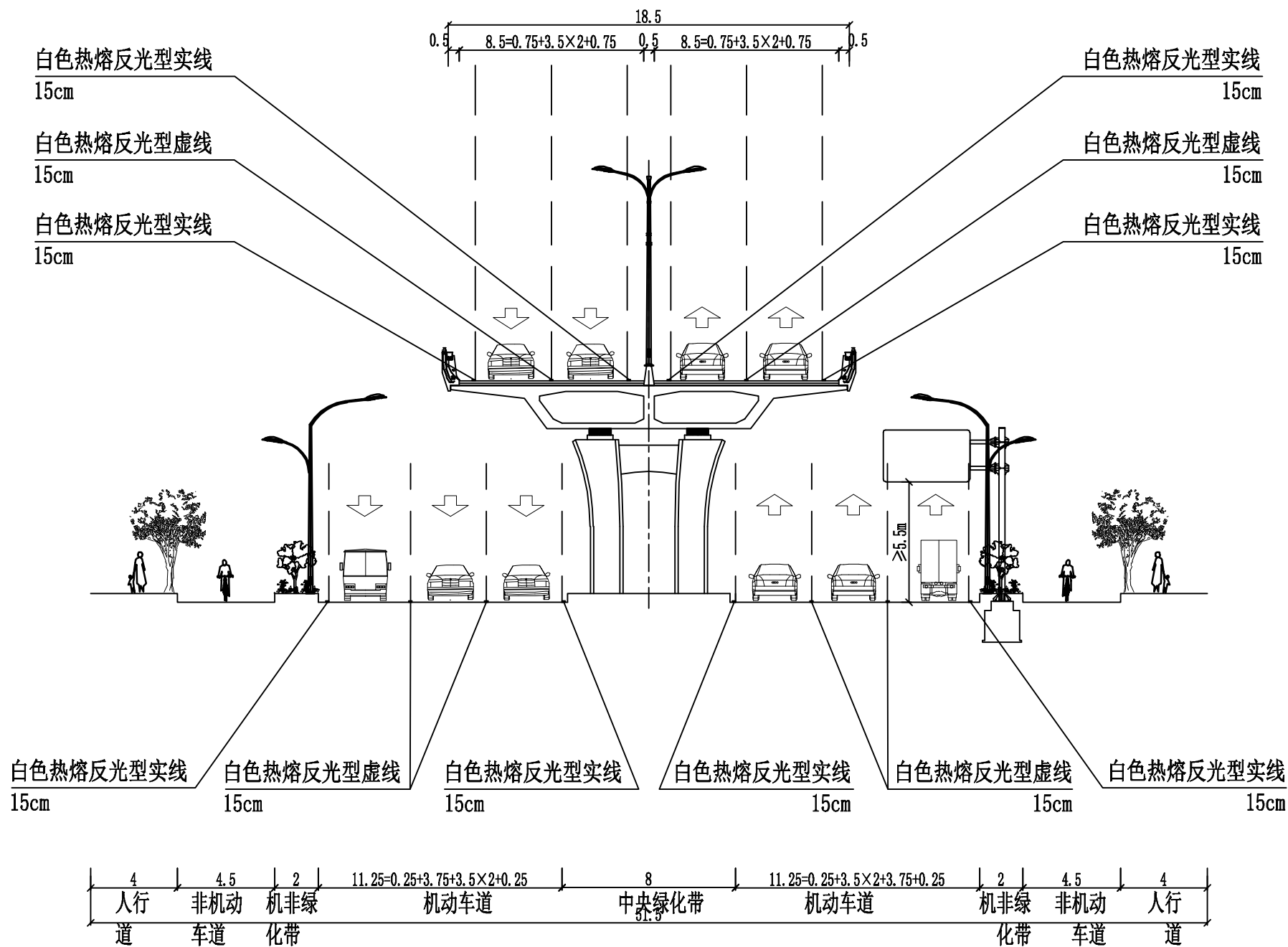
标准段横断面图
高架落地段



注：
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 除交安设施外，图中所示构造物为示意。

		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
注册（执业）章			
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境		
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	

标准段横断面图



注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 除交安设施外, 图中所示构造物为示意。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	

电 气

建 筑

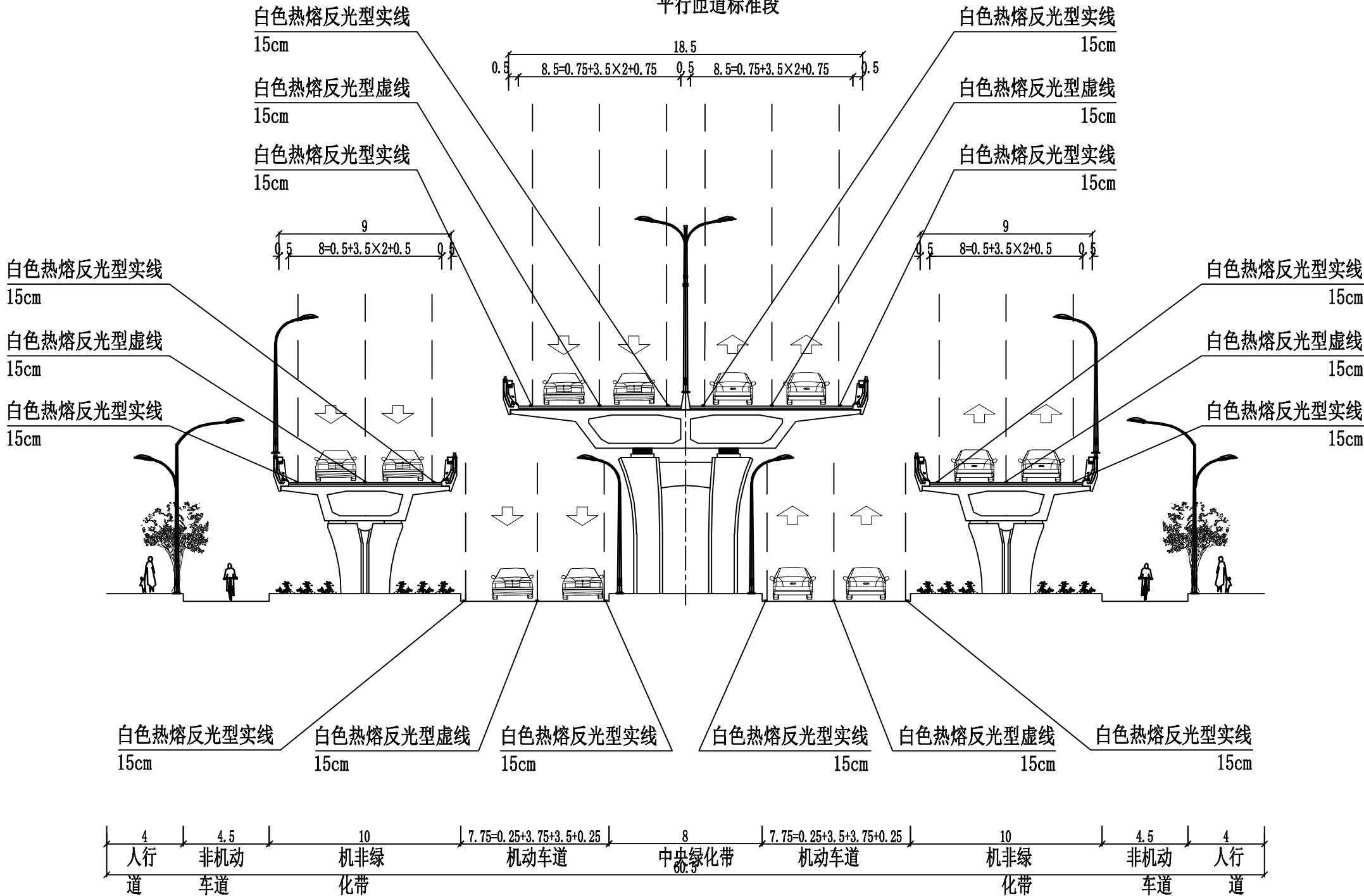
给 水

道 路

会 签

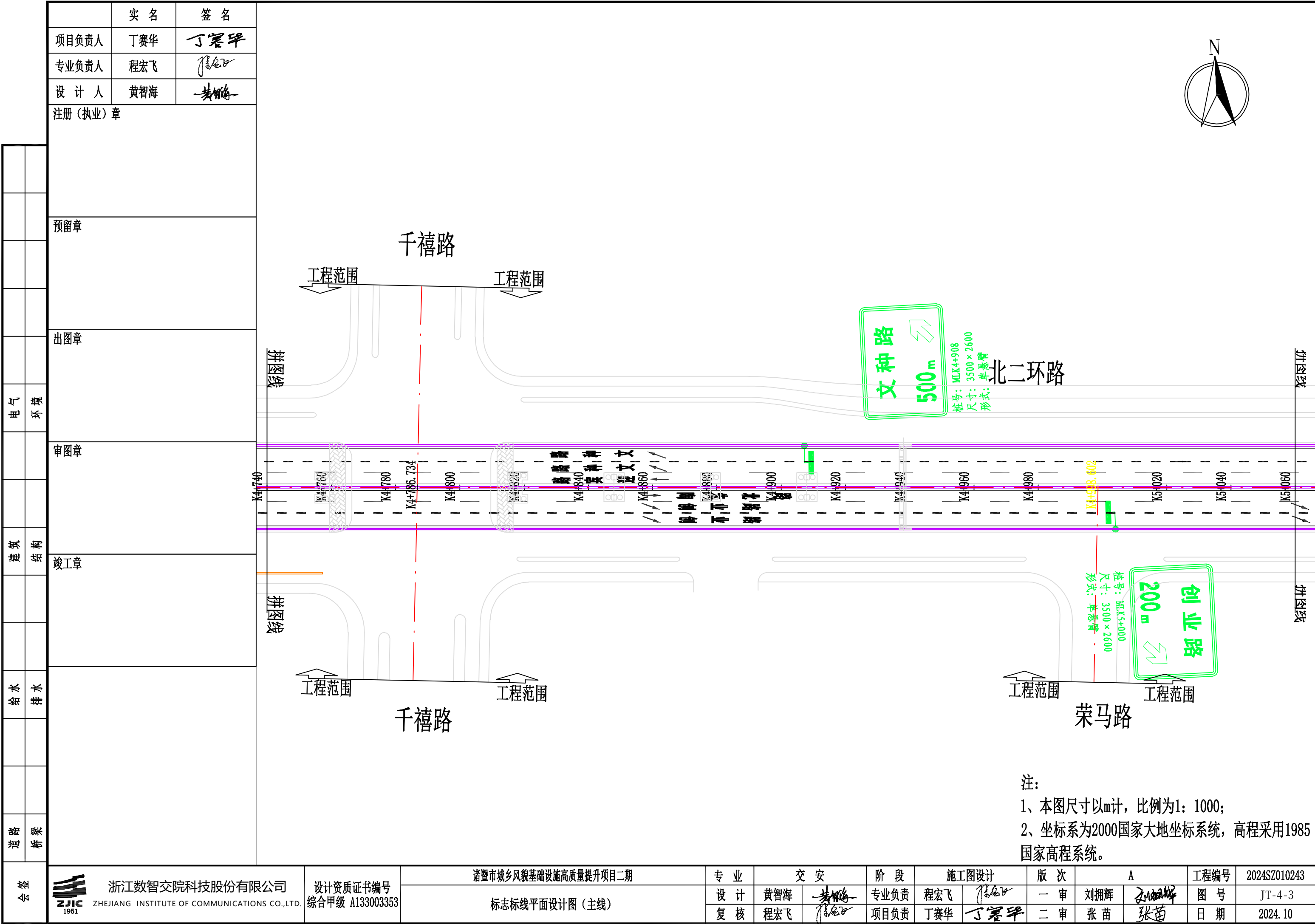
标准段横断面图

平行匝道标准段

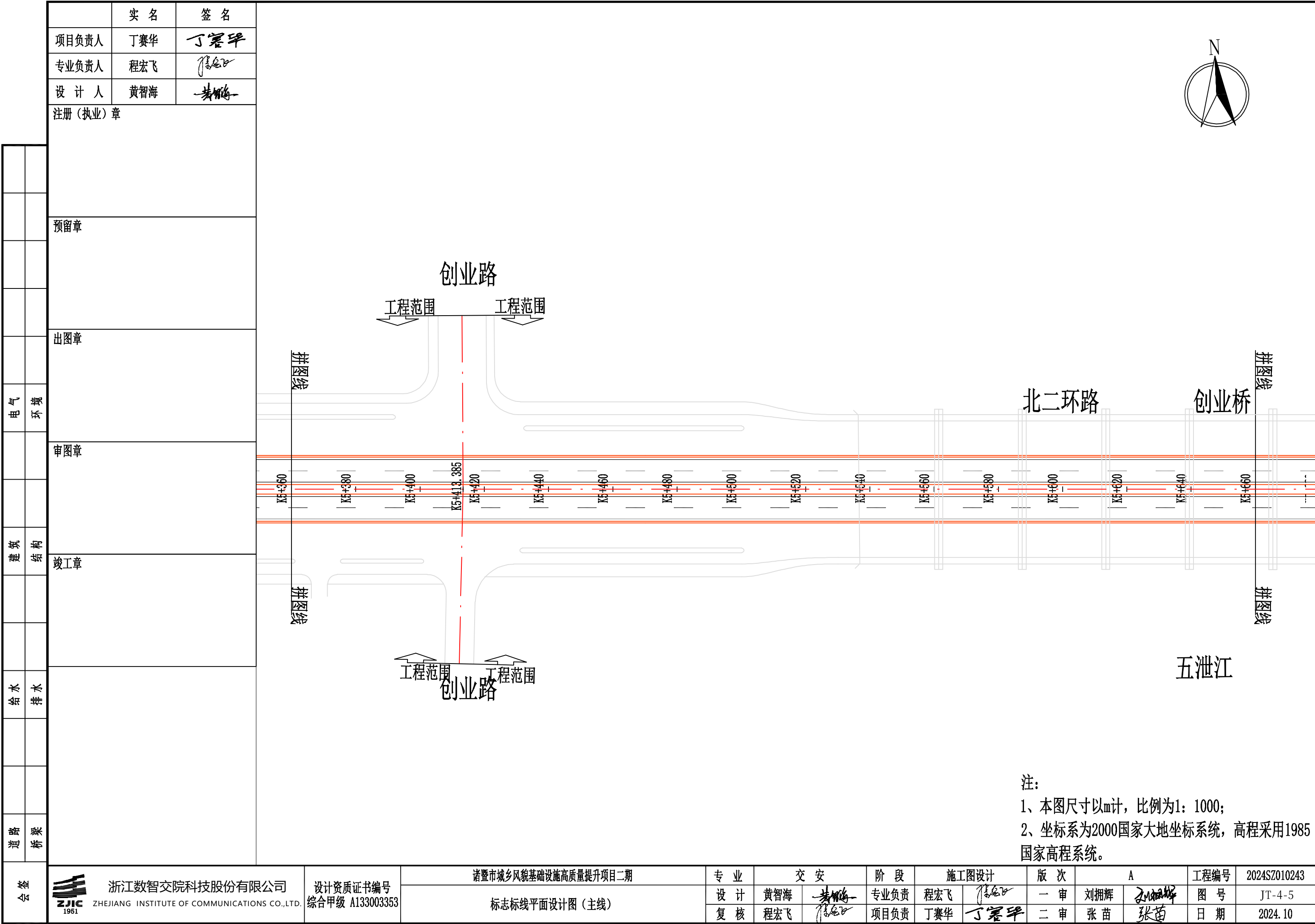


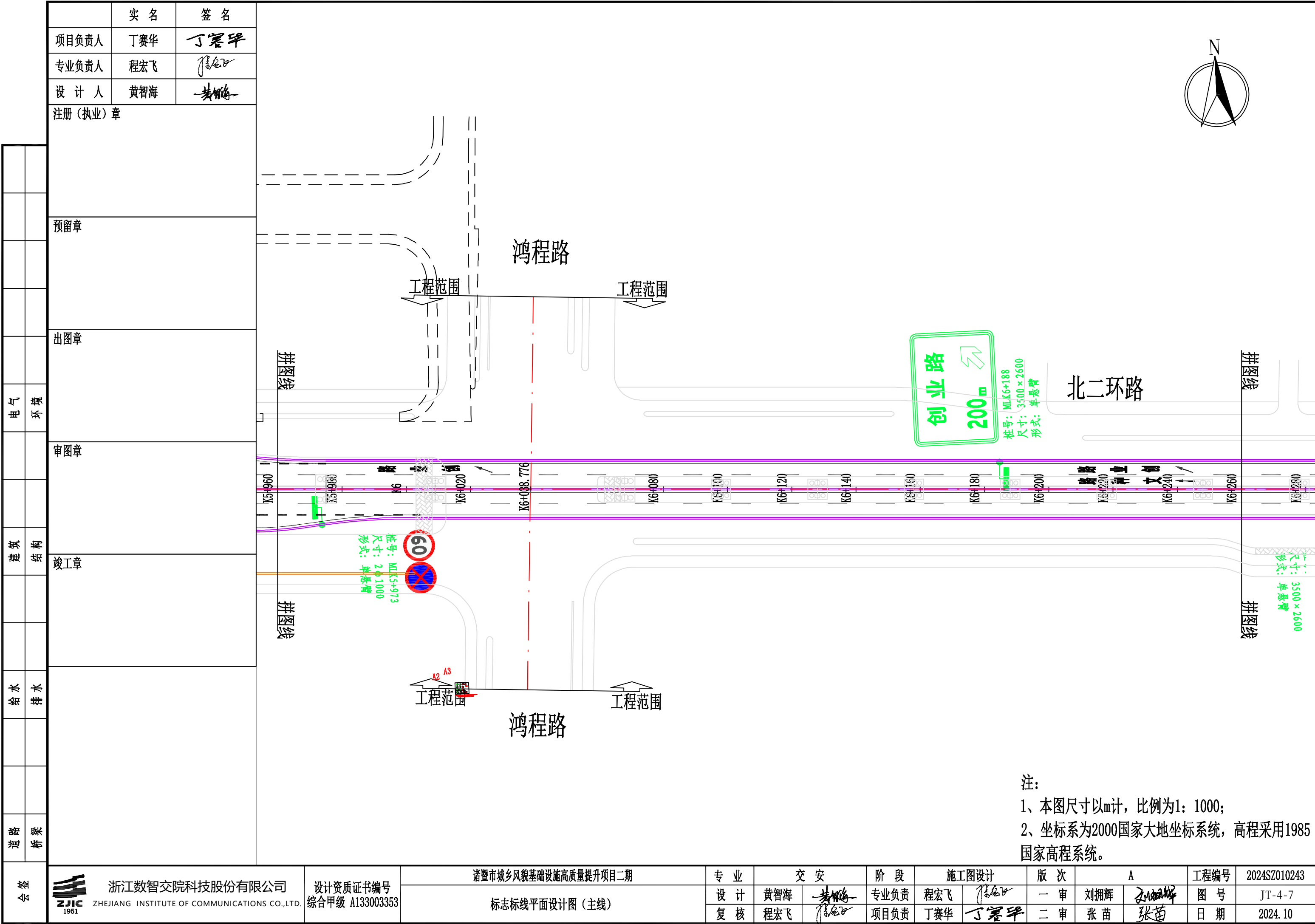
注：
1. 本图尺寸均以m计。
2. 除交安设施外，图中所示构造物为示意。

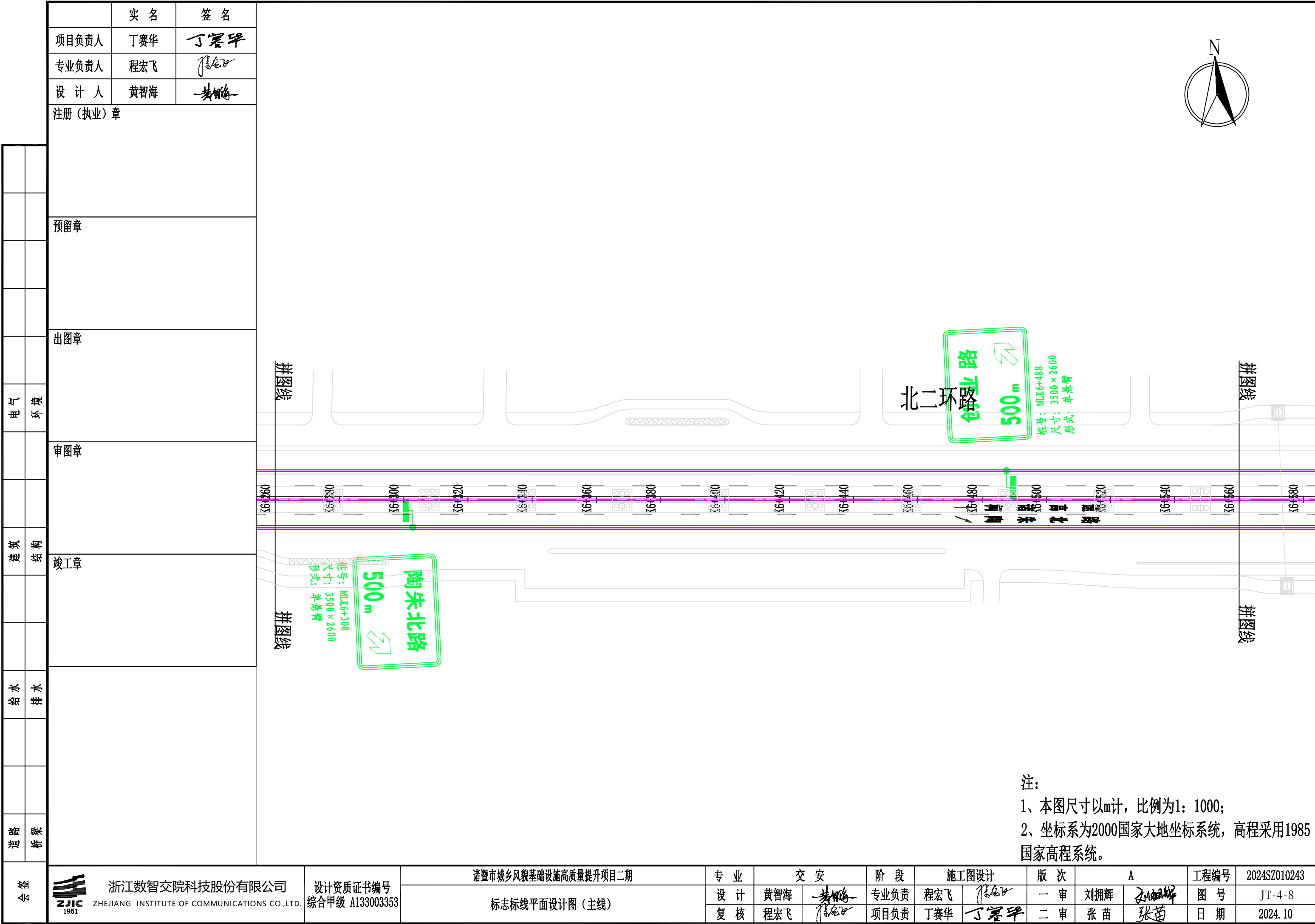
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A	工程编号	2024SZ010243
			安全设施标准横断布置图(四)	设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-3-4
				复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10



注：
1、本图尺寸以m计，比例为1：1000；
2、坐标系为2000国家大地坐标系统，高程采用1985国家高程系统。



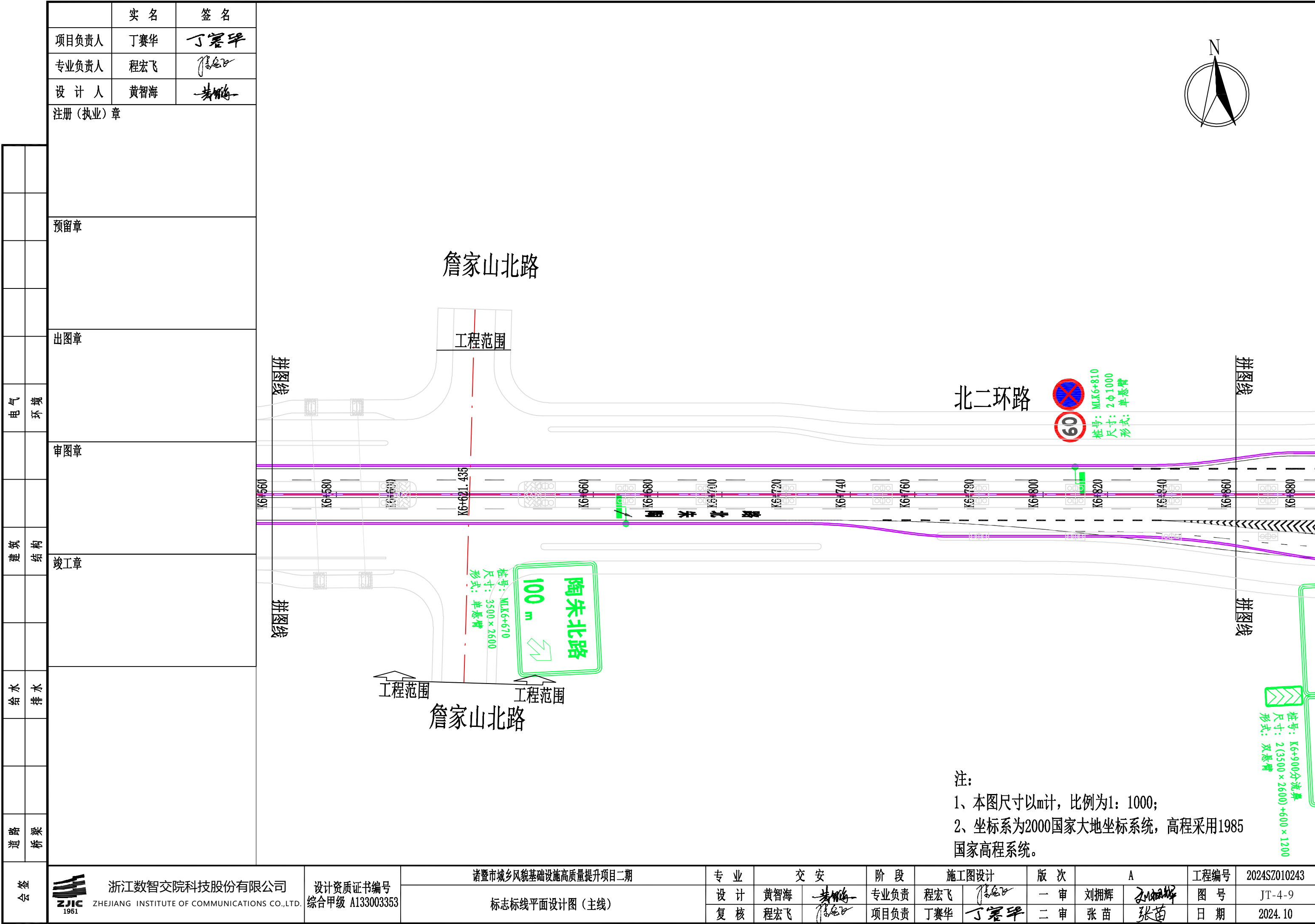


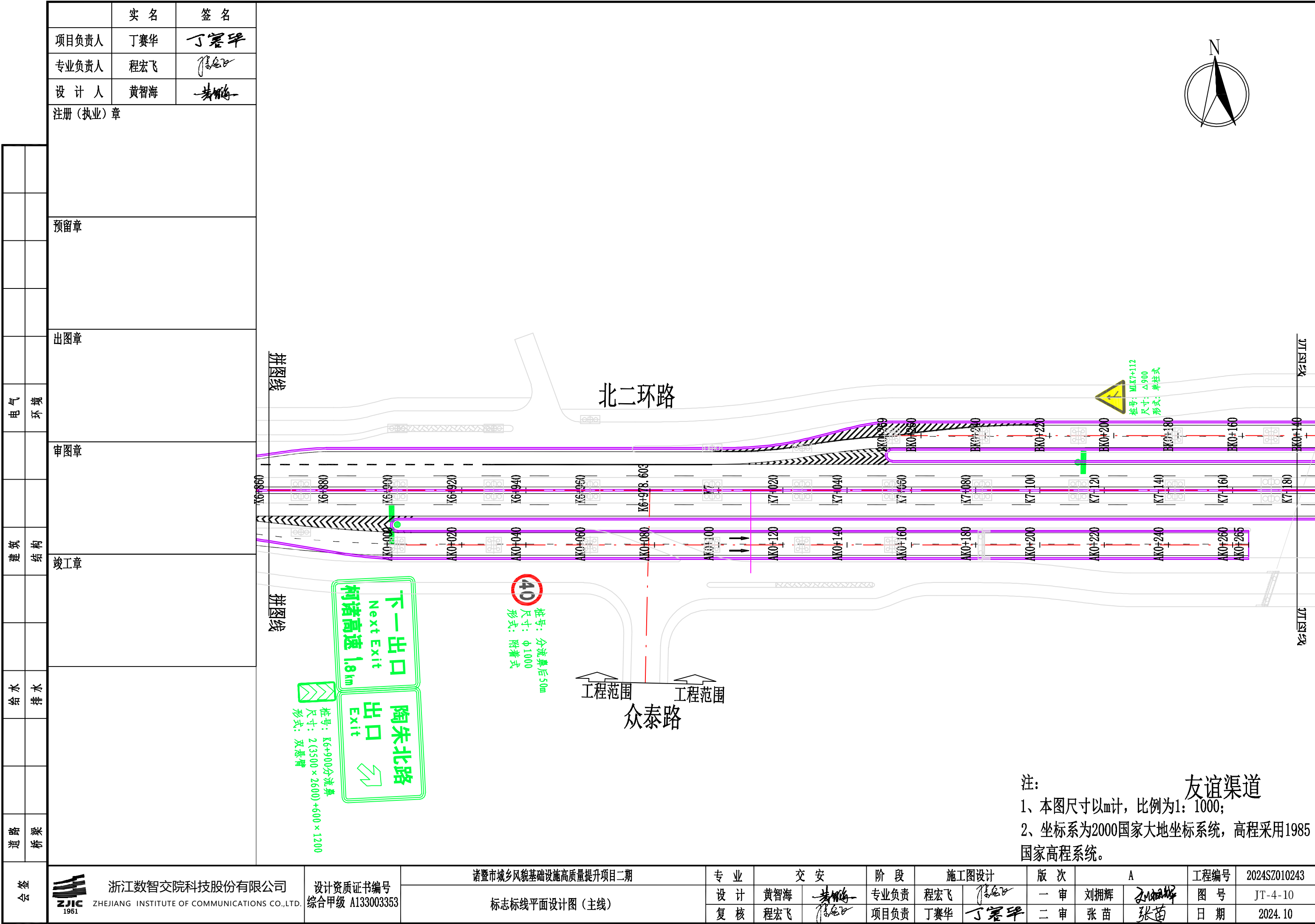


注:

1、本图尺寸以m计，比例为1: 1000;

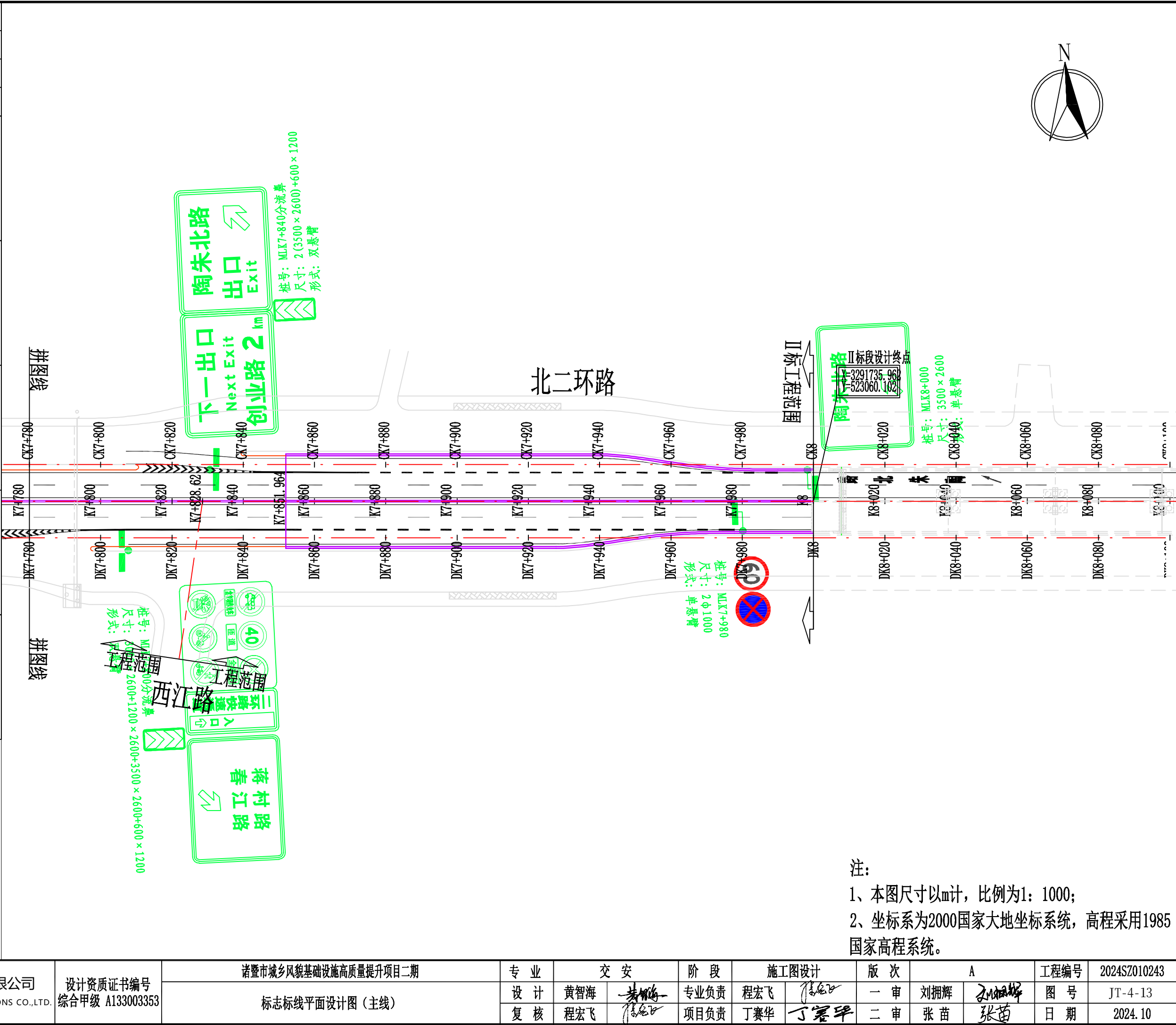
2、坐标系为2000国家大地坐标系统，高程采用1985国家高程系统。





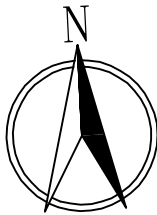
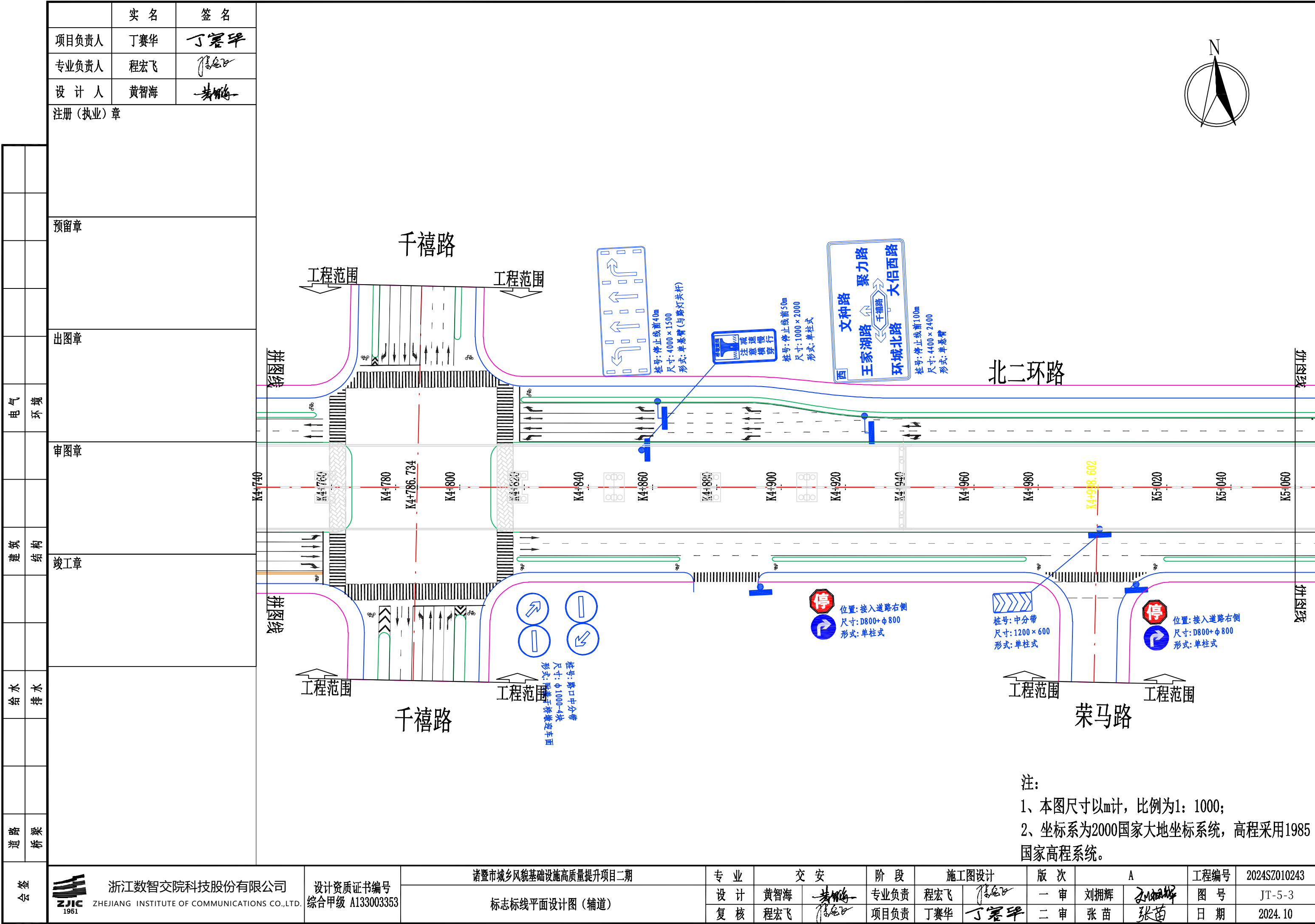
[illegible]

会 签	道 路 桥 梁	给 水 排 水	建 筑 结 构	电 气 环 境	审 图 章	出 图 章	预 留 章	注册（执业）章	设 计 人	专 业 负 责 人	项 目 负 责 人
									黄智海	程宏飞	丁赛华



注：
1、本图尺寸以mm计，比例为1: 1000；
2、坐标系为2000国家大地坐标系统，高程采用1985国家高程系统。

会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期 标志标线平面设计图（主线）	专业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A		工程编号	2024SZ010243
				设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-4-13	
				复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10	



北二环路

千禧路

千禧路

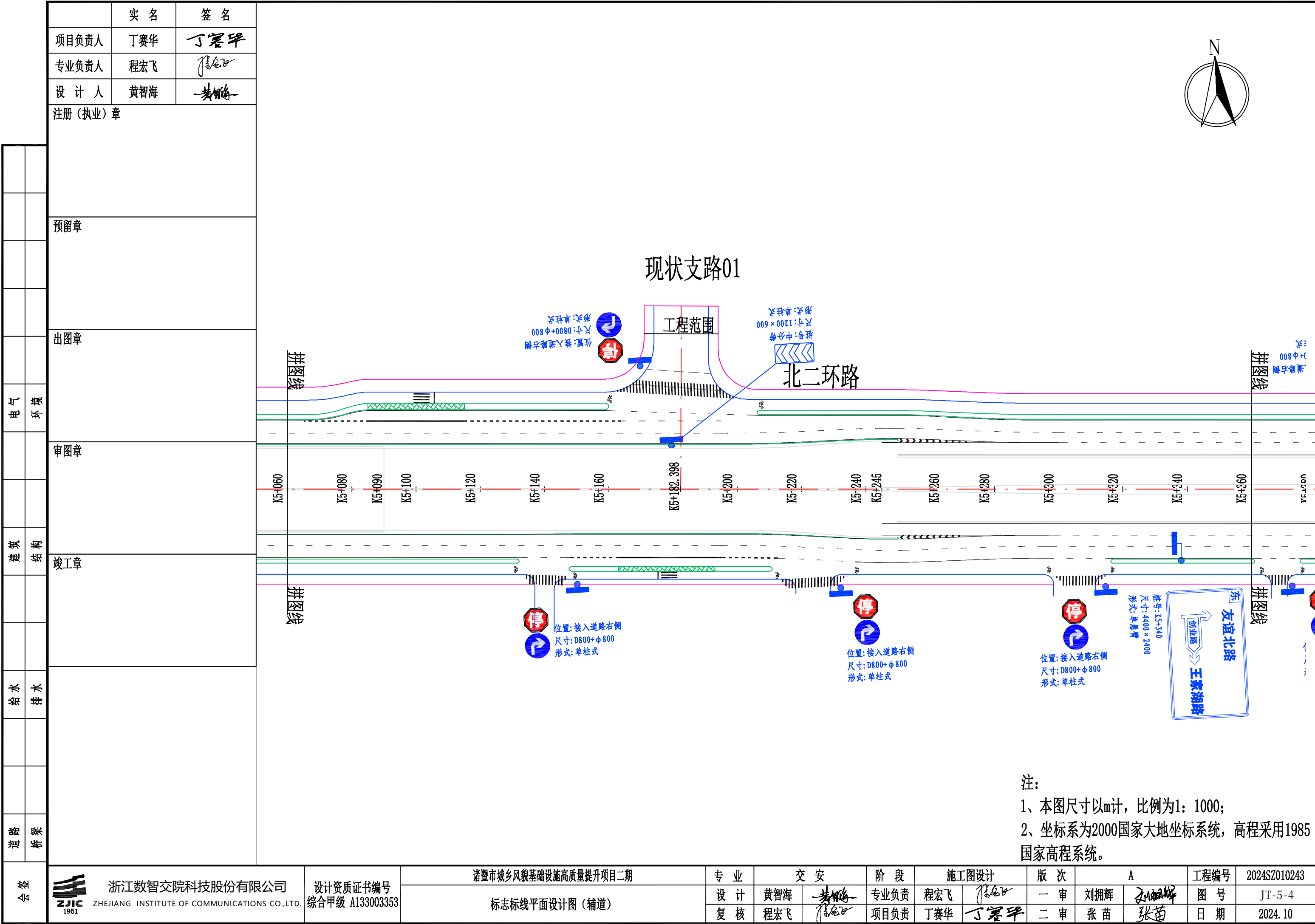
荣马路

注：

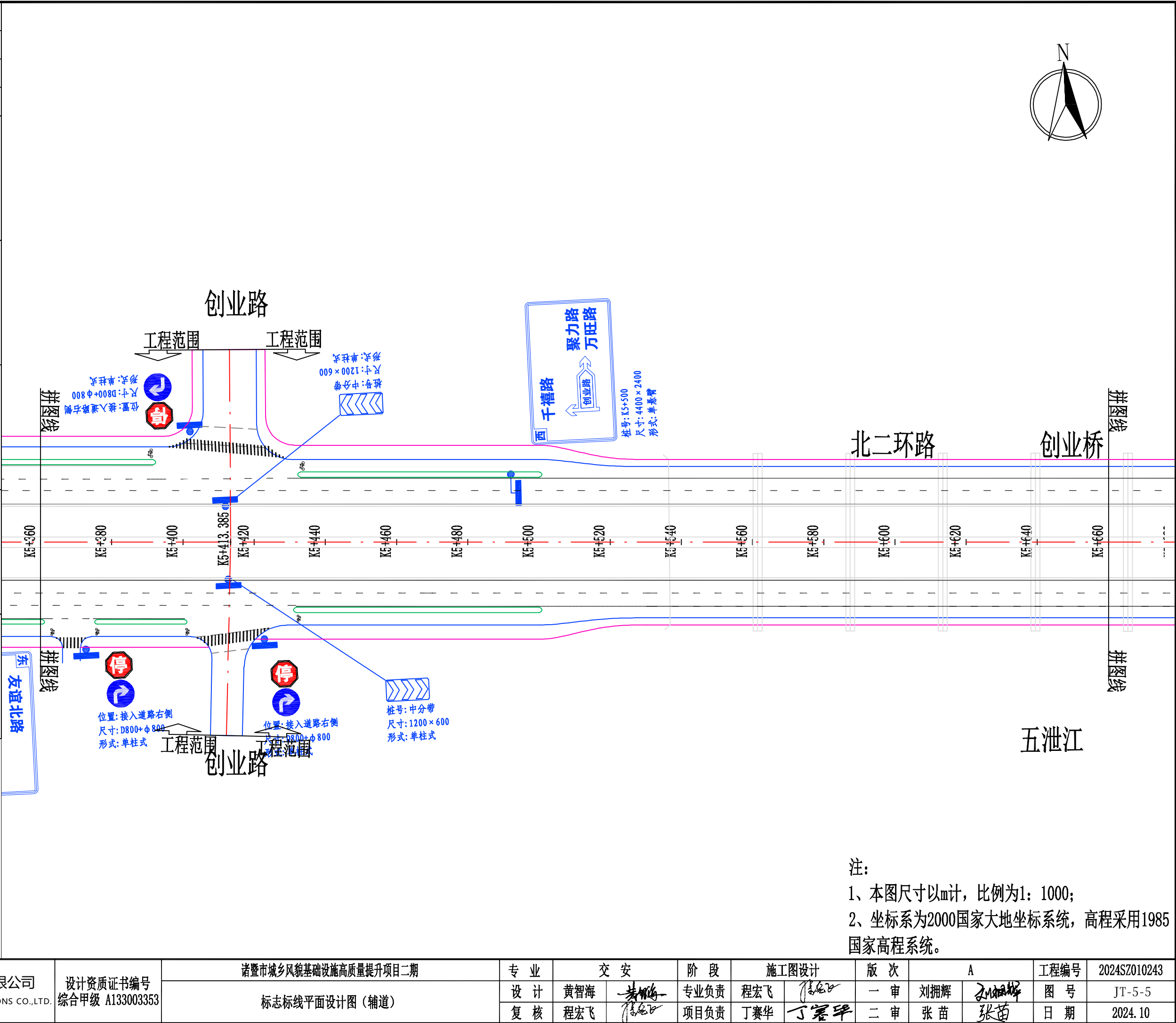
1、本图尺寸以mm计，比例为1：1000；

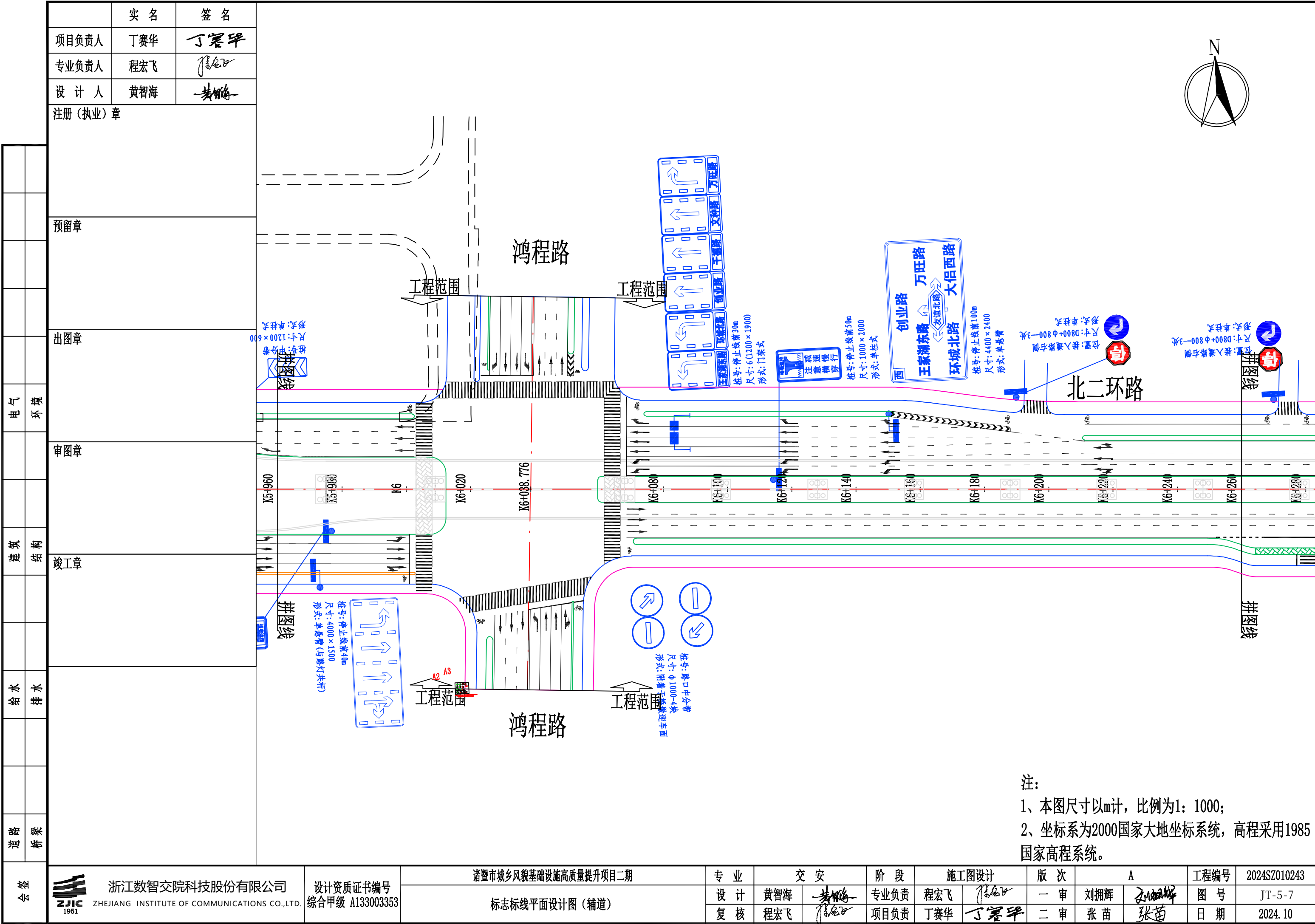
2、坐标系为2000国家大地坐标系统，高程采用1985国家高程系统。

会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安	阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
			标志标线平面设计图（辅道）		设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-5-3		
					复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10		

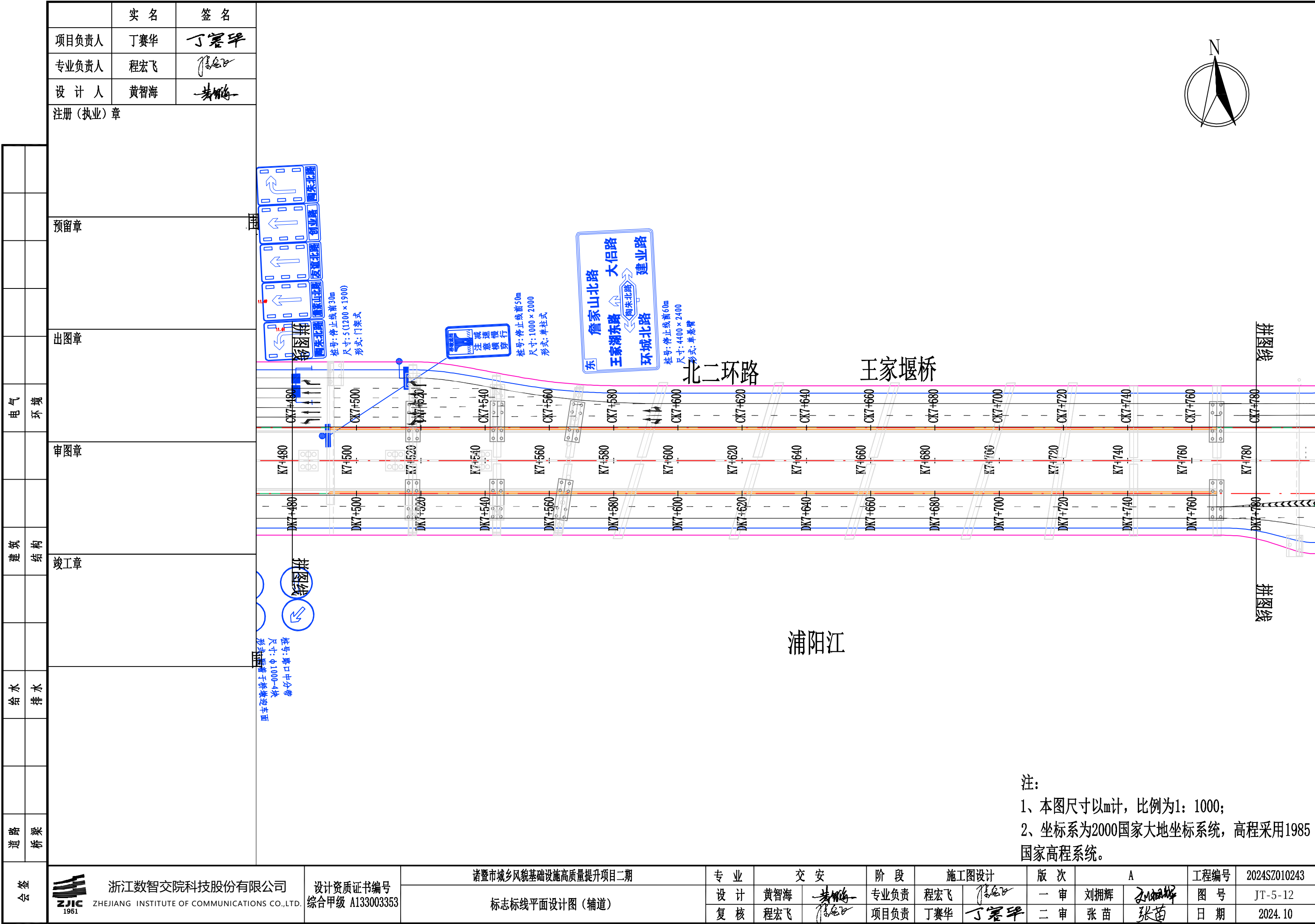


		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS	

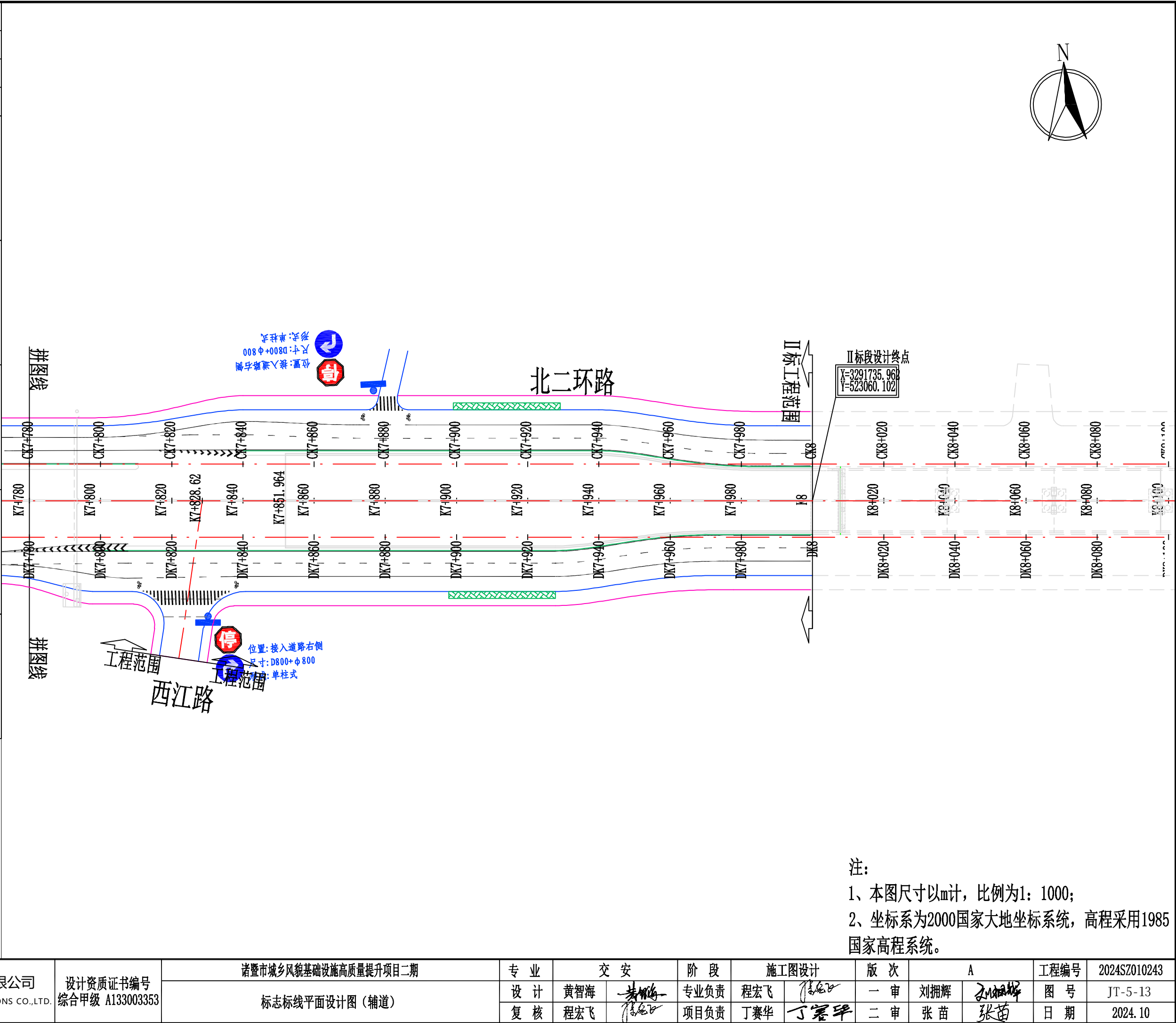




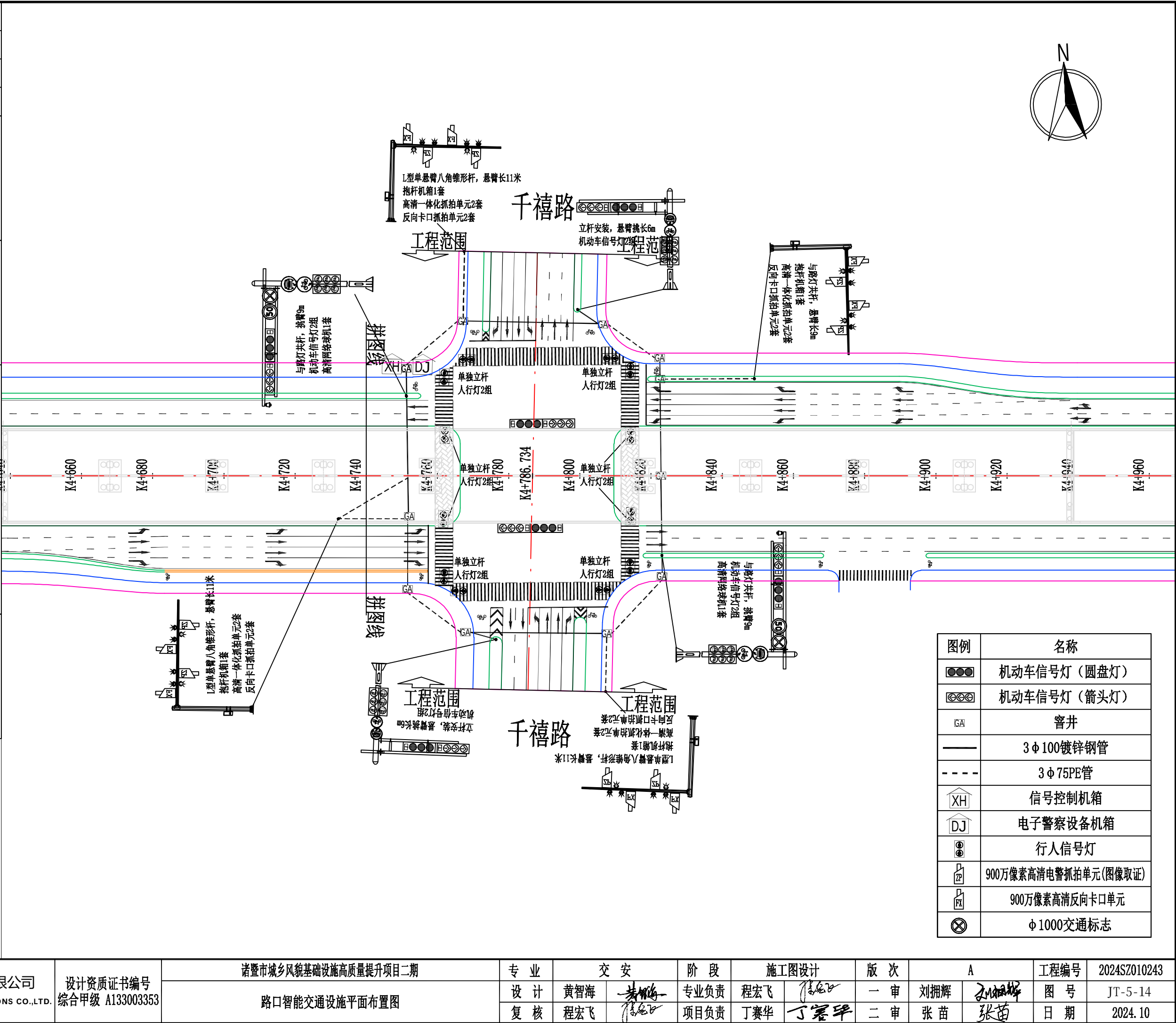
注：
1、本图尺寸以mm计，比例为1：1000；
2、坐标系为2000国家大地坐标系统，高程采用1985国家高程系统。



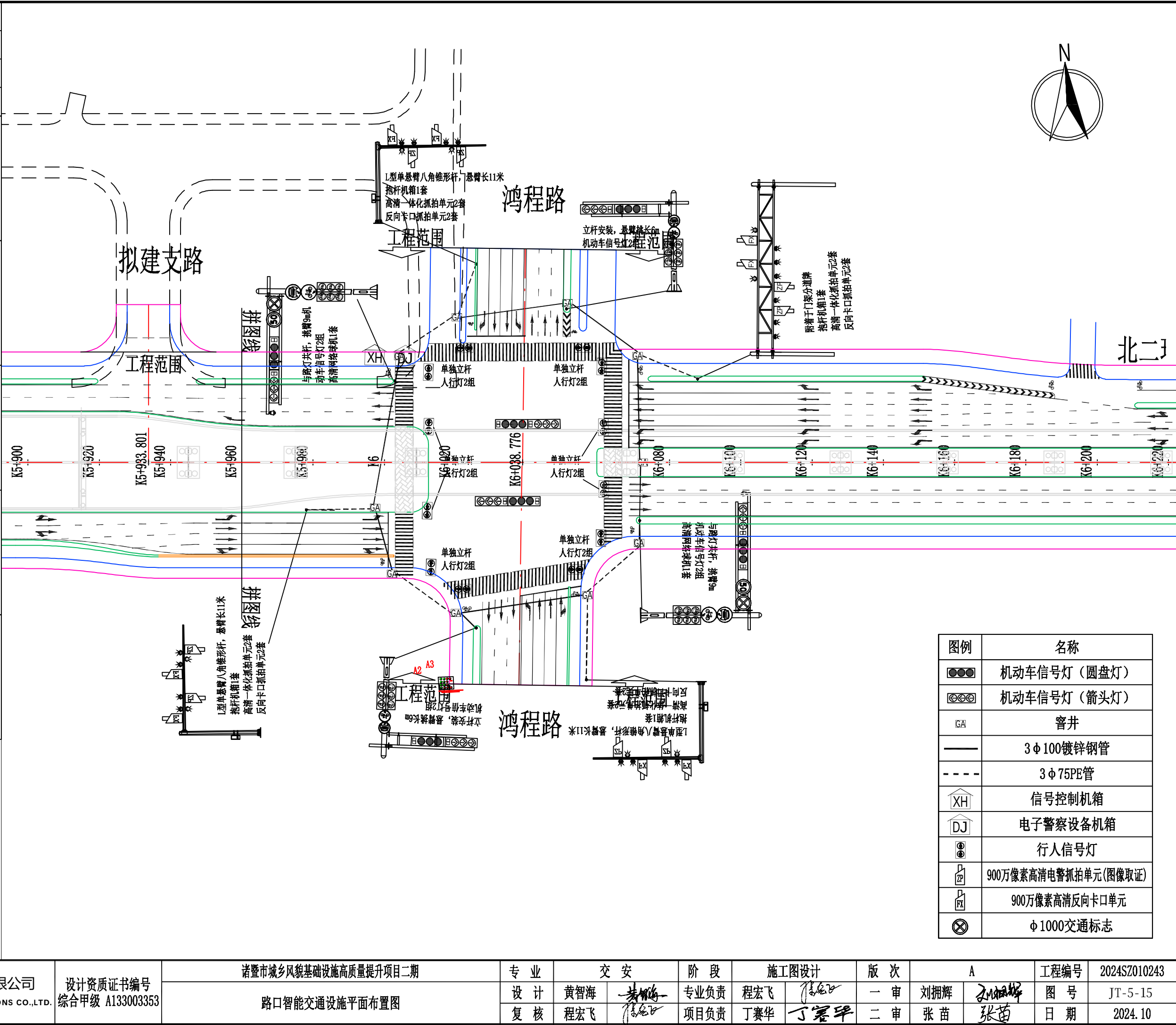
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS	



		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	



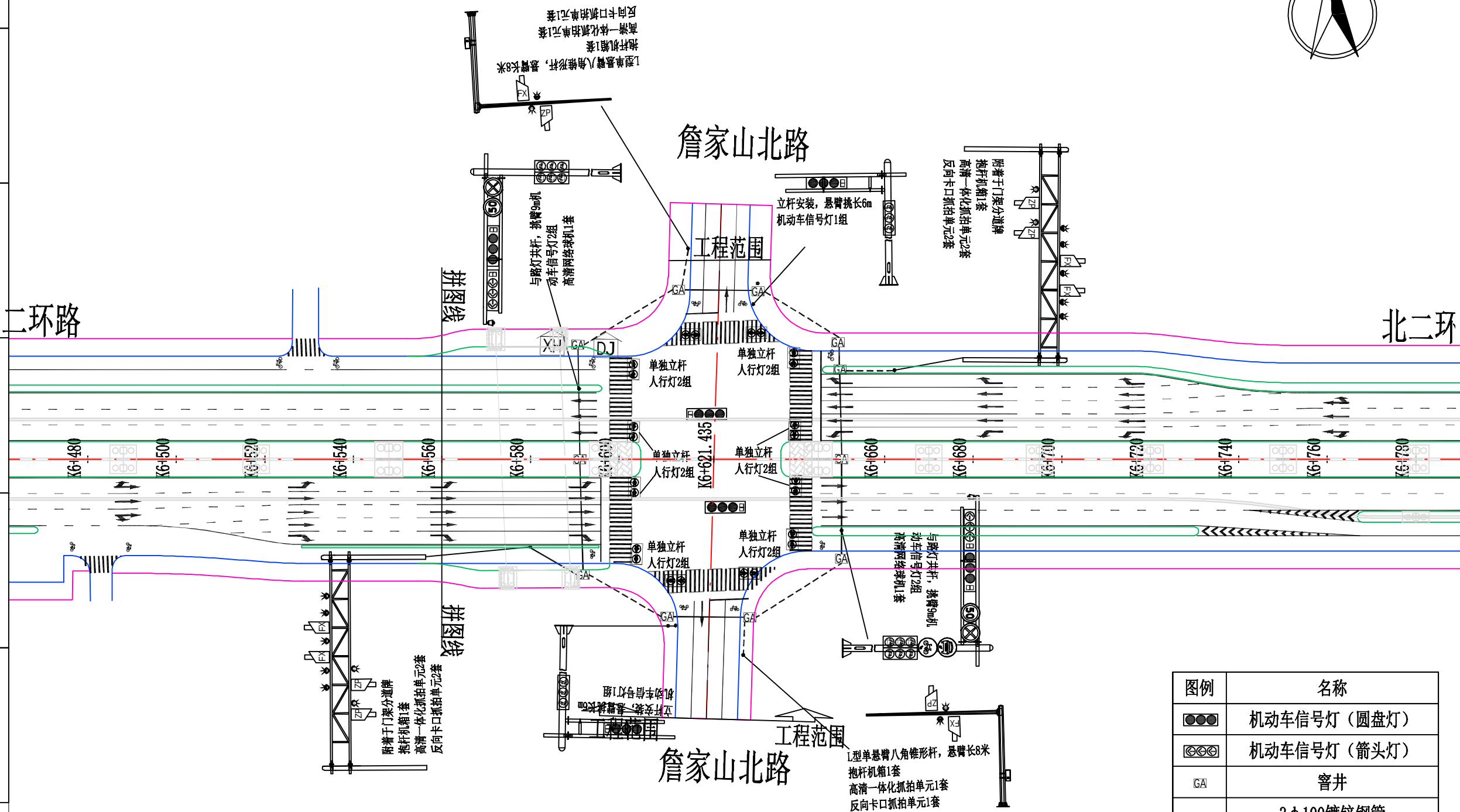
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	梁 桥		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION		



图例	名称
	机动车信号灯（圆盘灯）
	机动车信号灯（箭头灯）
	窨井
	3φ100镀锌钢管
	3φ75PE管
	信号控制机箱
	电子警察设备机箱
	行人信号灯
	900万像素高清电警抓拍单元(图像取证)
	900万像素高清反向卡口单元
	φ1000交通标志

浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A	工程编号	2024SZ010243
		路口智能交通设施平面布置图	设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-5-15
			复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10

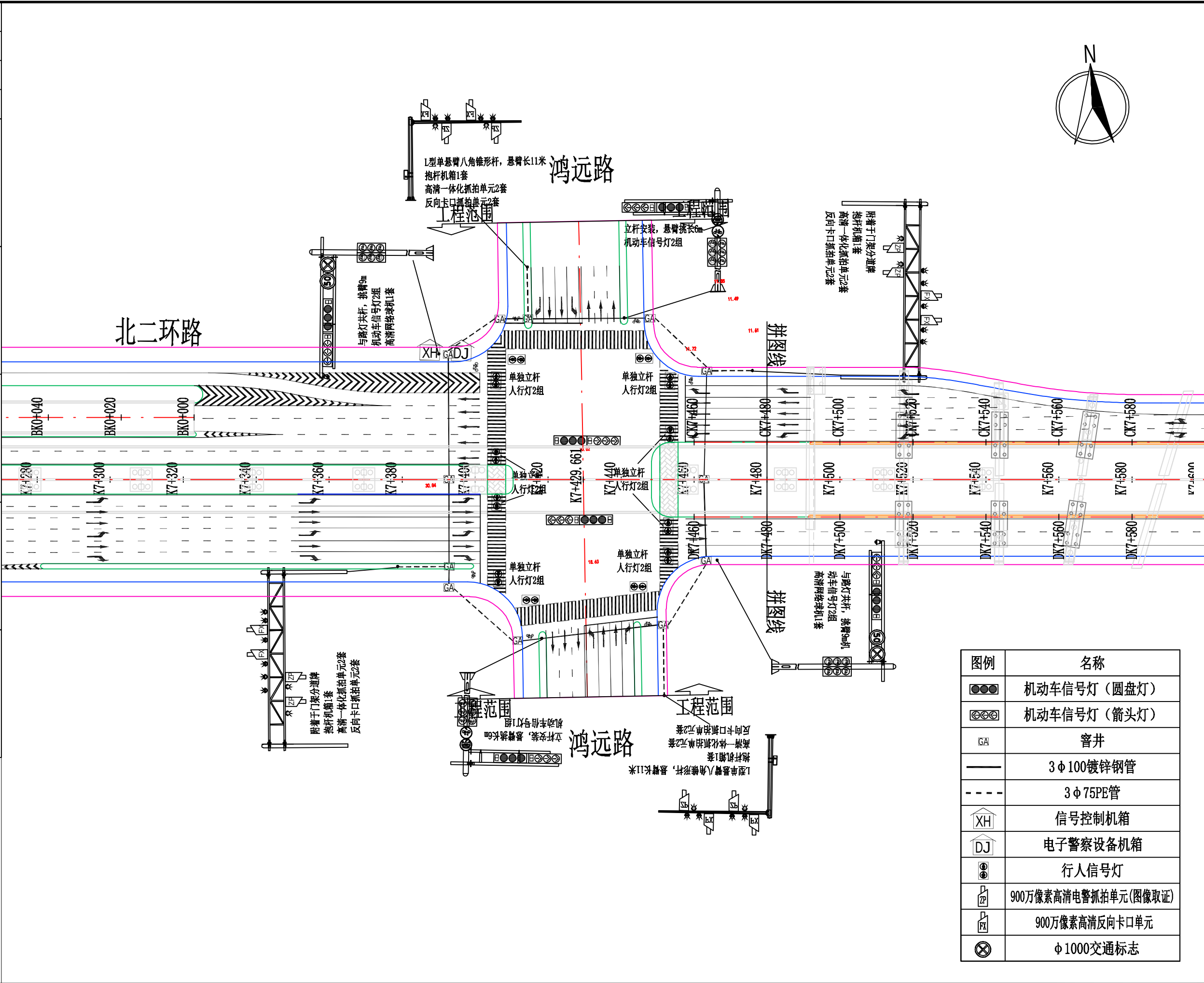
		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
签 会	 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 浙江数智交院科技股份有限 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS		



图例	名称
	机动车信号灯(圆盘灯)
	机动车信号灯(箭头灯)
	窞井
	3 φ 100镀锌钢管
	3 φ 75PE管
	信号控制机箱
	电子警察设备机箱
	行人信号灯
	900万像素高清电警抓拍单元(图像取证)
	900万像素高清反向卡口单元
	φ 1000交通标志

签 会	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
			路口智能交通设施平面布置图	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-5-16
				复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预盖章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		



会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期 路口智能交通设施平面布置图	专 业	交 安	阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
				设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-5-17
				复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张 苗	日 期	2024. 10

标志设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号	位置	结构型式	标志尺寸	标志内容	备注
1	高架段					
2	MLK4+300	左幅	单柱式	$\Delta 900$		
3	K4+480分流鼻	左幅	双悬臂	$2(3500\times 2600)+600\times 1200$		
4	MLK4+668	左幅	单悬臂	3500×2600		
5	MLK4+908	左幅	单悬臂	3500×2600		
6	MLK5+100	左幅	单悬臂	$2\phi 1000$		
7	MLK5+250分流鼻	左幅	双悬臂	$3000\times 2600+1200\times 2600+3500\times 2600+600\times 1200$		
8	K5+820分流鼻	左幅	双悬臂	$2(3500\times 2600)+600\times 1200$		
9	MLK6+188	左幅	单悬臂	3500×2600		
10	MLK6+488	左幅	单悬臂	3500×2600		
11	MLK6+810	左幅	单悬臂	$2\phi 1000$		
12	MLK7+112	左幅	单柱式	$\Delta 900$		
13	陶朱北路口匝道起点	左幅	匝道门架式	$3000\times 2600+3(3500\times 2600)+2(600\times 1200)$		
14	MLK7+840分流鼻	左幅	双悬臂	$2(3500\times 2600)+600\times 1200$		
15	MLK8+000	左幅	单悬臂	3500×2600		
16						
17	MLK4+440	右幅	单柱式	$\Delta 900$		
18	MLK4+500分流鼻	右幅	双悬臂	$3000\times 2600+1200\times 2600+3500\times 2600+600\times 1200$		
19	MLK4+580	右幅	单悬臂	$2\phi 1000$		
20	MLK4+698	右幅	单悬臂	3500×2600		
21	MLK5+000	右幅	单悬臂	3500×2600		
22	K5+240分流鼻	右幅	双悬臂	$2(3500\times 2600)+600\times 1200$		
23	MLK5+820分流鼻	右幅	双悬臂	$3000\times 2600+1200\times 2600+3500\times 2600+600\times 1200$		
24	MLK5+973	右幅	单悬臂	$2\phi 1000$		
25	MLK6+308	右幅	单悬臂	3500×2600		
26	MLK6+670	右幅	单悬臂	3500×2600		
27	K6+900分流鼻	右幅	双悬臂	$2(3500\times 2600)+600\times 1200$		
28	分流鼻后50m	右幅	附着式	$\phi 1000$		
29	MLK7+800分流鼻	右幅	双悬臂	$3000\times 2600+1200\times 2600+3500\times 2600+600\times 1200$		
30	MLK7+980	右幅	单悬臂	$2\phi 1000$		
31						
32	地面段					
33	接入道路右侧	左幅	单柱式	$D800+\phi 800$		

标志设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

序号	桩号	位置	结构型式	标志尺寸	标志内容	备注
34	停止线前40m	左幅	单悬臂 (与路灯共杆)	4000×1500		千禧路
35	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
36	停止线前100m	左幅	单悬臂	4400×2400		千禧路
37	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
38	中分带	左幅	单柱式	1200×600		
39	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
40	中分带	左幅	单柱式	1200×600		
41	K5+500	左幅	单悬臂	4400×2400		创业路
42	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
43	停止线前30m	左幅	门架式	6 (1200×1900)		友谊北路
44	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
45	停止线前100m	左幅	单悬臂	4400×2400		友谊北路
46	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
47	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
48	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
49	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
50	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
51	停止线前30m	左幅	门架式	5 (1200×1900)		詹家山北路
52	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
53	停止线前100m	左幅	单悬臂	4400×2400		詹家山北路
54	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
55	中分带	左幅	单柱式	1200×600		
56	停止线前30m	左幅	门架式	5 (1200×1900)		陶朱北路
57	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
58	停止线前60m	左幅	单悬臂	4400×2400		陶朱北路
59	接入道路右侧	左幅	单柱式	D800+φ800		
60						
61	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
62	停止线前100m	右幅	单悬臂	4400×2400		千禧路
63	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
64	停止线前40m	右幅	单悬臂 (与路灯共杆)	4000×1500		千禧路
65	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
66	中分带	右幅	单柱式	1200×600		

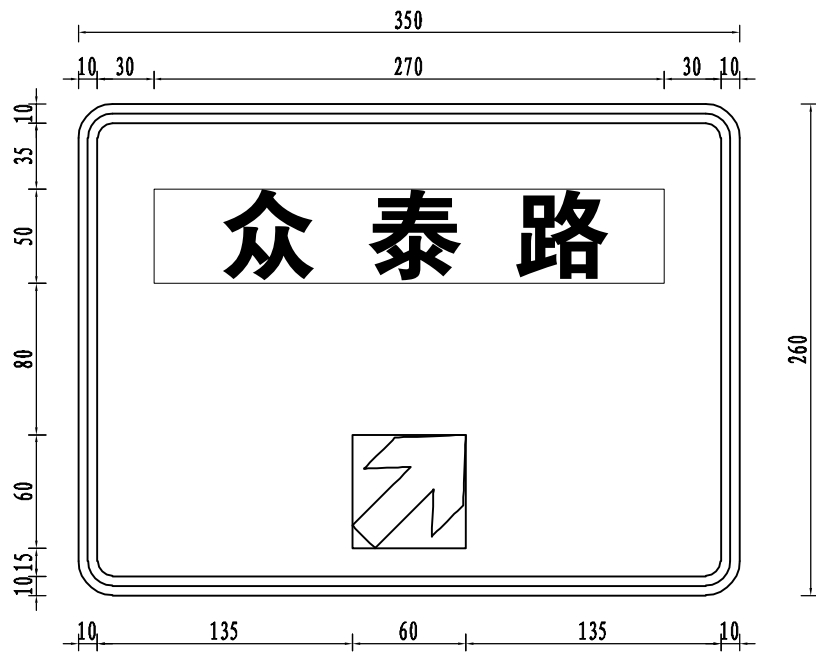
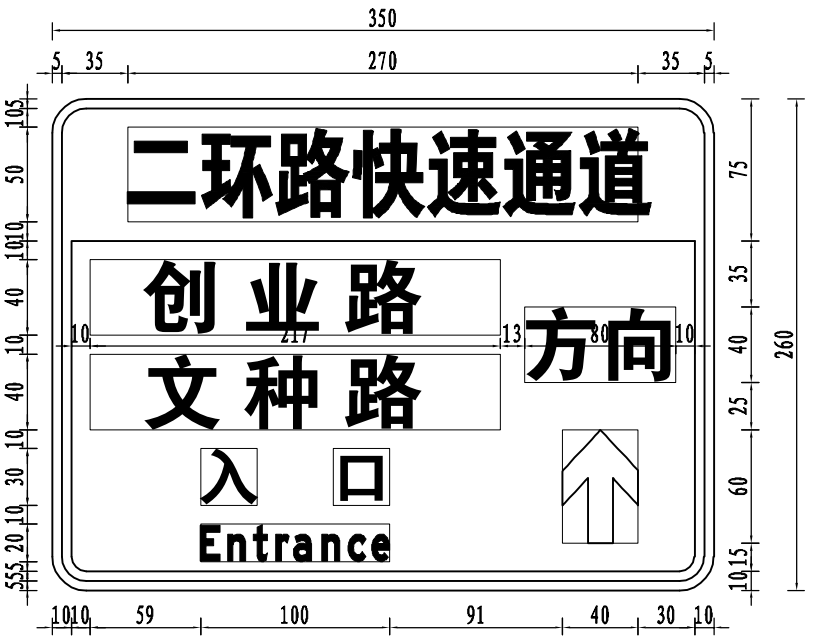
标志设置一览表

项目名称：诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

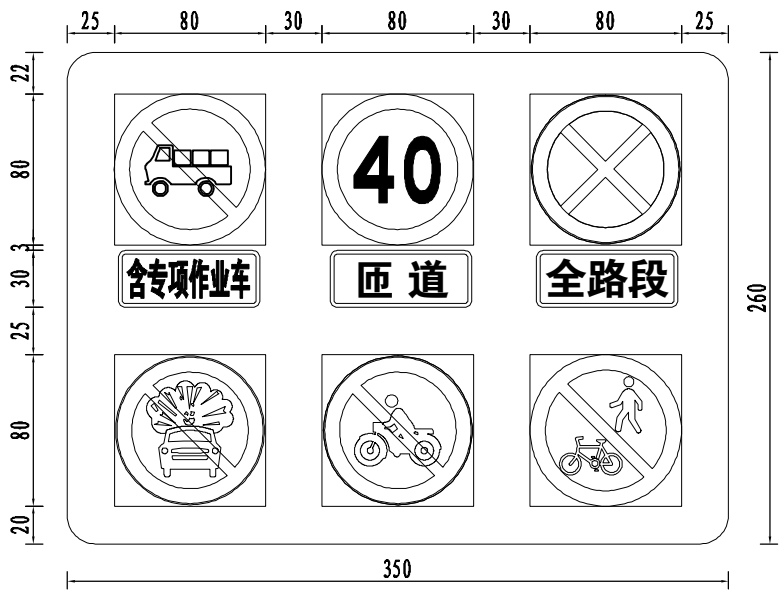
第 3 页，共 3 页

序号	桩号	位置	结构型式	标志尺寸	标志内容	备注
67	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
68	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
69	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
70	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
71	K5+340	右幅	单悬臂	4400×2400		创业路
72	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
73	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
74	中分带	右幅	单柱式	1200×600		
75	停止线前100m	右幅	单悬臂	4400×2400		友谊北路
76	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
77	停止线前40m	右幅	单悬臂(与路灯共杆)	4000×1500		友谊北路
78	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
79	停止线前100m	右幅	单悬臂	4400×2400		詹家山北路
80	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
81	停止线前30m	右幅	门架式	5(1200×1900)		詹家山北路
82	分流鼻		单柱式	800×2000		
83	K6+860	右幅	单悬臂	4400×2400		众泰路
84	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
85	分流鼻		单柱式	800×2000		
86	中分带	右幅	单柱式	1200×600		
87	停止线前100m	右幅	单悬臂	4400×2400		陶朱北路
88	停止线前50m	左幅	单柱式	1000×2000		
89	停止线前30m	右幅	门架式	6(1200×1900)		陶朱北路
90	接入道路右侧	右幅	单柱式	D800+φ800		
91						
92	路口中分带		附着于桥墩迎车面	φ1000-4块		千禧路
93	路口中分带		附着于桥墩迎车面	φ1000-4块		友谊北路
94	路口中分带		附着于桥墩迎车面	φ1000-4块		詹家山北路
95	路口中分带		附着于桥墩迎车面	φ1000-4块		陶朱北路
96						
97						
98						
99						

		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	梁 桥		
会 签	浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS		



注：本版面适用于地面匝道分流鼻处。



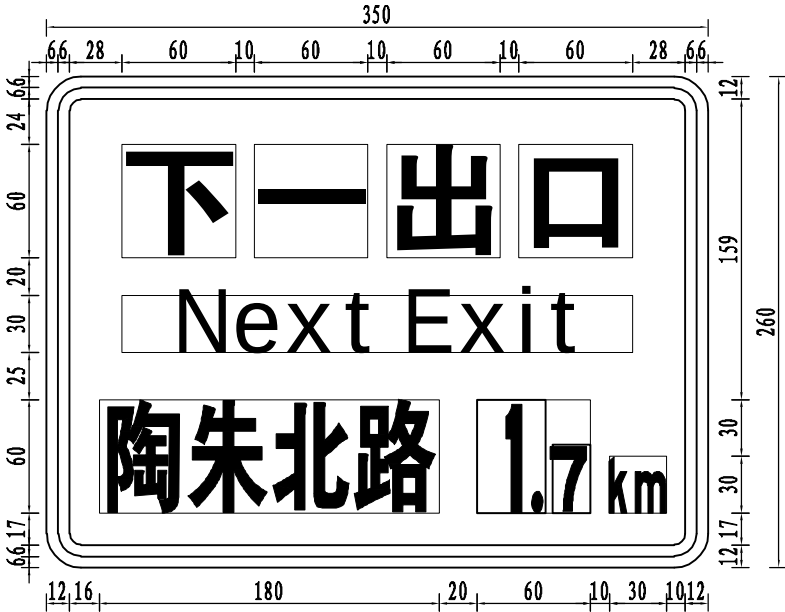
注：组合禁令标志内容以平面布置图为准，本图为示意。



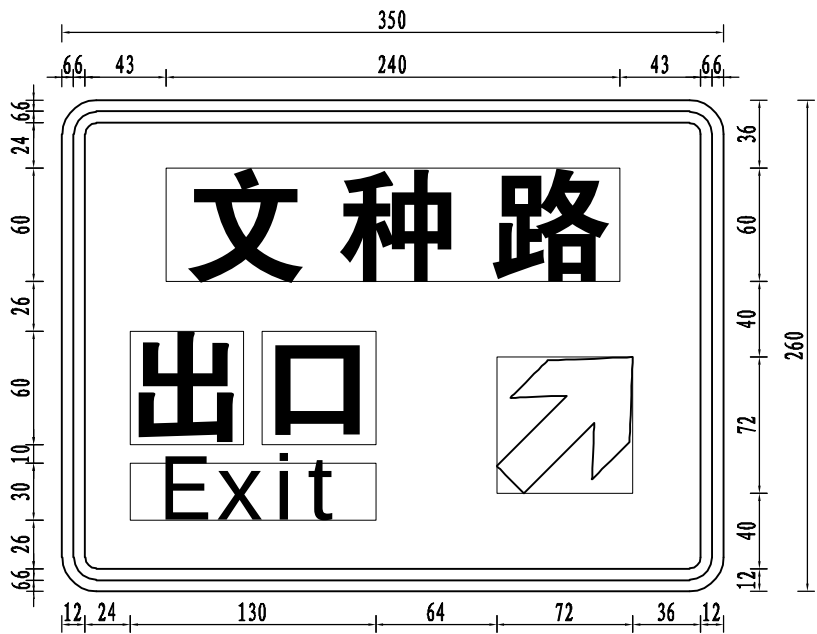
注：组合禁令标志内容以平面布置图为准，本图为示意。

- 说明：
1. 本图标注单位为cm;
 2. 本图比例为1: 40;
 3. 除特别注明外，标志版面颜色、字体、图案执行GB5768相关规定。

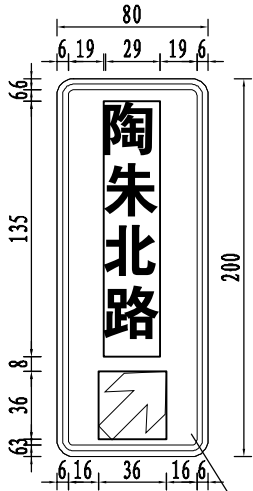
		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	梁 桥		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS 1951		



注：设置于主线一级分流鼻直行方向



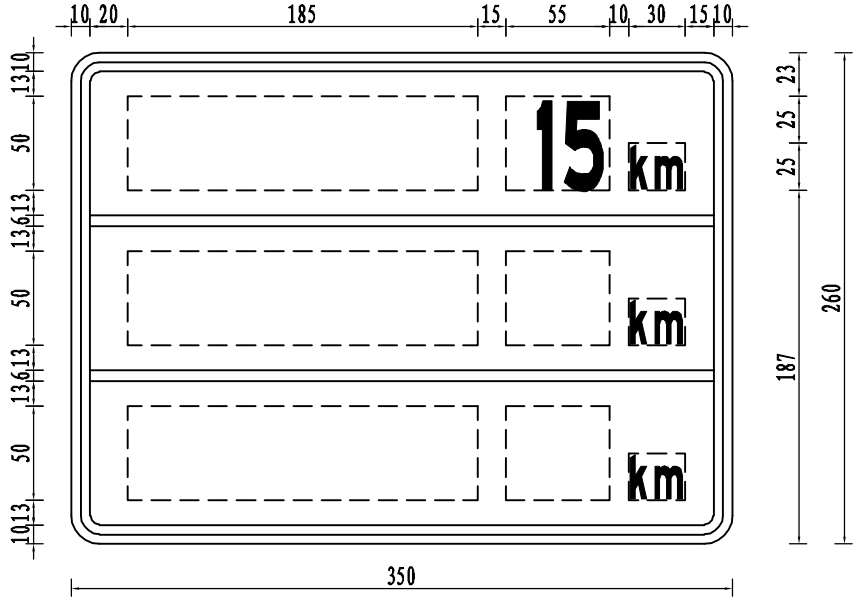
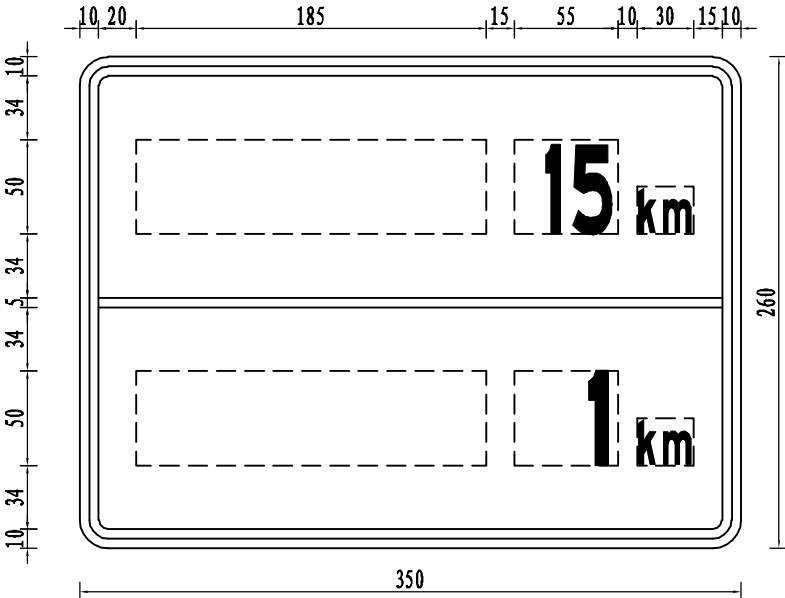
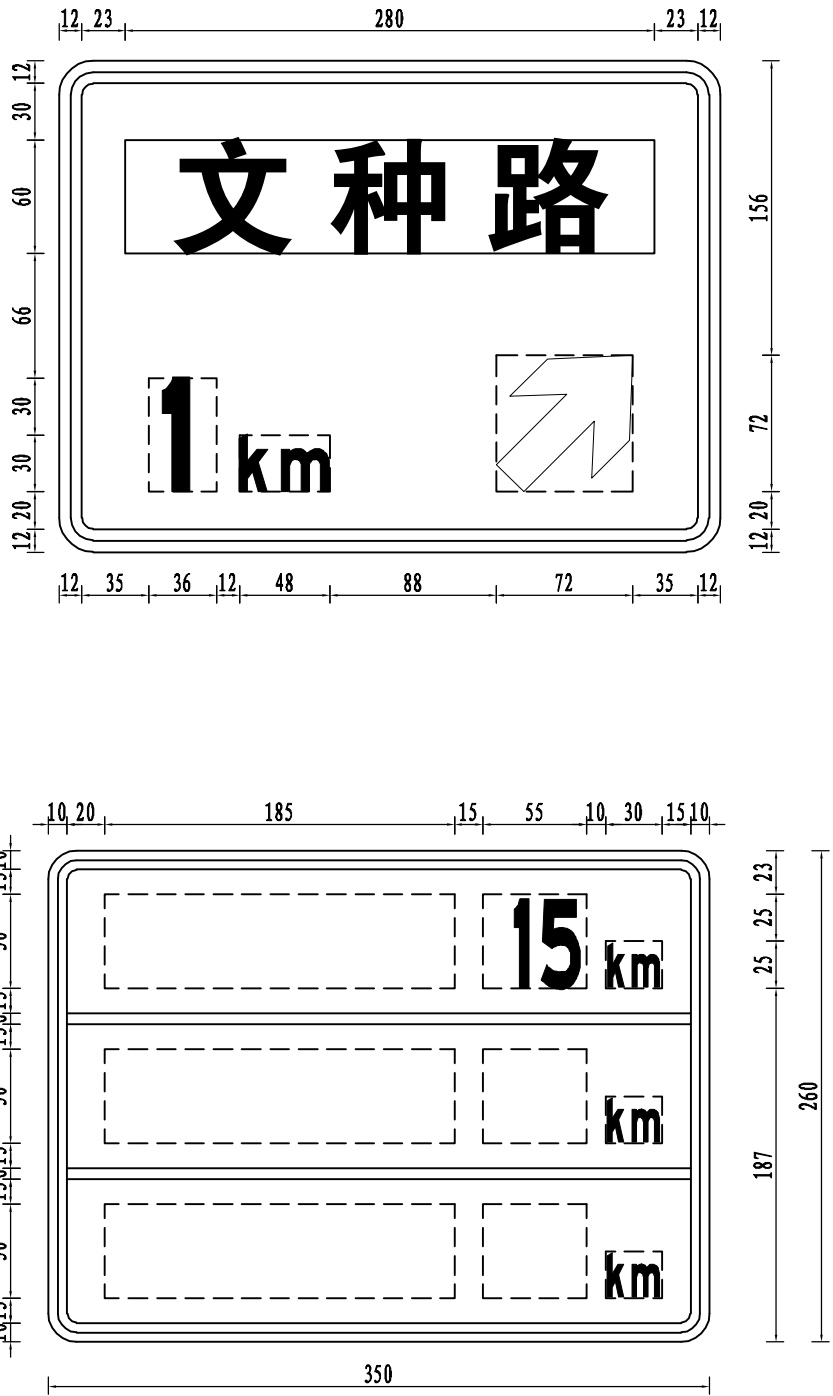
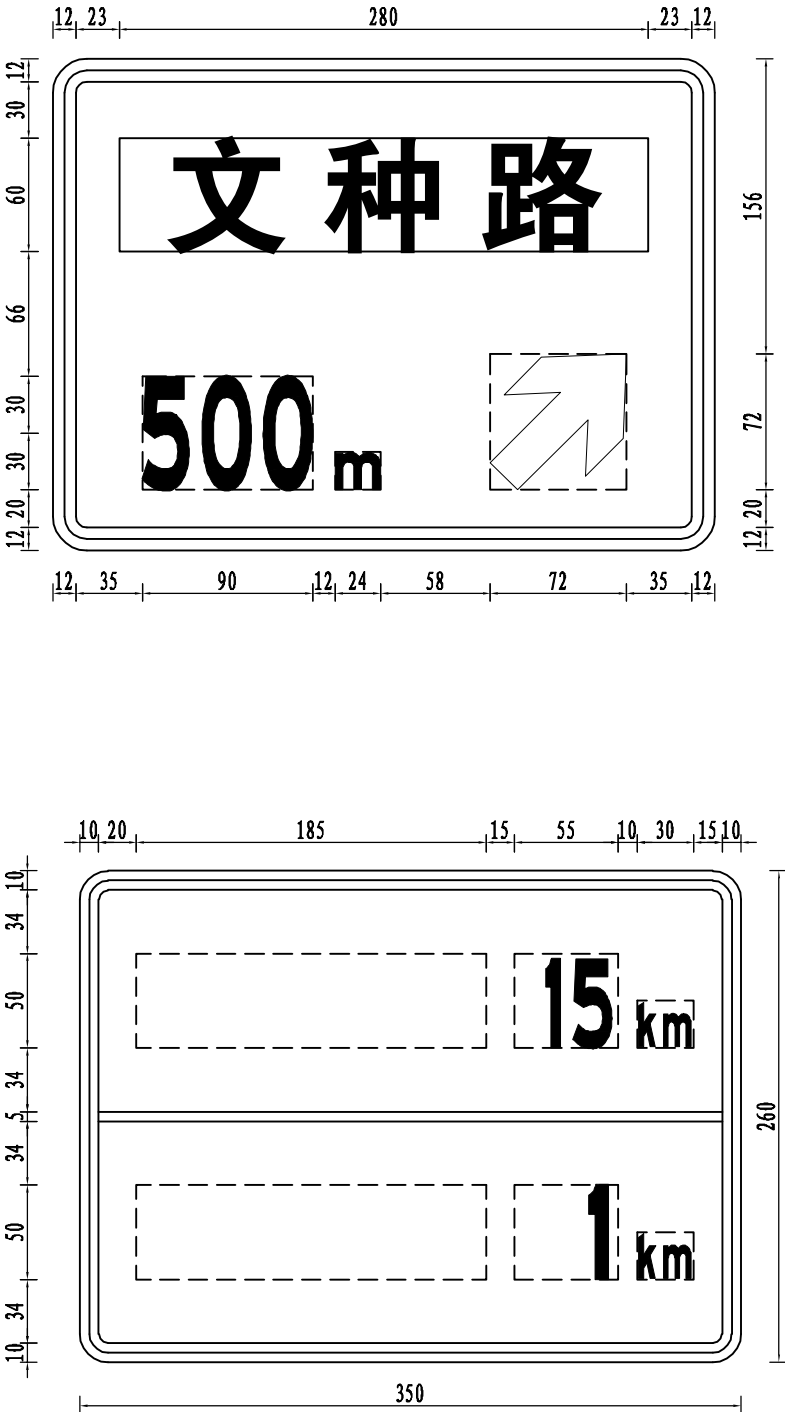
注：设置于主线一级分流鼻出口方向



蓝底白字白边框

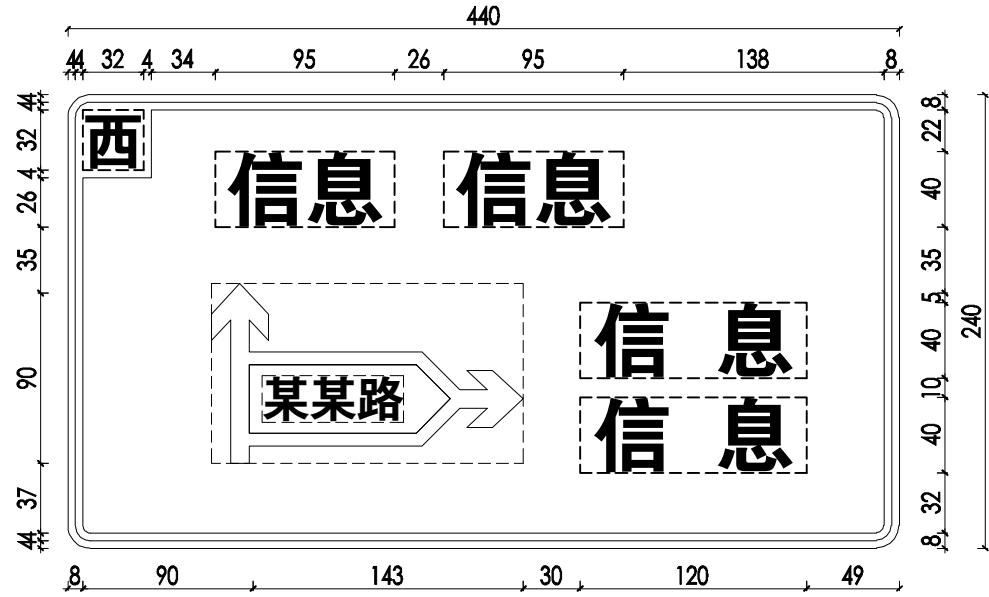
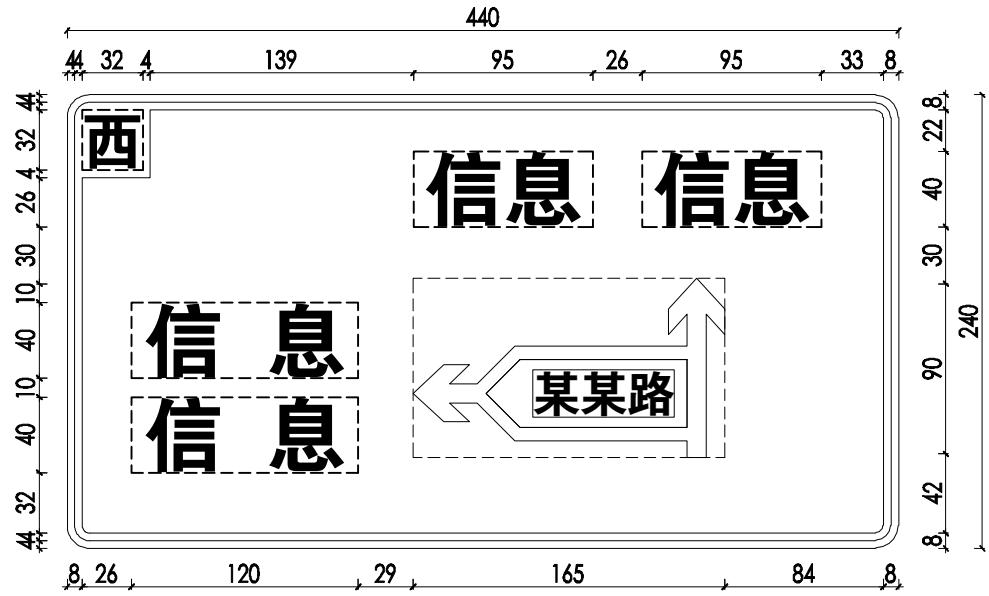
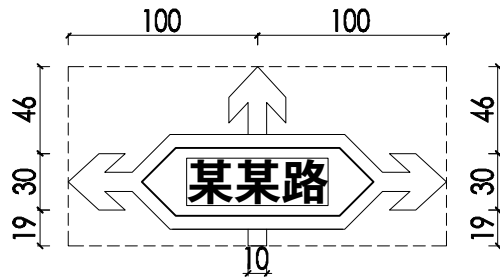
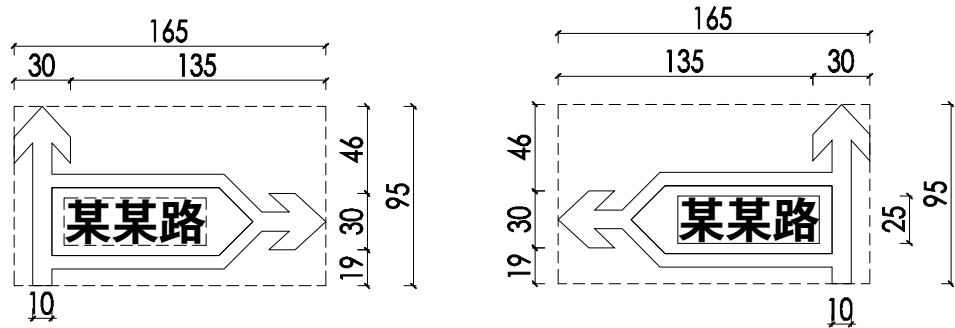
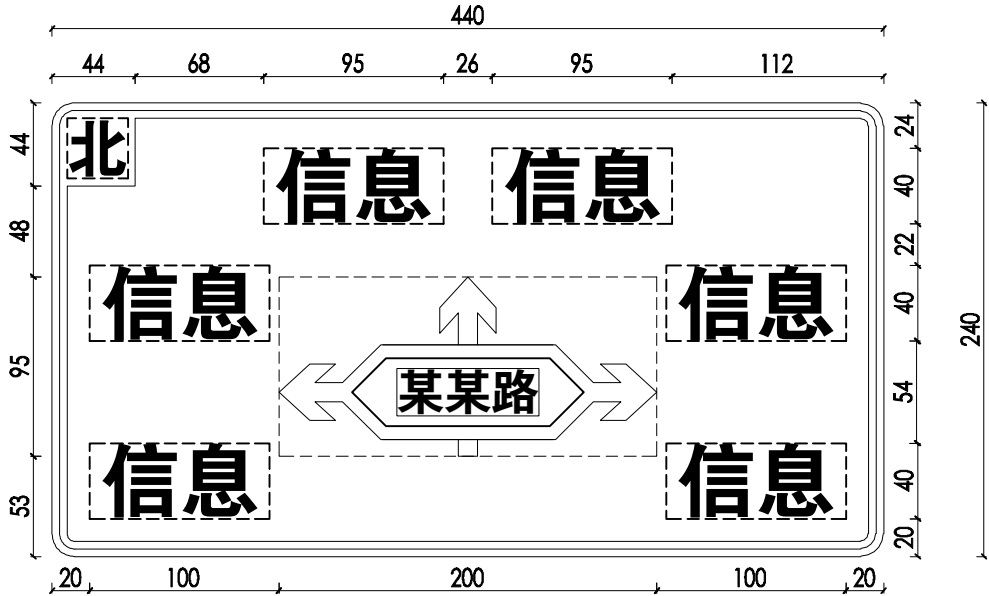
- 说明：
- 1. 本图标注单位为cm；
 - 2. 本图比例为1: 40；
 - 3. 除特别注明外，标志版面颜色、字体、图案执行GB5768相关规定。

											实 名	签 名
											项目负责人	丁赛华
											专业负责人	程宏飞
											设 计 人	黄智海
											注册（执业）章	
											预留章	
											出图章	
电 气	环 境										审图章	
建 筑	结 构										竣工章	
给 水	排 水											
道 路	桥 梁											
会 签												



说明：
1. 本图标注单位为cm；
2. 本图比例为1: 40；
3. 除特别注明外，标志版面颜色、字体、图案执行GB5768相关规定。

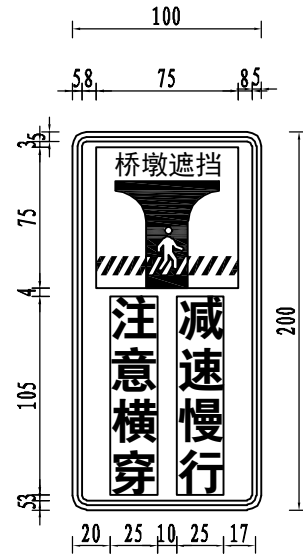
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



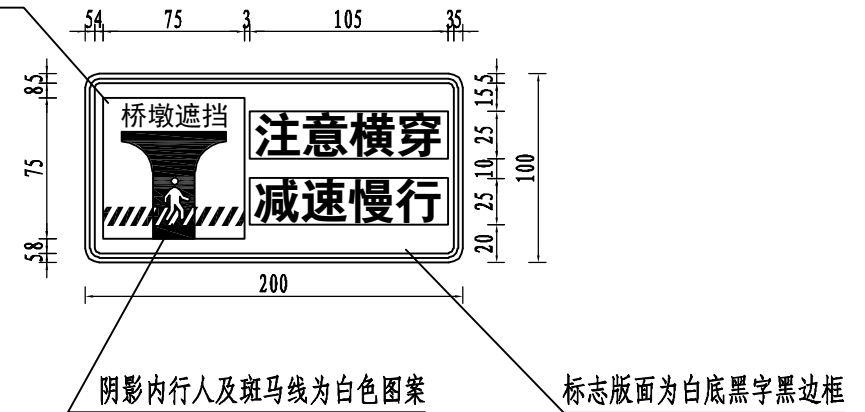
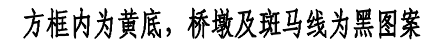
说明：
1. 本图标注单位为cm；
2. 本图比例为1: 40；
3. 除特别注明外，标志版面颜色、字体、图案执行GB5768相关规定。

		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预盖章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS 1951		

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



单柱式标志版面



双柱式标志版面

说明:

1. 本图标注尺寸为cm;
2. 标志为告示标志类型, 版面为白底黑字黑边框白称边;
3. 版面图案为黄底黑图案, 包括桥墩、文字、斑马线, 其中阴影处行人及斑马线为白色。

会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. 1951	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
			桥墩遮挡标志版面设计图		设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-7-6
					复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024. 10

项目负责

专业负责

设计人

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

实 名

丁赛华

程宏飞

黄智海

签 名

丁赛华

程宏飞

黄智海

电 气

环 境

建 筑

结 构

给 水

排 水

道 路

桥 梁

会 签

浙江数智交院科技股份有限公司

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

警告、禁令、指示标志版面设计图

专业

交 安

阶 段

施工图设计

版 次

A

工程编号

2024SZ010243

设计

黄智海

程宏飞

专业负责

程宏飞

项目负责

丁赛华

一 审

刘拥辉

张 苗

图 号

JT-7-7

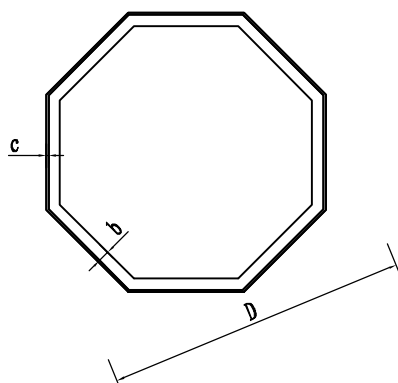
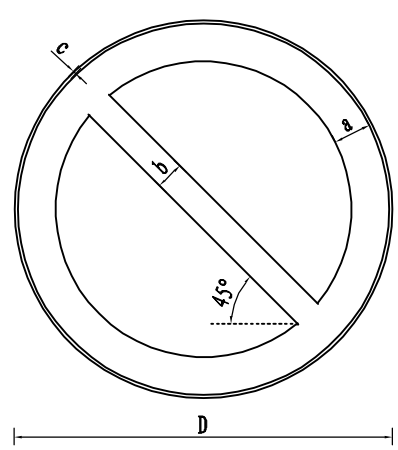
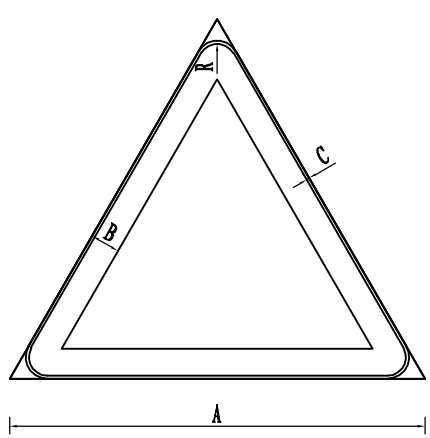
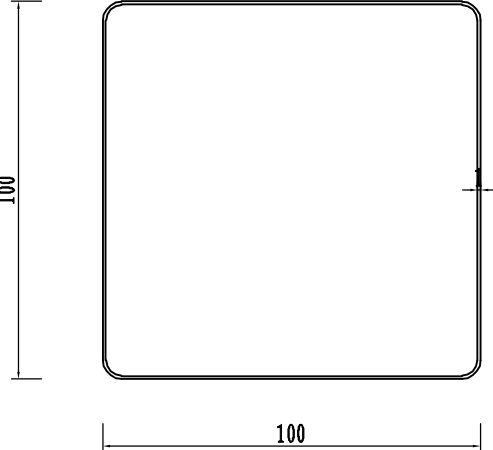
二 审

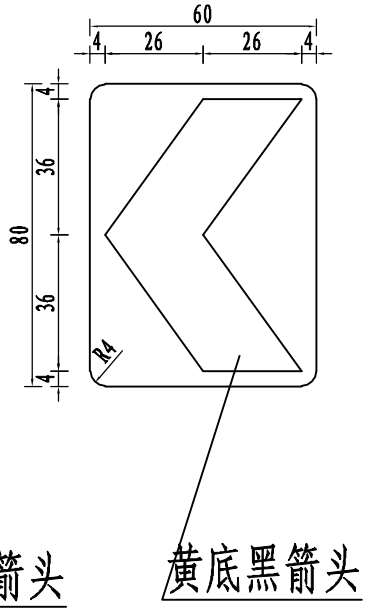
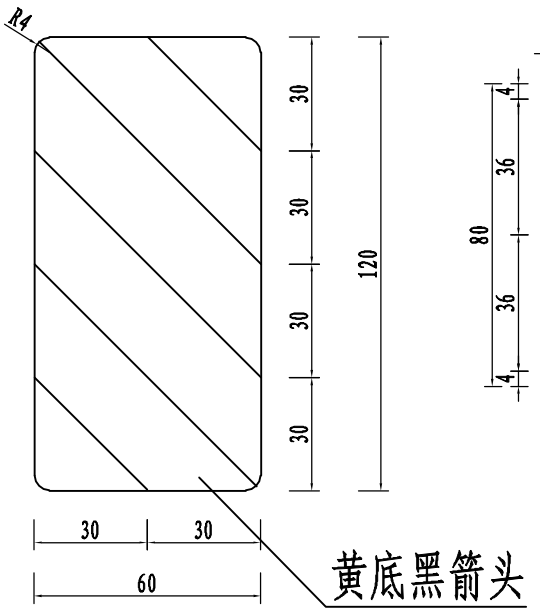
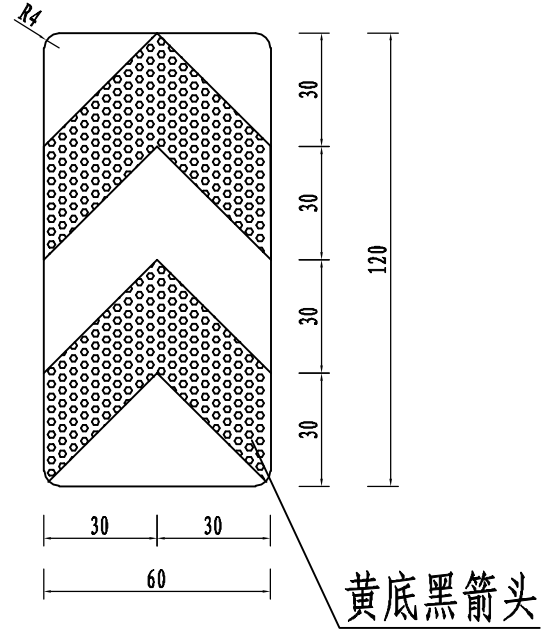
丁赛华

张 苗

日 期

2024. 10





警告标志尺寸表

速 度 (km/h)	>100	>80
三角形边长 (A) /cm	130	110
黑边宽 (B) /cm	9	8
黑边圆角半径 (R) /cm	6	5
衬边宽度 (D) /cm	1.0	0.8

禁令标志尺寸表

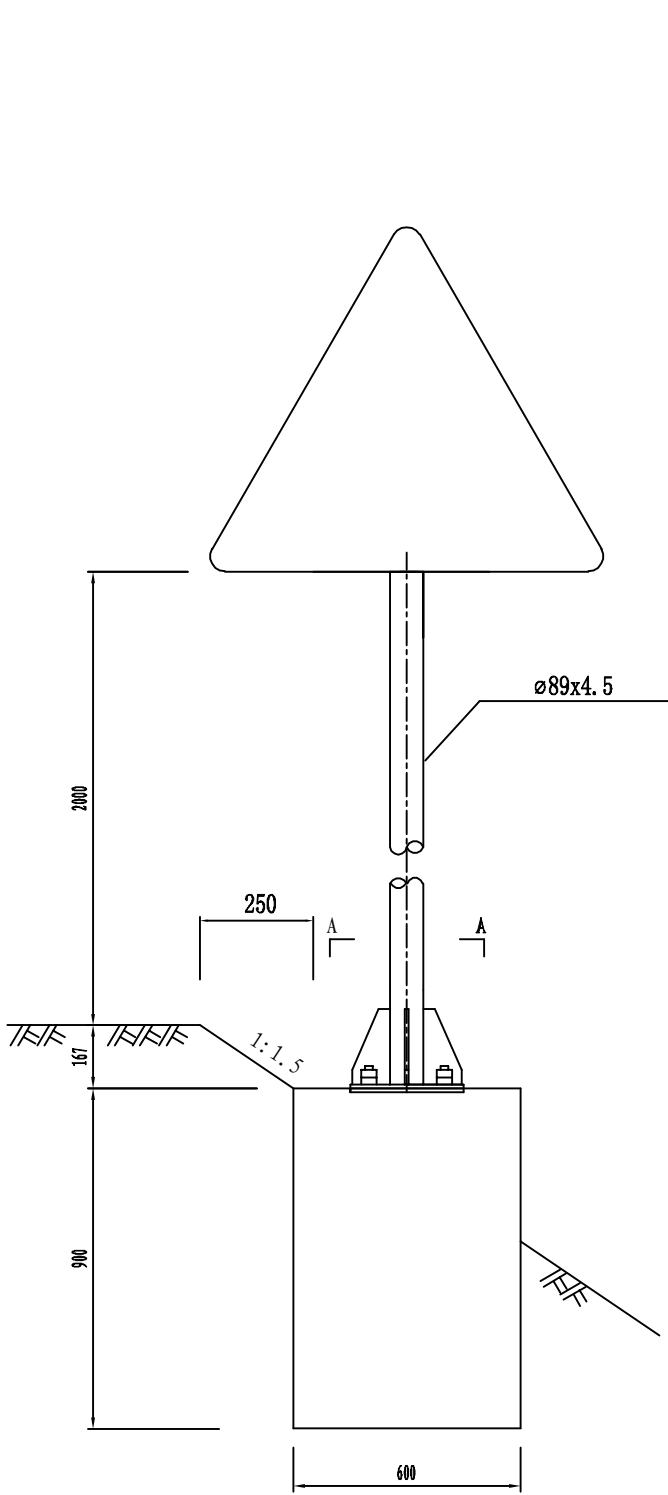
速 度 (km/h)		100-120	71-99	40-70	<40
圆形标志/cm	标志外径 (D)	120	100	80	60
	红边宽度 (a)	12	10	8	6
	红杠宽度 (b)	9	7.5	6	4.5
	衬边宽度 (c)	1.0	0.8	0.6	0.4
八角形标志 (停车让行标志) /cm	标志外径 (D)	-	-	80	60
	白边宽度 (b)	-	-	3.0	2.0

说明:

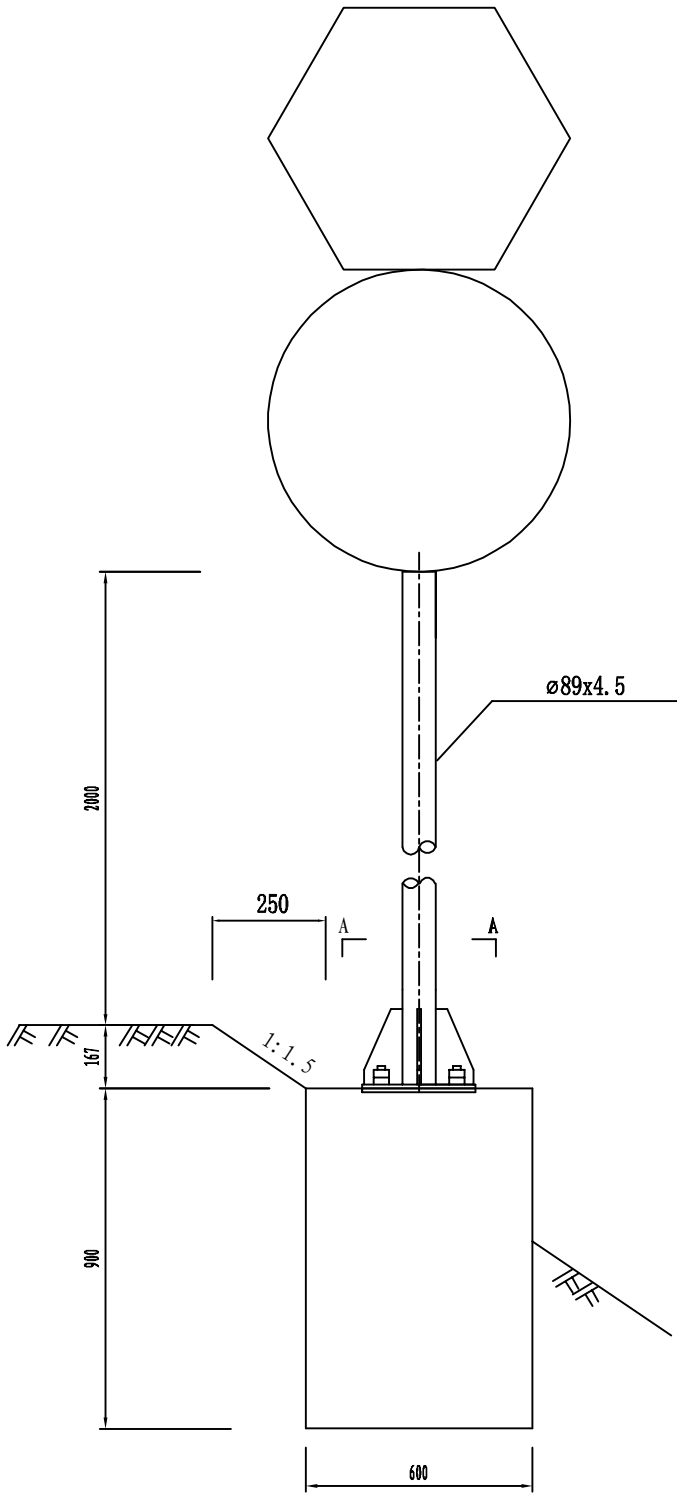
1. 本图尺寸均以cm为单位。

2. 除特别注明外, 标志版面颜色、字体、图案执行GB5768相关规定。

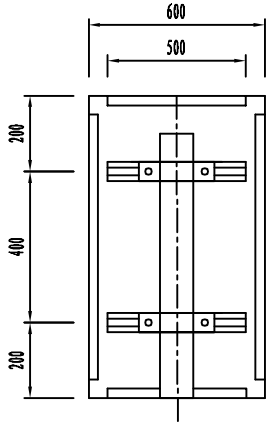
			实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华	丁赛华
		专业负责人	程宏飞	程宏飞
		设 计 人	黄智海	黄智海
		注册（执业）章		
		预留章		
		出图章		
		审图章		
		竣工章		
电 气	环 境			
建 筑	结 构			
给 水	排 水			
道 路	桥 梁			
会 签				



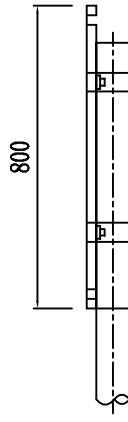
标志立面图 1：2 0



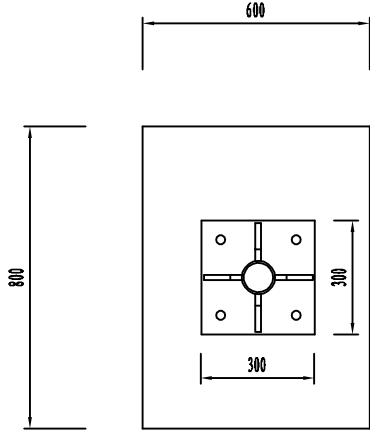
标志立面图 1：2 0



立面图 1：2 0



侧面图 1：2 0

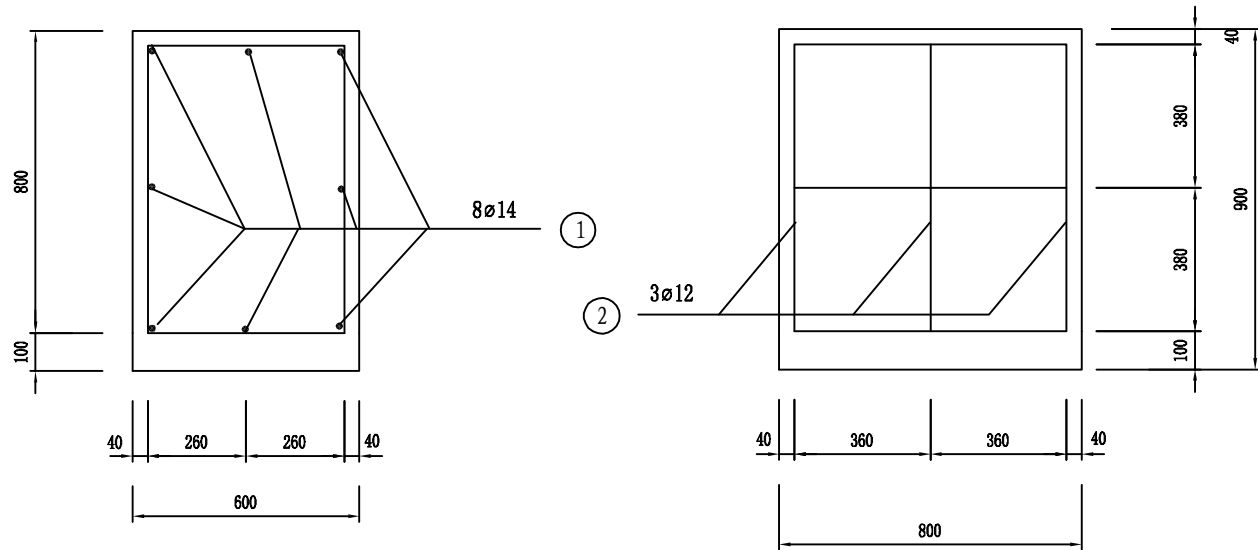


A - A 剖面图 1：2 0

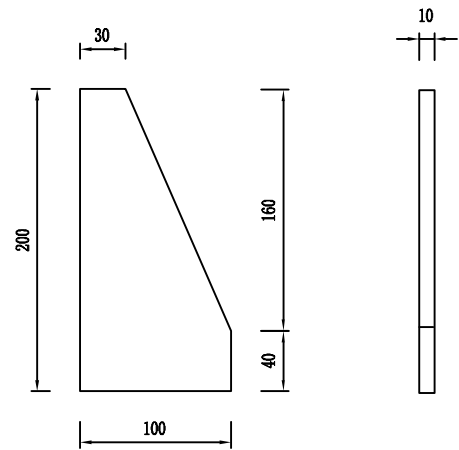
注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 标志板, 滑动槽钢均采用3004型铝合金板制作；
3. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨平滑；
4. 标志牌应与行车方向成 30° 夹角。

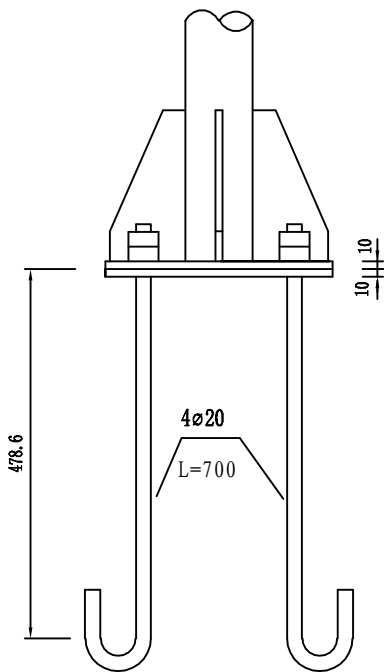
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	



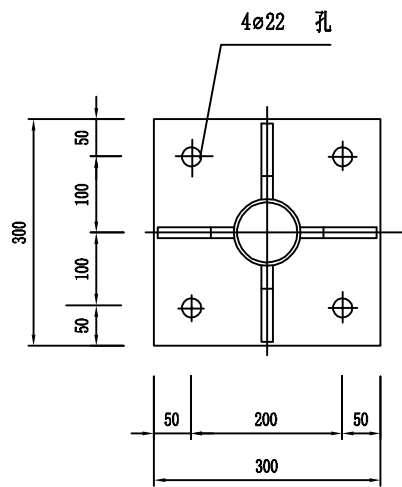
基础配筋图 1:20



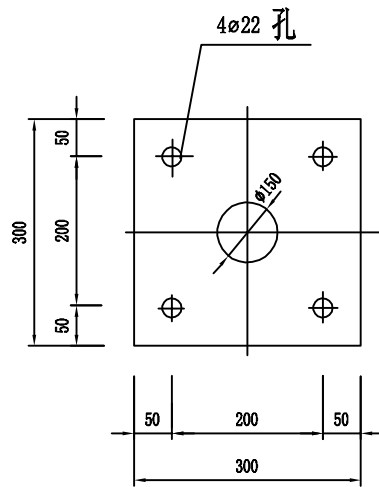
底座加劲肋 1:5



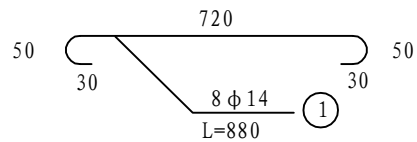
底座连接大样图 1:10



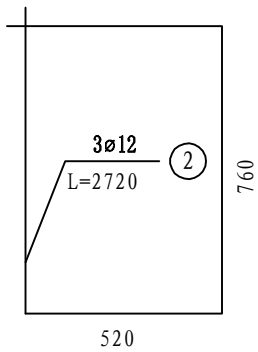
加劲法兰盘 1:10



底座法兰盘 1:10



基础主筋大样图 1:20



基础箍筋大样图 1:20

说明：本图尺寸均以毫米为单位。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签	浙江数智交院科技股份有限公司 设计资质证书编号 综合甲级 A133003353 诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期 单柱标志结构设计图（1-3） 专 业 设 计 复 核 交 安 黄智海 程宏飞 阶 段 专业负责 项目负责 施工图设计 程宏飞 丁赛华 版 次 一 审 二 审 A 刘拥辉 张 苗 工程编号 图 号 日 期 2024SZ010243 JT-8-3 2024. 10		

材料名称	规格（mm）	单件重（Kg）	件数（件）	总重（Kg）
钢管立柱	89×4.5 × 3000	28.134	1	28.13
标志板(2mm厚)	△1100	2.862	1	2.86
滑动铝槽	100×25×4 × 400	0.736	1	0.74
	100×25×5 × 800	1.472	1	1.47
抱箍	50 × 5	0.920	2	1.84
抱箍底衬	50 × 5	0.640	2	1.28
滑动螺栓	M18 × 45	0.230	4	0.92
螺母	M18		4	
	M20		8	
垫圈	Φ18×3		4	
	Φ20×3		4	
加劲肋法兰盘	300×300×10	11.54	1	11.54
底座法兰盘	300×300×10	7.038	1	7.04
地脚螺栓	M20×700	1.72	4	6.88
立柱帽	Φ140×3	0.363	1	0.36
基础钢筋	Φ12 L = 2720	2.420	3	7.26
	Φ14 L = 880	1.059	8	8.47
25#混凝土	600×800×900	0.432立方米		
碎石垫层	800×1000×200	0.16立方米		
反光膜	V	0.80平方米		

材料名称	规格（mm）	单件重（Kg）	件数（件）	总重（Kg）
钢管立柱	89×4.5 × 3100	29.072	1	29.07
标志板(2mm厚)	D800+Φ800	5.158	1	5.16
滑动铝槽	100×25×4 × 600	1.104	4	4.42
	100×25×5 × 800	1.472	0	0.00
抱箍	50 × 5	0.920	4	3.68
抱箍底衬	50 × 5	0.640	4	2.56
滑动螺栓	M18 × 45	0.230	8	1.84
螺母	M18		8	
	M20		8	
垫圈	Φ18×3		8	
	Φ20×3		4	
加劲肋法兰盘	300×300×10	11.54	1	11.54
底座法兰盘	300×300×10	7.038	1	7.04
地脚螺栓	M20×700	1.72	4	6.88
立柱帽	Φ140×3	0.363	1	0.36
基础钢筋	Φ12 L = 2720	2.420	3	7.26
	Φ14 L = 880	1.059	8	8.47
25#混凝土	600×800×900	0.432立方米		
碎石垫层	800×1000×200	0.16立方米		
反光膜	V	1.43平方米		

电气

环境

建筑

结构

给水

排水

道路

桥梁

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

会 签

ZJIC

1951

浙江数智交院科技股份有限公司

ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期

单悬臂标志结构设计图(1-1)

专 业

交 安

阶 段

施工图设计

版 次

A

工程编号

2024SZ010243

设 计

黄智海

程宏飞

专业负责

程宏飞

项目负责

丁赛华

一 审

刘拥辉

张 苗

图 号

JT-9-1

复 核

程宏飞

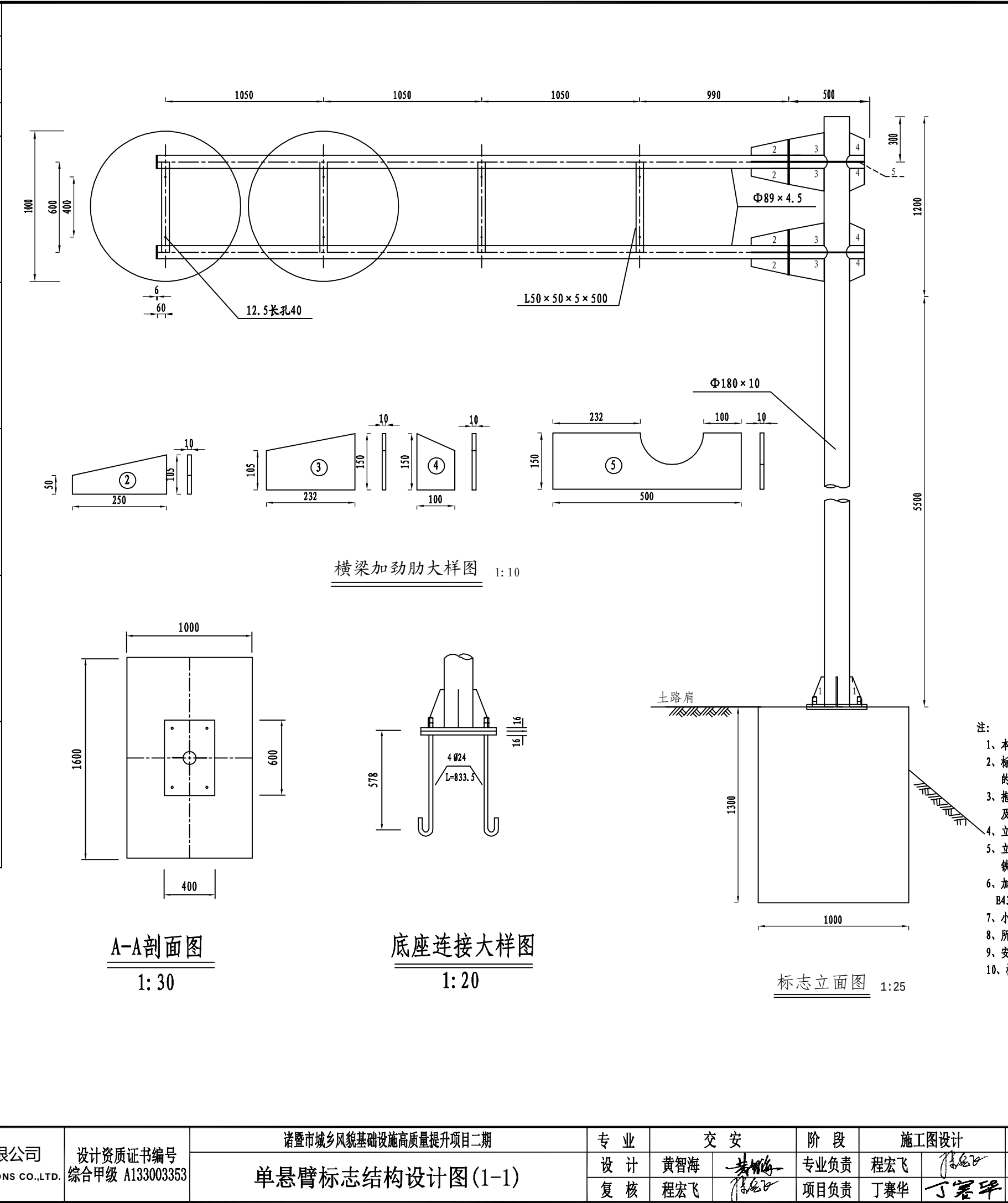
丁赛华

二 审

张 苗

日 期

2024. 10



材料数量表					
材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (kg)
无缝钢管立柱		180×10×6700	227.331	1	227.3
钢管 横梁	1	89×4.5×4200	39.40	2	78.70
	2	89×4.5×500	4.69	2	9.38
标志板		φ1000X3	8.21	2	16.42
角 钢		L50×50×5×500	1.86	8	14.88
滑动铝槽		100×25×4×600	1.155	6	4.62
螺母	1	M18	0.044	8	0.352
	2	M24	0.112	8	0.896
垫片	1	18×3	0.016	8	0.128
	2	24×5	0.057	8	0.456
滑动螺栓		M18×35	0.21	8	1.68
横梁之间的连接螺栓		M24×80	0.45	8	3.60
加 劲 肋	①	200×80×10	1.26	4	5.04
	②	250×105×10	2.06	8	16.48
	③	232×150×10	2.73	4	10.92
	④	100×150×10	1.18	4	4.72
	⑤	500×150×10	5.89	4	23.56
悬臂法兰盘		300×20	11.1	4	44.4
加劲法兰盘		400X600X16	34.69	1	34.7
底座法兰盘		400X600X16	30.14	1	30.14
地脚螺栓		M24×833.5	2.96	4	11.85
立柱帽		168×3	0.51	1	0.51
横梁帽		89×3	0.27	2	0.54
钢筋	8	L=4450	1.76	5	8.8
	14	L=1810	2.188	8	17.51
混凝土C25		1000X1600X1300		2.08m ³	

注:

1、本图尺寸单位均为mm;

2、标志板、滑动铝槽均采用铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑;

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来;

4、立柱采用的钢材应符合GB/T 700-2006的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖;

5、立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理;

6、加劲肋和法兰盘、加劲肋和圆钢均以焊缝连接；其双面焊hf>6mm，选材为B4301或B4303焊条;

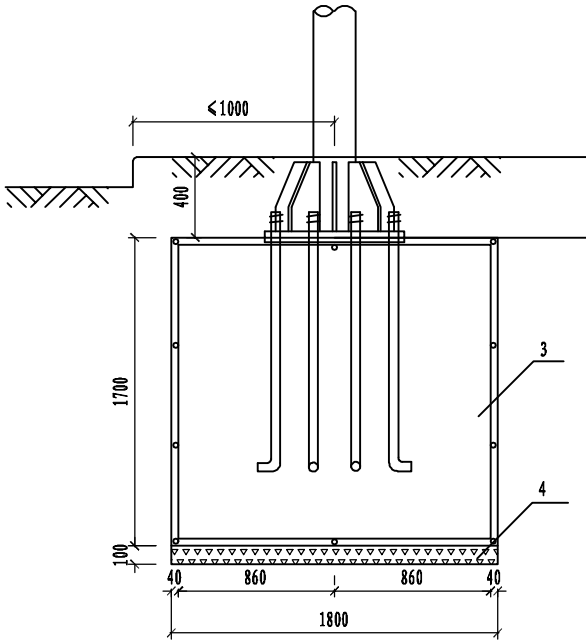
7、小圆钢管内插大圆钢管处以焊缝全焊，选材同上;

8、所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑;

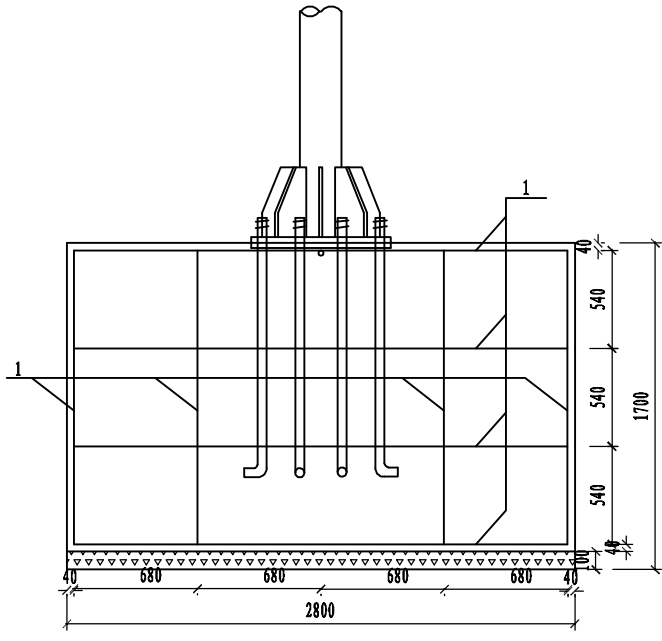
9、安装钢管横梁时，应采取措施使其保持5cm的向上预拱度;

10、标志版面的下边缘距离路面的高度应不小于550cm。

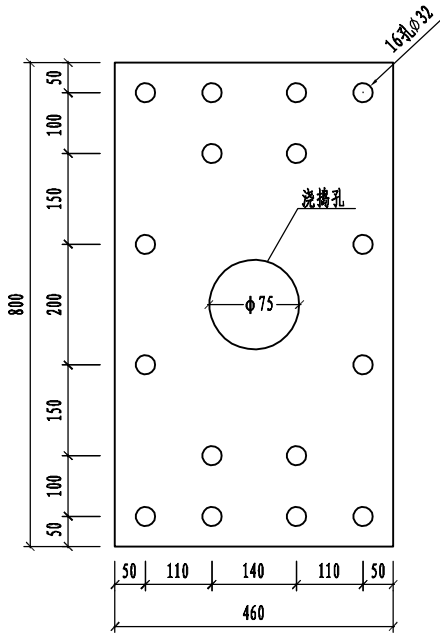
		实 名	签 名																																	
		项目负责人	丁赛华																																	
		专业负责人	程宏飞																																	
		设 计 人	黄智海																																	
		注册（执业）章																																		
		预留章																																		
		出图章																																		
		审图章																																		
		竣工章																																		
电 气	环 境																																			
建 筑	结 构																																			
给 水	排 水																																			
道 路	桥 梁																																			
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. 设计资质证书编号 综合甲级 A133003353 诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期 单悬臂标志结构设计图(2-1) <table><tr><td>专 业</td><td colspan="2">交 安</td><td>阶 段</td><td colspan="2">施工图设计</td><td>版 次</td><td colspan="2">A</td><td>工程编号</td><td>2024SZ010243</td></tr><tr><td>设 计</td><td>黄智海</td><td>黄智海</td><td>专业负责</td><td>程宏飞</td><td>程宏飞</td><td>一 审</td><td>刘拥辉</td><td>刘拥辉</td><td>图 号</td><td>JT-9-3</td></tr><tr><td>复 核</td><td>程宏飞</td><td>程宏飞</td><td>项目负责</td><td>丁赛华</td><td>丁赛华</td><td>二 审</td><td>张 苗</td><td>张 苗</td><td>日 期</td><td>2024. 10</td></tr></table>			专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243	设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-9-3	复 核	程宏飞	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张 苗	日 期	2024. 10
专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243																										
设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-9-3																										
复 核	程宏飞	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张 苗	日 期	2024. 10																										



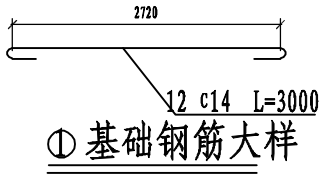
标杆立面图



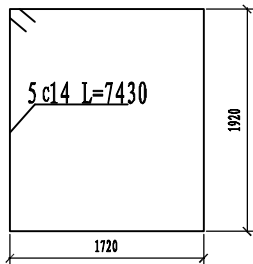
基础钢筋布置图



底座法兰盘



① 基础钢筋大样



② 基础钢筋大样

基础材料数量表

序号	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (个)	重量 (kg)
1	①钢筋	C 14X3000	3.62	24	86.88
2	②钢筋	C 14X7430	8.98	10	89.80
3	混凝土 (m)	C25		17.14	
4	碎石 (m)	40		1.00	

说明:

- 1、本图尺寸单位以毫米计。
- 2、钢材全部采用A3，螺栓表面镀锌350g/m, 钢管钢板等镀锌550g/m
- 3、立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。
- 4、立柱可根据全线道路景观要求采用菠萝格外包装饰。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海

预留章

出图章

审图章

竣工章

[illegible]

浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS

W 1000

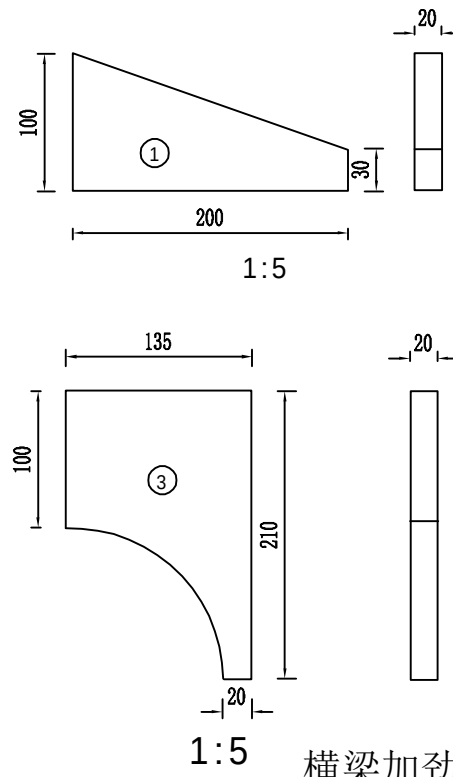
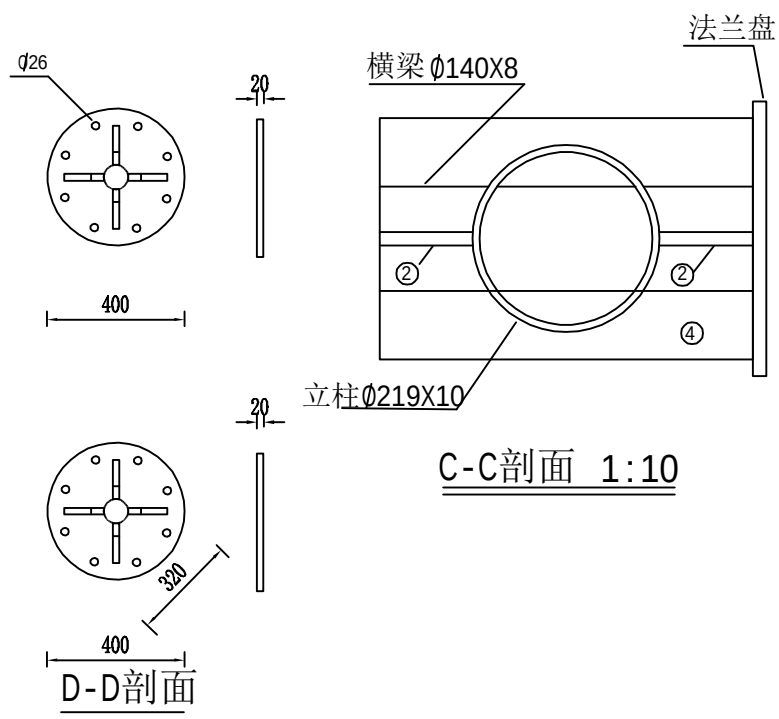
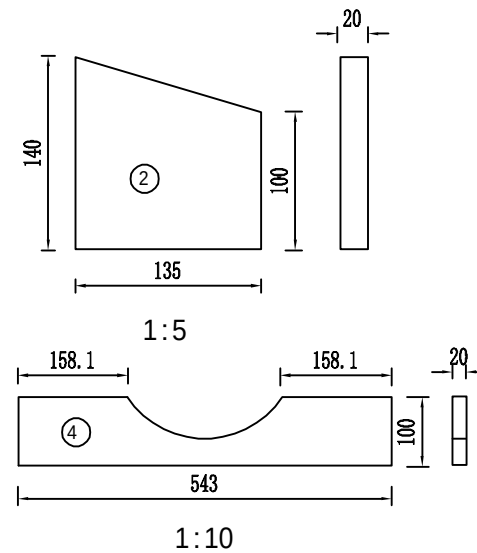
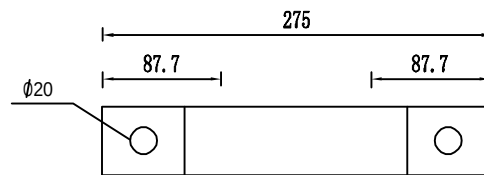
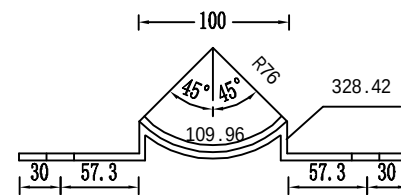
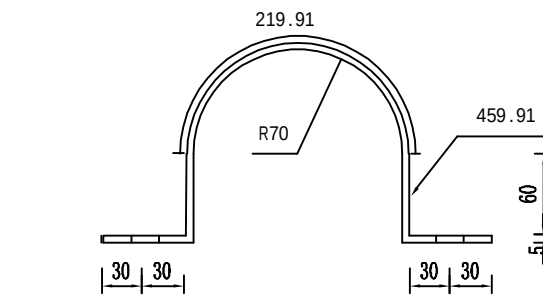
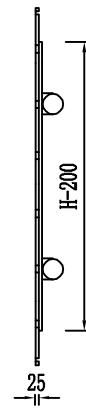
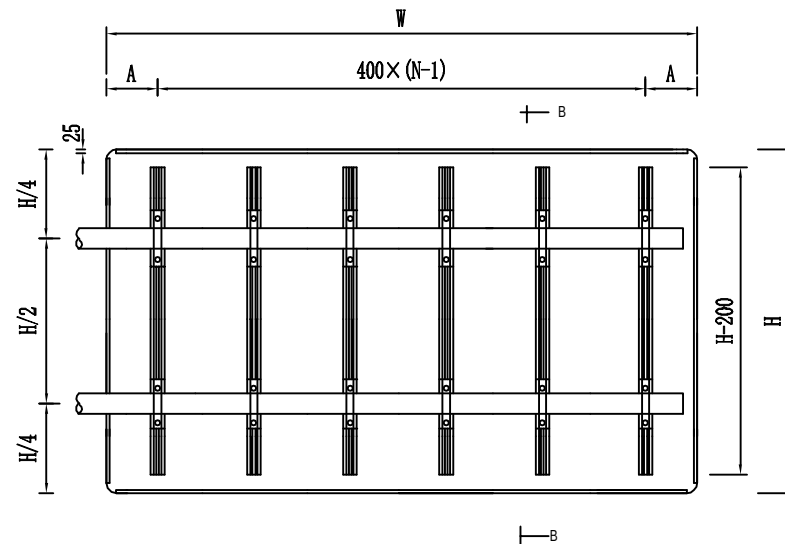
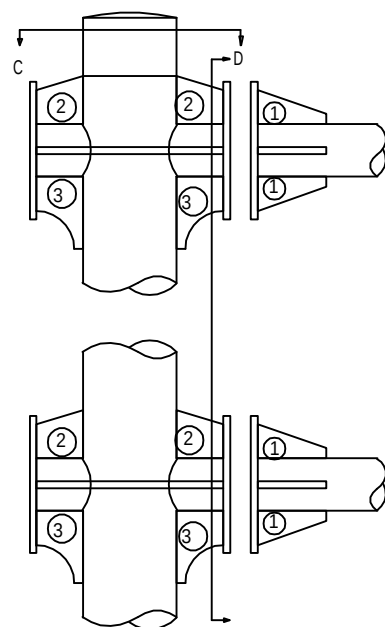
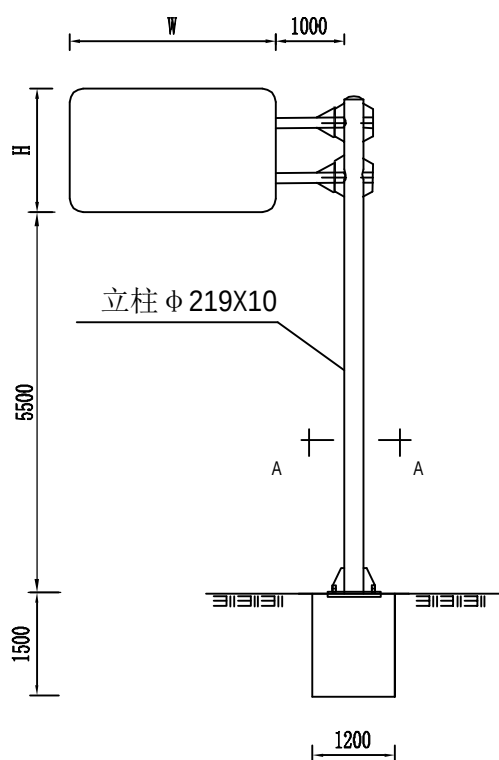
立柱 $\Phi 219 \times 10$

A

标志立面图 1:

与横梁连接部

设计资质证书编号
综合甲级 A133003353



诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
单悬臂标志结构设计图(3-1)	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-9-4
	复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION		

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海

预留章

出图章

审图章

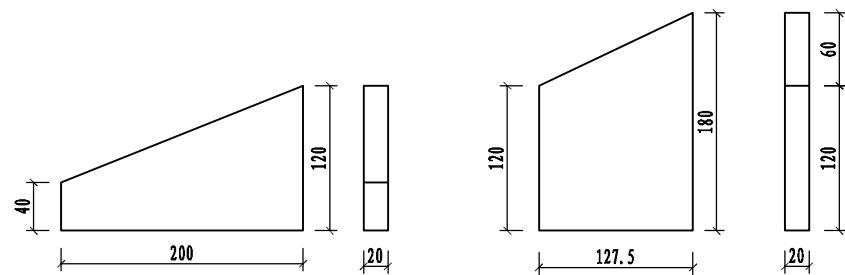
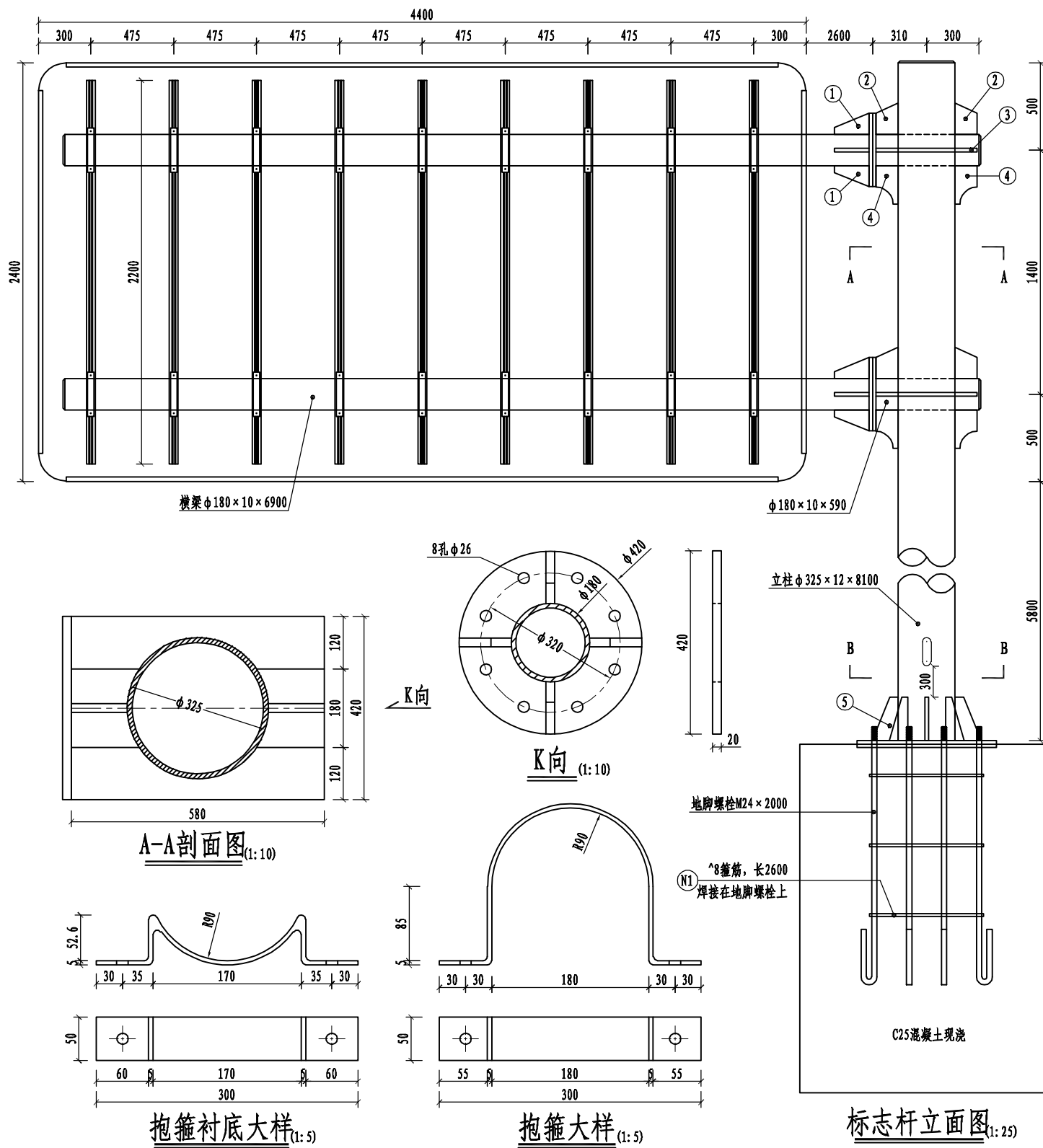
竣工章

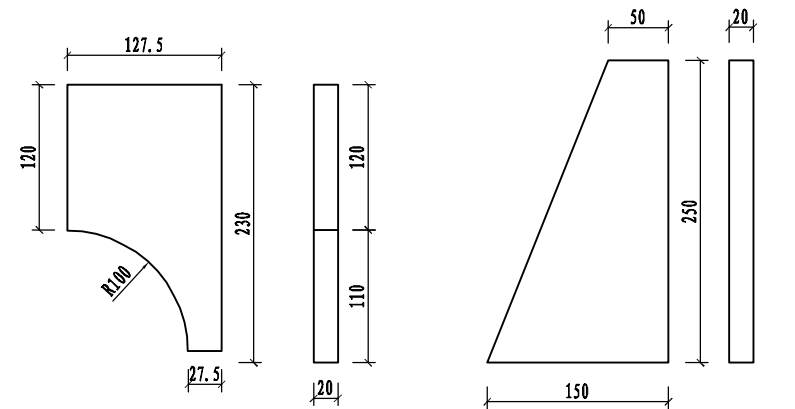
浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS



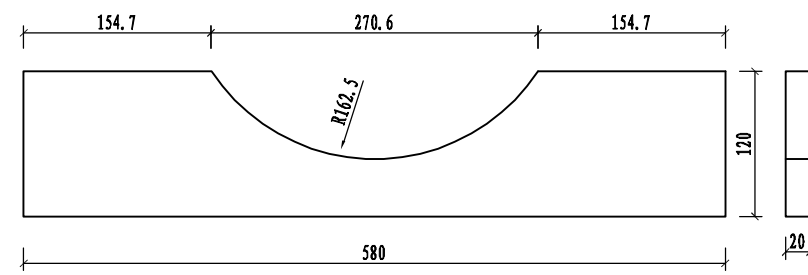
①加劲肋大样图

②加劲肋大样图

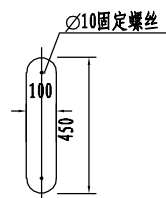


④加劲肋大样图

⑤加劲肋大样图



③加劲肋大样图

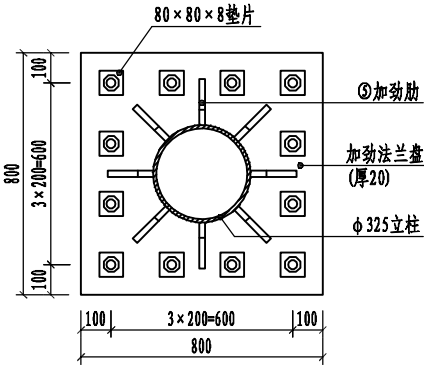


标志杆立面图(1: 25)

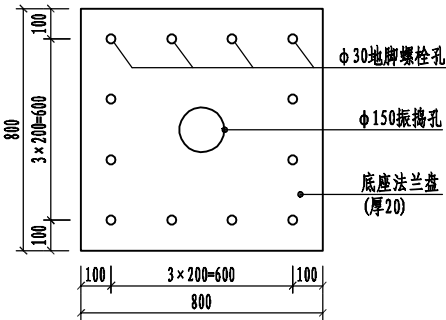
说明:
1、本图尺寸以毫米计。

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
单悬臂标志结构设计图(4-1)	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-9-7
	复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

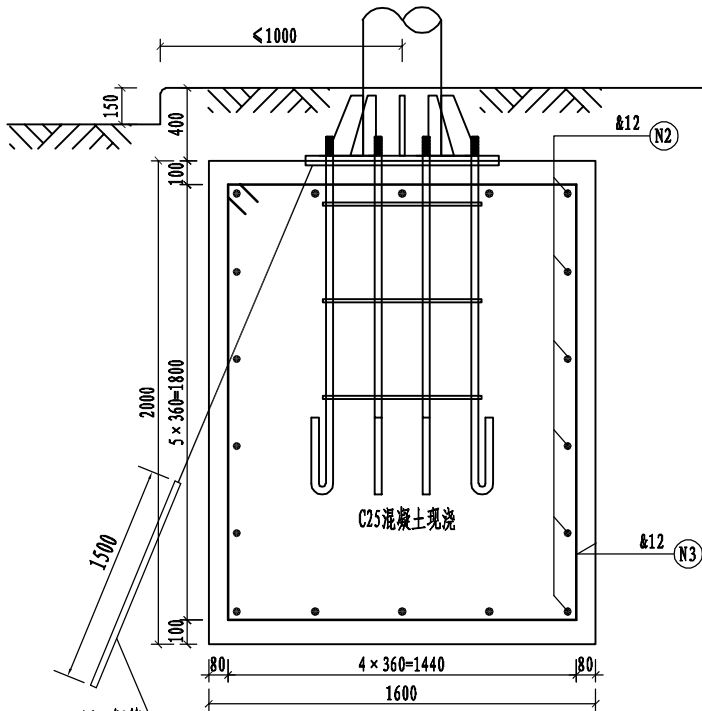
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. 设计资质证书编号 综合甲级 A133003353 诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期 单悬臂标志结构设计图(4-2) 专 业 设 计 黄智海 复 核 程宏飞 交 安 阶 段 专业负责 程宏飞 项目负责 丁赛华 施 工 图 设 计 程宏飞 丁赛华 版 次 一 审 二 审 A 刘拥辉 张苗 工程编号 图 号 日 期 2024SZ010243 JT-9-8 2024. 10		



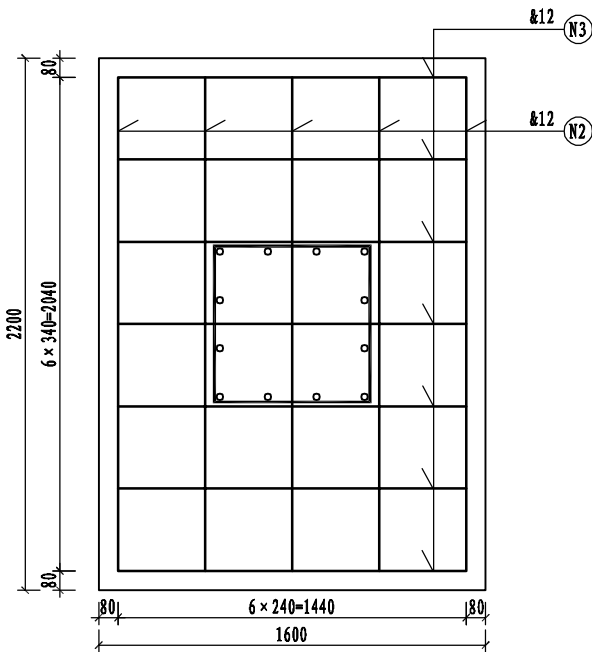
B-B剖面图 (1:20)



底座法兰盘 (1:20)



基础配筋立面图 (1:25)



基础配筋平面图 (1:25)

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	件数	单重 (kg)
标志板	4400×2400×3	1	91.73
钢管立柱	φ325×12×8200	1	759.16
钢管横梁	φ180×10×6900 φ180×10×590	2	289.11
立柱帽	φ325×3	1	0.2
横梁帽	φ180×3	4	0.06
抱箍	50×5×300	18	1.17
抱箍底衬	50×5×300	18	0.74
滑槽	100×25×4×2400	9	4.82
滑动螺栓	M18×35	36	
横梁连接螺栓	M24×80	16	
加劲肋	①	8	2.51
	②	4	3.00
	③	4	8.76
	④	4	3.03
	⑤	8	3.93
螺母	① M18	36	
	② M24	28	
垫圈	① φ18×3	36	
	② φ24×5	16	
垫片	80×80×8	12	
悬臂法兰盘	φ420×20	4	21.72
加劲法兰盘	800×800×20	1	100.48
底座法兰盘	800×800×20	1	100.48
地脚螺栓	M24×2000	12	
钢筋	N1 ^8×2600	3	1.027
	N2 &12×2160	18	1.918
	N3 &12×6000	7	5.328
混凝土	C25	7.04m ²	

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、钢材均采用Q355B钢，各构件间采用焊接，要求见相关规范。
- 3、标志杆件热镀锌后表面应喷涂黑色哑光金属漆。
- 4、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于150KPa。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION		

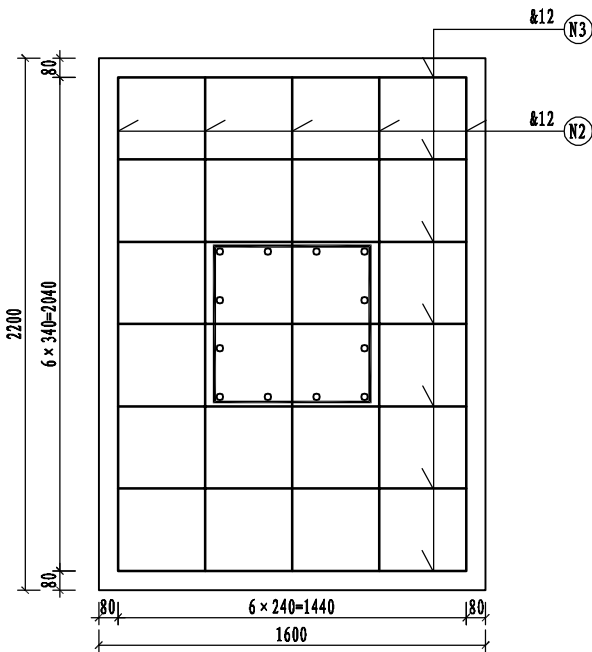
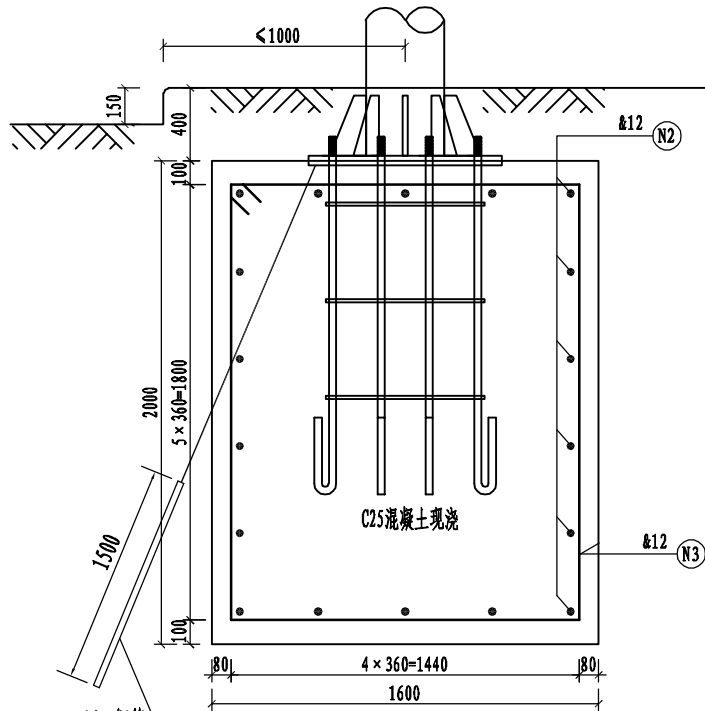
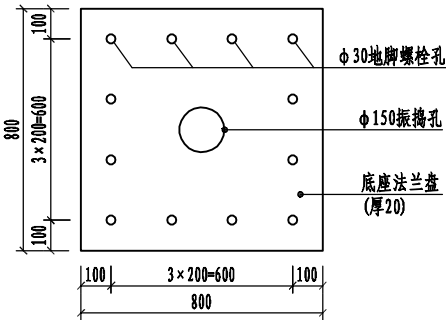
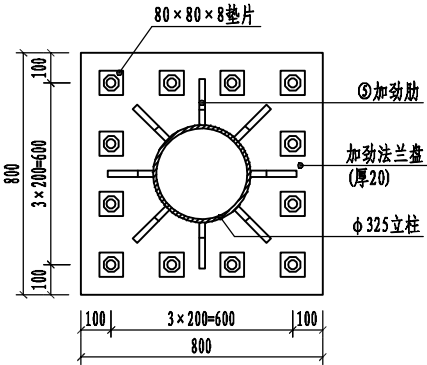
	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海

预留章

审图章

Downloaded from ascelibrary.org by University of California, San Diego on 06/01/15
Copyright ASCE, All rights reserved.

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS



材料名称	规格 (mm)	件数	单重 (kg)
标志板	4400×2400×3	1	91.73
钢管立柱	φ325×12×8200	1	759.16
钢管横梁	φ180×10×6900	2	289.11
	φ180×10×590	2	24.72
立柱帽	φ325×3	1	0.2
横梁帽	φ180×3	4	0.06
抱箍	50×5×300	18	1.17
抱箍底衬	50×5×300	18	0.74
滑槽	100×25×4×2400	9	4.82
滑动螺栓	M18×35	36	
横梁连接螺栓	M24×80	16	
加劲肋	①	8	2.51
	②	4	3.00
	③	4	8.76
	④	4	3.03
	⑤	8	3.93
螺母	① M18	36	
	② M24	28	
垫圈	① φ18×3	36	
	② φ24×5	16	
垫片	80×80×8	12	
悬臂法兰盘	φ420×20	4	21.72
加劲法兰盘	800×800×20	1	100.48
底座法兰盘	800×800×20	1	100.48
地脚螺栓	M24×2000	12	
钢筋	N1 ^8×2600	3	1.027
	N2 &12×2160	18	1.918
	N3 &12×6000	7	5.328
混凝土	C25	7.04m2	

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、钢材均采用Q355B钢,各构件间采用焊接,要求见相关规范。
- 3、标志杆件热镀锌后表面应喷涂黑色哑光金属漆。
- 4、基础底部应压实,压实度不小于95%,承载力应不小于150KPa。

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
单悬臂标志结构设计图(4-3)	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-9-9
	复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

说明:

1. 本图尺寸单位以毫米计，比例1: 10。①立柱加劲肋

2. 钢材全部采用A3，螺栓表面镀锌350g/m，
钢管钢板等镀锌550g/m。

3. 立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。

4. 标志杆下部结构另参见相关桥梁防撞墙预埋件构造图。

电气

环境

建筑

结构

给水

排水

道路

桥梁

会 签

浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期

双悬臂标志结构设计图(1-1)

专 业

交 安

阶 段

施工图设计

版 次

A

工程编号

2024SZ010243

设 计

黄智海

黄智海

专业负责

程宏飞

程宏飞

一 审

刘拥辉

刘拥辉

图 号

JT-11-1

复 核

程宏飞

程宏飞

项目负责

丁赛华

丁赛华

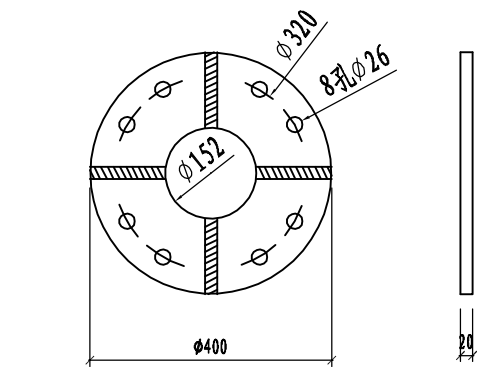
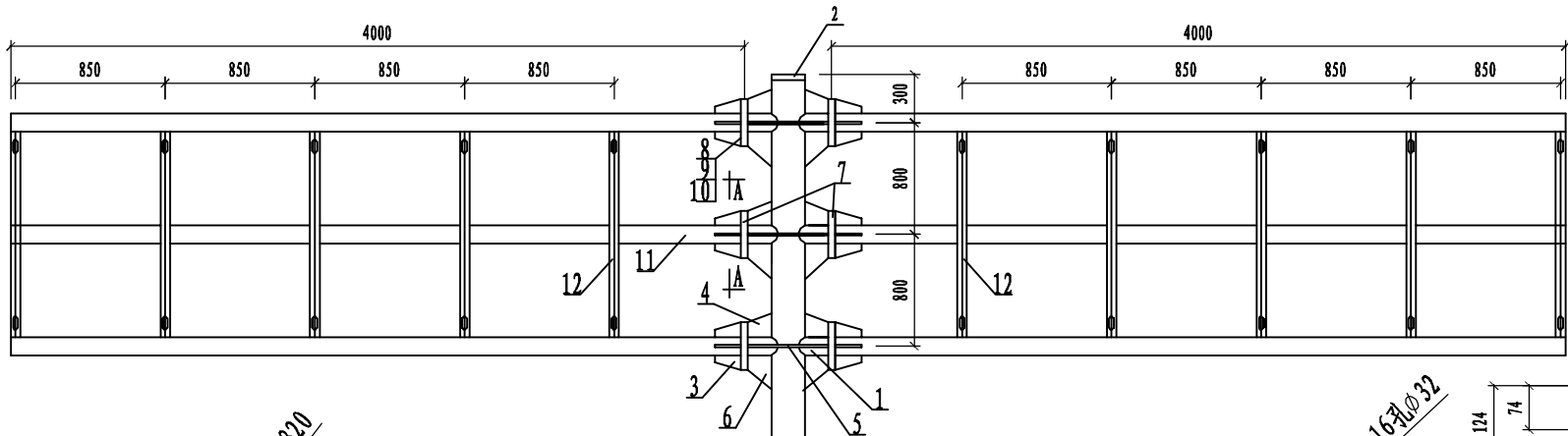
二 审

张 苗

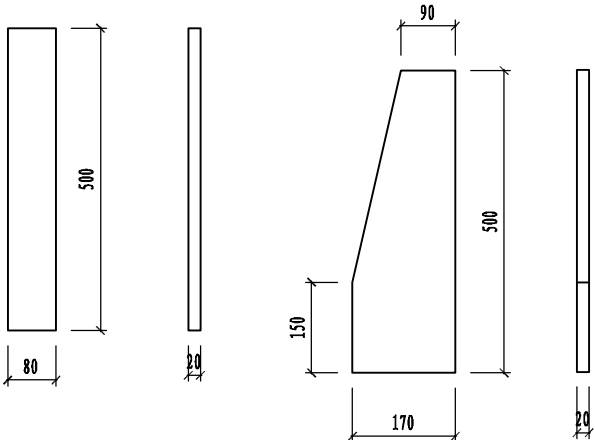
张 苗

日 期

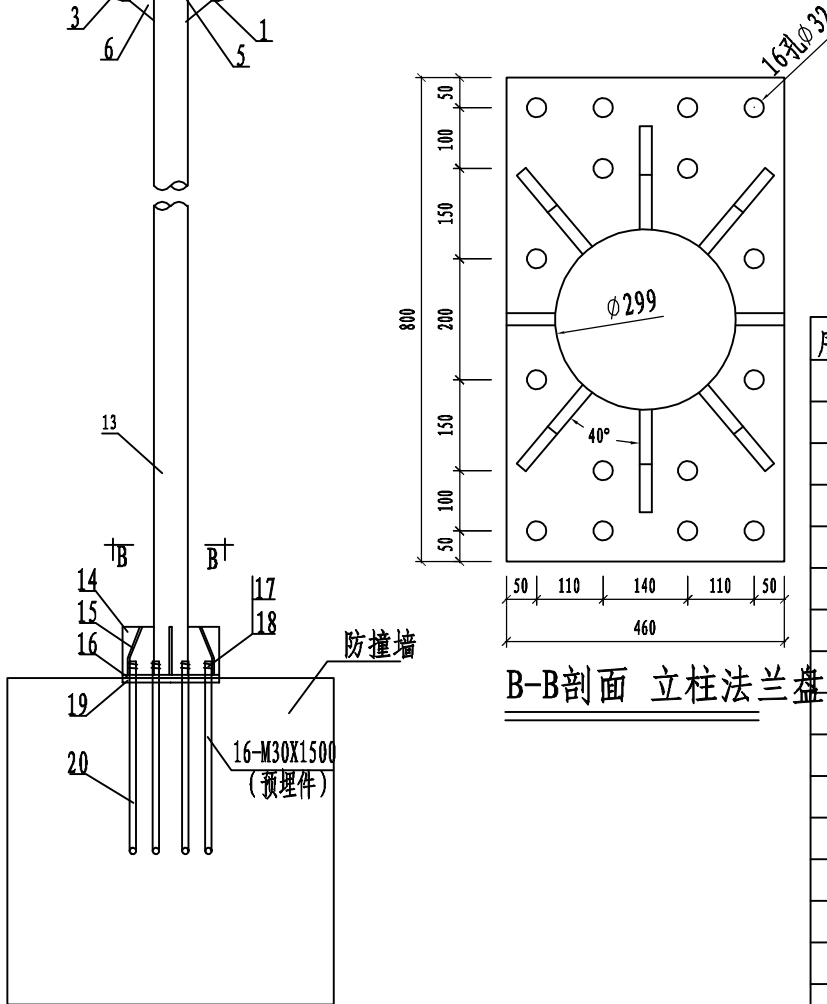
2024. 10



A-A剖面 横梁法兰盘

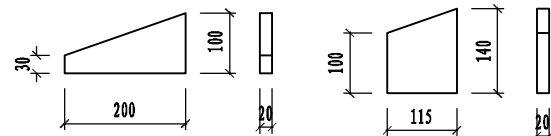


② 立柱加劲肋



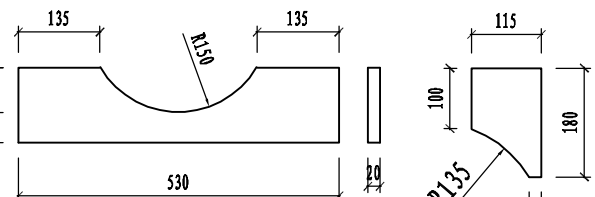
B-B剖面 立柱法兰盘

标杆立面图
M=1: 25



① 横梁加劲肋

② 横梁加劲肋



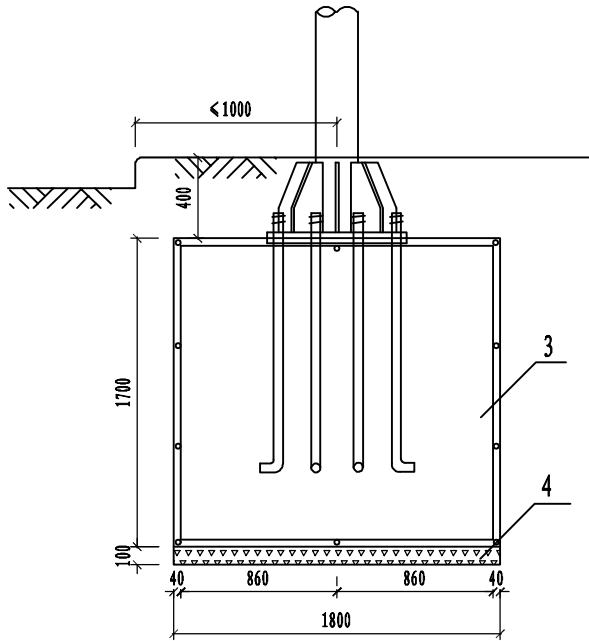
③ 横梁加劲肋

④ 横梁加劲肋

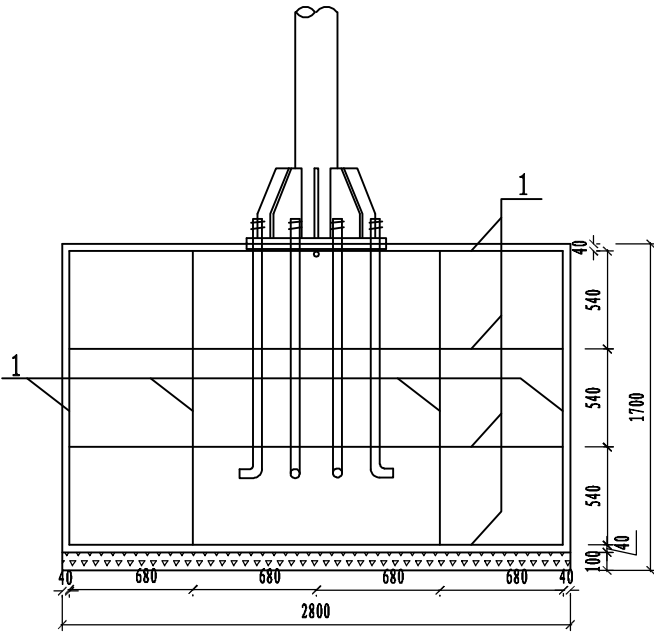
材料数量表

序号	材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(个)	重量(kg)
1	节点钢管	φ152×4.5×560	9.17	3	27.51
2	立柱盖帽	φ299×3×25	1.98	1	1.98
3	①横梁加劲肋	200×100×20	2.04	24	48.96
4	②横梁加劲肋	115×140×10	2.17	12	26.04
5	③横梁加劲肋	530×124×20	8.20	6	49.20
6	④横梁加劲肋	115×180×20	2.66	12	31.92
7	横梁法兰盘	φ4000×20	25.12	12	301.44
8	平垫圈	24	0.019	48	0.91
9	螺母	M24	0.091	48	4.37
10	横梁螺栓	M24×80	0.353	48	16.94
11	钢管横梁	φ152×4.5×4000	65.48	6	392.88
12	角铁	5×50×50	5.966	10	59.66
13	钢管立柱	φ299×14×8200	678.96	1	678.96
14	①立柱加劲肋	φ80×500×20	6.28	2	12.56
15	②立柱加劲肋	φ170×500×20	11.15	6	66.90
16	立柱法兰盘	800×460×20	57.78	1	57.78
17	螺母	M30	0.374	32	11.97
18	平垫圈	30	0.045	16	0.72
19	底座法兰盘	800×460×20	57.78	1	57.78
20	地脚螺栓	M30X1500	4.99	16	79.84

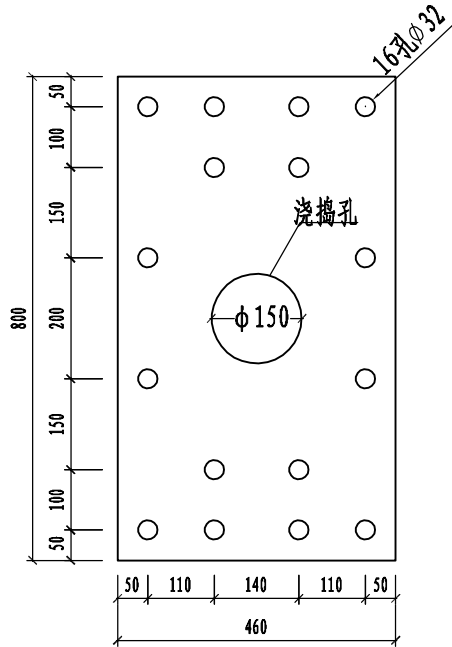
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



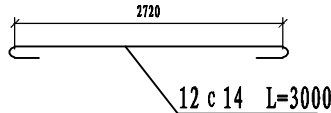
标杆立面图



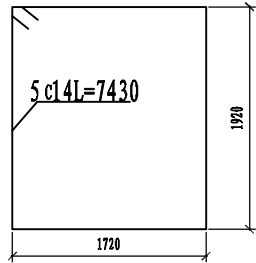
基础钢筋布置图



底座法兰盘



① 基础钢筋大样



② 基础钢筋大样

基础材料数量表

序号	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (个)	重量 (kg)
1	①钢筋	C 14X3000	3.62	24	86.88
2	②钢筋	C 14X7430	8.98	10	89.80
3	混凝土 (m)	C25		17.14	
4	碎石 (m)	40		1.00	

- 说明:
- 1、本图尺寸单位以毫米计。
 - 2、钢材全部采用A3，螺栓表面镀锌350g/m, 钢管钢板等镀锌550g/m。
 - 3、立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。
 - 4、立柱可根据全线道路景观要求采用菠萝格外包装饰。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	

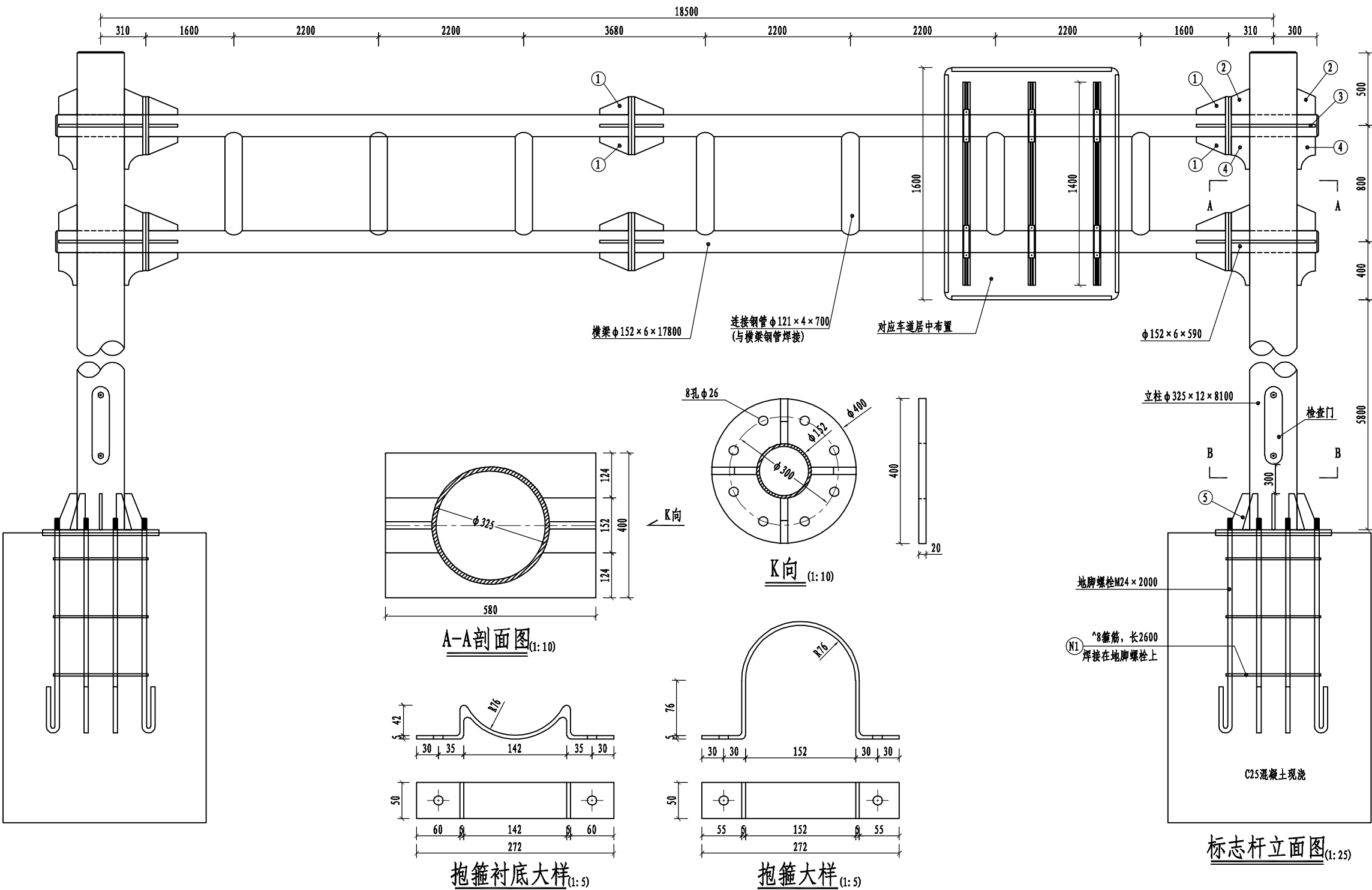
电气
环境

建筑
结构

给水
排水

道路
桥梁

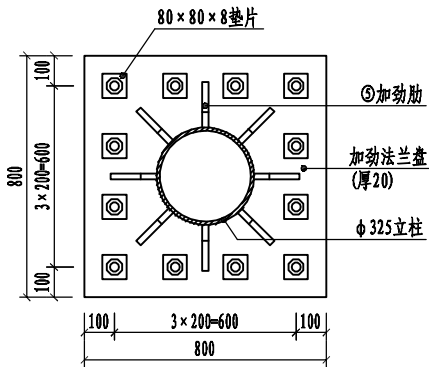
会 签



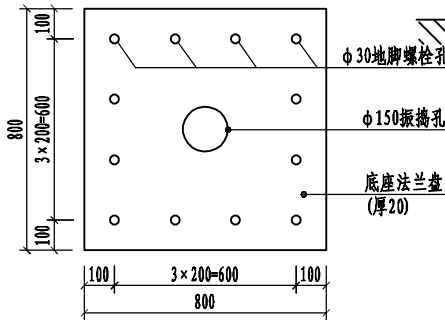
说明:
1、本图尺寸以毫米计。

签 会	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. 1951	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243		
			分道牌门架式结构设计图(1-1)	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-11-1	日期	2024. 10
				复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗					

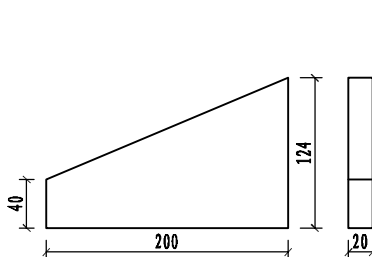
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



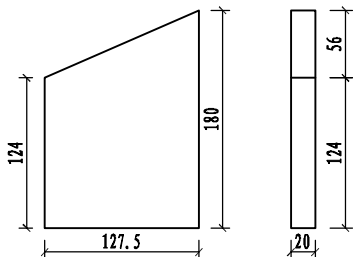
B-B剖面图 (1:20)



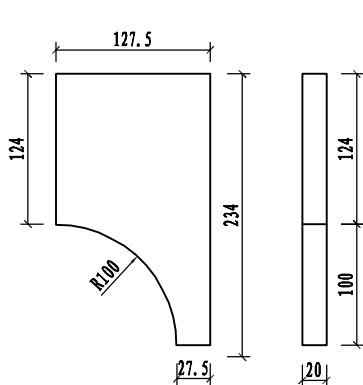
底座法兰盘 (1:20)



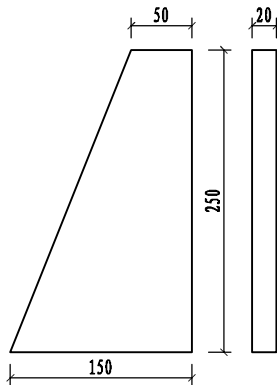
加劲肋大样图 (1)



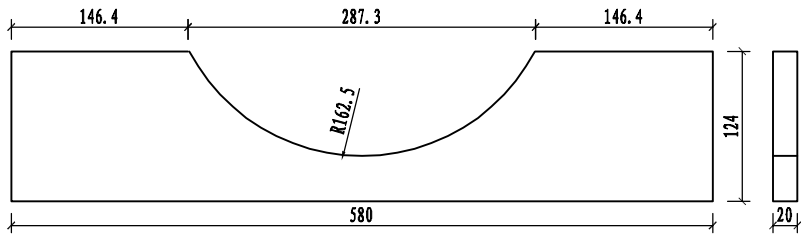
加劲肋大样图 (2)



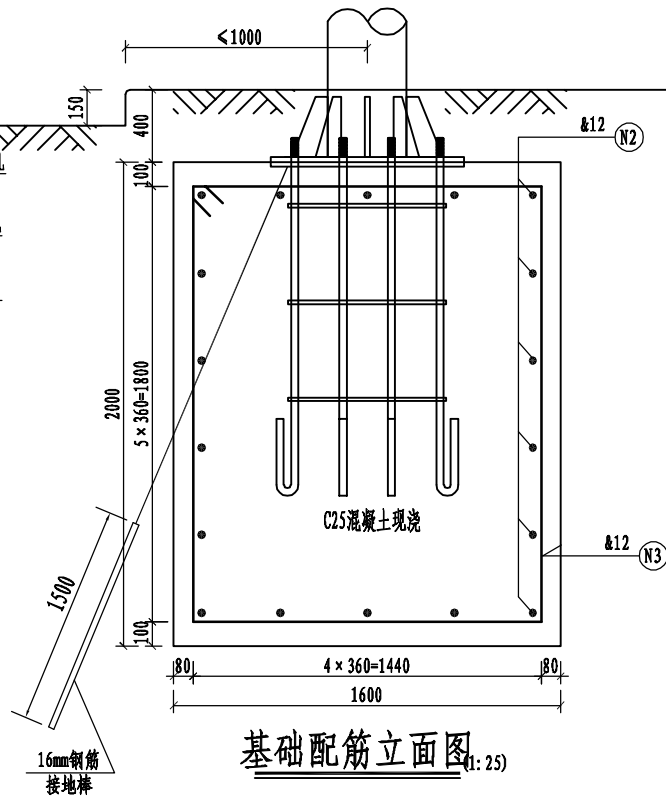
加劲肋大样图 (3)



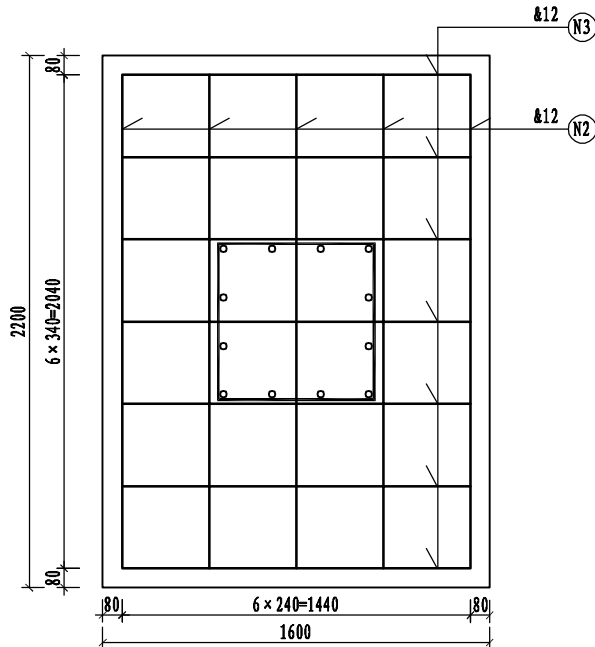
加劲肋大样图 (4)



加劲肋大样图 (5)



基础配筋立面图 (1:25)



基础配筋平面图 (1:25)

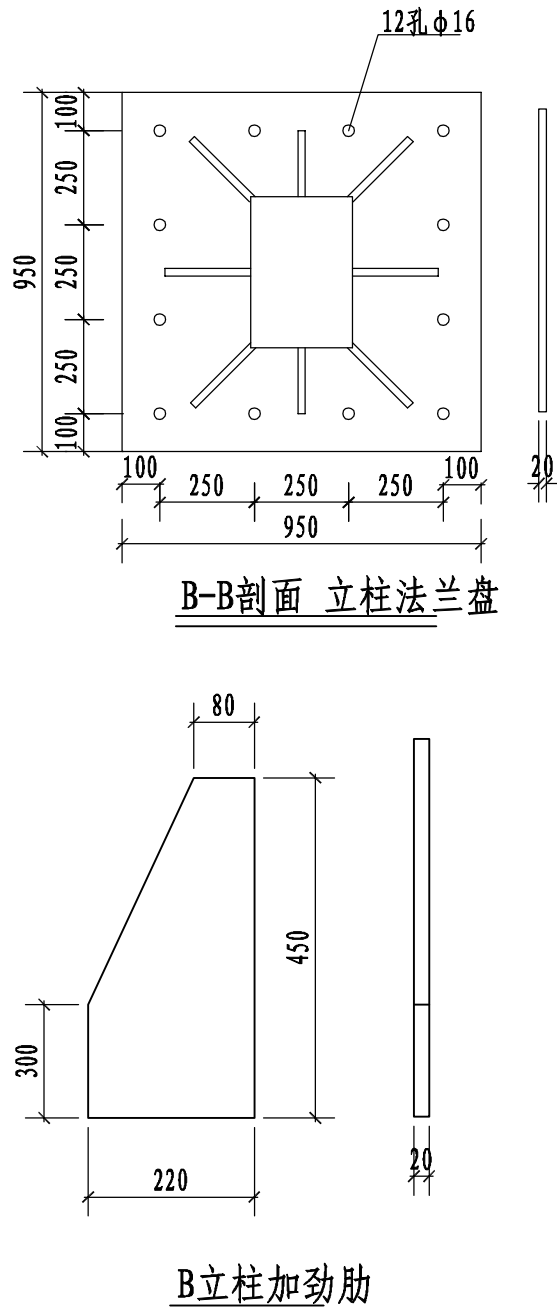
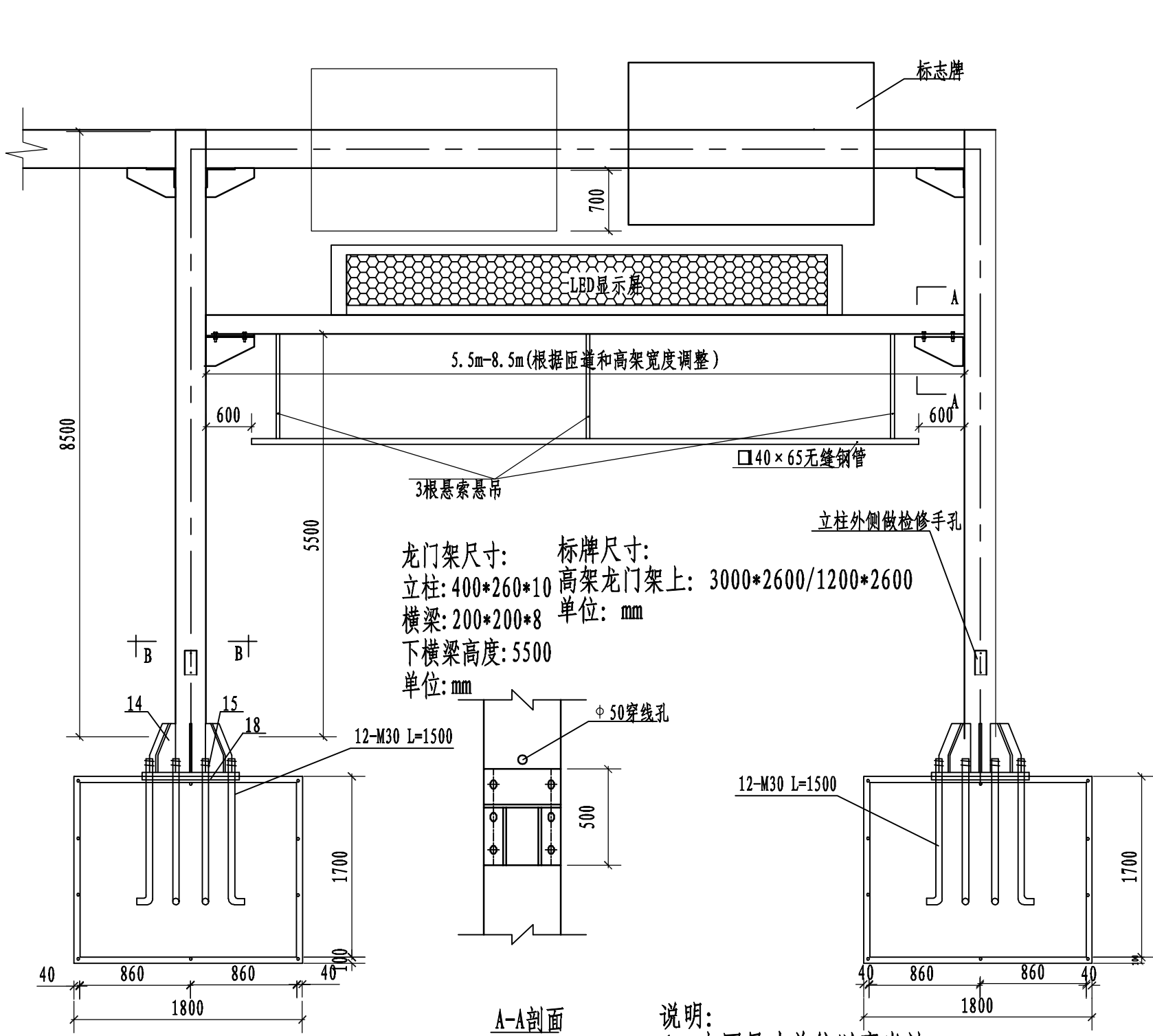
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	件数	单重 (kg)
标志板	1200×1600×2	5	10.41
钢管立柱	φ 325×12×7500	2	694.35
钢管横梁	φ 152×6×17800	2	384.30
	φ 152×6×590	4	12.74
	φ 121×4×700	7	8.08
立柱帽	φ 325×3	2	0.2
横梁帽	φ 152×3	4	0.04
抱箍	50×5×272	30	1.17
抱箍底衬	50×5×272	30	0.74
滑槽	100×25×4×1400	15	2.82
滑动螺栓	M18×35	60	
横梁连接螺栓	M24×80	24	
加劲肋	①	32	2.57
	②	12	3.04
	③	8	8.51
	④	8	3.25
	⑤	16	3.93
螺母	① M18	60	
	② M24	48	
垫圈	① φ 18×3	60	
	② φ 24×5	24	
垫片	80×80×8	24	
悬臂法兰盘	φ 400×20	12	19.72
加劲法兰盘	800×800×20	2	100.48
底座法兰盘	800×800×20	2	100.48
地脚螺栓	M24×2000	24	
钢筋	N1 ^8×2600	6	1.027
	N2 &12×2160	36	1.918
	N3 &12×6000	14	5.328
混凝土	C25	14.08m2	

- 说明:
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、钢材均采用Q355B钢, 各构件间采用焊接, 要求见相关规范。
 - 3、标志杆件热涂锌后表面应喷涂黑色哑光金属漆。
 - 4、基础底部应压实, 压实度不小于95%, 承载力应不小于150KPa。

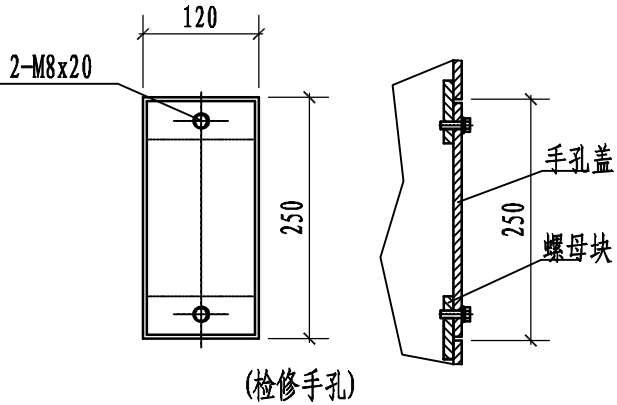
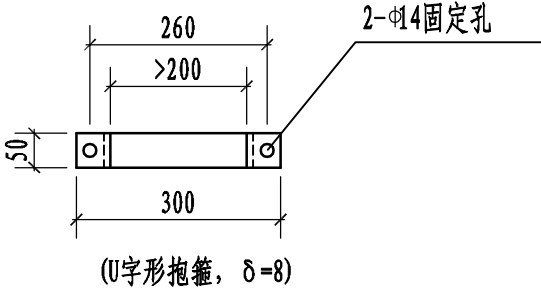
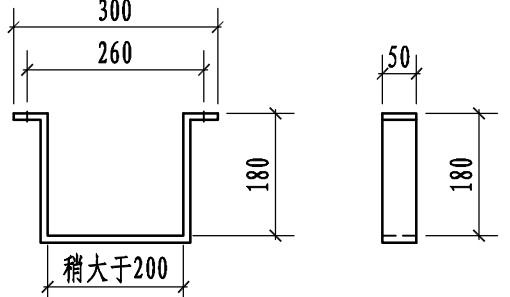
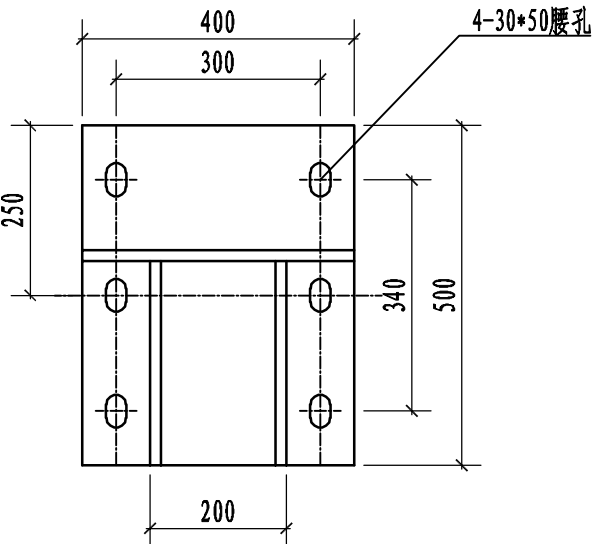
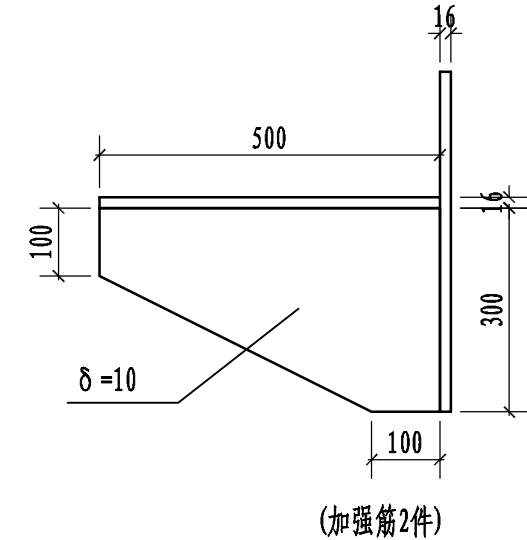
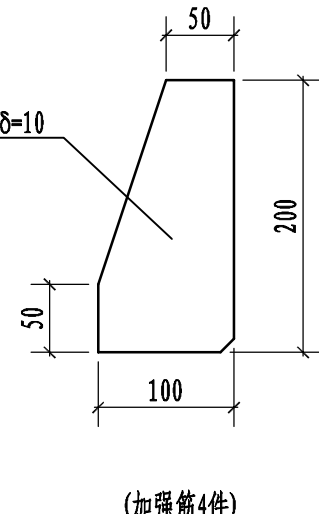
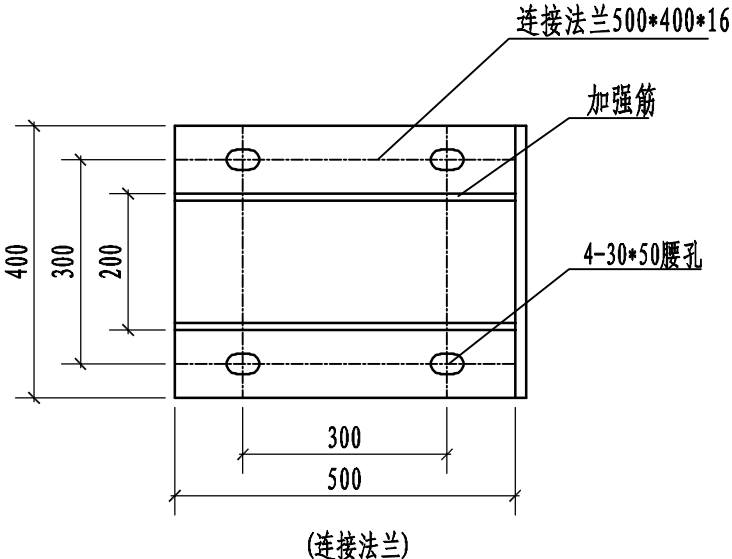
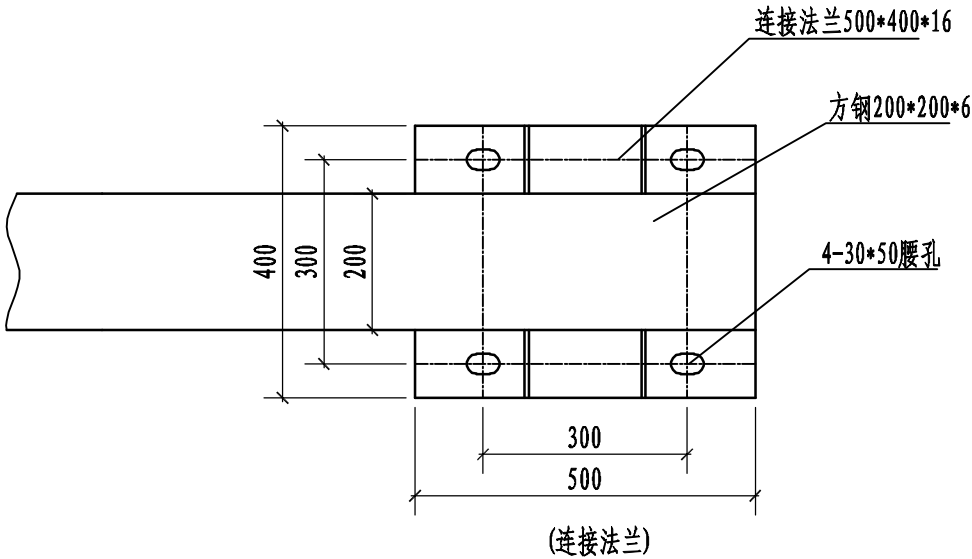
 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
		分道牌门架式结构设计图(1-2)	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-11-2
			复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

			实 名	签 名
			项目负责人	丁赛华
			专业负责人	程宏飞
			设 计 人	黄智海
	注册（执业）章			
		预留章		
		出图章		
电 气	环 境	审图章		
		竣工章		
建 筑	结 构			
给 水	排 水			
道 路	梁 桥			
会 签	 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 浙江数智交院科技股份有限 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION			



- 说明:
- 1、本图尺寸单位以毫米计。
 - 2、钢材全部采用A3, 螺栓表面镀锌, 钢板等镀锌550g/m。
 - 3、立柱加劲肋的外棱均应倒角, 钢构件均去毛刺。
 - 4、立柱可根据全线道路景观要求采用菠萝格外包装饰。

	实 名		签 名
	项目负责人		丁赛华
	专业负责人		程宏飞
	设 计 人		黄智海
	注册（执业）章		
	预留章		
	出图章		
	审图章		
	竣工章		
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



说明：
1、本图尺寸单位以毫米计。
2、钢材全部采用A3，螺栓表面镀锌，钢板等镀锌550g/m。
3、立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。
4、立柱可根据全线道路景观要求采用菠萝格外包装饰。

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

给水

排水

建筑

结构

电气

环境

道路

桥梁

会 签

浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

匝道入口门架结构设计图(1-3)

专 业

设 计

复 核

交 安

黄智海

程宏飞

阶 段

专业负责

项目负责

施工图设计

程宏飞

丁赛华

版 次

一 审

二 审

A

刘拥辉

张苗

工程编号

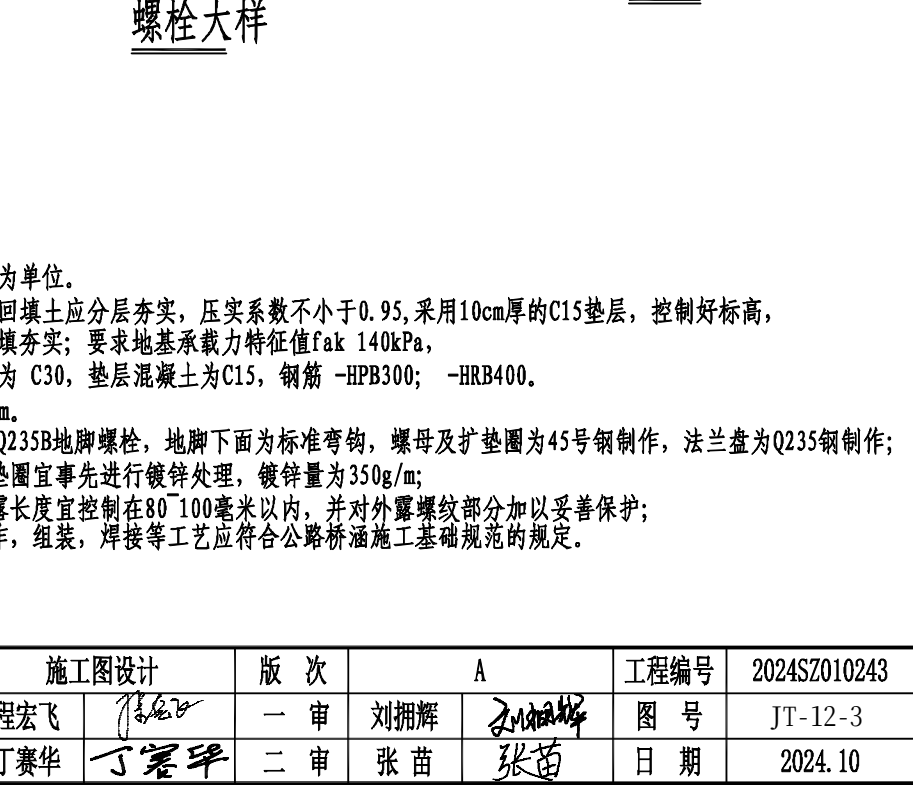
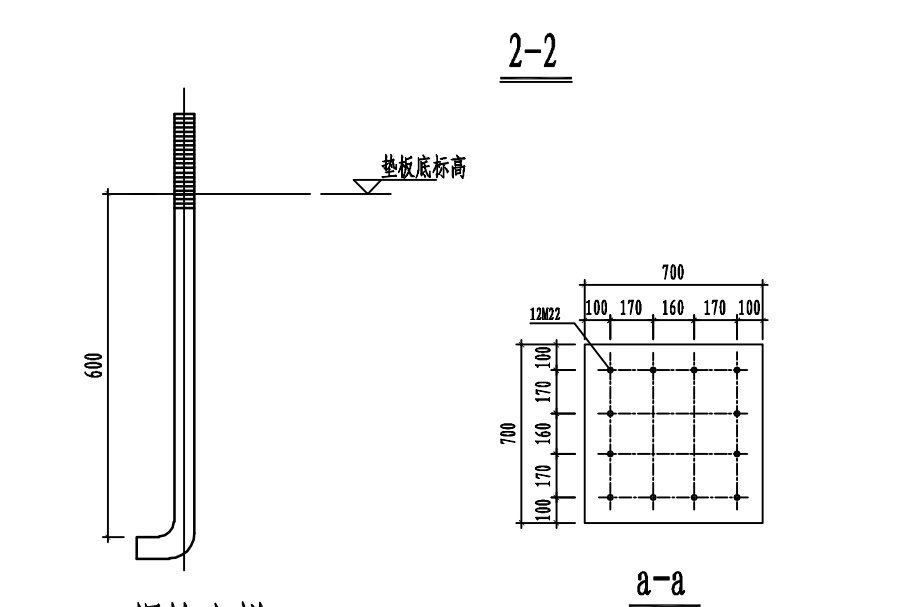
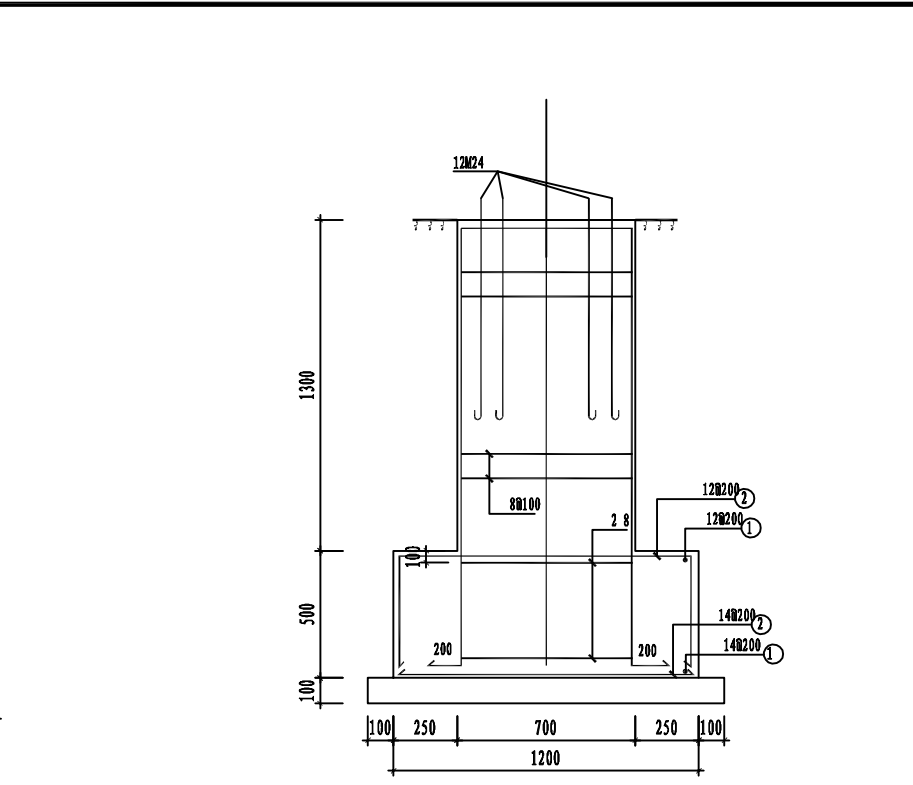
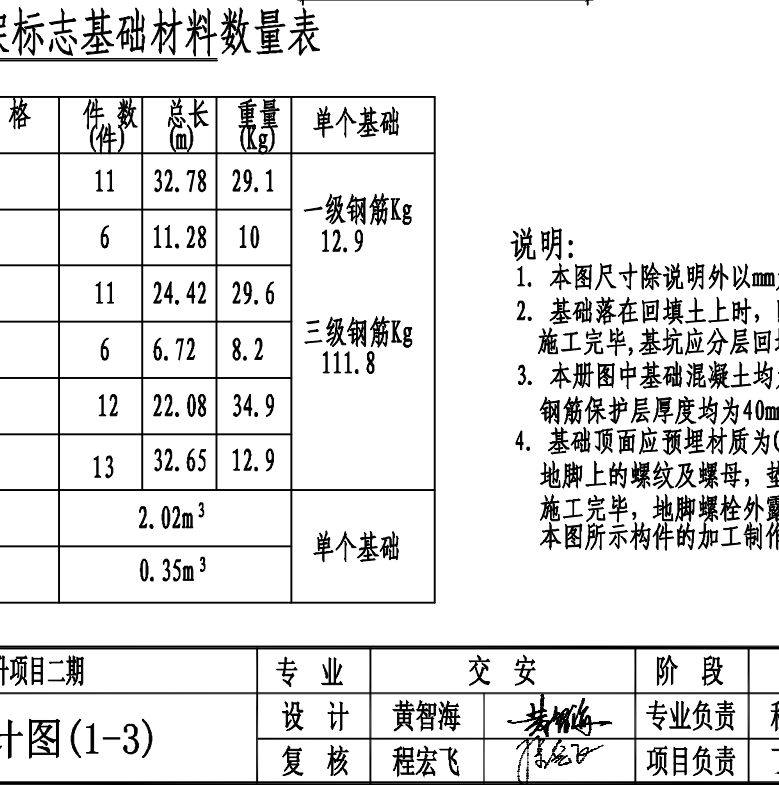
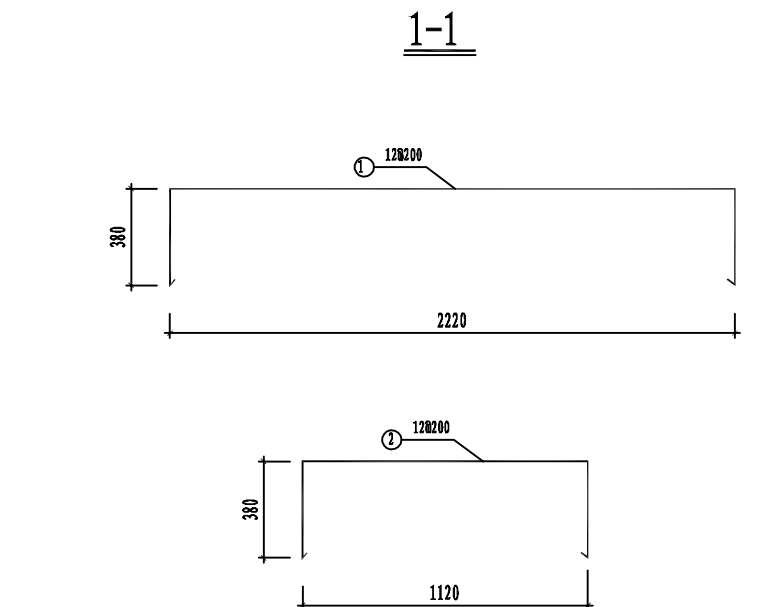
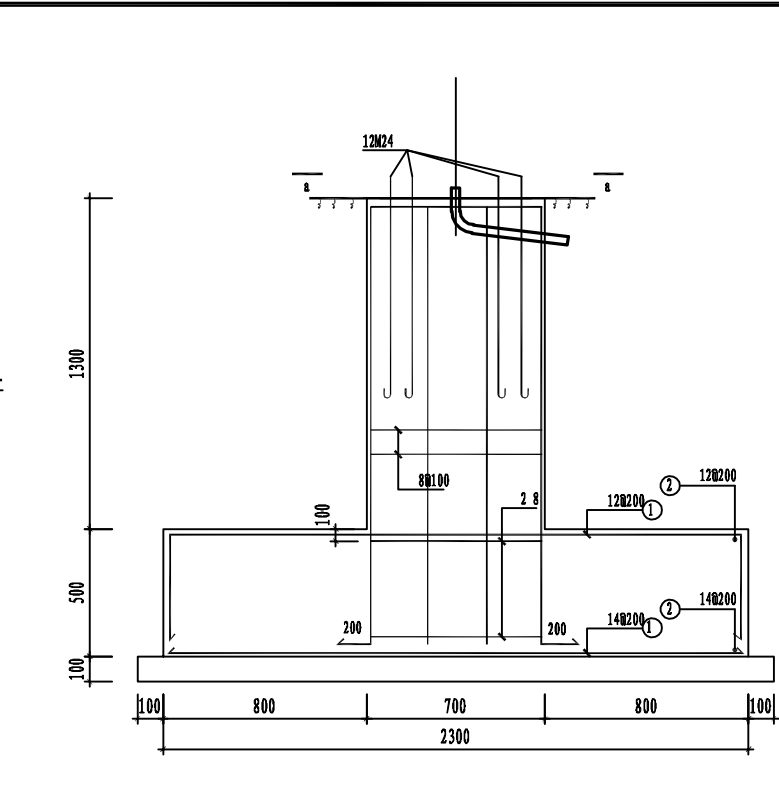
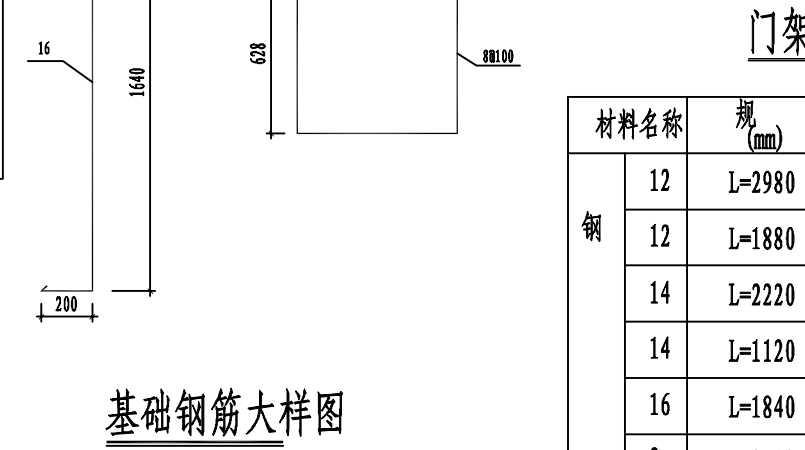
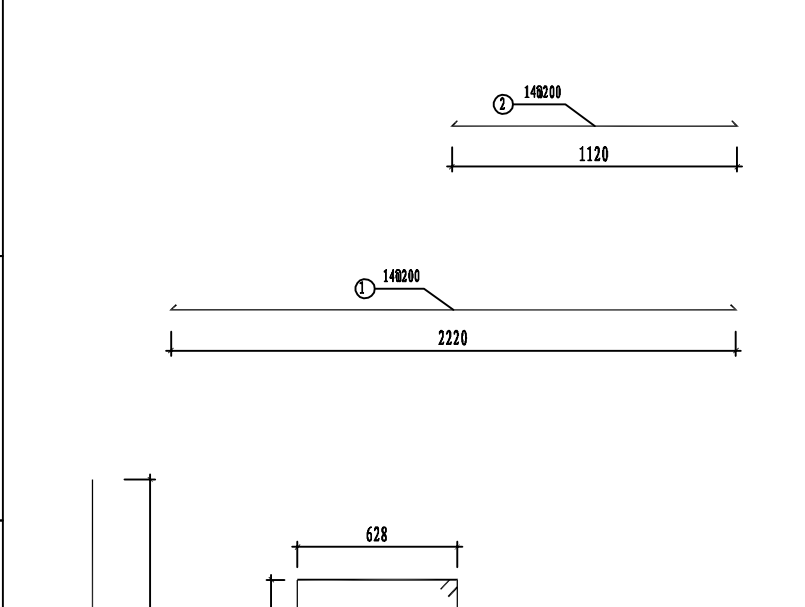
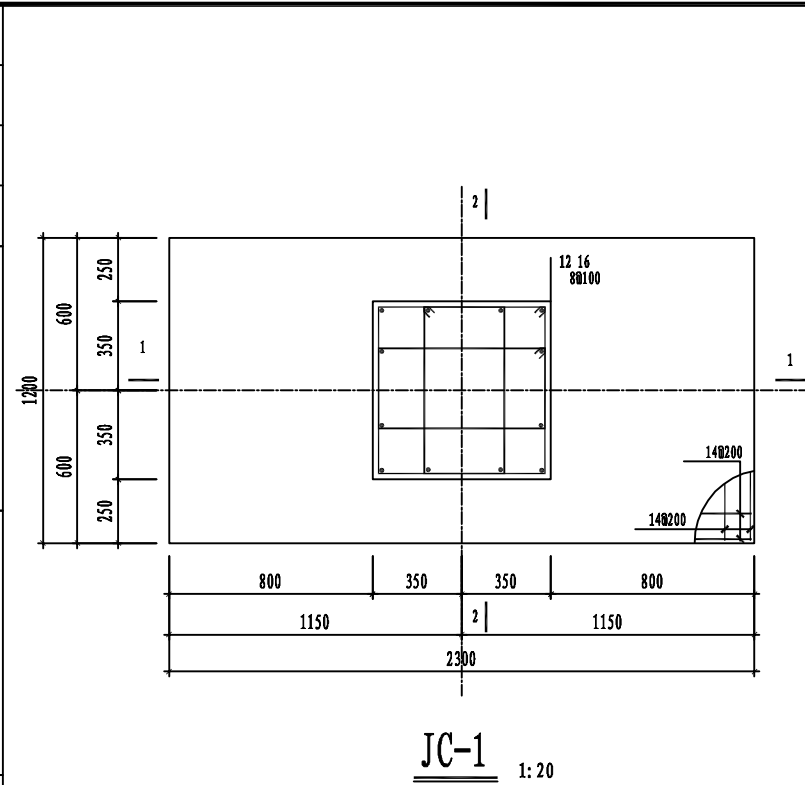
图 号

日 期

2024SZ010243

JT-12-3

2024. 10



门架标志基础材料数量表

材料名称		规格 (mm)	格	件数 (件)	总长 (m)	重量 (Kg)	单个基础
钢	12	L=2980		11	32.78	29.1	一级钢筋Kg 12.9
	12	L=1880		6	11.28	10	
	14	L=2220		11	24.42	29.6	三级钢筋Kg 111.8
	14	L=1120		6	6.72	8.2	
	16	L=1840		12	22.08	34.9	
	8	L=2512		13	32.65	12.9	
混凝土		C30		2.02m ³			单个基础
混凝土垫层		C15		0.35m ³			

说明:

- 本图尺寸除说明外以mm为单位。
- 基础落在回填土上时, 回填土应分层夯实, 压实系数不小于0.95, 采用10cm厚的C15垫层, 控制好标高, 施工完毕, 基坑应分层回填夯实; 要求地基承载力特征值fak 140kPa,
- 本册图中基础混凝土均为 C30, 垫层混凝土为C15, 钢筋 -HPB300; -HRB400。钢筋保护层厚度均为40mm。
- 基础顶面应预埋材质为Q235B地脚螺栓, 地脚下面为标准弯钩, 螺母及扩垫圈为45号钢制作, 法兰盘为Q235钢制作; 地脚上的螺纹及螺母, 垫圈宜事先进行镀锌处理, 镀锌量为350g/m; 施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在80~100毫米以内, 并对外露螺纹部分加以妥善保护; 本图所示构件的加工制作, 组装, 焊接等工艺应符合公路桥涵施工基础规范的规定。

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

电 气

环 境

建 筑

结 构

给 水

排 水

道 路

桥 梁

会 签

ZJIC

1951

浙江数智交院科技股份有限公司

ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

中分带(Gr-Am-4E)护栏加高

专 业

交 安

阶 段

施工图设计

版 次

A

工程编号

2024SZ010243

设 计

黄智海

程宏飞

专业负责

程宏飞

项目负责

丁赛华

丁赛华

一 审

刘拥辉

张苗

图 号

JT-13-1

复 核

程宏飞

项目负责

丁赛华

丁赛华

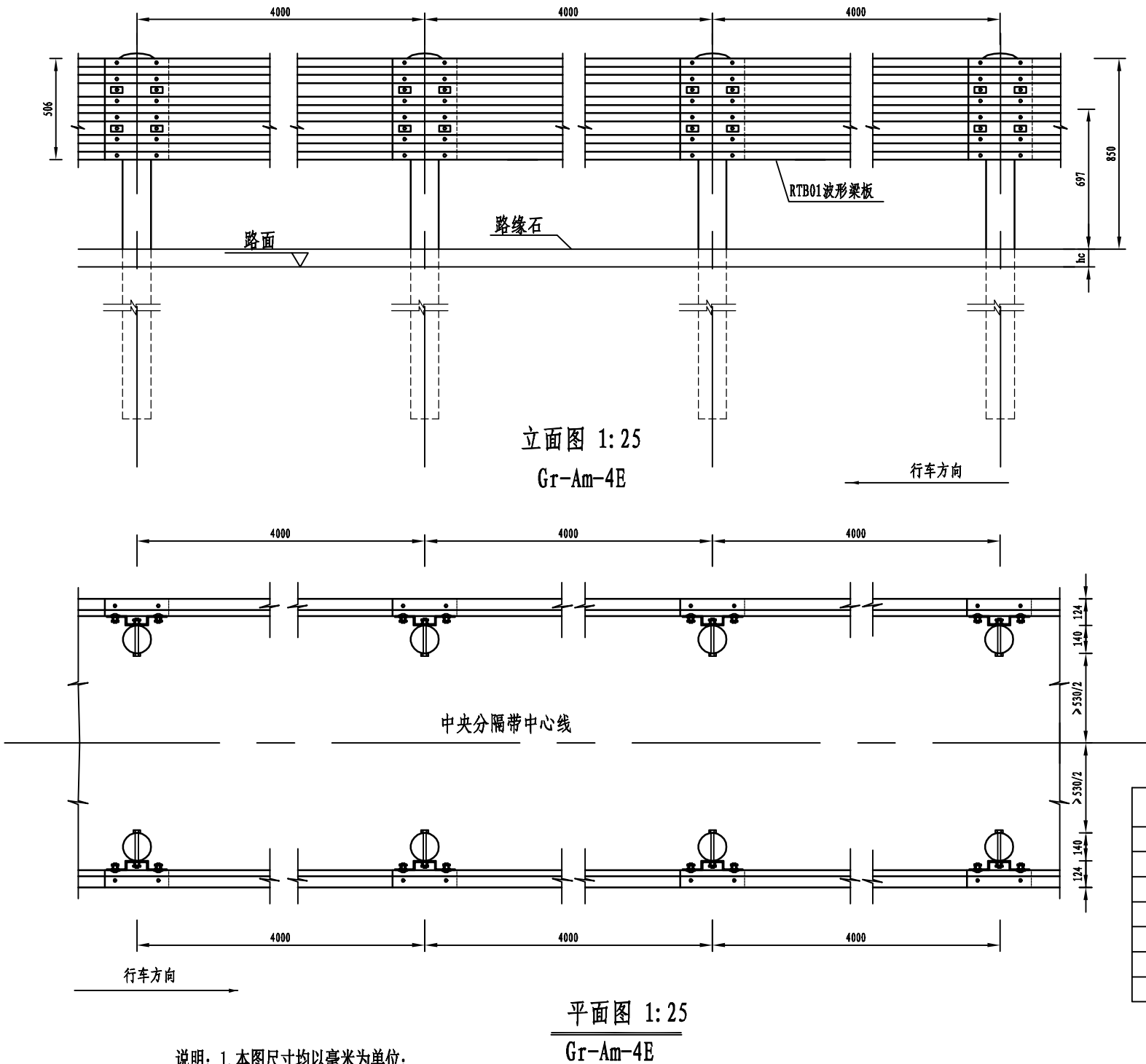
二 审

张苗

张苗

日 期

2024. 10



100mGr-Am-4E护栏材料数量表（单侧）						
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ140×4.5×(2600+hc)		25根		Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	25个	9.625	Q235
3	托架T-2型	300×270×35×6	4.55	25个	113.825	Q235
4	波形梁板	4320×506×85×4	102	25块	2550	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	300套	41.7	
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	
7	连接螺栓C1	M16×180	0.384	25套	9.6	

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

电气

环境

建筑

结构

给水

排水

道路

桥梁

会 签

浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期

TA级可导向防撞垫设计图

专 业

交 安

阶 段

施工图设计

版 次

A

工程编号

2024SZ010243

设 计

黄智海

黄智海

专业负责

程宏飞

程宏飞

一 审

刘拥辉

刘拥辉

图 号

JT-13-2

复 核

程宏飞

程宏飞

项目负责

丁赛华

丁赛华

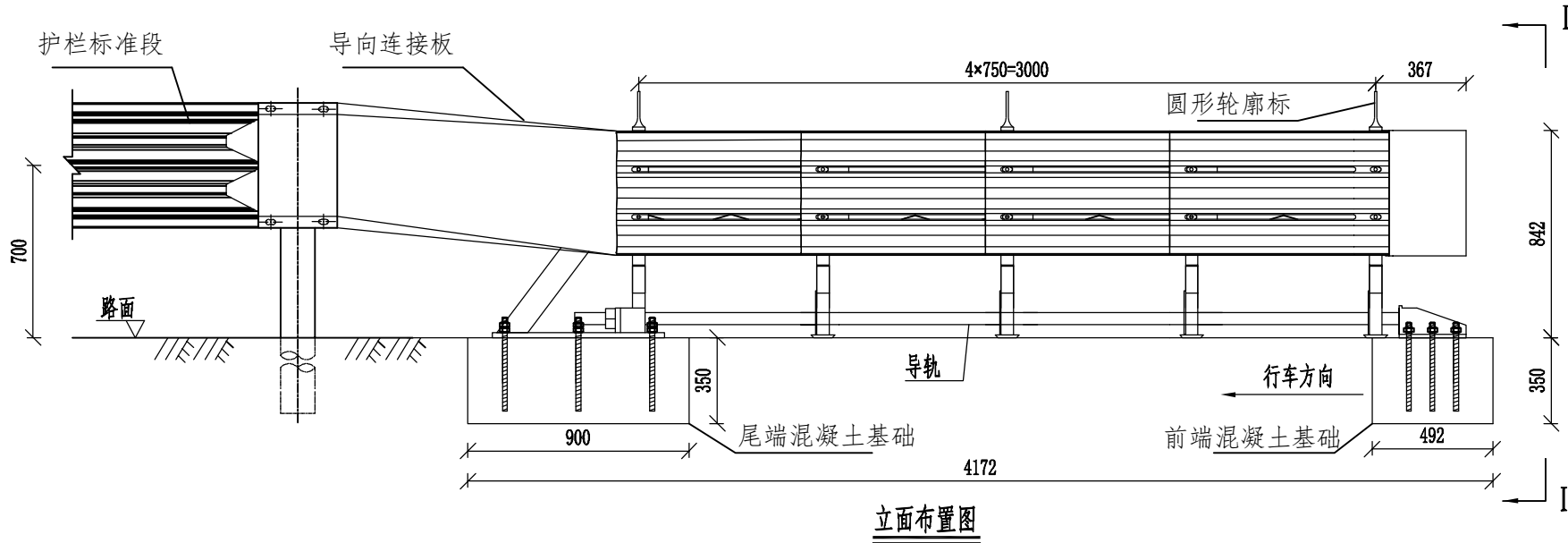
二 审

张 苗

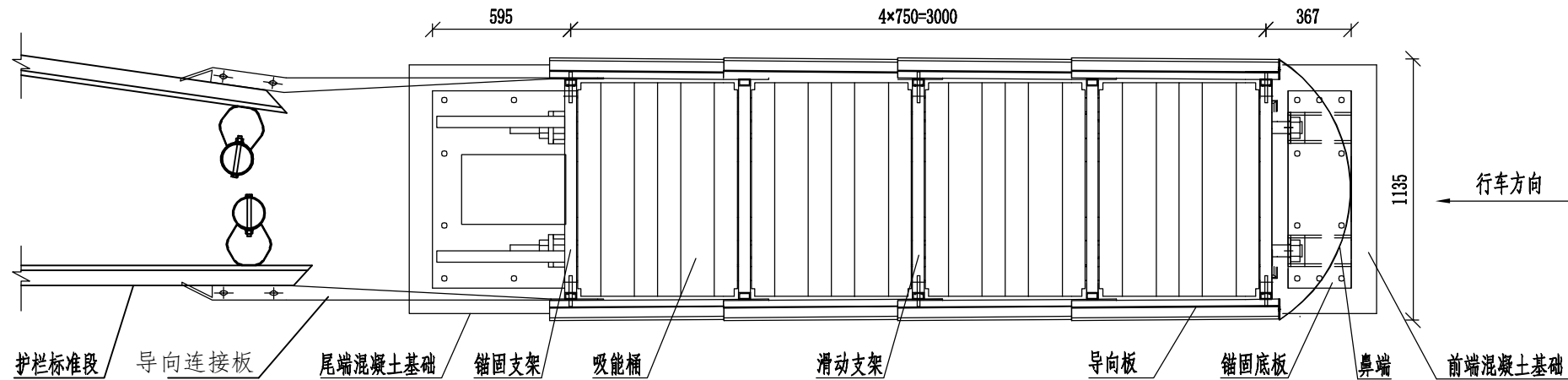
张 苗

日 期

2024. 10



立面布置图



平面布置图

单个TA级可导向防撞垫主要构件表

序号	名 称	材料	数量	序号	名 称	材料	数量
1	吸能桶	Q235	4个	7	导轨	Q235	2根
2	滑动支架	Q235	4个	8	导向连接板	Q235	2块
3	导向板	Q235	8块	9	圆形轮廓标	---	6个
4	鼻端	Q235	1个	10	M20×360螺杆	Q235	10根
5	锚固底板	Q235	1个	11	M20×380螺杆	Q235	10根
6	锚固支架	Q235	1个	---	----	---	----

附注:

- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、本防撞垫适用于互通区及其他主线出口处、匝道分流三角端或其他障碍物前。
- 3、新型TA级可导向防撞垫主要由吸能桶、鼻端、导向板、滑动支架、锚固底板、锚固支架、导轨、连接件、圆形轮廓标及预埋螺杆等组成，其末端通过连接板与标准段护栏平顺连接；
- 4、技术指标要求：
 - 1) 防撞垫防护等级为TA级（设计防护速度80km/h）；
 - 2) 安全性能各项指标均符合《公路护栏安全性能评价标准》（JTG B05-01-2013）的规定；
 - 3) 具备国家认可资质单位提供的安全性能评价报告，报告格式及内容符合《公路护栏安全性能评价标准》（JTG B05-01-2013）的规定；
- 5、可导向防撞垫所有钢构件及螺栓均需防腐处理，防腐工艺应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226-2015）的规定要求；
- 6、防撞垫与护栏标准段通过导向板连接板顺接；
- 7、成套组件中不含基础混凝土、钢筋等材料。
- 8、本图中产品规格及构造为示意，仅供参考。

			实 名	签 名
			项目负责人	丁赛华
			专业负责人	程宏飞
			设 计 人	黄智海
			注册（执业）章	
			预留章	
			出图章	
			审图章	
			竣工章	
电 气	环 境			
建 筑	结 构			
给 水	排 水			
道 路	桥 梁			
会 签				

注：

1. 本图尺寸以mm为单位；
2. 防抛网适用于采用混凝土护栏的上跨桥，实施前交安专业承包人应核查桥梁专业是否已设置，如已设置则取消。
3. 防抛网立柱设置间距为2m；
4. 膨胀螺栓应注意对螺栓外露部分妥善保护；
5. 立柱与连接板应确保焊为一体，连接板通过膨胀螺栓固定生根；
6. 除紧固件、膨胀螺栓采用热浸镀锌处理外，其它构件均应先进行热浸镀锌后再进行涂塑处理；
7. 连接板镀锌量为150g/m²，紧固件、膨胀螺栓镀锌量为450g/m²；
8. 图中点划线处为连接板弯曲处。
9. 防护网立柱底部及连接板斜度需进行现场放样，保证与混凝土护栏背面斜度贴合。

每 40 延米 防护网 材料 数量 表

材料名称	规 格	单位重量 (kg / 件)	数 量	总重 (kg)	备 注
立 柱	55×50×2.5	6.25	21件	131.25	型钢
边 框	50×40×2.5	10.442	20件	208.84	
编织网	22×60×2.5		46.25m ²		钢板网
螺 栓	M16×110	0.174	63件	10.96	45号钢
螺 母	M16	0.0563	294件	16.55	
垫 圈	Φ16	0.0023	294件	0.68	
膨胀螺栓	M16×180	0.41	42件	17.22	
膨胀螺栓	M16×150	0.34	84件	28.56	Q235
连接板	220×600×10	10.296	21件	216.22	

浙江数智交院科技股份有限公司
ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号
综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期
桥上防落物网设计图（一）

专 业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A	工程编号	2024SZ010243
设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-13-3
复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	

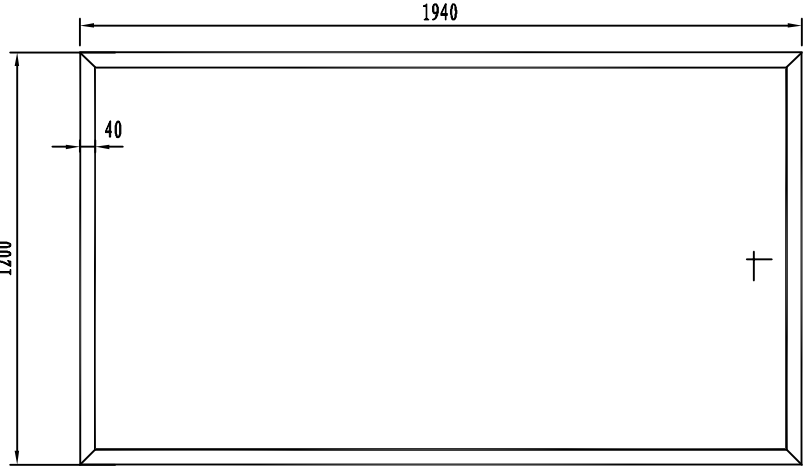
电气
环境

建筑
结构

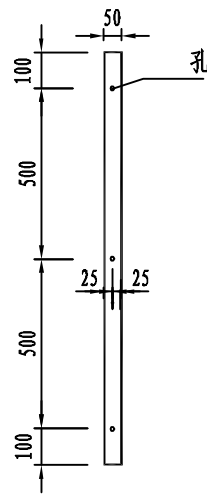
给水
排水

道路
桥梁

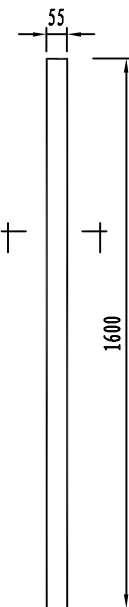
会 签



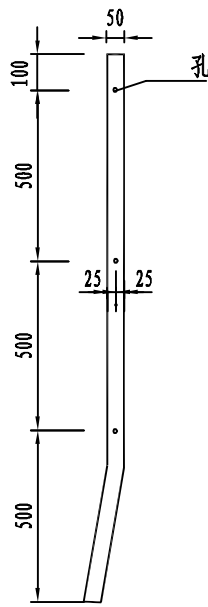
边框大样图



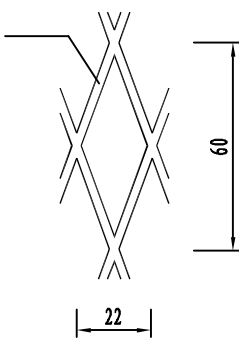
边框侧面图



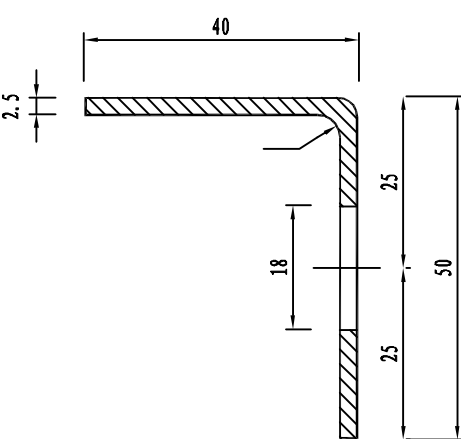
立柱立面图



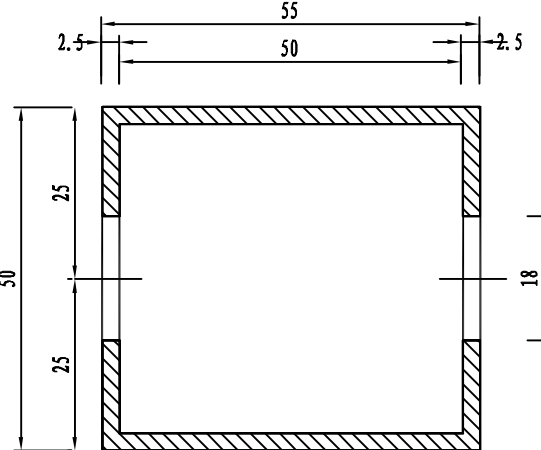
立柱侧面图



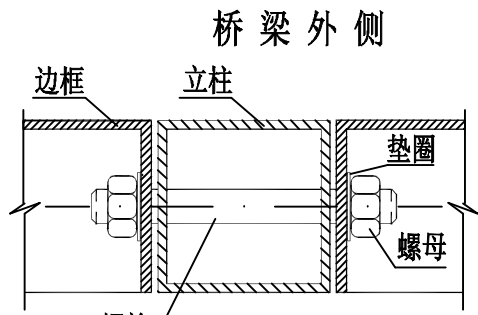
网格大样图



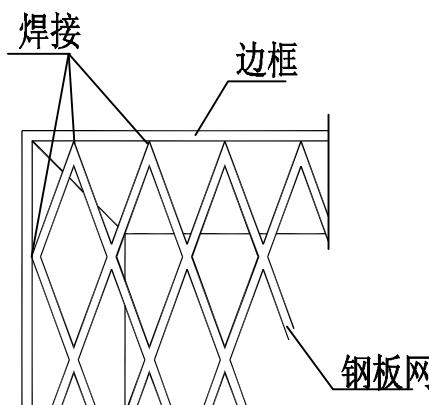
A-A剖面图



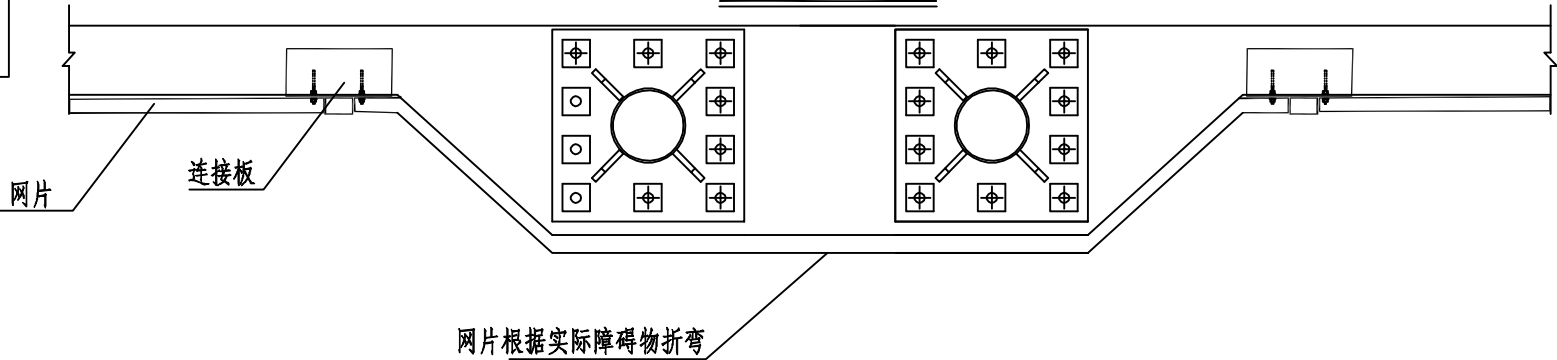
B-B剖面图



安装大样图



钢板网与边框连接图



遇立柱杆件处理

注:

- 本图尺寸以mm为单位;
- 边框由不等边角钢焊接而成,立柱由钢板冷弯后焊接加工制成;
- 钢板网为整板加工而成,网片与边框采用焊接;
- 立柱与边框用螺栓连接,螺栓的两端均应制作螺纹;
- 除紧固件采用热浸镀锌处理外,其它构件均应先进行热浸镀锌再进行涂塑处理,其中网片镀锌量为150g/m²,边框、立柱镀锌量为200g/m²;
- 当防抛网设置时遇已经设置声屏障的路段应进行变更取消;
- 当防抛网设置遇到标志杆件、机电情报板、路灯杆等,根据障碍物情况进行折弯包裹处理



浙江数智交院科技股份有限公司
ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

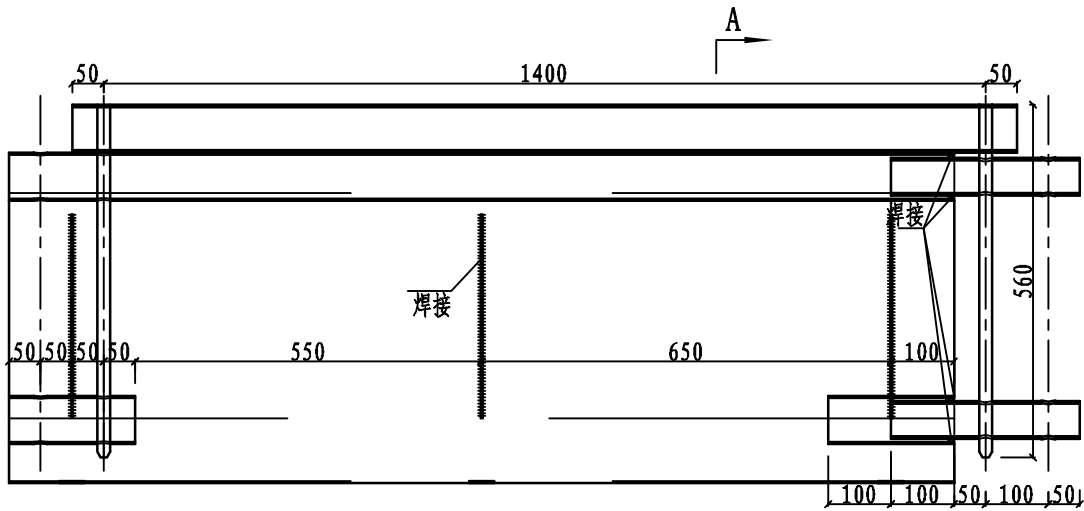
设计资质证书编号
综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期

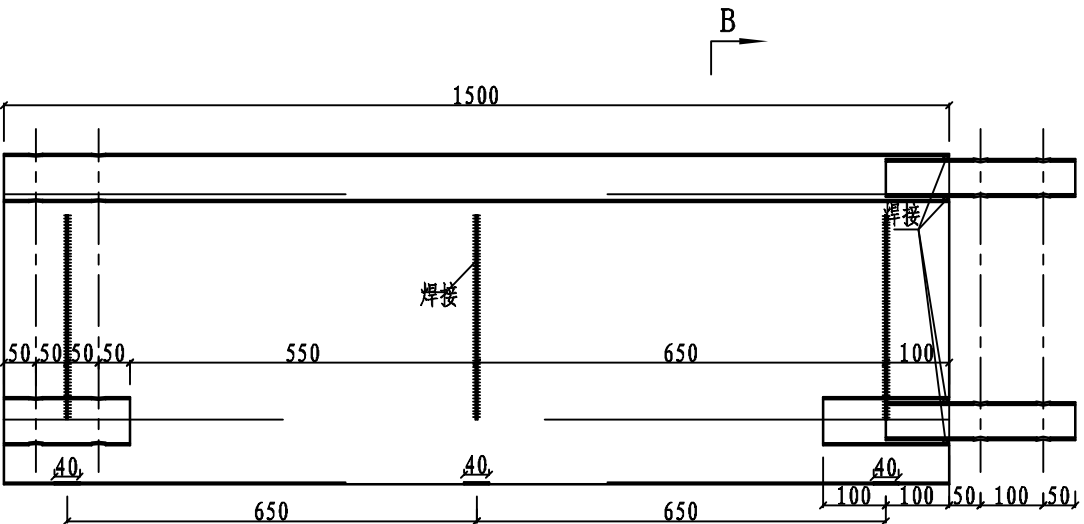
桥上防落物网设计图(二)

专业	交 安	阶 段	施工图设计	版 次	A	工程编号	2024SZ010243
设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-13-4
复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10

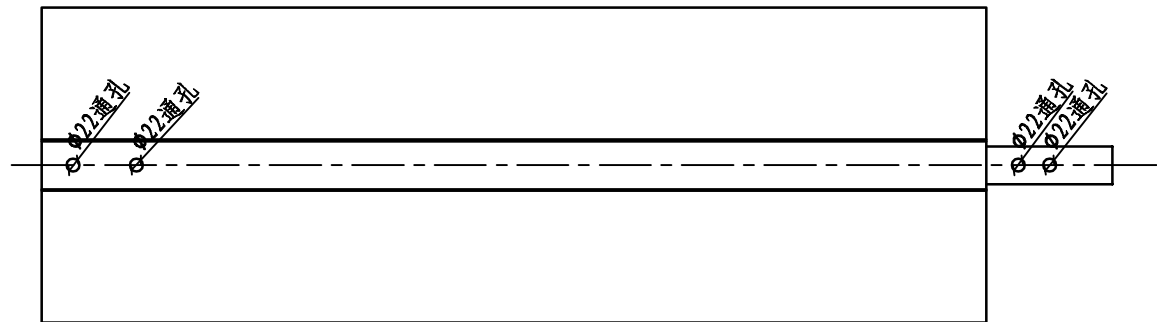
	实 名		签 名
	项目负责人		丁赛华
	专业负责人		程宏飞
	设 计 人		黄智海
	注册（执业）章		
	预留章		
	出图章		
	审图章		
	竣工章		
电 气	环 境		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



立面图



平面图



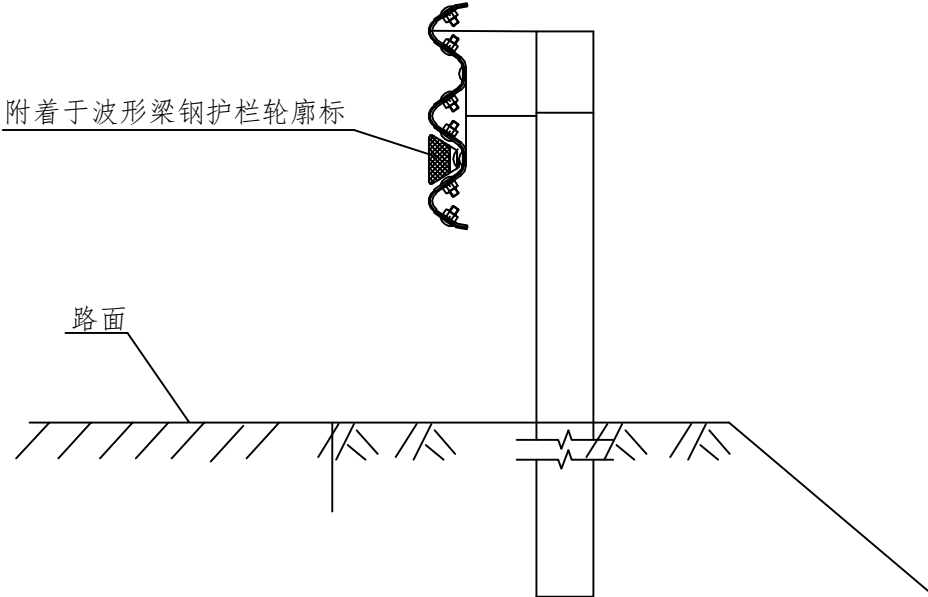
A-A

B-B

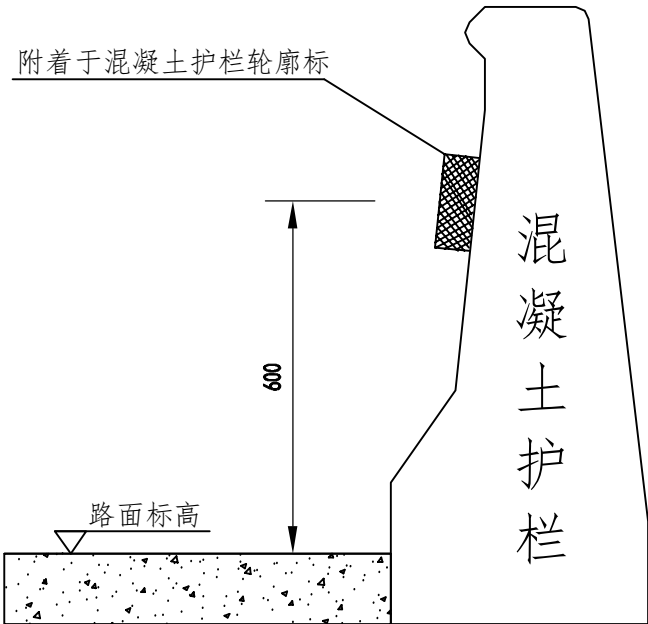
说明：
1、本图尺寸以毫米计。

			实 名	签 名
	项目负责人		丁赛华	丁赛华
	专业负责人		程宏飞	程宏飞
	设 计 人		黄智海	黄智海
	注册（执业）章			
		预留章		
		出图章		
		审图章		
		竣工章		

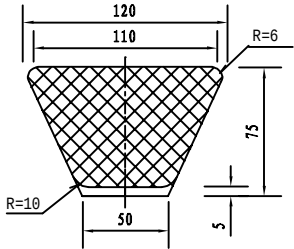
波形梁钢护栏轮廓标布设示意图



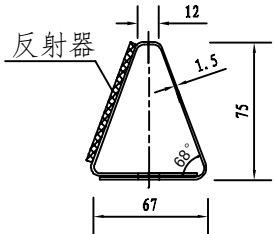
混凝土护栏轮廓标布设示意图



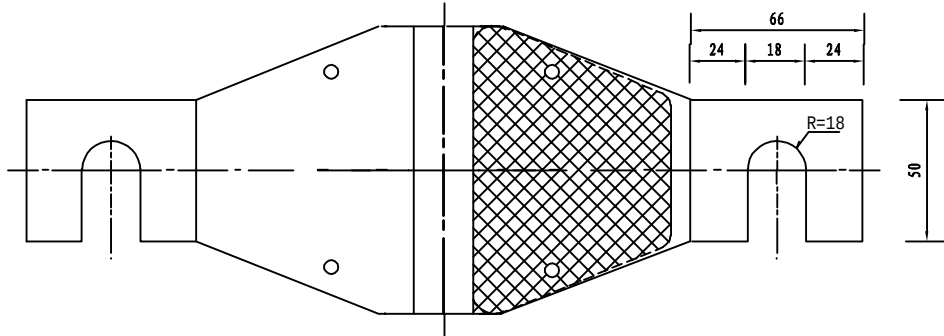
轮廓标正面图 (1:4)



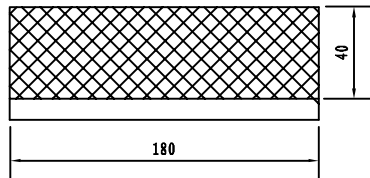
轮廓标侧面图 (1:4)



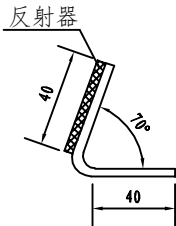
钢护栏式轮廓标展开图



轮廓标正面图 (1:4)



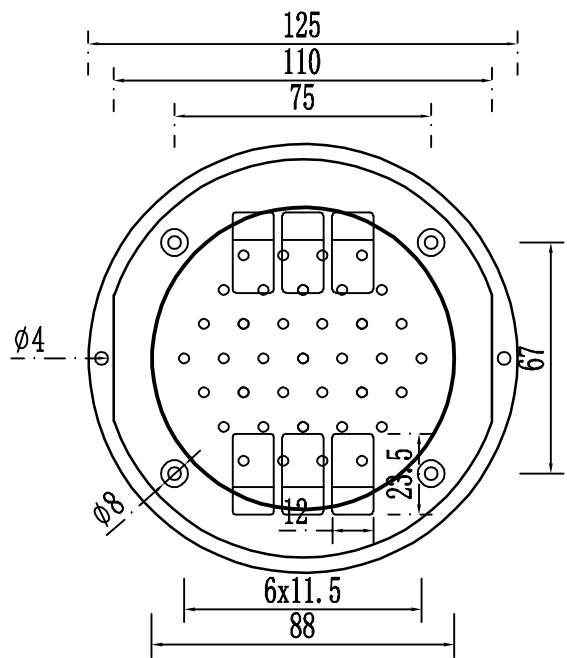
轮廓标侧面图 (1:4)



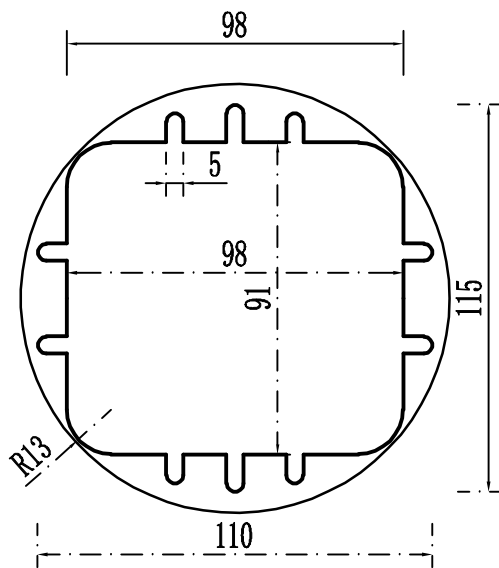
注:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、波形梁钢护栏式轮廓标安装于波形梁护栏中间的槽内，后底板固定在钢护栏的连接螺栓上。
- 3、混凝土护栏轮廓标安装于混凝土护栏侧壁，后底板用锚固螺栓固定。
- 4、轮廓标应连续对称布设，行车方向左侧轮廓标的反射器为黄色，行车方向右侧轮廓标的反射器为白色。
- 5、轮廓标布设间距由路线曲线半径决定。
- 6、背板表面采用防腐处理。
- 7、本图所示轮廓标为参考使用，可选取其它符合GB5768-2009标准的轮廓标。
- 8、隧道侧壁应设置双向轮廓标，行车方向左侧轮廓标迎面反射器为黄色，背面反射器为白色；行车方向右侧轮廓标迎面反射器为白色，背面反射器为黄色。采用混凝土护栏轮廓标布设形式附着于隧道侧壁和检修道边缘，设置高度60~70cm。

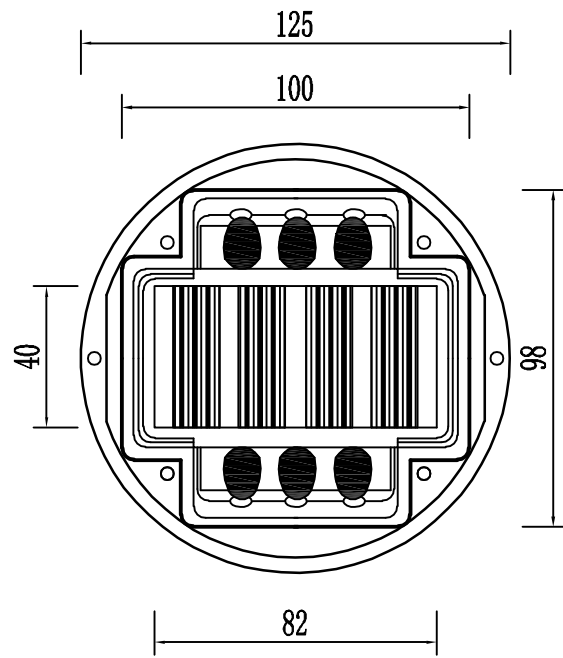
		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
注册（执业）章			
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	



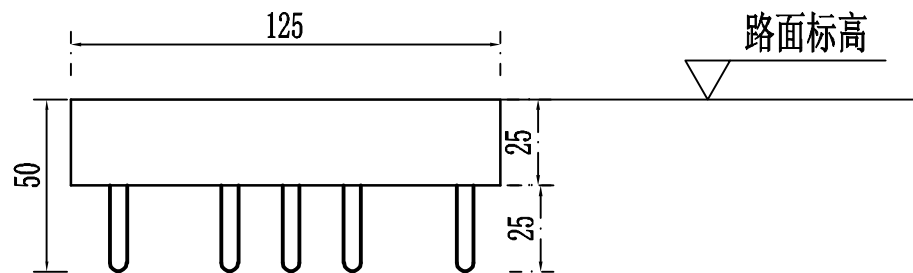
正面



背面



正面



側面

- 1、本图以mm计，型式为埋地式；
- 2、自发光突起路标为同步闪烁，相关指标应满足设计和规范要求，实施前应向监理、设计、业主提供检测报告后方可实施；

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海

预留章

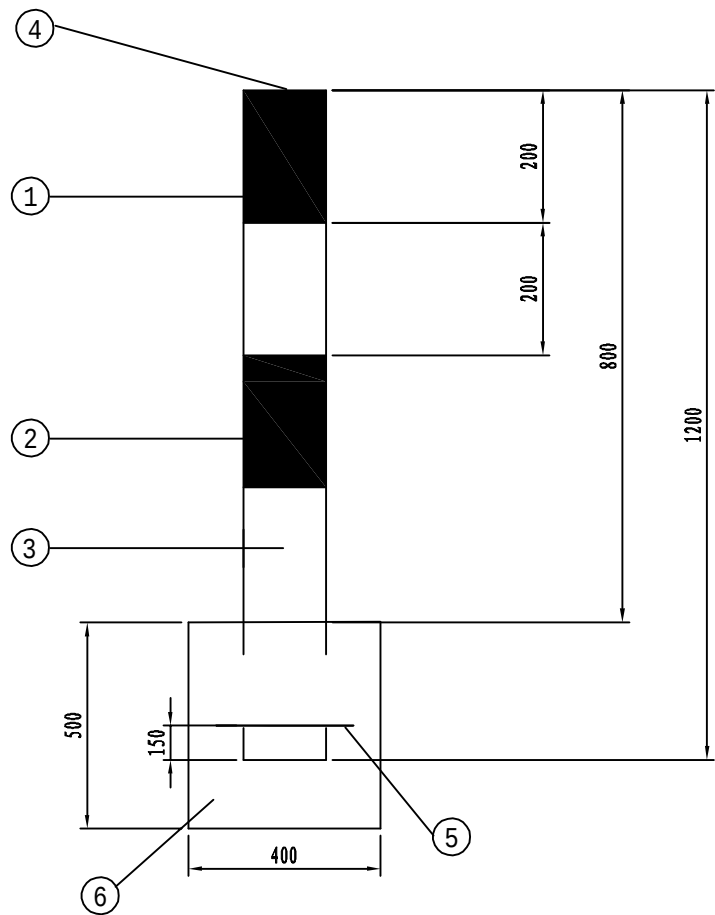
出图章

审图章

竣工章

--

ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION



道口标柱大样图

道口柱标工程数量表

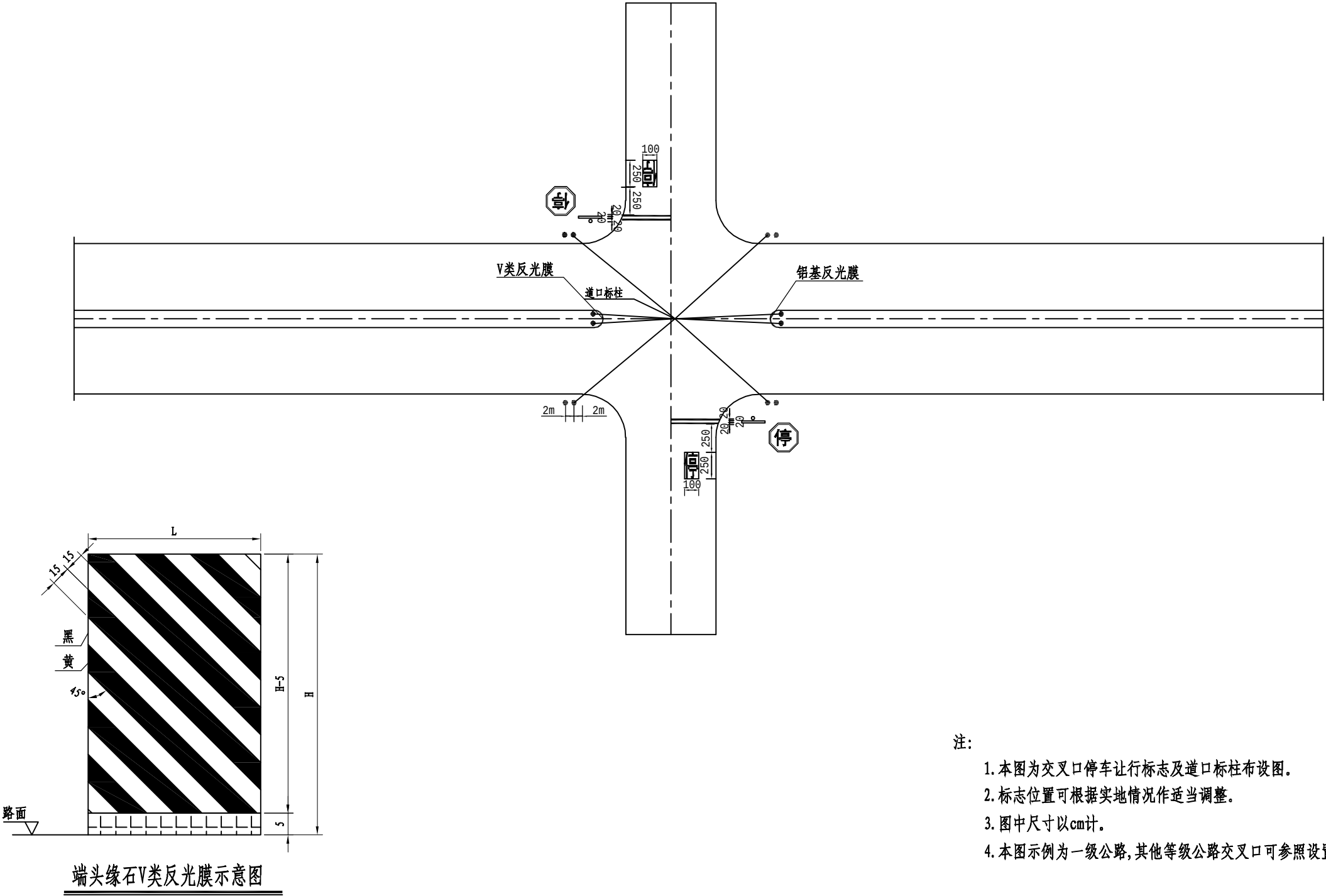
序号	材料名称	规格 (mm)	单重 (kg)	数 量	重量 (kg)
1	道口标柱无缝钢管	Φ140×1200	8.9	1	8.9
2	IV级红色反光膜	283×200	0.057m ²	2	0.114m ²
3	IV级白色反光膜	283×200	0.057m ²	2	0.114m ²
4	道 口 盖 板	Φ140×3	0.24	1	0.24
5	混凝土基础钢筋	Φ14×300	0.036	1	0.036
6	25号现浇砼基础	500×400×400	0.08m ³	1	0.08m ³

注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位，比例1:10。
- 2、道口标柱设于中分带开口部、交叉口导流岛端头、机耕道开口及小桥桥头处。
- 3、道口标柱需镀锌600g/m²后贴红白相间反光膜。

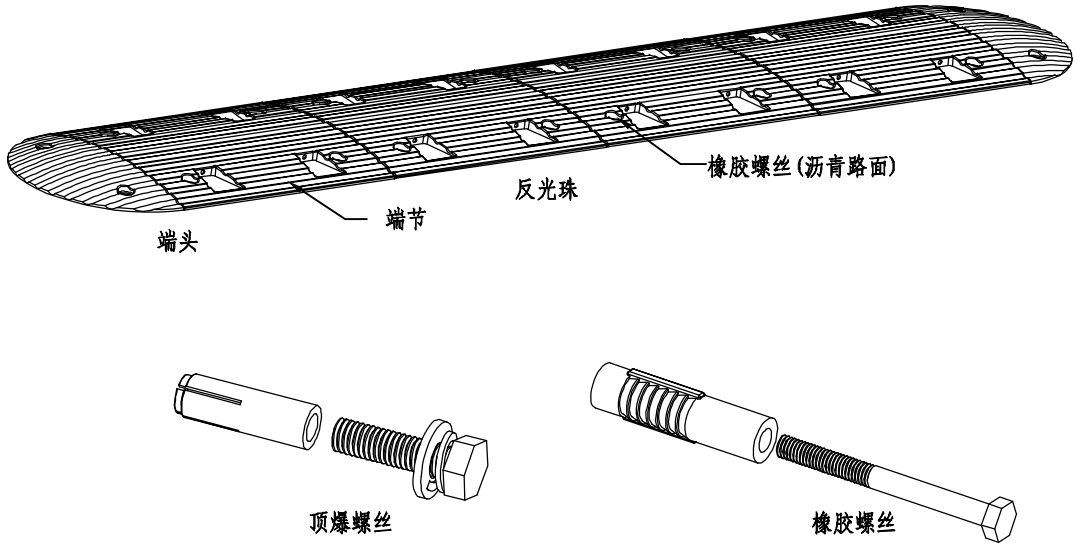
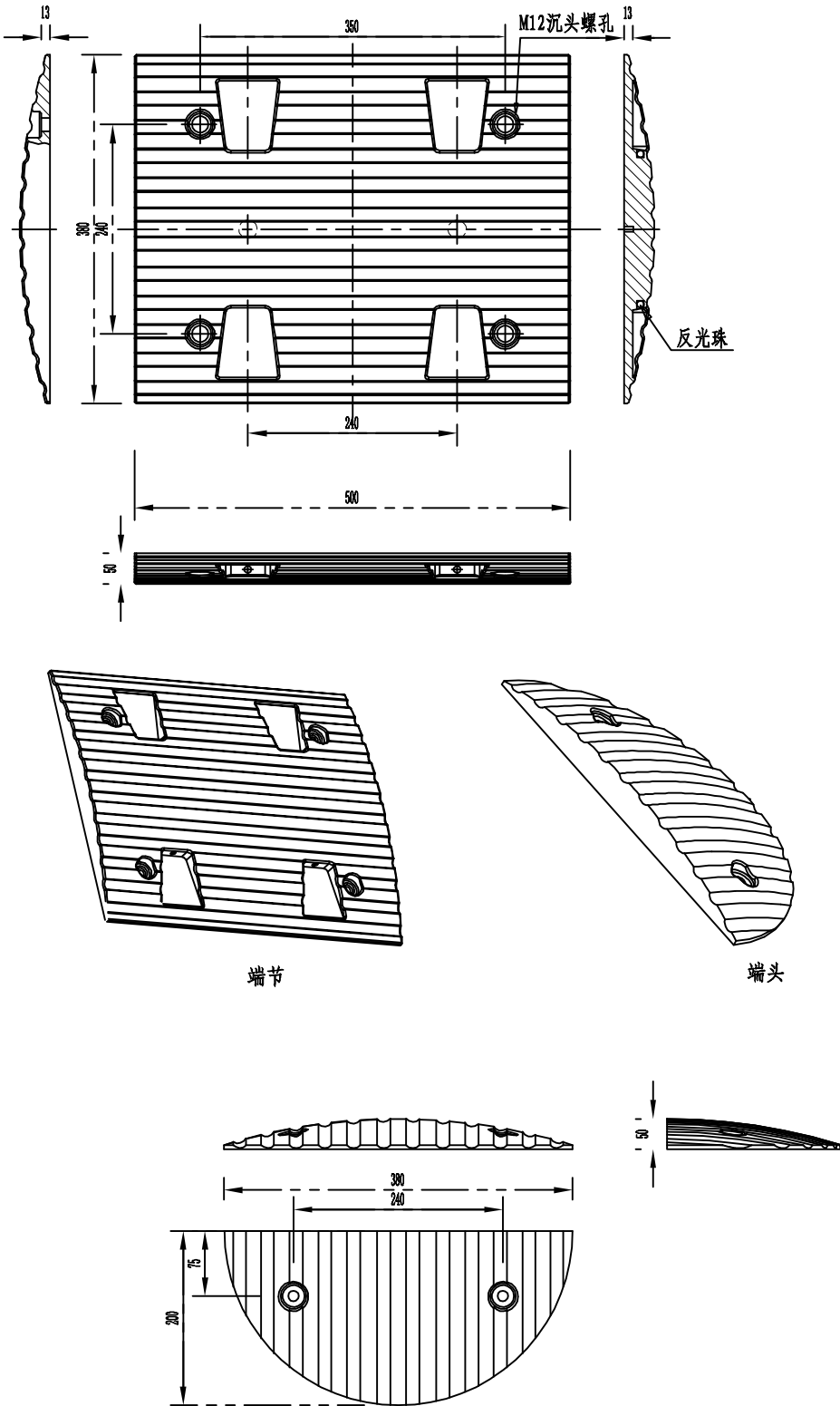
校 会	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
			道口标柱设计图		设 计	黄智海	专业负责	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-13-9			
					复 核	程宏飞	项目负责	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024.10			

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境	审图章	
		竣工章	
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



- 注：
1. 本图为交叉口停车让行标志及道口标柱布设图。
 2. 标志位置可根据实地情况作适当调整。
 3. 图中尺寸以cm计。
 4. 本图示例为一级公路,其他等级公路交叉口可参照设置。

			实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华	丁赛华
		专业负责人	程宏飞	程宏飞
		设 计 人	黄智海	黄智海
		注册（执业）章		
		预留章		
		出图章		
电 气	环 境	审图章		
建 筑	结 构	竣工章		
给 水	排 水			
道 路	梁 桥			
签 会		 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS 1951		



- 注:
- 1、本图尺寸以毫米计, 设置在所有主线外侧3米处。
 - 2、端节、端头为橡胶材质;
 - 3、端头端节按黄色、黑色相间放置于路面, 用螺丝固定, 水泥路面用顶爆螺丝、沥青路面用橡胶螺丝;
 - 4、反光珠为 $\phi 10$, 白色透亮;
 - 5、为了增加使用寿命, 可内加钢板增加韧性, 抗压40吨以上。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	

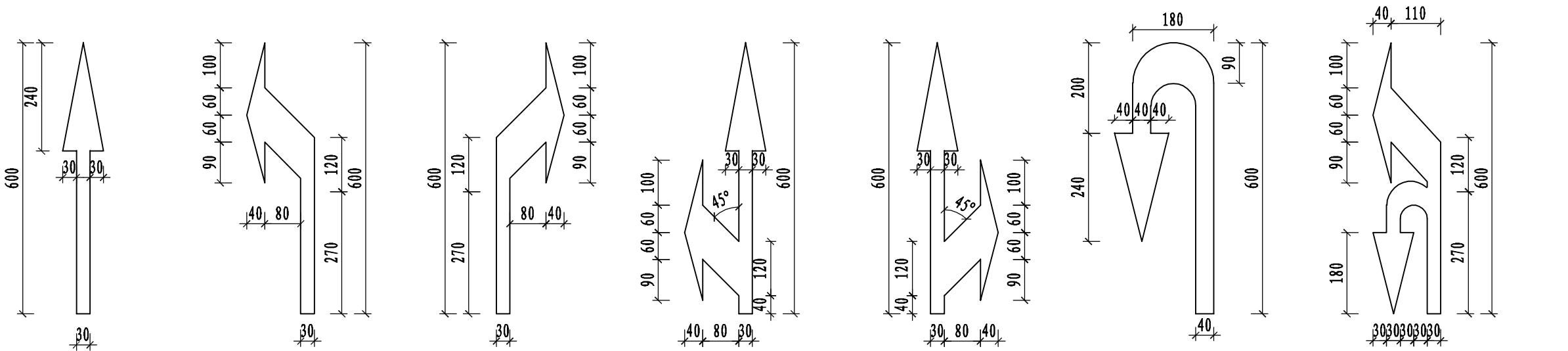
	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海

预留章

审图章

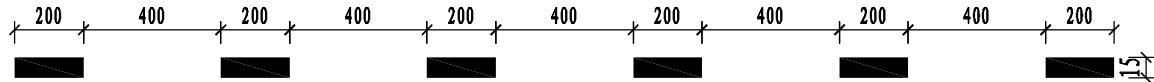
ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS



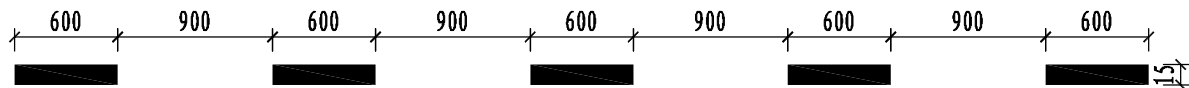
导向箭头大样 (1:100)



双黄实线大样(竖向1: 50)



车道分界线大样 (横向1:200; 竖向1:50)



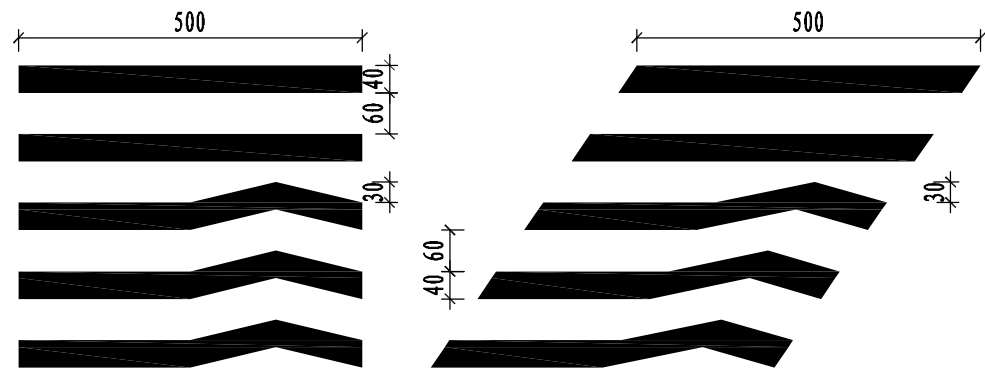
车道分界线大样 (横向1:400; 竖向1:50)



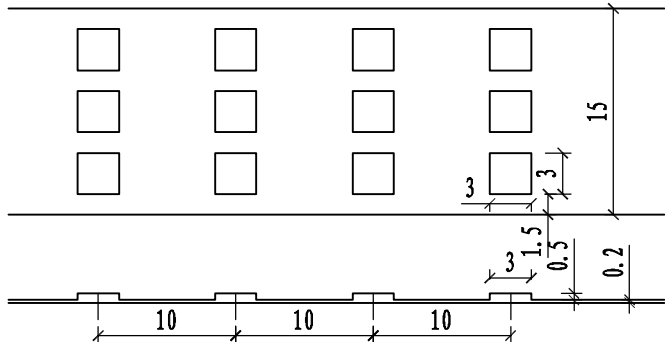
车道边缘线及导向车道线大样 (横向1:400; 竖向1:50)



停止线大样 (1:100)



人行横道线大样 (1:100)



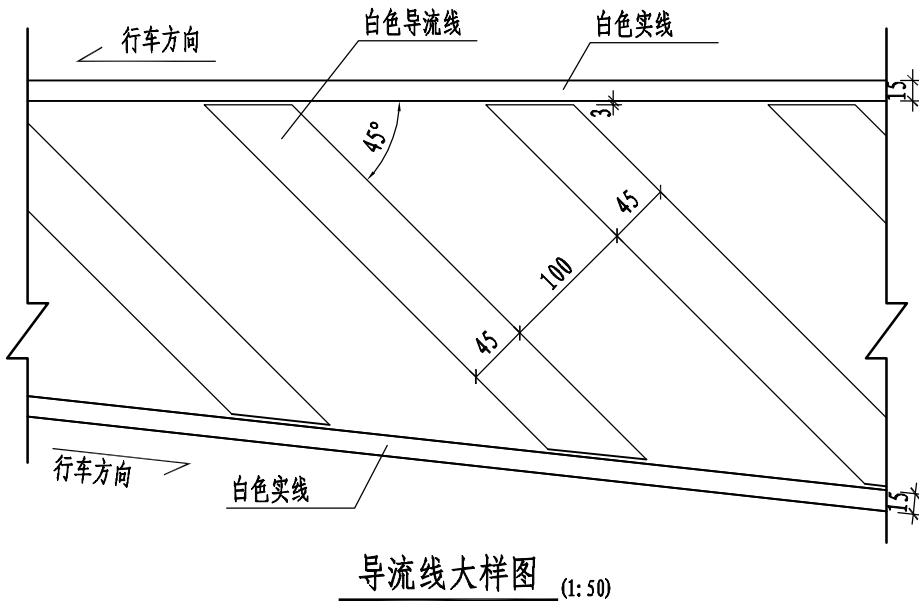
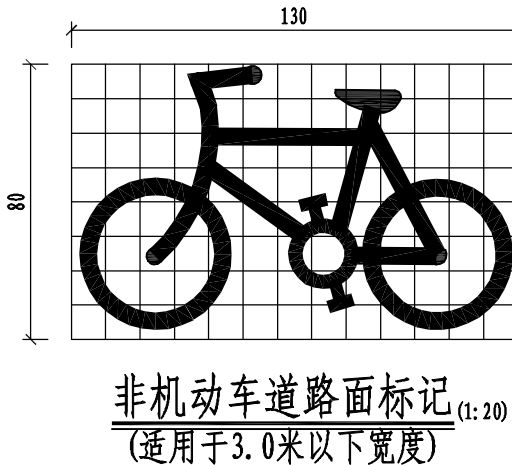
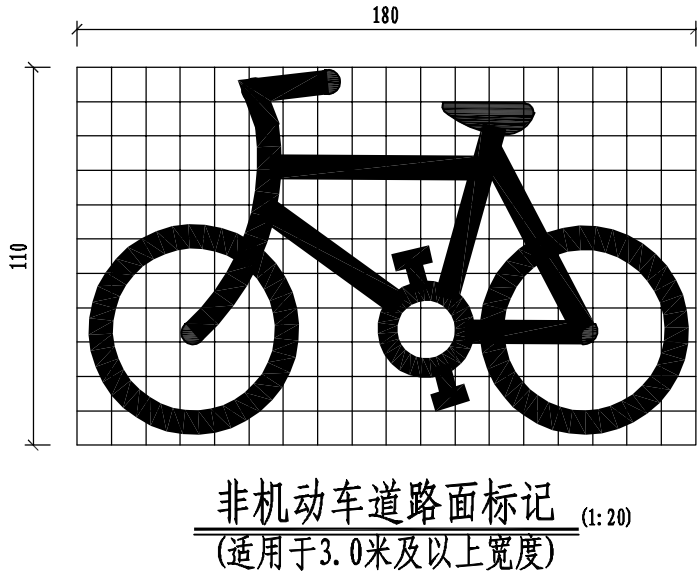
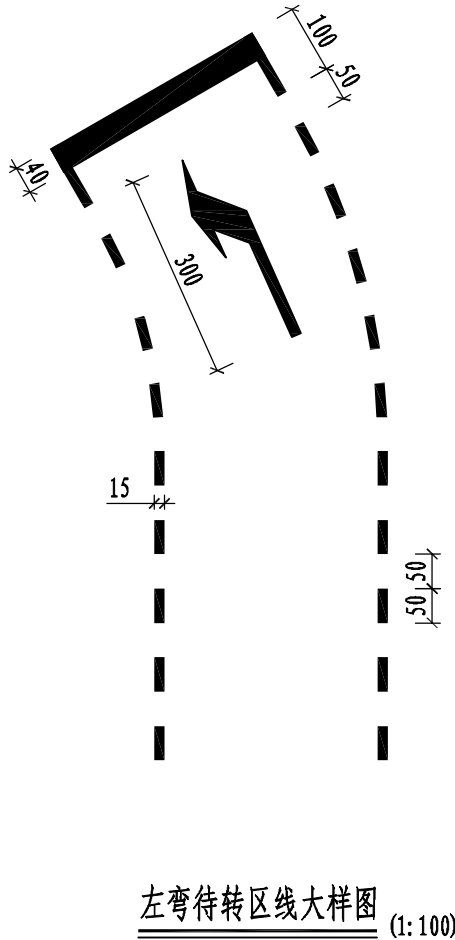
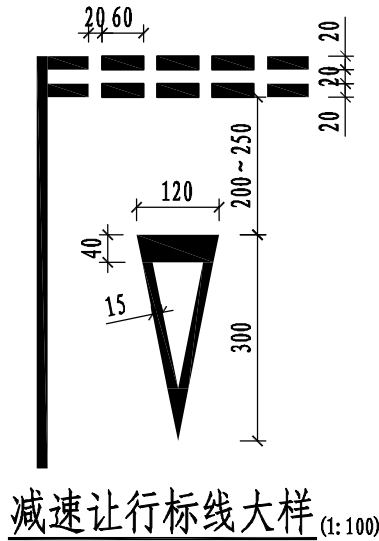
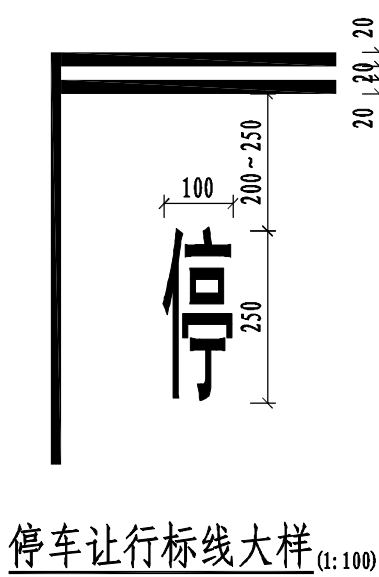
振荡标线尺寸示意图 (1:5)

注:

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、标线类型参照施工图要求实施。
- 3、除双黄线、网状线和公交停靠站标线为黄色外其余标线均为白色，机动车道导向车道线采用振荡标线。
- 4、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线》（GB5768.3-2009）。

 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. 1951	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期	专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
		交通标线大样图	设 计	黄智海		专业负责	程宏飞		一 审	刘拥辉		图 号	JT-13-12
			复 核	程宏飞		项目负责	丁赛华		二 审	张 苗		日 期	2024.10

	实 名		签 名
	项目负责人		丁赛华
	专业负责人		程宏飞
	设 计 人		黄智海
	注册（执业）章		
电 气	预 留 章		
	出 图 章		
	审 图 章		
	竣 工 章		
建 筑	结 构		
给 水	排 水		
道 路	桥 梁		
会 签			



注：
1、本图尺寸以厘米计。
2、标线类型参照施工图要求实施。
3、除双黄线、网状线和公交停靠站标线为黄色外其余标线均为白色，机动车道导向车道线采用振荡标线。
4、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线》（GB5768.3-2009）。

实 名

签 名

项目负责人

丁赛华

丁赛华

专业负责人

程宏飞

程宏飞

设 计 人

黄智海

黄智海

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

给水

排水

建筑

结构

电气

环境

道路

桥梁

会 签

浙江数智交院科技股份有限公司

ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

设计资质证书编号

综合甲级 A133003353

诸暨市城乡风貌基础设施质量提升项目二期

机非隔离栏一般构造图

专 业

设 计

复 核

交 安

黄智海

程宏飞

阶 段

专业负责

项目负责

施工图设计

程宏飞

丁赛华

版 次

一 审

二 审

A

刘拥辉

张苗

工程编号

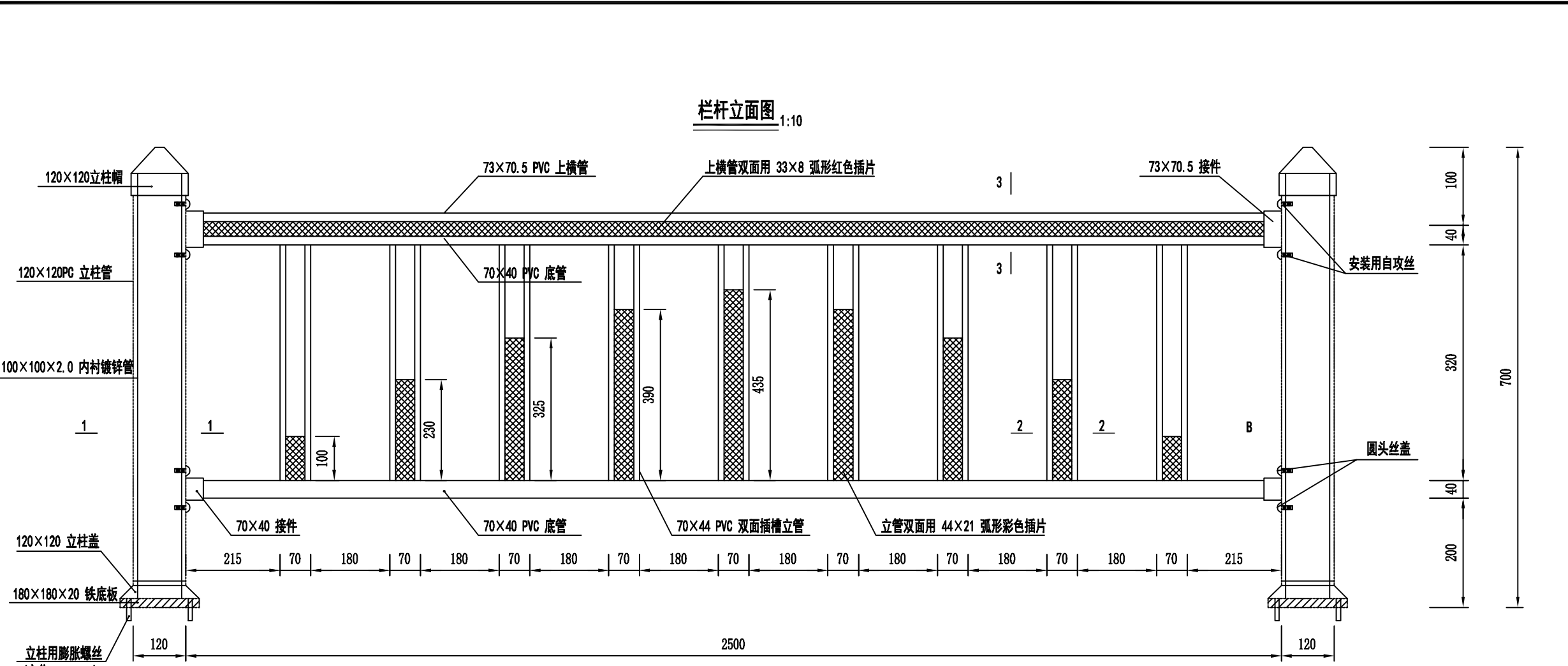
图 号

日 期

2024SZ010243

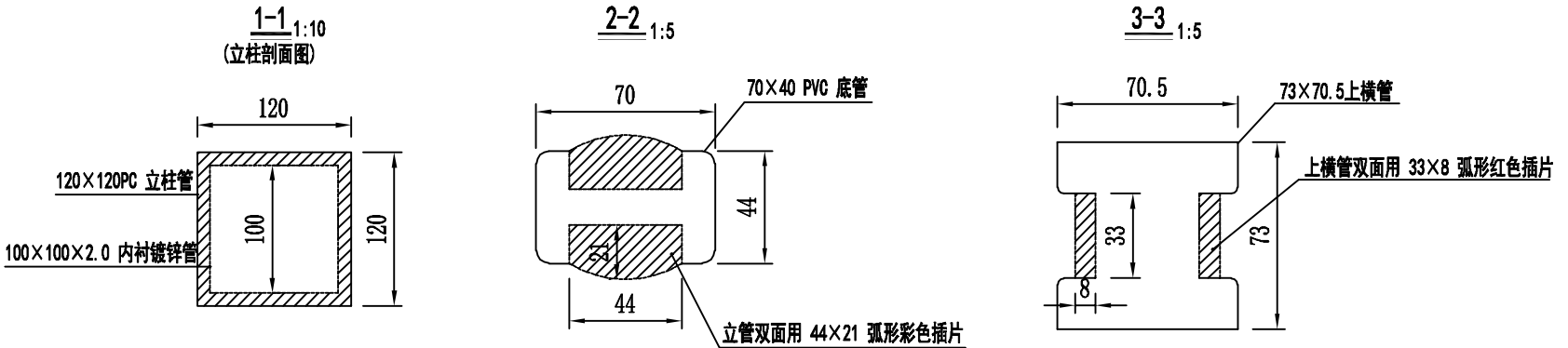
JT-13-15

2024. 10



10m栏杆工程数量表

编号	项 目	单 位	数量	备注
1	73×70.5 PVC 上横管	m	9.55	栏杆每2.62m一个标准段。
2	33×8 弧形红色插片	m	19.1	
3	70×40 PVC 底管	m	9.55	
4	70×44 PVC 双面插槽立管	m	22.3	
5	44×21 弧形彩色插片	m	44.6	
6	120×120立柱帽	个	4	
6	120×120PC 立柱管	m	35	
6	100×100×2.0 内衬镀锌管	m	35	
6	120×120 立柱盖	个	4	
6	180×180×20 铁底板	块	4	
6	市售M18×100 膨胀螺丝	个	16	
6	73×70.5 接件	个	8	
6	70×40 接件	个	8	
6	安装用自攻丝	个	32	
6	圆头丝盖	个	32	



接线栏杆数量表

位 置	L (m)	合计 (m)
1#台左侧	15	40
1#台右侧	25	

- 注：
- 1、本图尺寸按毫米计。
 - 2、栏杆部件连接采用热熔焊接。
 - 3、本栏杆为市售道路栏杆，具体栏杆样式及其相关尺寸以市售道路栏杆为准。
 - 4、本栏杆设于未设置侧分绿化带路段，用于机非分隔，不得影响交叉口视距。
 - 5、在栏杆实施之前应征求业主意见，栏杆样式可根据业主要求选择。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
		注册（执业）章	
		预留章	
		出图章	
		审图章	
		竣工章	

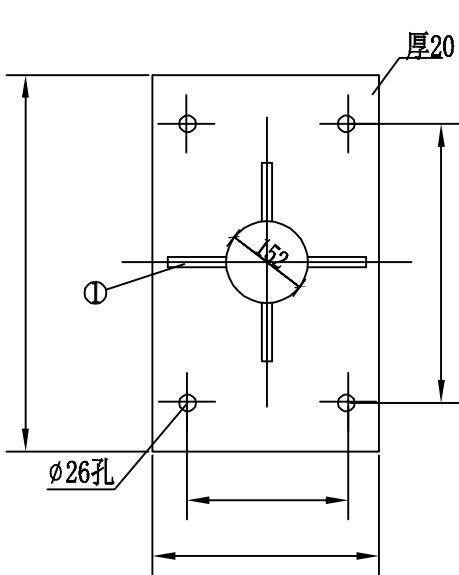
电 气 环 境

建 筑 结 构

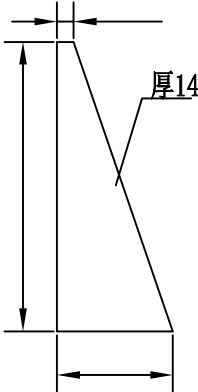
给 水 排 水

道 路 桥 梁

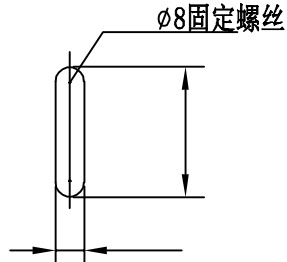
会 签



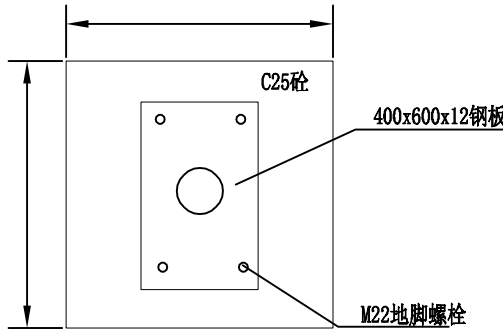
法兰盘



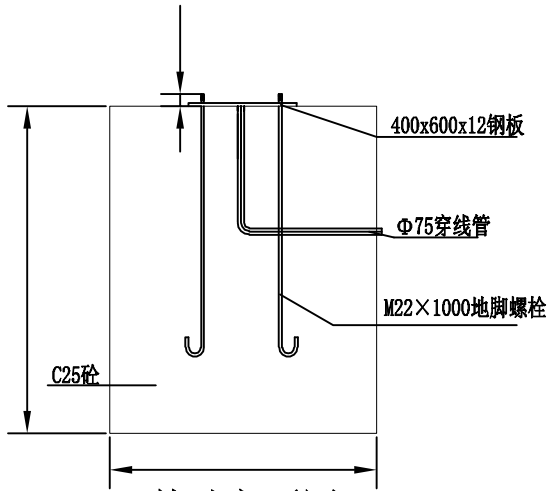
①



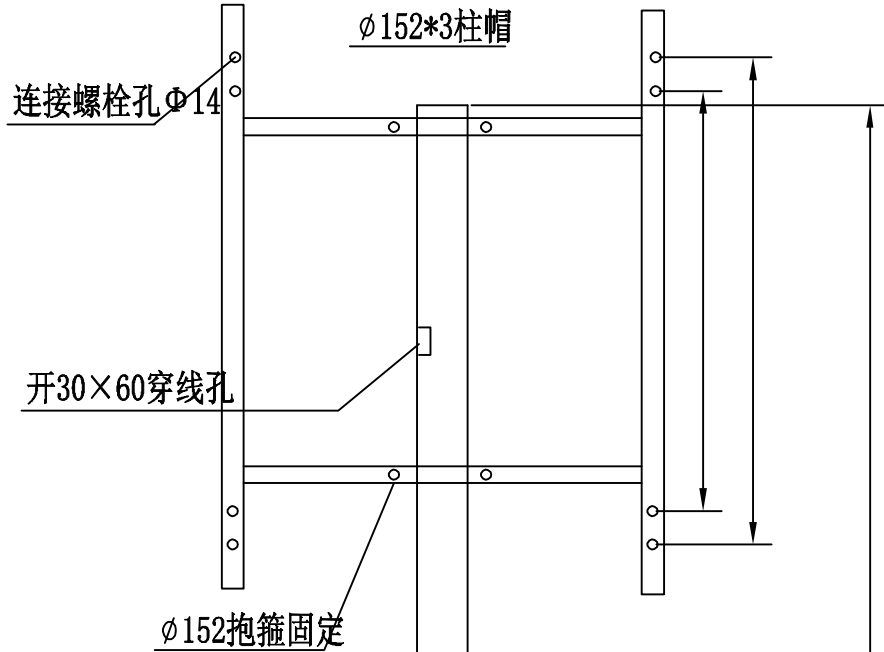
②



基础平面图

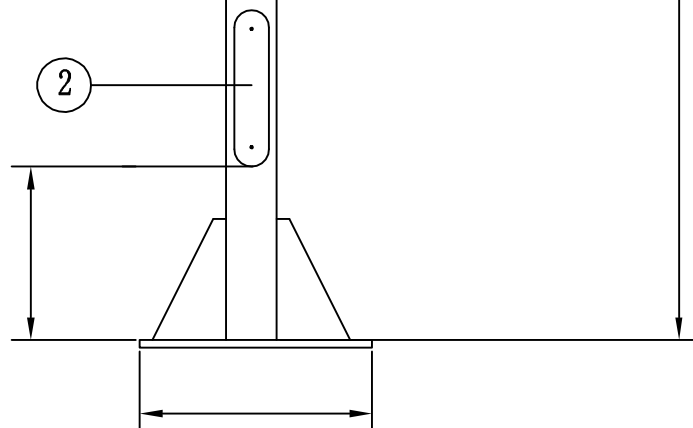


基础立面图



φ152抱箍固定

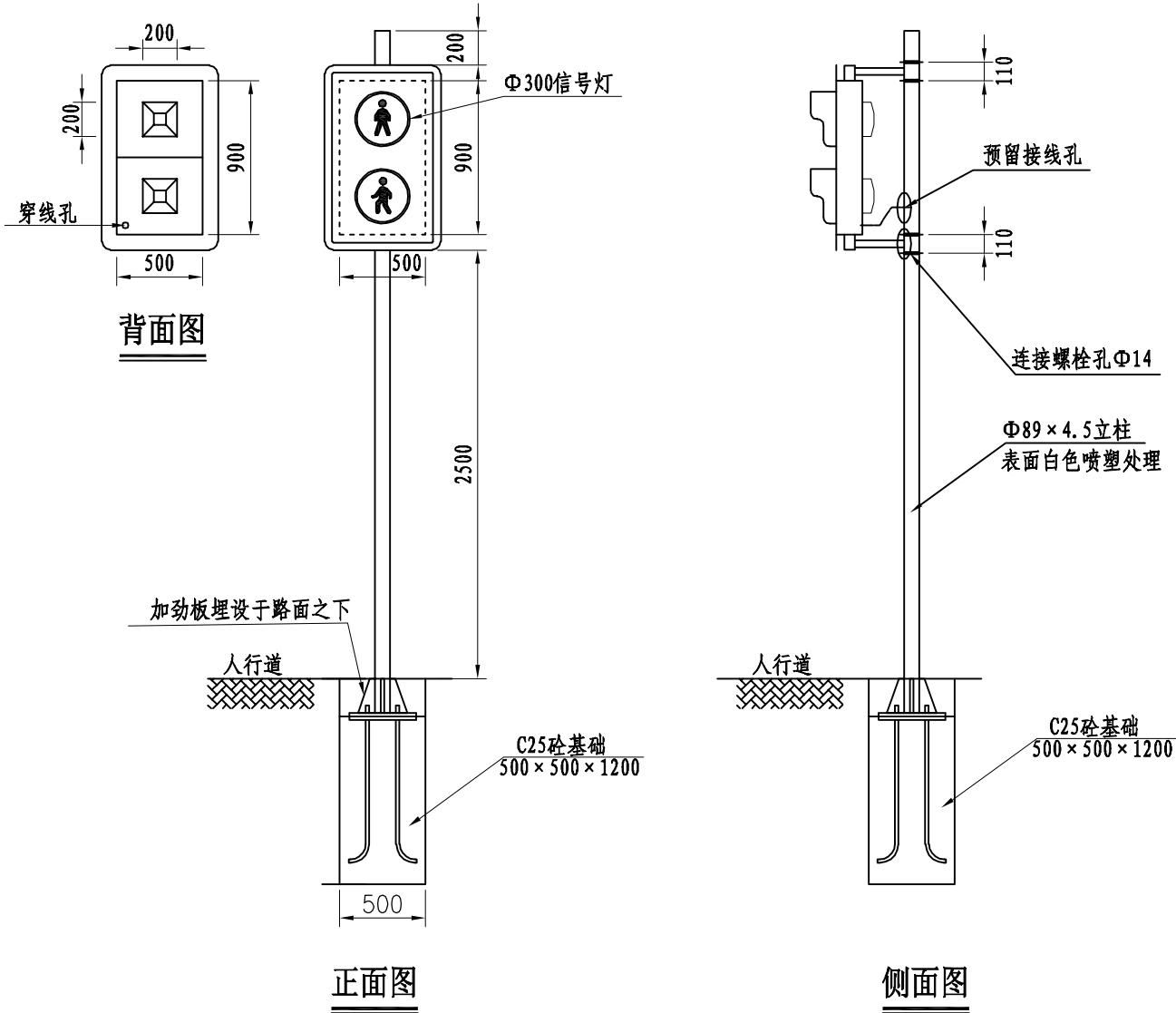
φ152x4.5×4500钢管



灯杆立面大样图

- 注:
1. 本图尺寸均以mm为单位;
 2. 所有构件的焊接加工必须满足国家行业标准JGJ81-2002《建筑钢结构焊接技术规程》的技术要求;
 3. 钢构件所有的对接焊缝和贴角焊缝, 气候度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑;
 4. 地脚螺栓采用45#钢制作, 螺栓、螺母、垫圈等均采用高强度连接件, 并进行热浸镀锌防腐及螺纹进行离心处理, 镀锌量350g/m²;
 5. 钢结构均采用热浸镀锌进行防锈处理, 镀锌量600g/m², 并在表面各喷涂二遍环氧富锌底漆及黑色哑光面漆, 在安装过程中构件镀锌层损坏与剥落, 必需喷涂二遍环氧富锌底漆及黑色哑光面漆;
 6. 基础采用明挖施工, 基础应先平整, 夯实, 控制好标高, 钢筋砼最小保护层要求为30mm;
 7. 在浇筑基础混凝土时, 应注意定位法兰板与基础对中, 控制好预埋件的标高及水平面;
 8. 在基础施工中, 如遇到填方、淤泥或软土等路段时, 基础规格尺寸应作适当调整。

		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS		



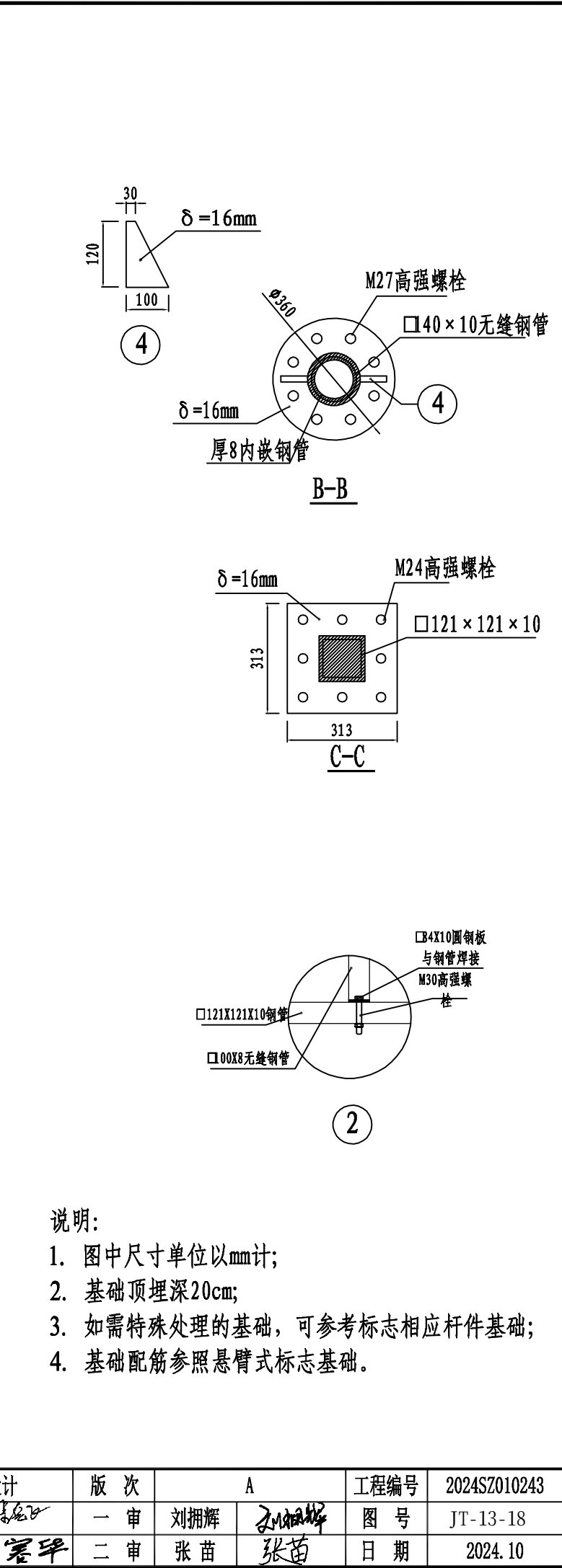
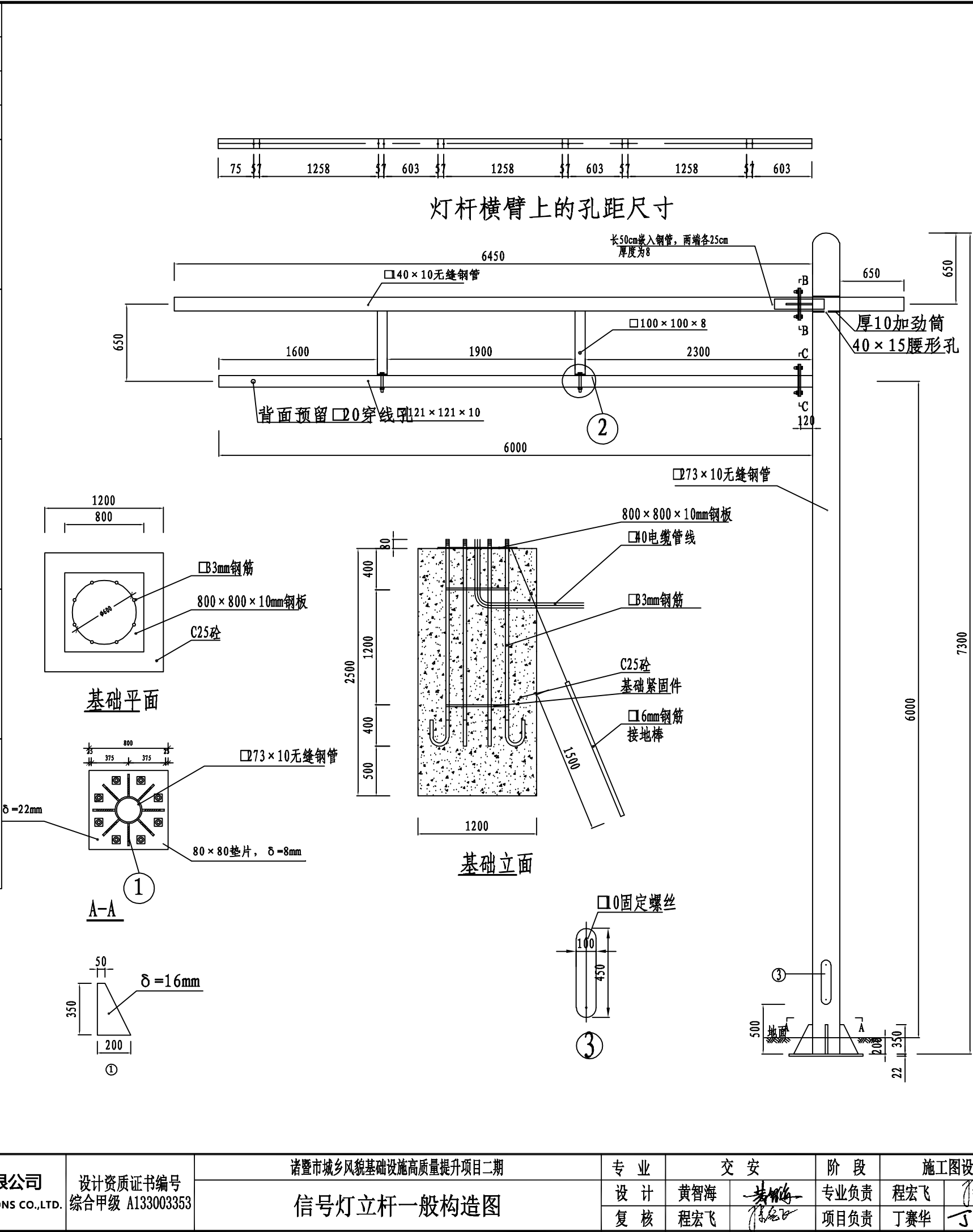
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
钢管立柱	$\phi 89 \times 4.5 \times 3980$	37.51	1	37.51	Q235
地脚螺栓	M16 $\times$ 1200	1.87	4	7.49	45号钢
螺 母	M16	0.05	8	0.40	
垫 圈	$\phi 18 \times 3$	0.06	8	0.48	
底座法兰盘	400 $\times$ 400 $\times$ 20	25.2	1	25.2	Q235
加劲法兰盘	400 $\times$ 400 $\times$ 20	25.2	1	25.2	Q235
C25砼	500 $\times$ 500 $\times$ 1200	0.3m ³			
柱 帽	$\phi 89 \times 3$	0.409	1	0.409	Q235
人行道灯	采购成品				

注:

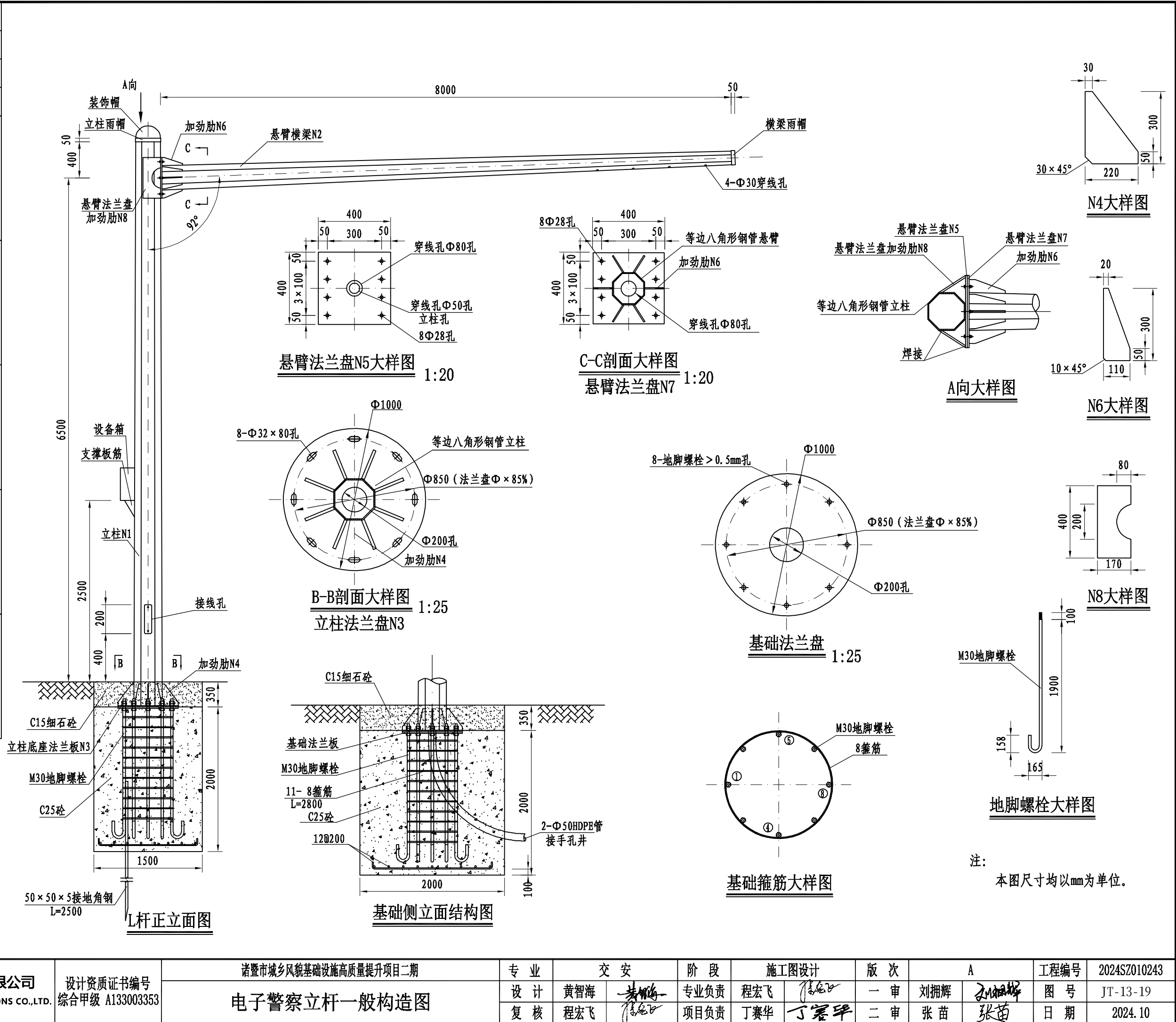
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 所有构件的焊接加工必须满足国家行业标准JGJ81-2002《建筑钢结构焊接技术规程》的技术要求;
3. 钢构件所有的对接焊缝和贴角焊缝,气候度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑;
4. 地脚螺栓采用45#钢制作,螺栓、螺母、垫圈等均采用高强度连接件,并进行热浸镀锌防腐及螺纹进行离心处理,镀锌量350g/m²;
5. 地脚螺栓配镀锌螺帽两个,平光垫圈和弹簧垫圈各一个;
6. 钢结构均采用热浸镀锌进行防锈处理,镀锌量600g/m²,并在表面各喷涂二遍环氧富锌底漆及黑色哑光面漆,在安装过程中构件镀锌层损坏与剥落,必需喷涂二遍环氧富锌底漆及黑色哑光面漆;
7. 基础采用明挖施工,基础应先平整,夯实,控制好标高,钢筋砼最小保护层要求为30mm;
8. 在浇筑基础混凝土时,应注意定位法兰板与基础对中,控制好预埋件的标高及水平面;
9. 在基础施工中,如遇到填方、淤泥或软土等路段时,基础规格尺寸应作适当调整。

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

电 气	环 境
建 筑	结 构
给 水	排 水
道 路	桥 梁
会 签	



		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境		
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
水 给	水 排		
道 路	桥 梁		
签 会	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION 1951		



			实 名	签 名													
		项目负责人	丁赛华	丁赛华													
		专业负责人	程宏飞	程宏飞													
		设 计 人	黄智海	黄智海													
		注册（执业）章															
电 气	环 境	预留章															
建 筑	结 构	出图章															
		审图章															
水 给	水 排	竣工章															
签 会	ZJIC 1951	浙江数智交院科技股份有限公司		设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
		ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.			电子警察立杆一般构造图		设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-13-20
		复 核	程宏飞				程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张苗	日 期	2024.10		

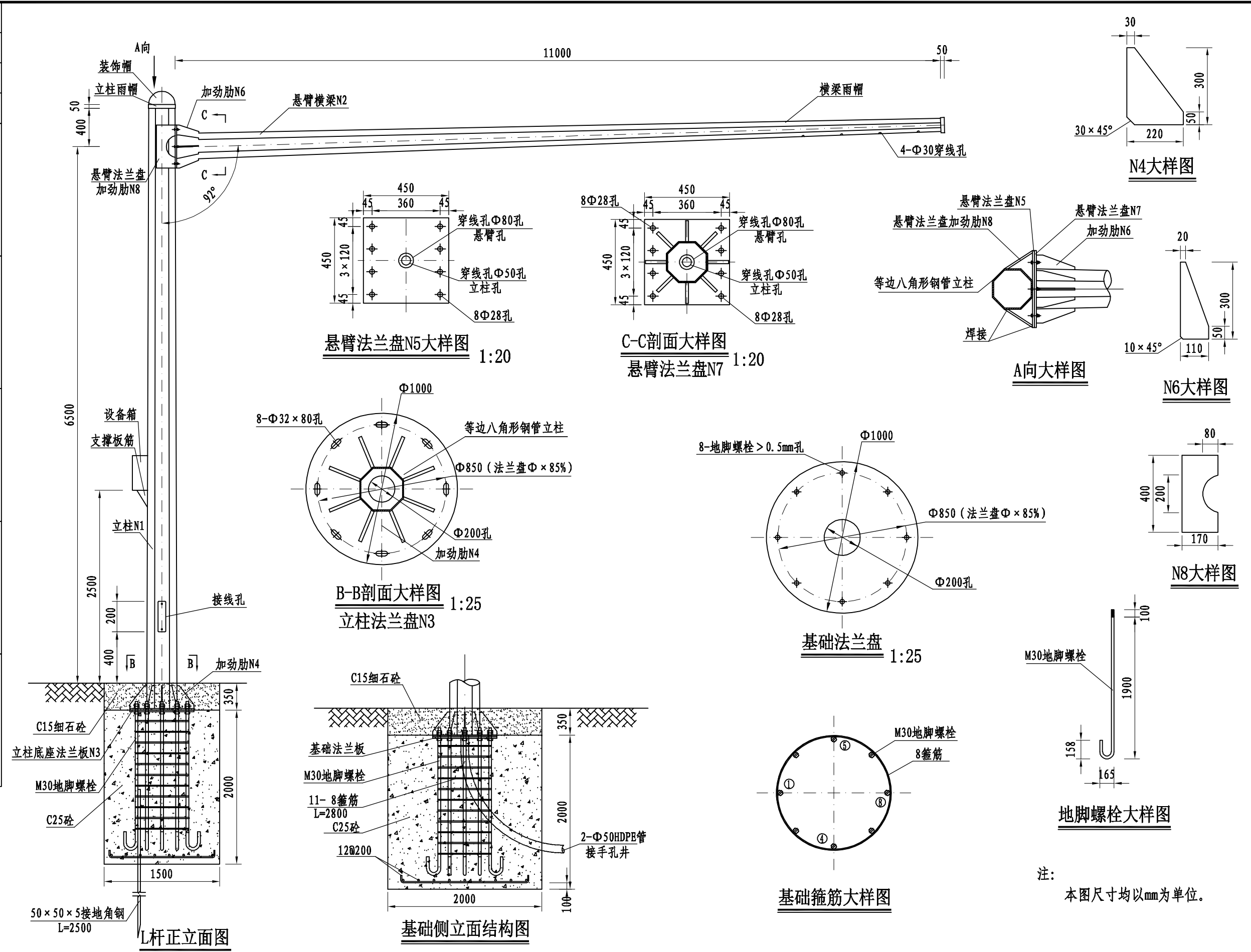
结构连接件、基础材料数量表						
构件、材料名称		8m悬臂				
		规 格	单件重(Kg)	数量(件)	总重(Kg)	材料
立 柱	八角锥形钢管（N1）	a90/a120×10×7000	461.35	1	461.35	Q235
	底座法兰盘（N3）	Φ1000×20	123.30	1	123.30	Q235
	法兰板加劲肋（N4）	220×300×12	3.73	8	29.82	Q235
	连接悬臂法兰盘（N5）	400×400×20	25.12	1	25.12	Q235
	法兰板加劲肋（N8）	400×170×16	8.54	2	17.08	Q235
	立柱雨帽板	Φ245×5	2.2	1	2.2	Q235
	装饰帽	Φ245×2	0.738	1	0.738	Q235
悬 臂	八角锥形钢管（N2）	a50/a75×6×8000	188.4	1	188.4	Q235
	连接立柱法兰盘（N7）	400×400×20	25.12	1	56.62	Q235
	法兰盘加劲肋（N6）	110×300×16	2.487	6	14.93	Q235
	悬臂雨帽板	Φ141×5	0.612	1	0.612	Q235
基 础 预 埋 件	基础法兰盘	Φ1000×10	61.65	1	61.65	Q235
	地脚螺栓	M30×2323	14.658	8	117.27	45号
	箍筋	8×2800	1.112	11	12.23	Q235
	垫层底板筋（长向）	12×2000	1.776	8	14.21	Q235
	垫层底板筋（短向）	12×1500	1.332	10	13.33	Q235
	接地角钢	50x50x5×2500	9.812	1	9.812	Q235
螺 栓 连 接 件	螺 母 1	M30	0.182	16	2.91	45号
	螺 母 2	M24	0.17	16	2.72	45号
	垫 圈 1	M30×4	0.04	8	0.32	45号
	垫 圈 2	M24×4	0.0373	16	0.60	45号
	立柱与悬臂连接螺栓	M24×80	0.525	16	8.40	45号
基 础	基础混凝土	2000×1500×2000	6.00m³			C25
	C15细石砼	2000×1500×350	1.05m³			C15

注：

- 本图尺寸均以mm为单位；
- 摄像机与横梁采用抱箍连接，避雷针焊接于立柱顶端雨帽上，接地角钢与地脚螺丝焊接；
- 立柱顶端雨帽和横梁顶部雨帽采用5mm厚的钢板罩焊接封盖；
- 所有构件的焊接加工必须满足国家标准GB50661-2011《钢结构焊接规范》的技术要求；
- 钢构件所有的对接焊缝和贴角焊缝，气候度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑；
- 地脚螺栓采用45#钢制作，螺栓、螺母、垫圈等均采用高强度连接件，并进行热浸镀锌防腐及螺纹进行离心处理，镀锌量350g/m₂；
- 钢结构均采用热浸镀锌进行防锈处理，镀锌量600g/m₂，并在表面各喷涂二遍环氧富锌底漆及银色调和漆，在安装过程中构件镀锌层损坏与剥落，必需喷涂二遍环氧富锌底漆及银色调和漆；
- 基础采用明挖施工，基础应先平整，夯实，控制好标高；钢筋砼最小保护层要求为30mm。
- 在浇筑基础混凝土时，应注意定位法兰板与基础对中，控制好预埋件的标高及水平
- 基础施工完毕时，地脚螺栓外露长度宜控制在70～80毫米，并用黄油进行密封加以防腐保护。
- 在基础施工中，如遇到填方、淤泥或软土等路段时，基础规格尺寸应作适当调整。

签 会		浙江数智交院科技股份有限公司	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
				电子警察立杆一般构造图		设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-13-20
						复 核	程宏飞	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张苗	日 期	2024.10

	实 名		签 名
	项目负责人		丁赛华
	专业负责人		程宏飞
	设 计 人		黄智海
	注册（执业）章		
电 气 环 境	预留章		
	出图章		
	审图章		
	竣工章		
建 筑 结 构			
给 水 排 水			
道 路 桥 梁			
会 签			



注：
本图尺寸均以mm为单位。

		实 名	签 名
	项目负责人	丁赛华	丁赛华
	专业负责人	程宏飞	程宏飞
	设 计 人	黄智海	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
电 气	环 境		
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
给 水	排 水		
道 路	梁 桥		
会 签	 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS 1951		

信号灯杆

铜芯缆线

8mm钢筋焊接

8mm钢筋焊接

50×5角钢

50×5角钢

50×5角钢

50×5镀锌扁钢

满焊

满焊

满焊

设备箱接地端子

700

1800

500

500

注：

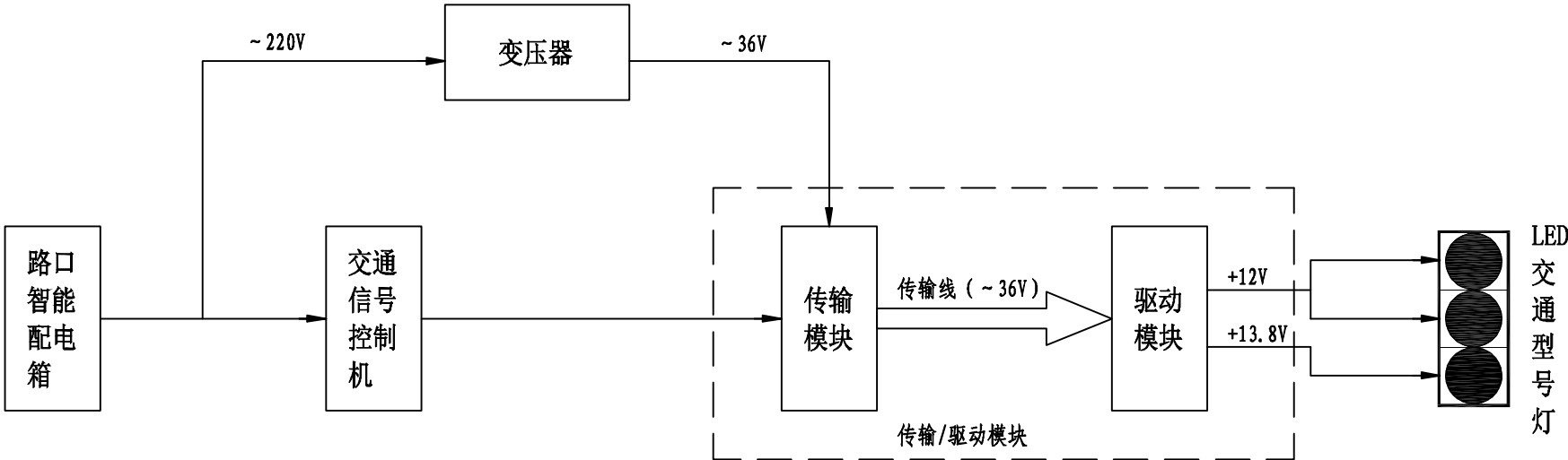
1、本图尺寸均以mm为单位；

2、在靠近信号机处最近的手孔打入1根镀锌角钢，当防雷接电阻大于4Ω时，可在离第1根镀锌角钢5m处再打入1根镀锌角钢，两根角钢用50×5扁钢焊接连接；

3、用8mm钢筋焊接窰井间的钢管，并将钢管与接地扁钢焊接在一起构成接地网。

 浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.		设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安		阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
			系统接地示意图		设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	刘拥辉	图 号	JT-13-23
					复 核	程宏飞	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	张 苗	日 期	2024. 10

			实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华	丁赛华
		专业负责人	程宏飞	程宏飞
		设 计 人	黄智海	黄智海
		注册（执业）章		
		预留章		
		出图章		
		审图章		
		竣工章		
电 气	环 境			
建 筑	结 构			
给 水	排 水			
道 路	桥 梁			
会 签				



信号灯供电系统设计图

	实 名	签 名
项目负责人	丁赛华	丁赛华
专业负责人	程宏飞	程宏飞
设 计 人	黄智海	黄智海
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

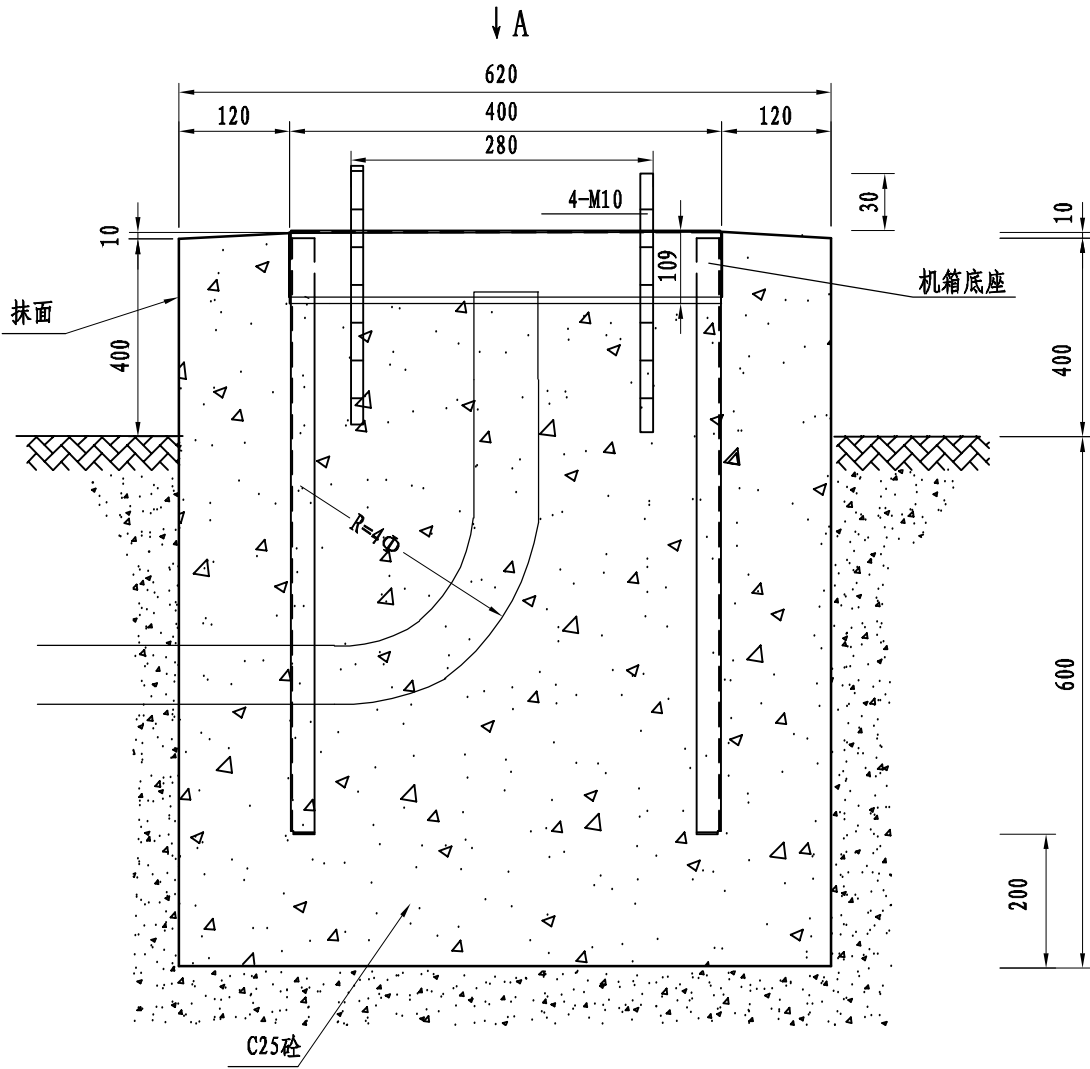
电气
环境

建筑
结构

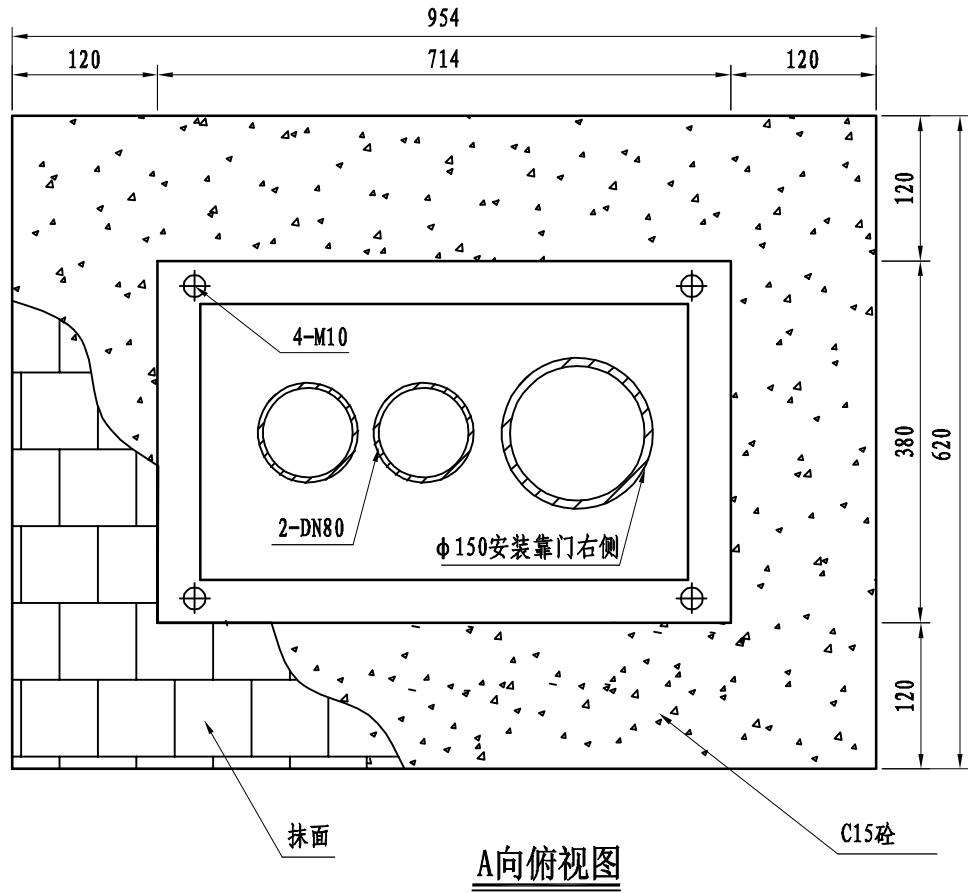
给水
排水

道路
桥梁

会 签



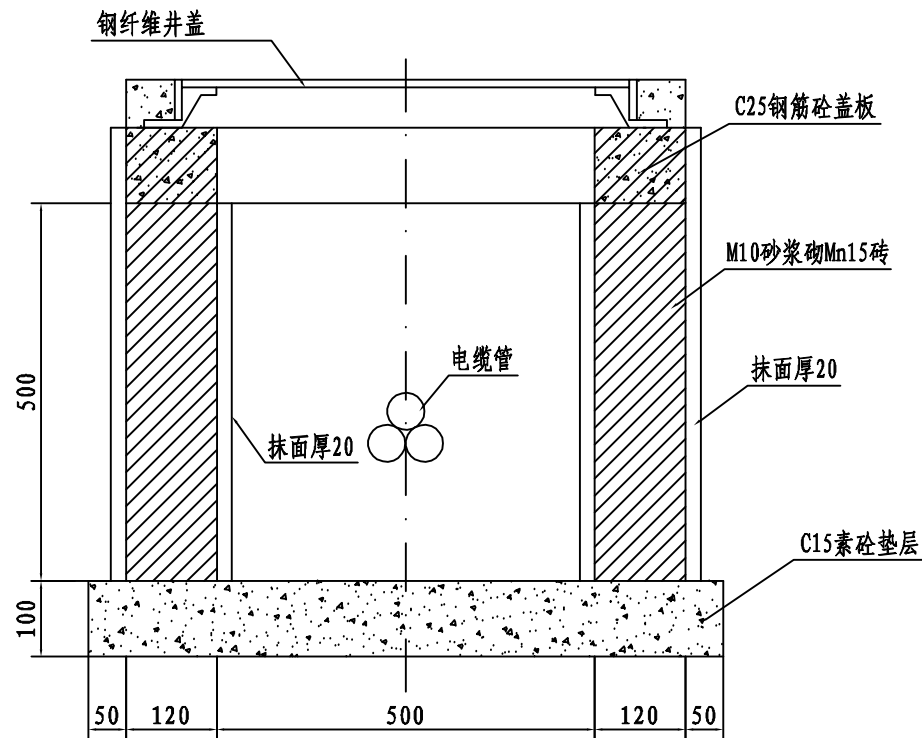
信号控制机基础大样图



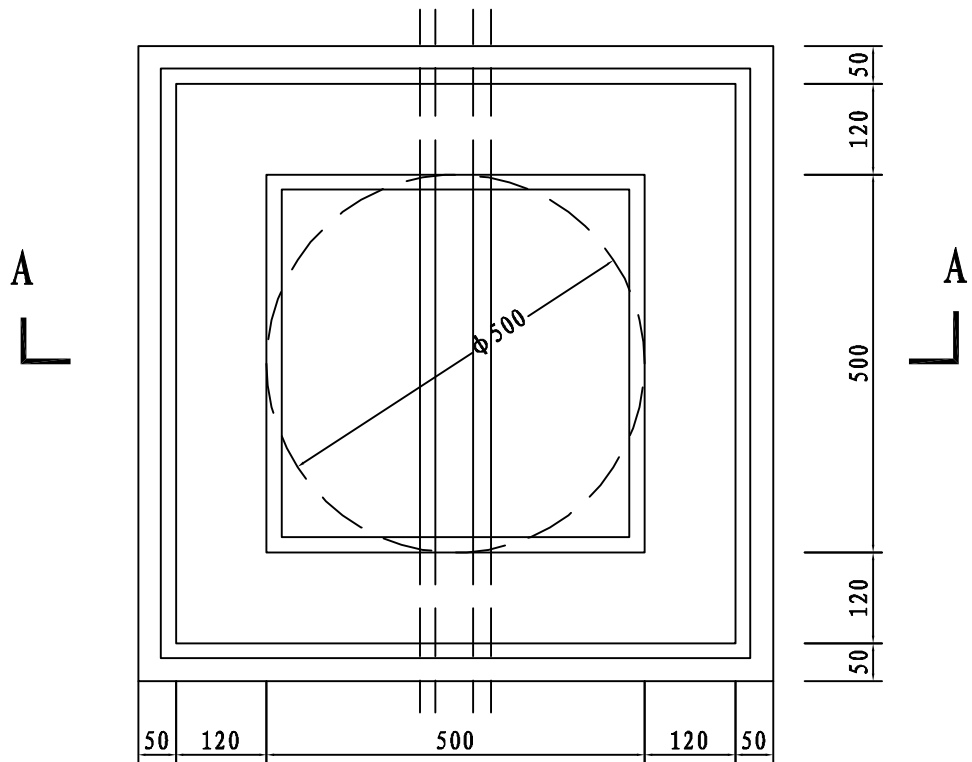
- 注：
- 1、本图尺寸均以mm为单位；
 - 2、基础可根据采购机箱尺寸进行调整。

浙江数智交院科技股份有限公司 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.	设计资质证书编号 综合甲级 A133003353	诸暨市城乡风貌基础设施高质量提升项目二期		专 业	交 安	阶 段	施工图设计		版 次	A		工程编号	2024SZ010243
		信号控制机基础大样图		设 计	黄智海	黄智海	专业负责	程宏飞	程宏飞	一 审	刘拥辉	图 号	JT-13-25
				复 核	程宏飞	程宏飞	项目负责	丁赛华	丁赛华	二 审	张 苗	日 期	2024. 10

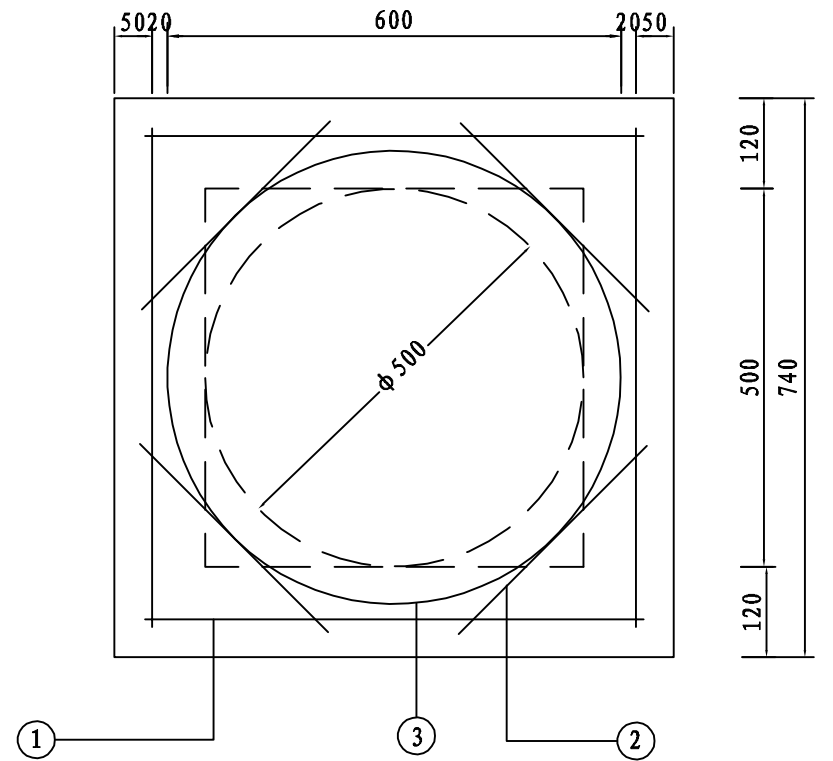
		实 名	签 名
		项目负责人	丁赛华
		专业负责人	程宏飞
		设 计 人	黄智海
	注册（执业）章		
		预留章	
		出图章	
	电 气	审图章	
	环 境	竣工章	
	建 筑		
	结 构		
	给 水		
	排 水		
	道 路		
	桥 梁		
签 会		 浙江数智交院科技股份有限 ZJIC 1951 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATION	



A-A



平面图



盖板配筋

钢筋表

编号	形式尺寸(mm)	规格(mm)	长度(mm)	数量(根)	总长(m)	重量(kg)
1	 670	Φ10	800	4	3.2	1.97
2	 350	Φ10	480	4	1.92	1.18
3	 Φ600	Φ10	2370	1	2.37	1.46

材料表

板厚(mm)	混凝土(m ³)	钢筋(kg)
100	0.04	4.61

说明:

- 1、图中尺寸除注明外均以mm计，比例见图。
- 2、盖板混凝土为C25。
- 3、混凝土保护层为35mm。