# 城市道路—交通标志和标线

| | | | |
|---|---|---|---|
| 批准部门 | 中华人民共和国建设部 | 批准文号 | 建质[2005]71号 |
| 主编单位 | 上海市政工程设计研究院 | 统一编号 | GJBT-857 |
| 实行日期 | 二〇〇五年六月一日 | 图 集 号 | 05MR601 |

| | |
|---|---|
| 主编单位负责人 | 湯爭 |
| 主编单位技术负责人 | 陈辰 |
| 技 术 审 定 人 | 徐健 |
| 技 术 负 责 人 | 张亮 |

## 目　　录


目录 ····· 1
总说明 ····· 3
交通设施数量汇总表 ····· 7

**高架快速路交通标志标线设计图**

高架快速路交通标志标线设计图(一) ····· 8
高架快速路交通标志标线设计图(二) ····· 9
高架快速路交通标志标线设计图(三) ····· 10
高架快速路交通标志标线设计图(四) ····· 11
高架快速路交通标志标线设计图(五) ····· 12

**互通式立交标志标线设计图**

互通式立交标志标线设计图(一) ····· 13
互通式立交标志标线设计图(二) ····· 14
互通式立交标志标线设计图(三) ····· 15
互通式立交标志标线设计图(四) ····· 16
互通式立交标志标线设计图(五) ····· 17

**地面道路交叉标志标线设计图**

平交路口标志标线设计图(一) ····· 18
平交路口标志标线设计图(二) ····· 19
喇叭形立交附近地面道路标志设计图(一) ····· 20
喇叭形立交附近地面道路标志设计图(二) ····· 21
主干路与主干路交叉(有中央分隔带)标志标线设计图 ····· 22
主干路与主干路交叉(无中央分隔带)标志标线设计图 ····· 23
主干路与次干路交叉(次干路拓宽)标志标线设计图 ····· 24
主干路与次干路交叉(次干路不拓宽)标志标线设计图 ····· 25

主干路与支路交叉标志标线设计图 ·26
次干路与次干路交叉标志标线设计图 ·27
次干路与支路交叉标志标线设计图 ·28
三路交叉(设渠化岛)标志标线设计图 ·29
三路交叉(未设渠化岛)标志标线设计图 ·30
环形交叉(设置信号灯)标志标线设计图 ·31
环形交叉(未设置信号灯)标志标线设计图 ·32
步行街交通标志标线设计图 ·33
行人过街交通标志标线设计图 ·34
港湾式公交停靠站标志标线设计图 ·35

**交通标志标线大样图**

机动车导向箭头大样图 ·36
地面道路标线大样图 ·37
快速路标线大样图 ·38
交叉口进口道标线设计图 ·39
快速路匝道出入口标线大样图 ·40
交通标志版面大样图 ·41

**交通标志支撑结构设计图**

单柱式标志设计图 ·42
悬臂式标志设计图 ·43
T型悬臂式标志设计图 ·44
2T型悬臂式标志设计图 ·45
3T型悬臂式标志设计图 ·46
2F型悬臂式标志设计图 ·47
3F型悬臂式标志设计图 ·48
10m门架式标志设计图 ·49
14m门架式标志设计图 ·50
1.5m-4桩基础图 ·51
18m门架式标志设计图 ·52
1.9m-4桩基础图 ·53

**交通标志板构造图**

三角形、圆形标志板设计图 ·54
矩形标志板设计图 ·55
交通标志板连接件设计图 ·56
龙骨及绑边设计大样图 ·57
线形诱导标结构设计图 ·58
抱箍连接件设计图 ·59

# 总 说 明

## 1. 编制依据

本图集根据建设部建质[2004]46号"关于印发《二〇〇四年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知"进行编制。

## 2. 设计依据

《道路交通标志和标线》GB5768-1999

《城市道路设计规范》CJJ37-90

《道路工程制图标准》GB 50162-92

建设部建质[2004]16号《市政公用工程设计文件编制深度规定》

## 3. 适用范围

3.1 本图集适用于我国城镇各类新建、扩建和改建的快速路、主干路、次干路及支路的交通标志和标线设计。不包括实时信息情报板和其他电子信息处理、发布设施及施工区域的交通标志标线设计。

3.2 本图集提供的标志立柱和标志牌大样图，设计选用计算参数为风速30m/s（离地面10m高），基础设计的地基承载力特征值fa≥150kPa。对于常年冻土、软土、液化土、膨胀土、湿陷性黄土等特殊地区，应按相关规范另行设计。

3.3 本图集所选工程实例的设计方案和设计参数，不能作为其他工程设计的依据。

## 4. 设计流程

4.1 收集基础设计资料。城市交通标志标线设计之前，应结合道路工程进行实地踏勘和调查，收集设计资料，主要资料包括：现状及规划路网、现状及预测交通流量、相交道路现状及规划布置、地形图、道路现状交通设施、区域交通组织方案、其他相关资料等。

4.2 设计阶段。

4.2.1可行性研究阶段。根据工程实际需要，该阶段交通标志标线设计主要内容为路段与交叉口标志标线布置原则及材料选用和工程量估算。

4.2.2 初步设计阶段。进一步收集资料、征询有关方面的意见，结合可行性研究评估意见，确定工程设计范围和内容，进行道路交通标志标线等的初步设计及工程量概算。

4.2.3 施工图设计阶段。结合初步设计评估意见，进一步优化和完善设计方案，对采用的方案进行道路交通标志标线等的施工图设计及工程量计算。

4.3 各阶段设计成果。

4.3.1 可行性研究阶段。提出设计原则、进行工程量估算。

4.3.2 初步设计阶段。相应的初步设计说明书、设计图纸，提出工程概算。

4.3.3 施工图设计阶段。相应的施工图设计说明书、设计图纸及工程量汇总。

## 5. 交通标志标线分类

道路交通标志是用图形符号、颜色及文字向交通参与者传递特定信息和用于管理交通的设施。它分为主标志和辅助标志两大类。主标志包含警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志、旅游区标志及道路施工安全标志。辅助标志是附设在主标志下，起辅助说明作用的标志。

道路交通标线是由标划于路面上的各种线条、箭头、文字、立面标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通安全设施，用来管制和引导交通。按功能分为三类：指示标线、禁止标线和警告标线。指示标线主要有：车行道分界线、车行道边缘线、左弯待转区线、左转弯导向线、人行横道线、车距确认标线、快速路出入口标线、港湾式停靠站标线、导向箭头、路面文字标记等；禁止标线主要有：禁止超车线、禁止变换车道线、禁止路边停车线、停止线、让行线、导流线、专用车道线等；警告标线主要有：减速标线、立面标记、轮廓标、突起路标、车行道宽度渐变段标线等。

## 6. 交通标志标线设置原则

道路标志设置地点的选择，首先要考虑标志的易识别性，标志应设置在车辆行进正面方向最容易被看见的地方。其次，要根据道路的计算行车速度、几何线形、交通流量、流向和交通组成、道路沿线的状况等对标志设置位置的影响，合理地布置交通标志。

城市道路交通标志和标线的设置应保障交通安全、畅通、有序和便捷，且应符合下列设置原则：

6.1 清晰、醒目地展现标志和标线所固有的外部形态特征，以充分引起道路使用者的注意。

6.2 道路交通标志和标线的设置应统一考虑，总体布局。标志布设应做到连贯性、一致性，给道路使用者提供全面的道路交通资讯，满足各种道路交通信息的需要。

6.3 道路交通标志的设置应确保车行安全、快捷、顺畅。标志的布设应以不熟悉周围路网体系的司机为对象，通过标志的引导，能顺利、快捷地抵达目的地，不允许发生错向行驶。

6.4 正确、简明、立体地向道路使用者传递信息。信息量应不过载，不缺失。

6.5 充分考虑道路使用者是在移动状态下获取信息的特殊性，以及道路使用者构成的多样性和其对标志、标线理解、依赖程度的差异性，所传递的信息应当给予道路使用者在动态条件下发现、判读信息及采取行动的时间和前置距离，对于重要的信息应当按一定规律重复出现。

6.6 标志和标线在所表达的内容上应互补，在所处的空间位置上应互相呼应或递进，传递给道路使用者一个全方位的、协调的、无矛盾的、不易产生歧义的信息链。

6.7 对同一信息有多种表达方式时，应优先采用有明确含义的图案，其次采用明确的数符，再采用文字。

6.8 道路交通标志的位置应根据标志的类别，并充分考虑道路使用者对标志感知、识别、理解、行动的特性，根据速度和反应时间确定合适的设置地点。

6.9 高度重视道路附属设施（如：上跨桥、照明设施、监控设施等）及路上构造物（如：电杆、电话、消火栓、广告牌、门架等）对道路标志视认性的影响，在标志布设时要随时注意上述设施对标志版面的遮挡，以免影响标志的视认性。对行道树和中央绿化隔离带，必须注意枝叶对标志视认性的影响。在道路交叉口应避免交通标志林立遮挡，妨碍司机视线和影响道路景观。

6.10 静态的交通标志应与动态的可变信息标志相辅相成、互相配合，统一布局，形成整体。

6.11 道路交通标志的设置不得侵占道路净空建筑限界，保证侧向余宽。标志牌不得侵占人行道有效宽度和净空高度。

6.12 在满足安全和使用功能的条件下，应积极而慎重地采用新技术、新材料、新工艺、新产品。

## 7. 交通标志标线设计原则

城市道路分类一般包括：城市快速路、主干路、次干路、支路等，其中城市快速路为连续流交通，不同于其他道路。据此将城市道路交通标志标线设计分别进行说明。

7.1 标线。根据道路横断面车行道布置方案用车行道边缘线、车行道分界线或中心双黄线、中心单黄线等标线划分车道；根据交通管理功能对专用车道划设车种专用车道线；根据交通管理需要划设停车位标线以及在路侧划设禁止路边停放车辆线；在港湾式公交车站位置划设港湾式停靠站标线；根据交通管理需要在隧道或交叉口驶入段等路段划设禁止变换车道线。在匝道出入口及其他特殊地点划设出入口标线；在收费广场或出口匝道的适当位置划设减速标线；在经常发生超车、易肇事或其他有需要的路段设置车距确认标线。

道路平交路口的标线包括：人行横道线、停止线、车行道中心线、车行道分界线、导向箭头等。在平交路口范围内根据需要划设左弯待转区线、左转弯导向线、非机动车禁驶区标线、导流线、中心圈、网状线等。

车行道分界线的尺寸、导向箭头的尺寸和路面文字标记的高度应根据路段的计算行车速度确定。

7.2 标志。城市快速路标志一般有入口预告标志、入口标志、终点预告标志、终点标志、下一出口预告标志、出口预告标志、出口标志、地点方向标志、车距确认标志、道路交通信息标志，分流、合流诱导标，线形诱导标等。在快速路周边路网通向入口的方向设置入口预告标志，用于预告进入快速路的入口；在入口位置设置入口标志、禁止驶入标志、限制速度标志及限高标志；在互通立交入口后的主线上适当位置设置出口预告标志；在出口匝道减速车道的起点附近或匝道分岔口前的适当位置设置地点方向标志；在分合流点前方主线上适当位置设置分流、合流诱导标，提醒驾驶人员注意匝道交织运行；在小半径匝道曲线或中央隔离设施端部设置线形诱导标，引导驾驶员改变行

驶方向。

城市一般道路的标志主要有指示标志、指路标志、警告标志、禁令标志及辅助标志。在需要指示车辆和行人按规定方向、地点行进的地点设置指示标志，并根据需要选配辅助标志；在交叉路口前的适当位置设置指路标志，用来指示目的地、方向和距离、城市快速路、著名地点等；在需要警告车辆、行人注意危险地点及应采取措施的地点设置警告标志；根据具体道路交通管理方案和交通组织计划需要对车辆行为加以禁止或限制的地点设置禁令标志，如禁止通行，禁止停车等。

当需要在同一地方设置两种以上标志时，可以安装在一根标志立柱上，但同一方向的标志最多不应超过四种。标志牌在一根立柱上并设时，应按警告、禁令、指示的顺序，先上后下，先左后右地排列。

交通标志设置的净空高度一般宜大于等于4.5m+0.25m。通行电车及超高车辆的道路，其净空高度按规定设置，安全余量应大于等于0.25m。

## 8. 交通标志标线设计制图规定

城市道路交通标志标线设计制图，除遵守05MR101《城市道路-施工图设计深度图样》的相关要求外，还要符合下列规定：

8.1 制图比例。

8.1.1 初步设计阶段。交通标志标线平面设计图：1:500~1:2000（立交：1:200~1:500）。

8.1.2 施工图设计阶段。

1) 交通标志标线设计图：1:500~1:1000（立交：1:200~1:500）。

2) 各类大样设计图：1:10、1:20、1:50、1:100。

8.2 制图单位。平面制图原则上以m为单位；大样图制图以mm为单位。

8.3 制图内容。

8.3.1 交通设施数量汇总表：分类汇总工程范围内道路沿线交通设施工程数量。

8.3.2 交通标志标线平面设计图：在道路平面设计图(不含地形，但需保留或标示与标志标线设计有关的建筑物或单位名称)简化平面设计标注的基础上，进行指示标线、警告标线、禁止标线的划设和指示标志、指路标志、警告标志和禁令标志的布置，以及其他交通附属设施的布设等。图中要进行主要标线标注说明。

8.3.3 标牌大样图：包括具体文字、图形设计的版面尺寸设计大样图。具体包括标志板的几何设计、外形尺寸、图案尺寸、板面汉字尺寸、板面颜色、材料选择和板后加固形式。具体要求应按照国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999的有关规定执行。

8.3.4 标志立柱结构大样图：包括立柱结构大样图、连接件大样图、基础大样图。

8.3.5 标线箭头大样图：包括对应计算行车速度的标线、箭头大样图。

8.4 图线的规定。

8.4.1 道路中心线应采用细点划线表示。

8.4.2 中央分隔带边线、机非分隔带边线、人行道边线采用中粗实线表示(若人行道边线即为其他线，如道路红线等，则采用相应的线条表示)；桥梁防撞护栏外边线采用粗实线表示；桥梁防撞护栏内边线采用细实线表示。

8.4.3 征地界线采用中粗点划线表示。

8.4.4 规划红线采用粗双点划线表示。

8.4.5 车道双黄线、车道单黄线、车道边缘线、导向车道线应采用中粗实线表示；车道分界线应采用中粗虚线表示。

8.4.6 停车位标线、人行横道线采用粗实线表示。

8.4.7 平交路口预埋管线采用细虚线表示；标牌、检查井、控制机箱采用细实线表示；标志立柱采用粗实线表示。

## 9. 施工要求

9.1 交通标志。

9.1.1 交通标志原则上应单独立柱，具体位置应根据道路交通标志标线平面图上桩号、道路特征点位置设置。在平交路口若有条件，在不影响视线和保证交通安全的前提下，交通标志可适当并柱设置，但最多不应超过四种。对解除限制速度标志、解除禁止超车标志、干路先行标志、停车让行标志、减

速让行标志、会车先行标志、会车让行标志应单独设置。

9.1.2 标志板颜色色度按照《道路交通标志和标线》GB5768-1999的有关规定执行。警告标志板面颜色为黄底、黑边、黑图案；禁令标志的颜色，除个别标志外，为白底、红圈、红杠、黑图案，图案压杠；指示标志为蓝底、白图案。快速路指路标志采用绿底白图案，其余等级道路采用蓝底白图案。

9.1.3 标志板材料采用牌号为2024、T4状态的硬铝合金板，板厚1.5～3.5mm。板面积大于等于4.5m²时，采用3～3.5mm厚度；板面积为1～4.5m²之间，采用2mm厚度；板面积小于1m²时，采用1.5mm厚度。标志板面应无皱纹、起泡、开裂、剥落、色差等，并具有良好的反光性能和耐久性。

9.1.4 标志板后采用型铝加固，型铝与标志板之间采用铝合金铆钉连接，板厚小于3mm时，标志板边缘应进行卷边加固或绑边加固。

9.1.5 标志板反光材料根据道路等级选用。城市快速路和主干路应采用一～三级反光膜；其他等级道路可以采用四级以上的反光膜。

9.1.6 标志立柱材料采用型钢、钢板、钢管等，其材料性能不得低于Q235钢。立柱、横梁及外露钢构件应采用热镀锌处理，锌附着量不得低于550g/m²。标志立柱表面颜色采用灰色。对接槽钢必须按标准对表面做防锈处理。底漆和面漆材料和厚度应符合设计要求，面漆色彩为银灰色。

9.1.7 焊接采用手工电弧焊，焊条应符合国家相关规范标准的要求，焊缝表面应光滑、平整，焊接牢固可靠，焊后应清除焊渣。

9.1.8 在安放标志立柱底脚时应用水平尺校准至水平。混凝土砂浆必须捶捣密实，同立柱连接的螺栓应拧紧，螺纹周围应擦上黄油。立柱底脚法兰边线应与道路边线平行，基础的表面应砌筑平整。

9.1.9 交通标志立柱应在基础浇筑后进行养护，达到设计强度后才能进行安装。立柱安装完成后，再装标志板。

9.1.10 交通标志板与立柱之间的连接部件，应采用安装方便、连接牢固的形式。安装时必须使用过渡管时，其长度不得超出标志板面的长度。

9.2 交通标线。

9.2.1 道路标线采用白色、黄色实线或虚线。车道中心线采用线宽为150mm的黄色实线或虚线；车道边缘线(机非分界线)采用线宽为150mm的白色实线；公交出入口标线采用线宽为450mm的白色虚线，线段长1m，间隔1m；标线涂料可根据实际需要按《道路交通标志和标线》GB5768-1999中路面标线材料选用。城市快速路车道分界线采用线段长6m，间隔9m，线宽150mm的白色虚线；其余道路车道分界线采用线段长2m，间隔4m，线宽150mm的白色虚线；在计算行车速度小于等于40km/h的道路上，导向箭头长3m，字高3m;在计算行车速度为60～80km/h的道路上，导向箭头长6m,字高6m;在计算行车速度大于等于100 km/h的道路上，导向箭头长9m，字高9m。

交通标线与标记的划法应符合国家和地方有关规定，并做到整齐、清晰、醒目，色泽与漆膜厚薄均匀；划漆线条流畅，线形规则。

9.2.2 交通标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性，并按规范采用符合要求的涂料。收费站减速标线采用振荡线，标线漆干膜厚度为1.8～2.5 mm。

9.2.3 视线诱导标反射体要求透明度好，表面有一定的硬度，不易老化、褪色。反射体镜面的色彩保持均匀，折射率大于1.9，色度应满足《道路交通标志和标线》GB5768-1999的规定。

9.2.4 交通标线与标记施工前要清扫地面，除净灰尘杂物和泥土，然后按设计或原有的线形要求放样漆划。标线或底漆涂划后，应放置锥形反光橡胶体或其他护线物体，需待标线干燥后才能撤走。

9.2.5 交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不低于5℃，对热熔型涂料施工时气温不低于10℃。

## 10. 其他

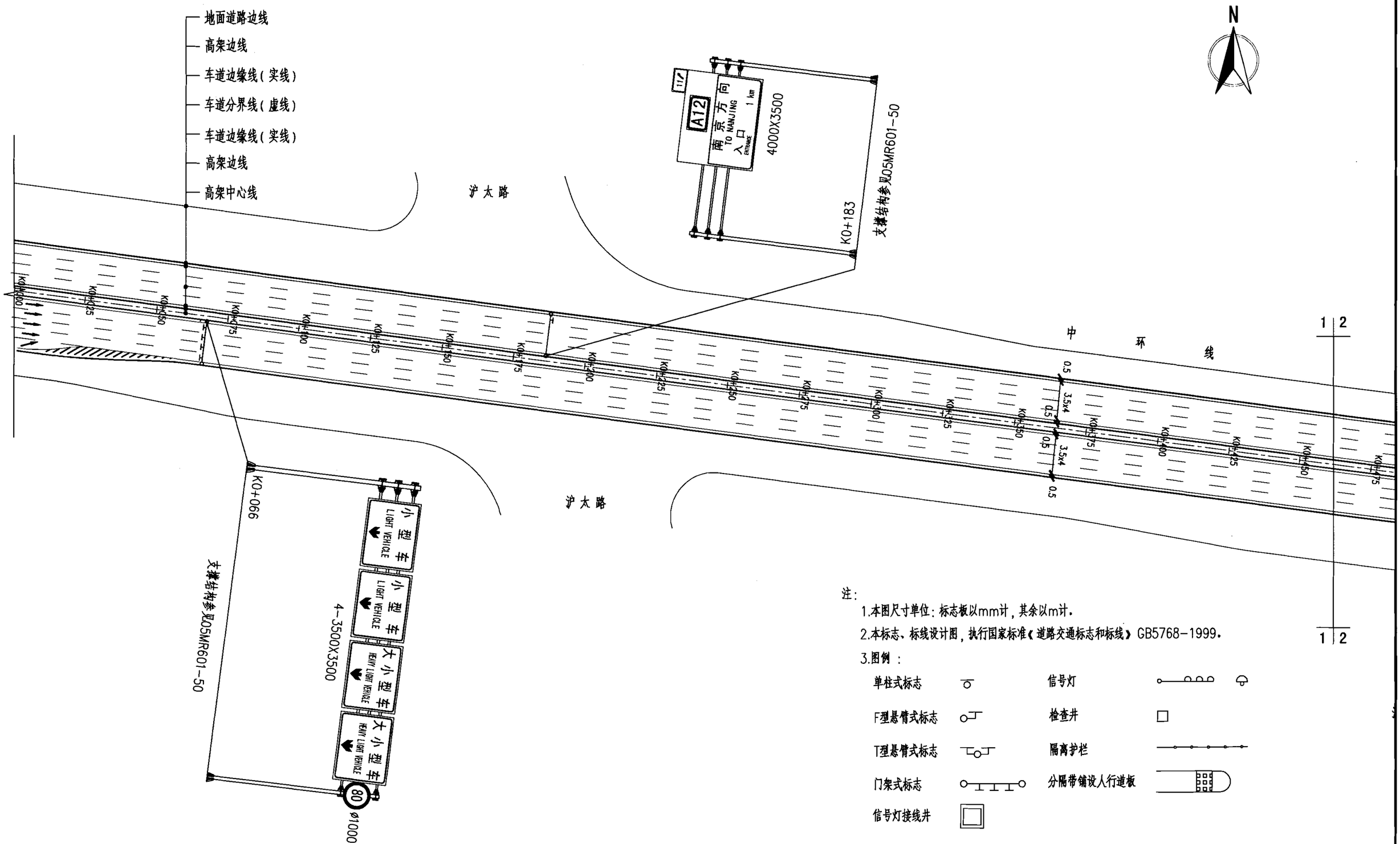
10.1 本图集以表达城市道路交通标志和标线设计为主，其他道路交通附属设施的设计另见05MR602《城市道路-安全防护设施》及其他各相关的国标图集。

10.2 本图集图样中所标注的比例为所选工程实例的原图样比例。

# 交通设施数量汇总表

| 类别名称 | 项目名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 交通设施 | 警告标志 | — | 块 | — | — |
| | 禁令标志 | — | 块 | — | — |
| | 指示标志 | — | 块 | — | — |
| | 指路标志 | — | 块 | — | — |
| | 标志牌 | 单柱式 | 根 | — | — |
| | | 悬臂式 | 根 | — | — |
| | | T型悬臂式 | 根 | — | — |
| | | 3T型悬臂式 | 根 | — | — |
| | | 3F型悬臂式 | 根 | — | — |
| | | 门架式 | 座 | — | — |
| | 警示桩 | — | 根 | — | — |
| | 机非分隔护栏 | — | m | — | — |
| | 路面标线 | — | $m^2$ | — | — |
| | 缓冲垫 | — | m | — | — |
| | 长挑臂信号灯 | — | 组 | — | — |
| | 悬臂式电子警察 | — | 组 | — | — |
| | 一体化信号灯 | — | 组 | — | — |
| | 人行信号灯 | — | 组 | — | — |
| | 闪光灯 | — | 组 | — | — |
| | 电视监控 | — | 套 | — | — |
| | 电子眼 | — | 套 | — | — |

注：本表用于城市交通标志、标线施工图设计工程量汇总，其交通设施数量根据工程实际用量确定。




注:

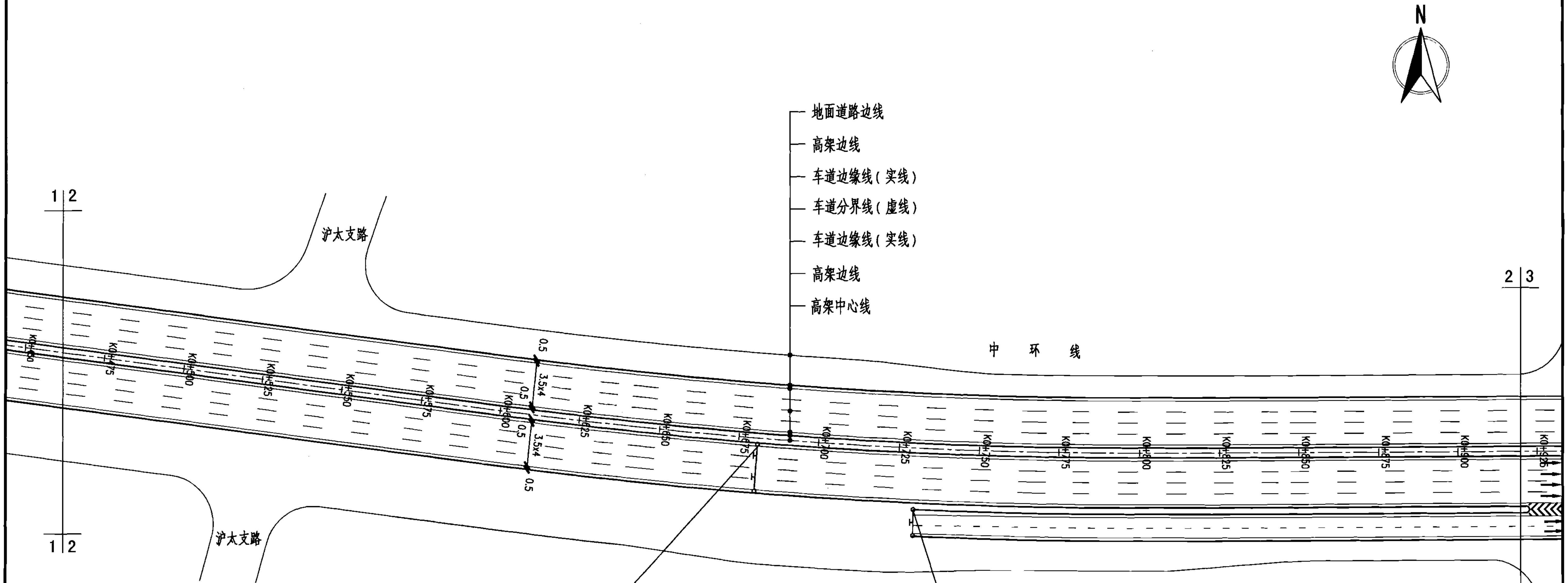
1.本图尺寸单位:标志板以mm计,其余以m计.

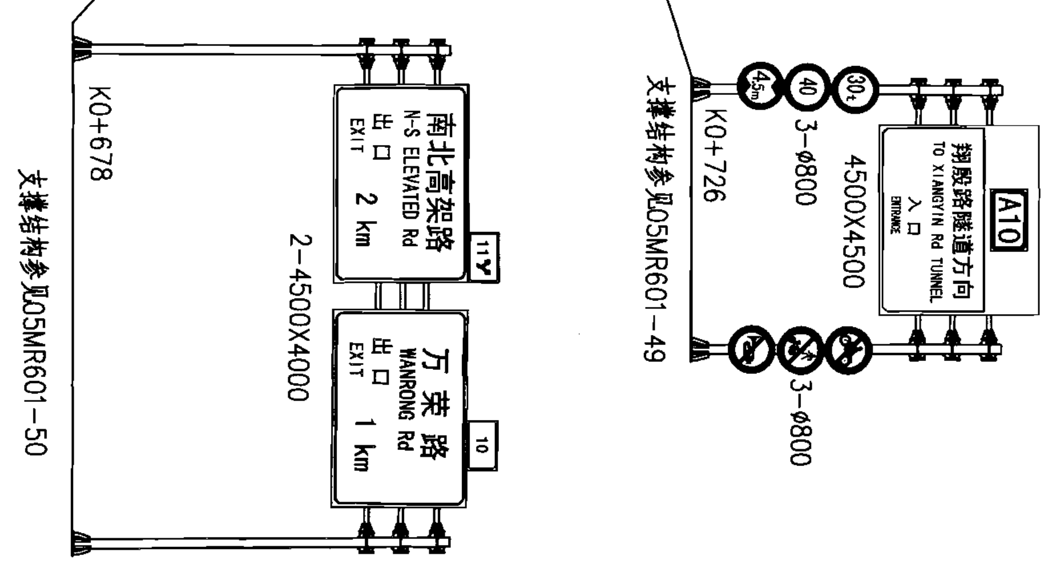
2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 高架快速路交通标志标线设计图(一) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 8 |




注:

1. 本图尺寸单位:标志板以mm计,其余以m计。
2. 本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。
3. 图例:

单柱式标志　　信号灯

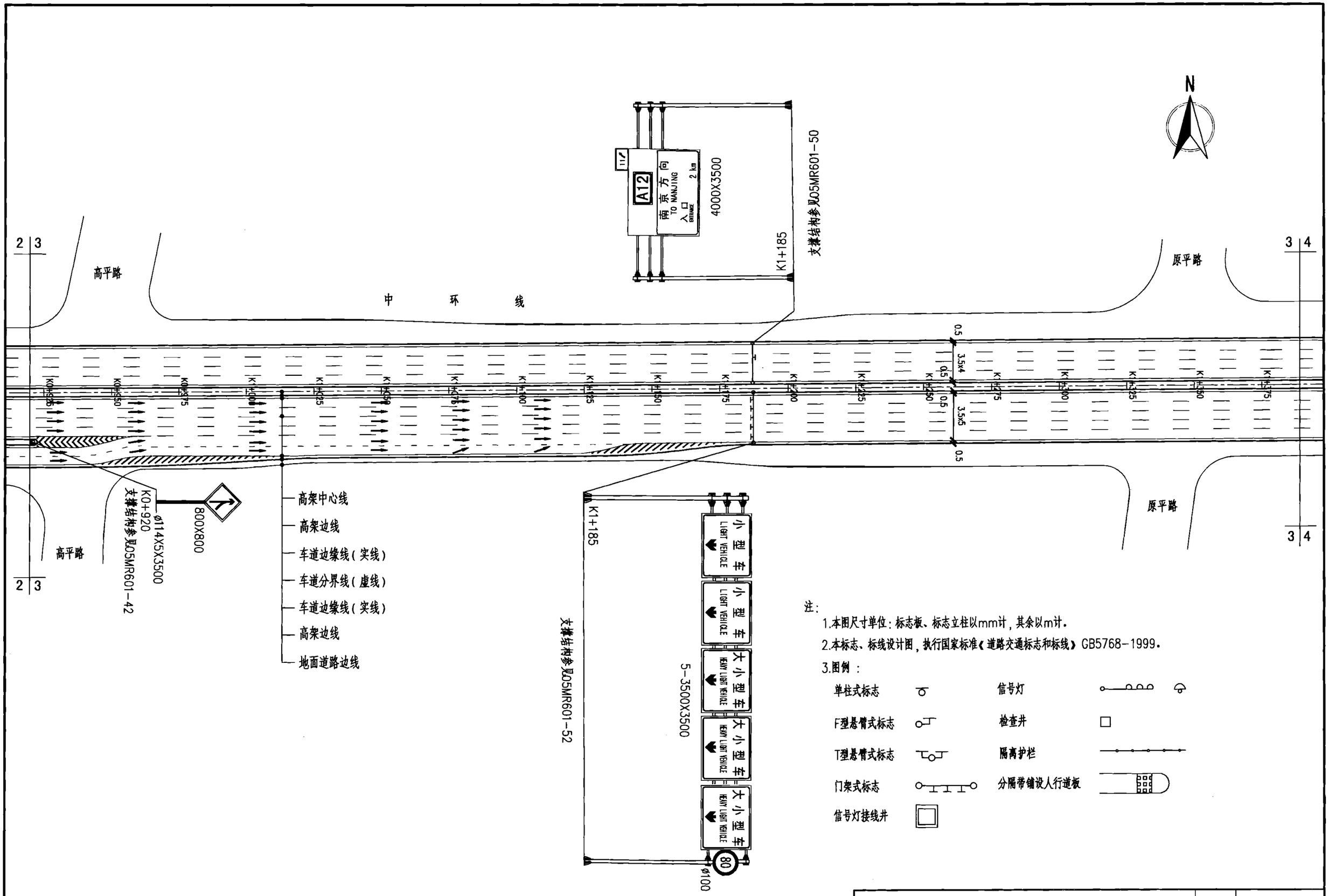
F型悬臂式标志　　检查井

T型悬臂式标志　　隔离护栏

门架式标志　　分隔带铺设人行道板

信号灯接线井

| 高架快速路交通标志标线设计图(二) | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 9 |




注:

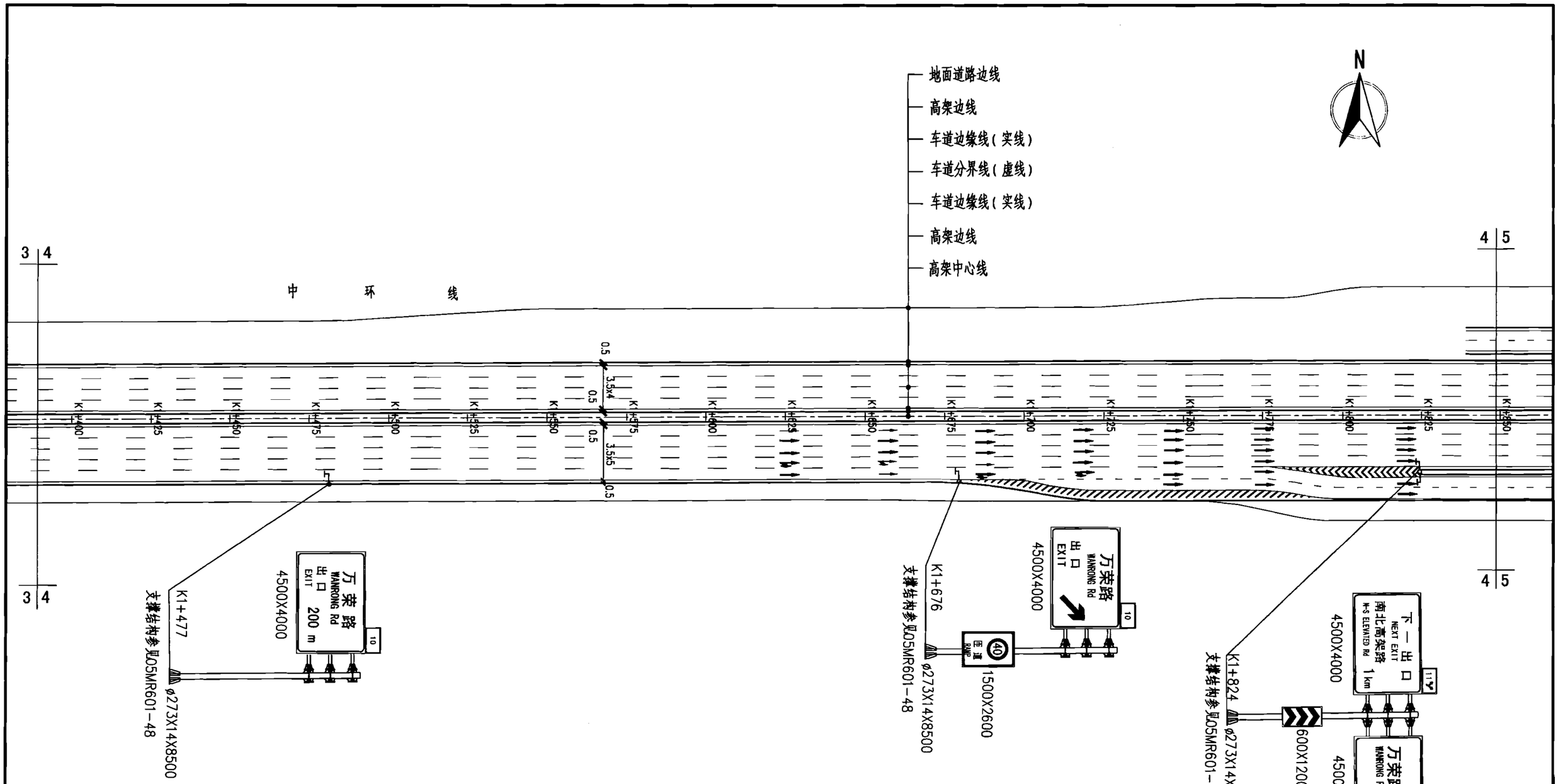
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 高架快速路交通标志标线设计图(三) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 10 |




注:

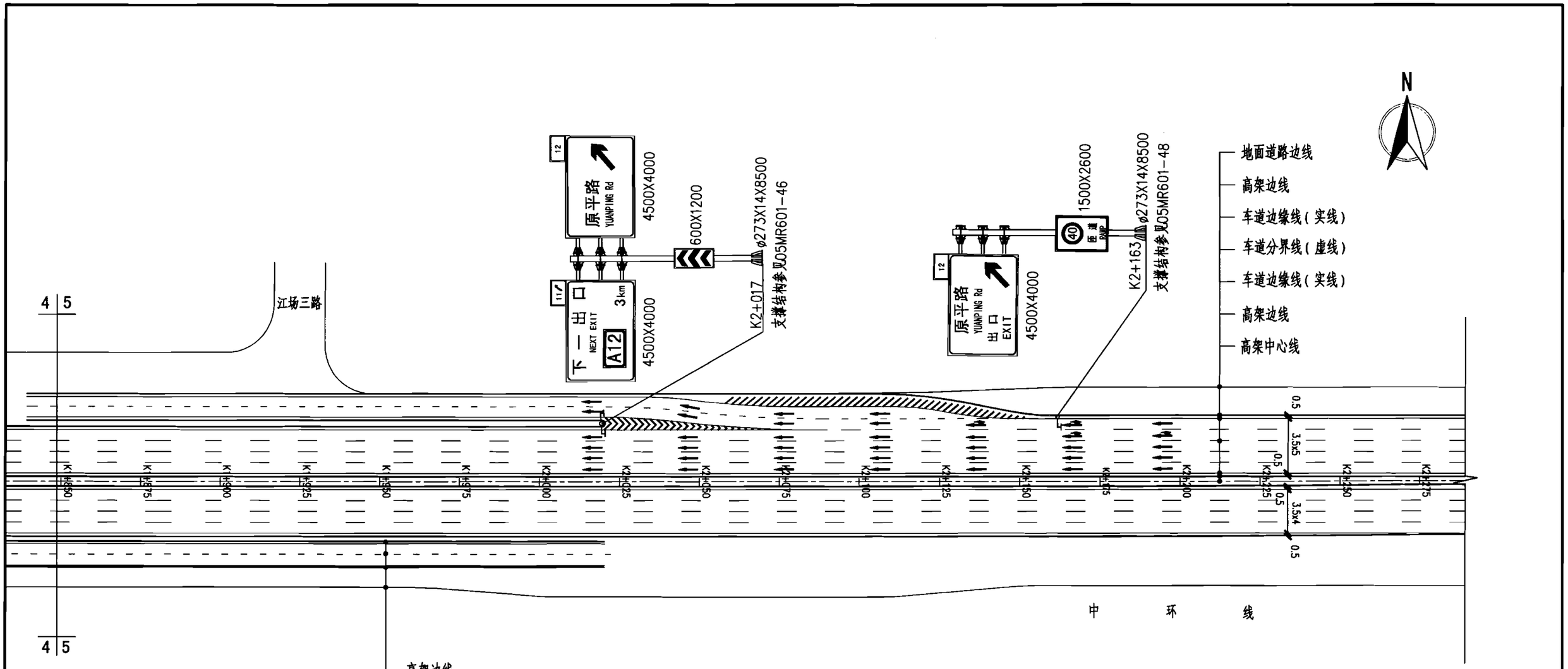
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高架快速路交通标志标线设计图(四) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 11 |




注:

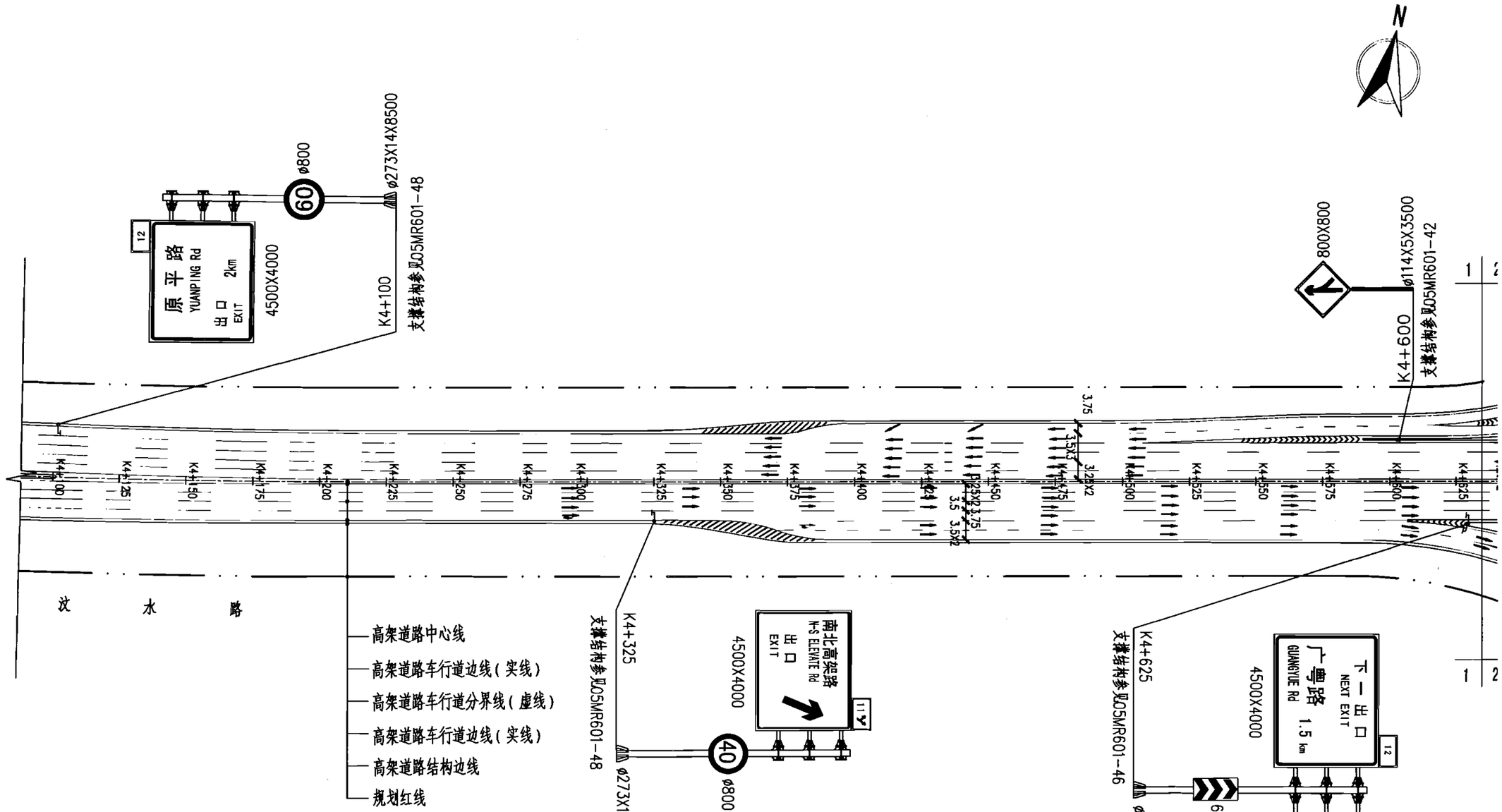
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 高架快速路交通标志标线设计图(五) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 12 |




注:

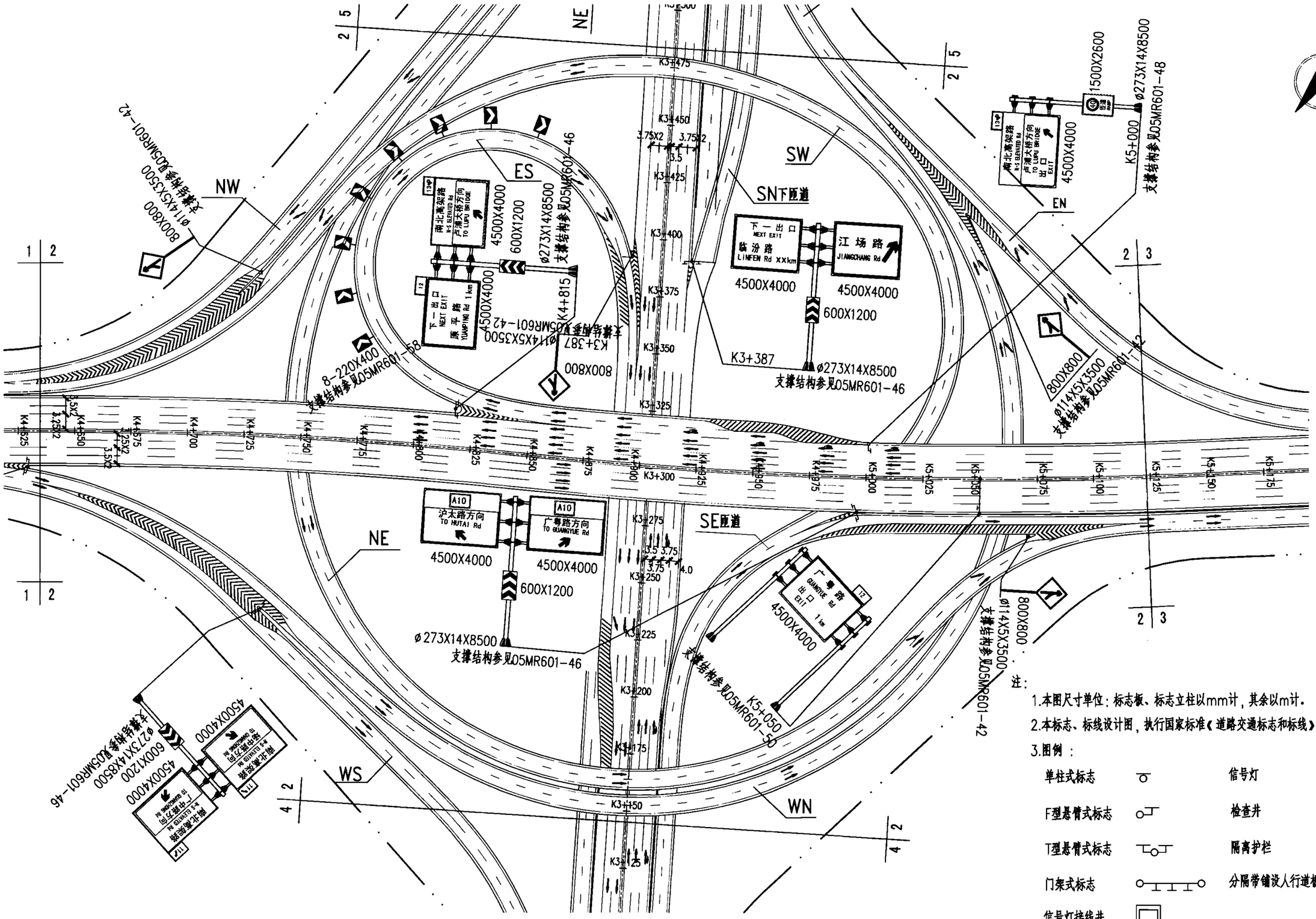
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计。

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 互通式立交标志标线设计图(一) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 13 |




注：

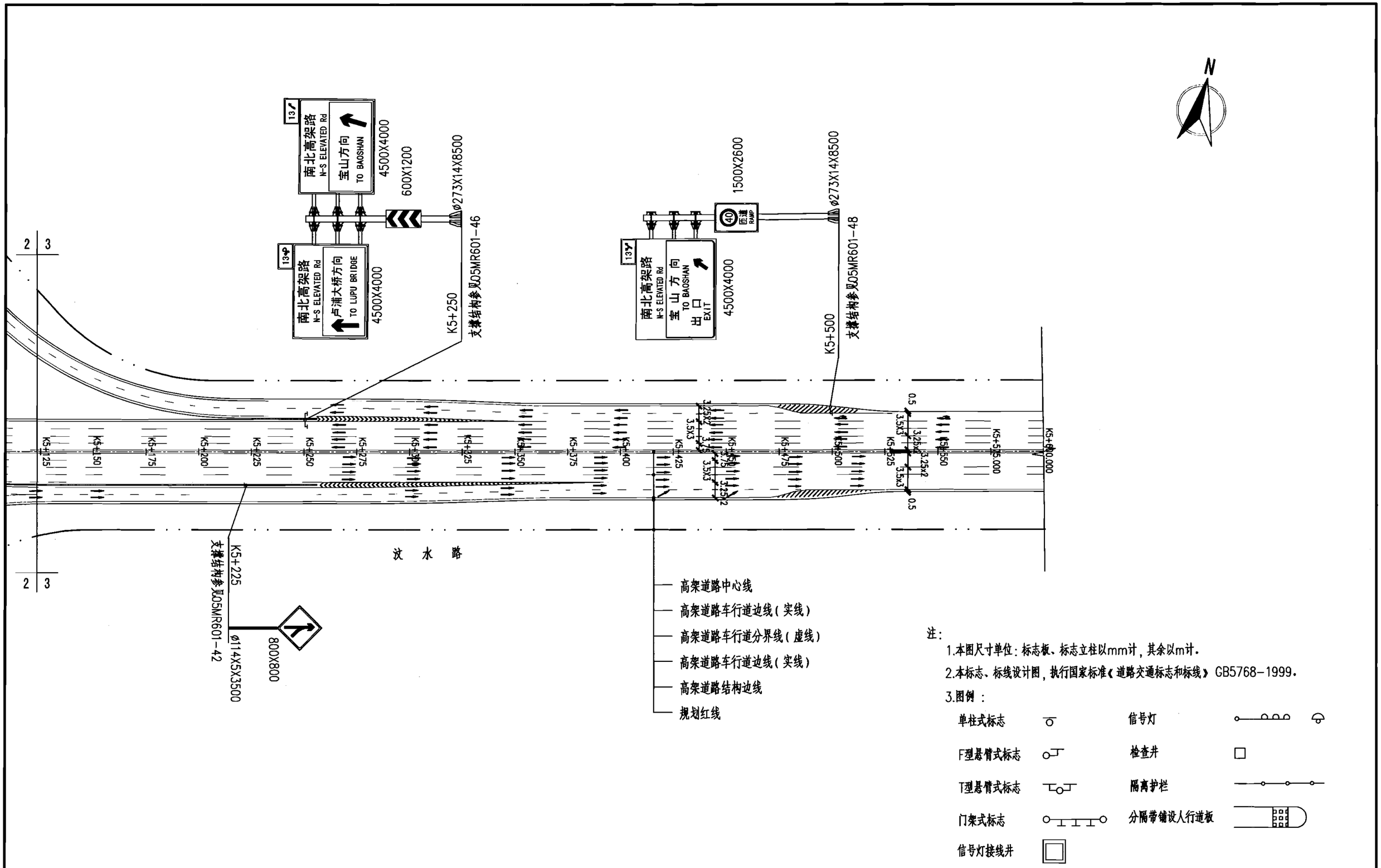
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 互通式立交标志标线设计图(二) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 14 |




注:

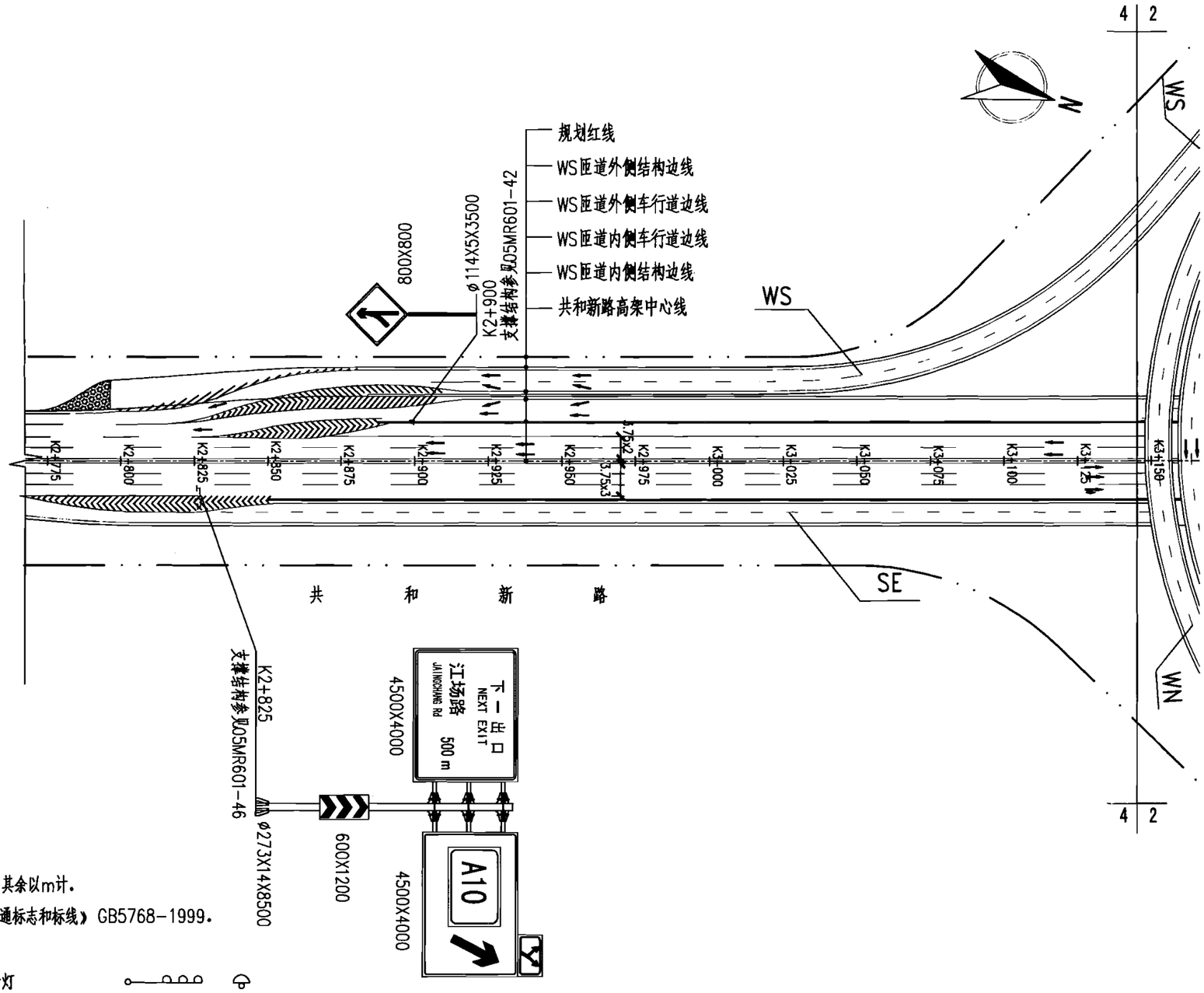
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 互通式立交标志标线设计图(三) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 15 |




注:

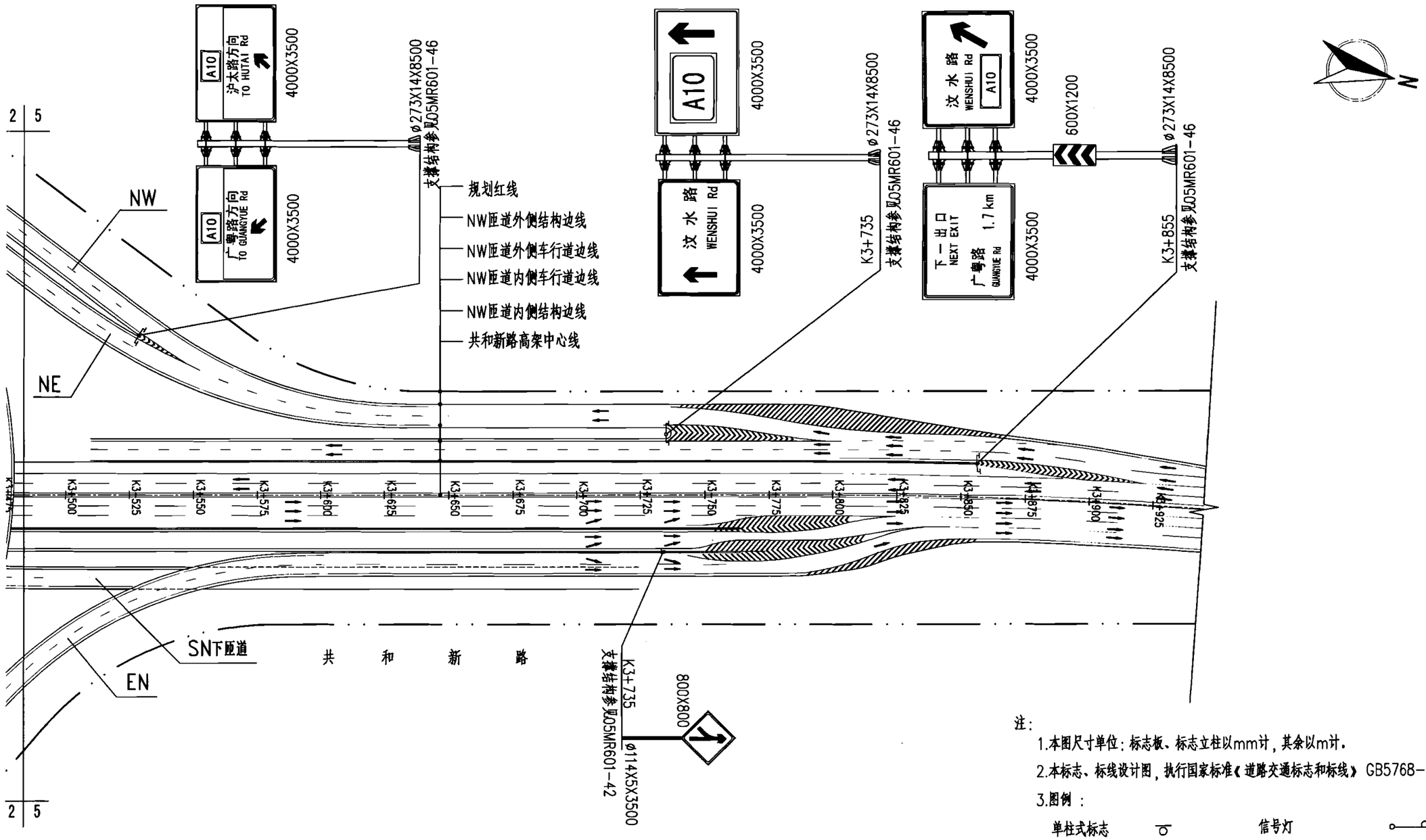
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计。

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 互通式立交标志标线设计图(四) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 16 |




注：

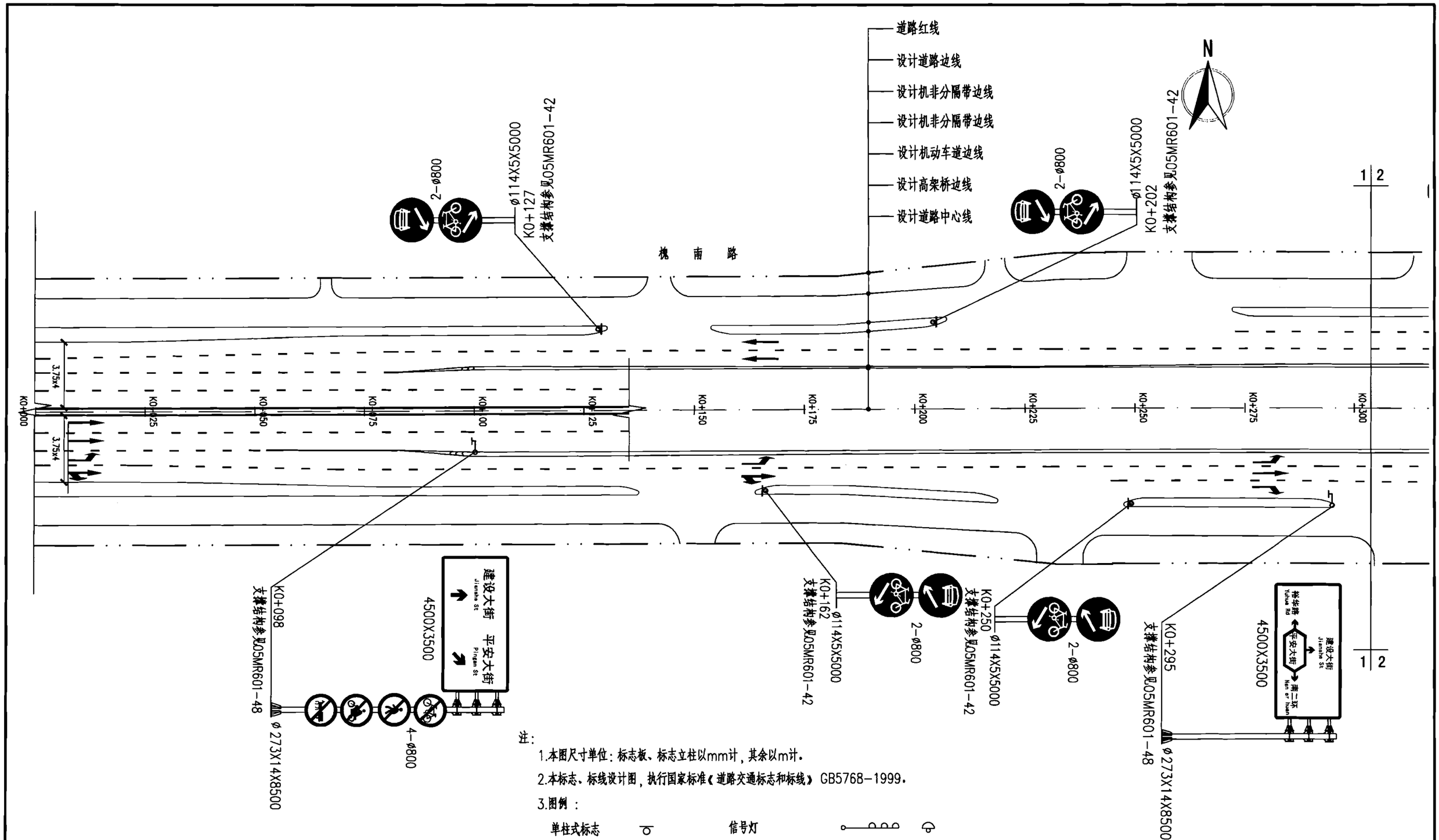
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

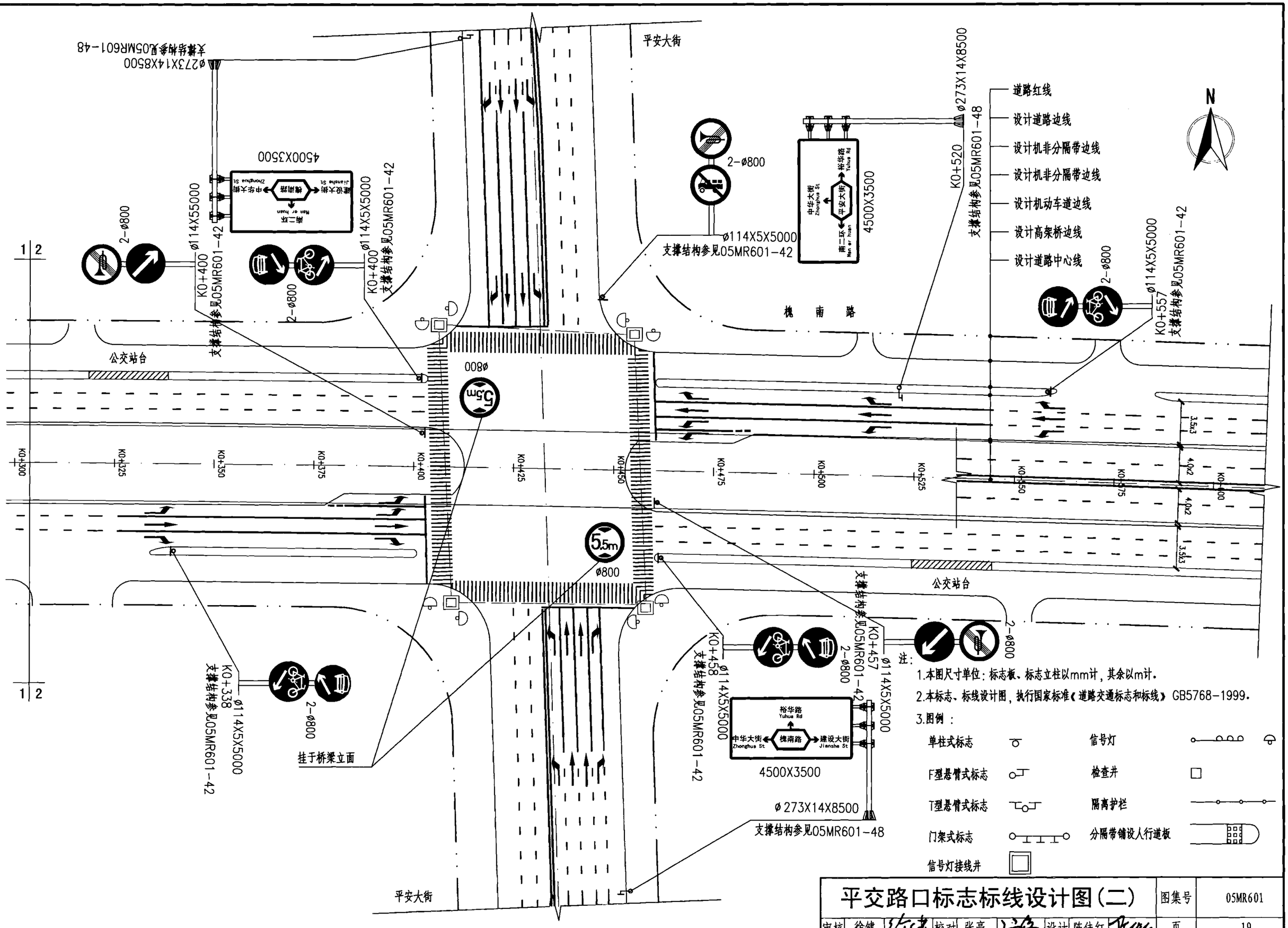
3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

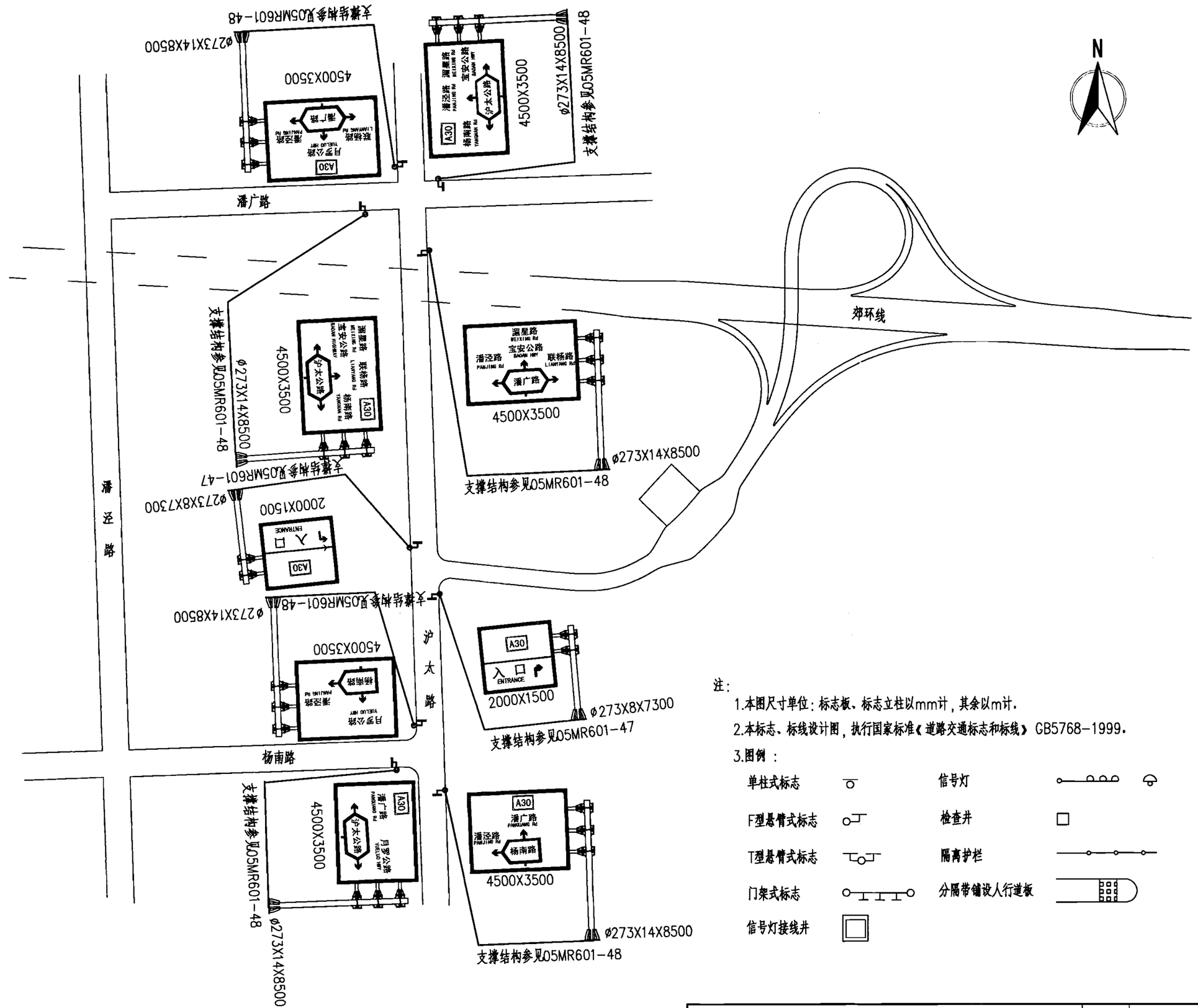
| 互通式立交标志标线设计图(五) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 17 |




| 平交路口标志标线设计图(一) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 18 |




| 平交路口标志标线设计图(二) | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 19 |




注：

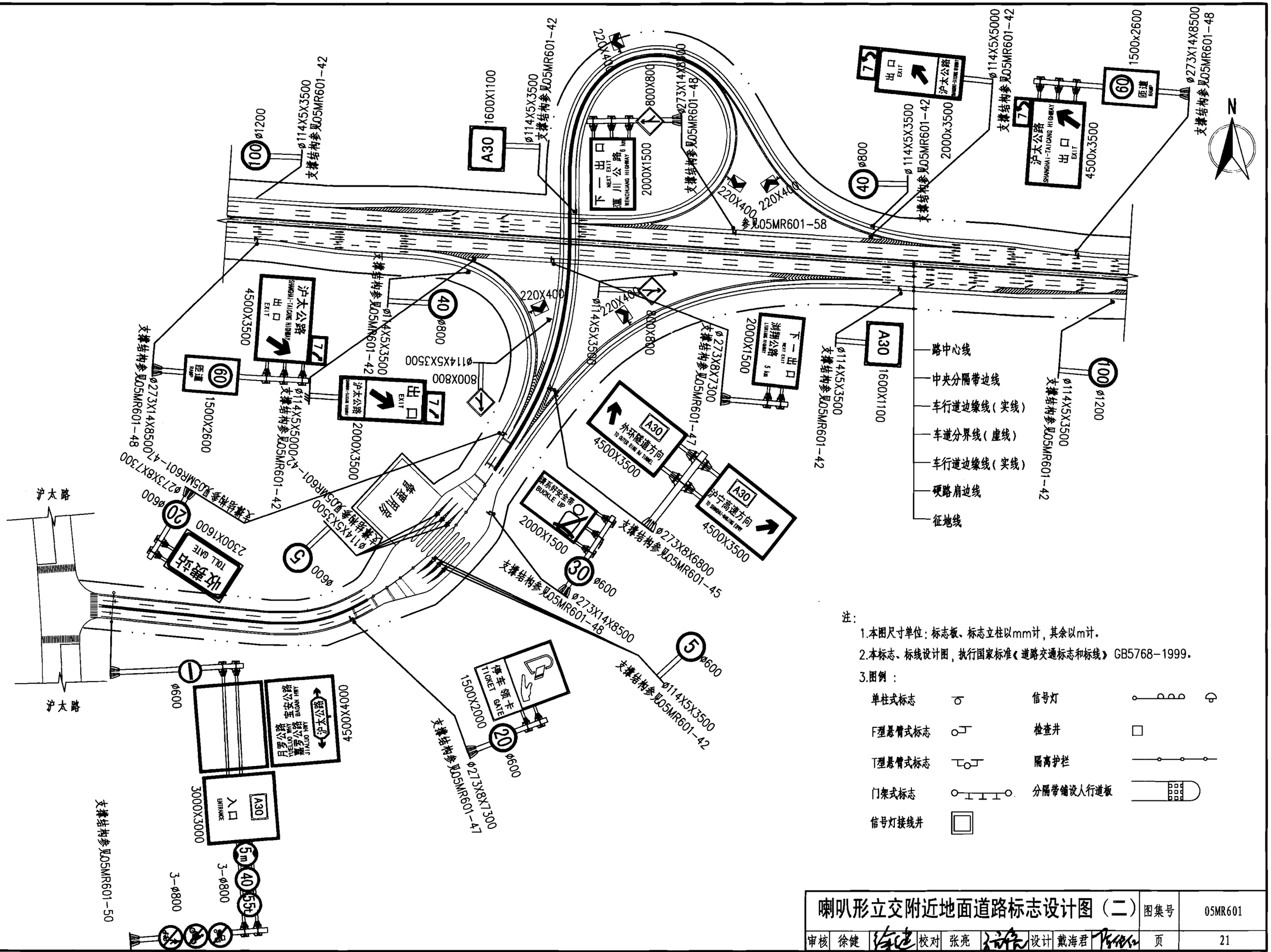
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计.

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 喇叭形立交附近地面道路标志设计图（一） | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 戴海君 | 页 | 20 |




注：

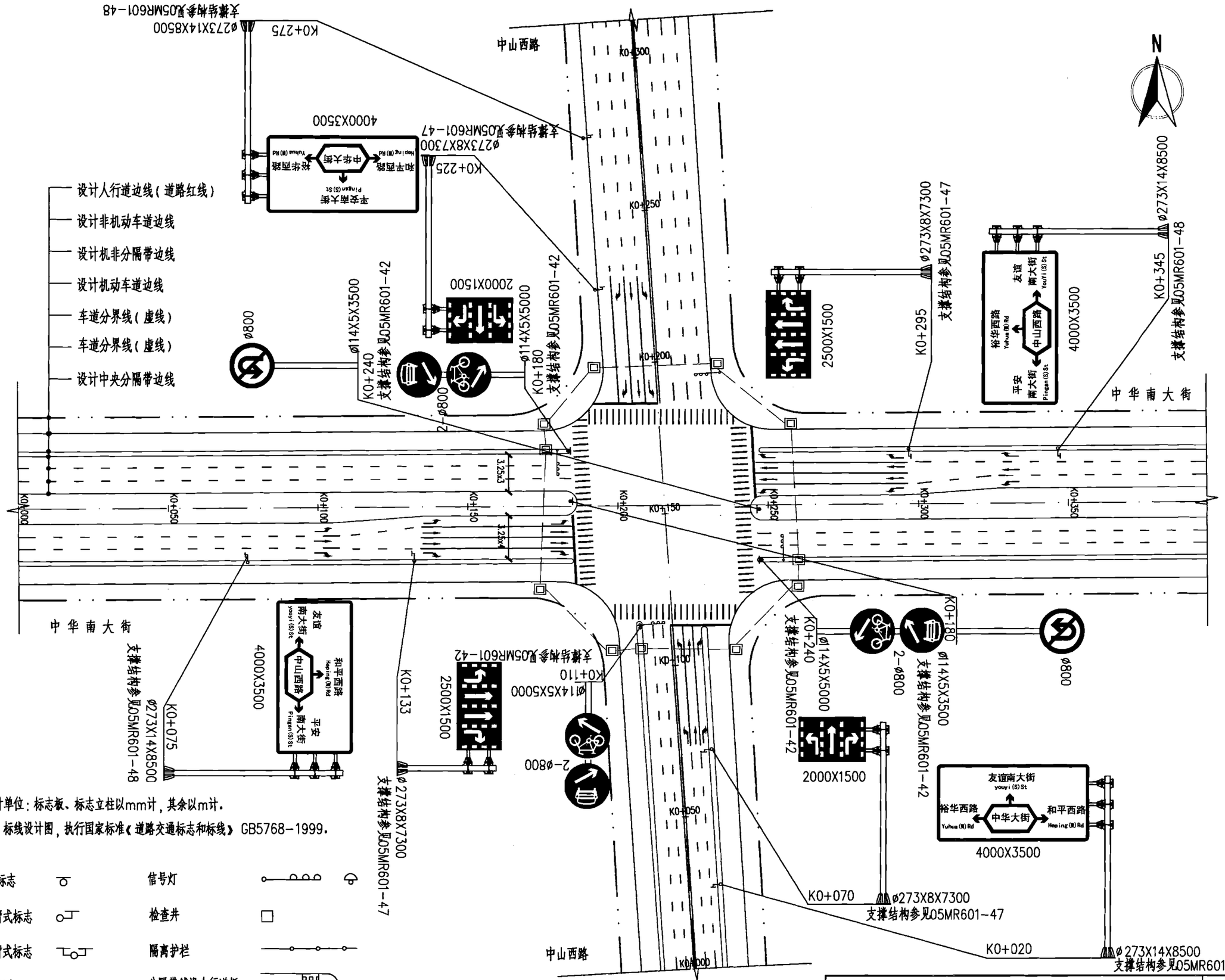
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 喇叭形立交附近地面道路标志设计图（二） | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 戴海君 | 戴海君 | 页 | 21 |




注:

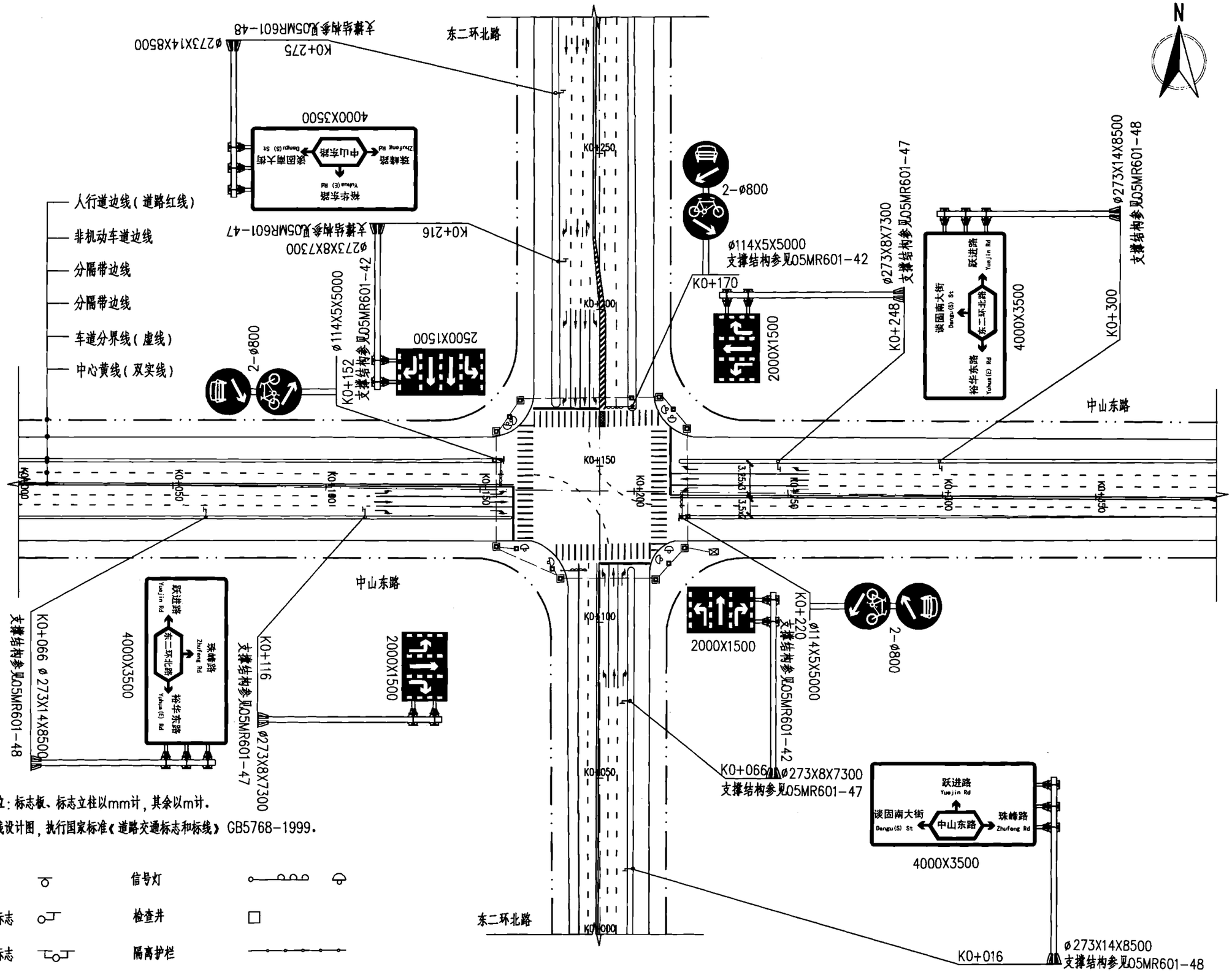
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 主干路与主干路交叉(有中央分隔带)标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 22 |




注：

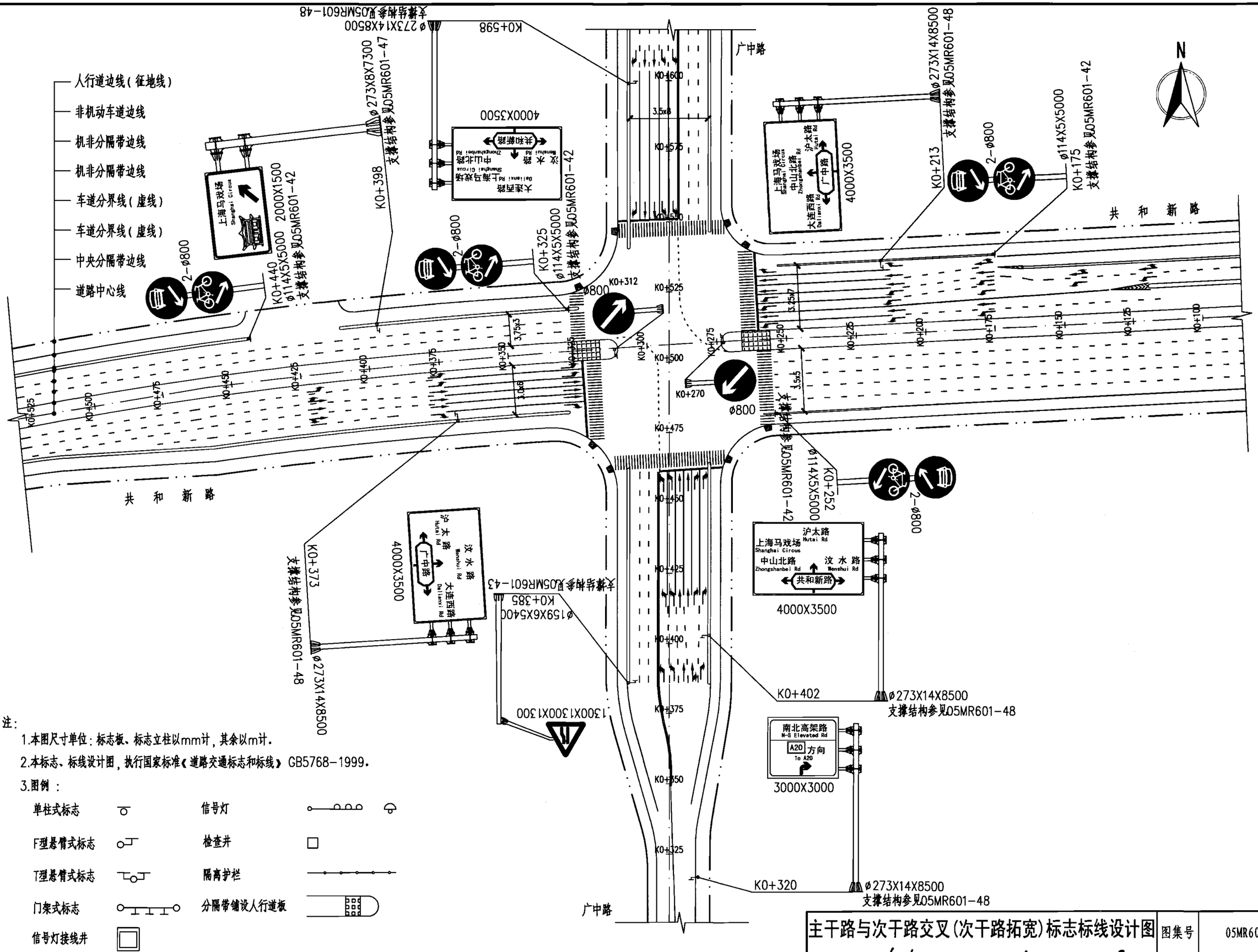
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 主干路与主干路交叉(无中央分隔带)标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 23 |




注:

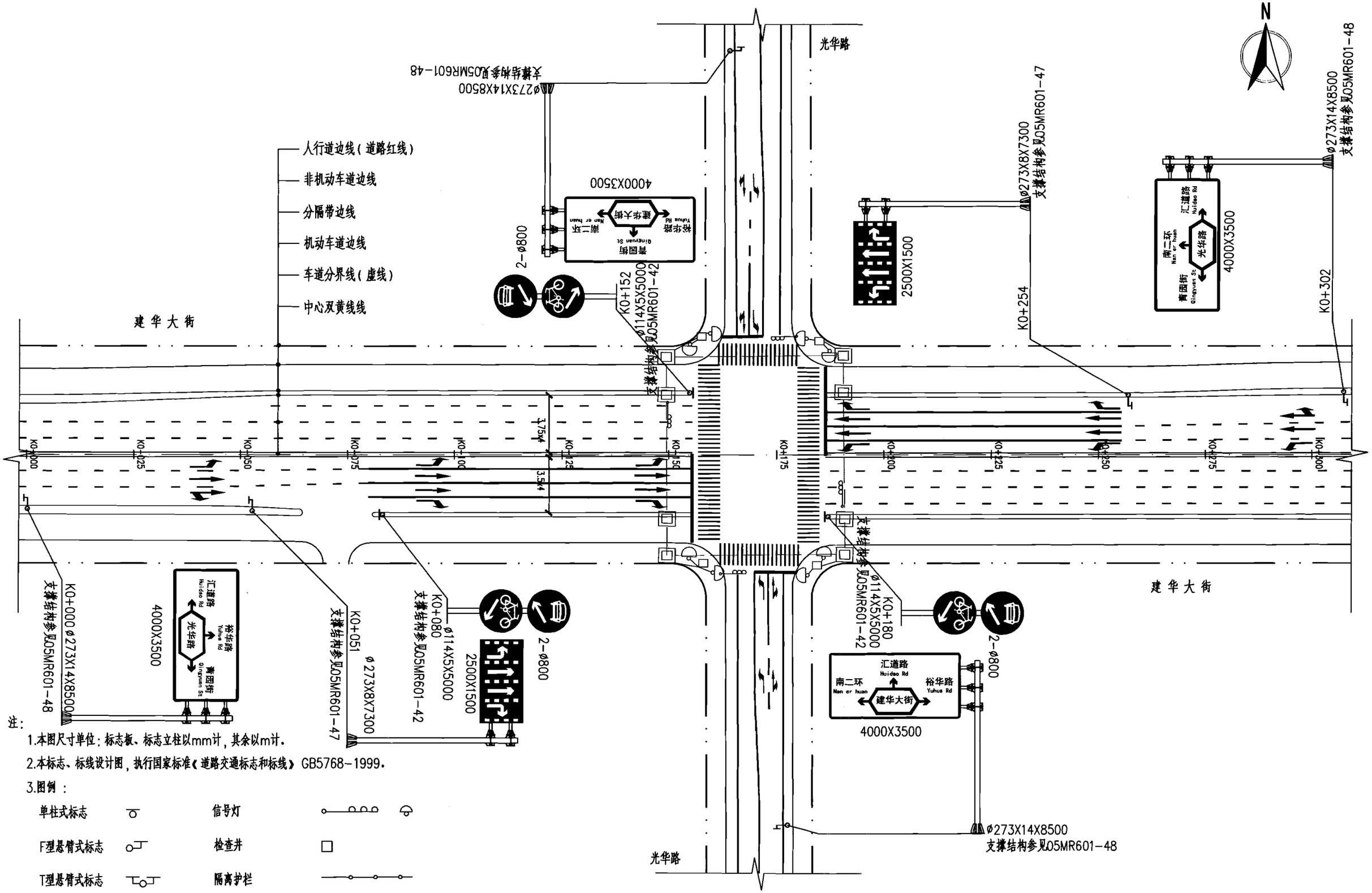
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 主干路与次干路交叉(次干路拓宽)标志标线设计图 | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 24 |




注：

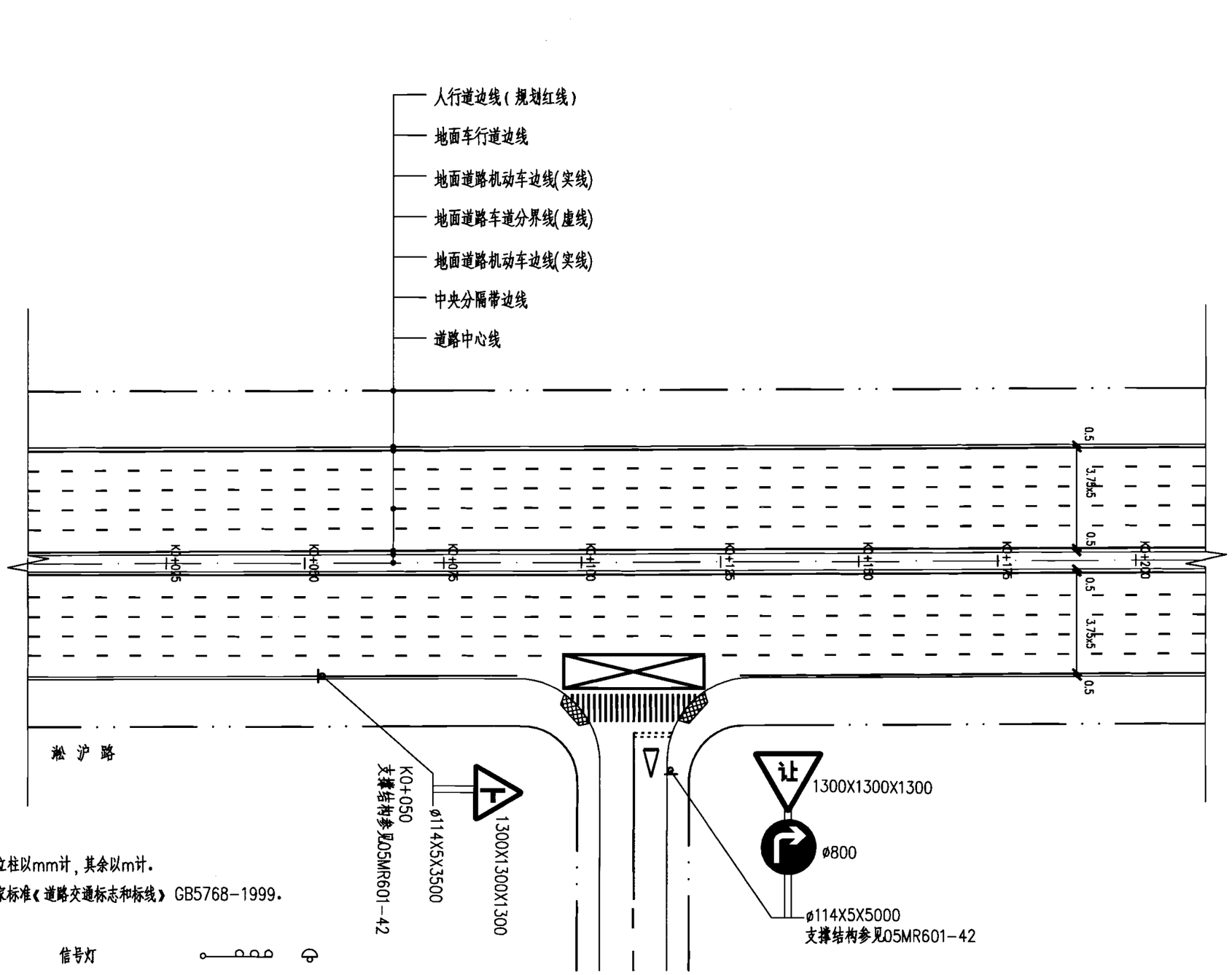
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 主干路与次干路交叉(次干路不拓宽)标志标线设计图 | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 25 |




注:

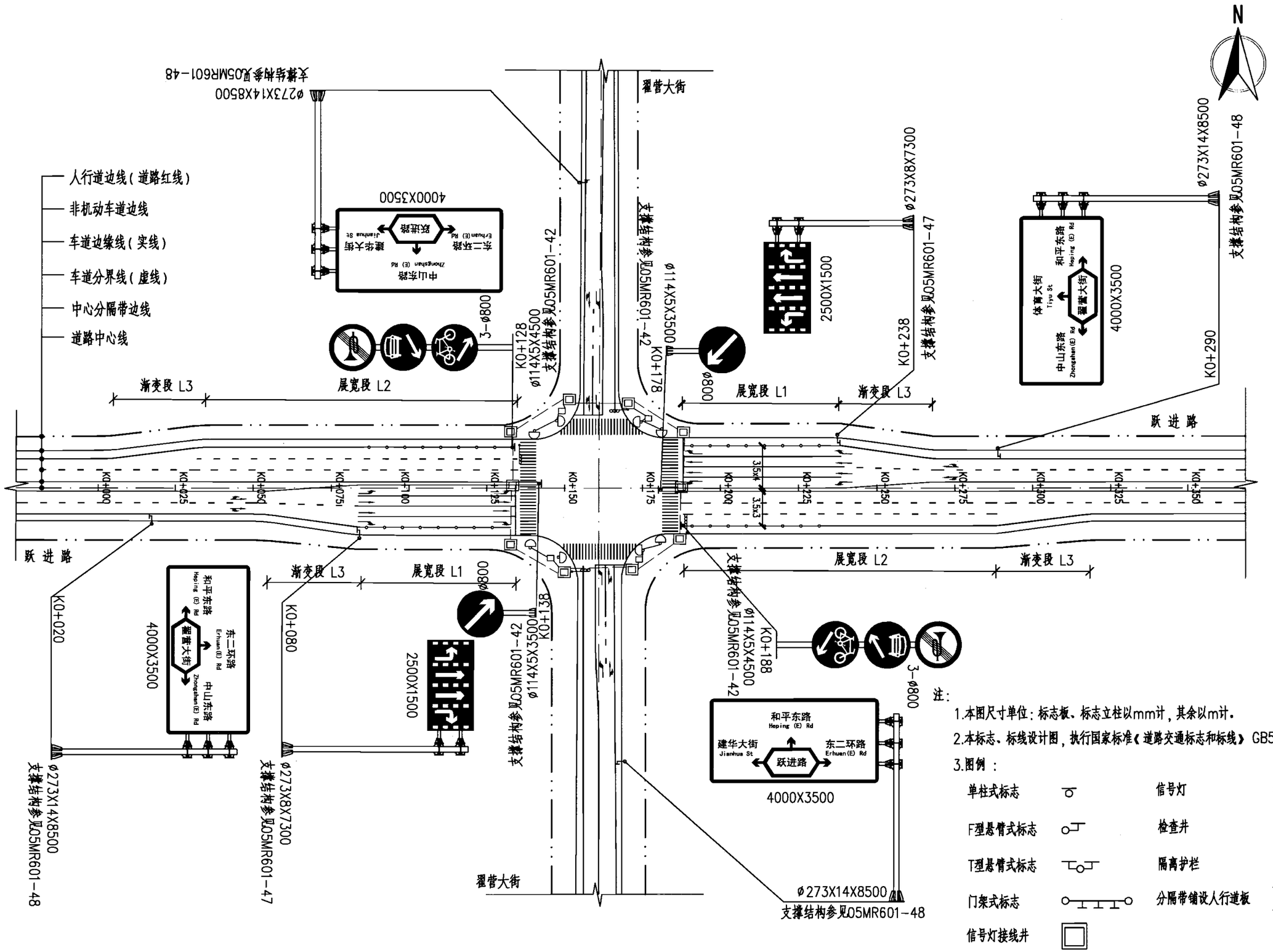
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 主干路与支路交叉标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 26 |




注:

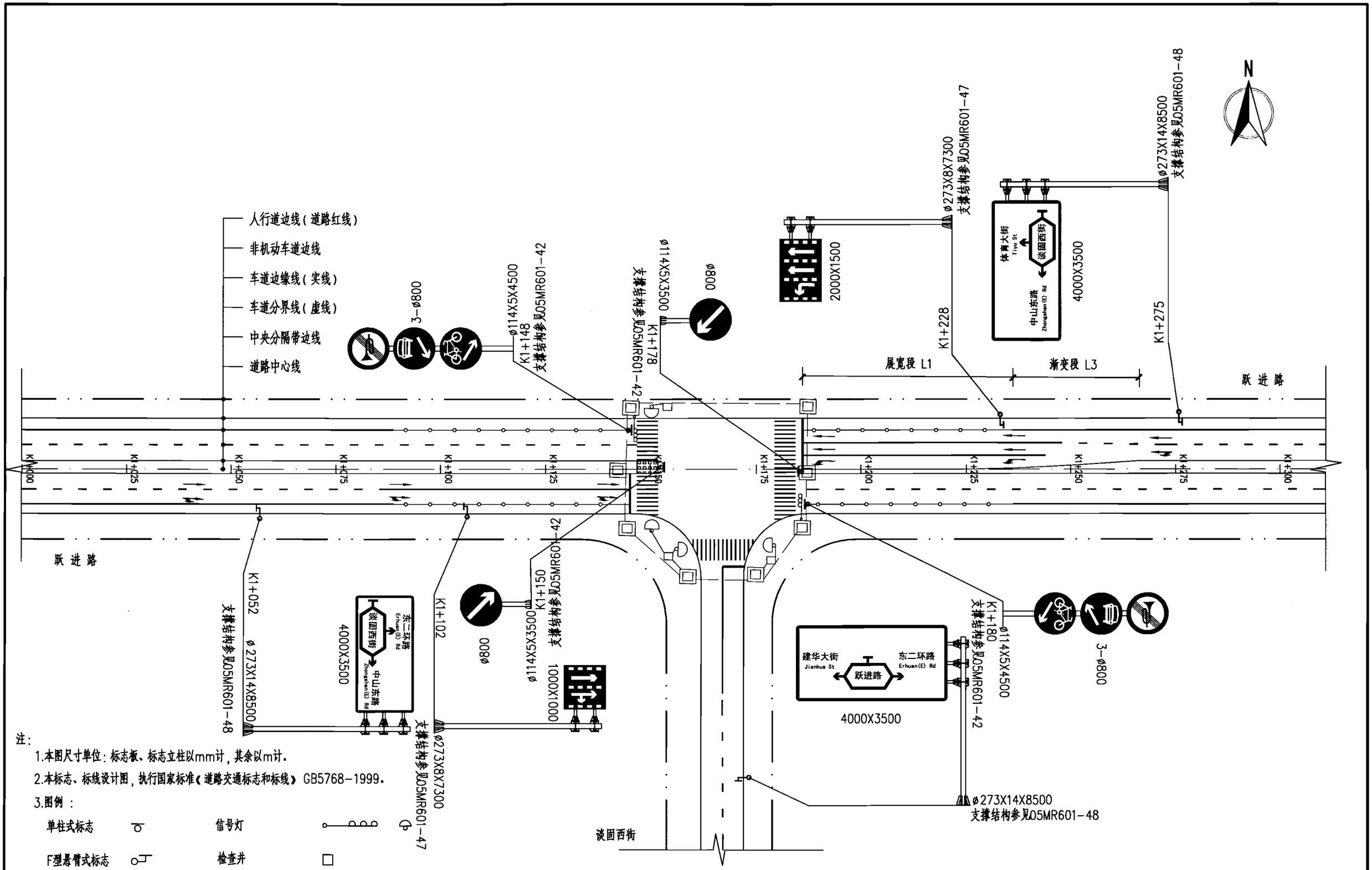
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计。

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 次干路与次干路交叉标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 27 |




注:

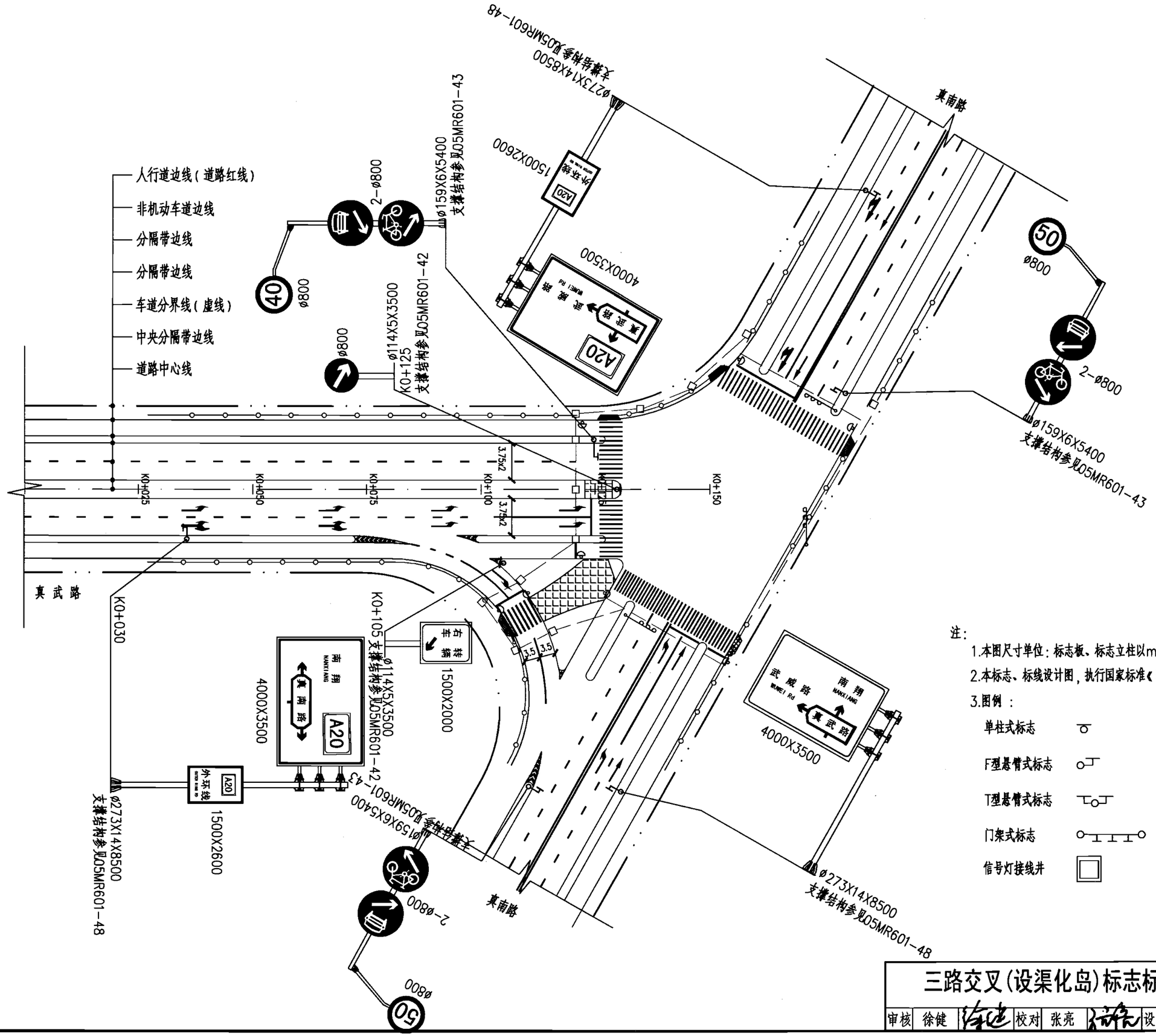
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计.

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999.

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | □ |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | □ | | |

| 次干路与支路交叉标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 28 |




注:

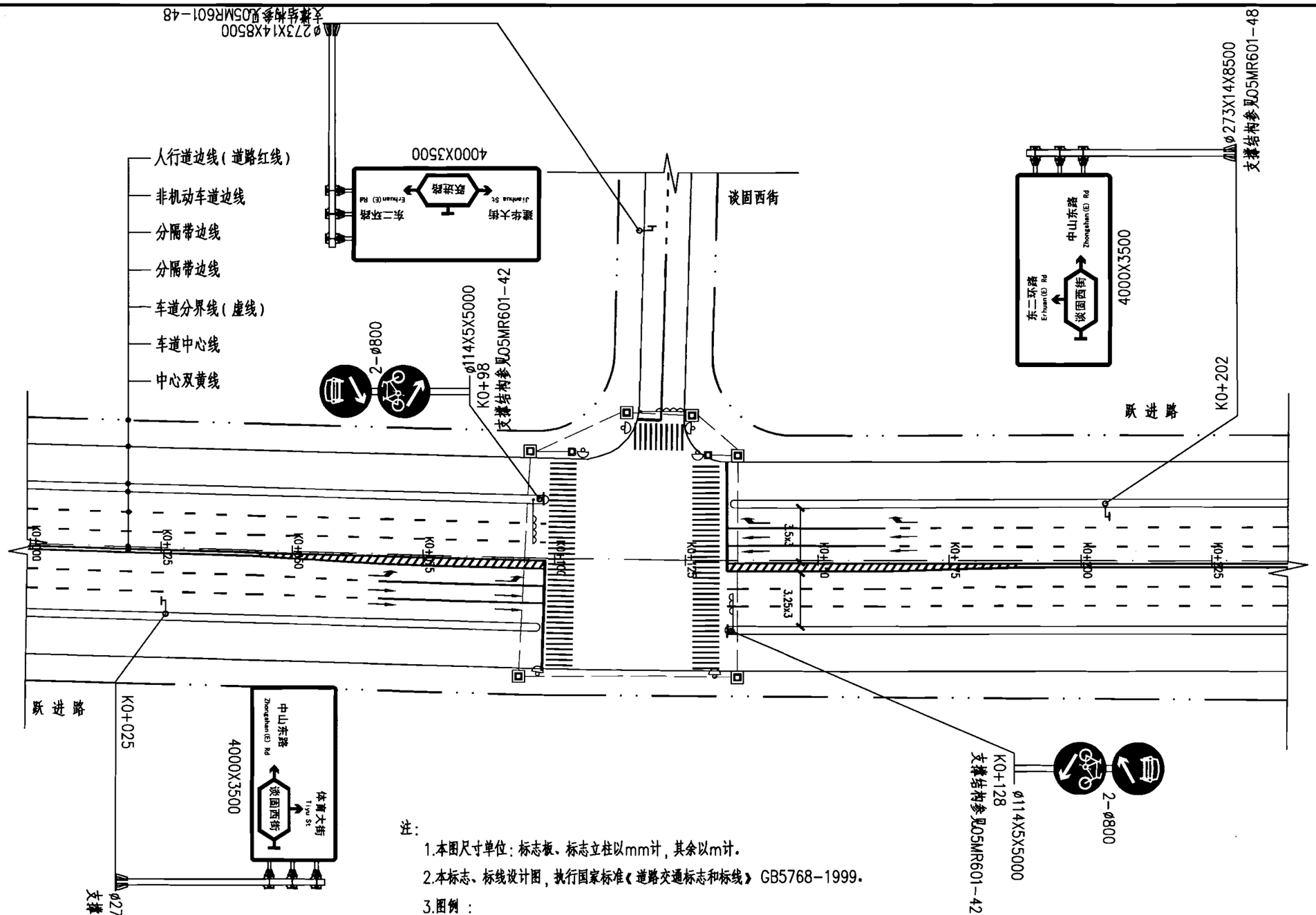
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计。

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 三路交叉(设渠化岛)标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 29 |




注:

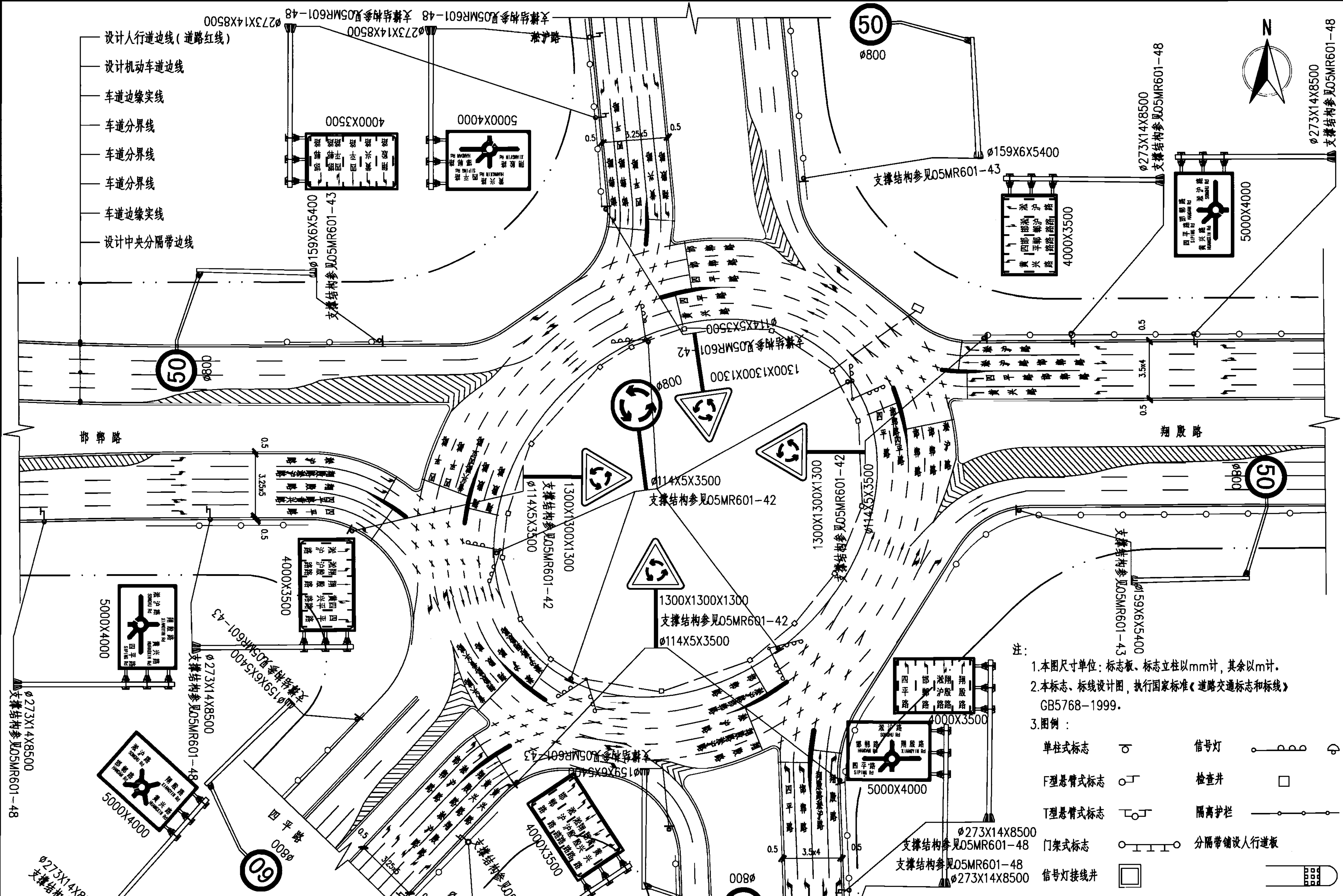
1.本图尺寸单位:标志板、标志立柱以mm计,其余以m计。

2.本标志、标线设计图,执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 三路交叉(未设渠化岛)标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 30 |

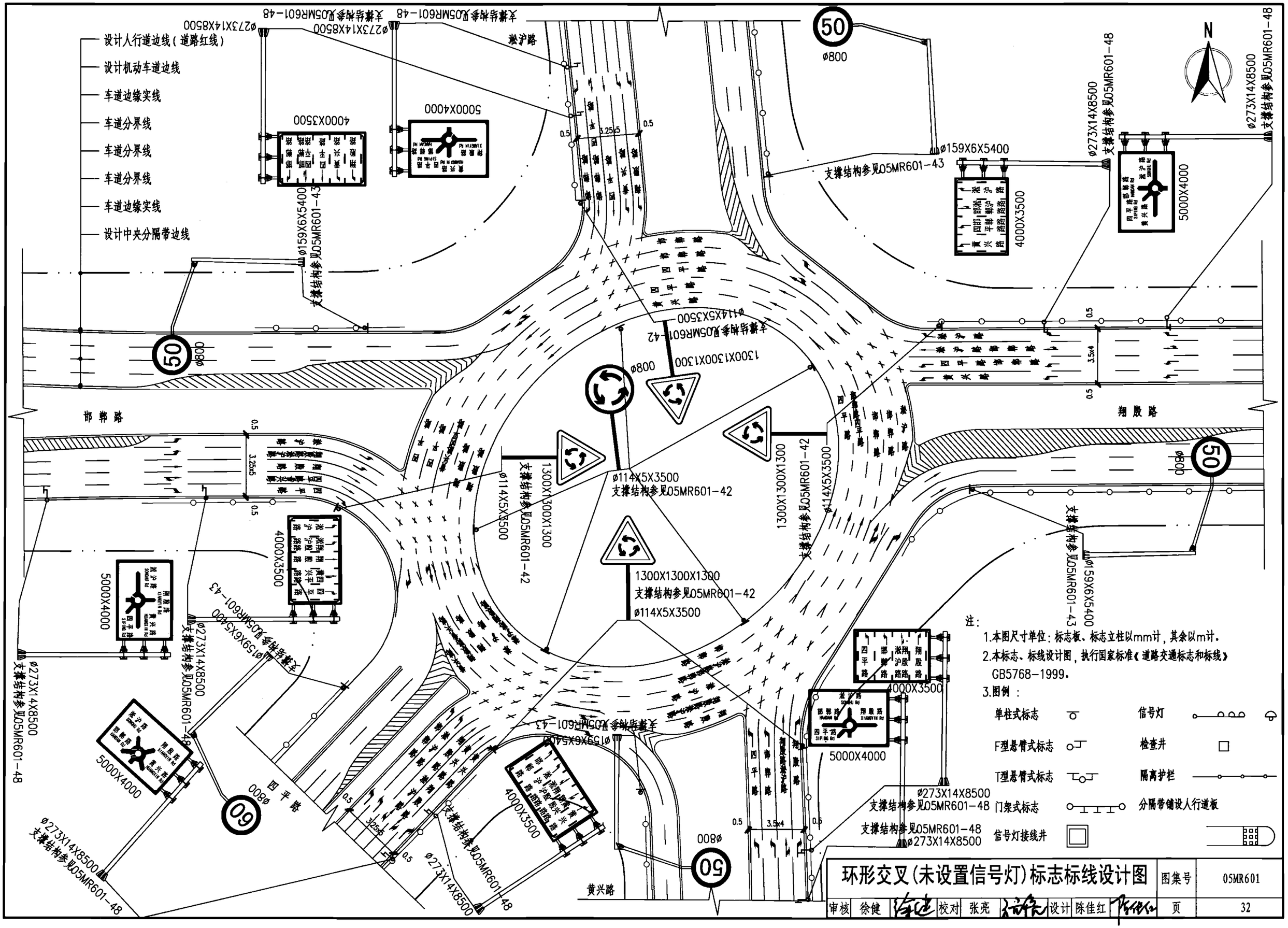



注：

1. 本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。
2. 本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。
3. 图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 环形交叉（设置信号灯）标志标线设计图 | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 31 |




注：

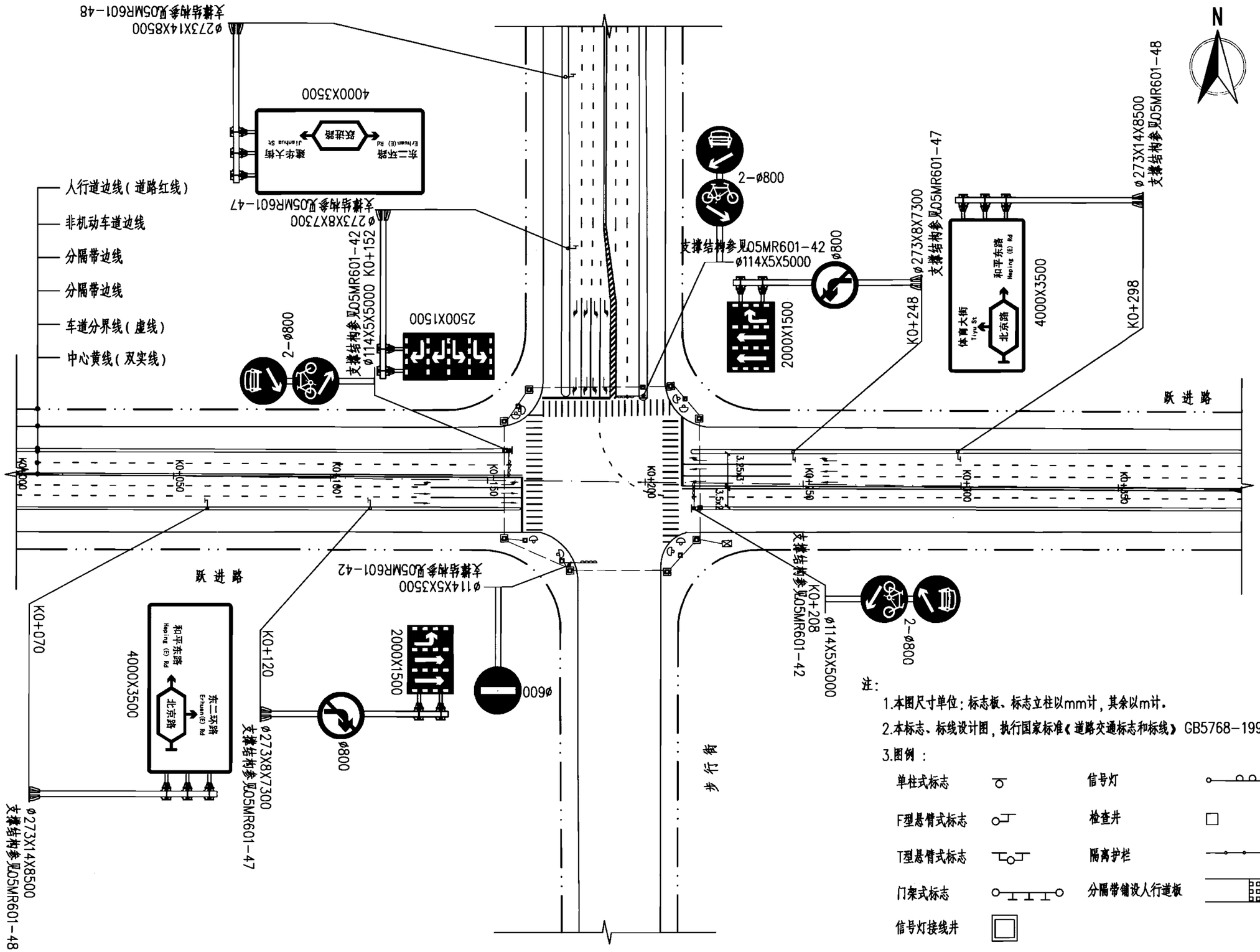
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 环形交叉(未设置信号灯)标志标线设计图 | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 32 |




注：

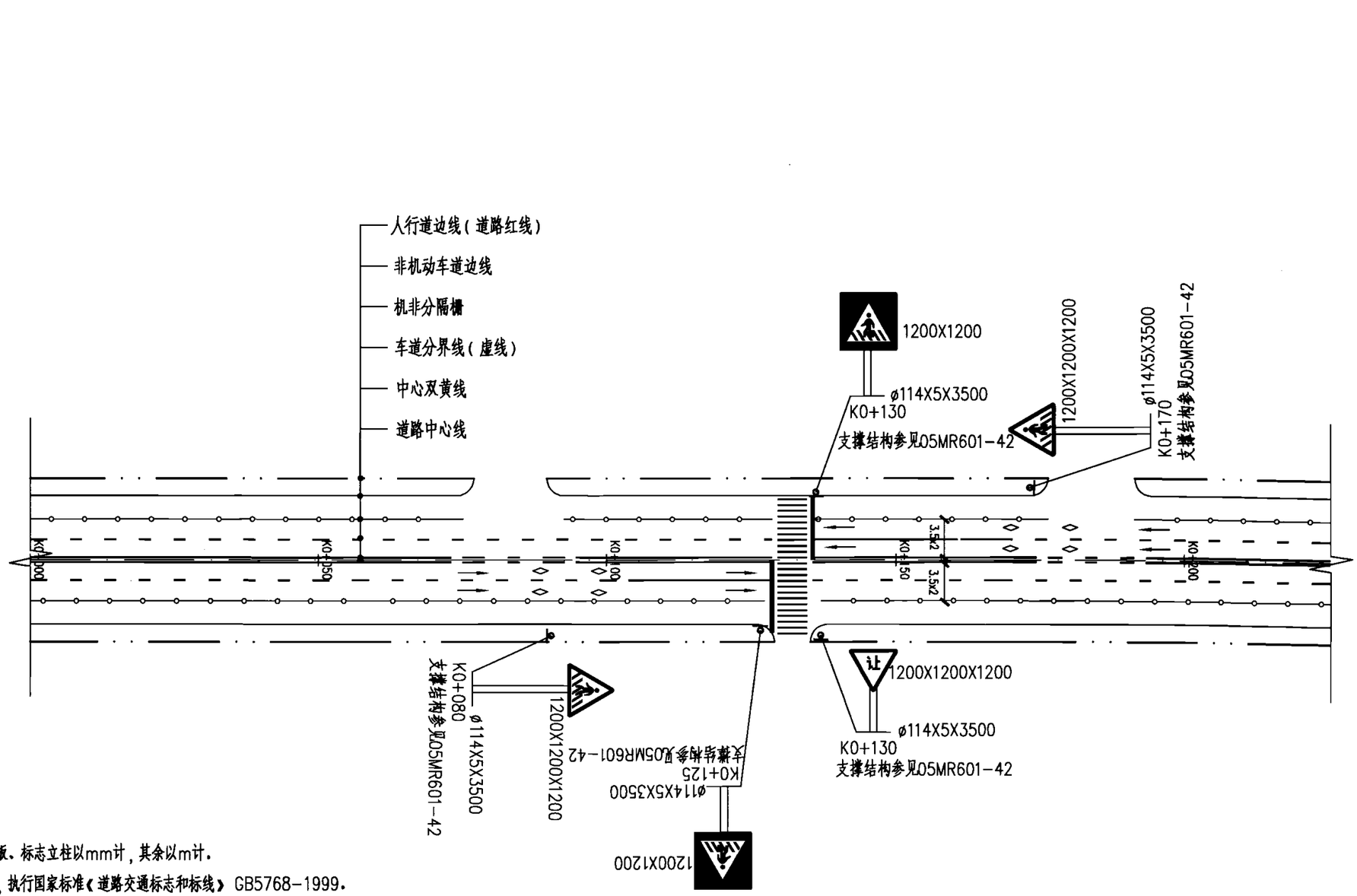
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 步行街交通标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 33 |




注：

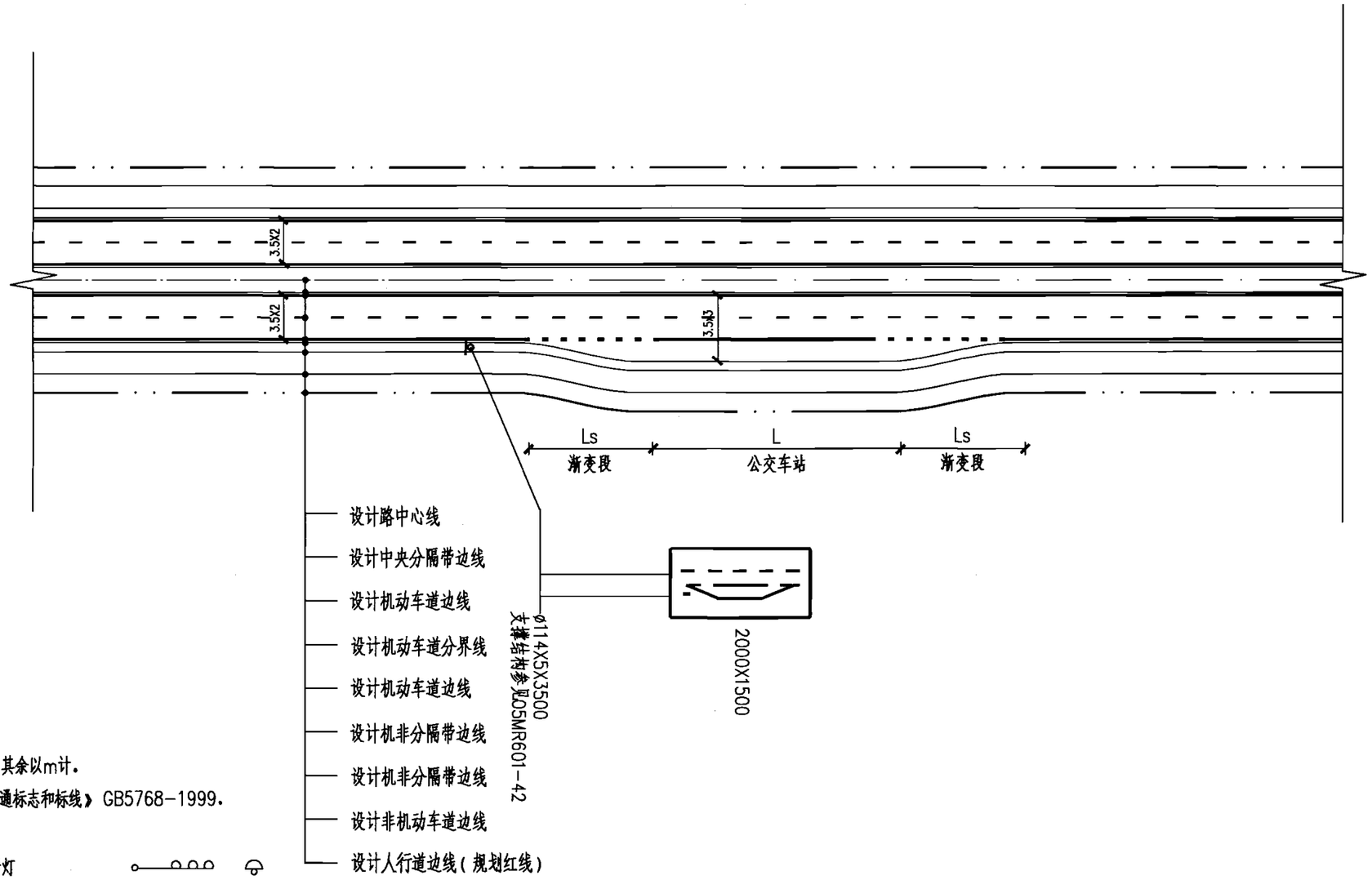
1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

3.图例：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

| 行人过街交通标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 34 |




注：

1.本图尺寸单位：标志板、标志立柱以mm计，其余以m计。

2.本标志、标线设计图，执行国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-1999。

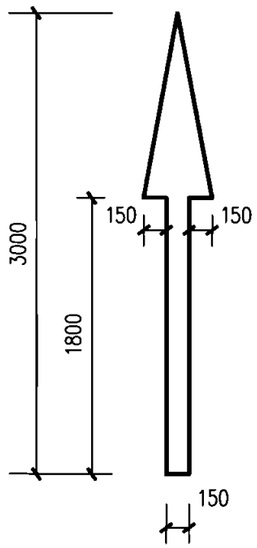
3.图例：

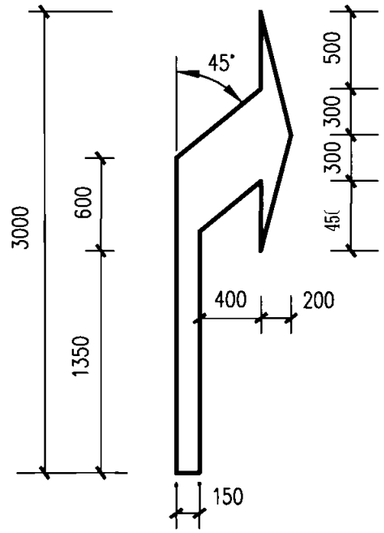
| | | | |
|---|---|---|---|
| 单柱式标志 | | 信号灯 | |
| F型悬臂式标志 | | 检查井 | |
| T型悬臂式标志 | | 隔离护栏 | |
| 门架式标志 | | 分隔带铺设人行道板 | |
| 信号灯接线井 | | | |

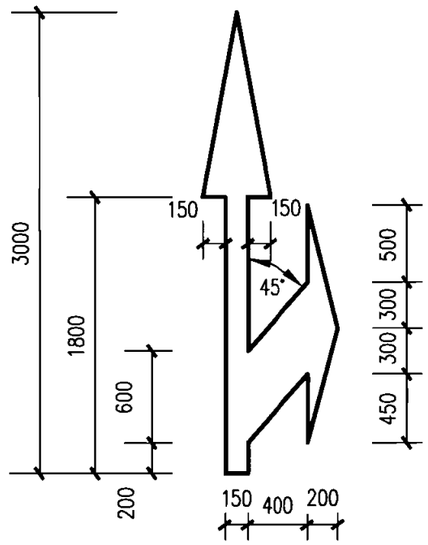
| 港湾式公交停靠站标志标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 35 |

## 机动车导向箭头

（计算行车速度<60km/h）

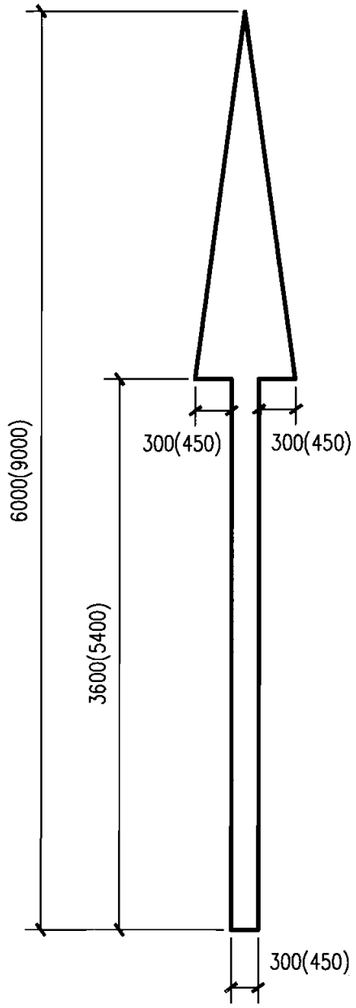


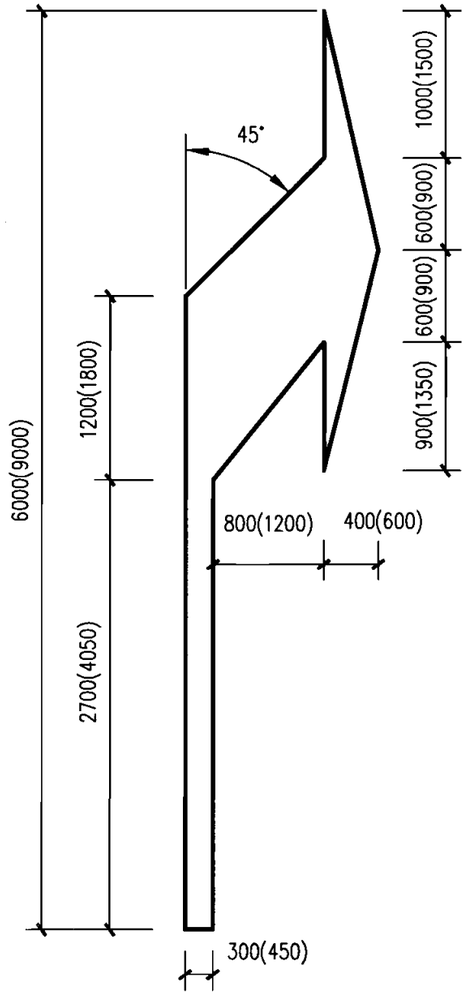



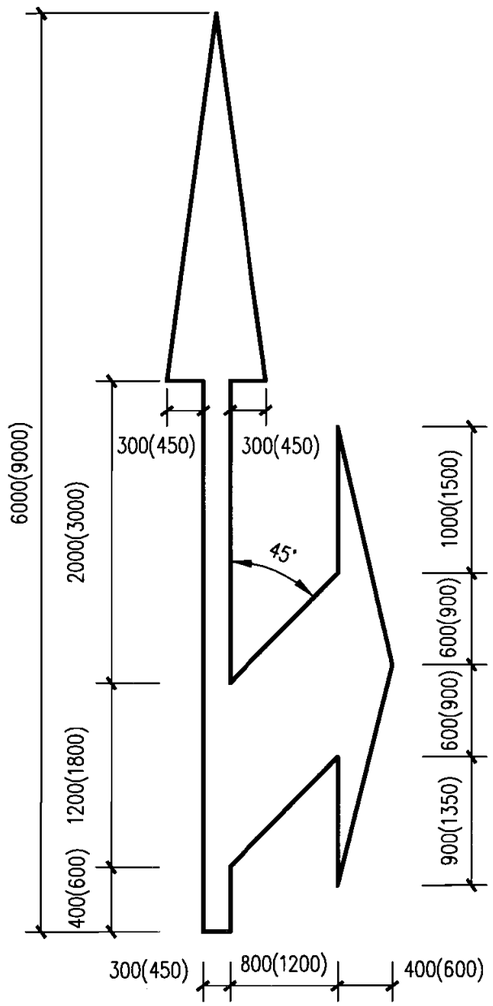




## 机动车导向箭头

（计算行车速度>60km/h）



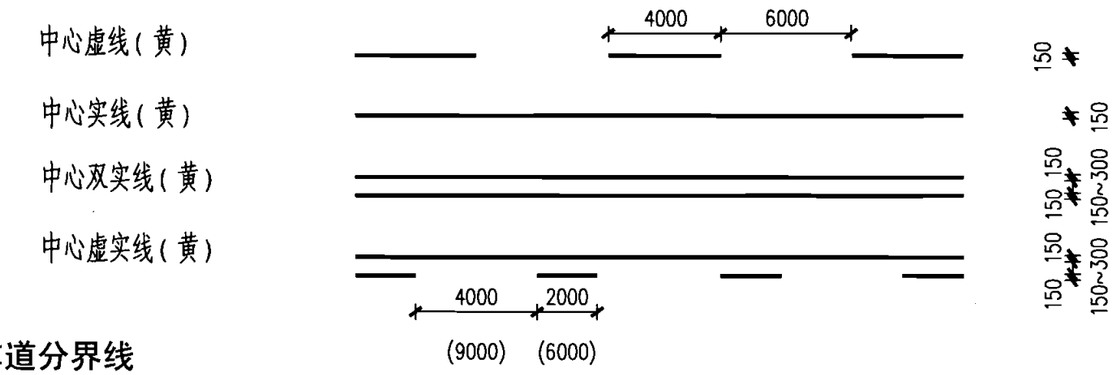




注：

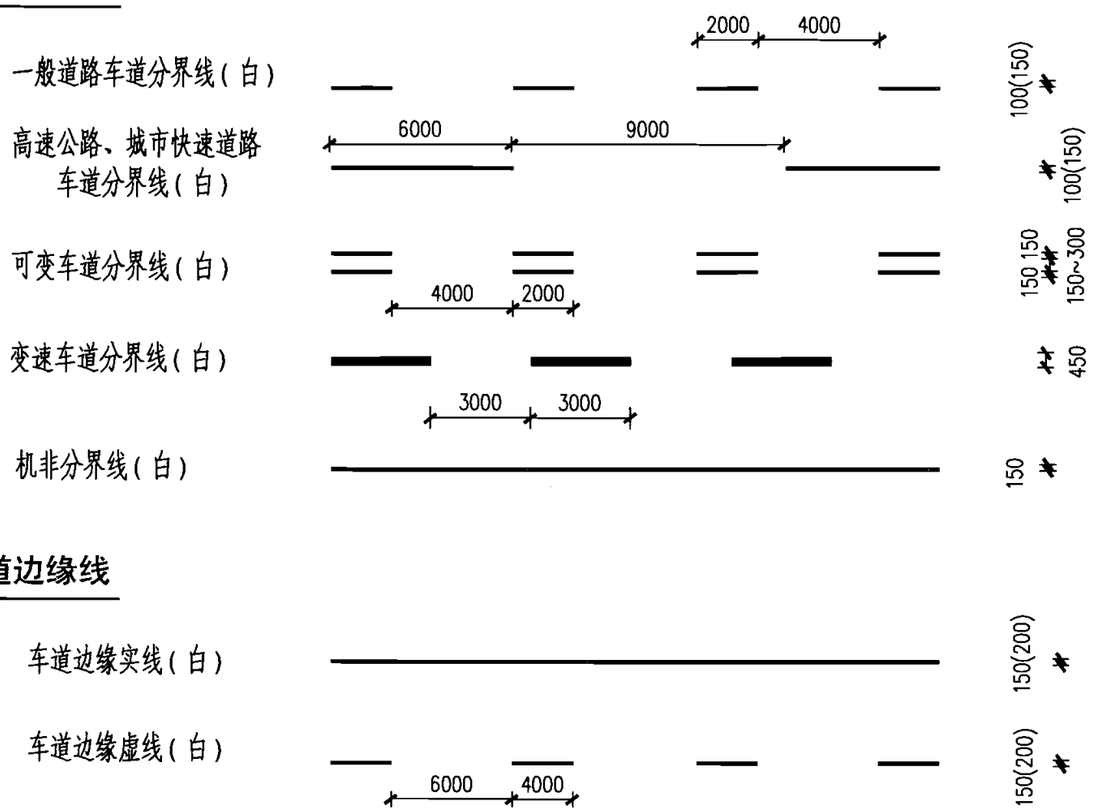
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 计算行车速度>100km/h时，导向箭头尺寸取括弧内数值。

| 机动车导向箭头大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 36 |

## 车道中心线

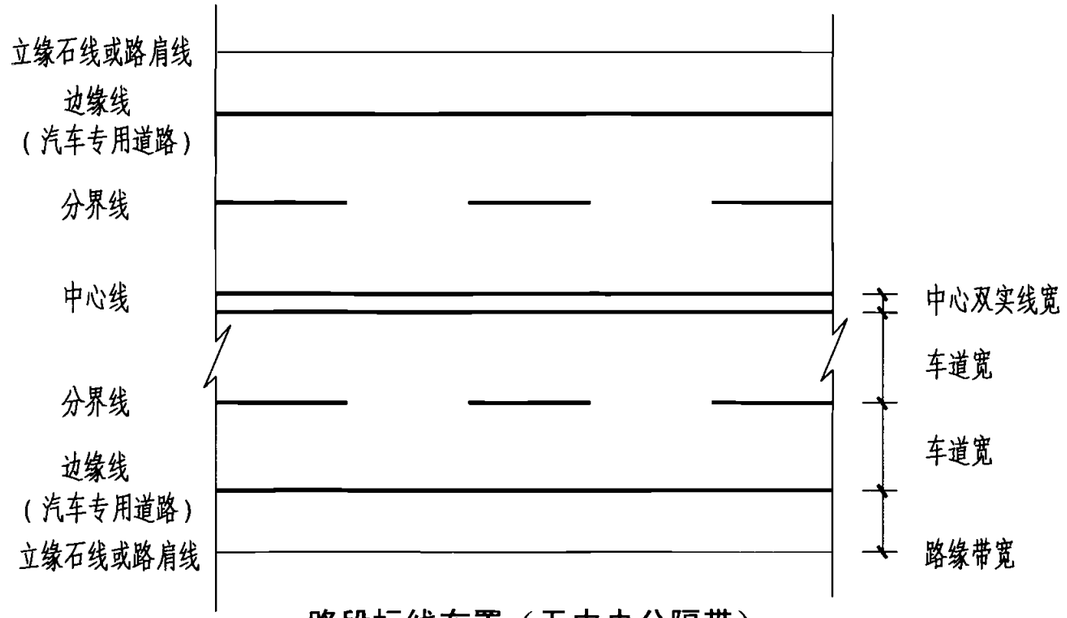



## 车道分界线

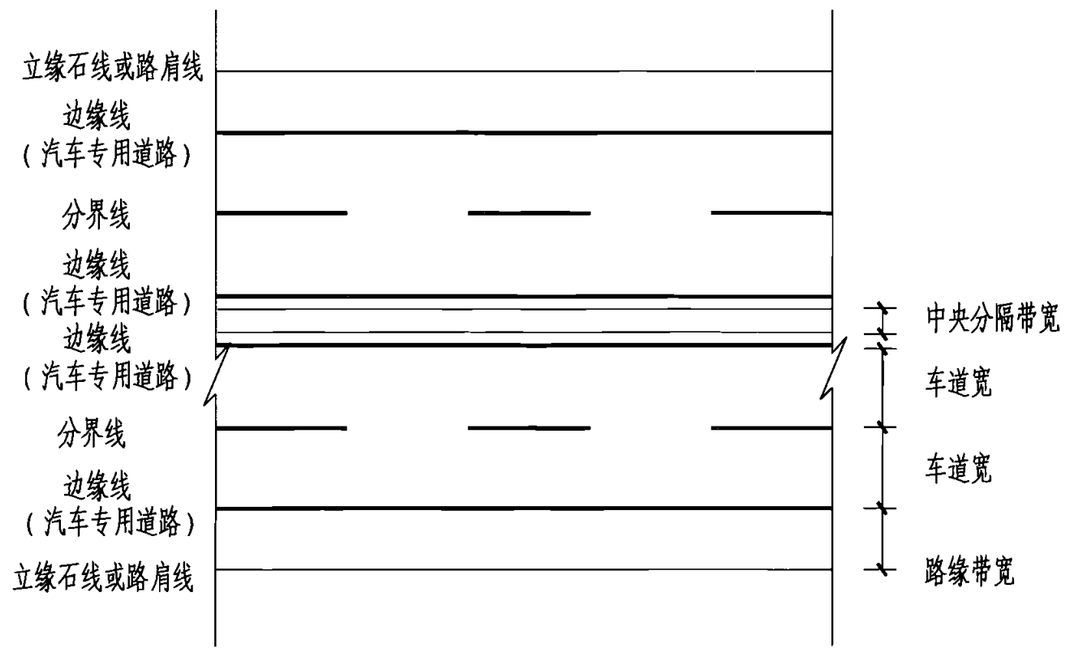



## 车道边缘线




路段标线布置（无中央分隔带）

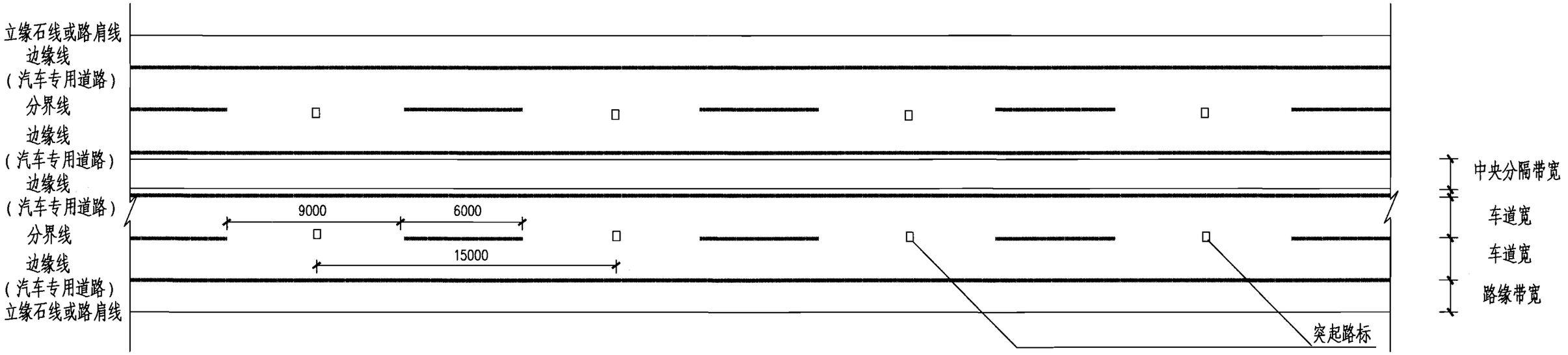



路段标线布置（有中央分隔带）

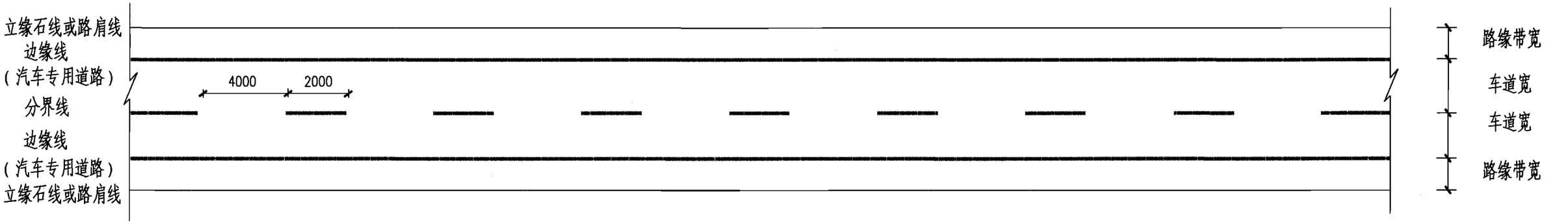
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 标线种类及线宽应根据不同道路交通条件及交通管理的需要来选择。
3. 车道分界线根据路段计算行车速度>80km/h应划线段长6m，间隔9m的分界线；计算行车速度<80km/h应划线段长2m，间隔4m的分界线。
4. 常温溶剂型标线湿膜厚度一般为0.25~0.3mm；加热溶剂型标线湿膜厚度一般为0.5~0.6mm；热熔型标线涂料厚度一般为1.8~2.5mm。
5. 反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3~0.35kg/m²，玻璃珠级配应符合要求，保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内，且分布均匀。

| 地面道路标线大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 37 |




## 快速路主线路段标线布置

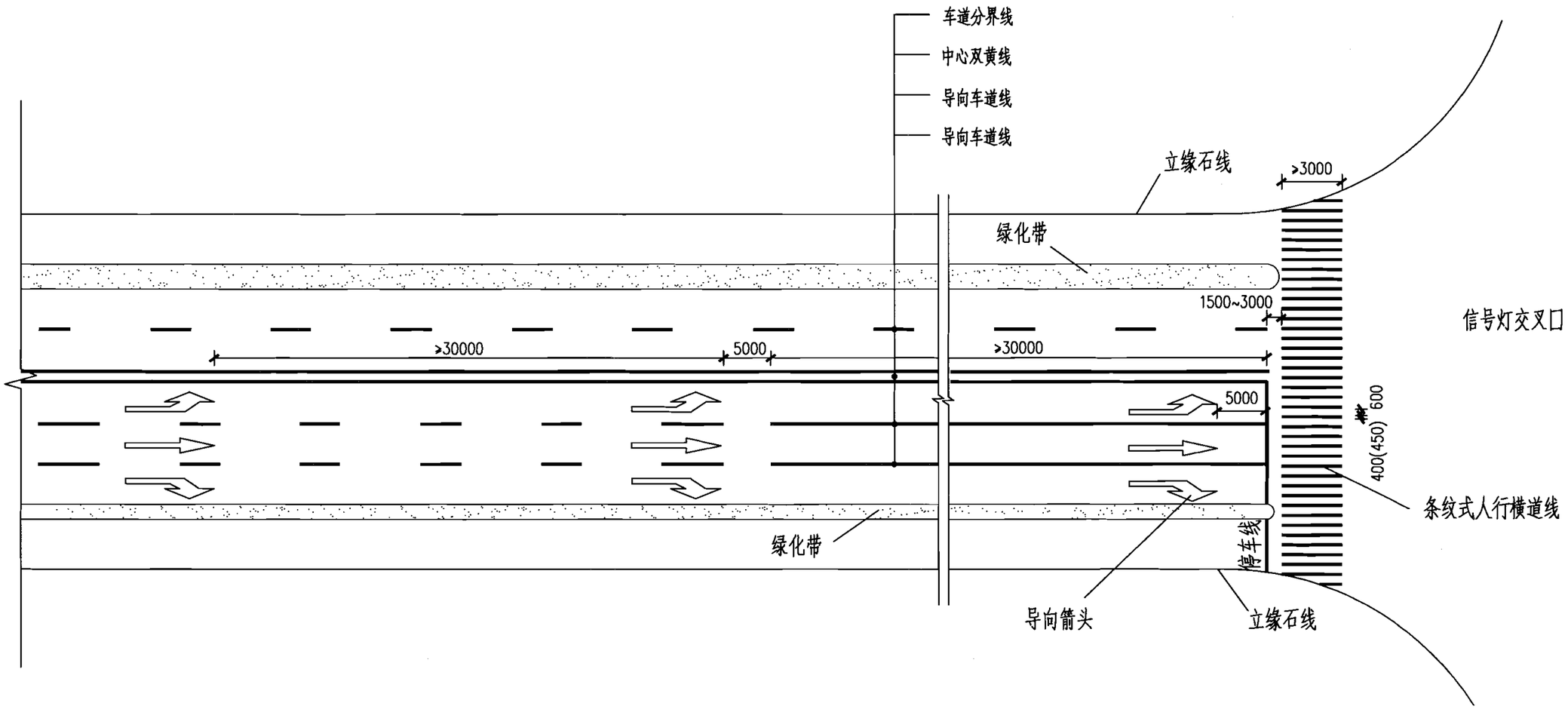



## 快速路匝道路段标线布置

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 标线种类及线宽应根据不同道路交通条件及交通管理的需要来选择。
3. 常温溶剂型标线湿膜厚度一般为0.25~0.3mm；加热溶剂型标线湿膜厚度一般为0.5~0.6mm；热熔型标线涂料厚度一般为1.8~2.5mm。
4. 反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3~0.35kg/m²，玻璃珠级配应符合要求，保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内，且分布均匀。
5. 快速路主线分界线间隔中央设置反光突起路标。

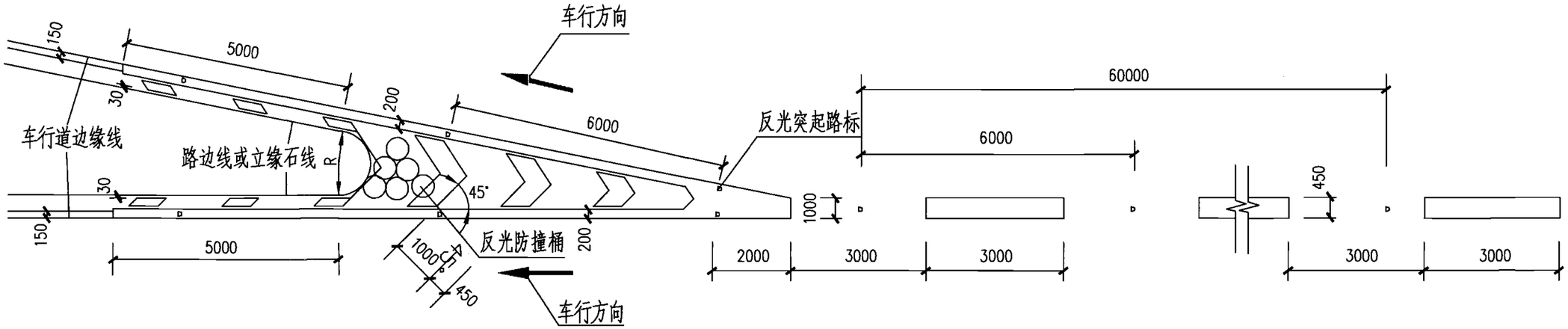
| 快速路标线大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 38 |



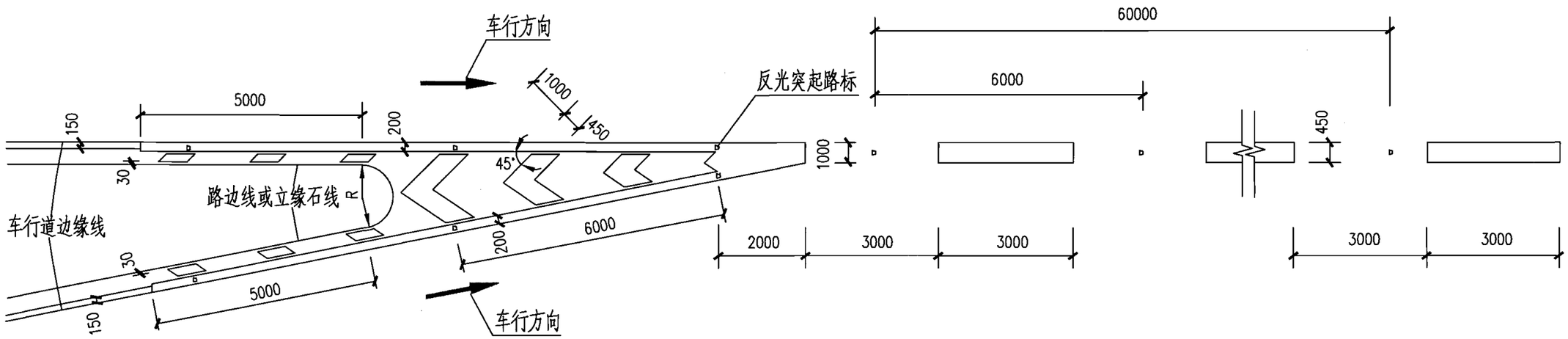

注:

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 交叉口导向车道线通常采用30~50m的白色实线。
3. 导向箭头根据路段上计算行车速度不同，重复设置二次(车速<60km/h)或重复设置三次(车速>60km/h)。

| 交叉口进口道标线设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 39 |




**出口标线布置**

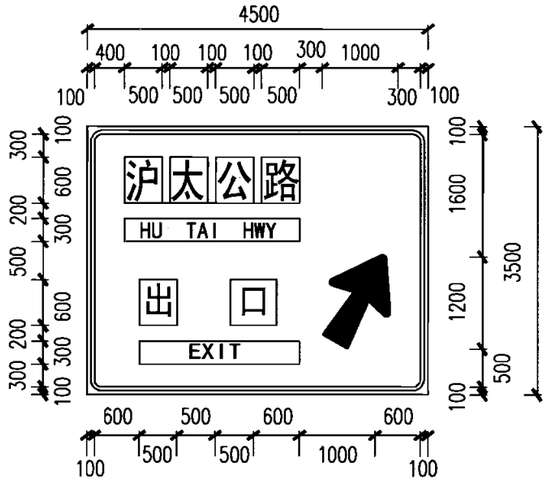


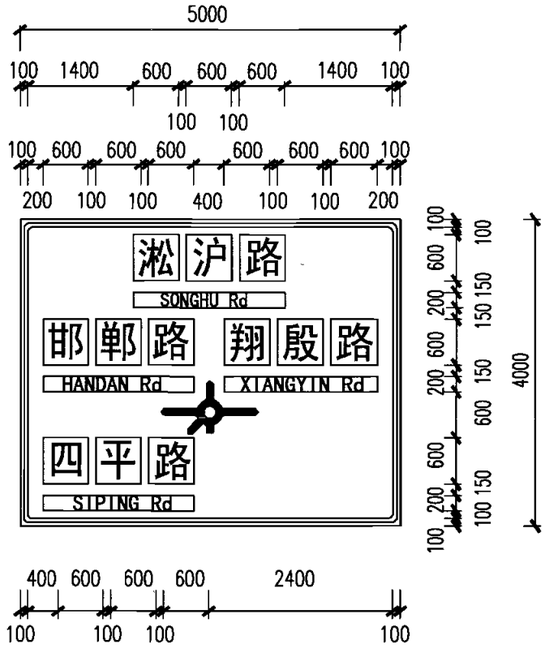

**入口标线布置**

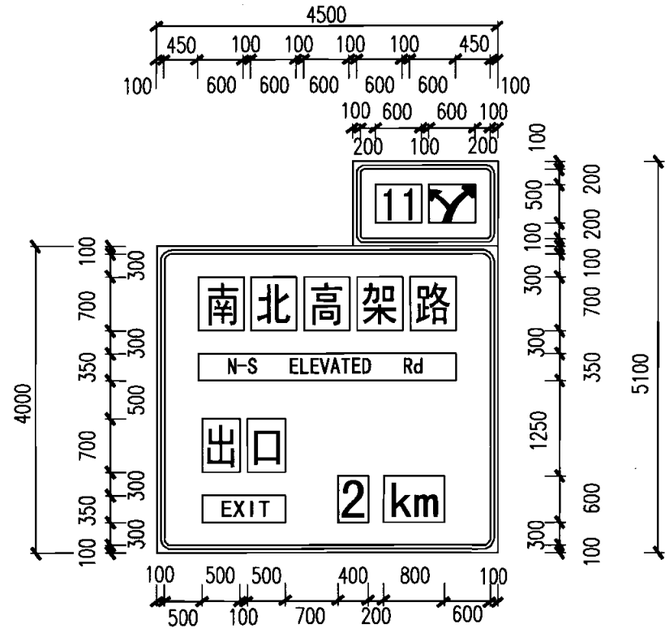
注：

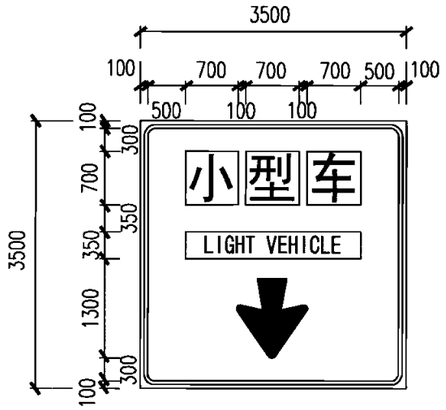
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 出入口标线应根据具体地形布置，并与路边线或立缘石线平行，平行段长度不小于5m。
3. 导流线与车行道边缘线相接时，应与边缘线外侧对齐；若无边缘线，则应与路边线或立缘石线净距不小于30mm。
4. 反光突起路标安装时采用20mm钻头钻孔，深度60mm，除去钻屑和尘土，倒入100g环氧树脂粘合剂充填空孔，然后将突起路标压入。
5. 出口分板处设反光防撞桶，防撞桶具体型号按《公路防撞桶》JT/T596-2004执行。

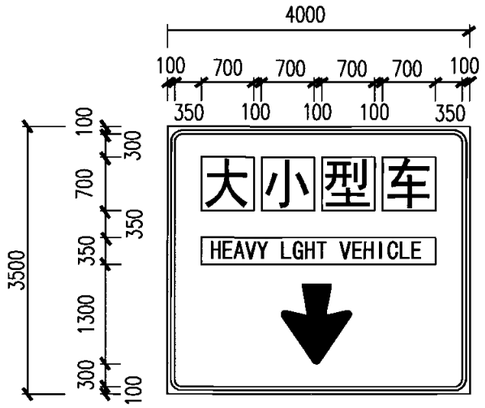
| 快速路匝道出入口标线大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 40 |

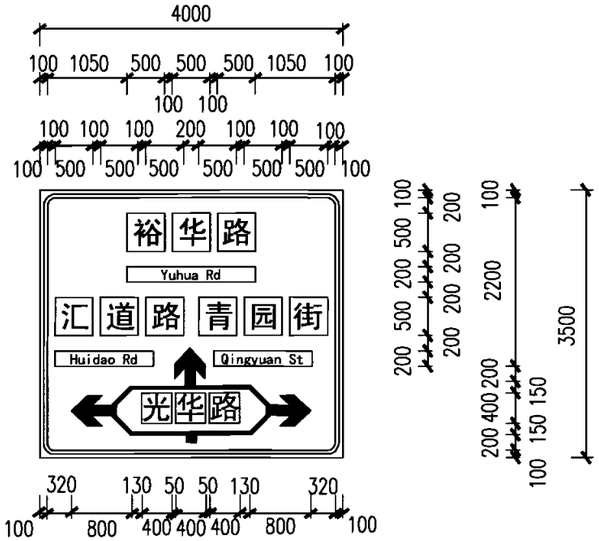


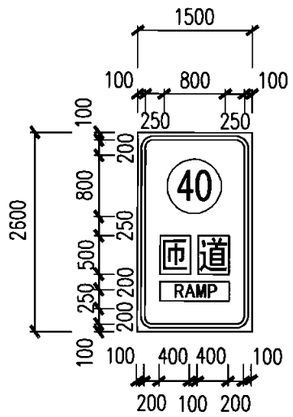



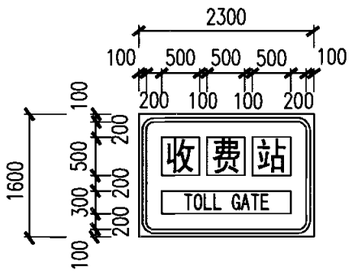



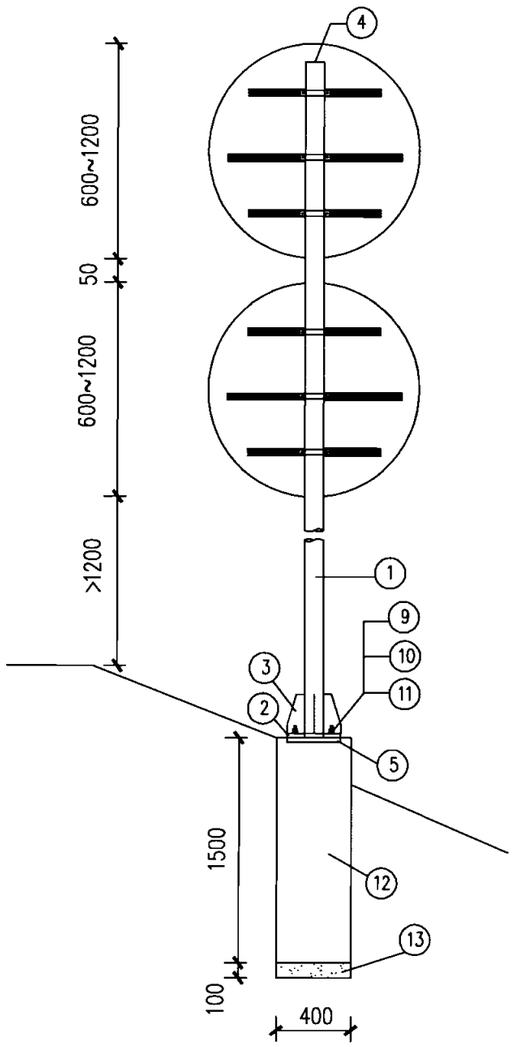



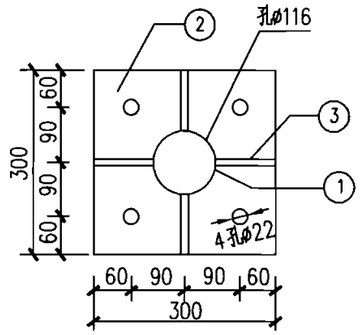




注：本图尺寸单位除注明外均以mm计。

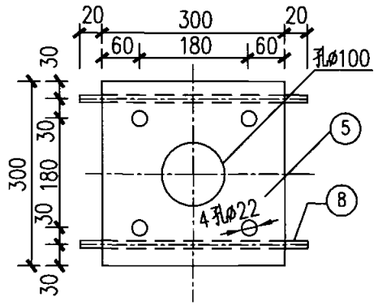
| 交通标志版面大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 41 |



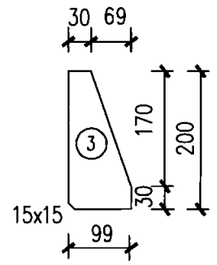

单柱式标志立面图



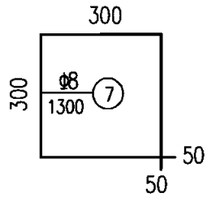

立柱法兰平面图

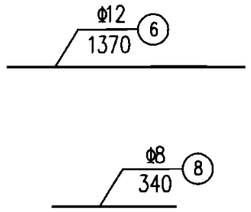



底座法兰平面图

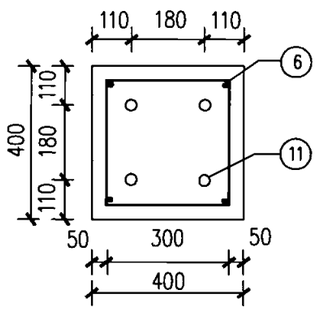



立柱加劲肋大样图

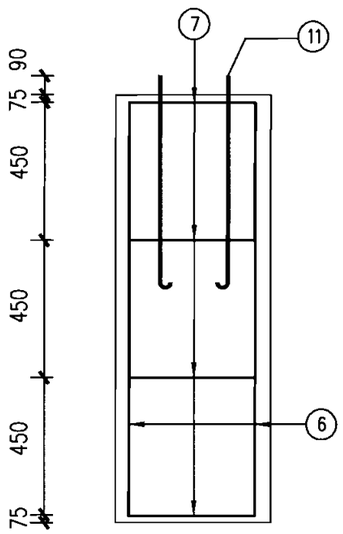



钢筋大样图




基础钢筋平面图




基础钢筋立面图

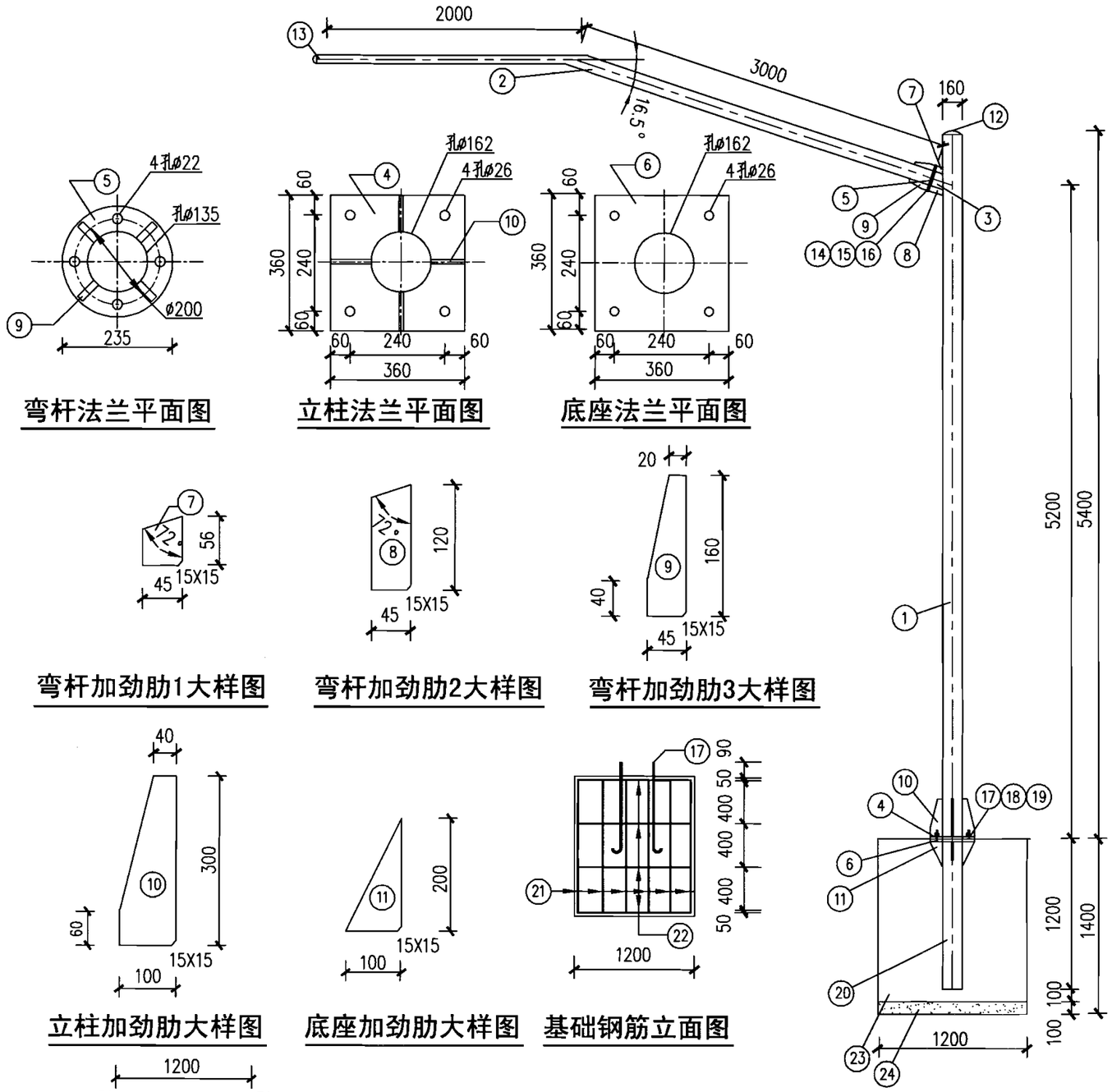
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | ① | ø114X5X3500 | 47.04 | 1根 | 47.04 |
| | | | ø114X5X4500 | 60.48 | 1根 | 60.48 |
| | | | ø114X5X5000 | 67.20 | 1根 | 67.20 |
| | 立柱法兰 | ② | 300X300X14 | 9.44 | 1个 | 9.44 |
| | 立柱加劲肋 | ③ | 99X200X10 | 1.14 | 4个 | 4.56 |
| | 立柱盖帽 | ④ | ø114X5 | 0.57 | 1个 | 0.57 |
| | 底座法兰 | ⑤ | 300X300X10 | 7.06 | 1个 | 7.06 |
| | 钢筋 | ⑥ | ø12X1370 | 1.22 | 4根 | 4.88 |
| | | ⑦ | ø8X1300 | 0.51 | 4根 | 2.04 |
| | | ⑧ | ø8X340 | 0.13 | 2根 | 0.26 |
| | 六角螺母 | ⑨ | M20 | 0.06 | 8个 | 0.48 |
| | 垫圈 | ⑩ | M20 | 0.02 | 4个 | 0.08 |
| | 直角地脚螺栓 | ⑪ | M20X700 | 1.85 | 4个 | 7.47 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | ⑫ | — | — | 0.24 | — |
| | 碎石($m^3$) | ⑬ | — | — | 0.016 | — |

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| 单柱式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 42 |




弯杆法兰平面图

立柱法兰平面图

底座法兰平面图

弯杆加劲肋1大样图

弯杆加劲肋2大样图

弯杆加劲肋3大样图

立柱加劲肋大样图

底座加劲肋大样图

基础钢筋立面图

悬臂式标志立面图

基础钢筋平面

钢筋大样图

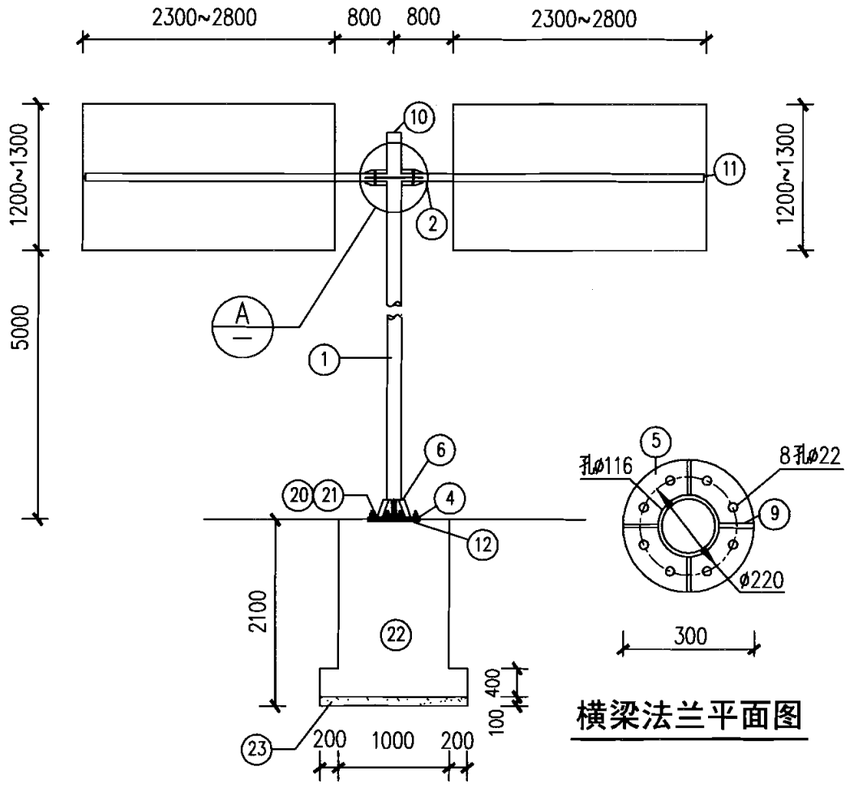
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø159×6×5400 | 122.26 | 1根 | 122.26 |
| | 弯杆 | 2 | (ø76-ø133)×4×5000 | 63.65 | 1根 | 63.65 |
| | 节点钢管 | 3 | ø133×4×160 | 2.04 | 1根 | 2.04 |
| | 立柱法兰 | 4 | 360×360×20 | 20.35 | 1个 | 20.35 |
| | 弯杆法兰 | 5 | ø235×20 | 4.77 | 2个 | 9.54 |
| | 底座法兰 | 6 | 360×360×14 | 14.25 | 1个 | 14.25 |
| | 弯杆加劲肋1 | 7 | 56×45×14 | 0.28 | 1个 | 0.28 |
| | 弯杆加劲肋2 | 8 | 120×45×14 | 0.60 | 1个 | 0.60 |
| | 弯杆加劲肋3 | 9 | 160×45×14 | 0.65 | 4个 | 2.60 |
| | 立柱加劲肋 | 10 | 300×100×14 | 2.57 | 4个 | 10.28 |
| | 底座加劲肋 | 11 | 200×100×14 | 1.10 | 4个 | 4.40 |
| | 立柱盖帽 | 12 | ø160×5 | 1.11 | 1个 | 1.11 |
| | 弯杆盖帽 | 13 | ø76×4 | 0.72 | 1个 | 0.72 |
| | 六角螺栓 | 14 | M20×70 | 0.30 | 4个 | 1.20 |
| | 六角螺母 | 15 | M20 | 0.06 | 4个 | 0.24 |
| | 垫圈 | 16 | M20 | 0.02 | 4个 | 0.08 |
| | 直角地脚螺栓 | 17 | M24×700 | 2.66 | 4个 | 10.64 |
| | 六角螺母 | 18 | M24 | 0.11 | 8个 | 0.88 |
| | 垫圈 | 19 | M24 | 0.03 | 4个 | 0.12 |
| | 脚管 | 20 | ø159×6×1200 | 27.17 | 1根 | 27.17 |
| | 钢筋 | 21 | ø12×1220 | 1.08 | 18根 | 19.44 |
| | | 22 | ø8×4500 | 1.78 | 4根 | 7.12 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 23 | — | — | 1.87 | — |
| | 碎石($m^3$) | 24 | — | — | 0.14 | — |

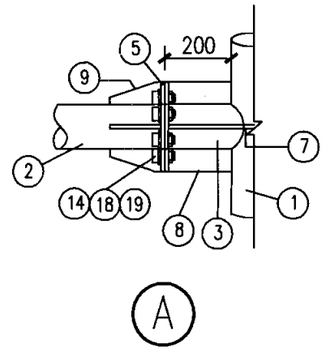
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 弯杆②通过焊缝连接ø76与ø133圆管。
6. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| 悬臂式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 43 |



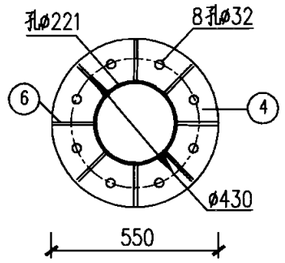

T型悬臂式标志立面图



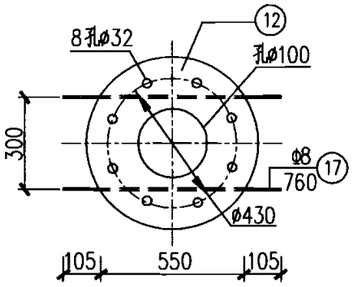




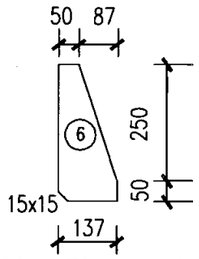
横梁法兰平面图



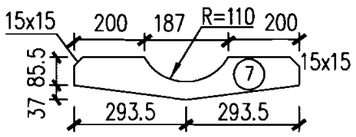

立柱法兰平面图



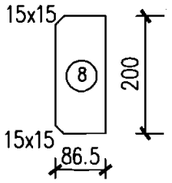

底座法兰平面图



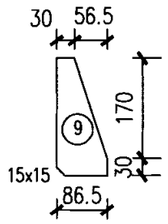

立柱加劲肋大样图



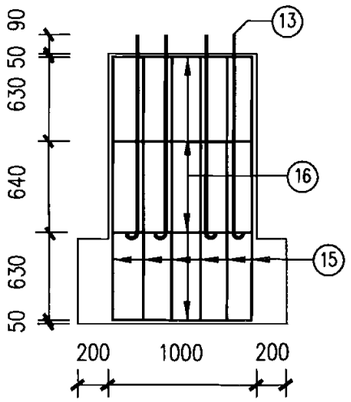

横梁加劲肋1大样图



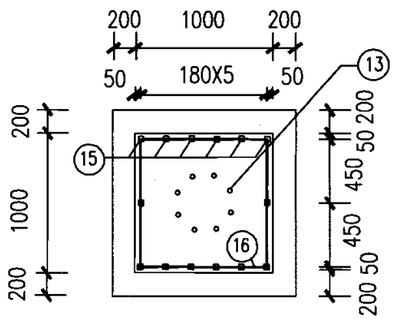

横梁加劲肋2大样图



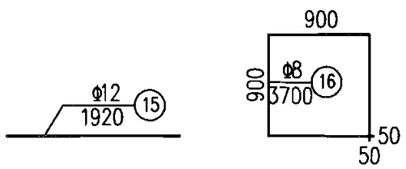

横梁加劲肋3大样图




基础钢筋立面图




基础钢筋平面图




钢筋大样图

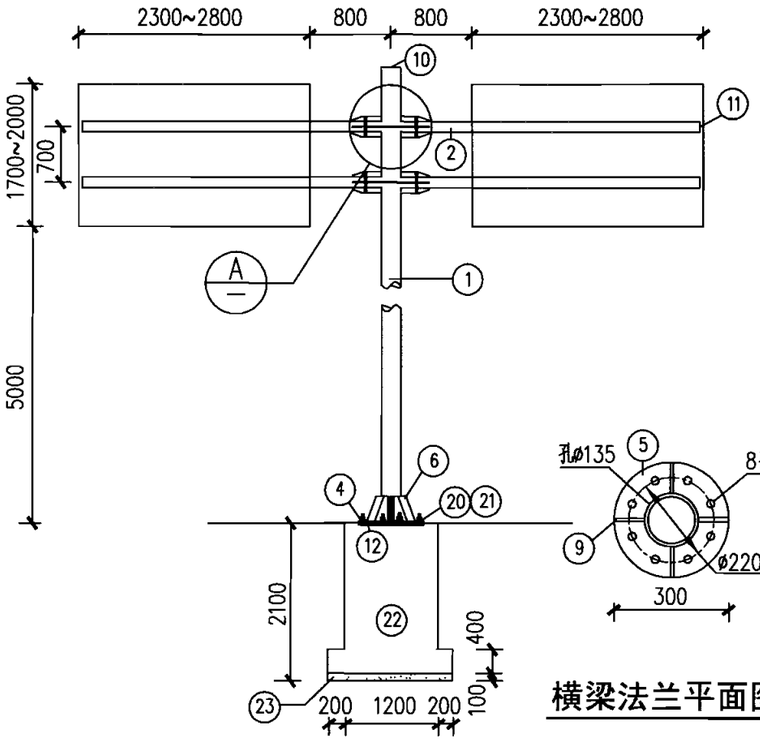
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø219×8×6270 | 261.01 | 1根 | 261.01 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø114×6×3180 | 56.39 | 2根 | 112.78 |
| | | 3 | ø114×6×200 | 3.55 | 2根 | 7.10 |
| | 立柱法兰 | 4 | ø550×20 | 29.52 | 1个 | 29.52 |
| | 横梁法兰 | 5 | ø300×14 | 6.60 | 4个 | 26.4 |
| | 立柱加劲肋 | 6 | 137×300×16 | 3.79 | 8个 | 30.32 |
| | 横梁加劲肋1 | 7 | 122.5×587×16 | 5.33 | 2个 | 10.66 |
| | 横梁加劲肋2 | 8 | 86.5×200×16 | 2.17 | 4个 | 8.68 |
| | 横梁加劲肋3 | 9 | 86.5×200×16 | 1.56 | 8个 | 12.48 |
| | 立柱盖帽 | 10 | ø219×5 | 1.88 | 1个 | 1.88 |
| | 横梁盖帽 | 11 | ø114×5 | 0.57 | 2个 | 1.14 |
| | 底座法兰 | 12 | ø550×16 | 28.85 | 1个 | 28.85 |
| | 直角地脚螺栓 | 13 | M30×1500 | 8.65 | 8个 | 69.20 |
| | 六角螺栓 | 14 | M20×70 | 0.30 | 16个 | 4.80 |
| | 钢筋 | 15 | ø12x1920 | 1.70 | 14根 | 23.80 |
| | | 16 | ø8x3700 | 1.46 | 4根 | 5.84 |
| | | 17 | ø8x760 | 0.30 | 2根 | 0.60 |
| | 六角螺母 | 18 | M20 | 0.06 | 16个 | 0.96 |
| | 垫圈 | 19 | M20 | 0.02 | 16个 | 0.32 |
| | 六角螺母 | 20 | M30 | 0.23 | 16个 | 3.68 |
| | 垫圈 | 21 | M30 | 0.05 | 8个 | 0.40 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 22 | — | — | 2.38 | — |
| | 碎石($m^3$) | 23 | — | — | 0.20 | — |

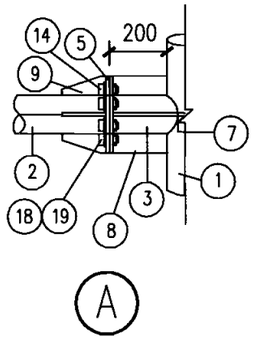
注：

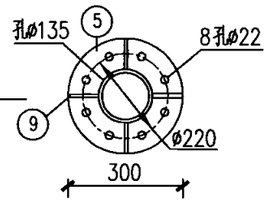
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| T型悬臂式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 44 |

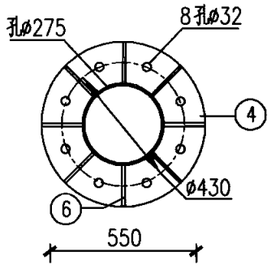



2T型悬臂式标志立面图

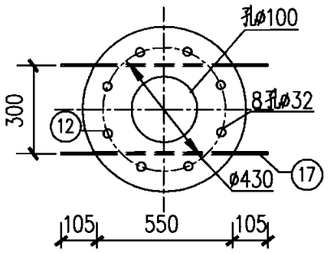


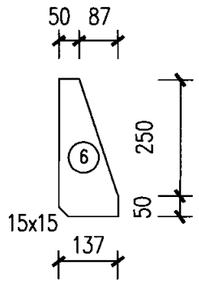

横梁法兰平面图



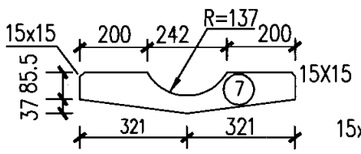

立柱法兰平面图



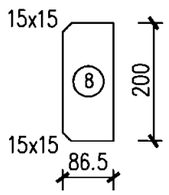

底座法兰平面图



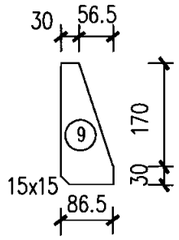

立柱加劲肋大样图



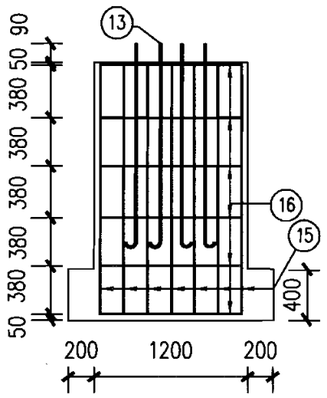

横梁加劲肋1大样图



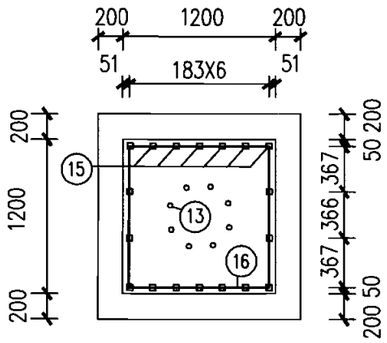

横梁加劲肋2大样图



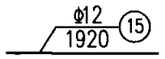

横梁加劲肋3大样图

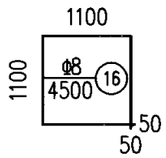



基础钢筋立面图




基础钢筋平面图




钢筋大样图

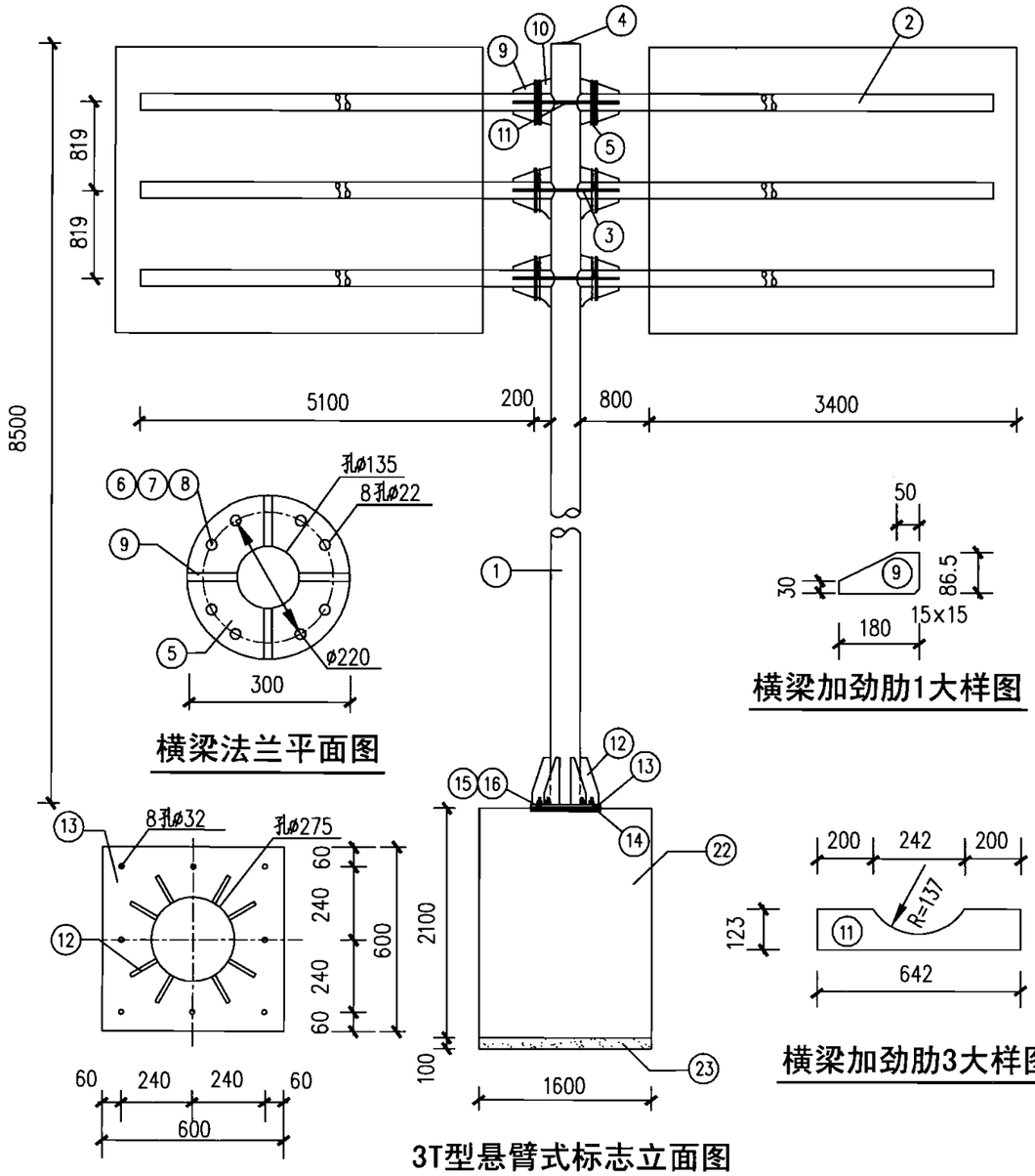
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø273×8×6800 | 355.51 | 1根 | 355.51 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø133×8×3180 | 74.67 | 4根 | 298.67 |
| | | 3 | ø133×8×200 | 4.70 | 4根 | 18.80 |
| | 立柱法兰 | 4 | ø550×20 | 29.52 | 1个 | 29.52 |
| | 横梁法兰 | 5 | ø300×16 | 7.23 | 8个 | 57.84 |
| | 立柱加劲肋 | 6 | 137×300×16 | 3.79 | 8个 | 30.32 |
| | 横梁加劲肋1 | 7 | 122.5×642×16 | 5.83 | 4个 | 23.32 |
| | 横梁加劲肋2 | 8 | 86.5×200×16 | 2.17 | 8个 | 17.36 |
| | 横梁加劲肋3 | 9 | 86.5×200×16 | 1.56 | 16个 | 24.96 |
| | 立柱盖帽 | 10 | ø273×5 | 2.41 | 1个 | 2.41 |
| | 横梁盖帽 | 11 | ø133×5 | 0.63 | 4个 | 2.52 |
| | 底座法兰 | 12 | ø550×16 | 28.85 | 1个 | 28.85 |
| | 直角地脚螺栓 | 13 | M30×1500 | 8.65 | 8个 | 69.20 |
| | 六角螺栓 | 14 | M20×70 | 0.30 | 32个 | 9.60 |
| | 钢筋 | 15 | ø12x1920 | 1.70 | 18根 | 30.60 |
| | | 16 | ø8x4500 | 1.78 | 6根 | 10.68 |
| | | 17 | ø8x760 | 0.30 | 2根 | 0.60 |
| | 六角螺母 | 18 | M20 | 0.06 | 32个 | 1.92 |
| | 垫圈 | 19 | M20 | 0.02 | 32个 | 0.64 |
| | 六角螺母 | 20 | M30 | 0.23 | 16个 | 3.68 |
| | 垫圈 | 21 | M30 | 0.05 | 8个 | 0.40 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 22 | — | — | 3.33 | — |
| | 碎石($m^3$) | 23 | — | — | 0.26 | — |

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒铣，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| 2T型悬臂式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 45 |

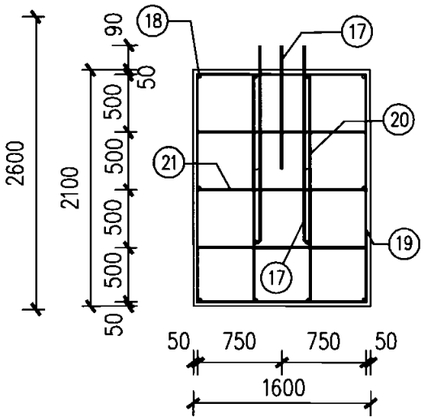



横梁法兰平面图

立柱法兰平面图

3T型悬臂式标志立面图

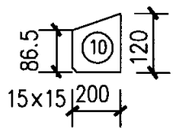
底座法兰平面图



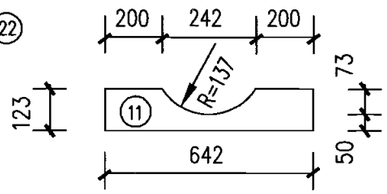

基础钢筋立面图



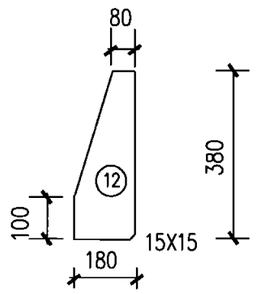

横梁加劲肋1大样图



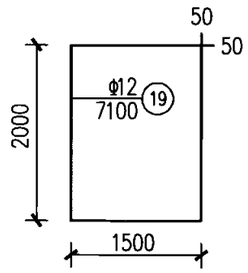

横梁加劲肋2大样图

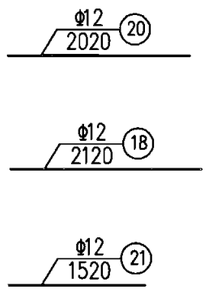



横梁加劲肋3大样图

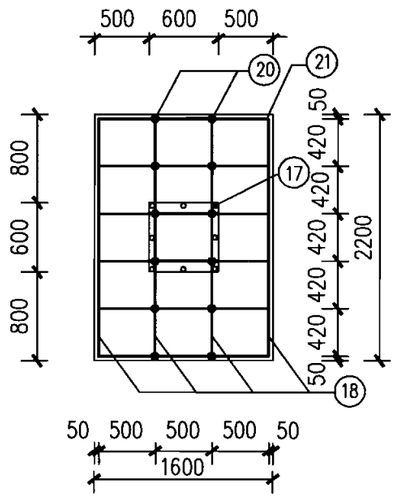



立柱加劲肋大样图




钢筋大样图




基础钢筋平面图

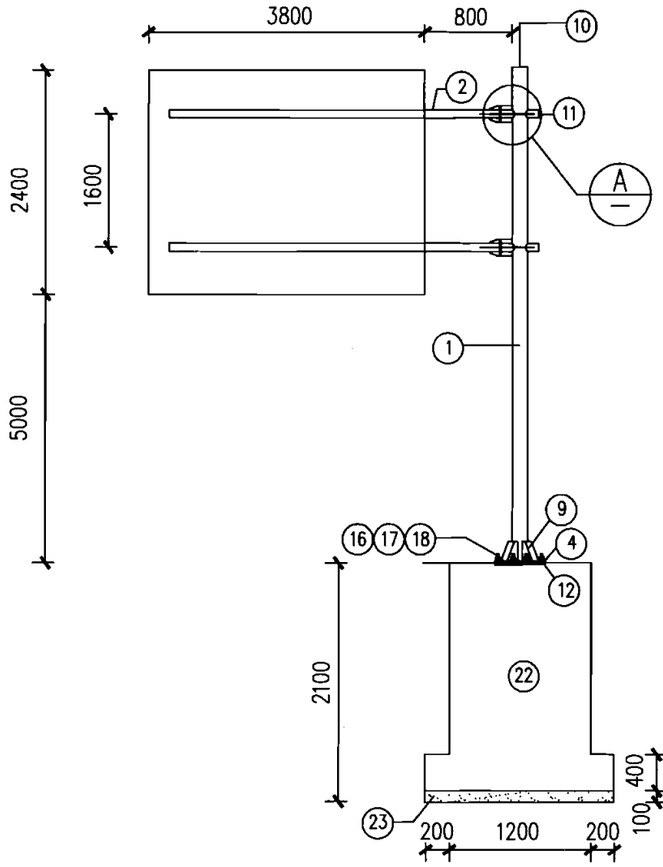
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø273×14×8500 | 760.67 | 1根 | 760.67 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø133×8×5100 | 114.19 | 6根 | 685.13 |
| | | 3 | ø133×8×200 | 4.70 | 6根 | 28.20 |
| | 立柱柱帽 | 4 | ø273×5 | 2.41 | 1个 | 2.41 |
| | 横梁法兰 | 5 | ø300×16 | 7.23 | 12个 | 86.76 |
| | 垫圈 | 6 | M20 | 0.02 | 48个 | 0.96 |
| | 六角螺母 | 7 | M20 | 0.06 | 48个 | 2.88 |
| | 六角螺栓 | 8 | M20×70 | 0.30 | 48个 | 14.40 |
| | 横梁加劲肋1 | 9 | 180×86.5×16 | 1.49 | 24个 | 35.76 |
| | 横梁加劲肋2 | 10 | 120×200×16 | 3.02 | 12个 | 36.24 |
| | 横梁加劲肋3 | 11 | 642×123×16 | 5.90 | 6个 | 35.40 |
| | 立柱加劲肋 | 12 | 180×380×16 | 6.83 | 8个 | 54.64 |
| | 立柱法兰 | 13 | 600×600×20 | 56.52 | 1个 | 56.52 |
| | 底座法兰 | 14 | 600×600×14 | 39.56 | 1个 | 39.56 |
| | 六角螺母 | 15 | M30 | 0.23 | 16个 | 3.68 |
| | 垫圈 | 16 | M30 | 0.05 | 8个 | 0.40 |
| | 地脚螺栓 | 17 | M30×900 | 5.31 | 4个 | 21.24 |
| | | | M36×1600 | 9.20 | 4个 | 36.80 |
| | 钢筋 | 18 | ø12×2120 | 1.88 | 20根 | 37.60 |
| | | 19 | ø12×7100 | 6.30 | 6根 | 37.80 |
| | | 20 | ø12×2020 | 1.79 | 12根 | 21.48 |
| | | 21 | ø12×1520 | 1.35 | 18根 | 24.30 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 22 | — | — | 7.39 | — |
| | 碎石($m^3$) | 23 | — | — | 0.35 | — |

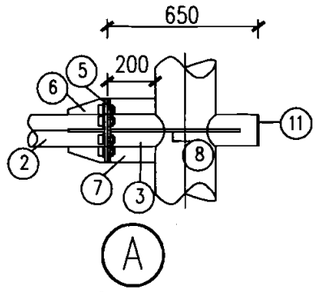
注:

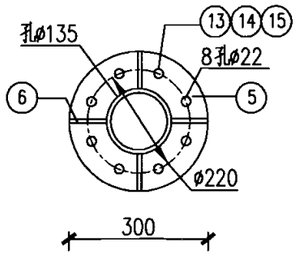
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$；螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5～7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa>150kPa，风速V=30m/s（离地面10m高）进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸核配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| 3T型悬臂式标志设计图 | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 46 |

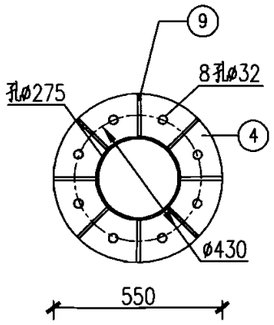



2F型悬臂式标志立面图

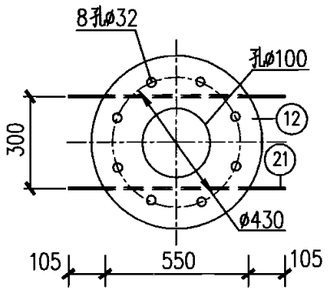


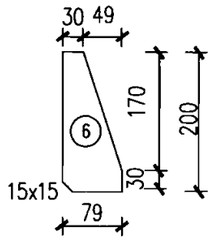

横梁法兰平面图



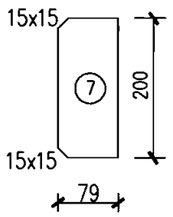

立柱法兰平面图



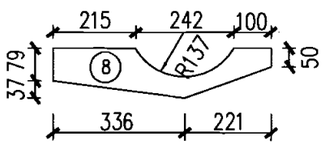

底座法兰平面图



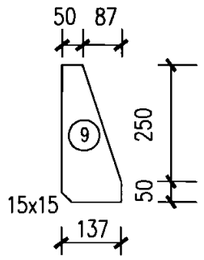

横梁加劲肋1大样图



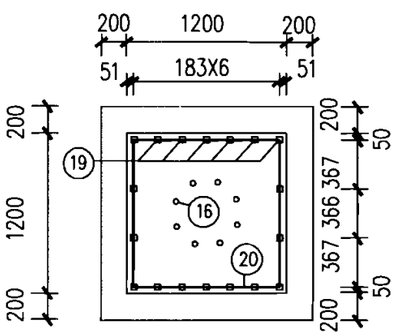

横梁加劲肋2大样图



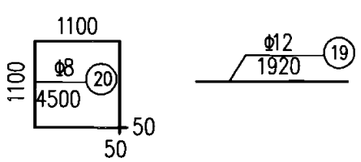

横梁加劲肋3大样图



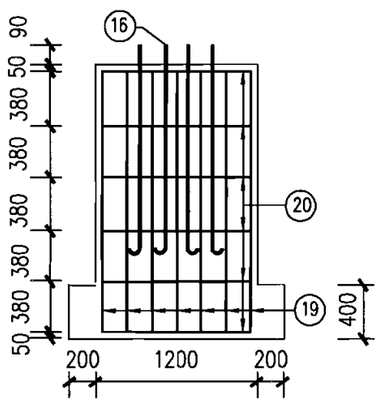

立柱加劲肋大样图




基础钢筋平面图




钢筋大样图




基础钢筋立面图

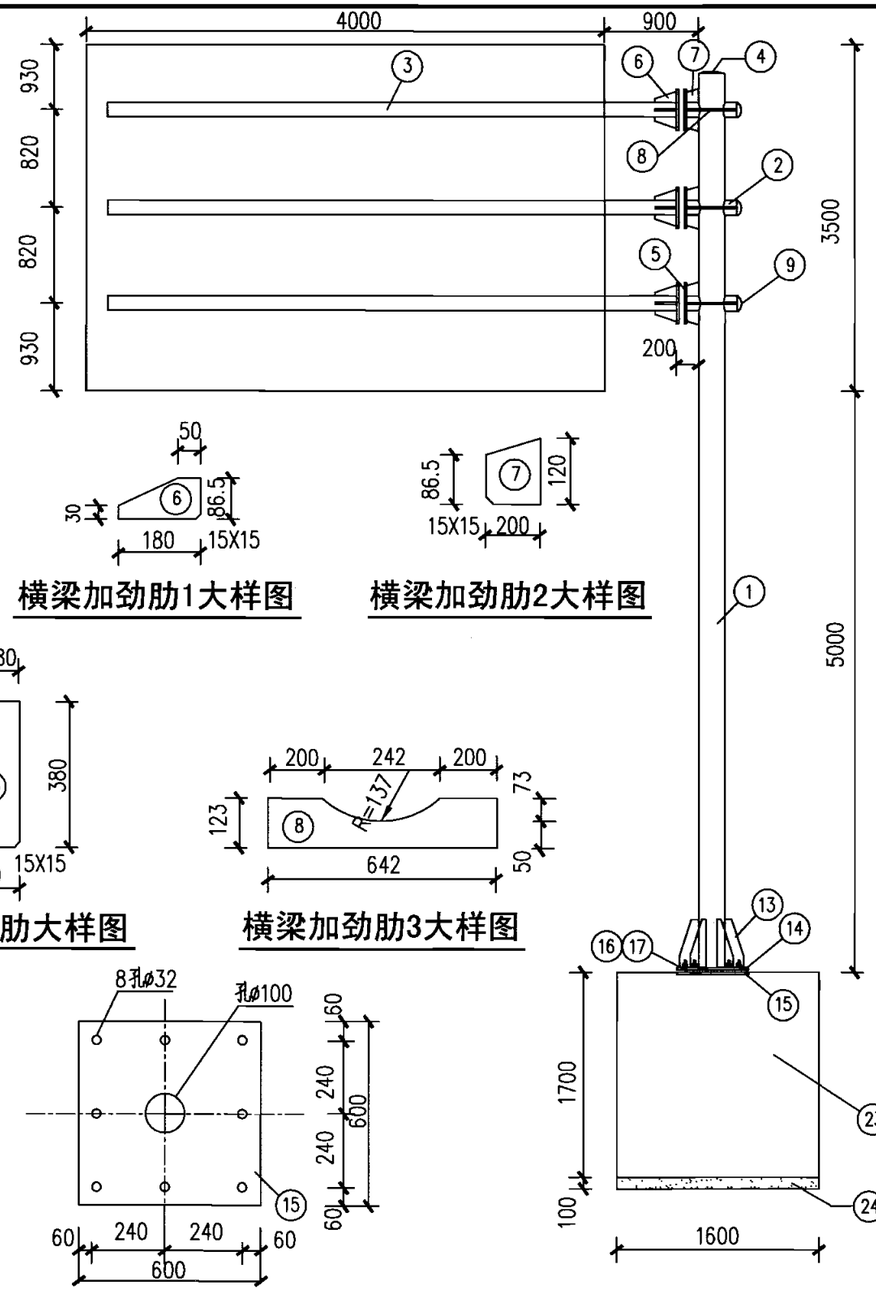
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | ① | φ273×8×7300 | 381.65 | 1根 | 381.65 |
| | 钢管横梁 | ② | φ133×8×4300 | 101.44 | 2根 | 202.88 |
| | | ③ | φ133×8×650 | 15.28 | 2根 | 30.56 |
| | 立柱法兰 | ④ | φ550×20 | 29.52 | 1个 | 29.52 |
| | 横梁法兰 | ⑤ | φ300×16 | 7.23 | 4个 | 28.92 |
| | 横梁加劲肋1 | ⑥ | 79×200×16 | 1.47 | 8个 | 11.76 |
| | 横梁加劲肋2 | ⑦ | 79×200×16 | 1.98 | 4个 | 7.92 |
| | 横梁加劲肋3 | ⑧ | 116×557×16 | 5.52 | 4个 | 22.08 |
| | 立柱加劲肋 | ⑨ | 137×300×16 | 3.79 | 8个 | 30.32 |
| | 立柱盖帽 | ⑩ | φ273×5 | 2.41 | 1个 | 2.41 |
| | 横梁盖帽 | ⑪ | φ133×5 | 0.63 | 4个 | 2.52 |
| | 底座法兰 | ⑫ | φ550×16 | 28.85 | 1个 | 28.85 |
| | 六角螺母 | ⑬ | M20 | 0.06 | 16个 | 0.96 |
| | 垫圈 | ⑭ | M20 | 0.02 | 16个 | 0.32 |
| | 六角螺栓 | ⑮ | M20×70 | 0.30 | 16个 | 4.80 |
| | 直角地脚螺栓 | ⑯ | M30×1500 | 8.65 | 8个 | 69.20 |
| | 六角螺母 | ⑰ | M30 | 0.23 | 16个 | 3.68 |
| | 垫圈 | ⑱ | M30 | 0.05 | 8个 | 0.40 |
| | 钢筋 | ⑲ | φ12×1920 | 1.70 | 18根 | 30.60 |
| | | ⑳ | φ8×4500 | 1.78 | 6根 | 10.68 |
| | | ㉑ | φ8×760 | 0.30 | 2根 | 0.60 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | ㉒ | — | — | 3.33 | — |
| | 碎石($m^3$) | ㉓ | — | — | 0.26 | — |

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

| 2F型悬臂式标志设计图 | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 47 |



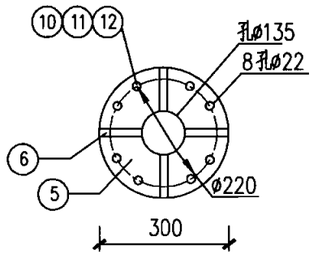

横梁加劲肋1大样图

横梁加劲肋2大样图

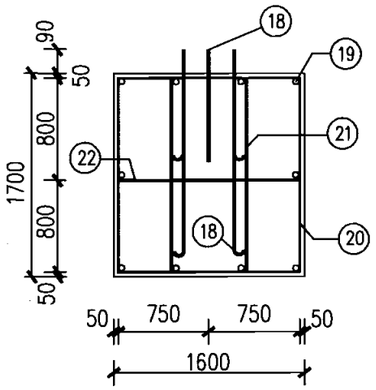
立柱加劲肋大样图

横梁加劲肋3大样图

底座法兰平面图



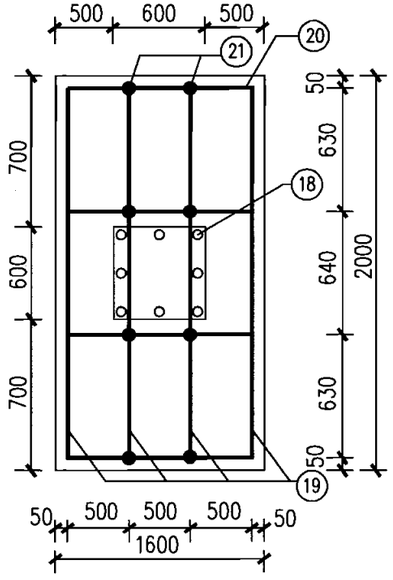

横梁法兰平面图



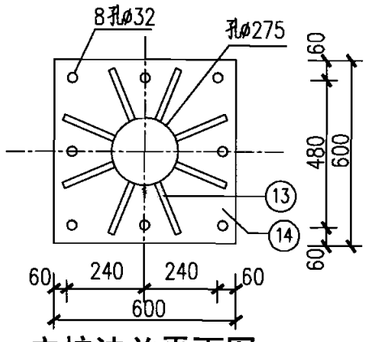

基础钢筋立面图



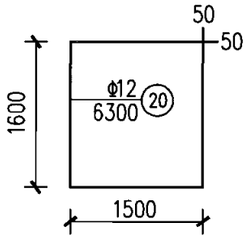

3F型悬臂式标志立面图

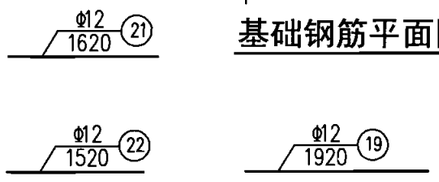



基础钢筋平面图




立柱法兰平面图




钢筋大样图

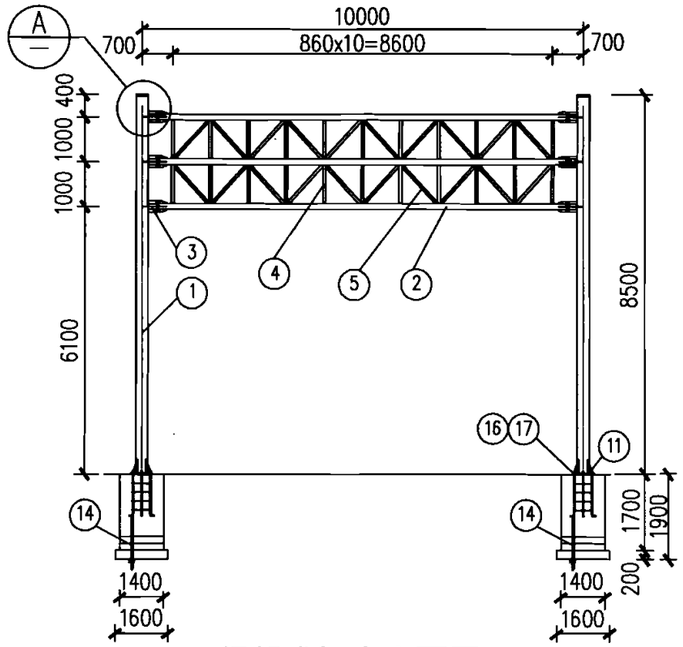
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø273×14×8500 | 760.67 | 1根 | 760.67 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø133×8×650 | 15.28 | 3根 | 45.84 |
| | | 3 | ø133×8×4500 | 105.67 | 3根 | 317.01 |
| | 立柱柱帽 | 4 | ø273x5 | 2.41 | 1个 | 2.41 |
| | 横梁法兰 | 5 | ø300×16 | 7.23 | 6个 | 43.38 |
| | 横梁加劲肋1 | 6 | 180×86.5×16 | 1.49 | 12个 | 17.88 |
| | 横梁加劲肋2 | 7 | 120×200×16 | 3.02 | 6个 | 18.12 |
| | 横梁加劲肋3 | 8 | 642×123×16 | 5.90 | 6个 | 35.40 |
| | 横梁盖帽 | 9 | ø133×5 | 0.63 | 6个 | 3.78 |
| | 六角螺栓 | 10 | M20×70 | 0.30 | 24个 | 7.20 |
| | 垫圈 | 11 | M20 | 0.02 | 24个 | 0.48 |
| | 六角螺母 | 12 | M20 | 0.06 | 24个 | 1.44 |
| | 立柱加劲肋 | 13 | 180×380×16 | 6.83 | 8个 | 54.64 |
| | 立柱法兰 | 14 | 600×600×20 | 56.52 | 1个 | 56.52 |
| | 底座法兰 | 15 | 600×600×14 | 39.56 | 1个 | 39.56 |
| | 六角螺母 | 16 | M30 | 0.23 | 16个 | 3.68 |
| | 垫圈 | 17 | M30 | 0.05 | 8个 | 0.40 |
| | 直角地脚螺栓 | 18 | M30×900 | 5.31 | 4个 | 21.24 |
| | | | M30×1600 | 9.44 | 4个 | 37.76 |
| | 钢筋 | 19 | ø12×1920 | 1.70 | 10根 | 17.00 |
| | | 20 | ø12×6300 | 5.59 | 4根 | 22.36 |
| | | 21 | ø12×1620 | 1.44 | 8根 | 11.52 |
| | | 22 | ø12×1520 | 1.35 | 4根 | 5.40 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 23 | — | — | 5.44 | — |
| | 碎石($m^3$) | 24 | — | — | 0.32 | — |

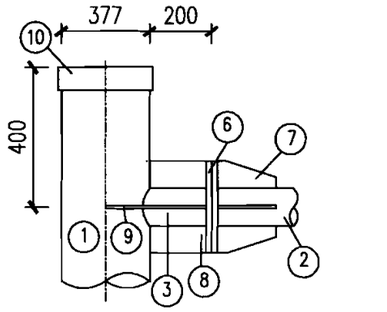
注:

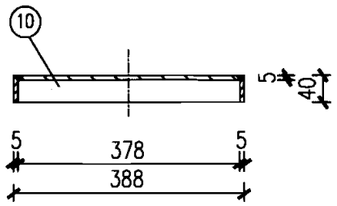
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计.
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/$m^2$，螺栓等紧固件表面镀锌350g/$m^2$.
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺.
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm.
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定.

| 3F型悬臂式标志设计图 | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 48 |

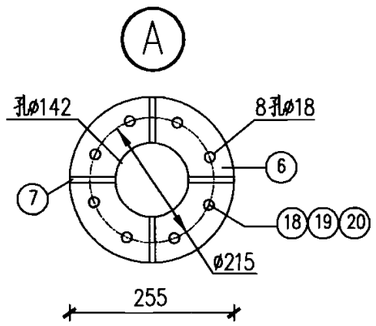



门架式标志立面图

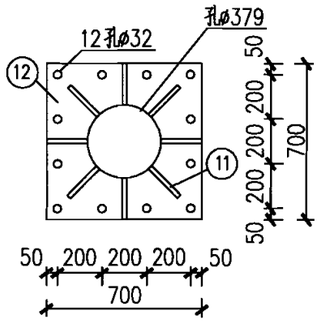


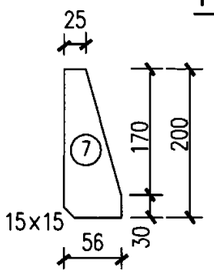

柱帽大样图



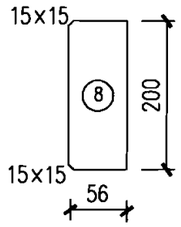

横梁法兰平面图



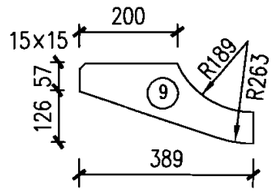

立柱法兰平面图



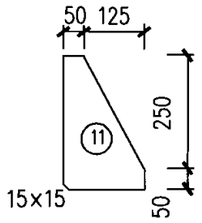

横梁加劲肋1大样图



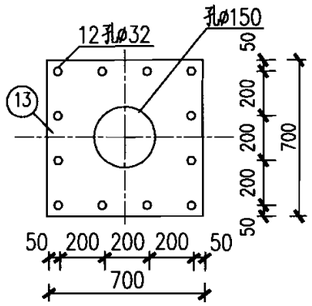

横梁加劲肋2大样图



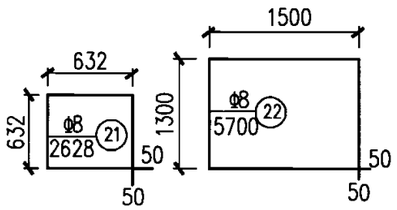

横梁加劲肋3大样图



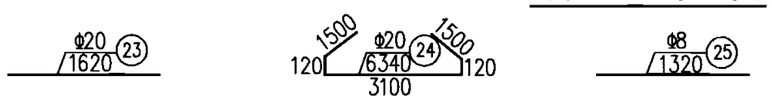

立柱加劲肋大样图



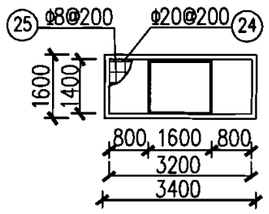

底座法兰平面图



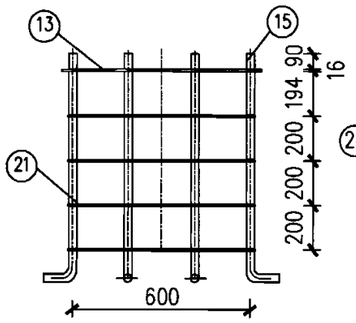

钢筋大样图1



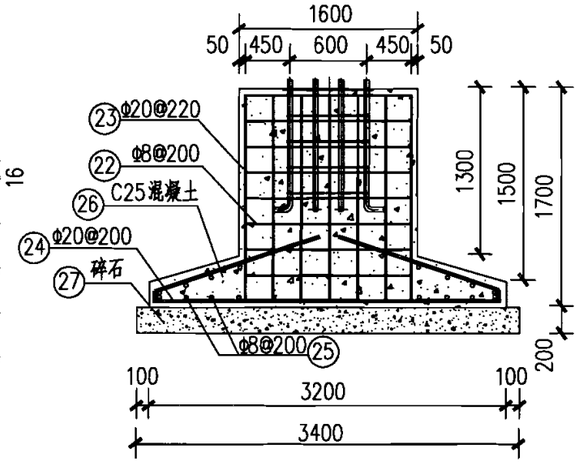

钢筋大样图2

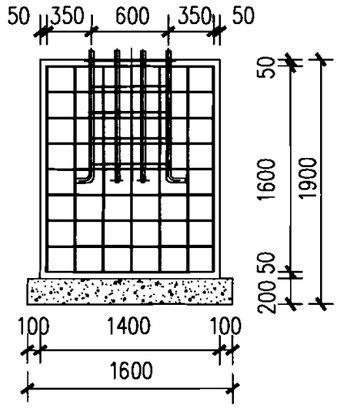



基础钢筋平面图




地脚螺栓立面图




基础钢筋立面图

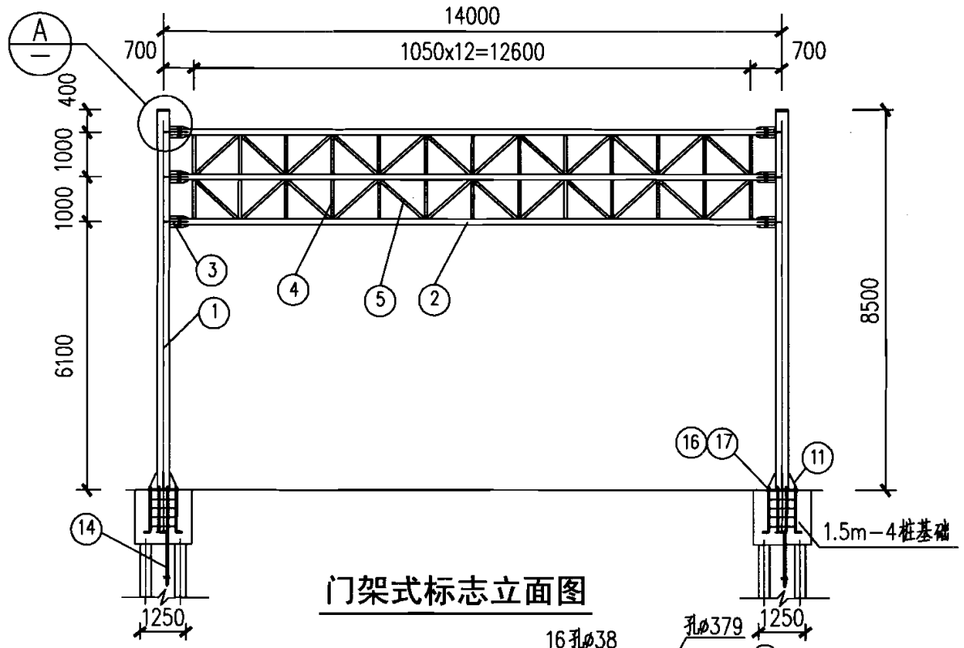
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø377X10X8500 | 773.59 | 2根 | 1547.18 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø140X8X9250 | 240.90 | 3根 | 722.71 |
| | | 3 | ø140X8X200 | 6.21 | 6根 | 37.26 |
| | 直腹杆 | 4 | ø60X4X860 | 4.75 | 22根 | 104.50 |
| | 斜腹杆 | 5 | ø60X4X1175 | 6.50 | 20根 | 130.00 |
| | 横梁法兰 | 6 | ø255X16 | 5.22 | 12个 | 62.64 |
| | 横梁加劲肋1 | 7 | 200X56X12 | 0.80 | 24个 | 19.20 |
| | 横梁加劲肋2 | 8 | 200X56X12 | 1.05 | 12个 | 12.60 |
| | 横梁加劲肋3 | 9 | 389X183X12 | 6.74 | 12个 | 80.88 |
| | 柱帽 | 10 | ø388X40X5 | 6.29 | 2个 | 12.58 |
| | 立柱加劲肋 | 11 | 300X175X20 | 8.24 | 16个 | 131.84 |
| | 立柱法兰 | 12 | 700X700X20 | 76.93 | 2个 | 153.86 |
| | 底座法兰 | 13 | 700X700X16 | 61.56 | 2个 | 123.12 |
| | 热轧扁钢 | 14 | 50X1500X8 | 4.71 | 2根 | 9.42 |
| | 直角地脚螺栓 | 15 | M30X1000 | 5.9 | 24个 | 141.60 |
| | 垫圈 | 16 | M30 | 0.05 | 24个 | 1.20 |
| | 六角螺母 | 17 | M30 | 0.23 | 24个 | 5.52 |
| | 六角螺栓 | 18 | M16X70 | 0.14 | 48个 | 6.72 |
| | 垫圈 | 19 | M16 | 0.01 | 48个 | 0.48 |
| | 六角螺母 | 20 | M16 | 0.04 | 48个 | 1.92 |
| | 钢筋 | 21 | ø8X2628 | 1.03 | 8根 | 8.24 |
| | | 22 | ø8X5700 | 2.25 | 18根 | 40.50 |
| | | 23 | ø20X1620 | 4.00 | 56根 | 224.00 |
| | | 24 | ø20X6340 | 15.80 | 14根 | 221.2 |
| | | 25 | ø8X1320 | 0.52 | 54根 | 28.08 |
| 其他材料 | C25混凝土($m^3$) | 26 | — | — | 8.96 | — |
| | 碎石($m^3$) | 27 | — | — | 2.20 | — |

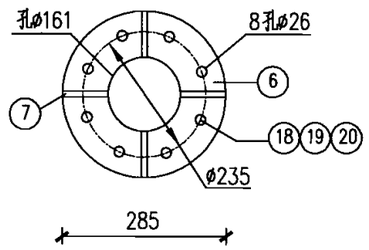
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/m²，螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。

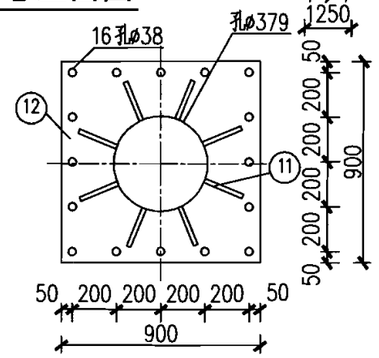
| 10m门架式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 49 |



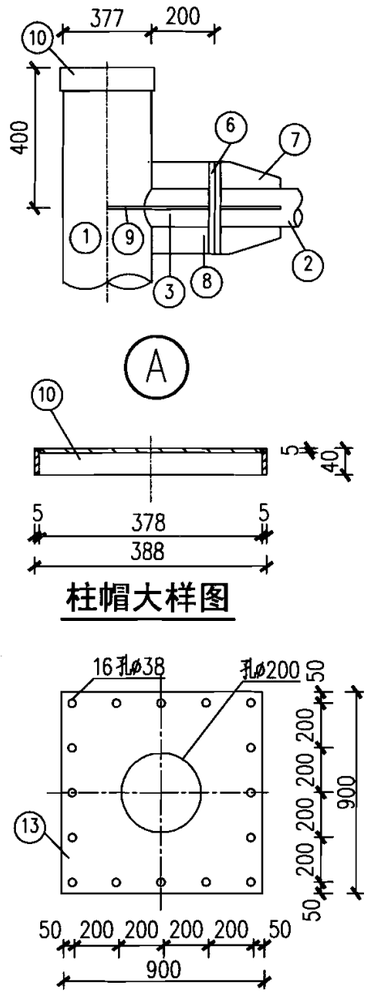

门架式标志立面图




横梁法兰平面图

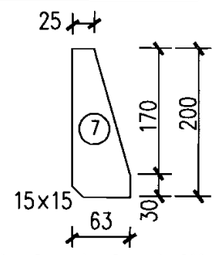



立柱法兰平面图

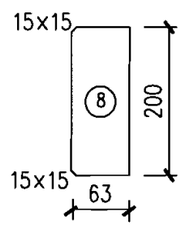



柱帽大样图

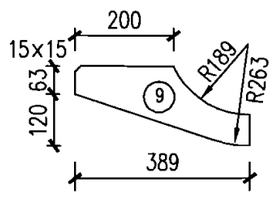
底座法兰平面图



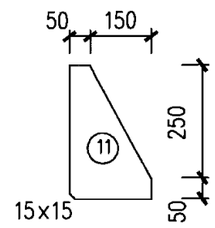

横梁加劲肋1大样图



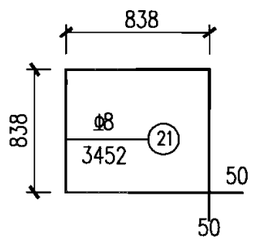

横梁加劲肋2大样图



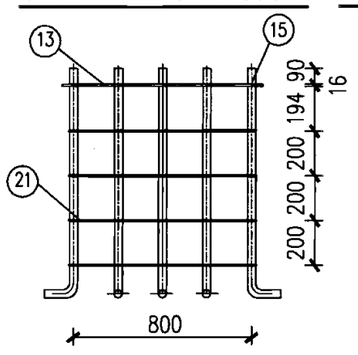

横梁加劲肋3大样图




立柱加劲肋大样图




钢筋大样图




地脚螺栓立面图

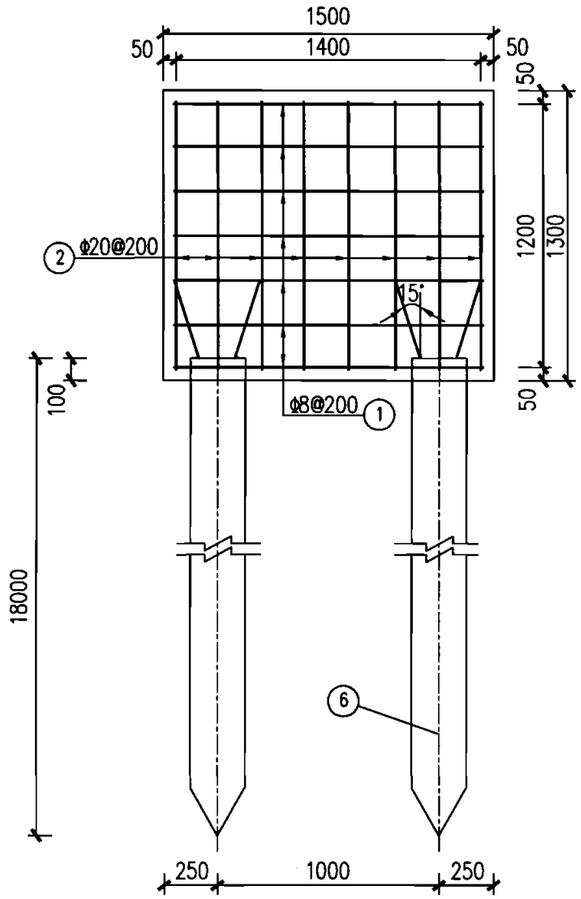
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø377X12X8500 | 918.15 | 2根 | 1836.30 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø159X8X13220 | 393.85 | 3根 | 1181.55 |
| | | 3 | ø159X8X200 | 5.96 | 6根 | 35.76 |
| | 直腹杆 | 4 | ø60X4X840 | 4.64 | 26根 | 120.64 |
| | 斜腹杆 | 5 | ø60X4X1300 | 7.18 | 24根 | 172.32 |
| | 横梁法兰 | 6 | ø285X16 | 6.53 | 12个 | 78.36 |
| | 横梁加劲肋1 | 7 | 200X63X16 | 1.17 | 24个 | 28.08 |
| | 横梁加劲肋2 | 8 | 200X63X16 | 1.58 | 12个 | 18.96 |
| | 横梁加劲肋3 | 9 | 389X183X16 | 8.99 | 12个 | 107.88 |
| | 柱帽 | 10 | ø388X40X5 | 6.29 | 2个 | 12.58 |
| | 立柱加劲肋 | 11 | 300X200X20 | 9.42 | 16个 | 150.72 |
| | 立柱法兰 | 12 | 900X900X20 | 127.17 | 2个 | 254.34 |
| | 底座法兰 | 13 | 900X900X16 | 101.74 | 2个 | 203.48 |
| | 热轧扁钢 | 14 | 50X1500X8 | 4.71 | 2根 | 9.42 |
| | 直角地脚螺栓 | 15 | M36X1000 | 8.6 | 32个 | 275.2 |
| | 垫圈 | 16 | M36 | 0.09 | 32个 | 2.88 |
| | 六角螺母 | 17 | M36 | 0.37 | 32个 | 11.84 |
| | 六角螺栓 | 18 | M24X70 | 0.32 | 48个 | 15.36 |
| | 垫圈 | 19 | M24 | 0.03 | 48个 | 1.44 |
| | 六角螺母 | 20 | M24 | 0.11 | 48个 | 5.28 |
| | 钢筋 | 21 | ø8X3452 | 1.37 | 8根 | 10.96 |

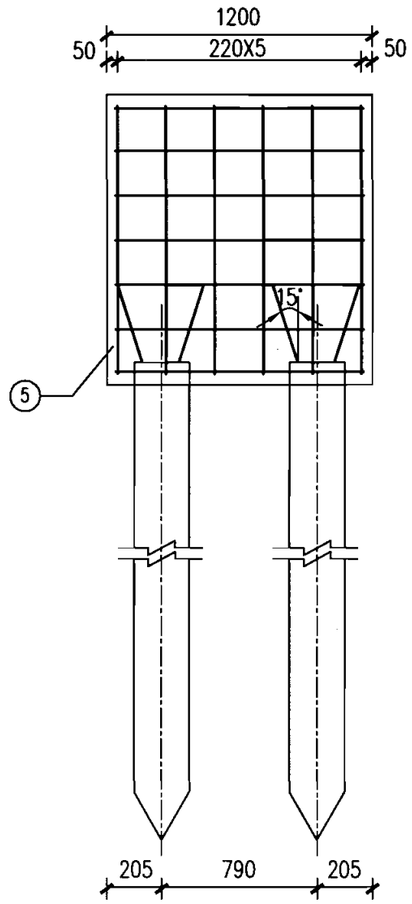
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/m²，螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kPa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。
6. 桩基础详见本图集1.5m-4桩基础图。

| 14m门架式标志设计图 | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 50 |



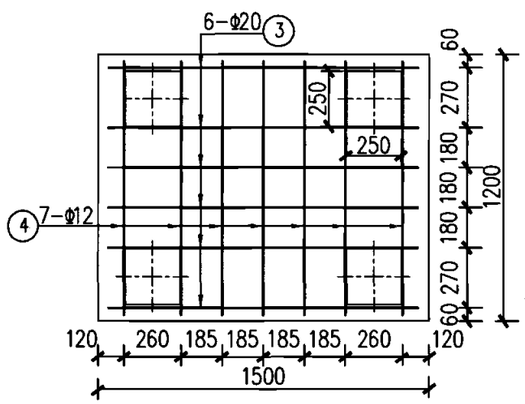

沿道路纵向承台立面图



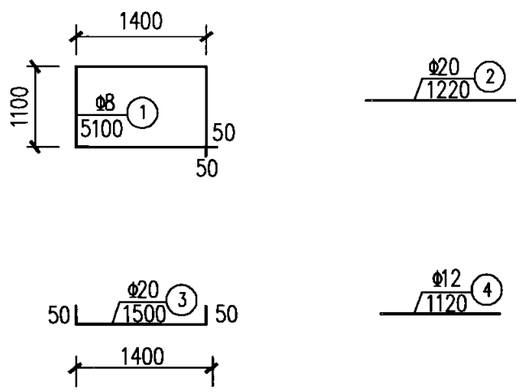

沿道路横向承台立面图

## 单侧基础材料数量表

| 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋 | ① | φ8X5100 | 2.01 | 7根 | 14.07 |
| | ② | φ20X1220 | 3.00 | 24根 | 72.00 |
| | ③ | φ20X1500 | 3.70 | 6根 | 22.20 |
| | ④ | φ12X1120 | 1.00 | 7根 | 7.00 |
| C25混凝土($m^3$) | ⑤ | — | — | 2.34 | — |
| 方桩 | ⑥ | 250X250X18000 | — | 4根 | — |



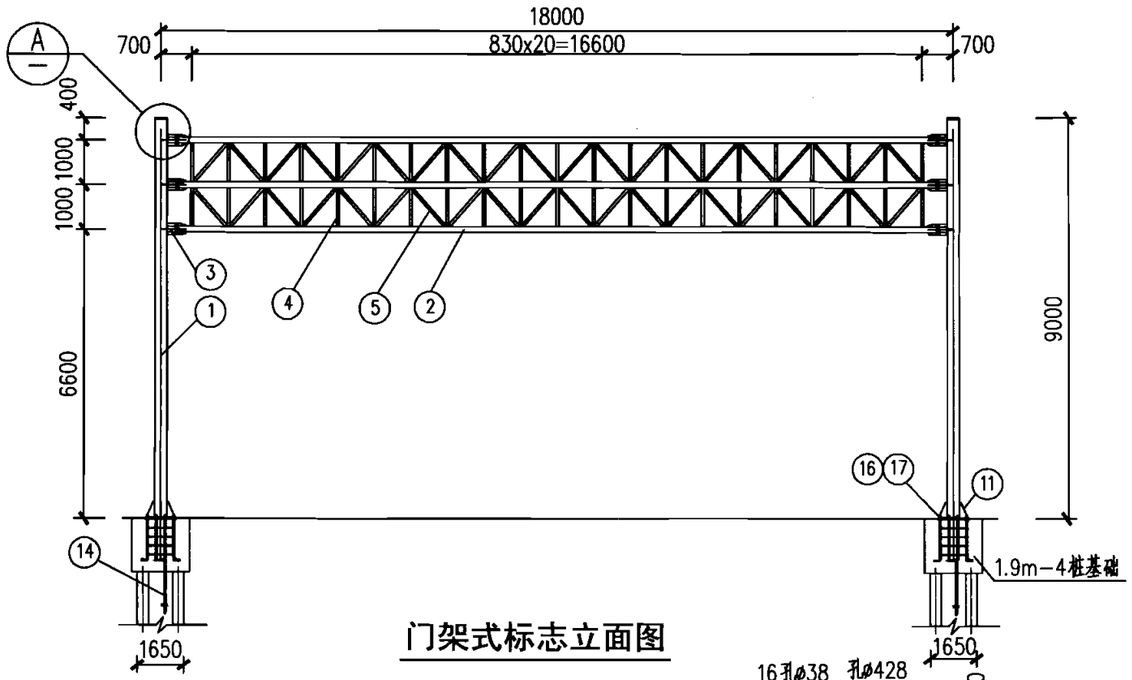

基础底部平面图



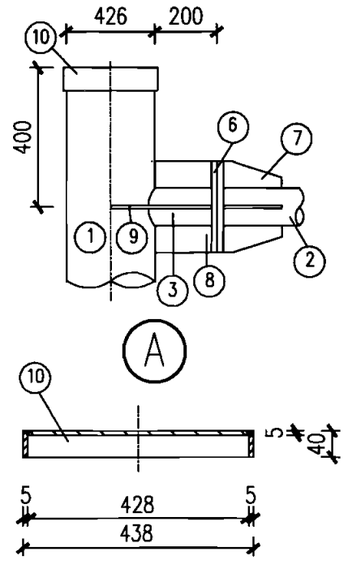

钢筋大样图

注:
1. 本图尺寸单位均以mm计.
2. 小方桩伸入承台内距离不得小于100mm,并伸出钢筋600mm.
3. 承台底部钢筋如与方桩相碰,可做适当移位.

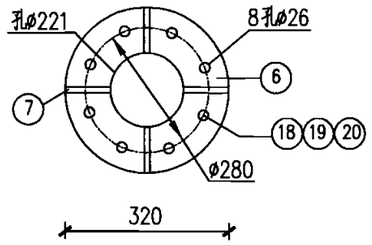
| 1.5m-4桩基础图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 51 |



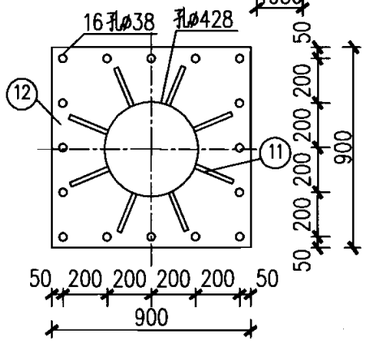

门架式标志立面图



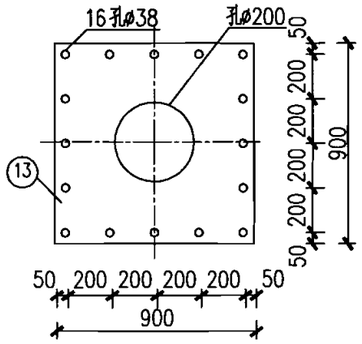

柱帽大样图



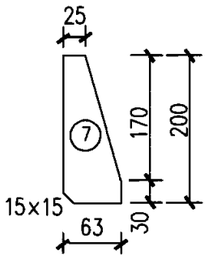

横梁法兰平面图



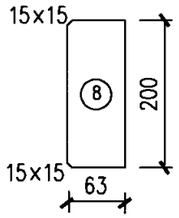

立柱法兰平面图



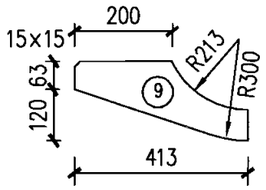

底座法兰平面图



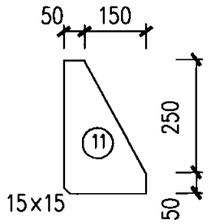

横梁加劲肋1大样图



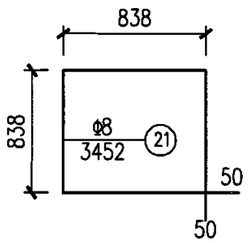

横梁加劲肋2大样图



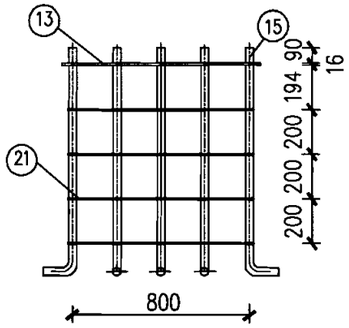

横梁加劲肋3大样图




立柱加劲肋大样图




钢筋大样图




地脚螺栓立面图

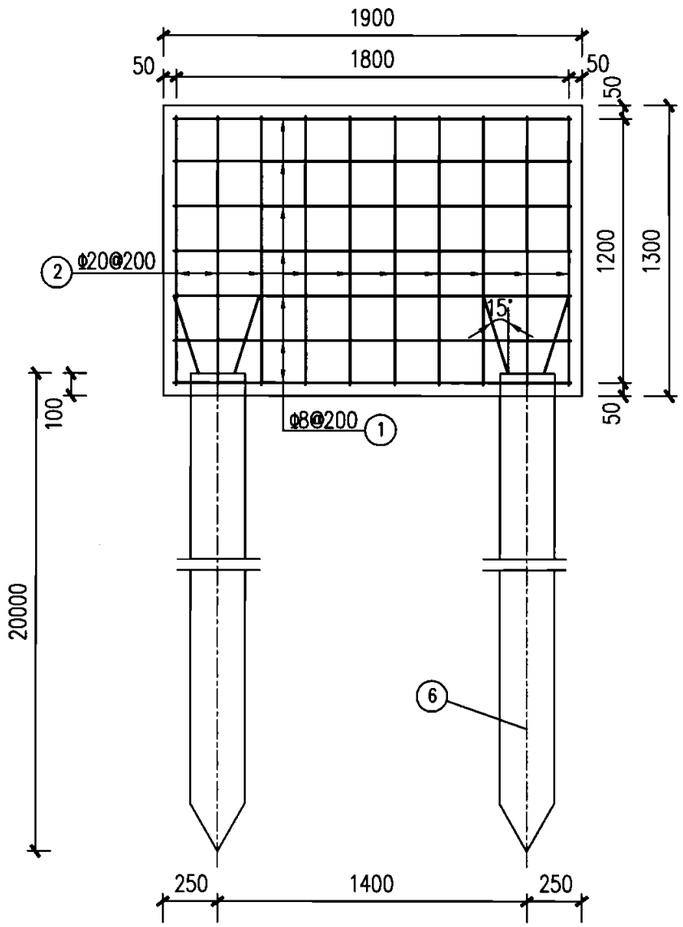
## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø426X12X9000 | 1102.67 | 2根 | 2205.34 |
| | 钢管横梁 | 2 | ø219X12X17170 | 1058.02 | 3根 | 3174.06 |
| | 钢管横梁 | 3 | ø219X12X200 | 12.32 | 6根 | 73.92 |
| | 直腹杆 | 4 | ø60X4X806 | 4.46 | 42根 | 187.32 |
| | 斜腹杆 | 5 | ø60X4X1115 | 6.16 | 40根 | 246.40 |
| | 横梁法兰 | 6 | ø320X20 | 9.99 | 12个 | 119.88 |
| | 横梁加劲肋1 | 7 | 200X63X16 | 1.17 | 24个 | 28.08 |
| | 横梁加劲肋2 | 8 | 200X63X16 | 1.58 | 12个 | 18.96 |
| | 横梁加劲肋3 | 9 | 413X183X16 | 9.49 | 12个 | 113.88 |
| | 柱帽 | 10 | ø438X40X5 | 7.78 | 2个 | 15.56 |
| | 立柱加劲肋 | 11 | 300X200X20 | 9.42 | 16个 | 150.72 |
| | 立柱法兰 | 12 | 900X900X30 | 190.76 | 2个 | 381.52 |
| | 底座法兰 | 13 | 900X900X16 | 101.74 | 2个 | 203.48 |
| | 热轧扁钢 | 14 | 50X1500X8 | 4.71 | 2根 | 9.42 |
| | 直角地脚螺栓 | 15 | M36X1000 | 8.6 | 32个 | 275.2 |
| | 垫圈 | 16 | M36 | 0.09 | 32个 | 2.88 |
| | 六角螺母 | 17 | M36 | 0.37 | 32个 | 11.84 |
| | 六角螺栓 | 18 | M24X70 | 0.32 | 48个 | 15.36 |
| | 垫圈 | 19 | M24 | 0.03 | 48个 | 1.44 |
| | 六角螺母 | 20 | M24 | 0.11 | 48个 | 5.28 |
| | 钢筋 | 21 | ø8X3452 | 1.37 | 8根 | 10.96 |

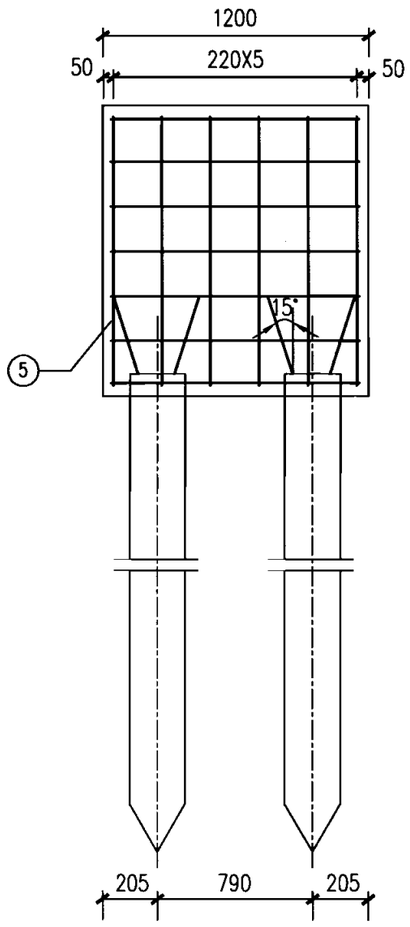
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热浸镀锌处理，锌附着量不低于550g/m²，螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。
3. 立柱加劲肋的外棱均应倒钝，钢构件均去毛刺。
4. 钢管之间的焊接为相贯焊，焊前应开相应坡口；底座法兰与地脚螺栓为点焊；肋板处为双面焊，其余为角焊，焊缝宽度为5~7mm。
5. 本图按地基承载力特征值fa≥150kpa，风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算。当参数变化时，标志牌基础的具体尺寸和配筋由设计人员通过验算后选用确定。
6. 桩基础详见本图集1.9m-4桩基础图。

| 18m门架式标志设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 52 |



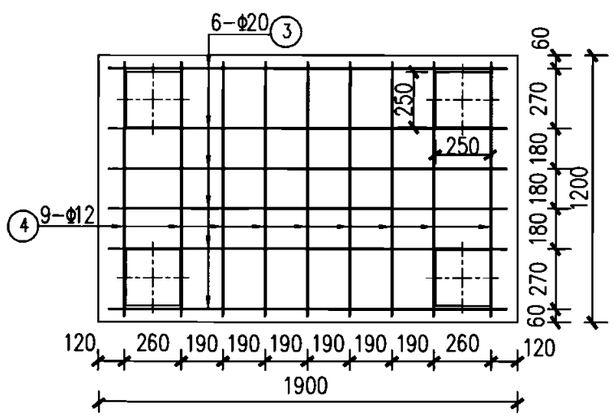

沿道路纵向承台立面图



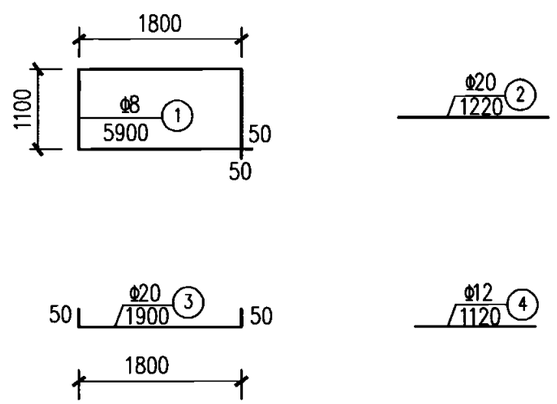

沿道路横向承台立面图

## 单侧基础材料数量表

| 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋 | ① | φ8X5900 | 2.33 | 7根 | 16.31 |
| | ② | φ20X1220 | 3.00 | 28根 | 84.00 |
| | ③ | φ20X1900 | 4.69 | 6根 | 28.14 |
| | ④ | φ12X1120 | 1.00 | 9根 | 9.00 |
| C25混凝土($m^3$) | ⑤ | — | — | 2.96 | — |
| 方桩 | ⑥ | 250X250X20000 | — | 4根 | — |



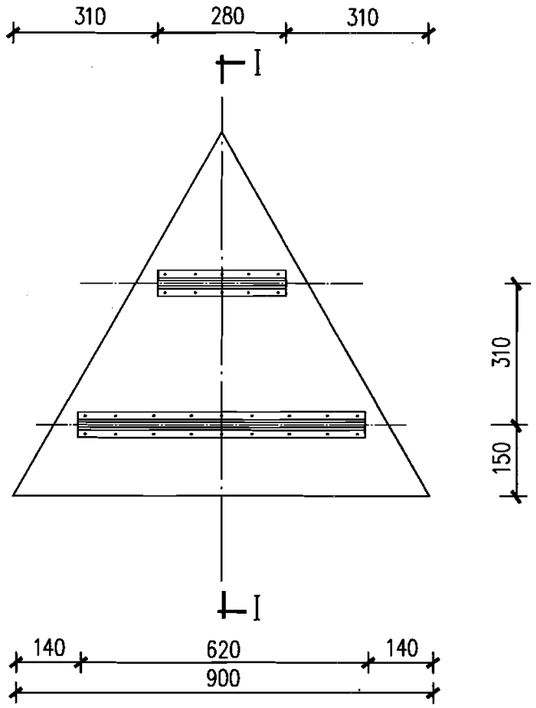

基础底部平面图



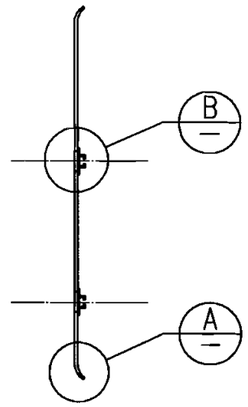

钢筋大样图

注:
1.本图尺寸单位均以mm计.
2.小方桩伸入承台内距离不得小于100mm,并伸出钢筋600mm.
3.承台底部钢筋如与方桩相碰,可做适当移位.

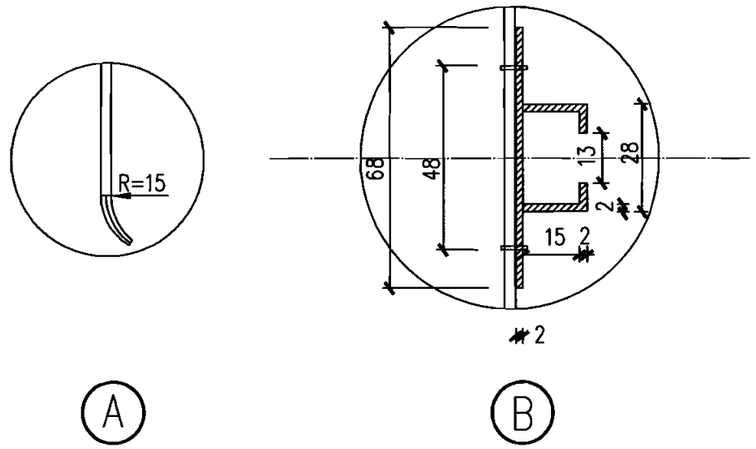
| 1.9m-4桩基础图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 53 |

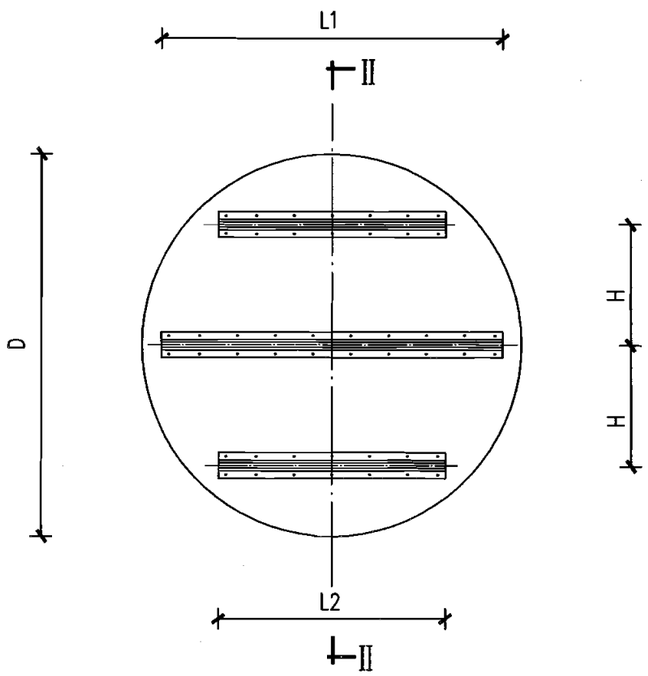



三角形标志板构造图

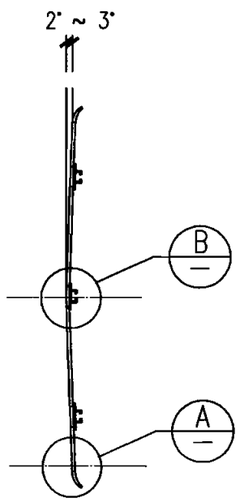



I－I 剖面图




圆形标志板构造图



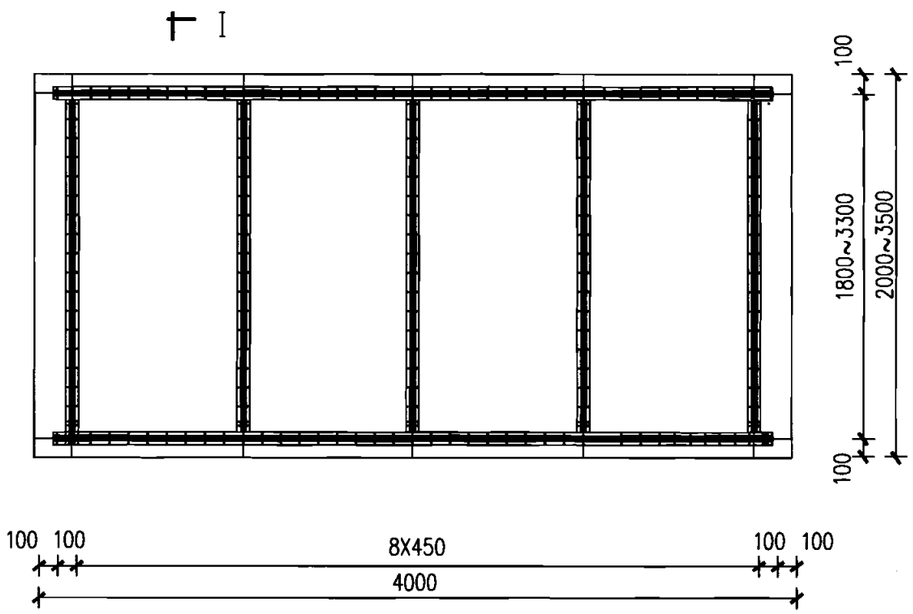

II－II 剖面图

## 圆形标志板铝合金龙骨尺寸对照表

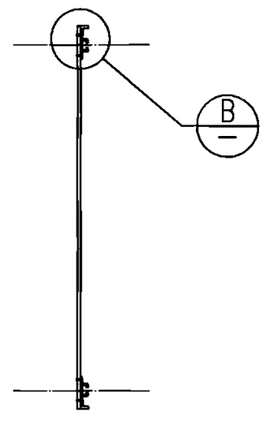
| 序号 | 直径D (mm) | H (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | 计算行车速度 (km/h) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 600 | 150 | — | 440 | <40 |
| 2 | 800 | 240 | — | 640 | 40~70 |
| 3 | 1000 | 315 | 900 | 600 | 71~99 |
| 4 | 1200 | 390 | 1100 | 740 | 100~120 |

注：
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 标志板后采用型铝加固，型铝和标志板之间采用环氧树脂粘贴，并用铝合金铆钉连接。
3. 连接铆钉用D=3mm，L=15mm的半圆头铆钉，其尺寸详见《半圆头铆钉》GB/T 867-1986。
4. 型铝构造详见本图集龙骨及绑边设计大样图。
5. 本图按风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志板结构验算。
6. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距为100mm。

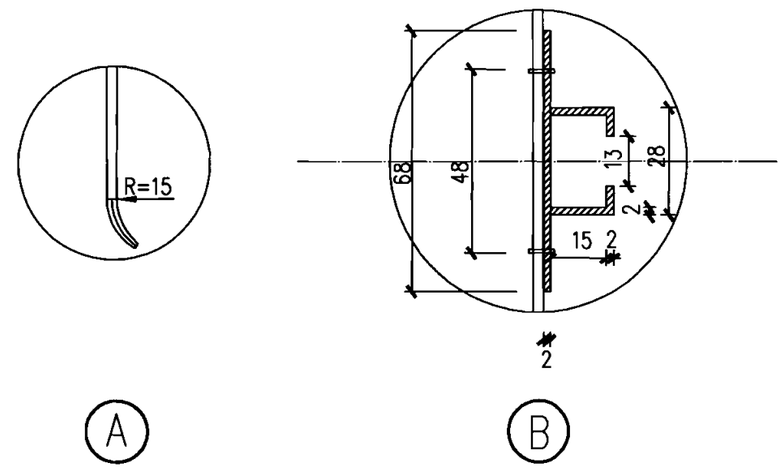
| 三角形、圆形标志板设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | | 校对 | 张亮 | | 设计 | 陈佳红 | 页 | 54 |




矩形标志板构造图1




I－I 剖面图

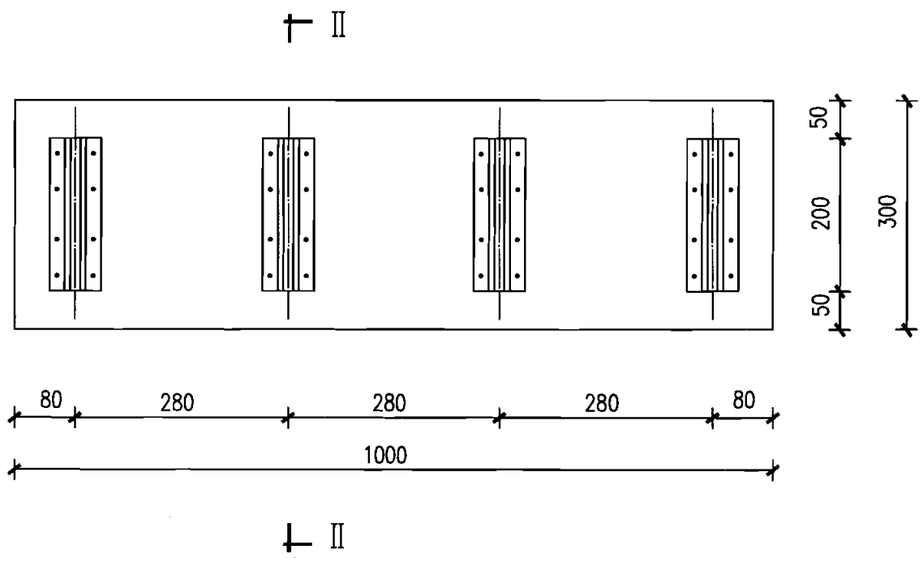



## 标志板厚度尺寸表

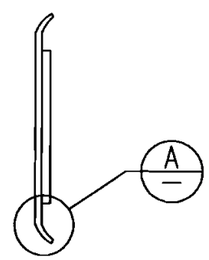
| 形状 | 尺寸 (mm) | 铝合金板厚度 (mm) |
|---|---|---|
| 矩形 | 300x1000 | 2.0 |
| | 2000x4000 | 3.0 |

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 标志板后采用型铝加固，型铝和标志板之间采用环氧树脂粘贴，并用铝合金铆钉连结。
3. 连接铆钉用D=3mm，L=15mm的半圆头铆钉，其尺寸详见《半圆头铆钉》GB/T 867-1986。
4. 型铝构造详见本册图集龙骨及绑边设计大样图。
5. 本图按风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志板结构验算。

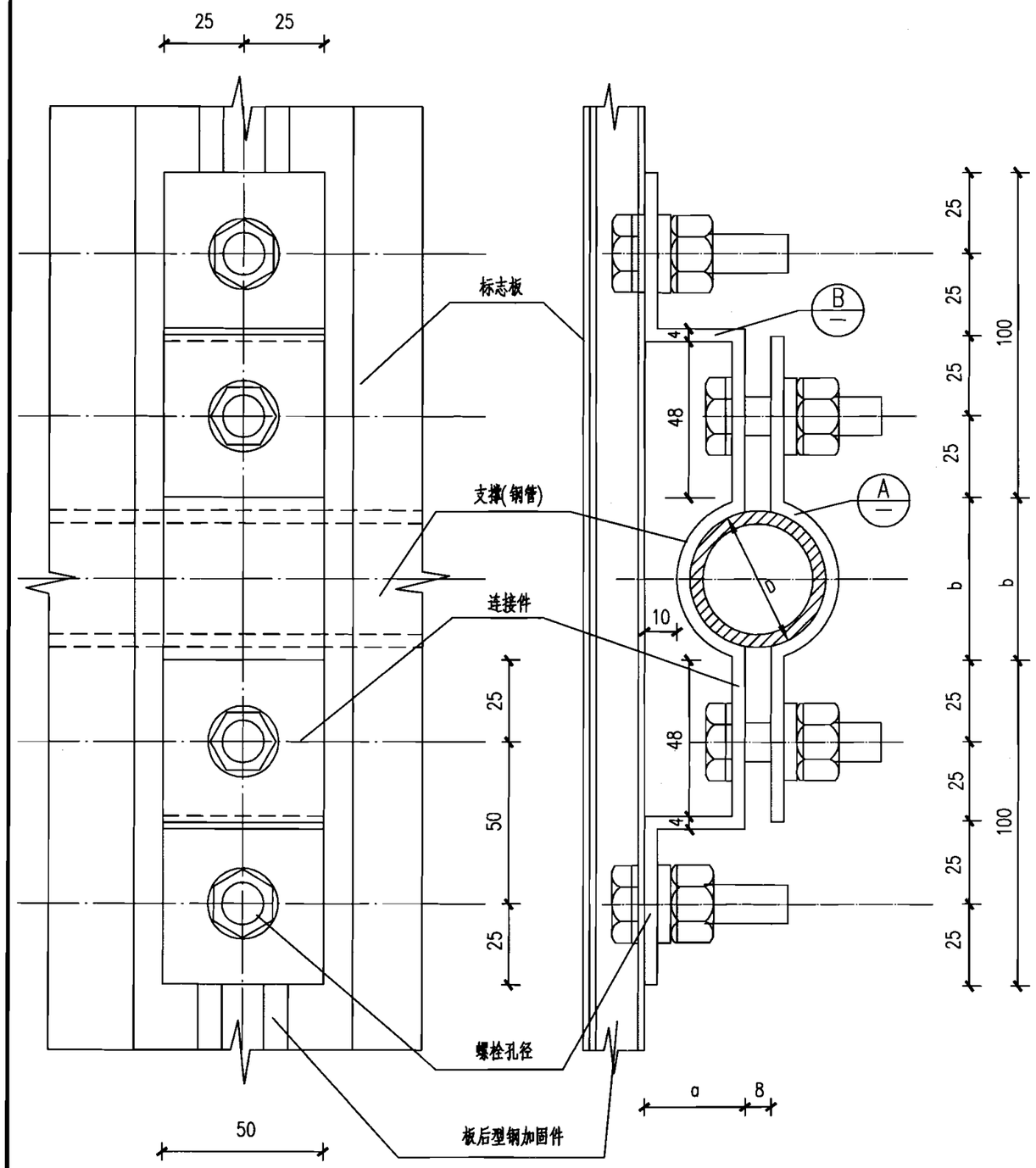



矩形标志板构造图2

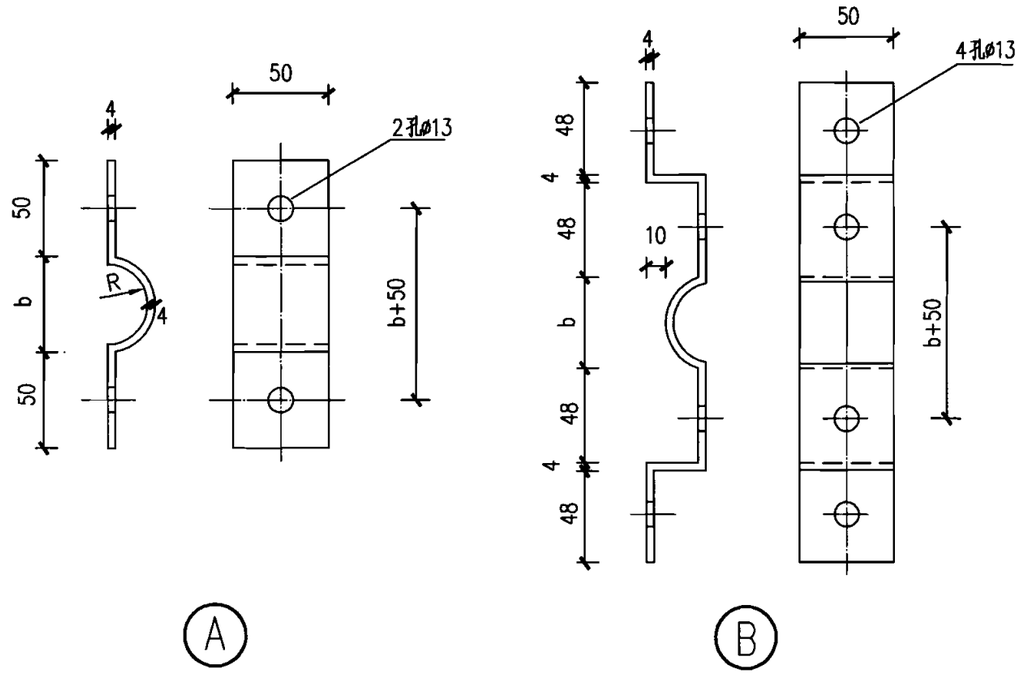



II－II 剖面图

| 矩形标志板设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 55 |




立面图　　侧面图



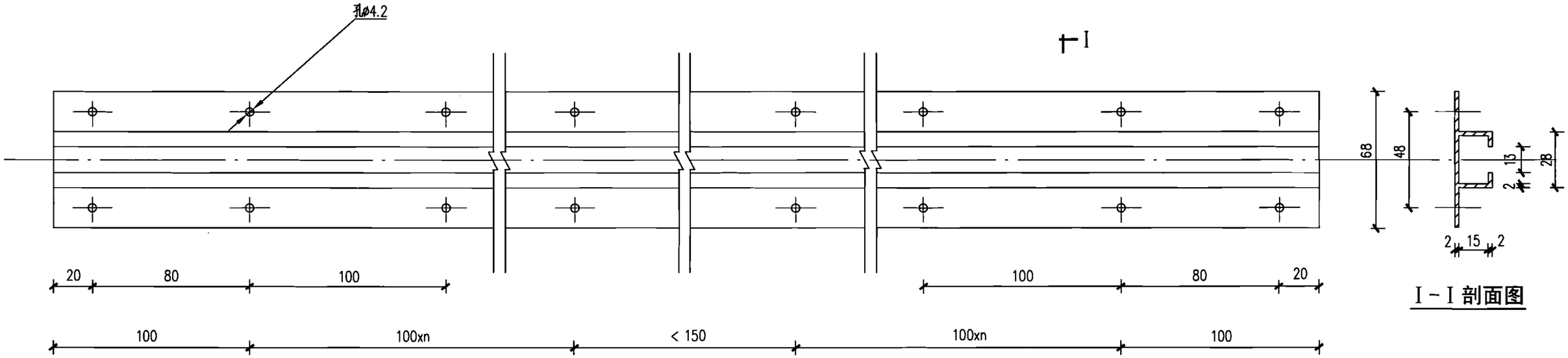

## 连接件尺寸表(抱箍钢管)

| 编号 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 垫圈 | 六角螺栓 | 六角螺母 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 连接件 筒图 | | | | | | | | | | | | |
| 尺寸(mm) | R | 21 | 30 | 44.26 | 57 | 66.5 | 70 | 79.5 | 109.5 | ø12.5 | ø12 L=45 L0=40 H=8 | ø12 H=12 |
| | a | 31 | 40 | 54.25 | 67 | 76.5 | 80 | 89.5 | 119.5 | | | |
| | b | 50 | 68 | 97 | 122 | 141 | 148 | 167 | 227 | | | |
| | 厚度 | 4 | | | | | | | | | | |
| 每套重 (kg) | | 0.757 | 0.874 | 1.060 | 1.225 | 1.330 | 1.393 | 1.470 | 1.963 | 0.006X4 | 0.054X4 | 0.016X4 |
| 抱箍钢管外径D(mm) | | 42 | 60 | 89 | 114 | 133 | 140 | 159 | 219 | — | — | — |
| 备注 | | 材料Q235钢 | | | | | | | | M12 | M12X45 | M12 |

注:

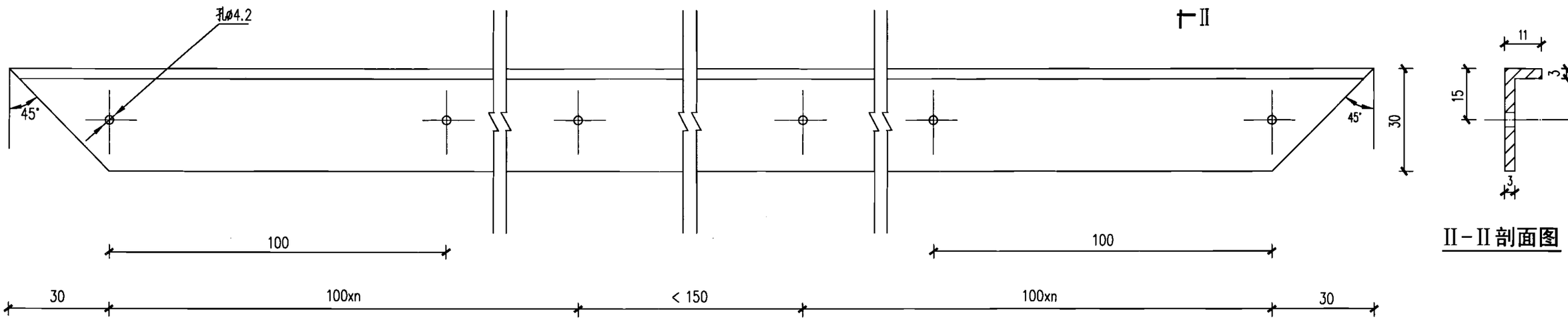
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计.
2. 本图连接件适用于钢管组成的交通标志板加固结构.
3. 连接螺栓采用高强度六角螺栓，连接件材料采用Q235钢，表面均热镀锌处理.
4. 本图按风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志板结构验算.

| 交通标志板连接件设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 56 |



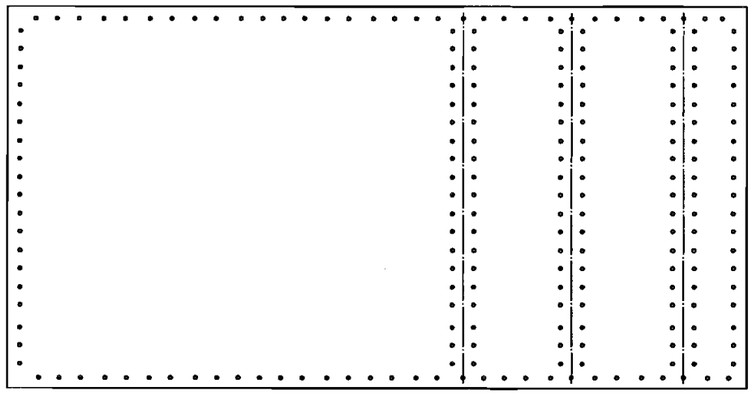

I－I 剖面图

龙骨大样图



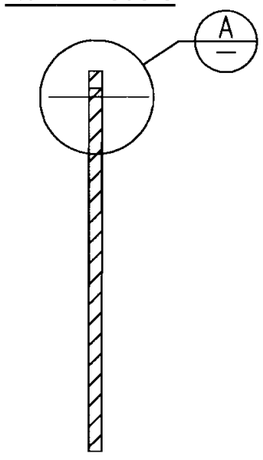

II－II 剖面图

绑边大样图

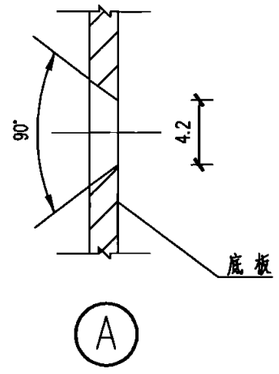



III－III

标志板底板钻孔示意图



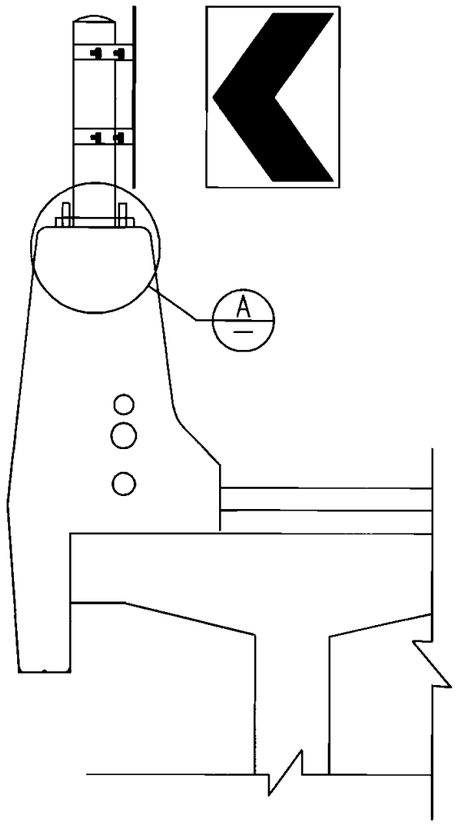

III-III剖面图



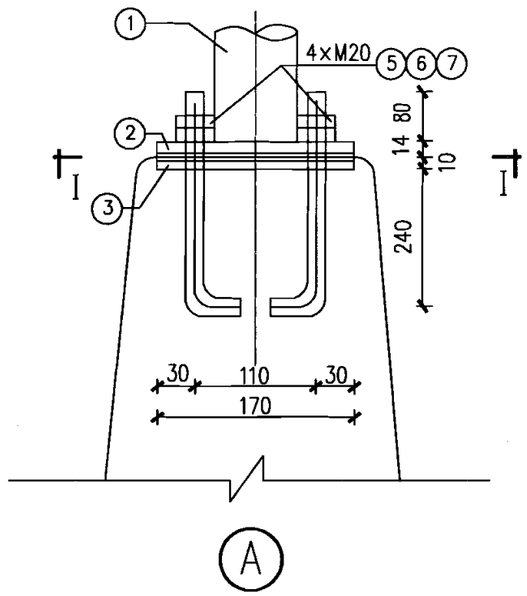

注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 龙骨及绑边材料采用型铝。
3. 本图按风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志板结构验算。

| 龙骨及绑边设计大样图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 57 |

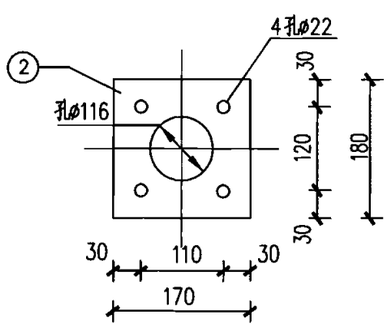



线形诱导标安装立面图

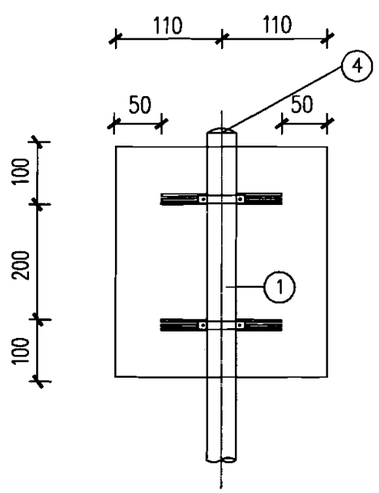



## 材料数量表

| 项目 / 类别 | 材料名称 | 编号 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金属材料 | 钢管立柱 | 1 | ø114X5X900 | 12.10 | 1根 | 12.10 |
| | 立柱法兰 | 2 | 170X180X14 | 3.36 | 1个 | 3.36 |
| | 底座法兰 | 3 | 170X180X10 | 2.40 | 1个 | 2.40 |
| | 立柱柱帽 | 4 | ø114X5 | 0.57 | 1个 | 0.57 |
| | 直角地脚螺栓 | 5 | M20X400 | 0.99 | 4个 | 3.96 |
| | 六角螺母 | 6 | M20 | 0.06 | 8个 | 0.48 |
| | 垫圈 | 7 | M20 | 0.02 | 4个 | 0.08 |




I－I 剖面图

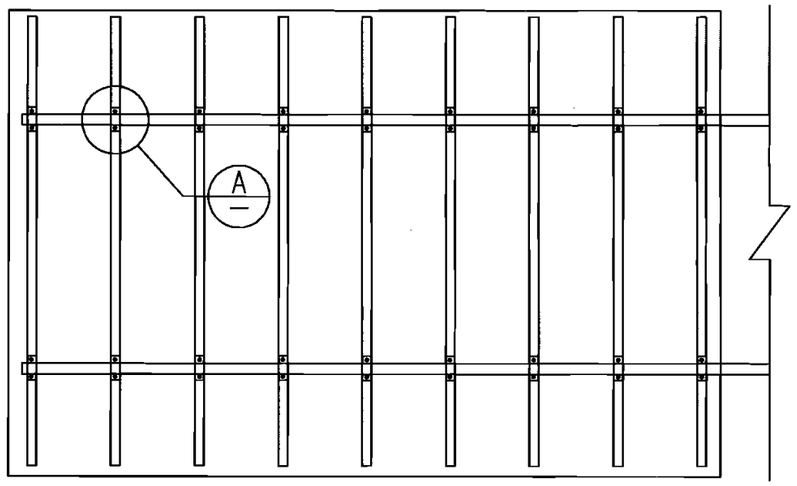



诱导标板构造图

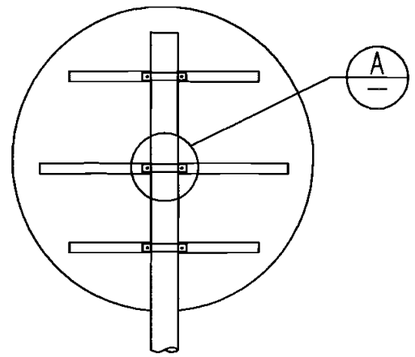
注：

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm计。
2. 钢材全部采用Q235钢，螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²，钢管、钢板等镀锌550g/m²。
3. 底座法兰与地脚螺栓之间点焊，立柱法兰与立柱焊接。
4. 地脚螺栓与下法兰应在土建施工时预埋在防撞墙顶端。
5. 线形诱导标板面宜垂直于驾驶员视线，其设置数量应根据曲线长度、曲率半径、偏角大小确定。
6. 本图按风速V=30m/s(离地面10m高)进行标志板结构验算。

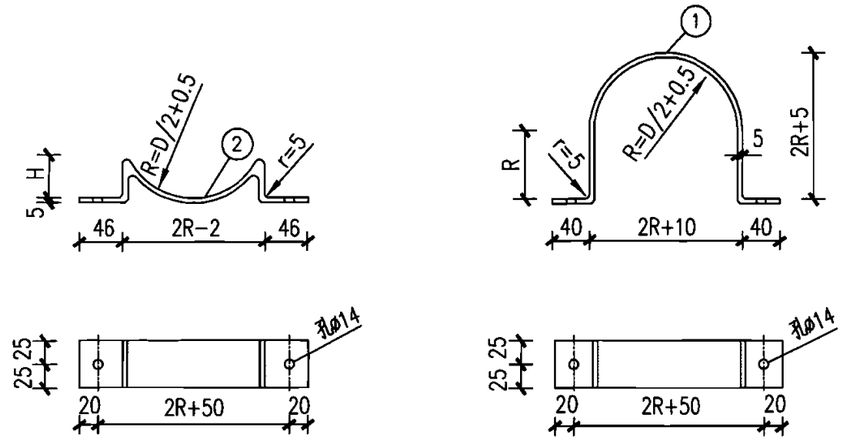
| 线形诱导标结构设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 页 | 58 |



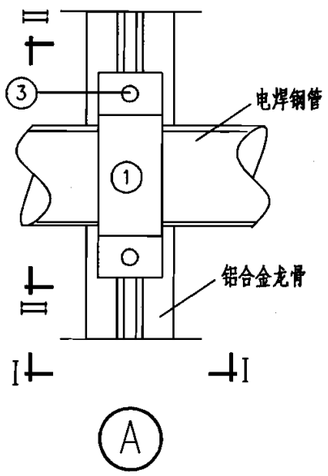

矩形铝合金标志板构造示意图

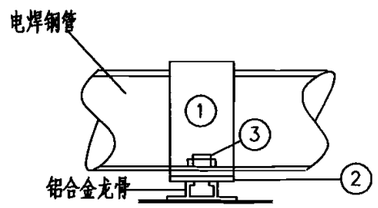



圆形铝合金标志板构造示意图

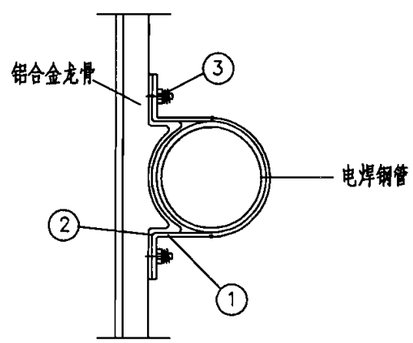



抱箍连接件大样图




I－I 剖面图




II－II 剖面图

注：

1. 本图尺寸单位均以mm计。
2. 抱箍可根据交通管理部门要求采用钢扎带紧固件，并配备相配套的扎扣和全能夹，其技术指标应满足国家有关标准。

## 单件工程数量表

| 编号 | 材料名称 | 截面 | 长度（mm） | 单件重（kg） |
|---|---|---|---|---|
| ① | 抱箍连接件 | 50x5 | L1 | 2.061L1 |
| ② | | 50x5 | L2 | 2.061L2 |
| ③ | 方头螺栓 | M12 | 40 | 0.05 |

## 抱箍连接件参数计算表

| 电焊钢管外径D（mm） | H（mm） | L1（mm） | L2（mm） |
|---|---|---|---|
| 60 | 13 | 255 | 195 |
| 76 | 20 | 296 | 230 |
| 89 | 25 | 328 | 255 |
| 114 | 33 | 394 | 304 |
| 133 | 38 | 435 | 339 |
| 140 | 40 | 450 | 352 |
| 159 | 47 | 491 | 390 |
| 219 | 65 | 660 | 503 |

| 抱箍连接件设计图 | | | | | | | | 图集号 | 05MR601 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 徐健 | 徐健 | 校对 | 张亮 | 张亮 | 设计 | 陈佳红 | 陈佳红 | 页 | 59 |

# 主编单位、联系人及电话

| | | | |
|---|---|---|---|
| 主编单位 | 上海市政工程设计研究院 | 陈佳红 | 021-51298455 |

组织编制单位、联系人及电话

| | | |
|---|---|---|
| 中国建筑标准设计研究院 | 张 勇 | 010-88361155-800（国标图热线电话） |
| | | 010-68318822（发行电话） |