

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道
逐级限速标志牌完善工程

一阶段施工图设计

第一册 共一册



江西省赣南公路勘察设计院有限公司

二〇二五年七月

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道
逐级限速标志牌完善工程

一阶段施工图设计

第一册 共一册

- 第一篇 总说明
- 第二篇 工程设计图
- 第三篇 施工图预算

编制单位：江西省赣南公路勘察设计院有限公司

证书编号：工程勘察甲级 B136003332

工程设计甲级 A136003332

项目总工：罗双江

项目负责人：刘发旺

所长：何奎文

分管副总工：戴希山

总工程师：刘景生

董事长：罗锋

江西省建设工程勘察文件出图专用章	
单位：江西省赣南公路勘察设计院有限公司	
资质范围：工程勘察专业类（工程测量、岩土工程（勘察））	资质级别：甲级
资质证书号码：A136003332	有效期至2028年12月22日
编号：11401	

江西省建设工程勘察文件出图专用章	
单位：江西省赣南公路勘察设计院有限公司	
资质范围：工程勘察专业类（工程测量、岩土工程（勘察））	资质级别：甲级
资质证书号码：B136003332	有效期至2030年06月13日
编号：11401	

编制年月：2025.07

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道
逐级限速标志牌完善工程

一阶段施工图设计预算

第 一 册 共 一 册

编 制：王轶



复 核：黎峰



编制单位：江西省赣南公路勘察设计院有限公司



编制时间： 2025 年 07 月

参加测设人员名单

赣定(含龙河)、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

[illegible]

院 级 审 核 人 员 名 单

[illegible]

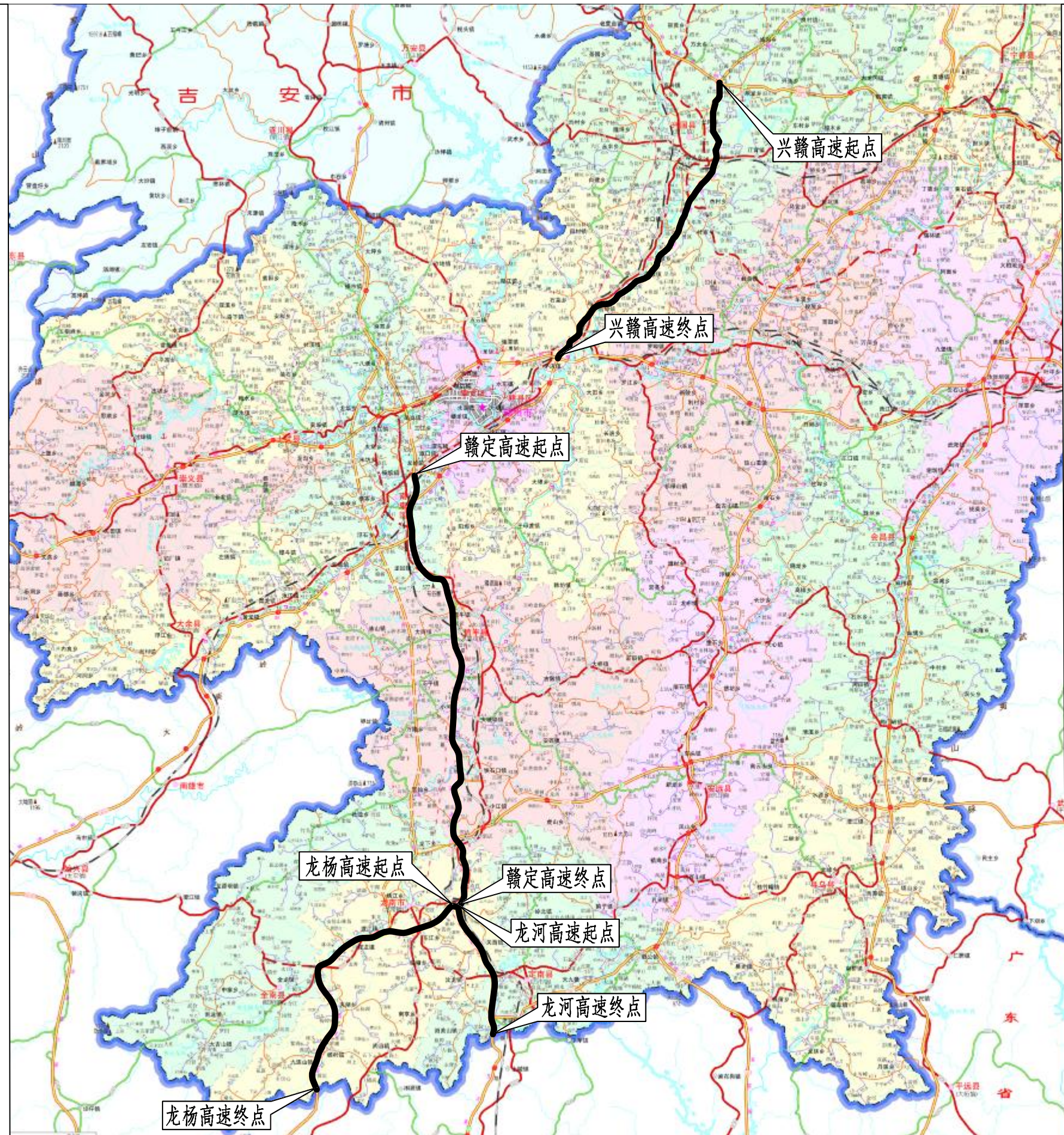
目 录

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

[illegible][illegible]

第 一 篇

设计说明



说明书

一、项目背景、任务依据及测设经过

（一）项目背景

根据高速公路交管部门及管养单位反映，在日常巡路的过程中发现赣定高速、龙杨高速、兴赣高速存在主线和互通匝道出口限速标志牌缺失等情况，给途径车辆带来安全隐患。

为切实保障高速公路通行安全，有效预防和减少交通事故，保障高速公路通行安全，赣州高速公路有限责任公司委托我司对赣定高速(含龙河)、龙杨高速、兴赣高速沿线互通主线与匝道限速标志牌完善工程进行一阶段施工图设计。

（二）设计依据

- 1、《公路工程技术标准》JTGB01-2014；
 - 2、《公路养护安全作业规程》JTG H30—2015；
 - 3、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017；
 - 4、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017；
 - 5、《公路限速标志设计规范》JTG/T 3381-02-2020；
 - 6、《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）；
 - 7、《道路交通标志和标线》（GB 5768.4-2017）；
 - 8、《道路交通标志和标线》（GB 5768.5-2017）；
 - 9、《公路立体交叉设计细则》（JTG / T D21-2014）；
- 以及其它与有关的必须强制性执行的规范、规定和标准等。

（三）测设经过

2025 年 7 月上旬，受赣州高速公路有限责任公司委托，根据委托的要求，结合我公司全面质量管理模式，成立了赣定高速(含龙河)、龙杨高速、兴赣高速沿线互通主线与匝道限速标志牌完善工程项目组，项目组根据院总工办勘察设计指导书的要求，于 2025 年 7 月上旬部署安排勘察设计工作，按照我院颁布实施 ISO9001 质量体系的质量手册、支持性文件及程序性文件中的指导，编制了项目工作大纲，及时组织技术人员前往实地进行勘察和调查。于 2025 年 7 月中旬完成并提交一阶段施工图设计文件（送审稿）。经与业主沟通、核实调整部分工程量，并于 2025 年 7 月正式向业主递交施工图设计文件。

二、设计原则

本次精细化提升工程坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，树牢底线思维，增强忧患意识，坚持“问题导向、系统思维、精准施策、标本兼治”的工作原则，推动公路交通安全设施从“有没有”向“好不好”转变，促进交通秩序管理从“粗放式”向“精细化”转变，力争实现公路“安全保障能力系统提升、安全管理水平显著提升、交通事故明显下降”的目标，为人民群众出行创造更加安全的公路交通环境。

根据项目的特点，路线里程长，需设置安全设施多，因此本项目采用“动态设计”理念，即以施工图设计为基础，并根据实际情况，对标志牌位置进行适当调整。

三、工程概况、技术标准

（一）工程概况

兴赣高速：兴赣高速是南韶高速（G6011）中的一段，起于兴国县鼎龙乡与石吉高速公路相交的兴国枢纽，途经兴国县鼎龙乡、长冈乡、江背镇、杰村乡、社富乡和赣县三溪乡、南塘镇、吉埠镇、石茳乡、江口镇、茅店镇，终点与瑞金至赣州高速公路交叉设赣县东枢纽。起讫桩号为 K298+872～K372+295，路线全长约 73.423km。设计速度为 120km/h，路基宽 28 米，双向 4 车道。于 2014 年 10 月开工建设，2016 年 12 月建成通车。

赣定高速：赣定高速是大广高速（G45）中的一段，起于南康市龙岭镇，与泰和至赣州高速公路的终点相接，途经南康、信丰、龙南，终于龙南市里仁镇，与龙杨高速相接。起讫桩号为 K3042+926～K3140+926 段，路线全长约 98.000km。设计速度为 100km/h，路基宽 26 米，双向 4 车道，于 2002 年 2 月开工建设，2004 年 7 月建成通车。

龙杨高速：龙杨高速是大广高速（G45）中的一段，起于龙南市里仁与大广高速赣定段相交，终于赣粤两省交界处的龙南市杨村镇，与广东境内的大广高速衔接，路线全长 61.074km。设计速度为 100km/h，路基宽 33.5 米，双向 6 车道。于 2011 年 2 月开工建设，2013 年 12 月建成通车。

龙河高速：龙河高速是国家高速网中 G4511 中的一段，起点位于龙南市大广高速里仁互通。途经我市龙南、定南县，终于赣粤两省交界处与，广东境内龙河高速衔接，起讫桩号为 K0+000～K28+858，路线全长约 28.698km。设计速度为 100km/h，路基宽 26 米，双向 4 车道。于 2002 年 2 月开工建设，2004 年 7 月建成通车。

项目路段表

原路网名称	路段	现路网名称	现路网桩号	备注
兴赣高速	鼎龙至茅店	南韶高速（G6011）	K298+872～K372+295	
赣定高速	龙岭至龙南里仁段	大广高速（G45）	K3042+926～K3140+926	
龙杨高速	龙南里仁至杨村	大广高速（G45）	K3140+926～K3202+000	
龙河高速	龙南至定南段	龙河高速（G4511）	K0+000～K28+698	

（二）技术标准

兴赣高速、赣定高速，龙杨高速及龙河高速公路等级均为高速公路，设计速度为 100～120Km/h，路基宽度为 26～33.5m，主要技术标准见下表：

技术指标表

序号	路段	兴赣高速	赣定高速	龙杨高速	龙河高速
1	公路等级	高速公路	高速公路	高速公路	高速公路
2	主线设计速度	120km/h	100km/h	100km/h	100km/h
3	小客车限速	120km/h	120km/h	120km/h	120km/h
4	最低限速	60km/h	60km/h	60km/h	60km/h
5	路基宽度	28m	26m	33.5m	26m
6	汽车荷载等级	公路-I 级	汽车-超 20 级，挂车-120	公路-I 级	汽车-超 20 级，挂车-120
7	设计洪水频率	桥涵构造物 1/100	桥涵构造物 1/100	桥涵构造物 1/100	桥涵构造物 1/100

四、现有高速公路存在的问题及处治措施

经实地勘察，现有高速公路均已设置了较完善的安全防护措施，但与规范要求相比，仍然有一定的瑕疵，有较多的地方需要加以完善，主要体现在以下几个方面：

（一）高速公路主线出现最低限速标志牌缺失，且原限速标志牌未按规范设置，需对限速标志牌和最低限速标志牌进行优化。



高速公路主线限速标志牌现状

- 处理措施：1. 高速主线与匝道合流端限速标志牌进行更换。
2. 新建限制速度标志牌和最低限速标志牌。

（二）高速匝道出口缺少逐级限速标志牌。



匝道出口现状

- 处理措施：1. 依据现状已设置的限速标志牌，增加设置缺失的限速标志牌。
2. 已设置限制标志牌将根据规范要求，考虑更换不符合规范的标志牌。

（三）高速公路限速标志牌模糊不清，逆反射系数不满足规范要求。



匝道出口现状

处理措施：1. 对原有面板进行换膜。

五、材料与技术要求

（一）交通标志

- 1. 版面制作时应根据国标 GB 5768.2—2022 执行。
- 2. 标志板采用焊号为 2024，T4 状态的硬铝合金板，铝合金板拼接采用同批板切丝氩焊、贴膜面应采用磨光、抹腻、喷涂等处理。单柱式标志标牌铝合金底板厚度不小于 2mm。
- 3. 支架采用工厂制作，现场拼装，制作时考虑拼装误差及设置镀锌工艺孔。
- 4. 交通标志防腐应按《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB T 18226-2015）执行，支架、紧固件连接件均采用热浸镀锌，支架镀锌量 600g/m2，紧固件及连接件镀锌 350g/m。
- 5. 防腐层性能
 - ①镀锌构件表面应具有均匀完整的锌层，颜色一致，表面具有实用性光滑，不允许有流挂、滴瘤或多余结块。镀件表面应无漏镀、露铁等缺陷。有螺纹的构件在热浸镀后后，应清理螺纹或作离心分离。
 - ②镀锌构件的锌层应均匀，试样经硫酸铜溶液浸蚀规定次数后，无金属铜的红色沉积物。
 - ③镀锌构件的锌层应与基底金属牢固，经捶击或缠绕试验后，锌层不剥离、不凸起，不得

开裂或起层到用裸手能擦的程度。

- 6. 施工时应检查设置桩号和角度的合理性。桩号设置不合理或与其它构造物干扰，经监理工程师同意后可适当调整位置。角度按照国标布置图中标志摆向设置。
- 7. 单柱标志板内缘应距道路路面以外 0.25 米。标志在装设时应尽可能与道路中心线垂直或转一定的角度。指路和警告标志为 0-10°，指示标志为 0-45°。
- 8. 限速 90km/h 标志牌下方增加“匝道”辅助标志板。
- 9. 60km/h 限速牌距离 90km/h 限速牌不小于 145 米，40km/h 距离 60km/h 不小于 60 米。
- 10. 限速标志牌和最低限速标志牌设置在高速公路主线与匝道进口前约 300 米。
- 11. 由于基础位置处于路面边缘，要求基坑开挖后应在 24 小时内完成基础砼浇筑。
- 12. 标志版面反光要求应按照《道路交通标志和标线》GB 5768-2022 和《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009 要求执行。

六、施工组织设计

（一）施工组织原则

- 1. 实现保通：以实现各路段保通目标为原则，各项工程的实施均要服从所处路段交通组织和保通目标的要求。
- 2. 保障安全：保障施工段施工安全，保障主线、分流道路交通安全，保障衔接区域如分合流点、高速公路单幅双向行驶、施工场地与行车道交界处等关键部位各类人员及财产安全。
- 3. 影响最小：尽可能降低施工期间对区域交通(主线及沿线)、工程质量、沿线环境(社会及经济环境)、运营成本、运营时间的影响。

（二）施工组织方案

施工时合理划分施工段落，安排施工时间和施工周期务必合理可行，避免双向同时施工，尽量将两个同时施工路段距离间隔加大，避免造成交通阻塞，保证交通顺利通行。为了将交通流影响将至最低，应尽量压缩本段的施工时间。此过程中需要设置持续减速标志、指向标志、封闭标志、限制速度，车道分界线通过锥形交通标和可变信息牌分隔。

本项目采取封闭右侧行车道方式进行施工。

养护维修作业控制区应由警告区、上游过渡区、缓冲区、工作区、下游过渡区及终止区六部分组成。

- 1. 警告区：警告区长度不小于 2000m。警告区内每一定距离设置有关警告标志，第一个警告标

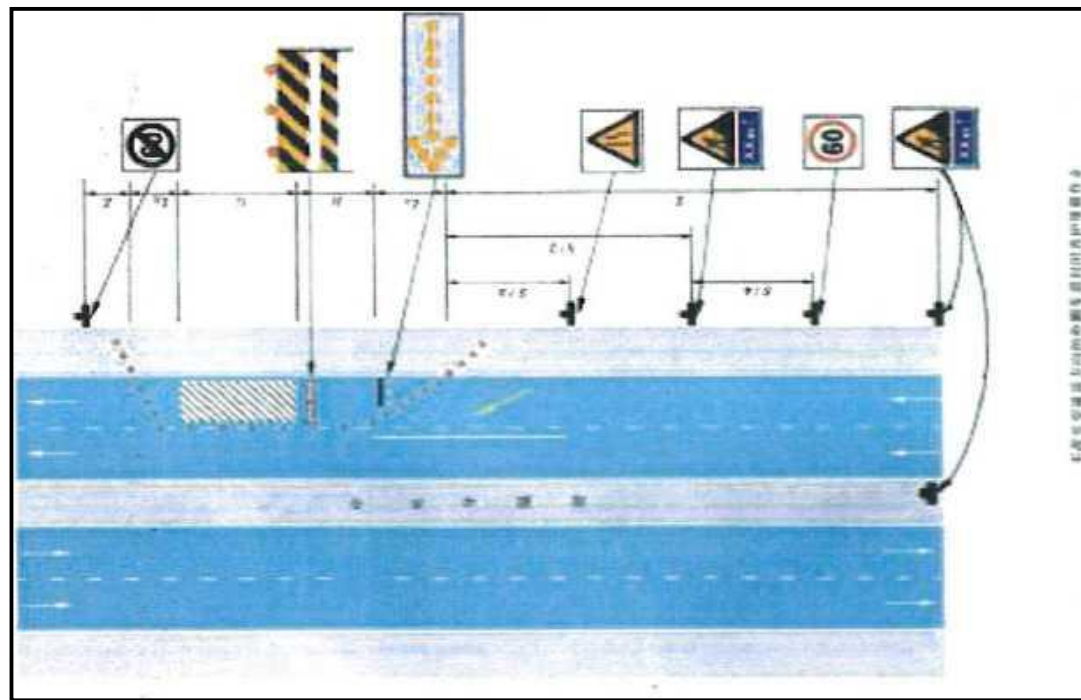
志到下一个警告标志的间距大于 300m，最后一个标志离上游过渡区的第一个渠装置间距大于 150m，其余各标志间距在 100m 至 300m 之间。警告区内设置限速标志、前方车道变窄标志、禁止车辆通行标志。

2. 过渡区：过渡区分上游过渡区和下游过渡区。当车辆行驶至上游过渡区时，车速应小于 60Km/h。该区长度为不小于 120m。在上游过渡区前设置禁止驶入标志，在上游过渡区内设置作业标志车，车尾朝着车流方向，车尾挂有导向性标志和限速牌；车身安装黄色频闪灯和防撞装置。下游过渡区的长度应大于 30m。

3.缓冲区：缓冲区的长度不小于100m。其上游过渡区之间设置路障。

4.作业区：作业区是作业人员活动和工作的地方，其长度根据施工作业需要确定。

5. 终止区：终止区的长度大于 30m。在终止区的末端，解除所设的限制标志。



单幅车道封闭施工交通组织示意图

各种交通安全管制设施应符合下述规定的要求:

1. 锥标, 其要求应符合《道路交通标志和标线》(GB5768.4-2017)的规定, 布设间距为 3-5 米, 具有反光功能, 同时配施工警告灯, 保证夜间施工时的安全。

2. 移动式标志车，要求颜色应为醒目黄色，装有黄色施工警告灯号，图案和显示形式可按实际需要改变。

3. 夜间照明设施，当夜间进行养护作业时，应设置照明设施。照明必须满足作业要求，并覆盖整个工作区域。

4. 养护安全设施的设置与撤除，当进行养护维修作业时，应顺着交通流方向设置安全设施。当作业完成后，应逆向交通流方向撤除安全设施，恢复正常交通。

（三）组织机构和协调问题

由于交通组织管理工作涉及面广、协调难度大等特点，建议管理单位与交警、路政、施工单位等联合成立交通协调机构，负责施工期不同阶段的交通组织实施方案的审查审批、现场管理和突发事件处理等工作。

以公安交警部门为依托，公路部门派出专门人员参与，具体负责制订切合实际情况的具体交通组织方案、设置必要的交通标志和交通指挥岗。取得群众的谅解和告知出行者选择合理的路径，项目在施工前应在在有关媒体（电视台、报纸、电台、手机短信）和主要入口处提前公告养护交通封闭或管制措施，包括具体路段长度，时间，分流措施。同时派发传单给来往车辆，充分利用可变情报板、有线广播等引导交通，防止作业区段交通拥堵。

（四）临时交通工程

1. 标志标线

高速公路施工时,临时交通标志的设计与设置是保证高速公路在不封闭交通的情况下顺利完成高速公路养护维修的重要条件,是高速公路交通组织方案中重要的组成部分。因此,在临时交通标志的设计中,一定要根据高速公路施工中可能出现的各种施工组织和交通组织以及各种突发情况,制定不同的临时交通标志设置方案。同时从经济性、安全性出发,合理设计临时交通标志的版面和支撑方式,以充分发挥临时交通标志的有效功能,保障高速公路建设安全实施,减少车辆的错行,误行,使车辆安全、顺利地通过施工路段。

为保证车辆在道路施工期间能安全合理的选择道路，在相关道路上和施工路段设置必要的交通标志。根据标志所起的作用，可分为三种：

(1) 施工标志

布设于施工路段，配合路栏、锥形交通路标、夜间施工警告灯一起使用，提醒司机注意路面施工情况，避免造成意外，同时也可以保证施工人员的人身安全。



施工标志

(2)禁令标志

主要为限速标志、禁止超车等标志。形状多为圆形，颜色基本为白底、红边、红杠、黑图案。



禁令标志

(3)警告标志

颜色为黄底、黑边、黑图案，形状为等边三角形，顶角朝上。



警告标志

(4)指路标志

形状为长方形和正方形，一般道路为蓝底白图案，高速公路为绿底白图案。禁令标志和指路标志配合使用，布设于高速公路、国省道，诱导，分流车辆。



分流与合流标志

同时还要充分发送关于交通管制及施工阶段等有关信息，引导车辆按有关分流路径通行。

(5)临时标线

可在匝道出入口等重要位置设置必要的临时标线，对车辆进行引导。

2. 临时安全设施

临时标志采用移动式 and 固定式两种类型。标志板宽度小于 2m 的标志主要采用固定式，大于 2m 的标志采用移动式。

(1)临时标志版面。

临时交通标志版面采用Ⅳ类。临时标志尺寸根据路段施工限速要求及《道路交通标志标线》(第 2 部分)(GB 5768.2—2022)进行设计。标志版面采用国标图案，标志使用的所有材料均应符合有关材料规格，标志表面平整度应满足规定。

(2)临时交通标线

临时交通标线遵照《道路交通标志标线》(第 3 部分)(GB 5768.3—2009)进行材料的选择和施工，临时标线材料采用耐磨性强、凝固快的热熔型涂料。

(3)其他临时安全设置

为保证道路施工和车辆的安全运行，在施工路段设置必要的临时安全设施：黄闪灯及 LED 箭头灯、交通锥及防撞桶、路栏。

各种隔离设施对比

性能 隔离墩类型	安全性	成本	轻便性	重复利用性
锥形桶	差	良	优	优
注水(沙)隔离墩	良	中	良	优
水泥隔离墩	优	差	差	中

(4)临时隔离设施

本方案在半幅双向通行或存在安全隐患时需要采用相应的隔离设施来隔离车辆确保行车安全，

隔离设施一般包括锥形桶、水泥隔离墩、注水(注沙)交通隔离墩等，下表为几种临时隔离设施的对比见上表。

根据上述各种隔离设施的特点，为确保施工期间的行车和施工安全，本次设计施工期间拟采用可注水(沙)隔离墩，在无较大安全隐患，仅用于引导行驶路径或提示施工区时，采用锥形桶。

3. 交通管理

由于道路施工，在施工影响区域内运行的交通流已不再稳定，因此需要安排人员在道路施工期间对现场交通进行管理，如交警、交通协管员，同时配置交通清障设置用于管理交通。

4. 对外协调及新闻宣传

为取得群众的谅解和告知出行选择合理的路径，项目在施工前应存在在有关媒体(电视台、报纸、电台、手机短信)和主要入口处提前公告养护维修交通管制或管制措施，包括具体路段长度，时间，分流措施。同时派发传单给来往车辆，充分利用可变情报板、有线广播等引导交通，防止作业区段交通拥堵。

（五）事故及故障车辆的应急处置

1. 路段上发生交通事故下的交通组织应急处置

路面养护维修时为双向两车道通行，根据交通事故的严重程度，交通事故可分为 2 种情况。

1)单向交通中断

单向交通中断指造成单方向通行中断，形成单向交通堵塞。

由于此阶段只具备双向双车道通行能力，需立刻启动事故处理和交通组织应急预案，对事故现场进行迅速处理，建议暂时封闭该方向临近进口车道，通过可变情报板发布相关信息，并与高速公路监控系统联网监控，实现联动交通信息发布，对事故发生地上游第一处互通进行强制分流，上游其他互通进行诱导分流。

2)双向交通中断

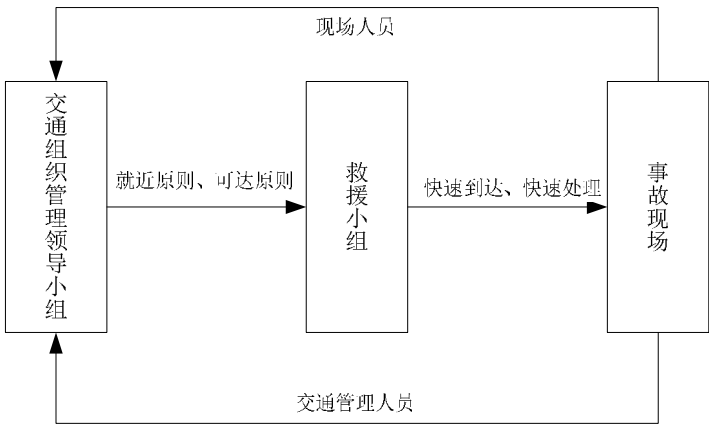
此类交通事故发生将致使整个路段交通完全中断。

由于此阶段只具备双向双车道通行能力，需立刻启动事故处理和交通组织应急预案：封闭上游交通，完全限制车辆的进入，通过邻近互通强制分流，同时对已驶入该段的车辆和人员进行妥善安排。并在第一时间将事故现场信息反馈至该路段监控分中心，监控分中心需及时发布相关信息，同时通过上游的可变限速标志实现限速控制，使上游车辆驾驶人及时获得信息、注意行车安全。

2. 紧急救援

当发生重(特)大交通事故时，应立即启动紧急救援系统，高速公路养护维修交通事故紧急救援任务包括：通过检测、巡逻等手段快速发现突发事件，获取并确认事件类型、位置等信息；协调相

关部门调集救援资源，采取联动紧急救援行为；依据事件类型，提供紧急服务，包括消防、救护、特种物品处理、故障车辆牵引、现场事故处理等。



路段通行中的交通管理及救援系统

在半幅养护施工，另半幅双向两车道通行期间，对于未发生人员伤亡的一般事故，可采取就近停放或迅速转移事故车辆等处理措施；若发生交通事故、人员伤亡等重大事件，交通应急组织机构应迅速启动应急救援预案，封闭事故路段，进行临时交通管制，限制上游车辆驶入并强制分流，同时调派救援部门赶赴现场进行紧急救援。由于需要快速到达事故现场，所以救援车辆利用原硬路肩通行，以避免影响救援车辆通行。当救援车辆到达事故现场后，应迅速实施救援，然后根据就近原则，转移至临近服务区或利用下游互通离开高速公路。当事故处理完毕后，恢复交通。

施工区内如出现交通事故或严重阻塞时，交通协管人员应立即采取安全措施，设置安全区，防止非施工车辆进入施工封闭区，防止二次事故发生。疏导交通时考虑小车的灵活性特点，指挥小车先行，大车后行；根据工作面实际情况，亦可临时适当收缩行车道封闭区域，包括缩短封闭长度和宽度。

施工时注意各工程之间的衔接，并合理安排工期，保证工程质量和进度。

在不中断交通且保持高速公路畅通的情况下进行高速公路的维修是一项较为复杂且困难的工作，必须树立安全第一的施工观念，尽可能减小对交通的影响，防止因维修路面造成交通堵塞，杜绝因维修而出现交通事故。

应严格遵守新颁布的《中华人民共和国道路交通安全法》(2011 年修订)，严格按照部颁《公路养护安全作业规程》(JTG H30—2015)及其它相关规范要求和实际需要设置施工标志、路栏、锥形交通路标等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯，必要时应使用信号或派旗手管制交通。对于夜间施工的段落，应在必要位置安装探照灯等照明设施，以满足夜间施工的照明要求，并适当增加交通安全设施(特别是施工警告灯)的数量。为保证施工期间过往车辆通行安全，并尽量减少对施工

的干扰，在互通匝道两端按规范要求摆放交通标志和安全设施，如“前方施工”、“车辆绕行”等。

施工过程中应做到以下几点要求：

1. 必须遵守《公路养护安全作业规程》(JTG H30—2015)的有关规定和有关指导安全、健康与环境卫生的法规和规范。
2. 必须按照国标的要求设立醒目的标志牌和隔离设施。在封闭路段的两段须具备电光反光功能的导向牌 1-2 块，以便昼夜起到警示作用；隔离设施如三角锥须按 3m 间隔摆放；并在标志牌中设 5-6 块温馨告示牌。
3. 设立安全保卫指挥交通的专职机构，并设专人 24 小时指挥交通和维护安全设施。
4. 合理划分作业段，尽可能缩短施工路段长度，缩短作业段的施工期。
5. 可根据交通量的大小考虑分幅作业(左幅或右幅)或在单幅上行车道与超车道分开作业，分隔作业时可考虑充分利用中央分隔带的开口自然路段，单幅上作业必须加强交通管理，而且在行车道与超车道之间设立正式的分隔设施(如新泽西分隔墩等)。
6. 应急措施：由于过往车辆及多，难免有车辆在施工路段出故障，必须有应急措施。一是请路政施救车在附近不停巡查，二是安排一辆大吨位吊车停在施工范围内，一旦出现故障车辆及时拖走或调离通行路段。同时安排修理工在现场待命。
7. 在保证质量等的前提下，充分利用夜间时段进行施工，加快施工进度。

七、施工方法及注意事项

高速公路相关交通标志的更换工程必须做好施工前的准备工作、施工组织、施工管理等，应符合《国家公路网交通标志调整工作技术指南》和现行《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）的规定，以免对正常的交通秩序产生过大影响或造成施工安全事故，一切工作都要以安全为第一，确保整个工程顺利实施。

1. 施工单位施工前应仔细阅读图纸，详细调查路段的标志情况，核实新增、更换版面、贴膜、拆除、移位等各种类型的标志数量位置，发现问题（如图纸本身的问题、现场情况与图纸不一致的问题等）应及时通知设计单位进行修改或变更。
2. 抱箍、抱箍底衬、螺栓、螺母、垫圈等原则上利用原有材料。原有材料不足时，应按原有规格进行加工、制作。
3. 局部锈蚀的原有钢支撑结构（包括外露的地脚螺栓、法兰盘等）可采用喷涂无机富锌漆的方法进行防腐处理。施工前，应对钢材表面用喷砂或抛（喷）丸的方法进行除锈，并达到现行《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定》（GB/T 8923）规定的等级。涂料配置和施工方法应符合无机富锌漆的使用规定。如原有防腐层已大范围变薄、脱落、凸起、开裂、可剥离，不能继续

使用时，应首先去除原防腐层，再重新按照现行《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）和《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226-2015） 的规定进行防腐处理。

如原有结构已严重变形、影响正常使用时，应进行更换处理。

4. 在安装交通标志板时，应符合行车净空对交通标志安装的要求，路侧设置的柱式标志，标志板内缘距土路肩边缘不得小于 250mm。
 5. 粘贴反光膜时，当标志板的绝大部分或全部需要更换反光膜时，应采用车间施工的方法。当标志板只需更换局部反光膜时且面积较小，如果施工条件允许，可以采用现场施工的处理方法，如需现场粘贴，则应选择在晴朗的天气下进行，应避免在雨、雾、风的天气环境下施工，以免产生气泡，影响交通标志板的视认效果，粘贴后的反光膜应满足逆反射系数和平整度的要求。同一标志板的反光膜等级应一致，同一颜色的反光膜应无明显的色差。尽量减小施工对交通运行的影响。宜选择交通量小的时段进行施工，并设置完善的临时交通安全设施，制定完善的交通组织、疏导方案。
 6. 原则上交通标志的上部结构需要全部拆除的，基础应考虑安全、美观等因素加以处理，以免构成路侧安全隐患。拆除后的上部结构应尽量加以利用。
 7. 标志板在换膜前应核对原标志版面尺寸，若标志板的尺寸与设计尺寸不符，应通知业主和设计单位，根据现场情况酌情处理。
 8. 未尽事宜按现行规范执行。
- 八、施工图预算
1. 采用的定额标准
- 交通运输部关于发布《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程概算定额》（JTG/T 3831-2018）及《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）的公告（交通运输部 2018 年第 86 号）。
2. 采用的费用标准
- ①交通运输部关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》(JTG 3820-2018)和《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告（交通运输部公告 2019 年第 26 号公告）。
 - ②江西省交通运输厅关于印发《<公路工程项目估算、概算、预算编制办法>江西省补充规定》的通知（赣交建管字[2019]23 号）， 以下简称“江西省补充规定”。
 - ③《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）。
 - ④《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函

〔2019〕193 号〕。

4. 材料供应价格根据江西省综合交通运输发展研究中心颁发的赣交发研办字【2025】32 号文关于发布《江西省公路、水运建设工程材料价格信息（2025 年 3、4 月份的通知）》，并结合市场调查价格确定。

5. 措施费按“补充规定”规定计列，其中：

- ①雨季施工增加费按雨量区Ⅱ、雨季期 7 个月计取。
- ②冬季施工增加费、高原地区及沿海地区施工增加费、职工取暖补贴不计；
- ③工地转移费按 525km 计。
- ④主副食运费补贴综合里程按 3km 计取。
- ⑤行车干扰费按平均每昼夜双向行车次数 5000 次以上计列。

5. 规费按“补充规定”计算，其中。

- ①养老保险费为 16%；
- ②失业保险费为 0.5%；
- ③医疗保险费含生育保险为 6.5%；。
- ④工伤保险费为 1.3%；。
- ⑤住房公积金为 8%；。

6. 利润按江西省《补充规定》一级 7.42%计取。

7. 税金根据财政部税务总局海关总署 2019 年第 39 号公告《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年 4 月 1 日实施），按 9%计取。

8. 工程建设其他费中建设项目的期前工作费、设计文件审查费、竣（交）工验收试验检测费按《公路基本建设工程概算、预算编制办法》（JTG 3830-2018）规定计算。

9. 招标代理服务费、工程招标控制价编制费、勘察设计费按赣州交通控股集团有限公司赣市交控字【2022】126 号文规定计算。

10. 其他有关费用计算项及计价依据的说明。

11. 预算总金额及主要人工、材料

①. 本项目预算总金额为 57.4603 万元；第一部分建筑安装工程费 49.2386 万元，第二部分土地使用及拆迁补偿费 0 万元, 第三部分工程建设其他费 6.5481 万元, 第四部分预备费 1.6736 万元。

②. 主要人工、材料

本工程共需人工 281 工日、机械工 34 工日，水泥 173m³。

第 二 篇

设计图纸

标志调查表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序号	路段	互通名称	位置	逐级限速标志牌设置情况				主线限速牌和最低限速牌		增设标志牌					备注
				限速100	限速80	限速60	限速40	限速120	最低限速60	限速90	限速80的膜改 限速90膜	额外增加 “匝道”	限速60	限速40	
1	兴赣高速	兴国枢纽	兴国往鼎龙方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
2			鼎龙往兴赣方向	未设置	已设置	已设置	已设置				1	1			
3			良村往兴国西方向	未设置	已设置	未设置	已设置				1	1	1		
4			兴国西往兴赣方向	未设置	已设置	已设置	已设置				1	1			
5			良村往鼎龙方向	未设置	未设置	未设置	已设置			1			1		
6			兴国往兴国西方向	未设置	未设置	未设置	已设置			1			1		
7		兴国互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
8			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
9		兴国服务区	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
10			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
11		兴国南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
12			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
13		南塘互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
14			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
15		江口互通	南下方向	未设置	未设置	已拆除	已设置			1			1		
16			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
17		赣县东枢纽	兴国往茅店方向	未设置	未设置	已设置	未设置			1				1	
18			茅店往兴国方向	已设置	已设置	已设置	已设置					1			
19			罗坳往兴国方向	已设置	已设置	已设置	已设置					1			
20			兴国往罗坳方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
21			南康往茅店方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
22			南康往罗坳方向	未设置	未设置	已设置	未设置			1				1	

编辑：刘发旺

复核：舒浩

审核：罗双红

标志调查表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序号	路段	互通名称	位置	逐级限速标志牌设置情况				主线限速牌和最低限速牌		增设标志牌					备注
				限速100	限速80	限速60	限速40	限速120	最低限速60	限速90	限速80的膜改 限速90膜	额外增加 “匝道”	限速60	限速40	
23	赣定高速	南康互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
24			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
25		南康枢纽	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
26			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
27		南康南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
28			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
29		三益枢纽	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
30			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
31		龙回互通	南下方向	未设置	未设置	未设置	未设置			1			1	1	
32			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
33		南康服务区	南下方向	未设置	已设置	未设置	未设置				1	1	1	1	
34			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
35		信丰北互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
36			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
37		信丰南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
38	赣定高速、 信雄高速	小江枢纽	赣定南下方向转寻全	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
39			赣定北上方向转寻全	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
40		铁石口互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
41			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
42		信丰南互通	北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
43		小河枢纽	赣定南下方向转信雄	未设置	未设置	未设置	已设置						1		匝道已设置90限速牌
44			赣定北上方向转信雄	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速牌
45			信雄转赣定南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速牌
46			信雄转赣定北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速牌

编辑：刘发旺

复核：舒浩

审核：罗双红

标志调查表

序号	路段	互通名称	位置	逐级限速标志牌设置情况				主线限速牌和最低限速牌		增设标志牌					备注
				限速100	限速80	限速60	限速40	限速120	最低限速60	限速90	限速80的膜改 限速90膜	额外增加 “匝道”	限速60	限速40	
47	赣定高速、 信雄高速	正平枢纽	信雄转大广复线南下 方向	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速 牌
48			信雄转大广复线北上 方向	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速 牌
49			大广复线南下方向转 信雄	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速 牌
50			大广复线北上方向转 信雄	未设置	未设置	已设置	已设置								匝道已设置90限速 牌
51		信丰服务区	南下方向	未设置	未设置	未设置	未设置			1			1	1	
52			北上方向	未设置	未设置	未设置	未设置			1			1	1	
53	龙杨高速	龙南东枢纽	全南往信丰方向	未设置	已设置	未设置	未设置				1	1	1	1	
54		龙南东互通	南下方向	未设置	未设置	未设置	已设置			1			1		
55			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
56		龙南南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
57			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
58		龙南服务区	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
59			北上方向	未设置	未设置	未设置	已设置			1			1		
60		全南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
61			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
62		杨村互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
63			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					
64	赣定高速、 龙河高速、 龙杨高速	龙南东枢纽	信丰往全南方向	未设置	已设置	未设置	未设置				1	1	1	1	已设置标牌均换膜
65			定南往全南方向	未设置	未设置	未设置	未设置			1			1	1	
66			全南往定南方向	未设置	未设置	已设置	未设置			1				1	已设置标牌均换膜
67		龙南东互通	南下方向	未设置	已设置	未设置	未设置				1	1	1	1	已设置标牌均换膜
68			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					已设置标牌均换膜
69		定南互通	南下方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					已设置标牌均换膜
70			北上方向	未设置	未设置	已设置	已设置			1					已设置标牌均换膜

编辑：刘发旺

复核：舒浩

审核：罗双红

标志调查表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

第 4 页 共 4 页 S2-1

[illegible]

编辑：胡发旺

复核: 舒焜

审核: 罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
1	兴赣高速兴国枢纽		兴国往鼎龙方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			鼎龙往兴赣方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			良村往兴国西方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			良村往兴国西方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			兴国西往兴赣方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			良村往鼎龙方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			良村往鼎龙方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			兴国往兴国西方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			兴国往兴国西方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
2	兴赣高速兴国互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
3	兴赣高速兴国服务区		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
4	兴赣高速兴国南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
5	兴赣高速南塘互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
6	兴赣高速江口互通		南下方向驶出匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向驶出匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
7	兴赣高速赣县东枢纽		兴国往茅店方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			兴国往茅店方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			茅店往兴国方向	禁令标志	限制速度100km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	只加“匝道”
			罗坳往兴国方向	禁令标志	限制速度100km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	只加“匝道”
			兴国往罗坳方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南康往茅店方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南康往罗坳方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南康往罗坳方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
8	赣定高速南康互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
9	赣定高速南康枢纽		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
10	赣定高速南康南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
11	赣定高速三益枢纽		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
12	赣定高速龙回互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
13	赣定高速南康服务区		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
14	赣定高速信丰北互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
15	赣定高速信丰南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
16	赣定高速小江枢纽		赣定南下方向转寻全	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			赣定北上方向转寻全	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
17	赣定高速铁石口互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
18	赣定高速信丰南互通		北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
19	赣定高速小河枢纽		赣定南下方向转信雄	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
20	赣定高速信丰服务区		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
21	龙杨高速龙南东枢纽		全南往信丰方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			全南往信丰方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			全南往信丰方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
22	龙杨高速龙南东互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
23	龙杨高速龙南南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
24	龙杨高速龙南服务区		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
25	龙杨高速全南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
26	龙杨高速杨村互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
27	龙河高速龙南东枢纽		信丰往全南方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			信丰往全南方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			信丰往全南方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			定南往全南方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			定南往全南方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			定南往全南方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			全南往定南方向	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			全南往定南方向	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			全南往定南方向	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
28	龙河高速龙南东互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	换膜+“匝道”
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
29	龙河高速定南互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志设置一览表

赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

序 号	桩 号 位 置			标志类型	标志内容	板面尺寸 (m)	支撑形式	反光膜等级	备注
	路段	左 侧	右 侧						
29	龙河高速定南互通		北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
30	龙河高速老城互通		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			北上方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
			南下方向驶出匝道口	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	双面板
31	龙河高速定南服务区		南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			南下方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度90km/h标志	A1.2+□1.16*0.7	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
			北上方向进入匝道口	禁令标志	限制速度40km/h标志	A1.2	单柱式	V类	
	龙河高速		K25+100	禁令、指示标志	限速120km/h、最低限速60km/h标志	A1.2	单柱式	V类	换膜
			合计						
					新增单柱式单面板圆1.2m标志：30块				“60”、“40”
					新增限制速度90km/h标志：57块				“90”、“匝道”
					新增限速120km/h、最低限速60km/h标志：30块				“120”+“60”
					新增“匝道”：9块				“匝道”
					换膜：20块				

编制：胡发胜

复核：舒浩

审核：罗双红

标志材料数量表

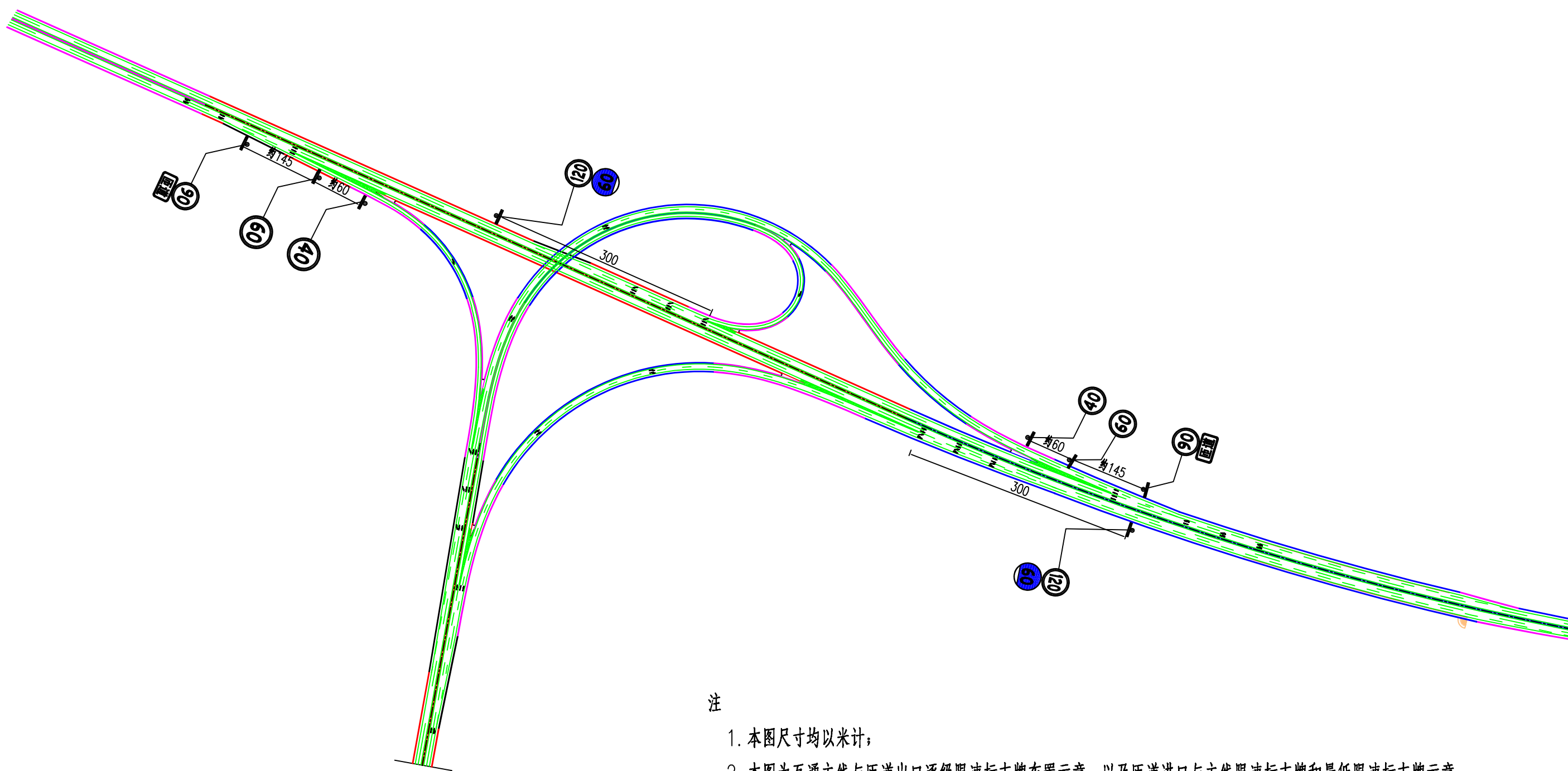
赣定（含龙河）、龙杨、兴赣高速沿线互通主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

分类	内容	板面尺寸 (m)	单块板面面积 (m²)	个数	材料数量																				备注		
					面板								立柱						基础							开挖土方 (m³)	V类反光膜面积 (m²)
					标志板 (kg)	滑动槽铝 (kg)	抱箍 (kg)	抱箍底衬 (kg)	滑动螺栓 (kg)	螺母 (kg)	垫圈 (kg)	小计 (kg)	钢管立柱 (kg)	法兰盘 (kg)	加劲肋 (kg)	柱帽 (kg)	小计 (kg)	地脚螺栓 (kg)	螺母 (kg)	垫圈 (kg)	HPB300 (kg)	HRB400 (kg)	C30砼 (m³)				
单柱式	禁止标志	A1.2+□1.16*0.7辅助标志	1.94	57	873.2	482.2	267.9	168.2	107.7	29.1	9.7	1938.0	3600.1	6264.3	1744.2	73.5	11682.2	574.6	41.0	13.7	626.9	935.3	95.8	143.6	110.6	限速90、匝道	
	禁止标志	A1.2	1.13	30	274.8	143.4	55.8	41.4	34.2	9.0	3.6	562.2	956.7	753.6	93.6	17.4	1821.3	213.6	21.6	7.2	102.6	225.6	23.6	35.4	33.9	限速60、40	
	辅助标志	□1.16*0.7辅助标志	0.81	9	55.4	33.1	16.4	10.6	6.8	1.8	0.7	124.9													7.3	“匝道”	
	禁止标志	A1.2	1.13	18																					20.3	换膜	
	禁止指示标志	A1.2	1.13	30	549.6	209.7	168.9	105.6	68.1	18.3	6.0	1126.2	2120.4	3297.0	918.0	38.7	6374.1	302.4	21.6	7.2	329.9	492.2	50.4	75.6	70.1	限速标志和最低限速	
	禁止指示标志	A1.2	1.13	1																						2.3	限速标志和最低限速换膜
	合计			145	1753.1	868.4	509.0	325.8	216.9	58.2	20.0	3751.3	6677.2	10314.9	2755.8	129.6	19877.6	1090.6	84.2	28.1	1059.4	1653.1	169.7	254.6	244.5		

编制：刘发胜

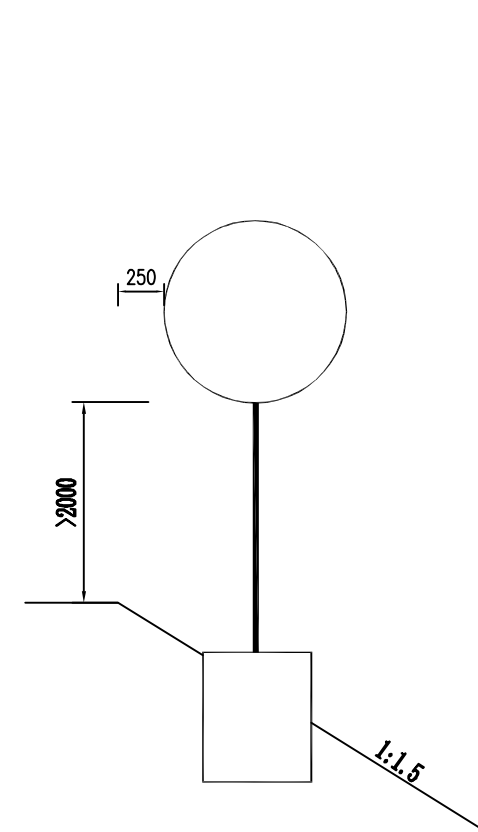
复核：舒怡

审核：罗双红

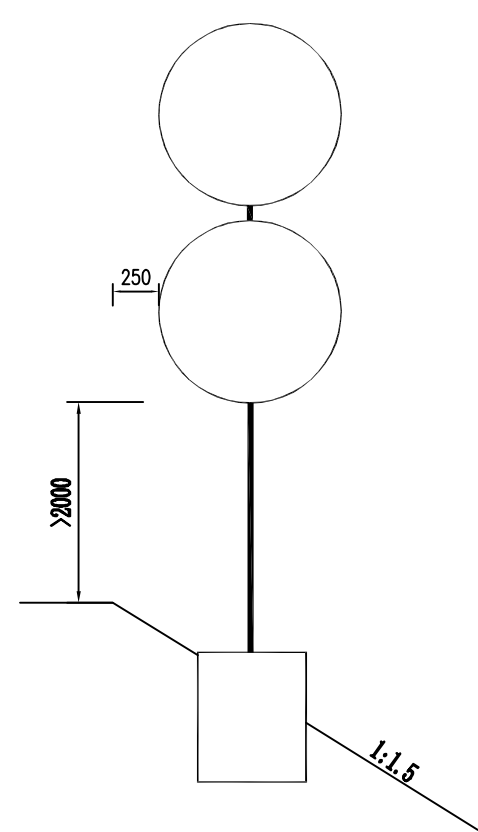


注

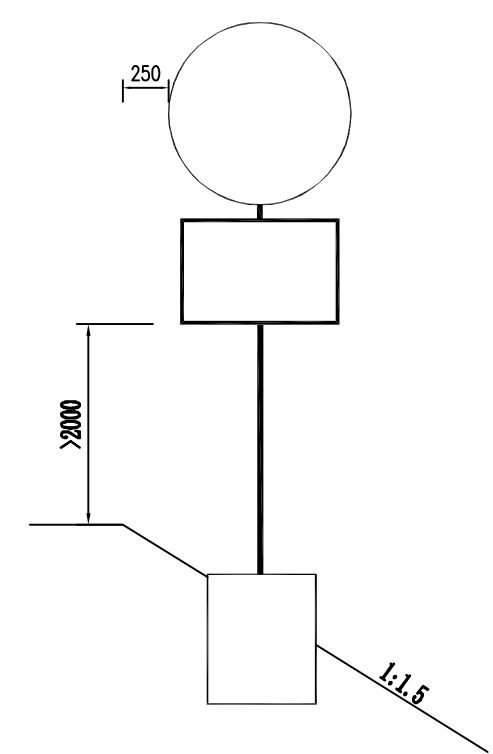
1. 本图尺寸均以米计；
2. 本图为互通主线与匝道出口逐级限速标志牌布置示意，以及匝道进口与主线限速标志牌和最低限速标志牌示意；
3. 图上距离为参考值，可根据实际情况适当调整。
4. 90限速牌设置在减速车道起点，40限速牌设置在减速车道终点，60限速牌设置在距90限速牌 ≥ 145 米。



单柱式标志布设位置示意图（一）



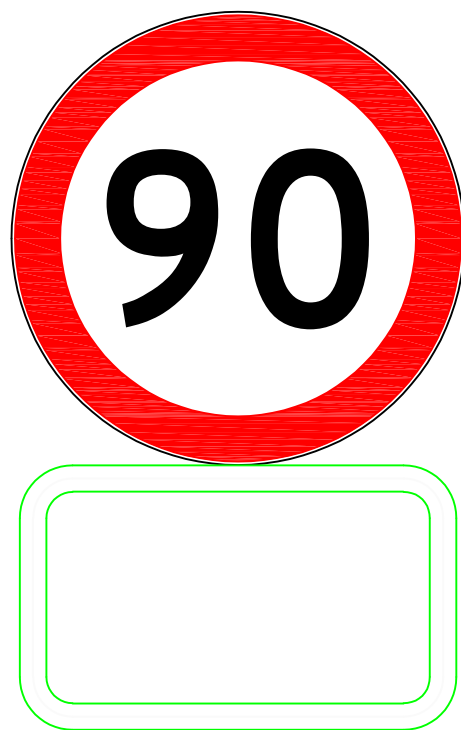
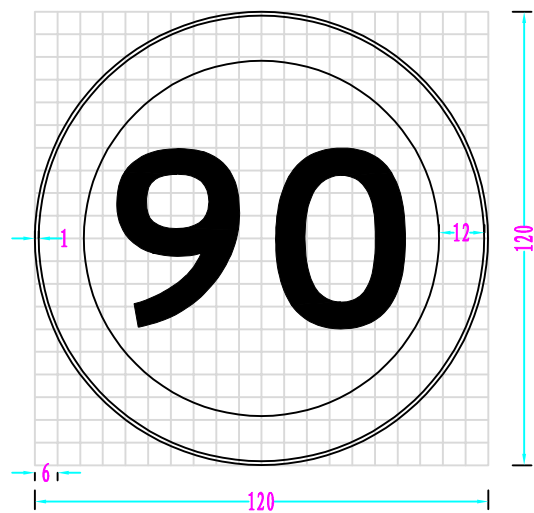
单柱式标志布设位置示意图（二）



单柱式标志布设位置示意图（三）

注

1. 本图尺寸均以mm计；
2. 所有标志基础均应按照本图进行放样；
3. 单柱式标志的基础位置同标志板的尺寸有关，放样时应仔细核实。
4. 标志牌边缘距土路肩应不小于25cm。



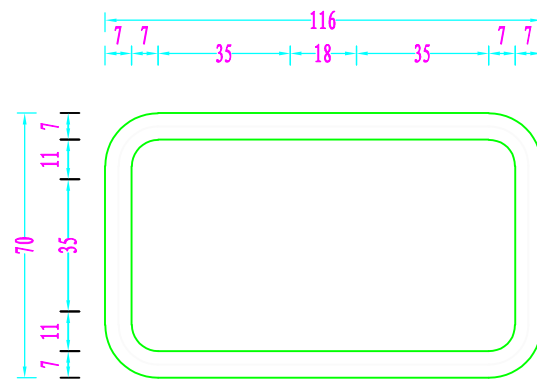
限速标志 (A)



限速标志 (A)



限速标志 (A)

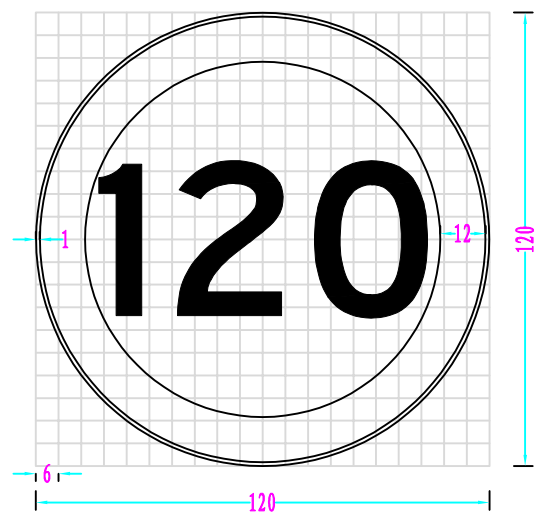


匝道限速标志 1: 2
白底黑字黑边框

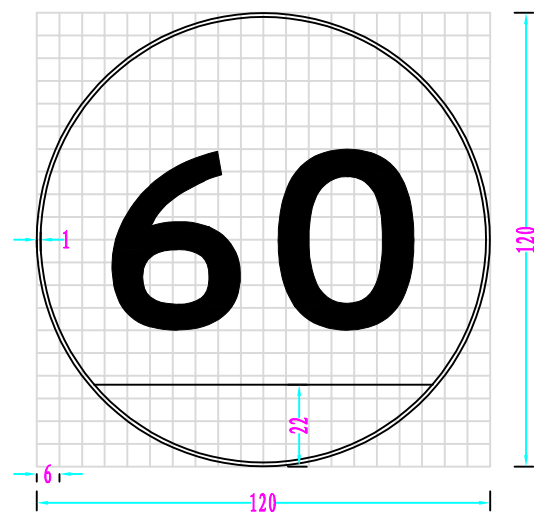
注

- 1.本图尺寸均以厘米计;版面内容为示意图,具体版面内容以标志调整一览表为准;
- 2.字体采用交通标志专用字体;
- 3.禁令标志颜色为白底、黑数字、红圈、白衬边;
- 4.指示标志颜色为蓝底、白数字、白衬边;
- 5.其他未尽事宜详见《道路交通标志和标线》(GB 5768.2-2022);
- 6.本图适用于高速公路匝道出口逐级限速
- 7.逐级限速标志牌仅在限速“90”标志牌下增加“匝道”矩形辅助标志牌。





限速标志 (A)



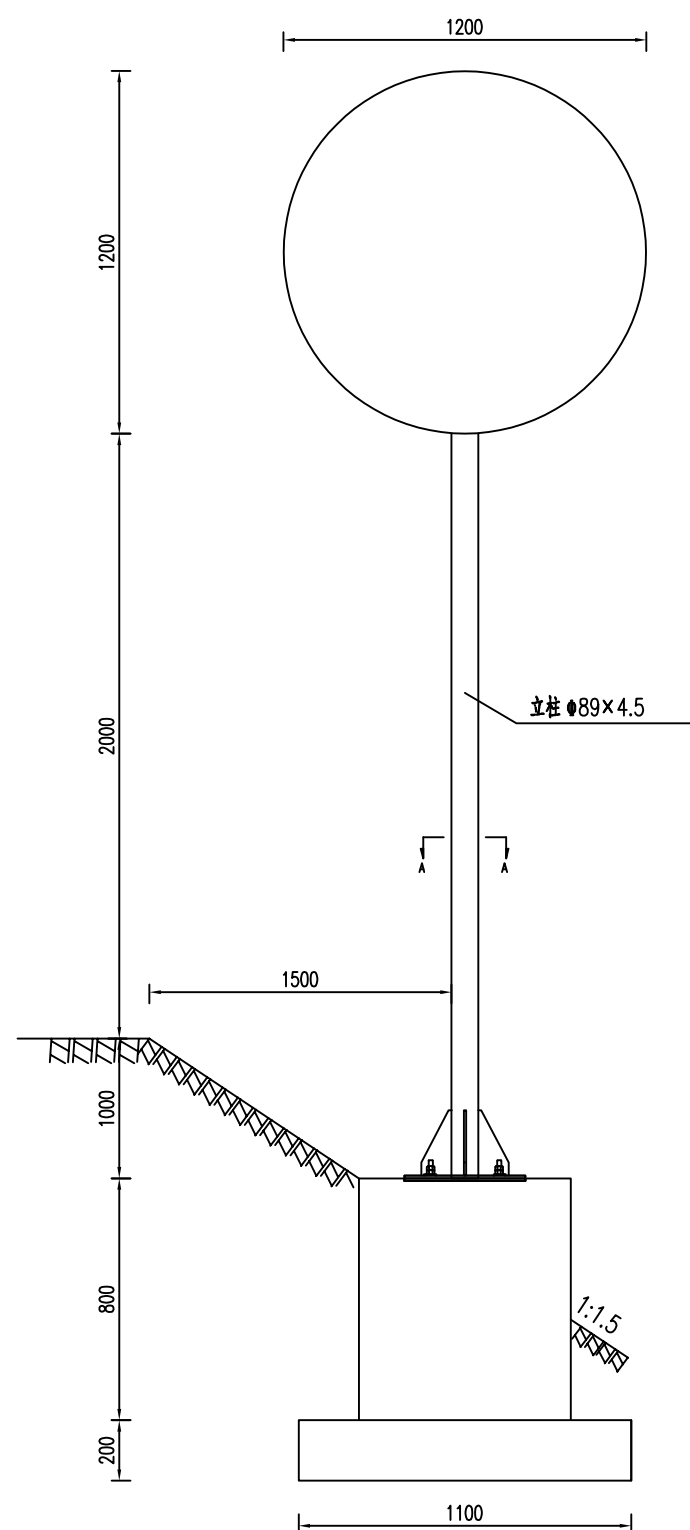
最低限速标志 (A)



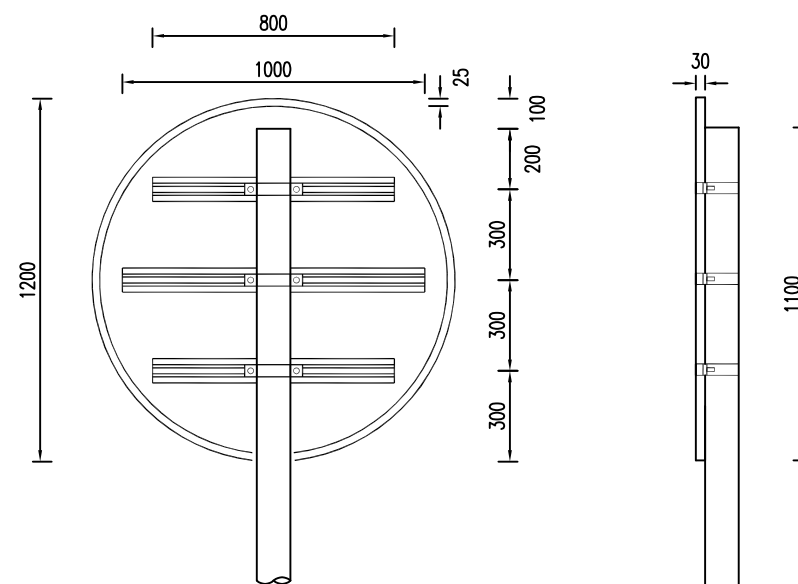
注

- 1.本图尺寸均以厘米计;版面内容为示意图,具体版面内容以标志调整一览表为准;
- 2.字体采用交通标志专用字体;
- 3.禁令标志颜色为白底、黑数字、红圈、白衬边;
- 4.指示标志颜色为蓝底、白数字、白衬边;
- 5.其他未尽事宜详见《道路交通标志和标线》(GB 5768.2-2022);
- 6.本图适用于收费站进入高速公路主线后设置;
- 7.限制速度标志牌居上,最低限速标志牌居下。



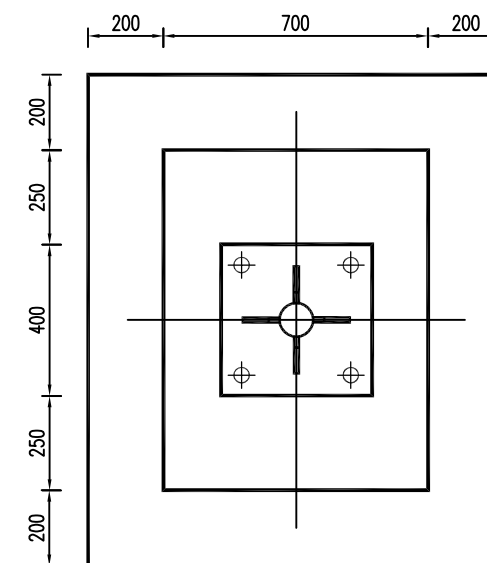


标志立面图 1:25



立面图 1:25

侧面图 1:25



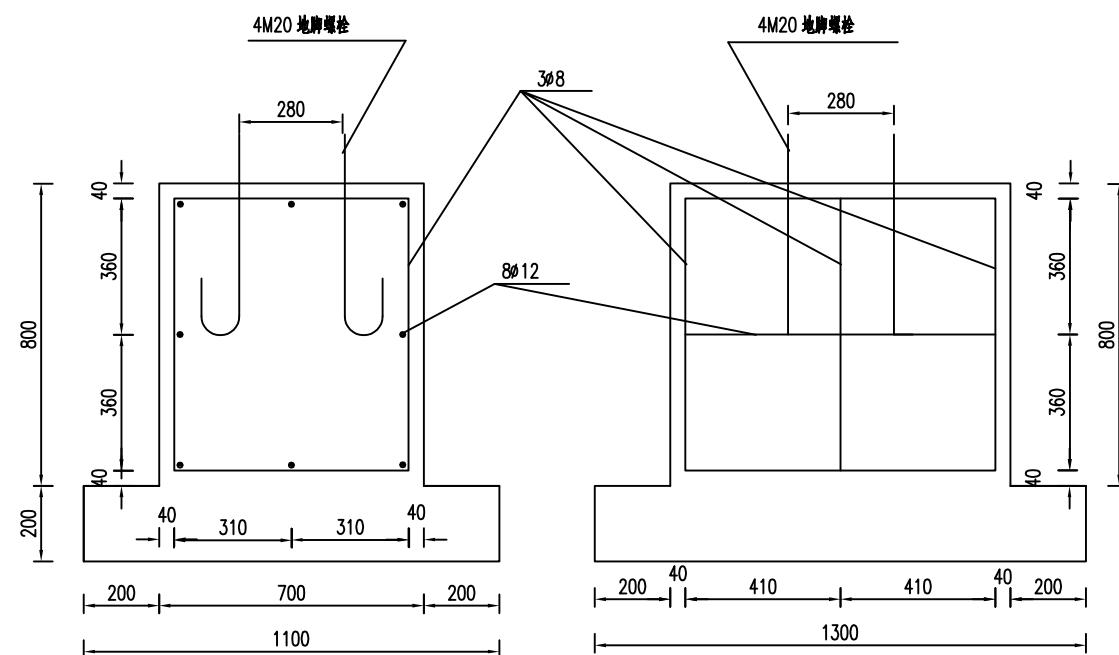
A-A剖面图 1:20

材料数量表 (不含基础)

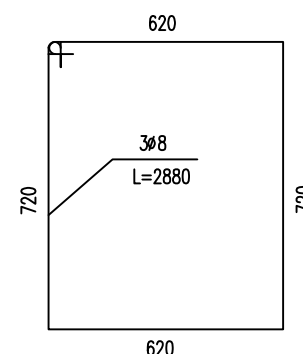
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件 数 (件)	总重量 (kg)	备注
标志板	Φ1200×3	9.16	1	9.16	5A02-0
钢管立柱	Φ89×4.5×4100	38.45	1	38.45	Q355钢
滑动铝槽	100×25×4×800	1.47	2	2.94	2024-T3
	100×25×4×1000	1.84	1	1.84	
抱箍	315.5×50×5	0.62	3	1.86	
垫圈底衬	231.9×50×5	0.46	3	1.38	
螺栓	M18	0.19	6	1.14	
螺母	M18	0.05	6	0.30	
垫圈	Φ18×3	0.02	6	0.12	
加劲肋	100×150×10	0.78	4	3.12	
法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱帽	Φ97×3×50	0.58	1	0.58	
反光膜V类 (m2)	1.13				

注

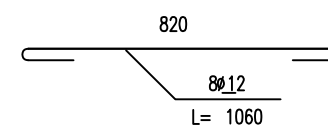
1. 本图尺寸均以mm为单位；
2. 标志板采用3mm5A02-O板制作，滑动槽铝采用2024-T3制作；
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
4. 标志板边缘应作卷边加固处理；
5. 钢构件防腐要求详见说明书；
6. 所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作；
7. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
8. 标志板与立柱采用抱箍连接；
9. 基础采用单柱式标志基础（一）；
10. 标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。



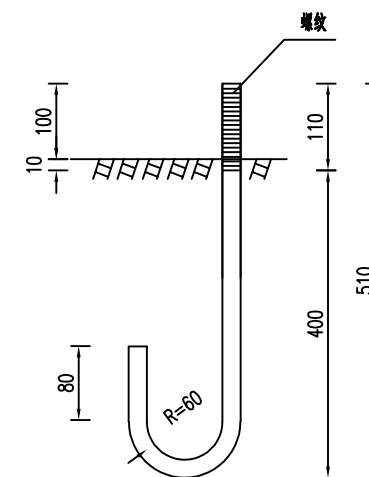
单柱式标志基础 (一) 1: 20



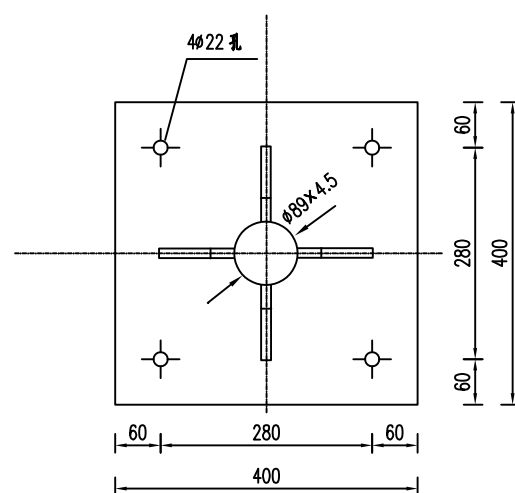
基础箍筋大样图 1: 20



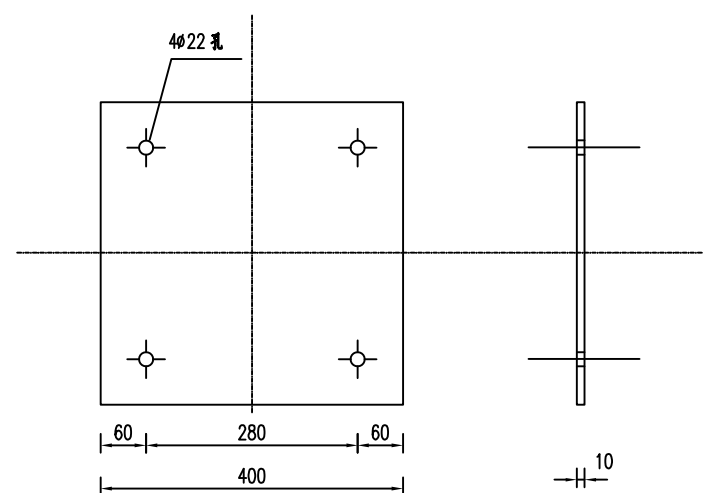
基础主筋大样图 1: 20



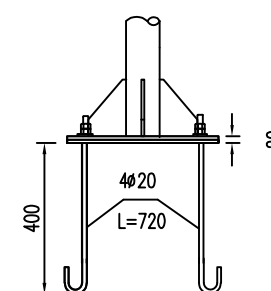
M20地脚大样图 1: 20
(L=720mm)



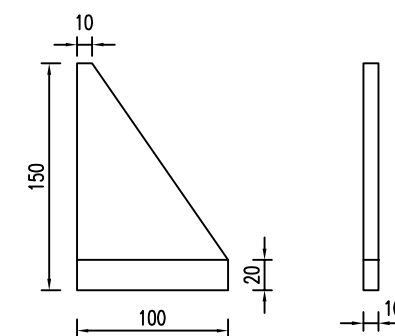
加劲法兰盘 1: 10



底座法兰盘 1: 10



底座连接大样图 1: 20



底座加劲肋 1: 5

注

1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 本图所对应的基础尺寸为700×900×800。



江西省赣南公路勘察设计院有限公司

赣定(含龙河)、龙杨、兴赣高速沿线互通
主线与匝道逐级限速标志牌完善工程

单柱式标志基础设计图(一)

设计

胡发旺
胡发旺

复核

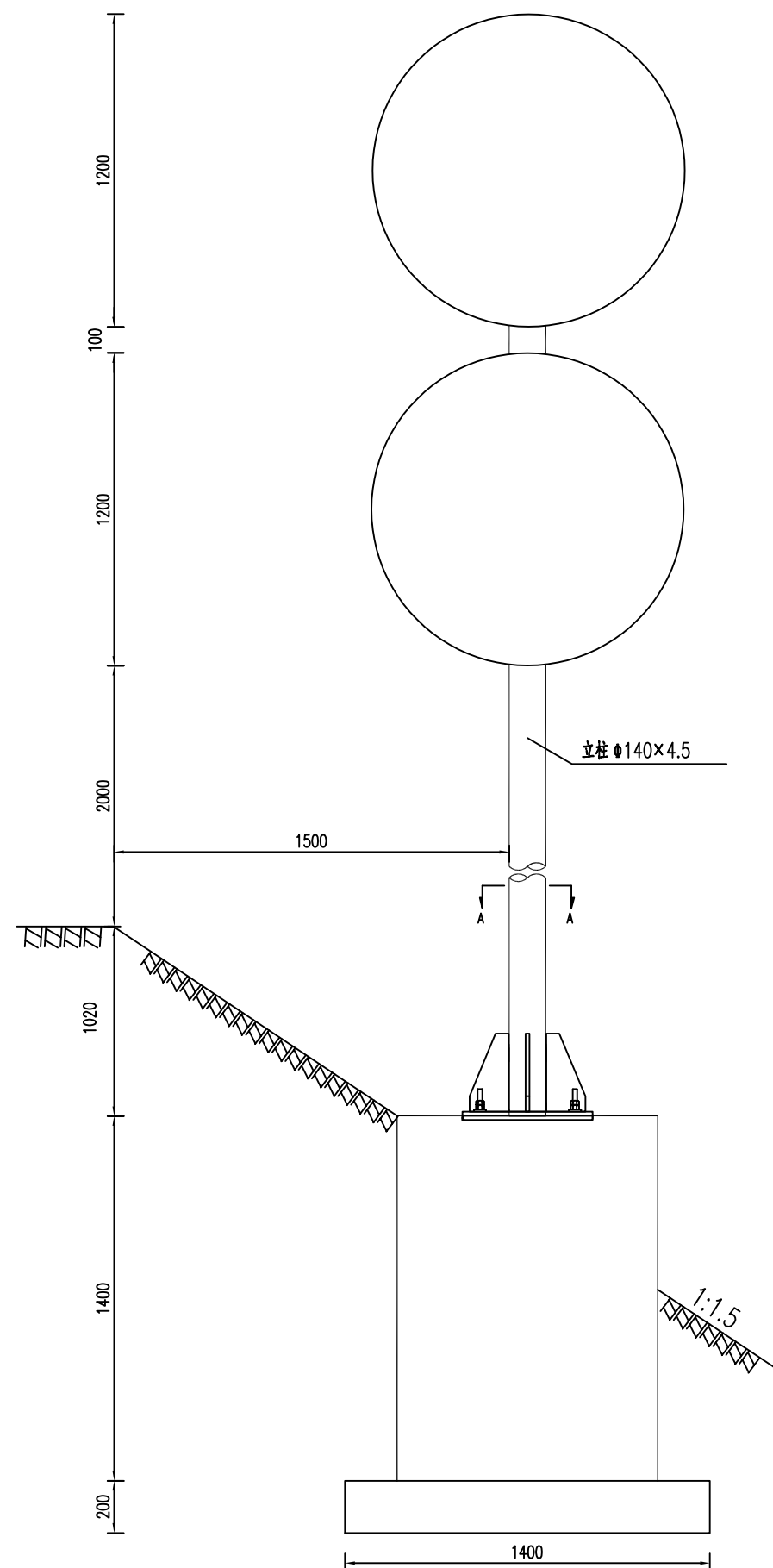
舒峪
舒峪

审核

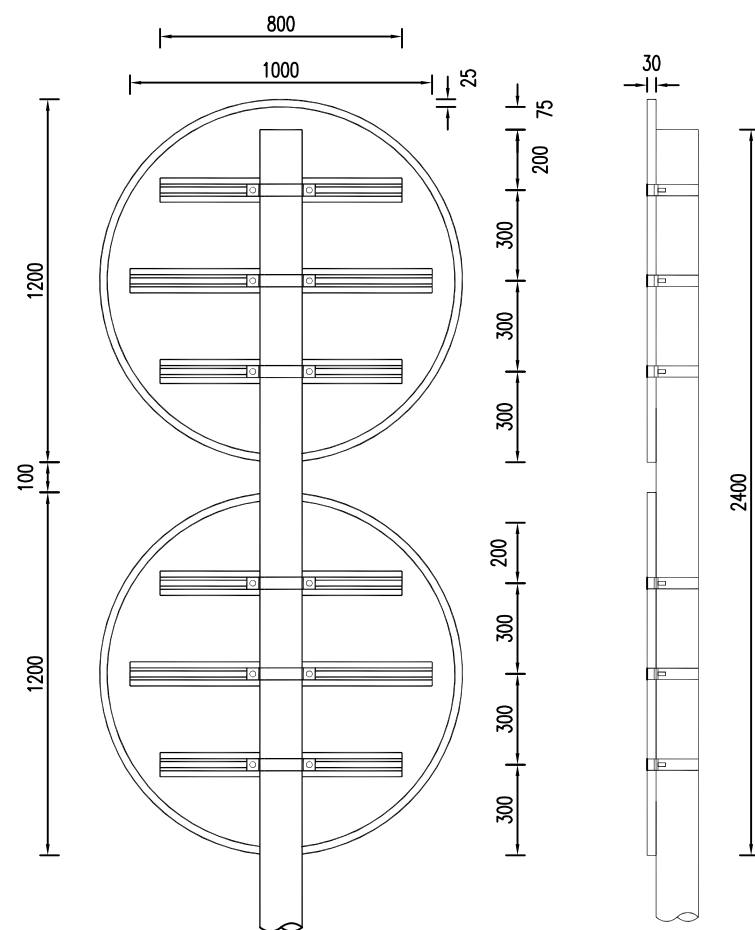
罗双红
罗双红

图号
日期

S2-6
2025.06



标志立面图 1:25



立面图 1:25

侧面图 1:25

A-A剖面图 1:20

Technical drawing of a square plate with a central circular hole and four corner holes. The drawing includes dimension lines indicating a total width of 1000, a central hole diameter of 200, and corner hole diameters of 250. The plate is surrounded by a 200-unit border.

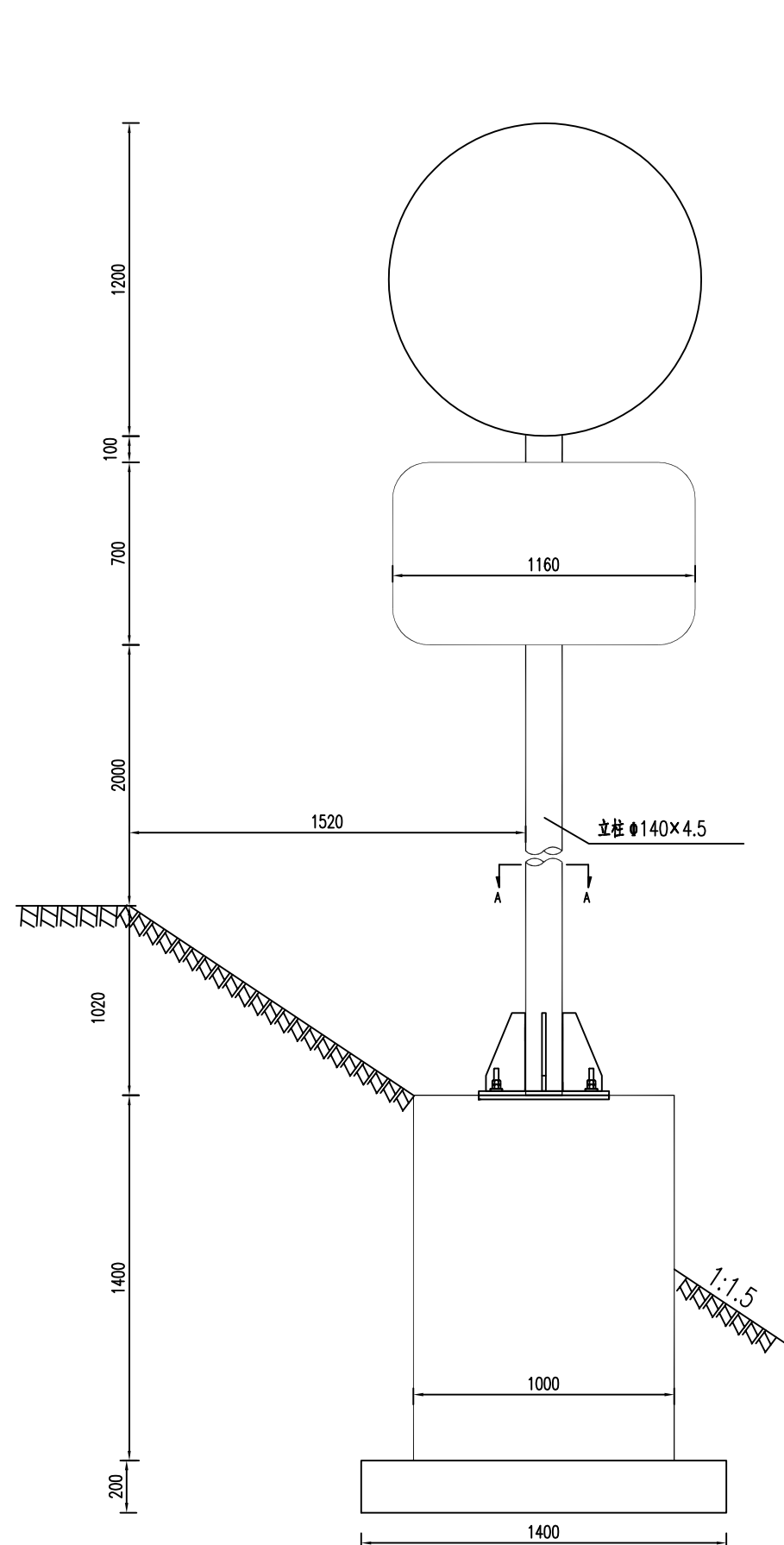
A-A剖面图 1:20

材料数量表 (不含基础)

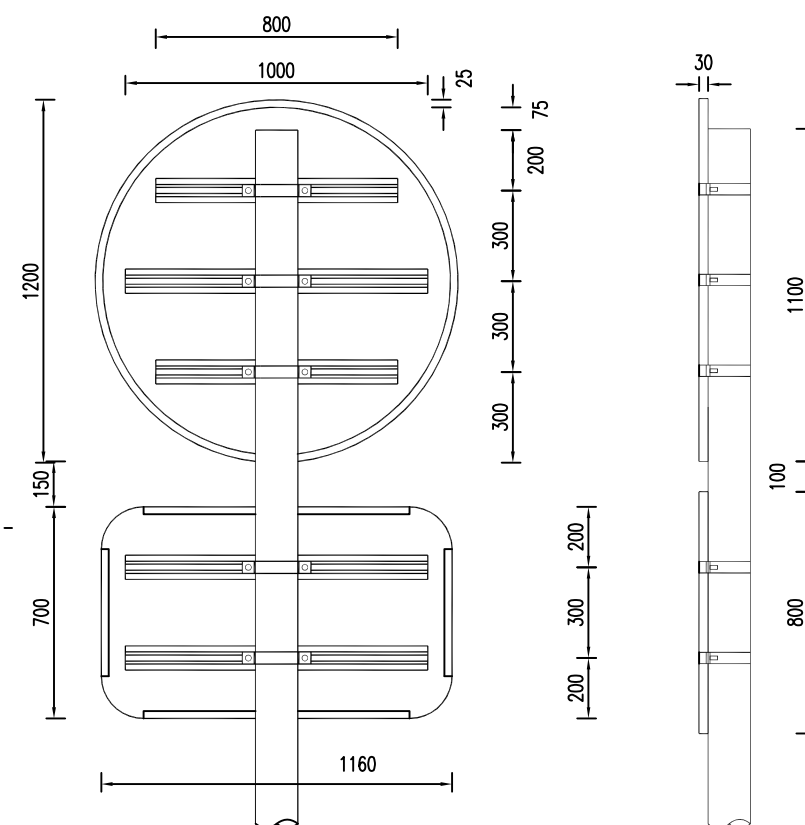
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件 数 (件)	总重量 (kg)	备注
标志板	Φ1200×3	9.50	2	19.00	5A02-0
钢管立柱	Φ140×4.5×5500	82.71	1	82.71	
滑动铝槽	100×25×4×1000	1.34	2	2.69	2024-T3
	100×25×4×800	1.08	4	4.30	
抱箍	447.8×50×5	0.94	6	5.63	
抱箍底衬	298.9×50×5	0.59	6	3.52	
螺栓	M18	0.19	12	2.27	
螺母	M18	0.05	12	0.61	
垫圈	Φ18×3	0.02	12	0.20	
加劲肋	150×300×20	7.65	4	30.6	
法兰盘	500×700×20	54.95	1	54.95	
柱帽	Φ148×3×80	1.29	1	1.29	
反光膜Ⅴ类 (m3)	2.26				

注：

- 1.本图尺寸均以mm为单位；
- 2.标志板采用3mm5A02—O板制作，滑动槽铝采用2024—T3制作；
- 3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
- 4.标志板边缘应作卷边加固处理；
- 5.钢构件防腐要求详见说明书；
- 6.所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作；
- 7.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
- 8.标志板与立柱采用抱箍连接；
- 9.基础采用单柱式标志基础（二）；
- 10.标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。

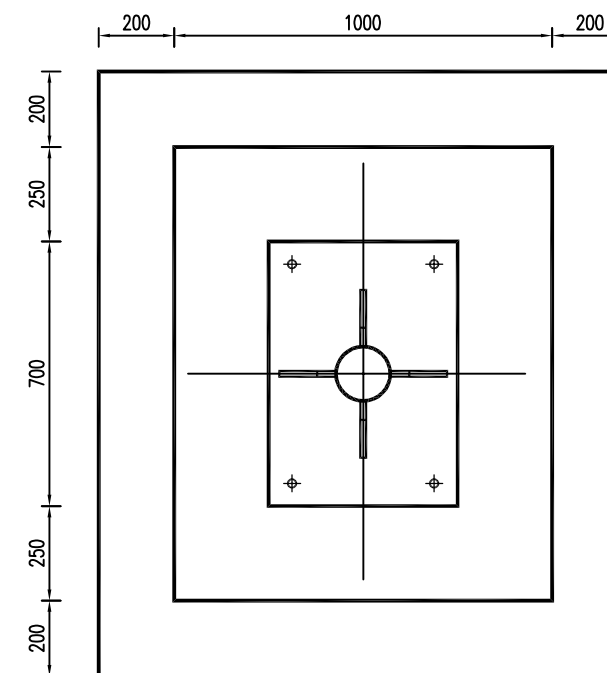


标志立面图 1:25



立面图 1:25

側面图 1:25



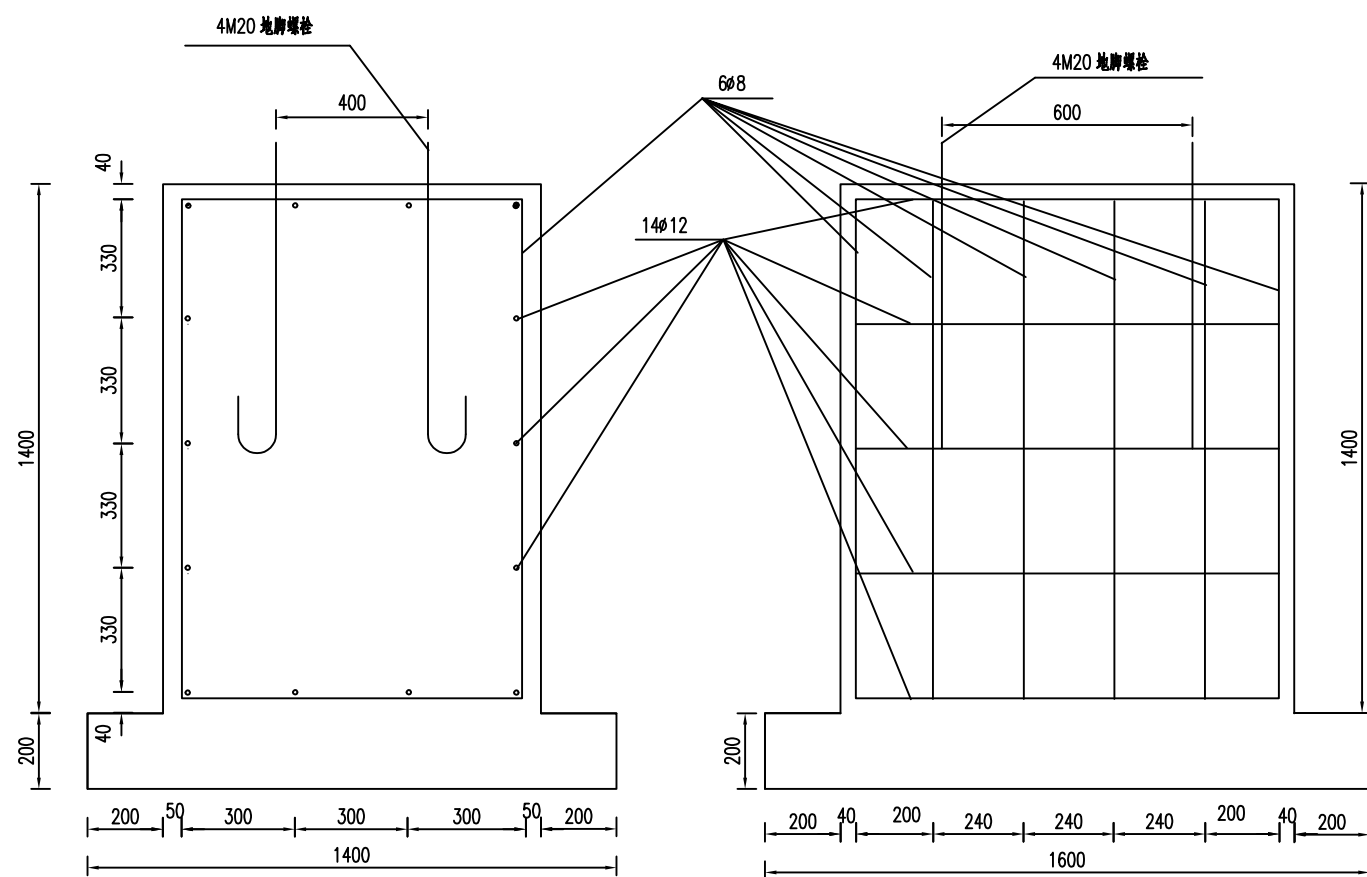
A-A剖面图 1:20

材料数量表 (不含基础)

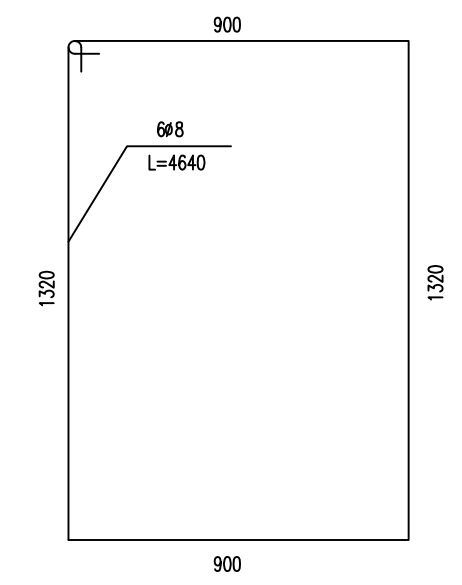
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件 数 (件)	总重量 (kg)	备注
标志板	Φ1200×3	9.50	1	9.50	5A02-C
	1160×700×3	13.85	1	6.16	
钢管立柱	Φ140×4.5×5100	76.69	1	76.69	
滑动铝槽	100×25×4×1000	1.84	3	5.52	2024-T3
	100×25×4×800	1.47	2	2.94	
抱箍	447.8×50×5	0.94	5	4.70	
抱箍底衬	298.9×50×5	0.59	5	2.95	
螺栓	M18	0.19	10	1.89	
螺母	M18	0.05	10	0.51	
垫圈	Φ18×3	0.02	10	0.17	
加强筋	150×300×20	7.65	4	30.6	
法兰盘	500×700×20	54.95	1	54.95	
柱帽	Φ148×3×80	1.29	1	1.29	
反光膜Ⅴ类 (m3)	1.94				

注：

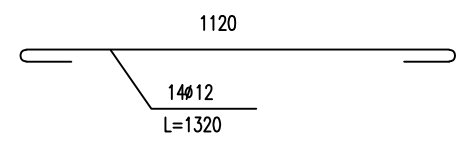
1. 本图尺寸均以mm为单位；
2. 标志板采用3mm5A02—O板制作，滑动槽铝采用2024—T3制作；
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
4. 标志板边缘应作卷边加固处理；
5. 钢构件防腐要求详见说明书；
6. 所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作；
7. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
8. 标志板与立柱采用抱箍连接；
9. 基础采用单柱式标志基础（二）；
10. 标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。



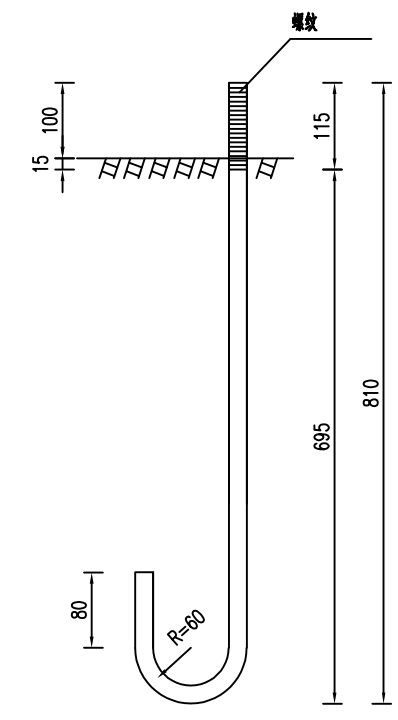
单柱式标志基础(二) 1: 20



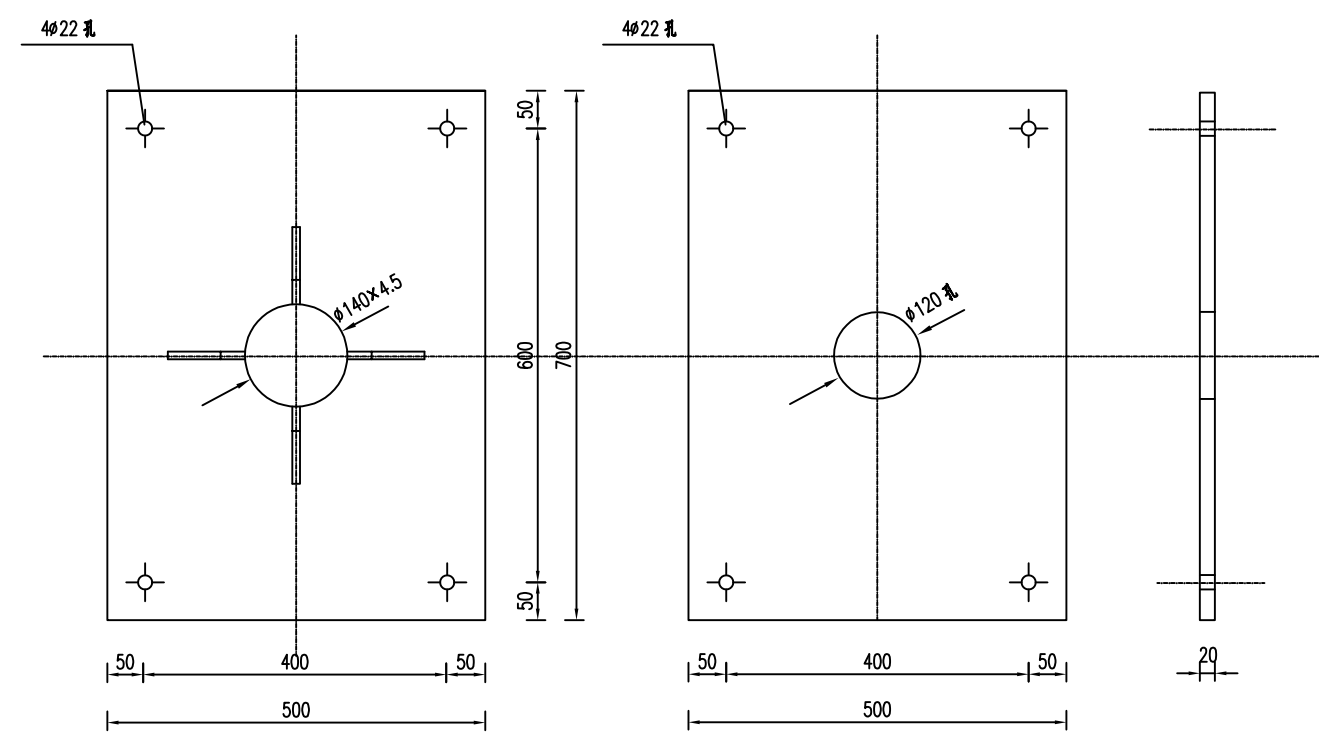
基础笼筋大样图 1: 20



基础主筋大样图 1: 20

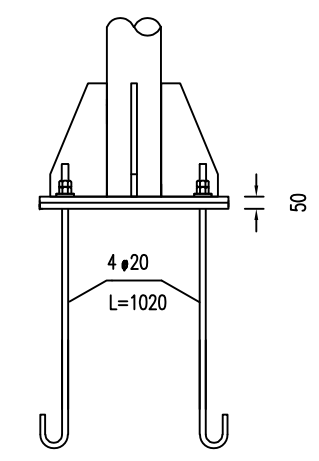


M20地脚大样图 1: 10
(L=1020mm)

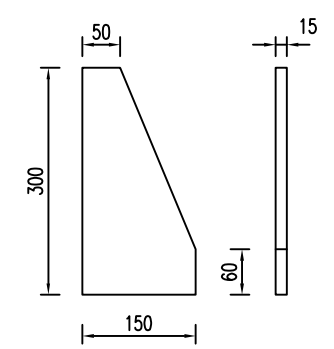


加劲法兰盘 1: 10

底座法兰盘 1: 10



底座连接大样图 1: 20



底座加劲肋 1: 10

注：
1.本图尺寸均以mm为单位。
2.本图所对应的基础尺寸为1000×1200×1400。

单柱式标志基础(一)材料数量表

材料名称		(mm)规格	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
底座法兰盘		400×400×10	12.56	1	12.56	Q235
地脚螺栓		M20×720	1.78	4	7.12	45号钢
螺母		M20	0.09	8	0.72	45号钢
垫圈		φ20×4	0.03	8	0.24	45号钢
钢筋	φ8	L=2880	1.14	3	3.42	HPB300
	φ12	L=1060	0.94	8	7.52	HRB400
混凝土(m3)		700×900×800	0.50	1	0.50	C30
		1100×1300×200	0.286	1	0.286	C30

单柱式标志基础(二)材料数量表

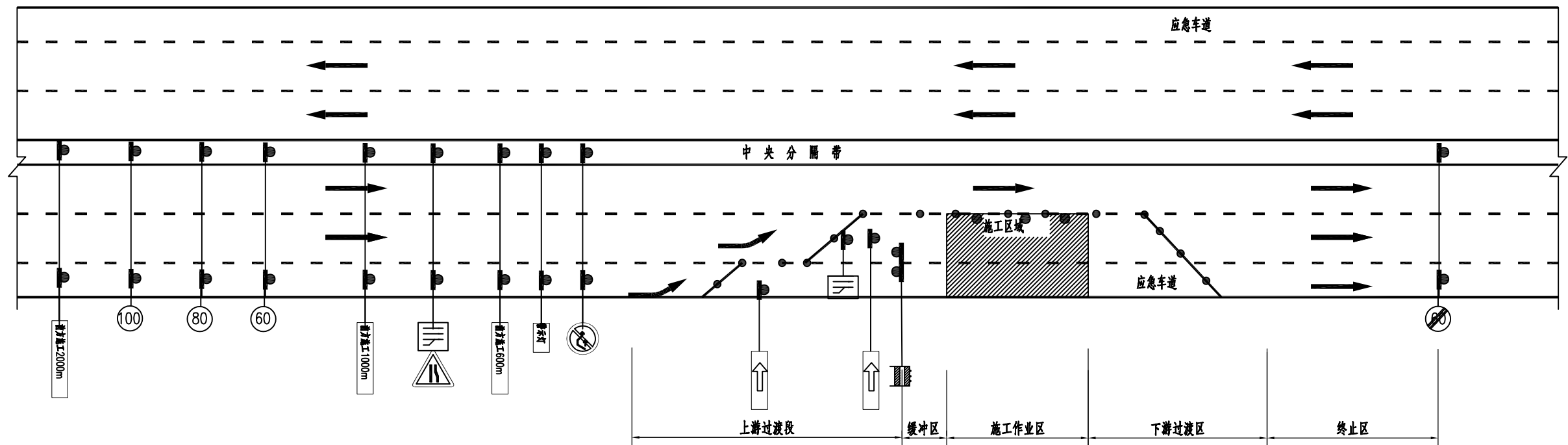
材料名称		规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
底座法兰盘		500×700×20	54.95	1	54.95	Q235
地脚螺栓		M20×1020	2.519	4	10.08	45号钢
螺母		M20	0.09	8	0.72	45号钢
垫圈		φ20×4	0.03	8	0.24	45号钢
钢筋	φ8	L=4640	1.833	6	10.998	HPB300
	φ12	L=1320	1.172	14	16.408	HRB400
混凝土		1000×1200×1400	1.68	1	1.68	C30
		1400×1600×200	0.448	1	0.448	C30

- 注：
- 单柱式标志基础(一)，适用于立柱为 φ89×4.5的单柱式标志，
单柱式标志基础(二)，适用于立柱为 φ140×4.5的单柱式标志，
 - 基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实，控制好标高，施工完毕，基坑应分层回填夯实。
 - 基础采用C30混凝土现场浇筑，构造钢筋φ8采用HPB300钢筋，φ12采用HRB400钢筋，钢筋的保护层厚度不应小于25mm；
 - 基础顶面应预埋底座法兰盘和地脚螺栓，地脚螺栓下面应有弯钩，通过螺母将上部结构固定，每个地脚螺栓处应上两个螺母，法兰盘用Q235钢制作，地脚螺栓、螺母和垫圈用45号钢制作；
 - 地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行防腐处理，具体防腐措施及要求详见说明书。
 - 施工时遇有平曲线路段，为保证将来安装好的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋底座法兰盘的位置进行适当调整；
 - 在浇筑混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保证其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直；
 - 施工完毕，地脚螺栓的外露长度应控制在100~130mm以内，并对外露的螺纹部分加以妥善保护；
 - 本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合现行《公路桥涵施工技术规范》的规定。



施工期交通组织计划图

第二、路肩道封闭（双向四车道）

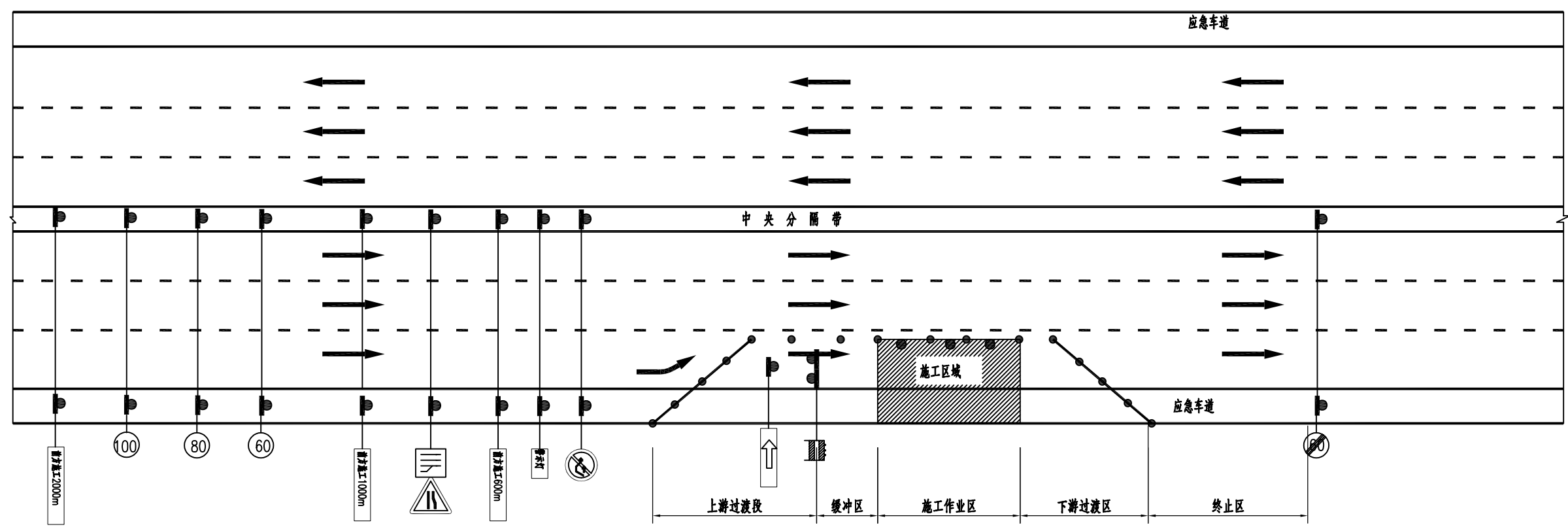


注

- 1.各区间长度应符合《公路养护安全作业规程》JTG H30-2015规定长度；
- 2.社会车辆进入施工作业面，据施工段所处地理位置限速60km/h，按标志行驶；
- 3.施工车辆只准从交通控制区域两端开口处出入，出入时应有保通人员指挥；
- 4.未尽事宜，参考国家标准JTG H30-2015《公路养护安全作业规程》相关内容。

施工期交通组织计划图

第三车道、路肩道封闭（双向六车道）



注

- 1.各区间长度应符合《公路养护安全作业规程》JTG H30-2015规定长度；
- 2.社会车辆进入施工作业面，根据施工段所处地理位置限速60km/h，按标志行驶；
- 3.施工车辆只准从交通控制区域两端开口处出入，出入时应有保通人员指挥；
- 4.未尽事宜，参考国家标准JTG H30-2015《公路养护安全作业规程》相关内容。