

江门市开平市 G325 线中分带路口整治工程

一 阶 段 施 工 图 设 计

第一册 共一册

江门市公路勘察设计院有限公司

二〇二四年四月

江门市开平市 G325 线中分带路口整治工程

一阶段施工图设计

项目负责人：杨宇彬

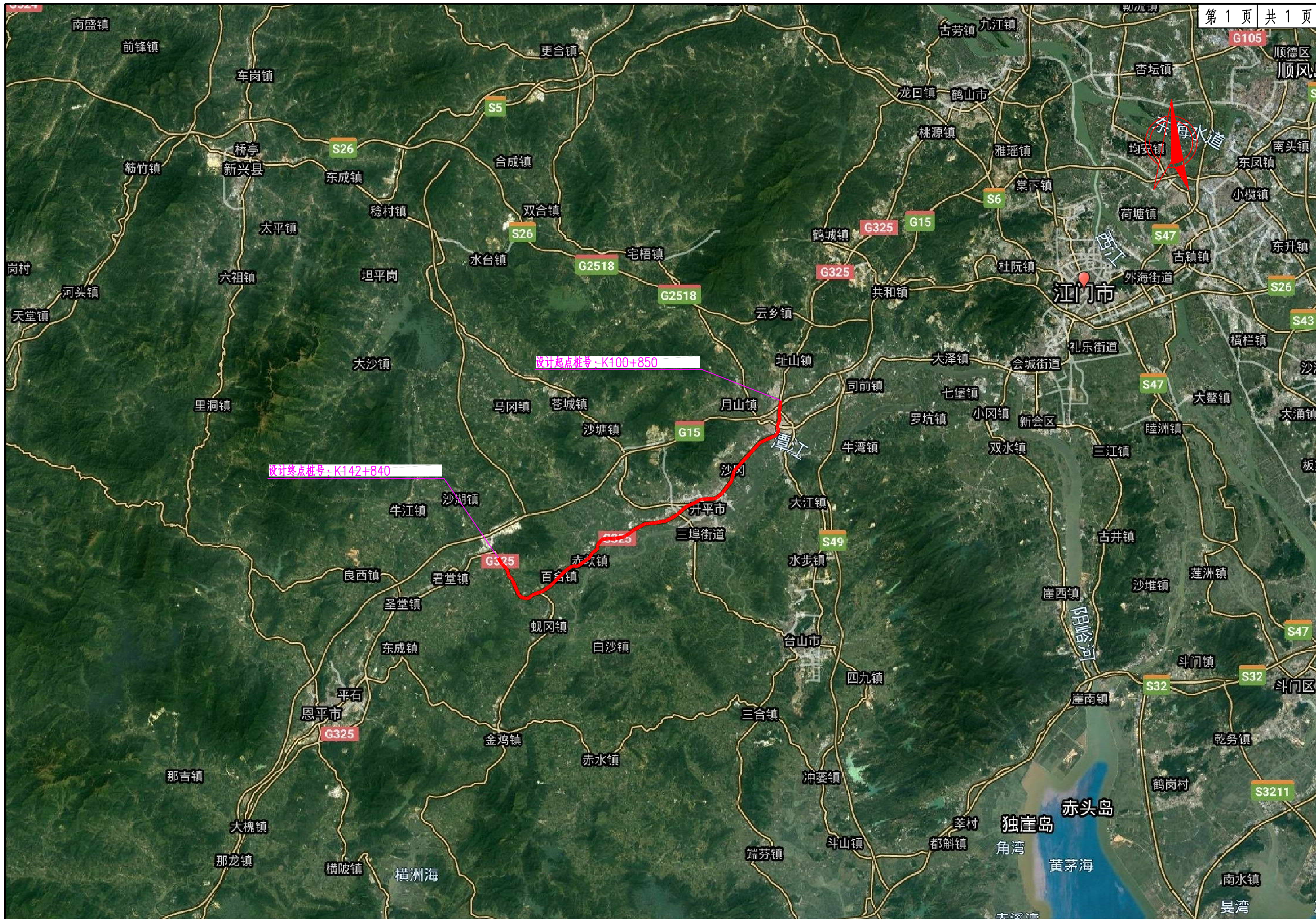
总工程师：叶雄华

设计院院长：何楚华

江门市公路勘察设计院有限公司

二〇二四年四月

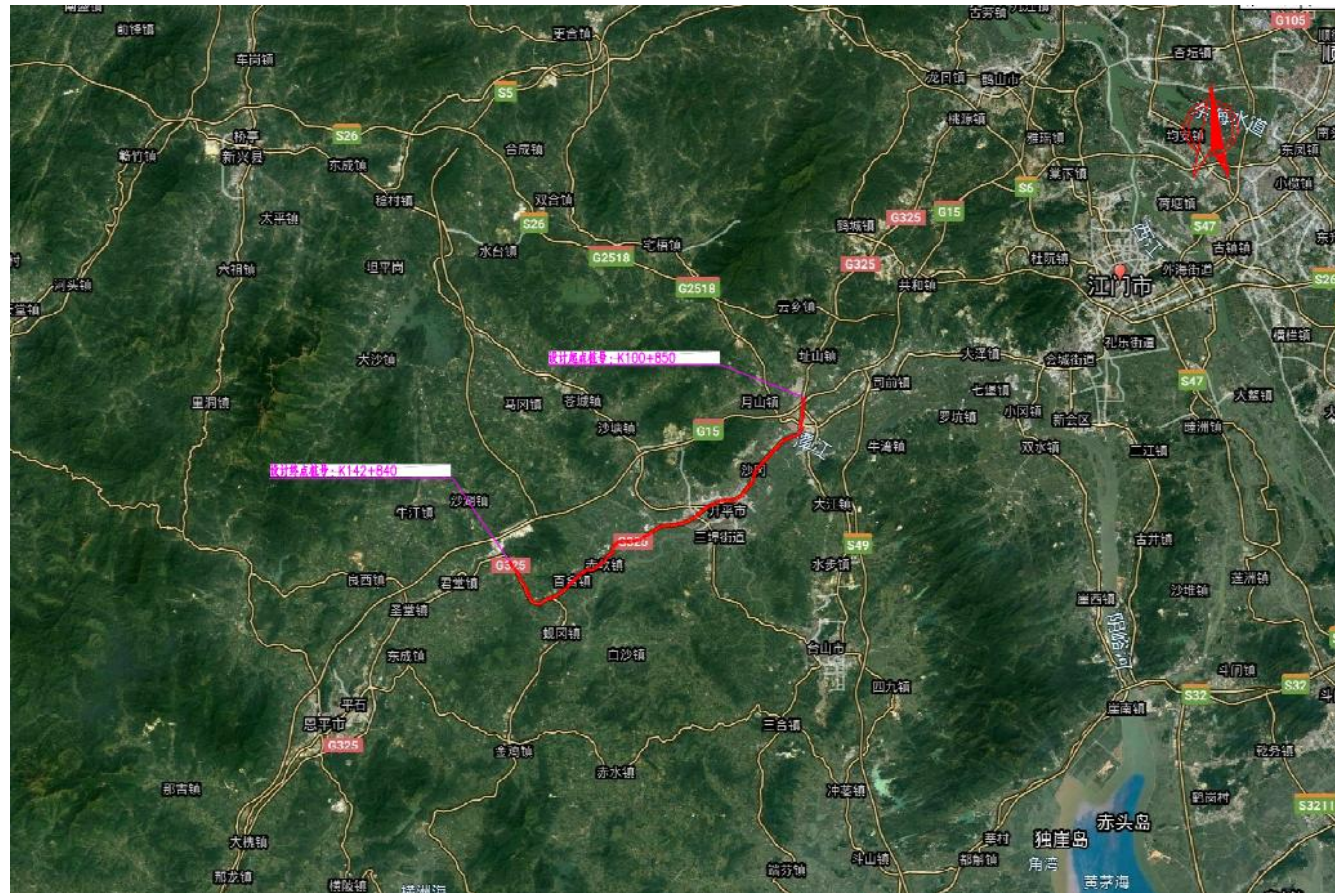
广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：江门市公路勘察设计院有限公司
业务范围：公路行业(公路)专业乙级
资质证书编号：A144009891
有效期至：2028年12月22日



总说明书

一、工程概况

本工程为江门市开平市 G325 线中分带路口整治工程，全长 41.99 公里。根据《城镇化地区公路工程技术标准》（JTG 2112-2021）8.1.2 条规定，即干线一级公路一般值 2000m、《线规》6.3.3 条中的中分带开口是指供维修、养护、应急抢修时使用的开口，正常状况下通过活动护栏封闭，不适用于 G325 现状开口。而国道现状由于各种历史原因，沿线特别是村镇路段的中央分隔带开口，平均约两百米左右就有一处，个别开口密集的路段甚至间距不足百米，大大超出规范的要求。正是因为开口过多、设置不规范，特别是近几年随着社会交通量迅速增长，G325 线周边的交通流与国道干线交通流的交汇冲突日益严重，导致交通堵塞、事故频发，形成交通黑点。基于此种情况，本设计对该段国道沿线的交通流重新进行规划，对交通事故易发、多发地点处进行分隔带等安全设施改造。主要考虑部分分隔带开口进行调整或封闭，对某些交叉口的通行能力进行提高。并在调整处设置相应标志牌或施画相应标线。其中灯控工程在其它项目中推进实施。



项目位置示意图

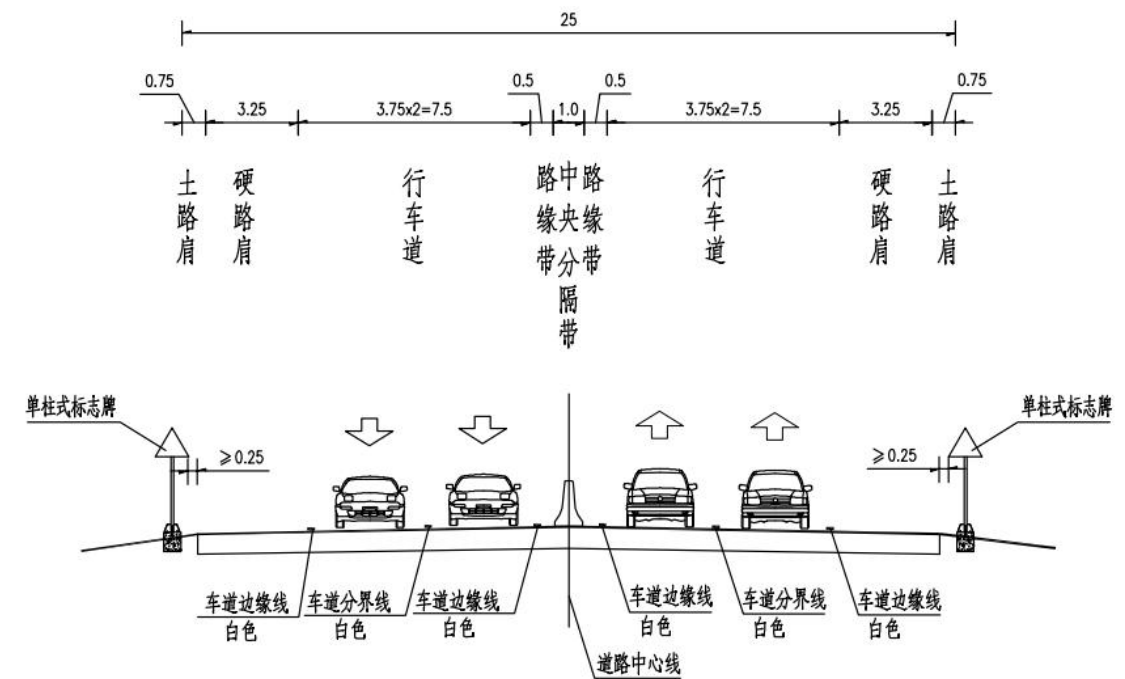
二、设计依据、规范

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）
- 2、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 3、《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）
- 4、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）
- 5、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）
- 6、《道路交通标志和标线》（GB 5768—2022）
- 7、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）
- 8、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81—2017）
- 9、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2017）
- 10、《道路交通信号灯》（GB 14887-2014）
- 11、现行其它有关标准、规范、规程等

三、原路技术标准

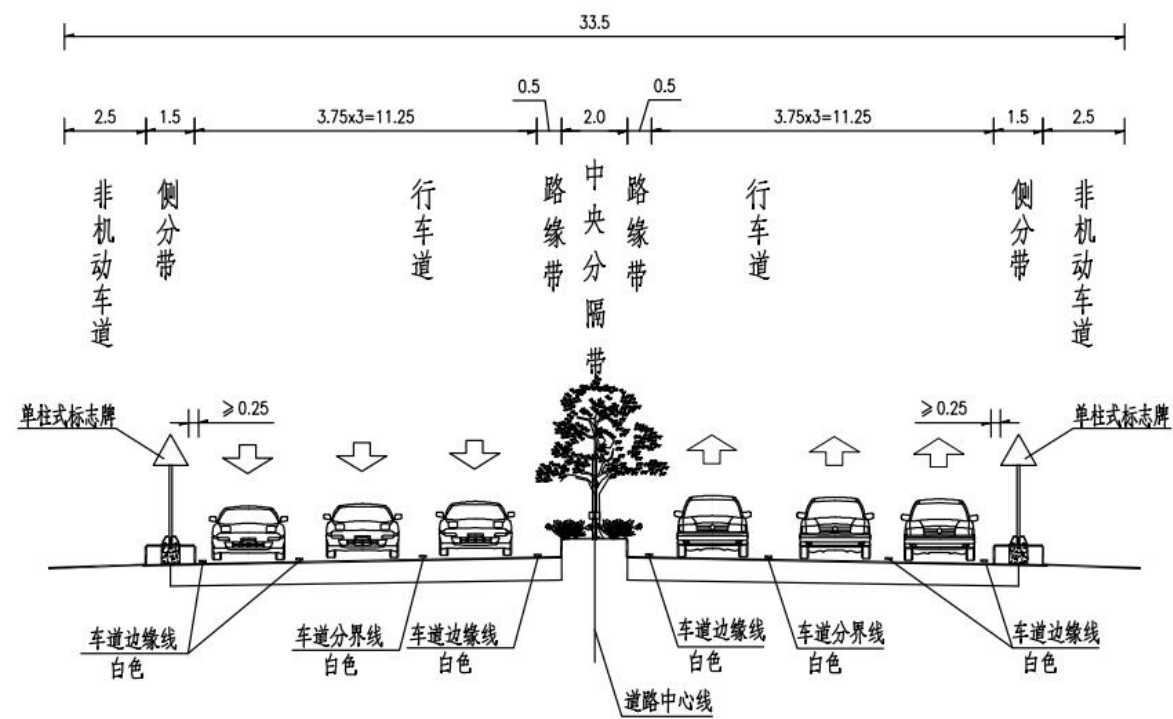
1、全路段标准横断面分别为：

- ①、路基宽度 25m，0.75m 土路肩+3.25m 硬路肩+2x3.75m 行车道+0.5m 路缘带+1m 中央分隔带+0.5m 路缘带+2x 3.75m 行车道+3.25m 硬路肩+0.75m 土路肩，路面结构为水泥砼路面。



交通工程横断面布置图一

②、路基宽度 33.5m, 2.5m 非机动车道+1.5m 侧分带+3x3.75m 行车道+0.5m 路缘带+2m 中央绿化带+0.5m 路缘带+3x3.75m 行车道+1.5m 侧分带+2.5m 非机动车道，路面结构为水泥砼路面。



交通工程横断面布置图二

鉴于本项目的特点，我们采用了两种方式对旧路进行调查：1、根据管养单位提供部分路段线形指标数据资料和拟合的线形；2、实地调查；对本项目路线线形指标进行了复查，基本满足规范要求（原路数据为旧资料收集，如需更准确的数据需要重新测量）。因此本项目拟维持旧路线技术标准进行建设。

五、设计范围

1、根据公路安全生命防护工程后评估、治理效果评价的要求，需在原安防工程基础上进一步拓展丰富处治措施的路段。

2、中央分隔带路口等交通环境较为复杂路段。

六、沿线自然地理特征及其与公路建设的关系

1、沿线地理概况

国道 G325 线开平段起于鹤山市址山镇东溪与开平市水口镇交界处，终点位于开平市百合镇与恩平市沙湖镇交界处的蒲桥位置。起点桩号 K100+432，终点桩号 K142+840，路线全长

42.408km。

2、地形地貌

项目区：开平市境内南北西部多低山丘陵，东、中部多丘陵平原，潭江自西向东横贯市腹，地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50m 以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%；经勘察查明，沿线出露的岩石层按地层时代、岩性、成因和风化程度划分，自上而下依次为第四系填土、冲积土、细砂、强风化角砾岩、强风化砂岩、中风化砂岩。除部分河谷冲积的沼泽地及鱼塘地段需要进行软基换填处理外，勘察区及其附近未发现滑坡、塌陷等不良地质作用和地质灾害，地质条件较好。

3、气候、水文

开平市位于北回归线以南，属亚热带海洋性季风气候，日照时间长，温湿多雨，夏无酷暑，冬无严寒，四季草木常青。根据交通部《公路自然区划标准》（JTJ 003-86），属华南沿海台风区(IV7)。该区年平均温度 22.2℃，最热月为 7、8 月，平均温度 28.3℃，最低月为 1、2 月，平均温度 13.6℃。多年平均降雨量 2200mm，降水量随季节变化大，雨季集中在 4~9 月，而 10 月至翌年 3 月为旱季。区域灾害性的气候为热带气旋和台风，每年 6-10 月份是热带气旋、台风活动和影响的盛期，其中 7~9 月份最为频繁，登陆瞬时风速可达 52.9m/s，并常伴随暴雨，导致洪涝灾害。区域常年以东北、东南及南风为主，4~9 月盛行东南风，10 月~次年 3 月盛行东北风。主要的灾害性气候是台风或热带气旋，6 月~10 月最为频繁，常伴随暴雨，导致洪涝灾害。

沿线地表水系主要为潭江水系。潭江为珠江水系三角洲诸河之一，古称牢水、允水、封水、君子河或允字河，自南北朝起称潭江。发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入南海。干流全长 248km，流域面积 5068km²，平均坡降 0.45‰。潭江水系属树枝状水系，支流十分众多，主要支流有：镇海水、莲塘水、蚬冈水、白沙河、新昌水、新桥水、址山水等。

七、设计内容

- 1、封闭部分不合理的中分带人行横道开口，拆除人行横道相关标志标线。
- 2、对局部破碎、残缺的标线进行翻修更新。
- 3、在部分路段加装分隔护栏等安全设施。
- 4、中间分隔带路口车辆随意调头，造成危险的，封闭危险掉头路口。
- 5、在封闭的中央绿化带增设中分带分隔栏。

八、问题与建议

- 1、施工前承包商应及时复核原有交通安全设施情况，务必摸清地下管线情况，编制合理的施工方案，若发现与设计文件有较大出入，应及时通知设计单位妥善处理。
- 2、图中所列桩号主要是以现场养护桩号来参照，施工过程中如有不符可以根据现场的实际位置进行调整。
- 3、其余未尽事宜，参照相关规范执行。

路口整治一览表

	
<p>位置: 礼义庄路口</p>	<p>情况: 该处有掉头位，也有一处人行斑马线供行人横过公路。处于弯道内。</p>
<p>桩号: K140+350</p>	<p>优化后:取消该处人行横道线及并连接原有中间水泥砼护栏。</p>



位置: 百合考场

情况: 该处有掉头位，多学员驾校车辆掉头。
优化后: 取消该处掉头位并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号: K134+100



位置: 百合养护中心

情况: 该处有掉头位，多大车掉头。
优化后: 取消该处掉头位并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号: K133+690



位置：开平看守所

情况：现场中分带为封闭状态。

优化后：拆除原有中间水泥砼护栏 20 米，设置掉头开口。

桩号：K133+420



位置：水西桥桥头

情况：处于弯道内、人行横道线使用频率较低。

优化后：取消该处人行横道线并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号：K133+200



位置：百合镇府

情况：该处有掉头位，往市区方向约 10 米也有一处人行斑马线供行人横过公路。

优化后：取消该处掉头位，人行道降低高度与路面持平且半封闭

桩号：K132+380



位置：莲红路口

情况：处于弯道内、视线不佳。

优化后：取消该处人行横道线并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号：K126+700



位置: 严边路口

情况: 处于弯道内、人行横道线使用频率较低。
优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号: K126+170



位置: 员村路口

情况: 处于弯道内、人行横道线使用频率较低。
优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号: K123+800



位置: 恒辉检测站

情况: 桥头位置，两侧有搅拌站、堆场，多大车掉头。

桩号: K121+480

优化后: 取消该处掉头位，保留 6 米人行道开口半封闭。



位置: 八一南溪里

情况: 人行横道线使用频率较低。
优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间水泥砼护栏。

桩号: K119+700



位置: 蓝顺加油站

情况: 该处有掉头位, 往水口方向约 10 米也有一处人行斑马线供行人横过公路。

桩号: K119+200

优化后: 取消该处掉头位, 人行道降低高度与路面持平且半封闭。



位置: 自强小学门口

情况: 该处有学生过灯控及人行斑马线, 往水口方向约 80 米也有一处人行斑马线及平交口供行人横过公路。

桩号: K112+650

优化后: 经现场调查及听取多方意见, 拟将自强小学人行横道线取消, 灯控迁移至该平交口, 形成一信号灯控制平交口。



位置: 金华烟草市场(汇峰名庭楼盘)

情况: 该路段顺直, 车速较快, 人行横道线使用频率较低。

桩号: K111+000

优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。



位置: 南方电网路口

情况: 该路段顺直, 车速较快, 与水口方向的一处人行横道线较近, 人行横道线使用频率较低。

桩号: K109+880

优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。



<p>位置: 恒量检测站路口</p>	<p>情况: 该路段两侧为工业区, 村落较多, 掉头车辆及横过公路人群较大。</p>
<p>桩号: K109+250</p>	<p>优化后: 将该处改造成灯控路口, 人行横道安全岛降低与路面持平。</p>



<p>位置: 高地村</p>	<p>说明: 该路段顺直, 车速较快, 与水口方向的一处人行横道线较近, 人行横道线使用频率较低。</p>
<p>桩号: K108+900</p>	<p>优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。将路右公交站往长沙方向迁移</p>



<p>位置: 茂竹村路口</p>	<p>情况: 该路段顺直, 车速较快, 两处人行横道线较近。</p>
<p>桩号: K107+900</p>	<p>优化后: 取消两处人行横道线并连接原有中间分隔网。在 (K107+800) 重新开设一组人行横道设施</p>



<p>位置: 茂竹村路口</p>	<p>情况: 该路段顺直, 车速较快, 两处人行横道线较近。</p>
<p>桩号: K107+900</p>	<p>优化后: 取消两处人行横道线并连接原有中间分隔网。在 (K107+800) 重新开设一组人行横道设施</p>



<p>位置: 汇通检测站</p>	<p>情况: 该路段顺直, 车速较快, 人行横道线使用频率较低。 优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。</p>
<p>桩号: K106+670</p>	



<p>位置: 奔达厂</p>	<p>情况: 该路段两侧为工业区, 村落较多, 掉头车辆及横过公路人群较大。 优化后: 将该处改造成灯控路口, 人行横道安全岛降低与路面持平。</p>
<p>桩号: K106+250</p>	



<p>位置: 龙中大道</p>	<p>情况: 该处人行横道线与奔达厂路口人行横道线较近。</p>
<p>桩号: K106+100</p>	<p>优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。引导群众往奔达厂灯控口横过公路。</p>



<p>位置: 光明大道 (龙保加油站)</p>	<p>情况: 该路段顺直, 车速较快, 有中间路口, 人行横道线使用频率较低。</p>
<p>桩号: K104+800</p>	<p>优化后: 封闭该处中间路口, 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。</p>



<p>位置: 太湖珑湾前</p>	<p>情况: 该路段为水口大桥下桥路段, 较顺直, 车速较快, 人行横道线使用频率较低。</p>
<p>桩号: K104+350</p>	<p>优化后: 取消该处人行横道线并连接原有中间分隔网。</p>



<p>位置: 开阳高速匝道往水口方向至水口桥两侧路段</p>	<p>情况: 该路段车辆乱停乱放现象严重, 城镇化后车流随意穿插、通行。</p>
<p>桩号: K101+500 至水口桥路段</p>	<p>优化后: 调研该路段, 利用两侧空地及平交口, 合理用市政护栏分隔, 引导车辆有序停放、通行。</p>



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。





封闭人行开口并复绿
前后分隔网相连
拆除人行横道相关标志标线

?????

注:
1.本图尺寸均以米为单位。
2.本图比例尺为1:2000。



注：
1.本图尺寸均以米为单位。
2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注:
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



封闭人行开口并复绿
前后分隔网相连
拆除人行横道相关标志标线

注：
1.本图尺寸均以米为单位。
2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



封闭人行开口并复绿
前后分隔网相连
拆除人行横道相关标志标线

??????

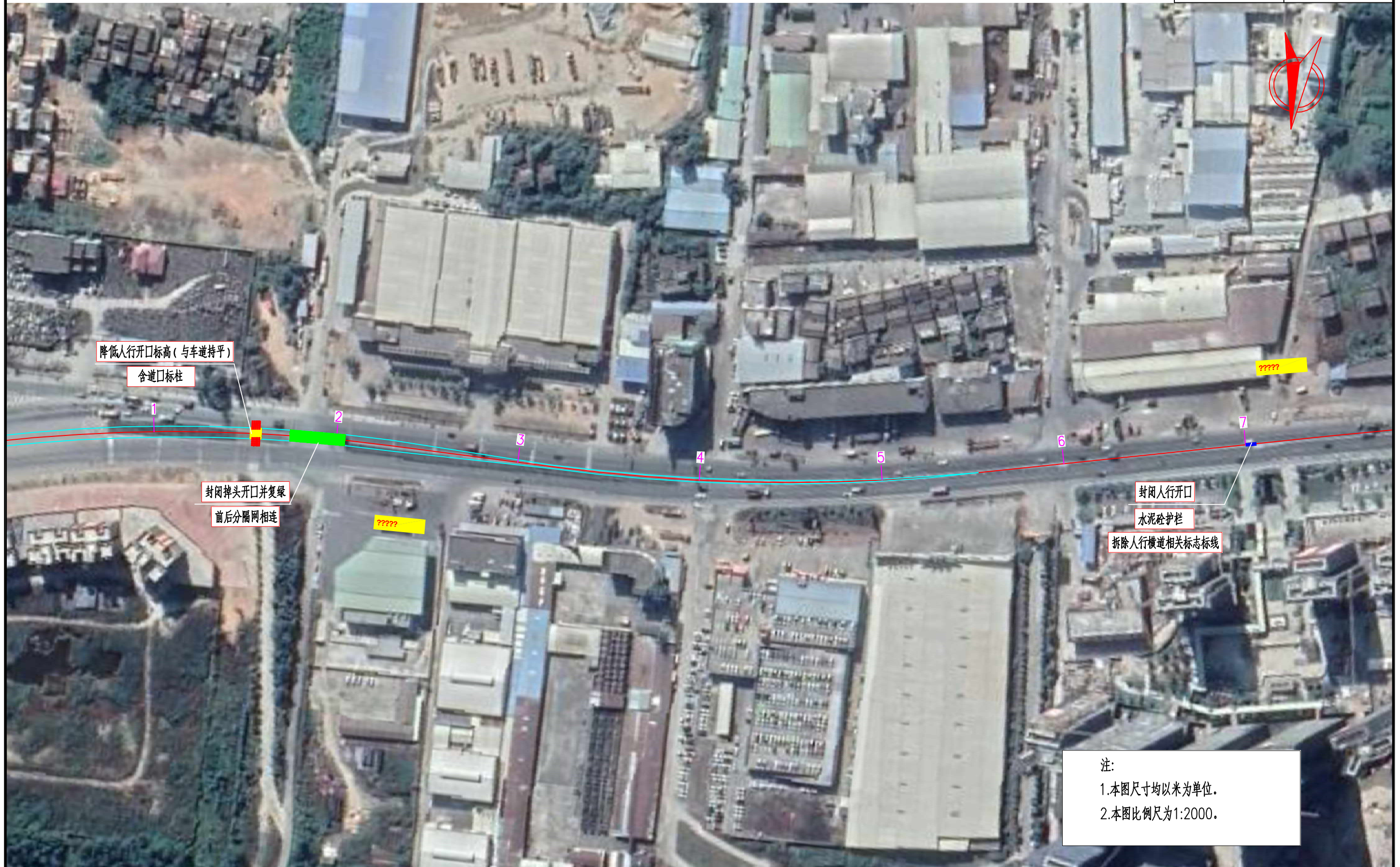
注：
1.本图尺寸均以米为单位。
2.本图比例尺为1:2000。





注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。





注:
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



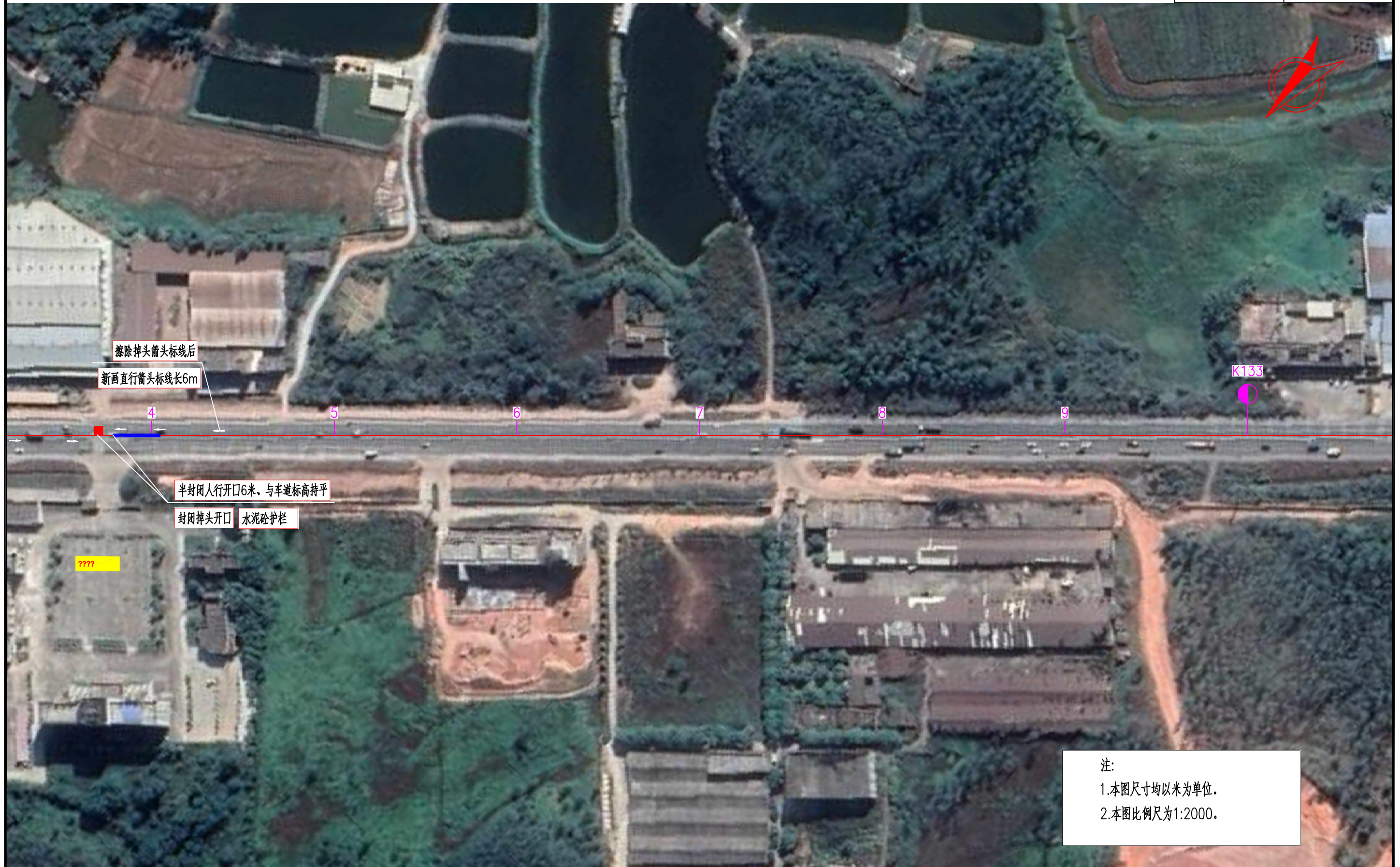
注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



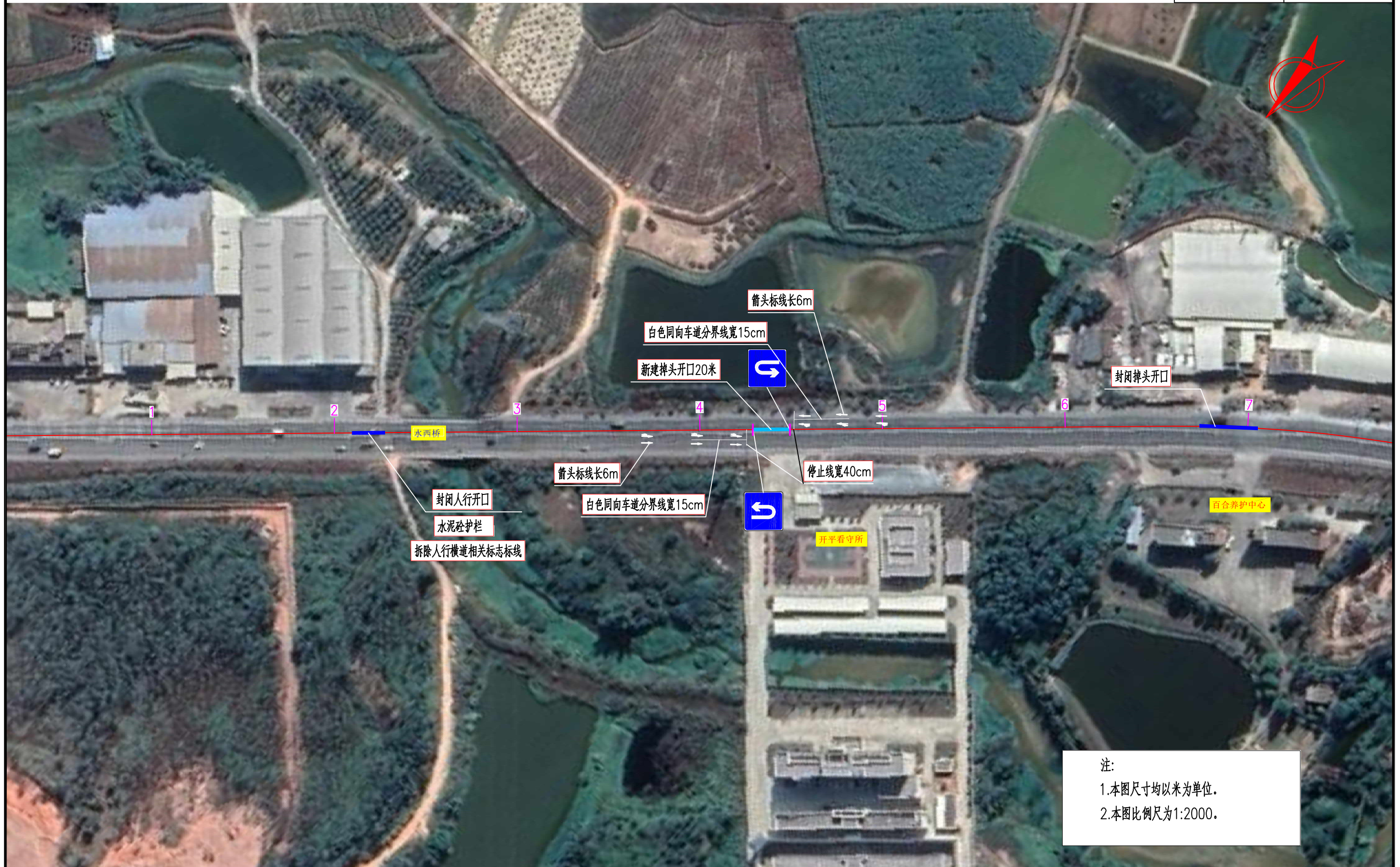
注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注:
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



注：
 1.本图尺寸均以米为单位。
 2.本图比例尺为1:2000。



路线设计说明

一、工程概况

江门开平市 G325 线 K100+850~K142+840 段位于江门开平市内，该路段等级为一级公路，设计速度为 80 km/h（局部 60 km/h）。国道 G325 开平段长约 41.99 公里。本次设计对该段公路中央开口进行调查。其中国道 G325 线建成后已使用多年，路线经过的村庄城镇逐渐增多，目前，受公路点多、线长、面广等客观因素影响，以及资金、环境、理念等众多因素的制约，公路交通在数量快速增长和规模扩大的同时，质量和功能、服务和管理等方面还不能完全适应经济社会发展的要求，特别是中央开口路段，存在较高安全风险。

二、设计依据、规范

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）
- 2、《公路路线设计规范》（JTG D20—2017）
- 3、《道路交通标志和标线》（GB 5768—2022）
- 4、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）
- 5、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81—2017）
- 6、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2017）
- 7、《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 8、《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）
- 9、《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）
- 10、《道路交通信号灯》（GB 14887-2014）
- 11、《公路安全生命防护工程实施技术指南》
- 12、现行其它有关标准、规范、规程等。

三、路线设计

鉴于本项目的特点，我们采用了两种方式对旧路进行调查：1、根据管养单位提供部分路段线形指标数据资料和拟合的线形；2、实地调查；对本项目路线线形指标进行了复查，基本满足规范要求（原路数据为旧资料收集，如需更准确的数据需要重新测量）。因此本项目拟维持旧路线技术标准进行建设。

四、设计技术标准

- （1）设计速度：80 km/h（局部 60 km/h）
- （2）标志牌反光等级：IV 类

五、交通安全设施设计

1、现有公路安全设施利用

本项目现有公路安全设施中的里程碑、百米桩、公路界碑基本上齐全，养护部门已对里程碑、百米桩、公路界碑进行过粉刷，本设计不再对里程碑、百米桩、公路界碑进行设计。

现有交通标志牌基本完好，对损坏残旧的更换、翻新后可以继续使用。

2、公路安全设施设计

（1）中分带混凝土护栏

中分带混凝土护栏采用 F 型中分带混凝土护栏，基础采用植筋固定，并与混凝土护栏联成整体。防护等级为三（Am）级。通过封闭不合理的中央开口，减少车辆掉头时停车于最左侧车道带来的追尾风险及大大增加车辆的通行效率。

（2）交通标线

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线应能确保车流分道行驶，并与标志相配合，诱导交通行驶方向，指引车辆在汇合和分流前驶入合适的车道，减少事故。

车行道路面标线材料统一采用热熔型反光涂料。

①车道分界线

同向车道分界线：白色虚线，划于路段中时用于分割同向行驶的交通流，车辆在保证安全的情况下可以越线超车。当设计时速不小于 60km/h 时，线宽 0.15m，虚线线长 6m，间距 9m；当设计时速小于 60km/h 时，线宽 0.15m，虚线线长 2m，间距 4m。对向车道分界线：黄色虚线，划于路段中时用于分割对向行驶的交通流，车辆在保证安全的情况下可以越线超车。线宽 0.15m，虚线线长 4m，间距 6m。

②车行道边缘线

车行道边缘线为白色实线，用以标示车行道边缘，线宽 0.2m。

③人行横道线

人行横道线为白色平行粗实线（又称斑马线），即表示一定条件下准许行人横穿道路的路径，又警示机动车道驾驶者注意行人及非机动车过街。线宽 40cm，间隔 60cm，白色实线，人行横道宽=5m。

④停止线

表示车辆让行、等候放行等情况下的停车位置，为白色实线，与对向车行道分界线连接。线宽选用 30cm。设置于人行横道前时，距人行横道距离为 3m。

⑤导向箭头

主要用于交叉道口的导向车道内，出口匝道附近及对渠化交通的引导，其颜色为白色。设计速度大于 40km/h 而小于 100km/h 路段导向箭头采用 6m 箭头。设计速度不大于 40km/h 路段导向箭头采用 3m 箭头。

技术要求及施工注意事项

①热熔型涂料总有机物含量： $\geq 19\%$ 。热熔型涂料标线施工时，应在路面上先涂抹 60~230g/m² 的下涂剂。下涂剂不粘车轮胎、不粘附灰尘和砂石时，可进行标线涂布作业。根据热熔型涂料采用的树脂类型和配方，将热熔型涂料加热至 180~220℃ 之间的合适温度后，可用划线机涂敷于路面，同时撒布玻璃珠，撒布时间应严格控制。施工完成后 5min，涂料不粘附轮胎时，可开放交通。

②制作道路标线使用热熔反光涂料。

③预混玻璃珠含量：涂料 $\geq 30\%$ 的玻璃珠，施工时按照相关技术要求撒布玻璃珠于热熔涂料上。

④制作标线的热熔涂料、底漆、玻璃珠等材料要经交通部检查合格才能使用。

⑤制作标线，应清除旧标线后再制作新标线。

⑥标线厚度不少于 2mm，减速黄线厚度不小于 5mm；白色标线亮度因数 ≥ 0.80 ，黄色标线亮度因数 ≥ 0.48 。

⑦外侧的车行道边缘线每间隔 15m 断开 5cm 的缺口以利于道路排水。

⑧施工路面标线之前，要求路面干燥、清洁，除净杂物和灰尘。

⑨施工时，环境温度不得低于 10℃。

⑩车道边缘线不应侵占行车道宽度。

⑪反光标线逆反射系数（ $mcd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ ）：新划的白色标线 ≥ 150 ，正常使用的白色标线 ≥ 100 。

⑫其他未尽事宜须符合 JT/T 280-2022《路面标线涂料》、GB/T 16311-2009《道路交通标线质量要求和检测方法》、GB/T 24722-2020《路面标线用玻璃珠》、JTG/T 3671-2021《公路交通安全设施施工技术规范》等相关规范的要求。

(3) 交通标志

交通标志的设置应给司机提供明了、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果。让行驶车辆有足够的反应时间，在关键交通汇点进行减速、避让行人等操作，提升路口安全性，降低事故率。

标志技术要求

本次设计中，单柱式标志面板采用 3mm 厚铝板制作，面板其性能应符合有关规定或设计要求。为了提高夜间的视认效果，并使所有反光膜的使用年限得以统一，标志版面的底膜采用 IV 类反光膜，反光膜逆反射系数、色品坐标、耐候性能等必须满足 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》的要求。

交通标志的外观必须符合 GB/T 23827-2021《道路交通标志板及支撑件》中的规定，同时，参照现行 GB5768.2-2022《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》的应用指南，标志牌同一版面应采用相同级别相同品牌的反光膜制作，同一路段应采用相同品牌的反光膜。

结构设计中主要考虑风荷载的影响，本项目标志结构设计风速按照五十年一遇标准选取（33m/s）。

钢材、钢管、标志底板、滑槽、铆钉、紧固件、焊条均应符合国家现行标准规范的要求。

(4) 道口标柱

在半封闭设置道口标柱，用于阻隔主线车辆驶入人行横道，防范路口车辆与横过主线的行人相撞而造成意外。道口标柱外贴 IV 级反光膜，颜色为红白相间，道口标柱采用法兰盘固定。镀锌含量不小于 600g/m²。

(5) 隔离栅

① 布设原则

以交通安全为原则，有效阻止行人横穿公路。

② 结构形式

本工程隔离栅选用焊接网的形式，焊接网用低碳钢丝制造，其力学性能应符合 YB/T 5294-2009 的规定；外露部位除紧固件外采取浸塑+镀锌双涂层的防腐形式；浸塑层为聚氯乙烯，厚度不小于 0.15 毫米，钢丝塑后丝径不小于 4.0 毫米，浸塑层应均匀光滑完整，颜色一致，无

孔隙，裂缝，脱皮及其它有害缺陷；锌层应与基底金属结合牢固，经锤击或缠绕实验后，镀锌层不剥离、不凸起，不应开裂或起层到用裸手指能够擦掉的程度。防腐层质量应符合《公路工程钢构件防腐蚀技术条件》(GB/T 18226-2015)的要求。

③技术要求及施工注意事项

- 1) 隔离栅安装在中央绿化带中，施工时可根据现场情况适当调整，但不可侵入公路建筑界限。
- 2) 隔离栅施焊前，要求各单体矫正平直并去毛刺及锈迹。
- 3) 焊接部位要求过渡圆滑，无焊渣，虚焊，气孔等缺陷。
- 4) 隔离栅中如有断开处或在道路交叉口时，可按需要适当调整立柱间距
- 5) 按图纸设计要求及实际地形、地物的情况进行施工放样，定出立柱中心线，按规定的坡度和线形修建隔离栅。
- 6) 立柱架设分段进行，先架立两端的立柱，然后拉线设置中间立柱，从纵向看，立柱的轴线在一条直线上，不该有参差不齐的现象；从高度看，柱顶平顺，不应出现高低不平的情况。
- 7) 立柱、支撑埋入混凝土基础中，设置临时拉索或支撑，把立柱固定于适当位置，直到混凝土硬化为止，在混凝土养生 7 天期间，禁止在立柱、拉索或支撑上安装或拉紧任何材料或部件。所有立柱按设计图要求和线形垂直埋设。

(6) 其他安全设施

太阳能黄闪灯，布置在在交通事故易发路段和人行横道前，提醒驾驶员注意前方路段需减速慢行。

六、施工注意事项

- 1、施工前做好交通疏导，疏导方案须经交警部门同意后方可实施。
- 2、施工作业时注意来往的行人及车辆，应通过标志或指挥人员对施工路段进行交通引导和管理。
- 3、本工程图纸的主要材料均包含其一切相应的安装及附件等，部分尺寸和要求可参考产品图纸。
- 4、本工程的所有材料和设备均应通过国家 3C 认证或符合国家相关的生产规范。
- 5、其他未尽事宜应按交通部颁布有关标准、规范的相应条文执行。

交通安全设施工程数量汇总表

江门市开平市G325线中分带路口整治工程

第 1 页 共 2 页

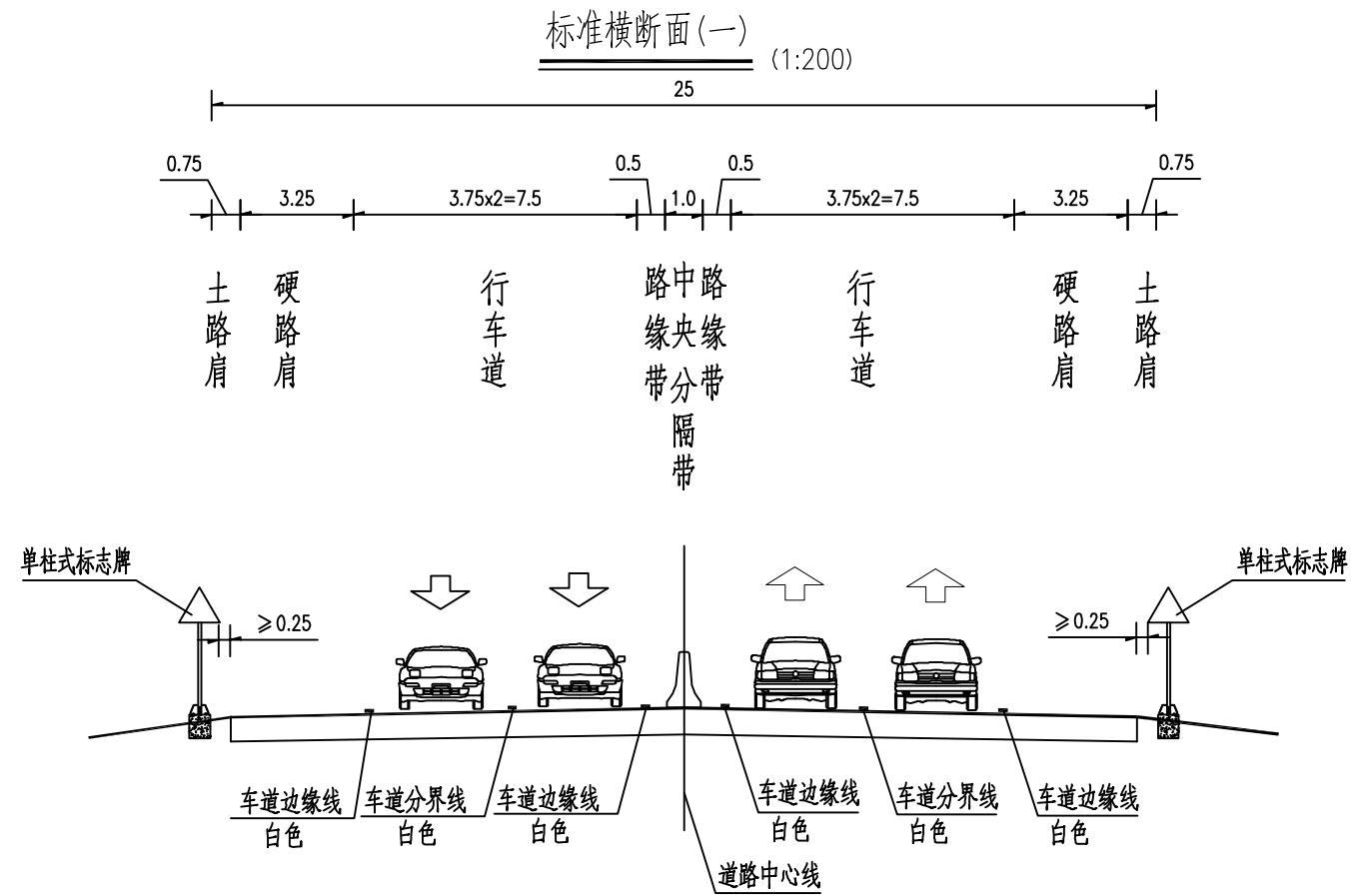
序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注
	G325				
一	交通标线				
1	热熔型白色反光标线	厚度2mm	平方米	347.9	
2	擦除标线		平方米	997.0	
3	热熔型黄色反光标线	厚度2mm	平方米	10.0	
	合计			1354.9	
二	交通标志				
	单柱式标志牌				
1	□100	单柱单牌	套	6	新建, 路基式
2	△110	单柱单牌	套	2	新建, 路基式
3	拆除旧标志	单柱单牌	套	50	
	合计			58	
三	安全防护				
1	中间带砼护栏	三(Am)级	米	159	
2	分隔护栏		米	300	
3	拆除旧分隔护栏		米	26	
4	拆除旧中分带水泥砼护栏		米	20	
四	隔离栅		m	339	
五	太阳能黄闪灯		套	8	

编制: 杨宇彬

复核: 张荣贵

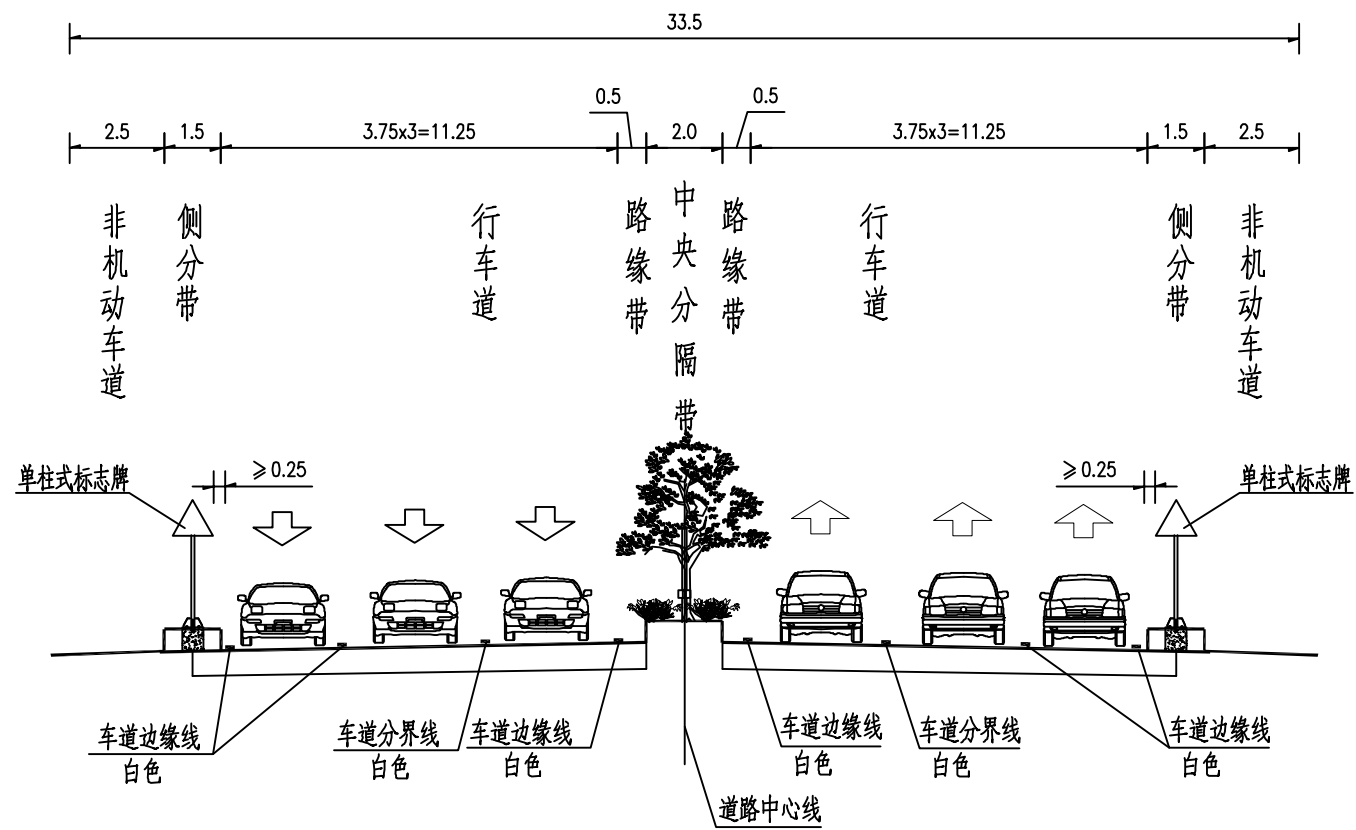
审核: 梁坤

图号: S2-2



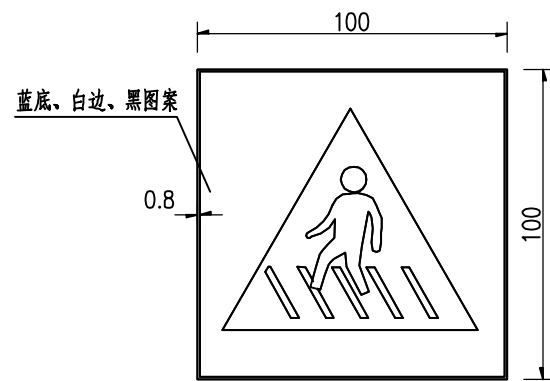
注:
1、本图单位为米。

标准横断面(二) (1:200)

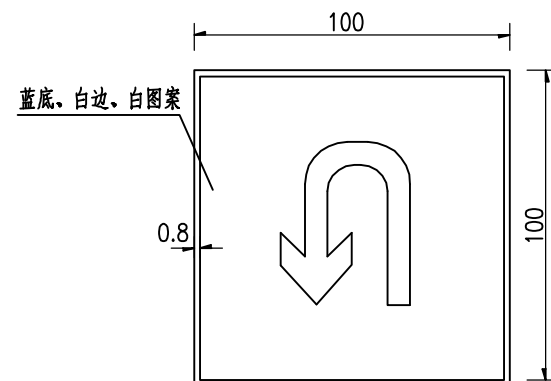


注：
1、本图单位为米。

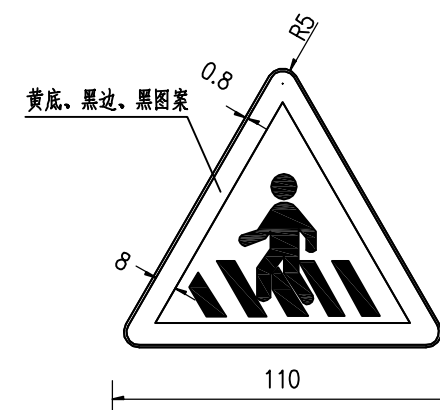
人行横道(示19)



允许掉头标志(示36)

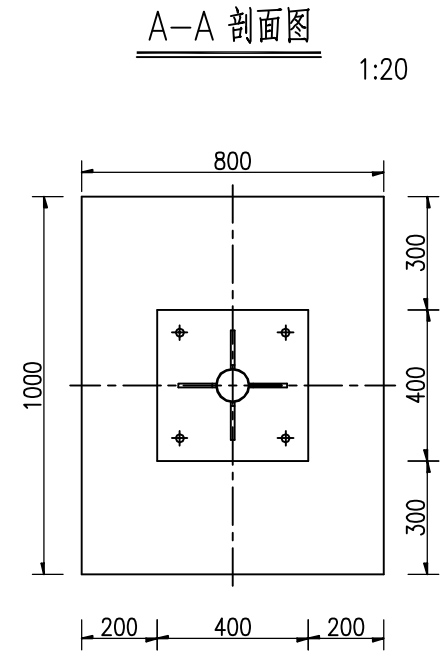
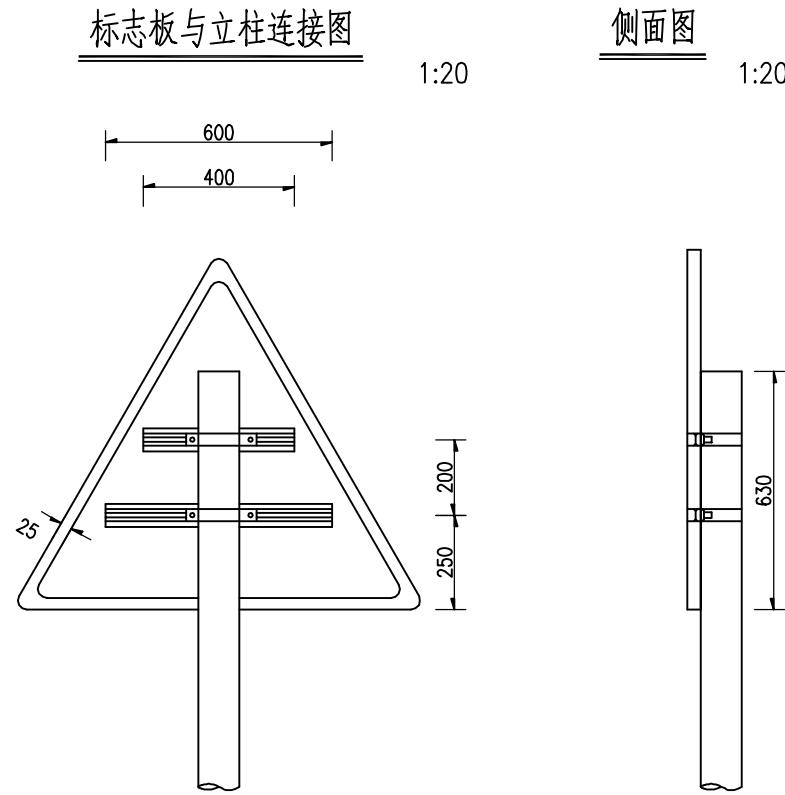
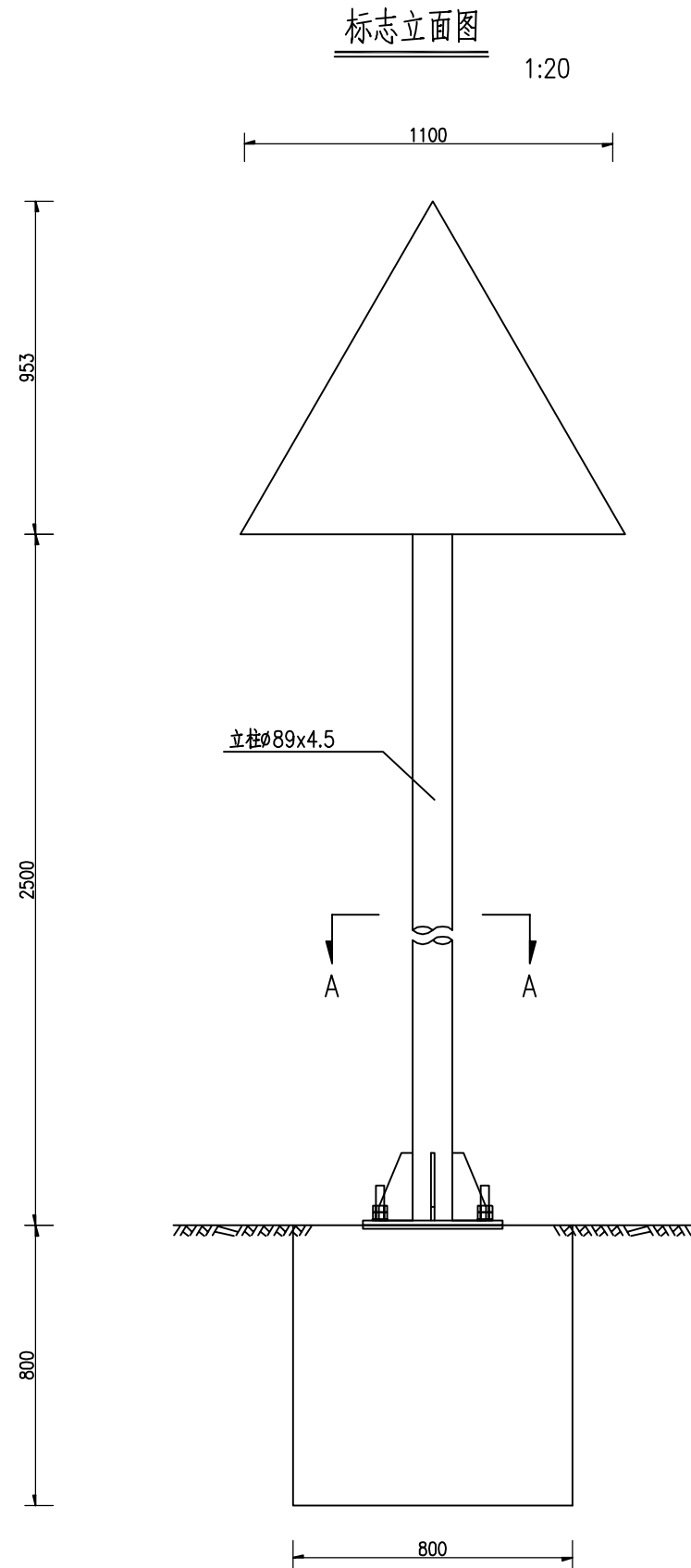


注意行人标志(警10)



注:

- 1.本图尺寸单位为厘米。
- 2.本图按国家标准《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)设计。
- 3.以上均为新增标志或更换面板的版面设计图。
- 4.每块标志牌的设置位置见“标志设置一览表”。



单柱式标志材料数量表(不含基础)

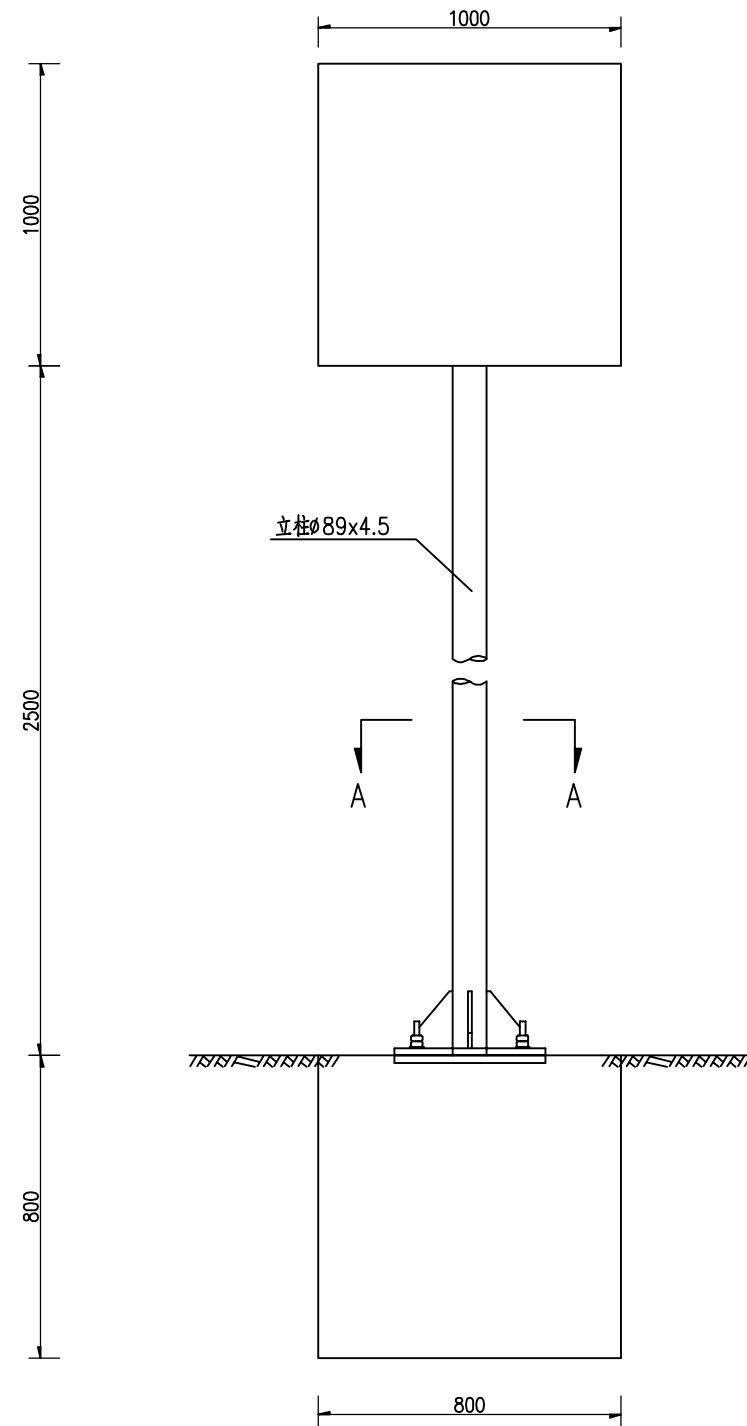
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	△ 1100x3	4.24	1	4.24	铝板
钢管立柱	∅89x4.5x3130	29.36	1	29.36	
角 铝	25x20x3x3300	1.22	1	1.22	2024铝合金
滑动槽铝	80x18x4x400	0.52	1	0.52	2024铝合金
	80x18x4x600	0.78	1	0.78	2024铝合金
抱 箍	405.9x50x5	0.802	2	1.604	
抱箍底衬	228.3x50x5	0.451	2	0.902	
滑动螺栓	M18x80	0.189	4	0.756	U20452钢
螺 母	M18	0.051	4	0.204	U20452钢
垫 圈	∅18x3	0.017	4	0.068	U20452钢
加劲肋	100x150x10	0.777	4	3.108	
加劲法兰盘	400x400x15	18.84	1	18.84	
柱 帽	∅104x3x80	0.888	1	0.888	
反光膜				0.79m ²	IV类

注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 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。
3. 标志板边缘应作卷边处理。
4. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作。
6. 为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
7. 标志板与立柱采用抱箍连接。
8. 标志内边缘距路面边缘不得小于25cm。

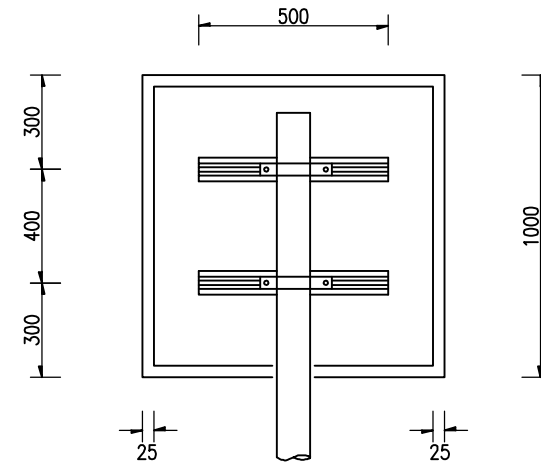
标志立面图

1:20



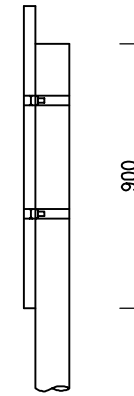
标志板与立柱连接图

1:20



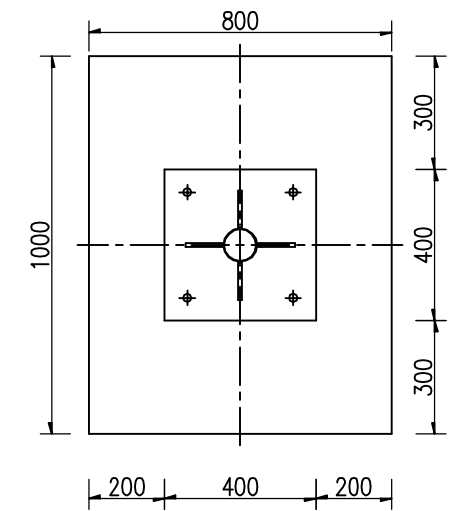
侧面图

1:20



A-A 剖面图

1:20



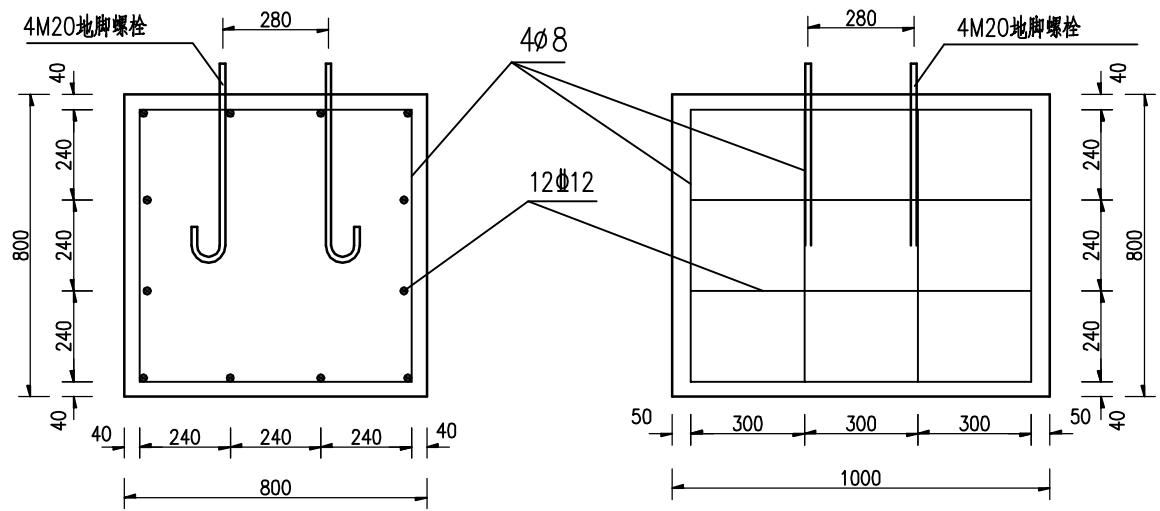
单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	□1000x1000x3	8.09	1	8.09	铝板
钢管立柱	∅89x4.5x3400	31.89	1	31.89	
角 铝	25x20x3x4000	1.18	1	1.18	2024铝合金
滑动槽铝	80x18x4x500	0.65	2	1.30	2024铝合金
抱 箍	309.8x50x5	0.602	2	1.204	
抱箍底衬	231.9x50x5	0.444	2	0.888	
滑动螺栓	M18x80	0.189	4	0.756	
螺 母	M18	0.051	4	0.204	U20452钢
垫 圈	∅18x3	0.017	4	0.068	U20452钢
加劲肋	100x150x10	0.777	4	3.108	U20452钢
加劲法兰盘	400x400x15	18.84	1	18.84	
柱 帽	∅97x3x50	0.573	1	0.573	
反光膜				0.96m ²	IV类

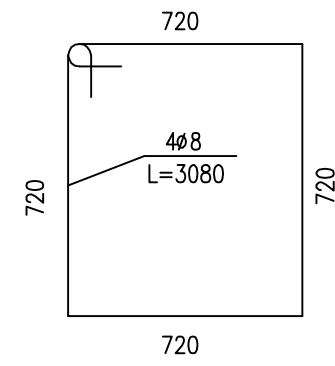
注:

- 1.本图尺寸均以毫米为单位。
- 2.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。
- 3.标志板边缘应作卷边处理。
- 4.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 5.所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作。
- 6.为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 7.标志板与立柱采用抱箍连接。
- 8.标志内边缘距路面边缘不得小于25cm。

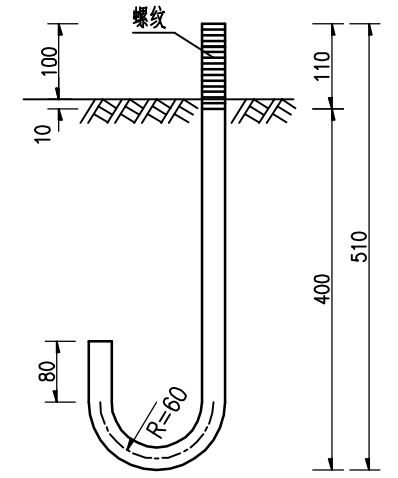
单柱式标志基础 1:20



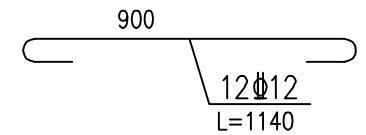
基础箍筋大样图 1:20



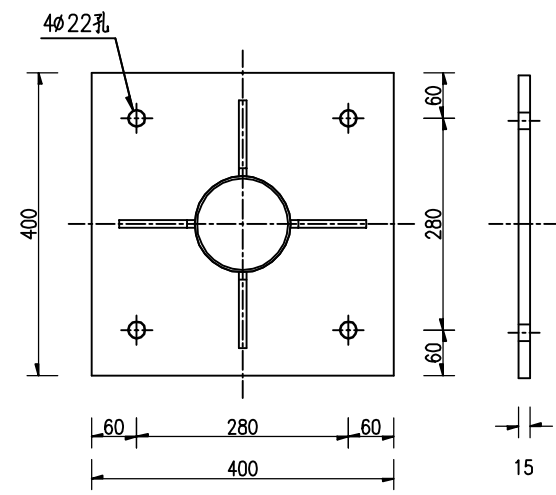
M20地脚大样图 1:10
(L=720mm)



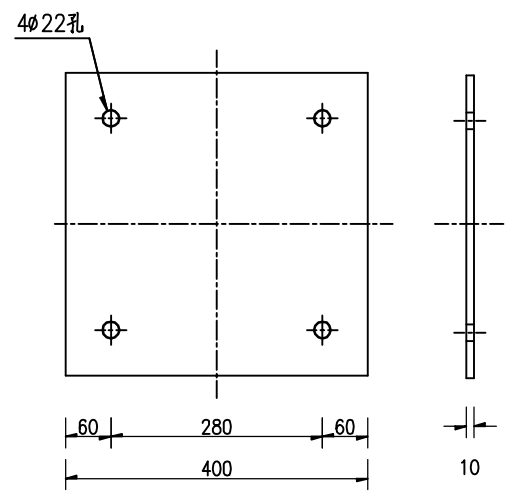
基础主筋大样图 1:20



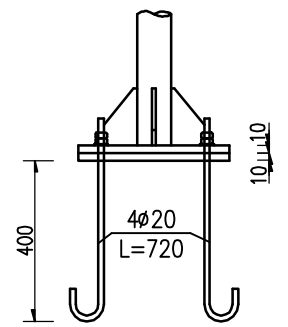
加劲法兰盘 1:10



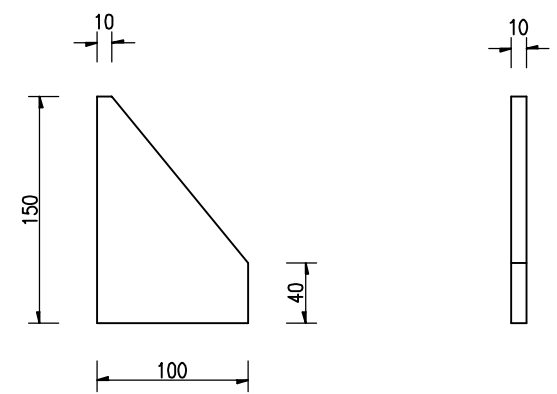
底座法兰盘 1:10



底座连接大样图 1:20



底座加劲肋 1:5



注: 本图尺寸均以毫米计。

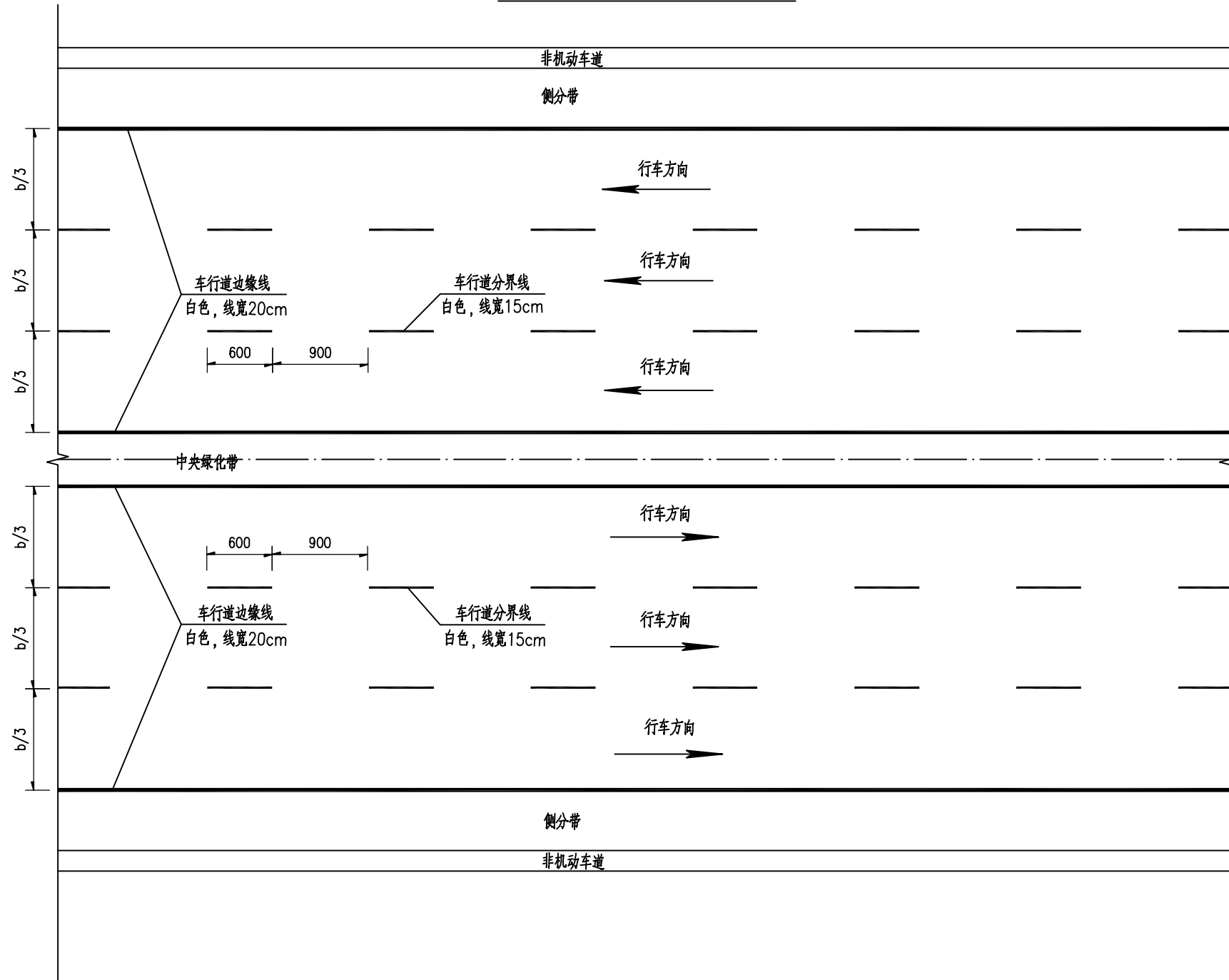
单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
底座法兰盘	400x400x10	12.56	1	12.56	Q235
地脚螺栓	M20X720	1.78	4	7.12	U20452
螺母	M20	0.09	8	0.72	U20452
垫圈	M20x4	0.03	8	0.24	U20452
钢筋	∅8	L=3080	4	4.88	HPB300
	∅12	L=1140	12	12.12	HRB400
混凝土基础	800x1000x800	0.64m ³	1	0.64m ³	C25

注:

- 1.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。
- 2.基础采用C25混凝土现场浇筑,构造钢筋∅8采用热轧一级光圆钢筋,∅12三级螺纹钢,钢筋的保护层厚度不应小于25mm。
- 3.基础顶面应预埋底法兰盘和地脚螺栓,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U20452号钢制作。
- 4.地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌,镀锌量为350g/m²,底法兰盘也应进行热浸镀锌处理,镀锌量为600g/m²。
- 5.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,应对预埋底法兰盘的位置进行适当调整。
- 6.在浇筑混凝土时,应注意使底法兰盘与基础对中,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。
- 7.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。
- 8.本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合<<公路桥涵施工技术规范>>的规定。

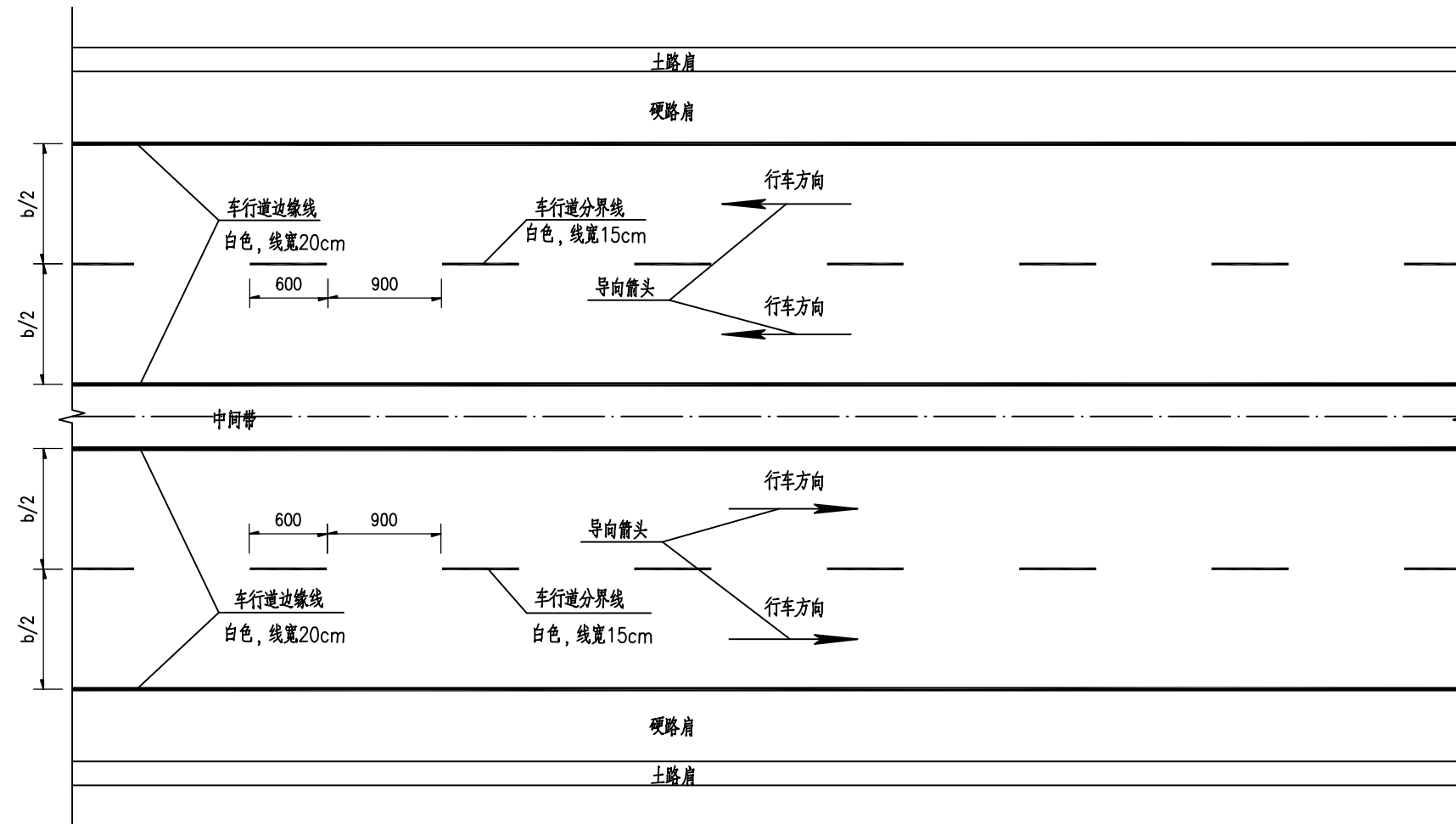
标准段路面标线布置图(6车道)



注:

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。b为单侧行车道总宽度。
- 2、热熔型标线涂料厚度一般为2mm。
- 3、图中标准段路面标线布置图(6车道)适用于设计速度为60km/h及以上的道路。

标准段路面标线布置图(4车道)

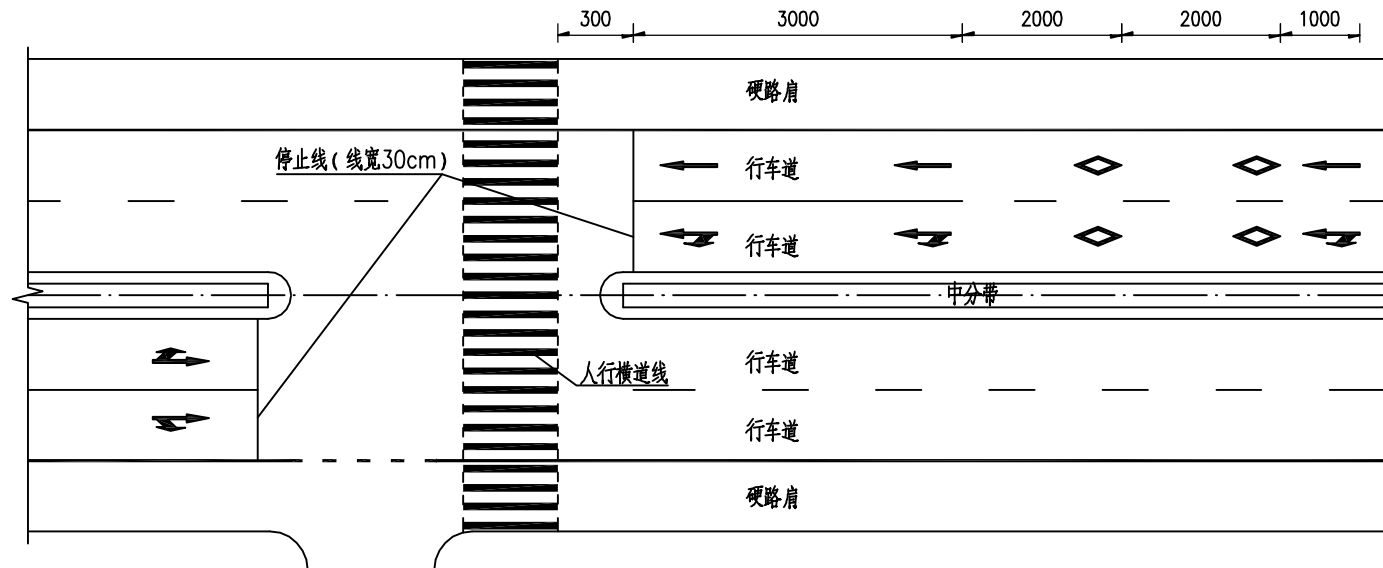


注:

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。b为单侧行车道总宽度。
- 2、热熔型标线涂料厚度一般为2mm。
- 3、图中标准段路面标线布置图(4车道)适用于设计速度为60km/h及以上的道路。

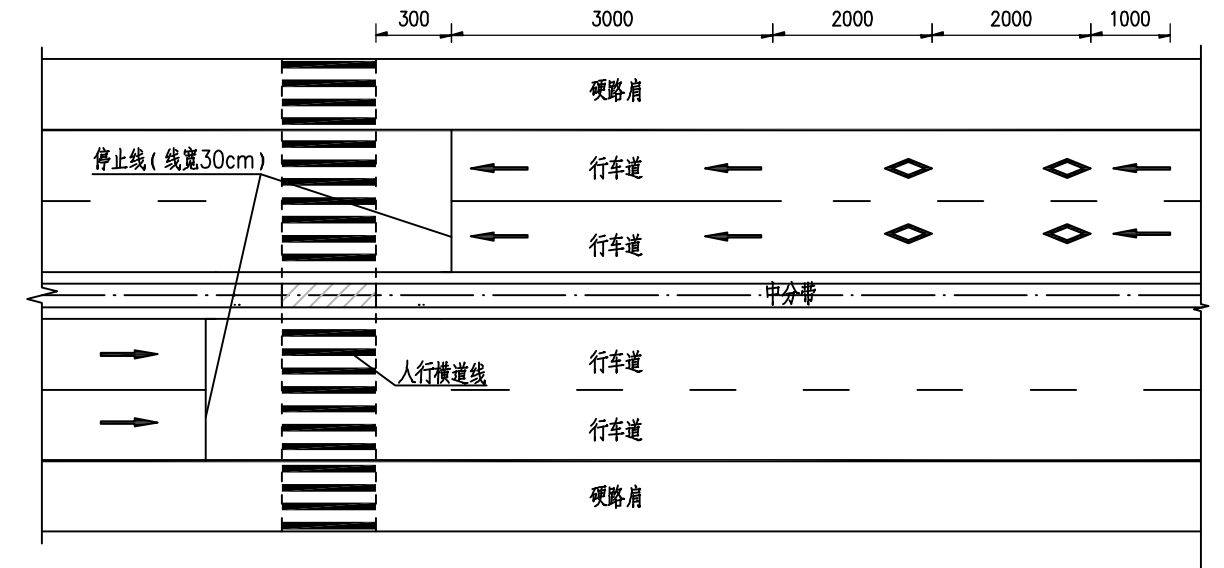
人行横道线布置图(一)

断口允许转弯时



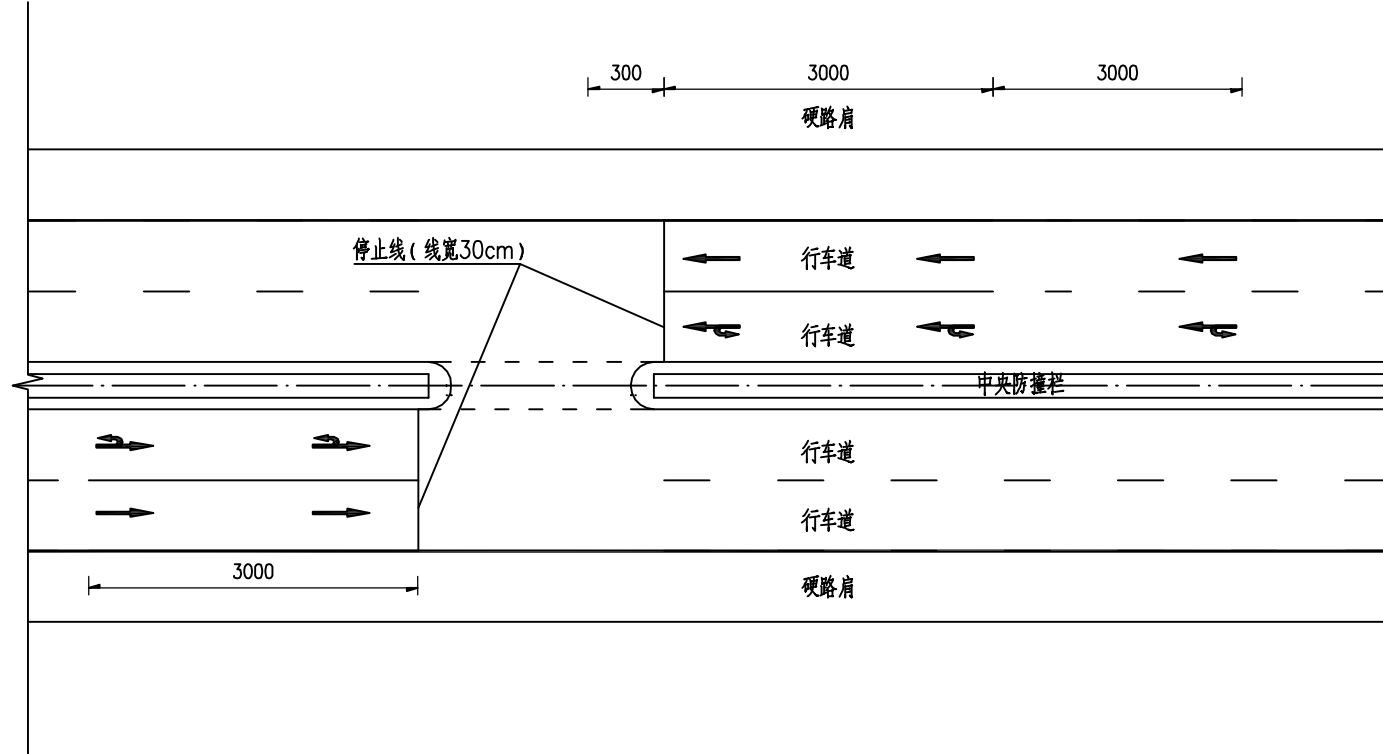
人行横道线布置图(二)

断口不允许转弯时



行人斑马线布置图(三)

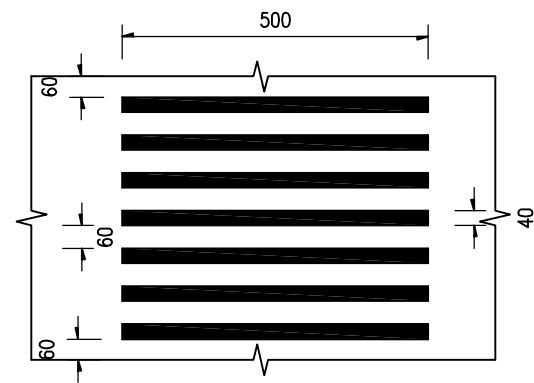
信号灯掉头转弯时



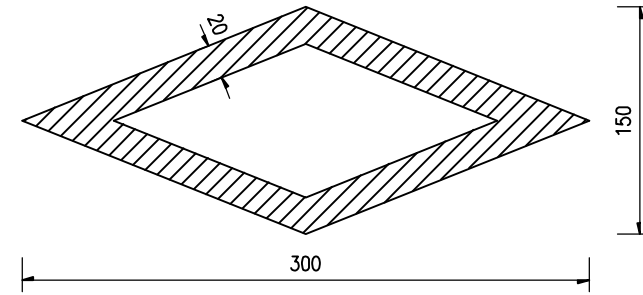
注:

- 1、本图尺寸单位以厘米计。
- 2、交通标线的种类、线形、颜色均应参照国家标准GB5768-2009执行。
- 3、路面标线采用热熔型涂料,其技术指标应符合JT/T280、GN47、GN48的规定。
- 4、热熔型标线涂料厚度一般为:2.0mm。
- 5、本图仅作示意,标线具体布设根据现场实际情况而定。

人行横道线



人行横道预告标示大样图



禁止跨越对向车道分界线(黄色)



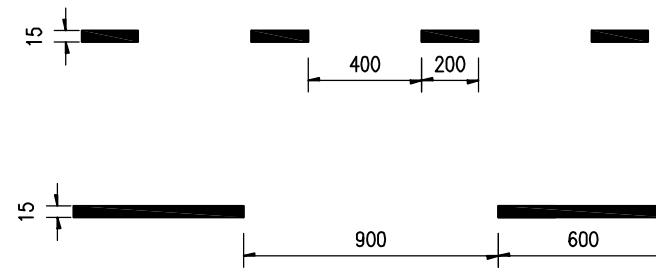
行车道边缘线



停止线(白色)



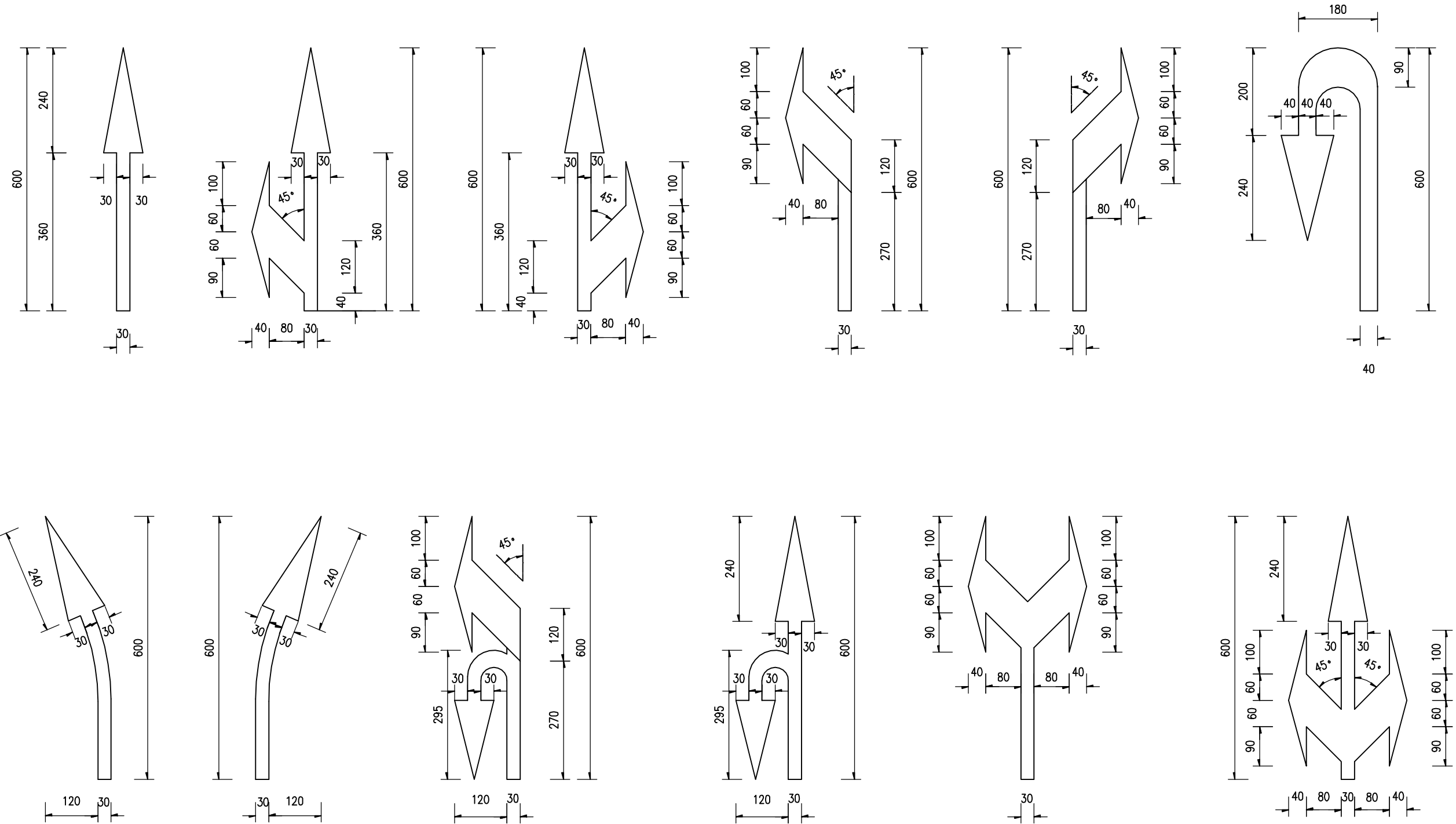
同向车道分界线(白色)



注:

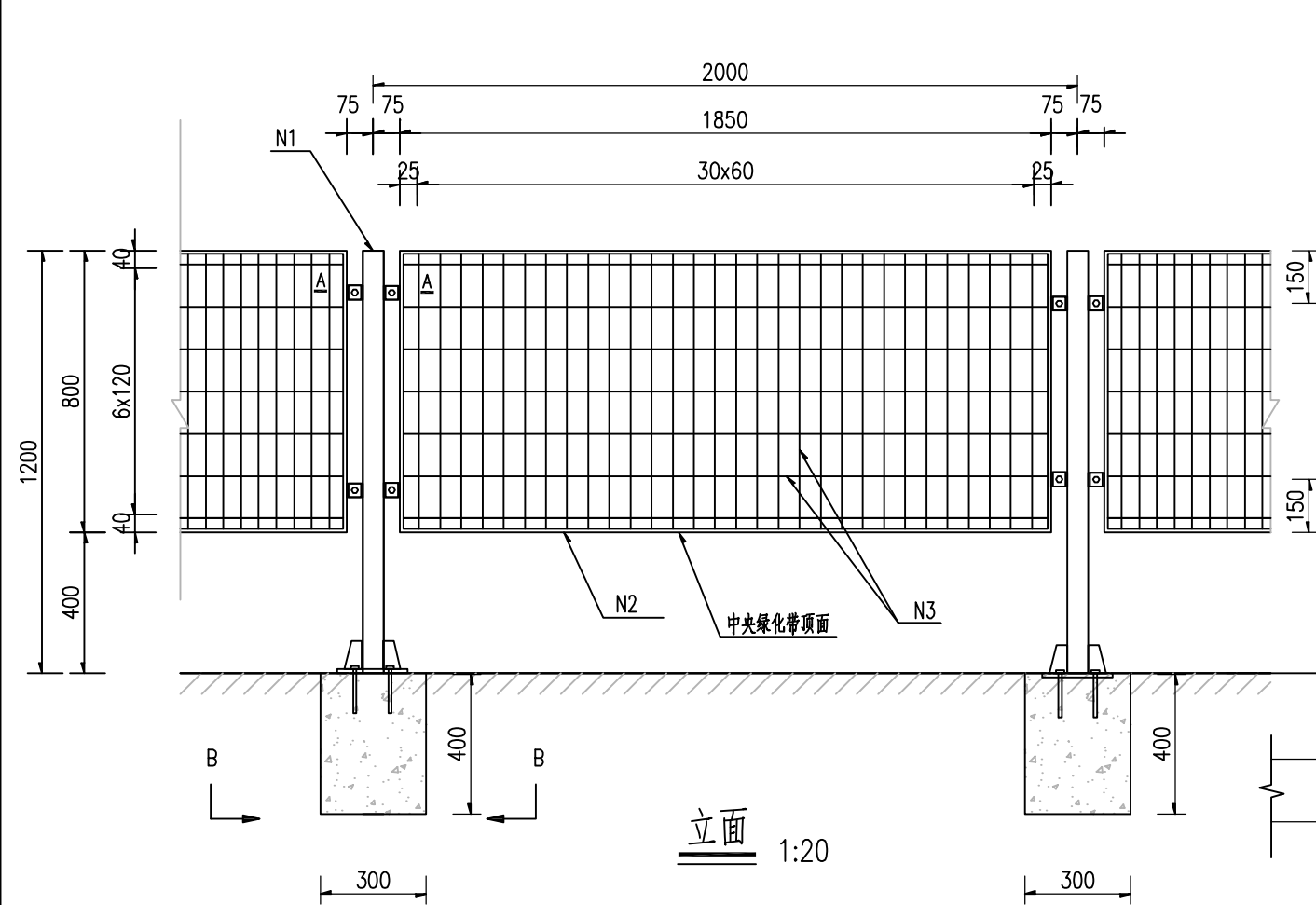
- 1、图中尺寸以厘米为单位。
- 2、人行横道线用于学校门前及其他需要行人通过的地方，以确保行人安全横过公路。

导向箭头大样图



注：

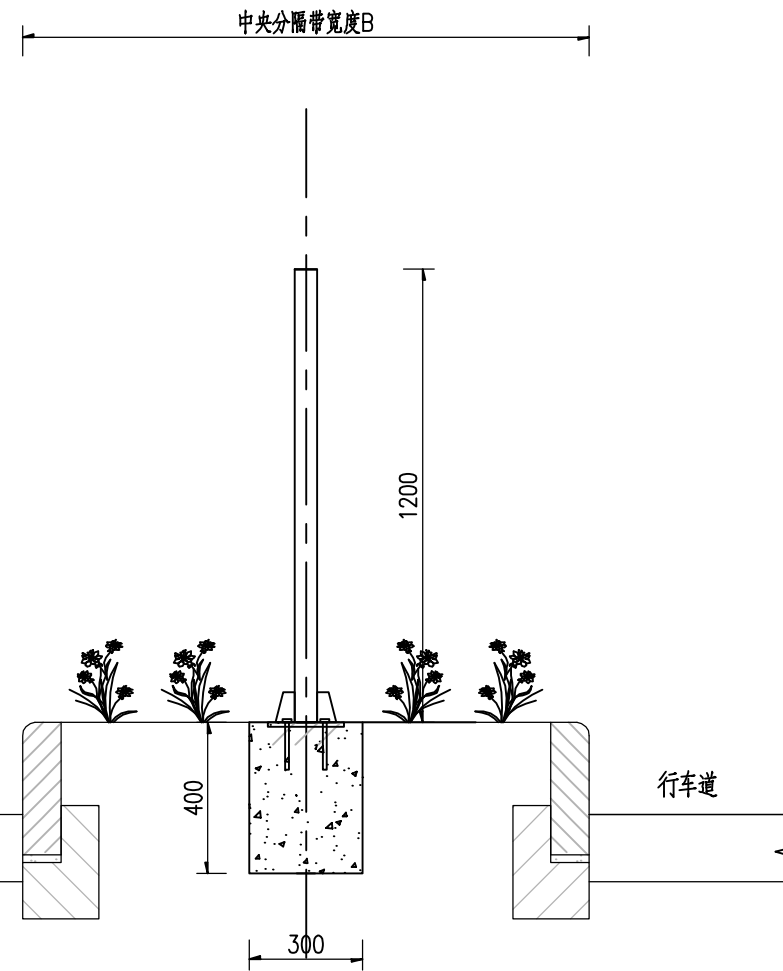
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、图中导向箭头大样图适用于设计速度大于40km/h而小于100km/h路段。



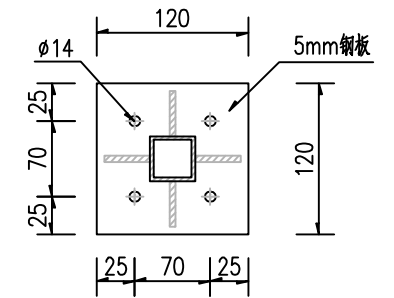
立面 1:20

材料数量表(一片)

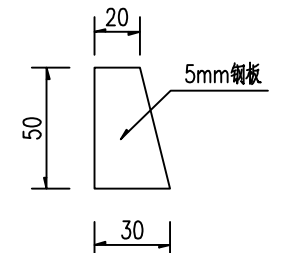
编号	型式(mm)	材料	件数	单重(kg)	重量(kg)
柱头钢板	50x50x1.0	Q235	1	0.02	0.02
N1(立柱)	50x50x2.5x1200	Q235	1	4.48	4.48
N2(边框)	30X20X1.2x5300	Q235	1	4.77	4.77
N3(网片)	Φ4-60x120	冷拔钢丝(塑后)	1	2.69	2.69
N4(连接板)	40X40X4	Q235	8	0.05	0.4
N5(防盗螺栓)	M8X25	不锈钢	4	0.0382/组	0.15
加劲肋	30x50x5	Q235	4	0.07	0.28
法兰盘	120x120x5	Q235	1	0.57	0.57
膨胀螺栓	M12x120	不锈钢	4	0.18/组	0.72
立柱基础	300x300x400	C25混凝土	1	0.036(m ³)	0.036(m ³)



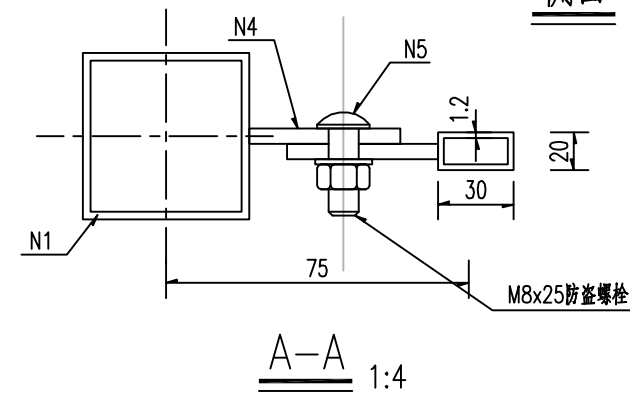
侧面 1:20



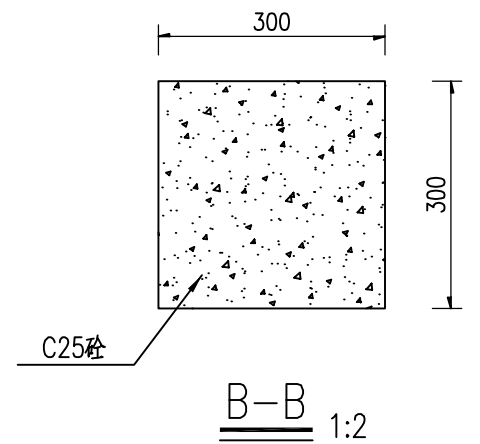
法兰盘



加劲肋



A-A 1:4



B-B 1:2

注:

- 1、图尺寸单位为毫米。
- 2、金属网采用低碳钢丝，电焊网安装要求网面平整，无明显凹凸现象，框架与立柱应连接牢固，整体连接平顺。
- 3、施焊前，要求各单件矫正平直并去处毛刺及锈迹；焊接部位要求过渡圆滑，无夹渣、虚焊、气孔等缺陷。
- 4、隔离栅颜色为绿色；所有金属件均须镀锌并浸塑处理，浸塑层厚度应大于0.15mm，浸塑层应均匀光滑、连续，无肉眼可分辨的小孔、孔隙、脱皮以及其他有害缺陷，浸塑层与镀锌层应紧密结合。

分隔护栏设置一览表

国道G325线开平段中央开口整治工程

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	位置	长度	工程数量								备注
				立柱（镀锌方钢管）	立柱雨帽	上下横杆	竖杆	底座法兰盘	树脂墩底座	连接螺栓、螺母	膨胀螺栓	
				kg	kg	kg	kg	kg	套	kg	kg	
1	K101+500 ~ K101+800	右侧	300	1161.60	38.72	942.00	496.80	2279.64	121.00	19.36	249.74	
合计			300.0	1161.6	38.7	942.0	496.8	2279.6	121.0	19.4	249.7	

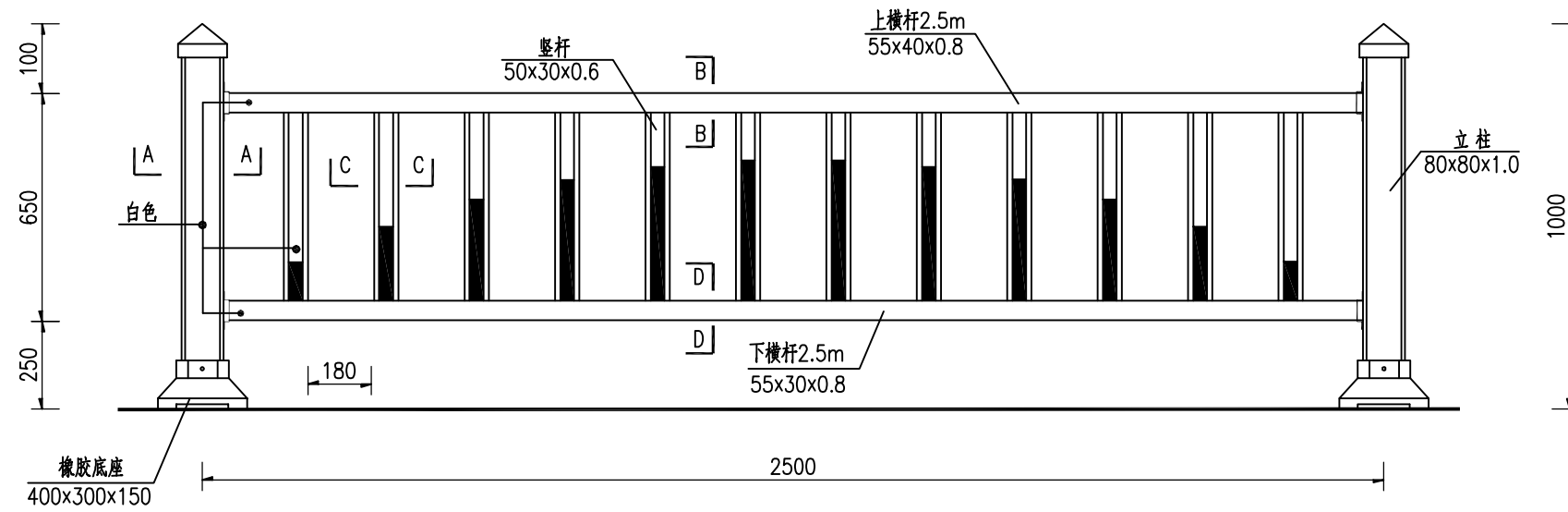
注：
1、产品选用外购成品，应将护栏样品送甲方等有关单位确认后方可实施，护栏的高度需满足设计要求。

编制：杨宇彬

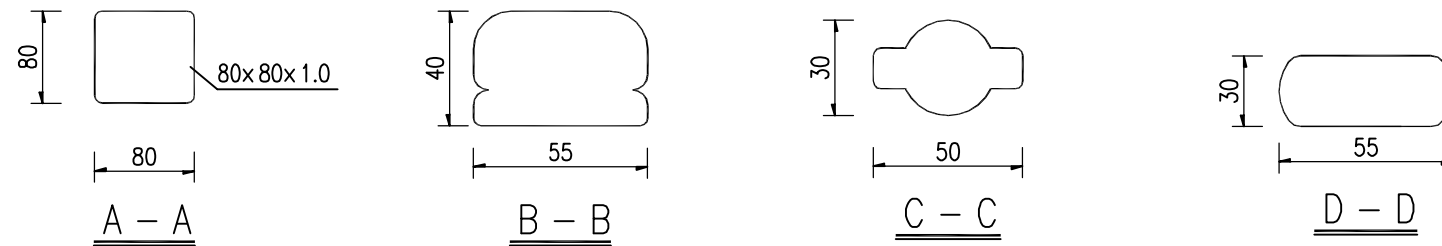
复核：张崇贵

审核：梁耀

图号：S2-11



护栏立面图

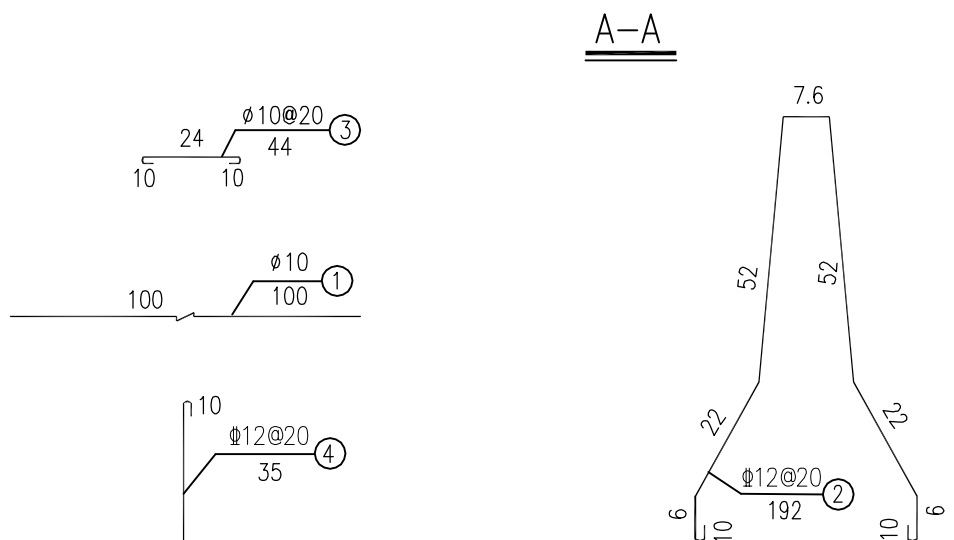
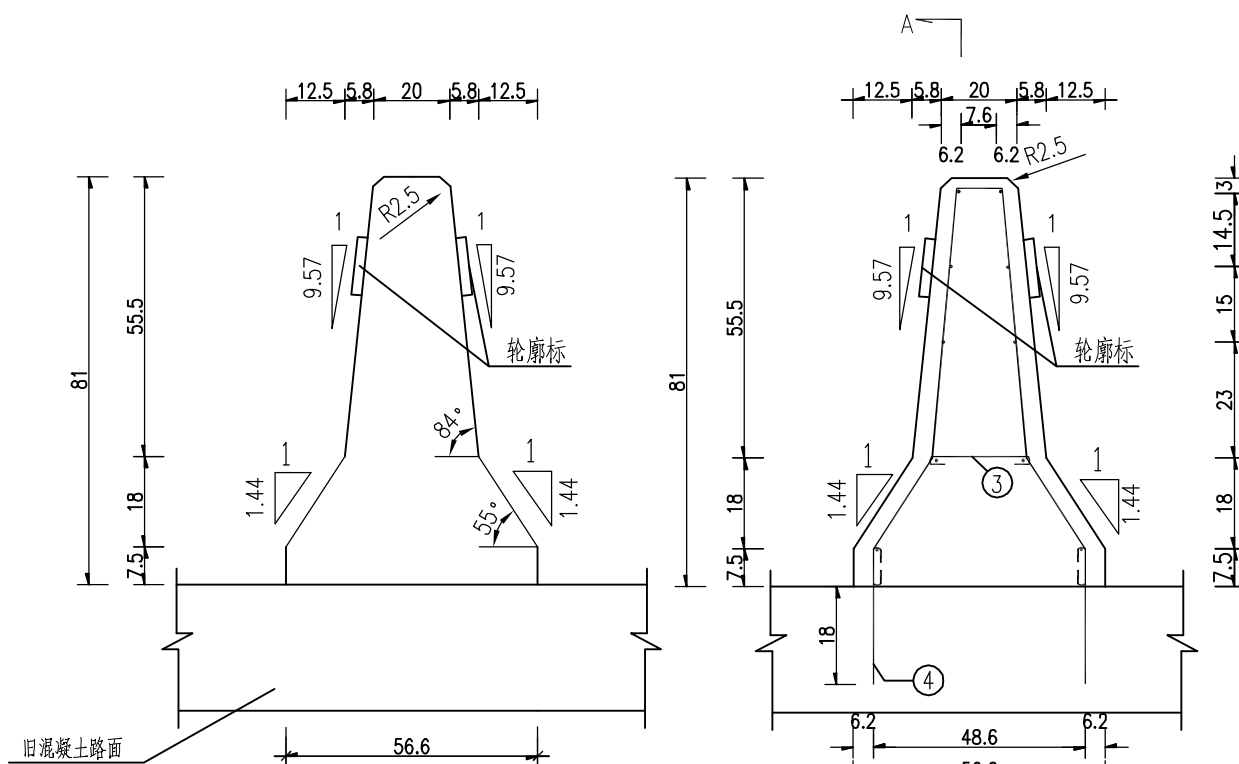
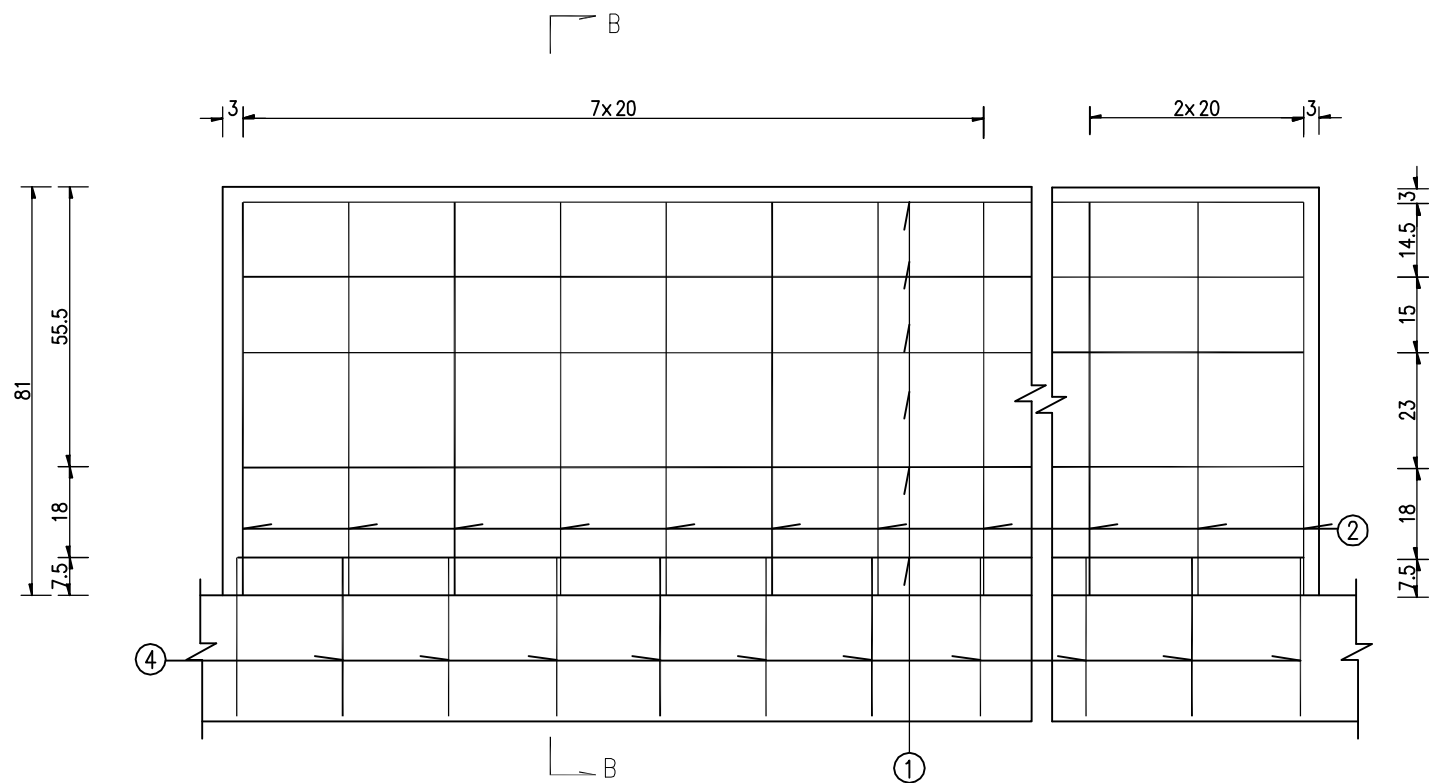


市政护栏(2.5x1.0m)材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
立柱 (镀锌方钢管)	80x80x1.0x1000	4.9	2	9.6	
立柱雨帽	85x82x1.2	0.16	2	0.32	
上下横杆	55x30x1.2x2500	3.925	2	7.85	
竖杆	50x30x0.6x550	0.345	12	4.14	
底座法兰盘	400x300x10	9.42	2	18.84	
树脂墩底座	400x300x150		2	2(套)	
连接螺栓、螺母	M10x25	0.02Kg/组	8	0.16	高强度
膨胀螺栓	M16x150	0.258	8	2.064	高强度

注:

- 1、图中尺寸除注明外均以毫米计。
- 2、护栏效果图及大样仅供参考，产品选用外购成品，应将护栏样品送甲方等有关单位确认后，方可实施，护栏的高度需满足设计要求。

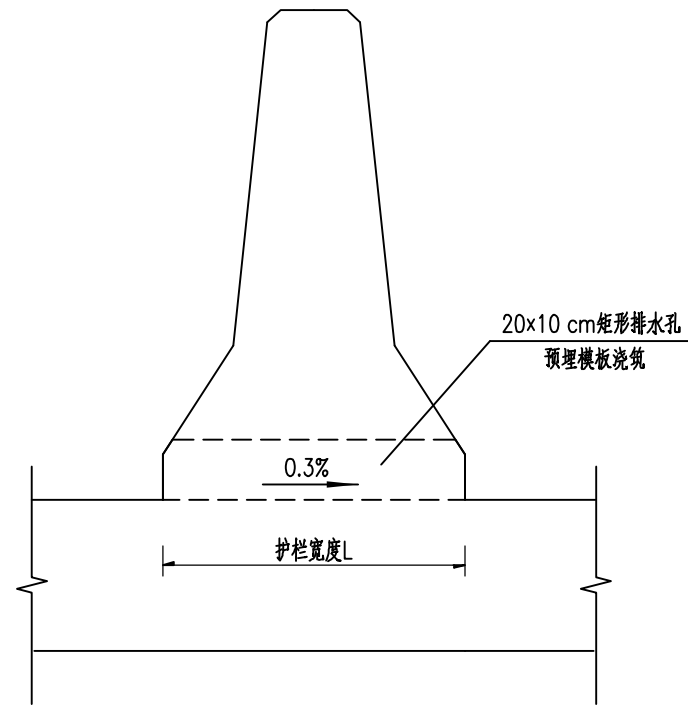


每延米工程材料数量表

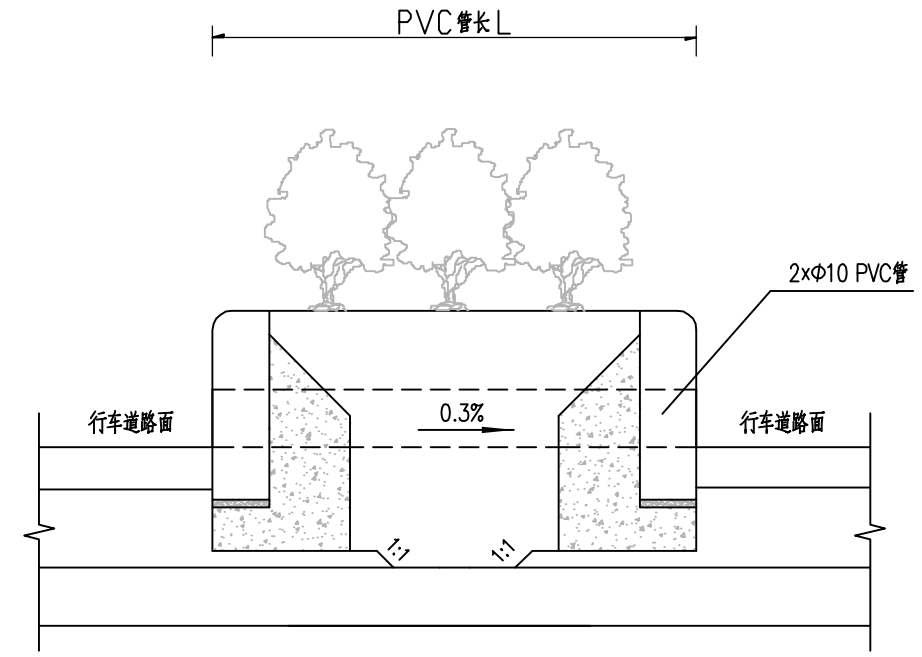
名称	规格(mm)	每根长度(m)	数量(根)	单重(kg)	总重(kg)	混凝土(m ³)	轮廓标(个)	备注
1号钢筋	φ10	1	10	0.617	6.17			
2号钢筋	φ12	1.88	5	0.888	8.35			
3号钢筋	φ10	0.44	5	0.617	1.358			
4号钢筋	φ12	0.35	10	0.888	3.108			植筋深度18cm
混凝土防撞栏	C30 混凝土					0.265	0.25	

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、本图为在水泥砼路面上新建路中防撞栏,防撞等级为三(Am)级,护栏端头为掉头位时应设置成圆形端头。
- 3、防撞栏每隔10米设置一道2厘米宽的伸缩缝,缝内须沿防撞栏的前、后、顶三边填塞沥青麻筋等弹性材料,塞入深度不小于20cm。沉降缝面积0.038平方米/道,共0.038平方米。
- 4、中央防撞栏与原地面采用植入钢筋连接,钢筋植入时须涂抹环氧树脂砂浆。
- 5、植筋施工方法
 - (1)钻孔:孔深与锚筋埋设深度相同,孔径比锚筋大2~4mm,孔位应避让构造钢筋,孔道应顺直。
 - (2)清理钻孔:孔道先用硬鬃毛刷清理,再以高压干燥空气吹去孔底灰尘和水分,孔内保持干燥。
 - (3)灌胶:采用A级胶,由孔底灌注至孔深2/3处,待插入锚筋后,胶即充满整个孔洞。
 - (4)插入锚筋:锚筋插入前应清楚插入部分的表面污物,并须插到孔底,清除孔口多余的胶。
 - (5)在胶液干固之前,避免扰动锚固钢筋和在孔位附近有明水。
- 6、按行车方向,中间带砼护栏轮廓标均设置黄色。



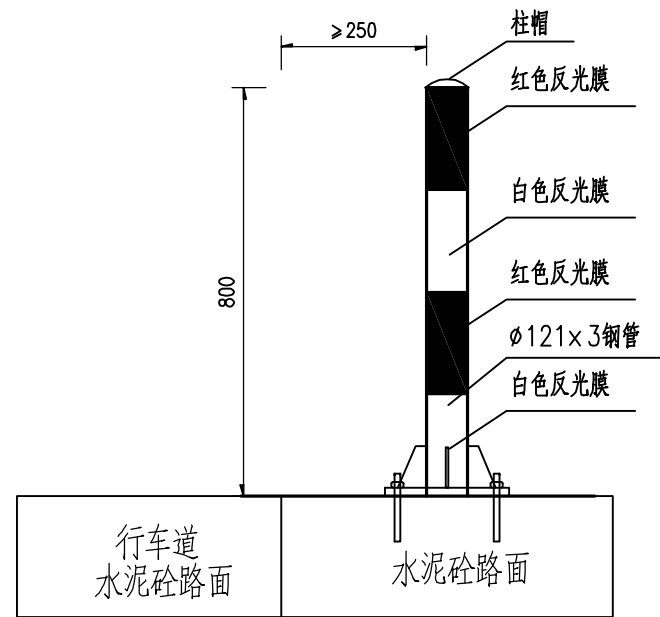
砼护栏泄水孔设计图



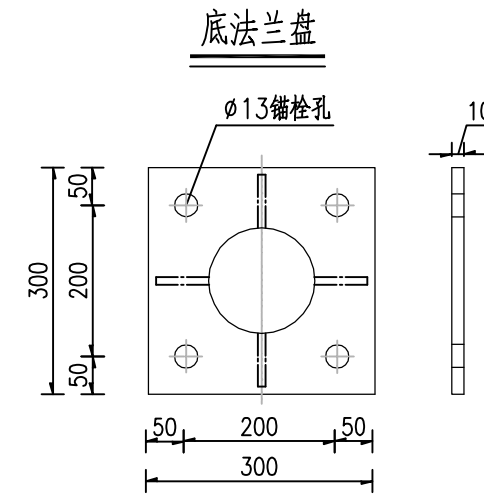
分隔带泄水孔设计图

注:

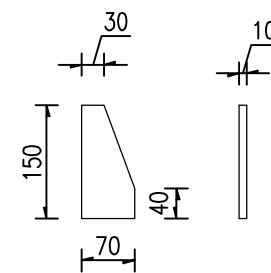
- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、泄水孔设置于弯道超高路段中央绿化带或混凝土护栏，设置间隔为5m。
- 3、施工时可根据现场情况适当调整泄水孔位置。



道口标柱立面图



加劲肋



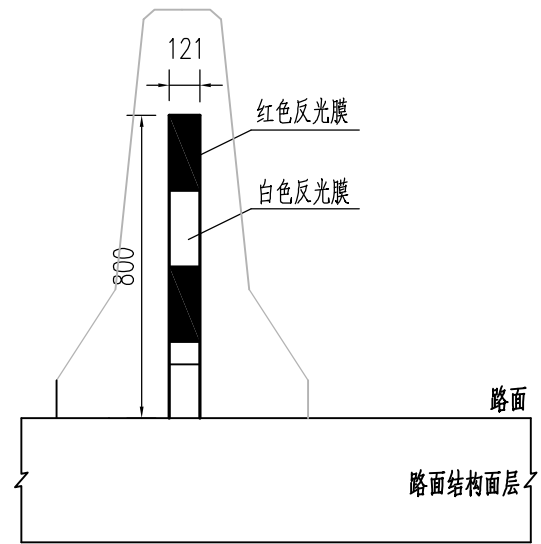
新建单根道口标柱工程数量表

材料名称	规格	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
钢管	$\phi 121 \times 3.0 \times 800$	9.29	1	6.93	
反光膜	红白色			0.44m ²	IV类
底法兰盘	300×300×10	5.45	1	5.45	镀锌防锈
加劲肋	70×150×10	0.59	4	2.36	镀锌防锈
膨胀螺栓	M12×150	0.15	4	0.60	

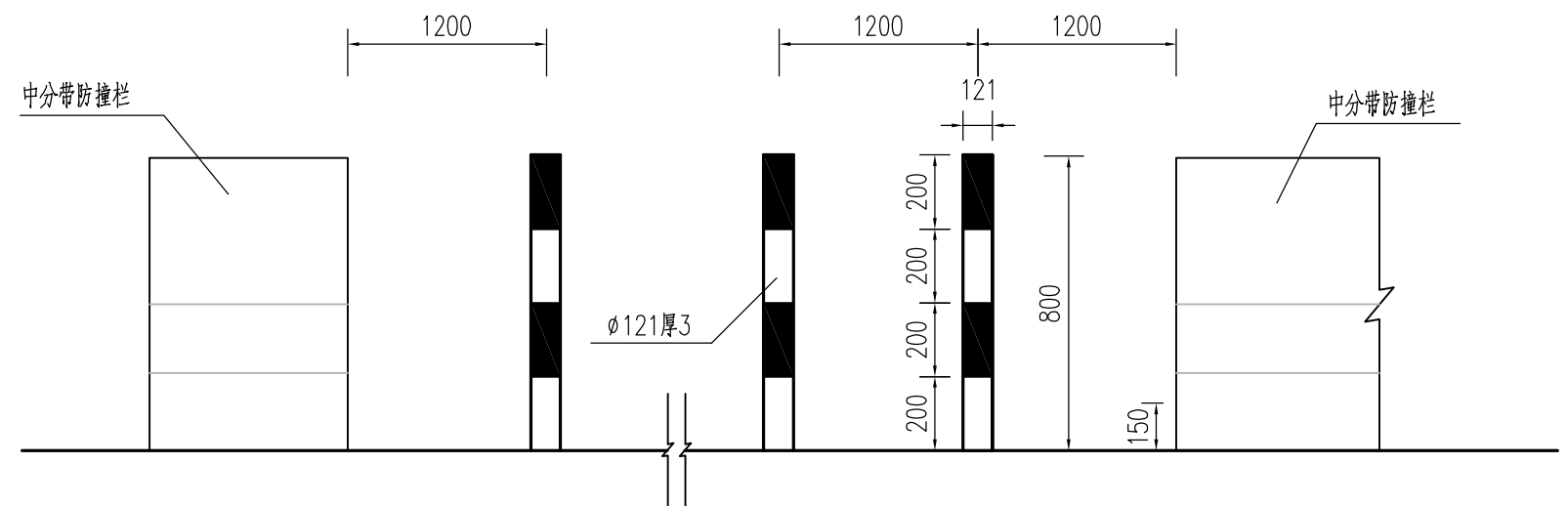
注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、道口标柱用圆形镀锌钢管制作(镀锌含量不小于600g/m²)，管身贴红白相间反光膜(顶端为红色)间隔为20cm。

半封闭设施侧面图

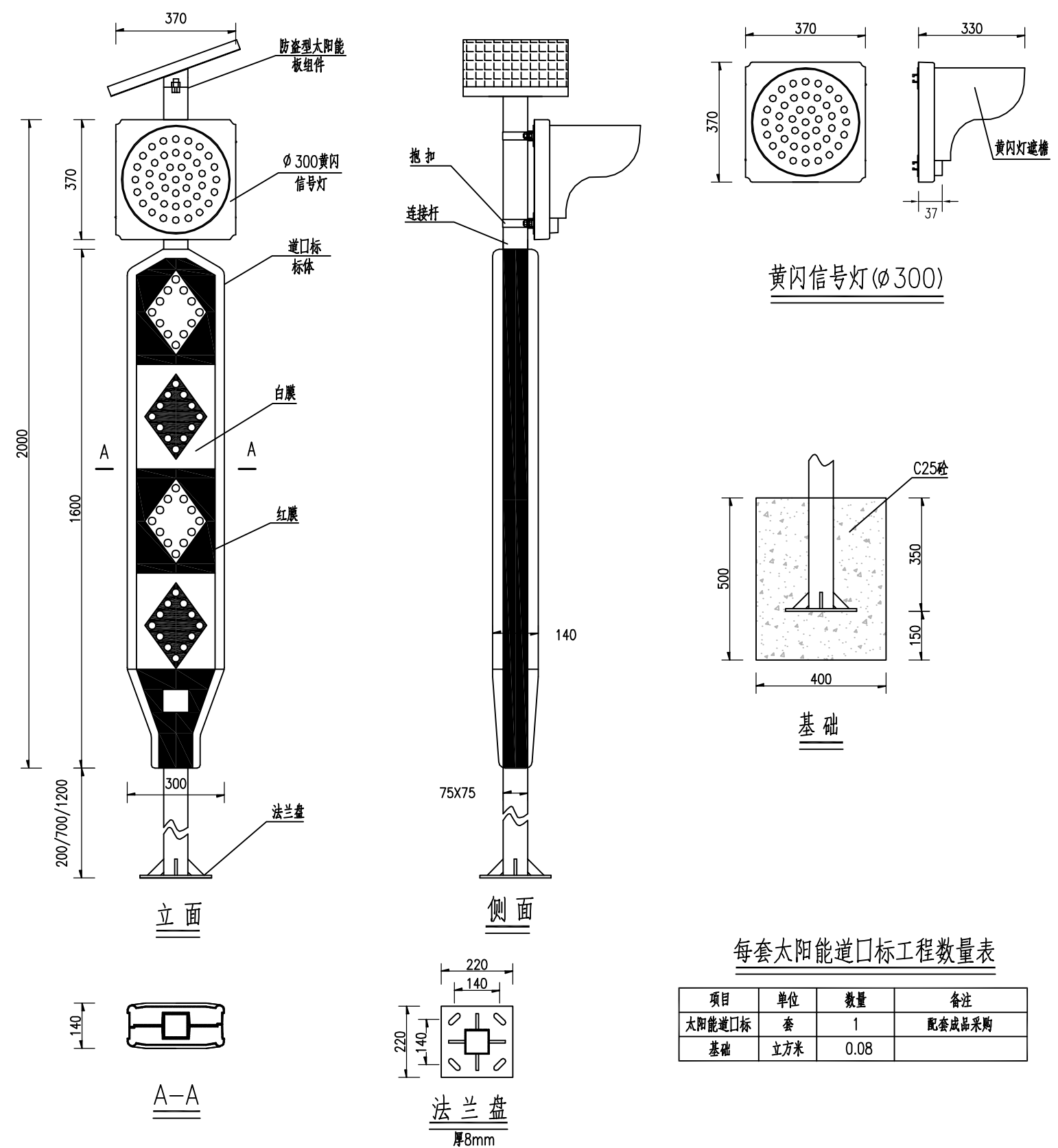


半封闭设施立面图



注

- 1、本图单位为毫米。
- 2、道口标柱用圆形镀锌钢管制作(镀锌含量不小于 $600\text{g}/\text{m}^2$),表面贴红白颜色相间IV类反光膜。



产品性能指标及设计依据:

- 1、采用强制可视光源:
道口标发光源光色:白色,红色,红白相间;(单面或双面发光)
黄闪灯发光源光色:黄色;
- 2、夜间直线可视距离:>1500m; 识认距离:>300m;
- 3、发光器光强:
白色>18000mcd/颗;红色>8000mcd/颗;黄色>8000mcd/颗;
- 4、闪频: 道口标:红、白变换各连闪5次,30次/分; 占空比?25%(光控);
黄闪灯:频闪,60次/分;
- 5、工作温度:-35~65°C;
- 6、采用防盗型太阳能电源;
- 7、蓄电池:锂电,寿命>20个月(可更换);
- 8、标柱标体表面双面贴IV类(超超级)反光膜,红白相间,红膜配红光,白膜配白光;标体为白色;
- 9、标柱标体壳体材料:钣金外壳;
- 10、总重:30kg;
- 11、耐候性:>5年;

每套太阳能道口标工程数量表

项目	单位	数量	备注
太阳能道口标	套	1	配套成品采购
基础	立方米	0.08	

注:
1、本图所有标准尺寸单位均以毫米计。

路基路面设计说明

一、工程概况

本工程位于江门开平市内，该路段等级为一级公路，设计速度为 80 km/h（局部 60 km/h）。本项目针对该路段中央开口整治。全长约 41.99 公里。

二、设计依据、规范

- 1、《广东省系统防范化解道路交通安全风险工作方案》（粤安[2021]1 号）
- 2、《江门市系统防范化解道路交通安全风险工作实施方案》（江安生办[2021]53 号）
- 3、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 4、《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
- 5、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 6、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 7、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）
- 8、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- 9、现行其它有关标准、规范、规程等

三、路面工程

1、路面结构

根据路面病害调查及分析，结合路面造价的经济性、施工工艺的易操作性及工程质量的易保证性等方面的要求，路面结构如下：

人行道路面

面 层：5cm 厚 C40 透水砖

找 平 层：1:2 水泥砂浆

基 层：15cm 厚 C20 素砼

原素土压实

修复沥青路面

面 层：4cm GAC-13C 细粒式改性沥青砼

防水粘结层+缝铺抗裂贴

基 层：25cm 5.0MPa 水泥砼（拉毛）

下 封 层：改性热沥青+瓜米石

底 基 层：C20 素砼

2、路缘石

路缘石统一采用 C30 砼预制。底座统一采用 C15 砼现浇。尺寸详见相关图纸。

3、路面材料设计和技术要求

(1) 人行道面砖

导流岛人行道面砖采用 C40 水泥砼砖，抗压强度不低于 40MPa，空隙率不小于 10%。人行道透水砖应满足荷载、防滑等使用功能，表面平整、粗糙、纹路清晰、棱角整齐，不得有蜂窝、露石、脱皮等现象，色彩应均匀。加工尺寸、外观质量和施工要求等还应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008 的要求。

预制人行道砌块加工尺寸与外观质量允许偏差

项目	允许偏差 (mm)
长度、宽度 (mm)	±2.0
厚度 (mm)	±3.0
厚度差 (mm)	≤3.0
平面度 (mm)	≤2.0
正面粘皮及缺损的最大投影尺寸 (mm)	≤5
缺棱掉角的最大投影尺寸 (mm)	≤10
非贯穿裂纹长度最大投影尺寸 (mm)	≤10
贯穿裂纹 (mm)	不允许
分层	不允许
色差、杂色	不明显

(2) 沥青面层

1) 沥青

沥青面层各层沥青均应符合《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 规定。本项目面层选用 SBS 类(I-D 型)改性沥青。

SBS 类 (I-D 型) 改性沥青技术指标要求

指 标	单 位	SBS 类 (I 类) I-D	试验方法
针入度 (25℃, 5s, 100g)	0.1mm	40~60	T0604
针入度指数 PI, 不小于		0	T0604

指 标	单位	SBS 类 (I 类) I-D	试验方法
延度 5℃, 5cm/min, 不小于	cm	25	T0605
软化点 (TR&B), 不小于	℃	70	T0606
运动粘度 135℃, 不大于	Pa·s	3	T0625、T0619
闪点, 不小于	℃	230	T0611
溶解度, 不小于	%	99	T0607
弹性恢复 25℃, 不小于	%	85	T0662
贮存稳定性离析, 48h 软化点差, 不大于	℃	2.5	T0661
TFOT (或 RTFOT) 后残留物			
质量变化, 不大于	%	±1.0	T0610 或 T0609
针入度比 25℃, 不小于	%	65	T0604
延度 5℃, 不小于	cm	20	T0605

2) 粗集料

路面上面层所用石料建议采用辉绿岩、玄武岩等优质石料作为上面层材料。

考虑到当地材料的特点, 路面下面层所用石料可以考虑采用当地优质石料作为下面层材料, 但应通过室内试验分析, 改善混合料的性能。

集料应采用颚式破、圆锥破、反击破的三级破碎、三级筛分、双料仓、二级除尘的生产工艺进行生产。石料必须由具有生产许可证的采石场生产或施工单位自行加工。

石料的有关技术标准依照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 和《广东省公路路面典型结构应用技术指南(试行)》(广东省交通厅粤交科函[2008]1597号) 中的有关规定。

沥青混合料用粗集料质量技术要求

指标	具体要求		试验方法
	表面层	其他层	
压碎值 (或冲击值) 不大于, %	22	24	T0316-94
洛杉矶磨耗损失, 不大于, %	28	30	
表观相对密度 不小于, t/m ³	2.6	2.5	T0304-94
吸水率 不大于, %	2.0	3.0	T0305-94
对沥青粘附性 不小于	5 级	4 级	JTJ052-93 T0616
坚固性 不大于, %	12	12	T0314-94
细长扁平颗粒含量 不大于, %	15	18	T0312-94

指标	具体要求		试验方法
	表面层	其他层	
			T0311-94
泥土含量 (<0.075mm) 不大于, %	0.8	1	T0310-94
软石含量 不大于, %	3	5	T0320-94
石料磨光值 (PSV) 不小于	42		T0321-94
磨耗值 (道瑞法) (AAV) 不大于	14		T0323-94

粗集料与沥青的粘附性: 面层不小于 5 级; 当粘附性不满足要求时可掺加水泥 (或消石灰、抗剥落剂等)、采用碱性细集料等措施, 掺加剂量由沥青混合料的水稳定性试验确定。面层用粗集料的磨光值 PSV 不小于 42。

3) 细集料

沥青路面的上面层细集料采用机制砂。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当的颗粒级配, 其质量及规格应满足下表的要求。

沥青混合料用细集料质量技术要求

项目	单位	质量要求	试验方法
表现相对密度, 不小于	t/m ³	2.50	T0328
坚固性 (>0.3mm 部分), 不小于	%	12	T0340
含泥量 (小于 0.075mm 的含量), 不大于	%	3	T0333
砂当量, 不小于	%	60	T0334
亚甲蓝值, 不大于	g/kg	25	T0346
棱角性 (流动时间), 不小于	s	30	T0345

沥青混凝土用细集料规格应根据集料种类分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 表 4.9.3~表 4.9.4 的规定。

4) 填料

沥青混合料的填料 (矿粉) 必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉, 矿粉应干燥、洁净, 能自由从矿粉仓流出, 严禁使用回收粉代替矿粉。矿粉质量应满足表 4-5 的要求。

沥青混合料用矿粉质量要求

项 目	单位	指标要求	试验方法
表观密度, 不小于	t/m ³	2.5	T0352
含水量, 不大于	%	1	T0103 烘干法
粒度范围<0.6mm	%	100	T0351
粒度范围<0.15mm	%	90~100	T0351
粒度范围<0.075mm	%	75~100	T0351
外观	--	无团粒结块	-----
亲水系数	--	<1	T0353
塑性系数	--	<4	T0354

5) 级配要求

根据以往同类地区工程的经验, 本项目的面层沥青混合料采用适应广东地域特点的改进型 GAC 级配, 沥青混凝土的级配范围见下表。

GAC 沥青混凝土级配范围表

混合料类型		通过下列筛孔 (mm) 的质量百分率 (%)											
		26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
GAC-13C	上限				100	75	45	35	25	17	14	10	7
	下限				95	55	24	15	12	8	5	5	3
	中值				97.5	65	34.5	25	18.5	12.5	9.5	7.5	5

面层GAC-13C的混合料应至少由四档矿料组成: 0~3mm, 3~5mm、5~10mm和10~15mm。

筛分范围符合下表的要求。

粗集料筛分范围要求

规格名称	公称粒径 (mm)	通过下列筛孔(mm) 的质量百分率(%)						
		19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	0.6
S10	10~15	100	90~100	0~15	0~5	-	-	-
S12	5~10			100	90~100	0~15	0~5	-
S14	3~5				100	90~100	0~15	0~3

细集料筛分范围要求

规格名称	公称粒径(mm)	通过下列筛孔(mm) 的质量百分率(%)							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S16	0~3	-	100	80~100	50~80	30~55	15~35	10~25	8~12

6) 沥青混合料技术指标

1、混合料马歇尔击实试验:

上、下各面层沥青混合料, 混合料马歇尔击实试验均为两面各击实 75 次。

沥青混合料击实温度

沥青类型	改性沥青
击实温度	155~160℃

2、混合料的设计孔隙率:

本路段上、下面层沥青混合料均为密实型沥青混凝土, 最佳油石比根据混合料马歇尔击实试验 (每面 75 次) 的孔隙率 (蜡缝法测定) 而确定。设计孔隙率为:

沥青混合料设计孔隙率一览表

级配类型	GAC-13C
设计空隙率	4%

施工时, 沥青砼面层的现场孔隙率不大于 6%。

3、密级配混合料高温稳定性指标

面层的沥青混合料均需要进行车辙试验, 动稳定度 (60℃, 0.7MPa 时) 上面层不小于 4500 次/mm (改性沥青)。

4、密级配混合料水稳定性指标

面层混合料均需要进行水稳定性试验, 残留稳定度要求为改性沥青大于 85%, ; 冻融劈裂要求为改性沥青大于 80%。

5、沥青混合料渗水系数要求: ≤120ml/min。

6、沥青面层平整度要求: 国际平整度指数 IRI≤2.0m/km, σ ≤1.2mm。

7、沥青面层抗滑性能要求: 横向力系数 SFC60≥54, 路面宏观构造深度 TD≥0.7mm。

8、其他各项指标应满足现行规范要求。

(3) 抗裂贴

抗裂贴性能指标

性能指标项目	要求
抗压强度	>28KN/m
软化点	>90℃
延伸率	>25%
低温脆裂	-25℃
冷折裂	无断裂或分离

抗裂贴的铺设要求

- 1) 在铺设前不得将隔离膜（纸）揭开。
- 2) 在铺设抗裂贴时应将成卷材料拉紧，铺设后的抗裂贴应平整、不起皱、不翘边。
- 3) 在铺设过程中若出现重叠时，重叠长度为 50-125mm。不能超过两层以上的重叠。
- 4) 建议在铺设抗裂贴后用胶轮滚筒进行滚压至少三遍。
- 5) 铺设完成后，应尽早的进行沥青混合料的摊铺，其间隔时间不应超过 24 小时，同时应避免施工车辆等机具在材料上行走或抽拉。
- 6) 应在表层温度等于或大于 21℃的条件下使用。

(4) 粘结层

防水粘结层设置在沥青砼下面层和旧水泥砼面板之间，采用 SBS 改性热沥青，SBS 含量 4%~4.5%。

改性热沥青防水粘结层的设置方法：在旧路水泥砼板顶面，用专用沥青洒布车洒布热的 SBS 改性热沥青，洒布量为 1.5~1.8kg/m²，并立即撒布干净、干燥碎石，碎石规格应符合规范《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中沥青面层用粗集料 S12 的规格要求，碎石的粉尘含量应不大于 0.8%，当气温较低时，应对碎石进行加热处理。碎石的用量为满铺一层用量的 60~70%（约 7~9kg/m²），使均匀撒布的碎石间均有空隙（即都能看到沥青），立即用轮胎压路机碾压 1~2 遍。

防水粘结层使上覆沥青混凝土下部形成富沥青层，同时其下部还有一层薄沥青膜。富沥青层与薄沥青膜一起共同形成一个粘结防水层，防水效果好。另外，防水粘结层弹性恢复也比较好，可显著减轻下层或上层裂缝对它的破坏作用，且可起到应力吸收层（膜）的作用，延缓路面板（或基层）裂缝所引起的反射裂缝。

喷洒防水粘结层沥青前，下层表面不应有任何细土薄层、松散颗粒和尘土。必要时，应采用清扫和冲洗措施，并待下层表面干燥后再喷洒粘层沥青。

洒铺防水层和摊铺其上的面层沥青混合料的时间间隔应尽可能缩短，此间隔时间不应超过 1 天。

改性热沥青防水粘结层必须采用同步碎石封层车施工，同时洒布热改性沥青和碎石。改性沥青粘层油所使用的基质沥青标号与面层相同。SBS 改性热沥青洒布量为 1.5~1.8kg/m²，碎石撒布量：采用符合规范《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中沥青面层用粗集料 S12 的规格要求的干净、干燥碎石，碎石的用量为满铺一层用量的 60~70%。碎石需经过拌合楼除尘和干燥处理。

在本工程防水粘结层的施工中，由于对沥青洒布量和碎石洒布量的精度和均匀性要求较高，且面层厚度较薄，防水粘结层要求必须采用专业的施工机械（同步碎石封层车）和专业施工队伍进行施工，以确保质量。

(5) 水泥混凝土基层

1) 水泥

水泥采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，最小单位水泥用量为 310kg/m³，其技术指标应符合现行国家标准和规范要求。水泥混凝土用水泥各龄期的实测强度值应满足下表。

基层水泥混凝土用水泥各龄期的实测强度值

龄期 (d)	3	28	试验方法
水泥抗折强度(MPa) ≥	4.5	7.5	GB/T 17671
水泥抗压强度(MPa) ≥	17.0	42.5	GB/T 17671

2) 粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石、破碎卵石或卵石，并满足下表技术要求。

碎石、破碎卵石和卵石质量要求

项 目	技术要求	试验方法
碎石压碎值 (%) ≤	25	JTG E42 T0316
卵石压碎值 (%) ≤	23	JTG E42 T0316
坚固性（按质量损失计） (%) ≤	8	JTG E42 T0314
针片状颗粒含量（按质量计） (%) ≤	15	JTG E42 T0311
含泥量(按质量计) (%) ≤	1	JTG E42 T0310

泥块含量(按质量计) (%) ≤	0.5	JTG E42 T0310
硫化物及硫酸盐含量(按 SO3 质量计) (%)	1.0	GB/T 14685
有机物含量(%) (比色法)	合格	JTG E42 T0313
岩石抗压强度(岩浆岩) (MPa) ≥	100	JTG E41 T0221
岩石抗压强度(变质岩) (MPa) ≥	80	
岩石抗压强度(岩浆岩) (MPa) ≥	60	
表观密度(kg/m ³) ≥	2500	JTG E42 T0308
松散堆积密度(kg/m ³) ≥	1350	JTG E42 T0309
空隙率(%) ≤	47	JTG E42 T0309
碱活性反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性	JTG E42 T0325

粗集料级配应符合下表要求。

粗集料级配范围表

类型	级配	方孔筛累计筛余(以质量计) (%)								试验方法
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5	
合成级配	4.75~16	95~100	85~100	40~60	0~10					JTG E42 T0302
	4.75~19	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0			
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0		
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0	
单粒级级配	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0					
	9.5~16		95~100	80~100	0~15	0				
	9.5~19		95~100	85~100	40~60	0~15	0			
	16~26.5			95~100	55~70	25~40	0~10	0		
	16~31.5			95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0	

3) 细集料

细集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂或机制砂，不宜使用再生细集料。

细集料的质量要求

项 目	技术要求	试验方法
坚固性(按质量损失计) (%) ≤	8.0	JTG E42 T0340
含泥量(按质量计) (%) ≤	2.0	JTG E42 T0333
泥块含量(按质量计) (%) ≤	0.5	JTG E42 T0335
氯离子含量(按质量计) (%) ≤	0.03	GB/T 14684
云母含量(按质量计) (%) ≤	1.0	JTG E42 T0337
硫化物及硫酸盐含量(按 SO3 质量计) (%)	0.5	JTG E42 T0341
海砂中的贝壳类物质含量(按质量计) (%)	5.0	JGJ 206
轻物质(按质量计) (%) ≤	1.0	JTG E42 T0338
吸水率(%) ≤	2.0	JTG E42 T0330
表观密度(kg/m ³) ≥	2500	JTG E42 T0328
松散堆积密度(kg/m ³) ≥	1400	JTG E42 T0331
空隙率(%) ≤	45	JTG E42 T0331
有机物含量(比色法)	合格	JTG E42 T0336
碱活性反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性	JTG E42 T0325
结晶态二氧化硅含量(%) ≥	25	JTG E42 T0324

细集料级配要求如下表

细集料的级配范围

砂分 级	细度 模数	方孔筛(mm)通过各筛孔的质量百分率(%) (试验方法 JTG E42 T0327)							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
粗砂	3.1~3.7	100	90~	65~95	35~65	15~	5~20	0~10	0~5
中砂	2.3~3.0	100	90~	75~	50~90	30~	8~30	0~10	0~5
细砂	1.6~2.2	100	90~ 100	85~ 100	75~100	60~ 84	15~45	0~10	0~5

4) 外加剂

水泥砼路面应选用减水率大、塌落度损失小、可调控凝结时间的复合型减水剂。选定减水剂前，必须与所用的水泥进行适应性检验。

外加剂的产品质量应符合下表的各项技术指标。供应商应提供有相应资质外加剂检测机构的品质检测报告，检验报告应说明外加剂的主要化学成分，认定对人员无毒副作用。

混凝土外加剂产品的质量标准

试验项目	普通减水剂	高效减水剂	引气剂	引气减水剂	引气高效减水剂	缓凝剂	缓凝减水剂	缓凝高效减水剂	引气缓凝高效减水剂	早强剂	早强减水剂	早强高效减水剂	引气早强高效减水剂
	8	15	8	12	18		8	15	18		8	15	15
减水率 (%) ≥	8	15	8	12	18		8	15	18		8	15	15
泌水率比 (%) <	100	90	80	80	90	100	100	100	80	100	95	90	95
含气量 (%)	≤4.0	≤3.0	≥3.0	≥3.0	≥3.0		≤5.5	≤4.5	≥3.0		≤4.0	≤3.0	≥3.0
凝结时间差 min	初凝	-90~+120	-90~+120	-90~+120	-90~+120	-90~+120	>+90	>+90	>+90	-90~+90	-90~+90	-90~+90	-90~+90
	终凝												
抗压强度比 (%) ≥	1d		140							135	135	140	135
	3d	115	130	95	115	120	100			130	130	130	130
	7d	115	125	95	110	115	110	115	125	120	110	110	125
	28d	110	120	90	100	105	110	110	120	115	100	100	120
弯拉强度比 (%) ≥	1d									130	130	135	130
	3d		125			120				120	120	120	120
	28d	105	115	105	110	115	105	105	115	110	100	105	110
收缩率比 (%) ≤	28d	125	125	120	120	120	125	125	125	120	130	130	130
磨耗量 (kg/m ²) ≤	28d	2.5	2.0	2.5	2.5	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0

注：1、除含气量外，表中数据为掺外加剂混凝土与基准混凝土差值或比值。

2、凝结时间指标“-”表示提前，“+”表示延缓。

5) 接缝材料

填缝材料：本项目路面填缝材料采用聚氨脂类填缝材料。

聚氨脂类常温施工式填缝料质量标准

指标	低模量型	高模量型	试验方法
表干时间 (h) ≤	4	4	GB/T 13477.5
失黏~固化时间 (h) ≤	12	10	JT/T 203
拉伸模量 (MPa)	23℃	0.2~0.4	GB/T 13477.8
	-20℃	0.3~0.6	
弹性恢复率 (%) ≥	75	90	JT/T 203
定伸黏结性 (23℃干态)	定伸 100%无破坏	定伸 60%无破坏	GB/T 13477.10
(-10℃) 拉伸量 (mm) ≥	25	15	JT/T 203
固化后针入度 (0.1mm)	40~60	20~40	JTG E20 T0604

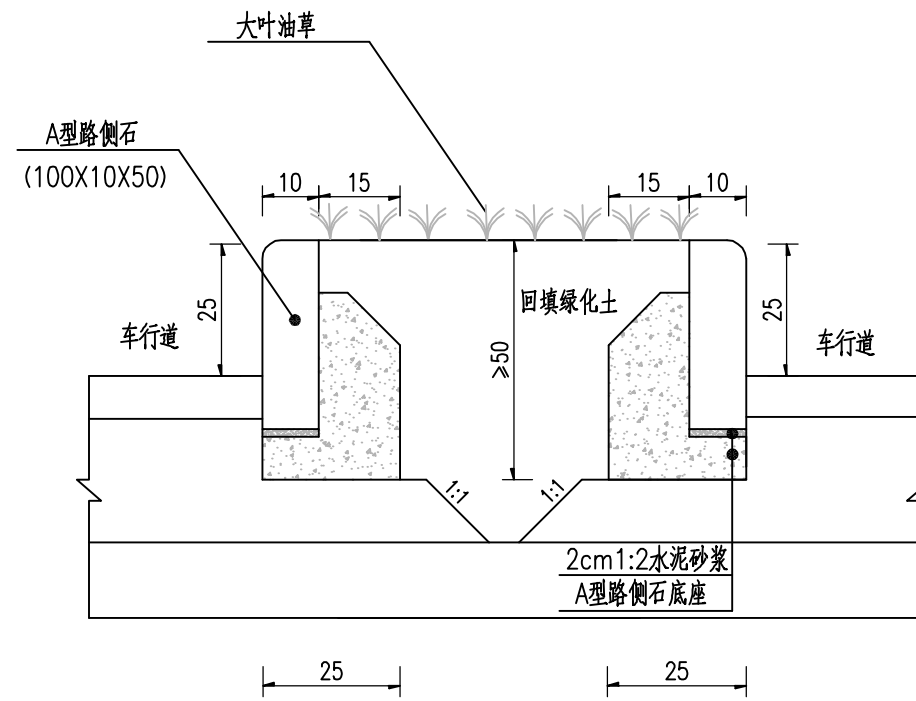
耐水性, 水泡 4d 粘结性	定伸 100%无破坏	定伸 60%无破坏	GB/T 13477.10
耐高温性	(60℃±2℃)×168h 弯曲 45° 表面不流淌、开裂、发黏	(80℃±2℃)×168h 倾斜 45° 表面不流淌、开裂、发黏	JTG E20 T0608
负温抗裂性	(-40℃±2℃)×168h 倾斜 90° 不开裂	(-20℃±2℃)×168h 倾斜 90° 不开裂	JTG E20 T0613
耐油性	93 号汽油浸泡 48h 后, 在温度 23℃±3℃、湿度 50%±5%下静置 72h, 延伸率下降≤20%		GB/T 528
抗光、氧、热加速老化 (采用氙弧光灯照射法)	180h 照射后, 外观无流淌、变色、脱落、开裂, -10 拉伸量不小于未老化前的 80%, 与混凝土的定伸黏结试验无裂缝		JT/T 203 GB/T 13477.10

(6) 滑动下封层

本项目水泥混凝土路面设计采用滑动下封层的防水结构保护刚性基层顶面, 提高其抗冲刷能力。下封层设计采用改性热沥青+瓜子石, 滑动下封层宜采用单层式表面处治施工, 厚度不宜小于 10mm (其厚度不计入路面结构厚度中), 且做到完全密水。下封层施工时其瓜子石用量宜为 8~10m³/1000m², 沥青用量可采用 1.4~1.6kg/m², 材料规格和用量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 中第 6.2.1 中相关规定。

四、施工注意事项

路面工程施工前必须对路基的强度和变形进行检测, 路基必须稳定、密实和均匀, 检测结果必须满足规范和设计的要求。路面施工应严格按《公路路面基层施工技术细则》(JTJ/T F20-2015) 和工程建设标准强制性条文等执行。

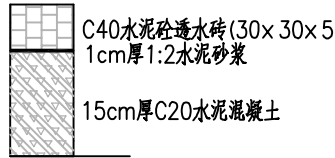
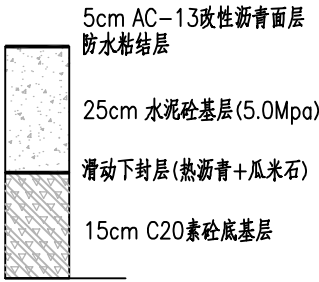


新建中央分隔带设计图

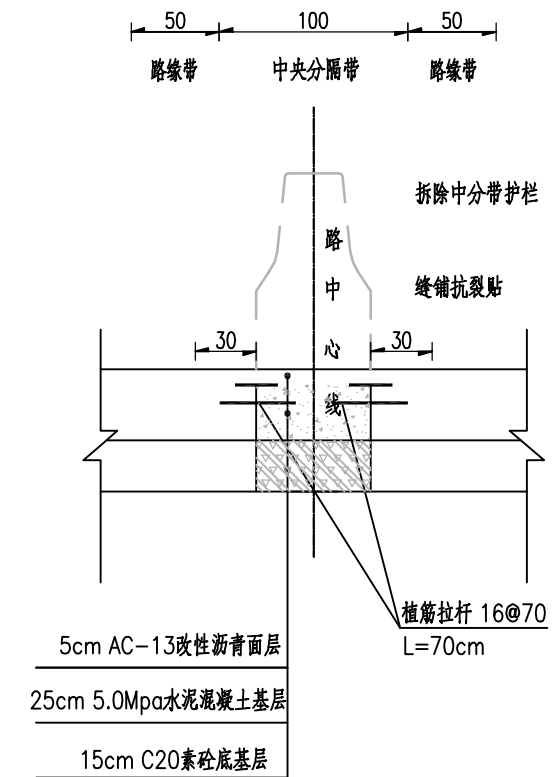
注:

- 1、本图除注明外，尺寸均以厘米计。
- 2、图中分隔带与实际宽度高度略有误差时，应与现有分隔带顺接。
- 3、分隔带和路面开挖时应探明现有管线情况，避免开挖过程中破坏现状管线。

路面结构设计图

自然区划	IV ₇	
方案类型	新建人行道	修复沥青路面
类别	人行道结构	行车道结构
行车道、路缘带	 <p>C40水泥砼透水砖(30×30×5) 1cm厚1:2水泥砂浆 15cm厚C20水泥混凝土</p>	 <p>5cm AC-13改性沥青面层 防水粘层 25cm 水泥砼基层(5.0Mpa) 滑动下封层(热沥青+瓜子石) 15cm C20素砼基层</p>
适用条件	适用于人行道路面	适用于拆除中分带护栏后修复路面

水泥砼路面结构横断面图



注:

1、本图尺寸单位均以厘米计。

沥青路面结构材料技术指标要求一览表

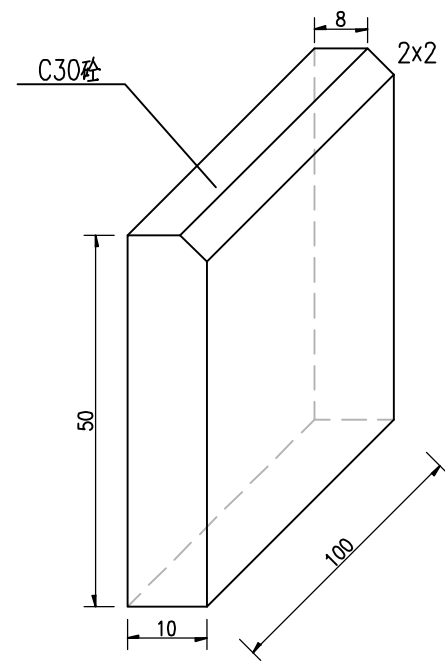
技术指标 结构层次	稳定性		沥青混合料(20°C 动态压缩模量, 无机结合料稳定材料弯拉弹性模量	泊松比	压实度和现场检测空隙率		平整度		刚度和强度		抗滑标准		渗水系数 (mL/min)
	沥青砼高温稳定性				压实度	空隙率	平整度		弹性模量	弯拉强度	横向力系数	构造深度(mm)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	9	10	11
AC-13C面层(改性)	动稳定度≥4500次/mm	浸水马歇尔试验(48h)残留稳定性≥85%	12000MPa	0.25	≥96% (实验室密度)	4~6%	$\sigma \leq 1.0\text{mm}$	IRI≤2.0/km	—	—	≥54	≥0.7	≤120

水泥路面结构材料技术指标要求一览表

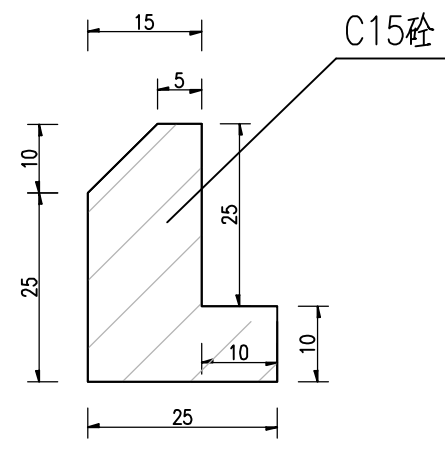
技术指标 结构层次	抗压		弯拉		抗滑性能指标	压实度	平整度		交工验收弯沉(0.01mm)
	弹性模量(MPa)	7d无侧限抗压强度(MPa)	弯拉弹性模量(MPa)	强度(MPa)	构造深度		平整度		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
水泥混凝土面板	—	42	31000	5.0	0.7~1.1mm	—	$\sigma < 1.32\text{mm}$ IRI < 2.2m/km		—
C20素砼基层	—	—	—	3.0	—	—	3m直尺量,不大于8mm		—

注:

1、本图尺寸单位均以厘米计。



A型缘石结构设计图



A型缘石砼基座结构设计图

每延米路缘石工程数量表

材料种类	单位	体积	体积(C15砼底座)
A型路缘石	立方米	0.050	0.058

注：

- 1、本图除注明外，尺寸均以厘米计。
- 2、A型路缘石用于中央分隔带改造。
- 3、C15砼基座切缝每5m一道。
- 4、路缘石外观尺寸可根据市场现行通用尺寸进行调整，但须经过业主、设计人员和监理同意方可调整。

施工组织计划说明

1、施工组织及施工期限安排

本项目拟于 2024 年 6 月初开工，2024 年 9 月底完工，总工期 3 个月。

施工单位选定后，应编制详细的施工组织计划上报项目管理处和监理单位，经批准后方可施工。施工时应做好施工组织安排、严格执行相关规范和规程，确保工程顺利完成。

2、主要工程和控制工期工程

本项目针对江门开平市 G325 线 K100+850~K142+840 段中分带路口整治，主要工程量为公路安全提升工程实施。控制工期的工程主要是人行道路面、中分绿化带、标志标线、护栏等安全设施工程。施工期对交通会有一些影响，也会给施工运输条件造成一定不便。

3、工程实施对原有公路通行的影响

本项目施工时需要局部封闭，对车辆通行有一定的影响。国道 G325 线为开平市东西走向的重要通道，途径东溪开发区、沙冈工业园、塘口镇、百合镇以及沿线重要乡村，车流量大，局部封闭可能会造成部分路段交通拥堵。

4、施工方案

施工前需做好保持通车方案，采用封闭局部车道施工，施工中必须设置足够的临时安全设施，做好道路交通维持工作，保证行车安全畅通。

5、施工期交通组织

(1) 交通组织原则

交通组织应依据“安全、经济、合理、可行”的原则，做好以下工作：

①组建强有力的交通保畅组织，沿线交警部门需通力配合、协调指挥，对故障车辆需及时处理。

②施工单位抓紧时间赶进度，以早日通车，施工期间应极力配合交通保畅部门或人员，

尽力不影响车辆的通行。

③对于可绕行本项目的车辆，通过设置合理交通标志，引导车辆绕行本项目附近道路。

④对于必须通过本项目的车辆，分情况进行交通组织，注意充分利用当地已有的条件，以节省费用。

(2) 交通组织思路

交通组织的主要思路是：对过境交通，采取提前疏导、分流；对境内交通，采用局部施工的方式。配备专人配合交通部门指挥和疏导交通，配备专人在施工和交通的交叉结合部值班，掌握第一手的交通信息并及时向有关部门和新闻媒体汇报，以使得驾乘人员能够在第一时间了解我施工区域的交通路况信息。

加强对施工人员的交通知识培训，使得人人都懂得交通规则，做到：“施工交通两不误”。在施工地段的起止点及各交叉路口，设置通行导向牌，标明通行线路或绕行方向，保通人员负责监督落实。

(3) 交通组织设计

①施工单位在道路上进行施工时，应当按照规定在距离施工作业地点来车方向安全距离处设置规范的安全警示标志和安全防护设施。

②局部通车路段，在车辆驶入（出）前方设置导向和慢行标志。在施工作业区按规范设置标志。

③道路施工需要车辆绕行的，施工单位应当在绕行处设置标志；不能绕行的，应当修建临时通道，保证车辆和行人通行。

④道路应当在急弯、陡坡、临水等危险路段按照国家标准设置警告标志和安全防护措施。

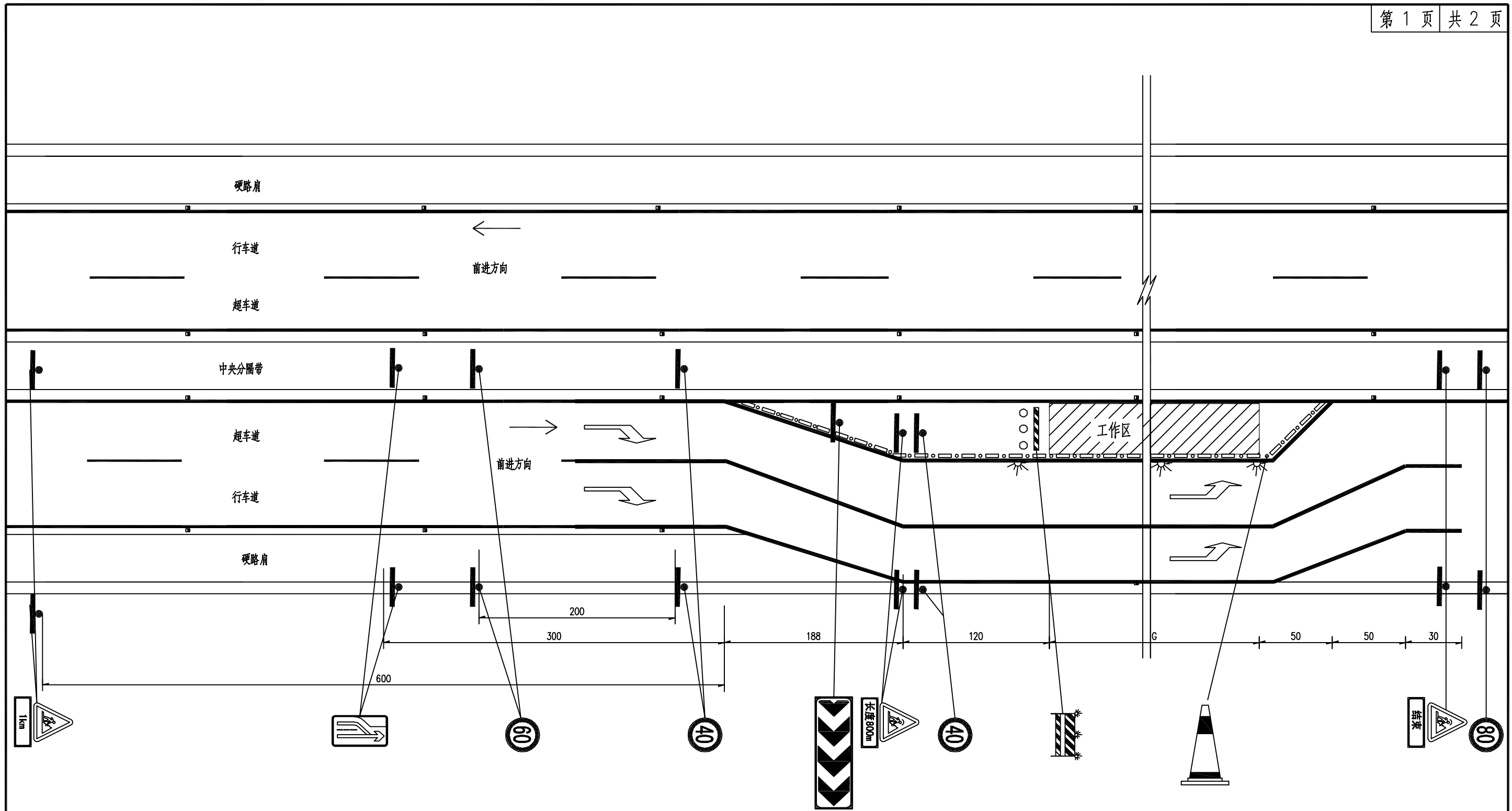
⑤在车行道停车作业时，作业现场划出作业区，并设置围挡；白天在作业区来车方向不小于 600m、夜间在不小于 650m 的地点设置反光的施工标志或者注意危险警告标志。

6、冬季、雨季施工措施

为保证工程质量，应尽量减少安排在冬季、雨季施工。如因工期关系需要冬季、雨季施工，应采用相应施工措施以保证施工质量。

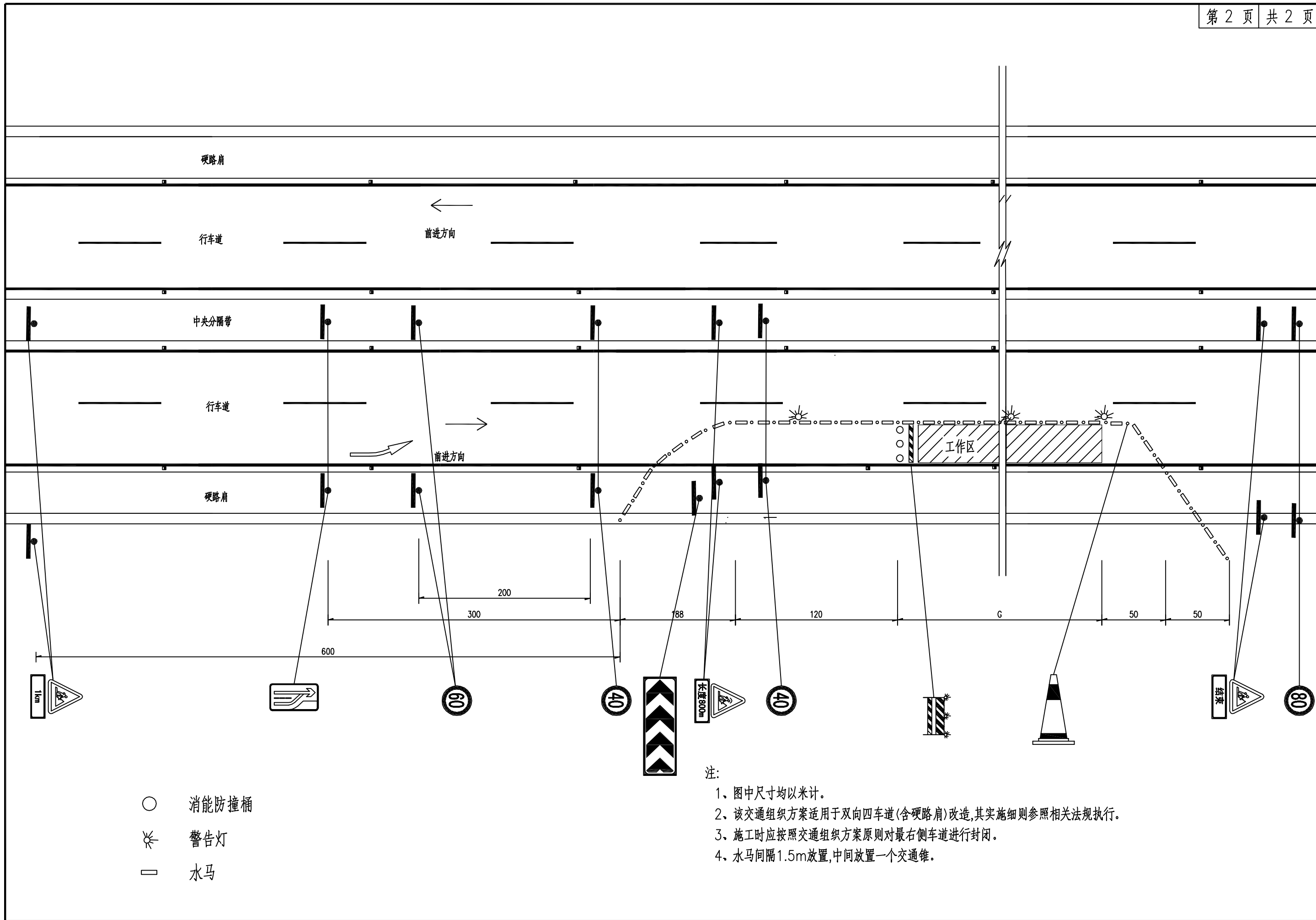
7、临时工程安排

在项目施工时，应当按照规定在施工作业地点来车方向安全距离处设置规范的安全警示标志和安全防护设施。



- 消能防撞桶
- ⚠ 警告灯
- ▭ 水马

- 注:
- 1、图中尺寸均以米计。
 - 2、该交通组织方案适用于双向四车道(含硬路肩)中央分隔改造,其实施细则参照相关法规执行。
 - 3、施工时应按照交通组织方案原则对双向超车道进行封闭。
 - 4、水马间隔1.5m放置,中间放置一个交通锥。



说明

一、编制依据：

- 1、交通运输部 2018 年第 86 号文《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3830-2018），以下简称《编制办法》；
- 2、广东省交通厅粤交基[2019]544 号《关于印发广东省执行交通部〈公路工程基本建设项目概算预算编制办法〉补充规定的通知》，以下简称《补充规定》；
- 3、广东省交通厅粤交基函〔2003〕212 号《广东省公路工程造价文件编制办法（试行）》；
- 4、交通运输部[2019]第 26 号文《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《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告；
- 5、江门市开平市 G325 线中分带路口整治工程及有关文件资料。

二、定额来源：

- 1、中华人民共和国交通部《公路工程预算指标》（JTG/T3822-2018）。
- 2、广东省公路养护工程预算定额(2010)(营改增)。

三、人工费和材料单价及其他：

- 1、人工工日单价：按广东省交通厅《工日单价》，执行属广东省三类工资区，人工工日单价为 130.43 元/工日。
- 2、材料单价：材料单价是按江门市工程造价信息 2024 年 2 月份的信息价计取，不足部分按照广东省造价信息 2024 年 2 月信息价计取。

四、各项费用的计算：

1、其他直接费

其他直接费按《概预算编制办法》及《补充规定》中的规定计取，具体计算如下：

- (1) 冬季施工增加费按规定不计取；
- (2) 雨季施工增加费按 I 区 6 个月计取；
- (3) 夜间施工增加费按规定计取；

- (4) 特殊地区施工增加费按规定不计取；
- (5) 沿海地区施工增加费按规定不计取；
- (6) 行车干扰次数施工增加费按 101-500 计取；
- (7) 临时设施费按规定计取；
- (8) 施工辅助费按规定费率计取；
- (9) 工地转移费按照 50km 计取。

2、间接费：

间接费按《概预算编制办法》及《补充规定》中的规定计取，具体计算如下：

(1) 规费：

按照《补充规定》的规定，养老保险按 14%、失业保险按 0.8%、医疗（含生育）保险按 6.85%、工伤保险按 0.5%，公积金 8.5%计取，合计为 30.65%。

(2) 企业管理费：

- ① 基本费用按规定计取；
- ② 主副食运费补贴费中的粮食、燃料、蔬菜和水等均考虑沿线采购，按综合运距 5km 计取；
- ③ 职工探亲路费按规定计取；
- ④ 职工取暖补贴费按规定不计取；
- ⑤ 财务费用按规定计取。

(3) 辅助生产间接费按规定计取；

- 3、利润以直接工程费和间接费之和扣除规费为基数，按 7.42%计取。
- 4、税金按增值税税率 9%计取。

五、生产安全经费按建安费的 1.5%计取，不足 10000 元的按 10000 元。

六、施工场地建设费以定额建筑安装工程费扣除专项费为基数，以累进法计算。

七、工程建设其他费

- 1、建设项目的管理费：按《编制办法》计列；

建设项目：江门市开平市 G325 线中分带路口整治工程

- 2、建设项目前期工作费：按勘察设计收费标准（2002）计算；
- 3、生产准备费：按《编制办法》计列；
- 4、工程保险费：以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按0.4%计算。

八、基本预备费按第一、二、三部分费用之和（扣除固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息两项费用）的 3% 计取。

九、应用软件名称：广东公路造价(2018 定额)专业版 10.1.0.165。

十、建安费是 702056 元，总造价 831143 元。



总预算表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

工程或费用编码	工程或费用名称	单位	数量	金额(元)	各项费用比例(%)	技术经济指标	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	1.151	702056	84.47	609953.08	
101	临时工程	公路公里	1.151	18423	2.22	16006.08	
GD10104	其他临时工程	公路公里	1.151	18423	2.22	16006.08	
GD1010403	临时交通组织	公路公里	1.151	18423	2.22	16006.08	
102	路基工程	km	0.260	47386	5.70	182253.85	
10201	场地清理	km	0.260	47006	5.66	180792.31	
LJ0102	挖除旧路面	m3/m2	92.560/178.000	10811	1.30	116.80/60.74	
LJ010201	挖除水泥混凝土基层	m3/m2	92.560/178.000	9445	1.14	102.04/53.06	
102010202	挖除沥青混凝土面层	m3/m2	9.500/190.000	1366	0.16	143.79/7.19	
LJ0103	拆除旧建筑物、构筑物	m3	88.100	36195	4.35	410.84	
102010302	拆除混凝土结构	m3	88.100	36195	4.35	410.84	
GD10202	路基挖方	m3	27.600	380	0.05	13.77	
LJ0201	挖土方	m3	27.600	380	0.05	13.77	
GDLJ020102	弃土方开挖运	m3	27.600	380	0.05	13.77	
103	路面工程	km	1.151	304874	36.68	264877.50	
10301	沥青混凝土路面	m2	30.000	3527	0.42	117.57	
1030101	功能层	m3/m2	30.000	1130	0.14	37.67	
103010103	黏层	m2	30.000	417	0.05	13.90	
103010104	封层	m2	18.000	155	0.02	8.61	
103010105	抗裂贴		20.000	558	0.07	27.90	
1030104	面层	m3/m2	1.500/30.000	2397	0.29	1598.00/79.90	
103010403	上面层	m3/m2	1.500/30.000	2397	0.29	1598.00/79.90	
10302	水泥混凝土路面	m2	106.000	15023	1.81	141.73	
1030203	路面基层	m2	106.000	13206	1.59	124.58	
GDLM0305	水泥混凝土基层	m2	106.000	13206	1.59	124.58	
1030204	植筋	根	57.000	1817	0.22	31.88	
10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	0.260	286324	34.45	1101246.15	
GDLM0603	中间带	km	0.260	269472	32.42	1036430.77	
GDLM060302	路缘石	m3	199.200	257738	31.01	1293.87	
1030403	中央分隔带回填土	m3	219.000	11734	1.41	53.58	
GDLM0604	新建5cm厚C40砼人行道路面砖	m2	70.000	7106	0.85	101.51	
GDLM0605	绿化(大叶油草)	m2	428.000	9746	1.17	22.77	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	1.151	291436	35.06	253202.43	
10701	交通安全设施	公路公里	1.151	291436	35.06	253202.43	
1070101	公路路基段	km		253328	30.48		
107010101	护栏和栏杆	km		143459	17.29		
10701010101	市政分隔护栏	m	300.000	70500	8.48	235.00	300*235
10701010102	中央分隔带护栏	m	159.000	72959	8.78	458.86	

编制：



总预算表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

工程或费用编码	工程或费用名称	单位	数量	金额(元)	各项费用比例(%)	技术经济指标	备注
107010102	隔离栅和防落网	m	339.000	52359	6.30	154.45	
107010103	交通标志	块	8.000	13961	1.68	1745.13	
107010104	交通标线	m ²	357.900	18389	2.21	51.38	
JA10	道口标柱	个	26.000	6980	0.84	268.46	
JA11	太阳能道口标黄闪灯	个	8.000	18180	2.19	2272.50	
1070106	安全设施拆除工程	公路公里	1.151	38108	4.59	33108.60	
110	专项费用	元		39937	4.81		
11001	施工场地建设费	元		29562	3.56		29562
11002	安全生产费	元		10375	1.25		691681*1.5%
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	1.151				
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	1.151	104879	12.62	91119.90	
301	建设项目管理费	公路公里	1.151	70242	8.45	61026.93	
30101	建设单位(业主)管理费	公路公里	1.151	28844	3.47	25059.95	28844
30102	建设项目信息化费	公路公里	1.151	3562	0.43	3094.70	3562
30103	工程监理费	公路公里	1.151	17812	2.14	15475.24	17812
30104	设计文件审查费	公路公里	1.151	457	0.05	397.05	457
30105	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	1.151	19567	2.35	17000.00	17000*1.151
303	建设项目前期工作费	公路公里	1.151	29723	3.58	25823.63	
3030302	施工图设计费	公路公里	1.151	26420	3.18	22953.95	(702056*4.5%)*0.9*1.15*(1.4+0.61-2+1)*80%
3030303	预算编制费	公路公里	1.151	3303	0.40	2869.68	(702056*4.5%)*0.9*1.15*(1.4+0.61-2+1)*10%
307	工程保通管理费	公路公里	1.151	2106	0.25	1829.71	
30701	保通便道管理费	km	1.151	2106	0.25	1829.71	702056*0.3%
308	工程保险费	公路公里	1.151	2808	0.34	2439.62	
4	第四部分 预备费	公路公里	1.151	24208	2.91	21032.15	
401	基本预备费	公路公里	1.151	24208	2.91	21032.15	
	基本预备费	元		24208	2.91		806935*3%
5	第一至四部分合计	公路公里	1.151	831143	100.00	722105.13	702056+0+104879+24208
6	建设期贷款利息	公路公里	1.151				贷款总额：575847元。其中XXX银行贷款额575847元，计息年0年，
	新增加费用项目	元					
	*请在此输入费用项目						
7	公路基本造价	公路公里	1.151	831143	100.00	722105.13	831143+0+0

编制：



人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

第 1 页 共 3 页

预 02 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计						场外运输损耗		备注 (规格)		
						临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及沿 线设施						%	数量
1	1001001	人工	工日	130.43	1107.073	3.805	140.932	698.580	263.755							1107.073
2	1051001	机械工	工日	130.43	99.905	7.200	13.804	6.018	72.880							99.905
3	148	抗裂贴	m2	18.00	21.892			21.892								21.892
4	1511031	普C15-32.5-4(商)	m3	462.24	12.118			12.118								12.118
5	1511032	普C20-32.5-4(商)	m3	472.76	13.464			13.464								13.464
6	1511033	普C25-32.5-4(商)	m3	483.42	12.464				12.464							12.464
7	1511034	普C30-32.5-4(商)	m3	497.16	244.175			201.192	42.983							244.175
8	1511039	普C40-42.5-4(商)	m3	533.05	4.590			4.590								4.590
9	1513010	细粒式改性沥青混凝土(商)	m3	1279.38	1.530			1.530								1.530
10	161	瓜米石	m3	105.00	0.392			0.392								0.392
11	162-1	太阳能道口标黄闪灯	套	1764.00	8.000				8.000							8.000
12	163	铝板标志	t	17512.00	0.070				0.070							0.070
13	20000200	20mm以内冲击钻头	个	9.50	31.399			4.608	26.790							31.399
14	20000322	环氧胶泥	m3		0.016			0.002	0.014							0.016
15	20000763	乙二胺(EDA)	kg	27.00	2.909			0.462	2.447							2.909
16	20000764	二丁脂	kg	24.00	5.813			0.910	4.902							5.813
17	20000765	丙酮	kg	14.00	2.909			0.462	2.447							2.909
18	20000977	锥形交通路标	个	47.50	209.975	209.975										209.975
19	20000979	附设施工警示灯的护栏	块	246.00	0.900	0.900										0.900
20	20000980	警告标志牌	块	296.00	2.250	2.250										2.250
21	20000990	禁令标志牌	块	317.60	1.165	1.165										1.165
22	20000993	可变信息标志牌	块	580.00	0.450	0.450										0.450
23	2001001	HPB300钢筋	t	4098.00	0.045				0.044							0.045
24	2001002	HRB400钢筋	t	4003.00	3.278			0.055	3.224							3.278
25	2001022	20~22号铁丝	kg	5.21	16.272			0.034	16.238							16.272
26	2001025-1	钢板网	m2	45.00	257.173				257.173							257.173
27	2003004	型钢	t	3915.00	1.316			0.423	0.893							1.316
28	2003005	钢板	t	4084.00	0.272			0.020	0.252							0.272
29	2003015	钢管立柱	t	5803.00	1.590				1.590							1.590
30	2003025	钢模板	t	5712.00	0.426				0.426							0.426
31	2003026	组合钢模板	t	5580.00	0.032				0.032							0.032
32	2009002	钢钎	kg	5.85	63.432		63.432									63.432
33	2009011	电焊条	kg	5.02	105.825			2.021	103.804							105.825
34	2009015	膨胀螺栓	套	4.79	104.000				104.000							104.000
35	2009028	铁件	kg	4.49	136.810			37.848	98.962							136.810
36	2009029	镀锌铁件	kg	5.63	248.411				248.411							248.411
37	2009034	U形锚钉	kg	4.27	0.648			0.648								0.648

编制：

复核：

人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

第 2 页 共 3 页

预 02 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计						场外运输损耗		备注 (规格)		
						临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及沿 线设施						%	数量
38	3001001	石油沥青	t	3460.75	0.009			0.009								0.009
39	3001002	改性沥青	t	4325.92	0.072			0.072								0.072
40	3001005	乳化沥青	t	2523.47	0.014			0.014								0.014
41	3003002	汽油	kg	9.18	988.282	246.888		12.716	728.665							988.282
42	3003003	柴油	kg	7.74	969.418		932.840	10.809	25.738							969.418
43	3005001	煤	t	892.00	0.013			0.013					1.00			0.013
44	3005002	电	kW·h	0.78	2069.893			137.183	1932.661							2069.893
45	3005004	水	m3	3.46	435.340			368.170	67.170							435.340
46	370-3	环保彩色四方砖	m2	56.35	70.700			70.700								70.700
47	4003001	原木	m3	1059.42	0.194				0.193							0.194
48	4003002	锯材	m3	1283.13	0.265			0.007	0.258							0.265
49	4013002-1	大叶油草	m2	12.25	470.800			470.800								470.800
50	5009008	热熔涂料	kg	5.31	1678.551				1678.551							1678.551
51	5009009	环氧树脂	kg	23.01	19.344			3.027	16.317							19.344
52	5501002	土	m3	9.71	9.524			9.247					3.00	0.277		9.524
53	5503003	熟石灰	t	248.00	1.018			0.987					3.00	0.030		1.018
54	5503005	中(粗)砂	m3	190.00	15.605			15.224					2.50	0.381		15.605
55	5509001	32.5级水泥	t	383.67	4.681			4.635					1.00	0.046		4.681
56	5509002	42.5级水泥	t	426.49	0.016			0.002	0.014				1.00			0.016
57	6007003	反光玻璃珠	kg	3.33	342.510				342.510							342.510
58	6007004	反光膜	m2	203.54	22.171				22.171							22.171
59	7801001	其他材料费	元	1.00	1541.569		158.580	533.199	849.791							1541.569
60	7901001	设备摊销费	元	1.00	0.605			0.605								0.605
61	20001994	功率3.0kW以内电手持冲击钻	台班	164.33	29.867			4.389	25.478							29.867
62	20001995	容积100L以内低速搅拌机	台班	160.85	1.487			0.247	1.240							1.487
63	8001030	2.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1577.11	0.036		0.036									0.036
64	8001047	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	1038.57	0.531		0.517		0.014							0.531
65	8003030	石屑撒布机	台班	743.44	0.001			0.001								0.001
66	8003040	8000L以内沥青洒布车	台班	873.69	0.004			0.004								0.004
67	8003056	4.5m内沥青混合料摊铺机(不带找平)	台班	878.34	0.022			0.022								0.022
68	8003063	10t以内振动压路机(双钢轮)	台班	1160.10	0.039			0.039								0.039
69	8003066	9~16t轮胎式压路机	台班	685.17	0.043			0.043								0.043
70	8003070	热熔标线设备	台班	881.88	1.682				1.682							1.682
71	8003074	标线清除机	台班	489.93	17.946				17.946							17.946
72	8003079	混凝土电动真空吸水机组	台班	164.93	0.262			0.262								0.262
73	8003101	机动破路机	台班	239.11	10.885		10.885									10.885
74	8007001	2t以内载货汽车	台班	384.35	4.657				4.657							4.657

编制：

复核：

建筑安装工程费计算表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

第 1 页

共 2 页

预 03 表

序号	工程或费用编码	工程或费用名称	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102-5	交通管制经费	总额	1.000	15281		496	11492	3780	15768					1134	1521	18423	18423.00
2	202-2-1-23	挖除250mm厚水泥混凝土路面	m2	178.000	2736		1283		1863	3146		175	79	632	222	383	4637	26.05
3	202-2-1-23	挖除260mm厚水泥混凝土路面	m2	178.000	2835		1334		1927	3261		181	82	657	230	397	4808	27.01
4	202-2-2-2	挖除20mm以内厚沥青混凝土路面	m2	190.000	855		471		485	956		55	25	149	69	113	1366	7.19
5	202-3-2	拆除混凝土结构	m3	88.100	21671		15283	530	8895	24708		1068	940	4733	1757	2989	36195	410.84
6	203-1-1	挖土方	m3	27.600	272		11		276	287		17	6	16	22	32	380	13.77
7	308-2-3	防水粘结层	m2	30.000	389		22	289	16	327		6	12	8	30	34	417	13.90
8	310-2-5	改性沥青洒瓜子石封层	m2	18.000	144		6	112	5	123		2	4	2	11	13	155	8.61
9	310-8	抗裂贴	m2	20.000	221		65	398		463		5	7	20	17	46	558	27.90
10	311-1-4	厚50mm 细粒式改性沥青砼AC-13C	m2	30.000	1714		12	1957	79	2048		6	7	10	128	198	2397	79.90
11	307-2-5	厚150mm水泥混凝土基层	m2	88.000	5163		1282	6442	165	7889		93	101	405	397	800	9685	110.06
12	307-2-15	厚250mm水泥混凝土基层	m2	18.000	1989		393	2469	36	2898		27	30	123	152	291	3521	195.61
13	312-2-2	HRB400	kg	48.400	215		41	221	1	263		1	7	13	17	27	328	6.78
14	316-6	植筋	根	57.000	873		312	156	833	1301					65	123	1489	26.12
15	313-6-1-3	C30混凝土	m3	199.200	131852		77900	107806	107	185813		4453	4734	23893	10465	20642	250000	1255.02
16	313-6-3-1	C15混凝土	m3	11.880	4070		790	5653		6443		50	54	242	310	639	7738	651.35
17	313-2	中央分隔带回填土	m3	219.000	6052		7427			7427		301	269	2276	491	969	11734	53.58
18	318-1-1	人行道砖	m2	70.000	2473		1158	4635		5793		65	110	355	196	587	7106	101.51
19	315-4	绿化(大叶油草)	m2	428.000	3309		1708	5954	312	7974		86	83	541	258	805	9746	22.77
20	10701010101	市政分隔护栏	m	300.000	70500					70500							70500	235.00
21	602-1-1-1	护栏现浇混凝土钢筋	kg	3048.190	13105		3498	12587	33	16118		84	416	1072	1009	1683	20392	6.69
22	602-1-1-4	C30现浇混凝土	m3	42.140	23437		7841	24826	303	32970		596	790	2450	1842	3478	42126	999.67
23	316-6	植筋	根	805.000	6423		2940	866	5292	9098					477	862	10441	12.97
24	603-3	钢板网隔离栅	m	339.000	30242		8294	27904	4474	40672		517	1219	3254	2373	4323	52359	154.45
25	604-1-1	△110*0.3单柱式标志	个	2.000	2179		280	2272	70	2622		24	65	92	169	267	3239	1619.50
26	604-1-1	□100*0.3单柱式标志	个	6.000	7290		851	7607	238	8696		74	221	283	563	885	10722	1787.00
27	605-1-2	反光型	m2	357.900	11954		1447	10749	2291	14487		266	532	640	946	1518	18389	51.38
28	604-12-2	锚地式	个	26.000	4984		252	5346	117	5715		41	170	92	386	576	6980	268.46
29	608-1	太阳能道口标黄闪灯	个	8.000	14498		194	14437	27	14658		182	640	62	1137	1501	18180	2272.50
30		拆除标志、标牌	座		10000					10000							10000	
31	202-3-6	拆除护栏	m	46.000	1917		1302	9	947	2258		95	84	492	155	278	3362	73.09
32	202-3-7	拆除道口标柱	根	69.000	1750		1260		758	2018		87	78	419	142	247	2991	43.35

编制：

复核：

建筑安装工程费计算表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

第 2 页

共 2 页

预 03 表

序号	工程或费用编码	工程或费用名称	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
33	202-3-8	擦除标线	m2	997.000	13047		6242		8793	15035		649	580	2631	1059	1796	21755	21.82
34	110	专项费用	元														39937	
35	11001	施工场地建设费	元														29562	
36	11002	安全生产费	元														10375	
合 计					413440	0	144395	254717	42123	521735	0	9206	11345	45562	26229	48023	702056	0.00

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里		1.151			702056		
101	临时工程	公路公里		1.151			18423		
GD10104	其他临时工程	公路公里		1.151			18423		
GD1010403	临时交通组织	公路公里		1.151			18423		
	交通管制经费	总额				18423.00	18423		
5-6-1	高速一级公路主线路基车道封闭维修90天	1套·1次		5.000		3684.60	18423		+2×16
1001001	人工	工日		3.805		130.43	496		
20000977	锥形交通路标	个		209.975		47.50	9974		
20000979	附设施工警示灯的护栏	块		0.900		246.00	221		
20000980	警告标志牌	块		2.250		296.00	666		
20000990	禁令标志牌	块		1.165		317.60	370		
20000993	可变信息标志牌	块		0.450		580.00	261		
8007003	4t以内载货汽车	台班		7.200		525.06	3780		
102	路基工程	km		0.260			47386		
10201	场地清理	km		0.260			47006		
LJ0102	挖除旧路面	m3	m2	92.560	178.000		10811		
LJ010201	挖除水泥混凝土基层	m3	m2	92.560	178.000		9445		
	挖除旧路面						9445		
	挖除水泥混凝土路面						9445		
	挖除250mm厚水泥混凝土路面	m2				26.05	4637		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3		4.450		872.81	3884	4	定额×0.85
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方		0.045		3822.22	172	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石3km	1000m3天然密实方		0.045		12911.11	581	3	+22×4
	挖除260mm厚水泥混凝土路面	m2				27.01	4808		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3		4.628		872.95	4040	4	定额×0.85
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方		0.046		3804.35	175	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石3km	1000m3天然密实方		0.046		12891.30	593	3	+22×4
102010202	挖除沥青混凝土面层	m3	m2	9.500	190.000		1366		
	挖除旧路面						1366		
	挖除沥青混凝土路面						1366		
	挖除20mm以内厚沥青混凝土路面	m2				7.19	1366		
2-3-1-5	风镐挖清沥青面层	10m3		0.950		1310.53	1245	4	
1-1-10-2	2m3以内装载机装土	1000m3天然密实方		0.010		2000.00	20	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土3km	1000m3天然密实方		0.010		10200.00	102	3	+8×4
LJ0103	拆除旧建筑物、构筑物	m3		88.100			36195		
102010302	拆除混凝土结构	m3		88.100			36195		
	拆除结构物						36195		

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
	拆除混凝土结构	m3		410.84	36195		
4-11-17-3	人工凿除混凝土及钢筋混凝土	10m3	8.810	3941.43	34724	6	
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方	0.088	3829.55	337	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石3km	1000m3天然密实方	0.088	12886.36	1134	3	+22×4
GD10202	路基挖方	m3	27.600		380		
LJ0201	挖土方	m3	27.600		380		
GDLJ020102	弃土方开挖运	m3	27.600		380		
	路基挖方				380		
	挖土方	m3		13.77	380		
1-1-9-8	2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方	0.028	3321.43	93	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土3km	1000m3天然密实方	0.028	10250.00	287	3	+8×4
103	路面工程	km	1.151		304874		
10301	沥青混凝土路面	m2	30.000		3527		
1030101	功能层	m3		30.000	1130		
103010103	黏层	m2	30.000		417		
	黏层				417		
	防水粘结层	m2		13.90	417		
2-2-16-13	石油沥青层铺法下封层	1000m2	0.030	11466.67	344	4	5503015换161；3001001换3001002；3001002量1.7
2-2-16-14	乳化沥青层铺法下封层	1000m2	0.030	2433.33	73	4	3001005量0.464；5503015量0
103010104	封层	m2	18.000		155		
	封层				155		
	改性沥青洒瓜子石封层	m2		8.61	155		
2-2-16-13	石油沥青层铺法下封层	1000m2	0.018	8611.11	155	4	5503015换161；3001001换3001002
103010105	抗裂贴		20.000		558		
	抗裂贴	m2		27.90	558		
1-2-9-3	土工格栅处理软土地基(或路面基层)	1000m2处理面积	0.020	27900.00	558	4	5007003换148
1030104	面层	m3	1.500	30.000	2397		
103010403	上面层	m3	1.500	30.000	2397		
	细粒式改性沥青混合料				2397		
	厚50mm 细粒式改性沥青砼AC-13C	m2		79.90	2397		
2-2-14-32	机械摊铺细粒式沥青混凝土混合料(30t/h以内)	1000m3路面实体	0.002	66000.00	132	17	
1513010	细粒式改性沥青混凝土(商)	m3	1.530	1279.38	2265	17	单价:1279.38
10302	水泥混凝土路面	m2	106.000		15023		
1030203	路面基层	m2	106.000		13206		
GDLM0305	水泥混凝土基层	m2	106.000		13206		
	贫水泥混凝土基层				13206		
	厚150mm水泥混凝土基层	m2		110.06	9685		

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度15cm	1000m2路面	0.088	110056.82	9685	9	+2×-5; 普C30-32.5-4换普C20-32.5-4; 1503032量0; 1001001量111.69; 添1511032量153; 8003085量0; 8005002量0
	厚250mm水泥混凝土基层	m2		195.61	3521		
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度25cm	1000m2路面	0.018	195611.11	3521	9	+2×5; 普C30-32.5-4换普C20-32.5-4; 1503032量0; 1001001量167.35; 1511032换1511039; 1511039量255; 8003085量0; 8005002量0
1030204	植筋	根	57.000		1817		
	钢筋				328		
	HRB400	kg		6.78	328		
2-2-17-13	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t	0.048	6833.33	328	18	2001001量0, 2001002量1.138
	植筋	根		26.12	1489		
4-16-5	钢筋(锚栓)直径16mm钻孔深度350mm	1000根	0.057	26122.81	1489		+6×22
1001001	人工	工日	2.394	130.43	312		
20000200	20mm以内冲击钻头	个	4.608	9.50	44		
20000322	环氧胶泥	m3	0.002				
20000763	乙二胺(EDA)	kg	0.462	27.00	12		
20000764	二丁脂	kg	0.910	24.00	22		
20000765	丙酮	kg	0.462	14.00	6		
20001994	功率3.0kW以内电动手持冲击钻	台班	4.389	164.33	721		
20001995	容积100L以内低速搅拌机	台班	0.247	160.85	40		
5009009	环氧树脂	kg	3.027	23.01	70		
5509002	42.5级水泥	t	0.002	426.49	1		
7801001	其他材料费	元	1.260	1.00	1		
8015002	40mm以内钢筋切断机	台班	0.302	37.53	11		
8017039	0.3m3/min内电动空压机	台班	0.453	28.14	13		
8099001	小型机具使用费	元	47.789	1.00	48		
10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	0.260		286324		
GDM0603	中间带	km	0.260		269472		
GDM060302	路缘石	m3	199.200		257738		
	混凝土路缘石				257738		
	预制块混凝土路缘石				250000		
	C30混凝土	m3		1255.02	250000		
2-3-3-4	预制混凝土预制块路缘石	10m3	19.920	10535.69	209871	9	1001001量21.483; 1503033量0; 添1511034量10.1; 8005002量0
2-3-3-6	安砌路缘石	10m3	19.920	2014.51	40129	6	
	基座现浇混凝土路缘石				7738		

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
	C15混凝土	m3			651.35	7738		
4-11-5-6	混凝土基础垫层	10m3实体		1.188	6513.47	7738	9	1503030量0; 添1511031量10.2
1030403	中央分隔带回填土	m3		219.000		11734		
	中央分隔带回填土	m3			53.58	11734		
5-1-9-3	中间带填土	10m3		21.900	535.75	11733	6	
GDLM0604	新建5cm厚C40砼人行道路面砖	m2		70.000		7106		
	人行道面层					7106		
	人行道砖	m2			101.51	7106		
2-3-3-2	平铺砌筑砖人行道	1000m2		0.070	88085.71	6166	6	5507003换370-3; 370-3量1010
4-6-13-10	人行道铺装水泥砂浆	10m3实体		0.070	13428.57	940	6	M20换浆1:2
GDLM0605	绿化(大叶油草)	m2		428.000		9746		
	绿化(大叶油草)	m2			22.77	9746		
6-1-4-1	铺草皮(毛毡式)	100m2		4.280	2139.25	9156	7	4013002换4013002-1
6-1-6-5	绿篱、地被	1000m2·月		2.568	230.14	591	7	
107	交通工程及沿线设施	公路公里		1.151		291436		
10701	交通安全设施	公路公里		1.151		291436		
1070101	主线路基段	km				253328		
107010101	护栏和栏杆	km				143459		
10701010101	市政分隔护栏	m		300.000		70500		
10701010102	中央分隔带护栏	m		159.000		72959		
	混凝土护栏					72959		
	现浇混凝土护栏					72959		
	护栏现浇混凝土钢筋	kg			6.69	20392		
5-1-1-6	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体钢筋	1t		3.048	6687.01	20382	18	2001001量0, 2001002量1.025
	C30现浇混凝土	m3			999.67	42126		
5-1-1-5	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体混凝土	10m3实体		4.214	9996.68	42126	9	1001001量14.266; 1503033量0; 添1511034量10.2; 8005002量0
	植筋	根			12.97	10441		
4-16-1	钢筋(锚栓)直径12mm钻孔深度180mm	1000根		0.805	12965.22	10437		+2×7
1001001	人工	工日		22.540	130.43	2940		
20000200	20mm以内冲击钻头	个		26.790	9.50	255		
20000322	环氧胶泥	m3		0.014				
20000763	乙二胺(EDA)	kg		2.447	27.00	66		
20000764	二丁脂	kg		4.902	24.00	118		
20000765	丙酮	kg		2.447	14.00	34		
20001994	功率3.0kW以内电动手持冲击钻	台班		25.478	164.33	4187		
20001995	容积100L以内低速搅拌机	台班		1.240	160.85	199		

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
5009009	环氧树脂	kg		16.317	23.01	375		
5509002	42.5级水泥	t		0.014	426.49	6		
7801001	其他材料费	元		12.156	1.00	12		
8015002	40mm以内钢筋切断机	台班		3.003	37.53	113		
8017039	0.3m3/min内电动空压机	台班		4.508	28.14	127		
8099001	小型机具使用费	元		666.299	1.00	666		
107010102	隔离栅和防落网	m		339.000		52359		
	钢板网隔离栅	m			154.45	52359		
5-1-3-5	隔离栅网面(钢板网)	100m2		2.509	8650.86	21705	13	2001025换2001025-1
5-1-3-1	钢筋混凝土隔离栅立柱混凝土	10m3		0.646	17486.07	11296	9	1001001量45.766; 1503008量0; 添1511033量10.2; 8005002量0
5-1-3-3	隔离栅立柱(钢管)	1t		1.660	9427.11	15649	13	2003004量0.536; 添2003005量0.146; 2003015量0.504
	膨胀螺栓m16	个		682.000	4.20	3708	17	单价:4.20
107010103	交通标志	块		8.000		13961		
	△110*0.3单柱式标志	个			1619.50	3239		
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.014	76428.57	1070	18	
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.002	421500.00	843	18	6007002换163
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3实体		0.128	8609.38	1102	17	1503033量0; 1511034换1511033; 1511033量10.2
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t钢筋		0.010	6500.00	65	18	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t钢筋		0.024	6625.00	159	18	2001001量0, 2001002量1.025
	□100*0.3单柱式标志	个			1787.00	10722		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3实体		0.384	8609.38	3306	17	1503033量0; 1511034换1511033; 1511033量10.2
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t钢筋		0.029	6793.10	197	18	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t钢筋		0.073	6643.84	485	18	2001001量0, 2001002量1.025
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.044	76545.45	3368	18	
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.008	420750.00	3366	18	6007002换163
107010104	交通标线	m2		357.900		18389		
	热熔型涂料路面标线					18389		
	反光型	m2			51.38	18389		
5-1-5-4	沥青路面热熔标线	100m2		3.579	5138.03	18389	6	
JA10	道口标柱	个		26.000		6980		
	道口标柱	个				6980		
	锚地式	个			268.46	6980		
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		0.383	8514.36	3261	13	7801001量0
5-1-7-4	立面标记 反光膜	100m2		0.114	27508.77	3136	6	
2009015	膨胀螺栓	套		104.000	4.79	583		单价:4.79

编制：

复核：

分项工程预算计算数据表

建设项目名称：江门市开平市G325线中分带路口整治工程

编制范围：

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页

共 7 页

预 21-1 表

标准费用编码/定额 代号/ 工料机代号	项目、定额 或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或 定额子目取费 类别	定额调整情况或分项算式
JA11	太阳能道口标黄闪灯	个	8.000		18180		
	太阳能道口标黄闪灯	个		2272.50	18180		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3实体	0.064	8593.75	550	17	普C25-32.5-4换普C30-32.5-4; 1503034量0; 1511034 换1511033; 1511033量10.2
5-1-7-2	玻璃钢柱式轮廓标	100根	0.080	220375.00	17630	6	1503031量0; 6007008换162-1; 2001001量0; 3005004 量0; 6007004量0
1070106	安全设施拆除工程	公路公里	1.151		38108		
	拆除结构物				38108		
	拆除标志、标牌	座		200.00	10000		
	拆除护栏	m		73.09	3362		
5-1-10-3	拆除混凝土护栏	10m3	0.530	5892.45	3123	6	
1-1-10-8	2m3以内装载机次坚石、坚石	1000m3天然密实方	0.005	4000.00	20	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石3km	1000m3天然密实方	0.005	12800.00	64	3	+22×4
5-1-10-5	拆除波形护栏波型钢板	100m	0.260	596.15	155	6	
	拆除道口标柱	根		43.35	2991		
5-1-10-4	拆除波形护栏立柱	10根	6.900	433.48	2991	6	
	擦除标线	m2		21.82	21755		
5-1-10-13	机械铲除标线	100m2	9.970	2181.54	21750	6	
110	专项费用	元			39937		
11001	施工场地建设费	元			29562		{施工场地建设费}
11002	安全生产费	元			10375		{建安费(安全生产费专用, 含施工场地建设费)}*1.5%
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	1.151				
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	1.151		104879		
301	建设项目管理费	公路公里	1.151		70242		
30101	建设单位(业主)管理费	公路公里	1.151		28844		{建设单位(业主)管理费}
30102	建设项目信息化费	公路公里	1.151		3562		{建设项目信息化费}
30103	工程监理费	公路公里	1.151		17812		{工程监理费}
30104	设计文件审查费	公路公里	1.151		457		{设计文件审查费}
30105	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	1.151		19567		
303	建设项目前期工作费	公路公里	1.151		29723		
3030302	施工图设计费	公路公里	1.151		26420		{(建安费)*4.5%}*0.9*1.15*(1.4+0.61-2+1)*80%
3030303	预算编制费	公路公里	1.151		3303		{(建安费)*4.5%}*0.9*1.15*(1.4+0.61-2+1)*10%
307	工程保通管理费	公路公里	1.151		2106		
30701	保通便道管理费	km	1.151		2106		{建安费}*0.3%
308	工程保险费	公路公里	1.151		2808		
	保险费	总额			2808		{建安费(不含设备费)}*0.4%
4	第四部分 预备费	公路公里	1.151		24208		

编制：

复核：

分项工程预算表

编制范围:

分项编号: 602-1-1-4

工程名称: C30现浇混凝土

单位: m3

数量: 42.14

单价: 999.67

第 21 页

共 31 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			II. 现浇钢筋混凝土防撞护栏																合计		
	工 程 细 目			现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体混凝土																		
	定 额 单 位			10m3实体																		
	工 程 数 量			4.214																		
	定 额 表 号			5~1~1~5 改																		
	工、料、机名称			单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工			工日	130.43	14.266	60.117	7841													60.117	7841
1511034	普C30-32.5-4(商)			m3	497.16	10.200	42.983	21369													42.983	21369
2001001	HPB300钢筋			t	4098.00	0.001	0.004	17													0.004	17
2003025	钢模板			t	5712.00	0.101	0.426	2431													0.426	2431
2009028	铁件			kg	4.49	13.300	56.046	252													56.046	252
3005004	水			m3	3.46	12.000	50.568	175													50.568	175
4003001	原木			m3	1059.42	0.043	0.181	192													0.181	192
4003002	锯材			m3	1283.13	0.061	0.257	330													0.257	330
7801001	其他材料费			元	1.00	14.200	59.839	60													59.839	60
8007046	1t以内机动翻斗车			台班	239.65	0.280	1.180	283													1.180	283
8099001	小型机具使用费			元	1.00	4.800	20.227	20													20.227	20
9999001	基价			元	1.00	5562.000	23438.268	23438													23438.268	23438
	直接费			元				32970														32970
	措施费	I	元		6660	4.830%	322															322
		II	元		10037	2.729%	274															
	企业管理费			元		10037	7.869%	790														790
	规费			元		7993	30.650%	2450														2450
	利润			元		24825	7.42%	1842														1842
	税金			元		38644	9%	3478														3478
	金额合计			元				42126														42126

编制:

复核:

分项工程预算表

编制范围:

分项编号: 604-1-1

工程名称: △110*0.3单柱式标志

单位: 个

数量: 2

单价: 1619.5

第 24 页 共 31 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			II. 铝合金标志牌			II. 铝合金标志牌			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			合计	
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志立柱			单柱式铝合金标志面板			金属标志牌基础混凝土			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础钢筋				
	定 额 单 位			10t			10t			10m3实体			1t钢筋			1t钢筋				
	工 程 数 量			0.014			0.002			0.128			0.010			0.024				
	定 额 表 号			5~1~4~3			5~1~4~4 改			5~1~4~1 改			5~1~4~2			5~1~4~2 改				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1001001	人工	工日	130.43	9.500	0.133	17	23.400	0.047	6	13.100	1.677	219	8.700	0.087	11	8.700	0.209	27	2.153	281
1511033	普C25-32.5-4(商)	m3	483.42							10.200	1.306	631							1.306	631
163	铝板标志	t	17512.00				7.026	0.014	246										0.014	246
2001001	HPB300钢筋	t	4098.00										1.025	0.010	42				0.010	42
2001002	HRB400钢筋	t	4003.00													1.025	0.025	98	0.025	98
2001022	20~22号铁丝	kg	5.21										5.100	0.051	1	5.100	0.122	1	0.173	1
2003004	型钢	t	3915.00							0.004	0.001	2							0.001	2
2003015	钢管立柱	t	5803.00	6.314	0.088	513													0.088	513
2003026	组合钢模板	t	5580.00							0.007	0.001	5							0.001	5
2009011	电焊条	kg	5.02	0.900	0.013														0.013	
2009028	铁件	kg	4.49							3.300	0.422	2							0.422	2
2009029	镀锌铁件	kg	5.63	3759.900	52.639	296	3033.700	6.067	34										58.706	331
3005004	水	m3	3.46							12.000	1.536	5							1.536	5
4003002	锯材	m3	1283.13							0.001										
6007004	反光膜	m2	203.54				963.100	1.926	392										1.926	392
7801001	其他材料费	元	1.00							33.600	4.301	4							4.301	4
8007005	6t以内载货汽车	台班	528.81	3.200	0.045	24	7.900	0.016	8										0.061	32
8009025	5t以内汽车式起重机	台班	709.06	2.830	0.040	28	6.980	0.014	10										0.054	38
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	202.38	0.150	0.002														0.002	
8099001	小型机具使用费	元	1.00							3.500	0.448								0.448	
9999001	基价	元	1.00	58345.000	816.830	817	315880.000	631.760	632	4576.000	585.728	586	4366.000	43.660	44	4278.000	102.672	103	2180.650	2181
直接费		元				878			696			869			53			126		2622
措施费	I	元		62	0.351%		22	0.351%		178	4.830%	9	9	0.351%		22	0.351%			9
	II	元		817	0.564%	5	632	0.564%	4	194	2.729%	5	43	0.564%	1	102	0.564%	1		15
企业管理费		元		817	3.172%	26	632	3.172%	20	194	7.869%	15	43	3.172%	1	102	3.172%	3		65
规费		元		33	30.650%	10	13	30.650%	4	219	30.650%	67	10	30.650%	3	26	30.650%	8		92
利润		元		849	7.42%	63	660	7.42%	49	620	7.42%	46	40	7.42%	3	108	7.42%	8		169
税金		元		978	9%	88	778	9%	70	1011	9%	91	56	9%	5	144	9%	13		267
金额合计		元				1070			843			1102			65			159		3239

编制:

复核:

分项工程预算表

编制范围:

分项编号: 604-1-1

工程名称: □100*0.3单柱式标志

单位: 个

数量: 6

单价: 1787

第 25 页 共 31 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			II. 铝合金标志牌			II. 铝合金标志牌			合计	
	工 程 细 目			金属标志牌基础混凝土			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱			单柱式铝合金标志面板				
	定 额 单 位			10m3实体			1t钢筋			1t钢筋			10t			10t				
	工 程 数 量			0.384			0.029			0.073			0.044			0.008				
	定 额 表 号			5~1~4~1 改			5~1~4~2			5~1~4~2 改			5~1~4~3			5~1~4~4 改				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1001001	人工	工日	130.43	13.100	5.030	656	8.700	0.252	33	8.700	0.635	83	9.500	0.418	55	23.400	0.187	24	6.522	851
1511033	普C25-32.5-4(商)	m3	483.42	10.200	3.917	1893													3.917	1893
163	铝板标志	t	17512.00													7.026	0.056	984	0.056	984
2001001	HPB300钢筋	t	4098.00				1.025	0.030	122										0.030	122
2001002	HRB400钢筋	t	4003.00							1.025	0.075	300							0.075	300
2001022	20~22号铁丝	kg	5.21				5.100	0.148	1	5.100	0.372	2							0.520	3
2003004	型钢	t	3915.00	0.004	0.002	6													0.002	6
2003015	钢管立柱	t	5803.00										6.314	0.278	1612				0.278	1612
2003026	组合钢模板	t	5580.00	0.007	0.003	15													0.003	15
2009011	电焊条	kg	5.02										0.900	0.040					0.040	
2009028	铁件	kg	4.49	3.300	1.267	6													1.267	6
2009029	镀锌铁件	kg	5.63										3759.900	165.436	931	3033.700	24.270	137	189.706	1068
3005004	水	m3	3.46	12.000	4.608	16													4.608	16
4003002	锯材	m3	1283.13	0.001																
6007004	反光膜	m2	203.54													963.100	7.705	1568	7.705	1568
7801001	其他材料费	元	1.00	33.600	12.902	13													12.902	13
8007005	6t以内载货汽车	台班	528.81										3.200	0.141	74	7.900	0.063	33	0.204	108
8009025	5t以内汽车式起重机	台班	709.06										2.830	0.125	88	6.980	0.056	40	0.181	128
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	202.38										0.150	0.007	1				0.007	1
8099001	小型机具使用费	元	1.00	3.500	1.344	1													1.344	1
9999001	基价	元	1.00	4576.000	1757.184	1757	4366.000	126.614	127	4278.000	312.294	312	58345.000	2567.180	2567	315880.000	2527.040	2527	7290.312	7290
直接费		元				2607			156			384			2763			2786		8696
措施费	I	元		536	4.830%	26	27	0.351%		67	0.351%		194	0.351%	1	87	0.351%			27
	II	元		585	2.729%	16	127	0.564%	1	312	0.564%	2	2567	0.564%	14	2527	0.564%	14		47
企业管理费		元		585	7.869%	46	127	3.172%	4	312	3.172%	10	2567	3.172%	81	2527	3.172%	80		221
规费		元		656	30.650%	201	33	30.650%	10	82	30.650%	25	108	30.650%	33	46	30.650%	14		283
利润		元		1846	7.42%	137	135	7.42%	10	323	7.42%	24	2668	7.42%	198	2615	7.42%	194		563
税金		元		3033	9%	273	178	9%	16	444	9%	40	3089	9%	278	3089	9%	278		885
金额合计		元				3306			197			485			3368			3366		10722

编制:

复核:

