

高铁桂林站站前广场

-交通组织优化项目

施工图

建设单位：桂林市交通运输局

时间：2025年8月

图 纸 目 录

工程名称：高铁桂林站站前广场交通组织优化项目

序号	图 号	图 纸 名 称	规 格	张 数	备 注	序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	张 数	备 注
1	ML-01	图纸目录	A3	1		24	LYS-02	路缘石大样图	A3	1	
2	SM-01~24	设计说明	A3	24		25	ZT-01	公交站台新建结构图	A3	1	
3	SL-01~02	主要工程数量表	A3	2		26	GT-01	公交岗亭基础大样图	A3	1	
4	PM-01	站前广场交通组织设计平面图	A3	1		27	XJ-01	道路拆除新建结构图	A3	1	
5	PM-02~03	道路拆除及改造平面图	A3	2		28	XT-01	视频监控系统图	A3	1	
6	PM-04	地面交通设施设计平面图	A3	1		29	DZ-01	道闸系统示意图	A3	1	
7	PM-05	地下空间交通设施平面设计图	A3	1		30					
8	PM-06	智能交通管理设施设计平面图	A3	1		31					
9	BX-01~03	交通标线大样图	A3	3		32					
10	BZ-01~02	交通标志大样图	A3	2		33					
11	DZ-01	单立柱杆件结构图	A3	1		34					
12	JS-01	接线井结构图	A3	1		35					
13	GD-01	管道敷设结构图	A3	1		36					
14	JK-01~02	监控杆件结构图	A3	2		37					
15	XS-01	显示屏安装结构图	A3	1		38					
16	HL-01	水泥墩隔离护栏示意图	A3	1		39					
17	HL-02	车道隔离护栏	A3	1		40					
18	HL-03	大理石墩隔离护栏	A3	1		41					
19	HL-04	市政交通隔离护栏	A3	1		42					
20	HL-05	人行道隔离护栏	A3	1		43					
21	LD-01	路灯基础结构图	A3	1		44					
22	CH-01~03	拆除构筑物结构示意图	A3	3		45					
23	LYS-01	新建路缘石结构示意图	A3	1		46					

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	图纸目录	图 号	ML-01	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	------	-----	-------	-----	---------

第一部分：优化方案说明

1.1 项目背景

桂林站车站等级为一等站，建筑面积为3万余平方米。按照现阶段的全国铁路列车运行图，桂林站每日图定最大运行列车109列，目前非节假日高峰期每日实际运行约80列。

目前，桂林站与外部交通连接，存在较为明显进出口不流畅、排队溢出导致交通拥堵、秩序混乱、安全隐患突出等问题，同时由于以网约车等新兴出行比例提升，出站周边道路网约车候车引发的违章停车等现象突出。



图 1 站前广场南出口交通现状

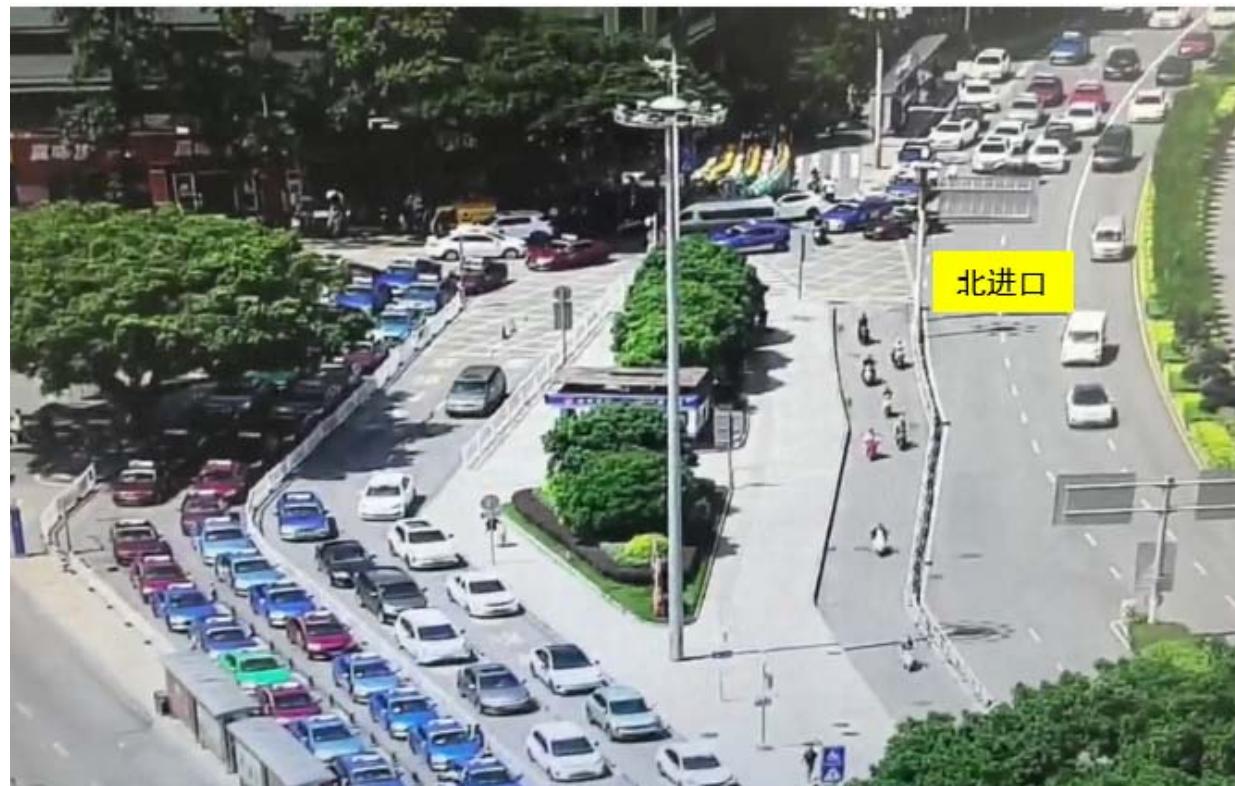


图 2 站前广场交通现状

因此，需结合现状情况，对桂林站对外连接的交通组织进行相应的优化改造，以提升桂林站的服务水平，提升旅客体验，从而提升桂林市的城市印象。

1.2 调查分析

根据图定列车运营时刻表，统计非节假日实际发送流量情况，日均发送旅客3万人左右，峰值高峰小时发送旅客量近3000人。其中发送旅客高峰期为9:00-10:00时段，到达旅客高峰期为14:00-15:00时段。到发合计出行高峰时段为14:00-15:00。次高峰时段为16:00-18:00。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场-交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	--------------------	----	------	----	-------	----	---------

桂林站客流量统计													
日期	日发送量汇总			主要时段客流量									
				8:00-9:00		9:00-10:00		14:00-15:00		16:00-17:00		17:00-18:00	
	总计	到达	发送	到达	发送	到达	发送	到达	发送	到达	发送	到达	发送
5.13 星期二	19812	9813	9999	68	651	518	1443	1135	796	1158	770	592	602
5.16 星期五	28823	14157	14666	126	515	562	1585	1481	1319	1248	755	1150	1268
5.17 星期六	22113	11607	10506	72	650	722	1495	1283	979	1195	615	832	646
5.18 星期日	26586	12851	13735	66	425	390	1292	1279	1212	1373	1066	1066	1179

图 3 桂林站客流统计

根据桂林市居民出行习惯，结合现场调查分析，桂林站旅客出行方式主要为私家车（含网约车），公交车、出租车、旅游大巴及部分非机动车出行。

桂林站旅客出行方式统计表					
出行方式	公交车	出租车	小汽车	大客车	非机动车及其他
出行比例 (%)	28.36	14.82	42.41	9.37	5.04

图 4 桂林站旅客出行比例统计

桂林站旅客高峰小时出行定量分析					
旅客到发总量	2800人次				
出行方式	公交车	出租车	小汽车	大客车	非机动车及其他
出行比例 (%)	28.36	14.82	42.41	9.37	5.04
出行量	794.08	414.96	1187.48	262.36	141.12
出行交通量	56	152	443	9	141

图 5 桂林站高峰小时出行量

根据旅客高峰小时定量分析，按照各服务设施的服务能力，计算得出各交通出行方式所需基本服务设施需求量如下：

桂林站旅客高峰小时出行服务设施需求量					
出行方式	公交车	出租车	小汽车	大客车	非机动车及其他
出行比例 (%)	28.36	14.82	42.41	9.37	5.04
出行交通量	56	152	443	9	141
服务设施需求量	单向≥3站台	≥2车道（20候车位）	≥3通道	≥1车道（3泊位）	\

图 6 桂林站服务设施需求图

桂林站站前广场现状设置 6 条进站机动车使用通道，由内至外依次为公交车及大客车上下客通道 2 条，出租车候客通道 2 条，社会车（含网约车）临时上下客通道 2 条。各功能区域采用护栏或分隔带隔离。同时，火车站地下停车场设置有 80 个停车泊位。

站前广场与外部交通连接，按地理位置主要北、中、南 3 个连接口。其中北连接口为机动车主要进站口，同时作为铁路小区及中铁快运区域车辆出口使用，中部连接口为主要为站前广场车辆主出站口，南连接口为地下车库车辆及往西方向主要出口。目前北连接口由于紧邻主干路中山南路，且进出交通存在交织，交通较为复杂，高峰经常存在拥堵影响主干路的情况。南连接出口现状宽度 7 米，出口纵向坡度较大，且外部道路为连接香江立交与上海路立交的平面层匝道，出口位于中部，距两个主要交叉口均为 100 米左右，导致驶出车辆较难汇入，且因绿化遮挡视线，道路安全隐患较大。

1.3 交通组织调整方案

基于上述需求，结合桂林站站前广场及周边的道路交通情况，以充分发挥有限空间的利用率为导向，并确保基本服务为前提，对站前广场及周边交通功能服务进行重新调整，主要调整内容如下：

一、原站前广场内侧 2 条大客车和公交车通道，目前仅运行 2 条公交线路，使用效率较低，且线路运行车型及方向固定，拟将公交线路全部调整至中山南路外的港湾站台，站前广场不再设置公交站台。为满足公交车辆使用，减少交通干扰，重新迁移设置桂林站中山南路西侧站台。

二、根据私家车（含网约车）出行比例较高的情况，拓展其使用空间：

- (1) 利用东广场公交首末站的外侧部分空间, 设置东广场临时上下车通道;
 - (2) 结合站前广场出租车候客区调整, 将现状出租车候客 2 条通道, 设置为临时上下客通道;
 - (3) 地下车库开放免费停放时段, 满足部分需停车等待的接客需求;

三、出租车候客区，因临近主入口，车辆溢出排队容易造成拥堵，调整至广场南侧候客。



图 7 桂林站交通组织功能分区示意图

（一）公交车：原站前广场内侧 2 条大客车和公交车通道，目前仅运行 2 条公交线路，使用效率较低，且线路运行车型及方向固定，拟将公交线路全部调整至中山南路外的港湾站台，站前广场内不再设置公交站台。



图 8 桂林站公交出行路线示意图

(二) 大客车: 桂林市作为旅游城市, 大客车接驳是基本交通需求之一, 通过前述调整公交站台后, 大客车利用现状靠广场内侧的 2 条车道, 作为临时停靠上下客使用。

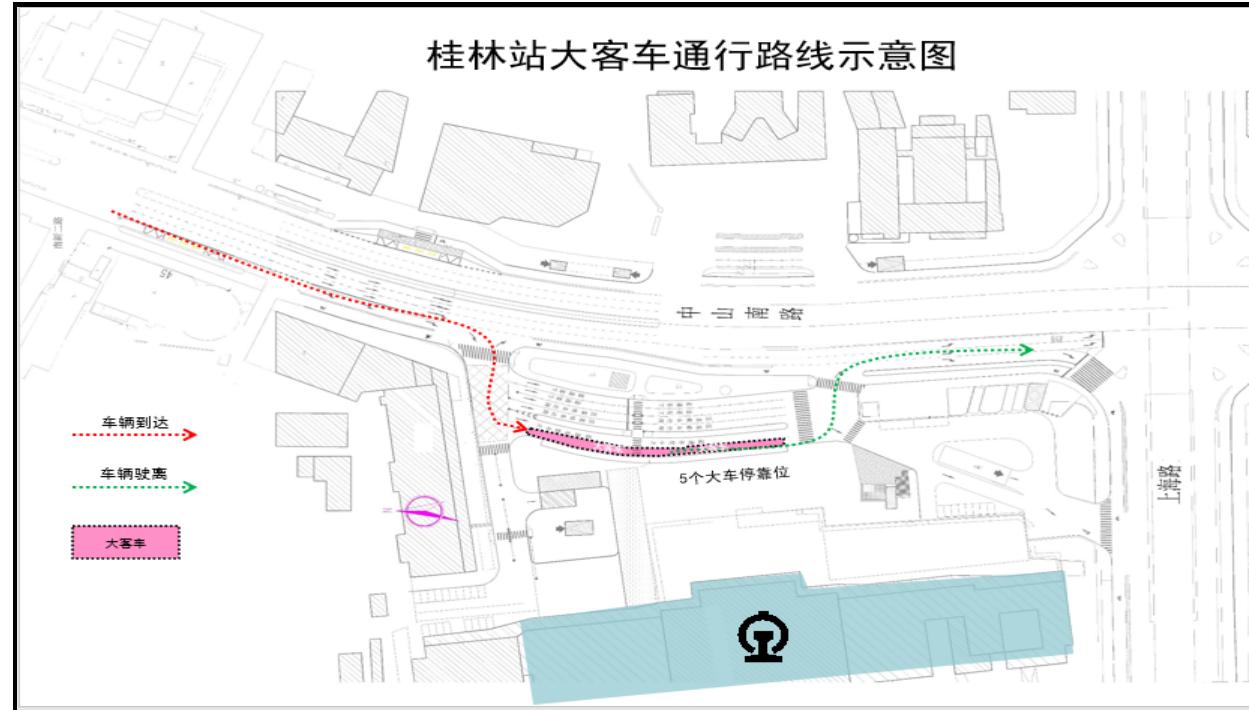


图 9 桂林站大客车通行路线示意图

(三) 社会车辆(含网约车): 社会车辆(含网约车)出行占比 42%, 是桂林站旅客主要出行方式, 按照发展趋势预测, 其出行占比仍有加大趋势, 因此应优先提供足够服务设施, 满足其使用需求, 具体措施如下:

- (1) 利用东广场公交首末站的外侧部分空间, 设置东广场临时上下车通道;
- (2) 结合站前广场出租车候客区调整, 将现状出租车候客 2 条通道, 设置为临时上下客通道;
- (3) 地下车库开放免费停放时段, 满足部分需停车等待的接客需求;

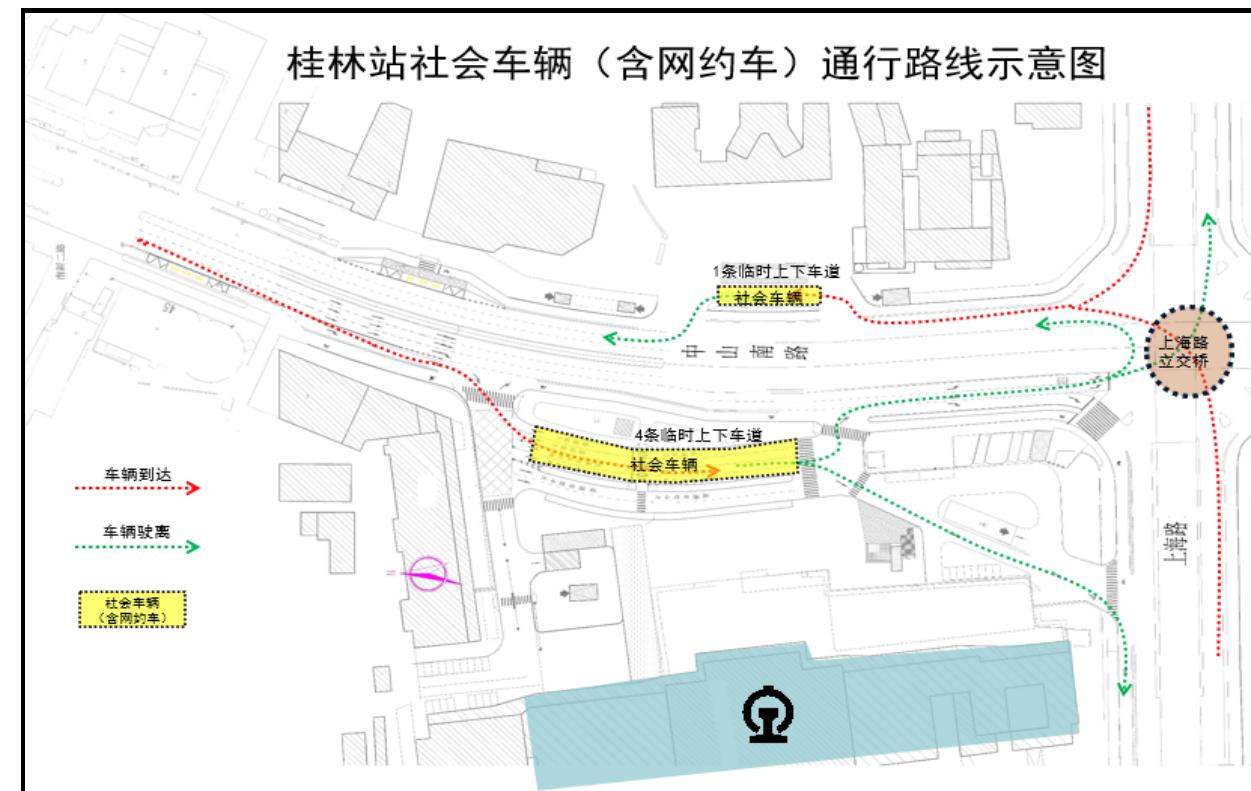


图 10 桂林站社会车辆(含网约车)通行路线示意图

(四) 出租车候客区：现状出租车候车临近主入口，车辆排队溢出容易造成交通混乱及拥堵，方案将出租车候车调整至广场南侧空地，引导旅客和车辆至南侧等候上车。



图 11 桂林站出租车通行路线示意图

(五) 停车：现状桂林站地下车库有 80 个收费停车泊位，根据最新收费管理，地下车库停车 15 分钟内免费，可满足社会车辆或网约车停车等待。



图 12 桂林站停车路线示意图

(六) 行人: 根据上述各功能分区的调整, 行人进出桂林站及通往各功能分区的路线如示意图所示:



图 13 桂林站行人通行路线示意图

- 5、载客下客后候车的，在大客车通道下客绕行至南侧候客区域候客；
- 6、出租车上客后，从广场中间主出口驶离；
- 7、配合出租车预约管理系统，建设排队进口控制道闸和提示屏；

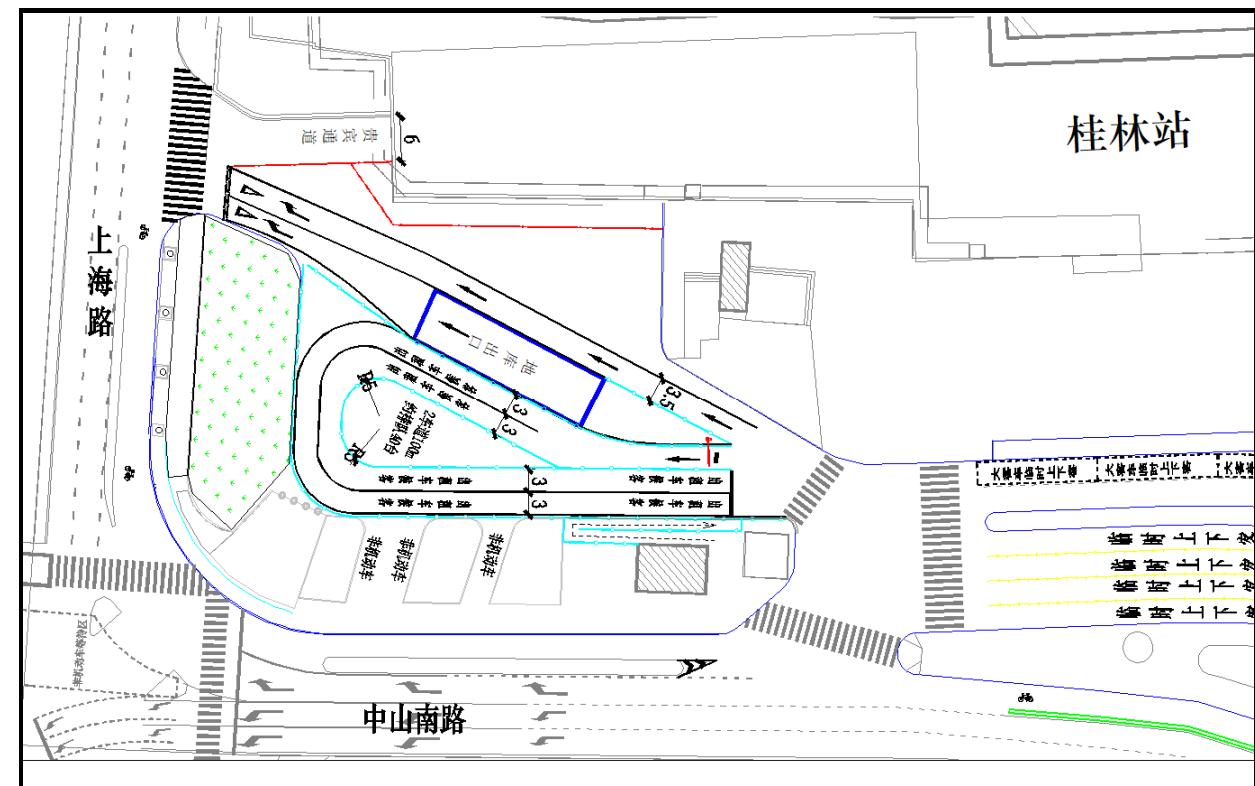


图 14 出租车调整设计示意图

1.4 改造实施内容

(1) 出租车候客区域调整设计

- 1、出租车候客区域，调整至广场南侧；
- 2、利用广场南侧地库出口东边的空地，组织出租车候客，考虑车辆转弯半径等因素，设置 2 条 3 米宽 100m 长候客车道，预计满足 40 台出租车同时候客；
- 3、出租车从主进站口进入广场，利用大客车通道，到达南侧广场排队区域；
- 4、非候客出租车，利用社会车辆临时上下客通道下客；

(2) 东广场增加上下客通道

站前广场因空间受限，总体容量有限，进出站交通流量叠加导致站前广场及周边道路交通压力过大，通过以下方式，提升总体服务能力：

通过拓展中山南路东侧公交站场站区域，作为火车站东广场打造利用，通过设置临时上下客通道，解决东、南、西方向接送旅客上下车问题，减少西广场交通压力。

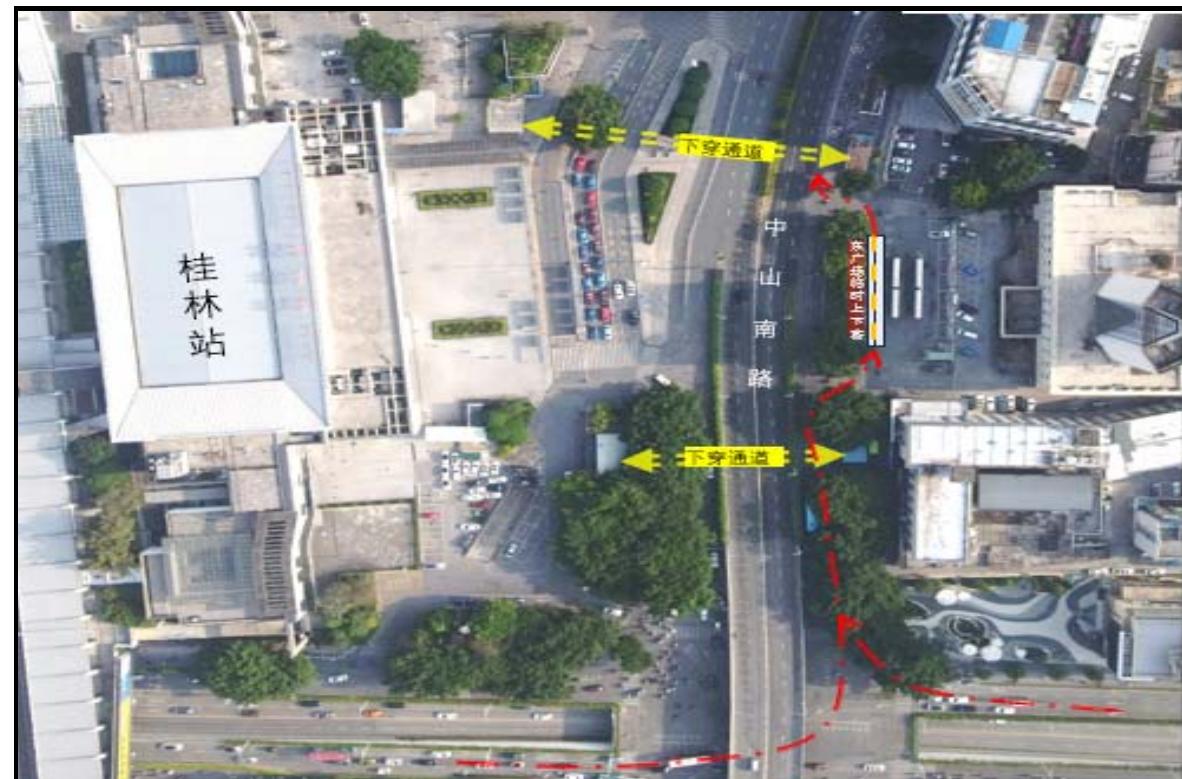


图 15 东广场增设临时上下客通道示意图

方案利用火车站中山南路东侧公交首末站空间，设置 1 条临时上下客通道，乘客下车后，通过地下通道到达桂林站。

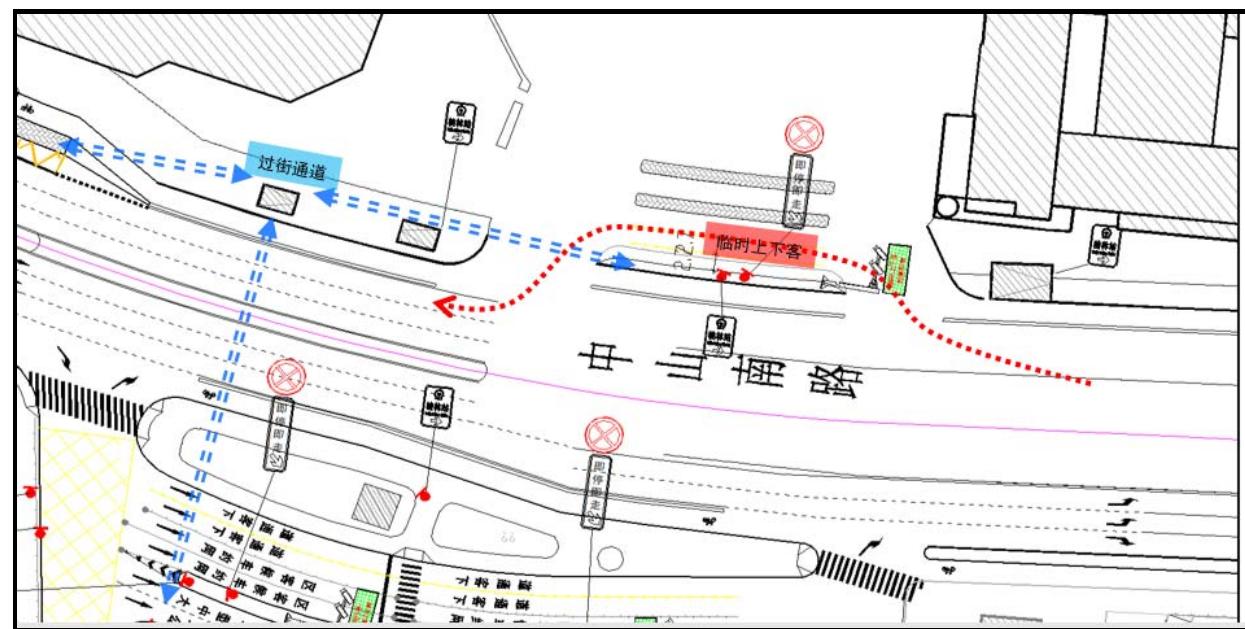


图 16 东广场增设临时上下客通道设计图

(3) 公交站台迁移

桂林站进口直接与中山南路相连，且紧邻公交车站，公交车出站变道与机动车变道进站存在双重交织，影响主干道路正常通行车道，方案将站台后移 65 米，利用现状路侧隔离带和人行道空间，重新设置港湾式公交站台。



图 17 桂林站公交站台现状

公交站具体迁移方案：

新公交站台设置于进站口北侧 100 米；站台起点位于南新二路口，终点至金玺国际大酒店停车场进出口，长度 45 米。站台利用 4.5 米宽人行道空间设置为港湾式站台，设置站台后人行道剩余宽度 2.5 米；

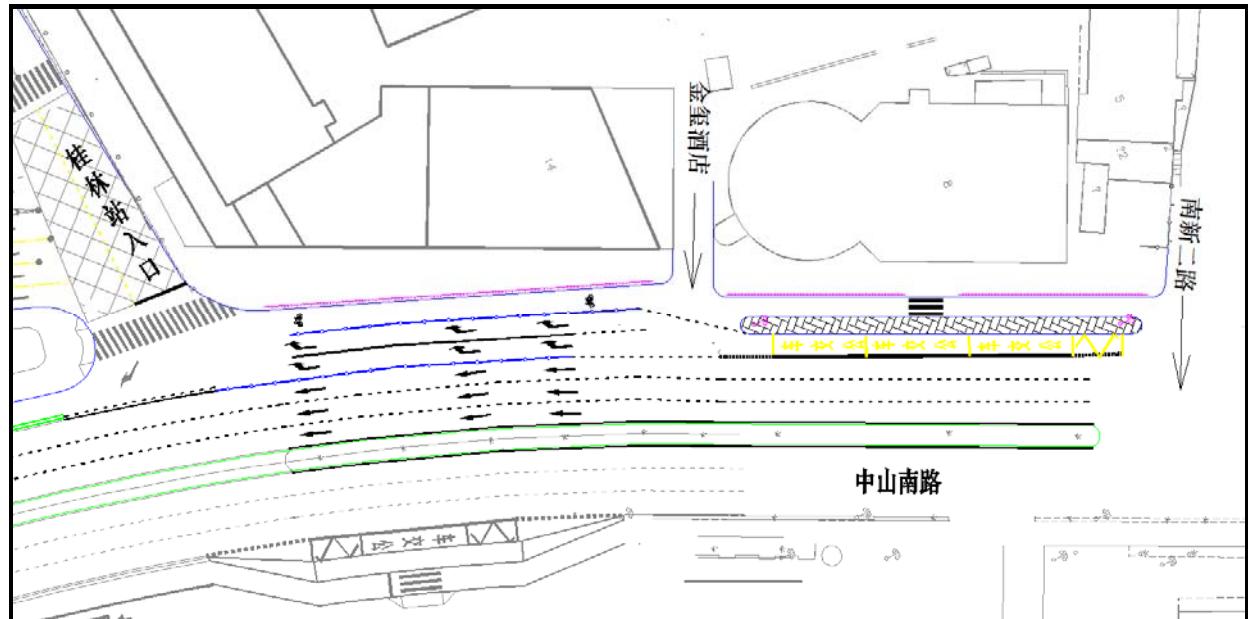


图 18 公交站迁移涉及方案

现状公交站台迁移后，利用现状站台位置的空间，设置进站辅道，进站车辆全部提前从辅道右转进站，辅道机动车与非机动车辆采用护栏隔离；

(4) 出口交通组织优化方案

站前广场南出口存在通道窄、转弯半径小、坡度陡等物理因素制约，且出站交通与上海路平交层交通交织严重，高峰时期香江立交平交口排队溢出导致出站车辆无法驶离。



图 19 站前广场南出口现状

南出口优化方案，主要有以下内容：

- (1) 拆除部分绿化，将出口宽度由现状 7 米增加至 12 米；
- (2) 修剪部分过高绿植，拓展车辆安全视距；
- (3) 优化车辆从南出口驶出的通行路线，由 S 型转弯路线驶出改为直线驶出。

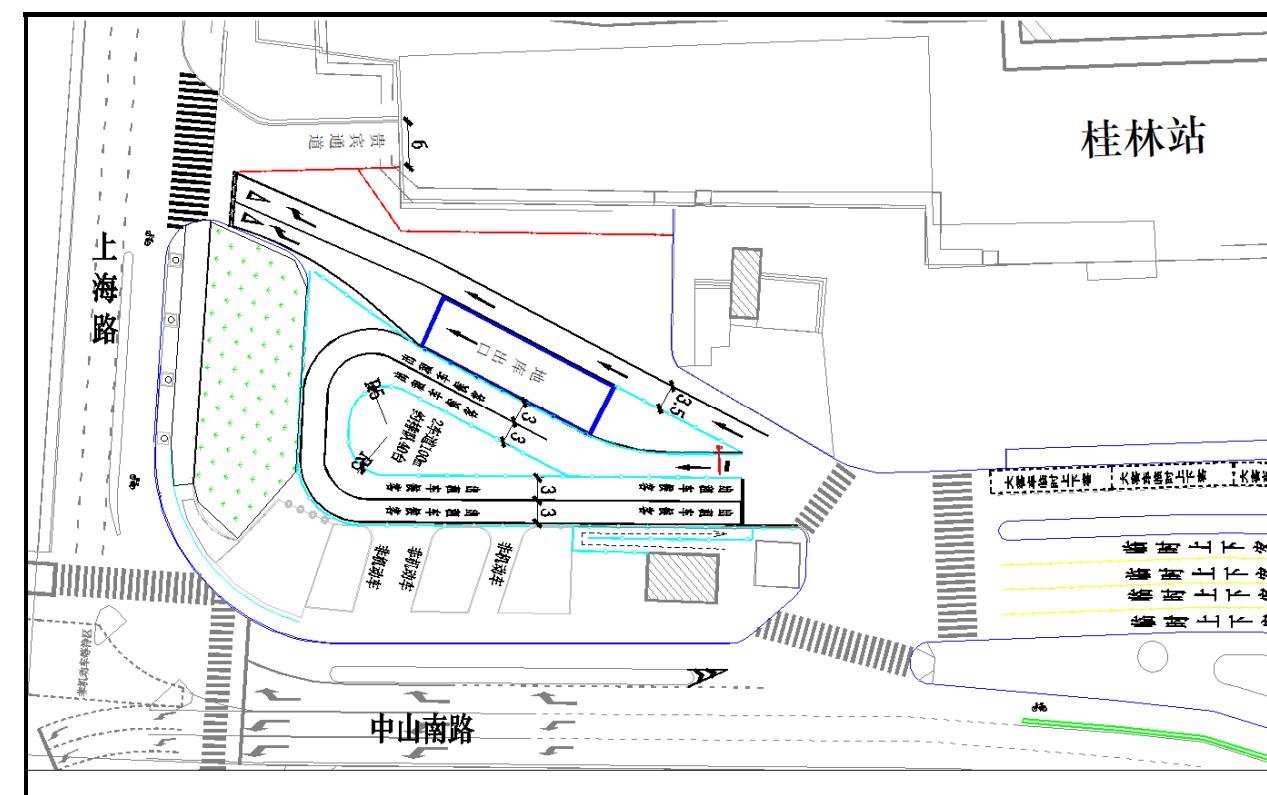


图 20 站前广场南出口优化设计方案

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-08	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

(5) 节点交通组织优化方案

中山南路雉山路交叉口北进口，高峰小时掉头交通流量约 250pcu/h，进口 1 条左转掉头车道，通行能力不足，容易造成拥堵。



图 21 中山南路雉山路南进口现状

该节点改造主要拆除南进口 2m 中央分隔带，将南进口 1 左 2 直的三车道设置成 1 掉 1 左 2 直四车道。同时，为确保掉头车辆转弯半径，南出口拆除 15m 机非分隔带。



图 22 中山南路雉山路优化方案

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	设计说明	图 号	SM-09	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	------	-----	-------	-----	---------

(6) 交通引导标识优化

现状站前广场及地下通道，指引系统缺失严重，且存在信息不明确、不连贯，旅客无法准确找准目的地，容易导致无序绕行加剧广场交通压力。设计根据交通组织调整，同步调整完善交通信息指引系统。

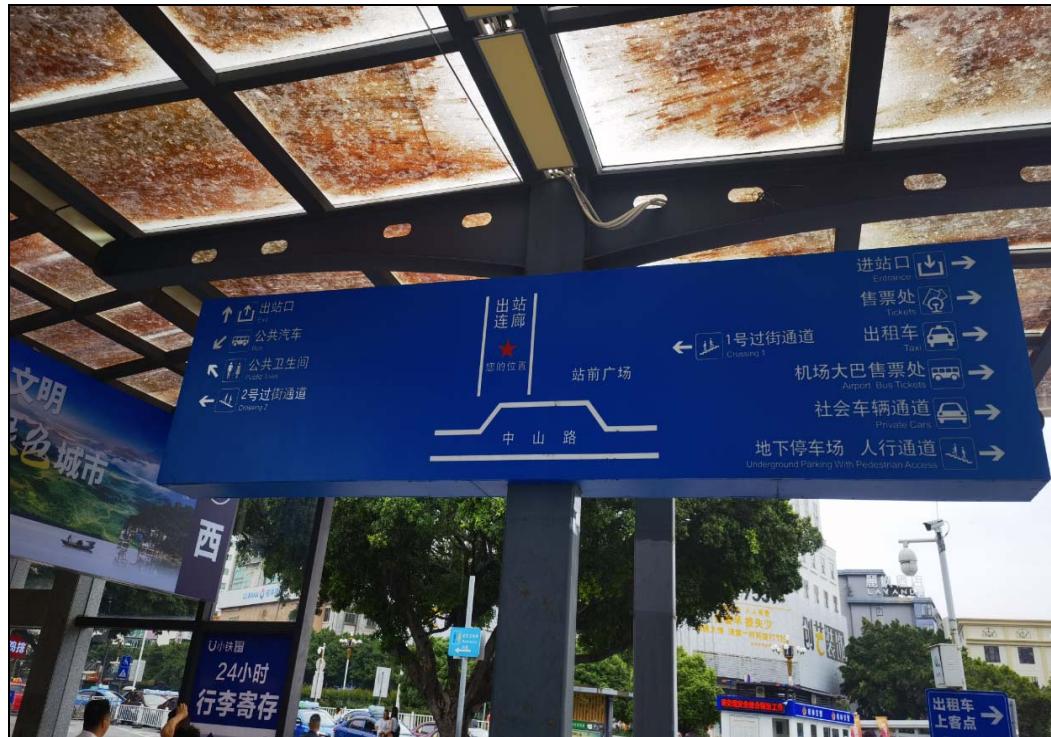


图 23 现状交通指引标识

方案根据交通组织调整，通过设置交通标志、亚克力灯箱式发光标志等方式，完善地面、地下空间的交通信息指引系统。

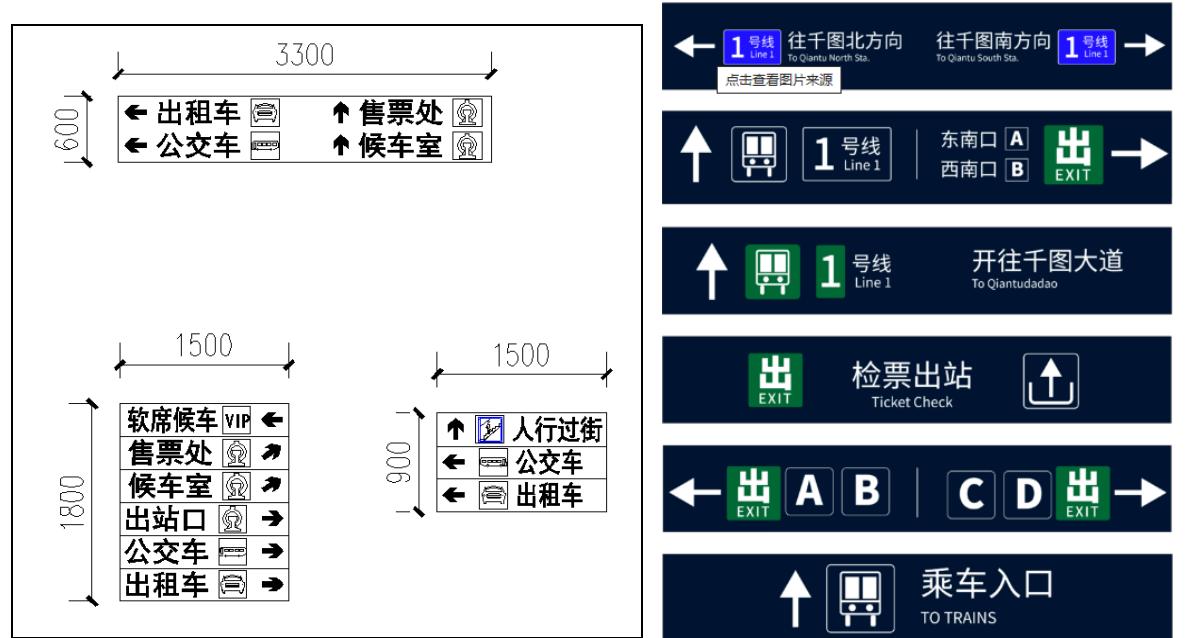


图 24 交通指引标识设计图

(7) 交通设施优化设计

根据前述的各种交通组织调整以及交通优化措施，完善对应的交通标线、交通标志、隔离护栏等设施的设计。

同时，为加强站前广场智能化管理，站前广场按照前述交通组织调整，根据调查的交通客流量，在高峰时段，交通压力仍然较大，需要提高各功能区的使用效率，以提高整体交通承载服务能力，因此，交通管理优化应同步完善智能交通设备建设：

- (1) 为确保临时上下客通道利用效率，杜绝车辆长时间停放占用，临时上下客区域完善违停监测设备，同时配套 LED 提示屏，实时显示车辆停放时长信息；
- (2) 增加广播喊话设备，对违章车辆进行劝导；
- (3) 在进站口外侧主干路，建设交通诱导屏，对广场交通情况进行及

时发布；

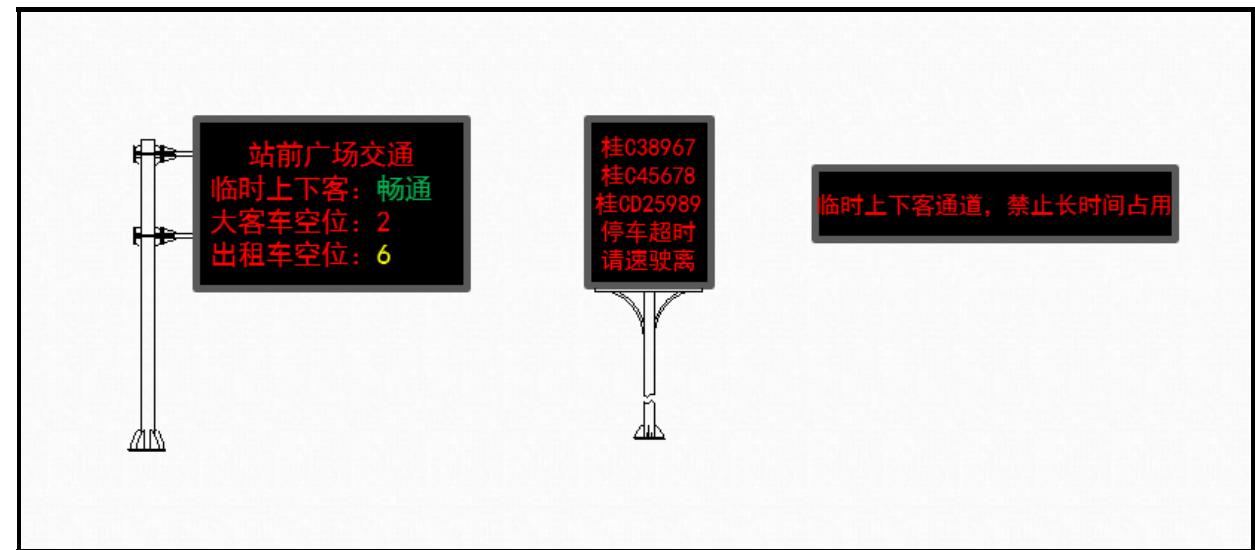


图 25 智能交通管理设施

(8) 交通综合管理优化

(一) 出租车：由于广场出租车候客空间有限，为避免出租车候客排队溢出，影响主干路交通，应从以下几个方面，加强站前广场出租车管理：

(1) 严格管理出租车上下客地点，禁止随意上下客；
(2) 加强出租车排队区域管理，禁止车辆排队溢出影响交通；
(3) 结合出租车的固定群体特性，由交通主管部门牵头建设出租车排队预约系统。系统提供现场实时排队情况，并根据需要，提供预约服务。出租进场候客通道口安装闸机管理，全部通过预约进出；
(4) 通过预约管理系统，结合火车进站班列信息，科学调度车辆接送客。

(二) 大客车：站前广场大客车临时上下通道仅能提供 5 台车辆同时上下车，需满足旅游大巴、定制公交等接送客需求，因此，需要对大客车通道加强以下管理：

- (1) 由交通管理部门，结合出租车预约管理系统，拓展大客车预约进站接送客管理模块，分时段预约大客车进站接送客；
- (2) 进站上下客严格控制时间，建议 5 分钟，加强现场管理监督；
- (3) 学生节假日定制公交、大客车较为集中时段，通过借用外侧临时上下客通道的方式，优先满足大客车接送客的服务。

第二部分：工程设计

2.1 设计依据

- 1、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37—2012)
- 2、《道路交通标志和标线》(GB5768.1-2009)、(GB5768.2-2009)、(GB5768.3-2009)
- 3、《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)
- 4、《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)
- 5、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- 6、《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)
- 7、《视频安防监控系统工程设计规范》(GB50395-2007)

8、业主提供相关资料

2.2 设计范围

桂林站交通组织优化设计，主要包括桂林站站前广场区域、东广场区域和地下停车场、过街通道等，涉及车道功能改造、交通指引标识系统改造、道路改造、地下停车场改造、电梯安装等。

2.3 设计内容

本次设计的内容有：道路工程设计、交通工程设计其它附属设计。

2.3.1 道路工程设计

1、道路结构

根据道路使用功能、任务以及交通量预测结果，以及相关规范，结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐

美观、耐久为原则，以全寿命周期成本为设计理念，结合高等级道路路面施工和养护经验进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算，路面结构采用以下标准：

表 2-1 路面结构技术标准

结构名称	车行道
该路自然区划	IV 6 区
道路等级	城市主干路
路面采用	沥青砼
路面结构设计基准期	15 年
路面结构计算荷载	BZZ—100
机动车道道路交通等级	重型

表 2-2 机动车道路面结构

设计参数	重型交通		20℃抗压模量 (Mpa)	15℃抗压模量 (Mpa)	竣工弯沉值 (1/100mm)	
	设计基准期内设计车道累计当量轴次	Ne=1571.7 万次				
结构组合	设计基准期		15 年			
	总厚度 80cm	表面层	5cm 厚 SBS 改性沥青 AC-16C+粘层	1300	1800	
		中面层	6cm 厚 AC-20C+粘层	1200	1700	
		下面层	8cm 厚 AC-25C	1100	1300	
		下封层	1cm 沥青表面处治+透层	-	-	
		上基层	20cm 厚 5%水泥稳定碎石	1500	3600	
		下基层	20cm 厚 5%水泥稳定碎石	1500	3600	
		底基层	20cm 厚级配碎石	220	220	
土基				35	35	
					310.8	

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场-交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-12	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	--------------------	----	------	----	-------	----	---------

以上弯沉值没有考虑验收综合影响系数，本道路验收综合影响系数为 1.25。粘层材料采用 PC-3，沥青用量为 0.3~0.6L/m²；透层采用 PC-2，沥青用量为 0.7~1.5L/m²。

上基层水泥稳定碎石 7d 抗压强度为 3.5Mpa，下基层水泥稳定碎石 7d 抗压强度为 2.5Mpa。

2、公交站台

本项目包含迁改公交站台 1 处，站台为深港湾式公交停靠站，站台宽 2m，长 60m，由于站台两侧为开口，因此港湾不设置渐变段。

公交岗亭采用原站台岗亭，在新站台建设岗亭基础后迁移岗亭。

3、路缘石

本项目路缘石、平石及路侧石均采用花岗岩，材料饱水极限抗压强度应大于 80Mpa，各物理性能指标应符合《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012) 7.2.3.1 要求。

2.3.2 交通工程设计

一、交通标线

道路交通标线是由施划或安装于道路上的各种线条、箭头、文字、图案及立面标记、实体标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通设施，它的作用是向道路使用者传递有关道路交通的规则、警告、指引等信息，可以与标志配合使用，也可以单独使用。

① 交通标线的布设原则

通过合理布设标线、导向箭头，使车流分道行驶，减少或避免冲突点，同时将交通标线与交通标志相配合，科学合理地诱导交通流，确保达到交通有序，安全和畅通的目的。

② 交通标线的平面布设

按照《道路交通标志和标线》(GB5768-2009) 的布设原则，本项目布设交通标线有：车行道边缘线、停止线、人行横道线、可跨越同向车行道分界线、可跨越对向车行道分界线、导向箭头、减速让行线、停靠站标线、路面文字标记、路面图形标记、停车位标线等。全路段除可跨越对向车行道分界线、公交站折线为黄色标线外，其余标线均为白色。

(1) 车行道边缘线：机动车道的边缘或同向同一断面的非机动车道与机动车道之间的分界线，采用车道边缘线，颜色为白色，线宽 15cm。

(2) 停止线：表示车辆让行、等候放行等情况下停车位置。划设于交叉路口的进口道前端，与车行道中心线连接，为白色实线，线宽 40cm，距离人行横道 200cm。

(3) 人行横道线：交叉路口以及路段等其他地方标划的人行横道线标划斑马线，最小宽度为 3m，可根据行人数量以 1m 为一级加宽，线宽 40cm，间隔 60cm。

(4) 可跨越同向车行道分界线：为白色虚线，设在同向行驶的车行道分界上，用来分隔同向行驶的交通流。在保证安全的情况下，允许车辆短时越线行驶。可跨越同向车行道分界线线段及间隔长分别为 200cm 和 400cm，线宽 15cm。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-13	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

(5) 可跨越对向车行道分界线：为黄色虚线，设置在允许车辆越线超车或转弯处，用于分隔对向行驶的交通流。可跨越对向车行道分界线线段及间隔长分别为 400cm 和 600cm，线宽 15cm。

(6) 导向箭头：表示车辆的行驶方向。本设计中山南路主要用于交叉道口的导向车道内，设置 2 组，在导向车道线开始处及停止线前。广场内道路主要设置于进口道、停车场出入口等处，具体布置详见平“标志标线平面布置图”。导向箭头颜色为白色，箭头的高度为 300cm。

(7) 减速让行线：表示车辆在此路口应减速让干道车辆先行。本设计设置于南侧与翠竹路衔接路口处。

(8) 停靠站标线：本设计为港湾式停靠站标线，由渐变段引道白色虚线、正常段外边缘白色实线或白色填充线组成。正常段长度本设计采用 30m，两侧渐变段长度采用 15m。停靠站中间标注文字“公交车”，并以黄色实折线填充停靠站正常段其他区域，指示除公交车外其他车辆不得在此区域停留。

(9) 路面文字标记：本设计的路面文字标记包括中山南路港湾式停靠站的车种指示及广场内车站通道的车种指示，文字均为白色。文字尺寸详见“标线大样图”。

(10) 路面图形标记：本工程主要采用了非机动车路面标记，施划于车道进出口，表示该车道为非机动车道。

(11) 停车位标线：本设计停车位分为小型车停车位、大型车停车位、贵宾区停车位，停车位标线颜色均采用白色，尺寸分别为 500*250cm、600*300cm、1200*350cm，线宽 10cm。

③ 交通标线材料的选择

本工程标线采用环保反光热熔型涂料施划。连续设置的实线类型标线，应每隔 15m 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 3cm~5cm。反光标线涂料的亮度需满足《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011) 中 6.3.2 的要求。标线涂料必须满足《路面标线涂料 (JTT 280-2004)》的相关要求。反光热熔型涂料中玻璃珠需符合《路面标线用玻璃珠 (GBT 24722-2009)》的要求。

二、交通标志的设置

道路交通标志是以颜色、形状、字符、图形等向道路使用者传递信息，用于管理交通的设施。

① 交通标志的设置原则

交通标志的布设力求做到各类标志齐全、辨认清晰、功能完整。通过对驾驶员适时、准确的诱导，将道路快速、舒适、安全的效能充分发挥出来。在标志布设中，主要遵循的原则有：

- (1) 以完全不熟悉项目所在地区道路网的驾驶员为设计对象。
- (2) 标志设置合理有效，避免信息过载引起驾驶员眼花缭乱，影响标志功能的发挥。
- (3) 注意版面注记及结构形式与道路线形、环境等其它沿线设施的协调配合，以满足视觉及美观的要求。
- (4) 标志的结构设计掌握“充分满足功能要求、尽量降低造价并考虑美观”的原则。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场-交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-14	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	--------------------	----	------	----	-------	----	---------

② 交通标志的平面布设

根据道路所属路网区域交通组织情况，设置相应的警告标志、禁令标志、指示标志和指路标志，各标志形状、尺寸、颜色、字高均按规范和行车速度要求选用，具体布设详见“交通标志标线平面布置图”。本工程主要采用的标志有以下几种：

(1) 禁令标志：禁止或限制车辆、行人交通行为的标志。本工程采用的形状有圆形、倒三角形。圆形标志的直径为 80cm，倒三角形边长 90cm。

(2) 指示标志：指示车辆、行人行进的标志。本工程采用的形状有正方形。正方形标志的边长为 80cm。

(3) 指路标志：传递道路方向、地点、距离信息的标志。本项目采用 20cm 字高的要求控制指路标志的尺寸版面，英文字母高度采用 10cm，字高根据版面的拥挤程度可降低字高。

③ 交通标志版面反光材料的选择

综合考虑使用功能（特别是夜行要求）、应用场合和使用年限，根据《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012），本路段范围内设计的交通标志的文字、箭头、以及底色等均采用微棱镜型反光膜。

④ 交通标志结构设计

标志牌的支承根据其所在位置和内容的要求，采用单柱式一、单柱式二。本项目除 2 块指路、指示标志采用单柱式二外，其余标志均采用单柱式一。立柱、基础均按规范要求进行设计。所有标志牌均采用挤压型铝合金面板。标志牌横梁及立柱采用 Q235B 无缝钢管。横梁与立柱之间、立柱与基础之间采用法兰盘和螺

栓连接，其中地脚螺栓长度不得短于 35d。标志基础如和管线冲突，可适当调整。标志的立柱以及连接件均采用热浸镀锌防腐处理，钢构件镀锌层厚度 600g/m²，钢构件的焊接需满足《建筑钢结构焊接规程》（JGJ81-2002）中的相关规定。紧固件镀锌层厚度 350g/m²，施工时严格按照规范要求进行。

三、护栏

① 大理石墩护栏

- 1、材质为大理石；
- 2、上部为 $\Phi 400$ 球，下部为球座，整体高度 50cm；约大于 60kg；
- 3、大理石墩摆放间距为 1.2m

② 市政交通护栏

- 1、钢制静电喷塑京式交通护栏；2、护栏高度 H=1.0m，护栏立柱为 100*100*1.5mm 方管制作，护栏片弯管 $\Phi 16$ mm 钢管，底部为 60*40*1.5mm 槽钢。3、底座采用水泥墩外包铁皮预制件，安装是与路面采用钢钉固定。

③ 车道分隔护栏

- 1、 $\Phi 90$ 镀锌管制作，高度 20cm；
- 2、现场钻孔埋设，埋深 25cm；
- 3、钢管护栏贴 IV 类黄黑反光膜；

④ 防撞墩护栏

- 1、600 长*450 底宽**800 高钢筋混凝土水泥墩；
- 2、水泥墩身刷黄黑反光油漆；
- 3、 $\Phi 50*3$ 镀锌管连接，镀锌管贴 IV 类黄黑相间反光膜；

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-15	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

⑤人行道护栏

- 1、地面以上净高 1.2m 钢制镀锌加静电喷塑护栏;
- 2、护栏立柱 $\phi 90*1500*4.5\text{mm}$, 顶部内弧弯;
- 3、护栏顶部连接横杆为 $\phi 50*3$ 镀锌钢管加静电喷涂;
- 4、护栏基础 $400*400*400\text{mm}$, 人工开挖, 现浇 C25 商品砼;
- 5、护栏片两侧安装山水图案装饰板, 板厚 1.2mm, 热镀锌后静电喷涂;
- 6、护栏立柱间距 3 米。

四、智能交通设备

① 违法停车自动监控设备

400 万违停球

- 1、摄像机靶面尺寸 $\geq 1/1.8$ 英寸, 分辨率 $\geq 2688*1520@25\text{fps}$ 。
- 2、摄像机内置镜头, 支持 ≥ 40 倍光学变倍, 镜头最大焦距 $\geq 240\text{mm}$ 。
- 3、支持最低照度可达彩色 $\leq 0.0005\text{Lx}$, 黑白 $\leq 0.0001\text{Lx}$ 。
- 4、相机支持水平旋转范围: $0^\circ \sim 360^\circ$, 连续旋转; 垂直旋转范围: $-20^\circ \sim 90^\circ$ 。
- 5、支持 ≥ 300 个预置位, 可按照所设置的预置位完成 ≥ 8 条巡航路径, 每条巡航路径可设置 ≥ 32 个预置位; 支持预置位视频冻结功能。
- 6、支持快速聚焦功能, 当设备跟踪行人或机动车等移动目标并录像时, 单帧回放录像文件, 每 1 帧画面均应清晰可见。
- 7、可通过 IE 浏览器将视频编码格式设置为 H.265、H.264、MJPEG、smart265。
- 8、在天气晴朗无雾的条件下进行测试, 日间测试时的环境光照度不低于 2001x , 夜间测试时辅助照明光照度不高于 501x , 日间和夜间各测试 100 次, 日

间车辆品牌标志正确识别次数不少于 99 次, 夜间车辆品牌标志正确识别次数不少于 99 次。

9、可识别通过监视画面中的机动车车身颜色, 包括: 红、黄、蓝、绿、紫、粉、棕、白、黑、灰、青共 ≥ 11 种; 在天气晴朗无雾的条件下进行测试, 测试时的环境光照度不低于 2001x , 测试 100 次, 车身颜色正确识别次数 ≥ 99 次。

10、可检测距离 ≥ 250 米的违法停车事件, 在配置违停检测时, 具有布防车牌颜色 (黄色车牌、蓝色车牌、绿色车牌和其他车牌) 和布防车型 (轿车、面包车、货车、客车和其他) 的设置选项。

11、支持抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测、浓雾检测; 当监控场景内交通事件触发报警后, 可联动报警输出和上传图片; 支持配置灵敏度、持续时间和过滤时间, 支持布防多边形。

12、支持对违停、逆行、压线、连续变道、机占非、掉头、蛇形变道、变道、加塞 ≥ 9 种交通违法行为进行检验并抓拍图片, 当监控场景内违法事件触发报警后, 可联动报警输出和上传图片。

13、可在展示界面展示出报警目标的车牌颜色、车牌类型、目标类型、车身颜色、车辆品牌; 支持语音联动, 当有停车、逆行、压线、变道、掉头、机动车占用非机动车道事件被触发时, 系统可分别发出不同的语音提示。

14、支持坑槽检测、裂缝检测、龟裂检测, 可上传报警及抓拍图片; 支持配置灵敏度、叠加目标框; 当监控场景内, 事件触发报警后, 可联动报警

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-16	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

输出和上传图片；智能交通事件检测和普通公路事件检测可根据智能布防时间自动切换。

数据传输要求：采用视频数据复用光端机实现监控点到桂林市交警支队指挥中心之间的视频和数据传输。要求接入桂林市现有智能交通管理系统。

②高清视频卡口设备

1、像素 ≥ 900 万，采用不小于 1 英寸 CMOS 图像传感器，包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等。

2、支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯。

3、最大图像尺寸 $\geq 4096 \times 2160$ 像素，支持三码流。

4、视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG。

5、支持场景自适应功能，设备可根据监控场景自动调节曝光模式，并可通过浏览器或客户端软件开启/关闭雾天自适应、速度自适应、背光自适应、宽动态自适应模式，照度适应范围不小于 140dB。

6、支持主码流同时输出不少于 30 路 4096×2160 、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览。

7、支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测。

8、支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别。

9、支持车牌、车型、车身颜色（环境光有要求）、车标、子品牌等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等违法检测功能。

10、闯禁行功能检查：支持闯禁行记录功能，可对 ≥ 5 种普通车型（包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车）及 ≥ 9 种特种车型（包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车）进行检测、抓拍记录、识别及图片存储。

11、车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 ≥ 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 ≥ 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。

12、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。

13、支持视频遮盖识别并报警，支持抓拍图 OSD 时间信息和对应视频画面 OSD 时间信息一致。

14、支持检测并跟踪指定区域内不少于 200 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。

15、支持根据现场违章抓拍需求通过 web 界面设置事件优先度，事件优先度 1~16 可设，设置后可按事件优先度进行违章抓拍及图片存储。

16、支持联动 “GA/T 1202-2022” 一级频闪补光装置，夜间抓拍图片可认清道路场景、标志、表现、车辆、号牌、驾驶员等特征信息。

17、在车辆结构化属性清晰、无遮挡的情况下，客户端设备与受检设备直连进行测试，从抓拍图片到输出车牌信息的时间 $\leq 18\text{ms}$ 。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-17	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

③ LED 显示屏

规格 1：显示区尺寸为 2560*1920mm，交通专用户外 LED 显示屏，RGB 三基色 P10 点阵间距，模块化设计，互联网控制卡，支持屏幕显示内容回读功能。

规格 2：显示区尺寸为 960*1280mm，交通专用户外 LED 显示屏，RGB 三基色 P10 点阵间距，模块化设计，互联网控制卡，支持屏幕显示内容回读功能。

规格 3：显示区尺寸为 960*2560mm，交通专用户外 LED 显示屏，RGB 三基色 P10 点阵间距，模块化设计，互联网控制卡，支持屏幕显示内容回读功能。

④ 广播管理服务器

1、Linux 系统，10.1 寸彩色 IPS 触摸屏；
2、支持通过 web 方式导入本地音源（格式支持 MP3、wav），并存入节目管理文件夹；
3、支持对指定的全部、部分或者单个终端，实现实时广播及喊话功能；
4、支持文件广播、文字转语音广播、实时广播和紧急广播；
5、支持下发定时任务到终端，遇到网络中断等情况，终端也可以在指定的时间播放定时任务；

6、可对终端进行分区设置；添加分区、删除分区；
7、收到报警输入或者报警信号时，可联动控制指定广播终端播放预设音频；
8、管理机支持 50 台终端管理，支持与网络音箱，网络音柱进行双工对讲；
9、支持有线网接入，并支持标准 POE 供电，安装更方便；

⑤ 高音外响设备

1、采用网络音频解码、高性能 D 类功放及全频喇叭三合一

2、采用高速工业级双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份，系统稳定可靠

3、支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯，提升系统网络安全

4、支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放，适配各类场景应用

5、支持实时和定时任务、隔天续播，支持 150 个定时任务，内置 1 GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理

6、支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行

7、支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选

8、支持广播混音、优先级灵活配置

9、支持监听与对讲

10、含运输，现场安装；

⑥ 管线

1、人行道综合开挖；沟槽 300mm 宽*300mm 深，含开挖，并按现状路面结构恢复；预埋管为 $\Phi 90*5$ mm PVC 管；管沟通长设置 $\Phi 8$ mm 镀锌钢筋接地线；
2、机动车道综合开挖；沟槽 400mm 宽*500mm 深，含开挖，现浇 C30 砼至路面下 5cm，最后铺设 5cm 改性沥青面层。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	设计说明	图 号	SM-18	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	------	-----	-------	-----	---------

预埋管为Φ114*3mm 镀锌钢管, 内套Φ90*5mmPVC 管; 管沟通长设置Φ8mm 镀锌钢筋接地线

3、电源线 1: 铠装电缆 YJV-3*6 耐热性能和绝缘性能, 结构简单, 用作供电总电源线; 电源线 2: 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电线 RVV2*1.5, 护套采用聚氯乙烯材质, 具备抗老化, 耐磨损, 防水, 防油, 防化学腐蚀, 无毒等性能, 用于总电源与设备之间的电力传输线。

4、单模光缆: 1. 铠装 4 芯单模光缆; 2. 聚乙烯结护套中心束管式全填充型通信室外光缆; 3. 光纤套入由高模量的塑料做成的松套管中, 套管内填充阻水化合物。松套管外用双面涂塑(皱纹)钢带纵包, 钢带和松套管中间的阻水带保证了光缆的紧凑和纵向阻水, 两侧放置的两根平行钢丝加强后护套成缆 4. 适用于长途通信和局间通信, 市内中继线路, 长途通信干线等;

⑦ 配电防护箱

监控设备箱, 常用于平安城市、数字城管、电子警察等视频监控领域。

材质: 镀锌钢板

材质厚度 (mm) : 1.0mm

箱体喷塑颜色: RAL 7035

含帽沿尺寸 (mm) : 450mm×350mm×200mm

不含帽沿尺寸 (mm) : 416mm×350mm×185mm

推荐输入电源线: BVR4mm² (铜芯)

安装方式: 抱箍安装, 含不锈钢抱箍扎带

防护等级: IP43

工作环境: 工作温度-40~70℃, 工作湿度 10%~90%

下单说明: 下单无丝印样式, 箱体颜色说明, 都为默认样式

空气开关: 2P 10A 空开

电源防雷器: 额定通流容量 In (8/20μs) : 20kA

⑧工业级光纤收发器

2 个光口 4 个电口; 光纤类型: 单模单纤, 9/125um 传输距离: 0~20 公

里波长: Tx1550nm/Rx1310nm 发射功率: -14~-7dB 接收灵敏度: -32dB 安装

方式: DIN 卡轨外壳: 金属材质, 无风扇操作温度: -30~70 °C 浪涌防护: 4KV

防护等级: IP40

⑨ 工业级网络交换机

1. 标准: IEEE 802.3 10BaseT、IEEE 802.3u100BaseT(X)、IEEE 802.3ab 1000BaseT(X);

2. 接口: 8 个千兆 RJ-45, 支持 10/100/1000Base-T;

3. LED 指示灯: PWR1, PWR2, FAIL 电源故障灯, RJ-45;

4. 输入电压: 12/24/48VDC (10.8 to 52.8VDC), 冗余双电源输入;

5. 接口端子: 不少于 1 个可插拔的 6 针接线端子;

6. 外壳: ≥IP30 防护等级;

7. 工作温度: -40℃~85℃;

8. 储存温度: -40℃~85℃;

9. 相对湿度: 0~95% (无凝露)。

⑩ 接线井

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	设计说明	图 号	SM-19	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	------	-----	-------	-----	---------

- 1、含井坑开挖;
- 2、240*120*50m 烧结砖砌工作井, M10 砂浆砌筑;
- 3、工作井内净空 400 长*400 宽*600 深;
- 4、井盖为 400*400mm 铸铁井盖, 含井框等

⑪ 卡口接入的控制终端

支持 8 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口(其中 P1~P8 与 G1 处于同一网段、 G2 处于另一网段)、 2 个 1000M SFP 光口(分别于 G1、 G2 处于同一网段)。支持图片的存储空间, 在规定的空间内自动循环覆盖, 剩余空间为录像存储空间。支持时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据; 支持存储采集到的车流量信息, 可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量, 并能够按照时间、通道、车道等条件查询, 支持柱状图、折线图、表格形式展示, 可将数据上传至平台。支持记录过程中出现的系统死机或意外故障, 设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。支持设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改, 只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。支持实时显示接入的摄像机、线圈、车检器、红绿灯检测器等前端设备的工作状态、样机内部温度、工作时间等信息; 外接机柜门时具有机柜门状态实时显示与查询功能。支持数据直存, 可将视频流直接写入存储; 采用自动分段记录格式时, 相邻两段间最大记录间隔时间应 $\leq 0.4s$; 对于记录在存储介质上的视频信息, 取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放, 以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。嵌入式操作系统, 内置 1 块 2T 硬盘; 双网卡, 具备 8 个 100M 以太网接口及 2 个 1000M 以太网接口、 2 个 1000M SFP 光纤接口; 坚固紧凑

无风扇设计, 体积小巧, 适合在路边机柜及抱杆机柜使用, 单面接口设计, 更便于施工操作; 最大支持 2TB 硬盘存储, 图片与录像可设置配额; 支持对通行车辆的信息(记录和图片、录像)存储; 可配置多种字符叠加、图片合成模式; 支持区间测速功能; 可配置增加 GPS 校时模块, 标配不支持; 尺寸 (mm): 245mm (宽) \times 175mm (深) \times 60mm (高) ;

⑫ 控制终端工作站

1. CPU: Intel I5-10400 2.9Hz 或以上档次; 2. 操作系统: WIN10; 3. 内存: 不小于 DDR16GB; 4. 显卡: 集成显卡; 5. 网卡: 集成网卡; 6. 硬盘: 256GM. 2SSD; 7. 显示器: 20 英寸~23 英寸; 8. 含键盘、鼠标。9、含运输, 现场安装;

⑬ 核心交换机

1. 包转发率: 96/126Mpps; 2. 交换容量: 336Gbps/3.36Tbps; 3. 端口: 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP; 4. MAC 特性: 遵循 IEEE802.1d 标准, 支持 MAC 地址自动学习和老化, 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项, 支持源 MAC 地址过滤; 5. 支持 1+1 电源备份, 默认带一个 60W 交流电源模块。6. 机箱尺寸(宽 x 深 x 高) 约: 442mmx420mmx43.6mm; 7. 功耗: $\geq 44W$; 8. 相对湿度: 5%~95% (无凝露) 。

⑭ 预约系统开发

1、预约小程序开发, 含车辆信息认证、出租车、大客车预约模块; 2、小程序使用过程中 3 年流量及认证等服务费用; 3、含小程序部署至政务云相关费用; 4、开发专用预约管理后台系统; 含车辆管理, 驾驶员管理、预约信息管理以及白名单、黑名单等。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	设计说明	图 号	SM-20	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	------	-----	-------	-----	---------

⑯ 智能联网闸机

一体式道闸，集摄像机、护罩、LED 补光灯、镜头、电源适配器，LED 显示屏，灯箱，防砸雷达、语音播报于一体，有效节省施工布线成本。

采用 3.1-6mm 电动变焦镜头，支持软件自动调焦

可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED 显示屏、音频输出等。

能够识别民用车牌，新能源车牌。

智能识别算法：深度智能识别算法，支持车型、车身颜色、车标、子品牌等特征识别。

授权名单控制：可选配 TF 卡，支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行。

多种触发模式：支持线圈触发、视频触发、雷达触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率 99.5% 以上。

防跟车模式：对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题。

⑯ 综合管理平台服务器

CPU：配置 1 颗 intel 至强 4210R 处理器，核数 ≥10 核，主频 ≥2.4GHz 内存：配置 64G DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存硬盘：配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘；阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10；PCIE 扩展：支持 6 个 PCIE 扩展插槽网口：板载 2 个千兆电口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+ 等多种网络接口其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口电源：标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源机

箱规格：87.8mm(高) x 448mm(宽) x 729.8mm(深) 设备重量：约 26KG (含导轨)

前端检测点监控与抓拍子系统、诱导屏系统等调试、与中心平台数据对接调试。

⑰ 系统集成

针对本次项目的使用需求，对软硬件集成统一管理。将来自不同数据源的数据，通过技术手段进行整合和集成，最终在一个共享数据平台上进行统一管理、分析和利用的过程。然后通过收集、处理和解读数据，挖掘信息并转化为决策依据的过程，最终将分析结果转化为可执行建议或报告的过程，对众多的技术和产品合理地选择最佳配置的各种软件和硬件产品与资源，形成完整的、能够解决客户具体应用需求的集成方案，使系统的整体性能最优。

⑱ 数据专线

数据专线 100M 带宽是指通过专用物理线路建立点对点或点对多点的安全、可靠、高速数据传输通道，用于前端设备与服务器或控制平台的数据传输。

⑲ 运维服务

三年运维服务包含管道修复、线缆检修、设备巡检、软件更新、平台管理维护、信息咨询等。

五、其他

钢构件所有钢管为优质 Q235B 无缝钢管，长度为实际长度（非下料长度）。钢质灯杆、法兰盘、地脚螺栓、螺母、垫片、加强筋等金属构件及悬臂、支撑臂、拉杆、抱箍座、夹板等附件的防腐性能应符合《高速公路交通工程钢

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场-交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-21	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	--------------------	----	------	----	-------	----	---------

构件防腐技术条件》(GB/T18226-2000) 的规定。

钢构件的焊接需满足《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81-2002) 中的相关规定。

本说明涉及事宜按照国家相应规范要求实施, 本设计需经交警等相关部门的施工图审查后方可实施。

涉及旧道路拆除改建的, 可参考现有路面结构进行施工, 开挖后现有管线等需要进行保护或迁改, 改造后需确保现状设施设备可正常通行。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	设计说明	图号	SM-22	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------	----	-------	----	---------

第三部分：工程概算

3.1 投资估算

本项目（地面广场改造）估算项目费用为 192.24 万元，其中工程建设费用 161.78 万元，系统建设费用 30.46 万元。具体详见下表：

表 3-1 项目建设费用估算表

高铁桂林站站前广场交通组织优化项目				
序号	项目	单位	数量	备注
1	工程建设			
1.1	拆除人行道（含站台）	m ²	582	挖除深度 80cm
1.2	拆除侧、平(缘)石	m	572.8	拆除路缘石
1.3	拆除砖砌花基	m ²	3.42	拆除砖砌花基
1.4	拆除砖砌花池	m ²	18.78	拆除砖砌花池
1.5	拆除路灯	套	1	12m 高
1.6	拆除路灯	套	3	15m 高
1.7	拆除交通指示牌	套	3	拆除 3.5m 高交通指示牌
1.8	拆除公交岗亭	项	1	拆除公交岗亭
1.9	拆除电子警察	项	1	拆除电子警察
1.10	拆除临时建筑	m ²	60	拆除临时建筑
1.11	迁移路灯	套	4	含基础
1.12	迁移公交岗亭	项	1	迁移公交岗亭
1.13	迁移电子警察	套	1	迁移电子警察
1.14	绿化迁移	m ²	483.5	灌木

1.15	灌木迁移	株	3	红继木冠幅 100-120cm
1.16	树木迁移	株	34	小叶紫薇胸径 6-8cm
1.17	树木迁移	株	3	象牙红胸径 10-13cm
1.18	树木迁移	株	4	红继木桩胸径 10-12cm
1.19	树木迁移	株	3	羊蹄甲胸径 16-19cm
1.20	树木迁移	株	2	桂花树胸径 18-20cm
1.21	树木迁移	株	1	桂花树胸径 25cm
1.22	树木迁移	株	1	桂花树胸径 30cm
1.23	树木迁移	株	7	桂花树胸径 31-40cm
1.24	树木迁移	株	1	银杏树胸径 29cm
1.25	树木迁移	株	2	榕树胸径 85-86cm
1.26	新建机动车道路面	m ²	759	路面结构层总厚度 60cm
1.27	新建路缘石	m	353.5	见详图
1.28	新建人行道（站台）	m ²	120	见详图
1.29	清除标线	m ²	450	高压水清除
1.30	新画标线	m ²	650	热熔
1.31	标志牌 1	个	14	1000*1400mm
1.32	标志牌 2	个	5	400*1400mm
1.33	标志牌 3	个	1	800*1400mm
1.34	标志牌 4	个	16	Φ 800/800*800mm
1.35	标志牌 5	个	2	△900mm
1.36	单立柱标志杆	套	24	Φ 90*4000mm
1.37	灯箱标志 1	套	3	3300*900*150mm
1.38	灯箱标志 2	套	4	3300*600*150mm

1.39	灯箱标志 2	套	15	3300*300*150mm
1.40	灯箱标志 3	套	2	1500*1800mm
1.41	大理石墩护栏	m	120	Φ 400 球大理石
1.42	市政交通护栏	m	310	H=1.0m 京式交通护栏
1.43	车道分隔护栏	m	270	Φ 90 镀锌管制作
1.44	防撞墩护栏	m	100	钢筋混凝土水泥墩
1.45	人行道护栏	m	120	H=1.2m 山水护栏
1.46	交通监控	台	2	400 万像素违停球机
1.47	交通监控高清抓拍单元	台	3	900 万电警相机
1.48	F型监控及即停即走提示 LED 显示屏 2 一体杆件	套	3	H=7.5m
1.49	F型户外 LED 显示屏 1	套	1	2560*1920mm
1.50	F型诱导屏立杆	套	1	H=8.5m
1.51	停车时长提示 LED 显示屏 2	块	3	960*1280mm
1.52	停车时长提示屏杆件	套	3	H=2.5m 不锈钢
1.53	即走即停提示 LED 显示屏 3	套	3	2560*960mm
1.54	广播管理服务器	台	1	双工对讲
1.55	高音外响设备	项	5	网络音柱
1.56	管线 1	m	280	Φ 90*5PVC 管
1.57	管线 2	m	40	Φ 114*3 镀锌管+PVC 管
1.58	电源线 1	m	30	YJV-3*6
1.59	电源线 2	m	300	RVV2*1.5
1.60	单模光缆	m	400	铠装 4 芯单模光缆
1.61	配电防护箱	个	6	镀锌钢板
1.62	工业级光纤收发器	对	6	2 光 4 电

1.63	工业级网络交换机	个	6	8 口千兆
1.64	接线井	座	14	400*400*600mm
1.65	卡口接入的控制终端	台	1	循环覆盖
1.66	控制终端工作站	台	1	WIN10 系统
1.67	核心交换机	台	1	24 个自适应以太网端口
1.68	落地机柜	个	1	600*1000*1250mm
2	系统建设			
2.1	预约系统开发	项	1	含出租车、大客车模块
2.2	智能联网闸机	套	2	出租车、大客车入口
2.3	系统联合调试服务	项	1	系统调试
2.4	综合管理平台服务器	项	1	服务器
2.5	系统集成	项	1	数据对接、分析、输出
2.6	数据专线	项	1	100M 专线
2.7	运维服务	项	1	三年运维服务

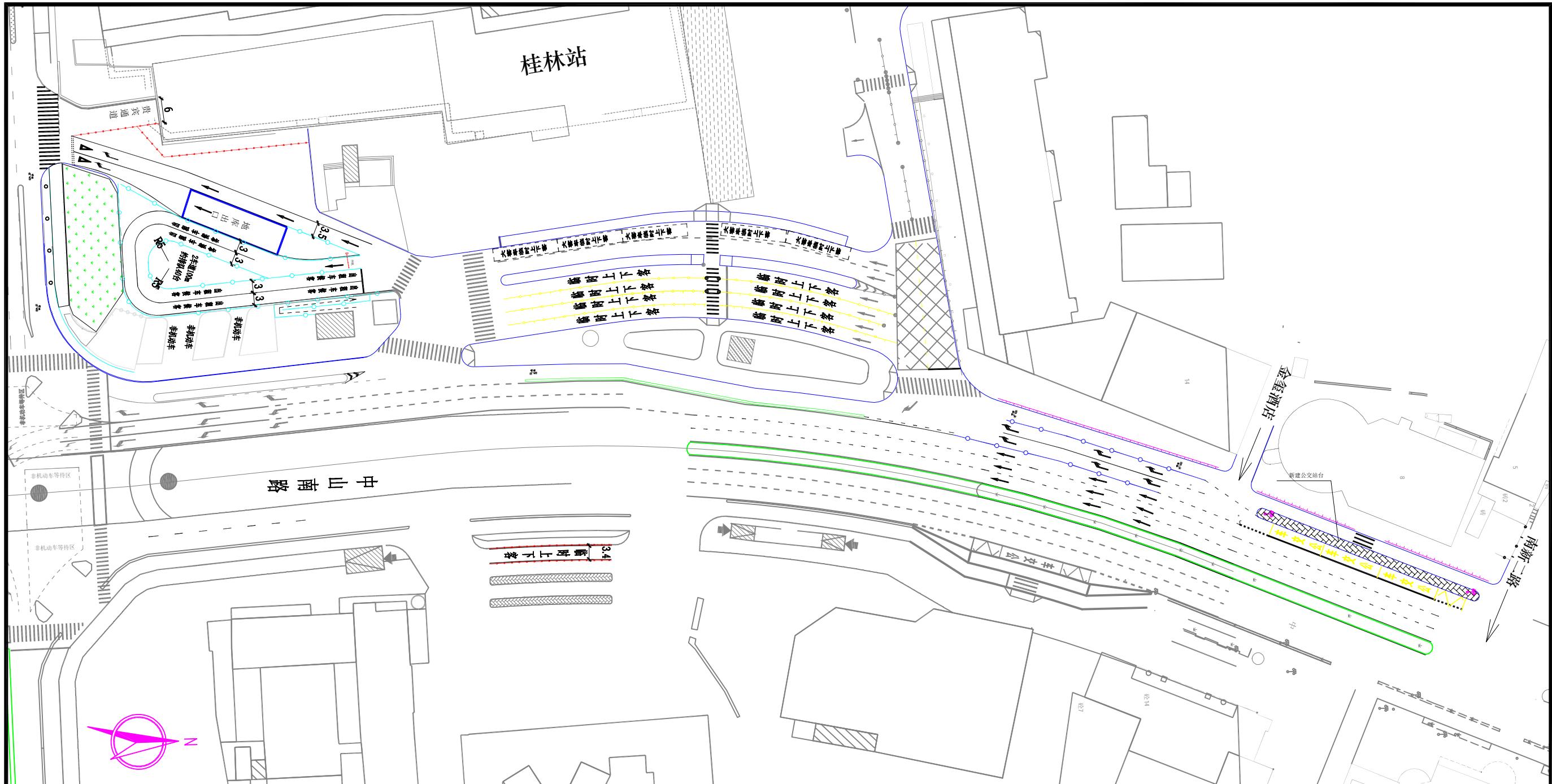
主要工程数量

高铁桂林站站前广场交通组织优化项目				
序号	项目	单位	数量	备注
1	工程建设			
1.1	拆除人行道（含站台）	m2	582	挖除深度80cm
1.2	拆除侧、平(缘)石	m	572.8	拆除路缘石
1.3	拆除砖砌花基	m2	3.42	拆除砖砌花基
1.4	拆除砖砌花池	m2	18.78	拆除砖砌花池
1.5	拆除路灯	套	1	12m高
1.6	拆除路灯	套	3	15m高
1.7	拆除交通指示牌	套	3	拆除3.5m高交通指示牌
1.8	拆除公交岗亭	项	1	拆除公交岗亭
1.9	拆除电子警察	项	1	拆除电子警察
1.10	拆除临时建筑	m2	60	拆除临时建筑
1.11	迁移路灯	套	4	含基础
1.12	迁移公交岗亭	项	1	迁移公交岗亭
1.13	迁移电子警察	套	1	迁移电子警察
1.14	绿化迁移	m2	483.5	灌木
1.15	灌木迁移	株	3	红继木冠幅100-120cm
1.16	树木迁移	株	34	小叶紫薇胸径6-8cm
1.17	树木迁移	株	3	象牙红胸径10-13cm
1.18	树木迁移	株	4	红继木桩胸径10-12cm
1.19	树木迁移	株	3	羊蹄甲胸径16-19cm
1.20	树木迁移	株	2	桂花树胸径18-20cm
1.21	树木迁移	株	1	桂花树胸径25cm
1.22	树木迁移	株	1	桂花树胸径30cm
1.23	树木迁移	株	7	桂花树胸径31-40cm
1.24	树木迁移	株	1	银杏树胸径29cm
1.25	树木迁移	株	2	榕树胸径85-86cm

序号	项目	单位	数量	备注
1.26	新建机动车道路面	m2	759	路面结构层总厚度60cm
1.27	新建路缘石	m	353.5	见详图
1.28	新建人行道（站台）	m ²	120	见详图
1.29	清除标线	m ²	450	高压水清除
1.30	新画标线	m ²	650	热熔
1.31	标志牌1	个	14	1000*1400mm
1.32	标志牌2	个	5	400*1400mm
1.33	标志牌3	个	1	800*1400mm
1.34	标志牌4	个	16	Φ 800/800*800mm
1.35	标志牌5	个	2	△900mm
1.36	单立柱标志杆	套	24	Φ 90*4000mm
1.37	灯箱标志1	套	3	3300*900*150mm
1.38	灯箱标志2	套	4	3300*600*150mm
1.39	灯箱标志2	套	15	3300*300*150mm
1.40	灯箱标志3	套	2	1500*1800mm
1.41	大理石墩护栏	m	120	Φ 400球大理石
1.42	市政交通护栏	m	310	H=1.0m京式交通护栏
1.43	车道分隔护栏	m	270	Φ 90镀锌管制作
1.44	防撞墩护栏	m	100	钢筋混凝土水泥墩
1.45	人行道护栏	m	120	H=1.2m山水护栏
1.46	交通监控	台	2	400万像素违停球机
1.47	交通监控高清抓拍单元	台	3	900万电警相机
1.48	即停即走提示LED显示屏2	套	3	H=7.5m
1.49	F型户外LED显示屏1	套	1	2560*1920mm
1.50	F型诱导屏立杆	套	1	H=8.5m
1.51	停车时长提示LED显示屏2	块	3	960*1280mm
1.52	停车时长提示屏杆件	套	3	H=2.5m不锈钢

主要工程数量

序号	项目	单位	数量	备注
1.53	即走即停提示LED显示屏3	套	3	2560*960mm
1.54	广播管理服务器	台	1	双工对讲
1.55	高音外响设备	项	5	网络音柱
1.56	管线1	m	280	Φ 90*5PVC管
1.57	管线2	m	40	Φ 114*3镀锌管+PVC管
1.58	电源线1	m	30	YJV-3*6
1.59	电源线2	m	300	RVV2*1.5
1.60	单模光缆	m	400	铠装4芯单模光缆
1.61	配电防护箱	个	6	镀锌钢板
1.62	工业级光纤收发器	对	6	2光4电
1.63	工业级网络交换机	个	6	8口千兆
1.64	接线井	座	14	400*400*600mm
1.65	卡口接入的控制终端	台	1	循环覆盖
1.66	控制终端工作站	台	1	WIN10系统
1.67	核心交换机	台	1	24个自适应以太网端口
1.68	落地机柜	个	1	600*1000*1250mm
2	系统建设			
2.1	预约系统开发	项	1	含出租车、大客车模块
2.2	智能联网闸机	套	2	出租车、大客车入口
2.3	系统联合调试服务	项	1	系统调试
2.4	综合管理平台服务器	项	1	服务器
2.5	系统集成	项	1	数据对接、分析、输出
2.6	数据专线	项	1	100M专线
2.7	运维服务	项	1	三年运维服务



—— 市政交通护栏

—— 防撞水泥墩护栏

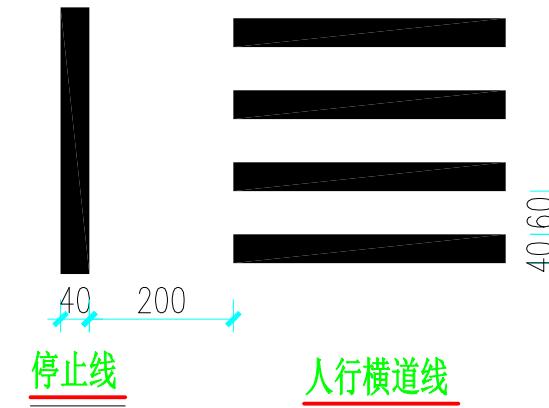
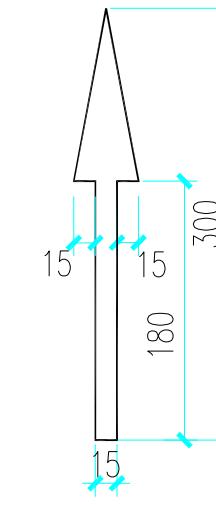
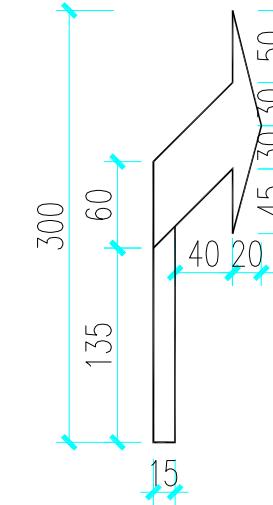
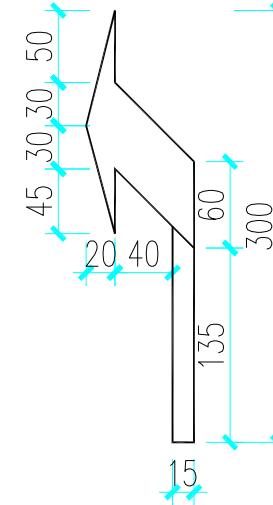
—— 车道分隔栏

—— 大理石墩隔离栏

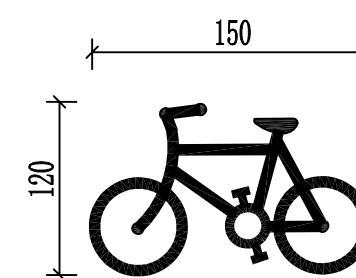
—— 人行道护栏

—— 新建公交站台

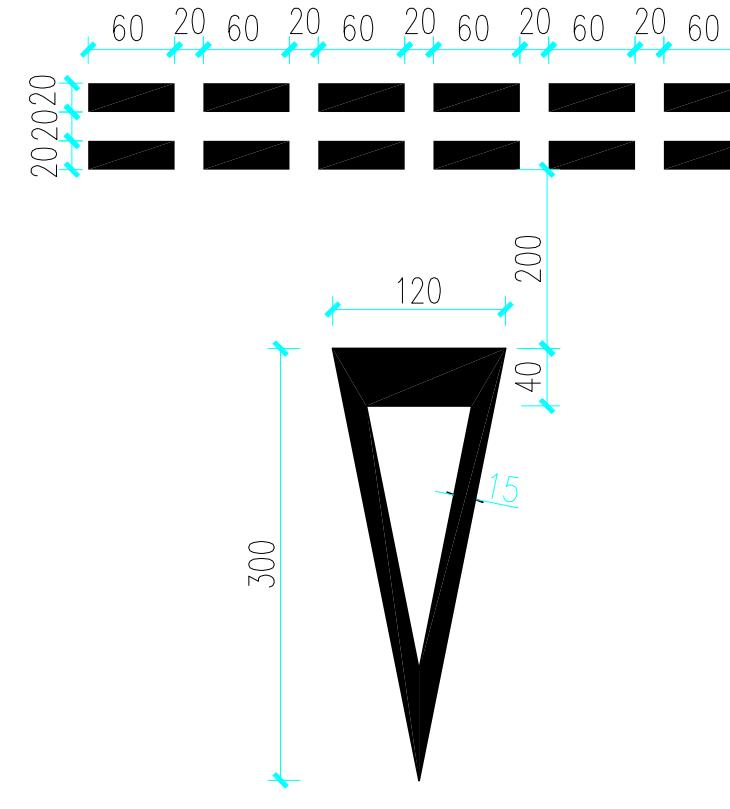
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	站前广场交通组织设计平面图	图号	PM-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------------	----	-------	----	---------



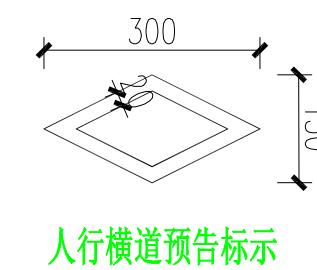
机动车道导向箭头大样图



非机动车道标线大样图



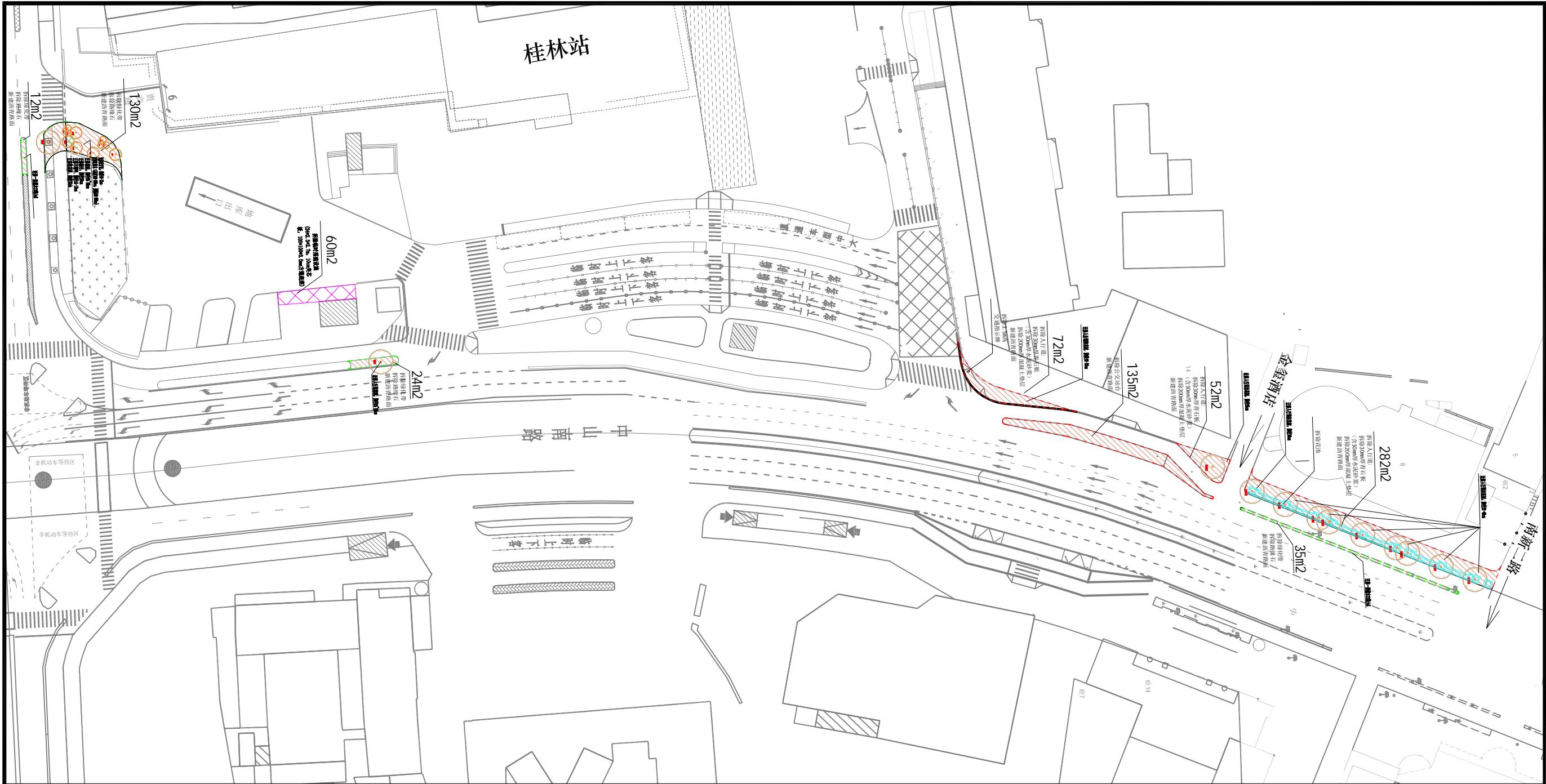
减速让行线大样图



人行横道预告标示

说明:

1. 本图尺寸单位以厘米计,比例示意;
2. 本工程标线采用环保反光热熔型标线施画,颜色除注明者外均采用白色;
3. 图中未尽事宜按《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2009)实施。



—— 拆除人行道+新建沥青路面

A diagram consisting of a green dashed rectangle. Inside the rectangle, there is a pattern of red lines forming diagonal stripes. The stripes are parallel and extend from the bottom-left corner to the top-right corner of the rectangle.

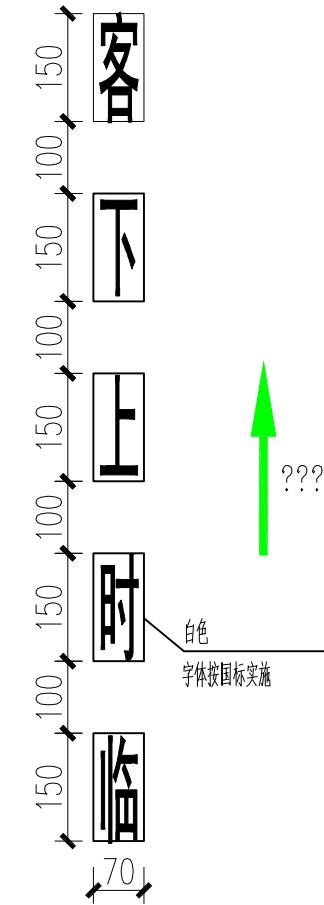
—— 拆除绿化隔离带+新建沥青路面

1000

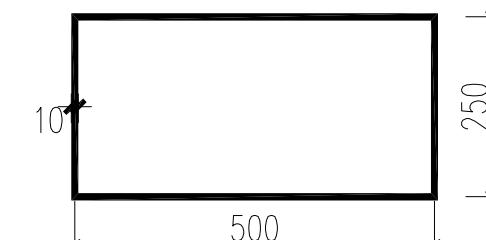
—— 拆除临时搭建设施

注：1、绿化迁移距离1Km以内。
2、绿化临时养护至项目移交。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	道路拆除及改造平面图一	图号	PM-02	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



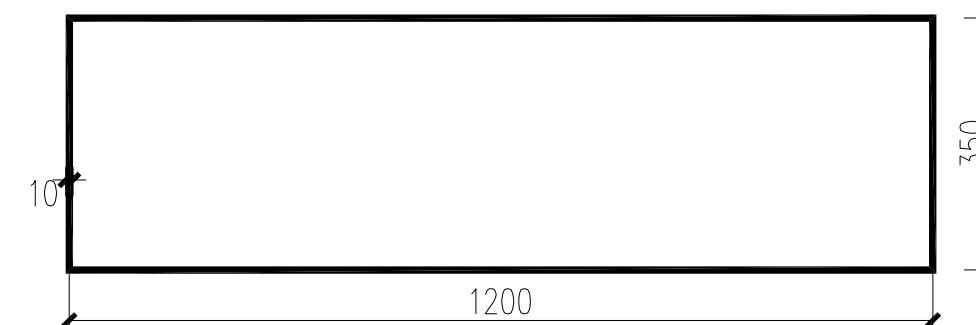
白色
字体按国标实施



(适用于地面停车场小型车位)



(适用于地面贵宾停车区)



(适用于地面停车场大型车位)

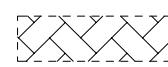
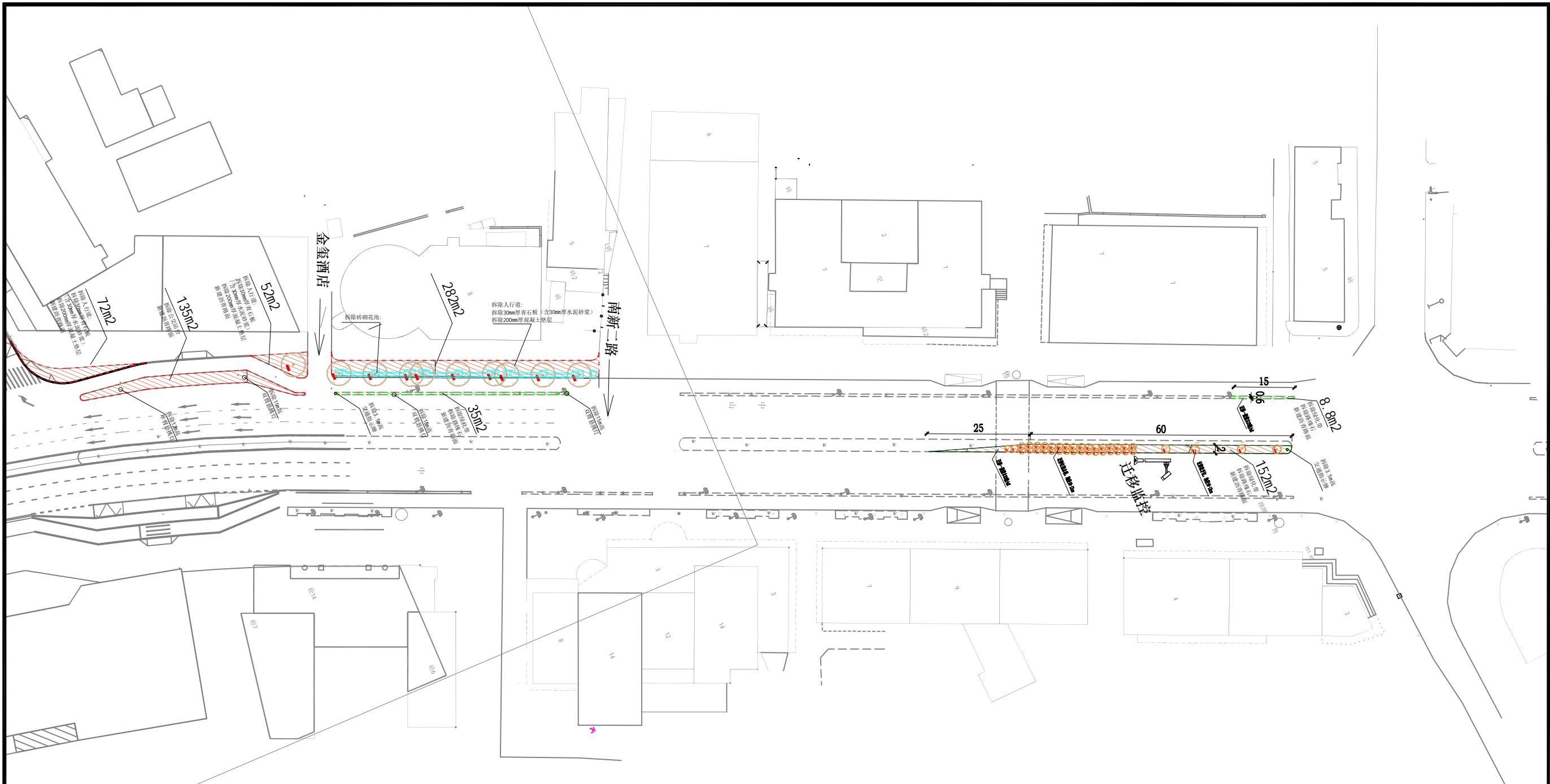
停车位标线

车道路面文字标记大样图

说明:

- 1.本图尺寸单位以厘米计,比例示意;
- 2.本工程标线采用环保反光热熔型标线施画,颜色除注明者外均采用白色;
- 3.车道路面文字具体内容详见《标志标线平面布置图》中所示。
- 4.图中未尽事宜按《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2009)实施。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	交通标线大样图二	图号	BX-02	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------



新建公交站台

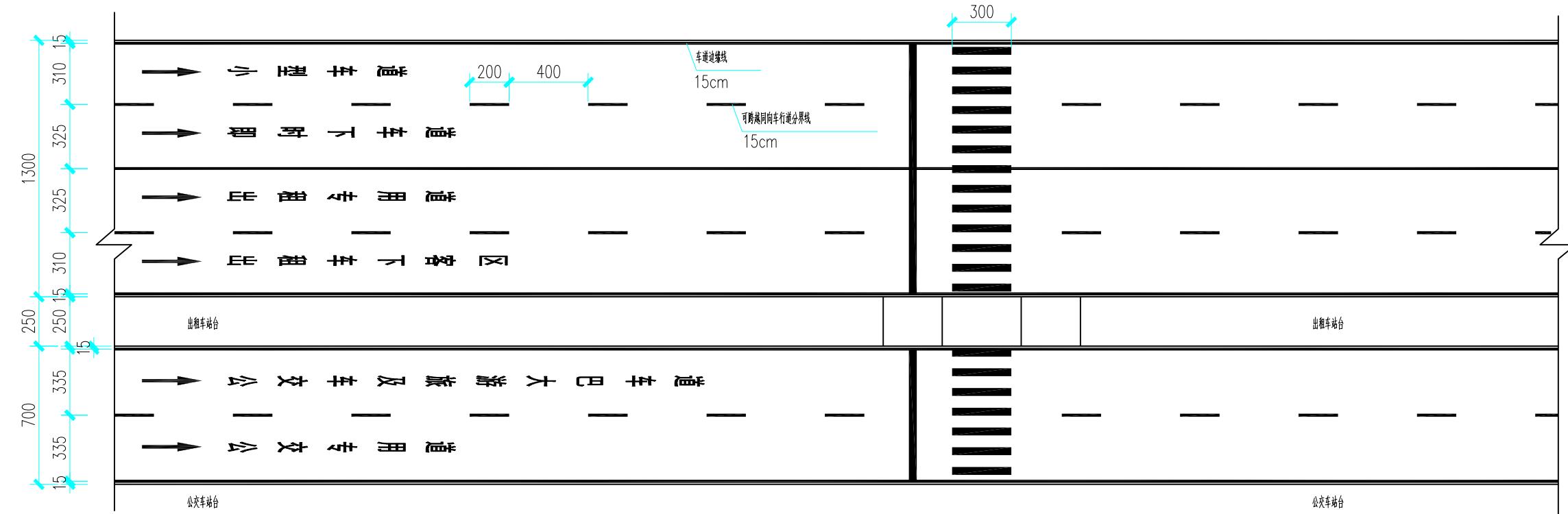


拆除绿化隔离带+新建沥青路面

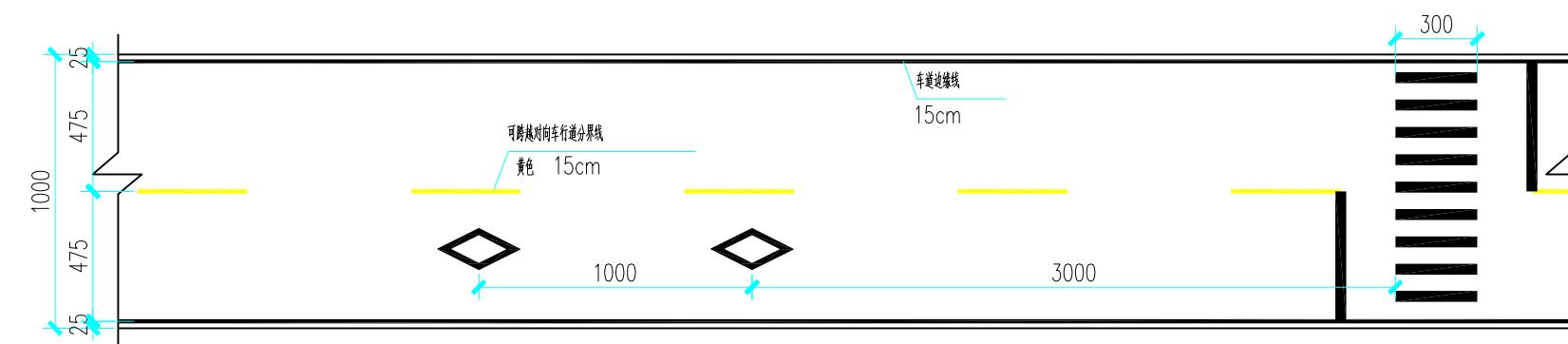
注: 1、绿化迁移距离1Km以内。

2、绿化临时养护至项目移交。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	道路拆除及改造平面图二	图号	PM-03	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



C线标线大样

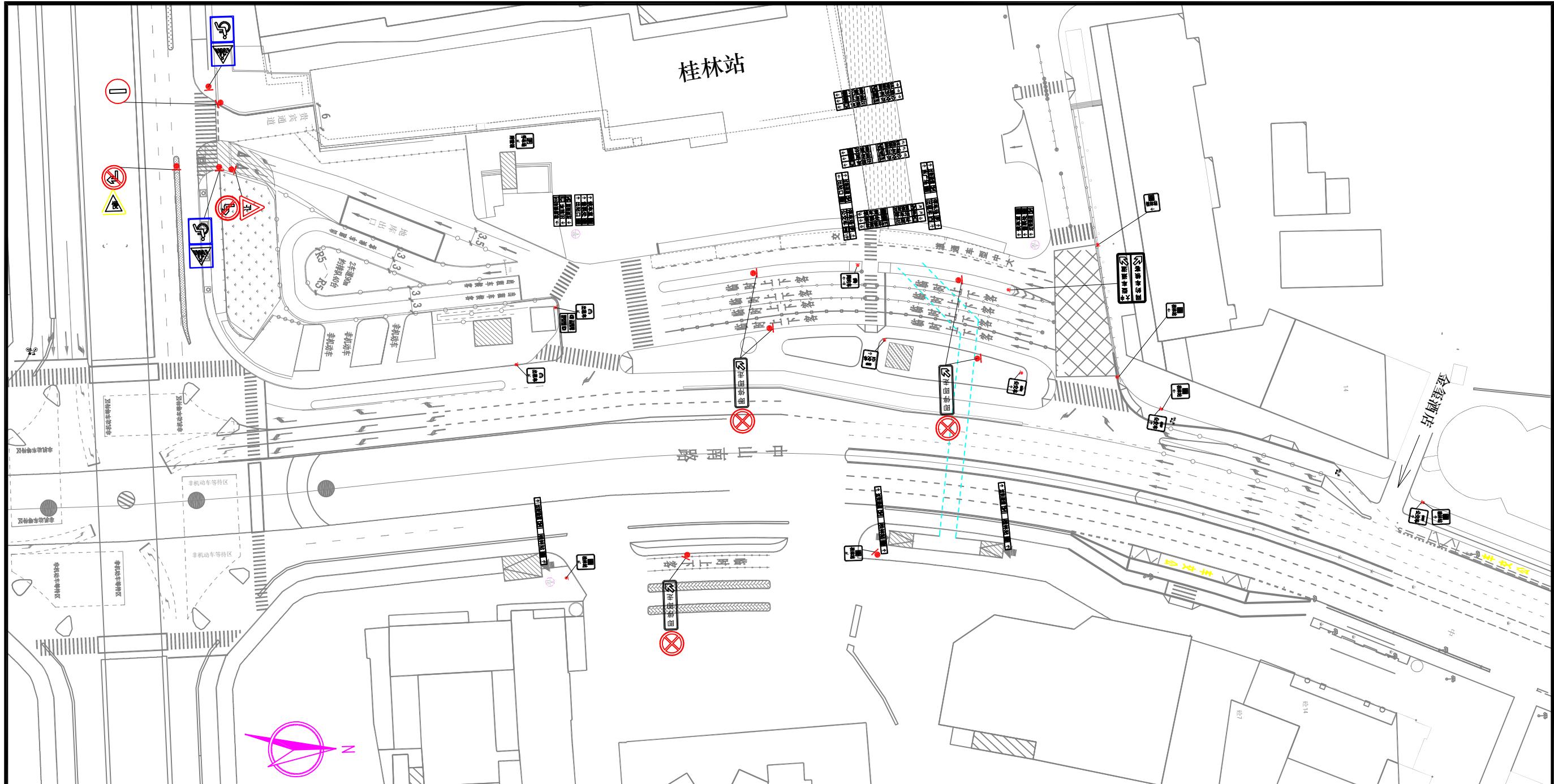


B线标线大样

说明:

- 1.本图尺寸单位以厘米计,比例示意;
- 2.本工程标线采用环保反光热熔型标线施画,颜色除注明者外均采用白色;
- 3.图中未尽事宜按《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2009)实施。

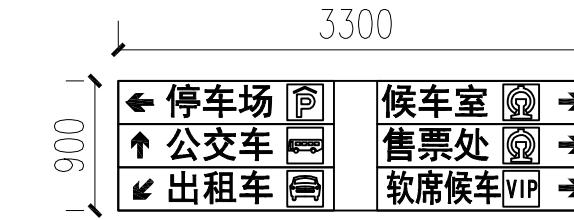
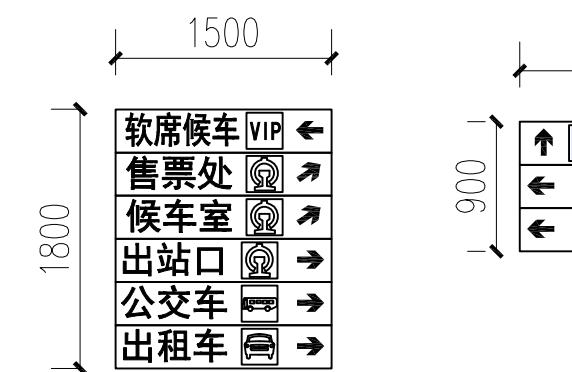
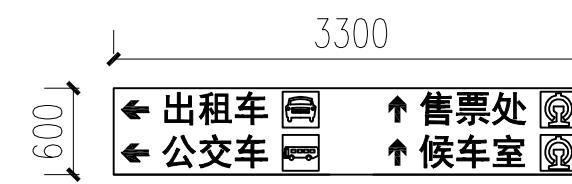
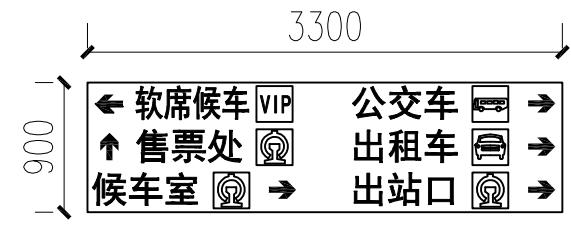
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	交通标线大样图三	图号	BX-03	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------



— 单柱式标志牌

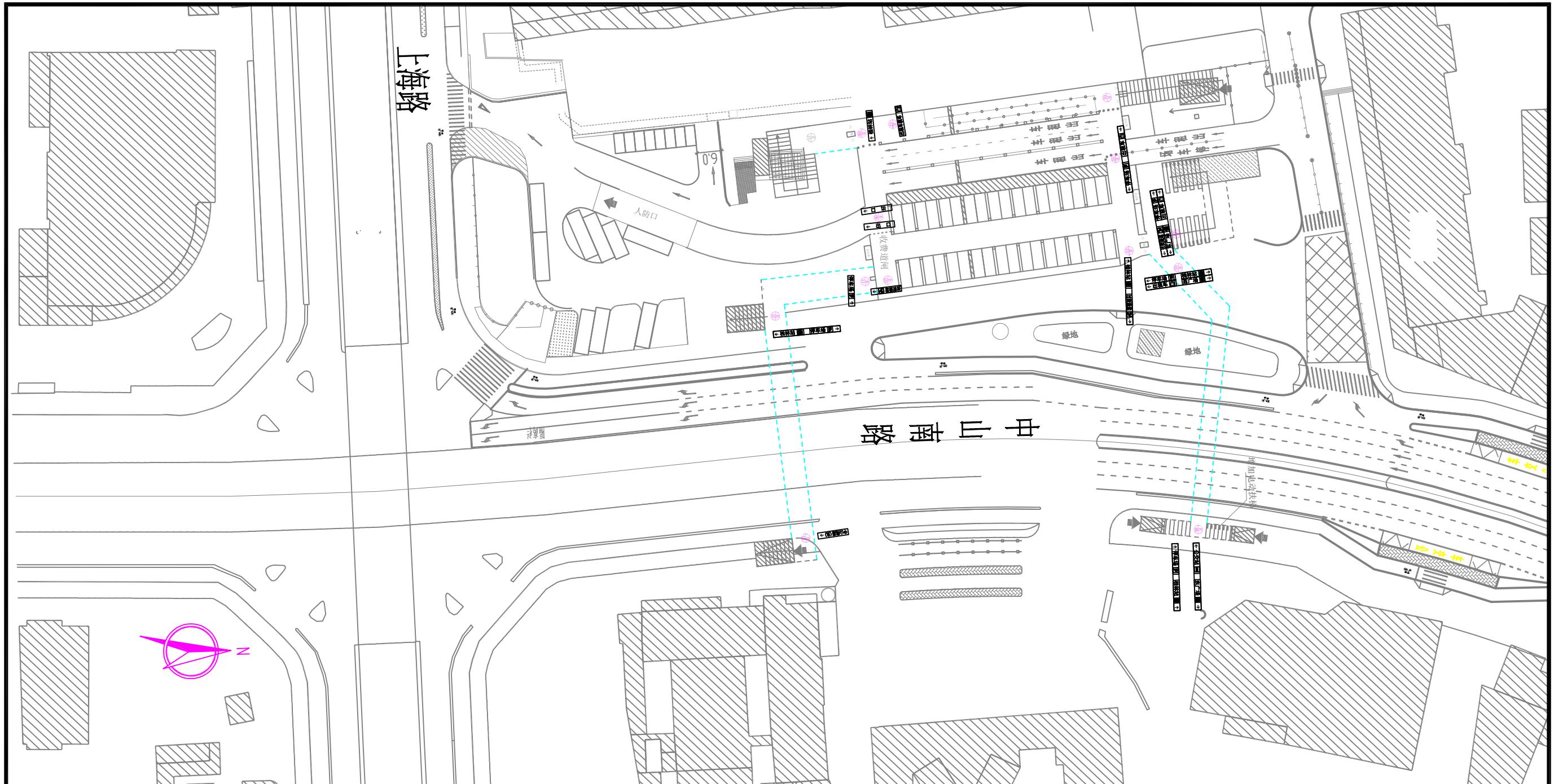
—— 亚克力灯箱标志

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	地面交通设施设计平面图	图号	PM-04	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



说明:
1. 标志尺寸单位为毫米。
2. 本图标志为广场内指示标志, 采用5mm厚亚克力材料。
3. 箱体厚度70mm, 内置8wLED灯。
4. 箱体内LED灯采用RVV3*1.5电缆就近取电。
5. 除平面中注明采用立地灯箱式外, 其余均采用附着式安装。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	交通标志大样图一	图号	BZ-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------

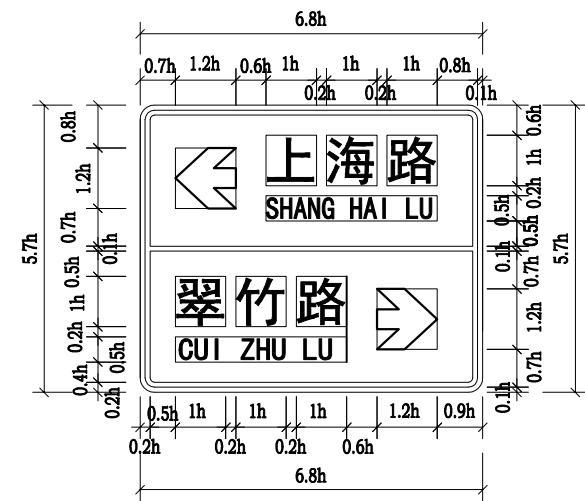


● —— 单柱式标志牌

—— 反光交通标志

—— 亚克力灯箱标志

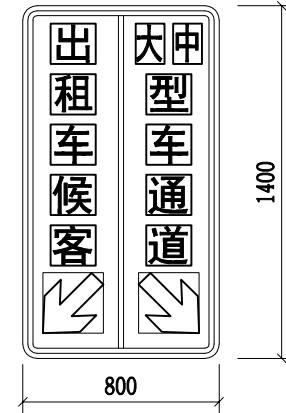
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	地下空间交通设施平面设计图	图号	PM-05	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------------	----	-------	----	---------



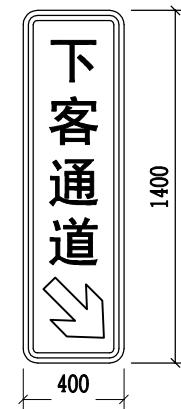
(一)



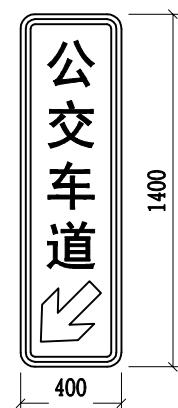
(二)



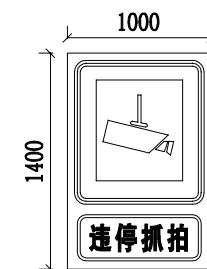
(三)



(四)



(五)

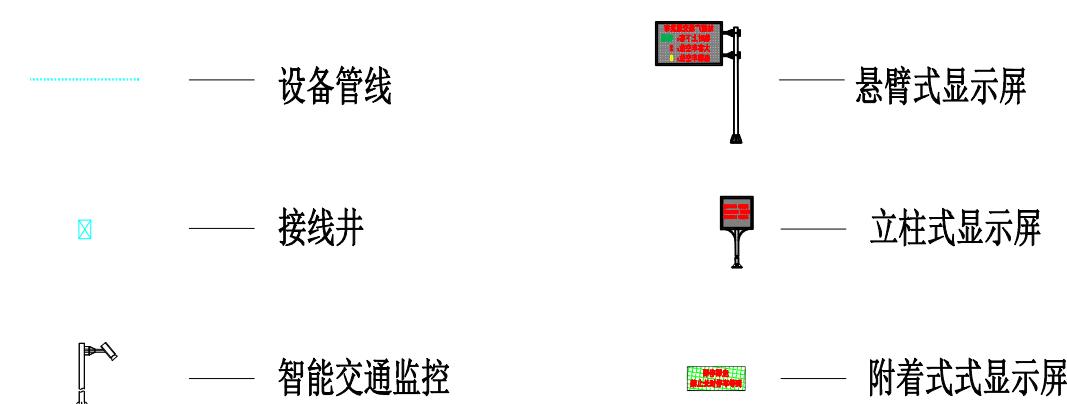
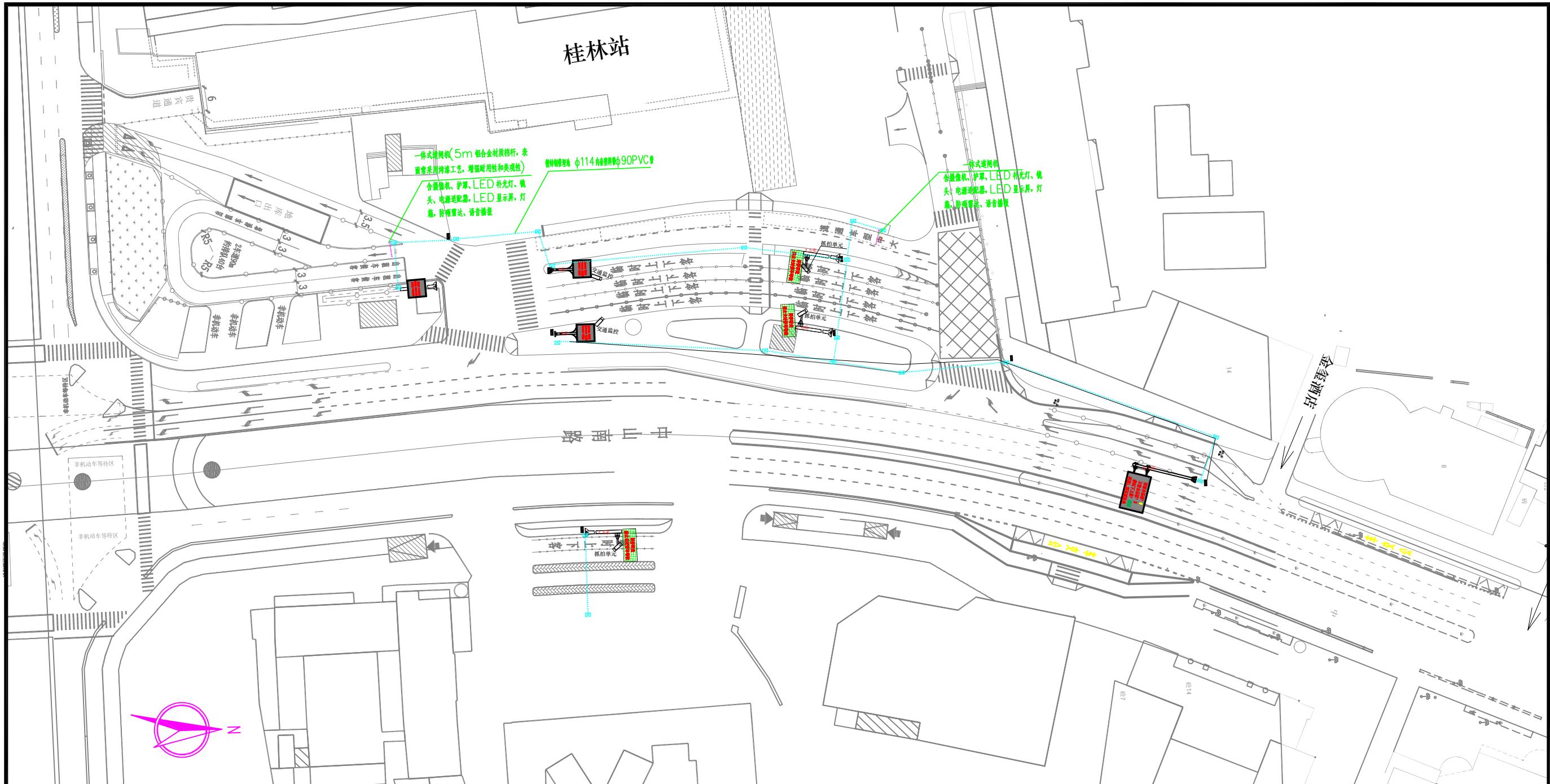


(六)

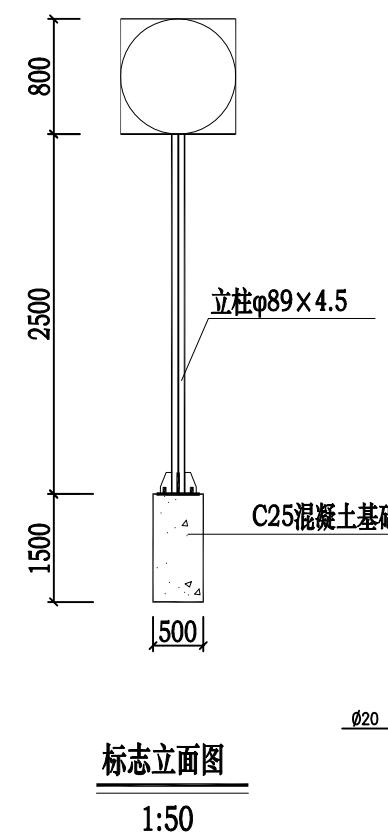
说明:

1. 标志尺寸单位为毫米。
2. h表示汉字高度, 本设计中h取20cm, 英文字母高度取10cm。
3. 指示标志的颜色为蓝底、白字。
4. 标志牌用IV类反光膜制作。
5. 禁令、警告等工程数量表内标志, 参照《道路交通标志和标线》标准制作。

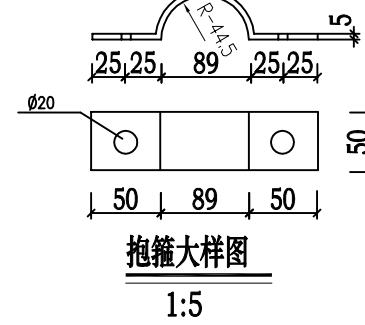
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	交通标志大样图二	图号	BZ-02	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------



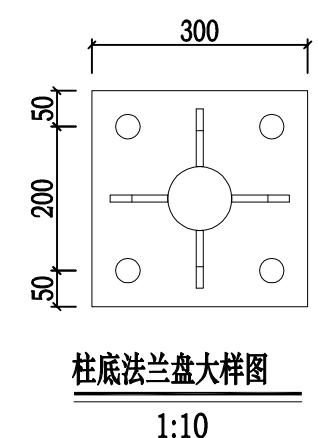
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	智能交通管理设施设计平面图	图号	PM-06	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------------	----	-------	----	---------



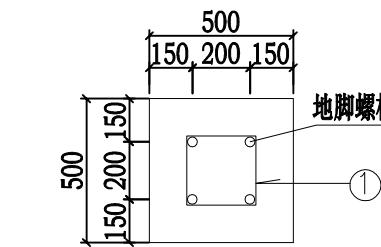
标志立面图
1:50



抱箍大样图
1:5



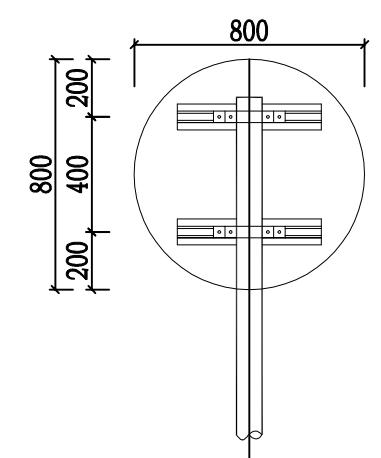
柱底法兰盘大样图
1:10



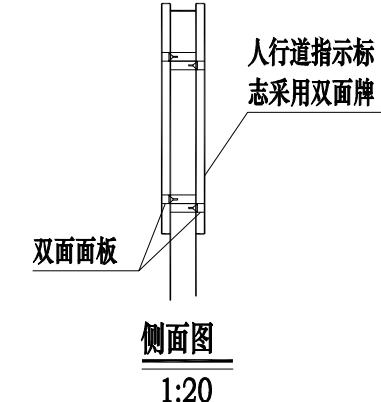
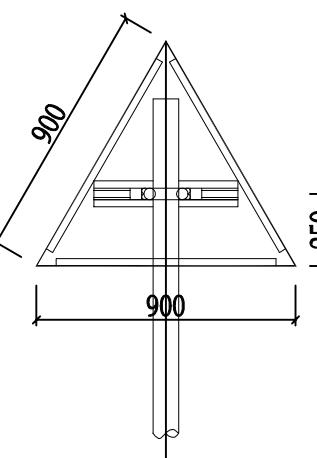
基础钢筋平面图
1:25

说明:

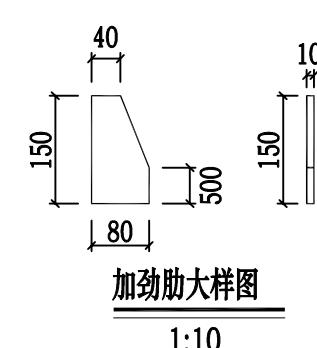
1. 本图尺寸单位均以毫米计, 比例见图。
2. 标志板与立柱通过抱箍与滑动螺栓连接, 抱箍与滑动螺栓采用Q235钢制作。
3. 基础采用C25混凝土, 标志牌、滑动铝槽采用铝合金板材, 其余构件为钢材。
4. 所有裸露的钢结构均要求进行防腐处理, 立柱、法兰盘、加劲肋热浸镀锌后喷塑, 连接螺栓组、抱箍等仅采用热浸镀锌。
5. 加劲肋焊脚尺寸h=10mm, 地脚螺栓固定长度不得短于35d。



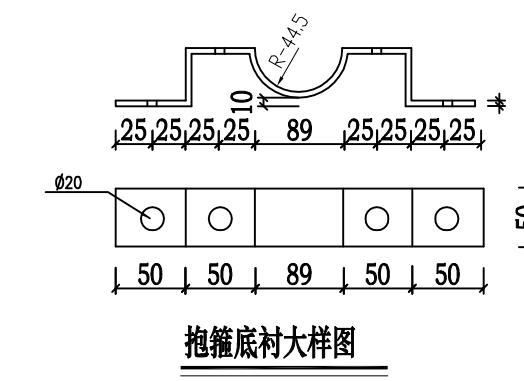
标志板与立柱连接图
1:20



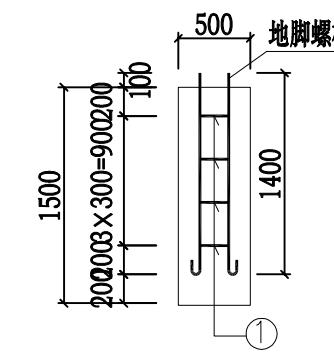
侧面图
1:20



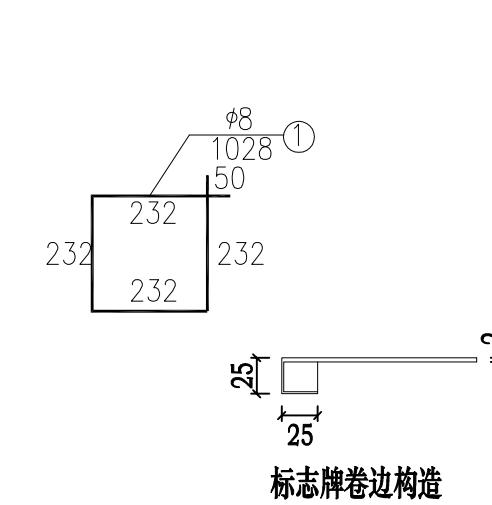
加劲肋大样图
1:10



抱箍底衬大样图
1:5



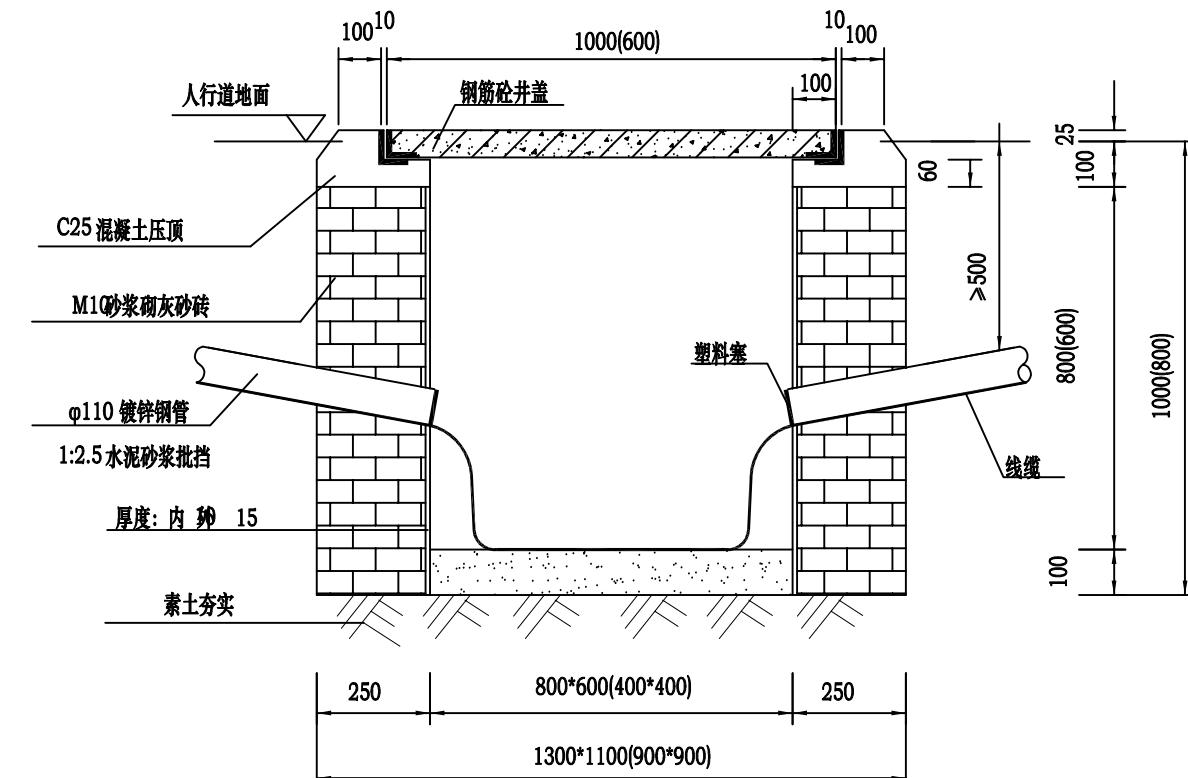
基础钢筋立面图
1:50



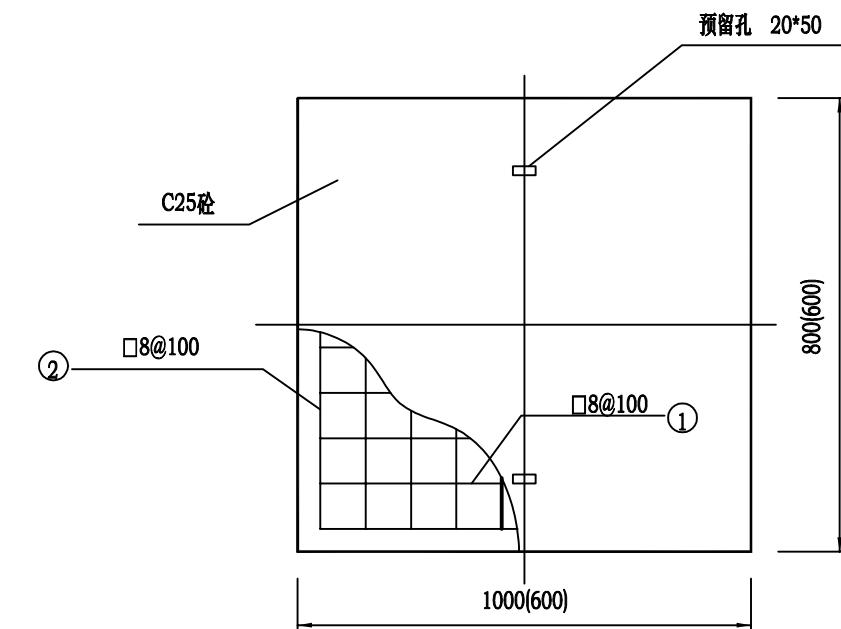
标志牌卷边构造
1:5

主要材料数量表

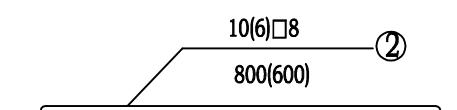
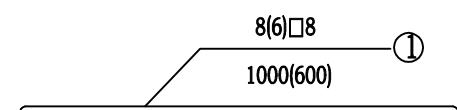
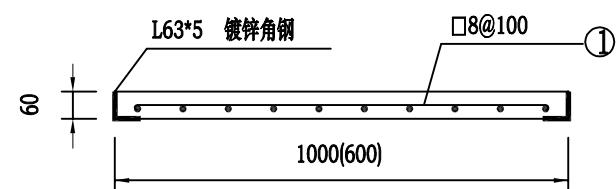
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	Φ89×4.5×3200	30.0	1	30.0
	Φ89×4.5×1000	37.5	1	37.5
标志牌	边长800×2正方形	3.58	1	3.58
	边长900×2三角形	1.96	1	1.96
	直径800×2圆形	2.81	1	2.81
滑动铝槽	(100×25×4)×500	0.92	2	1.84
抱箍	50×5	0.49	2	0.98
抱箍底衬	50×5	0.97	2	1.94
滑动螺栓	M18×35	0.21	8	1.68
螺母	M18	0.014	8	0.35
垫圈	Φ18×3	0.016	8	0.13
柱底加劲法兰盘	300×300×20	14.13	1	14.13
柱底底座法兰盘	300×300×10	7.07	1	7.07
M24地脚螺栓	M24 L=1400	5.33	1	5.33
立柱帽	Φ89×3	0.17	1	0.17
IV类反光膜	边长800正方形	0.64m ² /片		
	边长900三角形	0.35m ² /片		
	直径800圆形	0.5m ² /片		
C25混凝土基础	1500×500×500	0.375m ³ /处		



沙井剖面图



井盖做法图

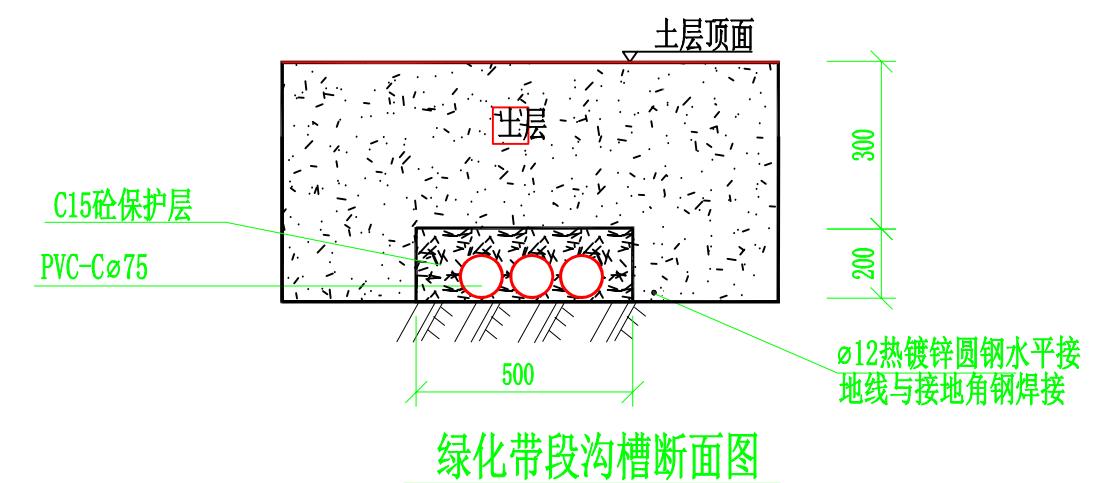
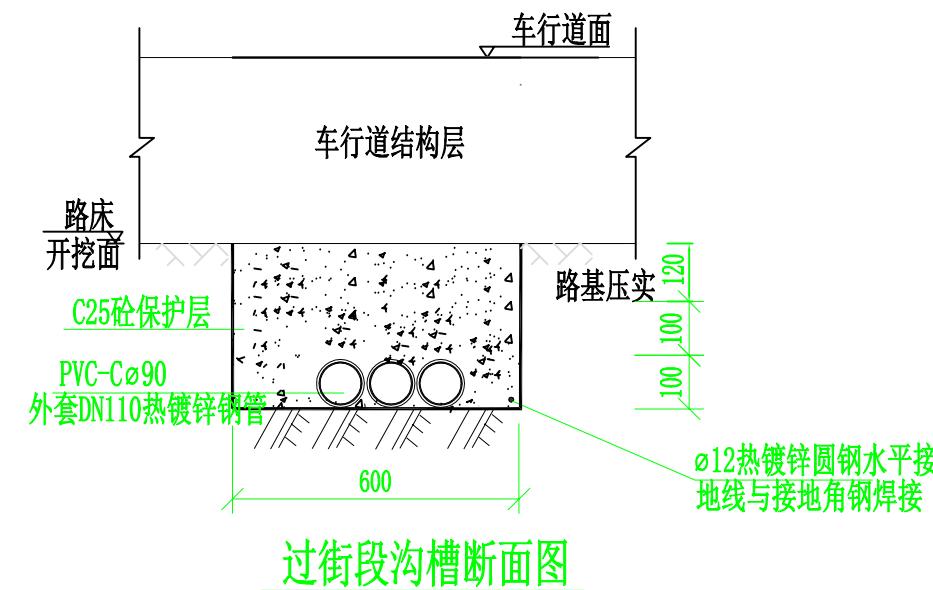


说 明:

1. 图中尺寸单位均以毫米计;
2. 图中 800 沙井用于控制机箱接线沙井; 400 沙井为接线用沙井;
3. 沙井内钢管口用塑料塞封住, 以防止杂物或老鼠进入钢管内.

井盖剖面图

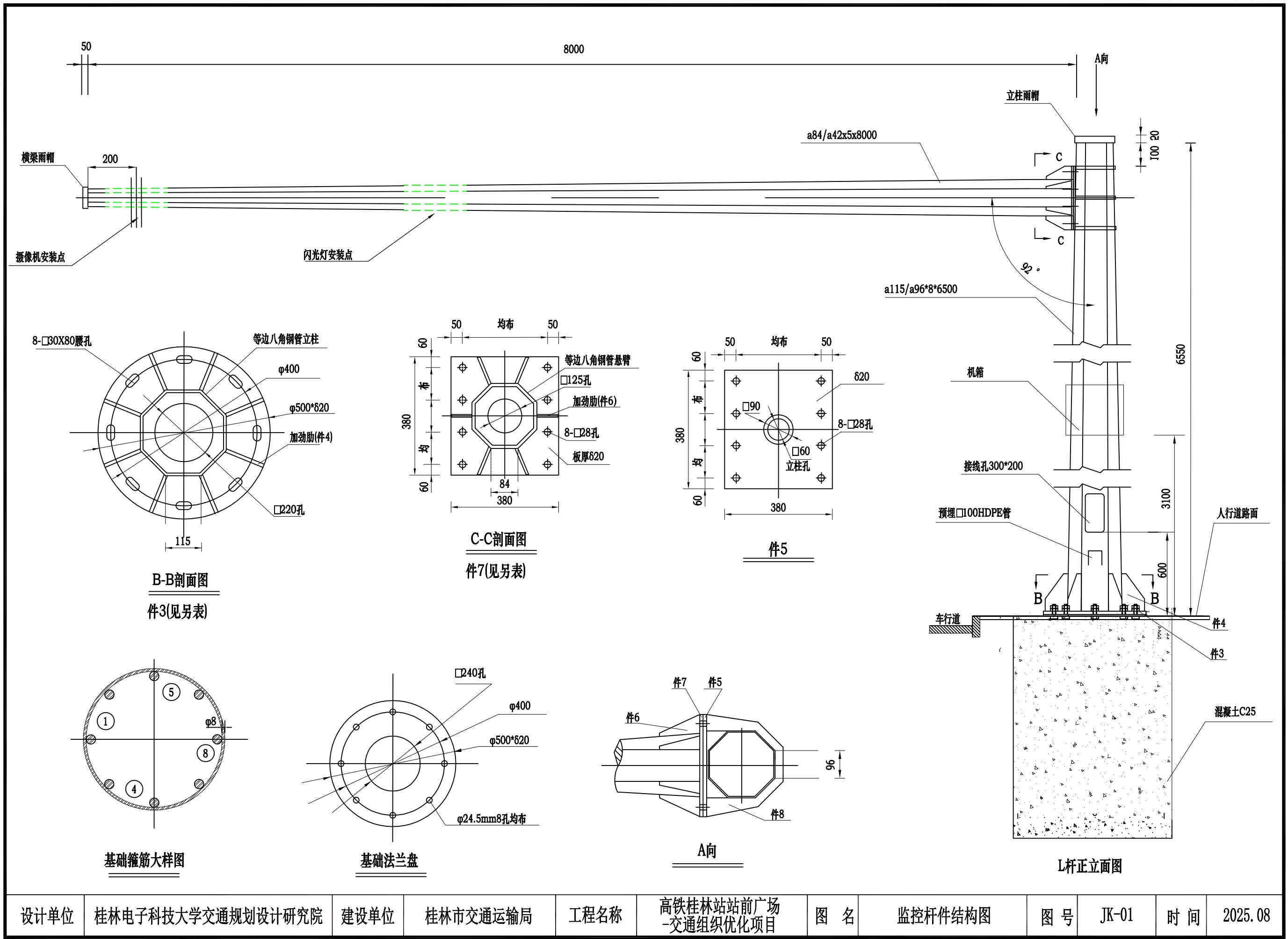
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图 名	接线井结构图	图 号	JS-01	时 间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	-----	--------	-----	-------	-----	---------



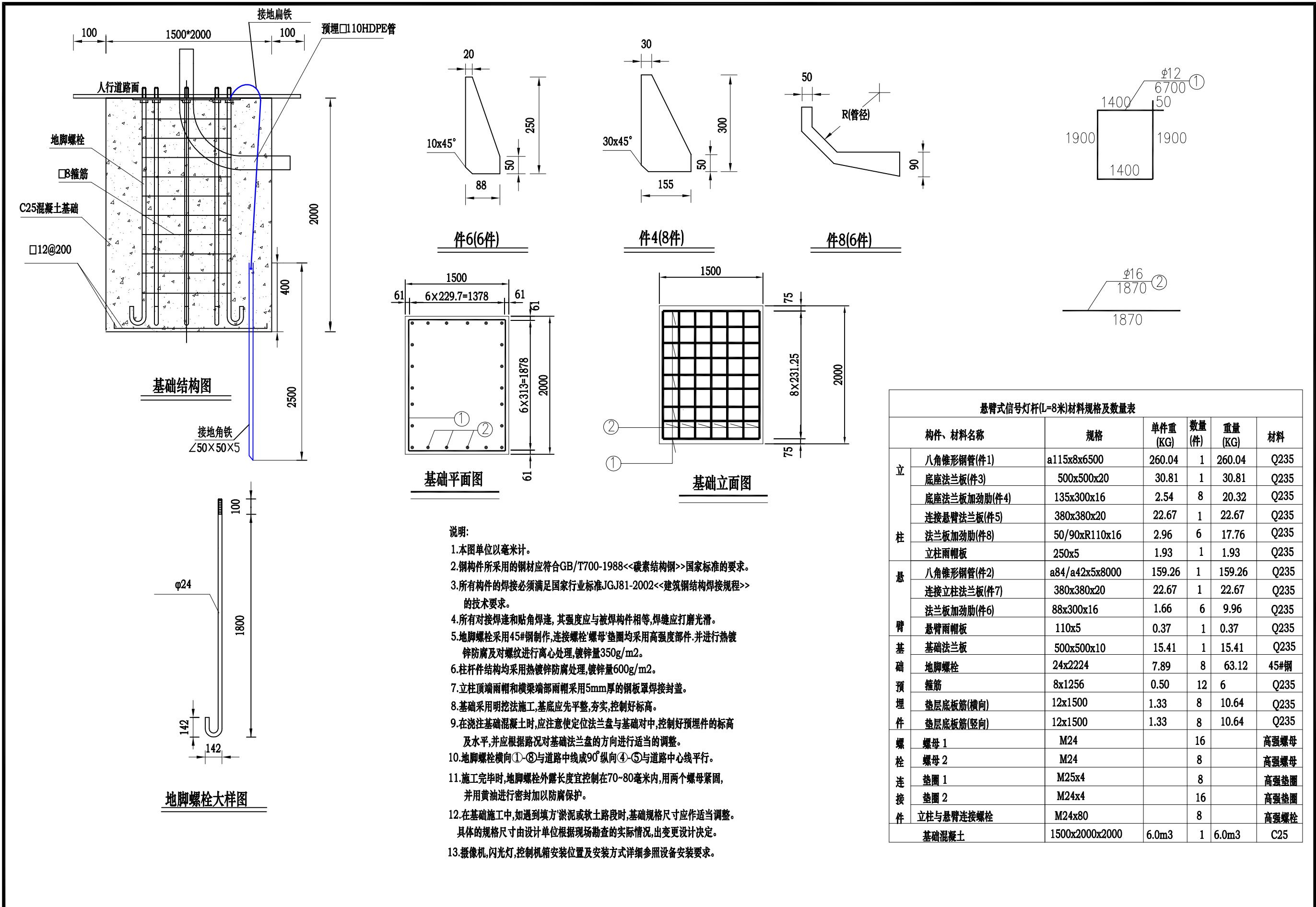
附注:

- 1、本图尺寸单位为毫米 (mm)。
- 2、沟槽断面图中管道具体数量以路灯布置平面图为准。

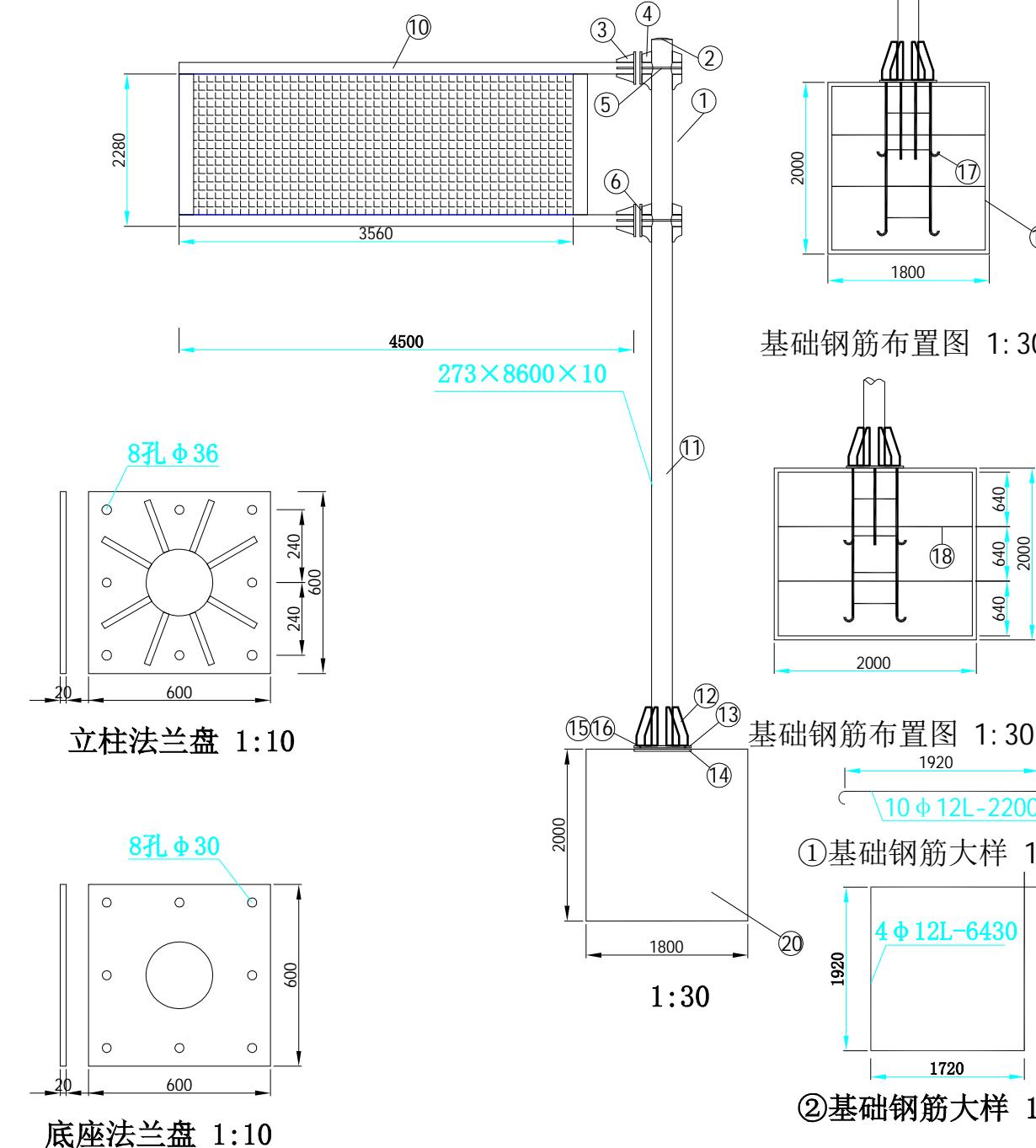
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	管道敷设结构图	图号	GD-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------	----	-------	----	---------

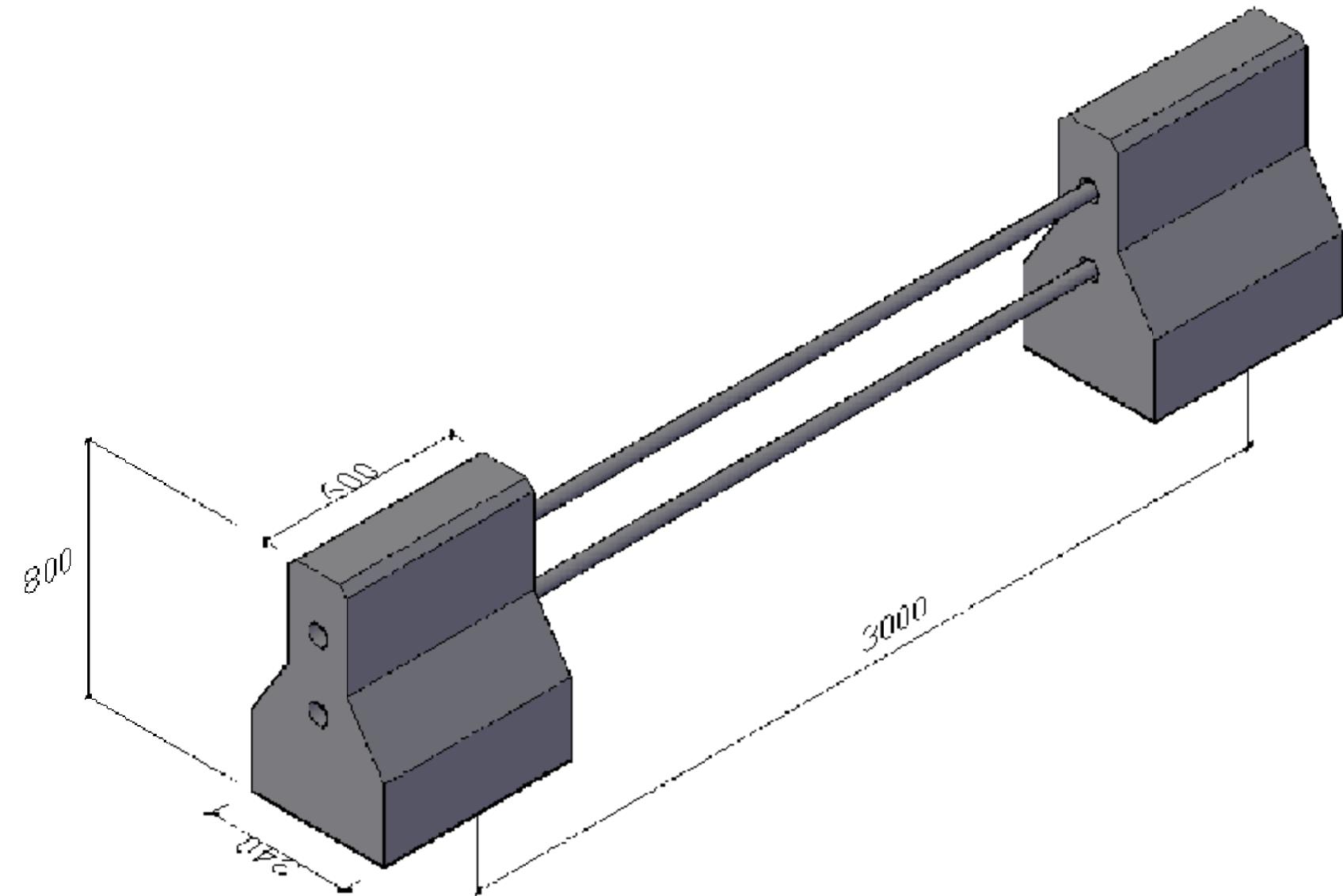


设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	监控杆件结构图	图号	JK-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------	----	-------	----	---------



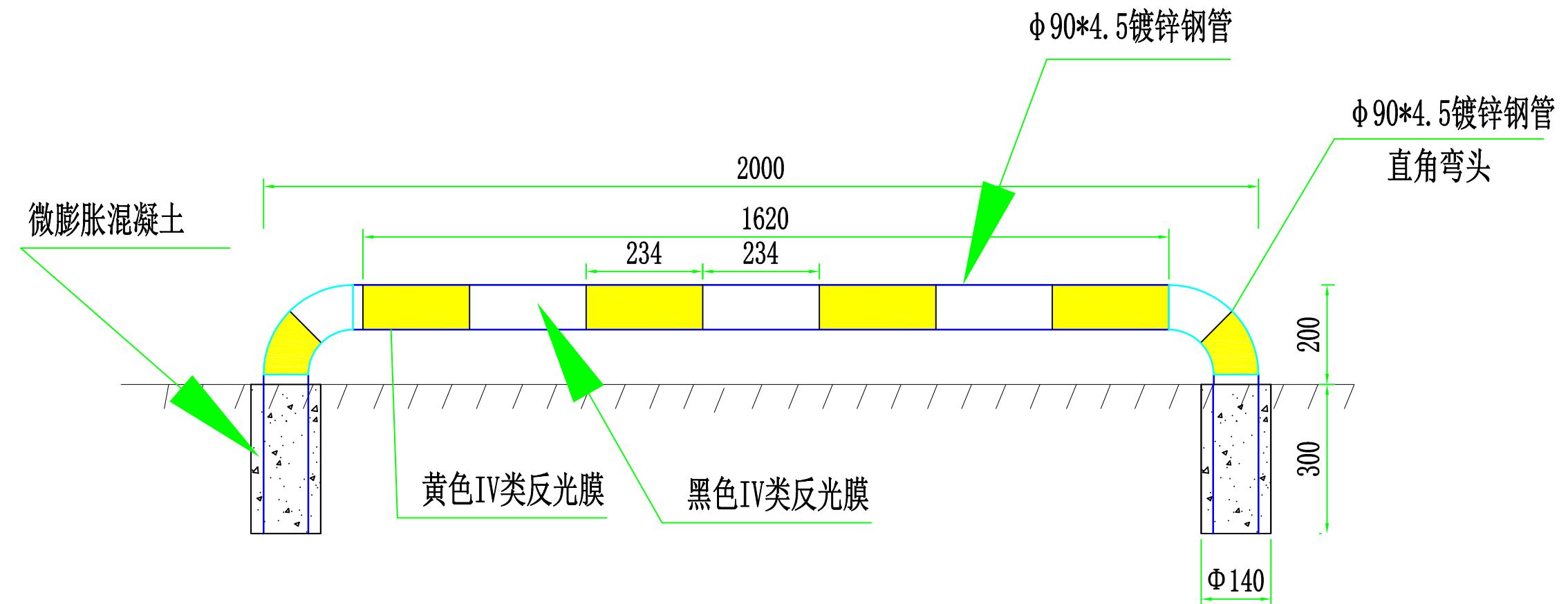
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	监控杆件基础结构图	图号	JK-02	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-----------	----	-------	----	---------





说明: (1) 隔离墩为钢筋混凝土制作;
(2) 水泥墩之间采用 $\phi 60*3\text{mm}$ 镀锌钢管连接;
(3) 墩身及连接钢管, 均采用黄黑反光漆或IV类反光膜覆盖。

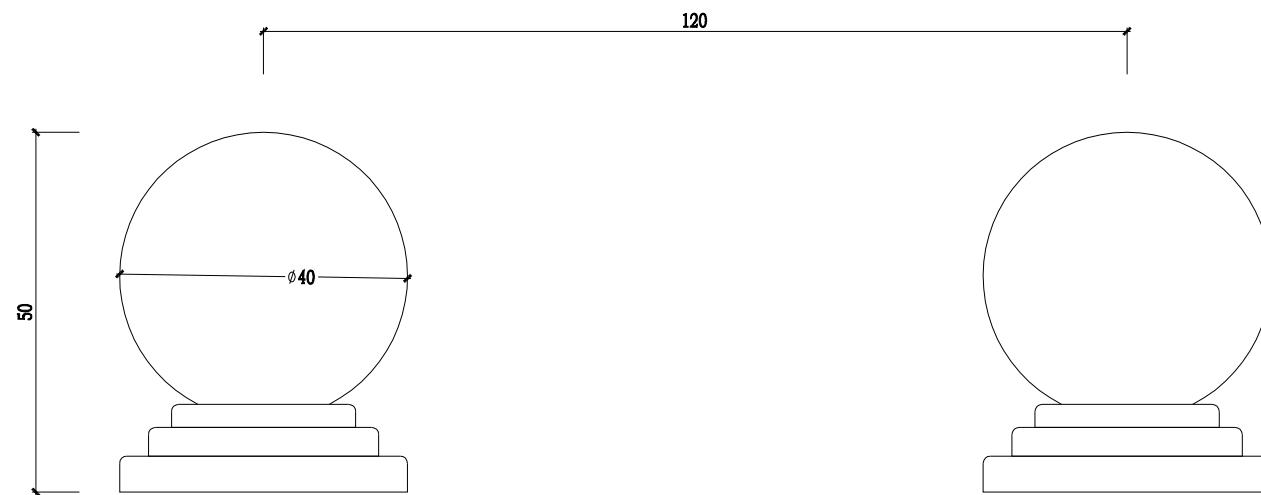
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	水泥墩隔离护栏示意图	图号	HL-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------------	----	-------	----	---------



主要材料数量表

序号	材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	重量 (kg)
①	镀锌钢管横管	Φ89*4.5*1620	15.19	1	15.19
②	镀锌钢管竖管	Φ89*4.5*300	2.81	2	5.62
③	直角弯头	Φ89*4.5	0.54	2	1.08
④	反光膜	IV类	0.65 m ²	1	0.65 m ²
⑤	微膨胀混凝土	C25			0.005

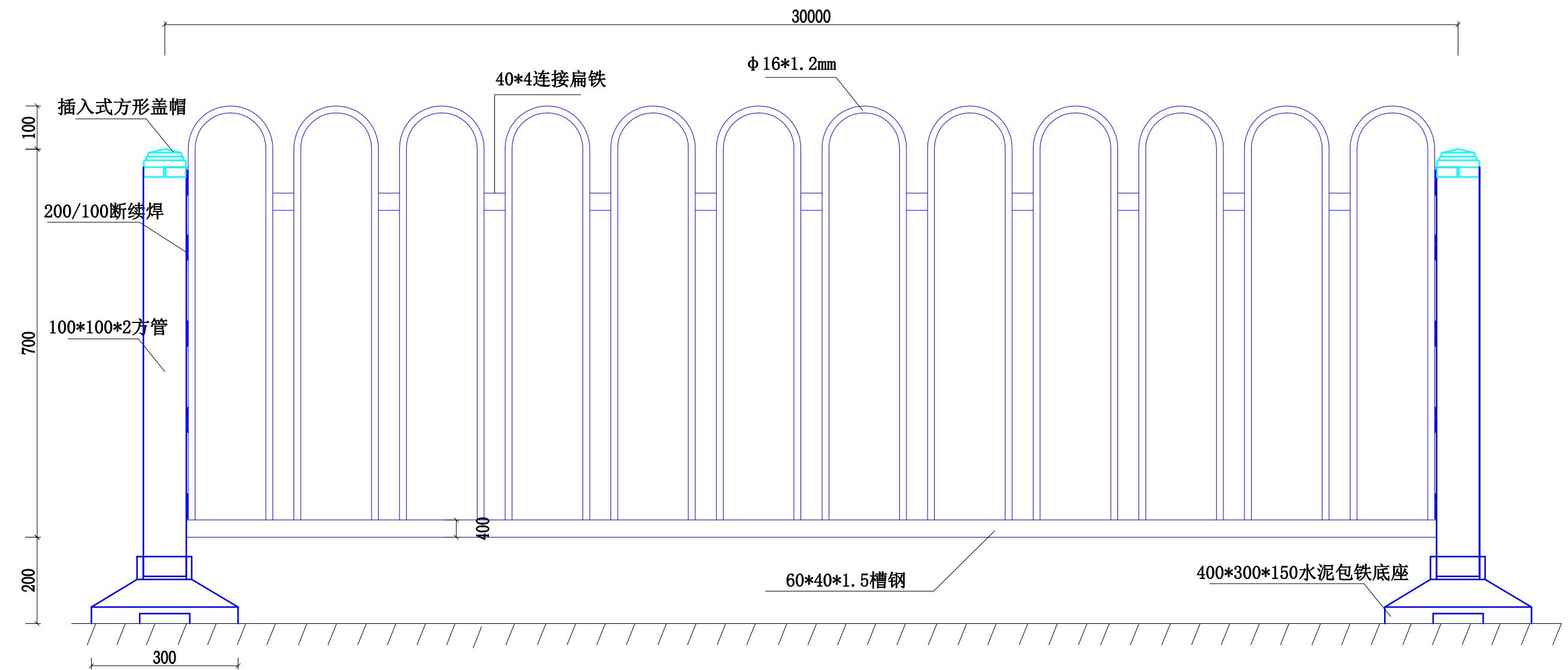
说明: (1)直角弯头与镀锌钢管之间满焊连接;
 (2)钢构件焊接加工后,全部热镀锌处理;
 (3)现场采用水钻钻孔方式安装,安装间距2米



说明:

- 1、标注单位为cm;
- 2、球墩为大理石整体切割成型;
- 3、球墩重量约60kg;
- 4、现场摆放间距为1.2米。

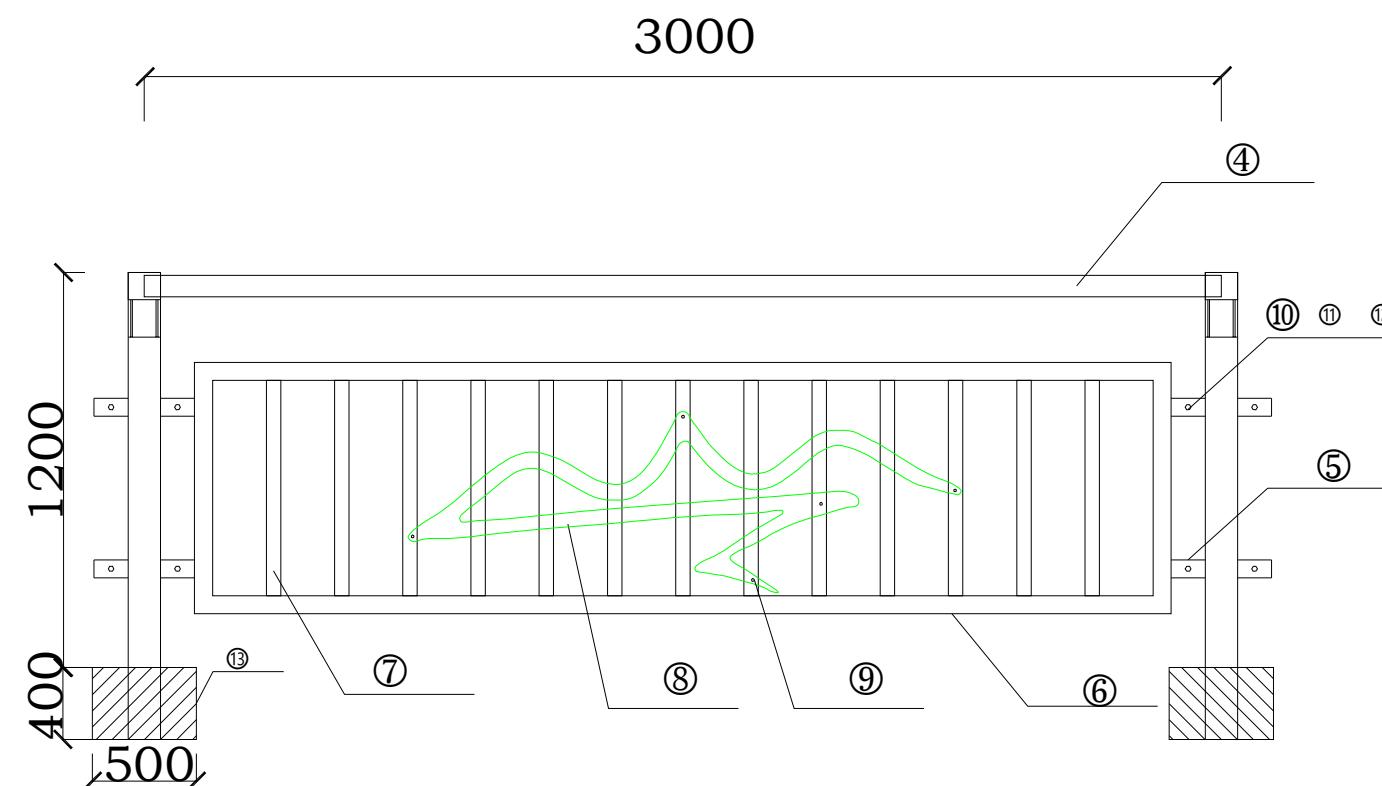
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	大理石墩隔离护栏	图号	HL-03	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------



说明:

- 1、护栏采用钢材焊接制作，打磨去刺后，整体电镀锌防腐；
- 2、护栏电镀锌后外表面静电喷涂白色防护层；
- 3、护栏底座为水泥底座外包铁皮，铁皮厚度2mm，黄色静电喷塑；
- 4、护栏安装后，根据需求增加反光轮廓标。
- 5、尺寸标注单位：mm。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	市政交通隔离护栏	图号	HL-04	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	----------	----	-------	----	---------

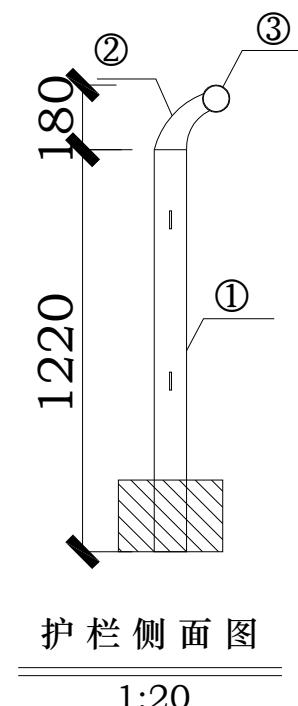


护栏正面图

1:20

说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计, 比例见图。
- 2、护栏与立柱通过不锈钢螺栓连接。
- 3、基础采用C25混凝土, 立柱、护栏片、横管构件等均为钢材。
- 4、所有裸露的钢结构均要求进行喷塑防腐处理, 喷塑颜色为中灰色。
- 6、护栏附着图案采用激光切割成型, 表面喷塑处理, 颜色为深绿色。
- 7、施工时需要注意使砼基础避开管线, 基底承载力要求不低于150Kpa。
- 8、立柱施工位置受实际情况限制时, 可采用护栏墩座等支撑形式代替。
- 9、图中所有尺寸皆为实际尺寸, 非下料尺寸。



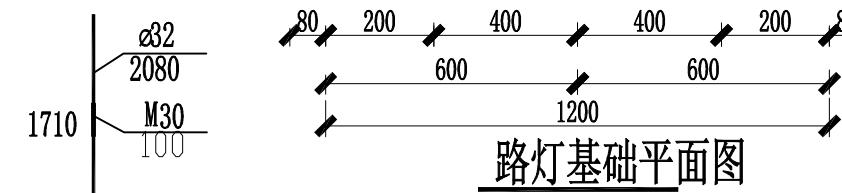
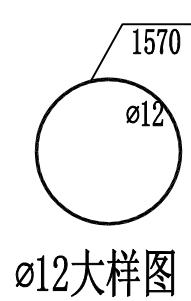
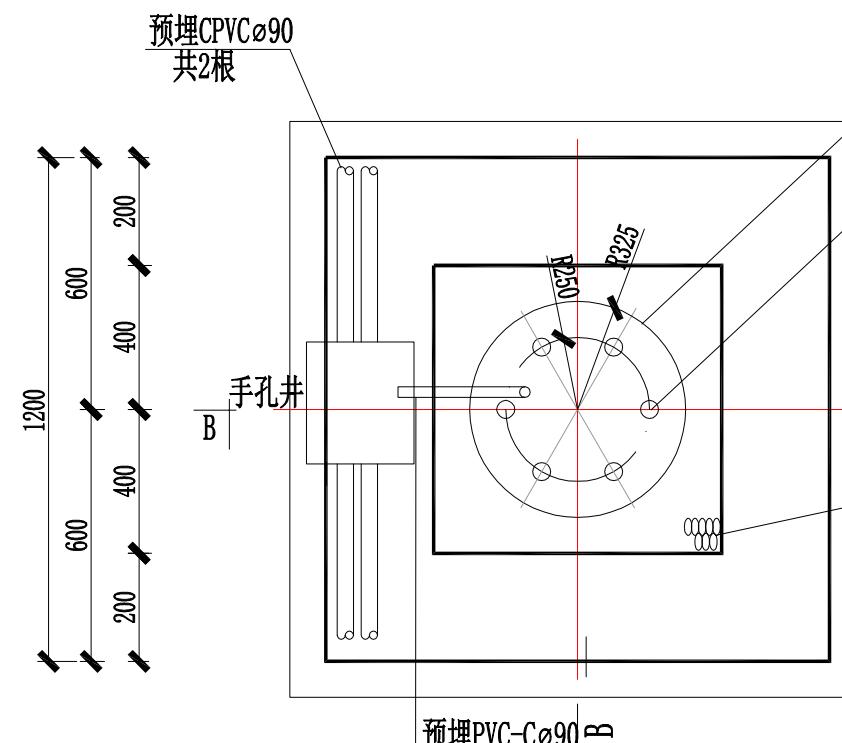
护栏侧面图

1:20

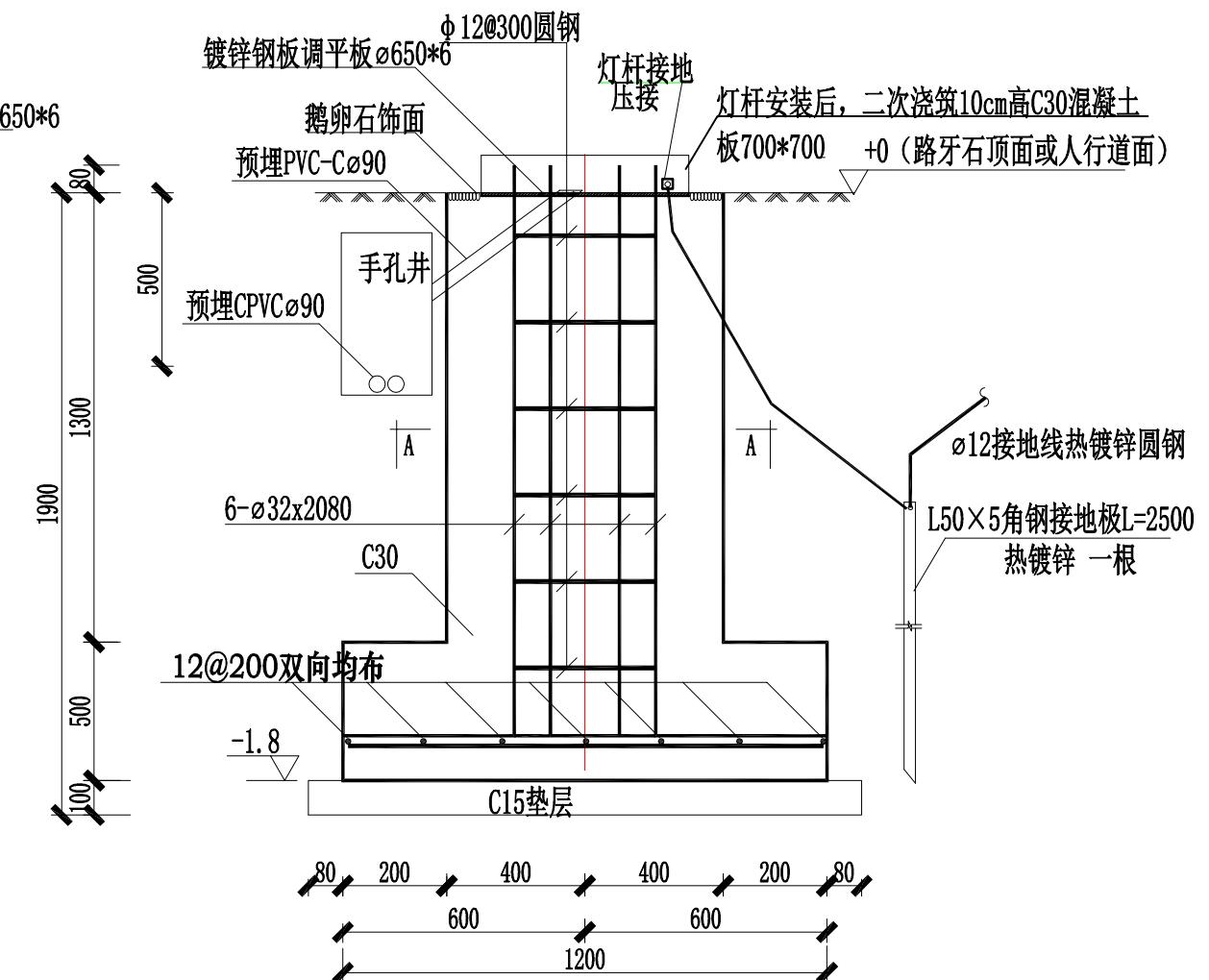
立柱主要材料数量表

序号	材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
①	钢管立柱	Φ89*4.5*1220	11.44	1	11.44
②	弧形钢板	60*200*5	0.47	2	0.94
③	横杆套管	Φ76*3.0*100	0.54	1	0.54
④	钢管横杆	Φ60*2.0*2980	12.56	1	12.56
⑤	连接钢板	50*70*5	0.14	8	1.12
⑥	方管框架	50*50*4*6840	39.52	1	39.52
⑦	方管竖撑	40*20*3*600	1.526	13	19.838
⑧	护栏图案	1550*550*1.5	10.04	2	20.08
⑨	固定铝铆钉	Φ5*20	0.002	10	0.02
⑩	连接螺栓	M8*30	0.04	4	0.12
⑪	螺母	M8	0.006	4	0.024
⑫	垫片	Φ8	0.001	4	0.004
⑬	基础砼	500*500*400	0.1	M3/跨	

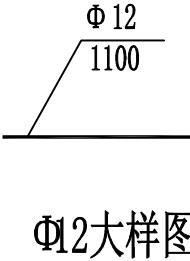
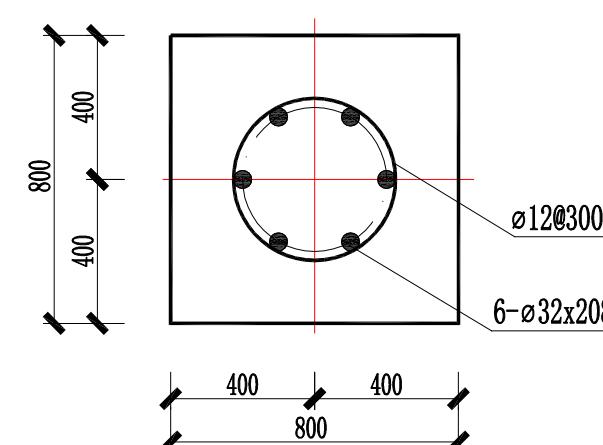
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	人行道隔离护栏	图号	HL-05	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------	----	-------	----	---------



路灯基础平面图



B-B断面图



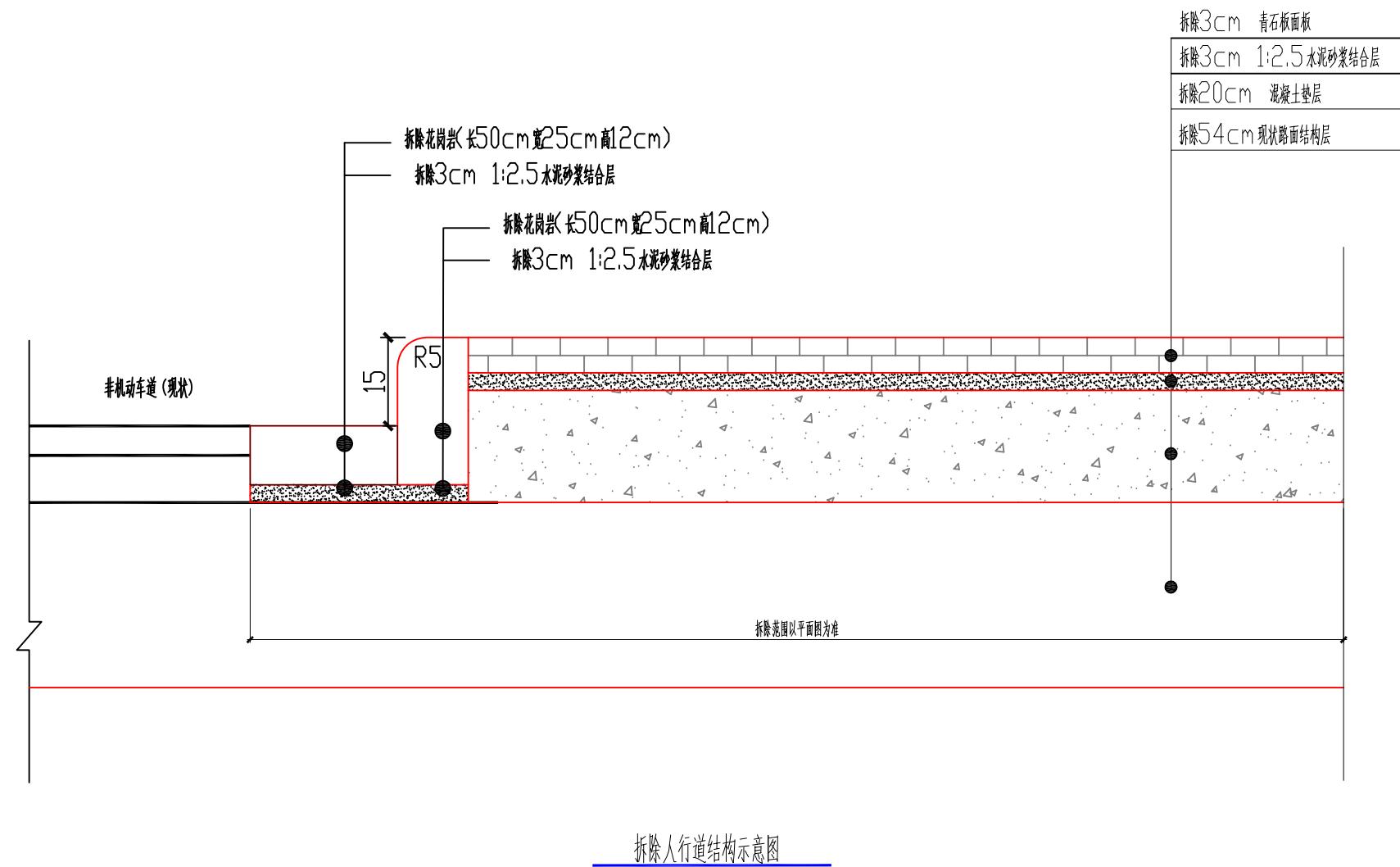
Φ12大样图

附注：1、本图尺寸为毫米，路灯基础实际尺寸以标注中数据为准。
2、本图设计的灯杆基础仅供参考，待建设单位选定灯型后，按路灯生产厂家提供并经设计单位认可的基础施工图进行施工。
3、材料：基础混凝土：C30，垫层：C15钢筋：Φ——I级钢（HPB300），Φ——II级钢（HRB400）。
4、每根螺杆配热镀锌双螺母和垫圈，地脚螺栓均采用45#钢，并进行热镀锌防腐处理。
5、基础内钢筋均通过焊接方式进行连接。
6、基础地基需整平夯实。地基承载特征值 $f_{ak}=140\text{ kPa}$ ，基槽开挖后应验槽，可进行钎探，若发现不良情况应及时通知设计人员进行处理。
7、基础四周空隙回填压实度不小于0.94。

编号	名称	型号及规格	单位	数量
1	32钢筋	2080mm	根	6
2	12钢筋	1100mm	根	21
3	12钢筋	1570mm	根	6
4	C15混凝土	商品混凝土	立方米	0.12
5	C30混凝土	商品混凝土	立方米	1.64
6	开挖		立方米	2.28

A-A断面图

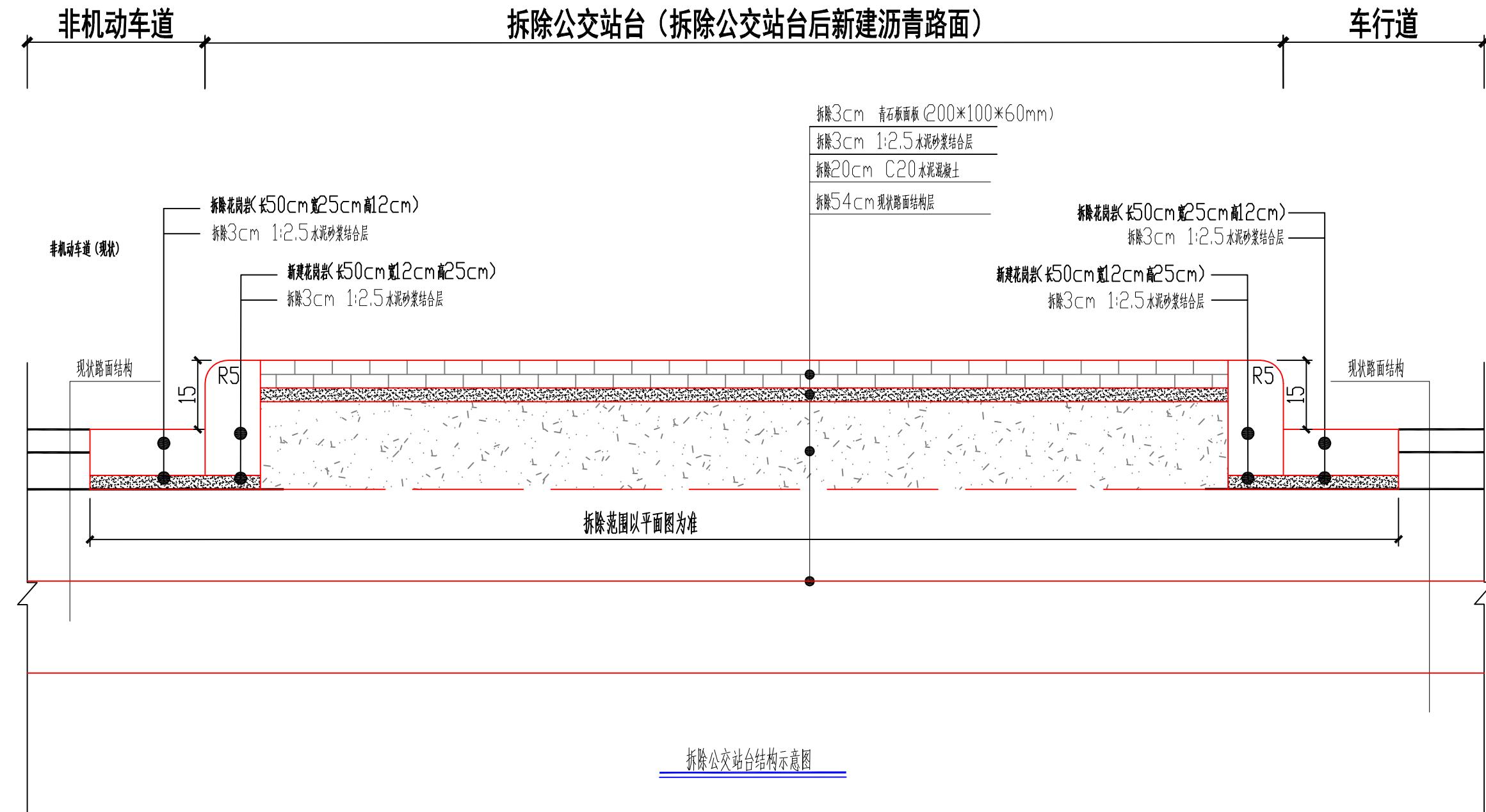
拆除人行道（拆除现状人行道后新建沥青路面）



说明:

- 1、图上尺寸除注明外，其余均以厘米计。
- 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等，如需迁移管线等须经主管部门同意。

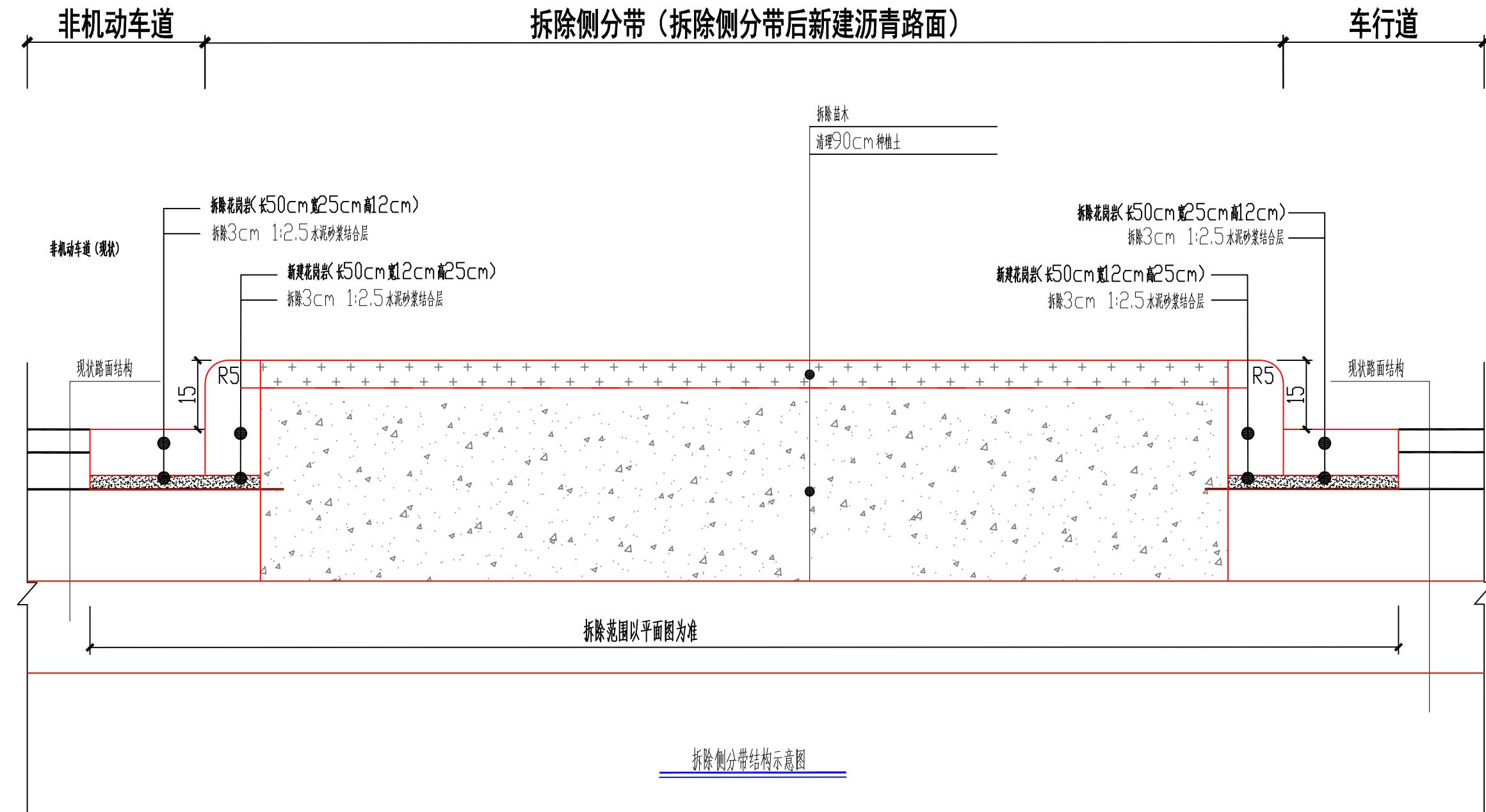
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	拆除构筑物结构示意图一	图号	CH-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



说明:

- 1、图上尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等,如需迁移管线等须经主管部门同意。

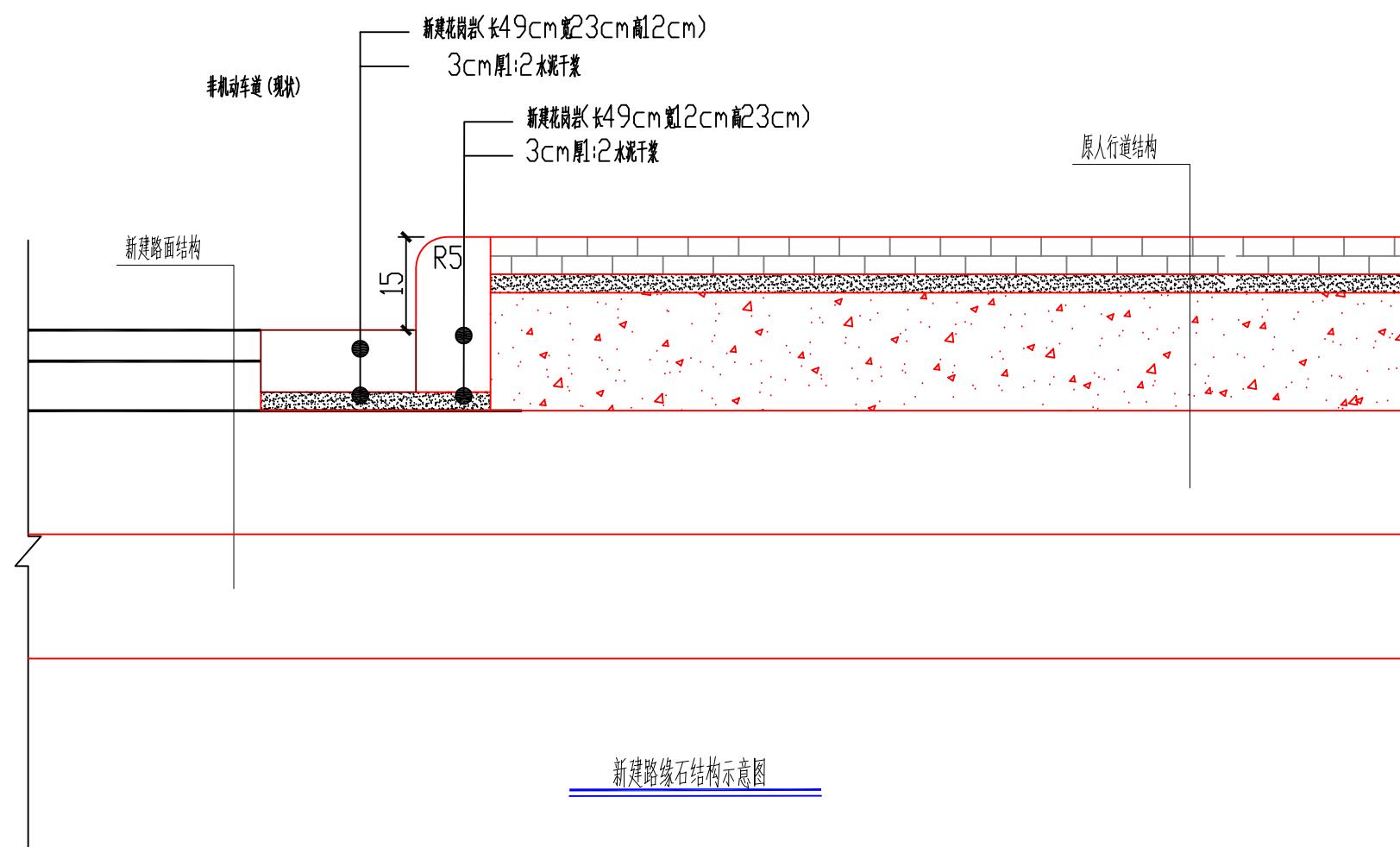
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	拆除构筑物结构示意图二	图号	CH-02	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



说明:

- 1、图上尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等,如需迁移管线等须经主管部门同意。

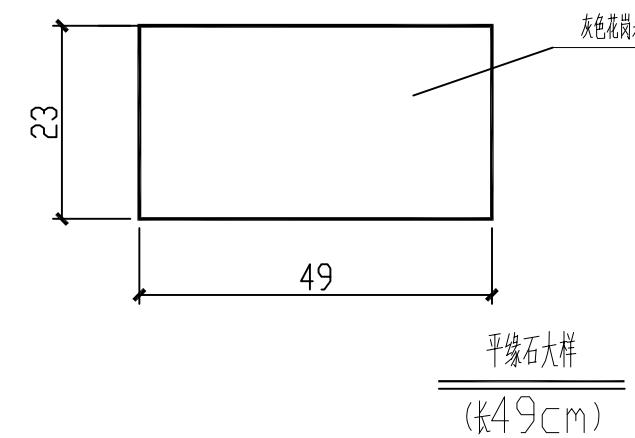
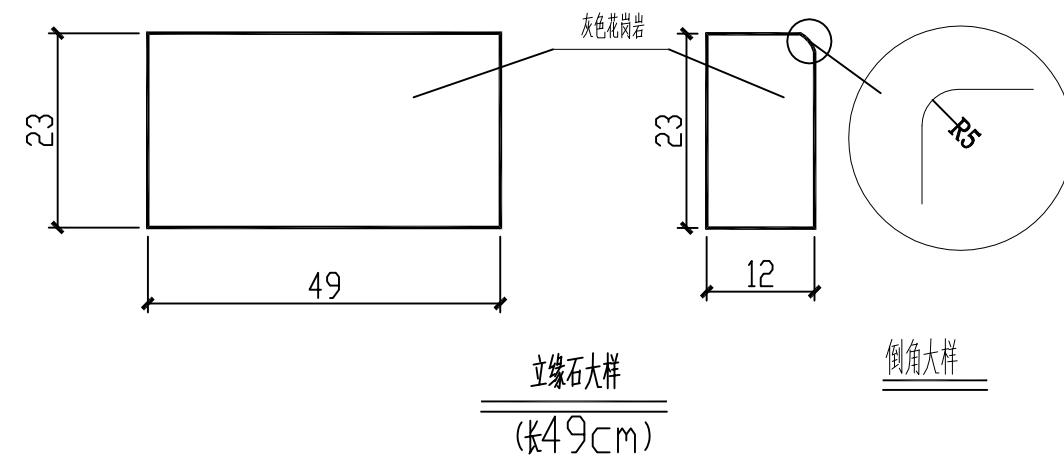
设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	拆除构筑物结构示意图三	图号	CH-03	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-------------	----	-------	----	---------



说明:

- 1、图上尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等,如需迁移管线等须经主管部门同意。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	新建路缘石结构示意图	图号	LYS-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	------------	----	--------	----	---------

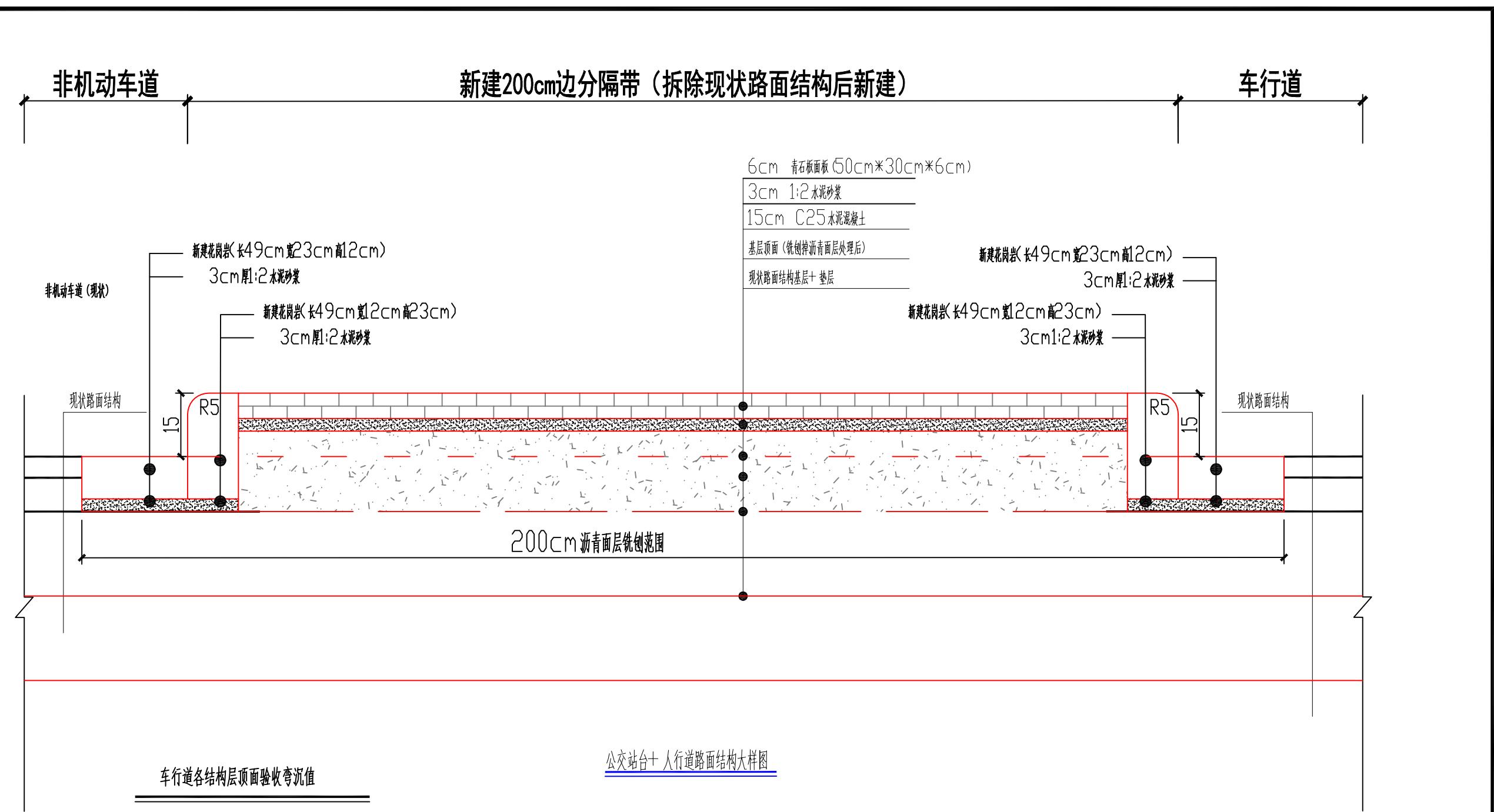


说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外其余均以cm计。
- 2、立缘石、平缘石、条石等路缘石均采用灰色花岗岩材质，其饱和极限抗压强度不应小于120MPa，饱和抗折强度不应小于9MPa。
- 3、弧线段路缘石应按不同的半径和弧线长度按弧形预制。须保证切线段间各段长度均匀一致，且每段弧形路缘石外边长度原则上不大于60cm。施工中须保证弧线段每块路缘石长度均匀一致，缝宽统一并与直线段一致，严禁出现“三角缝”。
- 4、路缘石暴露面应平整光滑，安装后用1:2水泥砂浆抹缝，缝宽不大于0.5cm。
- 5、C20砼靠背按图示形状控制，以方便施工，但砼强度应达到70%后再进行下一步施工。

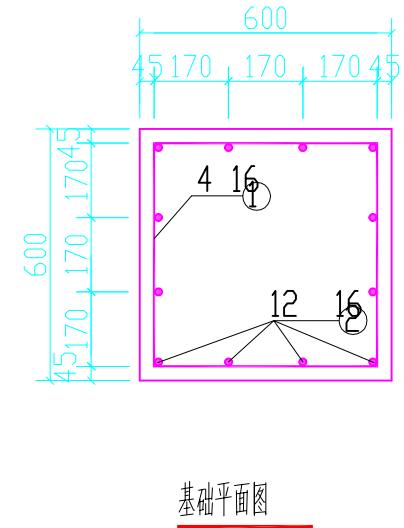
石材砌块材料的物理性能要求

项目	单位	物理性能要求
体积密度	g/cm ³	≥2.5
吸水率	%	<1
抗冻性	—	冻融循环50次，无明显损伤（裂纹、脱皮）
磨耗率（抛光率法）	%	<4
坚固性（硫酸钠浸蚀）	%	质量损失≤15
硬度（莫氏）	—	≥7.0
孔隙率	%	<3

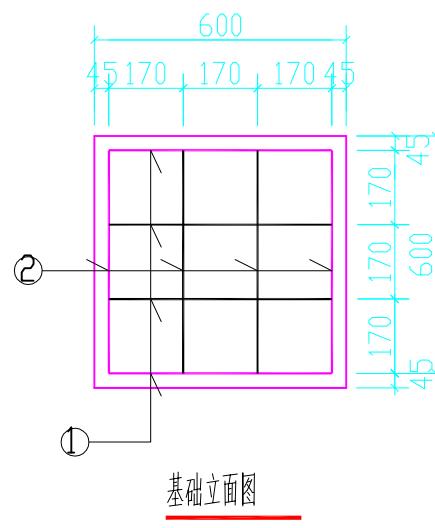


项 目 结构层名称	结构层厚度(cm)	施工控制弯沉值(1/100mm)	压实度(%)	7d浸水抗压强度
AC-13C 中粒式改性沥青混凝土	5	25.2	≥96	/
粘层	/	/	/	/
AC-25C 粗粒式沥青混凝土	9	27.9	≥96	/
稀浆封层 (ES-3)	1	/	/	/
5.0% 水泥稳定碎石	20	33.5	≥97	3.0Mpa
5.0% 水泥稳定碎石	20	68.3	≥97	2.0Mpa
级配碎石	20	248.3	≥95	/
土 基	/	372.6	≥94	/

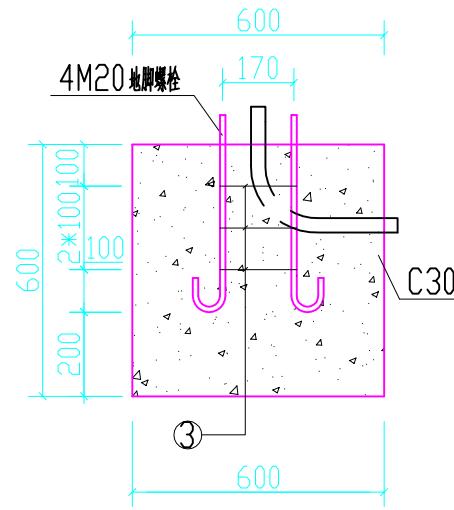
说明:
 1、图上尺寸除注明外，其余均以厘米计。
 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等，如需迁移管线等须经主管部门同意。



基础平面图



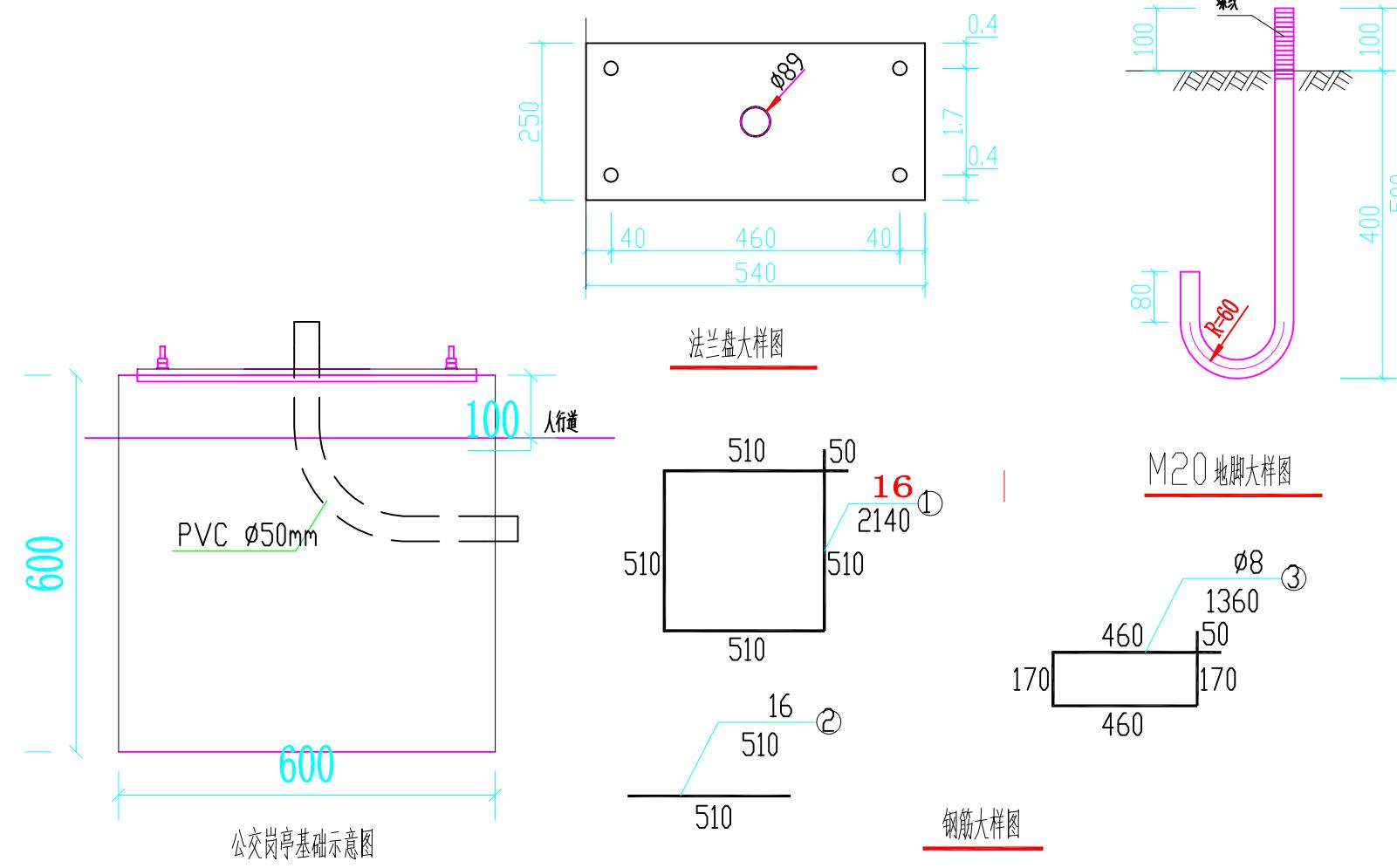
基础立面图



地脚基础大样图

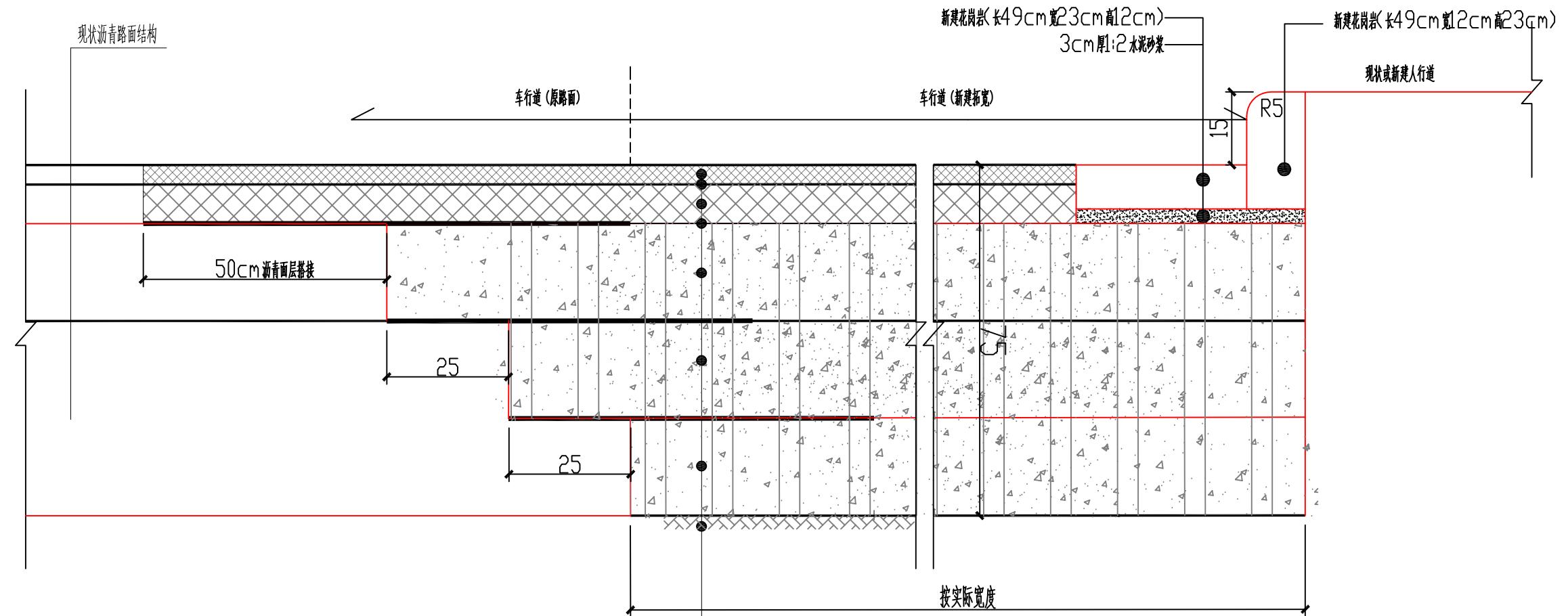
材料数量表

材料名称	规 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
底座法兰盘	540x250x20	21.20	1	21.20	
地脚螺栓	M20x650	1.603	4	6.412	
基础钢筋1	Ø16x2140	3.399	4	13.596	
基础钢筋2	Ø16x510	0.81	12	9.72	
基础钢筋3	Ø8x1360	0.54	3	1.62	
混凝土	C25			0.216M ³	



说明

- 1、图上尺寸除注明外，其余均以毫米计。
- 2、施工过程中应注意保护各类地下管线等，如需迁移管线等须经主管部门同意。
- 3、基础间距以实际迁移的公交岗亭为准。
- 4、现状公交岗亭的8个立柱均需新建基础迁移后固定。



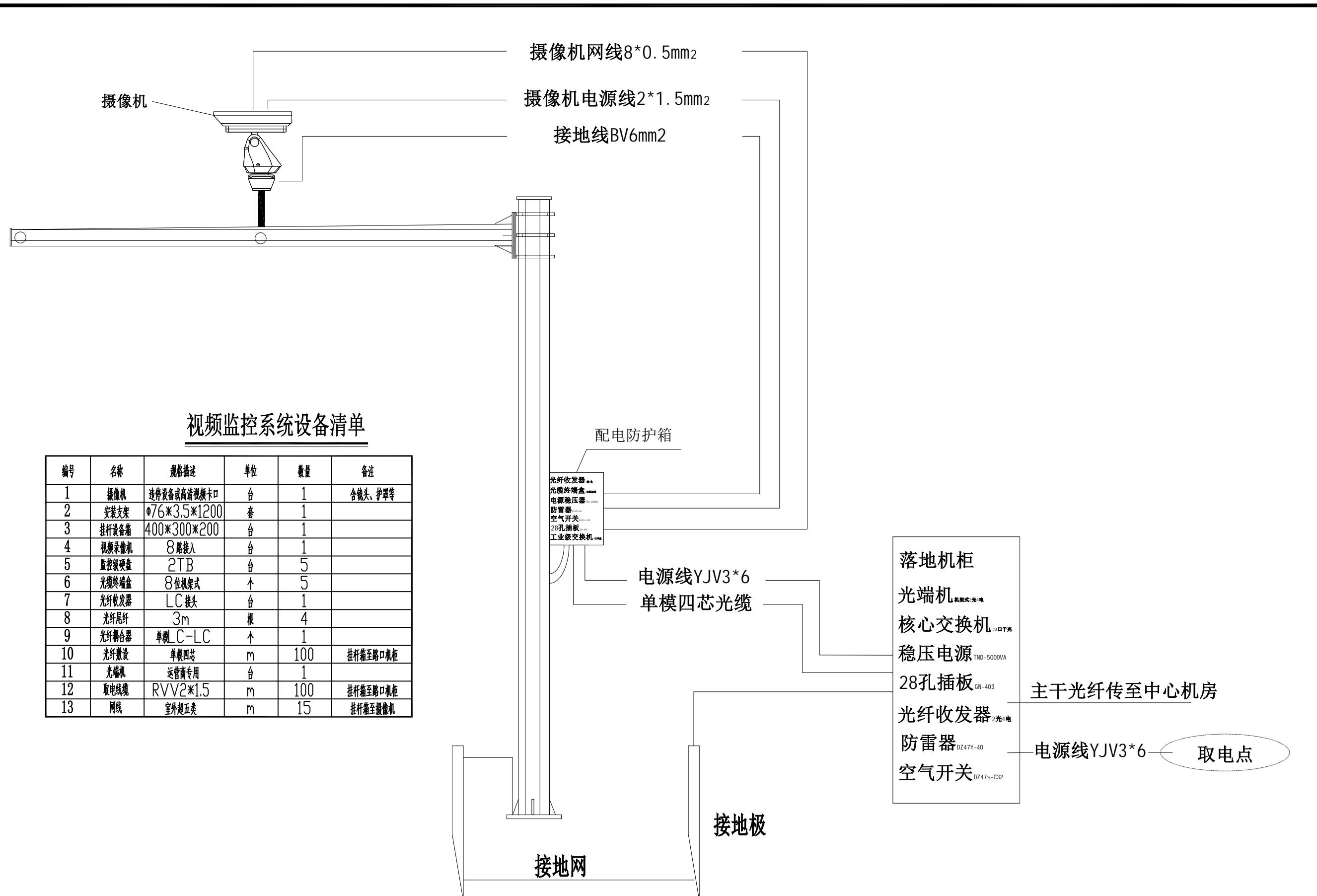
拆除部分人行道等路面拓宽车行道路面搭接处理图

5cm AC-13C 细粒式SBS 改性沥青混凝土
改性乳化沥青粘层
9cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土
1cm 乳化沥青封油层、透层
20cm 5.0% 水泥稳定碎石
20cm 5.0% 水泥稳定碎石
20cm 级配碎石
土基压实 (压实度 $\geq 94\%$, 回弹模量 $\geq 25\text{MPa}$)

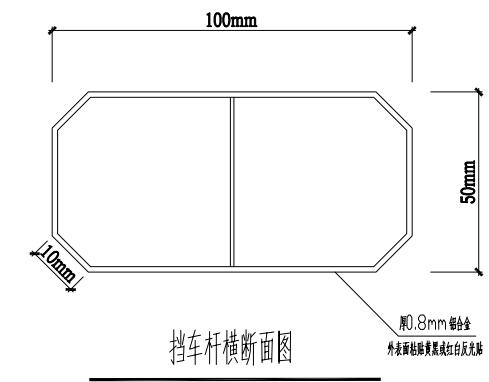
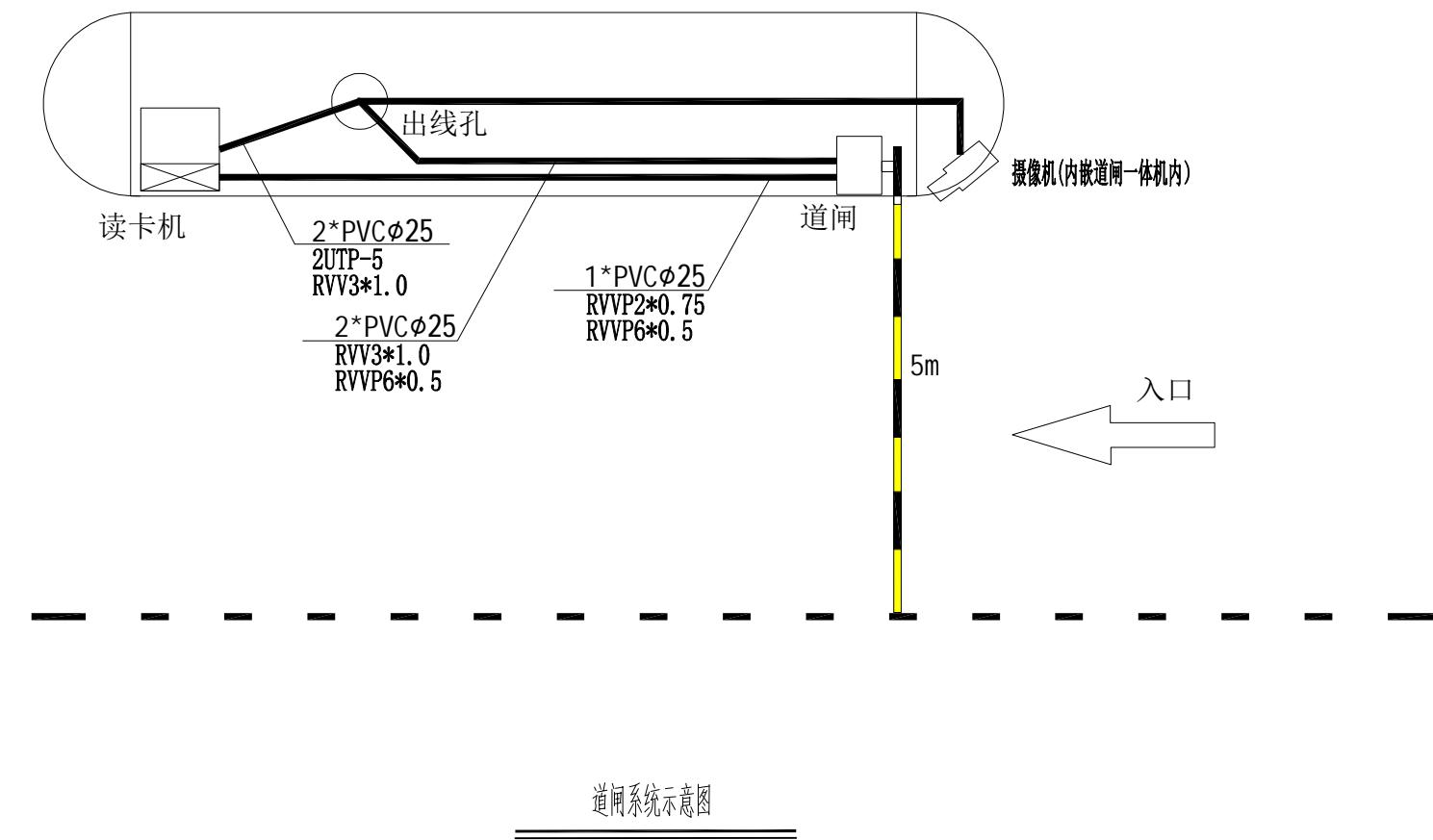
说明:

- 1、图上尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、本工程沥青混凝土路面结构按城市主干路等级标准,轴载采用BZZ-100,设计基准期为15年。
- 3、本图适用于本项目拆除部分人行道等路面拓宽车行道路面改造设计。
- 4、沥青混凝土路面拼接应采用台阶搭接方式,应符合相关规范要求。
- 5、因业主提供的地形图未进行修测,具体工程量以实际为准。
- 6、施工过程中应注意保护各类地下管线等,如需迁移管线等须经主管部门同意。
- 7、所有路缘石砌体均留0.5cm 宽缝,并勾0.5cm 深凹缝,勾缝采用1:2 水泥砂浆。

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	道路拆除新建结构图	图号	XJ-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	-----------	----	-------	----	---------



设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	视频监控系统图	图号	XT-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------	----	-------	----	---------



图例:



道闸

PVCφ25管道

设计单位	桂林电子科技大学交通规划设计研究院	建设单位	桂林市交通运输局	工程名称	高铁桂林站站前广场 -交通组织优化项目	图名	道闸系统示意图	图号	DZ-01	时间	2025.08
------	-------------------	------	----------	------	------------------------	----	---------	----	-------	----	---------