

歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程施工图设计说明

1. 本图纸应以标注尺寸为准, 尺寸不得测量
2. 本图纸需经规划等主管部门批准后方可使用
3. 本图纸未经本院授权不得复印和重复使用

建设单位
溧阳市人民政府溧城街道办事处

工程名称
歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程

子项
图纸名称
设计说明

比例 1:50

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	工艺

盖章栏 未盖出图专用章无效

一、工程概况

工程名称: 歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程。

工程地点: 溧城街道歌岐（葛渚）村C741道路和C745道路。

委托方: 溧阳市人民政府溧城街道办事处

设计方: 浙江当代发展建筑设计院有限公司

二、设计依据

1、溧阳市人民政府溧城街道办事处对歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程的意向和要求;

2、国家现行有关法律、法规、设计依据以及资料、图集;

3、江苏省地方法规、做法图集;

4、《建筑制图标准》GB/T50104-2010;

三、工程内容（具体位置见施工图纸）

序号	改造部位	改造内容	备注
1	C741道路	混凝土路面修复	以实际工程量为准
		混凝土路面重做	以实际工程量为准
		安全防护栏杆	以实际工程量为准
		道路道口整治	以实际工程量为准
2	C745道路	混凝土路面修复	以实际工程量为准
		混凝土路面重做	以实际工程量为准
		道路黑色化	以实际工程量为准
		安全警示桩	以实际工程量为准
		道路道口整治	以实际工程量为准

四、本图尺寸以现场实际尺寸为准, 投标报价时, 施工单位须根据现场重新核对, 并按实际工程量报价。

五、本图依据是地图软件的地形图, 与现状可能存在一定的误差, 工程量以实际施工为准。

六、图纸未详之处, 严格按照国家标准、规范施工。

歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程总平面位置示意图



浙江当代发展
建筑设计院有限公司

证书等级 甲级
证书编号 A133003887

1. 本图纸应以标注尺寸为准, 尺寸不得测量
2. 本图纸需经规划等主管部门批准后方可使用
3. 本图纸未经本院授权不得复印和重复使用

建设单位
溧阳市人民政府溧城街道办事处

工程名称
歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程

子项
图纸名称
总平面位置示意图

比例 1:500

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏			
建筑		电气	
结构		暖通	
给排水		工艺	

盖章栏 未盖出图专用章无效

工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建筑-02



编号C741道路

编号C745道路

歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程改造总平面图



1. 本图纸应以标注尺寸为准。尺寸不得测量
2. 本图纸需经规划等主管部门批准后方可使用
3. 本图纸未经本院授权不得复印和重复使用

建设单位
溧阳市人民政府溧城街道办事处

工程名称
歌岐（葛渚）村道路黑色化改造工程

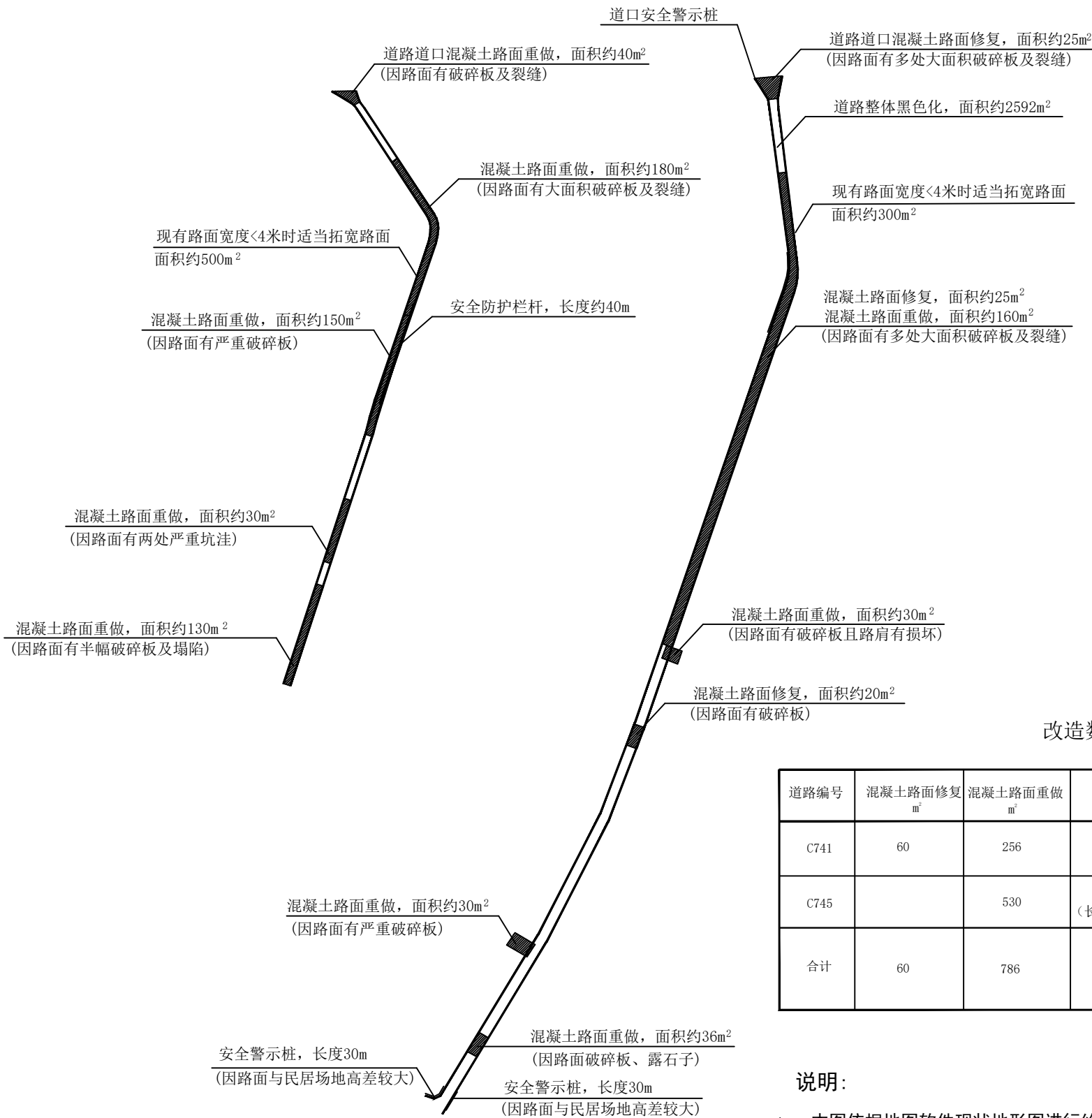
子项
图纸名称
改造总平面图

比例 1:500

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏			
建筑		电气	
结构		暖通	
给排水		工艺	

盖章栏 未盖出图专用章无效



改造数量统计一览表

道路编号	混凝土路面修复 m ²	混凝土路面重做 m ²	增沥青路面 m ²	路面局部拓宽 m ²	警示桩 m	安全防护栏杆 m	道口整治
C741	60	256		约300	60		1处
C745		530	2592 (长约648m, 宽约4m)	约500		40	1处
合计	60	786	2592	约800	60 (按每3m设置 1根, 计20根)	40	2处

说明:

- 1、本图依据地图软件现状地形图进行绘制，与现状可能存在一定的误差，工程量以实际施工为准。
- 2、本次改造工程主要包括混凝土路面修复、混凝土路面重做、道路黑色化、增安全警示桩及安全防护栏杆。
- 3、图中所注尺寸以米为单位。

工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建施-03

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	工艺

盖章栏 未盖出图专用章无效

现有混凝土道路需重做施工设计说明

一、设计依据

- 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)。
- 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。
- 《道路工程制图标准》(GB 50162-92)。

二、技术标准

设计车速: 15km/h
标准轴载: BZZ-100
道路横坡: 1.5%

三、水泥混凝土层

水泥混凝土弯拉强度标准值不低于4.5MPa。
水泥: 采用42.5级硅酸盐水泥(即普通水泥)或矿渣水泥; 采用32.5级普通水泥时, 应采用掺加剂、干硬性混凝土等措施。
砂: 采用洁净、坚硬、符合规定级配、细度模数在2.5以上的粗、中砂。
碎石(砾石): 采用质地坚硬, 石料强度等级不低于三级; 最大粒径不大于40mm(圆孔筛), 针片状颗粒含量不大于15%, 并应符合规定的级配要求。
水: 拌合用水应清洁, 宜用饮用水; 采用非饮用水时, 应按施工规范规定控制硫酸盐含量, 含盐量、PH值及其他有害杂质。
钢筋: 使用的钢筋品种、规格应符合设计要求; 钢筋应顺直, 不得有裂缝、刻痕、断伤等; 表面油污与锈蚀应予清除。
其他: 水泥混凝土可掺用减水剂、缓凝剂、早强剂、引气剂等外加剂, 但应经试验后放可使用。
水泥混凝土的材料要求, 配合比, 拌合物的搅拌、运输与浇筑, 板面的拉毛与压槽, 接缝的施工, 混凝土板的养护, 夏季施工与冬季施工的注意事项, 质量管理与验收标准等, 均按《公路水泥混凝土路面施工技术细则(JTG/TF30-2014)》的有关规定执行。

四、水泥稳定碎石基层

水泥稳定碎石配合比: 水泥: 碎石: 砂(5:40:55), 水泥稳定碎石基层压实度 ≥ 0.96 (重型压实标准), 水泥标号42.5级, 抗压强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ (7d, 25℃条件下湿养6d, 浸水1d, 龄期的无侧限抗压强度)。
碎石的最大粒径不应大于30mm, 颗粒组成宜有一定级配, 且不含杂质。
水泥稳定碎石(砂砾)的抗压强度要求, 水泥剂量的控制, 集料的级配组成范围, 混合料的设计步骤, 施工季节, 施工方法, 质量管理与验收标准等, 均按《公路水泥混凝土路面施工技术细则(JTG/TF30-2014)》的有关规定执行。

五、天然砂砾垫层

- 砾石的最大粒径以不大于60mm为宜, 以利碾压; 小于0.074mm的粉料含量不应大于5%以利隔水, 防冻; 同时, 应按路基于湿类型适当控制0.5mm以下细料的含量, 以利稳定。
- 天然砂砾垫层的施工方法, 质量管理与验收标准等, 均按现行《公路路面基层施工技术细则(JTG/T F20-2015)》的有关规定执行。

六、路基压实度: 不应小于表1的规定。

路基最小压实度(采用重型压实标准)

表1

填挖类别	深度(mm)	路基最小压实度
填方	0~800	0.98
	>800	0.95
低填方、零填方及挖方	0~300	0.98

路基基底范围内由于地表水或地下水影响路基稳定时, 应采取拦截、引排等措施; 基底为耕地时, 并做好排水设施, 在填筑前先进行压实, 压实度(重型)不小于0.85。

路基底面土基回弹模量不小于20MPa, 不能满足要求时应采取措施, 提高土基强度。

七、施工中注意事项:

- 施工时首先复核坐标, 高程是否与设计图相符, 经有关部门验线后, 方可施工。
- 路基施工及验收按《公路路基设计规范》>JTG D30-2015。
- 水泥混凝土路面施工及验收按《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)。
- 其他未尽事宜, 请及时与设计部门联系研究解决。

现有混凝土路面需修复施工设计说明

现有混凝土路面一般问题有破碎板、裂缝、露骨坑洼和露石子, 主要修复方案如下:

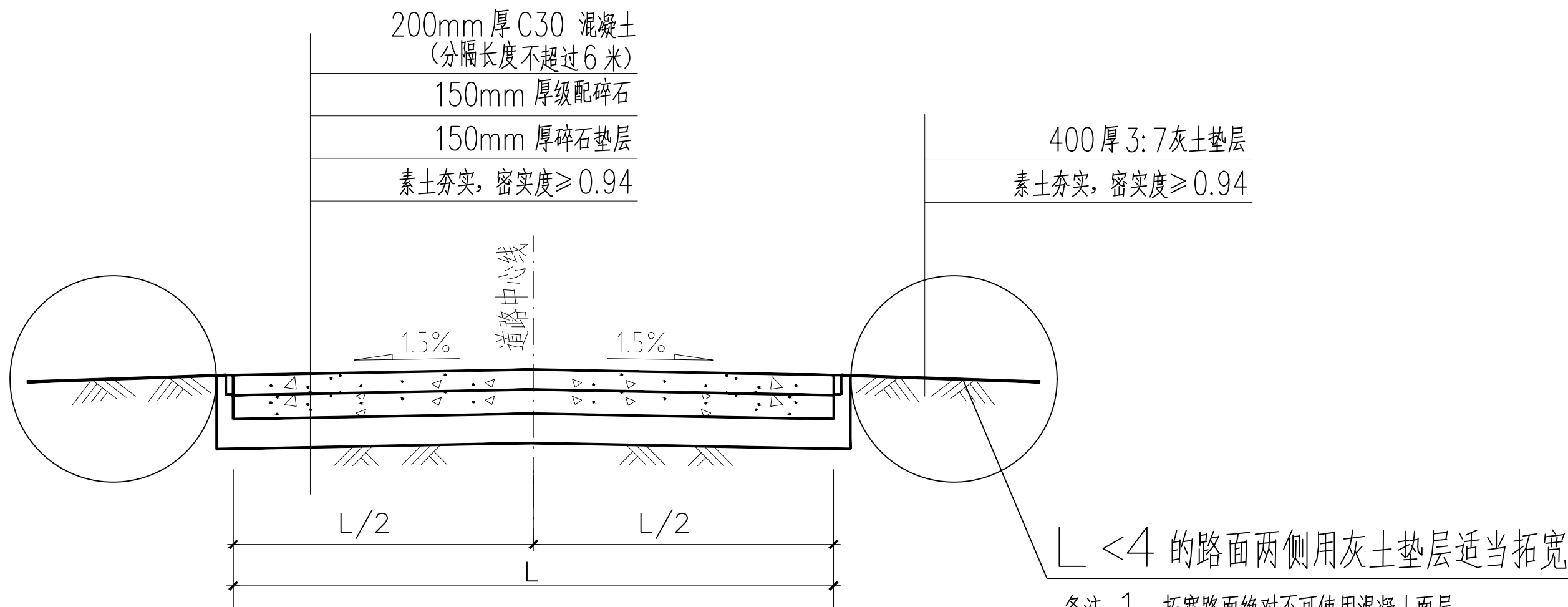
- 清理道路表面: 将破损的混凝土表面进行清理, 去除杂物、灰尘和破碎的混凝土, 保证修复材料的粘附性和平整度。
- 预处理破损部位: 对破损的混凝土部位进行切割、清洗和处理, 为后续修复工作做好准备, 确保修复效果持久。
- 混凝土修复: 根据道路破损情况选择合适的修复材料, 并按照工艺要求进行混凝土修复, 保证修复层与原基层的质量接头。
 - 裂缝——局部性较宽裂缝采用扩缝灌浆法(C60高强度水泥裂缝修补剂可用)修补;
 - 露骨坑洼——孔洞坑槽凿成形状规则的直壁坑槽修补;
 - 破碎板——破碎板集中区域划为一个施工面修补;
 - 露石子——露石子集中区域划为一个施工面修补。

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	工艺

盖章栏 未盖出图专用章无效

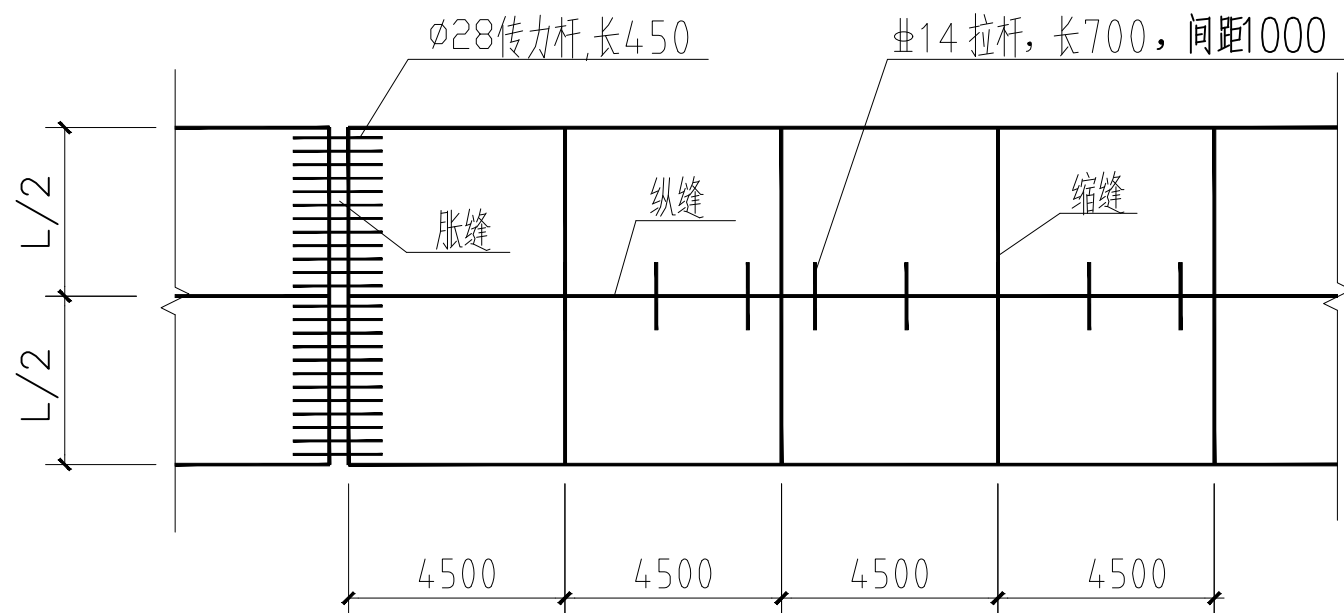
工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建筑-06



水泥混凝土路面结构详图

备注: L 为现有路面宽度

备注: 1、拓宽路面绝对不可使用混凝土面层
2、需依据现场实际情况判断是否具备拓宽条件

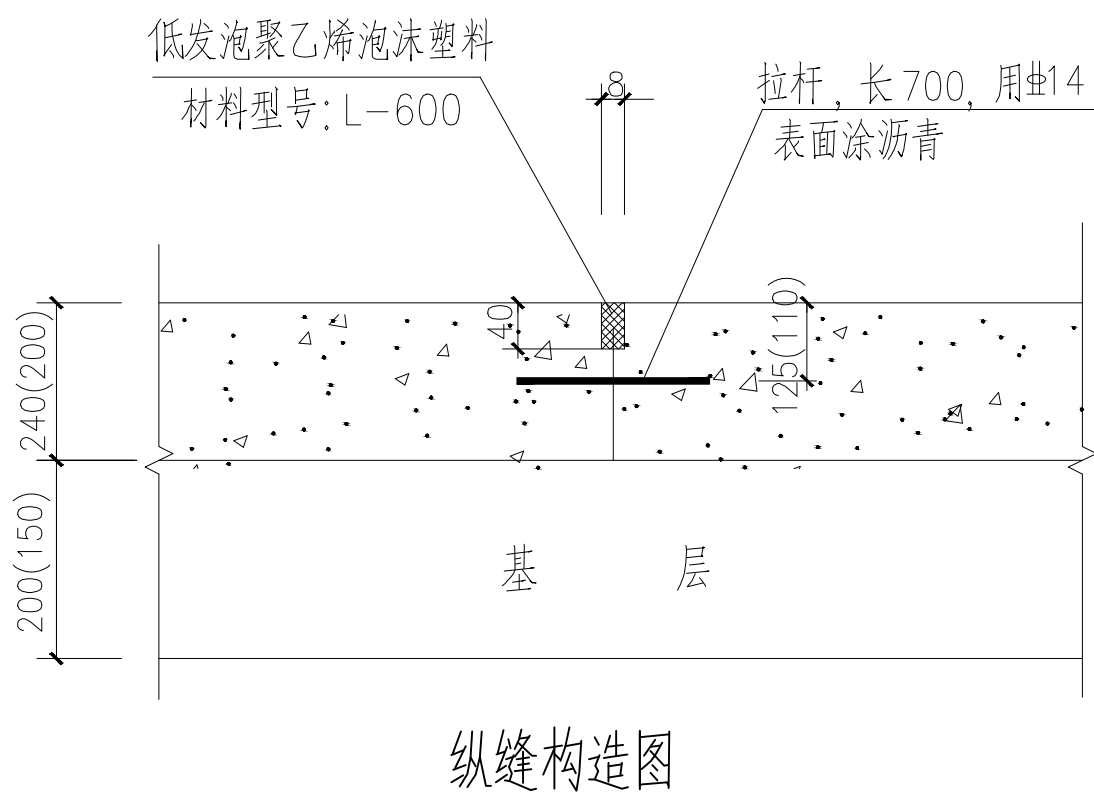
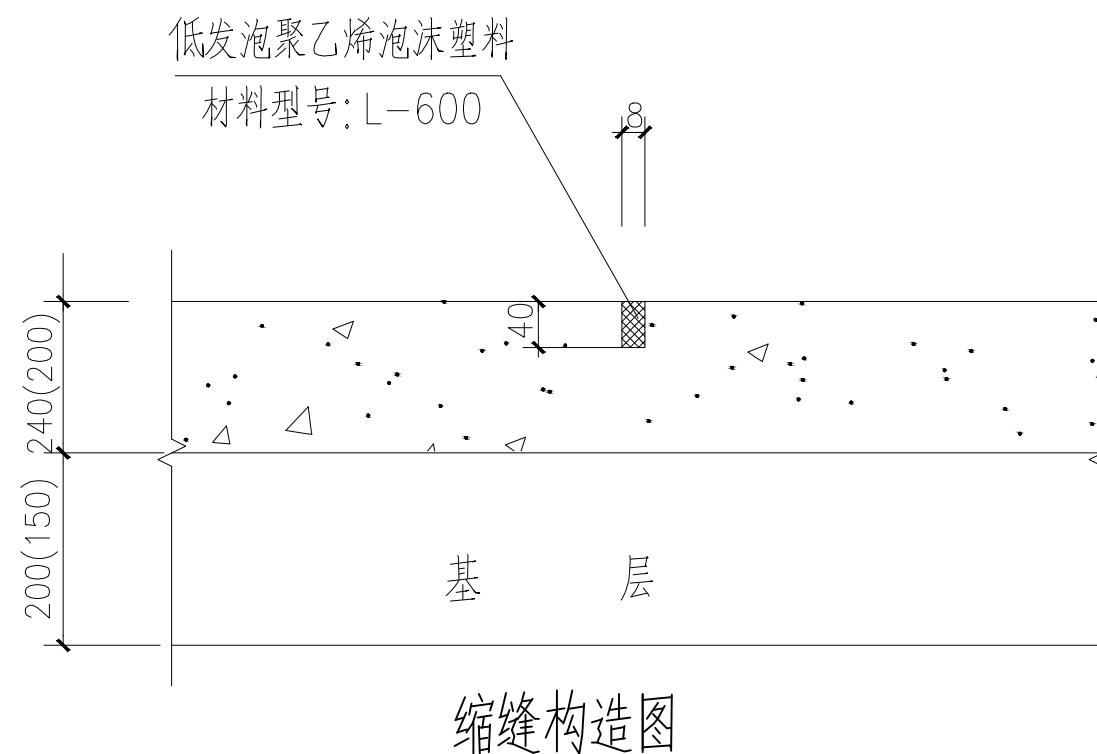
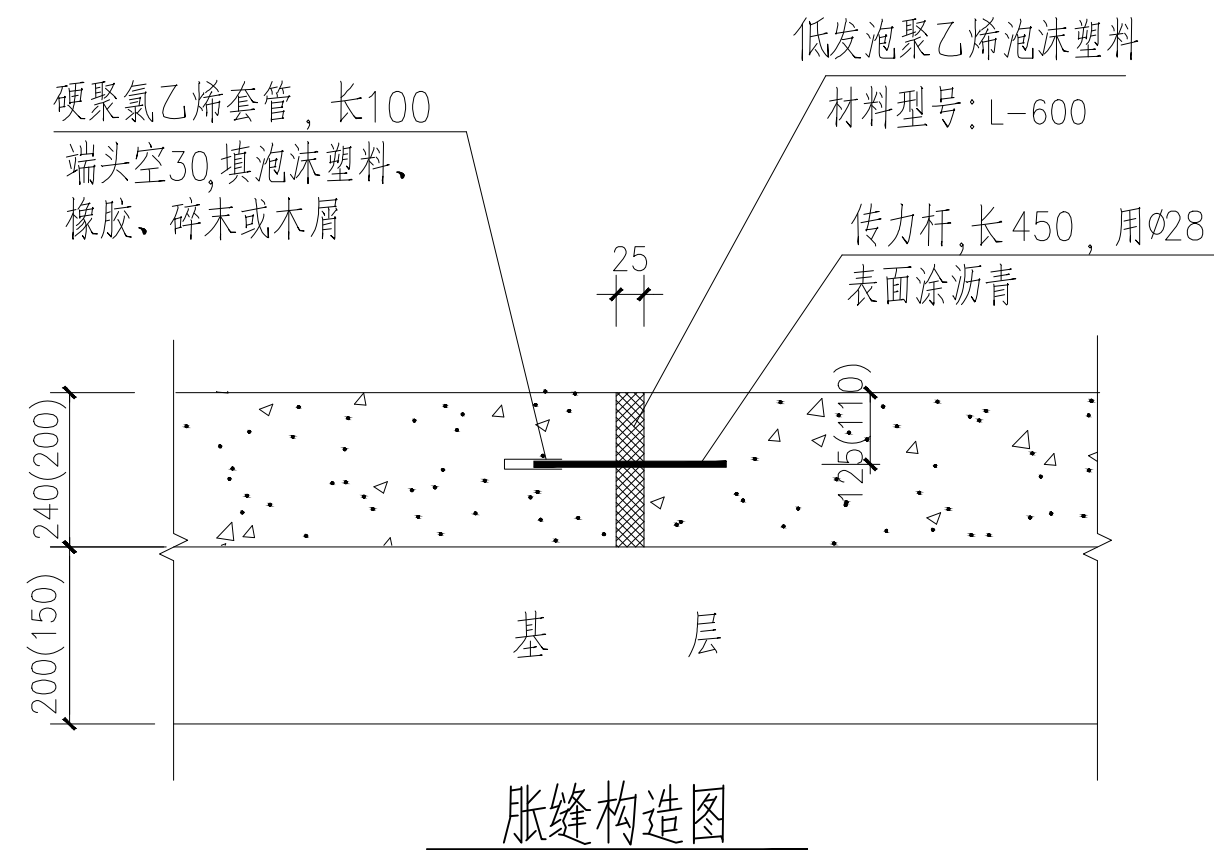


水泥混凝土层平面图

备注: L 为现有路面宽度

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	工艺
盖章栏	未盖出图专用章无效



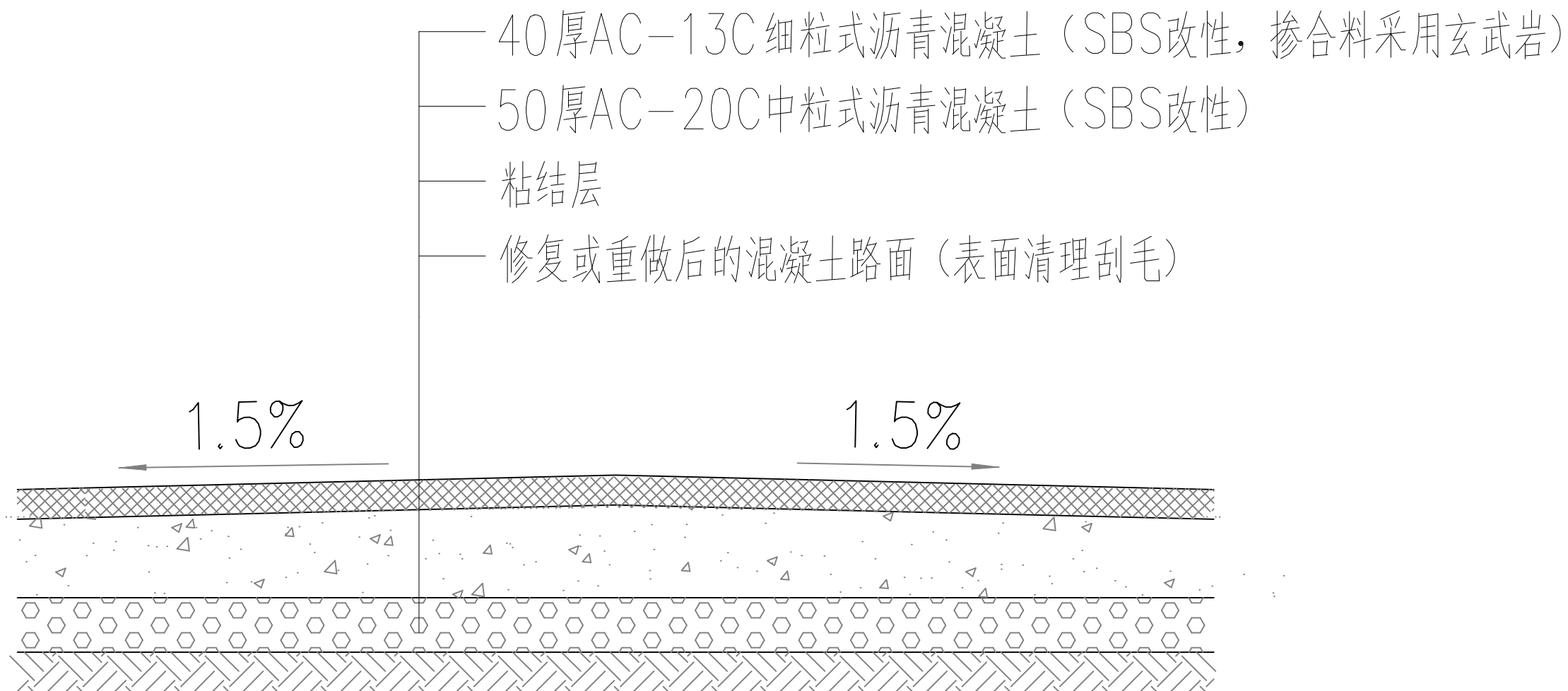
说明:

- 图中未注明的尺寸单位为 mm。
- 钢筋符号及其代表的钢筋种类: ϕ —HPB300, Φ —HRB400。
- 施工缝的做法与图中胀缝相同。
- 胀缝设置要求:
 - 在与构筑物、柔性路面相接处、板厚改变断面处、纵坡变化处及路线小半径曲线处, 均应设置胀缝。
 - 夏季施工, 可不设胀缝;
在其它季节施工或水泥混凝土采用膨胀性大的石料(如砂岩或酸质岩)作集料时, 宜设胀缝, 胀缝间距一般为 100m。

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	工艺

盖章栏 未盖出图专用章无效



沥青道路做法 1:30

沥青路面施工主要事项:

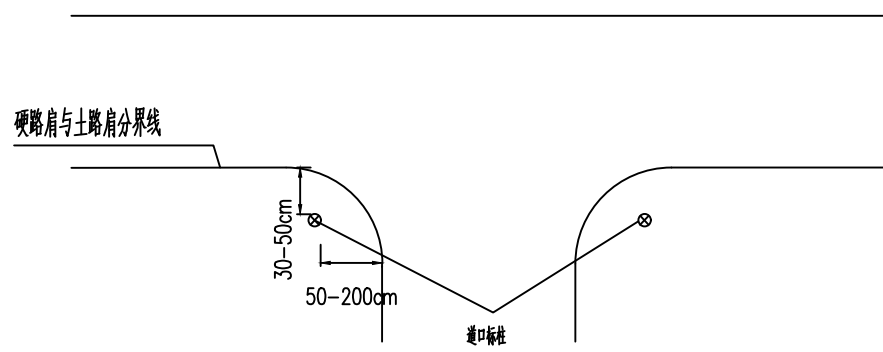
- 1、清理施工区域, 确保路面平整和干净。检查是否需要对原路面进行修复。
- 2、根据现场情况, 对基层进行处理, 包括清洁、修补、加强等操作, 以确保基层的牢固和平整。
- 3、在基层处理完成后, 将沥青铺设在基层上。
- 4、在摊铺完成后, 使用振动式压路机对路面进行平整和压实处理。
- 5、在压实完成后, 对路面进行修整, 包括刨平、填补裂缝、修复边坡等操作, 以确保路面的平整度和美观度。

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

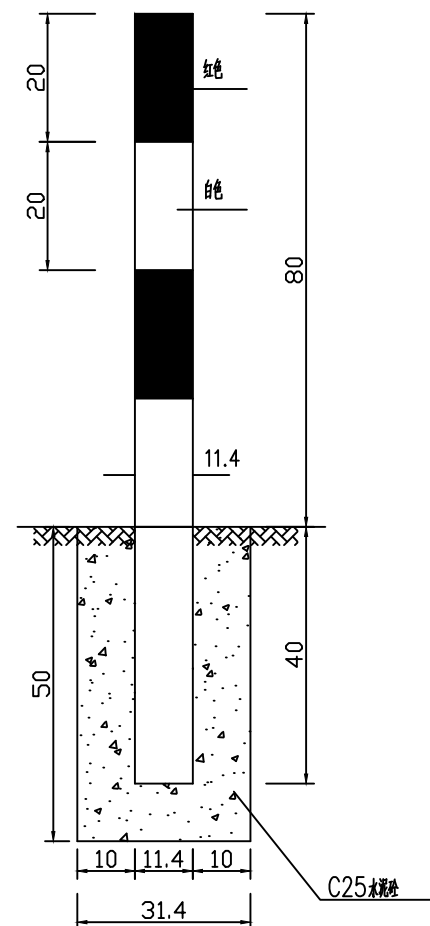
会签栏			
建筑		电气	
结构		暖通	
给排水		工艺	

盖章栏 未盖出图专用章无效

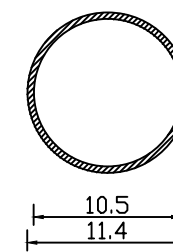
工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建筑-09



道口警示桩标注位置示意图 1:30



道口警示桩立面图 1:30



道口警示桩断面图 1:30

附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、道口标柱均用镀锌钢管制作, 管壁厚4.5mm。
- 3、道口标柱身每隔20cm涂红白相间的反光膜。
- 4、道口标注设计在道口两侧, 如图所示。

1. 本图纸应以标注尺寸为准, 尺寸不得测量
2. 本图纸需经规划等主管部门批准后方可使用
3. 本图纸未经本院授权不得复印和重复使用

建设单位
溧阳市人民政府溧城街道办事处

工程名称
歌岐(葛渚)村道路黑色化改造工程

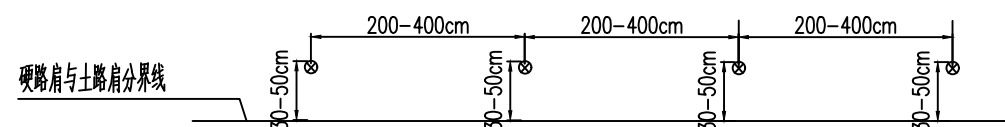
子项
图纸名称
高路堤路段警示桩详图

比例 1:50

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

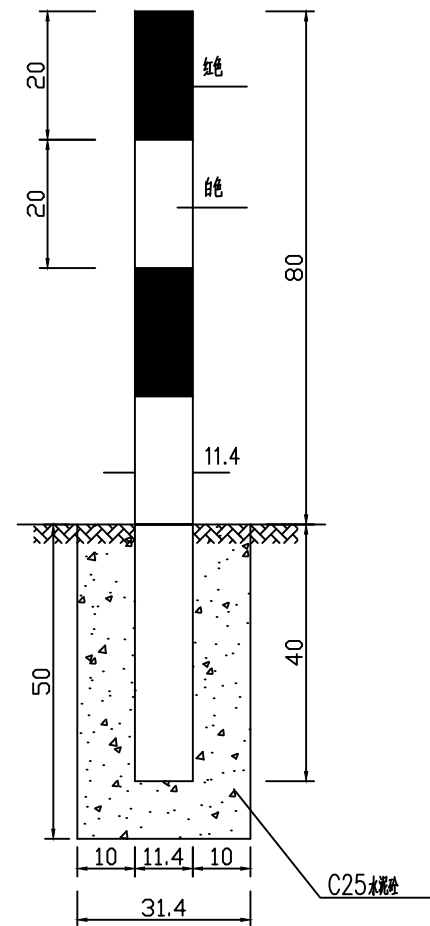
会签栏			
建筑		电气	
结构		暖通	
给排水		工艺	
盖章栏	未盖出图专用章无效		

工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建施-10



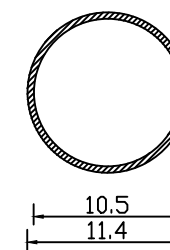
高路堤路段警示桩标柱位置示意图

1:30



高路堤路段警示桩立面图

1:30



高路堤路段警示桩断面图

1:30

附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、高路堤路段标柱均用镀锌钢管制作, 管壁厚4.5mm。
- 3、高路堤路段标柱身每隔20cm涂红白相间的反光膜。
- 4、高路堤路段标注设计在高路堤路段一侧, 如图所示。

1. 本图纸应以标注尺寸为准, 尺寸不得测量
2. 本图纸需经规划等主管部门批准后方可使用
3. 本图纸未经本院授权不得复印和重复使用

建设单位
溧阳市人民政府溧城街道办事处

工程名称
歌岐(葛渚)村道路黑色化改造工程

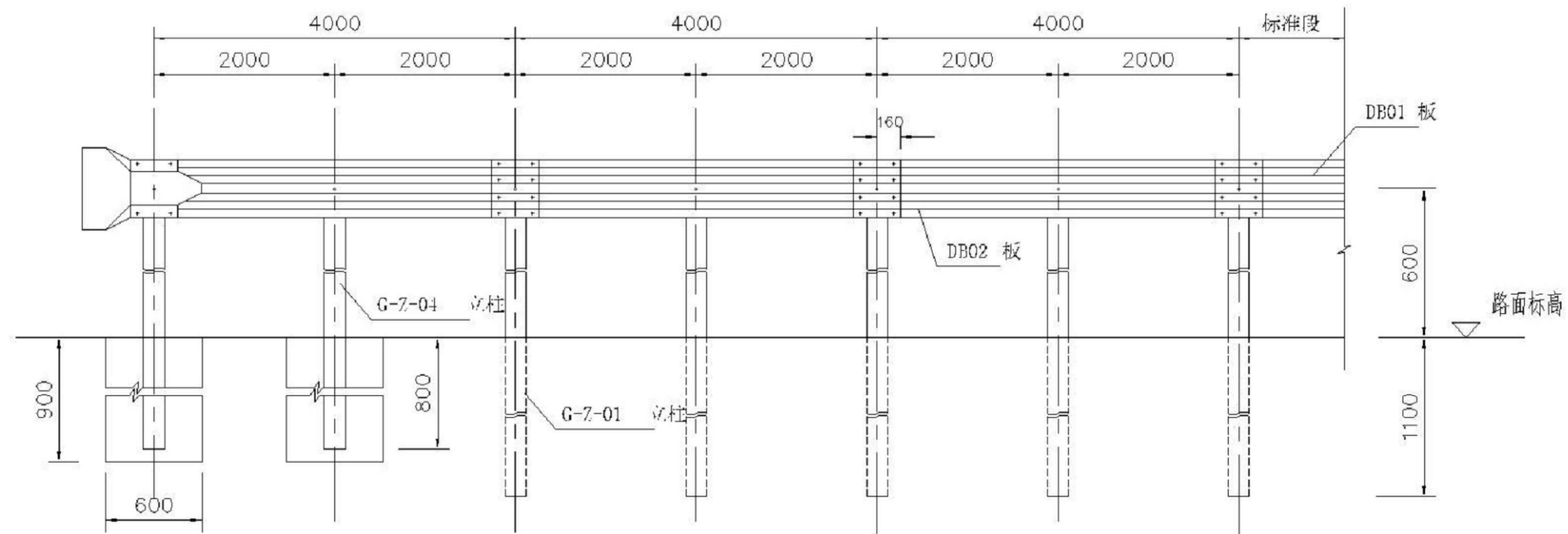
子项
图纸名称
安全防护栏杆详图

比例 1:50

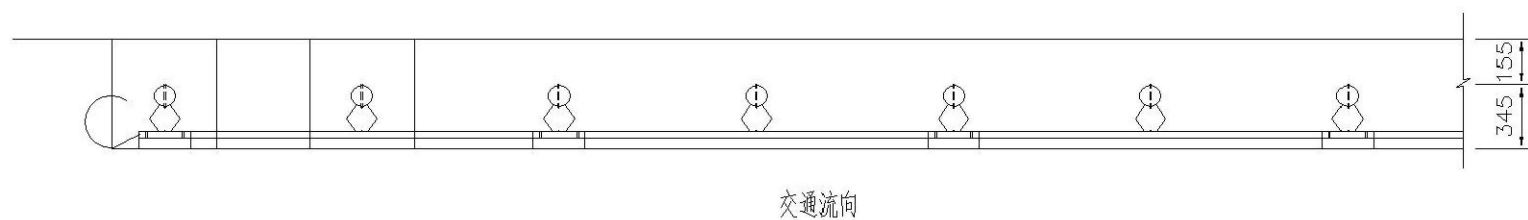
类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏		
建筑		电气
结构		暖通
给排水		工艺

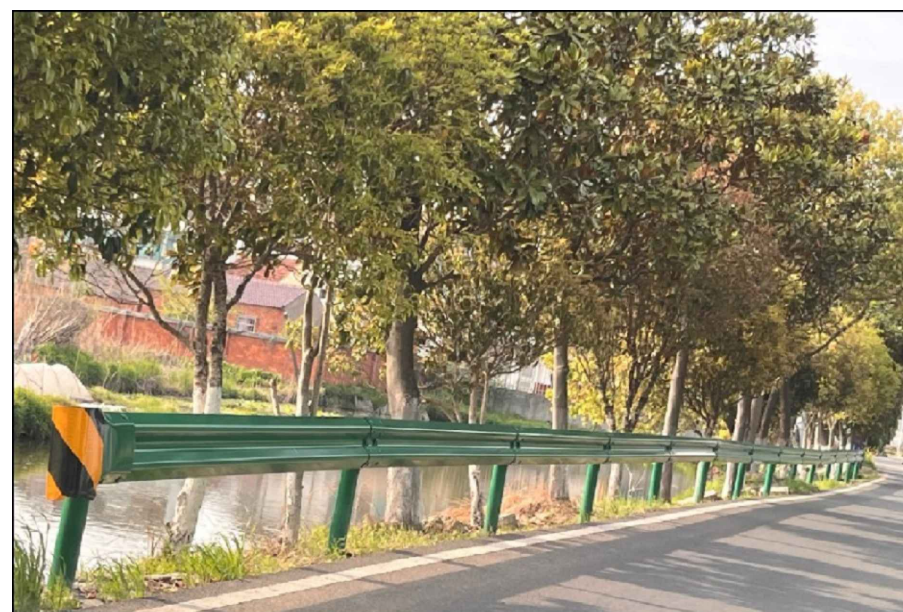
盖章栏 未盖出图专用章无效



安全防护栏杆立面图



安全防护栏杆平面图



安全防护栏杆参考图

工程号	2024-76	图别	建筑
修改版次		图号	建施-11

类别	实名	签名	日期
审定			
审核	叶焕青		
项目负责			
工种负责	叶焕青		
校对			
设计	俞凌子		
制图			

会签栏			
建筑		电气	
结构		暖通	
给排水		工艺	

盖章栏 未盖出图专用章无效

概算表

类别		规模		单价		造价 (万元)	备注
		数量	单位	价格	单位		
混凝土道路	修复	60	m ²	360	元/m ²	2.16	
	重做	786	m ²	580	元/m ²	45.588	
路面适当拓宽 (拓宽面层非混凝土)		800	m ²	100	元/m ²	8.0	
沥青道路		2592	m ²	150	元/m ²	38.88	
警示桩 (按每3米设置1根)		20	根	220	元/根	0.44	含基础
安全防护栏杆		40	m	380	元/m	1.52	含基础
道口整治	警示桩	4	根	220	元/根	0.088	含基础
	道口路面休整	54	m ²	580	元/m ²	3.132	含路肩
合计						99.808	