

云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册
(市政工程)

广盛建设集团有限公司
二〇二六年九月

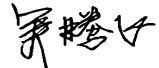
云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目

施工图设计

第一册 共一册

第一篇：市政工程

项目负责人：黄朝锋 

审核负责人：吴腾飞 

审定负责人：赖道明 

设计单位：广盛建设集团有限公司

设计证书：市政行业（道路工程、排水工程）乙级

证书编号：A244072392



统一社会信用代码
91441202MA4WGYLE1E

营业执照

(副本) (1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	广盛建设集团有限公司	注册资本	人民币壹亿伍仟捌佰万元
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2017年05月02日
法定代表人	吴腾飞	营业期限	长期
经营范围	肇庆市端州区信安二路12号嘉湖君悦花园第4幢06号商铺 建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程施工；建设工程质量检测；测绘服务；水运工程监理；公路工程监理；水利工程建设监理；地质灾害治理工程监理；工程造价专业咨询服务；工程管理服务；企业管理咨询；信息咨询服务；招投标代理服务；工程管理服务；环境保护服务；水土保持防治服务；租赁服务；软件开发；土石方工程施工；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

扫描二维码可查询企业信息。



登记机关

2022年05月16日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

证书编号: A244072392

企业名称: 广盛建设集团有限公司
统一社会信用代码: 91441202MA4WGYLE1E
法定代表人: 吴腾飞
注册地址: 肇庆市端州区信安二路12号嘉湖君悦花园第4幢06号商铺
有效期至: 至2026年12月16日
资质等级: 市政行业排水工程乙级
市政行业道路工程乙级



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入“惠建办”扫码查验

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2022年05月30日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址: <http://jzsc.mohurd.gov.cn>
广东省建设行业数据开放平台查询网址: <http://data.gdgc.net/dop>

目 录

云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目

序号	图 表 名 称	图表编号	页 数	备 注
1	方案设计			
2	总说明	SZ-00		
3	总体平面图	SZ-01		
4	公园绿道结构图	SZ-02		
5	公园休闲平台及台阶结构图	SZ-03		
6	仿木栏杆设计图	SZ-04		
7	挡土墙工程设计图	SZ-05		
8	排水边沟设计图	SZ-06		
9	路灯照明设计图	SZ-07		
10	路面结构设计图	SZ-08		
11	标线设计图	SZ-09		
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

序号	图 表 名 称	图表编号	页 数	备 注
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

总 说 明

一、 基本情况概述

（一）项目基本信息

项目名称：云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目

建设地点：云浮市云城区高峰街道赤黎村

设计单位：广盛建设集团有限公司

建设单位：云浮市云城区高峰街道赤黎村民委员会

（二）建设背景与建设目标

本项目为赤黎村委乡村人居环境提升典型村建设工程，聚焦村内道路升级、休闲公园、人行道、照明、景观挡护一体化改造。 通过完善乡村市政基础设施、增设休闲活动空间、优化村容风貌，补齐农村道路、公共休闲配套短板，打造宜居、宜游、便民的示范乡村，改善村民日常出行、休闲活动条件，提升村庄整体环境品质。

（三）坐标与高程系统

平面坐标系：2000 国家大地坐标系；

高程基准：1985 国家高程基准。

（四）主要建设内容

道路工程：村内原有道路加铺沥青面层、路面热熔反光标线造；

公园及绿道景观工程：新建公园绿道、新建人行道、休闲平台、仿木防护栏杆、挡土墙等；

排水工程：公园内配套 30cm×30cm 混凝土排水边沟；

照明工程：公园、村道配套太阳能路灯系统。

二、 主要采用规范

- 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
- 《广东省普通公路养护路面典型结构应用技术指南》（DJTG/T H01-2015）
- 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）
- 《道路交通标志和标线》（GB5768.3-2009）
- 市政、挡土墙、混凝土结构、乡村排水相关国家及地方现行规范、标准图集；

6、本项目现场勘察地形测绘资料、村委建设需求、主管部门相关建设指导文件；

7、本项目设计合同、规划选址及现场现状踏勘资料。

三、 设计采用方案

（一）村内道路改造设计

村内原有道路沥青加铺段 加铺沥青总面积 1825.67 m²,标准轴载采用 100KN 单轴双轮，交通等级按轻等级交通设计。

面层： 加铺 5cm 厚 SBS 改性沥青砼 AC-13 细粒式表面层+改性乳化沥青粘层(用量为 0.5 L/m²)；

旧路面处理：在新沥青层施工前，先对路面进行彻底清扫后对原旧混凝土板块进行铣刨拉毛处理，铣刨深度为 0.5cm；

村内原有道路沥青加铺段，路面统一配套热熔反光标线，车道边缘线采用 10cm 宽白色实线；标线每隔 15m 设置 3~5cm 宽排水缝，涂料内置反光玻璃珠，满足国标道路交通标线要求。

（二）人行道及公园绿道和休闲平台改造设计

公园绿道：素土分层压实（压实度≥93%）→150mm 碎石垫层→150mm C30 混凝土垫层→压印图案采用 200~400mm 边长六边形碎拼样式；绿道侧边配套荔枝面芝麻灰花岗岩收边。

公园休闲平台铺装： 素土夯实→150mm 碎石垫层→100mm C30 混凝土垫层→30mm 干硬性水泥砂浆，面层采用 300×600×18 厚芝麻黑火烧面花岗岩，平台侧边配套芝麻灰花岗岩侧石收边；

新建人行道： 素土夯实→150mm 5%水泥石屑稳定层→30mm 干硬性水泥砂浆，面层采用红色透水砖，人行道侧边配套芝麻灰花岗岩侧石收边；

（三）仿木栏杆设计

栏杆主体为仿木材质，检木色，成品定制；

基座统一现浇 30cm×30cm C25 混凝土基础；

基础配筋：立柱基座配置 4 根 Φ12 主筋、Φ8@200 分布箍筋；

安装于绿道、台阶、水系临边，全线连续布置，保障临水、陡坡区域行人安全。

（四）挡土墙防护工程设计

场地边坡、道路临坎位置设置重力式 C20 片石混凝土挡土墙，解决场地高差、边坡水土流失问题；

材料要求墙身及基础采用 C20 片石混凝土，片石强度 $\geq$ Mu30，无风化、无裂纹，单片最小厚度 $\geq$ 200mm，片石含量控制 20%~30%；

泄水与反滤 墙身预埋 DN75 PVC 泄水管，孔间距 2m、上下交错布置，最低一排泄水管高出原地面 0.3m；泄水口内侧设置碎石反滤层，墙背回填粗粒土，禁止使用膨胀土、淤泥、耕植土；

变形缝设置 每 10~20m 设置 20~30mm 宽伸缩沉降缝，缝三边填塞沥青麻筋，塞入深度 $\geq$ 150mm；

地基承载力 挡墙基底必须坐落于承载力 $q_k \geq 15\text{kPa}$ 密实原状土层；若基底土质不满足承载力，需及时通知设计单位调整处理；基础埋深不小于 0.8m；

适用范围：公园边坡、道路侧边、水系岸坡等高差临空位置。

（五）排水工程设计说明

公园绿道局部配套 30cm $\times$ 30cm 矩形 C20 混凝土排水边沟；

结构层次：底部 10cm 厚砂垫层，上部现浇 C20 混凝土沟槽；

布置路线：公园绿道局部路段单侧连续布设，收集路面、场地雨水，就近排入村庄原有水系，消除村内积水、泥泞问题；

施工要求：沟槽基底素土夯实，分段现浇，预留沉降缝与道路挡墙变形缝对齐。

（六）照明工程（太阳能路灯）设计说明

灯具类型：成品太阳能一体化路灯，灯杆材质 Q235 钢材，壁厚 3.5mm；灯具外观款式由建设单位（村委）选定；

布置点位：公园全域、村内主干道全线布设，公园区域共 32 盏；配套专用现浇混凝土基础；

供电模式：光伏电池板白天储能，夜间自动亮灯，无需外接市政电缆，适配乡村无完善管线区域，降低后期运维电费；

基础施工：按图纸尺寸开挖基坑，现浇混凝土基础并预埋固定螺栓，保证灯杆抗倾覆稳定性。

四、 工程设计特色

地形适配性强：采用梯级挡墙、重力挡土墙消化场地天然高差，盘活村内闲置坡地打造休闲公园；

运维成本低：选用太阳能路灯、片石混凝土挡墙、透水铺装，大幅减少后期水电、维修

养护费用；

人车空间分离：车行道路沥青升级，配套独立人行道，区分车辆通行与村民休闲活动区域；

完善雨洪管控：公园连续排水边沟 + 挡墙分层泄水系统，系统性解决乡村雨天积水、边坡水土流失问题；

乡土风貌协调：仿木栏杆、花岗岩铺装贴合乡村风貌，兼顾使用功能与村容美观，符合美丽乡村典型村建设定位。

五、 施工要求及注意事项

1、挡土墙施工要求

严格按有关施工规范进行，确保砌体和墙后填土质量。

挡土墙基础的埋深和襟边距离必顺要符合设计的要求；在开挖基坑前应做好场地临时排水；若基坑内有积水时应随时排除，并对基底土予以清除，以好的填料夯填至设计标高；挖基时如发现地基承载力或墙基高程不满足设计要求，应在采取措施后方可施工。

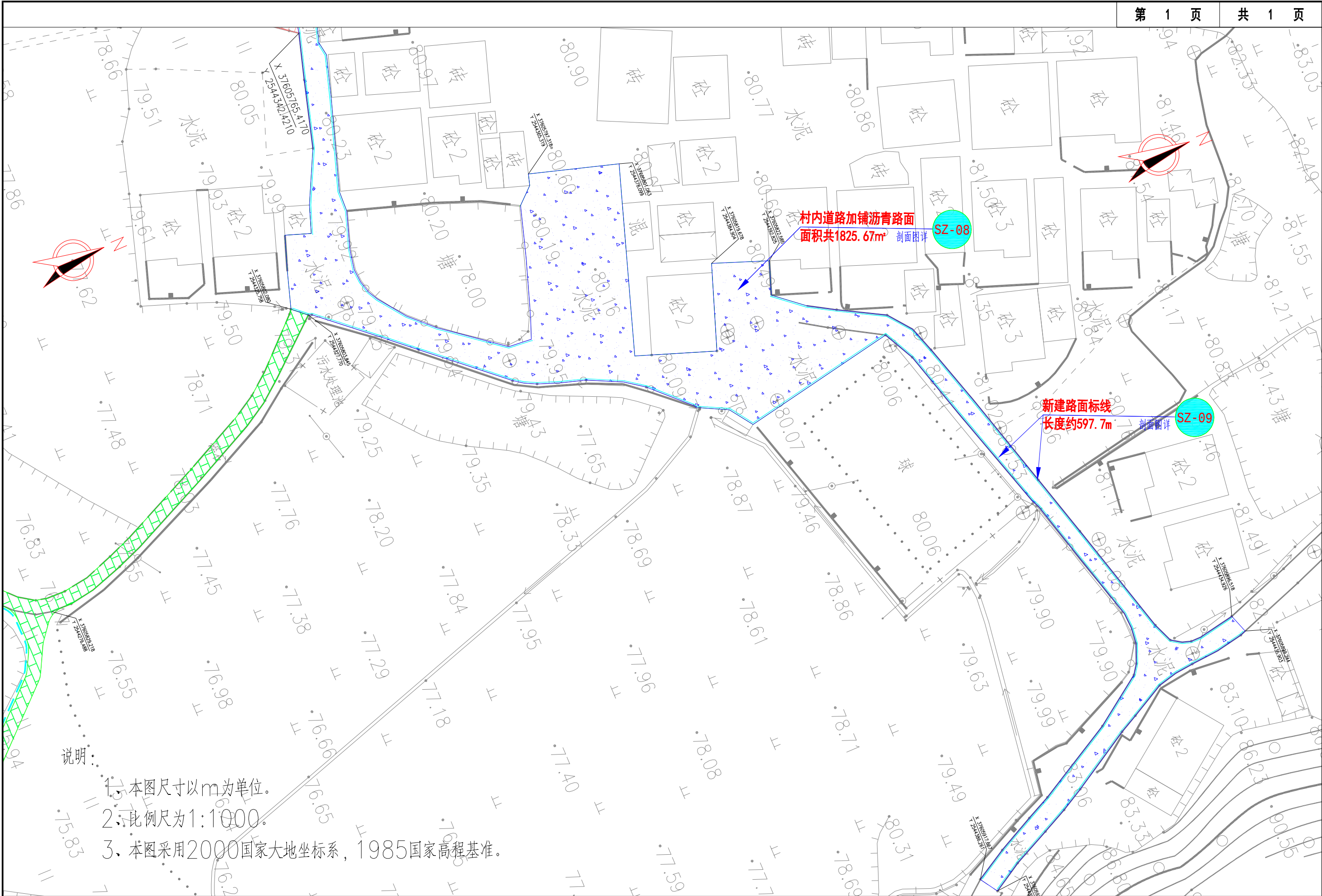
浇筑基础前应对基底松散、风化表面清理干净，然后铺满砂浆后方可砌筑基础，基础砌筑应紧靠坑壁，并插浆塞满间隙，使之连成整体；挡土墙埋置深度和伸缩沉降缝位置可根据施工时实际地质情况作相应调整，应按设计要求的分段砌筑和设置沉降伸缩缝，并按设计要求的断面砌筑平整，缝成直线。

当挡土墙砌体浇筑出面后，砌体强度达到 85%时应及时进行回填，挡土墙墙背填料采用砂砾，亦可根据附近土源，选用抗剪强度高和透水性强的砾石和砂土。严禁采用淤泥、腐殖土、膨胀土等作为填料。回填时应分层回填分层夯实，其回填的压实必顺符合路基设计的要求；挡土墙在砌筑过程中，必须按设计要求设置泄水孔，并应在进水口墙背做好反滤防渗隔水设施。

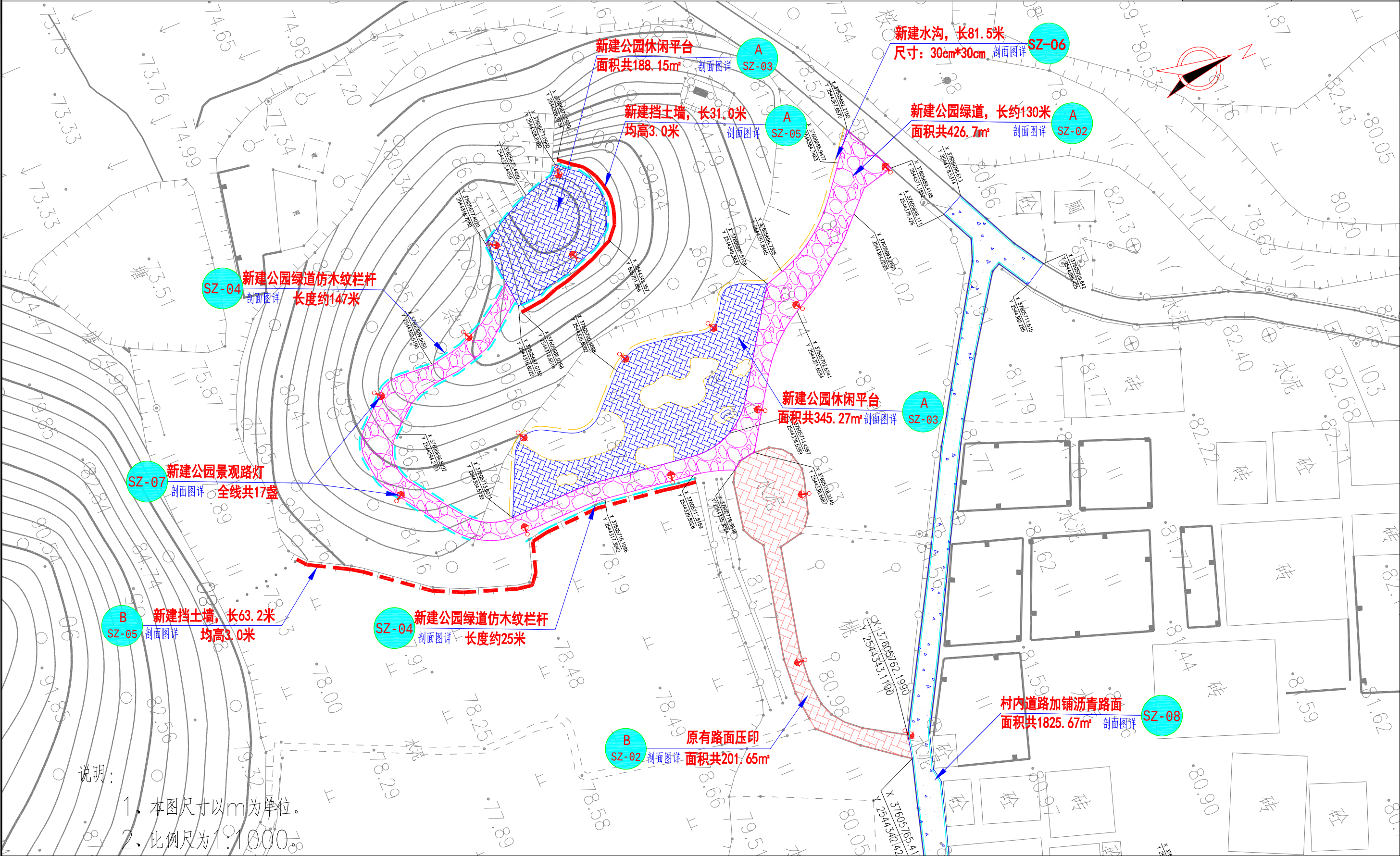
浇筑挡土墙所用的材料必须符合设计及规范的要求。其中片石应选用坚实、未风化、无裂缝、洁净的石料,石料强度要求大于 30Mpa;片石尺寸不应大于所浇部位最小宽度的 1/3,且不得大于 30 厘米；表面如有污泥、水锈,应用水冲洗干净。浇筑时,应先铺一层 8-15 厘米厚混凝土打底,再铺上片石,片石插入混凝土约一半后,再灌混凝土,填满所有空隙，再逐层铺砌片石和浇筑混凝土，直至基础顶面,保持片石顶部有不少于 10 厘米厚的混凝土覆盖层。所掺加片石数量应控制不超过总体积的 25%;片石铺放应均匀排列,使大面向下,小面向上,片石间距一般不小于 10 厘米,离开模板或槽壁距离不小于 15 厘米。

2、路面施工要求及注意事项

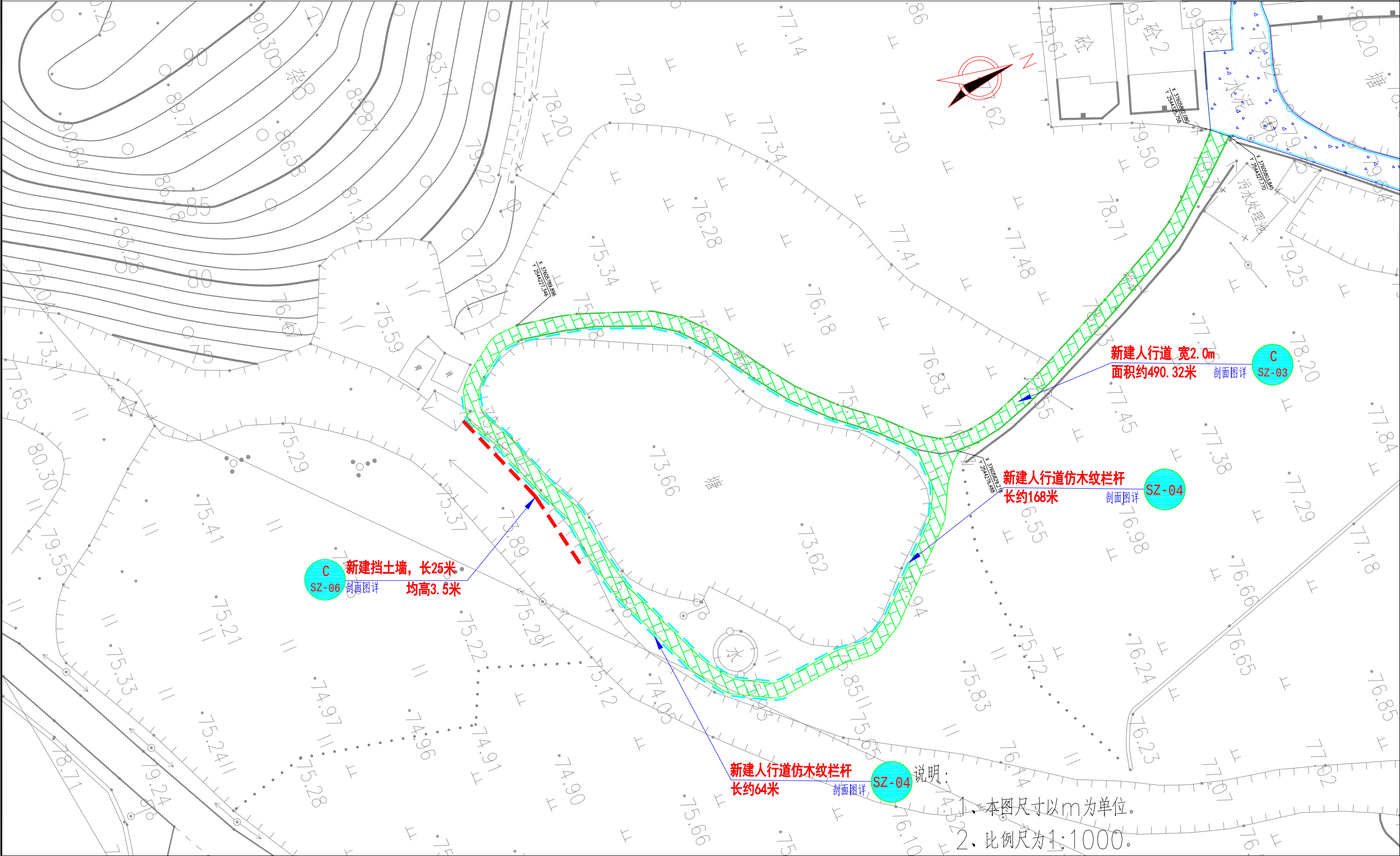
- (1)、路面施工应严格按照《公路工程施工安全技术规程》中的有关要求进 行，确保施工安全 和人员安全。施工单位必须提供详细施工组织计划。
- (2)、在工程开工前以及施工过程中发生材料来源或规格的变化时，必须对材料来源、质量、 数量、供应计划、材料场堆放及储存条件等进行检查。
- (3)、路面各结构层的施工，应使其下面材料层达到设计要求和相应施工规范要求后，方能进 行其上结构层的施工。
- (4)、水泥混凝土面层施工机械选择：行车道的水泥混凝土面层采用三辊轴机组铺筑。胀缝、 传力杆和拉杆钢筋宜采用前置支架法施工。
- (5)、水泥混凝土摊铺完成后应及时进行养生，养生宜采用喷洒养生剂及保湿覆盖的养生方式， 养生期一般为 14-21 天，不应少于 14 天，在此期间严禁一切车辆通行。
- (6)、垫层、底基层及基层施工必须采用集中厂拌法及机械摊铺法施工，拌和设备必须满足施 工要求，配料应准确，拌和应均匀，含水量宜略大于最佳含水量，使混合料运到现场摊铺后碾压 时的含水量不小于最佳值。必须配备足够的运输车辆，运距较远时，混合料应予覆盖，减少水分 损失；按试验确定的松铺系数进行摊铺，严格控制厚度和高程，其路拱横坡应与面层一致。严禁 用薄层贴补法进行找平，碾压必须满足规范要求。每一段碾压完成并经压实度检查合格后，立即 开始养生，宜采用塑料薄膜保湿养生。
- (7)、水泥稳定碎石结构层上未铺封层或面层时，除施工车辆外，禁止一切机动车辆通行。铺 筑下封层后应限制重型车辆通行，其他车辆的车速不应超过 30km/h。宜在铺筑下封层后尽快铺筑 水泥混凝土面层。
- (8)、下封层乳化沥青必须使用能精确控制沥青洒布量并确保洒布均匀的沥青洒布车喷洒施 工。遇到大风、降雨或气温低于 10℃时，不得施工封层。



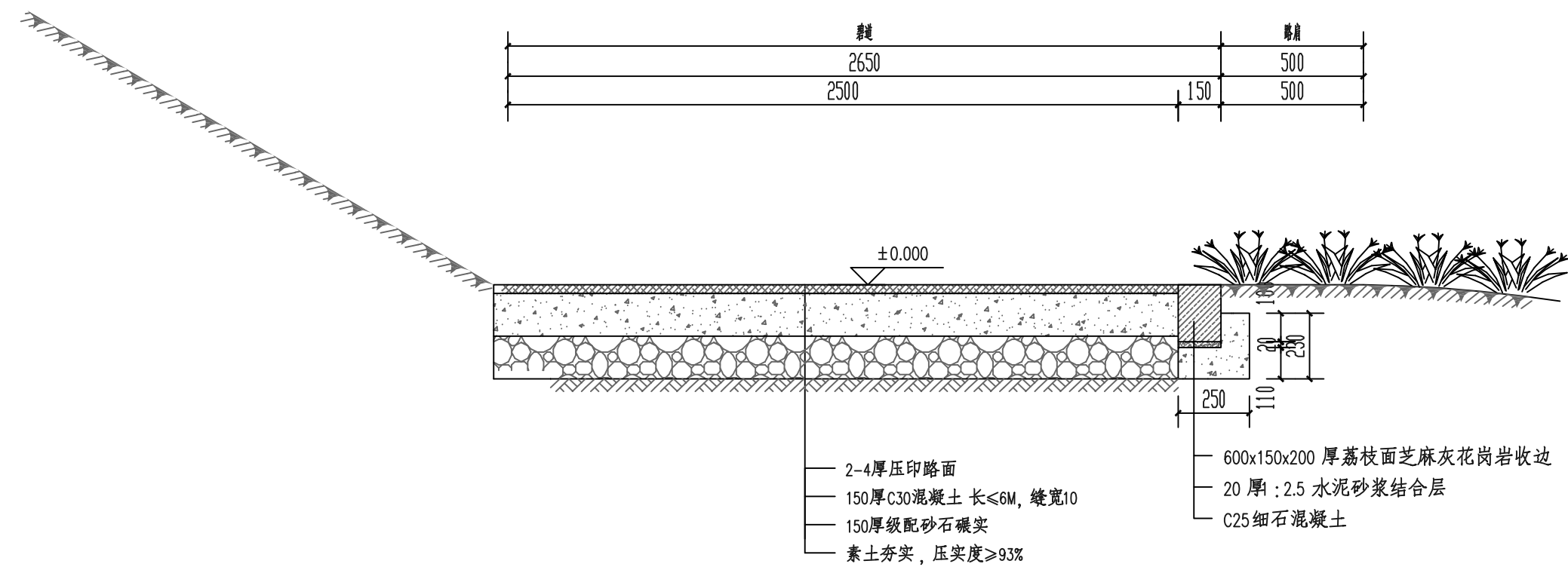
广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	总体平面图(一)	专业负责人	林戈	校 对	林戈	审 定	赖道明	图 号	SZ-01



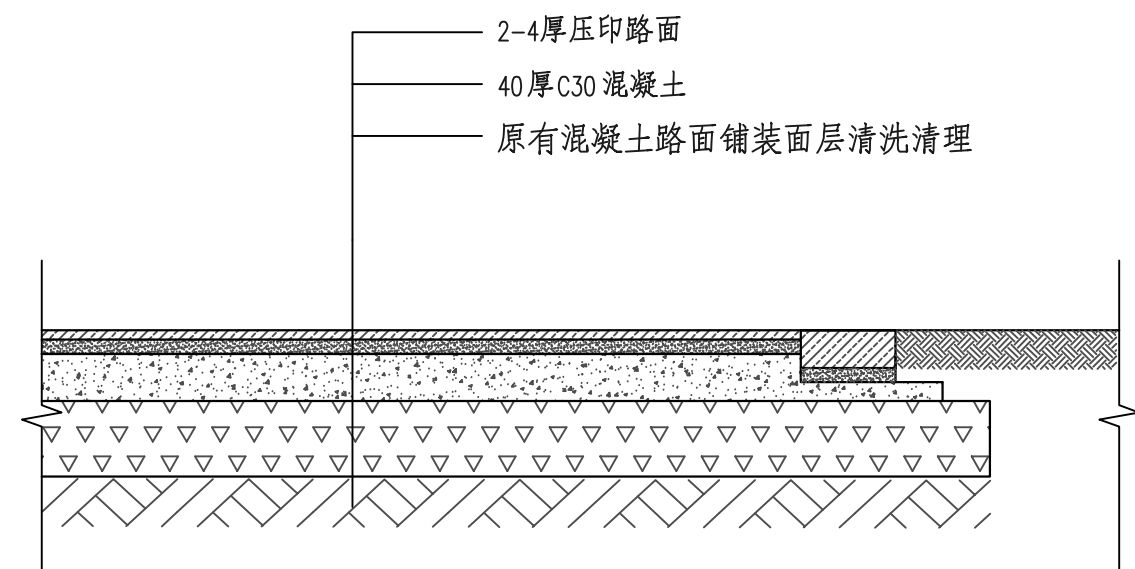
广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	总体平面图(二)	专业负责人	林戈	校 对	林戈	审 定	赖道明	图 号	SZ-01



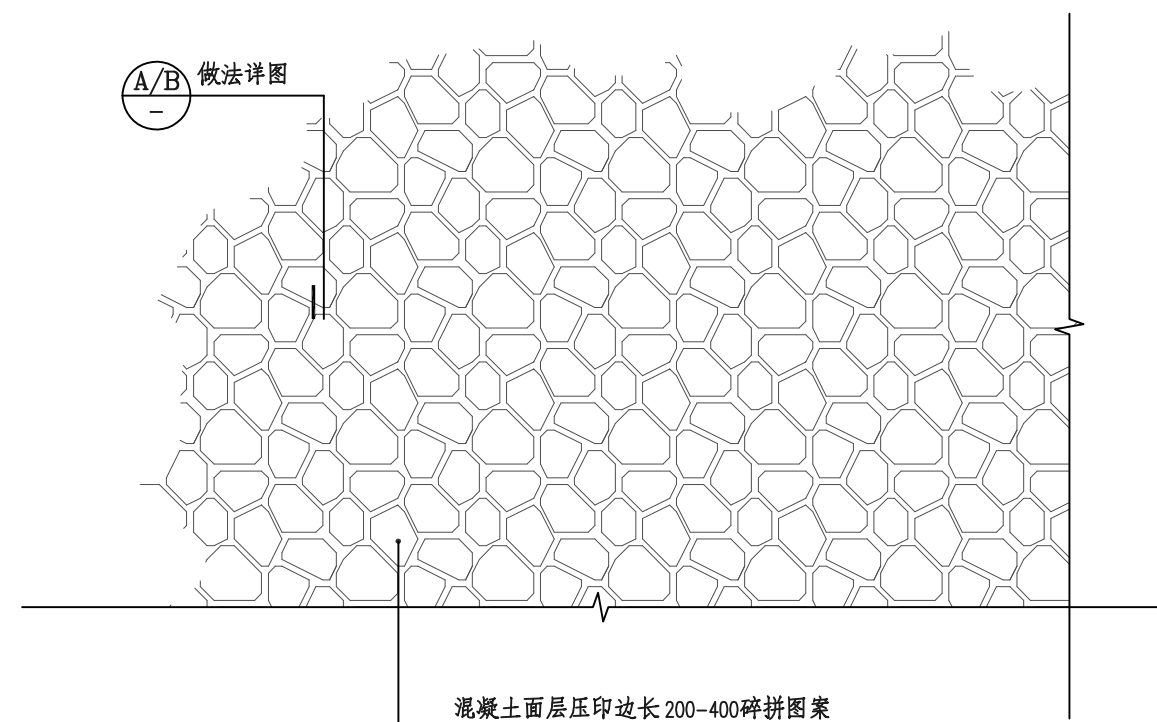
广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	总体平面图(三)	专业负责人	林戈	校对	林戈	审 定	赖道明	图 号	SZ-01



① 碧道断面图 1:20



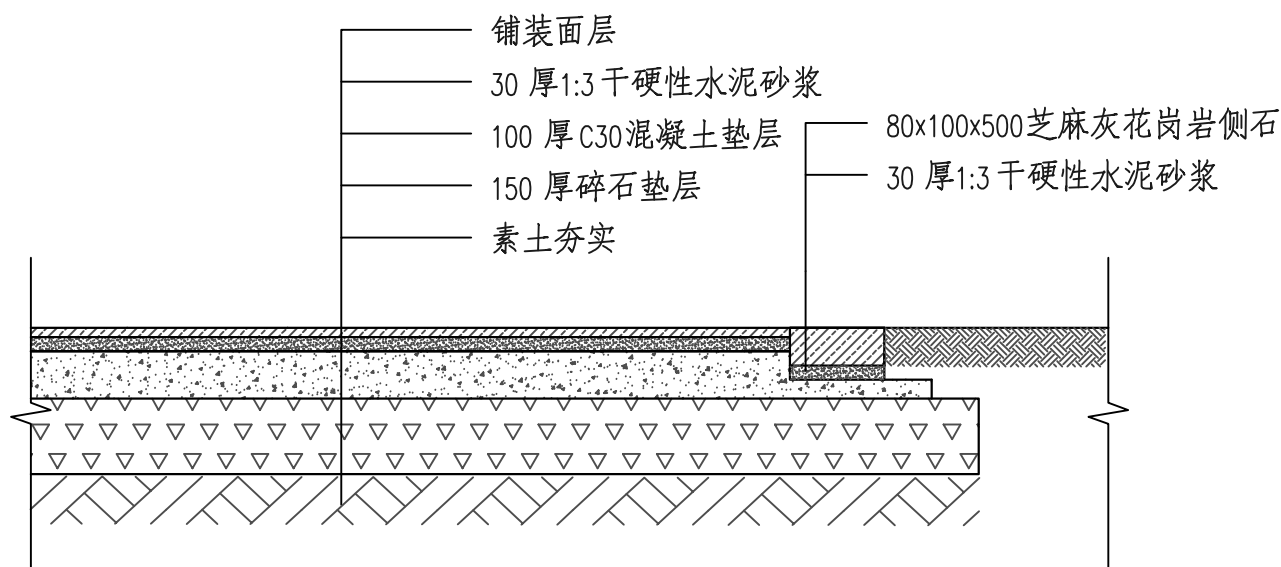
② 原有路面压印做法详图 1:15



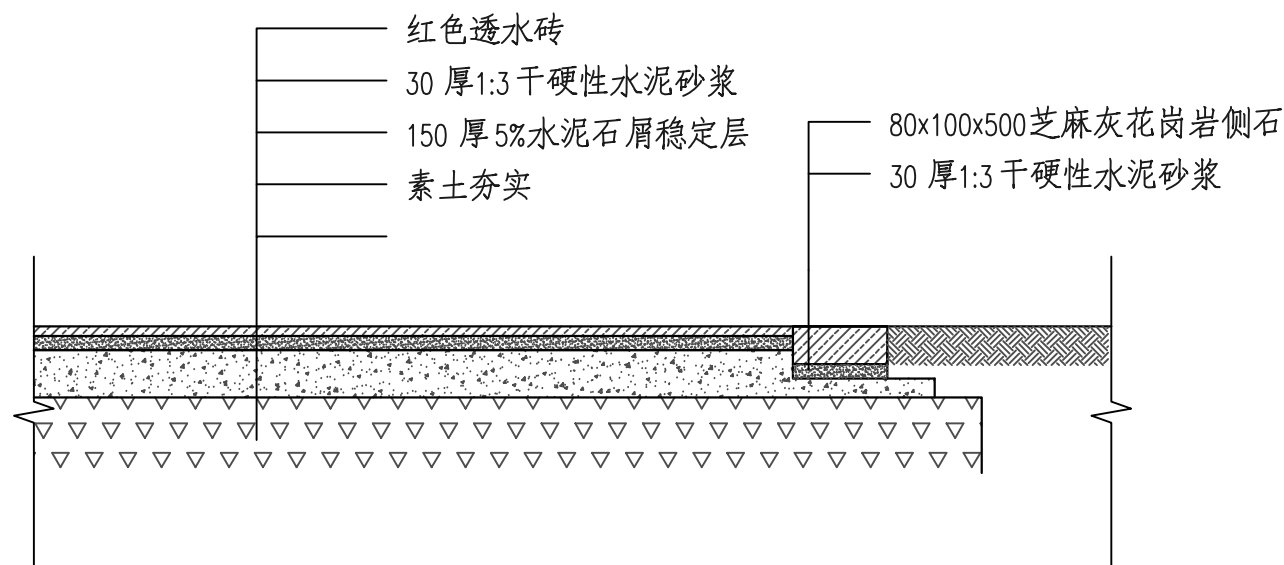
③ 印花混凝土铺装（碎拼）大样图 1:30

注明：
本图尺寸以mm为单位。

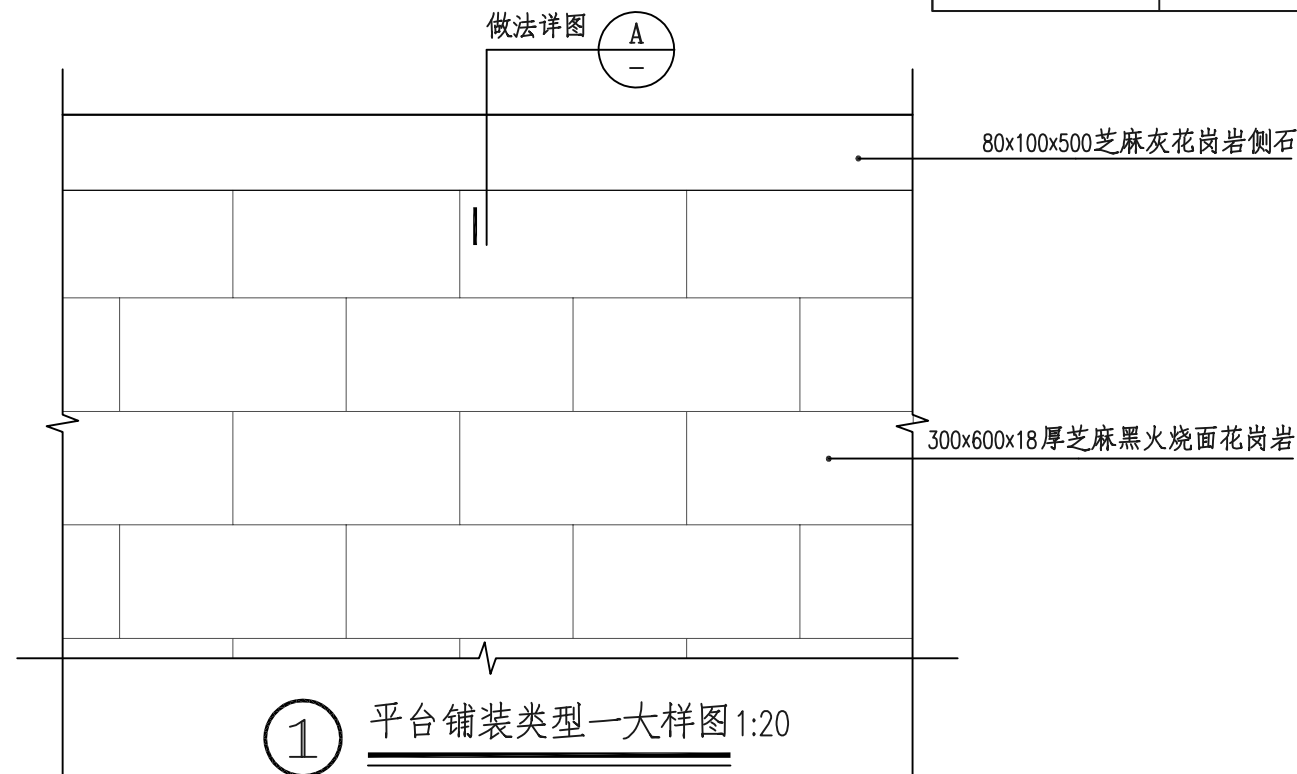
广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	公园绿道结构图	专业负责人	林戈	校对	林戈	审定	赖道明	图 号	SZ-02



A 平台铺装做法详图 1:15



B 人行道铺装做法详图 1:15

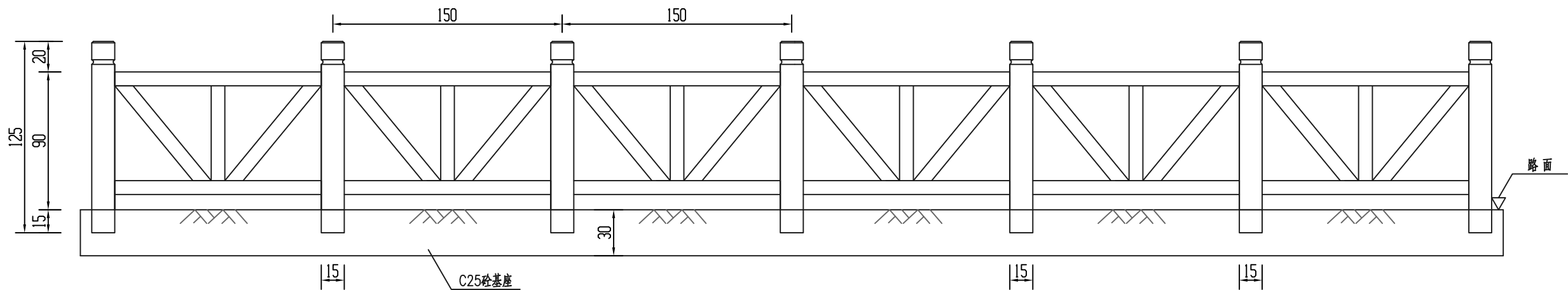


1 平台铺装类型一大样图 1:20

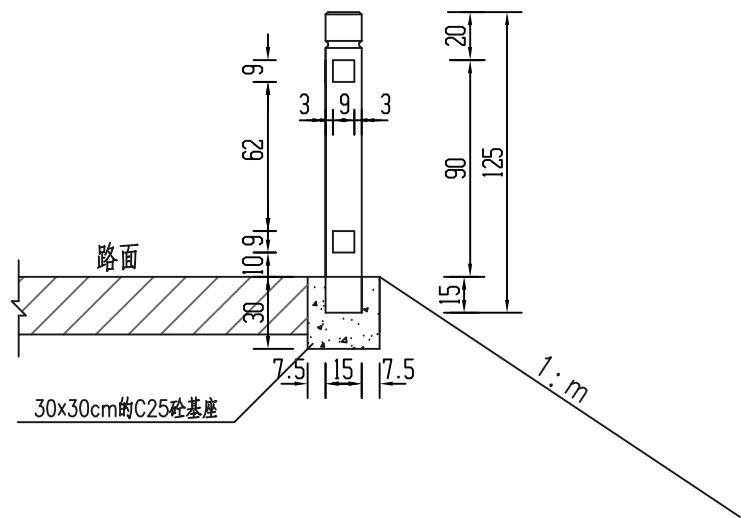
注明：
本图尺寸以mm 为单位。

广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	公园休闲平台及台阶结构图	专业负责人	林戈	校对	林戈	审定	赖道明	图 号	SZ-03

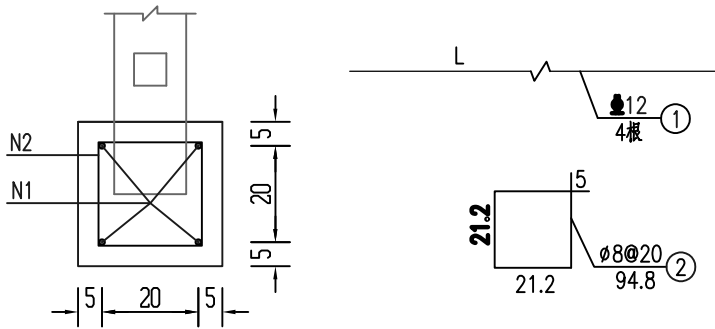
仿木栏杆立面图（二）



栏杆断面图



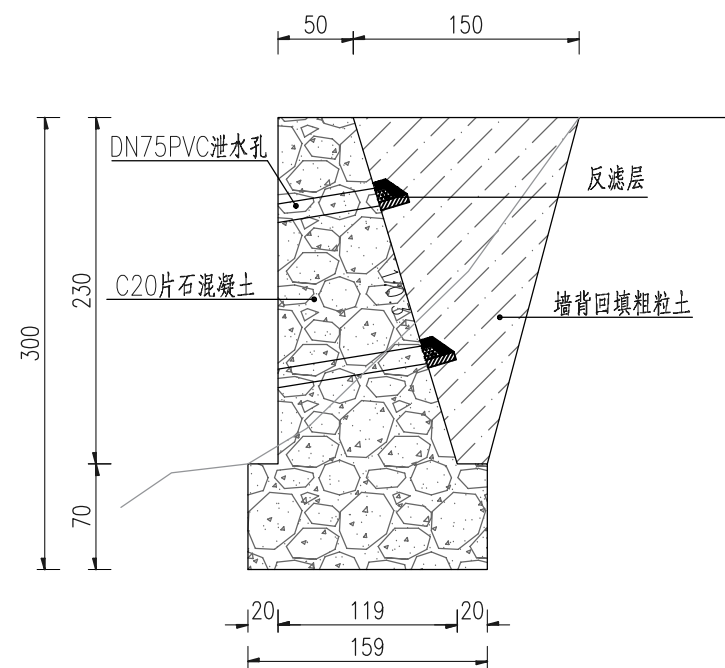
基座钢筋构造图



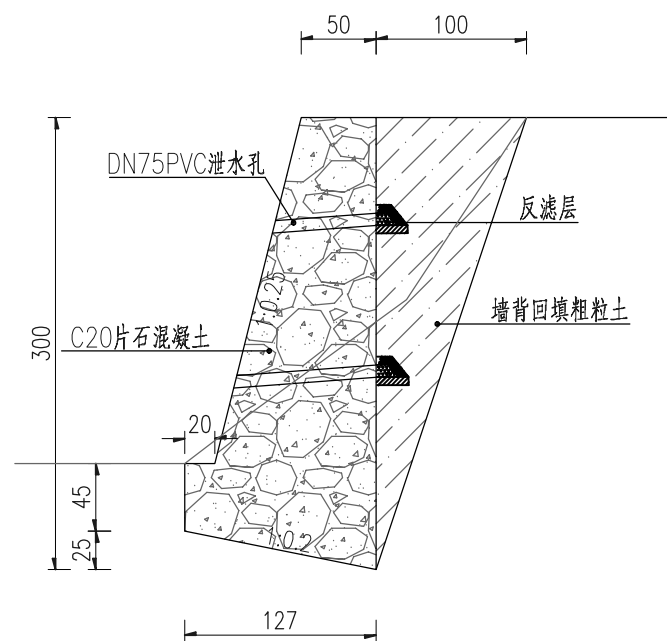
- 注:
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、栏杆采用仿木材料，颜色为桧木色，可咨询相关厂家定做。
 - 3、栏杆底部浇筑宽、高为30x30cm的C25砼基座。

广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	仿木栏杆设计图	专业负责人	林戈	校对	林戈	审 定	赖道明	图 号	SZ-04

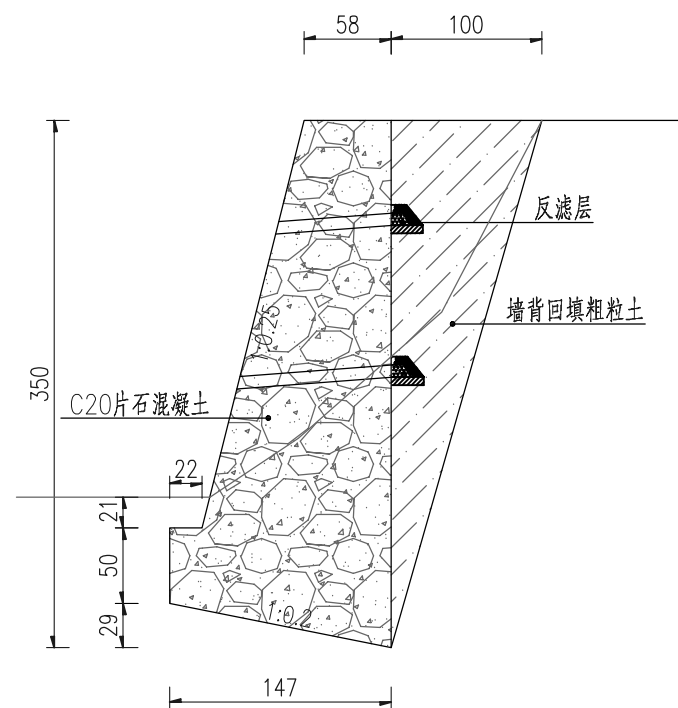
挡土墙A横断面图



挡土墙B横断面图



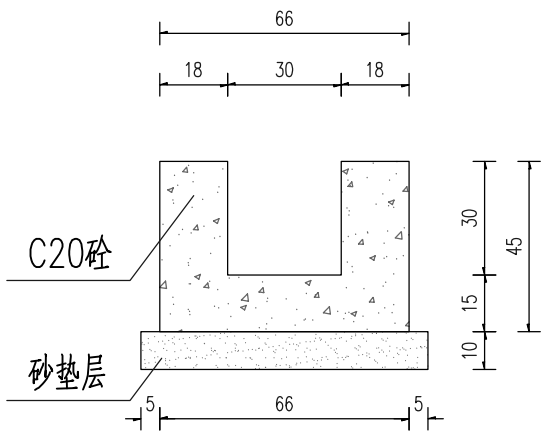
挡土墙C横断面图



说明：

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、挡土墙墙身及基础均采用C20片石砼浇筑,毛石（片石）强度等级不得低于Mu30,要求无风化、无裂纹、中部最小厚度不宜小于200mm,片石含量20%~30%之间。
- 3、墙背填料根据附近土源,尽量选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土,不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土等。
- 4、挡土墙每隔10~20m应设置一道变形缝（伸缩、沉降缝），宽度为20~30mm，缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于150mm。
- 5、在挡墙的适当高度处设置泄水孔,泄水孔为D100mm pvc管,孔眼间距为2米,上下排交错设置,最下一排泄水孔应高出原地面0.3米,在泄水孔进口处,应填筑适量碎石或卵石,以利排水；
- 6、对于一般土地地基,在保证开挖的基底面土质密实,且稳定性和承载力满足后,其埋置深度不宜少于800mm。
- 7、挡墙基底承载面必须设置于 $q_k=15kPa$ 实土上,若挡墙基底不满足要求告知设计单位,共同协商处理。
- 8、未尽事宜按公路挡墙设计、施工规范的有关规定办理。

广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	袁朝锋	设计	陈煜文	陈煜文	审核	吴腾飞	吴腾飞	图别	道路
	图名	挡土墙工程设计图	专业负责人	林戈	林戈	校对	林戈	林戈	审定	赖道明	赖道明	图号	SZ-05



30cm×30cm混凝土边沟立面示意图

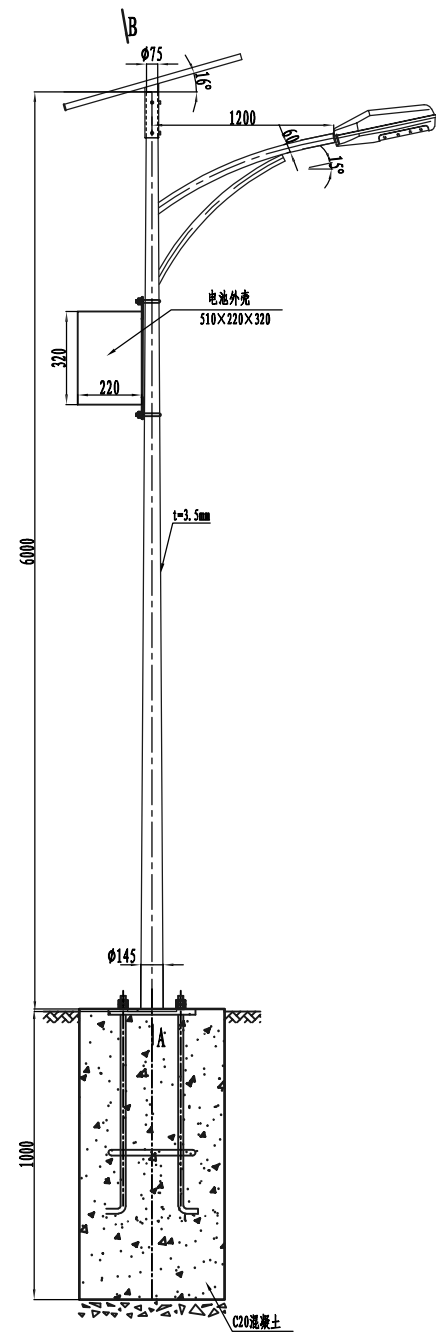
每延米水沟工程数量表

水沟尺寸 (底宽b×沟深h) (cm×cm)	工程数量表			
	挖基 (m³)	C20砼 (m³)	砂垫层 (m³)	挖基坑土方 (m³)
30×30		0.207	0.076	0.297

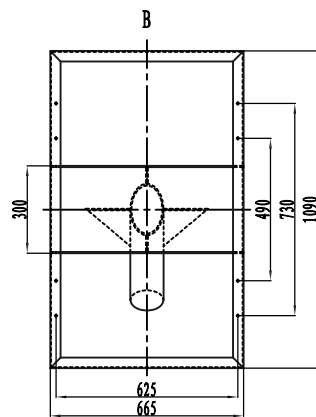
注：
1、图中尺寸均以厘米计。

广盛建设集团有限公司

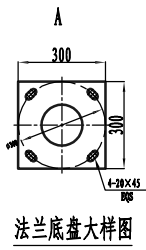
项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图别	道路
图名	排水边沟设计图	专业负责人	林戈	校对	林戈	审定	赖道明	图号	SZ-06



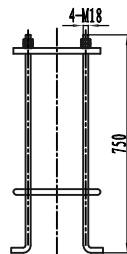
外购成品太阳能路灯



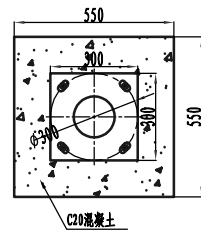
太阳能电池板



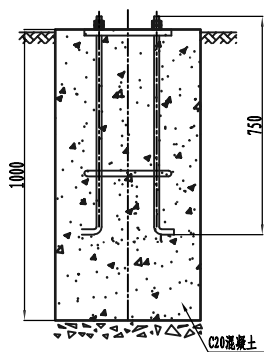
法兰底座大样图



锚栓大样图



路灯基础平面图



基础剖面图

说明

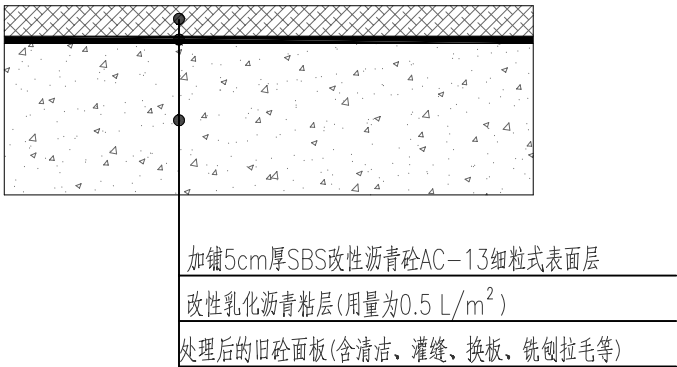
- 路灯材质: Q235钢, 厚度: $t = 3.5\text{ mm}$.
- 路灯具体款式由甲方选定.

广盛建设集团有限公司

项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	设计	陈煜文	审核	吴腾飞	图 别	道路
图 名	太阳能路灯设计图	专业负责人	林戈	校 对	林戈	审 定	赖道明	图 号	SZ-07

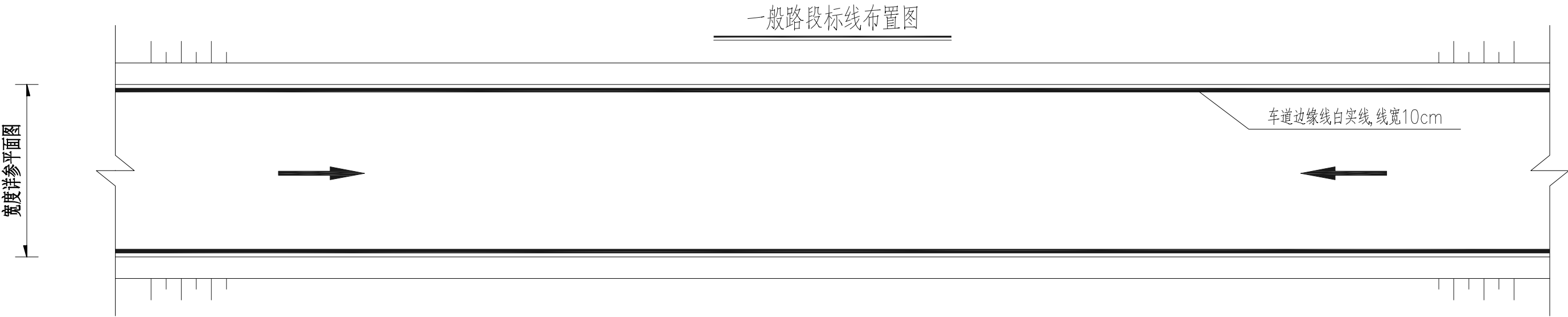
路面结构图

适用于加铺沥青路段



- 说明:
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
 - 2、路面结构参照《公路沥青路面设计规范》JTG D50--2017及《广东省普通公路养护工程路面典型结构应用技术指南》（GDJTG/T H01-2015）设计；路面结构设计以100KN单轴—双轮荷载为标准轴载,交通等级为轻等交通。
 - 3、面层施工须按照《公路沥青路面施工技术规范（JTGF40-2004）》进行。
 - 4、细粒式改性沥青混凝土矿料级配采用AC-13型，沥青参考用量4.5%~6.5%；细粒式改性沥青混凝土采用SBS类I-D改性沥青。基质沥青采用A级石油沥青，沥青标号为70号。
 - 5、在新沥青层施工前，先对路面进行彻底清扫后对原旧混凝土板块进行铣刨拉毛处理，铣刨深度为0.5cm。

广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	袁朝峰	设 计	陈煜文	陈煜文	审 核	吴腾飞	吴腾飞	图 别	道路
	图 名	路面结构图	专业负责人	林戈	林戈	校 对	林戈	林戈	审 定	赖道明	赖道明	图 号	SZ-08



说明：

1、本图比例为1:100，尺寸以cm计。

2、本图直行箭头仅表示行车方向。

3、连续设置的实线类型标线，应每隔15m左右设置排水缝，排水缝宽度一般为3cm~5cm。

4、标线材料采用热熔反光涂料,并掺有玻璃珠,施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面，其余未尽事宜按国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768.3-2009执行。

广盛建设集团有限公司	项目名称	云浮市云城区高峰街道赤黎村委典型村建设项目	项目负责人	黄朝锋	袁朝锋	设计	陈煜文	陈煜文	审核	吴腾飞	吴腾飞	图别	道路
	图名	标线设计图	专业负责人	林戈	林戈	校对	林戈	林戈	审定	赖道明	赖道明	图号	SZ-09