

初步设计专家评审意见执行情况

执行情况: 以按意见复核

1、总体评价

初步设计文件内容较齐全，设计深度达到要求，原则同意通过初步设计评审，按照专家组意见进一步优化和完善后，可作为下一步工作的依据。

2、意见和建议

(1)分析现状路面加铺抬升后对两侧现状民居、商铺排水系统的影响。

执行情况: 按意见补充，详见道路设计说明书

(2)优化路面加铺设计

执行情况: 按意见补充，详见 CS-DL-10 路面结构图。

(3)增强村内标识标牌设计

执行情况: 以按意见补充，详见指示牌做法详图

(4)补充农村水改(生活饮用水供应、雨污分流、生活污水收集处理等)现状、存在问题及应对措施

执行情况: 以按意见补充相关内容，详见给排水设计说明

(5)补充垃圾收集点的配置现状和要求

执行情况: 本项目不涉及垃圾收集点的建设, 所以本项目不对垃圾收集点的配置现状和说明

(6)按照《广州市城市树木保护专章编制指引》完善树木保护专章内容

执行情况: 以按意见补充，详见道路设计说明书

(7)结合村内环境风貌，村民使用功能要求，进一步推敲基础设施、雕塑、园林小品的样式与位置。

执行情况: 以按意见复核

(8)复核园建、铺装的构造做法，细化园建结构设计

初步设计专家组意见

白云区 2023 年市级美丽乡村建设项目初步设计

专家评审意见

2023 年 5 月 26 日上午，白云区住房和城乡建设局在局四楼第一会议室召开了白云区 2023 年市级美丽乡村建设项目初步设计专家评审会，包括《江高镇大岭村市级美丽乡村建设项目》、《江高镇南岗村市级美丽乡村建设项目》、《钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目》。钟落潭镇、江高镇等相关部门代表参加了评审会。会议邀请了 4 位专家组成专家组。与会专家及代表听取了设计单位（广东建筑艺术设计院有限公司）的汇报，审阅了相关文件，经讨论形成以下专家意见：

一、总体评价

初步设计文件内容较齐全，设计深度达到要求，原则同意通过初步设计评审，按照专家组意见进一步优化和完善后，可作为下一步工作的依据。

二、意见和建议：

1. 分析现状路面加铺抬升后对两侧现状民居、商铺排水系统的影响。
2. 优化路面加铺设计。
3. 增强村内标识标牌设计。
4. 补充农村水改（生活饮用水供应、雨污分流、生活污水

水收集处理等）现状、存在问题及应对措施。

5. 补充垃圾收集点的配置现状和要求。

6. 按照《广州市城市树木保护专章编制指引》完善树木保护专章内容。

7. 结合村内环境风貌，村民使用功能要求，进一步推敲基础设施、雕塑、园林小品的样式与位置。

8. 复核园建、铺装的构造做法，细化园建结构设计。

专家组长：

专家组成员：

1. 廖勇刚

专家个人意见表	
时间:	2023年5月26日
项目名称:	白云区2023年市级美丽乡村建设项目初步设计
专家评审会	
专家意见:	<p>一、建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 补充上一阶段意见执行情况, 有关部门的意见。 2. 项目沿途房屋较多, 加强排水疏浚调整, 改善排水系统, 并需沿道路边设置排水沟, 避免导致路面高于房屋出入口, 引起雨水倒灌。 3. 加强旧路病害调查, 完善设计3处。 4. 优化路面铺装设计。 <p style="text-align: right;">廖勇刚 2023.5.26.</p>

2. 谢绮云

专家个人意见表	
时间:	2023年5月26日
项目名称:	白云区2023年市级美丽乡村建设项目初步设计
专家评审会	
专家意见:	<p>1. 本项目初步设计指导清晰, 设计依据充分, 园林工程设计部分基本满足深度要求, 原则上予以通过, 建议按以下意见修改完善:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 严格依照《广州市城市树木保护条例》编制第二阶段的树木保护。 2. 园林工程设计说明中应补充本案设计理念和相关设计理念; 设计依据补充《广州市绿化条例》(2022年10月版)。 3. 复核各分区分图, 标注有误差调整, 不规则形状场地, 构筑物建议结合网络放线定位。 4. 结合村内环境风貌, 村民使用需求, 进一步推敲基础设施、雕塑、园林小品等合理设置[样式设计和]。 5. 分区分图应补充周边场地控制点标高, 以更准确设计场地竖向设计的合理性并更好地组织场地给排水。 6. 复核园路、铺装的结构做法, 细化园路结构做法。 7. 补充设计范围内现状乔木的平面图(树种、胸径、位置)。 8. 树池设置不建议采用大树油漆(冬天枯黄严重), 可采用木质树池或引石。 9. 进一步完善苗木信息(拉丁学名、规格、价格?)。 <p style="text-align: right;">谢绮云 2023.5.26.</p>






3. 符培勇

专家个人意见表	
时间:	2023年5月26日
项目名称:	白云区2023年市级美丽乡村建设项目初步设计
专家评审会	
专家意见:	<div><p>1. 宜补充农村水改(生活饮用水供应,雨污分流,污水收集处理等)现状,存在问题及应对措施。</p><p>2. 补充竖向规划,防洪排涝要求及措施。</p><p>3. 宜补充农村生活污水治理内容,设置化粪池,雨水花园,下沉绿地等有机物降解设施。</p><p>4. 补充农村配套设施的配套要求。</p><p>5. 补充垃圾收集点的设置要求。</p></div> <div>符培勇 2023.5.26</div>

4. 任斌

专家个人意见表	
时间:	2023年5月26日
项目名称:	白云区2023年市级美丽乡村建设项目初步设计
专家评审会	
专家意见:	<div><p>1. 对方案和初步批复的批复说明。</p><p>2. 已了解美丽乡村建设现状,指出问题,希望予以重视。</p><p>3. 根据各技术专家意见完善技术方案,在实施过程中。</p></div> <div>任斌 2023.5.26</div>



<div> 广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局					项目地理位置图			设计	王程	王程	项目负责人	汪海峰		版次	<div></div>
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目								校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例		日期	2023. 07	专业负责	康平		审定	李坚		图号	SS-DL-01 (1/1)	

目 录

第一章 项目概况	3	5.3 路面病害处理	19
1.1 项目规模、内容及必要性	3	第六章 海绵城市专篇	20
1.2 编制依据	4	6.1 设计目标	20
第二章 现状条件及建设评价	5	6.2 设计依据	20
2.1 自然条件	5	6.3 设计原则	20
2.2 旧路检测	5	6.4 方案设计	20
2.3 环境敏感区	6	第七章 古树名木及大树保护专篇	23
2.4 项目区域内铁路、水运、航空、管道等运输方式对项目的影响 ..	6	7.1 项目概况	23
2.5 沿线建筑对项目的影响	6	7.2 依据规范及条例	23
2.6 沿线筑路材料及运输条件	6	7.3 树木分类基本定义	23
第三章 交通量分析及预测	7	7.4 绿化迁移原则	23
3.1 交通量调查	7	7.5 现状树种及分布	24
3.2 交通量分析和预测	8	7.6 古树名木及对既有树木的保护	30
3.3 标准轴载累计作用次数	10	第八章 历史文化风貌保护专篇	30
3.4 服务水平分析	10	8.1 编制依据	30
第四章 技术标准	11	8.2 政策背景	30
4.1 采用的主要规范	11	8.3 设计原则	31
4.2 设计标准	11	8.4 所在区域历史文化古迹	31
第五章 建设方案	13	第九章 防范大规模拆建专篇	35
5.1 道路工程	13	9.1 编制依据	35
5.2 交叉工程	19	9.2 政策背景	35
		9.3 设计原则	35

9.4 本项目拆建情况 35

第十章 施工交通组织设计和保障措施 37

第十一章 施工方法及注意事项 38

第十二章 问题与建议 39

12.1 问题 39

12.2 建议 39

第一章 项目概况

1.1 项目规模、内容及必要性

1、项目规模

本项目位于广州市白云区钟落潭镇登塘村，路线总长约为 1.51km。 本项目对登塘西街、登塘中街、登塘东街、登塘南街进行改造，宽约 4~8.6 米，道路等级为乡村道路-支路，双向 2 车道，设计速度为 15 公里/小时。

登塘西街、登塘中街、登塘东街和登塘南街现状路面状况较好，为提升道路舒适性及景观性、提升行车舒适性及运行效率，为行走车辆提供较好的行驶条件，对旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土。本项目道路等级按乡村道路-支路 15Km/h 进行设计。本项目主要是对沿线旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土、检查井提升、重画路面交通标线等。



图 1-1 项目地理位置图

2、主要升级改造内容

道路工程：对现状水泥路面进行品质化提升，加铺沥青面层。

交通工程：新划交通标线，利用现状信号灯及标志。

井盖提升：对道路改造范围内少量电力、给排水检查井盖进行整改提升。

3、本项目实施的理由及必要性

根据白云区江高镇交通建设计划，本项目的实施对江高镇总体发展有着重要的战略意义，其具体表现在以下三个方面：

1、实现新时期广州城市总体规划“南拓、北优、东进、西联、中调”发展战略的需要

2000 年，广州市城市总体发展战略规划制定了“南拓、北优、东进、西联”的空间拓展战略。2006 年，广州市空间拓展取得显著成效，空间框架初步拉开，广州市第十次党代会适时提出在原八字方针的基础上增加“中调”战略。

在“南拓、北优、东进、西联、中调”十字方针的指导下，空间发展战略应从外延拓展走向拓展、优化与提升。“拓展”战略是适度拓展城市发展空间，引入新产业，培育新功能。“优化”战略是优化城市空间布局，优化城市产业和生活空间布局、基础设施配置和生态环境。“提升”战略是提升城市空间的品质和使用效率，从而带动城市地位、影响力、文化软实力和综合竞争力的提升。

本项目的路线线位正处于广州北优重点发展地带的核心区域，本项目的建设将带动沿线土地开发建设及经济发展，对实现“北优”的城市发展调整战略有着非常重要的意义。因此，本项目的建设是实现新时期的城市规划“南拓、北优、东进、西联、中调”战略目标的重要举措。

2、项目的建设是经济发展对基础设施建设的基本要求

随着城市化水平的不断提高，白云区正在努力形成一个能促进经济繁荣的良好城市格局和空间发展态势，从而，城市经济发展对加强人居环境的开发建设提出了更高的要求。

良好的居住环境离不开道路等基础设施的建设。城市基础设施的建设将直接服务于经济建设。

随着经济持续发展，环境在经济发展中的地位越来越突出，经济竞争一定程度上即是发展环境的竞争，良好的城市氛围、便捷快速的城市交通将为城市提供最基本的经济建设平台。不断加快基础设施建设，改善投资环境，改善生活人居环境，营造良好的、更富吸引力、更具竞争力的发展环境，是加快经济社会发展的重要工作。

白云区现状道路路网建设标准低，通达性差，已不能满足本地区进一步发展的需要，有必要进一步完善其路网结构及通达性。

因此，项目的建设将会促进白云区的基础设施更加适应区域经济发展的需要。

3、是道路服务于当地居民通行便利的需要

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目，现状路面为水泥混凝土路面，宽度为 4.9~8.1m 不等宽路面,对当地居民的出行有着重要的影响，现对现状水泥路面进行加铺沥青，大大提升了车辆出行的舒适度和安全性。

因此，为优化路网布局，优化当地居民通行的使用功能，本项目的建设的非常必要的。

综上所述：本项目的建设实施是有必要的。

4、本项目实施后的影响

经调查，本村道路加铺距离两侧现状民居和商铺有一段距离，且房屋地面高于现状路面，现状路面加铺抬升后对两侧现状民居、商铺排水系统几乎没有影响。

1.2 编制依据

- 1、《公路路线设计规范》（JTG-D20-2017）
- 2、《公路工程技术标准》（JTG-B01-2014）
- 3、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- 4、《乡村道路工程技术规范》GB/T 51224-2017
- 5、《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）；

- 6、《市政公用工程设计文件编制深度规定》2013 版；
- 7、工程建设标准强制性条文(城乡规划部分)2013 年版；
- 8、工程建设标准强制性条文(城镇建设部分)2013 年版；
- 9、《城市道路工程设计规范》(CJJ37—2012)2016 年版；
- 10、《城市道路路线设计规范》(CJJ193-2012)；
- 11、《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)；
- 12、《公路沥青路面设计规范》(JTG-D50-2017)；
- 13、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- 14、《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)；
- 15、《中华人民共和国道路交通安全法》；
- 16、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB-51038-2015)；
- 17、《城市道路交通设施设计规范》(GB-50688-2011)；
- 18、《道路交通标志和标线》(GB-5768-2009)；
- 19、其他有关的国家及地方强制性规程、标准；

第二章 现状条件及建设评价

2.1 自然条件

2.1.1 地理位置

广州市是广东省省会，广东省政治、经济、科技、教育和文化的中心。广州市地处中国大陆南方、广东省的中南部、珠江三角洲的北缘，接近珠江流域下游入海口。其范围是东经 112 度 57 分至 114 度 3 分，北纬 22 度 26 分至 23 度 56 分。东连惠州市博罗、龙门两县，西邻佛山市的三水、南海和顺德区，北靠清远市的市区和佛岗县及韶关市的新丰县，南接东莞市和中山市，隔海与香港、澳门特别行政区相望。广州市辖十一区，即荔湾区、越秀区、海珠区、天河区、白云区、黄埔区、番禺区、花都区、南沙区、增城区、从化区。土地面积 7434.4 平方公里。

白云区，隶属广东省广州市，东邻增城、萝岗，西界南海，北接花都、从化，南连黄埔、天河、越秀、荔湾等四区。地理坐标东经 113° 27'，北纬 23° 15'。全区总面积 795.79 平方公里。

2.1.2 气候水文

白云区地处北回归线以南，[9]属南亚热带季风气候区，季风环流盛行。冬季处于大陆高压东南边缘，多吹来自大陆的偏北风，因有南岭等山脉作屏障，阻隔北方南下寒潮，又可使冷空气锋面停滞，形成阴雨，故冬季不致严寒干燥。夏季主要受太平洋高压影响，多吹来自海洋的偏南风，因南岭山脉及区内东北高、西南低的地形特点，可截留大量水蒸气上升成雨，故夏季不至于酷热。热量丰富，雨量充沛，霜雪稀少，四季分明，春夏之间多暴雨，夏秋之间多台风。

区境太阳辐射比较强烈，日照率为 40 左右，气温呈上升趋势。广州气象台在白云区设置常年观测点，据广州气象台统计，1996 年的平均气温 21.6℃, 2000 年 22.5℃; 1996 年的日照年平均 1565

小时、降雨年平均 1683 毫米；2000 年，分别是 1609 小时和 1799 毫米。

2.2 旧路检测

2.2.1 道路现状

道路现状为双车道水泥路面，两侧主要农业用地及房建用地，地势较平坦，沿线有照明路灯、电力管线、排水明渠等设施。

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目，道路沿线经过登塘村，项目建设完善了广州市白云区江高镇交通主干网路，增强了登塘村与对外的联系，在区域交通网络中起着极其重要的作用，对于沿线城镇的建设、发展都具有十分重要的意义。

本项目现状水泥路面状况良好，水泥路面现状只有少许的裂缝。为了提升当地居民车辆出行的舒适度和安全性，对现状水泥路面进行沥青加铺。

（一）现状道路路面

1、本项目原有公路路面属于水泥路，宽度为 4.9-8.1m，20cm 厚混凝土路面，现状路基已成型，沉降基本稳定。经现场勘查，本项目基本无裂缝、错台、烂板，路面病害处理后可进行加铺沥青混凝土。

2、旧路行车道面层为水泥砼面板。



图 2-1 现状水泥路面

（二）现状交通工程及沿线设施

根据现场调查，部分路段路面破损严重，部分路段缺失交叉警告牌、弯道诱导标、凸面镜、沿

线相交路口处的停车让行禁令牌，部分路段缺安全护栏，路口缺失警示桩。本项目路面需要加铺沥青，对路面标线进行重新设计规划。对缺少交通标志牌、防撞设施的路段进行增加设计，现状部分老旧标志牌进行更换，对符合设计要求的现状标志牌进行利用。

2.2.2 旧路路面的调查及主要病害原因分析

（一） 路面平整度和抗滑能力调查

既有旧路路面质量较差，部分路段路面破损严重，旧路整体的平整度和抗滑能力评价一般。本项目水泥砼路面的破坏形式较为单一，主要以断裂类为主，其中纵横裂缝、角隅断裂、接缝破坏为主。根据现场徒步调查判别本项目路面破损状况评定为重。根据《水泥混凝土路面养护技术规范》规定，本项目路面破损状况虽未达到大修养护的破损等级，本项目旧水泥砼路面强度基本满足使用要求，本项目拟对路面加铺沥青混凝土。

（二）路面病害处理方式

(1)对于宽度大于 15mm 的严重裂缝采用全深度补块处理：

破除时应沿着指定横向和纵向边界(或原有路面接缝)进行全深度切割，凿除去旧路面，清除已松散的基层，然后根据施工的具体情况处理压实度不符合设计要求的路基。处理基层后，应根据现场情况浇注 C35 膨胀水泥砼垫块，并修复、安设传力杆和拉杆。原混凝土面板没有传力杆或拉杆折断时，应用与原规格相同的钢筋焊接或重新安设。新安装传力杆时，在现状混凝土面板外侧每隔 30cm，在 1/2 板厚处打一深 20cm，直径约 32mm 的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入 ϕ 30mm，长 40cm 的传力杆。新安装拉杆时，在现状混凝土面板外侧每隔 50cm，在 1/2 板厚处打一深 35cm，直径约 16mm 的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入 ϕ 14mm 螺纹钢筋，长 70cm 的拉杆。锯板工作要比混凝土去除工作提前一天，在破除混凝土块的过程中要注意，尽量不要使混凝土和其他材料混杂在一起，勿伤及相邻路面。破除重建的新路面，道路横坡与原路面保持一致。

2.3 环境敏感区

本项目为现状道路升级改造，在现状水泥路上加铺沥青，项目无新建道路，沿线不经过各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

2.4 项目区域内铁路、水运、航空、管道等运输方式对项目的影响

沿线均有商业用地，工程所需用电和用水比较方便，珠江三角洲地区电力资源充足，电网发达，在工程实施前应 与供水供电部门取得联系，协商好工程用水、电相关适宜，以就近接入为原则。

项目建设地点周边交通便利，建筑材料可快速运输到达施工现场。弃土除部分就地利用外，其余可运至区内其它工地予以利用；换填土可从区内其它挖方工地外购。估算计价运距按地方习惯暂定 10 公里，施工运距以实际为准。砂石可从附件的砂石码头直接购买。周边工厂或居民建筑可提供本项目工程和生活用水的接驳点。沥青混凝土可从市区购买。

2.5 沿线建筑对项目的影响

本项目沿线建筑主要以民居为主，对项目影响较小。在周边有建筑物的路段，施工时应与建筑物保持一定的安全距离，施工中应注重对临近建筑物的保护，尽量减小对临近建筑物的安全影响。

2.6 沿线筑路材料及运输条件

2.6.1 沿线筑路材料

（1）砂、石

本项目紧邻珠江水道，可购买品质较好的河砂作为工程用砂，水运方便。

（2）主材

木材、钢材、水泥、沥青四大主要材料通常都来源于市场。本项目建设所需建筑材料均有一定数量，原则上按市场价在市场上统一购买。为保证材料的品质，建设单位可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家或厂商，采取定购的方式购买，亦可采用招标方式进行购买。

（3）工程用水及用电

沿线均有工业用地，工程所需用电和用水比较方便，珠江三角洲地区电力资源充足，电网发达，在工程实施前应 与供水供电部门取得联系，协商好工程用水、用电相关适宜，以就近接入为原则。

2.6.2 运输条件

项目所在地有大广高速、京珠高速、G106 国道等，陆路交通运输极为方便。

第三章 交通量分析及预测

交通量预测是公路路网规划工作中最重要的环节之一，它是确定项目计划、建设规模、建设标准的依据，是进行项目技术经济综合评价的基础，因此，预测方法将直接影响研究的结论。本项目规划的交通量预测工作，参照了国内外常用的的预测方法——四阶段预测技术和以往的经验进行。

整个交通量预测工作分为四个阶段进行，即首先预测规划区域各小区的社会经济发展和交通发生量、然后进行整个交通量分布和整个规划区域路网的交通量分配。

根据《公路工程技术标准》JTG B01-2014，高速公路和具干线功能的一级公路的设计交通量应按 20 年预测；具集散功能的一级公路，以及二、三、四级公路的设计交通量应按 15 年预测。本项目为乡村道路-支路，设计时速为 15km/h，因此预测年限为 10 年，本项目预计 2022 年 10 月开始动工，工期 12 个月，2023 年 10 月建设完成。因此确定预测基年为 2023 年，预测的目标特征年为 2023 年、2028 年、2033 年。

3.1 交通量调查

OD 调查的基本情况:

本项目采用广州市白云区现状路网的 OD 调查资料，并针对本项目的情况作出分析。

3.1.1 OD 调查的内容

调查的内容包括汽车行驶的起点、终点和车型，货车要调查所载货物的品种、额定载重和实际载重，客车要调查核定座位和实载人数，摩托车、拖拉机和特种车不做起终点调查，仅记录通过的数量。

本次 OD 调查的车型共分十类：小型货车、中型货车、大型货车、特大型货车、小型客车、中

型客车、大型客车、特种车、摩托车和拖拉机，具体划分标准见表 3-3。

货物分为十二种：(1)煤炭；(2)石油、汽油；(3)矿石；(4)水泥；(5)钢材；(6)木材；(7)其它建材；(8)轻工产品；(9)重工机械；(10)粮、农、林、水产品；(11)化学、化肥、农药；(12)其它。

表 3-1 车型分类表

序号	车型	主要车型车种	备注
1	微 型 客	小轿车、吉普车、的士头人货车	OD
2	轻 型 客	面包车	OD
3	大 型 客	中型客车、大型客车、双层大客车	OD
4	小 型 货	小型人货车、轻型货车	(2 轴 4 OD
5	中 型 货	中型货车	(2 轴 6 OD
6	大 型 货	大型货车、中型拖(挂)车、20 英尺集装箱车	(3 轴 10 OD
7	特 大 型	重型货车、重型拖(挂)车、40 英尺集装箱车	(>3 轴, >10 OD
8	特种车	军警车、殡葬车、消防车、救护车、以及其它免费车辆	观测
9	摩托车	两轮摩托车、三轮摩托车	观测
10	拖拉机	各类拖拉机	观测

表 3-2 交通量调查车型划分及车辆折算系数

序号	机动车型	换算系数	备注
1	小型客车	1.0	额定座位≤19 座
2	大型客车	1.5	额定座位>19 座
3	小型货车	1.0	载质量≤2 吨
4	中型货车	1.5	2 吨<载质量≤7.0 吨
5	大型货车	2.0	7 吨<载质量≤14 吨

6	特大型货	3.0	载质量>14 吨
7	拖挂车	3.0	包括半挂车、平板拖车
8	集装箱车	3.0	
9	摩托车	0.4 ~0.6	包括轻骑、载货摩托车及载货 （客）机
10	拖拉机	4.0	

3.1.2 OD 调查点分布

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目位于广州市白云区钟落潭镇登塘村。钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目A线登塘西街设计范围长度为458.5m,B线登塘中街设计范围长度为316.071m,C线登塘东街设计范围长度为318.191m,D线登塘南街设计范围长度为423.257m。现状路面为水泥混凝土路面，宽度为5.1-8.6m不等宽路面，本项目建设总长度约1.51km,为提升行车舒适性及运行效率，为行走车辆提供较好的行驶条件，对旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土。本项目道路等级按乡村道路-支路15Km/h进行设计。本项目主要是对沿线旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土、检查井提升、重画路面交通标线等。

对本项目路段进行24小时OD调查。

OD调查点基本情况见下表。

表 3-3 OD 调查点基本情况表

编号	调查点名称	所处路线	路段车道数	调查内容
1	登塘西街	A 线	2	OD 调查
2	登塘中街	B 线	2	OD 调查
3	登塘东街	C 线	2	OD 调查
4	登塘南街	D 线	2	OD 调查

3.2 交通量分析和预测

3.2.1 OD 表调整

对实际交通量与模拟交通量相差较大的路段的各OD对，按实际交通量与模拟交通量之比进行调整。即：

$$OD_n(I,J)=OD_0(I,J)*RA(I,J)$$

式中：

$OD_n(I,J)$ ——调整后Ⅰ区到Ⅱ区的交通出行量；

$OD_0(I,J)$ ——调整前Ⅰ区到Ⅱ区的交通出行量；

$RA(I,J)$ ——Ⅰ区到Ⅱ区可能通过的各代表路段实际交通量与模拟交通量之比的加权平均值。

3.2.2 交通产生与吸引分析

为了便于把握研究区域内的交通发生与吸引的集中程度，找出研究区域内的主要交通产生和吸引源，把各个小区对交通的产生与吸引强度（各小区交通产生量与吸引量在总的产生量与吸引量中的比重）。

为了把握影响区的交通流向，确定其交通主要流向，需要根据OD表对项目影响区内现状交通进行总体流向分析。

整个交通流的主流方向基本与各区域间的经济联系强弱程度同构，这是经济与交通之间相互作用、相互储存关系的必然结果，在一定程度也证明了基年OD的准确性和可信性，可以作为项目交通分析与预测的基础与依据。

3.2.3 交通量分配预测

预测出未来特征年的交通出行OD表后，进行交通量分配也就是把地区的分布交通量分配到路网上去。

一般来说，出行者总是希望最便捷地到达目的地，但是由于交通网络的复杂性及交通状况的随机性，出行者在选择出行路线时会带有不确定性。本次交通量分配考虑了这种随机性，采用动态多

路径迭代平衡交通流分配方法进行分配。

各出行路线被选用的概率，采用 logit 型的路径选择模型计算公式为：

$$P(r,s,k)=\frac{E X P [-\theta \cdot t(k) / t]}{\sum_{i=1}^m E X P [-\theta \cdot t(i) / t]}$$

式中：

$P(r,s,k)$ ——O-D 量 $T(r,s)$ 在第 k 条出行路线上的分配率；

$t(k)$ —— 第 k 条出行路线的路权(行驶时间)；

t —— 各出行路线的平均路权(行驶时间)；

θ —— 分配参数；

m —— 有效出行路线条数；

采用动态多路径一迭代平衡分配方法分配出行量时，不需要分解 OD 表，而是通过迭代，不断修正路权，根据路权、分配流量的迭代精度控制条件来获得最后的分配交通量。

以上各步均由计算机完成。

路权采用行驶时间，行驶时间由路段长度与行驶车速之比得到。行驶车速与交通量关系参照了以往广东项目的可行性研究，具体如下：

路段车速可以根据公规院编制的《公路技术经济指标》(第二次修订本)提供的速度—流量模型计算。模型计算式如下：

$$V=A \cdot N-B$$

式中： V ——车速；

N ——交通量；

$A、B$ ——常数；

动态多路径--迭代平衡的具体步骤如下：

①. 确定各路段的行驶时间；

②. 确定路网最短路权(即行驶时间)；

③. 根据路径选择模型将各区交通分布量分配到路网上；

④. 根据各路段新的交通量，重新确定各路段的行驶时间；

⑤. 判断路权精度是否达到要求，如果未达到，重复 2~4。

以上过程也均由计算机完成。

3.2.4 现状路历年交通量数据

根据从地方公路管理站收集来的《2021~2022 年登塘西街、登塘中街、登塘东街和登塘南街 24 小时交通量观测数据表》，依据数据表记录的各月份 24 小时通行车辆数据，按表 3-2 中的折算方式，计算交通量为：

表 3-4 本项目登塘西街及登塘中街 2022 年交通量观测数据 单位：pcu/d

月份	A线登塘西街	B线登塘中街
	观测站A	观测站C
3 月	2715	4260
6 月	3003	4449
9 月	3038	4508
12 月	2857	4003
年平均	2903	4305

表 3-5 本项目登塘东街及登塘南街 2022 年交通量观测数据 单位：pcu/d

月份	C线登塘东街	D线登塘南街
	观测站A	观测站C
3 月	2089	4257
6 月	2154	4034

9 月	1998	3909
12 月	2247	5926
年平均	2122	4532

3.2.5 最终交通量预测结果

根据现有的本项目历年交通量数据，同时综合考虑趋势交通量和诱增交通量的预测结果，得出本项目最终预测结果。

表 3-6 本项目交通量预测结果 单位：pcu/d

路 段	2023年	2028年	2033年	2038年
A 线登塘西街	4669	5387	6266	7115
B 线登塘中街	2109	2975	3897	4581
C 线登塘东街	2297	3150	4056	5075
D 线登塘南街	2945	3387	4369	5213
平均年增长率	7.6%		4.6%	3.7%

3.3 标准轴载累计作用次数

本项目为路面改造，经计算，沥青混凝土路面设计年限内一个车道累计标准轴次 $N_{e1}=1052123$ ，属于中交通等级。

3.4 服务水平分析

1、服务水平分级

服务水平是指道路使用者从道路状况、交通条件、道路环境等方面可能得到的服务程度或服务质量。根据《公路工程技术标准》JTG B01-2014 规定,道路服务水平分为六级,其定义见下表所示。

表 3-7 路段服务水平定义表

服务水平	特征描述	V/C值
一级	自由流	≤ 0.3

二级	相对自由流	0.3~0.5
三级	稳定流的上半段	0.5~0.7
四级	稳定流范围下限	0.7~0.9
五级	拥堵流的上半段	0.9~1.0
六级	拥堵流的下半段	>1.0

2、服务水平计算及评价

服务水平的划分指标主要有车流密度、平均运行速度、行车延误等。本项目服务水平评价指标，采用 V/C 指标体系。在服务水平评价分析过程中，多采用与车道数计算模型相同的 V/C 指标。本项目各道路服务水平评价指标计算结果见下表。

表 3-8 各道路 2033 年服务水平评价指标计算结果表

路名	采用车道数	V/C	服务水平
A 线登塘西街	双向2车道	0.83	四级
B 线登塘中街	双向2车道	0.86	四级
C 线登塘东街	双向2车道	0.85	四级
D 线登塘南街	双向2车道	0.79	四级

从评价指标计算结果来看，A 线登塘西街 2033 年的 V/C 数值最高为 0.83，B 线登塘中街 2033 年的 V/C 数值最高为 0.86，C 线登塘东街 2033 年的 V/C 数值最高为 0.85，D 线登塘南街 2033 年的 V/C 数值最高为 0.79，处于四级服务水平。因此，本项目各道路选定的技术标准能够较好的满足对周边道路的通行能力和服务水平的要求。

第四章 技术标准

4.1 采用的主要规范

- 1、《公路路线设计规范》（JTG-D20-2017）
- 2、《公路工程技术标准》（JTG-B01-2014）
- 3、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- 4、《乡村道路工程技术规范》GB/T 51224-2017
- 5、《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）；
- 6、《市政公用工程设计文件编制深度规定》2013 版；
- 7、工程建设标准强制性条文(城乡规划部分)2013 年版；
- 8、工程建设标准强制性条文(城镇建设部分)2013 年版；
- 9、《城市道路工程设计规范》(CJJ37—2012)2016 年版；
- 10、《城市道路路线设计规范》(CJJ193-2012)；
- 11、《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)；
- 12、《公路沥青路面设计规范》(JTG-D50-2017)；
- 13、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- 14、《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)；
- 15、《中华人民共和国道路交通安全法》；
- 16、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB-51038-2015)；
- 17、《城市道路交通设施设计规范》(GB-50688-2011)；
- 18、《道路交通标志和标线》(GB-5768-2009)；
- 19、其他有关的国家及地方强制性规程、标准。

4.2 设计标准

本项目采用的主要技术指标如下：

A 线登塘西街和 B 线登塘中街技术指标表

项目		单位	规范值	A 线登塘西街设计值	B 线登塘中街设计值
道路等级			乡村道路-支路	乡村道路-支路	乡村道路-支路
设计速度		km/h	15	15	15
路面设计荷载				BZZ-100	BZZ-100
道路交通等级				轻交通	轻交通
路面类型				沥青混凝土	沥青混凝土
路面横坡		%	1.5~2	2	2
停车视距		米	30	30	30
地震动峰值		g		0.05	0.05
道路红线宽度		米		5~5.8	4.1~8.6
道路长度		米		458.5	316.071
平曲线	不设超高最小半径	米	90	200	200
	设超高最小半径 （一般值/极限值）	米	20/10	/	/
	圆曲线最小长度	米	15	/	20.34
	缓和曲线最小长度	米	15	/	/
竖曲线	凹型竖曲线一般最小半径	米	75	400	1000
	凸型竖曲线一般最小半径	米	75	8000	1000
	最大纵坡推荐值	%	7	0.02	0.661
	最小坡长	米	45	39.64	39.961
	竖曲线最小长度	米	15	20.706	19.625

C 线登塘东街和 D 线登塘南街技术指标表

项目		单位	规范值	C 线登塘东街设计值	D 线登塘南街设计值
道路等级			乡村道路-支路	乡村道路-支路	乡村道路-支路
设计速度		km/h	15	15	15
路面设计荷载				BZZ-100	BZZ-100
道路交通等级				轻交通	轻交通
路面类型				沥青混凝土	沥青混凝土
路面横坡		%	1.5~2	2	2
停车视距		米	30	30	30
地震动峰值		g		0.05	0.05
道路红线宽度		米		4~6	4.1~8.6
道路长度		米		318.191	423.257
平曲线	不设超高最小半径	米	90	200	200
	设超高最小半径 (一般值/极限值)	米	20/10	/	/
	圆曲线最小长度	米	15	11.512	6.982
	缓和曲线最小长度	米	15	/	/
竖曲线	凹型竖曲线一般最小半径	米	75	4000	3000
	凸型竖曲线一般最小半径	米	75	1448.771	2000
	最大纵坡推荐值	%	7	0.14	0.175
	最小坡长	米	45	58.092	40
	竖曲线最小长度	米	15	32.862	22.785

第五章 建设方案

5.1 道路工程

5.1.1 路线

本项目现状水泥路面状况良好，现状只有少许的裂缝。为了提升当地居民车辆出行的舒适度和安全性，对现状水泥路面进行加铺沥青。

本项目的工程是对现状水泥路进行加铺沥青。

1、平面线形设计

- （1）根据旧路改造的特点，设计中线在满足设计规范的原则上与中线吻合，避免与周边用地发生冲突。平面不宜偏离现状道路中线太多，避免对道路排水造成较大的影响。
- （2）道路平面线型与地形、地质、水文等结合，并符合技术指标。
- （3）道路平面应与相交的现状道路接顺。
- （4）道路平面在保持既有的线形前提下，对该工程项目范围内进行加铺沥青路面。

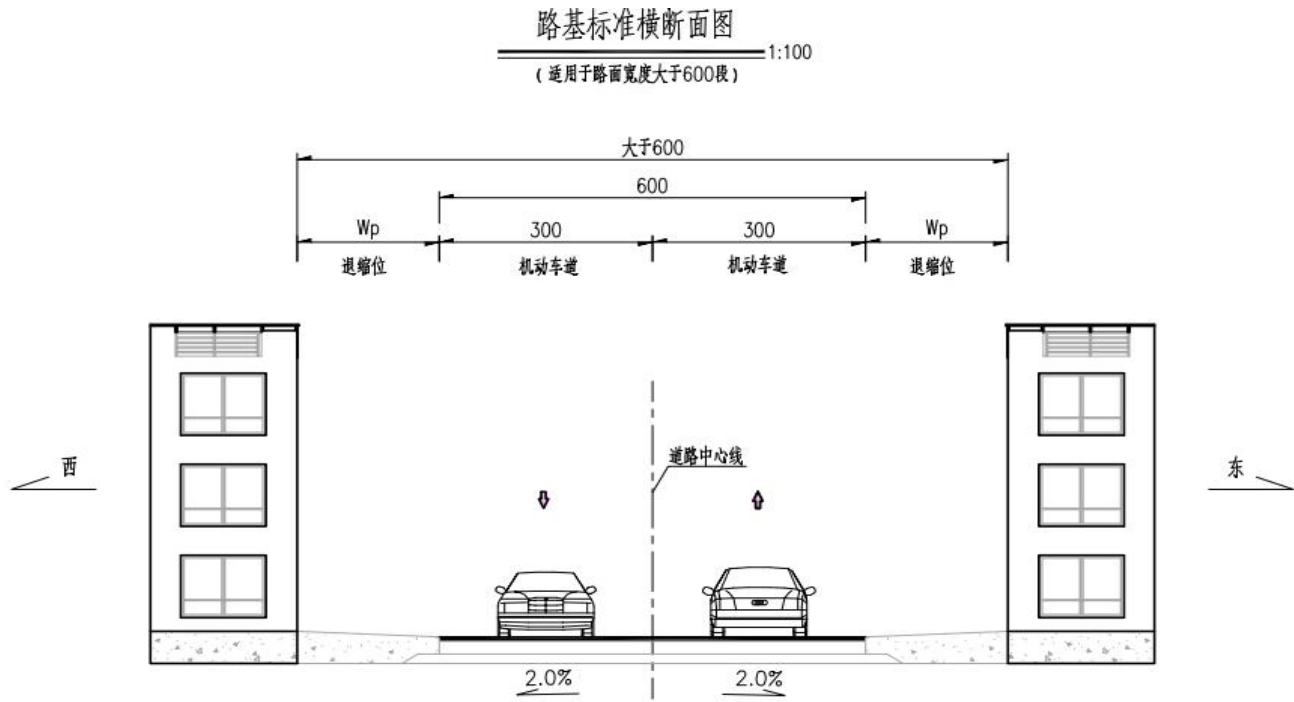
2、纵面线形设计

纵断面设计以相交道路标高为主要控制点，同时满足原路面的最小加铺厚度的要求，对纵断面主要考虑以下几个因素：

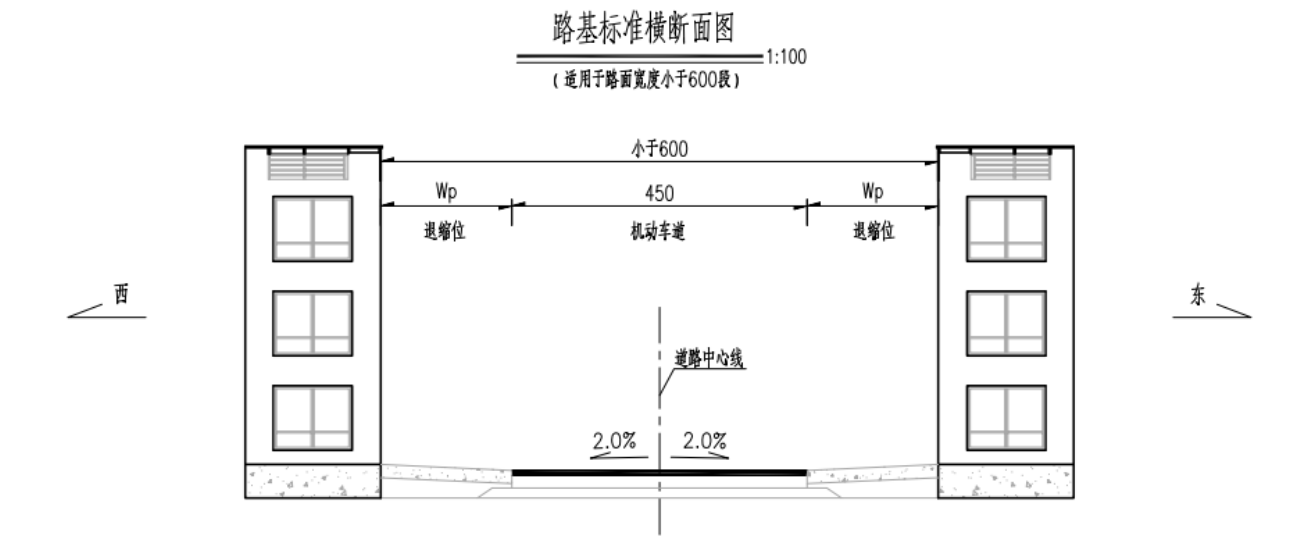
- ①原路面排水通畅，本工程是进行旧路面加铺沥青混凝土，对原路标高不宜有大的改动。
- ②沿线有相交的路口，标高不宜变化太大，以免对沿线各出入口有影响。
- ③纵断面设计满足规范对计算行车速度下的道路纵断面指标的要求。路线起终点接顺现状路，具体做法见《路面结构图》。

5.1.2 路基工程

路基宽度大于 6m 的路基标准横断面为：6.0m=3.0m（机动车道）+3.0m（机动车道）



路基宽度小于 6m 的路基标准横断面为：6.0m=3.0m（机动车道）+3.0m（机动车道）



5.1.3 路面工程

1、主要设计指标

- （1）自然区划：IV7 区
- （2）路面形式：沥青混凝土路面
- （3）标准轴载：BZZ—100

2、路面结构

（1）设计标准

路面设计以轴载 BZZ—100KN 双轮组单轴载为标准。设计使用年限 10 年。

（2）行车道路面结构：

面 层：6cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）

乳化沥青粘层油（PC-3）

平均 1cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）

乳化沥青粘层油（PC-3）

玻纤土工格栅（满铺）

原水泥砼路面（铣刨 1cm）

3、路面结构层的技术要求

(1)路面抗滑标准

路面抗滑构造深度 TD 不小于 0.55mm，骨料应选择坚韧耐磨的石料，以保证对石料磨光值的要求。

(2)路面抗压模量

结构层材料名称	抗压模量(MPa)	
	20℃平均抗压模量(MPa)	15℃平均抗压模(MPa)
细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）	1400	1800

(3)加铺路面结构设计参数（根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)中 8.4 规定进行检测计算）。

(4)路面材料

a)基质沥青

道路沥青及基质沥青采用 A 级道路石油沥青，标号为 70 号，其各项指标应符合《道路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.2.1-2 中 1-4 气候区的规定。

沥青

本项目使用的沥青分为三大类：道路石油沥青、改性沥青及乳化沥青。下面分别对三大沥青分别提出有关的技术要求。

道路石油沥青：

为了使沥青面层具备平整、压实、抗滑、耐久的品质和高温抗车辙、低温抗裂性及良好的抗水损能力，沥青材料采用 70 号道路石油沥青，其中表面层采用 SBS 改性沥青，其各项技术指标应符合下表的规定。

A 级 70 号道路石油沥青的技术要求

技 术 指 标	单 位	技 术 指 标	试 验 方 法
针入度（25℃，5s，100g）	0.1mm	60~80	T 0604
气候分区		1-4	
针入度指数 PI		-1.5~+1.0	T 0604
软化点（R&B）不小于	℃	46	T 0606
60℃动力粘度不小于	P	180	T 0620

		a. s		
15℃延度不小于		c m	100	T 0605
蜡含量（蒸馏法）不大于		%	2. 2	T 0615
闪点不小于		℃	260	T 0611
溶解度（三氧乙烯）不小于		%	99. 5	T 0607
密度（15℃）		g /cm3	实测记 录	T 0603
老 化 试 验 TFOT(或 RTFOT)后	质量变化不大于	%	±0. 8	T0610 或 T0609
	残留针入度比（25℃）不小于	%	61	T 0604
	残留延度 10℃不小于	c m	6	T 0605
	残留延度 15℃不小于	c m	15	T 0605

改性沥青：

SBS 改性沥青技术要求

技 术 指 标	单 位	技术指标	试验方法
针入度 25℃，100g，5s	0. 1 mm	40~60	T 0604

针入度指数 PI，不小于			0	T 0604
延度 5℃，5cm/mi n 不小于		cm	20	T 0605
软化点 TR&B，不小于		℃	70	T 0606
动力粘度 135℃，不大于		Pa. s	3	T 0625 T 0619
闪点，不小于		℃	230	T 0611
溶解度，不小于		%	99	T 0607
弹性恢复 25℃，不小于		%	75	T 0662
贮存稳定性离析，48h 软化点差，不大于		℃	2. 5	T 0661
TFOT(或 RTFOT)后 残留物	质量变化，不大于	%	±1. 0	T0610 、 T0609
	残留针入度比 25℃，不小于	%	65	T 0604
	残留延度 5℃，不小于	cm	15	T 0605

b)粗集料

使用的粗集料应采用碎石，石料坚硬，耐磨耗，外观接近立方体，有良好的嵌挤能力，沥青面层使用的粗集料应洁净、干燥，无风化，无有害杂质，具有足够的强度和耐磨耗性，其各项指标应符合《道路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4. 8. 2 中的规定。

沥青面层用粗集料质量技术要求

技 术 指 标	沥青混凝土种类	试验方法
石料压碎值不大于（%）	30	T 0316

技 术 指 标	沥青混凝土种类	试验方法
洛杉矶磨耗损失不大于（%）	35	T 0317
相对密度不小于（t/m3）	2.45	T 0304
吸水率不大于（%）	3.0	T 0304
对沥青的粘附性（掺抗剥落剂后）级	4	T 0616
坚固性不大于（%）	-	T 0314
针片状颗粒含量不大于（%）	20	T 0312
其中粒径大于 9.5mm，不大于（%）	-	
其中粒径小于 9.5mm，不大于（%）	-	
水洗法 <0.075mm 颗粒含量不大于（%）	1	T 0310
软石含量不大于（%）	5	T 0302
石料磨光值不小于（PSV）	40	T 0321

当粗集料对沥青的粘附性不符合要求时，宜掺加消石灰、水泥或用饱和石灰水处理后使用，必要时可同时在沥青中掺加耐热、耐水、长期性能好的抗剥落剂，也可采用改性沥青的措施，使沥青混合料的水稳定性检验达到要求，掺加外加剂的剂量由沥青混合料的水稳定性检验确定。

c)细集料

沥青路面的细集料包括天然砂、机制砂、石屑。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当的颗粒级配。其各项指标应符合《道路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.9.2 中的规定。

沥青面层细集料质量技术要求

指 标	技 术 要求	指 标	技 术 要求
相对密度不小于	2.45	砂当量不小于(%)	50
坚固性（>0.3mm 部分）不小于（%）	-	棱角性不小于(%)	-
含泥量（<0.075mm 的含量）不大于（%）	5	亚 甲 蓝 值 不 大 于（g/kg）	-

细集料采用人工砂（机制砂），其它面层的细集料可采用天然砂，其各项指标应符合《道路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.9.4 中的规定。

破碎人工(机制)砂规格

规 格 名称	公 称 粒 径 (mm)	公称粒径(mm)	通过下列筛孔的质量百分率 (%)
S15	0~5	9.5	100
		4.75	90~100
		2.36	60~90
		1.18	40~75
		0.6	20~55
		0.3	7~40
		0.15	2~20
		0.075	0~10

天然砂可采用河砂或海砂，通常采用粗、中砂，其规格应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.9.3 中的规定。

沥青面层用天然砂规格			
方孔筛(mm)	通过各筛孔的质量百分率(%)		
	粗砂	中砂	细砂
9.5	100	100	100
4.75	90~100	90~100	90~100
2.36	65~95	75~90	85~100
1.18	35~65	50~90	75~100
0.6	15~30	30~60	60~84
0.3	5~20	8~30	15~45
0.15	0~10	0~10	0~10
0.075	0~5	0~5	0~5
细度模数 Mx	3.7~3.1	3.0~2.3	2.2~1.6

d)填料

沥青混合料的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，原石料中的泥土杂质应除净，矿粉应干燥、洁净。其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中表 5.10.1 的要求。

沥青混合料用矿粉质量的技术要求			
项目	单位	技术要求	试验方法
表观密度，不小于	t/m3	2.45	T 0352
含水量，不大于	%	1	T 0103 烘干法
粒度范围<0.6mm	%	100	

<0.15mm	%	90~100	T 0351
<0.075mm	%	70~100	
外观	—	—	
亲水系数	—	<1	T 0353
塑性指数	%	<4	T 0354
加热安定性	—	实测记录	T 0355

e)粘层沥青

沥青混凝土面层各层之间应喷洒粘层沥青，采用 PC-3 乳化沥青，用量为 0.5kg/m2。其各项指标应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中表 4.3.2 的要求。

道路用 PC-3 乳化沥青的技术要求			
项目		PC-3	试验方法
粘度	E25	1~6	T 0622
	C25.3	8~20s	T 0621
蒸馏后残留物	针入度（25℃）	4.5~15mm	T 0604
	延度（15℃）	≥40cm	T 0605
与粗集料的裹附面积		≥2/3	T 0654
常温储存稳定性	1d	≤1%	T 0655
	2d	≤5%	

马歇尔击实试验指标:

本工程采用马歇尔试验配合比设计方法，沥青混合料技术要求应符合下表的要求。

沥青混合料马歇尔试验技术指标表

技术指标	单位	技术要求
击实次数（双面）	次	50
稳定度 MS	kN	≥5
流值 FL	mm	2~4.5
沥青饱和度 VFA	%	70~85
孔隙率	%	3~6

沥青混凝土的压实度以马歇尔密实度作为标准密度，沥青混凝土各面层的压实度不小于 96%。

上面层沥青混合料设计空隙率 4%，保证面层的密水性。

f) SMA-13 混合料技术要求

1) 材料要求

上面层采用改性沥青玛蹄脂混合料（SMA-13），SMA 混合料宜采用改性沥青作为沥青结合料，改性沥青参照《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.6.2 “聚合物改性沥青技术要求”中 SBS 改性沥青（I-D）技术要求执行，见下表。

改性沥青技术要求			
技术指标	技术要求	技术指标	技术要求
针入度 25℃, 100g, 5s /0.1mm	30~60	弹性恢复 25℃/%	≥ 75
针入度指数	≥ 0	储藏稳定性离析, 48h 软化点差/℃	≤ 2.5
延度 5℃, 5cm/min /cm	≥ 20	TFOT (或 RTFOT) 后残余物	
软化点/℃	≥ 60	质量变化/%	≤ ±1.0
运动粘度 135℃ /Pa·s	≤ 3	针入度比 25℃/%	≥ 65
闪点/℃	≥ 230	延度 5℃ /cm	≥ 15
溶解度/%	≥ 99		

集料、填料要求符合《公路工程沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）对沥青混合料中集料、填料的要求。用于 SMA 混合料中的粗集料应是高质量的轧制碎石，其岩石应坚韧，具有较高的

强度和刚度，如玄武岩、砂岩、花岗岩（本项目使用）等石料。细集料最好使用坚硬的机制砂，也可以从洁净的石屑中筛取粒径范围 4.75~0.3mm 部分作为机制砂使用。填料必须采用石灰岩等碱性岩石磨细的矿粉，必须保持干燥，能从石粉仓自由流出。

SMA 中的纤维稳定剂选用木质素纤维，其质量应符合下表技术要求。纤维应能承受 250℃以上的高温条件，不变形、不变质、不脆化，化学稳定性好，使用纤维必须符合环保要求，不危害身体健康，纤维必须在混合料拌和过程中能充分分散均匀。纤维应存放在室内或有棚盖的地方，松散纤维在运输及使用过程中应避免受潮，不结团。SMA 中木质素纤维的掺入量不宜低于 0.3%，纤维掺入量的允许误差宜不超过±5%。

木质素纤维质量技术要求			
项目	单位	指标	试验方法
纤维长度	mm	6	水溶液用显微镜观测
灰分含量	%	18±5	高温 590~600℃ 燃烧后测定残留物
pH 值	-	7.5±1.0	水溶液用 pH 试纸或 pH 计测定
吸油率，不小于	-	纤维质量的 5 倍	用煤油浸泡后放在筛上经振敲后称量
含水率（以质量计），不大于	%	5	105℃烘箱烘 2h 后冷却称量

g) 玻纤土工格栅

玻璃纤维土工格栅以无碱玻璃纤维网布经表面涂敷而成的半刚性制品。其具体技术指标要求见《公路土工合成材料应用技术规范》（JTJ/T 019-98）。

- ①纵、横向抗拉强度≥50KN/m
- ②断裂伸长率≤3%
- ③网孔尺寸(mm)：25.4 X25.4
- 玻纤土工格栅铺设要点：
- ①对玻纤土工格栅宜先铺设，再洒布粘层油，粘层油每平方米用量约 0.5kg。
- ②玻纤土工格栅横向应搭接 10cm，并根据摊铺方向，将后一端压在前一端部之下，纵向应搭

接 8cm。

玻纤格栅铺设工序：

A、原路面平增强和清洁处理；B、洒布乳化沥青粘层油（自粘型格栅，可以免除）；C、摊铺玻纤格栅；D、分段用铁钉、铁皮固定；E、选用胶轮压路机适度碾压；F、摊铺机进行沥青混合料摊铺。

格栅铺设：加铺前，原有路面表面应冲洗干净，消除尘土、松散颗粒及杂物，表面有局部放松、坑洞及扩散型裂缝，应事先修补、填塞，以保持表面状况完好。安装铺设的格栅其主要受力方向（纵向）应垂直于路堤轴线方向，铺设要平整，无皱折，尽量张紧。用插钉及土石压重固定，铺设的格栅主要受力方向最好是通长无接头，幅与幅之间的连接可以人工绑扎搭接，搭接宽度不小于 10cm。如设置的格栅在两层以上，层与层之间应错缝。大面积铺设后，要整体调整其平直度。用人工或机具张紧格栅，力度要均匀，使格栅在为绷直受力状态。选用胶轮压路机适度碾压，然后摊铺机进行沥青混合料摊铺。

5.2 交叉工程

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目，公路主要道路交叉 7 处，均采用平面交叉。考虑加铺沥青路面接顺现状即可，路面结构形式采用与主线路面结构相同模式。

平面交叉施工时，应根据实际情况处理好主线与交叉道的连接，同时做好施工期间维持通车的工作。

5.3 路面病害处理

5.3.1 概况

本项目原有公路路面属于水泥路，宽度为 4.9~8.1m，20cm 厚混凝土路面，现状路基已成型，沉降基本稳定。经现场勘查，本项目基本无裂缝、错台、烂板，路面病害处理后可进行加铺沥青混凝土。

5.3.2 路面病害处理方案

行车道路面结构：

面 层：6cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）
乳化沥青粘层油（PC-3）
平均 1cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）
乳化沥青粘层油（PC-3）
玻纤土工格栅（满铺）
20cm 厚水泥混凝土（抗弯拉强度 4.5MPa）
15cm 厚 C20 混凝土

4.3.3 路面病害处理方法

对于宽度大于 15mm 的严重裂缝可采用全深度补块处理：

对于零星破损水泥路面采用路面维修结构方式 A，施工时根据(底)基层破损情况确定破除厚度 h(按各结构层厚度全破除)

破除旧水泥路面时，应沿着指定横向和纵向边界(或原有路面接缝)进行全深度切割，凿除去旧路面，清除已松散的基层及底基层，然后根据施工的具体情况处理压实度不符合设计要求的路基，可采用 C20 混凝土浇筑路基，其上新建 20cm 水泥混凝土面层。原混凝土面板没有传力杆或拉杆折断时，应用与原规格相同的钢筋焊接或重新安设。新安装传力杆时，在现状混凝土面板外侧每隔 30cm，在 1/2 板厚处打一深 20cm，直径约 32mm 的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入^30mm，长 40cm 的传力杆。新安装拉杆时，在现状混凝土面板外侧每隔 60cm，在 1/2 板厚处打一深 35cm，直径约 16mm 的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入&14mm，长 70cm 的拉杆。

第六章 海绵城市专篇

6.1 设计目标

总体目标根据片区自然特征和环境条件，综合采用“净、蓄、滞、渗、用、排”等措施，将76%以上的降雨就地消纳和利用，完善生态格局、改善水环境、修复水生态、加强水安全、保障水资源，实现“水体不黑臭、小雨不积水、大雨不内涝、热岛有缓解”的目标。

6.2 设计依据

根据《广州市海绵城市建设领导小组办公室关于印发广州市海绵城市建设专篇编制要点的通知》（穗海绵办〔2021〕12号），编制本项目海绵专篇。本项目所处管控单元位置及编号为：AB0811，因此龙岗村环村路地块年径流污染削减率应 $\geq 67\%$ 。本项目为用地性质为道路绿化用地，其改建指标应为下沉式绿地率 $\geq 50\%$ 。根据《广州市建设项目雨水径流控制办法》相关要求，确保项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。

6.3 设计原则

- （1）景观海绵城市雨水设施设计应遵循以削减地表径流及其径流污染为主，雨水收集利用为辅的原则。
- （2）景观海绵城市雨水设施的设计不应降低道路范围内的雨水排放系统设计降雨重现期标准。
- （3）景观海绵城市雨水设施的设计应以区域总体规划、控制性详细规划以及相关的专项规划为主要依据，并与之协调。
- （4）景观海绵城市雨水设施的选择应根据水文地质、施工条件以及养护管理等因素综合考虑确定，要注重节能环保和经济效益。
- （5）海绵城市树种选择原则

①适地适树原则：充分利用乡土树种。选择适应道路环境条件、生长稳定、观赏价值高和环境效益好的植物种类，进行海绵城市植物配置选型时应综合考虑最长水淹时间及干旱时间，以既耐水

淹同时能耐干旱耐瘠薄的本土植物品种为主。

②经济适用性原则：考虑易于施工、便于养护、适应性强、管理粗放，兼顾近期与远期的树种规划。

③安全性原则：保障安全是景观绿化设计中必须遵循的原则，应符合行人视距的要求，不能一味追求美观而忽略安全原则。

6.4 方案设计

海绵城市是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等断面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、冷水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用，能吸收、能渗透、能涵养、能净化、能释放。

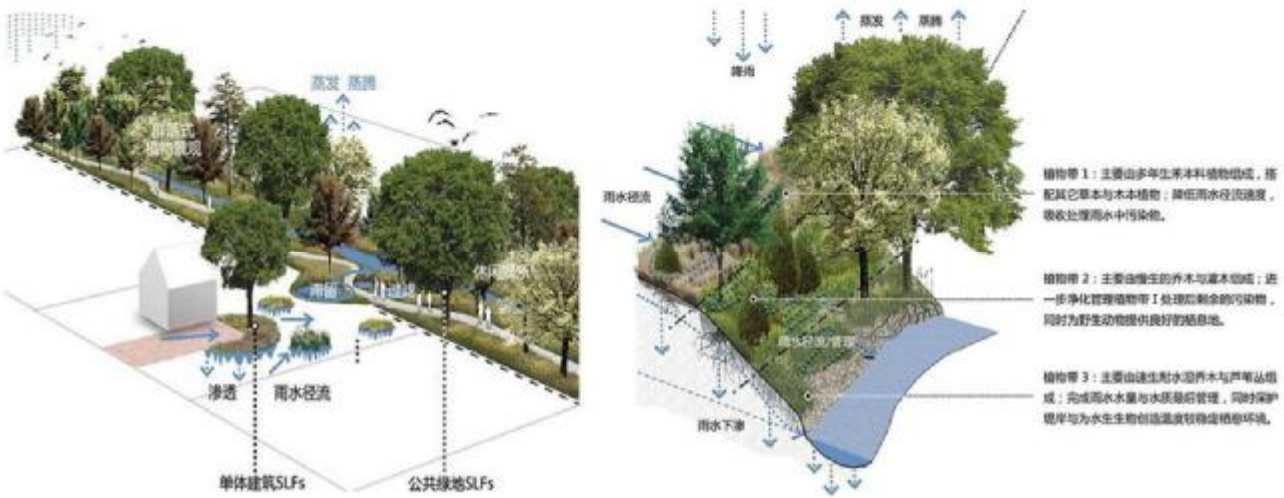
海绵城市建设应遵循生态优先等原则，将自然途径与人工措施相结合，在确保城市排水防涝安全的前提下，最大限度地实现雨水在城市区域的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。

- （1）对绿地原有生态系统的保护
- 最大限度地保护原有的河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠等水生态敏感区，留有足够涵养水源、应对较大强度降雨的林地、草地、湖泊、湿地，维持城市开发前的自然水文特征，这是海绵城市建设的基本要求。
- （2）生态恢复和修复
- 对传统粗放式城市建设模式下，已经受到破坏的水体及其他自然环境，运用生态的手段进行恢复、修复，开维持一定比例的生态空间；
- （3）推行低影响开发

按照对绿地生态环境影响最低的开发建设理念，合理控制开发强度，在绿地中保留足够的生态用地，控制场地不透水面积比例，最大限度的减少对城市原有水生态环境的破坏，同时，根据需求

适当开挖河湖沟渠、增加水域面积，促进雨水的积存、渗透和净化。

（4）通过种种低影响措施以其系统组合有效减少地表水径流量，减少暴雨对场地运行的影响。



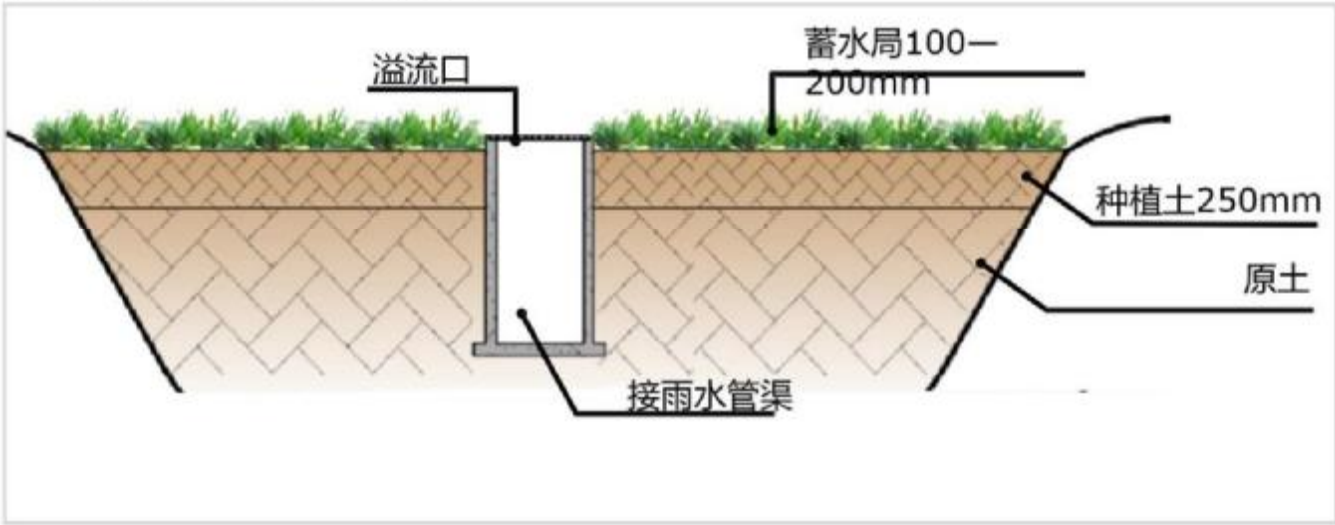
传统城市	海绵城市
改造自然	顺应自然
利用土地为主	人与自然和谐
改变原有生态	保护原有生态
粗放式建设。	低影响开发
地表径流量大	地表径流量不变

下沉式绿地

狭义的下沉式绿地指低于周边铺砌地面过道路在200mm 以内的绿地；广义的下沉式绿地泛指具有一定的调蓄容积，且可用于调蓄但冷化径流雨水的绿地，包括生物滞留设施、渗透塘、湿塘、雨水湿地、调节塘等。本项目下沉式绿地面积4464 平，总绿化面积面积6865 平，根据公式：下沉式

绿地率=下沉式绿地面积/总绿化面积面积。计算得，本项目下沉式绿地率为65%。

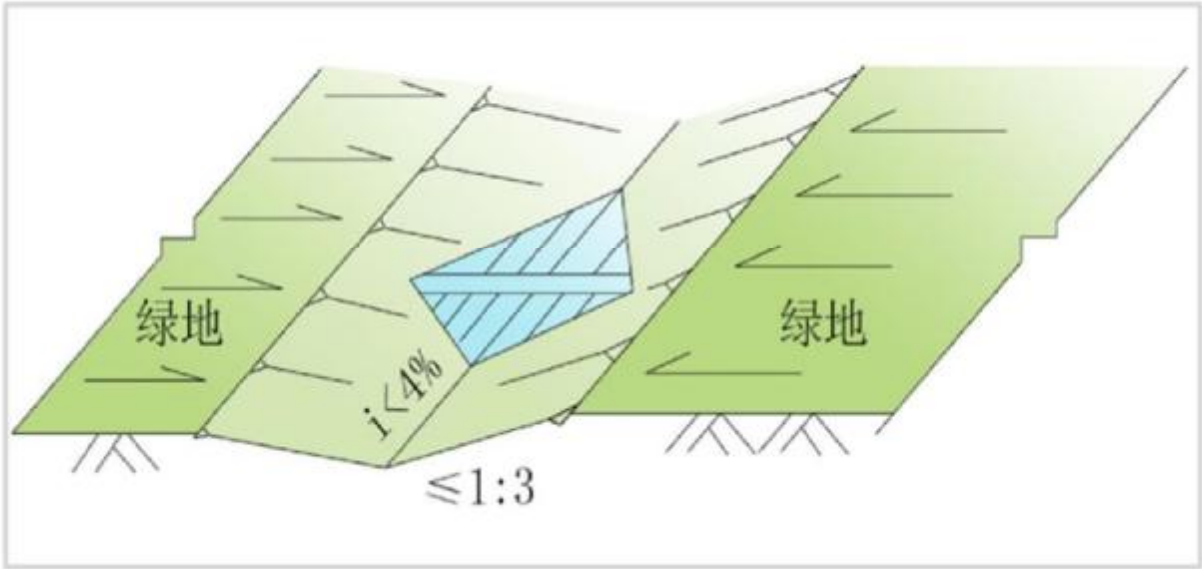
透水砖铺装典型结构示意图



生态草沟

生态草沟指种有植被的地表沟渠，可收集、输送和排放径流雨水，并具有一定的雨水净化作用，可用于衔接其他各单位设施、城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统。除转输型之草沟外，还包括渗透型的干式植草沟及常有水的湿式植草沟，可分别提高径流总量和径流污染控制效果。项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。

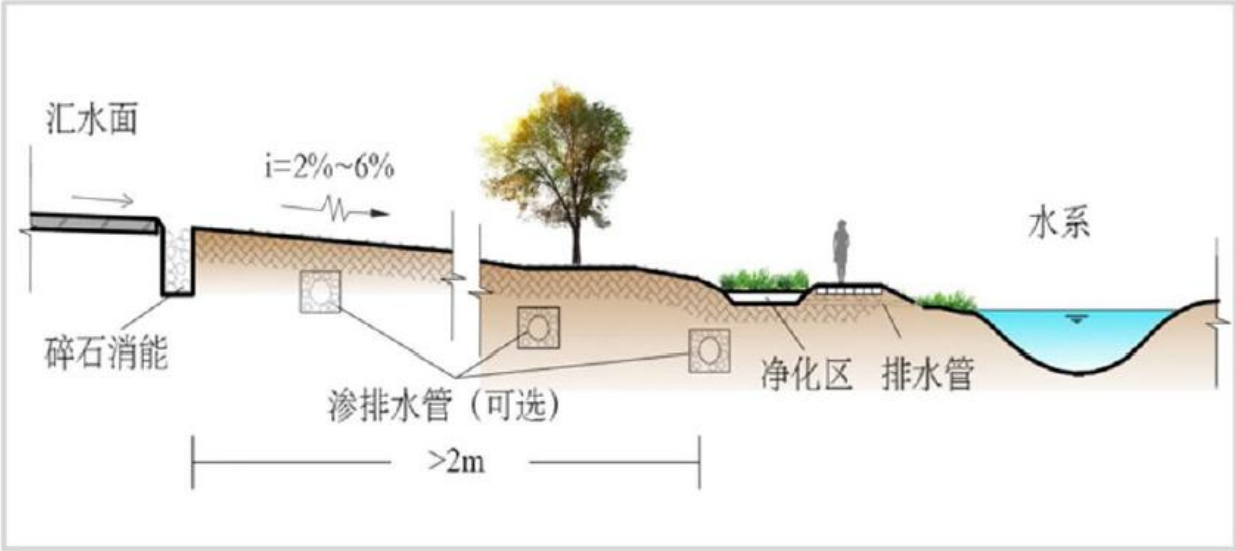
生态草沟典型构造示意图



植被缓冲带

植被缓冲带为坡度较缓的植被区，经植被拦截及土壤下渗作用减缓地表径流流速，并去除径流中的部分污染物，植被缓冲带坡度一般为2%-6%，宽度不宜小于2m。植被缓冲带适用于道路等不透水面周边，可作为生物滞留设施等低影响开发设施的预处理设施。本项目年径流污染削减率为72%。

植物缓冲带典型构造示意图



第七章 古树名木及大树保护专篇

7.1 项目概况

本项目位于广州市白云区钟落潭镇登塘村，路线总长约为 1.51km。 本项目对登塘西街、登塘中街、登塘东街和登塘南街进行改造，宽约 4~8.6 米，道路等级为乡村道路-支路，双向 2 车道，设计速度为 15 公里/小时。

登塘西街、登塘中街、登塘东街和登塘南街现状路面状况较好，为提升道路舒适性及景观性、提升行车舒适性及运行效率，为行走车辆提供较好的行驶条件，对旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土。本项目道路等级按乡村道路-支路 15Km/h 进行设计。本项目主要是对沿线旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土、检查井提升、重画路面交通标线等。

7.2 依据规范及条例

- （1）《城市道路绿化规范与设计规范》（CJJ75-97）
- （2）《中华人民共和国环境保护法》
- （3）《中华人民共和国城市规划法》
- （4）《广州市关于进一步加强园林绿化审批管理的意见》
- （5）《广州市绿化条例》
- （6）《城市古树名木保护管理办法》
- （7）《园林植物筛选通用技术要求》（CJ/T512-2017）
- （8）《城市绿化和园林绿地用植物材料木本苗》（CJ/T24-1999）
- （9）《城市园林绿化工程用木本苗木标准》（D8J/T13-172-2013）
- （10）《城市行道树栽植技术规范》（DBJ/T13-131-2010）
- （11）《城市绿地设计规范》（2016 年版GB50420-2007）

- （12）《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）
- （13）《公路环境保护设计规范》JTG B04-2010
- （14）《城市绿化工程质量验收规范》（DBJ13-90-2007）
- （15）《公路环境保护设计规范》
- （16）国家及其它相关法规和规范

7.3 树木分类基本定义

- （1）古树名木：古树名木分为一级和二级。树龄在三百年以上的古树或者特别珍贵稀有、具有重要历史价值和纪念意义、具有重要科研价值的名木，为一级古树名木。树龄在一百年以上不足三百年的古树或者特别珍贵稀有、具有重要历史价值和纪念意义、具有重要科研价值的名木为二级名木。
- （2）古树后续资源：树龄在 80 年以上（含 80 年）不足 100 年的树木以及胸径 80CM （含 80CM ）以上的树木；
- （3）大树：胸径在 50CM 以上（含 50CM）80CM 以下（不含 80CM）的树木；
- （4）其他：胸径在 50CM 以下（不含 50CM）的树木。

7.4 绿化迁移原则

- （1）应留尽留，尽可能减少对现有树木的迁移及影响，做到“非必要，不迁移”。
- （2）对受影响的树木尽量选择在项目红线范围内的用地进行就近移植或再利用。
- （3）优先考虑一次迁移到位，尽量减少二次迁移；
- （4）按就近迁移安置原则，优先考虑把公园绿地、附属绿地、生产绿地等作为移植地或中转苗圃。





7.5 现状树种及分布





经对范围内初步摸查和调研，本项目不涉及古树以及登记在册的古树名木的迁移、砍伐、修剪。项目建设改造范围进行绿化摸查。现状绿化带主要包括道路两侧绿化。





根据调查，项目红线内现植乔木种类主要包括糖胶树、木棉、高山榕、麻楝、云南樟、芒果、发财树、龙眼等植物类型。




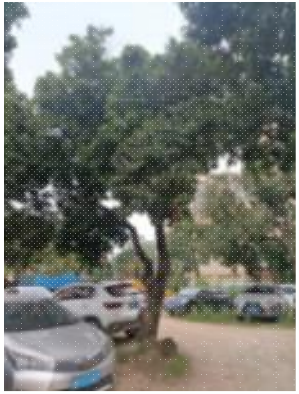





树木平面分布图

其他树木资源信息汇总表										
序号	编号	树种	学名	科名	胸径（cm）	冠幅（m）	树高(m)	定位	长势	现状
1	A1	糖胶树	Alstonia scholaris	夹竹桃科	35	4.5	10	X=2590701.437Y=446068.134	正常	
2	A2	木棉	Bombax ceiba L	锦葵科	30	3.5	9	X=2590579.026Y=446178.142	正常	
3	A3	高山榕	Ficus altissima Blume	桑科	50	5	7	X=2590573.158Y=446175.201	正常	
4	A4	高山榕	Ficus altissima Blume	桑科	60	5	6.5	X=2590565.736Y=446171.016	正常	

5	A5	麻楝	Chukrasia tabularis A. Juss	楝科	30	3	6	X=2590561.207Y=446168.473	正常	
6	A6	高山榕	Ficus altissima Blume	桑科	20	5	4	X=2590558.959Y=446201.401	正常	
7	A7	云南樟	Cinnamomum glanduliferum (Wall.) Meisn	樟科	10	2	4	X=2590552.540Y=446198.270	正常	
8	A8	芒果	Mangifera indica L	漆树科	20	3	6	X=2590542.270Y=446177.140	正常	

9	A9	发财树	Pachi ra glabra Pasq	锦葵科	15	2.5	4.5	X=2590540.611Y=446181.083	正常	
10	A10	芒果	Mangifera indica L	漆树科	40	3	7	X=2590537.798Y=446187.086	正常	
11	A11	芒果	Mangifera indica L	漆树科	40	3	8	X=2590535.290Y=446192.278	正常	
12	A12	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	20	2.5	4.5	X=2590611.606Y=446247.029	正常	

13	A13	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	18	2.5	4.5	X=2590616.557Y=446264.689	正常	
14	A14	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	18	2.5	4.5	X=2590606.329Y=446260.922	正常	
15	A15	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	20	2.5	4.5	X=2590598.351Y=446278.416	正常	
16	A16	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	18	2.5	4.5	X=2590591.846Y=446275.705	正常	

17	A17	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	18	2.5	4.5	X=2590585.389Y=446272.849	正常	
18	A18	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	18	3	4.5	X=2590594.232Y=446271.106	正常	
19	A19	龙眼	Dimocarpus longan Lour	无患子科	12	2.5	4	X=2590610.028Y=445967.059	正常	

7.6 古树名木及对既有树木的保护

在充分摸查项目红线内植物分布、大小、品种等情况之后，细致分析现状，进行多种绿化比选，使绿化方案与环境相协调，做好事前评估，尽可能避免及减少项目建设对生态环境带来破坏性的影响，在场地内的植物原则上应就地保护。并尽可能最大限度地保护既有树木，减少对原有乔灌木的迁改，做到应留尽留，“非必要，不迁改”。

本项目不涉及砍伐迁移树木最大限度地保护既有树木，按照应留尽留原则，调整设计方案进行避让，原地保留树木，不进行迁移。

通过对节点绿化的优化，尽可能保护更多的树木资源。对绿化节点进行优化设计，整合场地内空间，增加其观赏性，改变现状空间杂乱的状态。

通过对节点绿化的优化，尽可能保护更多的树木资源。对绿化节点进行优化设计，整合场地内空间，增加其观赏性，改变现状空间杂乱的状态。

第八章 历史文化风貌保护专篇

8.1 编制依据

- （1）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于在城乡建设中加强历史文化保护传承的意见》的通知（厅字〔2021〕36 号）；
- （2）《历史文化名城名镇名村保护条例》（2017 年修订）；
- （3）《广东省人民政府办公厅印发关于加强历史建筑保护意见的通知》（粤府办〔2014〕54 号）；
- （4）《住房和城乡建设部关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》（建科〔2021〕63 号）；
- （5）《广州市关于在城乡建设中加强历史文化保护传承的实施意见（征求意见稿）》；
- （6）《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强历史文化街区和历史建筑保护工作的通知》（建办科〔2021〕2 号）
- （7）《住房城乡建设部关于进一步做好城市既有建筑保留利用和更新改造工作的通知》（建城〔2018〕96 号）；
- （8）《住房城乡建设部办公厅关于学习贯彻习近平总书记广东考察时重要讲话精神进一步加强历史文化保护工作的通知》（建办城〔2018〕56 号）；
- （9）《住房和城乡建设部办公厅关于在城市更新改造中切实加强历史文化保护坚决制止破坏行为的通知》（建办科电〔2020〕34 号）；
- （10）《住房城乡建设部关于加强历史建筑保护与利用工作的通知》（建规〔2017〕212 号）；
- （11）《广州市历史文化名城保护条例》；
- （12）住房城乡建设部办公厅关于印发《历史文化街区划定和历史建筑确定工作方案》的通知（建办规函〔2016〕681 号）；
- （13）《住房城乡建设部办公厅关于进一步加强历史文化街区划定和历史建筑确定工作的通知》

（建办规函〔2017〕270 号）

- （14）《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6 号）
- （15）《历史文化名城保护规划标准》（GB/T 503572018）。

8.2 政策背景

实施城市更新行动是党的十九届五中全会作出的重要决策部署，是国家“十四五”规划《纲要》明确的重大工程项目。实施城市更新行动要顺应城市发展规律，尊重人民群众意愿，以内涵集约、绿色低碳发展为路径，转变城市开发建设方式，坚持“留改拆”并举、以保留利用提升为主，加强修缮改造，补齐城市短板，注重提升功能，增强城市活力。近期，各地积极推动实施城市更新行动，但有些地方出现继续沿用过度房地产化的开发建设方式、大拆大建、急功近利的倾向，随意拆除老建筑、搬迁居民、砍伐老树，变相抬高房价，增加生活成本，产生了新的城市问题，为此，住建部出台了《住房和城乡建设部关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》；

为全面贯彻落实习近平总书记关于城市工作的重要论述精神，深入践行“人民城市人民建、人民城市为人民”重要理念，深入贯彻《通知》的内容，10 月21 日，广州市住房和城乡建设局印发《广州市关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的意见（征求意见稿）》（下称《征求意见稿》），其中明确城市更新行动中严格控制大规模拆除。同时，依法依规做好公示，广泛听取群众意见。

坚持应留尽留，不随意迁移、拆除不可移动文物、历史建筑和具有保护价值的老建筑。除因重大公益性市政建设确需迁移古树名木的，不得伐移古树名木；禁止砍伐被确定为古树后续资源的树木。未开展历史文化资源调查评估、未完成历史文化街区划定和历史建筑确定工作的区域，不应实施城市更新。鼓励采用“绣花功夫”进行修补、织补式更新，最大限度保留老城区具有特色的格局和肌理，延续城市的历史文脉和特色风貌。

8.3 设计原则

（1）保留利用既有建筑。不随意迁移、拆除历史建筑和具有保护价值的老建筑，不脱管失修、修而不用、长期闲置。对拟实施城市更新的区域，要及时开展调查评估，梳理评测既有建筑状况，明确应保留保护的建筑清单，未开展调查评估、未完成历史文化街区划定和历史建筑确定工作的区域，不应实施城市更新。鼓励在不变更土地使用性质和权属、不降低消防等安全水平的条件下，加强厂房、商场、办公楼等既有建筑改造、修缮和利用。

（2）保持老城格局尺度。不破坏老城区传统格局和街巷肌理，不随意拉直拓宽道路，不修大马路、建大广场。鼓励采用“绣花”功夫，对旧厂区、旧商业区、旧居住区等进行修补、织补式更新，严格控制建筑高度，最大限度保留老城区具有特色的格局和肌理。

（3）延续城市特色风貌。不破坏地形地貌，不伐移老树和有乡土特点的现有树木，不挖山填湖，不随意改变或侵占河湖水系，不随意改建具有历史价值的公园，不随意改老地名，杜绝“贪大、媚洋、求怪”乱象，严禁建筑抄袭、模仿、山寨行为。坚持低影响的更新建设模式，保持老城区自然山水环境，保护古树、古桥、古井等历史遗存。鼓励采用当地建筑材料和形式，建设体现地域特征、民族特色和时代风貌的城市建筑。加强城市生态修复，留白增绿，保留城市特有的地域环境、文化特色、建筑风格等“基因”。

8.4 所在区域历史文化古迹

本项目位于白云区钟落潭镇，根据广州市白云区文化广电旅游体育局最新公布的白云区各级文物保护单位名录结合现场踏勘，本项目点不在文物保护的范围内，暂不涉及文物保护。

钟落潭镇各级文物保护名录见下表

各级文物保护单位名录					
序号	文物名称	年 代	级 别	地 址	备注
1	龙岗村曾氏大宗祠	明清	市级	钟落潭镇龙岗村龙岗街 114 号	
2	“淡墨流芳”牌坊	明清	市级	钟落潭镇滘湖村	
3	西湖社学旧址	1842 年	市级	钟落潭镇长沙埔村迎龙街 43 号	
4	梁名世夫妇墓	清	区级	钟落潭镇障岗村田心自然村西侧	
5	胡雨行墓	清	区级	钟落潭镇障岗村田心自然村西侧旁	
6	邓康惠夫妇墓	明	区级	钟落潭镇茅岗村土名叫龙抬头龙狮顾尾的山坡上	
7	董氏祖墓	清	区级	钟落潭镇梅田村松园岭上	
8	刘福祖夫妇墓	清	区级	钟落潭镇良田村象岭上	
9	刘镜普墓	清	区级	钟落潭镇良田村潘林凤飘罗带岭山坡上	
10	翁婿墓	宋	区级	钟落潭镇良田村土名髀尾土岗上	
11	曾氏宗祠	清	区级	钟落潭镇龙岗村龙岗街 116 号	
12	应阳曾公祠	清	区级	钟落潭镇龙岗村龙岗街 112 号	
13	普惠公祠	清	区级	钟落潭镇龙岗村龙岗街 110 号	
14	法通钟公祠	清	区级	钟落潭镇五龙岗村四社	
15	廖氏宗祠	清	区级	钟落潭镇五龙岗村八、九社	
16	麦氏宗祠	清	区级	钟落潭镇五龙岗村十一、十二社	
17	官路桥	清	区级	钟落潭镇长腰岭村荆隆庄土碑坑上	
18	康平祖	清	区级	钟落潭镇钟落潭村白水中四巷 12 号	（能慎堂）
19	显扬曾公祠	清	区级	钟落潭镇钟落潭村白水中五巷旁	
20	麟书曾公祠	清	区级	钟落潭镇钟落潭村白水中五巷 1 号旁	

21	潮洋洞门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第六、第七经济联合社	
22	大街门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第五、第八经济联合社	
23	西宁里门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第四经济联合社	
24	迎峰里门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第一、第三经济联合社	
25	东华里门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第二经济联合社	
26	长乐里门楼	清	区登 记	钟落潭镇黎家塘第九经济联合社	
27	东侯祠	清	区登 记	钟落潭镇大塘路 16 号	
28	朱氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇濞湖村濞湖路	
29	洪圣古庙	清	区登 记	钟落潭镇长沙埔村长沙埔大街 5 号	
30	邓氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇茅岗村茅岗街 3 号	
31	积良邓公祠	清	区登 记	钟落潭镇茅岗村茅岗街	
32	龚氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇马洞村一社	
33	大将宫	清	区登 记	钟落潭镇白土村广陈路	

34	三星堂	清	区登 记	钟落潭镇白土村石阶东路	
35	障岗村古村落	清	区登 记	钟落潭镇障岗村东侧	
36	三圣古庙	明	区登 记	钟落潭镇梅田村	
37	董氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇梅田村南新街 2 号旁	
38	文贵董公祠	清	区登 记	钟落潭镇梅田村南新街 2 号旁	
39	开春童公祠	清	区登 记	钟落潭镇红旗村童庄南街 10 号	
40	谢氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇红旗村大庄四社	
41	怀泗萧公祠	清	区登 记	钟落潭镇红旗村西贤庄红旗六社	
42	明远萧公祠	清	区登 记	钟落潭镇寮采村寮采中路	
43	文善萧公祠	清	区登 记	钟落潭镇寮采村寮采中路 10 号	
44	东华里门楼	清	区登 记	钟落潭镇寮采村寮采中路	
45	冯氏大宗祠	清	区登 记	钟落潭镇竹料居委竹料大街 184 号竹料第一中学校园内	
46	龙氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇竹一村安庆路十二社	
47	永兴刘公祠	清	区登 记	钟落潭镇竹一村安庆路十社	
48	焕平冯公祠	清	区登 记	钟落潭镇竹一村焕平街	
49	焕平别墅	清	区登 记	钟落潭镇竹一村焕平街	
50	观一冯公祠	清	区登 记	钟落潭镇竹一村安庆路	
51	冯氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇竹二村竹二中路 11 号旁	
52	丹逸二公祠	清	区登 记	钟落潭镇竹二村竹二中路 33 号旁	
53	邝氏宗祠	清	区登 记	钟落潭镇东风村东风南路	
54	黎光别墅	清	区登 记	钟落潭镇东风村东风北路西华里旁	

55	罗氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇大罗村大罗路 210 号	
56	罗氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇大罗村大罗路 194 号	
57	洪圣古庙	清	区登记	钟落潭镇乌溪村乌溪西路	
58	周氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇乌溪村乌溪路旁	
59	耸坚周公祠	清	区登记	钟落潭镇乌溪村乌溪路边	
60	冯氏宗祠	清	区登记	钟落潭镇大纲领村大纲领北路 33 号	
61	观清刘公祠	清	区登记	钟落潭镇东风村东风北路西华里旁	
62	张氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇龙塘村龙塘中街	
63	乔东张公祠	清	区登记	钟落潭镇龙塘村龙塘中街	
64	龙塘古庙	清	区登记	钟落潭镇龙塘村龙塘中街	
65	子宏罗公祠	清	区登记	钟落潭镇小罗村小罗路 16 号	
66	超恒书室	清	区登记	钟落潭镇小罗村小罗路 28 号	
67	愈秀罗公祠	清	区登记	钟落潭镇小罗村小罗路 36 号	
68	冯氏宗祠	清	区登记	钟落潭镇沙田村沙田金沙路 103 号	
69	梅仙苏公祠	清	区登记	钟落潭镇陈洞村苏村南街	
70	德昌宋公祠	清	区登记	钟落潭镇光明村三社	
71	何氏宗祠	清	区登记	钟落潭镇良田村仁和里右侧	
72	陈氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇良田村良田大道 173 号	
73	杨氏大宗祠	清	区登记	钟落潭镇白沙村白沙校兴路 1 号	
74	东山杨公祠	清	区登记	钟落潭镇白沙村白沙路	
75	北辰杨公祠	清	区登记	钟落潭镇白沙村白沙前社街 26 号	

76	曹氏宗祠	清	区登记	钟落潭镇白沙村白沙榕柏街 32 号	
77	宋氏宗祠	清	区登记	钟落潭镇金盆村三永旗杆街内	
78	书斋馆	清	区登记	钟落潭镇金盆村三永旗杆街内	
79	翠庄骆公祠(含嘉赞骆公祠)	清	区登记	钟落潭镇马沥村	
80	刘氏宗祠	清	区登记	钟落潭新村南街六巷 1 号	
81	华坑村古村落	清	区登记	钟落潭镇华坑村	
82	莲塘水圳碑	清	区登记	钟落潭镇大罗村罗氏大宗祠前塘边上竖立	
83	普通书局	中华民国	区登记	钟落潭镇竹二村竹二中路 11 号旁	
84	桂森萧公祠	中华民国	区登记	钟落潭镇寮采村寮采中路 44 号	
85	秀北里门楼	中华民国	区登记	钟落潭镇寮采村寮采中路	
86	朝进林公书室	中华民国	区登记	钟落潭镇虎塘村虎塘西街中五巷旁	
87	印哉家塾	中华民国	区登记	钟落潭镇虎塘村虎塘西街中九巷	
88	官仪高公祠	清-中华民国	区登记	钟落潭镇湓湖村湓湖路	
89	翠筠廖公祠	中华民国	区登记	钟落潭镇五龙岗村迎秀里	
90	宏瑶书舍	中华民国	区登记	钟落潭镇寮采村寮采中路 42 号	
91	人民公社大饭堂旧址	20 世纪 50 年代	区登记	钟落潭镇寮采村寮采中路	
92	同升社学旧址	清	区登记	钟落潭镇竹料居委竹料第一小学校址内	
93	三烈士纪念碑	1959 年	区登记	钟落潭镇竹料居委竹料大街旁	
94	李氏宗祠	1932 年	区登记	钟落潭镇米岗村米岗中路 76 号	
95	瑞鸣家塾	中华民国	区登记	钟落潭镇大纲领村纲领北路 29 号	
96	人民公社大饭堂旧址	1958-1960 年	区登记	钟落潭镇沙田村沙田中街	

97	良田革命烈士纪念碑	2004 年	区登记	钟落潭镇良田村土名壘尾土岗上	
98	沙田水库	1956 年	区登记	钟落潭镇沙田村	

经前期现场历史文化遗产摸查、文物保护单位名录核对及地下文物埋藏区核查，未发现项目范围内存在历史文化遗产，下阶段应进一步征询有关部门意见，按照《广州市城乡建设项目加强历史文化遗产调查评估工作指引（征求意见稿）》，委托历史文化保护第三方专业机构或团队，开展项目范围内的历史文化遗产现场调查核查和影响评估。

第九章 防范大规模拆建专篇

9.1 编制依据

- （1）《住房和城乡建设部关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》（建科〔2021〕63 号）；
- （2）《广州市关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的意见（征求意见稿）》
- （3）《住房城乡建设部关于进一步做好城市既有建筑保留利用和更新改造工作的通知》（建城〔2018〕96 号）；
- （4）《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6 号）
- （5）《历史文化名城保护规划标准》（GB/T 503572018）。

9.2 政策背景

实施城市更新行动是党的十九届五中全会作出的重要决策部署，是国家“十四五”规划《纲要》明确的重大工程项目。实施城市更新行动要顺应城市发展规律，尊重人民群众意愿，以内涵集约、绿色低碳发展为路径，转变城市开发建设方式，坚持“留改拆”并举、以保留利用提升为主，加强修缮改造，补齐城市短板，注重提升功能，增强城市活力。近期，各地积极推动实施城市更新行动，但有些地方出现继续沿用过度房地产化的开发建设方式、大拆大建、急功近利的倾向，随意拆除老建筑、搬迁居民、砍伐老树，变相抬高房价，增加生活成本，产生了新的城市问题，为此，住建部出台了《住房和城乡建设部关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》，（下称《通知》）。为全面贯彻落实习近平总书记关于城市工作的重要论述精神，深入践行“人民城市人民建、人民城市为人民”重要理念，深入贯彻《通知》的内容，10 月21 日，广州市住房和城乡建设局印发《广州市关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的意见（征求意见稿）》（下称《征求意见稿》），其中明确城市更新行动中严格控制大规模拆除。同时，依法依规做好公示，广泛听取群众

意见。

9.3 设计原则

- （1）严格控制大规模拆除。除违法建筑和经专业机构鉴定为危房且无修缮保留价值的建筑外，不大规模、成片集中拆除现状建筑，原则上城市更新单元（片区）或项目内拆除建筑面积不应大于现状总建筑面积的 20%。提倡分类审慎处置既有建筑，推行小规模、渐进式有机更新和微改造。倡导利用存量资源，鼓励对既有建筑保留修缮加固，改善设施设备，提高安全性、适用性和节能水平。对拟拆除的建筑，应按照相关规定，加强评估论证，公开征求意见，严格履行报批程序。
- （2）严格控制大规模增建。除增建必要的公共服务设施外，不大规模新增老城区建设规模，不突破原有密度强度，不增加资源环境承载压力，原则上城市更新单元（片区）或项目内拆建比不应大于 2。在确保安全的前提下，允许适当增加建筑面积用于住房成套化改造、建设保障性租赁住房、完善公共服务设施和基础设施等。鼓励探索区域建设规模统筹，加强过密地区功能疏解，积极拓展公共空间、公园绿地，提高城市宜居度。
- （3）严格控制大规模搬迁。不大规模、强制性搬迁居民，不改变社会结构，不割断人、地和文化的关系。要尊重居民安置意愿，鼓励以就地、就近安置为主，改善居住条件，保持邻里关系和社会结构，城市更新单元（片区）或项目居民就地、就近安置率不宜低于 50%。践行美好环境与幸福生活共同缔造理念，同步推动城市更新与社区治理，鼓励房屋所有者、使用人参与城市更新，共建共治共享美好家园。
- （4）确保住房租赁市场供需平稳。不短时间、大规模拆迁城中村等城市连片旧区，防止出现住房租赁市场供需失衡加剧新市民、低收入困难群众租房困难。注重稳步实施城中村改造，完善公共服务和基础设施，改善公共环境，消除安全隐患，同步做好保障性租赁住房建设，统筹解决新市民、低收入困难群众等重点群体租赁住房问题，城市住房租金年度涨幅不超过 5%。

9.4 本项目拆建情况

本项目拆迁情况一览表

序号	项 目	单 位	规定值	采用值	备注
1	拆除建筑面积占现状总建筑面积比例	%	≤20	0	无拆除
2	拆建比	--	≤2	0	无新建建筑
3	就近安置率	%	≥50	/	无安置
4	城市住房租金年度涨幅	%	≤5	0	旧路加铺项目，对住房租金基本无影响

本项目为旧路加铺项目，不突破原有道路范围，故不存在建筑物的拆迁以及新建。根据《通知》规定，原则上城市更新单元（片区）或项目内拆除建筑面积不应大于现状总建筑面积的20%，本项目无拆除故为0。原则上城市更新单元（片区）或项目内拆建比不应大于2，本项目无新建建筑物，故为0。就近安置率不宜低于50%，本项目不需安置。城市住房租金年度涨幅不超过5%，本项目为旧路加铺项目，对住房租金基本无影响，为0。

根据以上分析，本项目不存在大规模拆迁的情况，满足相关政策要求。

第十章 施工交通组织设计和保障措施

项目施工在保障交通安全的基础上，保证道路畅通，将工程对交通的影响降到最低的原则进行交通组织方案设计。

路面修补恢复路面在施工期采用封闭施工方式时，围蔽一条车道，围蔽车道长度小于 200m，施工期可通行车辆道路宽度变小，能保证车道通行，冲突区域增加，对车辆通行有一定影响，因此必须做好交通安全设施设置方案。在适当位置设置施工期间的交通引导标志牌和必要的安全设施。

路面加铺沥青混凝土采用全封闭施工方式，加铺沥青混凝土建议在夜间施工，白天开放交通。

对施工期采取的措施有：①施工期间按照国标 GB5768-2009 设置交通安全标志、标牌，夜间安装警示灯及反光锥形筒。②采用封闭一条车道施工方式时，应对施工区段进行限速。必要时，要在施工段安排人员指挥交通。

施工作业完毕，应当迅速清除道路上的障碍物，消除安全隐患。

（1）限速方案

采取边通车边施工的施工交通组织方式时，节假日等交通高峰期为保证交通畅通，要妥善处理施工与交通畅通的关系，具体措施应在施工前期仔细考虑，在这些时间点最好设置工期节点，这些交通高峰时段根据交通量状况合理考虑工期。

（2）合理设置诱导标志

完善并根据实际情况增加相关交通标志，在沿线地方道路相交处设置诱导标志，充分利用可变情报板、有线广播等引导交通，防止作业区段交通拥堵，做好施工作业区段的施工限速、变道、分流等，交通标志要严格按规范设置。

第十一章 施工方法及注意事项

（1）开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，并认真做好路线中桩和高程的复测工作，并对全线的控制点进行检测、保护，如发现有松动和遭破坏，应重新恢复引测到路基用地范围以外，并予以固定和保护。

（2）平面控制点和水准点的加密可在原平面控制点和水准点的基础上进行，经过测量，平差计算后方可使用，以避免路线位置和高程发生偏差。

（3）施工时，注意与两侧房屋门口的连接处应处理平顺。

（4）使用成品改性沥青的工程，应要求供应商提供所使用的改性剂型号、基质沥青的质量检测报告。使用现场改性沥青的工程，应对试生产的改性沥青进行检测。质量不合格的不可使用。

（5）施工前应对沥青拌和楼、摊铺机、压路机等各种施工机械和设备进行调试，对机械设备的配套情况、技术性能、传感器计量精度等进行认真检查、标定，并得到监理的认可。

（6）施工前应对原水泥路面进行技术处理，符合设计及规范要求，对原有胀缝、缩缝、裂缝等各类接缝应清理干净，按设计要求重新灌缝处理。应按设计要求采取防反射裂缝措施。

（7）初压：采用钢轮压路机紧跟摊铺机后碾压，并保持较短的初压区长度，以尽快使表面压实，减少热量散失。通常应静压 1~2 遍，碾压速度 2km/h~3km/h。初压后检查平整度和路拱，有严重缺陷时进行修整乃至返工。

（8）复压：复压紧接在初压后进行，对于密级配沥青混凝土应采用轮胎压路机进行揉搓碾压，一般碾压 4-6 遍，使其达到规定的压实度。

（9）终压：终压应采用双钢轮压路机或关闭振动的振动压路机碾压不宜少于 2 遍，至无明显轮迹为止(终了温度应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)规范要求)。

（10）初压和振动碾压要低速进行，以免对热料产生推移、发裂。碾压应尽量在摊铺后较高温

度下进行，初压最低温度应符合 《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)规范要求，温度越高越容易提高路面的平整度和压实度。

（11）在碾压期间，压路机不得中途停留、转向或制动。

（12）压路机不得停留在温度高于 70℃ 的已经压过的混合料上，同时，应采取有效措施，防止油料、润滑脂、汽油或其它有机杂质在压路机操作或停放期间洒落在路面上。

（13）摊铺和碾压过程中，要组织专人进行质量检测控制和缺陷修复。在压路机压不到的地方，应采用手夯或机夯把混合料充分压实。

（14）沥青混凝土施工过程中产生的纵向接缝应采用一种自动控制接缝机装置，以控制相邻行程间的标高，并做到相邻行程间可靠的结合。纵向接缝应是热接缝，并应连续、平行，缝边应垂直并形成直线。纵向接缝上下层间的错位至少应为 15cm。

（15）沥青混凝土施工过程中产生的横缝应与铺筑方向垂直，严禁使用斜接缝。横缝在相邻的层次和相邻的行程间均应至少错开 1 米。横缝应有一条垂直经碾压成良好的边缘。在下次摊铺前，应在上次行程的末端涂刷适量粘层沥青，并注意设置整平板的高度，为碾压留出适当预留量。

（16）压路机无法对边缘加铺的沥青混凝土进行压实时，应采用小型压实机具进行压实。

（17）其它未述及事宜严格按照相关规范、规程要求执行。

第十二章 问题与建议

12.1 问题

本项目是道路升级改造工程，有待于进一步协调的问题和建议如下：

1、关于前期工作的问题

为了使项目进展顺利，建议有关单位密切配合，抓紧前期工作。按照规定落施工图设计、建设资金、前期审批等各项工作。

2、关于施工期间保通的问题

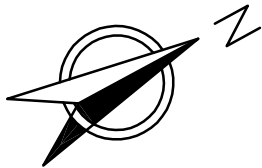
本项目是道路升级改造工程，保证施工期间车辆通行及安全应采取切实可行的措施。

12.2 建议

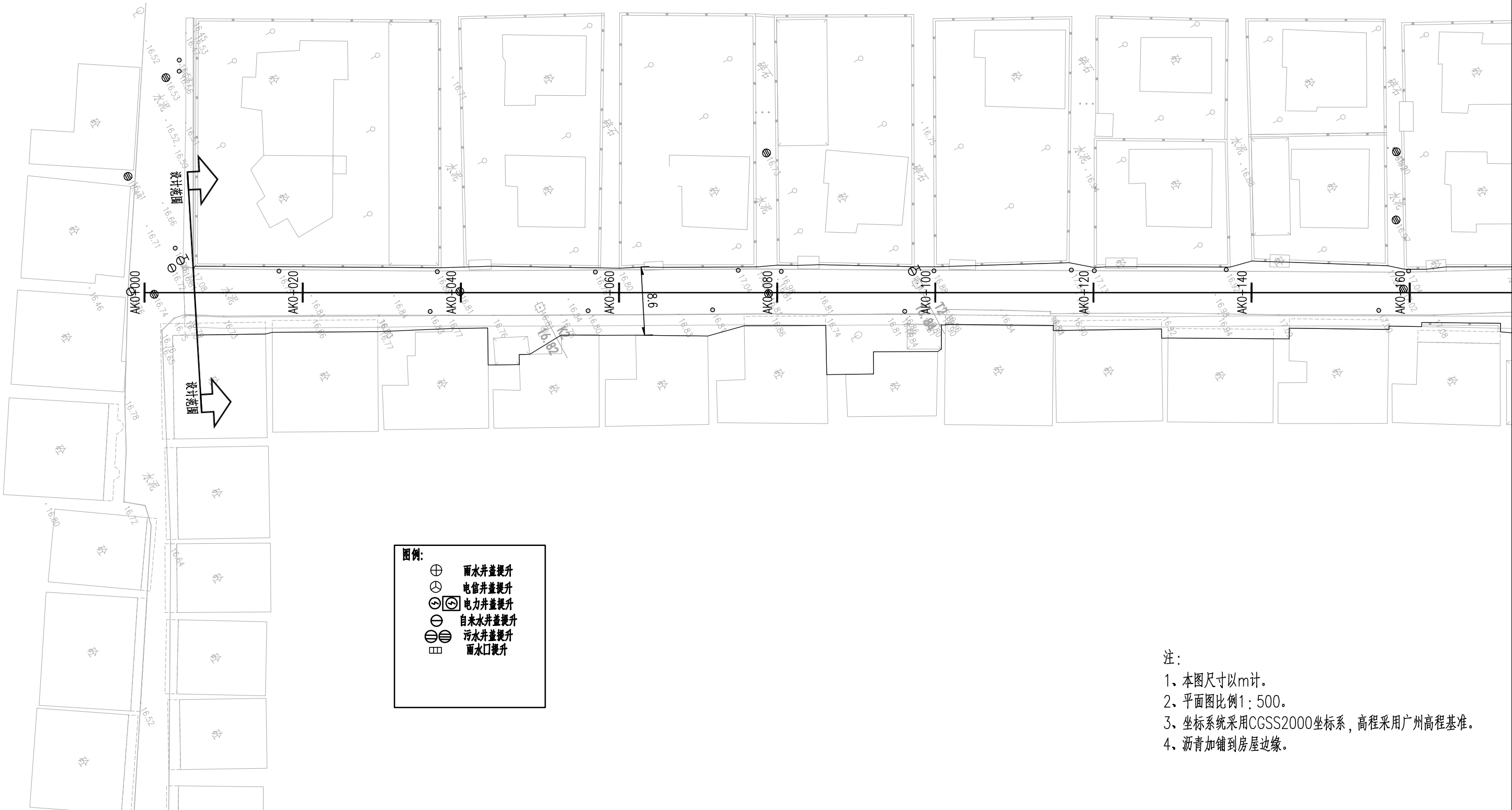
1、建议抓紧开展前期工作，为了使项目进展顺利，建议有关单位密切配合，抓紧前期工作。按照规定落施工图设计、建设资金、前期审批等各项工作。

2、保证施工期间车辆通行及安全应采取切实可行的措施。

3、公路建设项目施工过程中对环境的影响主要来自施工作业中的生产污水和施工人员生活污水两方面。施工人员的生活污水若不经处理而直接排放，将对周围环境造成不利影响。因此应注意生活污水的处理，同时注意收集生活垃圾，防止二次污染。



2	3
---	---



图例:

- ⊕ 雨水井盖提升
- ⊗ 电信井盖提升
- ⊕ ⊗ 电力井盖提升
- ⊖ 自来水井盖提升
- ⊖ ⊖ 污水井盖提升
- ⊖ ⊖ 雨水口提升

- 注:
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1:500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
 - 4、沥青加铺到房屋边缘。

广东建筑艺术设计院有限公司

GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级
■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级
■ 公路行业（公路）乙级 A144004519

地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690

建设单位

广州市白云区住房和城乡建设局

项目名称

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目

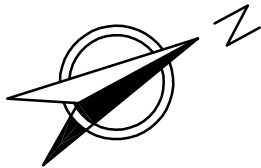
业务号

设计阶段

施工图设计

道路平面布置图（登塘西街）

设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次	
校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	道路工程
专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-03(1/10)




1 2 3

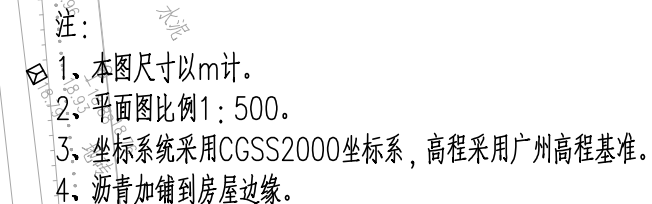
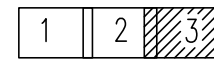


- 图例:
- ⊕ 雨水井盖提升
 - ⊙ 电信井盖提升
 - ⊗ 电力井盖提升
 - ⊖ 自来水井盖提升
 - ⊗ 污水井盖提升
 - ⊞ 雨水口提升

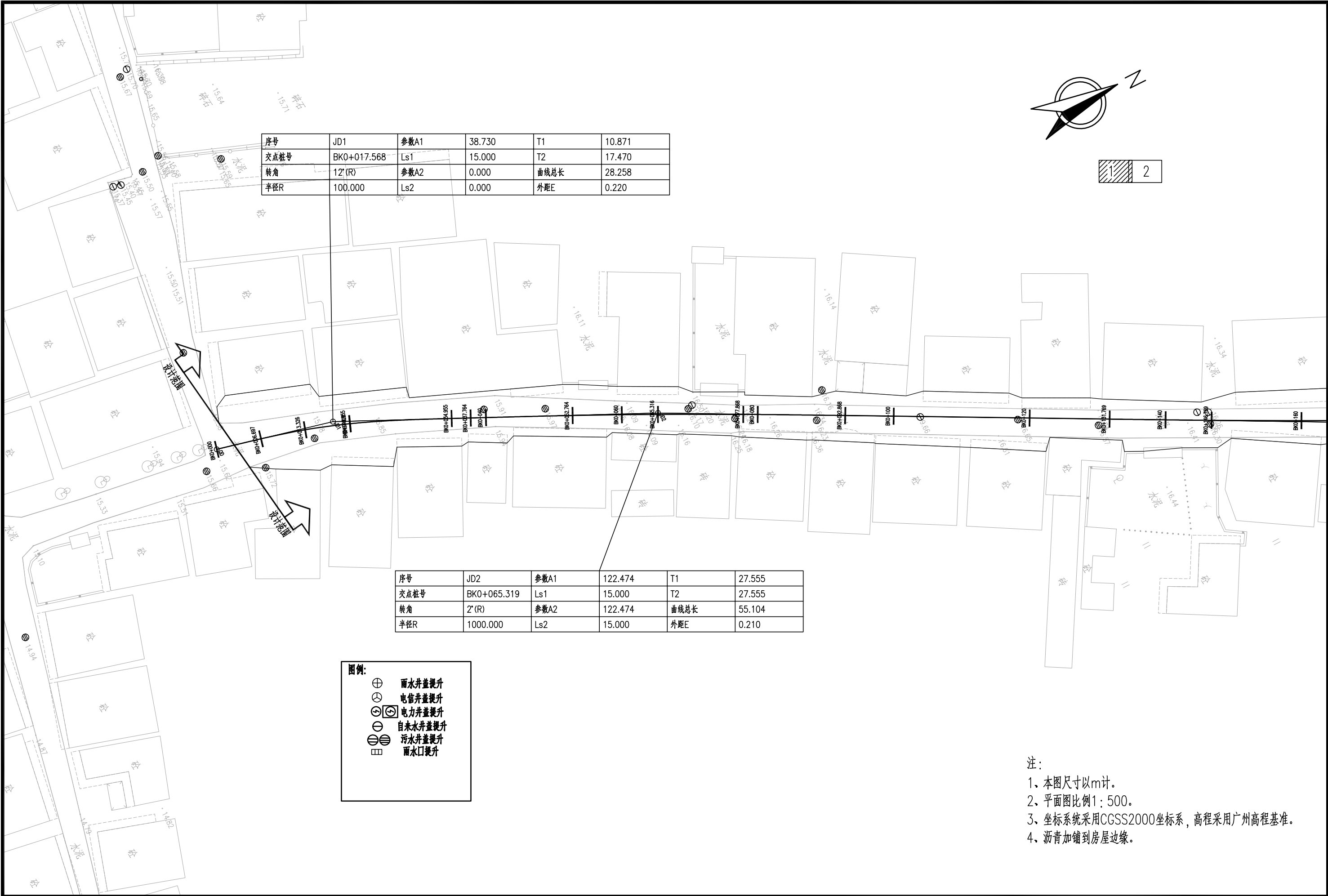
注:

- 1、本图尺寸以m计。
- 2、平面图比例1:500。
- 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
- 4、沥青加铺到房屋边缘。

<div> 广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局				道路平面布置图（登塘西街）			设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目							校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-03(2/10)



<div>广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设和交通局				设计		王程	王程	项目负责人	汪海峰		版次		
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目				道路平面布置图（登塘西街）		校对	金额		审核	康平		专业	道路工程
	业务号	设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023. 07	专业负责	康平		审定	李坚		图号	SS-DL-03(3/10)



序号	JD1	参数A1	38.730	T1	10.871
交点桩号	BK0+017.568	Ls1	15.000	T2	17.470
转角	12'(R)	参数A2	0.000	曲线总长	28.258
半径R	100.000	Ls2	0.000	外距E	0.220

序号	JD2	参数A1	122.474	T1	27.555
交点桩号	BK0+065.319	Ls1	15.000	T2	27.555
转角	2'(R)	参数A2	122.474	曲线总长	55.104
半径R	1000.000	Ls2	15.000	外距E	0.210

图例:

⊕

雨水井盖提升

⊗

电信井盖提升

⊙

⊗

电力井盖提升

⊖

自来水井盖提升

⊗

⊗

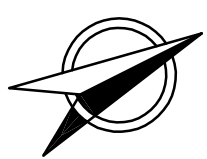
污水井盖提升

⊗

雨水口提升

注：
1、本图尺寸以m计。
2、平面图比例1：500。
3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
4、沥青加铺到房屋边缘。

<div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局				道路平面布置图（登塘中街）				设计	王程	王程	项目负责	汪海峰		版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目								校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚		图号	SS-DL-03(4/10)	

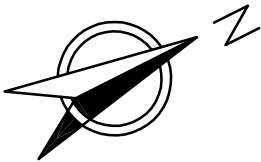


序号	JD4	参数A1	77.460	T1	27.418
交点桩号	BK0+237.34	Ls1	15.000	T2	27.418
转角	6°(R)	参数A2	77.460	曲线总长	54.800
半径R	400.000	Ls2	15.000	外距E	0.519

序号	JD3	参数A1	150.000	T1	37.540
交点桩号	BK0+169.309	Ls1	15.000	T2	37.540
转角	2°(L)	参数A2	150.000	曲线总长	75.072
半径R	1500.000	Ls2	15.000	外距E	0.307

图例:	⊕	雨水井盖提升
	⊗	电信井盖提升
	⊙	电力井盖提升
	⊖	自来水井盖提升
	⊗	污水井盖提升
	⊞	雨水口提升

- 注:
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1:500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系,高程采用广州高程基准。
 - 4、沥青加铺到房屋边缘。



1 2

序号	JD1	参数A1	38.730	T1	13.245
交点桩号	CK0+031.388	Ls1	15.000	T2	20.015
转角	15°(R)	参数A2	0.000	曲线总长	33.109
半径R	100.000	Ls2	0.000	外距E	0.411

序号	JD3	参数A1	67.082	T1	16.141
交点桩号	CK0+129.192	Ls1	15.000	T2	16.141
转角	3°(L)	参数A2	67.082	曲线总长	32.276
半径R	300.000	Ls2	15.000	外距E	0.156

序号	JD2	参数A1	86.603	T1	16.534
交点桩号	CK0+087.487	Ls1	15.000	T2	16.534
转角	2°(R)	参数A2	86.603	曲线总长	33.065
半径R	500.000	Ls2	15.000	外距E	0.100

图例:

- ⊕ 雨水井盖提升
- ⊙ 电信井盖提升
- ⊗ 电力井盖提升
- ⊖ 自来水井盖提升
- ⊗ 污水井盖提升
- 雨水口提升

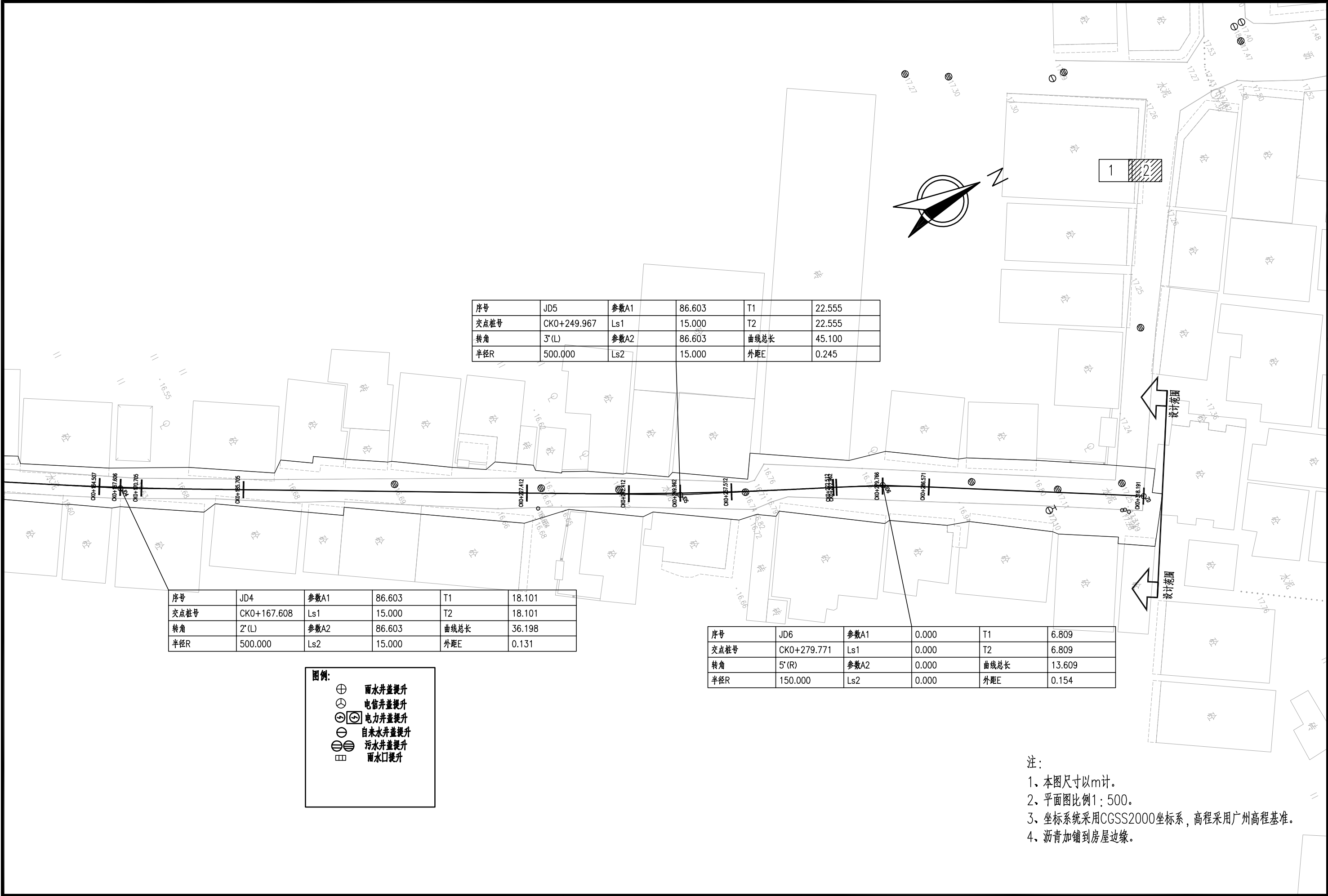
注:
1、本图尺寸以m计。
2、平面图比例1:500。
3、坐标系统采用CGSS2000坐标系,高程采用广州高程基准。
4、沥青加铺到房屋边缘。

广东建筑艺术设计院有限公司
GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
■ 建筑行业(建筑工程)甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级
■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级
■ 公路行业(公路)乙级 A144004519
地址:广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话:(020)38031603 传真:(020)38031690

建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局		
项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目		
业务号	设计阶段	施工图设计	

道路平面布置图(登塘东街)			
比例	1:500	日期	2023.07

设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	版次	
校对	金颖	金颖	审核	康平	专业	道路工程
专业负责	康平	康平	审定	李坚	图号	SS-DL-03(6/10)



序号	JD5	参数A1	86.603	T1	22.555
交点桩号	CK0+249.967	Ls1	15.000	T2	22.555
转角	3°(L)	参数A2	86.603	曲线总长	45.100
半径R	500.000	Ls2	15.000	外距E	0.245

序号	JD4	参数A1	86.603	T1	18.101
交点桩号	CK0+167.608	Ls1	15.000	T2	18.101
转角	2°(L)	参数A2	86.603	曲线总长	36.198
半径R	500.000	Ls2	15.000	外距E	0.131

序号	JD6	参数A1	0.000	T1	6.809
交点桩号	CK0+279.771	Ls1	0.000	T2	6.809
转角	5°(R)	参数A2	0.000	曲线总长	13.609
半径R	150.000	Ls2	0.000	外距E	0.154

图例:

⊕

雨水井盖提升

⊙

电信井盖提升

⊗

电力井盖提升

⊖

自来水井盖提升

⊗

污水井盖提升

⊞

雨水口提升

注：
1、本图尺寸以m计。
2、平面图比例1：500。
3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
4、沥青加铺到房屋边缘。



1	2	3
---	---	---

序号	JD1	参数A1	38.730	T1	16.786
交点桩号	DK0+038.915	Ls1	15.000	T2	16.786
转角	11°(L)	参数A2	38.730	曲线总长	33.504
半径R	100.000	Ls2	15.000	外距E	0.524

序号	JD2	参数A1	38.730	T1	7.656
交点桩号	DK0+065.22	Ls1	15.000	T2	13.812
转角	8°(R)	参数A2	0.000	曲线总长	21.440
半径R	100.000	Ls2	0.000	外距E	0.052

- 图例:
- ⊕ 雨水井盖提升
 - ⊙ 电信井盖提升
 - ⊗ 电力井盖提升
 - ⊖ 自来水井盖提升
 - ⊗ 污水井盖提升
 - 雨水口提升

注:

- 1、本图尺寸以m计。
- 2、平面图比例1:500。
- 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系,高程采用广州高程基准。
- 4、沥青加铺到房屋边缘。

序号	JD6	参数A1	0.000	T1	4.434
交点桩号	DK0+257.378	Ls1	0.000	T2	4.434
转角	96°(R)	参数A2	0.000	曲线总长	6.695
半径R	4.000	Ls2	0.000	外距E	1.972

序号	JD5	参数A1	0.000	T1	4.921
交点桩号	DK0+245.788	Ls1	0.000	T2	4.921
转角	11°(L)	参数A2	0.000	曲线总长	9.809
半径R	50.000	Ls2	0.000	外距E	0.242

序号	JD4	参数A1	17.321	T1	6.413
交点桩号	DK0+186.478	Ls1	15.000	T2	12.182
转角	31°(R)	参数A2	0.000	曲线总长	18.237
半径R	20.000	Ls2	0.000	外距E	0.066

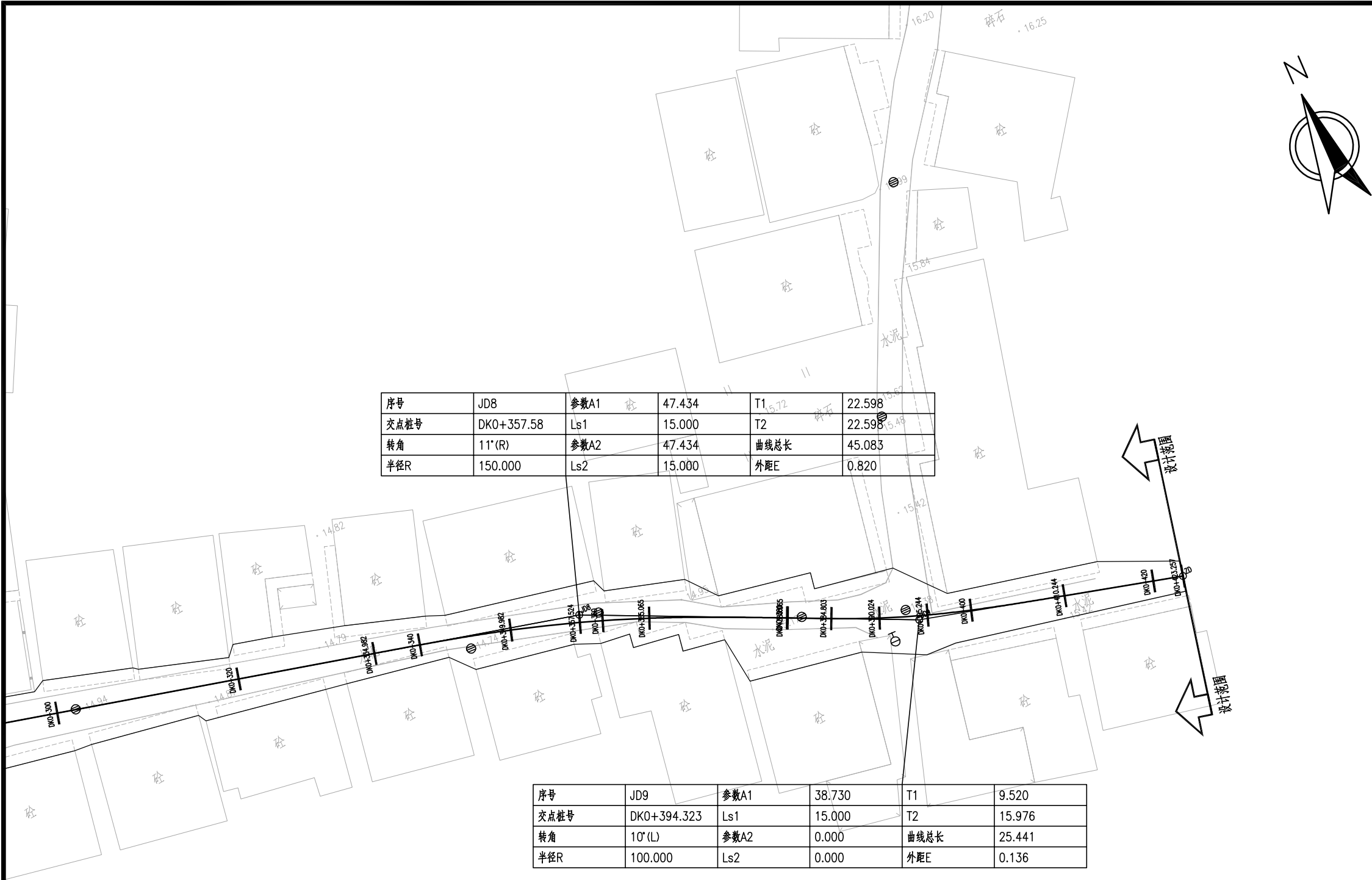
序号	JD3	参数A1	24.495	T1	25.337
交点桩号	DK0+154.52	Ls1	15.000	T2	25.337
转角	48°(L)	参数A2	24.495	曲线总长	48.398
半径R	40.000	Ls2	15.000	外距E	4.014

序号	JD7	参数A1	0.000	T1	6.446
交点桩号	DK0+289.802	Ls1	0.000	T2	6.446
转角	85°(L)	参数A2	0.000	曲线总长	10.419
半径R	7.000	Ls2	0.000	外距E	2.516

图例:

- ⊕ 雨水井盖提升
- ⊙ 电信井盖提升
- ⊗ 电力井盖提升
- ⊖ 自来水井盖提升
- ⊗⊗ 污水井盖提升
- ⊞ 雨水口提升

- 注:
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1:500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系,高程采用广州高程基准。
 - 4、沥青加铺到房屋边缘。




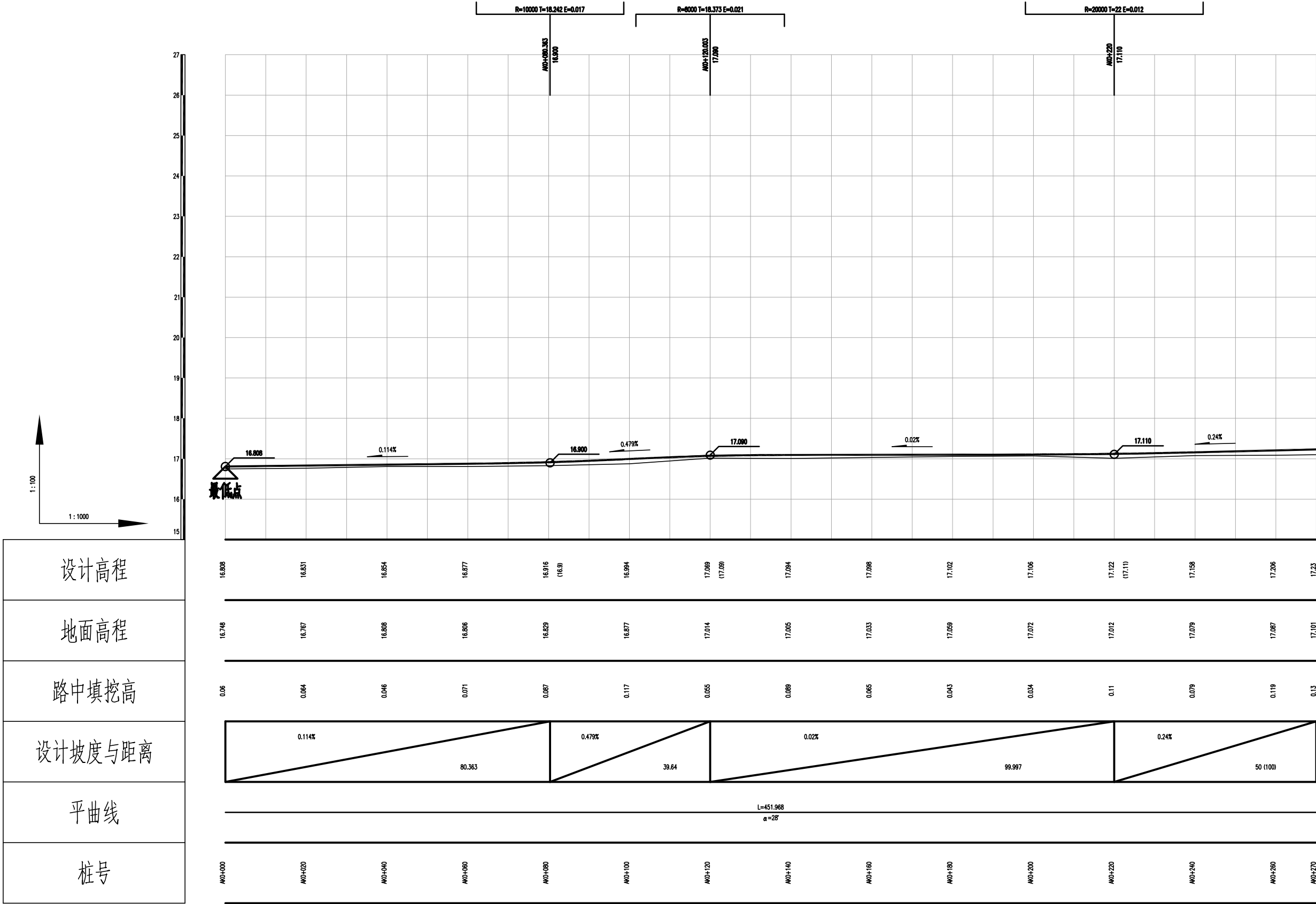
序号	JD8	参数A1	47.434	T1	22.598
交点桩号	DK0+357.58	Ls1	15.000	T2	22.598
转角	11°(R)	参数A2	47.434	曲线总长	45.083
半径R	150.000	Ls2	15.000	外距E	0.820

序号	JD9	参数A1	38.730	T1	9.520
交点桩号	DK0+394.323	Ls1	15.000	T2	15.976
转角	10°(L)	参数A2	0.000	曲线总长	25.441
半径R	100.000	Ls2	0.000	外距E	0.136

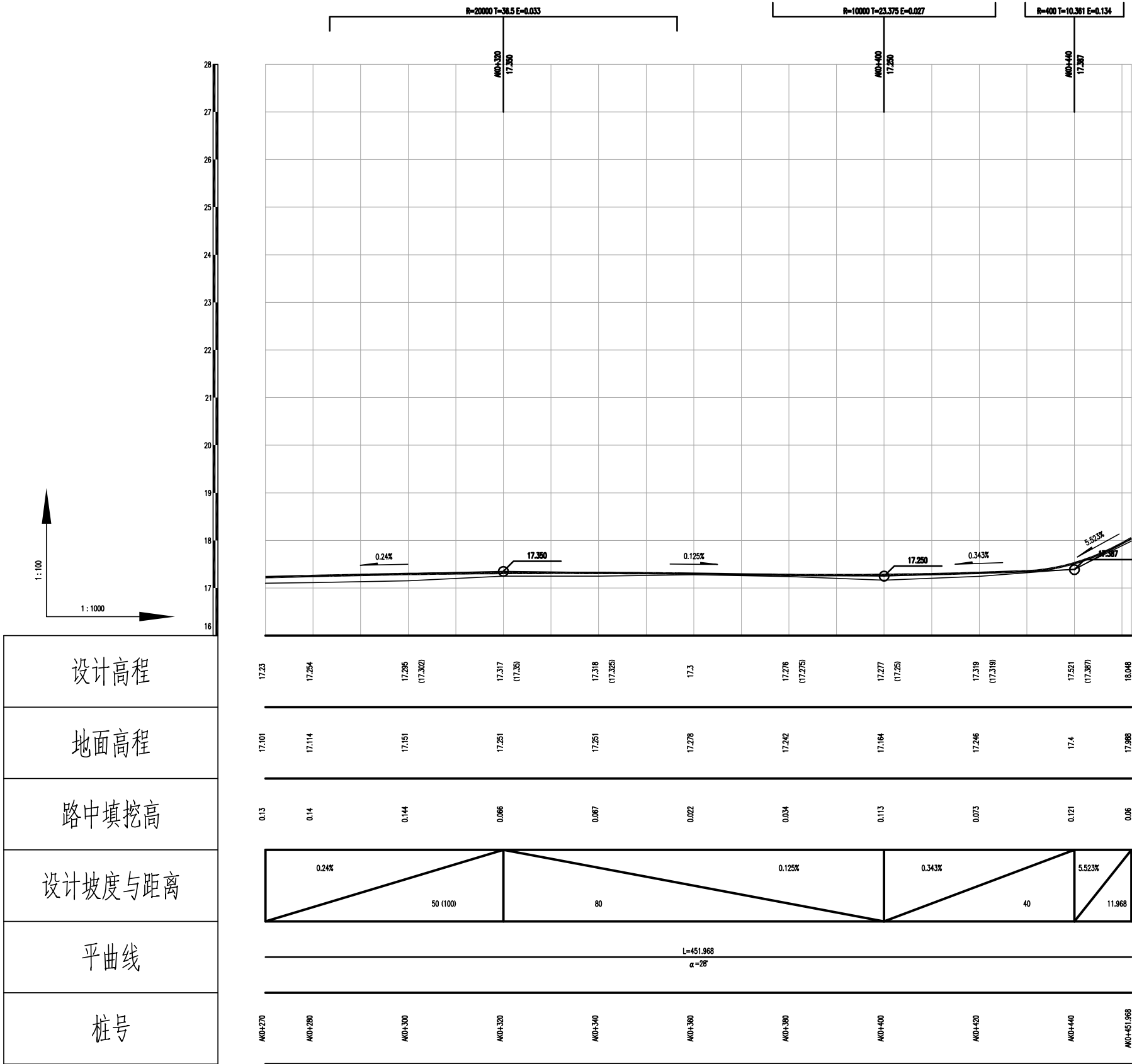
图例:	
	雨水井盖提升
	电信井盖提升
	电力井盖提升
	自来水井盖提升
	污水井盖提升
	雨水口提升

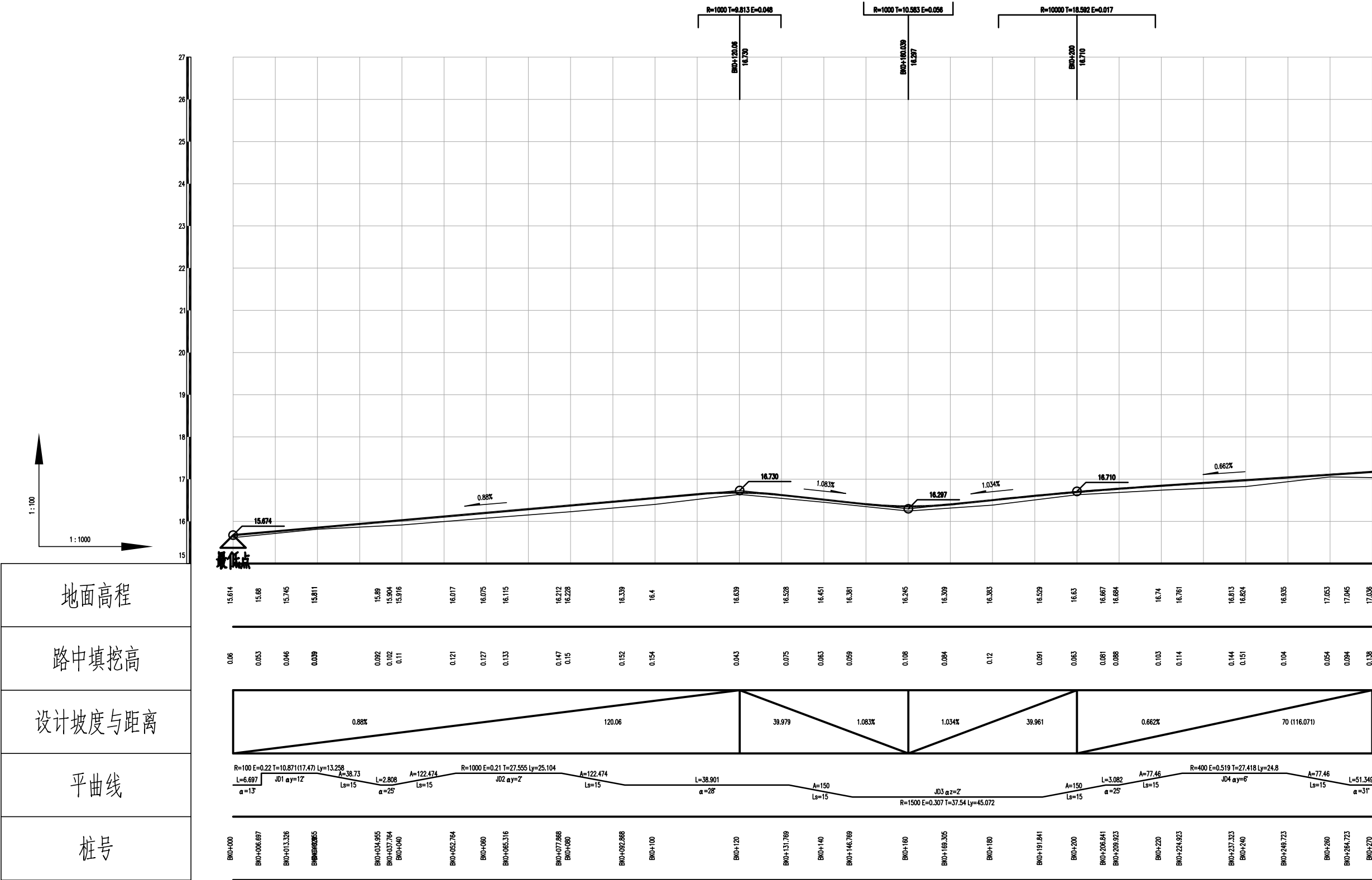
注：
1、本图尺寸以m计。
2、平面图比例1：500。
3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
4、沥青加铺到房屋边缘。

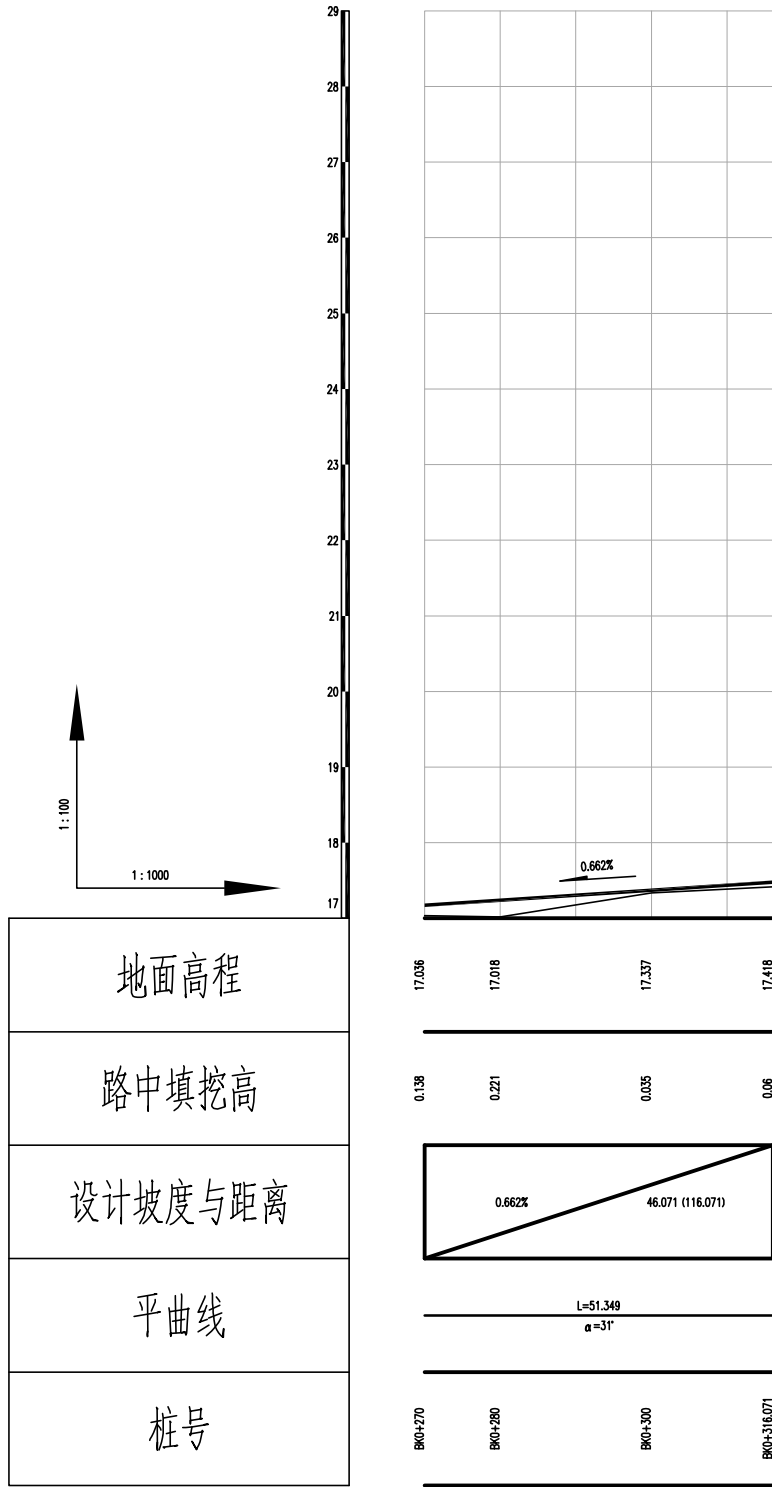
 广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设和交通局				道路平面布置图（登塘南街）				设计	王程	王程	项目负责	汪海峰		版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目								校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023. 07	专业负责	康平		审定	李坚		图号	SS-DL-03(10/10)	

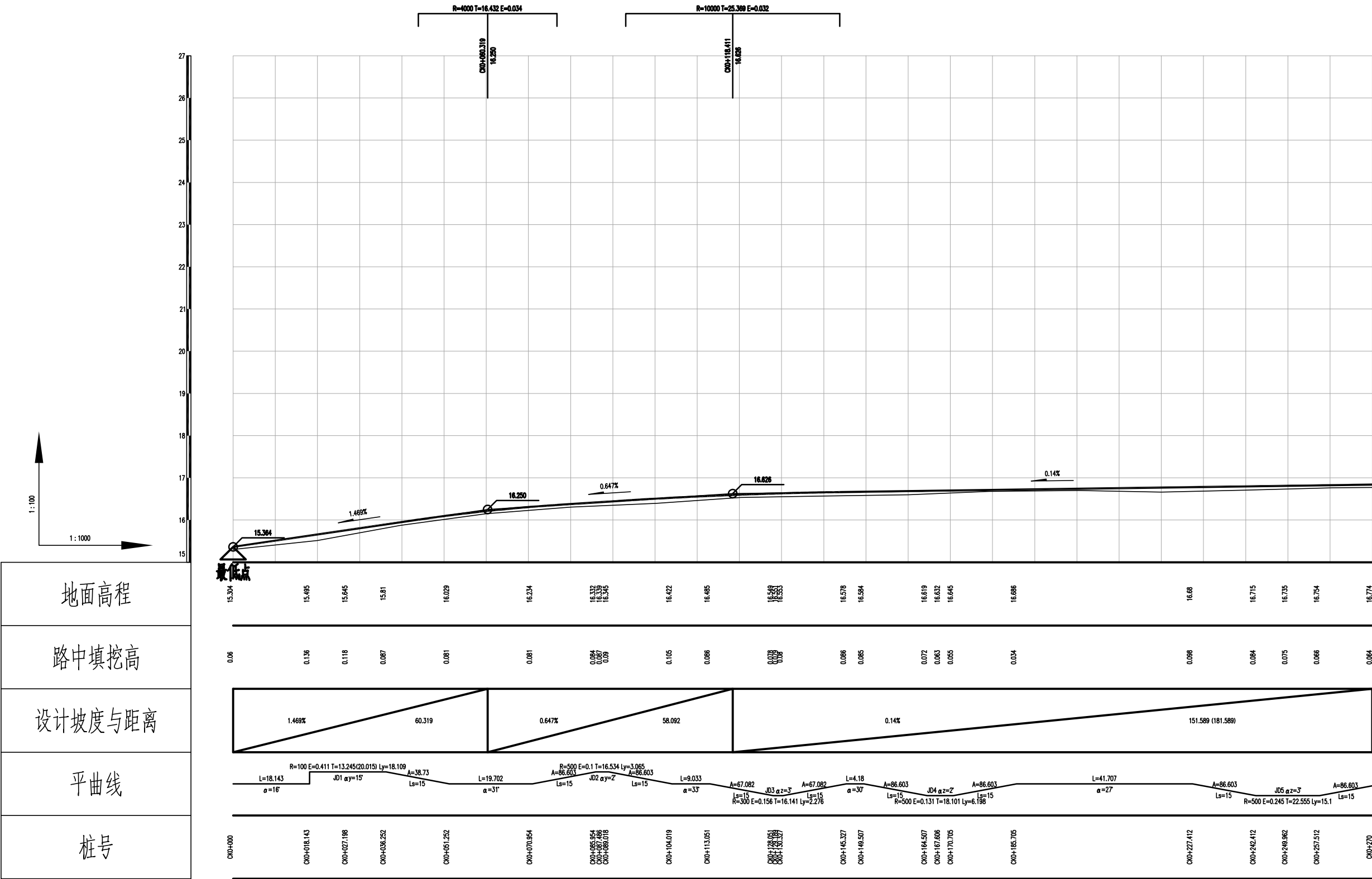


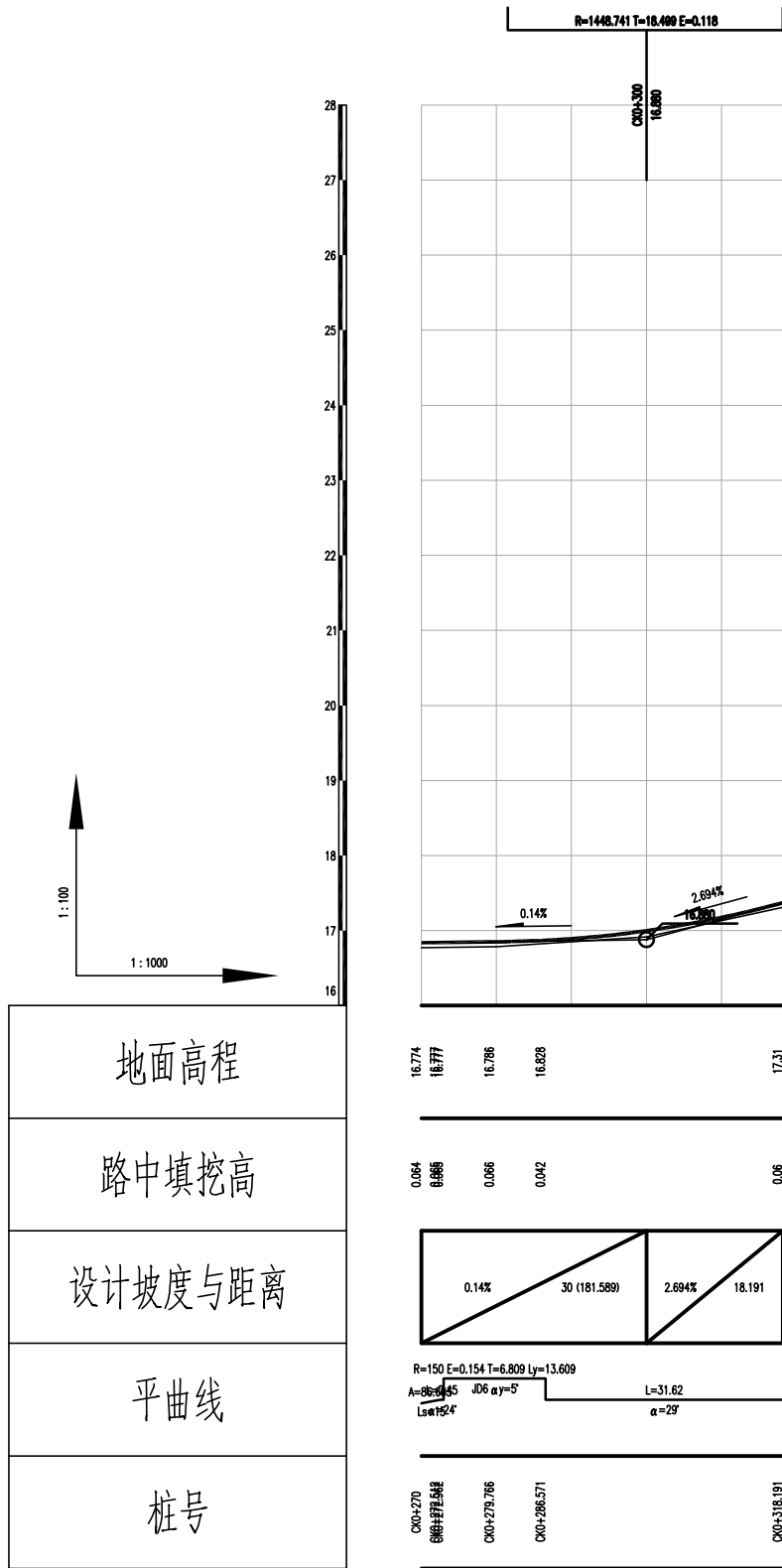
设计高程
地面高程
路中填挖高
设计坡度与距离
平曲线
桩号

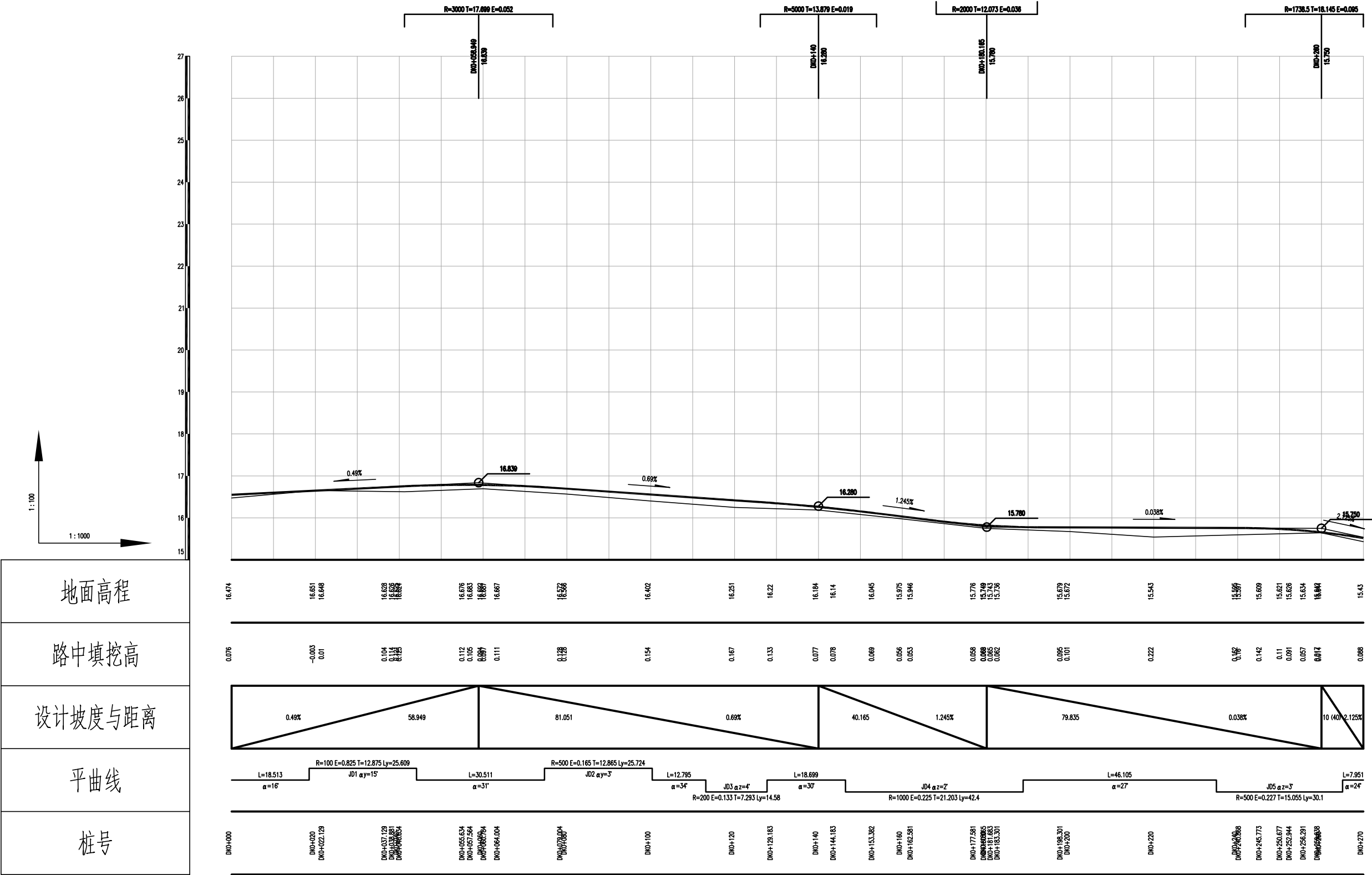


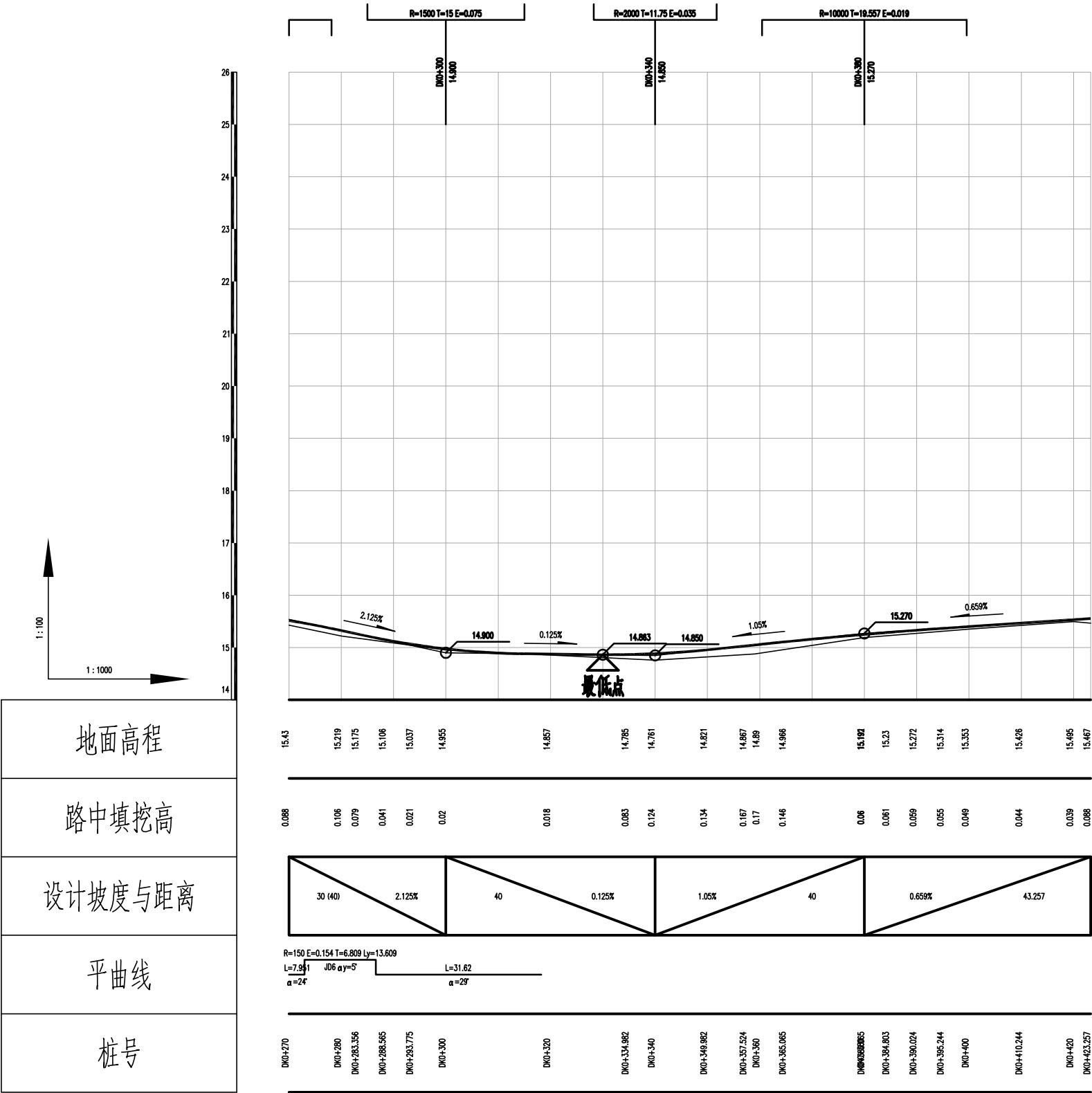












A 线平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲 线 位 置						直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半 径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
QD	AK0+000	2590327.818	445811.535																	28°		
ZD	AK0+458.698	2590725.360	446026.560															458.698	458.698			

B 线平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲 线 要 素 值 (米)							曲 线 位 置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半 径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	BK0+000	2590265.752	446014.855																	13°	
JD1	BK0+017.568	2590282.848	446018.903		12°	100	38.73	15	10.871 17.47	28.258	0.22	0.083	BK0+019.955	BK0+034.955	BK0+013.326	BK0+019.955		6.697	17.568	25°	
JD2	BK0+065.319	2590326.124	446039.279		2°	1000	122.474	15	27.555	55.104	0.21	0.006	BK0+037.764	BK0+052.764	BK0+065.316	BK0+077.868	BK0+092.868	2.808	47.834	28°	
JD3	BK0+169.309	2590418.361	446087.316	2°		1500	150	15	37.54	75.072	0.307	0.008	BK0+131.769	BK0+146.769	BK0+169.305	BK0+191.841	BK0+206.841	38.901	103.996	25°	
JD4	BK0+237.34	2590479.916	446116.304		6°	400	77.46	15	27.418	54.8	0.519	0.035	BK0+209.923	BK0+224.923	BK0+237.323	BK0+249.723	BK0+264.723	3.082	68.039	31°	
ZD	BK0+316.071	2590547.491	446156.774															51.349	78.766		

 广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD. ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设和交通局				平曲线表	设计	王程	王程	项目负责	汪海峰		版次		
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目					校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	道路工程	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例		日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚		图号

C 线平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度(米)	交点间距(米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	CK0+000	2590200.244	446113.962																	16°	
JD1	CK0+031.388	2590230.356	446122.822		15°	100	38.73	15	13.245 20.015	33.109	0.411	0.152	CK0+036.252	CK0+051.252	CK0+027.198	CK0+036.252		18.143	31.388	31°	
JD2	CK0+087.487	2590278.539	446151.85		2°	500	86.603	15	16.534	33.065	0.1	0.003	CK0+070.954	CK0+085.954	CK0+087.486	CK0+089.018	CK0+104.019	19.702	56.251	33°	
JD3	CK0+129.192	2590313.463	446174.649	3°		300	67.082	15	16.141	32.276	0.156	0.006	CK0+113.051	CK0+128.051	CK0+129.189	CK0+130.327	CK0+145.327	9.033	41.708	30°	
JD4	CK0+167.608	2590346.791	446193.766	2°		500	86.603	15	18.101	36.198	0.131	0.004	CK0+149.507	CK0+164.507	CK0+167.606	CK0+170.705	CK0+185.705	4.18	38.422	27°	
JD5	CK0+249.967	2590419.908	446231.68	3°		500	86.603	15	22.555	45.1	0.245	0.01	CK0+227.412	CK0+242.412	CK0+249.962	CK0+257.512	CK0+272.512	41.707	82.363	24°	
JD6	CK0+279.771	2590447.154	446243.788		5°	150			6.809	13.609	0.154	0.009		CK0+272.962	CK0+279.766	CK0+286.571		0.45	29.815	29°	
ZD	CK0+318.191	2590480.713	446262.511															31.62	38.429		

D 线平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度(米)	交点间距(米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	DK0+000	2590347.579	445781.68																	123°	
JD1	DK0+038.915	2590326.168	445814.175	11°		100	38.73	15	16.786	33.504	0.524	0.068	DK0+022.129	DK0+037.129	DK0+038.881	DK0+040.634	DK0+055.634	22.129	38.915	113°	
JD2	DK0+065.22	2590315.957	445838.491		8°	100	38.73	15	7.656 13.812	21.44	0.052	0.028	DK0+064.004	DK0+079.004	DK0+060.784	DK0+064.004		1.93	26.372	121°	
JD3	DK0+154.52	2590270.263	445915.247	48°		40	24.495	15	25.337	48.398	4.014	2.276	DK0+129.183	DK0+144.183	DK0+153.382	DK0+162.581	DK0+177.581	50.179	89.328	73°	
JD4	DK0+186.478	2590280.314	445947.972		31°	20	17.321	15	6.413 12.182	18.237	0.066	0.359	DK0+183.301	DK0+198.301	DK0+181.683	DK0+183.301		2.483	34.233	104°	
JD5	DK0+245.788	2590266.197	446005.948	11°		50			4.921	9.809	0.242	0.032		DK0+240.868	DK0+245.773	DK0+250.677		42.567	59.669	92°	
JD6	DK0+257.378	2590265.702	446017.558		96°	4			4.434	6.695	1.972	2.174		DK0+252.944	DK0+256.291	DK0+259.638		2.267	11.621	188°	
JD7	DK0+289.802	2590231.47	446012.542	85°		7			6.446	10.419	2.516	2.473		DK0+283.356	DK0+288.565	DK0+293.775		23.717	34.597	103°	
JD8	DK0+357.58	2590215.596	446080.976		11°	150	47.434	15	22.598	45.083	0.82	0.113	DK0+334.982	DK0+349.982	DK0+357.524	DK0+365.065	DK0+380.065	41.208	70.251	115°	
JD9	DK0+394.323	2590200.283	446114.5	10°		100	38.73	15	9.52 15.976	25.441	0.136	0.055	DK0+395.244	DK0+410.244	DK0+390.024	DK0+395.244		4.738	36.856	104°	
ZD	DK0+423.257	2590193.138	446142.594															13.013	28.989		

A线竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖 曲 线								纵 坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	-			
1	起点AK0+000	16.808												
2	AK0+080.363	16.9		10000	36.483	18.242	0.017	AK0+062.121	AK0+098.604	0.114		80.363	62.121	
3	AK0+120.003	17.09	8000		36.745	18.373	0.021	AK0+101.631	AK0+138.376	0.479		39.64	3.026	
4	AK0+220	17.11		20000	44	22	0.012	AK0+198	AK0+242	0.02		99.997	59.625	
5	AK0+320	17.35	20000		73	36.5	0.033	AK0+283.5	AK0+356.5	0.24		100	41.5	
6	AK0+400	17.25		10000	46.75	23.375	0.027	AK0+376.625	AK0+423.375		0.125	80	20.125	
7	AK0+440	17.387		400	20.706	10.361	0.134	AK0+429.639	AK0+450.345	0.343		40	6.264	
8	终点AK0+458.698	18.048								5.523		11.968	1.623	

B线竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖 曲 线								纵 坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	-			
1	起点BK0+000	15.674												
2	BK0+120.06	16.73	1000		19.625	9.813	0.048	BK0+110.247	BK0+129.873	0.88		120.06	110.247	
3	BK0+160.039	16.297		1000	21.165	10.583	0.056	BK0+149.456	BK0+170.622		1.083	39.979	19.584	
4	BK0+200	16.71	10000		37.183	18.592	0.017	BK0+181.408	BK0+218.592	1.034		39.961	10.787	
5	终点BK0+316.071	17.478								0.662		116.071	97.479	

C线竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖 曲 线								纵 坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	-			
1	起点CK0+000	15.364												
2	CK0+060.319	16.25	4000		32.862	16.432	0.034	CK0+043.887	CK0+076.751	1.469		60.319	43.889	
3	CK0+118.411	16.626	10000		50.737	25.369	0.032	CK0+093.042	CK0+143.78	0.647		58.092	16.292	
4	CK0+300	16.88		1448.741	36.991	18.499	0.118	CK0+281.501	CK0+318.499	0.14		181.589	137.722	
5	终点CK0+318.191	17.37								2.694		18.191	-0.301	

D线竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖 曲 线								纵 坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	-			
1	起点DK0+000	16.55												
2	DK0+058.949	16.839	3000		35.398	17.699	0.052	DK0+041.25	DK0+076.648	0.49		58.949	41.25	
3	DK0+140	16.28	5000		27.757	13.879	0.019	DK0+126.121	DK0+153.879		0.69	81.051	49.473	
4	DK0+180.165	15.78		2000	24.145	12.073	0.036	DK0+168.092	DK0+192.238		1.245	40.165	14.215	
5	DK0+260	15.75	1738.5		36.286	18.145	0.095	DK0+241.855	DK0+278.145		0.038	79.835	49.617	
6	DK0+300	14.9		1500	29.997	15	0.075	DK0+285	DK0+315		2.125	40	6.863	
7	DK0+340	14.85		2000	23.499	11.75	0.035	DK0+328.25	DK0+351.75		0.125	40	13.25	
8	DK0+380	15.27	10000		39.113	19.557	0.019	DK0+360.443	DK0+399.557	1.05		40	8.694	
9	终点DK0+423.257	15.555								0.659		43.257	23.7	

逐桩坐标表(A线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
AK0+000	2590327.818	445811.535	28°
AK0+020	2590345.41	445821.05	28°
AK0+040	2590363.001	445830.565	28°
AK0+060	2590380.593	445840.08	28°
AK0+080	2590398.184	445849.595	28°
AK0+100	2590415.776	445859.11	28°
AK0+120	2590433.368	445868.625	28°
AK0+140	2590450.959	445878.14	28°
AK0+160	2590468.551	445887.655	28°
AK0+180	2590486.142	445897.17	28°
AK0+200	2590503.734	445906.685	28°
AK0+220	2590521.325	445916.2	28°
AK0+240	2590538.917	445925.716	28°
AK0+260	2590556.509	445935.231	28°
AK0+280	2590574.1	445944.746	28°
AK0+300	2590591.692	445954.261	28°
AK0+320	2590609.283	445963.776	28°
AK0+340	2590626.875	445973.291	28°
AK0+360	2590644.467	445982.806	28°

逐桩坐标表(A线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
AK0+380	2590662.058	445992.321	28°
AK0+400	2590679.65	446001.836	28°
AK0+420	2590697.241	446011.351	28°
AK0+440	2590714.833	446020.866	28°
AK0+451.968	2590725.36	446026.56	28°

逐桩坐标表(B线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
BK0+000	2590265.752	446014.855	13°
BK0+006.697	2590272.269	446016.398	13°
BK0+013.326	2590278.664	446018.138	17°
BK0+019.955	2590284.93	446020.298	21°
BK0+020	2590284.972	446020.314	21°
BK0+034.955	2590298.653	446026.345	25°
BK0+037.764	2590301.194	446027.541	25°
BK0+040	2590303.217	446028.494	25°
BK0+052.764	2590314.749	446033.965	26°
BK0+060	2590321.261	446037.12	26°
BK0+065.316	2590326.031	446039.468	26°
BK0+077.868	2590337.242	446045.112	27°
BK0+080	2590339.139	446046.084	27°
BK0+092.868	2590350.563	446052.007	28°
BK0+100	2590356.889	446055.301	28°
BK0+120	2590374.627	446064.54	28°
BK0+131.769	2590385.065	446069.976	28°
BK0+140	2590392.368	446073.774	27°
BK0+146.769	2590398.381	446076.883	27°

逐桩坐标表(B线)





桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
BK0+160	2590410.173	446082.884	27°
BK0+169.305	2590418.497	446087.041	26°
BK0+180	2590428.097	446091.756	26°
BK0+191.841	2590438.763	446096.897	26°
BK0+200	2590446.135	446100.393	25°
BK0+206.841	2590452.323	446103.31	25°
BK0+209.923	2590455.112	446104.623	25°
BK0+220	2590464.216	446108.942	26°
BK0+224.923	2590468.642	446111.098	26°
BK0+237.323	2590479.672	446116.762	28°
BK0+240	2590482.03	446118.029	28°
BK0+249.723	2590490.522	446122.764	30°
BK0+260	2590499.385	446127.967	31°
BK0+264.723	2590503.438	446130.391	31°
BK0+280	2590516.545	446138.24	31°
BK0+300	2590533.703	446148.516	31°
BK0+316.071	2590547.491	446156.774	31°

逐桩坐标表(C线)

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
CK0+000	2590200.244	446113.962	16°
CK0+018.143	2590217.65	446119.083	16°
CK0+020	2590219.426	446119.624	17°
CK0+027.198	2590226.209	446122.028	22°
CK0+036.252	2590234.466	446125.735	27°
CK0+040	2590237.783	446127.481	29°
CK0+051.252	2590247.501	446133.15	31°
CK0+060	2590254.994	446137.665	31°
CK0+070.954	2590264.376	446143.317	31°
CK0+080	2590272.117	446148	31°
CK0+085.954	2590277.186	446151.122	32°
CK0+087.486	2590278.485	446151.935	32°
CK0+089.018	2590279.782	446152.751	32°
CK0+100	2590289.018	446158.692	33°
CK0+104.019	2590292.383	446160.888	33°
CK0+113.051	2590299.947	446165.826	33°
CK0+120	2590305.772	446169.614	33°
CK0+128.051	2590312.575	446173.92	32°
CK0+129.189	2590313.544	446174.516	31°

逐桩坐标表(C线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
CK0+130.327	2590314.516	446175.109	31°
CK0+140	2590322.846	446180.025	30°
CK0+145.327	2590327.464	446182.68	30°
CK0+149.507	2590331.09	446184.76	30°
CK0+160	2590340.205	446189.958	29°
CK0+164.507	2590344.139	446192.158	29°
CK0+167.606	2590346.854	446193.651	29°
CK0+170.705	2590349.579	446195.127	28°
CK0+180	2590357.798	446199.468	28°
CK0+185.705	2590362.86	446202.098	27°
CK0+200	2590375.551	446208.679	27°
CK0+220	2590393.306	446217.886	27°
CK0+227.412	2590399.885	446221.297	27°
CK0+240	2590411.081	446227.053	27°
CK0+242.412	2590413.236	446228.136	27°
CK0+249.962	2590420.015	446231.459	26°
CK0+257.512	2590426.843	446234.68	25°
CK0+260	2590429.104	446235.719	25°
CK0+272.512	2590440.52	446240.84	24°

 广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020)38031603 传真：(020)38031690	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局			逐桩坐标表			设计	王程	王程	项目负责	汪海峰		版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目						校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	道路工程
	业务号	设计阶段	施工图设计	比例	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚		图号	SS-DL-07(2/4)	

逐桩坐标表(C线)


桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
CK0+272.962	2590440.931	446241.023	24°
CK0+279.766	2590447.084	446243.926	27°
CK0+280	2590447.294	446244.031	27°
CK0+286.571	2590453.1	446247.105	29°
CK0+300	2590464.827	446253.648	29°
CK0+318.191	2590480.713	446262.511	29°

逐桩坐标表(D线)

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
DK0+000	2590347.579	445781.68	123°
DK0+020	2590336.575	445798.381	123°
DK0+022.129	2590335.403	445800.159	123°
DK0+037.129	2590327.468	445812.883	119°
DK0+038.881	2590326.63	445814.421	118°
DK0+040	2590326.109	445815.412	117°
DK0+040.634	2590325.819	445815.975	117°
DK0+055.634	2590319.669	445829.652	113°
DK0+057.564	2590318.921	445831.432	113°
DK0+060	2590317.951	445833.666	114°
DK0+060.784	2590317.627	445834.38	115°
DK0+064.004	2590316.239	445837.285	116°
DK0+079.004	2590308.892	445850.359	121°
DK0+080	2590308.383	445851.215	121°
DK0+100	2590298.152	445868.4	121°
DK0+120	2590287.921	445885.585	121°
DK0+129.183	2590283.224	445893.476	121°
DK0+140	2590277.998	445902.942	115°
DK0+144.183	2590276.381	445906.798	110°

逐桩坐标表(D线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
DK0+153.382	2590274.249	445915.726	97°
DK0+160	2590274.006	445922.332	87°
DK0+162.581	2590274.208	445924.905	84°
DK0+177.581	2590277.702	445939.468	73°
DK0+180	2590278.412	445941.78	73°
DK0+180.065	2590278.431	445941.842	73°
DK0+181.683	2590278.843	445943.406	78°
DK0+183.301	2590279.128	445944.999	82°
DK0+198.301	2590277.432	445959.809	104°
DK0+200	2590277.03	445961.459	104°
DK0+220	2590272.298	445980.891	104°
DK0+240	2590267.567	446000.324	104°
DK0+240.868	2590267.362	446001.167	104°
DK0+245.773	2590266.436	446005.982	98°
DK0+250.677	2590265.988	446010.864	92°
DK0+252.944	2590265.891	446013.128	92°
DK0+256.291	2590264.445	446016.039	140°
DK0+259.638	2590261.315	446016.915	188°
DK0+260	2590260.957	446016.863	188°

 广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020)38031603 传真：(020)38031690	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局			逐桩坐标表			设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目						校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	道路工程
	业务号	设计阶段	施工图设计	比例	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-07(3/4)	

逐桩坐标表(D线)

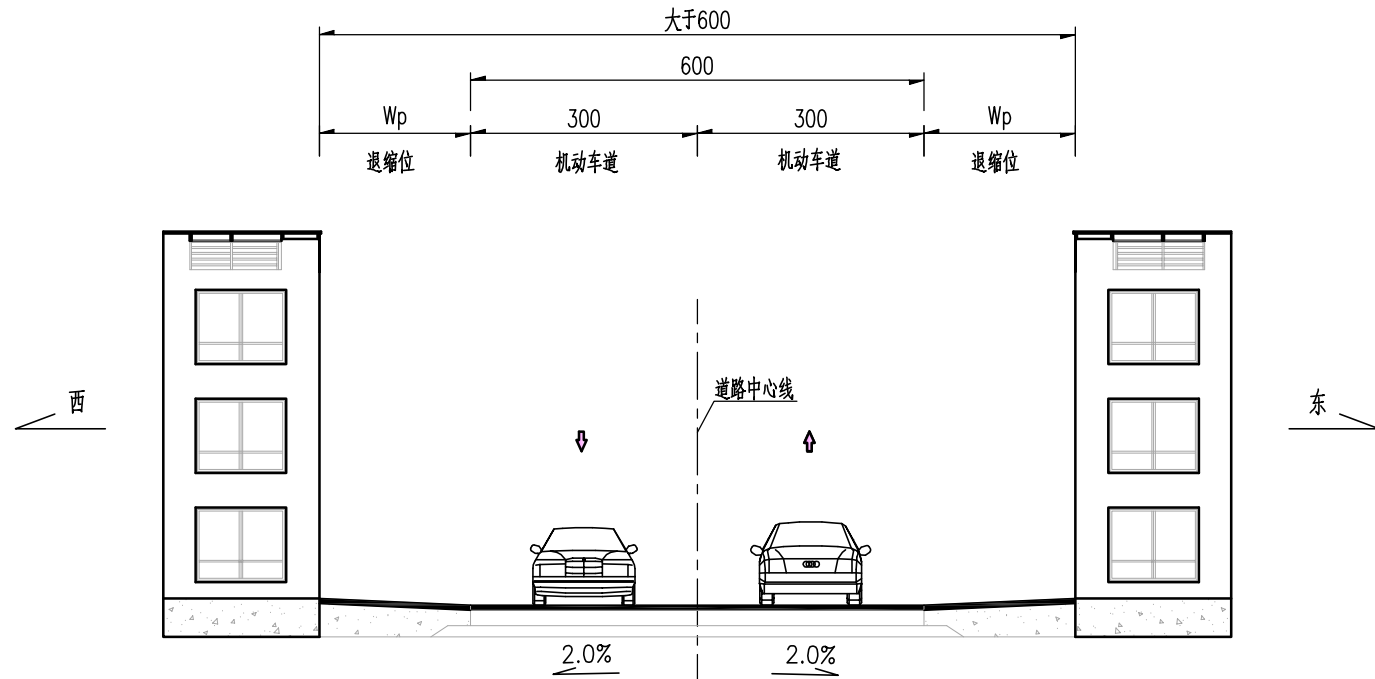
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
DK0+280	2590241.168	446013.963	188°
DK0+283.356	2590237.848	446013.476	188°
DK0+288.565	2590232.888	446014.62	146°
DK0+293.775	2590230.014	446018.821	103°
DK0+300	2590228.607	446024.885	103°
DK0+320	2590224.088	446044.368	103°
DK0+334.982	2590220.703	446058.963	103°
DK0+340	2590219.56	446063.848	103°
DK0+349.982	2590217.071	446073.514	106°
DK0+357.524	2590214.82	446080.712	109°
DK0+360	2590214.003	446083.049	110°
DK0+365.065	2590212.211	446087.786	112°
DK0+380	2590206.234	446101.471	115°
DK0+380.065	2590206.207	446101.531	115°
DK0+384.803	2590204.239	446105.84	115°
DK0+390.024	2590202.195	446110.644	112°
DK0+395.244	2590200.404	446115.546	109°
DK0+400	2590198.986	446120.086	106°
DK0+410.244	2590196.345	446129.983	104°

逐桩坐标表(D线)

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
DK0+420	2590193.94	446139.438	104°
DK0+423.257	2590193.138	446142.594	104°

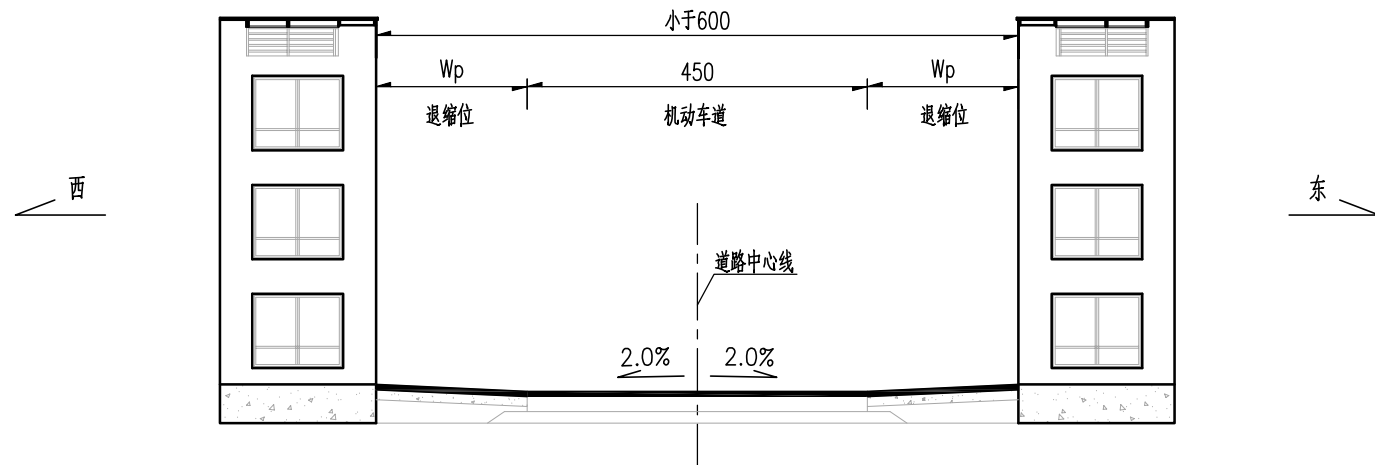
路基标准横断面图

1:100
(适用于路面宽度大于600段)



路基标准横断面图

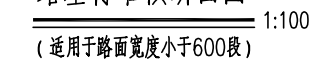
1:100
(适用于路面宽度小于600段)



注:

- 1.本图尺寸单位为cm。
- 2.Wp-退缩位宽度,根据现场实际宽度。
- 3.本项目仅对路面进行罩面加铺,维持既有横断面型式、布置和尺寸。

1:100
(适用于路面宽度大于600段)



路面工程数量表

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目

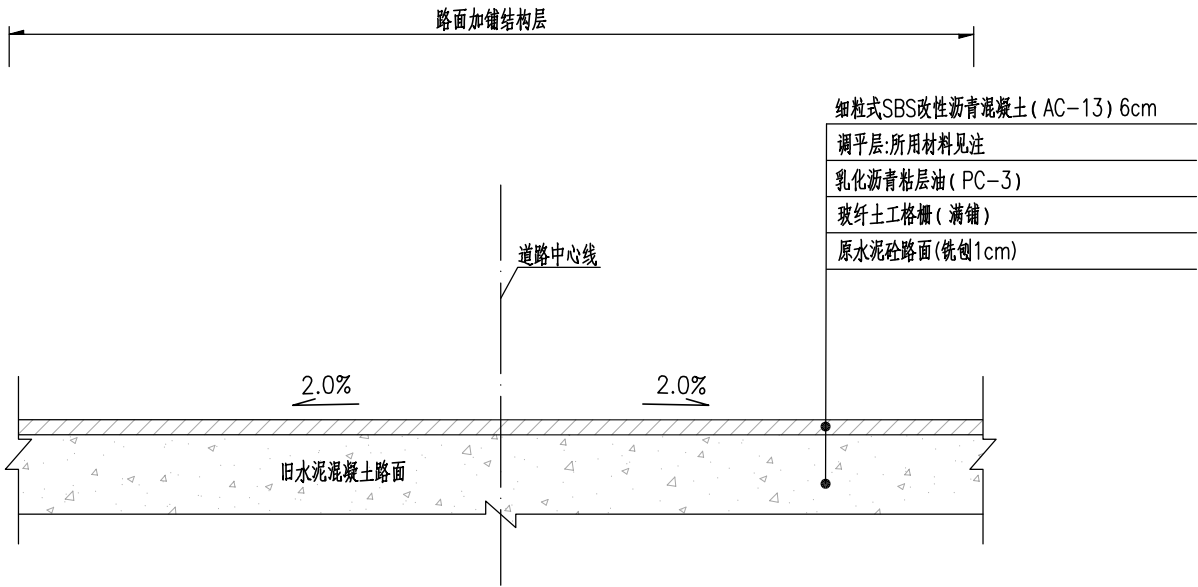
序号	起迄桩号	长度 (m)	路面宽度 (m)	路面加铺沥青工程量						提升污水检查井 (座)	提升雨水井 (座)	提升电信井 (座)	提升自来水井 (座)	提升雨水篦检查井 (座)	提升电力检查井 (座)	更换污水检查井井盖 (个)	备注
				6cm厚细粒式SBS改性沥青混凝土（AC-13C） (m2)	乳化沥青粘层油（PC-3） (m²)	调平层	乳化沥青粘层油（PC-3） (m²)	玻纤土工格栅 (m²)	原水泥路面（铣刨1cm） (m²)								
						平均1cm厚细粒式SBS改性沥青混凝土（AC-13C） (m³)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18	19	20
2	AK0+000～AK0+458.5	458.50	5~5.8	4275.4	4275.4	42.75	4275.4	3831.4	3831.4	12	0	0	3	0	0	5	登塘西街
3	BK0+000～BK0+316.071	316.07	4.1~8.6	2558.3	2558.3	25.58	2558.3	2282.3	2282.3	14	0	0	7	0	0	7	登塘中街
4	CK0+000～CK0+318.191	318.19	4~6	2271.2	2271.2	22.71	2271.2	2007.2	2007.2	15	0	0	0	0	0	5	登塘东街
5	DK0+000～DK0+423.257	423.26	4.1~8.6	3542.9	3542.9	35.43	3542.9	3158.9	3158.9	16	0	0	6	0	0	7	登塘南街
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
合计		1516.02	0.00	12647.79	12647.79	126.48	12647.79	11279.79	11279.79	57.00	0.00	0.00	16.00	0.00	0.00	24.00	

编制: 王程

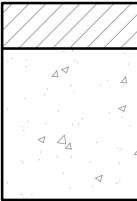
复核: 金秋

审核: 陈

加铺沥青路面结构图 1:20



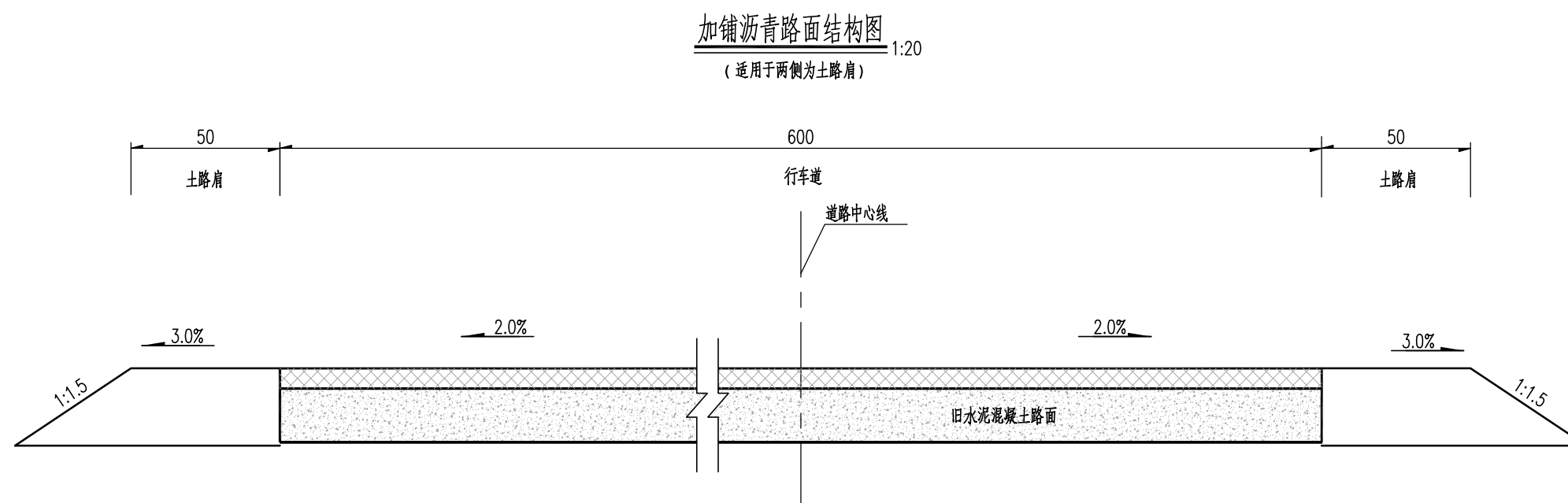
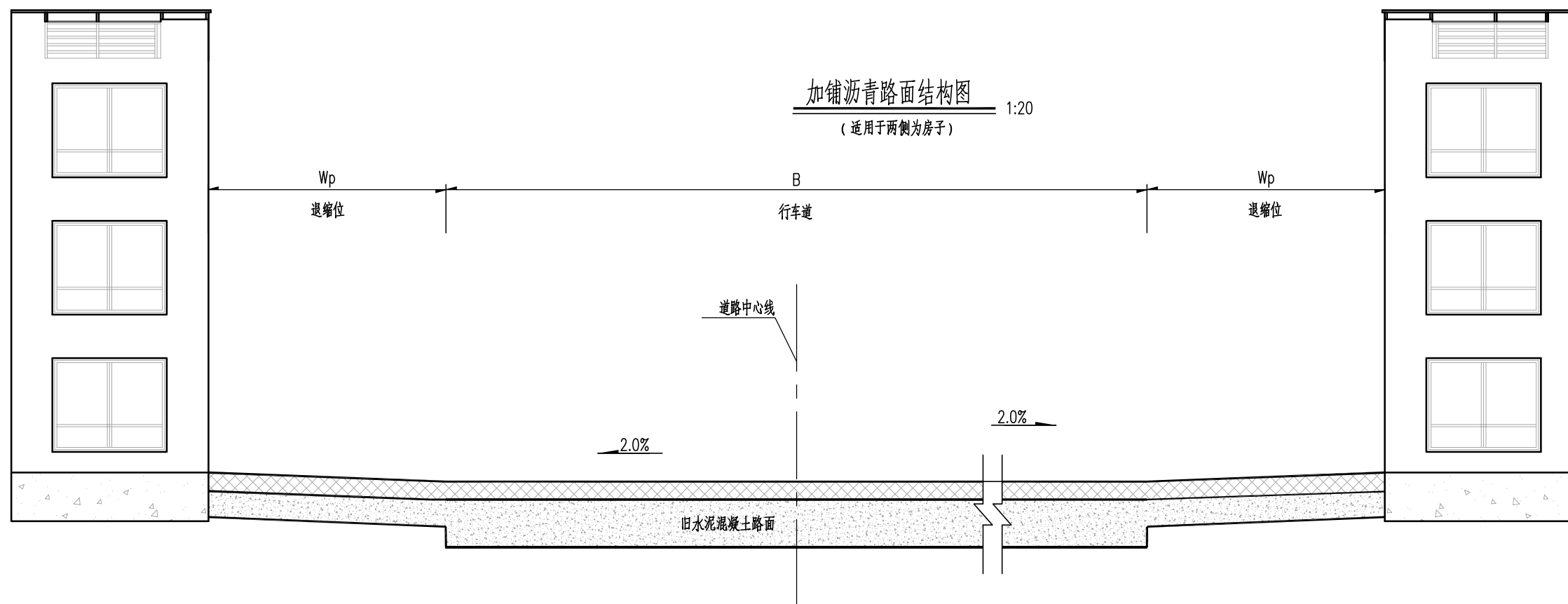
加铺沥青路面结构图 1:10

加铺沥青路面结构	<div>6</div> <div></div> <div>细粒式SBS改性沥青混凝土 (AC-13)</div> <div>经病害处理后的旧路面</div>
加铺沥青厚度	总加铺厚度≤6cm

注:

- 1、本图尺寸单位均以cm计。
- 2、在加铺前应对水泥路面进行铣刨处理，铣刨处理后再进行路面病害处理，处理完后摊铺土工格栅（满铺）。
- 3、沥青与旧混凝土路面、沥青与沥青层之间应喷洒乳化沥青粘层油（PC-3），喷洒量为0.5Kg/m²。
- 4、调平层材料采用细粒式SBS改性沥青混凝土（AC-13），平均厚度为1cm。

<div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址:广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话: (020) 38031603 传真: (020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房建设和交通局					路面结构图	设 计	王程	王程	项目负责	汪海峰	解	版 次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目						校 对	金颖	金颖	审 核	康 平	解	专 业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比 例		日 期	2023. 07	专业负责	康 平	解	审 定	李 坚	解	图 号



注:

1、本图尺寸单位均以cm计。

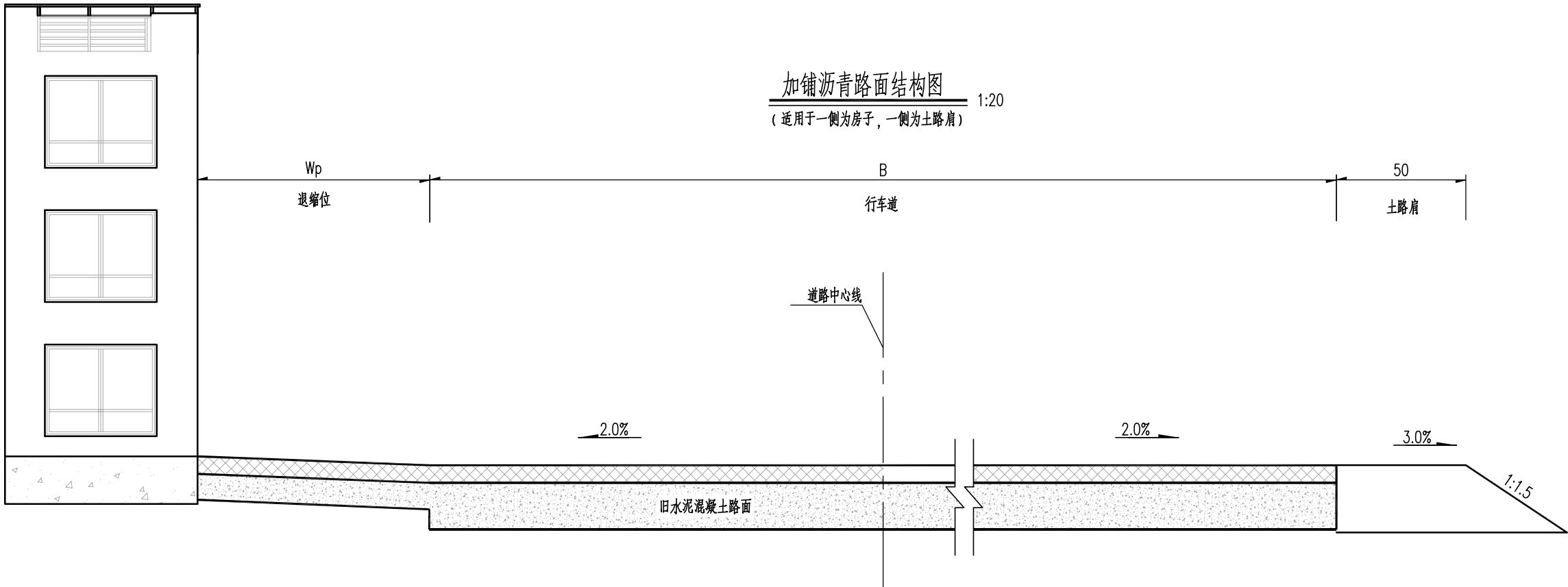
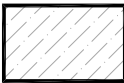


图 例



细粒式密级配沥青玛蹄脂碎石
(SMA-13)

路面材料数据表

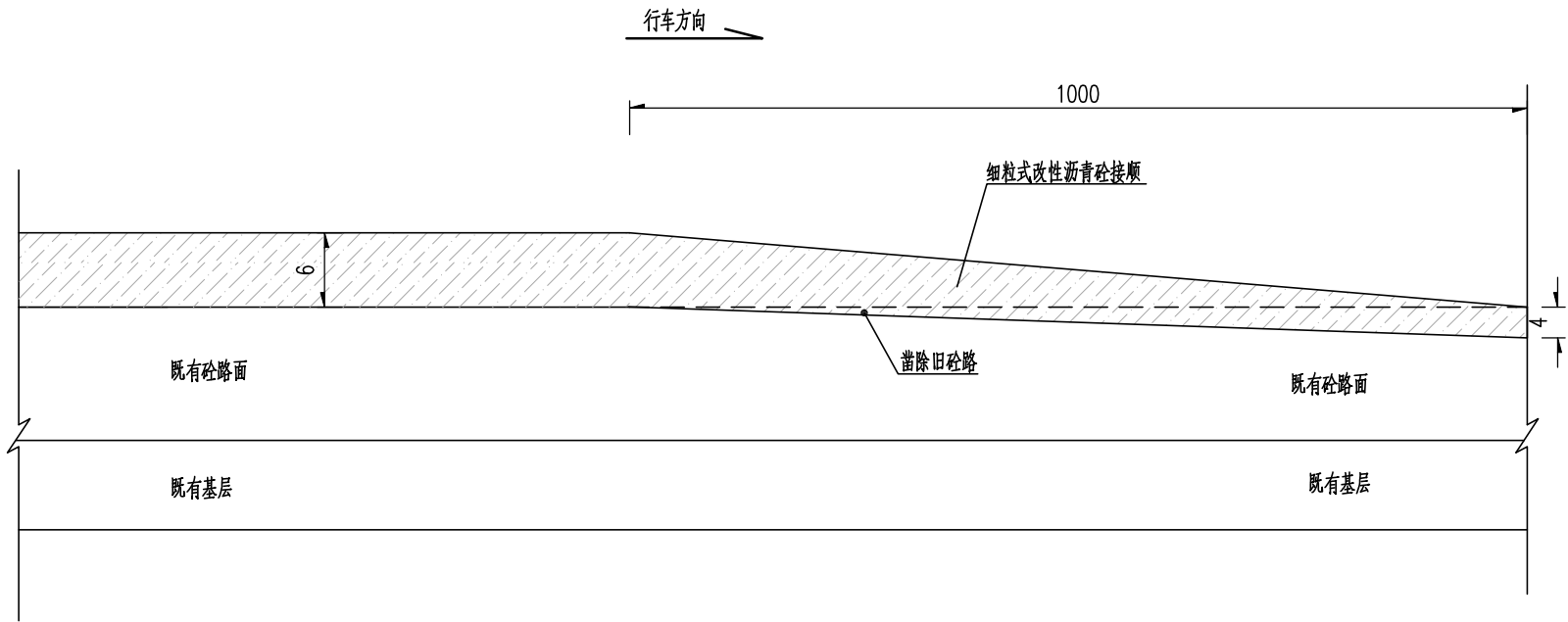
层位	结构层材料名称	厚度 (mm)	20℃平均抗压模量(MPa)	15℃平均抗压模量(MPa)	15℃劈裂强度(MPa)
1	细粒式密级配沥青玛蹄脂碎石 (SMA-13)	60	1400	1800	1.5

注:

- 1、本图尺寸单位均以cm计。
- 2、沥青混和料级配组成参照《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004。
- 3、路拱采用直线型路拱, $i=2\%$ 。
- 4、为了防止沥青面层因水泥混凝土路面板纵横缝的影响产生反射裂缝, 对全线原旧路面板清缝灌缝后再加铺玻纤土工格栅。
- 5、在加铺前应对水泥路面进行铣刨处理, 先铺设玻纤土工格栅, 再喷洒乳化沥青粘层油 (PC-3), 喷洒量为 $0.5\text{Kg}/\text{m}^2$ 。
- 6、玻纤土工格栅技术指标如下: 抗拉强度 (KN/M): 经向: 50 纬向: 50 伸长率 ($\leq\%$): 3
网眼尺寸 (mmxmm): 25.4X25.4 单位面积质量 (g/m^2): 440
- 7、沥青技术指标如下: 上面层沥青混合料设计空隙率4%; 最小压实度不小于96%。

旧路面沥青砼加铺纵向过渡示意图

适用于加铺沥青路面与旧砼路面相交处



注：
1、本图尺寸除注明以外其余均以cm为单位。

<div>建筑回用</div> <div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：（020）38031603 传真：（020）38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房建设和交通局					路面结构图	设计	王程	王程	项目负责人	汪海峰	汪海峰	版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目						校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	道路工程
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例		日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号

路面病害处理工程数量表

钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目

序号	起迄桩号	长度 (m)	路面宽度 (m)	路面病害处理工程量			路面烂板修复工程量							备注
				板块裂缝 (改性沥青灌缝) (m)	板块错台 (凿除混凝土) (m²)	板块坑槽 (铺筑C35混凝土) (m²)	新建20cm厚C35水泥 混凝土（抗弯拉强度4.5MPa） (m²)	新建15cm厚 C20混凝土基层 (m²)	破除20cm厚原 混凝土 (m²)	挖除15cm厚 基层 (m²)	植筋HPB300钢筋 用量 (根)	植筋HRB400钢筋 用量 (根)	破除道路两侧房屋 前平均1m宽， 5cm厚水泥混凝土 (m2)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	AK0+000～AK0+458.5	458.50	5~5.8	39.5	10.00	23.1	444.0	444.0	444.0	444.0	486.0	259.0	458.50	登塘西街
3	BK0+000～BK0+316.071	316.07	4.1~8.6	23.5	12.50	14.2	276.0	276.0	276.0	276.0	306.0	161.0	316.07	登塘中街
4	CK0+000～CK0+318.191	318.19	4~6	26.0	17.50	12.5	264.0	264.0	264.0	264.0	270.0	154.0	318.19	登塘东街
5	DK0+000～DK0+423.257	423.26	4.1~8.6	48.2	25.00	19.6	384.0	384.0	384.0	384.0	378.0	224.0	423.26	登塘南街
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
合计		1516.019		137.20	65	69.44	1368.0	1368.0	1368.0	1368.0	1440.0	798.0		

编制：王程

复核：金秋

审核：廖平



注：

- 1、本图尺寸以m计。
- 2、平面图比例1: 500。
- 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
- 4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。


广东建筑艺术设计院有限公司
GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级
■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项污染防治工程乙级
■ 公路行业（公路）乙级 A144004519
地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690

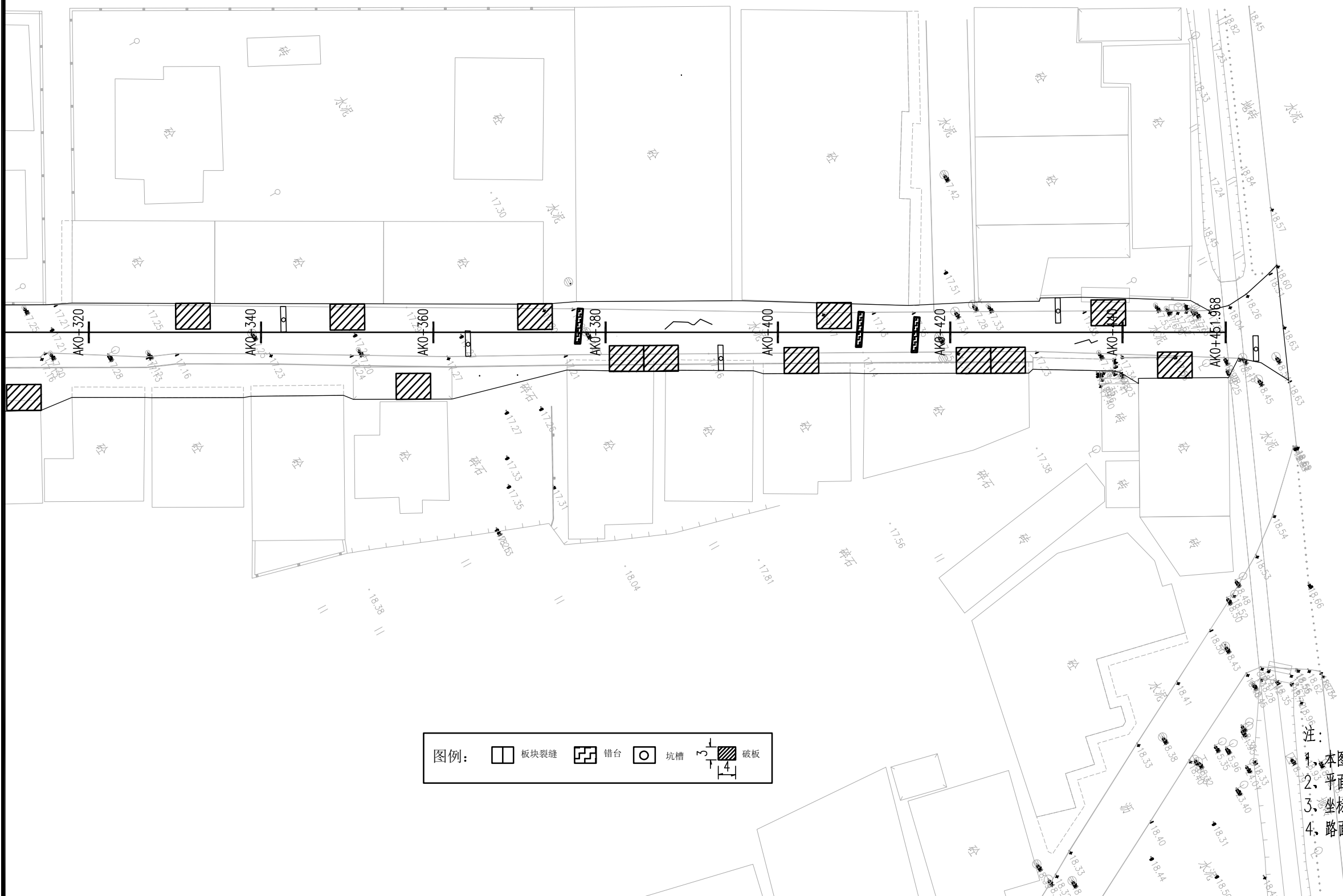
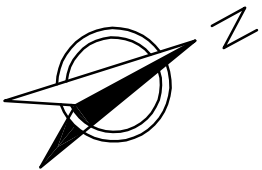
建设单位	广州市白云区住房和城乡建设交通局			路面病害处理平面图				设 计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版 次	
项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目							校 对	金颖	金颖	审 核	康 平	康平	专 业	道路工程
业务号		设计阶段	施工图设计	比 例	1:500	日 期	2023.07	专业负责	康 平	康平	审 定	李 坚	李坚	图 号	SS-DL-12(1/10)



注：

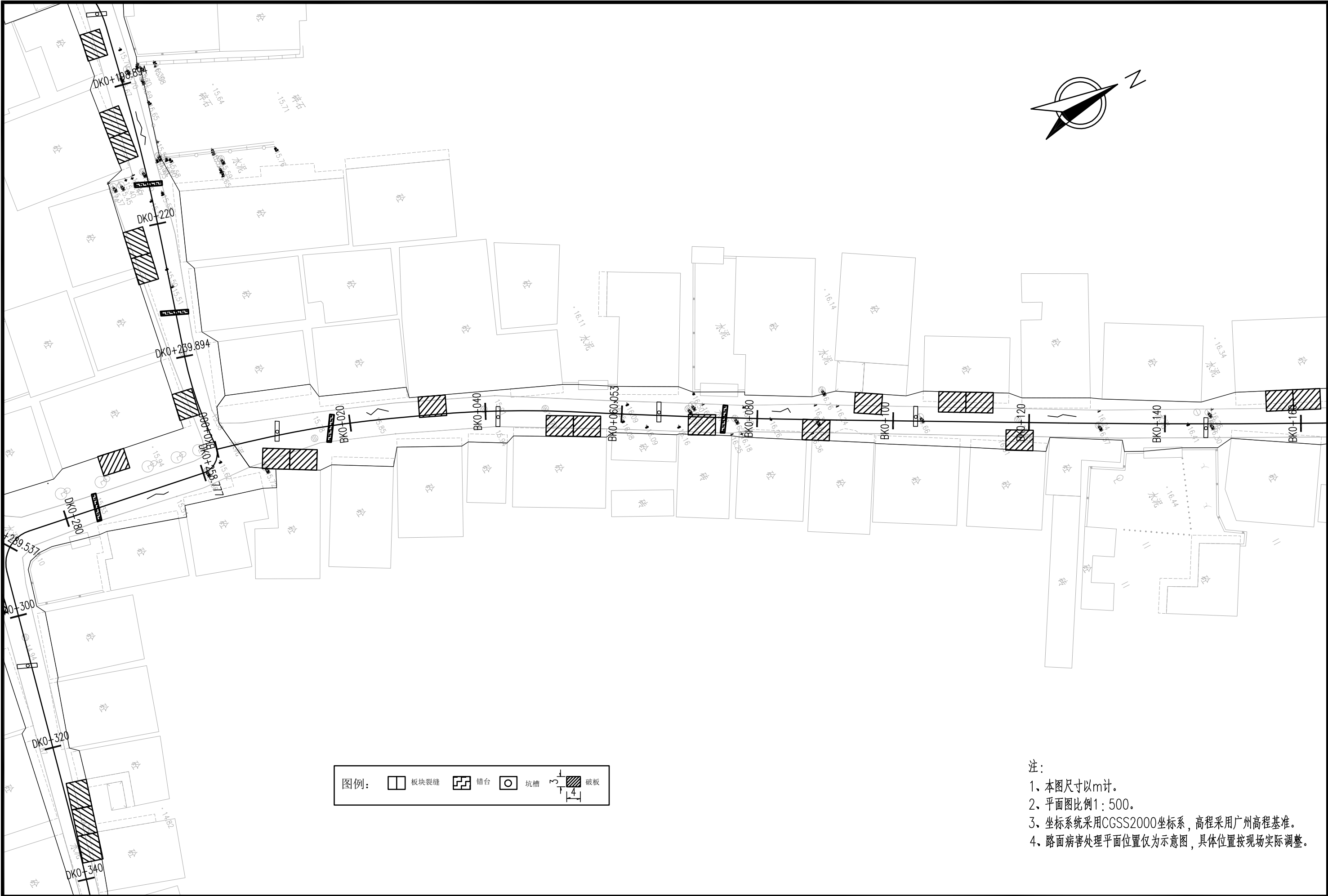
- 1、本图尺寸以m计。
- 2、平面图比例1:500。
- 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
- 4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

 广东建筑艺术设计院有限公司 GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级 ■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项污染防治工程乙级 ■ 公路行业（公路）乙级 A144004519 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局				设计		王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次		
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目				路面病害处理平面图		校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	道路工程
	业务号	设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-12(2/10)



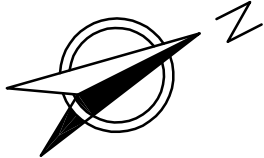
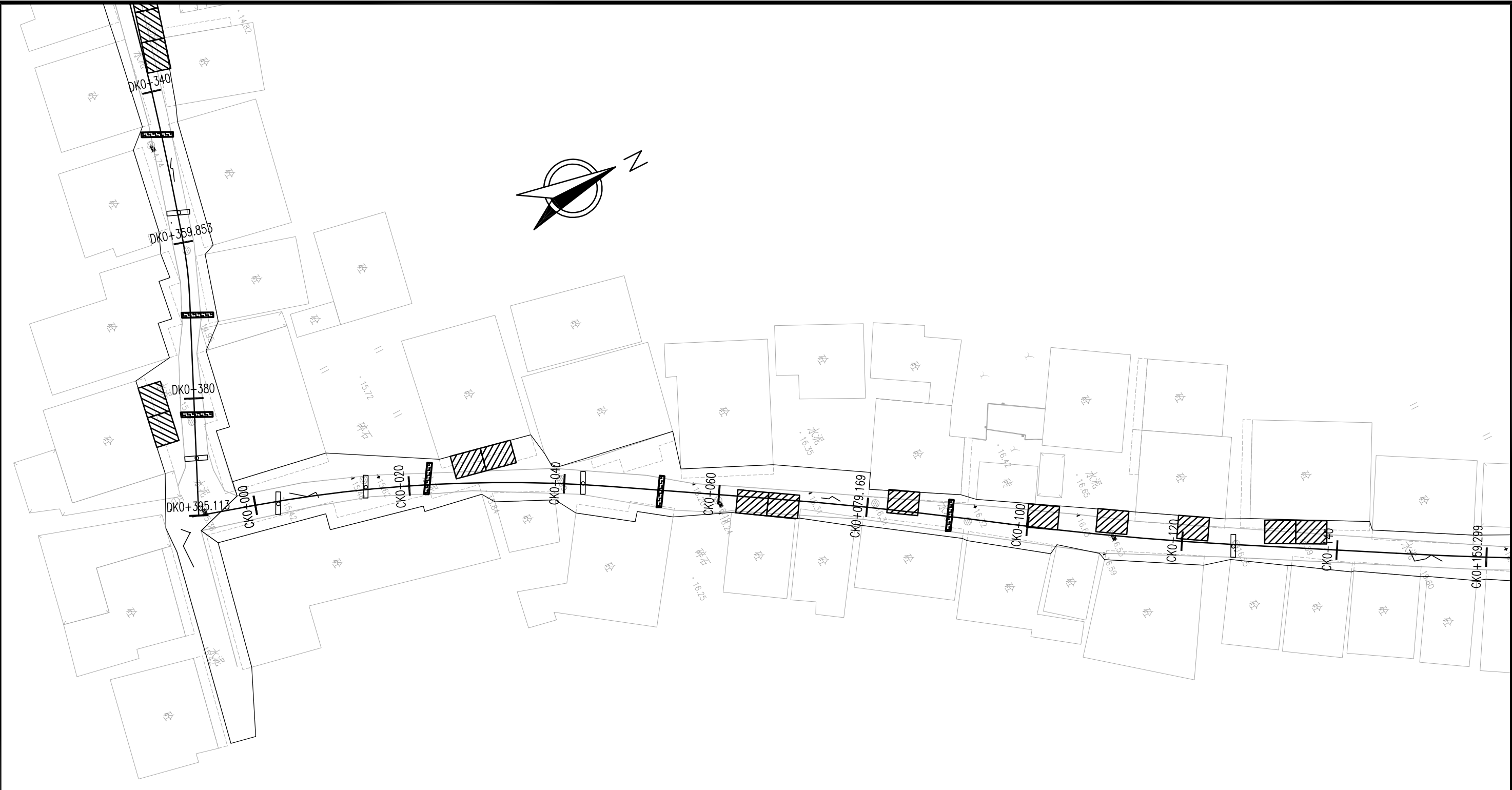
注：
1. 本图尺寸以m计。
2. 平面图比例1:500。
3. 坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
4. 路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

<div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局			路面病害处理平面图				设计	王程	王程	项目负责人	汪海峰		版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目							校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平		审定	李坚		图号	SS-DL-12(3/10)



注：
1、本图尺寸以m计。
2、平面图比例1：500。
3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

<div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址:广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话: (020) 38031603 传真: (020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局			路面病害处理平面图				设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目							校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-12(4/10)



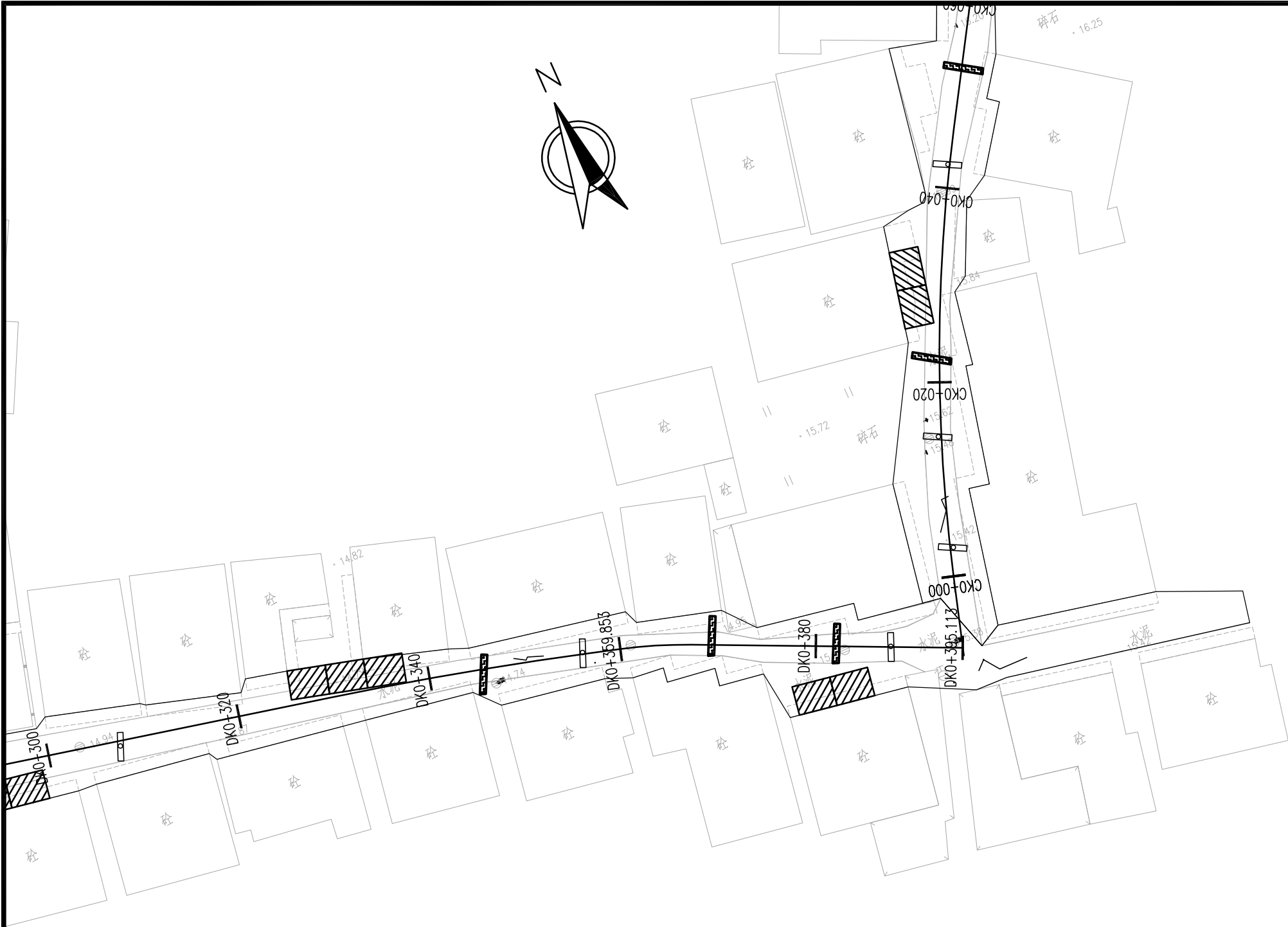
- 注：
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1：500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
 - 4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

<div> 广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局					设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	版次				
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目					路面病害处理平面图			校对	金颖	金颖	审核	康平	专业	道路工程
	业务号	设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	图号	SS-DL-12(6/10)		



- 注：
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1：500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
 - 4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

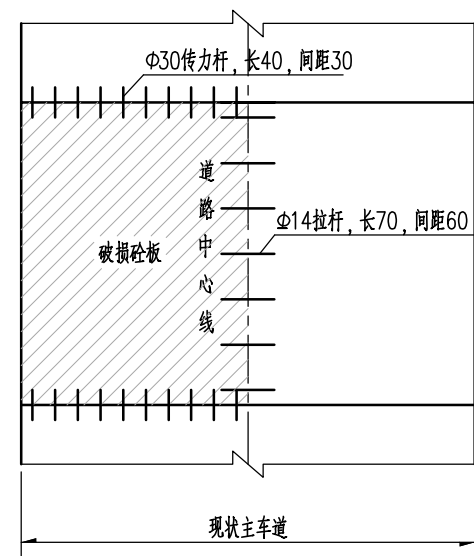
建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局			路面病害处理平面图				设 计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版 次	
项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目							校 对	金颖	金颖	审 核	康 平	康平	专 业	道路工程
业务号		设计阶段	施工图设计	比 例	1:500	日 期	2023. 07	专业负责	康 平	康平	审 定	李 坚	李坚	图 号	SS-DL-12(8/10)



- 注：
- 1、本图尺寸以m计。
 - 2、平面图比例1：500。
 - 3、坐标系统采用CGSS2000坐标系，高程采用广州高程基准。
 - 4、路面病害处理平面位置仅为示意图，具体位置按现场实际调整。

<div> 广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：(020) 38031603 传真：(020) 38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局				路面病害处理平面图				设计	王程	王程	项目负责	汪海峰		版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目								校对	金颖	金颖	审核	康平		专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例	1:500	日期	2023.07	专业负责	康平		审定	李坚		图号	SS-DL-12(10/10)	

破损砼路面处理平面示意图



破损砼路面处理方式A



注：

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
- 2、由于现状道路局部路段出现水泥砼面板局部开裂、表面裂缝、断板、表面砼脱落、板缝填料脱落等病害，故对现状路面加铺前需进行旧路面病害处理。

(1) 路面裂缝的处理：

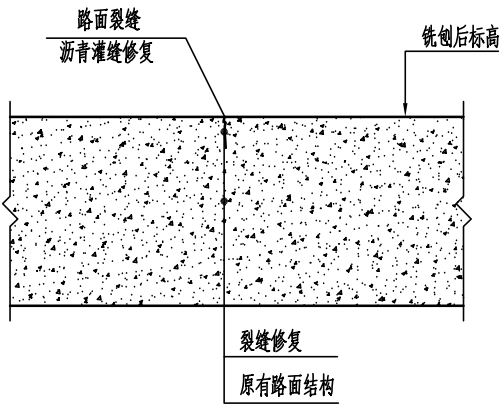
对于宽度大于15mm的严重裂缝可采用全深度补块处理：
对于零星破损水泥路面采用路面维修结构方式A，施工时根据(底)基层破损情况确定破除厚度h(按各结构层厚度全破除)破除旧水泥路面时，应沿着指定横向和纵向边界(或原有路面接缝)进行全深度切割，凿除去旧路面，清除已松散的基层及底基层，然后根据施工的具体情况处理压实度不符合设计要求的路基，可采用C20混凝土浇筑路基，其上新建20cm水泥混凝土面层。原混凝土面板没有传力杆或拉杆折断时，应用与原规格相同的钢筋焊接或重新安设。新安装传力杆时，在现状混凝土面板外侧每隔30cm，在1/2板厚处打一深20cm，直径约32mm的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入Φ30mm，长40cm的传力杆。新安装拉杆时，在现状混凝土面板外侧每隔60cm，在1/2板厚处打一深35cm，直径约16mm的水平孔，清除孔内混凝土碎屑后，向孔内压入环氧砂浆，再插入Φ14mm，长70cm的拉杆。

3、麻面、严重脱皮路面的处理：

铣刨路面后，清除路面的尘土、杂物或油污，然后进行路面加铺。

4、锯板工作要比混凝土去除工作提前一天，在破除混凝土块的过程中要注意，尽量不要使混凝土和其他材料混杂在一起，勿伤及相邻路面。

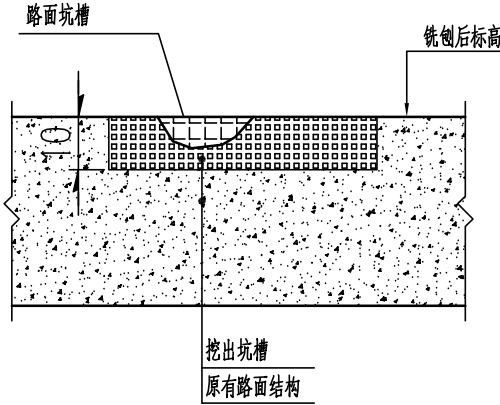
裂缝维修处理图



裂缝维修：

(1)对宽度小于3mm的轻微裂缝，水泥混凝土路面铣刨后，采取扩缝清理杂物后灌入70号改性沥青处理。

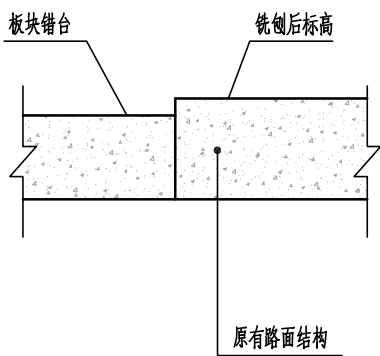
坑槽维修处理图



坑槽维修：

- (1) 修补的坑槽应为顺路方向切割成矩形，坑槽四壁不得松动；
(2) 清除粉尘、杂物，重新铺筑C35水泥混凝土。

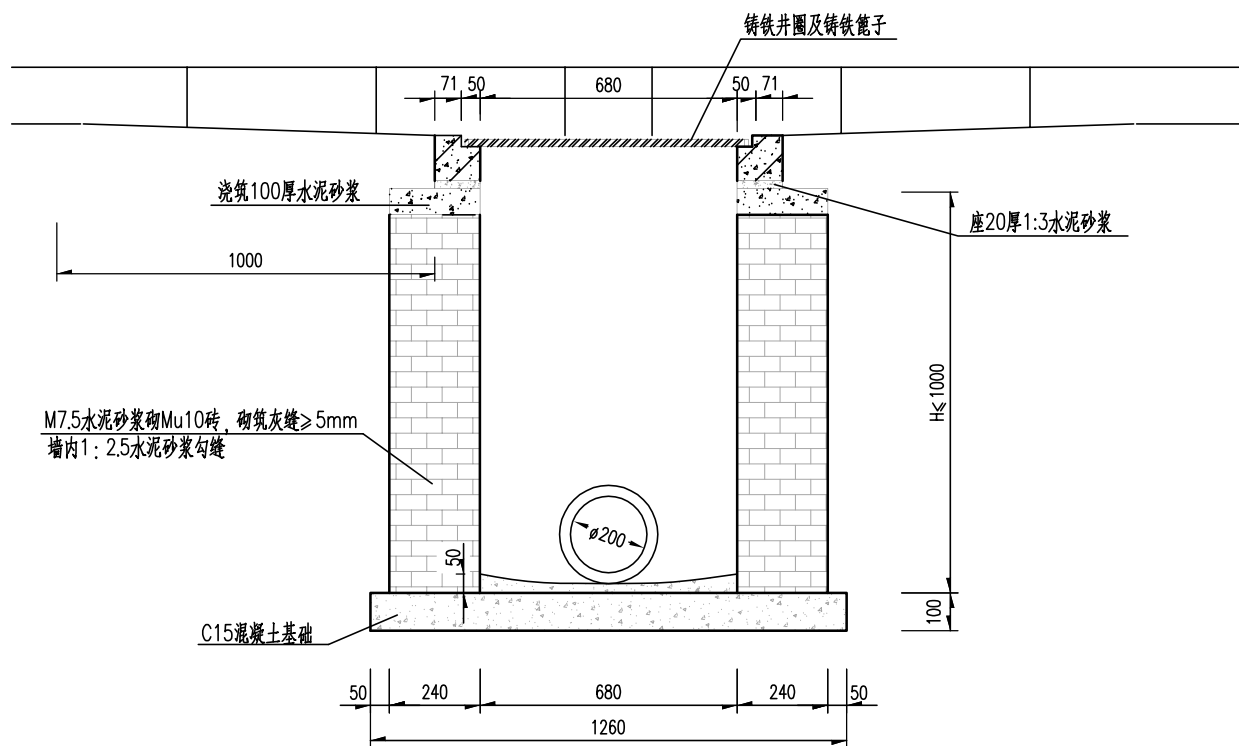
错台维修处理图



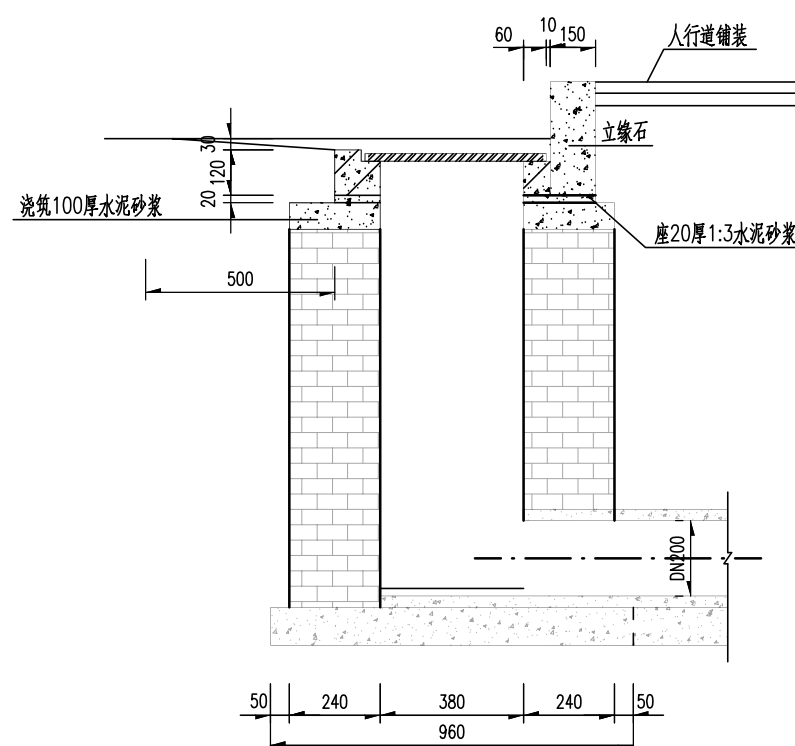
错台维修：

- (1) 当错台高差为0.5~1cm 时，采用切割法修补。使用带扁头的风镐，均匀地将高处凿除并与邻板齐平；
(2) 当错台高低落差大于1.0cm时，采用凿低补平罩面法修补；如错台引起碎裂，则应安设传力杆或校正传力杆位置，重浇混凝土板块。
(3) 本项目错台差按小于1cm处理。

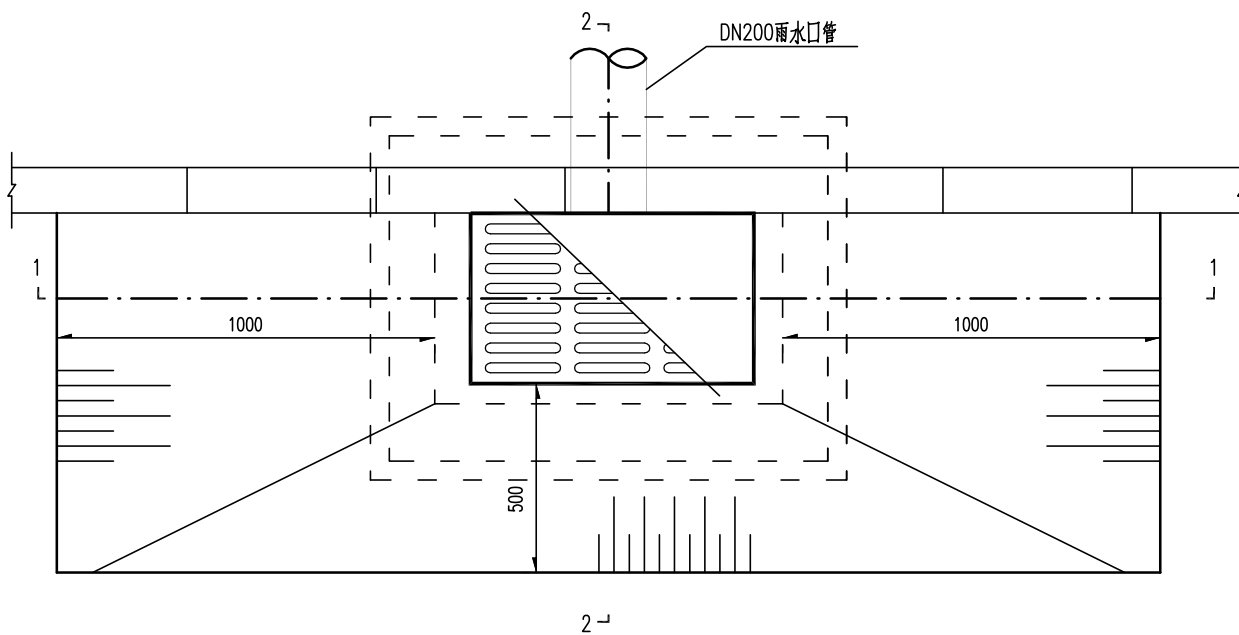
<div>广东建筑艺术设计院有限公司</div> <div>GUANGDONG ARCHITECTURAL ARTISTIC DESIGN INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A244004516 ■ 城乡规划编制甲级 ■ 风景园林工程设计专项甲级</div> <div>■ 市政行业道路工程乙级 ■ 市政行业排水工程乙级 ■ 环境工程专项水污染防治工程乙级</div> <div>■ 公路行业（公路）乙级 A144004519</div> <div>地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-09A 电话：（020）38031603 传真：（020）38031690</div>	建设单位	广州市白云区住房建设和交通局				路面病害处理方式图				设计	王程	王程	项目负责	汪海峰	汪海峰	版次	
	项目名称	钟落潭镇登塘村市级美丽乡村建设项目								校对	金颖	金颖	审核	康平	康平	专业	
	业务号		设计阶段	施工图设计	比例		日期	2023. 07	专业负责	康平	康平	审定	李坚	李坚	图号	SS-DL-13 (2/2)	



1-1剖面图



2-2剖面图



雨水口平面图

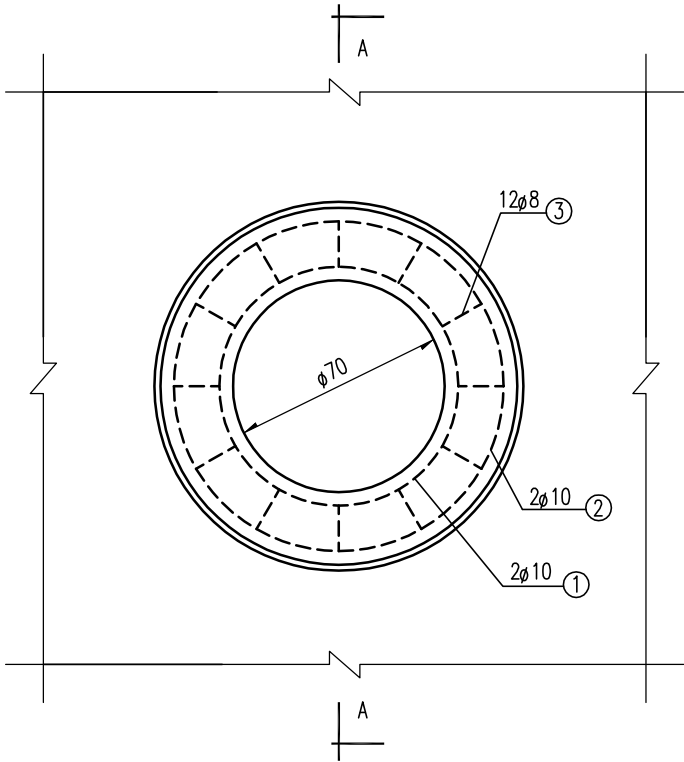
工程材料表

名称	规格	材料	单位	数量	备注
混凝土井圈		钢砼	个	1	
球墨铸铁篦子		球墨铸铁	个	1	Ⅲ型
水泥砂浆			m³	0.025	

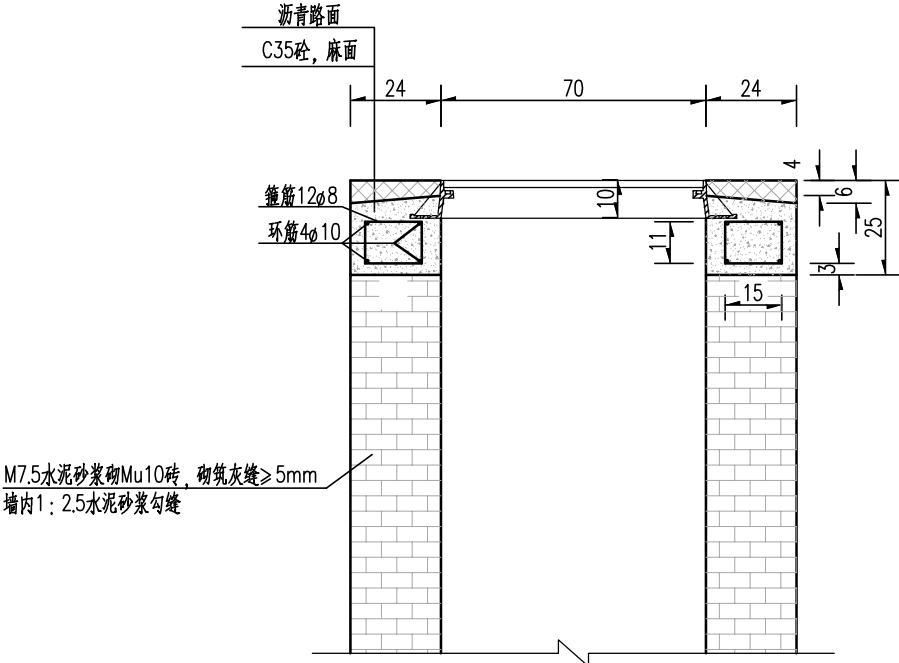
注：

- 1.本图单位以mm计。
- 2.图纸比例为1:50。
- 3.雨水口提升前应先拆除旧井圈及雨水篦子，清理雨水口内的淤泥，疏通雨水口管，方可进行施工，提升高度为50mm，可根据路面实际加厚高度整，采用水泥砂浆。利用旧雨水篦子。
- 4.雨水篦子应比道路路面低30mm，与路面顺接。

检查井圈加固



A-A



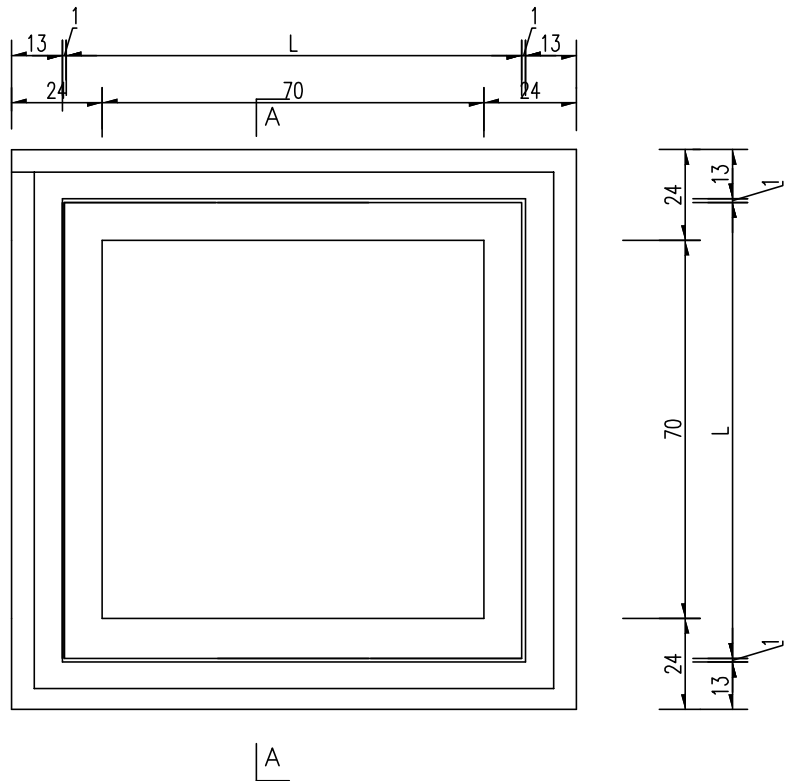
钢筋明细表

编号	简图	直径 mm	每根长 cm	根数	总长 m	单位重 Kg	备注
①	○	φ 10	249	2	4.98	0.617	检查井口加固 一处钢筋用量 10.52kg
②	○	φ 10	343	2	6.86	0.617	
③	15 5	φ 8	68	12	8.16	0.395	

工程材料表

名称	单位	单个数量	备注
C35混凝土	m3	0.22	
拆除井筒 (30cm)	m3	0.27	
水泥砂浆	m2	2.2	
钢筋	Kg	10.5	

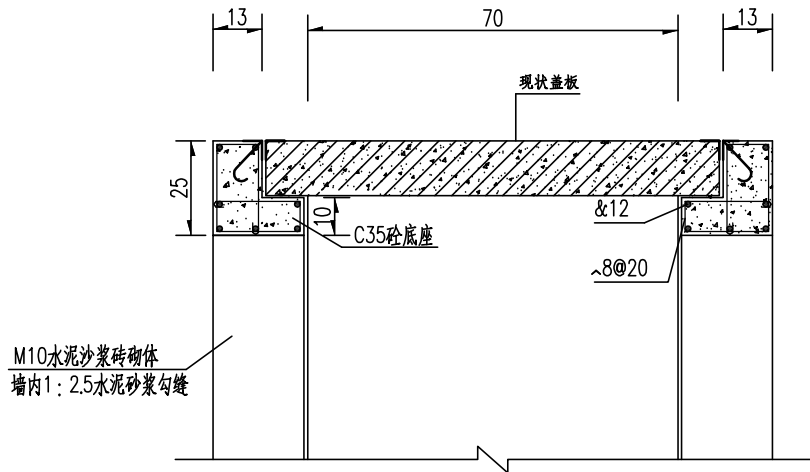
注：
1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余以cm为单位。
2、检查井加高前应先对现状检查井进行部分拆除（拆除深度为30cm），再重新提升至路面高程，回填土时，先将盖板座浆盖好，在井墙和井筒周围同时回填，回填土密实度根据路面要求而定，但不应低于95%。



检查口平面

钢筋明细表

编号	筒图	直径 mm	每根长 cm	根数	总长 m	单位重 Kg	备注
①		∅ 12	304	2	6.08	0.886	检查井口加固 一处钢筋用量 30.84kg
②		∅ 12	376	2	7.52	0.886	
③		∅ 12	472	3	14.16	0.886	
④		∅ 8	79	20	15.8	0.395	



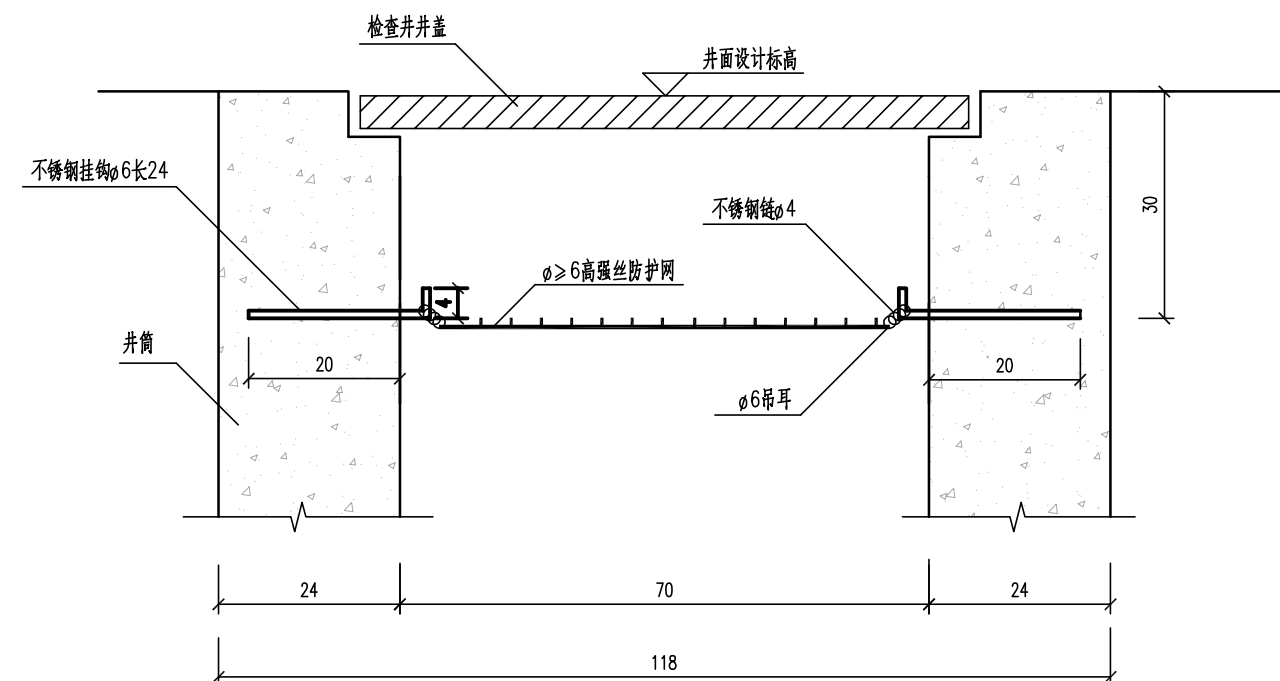
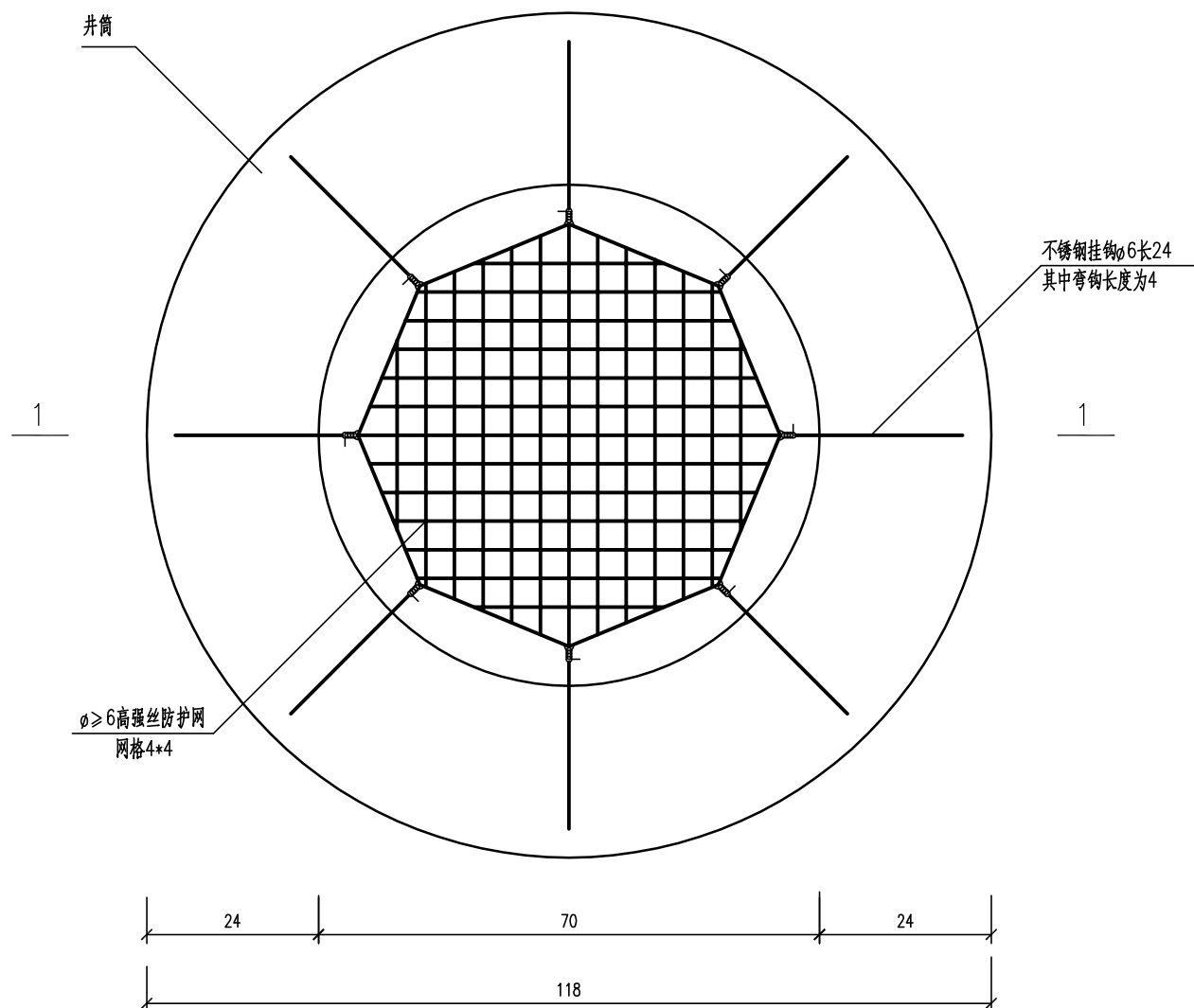
A-A 检查井剖面图

工程材料表

名称	单位	单个数量	备注
C35混凝土	m ³	0.14	
拆除井筒 (30cm)	m ³	0.24	
水泥砂浆	m ²	2.01	
钢筋	Kg	30.84	

注:

- 本图尺寸除钢筋直径以mm计外,其余以cm为单位。
- 检查井加高前应先对现状检查井井筒进行部分拆除(拆除深度为30cm),再重新提升至路面高程,回填土时,先将盖板座浆盖好,在井墙和井筒周围同时回填,回填土密实度根据路面要求而定,但不应低于95%。
- 此图适用于提升电信井、自来水井、电力检查井。



注

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计；
- 2、高强丝防护网的安装位置为井盖以下30cm。
- 3、不锈钢挂钩锚入墙20cm，露出的长度为4cm，八根挂钩要安装在同一水平面上。
- 4、所有的检查井均需按本图设置防护网。