

中山市坦洲镇合胜社区顷八小组、新和小组村路路面增高工程

# 施工图设计



广州众粤市政园林设计工程有限公司

GUANGZHOU ZHONGYUE MUNICIPAL GARDEN-DESIGNATION ENGINEERING CO. LTD

2019 年 08 月

# 设计目录

序号	图 纸 名 称	图 号	版号	规格	备 注
1	图纸目录	DL-01		A3	
2	设计说明	DL-02		A3	
3	路面增高平面图	DL-03		A3	
4	道路横断面结构设计图	DL-04		A3	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

## 主要工程量清单

[illegible]

(本工程实际工程量以现场签证为准)

# 设计说明

## 一、工程概况

本工程为中山市坦洲镇合胜社区顷八小组、新和小组村路路面增高工程，主要内容为顷八小组、新和小组村路路面增高等。本工程采用相对高程系统。道路起终点标高顺接周围路网。

## 二、设计标准

- 1、建设方提供的地形等相关资料。
- 2、国家现行的有关技术规范标准。按农路标准设计

## 三、采用技术规范

- 1、《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）
- 2、《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- 3、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 4、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- 5、《室外排水设计规范》GB50014-2006（2014年局部修订版）
- 6、国家、省、市有关技术规定、规范及法规

## 四、设计标准

道路按城市支路技术标准。其主要技术指标：

- 1、计算行车速度：40Km/h；
- 2、路面设计标准轴载：BZZ—100；
- 3、交通量等级：按轻型标准进行设计。
- 4、设计使用年限：15年。

本工程所在地区中山市抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度为0.10g。

## 五、平面设计

本工程主要依据现状路边进行接顺设计。

## 六、纵断面设计

按原有道路坡向进行设计。

## 七、道路横断面布置

道路设1.5%双向横坡。

## 八、路基部分

- 1、路基压实度（重型击实标准）：填方路基在路槽底面以下：0～80cm应大于或等于94%；80～150cm应大于或等于93%；150以下应大于或等于90%；
- 2、零填或路堑路床在路面底面以下0～30cm压实度应大于或等于93%。

## 九、结构设计

道路结构：详见路面结构设计图。

各层结构所用材料、材料级配以及配合比应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》等相关规范规定的要求。

路基顶面回弹模量大于等于30MPa。

## 十一、施工要求及注意事项

### 1、路基

路基填土应分层压实，每层松铺厚度不得大于30cm，路基压实度必须符合设计要求。填土达到设计高度后，应及时整平并用压路机全面碾压。

### 2、路面

石屑应选用符合规范要求的颗粒状石屑，对全粉末状的石粉不得使用，否则应掺加中粗砂或砂砾以改善级配。如石屑来源困难时，可掺入不多于30%的中粗砂或砂砾，具体用量通过试验确定。

碎石应选用质地坚硬、耐久、洁净、无风化、无杂质，具有足够强度（≥3级）、耐磨耗性，符合规定级配的碎石，最大不应大于40mm，矿石的压碎值≤26%，针片状颗粒含量≤15%，硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤1%。

砂应选用质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，细度模数在2.5以上的中粗砂，不得使用海砂，砂的硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤3%。

水泥应选用终凝时间较长（宜在6h以上）的水泥，快硬水泥、早强水泥不宜使用。建议采用强度高、收缩性小、耐磨性强的普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥及其他道路专用水泥，不得使用矿渣、火山灰、粉煤灰水泥。

路面施工用水（包括清洗集料、拌和混凝土及养生用水）应使用PH值＞4的洁净水，硫酸盐含量小于2.0mg/cm<sup>3</sup>,含盐量小于4.0 mg/cm<sup>3</sup>的砼路面施工用水。

基层应在水泥初凝前碾压压实成型，压实度必须达到设计要求，碾压结束后即时测量基层顶面高程，并及时潇洒保持湿润养生，养生结束后，应进行基层弯沉检测，以强度、压实度和弯沉等指标来控制底基施工质量。


混凝土的水灰比应严格控制，水灰比不宜大于0.45，水泥用量不宜大于360kg/m<sup>3</sup>。混凝土路面铺筑时应充分振捣密实，按设计要求设置胀缝、接杆、传力杆及板块边缘、角隅加强钢筋。应及时围水养生，养生期一般为28天，在此期间严禁一切车辆通行。混凝土路面应横向拉毛。缩缝采用机械切缝，一般切缝时间宜在混凝土抗压强度在6~12MPa左右内进行，切缝宽度和深度要统一均匀，缝与缝之间应对齐，切缝后应及时填塞灌缝料，填缝前要仔细清缝，用高压空气吹干净；胀缝设置要全宽路面贯通。

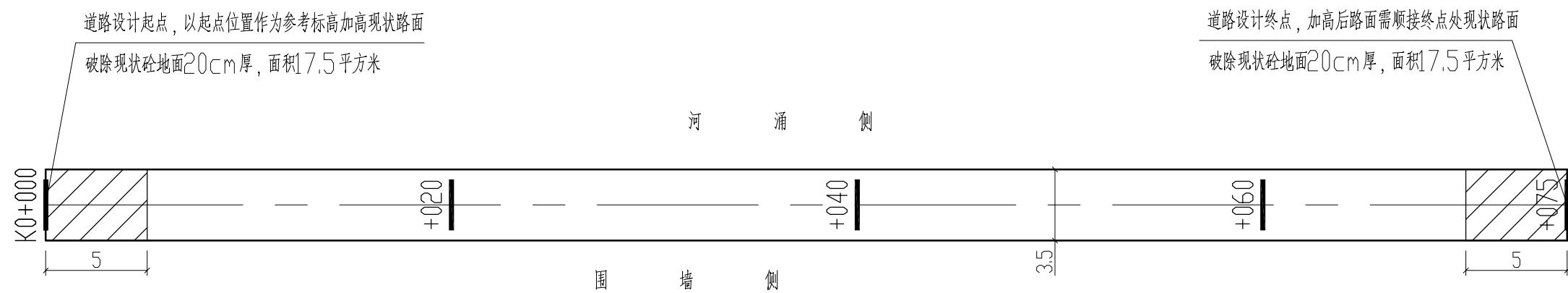
为确保路面施工质量，必须按设计和施工规范要求，并在监理工程师的监督和指导下进行精心施工。

要保证路面施工质量就必须保证路面结构层的材料技术指标满足设计要求。

## 十二、其它事项

- 1、开工前必须实际调查地下管线情况,和有关单位沟通，做足保护措施后才能施工。
- 2、原有电讯、电力、给水、有线电视、煤气及其他有关管线和检查井必须充分保护。
- 3、其它未尽事项，按国家现行有关规范标准办理。

工程编号	比例	施工图设计	设计阶段	十一、施工要求及注意事项									
				1、路基									
				路基填土应分层压实，每层松铺厚度不得大于30cm，路基压实度必须符合设计要求。填土达到设计高度后，应及时整平并用压路机全面碾压。									
				2、路面									
石屑应选用符合规范要求的颗粒状石屑，对全粉末状的石粉不得使用，否则应掺加中粗砂或砂砾以改善级配。如石屑来源困难时，可掺入不多于30%的中粗砂或砂砾，具体用量通过试验确定。													
碎石应选用质地坚硬、耐久、洁净、无风化、无杂质，具有足够强度（≥3级）、耐磨耗性，符合规定级配的碎石，最大不应大于40mm，矿石的压碎值≤26%，针片状颗粒含量≤15%，硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤1%。													
砂应选用质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，细度模数在2.5以上的中粗砂，不得使用海砂，砂的硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤3%。													
水泥应选用终凝时间较长（宜在6h以上）的水泥，快硬水泥、早强水泥不宜使用。建议采用强度高、收缩性小、耐磨性强的普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥及其他道路专用水泥，不得使用矿渣、火山灰、粉煤灰水泥。													
工程编号		广州众粤市政园林设计工程有限公司 GUANGZHOU ZHONGYUE MUNICIPAL GARDEN-DESIGNATION ENGINEERING CO. LTD	中山市坦洲镇合胜社区顷八小组、 新和小组村路路面增高工程	图纸目录	设 计	肖宁	专业负责	肖宁	审 核	李玉琦	日 期	2019.08	
					校 核	曾德胜	项目负责	曾德胜	审 定	李玉琦	图 号	DL-02	



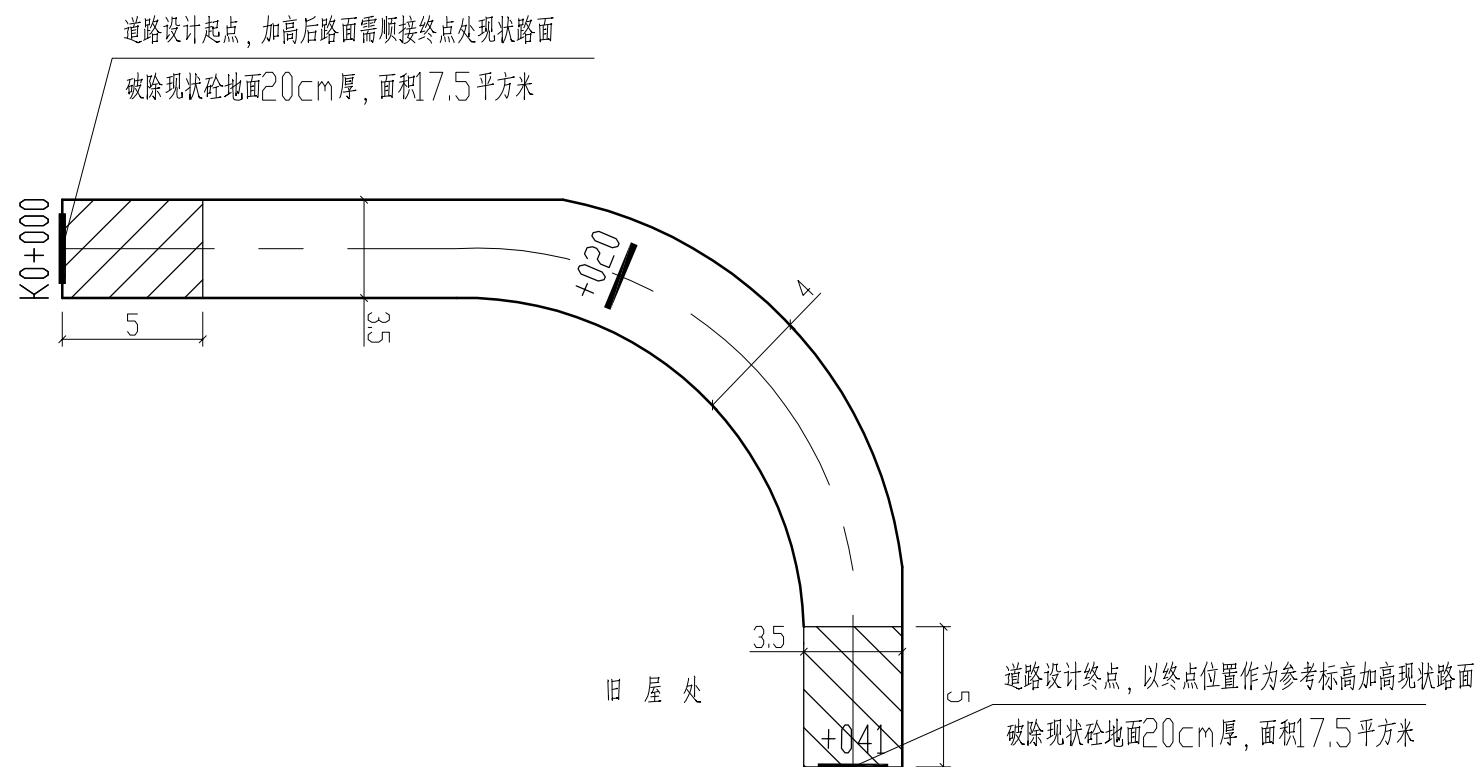
河 涌 側

圍 牆 側

道路设计终点,加高后路面需顺接终点处现状路面

破除现状砼地面20cm厚, 面积17.5平方米

## 顷八小组村路平面图



旧屋处

道路设计终点,以终点位置作为参考标高加高现状路面

破除现状砼地面20cm厚, 面积17.5平方米

## 新和小组村路平面图

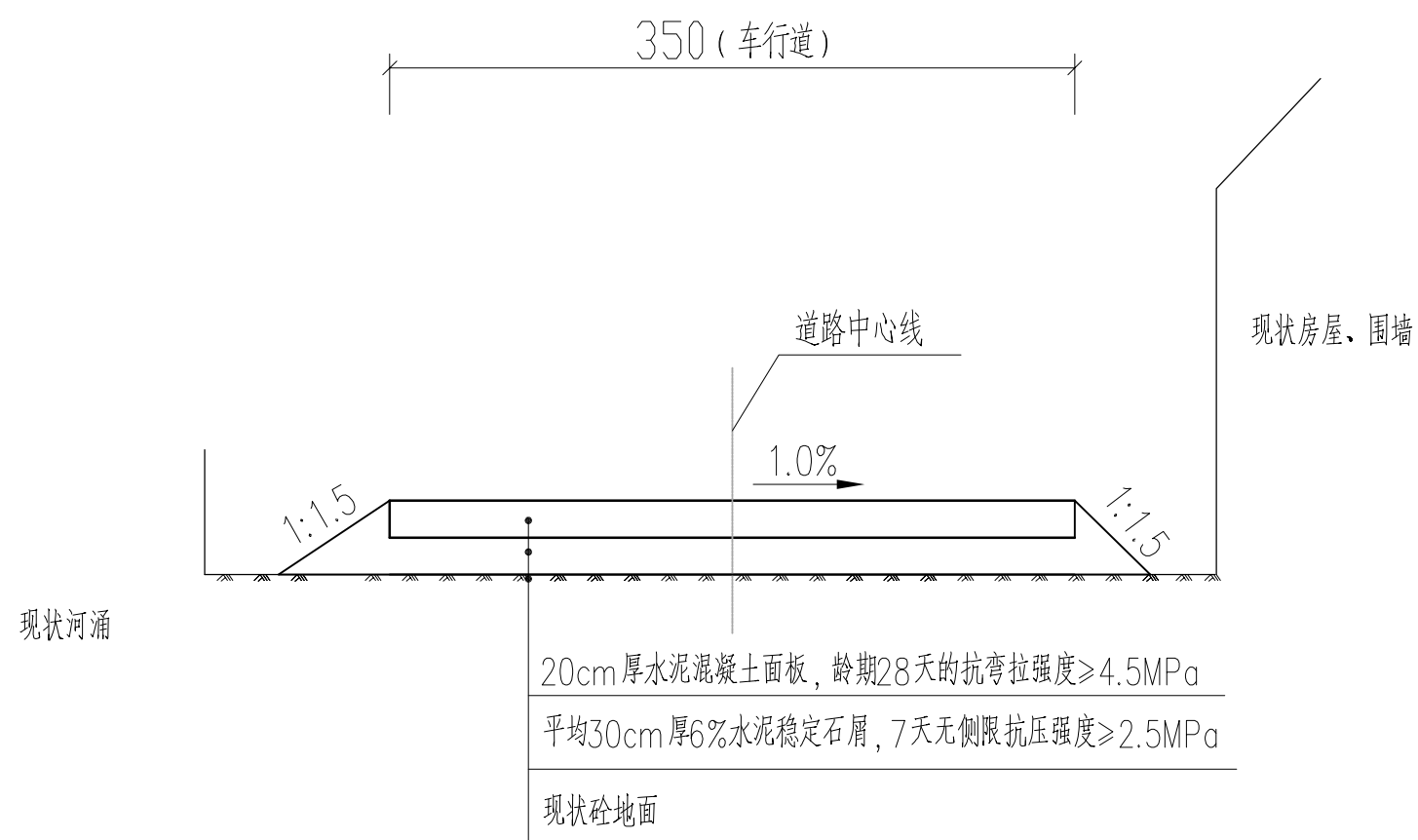
说明：

- 1、本图尺寸以米为单位,比例为1:300。
- 2、新和小组村路需相对现状砼地面平均升高50cm,以现状起点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。
- 3、顷八小组村路需相对现状砼地面平均升高40cm,以现状终点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。
- 4、由于现场环境情况复杂,具体施工位置、面积可由甲方现场调整与确定。

2、新和小组村路需相对现状砼地面平均升高50cm,以现状起点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。

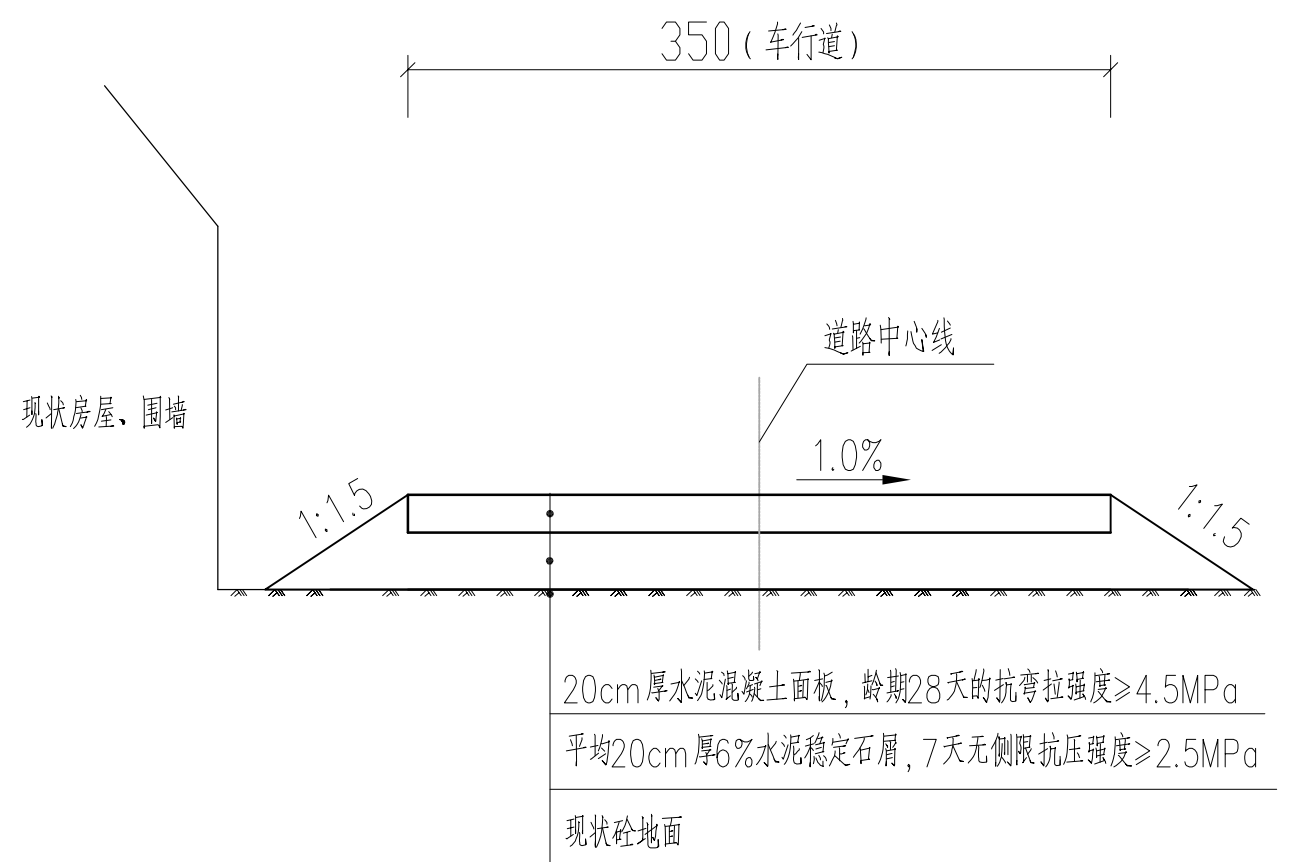
3、顷八小组村路需相对现状砼地面平均升高40cm,以现状终点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。

4、由于现场环境情况复杂，具体施工位置、面积可由甲方现场调整与确定。



### 道路横断面结构设计图

(顷八小组村路)



### 道路横断面结构设计图

(新和小组村路)

说明：

- 1、本图尺寸以米为单位,比例1:300。
- 2、新和小组村路需相对现状砼地面平均升高50cm,以现状起点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。
- 3、顷八小组村路需相对现状砼地面平均升高40cm,以现状终点位置为控制标高,顺接起点、终点道路。
- 4、由于现场环境情况复杂,具体施工位置、面积可由甲方现场调整与确定。