

# 道路设计说明

## 一、设计依据及规范

- 建设方提供的道路规划图。
- 《城市道路工程设计规范》CJJ37-2012
- 《城镇道路路面设计规范》CJJ69-2012
- 《城市道路路面、路基及其他设施》MR1
- 《室外工程》12J003
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB50019-2021
- 《市容环卫工程项目规范》GB55013-2021
- 《民用建筑通用规范》GB55031-2022
- 《住宅设计标准》DB34/T3467-2019
- 《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331-2014
- 《建筑环境通用设计规范》GB55016-2021
- 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- 《消防设施通用规范》GB55036-2022
- 《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018

## 二、工程技术标准

- 道路等级：道路
- 设计车速：计算行车速度5km/h
- 路面类型：内道路—水泥路面
- 路面设计标准轴载：BZZ-100标准轴载
- 路面结构设计年限：沥青路面（10年）
- 道路横坡坡度：1.5%

## 五、路面设计

### (1)、车行道（水泥路面）

20cm厚C30水泥混凝土路面(配筋10@150双层双向钢筋层)  
原路面应由压路机压实后之后在进行新路面浇筑

### (2)、地面防滑要求

小区道路、停车位均应满足《建筑地面工程防滑技术规程》第4.2.1条。

表4.2.1室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求

工程部位	防滑等级	防滑安全程度	防滑值BPN
坡道、无障碍步道等、楼梯踏步等	Aw	高级	BPN≥80
建筑出口平台、人行道、步行街、室外广场、停车场等	Bw	中高级	60≤BPN<80
人行道支干道、小区道路、绿地道	Cw	中级	45≤BPN<60
路及室内潮湿地面			
室外普通地面	Dw	低级	BPN<45

## 三、工程范围及设计内容

### 1、工程范围

本次设计蚌医8#楼南侧临时道路（前期按水泥混凝土路面施工）。

### 2、现状情况

道路工程范围内现状地形东高西低，设计道路标高在19.300。

### 3、设计内容

本次工程设计内容包括临时道路工程；

本套图纸为道路部分，其余部分见其他专业图纸；

道路工程：道路的平、纵、横、路基、路面结构设计；

## 四、道路工程设计

### 1、平面设计

本工程平面设计按规划道路中心线进行设计。道路中心线放样坐标应严格按照勘察院提供的道路中桩测量资料进行。平面设计详见道路平面设计图。

### 2、纵断面设计

道路纵断面设计点为道路中心线处路面标高，纵坡控制参考规划标高。

### 3、横断面设计：

- 本次设计为厂区内车行道，规划横断面如下：  
厂区内车行道：5.0m、7.0m（双面坡）。
- 道路路拱横坡为：车行道1.5%。

## 六、道路施工技术要求

### 1、路基施工

#### 1.1、路基施工

桥涵、管道沟槽、检查井、雨水口周围的回填土应在对称的两侧或周围同时均匀分层回填压（夯）实。

车行道下的管、涵、雨水支管等结构物，回填土掺6%石灰处理。

路基建成后在不利季节实测土基回弹模量，若实测值小于设计值，应采取补强、固化等技术处理措施。

#### 1.2、道路基层、底基层

(1)、基层和底基层施工必须严格按照基层施工技术规范进行，道路原材料必须符合规范要求。

(2)、水泥稳定碎石基层

水稳基层必须保湿养生，一般养生期应大于七天，基层未铺封层，严禁一切机动车通行。水泥可用42.5级普通硅酸盐或矿渣硅酸盐水泥。水泥稳定碎石应采用厂拌法集中拌合，机械摊铺并采用12t以上压路机碾压，严禁用薄层贴补法找平。水泥稳定碎石最大粒径不应大于37.5mm，颗粒级配组成应在下表级配范围内：

筛孔尺寸 (mm)	37.5	26.5	19	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
通过质量百分率 (%)	90-100	66-100	54-100	39-100	21-84	20-70	14-57	8-47	0-30

碎石集料的压碎值≤35%。水泥稳定碎石七天抗压强度不小于设计控制强度。水泥稳定碎石的龄期7~10天时，钻孔应能取出完整的钻件，如果钻机取不出完整钻件，则应找出不合格基层的界限进行返工处理。

#### (3)、级配碎石：

- 级配碎石采用未筛分碎石与石屑配制而成，石屑是指碎石场的细筛余料，粒径0~10mm，并具有良好的级配。
- 级配碎石中，碎石的石料等级不宜低于3级，碎石的最在粒径不应大于40mm(方孔筛)。嵌缝料粒径为5~15mm。
- 碎石中，针片状颗粒的总含量不应超过20%(重量比)，否则应打碎作嵌缝料。

碎石级配范围

筛孔尺寸 (mm)	31.5	26.5	19	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
通过质量百分率 (%)	90-100	~	67-70	45-68	29-50	18-38	~	8-22	0-7

#### (4)、水泥混凝土面层：

##### 1.水泥混凝土路面材料要求：

##### 1.1水泥

可采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥和道路硅酸盐水泥等。

##### 1.2粗集料

粗集料应质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，最大粒径不应超过31.5mm。

##### 1.3细集料

细集料应质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，细度模数不宜小于2.5。

其技术要求应符合《水泥砼路面施工技术规范》中的规定。

##### 2、水泥混凝土路面施工要求：

2.1水泥混凝土路面要严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2003）要求进行施工。

2.2水泥混凝土路面摊铺前，应对模板的位置及支撑稳固情况，传力杆、拉杆的安设等进行全面检查，摊铺时最小摊铺宽度不应小于单车道的设计宽度。

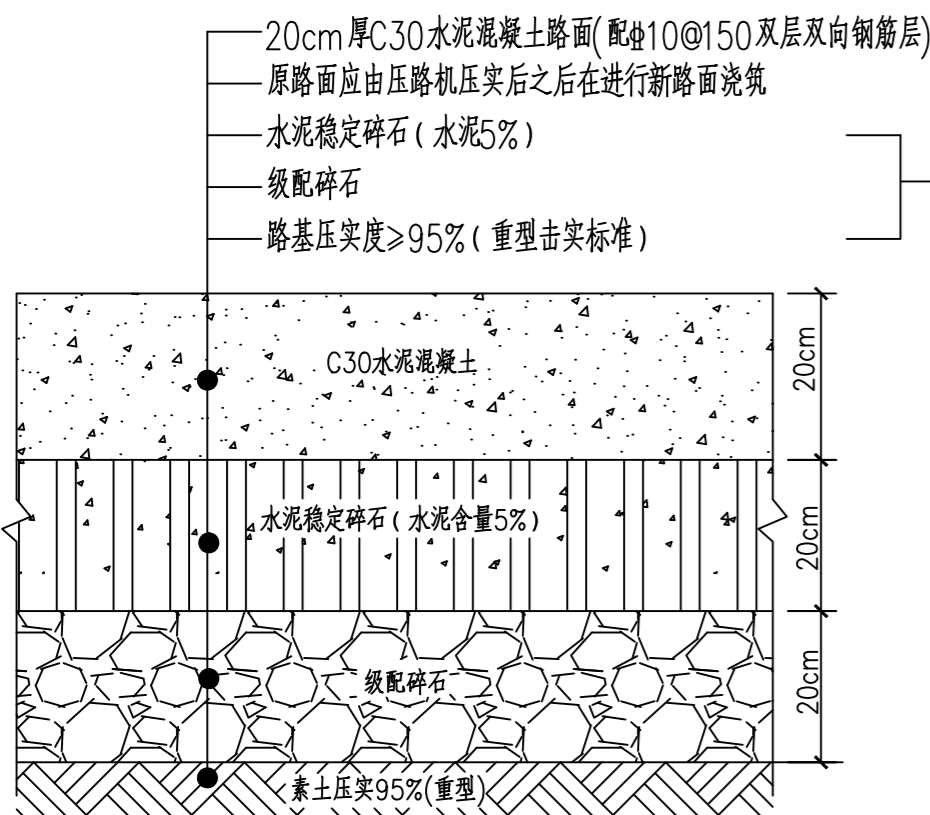
2.3路面表面构造应采用刻槽、压槽、拉槽或拉毛等方法制作。构造深度在使用初期应满足下表要求。

水泥混凝土面层的表面构造深度要求 (mm)

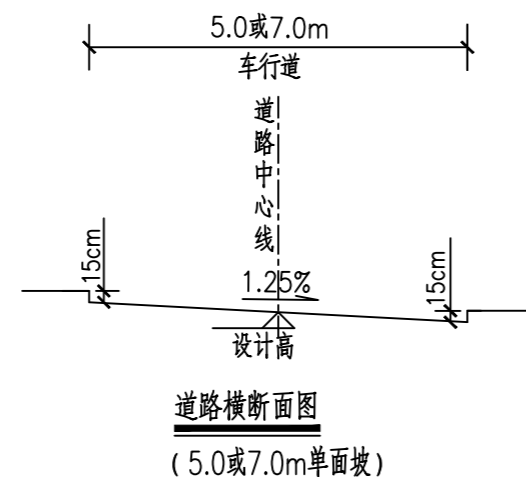
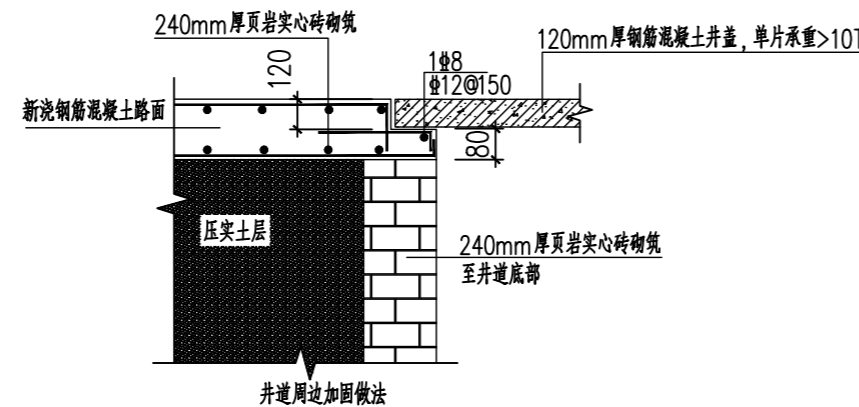
道路等级	快速路、主干路	次干路、支路
一般路段	0.70~1.10	0.50~0.90
特殊路段	0.80~1.20	0.60~1.00

## 七、施工注意事项

- 施工前应复核已有道路高程及控制点标高。
- 未尽事宜应按有关施工规程、规范办理，施工过程中如出现问题，应及时与建设、监理、设计等部门联系，共同协商处理。
- 施工中应严格遵守设计、合同要求的质量标准，不得人为降低质量标准和验收标准。
- 施工降水应确保路槽干燥施工，必要时应采取保护措施进行地基处理。
- 处于路段上的沟塘底淤泥必须清除彻底并确定方案后才能回填。
- 施工期间应确保路槽干燥施工，如遇特殊路基，应及时通知我方，采取措施进行地基处理。
- 本工程消防设计未交代清楚处，必须按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022严格执行。
- 本工程建筑设计未交代清楚处，必须按《民用建筑通用规范》GB 55031-2022严格执行。
- 本工程建筑无障碍设计未交代清楚处，必须按《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB50019-2021严格执行。



车行道水泥路面结构 1:10



深圳中海世纪建筑设计有限公司  
SHENZHEN CHC ARCHITECTURAL DESIGN CO.LTD

工程设计资质等级：甲级 DESIGN GRADE: CLASS A  
证书号： A144021319  
城乡规划编制资质：甲级 DESIGN GRADE: CLASS A  
证书号： 自资规甲字 23440791  
风景园林资质等级：甲级 DESIGN GRADE: CLASS A  
证书号： A144021319

顾问设计单位：  
CO-OPERATOR:

建设单位：蚌医科大第一附属医院  
CLIENT:

发行记录 ISSUE REMARK

版次 REV.	发行日期 ISSUE DATE	摘要 DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

设计签署 SIGNATURE

职责 DUTY	姓名 FULL NAME	签署 SIGNATURE
审定 APPROVED BY		
项目负责人 PROJECT CHIEF		
审核 IDENTIFIED BY		
专业负责人 SPECIALTY CHIEF		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
制图 DRAWN BY		

单位出图专用章  
Authorized stamp

个人执业专用章  
Register stamp

项目名称 PROJECT TITLE	生活垃圾站运输通道临时道路维修项目		
子项名称 SUBTITLE	通道临时道路维修		
图名 DRAWING TITLE	道路设计说明 路面结构图、横断面设计图		
设计阶段 JOB STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	道路
工程号 PROJECT NO.		子项号 SUB-TITLE NO.	
图号 DRAWING NO.	2/2	版次 REVISION	
比例 SCALE			

(本图须加盖我公司出图章,否则无效)