

# 深圳市城市道路挖掘修复工程单价标准

## 综合单价表

项目		单位	综合单价 (元)	工程量 计算规则		
机动车道	改性沥青玛蹄脂 SMA 路面 (水稳碎石基层)	快速路	m <sup>2</sup>	841.83	以路面 上面层 面积计算	
		主干路	m <sup>2</sup>	802.26		
	改性沥青玛蹄脂 SMA 路面 (混凝土基层)	快速路	m <sup>2</sup>	987.45		
		主干路	m <sup>2</sup>	930.72		
	改性沥青混凝土 SBSAC 路面 (水稳碎石基层)	主干路	m <sup>2</sup>	767.06		
		次干路	m <sup>2</sup>	705.96		
		支路	m <sup>2</sup>	508.85		
	改性沥青混凝土 SBSAC 路面 (混凝土基层)	主干路	m <sup>2</sup>	895.52		
		次干路	m <sup>2</sup>	822.12		
		支路	m <sup>2</sup>	614.09		
	水泥混凝土路面 (水稳碎石基层)	主干路	m <sup>2</sup>	620.28		以路面 上面层 面积计算
		次干路	m <sup>2</sup>	572.42		
支路		m <sup>2</sup>	535.57			
水泥混凝土路面 (混凝土基层)	主干路	m <sup>2</sup>	720.09			
	次干路	m <sup>2</sup>	665.69			
	支路	m <sup>2</sup>	623.11			

项目		单位	综合单价 (元)	工程量 计算规则	
人行道	透水人行道	普通透水砖铺装	m <sup>2</sup>	390.50	以 铺装面层 面积计算
		陶瓷透水砖铺装	m <sup>2</sup>	499.17	
		仿石透水砖铺装	m <sup>2</sup>	439.59	
	花岗岩人行道	3cm厚	m <sup>2</sup>	449.77	
		5cm厚	m <sup>2</sup>	552.33	
		8cm厚	m <sup>2</sup>	713.12	
		10cm厚	m <sup>2</sup>	834.62	
非机动车道	透水水泥混凝土铺装		m <sup>2</sup>	368.81	以 铺装面层 面积计算
	彩色透水沥青混凝土铺装		m <sup>2</sup>	466.12	
路缘石	预制混凝土路缘石	中间分隔带立缘石	m	280.82	以实际实施 长度计算
		路侧立缘石	m	174.25	
		平缘石	m	107.75	
	花岗岩路缘石	中间分隔带立缘石	m	561.77	
		路侧立缘石	m	304.43	
		平缘石	m	128.71	
道路附属	交通设施	车止石	根	505.43	以实际实施 数量计算
		不锈钢防护柱	根	2657.21	
		人行隔离护栏	m	592.27	
		车行隔离护栏	m	584.73	
		标线	m <sup>2</sup>	109.06	以施划表面 面积计算

项目		单位	综合单价 (元)	工程量 计算规则
回填 及垫 层	回填石粉渣	m <sup>3</sup>	217.83	以压实体积 计算
	回填碎石	m <sup>3</sup>	315.79	
	回填土	m <sup>3</sup>	55.35	
	C15 混凝土垫层	m <sup>3</sup>	945.98	
拆运 工程	拆除沥青混凝土面层	m <sup>3</sup>	338.28	以拆除前 密实方 体积计算
	拆除水泥混凝土面层	m <sup>3</sup>	409.27	
	拆除人行道面层	m <sup>3</sup>	343.76	
	拆除自行车道面层	m <sup>3</sup>	427.28	
	拆除垫层及基层	m <sup>3</sup>	373.39	
	路面切缝	m	11.31	以实际实施 长度计算
	土方弃运	m <sup>3</sup>	184.67	以开挖前 密实方 体积计算
	石方弃运	m <sup>3</sup>	254.40	

- 注：1、综合单价为全费用综合单价，包含人工费、机械费、材料费、管理费、利润、措施费、规费及税金等所有费用；
- 2、机动车道、人行道和非机动车道综合单价包含面层及基层费用；
- 3、路缘石综合单价包含基座费用；
- 4、各类道路面层、垫层基层拆除及土、石方弃运工程综合单价包含装车、30km弃方运输及弃土场受纳处置费；
- 5、车止石、防护柱及隔离护栏综合单价包含基础、基坑开挖和回填、弃渣外运及弃土场受纳处置费用；
- 6、回填土综合单价为利用场内土方回填价格，如需外购土方回填，外购土方费用另行计取。

# 深圳市城市道路挖掘修复工程单价标准 编制说明

## 一、概述

(一)本修复单价适用范围为深圳市交通运输局已接管的城市道路,分为城市快速路、主干路、次干路和支路四个等级。为保障城市道路设施的安全运行,在标准项目以外的内容按实际情况进行计算收取,其修复单价可参考本修复单价的计价规则执行。

(二)根据《深圳市道路掘路修复技术标准》(2019修编)掘路修复内容,本次修复单价主要按机动车道、人行道、非机动车道和道路附属设施四部分进行编制。

(三)本次路面类挖掘修复的建设标准,人行道及非机动车道路面结构主要根据《深圳市道路设计标准》(SJG 69-2020)的结构层执行,设计标准缺少的机动车道路面结构,参照深圳市同类等级道路常用的结构层编制。

(四)道路挖掘修复工作面划分原则:路面结构底基层以下部分由占道挖掘施工方进行修复,路面结构层及以上的道路设施由道路管养单位修复。本次修复单价按该工作界面划分的工程内容进行编制。

(五)掘路修复的施工操作规程、质量标准,按《深圳市道路掘路修复技术标准》(2019修编)规定执行,修复工程按正常施工条件和合理的施工组织进行编制。

(六)考虑到一般掘路修复工作与市政道路养护维修作业相类似,本次城市道路挖掘修复单价按深圳市建设工程计价规程和费率标准,采用《深圳市市政维修工程消耗量标准》定额,按小修工程标准进行编制。

(七)本修复单价可作为编制城市道路挖掘修复费用的依据,也可作为编制项目立项匡算、概算和招投标施工图预算的参考依据。

## **二、编制依据**

1. 《深圳市道路掘路修复技术标准》(2019 修编);
2. 《深圳市道路设计标准》(SJG 69-2020);
3. 《深圳市建设工程计价规程》(2017);
4. 《深圳市建设工程计价费率标准》(2018);
5. 《深圳市政维修工程消耗量标准》(2020)
6. 《深圳市市政工程消耗量定额》(2017);
7. 《深圳市建筑工程消耗量定额》(2016);
8. 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);
9. 材料价格主要采用 2021 年 12 月《深圳建设工程价格信息》,没有的通过市场询价确定;

## **三、其他说明**

(一)本修复单价适用于因燃气、自来水、雨水、污水、供热、广播、电信、电力、消防、交通等管线工程施工或其他

原因，需在城市道路范围内临时占用挖掘城市道路，且经市政工程行政主管部门批准实施后的修复工程。

（二）本修复单价为全费用综合单价，为按照社会平均管理水平，在保证质量、安全、合理工期前提下完成一个对应计量单位项目的直接成本（人工、材料、机械）、费用（管理费、利润）、风险费、措施费（含交通疏解费）、规费、税金等的建筑安装工程全部费用。

（三）根据《深圳市政维修工程消耗量标准》（2020）规定，结合修复工程适用的范围，本次编制划分按市政道路小修工程考虑，使用市政维修工程消耗量定额时，人工、机械乘以系数 1.05，借用市政工程消耗量定额时，人工、机械乘以系数 1.15。修复作业量处于小修或中修范围的，可参考本修复单价使用。

（四）本修复单价弃土受纳处置费根据《关于进一步加强我市弃土海上外运设施处置价格监管的通知》（深建废管〔2020〕3号），按全市范围综合考虑东部及西部海运计取。

（五）本修复单价主要按道路常规设施标准进行考虑，挖掘修复涉及特殊结构或非常规市政材料，价格与常规修复单价差异大的，建议另行委托具有相关资质单位编制专项修复单价，并报造价站审核确定。

#### **四、道路修复工程建设标准及大样图**

本次机动车道，人行道及非机动车道路面结构主要根据《深圳市道路设计标准》（SJG 69-2020）的结构层执行，设计

标准缺少的机动车道路面结构,参照深圳市同类等级道路常用的结构层编制。主要情况如下:

### (一) 改性沥青玛蹄脂 SMA 路面 (水稳碎石基层)

#### 1、城市快速路

上面层: 4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)

粘层油: PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层: 6cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油: PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层: 8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

下封层: 0.8cm 改性乳化沥青 ES-3 稀浆封层

透层: PC-2 乳化沥青透层油 (1.0L/m<sup>2</sup>)

上基层: 38cm 5%水泥稳定碎石

底基层: 20cm 4%水泥稳定碎石

共计 76cm

#### 2、城市主干路

上面层: 4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)

粘层油: PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层: 6cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油: PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层: 8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

下封层: 0.8cm 改性乳化沥青 ES-3 稀浆封层

透层：PC-2 乳化沥青透层油 (1.0L/m<sup>2</sup>)

上基层：32cm 5%水泥稳定碎石

底基层：20cm 4%水泥稳定碎石

共计 70cm

## (二) 改性沥青玛蹄脂 SMA 路面 (混凝土基层)

### 1、城市快速路

上面层：4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层：6cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层：8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

玻纤土工格栅+粘层油

基层：58cm C15 水泥混凝土

共计 76cm

### 2、城市主干路

上面层：4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层：6cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层：8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

玻纤土工格栅+粘层油



基层：52cm C15 水泥混凝土

共计 70cm

### （三）改性沥青混凝土 SBSAC 路面（水稳碎石基层）

#### 1、城市主干路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层：6cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层：8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

下封层：0.8cm 改性乳化沥青 ES-3 稀浆封层

透层：PC-2 乳化沥青透层油 (0.7~1.0L/m<sup>2</sup>)

上基层：32cm 5%水泥稳定碎石

底基层：20cm 4%水泥稳定碎石

共计 70cm

#### 2、城市次干路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

中面层：5cm 中粒式改性沥青砼 (SBSAC-20C)

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油 (0.5L/m<sup>2</sup>)

下面层：7cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C)

下封层：0.8cm 改性乳化沥青 ES-3 稀浆封层

透层：PC-2 乳化沥青透层油（1.0L/m<sup>2</sup>）

上基层：30cm 5%水泥稳定碎石

底基层：18cm 4%水泥稳定碎石

共计 64cm

### 3、城市支路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

中面层：6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）

下封层：0.8cm 改性乳化沥青 ES-3 稀浆封层

透层：PC-2 乳化沥青透层油（1.0L/m<sup>2</sup>）

上基层：20cm 5%水泥稳定碎石

底基层：20cm 4%水泥稳定碎石

共计 50cm

#### （四）改性沥青混凝土 SBSAC 路面（混凝土基层）

##### 1、城市主干路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

中面层：6cm 中粒式改性沥青砼（SBSAC-20C）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

下面层：8cm 粗粒式沥青砼（AC-25C）

玻纤土工格栅+粘层油

基层：52cm C15 水泥混凝土

共计 70cm

## 2、城市次干路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

中面层：5cm 中粒式改性沥青砼（SBSAC-20C）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

下面层：7cm 粗粒式沥青砼（AC-25C）

玻纤土工格栅+粘层油

基层：48cm C15 水泥混凝土

共计 64cm

## 3、城市支路

上面层：4cm 细粒式改性沥青砼（SBSAC-13）

粘层油：PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m<sup>2</sup>）

中面层：6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）

玻纤土工格栅+粘层油

基层：40cm C15 水泥混凝土

共计 50cm

### （五）水泥混凝土路面（水稳碎石基层）

#### 1、城市主干路

上面层：25cm C40 水泥混凝土

上基层：20cm 5%水泥稳定碎石  
底基层：20cm 4%水泥稳定碎石  
共计 65cm

## 2、城市次干路

上面层：22cm C40 水泥混凝土  
上基层：20cm 5%水泥稳定碎石  
底基层：18cm 4%水泥稳定碎石  
共计 60cm

## 3、城市支路

上面层：20cm C40 水泥混凝土  
上基层：18cm 5%水泥稳定碎石  
底基层：18cm 4%水泥稳定碎石  
共计 56cm

### (六) 水泥混凝土路面 (混凝土基层)

#### 1、城市主干路

面层：25cm C40 水泥混凝土  
基层：40cm C15 水泥混凝土  
共计 65cm

#### 2、城市次干路

面层：22cm C40 水泥混凝土

基层：38cm C15 水泥混凝土  
共计 60cm

### 3、城市支路

面层：20cm C40 水泥混凝土  
基层：36cm C15 水泥混凝土  
共计 56cm

## (七) 人行道

### 1、透水砖人行道

上面层：6~8cm 透水砖  
找平层：2cm 干硬性水泥砂浆  
基 层：15cm C20 透水水泥混凝土  
垫 层：10cm 级配碎石  
共计 33~35cm

### 2、陶瓷透水砖人行道

上面层：6cm 陶瓷透水砖  
找平层：2cm 干硬性水泥砂浆  
基 层：15cm C20 透水水泥混凝土  
垫 层：10cm 级配碎石  
共计 33cm

### 3、仿石透水砖人行道

上面层：6cm 仿石透水砖  
找平层：2cm 干硬性水泥砂浆  
基 层：15cm C20 透水水泥混凝土  
垫 层：10cm 级配碎石  
共计 33cm

#### 4、花岗岩人行道

上面层：3、5、8、10cm 花岗岩道板砖  
找平层：2cm 干硬性水泥砂浆  
基 层：15cm C20 水泥混凝土  
垫 层：10cm 级配碎石  
共计 30~37cm

### (八) 非机动车道

#### 1、透水水泥混凝土铺装

面 层：无色透明双丙聚氨酯固化剂密封处理  
面 层：4cm C20 露骨透水水泥混凝土  
基 层：15cm C20 透水水泥混凝土  
垫 层：15cm 级配碎石  
共计 34cm

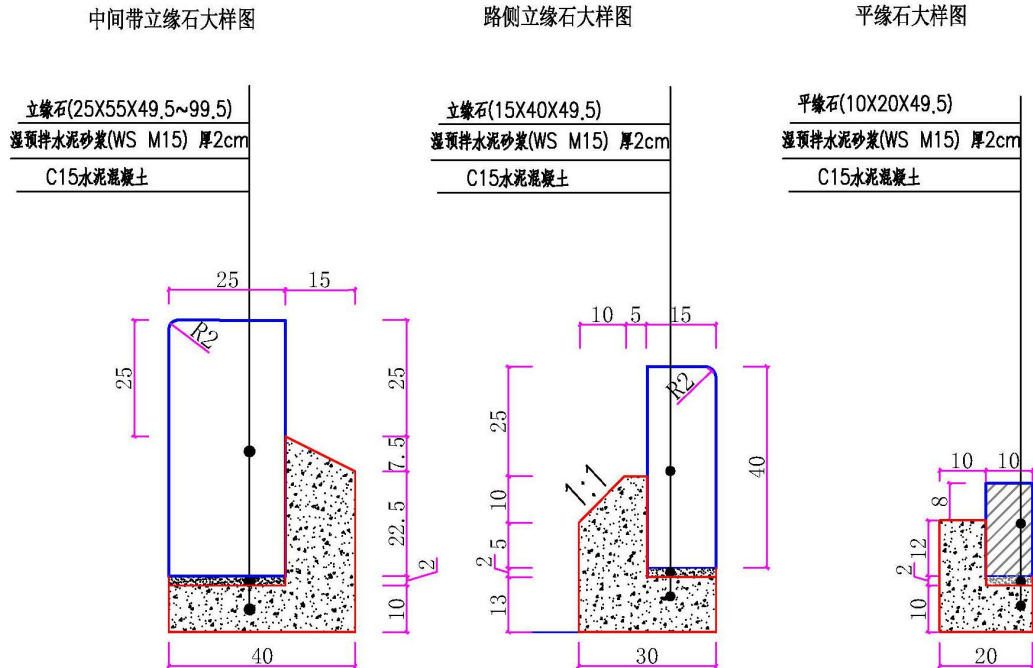
#### 2、彩色透水沥青混凝土铺装

面 层：4cm 彩色透水沥青混凝土  
基 层：15cm C20 透水水泥混凝土

垫层：15cm 级配碎石

共计 34cm

### (九) 路缘石

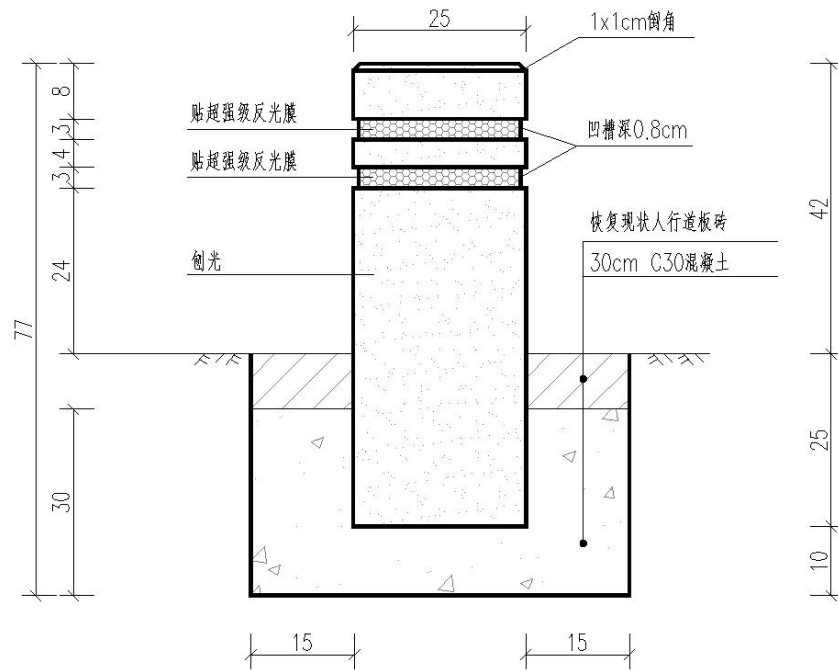


《设计标准》路缘石大样图

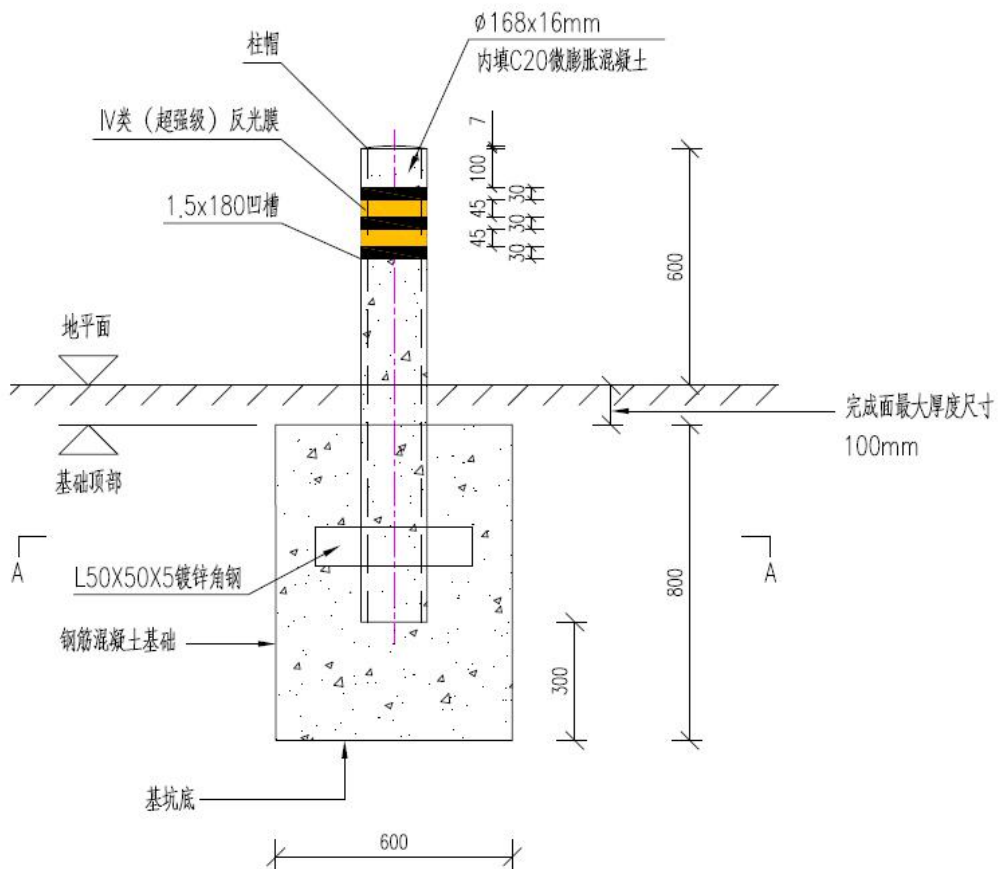
### (十) 道路附属设施

道路附属设施的车止石、防护柱、人行隔离护栏、车行隔离护栏、标线的标准主要根据深圳市交通公用设施管理处公布的《深圳市道路交通安全设施维护工程施工图设计图样》的大样图进行编制。

## 1、车止石

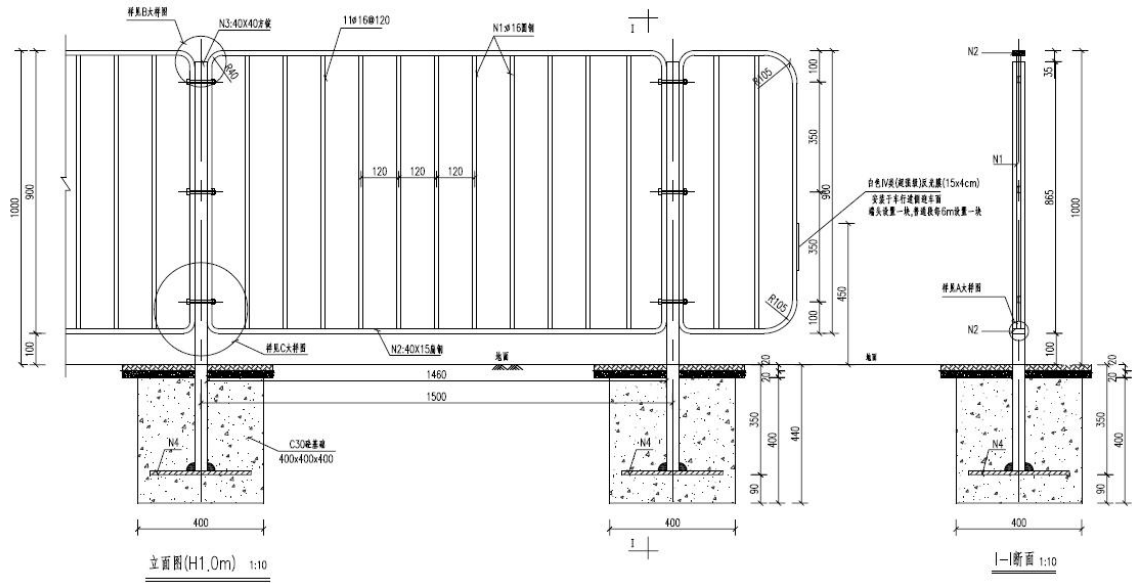


## 2、不锈钢防护柱

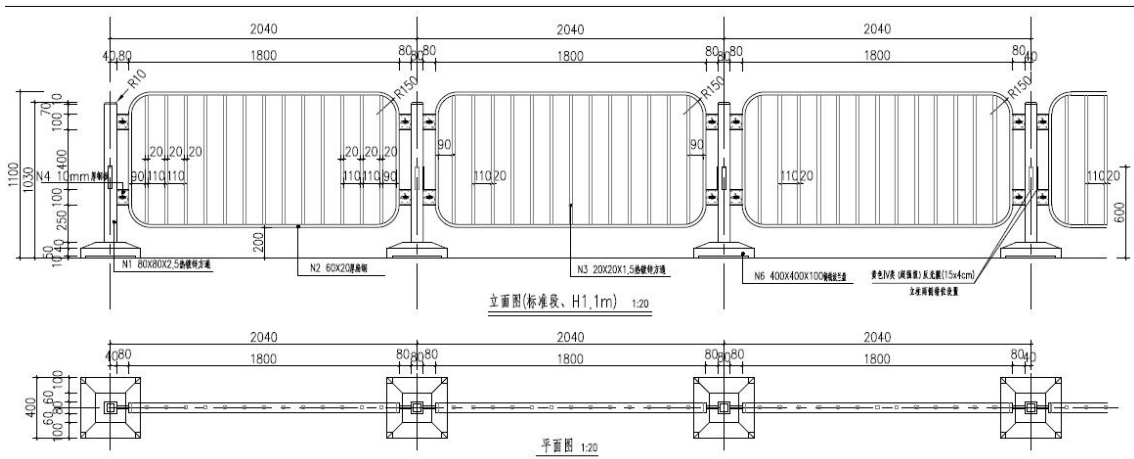




### 3、人行隔离护栏



### 4、车行隔离护栏



### 5、标线

性能指标:

深标II型: 高抗压超耐磨热熔反光涂料(内混玻璃珠含量30%); 耐磨性: 200转/1000g后减重 $\leq$  50mg;

23℃抗压强度 $\geq$  15Mpa, 50℃抗压强度 $\geq$  1.8Mpa; 软化点: 100℃-120℃;

标线实测厚度除减速标线( $\geq$  4mm)与振荡标线外, 其余均为 $\geq$  2.5mm;

深标III型: 高抗压超耐磨热熔反光涂料(内混玻璃珠含量35%); 耐磨性: 200转/1000g后减重 $\leq$  50mg;

23℃抗压强度 $\geq$  14Mpa, 50℃抗压强度 $\geq$  5Mpa; 软化点: 100℃-120℃;

标线实测厚度除减速标线( $\geq$  4mm)与振荡标线外, 其余均为 $\geq$  2.5mm;

深标IV型: 高抗压超耐磨热熔反光涂料(内混玻璃珠含量35%); 耐磨性: 200转/1000g后减重 $\leq$  50mg;

23℃抗压强度 $>$  15Mpa, 50℃抗压强度 $\geq$  5Mpa, 60℃抗压强度 $\geq$  2Mpa; 软化点: 100℃-120℃;

标线实测厚度除减速标线( $\geq$  4mm)与振荡标线外, 其余均为 $\geq$  2.5mm; 耐热变形 $>$  90%; 有机物含量 $>$  19%;

水下反光型热熔标线: 热熔涂料选用深标II型, 面撒具有水下反光性能的陶瓷珠, 标线实测厚度 $\geq$  2.5mm。