

ICS: 93.080.10
P50
备案号: 25998-2009



上海市地方标准

DB31/T 436.2-2009

道路人行道设计和施工质量验收规范 第2部分:道路人行道施工质量验收要求

2009-07-01 发布

2009-10-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

目 录

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义 1

4 总则..... 1

5 土基..... 2

5.1 基本要求..... 2

5.2 验收要求 2

6 刚性基层 2

6.1 基本要求 2

6.2 验收要求 3

7 柔性基层 3

7.1 基本要求 3

7.2 验收要求 4

8 半刚性基层 4

8.1 基本要求 4

8.2 验收要求 5

9 透水性水泥稳定碎石基层 5

9.1 基本要求 5

9.2 验收要求 5

10 整平层 6

10.1 基本要求 6

10.2 验收要求 6

11 水泥混凝土预制板面层 6

11.1 基本要求 6

11.2 验收要求 7

12 水泥混凝土预制块面层 8

12.1 基本要求 8

12.2 验收要求 8

13 现浇水泥混凝土面层 9

13.1 基本要求 9

13.2 验收要求 9

14 石材面层 10

14.1 基本要求 10

14.2 验收要求 10

15 广场砖面层 11

15.1 基本要求 11

15.2 验收要求 12

16 侧石..... 12

16.1 基本要求 12

16.2 验收要求 13

17 质量验收及判定..... 13

17.1 基本要求 13

17.2 验收单元划分..... 14

17.3 验收程序和组织..... 14

17.4 工程质量验收 14

附录 A 水泥混凝土弯拉强度评定 16

附录 B 水泥混凝土抗压强度评定 17

附录 C 砂浆强度评定 18

附录 D 施工现场质量管理检查记录表 19

前言

为规范本市道路人行道的工程设计和施工，加强道路人行道工程的技术管理，为行人提供安全、通畅、舒适的通行条件，结合上海市实际，特制定《道路人行道设计和施工质量验收规范》。

《道路道路人行道设计和施工质量验收规范》由两部分组成，第一部分为《道路人行道设计要求》，第二部分为《道路人行道施工质量验收要求》（以下简称本标准）。

本标准由上海市市政工程管理局提出。

本标准主要起草单位：上海市市政工程管理处。

本标准参加起草单位：上海市交通工程学会、上海市市政规划设计研究院、普陀区市政工程管理署。

本标准主要起草人：袁文平、徐康武、黄鉴麟、戴根鑫、商国平、张阿林、陈予平、姚颖东、吴玉莲。

本标准于2009年10月1日首次发布。

道路人行道设计和施工质量验收规范 第2部分:道路人行道施工质量验收要求

1 范围

本标准规定了道路人行道的土基、基层、整平层、面层、侧石等分项工程的施工基本要求、质量验收标准及验收程序等内容。

本标准适用于本市各级道路人行道的新建、改建、扩建及大、中修工程的质量评定和验收。

本市开发区、码头、工厂、铁路站场、机场、居住区等人行道以及步行街、广场、园林步道等可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准；然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 175	硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥
GB 1344	矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰质硅酸盐水泥
GB/T 3810	陶瓷砖试验方法
GB/T 4100	陶瓷砖
GB/T 9966	天然面层石材试验方法
GB/T 12988	无机地面材料耐磨性试验方法
GB/T 16925	混凝土及其制品耐磨性试验方法（滚动轴承法）
GB/T 18601	天然花岗石建筑板材
CJJ 1	城镇道路工程施工与质量验收规范
JC/T 446	混凝土路面砖
JC 899	混凝土路缘石
JGJ 70	建筑砂浆基本性能试验方法
JGJ 50	城市道路和建筑物无障碍设计规范
JTG E30-2005	公路工程水泥及水泥混凝土试验规程
JTG E42-2005	公路工程集料试验规程
JTG E40-2007	公路土工试验规程
JTG E60-2008	公路路基路面现场测试规程
JTJ 057-94	公路工程无机结合料稳定材料试验规程

3 术语和定义

3.1

整平层

置于基层与面层之间，起整平或粘结上下层作用。

3.2

路框差

井框顶面与相邻人行道铺装表面的相对高差。

4 总则

- 4.1 人行道施工应符合设计规定的技术要求并达到平整、抗滑、耐久和美观的使用功能。
- 4.2 人行道施工应对侧石、铺装、树池、进出口坡道及无障碍设施等工序进行全面的统筹安排, 并与人行护栏、路名牌等设置有机结合, 有序施工。
- 4.3 人行道施工中对现有设施应加以保护, 加强协调和监护。

5 土基

5.1 基本要求

- 5.1.1 土基施工用地范围内, 地表的树根、洞穴、植被、杂物等应予清除, 并用符合要求的路基材料分层填筑压实。
- 5.1.2 土基宜采用低液限粘质土、低液限粉质土或粗粒土填筑; 不得使用淤泥、有机质土及有害的工业废料回填; 填料中不得含有杂草、树根、垃圾等物。
- 5.1.3 管线顶面复土深度应符合设计规定, 否则应采取加固措施。
- 5.1.4 施工过程中, 应按人行道设计标高和横坡要求对各类市政、公用管线设施的井框予以调整和保护。

5.2 验收要求

- 5.2.1 人行道土基质量验收要求应符合表 1 规定。

表 1 人行道土基质量验收要求

项次	检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
						范围	点/次	
1	压实度 (轻型)	路堤路堑 0~20cm	%	≥90		100m	1	JTG E40-2007 T0107
2	平整度		mm	≤20		30m	1	3m 直尺
3	横坡		百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
4	宽度		mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

5.2.2 表面平整度、侧石顺直度要求

- b) 无“弹簧”、波浪、松散等现象。

6 刚性基层

6.1 基本要求

- 6.1.1 刚性基层通常采用水泥混凝土。水泥混凝土基层下应设置垫层。
- 6.1.2 垫层材料应符合设计要求, 无要求时, 可采用 13.2mm~19mm 碎石或未筛分碎石。碎石颗粒组成及压碎值要求应符合表 2 规定。

表 2 碎石颗粒组成及碎石压碎值要求

筛孔尺寸 (mm)	通过质量百分比 (%)		检验频率		检验方法
	未筛分碎石	13.2~19	范围	点/次	
37.5	100		≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0302 T 0327
31.5	83~100				
19.0	54~84	100			
13.2		0~10			
9.5	25~59				
4.75	17~45				
2.36	11~35				
0.6	6~21				
0.075	0~10				
液限 (%)	<28				
塑性指数	<6				
碎石压碎值	≤40%		≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0316

- 6.1.3 水泥混凝土基层，当日平均气温低于 5℃、现场气温高于 40℃及雨天均不得施工，否则应采取
措施，保证工程质量。
- 6.1.4 水泥混凝土坍落度，路用商品混凝土应为 6cm~8cm，现拌混凝土不应大于 3.0cm。每台班检
验不小于 2 次。坍落度检验按 JTG E30-2005(T 052) 进行。
- 6.1.5 水泥混凝土的摊铺、振实、整平应连续进行，并在初凝前完成。
- 6.1.6 水泥混凝土基层完工后，应及时养护，表面保持湿润。

项次	检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
						范围	点/次	
1	垫层	干密度	13~19 碎砾石 g/cm ³	刚性基层及垫层质量验收要求		100m	1	JTG E60-2008 T 0921
			未筛分碎石 g/cm ³	≥1.80				
2		厚度	mm	设计值	±20	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
3		平整度	mm	≤20		30m	1	3m 直尺
4		横坡	百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
5		宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺
6	混凝土基层	抗弯强度	MPa	设计值		台班	1	JTG E30-2005 T 0558 附录 A
7		厚度	mm	设计值	±10	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
8		平整度	mm	≤10		30m	1	3m 直尺
9		横坡	百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
10		宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

6.2
6.2.1

- 6.2.2 刚性基层外观质量要求
- a) 垫层表面平整、密实、无明显粗细料离析；
- b) 基层表面无蜂窝、麻面、裂缝、露石、脱皮等现象，边角整齐。

7 柔性基层

7.1 基本要求

7.1.1 柔性基层主要有砂砾混合料及未筛分碎石两种。柔性基层颗粒组成及碎石压碎值应符合设计

筛孔尺寸 (mm)	通过质量百分率 (%)			检验频率		检验方法
	砂砾混合料	未筛分碎石 1	未筛分碎石 2	范围	点/次	
53	100	100	100	≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0302 T 0327
37.5		85~100	100			
31.5		69~88	83~100			
19.0		40~65	54~84			
9.5		19~43	25~59			
4.75	30~50	10~30	17~45			
2.36		8~25	11~35			
0.6		6~18	6~21			
0.075	0~5	0~10	0~10			
液限 (%)	<28	< 28	< 28			
塑性指数	<6	< 6	< 6			
碎石压碎值	≤40%			≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0316

要求，如无
要求时，应
符合表 4 规
定。
7.1.2

7.2 验收要求

7.2.1 柔性基层质量验收要求应符合表 5 规定。

表 5 柔性基层质量验收要求

项次	检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
						范围	点/次	
1	干密度	砂砾混合料	g/cm ³	≥2.00		100m	1	JTG E60-2008 T 0921
2		未筛分碎石		≥1.85				
3	厚度		mm	设计值	±15	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
4	平整度		mm	≤15		30m	1	3m 直尺
5	横坡		百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
6	宽度		mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

7.2.2 柔性基层外观质量要求

- a) 表面平整、密实，无松散；
- b) 无明显粗细料离析。

8 半刚性基层

8.1 基本要求

8.1.1 半刚性基层通常采用石灰粉煤灰稳定碎石或水泥稳定碎石。

8.1.2 石灰粉煤灰稳定碎石分粗粒径和细粒径两种。粗粒径最大粒径不应大于 53mm（26.5~53mm），细粒径最大粒径应小于 37.5mm（0~37.5mm）。水泥稳定碎石集料最大粒径应小于 37.5mm。

8.1.3 水泥应采用 32.5 或 42.5 等级的普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，初凝时间应在 3h 以上，终凝时间 6h 以上。水泥等级必须符合设计要求及现行国家标准规定。

8.1.4 石灰粉煤灰稳定碎石混合料配合比及其原材料质量应符合设计要求，如无要求时，应符合表 6 规定。

表 6 石灰粉煤灰稳定碎石配合比及原材料质量要求

石灰粉煤灰 稳定碎石	消石灰 (%)	粉煤灰 (%)	碎石 (%)	检验频率		检验方法
				范围	点/次	
粗粒径	10	25	65	≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0316
细粒径	6~8	14~19	80~73			
碎石压碎值 %			≤40			
有效钙和氧化镁的 总含量 %	≥40			≤100t 为一批	1	JTJ 057-94 T 08011 T 08012

注：为便于供料，通常使用与路用石灰粉煤灰稳定碎石相同的碎石压碎值。

8.1.5 水泥稳定碎石集料级配及碎石压碎值应符合设计要求，如无要求时，应符合表 7 规定

表 7 水泥稳定碎石集料级配及碎石压碎值要求

筛孔尺寸 (mm)	通过质量百分率 (%)	检验频率		检验方法
		范围	点/次	
37.5	100	≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0302 T 0327
31.5	90~100			
19	67~90			
9.5	45~68			
4.75	29~50			
2.36	18~38			
0.6	8~22			
0.075	0~7			
碎石压碎值%	≤40*			JTG E42-2005 T 0316

注：为便于供料，通常使用与路用水泥稳定碎石相同的碎石压碎值

混合料类型	抗压强度 (MPa)		检验方法
石灰粉煤灰稳定碎石	粗粒径	≥ 1.2	25%石灰+75%粉煤灰, 65℃快速养护 室内试验强度要求抗压强度
	细粒径 (7d)	≥ 0.5	
水泥稳定碎石 (7d)		≥ 1.5	JTJ 057-94 T 0805

8.1.7 水泥稳定碎石基层在水泥初凝前必须完成混合料终碾, 否则应采取缓凝措施。

8.1.8 半刚性基层, 当日平均气温低于 5℃时不宜施工, 否则应采取措施, 保证工程质量。

8.1.9

8.2

8.2.1

项次	检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
						范围	点/次	
1	压实要求	细粒径	%	≥ 1.9		100m	1	JTJ E60-2008 T 0921
		粗粒径 (干密度)	g/cm ³					
2	厚度		mm	设计值	±15	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
3	平整度		mm	≤15		30m	1	3m 直尺
4	横坡		百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
5	宽度		mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

8.2.2 半刚性基层外观质量要求

- a) 表面平整、坚实, 无松散;
- b) 混合料拌和均匀, 色泽一致, 无明显粗细料离析。

9 透水性水泥稳定碎石基层

9.1 基本要求

9.1.1 透水性水泥稳定碎石混合料的总空隙率及集料级配应符合设计要求。

9.1.2 混合料配合比及强度应符合设计要求。

9.1.3 混合料中碎石质量要求应符合设计要求, 如无要求时, 应符合表 10 规定。

9.1.4 基层宜

9.1.5 透水性

9.1.6 基层应

项次	检查项目	规定值	检验频率	检验方法	项次
			范围	点/次	
1	集料级配	设计值	≤400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0302T 0327
2	压碎值	≤40%			JTG E42-2005 T 0316
3	针片状	≤15%			JTG E42-2005 T 0312
4	含泥量	≤3%			JTG E42-2005 T 0333

9.2 验收要求

9.2.1 透水性水泥稳定碎石基层质量验收要求应符合表 11 规定。

表 11 透水性水泥稳定碎石基层质量验收要求和方法

项次	检查项目	单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	厚度	mm	设计值	±15	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
2	强度	MPa	设计值		400t	1	JTG E30-2005 T0558 T0553
3	渗水系数	mm/s	设计值				
4	平整度		≤15		30m	1	3m 直尺
5	横坡	百分点	设计值	±0.3	30m	1	水准仪
6	宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

9.2.2 透水性水泥稳定碎石基层外观质量要求

- a) 表面应平整、坚实，无松散；
- b) 混合料应拌和均匀，色泽一致，无明显粗细料离析。

10 整平层

10.1 基本要求

10.1.1 整平层材料有砂、石屑、干拌水泥砂、水泥砂浆及水泥净浆等，应按设计要求选用。

10.1.2 砂宜用中粗砂，整平层用砂级配范围及含泥量要求如表 12 规定。

表 12 整平层用砂级配范围

筛孔尺寸 (mm)	通过质量百分率 (%)	检验频率		检验方法
		范围	点/次	
9.5	100	400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0327
4.75	90~100			
2.36	75~100			
1.18	50~90			
0.6	35~59			
0.3	8~30			
0.15	0~10			
0.075	0~5			
含泥量	≤5%	400t 为一批	1	JTG E42-2005 T 0333

10.1.3 石屑粒经应控制在 3mm~6mm，含泥量应小于 5%。

10.1.4 水泥等级必须符合设计要求及现行国家标准规定。

10.1.5 干拌水泥砂、水泥砂浆的配合比应符合设计要求，无特殊要求时，砂和水泥的质量比为 3:1。

10.1.6 整平层摊铺、整平时，抛高系数应保持一致，整平后不得踩踏和堆物，并应及时铺设面层；采用砂或干拌水泥砂作整平层，其上的面层应当天完工；采用水泥砂浆作整平层，面层应与整平层同步进行；砂浆超过初凝时间不得使用。

10.2 验收要求

整平层外观质量要求

- a) 整平层应平整、均匀，厚度符合设计要求；
- b) 混合料拌和均匀，色泽一致。

11 水泥混凝土预制板面层

11.1 基本要求

11.1.1 面层应在基层验收合格、侧石基础达到规定强度后方可铺筑。

11.1.2 面层应与进出口坡道、无障碍坡道及预留树池相协调。

11.1.3 预制板不能整块铺筑处，应采用现浇水泥混凝土填补，表面应压线、划块及制作花眼。

11.1.4 水泥混凝土预制板外形质量应符合表 13 规定。

项次		检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法	判别标准
							范围	点/次		
1	外观质量	面正黏皮	最大投影尺寸	mm	表 13	水泥混凝土预制板外形质量要求	≤500m ² 或2000 块	1	JC/T 446	现场随机抽样 50 块,当不合格块数 ≥7, 则该批产品不合格
2		缺棱掉角		mm		≤20				
3		非贯穿裂纹		mm		≤10				
4		贯穿裂纹		mm		不允许				
5		分层				不允许				
6		色差、杂色				不明显				
7		纹路花眼				不模糊				
8	尺寸偏差	长边	mm	490	±5		≤500m ² 或2000 块	1	JC/T 446	现场随机抽样 10 块,当不合格块数 ≥3, 则该批产品不合格
9		短边	mm	240	±3					
10		对角线长度差	mm		≤5					
11		厚度	mm	65	±5					
12		厚度差	mm		≤5					
13		平整度	mm		≤2					

项次	11.1.5 检查项目		单位	规定值	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	抗压强度	平均值	表 14a	水泥混凝土预制板（成品）力学性能要求	≤500m ² 或2000 块	1	JC/T 446
2		单块最小值	MPa	≥25			
3	弯拉强度	平均值	MPa	≥3.5			
4		单块最小值	MPa	≥3.0			

序号	筛孔尺寸(μm)	通过率(%)	检验频率		检验方法	
			范围	点/次		
1	4.75	100	表 15 嵌缝砂级配及含泥量要求	每批连续进料	1	JTG E42-2005 T 0327, T 0333
2	2.36	95~100				
3	1.18	80~100				
4	0.60	25~85				
5	0.30	10~40				
6	0.15	0~10				
7	含泥量	≤3%				JTG E42-2005 T 0333

项次	检查项目	单位	规定值	允许 偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	平整度	mm	≤5	表 16	水泥混凝土预制板面层验收要求		
2	相邻块高差	mm		≤3	20m	1	直尺靠量
3	与侧石顶面高差	mm	5	±2	20m	1	直尺靠量
4	横坡	百分点	设计值	±0.3	20m	1	水准仪
5	纵缝直顺度	mm		≤8	40m	1	20m 小线量取最大值
6	横缝直顺度	mm		≤5	20m	1	沿宽度拉小线量取最大值
7	接缝宽度	mm	10	±2	20m	1	直尺
8	路框差	mm		≤3	每座	1	直尺靠量
9	宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

注：独立人行道，应增加高程指标，允许偏差为±10mm。

11.2.2 水泥混凝土预制板面层外观质量要求:

- a) 面层平整, 无空鼓、翘动、断裂等缺陷;
- b) 拼缝顺直, 缝宽均匀, 灌缝饱满;
- c) 横坡平顺, 无积水、反坡等缺陷;
- d) 预制板与盲道及构筑物衔接和顺;
- e) 补缺部分现浇混凝土的分格清晰, 边角整齐。

12 水泥混凝土预制块面层

12.1 基本要求

12.1.1 面层应在基层验收合格、侧石基础达到规定强度后方可铺筑。

12.1.2 面层内外边界必须有护边措施。

12.1.3 预制块不能整块铺筑处, 应采用机械切割成合适形状后拼接; 在必须采用现浇细石水泥混凝土填补时, 其上层色泽应与预制块接近。

12.1.4 面层铺筑完成后, 应进行撒砂、扫缝和碾压, 然后开放使用。

12.1.5 水泥混凝土预制块外形质量要求应符合表 17 规定。

表 17 水泥混凝土预制块外形质量要求

项次		检查项目		单位	允许偏差	检验频率		检验方法	判别标准			
						范围	点/次					
1	外观质量	正面黏皮	最大投影尺寸	mm	≤5	≤500m ²	1	JC/T 446	现场随机抽样 50 块，不合格块数≥7，则该批产品不合格			
2		缺棱掉角		mm	≤10							
3		非贯穿裂纹		mm	≤10							
4		贯穿裂纹		mm	不允许							
5		分层			不允许							
6		色差、杂色			不明显							
7	尺寸偏差	边长	mm	±2.0								现场随机抽样 10 块中，不合格块数≥3，则该批产品不合格
8		厚度	mm	±3.0								
9		厚度差	mm	≤3.0								
10		平整度	mm	≤2.0								
11		垂直度	mm	≤2.0								

12.1.6 水泥混凝土预制块的物理力学性能应符合设计要求及表 18 规定

表 18 水泥混凝土预制块物理力学性能要求

项次	检查项目		单位	规定值	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	抗压强度	平均值	MPa	≥30.0	≤500m ²	1	JC/T 446
2		单块最小值	MPa	≥25.0			
3	弯拉强度	平均值	MPa	≥3.50			
4		单块最小值	MPa	≥3.00			
5	耐磨度			≥1.5			GB/T 16925
6	磨坑长度		mm	≤32			GB/T 12988
7	吸水率		%	≤6.5			JC/T 446
8	抗冻性（冻融循环）		冻融循环试验后，外形质量符合表 17 中 1~6 条的规定；强度损不>20%				

注: 1、预制块边长与厚度比 ≥5 时, 应进行弯拉强度检验;

2、耐磨度与磨坑长度二项试验可只做一项。如二项试验结果有争议, 以磨坑长度试验结果为准。

12.1.7 水泥混凝土预制块嵌缝砂的质量要求同 11.1.6 条

12.2 验收要求

12.2.1 水泥混凝土预制块面层验收要求应符合表 19 规定。

项次	检查项目	单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次数	
1	平整度	mm	≤4	≤2	20m	1	直尺靠量
2	相邻块高差	mm	5	±2	20m	1	直尺靠量
3	与侧石顶面高差	mm	设计值	±0.3	20m	1	水准仪
4	横坡	百分点	设计值	≤5	40m	1	20m 小线量取最大值
5	纵缝直顺度	mm		≤3	20m	1	沿宽度拉小线量取最大值
6	横缝直顺度	mm	3	+2	20m	1	直尺
7	接缝宽度	mm		≤3	每座	1	直尺靠量
8	路框差	mm		≤3	每座	1	直尺靠量
9	宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

DB31/T 436.2-2009

注：独立人行道，应增加高程指标，允许偏差为±10mm。

12.2.2 水泥混凝土预制块面层外观质量要求

- a) 面层无明显色差，色块图案拼装正确；
- b) 面层平整、砌块稳固，护边牢靠；
- c) 面层线形顺直，砌块拼接整齐，拼缝疏密一致，灌缝填砂饱满；
- d) 横坡平顺，无滞水、反坡缺陷；
- e) 面层与盲道、构筑物衔接和顺。

13 现浇水泥混凝土面层

13.1 基本要求

13.1.1 水泥混凝土面层施工应在基层检验合格、侧石基础达到规定强度后方可进行。

13.1.2 水泥混凝土面层的强度和厚度应符合设计要求。

项次	检查项目		单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法	判别标准
						范围	点/次		
1	弯拉强度		MPa	设计值	不低于设计值	每台班	1	JTGE30-2005 T 0558	附录 A
2	抗压强度		MPa					JTGE30-2005 T 0553	附录 B
3	混凝土坍落度	商品混凝土	mm	70	±10			JTGE30-2005 T 0522	
		现拌混凝土	mm	30	-5				

13.1.3

水泥混凝土面层，当日平均气温低于 5℃、现场气温高于 40℃及雨天均不得施工。

13.1.4

水泥混凝土面层完工后应湿治养护和围栏保护，强度达到要求后方可开放。

13.1.5 现浇水泥混凝土质量应符合设计要求及表 20 规定

13.2 验收要求

项次	检查项目	单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	厚度	mm	设计值	-10	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
2	平整度	mm	≤4		20m	1	3m 直尺
3	与侧石顶面高差	mm	5	±2	20m	1	拉20m小线量取最大值
4	横坡	百分点	设计值	±0.3	20m	1	水准仪
5	伸缩缝直顺度	mm		≤5	20m	1	沿路宽拉小线量取最大值
6	路框差	mm		≤3	每座	1	直尺靠量
7	宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

13.2.1 现浇水泥混凝土面层验收要求应符合表 21 规定。

表 21 现浇水泥混凝土面层验收要求

注：独立人行道应增加高程指标，允许偏差为 $\pm 10\text{mm}$ 。

13.2.2 现浇水泥混凝土面层外观质量要求

- a) 表面平整，无凹坑、积水等缺陷，横坡顺直，与构造物衔接平顺；
- b) 表面无麻面、印痕、浮浆、脱皮等缺陷，不得有 0.3mm 以上裂缝；
- c) 分格规则、缝隙匀称、线角整齐、花眼清晰；
- d) 伸缩缝内无杂物，嵌缝饱满、密实。

14 石材面层

14.1 基本要求

14.1.1 石材面层施工应在基层检验合格，侧石基础达到规定强度后方可进行。

14.1.2 石材面层的品种、规格应符合设计要求。石材表面应平整、抗滑。

14.1.3 在建成区域，人行道应铺设到永久性围墙或固定构筑物边；在未建成区域应按设计宽度铺设，外侧边口应采取砖砌挡墙或混凝土等护边措施。

14.1.4 石材铺设后，应围栏封闭养护，达到强度要求后，方可开放。

14.1.5 石材外形质量应符合设计要求及表 22 的规定。

表 22 石材外形质量要求

项次	检查项目	单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	厚度	mm	设计值	-10	100m	1	JTG E60-2008 T 0912
2	平整度	mm	≤4		20m	1	3m 直尺
3	与侧石顶面高差	mm	5	±2	20m	1	拉20m小线量取最大值
4	横坡	百分点	设计值	±0.3	20m	1	水准仪
5	伸缩缝直顺度	mm		≤5	20m	1	沿路宽拉小线量取最大值
6	路框差	mm		≤3	每座	1	直尺靠量
7	宽度	mm	设计值	不小于设计	40m	1	钢尺

14.1.6 石材物理、力学性能及水泥砂浆整平层强度应符合设计要求及表 23 的规定。

表 23 石材面层物理力学性能及水泥砂浆强度要求

项次	检查项目	单位	规定值	检验频率		检验方法
				范围	点/次	
1	饱水抗压强度	MPa	设计值	≤500m ²	1	GB/T 9966.1
2	饱水弯拉强度	MPa	设计值			GB/T 9966.1
3	吸水率	%	≤0.6%			GB/T 9966.3
4	体积密度	g/cm ³	≥2.56			GB/T 9966.3
5	水泥砂浆强度	MPa	设计值	每台班	1	JGJ 70 附录 C 评定

14.2 验收要求

14.2.1 石材面层的验收要求应符合表 24 规定。

表 24 石材面层的验收要求

项次	检查项目	单位	规定值	允许偏差	检验频率		检验方法
					范围	点/次	
1	平整度	mm	≤3		20m	1	3m 直尺检测
2	相邻块高差	mm		≤1.0	20m	1	直尺靠量
3	与侧石顶面高差	mm	5	±2	20m	1	直尺靠量
4	横坡	百分点	设计值	±0.3	20m	1	水准仪检测
5	纵缝直顺度	mm		≤3	40m	2	20m 小线量取最大值
6	横缝直顺度	mm		≤2	20m	2	沿宽度拉小线量取最大值
7	接缝宽度	mm	设计值	±1	20m	1	直尺量测
8	路框差	mm		≤2	每座	2	直尺靠量
9	宽度	mm	设计值	不<设计	20m	1	钢尺量测

注：独立人行道，应增加高程指标，允许偏差为±10mm。

14.2.2 石材面层外观质量要求

- a) 表面平整、洁净，无反坡、积水，与构筑物衔接和顺；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058061047057006073>