

ICS 91.100.30
CCS Q 14

中国建筑砌块协会团体标准

T/CUA 02—2022

代替 T/CUA 02-2021

干法振压成型仿石型混凝土路缘石

The concrete kerb with like natural stone's surface used dry vibration molding

2022-09-05 发布

2022-09-15 实施

中国建筑砌块协会

发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 分类与标记.....	3
5 一般规定.....	4
6 技术要求.....	4
7 试验方法.....	7
8 检验规则.....	9
9 产品合格证、堆放和运输.....	10

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替T/CUAT 02-2021《干法振压成型仿石型混凝土路缘石》。与T/CUA 02-2021相比，除编辑性改动外，本文件内容的主要技术变化如下：

- 1) 调整了“规范性引用文件”（见第2章，2021版第2章）；
- 2) 增加了“导水型仿石平缘石”、“顶面”和“异形仿石缘石”的术语（见3.2.1、3.2.2和3.6）；
- 3) 增加了“仿石立缘石”和“仿石平石”的产品分类（见4.1.2）；
- 4) 增加了使用“再生粗骨料”的具体要求（见5.1.3）；
- 5) 增加了针对不同工程用途产品的“最小厚度值”规定（见5.2.2）；
- 6) 增加了“异形仿石缘石”的外观尺寸要求和检测方法（见6.2.2和7.2.2）；
- 7) 修改了“抗压强度试验方法”（见7.4，2021版7.4）。

请注意，本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑砌块协会提出和归口管理，版权归中国建筑砌块协会所有。

本文件起草单位：安徽宏路新材料科技有限公司、上海海砌建材有限公司、吉林久盛生态环境科技有限公司、福建群峰机械有限公司、新疆华普惠建筑材料有限公司、扬州大学建筑科学与工程学院、福建鸿益机械有限公司、上海苏科建筑技术发展有限公司。

本文件起草人：朱国宏、李帆、张跃芝、孙海峰、徐宇衔、孙蒙蒙、李仰水、桂伟航、张志斌、丁慧、李鹏、黄佳忠。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2021年首次发布的T/CUA 02-2021；

——本次修订为本文第一次修订。

本文件委托中国建筑砌块协会咨询服务部负责解释。

引 言

0.1 “T/CUA”是中国建筑砌块协会颁布团体标准（技术导则）的专用代码标记。所有冠以“T/CUA”的团体标准（技术导则），均依据《中国建筑砌块协会团体标准（技术导则）管理办法》的规定，完成有关工作流程后获准颁布、公开，并在“全国团体标准信息平台”（www.ttbz.org.cn）、中国建筑砌块协会网站（www.chinacb.cn）上可查询和下载电子版。

0.2 本文件任何有效的纸质版本，每页均应带“ T/CUA”水印，并带有“中国建筑砌块协会T/CUA团体标准（技术导则）专用章”的防伪印鉴。

0.3 干法振压成型仿石型混凝土路缘石的外观品质，有别于普通混凝土路缘石，其技术性能指标高于JC/T 899-2016《混凝土路缘石》的规定。本文件与JC/T 899-2016相比，内容差别主要体现在：扩大了本文件“管辖”产品的适用工程领域；增加了混凝土最小干密度和仿石裸露面品质的规定；根据工程应用领域不同，增加对产品最小厚度值的规定；提高了产品外观质量、抗折或抗压强度、吸水率的要求；采用了新的抗冻（或抗盐冻）性能试验方法，并提高了指标要求。本文件所设定的技术指标，均满足团体标准应高于国家标准和行业标准的原则。

0.4 本文件为自愿性产品标准。当供需双方确认采用本文件时，等同于认可对可能引起的一切损失，发布机构无需承担任何法律责任和相关连带法律责任。

0.5 本文件若涉及产品块型专利时，本文件颁布并不涉及到专利所有权的变更或公开。

0.6 本文件使用中如有意见和建议，请将有关资料寄到：北京市西城区展览馆路12号金泰华云B303室 中国建筑砌块协会咨询服务部，邮编100044；或以下述方式反馈：电话010-53020161，电邮 cbba@chinacb.cn。

干法振压成型仿石型混凝土路缘石

1 范围

本文件规定了干法振压成型仿石型混凝土路缘石的分类与标记、一般规定、技术要求、试验方法、检验规则、产品合格证、堆放和运输。

本文件适用于在市政行车道、公路、市政人行步道和广场、园林景观等领域的路面工程上使用，采用干硬性混凝土振动加压成型、使用裸露面具有天然石材质感的仿石型混凝土路缘石。

2 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用，而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 175	通用硅酸盐水泥
GB/T 1863	氧化铁颜料
GB/T 2015	白色硅酸盐水泥
GB/T 4111	混凝土砌块和砖试验方法
GB 6566	建筑材料放射性核素限量
GB 8076	混凝土外加剂
GB/T 12988	无机地面材料耐磨性能试验方法
GB/T 14684	建设用砂
GB/T 14685	建设用卵石、碎石
GB/T 18736	高强高性能混凝土用矿物外加剂
GB/T 21473	调色系统用色浆
GB/T 25177	混凝土用再生粗骨料
GB/T 25993-2010	透水路面砖和透水路面板
GB 50176	民用建筑热工设计规范
JC/T 474	砂浆、混凝土防水剂
JC/T 899-2016	混凝土路缘石
JC/T 2328	建筑饰面材料用彩砂
JC/T 2604-2021	仿石型混凝土面板和面砖

3 术语和定义

JC/T899-2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

干法振压成型仿石型混凝土路缘石 the concrete kerb with like natural stone's surface used dry vibration molding

以水泥为主要胶凝材料、采用干硬性混凝土振动加压成型，裸露面质感具有花岗岩等天然石材效果，工程使用中主要起到路表面层结构限位作用的素混凝土预制条状块体。简称仿石缘石（DCK）。

注：字母“DCK”，系干硬性混凝土路缘石英文 dry-concrete kerb 的缩写。

3.2

仿石型混凝土立缘石 precast concrete vertical kerb with like natural stone's surface

主要用于市政行车道、公路、人行步道等工程路面两侧，有定位功能、能起限制路表面材料层水平滑动作用、工程应用时产品高度一般不小于其宽度的仿石缘石。简称：仿石立缘石。

注：仿石立缘石的宽度，指其在路表面水平方向的厚度。

3.3

仿石平缘石 the flush kerb with like natural stone's surface

仿石缘石的一种，工程使用时产品顶面（裸露面）与路面基本平齐，主要用于市政行车道、公路路面两侧，标定行车道区域作用，顶面为带仿石裸露面的仿石缘石。简称仿石平石。

3.3.1

导水型仿石平缘石 the flush kerb diverted surface water with like natural stone's surface

同时能起到引导路表面雨水流向作用、顶面带有浅凹槽结构的仿石平缘石。简称：仿石导水平石。

3.3.2

顶面 top surface

仿石平缘石在工程使用时，裸露在外、与相临路表面层基本保持在相同平面上的制品一侧表面。

3.4

仿石裸露面 exposed surface liking stone

裸露可见，工程应用后仍能直观观察到、具有天然石材装饰效果的仿石缘石外表面。

3.5

直线形仿石缘石 linearity kerb with like natural stone's surface

仿石缘石的一种类型。垂直于长度方向的剖面形状连续不改变，工程应用时在路面延长线方向呈直线形的仿石缘石。

3.6

曲线形仿石缘石 curvilinear kerb with like natural stone's surface

仿石缘石的一种类型。垂直于长度方向的剖面形状连续不发生改变，工程使用时在路面延长线方向呈曲线形的仿石缘石。

3.7

异形仿石缘石 the concrete kerb of profile changing with like natural stone's surface

仿石缘石的一种类型。垂直于路面延长线方向的剖面形状有发生改变的仿石缘石。简称：异形仿石缘石。

注：不包括仿石缘石在长度方向的端部区域，为相互之间咬合、定位之用的剖面形状改变。

4 分类与标记

4.1 分类

4.1.1 按产品的外观形状，分为直线形仿石缘石（L）、曲线形仿石缘石（C）和异形仿石缘石（A）。

4.1.2 按产品在工程上的用途，分为仿石立缘石（I）和仿石平石（F）。

4.1.3 铺设长度设计值不小于600毫米的直线形仿石缘石（DCK-L-I和DCK-L-F），按产品的抗折强度分为C4.5、C5.5、C6.5三个强度等级。

4.1.4 曲线形仿石缘石（DCK-C）、变截面异形仿石缘石（DCK-A），以及铺设长度设计值小于600毫米的直线形仿石缘石（DCK-L-I和DCK-L-F），按混凝土抗压强度分为C35、C40、C45三个强度等级。

4.2 规格尺寸和标记

4.2.1 用产品长度方向剖面尺寸和铺设长度设计值（ l ），来表征直线形仿石缘石（DCK-L）、曲线形仿石缘石（DCK-C）的规格尺寸。异形仿石缘石的规格尺寸和标记，生产企业应提供细节图进行明确标识。

注：长度（ l ），指仿石缘石铺设使用过程中，长度方向连续剖面几何形心连线的设计计算值。

4.2.2 产品按下列顺序进行标记：分类、尺寸、强度等级和本文件编号。

示例1：铺设长度设计值（ l ）为1000mm、长度方向的剖面为尺寸300×150mm类似矩形，抗折强度C4.5的直线形仿石立缘石，标记为：

DCK-L-I 1000-** 300×150 4.5 T/CUA 02-2022

示例2：截面为尺寸200×100mm类似矩形、长度方向的剖面形心铺设长度设计值（ l ）为600mm、抗压强度C35的曲线仿石平石，标记为：

DCK-C-F 600-** 200×100 35 T/CUA 02-2022

注：产品标记中的“**”，表示企业可用2位阿拉伯数字，表述仿石缘石的剖面几何形状（例如：JC/T 899-2016附录G对形状的划分、仿石导水平石等）、颜色和纹理特征等信息。企业并在产品说明书中明示。

5 一般规定

5.1 原材料

5.1.1 水泥应符合GB 175或GB/T 2015的规定。

5.1.2 细骨料应符合GB/T 14684的规定。

5.1.3 碎石、卵石等粗骨料应符合GB/T 14685的规定。再生粗骨料应符合GB/T 25177的规定,并同时满足微粉含量不超过0.5% (质量比)、泥块含量不超过0.25% (质量比)的要求。

5.1.4 天然彩砂和人工彩砂宜符合JC/T 2328的规定。仿石裸露面层用的色质骨料,含泥量还应满足不超过0.5% (质量比)的要求,并不应对产品耐久性有不良影响。

5.1.5 粉煤灰、磨细矿渣粉、煅烧偏高岭土粉等矿物加外剂,应符合GB/T 18736的规定。

5.1.6 氧化铁颜料粉应符合GB/T 1863的规定,液体颜料应符合GB/T 21473的规定。宜选用分散性好的喷雾造粒颗粒状颜料。

5.1.7 外加剂应符合GB 8076或JC/T 474的规定。

5.1.8 骨料、色质骨料等固态原材料,其放射性均应满足GB 6566的要求。

5.1.9 搅拌用水应符合JGJ 63的要求。

5.2 生产工艺

5.2.1 采用二次布料成型工艺时,仿石裸露面材料层的最终厚度保留值,不应小于8mm。

5.2.2 市政行车道和公路路面两侧、有防止车轮碰撞性能要求的仿石立缘石,其最小厚度(行车道路面宽度的延长线方向)不应小于100mm;人行步道上树坑用仿石立缘石,其最小厚度不应小于70mm;人行步道与绿化带分界线用、园林小径用仿石立缘石,其最小厚度不应小于50mm。

5.2.3 仿石导水平石的浅凹槽结构宜为弧形,凹槽最大深度不宜超过10mm。

5.2.4 采用混色成型工艺时,同批次产品的几种单色混凝土比例宜基本一致。

5.2.5 相同标记产品,仿石裸露面材料层所使用的各种色质骨料粒径和级配、不同颜色骨料的比例,宜基本保持一致。

5.2.6 宜通过原材料配合改进、表面喷涂等生产工艺手段,提高仿石裸露面的耐污性能。可以用JC/T 2604-2021附录A进行分析、筛选和优化生产工艺。

6 技术要求

6.1 外观质量

6.1.1 仿石缘石的仿石裸露面及仿石裸露面棱线,外观质量应符合表1的要求。

表1 仿石缘石的仿石裸露面及仿石裸露面棱线的外观质量

项 目	要 求
缺棱掉角, 最大投影尺寸/mm	≤ 12
目测可见裂纹长度的最大投影尺寸/mm	≤ 10
目测可见表面粘皮或表面缺损的最大面积/mm ²	≤ 25
高度超出表面 2mm 的粘皮, 或深度超出表面 2mm 的缺损 [*]	不允许
[*] 在仿石裸露面上专门设计的刻槽等花纹, 不受此限制。	

6.1.2 仿石缘石其它外表面和棱线的外观质量, 除“色差、杂质”项目外, 应符合 JC/T 899-2016 中表1的规定。

注: 凹槽形成的产品商标(或企业简称)标识, 不应作为表面缺陷看待。

6.1.3 仿石裸露面的颜色、色差等表观要求, 供需双方宜用样品方式提前约定。

6.2 尺寸偏差

6.2.1 直线形仿石缘石(DCK-L-I 和 DCK-L-F)产品允许尺寸偏差, 应符合表2的规定。

6.2.2 曲线形仿石缘石(DCK-C)和异形仿石缘石(DCK-A)的尺寸允许偏差, 供需双方在签订合同时应采用详细图示, 标注清楚。

表2 直线形仿石缘石^{*}的允许尺寸偏差要求 单位为毫米

项 目		要 求
长度、非成型高度方向的宽度或高度		± 2.0
成型高度方向的宽度或高度		$+2.5 \sim -3.5$
仿石裸露面的平整度	长度方向, 长度 $l \geq 600\text{mm}$ 时	≤ 1.5
	长度方向, 长度 $l < 600\text{mm}$ 时	≤ 1.0
	宽度 b 或高度 h 的方向	≤ 1.0
垂直度		≤ 2.0
对角线差		≤ 2.0
[*] 此处“长度”指产品实际长度值(模具设计值), 宜取JC/T 899-2016表G.1中对应长度值(l)减去2mm为基准, 直线形PC路缘石(L)的剖面结构形状和其它规格尺寸, 宜参考JC/T 899-2016表G.1的规定。		

6.3 干密度和质量吸水率

6.3.1 仿石缘石的混凝土干密度不应小于 2200kg/m^3 。

6.3.2 仿石缘石的混凝土质量吸水率不应大于 6.0%。

6.4 强度等级

6.4.1 除仿石导水平石外, 实际长度值不小于 598mm 的直线形仿石缘石(DCK-L-I 和 DCK-L-F), 抗折

强度 (C_f) 应满足表 3 的规定。

注 1: 对剖面形状特殊, 当无法提供满足要求的抗折强度试验检测条件时, 直线形仿石缘石 (DCK-L-I 和 DCK-L-F) 可采用抗压强度值来标记。

注 2: 实际长度值指产品成型时的模具设计值, 一般取 JC/T 899-2016 表 G.1 中对应长度值 (L) 减去 2mm 为基准。

表 3 抗折强度等级^a 单位为兆帕

抗折强度等级	抗折强度值	
	平均值	单块最小值
C4.5	≥ 4.5	≥ 3.8
C5.5	≥ 5.5	≥ 4.7
C6.5	≥ 6.5	≥ 5.6
^a 当需方允许供方产品可提前出厂, 则产品出厂时的抗折强度值不应低于表中值的 65%; 且 28d 抗折强度检验采用提前封样, 到规定龄期后, 提供双方认可封样产品的 28d 抗折强度检测结果。		

6.4.2 曲线形仿石缘石 (DCK-C)、变截面异形仿石缘石 (DCK-F)、实际长度值小于 598mm 的直线形仿石缘石 (DCK-L) 和仿石导水平石, 抗压强度 (C_c) 应满足表 4 的规定。

表 4 抗压强度等级^a 单位为兆帕

抗压强度等级	抗压强度值	
	平均值	单块最小值
C.35	≥ 35.0	≥ 29.0
C.40	≥ 40.0	≥ 33.0
C.45	≥ 45.0	≥ 37.5
^a 当需方允许供方产品可提前出厂, 则产品出厂时的抗压强度值不应低于表中值的 65%; 且 28d 抗压强度检验采用提前封样, 到规定龄期后再提供双方认可封样产品的 28d 抗压强度检测结果。		

6.5 抗冻性和抗盐冻性

仿石裸露面的抗冻性和抗盐冻性能, 应符合表 5 的要求。

表 5 抗冻和抗盐冻的单位面积质量损失率 单位为克每平方米

产品使用的气候条件 ^a	抗冻性 (g/m^2)			抗盐冻 (g/m^2)		
	冻融循环次数	平均值	单块最大	冻融循环次数 ^b	平均值	单块最大
夏热冬暖地区	10	≤ 70	≤ 100	—	—	—
夏热冬冷地区 ^c	35	≤ 150	≤ 250	30	≤ 550	≤ 850
寒冷地区和严寒地区 ^c	50	≤ 250	≤ 370	50	≤ 800	≤ 1200
^a 气候地区划分参照 GB50176 中的规定。						
^b 确认产品应用实际所处环境状况后, 在供需双方协商一致前提下, 若变更抗盐冻试验的冻融循环次数及单位面积质量损失率允许值时, 并在检测报告上标注清楚。						
^c 做抗盐冻试验的产品, 同批次产品的抗冻试验可不作。						

6.6 耐磨性和防滑性

6.6.1 仿石平石 (DCK-F) 的顶面, 其耐磨性应满足磨坑长度不大于25mm。

6.6.2 仿石平石 (DCK-F) 的顶面, 其防滑值BPN值不应大于60。

注: 当需方对仿石立缘石的仿石裸露面也提出耐磨性和 (或) 防滑性的要求时, 供需双方提前商议具体指标。

7 试验方法

7.1 外观质量

1) 按 JC/T 899-2016 的规定进行。仿石裸露面和仿石裸露面棱线的外观质量, 与其它外表面和棱线的外观质量, 应各单独分开进行抽样、判定。

2) 仿石裸露面的颜色、纹理和色差, 将随机抽取的三块试样产品, 与供需双方预先认可的样品, 放置在一起, 在自然光下距1.5m左右目测。

7.2 尺寸偏差

7.2.1 尺寸偏差按 JC/T 899-2016 的规定进行。采用修约值比较法进行评定。

7.2.2 异形仿石缘石 (DCK-A) 的尺寸偏差实测值, 应采用生产企业提供的细节图及标注进行。

7.3 干密度和质量吸水率

7.3.1 当可以从产品试样上直接裁切出满足边长100mm的立方体试件时, 则从三块产品试样上, 各裁切出一个 $(100 \pm 2) \text{mm} \times (100 \pm 2) \text{mm} \times (100 \pm 2) \text{mm}$ 的试件。当无法从产品试样上直接裁切出满足边长100mm的立方体试件时, 则从三块产品试样上, 各裁切出一个体积满足 $(1,000,000 \pm 50,000) \text{mm}^3$ 的试件。试件应取自产品试样成型时模腔不同的位置。

7.3.2 按GB/T 4111的规定, 对试件进行干密度和质量吸水率检测。试验操作步骤还应满足以下规定。

1) 试件浸泡时间为 $(48 \pm 0.25) \text{h}$ 。逐块取出放在网架上静置 $(60 \pm 10) \text{s}$, 再用湿布擦去试件表面水迹, 立即称取试件重量, 读数精确至克, 作为试件的吸水质量。

2) 用GB/T 4111给出的悬浸法, 获取每个试件的体积值。

3) 将已浸泡 $(48 \pm 0.25) \text{h}$ 的试件在网架上置于试验室环境, 静置 $(4 \pm 0.25) \text{h}$ 后, 三块试件同时放入满足GB/T 4111规定的干燥试验箱中。三个试件应架空放置、相互之间的间距不小于5cm。

4) 试件在 $105 \pm 5^\circ \text{C}$ 温度下至少烘干 24h, 然后每间隔 2h 称量一次, 直至两次称量之差不超过后一次称量的 0.1% 为止。以最后一次称重读数作为试件的烘干质量, 读数精确至 g。

5) 取三块试件的平均值。干密度数值修约至 10kg/m^3 ; 质量吸水率数值修约至 0.1%。

7.4 强度等级

7.4.1 抗折强度试验时, 取样、加荷方法和加荷速度, 按JC/T 899-2016附录B的规定进行; 操作步骤还应满足以下规定。

7.4.1.1 试验机上端加荷支座应为铰支座, 荷载读数精度不应超过0.1kN。

7.4.1.2 找平垫板为三合板, 宽20mm; 支点区域若需找平时, 应采用52.5R水泥与细砂按1: 2.5配制的砂浆。

7.4.1.3 每个试件在加荷前, 应测量其抗折理论破坏截面的实际尺寸值。

1) 试件的截面图形在JC/T 899-2016中表G.1内时, 破坏截面实际尺寸为其截面的最小外切矩形。

2) 试件的截面图形为JC/T 899-2016中表G.2所示的RA形直线形仿石缘石, 或为JC/T 899-2016中图F.2所示的直线形L状和⊥状仿石缘石, 抗折强度试件宜采用从产品试样上裁切获取。每一个试件取自一块产品试样, 试件长度(l)为产品试样的实际长度值, 试件宽度(b_0)应不小于100mm、并大于试件厚度(h_0); 抗折截面面积应为不小于10000mm²的矩形。

7.4.1.4 抗折强度按公式1.1计算, 取三个试件的平均值来表征。

$$C_f = \frac{3 \cdot P \cdot l_0}{2 \cdot b_0 \cdot h_0^2} \quad \dots\dots\dots (1.1)$$

式中:

C_f ——试件抗折强度, 单位为兆帕 (MPa);

P ——试件破坏荷载, 单位为牛顿 (N);

l_0 ——两个支承棒间距, 单位为毫米 (mm);

b_0 ——试件抗折截面的最小外切矩形的宽度, 单位为毫米 (mm);

h_0 ——试件抗折截面的最小外切矩形的厚度, 单位为毫米 (mm)。

7.4.1.5 抗折强度检测报告应详细标明产品试样的实际尺寸值、抗折强度试件尺寸值。

7.4.2 抗压强度

7.4.2.1 当可以从产品试样上直接裁切出满足边长100mm的立方体试件时, 按JC/T899-2016附录C进行, 试验操作步骤还应满足以下规定。

1) 出厂检验时, 五个试件应至少分别裁切取自2个产品试样上; 型式检验和仲裁检验时, 五个试件应至少分别裁切取自3个产品试样上, 并在试验报告给出取样部位图示。

2) 压力试验机的上下压头至少有一端为球形支座, 荷载读数精度应满足0.1kN的要求。

3) 试件为边长(100±2)mm的立方体试件, 试件相邻面之间垂直度应控制在89° ~ 91° 内, 均需先用角尺校验; 试件的一个承压面宜尽量保留为产品试样的仿石裸露面; 只允许采用磨平方法对试件承压面进行找平处理。3个试件宜取自产品试样成型时模腔的不同位置。

4) 试件承压面积值取上、下两个面的平均值, 修约到1mm²; 单个试件抗压强度计算值修约至0.1MPa。

5) 试验结果以五个试件抗压强度值的算术平均值和单个试件最小值来表示, 均精确至0.1MPa。

7.4.2.2 当无法从产品试样上直接裁切出满足边长100mm的立方体试件时, 试验仪器、试件制备和试验步骤按JC/T 2604-2021附录C进行, 试件制备和结果计算还应满足以下规定。

1) 裁切、加工获取的试件, 其厚度值应尽量地大; 试件厚度宜为10mm的整数倍, 或控制在10mm整数倍再±2mm内。

2) 出厂检验时, 五个试件应至少分别裁切取自2个产品试样上; 型式检验和仲裁检验时, 5个试件应至少分别裁切取自3个产品试样上, 并在试验报告给出取样部位图示。

3) 单个试件的抗压强度值 (C_c) 按公式1.2计算, 精确至0.1MPa。

$$C_c = K \frac{P}{S} \quad (\text{公式 1.2})$$

式中:

C_c —— 单个试件的抗压强度值, 单位为兆帕 (MPa);

K —— 不同厚度试件的换算系数, 按表6选用;

P —— 极限破坏荷载值, 单位为牛顿 (N);

S —— 试件承压面积, 单位为平方毫米 (mm²)。

4) 试验结果以五个试件抗压强度值的算术平均值和单个试件最小值来表示, 精确至0.1MPa。

表6: K值

试件厚度/mm	50	60	70	80	90
K	0.67	0.75	0.80	0.92	0.95
当试件厚度实际读数值非此表数值时, 可根据本表所相邻两个厚度所对应的 K 值, 采取线性插值法进行 K 的取值。					

7.5 抗冻性和抗盐冻性

7.5.1 从3个产品试样上各裁切出一块 $(100 \pm 2) \text{mm} \times (100 \pm 2) \text{mm} \times (35 \pm 1) \text{mm}$ 的试件。试验按JC/T 2604-2021规定进行。

7.5.2 浸水试验面应为 $(100 \pm 2) \text{mm} \times (100 \pm 2) \text{mm}$ 的仿石裸露面。

7.6 耐磨性和防滑性

7.6.1 仿石平石 (DCK-F) 的顶面磨坑试验, 按GB/T12988规定进行。试件从产品上裁切获取, 试件的顶面面积不应小于10000mm²; 测试时间为1min。

7.6.2 仿石平石 (DCK-F) 的顶面防滑性BPN试验, 按GB/T25993-2010规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

8.1.1.1 仿石缘石产品出厂检验项目为：尺寸偏差、外观质量、强度等级。

8.1.1.2 供需双方对产品的仿石裸露面颜色有提前留样约定时，出厂检验项目还应包括仿石裸露面的颜色和色差。

8.1.2 型式检验

8.1.2.1 型式检验为第6章所规定的全部项目。

8.1.2.2 除第6章“仿石裸露面的颜色”变化外，有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 新产品试制定型；
- b) 原材料、配比和生产工艺有一项发生改变时；
- c) 正常生产时，每两年进行一次；
- d) 停产三个月以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果出现较大差异时。

8.2 组批规则

以用同一批原材料、相同生产工艺和装备、同标记的5000延米或5000块仿石缘石产品为一批次，不足5000延米或5000块时亦按一批次计。

8.3 抽样规则

8.3.1 每批次仿石缘石产品随机抽取20块，进行外观质量、尺寸偏差检验。再从中随机抽取3块，与留样一起进行仿石裸露面的“颜色和色差”目测判定。

8.3.2 从外观质量和尺寸偏差检验合格的试样中，抽取进行强度等级和其它性能检验。

8.4 判定规则

8.4.1 在每批次20块受检仿石缘石产品试样中，外观质量和尺寸偏差不符合要求的数量，不超过1块时，则判定该批次产品的外观质量和尺寸偏差合格，否则为不合格。

8.4.2 出厂检验项目的检测结果，符合第6章所对应的要求，且有时效范围内第6章剩余各项要求的检测报告，则判定该批次产品合格；有一项不合格，则判定该批次产品不合格。

8.4.3 型式检验项目的检验结果，均符合第6章所对应产品类型的各项要求时，则判定该批产品合格；有一项不合格则为不合格。

9 产品合格证、堆放和运输

9.1 供需双方在供货合同（或协议）中未约定产品出厂的性能指标时，产品应满足28d设计强度值后方可出厂。

9.2 出厂时应提供产品质量合格证书，内容包括：

- a) 厂名和商标；
- b) 包含有产品标记信息的合格证编号、生产成型日期；
- c) 出厂检验报告；
- d) 有效期内的型式检测报告；
- e) 本批次的数量和出厂批次编号。

9.3 产品堆码过程中，在仿石裸露层处宜设有柔软隔离材料，防止堆放和运输过程中出现磨损。

9.4 产品按标记分批堆放，不得混杂。堆放、运输和装卸过程中，应捆扎牢固和采用防雨措施。

9.5 在产品外包装上应有标识；宜在 20%产品的非仿石裸露面上标识。

9.6 曲线形仿石缘石（DCK-C）产品出厂时，宜提供所对应的产品铺设施工说明书。

9.7 在仿石缘石出厂时，鼓励在其端部粘贴好能起到缓解施工时相互碰撞、控制缝隙值的柔性胶条；鼓励对仿石裸露面进行不影响其仿石效果，能提高抗渗、耐污、耐冲洗性能的罩面处理。

