

中国建筑砌块协会团体标准

T/CUA 03—2021

沥青路面用装配式基层混凝土基块

Precast base concrete blocks for Asphalt Pavement

2021-03-30 发布

2021-04-01 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.....	5
6 技术要求.....	5
7 试验方法.....	7
8 检验规则.....	9
9 产品合格证、堆放和运输.....	10
附录 A(资料性附录): 基块生产工艺技术和品质监控.....	12
附录 B(规范性附录): 基块外形尺寸的测量方法.....	13
附录 C(资料性附录): 装配式基层施工用灌缝料的性能要求.....	16

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》的规定编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的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。

本文件附录A和附录C为资料性附录，附录B为规范性附录。

本文件起草单位：长春市市政工程设计研究院、长春空港经济开发区住房保障和城乡建设委员会、长春市政府投资建设项目管理中心、长春净月高新技术产业开发区建设工程管理中心、吉林省昌固水泥制品有限公司、长春玛莎建材有限公司九台分公司、建华建材(吉林)有限公司

本文件起草人：郭高、李建国、张会权、李敬成、战宏宇、张旭、武鹏志、关文英、潘磊、张程诚、闫秀梅、赵士峰、高文君、任晓焜、田野、李国超、马淑勋、宫兵、林承勇、方圆。

本文件主要审查人：奚飞达 杨杨 华勇 刘红飞 章毅 陈红军 陈宁 陈胜强 王耀昀

2021年版本系本文件第一次颁布。

本文件委托长春市市政工程设计研究院负责解释。

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）上可查询获取电子版。本文件的任何纸质版本，每页均应带水印，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。

0.2 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。

0.3 本文件发布机构提醒注意，在声明符合本文件时，“附录B”内容涉及专利号ZL 2019 3 0152107.1、ZL 2019 3 0152109.0和ZL 2019 3 0152520.8的使用。本文件发布机构对这些专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

这些专利持有人已向本文件发布机构承诺：愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。这些专利持有人的声明已经在本文件发布机构备案。相关信息可通过以下联系方式获取。

专利持有人：长春市市政工程设计研究院

地址：吉林省长春市经济技术开发区昆山路855号 邮政编码：130033。

0.4 本文件针对目前没有任何适用的国家（行业）产品标准、在沥青路面工程施工中应用的装配式素混凝土基块。本文件通过规范性附录形式，列出已获工程应用验证基块产品的规格尺寸；提出了技术指标要求和试验检测方法；对基块的成型工艺技术及质量管控措施，也给出了建议性意见。本文件所设定的技术指标，满足团体标准应高于国家标准和行业标准的原则。

0.5 对于在本文件未列入或后续研发设计、在装配式路基上使用的其它规格尺寸基块，也可参考执行本文件的某些性能指标。

0.6 本文件使用中如有意见和建议，请反馈到：吉林省长春市经济技术开发区昆山路855号 长春市市政工程设计研究院 战宏宇 收；邮政编码130033, 电话0431-89965000, 电子邮箱 745974383@qq.com。

沥青路面用装配式基层混凝土基块

1 范围

本文件规定了沥青路面用装配式基层混凝土基块的术语和定义、分类与标记、一般规定、技术要求、试验方法、检验规则及产品合格证、堆放、运输和施工应用等。

本文件适用市政道路、公路、场站等沥青路面工程，采用装配式基层时，在工厂预制化生产的大型素混凝土基块。

2 规范性引用文件

下列文件中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 201 铝酸盐水泥
- GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法
- GB/T 1596 用于水泥和混凝土的粉煤灰
- GB/T 4111 混凝土砌块和砖试验方法
- GB 8076 混凝土外加剂
- GB/T 14684 建设用砂
- GB/T 14685 建设用卵石、碎石
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)
- GB/T 18046 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉
- GB 20472 硫铝酸盐水泥
- GB/T 25176 混凝土和砂浆用再生细骨料
- GB/T 25177 混凝土用再生粗骨料
- GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准
- GB/T 50081 普通混凝土力学性能试验方法标准
- GB/T 50082 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准
- GB/T 50448 水泥基灌浆材料应用技术规范

JC/T 949 混凝土制品用脱模剂

JGJ 63 混凝土用水标准

JGJ/T 70 建筑砂浆基本性能试验方法标准

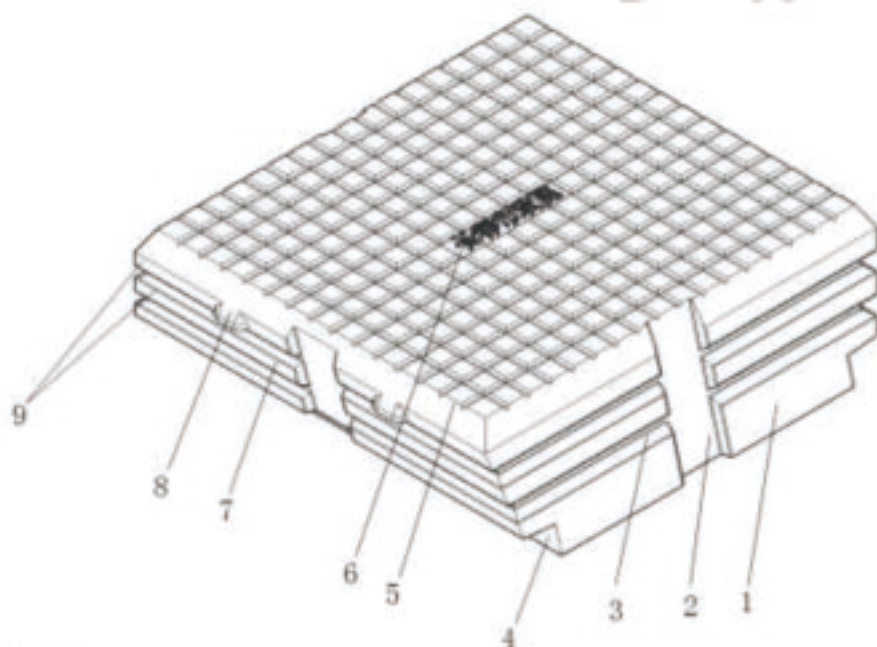
JGJ/T 384 钻芯法检测混凝土强度技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 沥青路面装配式基块 prefabricated base block for asphalt pavement

用于沥青路面工程的装配式基层、预制化生产的大型素混凝土块。它的外形有特殊要求，底面和顶面平行、且均为矩形；四个侧面均为梯形，为两个阳斜面和两个阴斜面。简称：基块（JK）。



1-阳斜面；2-竖槽；3-横槽；4-插槽；5-顶面凸块；6-产品商标或制造商标识；7-阴斜面；8-定位肋；9-横肋

图1 基块外形的三维示意图

3.2 竖槽 vertical groove

设置在基块侧面、用于基块夹具吊装和铺设时灌浆的槽形结构。

3.3 横槽 transverse groove

设置在基块四个侧面上、供灌缝料流通填充的水平方向槽形结构。

3.4 插槽 insert groove

设置在基块阴斜面与底面相交处，供叉车等机械插入运输基块的槽形结构。

3.5 顶面凸台 top boss

设置在基块顶面，起到能更好地与路面沥青层相结合的凸台状结构。

3.6 定位肋 positioning boss

设置在基块侧面阴斜面上，用于限定拼铺使用时相邻基块之间缝隙大小的“点状”水平凸起结构。

3.7 横肋 transverse boss

在基块的阳斜面和阴斜面上，位于横槽之间及横槽与顶面之间的横向条形水平凸起结构。

3.8 嵌挤度 embedded crowded degree

基块阴斜面一侧，顶面水平方向悬空于基块底面边缘的外悬长度值，与基块厚度值的比值。它反映相邻两基块在路面竖向荷载作用下的嵌挤程度。

注：可参见图2所示。

3.9 灌缝料 gap-grouting material

装配式路面基层施工时，在拼铺基块完成后，用于填充基块之间空隙的专用水泥基填缝材料。

4 分类与标记

4.1 分类

4.1.1 根据基块的外形尺寸设计值，基块分为Q型、B型和Z型。

4.1.2 按混凝土抗压强度值，基块分为C25、C30两个等级。

4.2 规格尺寸

4.2.1 基块外形尺寸根据图2和图3的示意，应符合表1给出的规定。

注：表1所给出值，系进行成型模具设计需考虑的依据。

4.2.2 顶面凸台、定位肋、横槽、竖槽的尺寸细节，宜按图3所示尺寸进行模具设计。

4.3 标记

基块按下列顺序进行标记：分类、强度等级和本文件编号。

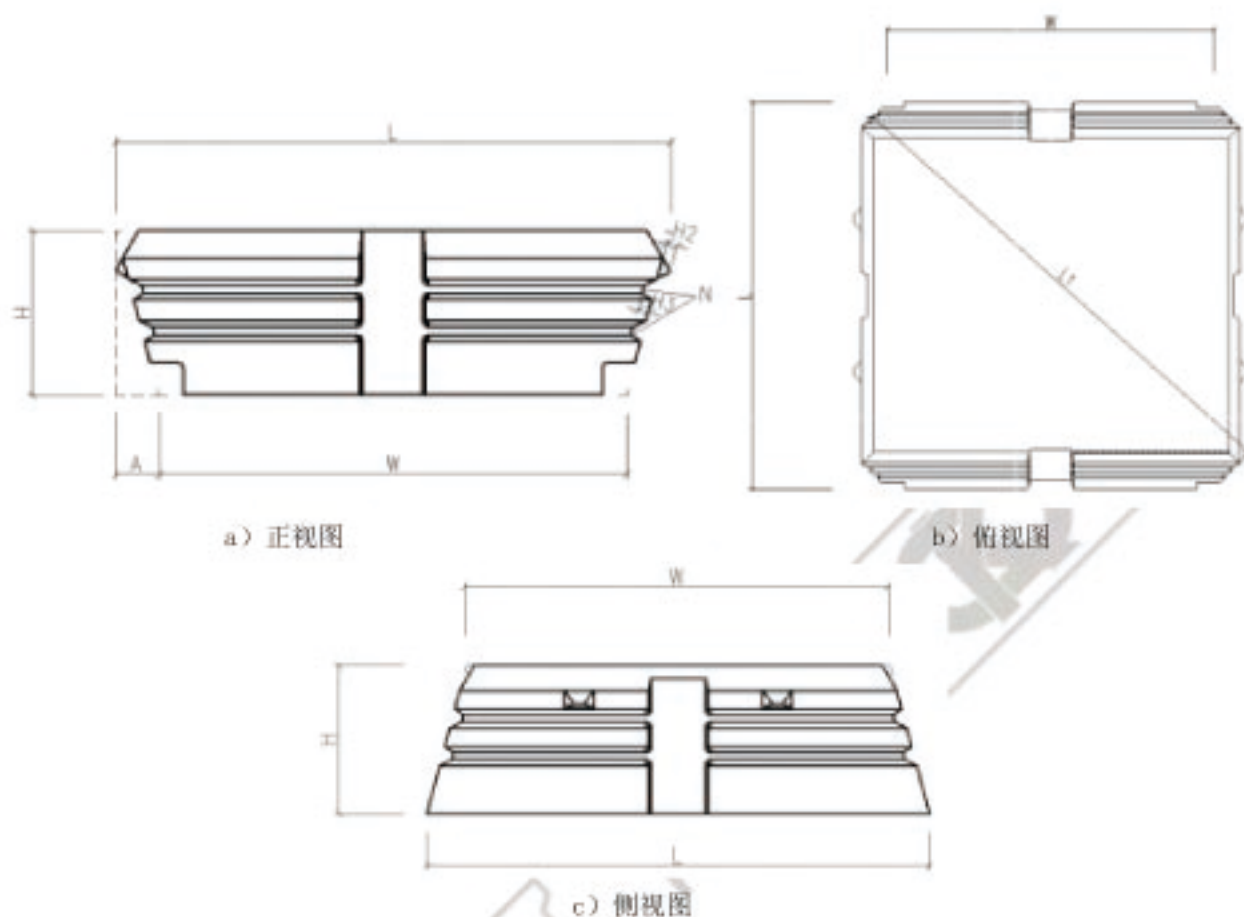
示例：

B型，抗压强度等级为C30的基块，标记为：

JK-B 30 T/CUA 03-2021

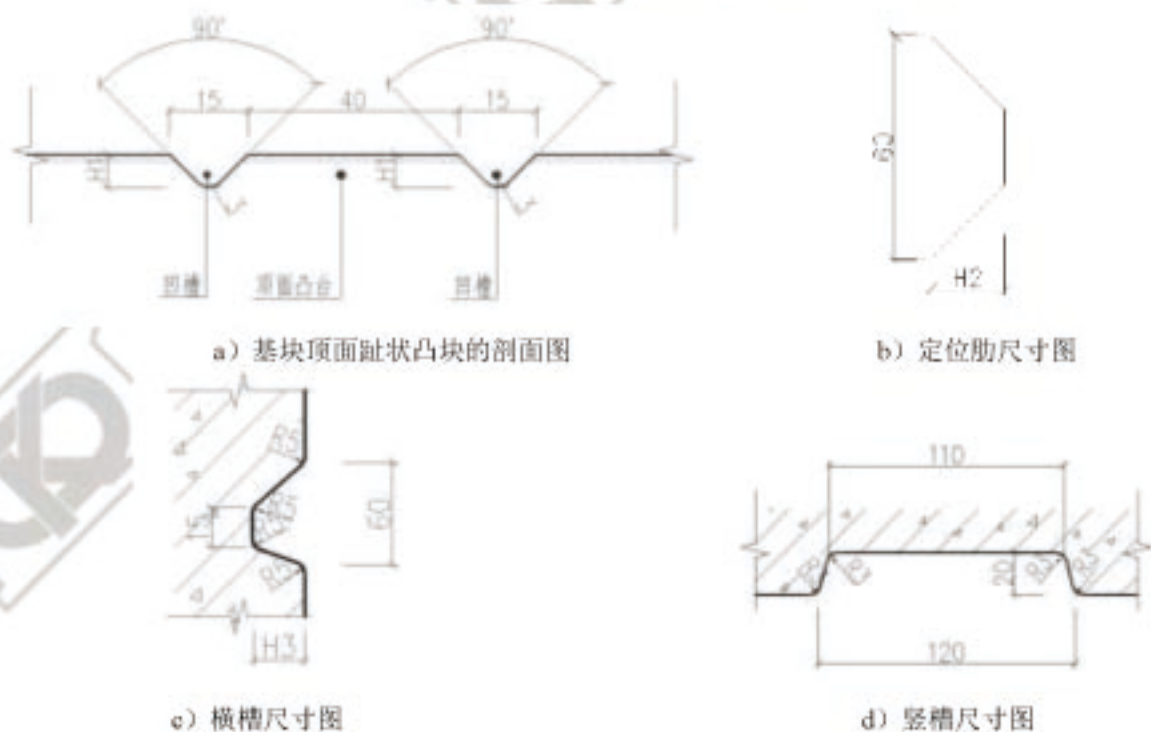
表1 基块的外形尺寸

基块分类	厚度 H (基块高) (mm)	基块长 L (mm)	基块宽 W (mm)	嵌挤度 i	对角线长度 L1 (mm)	顶面凸台 高度 H1 (mm)	定位肋 高度 H2 (mm)	横槽深 度 H3 (mm)	横槽数量 N (个)
Q型	200	720	586	0.33	926	6	15	20	1
B型	300	1015	855	0.25	1324	6	20	20	2
Z型	400	1060	860	0.25	1362	6	20	20	3



L -基块长; W -基块宽; H -基块高; A -基块的外悬长度 (嵌挤度 $i=A/H$); L_1 -对角线长度; H_2 -顶面凸台高度;
 H_3 -横槽深度; N -横槽数量

图2 300mm厚基块 (B型) 的三视图



图注: 图中尺寸为毫米

图3 基块的细部设计尺寸要求示意

5 一般规定

5.1 原材料

- 5.1.1 水泥应符合GB 175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。
- 5.1.4 粉煤灰应符合GB/T 1596的规定。
- 5.1.5 粒化高炉矿渣粉应符合GB/T 18046的规定。
- 5.1.6 外加剂应符合GB 8076的规定。
- 5.1.7 拌和用水应符合JGJ 63的规定。
- 5.1.8 再生骨料应符合GB/T 25176和GB/T 25177的规定，总掺加量不应超过骨料总质量的50%。
- 5.1.9 其他材料应符合国家现行有关标准的规定。

5.2 其它

- 5.2.1 基块生产工艺技术和品质监控，宜符合附录A的规定。
- 5.2.2 为便于基块运输，宜在基块阴斜面底部设置插槽，插槽的宽度及高度不宜大于60mm。
- 5.2.3 在基块顶面中线（长轴）上，宜设置凹字形厂家标识，占用面积不宜超过3×6个凸台面积。
- 5.2.4 检测过程中，在基块上取芯样留下的缺损处，可用与基块混凝土强度标号一致的碎石混凝土或砂浆填实，基块仍可在工程使用。

6 技术要求

6.1 外观质量

- 6.1.1 基块的外观质量应符合表2的规定。
- 6.1.2 基块的四个侧面上，每个侧面上凸起横肋的完整率不应小于90%。

6.2 尺寸偏差

- 6.2.1 基块厚度（H）（基块的成型高度）和顶面的尺寸允许偏差，应符合表3的规定。
- 6.2.2 基块的顶面凸台高度（H1）应不小于5mm、且不大于9mm。
- 6.2.3 Q型基块的定位肋高度（H2）应不小于13mm、且不大于18mm；B型和Z型基块的定位肋高度（H2）应不小于18mm、且不大于23mm。
- 6.2.4 基块的侧面横槽深度（H3）应不小于18mm、且不大于23mm。
- 6.2.5 基块的嵌挤度（i）应符合表4的规定。

表 2 基块的外观质量要求^a

项 目		指 标
顶面裂纹	宽度 ≥ 1.0 mm	不允许
	单条裂缝延伸的投影长度 ≥ 50 mm	不允许
	宽度 < 1.0 mm 且单条裂缝延伸的投影长度 < 50 mm	条数, 累计数不大于/条 (投影长度小于 5mm 裂纹不计入) ≤ 4
定位肋	缺失个数, 不多于/个	1
缺棱掉角	三个方向投影尺寸的最大值不大于/mm	100
	个数, 不多于/个	4
^a 四个侧面上凸起横肋的完整性不受此表的限制。		

表 3 基块厚度 (H) 和顶面的尺寸允许偏差 单位毫米

项目		指标	
厚度 (H) ^a	同批次	± 3	
	单块的厚度极差	≤ 5	
顶面的尺寸偏差	棱线弯曲	≤ 5	
	平整度	≤ 8	
	对角线 ^b	同批次	± 15
		单块的极差	≤ 10
^a Q、B、Z 型基块的厚度 (H) 基准值分别为 200mm、300mm 和 400mm。			
^b Q、B、Z 型基块顶面的对角线基准值分别为 926mm、1324mm 和 1362mm。			

表 4 基块的嵌挤度

块型	嵌挤度 (i) 设计值	控制范围
Q 型	0.33	$\geq 0.33 \sim \leq 0.36$
B 型	0.25	$\geq 0.25 \sim \leq 0.28$
Z 型	0.25	$\geq 0.25 \sim \leq 0.28$

6.3 物理性能

6.3.1 基块的混凝土抗压强度等级应符合表 5 的规定。

6.3.2 基块的混凝土抗冻性应符合表 6 的规定。

6.3.2 基块的混凝土抗冻性应符合表 6 的规定。

表 5 基块的混凝土抗压强度等级^a 单位兆帕

抗压强度等级	平均值	单个试件最小值
C25	≥25.0	>20.0
C30	≥30.0	>25.0

^a 表中值为养护龄期满 28d 应达到的指标。当需方允许供方产品提前出厂时，产品出厂强度值不应低于表中值的 70%；并仍需提供双方认可封样产品试件的 28d 强度检测值。

表 6 基块的混凝土抗冻性

产品使用环境	抗冻指标	质量损失率/%	抗压强度损失率/%
夏热冬冷地区	D25	平均≤5	平均≤20
寒冷地区和严寒地区	D50	单块最大≤8	单块最大≤30

6.3.3 基块混凝土的干密度，应不小于 $2100\text{kg}/\text{m}^3$ 。

6.3.4 混凝土的重量吸水率，应不大于 6%。

7 试验方法

7.1 外观质量和尺寸偏差

7.1.1 量具

- 1) 量程满足要求的钢直尺，分度值 1mm；
- 2) 长度不小于 1.5m 的水平靠尺；
- 3) 0.2mm 砖用塞尺。

7.1.2 随机从同批次基块产品中随机抽取试样，试样数量为 20 块。

7.1.3 顶面的裂纹、缺棱掉角，参照 GB/T 4111 的方法进行测量。

7.1.4 定位肋缺失

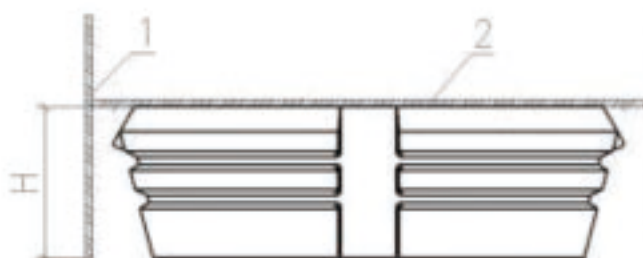
- 1) 目测和测量结合，对每个基块上四个定位肋的完整性进行判定；
- 2) 当一个定位肋的高度（H2）不满足设计值、或截面积缺失超过 50% 时，则认为该定位肋缺失。

7.1.5 侧面凸起横肋的完整率

- 1) 用钢直尺，测量每条凸起横肋下沿外侧的长度值；
- 2) 每条凸起横肋上、目测缺损面积超过 $1.5\text{cm} \times 1.5\text{cm}$ 的缺损处，测量每个缺损处在下沿外侧长度方向的值，累计叠加。

7.1.6 基块的厚度 (H)

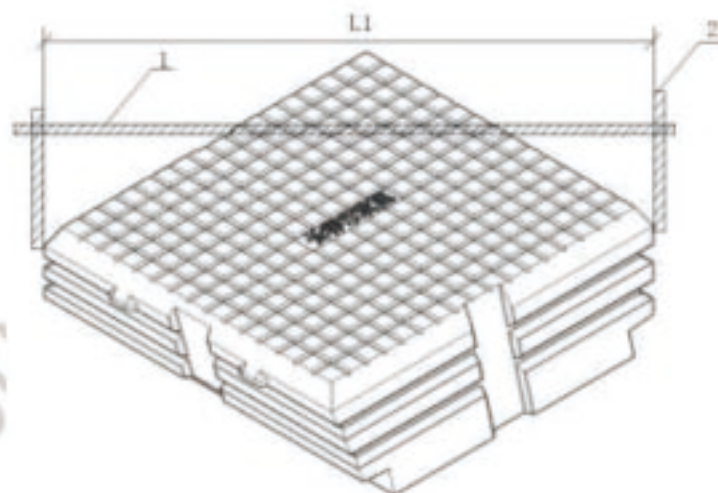
- 1) 测量时, 基块试样应置于平整、清洁、用水平靠尺校准过的地坪上;
- 2) 用水平靠尺和钢直尺, 在基块两条对角线、两条中心线方向, 按图 4 所示, 测量获取共 8 个厚度读数, 读数精确至 1mm;
- 3) 单个基块试样的厚度 (H) 值, 取八个测量读数的算术平均数, 修约至 1mm;
- 4) 单个基块试样厚度 (H) 的极差值, 取八个测量读数中最大值减最小值, 进行判定。



1—钢直尺; 2—水平靠尺

图 4 基块的厚度测量示意

7.1.7 顶面的棱线弯曲、平整度和对角线测量



1—钢直尺; 2—水平靠尺

图 5 基块对角线的测量示意

- 1) 参照 GB/T 4111 的方法;
- 2) 棱线弯曲测量: 用水平靠尺 (或钢直尺) 在基块顶面的四条外侧棱线上, 以两侧最外侧凸台顶面为基准, 用钢直尺测量顶面水平方向的弯曲量。用测取四个值中的最大值进行判定;
- 3) 平整度测量: 用水平靠尺 (或钢直尺) 在基块顶面上, 以两侧最外侧凸台顶面为基准, 用钢直尺测量位于水平靠尺 (或钢直尺) 下方的其它凸台顶面的凹凸值。用测取的最大值进行判定;
- 4) 对角线测量: 用水平靠尺 (或钢直尺) 在基块对角棱线上, 以对角线最外侧两个棱线上顶点为基准, 在一个基块试件上测量获取两个对角线长度值读数 (见图 5)。用一个基块试件的两个对角线长

基准，在一个基块试件上测量获取两个对角线长度值读数（见图5）。用一个基块试件的两个对角线长度值，进行对角线单块的极差判定；用一个基块试件的两个对角线长度值的平均值，进行对角线尺寸偏差判定。

7.1.8 基块的其它细部尺寸测量，按附录B的规定进行。

7.2 混凝土抗压强度

7.2.1 随机抽取五块基块为试样，试样的养护龄期应满28d。

7.2.2 按JGJ/T 384的要求，在每块基块顶面钻取一个芯样，加工出尺寸符合要求的试件；再按GB/T4111对试验机和加荷速度的要求进行试件抗压强度测试。基块混凝土抗压强度推定值，按5个芯样试件抗压强度值的平均值和最小值进行判定。

7.3 混凝土抗冻性

7.3.1 随机抽取五块基块为试样，试样的养护龄期应满28d。按JGJ/T 384的规定，在每个试样基块顶面各钻取2个芯样试件，并加工出尺寸符合要求的试件，再进行试件编号。

7.3.2 将分别取自不同基块的芯样试件，每5个为一组，一共两组试件。按GB/T 4111规定的方法进行抗冻性试验。

7.4 混凝土的干密度和重量吸水率

7.4.1 随机抽取三块基块为试样。

7.4.2 在每块基块顶面随机钻取三个直径 (100 ± 3) mm、长度80mm~120mm的芯样。取芯过程中，芯样之间的中心距应不小于400mm。

7.4.3 取自同一个基块试样的3个芯样，组成一个试件，再按GB/T 4111进行混凝土干密度和重量吸水率试验。

7.4.4 取三个试件中密度的最小值，为基块的干密度值。

7.4.5 基块的重量吸水率，以三个试件吸水率的算术平均值表示。当三个试件中，吸水率最大值比平均值超出15%时，则以最大值表征基块的重量吸水率。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

8.1.2 出厂检验项目为外观质量、厚度（H）偏差、顶面的尺寸偏差、混凝土抗压强度和干密度。

注：供需双方在合同（或协议）中有明确约定、产品提前出厂时，混凝土抗压强度值除出厂检验外，还需要补充

8.1.3 型式检验项目为本文件第 6 章中所规定的全部项目。

8.2 有下列情况之一者，产品应进行型式检验

- a) 新产品试制定型；
- b) 原材料、混凝土配合比或生产工艺有较大改变时；
- c) 正常生产时，每年进行一次；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果出现较大差异时；
- e) 产品长期停产后，恢复生产时。

8.3 组批规则

以相同的原材料、相同的配合比、相同的生产工艺和成型设备，5000 个基块为一批次产品；不足 5000 个基块时，亦按一批次计。

8.4 抽样方法

8.4.1 随机抽样，每批次抽样数量为 20 块基块。采用模具湿法浇注成型工艺时，抽取的基块试样宜尽量由不同的模具成型。

8.4.2 需制作试件进行检测时，试件均应从外观质量与尺寸偏差检验合格的基块上获取。

8.4.3 型式检验时，基块的尺寸偏差和外观质量检测，允许检测方派人在受检方（生产企业或施工工地）现场进行。

8.5 判定规则

8.5.1 外观质量和尺寸偏差，不符合本文件 6.1 和 6.2 条的数量，应不超过 2 个，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。

8.5.2 出厂检验项目的检测结果，均符合本文件第 6 章的对应要求，且有时效范围内、第 6 章剩余各项要求的型式检测报告，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。

8.5.3 型式检验项目的检验结果，均符合本文件第 6 章的各项要求时，则判定该批产品合格；有一项指标不合格，则为判定该批次产品不合格。

9 合格证、堆放、运输和施工应用

9.1 合格证

9.1.1 基块出厂时的养护龄期，宜不少于 15d。供需双方若在供货合同（或协议）中未约定产品出厂时应满足的混凝土强度值指标时，产品应满足 28d 设计强度值后方可出厂。

9.1.2 每个基块上宜有生产企业商标或代表厂名的标识符号。

9.1.3 基块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) 包含有基块标记信息的合格证编号、生产和出厂日期；
- c) 出厂检验报告；
- d) 本批次的数量和出厂批次编号。

9.2 堆放及运输

9.2.1 每批次基块出厂时，应提供所对应的施工应用说明书，并详细说明现场施工方法、现场堆放的具体要求等。

9.2.2 基块成品在工厂的堆放时，堆放高度不宜超过 2.4 米，堆放场地应平整、坚实。

9.2.3 基块在运输码放高度不应超过 1.2 米，并应采用安全可靠措施绑扎固定。

9.3 基块施工应用中，填缝用灌缝料宜参照附录 C 的要求。

附录 A

(资料性附录)

基块的生产工艺技术和品质监控

A.1 生产工艺技术

A.1.1 基块采用湿法预制浇注成型工艺时，应采用钢质模具；采用干法振动加压成型工艺时，应配有低温蒸汽养护窑（室）。

A.1.2 湿法预制浇注成型工艺使用的脱模剂，应对基块的耐久性能无损害，并符合 JC/T 949 的相关规定。

A.1.3 相同标记的基块，生产时所使用骨料的产地、颗粒径和级配、混凝土配合比，宜保持一致。

A.1.4 同一道路工程使用的基块，其原材料、配合比、生产工艺等，宜保持相同。

A.1.5 掺加固废骨料生产成型基块时，需提前告知用户、并得到用户的认可。

A.1.6 掺加固废骨料生产基块前，应提前对相关原料及基块产品进行型式检验，以证明其可行性。固废骨料不得含有对基块耐久性能产生不利影响的成分。

A.2 湿法预制浇注成型工艺生产过程的内部质量监控

A.2.1 采用湿法预制浇注成型工艺生产线的企业，应具备以下条件：

- 1) 备足混凝土强度试模的数量，配备有满足 GB/T 50081 要求的标准养护室（箱）和压力试验机。
- 2) 不间断连续生产时，生产现场混凝土试模留样的间隔时间，不得超过 4d。
- 3) 企业自己对混凝土试样强度试验值，应详细记录，并建立可查询的文字档案资料。档案资料保存周期不少于五年。

A.2.2 生产脱模后，若发现半成品表面存在可修补的缺损，可用与基块混凝土强度等级同标准号的水泥砂浆进行修补，并按要求养生。

A.2.3 每个钢模在使用 200 次后，要对成型养护后的基块底面和顶面的对角线进行自检。产品对角线尺寸无法满足本文件要求时，所用成型钢模应予以及时清退出生产线。

附录 B

(规范性附录)

基块外形尺寸的测量方法

B.1 量具

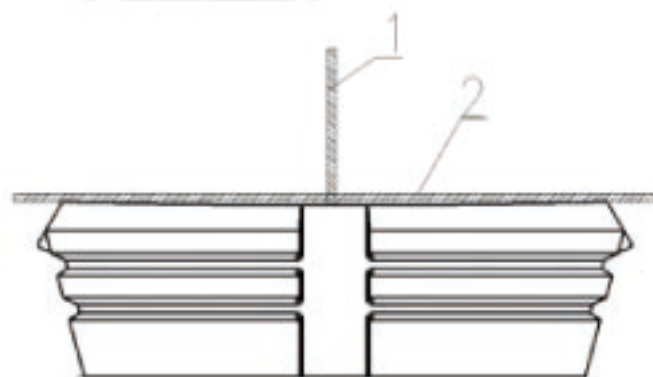
- 1) 量程满足要求的钢直尺，分度值1mm；
- 2) 长度不小于1米的水平靠尺。

B.2 试样

从同批次、外观质量通过7.1条检测的基块产品中，随机抽取试样，试样数量为5块。

B.3 顶面的凸台高度 (H1)

- 1) 测量前应除掉粘附在基块顶面的松动颗粒或粘渣。
- 2) 在基块顶面凸台上，按图B.3所示方式滑动水平靠尺，用钢直尺进行凸台高度值的测量。
- 3) 测点应选择在凸台顶面与水平靠尺之间的间隙最小处。
- 4) 在每个基块试样上，至少测取五个测点，只要至少有两个测点读数满足6.2.2条的规定，则判定该基块试样上的凸台高度 (H1) 符合要求。
- 5) 五个试样上凸台高度 (H1) 均符合要求时，判定该批次基块的凸台高度 (H1) 值合格。

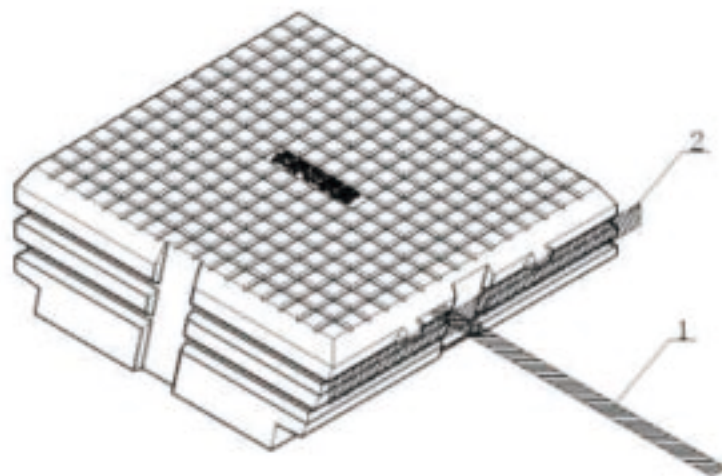


1—钢直尺；2—水平靠尺

图 B.3 顶面的凸台高度 (H1) 测量方法

B.4 定位肋高度 (H2)

- 1) 在基块的两个阴斜面一侧，按图B.4所示方式，将水平靠尺搭在两个定位肋的最外侧；再用钢直尺测定肋的高度值。
- 2) 每个定位肋的两侧各布一个测点，读数精确至1mm。该定位肋高度 (H2) 取两个测点的算术平均数，修约到1mm。
- 3) 一个基块试样上，四个定位肋高度 (H2)，只要至少有三个满足6.2.3条的规定，则判定该基块试样上的定位肋高度 (H2) 符合要求。



1—钢直尺；2—水平靠尺

图B.4 定位肋高度 (H2) 测量方法

B.5 横槽深度 (H3)

1) 在基块的两个阴斜面和两个阳斜面上,按图B.5所示方式,将水平靠尺靠在斜面的最外侧;再用钢直尺测横槽深度 (H3)。

2) 测量时,钢直尺在每个斜面上滑动,任意取不少于3个测点,读数精确至1mm。测量点不应位于横槽表面有缺损处。

3) 任意测点的读数均应满足6.2.4条的规定,则判该试样基块的横槽深度 (H3) 符合要求。

4) 五个试样上横槽深度 (H3) 均符合要求时,判定该批次基块的横槽深度 (H3) 合格。



1—钢直尺或钢卷尺；2—水平靠尺

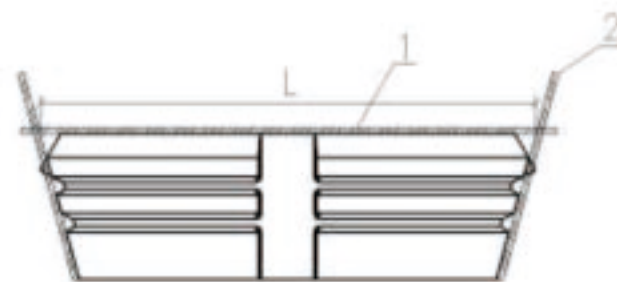
图B.5 横槽深度 (H3) 测量方法

B.6 嵌挤度 (i)

B.6.1 测量获取基块长度 (L)

1) 在基块阴斜面两侧对称的位置,顺着斜面方向放置钢直尺;测量用的水平靠尺(带刻度)放置在基块顶面、连接两侧的钢直尺,进行读数。参见图B.6.1。

2) 测量位置不应选在竖槽或定位肋处,应在竖槽的两侧各取测一个点,基块长度 (L) 取两个测量值的算术平均值,修约至1mm。



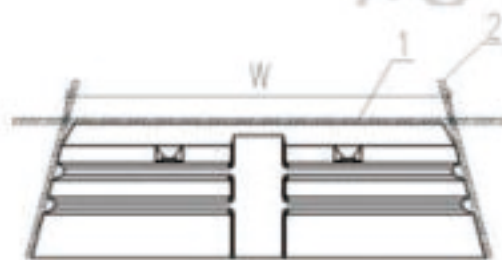
1—带度数的水平靠尺；2—钢直尺

图 B.6.1 基块长度 (L) 测量示意图

B.6.2 测量获取基块宽度 (W)

1) 在基块阳斜面两侧对称的位置，顺着斜面方向放置钢直尺；测量用的水平靠尺（带刻度）放置在基块顶面、连接两侧的钢直尺，进行读数。参见图B.6.2。

2) 测量位置不应选在竖槽或定位肋处，应在竖槽的两侧各取测一个点，基块宽度 (W) 取两个测量值的算术平均值，修约至1mm。



1—带度数的水平靠尺；2—钢直尺

图 B.6.2 基块宽度 (W) 测量示意图

B.6.3 嵌挤度 (i) 的计算

1) 单个基块的嵌挤度 (i) 按公式 B.6.3.1 计算：

$$i=A/H \dots \dots \dots \text{(式 B.6.3.1)}$$

式中：i——基块的嵌挤度，数据修约至 0.01；

A——基块的侧面外悬长度，单位：mm；

H——基块的厚度，单位：mm；由依据 7.1.6 条测量获取。

2) 基块的面外悬长度 (A) 按公式 B.6.3.2 获取。数据修约至 0.5mm。

$$A=(L-W)/2 \dots \dots \dots \text{(式 B.6.3.2)}$$

式中：L——基块长度，单位：mm；

W——基块宽度，单位：mm。

B.6.4 五个基块试样的嵌挤度 (i) 均满足表4的规定时，判定该批次基块的嵌挤度 (i) 合格。

附录 C

(资料性附录)

装配式基层施工用灌缝料的性能要求

C.1 原材料

C.1.1 水泥应符合GB 175的规定。道路工程抢修或冬季施工需要时,可以考虑选择采用符合GB/T 201或GB/T 20472的水泥。

C.1.2 细骨料应符合 GB/T 14684 的规定。且最大粒径应不大于 4.75 mm。

C.2 物理性能

灌缝料的物理性能应符合表 C.2 的规定。

表 C.2 水泥基灌缝料的物理性能^a

项 目		性能指标	试验方法标准
和易性		无泌水和离析现象	GB/T 50080
截锥流动度 (mm)	初始值	≥ 230	GB/T 50448
	3h 保留值	≥ 190	
初凝时间 (h)		≥ 6	GB/T 1346
终凝时间 (h)		≤ 24	
抗压强度 (MPa)	48h	≥ 3	GB/T 17671
	28d	≥ 15	
抗折强度 (MPa)	48h	≥ 1.0	
	28d	≥ 3.0	

^a 采用铝酸盐水泥或硫铝酸盐水泥时,应重新提出符合工程需求的性能指标。

C.3 耐久性能

耐久性能应符合表 C.3 的规定。

表 C.3 水泥基灌缝料的耐久性能

项目	性能指标	试验方法标准
抗冻性	冻融循环 ≥ 50 次	JGJ/T 70
抗渗性	满足 P6 级要求	
收缩率 (%)	≤ 0.15	
疲劳性	200 万次试验无破坏	GB/T 50082