



国建联信认证中心

陶瓷砖产品认证实施规则

目 录

- 1 适用范围
- 2 认证模式
- 3 认证的基本程序
- 4 认证实施的总要求
 - 4.1 认证申请
 - 4.2 认证时限
 - 4.3 检查人日
 - 4.4 产品抽样检验
 - 4.5 初次认证检查
 - 4.6 获证后的监督
- 5 认证的维持和变更
 - 5.1 认证证书的维持
 - 5.2 认证证书覆盖内容
 - 5.3 认证证书覆盖产品的扩展
 - 5.4 认证范围的扩大
 - 5.5 认证范围的缩小
 - 5.6 认证的暂停、注销和撤销
 - 5.6.1 认证资格的暂停
 - 5.6.2 认证资格的注销
 - 5.6.3 认证资格的撤销
- 6 认证标志使用的规定
 - 6.1 准许使用的标志样式
 - 6.2 加施方式
 - 6.3 加施位置
- 7 收费
- 附件 1 陶瓷砖优质产品认证技术要求
- 附件 2 陶瓷砖工艺及控制要求
- 附件 3 陶瓷砖产品出厂检验项目要求
- 附件 4 陶瓷砖检测设备要求
- 附件 5 陶瓷砖产品质量保证能力要求

陶瓷砖产品认证实施规则

1. 适用范围

本规则适用于 GB/T4100-2015 所界定的陶瓷砖和 GB/T23458-2009 所界定的广场用陶瓷砖产品质量认证。

陶瓷砖和广场用陶瓷砖产品质量认证分为优质产品认证和合格品认证。

2. 认证模式

初始工厂检查+产品抽样检测+获证后监督

注：必要时，可采用产品抽样检测+初始工厂检查+获证后的监督

3. 认证的基本程序

3.1 认证申请

3.2 产品抽样检测

3.3 初始工厂检查

3.4 获证后的监督

4. 认证实施的总要求

4.1 认证的申请

4.1.1 认证单元的划分原则

按产品类别、吸水率和生产场所划分认证单元。

4.1.2 申请文件

申请组织申请认证时应提交相应的认证申请和下列附件：

- (1)营业执照、组织机构代码复印件；
- (2)商标注册复印件（必要时）；
- (3)生产、检验所用仪器设备清单；
- (4)生产工艺流程图；
- (5)产品型式检验报告复印件；
- (6)覆盖本规则附件 5 的质量保证文件。

4.2 认证时限

认证时限是指自接到申请之日起至颁发认证证书时实际发生的工作日，包括申请文件审查、初始认证现场检查、产品抽检、认证结果评价和批准、证书制作时间等。

申请文件审查时间一般不超过 2 个工作日。现场审核时间按照认证合同执行。

认证结论评定和批准以及证书制作时间一般不超过 15 个工作日。

4.3 检查人日

根据申请的认证单元数量、组织的生产规模和生产场所的分布情况，确定工厂检查的人日数。检查人日的确定具体见本机构有关公开文件的要求。

4.4 产品抽样检测

4.4.1 抽样原则

原则上每一个认证单元分别抽样。一年以内的省（含）级以上的监督抽样型式检验报告且满足本规则附件 1 的要求可以替代抽样。

4.4.2 抽样时机

产品抽样在工厂检查前进行，也可以和工厂检查同时进行。

4.4.3 抽样场所

原则上在生产现场抽样。特殊情况下，经本机构与委托人协商，也可在其他场所抽样。

4.4.4 抽样人员

由本机构指定的人员对产品进行随机抽样，特殊情况下，本机构也可以委托具有资质的机构或其他人员代为抽样或封样。

4.4.5 抽样方法和检测要求

按每个认证单元中分别抽样，样品从准许出厂的产品批次中随机抽取 2 份，1 份寄（送）至检测机构，1 份备用。检测结果应符合本规则附件 1 和/或 GB/T4100、GB/T23458 要求。

4.4.6 检测方法

按 GB/T4100-2015 或 GB/T23458-2009 标准所规定的方法进行。

4.4.7 检测机构

由指定的检测机构实施。

4.5 初次认证检查

4.5.1 认证方式

工厂检查+产品抽检。

4.5.2 工厂检查

4.5.2.1 基本要求检查

检查申请认证产品、工艺及控制、人员和仪器设备是否符合以下条件的要求：

- a) 合格产品认证的产品质量应符合 GB/T4100-2015 或 GB/T23458-2009 的要求；
优质产品认证的产品质量应符合本规则附件 1 的要求。
- b) 审核前 12 个月内，认证产品出厂合格率为 100%，国家或行业质量监督抽查合格。
- c) 生产工艺完整，设备能力配套，技术状况良好，具体要求见附件 2。
- d) 陶瓷砖工艺及控制要求见附件 2；陶瓷砖产品出厂检验项目要求见附件 3；须根据生产过程，配备满足要求的人员和仪器设备要求见附件 4。优质产品认证时，应具备研发能力，从事质量管理的专业人员应不少于 10 人（含）；
- e) 年生产能力应不低于 200 万平方米。优质产品认证时，其年生产能力应不低于 500 万平方米。

4.5.2.2 质量保证能力检查

按照本规则附件 5 全面检查组织申请认证产品的质量保证能力。

4.5.3 检查结论

根据检查内容要求，确定工厂检查通过或采取纠正措施后通过或不通过。

4.5.4 认证结果评价与批准

本机构根据产品检验结果和工厂检查结论进行综合评价，决定是否予以认证注册。对于符合优质产品认证要求的产品颁发优质产品认证证书；对于符合合格品认证要求的产品颁发合格品产品认证证书。

4.6 获证后的监督

4.6.1 监督的频次

4.6.1.1 一般情况下获证后每年至少进行一次监督。每次监督时间间隔不超过 12 个月。

4.6.1.2 若发生下述情况之一可增加监督频次：

- a) 获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉并经查实为获证组织责任的；
- b) 有足够理由对获证产品符合性提出质疑时；
- c) 有足够信息表明生产企业因组织机构、生产工艺、质量管理体系等的变更，可能影响产品符合认证要求时。

4.6.2 监督的内容

4.6.2.1 获证后的监督方式

工厂检查+产品抽检。

4.6.2.2 工厂检查

4.6.2.2.1 基本要求检查

按照本规则 4.5.2.1 检查获证产品质量符合情况，工艺及控制、人员和仪器设备的变化情况。

4.6.2.2.2 质量保证能力监督检查

每次监督检查必须检查本规则附件 5 第 1.2、2.1、2.2、4、5、7、8 条款。其他条款可以抽查。

4.6.2.2.3 检查结论

按本规则 4.5.3 确定工厂检查结论。

4.6.3 监督结果的评价

工厂检查和产品抽检符合要求后，可以继续保持认证资格。

5. 认证的维持和变更

5.1 认证证书的维持

证书的有效性依赖本机构定期的监督获得维持。

本规则覆盖产品的认证证书，有效期为 5 年，在有效期内认证证书的有效性依赖本机构定期的监督获得保持。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，获得认证的企业应当在认证证书有效期届满前 90 天内申请办理。

5.2 认证证书覆盖内容

认证证书应包括获证组织名称、注册地址、生产地址、产品名称、执行标准、实施规则、产品认证标志、认证机构名称、签名、日期及本机构规定的内容。

5.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证证书持有者需要增加与已获得认证产品为同一单元内的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，本机构应核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异做补充检测或检查。本机构确认扩展产品符合要求后，根据具体情况，向认证证书持有者颁发新的认证证书或补充认证证书，或仅作技术备案、维持原证书。产品抽样检测按本规则的 4.4 条要求执行。

5.4 认证范围的扩大

根据本规则 4.1.1 条款所规定的认证单元划分原则，获证组织在原有认证单元基础上增加新的认证单元，应提出正式申请，程序同初次认证。本机构进行工厂检查，工厂检查应检查本规则 4.5.2.1 条扩大范围基本要求，同时结合当年监督要求检查获证组织的质量保证能力。

5.5 认证范围的缩小

当认证证书持有者不能保持某个已认证单元的认证资格时属缩小认证产品范围，经确认后注销相应的认证单元。认证证书持有者应退还认证证书，同时停止在该认证单元的产品上使用认证标志。

5.6 认证的暂停、注销和撤销

当获证组织发生违反本规则以及其他有关要求时，按规定暂停、注销和撤销认证资格。

5.6.1 认证资格的暂停

获证组织有下列情况之一的，将暂停其全部或部分产品认证资格，暂停期限最长不超过 12 个月，并以适当的方式进行公布。

- a) 获证组织不按期接受认证监督的；
- b) 监督检查发现获证组织达不到认证要求的；
- c) 认证证书和认证标志使用不当的；
- d) 用户对认证产品质量反映较大，经查实的；
- e) 未按时交纳认证费用的。

5.6.2 认证资格的注销

获证组织有下列情况之一的，将注销其全部或部分认证资格，并以适当的方式进行公布。

- a) 本机构将结合有关标准的修订工作，及时对本规则相关内容进行调整。由于本规则的变更，获证组织达不到新的要求的；
- b) 由于生产经营等原因自动提出放弃认证资格的。

5.6.3 认证资格的撤销

获证组织有下列情况之一的，将撤销其全部或部分认证资格，并以适当的方式进行公布。

- a) 整改期满未能达到整改要求的；
- b) 认证产品出现重大质量事故，给用户造成损害的；
- c) 采取不正当手段骗取认证证书的；
- d) 转让认证证书、认证标志的；
- e) 拒不交纳认证费用的。

6. 认证标志的使用规定

获证组织应按照相关的要求使用认证标志。

6.1 准许使用的标志样式

准许使用的认证标志样式为



合格品



陶瓷优质产品

6.2 加施方式

可以对认证标志的规格按比例进行扩大或缩小印刷。

6.3 加施位置

在产品、包装上和/或合格证及其他宣传材料上加施认证标志。

7. 收费

认证费用按照国家有关规定收取，详见本机构有关公开文件。

陶瓷砖优质产品认证技术要求

1. 瓷质砖、炻瓷砖、细炻砖、炻质砖、陶质砖

项 目		要 求					
		产品表面积S (cm ²)					
尺寸\表面积		S≤190	190<S≤410	410<S≤1610	1610<S≤6410	S>6410	
边直度 相对于工作尺寸的偏差 (%)	瓷质砖、炻瓷砖	±0.50	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2	
	细炻砖、炻质砖	±0.50	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2	
	陶质砖	±0.3	±0.3	±0.2	±0.2	±0.2	
	抛光砖的边直度允许偏差为±0.15%，且最大偏差≤1.5mm。						
直角度 相对于工作尺寸的偏差 (%)	瓷质砖、炻瓷砖	±0.60	±0.50	±0.40	±0.3	±0.2	
	细炻砖、炻质砖	±0.60	±0.50	±0.50	±0.4	±0.3	
	陶质砖	±0.50	±0.4	±0.4	±0.3	±0.3	
	抛光砖的直角度允许偏差为±0.15%，且最大偏差≤1.5mm。 边长>600mm的砖，直角度用对边长度差和对角线长度差表示，其最大偏差≤1.5mm。						
表面 平整度最大允许偏差 (%)	中心弯曲度 相对于对角线的偏差 (%)	瓷质砖、炻瓷砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		细炻砖、炻质砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		陶质砖	+5;-3	±0.3	±0.3	±0.2	±0.2
	翘曲度 相对于对角线的偏差 (%)	瓷质砖、炻瓷砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		细炻砖、炻质砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		陶质砖	+5;-3	±0.3	±0.3	±0.2	±0.2
	边弯曲度 相对于工作尺寸的偏差 (%)	瓷质砖、炻瓷砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		细炻砖、炻质砖	±0.5	±0.4	±0.4	±0.3	±0.2
		陶质砖	+5;-3	±0.3	±0.3	±0.2	±0.2
	抛光砖的表面平整度允许偏差为±0.15%，且最大偏差≤1.5mm。 边长>600mm的砖，表面平整度用上凸和下凹表示，其最大偏差≤1.0mm。						
	长度、宽度、厚度	GB/T4100-2015					
	背纹（有要求时，如外墙砖）	深度（h）/mm	GB/T4100-2015				
形状		GB/T4100-2015					
表面质量	GB/T4100-2015						
吸水率，质量百分数	GB/T 4100-2015						
破坏强度，N	a.厚度≥7.5mm	GB/T 4100-2015					
	b.厚度<7.5mm	GB/T 4100-2015					
断裂模数，N/mm ² (MPa) 不适用于破坏强度≥3000N的砖。	GB/T 4100-2015						
耐磨性	a.无釉砖耐磨损体积，mm ³	低吸水性率砖：≤135 中吸水率砖：≤270					
	b.有釉地砖表面耐磨性	≥3级					
抗热震性	通过 GB/T3810.9 试验						
有釉砖抗釉裂性	经试验后无釉裂						
抗冻性 ^[注1]	经试验后应无裂纹或剥落						
地砖摩擦系数	单个值≥0.50						
小色差（纯色砖）	GB/T 4100-2015						
抛光砖光泽度	≥60						
耐污染性	a.有釉砖	有釉砖≥5级					
	b.无釉砖	≥4级					
抗化学腐蚀性	耐低浓度酸和碱	有釉砖 不低于 GLA 级； 不低于 ULA 级					
	耐高浓度酸和碱	有釉砖不低于 GHA 级； 无釉砖不低于 UHA 级					

	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	有釉砖 不低于 GA 级; 无釉砖不低于 UA 级
铅和镭的溶出量 (有釉砖)		可溶性铅不得超过 0.8mg/d m ² 可溶性镭不得超过 0.07mg/ d m ² 。
放射性核素限量	内照射指数	符合 GB6566-2010 A 类要求
	外照射指数	
[注 1] 若不能通过此项试验,应明示该产品不适用于有冰冻的环境.		

2、广场用陶瓷砖

技术要求						
尺寸和表面质量		产品上表面积S (cm ²)				
		S≤90	90<S≤190	190<S≤410	410<S≤1610	S> 1610
长度和宽度	每块砖 (2条或4条边) 的平均尺寸相对于工作尺寸 (W) 的允许偏差/%	±1.2	±1.0	±0.60	±0.50	±0.40
	每块砖 (2条或4条边) 的平均尺寸相对于 10 块砖 (20 条或 40 条边) 平均尺寸的允许偏差/%	±1.0	±0.6	±0.40	±0.35	±0.30
	制造商应选用以下尺寸: a. 模数砖名义尺寸连接宽度允许在 (2~5) mm 之间。 b. 非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于±2%, 最大 5 mm。					
厚度	每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸的允许偏差/%	±8		±5.0		
边直度 ^{a)} (正面) 相对于工作尺寸的最大允许偏差/%		±0.50	±0.40	±0.40	±0.40	±0.30
直角度 ^{a)} 相对于工作尺寸的最大允许偏差/%		±0.60	±0.50	±0.50	±0.50	±0.40
表面平整度 ^{b)} 最大允许偏差/%	a. 相对于由工作尺寸计算的对角线的中心弯曲度	±0.80	±0.40	±0.40	±0.40	±0.30
	b. 相对于工作尺寸的边弯曲度	±0.80	±0.40	±0.40	±0.40	±0.30
	c. 相对于由工作尺寸计算的对角线的翘曲度	±0.80	±0.40	±0.40	±0.40	±0.30
a) 不适用于有弯曲形状的砖。						
b) 不适用于砖的表面有意制造的不平整效果。						
表面质量		GB/T23458-2009 至少 95%的砖其主要区域无明显缺陷				
物理性能		要 求				
吸水率, 质量百分数		GB/T23458-2009				
破坏强度, N		≥1750N				

断裂模数, N/mm ² (MPa) 当破坏强度≥3000N时, 该项指标不测。		平均值≥22MPa, 单值≥20MPa
耐磨性		≤0.08g
抗热震性		GB/T23458-2009
抗冻性		GB/T23458-2009
防滑性		GB/T23458-2009
化学性能		要 求
抗化学 腐蚀性	耐低浓度酸和碱	不低于 ULA 级
	耐高浓度酸和碱	无釉砖不低于 UHA 级
放射性核素限量	内、外照射指数	符合 GB6566-2001 A 类要求

附件 2

陶瓷砖工艺及控制要求

1、球磨

控制项目：浆料水份、细度、比重。

2、陈腐

控制项目：比重、细度、浆料水份。

3、喷雾制粉

控制项目：浆料的比重或流动性、粉料水份、颗粒级配。

4、成型

控制项目：粉料水份、砖坯厚度、砖坯重量、压力、颗粒比、冲次及外观缺陷。

5、干燥

控制项目：干坯水份、干坯温度、干坯强度、干燥温度、表面温度。

6、施釉及印花

控制项目：施釉量或喷水量、比重、网号。

7、烧成

控制项目：砖坯入窑水份、尺寸、吸水率、烧成温度、周期。

8、检选

控制项目包括：尺寸、变形度、编号及各缺陷。

9、抛光

控制项目:光泽度。

附件 3

陶瓷砖产品出厂检验项目要求

一、瓷质砖、炻瓷砖、细炻砖、炻质砖、陶质砖

- 1、尺寸偏差;
- 2、表面质量;
- 3、吸水率;
- 4、破坏强度;
- 5、断裂模数;
- 6、光泽度 (仅适用于抛光砖);
- 7、抗釉裂性 (仅适用于有釉砖)。

二、广场用陶瓷砖

- 1、尺寸偏差;
- 2、表面质量;
- 3、吸水率;
- 4、破坏强度;
- 5、断裂模数。

陶瓷砖检测设备要求

编号	仪器名称	检测参数	测量范围	主要技术要求（精度）
1	综合变形测试仪	尺寸偏差	0-1000mm	±5%
2	电子天平	吸水率	50g≤m/单个样品≤100g	0.02
			100g<m/单个样品≤500g	0.05
			500g<m/单个样品≤1000g	0.25
			1000g<m/单个样品≤3000g	0.50
			m/单个样品>3000g	1.00
3	陶瓷吸水率真空装置	吸水率	尺寸：0-300mm 应能达到 10KPa 以下	真空表精度 10KPa
4	数显抗折试验机	破坏强度和断裂模数	0-6000N； 0-10000N	压力表精度 2.0%
5	蒸压釜（有釉砖）	抗釉裂性	500KPa±20KPa	2%
6	数字光泽度计（抛光砖）	光泽度	0-99°	1°

陶瓷砖产品质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品持续满足认证要求，工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系，且工厂应在组织内指定一名质量负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- 1) 负责建立满足本文件要求的质量体系，并确保其实施和保持；
- 2) 确保加施认证标志的产品符合认证标准的要求；
- 3) 建立文件化的程序，确保认证标志的妥善保管和使用；
- 4) 建立文件化的程序，确保不合格品和获证产品变更后未经本机构确认，不能加施认证标志。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证标准要求的产品；应配备相应的人力资源，确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力；建立并保持适宜产品生产、检验试验、储存等必备的环境。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件，以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计、实现过程、检测及有关资源的规定，以及产品获证后对获证产品的变更（标准及生产工艺等）、标志的使用受理等的规定。

产品标准或规范应是质量计划的其中一个内容，其要求应不低于有关该产品的国家和行业标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保：

- 1) 文件发布和更改应由授权人批准，以确保其适宜性；
- 2) 确保文件的更改和修订状态得到识别，防止作废文件的非预期使用；
- 3) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持文件化的质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序。质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录应有适当的保存期限。

3. 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定原材料供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产原材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 原材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的原材料的检验或验证的程序及定期确认检验的程序，以确保原材料满足认证所规定的要求。

原材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商完成。当由供应商检验时，工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

4. 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。应保存相应的控制记录。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求，工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时，工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控，并保存相应的控制记录。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

5. 出厂检验和型式检验

工厂应制定并保持文件化的出厂检验和型式检验程序，以验证产品满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等。并应保存检验记录。相应产品的国家监督抽查或认证年度监督检验可以作为型式检验的证据之一。

出厂检验技术文件和检验条件应与附件 1 中涉及的产品检验标准相符。

6. 检验试验仪器设备

检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准确地使用仪器设备。

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验试验设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的，则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准或检定状态应能被使用者及管理人员方便识别。

应保存设备的校准或检定记录。

7. 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对不合格品返修应作相应的记录，并应保存对不合格品的处置记录。

8. 内部质量检查

工厂应建立文件化的内部质量检查程序，确保质量体系的有效性和产品质量符合认证要求，并记录内部检查结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并应作为内部质量检查的信息输入。

对检查中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

9. 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。只有符合优质品要求的产品方可在包装上标注优质品和使用优质产品认证标志。