

ICS 81.060.20
Y 20

DB53

云南省地方标准

DB53/T 559—2019

代替 DB53/T 559-2014

地理标志产品 建水紫陶

地方标准信息服务平台

2019-03-01 发布

2019-06-01 实施

云南省市场监督管理局 发布

前 言

本标准根据国家质量监督检验检疫总局2005年第78号令《地理标志产品保护规定》、GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》制定。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

本标准代替DB53/T 559—2014《建水紫陶》。

本标准与DB53/T 559—2014相比，除了编辑性修改外主要技术变化如下：

- 对建水紫陶的保护范围进行界定；
- 增加产品分类类型；
- 增加原料要求及主要化学组分含量；
- 增加加工工艺；
- 对抗热震性进行调整；
- 增加外观质量要求；
- 增加附录A。

本标准由建水县人民政府提出。

本标准由云南省市场监督管理局归口。

本标准起草单位：建水县市场监督管理局、建水县紫陶产业发展中心、建水县紫陶协会、建水县紫陶研究会、红河州质量技术监督综合检测中心、云南省产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：谢恒、王剑飞、李燕、童石磊、谭丽玲、牛锐琼、王锐、李春光、张健、谢照长、徐伟杰、牛华、张学忠、刘洋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- DB53/T 559—2014。

地方标准信息服务平台

地理标志产品 建水紫陶

1 范围

本标准规定了建水紫陶的术语和定义、保护范围、产品分类、原料要求、加工工艺、质量要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输、贮存等内容。

本标准适用于经国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的建水紫陶。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 3298 日用陶瓷器抗热震性测定方法
- GB/T 3299 日用陶瓷器吸水率测定方法
- GB/T 3300 日用陶瓷器变形检验方法
- GB/T 3301 日用陶瓷器的容积、口径误差、高度误差、重量误差、缺陷尺寸的测定方法
- GB/T 3302 日用陶瓷器包装、标志、运输、贮存规则
- GB/T 3303 日用陶瓷器缺陷术语
- GB/T 5000 日用陶瓷名词术语
- GB 31604.24 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 镉迁移量的测定
- GB 31604.34 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定

3 术语和定义

GB/T 3303、GB/T 5000界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建水紫陶

以建水境内天然五色陶土为原料，采用泥料制备、拉坯造型、湿坯装饰、高温烧制等传统工艺及雕刻填泥、无釉磨光等特定工艺烧制而成的陶器。

3.2

雕刻填泥

在湿坯状态下，将绘制在坯体表面的字、图刻成刻模，后用装饰泥料填入刻模。

3.3

无釉磨光

分别使用不同的磨具，将未施釉的胎体打磨至不同程度的光亮效果。

4 保护范围

建水紫陶地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准的范围，即建水县临安镇、曲江镇、南庄镇、西庄镇、官厅镇、面甸镇、青龙镇、岔科镇、普雄乡、坡头乡、李浩寨乡、盘江乡、利民乡、甸尾乡。详见附录A。

5 产品分类

- 5.1 按用途分为日用陶、艺术陶。
- 5.2 按泥料呈色分为红泥陶、白泥陶。
- 5.3 按产品磨光类型分为镜光类、亮光类、哑光类、磨砂类。
- 5.4 按产品的规格分为小型、中型、大型、特型，其规格范围见表1。

表1 产品规格分类表

产品分类	测定项目	规格尺寸			
		小型	中型	大型	特型
杯类	口径/mm	<40	40~70	>70	—
碗类	口径/mm	<110	110~175	>175~225	>225
盘碟类	口径/mm	<128	128~228	>228~350	>350
花盆类	口径/mm	<100	100~200	>200~400	>400
缸类	口径/mm	<200	200~400	>400~600	>600
壶类	容量/mL	<100	100~500	>500~1 000	>1 000
蒸、汽锅类	容量/mL	<250	250~1 000	>1 000~2 400	>2 400
坛罐类	容量/mL	<1 000	1 000~3 000	>3 000~10 000	>10 000
瓶桶类	高度/mm	<300	300~500	>500~1 000	>1 000
其它器物类	视其外形相似情况，分别按上述各类定型。				

5.5 除艺术陶以外的产品按外观质量分为优等品、合格品，具体分组要求见8.1.4。

6 原料要求

以建水境内天然呈色为紫、白、青、黄、五花等五种陶土为原料，五种陶土均有质地细腻、柔滑、可塑性强、饱水易软化等特点，含二氧化硅(SiO_2)、氧化铝(Al_2O_3)、三氧化二铁(Fe_2O_3)、氧化钾(K_2O)、二氧化钛(TiO_2)、氧化亚铁(FeO)、氧化钠(Na_2O)等化学成分，成分含量参见表2。

表2 原料主要化学组分含量

原料名称	SiO_2 含量(%)	Al_2O_3 含量(%)	Fe_2O_3 含量(%)	K_2O 含量(%)	TiO_2 含量(%)	FeO 含量(%)	Na_2O 含量(%)
紫土	50~80	12~23	5~18	1~3	0.9~1.8	0.1~0.6	0.1~0.3
白土	50~80	14~23	2.8~6.5	2~3	0.8~1.1	0.1~0.2	0.1~0.2
青土	50~80	13~23	2~4	2~3	0.8~1.1	0.14~1.0	0.1~0.2
黄土	50~80	12~23	3~9	1.5~2.5	0.6~1.2	0.1~0.2	0.1~0.2
五花土	50~80	13~22	3~9	2.0~2.8	0.8~1.1	0.1~0.2	0.1~0.2

7 加工工艺

7.1 工艺流程

泥料制备→拉坯造型→湿坯装饰→雕刻填泥→高温烧制→无釉磨光。

7.2 工艺特点

7.2.1 泥料制备

将取自建水境内特有的紫、白、青、黄、五花等五种陶土原料按制陶要求进行配比，把配比好的原料分别制成粉状，放入池内浸泡、搅拌成浆，用200至300目网筛过滤再浸泡、搅拌、过滤，重复4~5次后，制成膏状泥，密封放置于遮阳处陈腐，陈腐时间不少于3个月。

7.2.2 拉坯造型

用陶车手工拉坯成型。

7.2.3 湿坯装饰

在湿坯状态下，以毛笔和墨汁等为主要工具，手工直接在湿坯表面进行写绘装饰。

7.2.4 雕刻填泥

分雕刻和填泥两个环节。“雕刻”是用特制刻刀，将湿坯表面的墨线刻成槽，要求线条精准、深度一致，有阴刻和阳刻两种。“填泥”是按装饰要求，将色泥填入刻模的过程，分色泥制备、填泥、摊泥、压泥、削刮五个步骤。要求填泥与坯体衔接自然、无凸凹面、无裂纹。

7.2.5 高温烧制

在1 120 ℃~1 180 ℃高温下一次烧成。

7.2.6 无釉磨光

选用适当磨具，经去火皮、擦丝、抛光等工序，对烧制完成的未施釉的陶器表面进行打磨，根据需要打磨成镜光或亮光、哑光、磨砂等效果。

8 质量要求

8.1 外观质量

8.1.1 红泥陶呈色以紫红、净黑、红黑相间为主，白泥陶呈色以乳白、鹅黄为主，陶质细腻，表面光滑；镜光、亮光类陶器外观光洁如镜，哑光、磨砂类紫陶温润如玉。

8.1.2 陶体坚实，敲击有金属声。

8.1.3 填泥与坯体融为一体、表面平整无凸凹、无裂纹。

8.1.4 除花盆类以外其它类别的所有等级产品不应有渗漏、磕碰缺陷。产品的外观质量按表3规定的缺陷范围分级，并应符合下列规定：

- a) 优等品每件产品不得超过三种（花盆不得超过四种）缺陷；
- b) 合格品每件产品不得超过四种（花盆不得超过五种）缺陷。

表3 外观缺陷允许范围

序号	缺陷名称	项目及单位	产品类型及规格	优等品	合格品		
1	变形	口径 (mm)	杯类	小于60	小于1.5	小于3.0	
				大于或等于60	小于2.0	小于4.0	
			壶类	小于60	小于1.5	小于3.0	
				大于或等于60	小于2.0	小于4.0	
			碗类	小型	小于2.5	小于5.0	
				中型	小于4.0	小于8.0	
				大型	小于5.5	小于11.0	
				特型	小于口径的2.5%	小于口径的5.0%	
			高度 (mm)	盘碟类	小型	小于1.0	小于2.0
					中型	小于2.0	小于3.5
					大型	小于2.5	小于5.0
					特型	小于高度的2.5%	小于高度的5.0%
		口径 (mm)	蒸、汽锅类	小型	小于2.0	小于4.0	
				中型	小于4.0	小于9.0	
				大型	小于6.5	小于12.5	
				特型	小于口径的2.5%	小于口径的5.0%	
		口径 (mm)	坛罐类	小型	小于3.5	小于7.0	
				中型	小于4.5	小于9.0	
				大型	小于6.5	小于12.5	
				特型	小于口径的2.5%	小于口径的5.0%	
			口径 (mm)	花盆类	小型	小于2.5	小于5.0
					中型	小于5.0	小于10.0
					大型	小于10.0	小于20.0
					特型	小于口径的2.5%	小于口径的5.0%
		口径 (mm)	缸类	小型	小于5.0	小于10.0	
				中型	小于10.0	小于20.0	
				大型	小于15.0	小于30.0	
				特型	小于口径的3.0%	小于口径的5.0%	
口径 (mm)	瓶桶类	小型	小于3.0	小于6.0			
		中型	小于5.5	小于11.0			
		大型	小于8.5	小于17.0			
		特型	小于口径的2.5%	小于口径的5.0%			
2	坯爆	直径 (mm)	小型	不允许	小于1.0, 限2个		
			中型		小于1.0, 限3个		
			大型		小于1.0, 限4个		
			特型		小于1.0, 限5个		

表 3 (续)

序号	缺陷名称	项目及单位	产品类型及规格	优等品	合格品
3	熔洞	直径 (mm)	小型	小于 1.0, 限 2 个	小于 1.5, 限 4 个
			中型	小于 1.0, 限 3 个	小于 1.5, 限 5 个
			大型	小于 1.0, 限 4 个	小于 1.5, 限 6 个
			特型	小于 1.0, 限 5 个	小于 1.5, 限 7 个
4	裂纹	长度 (mm)	小型	不允许	显见面不允许; 非显见面小于 2.0, 限 1 条
			中型		显见面不允许; 非显见面小于 4.0, 限 1 条
			大型		显见面不允许; 非显见面小于 6.0, 限 1 条
			特型		显见面不允许; 非显见面小于 8.0, 限 1 条
5	疙瘩	直径 (mm)	小型	小于 1.0, 限 1 个	小于 2.0, 限 1 个
			中型	小于 2.0, 限 1 个	小于 3.0, 限 2 个
			大型	小于 3.0, 限 1 个	小于 4.0, 限 2 个
			特型	小于 4.0, 限 1 个	小于 5.0, 限 2 个
6	磕碰	长度 (mm)	花盆类: 小型	不允许	显见面不允许; 非显见面小于 2.0, 限 1 个
			花盆类: 中型	不允许	显见面不允许; 非显见面小于 4.0, 限 1 个
			花盆类: 大型	显见面不允许; 非显见面小于 7.0, 限 1 个	显见面不允许; 非显见面小于 9.0, 限 1 个
			花盆类: 特型	显见面不允许; 非显见面小于 8.0, 限 1 个	显见面不允许; 非显见面小于 10.0, 限 1 个
<p>注1: 本标准未能包括的缺陷, 根据其形状, 可按相似形状处理。</p> <p>注2: 除已明确规定的缺陷外, 表中所规定的缺陷允许范围均指显见面, 非显见面的缺陷均可按显见面规定的尺寸增大 50%。</p> <p>注3: 凡遇直径小于规定幅度 50% 的缺陷, 而其数量较规定略多时, 可以两个折算一个, 但所增加的绝对个数不得超过原等级规定总数的 50% (如原规定总数为单数时, 可将总数加 1, 变成双数再折半)。</p> <p>注4: 本标准所规定的外观质量要求如不适用特殊器型和装饰风格的产品, 可由企业标准另作补充规定。</p> <p>注5: 艺术陶除外。</p>					

8.2 吸水率

产品的吸水率 $\leq 5.0\%$ 。

8.3 抗热震性

小型产品 180 °C 至 20 °C 热交换一次不裂。中、大、特型产品 160 °C 至 20 °C 热交换一次不裂。

8.4 铅、镉溶出量

对于直接与食物接触的产品，铅 ≤ 0.5 mg/L；镉 ≤ 0.05 mg/L。

8.5 产品的口径或高度误差

$\pm 5.0\%$ 。

8.6 盖与口的要求

有盖产品的盖与口应基本吻合。壶类产品在倾斜 70° 时，盖子不应脱落，当盖子向一方移动时，盖子与壶口的位移距离不应超过2 mm。

8.7 安全及其他质量技术要求

产品安全及其他质量技术要求必须符合国家相关规定。

9 试验方法

9.1 口径误差、高度误差、缺陷尺寸的测定按 GB/T 3301 的规定执行。

9.2 变形的测定按 GB/T 3300 的规定执行。

9.3 渗漏的测定：将试样盛满水后，静置 24 h，观察样品外部有无水印或水珠。

9.4 吸水率的测定按 GB/T 3299 的规定执行。

9.5 抗热震性的测定按 GB/T 3298 的规定执行。

9.6 铅、镉溶出量的测定按 GB 31604.34、GB 31604.24 的规定执行。

9.7 其它项目的检验用目视的方法进行。

10 检验规则

10.1 检验分类

检验分交收检验和型式检验两种。

10.2 交收检验

10.2.1 每件产品应经制造厂检验部门检验合格后方可出厂，出厂时应附有证明产品质量合格的文件。

10.2.2 交收检验项目为本标准 8.1、8.5、8.6 规定的内容。

10.2.3 交收检验按 GB/T 2828.1 的规定执行。采用一般检验水平 II，正常检验一次抽样方案，接收质量限 (AQL) 为 4.0，见表 4。

表4 抽样方案

批量	样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
1~25	3	0	1
26~90	13	1	2
91~150	20	2	3
151~280	32	3	4
281~500	50	5	6

表 4 (续)

批量	样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
501~1 200	80	7	8
1 201~3 200	125	10	11
3 201~10 000	200	14	15
10 001~35 000	315	21	22

10.2.4 受检产品可按单件、套具、等级、器型、花面等形成批，必要时还可细分。

10.2.5 样本的抽取随机进行，成箱配套产品先折算成自然件数，然后按本标准表 4、表 5 的规定抽取样本量。

10.2.6 交收检验项目中，如有一项不合格，则判定为不合格。该批产品由交货方返工后方可再一次提交检验。

10.3 型式检验

10.3.1 型式检验项目为本标准技术要求的全部内容，其中吸水率、抗热震性和铅、镉溶出量每半年进行一次，其他项目每一年进行一次，有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 产品原料的配比改变时；
- b) 生产工艺变更可能影响产品性能时；
- c) 停产 6 个月以上再恢复生产时；
- d) 生产工艺过程中发生意外事故时；
- e) 合同有要求时；
- f) 交收检验结果与上次型式检验结果有较大差异；
- g) 质量监督机构提出型式检验要求时。

10.3.2 型式检验的样本应从规定周期内制造的，并经过交收检验合格的产品批中抽取。

10.3.3 型式检验按 GB/T 2829 的规定进行，各检验项目的不合格分类、不合格质量水平、判别水平、抽样方案及判定数组见表 5。

表5 型式检验抽样方案及有关数据

检验项目	不合格分类	不合格质量水平 RQL	判别水平 DL	抽样方案	样本量 n	判定数组	
						Ac	Re
8.1	B	25	II	一次	32	5	6
8.2	B	40	I	二次	n ₁ =3	0	2
					n ₂ =3	1	2
8.3	B	25	I	二次	n ₁ =5	0	2
					n ₂ =5	1	2
8.4	A	15	I	一次	6	0	1
8.5	C	30	I	一次	10	2	3
8.6	C	30	I	一次	10	2	3

10.4 以上项目如有一项不合格，则判该产品型式检验不合格。

11 包装、标志、运输、贮存

11.1 产品的包装、标志、运输、贮存按 GB/T 3302 的规定执行。

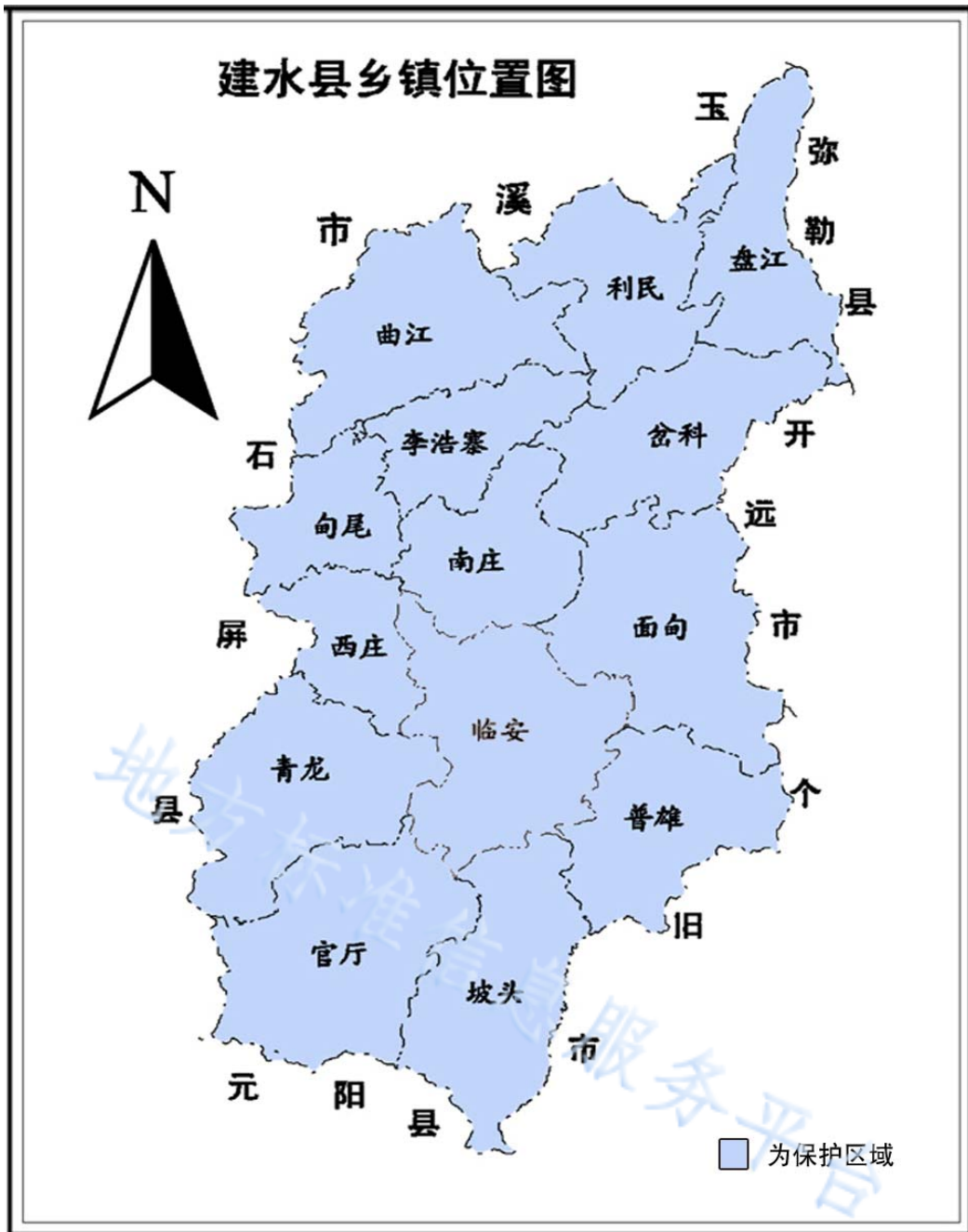
11.2 获准使用建水紫陶地理标志产品专用标志资格的生产者,可在其产品包装上使用建水紫陶地理标志保护产品专用标志,使用应符合《地理标志产品保护规定》。



地方标准信息服务平台

附录 A
(规范性附录)
建水紫陶地理标志产品保护范围

建水紫陶地理标志产品保护范围见图A.1。



图A.1 建水紫陶地理标志产品保护范围

地方标准信息服务平台