

ICS81.060.20

Y24

团 体 标 准

T/JDZAC 0017—2025

“景德镇制”陶瓷技术要求

传统高温颜色釉瓷器（郎窑红）

Technical requirements for Jingdezhen made ceramics
colored glaze porcelain (Langyao Red)

2025-10-18发布

2026-01-01实施

景德镇陶瓷协会发布

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。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这些专利的责任。本文件由景德镇陶瓷协会提出并归口。

本文件起草单位：景德镇市市场监督管理局综合检验检测中心、景德镇陶瓷大学、中国轻工业陶瓷研究所、独一窑、景德镇崔迪陶瓷文化有限公司、景德镇市古镇陶瓷有限公司。

本文件主要起草人：邵川、宋明、董鹏、包启富、李其江、张侃、刘曙昌、崔迪。

本文件由景德镇市市场监督管理局综合检验检测中心负责解释。

“景德镇制”陶瓷技术要求 传统高温颜色釉瓷器（郎窑红）

1 范围

本文件规定了传统高温颜色釉瓷器（郎窑红）的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于以传统高温颜色釉瓷器（郎窑红）工艺制作而成的碗、盘、碟、盏、杯、壶等饮食器具。

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/T 2828.1—2012 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—2002 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 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 日用陶瓷器规格误差和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

QB/T 4780 日用陶瓷器釉面维氏硬度测定方法

QB/T 1503 日用陶瓷白度测定方法

3 术语和定义

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

3.1

传统高温颜色釉瓷器 colored glaze porcelain

通过在瓷胎表面施挂含有特定金属氧化物（如铁、铜、钴等）的釉料，经高温烧制后，釉面因着色剂在不同温度、气氛（氧化或还原）下的化学反应而呈现出固定色彩的瓷器。

3.2

郎窑红 Langyao Red

以氧化铜为着色剂，在1310℃以上的高温还原气氛中烧成。外观特征为口沿因釉色垂流显白色胎骨，釉色自上而下由浅至深，底部具有积釉但不流过底足。釉面有强烈的玻璃光泽。

4 产品分类

- 4.1按产品的用途分为盘碟类、碗类、杯类、壶类及其他器物类。
- 4.2按产品的器型分为扁平制品、空心制品。
- 4.3按产品的规格分为小型、中型、大型、特型。其规格范围见表1。
- 4.4按产品的等级分为优等品、一等品、合格品。

表1

类别	规格			
	小型	中型	大型	特型
盘碟类口径/mm	125~<200	200~<270	270~<350	350~<420
碗类口径/mm	<110	110~<175	175~250	>250
杯类口径/mm	<60	60~<100	100~140	>140
壶类容量/mL	<250	250~<1000	1000~2400	>2400
其他器物类	60~<140	140~<300	300~<400	400~<480

5技术要求

5.1 吸水率

应不大于0.5%。

5.2 铅、镉迁移量

空心制品：铅迁移量 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ，镉迁移量 $\leq 0.01\text{mg/L}$ ；扁平制品：铅迁移量 $\leq 0.1\text{mg/dm}^2$ ，镉迁移量 $\leq 0.01\text{mg/dm}^2$ 。

5.3 产品规格误差

5.3.1 口径误差

口径大于200mm的误差允许 $\pm 1.0\%$ ，口径在60mm~200mm之间的误差允许 $\pm 1.5\%$ ，口径小于60mm的误差允许 $\pm 2.0\%$ 。

5.3.2 高度误差

高度大于100mm的误差应在 $\pm 2.0\%$ 内，高度在30mm~100mm的误差应在 $\pm 2.5\%$ 内，高度小于30mm的误差应在 $\pm 3.0\%$ 内。

5.3.3 质量误差

小、中型产品应在 $\pm 6.0\%$ 内，大、特型产品应在 $\pm 4.0\%$ 内。

5.4 釉面维氏显微硬度

釉面的维氏硬度 $\geq 6.0\text{GPa}$ 。

5.5 釉面色度

色品指数区间： $8 < a^* < 22$ ， $2 < b^* < 9$ 。

5.6 外观质量

5.6.1 釉面光滑（无光釉除外），颜色纯正。

5.6.2 产品放在平面上平整稳定。

5.6.3 成套产品的釉色、画面色泽应基本一致，规格应相称。

5.6.4 底款字迹与图案应清晰、端正。

5.6.5 产品不应有磕碰、裂穿、渗漏缺陷。

5.6.6 产品各等级的外观缺陷应符合表2规定，且同时应符合下列规定：

- a) 优等品每件产品不得超过 2 种缺陷；
- b) 一等品每件产品不得超过 4 种缺陷；
- c) 合格品每件产品不得超过 6 种缺陷。

表 2 缺陷表

序号	缺陷名称	测量单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
1	变形	口径 mm	小型	不大于1.0	不大于2.5	不大于4.0
			中型	不大于1.5	不大于3.0	不大于5.0
			大型	不大于2.5	不大于4.0	不大于6.0
			特型	不大于口径的1.5%	不大于口径的2.0%	不大于口径的 3.0%
2	裂纹 ^a	长度 mm	小型	不允许	显见面不允许，非显见面阴裂不大于3.0	阴裂不大于6.0
			中型		显见面不允许，非显见面阴裂不大于4.0	阴裂不大于8.0
			大型		显见面不允许，非显见面阴裂不大于5.0	阴裂不大于10.0
			特型		显见面不允许，非显见面阴裂不大于6.0	阴裂不大于12.0
3	斑点 ^b	直径 mm	小型	不大于1.0，限2个	不大于1.5，限3个	不大于3.0，限3个
			中型	不大于1.0，限3个	不大于1.5，限4个	不大于3.0，限4个
			大型	不大于1.5，限4个	不大于2.0，限5个	不大于4.0，限5个
			特型	不大于2.0，限5个	不大于2.5，限6个	不大于5.0，限6个
4	水泡边、刺边 ^c	直径与长度 mm	小型	不允许	直径不大于1.0,长度不大于8.0	直径不大于1.0，长度不大于20.0
			中型	直径不大于0.5,长度不大于4.0	直径不大于1.0,长度不大于12.0	直径不大于1.0，长度不大于30.0
			大型	直径不大于1.0,长度不大于4.0	直径不大于1.0,长度不大于16.0	直径不大于1.5，长度不大于45.0
			特型	直径不大于1.0,长度不大于6.0	直径不大于1.0,长度不大于20.0	直径不大于1.0，长度不大于60.0
5	熔洞	直径与高度 mm	小型	不允许	显见面不允许，非显见面不大于1.0,限1个	不大于2.0,限2个
			中型		显见面不允许，非显见面不大于1.5,限1个	不大于3.0,限2个
			大型		显见面不允许，非显见面不大于2.0,限1个	不大于3.0,限3个
			特型		显见面不允许，非显见面不大于2.0,限2个	不大于3.0,限4个
6	石膏脏	直径 mm	小型	不允许	显见面不允许，非显见面不大于1.5,限1个	不大于2.5,限2个
			中型		显见面不允许，非显见面不大于2.0,限1个	不大于3.0,限2个
			大型		显见面不允许，非显见面不大于2.5,限1个	不大于3.5,限2个
			特型		显见面不允许，非显见面不大于3.0,限2个	不大于4.0,限3个
7	疙瘩坯泡泥渣 ^d	直径 mm	小型	不大于1.0限2个	不大于2.0,限2个	不大于3.0,限4个

			中型	不大于2.0限2个	不大于3.0, 限3个	不大于5.0, 限5个	
			大型	不大于3.0限3个	不大于4.0, 限4个	不大于7.0, 限6个	
			特型	不大于4.0限4个	不大于5.0, 限5个	不大于9.0, 限8个	
8	釉泡 ^e	直径 mm	小型	不允许	不大于0.5, 限2个	不大于1.0, 限3个	
			中型		不大于0.5, 限3个	不大于1.5, 限4个	
			大型		不大于0.5, 限4个	不大于2.0, 限5个	
			特型		不大于0.5, 限5个	不大于2.0, 限6个	
9	毛孔	直径 mm	小型	不允许	不大于0.5, 限2个	不大于1.0, 限4个	
			中型		不大于0.5, 限3个	不大于1.0, 限6个	
			大型	显见面不允许, 非显见面不大于0.5限2个	不大于0.5, 限5个	不大于1.0, 限8个	
			特型	显见面不允许, 非显见面不大于0.5限3个	不大于0.5, 限7个	不大于1.0, 限10个	
10	落渣 ^f	直径 mm	小型	不允许	显见面不允许, 非显见面不大于0.5, 限2个	显见面不大于1.0, 限2个; 非显见面不大于1.5, 限3个	
			中型				
			大型		显见面不大于0.5, 限2个; 非显见面不大于1.0, 限2个	显见面不大于1.5, 限2个; 非显见面不大于2.0, 限3个	
			特型				
11	缺泥 ^g	面积 mm ²	小型	显见面不允许, 非显见面不大于10.0	不大于15.0(其中口沿不大于2.0)	不大于40.0(其中口沿不大于5.0)	
			中型	显见面不允许, 非显见面不大于15.0	不大于20.0(其中口沿不大于2.0)	不大于60.0(其中口沿不大于5.0)	
			大型	显见面不允许, 非显见面不大于20.0	不大于25.0(其中口沿不大于3.0)	不大于80.0(其中口沿不大于7.0)	
			特型	显见面不允许, 非显见面不大于25.0	不大于30.0(其中口沿不大于3.0)	不大于100.0(其中口沿不大于7.0)	
12	粘疤 ^h	长度 mm	各型	不允许	粘足不大于底径的 5%, 深度不大于0.5	粘足不大于底径的 15%, 深度不大于1.0	
13	缺釉	压釉 ⁱ	长度 mm	小型	显见面不允许, 非显见面不大于4.0	显见面不大于3.0, 非显见面不大于6.0	显见面不大于10.0
			中型	显见面不允许, 非显见面不大于6.0	显见面不大于4.0, 非显见面不大于8.0	显见面不大于14.0	
			大型	显见面不大于3.0, 非显见面不大于8.0	显见面不大于5.0, 非显见面不大于12.0	显见面不大于16.0	
			特型	显见面不大于4.0, 非显见面不大于10.0	显见面不大于6.0, 非显见面不大于15.0	显见面不大于20.0	
	底足缩釉 ^j	长度 mm	小型	不大于20.0	不大于30.0	不大于40.0	
			中型 大型 特型	不大于30.0	不大于40.0	不大于60.0	
	其他缺釉 ^k	面积 mm ²	小型	不允许	不大于5, 限1处	不大于24, 限4处	
			中型	不允许	不大于7, 限1处	不大于28, 限4处	
			大型	不允许	不大于8, 限2处	不大于32, 限8处	
			特型	不允许	不大于9, 限2处	不大于40, 限8处	
	14	底沿粘渣 ^l	长度 mm	各型	外沿不超过1/10, 内沿不超过1/8, 宽度不超过2.0	外沿不超过1/8, 内沿不超过1/6, 宽度不超过3.0	磨钝不限
	15	烟熏	—	各型	不允许	不允许	不太明显

16	阴黄	—	各型	不允许	不明显	不严重
17	釉薄 桔釉	—	各型	不允许	不太明显	不太严重
18	泥釉缝合缝迹 接头迹	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
19	火刺	—	各型	不允许	不允许	不严重
20	色足	—	各型	不明显	不严重	不太严重
21	耳把歪	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
22	釉面擦伤	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
23	脱口 ^a	宽度 mm	各型	不超过外高6%	不超过外高10%	不超过外高25%
24	颜色失泽	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
25	黑影 阴花	—	各型	不允许	不太明显	不太严重
26	青花毛料	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
27	青花色脏	面积 mm ²	小型	不超过20, 限2处	不超过40, 限3处	不超过60, 限3处
			中型	不超过30, 限2处	不超过60, 限3处	不超过80, 限3处
			大型	不超过40, 限2处	不超过80, 限4处	不超过120, 限4处
			特型	不超过50, 限2处	不超过100, 限4处	不超过160, 限4处
28	青花散料点	直径 mm	小型	不大于1.0, 限4处	不大于1.5, 限5处	不超过2.0, 限10处
			中型	不大于1.5, 限5处	不大于2.0, 限6处	不超过2.5, 限15处
			大型	不大于20, 限6处	不大于25, 限8处	不超过4.0, 限20处
			特型	不大于2.5, 限10处	不大于30, 限5处	不超过4.5, 限25处
29	青花料色不正	—	各型	木明显	不人明显	不太严重
30	料色浓淡	—	各型	不明显	不太明显	不太严重
31	面面缺陷 ^b	面积 mm ²	小型	不超过8, 限2处	不超过15, 限4处	不超过50, 限8处
			中型	不超过10, 限2处	不超过20, 限4处	不超过60, 限8处
			大型	不超过14, 限2处	不超过25, 限4处	不超过80, 限8处
			特型	不超过20, 限2处	不超过30, 限4处	不超过100, 限8处
32	画线缺陷 ^c	长度 mm	小型	不超过3.0, 限2处或不超过5.0, 限1处	不超过5.0, 限3处或不超过10.0, 限1处	不超过12.0, 限4处或不超过20.0, 限1处
			中型	不超过4.0, 限2处或不超过7.0, 限1处	不超过6.0, 限4处或不超过12.0, 限1处	不超过14.0, 限5处或不超过24.0, 限1处
			大型	不超过5.0, 限3处或不超过9.0, 限1处	不超过7.0, 限5处或不超过14.0, 限1处	不超过16.0, 限6处或不超过28.0, 限1处
			特型	不超过6.0, 限3处或不超过11.0, 限1处	不超过8.0, 限3处或不超过16.0, 限1处	不超过20.0, 限7处或不超过32.0, 限1处
33	丝头	—	各型	不明显	不太明显	不太严重

除已明确规定,本表所列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加大50%,毛孔尺寸按规定不变,数量以2个折算1个,瓶类颈以下(冬瓜瓶肩以下)非显见面、花钵内无釉处和凉窠非显见面的落渣、泥渣、裂纹按规定幅度扩大2倍,其他缺陷不限。

直径小于规定幅度50%的缺陷,数量较规定的略多时,可2个折算1个,但所增加的绝对个数不应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,变成双数再折算)。

未限定处数和个数者均可按尺寸相加计算。

中小型产品为直径小于0.3mm,大特型产品上直径小于0.5mm,长度不大于0.5mm,面积不大于1mm²,底脚外沿小于1mm宽,内沿小于1.5mm宽的缩釉,颜色清淡的微小缺陷以及隐藏面缺陷,可不作缺陷计。

和本表所列缺陷相类似的缺陷,可参照处理

a口部阴裂:优等品、一等品不允许。

b扁平器物按规定个数减50%。

c缸、盒、盘、碗按规定长度增加50%;瓶、坛、罐按规定长度减少50%。

d白色点状的幅度按规定减少50%。

e开口釉泡:优等品不允许,一等品、合格品显见面不允许。

f落渣应铲除尖端。

g优等品、一等品口部不允许,合格品口部按规定幅度减少50%。

h优等品、一等品其他粘疤不允许,粘疤应磨钝。

i耳把压釉按非显见面幅度减少50%。

j缩釉宽度:外沿不大于2.0,内沿不大于2.5,超过部位按其他缺釉规定处理。

k耳把、蚩:大型、特型优等品8,小型、中型优等品5;大型、特型一等品10,小型、中型一等品7;合格品按一等品规定幅度增加50%。

l宽度超过规定的部位按落渣幅度增大50%处理,粘渣应磨钝。

m郎窑红的脱口按上述规定增加30%

n画面小于产品面积80%的处数减半,人物、鸟、兽头部、四肢残缺不允许,正面花头和人物鸟兽其他部位幅度减半。

o优等品每条箍上断线不应超过2处,但小于规定幅度50%的可两处折算一处。

6 试验方法

6.1 吸水率测定

按GB/T3299执行。

6.2 铅、镉迁移量测定

按GB 31604.24和GB 31604.34执行。

6.3 产品规格误差

按GB/T 3301执行。

6.4 釉面维氏显微硬度测定

按QB/T 4780执行。

6.5 釉面色度测定

按QB/T 1503执行。

6.6 外观质量测定

6.6.1 变形按GB/T 3300执行。

6.6.2 缺陷尺寸按GB/T 3301执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式试验,采用每百单位不合格品数(计件法)检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 每件产品应经制造厂检验部门全数检验并经交收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或标识。

7.2.2 出厂检验项目为 5.3、5.6.5、5.6.6、5.6.7规定的内容。

7.2.3 出厂检验按 GB/T 2828.1-2012 的各项规定执行。各检验项目的不合格分类、接收质量限、检验水平及抽样方案见表 3。正常检验一次抽样及判定按表 4 进行。

表 3

检查项目	不合格分类	接收质量限AQL	检验水平IL	抽样方案
5.3、5.6.5	A	4.0	特殊检验水平S-3	一次抽样（从正常检验一次抽样开始，按转移规则进行）
5.6.6	B		一般检验水平II	

表 4

批量范围	一般检验水平II				特殊检验水平S-3	
	AQL为0.25		AQL为4.0		AQL为4.0	
	样本量	Ac Re	样本量	Ac Re	样本量	Ac Re
2~8	50	0 1	3	0 1	3	0 1
9~15	50	0 1	3	0 1	3	0 1
16~25	50	0 1	3	0 1	3	0 1
16~50	50	0 1	13	1 2	3	0 1
51~90	50	0 1	13	1 2	3	0 1
91~150	50	0 1	20	2 3	3	0 1
151~280	50	0 1	32	3 4	13	1 2
281~500	50	0 1	50	5 6	13	1 2
501~1200	50	0 1	80	7 8	13	1 2
1201~3200	200	1 2	125	10 11	13	1 2
3201~10000	200	1 2	200	14 15	20	2 3
10001~35000	315	2 3	315	21 22	20	2 3
35001~150000	500	3 4	315	21 22	32	3 4
150001~500000	800	5 6	315	21 22	32	3 4
≥500000	1250	7 8	315	21 22	50	5 6

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

7.2.5 样本的抽取按以下要求进行。

- a) 单件产品按表 4 的规定的随机抽取样本量。
- b) 成箱配套产品根据交货批产品数量对照表 4 的要求查出相应的样本量，用样本量除以每箱内的产品数，其商若是整数则以此数值为抽取的箱数；其商若含小数，则去除小数，在整数位加1为抽取的箱数。从产品中随机抽取确定箱数的成箱配套产品。然后从抽取的箱中随机抽取该批样品的样本量（每箱中抽出的样本数应大致相等）。
- c) 当交货批小于或等于样本量时，则全部抽取。

7.2.6 出厂检验项目中有不符合要求项，则判定该批产品不符合本文件。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为本文件技术要求的全部内容，其中铅、镉迁移量和抗热震性每季度不少于一次，其他项目每半年不少于一次，遇有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 产品原料改变时；

- b) 生产工艺方法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；
- e) 交收检验结果与上次型式检验结果有较大差异；
- f) 上级质量监督机构提出型式检验要求时。
- g) 有合同要求时

7.3.2 型式检验的样本应从本周期制造的并经过批检查合格的某个批或若干个批中抽取。抽取样本的方法要保证所得到的样本能代表本周期的实际技术水平。

7.3.3 型式检验按 GB/T 2829-2002 的规定执行，各检验项目的不合格分类、不合格质量水平、判别水平、抽样方案等见表5。

表 5

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	Ac Re
5.6.5	A	6.5	III	一次	32	0 1
5.3	B	20			32	3 4
5.6.1						
5.6.2						
5.6.3						
5.6.4						
5.6.6						
5.1	B	40	I	二次	n ₁ =3 n ₂ =3	0 2 1 2
5.2	A	30	I	一次	3	0 1
5.4						
5.5						

7.3.4 检验结果如有不合格项，则判该产品型式检验不符合本文件。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 产品的标志、包装、运输及贮存按 GB/T 3302 的规定执行。

8.2 不适用于微波炉、洗碗机和烤箱的产品应进行标识。上述标志内容应优先标识在产品或产品标签上，标签应位于产品最小销售包装的醒目处。当由于技术原因无法将信息全部显示在产品或产品标签上时，可显示在产品说明书或随附文件中。

8.3 成套产品包装时要求配套无差错。

9 质量承诺

9.1 用户在收到产品 7 天内，制造商提供无理由退换服务。30 天内有任何产品质量问题，提供免费退换服务。

9.2 制造商在接到用户质量投诉后，8 小时内响应，24 小时内提供解决方案。