

T

团 体 标 准

T/SDSBA XX—2023

洒水砭石

Sishui Bianshi

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2023.06.10）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023 – XX – XX 发布

2023 – XX – XX 实施

泗水县砭石协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产出范围 1

5 鉴定特征 1

6 检验方法 2

7 定名规则 3

8 检验报告或证书 3

9 标识、包装、运输、贮存 3

附录 A（资料性） 洒水砭石的外观特征..... 4

附录 B（资料性） 洒水砭石产出区域..... 5

附录 C（资料性） 洒水砭石的紫外可见吸收光谱..... 6

附录 D（规范性） 洒水砭石 EDXRF 鉴别特征..... 7

附录 E（资料性） 洒水砭石粉末样品红外吸收光谱..... 1

附录 F（资料性） 洒水砭石容器泡水的 pH 值变化情况..... 2

前 言

本文件按照GB/T 1.1—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专利的责任。

本文件由泗水县砭石协会提出。

本文件由泗水县砭石协会归口。

本文件起草单位：山东省计量科学研究院（国家黄金钻石制品质量检验检测中心）、齐鲁工业大学、泗水县砭石协会、泗水宋家沟生态文化产业园有限公司、泗水县砭石研究所、泗水圣地泗源砭石有限公司、泗水百秘益生石健康科技有限公司。

本文件主要起草人：

泗水砭石

1 范围

本文件规定了泗水砭石的出产范围、术语和定义、鉴定特征、鉴定方法、定名规则、鉴定证书和标识、包装、运输及贮存。

本文件适用于山东省济宁市泗水县行政区域范围内产出的泗水砭石原料及其制品。

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/T 5750.5 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标

GB/T 5750.6 生活饮用水标准检验方法 金属指标

GB/T 16552 珠宝玉石 名称

GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定

GB/T 31912 饰品 标识

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

泗水砭石 Sishui Bianshi

主要产自山东省济宁市泗水县行政区域范围内，以方解石为主要组成矿物的微晶灰岩，含有少量石英、白云石等矿物，主要由铁质致色，主要含钙、硅、铝、铁、镁、锶等元素。主要颜色为红褐色、黄色、黄褐色、灰黄色、棕黄色等，常发育红黄相间的条纹。外观特征见附录A。

3.2

泗水砭石制品 Sishui Bianshi products

利用泗水砭石原料制备的各种产品。

4 产出范围

限于山东省济宁市泗水县行政区域地域，见附录B。

5 鉴定特征

5.1 矿物成分

主要矿物成分为方解石。可含有石英、白云石、褐铁矿等其他矿物。

5.2 化学成分

随矿物成分和比例不同而有所变化。主要含钙、硅、铝、铁、镁、锶等元素。

5.3 结晶状态

晶质集合体，常具有条纹状纹理，呈微晶结构，层状、块状构造。

5.4 颜色

主要为红褐色、黄色、黄褐色、灰黄色、棕黄色等。

5.5 光泽

土状光泽～蜡状光泽，部分抛光良好者可呈玻璃光泽。

5.6 断口

参差状断口。

5.7 透明度

不透明。

5.8 摩氏硬度

3～4。

5.9 密度

多数为 $2.56 \text{ g/cm}^3 \sim 2.61 \text{ g/cm}^3$ ，可高达 2.67 g/cm^3 ，随矿物组成和压实程度变化密度有所差别。

5.10 光性特征

非均质集合体。

5.11 折射率

1.55 ± 0.02 （点测法），因集合体不可测双折射率。

5.12 紫外荧光

长波：不特征；短波：不特征。

5.13 紫外可见光吸收光谱

不特征。见附录C。

5.14 放大检查

主要矿物方解石呈三组完全解理，放大可见细小闪光片状矿物。

5.15 特殊性质

遇盐酸起泡。

5.16 X射线荧光光谱分析

洒水砭石含钙、铁元素，也可能检测出锶、镁、钾等元素。采用的EDXRF测试方法见附录D，通常Fe元素的Ka与Ca元素Kb峰高相当或更高，Sr元素的Ka与Fe元素Kb峰高相当。

5.17 红外光谱分析

中红外区具碳酸根离子振动所致的特征红外吸收谱带。参见附录E。

5.18 显微薄片分析

主要呈粒状结构，矿物组成以方解石为主，可含有少量石英、白云石、褐铁矿等矿物。

5.19 优化处理

偶见胶粘处理。通常为用胶将破损碎块粘结成一个整体，或者填补缺口形成完整外观。

6 检验方法

6.1 材料鉴定

参照GB/T 16553的鉴定方法执行，综合测定5.1～5.19中的鉴定特征得出鉴定结论。

6.2 食品接触材料性能检验

作为食品接触材料使用的洒水砭石制品应按GB/T 5750.5、GB/T 5750.6规定的方法检验无机非金属指标和金属指标。

注：洒水砭石容器盛放水可作为碱性饮料使用。盛放水的pH值变化参见附录F。

7 定名规则

7.1 定名为“洒水砭石”或“洒水砭石玉”。在备注栏注明：主要矿物成分为方解石。

7.2 定名为“微晶灰岩”。

7.3 经胶粘处理的产品的应标注说明。

8 检验报告或证书

洒水砭石的检验报告（或证书）宜包含以下内容：

- 证书编号；
- 质量或规格；
- 照片；
- 鉴定特征，如主要化学成分、折射率、密度、放大检查、遇酸起泡等内容；
- 检验结果，包括材料名称和样品名称。如“洒水砭石摆件”；
- 检验依据；
- 检验单位信息；
- 签章和日期。

9 标识、包装、运输、贮存

9.1 标识

9.1.1 每件产品应分别配备检验报告（或证书）和标签，标识内容和要求应符合 GB/T 31912。

9.1.2 产品出厂应有合格证，合格证应标明厂标（商标）、厂名和厂址等信息。

9.2 包装

产品应使用硬质材料包装（或按合同要求执行），内部有软质材料铺垫，防止碰撞和挤压。

9.3 运输

产品在运输中应小心轻放，防止重压、碰撞和腐蚀。

9.4 贮存

产品应存放在室内环境，无阳光曝晒、无腐蚀物（气）、无酸气及刺激性气体的环境中。

附录 A
(资料性)
泗水砭石的外观特征

泗水砭石的外观特征见图A. 1所示。



泗水金庄镇料



泗水泗张庄镇料



泗水华胥庄镇料

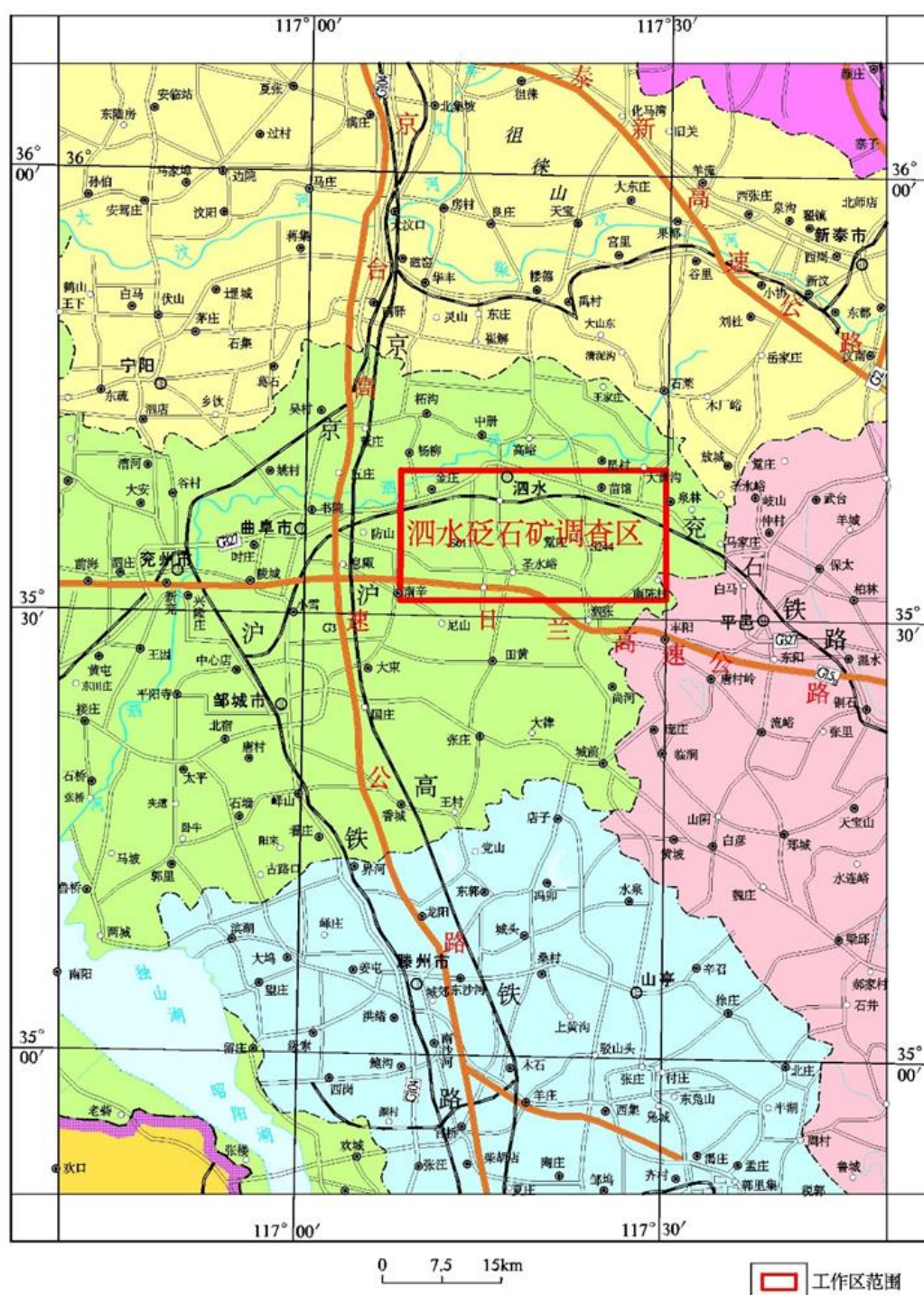


泗水圣水峪镇料

图A. 1 泗水砭石的外观特征

附录 B
(资料性)
泗水砭石产出区域

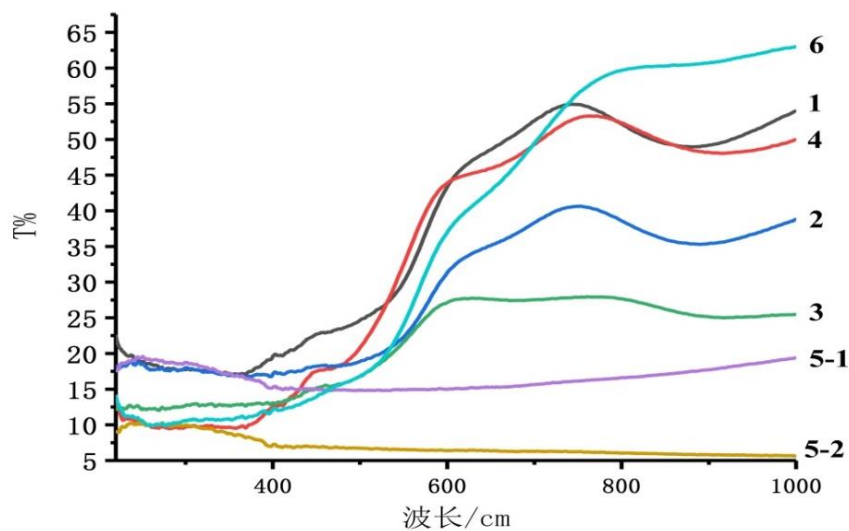
泗水砭石产出区域主要分布于下图B.1所示的区域。



图B.1 泗水砭石产地区域

附录 C
(资料性)
洒水砭石的紫外可见吸收光谱

洒水砭石的紫外可见吸收光谱见图C.1中的曲线1~曲线4。

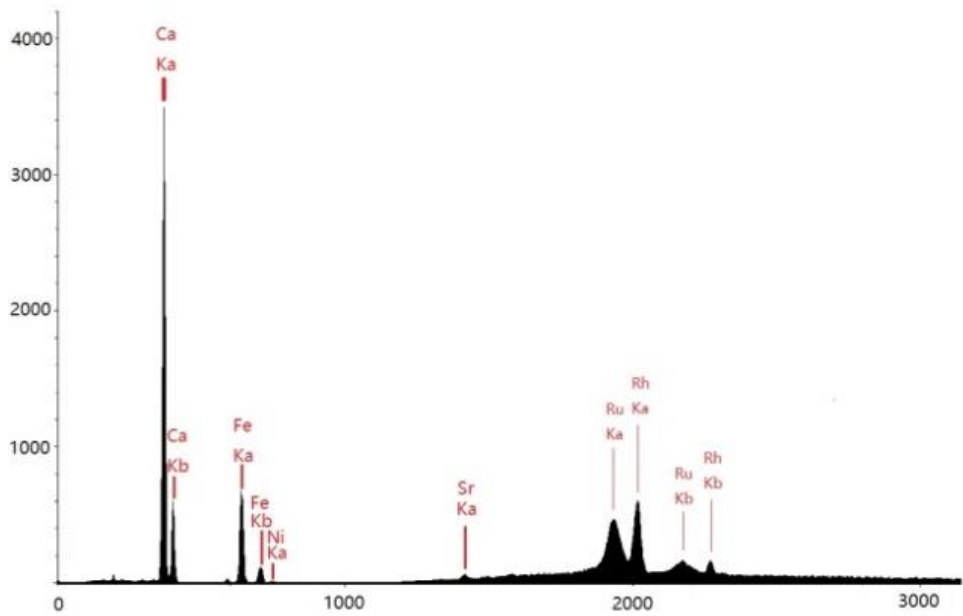


注：图中5-1、5-2均为灵壁产样品；6为粉末再造样品。

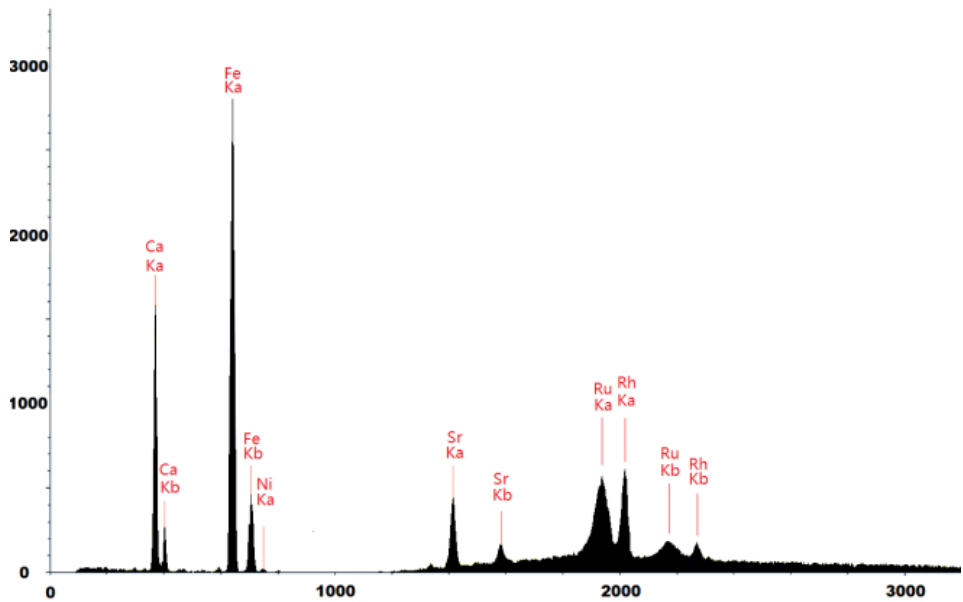
图C.1 样品的紫外可见光谱

附录 D
(规范性)
泗水砭石 EDXRF 鉴别特征

泗水砭石的EDXRF鉴别特征见图D. 1、图D. 2。



图D. 1 泗水金庄镇砭石 EDXRF 测试图

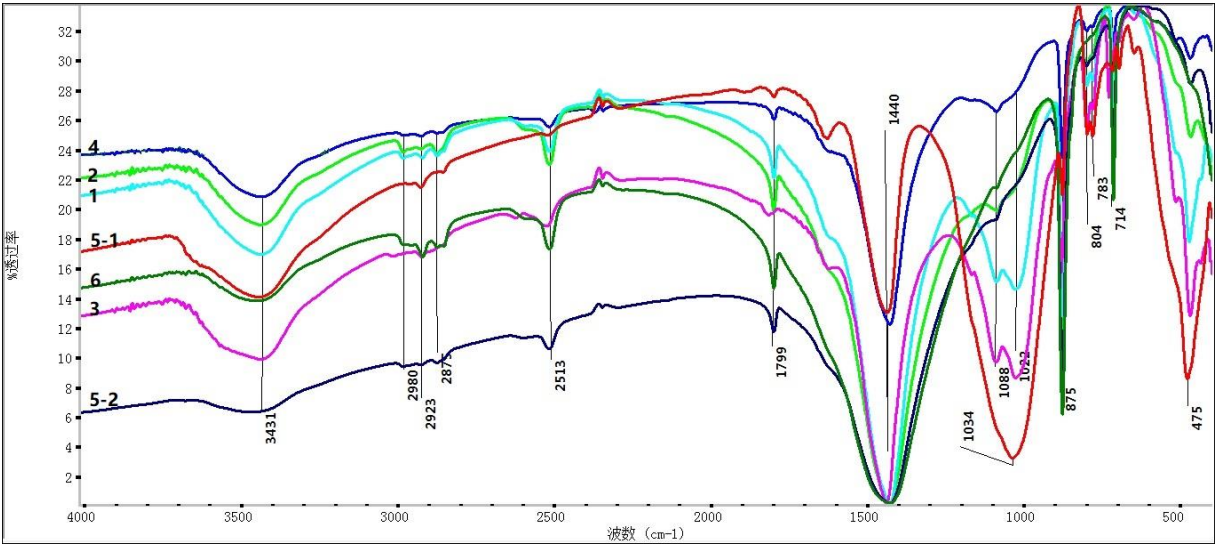


图D. 2 泗水华胥镇砭石 EDXRF 测试图

附 录 E
(资料性)

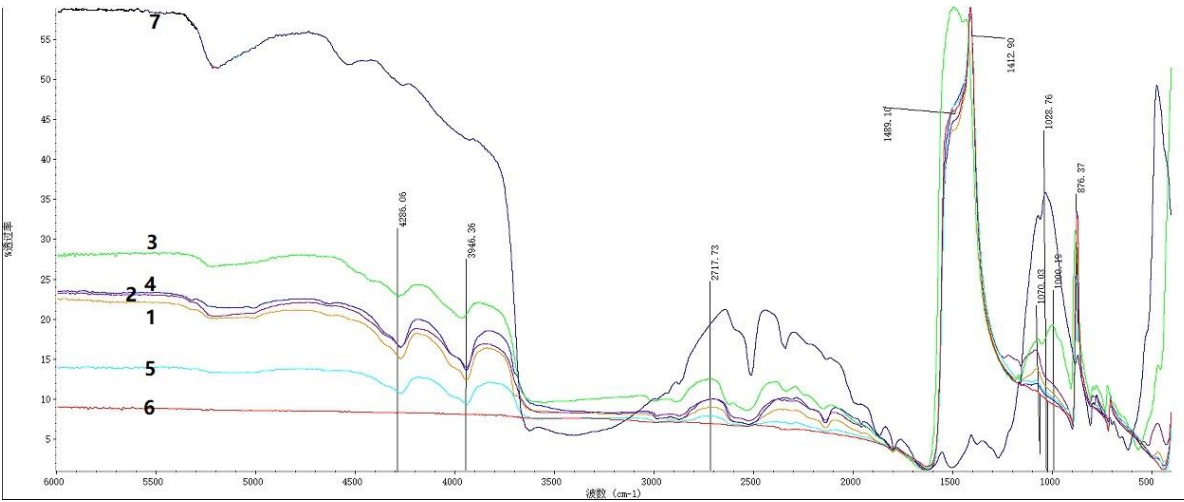
洒水矽石粉末样品红外吸收光谱

洒水矽石粉末样品的红外吸收光谱参见图E. 1和图E. 2中的曲线1～曲线4。



注：图中5-1、5-2为灵壁产样品；6为洒水矽石粉末再造样品。

图E. 1 洒水矽石的红外吸收光谱



注：图中5、6为灵壁产样品；7为洒水矽石粉末再造样品。

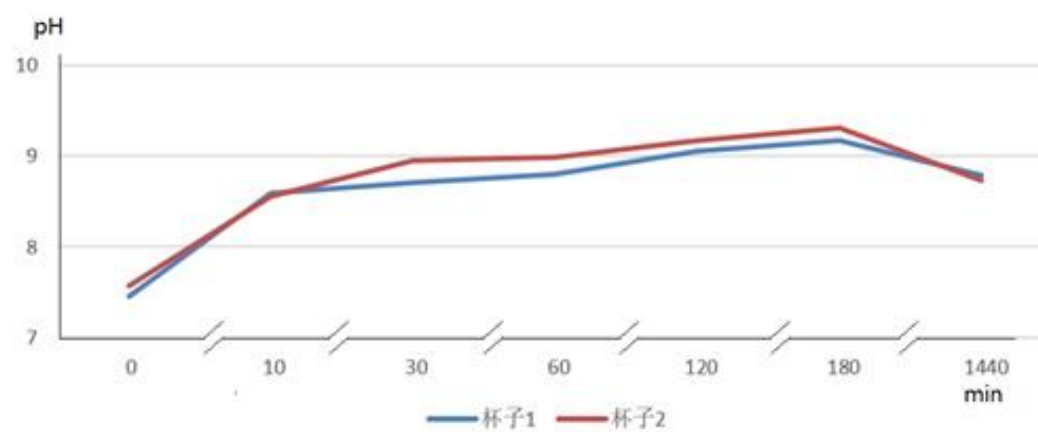
图E. 2 洒水矽石的红外反射光谱

附录 F

(资料性)

洒水砭石容器泡水的 pH 值变化情况

洒水砭石容器泡水的 pH 值变化参见图 F. 1。



图F. 1 洒水砭石容器泡水的 pH 值变化情况