

建筑材料标准汇编

建筑材料工业技术监督研究中心 中国质检出版社第五编辑室 编

建筑吸声和隔声材料 (第2版)



中国质检出版社
中国标准出版社

建筑材料标准汇编

建筑吸声和隔声材料

(第2版)

建筑材料工业技术监督研究中心 编
中国质检出版社第五编辑室

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

建筑材料标准汇编. 建筑吸声和隔声材料/建筑材料工业技术监督研究中心, 中国质检出版社第五编辑室编. —2 版. —北京: 中国标准出版社, 2011

ISBN 978-7-5066-6430-1

I. ①建… II. ①建…②中… III. ①建筑材料-标准-汇编-中国②建筑材料: 吸声材料-标准-汇编-中国 IV. ①TU504

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 191057 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区复外三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

电话: (010)64275360 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 48 字数 1 469 千字

2011 年 11 月第二版 2011 年 11 月第二次印刷

*

定价 248.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68510107

前 言

随着生活水平的提高,人们对居住环境以及生活环境的要求也越来越高,对建筑物及建筑装饰装修所能提供的功能也有更高层次的需求。同时,城市的噪声污染问题越来越严重,这就使得房屋的隔声、吸声的功能成为人们日益关心的问题。房屋的隔声、吸声功能不仅能够给人们提供安静的生活环境、保护隐私,同时也能有效地减少公共场所的噪声污染。

国家相关政府部门颁布了多项关于隔声、吸声的国家标准和行业标准,为了便于生产企业、科研院所、检测机构及用户查询,建筑材料工业技术监督研究中心与中国质检出版社第五编辑室,特在此前已出版过的《建筑材料标准汇编 建筑吸声和隔声材料》的基础上进行更新修订,收录了近年来新批准发布的标准与新修订的标准,重新编撰了这本标准汇编的第2版。本汇编收录了截至2011年7月底的现行国家标准38项,建材行业标准18项,共计56项标准。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。读者在使用这些标准时,其属性以本目录上标明的为准。本汇编目录中行业标准年代后加“(1996)”等年号的,表明该标准在该年进行了确认,但未重新出版。

本汇编的读者对象为吸声和隔声材料的科研、生产、设计、施工、质检机构以及材料供销单位的工程技术人员、销售人员及用户等。

编 者

2011年7月

第1版前言

随着生活水平的提高,人们对居住及生活环境的要求也越来越高,对建筑物及建筑装饰装修所能提供的功能也有更高层次的要求,同时城市的噪声污染问题越来越严重,这就使得房屋的隔声、吸声的功能也成为人们生活日益关注的焦点。房屋的隔声功能不仅可以提供给人们一个安静的生活环境更起到保护生活隐私的作用,而在公共场所,如宾馆、饭店等建筑室内装饰材料的吸声性能也为减少噪声污染起到至关重要的作用。

如何使自己新置的房屋具备好的隔声效果,使公共场所的噪声污染问题降到较低的水平,这就要求材料的生产企业、建筑装饰公司、业主们了解相关知识,更主要的是了解国家的规定,以提高我们的居住、生活质量,维护自己的权益。近几年,国家相关政府部门颁布了多项关于隔声、吸声的国家标准、行业标准,为便于生产企业、科研院所、检测机构及用户查询,建筑材料工业技术监督研究中心与中国标准出版社第五编辑室将目前现行的国家标准及行业标准汇编成书,并按照标准的种类分为三部分:一、基础及产品标准,包含国家标准4项,行业标准14项;二、试验方法标准,包含16项国家标准;三、吸声和隔声性能测量标准,包含16项国家标准。

本书所收集的国家标准和行业标准的属性(推荐性或强制性)已在目录中标明,标准年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的,目前尚未修订,故正文部分仍保留原样(包括标准正文中“引用标准”或“规范性引用文件”一章中的标准的属性),但其属性以本汇编目录中标明的为准,读者在使用这些标准时请注意查对。目录中部分行业标准年代号后加“(1996)”,表示该标准在1996年进行了确认,但未重新出版。

本汇编目录中,凡标准名称后用括号注明原国家标准号“(原 GB××××—××××)”的行业标准,均由国家标准转化而来。这些标准因未另出版行业标准文本(即仅给出行业标准号,正文内容完全不变),故本汇编中正文部分仍为原国家标准。

近几年,随着国家标准化管理委员会对标准化工作的改革,标准的立项、制修订、发布、废止都有了变化,标准变动也较大,因时间有限,可能有部分相关标准未能收集到本汇编中来,欢迎广大读者及时与汇编组联系交流。

本书由陈斌、金福锦、甘向晨汇集整理。

本书读者对象为吸声和隔声材料的科研、生产、设计、施工、质检机构及材料供销单位的工程技术人员、销售人员及用户等。

编 者

2006年3月

目 录

一、基础及产品标准

GB/T 5463.3—1986	非金属矿产品名词术语 石膏、硬石膏	3
GB/T 5483—2008	天然石膏	11
GB/T 9775—2008	纸面石膏板	17
GB/T 9776—2008	建筑石膏	39
GB/T 17795—2008	建筑绝热用玻璃棉制品	45
GB/T 19631—2005	玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板	55
GB/T 25998—2010	矿物棉装饰吸声板	69
JC/T 209—1992(1996)	膨胀珍珠岩	86
JC/T 430—1991(1996)	膨胀珍珠岩装饰吸声板	91
JC/T 443—2007	纸面石膏板护面纸板	99
JC/T 469—2005	吸声用玻璃棉制品	105
JC/T 566—2008	吸声用穿孔纤维水泥板	117
JC/T 647—2005	泡沫玻璃绝热制品	131
JC/T 670—2005	矿物棉装饰吸声板	141
JC/T 698—2010	石膏砌块	155
JC/T 700—1998	制作胶结料的石膏石	164
JC/T 799—2007	装饰石膏板	169
JC/T 800—2007	嵌装式装饰石膏板	177
JC/T 803—2007	吸声用穿孔石膏板	185
JC/T 829—2010	石膏空心条板	197
JC/T 903—2002	吸声板用粒状棉	207
JC/T 909—2003(2009)	矿物棉喷涂绝热层	221
JC/T 997—2006	装饰纸面石膏板	229
JC/T 1052—2007	羊毛吸声绝热制品	237
JC/T 2028—2010	矿物棉绝热制品用复合贴面材料	245

二、试验方法标准

GB/T 5480—2008	矿物棉及其制品试验方法	259
GB/T 5484—2000	石膏化学分析方法	282
GB/T 13480—1992	矿物棉制品压缩性能试验方法	298
GB/T 17669.1—1999	建筑石膏 一般试验条件	305
GB/T 17669.2—1999	建筑石膏 结晶水含量的测定	308
GB/T 17669.3—1999	建筑石膏 力学性能的测定	312
GB/T 17669.4—1999	建筑石膏 净浆物理性能的测定	318
GB/T 17669.5—1999	建筑石膏 粉料物理性能的测定	322

三、吸声和隔声性能测量标准

GB/T 8485—2008	建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法	331
GB/T 16731—1997	建筑吸声产品的吸声性能分级	342
GB/T 18696.1—2004	声学 阻抗管中吸声系数和声阻抗的测量 第1部分:驻波比法	344
GB/T 18696.2—2002	声学 阻抗管中吸声系数和声阻抗的测量 第2部分:传递函数法	368
GB/T 18699.1—2002	声学 隔声罩的隔声性能测定 第1部分:实验室条件下测量 (标示用)	388
GB/T 18699.2—2002	声学 隔声罩的隔声性能测定 第2部分:现场测量(验收和验证用)	401
GB/T 19885—2005	声学 隔声间的隔声性能测定 实验室和现场测量	417
GB/T 19886—2005	声学 隔声罩和隔声间噪声控制指南	430
GB/T 19889.1—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第1部分:侧向传声受抑制的实验室 测试设施要求	477
GB/T 19889.2—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第2部分:数据精密度的确定、验证和 应用	491
GB/T 19889.3—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分:建筑构件空气声隔声的实验室 测量	507
GB/T 19889.4—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分:房间之间空气声隔声的现场 测量	529
GB/T 19889.5—2006	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第5部分:外墙构件和外墙空气声隔声 的现场测量	551
GB/T 19889.6—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第6部分:楼板撞击声隔声的实验室 测量	575
GB/T 19889.7—2005	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分:楼板撞击声隔声的现场 测量	589
GB/T 19889.8—2006	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第8部分:重质标准楼板覆面层撞击声 改善量的实验室测量	607
GB/T 19889.10—2006	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第10部分:小建筑构件空气声隔声的 实验室测量	619
GB/T 19889.14—2010	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第14部分:特殊现场测量导则	629
GB/T 20247—2006	声学 混响室吸声测量	657
GB/T 25077—2010	声学 多孔吸声材料流阻测量	678
GB 50118—2010	民用建筑隔声设计规范	689
GB/T 50121—2005	建筑隔声评价标准	735

一、基础及产品标准

非金属矿产品名词术语
石膏、硬石膏

UDC 666.91:001
.4

GB 5463.3—86

Technical terms of non-metallic
mineral products—Gypsum
and anhydrite

1 适用范围

本标准规定了石膏、硬石膏矿产品术语及其定义或涵义，适用于矿床开采、选矿加工、质量检验及其他有关的工作领域。

2 编写原则

本标准中的术语共分五类：

一般术语系指选矿加工、质量检验方面常用的技术性术语；矿石术语系指矿石按矿物结构、矿物成分、伴生矿物等命名的术语；矿产品术语系指矿石按用途进行命名的术语；加工矿产品术语系指矿石按品种、用途、加工方法进行命名的术语。工业副产品术语系按其不同来源进行命名的术语。

3 一般术语

3.1 石膏 gypsum

系二水硫酸钙矿物，化学式为 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 。

3.2 硬石膏 anhydrite

系无水硫酸钙矿物，化学式为 CaSO_4 。

3.3 石膏原矿 gypsum raw ore

采出而未经选别的石膏矿石。

3.4 硬石膏原矿 anhydrite raw ore

采出而未经选别的硬石膏矿石。

3.5 石膏精矿 gypsum concentrate

石膏原矿经选别富集的石膏矿石。

3.6 硬石膏精矿 anhydrite concentrate

硬石膏原矿经选别富集的硬石膏矿石。

3.7 石膏品位 grade of gypsum

指石膏矿石中二水硫酸钙的百分含量。

3.7.1 石膏地质品位 geological grade of gypsum

经过地质工作确定的石膏矿石品位。

3.7.2 石膏原矿品位 grade of gypsum raw ore

采出而未经选别的石膏矿石品位。

3.7.3 石膏产品品位 grade of gypsum product

检验合格后的石膏矿石品位。

3.8 硬石膏品位 grade of anhydrite

指硬石膏矿石中无水硫酸钙的百分含量。

3.8.1 硬石膏地质品位 geological grade of anhydrite

经过地质工作确定的硬石膏矿石品位。

3.8.2 硬石膏原矿品位 grade of anhydrite raw ore

采出而未经选别的硬石膏矿石品位。

3.8.3 硬石膏产品品位 grade of anhydrite product

检验合格后的硬石膏矿石品位。

3.9 石膏化学分析 chemical analysis of gypsum

指石膏组分含量的化学分析。

3.10 硬石膏化学分析 chemical analysis of anhydrite

指硬石膏组分含量的化学分析。

3.11 外来杂物 foreign bodies

不属矿石原有，而是偶然与矿石相混的外来物质。

3.12 石膏均化 gypsum ore homogenization

不同品位的石膏矿石按要求均匀混和。

3.13 硬石膏均化 anhydrite ore homogenization

不同品位的硬石膏矿石按要求均匀混和。

3.14 石膏脱水 gypsum dehydration

石膏经加热或在一定压力下失去结晶水的过程。

3.15 硬石膏水化 anhydrite hydration

硬石膏吸收水分变成石膏的过程。

3.16 石膏结晶水 crystal water of gypsum

在石膏矿物晶格中占有确定位置的中性水分子，其数量与该化合物中其他组分之间有一定的比例。

3.17 吸附水 hygroscopic water

指机械地被吸附于矿物之中或矿物颗粒之间的水。

4 矿石术语**4.1 石膏矿石 gypsum ore**

以二水硫酸钙 ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 为主要成分的矿石总称。

4.1.1 纤维石膏 satin spar (fibrous gypsum)

纤维状晶体，具绢丝光泽的石膏矿石，常呈白色，蜡黄色或粉红色。

4.1.2 透明石膏 selenite

无色透明，板片状或柱状晶体的石膏矿石。

4.1.3 雪花石膏 alabaster

细粒块状的石膏矿石，呈白色或灰白色。

4.1.4 普通石膏 common gypsum

致密块状的石膏矿石，呈灰色、棕色或其他颜色。

4.1.5 土状石膏 gypsite (gypsum earth)

石膏结晶颗粒与疏松微粒状粘土、砂粒的混合物。

4.1.6 泥质石膏 argillaceous gypsum (lutaceous gypsum)

主要杂质为粘土的石膏矿石。

4.1.7 碳酸盐质石膏 carbonate gypsum

主要杂质为碳酸盐的石膏矿石。

4.1.8 白云质石膏 dolomitic gypsum

主要杂质为白云石的石膏矿石。

4.1.9 硬石膏质石膏 anhydrite gypsum

硬石膏为主要伴生矿物的石膏矿石。

4.2 硬石膏矿石 anhydrite ore

以无水硫酸钙 (CaSO_4) 为主要成分的矿石总称。

4.2.1 块状硬石膏 lumpy anhydrite

细粒鳞片状结构, 块状构造, 主要由硬石膏单矿物组成。

4.2.2 泥质硬石膏 argillaceous anhydrite (lutaceous anhydrite)

主要杂质为粘土的硬石膏矿石。

4.2.3 碳酸盐质硬石膏 carbonate anhydrite

主要杂质为碳酸盐的硬石膏矿石。

4.2.4 白云质硬石膏 dolomitic anhydrite

主要杂质为白云石的硬石膏矿石。

4.2.5 石膏质硬石膏 gypsum anhydrite

石膏为主要伴生矿物的硬石膏矿石。

5 矿产品术语

5.1 破碎石膏 broken gypsum

经粗破工序的石膏矿石。

5.2 过筛石膏 screened gypsum

指定的单一颗粒度的破碎石膏矿石。

5.3 药用石膏 gypsum of pharmaceutical

专供药用的纯净石膏矿石。

5.4 模型用石膏 gypsum for moulding

供模型用的石膏矿石。

5.5 造纸用石膏 gypsum for paper

供造纸填充料用的石膏矿石。

5.6 油漆用石膏 gypsum for paint

供油漆填充料用的石膏矿石。

5.7 雕塑用石膏 gypsum for statuary

供雕塑艺术品用的石膏矿石。

5.8 制硫酸用石膏 gypsum for making sulphuric acid

供制取硫酸用的石膏矿石。

5.9 建筑用石膏 gypsum for building

供建筑用的石膏矿石。

5.10 农用石膏 gypsum for agriculture

供农业肥料和改良土壤用的石膏矿石。

5.11 水泥用石膏 gypsum for cement

供水泥缓凝剂用的石膏矿石。

5.12 建筑用硬石膏 anhydrite for building

供建筑用的硬石膏矿石。

5.13 农用硬石膏 anhydrite for agriculture

供农业肥料和改良土壤用的硬石膏矿石。

5.14 水泥用硬石膏 anhydrite for cement

供水泥缓凝剂用的硬石膏矿石。

5.15 制硫酸用硬石膏 anhydrite for making sulphuric acid

供制取硫酸用的硬石膏矿石。

5.16 混合石膏 mixed gypsum

石膏和硬石膏两种矿石的混合产品。

5.17 石膏渣 gypsum tailings

选别剔出的石膏矿石碎块和矸石的混合物。

5.18 应城石膏 Yingcheng gypsum

指中国湖北省应城地区出产的白色纤维石膏。

6 加工矿产品术语**6.1 生石膏粉 gypsum powder**

未经煅烧的各种石膏细磨粉末的统称。

6.1.1 纤维石膏生粉 satin spar powder (fibrous gypsum powder)

未经煅烧的纤维石膏细磨粉末。

6.1.2 雪花石膏生粉 alabaster powder

未经煅烧的雪花石膏细磨粉末。

6.1.3 普通石膏生粉 common gypsum powder

未经煅烧的普通石膏细磨粉末。

6.2 熟石膏粉 plaster of paris (calcined gypsum powder)

经煅烧的主要成分为半水硫酸钙的各种石膏细磨粉末的统称。

6.2.1 模型用石膏粉 gypsum moulding plaster

供制模型用的熟石膏粉。

6.2.2 食品添加剂石膏粉 calcined gypsum for food

专供食品添加剂用的熟石膏粉。

6.2.3 医用石膏粉 calcined gypsum powder for medicine

供医疗用的熟石膏粉。

6.2.4 建筑石膏粉 calcined gypsum plaster (building gypsum plaster)

供建筑用的熟石膏粉的统称，也可参加附加剂。

6.3 硬石膏粉 anhydrite powder

硬石膏细磨粉末的统称。

6.4 中国建筑石膏粉 building grade of Chinese gypsum plaster

特指国际贸易中，由中国生产的专供建筑上粉饰及批档用的建筑石膏粉。

6.5 中国特级熟石膏粉 special grade of Chinese calcined gypsum powder

特指国际贸易中，由中国生产的供模型、塑象、粉笔及牙外科用的熟石膏粉。

6.6 中国生花石膏粉 food grade of Chinese heavy calcined gypsum powder

特指国际贸易中，由中国生产的专供制豆腐用的熟石膏粉。

6.7 中国熟花石膏粉 food grade of Chinese light calcined gypsum powder

特指国际贸易中，由中国生产的专供制油炸豆腐用的熟石膏粉。

7 工业副产品术语**7.1 化学石膏 chemical gypsum**

工业生产过程中，化学反应产生的二水硫酸钙的总称。

7.2 化学硬石膏 chemical anhydrite

工业生产过程中，化学反应产生的无水硫酸钙的总称。

7.3 磷石膏 phosphogypsum (ardealite)

用硫酸与磷矿石制取磷酸的副产品。

7.4 氟石膏 fluorine gypsum

用硫酸与氟石制取氟化氢的副产品。

7.5 排烟脱硫石膏 flue gas desulfurization gypsum

工厂排烟脱硫装置产生的副产品。

7.6 钛石膏 titanium gypsum

用硫酸分解钛铁矿制取二氧化钛的副产品。

7.7 芒硝石膏 mirabilite gypsum

由芒硝和石膏共生矿萃取硫酸钠或由钙芒硝生产芒硝的副产品。

7.8 盐石膏 salt gypsum

制盐工业或盐场海水浓缩时产生的副产品。

7.9 再生石膏 renewable gypsum

指废石膏制品进行再加工利用的石膏。

英文名称索引

A

alabaster.....	4.1.3
alabaster powder.....	6.1.2
anhydrite	3.2
anhydrite concentrate	3.6
anhydrite for agricul ture.....	5.13
anhydrite for building.....	5.12
anhydrite for cement.....	5.14
anhydrite for making sulphuric acid.....	5.15
anhydrite gypsum.....	4.1.9
anhydrite hydration.....	3.15
anhydrite ore.....	4.2
anhydrite ore homogenization	3.13
anhydrite powder.....	6.3
anhydrite raw ore.....	3.4
argillaceous anhydrite (lutaceous anhydrite)	4.2.2
argillaceous gypsum(lutaceous gypsum)	4.1.6

B

broken gypsum.....	5.1
building grade of Chinese gypsum plaster.....	6.4

C

calcined gypsum for food.....	6.2.2
calcined gypsum plaster (building gypsum plaster)	6.2.4
calcined gypsum powder for medicine.....	6.2.3
carbonate anhydrite.....	4.2.3
carbonate gypsum	4.1.7
chemical analysis of anhydrite	3.10
chemical analysis of gypsum.....	3.9
chemical anhydrite	7.2
chemical gypsum.....	7.1
common gypsum	4.1.4
common gypsum powder.....	6.1.3
crystal water of gypsum.....	3.16

D

dolomitic anhydrite	4.2.4
dolomitic gypsum.....	4.1.8

F

flue gas desulfurization gypsum.....	7.5
fluorine gypsum.....	7.4
food grade of Chinese heavy calcined gypsum powder.....	6.6
foreign bodies.....	3.11
food grade of Chinese light calcined gypsum powder.....	6.7

G

geological grade of anhydrite.....	3.8.1
geological grade of gypsum.....	3.7.1
grade of anhydrite.....	3.8
grade of anhydrite product.....	3.8.3
grade of anhydrite raw ore.....	3.8.2
grade of gypsum.....	3.7
grade of gypsum product.....	3.7.3
grade of gypsum raw ore.....	3.7.2
gypsite (gypsum earth).....	4.1.5
gypsum.....	3.1
gypsum anhydrite.....	4.2.5
gypsum concentrate.....	3.5
gypsum dehydration.....	3.14
gypsum for agriculture.....	5.10
gypsum for building.....	5.9
gypsum for cement.....	5.11
gypsum for making sulphuric acid.....	5.8
gypsum for moulding.....	5.4
gypsum for paint.....	5.6
gypsum for paper.....	5.5
gypsum for statuary.....	5.7
gypsum moulding plaster.....	6.2.1
gypsum of pharmaceutic.....	5.3
gypsum ore.....	4.1
gypsum ore homogenization.....	3.12
gypsum powder.....	6.1
gypsum raw ore.....	3.3
gypsum tailings.....	5.17

H

hygroscopic water.....	3.17
------------------------	------

L

lumpy anhydrite.....	4.2.1
----------------------	-------

M

mirabilite gypsum	7.7
mixed gypsum	5.16

P

phosphogypsum (ardealite)	7.3
plaster of paris (calcined gypsum powder)	6.2

R

renewable gypsum	7.9
------------------------	-----

S

salt gypsum	7.8
satin spar (fibrous gypsum)	4.1.1
satin spar powder (fibrous gypsum powder)	6.1.1
screened gypsum	5.2
selenite	4.1.2
special grade of Chinese calcined gypsum powder	6.5

T

titanium gypsum	7.6
-----------------------	-----

Y

yingcheng gypsum	5.18
------------------------	------

附加说明:

本标准由国家建筑材料工业局提出,由湖北应城石膏矿归口。

本标准由湖北应城石膏矿负责起草。

本标准主要起草人黄立生、伍湘秋。