

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXX—2020

矿产资源储量规模划分标准

Standard of mineral resources scale

征求意见稿

2020-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

目 次

前言 2

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 目的任务 3

4 划分依据 3

 4.1 能源矿产 3

 4.2 金属矿产、非金属矿产 4

 4.3 水气矿产 4

5 划分要求 4

附 录 A （规范性附录） 矿产资源储量规模划分表 6

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009标准化工作导则给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会SAC/TC 93归口。

本标准起草单位：自然资源部矿产资源储量评审中心、自然资源部矿产资源保护监督司、自然资源部油气资源战略研究中心、中国核工业地质局、陕西煤田地质勘探研究院有限公司、新疆维吾尔自治区矿产资源储量评审中心、吉林自然资源厅矿产资源储量评审中心。

本标准起草人：

本标准首次发布。

矿产资源储量规模划分标准

1 范围

本标准规定了矿产资源储量¹规模划分的任务、划分依据、划分要求等。

本标准适用于矿产资源勘查工作部署、勘查成果评价、矿山建设设计、矿山生产、矿产资源规划、矿产资源储量管理、矿业权管理和矿产资源监督管理。

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 11615 地热资源地质勘查规范

GB/T 13908 固体矿产地质勘查规范总则

GB/T 15218 地下水资源储量分类分级

GB/T 17766 固体矿产资源储量分类

GB/T 19492 油气矿产资源储量分类

GB/T 25283 矿产资源综合勘查评价规范

DZ/T 0216 煤层气储量估算规范

DZ/T 0217 石油天然气储量估算规范

DZ/T 0252 海上石油天然气储量估算规范

DZ/T 0254 页岩气资源量和储量估算规范

DZ/T 0331 地热资源评价方法及估算规程

3 目的任务

结合矿产资源勘查开发实际，根据矿产资源管理需要，明确能源矿产、金属矿产、非金属矿产、水气矿产资源储量规模划分标准，为矿产资源勘查开发、矿产资源管理提供依据。

4 划分依据

4.1 能源矿产

4.1.1 煤、石煤、油页岩、铀

4.1.1.1 矿产资源储量规模

依据推断资源量、控制资源量和探明资源量的总量划分，资源量类型按GB/T 17766执行。

4.1.1.2 划分单元

¹ 注：矿产资源储量是经过矿产资源勘查和可行性评价工作所获得的矿产资源蕴藏量的总称。在本标准中，固体矿产资源储量指资源量，油气矿产资源储量指地质储量。

确定矿产资源储量规模划分依据的单元：煤为煤田、矿区、井田，石煤、油页岩、铀为矿床。

4.1.2 煤层气、石油、天然气、页岩气、油砂

4.1.2.1 矿产资源储量规模

矿产资源储量规模煤层气依据地质储量划分，具体参照DZ/T 0216。石油、天然气、页岩气依据技术可采储量划分，具体参照DZ/T 0217、DZ/T 0252、DZ/T 0254。油砂依据油砂油技术可采储量划分。资源储量类型按GB/T 19492。

4.1.2.2 划分单元

确定矿产资源储量规模划分依据的单元：煤层气、天然气、页岩气为气田（藏），石油为油田（藏），油砂为矿床。

4.1.3 地热

4.1.3.1 矿产资源储量规模

依据地热流体可开采热能大小划分，具体参照DZ/T 0331，资源储量类型按GB/T 11615执行。

4.1.3.2 划分单元

确定矿产资源储量规模划分依据的单元为地热田。

4.2 金属矿产、非金属矿产

4.2.1.1 矿产资源储量规模

依据推断资源量、控制资源量和探明资源量的总量划分，资源量类型按GB/T 17766执行。

4.2.1.2 划分单元

确定矿产资源储量规模划分依据的单元为矿床。

4.3 水气矿产

4.3.1 地下水、矿泉水

4.3.1.1 矿产资源储量规模

依据可开采量总量划分，可开采量级别按GB/T 15218执行。

4.3.1.2 划分单元

确定矿产资源储量规模划分依据的单元为水源地。

4.3.2 二氧化碳气

4.3.2.1 矿产资源储量规模

依据地质储量划分。

4.3.2.2 划分单元

确定矿产资源储量规模划分依据的单元为气田（藏）。

5 划分要求

5.1 矿产资源勘查阶段资源量汇总按 GB/T 13908 执行。

5.2 矿山矿产资源储量规模可根据需要，以矿山累计查明资源量或保有资源量划分。

5.3 伴生矿产资源量汇总按 GB/T 25283 执行。

- 5.4 矿产资源储量规模划分为大型、中型和小型，划分标准见附录 A。矿种地质勘查规范及储量估算规范中有矿产资源储量规模划分要求的，从其规定。
- 5.5 小型规模下限可根据产业政策、市场需求等合理确定。
- 5.6 探矿权、采矿权范围内的资源储量规模划分按照附录 A 执行。

附 录 A
(规范性附录)
矿产资源储量规模划分表

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
1	煤	煤田，原煤	亿吨	≥50	10～50	<10
		矿区，原煤	亿吨	≥25	5～25	<5
		井田，原煤	亿吨	≥2	0.5～2	<0.5
2	煤层气	地质储量	亿立方米	≥300	30～300	<30
3	石煤	矿石	万吨	≥3000	500～3000	<500
4	油页岩	矿石	亿吨	≥20	2～20	<2
5	石油	技术可采储量	万立方米	≥2500	250～2500	<250
6	天然气	技术可采储量	亿立方米	≥250	25～250	<25
7	页岩气	技术可采储量	亿立方米	≥250	25～250	<25
8	油砂	油砂油技术可采储量	万立方米	≥2500	250～2500	<250
9	铀	地浸砂岩型，金属	吨	≥10000	3000～10000	<3000
		其他类型，金属	吨	≥3000	1000～3000	<1000
10	地热	电热能	兆瓦	≥50	10～50	<10
11	铁	贫矿，矿石	亿吨	≥1	0.1～1	<0.1
		富矿，矿石	亿吨	≥0.5	0.05～0.5	<0.05
12	锰	矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
13	铬	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
14	钒	V ₂ O ₅	万吨	≥100	10～100	<10
15	钛	金红石原生矿，TiO ₂	万吨	≥20	5～20	<5
		金红石砂矿，矿物	万吨	≥10	2～10	<2
		钛铁矿原生矿，TiO ₂	万吨	≥500	50～500	<50
		钛铁矿砂矿，矿物	万吨	≥100	20～100	<20
16	铜	金属	万吨	≥50	10～50	<10
17	铅	金属	万吨	≥50	10～50	<10

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
18	锌	金属	万吨	≥ 50	10~50	< 10
19	铝土矿	矿石	万吨	≥ 2000	500~2000	< 500
20	镍	金属	万吨	≥ 10	2~10	< 2
21	钴	金属	万吨	≥ 2	0.2~2	< 0.2
22	钨	WO ₃	万吨	≥ 5	1~5	< 1
23	锡	金属	万吨	≥ 4	0.5~4	< 0.5
24	铋	金属	万吨	≥ 5	1~5	< 1
25	钼	金属	万吨	≥ 10	1~10	< 1
26	汞	金属	吨	≥ 2000	500~2000	< 500
27	锑	金属	万吨	≥ 10	1~10	< 1
28	镁	冶镁白云岩、冶镁菱镁矿， 矿石	万吨	≥ 5000	1000~5000	< 1000
29-34	铂、钯、钌、铑、铽、 铈	金属	吨	≥ 10	2~10	< 2
35	金	岩金，金属	吨	≥ 20	5~20	< 5
		砂金，金属	吨	≥ 8	2~8	< 2
36	银	金属	吨	≥ 1000	200~1000	< 200
37	铌	原生矿，Nb ₂ O ₅	万吨	≥ 10	1~10	< 1
		砂矿，矿物	吨	≥ 2000	500~2000	< 500
38	钽	原生矿，Ta ₂ O ₅	吨	≥ 1000	500~1000	< 500
		砂矿，矿物	吨	≥ 500	100~500	< 100
39	铍	BeO	吨	≥ 10000	2000~10000	< 2000
40	锂	矿物锂矿，Li ₂ O	万吨	≥ 10	1~10	< 1
		盐湖锂矿，LiCl	万吨	≥ 50	10~50	< 10
41	锆	锆英石，矿物	万吨	≥ 20	5~20	< 5
42	锶	天青石，SrSO ₄	万吨	≥ 20	5~20	< 5
43	铷	不包括盐湖，Rb ₂ O	吨	≥ 2000	500~2000	< 500
44	铯	Cs ₂ O	吨	≥ 2000	500~2000	< 500
45-59	镧、铈、镨、钆、钇、	砂矿，独居石	吨	≥ 10000	1000~10000	< 1000

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
	铈、铈、钐、铈、铈、铈、 铈、铈、铈、铈、铈	砂矿，磷铈矿	吨	≥5000	500～5000	<500
		原生矿，REO	万吨	≥50	5～50	<5
		风化壳矿床，铈族氧化物	万吨	≥10	1～10	<1
		风化壳矿床，铈族氧化物	万吨	≥5	0.5～5	<0.5
60	钪	Sc	吨	≥10	2～10	<2
61	锗	Ge	吨	≥200	50～200	<50
62	镓	Ga	吨	≥2000	400～2000	<400
63	铟	In	吨	≥500	100～500	<100
64	铊	Tl	吨	≥500	100～500	<100
65	铪	Hf	吨	≥500	100～500	<100
66	铼	Re	吨	≥50	5～50	<5
67	镉	Cd	吨	≥3000	500～3000	<500
68	硒	Se	吨	≥500	100～500	<100
69	碲	Te	吨	≥500	100～500	<100
70	金刚石	原生矿，矿物	万克拉	≥100	20～100	<20
		砂矿，矿物	万克拉	≥50	10～50	<10
71	石墨	晶质，矿物	万吨	≥100	20～100	<20
		隐晶质，矿石	万吨	≥1000	100～1000	<100
72	磷	矿石	万吨	≥5000	500～5000	<500
73	自然硫	S	万吨	≥500	100～500	<100
74	硫铁矿	矿石	万吨	≥3000	200～3000	<200
75	钾盐	固态，KC1	万吨	≥1000	100～1000	<100
		液态，KC1	万吨	≥5000	500～5000	<500
76	硼	内生硼矿，B ₂ O ₃	万吨	≥50	10～50	<10
77	水晶					
	（压电水晶）	单晶	吨	≥2	0.2～2	<0.2
	（熔炼水晶）	矿物	吨	≥100	10～100	<10

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
	（光学水晶）	矿物	吨	≥ 0.5	0.05~0.5	< 0.05
	（工艺水晶）	矿物	吨	≥ 0.5	0.05~0.5	< 0.05
78	刚玉	矿物	万吨	≥ 1	0.1~1	< 0.1
79	蓝晶石	矿物	万吨	≥ 200	50~200	< 50
80	硅灰石	矿物	万吨	≥ 100	20~100	< 20
81	钠硝石	NaNO_3	万吨	≥ 500	100~500	< 100
82	滑石	矿石	万吨	≥ 500	100~500	< 100
83	石棉	超基性岩型，矿物	万吨	≥ 500	50~500	< 50
		镁质碳酸盐型，矿物	万吨	≥ 50	10~50	< 10
84	蓝石棉	矿物	吨	≥ 1000	100~1000	< 100
85	云母	工业原料云母	吨	≥ 1000	200~1000	< 200
86	长石	钾长石，矿物	万吨	≥ 100	10~100	< 10
87	石榴子石	矿物	万吨	≥ 500	50~500	< 50
88	叶蜡石	矿石	万吨	≥ 200	50~200	< 50
89	蛭石	矿石	万吨	≥ 100	20~100	< 20
90	沸石	矿石	万吨	≥ 5000	500~5000	< 500
91	明矾石	矿物	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
92	芒硝	Na_2SO_4	万吨	≥ 1000	100~1000	< 100
	（含钙芒硝）	Na_2SO_4	万吨	≥ 10000	1000~10000	< 1000
93	石膏	矿石	万吨	≥ 3000	1000~3000	< 1000
94	重晶石	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
95	毒重石	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
96	天然碱	$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
97	方解石	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
98	冰洲石	矿物	吨	≥ 1	0.1~1	< 0.1
99	菱镁矿	矿石	万吨	≥ 5000	1000~5000	< 1000
100	萤石					

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
	（普通萤石）	CaF ₂	万吨	≥100	20~100	<20
	（光学萤石）	矿物	吨	≥1	0.1~1	<0.1
101	石灰岩					
	（电石用灰岩、制碱用灰岩、化肥用灰岩、熔剂用灰岩）	矿石	万吨	≥5000	1000~5000	<1000
	（玻璃用灰岩、制灰用灰岩）	矿石	万吨	≥1000	200~1000	<200
	（水泥用灰岩）	矿石	万吨	≥8000	1500~8000	<1500
102	泥灰岩	矿石	万吨	≥5000	1000~5000	<1000
103	白垩	矿石	万吨	≥8000	1500~8000	<1500
104	含钾岩石	矿石	亿吨	≥1	0.2~1	<0.2
105	白云岩（冶金用白云岩、化肥用白云岩、玻璃用白云岩）	矿石	万吨	≥5000	1000~5000	<1000
106	石英岩					
	（冶金用石英岩）	矿石	万吨	≥2000	200~2000	<200
	（玻璃用石英岩）	矿石	万吨	≥1000	200~1000	<200
107	砂岩					
	（冶金用砂岩）	矿石	万吨	≥2000	200~2000	<200
	（玻璃用砂岩）	矿石	万吨	≥1000	200~1000	<200
	（水泥配料用砂岩）	矿石	万吨	≥2000	200~2000	<200
	（砖瓦用砂岩）	矿石	万立方米	≥2000	500~2000	<500
	（化肥用砂岩）	矿石	亿吨	≥1	0.2~1	<0.2
	（铸型用砂岩）	矿石	万立方米	≥5000	1000~5000	<1000
	（陶瓷用砂岩）	矿石	万吨	≥100	20~100	<20
108	天然石英砂					
	（玻璃用砂）	矿石	万吨	≥1000	200~1000	<200
	（铸型用砂）	矿石	万吨	≥1000	100~1000	<100

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
	（建筑用砂）	矿石	万立方米	≥5000	1000～5000	<1000
	（水泥配料用砂）	矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
	（水泥标准砂）	矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
	（砖瓦用砂）	矿石	万立方米	≥2000	500～2000	<500
109	脉石英					
	（冶金用脉石英）	矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
	（玻璃用脉石英）	矿石	万吨	≥1000	200～1000	<200
110	粉石英	冶金用粉石英，矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
		玻璃用粉石英，矿石	亿吨	≥1	0.2～1	<0.2
		建筑用粉石英，矿石	亿吨	≥1	0.2～1	<0.2
		陶瓷用粉石英，矿石	万吨	≥2000	200～2000	<200
111	天然油石	矿石	万吨	≥100	10～100	<10
112	含钾砂页岩	矿石	亿吨	≥1	0.2～1	<0.2
113	硅藻土	矿石	万吨	≥1000	200～1000	<200
114	页岩					
	（砖瓦用页岩）	矿石	万立方米	≥2000	200～2000	<200
	（水泥配料用页岩）	矿石	万吨	≥5000	500～5000	<500
115	高岭土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
116	陶瓷土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
117	耐火粘土	矿石	万吨	≥1000	200～1000	<200
118	凹凸棒石粘土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
119	海泡石粘土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
120	伊利石粘土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
121	累托石粘土	矿石	万吨	≥500	100～500	<100
122	膨润土	矿石	万吨	≥5000	500～5000	<500
123	铁矾土	矿石	万吨	≥1000	200～1000	<200
124	其他粘土					

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
	（铸型用粘土）	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
	（砖瓦用粘土、水泥配料用粘土、水泥配料用红土、水泥配料用黄土、水泥配料用泥岩）	矿石	万吨	≥ 2000	500~2000	< 500
	（保温材料用粘土）	矿石	万吨	≥ 200	50~2000	< 50
125	橄榄岩 （化肥用橄榄岩）	矿石	亿吨	≥ 1	0.1~1	< 0.1
126	蛇纹岩					
	（化肥用蛇纹岩）	矿石	亿吨	≥ 1	0.1~1	< 0.1
	（熔剂用蛇纹岩）	矿石	亿吨	≥ 0.5	0.1~0.5	< 0.1
127	玄武岩 （铸石用玄武岩）	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
128	辉绿岩					
	（水泥用辉绿岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200
	（铸石用辉绿岩）	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
129	安山岩（水泥混合材用安山玢岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200
130	闪长岩（水泥混合材用闪长玢岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200
131	珍珠岩	矿石	万吨	≥ 2000	500~2000	< 500
132	黑曜岩	矿石	万吨	≥ 2000	500~2000	< 500
133	松脂岩	矿石	万吨	≥ 2000	500~2000	< 500
134	浮石	矿石	万吨	≥ 300	50~300	< 50
135	粗面岩（水泥用粗面岩、铸石用粗面岩）	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
136	凝灰岩					
	（玻璃用凝灰岩）	矿石	万吨	≥ 1000	200~1000	< 200
	（水泥用凝灰岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200
137	大理岩					
	（水泥用大理岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200
	（玻璃用大理岩）	矿石	万吨	≥ 5000	1000~5000	< 1000
138	板岩 （水泥配料用板岩）	矿石	万吨	≥ 2000	200~2000	< 200

序号	矿种（亚矿种） 名称	统计对象	计量单位	规模		
				大型	中型	小型
139	泥炭	矿石	万吨	≥1000	100～1000	<100
140	矿盐	NaCl	亿吨	≥10	1～10	<1
141	镁盐	MgCl ₂ /MgSO ₄	万吨	≥5000	1000～5000	<1000
142	碘	I	吨	≥5000	500～5000	<500
143	溴	Br	吨	≥50000	5000～50000	<5000
144	砷	As	万吨	≥5	0.5～5	<0.5
145	地下水	允许开采量	万立方米/日	≥10	1～10	<1
146	矿泉水	允许开采量	立方米/日	≥5000	500～5000	<500
147	二氧化碳气	气量	亿立方米	≥300	50～300	<50

注 1：建筑用石材，统计对象为矿石，大型规模为≥5000 万立方米，中型规模为 1000 万立方米～5000 万立方米，小型规模为小于 1000 万立方米。

注 2：饰面用石材，统计对象为矿石，大型规模为≥1000 万立方米，中型规模为 200 万立方米～1000 万立方米，小型规模为小于 200 万立方米。

注 3：中型、小型规模不含其上限数字。