

贵州省化工产品手册

(内部资料)

贵州省化工情报中心站
贵州省化工厅信息处

1988.9

三、农 药

1、杀虫双.....44	2、草甘膦.....51
3、磷化锌.....49	4、甲敌粉.....54
5、甲六粉.....56	6、多灭灵乳剂(40%)...58
7、氧化乐果(40%).....60	8、三十烷醇乳剂.....65
9、扑草净.....63	10、六六六
11、叶蝉散粉剂.....69	可湿性粉剂.....67
12、滴滴涕乳油.....71	

四、无机化工产品

1、活性炭.....74	2、氢氧化铝.....76
3、硫酸铝.....78	4、氯化铵.....81
5、三氧化二锑.....84	6、氩气.....87
7、碳酸钡.....88	8、氯化钡.....90
9、钼酸钡.....94	10、沉淀硫酸钡.....95
11、漂白粉.....98	12、无水氯化钙.....99
13、磷酸氢钙.....102	14、半水硫酸钙.....105
15、二氧化碳.....107	16、二硫化碳.....108
17、液氯.....110	18、电解二氧化锰.....112
19、盐酸.....116	20、氢气.....117
21、过氧化氢.....119	22、氧化铁棕.....122
23、氧化铁黑.....123	24、氧化铁黄.....125
25、氧化铁红.....127	26、三氯化铁.....129
27、硫酸亚铁.....131	28、中铬黄.....133

29、三碱式硫酸铅.....	135	30、红丹.....	137
31、柠檬黄.....	139	32、立德粉.....	141
33、轻质碳酸镁.....	143	34、酸式磷酸锰.....	146
35、硫酸锰.....	148	36、三氧化钼.....	150
37、硫酸镍.....	153	38、氮气.....	155
39、氧气.....	156	40、磷酸.....	158
41、五硫化二磷.....	160	42、碳酸钾.....	162
43、氯酸钾.....	166	44、硝酸钾.....	168
45、高锰酸钾.....	170	46、磷酸二氢钾.....	174
47、轻质碳酸钙.....	176	48、硅胶.....	178
49、白炭黑.....	180	50、碳酸钠.....	183
51、烧碱.....	187	52、次氯酸钠.....	190
53、氟硅酸钠.....	191	54、钼酸钠.....	194
55、硝酸钠.....	195	56、亚硝酸钠.....	198
57、硅酸钠.....	200	58、无水硫酸钠.....	203
59、硫化钠.....	206	60、硫代硫酸钠.....	209
61、硫酸.....	212	62、蓄电池硫酸.....	216
63、硫磺.....	218	64、磷酸三钠.....	220
65、黄磷.....	222	66、氯化锌.....	225
67、磷酸二氢锌.....	227	68、锌粉.....	228
69、硝酸锌.....	231	70、氧化锌.....	233
71、硫酸锌.....	235	72、氟化铝.....	239
73、磷酸锌.....	237	74、冰晶石.....	240
75、焦锑酸钠.....	242	76、硫化铵.....	243
77、三硫化二锑.....	245	78、钛白粉.....	246
79、氢化钛粉.....	249	80、氢化锆粉.....	250

目 录

(贵州省化工产品手册)

一、化 学 矿

- | | | | |
|-------------|----|-------------|----|
| 1、磷矿石····· | 1 | 2、硫铁矿····· | 3 |
| 3、甲烷气····· | 4 | 4、白云石矿····· | 6 |
| 5、硅石矿····· | 7 | 6、石膏····· | 7 |
| 7、钒矿····· | 8 | 8、石灰石矿····· | 10 |
| 9、重晶石矿····· | 11 | 10、萤石矿····· | 12 |
| 11、磷矿粉····· | 14 | | |

二、化 肥

- | | | | |
|----------------|----|-----------------------|----|
| 1、合成氨····· | 15 | 2、尿素····· | 19 |
| 3、碳酸氢铵····· | 22 | 4、硝酸铵····· | 25 |
| 5、硫酸铵····· | 28 | 6、钼酸铵····· | 30 |
| 7、氨水····· | 32 | 8、氮、磷、钾复合肥····· | 34 |
| 9、硝基三元复合肥····· | 35 | 10、过磷酸钙····· | 37 |
| 11、钙镁磷肥····· | 40 | 12、多元素复合
过磷酸钙····· | 37 |

三、农 药

1、杀虫双.....44	2、草甘膦.....51
3、磷化锌.....49	4、甲敌粉.....54
5、甲六粉.....56	6、多灭灵乳剂(40%)...58
7、氧化乐果(40%).....60	8、三十烷醇乳剂.....65
9、扑草净.....63	10、六六六
11、叶蝉散粉剂.....69	可湿性粉剂.....67
12、滴滴涕乳油.....71	

四、无机化工产品

1、活性炭.....74	2、氢氧化铝.....76
3、硫酸铝.....78	4、氯化铵.....81
5、三氧化二锑.....84	6、氩气.....87
7、碳酸钡.....88	8、氯化钡.....90
9、钼酸钡.....94	10、沉淀硫酸钡.....95
11、漂白粉.....98	12、无水氯化钙.....99
13、磷酸氢钙.....102	14、半水硫酸钙.....105
15、二氧化碳.....107	16、二硫化碳.....108
17、液氯.....110	18、电解二氧化锰.....112
19、盐酸.....116	20、氢气.....117
21、过氧化氢.....119	22、氧化铁棕.....122
23、氧化铁黑.....123	24、氧化铁黄.....125
25、氧化铁红.....127	26、三氯化铁.....129
27、硫酸亚铁.....131	28、中铬黄.....133

29、三碱式硫酸铅.....	135	30、红丹.....	137
31、柠檬黄.....	139	32、立德粉.....	141
33、轻质碳酸镁.....	143	34、酸式磷酸锰.....	146
35、硫酸锰.....	148	36、三氧化钼.....	150
37、硫酸镍.....	153	38、氮气.....	155
39、氧气.....	156	40、磷酸.....	158
41、五硫化二磷.....	160	42、碳酸钾.....	162
43、氯酸钾.....	166	44、硝酸钾.....	168
45、高锰酸钾.....	170	46、磷酸二氢钾.....	174
47、轻质碳酸钙.....	176	48、硅胶.....	178
49、白炭黑.....	180	50、碳酸钠.....	183
51、烧碱.....	187	52、次氯酸钠.....	190
53、氟硅酸钠.....	191	54、钼酸钠.....	194
55、硝酸钠.....	195	56、亚硝酸钠.....	198
57、硅酸钠.....	200	58、无水硫酸钠.....	203
59、硫化钠.....	206	60、硫代硫酸钠.....	209
61、硫酸.....	212	62、蓄电池硫酸.....	216
63、硫磺.....	218	64、磷酸三钠.....	220
65、黄磷.....	222	66、氯化锌.....	225
67、磷酸二氢锌.....	227	68、锌粉.....	228
69、硝酸锌.....	231	70、氧化锌.....	233
71、硫酸锌.....	235	72、氟化铝.....	239
73、磷酸锌.....	237	74、冰晶石.....	240
75、焦锑酸钠.....	242	76、硫化铵.....	243
77、三硫化二锑.....	245	78、钛白粉.....	246
79、氢化钛粉.....	249	80、氢化锆粉.....	250

五、有机化工产品

1、电石.....	252	2、炭黑.....	254
3、冰醋酸.....	256	4、硬脂酸.....	260
5、甘油.....	263	6、聚乙烯醇.....	266
7、溶解乙炔.....	268	8、甲醛.....	270
9、乙醛.....	273	10、醋酸乙烯.....	276
11、聚乙烯醇缩丁 醛薄膜.....	278	12、醋酸乙酯.....	280
13、醋酸丁酯.....	282	14、醋酸锌.....	284
15、醋酸钠.....	286	16、醋酸异丙酯.....	288
17、氯乙酸.....	290	18、甲酸甲酯.....	293
19、氟里昂12.....	295	20、氟里昂13.....	297
21、过氧乙酸.....	299	22、有机玻璃（聚甲基丙 烯酸甲酯）.....	301
23、山苍子油.....	303	24、柏木油，.....	304
25、松节油，.....	306	26、松香.....	307
27、紫罗兰酮.....	309	28、羧甲基纤维素钠.....	311
29、季戊四醇.....	313	30、没食子酸.....	316
31、焦性没食子酸.....	319	32、鞣酸.....	321
33、栲胶.....	325	34、聚氯乙烯树脂.....	328
35、过氯乙烯超细纤维 滤布.....	332		

六、化学助剂

1、邻苯二甲酸二辛脂	334	2、邻苯二甲酸二丁酯	337
3、邻苯二甲酸酐.....	340	4、硬脂酸钡.....	343

5、硬脂酸锌.....	346	6、硬脂酸镁.....	348
7、硬脂酸钙.....	351	8、硬脂酸铝.....	354
9、促进剂M.....	356	10、促进剂DM	359
11、促进剂NOBS.....	361	12、促进剂 CZ	363
13、吗啉.....	366		

七、化学试剂

1、氨水.....	368	2、无水乙醇.....	370
3、没食子酸.....	372	4、盐酸.....	374
5、硝酸.....	375	6、磷酸.....	377
7、焦性没食子酸.....	378	8、硫酸.....	380
9、鞣酸.....	382	10、甘油.....	384

八、新合成材料

1、仿玉石、琥珀、象牙 工艺品.....	386	2、彩色人造大理石...	386
4、石膏装饰板.....	388	3、锦砖.....	387
6、复合彩色装饰砖...	391	5、LYX—603防水 卷材.....	389

九、涂 料

1、环氧树脂漆类.....	392	2、氨基树脂漆类.....	395
3、过氯乙烯漆类.....	398	4、酚醛树脂漆类.....	401
5、硝基漆类.....	404	6、天然树脂漆类.....	407

- | | |
|-------------------|------------------|
| 7、油脂漆类····· 409 | 8、辅助材料类····· 411 |
| 9、醇酸树脂漆类····· 413 | 10、沥青漆类····· 416 |

十、建筑涂料

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1、803—建筑涂料····· 419 | 2、氯—偏共聚乳液
涂料····· 420 |
| 3、芳香内墙涂料····· 421 | 4、瓷釉涂料····· 422 |
| 5、177—地面涂料····· 423 | 6、新型真空镀铝涂料····· 424 |
| 7、106—内墙涂料····· 425 | |

十一、催化剂及其他助剂

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1、硫酸用钒催化剂····· 428 | 2、FR—B阻燃剂····· 430 |
| 3、新型表面活性剂····· 431 | |

十二、胶 粘 剂

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1、聚乙烯醇缩甲醛
胶粘剂····· 432 | 2、聚醋酸乙烯乳液····· 434 |
| 4、S—F胶····· 438 | 3、聚乙烯醇缩丁醛····· 436 |
| | 5、多元酚—甲醛
树脂胶····· 440 |

十三、食 品 添 加 剂

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1、没食子酸丙酯····· 442 | 2、单宁酸····· 443 |
|-------------------|----------------|

十四、其 他

- | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|-----|
| 1、硬质聚醚型聚氨酯
泡沫塑料..... | 446 | 2、塑料弹性防水油膏 | 448 |
| 4、快速电镀液..... | 450 | 3、金属清洗剂..... | 449 |
| 6、2 # 岩石铵梯粉状
炸药..... | 452 | 5、六.六升泡沫药粉... | 451 |
| 8、灰指甲油..... | 455 | 7、桂花浸膏..... | 454 |
| 10、色拉油..... | 457 | 9、一次净脚气露..... | 456 |
| 11、肥皂..... | 459 | 12、除氧封存剂..... | 461 |
| | | 13、洁厕净..... | 462 |

十五、医 药

- | | | | |
|--------------|-----|---------------|-----|
| 1、鞣酸..... | 463 | 2、葡萄糖..... | 465 |
| 3、酰肼..... | 466 | 4、盐酸羟胺..... | 468 |
| 5、盐酸黄连素..... | 470 | 6、甲氧苄氨嘧啶..... | 471 |
| 7、汞溴红..... | 478 | 8、右旋醣酐..... | 480 |
| 9、生长素..... | 482 | 10、甲酸甲酯..... | 481 |
| 11、代盐..... | 483 | 12、齐墩果酸..... | 484 |

十六、焦 化 产 品

- | | | | |
|-----------|-----|------------|-----|
| 1、苯..... | 486 | 2、粗苯..... | 489 |
| 3、甲苯..... | 491 | 4、二甲苯..... | 493 |
| 5、萘..... | 495 | 6、洗油..... | 497 |

7、防腐油.....	498	8、炭黑油.....	499
9、沥青.....	500	10、煤焦油.....	502
11、粗酚.....	504	12、古马隆.....	505

十七、橡 胶

1、排、吸胶管.....	507	2、夹布胶管.....	510
3、棉线编织胶管.....	514	4、钢丝编织胶管.....	517
5、印染胶辊.....	519	6、汽车拖拉机风扇带	523
7、普通三角胶带.....	524	8、传送带.....	527
9、运输带.....	529	10、汽车门窗密封型材	533
11、骨架油封系列.....	534	12、“O”型圈系列...	535
13、皮碗、皮圈和油 伐总成.....	536	14、翻新轮胎.....	539
16、胶鞋.....	544	15、轮胎.....	540

十八、化 工 机 械

14类.....	546
----------	-----

附 录

1、各地区化工厂、矿及产品.....	547
2、中文名称索引.....	560
3、英文索引.....	577

一、化学矿

化学矿是化学工业的一类基础原料，用化学矿可以制成许多化工产品，如硫酸、硫磺、磷肥、电石、元素磷、钒、触媒、二氧化锰等等，这些产品是农业、化工、石油、冶金、机械、医药、国防等部门的重要物质。因此，化学矿与国民经济各部门的发展有着密切的关系。

我省现有磷矿、硫铁矿、重晶石等数种化学矿。

一、磷 矿 石

英文名称 Phosphoric ore

化学名称 氟磷酸钙

别名 磷酸盐岩

主要成份分子式 $3 [\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2] \text{CaR}_2$

R—代表F、Cl、I、OH，但主要是氟。

种类与品位

天然磷矿石可分为磷灰石和磷块岩两种，它们的主要成份都是氟磷酸钙，即 $\text{Ca}_5\text{F}(\text{PO}_4)_3$ 。纯净的氟磷酸钙含 P_2O_5 42.3%，CaO 55.5%，F 3.8%，磷灰石的比重3.18~3.41，硬度5，六方晶系，颜色呈灰白、褐、绿色，容易选矿。磷块岩是多种矿物（石英、白云石等）和磷酸盐组成的一种重要磷矿石，比重2.8—3.0，硬度2—4，颜色呈淡绿、淡

红、兰紫色，难以选矿。

磷块岩的主要成份虽然也是氟磷酸钙，但常含有结晶水，且与含有碳酸钙的矿石共生，故其结构式可以写成 $\text{Ca}_5\text{F}(\text{PO}_4)_3 \cdot n\text{CaCO}_3 \cdot m\text{H}_2\text{O}$ 。磷矿石的含磷量，通常用五氧化二磷的百分含量来表示，一级品商品矿标准品位，含五氧化二磷30%。

我省磷矿资源丰富，品位高（含 P_2O_5 30~38%），贮量大。已探明的矿点有三十二处，贮量达二十六亿吨。

性质及用途

一般磷灰石所含磷素不溶于水，也不溶于柠檬酸盐，植物难于吸收利用，只宜作化学肥料的原料；磷块岩所含磷素亦不溶于水，但部分可溶于柠檬酸盐。某些磷块岩经磨细加工后，可作为肥料直接施用。磷块岩多用作化工原料，往往由于其中含有大量杂质，特别是氧化镁（ MgO ）、氧化铁（ Fe_2O_3 ）和氧化铝（ Al_2O_3 ），对磷肥生产工艺带来困难，湿法磷肥更甚。

磷矿石在强酸的作用下，其难溶性的磷可转变为水溶性的磷。因此磷矿石是制取过磷酸钙、重过磷酸钙等水溶性磷肥的重要原料。

磷矿石在高温（1400—1500°C）作用下，其中主要成份氟磷酸钙的晶体结构被破坏，磷素成为可被植物吸收利用的形式。因此，磷矿石是制取钙镁磷肥、脱氟磷肥等枸溶性磷肥的主要原料。

磷矿石与焦炭（或煤）、二氧化硅（石英、砂子）在高温（1500—1600°C）作用下，磷矿中磷被还原而得升华磷。因此，磷矿石可用于生产黄磷，并可进一步加工成磷酸及以

磷酸为原料生产复合肥料、液体肥料等。

质量标准

ZBD51001—86 1、2、3类

省内产地

开阳、息烽、遵义、织金、瓮安、福泉等。

二、硫铁矿

英文名称 Pyrite

学化名称 硫化铁

别名 黄铁矿

主要成份分子式 FeS_2

种类与品位

硫铁矿是硫化铁矿的通称。最常见的硫铁矿主要成份是二硫化铁，它的理论含硫量为53.46%，含铁量为46.5%。

硫铁矿按其晶形结构的不同可分为：

1、黄铁矿。属主方晶系，密度为4.95~5.2克/厘米³，硬度6~6.5，金黄色，商品矿标准品位含S35%，生产 SO_2 、 Na_2SO_3 、 H_2SO_4 等。

2、白铁矿。属斜方晶系，密度为4.6~4.9克/厘米³，硬度5~6，生产 SO_2 、 Na_2SO_3 、 H_2SO_4 等。

3、磁硫铁矿。一般可用 $\text{Fe}_n\text{S}_{n+1}$ 表示， $n \geq 5$ 。一般为 $\text{Fe}_5\text{S}_6 \sim \text{Fe}_{16}\text{S}_{17}$ 。

三者中以黄铁矿最普遍。

硫铁矿按其来源可分为：

1、普通硫铁矿：由天然矿开采而得。其主要成份为二

硫化铁(FeS_2)。性脆，带暗黄色，发金属光泽。组分中除二硫化铁外，还含有铜、铅、锌、锰、钙、砷、硒等杂质。省内一般为中低品位矿，含硫在11~20%之间。含硫高于25%的富矿较少。

2、浮选硫铁矿：系由中低品位硫铁矿或铅、锌、锰、铜等矿进行浮选、分离后而得。其含硫量约为30~45%。

3、高碳硫铁矿：产于贵州遵义一带，含碳量高达10%以上。其含硫量约为30%以上。一般要求含煤量不超过7%。

性质及用途

硫铁矿能够燃烧，着火点为 402°C 。它的着火点与粒度和掺入杂质特性有关。粒度越大，着火点越高；掺入易燃有机物质，着火点降低；掺入石英，着火点升高。

硫铁矿焙烧时，二硫化铁与氧反应，生成二氧化硫(SO_2)、三氧化二铁(Fe_2O_3)和四氧化三铁(Fe_3O_4)。二氧化硫在铝钒土催化剂存在下，可被一氧化碳、氢气还原为硫磺；二氧化硫还可以加工成液态二氧化硫。因此，硫铁矿是制造硫酸、硫磺或二氧化硫的主要原料。

硫铁矿的烧渣，可用于炼铁、炼钢、水泥生产的掺合料，还可回收铜、铅、锌等有色金属。

省内主要产地

遵义、铜梓、三都、大方猫场等。

甲 烷 气

英文名称 Methane

别 名 天然气、瓦斯气、沼气。

主要成分 CH_4 约90%， C_2H_6 ， C_3H_8 ， C_4H_{10} ，及高级烷烃约10%。

性质

天然气主要成份是甲烷，俗称瓦斯气或沼气。天然气分干气和湿气两种，干气含甲烷90%以上，湿气含甲烷低于90%，其中含有10%左右的乙烷、丙烷、丁烷及高级烷烃。此外，天然气还含有氮、二氧化碳、硫化氢及稀有气体氦、氩等。天然气的比重为0.5~1.0，含甲烷越多，比重越小。纯净的天然气是无色、无臭的气体，但有时有一般呛人的硫化氢臭味。每一标准立方米天然气燃烧后的发热量约为9000~9800大卡，大体相当于一公斤石油的发热量，亦大体相当于煤气发热量的2~3倍。

天然气具有爆炸性，其爆炸下限是5%，上限是16%，即是当空气中含有天然气的浓度在5~16%的范围内时遇火就发生爆炸，燃烧速度可达200~300米/秒。

用途

天然气广泛用于化学工业，可生产基本有机合成原料，如芳烃、烯烃、醇、醚、醛、酮、羧、炔等，并进一步加工制成塑料、合成纤维、合成橡胶、化肥、医药、炸药、高能燃料等一千余种化工产品。还可生产合成洗涤剂、肥皂、农药、糖精、人造皮革等产品。从天然气中可以直接回收硫磺和提取氦气供国防与尖端工业用。