

中国科学院
地理研究所资料室

登記日期

編 号

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※
※ 国外資源研究情报資料 ※
※ ※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※
※
※

第 26 号
(矿产資源專輯)

中国科学院綜合考察委員会 矿产資源研究室 情报資料科 合編

1965年7月

国外铁矿资源概况

一、某些资本主义国家的铁矿资源概况

截止1967年1月1日整个资本主义国家铁矿总储量为

国外铁矿资源概况 59

2. 苏联煤炭资源的开发远景 68

3. 人与能量的过去和将来 77

4. 美国缺乏的矿物原料 81

| | | | | |
|-----|--------|------|--------|------|
| 美洲 | 513.71 | 50.4 | 237.17 | 51.3 |
| 亚洲 | 226.07 | 18.5 | 70.75 | 15.6 |
| 非洲 | 122.43 | 10.0 | 38.27 | 6.2 |
| 大洋洲 | 13.9 | 1.1 | 6.34 | 1.4 |

根据 Н. А. Быховер 统计，资本主义国家铁矿总储量主要集中在7个国家，即巴西（23%）、印度（16%）、美国（13.7%）、法国（11%）、英国（6%）、瑞典（5.3%）及安内瑞位等。现分别简介于下。

巴西

巴西铁矿总储量为73.8亿吨，其中可靠的92.5亿吨。

米纳斯吉拉斯州伊塔皮拉矿床是巴西最大的铁矿床。全国勘探储量几乎集中在此矿床。其总储量为162.5亿吨。属含铁矿石英岩（铁英岩）类型，含铁地层时代为元古代米纳斯群。矿石平均品位不超过4.5%，目前露天开采的矿石是风化铁英岩富矿，矿石矿物为赤铁矿，品位达66—68%，储量计有10—12.5亿吨。而较贫的新鲜铁英岩则作为远景矿石。

在大马士州、果亚斯州、巴伊亚州及阿马帕区上述类型矿床也有分布。

国外铁矿资源概况

一某些资本主义国家的铁矿资源。截止1961年1月1日整个资本主义国家铁矿总储量为1218.2亿吨，其中勘探储量为452.8亿吨。这些储量在各大洲的分布情况如下。

| 洲 别 | 总 储 量 | | 勘 探 储 量 | |
|-----|--------|------|---------|------|
| | 亿 吨 | 佔 % | 亿 吨 | 佔 % |
| 美 洲 | 613.71 | 50.4 | 232.17 | 51.3 |
| 歐 洲 | 243.14 | 20.0 | 115.27 | 25.5 |
| 亚 洲 | 226.02 | 18.5 | 70.75 | 15.6 |
| 非 洲 | 122.43 | 10.0 | 28.27 | 6.2 |
| 大洋洲 | 12.9 | 1.1 | 6.34 | 1.4 |

根据 Н. А. Быховер 统计，资本主义国家铁矿勘探储量主要集中在7个国家，即巴西（23%），印度（16%）、美国（13.7%）、法国（11%）、英国（6%）、瑞典（5.5%）及委内瑞拉等。现分别简介于下。

1. 巴西：

巴西铁矿总储量为230亿吨，其中可靠的92.5亿吨。

米纳斯吉拉斯州伊塔皮拉矿床是巴西最大的铁矿床。全国勘探储量几乎集中在此矿床。其总储量为162.5亿吨。属含铁石英岩（铁英岩）类型，含铁地层时代为元古代米纳斯群。矿石平均品位不超过45%。目前露天开采的矿石是风化铁英岩富矿，矿石矿物为赤铁矿，品位达66—68%，储量计有10—12.5亿吨。而较贫的新鲜铁英岩则作为远景矿石。

在大马士州、果亚斯州、巴伊亚州及阿馬帕区上述类型矿床也有分布。

要的矿床及其勘探储量如下。

巴西所采出的矿石大部分输出到美国、西德及英国。极少数用于本国冶金业。

2. 印度:

印度铁矿总储量为 213·5 亿吨，其可靠的 64·27 亿吨。计有四种类型矿石，其中以赤铁矿石最丰富。储量分布情况如下。

| 工业矿石 | 总 储 量 | 其中可靠的 |
|----------|-----------------|----------|
| 赤 铁 矿 石 | 176·45 亿吨 | 58·35 亿吨 |
| 磁 铁 矿 石 | 16·7 亿吨 | 6·42 亿吨 |
| 褐铁矿及菱铁矿石 | 20·0 亿吨 | 5·0 亿吨 |
| 红土矿石 | 储量极大，质量差，尚无工业意义 | |

印度铁矿集中分布在比哈尔邦、奥里萨邦及中央邦。皆为优质赤铁矿石。

已开探的最大矿床位于比哈尔及奥里萨邦的辛布姆、基翁贾加尔、博奈加尔及迈尤尔班支等区。总储量为 80 亿吨，其中可靠的 27 亿吨。属含铁石英岩类型，含铁地层时代属太古代达尔互尔系。矿石矿物为赤铁矿，品位 61~67%，已露天开采。

中央邦铁矿总储量为 70 亿吨，其中可靠的 16 亿吨。最大的矿床是拜拉迪拉矿床，也属前寒武纪含铁石英岩类型，矿石矿物为赤铁矿，品位 68%。

3. 美国:

美国铁矿总储量为 100 亿吨，其中可靠的 33·5~55 亿吨。远景储量(铁磁岩)为 650 亿吨。其铁矿开采量佔世界首位。

全国铁矿储量主要集中在上湖铁矿区。储量为 42 亿吨以上。该区主

要的矿床及其勘探储量如下。

明 尼 苏 达 州

米薩比矿床..... 8.72 亿吨

庫尤納矿床..... 0.45 亿吨

佛米利恩矿床..... 0.13 亿吨

威 斯 康 辛 州

戈吉比克矿床..... 0.07 亿吨

密 执 安 州

戈吉比克矿床..... 0.30 亿吨

馬克特矿床..... 0.65 亿吨

米諾米尼矿床..... 0.62 亿吨

总 計 10.94 亿吨

上湖铁矿区属含铁石英岩类型，发育于加拿大地盾南缘。含铁地层时代属前寒武纪中休伦世及部分上休伦世。

目前露天开探的富矿体主要为赤铁矿，少部分为赤铁矿—磁铁矿。品位为 50~51%， SiO_2 4~10%，P 0.03~0.7%。

优质矿石计有 18.5 亿吨。米薩比山大型矿山的富矿开探量约占全国的 60%。

除富矿外，上湖区大部分为铁磁岩，品位为 20~27%， SiO_2 5.5%，P 0.025~0.25%。铁岩可分为磁性和非磁性的两种。前者经选矿后可获得品位 60~63%、 SiO_2 10~12% 的铁精矿。其远景储量估计有 70 亿吨，换算成精矿约为 17 亿吨。

此外，在美国东南部阿拉巴马州伯明翰地区分布有大型的志留纪沉积状赤铁矿床。总储量为 17.5 亿吨，其中可靠的 9.2 亿吨。矿石平均品位为 31~39%， SiO_2 8~32%，P 0.27~0.38%。

已开採。层状褐铁矿主要分布在东部及中部。从牛津到克什拉新分布。

4. 法国：世界阿斯勒沉积褐铁矿类型。大型矿床有佛罗津肯矿床

法国铁矿总儲量为83.5亿吨，其中可靠的44亿吨。其开採量仅次于美国。中里阿斯期，儲量2.9亿吨，品位约28%，以及诺桑普敦什拉

洛林矿床是法国最重要的大型矿床。位于东北部，与西德及卢森堡交界。总儲量計有60.85亿吨，其中可靠的26.65亿吨。法国大部分铁矿儲量集中在此矿床。属侏罗系沉积新褐铁矿类型。矿石特点是品位低（26~41%，平均約32%），含磷高（0.6~0.8%）。根据 CaO/SiO_2 比值可划分两类矿石，即 $CaO/SiO_2 > 1.4$ 的碱性矿石（儲量36亿吨），品位32%， SiO_2 6~8%， CaO 18%， P 0.6~0.8%， < 1.4 的酸性矿石（儲量24亿吨），品位33%， SiO_2 13%， P 0.4~0.8%， TiO_2 0.3%。

洛林铁矿区是法国主要的钢铁工业原料基地。其开採量佔全国的93%。最大的矿山年生产能力为1.5~2百万吨矿石。以地下开採为主。洛林矿石主要用于本国冶金业，仅少部分出口（比利时及卢森堡）。目前工业利用的矿石主要是碱性矿石，不經选矿而直接入高炉冶炼。

除洛林外，在诺曼底地区也分布一些沉积矿床，儲量計有5.5亿吨。

5. 英国：目前露天矿场年生产能力达8~9百万吨矿石。估計

英国铁矿总儲量估計有46亿吨，其中可靠的20亿吨。其貧矿石（品位28~30）約佔全部儲量的98%。因此每年要从瑞典等国进口約13~16百万吨富矿石。

計有两类矿石，即优质赤铁矿及层状褐铁矿。

优质赤铁矿石（品位44~45%）主要分布在西北沿岸坎伯兰区。早已开採，几乎消耗尽了，仅有儲量約2000万吨。

从瑞典北部的上述矿床中採出的矿石主要作为出口的商品矿石。

层状褐铁矿主要分布在东部及中部，从牛津到約克什拉断續分布。屬下侏罗世里阿斯期沉积层褐铁矿类型。大型矿床有浦罗津肯矿床（屬下里阿斯期，儲量9亿吨，品位18~25%）、克利浦倫得矿床（屬中里阿斯期，儲量2.9亿吨，品位約28%）、以及諾桑普敦什拉矿床（屬下阿連組，儲量估計有22亿吨）。

上述矿床埋藏都較淺，大部分露天开采。这类矿石开采量佔全国的90%强。矿石大多难选，一般同进口的富产矿石混合使用。此类矿石約有10~12%的矿石燒結成燒結矿使用。

6. 瑞典：

瑞典铁矿总儲量为34亿吨，其中可靠的24亿吨。远景儲量約310亿吨。

大部分儲量分布在瑞典北部諾尔博泰省。大型矿床有基魯納、留奧薩及格利。其开采量佔全国的75%左右。

基魯納矿床是瑞典最重要的铁矿床。它集中了全国60%以上的勘探儲量。总儲量計有25亿吨。且远景还很大。勘探深度达1000米，据磁测估計还可延深至1500~2000米。屬晚期岩漿磷灰石—磁铁矿矿床。矿石矿物为磁铁矿，脈石矿物主要为磷灰石。品位58~63，P₂O₅ 0.01~2.5%。目前露天矿場年生产能力达8~9百万吨矿石。估計採用地下开采后年生产能力可增至12~13百万吨矿石。

留奧薩矿床是上述矿床的北延部分，特征相同，仅矿山規模較小。

克利矿床位于基魯納矿床之东南70公里处。总儲量为4.3亿吨，勘探儲量为3亿吨。屬晚期岩漿类型。矿石矿物为磁铁矿及赤铁矿，

脈石矿物主要为氟磷灰石（4~5%）。品位58~63%，P₂O₅ 0.3~1.0。目前矿山年生产能力为2.5~3百万吨。

从瑞典北部的上述矿床中探出的矿石主要作为出口的商品矿石。

瑞典是资本主义国家中最大的铁矿石出口国。输入瑞典北部矿石最多的国家是西德，其次是英国。

瑞典钢铁工业用矿石主要来源于本国中部的矿区。其中最大者为格兰格斯堡矿床。储量为1.2亿吨。矿床类型与上述矿床相似。矿床品位59~62%，含磷仍高0.6~1.0%。目前露天矿场年生产能力为2.5~3百万吨矿石。

7. 委內瑞拉:

委內瑞拉铁矿总储量估计有40亿吨，其中可靠的22亿吨。其开采量佔第5位。

目前开采的两个最大矿床是塞罗博利伐尔及埃尔帕奥矿床。属前寒武纪含铁石英岩类型。生产的矿石为优质赤铁矿石。塞罗博利伐尔矿床的储量計有14亿吨，品位63%， SiO_2 0.7%， PO_2 0.15%， S 0.01%， Al_2O_3 1.5%。埃尔帕奥矿床的储量为2.5亿吨，品位68%， SiO_2 0.3%， PO_2 0.03%， S 0.03%， Al_2O_3 1.9%。

8. 除上述国家外，加拿大及西德的铁矿工业比较发达。

加拿大铁矿较丰富，但研究程度不够。估计总储量为161.7亿吨。其开采量仅次于美国及法国，佔第三位。主要为含铁石英岩及沉积层状类型的矿床，分布于东部及东北部。主要的铁矿床如下。

| 矿 区 | 总储量 (百万吨) | 其中: 可靠的 | 品位 % |
|-----------|-----------|---------|-------|
| 互 巴 納 | 1200 | 150 | 51 |
| 魁北克—拉布拉多 | 817 | 417 | 51—61 |
| 斯提普—罗克 | 660 | 330 | 52 |
| 米契皮科頓 | 475 | 375 | 30—40 |
| 阿 拉 尔 德 湖 | 200 | 200 | 33 |
| 总 計 | 3352 | 1472 | |
| 总 計 | 37.3 | 47204 | 200.0 |

西德铁矿总储量为19亿吨，其中可靠的10亿吨。絕大多数矿石为低品位矿石，因此要从瑞典等进口富矿石。

西德最大的矿床是扎耳次吉特尔矿床。总储量为10亿吨。属下白垩世沉积赤褐铁矿之床。品位为25~33%， SiO_2 21~30%， CaO 4—7%。目前矿山生产能力达6—7百万吨矿石。其次为北伊涅伊尔芝得矿床，总储量为1.3亿吨。按开采规模佔全国的第二位。矿床类型与上述矿床相同。品位約25%， Mn 0.4—2.9%， P 1.4%， SiO_2 12%， CaO 14%。

三苏联的铁矿资源

根据 Г. А. Браун 統計，苏联铁矿总储量佔世界储量的40.7%，勘探储量佔世界的53.8%。

截止1958年1月1日全苏铁矿总储量为856亿吨，其中勘探储量为384亿吨。

苏联的铁矿可归納为6种矿床成因类型，各成因类型储量分布情况如下。

| 成因类型 | 品位% | 截止1958年1月1日储量(百万吨) | | | |
|--------|------|--------------------|----------------|-------|-------|
| | | A+B+C ₁ | O ₂ | 总储量 | 佔全苏的% |
| 变质矿床 | 40.8 | 19599 | 31209 | 50808 | 59.4 |
| 其中：富矿 | 58.1 | 4388 | 10901 | 15289 | 17.9 |
| 含铁石英岩 | 36.0 | 15211 | 20308 | 35519 | 41.5 |
| 沉积矿床 | 37.4 | 7750 | 9412 | 17162 | 20.0 |
| 岩浆矿床 | 17.4 | 4667 | 4363 | 9030 | 10.6 |
| 接触交代矿床 | 42.7 | 4949 | 1665 | 6614 | 7.7 |
| 热液矿床 | 37.4 | 1357 | 530 | 1887 | 2.2 |
| 风化壳矿床 | 38.3 | 50 | 25 | 75 | 0.1 |
| 总 計 | 37.3 | 38372 | 47204 | 85576 | 100.0 |

前寒武紀變質礦床是蘇聯最重要的工業類型。儲量佔首位。屬含鐵石英岩類型。主要礦區為克里沃羅格（富礦儲量24.02億噸，貧礦儲量199.63億噸）、庫爾斯克磁力異常區（富礦儲量122.96億噸，貧礦儲量116.56億噸）及克列明斯格（富礦2.31億噸，貧礦16.3億噸）。

沉積礦床主要屬錳狀針鐵礦—綠泥石—菱鐵礦型。大部分為含鐵37~40%的褐鐵礦石。目前工業上所利用的礦石主要為天然富礦或易選礦石（洗選法）。主要的大型礦區為刻赤（儲量20.8億噸）、安卡拉半特斯克（22.58億噸）、阿亞特（69.43億噸）、里薩科夫（32.13億噸）及外濱海（14.01億噸）等鐵礦區。

岩漿礦床主要屬釩鈦磁鐵礦類型。最大的礦床為卡什納爾礦床（含鐵16.6%，儲量76.87億噸）。但目前開採的礦床為庫什斯克（含鐵39.9%，儲量3200萬噸）及第一烏拉爾礦床（含鐵16.4%，儲量1.68億噸）。它們皆為綜合利用的礦石。

接觸交代礦床是烏拉爾區主要的鐵礦成因類型，也是南阿爾丹鐵礦盆地及新庫斯坦奈鐵礦盆地的重要類型。礦石主要為易選的磁鐵礦。

蘇聯最大的熱液礦床是巴卡爾菱鐵礦礦床（5.31億噸）及安卡拉伊利姆磁鐵礦礦床（8.91億噸）。

至於風化殼礦床僅發現一個，即阿拉巴耶夫礦床（儲量7500萬噸，品位38.3%）。

蘇聯鐵礦石可劃分為7種工業類型，其儲量分布情況如下。

| 矿石工业类型 | 勘探储量 (百万吨) | 平均品位 (%) | 佔全部的 % |
|----------------|---------------|-------------|--------|
| 磁 鐵 矿 石 | 5797 | 42.5 | 15.1 |
| 赤铁矿及假象赤铁矿石 | 5561 | 53.6 | 14.5 |
| 褐铁矿石 (包括含镍—铝的) | 6660 | 37.2 | 17.3 |
| 钛 磁 铁 矿 石 | 4667 | 17.2 | 12.2 |
| 菱 铁 矿 石 | 477 | 32.4 | 1.2 |
| 磁铁矿石 (含铁石英岩型) | 10734 | 34.5 | 28.0 |
| 赤铁矿石 (含铁石英岩型) | 4476 | 38.8 | 11.7 |
| 总 計 | 38372 | 37.3 | 100.0 |

苏联铁矿石中不需选矿的矿石約佔全苏儲量的 14.4%，需要选矿的約佔 85.6%，而在需要选矿的矿石中用一般选矿法的 (洗选、重选及磁选) 約佔 56.4%，用特殊选矿法的 (焙燒磁选及浮选) 約佔 29.2%。

参考文献

- 1, Н. А. Быховер: 1960, Минеральные ресурсы капиталистических стран.
- 2, Н. А. Быховер: 1961, Краткий справочник по минеральным ресурсам капиталистических стран.
3. К. С. Кушенский и др.: 1960, Черная металлургия капиталистических стран УП.
4. Г. А. Браун: 1960, Железородная база черной металлургии С С С Р.

(編譯者 潘正藩)

苏联煤炭资源的开发远景

在世界上苏联具有最多的烟煤储量。根据计算，在1956年全国总的地质储量达到87000亿吨，大大超过了资本主义国家的煤炭储量。最新的资料表明美国的煤炭储量佔第二位，估计为17000~30000亿吨。

如果除去单独的煤矿床地区，不利用深部煤田和薄的煤层以及不可采的煤层，苏联大约还有10000~12000亿吨储量。这些高级储量保证了煤的生产水平，拟定在1965年产5.96~6.09亿吨，根据这个水平可以开采1500多年。在这种情况下，近期的后备基地是比较深水平的和新的矿区，没利用的地区。

从构成上来看，主要的工业燃料用煤都集中在苏联的欧洲部分和乌拉尔地区。这就引起了顿涅茨煤田、莫斯科近郊煤田、特别是乌拉尔煤田的剧烈开采。基本上煤的储量集中在这些经济利用区，如北哈萨克斯坦和南西北利亚。这些地区煤矿床的特点是，常具有厚的煤层，有利的矿山开采地质条件和好的煤质。北哈萨克斯坦煤田，以及库茨涅茨煤田，伊尔库斯克煤田，特别是加斯克煤田—阿勤斯克煤田分布着极大的煤储量，开采这些储量可以利用廉价的露天采煤法。除此之外，还有低硫低灰的炼焦煤，对于冶金生产十分重要。但是这些煤炭资源，除了库茨涅茨和卡拉干达煤田东部集中开采以外，其余的都还很少开采。大规模的开采利用加斯克—阿勤斯克，伊尔库斯克和其他的煤田和矿产地，实际上还仅仅是开始。就需要延伸到比较深部的水平去开采。特别是对炼焦

牌号的主要经济区煤的储量特征列提下表：

苏联欧洲部分的第二个巨大的煤田是别尔斯科煤田。它分布在阿尔汗格尔斯克地区的东北部和高米苏维埃自治共和国。大部分在保亚尔周围的苔原地带。别尔斯科煤田总的地质储量为3440亿吨，深度300米

| 經濟地理区 | 总的地質儲量 | | 高級平衡表儲量 | | 19 57年开採 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 10亿吨佔总量% | 10亿吨佔总量% | 10亿吨佔总量% | 10亿吨佔总量% | 量佔总儲量% |
| 西 部 歐洲的中部和北部，保伏 尔什，烏拉尔，薩加夫加 什的东部和南东部 | 657 | 7·6 | 266 | 26·2 | 65·0 |
| 东 部（南部） 东西西北利亚，达利尼东 段，哈薩克斯坦和中亞西 亚 | 2534 | 29·4 | 749 | 73·8 | 34·0 |
| 其 余（北部） | 5478 | 63·0 | — | — | 1·0 |
| 总 計 | 8669 | 100·0 | 1015 | 100·0 | 100·0 |

西部地区 苏联歐洲部分的主要含煤地区是頓涅茨烟煤煤田，該煤煤田分布在烏克蘭共和国以及俄罗斯联邦 的罗斯达夫斯克区。根据深度煤田1800米总儲量为2400亿吨，其中1200米深的儲量为1750亿吨（开採的眞正深度）。儲量中大約有500亿吨分布在新的未开发的東西頓巴斯工业区内。因而在未开发的頓巴斯地区集中了大約900亿吨的煤炭儲量，与別列根，格尔瑪西部和伏拉茨一些地区的儲量的总和相等。

煤田分布位置适宜和煤質好，有相当大的意义，引起了頓巴斯煤炭开採的大幅度增长。煤层的厚度不大，决定了表面水平的儲量开採比較迅速。由于这样，就需要延伸到比較深部的水平去开採。特别是对炼焦牌号的煤。

苏联歐洲部分的第二个巨大的煤田是別乔尔斯克煤田。它分布在阿尔汗格尔斯克地区的东北部和高米苏維埃自治共和国，大部分在保亚尔周圍的苔原地帶。別乔尔煤田总的地質儲量为3440亿吨，深度300米

的儲量570亿吨。这些儲量分布在比較大的面积內，並且研究的比較少。各个煤产地的矿山地質条件是不同的，其中部分煤层的結構比較复杂。別乔尔斯克煤田的烟煤大部分都是含灰分的。它們是不同牌号的烟煤，其中有优质的炼焦煤。

別乔拉煤田在煤矿的开採上与頓巴斯不同的地方是具有中等厚度的煤层，对开採來說十分有利。在目前來說，煤田南部的范围內，其前途是发展廉价的露天开採。但是这个面积內还需要詳細的研究。

在地理分布上特別有利的莫斯科近郊煤田，深度100米的总的远景儲量为120亿吨低級的褐煤。煤田的分布靠近巨大的工业中心，縮短了煤炭在铁路上的运输，虽然煤田儲量不大，煤質較差，但是在煤田內仍然引起了採煤工业的蓬勃發展。

烏拉尔地区分布着不大的煤田和矿区，其中比較主要的是：克謝洛夫斯克烟煤煤田，分布在別尔姆斯克地区；乔傑宾斯克褐煤煤田；斯維尔德洛夫斯克地区煤产地和南烏拉尔煤田，分布在A O O P的巴什克尔和奧列布尔谷斯克地区。在开採强度上数第一。具有煤質不太好的南烏拉尔煤田的开採，是不久前才开始的。从保梁尔至南烏拉尔全区估計共有煤炭儲量为75亿吨。

东部地区 哈薩克斯坦分布着一系列重要的煤田——庫斯坦丁地区的烏布干，卡拉干达地区的卡拉干达，巴夫洛达尔地区的爱基巴斯杜兹和馬依庫濱，同时还有一些比較小的煤产地。哈薩克斯坦矿区的地質总儲量估計有1400亿吨。同比較大的西部煤产地有所区别，哈薩克斯坦的煤产地有比較高的含煤系数，使之可广泛地採用露天法採煤，而卡拉干达除了这些之外，还分布有很大价值的炼焦煤。

烏巴干褐煤煤田近年来已經开採。該煤田最大的煤产地是：庫什姆魯斯克，它有两层主要的厚煤层，厚度30~50米；普里廖尔，

亦有两层厚煤层，厚度16~22米；爱勤薩依，有一层平均厚度70米的煤层；克色尔达力，有一层复煤层，厚度总和为120米。所有这些矿区煤层的埋藏深度为40~100米，适于露天开采。煤田的地质总储量估计各360亿吨，其中有四个产地研究程度比较高，落实储量为100亿吨。这些矿区的位置和大小，适于为烏拉尔的工业服务。

卡拉干达煤田是哈薩克斯坦共和国的主要煤基地。在比較不大的面积內（3000平方公里），它們有很高的含煤系数。所有煤层厚度的总和为80~90米，並且其特点是煤层平均厚度1.3~1.5米，有利于开采。这就相对的降低了卡拉干达煤的成本。卡拉干达煤田的煤主要是炼焦煤，而且不同于高灰分的煤。一个比較大的指数是比多林煤系的变质阶段为高。現已經开始开发。这个煤系的一个最大的煤产地——杰尼杰克煤产地，开始了竖井的建設。煤田的地质总储量估计为510亿吨，其中600米以上的为188亿吨。

爱克巴斯产地是一个孤立的不大的煤产地，全部面积140平方公里。这个产地是唯一的一个高含煤系数的产地。煤层总厚度达到160米，单层厚度最大者为60米。产地储量估计为120亿吨，其中45亿吨为300米以上埋深的储量。在开采的有利条件方面：可以說是全苏联开采最适宜的煤产地。不良的条件是这个矿产地的煤有較高的灰分。

爱克巴斯煤产地分布在30公里长的馬衣庫比煤田中，馬衣庫比煤田的面积为2000平方公里，煤的地质储量估计为210亿吨。最有乙义的是該煤田的少布特庫里地段，那里有两个厚煤层矿体，一个厚度30米，另一个厚度10米，具有大約10亿吨的勘探储量。这里能够組織大規模的露天开采。煤是高質量的褐煤。

对于北哈薩克斯坦的东部，从新西北利亚到巴顏吉拉湖，延伸着一个苏联含煤最丰富的含煤带。这里的西北利亚南部边缘分布着庫茨

涅茨，坎斯克——爱勤斯克和伊尔庫斯克煤田。这个地帶的北部毗連着通古斯煤田的普里昂加尔斯克部分，而南部是民奴心斯克和烏魯格——核木斯克煤田。这个区域佔全苏联面积的大約5—6%，集中了苏联煤的地质总儲量的30%。如果儲量計算到存在的开採深度（这个深度是近年来的开採深度，庫茲巴斯600米，其余的煤田为300米），它們就具有6180亿吨儲量，就是說几乎等于所有东部歐洲的儲量的四倍多。目前只有庫茲涅茨煤田进行开採（佔全苏联开採的15%）。含煤区的东西北利亚和它的最大的东巴卡也在进行少量的开採。它們只佔苏联开採总量的6%。

分布在克米魯夫斯克地区的庫茲涅茨煤田在东部有最大的經濟意义。它的地质总儲量估計为9050亿吨，其中600米深度以上的儲量集中了3260亿吨。庫茲涅茨煤田的煤是优等的烟煤：有中等的灰分，商品煤的灰分大約10~11%，而且硫分不大于1%。大部分的庫茲涅茨煤是炼焦煤。庫茲巴斯600米以上埋深的炼焦煤地质总儲量估計为1000亿吨（探明的182亿吨）。

炼焦煤的主要組成都属于气煤牌号，它們在焦炉中結焦性不够。部分炼焦煤在炼焦时沒有經過洗选，而絕大多数是需要洗选的。

煤田的矿山地质条件都是有利的。这里已經知道有120层可採煤层，煤层总厚度达到180米。可以用水力採煤法的大部分煤层属于中等厚度的煤层（从1.3到3.5米）。在庫茲巴斯这样的煤层厚度达到20~50米。其中还有适于廉价的露天开採法的。

加斯卡——爱勤斯克褐煤煤田順着西北利亚700公里长的干綫延伸在克拉斯諾婭尔斯边緣和开米魯夫斯克地区的范圍內。这个区煤炭儲量佔全苏联的第三位。其总儲量为12200亿吨，其中埋深300米以上的儲量为大約2500亿吨。此外，在外貝加尔和在达列涅姆东部都还有开发和

未开发煤田的主要特征是广泛地发育着厚层的褐煤煤层。主要煤层的厚度