



中国中煤能源集团有限公司

# 中国中煤能源集团有限公司 煤炭清洁发展战略与实践

杨列克

中煤能源集团 副总经理

2015年8月25日 美国 比灵斯



# 主要内容

- 一、中煤集团概况
- 二、中煤煤炭清洁发展战略
- 三、中煤煤炭清洁发展实践
- 四、中美煤炭清洁发展合作
- 五、结 语





## 一、中煤集团概况

- 中国中煤能源集团有限公司（简称中煤集团），1982年成立，主营业务分五大板块：煤炭生产贸易、煤化工、坑口发电、煤矿建设、煤机制造以及相关工程技术服务等
- 2006年中国中煤能源股份有限公司在香港上市，2008年回归A股
- 截至2014年底，中煤集团共有全资子公司、控股和均股子公司52户，境外机构4户，资产总额3127亿元，员工总数9.4万人
- 2014年，全年完成原煤产量1.83亿吨，实现营业收入965亿元



## 一、中煤集团概况



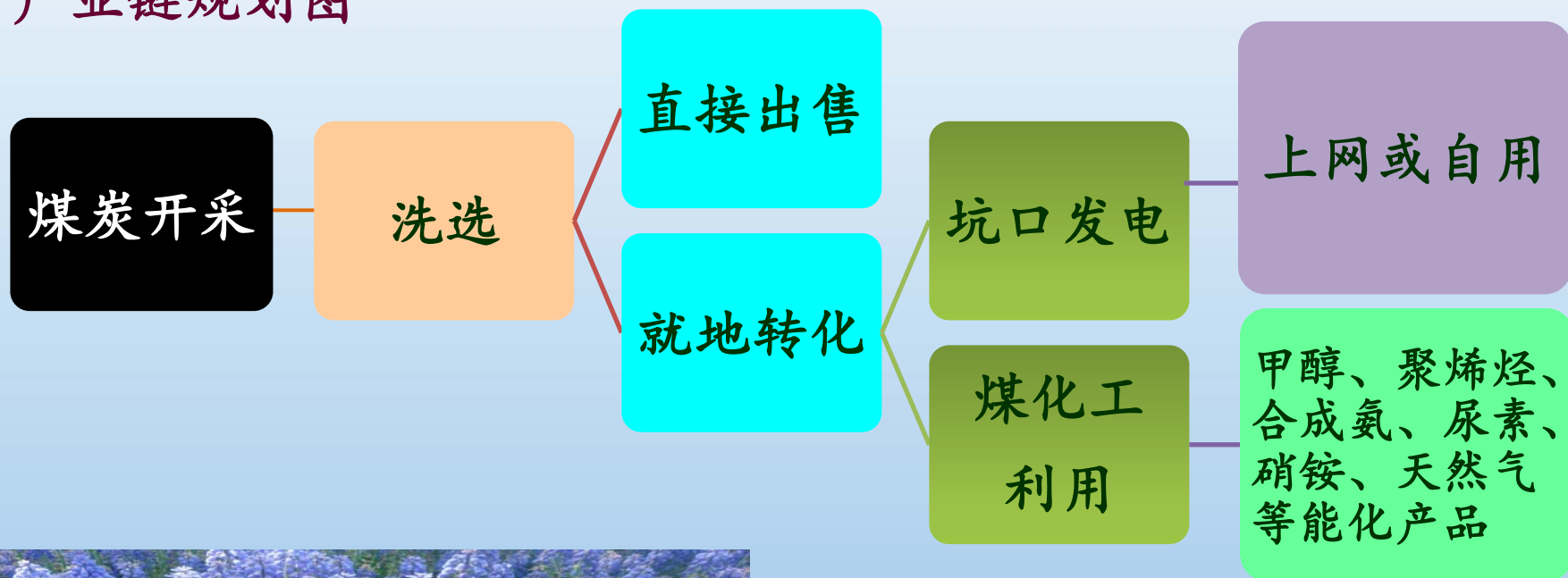


## 二、中煤煤炭清洁发展战略

- 战略方针：节约、清洁、安全、高效
- 发展理念：立足煤、优化煤、延伸煤、超越煤
- 工作思路：以“调整存量、做优增量”为重点，集约高效发展煤炭核心基础产业，清洁高效发展煤化工和电力两大产业
- 煤炭产业：按照安全、绿色、集约、高效的原则，大力推进煤炭清洁高效开发，重点建设山西、内蒙、陕西等大型煤炭基地，不断提升低热值煤和高硫煤就地转化比例
- 煤化工产业：按照清洁高效、量水而行、突出示范、自主创新的原则，重点建设内蒙、陕西、山西等大型煤化基地，逐步实现“分质分级、能化结合、集成联产、循环经济”的新型煤炭利用方式

## 二、中煤煤炭清洁发展战略

产业链规划图





## 三、中煤煤炭清洁发展实践

### ➤ 煤炭开采：

现有煤矿46座，总产能2.47亿吨，主要分布：山西、陕西、内蒙古、江苏、黑龙江和新疆等省、自治区  
重点建设山西、蒙陕两大亿吨级能源基地  
单矿最大生产能力山西朔州露天矿3000万吨/年

### ➤ 煤炭洗选：

拥有洗煤厂28座，洗选能力2.53亿吨  
在建和新建煤矿，洗选均与开采能力相匹配  
主要分布在山西、陕西、内蒙古、江苏、黑龙江和新疆等省，单厂最大洗选能力2000万吨/年





## 三、中煤煤炭清洁发展实践

### ➤坑口发电：

已有和在建低热值煤电厂装机容量186万kW

分布在山西、陕西、黑龙江和江苏

2020年规划建设低热值煤和燃煤电厂1000万kW

分布在山西、陕西、内蒙古、新疆

### ➤煤化工（坑口就地转化）：

煤制烯烃120万吨/年，在陕西和内蒙

煤制甲醇100万吨/年，在内蒙和黑龙江

煤制尿素200万吨/年，在内蒙和山西

煤制硝酸铵60万吨/年，在山西







## 三、中煤煤炭清洁发展实践

煤化工项目典型实例：

- 陕西榆林烯烃项目，规模为120万吨/年烯烃，2014年建成投产一期：30万吨/年聚乙烯和30万吨/年聚丙烯
- 内蒙图克化肥项目，规模为公称200万吨/年合成氨转制350万吨/年尿素，2014年建成投产一期：公称100万吨/年合成氨转制175万吨/年尿素



## 三、中煤煤炭清洁发展实践

CO<sub>2</sub>处置考虑：

蒙陕地区煤化工项目产生的高浓度CO<sub>2</sub>管道输送到油气开采企业，用于油气开采驱油



煤化工  
生产

高浓  
度CO<sub>2</sub>

开采  
企业

油气开  
采驱油



## 四、中美煤炭清洁发展合作

### 煤炭生产及装备技术合作实例

中煤与GE合作已有多年历史，多年来GE公司提供了多项技术与装备服务于中煤的矿井生产与技术提升：

GE公司的电驱技术以及电动轮大量使用于平朔露天煤矿。

中煤装备公司与GE公司以井下无轨胶轮车为启动项目开展全面合作；目前还在薄煤层连续采煤机成套设备联合研制合作项目上进展较快。



## 四、中美煤炭清洁发展合作

### 煤化工技术合作实例

在已投产的陕西榆林烯烃项目一期工程煤气化生产180万t/a甲醇转制60万t/a聚烯烃项目中，采用了美国GE公司激冷流程水煤浆加压气化技术(投煤量1500t/d)

二期工程拟采用美国GE公司半废锅流程水煤浆加压气化技术(投煤量3000t/d)

煤化工污水处理零排放技术





## 五、结 语

中煤集团在煤炭清洁发展方面与美方已有良好的合作基础。我们满怀信心和期望，进一步加强与美方合作，继续开发和推广煤炭清洁发展新技术，发挥各自优势，实现共赢。

让我们共同努力！

谢谢各位！

