

2020 高三地理能源资源的开发优秀教学设计

能源分一次能源、二次能源、可再生能源和不可再生能源。接下来是小编为大家整理的 2020 高三地理能源资源的开发优秀教学设计，希望大家喜欢!

2020 高三地理能源资源的开发优秀教学设计一

学习目标

- 1.了解山西省煤炭资源的开发条件，学会分析区域能源开发的条件及评价。
- 2.了解山西省加强能源基地建设的措施，明确我国能源基地建设的一般途径。
- 3.通过图表和文字材料，分析山西省能源综合利用的具体措施与发展方向。
- 4.结合具体事例，理解山西能源开发过程中的环境问题及综合治理的方法。

教学重点

- 1.评价山西资源开发条件;
- 2.山西能源基地建设和能源综合利用的具体措施与发展方向。

教学难点

山西能源资源的开发过程中环境保护和治理的方法与手段。?

教学方法

【教法】

创设情景法、读图分析法、总结归纳法、启发引导法、交流谈话法。

【学法】

情景感受法、地图观察法、问题探究法、自主学习、合作探究法。

教学课时

2 课时

教学过程

【导入新课】

导入一：2013 年山西煤炭行业税收大幅下降。山西省国税局发布的最新数据显示，今年 4 月份，该省煤炭生产入库增值税 30.8 亿元，同比下降 38.1%，减收 18.99 亿元，而与煤炭相关联的电力、焦化、钢铁、机械行业入库增值税总规模虽然仅有 11 亿元，却分别实现了两位数的增长。作为煤炭大省，在实现工业新型化的举措上，山西省确定的“以煤为基，以煤兴产，以煤兴业，多元发展”路径和以实现煤炭大省向以煤为基的现代产业大省跨越的战略初见成效，正沿着以煤化工为主的路线走多元化道路。山西省是如何实现产业的升级改造的呢？

导入二：有人说，山西有煤，是福也是祸。山西省委主要领导认为，祸不在于山西有煤，而在于没有牢牢遵循科学发展观。去年8月，山西省确立了“建设国家新型能源和工业基地”的构想，并得到中央的肯定和支持。重构能源优势的决战迅速席卷山西大地。如何评价我国山西能源基地建设的条件？能源和矿产资源的开发与山西省可持续发展有着怎样的关系？

【讲授新课】

第1课时 资源开发条件和能源基地建设

自主学习：一、能源的分类

1.可再生能源

包括①_____能、风能、②_____能、潮汐能、③_____等。

2.非可再生能源

主要指煤炭、④_____、天然气等⑤_____能源。

自我校对：①水？②生物？③太阳能？④石油？⑤矿物

合作探究1：如何区分自然资源、能源和矿产资源？

点拨：能源既包括天然的，也包括人工的。自然资源中的一部分可以作为能源即能源资源，能源也包括一部分自然资源即天然能源或能源资源。矿产资源属于自然资源，矿物

能源又叫化石能源，是矿产资源中可以用作能源的那一部分，它们是包含与被包含的关系。

如下图：

自主学习：二、资源开发条件

1.山西省的资源状况——煤炭资源丰富，开采条件好。

2.山西省的市场条件——市场广阔。

3.山西省的交通条件——位置适中，交通比较便利。

自我校对：⑥范围广 ⑦煤质优? ⑧埋藏浅 ⑨继续增加 ⑩煤炭?工业中心?交通

简图法形象记忆山西省的交通运输条件

合作探究 2：资源开发条件评价

阅读下图及材料，回答问题。

材料：新华网太原电：山西省煤炭厅发布最新数据称，2012 年山西煤炭产量将控制在 9 亿吨。今后 4 年内，山西重点推进晋北、晋中、晋东三大煤炭基地和 18 个国家煤炭矿区建设，总产量控制在 10 亿吨。试分析评价山西煤炭资源开发的优势条件。

点拨：山西煤炭能源基地的形成与其优越的开发利用条件密切相关，优势条件的评价具体分析如下图所示：

【思维拓展】黄土高原许多地区建设露天煤矿的有利条件和对自然环境产生的危害分别有哪些？

有利条件：当地的煤矿资源埋藏浅、煤层厚且稳定。危害：破坏植被，加剧水土流失；地表裸露，产生沙尘，污染空气；露天开采，雨水冲刷下渗，污染水源。

【思考提示】课本 41 页

1.我国与世界的能源消费结构有哪些不同？

答：对比世界能源消费结构，我国能源消费以煤炭为主。这是由很多因素相互影响形成的客观事实，并将延续相当长时间。在这种情况下，大力开发和利用煤炭资源及发展相关产业，其市场前景是广阔的。

2.我国能源消费结构对山西省煤炭资源开发有什么意义？

答：我国每年有近 1 亿吨标准煤的能源缺口，需要花费大量外汇去购买石油。在国际石油市场价格居高不下的情况下，我国以煤炭为主的能源消费结构不会发生大的改变，甚至煤的比重还有可能增加。山西是我国产煤大省，其煤炭资源的开发对于我国提高能源的自给率，具有重大的现实意义。

【反思归纳】能源开发条件评价的内容

区域能源资源的开发利用规模和方向由区域能源开发条件所决定，具体如下图所示：

【特别提醒】开发条件不同于开采条件。区域的开发条件包括区域的资源状况、市场

条件、交通条件等;而开采条件仅是资源状况中的一种。

自主学习：三、山西省能源基地建设

1.扩大煤炭开采量，形成了大同、平朔、?_____、沁水、霍西、?_____等大型煤炭生产基地。

2.提高晋煤外运能力，形成了以?_____运输为主、?_____运输为辅的煤炭外运路网体系。

3.加强煤炭的加工转换

(1)建设?_____电站，变输出煤为输出电力。

(2)发展?_____业，为冶金工业发展提供?_____，并向外输出?_____。

自我校对：?西山 ?河东? ?铁路 ?公路? ?坑口? ?炼焦? ?能源? ?焦炭

【读图思考】教材 P43 图 3.4

此图反映山西铁路运输干线分布状况。从分析图中铁路干线的走向及起、止点入手，需明确以下问题：

(1)山西省煤炭外运路网体系的构成情况如何?

提示：以铁路运输为主，公路运输为辅。

教材 P43 图 3.4

此图反映山西铁路运输干线分布状况。从分析图中铁路干线的走向及起、止点入手，需明确以下问题：

(1)山西省煤炭外运路网体系的构成情况如何？

提示：以铁路运输为主，公路运输为辅。

(2)山西省煤炭外运线路反映了我国能源生产和消费有什么特点？

提示：山西省运煤线路主要是东西走向，这反映了我国能源生产和消费的基本格局，即西部能源有余，而东部人口密集、经济发达、能源不足，因此煤炭的运输可称为“西煤东运”。

(3)晋煤外运的线路主要有哪些？

提示：大秦铁路(大同—秦皇岛，秦皇岛港出口)、神黄铁路(神木—黄骅港，黄骅港出口)、焦兖日铁路(焦作—兖州—日照，日照港出口)。

简图法记忆山西省煤炭外运铁路线

合作探究 3：能源基地建设

图甲为“我国的能源和重化工基地”，图乙是“煤炭产区及外运线路”。读图完成下列要求。

(1)简要说明图甲所示地区发展工业具有较强竞争力的优势有哪些。

(2)图甲所示虚线地区范围内，在能源和重化工基地发展与建设中面临的重大问题有哪些?应如何解决?

(3)图乙中显示我国煤炭工业空间布局所存在的问题是什么?结合图示，目前的能源输出方式主要有哪些?

点拨：(1)①煤炭、有色金属、稀土、非金属矿等资源丰富(资源优势);②承东启西，促进区域协调发展(区位优势)。

(2)①水资源短缺——节约用水，提高水资源利用率，防治水污染;②交通运力不足——发展交通，提高外运能力;③生态脆弱，污染严重——加强生态建设和保护，防治污染。

(3)我国煤炭工业空间布局不平衡。

能源输出方式有：①通过铁路运到东部沿海港口，再通过海运运往南方;②通过铁路、公路运往南方;③通过建坑口电站，将煤炭转为电能输出(西电东送)。

【活动点拨】课本 43 页“活动”

山西省输煤与输电的对比分析

(1)从价格看，同样一吨煤，输电的效益高于输煤。

(2)从运输成本看，输电成本低于输煤。

(3)从环境效益看，向外输电会加重供电区的环境污染，但会改善消费区和沿线的环境。

(4)从水资源方面看，山西省是缺水省份，而燃烧煤发电要消耗大量的水资源。

【反思归纳】山西能源基地建设的措施

为了充分发挥山西省的煤炭资源优势，国家围绕山西省煤炭的开采、晋煤外运和加工转化进行能源基地建设。

2020 高三地理能源资源的开发优秀教学设计二

【学习目标】

- 1.了解山西省煤炭资源的开发条件，学会分析区域能源开发的条件及评价。
- 2.了解山西省加强能源基地建设的措施，明确我国能源基地建设的一般途径。
- 3.通过图表和文字材料，分析山西省能源综合利用的具体措施与发展方向。
- 4.结合具体事例，理解山西能源开发过程中的环境问题及综合治理的方法。

【教学重点】

- 1.评价山西资源开发条件;

2.山西能源基地建设和能源综合利用的具体措施与发展方向。

【教学难点】

山西能源资源的开发过程中环境保护和治理的方法与手段。

一、课标要求：

以某区域为例，分析该区域能源和矿产资源的合理开发与区域可持续发展的关系。

二、学情分析：

1.学生已有的基本知识：学生在必修 2 中已经掌握了影响工业的区位因素。掌握了选择最优区位的方法。并对资源的分类有所了解。

2.学生已有的基本技能：经过必修 1、必修 2 的学习，学生已经具备了读图能力和从材料、图中获取有用信息的能力。

三、教材分析：

教材内容和课标要求出入有出入，教材的有些内容超过了课标的要求。课标要求学生掌握分析区域能源与矿产资源的合理开发与区域可持续发展的关系的方法。对教材进行了删减与重组，保留了“资源的开发条件”和“环境的保护与治理”，删掉了其他内容。

四、教学目标

- 1、读山西省资源比例结构图，说出山西省的资源优势。
- 2、依据图 3.1、图 3.2 以及图 3.4，学生说出山西省煤炭资源开发的区位优势。
- 3、学生讨论说出山西省在开发、利用煤炭资源中存在的问题及解决措施。
- 4、通过山西省能源开发利用的研究，学生学会分析区域可持续发展的基本方法。

五、教学方法：案例教学

六、教学过程：

课标要求

教师活动

学生活动

设计意图

以某区域为例，分析该区域能源和矿产资源的合理开发与区域可持续发展的关系。

【新课导入】

展示中国能源消费结构图。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/447014143120006105>