



石油天然气开采

第一节 石油天然气开采概述

第二节 石油天然气开采的确认和
计量

第一节 石油天然气开采概述

一、石油天然气的生产过程和特点

（一）石油天然气的生产过程

- 石油天然气行业是为国民经济提供主要能源的矿产采掘行业，生产对象是不可再生的油气资源，生产活动所依赖的主要是埋藏于地下的油气储量，其生产过程涉及：

- 矿区权益的获取
- 油气勘探
- 油气开发
- 油气生产等

（二）石油天然气的生产特点

- 高投入
- 高风险
- 投资回收期长
- 油气储量发觉成本与发觉储量的价值之间不存在亲密有关关系等特点。

二、矿区的划分

(一) 矿区的概念及意义

- 矿区是指企业开展油气开采活动所处的区域，具有相同的油藏地质构造或储层条件，并具有独立的压力系统和独立的集输系统，可作为独立的开发单元。
- 石油天然气开采(下列简称“油气开采”)的会计核实是以矿区为基础的。矿区是计提折耗、进行减值测试等活动的成本中心，是石油天然气会计中的主要概念。

(二) 矿区的划分原则

- (1)一种油气藏可作为一种矿区；
 - (2)若干相邻且地质构造或储层条件相同或相近的油气藏可作为一种矿区；
 - (3)一种独立集输计量系统为一种矿区；
 - (4)一种大的油气藏分为几种独立集输系统并分别计量的，能够分为几种矿区；
 - (5)采用重大、新型采油技术并工业化推广的区域可作为一种矿区；
 - (6)一般而言，划分矿区应优先考虑国家的不同，在同一地理区域内不得将分属不同国家的作业区划分在同一种矿区或矿区组内。
-
- 注意：在油气开采活动中，与某一或某几种油气藏有关的单项资产，例如单井，能够单独产生可计量现金流的情况极为少见。一般情况下，特定矿区在勘探、开发和生产期间所发生的全部资本化成本都是作为一种整体来产生现金流的，所以计提折耗和减值测试均应以矿区作为成本中心。

三、油气资产及其折花费用

(一) 油气资产

- 从事油气开采的企业所拥有或控制的井及有关设施和矿区权益统称**油气资产**。油气资产是一种**递耗资产**，反应了企业在油气开采活动中取得的：
 - **油气储量**
 - 以及利用这些储量生产原油或天然气的**设施**的价值。
- 递耗资产指经过开采、采伐、利用而逐渐耗竭，以至无法恢复或者难以恢复、更新或者按照原样重置的自然资源，如**矿藏**等。

(二) 油气资产的折花费用

- 油气开采企业经过**计提折耗**，将油气资产的价值伴随开采工作的开展逐渐转移到所开采的产品成本中。油气资产折耗是油气资源实体上的直接耗减，折花费用是产品成本的直接构成部分。

(二) 油气资产的成本内容

- 取得探明经济可采储量的成本
- 临时资本化的未探明经济可采储量的成本
- 全部油气开发支出
- 估计的弃置成本。
- **注意**：为了开采油气，企业往往要增置某些附属的辅助设备和设施，如增设房屋、机器等，作为一般**固定资产**管理，合用于《企业会计准则第4号——固定资产的要求，此类固定资产应计提折旧，而不是计提折耗。

第二节 石油天然气开采的确认和计量

一、油气开采活动支出

- 石油天然气开采涉及了矿区的取得、油气勘探、油气开发和油气生产等四个主要环节。所以，油气开采活动中发生的支出能够分为四类。
 - 矿区取得支出
 - 油气勘探支出
 - 油气开发支出
 - 油气生产支出

(一) 矿区取得支出

- 矿区取得支出是指为了取得一种矿区的探矿权和采矿权(涉及未探明和已探明)而发生的购置、租赁支出, 涉及探矿权价款、采矿权价款、土地使用权、签字费、租赁定金、购置支出、征询顾问费、审计费以及与取得矿区有关的其他支出。

(二) 油气勘探支出

- 勘探支出是指为了辨认能够进行勘查的区域和对特定区域探明或进一步探明油气储量而发生的地质调查、地球物理勘探、钻探探井和勘探型详探井、评价井和资料井以及维持未开发储量而发生的支出。
- 勘探支出可能发生在取得有关矿区之前, 也可能发生在取得矿区之后。

(三) 油气开发支出

- 开发支出是发生于为了取得探明储量和建造或更新用于采集、处理和现场储存油气的设施而发生的支出。
- 涉及开采探明储量的开发井的成本和生产设施的支出, 这些生产设施诸如矿区输油管、分离器、处理器、加热器、储罐、提升采收率系统和附近的天然气加工设施。

(四) 油气生产成本(操作成本)

- 生产成本是指在油田把油气提升到地面, 并对其进行搜索、拉运、现场处理加工和储存的活动成本。
- 这里所指的“生产成本”, 并非取得、勘探、开发和生产过程中的全部成本, 而是在井上进行作业和井的维护中所发生的有关成本。生产成本涉及在井和设施上进行作业的人工费用、修理和维护费用、消耗的材料和供给品、有关税费等。

二、矿区权益取得的会计处理

（一）矿区权益

- 矿区权益，是指企业取得的在矿区内勘探、开发和生产油气的权利。
- 矿区权益分为**探明矿区权益**和**未探明矿区权益**。
 - 探明矿区，是指已发觉探明经济可采储量的矿区；
 - 未探明矿区，是指未发觉探明经济可采储量的矿区。
- 探明经济可采储量，是指在既有技术和经济条件下，根据地质和工程分析，可合理拟定的能够从已知油气藏中开采的油气数量。

（二）矿区权益的成本

- 为取得矿区权益而发生的成本应该在发生时予以资本化。企业取得的矿区权益，应该按照取得时的成本进行初始计量：
 - （一）申请取得矿区权益的成本涉及探矿权使用费、采矿权使用费、土地或海域使用权支出、中介费以及可直接归属于矿区权益的其他申请取得支出。
 - （二）购置取得矿区权益的成本涉及购置价款、中介费以及可直接归属于矿区权益的其他购置取得支出。

(三) 矿区权益的折耗

- 企业应该采用产量法或年限平均法对探明矿区权益计提折耗。
- 采用产量法计提折耗的，折耗额可按照**单个矿区**计算，也可按照若干具有相同或类似地质构造特征或储层条件的相邻矿区所构成的**矿区组**计算。
- 计算公式如下：
 - 探明矿区权益折耗额=探明矿区权益账面价值×探明矿区权益折耗率
 - 探明矿区权益折耗率=探明矿区当期产量/（探明矿区期末探明经济可采储量+探明矿区当期产量）

（四）矿区权益取得和折耗的账务处理

■ “油气资产”

- 本科目核实企业（石油天然气开采）持有的探明**矿区权益**和**油气井及有关设施**的原价。
- 企业能够设置“**油气资产清理**”科目，比照“固定资产清理”科目核实
- 本科目应**按照油气资产的类别、项目和不同矿区或油田进行明细核实**。
- 企业（石油天然气开采）与油气开采活动有关的辅助设备及设施在“**固定资产**”科目核实，不在本科目核实。

■ “合计折耗”

- 本科目核实企业（石油天然气开采）对油气资产计提的**合计折耗**。
- 本科目应该**按照油气资产的类别、项目和不同矿区或油田进行明细核实**。

- **注意：**地震设备、建造设备、车辆、修理车间、仓库、供给站、通讯设备、办公设施等辅助设备及设施，应该按照《企业会计准则第4号——固定资产》处理。

- 购入的油气资产（涉及按要求申请取得探矿权，应交纳的探矿权使用费、探矿权价款或采矿权价款等），按应计入油气资产成本的金额，借记“油气资产”，贷记“银行存款”、“其他应付款”、“应付票据”等科目。

借：油气资产

贷：银行存款

- 购入需要安装的油气资产，先记入“在建工程”科目，安装完毕交付使用时再转入“油气资产”。自行建造的油气资产，在油气勘探、开发工程到达预定可使用状态时，借记“油气资产”，贷记“在建工程”科目。

借：在建工程

贷：银行存款

借：油气资产

贷：在建工程

- 企业按月计提油气资产折耗，借记“生产成本”等科目，贷记“**合计折耗**”。本科目期末贷方余额，反应企业油气资产合计折耗额。

借：生产成本

贷：合计折耗

三、油气勘探的会计处理

(一) 油气勘探及其支出内容

- 油气勘探，是指为了辨认勘探区域或探明油气储量而进行的地质调查、地球物理勘探、钻探活动以及其他有关活动。
- 勘探支出是指为了辨认能够进行勘查的区域和对特定区域探明或进一步探明油气储量而发生的地质调查、地球物理勘探、钻探探井和勘探型详探井、评价井和资料井以及维持未开发储量而发生的支出。
- 油气勘探支出涉及**钻井勘探支出**和**非钻井勘探支出**。
 - 钻井勘探支出主要涉及钻探区域探井、勘探型详探井、评价井和资料井等活动发生的支出；
 - 非钻井勘探支出主要涉及进行地质调查、地球物理勘探等活动发生的支出。
- 钻井勘探支出应该计入**成本或者费用化**
- 非钻井勘探支出于发生时计入**当期损益**。

（二） 钻井勘探支出的资本化采用成果法

- 采用**成果法**对钻井勘探支出进行资本化，是指以矿区为成本归集和计算中心：
 - 只有与发觉探明经济可采储量有关的钻井勘探支出才干资本化；
 - 如不能拟定钻井勘探支出是否发觉了探明经济可采储量，应在一年内对其临时资本化；
 - 与发觉探明经济可采储量不直接有关的支出，作为当期费用处理。
- 采用**全部成本法**对钻井勘探支出进行资本化，是指对勘探活动中发生的全部支出都加以资本化的一种措施，不论这些支出的发生是否造成了探明经济可采储量的发觉。

成果法与全部成本法的主要差别

项 目	成果法下的处理	全部成本法下的处理
地质/地理研究支出	当期费用	资本化
矿区权益取得支出	临时资本化，根据评估成果进行处理。	资本化
钻井勘探支出	临时资本化，根据评估成果进行处理。	资本化
开发钻井支出	资本化	资本化
生产	当期费用	当期费用
折耗	以矿区或矿区组为成本中心；以账面价值为折耗基础；以探明经济可采储量或已开发探明经济可采储量为基础计算折耗率。	以国家为成本中心；以账面价值加将来开发支出为折耗基础；以已开发及未开发探明经济可采储量为基础计算折耗率。

（三）钻井勘探支出的详细处理

- 1、钻井勘探支出在完井后，拟定该井发觉了探明经济可采储量的，应该将钻探该井的支出结转为井及有关设施**成本**。
- 2、拟定该井未发觉探明经济可采储量的，应该将钻探该井的支出扣除净残值后计入**当期损益**。
- 3、拟定部分井段发觉了探明经济可采储量的，应该将发觉探明经济可采储量的有效井段的钻井勘探支出结转为井及有关设施**成本**，无效井段钻井勘探合计支出转入**当期损益**。

4、未能拟定该探井是否发觉探明经济可采储量的

- 应该在完井后一年内将钻探该井的支出予以**临时资本化**。

- 在完井一年时仍未能拟定该探井是否发觉探明经济可采储量，同步满足下列条件的，应该将钻探该井的资本化支出**继续临时资本化，不然应该计入当期损益**：
 - （1）该井已发觉足够数量的储量，但要拟定其是否属于探明经济可采储量，还需要实施进一步的勘探活动；
 - （2）进一步的勘探活动已在实施中或已经有明确计划并即将实施
 - 其中，“已经有明确计划”是指企业已在其内部管理活动中经过了该计划的实施，例如已拨付资金、已制定出明确的时间表或实施计划并对所涉及人员进行了传达。

5、直接归属于发觉了探明经济可采出量的有效井段的钻井勘探支出结转为井及有关设施；无效井段支出计入当期损益。

6、注意：钻井勘探支出已费用化的探井又发觉了探明经济可采储量的，已费用化的钻井勘探支出不作调整，重新钻探和完井发生的支出应该予以资本化。

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/43806611114006132>