

# 石油招投标油田供货设备采购标书制作公司代做投标文件

产品名称	石油招投标油田供货设备采购标书制作公司代做投标文件
公司名称	陕西龙城标局项目管理有限公司
价格	.00/套
规格参数	品牌:龙城标局 产地:西安,太原,服务全国 性质:专业招投标公司
公司地址	雁塔区高新区科技路与白沙路交叉口东南角通达大厦704室
联系电话	029-88898361 18092374707

## 产品详情

陕西西安【龙城标局】石油招投标油田供货设备采购标书制作公司代做投标文件雁塔高新碑林代做标书物质采购投标文件代写餐饮服务标书制作设备供货投标书代写工程建设标书代做装修安装标书制作拆改回收标书代写物业保安投标文件制作安防监控投标文件代写电力水利工程投标文件代做道路铁路工程投标文件制作通信移动联通电信投标书代做废旧回收清运投标书代写广告设计标书制作询价磋商谈判邀请标书代做食堂承包服务标书代写专业公司。

长庆油田代做标书代写标书制作那家好？效率实惠快捷？陕西【龙城标局】回头率高，可以咨询下。一般找人做份标书多少钱？写投标文件属于繁琐复杂的差事，不同于一般摆放在货架上的商品（流水线批量产出）明码标价出售，因为同类型项目所处环境采购方要求不同，因而产出的招标文件具体要求也不相同，再结合投标人的需求不同，通常只能给到一个报价范围，协议合作价需要双方协商而定，谈好具体细节，这样对双方都比较公平。

### 油田开发基础知识

油田开发基础知识是采油工进行油水井管理和动态分析所必备的。本章主要包括油田开发和油田动态分析方面的基础知识，介绍了采油工在油水瞬管理中经常遇到的油田开发主要技术指标、动态分析的基础概念以及油田开发常用图幅的编制和应用。

### 名词术语

#### 1. 什么叫开发层系？

把油田内性质相近的油层组合在一起，用同一套井网进行开发，叫开发层系。

2. 什么叫开发方式?可分哪两大类?

开发方式指依靠哪种能量驱油开发油田。

开发方式分依靠天然能量驱油和人工补充能量驱油两种。

3. 什么叫井网?

油、水、气井在油气田上的排列和分布称为井网。

4. 什么叫井网布署?

油气田的油、水、气井排列分布方式、井数的多少、井距排距的大小等称为井网布署。

5. 井网的分布方式分哪两大类?

井网的分布方式分为行列井网和面积井网两大类。

6. 油田注水方式分为哪两大类?

油田注水方式分为边外注水和边内注水两大类。

7. 什么叫边内注水?

在油田含油范围内,按一定的方式布置注水井进行注水开发叫边内注水。

8. 边内注水可分为哪几种方式?

边内注水按不同布井方式可分为:行列式内部切割注水、面积注水、腰部注水、顶部注水等。

9. 什么叫配产配注?

对于注水开发的油田,为了保持地下流动处于合理状态,根据注采平衡、减缓含水率上升等,对油田、油层、油井、水井,确定其合理产量和合理注水量叫配产配注。

10. 什么叫注采平衡?

注入油藏水量与采出液量的地下体积相等(注采比为1)叫注采平衡。

11. 什么叫油田开发方案?主要包括那些内容?

油田开发方法的设计叫油田开发方案。

油田开发方案的内容包括:油藏地质研究,油藏工程设计、钻井工程设计、采油工程设计、地面建设工程设计、方案经济优化决策。

12. 什么叫井别?

油田上根据钻井目的和开发的要求,把井分为不同类别,称为井另别。如探井、评价井、资料井、生产井、注水井、观察井、检查井等。

13. 什么叫生产井?什么叫注水井?

用来采油的井叫生产井。用来向油层内注水的井叫注水井。

14. 什么叫探井?

在经过地球物理勘探证实有希望的地质构造上,为了探明地下情况,寻找油、气田而钻的井称为探井。

15. 什么叫调整井?

为挽回死油区的储量损失,改善断层遮挡地区注水开发效果,横向上和纵向上采油效果差别严重地段开发效果所钻的井叫调整井用以扩大扫油面积,增加可采储量,提高采油速度,改善开发效果。

16. 什么叫早期注水?

油田在刚投入开发的无水采油阶段,就进行注水,保持地层压力来开发油田,叫早期注水。

井网类型和注水方式

1. 什么叫面积注水?有何特点?

面积注水方式是将生产井和注水井按一定几何形状均匀地分布在整个开发区上,同时进行注水和采油,这叫面积注水。

面积注水方式是一种强化注水。其特点是:

- (1)开发区可以一次投入开发,储量动用较充分。
- (2)采油速度比行列注水高。
- (3)一口生产井能同时受周围几口注水井的影响,易受到注水效果。
- (4)水淹区分散,动态分析和调整较复杂。

2. 四点法面积注水的井网特点是什么?

井网特点为等边三角形,注水井布置在三角形顶点,生产井与注水井的比例为2:1,注水强度大。

3. 反九点法面积注水的井网特点是什么?

井网为正方形,生产井与注水井的比例为3:1。

4. 五点法面积注水井网特点是什么?

井网为正方形,生产井与注水井的比例为1:1,这是一种强注强采布井方式。

5. 七点法面积注水井网特点是什么?

井网为等边三角形,生产井与注水井的比例为1:2。

## 油田开发主要技术指标

### 1. 什么叫采油速度?

采油速度是指年产油量与其相应动用的地质储量比值的百分数，参数符号%单位%。它是衡量油田开采速度快慢的指标。

采油速度的时间单位是年，因此也叫年采油速度。

### 2. 什么叫年采液速度?

年采液速度是年产液量与动用的地质储量比值的百分数，参数符号 $v_L$ 单位%。它是衡量油田采液速度快慢的指标。

年产液速度=[年产油量(吨)/动用地质储量(吨)]

### 3. 什么叫采出程度?

采出程度是累积采油量与动用地质储量比值乘百分数，参数符号R，单位%。

### 4. 什么是含水上升率和含水上升速度?

含水上升率是指每采出1%地质储量的含水上升百分数。

式中： $f_1$ -报告末期综合含水(%)

$f_2$ -上年12月综合含水(%)

$R_1$ -报告末期采出程度(%)

$R_2$ -上年12月末采出程度(%)

含水上升速度是指与时间有关而与采油速度无关的含水上升数值，如月含水上升速度、年含水上升速度、年平均月含水上升速度等。它们之间的关系是：

某月含水上升速度=当月综合含水-上月综合含水。

年含水上升速度=当年12月综合含水-上年12月综合含水。

### 5. 综合含水的含义是什么?

综合含水是油田月产水量与月产液量的重量比值的百分数。参数符号如，单位%。

式中：月产液量包括含水井产油量和未含水井产油量。

### 6. 什么叫日产油水平?

日产油水平是指月产油与当月日历天数的比值。单位为吨/日。

### 7. 什么叫平均单井日产油水平?

平均单井日产油水平是指油田(或开发区)日产油水平与当月油井开井数的比值。参数符号 $q_0$ ，单位为吨/日。

油井开井数是指当月内连续生产以上并有一定油气产量的油井。

#### 8. 什么叫综合生产气油比?

综合生产气油比(GOR)是指每采1吨原油伴随产出的天然气量，数值上等于油田产气量与月产油量之比值。单位为立方米/吨。

式中：月产气量中不包含气井的产气量。

#### 9. 什么叫注采比?

注采比(IPR)是指注入剂所占地下体积与采出物(油、气、水)所占地下体积之比值。它表示注采关系是否达到平衡。

注采比分月注采比和累积注采比。累积注采比(cIPR)，用累积注水量、累积采油量、累积产水量代入公式即可求得。

#### 10. 什么叫累积亏空体积?

累积亏空体积是指累积注入量所占地下体积与采出物(油、气、水)所占地下体积之差。

#### 11. 什么叫产量递减率?

产量递减率就是单位时间的产量变化率，或单位时间内产量递减的百分数。递减率的大小反映了油田稳产形势的好坏，递减率越小，说明稳产形势越好，综合递减率是制定原油生产计划的依据之一。

#### 12. 什么叫老井产油量综合递减率?

老井产油量综合递减率反映油田老井采取增产措施情况下的产量递减速度，年综合递减率符号 $D_t$ ，单位%。综合递减率 $>0$ 时为产量递减，为负值时表示产量上升。计算公式是：

式中：A—上年末(12月)标定日产油水平(吨)；

$T_w$ —当年1--n月的日历天数(d)；

$A \times T$ —老井当年1--n月的累积产油量(吨)，是用标定日产油水平

折算的。计算年递减时为 $A \times 365$ ，是老井应产的年产油量，它与

计划产量有区别；

B--当年1--n月的累计核实产油量(吨)，计算年递减时用年核实

产油量(与计划部门上报的产量一致)；

C--当年新井1--n月的累计产量，计算年递减时用新井年产油量；

Dt---综合递减率(%)。

### 13. 什么叫老井产油量自然递减率?

自然递减率反映油田老井在未采取增产措施情况下的产量递减速度。自然递减率越大,说明产量下降越快,稳产难度越大。

自然递减率计算公式

式中Dt自--自然递减率(%)

D--老井当年1--n月的累积措施增产量,计算年递减时,用老井年措施增产量。其他符号的解释同综合递减率,老井是指去年12月末已投产的油井,新井是指当年投产的油井。

### 14. 计算递减率用的“去年末标定日产”的标定原则是什么?

标定原则如下:

(1)以全年特别是10、11、12月产油量变化趋势确定年底日产水平。

(2)应扣除年底临时放产,具有转注条件,该转注推迟到第二年一季度内转注、超过正常产油量等多产的原油。

(3)应加上去年底突击性测压、压产、冬季关井以及受自然灾害临时少产的原油。

### 15. 综合递减与自然递减的关系是什么?

综合递减与自然递减有如下关系:

(1)由计算公式得知,计算自然递减时减去了老井措施累积增产量。这样是说,综合递减与自然递减之差表示挖掘生产潜力去弥补了的那部分自然递减。

(2)自然递减率与综合递减率之差越大,说明老井措施增产越多,挖潜效果越好。

(3)自然递减率小,表示生产越主动;自然递减率越大,表示稳产难度越大。

### 16. 计算递减率时用的老井措施增产量指的是哪些增产项目?应注意什么问题?

老井措施增产项目是指改层(含补孔、改换层系、调层)、压裂、酸化、转抽、换大泵(70毫米以上的泵及换链条抽油机井)、热力采油、封堵水、大修、下电泵、下水力泵、防砂,挤油、气举。计算措施增产量时应注意以下问题:

(1)正常的调整油井工作制度:如放大油嘴和抽油井调参,以及为了维持正常生产而进行的热洗、清蜡、检泵、处理事故等不作为增产措施计算增产量。

(2)当年的新井措施增产:不得计入老井增产中。

(3)措施增产量的计算方法:按石油总公司开发部的规定计算。

### 17. 什么是原油计量系统误差?

原油计量系统误差是指井口产油量减核实油量的差与井口产油量的比值，单位%。

#### 第四节 有关油藏动态分析的基本概念

##### 1. 什么叫动态分析?

动态分析是指通过大量的油、水井性资料，认识油层中油、气、水运动规律的工作。

##### 2. 为什么要进行动态分析?

因为油藏投入开发后，油藏内部诸因素都在发生变化：油气储量的变化、地层压力的变化、驱油能力的变化、油气水分布状况的变化等。动态分析就是研究这些变化，找出各种变化之间的相互关系，以及对生产的影响。通过分析解释现象，认识本质、发现规律、解决生产问题。提出调整措施、挖掘生产潜力、预测今后的发展趋势。

##### 3. 单井动态分析的内容是什么?

单井动态分析，主要是分析工作制度是否合理，生产能力有无变化，油井地层压力、含水有无变化，分析认识射开各层产量、压力、含水、气油比、注水压力、注水量变化的特征，分析增产增注措施的效果，分析抽油泵的工作状况，分析油井井筒举升条件的变化、井筒内脱气点的变化，阻力的变化，压力消耗情况的变化，提出调整管理措施。

##### 4. 井组动态分析的内容是什么?

井组动态分析是在单井动态分析的基础上，以注水井为中心，联系周围油井和注水井，研究分析以下问题：

(1) 分层注采平衡、分层压力、分层水线推进情况。

(2) 分析注水是否见效，生产是上升、下降还是平稳。

(3) 分析各油井、各小层产量、压力、含水变化的情况及变化的原因。

(4) 分析本井组与周围油井、注水井的关系。

通过分析，提出对井组进行合理的动态配产配注，把调整措施落实到井，落实到层上，力求收到好的效果。

##### 5. 动态分析所需的基本资料有哪些?

动态分析所需的基本资料有三类：

(1) 油田地质资料：包括如下六项：

油田构造图、小层平面图、分层岩相图、油藏剖面图、连通图等。

油层物理性质，即孔隙度、渗透率、含油饱和度、原始地层压力、油层温度、地层倾角、泥质含量等等。

油、气、水流体性质，即密度、粘度、含蜡、含硫、凝固点、天然气组份；地层水矿化度、氯离子含量；高压物性资料。

油水界面和油气界面。

油层有效厚度。

有关油层连通性和非均质性的资料。

(2)滴水井生产动态资料，包括油气水产量、压力、井口及井下温度、动液面、含水、气油比、注水量、吸水剖面、出油剖面、含砂量等。这些资料要整理、加工，编绘成图、表、曲线。

(3)工程情况：包括钻井、固井、井身结构，井筒状况、地面流程图等。

6. 动态分析的基本方法有哪些？

动态分析的方法有统计法、作图法、物质平衡法、地下流体力学法。

第五节 动态分析中常用术语和参数

1. 什么叫地层系数？

地层系数是油层的有效厚度与有效渗透率的乘积。参数符号为 $Kh, j$

单位为平方微米·米( $\mu\text{m}^2\text{m}$ )。它反映油层物性的好坏， $kh$ 越大，油层物性越好出油能力和吸水能力越大。

2. 什么流动系数？

流动系数是地层系数与地下原油粘度的比值，参数符号 $Kh/u$ ，单位：

平方微米·米每毫帕·秒( $\mu\text{m}^2\text{m} / (\text{mPa} \cdot \text{s})$ )。

3. 什么是水驱指数？

水驱指数是指每采1吨油在地下的存水量。单位为立方米/吨。它表示，每采出1吨油与地下存水量的比例关系。指数越大，需要的注水量越大。

4. 什么叫水淹厚度系数？

见水层水淹厚度占见水层有效厚度的百分数，叫水淹厚度系数，它表示油层在纵向上水淹的程度。水淹厚度的大小反映驱油状况的好坏，同时反映层内矛盾的大小。

5. 什么叫存水率？

保存在地下的注入水体积与累积注水量的比值叫存水率。

6. 什么叫水驱油效率？

被水淹油层体积内采出的油量与原始含油量之比值，叫水驱油效率。参数符号为 $ED$ ，单位为小数或百分数。

水驱油效率表示水洗油的程度和层内矛盾的大小。



## 7. 什么叫采油指数?

采油指数是指生产压差每增加1兆帕所增加的日产量，也称为单位生产压差的日产量。它表示油井生产能力的大小，参数符号为 $J_0$ ，单位为立方米 / (兆帕 · 天)。

当静压低于饱和压力时：

式中 $n$ —渗滤特性指数或采油指示曲线指数。

## 8. 什么叫采液指数?

生产压差每增加1兆帕所增加的日产液量叫采液指数，也称为单位生产压差的日产液量。它表示产液能力的大小。参数符号为 $J_L$ ，单位为立方米 / 兆帕 · 天。计算方法：

## 9. 什么叫采油强度?

单位油层有效厚度(每米)的日产油量叫采油强度。单位为吨 / 天 · 米。

## 10. 什么叫生产气油比?

油井日产气量与日产油量的比值叫生产气油比。参数符号为GOR，单位为立方米 / 吨。它表示每采1吨油伴随着采出的天然气量。

## 11. 什么叫总压差?

原始地层压力与目前地层压力的差值叫总压差。它表示保持地层压力的水平。

## 12. 什么叫生产压差?

静压(即目前地层压力)与油井生产时测得的流压的差值叫生产压差，又称采油压差。在一般情况下，生产压差越大，产量越高。

## 13. 什么叫地饱压差?

目前地层压力与原始饱和压力的差值叫地饱压差。它是表示地层原油是否在地层中脱气的指标。

## 14. 什么叫流饱压差?

流动压力与饱和压力的差值叫流饱压差。它是表示原油是否在井底脱气的指标。

## 15. 什么叫注水压差?

注水井注水时的井底压力与地层压力的差值叫注水压差。它表示注水压力的的大小。

## 16. 什么叫极限含水率?

当含水率达到98%时称为极限含水率。

## 17. 油田注水开发过程中有哪三大矛盾?

层间矛盾、层内矛盾、平面矛盾。

18. 什么叫层间矛盾?如何表示矛盾大小?

非均质多油层油田笼统注水后,由于高中低渗透层的差异,各层在吸水能力、水线推进速度、地层压力、采油速度、水淹状况等方面产生的差异叫层间矛盾。单层突进系数表示层间矛盾的大小。

19. 什么叫层内矛盾?如何表示矛盾大小?

在一个油层的内部,上下部位有差异,渗透率大小不均匀,高渗透层中有低渗透条带,低渗透层中有高渗透条带,注入水沿阻力高的高渗透带突进。由于地下水、油的粘度、表面张力、岩石表面性质的差异等形成了层内矛盾。层内水驱油效率表示层内矛盾的大小。

20. 什么叫平面矛盾?如何表示矛盾大小?

一个油层在平面上,由于渗透率高低不一,连通性不同,使井网对油层控制情况不同,注水后使水线在平面上推进快慢不一样,造成压力、含水和产量不同,构成了同一层各井之间的差异叫平面矛盾。扫油面积系数表示平面矛盾的大小。

投标报价的选择目标

由于投标单位的经营能力和条件不同,出于不同目的需要,对同一招标项目,可以有不同投标报价目标的选择。

(一)生存型。投标报价是以克服企业生存危机为目标,争取中标可以不考虑种种利益原则。

(二)补偿型。投标报价是以补偿企业任务不足,以追求边际效益为目标。对工程设备投标表现较大热情,以亏损为代价的低报价,具有很强的竞争力。但受生产能力的限制,只宜在较小的招标项目考虑。

技巧:

技巧是操作的技术和窍门,是实现中标目标不可缺少的艺术。投标单位有了投标取胜的实力还不行,还必需有将这种实力变为投标实现的技巧。它的作用在于:一是使实力较强的投标单位取得满意的投标成果;二是使实力一般的投标单位争得投标报价的主动地位;三是当报价出现某些失误时,可以得到某些弥补。因此,对投标单位来讲,必需十分重视对投标报价技巧的研究和使用。

陕西代做标书:

西安、榆林、延安、铜川、渭南、宝鸡、商洛、汉中、安康等市;

西安制作投标书:

西安:未央区、经开区、雁塔区、高新区、碑林区、新城区、莲湖区、长安区、曲江新区、灞桥区、浐灞区、临潼区等。

高新标书代写:

高新:科技路、太白路、高新路、唐延路、丈八路、锦业路等地区。

经开区投标书代做:

经开区:凤城路、文景路、朱宏路、明光路、北辰路、尚稷路、建元路、元凤路等地区。

**【龙城标局】**专业十余年招投标服务，服务到位，可以咨询下。承接案例数万项，业务范围包括工程类标书制作、采购类标书代做、服务类标书代写，涉及建筑建设工程行业投标书制作、供货物质设备采购行业投标书代做、餐饮食堂物业保安保洁服务行业投标书代写、各类电子招投标平台电子标编制上传，助力众多企事业单位个体老板成功中标项目多多，长期稳定合作伙伴持续增长中...

专业的事交给专业的人来做，不要再让公司失去一次次的中标机会。

了解更多资讯，请搜索“龙城标局”进入公司网站，咨询专业客服，为您解疑答惑。