

涉外钻井培训教材

# 涉外钻井施工英语

崔智德 编著

石油大学出版社

涉外钻井培训教材

# 涉外钻井施工英语

崔智德 编著

石油大学出版社

---

图书在版编目(CIP)数据

涉外钻井施工英语:汉英对照/崔智德编著. —东营:  
石油大学出版社, 2000. 6(2003. 3 重印)  
ISBN 7-5636-1300-5

I. 涉… II. 崔… III. 钻井-工程施工-英语  
IV. H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第15939号

书 名:涉外钻井施工英语  
作 者:崔智德

---

责任编辑:李文茂  
封面设计:傅荣治

---

出 版 者:石油大学出版社(山东 东营, 邮编 257061)  
网 址:<http://suncetr.hdpu.edu.cn/~upcpres>  
电子信箱:yibian@mail.hdpu.edu.cn  
印 刷 者:青岛星球印刷有限公司  
发 行 者:石油大学出版社(电话 0546—8392563)  
开 本:140×202 1/32 印张:18.5 字数:480千字  
版 次:2000年6月第1版 2003年3月第2版第2次印刷  
印 数:3001~7000册  
定 价:35.00元

## 前 言

通过几年来的国外钻井实践,我们逐步对国外的钻井合作方式有了较深刻的认识。特别是知道了我们还有很多不足之处,还需要取长补短,还应当进一步学习国外的先进管理经验。同时也深刻地体会到,外语能力在涉外施工中是何等重要。过去我们曾一度认为,只要能看懂听懂甲方指令,遵守甲方的各项管理规程,这样的外语程度也就算够用了。通过实践才知道,这样的程度只能说是普通职工的要求。如果对整个井队或是整个钻井工程项目来说,那还相距甚远。因为在整个钻井施工中,还有许多文字工作是由乙方钻井骨干或管理人员承担的。按国外油田惯例,井队一般都不设专职技术员或工程师。每天的钻井日报表、丈量钻具、配钻具结构、填写井史,通常都是由正、副司钻完成的;每周、每月、每口井的安全检查记录、设备检查记录、健康与环保检查记录,以及这些检查项目的整改报告或总结,一般都是由带班队长或平台经理完成的。所以,在这些岗位或其他关键岗位上工作的生产骨干人员,就必须具备相应的外语能力。否则是不能胜任涉外钻井工作的。

为了满足钻井现场广大职工和骨干人员学习专业外语的需要,尽快掌握国外同行都能听得懂看得懂的标准专业英语,作者查阅整理了国外一些钻井工程设计和操作管理规程,编著了这本比较全面的涉外钻井施工英语用书。书中的内容按钻井施工的前后顺序列出,全部内容都以中英文对照的形式编排。这样既方便学习,又方便现场使用,能够真正起到桥梁作用。

本书较详细地介绍了每一步钻井施工中的具体措施,有较强的实用性,对现场作业能起到一定的指导作用。因此说,该书不仅是一本专业外语书,同时也是一本技术管理含量较高、很有参考价值的施工指令书。如果与2002年石油大学出版社出版的那本《实

用《钻井速成英语》相比,作者认为,前者是初级本,只能适用于井场一般性的语言交流,是基础。这本《涉外钻井施工英语》则是中级本,是前者的升华,它更具体地补充和完善了前者的不足之处。更有助于井队的广大职工与管理人员提高专业英语水平和现场的生产、施工、管理能力。培训过程中,两书配合使用,必能相得益彰,使读者的专业英语水平得到快速提高,以满足涉外钻井施工的需要。

为方便非专业人员使用,书中的英制单位读法,都用汉字在译文中直接注明。此外,书中有些疑难词汇,以附表形式在书后列出,可供读者参考。本书配有由美国专家朗读的磁带,语音清晰流畅,语调纯正地道,欢迎选用。

由于本书是一本专业英语口语教材,选材的标准是以现场实用为准,所以有很多地方不规范,但却是现场规范地道的标准用语,敬请读者使用时注意。

由于作者水平有限,书中肯定会有不妥或错误之处,欢迎读者或同行批评指正。

作 者

2003年2月6日

# 目 录

第一课 投标资格审查题.....	1
Lesson 1 Questions of Qualification for Tender	
第二课 国外钻井规程 .....	36
Lesson 2 Drilling Precaution and Regulation	
第三课 现场安装 .....	86
Lesson 3 Rig-up on Location	
第四课 八吋半领眼、二十四吋井眼下二十吋套管.....	91
Lesson 4 8½" Pilot Hole & 24" Hole Section×20" Casing	
第五课 二十吋套管 .....	98
Lesson 5 20" Casing	
第六课 八吋半领眼与十六吋井眼.....	108
Lesson 6 8½" Pilot Hole /16" Hole Section	
第七课 十三吋三技术套管.....	116
Lesson 7 13¾" Intermediate Casing	
第八课 十二吋二井眼.....	127
Lesson 8 12¼" Hole Section	
第九课 九吋五套管.....	135
Lesson 9 9⅝" Casing	
第十课 防喷器吊装与组合结构.....	145
Lesson 10 BOP Handling and Configuration	
第十一课 八吋半井眼下七吋套管.....	149
Lesson 11 8½" Hole×7" Casing	
第十二课 七吋套管.....	155
Lesson 12 7" Casing	
第十三课 六吋井眼.....	164

Lesson 13	6" Hole Section	
第十四课	四吋半尾管设计	169
Lesson 14	4½" Liner Plan	
第十五课	钻井液概述	178
Lesson 15	Drilling Fluids Summary	
第十六课	高压监测	197
Lesson 16	Overpressure Detection	
第十七课	浅层气提示	202
Lesson 17	Shallow Gas Guidelines	
第十八课	高温高压提示	211
Lesson 18	HTHP Guidelines	
第十九课	辅助工具材料明细表	218
Lesson 19	Assistant Equipment List	
第二十课	井身结构	245
Lesson 20	Casing Schematic	
第二十一课	钻井常用英制计算公式	246
Lesson 21	General English Formulas of Drilling	
第二十二课	顶驱的使用与维护	309
Lesson 22	Using and Maintenance of Top Drive	
第二十三课	可控硅系统的维护	358
Lesson 23	SCR Systems Maintenance	
第二十四课	柴油机的使用与维护	380
Lesson 24	Engines Using and Maintenance	
第二十五课	井控一百题	416
Lesson 25	100 Problems of Well Control	
附录 A	附表	446
	一、API 接头扣型与国内名称对照表	446
	二、油田现场常用英制尺寸读法	448
附录 B	对照实物确认的钻井词汇	450

一、井口与井控 .....	450
二、套管与固井 .....	453
三、管材与配件 .....	456
四、地面与井下工具 .....	457
五、钻井液药品与缩写符号 .....	462
六、打捞工具 .....	463
七、阀门 .....	465
八、测井 .....	465
九、试油 .....	466
附录 C 涉外钻井管理 .....	467
一、绪论 .....	467
二、国外钻井公司的组织层次 .....	469
三、国外办事处的配套设施与管理 .....	469
四、国外钻井现场的营房配套与管理 .....	471
五、国外井场办公室的配套与管理 .....	472
六、国外钻井骨干人员的任职资历与岗位技能 .....	473
七、国外同行对我们的评价 .....	474
八、国外雇员的换班安排与工作态度 .....	479
九、国外钻井项目经理应具备哪些素质 .....	480
十、国外钻井施工中的特殊做法 .....	481
十一、涉外钻井辅助设备配套标准与管理 (涉外钻井 HSE 实务) .....	489
十二、国外井场的修建 .....	529
十三、国外钻井的专业化服务 .....	531
十四、产品质量影响了我们的形象 .....	532
十五、如何选聘咱们的涉外项目经理 .....	533
十六、涉外谈判注意事项 .....	535
十七、涉外井队管理四百条 .....	536
十八、如何提高钻井队伍的培训效果 .....	559

十九、设想与建议 .....	563
二十、摆正涉外服务的十个关系 .....	564
二十一、涉外事项一百条 .....	571
二十二、国外钻井监督的岗位技能与日常工作 .....	580
二十三、如何提高钻井生产时效 .....	581

# 第一课 投标资格审查题

## Lesson 1 Questions of Qualification for Tender

国外的石油公司进行工程招标时,态度是相当慎重的,特别是较大而有名气的石油公司,对待风险投资的打井项目更是如此。有些问题往往被我们认为是不值得一提的小事儿,而他们却要反复地调查研究。为了使今后的投标进展顺利,做到有备而战,现把国外几家公司通常的招标考查题归纳整理如下,以供投标者参考。

### 一、井位与井场

#### Well Positioning and Location

1. 谁提供打井的许可证书?

Who provides permission to drill the well?

2. 你们必须向管理机关申报你们的打算吗? 然后要得到许可吗?

Do you have to inform a regulatory body of your intentions and then gain permission?

3. 打水井也是这种政策吗?

What about water wells? Does the same policy apply?

4. 通常由哪个单位提供井位坐标?

Which organization normally provides the well coordinates?

5. 谁对打井的地方进行测绘和作标记?

Who surveys the well and marks the spot where the well is to be drilled?

6. 谁来核实井口是否在准确的位置,标桩是否被移动? 何时做这项工作?

Who verifies the well is in the right location, e. g. the stake

has not been moved? When is this done?

7. 办理建造井场的许可证通常都有哪些手续?

What is the normal process to gain permission to build locations?

8. 建井场时你们是否需要提交一份如何注意环保的方案?

Do you have to submit a plan on how you will protect the environment when building the location?

9. 谁来做这个方案? 这个方案交给谁?

Who prepares this? To whom is the plan given?

10. 从选好井场到着手施工通常需要多长时间?

How much time does it normally take once a well location is chosen to commence construction?

11. 获得土地使用权通常需要多长时间?

How long does it normally take to gain access to the land?

12. 通常谁有权力控制土地?

Who normally has rights over the land?

13. 为了获得土地,谁来同地主打交道?

Who approaches the land holder to gain access to the land?

14. 土地可以租赁或购买吗?

Is the land rented or purchased?

15. 你要租赁多久?

How long do you rent the land?

16. 打开发井和探井有什么不同?

Is it different if the well is a development or an exploration well?

17. 每年每亩地的正常收费是多少钱? 如何论价?

How much is typically paid for the use per mu of the land per year? How is this assessed?

## 二、井场设计

### Location Design

1. 你们有各类钻机的标准井场设计图吗？

Do you have standard designs for drilling locations with the various rigs?

2. 能把你们的井场和营房区的设计图给我们一份吗？

Can you please give us a copy of your location design to include the camp?

3. 在不同的地区、不同的季节设计是否也不同？

Are there different designs for locations in different topographical areas or during different seasons?

4. 表层土通常会发生什么问题？

What normally happens to the topsoil?

5. 如果排水或灌溉渠道通过井场会发生什么问题？

What happens to drainage or irrigation ditches that cross the proposed locations?

6. 如果乡村小路穿过井场会发生什么问题？

What happens to farmers paths that cross the proposed locations?

7. 建井场的正常成本是多少？

What is the typical cost to build a location?

8. 井口圆井的墙和底是用什么制作的？是混凝土浇筑还是用砖砌，或是用混凝土预制板制作？

What are the walls and floor of the cellar made from? Concrete or bricks? Are the concrete panels precast?

9. 井口圆井的标准尺寸是多少？

What are the standard dimensions of a cellar?

10. 圆井的结构怎么保证钻工上下？是在井壁上嵌入梯子吗？

How is the cellar constructed to ensure people can access it?

Are there steps made into the wall of the cellar?

11. 通常打井的水源从哪儿来？是打一口水井吗？

Where does the water for drilling normally come from? Is a water well drilled?

12. 水井的常规尺寸是多少？

What are the typical dimensions of the well?

13. 需要用泵抽吗？用什么类型的泵？泵的扬程是多少？

Is a pump used? What is the type of pump used? What is the capacity of the pump?

14. 你估计每天产多少水才能满足钻井的需要？你们怎么检查出水量？

How much water production do you estimate is needed each day for the drilling operation? How do you check the production of the water well?

15. 谁来检测水质？

Who checks the water quality?

16. 大循环储备池通常挖多大？容量多大？

How big do you normally build the reserve pit? What volume does it normally have?

17. 你们如何估算储备池所需的容量？

How do you estimate the necessary volume for the reserve pit?

18. 你们怎样在池内加衬里以减少漏失？

How do you line the pit to minimize leakage?

### 三、动迁与搬迁

#### Mobilization and Movement

1. 哪个单位负责修路和架桥？

Which organization repairs the bridges and roads?

2. 勘查和维修通常需要多长时间？是否与修建井场同时进行？

How long does the surveying process and repair normally take? Is this done as the location is being constructed?

3. 你们有(或使用)临时桥梁吗？

Do you have or use temporary bridges?

4. 如果要搬运所提供的钻井设备和材料,谁负责勘查通往井场的道路和桥梁？

Who surveys the access roads and bridges to the location to check if they can accommodate the rig equipment and materials to be moved?

5. 你们需要往井场搬运的最重的设备是什么？

What is the heaviest load that you have to move to the location?

6. 搬运重件、宽件货物路上有什么问题吗？

Is there normally any problem moving the heavy and wide loads along roads?

7. 你们必须得到有关部门的批准吗？

Do you have to get permission from any regulatory authority?

8. 谁编绳套？怎么编的？

Who makes the slings? How are the slings made?

9. 谁检验绳套？

Who tests the slings?

10. 这些绳套保存多长时间？

How long do you keep the slings?

11. 井队搬迁时共有多少车设备？

How many loads are there when you move the rig?

12. 搬运这些设备需要哪些大小卡车？

What are the truck sizes needed to carry these loads?

13. 上述包括营房吗？搬营房需要多少车？

Does the above include the camp? How many loads are necessary for the camp?

14. 用哪些装卸工具来装卸设备？

What lifting equipment is used to load or unload the equipment?

15. 谁来检验这些装卸工具？

Who tests the lifting equipment?

16. 经过多远的距离为正常搬迁？

Over what distance is a typical rig move?

17. 搬运井场设备和营房共需要多少辆卡车？

How many trucks are used to move the rig and camp?

18. 把设备和营房全部搬完需要多长时间？

How long does it take to move all of the rig and camp?

19. 哪个单位负责把设备运到井场？谁来组织？

Which department is responsible for moving the equipment to the drilling location? Who organizes this?

20. 卸货的吊车从哪儿来？

Where does the crane needed to unload the material come from?

21. 由谁决定钻机何时搬离井场？怎么做这个决定？

Who makes the decision as to when the rig can leave the drilling location? How is this decision made?

#### 四、钻井设备

##### Rig Equipment

1. 能把你们油田所具有的钻机型号和数量告诉我们吗？

Can you please tell us the types and number of rigs that you have in your oilfield?

2. 这些钻机在各钻井公司是如何分布的？

How are the rigs distributed among the various drilling companies?

3. 多长时间由第三方对钻机进行一次工作状况的检验鉴定？

How often is the rig normally inspected by a third party to certify it's in good working condition?

4. 通常你们请哪个公司来做这项检验？

Which company would you normally use to perform the inspection?

5. 在中国还有其他公司能做这项工作吗？

Are there other companies capable of doing this work in China?

6. 钻机办理保险吗？

Is the rig insured?

7. 承保人要求对钻机进行检查并依法出具证明吗？

Does the insurer insist that the rig be inspected and certified on a regular basis?

8. 井架和底座通常是同一个厂家生产的吗？

Are the mast and substructure of a rig normally made at the same plant?

9. 井架和底座总是配套在一起吗？

Do the mast and substructure always stay together as a set?

10. 井架上穿几股大绳？

How many lines are strung on the mast?

11. 大绳是多粗的？

What is the thickness of the line?

12. 井架上有几个大滑轮？

How many sheaves are there in the mast?

13. 底座距地面的高度是多少？是普通的吗？

What is the height of the substructure above ground level? Is this normal?

14. 你们还有与这个不同的底座吗？高一点的或低一点的？

Do you have different substructures to this? Are they higher or lower?

15. 底座前边的大门有多大开口？是标准的吗？

What is the front opening of the substructure? Is this standard?

16. 该钻机的绞车功率有多大？

What is the power of the drawworks on the rig?

17. 这台绞车有几个挡？

How many gears does the drawworks have?

18. 这台钻机的立管额定压力是多少？多长时间检测一次？

What is the pressure rating of the standpipe on the rig? How often is this tested?

19. 这台钻机通常配几台柴油机？

What engines would normally be on the rig?

20. 每台柴油机的功率多大？

What is the power of each engine?

21. 柴油机的正常转速是多少？

What RPM do the engines run at?

22. 这台钻机的用电量是多大功率？

What electricity generating power will be available on the rig?

23. 转盘有几个挡？

How many gears does the rotary table have?

24. 这台钻机用的钻井泵是什么型号？

What type of pumps does the rig have?

25. 在井场有哪几个岗位的人做日常保养工作？