

中国石化 油田标准体系研究

中國石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

中国石化 油田标准体系研究

《中国石化油田标准体系研究》工作组

中国石化出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国石化油田标准体系研究/《中国石化油田标准体系研究》工作组.
—北京:中国石化出版社,2006
ISBN 7-80229-123-2

I.中… II.中… III.①石油化学工业-标准-研究-中国
②油田-标准-研究-中国 IV.F426.22-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 132501 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail: press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京金明盛印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

880 × 1230 毫米 16 开本 7.25 印张 8 插页 126 千字

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

定价:30.00 元

《中国石化油田标准体系研究》

工作组

组长：严培嵘

副组长：李 燕 向 浩

成 员：(以姓氏笔画为序)

丁晓芳 丁艳丽 万智民 于松义 马洪星 尹家双 王 音
王 强 王云岭 王太平 王文静 王占元 王安山 王建龙
王茂东 王晓蓉 王跃民 王领信 王福海 王德成 邓广渝
邓达康 代二去 冯 利 冯 琦 冯永泉 冯立法 卢世红
古小红 宁光才 田宜财 石 勇 关凯平 刘 乐 刘 平
刘 强 刘于春 刘立楠 刘宗林 刘昌霖 刘茂诚 刘保林
刘章平 刘新元 刘瑞霞 孙红军 孙晓春 孙晓斌 孙德宇
安定康 曲 杰 曲书堂 朱 铃 朱世田 朱凯军 朱惠骧
朱德武 许 宁 严 峻 吴延梅 吴定旺 吴桂香 吴海东
宋开亮 张 劲 张 勇 张三元 张小卫 张小瑾 张庆生
张怀香 张秀兰 张进德 张强德 张 颖 时玉龙 时佃海
李 昭 李 敬 李乃文 李旭东 李秀荣 李建民 李建刚
李修志 李勇军 李荣义 李振泉 李爱国 李维然 杨云飞
杨文达 杨丽君 杨远刚 杨德勇 杨燕平 肖国华 连家秀
邱相欣 邹 伟 邹 润 陆克山 陈 勇 陈 慧 陈 红
陈书林 陈建设 周广玲 周兴辉 周芝旭 周建中 周昭智
周道富 官纯国 林建华 欧 莉 苟兴玉 苟兴超 范春宇

郑 冰 郑仁华 郑祖芳 郑德忠 侯天江 侯庆功 查书贵
相建新 胡记生 胡群爱 贺正确 赵 刚 赵 敏 赵志业
赵金献 郝金克 徐文明 徐金武 袁 朗 袁树吉 贾秋阳
贾素媛 郭东润 钱志浩 钱冠江 顿新忠 高文金 崔体江
崔桂禄 常 伟 曹 寅 曹守敏 逯国成 普登岗 温 川
董光生 韩雅君 熊有全 翟 辉 阙庆山 薛 霞 薛建华
戴庆鹏 魏增祥

目 录

前 言	1
一、立项依据	1
二、主要研究内容	2
三、项目研究过程	4
四、主要成果	5
第一章 建立《中国石化油田标准体系》的指导思想及编制原则	7
一、指导思想	7
二、编制原则	7
三、标准的界定范围	8
第二章 石油工业标准化调研	11
一、国外石油工业标准化调研	11
二、国内石油工业标准化调研	31
三、国内外标准对比分析	42
四、我国石油工业采标情况	44
第三章 中国石化所属油田企业标准化调研	47
一、中国石化所属油田企业标准体系建设情况	47
二、中国石化所属油田企业标准调研	48
第四章 中国石化油田标准体系的建立	69
一、标准体系的结构	69
二、标准体系的特点	69
三、标准体系的构成	72
四、中国石化油田标准体系框架	80
五、中国石化油田标准体系表及编制说明	80
第五章 中国石化企业标准制修订计划的建议	83
一、开展企业标准制修订工作的基本思路	83
二、待制定企业标准的需求性分析	84
三、制定企业标准的初步规划	86
四、开展中国石化油田标准化工作的建议	109

前 言

标准是以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，经有关方面协商一致，由主管机构批准，用特定形式发布，以作为共同遵守的准则和依据。标准体系是一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体，体系的系统效应可使一定范围内的社会经济活动获得最佳效益。

标准作为提高科技水平和管理水平的重要技术文件，已经在石油和天然气的勘探、开发、钻井、集输、处理等诸多环节发挥着重要作用。

建立一个统一的、系统的、先进的、符合中国石化油田企业实际情况的标准体系，对于全面提升企业的技术水平和管理水平，提高油田企业在国内外市场的竞争力，满足油田企业持续、快速、健康发展的需要具有十分重要的意义。

一、立项依据

随着社会主义市场经济体制的发展和国际接轨步伐的加快，中国石化油田企业面临的形势和生存环境发生了很大的变化，主要表现在：

——国内各大石油公司之间，已形成相互合作、适度竞争、共同发展的格局。中国石化油田企业的管理体制发生了很大变化，油田企业中上市部分与存续部分并存，在国内和中国石化内部，石油勘探开发建设通过关联交易和市场运作的方式进行，工程技术服务、生产服务、生活服务的甲乙双方市场体系正在逐步发展。企业管理和市场竞争的需要，对标准化工作提出了更高的要求。

——我国加入世界贸易组织（WTO）后，国内和国际石油勘探开发市场在逐步接轨，国外石油公司加快进入中国市场的步伐；中国石化油田勘探开发和工程技术服务队伍走向国际市场的规模逐步扩大，石油设备材料等产品更多的进入国际石油勘探开发市场，市场国际接轨要求技术标准国际接轨。

——海洋、滩海、沙漠、高原等特殊地区的勘探开发建设，低渗透、高含硫、稠油等油田的开发建设，对技术标准提出了专业性更强、技术水平更高的要求。

——天然气田勘探开发建设速度加快，长输油气管道工程建设规模扩大，要求技术标准的内容加快更新，适应科技发展和市场竞争的要求。

目前中国石化油田企业技术标准存在的主要问题是：

——尚未建立中国石化油田企业统一的技术标准体系，同是中国石化的油田，不同企业执行标准不一样，在同一地区施工，不同施工队伍采用的标准不一样；

——部分油田虽然建立了本油田的技术标准体系，但存在专业覆盖不全，专业设置不合理，界面不清，维护管理滞后，可操作性差，不利于全公司管理和技

术要求的统一；

——有效采用国际标准和国外先进标准不够，尤其是勘探开发的作业标准与国际接轨程度较低，不利于参与市场竞争；

——部分企业标准中行政管理要求占有相当的比例，与国家的行政规章和企业的管理制度重复，有的还出现矛盾；

——部分企业标准技术内容单一，技术水平落后，系统性、综合性不够，缺少健康、安全、环保要求和贸易性条款，在国内外石油市场的竞争力不强。

上述问题，不仅影响中国石化油田勘探开发技术的发展，也妨碍了中国石化油田企业参与国际石油市场竞争能力的提高。因此，对现行国家标准、行业标准和企业标准体系进行分析研究，摸清情况、找出差距、建立体系、突出重点、提高质量、适应竞争，对中国石化油田勘探开发和参与国内外市场竞争具有重要意义。

根据中国石化集团公司暨股份公司油田企业标准化工作的需要，由股份公司科技开发部组织，石油勘探开发研究院、胜利石油管理局承担，中原石油勘探局、江汉石油管理局、江苏石油勘探局、河南油田勘探局、上海海洋石油局、管适储运分公司、股份公司造价中心、西南分公司等油田企业参与，开展了《中国石化油田标准体系研究》，其目的是通过对石油工业上游领域现有国家标准和行业标准现状分析研究，结合中国石化油田企业生产建设实际，建立国家标准、行业标准和企业标准协调配套、系统优化、结构合理、层次清晰、国际接轨、先进适用的标准体系，满足中国石化油田企业生产建设发展的需求，为中国石化石油天然气勘探开发提供技术支撑。

二、主要研究内容

建立标准体系是以为油田勘探开发生产提供保障为出发点，借鉴石油天然气行业标准体系的界定范围，注重中国石化油田企业实际情况，以技术标准为重点，并充分考虑到标准体系的系统性、先进性和适用性，通过项目研究，解决以下几个问题：

一是本专业的国家、行业和企业技术标准在国内国际市场的有效性如何，在企业中的实施程度如何；

二是本专业现有行业标准体系和企业标准体系与中国石化油田企业的技术发展、市场运作、国际接轨是否适应，如果不适应，问题和差距在那里；

三是本专业技术标准有效采用国际标准和国外先进标准的程度如何，进一步采标的潜力有多大；

四是如何建立适应并相对超前的标准体系，促进企业提高质量、规范市场、参与国际竞争；

五是当前和今后一个时期（5~10年）标准化的发展重点是什么。

根据以上提出的问题，项目研究的主要内容包括：

1. 对中国石化各油田企业目前正在执行的标准进行调研

对中国石化各油田企业目前正在执行的标准进行调研，特别是对企业现有的标准体系进行调研，是建立中国石化企业标准体系的基础。其目的是摸清：

①各油田企业正在执行的标准中有哪些是国家标准和行业标准，这些标准中哪些可以直接纳入石化企业标准体系，哪些标准需要完善和补充，并根据油田企业情况经修改后制定为中国石化企业标准。

②企业自行制定的标准中哪些标准的技术指标高于国家标准和行业标准，是否可以上升为中国石化的企业标准，其适应性如何。

2. 对石油行业标准采标情况进行调研

在调研各油田企业正在采用的国家标准、行业标准及自行制定的企业标准的过程中，要对采标情况进行摸底：

①已采用或等同采用了国际标准或国外先进标准的国标和行标，哪些是企业自行制定的标准，这些标准适应性如何？是否纳入了各油田的企业标准体系。

②在油田企业自制定的企业标准中，是否有采用或等同采用的国际标准或国外先进标准。

③国内其他石油公司的采标情况。

3. 对调研结果进行分析和梳理

在认真研究现有标准的基础上，做以下三个方面的工作：

①强制性国家标准、行业标准原则上全部纳入企业标准体系，并将此类标准与实际技术现状进行对比，研究是否需要制定严于国家标准和行业标准的企标标准。

②推荐性国家标准、行业标准的分析归类。对于适用于中国石化各油田的推荐性的国家标准和行业标准，应纳入企业标准体系。

③各油田企业标准的归类研究。将各油田对于同一标准化对象所制定的同类标准进行分类，分析各标准的先进性和适用性，从中筛选出经修改能升级为中国石化一级的企标标准。

4. 对需要新制定的中国石化企业标准提出建议

根据研究结果，对需要在中国石化范围内统一技术要求、管理要求和工作要求的，目前暂无相应国标、行标的，提出制定企业标准的建议。

①对适用的国际标准和国外先进标准提出采标建议。

②推荐经修订和整合后能上升为中国石化企业标准的油田企标标准。

③生产需要又无现有的标准提出新制定标准建议。

5. 编制中国石化油田标准体系表

在上述工作的基础上，结合中国石化油田勘探开发生产实际需求，编制《中国石化油田标准体系表》。

6. 提交项目研究报告

根据项目研究的内容及成果，提交项目研究报告。

三、项目研究过程

项目的研究过程大体分为三个阶段：项目筹备阶段、专业标准体系研究阶段和总标准体系研究阶段。

（一）项目筹备阶段

2003年4月股份公司科技开发部在青岛召开会议，科技开发部、油田勘探开发事业部、油田企业经营管理部、石油勘探开发研究院以及各油田企业的代表对如何建立中国石化油田标准体系进行了认真的讨论，确定了初步方案。

2005年元月股份公司科技开发部召开了《中国石化油田标准体系研究》项目启动工作会，股份公司科技开发部、油田事业部、信息部，集团公司油田企业经营管理部、工程建设管理部、安全环保局、人事教育部，石油勘探开发研究院以及胜利油田、中原油田、江汉油田、江苏油田、河南油田、上海海洋石油局及分公司、西北分公司、西南分公司等单位的会议代表又一次对标准体系进行了认真讨论。会议基本统一了认识，达成了共识，并确定了企业标准体系的指导思想和编制原则、标准体系的基本构架、15个专业标准体系的界面划分、各油田承担的任务，成立了总课题组和15个子课题组。

由于参与项目研究的企业和人员较多，为使各专业标准体系研究的内容、质量以及体系表的格式有统一的要求，总课题组专门开发了《中国石化油田标准体系管理系统》软件，并于2005年3月举办了《中国石化油田标准体系研究》培训班，宣讲了《企业标准体系》国家系列标准，提出了中国石化油田标准体系研究的指南，讲解了项目研究的主要内容、技术要求和工作流程，明确了项目进度要求，配发了管理系统软件。参加专业标准体系研究的15个子课题主要成员及总课题组成员参加了培训。

（二）专业标准体系研究阶段

总课题组对专业标准体系的课题合同进行了审核，明确了主要承担单位和协作单位的责任和分工，统一了专业标准体系的层次和结构划分。

为保证项目进展的顺利，总课题组对专业标准体系的研究质量和进度进行了中期检查，对发现的问题与课题组成员进行了研究和讨论，提出了具体的解决意见和方案。

各油田企业对项目研究给予了高度重视，无论是承担单位还是协作单位，在人员配备、资料收集和经费上都给予了大力支持。各子课题编制的专业标准体系表广泛征求了各油田企业的意见。

子课题的研究任务于2005年10月基本完成，提交了研究报告和专业标准体系表的送审稿。股份公司科技开发部分专业组织油田企业的专家对子课题的研究成果逐一进行了审查和验收。

子课题的研究成果为建立《中国石化油田标准体系》奠定了基础。

（三）总标准体系研究阶段

总课题组对子课题的研究内容进行了汇总和整理，对各专业标准体系表中的350余项交叉重复的标准进行了审理和界定，并对体系表中的标准做了进一步的查新和更正，在此基础上编制了《中国石化油田标准体系表》（征求意见稿）。

2005年12月，《中国石化油田标准体系表》（征求意见稿）发往中国石化有关主管部门和各油田企业征求意见，共计发出33份，收到回复13份（发函时注明，不回复视为无意见），提出各类修改意见和建议191条，其中采纳了126条。

总课题组对标准体系表中提出的437项企业标准制定建议分专业征求了专家的意见，根据中国石化油田企业的实际情况从标准的紧迫性、重要性、技术成熟程度和制定标准的适宜性等几方面进行分类研究，初步提出了近两年和三至五年内企业标准的制定计划。

项目按照计划进度如期完成了研究任务。

四、主要成果

中国石化油田标准体系的研究考虑了标准与国内外技术发展、市场需求、国际接轨的适应性问题，其目的是力求在当前和今后一个时期内能满足油田企业勘探开发生产的需要。

项目研究取得以下成果：

1. 分专业对国内外的标准化情况进行了广泛调研，收集整理了有关的国家标准、行业标准和各油田企业的标准，对各类标准的先进性、科学性、有效性进行了分析研究。

2. 在调研分析各类资料的基础上，对标准化工作存在的问题，采用ISO、API等国际标准或国外先进标准的可行性，制定企业标准的必要性，企业标准应涵盖的内容等方面进行了较深入的探讨，为建立体现中国石化特色的油田标准体系奠定了基础。

3. 对各油田的企业标准进行整理和分析；研究分析各类标准的技术状况并进行优选，从中提出了一批经修改、整合和提升后制定为中国石化企业标准的建

议；对需要在中国石化范围内统一技术要求的，而目前暂无相应标准的，提出下一步制定标准建议；对中国石化油田企业适用的国际标准和国外先进标准，提出采标建议。

4. 充分考虑到我国油气资源发展的战略重点，设立了天然气和海（水）上石油天然气工程专业标准体系，使标准体系涵盖范围包括勘探、开发、工程建设、材料设备的全过程，有利于针对性的制定具有专业特点的标准。

5. 根据上述研究成果编制了《中国石化油田标准体系表》，其重点突出、层次清晰、结构合理，具有系统性、适用性、合理性和前瞻性。

6. 对标准体系中的437项待制定的中国石化企业标准建议，从标准的急迫性、重要性、技术成熟性和制定标准的适宜性等几方面进行了分类研究，初步提出了制定企业标准的五年计划。

7. 对各专业技术状况和标准化状况进行了分析研究，并将中国石化在石油勘探开发领域形成的一批特色技术提出了制定企业标准的建议，体现了标准体系的科学性和前瞻性，具有鲜明的中国石化特色。

在中国石化股份公司科技开发部的具体组织和领导下，《中国石化油田标准体系》的研究，得到了中国石化股份公司油田事业部、信息部、人事部，集团公司油田企业经营管理部、工程建设管理部、安全环保局等各部门，以及各油田企业专家的鼎力支持和大力协助，在此表示衷心感谢。

第一章 建立《中国石化油田标准体系》 的指导思想及编制原则

一、指导思想

建立《中国石化油田标准体系》是为更好地规范中国石化油田企业在石油天然气勘探开发生产中的行为。为此，我们确立了建立《中国石化油田标准体系》的指导思想：

贯彻国家有关法律、法规和石油工业发展的技术经济政策，以科学发展观为指导，紧密结合油田企业生产建设和技术发展方向，突出中国石化勘探开发、石油工程、生产技术、经营管理的特色，注重国家标准、行业标准和企业标准的有机结合，积极采用国际标准和国外先进标准，通过对现有国家标准、行业标准和油田企业标准的研究、优选和整合，构建一个重点突出、结构合理、协调配套、科学先进、实用有效的标准体系，为中国石化油田勘探开发建设，天然气田勘探开发建设，长输油气管道建设和国外油气田勘探开发及工程承包等领域的发展提供技术基础和标准依据。

二、编制原则

编制《中国石化油田标准体系表》应满足国家有关法律、法规，符合GB/T 13016—1991《标准体系表编制原则和要求》、GB/T 13017—1995《企业标准体系表编制指南》、GB/T 15496—2003《企业标准体系 要求》、GB/T 15497—2003《企业标准体系 技术标准体系》、GB/T 15498—2003《企业标准体系 管理标准和工作标准体系》等相关国家标准的规定要求，并遵循以下原则：

1. 重点突出

以油气生产主业为重点，突出勘探、开发、工程建设等主体专业的技术标准，能够覆盖油气勘探开发生产的主要技术领域和各个环节，紧密结合油田企业生产建设和技术发展方向。

2. 科学先进

积极采用国际标准和国外先进标准，密切跟踪国内外相关的高新技术成果，提高标准的前瞻性，提高企业标准质量水平。有利于加强中国石化油田企业勘探开发生产的管理和提升企业的整体技术水平，有利于增强专业技术队伍的竞争力。

3. 实际适用

体现中国石化勘探开发、石油工程、生产工艺的技术特色，注重标准体系的

适用性和可操作性，力求做到简捷清晰、便于查找、易于使用。

4. 系统配套

注重标准体系的系统性与配套性，处理好国家标准、行业标准与企业标准的关系，协调好油气生产各个环节同一标准化对象不同专业标准之间的关系，使标准体系协调配套。

5. 急用优先

根据标准在生产、市场中的作用、效果以及需求程度，做好近期企业标准制修订计划，做到急用的标准优先制定，最大限度地发挥标准在油气勘探开发生产中的作用。

三、标准的界定范围

标准体系涵盖范围：以油气勘探、开发、储运、石油工程建设为重点的专业技术标准和与之配套的管理标准，以及协调各个生产环节的定额与劳动定员、油田专用设备与材料、计量、安全生产、环境保护、节能节水、信息与计算机应用等标准。

石油天然气勘探开发是一项多工种、多专业的综合性活动，内容复杂、涉及面广。为使标准体系能够系统配套、层次恰当，各专业标准体系专业界面的界定十分重要。

中国石化油田标准体系由 15 个专业标准体系构成，即物探、地质勘探、测井与录井、钻井、油气田开发与采油、油气储运、地面工程设计与施工、钻采装备与材料、天然气、海（木）上石油天然气工程、油水分析与计量、安全与环保、定额与劳动定员、信息与计算机应用、节能节水。

各类标准归口专业界面的界定如下：

1. 物探专业

石油地球物理勘探的地震及综合物探技术的测量、资料采集、数据处理、资料解释及物探设备仪器的使用和维护标准。

2. 地质勘探专业

石油天然气地质勘探技术规范、评价方法、地质实验方法标准及技术规范。

3. 测井与录井专业

测井专业：石油天然气勘探、开发测井作业规程、仪器制造、维修与刻度、测井数据处理、解释与评价、射孔与井壁取心作业规程、作业质量评价以及射孔器材检测评价标准。

录井专业：录井仪器技术要求、录井资料采集、录井资料处理、录井资料解释与评价、录井资料检验及质量评定标准。

4. 钻井专业

钻井设计, 钻前工程至完井作业的全过程, 特殊工艺标准规范, 钻井液体系、钻井液用助剂标准, 钻井设备配套, 钻井现场设备维护与使用的标准。

5. 油气田开发与采油专业

油气田开发专业: 油气藏工程中的油藏地质特征描述及评价、油田开发方案和调整方案设计、开发井地质设计、开发动态监测、开发效果评价、储层及地下流体物性分析、油田开发提高采收率方法及三次采油室内实验方法、驱油体系的筛选等方面的技术标准, 以及油田开发生产中需要的管理标准。

采油专业: 从油气水井近井地带、油气水井井筒套管以内至原油出矿之前地面流程的采油工程工艺方案, 油气层保护, 试油试采, 油井完井及举升工艺, 热力采油工艺, 复杂结构井采油工艺, 三次采油工艺, 注水工艺, 油水井动态监测工艺, 修井工艺, 油水井压裂、酸化、堵水调剖、防砂、修井作业、测试, 油水处理工艺及采油用化学剂等标准和技术规范。

6. 油气储运专业

油气出矿进入运营的输油气管道、储罐及油库的投产、运行规范、动力设备、辅助设备和管道防护、在用管道检测、维修标准。

7. 地面工程设计与施工专业

陆上油气田建设工程勘察、设计、施工和检测技术、质量评定方法、油田水电信、重要专用设备附件标准。

8. 钻采装备与材料专业

陆地及浅海油气田勘探开发钻井、采油采气作业设备、井下工具、井口及地面装置、专用管材、油田专用作业车辆的制造、试验检验、使用、维护、保养、修理以及必要的安全健康环保、技术管理、设备管理、物资采购等标准。

9. 天然气专业

天然气勘探开发、天然气储量计算及评价、天然气钻井和完井、天然气试井、天然气采气工程与采气工艺、天然气集输与处理、天然气计量、天然气测试与分析、天然气安全与保护等天然气从勘探开发到集输处理的标准。

10. 海(水)上石油天然气工程专业

海上(包括浅海、滩海陆岸)水上石油天然气物探、钻完井、测井与录井、采油作业, 海(水)上油气工程的设计、建造、安装、海上结构、环境条件、油气水处理、海上机电信、海上工程经济评价及检测技术的标准。

11. 油水分析与计量专业

原油、轻烃、油田水计量标准, 原油、轻烃分析方法标准及石油专用计量器具的校验规定。

12. 安全与环保专业

以油田企业勘探、开发、储运、石油工程建设为重点的专业技术安全标准和相关的环境保护标准；协调各个生产环节的油田专用设备及特种设备、防火防爆、劳动保护与职业卫生、石油企业水电讯、危险化学品、机械加工及设备、交通运输等通用技术安全标准；与其相配套的 HSE 管理标准、安全考核和培训、安全应急方法等安全管理标准，以及国家或行业与安全环境保护相关的法律法规。

13. 定额与劳动定员专业

石油勘探、油气田开发、基本建设工程等方面的定额与劳动定员标准。

14. 信息与计算机应用专业

油气田生产建设的各个领域的信息代码标准、数据库建设标准以及油田企业信息与计算机的基础设施标准、软件工程标准、网络管理标准。

15. 节能节水专业

油气田生产主要能源消耗定额等节能节水基础管理标准，油（气）田地面工程、原油长输管道工程项目节能节水管理标准，油田机械采油系统、注水地面系统、集输系统、供热系统、电力网系统效率节能节水监测标准，油田节能节水技措项目及机采、注水、输油、电力、供热系统节能节水经济运行评价标准。

油田企业油气生产涉及诸多领域，其标准体系更是需要各个专业技术人员的共同参与。表 1-1 是各专业标准体系研究的分工一览表。

表 1-1 各专业标准体系研究分工一览表

序号	专业标准体系名称	承担单位
1	物探	江汉石油管理局
2	地质勘探	石油勘探开发研究院
3	测井与录井	胜利石油管理局
4	钻井	中原石油勘探局、石油勘探开发研究院
5	油气田开发与采油	胜利油田有限公司
6	油气储运	中原油田分公司、管道储运分公司
7	地面工程设计与施工	胜利石油管理局
8	钻采装备与材料	江汉石油管理局
9	天然气	中原油田分公司、西南分公司
10	海（水）上石油天然气工程	胜利石油管理局、上海海洋石油局 江苏石油勘探局
11	油水分析与计量	石油勘探开发研究院
12	安全与环保	石油勘探开发研究院
13	定额与劳动定员	河南油田分公司、工程造价管理中心
14	信息与计算机应用	石油勘探开发研究院
15	节能节水	江苏石油勘探局

第二章 石油工业化标准化调研

对国内外石油天然气工业化标准化情况进行广泛深入的调研是项目研究最重要的基础工作。

一、国外石油工业化标准化调研

(一) 国际标准化态势

20世纪末,特别是进入21世纪以后,经济全球化的快速发展向世界提出了新的课题,那就是如何使各国资源在全球范围内实现最佳配置,如何保证全球市场的健康、有序。2002年,国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)依循WTO/TBT委员会的决策,描绘了确保全球经济大市场健康、有序发展的宏伟的标准化战略蓝图,即“一个标准,一次检验,全球接受”。目前国际化的发展呈以下几种态势。

1. 国际标准在世界贸易中占有重要位置

长久以来,ISO一直把促进国际货物贸易和服务贸易作为标准化和相关活动的主要目标。同时,WTO也认识到国际标准在全球市场中的作用,注意到国际标准是TBT协议的一个重要因素,对协议的实施至关重要。为此,WTO/TBT协议中对采用国际标准的问题做出了明确的规定,规定包括:

①成员国在制定本国技术法规、标准和合格评定程序时,要以国际标准(或即将发布的国际标准草案)和国际导则为基础,要尽可能地采用国际标准。

②在技术法规、标准和合格评定方面,各成员国给予来自世贸组织其他任何成员境内产品的待遇应不低于本国同类产品的待遇,即国民待遇原则。

③各成员国在制定技术法规、标准、合格评定程序时,只要与贸易有关的,在发布前必须给成员国事先通报,并要留出45~60天的时间给成员国的有关团体提意见,对所提的意见,应做出合理的解释或根据提出的意见进行修改。

④各成员国应保证不制定、不采用、不实施在目的上或效果上给国际贸易制造不必要障碍的技术法规、标准和合格评定程序。但是,为了实现正当目标和由于存在基本气候或地理因素、基本技术或基础设施问题,各国可以制定与国际标准不一致的技术法规和标准。

世界贸易组织如此规定,突显出国际标准在世界贸易中的重要位置。

2. 标准的国际趋同成为潮流

为了实现欧洲标准与国际标准的趋同,1990年11月,国际电工委员会(IEC)和欧洲电工标准化委员会(CENELEC)在瑞士卢加诺签订了双边合作协议

(IEC/CENELEC卢加诺协议),而1991年6月,国际标准化组织(ISO)同欧洲标