



中国石油天然气股份有限公司管道分公司 编

新建油气管道运行筹备工作手册

(试行版)



石油工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

新建油气管道运行筹备工作手册/中国石油天然气股份有限公司
管道分公司编. —北京:石油工业出版社,2010.12
ISBN 978-7-5021-8211-3

- I. 新…
- II. 中…
- III. 油气运输-管道工程-手册
- IV. TE973-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 249173 号

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址:www.petropub.com.cn

编辑部:(010)64523543 发行部:(010)64523620

经 销:全国新华书店

印 刷:北京前进印刷厂

2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本:1/16 印张:14

字数:327 千字

定价:52.00 元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

《新建油气管道运行筹备工作手册》(试行版)

编 辑 委 员 会

主 任:高庭禹

副 主 任:王大勇 袁振中

委 员:(按姓氏笔画排序)

王振声 王富才 王万才 王志广 冯庆善 安 尧

安绍旺 刘 斌 李国兴 李福田 张俊义 张忠东

张 利 张欣佳 南立团 赵丑民 徐 强

主 编:杜景水 池洪建

参编人员:(按姓氏笔画排序)

马克峰 王各花 王 辉 冯金成 朱红梅 刘俊哲

刘静慧 李景昌 孟国忠 张 城 张之松 张永盛

张吉泉 张建军 张炳杰 张忠义 房旭鹏 陶江华

徐美玲 龚 琳 续大洛 魏海臣

前 言

为探索建管分开模式下生产运行单位如何从管道建设项目的可行性研究开始就介入到项目建设过程中去,为新建管道生产准备和运营接管打下坚实基础,我们编写了本书。

本书分五部分共二十一章。第一部分(1~4章)概述了运行筹备工作及协调沟通机制;第二至四部分(5~21章)是参与工程建设、生产准备、试运投产和交接,描述了运行单位从参与项目文件审查到试运投产交接全过程中依据什么样的标准、规范和程序开展新建管道的前期生产筹备工作;第五部分(附件1~17)列示了在生产筹备各阶段开展相关工作的具体标准、工作细则和文本表单等。在编写过程中力求使本手册具有针对性、实用性、指导性和可操作性。

本书收集了兰州—银川输气管道、兰州—郑州—长沙成品油管道、涩北—西宁—兰州输气复线管道、石空—兰州和惠安堡—银川原油管道等率先试行建管分开模式下的新建管道 PMT(项目管理团队)+PMC(项目管理公司)+EPC(设计、采购、施工)总承包建设项目管理模式的经验,并多次组织相关专家和中国石油管道公司相关业务部门、部分二级单位的管理技术人员对书中的内容及各项标准规范进行审查和讨论,对大家所提宝贵意见表示衷心感谢。

由于建管分开体制下新建油气管道运行筹备工作手册的编制尚属首次,因时间仓促和编写水平有限,难免有谬误疏漏,希望大家多提宝贵意见,不断充实完善手册的内容,以满足建管分开的新建油气管道生产筹备工作的需要。

编者

2010年12月

目 录

第一部分 概述

第1章	总则	(3)
第2章	术语和定义	(4)
第3章	新建管道运行筹备工作概述	(5)
第4章	协调沟通	(7)

第二部分 参与工程建设

第5章	项目设计文件审查	(13)
第6章	配合施工建设	(15)
第7章	分系统及单体设备的安装调试	(17)
第8章	参与阀门的验收、压力试验及养护	(19)
第9章	备品备件	(21)
第10章	外部协议的签订	(23)

第三部分 生产准备

第11章	运行筹备工作总体部署	(27)
第12章	分公司的组建	(28)
第13章	维抢修中心(队)、消防队组建及机具、车辆和办公楼、公寓购置	(29)
第14章	体系	(30)
第15章	信息系统	(34)
第16章	培训	(36)

第四部分 试运投产和交接

第17章	试运投产方案编制	(41)
第18章	试运投产前检查	(43)
第19章	试运投产	(45)
第20章	验收及交接	(47)
第21章	遗留问题	(51)

第五部分 附件

附件1	建管分开的新建管道运行筹备工作实施细则(试行)	(55)
附件2	新建油气管道工程协作沟通框架协议(范本)	(64)
附件3	北京油气调控中心与地区公司项目建设工作协调手册(试行)	(67)
附件4	项目文件会审记录单	(75)

附件 5	阀门压力试验相关规定	(76)
附件 6	阀门养护作业过程记录单	(78)
附件 7	部分外部协议模版	(79)
附件 8	总体部署网络图	(107)
附件 9	总体部署编制规定	(108)
附件 10	天然气与管道业务建设项目信息化工作管理细则(试行)	(112)
附件 11	新建管道基础数据建议提交日期	(117)
附件 12	新建管道信息网络与管道公司衔接的条件	(119)
附件 13	× × × 管道工程建设项目试运投产委托协议(范本)	(120)
附件 14	油气储运建设项目试运投产方案编制规定	(132)
附件 15	试运投产前条件确认检查表	(144)
附件 16	新建管道试运投产前验收确认实施细则	(152)
附件 17	资产交接细则	(207)

第一部分 概 述

第 1 章 总 则

1.1 背景和意义

我国的油气管道运输业走过了 40 年的历程,当前迎来了管道建设发展的黄金时期。中国石油天然气集团公司站在建设综合性国际能源公司的战略高度,积极探索推进与国际接轨通行的项目管理模式,管道建设项目全面试行建管分开的 EPC 总承包模式,为落实好此项工作,中国石油天然气与管道分公司下发了《天然气与管道业务建设项目管理办法(试行)》等文件,用以规范新建管道建设、生产准备、试运投产和管道运营管理工作。

在建管分开体制下,使运行单位在生产准备各主要工作环节中做到有章可循,《新建油气管道运行筹备工作手册》(试行版)就是对此项工作进行的探索。本手册结合建管分开新建油气管道工程的实际,阐述了生产运行筹备各阶段的主要工作内容、工作程序、工作参照标准及实施办法等,使新建管道运行筹备工作达到标准化、程序化、模块化。本手册力求完善中国石油天然气与管道分公司新建管道业务项目中运行单位前期生产准备的工作标准,对新建管道运行筹备各项工作起指导作用。

1.2 依据

本手册依据《天然气与管道业务建设项目管理办法(试行)》(油气[2010]79 号)等相关规定和标准。

1.3 原则

- (1) 遵守安全、高效、有序的原则。
- (1) 遵守标准化、程序化、模块化的原则。

1.4 范围

本手册适用于建管分开体制下,由建设单位负责建设,管道公司负责运行管理的新建长输油气管道的生产筹备工作。

第2章 术语和定义

2.1 专业公司

专业公司是指中国石油天然气股份有限公司天然气与管道分公司。

2.2 建设单位

建设单位是指油气管道项目的建设具体实施单位,即管道建设项目经理部。

2.3 调控中心

调控中心即北京油气调度控制中心。

2.4 运行单位

运行单位是指负责新建油气管道项目运行管理任务的地区公司,即中国石油天然气股份有限公司管道分公司。

2.5 新建管道运行筹备协调组

新建管道运行筹备协调组是指运行单位设立的负责新建管道运行筹备协调工作的机构。

2.6 运行管理分公司

运行管理分公司是指运行单位负责生产运行管理的二级单位。

2.7 项目筹备小组

项目筹备小组是指由运行管理分公司抽调人员组成的负责某一条新建管道运行筹备工作的机构。

第3章 新建管道运行筹备工作概述

3.1 术语

运行筹备工作是指在建管分开体制下的新建油气管道建设过程中,运行单位从新建管道建设项目可行性研究至试运投产全过程介入,参与项目工程前期调研、踏勘、设计、施工、试运投产、验收和交接中的相关工作,并为生产运行管理做好各项准备。

3.2 运行单位的主要职责

(1)成立或指定专门部门归口负责与建设单位的工作协调、信息反馈等工作,建立协同工作机制。

(2)参加项目可行性研究、初步设计、专项评价、专项技术方案审查。参加施工图审查及技术交底。参加线路路由选择及站场选址优化工作。参加供电部门组织的管道沿线各站场外电可研和初步设计审查。

(3)负责维抢修设备、机具和车辆、生产运行所需车辆、办公楼及公寓、投产运行所需的器具、生产家具、办公设备、岗位标示的采购或建设工作。参加建设单位组织的设备技术规格书审查、评标、设计联络、工厂测试和进场验收等工作。

(4)负责编制现场代表派驻、运行人员进场工作计划。

(5)负责维抢修中心(队)的机构组建工作。

(6)参与并配合建设单位开展地方及行业等协调工作。

(7)负责组织运行人员岗位培训及考核、取证工作。

(8)负责按照与建设单位签订的试运投产委托协议实施试运投产相关工作,参加投产条件检查等工作。

(9)参加建设项目移交工作,负责接收运行管理权、实物资产和相关资料的接收工作。

(10)参加新建管道项目的专项验收、初步验收和竣工验收等工作。

3.3 相关方主要职责

新建管道运行筹备工作是一项系统性综合工程,需要专业公司、油气调控中心、建设单位、运行单位共同协调配合。

根据《天然气与管道业务建设项目管理办法(试行)》的有关规定,专业公司、油气调控中心、建设单位在运行筹备过程中的主要职责如下。

3.3.1 专业公司

负责项目建设过程中与股份公司等相关部门、建设单位、调控中心和运行单位之间的总协调。

3.3.2 建设单位

(1)对于建管分开的项目,成立或指定专门部门归口负责与调控中心、运行单位的工作协调、信息反馈等,建立协同工作机制。

(2)负责组织运行单位参加线路路由及站场选址优化工作。

(3)负责组织初步设计审查。

(4)负责组织施工图审查及技术交底。

(5)负责维抢修中心(队)的建设工作。

(6)负责组织调度及运行人员专项培训。

(7)负责试运投产的组织和指挥,承担试运投产主体责任。

(8)负责根据项目实际情况,与调控中心、运行单位协商并签署试运投产委托协议。

(9)负责组织建设项目移交工作,向调控中心和运行单位分别移交生产调度权和运行管理权。

(10)负责组织竣工验收工作。

3.3.3 调控中心

(1)对于建管分开的项目,成立或指定专门部门归口负责与建设单位和运行单位的工作协调、信息反馈等,建立协同工作机制;

(2)结合专业公司确定的工作职责和与建设单位、运行单位三方签署的试运投产委托协议的要求,负责试运投产期间的调度指挥。

3.4 运行单位主要工作内容

运行单位的主要工作内容,参见《建管分开的新建管道运行筹备工作实施细则(试行)》中的有关规定(附件1)。

第4章 协调沟通

4.1 目的

为使新建管道的设计、建设安全合理,满足管道运行及施工的需要,需进一步加强双方的沟通与协调,保证信息的畅通,建管双方应建立协作沟通机制。

4.2 需沟通的主要内容

(1)参与工程建设方面:项目设计文件审查、配合施工建设、分系统及单体设备调试、参与阀门调试及验收、备品备件、外部协议签订等。

(2)生产准备:运行筹备工作总体部署、分公司组建、机具车辆和办公楼购置、体系建设、培训等。

(3)试运投产和交接:试运投产方案编制、投产前检查、投产、验收及交接、遗留问题处理等。

4.3 沟通方式

4.3.1 项目经理部沟通例会

为及时协调解决每条新线建设从可研到投产交接全过程的有关问题,定于每月末(具体时间、地点以通知为准)由项目经理部组织召开项目协调例会。会议将总结本月的工作和下月的工作安排,重点解决双方需协调的问题,每次例会形成会议纪要,各方按会议纪要确定的事项开展工作。会议纪要应上报专业公司。

参会单位及人员如下:

(1)建设单位:项目经理部副总经理、相关业务处室领导和有关项目分部负责人;

(2)运行单位:管道公司副总经理、相关业务处室领导和项目分公司筹备小组负责人;

(3)根据会议涉及的事项,由建设单位协商确定应邀参加例会的设计、施工、监理、采办等单位负责人。

4.3.2 项目分部沟通例会

每单周五 14:00(另行通知会议地点),由建设单位项目分部组织召开项目分部协调例会。会议将对前两周的工作进行总结,对后两周的工作进行安排,对项目实施计划执行情况进行分析,对项目实施过程中存在的问题进行协商解决,每次例会结束后形成会议纪要,各方按会议纪要确定的事项开展工作。会议纪要应报各自的上级项目主管部门。

参会单位及人员如下:

(1)建设单位:项目分部经理(或副经理)、相关业务人员;

(2) 运行单位:主管新线运行的筹备小组、项目运行分公司筹备小组、相关业务人员的负责人;

(3) 根据会议涉及的事项,由建设单位项目分部协商确定应邀参加例会的设计、施工、监理、采办等单位负责人。

4.3.3 其他方式

(1) 介入式沟通协调方式。根据具体事项,对单项特殊的问题,如对项目可研、初设、施工图纸、专项评价进行审查;参加技术交流、谈判和技术评标;参与技术方案的论证和确定;工程实施过程中的设计变更确认,现场跟踪与监督,按设计对施工进行确认;参与工程检查及竣工验收等。运行单位可派驻技术管理人员全程跟踪参与。

(2) 信函沟通。对于在设计、施工、试运投产过程中涉及重要的专业性事项,运行单位可采用股份公司 OA 函件、传真、Email 等方式进行沟通,双方对提出的问题应逐一函复处理结果。

4.4 建立例会沟通机制

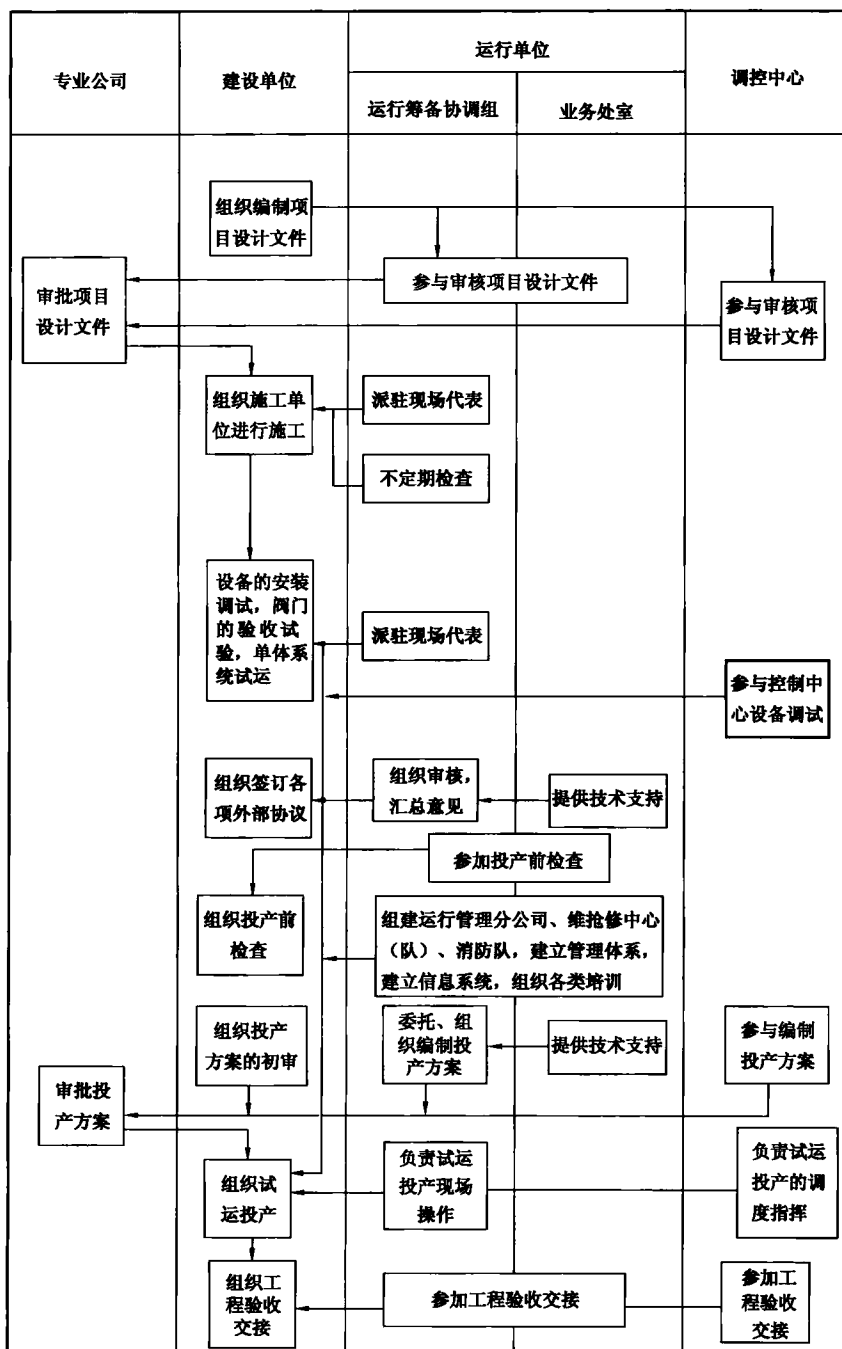
4.4.1 与建设单位的沟通机制建立

为加强建管分开体制下的新建油气管道工程项目的设计、施工、试运投产等工作过程中的沟通与协作,运行单位与建设单位建立例会沟通机制,可签订《新建油气管道工程协作沟通框架协议》(附件2)。

4.4.2 与调控中心的沟通机制建立

为适应油气储运工程建设项目建管分开、运管分开的需要,根据专业公司《关于印发天然气与管道业务建设项目管理办法(试行)的通知》(油气[2010]79号)中关于“建立协同工作机制”的要求,运行单位可遵照《北京油气调控中心与地区公司项目建设工作协调手册(试行)》执行(附件3)。

4.5 运行筹备工作主要流程



第二部分 参与工程建设