



全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材



中国设备监理协会推荐教材

设备监理高级教程


中国设备监理协会 组织编写
张连营 主编

<http://www.tup.com.cn>



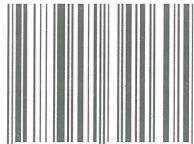
清华大学出版社

清华大学出版社数字出版网站

WQBook  

www.wqbook.com

ISBN 978-7-302-34460-5



9 787302 344605 >

定价：50.00元

内 容 简 介

本书共分7章,针对设备工程监理高层次人员知识体系要求,在对设备工程监理进行概述的基础上,结合设备工程特点和设备全寿命周期管理的理念,分别对设备工程风险管理,设备的四性(即 Reliability、Availability、Maintainability and Safety, RAMS)管理,项目组织与人力资源管理,沟通与信息管理以及设备工程采购与合同管理等内容进行了阐述。

本书可作为高等院校项目管理、工程管理、工业工程专业本科生和工程硕士(设备监理)及工程领域研究生的学习教材,也可作为希望进一步丰富和提升设备监理知识和技能的人员的学习资料,同时也是相关从业人员掌握设备监理知识的参考书目。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

设备监理高级教程/张连营主编.--北京:清华大学出版社,2014

全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材

ISBN 978-7-302-34460-5

I. ①设… II. ①张… III. ①基本建设项目—设备管理—研究生—教材 IV. ①F284

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第270063号

责任编辑:冯昕 洪英

封面设计:常雪影

责任校对:王淑云

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:三河市君旺印装厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:19.25 字 数:417千字

版 次:2014年1月第1版 印 次:2014年1月第1次印刷

印 数:1~2500

定 价:50.00元

产品编号:056526-01

第 1 章 设备工程监理概述	1
1.1 设备工程监理的基本概念	1
1.1.1 设备和设备工程	1
1.1.2 设备工程监理	4
1.1.3 设备工程监理的作用与定位	9
1.1.4 设备工程监理制度的建立与发展	11
1.2 设备工程监理管理制度	15
1.2.1 设备工程监理管理体制	15
1.2.2 设备监理工程师	15
1.2.3 设备工程监理单位管理	18
1.2.4 设备工程监理规范	25
1.3 设备工程项目监理机构	28
1.3.1 设备工程项目监理机构	28
1.3.2 总监理工程师	29
1.3.3 专业监理工程师	30
1.3.4 专业监理工程师助理	30
1.4 总监理工程师	31
1.4.1 总监理工程师的定义	31
1.4.2 总监理工程师在设备监理工作中的地位与作用	31
1.4.3 总监理工程师的责任	33
1.4.4 总监理工程师的能力与素质要求	33
1.4.5 总监理工程师的知识体系	36
本章习题	37
参考文献	38

第2章 设备工程全寿命周期管理	39
2.1 设备工程全寿命周期管理概述	39
2.1.1 设备工程全寿命周期管理的概念及意义	39
2.1.2 设备管理运行的四维系统结构	44
2.1.3 设备使用期故障变化规律——浴盆曲线	44
2.2 设备工程全寿命周期费用管理	46
2.2.1 基于价值管理的设备工程全寿命周期费用管理	46
2.2.2 设备工程全寿命周期的工程经济分析	50
2.3 设备可持续管理	64
2.3.1 设备制造与运营过程的环境保护	64
2.3.2 设备节能与评价	67
2.4 基于设备信息模型的设备全寿命周期管理	76
2.4.1 设备信息模型概述	76
2.4.2 基于设备信息模型的设备工程全寿命周期管理	80
本章习题	82
参考文献	82
第3章 风险管理	84
3.1 风险管理概述	84
3.1.1 风险与项目风险	84
3.1.2 项目风险管理	88
3.2 风险识别与分析	91
3.2.1 风险识别与分析的基本概念	91
3.2.2 风险识别与分析的方法	91
3.2.3 设备监理的风险识别与分析	105
3.3 风险应对	106
3.3.1 风险应对的基本概念	106
3.3.2 风险应对的方法	107
3.3.3 设备监理的风险应对	111
3.4 工程项目设备采购风险识别与分析	112
3.4.1 设备采购管理工作描述	112
3.4.2 设备采购管理风险分解表	113
3.4.3 风险分析与应对措施	114
本章习题	126

参考文献	126
第 4 章 设备可靠性管理	128
4.1 RAMS 概述	128
4.1.1 机电设备系统工程引入 RAMS 管理的必要性	128
4.1.2 RAMS 定义与概念	129
4.1.3 RAMS 之间的关系	132
4.2 可靠性、维修性和可用性计算	133
4.2.1 元器件 RAM 计算	133
4.2.2 系统可靠性数学模型	140
4.3 可靠性分析方法	149
4.3.1 故障模式影响及危害性分析(FMECA)	149
4.3.2 故障树分析	150
4.3.3 事件树分析	161
4.4 软件可靠性	168
4.4.1 基本概念	168
4.4.2 软件可靠性与系统可靠性	169
4.4.3 软件可靠性与硬件可靠性	170
4.4.4 软件可靠性度量	171
4.4.5 开发可靠性软件	172
4.5 设备系统安全性	175
4.5.1 硬件设备安全性分析与设计	175
4.5.2 软件安全性分析与设计	177
4.5.3 安全性验证	178
本章习题	179
参考文献	181
第 5 章 组织和组织行为管理	182
5.1 组织和组织行为概述	182
5.1.1 组织和组织管理	182
5.1.2 组织行为的层次	186
5.2 个体行为管理	188
5.2.1 个体行为的基础	188
5.2.2 激励理论及其应用	193
5.3 群体行为管理	197

5.3.1	群体的概念和特征	197
5.3.2	群体的类型和规模	198
5.3.3	团队	200
5.3.4	群体沟通	203
5.3.5	领导	203
5.4	组织行为管理	209
5.4.1	组织理论	209
5.4.2	组织结构	212
5.4.3	组织文化	216
5.4.4	组织变革与发展	219
	本章习题	220
	参考文献	221
第6章	沟通与信息管理	222
6.1	沟通的概念	222
6.1.1	沟通的内涵	222
6.1.2	沟通的作用	224
6.1.3	沟通的方式	225
6.1.4	影响沟通的因素及提高沟通效率的途径	227
6.2	设备工程监理项目中的沟通管理	229
6.2.1	项目沟通管理的意义及特征	229
6.2.2	设备工程项目中的冲突	229
6.2.3	设备工程项目中监理方的沟通管理	232
6.3	设备工程监理项目信息管理	238
6.3.1	设备工程监理项目信息	238
6.3.2	设备工程监理项目信息管理	240
6.3.3	设备工程监理资料管理	242
6.3.4	设备工程监理项目执行情况报告	245
6.4	项目信息管理系统及常用管理软件	247
6.4.1	项目信息管理系统	247
6.4.2	常用项目信息管理软件简介	251
	本章习题	259
	参考文献	259

第 7 章 采购与合同管理	260
7.1 采购管理	260
7.1.1 采购的概念与分类	260
7.1.2 采购过程	260
7.1.3 采购管理的要素	262
7.1.4 设备工程采购管理中的关键角色	266
7.1.5 设备工程采购的相关法律、法规	267
7.1.6 设备工程的招标管理	268
7.2 合同管理	278
7.2.1 合同的基本原理	278
7.2.2 合同谈判	279
7.2.3 合同的选择	282
7.2.4 合同的签署	285
7.2.5 合同的履行	286
7.2.6 合同的变更与索赔管理	290
7.2.7 合同的纠纷处理	293
本章习题	296
参考文献	296