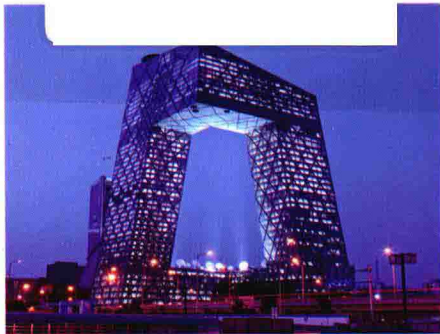


机电工程

常用规范理解与应用

JIDIAN GONGCHENG CHANGYONG
GUIFAN LIJIE YU YINGYONG

〈 中国安装协会 组织编写 〉



中国建筑工业出版社

第 1 版 (1993) 目次

机电工程常用规范理解与应用
审定委员会

机电工程常用规范理解与应用

副主任：吴仲华 姜广海 范志华 王爱俊

编委：李俊 李中平 王立 张国民 孙开 王清波

中国安装协会 组织编写

本书是根据中国安装协会编制的《机电工程常用规范理解与应用》一书，在广泛征求各方意见的基础上，由编写组全体成员，经过多次讨论、修改、补充、完善，并经中国安装协会审定，作为机电工程常用规范理解与应用。

主编：李俊
副主编：曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

编委：李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成
李俊 曹林 王昭庆 李伯良 李广利 王智超 王工成

中国建筑工业出版社

110001 北京 三里河

发行部 电话：63996341

地址：北京三里河

（邮政编码）

图书在版编目 (CIP) 数据

机电工程常用规范理解与应用/中国安装协会组织编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2015. 11
ISBN 978-7-112-18621-1

I. ①机… II. ①中… III. ①机电工程-规范-中国
IV. ①TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 253854 号

本书共分为四篇 25 章, 分别从机电工程法律、法规、规范体系, 建筑安装工程施工标准, 工业安装工程施工标准, 各行业安装工程施工标准四个方面, 以本分部 (专业) 的验收规范为主线, 综合相关规范的要求, 对强制性条文、容易混淆的条文、质量通病进行重点描述, 结合工程实例, 介绍规范的实际应用。本书图文并茂、简单易查, 有助于施工技术人员和管理人员理解和应用相关规范。

本书可供机电工程从业人员参考和使用。

责任编辑: 刘江 岳建光 万李

责任设计: 董建平

责任校对: 李美娜 刘钰

机电工程常用规范理解与应用

中国安装协会 组织编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京市书林印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 26 $\frac{1}{4}$ 字数: 654 千字

2016 年 1 月第一版 2016 年 1 月第一次印刷

定价: 59.00 元

ISBN 978-7-112-18621-1

(27910)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《机电工程常用规范理解与应用》 审定委员会

主任：杨存成

副主任：关洁 李广远 范幼林 王英俊

委员：陈超 宋小华 朱正 张国友 路宾 王清训

吴小莎 黄崇国 张勤 任俊和 张春福

编写委员会

主编：马记

副主编：曹杨 王昭文 黄柏枝 贺广利 王智超 石玉成

陆文华 张来民

编委：(按编写章节顺序排列)

尹振宗	陈超	孙志明	赵家明	王燕翔	张涛
陈晓文	王建林	张立新	傅慈英	沈志桥	史美鹤
高占强	陶建伟	许啸岑	万里远	杨英霞	伍品
孙韵	毛仲德	彭勇毅	罗宾	王丽鹃	谢鸿钢
高杰	杜世民	郁东键	张伟栋	潘一鸣	张桂红
任伟	黄尚敏	万薇	刘金台	赵俭	朱桁
武立志	杜军科	项立升	李西民	吕桂峰	芦钢
仝云晓	李年波	郑富克	李红星	侯同瑞	李丽红
贺小锋	高光辉	杨航超	舒培亮	任力红	任高峰
南亚群	潘乐民	王启宇	薛金宝	魏国昌	陈连山
廖强	徐进	续理	于志宏	郝学敏	钟晓雷
武秀全	张国银	王岩	白金元	聂永昌	余广和
胡亚玲	杜艳军	刘建明	郭惠民	郝志刚	侯明德
吴浩江	果斌	熊墨臣	吴鑫明	温玉宏	邵森
刘志军	余祖国	石小琰	巨龙	韩晓伟	田宇鸣

序

为了配合注册建造师培训工作，满足我国安装业广大从业者和机电安装企业技术人员补充知识和提高执业能力需求，中国安装协会组织业内专家编写了《超高层建筑机电工程施工技术与管理》、《机电工程创优策划与指导》、《机电工程常用规范理解与应用》三本书。这三本书是当前我国机电工程建设领域超高层建筑机电工程技术、机电安装企业工程质量创优、机电工程常用规范和技术标准的实用参考书，书中内容体现了“大安装”思路。

随着国家行政体制改革和社会主义市场经济的发展，对安装业的理解和定义早已突破了“水、暖、电、卫、通”的传统概念，市场赋予了它内容更加丰富、实用性更加贴近实际、涉及专业更加科学合理的“大安装”内涵。作为安装企业，如果仍然停留在把不同物件连接在一起视为安装，而没有将这一行为的上下游活动通盘去研究，没有按照“上伸下延”思路去面对这个产业，在新一轮建筑市场优胜劣汰竞争中难免处于被动。同时，机电工程又广泛分布于工业、交通、水利和民用工程项目中。可以说，机电安装企业是为各行各业提供服务的企业。

由“大安装”联想到当前机电安装企业面临的困境。国家依靠增加基本建设投资驱动经济发展并取得巨大成绩，这是我国改革开放三十多年经济发展的一个明显特征。近年来，随着国家基本建设规模的逐渐减小和经济下行，施工企业的市场压力不断增大。面对外部压力，企业如何调整内部经营策略，如何发挥自身优势在激烈的市场竞争中处于不败之地，这是每一个企业不得不去认真思考的问题。我想，一是要分析市场，二是要转型升级。国家基本建设规模的减少，并不意味着企业无事可做。既有建筑和工程项目的升级改造，无论是数量和规模将逐年加大，这是今后建筑市场变化的特点之一。既有项目升级改造，是由于已有建筑项目功能或缺失，或老旧损坏，已经不能完全满足现阶段使用需求。升级改造的内容，则多集中在这些项目的设备、管线、装置上，这正是安装企业的用武之地和长处所在，安装企业必须关注这个变化。社会的发展，时代的进步，人们日益增长、变化的需求，无疑对安装行业和安装企业提出了许多新课题，传统的一些管理方式方法、经营理念、施工工艺难以适应这些变化，这就要求企业转变方式，更新观念，创新技术，这是企业转型升级的缘由和动力。

如果说，即将出版的三本书是安装企业应对当前市场变化，提升相关人员素质和能力的一剂良药，那么上述对建筑市场和转型升级的一点思考，希望不是不良药引子，没有产生误导。

杨存成

前 言

机电工程系统众多，涉及许多专业学科，技术要求高。机电工程施工，涉及众多种类设备与材料的应用；涉及安装、运行与维护、维修、报废拆除等多个施工阶段。同时，随着科技的发展，新设备、新材料、新工艺层出不穷，为机电工程的施工带来了挑战。

我国建筑方面的法律、法规体系完善；各类施工规范、图集种类齐全、覆盖面广，为机电工程的施工、验收提供了技术支持与保障，为工程的质量验收提供了依据。同时，随着“四新技术”的发展，施工规范进入了快速更迭期，新规范、升级版规范层出不穷。

为帮助广大安装技术人员了解规范体系，熟悉相关规范内容，掌握本专业规范的重点条文、强制性条文的精髓，本书从工程实际出发，由一线技术人员结合工程实例，对规范中的强制性条文、重点条文进行解说，以图文并茂的形式介绍条文的应用。

本书第一篇叙述了机电工程法律、法规、规范体系，简单介绍了相关法律、法规内容；介绍了特种设备、特种设备相关法规体系。通过本篇的介绍使读者能了解相关的法律、法规，熟悉规范体系。第二篇主要介绍了建筑安装工程常用的标准、规范。第三篇主要介绍工业安装工程常用的标准、规范。第四篇主要介绍各行业安装工程的主要施工验收规范。各章以本分部（专业）的验收规范为主线，综合相关规范的要求，对强制性条文（本书中以黑体字出现）、容易混淆的条文、质量通病进行重点描述，结合工程实例，介绍规范的实际应用。

写作中，力求通俗易懂，以工程实际需求为目的，以表格及图文并茂的形式诠释相关规范，方便施工技术人员对规范的理解；明确各专业应执行的规范标准，简单实用，查找方便，便于施工技术人员对规范的了解和应用。

本书由中国安装协会组织编写，得到了江苏省设备安装集团有限公司、江苏华能建设工程集团有限公司、中国机械工业建设集团有限公司、中国二十冶集团有限公司、无锡市设备安装有限公司、河北省安装工程有限公司等相关单位领导和工作人员的大力支持和帮助，在此一并表示感谢！

本书的谬误之处在所难免，恳请各位专家和读者不吝赐教，批评指正。对您提出的宝贵意见和建议，我们表示衷心的感谢！

编者

2015年10月

目 录

第一篇 机电工程法律、法规、规范体系	1
1 机电工程相关法律、法规知识	2
1.1 机电工程相关法律、法规简介	2
1.2 法律责任解读(部分)	12
2 工程建设标准、规范	17
2.1 工程建设标准相关法规体系	17
2.2 工程建设标准	19
2.3 工程建设标准体系	22
2.4 工程建设标准强制性条文	24
2.5 机电工程常用规范	25
3 特种设备相关法律、法规	26
3.1 特种设备	26
3.2 特种设备法律法规体系	27
3.3 特种设备相关技术标准	28
第二篇 建筑安装工程施工标准理解与实践	29
4 《建筑工程施工质量验收统一标准》理解与实践	30
4.1 总说明	30
4.2 单位工程、分部、分项的划分	31
4.3 施工过程控制	32
4.4 单位、分部(子分部、分项)工程验收	37
4.5 强制性条文的理解	40
5 建筑给水排水及采暖工程相关规范的理解与实践	42
5.1 总说明	42
5.2 材料与设备管理	43
5.3 基本规定	44
5.4 室内给水系统	46
5.5 室内排水系统	48
5.6 室内热水供应系统安装	49
5.7 卫生器具安装	50
5.8 室内采暖系统安装	50
5.9 室外给水管网安装	52
5.10 室外排水管网安装	53
5.11 室外供热管网安装	54

目 录

5.12	建筑中水系统及雨水利用系统安装	55
5.13	供热锅炉及辅助设备安装	55
5.14	系统验收、调试	57
6	通风与空调工程相关规范的理解与实践	59
6.1	总说明	59
6.2	基本规定	59
6.3	风管及配件	60
6.4	风管部件	64
6.5	风管系统安装	65
6.6	风机与空气处理设备安装	67
6.7	空调用冷(热)源及辅助设备安装	68
6.8	空调水系统管道与设备安装	70
6.9	管道色标(标识)	71
6.10	系统调试	72
6.11	竣工验收	72
7	建筑电气工程相关规范的理解与实践	73
7.1	总说明	73
7.2	材料设备管理	74
7.3	变压器、箱式变电所安装	74
7.4	成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、照明配电箱(盘)安装	75
7.5	低压电动机、电加热器及电动执行机构检查接线	76
7.6	柴油发电机组安装	77
7.7	不间断电源安装	77
7.8	裸母线、封闭母线、插接式母线安装	77
7.9	电缆桥安装和桥架内电缆敷设	79
7.10	电线导管、电缆导管和线槽敷设	80
7.11	槽板配线	82
7.12	电缆头制作、接线和线路绝缘测试	82
7.13	灯具安装	82
7.14	开关、插座、风扇安装	83
7.15	接地装置安装	84
7.16	避雷引下线与变配电室接地干线敷设	84
7.17	等电位联结	85
8	电梯工程相关规范的理解与实践	87
8.1	总说明	87
8.2	电梯设备进场验收及开工告知的办理	88
8.3	电梯土建交接检验	89
8.4	电梯驱动主机(机房及相关设备)安装	89
8.5	电梯导轨安装	89

目 录

8.6	电梯门系统安装	90
8.7	电梯轿厢安装	90
8.8	电梯(对重)平衡重系统安装	91
8.9	电梯安全部件安装	92
8.10	电梯悬挂装置、随行电缆、补偿装置安装	93
8.11	电梯电气装置安装	93
8.12	电梯整机安装验收	95
8.13	液压电梯安装工程质量验收	97
8.14	自动扶梯、自动人行道安装工程质量验收	98
9	智能建筑工程相关规范的理解与实践	100
9.1	总说明	100
9.2	智能建筑工程质量验收规范的基本规定	101
9.3	智能化集成系统	104
9.4	信息网络系统	104
9.5	综合布线系统	105
9.6	有线电视及卫星电视接收系统	106
9.7	公共广播系统	107
9.8	会议系统	108
9.9	建筑设备监控系统	108
9.10	安全技术防范系统	110
9.11	机房工程	112
9.12	防雷与接地	112
10	消防工程相关规范的理解与实践	115
10.1	总说明	115
10.2	火灾自动报警系统	117
10.3	消防给水及消火栓系统	130
10.4	自动喷水灭火系统	140
10.5	消防炮灭火系统	147
10.6	气体灭火系统	151
10.7	泡沫灭火系统	155
10.8	细水雾灭火系统	160
11	建筑节能工程(安装部分)相关规范的理解与实践	164
11.1	总说明	164
11.2	采暖节能工程	165
11.3	通风与空调节能工程	167
11.4	空调与采暖系统冷热源及管网节能工程	168
11.5	配电与照明节能工程	169
11.6	监测与控制节能工程	169
11.7	建筑节能新技术	172

第三篇 工业安装工程施工标准理解与实践	181
12 《工业安装工程施工质量验收统一标准》理解与实践	182
12.1 总说明	182
12.2 术语	183
12.3 基本规定	183
12.4 施工质量验收的工程划分	184
12.5 施工质量的验收	188
12.6 施工质量验收的程序和组织	189
12.7 验收记录	190
13 机械设备安装工程相关规范的理解与实践	192
13.1 总说明	192
13.2 施工条件	193
13.3 放线、就位、找正和调平	194
13.4 地脚螺栓、垫铁和灌浆	195
13.5 装配	197
13.6 试运转	199
14 工业锅炉安装工程相关规范的理解与实践	201
14.1 锅炉的管理规定	201
14.2 锅炉安装应执行的技术规范	202
14.3 总则	203
14.4 基础复检和放线	203
14.5 钢架及其构件安装	204
14.6 锅筒、集箱和受热面管安装	205
14.7 压力试验	209
14.8 取源部件、仪表、阀门、吹灰器和辅助装置	210
14.9 燃烧设备安装	212
14.10 炉墙砌筑和绝热层	212
14.11 漏风试验、烘炉、煮炉、严密性试验和试运行	213
14.12 工程验收	215
15 起重设备安装工程相关规范的理解与实践	216
15.1 总说明	216
15.2 施工准备	217
15.3 起重机轨道安装	218
15.4 挠性提升构件的安装	220
15.5 电动葫芦安装	221
15.6 起重机金属结构的安装	223
15.7 制动器的调整	225
15.8 空载试运转	227
15.9 负荷试运转	228

15.10	竣工	229
16	工业金属管道安装工程相关规范的理解与实践	230
16.1	总说明	230
16.2	管道元件和材料的检验	231
16.3	管道加工	232
16.4	管道焊接和焊后热处理	234
16.5	管道安装	235
16.6	管道检查、检验	239
16.7	管道压力试验	240
16.8	管道吹扫与清洗	242
16.9	工程交接	244
17	电气装置安装工程相关规范的理解与实践	245
17.1	总说明	245
17.2	电气设备交接试验	245
17.3	高压电器施工	246
17.4	低压电器安装	249
17.5	电力变压器、油浸电抗器、互感器安装	250
17.6	电力交流设备安装	253
17.7	旋转电机安装	254
17.8	盘、柜及二次回路接线施工	255
17.9	蓄电池施工	257
17.10	起重机电气装置施工	258
17.11	爆炸和火灾危险环境电气装置施工	260
17.12	66kV及以下架空电力线路施工	262
17.13	母线装置施工	262
17.14	电缆线路施工	264
17.15	接地装置施工	267
18	自动化仪表安装工程相关规范的理解与实践	271
18.1	总说明	271
18.2	总则	271
18.3	基本规定	272
18.4	取源部件安装	272
18.5	仪表设备安装	274
18.6	仪表线路安装	275
18.7	仪表管道安装	275
18.8	脱脂	276
18.9	电气防爆和接地	276
18.10	防护	277
18.11	仪表试验	277

18.12	工程交接验收	277
19	设备及管道防腐蚀工程相关规范的理解与实践	278
19.1	总说明	278
19.2	材料管理	279
19.3	基体表面处理	280
19.4	防腐蚀工程电火花检测	282
19.5	块材衬里	283
19.6	纤维增强塑料衬里	284
19.7	橡胶衬里	285
19.8	塑料衬里	286
19.9	玻璃鳞片衬里	287
19.10	铅衬里	288
19.11	喷涂聚脲衬里	289
19.12	氯丁胶乳水泥砂浆衬里	289
19.13	涂料涂层	290
20	设备及管道绝热工程相关规范的理解与实践	291
20.1	总说明	291
20.2	材料验收及施工准备	291
20.3	附件安装	292
20.4	绝热层施工	293
20.5	防潮层施工	295
20.6	保护层施工	296
20.7	工程验收	302
21	工业炉砌筑工程相关规范的理解与实践	303
21.1	总说明	303
21.2	工业炉砌筑的相关规范	303
21.3	玻璃熔窑施工中相关规范的理解与实践	305
21.4	水泥窑、碳素窑施工中相关规范的理解与实践	308
21.5	冶炼高炉、焦化炉、热风炉施工中相关规范的理解与实践	312
第四篇	各行业安装工程施工标准理解与实践	315
22	石油化工安装工程施工标准理解与实践	316
22.1	总说明	316
22.2	石油化工安装工程施工质量验收	317
22.3	石油化工隔热耐磨衬里设备和管道施工	320
22.4	石油化工有毒、可燃介质钢质管道工程施工及验收	325
22.5	大型储罐制作安装工程相关规范的理解与实践	329
22.6	油气长输管道线路工程	332
23	冶炼安装工程施工标准理解与实践	338
23.1	总说明	338

目 录

23.2	通用规定	339
23.3	炼铁设备	341
23.4	炼钢设备	345
23.5	轧机设备	351
23.6	冶金液压、润滑	354
24	电力安装工程施工标准理解与实践	358
24.1	总说明	358
24.2	火力发电厂安装工程常用标准理解与实践	360
24.3	变电站安装工程常用标准理解与实践	373
24.4	架空输电线路工程常用标准理解与实践	374
24.5	电缆线路安装工程常用标准理解与实践	381
25	电子轻工等工程施工标准理解与实践	382
25.1	电子厂房相关规范的理解与实践	382
25.2	制浆造纸工程相关规范的理解与实践	394

第一篇

机电工程法律、法规、规范体系

第一篇

附录 1.1.1

附录 1.1.1

1 机电工程相关法律、法规知识

建筑业是国家重要产业之一，为规范建筑业，国家相关部门制订了系列法律、法规、技术标准。机电工程是建筑业的重要组成部分，施工作业时，既要遵守相关的法律、法规，又要遵守相应的技术法规。本章将分类介绍与机电工程相关的法律、法规、技术标准。

1.1 机电工程相关法律、法规简介

从法律法规的构成体系而言，法律法规分为四个层次：一、宪法；二、法律；三、行政法规；四、部门规章及规范性文件。这些法律、法规，虽然适用对象和范围有所不同，但相互之间都有一定的内在联系。

为了帮助施工技术人员、管理人员学习和掌握与机电工程管理相关的法律法规知识，本节将对主要的法律法规作一些简单的介绍。

1.1.1 宪法

宪法是我国的根本大法，在我国法律体系中具有最高的法律地位和法律效力。宪法是由国家权力机关——全国人民代表大会制定的。宪法是制定其他一切法律法规的根据和基础，一切法律法规均不得与宪法的规定相抵触，否则一律无效。

现行的《中华人民共和国宪法》于1982年12月4日第五届全国人民代表大会第五次会议通过，1982年12月4日全国人民代表大会公告公布施行，2004年3月14日第十届全国人民代表大会第二次会议对《中华人民共和国宪法》进行了修正。

《中华人民共和国宪法》提出中华人民共和国公民享有劳动的权利和义务，其中有关“加强劳动保护，改善劳动条件”的要求已经成为国家和企业共同遵循的安全生产基本原则。

1.1.2 法律

法是指国家制定或认可的，体现执政阶级意志并由国家强制力保障实施的社会行为规范的总称。作为广义法律的法是指整个法的体系中的全部内容，而狭义的法律是指全国人大及其常委会制定的法律文件。与机电工程相关的常用法律有：

1.1.2.1 《中华人民共和国建筑法》

1997年11月1日第八届人大常委会第二十八次会议讨论通过了《中华人民共和国建筑法》。该法自1998年3月1日在全国实施。2011年4月22日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议作了个别条文的修改。《中华人民共和国建筑法》的颁布与实

施,标志着中国的建筑业生产管理从此走上了法制化轨道。

《中华人民共和国建筑法》包括:总则、建筑许可、建筑工程发包与承包、建筑工程监理、建筑安全生产管理、建筑工程质量管理、法律责任、附则等内容。

第二条 在中华人民共和国境内从事建筑活动,实施对建筑活动的监督管理,应当遵守本法。

本法所称建筑活动,是指各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动。

第三条 建筑活动应当确保建筑工程质量和安全,符合国家的建筑工程安全标准。

第四条 国家扶持建筑业的发展,支持建筑科学技术研究,提高房屋建筑设计水平,鼓励节约能源和保护环境,提倡采用先进技术、先进设备、先进工艺、新型建筑材料和现代管理方式。

第五条 从事建筑活动应当遵守法律、法规,不得损害社会公共利益和他人合法权益。任何单位和个人都不得妨碍和阻挠依法进行的建筑活动。

1.1.2.2 《中华人民共和国安全生产法》

2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过。2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议进行了第一次修正。2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议进行了第二次修正,修订版自2014年12月1日起施行。

《中华人民共和国安全生产法》包括:总则、生产经营单位的安全生产保障、从业人员的安全生产权利义务、安全生产的监督管理、生产安全事故的应急救援与调查处理、法律责任、附则。

第三条 安全生产工作应当以人为本,坚持安全发展,坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针,强化和落实生产经营单位的主体责任,建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。

第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规,加强安全生产管理,建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度,改善安全生产条件,推进安全生产标准化建设,提高安全生产水平,确保安全生产。

第五条 生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。

1.1.2.3 《中华人民共和国消防法》

1998年4月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过,2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订。

《中华人民共和国消防法》的立法目的是:为了预防火灾和减少火灾危害,加强应急救援工作,保护人身、财产安全,维护公共安全。主要内容有:总则、火灾预防、消防组织、灭火救援、监督检查、法律责任及附则。违反消防法应承担相应的民事责任、行政责任,情节严重构成犯罪的还要追究刑事责任。

第九条 建设工程的消防设计、施工必须符合国家工程建设消防技术标准。建设、设计、施工、工程监理等单位依法对建设工程的消防设计、施工质量负责。

第十条 按照国家工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程,除本法第十

一条另有规定的外，建设单位应当自依法取得施工许可之日起七个工作日内，将消防设计文件报公安机关消防机构备案，公安机关消防机构应当进行抽查。

第十一条 国务院公安部门规定的大型的人员密集场所和其他特殊建设工程，建设单位应当将消防设计文件报送公安机关消防机构审核。公安机关消防机构依法对审核的结果负责。

第十二条 依法应当经公安机关消防机构进行消防设计审核的建设工程，未经依法审核或者审核不合格的，负责审批该工程施工许可的部门不得给予施工许可，建设单位、施工单位不得施工；其他建设工程取得施工许可后经依法抽查不合格的，应当停止施工。

第十三条 按照国家工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程竣工，依照下列规定进行消防验收、备案：

(一) 本法第十一条规定的建设工程，建设单位应当向公安机关消防机构申请消防验收；

(二) 其他建设工程，建设单位在验收后应当报公安机关消防机构备案，公安机关消防机构应当进行抽查。

依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用；其他建设工程经依法抽查不合格的，应当停止使用。

1.1.2.4 《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国环境保护法》由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会议第八次会议于2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行。

制定环保法的目的是保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。

本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、湿地、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。

保护环境是国家的基本国策。国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。

第五条 环境保护坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则。

第六条 一切单位和个人都有保护环境的义务。

地方各级人民政府应当对本行政区域的环境质量负责。

企业事业单位和其他生产经营者应当防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。

公民应当增强环境保护意识，采取低碳、节俭的生活方式，自觉履行环境保护义务。

第十九条 编制有关开发利用规划，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。

未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。

第三十六条 国家鼓励和引导公民、法人和其他组织使用有利于保护环境的产品和再