



技工院校工学一体示范教材

SHIYANSHI
JIBEN
ZHISHI
YU
CAOZUO

实验室基本知识 与操作 (含学生工作页)

陈奕曼 主编

黄春媛 范平 副主编



化学工业出版社

实验室基本知识与操作 (含学生工作页)

陈奕曼 主编

黄春暖 范 平 副主编

中国图书馆CIP数据

《实验室基本知识与操作》(含学生工

作页) 陈奕曼主编. 北京: 化学工业出版社, 2014.

ISBN 959-153-1081-4

I. ①实... II. ①陈... III. ①

化学工业出版社 ①②③

中国图书馆CIP数据

959-153-1081-4

ISBN 959-153-1081-4

化学工业出版社

1. 化学工业出版社

111000117

111000117

111000117

111000117

111000117

111000117



化学工业出版社

· 北京 ·

化学工业出版社

111000117

本书是以从事分析检验工作所需要的实验室基本知识与基本操作技能为基本项目进行编写的。每一项基本技能作为一个模块，每一模块设置若干个工作任务，将本模块的理论知识与职业技能融合起来。本书包括八个模块，分别是：分析检验的职业道德与规范要求；工作中的安全与健康保护；试样的采集与制备；物质的分离与提纯；分析检验用天平的规范使用；检验用玻璃仪器及器皿的规范使用；试剂与溶液的使用；滴定分析法测定物质含量。

本书适合工业分析与检验类专业中职和技校的学生选用，也可用作从事分析与检验技术工作的人员阅读参考。

实验室基本知识与操作 (含学生工作页)

主编 陈奕曼

主审 吴平 董颖 甄春霞

图书在版编目 (CIP) 数据

实验室基本知识与操作 (含学生工作页) / 陈奕曼主编.

—北京: 化学工业出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-122-19891-4

I. ①实… II. ①陈… III. ①实验室-操作-中等专业学校-教材 IV. ①N33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 035887 号

责任编辑: 蔡洪伟 陈有华
责任校对: 吴 静

装帧设计: 王晓宇

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 13¼ 字数 340 千字 2014 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

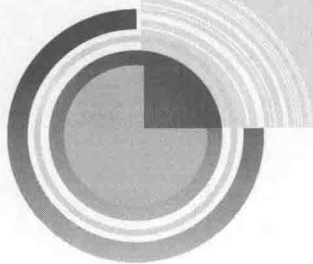
购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究



FOREWORD 前言

技工教育是职业教育的重要组成部分,其生命力在于与经济社会发展紧密相连,为经济社会发展提供智力和技能支持,成为企业生命的“血液”。社会快速发展,人员流动性增强,对企业来说,技工学校培养与企业相适应的学生既要能在短时间内胜任本职工作又要有踏实负责的工作责任心和良好的职业道德;对于学生来说,学校要培养他们的不仅是专业技能,还要提高他们解决实际问题、与人交流、与人合作、信息处理等社会与方法的技能,让学生具有实现不同阶段学习转换和工作行业转换的能力,具备可持续发展的通用能力。

技工教育虽然经历很长时间的教育改革,但是事实是,教学的内容与需求还存在较大的距离。笔者认为对于技校学生:首先课程内容上要突出重点,压缩传统理论教学,添加认识性质的实用内容,尽量做到简明易懂;其次在评价方式上要大力改革考试制度,以家长、学生、企业评价为主,评价要做到重视过程与关注结果相统一。本教材就是应对这一变化要求的一个尝试。

本教材根据实践专家访谈会提取的典型工作任务中对从事分析检验工作所需要的实验室基本知识 with 基本操作技能为基本项目。每一项基本技能作为一个模块,每一模块设置若干个工作任务,将本模块的理论知识与职业技能融合起来。

本书由陈奕曼主编,黄春媛、范平副主编,黄连喜、杨燕霞参编。本书包括八大模块,内容是:分析检验的职业道德与规范要求;工作中的安全与健康保护;试样的采集与制备;物质的分离与提纯;分析检验用天平的规范使用;检验用玻璃仪器及器皿的规范使用;试剂与溶液的使用;滴定分析法测定物质含量。

教学上的设想是,采用行动导向教学法,通过小组共同完成工作任务的形式,在完成工作任务的过程中训练他们的实际操作能力、信息检索能力、团队合作能力与沟通表达能力等,在完成任务并在展示分享的压力下培养他们主动学习的积极态度。评价方式采取学生自评、小组互评、教师评价等多元结合的评价模式,代替以往教师一元评价的模式。评价方法多样化,不限于课堂观察、问卷调查、技能测试、模拟测试、口头与书面问答、言语表达随机评价等。

由于编者的水平和经验有限,教材中难免存在疏漏和不足之处,衷心希望使用本教材的读者批评指正。

编者

2013年12月

模块1 分析检验的职业道德与规范要求

1

一、分析人员的职业道德规范	1
(一) 职业道德的内涵	1
(二) 职业道德的作用	2
(三) 职业道德的重要特征	2
(四) 分析检验工职业道德规范	3
二、分析检验人员需要熟悉的相关规范	4
任务一 案例分析 1	4
任务二 案例分析 2	5
任务三 计量法、产品质量法、标准化法知识竞赛	5
附 某公司员工职业道德规范	6

模块2 工作中的安全与健康保护

9

一、关注安全 关爱生命	10
(一) 坚持“安全第一，预防为主”的方针	10
(二) 分析检验人员存在的职业安全危险因素	10
(三) 造成生产安全事故的原因	11
二、从业人员的安全须知	12
(一) 虚心学习，掌握技能	12
(二) 严格遵守安全生产规章制度和操作规程	12
(三) 做到“三不伤害”原则	12
(四) 正确佩戴使用劳动防护用品	12
三、几种通用作业的安全要求	13
(一) 用电及用火的预防与急救	13
(二) 中毒的预防与处理	14
(三) 烧伤及化学灼伤的预防与急救	16
任务 案例分析	18

模块3 试样的采集与制备

19

一、试样的采集	19
(一) 固体(态)物料试样的采集	20
(二) 液态物料试样的采集	23
(三) 气态物料样品的采集	23
二、试样的制备	24
(一) 风干: 湿存水的处理	24
(二) 破碎	24
(三) 过筛	24
(四) 混匀	25
(五) 缩分	25
三、试样的分解	26
(一) 无机试样的分解	26
(二) 有机试样的分解	27
任务一 制备鸡蛋壳样品	28
任务二 分解鸡蛋壳样品	29
课外阅读 认识鸡蛋壳	29

模块4 物质的分离与提纯

31

一、分离和提纯的原则	32
二、常用的分离提纯的方法	32
(一) 物理方法	32
(二) 化学方法	38
任务一 水煮西红柿汤和有油西红柿汤的启示	38
任务二 粗盐的提纯	39
课外阅读 盐从何而来	40

模块5 分析检验用天平的规范使用

41

一、天平的主要技术数据	41
(一) 最大称量	41
(二) 分度值	41
(三) 秤盘直径	42
二、天平的种类	42
三、常用的分析天平	42
(一) 半自动双盘电光分析天平	42
(二) 全自动双盘电光分析天平	42
(三) 单盘电光分析天平	43
(四) 电子天平	43
四、天平的选择	43

(一) 天平精度的要求	43
(二) 最大称量的要求	44
(三) 结构形式的要求	44
五、双盘电光分析天平	44
(一) 双盘电光分析天平的工作原理	44
(二) 双盘电光分析天平的结构	44
六、电子天平	48
(一) 电子天平主要特点	48
(二) 电子天平的种类	48
(三) 电子天平的工作原理	48
(四) 电子天平的结构	49
七、称量方法及操作	50
(一) 称量方法	50
(二) 双盘电光分析天平的称样操作	50
(三) 电子分析天平的称样操作	55
八、分析天平的日常维护与保养	56
(一) 电光分析天平	56
(二) 电子分析天平	57
任务一 全自动双盘电光天平灵敏度的测定	57
任务二 用电光分析天平称量三块铜片的质量	58
任务三 用指定质量称样法称取一定质量的氯化钠	59
任务四 用减量法(差减法)称取一定质量的水泥样品	60

模块 6 检验用玻璃仪器及器皿的规范使用

63

一、常见的玻璃器皿及其使用	63
二、玻璃器皿的存放	68
(一) 化学器皿的管理	68
(二) 玻璃器皿的存放	68
(三) 金属器皿的存放	69
三、玻璃器皿的洗涤与干燥	69
(一) 一般玻璃器皿的洗涤	69
(二) 化学器皿的干燥	71
四、常见玻璃分析仪器的规范使用(基本操作)	72
(一) 移液管与吸量管的基本操作	72
(二) 容量瓶的基本操作	75
(三) 滴定管的基本操作	78
五、滴定分析仪器的校准	84
(一) 仪器校准的必要性	84
(二) 校准方法	84
(三) 移液管与吸量管的校准(称量法)	86
(四) 容量瓶的校准(称量法)	86

(五) 相对法校准容量瓶和移液管	87
(六) 滴定管的校准	87
(七) 温度修正值	88
六、技能训练	89
任务一 酸碱溶液的相互滴定	89
任务二 称量法校准 50mL 酸式滴定管	90

模块 7 试剂与溶液的使用

94

一、化学药品	94
(一) 化学药品的分类	94
(二) 化学试剂的等级规格	95
(三) 化学试剂的保管与储存	96
(四) 化学试剂的取用	97
二、溶液的分类与浓度表示方法	99
(一) 溶液的定义	99
(二) 溶液的分类	100
(三) 溶液浓度的表示方法	100
三、一般溶液、标准溶液的配制	102
(一) 一般溶液的配制方法	102
(二) 标准滴定溶液的配制	102
任务一 配制 0.1000mol/L 的氯化钠标准滴定溶液 250mL	105
任务二 配制 0.1mol/L 的氢氧化钠标准溶液 300mL	106
附录 1 常见危险化学品标志	108
附录 2 常见基准物质	114

模块 8 滴定分析法测定物质含量

115

一、滴定分析法	115
(一) 基本概念	115
(二) 滴定分析方法	116
(三) 滴定方式	116
(四) 滴定分析对化学反应的要求	117
二、滴定分析的结果计算	117
(一) 溶液浓度的表示方法	117
(二) 基本单元的概念及确定	117
(三) 等物质的量规则	118
(四) 计算示例	118
三、酸碱指示剂	120
(一) 酸碱指示剂的变色原理	120
(二) 影响酸碱指示剂变色范围的因素	121
(三) 酸碱指示剂的选择	122



模块 1

分析检验的职业道德与规范要求



职业能力

1. 能叙述分析人员基本职业道德与规范。
2. 能够对自己将来从事的行业进行定位。
3. 能叙述计量法、产品质量法、标准化法的相关知识。



通用能力

1. 分析问题能力。
2. 归纳的能力。
3. 自主学习能力。
4. 组织表达能力。
5. 团队合作能力。



素质目标

1. 良好的心理素质、职业道德素质和行为规范。
2. “严谨细致、诚实守信、实事求是”的品德。
3. 尊重并遵守标准化规程的意识。
4. 乐于与他人合作的习惯。

相关知识



一、分析人员的职业道德规范

中共中央宣传部 2001 年 11 月 24 日编发的《公民道德建设实施纲要》中明确指出：“职业道德是所有从业人员在职业活动中应该遵循的行为准则，涵盖了从业人员与服务对象、职业与职工、职业与职业之间的关系。随着现代社会分工的发展和专业化程度的增强，市场竞争日趋激烈，整个社会对从业人员职业观念、职业态度、职业技能、职业纪律和职业作风的要求越来越高。要大力倡导以爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会为主要内容的职业道德，鼓励人们在工作中做一个好的建设者。”

(一) 职业道德的内涵

职业，就是在社会劳动分工的情况下长期从事某一种具有专门业务和特定职责，并以此

获得生活主要来源的社会活动。职业道德，就是从事一定职业的人们在特殊的职业关系中，在长期职业活动的基础上形成的、具有自身职业特征的职业道德原则和规范的总和。

良好的职业修养是每一个优秀员工必备的素质，良好的职业道德是每一个员工都必须具备的基本品质。这两点是企业对员工最基本的规范和要求，同时也是每个员工担负起自己的工作责任必备的素质。

（二）职业道德的作用

职业道德是社会道德体系的重要组成部分，它一方面具有社会道德的一般作用，另一方面它又具有自身的特殊作用，具体表现在如下几个方面。

1. 调节职业交往中从业人员内部以及从业人员与服务对象间的关系

职业道德，就是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和，它既是对本职人员在职业活动中的行为标准和要求，同时又是职业对社会所负的道德责任与义务。职业道德的基本职能是调节职能。它一方面可以调节从业人员内部的关系，即运用职业道德规范约束职业内部人员的行为，促进职业内部人员的团结与合作。如职业道德规范要求各行各业的从业人员，都要团结、互助、爱岗、敬业、齐心协力地为发展本行业、本职业服务。另一方面，职业道德又可以调节从业人员和服务对象之间的关系。如职业道德规定了制造产品的工人要怎样对用户负责；营销人员怎样对顾客负责；检验人员怎样对产品的质量报告负责；教师怎样对学生负责等。

2. 有助于维护和提高本行业的信誉

一个行业、一个企业的信誉，也就是其形象、信用和声誉，是指企业及其产品与服务在社会公众中的信任程度。提高企业的信誉主要靠产品的质量和服务质量，而从业人员职业道德水平高是产品质量和服务质量的有效保证。若从业人员职业道德水平不高，很难生产出优质的产品和提供优质的服务。

3. 促进本行业的发展

行业、企业的发展有赖于高的经济效益，而高的经济效益源于高的员工素质。员工素质主要包含知识、能力、责任心三个方面，其中责任心是最重要的。而职业道德水平高的从业人员其责任心是极强的，因此，职业道德能促进本行业的发展。

4. 有助于提高全社会的道德水平

职业道德是整个社会道德的主要内容。职业道德一方面涉及每个从业者如何对待职业，如何对待工作，同时也是一个从业人员的生活态度、价值观念的表现；是一个人的道德意识，道德行为发展的成熟阶段，具有较强的稳定性和连续性。另一方面，职业道德也是一个职业集体，甚至一个行业全体人员的行为表现，如果每个行业、每个职业集体都具备优良的道德，对整个社会道德水平的提高肯定会发挥重要作用。

（三）职业道德的重要特征

1. 职业性

职业道德的内容与职业实践活动紧密相连，反映着特定职业活动对从业人员行为的道德要求。每一种职业道德都只能规范本行业从业人员的职业行为，在特定的职业范围内发挥作用。

2. 实践性

职业行为过程，就是职业实践过程，只有在实践过程中，才能体现出职业道德的水准。职业道德的作用是调整职业关系，对从业人员职业活动的具体行为进行规范，解决现实生活中的具体道德冲突。

3. 继承性

在长期实践过程中形成的，会被作为经验和传统继承下来。即使在不同的社会经济发展

阶段,同样一种职业因服务对象、服务手段、职业利益、职业责任和义务相对稳定,职业行为的道德要求的核心内容将被继承和发扬,从而形成了被不同社会发展阶段普遍认同的职业道德规范。

4. 具有多样性

不同的行业和不同的职业,有不同的职业道德标准。

(四) 分析检验工职业道德规范

1. 爱岗敬业,工作热情主动

爱岗敬业是分析检验人员实现自我价值、走向成功必备的第一心态,是分析检验人员应该具备的一种崇高精神,是做到求真务实、优质服务、勤奋奉献的前提和基础。

分析检验人员首先要安心工作、热爱工作、献身所从事的行业,把自己远大的理想和追求落到工作实处,在平凡的工作岗位上作出非凡的贡献。从业人员有了尊职敬业的精神,就能在实际工作中积极进取,忘我工作,把好工作质量关。对工作认真负责和核实,把工作中所得出的成果,作为自己的天职和莫大的荣幸;同时认真总结分析工作中的不足并积累经验。

敬业奉献是从业人员的职业道德的内在要求。随着市场经济的发展,对分析检验人员的职业观念、态度、技能、纪律和作风都提出了新的更高的要求。为此,分析检验人员要有高度的责任感和使命感,热爱工作,献身事业,树立崇高的职业荣誉感;要克服任务繁重、条件艰苦、生活清苦等困难,勤勤恳恳、任劳任怨、甘于寂寞、乐于奉献;要适应新形势的变化,刻苦钻研;应加强个人的道德修养,树立正确的世界观、人生观和价值观。

2. 实事求是,坚持原则

实事求是中“求”就是深入实际,调查研究;“是”有两层含义,一是是真不是假,二是质量检验中的必然联系即规律性。分析检验人员要实事求是,坚持原则,一丝不苟地依据标准进行检验和判定。这就需要有心底无私的职业良心和无私无畏的职业作风与职业态度。如果夹杂着个私心杂念,为了满足自己的私利或迎合某些人的私欲需要,弄虚作假、虚报浮夸就在所难免,也就会背离实事求是这一最基本的职业道德。实事求是,坚持原则的具体要求体现在如下几点。

① 坚持真理。坚持实事求是的原则,办事情、处理问题要合乎公理正义,秉公办事。在重大是非面前立场坚定;照章办事,坚持原则,行所当行,止所当止;要敢于说“不”。

② 公私分明。公私分明主要是指不能凭借自己手中的职权,谋取个人私利,损害社会、集体和他人利益,分析检验人员不能因为一己之私来给出不合格的检验报告。

③ 公平公正。公平公正是指按照原则办事,处理事情合情合理,不徇私情。在发展市场经济、重视利益和利益关系多样化的情况下,做到公平公正是十分可贵的;做到公平公正,就要坚持按照原则办事。

④ 光明磊落。光明磊落是指做人做事没有私心,胸怀坦白,行为正派。坚持办事公道的重要准则,是做人的一种高尚品德,也是对从业者品德的重要要求。

3. 要有扎实的基础理论知识与熟练的操作技能

当今的分析内容十分丰富,涉及的知识领域十分广泛。分析方法不断更新,新工艺、新技术、新设备不断涌现,如果没有一定的基础知识是不能适应的。即使是一些常规分析方法亦包含较深的理论原理,如果没有一定的理论基础去理解它、掌握它,只能是知其然而不知其所以然,很难完成组分多变的、复杂的试样分析,更难独立解决和处理分析中出现的各种复杂情况。那种把化验工作看作只会摇瓶子、照方抓药的“熟练工”是与时代不相符的陈旧观念。当然,掌握熟练的操作技能和过硬的操作基本功是工业分析者的起码要求,那种说起来头头是道而干起来却一塌糊涂的“理论家”也是不可取的。

4. 遵守劳动纪律、操作规程，注意安全

劳动纪律又称职业纪律，指劳动者在劳动中所应遵守的劳动规则和劳动秩序。劳动纪律的目的是保证生产、工作的正常运行；劳动纪律的本质是全体员工共同遵守的规则；劳动纪律的作用是实施于集体生产、工作、生活的过程之中。

分析检验工作者是与量和数据打交道的，稍有疏忽就会出现差错。因点错小数点而酿成重大质量事故的事例足以说明问题；随意更改数据、谎报结果更是一种严重的犯罪行为。分析工作是一项十分仔细的工作，这就要求分析检验工作者心细、眼灵，对每一步操作必须谨慎从事，来不得半点马虎和草率，必须严格遵守各项操作规程。

分析检验工作者经常接触到强酸、强碱等腐蚀性溶液，苯、四氯化碳等有毒的有机溶剂，所以在工作过程中要注意安全，做到“三不伤害”原则，即不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害。

5. 要有不断创新的开拓精神

科学在发展，时代在前进，分析工作更是日新月异。作为一个分析工作者，必须在掌握基础知识的条件下，不断地去学习新知识，更新旧观念，研究新问题，及时掌握本学科、本行业的发展动向，从实际工作需要出发开展新技术、新方法的研究与探索，以促进分析技术的不断进步，满足生产的新要求。

二、分析检验人员需要熟悉的相关规范

相关规范见附件一～附件三。

任务一

案例分析 1

晚上，小明到家时脸色有些不对，小明老婆问他：“怎么了，不舒服？”小明回答：“我违反劳动纪律了。”老婆问：“挨批了？”小明点点头：“不光挨批了，还被扣了奖金。”小明老婆惊讶地问道：“这么严重，到底怎么回事呀？你给我讲清楚！”小明叹气：“刚上班时，没什么事，小吴、小丁他们就聊起年底发完奖金怎么应对老婆。我上进，不想听，就戴上耳机听音乐，然后又怕自己走神，说出点什么，就抓了把瓜子占住嘴巴，结果很不幸被领导撞上了。”

1. 你认为本文中的主人公小明不幸吗？



2. 你认为小明为什么被处罚？

3. 如果你是小明，面对小明遇到的情况你会怎样处理？

任务二

案例分析2

2月14号下午5:29，小李办公室的领导都出差了，化验室的检验工作也完成了，看到离5:30下班时间仅剩1分钟了，小李连袋子都整理好就等那1分钟赶紧到他可以打卡下班。当他心里正美滋滋地想着今晚的约会时，突然，办公室的电话响了，小李好犹豫啊!!!要不要接电话呢？现在临近下班，如果接了，遇到是生产线上的质量问题需要马上检验出结果的，他就得留下来加班，那么今天这么重要的约会就泡汤了。假如你是小李，你会如何选择呢？

1. 请各个小组根据上述情况列出各自可能会想到的处理方法，并写明如果你选择某种方法对你产生的影响（好处、坏处）。

2. 在你们想到的处理方法中，选出你们小组认为最优的方法。

3. 将第1、2点的问题以出海报的形式展示出来。

4. 请各小组派出成员分享各自的做法。

任务三

计量法、产品质量法、标准化法知识竞赛

1. 分组

以5~6人为一组（男女混搭），推荐一人为组长，组长协调组内分工情况，布置任务后，组织成员进行备赛。

2. 竞赛规则

(1) 必答题规则及计分标准

① 每题 10 分，每人 1 题，不能由队友代答；答对加 10 分，答错不加分不扣分；② 必答题在主持人读题完毕后，须在 1 分钟内答完，否则不得分；③ 选手答题完毕后，应宣布“答题完毕”。

(2) 抢答题规则及计分标准

① 抢答题共 20 题，每题 10 分；答对加 10 分，答错扣 10 分；② 主持人读题完毕、宣布“开始”后，各队方可按抢答器；在主持人宣布“开始”前，开口抢答视为犯规，扣 10 分；③ 获得答题权后，该队须在 10 秒钟内开始作答，在 90 秒内完成答题，否则视同答错；④ 选手应尊重主持人的裁判；如对宣判有异议，原则应由领队向评委会提出申诉；⑤ 选手答题完毕后，应宣布“答题完毕”；⑥ 选手答错、犯规时，该题交由其他组回答。

3. 宣布结果颁发奖品

根据必答题和抢答题的得分情况，评出第 1、2、3 名，并颁发奖品。

4. 分享成果

(1) 获奖组分享其组能够脱颖而出的原因。

(2) 教师根据刚才各组的表现来总结本次知识竞赛（查询资料的方法、小组合作的意识等）。

附

某公司员工职业道德规范

职业道德是员工在职业生涯中的政治生命，是员工必须遵循的与职业有关的道德准则和行为规范，是一个人道德品质的重要组成部分。良好的职业道德水准是公司员工的基本要求之一，也是公司优秀企业文化的重要组成部分。为了规范员工的行为，特制定本规范。

1. 忠诚于公司

无论何时何地，忠诚于公司、忠实于公司的事业、执行公司的意志、维护公司的利益，始终如一，坚持到底。

2. 维护公司的声誉和形象

无论何时何地，都应维护公司的声誉和形象，与损害公司声誉和形象的不良倾向作斗争。时刻铭记自己是公司的一员，注意自己的一言一行，以自己公平正直的人格、高效严谨的工作作风、文明礼貌的言谈举止，在社会公众中树立公司良好的公众形象。

3. 爱护公司财物

员工在操作各种机器、设备、仪器、仪表等生产、测试设备及使用各种办公及生活设施时，都必须严格遵守操作规程，文明使用和操作，同时对使用和操作的设施设备，要按规定进行保养和维护，延长使用寿命。

4. 保护公司财产

保护公司财产是每一名员工义不容辞的责任和义务。在公司发生意外事故、遭受自然灾害时，员工应服从现场指挥人员的指挥，并积极参与抢险救灾，抢救、保护公司的财产，尽一切努力把公司的损失降到最低限度。在发现公司财产遭到人为破坏或遭受盗窃、抢劫时，每一位在场员工都应该尽一切努力，机智、勇敢地与破坏犯罪分子作斗争，保护公司及公司员工的财产。

5. 保守公司秘密

员工在工作中接触到的公司商业秘密是员工在工作之中正常碰到的事情，不能对知密范围以外的第二个人谈论、议论和传播，亲戚朋友也不例外。每个员工都应养成严守秘密的良好职业习惯。要记住，秘密往往是在不经意的言谈中泄露出去的。严禁用公司的秘密作任何私人交易，这不仅为公司所不容，而且为法律所不容。

6. 公私分明

公司的财产属于公司，不能用于任何私人目的。严禁使用公司的机器、设备等财产干私活。工作和生活要严格区分，工作是工作，生活是生活，不要将两者混淆。员工不应将私人感情带到工作中来。在工作中，员工之间只存在上下级关系、同事关系，不存在亲戚朋友关系。不允许员工利用职务之便施恩报怨，更不允许公报私仇、打击报复。

7. 忠诚老实

员工对公司必须忠诚、可靠，不允许隐瞒、欺诈。员工向上司反映情况及提交报告必须真实、客观、可靠，提出意见必须发自内心。做老实人、说老实话、办老实事永远是公司员工做人的基本准则。

8. 接受并遵守公司的企业文化和规章制度

公司是一个高度组织化的团体，规章制度及规范是公司管理和运作的依据，是保证公司有序高效运行的基本条件。从一定意义上来说，规章制度和规范就是公司的“法律”，全体员工都必须无条件地遵守和执行。对制度和规范中存在的问题，员工可以通过正常渠道向有关部门反映意见和建议。

9. 忠于职守，善尽职责

忠于职守，善尽职责是职业道德的最基本要求，是公司对员工最基本的要求之一，也是员工应尽的本分。作为一名公司员工，必须以高度的事业心和责任感，做好自己的本职工作，按照上级的要求，按时、保质、保量完成工作任务。在公司干一分钟，就要尽一分钟的职责。不允许互相推诿、扯皮，不允许推卸责任，不允许串岗、溜号、擅离职守，不允许上班时间干私活，更不允许消极怠工，有意违抗。对工作不负责，玩忽职守，给公司和客户造成损失的，公司将严肃处理，构成犯罪的，移交司法机关惩办。

10. 敬业精神

忠实于本职工作，忠于职守，兢兢业业、竭尽全力，善尽职责；努力学习、刻苦钻研，不断提高业务水平，提高工作能力。

11. 严守纪律

铁的纪律是公司兴旺发达的根本保证，全体员工都必须严守纪律做到有令必行、有禁必止。尤其公司属电线电缆行业，生产具有危险性大的特点，全体员工都必须不折不扣地遵循公司的安全纪律、工艺纪律、生产操作规程，准时上下班，无条件接受上级下达的加班或代班指令，养成文明生产、文明操作的良好职业习惯。

12. 遵守组织原则

员工在工作和生活当中，都应该遵守组织原则，不说无原则的话，不办无原则的事。正确处理个人与组织的关系，克服个人主义，坚持个人服从组织的原则。员工对公司各项工作如有意见、建议，可以通过正常渠道向上级和有关部门反映，公司的总裁信箱随时向全体员工开放，保证言路的畅通。私下议论公司（公司领导）、发牢骚、说怪话是不道德的行为，也是缺乏职业道德修养的具体表现。

13. 团结协作

公司是一个有机整体，公司与员工之间是利害休戚相关的共同体，各部门、各

班组、各岗位之间是一种分工协作关系，全体员工都应该从大局出发，从公司的整体利益和自身的利益出发，发扬团队精神，克服小团体主义、本位主义，团结协作，互相支持、互相配合，共同促进公司事业的发展。

14. 厉行节约，追求效益

当今社会是一个激烈竞争的社会，公司要取得长足的发展、在竞争中立于不败之地，必须厉行节约，杜绝浪费。作为公司的一名员工，无论何时何地，不管从事什么工作，都应该牢固树立节约意识，该花的钱花，不该花的钱哪怕一分钱也不要花。但是，一旦能以小的投入能给公司带来巨大利益的时候，就要毫不犹豫地建议上级进行投入。

15. 恪尽自己对其他员工应尽的责任和义务

员工在工作中相互之间形成上下级或同事关系，同时也形成了相互之间的责任、义务关系。恪尽自己对其他员工应尽的责任和义务，是职业道德的要求。作为下级，员工应该服从上级的领导，听从公司的安排，积极完成上级交办的各项工作任务，尊敬上级，维护上级的权威；作为上级要关心、帮助下级，既要严格管理、严格要求，同时也要创造条件和机会，使下级充分施展抱负和才能，尽量发挥下级的长处，做到重才、爱才、育才、用才；对待同事，要以礼相待、互相尊重、互相支持、互相配合，不相互拆台。

16. 善用休假，与公司目标保持一致

员工应牢固树立工作第一的观念，妥善处理个人生活与工作的矛盾。善用休假是工作的要求，能否妥善处理休假与工作的矛盾，从一个侧面也反映出一个人的职业道德水平。在公司（部门）工作繁忙、人手紧缺的时候，除非个人有十分特殊意外的情况出现，否则员工都不应该提出休假申请，包括事假。公司下达的目标、指标及工作计划是各部门员工必须在规定时间内完成的任务，员工不应以各种理由拒绝或拖延；在自己工作任务还没有完成时，员工应自觉地加班加点完成工作任务，确保公司总体目标的如期实现。

17. 恪尽自己作为一名员工对公司应尽的责任和义务

员工接受公司出资的培训，应按公司要求为公司服务一定年限。工作调动时，应将手头工作清理好，做好善后工作，与接手人办理好工作交接手续，以便于接手人尽快进入角色，开展工作。员工因各种原因离开公司，也应在走之前将工作交接清楚，并按公司的要求办理完各种手续后才能离开。