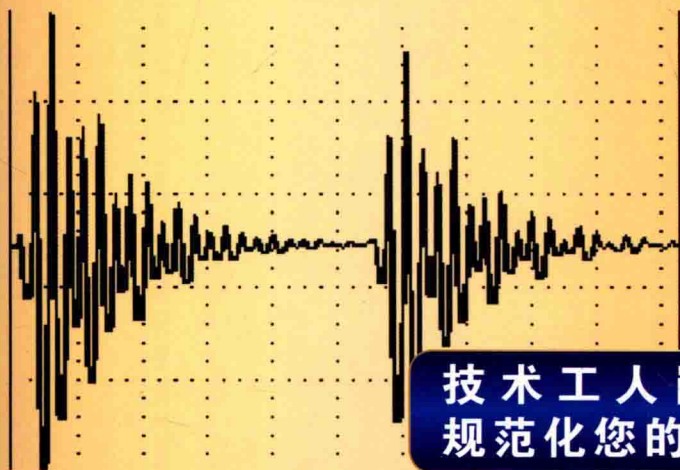


员工岗位手册系列

WUSUN JIANCEYUAN
GANGWEI SHOUCHE

无损检测员 岗位手册



技术工人岗位必备
规范化您的岗位操作

北京京城机电控股有限责任公司工会 编
赵莹◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

员工岗位手册系列

无损检测员

岗位手册

北京京城机电控股有限责任公司工会 编

主 编 赵 莹

副主编 李兵赛

参 编 袁世丽 何顺开 张纪周



机械工业出版社

本手册是无损检测人员岗位必备的工具书，依据国家最新的职业技能标准编写，涵盖了无损检测人员岗位必需的基础知识和技能，以及掌握这些知识和技能必备的基础数据资料，同时汇集了大量的生产实践经验。本手册内容丰富、取材先进，具有简明、实用且通俗易懂的特点。

本手册主要由职业道德及岗位规范、承压类特种设备无损检测相关知识、射线检测、超声检测、磁粉检测、渗透检测和涡流检测七篇组成。

本手册非常适合无损检测人员的学习和培训使用，对现场的有关工程技术人员了解无损检测人员岗位知识、指导无损检测人员的工作也有着重要的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

无损检测员岗位手册/赵莹主编；北京京城机电控股有限责任公司工会编. —北京：机械工业出版社，2015.5

(员工岗位手册系列)

ISBN 978-7-111-50899-1

I. ①无… II. ①赵… ②北… III. ①无损检验—技术手册
IV. ①TG115.28-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 164971 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：何月秋 责任编辑：王彦青 庞 炜

版式设计：霍永明 责任校对：张晓蓉

封面设计：马精明 责任印制：李 洋

北京机工印刷厂印刷 (三河市南杨庄国丰装订厂装订)

2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

169mm × 239mm · 26 印张 · 536 千字

0 001—3 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-50899-1

定价：58.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：010-88361066 机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294 机工官博：weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网：www.golden-book.com

策 划 编 辑：010-88379879 教育服务网：www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

员工岗位手册系列编委会名单

主 任 赵 莹

编 委(按姓氏笔画排序)

于 丽	马 军	方咏梅	王 诚	王兆华	王克俭
王连升	王京选	王博全	卢富良	石仲洋	刘 哲
刘运祥	刘海波	孙玉荣	权英姿	阮爱华	吴玉琪
吴伯新	吴振江	张 健	张 维	张文杰	张玉龙
张红秀	李 平	李 英	李洪川	李笑声	杜跃熙
周 强	周纪勇	林乐强	武建军	宣树青	胡德厚
赵晓军	夏增周	徐文秀	爱新觉罗·蕤琪		聂晓溪
袁新国	常胜武	韩 湧	廉 红	谭秀田	薛俊明

序

当前我国正面临千载难逢的战略机遇期，同时，国际金融危机、欧债危机等诸多不稳定因素也将对我国经济发展产生不利影响。在严峻考验面前，创新能力强、结构调整快、职工素质高的企业才能展示出勃勃生机。事实证明：在“做强二产”、实现高端制造的跨越发展中，除了自主创新、提高核心竞争力外，还必须拥有一支高素质的职工队伍，这是现代企业生存发展的必然要求。我国已进入“十二五”时期，转方式、调结构，在由“中国制造”向“中国创造”转变的关键期和提升期，重要环节就是培育一批具有核心竞争力和持续创新能力的创新型企业，造就数以千万的技术创新人才和高素质职工队伍，这是企业在经济增长中谋求地位的战略选择；是深入贯彻科学发展观，加快职工队伍知识化进程，保持工人阶级先进性的重大举措；也是实施科教兴国战略，建设人才战略强国的重要任务。

《2002年中国工会维权蓝皮书》中有段话：“有一个组织叫工会，在任何主角们需要的时候和地方，他们永远是奋不顾身地跑龙套，起承转合，唱念做打……为职工而生，为维权而立。”北京京城机电控股有限责任公司工会从全面落实《北京“十二五”时期职工发展规划》入手，从关注企业和职工共同发展做起，组织编撰完成了涵盖30个职业的“员工岗位手册系列”，很好地诠释了这句话。此套丛书是工会组织发动企业工程技术人员、一线生产技师、职业教师和工会工作者共同参与编著而成的，注重了技术层面的维度和深度，体现了企业特色工艺，涵盖了较强的专业理论知识，具有作业指导书、学习参考书以及专业工具书的特性，是一套独特的技能人才必备的“百科全书”。全书力求实现企业工会让广大职工体验“一书在手，工作无忧”以及好书助推成长的深层次服务。

我们希望，机电行业的每名职工都能够通过“员工岗位手册系列”的帮助，学习新知识，掌握新技术，成为本岗位的行家能手，为“十二五”发展战略目标彰显工人阶级的英雄风采！

中共北京市委常委，市人大常委会副主任、
党组副书记，市总工会主席

梁伟

前 言

在机械制造过程中，无损检测是一个重要的工种，它涉及的专业面宽，需要的知识面广，在工作中往往要用到较多的专业资料和相关的专业知识。为了给广大生产一线的无损检测人员提供一本专用的工具书，在北京京城机电控股有限责任公司工会的领导下，以实用为原则，以服务一线无损检测工为目的，依照无损检测工岗位的要求，特编写了这本手册。

本手册旨在为提高无损检测人员队伍的专业素养和职业技能提供帮助，确保无损检测人员掌握专业化和标准化的岗位操作规范，不断提高工作效率和工作质量，尽量避免生产中的漏检和误判，以致发生安全事故。本手册充分明确了无损检测岗位的“应知”“应会”内容，以及各工序的操作方法、操作要求、操作步骤及工作原理。同时汇集了大量的生产实践经验，内容丰富，取材先进。本手册编写时力求简明、实用、通俗易懂，使读者易于理解，方便操作。

本手册主要由职业道德及岗位规范、承压类特种设备无损检测相关知识、射线检测、超声检测、磁粉检测、渗透检测和涡流检测七篇组成。第一篇主要内容有：职业道德和无损检测人员岗位规范；第二篇主要内容有：金属材料及热处理、焊接、承压类特种设备的基本知识；第三篇主要内容有：射线检测的物理基础、设备与器材，射线照相质量的影响因素，射线透照工艺，暗室处理技术，射线照相底片的评定，辐射防护，其他射线检测方法和技术，射线检测的质量管理、工艺编制与应用实例；第四篇主要内容有：超声检测的物理基础，超声波发射声场与规则反射体的回波声压，超声检测设备与器材，脉冲反射法超声检测方法的分类与特点，脉冲反射法及超声检测通用技术，板材、管材、锻钢件、铸钢件、焊缝的超声检测，超声检测通用工艺规程和工艺卡，超声检测实例，衍射时差法（TOFD）检测技术；第五篇主要内容有：磁粉检测基础知识、物理基础、设备、器材和标准试片的种类及用途，磁化电流、磁化方法和磁化规范，磁粉检测工艺，磁痕分析及常见缺陷磁痕显示比较，磁粉检测的应用、质量控制与安全防护、通用工艺规程和工艺卡；第六篇主要内容有：渗透检测基础知识、物理化学基础、光学基础，渗透检测剂，渗透检测设备、仪器和试块，渗透检测方法、工艺，显示的解释与缺陷评定，质量控制与安全防护，渗透检测的应用、通用工艺规程和工艺卡；第七篇主要内容有：涡流检测概述，涡流检测设备及涡流检测应用。

本手册由赵莹任主编，李兵赛任副主编，袁世丽、何顺开、张纪周等同志参与了编写工作。

由于编写工作量较大，参加编写人员水平有限，书中难免有不妥和错漏之处，敬请广大读者批评指正。

编者

目 录

序 前言

第一篇 职业道德及岗位规范

第一章 职业道德	1	第二章 无损检测人员岗位规范	5
一、职业道德的基本概念	1	一、无损检测人员职责	5
二、职业道德的社会作用	2	二、无损检测人员岗位规范	5
三、社会主义职业道德	2	三、无损检测人员上岗条件	6
四、职业守则	4		

第二篇 承压类特种设备无损检测相关知识

第一章 金属材料及热处理		一、常用的焊接方法	16
基本知识	8	二、常见焊接接头坡口形式	17
一、金属材料的性能	8	三、常见焊接接头形式	18
二、材料力学的基本知识	8	四、焊接接头的组成	19
三、金属的晶体结构	10	五、焊缝常见的焊接缺陷	19
四、钢常见的金相组织和性能	11	第三章 承压类特种设备基本知识	21
五、钢的分类和命名方法	12	一、锅炉的基本知识	21
六、常用热处理工艺	14	二、压力容器的基本知识	23
第二章 焊接基本知识	16	三、压力管道的基本知识	27

第三篇 射线检测

第一章 射线检测的物理基础	30	第一节 X 射线机	38
一、原子和原子结构	30	一、X 射线机的分类和发展	38
二、射线的种类及性质	32	二、X 射线管	39
三、射线与物质的相互作用	33	三、X 射线机的电气原理	41
四、射线检测方法	36	四、X 射线机的主要技术条件	42
第二章 射线检测的设备与器材	38		

五、X 射线机的使用和维护	43	六、散射线的控制	76
第二节 γ 射线机	44	第五章 暗室处理技术	77
一、 γ 射线源的主要特征		一、暗室基本知识	77
参数	44	二、暗室处理技术	79
二、 γ 射线检测设备的特点	44	三、自动洗片机	83
三、 γ 射线检测设备的分类		第六章 射线照相底片的评定	85
与结构	45	一、评片工作的基本要求	85
四、 γ 射线机的操作	45	二、评片基本知识	88
五、 γ 射线机的维护和故障		三、底片影像分析	95
排除	46	四、焊接接头的质量等级	
第三节 射线胶片	47	评定	100
一、射线胶片的结构与特点	47	第七章 辐射防护	103
二、潜影	48	一、与射线检测有关的辐射度量	
三、黑度 D	48	及其单位	103
四、射线胶片特性	48	二、射线对人体产生的效应	107
五、胶片系统的分类	50	三、辐射防护的基本问题	108
六、胶片的使用和保管	50	四、外照射防护的方法	109
第四节 射线照相辅助器材	51	五、现场射线检测的有关	
一、黑度计	51	规定	110
二、增感屏	52	六、放射性事故及其处理	111
三、像质计	53	七、辐射防护监测	112
四、其他射线照相器材	53	第八章 其他射线检测方法和	
第三章 射线照相质量的影响		技术	116
因素	54	一、高能射线照相	116
一、射线照相灵敏度	54	二、射线实时成像检测技术	117
二、射线照相灵敏度的影响		三、数字化射线成像技术	119
因素	54	四、X 射线层析照相	122
第四章 射线透照工艺	57	第九章 射线检测的质量管理与工艺	
一、射线透照工艺的术语和		编制	123
定义	57	一、全面质量管理概念	123
二、透照工艺条件的选择	57	二、射线检测人员的管理	123
三、透照方式的选择和一次		三、射线检测设备和器材的	
透照长度的计算	63	管理	125
四、小径薄壁管的 (椭圆成像)		四、射线检测工艺的管理	126
透照技术与工艺	73	五、射线检测报告、底片及原始	
五、曝光曲线的制作及应用	75	记录控制和档案的管理	128

六、射线检测环境的管理	128	二、在用压缩机出口分液罐	
七、放射防护安全管理	128	射线检测	135
第十章 射线检测应用实例	133	三、乙烯裂解炉辐射炉的管对接接	
一、浮头式换热器管箱组件的		头射线检测	137
射线检测	133		
第四篇 超声检测			
第一章 超声检测的物理基础	140	二、按波形分类	195
一、机械振动与机械波	140	三、按探头数量分类	196
二、次声波、声波和超声波 ..	141	四、按探头接触方式分类	198
三、超声波的特性	141	第五章 脉冲反射法超声检测通用	
四、波的类型	142	技术	200
五、声波的波动特性	143	一、对检测对象的了解与	
六、超声波的传播速度	145	要求	200
七、超声场的特征值	146	二、检测条件的选择	200
八、超声波垂直入射到界面时的		三、纵波直探头检测技术	203
反射和透射	148	四、横波斜探头检测技术	211
九、超声波倾斜入射到界面时的		第六章 板材的超声检测	218
反射和折射	151	一、中厚钢板超声检测	218
十、超声波的聚焦和发散	155	二、复合板的检测	222
十一、超声波的衰减	159	第七章 管材超声检测	225
第二章 超声波发射声场与规则反		一、管材的加工和管材缺陷 ..	225
射体的回波声压	160	二、管材横波检测技术	225
一、纵波发射声场	160	三、大直径薄壁管的接触法	
二、横波发射声场	162	检测	227
三、规则反射体的回波声压 ..	164	第八章 锻钢件的检测	230
四、AVG 曲线	167	一、制造工艺及常见缺陷	230
第三章 超声检测设备与器材	169	二、检测方法的确定和检测	
一、超声检测仪	169	条件的选择	231
二、探头	175	三、缺陷的评定	233
三、试块	180	第九章 铸钢件的检测	235
四、仪器和探头的性能及其		一、铸钢件的特征	235
测试	186	二、铸钢件的常见缺陷	235
第四章 脉冲反射法超声检测方法		三、铸钢件检测的难点	236
的分类与特点	193	四、检测条件的选择	236
一、超声检测方法分类	193	五、距离-波幅曲线的测绘与	

灵敏度调整	237	第十二章 超声检测实例	257
六、缺陷的判别与测定	238	一、锻造封头的检测	257
七、铸钢件质量级别的评定	238	二、压力容器用钢板及对接接头的超声检测	258
第十章 焊缝的超声检测	240	三、对接焊接接头的超声检测	259
一、平板对接焊缝的检测	240	第十三章 衍射时差法 (TOFD) 检测技术	261
二、T形焊接接头的超声检测	250	一、TOFD 技术简介和基本原理	261
三、管座角焊缝超声检测	252	二、TOFD 技术的基本知识	262
第十一章 超声检测通用工艺规程和工艺卡	254	三、TOFD 技术的特点	267
一、超声检测通用工艺规程	254		
二、超声检测工艺卡	255		

第五篇 磁粉检测

第一章 磁粉检测基础知识	269	一、磁粉	284
一、磁粉检测	269	二、载液	285
二、磁粉检测的基本原理	269	三、磁悬液	286
三、磁粉检测适用性和局限性	269	四、反差增强剂	287
第二章 磁粉检测物理基础	271	五、标准试片	287
一、磁粉检测中的相关物理量	271	六、标准试块	288
二、磁介质	272	第五章 磁化电流、磁化方法和磁化规范	290
三、铁磁性材料	272	一、磁化电流	290
四、电流与磁场	274	二、磁化方法	293
五、退磁场	276	三、磁化规范	297
六、漏磁场	277	第六章 磁粉检测工艺	300
第三章 磁粉检测设备	280	一、预处理	300
一、设备的分类	280	二、磁化、施加磁粉或磁悬液	301
二、磁粉检测设备的组成部分	281	三、磁痕观察、记录与缺陷评定	304
三、磁粉检测照明	281	四、退磁	304
四、常用典型设备	283	五、后处理与合格工件的标记	306
五、测量仪器	283	六、超标缺陷磁痕显示的处理和复验	307
第四章 磁粉检测器材和标准试片的种类及用途	284		

七、检测记录和检测报告	307	四、在用特种设备与维修件磁粉 检测	318
八、影响磁粉检测灵敏度的主要 因素	308	第九章 质量控制与安全防护	319
第七章 磁痕分析及常见缺陷磁痕 显示比较	309	一、磁粉检测质量控制	319
一、磁痕分析的意义	309	二、磁粉检测安全防护	320
二、磁痕的分类	309	第十章 磁粉检测通用工艺规程和 工艺卡	322
第八章 磁粉检测应用	316	一、磁粉检测通用工艺规程	322
一、焊接件磁粉检测	316	二、磁粉检测工艺卡	322
二、锻钢件磁粉检测	317	三、工作实例	322
三、铸钢件磁粉检测	317		
第六篇 渗透检测			
第一章 渗透检测基础知识	332	三、显像剂	346
一、渗透检测的定义和作用	332	四、渗透检测剂系统	348
二、渗透检测的基本原理	332	第五章 渗透检测设备、仪器和 试块	349
三、渗透检测方法的分类	332	一、便携式设备	349
四、渗透检测的优点和 局限性	333	二、固定式设备	349
第二章 渗透检测的物理化学 基础	334	三、检验场地及光源	350
一、表面张力与表面张力系数的 概念	334	四、测量设备	351
二、润湿现象	335	五、渗透检测试块	351
三、毛细现象	336	第六章 渗透检测方法	354
四、吸附现象	336	一、水洗型渗透检测法	354
五、溶解现象	337	二、后乳化型渗透检测法	355
六、表面活性与表面活性剂	337	三、溶剂去除型渗透检测法	357
第三章 渗透检测的光学基础	339	四、渗透检测方法的选用	358
一、发光及光致发光	339	第七章 渗透检测工艺	359
二、对比度和可见度	340	一、表面准备和预清洗	359
三、缺陷显示及裂纹检出 能力	340	二、施加渗透剂	360
第四章 渗透检测剂	342	三、去除多余的渗透剂	361
一、渗透剂	342	四、干燥	361
二、去除剂	345	五、显像	362
		六、观察和评定	363
		七、后清洗及复验	363
		第八章 显示的解釋与缺陷评定	364

一、显示的解释和分类	364	二、铸件的渗透检测	376
二、缺陷评定	365	三、锻件的渗透检测	377
三、渗透检测记录和报告	367	第十一章 渗透检测通用工艺规程和	
第九章 质量控制与安全防护	369	工艺卡	379
一、渗透检测质量控制	369	一、渗透检测通用工艺规程	379
二、渗透检测安全防护	374	二、渗透检测工艺卡	380
第十章 渗透检测应用	376	三、工作实例	380
一、焊接件的渗透检测	376		

第七篇 涡流检测

第一章 涡流检测概述	386	二、涡流检测系统	391
一、涡流检测基本原理、方法和		第三章 涡流检测应用	395
应用范围	386	一、穿过式线圈涡流检测	395
二、涡流检测的优缺点	388	二、放置式线圈涡流检测	397
第二章 涡流检测设备	389	参考文献	401
一、涡流传感器	389		

一、职业道德的基本概念

职业道德是规范约束从业人员职业活动的行为准则。加强职业道德建设是推动社会主义物质文明和精神文明建设的需要，是促进行业、企业生存和发展的需要，也是提高从业人员素质的需要。掌握职业道德基本知识，树立职业道德观念是对每一个从业人员最基本的要求。

1. 道德与职业道德

道德，就是一定社会、一定阶级向人们提出的处理人和人之间、个人与社会之间、个人与自然之间各种关系的一种特殊行为规范。道德是做人的根本。道德是一个庞大的体系，而职业道德是这个体系中的一个重要部分，它是社会分工发展到一定阶段的产物。所谓职业道德，它是指从事一定职业劳动的人们，在特定的工作和劳动中以其内心信念和特殊社会手段来维持的，以善恶进行评价的心理意识、行为原则和行为规范的总和，它是人们在从事职业的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。职业道德的内容包括职业道德意识、职业道德行为规范和职业守则等。职业道德是社会道德在职业行为和职业关系中的具体体现，是整个社会道德的重要组成部分。

2. 职业道德的特征

职业道德的特征有以下三个方面：

1) 范围上的局限性。任何职业道德的适应范围都不是普遍的，而是特定的、有限的。一方面，它主要适用于走上社会岗位的成年人；另一方面，尽管职业道德也有一些共同性的要求，但某一特定行业的职业道德也只适用于专门从事本职业的人。

2) 内容上的稳定性和连续性。由于职业分工有其相对的稳定性，与其相适应

的职业道德也就有较强的稳定性和连续性。

3) 形式上的多样性。因行业而异,一般来说,有多少种不同的行业,就有多少种不同的职业道德。

二、职业道德的社会作用

1. 职业道德与企业的发展

(1) 职业道德是企业文化的重要组成部分 职工是企业的主体,企业文化必须以企业职工为中介,借助职工的生产、经营和服务行为来实现。

(2) 职业道德是增强企业凝聚力的手段 职业道德是协调职工与同事之间、职工与领导之间以及职工与企业之间关系的法宝。

(3) 职业道德可以提高企业的竞争力 职业道德有利于企业提高产品和服务的质量;有利于降低产品成本,提高劳动生产率和经济效益;有利于企业的技术进步;有利于企业摆脱困难,实现企业阶段性的发展目标;有利于企业树立良好形象,创造著名品牌。

2. 职业道德与人自身的发展

(1) 职业道德是事业成功的保证 没有职业道德的人干不好任何工作,每一个成功的人往往都有较高的职业道德。

(2) 职业道德是人格的一面镜子 人的职业道德品质反映着人的整体道德素质,职业道德的提高有利于人思想道德素质的全面提高,提高职业道德水平是人格升华最重要的途径。

三、社会主义职业道德

职业道德是社会主义道德体系的重要组成部分。由于每个职业都与国家、人民的利益密切相关,每个工作岗位、每一次职业行为,都包含着如何处理个人与集体、个人与国家利益的关系问题。因此,职业道德是社会主义道德体系的重要组成部分。

职业道德的实质内容是树立全新的社会主义劳动态度,即在社会主义市场经济条件下,约束从业人员的行为,鼓励其通过诚实的劳动,在改善自己生活的同时,增加社会财富,促进国家建设。劳动无疑是一个人谋生的手段,也是为社会服务的途径。劳动的双重含义决定了从业人员要有全新的劳动态度和职业道德观念。社会主义职业道德的基本规范包括如下几个方面。

1. 爱岗敬业,忠于职守

任何一种道德都是从一定的社会责任出发,在个人履行对社会责任的过程中,培养相应的社会责任感,从长期的良好行为和规范中建立起个人的道德。因此,职业道德首先要从爱岗敬业、忠于职守的职业行为规范开始。

爱岗敬业是对从业人员工作态度的首要要求。爱岗就是热爱自己的工作岗位,

热爱本职工作。敬业就是以一种严肃认真的态度对待工作，工作勤奋努力，精益求精，尽心尽力，尽职尽责。

爱岗与敬业是紧密相连的，不爱岗很难做到敬业，不敬业更谈不上爱岗。如果工作不认真，能混就混，爱岗就会成为一句空话。只有工作责任心强，不辞辛苦，不怕麻烦，精益求精，才是真正爱岗敬业。

忠于职守，就是要求把自己职业范围内的工作做好，达到工作质量标准 and 规范要求。如果从业人员都能够做到爱岗敬业、忠于职守，就会有力地促进企业与社会的进步和发展。

2. 诚实守信，办事公道

诚实守信、办事公道是做人的基本道德品质，也是职业道德的基本要求。诚实就是人在社会交往中不讲假话，能够忠于事物的本来面目，不歪曲、篡改事实，不隐瞒自己的观点，不掩饰自己的情感，光明磊落，表里如一。守信就是信守诺言，讲信誉、重信用，忠实履行自己应承担的义务。办事公道是指在利益关系中，正确处理好国家、企业、个人及他人的利益关系，不徇私情，不谋私利。在工作中要处理好集体和个人之间的利益关系，做到个人服从集体，保证个人利益和集体利益相统一。

信誉是企业市场经济中赖以生存的重要依据，而良好的产品质量和服务是建立企业信誉的基础。企业的从业人员必须在职业活动中以诚实守信、办事公道的职业态度，为社会创造和提供质量过硬的产品和服务。

3. 遵纪守法，廉洁奉公

任何社会的发展都需要有力的法律、规章制度来维护社会各项活动的正常运行。法律、法规、政策和各种组织制定的规章制度，都是按照事物发展的规律制定出来的，用于约束人们的行为规范。从业人员除了要遵守国家的法律、法规和政策外，还要自觉遵守与职业活动行为有关的制度和纪律，如劳动纪律、安全操作规程、操作程序、工艺文件等，这样才能很好地履行岗位职责，完成本职工作。

廉洁奉公强调的是，要求从业人员公私分明，不损害国家和集体的利益，不利用岗位职权牟取私利。遵纪守法、廉洁奉公，是每个从业人员都应该具备的道德品质。

4. 服务群众，奉献社会

服务群众就是为人民服务。一个从业人员既是别人服务的对象，又是为别人服务的主体。每个人都承担着为他人做出职业服务的职责，要做好服务群众就要做到心中有群众、尊重群众、真心对待群众，做什么事都要想到方便群众。

奉献社会是职业道德中的最高境界，同时也是做人的最高境界。奉献社会就是不计个人的名利得失，一心为社会做贡献，是指一种融在一件件具体事情中的高尚人格，就是为社会服务，为他人服务，全心全意为人民服务。从业人员达到了一心为社会做奉献的境界，就与为人民服务的宗旨相吻合了，就必定能做好自己的本职

工作。

四、职业守则

- 1) 遵守国家法律、法规和有关规定。
- 2) 具有高度的责任心，爱岗敬业、团结合作。
- 3) 严格执行相关标准、工作程序与规范、工艺文件和安全操作规程。
- 4) 学习新知识新技能，勇于开拓和创新。
- 5) 爱护设备、系统及工具、夹具、量具。
- 6) 着装整洁，符合规定；保持工作环境清洁有序，文明生产。