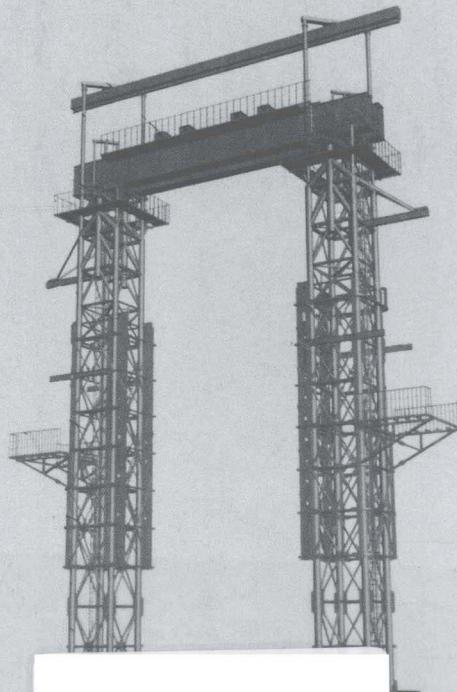




国家职业资格培训教材  
技能型人才培训用书

依据最新《国家职业标准》编写



第2版

# 起重工(初级)

QIZHONGGONG

国家职业资格培训教材编审委员会 组编  
马记 吴祥生 主编

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



本书是依据《国家职业标准 起重工》（初级）的知识要求和技能要求，按岗位培训和鉴定需要的原则编写的。本书主要内容包括：初级起重工应掌握的基本知识（识图、数学、力学知识等），现场安全知识，常用索具、工具、机具的使用和保养，使用起重机具、配合起重机吊装运输物件或设备以及起重吊装技能训练实例等内容。书中详细介绍了初级起重作业的工艺原理、施工方法、作业程序、机具选择、常用计算、操作技能、吊装指挥以及安全注意事项等。书末附有与之配套的试题库、模拟试卷样例和答案，以便于企业培训、考核鉴定和读者自查自测。

本书主要用作企业培训部门、职业技能鉴定培训机构的培训教材，也可作为技校、中职、各种短训班的教学用书，还可供工程技术人员、起重工人和相关专业人员自学和参考使用。

## 图书在版编目（CIP）数据

起重工：初级/马记，吴祥生主编；国家职业资格培训教材编审委员会组编。—2 版。—北京：机械工业出版社，2013.3  
国家职业资格培训教材·技能型人才培训用书  
ISBN 978-7-111-41545-9

I. ①起… II. ①马…②吴…③国… III. ①起重机械—操作—技术培训—教材 IV. ①TH21

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 033106 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：侯宪国 责任编辑：侯宪国

版式设计：霍永明 责任校对：杜雨霏 张晓蓉

封面设计：饶 薇 责任印制：张 楠

京南印刷厂印刷

2013 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

169mm×239mm·18.75 印张·363 千字

0001~3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-41545-9

定价：29.80 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

社服中心：(010)88361066 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010)68326294 机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010)88379649 机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

# 国家职业资格培训教材（第2版）

## 编审委员会

主任 王瑞祥

副主任 李奇 郝广发 杨仁江 施斌

委员 (按姓氏笔画排序)

王兆晶	王昌庚	田力飞	田常礼	刘云龙
刘书芳	刘亚琴	李双双	李春明	李俊玲
李家柱	李晓明	李超群	李援瑛	吴茂林
张安宁	张吉国	张凯良	张敬柱	陈建民
周新模	杨君伟	杨柳青	周立雪	段书民
荆宏智	柳吉荣	徐斌		

总策划 荆宏智 李俊玲 张敬柱

本书主编 马记 吴祥生

本书参编 成军 罗顶瑞 张锦明

## 第2版 序

在“十五”末期，为贯彻落实“全国职业教育工作会议”和“全国再就业会议”精神，加快培养一大批高素质的技能型人才，机械工业出版社精心策划了与原劳动和社会保障部《国家职业标准》配套的《国家职业资格培训教材》。这套教材涵盖41个职业工种，共172种，有十几个省、自治区、直辖市相关行业200多名工程技术人员、教师、技师和高级技师等从事技能培训和鉴定的专家参加编写。教材出版后，以其兼顾岗位培训和鉴定培训需要，理论、技能、题库合一，便于自检自测，受到全国各级培训、鉴定部门和广大技术工人的欢迎，基本满足了培训、鉴定和读者自学的需要，在“十一五”期间为培养技能人才发挥了重要作用，本套教材也因此成为国家职业资格鉴定考证培训及企业员工培训的品牌教材。

2010年，《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》、《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》、《关于加强职业培训促就业的意见》相继颁布和出台，2012年1月，国务院批转了“七部委”联合制定的《促进就业规划（2011—2015年）》，在这些规划和意见中，都重点阐述了加大职业技能培训力度、加快技能人才培养的重要意义，以及相应的配套政策和措施。为适应这一新形势，同时也鉴于第1版教材所涉及的许多知识、技术、工艺、标准等已发生了变化的实际情况，我们经过深入调研，并在充分听取了广大读者和业界专家意见的基础上，决定对已经出版的《国家职业资格培训教材》进行修订。本次修订，仍以原有的大部分作者为班底，并保持原有的“以技能为主线，理论、技能、题库合一”的编写模式，重点在以下几个方面进行了改进：

1. 新增紧缺职业工种——为满足社会需求，又开发了一批近几年比较紧缺的以及新增的职业工种教材，使本套教材覆盖的职业工种更加广泛。
2. 紧跟国家职业标准——按照最新颁布的《国家职业技能标准》（或《国家职业标准》）规定的工作内容和技能要求重新整合、补充和完善内容，涵盖职业标准中所要求的知识点和技能点。
3. 提炼重点知识技能——在内容的选择上，以“够用”为原则，提炼出应重点掌握的必需专业知识和技能，删减了不必要的理论知识，使内容更加精练。
4. 补充更新技术内容——紧密结合最新技术发展，删除了陈旧过时的内容，补充了新的技术内容。

5. 同步最新技术标准——对原教材中过时的技术标准编写的内容进行更新，所有内容均与最新的技术标准同步。

6. 精选技能鉴定题库——按鉴定要求精选了职业技能鉴定试题，试题贴近教材、贴近国家试题库的考点，更具典型性、代表性、通用性和实用性。

7. 配备免费电子教案——为方便培训教学，我们为本套教材开发配备了配套的电子教案，免费赠送给选用本套教材的机构和教师。

8. 配备操作实景光盘——根据读者需要，部分教材配备了操作实景光盘。

一言概之，经过精心修订，第2版教材在保留了第1版教材精华的同时，内容更加精练、可靠、实用，针对性更强，更能满足社会需求和读者需要。全套教材既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门的考前培训教材，又可作为读者考前复习和自测使用的复习用书，也可供职业技能鉴定部门在鉴定命题时参考，还可作为职业技术院校、技工院校、各种短训班的专业课教材。

在本套教材的调研、策划、编写过程中，得到了许多企业、鉴定培训机构有关领导、专家的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

虽然我们已经尽了最大努力，但是教材中仍难免存在不足之处，恳请专家和广大读者批评指正。

国家职业资格培训教材第2版编审委员会

## 第1版 序一

当前和今后一个时期，是我国全面建设小康社会、开创中国特色社会主义事业新局面的重要战略机遇期。建设小康社会需要科技创新，离不开技能人才。“全国人才工作会议”、“全国职教工作会议”都强调要把“提高技术工人素质、培养高技能人才”作为重要任务来抓。当今世界，谁掌握了先进的科学技术并拥有大量技术娴熟、手艺高超的技能人才，谁就能生产出高质量的产品，创出自己的名牌；谁就能在激烈的市场竞争中立于不败之地。我国有近一亿技术工人，他们是社会物质财富的直接创造者。技术工人的劳动，是科技成果转化成生产力的关键环节，是经济发展的重要基础。

科学技术是财富，操作技能也是财富，而且是重要的财富。中华全国总工会始终把提高劳动者素质作为一项重要任务，在职工中开展的“当好主力军，建功‘十一五’，和谐奔小康”竞赛中，全国各级工会特别是各级工会职工技协组织注重加强职工技能开发，实施群众性技术创新工程，坚持从行业和企业实际出发，广泛开展岗位练兵、技术比赛、技术革新、技术协作等活动，不断提高职工的技术技能和操作水平，涌现出一大批掌握高超技能的能工巧匠。他们以自己的勤劳和智慧，在推动企业技术进步，促进产品更新换代和升级中发挥了积极的作用。

欣闻机械工业出版社配合新的《国家职业标准》为技术工人编写了这套涵盖 41 个职业的 172 种“国家职业资格培训教材”。这套教材由全国各地技能培训和考评专家编写，具有权威性和代表性；将理论与技能有机结合，并紧紧围绕《国家职业标准》的知识点和技能鉴定点编写，实用性、针对性强，既有必备的理论和技能知识，又有考核鉴定的理论和技能题库及答案，编排科学，便于培训和检测。

这套教材的出版非常及时，为培养技能型人才做了一件大好事，我相信这套教材一定会为我们培养更多更好的高技能人才做出贡献！



(李永安 中国职工技术协会常务副会长)

## 第1版 序二

为贯彻“全国职业教育工作会议”和“全国再就业会议”精神，全面推进技能振兴计划和高技能人才培养工程，加快培养一大批高素质的技能型人才，我们精心策划了这套与劳动和社会保障部最新颁布的《国家职业标准》配套的《国家职业资格培训教材》。

进入21世纪，我国制造业在世界上所占的比重越来越大，随着我国逐渐成为“世界制造业中心”进程的加快，制造业的主力军——技能人才，尤其是高级技能人才的严重缺乏已成为制约我国制造业快速发展的瓶颈，高级蓝领出现断层的消息屡屡见诸报端。据统计，我国技术工人中高级以上技工只占3.5%，与发达国家40%的比例相去甚远。为此，国务院先后召开了“全国职业教育工作会议”和“全国再就业会议”，提出了“三年50万新技师的培养计划”，强调各地、各行业、各企业、各职业院校等要大力开展职业技术培训，以培训促就业，全面提高技术工人的素质。

技术工人密集的机械行业历来高度重视技术工人的职业技能培训工作，尤其是技术工人培训教材的基础建设工作，并在几十年的实践中积累了丰富的教材建设经验。作为机械行业的专业出版社，机械工业出版社在“七五”、“八五”、“九五”期间，先后组织编写出版了“机械工人技术理论培训教材”149种，“机械工人操作技能培训教材”85种，“机械工人职业技能培训教材”66种，“机械工业技师考评培训教材”22种，以及配套的习题集、试题库和各种辅导性教材约800种，基本满足了机械行业技术工人培训的需要。这些教材以其针对性、实用性强，覆盖面广，层次齐备，成龙配套等特点，受到全国各级培训、鉴定和考工部门及技术工人的欢迎。

2000年以来，我国相继颁布了《中华人民共和国职业分类大典》和新的《国家职业标准》，其中对我国职业技术工人的工种、等级、职业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平等根据实际需要进行了重新界定，将国家职业资格分为5个等级：初级（5级）、中级（4级）、高级（3级）、技师（2级）、高级技师（1级）。为与新的《国家职业标准》配套，更好地满足当前各级职业培训和技术工人考工取证的需要，我们精心策划编写了这套《国家职业资格培训教材》。

这套教材是依据劳动和社会保障部最新颁布的《国家职业标准》编写的，

为满足各级培训考工部门和广大读者的需要，这次共编写了 41 个职业的 172 种教材。在职业选择上，除机电行业通用职业外，还选择了建筑、汽车、家电等其他相近行业的热门职业。每个职业按《国家职业标准》规定的工作内容和技能要求编写初级、中级、高级、技师（含高级技师）四本教材，各等级合理衔接、步步提升，为高技能人才培养搭建了科学的阶梯型培训架构。为满足实际培训的需要，对多工种共同需求的基础知识我们还分别编写了《机械制图》、《机械基础》、《电工常识》、《电工基础》、《建筑装饰识图》等近 20 种公共基础教材。

在编写原则上，依据《国家职业标准》又不拘泥于《国家职业标准》是我们这套教材的创新。为满足沿海制造业发达地区对技能人才细分市场的需要，我们对模具、制冷、电梯等社会需求量大又已单独培训和考核的职业，从相应的职业标准中剥离出来单独编写了针对性较强的培训教材。

为满足培训、鉴定、考工和读者自学的需要，在编写时我们考虑了教材的配套性。教材的章首有培训要点、章末配复习思考题，书末有与之配套的试题库和答案，以及便于自检自测的理论和技能模拟试卷，同时还根据需求为 20 多种教材配制了 VCD 光盘。

为扩大教材的覆盖面和体现教材的权威性，我们组织了上海、江苏、广东、广西、北京、山东、吉林、河北、四川、内蒙古等地相关行业从事技能培训和考工的 200 多名专家、工程技术人员、教师、技师和高级技师参加编写。

这套教材在编写过程中力求突出“新”字，做到“知识新、工艺新、技术新、设备新、标准新”；增强实用性，重在教会读者掌握必需的专业知识和技能，是企业培训部门、各级职业技能鉴定培训机构、再就业和农民工培训机构的理想教材，也可作为技工学校、职业高中、各种短培训班的专业课教材。

在这套教材的调研、策划、编写过程中，曾经得到广东省职业技能鉴定中心、上海市职业技能鉴定中心、江苏省机械工业联合会、中国第一汽车集团公司以及北京、上海、广东、广西、江苏、山东、河北、内蒙古等地许多企业和技工学校的有关领导、专家、工程技术人员、教师、技师和高级技师的大力支持和帮助，在此谨向为本套教材的策划、编写和出版付出艰辛劳动的全体人员表示衷心的感谢！

教材中难免存在不足之处，诚恳希望从事职业教育的专家和广大读者不吝赐教，批评指正。我们真诚希望与您携手，共同打造职业培训教材的精品。

国家职业资格培训教材编审委员会

## 前言

本书是根据中华人民共和国劳动和社会保障部制定的《国家职业标准》以及现行国家技术标准，在《起重工（初级）》（第1版）基础上修订而成的，为初级起重工职业资格培训教材。教材包括专业知识和技能训练两方面内容。

起重工是一个理论知识、施工经验要求较高的工种。在编写过程中我们坚持满足岗位培训需要为原则，基础知识以实用够用为宗旨，突出操作技能，以操作技能为主线，理论为技能服务，将操作技能与理论知识有机地结合。本书力求将最新型的起重设备、吊装工艺融入教材中，在满足《国家职业标准》要求的基础上，进一步拓宽读者的知识面。本书内容精练、通俗实用、覆盖广、层次合理，便于读者学习、掌握。

本系列培训教材采用了国家最新标准、法定计量单位和规范的名词术语，书后附有试题库、模拟试卷样例及相应答案，还附有部分常用图表，内容丰富，实用性强。

《起重工（初级）》（第2版）按照现行国家技术标准对相关内容进行了修订，补充了新设备、新工艺。本书修订了安全用电知识、起重工常用的工机具、脚手架等内容；增加了钢绞线、合成纤维吊带、单跑头花穿法、新型液压千斤顶、液压提升装置、塔架、液压顶推滑移装置等内容。

《起重工（初级）》（第2版）由江苏省工业设备安装集团有限公司马记、南京市特种设备安全监督检验研究院吴祥生任主编，并与南通纺织职业技术学院成军、中国石化集团南京工程有限公司罗顶瑞、南京扬子物流有限责任公司张锦明共同完成新增内容的编写工作。

本书在编写过程中得到了江苏省工业设备安装集团有限公司陈超总经理的大力支持，在此谨表感谢。

由于时间仓促，经验不足，书中难免存在缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

编 者

# 目录

---

第2版序

第1版序一

第1版序二

前言

<b>第一章 职业道德与安全文明生产</b> .....	1
第一节 职业道德与文明生产.....	1
一、职业道德 .....	1
二、文明生产 .....	3
第二节 职业守则.....	5
一、遵纪守法，忠于职守 .....	5
二、安全第一，责任到人 .....	7
第三节 现场安全知识.....	7
一、安全生产术语 .....	8
二、起重作业中安全操作知识 .....	8
三、安全用电知识 .....	10
四、登高作业知识 .....	12
五、消防基本知识 .....	13
六、紧急救护知识 .....	14
复习思考题 .....	16
<b>第二章 起重工基础知识</b> .....	17
第一节 起重识图 .....	17
一、施工现场平面布置图的基本要求 .....	17
二、设备安装图基本知识 .....	18
三、建筑结构图基本知识 .....	19
第二节 数学基础知识 .....	23
一、面积和体积的计算 .....	23
二、应用几何知识 .....	25



三、应用三角知识 .....	26
第三节 力学基本知识 .....	28
一、质量、重量和重心 .....	28
二、力的基本概念 .....	30
三、滑动摩擦与滚动摩擦的基本知识 .....	31
四、惯性 .....	32
五、杠杆原理与应用 .....	33
复习思考题 .....	35
<b>第三章 起重工常用的工机具 .....</b>	<b>36</b>
第一节 起重索具 .....	36
一、白棕绳 .....	36
二、钢丝绳 .....	39
三、钢丝绳的辅助零件 .....	46
四、钢绞线 .....	53
第二节 起重工具 .....	55
一、常用吊具 .....	55
二、滑车、滑车组 .....	63
第三节 常用起重机具 .....	71
一、起重机具的类型 .....	71
二、电动卷扬机 .....	71
三、电动葫芦 .....	73
四、千斤顶 .....	75
第四节 新型起重机具 .....	79
一、液压提升装置 .....	79
二、塔架 .....	82
三、液压顶推滑移装置 .....	84
第五节 起重常用工机具操作技能训练实例 .....	88
训练1 白棕绳的使用与保养 .....	88
训练2 白棕绳的绳扣制作方法 .....	89
训练3 钢丝绳的使用与保养 .....	101
训练4 钢丝绳绳扣的制作方法 .....	104
训练5 合成纤维吊带的使用 .....	106
训练6 钢丝绳绳卡的选择与使用 .....	109
训练7 卸扣的使用与保养 .....	110

训练 8 吊环与吊钩的使用 .....	111
训练 9 千斤顶的使用与保养 .....	111
训练 10 环链手拉葫芦的使用与保养 .....	113
训练 11 滑车的使用与保养 .....	114
训练 12 卷扬机的使用与保养 .....	119
训练 13 电动葫芦的使用与检查 .....	121
复习思考题 .....	121
<b>第四章 使用起重机具吊运物件 .....</b>	<b>122</b>
<b>第一节 常用索具、工具的使用 .....</b>	<b>122</b>
一、吊装绳索的使用要求与简单受力计算 .....	122
二、绳卡的计算知识 .....	123
三、卸扣允许荷重估算 .....	124
<b>第二节 常用起重操作 .....</b>	<b>124</b>
一、“十字”操作内容 .....	124
二、绳扣系结和绳索插接的要求和方法 .....	125
三、搭设和拆除脚手架的方法和安全要求 .....	128
<b>第三节 物件的水平运输 .....</b>	<b>131</b>
一、物件的滑移 .....	132
二、物件的滚杠运输 .....	134
三、滑运（或滚运）物件牵引拉力的估算 .....	138
四、圆筒物件滚运和原地翻滚 .....	139
五、物件的转向 .....	140
<b>第四节 设备的吊装 .....</b>	<b>141</b>
一、独脚桅杆、人字架和三脚架的结构及立拆方法 .....	141
二、锚桩的种类、结构、简单计算和埋设要求 .....	148
三、一般机械设备和物件重心的计算与估测方法 .....	151
四、小型设备吊装方法 .....	153
<b>第五节 用起重机具吊运物件技能训练实例 .....</b>	<b>153</b>
训练 1 运用起重工“十字”操作法进行现场作业 .....	153
训练 2 运用绳索插接方法进行现场作业 .....	157
训练 3 搭设和拆除一般脚手架 .....	163
训练 4 利用拖板运输一般设备 .....	167
训练 5 利用滚杠运输一般设备 .....	167
训练 6 简单单立柱桅杆的立、拆作业 .....	168



训练 7 简单人字架的立、拆作业 .....	172
训练 8 简单三角架的立、拆作业 .....	177
训练 9 埋设锚桩的方法 .....	178
训练 10 选择简单吊件重心 .....	179
复习思考题 .....	180
<b>第五章 配合流动式起重机吊装物件 .....</b>	<b>181</b>
<b>第一节 配合流动式起重机吊装设备 .....</b>	<b>181</b>
一、流动式起重机的种类和性能 .....	181
二、设备的绑扎方法和要求 .....	186
三、常用指挥信号 .....	188
<b>第二节 配合流动式起重机吊装构件 .....</b>	<b>200</b>
一、构件的基本知识和吊点的选择方法 .....	200
二、绑扎建筑构件的方法和要求 .....	203
三、建筑构件吊装方法 .....	206
<b>第三节 配合起重机吊装物件技能训练实例 .....</b>	<b>209</b>
训练 1 小型机床的绑扎、挂钩与吊装 .....	209
训练 2 一般物件的绑扎与吊装 .....	210
训练 3 牛腿柱子的绑扎与吊装 .....	211
复习思考题 .....	213
<b>第六章 物件的装卸运输 .....</b>	<b>214</b>
<b>第一节 一般物件的装卸 .....</b>	<b>214</b>
一、物件装卸车的一般注意事项 .....	214
二、物件装车的操作方法和要求 .....	215
三、物件卸车的操作方法和要求 .....	216
<b>第二节 精密物件、危险品的起重搬运 .....</b>	<b>217</b>
一、精密物件的起重搬运 .....	217
二、危险品的起重搬运 .....	217
<b>第三节 物件的运输 .....</b>	<b>219</b>
一、运输的种类 .....	219
二、物件运输的安全要求 .....	220
<b>第四节 物件的装卸运输技能训练实例 .....</b>	<b>222</b>
训练 配合完成物件的装车、卸车和运输作业 .....	222
复习思考题 .....	223



<b>试题库</b>	224
<b>知识要求试题</b>	224
一、判断题 试题 (224) 答案 (263)	
二、选择题 试题 (235) 答案 (264)	
<b>技能要求试题</b>	248
一、小型机床的绑扎、挂钩与吊装	248
二、常用起重指挥信号	249
三、用悬挂法找不规则形状物体重心	250
四、用白棕绳打五种绳结	250
五、穿绕滑车	251
六、人字架的绑扎	251
七、钢结构立柱的绑扎、挂钩与吊装	252
八、滑移法竖立单桅杆	254
九、将一小型设备用滚杠转移和转向	254
十、将一设备用滚杠进行装卸车及运输作业	255
<b>模拟试卷样例</b>	257
一、判断题 试题 (257) 答案 (265)	
二、选择题 试题 (259) 答案 (265)	
<b>附录</b>	266
附录 A 典型汽车起重机性能表	266
附录 B 常用钢丝绳的主要规格及数据	272
附录 C 起重常用名词对照表	275
<b>参考文献</b>	277

# 第一章

## 职业道德与安全文明生产



**培训学习目标** 通过本章学习，要求掌握起重工的职业道德和安全文明生产；熟悉施工现场自然状况和各项管理制度；熟悉职业守则；掌握起重作业的安全知识、安全用电知识、登高作业知识、消防基本知识和现场急救知识，并能利用这些知识指导工作，完成起重作业任务。

### ◆ ◆ ◆ 第一节 职业道德与文明生产

起重作业是人类认识世界、改造世界的一项重要劳动，从古埃及的金字塔、中国的万里长城，到现在的三峡水库、宇航火箭上天，无不凝聚着人类在起重作业上的智慧和勇气。法国埃菲尔铁塔、美国自由女神像、中国东方明珠电视塔这些近代的大型建筑都是人类战胜自然，克服难以想像困难创立的一个又一个丰碑。人类在生产活动中必然要进行物料的搬运，一个现代化的大型钢厂或一个现代化的港口，每年需搬运的物料有几千万吨乃至上亿吨。现代化的货场、码头、物料流水线、建设工地等都离不开起重作业。起重作业是一项高风险、高责任心的工作，它需要从业人员为之精心竭力、一丝不苟，不得有半点马虎和侥幸心理，要求所有从业人员具有良好的职业道德和文明生产意识以及相关安全生产知识。

#### 一、职业道德

谈职业道德首先就应该搞清楚道德是什么？道德是为保证社会的安定和秩序的正常，除依靠法律手段以外还需要一定的规范和规则来约束人们的行为，调整人们的关系，这种规范和约束就是道德。道德是调整人与人、个人与集体、社会

各组成之间相互关系行为规范的总和。道德的这一定义包含了以下三层意思：

第一，一个社会的道德的性质、内容，是由社会的生产方式、经济关系、利益关系决定的，有什么样的生产方式、经济关系，就有什么样的道德标准。

第二，道德是以善与恶、好与坏、自私与公正、礼貌与粗鲁等作为标准来调整人们之间行为的。

第三，道德不是由专门的机构来制定和强制执行的，而是依靠社会舆论的力量，依靠人们的信念、传统、习惯和教育的力量来调节的。道德在人类社会生活的各个领域和各种关系中发挥着重要的作用，道德巨大的作用是通过道德特殊的社会功能来实现的。因此必须正确把握和运用道德的几个社会功能，首先是道德的社会调节功能，其次是道德的社会认识功能，最后是道德的社会教育功能。

职业道德是人们在从事正当职业，并履行职责过程中应遵循的行为规范和道德准则，即所有从业人员在职业活动中除遵守法律、法规以外，应该遵守的职业规范和规则，并以此来调整人们之间的关系。它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。它是职业或行业范围的特殊的道德要求，是社会道德在职业生活中的具体体现。

职业道德是随着社会职业的出现而产生的。在社会生活中，长期从事某种职业的人们，由于有着共同的劳动方式，并经过共同的职业训练，因而往往具有共同的职业兴趣、爱好、习惯，形成特殊的职业责任和职业纪律，从而产生特殊的职业规范和道德要求，对社会承担着共同的义务，因而具有共同的道德理想、道德信念及用以评价行为的道德标准，于是便形成了各种不同的职业道德，就是要承担责任，履行职业义务，严肃职业纪律，体现职业风范。

任何个人在职业活动中都要遵守一定的行为规范，这是职业道德的具体表现。比如：热爱本职、忠于职守、为民众服务、对民众负责，是各行各业职业道德的基本规范。但是，每种具体的职业，又都有独特的不同于其他职业的道德要求。如医生必须救死扶伤，努力解除病人的痛苦；教师必须为人师表，教书育人；建筑工人必须遵守文明施工规则；商业人员必须热情服务等等。总之，各行各业由于特点不同，都有自己的职业道德。

职业道德的主要内容包括：爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务民众、奉献社会。其核心内容是“以人为本，服务民众”。在具体的职业活动中，就是为用户服务，即为顾客服务，为乘客服务，为病人服务，为学生服务等等。如果离开了具体的服务对象，“以人为本，服务民众”就成了一句空话。

职业道德的特点主要表现在职业性、稳定性、多样性、具体化。

(1) 职业性 每一种职业道德与该职业活动的各种具体业务密切相连，是人们职业行为的要求，具有明显的职业特点。所以每种职业道德只能约束从事该行业的人员自身，在特定的职业范围内发挥作用，不可能也不应该成为其他行业



或一般社会行为的规范。例如：商人应该遵守公平交易的原则，但国家公务员也用手中的权力去做“公平交易”，就是失德甚至是犯罪了；营业员应该有问必答，百问不厌，但是负有保密责任和义务的公安人员却不能这样做。

(2) 稳定性 一般来说，社会职业活动是具有历史连续性和相对稳定性的。某种职业的社会责任和义务，它为社会服务的内容以及服务的方式、手段等，在不同时代大体是相同的。所以在不同时代、不同社会制度中的同一种职业又具有大致相同的职业职责、职业习惯、职业情感、职业心理以及职业行为准则等。因此职业道德具有较强的相对稳定性和历史继承性的特点。比如教师“学而不厌，诲人不倦”、医生“治病救人，救死扶伤”等道德要求，在这些行业中世代相传，并且得到不断的丰富。

(3) 多样性 社会分工的多样性决定了社会职业的多样性，每一种职业都有特定的职业活动，承担着特定的职业责任和义务。与此相适应，职业道德也是多种多样的，每一种职业都会形成特定的道德准则和行为规范，以调节职业内部及职业与社会的关系。同时由于职业道德与职业特征紧密相连，职业道德总是包含着自己特有的内容，这些内容鲜明地表现了自身的职业义务、职业责任和职业行为的道德准则，于是形成了不同职业道德间的明显差异。所以教师有师德，演员有艺德，行医有医德，建筑工人有建筑职业道德准则。随着生产力的发展，新兴行业不断产生，与之相适应的职业道德也就层出不穷，职业道德会越来越多样，越来越丰富。

(4) 具体化 职业道德是一般社会的道德原则和规范的“职业化”。所以各部门对从业人员的道德要求，总是带有本职业活动的特点，是与本职业活动的客观环境和具体条件相适应的，既有个人的职业道德要求，又有团体的职业道德内容。所以职业道德不是一般道德那样的原则性规定，而是对从业人员的行为准则的具体的可操作的规定。同时在表达方式上是灵活多样的，往往采取诸如制度、章程、守则、公约、须知、条例、保证等简洁明快的形式。

社会职业道德的基本原则是集体主义，是从事各种职业的劳动者都应遵守的职业行为规范。社会职业道德的形成，需要职业劳动者经过掌握职业道德知识，产生职业道德情感，逐步养成职业道德的行为习惯。

社会职业道德对国家经济建设起推动作用，对形成良好的社会风尚起保证作用，对提高职业人员的道德素质起促进作用。

一个合格的起重工人，应有良好的职业道德。

## 二、文明生产

现代化的生产是一个高度机械化、电气化、自动化、程序化的过程，人员、机械、材料、方法、环境组成一个有机的整体。以人为本、保护环境、文明生产