

社会、经济结构对安全生产的影响分析

Changes in China's Social and Economic Structures and Their Influence on Productive Security

吴慈生

(合肥工业大学管理系, 合肥 230009)

朱世伟

(安徽省劳保学会)

近年来,我国各类事故频繁,尤其是重大恶性事故明显增多,损失惊人,给社会的安定和经济的发展带来了不良影响。研究新形势下我国安全管理出现的问题,为市场经济建立创造良好的社会环境和安全生产环境是当前面临的重要课题。

一般而言,安全生产状况与国家的生产关系、生产力水平和经济发展状况密切相关。以日本为例,日本战后经济经历了恢复期、高速发展期和稳定增长期三个阶段。在经济恢复期,用了十年时间使生产恢复到战前水平,年平均增长率为8.8%;50年代末和60年代是高速发展期,年平均增长率高达10%;至60年代末,日本已成为世界第三经济大国,进入70年代,经济发展速度减缓,年平均增长率略高于5%,转入稳定增长期。在恢复期向高速发展期转变过程中,日本的伤亡事故是逐年上升的,1961年因工伤亡人数创历史最高纪录,达48万多人,其中死亡6712人,整个高速发展期伤亡人数一直居高不下,1970年死亡人数仍为6048人。从1972年开始迅速下降,到1986年死亡人数已降至2313人。在高速发展期,由于安全生产相对于经济发展表现明显的滞后,伤亡事故显著增加。60年代末成为第三经济大国,生产力达到相当高的水平,这就从根本上给安全生产提供了有利条件,1972年综合性的《劳动安全卫生法》颁布,使安全生产真正走上法制轨道。

在我国安全生产历史上,1960、1971和1978年出现了三次事故高峰,这与当时政治、经济的有关政策发生不同程度的变革有关。80年代,改革开放不断深化,尤其是近年来,企业经营机制转换,市场经济逐步形成,生产力获得进一步解放,1992、1993年国民生产总值年增长率连续两年都在13%以上,比日本高速发展期平均速度还快。经济发展与安全生产原有的平衡被打破,安全生产的发展和进步受

多种因素的制约,远远跟不上经济的高速度发展。据统计,1993年事故发生最严重的地区也是经济发展较快的地区。如广东省,近几年伤亡事故持续上升,1993年死亡人数比上一年增加52.48%,居全国首位。

许多事实表明,社会经济结构的变化对安全生产的影响是十分明显的。探讨这些变化的特征无疑有着十分重要的意义。

一、产业结构对安全的影响

不同的产业有不同的事故发生率。工业发达国家伤亡率之所以较小,与产业结构有关。1990年美国第一、二、三产业就业人数所占比例分别为3.1%、25.63%和71.27%,当年第二产业发生事故死亡率为每10万人14.06人,第三产业为5.89人。日本在1985年第一、二、三产业就业人数比例为8.7%、34%和57.3%,当年第二、第三产业死亡人数占死亡总人数的比例分别为61.1%和33.1%。显然,两国的第二产业就业人数远远少于第三产业,而死亡率却远高于第三产业。另外,两国的第二、第三产业相对变化比较明显,美国在1977年时三个产业就业人数比例为3.6%、30.8%和65.6%,到1990年第二产业明显减少,第三产业明显增多。

据美国全国安全委员会公布的1992年事故初步报告称,1992年死于工伤事故的人数大约为9200人。各行业事故死亡人数及死亡率详见表1。该委员会估计,所有工伤事故造成的损失达515亿美元,其中保险损失(包括工资损失、医疗费用和保险赔偿费)达246亿美元,非保除损失(工人由于时间损失造成的金钱损失)大约与保险损失相当,工业与商业部门中的火灾损失总计近23亿美元。

我国在80年代末三个产业就业人数比例分别

表1 美国1992年工伤死亡人数及死亡率

行业部门	就业人数 (10万人)	死亡人数	死亡率 (每10万人)
所有行业	1170	9 200	8
农业	32	1 200	38
矿业与采石业	7	200	29
建筑业	59	1 500	25
制造业	182	700	1
运输与公用事业	60	1 300	22
商业	268	1 000	4
服务业	381	1 600	4
政府机关	181	1 700	9

为61%、22%和17%，第二产业就业人数高于第三产业。第二产业中的交通运输、矿山、冶金、建筑等产业中的事故几乎每年都是“大户”，因此，第二产业的高死亡率直接影响和决定了我国整个的事故死亡率。我国工业生产底子薄，基础差，第二产业不可能像发达国家那样逐年相对减少，相反还会发展、增加。以安徽省为例(见表2)，1985年第一、二、三产业就业人数分别占72.2%、15.10%和12.7%，1992年分别占69.2%、15.9%、14.9%，八年时间变化不很明显。第二产业相对稳定和发展，从整体上给安全生产带来深远影响。

表2 我国安徽省劳动力在三次产业中的分布表

年份	合计 (万人)	一产 (万人)	二产 (万人)	三产 (万人)	构成 %		
					一产	二产	三产
1985	2420.57	1748.13	366.43	306.01	72.2	15.1	12.7
1986	2495.86	1782.91	376.84	336.11	71.4	15.1	13.5
1987	2563.25	1784.76	408.44	370.05	69.6	15.9	14.5
1988	2665.93	1826.50	438.16	401.27	68.5	16.4	15.1
1989	2723.92	1883.10	435.48	405.34	69.1	16.0	14.9
1990	2807.56	1947.71	441.96	421.89	69.2	15.7	15.1
1991	2877.14	1990.66	455.67	430.81	69.2	15.8	15.0
1992					69.2	15.9	14.9

资料来源:《安徽统计年鉴1992》,1985~1988年第1产业人数中含地质勘探业,1989~1991年不含地质勘探业

由表2看出,第一产业劳动力所占比重呈逐渐下降趋势,第二、三产业均呈上升趋势。有资料表明,安徽省劳动力目前的产业结构相当于日本1912年的水平,日本70年代初的三次产业劳动力比重次序已为16%、35%、49%。因此,重视第二产业的安全生产和安全管理对减少事故发生率有着举足轻重的意义。

二、投资结构对安全的影响

为使安全工作与国民经济同步发展,一般都需要有预防事故的安全投入。据美国对全国100家大

企业的调查结果表明,企业用于安全生产的费用占工业全部投资的2.6%(1972年为30亿美元,1985年上升到58亿美元),此外联邦政府每年都投入一大笔资金,二者相加其投资总额占国民生产投资总额的1.3~1.5%。日本用于安全的费用比较稳定,每年几乎均占国民生产总值的1.4%。而我国每年用于安全的费用约占国民生产总值的0.3%。

我国安全投入结构大概如图1所示。

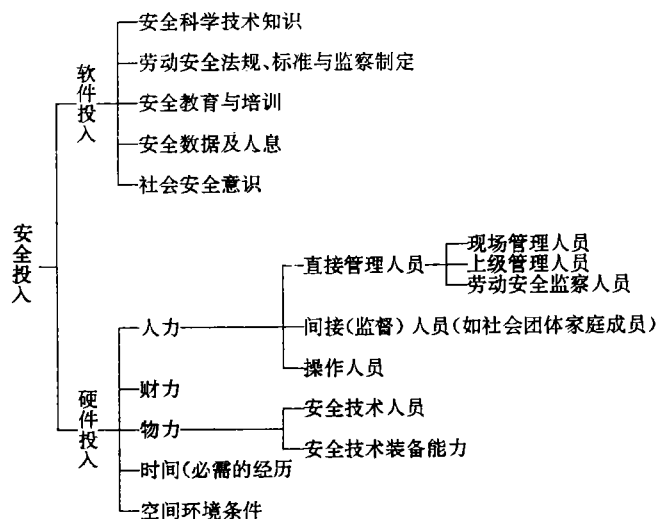


图1 我国安全投入体系

就人力而论,我国人的职业素质和文化素质普遍较低,职工平均文化程度不高,挑选不严格,训练不足,匆匆上岗的现象比较普遍。从事安全技术和管理工作的人员,一般也远不像一些先进工业国家那样,经过择优培训和备受重视,甚至在同一企业也不如生产技术和设备管理部门人员的素质水平。

在安全与劳动保护的科研人力投入方面,我国约有4 000人,而原苏联为23 000人,美国仅国家职业安全与卫生研究所就有252名科学家、34名医生、185名工业专家和工程师。我国企业约有1.6亿职工(包括乡镇企业),美国第二产业3 147万人、第三产业8 209万人(1985年),原苏联两者共约1.3亿人(按其工会会员人数推算)。两者相比,我国投入安全科学技术与劳动保护科研的人数就相差得太悬殊了。我国用于劳动安全的科研经费也很少,根据一项中长期劳动安全科研规划的预算,平均每年不过数百万元,还有人认为此数过大。美国政府用于工业安全方面的投资,1985财政年度为5.7亿美元,1986财政年度为5.9亿美元,这笔费用仅用在国家设立的九个安全卫生管理和研究机构中,其中仅一个国家职业安全与卫生研究所的年预算就达6 500万美元。美国的私人企业还另行投资开展

安全工作。西欧煤钢联营集团的钢铁工业卫生研究,从1954年到1975年间,平均每年支出的科研补助经费也达425万美元。

在个人防护用品投资方面,由于我国个人防护用品费用摊入企业当年生产成本,在国家投资预算中反映不出来。按全国县级以上企业职工人数8000万人、平均每人每年80元(1990年)计,用于个人防护用品的费用为64亿元,占当年国民收入的0.44%。从物力方面看,大量陈旧的设备至今仍充当工业生产的主要设备。

国有企业和集体企业在与乡镇、私营、三资企业竞争中,由于各种原因,有相当多的企业面临困境。原有的本来就很脆弱的管理体制受到干扰破坏,厂房、设备长期无钱更新,企业负担愈加沉重,安全生产欠帐很多,隐患日积月累,一旦发生事故,损失难以估量。因此,安全生产和劳动保护缺少动力。即使有了点积累,企业法人往往将其用于在极短时间内就能见效的事情上,这往往既是企业生存的需要,也是显示任期内业绩的需要。在我国某

些安全性能好、可靠程度高的设备(包括装有配套的、可靠的安全附件的引进设备),由于技术复杂、造价太高,或某种条件不合适,操作人员技术知识和操作技能不足等原因,终未得到很好利用,或被闲置,甚至被拆掉昂贵的安全附件,求简求省投产。

由此可见,我国与工业先进国家相比,在安全投入方面有较大的差距。他们已经解决的问题,现在却是我们遇到的难题。由于现在尚无足够的能力,这些问题尚不能在很短的时期内予以解决。必须引起高度重视,提前作好准备,设法加速其改进的进程。

三、社会需求结构的变化对安全的影响

随着社会经济的发展,人们生活水平的不断提高,社会需求结构也会发生相应变化。这些变化对安全价值观和安全行为准则起着很大作用,一般而言,社会需求结构发展可分成几个阶段,见表3。

表3 社会需求结构对安全的影响

人均产值 (1980年美元值)	消费结构 发展阶段	产业结构 发展阶段	产业结构重点
150以下	温饱满足	农业与初步工业化	农业
150~300			农业、轻工业
300~600	追求便利与机能阶段	工业化	轻工重基础
600~1500			轻工重基础,重加工建筑
1500~2500			重加工建筑
2500以上	追求个性与时尚	服务化	咨询等现代工商服务业

资料来源:《经济研究参考资料》150期

从表3可以看出,需求结构的三个变化阶段与国民经济的产业结构变化相适应。同时,它又是工业结构发生变化的动因。人均产值在300美元以下的低收入阶段,由于恩格尔系数较大,消费结构中的主要部分是解决温饱问题。在这一阶段中,一方面人们对农业和轻纺工业产品的需求占主导地位;另一方面由于此时国力甚弱,无力发展资本有机构成较高的产业,从而决定了此阶段产业结构中农业占较大比重,工业结构中轻纺工业占较大份额。然而随着人们收入水平的提高,消费结构中用于饮食部分的比例将减小,这意味着人们要求更多地消费工业品,这是工业化首先从轻工业,尤其是轻纺工业起步在需求结构拉动方面的另一依据。人均产值超过300美元,温饱问题基本解决,人们的消费结构将进入追求便利和机能阶段,从而对劳动力价值有了更新的认识,安全自我保护意识将会愈来愈迫切。

我国现阶段社会经济需求的特征是经济转轨,

企业各种所有制和各种经营方式并存,竞争激烈。国有企业、集体企业、乡镇企业、私营企业和“三资”企业,似乎都被推向求生存和防破产的严酷竞争,大家都感到财力不足、物力短缺。为了生存与发展,经济与生产上表现出一定的“野蛮性”、“无序性”和“掠夺性”,急功近利、竭泽而渔者相当普遍。大多数企业把有限的财力、物力用于维持生存的再生产上,很少考虑安全生产的投入。

乡镇企业是从黄土地上迅速崛起的新生事物,大多是白手起家,仓促上马,土法生产,在安全生产和劳动保护上严重地先天不足。职工多来自农民,素质低、自由散漫,厂房设备陈旧,承接产品时往往“饥不择食”。不管是有毒、有害、有危险的作业,也不管劳动时间和劳动强度如何不合理,农工们有一个“日出而作、日落而息”,一直为温饱而担心的往昔作为参照点,因此他们易满足,环境再恶劣也能承受,国家无钱投入治理,企业无能力治理也不想治理,所以乡镇企业事故高发的状态将在相当长时

期内存在。另外,有许多乡镇企业采取各种手段(包括搞回扣、拉关系),力求取得竞争的优势,把伪劣、不合格产品大量推向社会、企业,给安全生产和人民的生命财产带来严重隐患。

“三资”企业在安全生产、劳动保护方面存在的问题越来越突出。许多地方对外资的引进可谓如饥似渴,违背国家有关规定创造“投资环境”,而立项审批又把关不严,甚至对外商一味迁就,不惜以忽视工人合法权益和生命安全来换取外商投资。许多外商是冲着中国廉价、忍耐性强、吃苦耐劳的劳动力而来的,冲着中国能够容忍有毒产品、有害工艺、有损健康的环境存在而来的,希望以最小的投入(旧厂房、旧设备、低工资、长工作时间、大劳动强度)在最短的时间内获取最大的利润。而这种情况在发达国家或被严禁,或会受到严厉罚款。

四、企业规模对安全的影响

不同规模的企业,事故发生率也不同。近几年,日本中小型企业发生的事故占发生事故总量的80%,美国的情况类似。大量事实证明,我国大部分事故也发生在中、小型企业,尤其是集体、乡镇和私

营企业。原因很简单,小企业与大企业相比,设备、技术、职工素质、综合实力差距较大,大型企业往往把有害的、繁重的劳动转嫁给小企业,绝大多数小企业没有安全管理机构,缺乏专职安全管理人员,安全管理制度形同虚设,甚至没有。随着社会主义市场经济的发展,在国有、集体、乡镇、私营和“三资”企业并存的局面中,乡镇、私营等小型企业还将以较大幅度增长,小型企业的比重越来越大,这是事故高发趋势的背景和隐因。

五、结 论

通过以上分析,可以看出,一个国家的安全生产状况和一个国家的生产力水平、经济发展阶段、企业经济行为与安全价值观念、国民安全行为准则等许多因素密切相关。从宏观上分析我国经济结构变化对安全的影响,不仅可以正确认识我国经济发展特殊时期的安全状况,而且能够针对重点和一些安全薄弱环节加强安全投入和宏观管理,实现国民经济与安全生产协调发展,为市场经济的建立创造一个良好的安全生产环境和社会环境。

(责任编辑 冷远猷)

(上接第 25 页)

变革和经济的发展。此外,由于其教育对象多是尚未走上工作岗位的青少年学生,缺乏实践经验,难以有的放矢,难以理论联系实际。自学考试高等教育制度就不同了,自学者大多是在职在岗的成人劳动者,他们身处现代化建设的实际环境中,鼓励他们自学,有利于促进积极进取的社会风气,有利于促进理论联系实际,有利于学用结合,按需施教,按需求学。同时,自学为主和业余学习为主的原则,还有利于减少教育资源的投入、减少工学的矛盾。规模宏大、专业齐全、组织得当的自学考试制度可以帮助人们形成现代社会的观念(如时间观念、效率观念、竞争观念、质量观念、开放观念、革新观念)和良好的个性品质(好学、守时、豁达、进取、乐群、尊重个性等)。它可以促进职工乐于求学,锐意进取,不断进行技术革新,开发新产品;它可以增强职工的法纪观念和道德观念,提高工作的责任心;它可以使职工认识和理解现代大生产、现代大经济以及技术革命和职业流动的必然性和继续学习的必要性,自觉学习,适应经济和社会发展的需要,从而使整个社会生产和生活都富于积极向上的活力。高质量的自学考试教育及其指导下的学习,不仅能给人们提供现成的知识,更重要的是,它可以使人们形成适应现代生产和经济生活的观念、态度、行为、习惯,从精神到体魄上完整地塑造一个适应现代经济和现代社会发展要求的人。(责任编辑:冷远猷)

(上接第 36 页)

全转化。

其三,促进城市群的发育,实现区域现代化。长江三角洲、珠江三角洲等地区,由于人口和产业密度大,城镇沿主要交通走廊分布与扩展,大、中、小城市首尾相联,组成以大城市为核心,以中小城市和小城镇为基础,以交通线为轴线,点线面相结合的城市群(或城市带)。

欠发达的内地和东部低谷地区,经济总体实力有限,城市分布以据点式为主。在成渝、湘中、江汉、关中、哈长等大城市地区城市却相对密集,集中了我国现代工业和科技的许多精华,是今后该区加速工业化和城市化的重要基础。但农村经济比较落后,存在大量剩余劳动力,城乡二元结构突出,城乡差异较大。今后城市化发展将采取以数量扩张和吸收剩余劳动力为主的乡村城市化和城市现代化相结合的方针。

西部边远地区,人口稀少,剩余劳动力的问题不甚突出,但经济比较落后,交通困难,信息不灵,市场狭小,城市发展规模一般不大。城市发展应因地制宜,根据水源、用地、资源、交通等条件以及政治、国防的要求合理布局,规模不宜过大。当前要结合沿边开放和边境贸易的需要,重点建设好边境口岸城市,通过边境城市发展带动边远地区的经济振兴。

(责任编辑 肖庆山)