

河北省乡镇工业企业职业危害调查典型案例报告

河北省职业病防治所 (050041) 肖振彬 陈增良 李 蕙 马淑芬 张富明 崔力争 徐 颖

1992年河北省对50人以上有职业危害的乡镇工业企业进行了个案调查。主要目的是通过各类典型案例的分析,了解并掌握乡镇工业企业职业危害的严重性、特殊性以及可治性,为职业卫生管理和制订有关法规提供依据。

1 材料和方法

1.1 对象

根据调查方案的要求:(1)职业危害严重并由此造成严重经济损失及社会影响的工业企业,主要表现为:曾发生急性中毒事故的,有害物质浓度长期超标、潜在危害程度高、职业病发生率高的;(2)职业卫生管理好的企业,主要表现为:对行业职业危害治理有指导意义的,肯于投资重视职业危害治理的。调查本省18个地市的乡镇工业企业,时间范围以近5年的为主。

1.2 调查方法

以历年掌握的劳动卫生监测、体检为基础资料。资料收集依据以往的记录,通过询问、回忆、追访等途径加以补充核实。如缺少近期监测、监护资料,要进行现场检测和体检。结束后,每个地市选择不同类型有典型意义的个案5例,寄省职调办,本次调查共收93个案例。

2 结果与分析

93个案例按急性中毒、慢性中毒与职业性铬鼻病、粉尘与尘肺、尘毒治理4部分进行分类汇总。

2.1 急性中毒

由表1可见,急性中毒事故的后果是严重的。事故发生的主要原因是:企业领导对安全生产和卫生不重视,缺乏基本的卫生知识,没有严格的卫生管理制

度。例如,肥乡县某造纸厂清理储浆池时,没有意识到会产生硫化氢,当下到池中疏通堵塞的管道时,造成1人中毒昏倒池中,接着陆续下去抢救的6人都中毒,其中死亡4人。类似案例有3个,共中毒16人,死亡9人。

表 1 急性中毒个案调查情况

危害因素	案例数	行业	急性中毒	
			人数	死亡人数
硫化氢	3	造纸	16	9
氰化物	1	金采	16	0
四乙基铅	1	化工	5	0
乙醚	1	化工	4	0
丙酮	1	化工	7	0
一氧化碳	1	煤采	7	1
农药	1	化工	11	0
合计	9		66	10

2.2 慢性职业中毒及铬鼻病

由表2可见,所涉及的几个因素的慢性危害都相当严重。例如,沧州市某冶炼厂熔铅过程中无防护和排毒设施,铅烟浓度超标几十倍,体检异常检出率为77.05%。保定市某运动鞋厂,为达到车间保暖目的,门窗紧闭,使用的粘合剂含苯,致使空气中苯的浓度严重超标,经查体,该车间作业的28名工人,竟有12人被诊断为再生障碍性贫血,不久有2人死亡,12人中工龄最长的1年零2个月,工龄最短的仅4个月。南皮县某仪表厂,空气中汞的浓度超标25倍,体检异常检出率为93%,三河县某电镀厂,空气中铬的浓度超标19倍,铬鼻病检出率为36%。

表 2 慢性中毒及铬鼻病个案调查情况

危害因素	案例数	行业	监测点数			接毒人数	观察对象	职业 病		
			总数	合格点	合格率%			人数	检出率%	死亡
铅	7	铅采、蓄电池、印刷	14	1	7.14	206	52	65	31.55	0
苯	2	制鞋、化工	6	2	33.33	96	10	13	13.54	2
汞	4	仪 表	10	2	20.00	98	33	19	19.39	0
铬	3	电 镀	4	1	25.00	115	—	37	32.17	0
合计	16		34	6	17.65	515	95	134	26.02	2

2.3 粉尘与尘肺

由表3可见,粉尘作业主要分布在建材、冶金、煤采、机械行业,其中危害最严重的是矽尘。由于尘肺发病缓慢,工人流动又较频繁,因此,尽管粉尘浓度较高,但尘肺病人却发现较少。但个别人员相对稳定的企业,尘肺病的累计患病率也是相当高的。如获

鹿县某石英厂,职工200人,生产方式落后,粉尘污染严重,经检测矽尘浓度达1080mg/m³,通过对工龄1年以上的105名接尘工人体检,诊断矽肺38人,患病率36.19%,其中I期24人、II期8人、III期6人,观察对象28人。最近经追访这38名患者,现仅存活10人,其余28人都因尘肺病死亡。

表3 粉尘与尘肺个案调查情况

危害因素	案例数	行业	监测点数			接尘人数	观察对象	职业病		
			总数	合格点	合格率%			人数	患病率%	死亡
矽尘	27	建材、机械、冶炼	85	11	12.94	851	39	35	4.11	28
煤矽尘	5	煤采	12	3	25.00	312	24	10	3.21	0
水泥尘	16	建材	49	6	12.24	544	15	2	0.37	0
石棉尘	3	建材	8	1	12.50	76	5	1	1.32	0
滑石尘	1	建材	2	0	0	29	2	0	0	0
合计	52		156	21	13.46	1812	85	48	2.65	28

2.4 尘毒治理

这次调查尘毒治理较好的厂矿16个,有的领导开始就重视职业病的防治,建厂时实行了“三同时”审批,注意尘毒治理;有的领导,因职业危害使企业蒙受了损失,而开始注意治理。在16个案例中共检测41个点,合格点34个,合格率82.93%,仅发现1名观察对象。例如,获鹿县兴华白水泥厂,建厂初期因陋就简,粉尘浓度超标十几倍,后来采取综合防尘措施,投资十几万元进行治理,使粉尘浓度达到国标以下,对70名接尘工人全部进行了体检,未发现1例尘肺病人。上述说明,只要领导重视,职业危害是可以预防、可以治理的。

后、缺乏防护措施,因此生产场所有害因素浓度(强度)较高。在慢性中毒案例中,作业点总监测合格率为17.65%,粉尘与尘肺案例中,作业点的总监测合格率为13.46%。有的企业有害因素的浓度超标几十倍、几百倍,甚至上千倍,这充分反映了目前乡镇工业劳动卫生问题的严重性。由于有害因素浓度严重超标,隐患较多,故急性中毒事故经常发生,慢性尘毒的潜在危害也日益明显。尤其严重的是急性中毒事故,不但在短时间内威胁着职工的生命安全,而且造成企业和家庭的重大经济损失。慢性危害也令人担忧,如有的企业,铅、苯、汞、铬等作业的异常检出率都相当高,严重地威胁着职工的身体健康。如此严峻的局面,希望能引起各级领导的重视,尽快采取有效措施。

3 讨论

近年来,乡镇企业发展迅速,但初建时多数因陋就简、设备陈旧、厂房狭窄、布局不合理、工艺落

汽油对人体血细胞影响调查报告

广东省茂名市职业病防治院(525011) 吴大振

为了摸清在销售、贮存汽油过程中接触汽油工作人员血细胞所受影响的情况,我们于1992年对某石油站工作人员进行一次调查,以便对做好防治工作提供一些科学依据。

1 调查内容与方法

1.1 选某石油站接触汽油工人134名(男102人,女32人)为调查组,年龄23~49岁,工龄3~28年。另选某纸袋厂(不接触汽油)工人67名(男19人,女48人)为对照组,年龄25~45岁,工龄1~15年。此调查与职业性体检同步进行,调查组和对照组比较,生活

习惯和经济、文化基础大致相似,尚未发现与血液有关的疾病,身体健康情况较好。

1.2 调查项目及方法:红细胞、白细胞及血小板总数,按常规采血及计数方法进行。

2 调查结果

2.1 两组红细胞、白细胞和血小板计数的比较:本调查经统计学处理,发现除红细胞外,两组白细胞和血小板均数有显著性差异。见下表。

2.2 两组红细胞、白细胞、血小板低于正常值状况:本调查未发现红细胞低于正常值者。白细胞低于正常