

职业卫生监督分类及量化分级管理模式的探讨

朱俊, 朱素蓉, 唐杰

摘要: [目的] 试将职业卫生监督分类及量化分级办法管理引入上海市职业卫生监督之中, 并分析验证其效能。[方法] 根据《中华人民共和国职业病防治法》和《上海市职业卫生监督分类及量化分级管理办法》, 与日常监督管理资料、专家评判相结合, 制定分类及量化分级指标, 对上海市 12 932 家存在职业病危害因素的企业进行分类及量化分级, 并作初步验证。[结果] 评级企业中属于一般职业病危害程度的用人单位有 10 274 家, 占总数的 79.4%, 属于严重职业病危害程度的用人单位 2 658 家, 占总数的 20.6%。以职业卫生等级 A、B、C 分别表示其状况为优、中、差, 总体上一类和严重职业病危害评为 B 级的企业分别占各自类别的 61.3% 和 53.5%, 基本呈现“中间大, 两头小”的“纺锤形”构造, 而 A、B 两级合计均超过各自类别的 80%。[结论] 分类及量化分级的方法是建立职业卫生监督长效机制的重要手段, 也是实现由静态的定性管理向动态的定性定量相结合管理模式转变的重要举措。

关键词: 职业卫生监督; 分类; 量化分级; 指标; 评定

On the Categorization and Quantified Classification Administration Mode in Occupational Health Supervision ZHU Jun, ZHU Su-rong, TANG Jie (Health Supervision Institute of Shanghai Municipal Health Bureau, Shanghai 200050, China)

Abstract: [Objective] To make an attempt in introducing the categorization and quantified classification administration mode in occupational health supervision into Shanghai municipal occupational health supervising, and to analyze as well as to examine its effectivity. [Methods] Indices for categorization and quantified classification were developed pursuant to Law of the Peoples Republic of China on Prevention and Control of Occupational Diseases and Measures of Shanghai Municipality on the Administration over Categorization and Quantified Classification in Occupational Health Supervision, together based on the database of daily supervision and administration, and experts' professional judgments. The foregoing indices were applied to categorize and classify the 12 932 enterprises existing occupational diseases hazard in Shanghai and then primary examination was made. [Results] Among the classified enterprises, 10 274 were classified as the existing ordinary occupational diseases hazard, accounting for 79.4% of the total, while 2 658 classified as existing severe occupational diseases hazard, accounting for 20.6%. Using grade A, B and C of occupational health grading system to respectively indicate their conditions as good, median and bad, the enterprises graded as B accounted for 61.3% of all those classified as existing ordinary occupational diseases hazard while 53.5% of those classified as existing severe hazard, presenting a 'spindle-shaped' mode with 'big in the middle and small at the two ends'. However, the total number of the enterprises graded as A plus B accounted for over 80% of either classification (existing ordinary or severe occupational diseases hazard). [Conclusion] The categorization and quantified classification method is an important tool not only for establishing the long-term effective mechanism for occupational health supervision, but also in realizing the transition in administration mode from static and qualitative administration to dynamic, qualitative and quantitative administration.

Key Words: occupational health supervision; categorization; quantified classification; indices; evaluation

职业卫生监督分类及量化分级管理的目的是有效配置目前尚不充足的卫生监督资源, 加大对重点职业病危害企业的监管力度, 提高监督效率, 探索建立职业卫生监督的长效管理和评价运行的机制。通过建立符合市场经济发展新形势要求的管理模式, 充分调动企业积极性, 促进企业加大职业病防治方面

的投入, 加强自身管理能力建设, 最终形成科学、有效、规范的监督管理模式^[1]。根据《中华人民共和国职业病防治法》(以下简称《职业病防治法》)的要求, 本研究试图将分类及量化分级管理引入上海市职业卫生监督, 为形成一套适合职业卫生监督分类及量化分级管理的指标体系和评价方法作科学探索。

[作者简介] 朱俊(1978-), 男, 硕士, 主管医师; 研究方向: 职业卫生;

E-mail: zhujun@hs.sh.cn

[作者单位] 上海市卫生局卫生监督所, 上海 200050

1 资料来源及方法

1.1 资料来源

上海市卫生局卫生监督所保存的 2007 年上海市职业卫生

监督分类及量化分级管理相关文件及统计资料。

1.2 方法

1.2.1 分类 根据上海市用人单位的实际情况和一旦发生职业病危害事故的可能危害后果,将用人单位分为存在严重职业病危害的用人单位和存在一般职业病危害的用人单位两个类别。其中有下列情形之一的为存在严重职业病危害的用人单位:①可能产生在《职业性接触毒物危害程度分级》(GB5044—85)中危害程度为“高度或极度危害”的化学物质且接触人数多于3人的;②可能产生含游离二氧化硅10%以上粉尘的且接触人数多于3人的;③可能产生石棉纤维的且接触人数多于3人的;④可能产生列入《高毒物品目录》(2003年版)的毒物且接触人数多于3人的;⑤接触职业病危害因素总人数50人以上的。除此以外的为存在一般职业病危害的用人单位。

1.2.2 量化评分 (1)指标评定:根据《职业病防治法》所开展的日常职业卫生监督检查指标作分类整理,制定指标评定体系。通过对法律的分析以及实践操作的总结,分为六个大项,分别是组织机构及制度建设、前期预防、职业卫生日常管理、职业健康监护、职业病诊断与病人保障以及建立健全职业卫生档案。每个大项又包括若干子项,共计23个要素,基本涵盖了《职业病防治法》对用人单位规定的主要义务。(2)设权重指标:采用监管资料分析与专家评判相结合的方法,通过历年监督处罚资料的汇总,在考虑全市职业卫生监督专家的意见后,设权重指标。总分满分为100分,根据子项目的重要性程度设10、5、3、2四个档次。子项目根据《职业病防治法》对各类行为的规范次序、对劳动者职业健康权益保护的重要性、违法现象是否较为普遍、是否为历年监督与处罚的重点等为评判标准,由专家评定,确定各子项目重要性。而分值档次的确定参考国家职业卫生示范企业的评定标准。考虑经过一段时间试用后,根据评定结果,再做相应调整。(3)制定评分表:依据《职业病防治法》的有关条款,制定职业卫生分类及量化分级评分表和评分细则。卫生行政部门对用人单位实施监督时,按照“上海市职业卫生量化分级评分表”及评分细则进行评分,评分结果作为量化分级的依据。用人单位职业卫生等级分为A、B、C三个等级,评分结果在85分以上为A级,60~84分为B级,不足60分的为C级。如用人单位检查当年无某项目的(如无建设项目或未发生职业病诊断与病人保障相关项目),相关项目不予打分并进行标化处理计算最后得分。此外,如用人单位有下列情形之一的,职业卫生等级直接定为C级:①年度内发生急性职业病危害事故的;②年度内发生慢性职业病病人的;③未开展建设项目职业病危害评价与审核或未进行职业病危害项目申报的;④年度内因违反《职业病防治法》,受到警告以上(含警告)行政处罚的。

1.2.3 分类分级管理 应用以上指标体系对上海市12932家存在职业病危害因素的企业进行分类及量化分级,确定管理等级和参考监督频次(由于本市各区职业卫生监督力量的配置并不均衡,故仅提出参考监督频次,具体监督频次各区(县)可根据自身实际情况调整)。管理等级共分四级,分别是Ⅰ级(简化简单)、Ⅱ级(常规监督)、Ⅲ级(加强监督)、Ⅳ级(重点监督),并提出相应管理要求,见表1。

表 1 上海市职业卫生监督分类及量化分级的管理等级、监督频次及管理要求

存在职业病危害程度	职业卫生等级	管理等级	参考监督频次	管理要求
一般	A 级	Ⅰ 级	至少 1 次/2 年	监督工作以指导为主,向用人单位提供职业病防治信息,推动其自律
	B 级	Ⅱ 级	至少 1 次/年	监督工作指导、监督并重,促进用人单位进一步完善各项管理制度和预防措施
	C 级	Ⅳ 级	至少 2 次/年	限期改正违法行为,依法采取行政处罚手段,对情节严重的用人单位提请人民政府予以关闭
严重	A 级	Ⅱ 级	至少 1 次/年	监督工作指导、监督并重,促进用人单位进一步完善各项管理制度和预防措施
	B 级	Ⅲ 级	至少 2 次/年	通过加大监督力度,推动用人单位认真整改,逐步建立较为完善的管理制度和预防措施
	C 级	Ⅳ 级	至少 3 次/年	限期改正违法行为,依法采取行政处罚手段,对情节严重的用人单位提请人民政府予以关闭

其中,不论职业病危害程度如何,对C级企业均要求每年进行多次监管,并依法予以处罚;而对于一般职业病危害和严重职业病危害两类企业,两者的管理等级与要求有所不同,重点加强严重职业病危害企业的监管,确保每年监督频次一次以上,且监督、指导并重。

2 结果

2.1 职业卫生分类及量化分级情况

12932家评级企业中属于一般职业病危害程度的用人单位10274家(其中A、B、C级依次为2498、6296、1480家),占总数的79.4%;属于严重职业病危害程度的用人单位2658家(其中A、B、C级分别为740、1423、495家),占总数的20.6%。总体上一般和严重职业病危害评为B级的企业分别占各自类别的61.3%和53.5%,基本呈现“中间大,两头小”的“纺锤形”构造。而A、B两级合计均超过各自类别的80%。从企业注册类型角度分析,三资企业(31.0%)和国有企业(29.0%)的A级比例较平均水平(25.0%)高,而C级企业中三资企业(12.6%)、国有企业(14.1%)比例较平均水平(15.3%)低,私营企业的A级企业(25.0%)处于平均水平(25.0%),而C级企业(16.6%)高于平均水平(15.3%)。表2、图1。

表 2 上海市各类企业的职业病危害程度分级

企业类型	一般			小计	严重			小计	合计
	A	B	C		A	B	C		
国有	66	249	65	380	117	111	24	252	632
集体	137	540	118	795	77	204	52	333	1128
私营	1261	2820	708	4789	158	501	233	892	5681
三资	553	1223	234	2010	286	384	118	788	2798
其他	479	1466	355	2300	102	223	68	393	2693
合计	2496	6298	1480	10274	740	1423	495	2658	12932

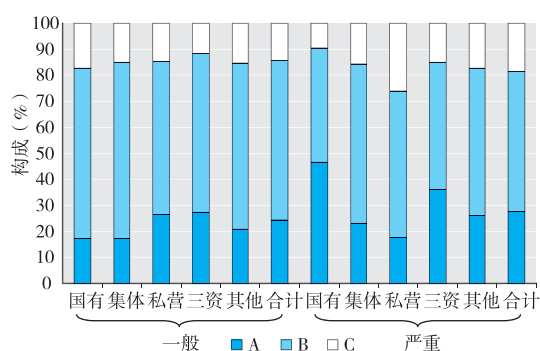


图1 上海市各类企业的职业病危害程度分级与构成比

按企业规模分析,完成量化分级的企业主要是中小型企业,占总企业数的93.6%,其中又以小型企业居多,占总数的76.6%。大型企业虽然在绝对数量上较少,但是属于严重职业病危害的比例高,达到了63.3%,远高于平均水平(20.6%);大型企业中A级企业占40%以上,高于平均水平(25.0%)。小型企业虽然数量庞大,但是80%以上是属于一般职业病危害的企业,表3、图2。

表3 上海市不同规模企业的职业病危害程度分级

企业规模	一般			小计	严重			小计	合计
	A	B	C		A	B	C		
大型	50	57	31	138	108	87	43	238	376
中型	729	691	205	1625	246	219	121	586	2211
小型	1519	5404	1205	8128	357	1097	314	1768	9896
其他	198	146	39	383	29	20	17	66	449
合计	2496	6298	1480	10274	740	1423	495	2658	12932

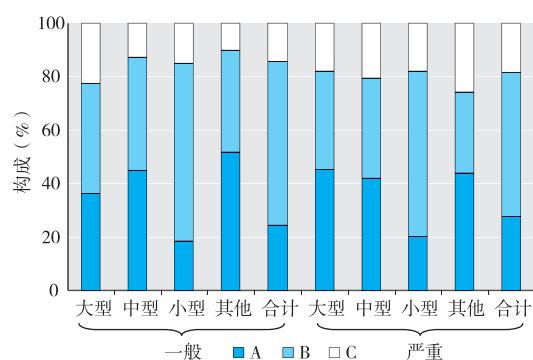


图2 上海市不同规模企业的职业病危害程度分级与构成比

根据2002年以来卫生部“职业卫生重点监督检查计划”中所列出的行业以及本市实际情况选取了15个重点行业进行职业卫生分类及量化分级分析。15个行业共有4175家企业存在职业病危害,其中化工(726家)、家具制造(611家)、电子(568家)、印刷(502家)、建材(417家)等5个行业(合计2824家)占总数的67.6%。15个重点行业的严重职业病危害平均构成比为40.8%,远高于全体企业的平均水平(20.6%)。这些行业中又高于严重职业病危害平均构成比的有蓄电池(78.6%)、电镀(74.0%)、铸造(61.3%)、冶金(56.5%)、制鞋(56.4%)、皮革加工(54.3%)、电子(49.8%)、化工(47.4%)等8个行业。在这15个行业中,C级企业高于平均水平(15.3%)的情况普遍存在,

其中蓄电池和皮革加工这两个固有危害较为严重的行业C级企业比例更高,分别达到了39.3%和25.7%,反映了此行业企业的自身管理水平有待提高。同时,电镀、铸造和冶金行业虽然固有危害较为严重,但A、B级企业的比例较高,这与行业自身管理(三个行业均有较为成熟的行业协会)不无关系。从这15个行业整体来看,除前面所提及的蓄电池、皮革加工行业外,家具制造(23.9%)和印刷(23.3%)行业C级企业构成比高于平均水平(15.3%),有必要在这些行业继续加强监管,表4。

表4 上海市15个重点行业的职业病危害程度分级

行业分类	一般			小计	严重			小计	合计
	A	B	C		A	B	C		
化工	88	226	68	382	113	157	74	344	726
家具制造	59	306	86	451	29	71	60	160	611
电子	52	167	66	285	126	102	55	283	568
印刷	67	205	87	359	36	77	30	143	502
建材	43	223	82	348	21	32	16	69	417
铸造	33	82	25	140	46	144	32	222	362
电镀	6	43	8	57	19	119	24	162	219
制鞋	5	57	13	75	22	51	24	97	172
冶金	11	39	10	60	37	31	10	78	138
箱包	30	47	4	81	27	11	13	51	132
制药	20	48	13	81	12	16	12	40	121
水泥	5	54	8	67	2	1	2	5	72
玩具制造	2	55	7	64	2	4	2	8	72
皮革加工	2	11	3	16	1	12	6	19	35
蓄电池	0	3	3	6	5	9	8	22	28
合计	423	1566	483	2472	498	837	368	1703	4175

从接触人数分析,一般职业病危害企业与严重职业病危害企业的接触人数构成次序恰好相反,一般职业病危害企业接触人数多为10人以下,50人以上的仅占8.5%;而严重职业病危害企业接触人数50人以上的占29.4%,这种分布在A、B、C三等级均是如此。此情况与企业规模具有一定相似性,企业规模越大,存在严重职业病危害的可能性越大,相应的接触人数也更多,图3、表5。

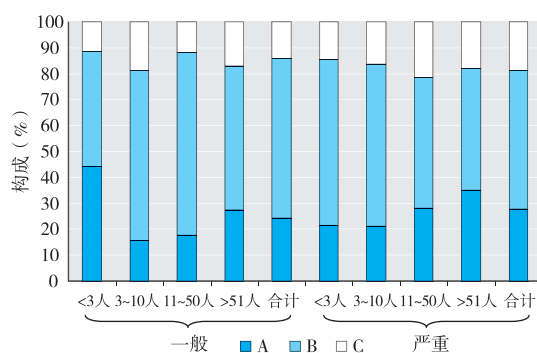


图3 上海市按接触人数分类的职业病危害程度分级与构成比

表 5 上海市按接触人数分类的职业病危害程度分级

接触人数	一般			小计	严重			小计	合计
	A	B	C		A	B	C		
<3 人	1118	1130	286	2534	31	93	21	145	2679
3~10 人	517	2193	626	3336	162	475	124	761	4097
11~50 人	621	2489	418	3528	273	487	210	970	4498
>51 人	240	486	150	876	274	368	140	782	1658
合计	2496	6298	1480	10274	740	1423	495	2658	12932

3 讨论

分类及量化分级的方法是建立职业卫生监管长效机制的重要手段,通过职业卫生监督分类及量化分级,为我们的监管指明了方向。私营企业在职业卫生管理方面的问题较为突出;大型企业固有职业病危害较为严重;蓄电池、皮革加工、家具制造和印刷四个行业存在固有危害严重、管理相对较弱的情况,应成为今后监管的重点。以上这些情况也基本符合卫生监督员的日常工作体会。同时,分类及量化分级管理,实现了由静态定性管理向动态定性定量相结合管理模式的转变,使监管责任者能及时发现重点监管对象并及时作出应对。

分类和量化分级工作虽然明晰了监管的重点,但是在短期内由于还有大量的 B、C 级用人单位,无法显著降低卫生监督员的工作量,因此,笔者认为还需进一步完善整个体系,主要有以下三方面。(1) 监管人员的分级。职业卫生监督分类及量化分级的目的之一,是为了优化配置监督力量。通过分类分级,我们可以把工作的重点集中到存在严重职业病危害和固有危害虽较轻,而由于职业卫生管理不符合要求的职业卫生等级为 C 级的用人单位。但是,除了此类企业外,还有大量的已有一定职业病防治管理水平的用人单位,对他们的监管应以指导帮助为主,此时可以考虑发挥基层力量的作用,逐步将一般职业病危害企业纳入综合管理。就是将仅存在一般职业病危害的

企业交由基层监督员负责监管,同时加强基本监督员的业务培训,使其能够胜任相应的工作。此项工作的前提是分类的准确性,通过建立职业卫生监管档案,基层监督员的监管将建立在档案的基础上,如果企业发生了足以导致评级改变的工艺变化,应由所在区的职业卫生监督员重新进行评定^[2]。(2) 奖惩机制的建立。分类及量化分级通过公开透明的评价方式,可以方便用人单位认识到自身工作存在的缺陷,但是这尚不足以推动用人单位采取相应的手段及时整改,因此,设计必要的激励机制可以充分调动积极性,促进企业自觉履行法定义务。除了分级管理中减少对用人单位的监督频次外,可以和工伤保险挂钩,连续数年被评为 A 级的企业,建议将工伤保险费率下调,发挥经济杠杆的作用。此外,对评级始终为 C 级、不积极整改的企业,除了根据法律法规进行行政处罚以外,监督管理者可以考虑将评级结果与征信系统挂钩,通过社会信用体系的制约,使得不认真落实法律所要求的保护劳动者职业健康权益的义务的企业进一步被社会淘汰。(3) 完善职业病预警系统。目前我们的职业病预警体系尚不系统,尤其是对重点职业病危害的系统监测分析存在不足。我们考虑通过对重点职业病危害因素的分类及量化分级结果分析,结合行业分类、企业规模、企业性质等条件,发现当前哪些职业病危害因素的管理较为欠缺,从另一个角度对职业病预警体系进行补充。

参考文献:

[1] 庄惠民,单皓林,唐杰,等. 职业卫生监督量化分级评价体系的建立与模式探讨[J]. 环境与职业医学, 2005, 22(6): 535-537.
[2] 傅晨杰,宓铮,刘玉宝. 职业卫生监督量化分级方法的应用和探讨[J]. 环境与职业医学, 2006, 23(5): 442-444.

(收稿日期: 2008-11-07)

(编辑: 徐新春; 校对: 吴德才)

【精彩预告】

铅污染区女性怀孕期间血铅浓度变化及其影响因素

项张华,邵迪初,王波,等

为了观察妇女怀孕期间不同阶段血铅浓度水平及其影响因素,余姚市疾病预防控制中心和复旦大学公共卫生学院的研究者采用前瞻性队列研究方法,以浙江省某乡镇孕妇为研究对象,测定孕早期(孕 12±2 周)和孕晚期(孕 36±2 周)血铅浓度,并结合问卷信息分析其影响因素。所有研究对象均知情同意后加入队列。结果发现,调查对象的孕早期和孕晚期血铅浓度几何均数分别为 0.15 μmol/L 和 0.19 μmol/L。孕晚期血铅浓度明显高于孕早期,差别有统计学意义($P < 0.05$)。多因素分析结果显示,与非每天食用蔬菜的孕妇相比,每天食用蔬菜的孕妇孕早期血铅对数值要高 0.16 个单位,孕晚期血铅对数值高 0.15 个单位;有过孕前金属接触史的孕妇孕早期血铅对数值比报告无孕前金属接触史的孕妇要高 0.12 个单位;受教育程度高的孕妇较受教育程度低的孕妇,孕晚期血铅对数值要低 0.09 个单位。研究显示血铅浓度在孕期的不同阶段是不同的,孕早期血铅浓度与食用轻度铅污染蔬菜频率、孕前是否存在重金属接触有关;孕晚期血铅浓度与食用轻度铅污染蔬菜频率及孕妇受教育程度有关。

此文将于近期刊出,敬请关注。