

# 职业病网络报告系统用户权限管理现状及对策

王丹, 朱晓俊, 李涛

(中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所, 北京 100050)

**摘要:** **目的** 分析职业病网络报告系统用户权限管理现状和问题, 为进一步加强权限管理提出建议。**方法** 将截至2018年4月底在“中国疾病预防控制中心信息系统”的用户身份认证管理系统——“用户认证与授权管理系统”注册的、与职业病网络报告工作相关的系统管理员、业务管理员、本级用户、直报用户, 使用SPSS 23.0软件对数据进行处理, 对用户分布、用户所在机构设置的用户数、用户权限情况等进行分析。**结果** 职业病与职业卫生信息监测系统共有各级各类用户35 144个, 其中直报用户最多(24 788个, 占70.53%), 业务管理员用户最少(2 138个, 占6.08%)。直报用户均设为县区级, 绝大部分分布在卫生院(11 208个, 占45.22%)和医院(8 435个, 占34.03%), 88.74%的直报机构仅有1个直报账户, 3.06%的直报机构有3个及以上直报账户, 个别机构直报用户数甚至超过10个。本级用户分布在3 140家职业病报告业务管理机构中, 个别地市级和县区级职业病业务管理机构具有5个以上的本级用户。各类机构中大部分用户设置的角色数在5个以内; 有15 022个(占60.60%)直报用户使用了“所有报告卡直报角色”, 主要分布在卫生院。存在的主要问题: 基层尤其是县区级职业病防治机构、职业病报告业务管理机构能力不足; 部分基层机构用户数设置过多; 部分用户权限设置不合理, 业务管理员管理欠规范。**结论** 加强基层职业病报告业务管理机构的能力, 进一步规范各级各类机构用户和权限管理, 业务管理员严格授权, 国家出台细化的用户和权限管理规范等措施来进一步加强权限管理工作。

**关键词:** 职业病报告; 网络化管理; 权限管理

中图分类号: R135; TP393.07 文献标识码: A 文章编号: 1002-221X(2019)03-0163-05 DOI: 10.13631/j.cnki.zggyx.2019.03.001

## Current situation, problems and countermeasures of user rights management in occupational disease network reporting system

WANG Dan, ZHU Xiao-jun, LI Tao

(National Institute of Occupational Health and Poison Control, Chinese Center of Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

**Abstract:** **Objective** Analyze the present status and problems of user rights management of occupational disease network reporting system, thereby provide suggestion for strengthening the management. **Methods** All the users, including system administrator, business administrator, local user, direct report user registered in “Users Authentication & Authorization Management System” of CDC by the end of Apr. 2018, were taken as survey objects. SPSS 23.0 was used for data processing and statistical analysis on registrant distribution, number of users in user’s organization and user rights, etc. **Results** There were 35 144 users in Occupational Disease and Occupational Health Information System, most of them were direct report user (24 788, accounting for 70.53%), the minority were business administrators (only 2 138, accounting for 6.08%). The direct report users were all county-level, most of them were settled in health centers (11 208, accounting for 45.22%) and hospitals (8 435, accounting for 34.03%). 88.74% of direct report organization only had one direct report account, about 3.06% of direct report organization had three or more direct report accounts, and some even had more than 10 accounts. The local users distributed in 3 140 data management facilities, some city-level or county-level facilities had more than 5 accounts. The role number in most organizations were less than 5; 15 022 direct report users (accounting for 60.60%) used “all report card direct reporting roles”, most of them were distributed in health centers. The main problem were the occupational disease reporting management capacity in grassroots organizations, especially county-level units were obviously insufficient, some units had too many users, unreasonable permission settings for some users, and the administrator management should be further standardized. **Conclusion** The recommendations are as follows: strengthening the capacity of grassroots organizations, further standardizing user and rights management at all levels institutions, restricting the administrative authority of business administrators, and establishing regulation and rules of rights management at national level.

**Key words:** occupational disease reporting; network management; rights management

收稿日期: 2019-02-27

作者简介: 王丹(1980—), 女, 硕士, 助理研究员, 研究方向: 职业流行病学、职业病报告与监测。

通信作者: 朱晓俊, 博士, 副研究员, E-mail: zhuxj@niohp.chinaacdc.cn.

职业病报告是我国职业病防治的一项重要的重要的常规性工作,2006年,全国实现了网络化管理;2014年,职业病网络报告系统改造升级为“中国疾病预防控制中心信息系统的”独立子系统“职业病与职业卫生信息监测系统”<sup>[1]</sup>。报告卡包括职业性尘肺报告卡,职业病报告卡(不含职业性尘肺病、放射性疾病),职业病诊断、鉴定相关信息报告卡,职业健康检查汇总表,疑似职业病报告卡以及农药中毒报告卡,共6张。多年来,职业病报告工作为了解我国职业病发病情况和趋势,确定职业病防治重点和制定职业病防治政策提供了重要的数据支持。做好职业病报告工作,不仅包括业务管理,也包括报告机构、报告人员、系统安全、系统用户与权限的管理等众多内容。系统用户与权限管理是职业病报告管理中最基础、最重要的环节,但其重要性却容易被忽视。各类用户通过相应授权登陆业务系统进行报告、审核等业务操作,用户权限设置的正确与否直接关系到业务能否正常开展,也关系到系统终端的安全及信息安全。

职业病与职业卫生信息监测系统的全部用户通过“中国疾病预防控制中心信息系统的”用户身份认证管理系统——“用户认证与授权管理系统”进行管理。系统用户分为四类,即系统管理员、业务管理员、本级用户和直报用户。各级疾病预防控制中心负责本行政区域内系统用户的管理和维护,设置系统管理员具体负责各级各类用户创建、启用、停用及基本信息维护。各级职业病报告业务管理单位(职业病防治院所或疾病预防控制中心)负责本行政区域内系统用户权限的管理,设置业务管理员具体负责各级各类用户的权限管理。本级用户是各级职业病报告业务管理单位执行数据审核、管理、质控、统计分析等业务管理工作任务的责任人。直报用户是负责职业病报告工作的医疗卫生机构中使用职业病与职业卫生信息监测系统执行数据收集、录入、个案管理等工作任务的责任人。系统用户按级别分为国家级、省级、地市级以及县区级四级,直报用户均设为县区级。系统管理员和业务管理员实行逐级管理。各级系统管理员负责同级业务管理员、本级用户以及下一级系统管理员的用户账号管理,县区级系统管理员还需负责本行政区域内直报用户的账号管理。各级业务管理员负责同级、本级用户及下一级业务管理员的用户权限分配与管理,县区级业务管理员还需负责本行政区域内直报用户的权限分配与管理。本文通过对“用户认证与授权

管理系统”中与职业病报告工作相关的用户进行梳理,分析用户、用户所在机构设置的用户数以及用户权限分配情况等,为进一步规范用户权限管理提出依据和建议。

## 1 对象与方法

研究对象为在“中国疾病预防控制中心信息系统的”用户身份认证管理系统——“用户认证与授权管理系统”注册的,负责“职业病与职业卫生信息监测系统”用户管理、授权以及登录“职业病与职业卫生信息监测系统”进行各类报告、审核、管理操作的全部用户,包括系统管理员、业务管理员、本级用户和直报用户。各类用户所属医疗卫生机构类型按照卫生行业标准《卫生机构(组织)分类与代码》(WS 218—2002)进行分类。“用户认证与授权管理系统”中的“角色”定义为系统中一系列系统功能和权限的集合,某一角色能完成某项业务功能,职业病与职业卫生信息监测系统中的“角色”主要包括各类直报用户的报告角色、各级本级用户的业务审核角色、业务管理员角色等三大类。使用SPSS 23.0软件对数据进行处理,对用户分布、用户所在机构设置的用户数、权限授予情况进行分析。

## 2 结果

### 2.1 用户分布情况

截至2018年4月,系统共有各级、各类用户35 144个,其中直报用户数最多(24 788个,占70.53%),本级用户5 118个(占14.56%),系统管理员3 100个(占8.82%),业务管理员用户数最少(2 138个,占6.08%)。直报用户均设为县区级别,其他各类用户均以县区级用户最多(8 843个,占85.39%)。除直报用户外,省、地市、县区三级用户数均以本级用户数最多,省、市两级的业务管理员和系统管理员数量基本持平,县区级业务管理员、系统管理员、本级用户数量递增。详见表1。

表1 省、地市、县区三级各类用户数 个(%)

用户类型	省级	地市级	县区级	合计
业务管理员	32(20.38)	326(24.24)	1 779(5.29)	2 137(6.08)
系统管理员	28(17.83)	330(24.54)	2 742(8.15)	3 100(8.82)
本级用户	97(61.78)	689(51.23)	4 322(12.85)	5 108(14.54)
直报用户	0	0	24 788(73.71)	24 788(70.55)
合计	157(100.00)	1 345(100.00)	33 631(100.00)	35 133(100.00)

省、地市、县区三级用户以分布在疾病预防控制中心的用户最多。本级用户主要分布在疾病预防控制中心,直报用户绝大部分分布在卫生院和医院。详见表2。

表2 不同医疗卫生机构的省、地市、县区级各类系统用户数

个 (%)

机构类型	本级用户	系统管理员	业务管理员	直报用户	合计
疾病预防控制中心	4 879 (95.52)	3 091 (99.71)	2 085 (97.57)	1 803 (7.27)	11 858 (33.75)
卫生院	6 (0.12)	0	1 (0.05)	11 208 (45.22)	11 215 (31.92)
医院	29 (0.57)	0	5 (0.23)	8 435 (34.03)	8 469 (24.11)
社区卫生服务中心(站)	2 (0.04)	0	2 (0.09)	2 158 (8.71)	2 162 (6.15)
妇幼保健院(所、站)	4 (0.08)	1 (0.03)	0	463 (1.87)	468 (1.33)
专科疾病防治院(所、站)	88 (1.72)	0	36 (1.68)	267 (1.08)	391 (1.11)
门诊部、诊所、医务室、村卫生室	0	1 (0.03)	0	174 (0.70)	175 (0.50)
其他	100 (1.96)	7 (0.23)	8 (0.37)	280 (1.13)	395 (1.12)
合计	5 108 (100.00)	3 100 (100.00)	2 137 (100.00)	24 788 (100.00)	35 133 (100.00)

2.2 不同机构设置的用户数情况

系统全部用户分布在 23 502 家医疗卫生机构中。省、地市、县区三级的 5 108 个本级用户分布在 3 140 家职业病报告业务管理机构中，其中县区级机构有 2 712 家。省级业务管理机构的本级用户数均 ≤ 5 个，大部分 1~3 个；地市级和县区级业务管理机构的本级用户数以 1~2 个为主，但有 4 家地市级机构 (1.03%) 和 22 家县区级机构 (0.81%) 的本级用户数 > 5 个，设置欠合理。详见表 3。

表3 省、地市、县区级职业病报告业务管理机构本级用户设置情况 家 (%)

设置本级用户数	省级	地市级	县区级	合计
1	14 (35.00)	221 (56.96)	1 682 (62.02)	1 917 (61.05)
2	7 (17.50)	85 (21.91)	676 (24.93)	768 (24.46)
3	11 (27.50)	49 (12.63)	228 (8.41)	288 (9.17)
4	4 (10.00)	22 (5.67)	73 (2.69)	99 (3.15)
5	4 (10.00)	7 (1.80)	31 (1.14)	42 (1.34)
6~20	0	4 (1.03)	22 (0.81)	26 (0.83)
合计	40 (100.00)	388 (100.00)	2 712 (100.00)	3 140 (100.00)

24 788 个直报用户分布在 21 276 家直报机构中，其中 18 880 家 (占 88.74%) 和 1 746 家 (占 8.21%) 机构分别有 1 个、2 个直报用户，有 650 家 (占 3.06%) 直报机构具有 ≥ 3 个直报用户，个别机构的直报用户数 > 10 个。省、地市、县区三级的 3 100 个系统管理员分布在 3 094 家机构中，所在机构绝大部分设置了 1 个系统管理员用户，但有 5 个县区级机构设置了 > 2 个系统管理员用户。省、地市、县区三级的 2 137 个业务管理员分布在 2 032 家职业病报告业务管理机构，其所在机构绝大部分设置了 1 个业务管理员用户，1 个省级、10 个地市级和 82 个县区级机构设置了 2 个业务管理员用户，另有 2 个地市级、3 个县区级机构设置了 > 3 个业务管理员用户。

2.3 系统用户权限设置情况

从系统用户类型来看，各类用户中大部分设置的角色数 ≤ 5 个，其中本级用户占 64.06%，业务管理员和直报用户占比 > 80%，系统管理员占比高达 99.71%。详见表 4。

表4 省、地市、县区级各类用户角色设置情况

个 (%)

角色数	本级用户	系统管理员	业务管理员	直报用户	合计
1~5	3 272 (64.06)	3 091 (99.71)	1 714 (80.21)	21 027 (84.83)	29 104 (82.84)
6~10	623 (12.20)	3 (0.10)	167 (7.81)	2 877 (11.61)	3 670 (10.45)
11~15	1 162 (22.75)	6 (0.19)	255 (11.93)	876 (3.53)	2 299 (6.54)
16~20	50 (0.98)	0	1 (0.05)	8 (0.03)	59 (0.17)
20~25	1 (0.02)	0	0	0	1 (0.02)
合计	5 108 (100.00)	3 100 (100.00)	2 137 (100.00)	24 788 (100.00)	35 133 (100.00)

从账户设置的具体角色来看，各类用户均有部分设置了多余的角色，如非业务管理员用户设置了业务管理员角色，非直报账户设置了不同的直报角色，非本级用户设置了本级用户角色 (表 5)。有 15 022 个 (占 60.60%) 直报用户设置了“所有报告卡直报角

色”，其中以分布在卫生院、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心(站)的用户排在前 4 位，数量分别为 6 975 个 (占 46.43%)、4 969 个 (占 33.08%)、1 293 个 (占 8.61%) 和 1 070 个 (占 7.12%)。

表5 不同角色的各类用户设置情况

个

角色类型	名称	直报用户	本级用户	系统管理员	业务管理员	合计
业务管理	业务管理员角色	1 085	2 006	14	1 936	5 041
直报用户报告	尘肺病报告卡直报角色	3 910	1 624	10	355	5 899
	职业病报告卡直报角色	4 241	1 680	8	383	6 312
	职业病诊断、鉴定报告卡直报角色	3 470	1 610	8	359	5 447
	疑似职业病报告直报角色	9 273	1 721	8	389	11 391
	职业健康检查汇总表直报角色	5 360	1 776	8	411	7 555
	农药中毒直报角色	13 451	1 756	8	403	15 618
	所有报告卡直报角色	15 022	1 976	13	762	17 773
	本级用户审核	职业病系统包含所有卡的省级角色	1	72	28	1
	职业病系统包含所有卡的地市级角色	27	615	329	128	1 099
	职业病系统包含所有卡的区县角色	1 754	4 021	2 740	963	9 478

### 3 讨论

#### 3.1 存在的主要问题

**3.1.1 基层职业病防治机构能力不足** 根据《中国疾病预防控制中心信息系统用户与权限管理规范(2015版)》(中疾控信息发〔2015〕167号,以下简称《用户与权限管理规范》)的规定,县区级系统管理员负责本行政区域内本级用户和直报用户的账号管理,县区级业务管理员负责本行政区域内本级用户和直报用户的权限管理。本分析数据显示直报用户为24 788个,占用户总数的70.53%,直报用户均为县区级。除直报用户外其他各类用户均以县区级用户最多,为8 843个,占其他各类用户总数的85.39%,且县区级用户除直报用户外以本级用户数最多,而这两类用户的用户权限管理工作由县区级业务管理机构承担,因此县区级的用户管理工作量最重,其工作尤为重要。各地区系统管理员和业务管理员的数量应基本持平,但数据显示业务管理员比系统管理员少2.7%;同时表1显示,省、市两级的业务管理员和系统管理员数量基本持平,但县区级业务管理员少于系统管理员,可见业务管理员的缺乏主要是县区级缺乏导致。根据国家统计局的最新统计数据,我国县区级行政区划2017年底为2 851个<sup>[2]</sup>。但由于部分地区县区级职业卫生防治机构萎缩,导致县区级业务管理机构数量不足,本分析数据显示县区级业务管理员仅有1 779个,部分县区级业务管理员缺位,其用户和权限管理工作只能由其所在辖区地市级业务管理机构承担。此外,直报机构分布在21 276家医疗卫生机构中,而其中大量直报用户分布在卫生院、医院、社区卫生服务中心(站)等非疾控系统的医疗卫生机构,而县区级的业务管理机构仅有2 712家,平均1家县区级业务管理机构要负责7.8家直报机构的业务管理,县区级职业病报告业务管理机构的工作

量较大。根据国务院机构改革的要求,职业安全健康监管职责的回归,各级职业病防治机构的工作内容和工作量会进一步增加,基层职业病防治机构尤其是县区级机构的能力提升迫在眉睫。

**3.1.2 业务管理员的管理欠规范** 根据《用户与权限管理规范》以及《中国疾病预防控制中心关于开展职业病与职业卫生信息监测系统信息安全管理的通知》(中疾控公卫便函〔2015〕503号)的要求,某行政区域应设置1名业务管理员,确需工作需要设置A/B角的,最多设置2名,但同时应仅1名处于启用状态。数据显示,各级业务管理机构中仍有部分机构启用了2个及以上业务管理员用户,应进一步规范其管理。

**3.1.3 部分基层机构用户数设置过多** 根据《用户与权限管理规范》,系统用户原则上仅限个案报告、审核、监测及数据质控人员,有数据查询需要的人员应通过数据服务方式获取。各级各类机构应按业务需求合理设置用户,在切实满足业务需求的前提下避免扩大用户。数据显示,个别地市级和县区级职业病业务管理机构本级用户>5个,650家(占3.06%)直报机构直报用户>3个,个别机构的直报用户数甚至>10个。表2显示,直报用户和县区级职业病报告业务管理机构主要分布在卫生院、医院、县区级疾病预防控制中心等基层单位,这几类机构中的职业卫生业务人员几乎都是兼职人员,设置过多的用户增加了系统的终端接入点,也增大了系统的安全压力。

**3.1.4 各级部分用户的权限设置不合理** 根据目前权限系统的角色设置,业务管理员和本级用户最多设置3个角色即可满足工作需要。表4显示近20%的业务管理员用户和近36%的本级用户角色数>5个,表5显示各类用户均有部分用户设置了“业务管理员角

(下转第184页)

- [3] Rosenbloom J, Ren S, Macarak E. New frontiers in fibrotic disease therapies: The focus of the Joan and Joel Rosenbloom Center for fibrotic diseases at Thomas Jefferson University [J]. *Matrix Biology*, 2016, 51 (1): 14-25.
- [4] Li XF, Liao J, Xin ZQ, *et al.* Relaxin attenuates silica-induced pulmonary fibrosis by regulating collagen type I and MMP-2 [J]. *International Immunopharmacology*, 2013, 17 (3): 537-542.
- [5] 赵钢, 陈建杰, 高脉. 王灵台教授论柔肝冲剂防治肝肾肺等多脏器纤维化的研究思路 [J]. *中华中医药学刊*, 2004, 22 (11): 1998-1999.
- [6] 李宇航, 牛滂芳, 王勇, 等. 加味桔梗汤对特发性肺纤维化小鼠模型骨形态发生蛋白-7的影响 [A]. *中华中医药学会仲景学说讨论会* [C]. 2005.
- [7] 李勇. 抗肺纤维化对博来霉素诱导的大鼠肺纤维化模型的干预作用 [D]. *泸州医学院*, 2008.
- [8] 万安霞. 加减补肺汤对博来霉素诱导小鼠肺纤维化干预作用的实验研究 [D]. *湖北中医药大学*, 2015.
- [9] 周洁云, 林静, 杜霞, 等. 金荞麦临床应用概况 [J]. *河南中医*, 2015, 35 (7): 1705-1707.
- [10] 王辉, 罗顺德. 粉防己碱的药理学研究进展 [J]. *中国药理学杂志*, 2000, 35 (12): 800-802.
- [11] 张俊飞, 孙广璐, 张彬, 等. 侧柏叶药理作用的研究进展 [J]. *时珍国医国药*, 2013, 24 (9): 2231-2233.
- [12] 杨舒, 王新月, 杨雪, 等. 黄芩桔梗汤及黄芩黄连汤对克罗恩病大鼠肺与结肠 ICAM-1 蛋白及 mRNA 的影响 [J]. *中国中西医结合杂志*, 2012, 32 (9): 1227-1232.
- [13] 于维颖, 祝红杰. 桔梗治疗支气管哮喘的药理机制研究 [J]. *中*

医药学报, 2012, 40 (3): 38-40.

- [14] 张慧儒, 吕会新, 康希, 等. 茯苓多糖抗 2 型糖尿病肾病大鼠肾间质纤维化作用研究 [J]. *当代医学*, 2016, 22 (8): 1-2.
- [15] 赵金英. 甘草黄酮抗硫代乙酰胺诱导大鼠肝纤维化的作用以及机制研究 [D]. *宁夏医科大学*, 2012.
- [16] Sun R, Wang J, Zheng Y, *et al.* Traditional Chinese medicine baixin decoction improves cardiac fibrosis of rats with dilated cardiomyopathy [J]. *Experimental & Therapeutic Medicine*, 2017, 13 (5): 1900-1906.
- [17] Chi C, Liu X, Hou F, *et al.* Herbal compound 861 prevents hepatic fibrosis by inhibiting the TGF- $\beta$ 1/Smad/SnoN pathway in bile duct-ligated rats [J]. *BMC Complementary & Alternative Medicine*, 2018, 18 (1): 52.
- [18] Ma J, Li ZY, Liang XP, *et al.* Xinfuli Granule improves post-myocardial infarction ventricular remodeling and myocardial fibrosis in rats by regulating TGF- $\beta$ /Smads signaling pathway [J]. *Journal of Geriatric Cardiology Jgc*, 2017, 14 (5): 301-307.
- [19] Yan L, Hong X, Geng Y, *et al.* Dibutyryl-cAMP attenuates pulmonary fibrosis by blocking myofibroblast differentiation via PKA/CREB/CBP signaling in rats with silicosis [J]. *Respiratory Research*, 2017, 18 (1): 38.
- [20] Sun Y, Yang F, Yan J, *et al.* New anti-fibrotic mechanisms of *n*-acetyl-seryl-aspartyl-lysyl-proline in silicon dioxide-induced silicosis [J]. *Life Sciences*, 2010, 87 (7): 232-239.
- [21] Yang T, Wang J, Pang Y, *et al.* Emodin suppresses silica-induced lung fibrosis by promoting Sirt1 signaling via direct contact [J]. *Molecular Medicine Reports*, 2016, 14 (5): 4643-4649.

(上接第 166 页)

色”, 而部分本级用户和业务管理员设置了各种直报角色, 这些均提示权限设置存在重复、交叉情况。有 15 022 个直报用户设置了“所有报告卡直报角色”, 其中 46.43% 和 7.12% 的用户分布在卫生院和社区卫生服务中心(站), 而这两类机构基本不具备职业病诊断能力, 不应设置报告“尘肺病报告卡”和“职业病报告卡”的权限, 该角色扩大了用户的权限, 给系统安全增加隐患。

### 3.2 建议

(1) 加强基层职业病报告业务管理机构的能力, 政策、资金、人员应进一步向基层尤其是向县级机构倾斜。对于县级职业病防治机构萎缩的地区, 尽快恢复县级职业病防治机构的设置, 加强能力建设, 逐步恢复包括职业病报告、职业病监测在内的各项职业病防治职能。(2) 各级各类机构应进一步加强用户和权限管理, 包括加强用户安全管理意识; 进一步明确

安全管理责任, 明确法人是安全责任第一负责人; 健全和完善安全管理制度, 各级职业病报告业务管理机构应建立年度用户备案制度、个人隐私信息管理和数据服务审批流程; 加强权限管理的培训, 让各级业务管理员切实掌握权限管理和分配的方法。(3) 各级业务管理员应严格设置用户的权限, 用户的角色设置应满足工作需要, 做到精细化管理, 不能随意扩大。(4) 国家出台细化的用户和权限管理规范, 进一步规范全国职业病报告相关机构的用户和权限管理工作, 充分调研各级机构的业务需求, 优化和完善现有权限和角色, 尽量满足各类需求。

### 参考文献:

- [1] 王丹, 朱晓俊, 肖培. 诊断机构职业病报告质量控制要素分析 [J]. *中国工业医学杂志*, 2017, 30 (2): 94-97, 114.
- [2] 国家统计局. *中国统计年鉴—2018* [M]. 北京: 中国统计出版社, 2018: 3.