

论著 DOI: 10.16369/j.ohcr.issn.1007-1326.2024.05.007

· 调查研究 ·

# 2018—2023 年重庆市疑似职业病报告结果分析

徐川翔, 王小皙, 赵奇, 邱翠娟, 金楠

重庆市疾病预防控制中心职业卫生与放射卫生所, 重庆 400707

**摘要:** 目的 分析 2018—2023 年重庆市疑似职业病报告情况, 为卫生健康主管部门预判职业病发病风险提供数据支撑。方法 根据“中国疾病预防控制信息系统”子系统“职业病及健康危害因素监测信息系统”中导出的 2018—2023 年报告到重庆市的疑似职业病报告卡, 结合重庆市统计局公布的历年各行业从业人员数, 从人口学特征、报告年份、病种、地区、企业规模、经济类型、行业类别等方面进行数据汇总和统计学分析。结果 2018—2023 年重庆市共报告 9 608 例疑似职业病, 涉及《职业病分类和目录》中的 7 大类 30 种职业病。疑似职业病数量在总体上有随年份而下降的趋势, 但疑似职业性噪声聋占比有上升趋势。疑似职业病病例分布在重庆市所辖 39 个区县, 男性 9 164 例(占 95.38%), 女性 444 例(占 4.62%), 多报告于 40~59 岁年龄段(8 684 例, 占 90.38%)。病种主要为疑似职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病(6 076 例, 占 63.23%), 以煤工尘肺为主(2 708 例, 占 44.56%); 疑似职业性耳鼻喉口腔疾病 3 241 例(占 33.73%), 以噪声聋为主(3 232 例, 占 99.72%); 疑似职业性化学中毒 281 例(占 2.92%), 以苯中毒为主(214 例, 占 76.16%)。疑似职业病病例在主城区、采矿业和制造业、中小微型和私营企业最为常见。2018—2022 年疑似职业病总体发病率居前 5 位的行业依次为采矿业(145.063‰), 制造业(3.086‰), 电力、热力、燃气及水生产和供应业(0.739‰), 科学研究和技术服务业(0.329‰), 水利、环境和公共设施管理业(0.227‰)。采矿业各年疑似职业病发病率均居首位, 制造业是检出疑似职业病病种最多的行业。外商投资以及港、澳、台商投资企业, 小型、微型企业疑似职业病报告例数占比在 2022、2023 年有所升高。**结论** 噪声聋已代替尘肺病成为重庆市最主要的疑似职业病, 矽肺已代替煤工尘肺成为疑似职业性尘肺病中最主要的病种。重庆市在职业病防治工作中须重点关注采矿业和制造业、中小微型和私营企业, 以及生产性噪声和矽尘等职业病危害因素。

**关键词:** 疑似职业病; 职业健康检查; 职业病危害; 职业病防治; 发病率

中图分类号: R135; R132 文献标志码: A 文章编号: 1007-1326(2024)05-0599-07

引用: 徐川翔, 王小皙, 赵奇, 等. 2018—2023 年重庆市疑似职业病报告结果分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2024, 42(5): 599–604; 610.

## Analysis of reporting results of cases with suspected occupational disease in Chongqing from 2018 to 2023 XU Chuanxiang, WANG Xiaoxi, ZHAO Qi, QIU Cuijuan, JIN Nan (Department of Occupational Health and Radiological Health, Chongqing Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400707, China)

**Abstract: Objective** To understand the situation of reported cases with suspected occupational diseases in Chongqing from 2018 to 2023, providing data support for health authorities to predict the risk of occupational diseases. **Methods** The data of suspected occupational disease reports in Chongqing from 2018 to 2023 were extracted from the “Occupational Disease and Health Hazard Monitoring Information System” subsystem of the “China Disease Prevention and Control Information System.” These data were combined with the annual employment statistics of various industries published by the Chongqing Statistics Bureau. Statistical analysis was conducted on demographic characteristics, report year, disease type, region, enterprise size, economic type, and industry category. **Results** From 2018 to 2023, a total of 9 608 suspected occupational disease cases were reported in Chongqing, involving 30 types of occupational diseases across 7 major categories listed in the “Classification and Catalogue of Occupational Diseases.” The overall number of suspected occupational diseases showed a declining trend over the years, but the proportion of suspected occupational noise-induced hearing loss increased. The cases were distributed across 39 districts and counties in Chongqing, with 9 164 male cases (95.38%) and 444 female cases (4.62%), predominantly reported in the 40 to 59 age group (8 684 cases, 90.38%). The main disease types were

基金项目: 重庆市卫生健康委医学科研项目(2023WSJK106); 重庆市首批公共卫生重点学科(专科)(渝卫办发[2022]72 号)

作者简介: 徐川翔(1992—), 女, 大学本科, 主治医师

通信作者: 金楠, 副主任医师, E-mail: 610809323@qq.com

suspected occupational pneumoconiosis and other respiratory diseases (6 076 cases, 63.23%), primarily coal workers' pneumoconiosis (2 708 cases, 44.56%); suspected occupational ear, nose, throat, and oral diseases (3 241 cases, 33.73%), mainly noise-induced hearing loss (3 232 cases, 99.72%); and suspected occupational chemical poisoning (281 cases, 2.92%), mainly benzene poisoning (214 cases, 76.16%). Suspected occupational disease cases were most common in the new areas of the main city, in mining and manufacturing, in medium, small and micro enterprises, and in private enterprises. From 2018 to 2022, the top five industries with the highest incidence rates of suspected occupational diseases were mining (145.063‰), manufacturing (3.086‰), electricity, heat, gas, and water production and supply (0.739‰), scientific research and technical services (0.329‰), and water conservancy, environment, and public facility management (0.227‰). The mining industry consistently had the highest incidence rate of suspected occupational diseases annually, and the manufacturing industry had the most diverse types of suspected occupational diseases. The proportion of suspected occupational disease reports from foreign-invested enterprises and enterprises invested by Hong Kong, Macao, and Taiwan, as well as small and micro enterprises, increased in 2022 and 2023. **Conclusions** Noise-induced hearing loss became the most common suspected occupational disease, replacing pneumoconiosis in Chongqing, and silicosis became the most common type of suspected occupational pneumoconiosis, replacing coal workers' pneumoconiosis. Occupational disease prevention efforts in Chongqing should focus on the mining and manufacturing industries, medium, small and micro enterprises, and private enterprises, as well as occupational hazards such as production noise and silica dust.

**Keywords:** suspected occupational disease; occupational health examination; occupational hazard; occupational disease prevention; incidence rate

疑似职业病是指现有接触证据或医学证据尚不能确定接触职业病危害因素的劳动者所患疾病是否是职业病,需要进一步收集证据以明确诊断的一种暂时的疑似疾病状态<sup>[1]</sup>。目前主要是依靠职业健康检查来发现疑似职业病病例,通过定期检查,达到早发现、早诊断的目的。职业病诊断结果也能间接反映工作场所职业病危害因素风险程度。本研究拟对2018—2023年重庆市疑似职业病报告结果进行分析,以期为卫生健康主管部门预判职业病发病风险提供数据支撑,为进一步规范和完善职业病防治工作提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

2024年3月,对“中国疾病预防控制信息系统”子系统“职业病及健康危害因素监测信息系统”中导出的9 759份2018—2023年报告到重庆市的疑似职业病报告卡进行整理查重,剔除同一年度内重复报告以及用人单位等信息缺失的病例,最后共有9 608份疑似职业病报告卡纳入本次研究。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 调查方法

本次调查研究的疑似职业病卡由专人每月审核,对用人单位、用工单位、疑似职业病名称等信息填写有误者全部进行退卡修订。结合重庆市统计局公布的历年各行业从业人员数<sup>[2]</sup>,从人口学特征、报告年份、病种、地区、企业规模、经济类型、行业类别

等方面对疑似职业病报告情况进行分析。本研究根据《重庆市国土空间总体规划(2021—2035年)》<sup>[3]</sup>将重庆市划分为中心城区、主城新区、渝东北三峡库区城镇群、渝东南武陵山区城镇群;根据《职业病分类和目录》<sup>[4]</sup>将疑似职业病病种划分为10大类132种;根据《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》<sup>[5]</sup>将企业规模划分为大型、中型、小型、微型;根据《关于划分企业登记注册类型的规定调整的通知》<sup>[6]</sup>划分企业注册类型;根据GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》<sup>[7]</sup>划分行业类别。

#### 1.2.2 统计学分析

采用Excel 2019软件建立数据库,SPSS 27.0软件进行统计学分析。符合或接近正态分布的计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,多组间差异采用单因素方差分析;计数资料以频数、构成比或率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

2018—2023年报告到重庆市的疑似职业病共9 608例,截至2023年底,有5 521例(占57.46%)疑似职业病进入了职业病诊断程序,其中3 293例确诊为职业病(确诊率为59.64%)。报告信息来源为职业健康检查9 553例、住院治疗44例、职业病诊断6例、门诊治疗3例、其他2例(为重庆市辖区外的机构填报至本地,未注明具体来源)。各年报告的疑似职业病病例数分别为2018年1 915例、2019

年 1 464 例、2020 年 1 601 例、2021 年 2 724 例、2022 年 937 例、2023 年 967 例,2021 年病例数达到顶峰,较 2020 年增长 70.14%。疑似职业病病例中,男性 9 164 例(占 95.38%),女性 444 例(占 4.62%),各年份均以男性病例居多;发病年龄为 18~83 岁,平均发病年龄( $49.92 \pm 6.33$ )岁,主要分布在 50~59 岁年龄组(4 661 例,占 48.51%)、40~49 岁年龄组(4 023 例,占 41.87%)。不同年份疑似职业病的平均发病年龄:2018 年(48.82 ± 5.92)岁,2019 年(49.88 ± 6.70)岁,2020 年(50.23 ± 6.38)岁,2021 年(49.87 ± 5.61)岁,2022 年(50.64 ± 7.18)岁,2023 年(51.06 ± 7.09)岁,各年发病年龄差异有统计学意义( $F = 21.275, P < 0.001$ ),其中以 2023 年最高,2018 年最低。

## 2.2 病种分布

2018—2023 年重庆市疑似职业病病例涉及《职业病分类和目录》中的 7 大类,共 30 种职业病,包括疑似职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病 6 076 例

(占 63.23%),以煤工尘肺为主(2 708 例,占 44.56%);疑似职业性耳鼻喉口腔疾病 3 241 例(占 33.73%),以噪声聋为主(3 232 例,占 99.72%);疑似职业性化学中毒 281 例(占 2.92%),以苯中毒为主(214 例,占 76.16%);疑似职业性眼病 4 例(占 0.04%),均为白内障(不含放射性白内障);疑似物理因素所致职业病 2 例(占 0.02%),均为中暑;疑似职业性皮肤病 1 例(占 0.01%),为接触性皮炎;疑似职业性肿瘤 1 例(占 0.01%),为六价铬化合物所致肺癌。按照职业病分类构成分析,2018—2023 年疑似职业性尘肺病病例占比逐年下降,2019—2023 年疑似职业性噪声聋占比逐年上升;2022 年和 2023 年疑似职业性噪声聋病例数分别是疑似职业性尘肺病的 1.79 倍和 2.47 倍,疑似职业性矽肺病例数分别是疑似职业性煤工尘肺的 2.48 倍和 8.33 倍。疑似职业病主要病种分布及变化趋势详见表 1、图 1。

表 1 2018—2023 年重庆市疑似职业病主要病种分布情况 [例数(占比/%)]

疑似职业病病种	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
尘肺病	1 448(75.61)	1 129(77.12)	1 089(68.02)	1 820(66.81)	322(34.36)	268(27.71)	6 076(63.24)
煤工尘肺	586(30.60)	385(26.30)	499(31.17)	1 168(42.88)	58(6.19)	12(1.24)	2 708(28.18)
矽肺	526(27.47)	446(30.46)	347(21.67)	384(14.10)	144(15.37)	100(10.34)	1 947(20.26)
其他尘肺病	264(13.79)	222(15.16)	176(10.99)	197(7.23)	77(8.22)	85(8.79)	1 021(10.63)
电焊工尘肺	23(1.20)	19(1.30)	17(1.06)	21(0.77)	8(0.85)	27(2.79)	115(1.20)
铸工尘肺	26(1.36)	19(1.30)	22(1.37)	13(0.48)	10(1.07)	7(0.72)	97(1.01)
水泥尘肺	10(0.52)	31(2.12)	12(0.75)	16(0.59)	10(1.07)	9(0.93)	88(0.92)
陶工尘肺	7(0.37)	4(0.27)	6(0.37)	5(0.18)	6(0.64)	12(1.24)	40(0.42)
铝尘肺	6(0.31)	2(0.14)	4(0.25)	9(0.33)	5(0.53)	12(1.24)	38(0.40)
其他 <sup>①</sup>	0(0)	1(0.07)	6(0.37)	7(0.26)	4(0.43)	4(0.41)	22(0.23)
噪声聋	423(22.09)	301(20.56)	421(26.30)	848(31.13)	576(61.47)	663(68.56)	3 232(33.64)
苯中毒	41(2.14)	28(1.91)	45(2.81)	44(1.62)	30(3.20)	26(2.69)	214(2.23)
铅及其化合物中毒 (不包括四乙基铅)	0(0)	0(0)	0(0)	5(0.18)	0(0)	3(0.31)	8(0.08)
其他 <sup>②</sup>	3(0.16)	6(0.41)	46(2.87)	7(0.26)	9(0.96)	7(0.72)	78(0.81)

注:① 包括滑石尘肺、石墨尘肺、炭黑尘肺、石棉肺;② 包括刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病、金属及其化合物粉尘肺沉着病(锡、铁、锑、钡及其化合物等)、铬鼻病、牙酸蚀病、中暑、一氧化碳中毒、汽油中毒、其他职业性化学中毒、甲苯中毒、氟及其无机化合物中毒、二甲苯中毒、氨中毒、白内障(不含放射性白内障)、六价铬化合物所致肺癌、接触性皮炎。

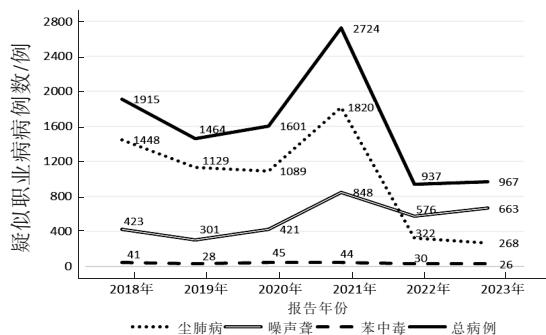


图 1 2018—2023 年重庆市疑似职业病病例数变化趋势

## 2.3 地区分布

重庆市所辖 39 个区县均有疑似职业病报告,根据《重庆市国土空间总体规划(2021—2035 年)》将出现疑似职业病病例的用工单位所在辖区划分为 4 大片区,其中主城新区(包括永川区、綦江区、南川区等)5 732 例(占 59.66%)、中心城区(包括渝北区、巴南区、沙坪坝区等)1 482 例(占 15.42%)、渝东北三峡库区城镇群(包括巫山县、城口县、开州

区等)1 426 例(占 14.84%)、渝东南武陵山区城镇群(包括秀山县、彭水县、武隆区等)968 例(占 10.07%)。疑似职业病病例数排前 3 位的区县均属于主城区,依次是永川区 1 597 例(占 16.62%)、綦江区 990 例(占 10.30%)、南川区 670 例(占 6.97%)。

## 2.4 行业分布

2018—2023 年重庆市有 15 个行业出现过疑似职业病病例,其中疑似职业病病例最多的为采矿业(4 744 例,占 49.38%),其次为制造业(4 193 例,占 43.64%)。采矿业中病例数最多的为疑似职业性尘肺病(3 832 例,占 80.78%),其次为疑似职业性噪声聋(870 例,占 18.34%),并且 42 例疑似职业性一氧化碳中毒病例也出现于采矿业。制造业中病例数最多的为疑似职业性噪声聋(2 141 例,占 51.06%),其次为疑似职业性尘肺病(1 875 例,占 44.72%)。制造业中出现的疑似职业病涉及 26 个病种,其中包括 8 例疑似职业性铅及其化合物中毒(不包括四乙基铅)、6 例疑似职业性铬鼻病、5 例疑似职业性氟及其无机化合物中毒、4 例疑似职业性白内障(不含放射性白内障)、4 例疑似职业性甲苯中毒、2 例疑似职业性二甲苯中毒、2 例疑似职业性汽油中毒、1 例疑似职业性氨中毒及 1 例疑似职业性六价铬化合物所致肺癌。

结合重庆市统计局公布的 2018—2022 年各行业从业人员数<sup>[2]</sup>,得出各年份各行业的疑似职业病发病率,详见表 2。由此可见,2018—2022 年疑似职业病总体发病率居前 5 位的行业依次为采矿业(145.063‰),制造业(3.086‰),电力、热力、燃气及水生产和供应业(0.739‰),科学和技术服务业(0.329‰),水利、环境和公共设施管理业(0.227‰)。采矿业在 2018—2022 年每年的疑似职业病发病率均为最高,尤其是 2021 年采矿业疑似职业病发病率高达 417.067‰。采矿业、制造业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、科学和技术服务业、交通运输、仓储和邮政业以及信息传输、软件和信息技术服务业在 2019—2021 年疑似职业病发病率呈逐年增加的趋势。

## 2.5 企业注册类型和企业规模分布

根据企业注册类型,2018—2023 年重庆市的疑似职业病病例数最多的是私营企业(6 568 例,占 68.36%),最少的是港、澳、台商投资企业(67 例,占 0.70%)。私营企业中出现的疑似职业病主要为疑似职业性尘肺病(4 103 例,占 62.47%)和疑似职业性噪声聋(2 309 例,占 35.16%)。根据企业规模分布,小型企业发现疑似职业病病例最多(4 550 例,占 47.36%),其次是中型企业(3 027 例,占 31.50%),

表 2 2018—2023 年重庆市各行业疑似职业病发生情况

行业类别	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年		2023 年 <sup>②</sup>		2018—2022 年		
	病例数	发病率 <sup>①</sup> /‰	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰	从业人数 <sup>③</sup> /万人	发病率/‰	
采矿业	1 078	129.257	787	94.591	890	116.340	1 735	417.067	152	43.059	102	—	4 642	145.063	
制造业	716	3.152	582	2.626	636	2.941	804	3.612	676	3.090	779	—	3 414	3.086	
电力、热力、燃气及水生产和供应业	4	0.409	5	0.513	7	0.725	11	1.121	9	0.922	10	—	36	0.739	
科学和技术服务业	2	0.115	2	0.111	8	0.431	18	0.954	0 < 0.001	5	—	30	91.24	0.329	
水利、环境和公共设施管理业	4	0.325	5	0.386	1	0.072	3	0.214	2	0.156	4	—	15	66.01	0.227
交通运输、仓储和邮政业	9	0.125	11	0.152	15	0.204	19	0.258	12	0.169	13	—	66	362.37	0.182
批发和零售业	57	0.235	33	0.132	26	0.101	89	0.342	17	0.068	15	—	222	1 260.98	0.176
建筑业	20	0.101	25	0.129	9	0.048	17	0.089	51	0.280	24	—	122	951.77	0.128
信息传输、软件和信息技术服务业	2	0.099	0 < 0.001	2	0.083	11	0.451	0 < 0.001	2	—	15	—	116.95	0.128	
居民服务、修理和其他服务业	19	0.154	9	0.073	3	0.025	10	0.082	8	0.070	9	—	49	605.27	0.081
租赁和商务服务业	2	0.040	4	0.076	2	0.036	3	0.053	5	0.090	3	—	16	270.36	0.059
房地产业	1	0.029	0 < 0.001	2	0.053	2	0.053	1	0.028	0	—	6	180.90	0.033	
文化、体育和娱乐业	0 < 0.001	0 < 0.001	0 < 0.001	0 < 0.001	0 < 0.001	1	0.115	0	—	1	—	47.30	0.021		
卫生和社会工作	0 < 0.001	0 < 0.001	0 < 0.001	0 < 0.001	1	0.031	0 < 0.001	0	—	1	—	158.04	0.006		
农、林、牧、渔业	1	0.003	1	0.003	0 < 0.001	1	0.003	3	0.008	1	—	6	1 904.77	0.003	

注:① 发病率为 2018—2023 年各年份各行业出现的疑似职业病病例数与对应年份对应行业从业人员数的比值;② 因重庆市统计局暂未公布 2023 年各行业从业人员数,故 2023 年各行业的疑似职业病发病率暂未统计;③ 数据来源于重庆市统计局公布的 2018—2022 年各行业从业人员数之和<sup>[2]</sup>。

微型企业最少(849例,占8.84%)。报告疑似职业病的企业注册类型占比在各年份间分布差异有统计学意义( $\chi^2 = 423.038, P < 0.001$ ),其中私营企业和内资企业(不含私营企业)疑似职业病报告例数占比在各年份间波动较大,而外商投资企业以及港、澳、台商投资企业在2022、2023年的占比有所升

高。不同规模企业报告的疑似职业病占比在各年份间分布差异有统计学意义( $\chi^2 = 419.717, P < 0.001$ ),其中小型、微型企业近两年(2022、2023年)疑似职业病报告例数占比有所回升。2018—2023年各年份疑似职业病企业注册类型和企业规模分布情况见表3。

表3 2018—2023年重庆市不同类型企业疑似职业病报告情况 [例数(占比/%)]

分类	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	合计
<b>注册类型</b>							
私营企业	1 176(61.41)	1 210(82.65)	1 162(72.58)	1 640(60.21)	674(71.93)	706(73.01)	6 568(68.36)
内资企业(不含私营企业)	729(38.07)	215(14.69)	405(25.30)	1 050(38.55)	232(24.76)	225(23.27)	2 856(29.73)
其他类型企业 <sup>①</sup>	10(0.52)	39(2.66)	34(2.12)	34(1.24)	31(3.31)	36(3.72)	184(1.92)
<b>企业规模</b>							
小型	936(48.88)	734(50.14)	698(43.60)	1 146(42.07)	497(53.04)	539(55.74)	4 550(47.36)
中型	489(25.54)	529(36.13)	660(41.22)	903(33.15)	242(25.83)	204(21.10)	3 027(31.50)
大型	351(18.33)	86(5.87)	128(8.00)	451(16.56)	73(7.79)	93(9.62)	1 182(12.30)
微型	139(7.26)	115(7.86)	115(7.18)	224(8.22)	125(13.34)	131(13.55)	849(8.84)

注:① 包括外商投资企业以及港、澳、台商投资企业。

### 3 讨论

重庆市是我国中西部唯一的直辖市,以丘陵地貌为主,矿产资源丰富,采矿业及制造业发达,尤其是汽车制造业。近年来,重庆市主要的职业病危害因素为粉尘、噪声、苯系物、铅、锰及其无机化合物等<sup>[8]</sup>。截至2023年底,重庆市已备案80余家职业健康检查机构,职业健康检查常规监测覆盖全市所有区县。

对重庆市疑似职业病病例进行分析发现,2018—2023年疑似职业病年平均病例数为1 601例,与重庆市2015—2017年相比下降明显<sup>[9]</sup>,说明近年来重庆市的职业病防治工作取得一定成效;少于四川省<sup>[10]</sup>、贵州省<sup>[11]</sup>相关文献报道的病例数量,但多于南京市<sup>[12]</sup>、惠州市<sup>[13]</sup>,可能与地域差异、产业结构特点、人口以及从业人员数等不同有关<sup>[14-15]</sup>。

2018—2023年疑似职业病的病例数总体呈下降趋势,但是在2021年达到顶峰,较2020年增长70.14%,可能与2021年全市煤矿关闭有关<sup>[16]</sup>,煤矿劳动者离岗时职业健康检查人数增加,包括一部分分离岗前未定期参加在岗职业健康检查的潜在疑似职业病患者,进而引起2021年疑似职业病病例数明显增加。

截至2023年底,重庆市2018—2023年的疑似职业病病例有57.46%进入了职业病诊断程序,职业病确诊率为59.64%,未进入职业病诊断程序的原因主要为部分企业已停工停产或是倒闭、劳动者与企业协商后本人不愿或是暂缓申请职业病诊断,提示

相关部门应加强对企业的监管和劳动者职业病防治知识的普及,督促企业按时将疑似职业病劳动者送诊。

2022年和2023年疑似职业病病例数较2018—2021年明显减少,原因一方面可能与2022年发布并实施了《疑似职业病界定标准》<sup>[1]</sup>有关,该标准规范了疑似职业病界定原则,界定起点也有所提高,使检查机构在出具相关结论时更严谨;另一方面可能与重庆市近年来开展了职业病危害专项治理、健康企业建设、职业健康达人评选活动、《职业病防治法》宣传等职业健康保护行动有关,这些措施进一步增强了企业和劳动者的防治意识,促进了企业对劳动者工作环境的改善,督促了劳动者对个人防护用品的规范使用,对保护劳动者健康发挥了重要作用。

本次分析发现,疑似职业病病例的发病年龄差异在不同年份间有统计学意义( $P < 0.001$ ),2022—2023年发病年龄较大,这可能与近年创建健康企业、开展职业病危害专项治理后,职业病危害因素超标率得到控制<sup>[8]</sup>,延缓了疑似职业病发病年龄有关。重庆市疑似职业病多发于40~59岁年龄段,男性居多,主要为疑似职业性噪声聋和疑似职业性尘肺病,具有地区聚集性和行业聚集性,在主城区采矿业和制造业中的中小型私营企业最常见,与2015—2017年重庆市疑似职业病的发病特征<sup>[9]</sup>基本一致,说明重庆市职业病防治工作任重道远,须持续加强对生产性噪声与粉尘的治理。

2019—2023 年疑似职业性尘肺病病例占比逐年下降,而疑似职业性噪声聋占比逐年上升,并且于 2022 年和 2023 年疑似职业性噪声聋病例数已反超疑似职业性尘肺病,同时疑似职业性矽肺病例数也远超疑似职业性煤工尘肺,这可能与 2021 年重庆市关闭了全市所有煤矿<sup>[16]</sup>有关。2021 年所有煤矿工人进行了离岗时职业健康检查,煤矿作业接触的主要职业病危害因素为煤尘和噪声,因此引起 2021 年的疑似职业病病例数明显上升,尤其是疑似职业性煤工尘肺和疑似职业性噪声聋;同时随着煤矿企业的关闭,重庆市采矿业从业人数明显减少<sup>[2]</sup>,2022—2023 年疑似职业性煤工尘肺病例数也急剧减少,疑似职业性噪声聋占比明显上升。噪声聋已代替尘肺病成为重庆市最主要的疑似职业病病种,矽肺已代替煤工尘肺成为疑似职业性尘肺病中最主要的病种,生产性噪声和矽尘成为目前重庆市亟待重点治理的职业病危害因素。

重庆市主城区,尤其是永川区、綦江区、南川区检出疑似职业病最多,可能与此区域煤矿资源丰富、职业健康检查机构能力水平等<sup>[17]</sup>有关。本次分析结果显示,采矿业和制造业是重庆市近年来疑似职业病检出数最多、疑似职业病发病率最高的两个行业,可能与粉尘、噪声是采矿业和制造业的主要职业病危害因素,且超标率高、涉及的接害人数多<sup>[8]</sup>,劳动者职业健康素养水平不高,企业职业病防治管理责任落实不佳等有关。提示采矿业和制造业仍是目前重庆市职业病防治需要重点关注的对象。尽管交通运输、仓储和邮政业,科学研究和技术服务业以及信息传输、软件和信息技术服务业发现的疑似职业病病例数、发病率均较少,但是近年来随着每年从业人员数的增加<sup>[2]</sup>,这 3 个行业的疑似职业病发病率也在逐年递增,提示随着社会发展、产业结构升级,在关注职业病重点行业的同时,也不能忽略其他行业或新兴行业的职业病防治工作。

比较不同年份检出疑似职业病的企业注册类型占比、企业规模占比情况,发现外商投资企业以及港、澳、台商投资企业在近两年(2022、2023 年)的占比有所升高,但报告例数波动较小,与 2021 年全市煤矿关闭后,疑似职业病病例总体基数下降有关;提示需要继续关注此类企业工作场所职业病危害因素控制情况,加强监督管理。同时,还发现小型、微型企业在近两年疑似职业病报告例数占比也有所回升,说明小型和微型企业的职业病危害防治形势依旧严峻,可能与这类企业长期对职业病防治不够重视、防护意识薄弱、生产工艺落后、防护设施

不佳、职业病危害因素超标等有关;提示卫生健康主管部门仍要进一步加强私营企业及微小型企业的职业健康监管和职业病防治工作。

综上所述,2018—2023 年重庆市职业病防治工作取得一定成效,采矿业和制造业、中小微型和私营企业、生产性噪声和矽尘等职业病危害因素仍是当前职业病防治工作需要重点关注的对象。随着产业结构优化,不同行业人才流入,卫生健康主管部门应加强职业病非重点行业的职业卫生监管,促进企业改善劳动者就业环境,合理安排工作时长,提升劳动者职业健康意识,减少疑似职业病发生,切实保护劳动者生命健康。同时,相关部门应进一步加强对用人单位和职业健康检查机构的监督、指导、培训、管理工作;用人单位应及时将疑似职业病劳动者调离职业病危害因素岗位,并及时安排其进行职业病诊断;职业健康检查机构也应加强内、外部质量控制,提升医务人员能力水平,保证职业健康检查结果的准确规范。

**作者声明** 本文无实际或潜在的利益冲突

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 疑似职业病界定标准:GBZ/T 325—2022[S]. 北京:中国标准出版社,2022.
- [2] 重庆市统计局,国家统计局重庆调查总队. 重庆统计年鉴 2023[M/OL]. 北京:中国统计出版社有限公司,2023:66–67.  
[2024-03-18]. [https://tjj.cq.gov.cn/zwgk\\_233/tjnj/2023/2023cq\\_tjnj.pdf](https://tjj.cq.gov.cn/zwgk_233/tjnj/2023/2023cq_tjnj.pdf).
- [3] 重庆市人民政府.《重庆市国土空间总体规划(2021—2035)》[EB/OL].(2024-06-17)[2024-07-01]. [https://ghrzrjy.cq.gov.cn/ztlm\\_186/ghgb/ztgh/202406/t20240617\\_13297790.html](https://ghrzrjy.cq.gov.cn/ztlm_186/ghgb/ztgh/202406/t20240617_13297790.html).
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会,人力资源社会保障部,国家安全生产监督管理总局,等. 国家卫生计生委等 4 部门关于印发《职业病分类和目录》的通知:国卫疾控发〔2013〕48 号[A]. 2013-12-23.
- [5] 中华人民共和国国家统计局. 国家统计局关于印发《统计上大中小微型企划分办法(2017)》的通知:国统字〔2017〕213 号[A]. 2017-12-28.
- [6] 中华人民共和国国家统计局,国家工商行政管理总局. 关于划分企业登记注册类型的规定调整的通知:国统字〔2011〕86 号[A]. 2011-09-30.
- [7] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国标准化管理委员会. 国民经济行业分类:GB/T 4574—2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017.
- [8] 陈凤琼,李小平,冉瑞红. 2015—2020 年重庆市汽车制造业重点职业病危害因素监测结果分析[J]. 职业与健康,2022,38(9):1157–1161.
- [9] 金楠,左超,王小哲. 2015—2017 年重庆市疑似职业病报告情

(下转第 610 页)

规范开展工作场所职业病危害因素监测和劳动者职业健康检查工作。

广州市 2020 年职业病危害现状调查结果显示, 广州市职业病危害分布情况以噪声、粉尘和化学毒物为主, 全市接触噪声、粉尘和化学毒物劳动者分别占所有接害人数的 78.58%、36.09% 和 29.71%。近年来部分学者的报道<sup>[14-15]</sup>也显示, 噪声和粉尘超标情况比其他危害因素严重, 化学毒物的危害也应持续关注。结合近 10 年广州市职业病发病疾病谱的构成情况, 建议持续开展广州市尘、毒、噪的职业病危害专项治理, 以治理粉尘、化学毒物、噪声超标为主要任务, 加强职业健康监督管理, 改善工作场所劳动条件, 从源头控制和减少职业病危害, 保障广大劳动者职业健康。

**作者声明** 本文无实际或潜在的利益冲突

#### 参考文献

- [1] 林秋红, 郭静宜, 刘移民, 等. 广州市 2011—2015 年新发职业病情况分析[J]. 中国职业医学, 2017, 44(5): 619–621.
- [2] 谭强, 顾春晖, 王茂, 等. 广东省职业病发病的空间分析[J]. 预防医学, 2019, 31(2): 119–123.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业健康监护技术规范: GBZ 188—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业性尘肺病的诊断: GBZ 70—2015[S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业性苯中毒的诊断: GBZ 68—2022[S]. 北京: 人民卫生出版社, 2022.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业性肿瘤的诊断: GBZ 94—2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业性慢性铅中毒的诊断: GBZ 37—2015[S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 职业性噪声聋的诊断: GBZ 49—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
- [9] World Health Organization. World report on hearing [EB/OL]. (2021-03-03) [2023-04-13]. <https://www.who.int/publications/item/9789240020481>.
- [10] ZHOU J, SHI Z, ZHOU L, et al. Occupational noise-induced hearing loss in China: a systematic review and meta-analysis[J]. BMJ Open, 2020, 10(9): e039576.
- [11] 郭静宜, 刘慧婷, 廖阳, 等. 广州市 2010 至 2020 年职业病发病情况分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2022, 40(4): 292–295.
- [12] 王致, 荣幸, 李勇勤, 等. 广州市 2012—2014 年制造行业职业病危害因素哨点监测情况分析[J]. 中国职业医学, 2016, 43(3): 301–304.
- [13] ROBERT SCHNATTER A, KERZIC P J, ZHOU Y, et al. Peripheral blood effects in benzene-exposed workers [J]. Chem Biol Interact, 2010, 184(1/2): 174–181.
- [14] 邓颖聪, 廖阳, 凌伟洁, 等. 广州市不同规模工业企业职业病危害因素监测情况分析[J]. 职业卫生与应急救援, 2021, 39(6): 673–676.
- [15] 朱少芳, 冯玉超, 舒友梅, 等, 王致. 广州市 153 家小微企业职业病危害现状调查检测结果分析[C]//第 28 届海峡两岸及香港、澳门地区职业安全健康学术研讨会摘要集. 2023.

收稿日期: 2024-09-02

(上接第 604 页)

- 况分析[J]. 中国工业医学杂志, 2019, 32(5): 394–395.
- [10] 商维维, 卢响响, 邱婉月, 等. 2015—2022 年四川省疑似职业病报告病例特征及诊断情况分析 [J]. 预防医学情报杂志, 2023, 39(8): 894–900.
- [11] 杨军红, 周东海, 何文蕾. 2015—2019 年贵州省疑似职业病报告及确诊情况分析 [J]. 微量元素与健康研究, 2023, 40(4): 49–50.
- [12] 袁琪, 赵秋妮, 王宁, 等. 2017—2021 年南京市疑似职业病病例特征及确诊情况分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2023, 41(3): 311–315.
- [13] 田小霞, 许运强, 彭轩, 等. 2015—2019 年惠州市疑似职业病报告及职业病确诊情况调查分析 [J]. 应用预防医学, 2023, 29(4): 232–235.
- [14] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴 2023 [J/OL]. 北京: 中国统计出版社, 2023 (2023-10-16) [2024-06-15]. <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2023/indexch.htm>.
- [15] 南京市统计局. 南京市统计年鉴 2023 [EB/OL]. 南京: 南京市统计局, 2023 [2024-06-15]. [http://tjj.nanjing.gov.cn/material/njn\\_2023/renkou/3-4.htm](http://tjj.nanjing.gov.cn/material/njn_2023/renkou/3-4.htm).
- [16] 重庆市应急管理局. 重庆市应急管理局关于市六届人大一次会议第 0185 号建议办理情况的答复函 [EB/OL]. (2023-07-28) [2024-03-18]. [http://yjj.cq.gov.cn/zwgk\\_230/fdzdgknr/qtdfdxx2/jytacl/202307/t20230728\\_12192681.html](http://yjj.cq.gov.cn/zwgk_230/fdzdgknr/qtdfdxx2/jytacl/202307/t20230728_12192681.html).
- [17] 冯育强, 陈御宇. 2015—2017 年重庆市南川区重点职业病监测结果 [J]. 职业与健康, 2018, 34(20): 2758–2760.

收稿日期: 2024-07-04