

基于城市大数据的企业职业病危害现状调查

彭瑞 胡国华 单钦可

杭州人安检测科技有限公司 浙江杭州 311209

摘要: **目的:** 了解职业病危害因素企业基本情况以及企业职业卫生管理现状。**方法:** 利用大数据与空间地理技术, 结合企业现场复核, 对全市现存职业病危害企业基本情况摸底调查。**结果:** 全市共调查职业病危害因素企业共2219家, 行业分布以非金属矿物制品业、电力、热力生产和供应业和金属制品业最多。经济类型最常见为其他外商投资企业、合作经营企业(港或澳、台资)、集体企业, 企业规模以小、微型数量为主。接害人群以噪声、粉尘和化学毒物为主, 分别占总接害人数的65.23%、53.58%、29.76%。近3年总体定期现场检测率为20.73%、职业健康体检率为23.56%。**结论:** 宜昌市工业企业职业卫生管理工作有待进一步加强。

关键词: 大数据; 职业病危害; 调查

引言:

据不完全统计, 职业病已成为导致员工提出离职申请的一个重大原因, 做好职业病防治工作对企业和职工都是必不可少的, 不过很多企业并没有职业病防治工作的意识, 导致很多员工的生命健康遭受威胁。大数据不仅能给企业管理人员敲响警钟, 还能指导企业如何有效采取防护措施。

1 数据与方法

1.1 数据来源

自2015年国家重点职业病监测^[5]实施以来, 特定城市系统收集了职业病风险信息、企业用工档案信息、工作场所检查信息、监测危险因素的主动信息、疾病危险因素、职业病和职业病危害因素信息。工伤鉴定与赔偿健康就业领域的海量数据, 如信息、劳动者职业健康监测信息、职业病报告信息等。

1.2 数据收集方式

2015年实施国家重点职业病监测^[5]以来, 各市系统先后采集职业病风险信息、企业用工档案信息、区域检查信息、工作场所、危险因素主动信息监测、疾病危险因素、职业病、职业病危险因素。工伤鉴定与赔偿: 职业健康领域的大量数据, 如信息、劳动者职业健康监测信息、职业病报告信息等。

1.3 数据收集方法

通讯作者简介: 彭瑞, 出生年月: 1987.5.24, 民族: 汉, 性别: 女, 籍贯: 浙江杭州, 单位: 杭州人安检测科技有限公司, 职位: 技术负责人, 职称: 工程师, 学历: 本科, 邮编: 311209, 邮箱: 252815796@qq.com, 研究方向: 职业病危害因素检测评价

从职业危害申报信息系统到安全管理部门, 检索辖区内有毒有害业务申报信息, 包括公司名称、业务标准、业务风险。职业健康信息综合管理系统导出辖区内企业的健康信息档案, 包括企业名称、企业地址、行业类别、经济规模、经济多样性、人员状况、主要产品、原辅材料、企业制造技术、职业病危险因素鉴定等。从上海市安全绩效管理部门获得辖区内营业场所有序检查报告, 然后组织辖区内社区卫生服务中心工作人员输入Excel综合表, 包括公司名称、行业变量、经济变量、工作地点和职位、工作类型和职业病。风险因素(或强度)和其他信息。辖区内职业危险因素主动监测信息来源于上海市职业健康工作平台, 包括公司名称、行业类别、经济多元化、公司规模、工作地点、职位、工作类别、集中度等信息。识别(或强化)职业危害。向人力资源和社会保障部门索取职业病、工伤鉴定和缴费信息, 包括人员姓名、单位、职业病类型、工伤鉴定就业申报表、工资状况等。职业健康监测数据每三个月从辖区职业健康监测机构获取, 按照统一的Excel表格进行分类, 包括公司名称、员工姓名、年龄、性别、职务、工种、工龄、服务年限、体检种类、重要医疗信息、体检结论、体检机构体检情况等。从职业病系统和职业健康监测系统的职业病防治信息系统获取职业病报告信息, 包括职业病专一性、病例名称、性别、年龄、工龄、公司名称。

1.4 数据纯化与质量控制

结合年度管辖申报信息和健康档案信息, 建立年度基线信息数据库。如果他们不同意, 相应的社区工作人员将核实并提供反馈。其他有相关业务信息的数据库, 继续使用当年管辖范围内的基本业务信息。职业健康档

案信息通过两种方式实施: 跨社区质量控制和CDC现场质量控制; 各社区录入要求的检测报告信息, 区疾控中心组织专人进行质量控制; 积极监测信息区内引起职业病风险的疾病预防组织机构组织人员实施质量控制交叉插入, 出口后实施二次质量控制; 《职业健康监测技术定义》^[6]。

2 职业病防治工作的现状

2.1 无处不在的职业病源

工业革命将人类带入了多台机器的自动化生产。煤炭、冶金、电力等日常生活中常见的能源行业也存在对人体有害的物质。即使是建材、计算机、医药等行业, 也有不少职业病患者。

2.2 企业职业病防治现状

长期雇佣存在健康隐患, 对员工健康构成重大威胁。特别是很多中小型企业的农民工不与企业签订合同, 无法享受与员工同等的防病防病福利国企。缺乏意识, 长期生活在不利于健康的环境中, 身体健康难以保证。很

多大企业虽然有上岗培训、安全指导等保障措施, 但防控体系不健全, 缺乏全面的职业病防治理由。结合多方数据分析结论, 持续敲响警钟, 提高员工自我保护意识。

3 大数据在职业病防治工作中的应用

3.1 企业职业卫生培训情况

根据现状调查项目统计, 主要负责人已接受职业健康培训企业数1044家, 比例为47.05%; 职业健康管理人人员已接受职业健康培训企业数991家, 比例为44.66%; 接触职业危害人员职业健康培训人数46365人, 占受害劳动者总数的76.54%, 占从业总人数的31.57%。

职业卫生培训总体情况相对较好的县市区为枝江市、猗亭区、兴山县。需要进一步强化的县市区为五峰土家族自治县、伍家区。从企业规模比较, 大、中型企业职业卫生培训率情况更好, 微型企业培训率情况最低; 按照企业经济类型看, 结合企业数和受害人数, 职业卫生培训率相对较好的有国有企业、股份有限公司、股份合作企业等(图1)。

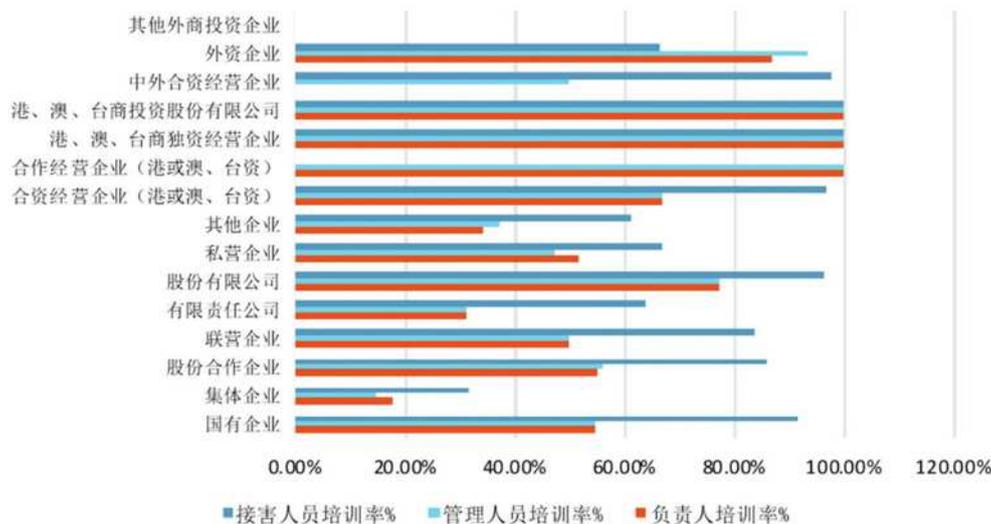


图1

3.2 发挥政府指导作用

3.2.1 政府影响力是保障

政府主导作用是广泛收集数据、引导企业落实相应改革措施的重要保障。在职业病方面。呼吁技术人才加大对医疗设备和多项先进数据技术研究的投入, 为全民预防疾病做出贡献。

3.2.2 共同处理人类共同的问题

工作促进人类的生存和发展。社会的每个成员都为拥有理想的职业而感到兴奋。当然, 职业病也是参加职业时要考虑的一个方面。开发和利用更多数据是有效根除职业病的必要途径, 事关所有人的健康。政府应加强

与外交政策新闻的联系, 同时派专家或学者与外国人交谈, 了解在疾病预防方面使用大量数据的经验和步骤。

3.3 企业要定期检测情况

调查的2219家企业中, 近3年完成职业病危害因素定期检测企业数为460家, 其中包括全面检测351家, 部分检测109家, 全市总体定期现场检测率为20.73%。行业类型检测率较高的为黑色金属矿采选业(80.00%)、化学原料和化学制品制造业(64.89%)、非金属矿采选业(59.73%)(表2)。

从企业规模看, 定期检测情况相对较好的是中型企业(73.79%), 大型和小型企业定期检测率分别为

63.16%, 36.23%, 而微型企业的定期检测率仅为5.67%, 为最低。从企业经济类型比较, 定期检测比例较高的有外资企业(73.33%)、股份有限公司(62.50%)。定期检测比例较低的主要是集体企业(2.99%)、其他企业(13.43%)。值得注意的是, 调查涉及的私营企业共1236家, 占企业总数55.70%, 但其定期检测率仅为17.48%。

3.4 企业运用大数据开展职业病防治工作

3.4.1 建设职业病防治管理部门

企业要积极配合大数据收集工作的进行, 建设专门的职业病防治管理部门, 多听取政府指导意见, 同时也可以享受政府补贴, 及时给全国大数据收集部门反馈企业职业病数据, 与全国职业病大数据建立共享。

3.4.2 职业病防治管理部门实施措施

入职培训是实施职业病防治工作的第一步, 入职培训中可以加入建议性饮食结构、运动来提高职工自身免疫力的内容以及推荐相应的医疗保险。实时监控职工身体状况, 排除健康隐患, 与公司其他部门协调减少职工与患病源的接触时长。

4 讨论

全市目前存在职业病危害因素企业共2219家, 接害人数60577人, 占总从业人数的41.25%。不同经济类型企业接触职业病危害人数多, 且职业病危害分布行业广, 接触职业病危害人员流动性大、危害转移严重, 职业卫生培训管理水平总体不高等特点, 与国内其他地方的职业病危害形势较为一致^[4]。影响劳动者健康的主要危害因素依次为噪声、其他类型粉尘、矽尘, 分布有如下特

点: 企业数量分布最多的3个地区分别为宜都市、枝江市、当阳市。接害人数占比较高的地区为兴山县、远安县、秭归县。41种行业均有涉及, 其中非金属矿物制品业、电力、热力生产和供应业和金属制品业企业数最多。企业规模以小、微型数量为最多^[5]; 经济类型以其他外商投资企业、合作经营企业(港或澳、台资)、集体企业为主^[6], 与国内其他地区报告情况基本一致。从调查结果看, 分布特点也恰好反映了宜昌市目前的工业发展水平和产业格局。

参考文献:

- [1]刘军, 余青, 李燕. 基于城市大数据的企业职业病危害现状调查[J]. 公共卫生与预防医学, 2021, 32(05): 71-75.
- [2]蒋元强, 尹艳, 盛峰松, 江松, 王丽英, 王慧, 顾晓旭, 王桂敏. 基于职业卫生大数据的职业性噪声危害的精准防控模式[J]. 上海预防医学, 2020, 32(11): 902-906.
- [3]杨帆. 某封头企业工人噪声暴露状况调查与分析[D]. 东南大学, 2018.
- [4]刘静, 曾强, 李梅莉, 杨雪莹, 张明, 李培. 天津市重点职业病监测情况分析与控制对策[J]. 公共卫生与预防医学, 2017, 28(06): 20-23.
- [5]王戎, 冒亚明, 栗玉华. 大数据推动职业健康精准管理[J]. 劳动保护, 2017(12): 35-37.
- [6]陈琳, 李旭东, 瞿红鹰, 刘移民, 杨爱初. 大数据在职业病防治工作中的开发与应用[J]. 中国职业医学, 2017, 44(04): 469-472.