

# 特种设备检验中大数据的应用分析

王海燕<sup>1</sup> 胡刚<sup>2</sup>

陕钢集团汉中钢铁有限责任公司设备管理中心 陕西 汉中 723000

**摘要:** 伴随着我国经济的不断发展,我国已进入大数据时期,大数据的应用愈来愈多,各个领域都和大数据密切相关。在检测特种设备时,与大数据紧密联系,充分利用了大数据的便捷性,大大提升了特种设备检测质量。期待文中的探索能对国内特种设备检验起到较好的促进作用。与此同时,期待本研究可以对更多从业人员起到参照功效。

**关键词:** 特种设备边沿;大数据;应用;分析

## 引言

大数据时代的到来,使得特种设备的检验方式更加多元化,大数据在特种设备检验中的价值越来越得到人们的认可。将大数据技术手段应用于特种设备的检验中,可以通过数据的采集和监控,有效提升特种设备质量检测效率,为特种设备构建大数据风险评价体系。不仅如此,大数据还可以对特种设备的内部管理起到很好的优化作用,提升特种设备检验工作的开展质量。

## 1 大数据概述

到现在为止,我国在科技进步方面取得了从未有过的发展。此外,我国的电子计算机技术实力也有了很大提升。现阶段,更多大数据分析与技术正逐步走入人们的视线,并致力于大数据分析技术在我国绝大多数行业开发与运用。由于人极大知名度,大数据也在很大程度上展现了其在生产中使用价值。由于大数据技术可以给人们产生愈来愈靠谱的信息,也帮我们生活提供了极大的便捷,给他们带来了想象力。与此同时,大数据分析技术还对特种设备质量检验形成了很大的影响。不论是生产率或是检验发展,都是有着不可替代的作用。特种设备检验在检验特种设备时,可以充分利用大数据技术以及思维方式,进而提升产质量<sup>[1]</sup>。

## 2 大数据在特种设备检验中的价值

特种设备就是关系着人身安全,一旦出现故障将会对人身安全造成巨大攻击的各种非传统机器设备,包含但是不限于电梯、锅炉、客运索道、压力容器、起重设备、压力容器等,关键特征是数量大,覆盖面广。从应用大类而言,特种设备能够简要概括为承受压力类及机械类。承受压力特种设备一般指二类压力容器、加热炉等借助各种强工作压力运作的机器;机电工程专业设备包含家用电器、起重吊装设备和别的借助机械系统和动力装置的机器。特种设备的应用与社会发展经济发展水平息息相关。现阶段,我国社会经济发展快速,社会

面貌日新月异。特种设备的应用渗入生活的点点滴滴,逐步形成日常生产制造日常生活不可缺少的关键设备和设施,在现代社会中发挥着重要作用。特种设备的安全已经成为直接关系大家生命、性命和财产安全的重要问题,甚至有可能对整个国家的经济发展和社会稳定造成重要影响,因此受到了相关部门的高度重视。可是,从实际操作层面来说,特种设备的独特性还体现在品种繁多、实际操作繁杂,给管理方法带来很大考验。大数据的诞生为解决这一问题带来了方法路径切实有效的解决方法。大数据以其独特的多种类、迅速检索和回应的特征,相对高度满足特种设备运作、日常维护故障处理的需要<sup>[2]</sup>。

## 3 大数据在特种设备检验中的应用

### 3.1 特种设备的检验与提前预防

因为特种设备安全检验存有多种分析方法,设计的时候主要是基于对检验结果影响因素和很有可能产生的影响缘故进行深入剖析。但检验结果一般强调对安全生产事故影响实际意义,危害设备、环境、人与财产管理法律法规等。主要影响聚焦点就是指重要事件的发生对相关因素的重要剖析。一般的解读角度一般涉及到特种设备技术、特种设备的业务管理方案等。在查看了特种设备重大事故的重要相关因素后,对日常制造的财务会计展开了深入分析和调研。当分析方法运行中,能够建立最主要的特性特点。最终,给出了特种设备的风险评价主要参数。针对特种设备检验数据收集整理,一般能通过特种设备检验报告、有关技术文档咨询及与相关人员的行业交流浏览去完成。可是,一些特种设备的测量主要参数难以操纵,包含特种设备的工作时限、特种设备的出差错工作频率、特种设备的安全风险点等。重点部位、关键承受力位置、安全防范结构等特种设备的检验小细节、特种设备数据信息、特种设备归类、特种设备登记簿对安全级别的影响很大,由于主要包含具体内

容, 对中后期相关知识的获取有重要影响, 因此在信息获取环节中, 还要特种设备, 对这些设备有明确规定, 务必配置对应的监测监控系统。这种方法就是为了及时补充特种设备过程中产生的所有信息。根据检测信息及分析测试结论, 保证特种设备的安全数据和指标值作用能够获得剖析。除此之外, 对于其他装置而言, 使用这种方式也能获得具有安全的风险数据<sup>[3]</sup>。

### 3.2 特种设备的安装与维护的大数据分析

特种设备安装与维护一般是全部大数据系统最为重要的阶段。通常指特种设备的安全和相对应的参数。一般来说, 技术价值比较高的开发者产生的机器安全标准通常更高一些。因而, 信息系统的定期检查维护保养尤为关键。针对独特设备的安装与维护, 一般有设定的标准规范和流程。搭建大数据管理系统一般包含可选择机器的技术特征和范畴, 但有时候不同类型的管理单元承担不一样配置与维护。机械设备采购并交货后, 供应商应做拼装和调节。维护保养期结束后, 一部分小区业主还会将生产制造日常维护工作外包给第三方公司。上述所说情况导致了特种设备生产、日常维护管理方法依赖于技术人员的实践经验, 这在一定程度上都是基于现代科技的缺乏。一方面, 专业技术人员对各种专业技能都不陌生。另一方面, 我国主管机构完全控制的特种设备的大数据能够在制造、运营维护中完成最大价值。尽管早就已经用了一些大数据, 可是相匹配量剖析通常取决于人力资源, 会在很大程度上危害机器的高效率。现阶段, 大数据分析技术在我国早已得到了广泛的应用, 大数据技术的应用通常会提升工作中效率的提升<sup>[4]</sup>。

### 3.3 提高特种设备检验效率

通常情况下, 设备检验水平的高低是在整个特种设备检验过程中极为重要的环节之一, 如果相应的检验单位具有极为健全的管理机制, 那么将会在很大程度上提高特种设备检验的效率, 除此之外, 还能够对整个机构的检验效率进行有效促进。如果想要更好地提高内部检验水平, 关键技术是对大数据信息平台的有效利用。针对于特种设备进行检验, 其水平的高低能够对信息化的水平进行更为直接的体现。到目前为止, 针对于大数据信息化平台建设已经被我国越来越多的企业认可, 通过对信息化的建设, 能够有效提高特种设备的检验。到现在为止, 对于大数据的信息化平台建设已经得到了在我国愈来愈多公司的肯定, 根据数字化的建设, 可以有效的对特种设备开展检测。与此同时, 对于特种设备的检测管理系统的开发也直接影响着信息化程度。我国现阶段绝大多数企业都会选择选用自身开发出来的系统管

理软件来高效地分析与搜集大数据。主要包括检查设备、管理系统及公文流转装置等。对其特种设备开展检测的过程当中, 需要结合企业特种设备所在位置信息内容, 对检测的路径以及需要检测工作提前做好方案。不但可以对特种设备智能化检测系统的应用高效地评定工作人员水准, 同时还可以对系统检测中泄漏的信息给与必须的提示。

### 3.4 检验效率与内部管理中的应用

特种设备与平民人身财产安全息息相关, 与社会安定发展紧密联系, 相对应特种设备的检测检测凸显出极为独特的必要性。在确保本身公信力、检测严格合规管理前提下, 最重要的核心竞争力关键相关因素则是管理能力。监督是员工的工作效率的主要外部原因, 较好的管理方法, 必然关系到整体上的查验执行高效率。大数据大背景下, 信息化规划是管理系统新趋势的大趋势。社会发展蓬勃发展, 特种设备检测检测也要开拓创新, 适度迈向智能化, 其中关键的一步是信息化规划。特种设备检测检测信息化管理不仅有助于提高管理能力和工作效能, 并且进一步提高其综合素养。全国各地对检测检测这一块的高度重视愈来愈高, 充分体现在检测管理系统的开发与运用上, 已经成为检测有关现代化水平的主要评价指标。现阶段, 特种设备的检测都还没统一的检测管理系统, 全国各地独立制订开发出来的检测管理系统, 因为全国各地工作模式及管理思想的不一样, 都没有严格一致的模版规范, 促使现阶段检测管理系统展现出版本号多、地区特色鲜明特性但从总体上看, 在开发完备的检测管理系统中, 有解决、全面分析、财务审计检测体系等彻底立足于检测整个过程的控制模块, 并且具有提升各种规范化的作用。完备的检测管理系统内部结构冗余沉淀了很多行业动态, 完成了人力与数字化的有机化学相互配合, 能够对这些数据进行有效运用。比如, 依据智能化检测评定检测管理系统中存放的人力检测汇报及报告撤销频次, 能够人力评定有关检测人员的工作效能, 推动改善; 在管理系统中可以看出全部实验仪器的使用频率和消耗水平, 管理人员能通过这种数据合理调整相关设备的采购数量, 制订保养频次, 确保库存量, 进而整体规划实验仪器的流进排出, 延长使用寿命, 节省相关方面的开支<sup>[5]</sup>。

### 3.5 数据采集与监控中的应用

在特种设备的检测中, 根据大数据科技的数据采集和检测起着重要的作用。大数据下特种设备检测体制主要是通过数据采集、分析与管理等完成功效发挥, 数据采集与监管是数据在特种设备检测中功效的重要前提。

特种设备数据采集与视频监控系统的建设,首先对特种设备的数据种类进行系统区划,依据特种设备的差异作用,将特种设备的数据划分成不同种类。这样不仅可以完成特种设备数据的精细化管理收集,并且可以明确特种设备实际零部件的不一样作用。这儿全面收集、储存并归纳独特机器的各数据。特种设备数据采集与视频监控系统能够实现特种设备数据的静态管理和动态监管。特种设备数据采集与视频监控系统对特种设备数据的静态管理主要是通过数据采集完成,全方位收集特种设备运行中的整体数据,进而把握特种设备运行中的各类信息内容,为下一步不一样业务开展给予数据适用。特种设备数据的静态管理是一项繁杂的系统化工作中,必须对特种设备运行中的各种数据进行搜集、梳理、归纳、剖析。必须收集到的实际数据为非机器设备出厂编号、设备名称、应用单位、设定企业、检测企业、检测日、生产厂家、性能参数、生产制造企业、申请注册情况等,并针对不同特种设备内容中呈现出的实际问题对特种设备进行监管。特种设备的数据采集组成特种设备数据的静态管理,而特种设备数据的静态管理是特种设备大数据检测系统功效的一环。在特殊机器设备数据静态管理合理完成的前提下,能够利用大数据技术对独特机器设备数据开展安全监测。根据对特种设备开展动态性数据检测,能够及时清查特种设备使用中的难题,防止特种设备的应用常见故障。特种设备在生命期开始之时,包含组装通知、备案、运行、维护保养、处理等全方位步骤控制模块,接纳管理监督。这一严格而全方位的过程是特种设备的动态变化管理方法。特种设备的安全借助并对应用数据的严格监测和检测维护等,其中,动态变化管理方法是最关键的<sup>[6-7]</sup>。

#### 4 结束语

对国内企业而言,都要十分重视特种设备的管理工作,为了方便发展公司,必须使用最有效、最有价值的构思开展工作。对公司员工而言,大数据的来临,即是特种设备检测人员的主要考验,都是优良发展机遇。对于大数据科技的灵活运用,可以更好的生产制造的安全和稳定性。利用大数据技术检测特种设备关键具备以下几方面的积极作用。(1)对于数据的不断挖掘和实践。(2)对整个系统开展加强预警信息合理评定。(3)与现今实体模型相比,能够打造出超丰富多彩更有意义的念头。(4)利用相对应的数据库对检测业务进行自主创新拓展,融合特种设备公司对于数据开展更深入研究。

#### 参考文献

- [1]蒋玫.特种设备检验中大数据的应用分析[J].科技创新与应用,2021(2):171-172,175.
- [2]孟繁信.特种设备检验中大数据的应用分析[J].城市周刊,2021(3):79.
- [3]李娟,刘丽梅,陈树芳,等.特种设备健康监测技术与应用研究[J].信息技术与信息化,2020(12):237-241.
- [4]刘三江,陈祖志,黄强华.智能网联特种设备监管平台的构建:以移动式承压设备为例[J].我国特种设备安全,2020(8):1-8.
- [5]徐义,欧院棠.基于SaaS模式的特种设备维修企业管理信息系统[J].设备管理与维修,2020(04):12-14.
- [6]徐义,欧院棠.基于SaaS模式的特种设备维修企业安全管理信息系统研究[J].我国安全生产科学技术,2020,6(01):108-111.
- [7]杨静,张莉君.基于特种设备多源大数据的数据质量评价方法研究[J].我国电梯,2019(18):36-37.