

doi: 10.15936/j.cnki.1008-3758.2017.02.010

中国地方政府安全生产的“监管空间”问题研究

——基于 31 个危化品生产安全事故案例

魏淑艳¹, 杨大瀚^{1,2}

(1. 东北大学 文法学院, 辽宁 沈阳 110169;
2. 辽宁省工业和信息科学研究院 软科学研究中心, 辽宁 沈阳 110021)

摘 要: 我国危化品生产安全事故频发, 地方政府危化品安全生产监管存在严重问题。以“监管空间”概念为基础构建分析框架, 对国家安全生产监督管理总局公布的 2013—2015 年 31 个较大以上危化品生产安全事故案例, 在法律制度、历史传统、网络关系、监管效果、事故原因等方面透视地方政府危化品安全生产监管存在的诸多顽疾。从监管制度、考核机制、监管流程与监管人员等多个角度考察问题产生的深层次原因, 提出将日常监管集中单一部门管理, 弱化事故死亡人数的考核指标, 缩小事中监管范围“以补代管”, 改变基层监管人员组成结构、提高业务水平等地方政府危化品安全生产监管改进建议。

关 键 词: 地方政府; 危化品; 安全生产监管; 监管空间

中图分类号: D 035 **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-3758(2017)02-0173-07

Chinese Local Governments’ Occupational Safety and Health Regulation of Regulatory Space

——Based on 31 Accidents of Hazardous Chemicals

WEI Shu-yan¹, YANG Da-han^{1,2}

(1. School of Humanities & Law, Northeastern University, Shenyang 110169, China; 2. Soft Science Research Center, Liaoning Research Institute of Industry and Information Sciences, Shenyang 110021, China)

Abstract: Accidents caused by hazardous chemicals have happened quite frequently in China in the past years. Based on the concept of regulatory space, an analytical framework was given to explore the 31 hazardous chemical accident cases from 2013 to 2015 released by China State Administration of Work Safety. The problems of Chinese local governments’ occupational safety and health (OSH) regulation of hazardous chemicals were revealed in terms of legal system, historical tradition, network relationship, regulatory effect and accident cause. Multiple perspectives including regulatory system, evaluation mechanism, supervision procedure and supervisors were taken to explore the in-depth causes. As to Chinese local governments’ OSH regulation of regulatory space, it was suggested that daily regulation should be concentrated on one single department, the indicators of accident casualty should be weakened, compensation should take the place of

收稿日期: 2016-09-25
基金项目: 国家社会科学基金重点资助项目(15AGL017); 辽宁省社会科学基金青年资助项目(L16CGL013)。
作者简介: 魏淑艳(1965-), 女(满族), 辽宁北镇人, 东北大学教授, 博士生导师, 主要从事公共政策和政府治理研究;
杨大瀚(1983-), 男, 辽宁沈阳人, 东北大学博士研究生, 辽宁省工业和信息科学研究院助理研究员, 主要从事公共管理和政府监管研究。

regulation in reducing regulatory space, and the structure of grass-roots regulators should be improved.

Key words: local government; hazardous chemical; occupational safety and health (OSH) regulation; regulatory space

安全生产监管是政府监管中不可或缺的组成部分,是政府治理社会、保障人民生命财产安全的重要手段。随着我国工业化水平迅猛发展,生产安全事故不断发生,造成大量生命财产损失。据《国民经济和社会发展统计公报》(2010—2015 年),中国平均每年有近 7 万人死于生产安全事故,亿元 GDP 平均死亡人数约为 0.1,是欧美工业发达国家的 5~10 倍。在众多生产安全事故中,危化品事故造成的损失与负面影响尤为严重。2014 年 8 月,昆山市中荣金属制品有限公司发生粉尘爆炸特别重大事故,97 人死亡;2015 年 8 月天津港瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故,165 人遇难,等等。排除自然因素等不可抗力,大部分事故都与安全生产监管问题有关。政府管理者迫切希望能够通过科学的监管手段,有效控制此类事故发生。于是投入大量人、财、物,但效果甚微,生产安全事故率仍居高不下,安全生产监管问题依然是阻碍政府治理能力发展的重大顽疾,安全生产监管部门也被看做是“花费最多,效果最小,责任最大”的机构之一。提高安全生产监管能力,减少生产安全事故是摆在各级地方政府面前的一道难题。地方政府安全生产监管究竟存在哪些问题?导致这些问题产生的原因是什么?如何应对?本文将“以监管空间”为切入点,透视危化品生产安全事故,提出地方政府危化品安全生产监管的改进方案。

一、文献综述

安全生产监管与生产安全事故是国内外学者重点关注的领域之一。起初关注政府监管与降低生产安全事故是否直接关联。如维斯库斯对美国政府监管政策进行研究,认为监管越多的行业往往伴随更多事故,由此提出“监管无效论”^[1]。罗伯特·史密斯采用横截面数据方法对监管政策与生产安全事故率进行研究,认为监管与事故率是存在正相关的^[2]。此外,有学者认为监管政策对事故影响并不仅限于此。威廉姆·P. 卡瑞特从经济计量角度讨论安全生产监管行为与事故率、

生产场所伤害程度的关系,认为安全监管的作用对不同行业的监管结果不尽相同^[3]。威尔认为,安全生产监管政策对企业是有效的,并会影响企业行为^[4]。道尔曼指出经济性激励比繁琐、复杂、有政治对抗的监管政策更能适应新情况下的劳动风险^[5]。

国内学者对安全生产监管与事故的研究与国外有所差别,绝大部分认为政府监管是减少事故的必要手段与解决途径,对政府监管与事故的研究主要集中在如何改进监管机制,完善监管方式。如李豪峰和高鹤认为适当加大地方政府责任,进行体制改革,让地方政府监管得到有效改善^[6]。此外,有人认为调整监管政策外的其他因素可以减少生产安全事故。如曾海等指出,利益驱使会导致生产中忽略安全,应通过明确公共产权、外部性事务内部化等方法来解决安全生产问题^[7]。也有学者希望通过技术手段降低生产安全事故。刘超捷认为应该从立法层面要求所有涉及安全生产活动的专业技术人员,包括政府监管人员,都需通过统一考试方可从事安全生产监管工作^[8]。

综上,国外学者对安全生产监管更加注重实证,关注政府监管能否降低事故,如何降低,通过对事故分析与实验找出安全生产监管中存在的问题。我国安全生产监管有其独特的历史背景,是从计划经济逐渐向市场经济转变过程中发展而来。大多学者对安全生产监管能够减少事故发生持肯定态度,更注重体制构建、政策调整,从不同视角对安全生产监管进行研究。但鲜有对具体行业进行的实证分析,特别是以危化品生产安全事故为对象的案例组研究。

二、研究基础与分析框架

1. “监管空间”

1989 年,英国学者 Hancher & Moran 首次提出“监管空间”(regulatory space)概念,将监管看做一个整体,认为在分析监管过程中,空间内的所有要素都会影响监管,这个具有弹性的“监管空间”可以用来考察监管中的各个层面^[9],见图 1。

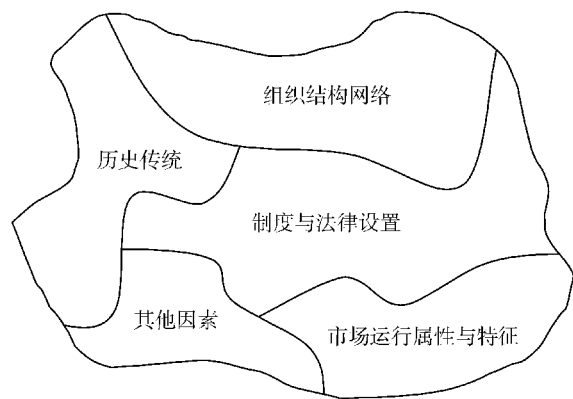


图 1 “监管空间”示意图

“监管空间”中的各要素包括：制度与法律设置 (political and legal setting)、组织结构网络 (organizational structure)、历史传统 (historical timing)、市场运行属性与特征 (the character of markets)、其他因素 (others) 等^[10]。在不同的情况下,各个要素在监管空间中所占的比例各不相同,监管空间的大小受要素自身大小与覆盖边界 (nature of issue arenas) 的制约,可能随时改变。尽管“监管空间”存在一定的主观性与局限性,这种整体理念仍被众多国外政治学家、公共管理学研究者所推崇,“监管空间”中提出的某些要素被用来分析与描述政府监管,沿用至今。

2. 案例分析框架

以“监管空间”为基础,结合我国实际情况,从法律制度、历史传统、网络关系、监管效果、事故原因五个方面着手构建分析框架。①法律制度。通

过归纳事故中涉及违反的监管制度,检视各类与危化品相关的法律法规设置是否互相冲突,是否具有可操作性,是否符合危化品安全生产监管的实际需求。②历史传统。主要分析由历史原因造成或由传统生产关系转型过程中可能导致安全生产监管问题的一些特殊情况。从历史传统角度分析监管执行者与被监管对象的关系及监管问题。③网络关系。网络关系主要包括监管主客体两个层面。监管主体包括日常主要监管主体、事故调查主体和事故责任主体;根据安全生产基本要求三要素,监管客体包括操作人员、生产资料和企业安全生产制度。④监管流程。从事前、事中、事后三个监管阶段分析整个危化品监管流程,明确在市场运行过程中各监管流程中存在的问题。⑤事故原因。按事故调查报告结论归纳事故直接与间接原因。总结事故原因的共同特点,分析哪些原因可以通过政府监管避免发生,哪些原因无法避免,是否有其他解决方案。

三、案例描述与分析

选择 2013—2015 年国家安全生产监督管理总局公布的较大以上危化品生产安全事故案例,共 31 起,列出事故发生的编号、时间与名称(见表 1),详细报告在国家安监总局网站公布的事故报告中可查。

表 1 2013—2015 年全国较大以上危化品事故

编号	时 间	事 故 名 称
1	20130301	建平县鸿荣商贸有限公司“3·1”较大硫酸泄漏事故
2	20130520	山东保利民爆济南科技有限公司“5·20”特别重大爆炸事故
3	20130602	中国石油大连石化分公司三苯罐区“6·2”较大爆炸火灾事故
4	20130611	苏州燃气集团横山储罐场生活区办公楼“6·11”重大液化石油气爆炸事故
5	20130730	文安县新钢钢铁有限公司“7·30”燃爆瞒报事故
6	20130831	上海翁牌冷藏实业有限公司“8·31”重大氨泄漏事故
7	20131008	博兴县诚力供气有限公司“10·8”重大爆炸事故
8	20131018	广饶县润恒化工有限公司“10·18”较大中毒事故
9	20140307	唐山开滦(集团)化工有限公司“3·7”重大爆炸事故
10	20140408	乌海市泰和煤焦化集团“4·8”较大爆炸事故
11	20140416	如皋市双马化工有限公司较大粉尘爆炸事故
12	20140502	广元天森煤化有限公司“5·2”较大爆炸事故
13	20140529	扬州市宝应县曙光助剂厂较大爆炸事故
14	20140707	曲靖众一合成化工有限公司较大爆炸事故
15	20140922	兰州市鸿丰电石公司较大坍塌事故
16	20140923	怀化新晃县鲁湘钨业有限公司较大闪爆事故
17	20141122	青岛市“11·22”中石化东黄输油管道泄漏爆炸特别重大事故
18	20150131	临沂市烨华焦化有限公司较大爆炸事故

续表 1

编号	时 间	事 故 名 称
19	20150208	聊城市冠县新瑞实业有限公司较大爆燃事故
20	20150219	宜昌枝江市富升化工有限公司“2·19”较大燃爆事故
21	20150303	内蒙古天润化肥有限公司蒸汽烫伤较大事故
22	20150318	滨州市沾化区山东海明化工有限公司“3·18”较大爆炸事故
23	20150409	潍坊市香奎化工有限公司较大窒息中毒事故
24	20150516	阳城县瑞兴化工有限公司“5·16”硫化氢中毒较大事
25	20150618	黑龙江北大荒农业股份有限公司浩良河化肥分公司较大中毒事故
26	20150628	鄂尔多斯伊东集团九鼎化工有限责任公司较大爆炸事故
27	20150716	日照市山东石大科技石化有限公司“7·16”较大着火爆炸事故
28	20150726	中石油庆阳石化公司较大泄漏着火事故
29	20150812	天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故
30	20150813	东营市山东滨源化学有限公司“8·31”重大爆炸事故
31	20151014	浠水县蓝天联合气体有限公司较大窒息事故

从事故等级看,31 起事故中,特别重大事故 3 起、重大事故 5 起、较大事故 23 起,均造成人员伤亡。从发生地域看,山东、辽宁等重工业发达省份或经济发达地区事故发生频次较多,说明其与产业类型、经济发展有一定关联。事故类别包括爆炸(22 起)、中毒(3 起)、窒息(2 起)、灼伤(2 起)、其他(2 起),有些以多种形式同时出现,对人员伤

害程度高,环境影响巨大。

1. 法律制度

按事故报告,涉事企业违反频次最高的法律法规有《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》。相关主要违反的法规代表性案例见表 2。

表 2 案例中涉及违反的法律制度与代表性案例

涉及违反的主要法律与规章制度名称	代表性案例编号
《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》 《受限空间作业安全管理制度》	案例 6、8、23 等
《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》 《特种设备安全法》《生产设备安全卫生设计总则》	案例 1、5、22 等
《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》 《港口法》《危险货物集装箱港口作业安全规程》《油气罐区防火防爆十条禁令》等	案例 17、29 等
《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》 《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》《唐山市城市总体规划》等	案例 7、9、23 等

根据事故报告总结可以看出,现有危化品安全生产监管的法律法规涵盖了绝大部分行业生产安全问题,地方政府制定的相应规章制度均遵循上级政府制定的相应规定,法律法规间不存在相互矛盾、冲突现象。

然而,现有政策的具体内容仍存在一些问题。比如,31 家涉事企业安全生产制度均不合格,说明企业自定安全生产标准积极性不高,执行效果较差,仍需政策强制执行的企业安全标准。《受限空间作业安全管理制度》要求在受限空间进行生产操作需如实填写受限空间作业票并申报,但在大多数情况下监管人员无法得知生产企业何时进行受限空间作业、何时停工,监管人员不可能实时在企业巡查,可见某些监管政策本身缺乏可操作性。31 起事故中有 29 起涉及监管人员违法,说

明对监管人员的管理制度存在问题。案例 3,项目分包单位缺少建设资质,在监管审批过程中缺少审核,说明第三方机构监管政策存在空白,同样,制度中对评估机构资质也无审核要求,极易导致审批材料伪造与资质造假。案例 1 中,建平县园区管委会出具虚假证明瞒报,县发改局违规扣留审批文件,县国土局违法审批,县公安局禁毒大队违法批准备案,原本按规定应该管控的环节均被某个人或部门的既得利益者截留,并且监管政策在执行中缺乏相应的监督机制,酿成事故,说明有些监管政策执行力度不佳,缺乏相应监督机制,很多监管关键环节仍由某个部门或个人把控。

2. 历史传统

按历史传统角度对案例中涉及的监管问题进行归纳,主要有三类:

第一,由于我国工业体制转化过程中造成的监管问题。这类问题不易通过现行监管手段解决,需要通过改进监管制度调整。其涉及的企业主要包括大型国有企业或垄断行业。经历过多次转型、重组,社会关系与企业发展历史背景错综复杂,计划经济时期的企业痕迹保留明显,监管难度较大。案例组中这类企业共7家,其管理模式均从原来的企业自我监管变为政府部门监管,在职能交接与转变过程中,并不是每一个环节都做到了完美交接,造成实际监管过程中“人情”因素过多。因此,无论从监管执行者还是监管的对象来看,监管工作难以按章执行,容易发生生产安全事故。

第二,由于企业自身发展过程中遗留的安全生产问题。该类企业主要由原来的小作坊式危化品生产企业转化而来,以民营企业为主,发展历史较短,企业数量多,生产规模小,管理模式松散,安全生产意识淡薄,企业资质不全,易由生产安全事故导致停产甚至破产,责任追究不易,监管缺乏连续性和可控性,事故发生率高,监管存在一定难度。案例组中这类企业共20家,绝大部分都不重视安全生产管理,生产规模扩大后仍沿袭旧的传统,不适应新型的安全生产管理模式。这类问题相对集中,大部分由管理问题或安全生产操作问题造成,数量虽多,易于通过加强或改进监管方式解决。

第三,社会发展出现的新情况或原有监管空白地带造成的监管问题。此类主要涉及与危化品相关的特殊企业,由特殊部门或行业构成,这类企业由于某些历史原因处于监管改革中或监管空白地带,很多存在多头管理现象,如港口、石油天然气输送等。缺少相关监管依据,监管存在盲区,亟需理顺监管关系或填补监管空白。案例中这类涉事企业共4家,数量相对较少,但其暴露出多种管理漏洞,问题复杂。监管体制不完善是造成这类企业出现生产安全问题的主要原因,因此需要对此类企业安全生产监管制度进行调整与补充。

3. 网络关系

第一,监管主体。从日常主要监管主体看,31起事故案例的日常监管全部涉及县(区)及以下监管部门,其中5起案例无市级监管部门参与,省级监管部门完全不参与日常监管。说明危化品日常监管主要以县(区)或乡(镇)级基层安监机构为主,基层部门承担绝大部分日常监管任务。案例

2、3、4、9、17、18、21、26、28,企业在接受市级部门监管的同时,也受县(区)级部门监管。但对县级监管部门而言,与被监管企业行政级别不对等,监管难度较大,监管任务不易执行。以案例2为例,山东保利民爆济南科技有限公司为中央直属企业,但日常监管由县安监局负责,造成低级别安监局日常监管高行政级别企业,日常监管难以执行,导致事故。

从事故调查主体看,其中23起“较大事故”调查主体为市级政府,由市安监局牵头调查;5起“重大事故”由省级政府负责,省安监局牵头调查;3起“特别重大事故”由国务院安委会牵头。这一对应关系符合《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求,从案例中反映出事故调查主体的确定与执行情况较好。但事故调查以事故级别确定调查主体存在调查部门与日常监管部门重合的情况,事故调查缺乏监督。

从监管责任主体看,除日常主要监管主体,其他相关部门也在事故中承担监管责任,责任认定主要与事故等级有关,其划分依据过于简单。如案例12,主要监管责任主体为旺苍县环保局、旺苍县安监局、旺苍县经济技术开发区管委会、旺苍县人民政府、旺苍县商务和信息化局、嘉川镇政府多个部门;但在实际监管过程中负责日常监管的为广元市安监局、旺苍县安监局、嘉川镇安监局三家,并以县安监局为主。在最终责任认定中并没有对日常监管的质量高低进行区分,出现事故即用“一刀切”的方式追责。即使不负责日常监管的主体也可能成为事故责任主体,监管责任划分并不明确。

第二,监管客体。按行业划分,涉事企业中生产类企业23家、销售类企业4家、仓储运输类企业6家(有重叠),说明危化品事故主要集中在危化品生产环节,其次为仓储运输,再次为销售环节。从管理归属级别看,县(区)管属企业20家、市级管属企业9家、央企1家,海关管理1家。可见危化品涉事企业主要集中在县(区)或市级企业中。从企业资质看,31家涉事企业中有18家不具备生产资质或资质不全,说明企业安全生产监管在审批环节存在漏洞。

企业操作人员方面,31家涉事企业中只有8家生产操作人员具有操作资质,其余23家涉事企业操作人员均不具有相应资质,说明涉事企业对生产人员是否具备生产操作资质并不关注,监管

部门在日常监管过程中并不重视这一情况。从对生产人员的培训看,涉事企业中 30 家对员工的安全生产培训不合格,导致操作人员缺乏操作常识,且企业雇佣大量临时工以降低成本,日常管理松懈。在生产人员操作流程上,只有 2 家企业工人操作符合要求,另外 29 家均不符合操作流程。

从生产资料看,31 家涉事企业中,由于设备本身原因导致生产安全事故发生的有 24 家,占整个事故比例的 77.4%,其中大部分是由于设备本身不合格、设备老化,或者设备使用不规范造成的;设备规范使用的只有 3 家,设备违规使用率高达 90.3%;由于设备未定期检修问题导致事故发生的有 22 家,占 71.0%;在劳保用品发放与使用上,没有按照规定发放劳保用品或使用的有 28 家,占 90.3%。监管部门严重缺乏对企业生产资料相关问题监管。

4. 监管流程

第一,事前监管。案例 1、3、10、12、29 不符合事前监管要求,对企业资质审批的违规操作和企业虚报瞒报审批项目没有发现,并且这些案例在其之后的监管流程中均发生了问题,说明事前监管是整个监管环节的重要起点,会影响后续危化品安全生产监管。

第二,事中监管。31 起案例都存在事中监管问题,以日常监管问题最为集中,其中包括对违建项目或非法生产项目没有及时发现、对涉事企业的设备违规使用或人员资质问题没有审核、对涉事企业的安全生产制度执行情况缺少抽查、对涉事企业的实际操作环境与危化品标识缺失无检查、“两重点一重大”安全排查不到位等。说明日常监管环节是事中监管的重点,是导致事故发生的监管薄弱环节。

第三,事后监管。案例组中 4 起事故出现事后监管问题,其中案例 5、7 存在对事故的瞒报现象,案例 24 由于应急处置问题导致事故二次发生,造成人员死亡,案例 17 事后处置过程发生二次爆炸。所有事故均按照《生产安全事故报告和调查处理条例》进行了事故调查并出具生产安全事故报告。因此可以看出在事后监管过程中的监管问题相对较小,暴露出的问题主要集中在对事故的瞒报与应急处理的方法与过程当中。

5. 事故原因

按照事故是否可以通过监管控制,将导致案例事故发生的直接、间接原因分为完全可控原因、

半可控原因与不可控原因。其中监管者本身问题(日常监管缺失、违法违规审批、虚报瞒报、企业资质审核问题、政策落实问题等)是完全可以通过改进监管方式改变的,属完全可控原因;工人操作问题、培训问题、设备维护问题、企业违规开工问题等,虽然通过监管不能完全杜绝,但可以起到一定的预防效果,降低发生概率,属半可控原因;自然灾害等因素,只能通过监管减少损失或提早预防,属不可控原因。涉及案例数量如表 3 所示。

表 3 事故原因分类统计表				家
发生原因	完全可控	半可控	不可控	
直接原因	8	31	0	
间接原因	30	24	0	

由表 3 可知,31 个案例中不可控原因为 0,说明不可控原因对生产安全事故基本无影响。其中导致事故发生的直接原因中,半可控原因明显多于完全可控原因;在间接原因中,完全可控原因略多于半可控原因。因此,减少直接原因事故发生重点需加强对企业监管,减少间接原因事故重点需解决监管者本身的问题,同时加强对企业监管。

四、完善地方政府安全
生产监管的对策

第一,实行行政级别对应监管制度,减少监管部门数量。明确监管主体与监管责任,将安全生产监管的日常监管责任明确并细化,建议将日常监管事项全部划归同一监管部门,取消由各行业分别负责企业监管的模式^[11];在事故责任认定上,实行日常监管责任主体即为事故责任主体的认定方式,企业由所在区域相同级别的政府监管部门负责,单一部门监管,避免多头管理^[12];对事故调查报告真实性进行复查并及时公布事故报告,防止瞒报、虚报,更好地总结事故经验教训,防止事故发生。

第二,不以“死亡人数”为唯一考核指标。在现有公务员考核机制基础上针对危化品安全生产监管部门的实际情况制定考核目标,取消只以“死亡人数”作为考核唯一标准的考核制度。对监管部门来说降低对死亡人数的强制指标限制,将监管的实际过程与政策执行情况纳入考核指标当中;对监管人员来说,加强对日常监管的考核比重,通过细化日常监管的各项指标考核实际工作

情况,将生产安全事故作为其中一项内容进行考核;通过改进考核制度与提供多渠道职位晋升等手段明确监管目的^[13],将日常监管效果作为其中一项重要考核指标。

第三,简化监管流程,“以补代管”实行监管职能市场化运行。加强事前监管中对企业安全预评估企业的资质审查与项目施工单位的资质审查。省去事中监管中不具备监管可操作性的部分,简化监管流程,缩小监管范围与责任,将更多的监管职能推向市场化。比如可借鉴德国的做法,采用“以补代管”的形式,即强制企业缴纳生产安全类保险,由于企业生产过程导致的事故完全由保险公司进行经济赔偿,政府监管部门不再承担由企业自身原因导致的监管责任;注重事后监管的二次复查,确保事故报告的真实性与信息数据的可靠性。

第四,提高基层监管人员的专业技能。调整现行监管人员的组成结构,吸纳更多优质专业化监管人员,比如将《注册安全工程师》作为监管专业人员的从业准入资格;提高基层安监人员的待遇,将更多技能型人才留在基层安监部门从事安全生产监管工作;提高监管人员的实际监管水平与经验,以老带新,让监管人员在监管过程中明确监管内容与评价标准,积累监管实战经验,做到有的放矢。

参考文献:

[1] Viscusi W K. The Impact of Occupational Safety and

Health Regulation[J]. Rand Journal of Economics, 1986, 17(4):567-580.

[2] Smith R S. The Occupational Safety and Health Act: Its Goals and Its Achievement[R]. Washington, D. C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1976.

[3] Curinton W P. Safety Regulation and Workplace Injuries[J]. Southern Economic Journal, 1986,53(1):51-72.

[4] Weil D. If OSHA Is so Bad, Why Is Compliance so Good[J]. Rand Journal of Economics, 1996,27(3):618-640.

[5] Dorman P. The Economics of Safety, Health, and Well-Being at Work: An Overview[R]. Olympia: The Evergreen State College, 2000:1-41.

[6] 李豪峰,高鹤.我国煤矿生产安全监管的博弈分析[J].煤炭经济研究,2004(7):72-75.

[7] 曾海,曹羽茂,胡锡琴.我国安全事故的经济学分析及对策[J].经济体制改革,2006(3):41-43.

[8] 刘超捷.《安全生产法》改进的理论与应用研究[D].北京:中国矿业大学文学与法政学院,2012.

[9] 刘鹏.西方监管理论:文献综述和理论清理[J].中国行政管理,2009(9):11-15.

[10] Leigh H, Michael M. Organizing Regulatory Space[M]// Leigh H, Michael M. Capitalism, Culture and Economic Regulation. Oxford: Clarendon Press, 1989:271-299.

[11] 王学军,胡小武.论规制失灵及政府规制能力的提升[J].公共管理学报,2005(2):46-54.

[12] 曾毅,李月军.政策执行过程中的否决点问题——以煤炭安全生产管理为例[J].中国行政管理,2013(2):95-99.

[13] 罗云.我国安全生产监管模式的构建与优化[J].现代职业安全,2014(1):36-38.

(责任编辑:付示威)