

# 济南市化学品生产使用情况调查及建议

曹欣, 刘善军, 赵小霞, 黄宪江

(济南市环境研究院, 山东 济南 250101)

**摘要:**为摸清济南市化学品生产、使用现状,建立健全环境管理数据库,2017年,完成了对济南市化学品生产使用情况调查工作。文章根据确定的164家企业调查结果,统计出济南市2015年化学品生产使用状况,分析了化学品区域分布和行业分布特征。同时根据调查过程中发现的化学品环境管理方面存在的问题,提出相应的意见和建议。

**关键词:**济南市;化学品调查;分布特征

**中图分类号:** X592

**文献标志码:** A

**DOI:** 10.16803/j.cnki.issn.1004-6216.2018.05.023

## Investigation and Suggestions of Chemical Production and Utilization in Jinan City

Cao Xin, Liu Shanjun, Zhao Xiaoxia, Huang Xianjiang

(Jinan Environmental Research Institute, Jinan 250101, China)

**Abstract:** In this paper, an environment management database was established to master the chemical production and utilization in Jinan City, and relevant survey was completed in 2017. According to the result of 164 companies, the status of chemical production and utilization of Jinan in 2015 was statistically analyzed, and regional and industrial distribution characteristics was also further analyzed. Problems found out in the investigation process and other related issues were discussed, with corresponding opinions and suggestions put forward.

**Keywords:** Environmentology; Jinan; Chemicals Investigation; Distribution Characteristics

**CLC number:** X592

为落实山东省《关于开展全省固体废弃物和危险化学品调查的通知》要求<sup>[1]</sup>,摸清济南市化学品生产、使用现状,建立健全环境管理数据库,济南市于2016年7月组织开展全市2015年化学品生产使用情况调查工作,于2017年5月完成。调查工作将有利于完善化学品管理体系和化学品生产经营单位的长远发展,对改善化学品安全生产环境,实现安全生产管理常态化,切实减少生产安全事故的发生,保障人民群众的生命和财产安全具有积极的意义<sup>[2]</sup>。

## 1 调查情况概述

此次调查围绕农副食品加工业,食品制造业,纺织业,皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业,石油

加工、炼焦和核燃料加工业,化学原料和化学制品制造业,医药制造业,化学纤维制造业,橡胶和塑料制品业共9个行业展开<sup>[3]</sup>。调查结果显示:2015年济南市化学品生产使用企业共164家(生产企业48家,使用企业159家,43家企业既生产又使用化学品),化学品种类627种,生产、使用量分别为412.23和140.27万t。

## 2 调查结果分析

### 2.1 区域分布

2.1.1 企业数量区域分布 2015年,济南市涉及化学品生产使用的企业共164家,历城区企业数量最多,有35家,占企业调查总数的21.3%;其次是济阳县(26家,15.9%)、天桥区(26家,

收稿日期: 2018-04-19

作者简介: 曹欣(1991-),女,硕士、助理工程师。研究方向:大气污染防治、环保科研。E-mail: caoxin@jnep.cn

15.9%)、章丘市(22家,13.4%)、商河县(17家,10.4%)、长清区(14家,8.5%)、槐荫区(8家,4.9%)、平阴县(7家,4.3%)、高新区(6家,3.7%);历下区和市中区化学品生产使用企业较少,企业数仅为2家和1家,占比分别为1.2%和0.6%。

其中,化学品生产企业有48家,主要分布在章丘市、历城区和济阳县,分别有16家、10家和9家,合计占化学品生产企业总数的72.9%。化学品使用企业159家,主要分布在历城区、济阳县、天桥区和章丘市,分别有32、26、25和22家,占化学品使用企业总数的52.2%。

2.1.2 生产使用种类区域分布 化学品生产使用种类共627种,生产使用种类最多的区域是济阳县212种,其次是历城区(127种),再次是章丘市(114种),这3个区域生产使用化学品的种类分别占全市生产使用化学品种类的33.8%、20.3%和18.2%,合计72.3%。具体生产使用种类区域分布情况,见图1。

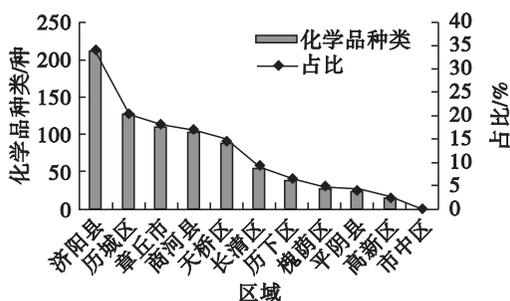


图1 济南市化学品生产使用种类区域分布情况

2.1.3 生产使用量区域分布 2015年,济南市化学品生产总量为412.23万t,生产量最多的为历下区203.43万t,占全市生产量的49.3%;其次为章丘市130.04万t(31.5%)、历城区63.39万t(15.4%)、天桥区10.46万t(2.5%),该4个区域化学品生产量占全市生产总量的98.8%;济阳县、商河县、平阴县和长清区产量较少,合计占总产量的1.2%;槐荫区、高新区、市中区无化学品生产,见图2。

2015年,济南市化学品使用总量为140.27万t,排前4位的区域分别是章丘市82.10万t(58.5%)、商河县16.86万t(12.0%)、历下区

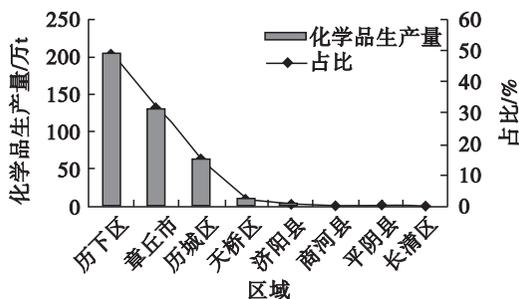


图2 济南市化学品生产量区域分布情况

16.41万t(11.7%)、历城区7.42万t(5.3%),合计占全市化学品使用总量的87.5%;平阴县、天桥区、济阳县、槐荫区、长清区和市中区化学品使用量较少,合计占总使用量的12.5%。使用量区域分布情况,见图3及表1。

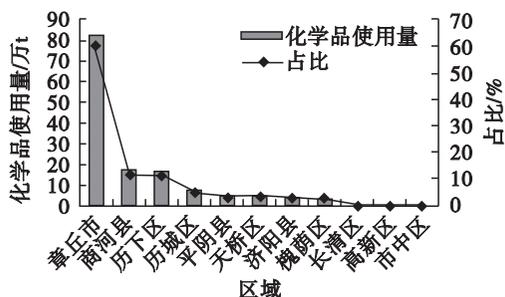


图3 济南市化学品使用量区域分布情况

## 2.2 行业分布

2.2.1 企业数量行业分布 此次化学品生产使用情况调查的行业共9种,其中,化学原料和化学制品制造业企业数量最多,有80家,其次是医药制造业(33家)、橡胶和塑料制品业(20家),分别占全市化学品生产使用企业总数的48.8%、20.1%和12.2%,累计占比为81.1%。

化学品生产、使用企业数量居前3位的行业均为化学原料和化学制品制造业、医药制造业、橡胶和塑料制品业<sup>[4]</sup>,这3种行业化学品生产企业数量和使用企业数量分别占生产企业总数和使用企业总数的89.6%和81.1%。

2.2.2 生产使用种类行业分布 化学品生产使用种类最多的行业是化学原料和化学制品制造业,有311种化学品,其次是医药制造业(204种),再次是石油加工、炼焦和核燃料加工业(55种),分别占全市生产使用化学品种类的49.6%、32.5%和8.8%,累计占比90.9%,见图4。

表1 济南市2015年化学品生产使用区域分布状况

序号	区域	企业数量/家	化学品种类/种	化学品生产情况		化学品使用情况	
				企业数量/家	产量/t	企业数量/家	使用量/t
1	历城区	35	127	10	633 918.82	32	74 155.25
2	济阳县	26	212	9	31 381.29	26	41 297.35
3	天桥区	26	92	4	104 550	25	46 247.02
4	章丘市	22	114	16	1 300 421.88	22	821 000.47
5	商河县	17	107	3	10 499.5	17	168 557.9
6	长清区	14	58	2	16 76.5	14	3 004.48
7	槐荫区	8	30	0	0	8	35 348.49
8	平阴县	7	26	3	5 558	6	46 840.42
9	高新区	6	17	0	0	6	2 128.16
10	历下区	2	41	1	2 034 261	2	164 074.86
11	市中区	1	1	0	0	1	10
合计	-	164	627	48	4 122 267	159	1 402 664.4

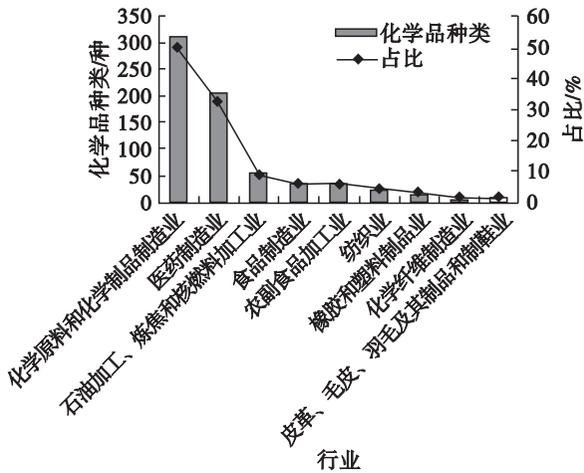


图4 济南市化学品生产使用种类行业分布情况

2.2.3 生产使用量行业分布 2015年,济南市化学品生产行业共5种,生产量主要集中在石油加工、炼焦和核燃料加工业,化学原料和化学制品制造业<sup>[5]</sup>,生产量分别为260.34万t、149.67万t,合计占全市化学品生产量的99.5%。

2015年,济南市化学品使用行业共9种,使用量主要集中在化学原料和化学制品制造业,石油加工、炼焦和核燃料加工业,使用量分别为110.22万t、16.58万t,合计占全市化学品使用量的90.4%。行业分布状况数据见表2。

### 3 调查结论

(1)从企业数量分布来看,2015年济南市化学品生产使用企业主要集中在历城区、济阳县、天桥区和章丘市等区域,该4个区域化学品使用企业数量占全市的52.2%,化学品生产企业数量占全市的81.2%。其中,历城区化学品生产使用企业数量最多,占全市企业总数的21.3%。

(2)从生产使用量分布来看,历下区、章丘市和历城区化学品生产量较大,占全市化学品生产量的96.2%,其中历下区生产量203.43万t,占比49.3%,位居第一;化学品使用量主要集中在章丘市、商河县和历下区,占全市化学品使用量的82.2%,其中章丘市使用量最多,为82.10万t,占比58.5%。

(3)从生产使用种类分布来看,2015年济南市化学品生产使用种类共627种,生产使用种类最多的区域是济阳县,其次是历城区和章丘市,这3个区域生产使用化学品的种类分别占全市的33.8%、20.3%和18.2%,共计72.3%。

(4)从行业分布来看,化学原料和化学制品制造业所属企业数量最多,有80家;化学品生产量

表 2 济南市 2015 年化学品生产使用行业分布状况

序号	行业	企业数量 /家	化学品种 类/种	化学品生产情况		化学品使用情况	
				企业数量/家	产量/t	企业数量/家	用量/t
1	农副食品加工业	10	35	2	4 551.96	10	4 839.62
2	食品制造业	7	38	0	0	7	59.74
3	纺织业	4	26	0	0	4	2 460.38
4	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1	7	0	0	1	249.6
5	石油加工、炼焦和核燃料加工业	6	55	3	2 603 406.5	5	165 816.81
6	化学原料和化学制品制造业	80	311	30	1 496 698.37	76	1 102 163.24
7	医药制造业	33	204	9	15 086.17	33	49 917.17
8	化学纤维制造业	3	8	0	0	3	60 506.64
9	橡胶和塑料制品业	20	18	4	2 524	20	16 651.2
合计	-	164	627	48	4 122 267	159	1 402 664.4

最多的为石油加工、炼焦和核燃料加工业<sup>[6]</sup>,有 260.34 万 t,占全市化学品生产总量的 63.15%;使用量最多的为化学原料和化学制品制造业,有 110.22 万 t,占全市化学品使用总量的 78.58%;生产使用种类最多的行业是化学原料和化学制品制造业、医药制造业,这两种行业生产使用化学品的种类分别占全市的 49.6%、32.5%,共计 82.1%。

#### 4 意见及建议

(1)继续深入推进化学品生产使用调查工作。在 2015 年度化学品生产使用情况调查的基础上,做好 2016 年及以后年度的数据更新工作,摸清生产使用现状,建立化学品环境管理数据库,夯实化学品环境管理工作基础。

(2)加强化学品环境管理意识。各级政府和行业主管部门应提高对企业的执法和服务意识,积极、主动监督,及早发现安全隐患,防止大规模污染事故的发生。另外,还要做好对企业领导层的培训,强化企业相关负责人化学品管理的意识,落实环境安全主体责任,使其在日常生产、使用和

处置过程中加强对化学品的管理,提高环境管理水平<sup>[7]</sup>。

(3)加大化学品风险宣传,提高公众自救能力。通过多种宣传方式向公众科普化学品性质与危害、风险预防、应急自救等知识,提高公众对化学品风险的认知。针对特定高风险人群,如企业职工、高校实验员等,组织突发化学品事故应急逃生演练,宣传基本救护知识,提高应急自救能力。

#### 参考文献

- [1]山东省环境保护厅.关于开展全省固体废物和危险化学品调查的通知[EB/OL].(2016-05-13)[2018-03-15].[http://xxgk.sdein.gov.cn/zfwj/lhbh/201605/t20160513\\_1179774.html](http://xxgk.sdein.gov.cn/zfwj/lhbh/201605/t20160513_1179774.html).
- [2]杜艳,郝华.安徽省环境激素类化学品调查成果及对策建议[J].广东化工,2017,44(6):92-94.
- [3]毛岩.中国的化学品环境管理[J].毒理学杂志,2007,21(6):471-474.
- [4]李爱玲.临沂市危险化学品安全生产管理现状及对策研究[D].济南:山东大学,2012.
- [5]马兆瑞.枣庄市危险化学品安全管理问题研究[D].济南:山东大学,2010.
- [6]周凡杰.化工行业危险化学品安全管理研究[D].昆明:云南大学,2012.
- [7]王铁宇,周云桥,李奇锋,等.我国化学品的风险评价及风险管理[J].环境科学,2016,37(2):404-411.