

Problems and optimization paths of industrial gas enterprise market in regional economic industrial layout

Minfen Peng

Zhejiang Haichang Gas Co., Ltd., Taizhou, Zhejiang, 317000, China

Abstract

With the rapid development of regional economy, the industrial layout continues to be optimized and upgraded. As a fundamental supporting industry, industrial gas enterprises can be regarded as the “lifeline” of industrial production, and their market occupies a crucial position in the regional economic pattern. Industrial gases are widely used in various fields such as steel, chemical, electronics, and healthcare. Their market performance not only reflects the development level of their own industry, but also closely relates to the prosperity and decline of other industries in the region. However, the current industrial gas enterprise market has encountered many difficulties in regional economic industrial layout, which has hindered its further development. Therefore, in-depth exploration of the current situation, existing problems, and optimization directions of the industrial gas enterprise market in regional economic industrial layout has significant practical value for enhancing regional industrial competitiveness and promoting sustainable economic development.

Keywords

industrial gases; Gas market; Regional economy; economic development

区域经济产业布局中工业气体企业市场存在的问题及优化路径

彭敏芬

浙江海畅气体股份有限公司, 中国·浙江 台州 317000

摘要

伴随区域经济的迅猛发展, 产业布局持续优化升级。工业气体企业作为基础支撑性产业, 堪称工业生产的“命脉”, 其市场在区域经济格局中占据极为关键的地位。工业气体广泛应用于钢铁、化工、电子、医疗等众多领域, 其市场表现不但体现出自身产业的发展程度, 还与区域内其他产业的繁荣与衰退紧密关联。不过, 当下工业气体企业市场在区域经济产业布局方面遭遇了诸多难题, 对其进一步发展形成了阻碍。故而, 深入探究工业气体企业市场在区域经济产业布局中的现状、存在的问题以及优化方向, 对于增强区域产业竞争力、促进经济可持续发展有着重大的现实价值。

关键词

工业气体; 气体市场; 区域经济; 经济发展

1 引言

随着工业经济的快速发展, 特别是在电子信息、汽车制造、石化等行业的快速发展带动下, 工业气体的需求持续攀升, 市场规模随之不断拓展。同时, 工业气体产业的发展还可以带动基础设施建设、能源利用效率提升、环境保护等多个方面的进步, 为区域经济的可持续发展赋予了新的动力。因此, 深入探讨工业气体市场对区域经济发展的推动作用, 不仅有助于揭示其内在机制, 还能为政策制定者和企业家提供有益的参考, 共同推动区域经济的高质量发展。

【作者简介】彭敏芬(1973-), 女, 中国浙江台州人, 本科, 高级经济师, 从事气体生产管理研究。

2 区域经济产业布局中工业气体企业市场概述

2.1 工业气体的分类及应用领域

2.1.1 分类

工业气体涵盖丰富多样的品类。若依据化学性质加以区分, 可划分为剧毒气体, 像氯气、光气这类; 易燃气体, 例如氢气、乙炔等; 助燃气体, 包含氧气、氯气等; 以及不燃气体, 比如氮气、二氧化碳等。要是从制备途径和实际应用场景的视角来看, 工业气体又能分成空分气体, 像氧气、氮气、氩气这些是通过空气分离手段获取的; 还有合成气体, 诸如一氧化碳、氨气等是借助化学合成方法制取得到的^[1]。

2.1.2 应用领域

在钢铁行业, 氧气于炼钢流程里被用于吹炼操作, 以此提升钢的品质并增加产量; 氮气则应用于钢材的退火、淬

火等热处理工序,发挥防止钢材氧化的作用。

化工领域中,氢气作为合成氨、甲醇等化工产品的关键原料,地位举足轻重;二氧化碳则用于尿素生产以及碳酸饮料制造等环节。

电子行业内,高纯度的电子特种气体,像硅烷、磷烷这类,在半导体芯片制造时的蚀刻、掺杂等工艺中得以运用,该行业对气体的纯度与质量有着极为严苛的要求。

医疗行业方面,医用氧气是医院救治患者不可或缺的气体;而笑气(一氧化二氮)常被用于麻醉场景。

2.2 工业气体企业市场在区域经济中的地位和作用

2.2.1 支撑产业发展

工业气体作为基础性的配套产业,在众多产业的生产进程中,乃是不可或缺的关键部分。其稳定供应,犹如基石一般,支撑着下游产业的正常运行,在维系区域产业链的完整性与稳定性方面,发挥着至关重要的作用。以半导体产业为例,倘若工业气体的供应出现中断,芯片制造的生产线便会无奈陷入停产状态,进而引发巨额的经济损失。

2.2.2 促进经济增长

工业气体企业的发展对区域经济增长有着直接且显著的助力。其一,企业凭借自身的生产运营行为,创造出可观产值并积极缴纳税收,为区域经济添砖加瓦。其二,借助向其他产业供应高品质的气体产品与服务,间接拉动相关产业向前发展,创造大量就业岗位,从而进一步推动区域经济迈向繁荣。有统计数据表明,在某特定区域内,工业气体企业每实现10%的增长幅度,其相关下游产业的产值平均会增长15%-20%左右。

2.2.3 推动产业升级

伴随科技持续进步,工业气体企业持续开展新技术、新工艺的研发与应用工作,致力于生产出纯度更高、具备特殊性能的气体产品。这些先进产品广泛应用于新兴产业以及高端制造业领域,为产业升级提供有力支撑。以超纯电子气体的发展为例,其有力推动了半导体产业朝着更高精度、更小尺寸的方向演进,进而提升了区域产业在全球产业链当中的地位^[2]。

3 工业气体企业市场现状

3.1 市场规模

近些年来,随着全球经济不断发展以及工业化进程逐步加快,工业气体市场规模展现出稳定增长的趋势。依据市场研究机构给出的数据,全球工业气体市场规模从2018年的892亿美元攀升至2023年的1311亿美元,年度复合增长率达到了6.5%。从区域分布状况来看,亚洲地区因制造业的迅猛发展,成为全球范围内规模最大的工业气体市场,占据全球市场份额的37%以上。

3.2 竞争格局

工业气体市场竞争态势极为激烈,形成了寡头垄断与

中小企业共同存在的局面。放眼国际,林德、法液空、空气化工这类大型跨国企业,依靠先进的技术、广泛覆盖全球的布局以及强大的品牌号召力,在全球市场中处于主导地位。这些企业在高端气体产品供应以及大型项目承接方面,展现出显著的优势。在国内市场,除了有部分外资企业设立的分支机构外,也崛起了一批具备一定规模且拥有竞争实力的本土企业,像杭氧股份、盈德气体等。本土企业在区域市场以及中低端产品领域,占据了一定的市场份额,并且通过持续的技术创新以及并购整合等方式,不断提升自身的综合实力^[3]。

3.3 技术发展

伴随着工业气体的应用范畴持续拓展,且市场对气体质量的要求愈发严苛,技术创新已然成为驱动工业气体企业前行的关键力量。在生产技术维度,低温精馏技术历经持续优化,有效提升了气体分离效能以及产品纯度;变压吸附技术则在能耗削减、设备小型化等层面收获了显著成果。就气体储存与运输技术而言,新型材料与设备的运用,增强了气体储存的安全性,也提升了运输的便利性。除此之外,数字化技术在工业气体企业的生产管理、客户服务等诸多环节得以广泛运用,大幅提高了企业的运营效率与管理水准。

4 区域经济产业布局中工业气体企业市场存在的问题

4.1 布局不合理导致资源浪费

部分地区在工业气体企业的布局上缺乏科学规划,存在盲目跟风建设的问题。一些地区不顾自身产业基础和市场需求,过度投资建设众多工业气体工厂,导致产能过剩,设备闲置,造成了资源的严重浪费。此外,由于布局过于分散,企业之间难以形成有效的产业整合与资源共享能力,这进一步增加了企业的运营成本。

4.2 区域间发展不平衡

不同地区工业气体企业的市场发展水平存在显著差异。经济发达地区凭借完善的产业配套、强大的技术研发实力以及广阔的市场需求,工业气体企业得以快速发展,市场规模庞大,技术水平也相对较高。相比之下,经济欠发达地区由于产业结构单一、技术创新能力薄弱、市场需求有限等原因,工业气体企业发展相对缓慢,市场规模有限,产品结构单一化问题突出,难以充分满足当地产业发展的需求。

4.3 产业配套不完善

工业气体企业的发展离不开完善的产业配套支持。然而,在一些地区,气体生产所需的关键配套产业,如设备制造、物流和仓储,发展不足。例如,部分地区缺乏专业的运输企业以及先进的运输设备,导致气体运输成本居高不下,效率低下,进而影响了工业气体企业的市场拓展和服务质量。此外,气体储存设施的不足也制约了企业的生产规模和市场供应能力。

5 区域经济产业布局中工业气体企业市场的优化路径

5.1 提高市场集中度

5.1.1 企业并购重组

倡导大型工业气体企业运用并购、参股之类的手段，对中小企业予以整合，达成资源的优化配置。借助并购重组这一途径，企业得以扩大自身的生产规模，提升市场占比，在原材料采购、技术研发、市场销售等多个环节增强自身的话语权。比如，某大型工业气体企业通过对3家小型企业实施并购，在其所处区域的市场份额提高了15%，与此同时，原材料采购成本降低了10%^[4]。

5.1.2 行业协会引导

应全力促使行业协会充分施展自身效能，大力加强行业自律建设，进而规范市场竞争的有序环境。行业协会能够制定出适用于本行业的规范与标准，以此引导企业进行合理定价，杜绝恶性竞争现象的发生。与此同时，借助组织开展行业交流活动，推动企业之间展开合作，实现协同发展，助力整个行业的素质得以提升。举例来说，某地区的工业气体行业协会出台了《行业价格自律公约》，有力地抑制了低价倾销的不良行为，使得市场价格趋于稳定。

5.2 加强技术创新

5.2.1 加大研发投入

政府与企业应当一同强化对工业气体技术研发的资金投入。政府可通过设立产业研发专项资金、发放研发补贴等形式，激励企业积极开展技术创新行动。企业自身同样需要提升对研发工作的重视程度，划拨更多资金用于新技术、新工艺以及新产品的研发。比如说，某企业在政府研发补贴的助力下，投入1000万元资金用于电子级特种气体的研发，成功攻克了关键技术难题，实现了部分产品的国产化替代，打破了此前依赖进口的局面。

5.2.2 产学研合作

应当大力促进工业气体企业与高校、科研机构携手合作，构建起产学研协同创新的机制。高校和科研机构坐拥丰富的科研资源，汇聚专业人才；而企业则熟悉市场需求，积累了大量生产实践经验。双方通过合作，能够实现优势互补。举例而言，某高校与一家工业气体企业联合开展超纯气体制备技术的研究，最终研发成果顺利应用于企业生产环节，有效提升了企业产品质量，增强了其市场竞争力。

5.3 完善基础设施配套

5.3.1 加强运输管网建设

相关部门理应出台相应政策，激励企业投身工业气体运输管网的投资建设。可借助提供土地优惠、实施财政贴息等政策扶持手段，引领企业加快管网建设的进度。与此同时，强化对管网建设的规划统筹与管理力度，切实保障管网布局科学合理，能够与区域产业布局实现良好适配。例如，某地区政府颁布政策，针对投资建设工业气体运输管网的企

业，按照每公里100万元的标准给予财政补贴，成功吸引众多企业参与到管网建设中来，极大地改善了区域内的气体运输状况。

4.3.2 优化储存设施布局

依据区域内工业气体的需求分布态势，科学合理地储存设施进行规划与建设。企业需加大在储存设施方面的资金投入力度，运用先进的储存技术与设备，从而提升储存过程中的安全性以及效率。此外，还要强化对储存设施的日常管理与维护工作，切实保障设施能够正常稳定运行。举例来讲，某化工园区内建成了一座大型气体储存中心，该中心借助智能化管理系统，达成了对多种气体的集中储存与调配，显著增强了园区内气体供应的稳定性。

5.4 应对环保压力

5.4.1 采用清洁生产技术

工业气体企业应当主动践行清洁生产技术，致力于从根源处削减污染物的生成。比如，在气体生产流程里，运用先进的催化剂并采用优化工艺，以此提升原料的转化比率，降低废气、废水的产出量。与此同时，强化生产过程中的精细化管控，最大程度减少物料的泄漏情况以及资源的浪费现象。

5.4.2 加强污染治理

企业应增加在污染治理设施方面的资金投入，切实保证废气、废水、废渣等各类污染物的排放符合标准要求。为达成这一目标，企业可引入先进的污染治理技术与设备，以此提升污染治理的实际效果。举例来说，某企业投入500万元资金，引入一套先进的废气处理设备，成功使废气中的污染物浓度降低幅度超过80%，满足了环保排放标准。

6 结论

综上所述，于区域经济产业布局体系里，工业气体企业市场占据着举足轻重的地位，其发展态势对区域经济的整体走向有着直接影响。当下，工业气体企业市场遭遇了一系列难题，诸如市场集中度偏低、技术创新能力欠缺、基础设施配套不够完备、环保压力沉重等。借助提升市场集中度、强化技术创新力度、完善基础设施配套建设、积极妥善应对环保压力等优化举措，工业气体企业得以在区域经济环境中达成更为高效、可持续的发展目标，为区域产业升级以及经济增长给予坚实有力的支撑。

参考文献

- [1] 连帅明,李宗英,许仲林.新疆经济发展、能源消费和二氧化碳时空脱钩分析[J].煤炭经济研究,2021,41(08):4-10.
- [2] 陆佳丽.河北省低碳转型对经济增长的影响研究[D].保定:河北大学,2019.
- [3] 陈崇文.试析工业气体企业在全局化视角下的产业链发展延伸战略[J].商,2015,(06):255.
- [4] 吴丽娟.碳约束条件下的产业结构优化研究[D].无锡:江南大学,2014.