

# 鄂尔多斯市能源企业与居民协同推进 节能减排对策研究

■ 红光 越政轩 丁永强 田欣然 杜宣 朱蕊

**摘要：**随着我国工业化与城市化进程的加速，能源企业在我国经济建设与经济增长中的贡献愈显突出，但给经济社会带来的环保压力也与日俱增。我国“双碳”目标提出后，社会各界对能源企业的节能减排的关注度和要求也越来越高。本文对鄂尔多斯市能源企业节能减排情况和居民对居住环境满意度进行调研后发现，企业与居民在节能减排方面协同度较低，能源企业与周边居民互动较少，居民对节能减排工作和环保政策不太了解、对居住环境满意度不高等现象和问题。基于调研结果，从企业与居民多方协同共同推进节能减排工作的视角提出若干对策建议。

**关键词：**鄂尔多斯市 节能减排 能源企业 协同推进

习总书记在2020年9月召开的第75届联合国大会中提出：2030年我国二氧化碳的排放量达至最高值，2060年实现碳中和的目标。“双碳”目标是党中央统筹规划国内国际两个大局的重大战略部署，是实施国家建立新的增长模式，促进我国高质量发展的重要承诺。内蒙古作为能源大省，有责任有义务加快并推进减少碳排放，减轻环境污染的企业发展模式，为扩大并促进我国高质量绿色发展方面做贡献。特别是能源企业较为集中的鄂尔多斯市，在节能减排方面的先锋作用显得尤为重要且有重大意义。

## 一、鄂尔多斯市能源产业发展概况

鄂尔多斯市位于我国内蒙古西南部地区，总面积约8.7万平方公里，包含7个旗2个区，是国家规划的黄河“几”字弯都市圈，也是呼包鄂榆城市群中集功能多、产业全、景观美于一体的城市。全国六分之一的煤炭资源和三分之一的天然气资源的探明储量富集于鄂尔多斯市，已初步构建了我国集资源开发、就地转化、综合利用于一体的现代能源经济体系。

鄂尔多斯市依托扎实的产业基础和优越的能源禀赋，2012年以来，着力打造国家重要的清

洁能源输出基地，现代煤炭、化工生产示范基地和绿色农畜产品生产加工基地的建设工作。

不断加强产业延伸、产业多元的布局，产业升级转型速度加快，提升资源深度加工和转化能力凸显。2021年鄂尔多斯市启动让“黑金”生绿，让产业变“净”，以能源转型带动产业转型，让煤炭产业实现“绿色”转身，让非煤能源产业“绿色”化发展战略。

## 二、鄂尔多斯市能源企业节能减排现状

鄂尔多斯市作为能源大市，提出“双碳”目标以来，我国对

**基金项目：**本文系2022年内蒙古工业大学教改项目，《资源与环境经济学专业课程中“两次倒转”与思政建设相结合的教学创新设计与探索》，编号：2022233；2022年内蒙古工业大学校企合作项目：《提升大学生实训与实践能力的校企合作模式研究》，编号：RH220000641；2021年内蒙古工业大学校企合作项目：《深化产教融合背景下的校企合作新模式研究》，编号：RH2100001072；2022年内蒙古工业大学年院级大学生创新实验计划项目：《内蒙古牧区社区建设情况调查研究》，编号20220474003等研究课题的阶段性研究成果。

表 1 鄂尔多斯资源股份有限公司节能减排情况

污染物名称	排放方式	排口数量	分布情况	排放浓度 mg/m3	标准浓度 mg/m3	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
PH(无量纲)	间接排放	1	综合污水排出口	8.61	6-9	达标	-	-
氨氮				0.43	20		0.046	4.25
化学需氧量(CODcr)				72.77	200		7.123	42.456
现行执行标准	《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 中新建企业水污染物排放浓度限值及单位浓度产品基准排水量。							

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

表 2 内蒙古鄂尔多斯电力有限责任公司节能减排情况

污染物名称	排放方式	排口数量	分布情况	排放浓度 mg/m3	标准浓度 mg/m3	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
颗粒物	连续排放	2	烟囱	3.23	30	达标	44.04	1164
二氧化硫				29.43	200		450.1	4567
氮氧化物				51.76	100		778.39	4224
现行执行标准	《火电厂大气污染物排放标准》							

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

表 3 内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司节能减排情况

污染物名称	排放方式	排口数量	分布情况	排放浓度 mg/m3	标准浓度 mg/m3	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
二氧化硫	连续排放	1	烟囱	113.5	200	达标	126.29	286.2
氮氧化物				131.5			139.07	291.7
现行执行标准	GB13223-2011							

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

表 4 氯碱化工分公司 PVC 公司节能减排情况

污染物名称	排口数量	分布情况	现行执行标准	排放浓度 mg/m3	标准浓度 mg/m3	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
氮氧化物	2	烟囱	GB 15581-2016	88.67	100	达标	7.5	-
二氧化硫	2	固碱熔盐炉烟囱	GB 15581-2016	14.2	200	达标	0.73	1.95
		硫酸裂解烟囱	《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)	10.43	420	达标	0.18	-
颗粒物	13	烟囱	GB 15581-2016	13.2	80	达标	21.55	-
氯乙烯	3		GB 15581-2016	3.4	10	达标	2.29	-
排放方式	连续排放		达标情况		达标			

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

表 5 鄂尔多斯市双欣电力有限公司节能减排情况

污染物名称	排放方式	排口数量	分布情况	排放浓度 mg/m3	现行执行标准	标准浓度 mg/m3	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
二氧化硫	连续排放	2	烟囱	79.47	GB13223-2011	200	达标	208.97	2624
氮氧化物				106.51		200		360.35	2624
颗粒物				10.81		30		22.45	393.7

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

能源企业的节能减排工作的重视程度已达到前所未有的高度。本文重点调研了鄂尔多斯资源股份有限公司、内蒙古鄂尔多斯电力有限责任公司、内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司氯碱化工分公司 PVC 公司、鄂尔多斯市双欣电力有限公司、内蒙古鄂尔多斯联合化工有限公司、内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司等 6 家能源企业。根据 2021 年鄂尔多斯资源股份有限公司发布的《鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告》的数据，对 6 家企业的节能减排工作情况进行了数据整理，重点对主要污染物、污染物的排放方式、排污口、节能减排标准数据等进行了比较研究，详情见表 1-6。

根据表 1-6 的数据来看，六大企业的主要污染物是颗粒物，只有鄂尔多斯资源股份有限公司的污染物排放方式为间接排放，其余公司均为连续排放，氯碱化工分公司 PVC 公司颗粒物排口数量最多，有 20 个，鄂尔多斯资源股份有限公司和热电有限责任公司污染物只有 1 个排污口，鄂尔多斯资源股份有限公司污染物分布在综合污水排口，其余公司污染物大多分布在烟囱周边，污染物排放均达标，2020 年排放总量均小于核定排放总量的一半。通过以上数据可知，上述企业的节能减

表 6 内蒙古鄂尔多斯联合化工有限公司节能减排情况

污染物名称	排放方式	排口数量	分布情况	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	现行执行标准	标准浓度 mg/m <sup>3</sup>	达标情况	上半年排放总量(吨)	核定排放总量(吨/年)
颗粒物	连续排放	2	烟囱	6.8	GB16297-1996	30	达标	23.853	447.53
氮氧化物				95	GB13271-2014	400		85.004	1170.6
二氧化硫				0.5	GB13271-2014	100		1.36	242.16
氨				5.1	GB14654-93	50kg/h		1.695	580.8

数据来源：鄂尔多斯资源股份有限公司 2020 年度报告。

表 7 鄂尔多斯能源企业周边居民对环境满意度情况

问卷内容	结果统计
性别	83 人中男 25 人 (30%)，女 58 人 (70%)
年龄	18 -50 岁 (87%) 50 岁以上 (13%)
是否关注过国家的能源环保政策？	A：关注 (45%) B：不关注 (15%) C：偶尔 (40%)
是否了解鄂尔多斯的能源企业？	A：了解 (7%) B：不太了解 (72%) C：没听说过 (21%)
关注鄂尔多斯的生态环境变化吗？	A：关注 (32%) B：不关注 (28%) C：偶尔关注 (40%)
当前居住环境是否存在污染现象？	A：存在 (76%) B：不存在 (8%) C：不知道 (16%)
企业破坏环境行为时您会怎么做？	A：反映情况 (64%) B：置之不理 (1%) C：不知道如何反映 (35%)
鄂尔多斯能源企业对环保有贡献吗？	A：了解 (17%) B：不太了解 (72%) C：不清楚 (11%)

注：本表是通过问卷星获得的有效数据整理所得。

排均符合国家法定标准和要求。

### 三、能源企业周边居民对环境满意度情况

从鄂尔多斯六大能源企业公布的数据来看，节能减排工作做得都比较好，均符合国家法定标准和要求。但周边居民在企业节能减排工作中的参与度如何？对居住环境满意度是否满意？有怎样的诉求？企业与居民多方协同，共同推进节能减排工作成效如何呢？为了解周边居民的真实情况，本研究通过问卷星和调研等方法发送了 100 份调研问卷，回收有效问卷 83 份，了解到以下几种情况，统计结果详见表 7。

根据表 7 的反馈来看，可以

观察到一些鄂尔多斯能源企业周边居民对居住环境改善的满意度和对能源企业的了解情况。上述 6 家能源企业的节能减排工作虽然均符合国家法定标准和要求，但仍有 72% 的人不太了解周边的能源企业，76% 的居民认为周边环境被污染，72% 的居民对能源企业为节能减排工作所做的贡献不太了解，35% 的人反映若出现环境污染事件时，不知道如何反映情况，解决问题等。这些调研结果说明能源企业有必要考虑如何与周边居民和政府多方协同推进节能减排工作，实现多元主体共赢的局面。

### 四、对策建议

在鄂尔多斯市政府启动的

“黑金”生绿，产业变“净”，“绿色”转身的发展战略部署下，部分能源企业在节能减排工作方面已取得较明显的环境效益，较好地推进了双碳目标的完成进度。但企业与居民多方协同，加快共同推进节能减排，展开多方共赢局面的工作方面有所欠缺。建议从以下几个方面进行调整和改进。

#### (一) 提高企业与居民在节能减排方面的协同度

协同度是指多方参与主体做到步调一致和进程同步。企业是生态环境保护与修复的主体和重要力量，强化企业责任、开发环保技术、淘汰落后产能、实行清洁生产、提升企业生态环境保护建设能力固然重要，但需要兼顾与周边居民的协同度，企业应积极主动地多方面、多维度宣传国家节能减排的相关政策，主动深入了解周边居民的环保需求，接受监督，提高工作质量。

#### (二) 能源企业积极组织与周边居民互动的活动

居民是生态环境保护与修复的重要主体。能源企业应加大生态文明建设的宣传力度，赋予居民生态文明建设的责任和义务，保障居民的参与权、决策权、监督权，实现参与主体的“要我发展”转变到“我要发展”的质变。企业应定期组织或邀请周边





居民参观活动，举办知识讲座和实地调研等工作，提高周边居民的参与度和互动频次。

（三）重视企业节能减排信息实时更新和透明度

企业有责任有义务按照国家节能减排、绿色发展及环保方面的有关法律、法规，建立健全的环保监管体系，鼓励周边居民积极参与能源企业节能减排的工作，进而让更多参与主体真正了解节能减排工作的重要性，对当前环境变化和改善进度有所了解，消除固有的错误认识和不满情绪，及时解决和修正存在的问题和面临的困难，实现企业与居民共建“绿水青山”工程。

## 五、结语

良好生态环境既是最公平的公共产品，也是最普惠的民生福祉，能源企业的节能减排工作是我国实现高质量绿色发展的重要环节之一，只有明晰政府主导、企业响应，居民参与的多元主体协同治理的生态责任，才能落实我国“绿水青山就是金山银山”的环保理念，引导其他多元主体共同参与生态环境保护工作。能源企业的节能减排工作对于缓解我国碳排放压力，转变增长方式，改善人民生活质量，调整经济结构，维护国家和人民长远利益等方面具有重大意义，应加大多方

协同，共创共赢的力度。▣

### 参考文献：

- [1] 王倩. 节能减排政策的统筹协调[J]. 开放导报. 2019,(6).
- [2] 赵云平. 用好我国碳达峰碳中和倒逼机制开拓内蒙古绿色发展新未来[J]. 北方经济. 2021,(3).
- [3] 牛栋春. 内蒙古自治区节能减排工作形势分析[J]. 北方经济. 2007,(21).
- [4] 邵雅坤, 李军. 煤炭上市企业节能减排绩效评价体系的构建[J]. 今日财富. 2022,(2).
- [5] 高乔. 中国用实际行动推动全球节能减排[N]. 人民日报海外版. 2021-10-11.

（作者单位：内蒙古工业大学经济管理学院）

责任编辑：康伟