

中国盐业总公司

2017 年节能工作进展情况报告

2017 年以来，中盐认真贯彻落实国资委、国家发改委等上级主管部门节能工作要求，不断加强节能管理，积极开展科技创新，实施节能技术改造，各项节能减排工作稳步推进。以下为中盐 2017 年节能减排工作主要情况。

一、2017 年节能工作基本情况

（一）主要能源指标完成情况

2017 年中盐公司综合能源消费量 409.3559 万吨标准煤，同比下降 5.94%；营业收入 2,379,841 万元，同比上升 9.22%；增加值 765,413 万元，同比上升 12.86%。万元营业收入综合能耗 1.7201 吨标准煤/万元，同比下降 13.88%；万元增加值综合能耗 5.3482 吨标准煤/万元，同比下降 16.66%。具体指标如下表：

（二）主要产品能耗指标情况

2017 年，中盐主要产品生产指标均符合国家相关的清洁生产标准，部分产品指标远远领先于行业其他企业。其中中盐固体盐单位产品综合能耗实际完成 110.69Kg 标煤/吨，同比下降 2.44 %。离子膜烧碱单位产品综合能耗 320.92 Kg 标煤/吨，同比下降 5.39%，聚氯乙烯单位产品综合能耗 165.40 Kg 标煤/吨，同比下降 2.8%，纯碱(氨碱法)单位产品综合能耗 370.17 Kg 标煤/吨，同比下降 4.58%。

金属钠单位产品综合能耗 1190.84 Kg 标煤/吨，同比下降 11.87%，一年来中盐主要产品实现节能 8.63 万吨。

（三）环保指标完成情况

节能工作取得积极成效的同时，对环保工作也有很大促进。2017 年中盐所有污染物同比均大幅下降。其中 SO₂ 排放总量为 6577.42 吨，同比下降 23.00%；COD 排放量为 779.21 吨，同比下降 16.68%；氮氧化物排放量 5908.61 吨，同比下降 21.26%；氨氮排放量 123.37 吨，同比下降 17.58%。

4. “十三五”主要指标完成情况

中盐严格按照国务院印发的“十三五”节能减排综合工作方案的目标要求，组织所属企业开展节能减排各项工作，加快方案目标的实现，下表是中盐至 2017 年末各项指标的完成情况。

指标名称	2015 年基数	2017 年完成	同比下降	全国计划下降比例
中盐万元增加值综合能耗	6.3594	5.3482	15.90%	15%
化学需氧量	1028.74	779.21	24.26%	10%
氨氮	159.79	123.37	22.79%	10%
二氧化硫	9267.88	6577.42	29.03%	15%
氮氧化物	8322.32	5908.61	29.00%	15%

二、节能工作具体措施

（一）加大投入，通过技术改造实现节能降耗

为切实履行央企社会责任，推动节能工作取得实效，中盐 2017 年投入 1.517 亿元用于节能项目改造实施，另外还投入 2.08 亿元用

于环保设施。

根据中盐公司对节能环保工作的统一部署，中盐企业在节能和环保方面实施了多项技术改造。中盐吉兰泰 2017 年投资 6600 万元实施节能改造，其中氯碱电解槽实施零极距改造，离子膜电解交流电消耗降低 80kwh/t；电石炉技改后工艺电耗降低 30kwh/t；氯碱厂循环水冷却塔节能改造项目年节电量 156 万千瓦时；在节水控水方面，实施了循环水深度处理改造，更好利用循环排污水，不仅减少污水排放 80-100m³/h，同时可以节约一次水 100m³/h。

中盐红四方各生产装置均为近年新建，但公司 2017 年仍然投资 2000 万元推动节能改造，其中电化循环水泵高效节能改造项目综合节电率 25%以上，年节电 500 万度左右；回收利用副产低压蒸汽项目回收余热折合蒸汽 10t/h；将精化装置多余低压蒸汽改用来蒸发新能源公司浓缩氯化铵废液，每年节约费用 150 万元左右，这些项目合理利用生产余热，实现了资源的综合利用；合成氨循环水冷却塔风机进行无电化改造，用高效反击混流式水轮机充分回收利用系统中所存在的富余能量，带动风机转动，直接去掉原冷却塔的风机电机，年节电量 400 万度以上，节能效果明显。

中盐常化 2017 年投资 3700 多万元进行节能改造，其中盐酸炉节能技改项目、副产中压蒸汽 HCl 合成炉节能技改项目、盐酸生产装置安全提升改造项目、变压器更换项目等节能改造项目建设，副产蒸汽 25000 吨，累计产生效益 900 多万元。

中盐榆林 2017 年对采输卤井进行技术改造实现提质增效，对冷

却塔进行技术改造提高制盐真空度，企业单位产品综合能耗、生产运行成本进一步降低；实施钙镁石膏泥注井环保改造项目，将钙镁泥、石膏泥等固体废弃物回返井内，不仅有效解决了固废引起的环保问题，且项目节能降耗效果明显，真正达到了环境友好，清洁生产的目的，在行业也有很好的推广效应。兰太实业 2017 年投资 1700 多万元开展氯化异氰尿酸废水回收综合利用，处理含盐废水 20m³/h，新项目的实施不仅可以回收氰尿酸，而且可以回收副产品氯化钠和冷凝水。

中盐金坛在金东公司实施工艺流程改造，减少一套陶瓷膜装置，每月可节约电费近 10 万元；加怡电厂对脱硫塔增压风机出口挡板门进行改造，使风机电流下降，年节约电量 55 万度，节约电费 23.64 万元。

（二）加强管理，推动节能减排工作有序开展

1. 健全节能减排管理机制

节能工作开展以来，中盐公司制定了《中盐二级企业节能减排监督管理考核暂行办法》、《中国盐业总公司环境保护管理办法》、《中国盐业总公司二氧化碳排放量统计与计算方法》和《中国盐业总公司污染物排放量统计与计算方法》等一系列节能减排管理制度，不断加强对二级企业节能减排的管理和监督考核，规范企业节能减排管理，同时将国家节能减排规划和国资委下达中盐的节能减排指标进行层层分解，逐项落实到各二级单位，确保节能减排目标得到量化和落实。

中盐吉兰泰在不断加强现有节能减排管理机制的基础上在能源管控方面实行“谁的界区谁管理，谁的界区谁负责”，针对重要能耗指标实行严格考核，有效提高能源利用效率。

兰太实业不断完善《能源计量管理办法》、《能源计量审查管理办法》、《能源计量器具检定、校准管理办法》等管理制度，严格能源使用，每月生产安全调度例会通报当月能源消耗和环保排放情况，对异常消耗情况要求分析原因，制定措施，有效降低能耗、减少排放。

中盐安徽实行集团、生产单位和班组三级能源管理体系，将年度“目标责任”层层分解，逐月进行统计考核；日常管理中严把原煤质量关，提高采购质量；开展能效对标活动，制定措施挖掘节能降耗潜力，即降低了能源消耗，也大幅减少了污染物排放。

中盐红四方完成能源管理中心平台建设，实现能源实时在线监控和调优，做到计划用能，坚持每月召开能源消耗分析会，通过分析当月生产实际能源消耗数据，与国内同行业先进水平对标，与公司内部能源基准值相比较，找出差距，制定整改措施并落实，取得不错的效果。2017年，中盐红四方及四家子公司均荣获国家能源管理体系认证证书，企业能源管理更加精细、更加规范。

2. 积极开展能效对标活动

中盐企业根据总公司要求，积极开展能效对标活动，进一步提高节能降耗水平。通过能效对标，兰太实业全面排查现有用电设备，投资160万元将高耗能落后电机进行全部更换；中盐东兴将两台在

用的落后变压器，全部升级为国家能效等级 2 级的 S13 变压器，降低变压器损耗；中盐红四方通过行业对标，不断优化工艺和大力实施节能技改技措，30 万吨纯碱装置 2014 年和 2015 年连续两年单位产品能耗下降 5%以上，连获纯碱行业全国能效“领跑者”第二名的荣誉。中盐常化以“3R 原则”（减量化原则、再使用原则、再循环原则）为公司经营活动的行为准则，统筹规划产品布局、在源头上节约资源，提高资源利用率，实现节能减排降本增效。

3. 组织开展环保检查，规范环保基础管理

为督促企业加强环保管理，切实落实国家环保政策，中盐针对二级企业重要环保设施建立了管理档案，督促企业环保设施和排放数据必须接受地方监管部门在线实时监控。总公司每年安排检查组到企业现场检查环保设施运行情况和污染物排放情况，同时借助国家环境研究中心网络平台对二级企业环保排放实时数据进行抽查，发现问题立即督促企业进行整改。2017 年以来中盐组织环保检查 20 余次，有力促进二级企业的环保管理工作。

中盐企业按照总公司要求认真落实节能环保企业主体责任，认真开展环保检查，及时整改发现问题。中盐吉兰泰每月 4 次检查环保设施运行情况，确保环保设施运行管理到位、污染物排放符合国家环保标准。中盐金坛每月组织专业技术人员对“三废”处理、现场浪费和跑冒滴漏等现象进行检查考核，有效防止环境污染事故的发生，杜绝了水、电、气、汽浪费现象。

4. 加强节能减排宣传

2017年6月，中盐以“节能有我、绿色共享”为主题在全公司组织开展了节能宣传周活动等一系列节能低碳活动。2017年6月11日中盐与中石油等10家央企一起作为节能低碳代表单位，参加了国家发展改革委在北京举办的“2017年全国节能宣传周全国低碳日暨北京市节能宣传周低碳日活动启动仪式”，并现场签署了“企业节能自愿承诺书”。

中盐及所属企业通过微信群、黑板报、电子板报、LED显示屏、广播、报纸等媒体积极开展节能低碳宣传。中盐红四方举办“6.5”环境日活动，通过报刊、微信等各种宣传平台大力宣贯国家环保法律法规、政策，还邀请专家教授对公司班组长以上管理人员进行环保知识培训，提高管理人员的环保管理、责任和守法意识。中盐常化组织开展全员节能宣传培训，邀请节能监察领导和节能专家开展了针对节能法律法规、节能诊断、能源管理体系、节能新技术，永磁同步节能电机等节能政策和先进案例进行了深入讲解。兰太实业开展了节能减排有奖征文，共收集征文24篇、先进典型事迹3篇，极大调动了员工参加节能减排活动的积极性。

下一步，中盐将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，积极践行“绿水青山就是金山银山”环保理念，在国资委以及各级主管部门的领导下，坚持节能减排基本国策不动摇，持续提高节能减排管理水平，加大节能环保投入力度，加强科技创新推动节能降耗、减少污染排放，切实履行央企社会责任。