

2010-2015 年中国石化行业节能减排投资分析及前景预测报告



报告摘要

石油化工业是国民经济的支柱产业，但同时也是高能耗和容易产生污染的行业。目前全行业的节能正面临着严峻挑战。首先，石油和化工业能源年消费量大，占我国年消费总量的 15% 左右，且该行业一般产品的能源费用为 20%-30%，高耗能产品能源费用甚至高达 60%-70%。其次，由于能源供求矛盾突出，能源价格上涨导致成本上升。另外，部分企业片面追求增长速度和规模扩张，传统经济增长方式的观念还没有彻底转变。目前，石油和化学工业能耗水平在我国各耗能行业中位居第五，其重要原因是技术能力不足。

改革开放 30 年来，石油和化学工业在高速发展的同时，把节能减排、环境保护和三废治理作为行业生存与发展的重点来抓，大力发展循环经济。目前，全行业已经实现废水排放达标率 95.1%，工业用水重复利用率 85.4%，二氧化硫排放达标率 86.9%，烟尘排放达标率 86.8%，粉尘排放达标率 72.8%，工业固体废物综合利用率 80%。全行业三废综合利用产值达 147.4 亿元。

目前，我国石油和化工行业节能减排工作已经取得积极进展，绝大部分重点耗能产品能源消耗呈逐年下降趋势，主要污染物排放总量下降幅度加大。在全行业几大重点耗能产品中，原油加工每吨产品消耗标煤 2007 年同比下降 2.3%，2008 年同比下降 1.9%；乙烯吨产品消耗标煤 2007 年同比下降 1.1%，2008 年同比下降 2.2%；合成氨吨产品消耗标煤两年中分别下降了 4.1% 和 2.4%；烧碱分别下降了 2.8% 和 4%；纯碱分别下降了 1% 和 5%。

目前，我国部分重点耗能产品由于原料或工艺路线的改进，其能耗水平已经达到或接近国际先进水平，如以天然气为原料的大型合成氨厂生产的合成氨、离子膜法烧碱、大型密闭式电石炉生产装置、大型黄磷等。总体来说，全行业主要耗能产品的能耗水平与国外先进水平的差距正在逐步缩小。

2008 年底出台的国家 4 万亿元投资计划中，有 2100 亿的投资用于节能减排。



今后 3-5 年，扩大内需政策将使节能环保行业迎来发展的好时机。受此政策利好刺激，石油化工行业节能减排领域增长趋势明显。

正点国际发布的《2010-2015 年中国石化行业节能减排投资分析及前景预测报告》共十二章。首先介绍了石油化工行业节能减排的宏观环境、中国石油化工行业的经济运行情况及石油化工行业节能减排的总体实施概况，接着具体分析了炼油行业、氮肥行业、氯碱行业、硫酸行业等石油化工子行业的节能减排现状和石油化工行业的三废处理与综合利用，然后分别介绍了河北、云南、浙江、上海等省市石油化工行业节能减排的实施情况。随后，报告对石油化工行业的节能降耗技术、融资环境、CDM 项目开发、重点企业的节能减排、政策监管环境做了细致分析，最后预测了石油化工行业节能减排的未来前景。您若想对石化行业节能减排有个系统的了解或者想投资相关行业，本报告是您不可或缺的重要工具。若您欲了解本报告之全部内容，请致电免费热线：400-668-2622。



报告目录

第一章 石化行业节能减排的宏观环境分析

1.1 经济环境

1.1.1 2008 年全社会固定资产投资概况

1.1.2 2008 年中国工业经济总体发展回顾

1.1.3 2009 年工业经济运行状况浅述

1.1.4 中国一揽子经济复苏计划成效显著

1.1.5 2010 年中国经济发展形势预测

1.2 社会环境

1.2.1 我国居民节能环保意识逐步强化

1.2.2 我国“两型社会”建设稳步推进

1.2.3 中国节约型社会建设的地区性差异明显

1.2.4 全国各地环保模范城市建设如火如荼

1.2.5 我国将采取积极措施保障全民健康水平

1.3 生态环境

1.3.1 2007 年我国环境质量状况分析

1.3.2 2008 年我国环境质量状况分析

1.3.3 2009 年我国环境保护面临的挑战分析

1.3.4 2010 年我国环境保护的主要目标

1.4 能源环境

1.4.1 我国能源供需现状分析

1.4.2 以煤为主的能源结构是环境恶化的主因

1.4.3 我国能源消耗与工业经济增长失调

1.4.4 新能源产业崛起下中国的考量

1.4.5 2009 年我国能源体制改革的要点分析

第二章 石化行业经济运行分析

2.1 石油化工行业的基本概述

2.1.1 石油化学工业的定义



- 2.1.2 石化行业产业链分析
- 2.1.3 石油化工业的发展起源
- 2.1.4 石化工业在国民经济中的重要地位
- 2.1.5 石化工业发展的基础阐述
- 2.2 中国石油化工行业发展综述
 - 2.2.1 改革开放 30 年中国石化工业增长迅猛
 - 2.2.2 我国石化工业取得的主要成就分析
 - 2.2.3 2007 年我国石油和化工行业发展回顾
 - 2.2.4 我国石油化工业自主创新实力渐增
 - 2.2.5 危机过后石化行业面临良好局势
- 2.3 2008-2009 年中国石化行业发展现况
 - 2.3.1 2008 年石油和化工行业经济运行综述
 - 2.3.2 2008 年两因素左右石油化工业行情
 - 2.3.3 2009 年三季度石化行业呈加速回暖态势
 - 2.3.4 2009 年石油化工业经济运行浅析
 - 2.3.5 2009 年石化产业景气状况评析
- 2.4 石油化工业存在的问题分析
 - 2.4.1 石油化工业面临的主要挑战
 - 2.4.2 我国石化行业快速发展的阻碍分析
 - 2.4.3 我国石化工业发展面临的制约瓶颈剖析
 - 2.4.4 石化装备缺失成我国石化行业发展的关键难题
 - 2.4.5 中国石化工业市场体系存在不足
- 2.5 促进石油化工业发展的对策
 - 2.5.1 我国石化行业可持续发展的战略思路
 - 2.5.2 新经济形势下石化行业发展的要求
 - 2.5.3 经济寒流下石油化工业的战略抉择
 - 2.5.4 应对能源挑战石化产业应积极开拓生存空间
 - 2.5.5 推动石化行业快速发展的政策建议分析

第三章 石化行业节能减排发展现状



- 3.1 石油化工行业节能减排的紧迫性与必要性
 - 3.1.1 我国石油化工业能耗状况分析
 - 3.1.2 资源环保压力促使石化业节能减排
 - 3.1.3 我国化工行业能耗水平与国外存在颇大差距
 - 3.1.4 节能减排是石化行业可持续发展的重要使命
 - 3.1.5 节能减排助推石油化工行业高速健康发展
- 3.2 中国石油化工行业节能减排的工作进展
 - 3.2.1 改革开放 30 年石化行业节能减排成效初显
 - 3.2.2 政府重拳频出力促石油化工节能减排
 - 3.2.3 2008 年石油化工行业节能减排取得实质性进步
 - 3.2.4 石化行业以节能减排应对经济危机
 - 3.2.5 2009 年石油化工行业节能减排步入关键时期
- 3.3 石化行业 CO₂ 减排状况与途径探讨
 - 3.3.1 CO₂ 排放量激增带来的严重后果
 - 3.3.2 全球 CO₂ 排放现状及控制进程
 - 3.3.3 我国石化工业限制 CO₂ 排放所做的努力
 - 3.3.4 我国石化行业减排 CO₂ 存在的阻力
 - 3.3.5 我国石化工业减排 CO₂ 的路径与措施探析
- 3.4 石油化工行业应走循环经济道路
 - 3.4.1 石化产业发展循环经济的主要特色
 - 3.4.2 石化企业循环经济发展模式的选择
 - 3.4.3 石化工业发展循环经济遭遇的难题
 - 3.4.4 石化产业发展循环经济的思路与对策
 - 3.4.5 我国石化行业发展循环经济的技术趋向
- 3.5 石油化工行业节能减排存在的问题
 - 3.5.1 石化行业节能减排面临的主要难题
 - 3.5.2 石油化工行业节能减排方面遭遇的阻碍
 - 3.5.3 石化行业节能减排仍存在较大压力
 - 3.5.4 石化工业节能减排考核体系亟待完善



3.5.5 石油化工企业节能降耗工作的缺陷

3.6 石油化工行业节能减排的发展对策分析

3.6.1 强化石化行业节能减排工作的措施建议

3.6.2 石油化工行业节能减排的三大要点

3.6.3 石油化工行业节能减排应关注四大重点

3.6.4 促进石油石化行业节能减排的措施手段

3.6.5 化工行业节能减排的途径透析

3.6.6 石化工业节能减排的政策建议

第四章 石化细分行业节能减排分析

4.1 炼油行业

4.1.1 炼油工业节能减排的进展与实效浅析

4.1.2 新建和改扩建炼厂能耗的相关问题解析

4.1.3 新建、改扩建炼厂节能减排的路径探析

4.1.4 进一步提升炼油厂能效的措施

4.2 氮肥行业

4.2.1 我国氮肥行业节能减排的实施进展浅析

4.2.2 氮肥行业的污染治理与技术创新取得较大进步

4.2.3 典型氮肥企业的节能减排成果分析

4.2.4 2010 年氮肥行业节能减排的目标

4.2.5 氮肥行业节能减排的措施建议

4.3 电石、氯碱行业

4.3.1 电石、氯碱行业节能减排相关政策

4.3.2 电石、氯碱行业实施节能减排的必要性

4.3.3 我国电石行业节能减排任重道远

4.3.4 氯碱行业从三方面着手推进节能减排

4.3.5 氯碱行业节能减排与循环经济发展的路径综述

4.4 硫酸工业

4.4.1 硫酸工业“三废”排放情况

4.4.2 硫酸生产中的能耗状况分析



- 4.4.3 硫酸工业的重点节能措施介绍
- 4.4.4 硫酸工业的重点减排措施简述
- 4.4.5 推进硫酸工业节能减排需要解决的问题
- 4.5 其他
 - 4.5.1 染料行业节能减排潜力巨大
 - 4.5.2 新型制碱技术提升纯碱行业能效利用水平
 - 4.5.3 节能新工艺促黄磷行业健康发展
 - 4.5.4 农药行业节能减排进展及目标简析
 - 4.5.5 铬盐行业节能减排工作状况及成效分析
- 第五章 石化行业的三废处理与综合利用
 - 5.1 工业废气与固废
 - 5.1.1 石油化工行业的废气污染源透析
 - 5.1.2 石化行业废物治理任务艰巨
 - 5.1.3 石油化工行业固废的处理与利用措施
 - 5.1.4 化工行业废物利用经济效益可观
 - 5.2 废水治理与节水利用
 - 5.2.1 化工行业废水的来源与特点解析
 - 5.2.2 石油化工废水的综合治理对策分析
 - 5.2.3 化工行业节约用水的基本途径分析
 - 5.2.4 促进化工行业节约用水的相关建议
 - 5.3 废旧橡胶的回收利用
 - 5.3.1 我国橡胶消耗情况浅析
 - 5.3.2 废旧轮胎和橡胶制品的回收利用途径探析
 - 5.3.3 我国废旧橡胶的开发利用情况综述
 - 5.3.4 促进废旧橡胶有效利用的政策建议
 - 5.4 石油化工行业各种资源的综合利用路径探讨
 - 5.4.1 资源危机成为行业发展的严重掣肘
 - 5.4.2 石油化工行业资源综合利用的思路
 - 5.4.3 石油化工行业资源综合利用的几点建议



5.4.4 石油化工行业资源综合利用的优势

5.4.5 石油化工行业资源综合利用的三大要点

第六章 重点地区石化行业节能减排分析

6.1 河北省

6.1.1 河北省石油化工行业节能减排工作进展情况

6.1.2 河北省石油化工行业节能减排的潜力剖析

6.1.3 河北省石油化工行业节能减排的实施规划

6.1.4 河北省石化行业节能减排的重点基地及企业介绍

6.1.5 推动河北省石化工业节能减排工作的战略思路

6.2 云南省

6.2.1 云南化学工业能耗状况分析

6.2.2 调整产业结构是云南化工业节能降耗的根本

6.2.3 实施节能技术改造是云南化工业发展的关键

6.2.4 云南化工行业节能减排应完善管理和服

6.3 浙江省

6.3.1 浙江省石油化工行业能耗状况分析

6.3.2 浙江省石油化工行业节能减排困难重重

6.3.3 浙江省石化行业节能降耗的主要目标和重点任务

6.3.4 促进浙江石化行业节能降耗的对策建议

6.4 其他地区

6.4.1 江西石化行业节能减排成效显著

6.4.2 四川化工企业积极推进节能减排进程

6.4.3 湖北省化工行业节能减排的现状

6.4.4 节能减排措施助力上海化工行业快速增长

第七章 石化行业节能减排技术分析

7.1 抽油机的节能降耗技术

7.1.1 抽油机运行与电气节能的理论分析

7.1.2 抽油机用节能电机的优缺点简析

7.1.3 节能电机的合理选择



- 7.1.4 电机节能改造的必要性与方法
- 7.1.5 电机节能改造的经济效益评析
- 7.2 变频技术在石化行业的应用分析
 - 7.2.1 石化企业应用变频调速技术的节电效益剖析
 - 7.2.2 油田站库中变频器的使用与节能性解析
 - 7.2.3 变频技术在化工设备的改造应用综述
 - 7.2.4 变频调速技术在地面驱动螺杆泵中的应用浅析
 - 7.2.5 油田注水系统中应用变频技术的节能效益剖析
- 7.3 炼油装置热联合节能的原理与推行概况
 - 7.3.1 炼油装置的能耗控制
 - 7.3.2 热联合的工艺原理与节能成效
 - 7.3.3 催化柴油直付加氢精制热联合的应用效果评价
 - 7.3.4 炼油装置间推行热联合遭遇的难题
 - 7.3.5 炼油装置中推行热联合的相关建议
- 7.4 油气田节能技术的开发应用及需求探讨
 - 7.4.1 中国石油油气田节能技术的推广应用近况
 - 7.4.2 中国石油油气田节能技术的创新成果盘点
 - 7.4.3 世界油气田节能技术研发概况
 - 7.4.4 未来油气田节能技术的需求形势透析
- 7.5 石油集输生产中的节能减排技术途径分析
 - 7.5.1 原油集输过程中能耗状况十分严峻
 - 7.5.2 石油集输生产中节能减排降耗的几种方案剖析
 - 7.5.3 石油集输生产中推行节能减排的建议
- 7.6 氮肥行业节能减排的技术手段分析
 - 7.6.1 主要关键技术介绍
 - 7.6.2 全厂性节能技术措施
 - 7.6.3 各工段节能技术措施
 - 7.6.4 新节能技术的应用
- 7.7 信息技术是推动石化节能减排的重要途径



7.7.1 信息技术的发展历程及在石化企业的推广

7.7.2 ERP 系统对石化企业节能减排具有巨大推动作用

7.7.3 MES 能有效促进石化行业的节能减排

7.7.4 石化企业应用信息技术进行节能降耗的案例分析

第八章 石化行业节能减排的融资环境分析

8.1 “绿色信贷”内涵及发展解读

8.1.1 中国绿色信贷的发展进程

8.1.2 中国绿色信贷政策产生的国际背景解析

8.1.3 环保 NGO 与绿色信贷在我国的实践分析

8.1.4 商业银行绿色信贷建设的注意事项

8.2 石化行业绿色信贷的发放情况

8.2.1 节能减排背景下我国绿色信贷有序推进

8.2.2 2007 年石油化工业绿色信贷达到 2711 亿元

8.2.3 2008 年国家加大化工企业节能技改资金扶持力度

8.3 2009-2010 年石油化工业节能减排的资金来源及建议

8.3.1 2009 年前五月中央节能减排投资近 300 亿元

8.3.2 2009-2010 年政府 2100 亿扶持节能减排

8.3.3 中国节能减排领域的资本困境分析

8.3.4 实施节能减排应借助社会资本的力量

第九章 石化行业节能减排与清洁发展机制

9.1 清洁发展机制 (CDM) 基本概述

9.1.1 CDM 的概念

9.1.2 CDM 的参与方

9.1.3 CDM 的潜在项目

9.1.4 CDM 的融资原则

9.1.5 CDM 项目识别和表述

9.1.6 CDM 项目的评估与批准

9.1.7 CDM 项目的运行周期

9.1.8 CDM 项目的风险



9.2 节能领域 CDM 项目的开发

- 9.2.1 全球清洁发展机制现状综述
- 9.2.2 中国 CDM 项目发展情况简析
- 9.2.3 中国节能领域 CDM 项目潜力解析
- 9.2.4 阻碍节能领域 CDM 项目开发的主要因素
- 9.2.5 2008 年清洁发展机制发展现状及趋势

9.3 CDM 项目在石油化工业的发展

- 9.3.1 化工领域 CDM 项目的开发状况浅析
- 9.3.2 石油石化行业 CDM 项目开发潜力广阔
- 9.3.3 危机中 CDM 项目提振化工行业信心
- 9.3.4 税收优惠待遇下氟化工行业 CDM 项目发展的机遇
- 9.3.5 氯碱行业参与 CDM 项目面临的障碍
- 9.3.6 肥料企业 CDM 项目开发的可行性及潜力

9.4 石油化工园区 CDM 项目开发的相关概述

- 9.4.1 石油化工园区建设现况
- 9.4.2 石油化工园区 CDM 项目发展领域探讨
- 9.4.3 石油化工园区 CDM 项目发展的可行模式剖析
- 9.4.4 CDM 项目发展面临广阔空间

9.5 石化企业 CDM 项目的开发

- 9.5.1 中石油 CDM 项目
- 9.5.2 中海油 CDM 项目
- 9.5.3 三爱富 CDM 项目
- 9.5.4 晋开化工 CDM 项目
- 9.5.5 东岳化工 CDM 项目
- 9.5.6 东阳化工 CDM 项目

第十章 重点企业的节能减排分析

10.1 中石化

- 10.1.1 公司简介
- 10.1.2 2008 年中石化超前完成预定节能减排任务



- 10.1.3 2009年中石化继续强化节能减排措施
- 10.1.4 中石化节能减排原则推广成效显著
- 10.1.5 中石化倚靠精细化管理推进节能减排
- 10.2 中石油
 - 10.2.1 公司简介
 - 10.2.2 中石油节能减排工作概况
 - 10.2.3 节能减排助中石油健康快速发展
 - 10.2.4 2009年中石油节能减排成效分析
 - 10.2.5 中石油设专项资金力促节能降耗
- 10.3 辽阳石化
 - 10.3.1 公司简介
 - 10.3.2 节能减排主要成果浅析
 - 10.3.3 淘汰落后优化结构
 - 10.3.4 精细管理降消耗
 - 10.3.5 新技术新工艺破解难题
 - 10.3.6 以节能减排实现可持续发展
- 10.4 大庆石化
 - 10.4.1 公司简介
 - 10.4.2 大庆石化实施节能减排的路径分析
 - 10.4.3 大庆石化从多角度推进节能减排
 - 10.4.4 大庆石化节能减排技术开发取得突破成果
- 10.5 巴陵石化
 - 10.5.1 公司简介
 - 10.5.2 巴陵石化减排措施创造显著成效
 - 10.5.3 巴陵石化树脂部节能减排的思路与路径
 - 10.5.4 2009年巴陵石化节能降耗的成果简述
- 10.6 上海石化
 - 10.6.1 公司简介
 - 10.6.2 上海石化综合能耗大幅下降



- 10.6.3 上海石化节能减排实施措施透析
- 10.6.4 2009年上海石化节能减排进展状况
- 10.7 中石化镇海炼化分公司
 - 10.7.1 公司简介
 - 10.7.2 节能减排的成果介绍
 - 10.7.3 高度重视节能减排工作
 - 10.7.4 以精细管理促节能减排
 - 10.7.5 推进节能技术进步
 - 10.7.6 构建内部循环经济
- 10.8 山东恒通化工
 - 10.8.1 公司简介
 - 10.8.2 节能减排的主要成果简析
 - 10.8.3 注重能耗定额管理
 - 10.8.4 加强节能技术改造
 - 10.8.5 积极开展能效水平对标活动
 - 10.8.6 节约资源发展循环经济
- 10.9 云南云天化
 - 10.9.1 公司简介
 - 10.9.2 产品能耗指标分析
 - 10.9.3 云天化积极巩固节能网络加强企业管理
 - 10.9.4 云天化以技术为突破推进节能减排
 - 10.9.5 节能减排项目实施情况
 - 10.9.6 云天化未来节能减排的战略思路解析
- 10.10 其他企业
 - 10.10.1 2008年东明石化能耗水平稳步下降
 - 10.10.2 2008年庆阳石化节能减排取得较好成效
 - 10.10.3 2008年乌鲁木齐石化节能减排创佳绩
 - 10.10.4 2009年茂名石化大力推进节能减排工作
 - 10.10.5 高信化工节能减排的措施及成效评析



10.10.6 兰州石化朝节约型企业大步前进

第十一章 中国石油化工行业节能减排的政策监管

11.1 《节能减排综合性工作方案》实施及评价

11.1.1 《节能减排综合性工作方案》出台的背景

11.1.2 《节能减排综合性工作方案》的主要内容

11.1.3 《节能减排综合性工作方案》重点突出十大要点

11.1.4 节能环保相关产业受益最大

11.2 中国区域限批政策的相关解读

11.2.1 区域限批政策产生的缘由及法律依据

11.2.2 区域限批政策启动钢铁企业影响较大

11.2.3 区域限批政策的实施进展及成效评析

11.2.4 进一步健全区域限批政策的建议

11.3 节能减排领域其他重点政策分析

11.3.1 政府取消高耗能企业优惠电价政策

11.3.2 首部重点工业污染监督条例引发行业震动

11.3.3 节能减排责任制进一步完善落实

11.3.4 “节能产品惠民工程”出台的意义及预期效应剖析

11.4 2009-2011年石化产业调整和振兴规划解读

11.4.1 政策出台背景

11.4.2 指导思想、基本原则和目标

11.4.3 产业调整和振兴的重点任务

11.4.4 具体政策措施

11.4.5 相关影响预测

11.5 石化行业的准入条件与能耗标准

11.5.1 电石行业准入条件

11.5.2 黄磷行业准入条件

11.5.3 焦化行业准入条件（2008年修订）

11.5.4 电石单位产品能源消耗限额

11.5.5 黄磷单位产品能源消耗限额



- 11.5.6 烧碱单位产品能源消耗限额
- 11.6 石油化工行业节能减排的相关法律政策
 - 11.6.1 中华人民共和国节约能源法
 - 11.6.2 中华人民共和国清洁生产促进法
 - 11.6.3 中华人民共和国循环经济促进法
 - 11.6.4 规划环境影响评价条例
 - 11.6.5 高耗能特种设备节能监督管理办法
 - 11.6.6 资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）

第十二章 石化行业节能减排的前景趋势分析

- 12.1 中国节能中长期专项规划浅析
 - 12.1.1 21世纪前20年节能工作面临的形势
 - 12.1.2 中国中长期节能工作的主要目标
 - 12.1.3 中长期节能工作的重点领域
 - 12.1.4 中长期重点建设的十项节能工程
- 12.2 石油化工行业节能减排的前景展望
 - 12.2.1 2010年石油化工行业节能减排的具体目标
 - 12.2.2 节能减排主旋律下石化行业面临的机遇
 - 12.2.3 化工行业节能减排投资孕育巨大潜力
 - 12.2.4 利好政策将助石化节能减排大飞跃
 - 12.2.5 2010-2015年石化行业节能减排发展预测



图表目录

- 图表 2004-2008 年固定资产投资及增长速度
- 图表 2008 年我国分行业城镇固定资产投资及其增长速度
- 图表 2008 年固定资产投资新增主要生产能力
- 图表 2007-2008 年 11 月全国工业增加值增长情况
- 图表 2007-2008 年 11 月轻、重工业增加值增长情况
- 图表 2007-2008 年 11 月工业出口交货值增长情况
- 图表 2006-2008 年 11 月全国工业企业累计实现利润增长情况
- 图表 2006-2008 年 11 月全国亏损工业企业亏损额累计同比增长情况
- 图表 2006-2008 年 11 月末工业企业两项资金占用累计增幅
- 图表 2007-2008 年 11 月流通环节生产资料价格月涨幅
- 图表 2007-2008 年 11 月工业品和原燃料价格同比增长情况
- 图表 2010 年中国经济主要指标预测
- 图表 2007 年七大水系水质类别比例
- 图表 2007 年长江水系水质状况
- 图表 2007 年国家重点湖（库）水质类别
- 图表 2007 年国家重点湖（库）营养状态指数
- 图表 2007 年可吸入颗粒物浓度分级城市比例
- 图表 2007 年二氧化硫浓度分级城市比例
- 图表 2006、2007 年不同酸雨发生频率的城市比例年际比较
- 图表 2006、2007 年不同降水 pH 平均值的城市比例年际比较
- 图表 2007 年全国降水 pH 年均值等值线图
- 图表 2007 年全国城市区域声环境质量状况
- 图表 2007 年全国工业固体废物产生及处理情况
- 图表 2008 年七大水系水质类别比例
- 图表 2008 年国家重点湖（库）水质类别
- 图表 2008 年国家重点湖（库）营养状态指数
- 图表 2008 年可吸入颗粒物浓度分级城市比例



- 图表 2008 年二氧化硫浓度分级城市比例
- 图表 2007、2008 年不同酸雨发生频率的城市比例年际比较
- 图表 2007、2008 年不同降水 pH 平均值的城市比例年际比较
- 图表 2008 年全国降水 pH 年均值等值线图
- 图表 2008 年全国城市区域声环境质量状况
- 图表 2008 年全国工业固体废物产生及处理情况
- 图表 “十一五” 我国环保产业主要规划指标
- 图表 2008-2009 年一季度我国 GDP、工业经济与用电量各季度的增速对比
- 图表 石化行业产业链示意图
- 图表 2007 年我国主要成品油供需现状
- 图表 2001-2007 年我国乙烯供需状况
- 图表 2008 年 1-12 月石油和化工行业总产值变化情况
- 图表 2008 年石油和化工行业经济运行主要指标
- 图表 2009 年上半年石油和化学工业总产值统计
- 图表 2009 年上半年石油和化学工业总产值增长情况
- 图表 2009 年上半年石油和化学工业进出口总额变化情况
- 图表 2009 年上半年石油和化学工业进出口额统计
- 图表 2009 年上半年石油和化学工业利润增长情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油和天然气开采业企业景气指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油加工、炼焦及核燃料加工业企业景气指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业生产合成指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业生产合成指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 化学原料及化学制品制造业企业景气指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业利润总额增长情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业利润总额增长情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业景气指数 (2006 年增长水平=100)
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业景气指数 (2003 年增长水平=100)
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业预警指数
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业预警指数



- 图表 2006-2009 年三季度石油行业预警灯号图
- 图表 2006-2009 年三季度化工行业预警灯号图
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业亏损企业亏损总额变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业亏损企业亏损总额变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业应收账款净额
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业应收账款净额
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业产成品资金变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业产成品资金变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业投资总额变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业投资总额变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业从业人数
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业从业人数
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业工业品出厂价格指数（上年同期=100）
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业工业品出厂价格指数（上年同期=100）
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业税金总额
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业税金总额
- 图表 1999Q3-2009Q3 化工行业产品销售收入增长情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油行业产品销售收入增长情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 石油化工产品进出口额变化情况
- 图表 1999Q3-2009Q3 化学工业产品出口额变化情况
- 图表 2003-2010 年我国 5 大合成树脂需求量及预测
- 图表 国内外化工行业几大高耗能产品的单位能耗
- 图表 国内外化工行业几大高耗能产品的单位能耗比较
- 图表 石化产业链及其延伸产业
- 图表 2004-2006 年中国石化的能耗状况
- 图表 部分炼厂主要装置设计能耗与定额
- 图表 小氮肥行业吨氨能耗水平
- 图表 部分氮肥企业吨氨能耗水平
- 图表 部分省氮肥企业吨氨能耗对比情况



- 图表 2005-2008 年我国电石产量变动情况
- 图表 2006-2007 年 11 月电石价格趋势
- 图表 2003-2008 年我国 PVC 产能与产量及其增长情况
- 图表 2008 年内燃炉和密闭炉吨电石污染物排放量对比情况
- 图表 2005-2008 年我国电石生产能耗情况
- 图表 石化工业废气主要污染物分类表
- 图表 化工企业循环水系统的一般构成
- 图表 不同浓缩倍数下的补充水量、排污量情况
- 图表 循环水分级串联补水技术工艺流程
- 图表 空气冷却与水冷却技术经济对比
- 图表 某滨海炼油厂加氢精制汽轮机凝汽设备空冷和水冷流程消耗对比
- 图表 蒸汽冷凝液回收系统（回收冷凝液 16.38t/h）的能耗
- 图表 橡胶循环生产方式
- 图表 能源化工协调发展示意图
- 图表 2006 年河北省石油和化工行业 4 种主要耗能产品能源消耗情况
- 图表 2010 年河北省石油和化工行业节能减排目标
- 图表 2010 年河北省原油加工行业综合能耗和新鲜水取水量目标规划
- 图表 2010 年河北省合成氨行业单位综合能耗目标规划
- 图表 2010 年河北省烧碱行业单位综合能耗目标规划
- 图表 2010 年河北省纯碱行业综合能耗目标规划
- 图表 曹妃甸工业区循环经济发展指标
- 图表 常规机净扭矩与偏置机净扭矩的比较
- 图表 电机启动原理示意图
- 图表 永磁电机（300V）价格表
- 图表 实施双绕组节能改造价格表
- 图表 离心泵的基本管路流程图
- 图表 应用变频调速后机泵电流、电压对比
- 图表 机泵运转特性
- 图表 两种工艺控制流程示意图



- 图表 变频系统电气简图
- 图表 调速泵的性能曲线
- 图表 安装变频器后的电路结构图
- 图表 蜡油付二催化工艺流程
- 图表 减渣直供溶脱工艺流程图
- 图表 热电结合热平衡能流图
- 图表 CDM 项目的运行流程图
- 图表 2006 和 2007 年全球碳交易量和价值统计
- 图表 2004-2007 年巴西、墨西哥、印度和中国 CDM 项目比例变化图
- 图表 节能 CDM 项目方法学
- 图表 化工业 CDM 项目相关上市公司
- 图表 石油化工园区的 CDM 实施路径
- 图表 2006-2007 年合成氨综合能耗指标
- 图表 2006-2007 年云天化节能量完成情况
- 图表 2006-2007 年云天化减排量完成情况
- 图表 “十一五”时期淘汰落后生产能力一览表
- 图表 石化产业技术进步与技术改造项目及产品目录
- 图表 新建、在建和现有黄磷装置必须满足的经济技术指标
- 图表 焦化生产企业应达到《焦炭单位产品能耗》标准（GB 21342-2008）
- 和指标
- 图表 现有电石生产装置单位产品能耗限额
- 图表 新建的电石生产装置单位产品能耗准入值
- 图表 电石生产装置单位产品能耗先进值
- 图表 现有黄磷装置单位产品能耗限额
- 图表 新建黄磷装置单位产品能耗限额准入值
- 图表 黄磷单位产品能耗限额先进值
- 图表 现有烧碱装置单位产品能耗限额
- 图表 新建烧碱装置单位产品能耗限额准入值
- 图表 烧碱装置单位产品能耗限额先进值



图表 资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）

图表 2000-2020年主要产品单位能耗指标

图表 2000-2010年主要耗能设备能效指标

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International

正点国际
Zhengdian International