

2018-2023年中国火电厂烟气脱硫行业市场发展动向调查与投资价值前景评估报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国火电厂烟气脱硫行业市场发展动向调查与投资价值前景评估报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/308121308121.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

行业现状

电力行业一直是中国二氧化硫排放的主体，年排放量占全国二氧化硫排放总量的比例在40%以上，电力行业二氧化硫的减排也因此成为全国二氧化硫减排治理工作的关键。长期内中国的电源结构仍将以煤电为主，既有的能源结构造成煤炭在中国能源消费结构中所占的比重达到66%，中国能源供应以煤炭为主的格局在未来可预见的相当一段时间内无法改变，这就使得针对火力发电厂的烟气治理成为减排工作的重中之重。

面对污染物基数逐年增加，新环保法下污染物排放标准日益严格，火电行业按照国家要求，一直致力于燃煤污染物的全面治理。近五年来看，火电脱硫机组规模基本维持6%~7%的增速，而脱硝机组经过过去三年的高速增长也开始回落。从当期情况来看，火电脱硫脱硝市场基本饱和，未来增长将放缓，与火电机组增长速度基本一致。未来行业的增长主要来自超低排放改造，国家已出台相应的改造政策支持。实现超低排放的烟气脱硫处理设备，主要是在以往常规湿法脱硫系统的基础上，增加脱硫塔或改造原有构筑物。采取双循环技术(包括单塔双循环、双塔双循环)、托盘塔技术(包括单托盘、双托盘)、增加喷淋层、性能增强环、添加脱硫增效剂等方式。

2000年后，在国家出台多项量化减排指标的压力、以及电价补贴的鼓励政策下，国内各类资本涌入电厂烟气治理市场，一类是以各电力集团下属企业为代表的，如国电龙源、中电远达、华电工程和大唐科技等;还有一类是以地方及民营企业为代表的，如清新环境、龙净环保等。

脱硫板块

从企业来看，脱硫行业整体市场布局相对分散，60%以上市场份额分散于小企业。五大电力集团下属环保平台由于各自背靠五大发电集团，订单充裕，行业龙头地位仍旧稳固。截至2016年底，已投运火电厂烟气脱硫机组容量约8.8亿千瓦，占全国现役燃煤机容量的93.6%。2016年当年投运火电厂烟气脱硫机组容量约0.5亿千瓦。

2016年，在运火电厂烟气脱硫特许经营的机组容量超过1.08亿千瓦，在运火电厂烟气脱硝特许经营的机组容量超过0.76亿千瓦。

市场需求

中国火电行业的脱硫需求由新建火电机组容量和已投运设施的改造需求决定。虽然前者近年来有所下降，但自2014年国家要求火电企业全面实施新版《火电厂大气污染物排放标准》以来，已投运设施对煤电超净排放的改造一直保持较大需求。2014年9月，发改委、环保部及国家能源局下发关于《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)》通知，以进一步提升煤电高效清洁发展水平，通知要求中东部燃煤发电机组大气污染物排放浓度限值接轨燃气轮机组标准，自此，煤电超净排放改造正式获得文件支持推动。

此次《行动计划》中，对于燃煤发电机组的大气污染物排放浓度比之前再一次加严，是十二五期间对燃煤发电机组大气污染物排放要求的第三次提升。大气污染物排放要求的进一步提高，将再次开启燃煤发电机组脱硫、脱硝、除尘改造的市场。根据《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014~2020年)》对东部11省新建电厂明确提出的排放标准，烟尘排放量只需达到10mg/Nm³即可。

图：火电厂烟气脱硫脱销技术 观研天下发布的《2018-2023年中国火电厂烟气脱硫行业市场发展动向调查与投资价值前景评估报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

【报告大纲】

第一章烟气脱硫基本理论

第一节烟气脱硫的必要性

一、法律的要求

二、国家污染物排放标准的要求

三、国家对“两控区”内火电厂二氧化硫控制的要求

第二节烟气脱硫工艺概述

一、石灰石 - 石膏法烟气脱硫工艺

- 二、旋转喷雾干燥烟气脱硫工艺
- 三、磷铵肥法烟气脱硫工艺
- 四、炉内喷钙尾部增湿烟气脱硫工艺
- 五、烟气循环流化床脱硫工艺
- 六、海水脱硫工艺
- 七、电子束法脱硫工艺
- 八、氨水洗涤法脱硫工艺

第三节国内烟气脱硫概述

第四节脱硫反应原理

第二章2017年中国烟气脱硫技术应用概况

第一节中国烟气脱硫技术现状

- 一、高浓度so₂烟气脱硫技术大规模工业化应用
- 二、低浓度so₂烟气脱硫技术的工业化应用处于起步阶段
- 三、国外烟气脱硫装置的引进
- 四、中小型锅炉简易烟气脱硫技术的应用

第二节2017年中国烟气脱硫技术主要问题

- 一、脱硫成本和产物出路问题
- 二、国外烟气脱硫技术的国产化问题
- 二、依赖引进的误区
- 三、“盲目照搬”的误区

第三章中国烟气脱硫技术研究进展

第一节烟气脱硫的环保意义

- 一、酸雨
- 二、酸雨危害
- 三、so₂排放形势与控制标准

第二节湿式石灰石石膏法脱硫技术

- 一、吸收法气态污染物控制原理
- 二、气体吸收
- 三、湿式石灰石石膏法脱硫原理
- 四、湿式石灰石石膏法脱硫工艺流程
- 五、fgd工艺过程物料平衡
- 六、影响fgd石膏质量的因素
- 七、保证石膏质量的措施

第三节湿法烟气脱硫装置的腐蚀与防护

- 一、fgd腐蚀概述
- 二、湿法烟气脱硫装置的腐蚀机理
- 三、湿法烟气脱硫装置各腐蚀区域的防腐蚀设备构成
- 四、烟气脱硫装置防腐蚀衬里材料选择

第四节其它几种烟气脱硫技术简介

- 一、氨法脱硫技术
- 二、海水烟气脱硫技术
- 三、lifac脱硫技术

第五节中国锅炉烟气脱硫技术的发展

- 一、早期fgd技术的发展回顾
- 二、典型fgd存在的问题
- 三、fgd技术的进步
- 四、fgd技术的发展方向

第四章中国燃煤火电厂烟气脱硫产业发展进程

第一节国内烟气脱硫产业发展及政策导向

第二节国内烟气脱硫科研开发及主要应用技术

- 一、石灰石 - 石膏法烟气脱硫工艺
- 二、旋转喷雾干燥烟气脱硫工艺
- 三、磷铵肥法烟气脱硫工艺
- 四、炉内喷钙尾部增湿烟气脱硫工艺
- 五、烟气循环流化床脱硫工艺
- 六、海水脱硫工艺
- 八、氨水洗涤法脱硫工艺

第三节中国已建烟气脱硫项目

第五章2017年中国火电厂烟气脱硫工业运行分析

第一节2017年中国火电厂烟气脱硫产业化进展分析

- 一、脱硫设备国产化率
- 二、烟气脱硫主流工艺技术拥有自主知识产权
- 三、具备烟气脱硫工程总承包能力
- 四、脱硫工程造价大幅度降低

第二节2017年中国火电厂烟气脱硫产业存在的问题分析

- 一、烟气脱硫技术自主创新能力仍较低

二、脱硫市场监管急需加强

三、部分脱硫设施难以高效稳定运行

第三节2017年中国火电厂烟气脱硫产业发展建议分析

一、加大脱硫技术自主创新力度

二、加强脱硫产业化管理

三、充分发挥政府、行业组织、企业在二氧化硫控制中的作用

第六章火电厂烟气脱硫装置成本费用的研究

第一节研究综述

第二节参数确定

一、脱硫成本统计结果及分析

二、单位供电量的脱硫成本分析

三、脱单位质量so₂的成本分析

第三节实际典型案例分析

一、成套新机烟气脱硫的典型案例分析

二、老机改造烟气脱硫典型案例分析

第四节电价补偿

一、基本原则

二、分类补偿的标准

第五节燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法

第七章大型电厂脱硫案例研究分析：石灰石/石膏湿法fgd工艺流程

第一节fgd系统简要流程

第二节运行主要变量

一、吸收塔烟气流速

二、液气比液气比

三、吸收塔中h⁺的浓度

四、吸收塔浆液循环停留时间（t）

五、固体物停留时间

六、吸收剂利用率

七、氧化率氧化率（ ）

八、氧化空气利用率

第三节石灰石/石膏湿法fgd原理

第四节fgd工艺工程主要参数

一、烟气温度

二、烟气含尘浓度

三、so₂浓度

五、石灰石浆液的影响

六、浆液ph值

七、浆液密度

八、液气比l/g

九、循环浆液固体物停留时间

第五节石灰石/石膏湿法fgd主要设备

一、吸收塔

二、吸收塔搅拌器

三、烟气连续监测系统（cems）

四、增压风机

五、液循环泵

六、氧化风机

七、除雾器

八、烟道挡板门及其密封系统

第六节典型脱硫技术分析

一、石灰石/石灰—石膏湿法

二、旋转喷雾干燥法

三、烟气循环流化床脱硫技术

四、电子束照射烟气脱硫技术

第八章锅炉烟气除尘脱硫工程工艺设计研究

第一节主要设计指标

第二节脱硫除尘工艺及脱硫吸收器比较选择

第三节脱硫除尘原理

一、氧化镁法脱硫原理

二、旋流板塔吸收器脱硫除尘原理

第四节脱硫除尘工艺设计

一、主要设计参数

二、脱硫除尘工艺设计说明

三、脱硫剂制备系统工艺流程设计说明

四、脱硫除尘工艺设备设计说明

五、废水处理系统

第五节投资估算和经济分析

第六节 结论

第九章 电厂脱硫石膏综合利用

第一节 中国电厂脱硫石膏的应用现状

- 一、中国电厂脱硫石膏产量
- 二、脱硫石膏国内市场需求正在扩大
- 三、火电厂对脱硫石膏生产重视程度不足
- 四、国际石膏生产巨头看好中国脱硫石膏市场
- 五、中国石膏企业的优势与劣势

第二节 拓展电厂脱硫石膏综合利用领域

第三节 技术创新是石膏企业利润新的增长点

第四节 创造品牌是石膏企业的生存之道

第五节 某电厂年产十万吨建筑石膏示范生产线介绍

- 一、国内主要石膏煅烧设备介绍
- 二、两步法干燥煅烧工艺简介
- 三、技术特点与经济效益

第六节 走中国特色的自主创新之路

第十章 观研天下对中国火电厂脱硫市场发展趋势分析

第一节 2018-2023年中国火电厂烟气脱硫产业发展战略分析

第二节 2018-2023年中国火电厂烟气脱硫常用技术应用前景预测分析

- 一、石灰石—石膏湿法烟气脱硫
- 二、磷铵肥法（pafp）烟气脱硫
- 三、双碱法烟气脱硫
- 四、氧化镁法烟气脱硫

第三节 发展自有脱硫技术前景预测

图表目录：

图表：国内生产总值同比增长速度

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

（GYWWPT）

图表详见报告正文

特别说明：观研天下所发行报告书中的信息和数据部分会随着时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/308121308121.html>