

2018-2023年中国水泥余热发电行业发展调研及发展方向研究报告

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年中国水泥余热发电行业发展调研及发展方向研究报告》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/296251296251.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

随着水泥行业的发展，发达国家水泥工业节能技术水平发展很快，低温余热在水泥生产过程中被回收利用，水泥熟料热能利用率已有较大的提高。

2水泥窑余热发电国内外研究现状

2.1国外研究现状

针对高温废热发电的研究已持续相当长的时期，自能源危机以后，低温余热发电才引起各国的关注。日本、美国、德国等在水泥窑余热发电技术领域较早涉入，且技术较为成熟。

1981年，日本住友公司岐阜水泥厂首先利用冷却机低温废气进行发电。目前，日本有超过一半的新型干法水泥生产线已安装了余热发电装置，且稳定性强、发电效率高，位于余热回收技术领域的领先水平。同时，德国也引进以色列ORMAT公司的技术和装备，实现了冷却机的废气余热发电。以色列利用ORC系统针对水泥生产过程中产生的150 ~350 低温烟气进行余热发电，该技术被美国、日本、俄罗斯等国家引进。美国的Recurrent公司开发了一套以氨和水的混合液为工质的汽轮机余热回收发电系统，技术较为领先。

图：中国余热资源结构图(单位：%)

资料来源：公开资料，中国报告网整理

2.2国内研究现状

我国水泥窑余热发电技术发展较晚，解放前其还处于空白状态。我国水泥窑余热发电技术主要经历了以下四个阶段。

第一阶段：20世纪50年代~80年代。

首先，为了解决水泥需求量增加和电力紧张的难题，我国开始进行干法中空窑余热发电技术及装备的研发。后来，参照日本引进德国技术在中国建立的中空窑余热发电装备，对现有技术进行改造升级，实现中空窑余热发电技术的突破。

第二阶段：20世纪90年代。随着我国新型干法工艺的发展，废气温度已降至400 左右，但前期问题仍未解决。国家安排三项科技攻关课题，实现了我国水泥窑余热利用技术的跨

越。

第三阶段：20世纪90年代~21世纪初。此阶段主要为第二阶段余热发电技术及装备的普及与示范化应用。

第四阶段：21世纪初之后。随着人们节能和环保意识的不断提高，单纯以发电量为目标的余热发电技术已经不能满足水泥余热发电的需求，使水泥窑余热发电进入蓬勃发展时期。

3水泥窑余热发电技术概述

在水泥窑余热发电技术发展过程中，涌现出三代余热发电技术。

第一代余热发电技术：窑头和窑尾设置余热锅炉，分别回收预热器一级出口和篦冷机排出的350 ~400 的废气余热。主要包括单压不补汽式系统、双压补汽式系统、复合闪蒸式系统，其均通过产生低压的蒸汽来进行做功发电。

第二代余热发电技术：在窑头篦冷机上设置两个抽气口，高温口排出的500 废气余热供过热器回收，低温口排出的360 以下的废气余热供余热锅炉回收；窑尾直接回收预热器一级出口排出的350 废气余热，在二级预热器内设置过热器进行回收。与第一代相比，第二代技术回收了在窑尾二级预热器中的废气余热，且在窑头篦冷机处采用分级抽气，实现了温度对口、梯级利用，提高余热回收效率。

第三代余热发电技术：第三代技术主要对第二代技术进行改造升级，增设窑头篦冷机的抽气口，保证高温、中温、低温废气余热的梯级回收。

4水泥窑发电量与能耗之间的关系

部分专家提出余热发电上限，认为目前的纯低温余热发电已经达到40kWh/t熟料，余热资源回收空间十分狭小，余热利用的意义不大。对于水泥行业，200 以下的大量低品质余热尚未得以利用，且如窑筒体散热等，余热回收潜力也十分巨大。

水泥熟料的理论热耗在390kcal/kg ~ 430kcal/kg，以目前的先进生产工艺，熟料热耗可以达到710kcal/kg。即熟料烧成的热效率约为54.93% ~ 60.56%，折算成标煤约为40000g ~ 45710g标煤/t熟料，经折算可发电130kWh/t ~ 114kWh/t熟料。

但目前的纯低温余热发电仅回收40kWh/t熟料，再增加发电量就会导致煤耗的增加。

国家规定的发电对标系数为350g/kWh，如果多烧350g煤可以多发2kWh的电，也必然是可行的。但实际上，可以采取相应措施，增加发电量的同时并不增加煤耗。比如说：首先是纯低温余热发电技术的突破，余热回收的温限进一步扩大；采用“补燃（或变相补燃）”，不消耗煤，而采用生活垃圾、工业垃圾、农业秸秆、食品工业的排渣等作为补燃材料。

中国报告网发布的《2018-2023年中国水泥余热发电行业发展调研及发展方向研究报告》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。

目录

第一章水泥余热发电行业相关概述

1.1水泥余热发电相关概述

1.1.1水泥余热发电定义及分类

1.1.2水泥余热发电的特点及性质

1.2水泥余热发电行业统计标准

1.2.1水泥余热发电行业统计口径

1.2.2水泥余热发电行业统计方法

1.2.3水泥余热发电行业数据种类

1.2.4水泥余热发电行业研究范围

1.3国内外水泥余热发电行业发展比较分析

1.3.1国外水泥余热发电行业发展综述

1.3.2国内水泥余热发电行业发展综述

1.4最近3-5年水泥余热发电行业经济指标分析

- 1.4.1 赢利性
- 1.4.2 成长速度
- 1.4.3 附加值的提升空间
- 1.4.4 进入壁垒 / 退出机制
- 1.4.5 风险性
- 1.4.6 行业周期
- 1.4.7 竞争激烈程度指标
- 1.4.8 行业及其主要子行业成熟度分析

第二章中国水泥余热发电行业发展环境分析

2.1 水泥余热发电行业政治法律环境

2.1.1 行业管理体制分析及主管部门

2.1.2 行业主要法律法规

2.1.3 行业相关产业政策

2.1.4 政策环境对行业的影响

2.2 水泥余热发电行业经济环境分析

2.2.1 国际宏观经济形势分析

2.2.2 国内宏观经济形势分析

2.2.3 产业宏观经济环境分析

2.3 水泥余热发电行业社会环境分析

2.3.1 水泥余热发电产业社会环境

1、节能环保、低碳排放意义重大、势在必行

2、人们环境意识

2.3.2 社会环境对行业的影响

2.4 水泥余热发电行业技术环境分析

2.4.1 水泥余热发电技术分析

1、技术水平总体发展情况

2、中国水泥余热发电行业新技术研究

2.4.2 水泥余热发电技术发展水平

1、中国水泥余热发电行业技术水平所处阶段

2、与国外水泥余热发电行业的技术差距

2.4.3 行业主要技术发展趋势

2.4.4 技术环境对行业的影响

第三章水泥余热发电行业市场特点概述

3.1水泥余热发电行业市场概况

3.1.1行业市场化程度

3.1.2行业利润水平及变动趋势

3.2进入水泥余热发电行业的壁垒分析

3.2.1资金准入障碍

3.2.2市场准入障碍

3.2.3技术与人才障碍

3.2.4其他障碍

3.3水泥余热发电行业经营模式分析

3.3.1生产模式

3.3.2采购模式

3.3.3销售模式

3.4水泥余热发电行业特征分析

3.4.1产业链分析

1、水泥余热发电的产业链结构分析

2、水泥余热发电上游相关产业分析

3、水泥余热发电下游相关产业分析

3.4.2水泥余热发电行业生命周期分析

1、行业生命周期理论基础

2、水泥余热发电行业生命周期

第四章世界水泥余热发电行业整体运营状况分析

4.1世界水泥余热发电产业运行环境浅析

4.2世界水泥余热发电行业市场发展格局

4.2.1全球水泥生产线余热发电的普及率情况

4.2.2国际水泥余热发电发展速度很快

4.2.3国外纯余热发电应用情况

4.3世界水泥余热发电品牌主要国家分析

4.3.1日本

4.3.2中国台湾

4.3全球其它国家水泥余热发电工程建设情况

4.3.1印度

4.3.2巴基斯坦

4.3.3菲律宾

4.3.4越南

4.3.5德国

4.3.6泰国

4.42018-2023年世界水泥余热发电行业发展趋势分析

第五章中国水泥余热发电行业发展概述

5.1中国水泥余热发电行业发展状况分析

5.1.1中国水泥余热发电行业发展历程

5.1.2中国水泥余热发电行业发展现状

5.1.3中国水泥余热发电行业发展特点分析

5.2水泥余热发电行业发展现状

5.2.1中国水泥余热发电行业市场规模

5.2.2中国水泥余热发电行业发展分析

5.2.3中国水泥余热发电企业发展分析

5.32018-2023年中国水泥余热发电行业面临的困境及对策

5.3.1中国水泥余热发电行业面临的困境分析

5.3.2中国水泥余热发电行业发展对策探讨

第六章中国水泥余热发电行业市场运行分析

6.1中国水泥余热发电行业总体规模分析

6.1.1行业景气及利润总额分析

6.1.2行业销售利润率分析

6.1.3行业成本费用分析

6.1.4行业总资产分析

6.1.5行业企业数量分析

6.1.6行业主营收入分析

6.2中国水泥余热发电行业市场供需分析

6.2.1中国水泥余热发电行业供给分析

6.2.2中国水泥余热发电行业需求分析

6.2.3中国水泥余热发电行业供需平衡

6.3中国水泥余热发电行业财务指标总体分析

6.3.1行业盈利能力分析

6.3.2行业偿债能力分析

6.3.3行业营运能力分析

6.3.4行业发展能力分析

第七章中国水泥余热发电设备分析—新型干法水泥窑低温余热锅炉

7.1常用的余热发电热力系统

7.1.1单压系统

7.1.2闪蒸系统

7.1.3双压系统

7.2余热发电热力系统比较

7.3中国新型干法水泥窑低温余热锅炉企业业绩同比

7.4其它设备分析

7.4.1汽轮机

7.4.2空冷式发电机

7.4.3水处理设备

7.4.4循环冷却设备

7.4.5DCS控制设备

7.5建议

7.5.1细分市场研究结论

7.5.2细分市场建议

第八章中国水泥余热发电行业上、下游产业链分析

8.1水泥余热发电行业产业链概述

8.1.1产业链定义

8.1.2水泥余热发电行业产业链

8.2水泥余热发电行业主要上游产业发展分析

8.2.1上游产业发展现状

8.2.2上游产业供给分析

8.2.3上游供给价格分析

8.2.4主要供给企业分析

8.3水泥余热发电行业主要下游产业发展分析

8.3.1下游（应用行业）产业发展现状

8.3.2下游（应用行业）产业需求分析

8.3.3下游（应用行业）主要需求企业分析

8.3.4下游（应用行业）最具前景产品/行业分析

第九章中国水泥余热发电行业市场竞争格局分析

9.1中国水泥余热发电行业竞争格局分析

9.1.1水泥余热发电行业区域分布格局

- 9.1.2水泥余热发电行业企业规模格局
- 9.1.3水泥余热发电行业企业性质格局
- 9.2中国水泥余热发电行业竞争五力分析
 - 9.2.1水泥余热发电行业上游议价能力
 - 9.2.2水泥余热发电行业下游议价能力
 - 9.2.3水泥余热发电行业新进入者威胁
 - 9.2.4水泥余热发电行业替代产品威胁
 - 9.2.5水泥余热发电行业现有企业竞争
- 9.3中国水泥余热发电行业竞争SWOT分析
 - 9.3.1水泥余热发电行业优势分析
 - 9.3.2水泥余热发电行业劣势分析
 - 9.3.3水泥余热发电行业机会分析
 - 9.3.4水泥余热发电行业威胁分析
- 9.4中国水泥余热发电行业投资兼并重组整合分析
 - 9.4.1投资兼并重组现状
 - 9.4.2投资兼并重组案例

第十章中国水泥余热发电行业领先企业竞争力分析

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.2杭州中科节能技术有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.3台泥（怀化）水泥有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.4蕉岭县龙腾旋窑水泥有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.5湖州李家巷南方水泥有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.6安徽海螺水泥股份有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.7大连易世达新能源发展股份有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

10.8深南电(中山)电力有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

第十一章2018-2023年中国水泥余热发电行业发展趋势与前景分析

11.12018-2023年中国水泥余热发电市场发展前景

11.1.12018-2023年水泥余热发电市场发展潜力

11.1.22018-2023年水泥余热发电市场发展前景展望

11.1.32018-2023年水泥余热发电细分行业发展前景分析

11.22018-2023年中国水泥余热发电市场发展趋势预测

11.2.12018-2023年水泥余热发电行业发展趋势

- 11.2.22018-2023年水泥余热发电市场规模预测
- 11.2.32018-2023年水泥余热发电行业应用趋势预测
- 11.2.42018-2023年细分市场发展趋势预测
- 11.32018-2023年中国水泥余热发电行业供需预测
- 11.3.12018-2023年中国水泥余热发电行业供给预测
- 11.3.22018-2023年中国水泥余热发电行业需求预测
- 11.3.32018-2023年中国水泥余热发电供需平衡预测

第十二章2018-2023年中国水泥余热发电行业投资前景

- 12.1水泥余热发电行业投资现状分析
 - 12.1.1水泥余热发电行业投资规模分析
 - 12.1.2水泥余热发电行业投资资金来源构成
 - 12.1.3水泥余热发电行业投资项目建设分析
 - 12.1.4水泥余热发电行业投资资金用途分析
 - 12.1.5水泥余热发电行业投资主体构成分析
- 12.2水泥余热发电行业投资特性分析
 - 12.2.1水泥余热发电行业进入壁垒分析
 - 12.2.2水泥余热发电行业盈利模式分析
 - 12.2.3水泥余热发电行业盈利因素分析
- 12.3水泥余热发电行业投资机会分析
 - 12.3.1产业链投资机会
 - 12.3.2细分市场投资机会
 - 12.3.3重点区域投资机会
 - 12.3.4产业发展的空白点分析
- 12.4水泥余热发电行业投资风险分析
 - 12.4.1行业政策风险
 - 12.4.2宏观经济风险
 - 12.4.3市场竞争风险
 - 12.4.4关联产业风险
 - 12.4.5产品结构风险
 - 12.4.6技术研发风险
 - 12.4.7其他投资风险
- 12.5水泥余热发电行业投资潜力与建议
 - 12.5.1水泥余热发电行业投资潜力分析
 - 12.5.2水泥余热发电行业最新投资动态

12.5.3水泥余热发电行业投资机会与建议

第十三章2018-2023年中国水泥余热发电企业投资战略与客户策略分析

13.1水泥余热发电企业战略规划制定依据

13.1.1国家政策支持

13.1.2行业发展规律

13.1.3企业资源与能力

13.1.4可预期的战略定位

13.2水泥余热发电企业战略规划策略分析

13.2.1战略综合规划

13.2.2技术开发战略

13.2.3区域战略规划

13.2.4产业战略规划

13.2.5营销品牌战略

13.2.6竞争战略规划

13.3水泥余热发电企业发展战略研究

13.3.1实施科学的发展战略

13.3.2建立合理的治理结构

13.3.3实行严明的企业管理

13.3.4培养核心的竞争实力

13.3.5构建合作的企业联盟

13.4影响企业生产与经营的关键趋势

13.4.1行业发展有利因素与不利因素

13.4.2市场整合成长趋势

13.4.3需求变化趋势及新的商业机遇预测

13.4.4企业区域市场拓展的趋势

13.4.5科研开发趋势及替代技术进展

13.4.6影响企业销售与服务方式的关键趋势

第十四章研究结论及建议

14.1研究结论

14.2建议

14.2.1行业发展策略建议

14.2.2行业投资方向建议

14.2.3行业投资方式建议

图表目录

图表：产业链模型介绍

图表：水泥余热发电行业生命周期

图表：水泥余热发电行业产业链分析

图表：水泥余热发电行业SWOT分析

图表：中国GDP增长及增速图

图表：全国工业增加值及增速图

图表：全国固定资产投资图

图表：水泥余热发电行业市场规模分析

图表：2018-2023年水泥余热发电行业市场规模预测

图表：中国水泥余热发电行业盈利能力分析

图表：中国水泥余热发电行业运营能力分析

图表：中国水泥余热发电行业偿债能力分析

(GYZJY)

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/296251296251.html>