

2018-2023年中国MVR蒸汽机械市场发展现状及 投资机遇分析报告

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MVR蒸汽机械市场发展现状及投资机遇分析报告》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/zhuanongshebei/296381296381.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

机械蒸汽再压缩（MVR）热泵技术是目前极具潜力的高效节能技术，其优势在于工艺简单，运行成本低，回收热量的同时省去了冷却系统，因而占地面积小，并且减小了蒸汽锅炉供热燃煤所带来的环境污染，再者电力品种的来源趋于多元化，而煤炭价格却日趋上涨。

1 MVR热泵技术节能原理

MVR热泵技术的工作原理是将低温位的蒸汽经压缩后，升压升温以提高蒸汽的品位，用于设备供热。而蒸发产生的低压蒸汽经压缩机再次将其“泵”回到高温位热能中，如此反复，充分利用了蒸汽的潜热，达到高效节能的目的。

MVR热泵系统主要由蒸发器（如蒸馏塔底再沸器）和蒸汽压缩机构成，蒸发器产生的蒸汽进入压缩机压缩后，提高了蒸汽的温度，进而作为蒸发器的热源。压缩后的蒸汽提供给蒸发器的热量为 $H = H_1 - H_2$ ，而压缩机的消耗功为W，由于热功比（ H / W ）一般都很大，因而可以达到大幅度节能的目的。] 将MVR热泵系统工作时回收利用的潜热值与输入的机械功之间作了比较，理论上热功比达到24.9。工质的热焓仅增加0.8%，而温度却提高了13%，相当于输入少量机械能，却把大量的低温位的热能转化成为可利用的高温位热能，提高了能源利用率。

图：MVR热泵系统

资料来源：公开资料，中国报告网整理

2 MVR热泵技术的应用

早在19世纪国外就已制造出MVR热泵装置并投入实际运行，经过多年发展，MVR热泵技术已经在众多领域展现出其良好的节能效果。目前，MVR热泵技术在各领域中的应用实质上是MVR蒸发器技术的应用。比如，食品行业（牛奶、乳清、糖溶液的蒸发）、造纸工业（黑液的蒸发）、制盐工业（盐溶液的蒸发）、环保技术（废水的浓缩）等。另外，在有效温差要求较小的蒸馏体系、固体干燥等方面也有着重要的应用及发展空间。

3蒸发装置的类型及特点

蒸发装置分为多种类型:单效蒸发(SE)、多效蒸发(ME)、多级闪蒸(MSF)、热力蒸汽再压缩技术(TVR)、机械蒸汽再压缩技术(MVR)，下面就对不同的类型做简单的介绍。

3.1单效蒸发(SE)

单效蒸发是最基本的蒸发过程，来自锅炉的生蒸汽使原料液在蒸发器内加热沸腾，产生的二次蒸汽不再进行处理，直接进行冷凝，使二次蒸汽中蕴含的潜能造成极大的浪费。

3.2多效蒸发(ME)

蒸发过程必然会带来二次蒸汽的产生，如何有效地利用二次蒸汽的能量成为亟待解决的问题，多效蒸发则有效地减少了新鲜蒸汽的消耗量，多效蒸发是将多个蒸发器连接在一起，前一效产生的二次蒸汽可作为下一效的加热源，只有末效产生的二次蒸汽才会冷凝下来，这样就极大地减少了新鲜蒸汽的消耗量以及冷却水的消耗量。但随着效数的增加，设备的投资越来越大，节省的蒸汽却越来越少，因此，综合来看，多效蒸发一般做到5~7效有较好的经济效益。

3.3多级闪蒸(MSF)

多级闪蒸是指将原料液经过预热器加热到一定温度后，进入多个温度、压力逐级降低的多级闪蒸器，在闪蒸器内的压力控制在低于预热后原料液温度所对应的饱和蒸汽压，于是，原料液在进入闪蒸器后会急速地部分气化，从而达到分离提纯的目的。

多效蒸发中各级凝液逐级闪发节能措施可视为多级闪蒸的一种。多级闪蒸不像多效蒸发有温差的限制，相邻两级可以设计比较小的温差，在给定的条件下，可以设计成更多的级数，而使得供热量很低。多级闪蒸较多效蒸发防垢性能好，且可循环利用废热和低品位热能。目前，多级闪蒸技术主要应用在海水淡化工业中。并取得了较好的经济效益。

3.4热力蒸汽再压缩技术(TVR)

热力蒸汽再压缩技术属于热泵技术的一种，蒸发过程产生的二次蒸汽由于其能量的损耗，不能直接作为自身的热源，只能作为次效或次几效的热源。

如作为本效热源必须给予额外能量，增加蒸汽的温度和压力，提高热焓值。而热力蒸汽再压缩技术采用蒸汽喷射压缩器即可达到要求。蒸发沸腾后得到的低品位的二次蒸汽一部分在高压工作蒸汽的带动下进入喷射器混合，使得温度和压力升高后，重新进入蒸发器的加热室当作加热蒸汽使用，来加热料液。

剩余的二次蒸汽则会进入冷凝器进行冷凝，从而达到节能的目的。从效能上来讲，相当于增加了一效蒸发器。因此节能效果可达到60%左右，但蒸汽喷射压缩器只能压缩一部分二次蒸汽，还是会造成能量的损耗。且用来引射的工作蒸汽需要很高的压力，因此在应用中还是有一定的局限性。

3.5机械蒸汽再压缩技术(MVR)

机械蒸汽再压缩技术作为新时代的蒸发技术，在蒸发界已引起越来越多的关注。该技术是在1917年由瑞士Sulzer - EscherWyssLtd发明的，并在1925年安装了世界上第一台MVR设备。在国外，早在20世纪50—60年代，MVR技术已广泛应用在蒸发工业中，但国内对MVR的研究起步较晚，直到20世纪80年代，随着国内对蒸汽压缩机的研究不断成型，MVR技术的节能效果才重新被国人重视。

图：MVR蒸汽机械行业产业链 资料来源：公开资料，中国报告网整理

4小结

机械蒸汽再压缩技术(MVR)作为新型的蒸发技术，完全利用了二次蒸汽的潜热，提高了热效率，大大降低了生蒸汽的消耗量，其经济性相当于多效蒸发的30效。其凭借节能效果好、运行成本低等诸多优点已逐渐替代传统的蒸发技术，应用到各个领域，应用前景十分广阔。

中国报告网发布的《2018-2023年中国MVR蒸汽机械市场发展现状及投资机遇分析报告》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：

第一章中国MVR蒸汽机械行业发展背景综述

1.1MVR蒸汽机械行业概述

1.1.1MVR蒸汽机械行业定义

1.1.2MVR蒸汽机械行业特性

1.1.3MVR蒸汽机械技术原理

1.2中国MVR蒸汽机械行业发展环境分析

1.2.1行业经济环境分析

(1) 国际宏观经济环境分析

1) 国际宏观经济现状

2) 国际宏观经济展望

(2) 国内宏观经济环境分析

1) 国内宏观经济现状

2) 国内宏观经济展望

1.2.2行业政策环境分析

(1) 行业相关标准

(2) 行业相关政策

(3) 行业发展规划

1.2.3行业社会环境分析

1.2.4行业技术环境分析

(1) 技术领先企业分析

(2) 行业热门技术分析

1.3中国MVR蒸汽机械行业发展机遇与威胁分析

第二章国外MVR蒸汽机械行业发展状况分析

2.1全球MVR蒸汽机械行业发展状况分析

2.1.1全球MVR蒸汽机械行业发展现状

2.1.2全球MVR蒸汽机械行业发展前景

2.2美国MVR蒸汽机械行业发展分析

2.3德国MVR蒸汽机械行业发展分析

2.4日本MVR蒸汽机械行业发展分析

第三章中国MVR蒸汽机械行业原材料及配件市场分析

3.1MVR蒸汽机械产业链简介

3.2MVR蒸汽机械原材料市场分析

3.2.1 钢材市场分析

- (1) 钢材市场供需情况分析
- (2) 钢材市场价格走势分析
- (3) 研究院关于钢材市场供需趋势预判
- (4) 钢材市场对MVR蒸汽机械行业的影响

3.2.2 有色金属市场分析

- (1) 有色金属市场供需情况分析
- (2) 有色金属市场价格走势分析
- (3) 研究院关于有色金属市场供需趋势预判
- (4) 有色金属市场对MVR蒸汽机械行业的影响

3.3.3 阀门市场分析

- (1) 行业基本运行情况
- (2) 行业产能情况
- (3) 行业需求情况
- (4) 阀门市场对MVR蒸汽机械行业的影响

3.3.4 金属压力容器市场分析

- (1) 行业基本运行情况
- (2) 行业产能情况
- (3) 行业需求情况
- (4) 金属压力容器市场对MVR蒸汽机械行业的影响

第四章 中国MVR蒸汽机械行业发展现状分析

4.1 MVR蒸汽机械行业总体状态与经济特性分析

4.1.1 中国MVR蒸汽机械行业状态描述总结

4.1.2 中国MVR蒸汽机械行业经济特性分析

4.2 MVR蒸汽机械行业经营情况分析

4.2.1 MVR蒸汽机械行业供给情况分析

4.2.2 MVR蒸汽机械行业需求情况分析

4.2.3 MVR蒸汽机械行业进出口分析

(1) MVR蒸汽机械行业进口分析

(2) MVR蒸汽机械行业出口分析

4.3 MVR蒸汽机械行业竞争状况分析

4.3.1 行业现有竞争者分析

4.3.2 行业潜在进入者威胁

4.3.3 行业替代品威胁分析

4.3.4行业供应商议价能力分析

4.3.5行业购买者议价能力分析

4.3.6行业竞争情况总结

第五章中国MVR蒸汽机械行业下游市场需求分析

5.1石化行业对MVR蒸汽机械的需求分析

5.1.1MVR蒸汽机械在石化行业的应用

5.1.2石化行业发展现状与趋势预测

(1) 石化行业总体发展情况

(2) 石化行业投资规模分析

(3) 石化行业发展趋势预测

5.1.3石化行业对MVR蒸汽机械的需求前景

5.2电力行业对MVR蒸汽机械的需求分析

5.2.1MVR蒸汽机械在电力行业的应用

5.2.2电力行业发展现状与趋势预测

(1) 电力行业总体发展情况

1) 电力行业基本运行情况

2) 电力行业产能情况

3) 电力行业需求情况

(2) 电力行业投资规模分析

(3) 电力行业发展趋势预测

5.2.3电力行业对MVR蒸汽机械的需求前景

5.3轻工业对MVR蒸汽机械的需求分析

5.3.1MVR蒸汽机械在轻工业的应用

5.3.2轻工业发展现状与趋势预测

(1) 轻工业运行情况分析

(2) 轻工业景气程度分析

(3) 轻工业发展趋势预测

5.3.3轻工业对MVR蒸汽机械的需求前景

5.4食品加工业对MVR蒸汽机械的需求分析

5.4.1MVR蒸汽机械在食品加工业的应用

5.4.2食品加工业发展现状与趋势预测

(1) 食品加工业总体发展情况

1) 食品加工业基本运行情况

2) 食品加工业产能情况

3) 食品加工业需求情况

(2) 食品加工业发展趋势预测

5.4.3食品加工业对MVR蒸汽机械的需求前景

5.5电子工业对MVR蒸汽机械的需求分析

5.5.1MVR蒸汽机械在电子工业的应用

5.5.2电子工业发展现状与趋势预测

(1) 电子工业总体发展情况

(2) 电子工业投资规模分析

(3) 电子工业发展趋势预测

5.5.3电子工业对MVR蒸汽机械的需求前景

第六章中国重点区域MVR蒸汽机械行业发展分析

6.1MVR蒸汽机械行业总体区域发展概况

6.2江苏省MVR蒸汽机械行业发展分析

6.2.1江苏省MVR蒸汽机械行业发展现状

6.2.2江苏省MVR蒸汽机械行业发展前景

6.3广东省MVR蒸汽机械行业发展分析

6.3.1广东省MVR蒸汽机械行业发展现状

6.3.2广东省MVR蒸汽机械行业发展前景

6.4山东省MVR蒸汽机械行业发展分析

6.4.1山东省MVR蒸汽机械行业发展现状

6.4.2山东省MVR蒸汽机械行业发展前景

6.5上海市MVR蒸汽机械行业发展分析

6.5.1上海市MVR蒸汽机械行业发展现状

6.5.2上海市MVR蒸汽机械行业发展前景

第七章中国MVR蒸汽机械行业领先企业经营分析

7.1MVR蒸汽机械企业发展总体状况分析

7.2MVR蒸汽机械行业领先企业经营分析

7.2.1深圳市瑞升华科技有限公司经营情况分析

(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

7.2.2无锡市晓诚合能科技有限公司经营情况分析

(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

7.2.3潍坊瑞格机械有限公司经营情况分析

(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

7.2.4江苏和诚制药设备制造有限公司经营情况分析

(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

7.2.5江阴市江中设备制造有限公司经营情况分析

(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

7.2.6上海定泰蒸发器有限公司经营情况分析

(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

7.2.7北京浦仁美华节能环保科技有限公司经营情况分析

(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

7.2.8淄博方林节能科技有限公司经营情况分析

(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

7.2.9河北诺达化工设备有限公司经营情况分析

(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

7.2.10广州市心德实业有限公司经营情况分析

(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

7.2.11上海远跃制药机械股份有限公司

(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

7.2.12江苏乐科热工程设备有限公司

(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

第八章中国MVR蒸汽机械行业发展前景预测与投资建议

8.1MVR蒸汽机械行业发展前景预测

8.1.1行业生命周期分析

8.1.2行业发展影响因素

(1) 驱动因素

(2) 阻碍因素

8.1.3行业现存问题分析

8.1.4行业发展趋势分析

8.1.5行业发展前景预测

8.2MVR蒸汽机械行业投资特性分析

8.2.1行业进入壁垒分析

(1) 资源壁垒

(2) 人才壁垒

(3) 技术壁垒

(4) 其他壁垒

8.2.2行业经营模式分析

8.2.3行业投资风险预警

(1) 政策风险

(2) 市场风险

(3) 宏观经济风险

(4) 其他风险

8.3MVR蒸汽机械行业兼并重组分析

8.3.1MVR蒸汽机械行业投资兼并与重组方式

8.3.2MVR蒸汽机械行业投资兼并与重组动机

8.3.3MVR蒸汽机械行业投资兼并与重组趋势

8.4MVR蒸汽机械行业投资策略与建议

8.4.1行业投资价值分析

8.4.2行业投资机会分析

8.4.3行业投资策略与建议

图表目录

图表1：mvr原理图

图表2：能量变化图

图表3：mvr能流图

图表4：国内生产总值及其增长速度

图表5：三次产业增加值占国内生产总值比重

图表6：城镇新增就业人数

图表7：全员劳动生产率

图表8：居民消费价格月度涨跌幅度

图表9：居民消费价格比上年涨跌幅度

图表10：新建商品住宅月同比价格上涨、持平、下降城市个数变化情况

图表11：全国一般公共预算收入

图表12：年末国家外汇储备

图表13：粮食产量

图表14：全部工业增加值及其增长速度

(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/zhuanyongshebei/296381296381.html>