

中国水及地源热泵行业格局分析及投资机会分析报告2024-2030年

产品名称	中国水及地源热泵行业格局分析及投资机会分析报告2024-2030年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

产品详情

【内容部分省略，可点击网站搜索标题查看全文】

《对接人员》：【杨清清】

《修订日期》：【2024年3月】

《撰写单位》：【智信中科(北京)信息科技有限公司】

《报告格式》：【word文本+电子版+定制光盘】

《服务内容》：【提供数据调研分析+一年更新】

《报告价格》：【纸质版6500元 电子版6800元 纸质+电子版7000元(来电咨询有优惠)】

目录

章 水/地源热泵整体概况分析 16

1.1 地源热泵概况 16

一、地源热泵简介 16

二、地源热泵与传统空调对比分析 16

- 1、地源热泵技术分析 16
- 2、地源热泵环境分析 18
- 3、地源热泵的经济性分析 18
- 三、地源热泵国内外发展近况 21
- 四、地源热泵特点 22
 - 1、属可再生能源利用技术 22
 - 2、属经济有效的节能技术 22
 - 3、环境效益显著 23
 - 4、一机多用 应用范围广 23
- 五、工作原理与分类 23
 - 1、热泵工作原理 23
 - 2、热泵分类 24
 - 3、地源热泵工作原理及分类 24
 - 4、地源分类 25
- 六、地源热泵应用方式 25
- 七、技术经济性 26
- 八、工质替代 27
 - 1.2 水源热泵概况 29
 - 一、水源热泵的概念 29
 - 二、水源热泵的原理 29
 - 三、水源热泵的优点 29
 - 1、高效节能 29
 - 2、属可再生能源利用技术 29
 - 3、节水省地 30
 - 4、环保效益显著 30
 - 5、一机多用 应用范围广 30

6、运行稳定可靠 维护方便 30

7、符合国家政策 获得政策性支持 31

四、水源热泵的应用限制 31

1、可利用的水源条件限制 31

2、水层的地理结构的限制 31

3、投资的经济性 31

第二章 国内外水/地源热泵发展状况 32

2.1 地源热泵的发展 32

2.2 地源热泵的分类及其各自特点 32

一、土壤源热泵 32

1、土壤源热泵的原理 32

2、土壤源热泵的发展 33

3、目前在工程应用中遇到的问题与原因 34

4、土壤源热泵应用中的一些争议性问题 35

5、目前在土壤源热泵工程应用中迫切应该注意哪些问题 36

二、地下水热泵系统 38

1、地下水水源热泵的发展状况 38

2、工程应用中遇到的问题 38

三、地表水热泵系统 40

1、地表水源热泵的发展状况 40

2、工程应用中遇到的问题 41

3、地表水源热泵的适应性评价 42

2.3 能源危机引起对地源热泵重视 43

2.4 地源热泵在发达国家发展迅速 44

一、瑞士 44

二、奥地利 44

三、瑞典 44

四、美国 44

五、加拿大 45

六、日本 45

2.5 地源热泵在中国意义重大 45

2.6 地源热泵带来地暖、管材行业的革命 46

2.7 北美地区的地源热泵技术与应用 47

一、热泵的热源系统 47

二、地源热泵机组设备 48

三、埋管成孔机械 48

四、埋管材料和回填料 49

五、循环流体和泵 49

六、设计辅助软件 49

七、换热参数现场测试 50

八、地源热泵应用情况 50

九、政府资金投入和支持 51

第三章 行业运行状况分析 52

3.1 行业情况调查背景 52

一、参与调查企业及其分布情况 52

二、企业情况调查 53

3.2 总体效益运行状况 53

一、总体效益 53

二、2021-2023年水/地源热泵行业总体营运能力 54

三、2021-2023年水/地源热泵行业总体盈利能力 56

四、2021-2023年水/地源热泵行业总体偿债能力 57

3.3不同地区行业效益状况对比 58

- 一、不同地区运行状况对比 59
- 二、不同地区行业营运能力状况对比 59
- 三、不同地区行业盈利能力状况对比 60
- 四、不同地区行业偿债能力状况对比 60

3.4类型运行效益对比 61

- 一、行业不同类型运行效益对比 61
- 二、不同类型营运能力状况对比 63
- 三、不同类型盈利能力状况 65
- 四、不同类型偿债能力状况对比 65

第四章 国内水/地源热泵系统应用分析 67

4.1 地源热泵系统分析 67

- 一、地源热泵系统形式 67
 - 1、土壤热交换器地源热泵 67
 - 2、地下水地源热泵 67
 - 3、地表水地源热泵 67
- 二、地源热泵系统的优点 67
 - 1、属可再生能源利用技术 67
 - 2、属经济有效的节能技术 68
 - 3、运行稳定可靠 68
 - 4、环境效益显著 68
 - 5、舒适程度高 68
 - 6、一机多用应用范围广 68
 - 7、自动运行 69

三、地源热泵空调系统的经济性分析 69

四、制约地源热泵发展的因素 70

4.2 几种地源热泵系统在工程应用评述 71

4.3 地源热泵的运行费用与经济性分析 71

4.4 典型工程 71

4.5 毛细管网和地源热泵 72

一、毛细管网平面辐射空调简介 72

二、毛细管网平面辐射空调的优点 73

三、毛细管网平面辐射空调的市场前景 74

4.6 水源热泵系统的研制 74

一、水源热泵技术概念 74

二、水源热泵系统的组成和工作原理 75

三、国内外水源热泵的发展及特点 75

四、水源热泵应用注意事项 76

1、水源部分 76

2、系统设备 76

3、政策支持 77

五、水源热泵与地面辐射供暖及空调系统在工程中的应用 77

4.7 水环路热泵 (WLHP) 系统与地源热泵 (GSHP) 系统异同 83

4.8 水/地源热泵研究与应用的新进展情况 83

一、研究现状及成果 83

二、工程应用实例——比较有代表性的工程 86

三、存在的需要注意的问题 87

1、水资源利用的问题 87

2、采取回灌手段 87

3、设计过程中要注意水文地质问题 87

4、水质处理问题 88

5、地下换热器的设计 88

6、国产设备的质量问题 88

7、合理地配置整个系统 88

4.9 对几种地源热泵系统在工程应用中的评述 88

一、直接利用地下井水的地源热泵系统 88

二、地下埋管的地源热泵系统 89

三、地表水式热泵 89

四、锅炉/冷却塔与地下埋管相结合的混合型地源热泵系统 89

4.10 地源热泵发展面临的问题 89

一、市场亟待规范 89

二、观念方面 89

三、暖通空调技术和其他技术的配合 90

四、对环境的影响 90

五、初投资问题 90

六、土壤特性 90

4.11 需政府支持 调整水源的使用政策 90

4.12 地源热泵的运行费及经济性 91

4.13 观点 92

第五章 地源热泵技术在国内发展情况 93

5.1 地源热泵发展历史 93

5.2 政策引导 93

5.3 目前地源热泵在我国发展的情况 94

一、地源热泵应用日益广泛 94

二、地源热泵技术日益受到重视 95

1、各级政府重视 95

2、学术交流持续升温 96

3、逐渐为普通大众所接受 96

三.我国主要地区热泵发展情况 96

1、北京 97

2、沈阳 97

3、重庆 98

4、青岛 98

5、广东 98

四、地源热泵技术呈现多样化发展的趋势 99

1、地源热泵类型多样化 99

2、地源热泵冷热源类型多样化 99

3、地源热泵与其他能源形式结合多样化 99

4、地质条件多样化 99

5.4 地源热泵技术典型应用工程 100

一、典型工程调查概况 100

二、对典型工程调查的总结分析 100

三、几项有代表性的典型工程 103

1、北京工业大学地热供暖示范工程 103

2、山东建筑工程学院学术报告厅 103

3、北京天创世缘大厦 103

4、北京友谊医院 104

5、北京牛顿办公区长河大厦 104

5.6调查总结 104

5.7观点 105

第六章 水/地源热泵部分企业竞争力分析 106

6.1 富尔达 106

6.2 克莱门特 113

6.3 清华同方 121

6.4 以莱特 124

6.5 美意 126

6.6 中宇 131

6.7 麦克维尔 133

6.8 希望深蓝 138

6.9 美的 141

6.10 际高 143

6.11 贝莱特 146

6.12 计科 149

6.13 和风银燕 149

6.14 北京恒有源 149

6.15 山东宏力 151

6.16 开利 152

6.17 特灵 152

6.18 西亚特 154

6.19 烟台蓝德 157

6.20 潍坊科灵 160

6.21 大连奥德 162

6.22 天加 165

6.23 潍坊华瑞 167

6.24 汇中 169

6.25 金万众 170

6.26 观点 172

第七章 地源热泵在中国的发展现状及前景 174

7.1 土壤源热泵与普通中央空调方式的比较 174

一、主机设置 174

二、运行效率 174

三、控制系统 174

四、环境保护 174

五、运行费用 174

7.2 2023年水/地源热泵销售市场规模分析 175

一、2024-2030年我国销售市场规模现状 175

二、各主要品牌市场占有率分析 176

7.3 地源热泵应用前景广阔 176

7.4 2023年水/地源热泵市场发展前景 178

附件：国内外水、地源热泵的相关标准 179

图表目录

图表 1 初投资比较 20

图表 2 运行管理费用比较 20

图表 3 地源热泵各种燃料的热值及价格指标分析 26

图表 4 ASHRAE推荐的R22替代工质 27

图表 5 ARI推荐的R22替代工质 27

图表 6 水平埋管土壤源热泵系统 32

图表 7 垂直埋管土壤源热泵系统 33

图表 8 各种形式的热泵技术在我国应用的推荐适用规模 37

图表 9 同井回灌和异井回灌示意图 39

- 图表 10 2015-2023年中国水/地源热泵企业数量增长图 52
- 图表 11 2023年中国各省市水/地源热泵企业数量统计表 52
- 图表 12 2022年底中国水/地源热泵企业分布集中度 53
- 图表 13 2015-2023年中国水/地源热泵企业数量亏损面情况 53
- 图表 14 2015-2023年中国水/地源热泵行业主要效益指标 54
- 图表 15 2021-2023年中国水/地源热泵行业主要效益指标增长率表 54
- 图表 16 2015-2023年水/地源热泵行业总体营运能力指标表 54
- 图表 17 2015-2023年水/地源热泵行业流动资产周转率(%)走势 54
- 图表 18 2015-2023年水/地源热泵行业总资产周转率(%)走势 55
- 图表 19 2015-2023年水/地源热泵行业产成品周转率(%)走势 55
- 图表 20 2015-2023年水/地源热泵行业总体盈利能力指标表 56
- 图表 21 2015-2023年水/地源热泵行业销售毛利率(%)走势 56
- 图表 22 2021-2023年水/地源热泵行业销售利润率(%)走势 57
- 图表 23 2015-2023年水/地源热泵行业总资产利润率(%)走势 57
- 图表 24 2015-2023年水/地源热泵行业总体偿债能力指标表 57
- 图表 25 2015-2023年水/地源热泵行业总资产负债率(%)走势 58
- 图表 26 2015-2023年水/地源热泵行业流动周转次数(次)走势 58
- 图表 27 2023年水/地源热泵行业不同省市主要效益指标对比表 59
- 图表 28 2023年水/地源热泵行业不同省市营运能力状况对比 59
- 图表 29 2023年水/地源热泵行业不同省市盈利能力状况对比 60
- 图表 30 2023年水/地源热泵行业不同省市偿债能力状况对比 60
- 图表 31 2023年水/地源热泵行业不同类型企业主要效益指标对比表 61
- 图表 32 2023年水/地源热泵行业不同类型企业数量对比 62
- 图表 33 2023年水/地源热泵行业不同类型企业平均资产规模对比 62
- 图表 34 2023年水/地源热泵行业不同类型企业平均销售规模对比 62
- 图表 35 2023年水/地源热泵行业不同类型企业运营能力对比表 63

图表 36 2023年水/地源热泵行业不同类型企业流动资产周转率对比 63

图表 37 2023年水/地源热泵行业不同类型企业总资产周转率对比 64

图表 38 2023年水/地源热泵行业不同类型企业产成品周转率对比 64

图表 39 2023年水/地源热泵行业不同类型企业盈利能力对比表 65

图表 40 2023年水/地源热泵行业不同类型企业偿债能力对比表 65

图表 41 地源热泵与常规空调投资及运行费用比较 69

图表 42 冷热负荷计算结果 79

图表 43 供暖对地表面温度选定范围 79

图表 44 水温与垂直温度差 80

图表 45 本城市夏季计算初始露点 80

图表 46 美国总统布什在得克萨斯州装有地源热泵空调的乡间住宅 92

图表 47 地源热泵应用工程项目分布情况 94

图表 48 地源热泵在多种类型工程中应用 94

图表 49 地源热泵工程规模比较图 100

图表 50 2009—2013各年竣工项目对比图 100

图表 51 使用不同冷热源的应用工程 100

图表 52 不同地质条件的应用工程 101

图表 53 不同类型机组的应用工程 101

图表 54 富尔达产品国内营销网络 106

图表 55 2021-2023年富尔达（北京）高新技术有限公司收入状况 109