

## 2024-2029年中国污水源热泵行业深度研究与投资发展前景预测报告

## 报告简介

污水源热泵行业研究报告主要分析了污水源热泵行业的国内外发展概况、行业的发展环境、市场分析(市场规模、市场结构、市场特点等)、生产分析(生产总量、供需平衡等)、竞争分析(行业集中度、竞争格局、竞争组群、竞争因素等)、产品价格分析、用户分析、替代品和互补品分析、行业主导驱动因素、行业渠道分析、行业赢利能力、行业成长性、行业偿债能力、行业营运能力、污水源热泵行业重点企业分析、子行业分析、区域市场分析、行业风险分析、行业发展前景预测及相关的经营、投资建议等。报告研究框架全面、严谨,分析内容客观、公正、系统,真实准确地反映了我国污水源热泵行业的市场发展现状和未来发展趋势。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写,在大量周密的市场调研基础上,主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志的基础信息以及专业研究单位等公布和提供的大量资料。对我国污水源热泵行业作了详尽深入的分析,是企业进行市场研究工作时不可或缺的重要参考资料,同时也可作为金融机构进行信贷分析、证券分析、投资分析等研究工作时的参考依据。

## 报告目录

## 第一章 污水源热泵行业背景综述29

## 1.1 污水源热泵行业发展背景29

## 1.1.1 污水源热泵的定义29

## 1.1.2 污水源热泵市场兴起背景29

## 1.1.3 污水源热泵行业发展现状29

## (1)行业规模分析29

## (2)行业竞争分析30

## (3)行业市场空间分析31

## 1.1.4 污水源热泵行业发展有利因素31

## (1)国家政策方针要求31

## (2)污水源流量特性32

## (3)污水源温度特性32

- (4)高效低成本特性33
- (5)科学能源配置需求33
- 1.1.5 污水源热泵行业发展制约因素33
  - (1)污水水质特点制约行业发展34
  - (2)技术因素制约行业发展34
  - (3)行业标准缺失制约行业发展34
- 1.1.6 污水源热泵对城市污水的要求35
- 1.2 污水源热泵行业发展优势35
  - 1.2.1 环保效益35
  - 1.2.2 节能效益36
  - 1.2.3 运行稳定36
  - 1.2.4 应用范围广37
  - 1.2.5 成本较低37
- 1.3 污水源热泵系统工作原理及特性37
  - 1.3.1 污水源热泵系统工作原理37
    - (1)污水源热泵系统构成37
    - (2)污水源热泵系统工作原理38
  - 1.3.2 污水源热泵系统工作流程39
  - 1.3.3 热能提取技术特性分析39
- 1.4 山西省污水源热泵应用状况及案例分析41
  - 1.4.1 实施污水源热泵空调的背景41
  - 1.4.2 实施污水源热泵工程内容41
    - (1)项目概况41
    - (2)项目周期41

(3)项目难点42

1.4.3 实施污水源热泵示范工程的经济分析42

(1)示范项目投资项目的总预算42

(2)示范工程增量成本的概算42

(3)采用集中供热平米造价的预算43

1.4.4 实施污水源热泵工程的总量及污水处理方式43

1.4.5 实施污水源热泵工程中的问题44

1.4.6 城市污水源热泵的推广的优势45

第二章 污水源热泵行业运行环境分析46

2.1 污水源热泵行业政策环境46

2.1.1 行业发展规划46

2.1.2 行业发展鼓励政策48

(1)《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》48

(2)《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》49

(3)其他扶持政策汇总50

2.1.3 主要地区政府补贴标准51

2.2 污水源热泵行业经济环境52

2.2.1 国家宏观经济环境分析52

(1)GDP增长状况52

(2)社会固定资产投资状况53

(3)国内居民收入状况54

2.2.2 行业与国家宏观经济相关性55

2.2.3 国家宏观经济环境预测56

(1)有利因素56

- (2)不利因素57
- (3)对行业发展前景的影响58
- 2.3 污水源热泵行业技术环境58
  - 2.3.1 污水源热泵技术应用分析58
    - (1)专利申请数量分析58
    - (2)行业技术构成分析59
    - (3)行业专利申请人分析60
  - 2.3.2 原生污水防阻技术分析60
    - (1)原生污水防阻技术实现原理60
    - (2)污水直接进蒸发器技术61
  - 2.3.3 污水源热泵杂物堵塞问题的解决61
    - (1)污染物对管路堵塞问题61
    - (2)毛发对管路堵塞问题61
    - (3)污水中高浓度脂肪对管路堵塞问题61
    - (4)污水腐蚀换热器材质问题62
  - 2.3.4 城市污水热能资源勘察技术与评估62
    - (1)污水热能资源勘察技术62
    - (2)污水热能资源评估65
- 第三章 污水源热泵行业关联产业发展分析69
  - 3.1 污水处理行业发展影响分析69
    - 3.1.1 国内水环境现状分析69
      - (1)河流水质状况分析69
      - (2)湖泊(水库)水质状况分析69
      - (3)地表水环境质量状况分析70

- 3.1.2 国内城市污水排放规模分析70
- 3.1.3 国内污水处理工程建设情况71
  - (1)国内污水处理工程整体建设状况71
  - (2)城市污水处理工程建设状况72
  - (3)县城污水处理工程建设状况73
- 3.1.4 国内污水处理能力分析74
  - (1)污水年处理能力分析74
  - (2)污水日处理能力分析75
- 3.1.5 污水处理的工艺流程76
- 3.1.6 污水处理行业运行分析76
  - (1)污水处理行业资产负债规模77
  - (2)污水处理行业市场规模分析78
  - (3)污水处理行业投资规模分析79
- 3.2 能源行业发展影响分析79
  - 3.2.1 电力市场运营情况与价格分析79
    - (1)2019-2023年电力市场运营情况分析79
      - 1)电力市场需求量79
      - 2)电力供应情况80
      - 3)区域用电情况81
    - (2)电力市场运营价格分析82
  - 3.2.2 煤炭市场运营情况与价格分析82
    - (1)2019-2023年煤炭市场运营情况83
      - 1)煤炭产量情况83
      - 2)煤炭主产区生产情况83

- 3)煤炭行业经营情况84
- 4)煤炭行业兼并重组情况84
- (2)煤炭市场价格分析84
- 3.2.3 燃气市场运营情况与价格分析85
  - (1)燃气市场运营情况85
    - 1)行业发展的地区不平衡85
    - 2)行业规模不断扩大86
    - 3)由于管网所形成的自然垄断性87
    - 4)对进口天然气的依赖度偏高87
  - (2)燃气市场价格分析87
- 3.2.4 燃料油市场运营情况与价格分析87
  - (1)燃料油市场运营情况87
    - 1)燃料油产量87
    - 2)燃料油消费量88
    - 3)消费结构方面89
  - (2)燃料油市场价格分析89
- 3.3 城市供热行业发展影响分析90
  - 3.3.1 热力市场消费需求分析90
    - (1)热力消费总量分析90
    - (2)热力消费结构分析91
  - 3.3.2 热力市场集中供给分析91
    - (1)城市蒸汽集中供热能力92
    - (2)城市蒸汽集中供热总量92
    - (3)城市热水集中供热能力93

- (4)城市热水集中供热总量94
- 3.3.3 城市供热细分行业发展分析94
  - (1)热电联产供热市场分析94
  - (2)锅炉供热市场分析97
  - (3)蒸汽供热市场分析97
- 3.4 建筑供热行业发展影响分析98
  - 3.4.1 房地产市场运行分析98
    - (1)房地产开发投资完成情况98
    - (2)商品房施工面积98
    - (3)商品房销售面积99
    - (4)房地产开发企业到位资金100
    - (5)房地产开发景气指数101
  - 3.4.2 民用建筑集中供热设施建设现状101
    - (1)城镇建筑面积建设规模101
    - (2)北方城镇建筑供热面积规模102
    - (3)城镇绿色建筑情况分析103
- 3.5 余热发电行业发展影响分析105
  - 3.5.1 余热资源分布分析105
    - (1)余热资源来源分布105
    - (2)余热资源利用潜力106
  - 3.5.2 余热资源利用现状分析106
    - (1)余热锅炉发电106
    - (2)溴冷机和热泵107
  - 3.5.3 余热发电应用领域分析107

- (1)余热发电应用领域107
- (2)应用现状108
- 3.5.4 余热发电市场规模分析108
- 3.5.5 余热发电细分市场分析109
  - (1)水泥行业余热发电市场分析109
  - (2)钢铁行业余热发电市场分析112
  - (3)玻璃行业余热发电市场分析115
  - (4)化工行业余热发电市场分析118
  - (5)有色金属余热发电市场分析120
- 第四章 中央空调行业发展影响分析123
  - 4.1 中央空调行业发展状况分析123
    - 4.1.1 中央空调行业发展概况123
      - (1)2019-2023年中央空调市场发展状况分析123
      - (2)2019-2023年中央空调市场发展状况分析124
    - 4.1.2 中央空调行业主要特点125
      - (1)一二线市场下滑、三四线市场“维稳” 125
      - (2)细分行业备受关注、公建项目成了“唐僧肉” 125
      - (3)企业战略调整升级、强打“组合拳” 126
      - (4)新品层出不穷、“节能” 成风向标126
    - 4.1.3 中央空调行业细分产品市场发展状况127
      - (1)冷水机组市场发展状况127
      - (2)螺杆机组市场分析128
      - (3)模块机市场分析129
      - (4)溴化锂市场分析130



4.2 中央空调行业供需平衡分析	131
4.2.1 中央空调行业供给情况	131
4.2.2 中央空调行业需求情况	132
4.2.3 主要地区中央空调市场分析	133
(1)上海市中央空调市场分析	133
(2)江苏省中央空调市场分析	135
(3)广东省中央空调市场分析	137
(4)北京市中央空调市场分析	138
(5)山东省中央空调市场分析	140
4.3 水/地源热泵中央空调市场分析	142
4.3.1 产品市场发展现状分析	142
4.3.2 产品品牌市场竞争分析	143
4.3.3 产品区域市场占有率分析	144
4.4 水地源热泵市场发展状况分析	145
4.4.1 水地源热泵市场现状分析	145
4.4.2 水地源热泵市场结构分析	145
(1)主要需求市场	145
(2)主要供给市场	146
第五章 污水源热泵行业重点区域分析	148
5.1 天津市污水源热泵市场潜力	148
5.1.1 天津市相关配套政策分析	148
5.1.2 天津市污水排放规模分析	149
5.1.3 天津市污水处理工程建设情况分析	150
(1)2019-2023年新建项目汇总	150

- (2)2019-2023年在建项目分析150
- 5.1.4 天津市住宅建设情况分析151
  - (1)天津市住宅施工规模151
  - (2)天津市住宅竣工规模152
- 5.1.5 天津市热力供应现状分析152
  - (1)城市蒸汽供热总量152
  - (2)城市热水供热总量153
  - (3)城市供热面积153
- 5.1.6 天津市污水源热泵市场供需结构测算154
  - (1)天津市污水源热泵供热能力154
  - (2)天津市热力市场需求预测154
  - (3)天津市污水源热泵市场容量趋势155
- 5.1.7 行业对天津市节能减排效益的贡献155
- 5.2 北京市污水源热泵市场潜力156
  - 5.2.1 北京市相关配套政策分析156
  - 5.2.2 北京市污水排放规模分析158
  - 5.2.3 北京市污水处理工程建设情况分析159
    - (1)2019-2023年新建项目汇总159
    - (2)2019-2023年建项目分析160
  - 5.2.4 北京市住宅建设情况分析161
    - (1)北京市住宅施工规模161
    - (2)北京市住宅竣工规模163
  - 5.2.5 北京市热力供应现状分析163
    - (1)城市蒸汽供热总量163

- (2)城市热水供热总量164
- (3)城市供热面积164
- 5.2.6 北京市污水源热泵市场供需结构测算165
  - (1)北京市污水源热泵供热能力165
  - (2)北京市热力市场需求预测165
  - (3)北京市污水源热泵市场容量趋势166
- 5.2.7 行业对北京市节能减排效益的贡献166
- 5.3 河北省污水源热泵市场潜力166
  - 5.3.1 河北省相关配套政策分析166
  - 5.3.2 河北省污水排放规模分析168
  - 5.3.3 河北省污水处理工程建设情况分析169
    - (1)2019-2023年新建项目汇总169
    - (2)2019-2023年在建项目分析170
  - 5.3.4 河北省住宅建设情况分析170
    - (1)河北省住宅施工规模170
    - (2)河北省住宅竣工规模171
  - 5.3.5 河北省热力供应现状分析172
    - (1)城市蒸汽供热总量172
    - (2)城市热水供热总量173
    - (3)城市供热面积173
  - 5.3.6 河北省污水源热泵市场供需结构测算174
    - (1)河北省污水源热泵供热能力174
    - (2)河北省热力市场需求预测174
    - (3)河北省污水源热泵市场容量趋势174

5.3.7 行业对河北省节能减排效益的贡献175

5.4 山东省污水源热泵市场潜力175

5.4.1 山东省相关配套政策分析175

5.4.2 山东省污水排放规模分析176

5.4.3 山东省污水处理工程建设情况分析177

(1)2019-2023年新建项目汇总177

(2)2019-2023年在建项目汇总178

5.4.4 山东省住宅建设情况分析178

(1)山东省住宅施工规模178

(2)山东省住宅竣工规模179

5.4.5 山东省热力供应现状分析180

(1)城市蒸汽供热总量180

(2)城市热水供热总量180

(3)城市供热面积181

5.4.6 山东省污水源热泵市场供需结构测算181

(1)山东省污水源热泵供热能力181

(2)山东省热力市场需求预测182

(3)山东省污水源热泵市场容量趋势182

5.4.7 行业对山东省节能减排效益的贡献182

5.5 辽宁省污水源热泵市场潜力182

5.5.1 辽宁省相关配套政策分析182

5.5.2 辽宁省污水排放规模分析183

5.5.3 辽宁省污水处理工程建设情况分析184

(1)2019-2023年新建项目汇总184

- (2)2019-2023年在建项目汇总185
- 5.5.4 辽宁省住宅建设情况分析185
  - (1)辽宁省住宅施工规模185
  - (2)辽宁省住宅竣工规模186
- 5.5.5 辽宁省热力供应现状分析186
  - (1)城市蒸汽供热总量187
  - (2)城市热水供热总量187
  - (3)城市供热面积188
- 5.5.6 辽宁省污水源热泵市场供需结构测算188
  - (1)辽宁省污水源热泵供热能力188
  - (2)辽宁省热力市场需求预测188
  - (3)辽宁省污水源热泵市场容量趋势189
- 5.5.7 行业对辽宁省节能减排效益的贡献189
- 5.6 山西省污水源热泵市场潜力189
  - 5.6.1 山西省相关配套政策分析189
  - 5.6.2 山西省污水排放规模分析190
  - 5.6.3 山西省污水处理工程建设情况分析191
    - (1)2019-2023年新建项目汇总191
    - (2)2019-2023年在建项目汇总192
  - 5.6.4 山西省住宅建设情况分析192
    - (1)山西省住宅施工规模192
    - (2)山西省住宅竣工规模193
  - 5.6.5 山西省热力供应现状分析194
    - (1)城市蒸汽供热总量194

- (2)城市热水供热总量194
- (3)城市供热面积195
- 5.6.6 山西省污水源热泵市场供需结构测算195
  - (1)山西省污水源热泵供热能力195
  - (2)山西省热力市场需求预测196
  - (3)山西省污水源热泵市场容量预测196
- 5.6.7 行业对山西省节能减排效益的贡献196
- 5.7 黑龙江省污水源热泵市场潜力196
  - 5.7.1 黑龙江省相关配套政策分析196
  - 5.7.2 黑龙江省污水排放规模分析197
  - 5.7.3 黑龙江省污水处理工程建设情况分析198
    - (1)2019-2023年新建项目汇总198
    - (2)2019-2023年在建项目汇总199
  - 5.7.4 黑龙江省住宅建设情况分析199
    - (1)黑龙江省住宅施工规模199
    - (2)黑龙江省住宅竣工规模200
  - 5.7.5 黑龙江省热力供应现状分析201
    - (1)城市蒸汽供热总量201
    - (2)城市热水供热总量201
    - (3)城市供热面积202
  - 5.7.6 黑龙江省污水源热泵市场供需结构测算202
    - (1)黑龙江省污水源热泵供热能力203
    - (2)黑龙江省热力市场需求预测203
    - (3)黑龙江省污水源热泵市场容量趋势203

5.7.7 行业对黑龙江省节能减排效益的贡献203

第六章 污水源热泵行业相关企业经营分析204

6.1 污水源热泵企业个案经营状况分析204

6.1.1 浙江盾安人工环境股份有限公司204

(1)企业发展状况分析204

(2)企业营收能力分析205

(3)企业盈利能力分析206

(4)企业运营能力分析207

(5)企业偿债能力分析207

(6)企业发展能力分析208

(7)企业组织结构分析209

(8)企业研发投入分析209

(9)企业产品结构分析210

(10)企业销售网络地区分布211

(11)企业经营状况优劣分析212

(12)企业兼并重组分析212

(13)企业最新发展动向212

6.1.2 北京瑞宝利热能科技有限公司213

(1)企业发展状况分析213

(2)企业组织架构分析214

(3)企业产品结构分析214

(4)企业经营情况分析215

(5)企业主要项目分析215

(6)企业研发实力分析215

(7)企业销售渠道及网络216

(8)企业竞争优劣势分析216

(9)企业最新发展动向217

6.1.3 郑州中南科莱空调设备有限公司217

(1)企业发展状况分析217

(2)企业组织架构分析218

(3)企业产品结构分析218

(4)企业经营情况分析218

(5)企业主要项目分析218

(6)企业销售渠道及网络219

(7)企业竞争优劣势分析219

6.1.4 金大地新能源(天津)集团有限公司220

(1)企业发展状况分析220

(2)企业组织架构分析221

(3)企业产品结构分析221

(4)企业经营情况分析222

(5)企业主要项目分析222

(6)企业销售渠道及网络223

(7)企业竞争优劣势分析223

(8)企业最新发展动向224

6.1.5 江苏联合冷热节能设备有限公司224

(1)企业发展状况分析224

(2)企业组织架构分析225

(3)企业产品结构分析225



(4)企业经营情况分析226

(5)企业主要项目分析226

(6)企业销售渠道及网络226

(7)企业竞争优势分析226

(8)企业最新发展动向226

6.1.6 哈尔滨工大金涛科技股份有限公司227

(1)企业发展状况分析227

(2)企业组织架构分析227

(3)企业产品结构分析227

(4)企业经营情况分析228

(5)公司主要项目分析228

(6)企业销售渠道及网络229

(7)企业竞争优势分析229

6.1.7 山东创尔沃热泵技术股份有限公司230

(1)企业发展状况分析230

(2)企业组织架构分析230

(3)企业产品结构分析231

(4)企业经营情况分析231

(5)企业在建项目分析232

(6)企业技术环境分析232

(7)企业销售渠道及网络232

(8)企业竞争优势分析233

(9)企业最新发展动向234

6.1.8 际高建业有限公司234

(1)企业发展状况分析234

(2)企业组织架构分析235

(3)企业产品结构分析235

(4)企业经营情况分析235

(5)企业主要项目分析235

(6)企业销售渠道及服务网络236

(7)企业竞争优势分析236

6.1.9 天津中冷公司237

(1)企业发展状况分析237

(2)企业组织架构分析237

(3)企业产品结构分析237

(4)企业经营情况分析238

(5)企业研发实力分析238

(6)企业销售渠道及服务网络238

(7)企业竞争优势分析238

6.1.10 唐山城市排水有限公司238

(1)企业发展状况分析238

(2)企业组织架构分析239

(3)企业主要设备分析239

(4)企业经营情况分析239

(5)企业业务能力分析240

(6)企业竞争优势分析240

6.1.11 北京中科华誉能源技术发展有限责任公司240

(1)企业发展状况分析240

(2)企业组织架构分析241

(3)企业产品结构分析241

(4)企业经营情况分析242

(5)企业主要项目分析242

(6)企业销售渠道及网络243

(7)企业竞争优势分析244

(8)企业最新发展动向245

6.1.12 淄博光大水务能源开发有限公司245

(1)企业发展状况分析245

(2)企业组织架构分析245

(3)企业产品结构分析246

(4)企业经营情况分析246

(5)企业销售渠道及网络246

(6)企业竞争优势分析247

6.1.13 新疆大道环境工程技术有限责任公司247

(1)企业发展状况分析247

(2)企业组织架构分析247

(3)企业产品结构分析248

(4)企业经营情况分析248

(5)企业销售渠道及网络248

(6)企业竞争优势分析248

6.1.14 大连葆光节能空调设备厂248

(1)企业发展状况分析248

(2)企业组织架构分析249

(3)企业产品结构分析249

(4)企业经营情况分析249

(5)企业主要项目分析250

(6)企业销售渠道及网络251

(7)企业竞争优势分析251

6.1.15 同方人工环境有限公司252

(1)企业发展状况分析252

(2)企业组织架构分析252

(3)企业产品结构分析253

(4)企业经营情况分析253

(5)企业承建项目分析254

(6)企业技术能力分析254

(7)企业销售渠道及网络254

(8)企业竞争优势分析255

(9)企业最新发展动向255

6.1.16 联智能技术股份有限公司256

(1)企业发展状况分析256

(2)企业组织架构分析256

(3)企业产品结构分析257

(4)企业经营情况分析257

(5)企业销售渠道及网络258

(6)企业竞争优势分析258

(7)企业最新发展动向259

6.1.17 湖南国浩工程设备有限公司260

(1)企业发展状况分析260

(2)企业组织架构分析260

(3)企业主要项目分析260

(4)企业经营情况分析261

(5)企业销售渠道及网络261

(6)企业竞争优势分析261

6.1.18 太原炬能再生能源供热有限公司261

(1)企业发展状况分析261

(2)企业组织架构分析262

(3)企业产品结构分析262

(4)企业经营情况分析262

(5)企业销售渠道及网络262

(6)企业竞争优势分析263

6.1.19 山西双良再生能源产业集团有限公司263

(1)企业发展状况分析263

(2)企业组织架构分析264

(3)企业主营业务分析264

(4)企业经营情况分析264

(5)企业销售渠道及网络264

(6)企业竞争优势分析265

6.1.20 大连鸿源热能工程有限公司265

(1)企业发展状况分析265

(2)企业组织架构分析266

(3)企业产品结构分析266

(4)企业经营情况分析266

(5)企业销售渠道及网络267

(6)企业竞争优势分析267

6.1.21 大连德昌能源环境发展有限公司267

(1)企业发展状况分析268

(2)企业组织架构分析268

(3)企业产品结构分析269

(4)企业经营情况分析269

(5)企业管理模式分析269

(6)企业销售渠道及网络270

(7)企业竞争优势分析270

6.1.22 山东省蓝天节能环保科技有限公司271

(1)企业发展状况分析271

(2)企业组织架构分析271

(3)企业产品服务分析272

(4)企业经营情况分析272

(5)企业销售渠道及网络272

(6)企业竞争优势分析272

(7)企业最新动态分析272

6.1.23 河南三张新能源投资有限公司273

(1)企业发展状况分析273

(2)企业组织架构分析273

(3)企业产品服务分析274

(4)企业经营情况分析274

(5)企业销售渠道及网络274

(6)企业竞争优势分析275

## 第七章 污水源热泵行业融资渠道及投资前景分析275

### 7.1 污水源热泵行业驱动因素275

#### 7.1.1 污水源热泵行业发展特点分析275

(1)行业政府同努力，市场前景广阔275

(2)技术升级快，市场选择缺乏动力276

(3)应用范围广，北方市场有优势276

(4)从业人员缺乏系统培训，从业素质待提高276

(5)行业缺乏协作，资源共享需加强276

#### 7.1.2 污水源热泵行业发展因素分析277

(1)能源因素277

(2)环境因素277

(3)技术因素277

(4)低温热源278

(5)应用领域的开发278

### 7.2 污水源热泵行业融资渠道分析278

#### 7.2.1 政府投融资模式278

#### 7.2.2 市场投融资模式278

#### 7.2.3 PPP投融资模式279

### 7.3 污水源热泵工程投资成本分析279

#### 7.3.1 污水源热泵系统特点279

#### 7.3.2 项目实施条件及程序280

(1)实施目标280

- (2)实施条件280
- (3)实施程序280
- 7.3.3 项目初始投资成本分析281
- 7.3.4 项目运行费用分析282
- 7.3.5 项目投资效益分析283
- 7.4 与其他供暖行业经济及环保效益对比分析284
  - 7.4.1 与传统能源消耗行业运行费用比较284
  - 7.4.2 与其他清洁供暖系统运行成本比较285
    - (1)空气源热泵系统与污水源热泵系统比较285
    - (2)土壤源热泵系统与污水源热泵系统比较286
    - (3)地下水源热泵系统与污水源热泵系统比较286
    - (4)几种清洁能源运行成本比较286
- 7.5 污水源热泵行业前景分析287
  - 7.5.1 北方城市供暖市场容量预测287
    - (1)新建住宅集中供暖需求预测287
    - (2)住宅集中供暖改造需求预测288
  - 7.5.2 全国污水源热泵市场热源供应能力预测289
    - (1)全国污水排放量预测290
    - (2)全国污水热源供暖市场容量预测290
  - 7.5.3 全国污水源热泵市场热源需求量预测291
  - 7.5.4 全国污水源热泵市场缺口预测291
  - 7.5.5 污水源热泵系统技术发展趋势292
  - 7.5.6 污水源热泵系统应用前景分析292
- 7.6 污水源热泵行业发展建议293



7.6.1 污水源热泵行业品牌发展建议293

7.6.2 污水源热泵行业市场拓展建议294

(1)加强产品市场宣传294

(2)扩大产品市场规模294

(3)完善行业标准294

7.6.3 污水源热泵行业应用领域拓展建议294

图表目录

图表：2019-2023年以来我国水地源热泵市场规模及增长率(单位：亿元，%)29

图表：几种主要发电方式每度电相对二氧化碳排放量(单位：克)31

图表：我国主要城市污水排放量及其可满足供暖面积(单位：万立方米/天，万平方米)32

图表：各能源利用率按一次能源计算对比33

图表：各种污水的性能及特点对比34

图表：污水源热泵系统供暖污染物削减量(单位：kg)35

图表：污水源热泵系统制冷污染物削减量(单位：kg)36

图表：三种供能方式的运行成本比较(元/kw)37

图表：城市原生污水源热泵空调系统图38

图表：污水源热泵的工作原理38

图表：示范工程增量成本的概算(单位：万元)42

图表：采用集中供热平米造价的预算(单位：元)43

图表：污水处理五种方式典型案例以及优缺点分析43

图表：《“十四五”节能环保产业发展规划》主要内容46

图表：《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的通知》48

图表：《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》49

图表：其他扶持行业发展的相关政策汇总50

图表：主要地区政策补贴标准汇总51

图表：2019-2023年以来中国国内生产总值走势图(单位：亿元，%)53

图表：2019-2023年以来我国社会固定资产投资及增长率情况(单位：亿元，%)53

图表：2019-2023年以来中国农村居民人均纯收入及增长趋势图(单位：元，%)54

图表：2019-2023年以来中国城镇居民人均可支配收入及增长趋势图(单位：元，%)55

图表：2019-2023年以来行业规模增长率与我国GDP增长率比较图(单位：%)55

图表：2019-2023年以来中国宏观经济主要指标(单位：%)57

图表：2019-2023年以来我国污水源热泵行业专利技术申请数量(单位：个)59

图表：我国污水源热泵行业专利技术构成(单位：%)59

图表：我国污水源热泵行业专利申请主要申请人情况(单位：%，件)60

图表：污水热能资源勘查参数体系63

图表：可利用污水热能计算公式(一)65

图表：污水换热器传热单元数和污水——中介水进口温度差的函数(二)66

图表：污水的技术可利用温差(单位：℃)66

图表：临界调节池容积计算公式(三)66

图表：临界调节池容积计算步骤(四)67

图表：临界调节池容积计算公式(五)67

图表：全国十大流域水质类别比例(单位：%)69

图表：重点湖泊(水库)水质类别70

图表：全国地表水水质状况(单位：%)70

图表：2019-2023年以来我国城镇污水排放量(单位：万立方米)71

图表：2019-2023年以来我国城市及县城污水处理厂累计数量(单位：座)71

图表：2019-2023年以来我国657个设市城市污水处理厂数量(单位：座)72

图表：2019-2023年以来我国县城污水处理厂数量(单位：座)73

图表：2019-2023年以来我国657个设市城市及县年污水年处理能力(单位：亿立方米)74

图表：2019-2023年以来我国657个设市城市及县年污水处理率(单位：%)75

图表：2019-2023年以来我国我国657个设市城市及县污水日处理能力(单位：万立方米/日)75

图表：物流处理工艺流程76

图表：2019-2023年以来我国污水处理业资产总额及其增长情况(单位：亿元，%)77

图表：2019-2023年以来我国污水处理业负债总额及其增长情况(单位：亿元，%)77

图表：2019-2023年以来污水处理行业市场规模(单位：亿元，%)78

图表：2019-2023年以来污水处理行业投资规模(单位：亿元)79

图表：2019-2023年以来全社会用电量及增速情况(单位：亿千瓦时，%)80

图表：电力市场消费结构图(单位：%)80

图表：2019-2023年以来发电设备利用小时情况图(单位：小时)81

图表：区域用电增速情况(单位：%)81

图表：全国各省市电力调价标准(单位：%)82

图表：2019-2023年以来中国原煤产量及增长情况(单位：亿吨，%)83

图表：中国原煤产量区域分布图(单位：%)83

图表：中国煤炭价格指数(单位：点)84

图表：2019-2023年以来燃气市场规模以上企业数区域分布(单位：%)85

图表：2019-2023年以来燃气市场资产和负债总额及增长情况(单位：亿元，%)86

图表：2019-2023年以来燃气市场销售收入及增长情况(单位：亿元，%)86

图表：2008年以来全国燃料油产量(单位：万吨)87

图表：2008年以来全国燃料油表观消费量(单位：万吨)88

图表：我国燃料油消费结构(单位：%)89

图表：2001年以来燃料油(380)-普式现货报价(单位：美元/吨)89

图表：2019-2023年以来我国终端热力消费量(单位：Mtce)90

- 图表：热力消费市场部门构成比例(单位：%)91
- 图表：2019-2023年以来城市蒸汽供热能力(单位：万吨/小时)92
- 图表：2019-2023年以来城市蒸汽供热总量(单位：万吉焦)92
- 图表：2019-2023年以来城市热水供热能力(单位：兆瓦)93
- 图表：2019-2023年以来城市热水供热总量(单位：万吉焦)94
- 图表：2019-2023年以来全国热电联产装机规模(单位：GW)94
- 图表：我国供热产业热能总热量来源结构(单位：%)95
- 图表：热电联产与热电分产比较96
- 图表：蒸汽供热优缺点比较分析97
- 图表：全国房地产开发投资增速情况(单位：%)98
- 图表：2008年以来全国房地产开发企业房屋施工面积情况(单位：万平方米)98
- 图表：全国房地产销售面积及销售额增速情况(单位：%)99
- 图表：全国房地产开发企业本年到位资金增速(单位：%)100
- 图表：国房景气指数101
- 图表：2002年以来中国城镇建筑面积建设规模(单位：万平方米)101
- 图表：2019-2023年以来中国城市建筑集中供热面积及增长情况(单位：亿平方米，%)102
- 图表：2008年以来中国绿色建筑一星级、二星级和三星级项目总数(单位：个)103
- 图表：中国各省绿色建筑项目标示数量情况(单位：个)104
- 图表：余热资源分布情况(单位：%)105
- 图表：余热资源及其特点105
- 图表：余热发电应用领域分析108
- 图表：新型干法水泥窑纯低温余热发电系统构成示意图109
- 图表：2019-2023年以来水泥行业能源消耗量走势图(单位：亿吨标准煤)109
- 图表：水泥生产线成本结构图(单位：%)110

图表：水泥行业余热发电投资回报测算(单位：吨/天，万吨，Kwh，元，万元)111

图表：水泥窑余热发电行业的企业分类111

图表：中国水泥行业余热发电企业累计市场份额(单位：%)112

图表：2019-2023年以来中国钢铁行业余热资源走势图(单位：亿吨标准煤)112

图表：钢铁生产线余热资源分布结构图(橘红色标注为产生余热环节)113

图表：钢铁生产线余热资源分布(单位：%)114

图表：钢铁行业各环节余热占比(单位：%)114

图表：典型钢铁制造流程二次能源产生和回收利用情况115

图表：国内300-900t/d典型吨位玻璃熔窑的能耗指标(单位：t•d-1，KJ•kg-1)116

图表：2019-2023年以来中国化工行业能源能耗走势图(单位：亿吨标准煤)118

图表：2019-2023年以来中国化工行业可回收利用的余热资源(单位：万吨标准煤)119

图表：2019-2023年中国化工行业余热发电装机容量预测(单位：MW)120

图表：2019-2023年以来中国有色金属行业能耗走势图(单位：亿吨标准煤)120

图表：2019-2023年以来中国有色金属行业余热资源走势图(单位：亿吨标准煤)121

图表：北京世纪源博科技股份有限公司建设有色金属行业余热发电项目(单位：KW，万吨/年，万KWH)121

图表：中央空调行业季度销量分布(单位：亿元)123

图表：2019-2023年以来中央空调行业三大阵营品牌占有率对比(单位：%)124

图表：2019-2023年以来五大外资品牌冷水机市场占有率对比图(单位：%)127

图表：螺杆机各冷量段产品占有率对比图(单位：%)128

图表：2019-2023年以来五大外资品牌螺杆机组市场占有率对比图(单位：%)129

图表：2019-2023年以来模块机市场品牌占有率对比图(单位：%)130

图表：2019-2023年以来溴化锂市场品牌占有率对比图(单位：%)131

图表：中央空调行业工业总产值排名前十企业132

图表：2019-2023年以来中央空调行业销售收入及增长率变化趋势图(单位：亿元，%)132

图表：2019-2023年以来上海市中央空调市场占全国市场比重(单位：%)133

图表：上海市中央空调市场主要品牌市场份额(单位：%)133

图表：2019-2023年以来上海市中央空调市场产品市场格局(单位：%)134

图表：2019-2023年以来江苏省中央空调市场占全国市场比重(单位：%)135

图表：江苏省中央空调市场主要品牌市场份额占比图(单位：%)135

图表：2019-2023年以来江苏省中央空调市场产品市场格局(单位：%)136

图表：2019-2023年以来广东省中央空调市场占全国市场比重(单位：%)137

**把握投资 决策经营！**

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20170407/66557.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)