

## 全球及中国LNG冷能利用和产业集群发展现状与前景趋势研究报告(2024-2029版)

### 报告简介

LNG冷能利用是指通过回收和利用液化天然气(LNG)在汽化过程中释放出的冷能。这种冷能来源于LNG与周围环境(如空气、海水)之间存在的温度和压力差。当高压低温的LNG转变为常压常温的天然气时,其中的冷能被释放出来,并可以通过各种方式进行回收和利用。

LNG冷能还可以用于海水淡化、冰雪大世界、冷链物流、数据中心等项目的建设。例如,在滨海港冷能交换中心项目中,利用LNG的冷能进行供冷,替代制冷所需的大量电能,实现能量的高效转化和利用。

从数字信息来看,每吨LNG在汽化过程中释放的总能量约为830 kW,若以此冷能进行发电,并且效率达到100%的情况下,每吨LNG可利用的冷能折合电量约为231 kW·h。这显示了LNG冷能利用的潜力和价值。

LNG冷能利用是一种高效、环保的能源利用方式,对于提高能源利用效率、降低能耗成本、推动绿色低碳发展具有重要意义。

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、国内外相关报刊杂志的基础信息以及LNG冷能利用专业研究单位等公布和提供的大量资料。对我国LNG冷能利用的行业现状、市场各类经营指标的情况、重点企业状况、区域市场发展情况等内容进行详细的阐述和深入的分析,着重对LNG冷能利用业务的发展进行详尽深入的分析,并根据LNG冷能利用行业的政策经济发展环境对LNG冷能利用行业潜在的风险和防范建议进行分析。最后提出研究者对LNG冷能利用行业的研究观点,以供投资决策者参考。

。

### 报告目录

## **第一章 lng冷能利用产业综述及数据来源说明**

### 第一节 lng冷能利用产业界定

- 一、 lng冷能利用的界定
- 二、 lng冷能利用的价值
- 三、 lng冷能利用所处行业
- 四、 lng冷能利用产业监管
- 五、 lng冷能利用标准化建设

### 第二节 lng冷能利用产业画像

- 一、 lng冷能利用产业链结构梳理
- 二、 lng冷能利用产业链生态全景图谱
- 三、 lng冷能利用产业链区域热力图

### 第三节 本报告数据来源及统计标准说明

- 一、 本报告研究范围界定
- 二、 本报告权威数据来源
- 三、 研究方法及统计标准

## **第二章 全球lng冷能利用产业发展现状及趋势**

### 第一节 全球lng产业热力地图

### 第二节 全球lng行业供需现状

- 一、 全球lng产量
- 二、 全球lng消费量
- 三、 全球lng贸易量

### 第三节 全球lng区域发展格局

一、全球Lng区域产能格局

二、全球Lng主要出口国

三、全球Lng区域需求格局

四、全球Lng主要进口国

第四节 全球Lng可利用冷能资源

一、Lng接收站

二、Lng储备调峰站

第五节 全球Lng冷能利用率及利用方式

第六节 全球Lng冷能利用重点区域及经验借鉴

一、重点区域市场发展：日本

二、重点区域市场发展：韩国

三、重点区域市场发展：印度

四、国外Lng冷能利用发展经验借鉴

第七节 全球Lng冷能利用产业市场规模体量

第八节 全球Lng冷能利用产业市场前景预测

第九节 全球Lng冷能利用产业发展趋势洞悉

**第三章 中国Lng冷能利用产业发展现状及痛点**

第一节 中国Lng产业热力地图

第二节 中国Lng行业供需现状

一、中国Lng产量

二、中国Lng消费量

三、中国Lng进口规模

## 四、中国Lng进口来源

### 第三节 中国Lng区域发展格局

#### 一、中国Lng区域产量格局

#### 二、中国Lng区域需求格局

### 第四节 中国Lng可利用冷能资源

#### 一、Lng接收站

#### 二、Lng卫星站

#### 三、Lng储备调峰站

### 第五节 中国Lng冷能利用率及利用方式

### 第六节 中国Lng冷能利用产业发展历程

### 第七节 中国Lng冷能利用市场主体类型

#### 一、Lng冷能利用项目建设方

#### 二、Lng冷能利用项目运营方

#### 三、Lng冷能利用项目气源方

#### 四、其他

### 第八节 中国Lng冷能利用项目运营模式

#### 一、运营建设一体化

#### 二、运营参与建设

#### 三、运营建设单独

### 第九节 Lng冷能利用民用市场及Lng换冷站建设

#### 一、Lng冷能利用民用市场概况

#### 二、Lng换冷站作用

### 三、 lng换冷站工艺流程

### 四、 lng换冷站能耗分析

### 五、 lng换冷站规划设计与建设

#### 1、 已建和在建lng接收站的换冷站

#### 2、 新建lng换冷站

### 第十节 中国lng冷能利用产业项目汇总

### 第十一节 中国lng冷能利用产业市场规模体量

### 第十二节 中国lng冷能利用产业发展痛点及挑战

## **第四章 中国lng冷能利用技术进展及竞争格局**

### 第一节 lng冷能利用技术路线全景图

### 第二节 lng冷能利用——直接利用技术概述

#### 一、 冷能发电技术

##### 1、 直接膨胀法

##### 2、 二次媒体法(朗肯循环法)

##### 3、 联合循环法

##### 4、 布雷顿循环法

##### 5、 卡琳娜循环法

##### 6、 冷却燃气轮机进气法

#### 二、 空气分离技术

#### 三、 制取液态co<sub>2</sub>或干冰

#### 四、 冷冻或冷藏仓库

#### 五、 海水淡化

## 六、汽车空调和汽车冷藏车

## 七、制冰及中央空调冷源

### 第三节 lng冷能利用——间接利用技术概述

#### 一、低温破碎

#### 二、污水处理

#### 三、轻烃分离

#### 四、蓄冷装置

### 第四节 国内外lng冷能利用技术发展水平对比

### 第五节 lng冷能利用技术研发方向/未来研究重点

### 第六节 全球及中国lng冷能利用投融资及热门赛道

#### 一、全球lng冷能利用市场投融资态势

#### 二、中国lng冷能利用市场投融资动态

### 第七节 中国lng冷能利用市场竞争格局

## **第五章 中国lng冷能利用方式及装置市场分析**

### 第一节 lng冷能利用项目成本投入

### 第二节 lng冷能利用方式综合对比

### 第三节 lng冷能利用细分市场：冷能发电

#### 一、冷能发电概述

#### 二、lng冷能发电装置市场概况

#### 三、全球在运行lng冷能发电厂

#### 四、全球在运行lng冷能发电厂发电方式

#### 五、中国lng冷能发电项目

## 六、In<sub>g</sub>冷能发电市场发展前景

### 第四节 In<sub>g</sub>冷能利用细分市场：冷能空分

#### 一、In<sub>g</sub>冷能空分概述

#### 二、In<sub>g</sub>空分设备类型

##### 1、空气压缩设备

##### 2、空气预处理设备

##### 3、空气分离设备

##### 4、液化设备

##### 5、产品储存器

#### 三、In<sub>g</sub>空分设备市场概况

#### 四、In<sub>g</sub>冷能空分利用现状

#### 五、In<sub>g</sub>冷能空分发展前景

### 第五节 In<sub>g</sub>冷能利用细分市场：低温冷库

#### 一、In<sub>g</sub>在低温冷库的应用概述

#### 二、中国低温冷库建设现状

#### 三、中国低温冷库市场需求分析

#### 四、中国低温冷库市场竞争格局

#### 五、In<sub>g</sub>在低温冷库的应用前景

### 第六节 In<sub>g</sub>冷能利用细分市场：低温粉碎

#### 一、In<sub>g</sub>低温粉碎概述

#### 二、In<sub>g</sub>低温粉碎终端需求

##### 1、废旧轮胎低温破碎

2、食品、医药低温破碎

3、合成树脂低温粉碎

4、固废处理低温粉碎

5、电子行业低温粉碎

三、Lng低温粉碎发展前景

第七节 Lng冷能利用细分市场：其他

一、Lng冷能制冰及制冰装置

二、Lng冷水空调及换热装置

三、Lng蓄冷技术及蓄冷装置

五、Lng冷能海水淡化

六、Lng轻烃分离

七、Lng污水处理

第八节 Lng冷能利用产业细分市场战略地位分析

## **第六章 中国Lng冷能梯级利用及产业集群发展**

第一节 Lng冷能利用应用场景

第二节 中国Lng冷能梯级利用

第三节 大型Lng接收站冷能的综合利用

第四节 小型Lng接收站的发展与冷能利用

第五节 Lng卫星气化站的发展与冷能利用

第六节 Lng冷能梯级综合利用产业集群发展

第七节 Lng冷能产业园在建项目

第八节 Lng冷能产业园建设政策支持分析



## 第七章 中国LNG冷能利用项目案例分析

### 第一节 LNG冷能利用项目对比

### 第二节 LNG冷能利用项目案例

#### 一、 中海福建莆田——冷能空分、低温破碎项目

##### 1、项目建设与运营主体

##### 2、项目投资情况

##### 3、项目技术路线

##### 4、项目最新进展

#### 二、 中海浙江宁波——冷能空分

##### 1、项目建设与运营主体

##### 2、项目投资情况

##### 3、项目技术路线

##### 4、项目最新进展

#### 三、 中石油京唐——冷能空分

##### 1、项目建设与运营主体

##### 2、项目投资情况

##### 3、项目技术路线

##### 4、项目最新进展

#### 四、 广东珠海金湾——冷能空分

##### 1、项目建设与运营主体

##### 2、项目投资情况

##### 3、项目技术路线

#### 4、项目最新进展

### 五、中石化山东青岛——轻烃回收

#### 1、项目建设与运营主体

#### 2、项目投资情况

#### 3、项目技术路线

#### 4、项目最新进展

### 六、江苏如东——冷能空分

#### 1、项目建设与运营主体

#### 2、项目投资情况

#### 3、项目技术路线

#### 4、项目最新进展

## **第八章 中国InG冷能利用企业案例解析**

### 第一节 中国InG冷能利用企业梳理与对比

### 第二节 中国InG冷能利用企业案例分析(不分先后,可指定)

#### 一、中海油能源发展股份有限公司

##### 1、企业基本信息

##### (1)发展历程

##### (2)基本信息

##### (3)经营范围及主营业务

##### 2、企业经营情况

##### 3、企业资质能力

##### 4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

二、中国石油化工集团有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

三、中国石油天然气集团有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

四、中圣科技(江苏)股份有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

五、广东新奥能源发展有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

六、上海液化天然气有限责任公司(申能集团)

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

七、东华能源(茂名)有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

八、杭氧集团股份有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、InG冷能利用项目与方式

6、InG冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

九、华润燃气润星(江苏)能源有限公司

1、企业基本信息

(1)发展历程

(2)基本信息

(3)经营范围及主营业务

2、企业经营情况

3、企业资质能力

4、InG冷能利用技术与专利

5、Inq冷能利用项目与方式

6、Inq冷能利用进展及经验

7、企业业务布局战略&优劣势

## **第九章 中国Inq冷能利用产业政策环境洞察&发展潜力**

第一节 Inq冷能利用产业政策环境洞悉

一、国家层面Inq冷能利用政策汇总

二、国家层面Inq冷能利用发展规划

三、国家重点政策/规划对Inq冷能利用的影响

四、地方层面Inq冷能利用政策热力图

五、地方层面Inq冷能利用政策规划汇总

六、地方层面Inq冷能利用发展目标解读

第二节 Inq冷能利用产业pest分析图

第三节 Inq冷能利用产业swot分析

第四节 Inq冷能利用产业发展潜力评估

## **第十章 中国Inq冷能利用产业市场前景及发展趋势洞悉**

第一节 Inq冷能利用产业未来关键增长点

第二节 Inq冷能利用产业发展前景预测(未来5年预测)

第三节 Inq冷能利用产业发展趋势洞悉

一、整体发展趋势

二、监管规范趋势

三、技术创新趋势

四、细分市场趋势

五、市场竞争趋势

六、市场供需趋势

## **第十章 中国lng冷能利用产业投资战略规划策略及建议**

### 第一节 lng冷能利用产业进入与退出壁垒

#### 一、进入壁垒

1、资金壁垒

2、技术壁垒

3、准入壁垒

4、人才壁垒

5、资源壁垒

6、品牌壁垒

#### 二、退出壁垒

### 第二节 lng冷能利用产业投资风险预警

#### 一、风险预警

1、周期性风险

2、成长性风险

3、产业关联度风险

4、市场集中度风险

5、行业壁垒风险

6、宏观政策风险

#### 二、风险应对

### 第三节 lng冷能利用产业投资机会分析



一、 lng冷能利用产业链薄弱环节投资机会

二、 lng冷能利用产业细分领域投资机会

三、 lng冷能利用产业区域市场投资机会

四、 lng冷能利用产业空白点投资机会

第四节 lng冷能利用产业投资价值评估

第五节 lng冷能利用产业投资策略建议

第六节 lng冷能利用产业可持续发展建议

## 图表目录

图表：lng冷能利用的定义

图表：lng冷能利用的特征

图表：lng冷能利用的价值

图表：本报告研究领域所处行业(一)

图表：本报告研究领域所处行业(二)

图表：lng冷能利用产业监管

图表：lng冷能利用标准化建设进程

图表：lng冷能利用国际标准汇总

图表：lng冷能利用中国标准汇总

图表：lng冷能利用产业链结构梳理

图表：lng冷能利用产业链生态全景图谱

图表：lng冷能利用产业链区域热力图

图表：本报告研究范围界定

图表：本报告权威数据来源

图表：本报告研究方法及统计标准

图表：2013-2023年全球Lng产量(单位：亿吨)

图表：2012-2023年全球Lng贸易规模(单位：亿立方米)

图表：全球Lng区域发展格局

图表：截至2023年全球液化产能分布(单位：万吨，%)

图表：全球主要Lng出口国出口情况(单位：亿立方米)

图表：全球主要Lng进口国进口情况(单位：亿立方米)

图表：全球Lng冷能利用率及利用方式

图表：全球Lng冷能利用重点区域市场

图表：国外Lng冷能利用发展经验借鉴

图表：全球Lng冷能利用产业市场规模体量

图表：全球Lng冷能利用产业市场前景预测(未来5年预测)

图表：全球Lng冷能利用产业发展趋势洞悉

图表：中国Lng产业热力地图

图表：2013-2023年中国Lng产量(单位：万吨)

图表：2018-2023年我国Lng消费量(单位：万吨)

图表：2018-2023年中国Lng进口规模变化情况(单位：万吨，亿元)

图表：2023年中国Lng进口国别分布(按进口量)(单位：%)

图表：2023年中国液化天然气产量区域分布(单位：万吨，%)

图表：全球Lng区域发展格局

图表：中国Lng冷能利用率及利用方式

图表：中国Lng冷能利用产业发展历程

图表：Lng冷能利用民用市场概况

图表：Lng换冷站作用

图表：Lng换冷站工艺流程

图表：Lng换冷站能耗分析

图表：中国Lng冷能利用产业项目汇总

图表：Lng冷能利用产业市场规模体量分析

图表：中国Lng冷能利用产业发展痛点及挑战

图表：Lng冷能利用技术路线全景图

图表：Lng冷能利用——直接利用技术概述

图表：Lng冷能利用——直接利用技术概述

图表：Lng冷能发电技术

图表：Lng空气分离技术

图表：Lng制取液态co2或干冰技术

图表：Lng冷冻或冷藏仓库技术

图表：Lng海水淡化技术

图表：Lng汽车空调和汽车冷藏车技术

图表：Lng制冰及中央空调冷源技术

图表：Lng冷能直接利用的方式

图表：Lng冷能利用——间接利用技术概述

图表：Lng低温破碎技术

图表：Lng污水处理技术

图表：Lng轻烃分离技术

图表：Ing蓄冷装置技术

图表：国内外Ing冷能利用技术发展水平对比

图表：Ing冷能利用技术研发方向/未来研究重点

图表：全球及中国Ing冷能利用投融资态势及热门赛道

图表：全球Ing冷能利用市场投融资态势

图表：Ing冷能利用产业资金来源

图表：Ing冷能利用产业融资事件

图表：Ing冷能利用产业融资规模

图表：Ing冷能利用产业融资轮次

图表：Ing冷能利用产业热门融资赛道

图表：中国Ing冷能利用市场竞争格局

图表：Ing冷能利用项目成本投入

图表：Ing冷能利用方式综合对比

图表：冷能发电概述

图表：冷能发电市场概况

图表：冷能发电企业布局

图表：冷能发电发展趋势

图表：冷能空分概述

图表：冷能空分市场概况

图表：冷能空分企业布局

图表：冷能空分发展趋势

图表：Ing在低温冷库的应用概述

图表：低温冷库市场概况

图表：低温冷库企业布局

图表：低温冷库发展趋势

图表：Lng冷能利用产业细分市场战略地位分析

图表：Lng冷能综合利用产业集群

图表：中国Lng冷能利用企业案例解析

图表：中国Lng冷能利用企业梳理与对比

图表：中国Lng冷能利用企业案例分析说明

图表：中海油能源发展股份有限公司发展历程

图表：中海油能源发展股份有限公司基本信息表

图表：中海油能源发展股份有限公司经营范围及主营业务

图表：中海油能源发展股份有限公司经营情况

图表：中海油能源发展股份有限公司经营资质和能力资质

图表：中海油能源发展股份有限公司Lng冷能利用技术与专利

图表：中海油能源发展股份有限公司Lng冷能利用项目与方式

图表：中海油能源发展股份有限公司Lng冷能利用进展及经验

图表：中海油能源发展股份有限公司业务布局战略&优劣势

图表：中国石油化工集团有限公司发展历程

图表：中国石油化工集团有限公司基本信息表

图表：中国石油化工集团有限公司经营范围及主营业务

图表：中国石油化工集团有限公司经营情况

图表：中国石油化工集团有限公司经营资质和能力资质

图表：中国石油化工集团有限公司lng冷能利用技术与专利

图表：中国石油化工集团有限公司lng冷能利用项目与方式

图表：中国石油化工集团有限公司lng冷能利用进展及经验

图表：中国石油化工集团有限公司业务布局战略&优劣势

图表：中国石油天然气集团有限公司发展历程

图表：中国石油天然气集团有限公司基本信息表

图表：中国石油天然气集团有限公司经营范围及主营业务

图表：中国石油天然气集团有限公司经营情况

图表：中国石油天然气集团有限公司经营资质和能力资质

图表：中国石油天然气集团有限公司lng冷能利用技术与专利

图表：中国石油天然气集团有限公司lng冷能利用项目与方式

图表：中国石油天然气集团有限公司lng冷能利用进展及经验

图表：中国石油天然气集团有限公司业务布局战略&优劣势

图表：中圣科技(江苏)股份有限公司发展历程

图表：中圣科技(江苏)股份有限公司基本信息表

图表：中圣科技(江苏)股份有限公司经营范围及主营业务

图表：中圣科技(江苏)股份有限公司经营情况

图表：中圣科技(江苏)股份有限公司经营资质和能力资质

**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/baogao/20240607/567917.shtml>

在线订购：[点击这里](#)