

中国工业节能市场现状调查及未来走势预测报告（2024-2030年）

产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 中国工业节能市场现状调查及未来走势预测报告（2024-2030年）
报告编号： 1353926 ← 咨询订购时，请说明该编号
报告价格： 电子版：9000 元 纸质+电子版：9200 元
优惠价格： 电子版：8000 元 纸质+电子版：8300 元 可提供增值税专用发票
咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099
电子邮箱： kf@Cir.cn
详细内容： <https://www.cir.cn/6/92/GongYeJieNengHangYeYanJiuBaoGao.html>
提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

工业节能是全球能源战略的重要组成部分，旨在通过提高能源效率和采用清洁能源，减少工业活动对环境的影响。能源管理系统(EMS)、变频驱动(VFD)和余热回收系统等技术的应用，已经显著降低了工业部门的能耗。然而，高昂的初期投资和复杂的技术改造仍然是企业面临的障碍。

未来，工业节能将受益于政策推动和技术创新。政府的补贴和税收优惠，将鼓励企业加大节能项目的投入。数字化转型，如物联网(IoT)和人工智能(AI)，将通过精细化管理和预测性维护，进一步挖掘节能潜力。同时，可再生能源在工业领域的应用，如太阳能光伏和风能，将为工业生产提供更加清洁和稳定的能源来源。

第1章 中国工业节能行业发展概述

- 1.1 工业节能行业定义
- 1.2 中国工业节能行业形势分析
 - 1.2.1 能源供给紧张，逼迫企业节能
 - 1.2.2 能源价格走高，节能经济效益显著
 - 1.2.3 政策推动节能行业的发展
- 1.3 中国发展工业节能行业的途径分析
 - 1.3.1 工业节能可行手段分析
 - 1.3.2 中国工业节能主要问题分析
 - 1.3.3 中国工业节能的关键手段分析
 - 1.3.4 中国工业节能重要技术节能分析
- 1.4 本报告框架结构说明

第2章 中国工业节能行业发展分析

2.1 中国工业节能管理体系分析

2.1.1 发达国家工业节能管理体系经验分析

2.1.2 中国工业节能管理体系分析

- (1) 中国工业节能管理体系
- (2) 中国工业节能管理体系存在的主要问题

2.1.3 关于完善中国工业节能管理体系的建议

- (1) 抓紧建设国家节能中心
- (2) 加强省级政府和行业协会节能中心建设
- (3) 加强企业节能管理体系建设

2.2 中国工业节能行业总体概况分析

2.2.2 中国工业节能行业经济特性分析

- (1) 工业节能服务行业经济特性分析
- (2) 工业节能设备行业经济特性分析

2.3 重点区域工业节能行业发展分析

2.3.1 山东省工业节能行业发展分析

- (1) 山东省工业节能措施分析
- (2) 山东省工业节能行业发展分析

2.3.2 河北省工业节能行业发展分析

- (1) 河北省工业节能措施分析
- (2) 河北省工业节能行业发展分析

2.3.3 广东省工业节能行业发展分析

- (1) 广东省工业节能措施分析
- (2) 广东省工业节能行业发展分析

2.3.4 江苏省工业节能行业发展分析

- (1) 江苏省工业节能措施分析
- (2) 江苏省工业节能行业发展分析

2.3.5 河南省工业节能行业发展分析

- (1) 河南省工业节能措施分析
- (2) 河南省工业节能行业发展分析

第3章 中国工业节能服务行业发展分析

3.1 中国工业节能服务行业发展规模分析

- 3.1.1 工业节能服务业企业规模分析
- 3.1.2 工业节能服务业从业人员规模分析
- 3.1.3 工业节能服务业产值规模分析
- 3.1.4 工业节能服务业投资规模分析

3.2 中国工业节能服务市场潜力分析

3.2.1 工业gdp单耗与节能市场潜力

3.2.2 主要工业产品能耗与节能市场潜力

3.2.3 中国工业节能目标

3.3 中国工业节能服务行业商业模式分析——emc

3.3.1 合同能源管理商业模式简介

（1）含义

（2）基本类型

（3）工业节能服务行业emc模式的类型

3.3.2 合同能源管理关键因素分析

3.3.3 中国合同能源管理模式运作主要问题分析

3.3.4 典型案例——新余钢铁股份有限公司emc模式分析

（1）项目简介

（2）项目实际操作

（3）项目经济效益分享机制

3.4 中国工业节能服务行业竞争分析

3.4.1 中国工业节能服务行业主要竞争者分析

3.4.2 中国工业节能服务行业潜在竞争者分析

第4章 中国电机系统节能设备行业市场分析

4.1 电机系统节能市场分析

4.1.1 电机系统能耗情况与节能潜力

4.1.2 电机系统节能途径及使用场合

4.2 变频器行业市场分析

4.2.1 变频器行业技术分析

（1）行业专利申请数分析

（2）行业专利公开数量变化情况

（3）行业专利申请人分析

（4）行业热门技术分析

4.2.2 变频器市场规模分析

（1）企业规模分析

（2）供需规模分析

1) 行业供给分析

2) 行业需求分析

4.2.3 变频器行业盈利状况分析

（1）行业利润总额分析

（2）行业产品获利能力分析

（3）行业资产获利能力分析

4.2.4 变频器主要产品分析

- (1) 变频器的分类
- (2) 高压变频器市场分析
 - 1) 高压变频器市场规模分析
 - 2) 高压变频器市场需求结构
- (3) 中低压变频器市场分析
 - 1) 中低压变频器市场规模分析
 - 2) 中低压变频器市场需求结构

4.2.5 变频器市场竞争分析

- (1) 现有企业的竞争
- (2) 潜在进入者威胁
- (3) 供应商议价能力
- (4) 购买商议价能力
- (5) 替代品威胁
- (6) 竞争情况总结

4.2.6 变频器行业发展前景预测

- (1) 高压变频器前景预测
- (2) 中低压变频器前景预测

4.3 高效节能电机行业市场分析

4.3.1 高效节能电机技术分析

- (1) 行业专利申请数分析
- (2) 行业专利申请人分析
- (3) 行业热门技术分析

4.3.2 高效节能电机发展分析

- (1) 高效节能电机供给现状
- (2) 高效节能电机市场容量分析

4.3.3 高效节能电机市场竞争状况

4.4 无功补偿装备行业市场分析

4.4.1 无功补偿装备技术分析

- (1) 行业专利申请数分析
- (2) 行业专利申请人分析
- (3) 行业热门技术分析

4.4.2 无功补偿市场规模分析

- (1) 企业规模分析
- (2) 供需规模分析
- 1) 行业供给分析

2) 行业需求分析

4.4.3 无功补偿装备行业盈利状况分析

(1) 行业利润总额分析

(2) 行业产品获利能力分析

(3) 行业资产获利能力分析

4.4.4 无功补偿装备行业市场竞争分析

(1) 现有企业的竞争

(2) 潜在进入者威胁

(3) 供应商议价能力

(4) 购买商议价能力

(5) 替代品威胁

(6) 竞争情况总结

4.4.5 中国无功补偿装置行业前景预测

(1) 无功补偿装置行业供给规模预测

(2) 无功补偿装置行业需求规模预测

第5章 中国工业余热利用设备行业市场分析

5.1 工业余热资源利用主要途径分析

5.2 余热锅炉行业市场分析

5.2.1 余热锅炉技术分析

(1) 行业专利申请数分析

(2) 行业专利申请人分析

(3) 行业热门技术分析

5.2.2 余热锅炉行业市场规模分析

(1) 行业供给规模分析

(2) 行业需求规模分析

5.2.3 余热锅炉行业盈利能力分析

(1) 行业利润总额分析

(2) 行业产品获利能力分析

(3) 行业资产获利能力分析

5.2.4 余热锅炉行业市场竞争分析

5.2.5 余热锅炉行业市场容量预测

5.3 燃煤工业锅炉（窑炉）节能设备行业市场分析

5.3.1 燃煤工业锅炉节能改造市场分析

(1) 燃煤工业锅炉节能改造途径分析

(2) 循环流化床锅炉行业市场分析

1) 循环流化床锅炉行业市场容量分析

- 2) 循环流化床锅炉市场竞争分析
- 5.3.2 燃煤工业窑炉节能改造市场分析
 - (1) 燃煤工业窑炉节能改造途径
 - (2) 密闭炉行业市场分析
- 1) 密闭炉行业市场容量分析
- 2) 密闭炉行业市场竞争分析

第6章 中国电网节能设备行业市场分析

- 6.1 电网行业节能主要途径分析
 - 6.1.1 降低电网线损率
 - 6.1.2 扩大非晶合金变压器的使用
- 6.2 非晶合金变压器市场分析
 - 6.2.1 非晶合金变压器技术分析
 - (1) 行业专利申请数分析
 - (2) 行业专利申请人分析
 - (3) 行业热门技术分析
 - 6.2.2 非晶合金变压器行业发展分析
 - (1) 企业规模分析
 - (2) 行业供需分析
 - 6.2.3 非晶合金变压器行业盈利能力分析
 - (1) 行业利润总额分析
 - (2) 行业产品获利能力分析
 - (3) 行业资产获利能力分析
 - 6.2.4 非晶合金变压器市场竞争分析

第7章 中国工业节能行业细分市场分析

- 7.1 中国工业节能市场需求结构分析
- 7.2 工业节能行业在钢铁领域的市场需求分析
 - 7.2.1 工业节能在钢铁领域的应用分析
 - 7.2.2 工业节能行业在钢铁领域的市场需求分析
- 7.3 工业节能行业在化工领域的市场需求分析
 - 7.3.1 工业节能在化工领域的应用分析
 - 7.3.2 工业节能行业在化工领域的市场需求分析
- 7.4 工业节能行业在建材领域的市场需求分析
 - 7.4.1 工业节能在建材领域的应用分析
 - 7.4.2 工业节能行业在建材领域的市场需求分析
- 7.5 工业节能行业在电力领域的市场需求分析

7.5.1 工业节能在电力领域的应用分析

7.5.2 工业节能行业在电力领域的市场需求分析

7.6 工业节能行业在石化领域的市场需求分析

7.6.1 工业节能在石化领域的应用分析

7.6.2 工业节能行业在石化领域的市场需求分析

7.7 工业节能行业在有色金属领域的市场需求分析

7.7.1 工业节能在有色金属领域的应用分析

7.7.2 工业节能行业在有色金属领域的市场需求分析

第8章 中国工业节能行业主要企业经营分析

8.1 中国节能服务产业领先企业个案分析

8.1.1 中节能科技投资有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业资质荣誉分析
- (4) 企业成功项目分析
- (5) 企业组织结构分析
- (6) 企业竞争优势分析
- (7) 企业最新动向分析

8.1.2 辽宁赛沃斯节能技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营业绩分析
- (4) 企业资质荣誉分析
- (5) 企业竞争优势分析

8.1.3 北京源深节能技术有限责任公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营业绩分析
- (4) 企业资质荣誉分析
- (5) 企业组织结构分析
- (6) 企业竞争优势分析
- (7) 企业最新动向分析

8.1.4 北京华通热力集团经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营业绩分析

- (4) 企业资质荣誉分析
- (5) 企业竞争优势分析
- (6) 企业最新动向分析

8.1.5 北京神雾环境能源科技集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营业绩分析
- (4) 企业技术水平分析
- (5) 企业资质荣誉分析
- (6) 企业竞争优势分析
- (7) 企业最新动向分析

8.2 中国工业节能设备制造领先企业个案分析

8.2.1 北京合康亿盛变频科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业主要经济指标分析
- (3) 企业盈利能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业偿债能力分析
- (6) 企业发展能力分析
- (7) 企业产品与技术分析
- (8) 企业销售渠道与网络
- (9) 企业竞争优势分析
- (10) 企业最新动向分析

8.2.2 荣信电力电子股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析
- (7) 企业产品与技术分析
- (8) 企业销售渠道与网络
- (9) 企业竞争优势分析
- (10) 企业最新动向分析

8.2.3 哈尔滨九洲电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析

(2) 企业主要经济指标分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

(7) 企业产品与技术分析

(8) 企业销售渠道与网络

(9) 企业竞争优势分析

(10) 企业最新动向分析

8.2.4 广州智光电气股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业偿债能力分析

(6) 企业发展能力分析

(7) 企业产品及技术分析

(8) 企业销售渠道与网络

(9) 企业竞争优势分析

(10) 企业最新动向分析

8.2.5 深圳市英威腾电气股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业偿债能力分析

(6) 企业发展能力分析

(7) 企业产品与技术分析

(8) 企业销售渠道与网络

(9) 企业竞争优势分析

(10) 企业最新动向分析

第9章 中~智~林—中国工业节能行业投资分析

9.1 工业节能行业进入壁垒分析

9.1.1 资金壁垒分析

9.1.2 准入资质壁垒分析

9.1.3 技术与人才壁垒分析

9.1.4 品牌认同度

9.2 中国工业节能行业投资风险分析

9.2.1 经济风险分析

9.2.2 政策风险分析

9.2.3 市场风险分析

（1）市场供求风险

（2）市场需求风险

（3）市场竞争风险提示

9.2.4 技术风险分析

9.3 中国工业节能行业投资分析

9.3.1 工业节能行业投资现状分析

（1）工业节能企业对外并购投资分析

（2）工业节能企业对内项目投资分析

9.3.2 工业节能行业投资机会分析

9.3.3 工业节能行业投资策略分析

图表目录

图

表1：2018-2023年中国能源消费总量走势图（单位：亿吨标准煤、%）

图表 2：2023-2024年国家支持节能行业的主要政策分析

图表 3：中国工业节能主要手段分析

图表 4：工业节能“十三五”规划中重点行业技术归类

图表 5：本报告各章节的内容与分析角度

图表 6：本报告框架结构图

图表 7：发达国家工业部门能源效率项目的产品和服务

图表 8：发达国家工业部门提高能源效率项目的执行机制

图表 9：中国工业节能管理体系分析

图表 10：国家节能中心应注备的职能

图表 11：省市级节能中心应注备的职能

图表 12：工业协会的职能

图表 13：中国企业节能管理体系

图表 14：中国工业节能行业状态描述总结表

图表 15：中国工业节能服务行业经济特性分析

图表 16：中国变频器行业经济特性分析

图表 17：中国无功补偿装备行业经济特性分析

图表 18：中国余热锅炉行业经济特性分析

图表 19：中国非晶合金变压器行业经济特性分析

- 图表 20：山东省工业节能主要措施分析
- 图表 21：山东省工业节能行业重点项目情况
- 图表 22：河北省工业节能主要措施分析
- 图表 23：河北省工业节能行业重点项目情况
- 图表 24：广东省工业节能主要措施分析
- 图表 25：广东省工业节能行业重点项目
- 图表 26：江苏省工业节能主要措施分析
- 图表 27：江苏省工业节能行业重点项目情况
- 图表 28：河南省工业节能主要措施分析
- 图表 29：河南省工业节能行业重点项目情况
- 图表 30：2023-2024年中国工业节能服务企业数量变化情况（单位：家）
- 图表 31：2018-2023年中国实施合同能源管理项目的工业节能服务企业数（单位：家、%）
- 图表 32：2018-2023年中国工业节能服务业从业人员变化情况（单位：万人、%）
- 图表 33：2018-2023年中国工业节能服务业产值变化情况（单位：亿元、%）
- 图表 34：2018-2023年我国节能服务业emc投资规模变化情况（单位：亿元、%）
- 图表 35：中国万元gdp能耗在全球依然明显偏高（单位：吨标准煤）
- 图表 36：主要产品单耗国际比较（单位：公斤标准煤/吨、克标准煤/千瓦时、公斤标准煤/重量箱、千瓦时/吨、%）
- 图表 37：2024年中国主要工业产品单位能耗下降目标（单位：千克标准煤/吨、千瓦时/吨、千克标准煤/重箱、千克标准煤/万米、%）
- 图表 38：合同能源管理基本模式特点分析
- 图表 39：合同能源管理关键因素
- 图表 40：中国合同能源管理模式运作主要问题分析
- 图表 41：新余钢铁股份有限公司合同能源管理项目投资分项表（单位：万元、%）
- 图表 42：新余钢铁有限公司烧结厂烧结余热利用emc项目主要技术经济指标（单位：台、套、kw、kwh、%）
- 图表 43：永清环保与新余钢铁各年度分成比例（单位：%）
- 图表 44：中国工业节能服务行业主要竞争者分析
- 图表 45：2018-2023年电机行业耗电量走势（单位：亿千瓦小时、亿千瓦小时）
- 图表 46：电机系统节能途径与适用条件
- 图表 47：2018-2023年变频器技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 48：2018-2023年变频器技术相关专利公开数量变化图（单位：个）
- 图表 49：截至2023年底变频器技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 50：截至2023年底变频器行业相关专利申请人综合比较（单位：个、年、人）
- 图表 51：截至2023年底中国变频器技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 52：2018-2023年中国变频器行业工业总产值及趋势图（单位：亿元）

- 图表 53：2018-2023年中国变频器行业销售收入趋势图（单位：亿元）
- 图表 54：2018-2023年中国变频器行业利润总额及其同比增速走势图（单位：亿元、%）
- 图表 55：2018-2023年中国变频器行业销售毛利率和销售利润率走势图（单位：%）
- 图表 56：2018-2023年中国变频器行业总资产报酬率与净资产利润率走势图（单位：%）
- 图表 57：变频器按电压等级分类
- 图表 58：2024-2030年中国高压变频器市场规模及增长（单位：亿元、%）
- 图表 59：2024年中国高压变频器市场规模增长点所在的主要设备（单位：%）
- 图表 60：2024-2030年中国高压变频器市场需求结构（单位：%）
- 图表 61：2018-2023年中国中低压变频器市场规模及增长（单位：亿元、%）
- 图表 62：2018-2023年中国低压变频器市场规模及增长（单位：亿元、%）
- 图表 63：2018-2023年中国中压变频器市场规模及增长（单位：亿元、%）
- 图表 64：中国中低压变频器市场需求结构（单位：%）
- 图表 65：变频器行业现有企业的竞争分析
- 图表 66：变频器行业潜在进入者威胁分析
- 图表 67：变频器制造商对供应商的议价能力分析
- 图表 68：变频器制造商对购买商的议价能力分析
- 图表 69：变频器行业五力分析结论
- 图表 70：2024-2030年高压变频器市场容量预测（单位：亿元、%）
- 图表 71：2024-2030年中低压变频器市场容量预测（单位：亿元、%）
- 图表 72：2018-2023年高效节能电机技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 73：截至2023年底高效节能电机技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 74：截至2023年底中国高效节能电机技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 75：2018-2023年国家发改委和财政部公布的高压电机推广量（单位：台）
- 图表 76：2024年高效节能电机总产量预测（单位：亿千瓦、%）
- 图表 77：2024年高效节能电机市场容量预测（单位：亿千瓦、%）
- 图表 78：2018-2023年高效节能电机推广目录入围的上市公司
- 图表 79：2018-2023年无功补偿技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 80：截至2023年底无功补偿技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 81：截至2023年中国无功补偿技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 82：2018-2023年中国无功补偿装备行业工业总产值及同比增速趋势图（单位：万元、%）
- 图表 83：2018-2023年中国无功补偿装备行业销售收入及同比增速趋势图（单位：万元、%）
- 图表 84：2018-2023年中国无功补偿装备行业利润总额及其同比增速走势图（单位：万元、%）
- 图表 85：2018-2023年中国无功补偿装备行业销售毛利率和销售利润率走势图（单位：%）
- 图表 86：2018-2023年中国无功补偿装备行业总资产报酬率走势图（单位：%）
- 图表 87：无功补偿装备行业现有企业的竞争分析
- 图表 88：无功补偿装备行业潜在进入者威胁分析

- 图表 89：无功补偿装备制造对供应商的议价能力分析
- 图表 90：无功补偿装备制造对购买商的议价能力分析
- 图表 91：无功补偿装备行业五力分析结论
- 图表 92：2018-2023年中国无功补偿装置行业工业总产值及预测（单位：万元）
- 图表 93：2018-2023年中国无功补偿装置行业销售收入及预测（单位：万元）
- 图表 94：工业余热资源利用主要途径分析
- 图表 95：2018-2023年余热锅炉技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 96：截至2023年底余热锅炉技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 97：中国余热锅炉技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 98：2018-2023年中国余热锅炉产量走势图（单位：台、蒸汽）
- 图表 99：2018-2023年中国余热锅炉行业工业总产值及增速趋势图（单位：万元、%）
- 图表 100：2018-2023年中国余热锅炉行业销售收入及增速趋势图（单位：亿元、%）
- 图表 101：2018-2023年中国余热锅炉行业利润总额及其同比增速走势图（单位：万元、%）
- 图表 102：2018-2023年中国余热锅炉行业销售毛利率和销售利润率走势图（单位：%）
- 图表 103：2018-2023年中国余热锅炉行业总资产报酬率走势图（单位：%）
- 图表 104：2018-2023年中国余热锅炉行业市场容量及预测（按销售收入）（单位：亿元）
- 图表 105：燃煤工业锅炉节能改造途径分析
- 图表 106：国内循环流化床锅炉主要竞争者分析
- 图表 107：燃煤工业窑炉节能改造途径分析
- 图表 108：2018-2023年工业窑炉节能改造在电石、铁合金和钢铁行业的市场规模（单位：亿元）
- 图表 109：2024年工业炉窑节能环保重点企业在电石和铁合金细分市场份额（单位：%）
- 图表 110：2018-2023年中国电网线损率走势图（单位：%）
- 图表 111：变压器损耗占比情况（单位：%）
- 图表 112：2018-2023年非晶合金变压器技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 113：截至2023年底非晶合金变压器技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 114：截至2023年底中国非晶合金变压器技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 115：2018-2023年中国非晶合金变压器市场规模分析（单位：亿元）
- 图表 116：2024-2030年国内非晶合金变压器需求情况（单位：亿kva、亿kw、%、万台、万元、亿元）
- 图表 117：非晶合金变压器市场敏感性分析（单位：亿元）
- 图表 118：2018-2023年中国非晶合金变压器行业利润总额走势图（单位：万元）
- 图表 119：2018-2023年中国非晶合金变压器行业销售毛利率和销售利润率走势图（单位：%）
- 图表 120：2018-2023年中国非晶合金变压器行业总资产报酬率和净资产利润率走势图（单位：%）
- 略……

订阅“中国工业节能市场现状调查及未来走势预测报告（2024-2030年）”，编号：1353926，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/6/92/GongYeJieNengHangYeYanJiuBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！