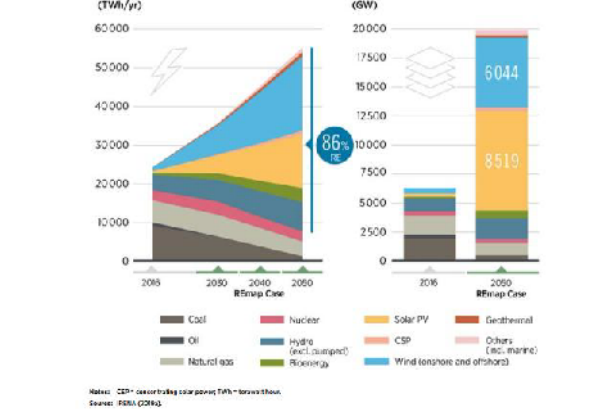


证券代码:300827 公告编号:2022-009 上能电气股份有限公司 2021年年度报告摘要

一、重要提示 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。 公司全体董事均出席了审议本次年报的董事会会议。 公同全体董事均出席了审议本次年报的董事会会议。 公同全体董事均出席了审议本次年报的董事会会议。

1.公司简介 股票简称:上能电气 股票代码:300827 股票上市交易所:深圳证券交易所 董事会秘书:陈建 证券事务代表:陈建

2.报告期主要业务或产品简介 (一)光伏逆变器行业 随着全球碳中和目标的推进,光伏行业正迎来新一轮的发展机遇。光伏逆变器作为光伏系统的重要组成部分,其市场需求持续增长。



来源:2020年能源路线图:全球可再生能源发电装机容量(2019年度) 光伏行业保持高速增长,带动光伏逆变器行业快速发展。根据图63,2019年光伏装机容量达到216.5GW,同比增长13.9%。

2015年联合国气候变化大会达成《巴黎协定》,各方加强对气候变化形成的全球应对,把全球平均气温较工业化前水平升高控制在1.5摄氏度之内,并为力争将全球平均气温升幅限制在2摄氏度以内,并努力将升温幅度限制在1.5摄氏度以内。

2021年10月,国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》,指出“大力发展风电、太阳能发电,有序发展水电、核电,积极安全有序发展核电,坚持中央与地方协同,优先推动风电、太阳能发电大规模开发利用,构建以新能源为主体的新型电力系统,提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。”

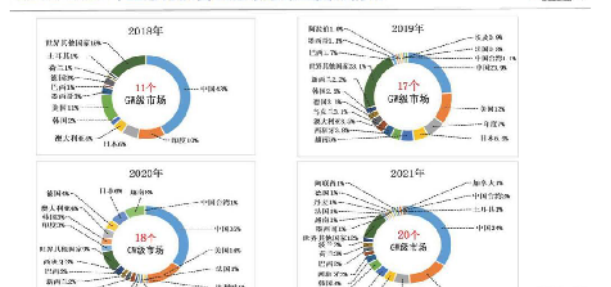
2021年10月,国务院印发了《2030年前碳达峰行动方案》,指出“要大力发展新能源,加快建设新型电力系统,到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上,积极发展“新能源+储能”,实现新能源一体化(化和能互补),支持分布式新能源合理配置储能系统,到2025年,新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。”

2.光伏装机容量不断扩大 中国光伏逆变器行业市场规模持续扩大,根据行业研究机构统计,光伏逆变器市场规模从2016年的41.2亿元增长至2020年的88.2亿元,同比增长13.9%。其中大型地面电站占比46.6%,分布式电站占比53.4%。



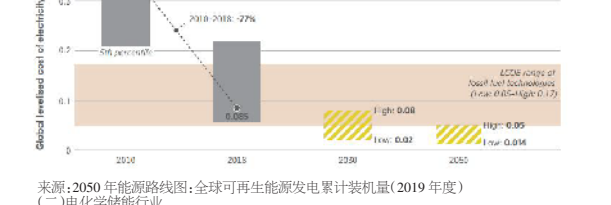
图64 2011-2021年全球光伏年度新增装机规模及2022-2030年新增装机预测(单位:GW)

图65 2011-2021年国内光伏年度新增装机规模及2022-2030年新增装机预测(单位:GW) 来源:中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图(2021年版)》。近年来,全球光伏行业快速发展,根据欧洲太阳能协会(SPE)统计,截至2021年全球已出现如中国、印度、越南、阿塞拜疆、西班牙、韩国等20个GW级市场。



来源:中国光伏行业协会 3.光伏逆变器成本持续下降 随着光伏各部件的技术升级加快,光伏发电技术进入到一个高速发展时期。光伏组件技术快速进步,逆变器技术升级和集成,以及逆变器组件集成,带动光伏逆变器及逆变器系统成本持续下降。

2021年6月,我国光伏逆变器中标电价再次刷新了最低记录,国内光伏逆变器中标电价为0.1476元/W。光伏逆变器成本十年下降超50%。



来源:2020年能源路线图:全球可再生能源发电装机容量(2019年度) (二)电化学储能行业 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。电化学储能作为储能的重要组成部分,其市场需求持续增长。

2021年6月,我国电化学储能装机容量达到3.3GW,同比增长57.3%。根据CNESA数据,截至2020年底,中国电化学储能装机容量达到3.3GW,同比增长57.3%。

2021年7月,中国科学院发布《新型储能技术发展路线图》,指出“新型储能技术是支撑我国实现碳达峰碳中和目标的关键技术,应加大研发投入,突破关键技术,提升自主创新能力。”

2021年7月,中国科学院发布《新型储能技术发展路线图》,指出“新型储能技术是支撑我国实现碳达峰碳中和目标的关键技术,应加大研发投入,突破关键技术,提升自主创新能力。”

来源:BNF 未来储能行业发展前景广阔,带动储能行业发展的主要驱动因素如下:

1.政策驱动储能行业快速发展 受全球能源体系加快向低碳化转型的影响,可再生能源规模化应用与常规能源的清洁能源化将成为能源发展的基本趋势。能源转型是储能发展的重要驱动力,储能作为风电、光伏等新能源发展的关键技术,受到全球各国政府的高度重视。

2.储能价格下降带动储能行业快速发展 (1)海外发达地区已形成较为成熟的商业模式 部分海外发达地区储能商业化较早,目前已形成较为成熟的商业模式。从投资模式来看,海外发达地区电力需求和发电需求相对稳定,在此背景下,随着火电机组老化、风电、光伏等新能源发电占比提高,储能的需求日益迫切。

3.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

4.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

5.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

6.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

7.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

8.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

9.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

10.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

11.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

12.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

13.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

14.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

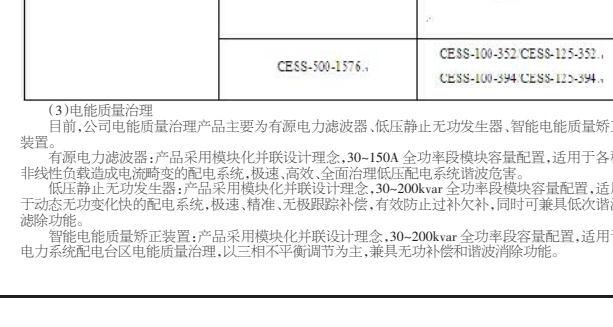
15.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

16.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

17.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

18.储能行业快速发展带动储能行业快速发展 随着全球碳中和目标的推进,储能行业在电力系统中的地位将进一步提升。储能行业快速发展,带动储能行业快速发展。

产品示意图如下:



产品示意图如下:

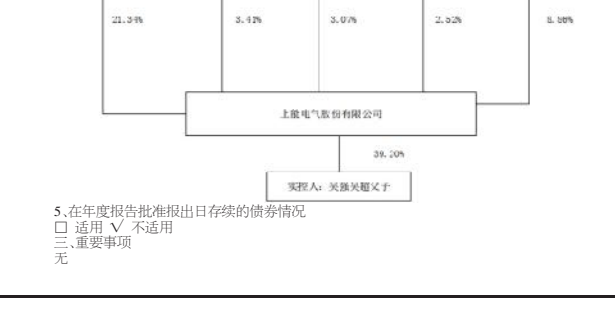
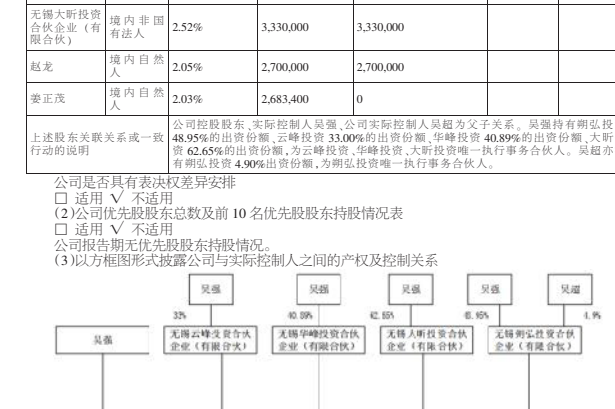
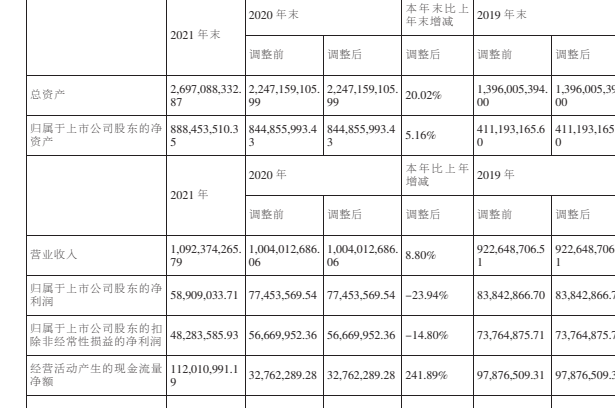


Table listing various power source inverters, low-voltage static inverters, medium-voltage inverters, new energy inverters, computer control equipment, energy storage inverters, and power source inverters with their respective model numbers and specifications.

Table containing financial data for 2021 and 2020, including total assets, revenue, and profit. It also includes a table for quarterly financial data and a table for shareholder information.