

公司代码：603959

公司简称：百利科技

**湖南百利工程科技股份有限公司**  
**2021 年年度报告摘要**

## 第一节重要提示

- 1 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，投资者应当到上海证券交易所网站：[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于2021年公司累计未分配利润为负数，公司拟定本年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本。

## 第二节公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	百利科技	603959	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李良友	张宏蕾
办公地址	岳阳市岳阳楼区洞庭大道1号	岳阳市岳阳楼区洞庭大道1号
电话	0730-8501033	0730-8501033
电子信箱	zqb@blest.com.cn	zqb@blest.com.cn

### 2 报告期公司主要业务简介

#### 1. 行业基本情况

##### (1) 新能源行业

全球能源行业经历了从高碳到低碳、从低效到高效、从局部平衡到大范围配置的深刻革命。如今，新能源以其低碳、高效且具备广泛互联性的优势，成为全球各个经济体能源战略角逐的焦点。并且，世界各国都把发展新能源作为推进产业结构调整、实现经济平稳发展的重要举措。我国在经济发展新时期，时代发展需求解决高耗能问题，对新能源行业的开发投入力度日益增强，近年来已在新能源技术方面取得显著进展，产业化初具规模。特别是新能源汽车行业，正在处于一个市场导入期到产业成长期过渡的关键阶段，在全球的产业体系中占了举足轻重的地位，随着新能源汽车的不断发展，技术和配套设施的不断完善，未来的发展趋势更是逐级增长。

### ①新能源汽车

在市场需求以及“双碳”目标的推动下，坚定发展新能源车已成全球共识。我国提出2025年电动化率达到20%目标，欧盟提出2035年禁售燃油车；美国也确立了2030年新能源车渗透率50%的目标。2021年，尽管存在芯片短缺、疫情影响、补贴退坡的情况，新能源汽车市场需求依旧旺盛，国内新能源汽车销量和动力电池装机量增长显著。

2021年10月26日，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，《方案》明确，大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。

根据中国汽车工业协会数据统计，2021年中国新能源汽车销量352.1万辆，同比增长158%，在此行业需求快速提升的阶段中，国内各产业链环节快速发展，市场规模日益扩大，整体增速超越国际。根据乘联会发布的2022年新能源汽车销量预测，原预期新能源乘用车销量480万辆，目前应调整到550万辆以上，有望突破600万辆。全球范围来看，根据SNE Research数据统计显示，2021年，全球动力电池总装机量为296.8GWh，同比增长102.3%，其中三元锂电池装机量约为217 GWh，占比73.1%，磷酸铁锂电池装机量约79.8 GWh，占比26.9%。中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2021年，国内动力电池装机量约为154.5GWh，同比增长142.8%。整个新能源汽车行业在受到政策及市场双加成的情况下，产业处于腾飞阶段，成为2021年新能源发展最快的行业之一。

### ②锂电池正极材料

2021年，在“碳达峰碳中和”宏伟目标引领下，国内锂电池正极材料出货量实现翻倍增长，产业发展趋势整体向好，行业景气度整体向上。根据研究机构EVTank联合伊维经济研究院共同发布的《中国锂离子电池正极材料行业发展白皮书（2022年）》显示，2021年，中国锂离子电池正极材料出货量为109.4万吨，同比大幅增长98.5%。其中，磷酸铁锂正极材料出货量45.5万吨，在连续5年落后三元材料的情况下实现反超，成为正极材料细分领域出货量最多，且增长速度最快的子行业。

从产值来看，由于上游锂、钴、镍等金属价格上涨，正极材料的价格也随之走高，磷酸铁锂、中低镍三元材料价格涨幅超过了1倍，高镍三元材料价格也出现大幅上升，呈现“价量齐升”的繁荣景象并一直延续。2021年，中国正极材料的产值达到1419.1亿元，同比增长123.1%，超过2017年产值的增幅。

随着新能源汽车渗透率不断提升，对正负极材料需求逐渐加大，产能扩张势在必行。未来在新能源车和储能市场的共同驱动下，电池环节有望进入 TWh 时代，高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2021年中国锂电池出货量为327GWh，2025年锂电池市场需求预计超过1400GWh，年复合增长率超过45%，对应国内正极材料的需求约为280万吨，负极材料约150万吨，对应正负极材料新增产线投资额约800亿，锂电材料设备行业将迎来巨大的市场空间。

### ③氢燃料电池

中国作为世界第一大产氢国，氢能产业正在迅速发展，2019年两会期间氢能及燃料电池首次被写入政府工作报告中，2021年氢能被正式写入“十四五”规划中，中央政府及地方各级政府推广氢能的政策密集出台，补贴力度进一步加大。根据《“十四五”规划纲要和2035远景目标纲要》，“十四五”期间，我国将实施氢能产业孵化与加速计划，谋划布局一批氢能产业。中国氢能联盟的测算，到2030年，中国氢气需求将有目前的2000多万吨达到3,500万吨，在终端能源体系中占比由不到3%提升至5%；到2050年，氢能将在中国终端能源体系中占比至少达到10%，氢气需求接近6,000万吨，产业链年产值约12万亿元。

目前，我国各省市大量氢能相关政策主要以新能源汽车政策与环保政策的形式发布。截至2021年底，全国已有16个省市制定了氢能发展规划：北京、山东、河北、天津、四川、浙江和宁夏等省市发布了氢能相关专项政策或规划，明确了氢能产业的发展目标；其余省市则通过氢燃料汽

车等相关政策规划发布氢能产业建设目标。

### （2）石油化工行业

2021年是“十四五”开局之年，石油化工行业深入实施创新驱动和绿色发展战略，不仅全行业经济运行业绩超预期，实现了“十四五”的良好开局，而且石化产业高质量发展也取得许多新的进步。根据中国石油和化学工业联合会发布的2021年中国石油和化工行业经济运行情况。2021年，全行业规模以上企业实现工业增加值同比增长5.3%，增速比2020年回升3.1个百分点。全行业营业利润率为8.04%，为2010年以来最高水平，同比上升3.43个百分点，比全国规模工业高出1.23个百分点；亏损企业亏损额同比下降39.3%；全行业亏损面15.5%，同比缩小2.2个百分点；

细分板块看：全年油气开采业累计实现营收和利润分别为1.1万亿元和1650.4亿元，同比分别增长28.3%和533.8%；炼油业累计实现营收和利润分别为4.4万亿元和1874.0亿元，同比分别增长30.1%和318.2%；化工行业累计实现营收和利润分别为8.7万亿元和7932.2亿元，创历史新高，同比分别增长31.1%和85.4%。

从行业投资看：石化行业投资恢复全面增长态势。石油和天然气开采业完成固定资产投资同比增长4.2%，上年为下降29.6%；化学原料和化学制品制造业完成投资同比增长15.7%，上年为下降1.2%；石油、煤炭及其他燃料加工业完成投资同比增长8.0%，较上年回落1.4个百分点。2021年，全国工业投资同比增长11.4%，比上年加快11.3个百分点，化工投资增速超出全国工业平均水平。

### （3）工程勘察设计行业

当前，勘察设计行业整体保持稳步增长态势，一方面行业总体营业收入和新签合同额持续增长，规模不断扩大；另一方面工程建设组织模式推进成绩显著，工程总承包成为行业营收规模增长的重要组成部分，是产业链延伸的必然趋势。2021年是“十四五”开端之年，勘察设计行业发展机遇和挑战并存。机遇方面：行业投资回暖，行业还有发展空间；围绕着国家张略“双碳”目标等，行业迎来新的市场机会；国企改革、资质改革等政策红利的释放，促进优质企业的进一步发展；数字化企业建设促进企业提质增效。挑战方面：经济下行压力加大，区域发展差异给企业带来市场的不确定性；市场对综合化、一体化的服务需求持续增强，集成服务是企业的发展要求，工程总承包模式加速推进背景下，施工行业持续挤压勘察设计行业的市场空间；人才流动加剧，人才竞争愈发激烈，对企业管理、运营提出更高要求；行业发展日益分化，集中度逐步上升。

## 2、公司所处行业地位

### （1）石油化工领域

公司拥有化工石化医药行业甲级工程设计资质，所从事的石油化工行业工程技术服务市场存在较高的资质、技术、人才、市场、管理、资金等门槛。多年来，公司秉承优质、诚信、开放、创新的经营发展理念，始终将技术创新作为驱动公司发展的源动力，专注于合成纤维、合成橡胶、合成树脂等领域的技术服务，与大型石化集团下属工程设计公司在细分市场上实行差异化竞争。在石化工程技术服务细分领域的科研水平、业务技术、企业资质、品牌和市场占有率等方面具有较强的市场竞争优势。

### （2）锂电池材料领域

2017年公司通过外延并购方式全资收购百利锂电，公司业务向锂电行业进行了延伸，正式步入锂电池材料产业链。得益于公司近50年来在石化工程行业积累的丰富工程咨询、设计和工程总承包经验，加上百利锂电多年来形成的锂电正、负极材料装备、产线设计经验和较强的技术研发能力，实现了锂电池正、负极材料智能生产线的研发、设计、装备制造及工程总承包全流程一体化的技术服务能力，形成较高技术门槛，公司致力成为全球领先的新能源和新材料智慧工厂整体解决方案服务商。

### （3）氢燃料电池领域

公司氢能业务系控股子公司上海坤艾与德国巴斯夫及坤艾新材料共同合作，已获得巴斯夫的

产品开发与全球授权，主要产品为高温质子膜。依托巴斯夫研发的新型MEA含全球商用燃料电池高温膜，工作温度能达到120℃~180℃之间，具有在无任何加湿情况下运行的独特能力，拥有更为简单的系统，并且对氢气及空气中的杂质气体有更大的容忍度，具有明显的技术优势。氢电池的高温质子交换膜路线最大的优点在于对电池的燃料更容易获取，从而得以绕过复杂的制氢、储氢和运氢等高成本运营环节；目前高温膜电堆已经在乘用车、大巴车、货运车、分布式发电、铁塔、通讯设备、应急电源上进行应用。产业项目落地于铜川，公司正在积极推动项目进展。

## 1. 公司主要业务

公司致力于为新能源和传统能源行业的智慧工厂提供包括工程咨询设计、专有设备制造、智能产线集成与 EPC 总承包服务等整体解决方案。主要服务于新能源锂电池核心材料、氢燃料电池材料和有机合成材料，包括锂离子电池正极、负极材料、电解液，合成纤维、合成橡胶、合成树脂以及氢燃料电池高温质子膜及其膜电极产品。可从项目前期、融资到设计、采购、建造、开车和运维服务为客户提供全生命周期的增值解决方案。公司业务形式包括：

### (1) 工程咨询、设计

工程咨询是指根据建设工程的需要，向业主提供建设工程所需的专业咨询服务，公司主要提供前期立项阶段咨询服务，如编制可行性研究报告、项目建议书等。

工程设计是指运用工程经济理论及技术经济方法，按照现行技术标准，对新建、扩建、改建项目提供作为建设依据的设计文件、图纸以及提供相关服务的活动过程。工程设计是整个工程建设项目的核心环节和龙头，后续的采购、建造都需要工程设计人员的全程参与，对工程建设有着基础性、先导性和决定性作用。

### (2) 锂电材料智能产线

锂电材料智能产线为新能源材料智能装备制造业下属的细分行业，是为锂电池正极材料、负极材料、隔膜、电解液等锂电池材料生产企业提供自动化、信息化、智能化控制系统和技术装备整体解决方案的战略性产业。公司正以锂电池产线智能装备制造为基础，积极拓展锂电池正极材料智能产线工程总承包业务，形成集锂电池正、负极材料智能产线研发、设计、集成、销售为一体的全流程服务，专注为锂电材料生产厂商提供智慧工厂的整体解决方案。

### (3) 锂电设备销售

公司在锂电材料产线设备的系统安全、磁性异物控制、水份控制、环境控制方面拥有多项专利技术，积累了众多领先的技术优势，可为锂电池正极、负极、电解液生产企业提供精密配料系统、智能上料系统，真空干燥系统，全自动高温窑炉外轨等专有智能设备。

### (4) 高温质子膜及其膜电极产品

氢燃料电池核心部件为膜电极，质子交换膜为其核心材料之一。公司氢能业务主要产品为质子膜、膜电极，公司通过自主研发和整合的新一代以磷酸掺杂聚苯并咪唑（PBI）为核心的高温燃料电池质子交换膜（HTPEM），与现有的质子交换膜相比，分子量得以较大提升，其机械强度、质子通道率、运行寿命均有明显优势。

### (5) 工程总承包

工程总承包是指根据合同约定，对建设项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包包括 EPC 模式（设计、采购、施工）/交钥匙总承包、EPCM 模式（设计、采购与施工管理）、DB 模式（设计、施工总承包）、EP 模式（设计、采购）、PC 模式（采购、施工总承包）等方式，其中 EPC 是总承包模式中最主要的一种，也是目前公司总承包业务板块采用最多的方式。工程总承包一般都含有工程设计，实际上是工程设计业务向下的延伸。

## 2. 公司主要经营模式

### (1) 工程咨询、设计项目的运营模式

工程咨询、设计项目承接后，由项目管理部与主体专业室主任协商确定设计经理，各专业室

主任确定该项目的专业负责人及参加该项目的设计、校对、审核等相关人员，报公司主管领导批准。设计经理、各专业负责人按照《设计输入及评审规定》的要求分别对各自范围内的设计输入文件进行验证或评审，确保设计输入的完整性和适宜性；工程咨询、设计文件经审核或会签批准后予以存档；工程咨询、设计成品交付业主后，由业主或主管部门对文件进行审查、确认。

#### (2) 锂电智能产线业务的运营模式

公司全资子公司百利锂电的锂电智能产线制造业务主要采取设计与产供销一体化的全流程运营模式。行业的专业性较强，一般通过直接委托或招投标的方式，由市场部对接客户并签订销售服务合同；设计部负责项目的方案及设计工作；采购部负责设备及原材料的采购；制造部负责生产线的制造组装；项目管理部全面负责项目的设计、安装、现场调试及验收工作。

公司锂电智能产线业务主要分为三大板块：包括工程咨询、设计；专有成套设备集成；工程总承包。其中核心业务是锂电智能产线专有设备定制及系统集成，公司主要是根据客户的需要，按照合同约定向客户提供公司自行研制的锂电池材料、碳材料智能化生产线、自动化控制设备、智能设备及智能机器人等；锂电智能产线工程咨询、设计及工程总承包的运营模式与公司现有的工程设计咨询项目及工程总承包项目的运营模式一致。

#### (3) 锂电设备销售业务运营模式

公司锂电设备销售业务主要是研发、生产和销售与锂电池材料生产相关的专有设备，是根据客户需求和产能规划，定制化生产专有设备，在制造工厂模块化生产和调试，然后运输到现场组装，节省现场时间，提高效率。伴随着正极材料高镍化的发展趋势，对设备的精密度，容量、运行速度等进行持续升级改造和维护服务。

#### (4) 工程总承包项目的运营模式

公司目前从事的工程总承包业务是以工程设计为龙头和核心带动的，相较工程咨询、设计项目，工程总承包业务主要增加了采购和施工环节，并对整个工程项目的运行进行组织和管理。工程总承包项目主要由采购部和工程部负责运营，采购部负责工程总承包业务中材料、设备采购业务。工程部负责工程施工业务具体管理工作。

#### (5) 高温质子膜及其膜电极产品运营模式

通过实现与巴斯夫高温质子交换膜电极组件国产化，推进新一代氢能膜电极产品的研发和生产，将氢燃料电池的高温质子交换膜电极技术进行推广和应用，使氢燃料电池核心材料逐步实现国产化替代与产业链整合。同时完善电极组件原辅材料选配和工艺流程，开发膜电极组件（MEA）的制造，结合下游产品进行系统优化，逐步延伸并打通产业链。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	3,195,739,288.08	2,781,472,580.61	14.89	2,741,716,238.42
归属于上市公司股东的净资产	649,491,735.11	620,266,612.84	4.71	450,856,493.13
营业收入	1,041,209,142.16	1,404,201,433.45	-25.85	1,396,437,782.58
归属于上市公司股东的净利润	29,324,997.00	23,646,202.97	24.02	-625,547,534.14
归属于上市公司	18,408,233.36	13,175,033.26	39.72	-636,808,288.91

司股东的扣除非经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	336,345,813.84	-218,447,729.51	253.97	-101,980,761.98
加权平均净资产收益率(%)	4.62	5.04	减少0.42个百分点	-80.3
基本每股收益(元/股)	0.0598	0.0509	20.00	-1.42
稀释每股收益(元/股)	0.0598	0.0509	20.00	-1.42

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	201,690,354.22	143,453,714.04	305,402,943.94	390,662,129.96
归属于上市公司股东的净利润	30,007,070.53	6,746,688.48	11,672,079.38	-19,100,841.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	27,681,836.99	7,636,626.46	8,332,686.58	-25,242,916.7
经营活动产生的现金流量净额	21,183,788.12	236,332,495.98	-47,973,108.50	126,802,638.24

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4 股东情况

### 4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

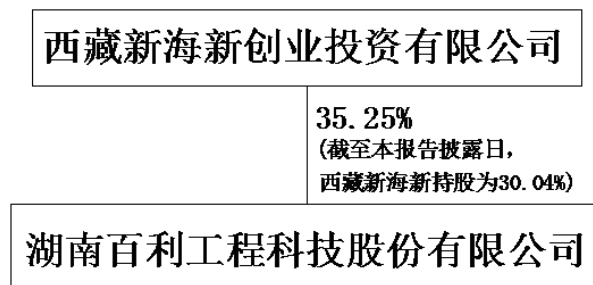
单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)		14,884					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		14,212					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)							
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)							
前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件的 股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股 份	数 量	

					状态		
西藏新海创新创业投资有限公司	-42,293,650	172,841,510	35.25		质押	149,755,200	境内非国有法人
上海拓牌资产管理有限公司—拓牌兴丰4号私募证券投资基金	24,514,950	24,514,950	5.00		未知		其他
彬元资本有限公司—赫里福德基金—彬元大中华基金—RQFII		11,119,895	2.27		未知		其他
中国太平洋人寿保险股份有限公司—分红—个人分红		8,708,972	1.78		未知		其他
张文扬	1,818,576	8,550,576	1.74		未知		境内自然人
中信证券股份有限公司		8,516,777	1.74		未知		国有法人
吉林雨田股权投资基金合伙企业（有限合伙）	-1,000	8,408,740	1.72		未知		其他
施玮		7,658,000	1.56		未知		境内自然人
珠海市聚隆投资管理有限公司—聚隆天玑私募证券投资基金	-838,600	7,080,000	1.44		未知		其他
奚宇	3,102,300	6,990,168	1.43		未知		境内自然人

#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

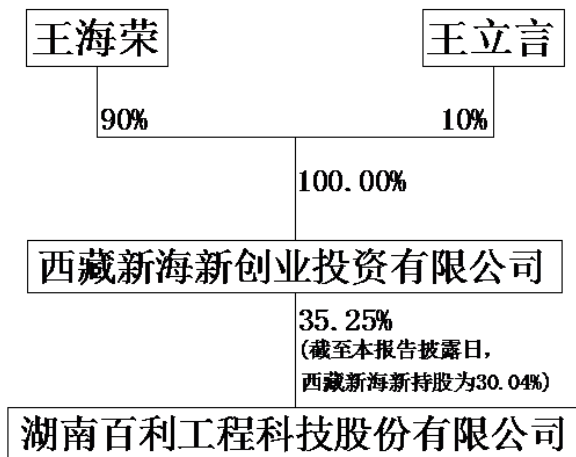
√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用





#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2021 年度，公司实现营业收入 104,120.91 万元，同比下降 25.85%，实现净利润 3,096.10 万元（归属于上市公司股东净利润 2,932.50 万元），同比上涨 23.89%，扣除非经常性损益后净利润 2,004.43 万元，同比上涨 38.05%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用