

## 清源科技（厦门）股份有限公司

### 2021 年度董事会工作报告

2021 年度，清源科技（厦门）股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定和要求，勤勉履责。现就 2021 年度董事会工作情况报告如下：

#### 一、董事会成员

2021 年公司董事会换届，公司召开第三届董事会第三十一次会议及 2021 年第三次临时股东大会，审议通过《关于选举公司第四届董事会非独立董事的议案》《关于选举公司第四届董事会独立董事的议案》，选举 Hong Daniel 先生、李云祥先生、曹长森先生、方蓉闽女士为公司第四届董事会非独立董事；选举刘宗柳先生、郭东先生及贾春浩先生为公司第四届董事会独立董事。并召开第四届董事会第一次会议，审议通过《关于选举第四届董事会董事长的议案》《关于选举第四届董事会专门委员会委员的议案》《关于聘任总经理的议案》，选举 Hong Daniel 先生为公司第四届董事会董事长及总经理，选举第四届董事会各专门委员会委员如下：

1. 董事会战略委员会成员为 Hong Daniel 先生、李云祥先生、郭东先生，其中 Hong Daniel 先生为主任委员。

2. 董事会审计委员会成员为刘宗柳先生、贾春浩先生、曹长森先生，其中独立董事刘宗柳先生为主任委员。

3. 董事会提名委员会成员为贾春浩先生、Hong Daniel 先生、郭东先生，其中独立董事贾春浩先生为主任委员。

4. 董事会薪酬与考核委员会成员为郭东先生、刘宗柳先生、方蓉闽女士，其中独立董事郭东先生为主任委员。

## 二、董事会会议召开情况

2021年，公司董事会依据《公司法》及《公司章程》赋予的法定权利，勤勉履责，共召开6次会议，具体情况如下：

届次	审议通过的议案	时间
第三届董事会第二十九次会议	(1)《关于子公司计提资产减值损失的议案》	2021年1月15日
第三届董事会第三十次会议	(1)《关于公司为全资子公司开展融资租赁业务提供担保的议案》； (2)《关于修订公司章程的议案》； (3)《关于召开2021年第二次临时股东大会的议案》。	2021年2月5日
第三届董事会第三十一次会议	(1)《关于选举公司第四届董事会非独立董事的议案》； (2)《关于选举公司第四届董事会独立董事的议案》； (3)《关于召开2021年第三次临时股东大会的议案》。	2021年3月25日
第四届董事会第一次会议	1.《关于选举第四届董事会董事长的议案》； 2.《关于选举第四届董事会专门委员会委员的议案》； 3.《关于聘任总经理的议案》； 4.《关于聘任财务总监的议案》； 5.《关于聘任董事会秘书的议案》； 6.《关于聘任副总经理的议案》； 7.《关于聘任证券事务代表的议案》； 8.《关于2020年度总经理工作报告的议案》； 9.《关于2020年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》； 10.《关于2020年度董事会工作报告的议案》； 11.《关于2020年度财务决算报告的议案》； 12.《关于2020年度利润分配预案的议案》； 13.《关于2020年年度报告及摘要的议案》； 14.《关于2021年第一季度报告及正文的议案》； 15.《关于2020年度内部控制评价报告的议案》；	2021年4月27日

	16. 《关于确认 2020 年度董事、高级管理人员薪酬及拟定 2021 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》； 17. 《关于 2021 年度申请银行综合授信额度的议案》； 18. 《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》； 19. 《关于公司为子公司提供 2021 年度融资担保额度的议案》； 20. 《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》； 21. 《关于续聘会计师事务所的议案》； 22. 《关于 2020 年度计提资产减值损失的议案》； 23. 《关于会计政策变更的议案》； 24. 《关于变更注册地暨修订公司章程的议案》； 25. 《关于召开 2020 年年度股东大会的议案》。	
第四届董事会第二次会议	(1) 《关于 2021 年半年度报告及摘要的议案》	2021 年 8 月 27 日
第四届董事会第三次会议	(1) 《关于 2021 年三季度报告的议案》	2021 年 10 月 27 日

### 三、董事会召集股东大会召开情况

2021 年度，董事会召集召开股东大会 4 次，具体情况如下：

届次	审议通过的议案	时间
2021 年第一次临时股东大会	(1) 《关于公司全资子公司为其全资子公司提供担保的议案》； (2) 《关于公司为全资子公司开展融资租赁业务提供担保的议案》。	2021 年 1 月 15 日
2021 年第二次临时股东大会	(1) 《关于公司为全资子公司开展融资租赁业务提供担保的议案》； (2) 《关于修订公司章程的议案》。	2021 年 2 月 24 日
2021 年第三次临时股东大会	(1) 《关于选举公司第四届董事会非独立董事的议案》； (2) 《关于选举公司第四届董事会独立董事的议案》； (3) 《关于选举公司第四届监事会非职工代表监事的议案》。	2021 年 4 月 15 日

2020 年年度股东大会	<p>(1) 《关于 2020 年度董事会工作报告的议案》;</p> <p>(2) 《关于 2020 年度监事会工作报告的议案》;</p> <p>(3) 《关于 2020 年度财务决算报告的议案》;</p> <p>(4) 《关于 2020 年度利润分配预案的议案》;</p> <p>(5) 《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》;</p> <p>(6) 《关于确认 2020 年度董事、高级管理人员薪酬及拟定 2021 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》;</p> <p>(7) 《关于确认 2020 年度监事薪酬及拟定 2021 年度监事薪酬方案的议案》;</p> <p>(8) 《关于 2021 年度申请银行综合授信额度的议案》;</p> <p>(9) 《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》;</p> <p>(10) 《关于公司为子公司提供 2021 年度融资担保额度的议案》;</p> <p>(11) 《关于续聘会计师事务所的议案》;</p> <p>(12) 《关于 2020 年度计提资产减值损失的议案》;</p> <p>(13) 《关于变更注册地暨修订公司章程的议案》。</p>	2021 年 5 月 25 日
--------------	---	-----------------

#### 四、董事会专门委员会召开情况

##### (一) 审计委员会召开情况

2021 年度审计委员会共召开了 4 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
董事会审计委员会第二十六次会议	1、《关于子公司计提资产减值损失的议案》	2021 年 1 月 15 日
第四届董事会审计委员会第一次会议	<p>1、《关于 2020 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》;</p> <p>2、《关于 2020 年度财务决算报告的议案》;</p> <p>3、《关于 2020 年度利润分配预案的议案》;</p> <p>4、《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》;</p> <p>5、《关于 2021 年第一季度报告及正文的议案》;</p>	2021 年 4 月 27 日

	6、《关于 2020 年度内部控制评价报告的议案》； 7、《关于 2021 年度申请银行综合授信额度的议案》； 8、《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》； 9、《关于公司为子公司提供 2021 年度融资担保额度的议案》； 10、《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》； 11、《关于续聘会计师事务所的议案》； 12、《关于 2020 年度计提资产减值损失的议案》； 13、《关于会计政策变更的议案》。	
第四届董事会审计委员会第二次会议	1、《关于 2021 年半年度报告及摘要的议案》。	2021 年 8 月 27 日
第四届董事会审计委员会第三次会议	1、《关于 2021 年三季度报告的议案》。	2021 年 10 月 27 日

### （二）提名委员会召开情况

2021 年度提名委员会共召开了 2 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
董事会提名委员会第十四次会议	1、《关于提名公司第四届董事会非独立董事的议案》； 2、《关于提名公司第四届董事会独立董事的议案》。	2021 年 3 月 25 日
第四届董事会提名委员会第一次会议	1、《关于选举第四届董事会董事长的议案》； 2、《关于聘任总经理的议案》； 3、《关于聘任财务总监的议案》； 4、《关于聘任董事会秘书的议案》； 5、《关于聘任副总经理的议案》。	2021 年 4 月 27 日

### （三）薪酬与考核委员会召开情况

2021 年度薪酬与考核委员会共召开了 1 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
----	---------	----

第四届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	1、《关于确认 2020 年度董事、高级管理人员薪酬及拟定 2021 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》； 2、《关于确认 2020 年度监事薪酬及拟定 2021 年度监事薪酬方案的议案》。	2021 年 4 月 27 日
---------------------	--	-----------------

#### （四）战略委员会召开情况

2021 年度战略委员会共召开了 1 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
第四届董事会战略委员会第一次会议	（1）《关于 2020 年度工作总结与 2021 年经营目标及发展战略的议案》。	2021 年 4 月 27 日

#### 五、经营情况讨论与分析

2021 年全球新增装机容量约达到 170GW，同比增长 30.77%；累计装机容量约 930.4GW，同比增长 22.36%。中国、美国、欧洲（德国、英国、波兰、法国、比利时）、巴西、印度、韩国等均创下新增光伏装机历史记录。其中，中国光伏新增装机 54.88GW，同比增长 13.9%，分布式装机约 29.28GW，占全部新增装机的 53.4%，历史上首次突破 50%。2021 年户用装机达 21.6GW，同比增长 113.3%，占 2021 年我国新增光伏装机的 39.4%。

新冠疫情长时间持续，导致全球贸易体系、投资环境、金融发展、产业链及人员跨境流动等都受到不同程度的影响。随着疫情冲击、国际物流费用高涨，国家和企业更加重视生产本地化及供应链本地化，同时降低经济对外需的依赖度。光伏产业作为能源革命中关键的战略性新兴产业之一，成为各国打造供应链内循环体系的焦点。各主要国家和地区综合施策强力推动光伏制造本土化。

公司始终坚持全球化布局，持续拓展国内外销售网络，聚焦产品及供应链，大力推广拥有一定技术壁垒的新型光伏支架智能跟踪器系统产品及分布式支架标准化产品，并通过集中采购、长期采购的战略采购模式不断降低生产成本；同时持续投入升级改造公司产品，并同步优化公司电站资产，主动提高自持电站发电效能，从而有效改善公司的现金流，减小财务费用对业绩的影响。

2021 年度公司实现营业收入 1,017,982,061.36 元，比上年增加 13.05%；归属

于上市公司股东的净利润 47,369,658.28 元，比上年减少 30.77%。归母净利润同比下降主要受以下因素影响：（1）2021 年公司加大新产品、新工艺、新技术的研发力度，研发投入同比增加 1,130.86 万元；（2）2021 年公司光伏电站以自持和建设为主，光伏电站及相关子公司转让收入及处置收益较 2020 年减少约 2,853.95 万元；导致出现增收不增利的情况。同时，2021 年度全球大宗钢材及铝合金材料价格上半年迅速上涨，下半年仍处于高位，向下游的价格传导具有滞后性，导致公司四季度产品毛利及净利润出现下降情况，公司基于此情况已迅速调整产品价格及备料机制。随着公司收入规模的持续扩大，公司应收账款也随之增加，加强客户信用评审和账期管理的方式，降低应收账款。

报告期内，主要经营情况回顾如下：

### （一）夯实公司主业，稳固全球销售网络，发力中国市场

公司致力于成为以支架产品为驱动的全球领先的光伏电站整体解决方案提供商，为客户提供持续的价值服务。

#### 1、支架产品再创新高，各区域多点齐开

从公司产品的销售区域来看，2021 年度中国光伏市场全面进入平价时代，原材料价格的持续上涨给大型光伏电站项目投资收益带来一定影响，使得部分地面电站项目推迟建设。

（1）国内市场方面，报告期内公司的产品销售仍以跟踪支架和地面支架为主，同时公司通过逐步加大分布式支架的市场推广，使得分布式支架销售占比提升到 10%左右。公司预计，在 2022 年度的分布式支架销售占比将进一步得到提升。

（2）海外市场方面，澳洲政府为鼓励新能源提供的补贴政策正逐年降低，未来市场容量可能出现逐步缩小的情况。当前公司在澳洲分布式光伏支架市场仍继续保持约 50%的市场份额。日本市场方面，随着疫情的好转以及公司对日本团队的改组完成，日本地区销售额同比增长约 240%。东南亚市场方面，公司拓展了包括马来西亚、老挝、柬埔寨等新市场，其中公司为老挝当地最大的地面电站项目、柬埔寨首个跟踪提供电站项目供应支架产品。

#### 2、公司产品品类齐全，各类型产品全面发力

(1) 光伏智能跟踪器方面，公司自主研发具有自主知识产权的 EZ-Tracker 智能光伏跟踪器系统在报告期内完成产品升级，实现结构强度、安装便捷度、发电量的多重提升，是公司智能光伏跟踪器的主力产品。该产品在安装效率、风雪保护模式、故障自动隔离机制、免维护设计等方面均高于业内同类产品水平。该系列产品主要由支架系统，AI 跟踪控制器，AI 跟踪通信箱，WebScada 监控平台，云监控平台组成。光伏智能跟踪器采用行业内目前领先的跟踪器系统，并已完成德国南德 TÜV 认证公司签署颁发的 IEC62817-TÜV 标准认证及 RWDI 风洞测试。同等环境下，光伏支架智能跟踪器系统相较于普通的固定支架系统能够有效的增长 13-20% 的发电效益。报告期内公司持续升级该产品。光伏支架智能跟踪器系统将是公司未来研发投入、市场推广的主力产品，也是未来业绩贡献的关键。

报告期内，公司实现光伏支架智能跟踪器营业收入 11,520.51 万元。

(2) 光伏分布式支架系统是公司的明星产品，已连续 12 年在澳洲单区域市场占有率第一。公司屋顶支架系统采用模块化标准设计，具有结构简单、新颖，易于安装等特点，并已取得澳洲、德国、英国、意大利、美国等国家的产品认证。从 2008 年投放市场至今，已在澳洲、欧洲、东南亚等国家实现大量销售，现已成为通用的屋顶支架之一。公司依托现有国外分布式光伏支架产品的成熟产品经验，针对国内市场设计出具有针对性的分布式支架标准产品。在 2021 年下半年，公司已与创维光伏、中来股份、天合光能等国内分布式光伏 EPC 商就分布式光伏支架建立了战略合作，并在 2021 年第四季度实现销售。

2021 年度公司自主研发并推出了户用 BIPV 支架、工商业彩钢瓦支架系统、户用镀铝镁锌碳钢支架等，增加了公司屋顶支架产品在全球的竞争力及产品覆盖率。

报告期内，公司光伏屋顶支架系统主要采用分销模式销售，除得益于公司在澳洲多年铺设的成熟分销网络外，公司在国内市场、欧洲和东南亚地区的市场开拓均取得了明显效果。同时随着国内户用光伏市场的逐步规范化，公司成熟的分布式光伏支架在未来将迎来新的利润增长。

公司分布式支架在 2021 年度实现营业收入 46,979.91 万元；尤其是在近年开



发的欧洲分布式光伏支架市场，公司在销售渠道实现营业收入 1,618.53 万元，同比增长 226.32%。

(3) 光伏地面支架系统是公司的传统支架产品，该类产品具有稳定性好、性价比高、适合多种环境等特点，是全球光伏项目最广泛应用的支架产品。公司主推的地面碳钢、铝合金产品，在日本、中国、泰国、菲律宾等国家和地区大量销售，具有结构灵活多样，可定制化，成本低，易安装的特性，现已成为通用的地面支架之一。公司地面支架系统主要采用直销模式销售，日本为公司传统大订单销售区，但受新冠肺炎在日本地区出现反复情况的影响，2020 年度日本地区地面光伏项目大幅延迟开工，公司地面支架订单因此减少或推迟出货。但在 2021 年度，日本疫情逐渐好转，加上公司对日本团队进行重新改组，公司整体地面支架系统业绩得到较大改善，日本地区的支架销售额同比增长 240%。同时，得益于近年来公司加大对国内集中式光伏项目的大力开发，公司 2021 年度光伏地面支架系统实现营业收入 27,842.93 万元，同比增长 95.56%。

### 3、清洁能源投资业务（转让+开发）持续进行

(1) 公司自持光伏电站转让业务主要涉及为合作伙伴定向开发及建设，建设完成后再移交给合作伙伴的光伏电站项目，包含国内外集中地面光伏项目和工商业分布式项目。公司在前期开发阶段即充分考虑合作伙伴对投资效益、土地性质、屋顶资质、接入距离、光照条件等的要求；建设阶段需满足合作伙伴对设备选型、技术要求、电站设计以及派驻现场监理的要求；转让阶段考虑合作伙伴对并网验收、尽职调查、审计、资产评估等的要求，确保光伏电站建成并网之后顺利移交。截止 2021 年，公司正在进行建设中的转让项目为 18MW，预计 2022 年下半年交付并完成转让。

(2) 公司自持光伏电站发电业务主要涉及的是公司开发及建设完成后，自持运营发电的集中式光伏项目和工商业分布式光伏项目。工商业分布式光伏电站具有投资规模小、投资效益高、建设周期短、电费收款及时、现金流好等特点，公司未来以分布式电站为自持方向。具体操作上，公司注重选择光照条件好，业主产权清晰、经营状况良好的屋顶项目进行开发建设，并以合同供电方式与业主签订售电协议。在光伏电站建成后可采用融资租赁、项目贷等方式进行融资。2021

年公司已与国内多地市大型产业园及企业达成合作意向，项目储备约 300MW，计划于 2022 年及 2023 年完成开发建设。

2021 年 6 月，公司完成“光伏+智慧能源”控制平台的研发，在光伏基础上额外实现了企业能源管理可视化、可控化、可优化，最大化提升企业能源使用效率，为企业双重赋能。该产品已经在公司 10 多家自持电站中投入使用并完成产品测试并受到业主一致好评，通过该技术的应用可大幅提升公司市场竞争力。

2021 年度公司检视自持电站资产，重点筛选并改造收益差的电站项目，拟在 2022 年度通过数字化运维、技术升级改造、多渠道融资降低融资成本，与售电公司进行双边交易等方式提高存量电站的发电量、电量消纳及投资收益；并将持续优化现有电站资产结构，以新增收益率高的分布式电站置换收益差、国补拖欠严重的存量电站。

报告期内，公司累计持有 137.44MW 的光伏电站。公司未来将立足福建本地，探索以工商业智慧能源管理集成系统为主的投资模式，积极优化电站资产结构。

2021 年年度，公司光伏电站发电业务实现营业收入 12,115.29 万元，同比增加 0.59%。

#### **4、EPC 服务转型升级，推进“整县制”政策下光伏项目落地**

在整县推进政策下，2021 年度分布式光伏市场景气度高增，公司 EPC 服务板块业务充分受益。公司作为福建省光伏整体解决方案龙头企业，致力于为用户提供系统勘测、设计、建设和运营维护的全生命周期服务。公司于 2021 年 9 月入选国家发改委能源局整县屋顶分布式光伏开发试点，通过试点先行、标杆引领、宣教结合等方式，在厦门市全面推进整县制分布式光伏建设。公司 2021 年在厦门市及翔安区签约试点项目 16 个，范围覆盖党政机关建筑、学校、医院、村委会等公共建筑、工商业厂房以及农村居民住宅屋顶。

#### **（二）升级改造生产线，全面开启智能制造，加速产业链产品的研发，推动产品再升级**

在 2021 年度，公司对厦门和天津两大生产基地的产品工艺、模具、设备进行了技术升级和改造，同时对生产管理系统进行持续优化，启动 SAP 数字化工

厂项目，通过梳理生产业态业务流程，优化系统配置，对系统主数据进行集团统一编码管理，生产 MRP，生产执行模块，品质检验功能等进行增强，使公司生产更加精益化、规范化。

公司积极应对近年全球营商环境及光伏行业的发展机遇及挑战，加强对公司内部管理的优化，并启动光伏产品的全线升级及产业链扩展，包括对光伏跟踪支架技术进行改造升级、启动商用 BIPV 产品研发、推出户用储能系统产品、推出“光伏+智慧能源”控制平台并取得应用成功等。2021 年度，公司研发费用为 2,190.41 万元，同比增加 106.73%

### **（三）开源节流，数字化管理业务前端及供应链，切实实现降本增效**

报告期内，公司从业务前端到供应链全面推进信息化管理。公司自主研发的 Ez-Quote 系统为客户提供快速设计报价服务，全年系统设计报价超 3GW，同时客户也可登录该系统进行自助查询和自助下单服务。通过生产车间改造，增设智能自动化设备，提高了整体生产效率，实现综合产能消耗降低，产值提高的整体目标；通过产品设计水平的提升，将成本控制理念纳入标准化产品开发阶段，在定制化产品中充分考虑标准化配件，以达到降低成本的最终目标；通过建立长期采购合作供应商、开展集中采购、供应商绩效考核推进等方式，提升采购管理的效率并降低采购成本，保证交期、质量并增加资金使用效率。

2022 年，公司将进一步建设 BI 运营驾驶舱、CRM 系统、项目管理系统、BPM 系统，为业务预警和决策提供支撑，全面实现内部管理的数字化和高效化。

报告期内，除去汇兑损益对财务费用的影响，公司期间费用率同比下降 2.10%，有效节约公司成本。

### **（四）深化组织机构改革，打造全球人力资源管理体系**

报告期内，公司制定五年战略规划并着手对组织机构进行改革，构建对外快速反应、对内高效运转的组织机构。公司设立三大支架产品事业部，改组电站投资、工程、运维、开发团队，由各事业部、投资、EPC 及运维团队自主管理并承担利润目标，同时按各业务单元需求搭配供应链支持团队，共享财务中心及其他后台支持部门，构建以产品为中心的运营体系。同时，公司根据我国碳达峰、碳中和的绿色经济目标，将中国区市场视为未来支架产品业绩增长的主要竞争市场，

设立中国区营销总部，按省建设销售团队，加强资源投入，完善国内市场及销售渠道的开拓。

公司秉持全球化人力资源战略，使用本地团队管理本地业务，以达到对当地市场、客户的快速响应。公司建立了人才选拔机制，在全球范围内引进高素质的核心技术人才，同时强化“绩效导向”的激励和约束机制，推出更符合公司发展的“TUP”激励机制，将绩效管理 with 人员培养、薪酬激励和人员淘汰相结合，实现留优汰劣，打造高素质、战斗力强的员工队伍，提升公司整体运营效率和经营业绩。

清源科技（厦门）股份有限公司董事会

2022年4月28日