

证券代码：002534

证券简称：杭锅股份

编号：2021-060

## 杭州锅炉集团股份有限公司

### 关于投资杭州德海艾科能源科技有限公司的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

杭州锅炉集团股份有限公司（以下简称“公司”或“杭锅股份”）全资子公司浙江国新股权投资有限公司（以下简称“浙江国新”）拟增资杭州德海艾科能源科技有限公司（以下简称“德海艾科”），增资后浙江国新预计持有德海艾科 15% 股权。具体情况如下：

#### 一、对外投资概述

本次增资，主要结合标的公司所在行业未来发展规模、标的公司拥有的研发设计能力、拥有的专利情况、团队优势及未来业绩增长的可能性等方面进行定价，经双方协商确定以德海艾科投后估值 1.0 亿元，浙江国新向德海艾科增资 1500 万元，增资后浙江国新预计持有德海艾科 15% 股权。增资前后德海艾科股权结构如下：

增资前			增资后		
股东名称	出资额 (万元)	比例 (%)	股东名称	出资额 (万元)	比例 (%)
王宇	305	54.81	王宇	305	46.59
杭州德钜企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	87.0784	15.64	浙江国新股权投资有限公司	98.2248	15
姜晓丽	50	8.98	杭州德钜企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	87.0784	13.29
泮云祥	44.5286	8.00	姜晓丽	50	7.63
蔡杭卫	30	5.39	泮云祥	44.5286	6.80
熊仁海	25	4.49	蔡杭卫	30	4.58
李金宇	15	2.69	熊仁海	25	3.82
合计	556.607	100	李金宇	15	2.29

			合计	654.8318	100
--	--	--	----	----------	-----

本次交易不构成关联交易且不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

本次对外投资资金来自浙江国新自有资金。

本次投资已提交公司 2021 年 8 月 27 日召开的第五届董事会第四次会议审议，会议以 9 票同意，0 票反对，0 票弃权审议通过，本次投资在公司董事会权限范围内，无需提交公司股东大会审议。

## 二、交易标的基本情况

杭州德海艾科能源科技有限公司于 2017 年 8 月在浙江省杭州市成立，公司核心技术团队在德国具有十多年电化学储能技术研究和项目开发经验。德海艾科是国内少数可独立开发并掌握全钒氧化还原液流电池（以下简称“全钒液流电池”）储能电站核心技术及其完整制备工艺，能实现从材料、电堆、电池管理系统开发到系统解决方案设计及系统集成技术实体。

全钒液流电池作为大容量、长时间电化学储能系统，可以用于电网调峰调频、新能源发电并网、用户侧峰谷电套利、光-储-充系统、动态扩容、微电网储能、离网供电等场景。全钒液流电池具有安全可靠（原理安全，无燃爆风险）、超长寿命（可高于 2 万次循环）、环保友好（电解液不损耗、可完全回收）、容量功率可独立调节、度电成本低等优点，同时我国是全球钒资源蕴藏和开采大国，资源丰富。

### 1、交易标的所处行业背景

上世纪七十年代，液流电池技术最早由美国开始研发。上世纪八十年代，澳大利亚新南威尔士大学研发成功了全钒液流电池。经过四十多年的研究与发展，加拿大、日本、德国在基础研究和应用开发领域处于国际领先地位，已有大量应用案例。我国从事钒液流电池研究始于上世纪九十年代，一些科研院所和企业相继开展了电解液、膜材料、电极材料等关键材料方面的研究以及上述应用场景的试点示范项目。

目前，全钒液流电池技术处于商业化初期，随着储能容量和规模的扩大、材料研发和系统集成技术的日益成熟，全钒液流电池的成本将有大幅的下降空间。

2021 年国家发改委、能源局《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中

强调坚持储能技术多元化，实现液流电池等长时储能技术进入商业化发展初期；到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变；到 2030 年，实现新型储能的全面市场化发展。

## **2、交易标的主营业务**

目前德海艾科研发涵盖了关键原材料开发、电堆设计、电池管理系统和系统集成技术，已经具有大、中、小型等多个型号全钒液流电池储能产品。有效解决了国际上现有常规技术路线普遍存在的漏液、低效、高成本等综合性问题，产品主要性能指标达到或领先国际水平。

## **3、研发生产能力**

德海艾科在浙江杭州已建成集材料、化学、电气及机械环节的研发基地、自动化组装生产线和液流电池综合测试平台，全钒液流电池产能约 10MWh/年。目前团队着力于新材料研发和应用、下一代电堆开发和测试，以增强储能系统的优化集成能力，提高规模化生产的效率并降低成本，增强全钒液流储能系统的市场竞争力。

## **4、知识产权情况**

德海艾科已申请专利 30 余项，已授权发明专利 6 项、实用新型专利 9 项、软著 1 项，在申请专利超过 10 项。知识产权涉及材料研发、电堆结构、系统控制、系统集成、生产工艺等多个领域。

## **5、工商登记信息**

杭州德海艾科能源科技有限公司

注册资本：556.607 万元

法定代表人：王宇

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：浙江省杭州市临平区崇贤街道塘康路 35 号

经营范围：技术开发、技术服务、技术咨询、技术成果转让、技术合作：新能源技术、燃料电池、储能与高效节能技术、环保技术、电子信息、电力设备、新材料、电力新能源测控、大数据、机电一体化设备；商务信息咨询（除商品中介）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；销售、生产：燃料电池、储能设备、节

能设备、新材料、机电一体化设备、电力设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 6、近一年又一期财务数据

单位：人民币元

项目	2020年12月31日（未经审计）	2021年6月30日（未经审计）
资产总额	5,224,039.80	4,286,480.24
负债总额	3,442,853.35	3,620,394.94
净资产	1,781,186.45	666,085.30
项目	2020年度（未经审计）	2021年1-6月（未经审计）
营业收入	1,921,672.68	50,167.84
营业利润	-2,498,477.95	-1,665,101.15
净利润	-1,215,584.83	-1,665,101.15
经营活动产生的现金流量净额	-361,813.62	-

### 三、本次对外投资的目的和对公司的影响

德海艾科主要从事全钒液流电池材料与系统的研发和生产以及电能存储系统解决方案的设计，目前处于初创阶段。公司本次对外投资符合公司向新能源和储能领域转型的战略方向，是公司在液流电池方向的重要布局。

本次对外投资资金来源于自有资金，不会对公司及子公司生产经营、财务状况产生不利影响，短期内不会对公司经营业绩产生重大影响。

特此公告。

杭州锅炉集团股份有限公司董事会

二〇二一年八月三十一日