

证券代码：300867 证券简称：圣元环保 公告编号：2022-070

## 圣元环保股份有限公司

### 关于公司氢能项目的进展公告

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

圣元环保股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 10 月 31 日召开第九届董事会 2022 年第九次会议和第九届监事会 2022 年第六次会议，分别审议并通过了《关于公司组建氢能源研究院及建设制氢、固态储氢项目的议案》。现将具体情况公告如下：

#### 一、投资概况

##### （一）本次项目投资基本情况

2022 年 3 月、4 月，公司与有研工程技术研究院有限公司（以下简称“有研工研院”）就建设氢能研究院、共同推动固态储氢材料的应用及推广以及氢能储能的产业化发展签订了技术服务与开发合同，合同金额共计人民币 7,500.00 万元。具体详见公司分别于 2022 年 3 月 29 日、4 月 26 日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）上披露的《关于签订建设氢能源研究院的合作协议的公告》（公告编号：2022-014）、《关于氢能战略合作协议的公告》（公告编号：2022-035）。

公司与有研工研院达成战略合作，旨在发挥公司新能源领域的

产业优势与有研工研院在固态储氢方面的技术优势，实现优势互补，共同推动固态储氢材料的应用及推广，推动氢储能模块的产业化。

协议签订后，公司氢能业务主要以泉州、厦门两地作为试点，以厦门圣元绿色能源有限公司及泉州有元氢能源研究院有限公司作为项目实施主体。一方面，在有研工研院的指导和协助下，公司在厦门市湖里区投资建设氢能源研究院和氢能源装备总成项目，开展固态储氢材料研发，支持公司氢能源产业健康、持续发展，推动氢动力车船应用和推广；另一方面，在泉州市泉港区投资建设固态储氢系统活化及应用项目，将石化产业园区的工业副产氢提纯为符合氢燃料电池应用的高纯氢及对固态储氢材料进行活化，在制氢、储氢、运输等环节推广应用。

以上两个项目计划投资总额合计 12.65 亿元，项目将分期分阶段进行投入，其中厦门投资建设氢能源研究院和氢能源装备总成项目计划投资总额 3.38 亿元，泉州市泉港区投资建设固态储氢系统活化及应用项目投资总额 9.27 亿元。

截至本公告披露之日，两个项目的前期准备工作已完成，其中厦门有元氢能源研究院和氢能源装备总成项目已在厦门市湖里区天地智慧交通产业园租赁项目用厂房及相关配套办公场所。公司已完成研发团队建设、项目可研及环评备案，目前正在进行设备采购及研发中心实验室设备安装等工作；泉州市泉港区投资建设固态储氢系统活化及应用项目已完成项目备案、环评编制、项目进驻泉港石

化工业园区获准入审批并已签订国有土地使用权出让预申请协议书等工作。鉴于泉港项目用地已是园区已开发建设的工业熟地，项目将于 2022 年 11 月开工建设。

## （二）项目投资履行的审批程序

公司于 2022 年 10 月 31 日召开了第九届董事会 2022 年第九次会议和第九届监事会 2022 年第六次会议，分别审议并通过了《关于公司组建氢能源研究院及建设制氢、固态储氢项目的议案》。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》等有关规定，本次项目投资计划总额为 12.65 亿元，在公司董事会决策范围内，无需提交股东大会审议。

## （三）是否构成关联交易和重大资产重组

本次投资事项不构成关联交易，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情况。

## 二、投资主体基本情况

### （一）厦门圣元绿色能源有限公司

成立时间：2021 年 7 月 27 日

法定代表人：朱恒冰

注册资本：人民币 10.00 亿元

统一社会信用代码：91350200MA8TMX1472

注册地址：厦门市湖里区和宁二路 7 号 301 室之三十八

类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

股东：圣元环保股份有限公司 100%持股

经营范围：一般项目：新兴能源技术研发；科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；站用加氢及储氢设施销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；储能技术服务；信息系统集成服务；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；工程和技术研究和试验发展等。

## （二）泉州有元氢能源研究院有限公司

成立时间：2022年3月14日

法定代表人：朱煜煊

注册资本：人民币5000万元

统一社会信用代码：91350505MA8UPUK47K

注册地址：福建省泉州市泉港区前黄镇三朱村驿峰西路499号308室

类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

股东：圣元环保股份有限公司100%持股

经营范围：一般项目：科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；站用加氢及储氢设施销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；储能技术服务等。

## 三、投资项目基本情况

### （一）厦门氢能源研发中心实验室及车船氢动力装备总成项目

1.项目总投资：3.38亿元，其中土建投资5,326.71万元，其他投

资 11,823.54 万元，设备投资 16,669.81 万元。

## 2.项目建设主要内容及规模：

(1) 主要研发设施为 14 号厂房，包括研发区、总装区和展示区；

(2) 开展新一代储氢材料技术迭代及中试技术研究。

(3) 固态储氢装置迭代技术开发试用；

(4) 固态储氢系统迭代技术开发试用和能效提升；

(5) 年研发小规格固态储氢装置 4 套。

3.项目建设地点：福建省厦门市湖里区天地智慧交通产业园

4.项目资金来源：公司自有或自筹资金

5.项目建设周期：六个月

6.项目用地性质：租赁用地用房

截至目前，公司氢能源研究院以厦门有元氢能源研究院有限公司为运营主体，其由厦门圣元绿色能源有限公司 100% 出资成立，目前已完成组织架构搭建，成立有研发一部、二部及市场部和办公室。此外，氢能源研究院现有成员二十余人，组建研发团队，以博士、硕士学位为主，多位拥有博士研究生学历的人才曾主要从事固态合金储氢技术研发及应用工作。另外，公司聘请了来自国内知名科研院所、高效及在日本具有多年氢能从业经历的业内专家组成专家团队，共同推动公司氢能项目实施落地及发展。

## (二) 泉州泉港固态储氢系统活化及应用项目

1.项目总投资：9.27 亿元，其中土建投资 8,508.77 万元，设备投

资 31,901.75 万元，其他投资 52,287.27 万元。

## 2.项目建设主要内容及规模：

(1) 项目规划总占地面积 80 亩，总建构筑物占地面积约 2.79 万平米，其中计容建筑面积约 2.79 万平米。

(2) 本项目建设内容包括主要生产设施、公用辅助设施。

主要生产设施由氢能制储运系统和装备制造系统组成。氢能制储运系统生产氢气(固态储氢)，包括灰氢提纯车间、固态储氢装置加注车间、固态储氢装置集成活化车间、固态储氢装置成品(充氢)仓储车间；装备制造系统生产固态储氢装置，包括固态储氢装置制造车间 1(含高低压变配电室、空压站、氢气汇流排间、液氩气化和综合水泵站)和固态储氢装置制造车间 2(含变配电室、空压站、液氩气化和水泵站)。公用辅助设施包括厂区大门、厂区货运门、总图设施(包括围墙、道路与绿化)等。

(3) 本项目产品为氢燃料电池用氢气与活化固态储氢装置，每年可向分布式电站、氢能车船等提供氢燃料电池用氢气 15000t，年外售活化固态储氢装置(以 200kg/套计)16,000 套。

3.项目建设地点：福建省泉州市泉港区泉港石化工业园区

4.项目资金来源：公司自有或自筹资金

5.项目建设周期：12 个月

6.项目建设土地：石化工业园区准入审批、签订国有土地使用权出让预申请协议，尚须完善用地手续。

## 四、本次项目投资的必要性和可行性

### （一）项目建设符合国家新能源产业政策导向

近年来，在国家“碳达峰、碳中和”战略下，国家对于新能源的积极鼓励和大力培育将积极推动氢能产业的发展。国家及政府主管部门已制定和出台了一系列相关产业政策。2022年3月《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》（以下简称“规划”）进一步明确了氢能的战略地位，氢能是国家能源体系重要组成部分，是用能终端实现绿色低碳转型的重要载体，氢能产业是战略性新兴产业和未来产业重点发展方向。《规划》指出，到2025年，清洁能源制氢及氢能储运技术取得较大进展，初步建立以工业副产氢和可再生能源制氢就近利用为主的氢能供应体系。

### （二）项目建设对国家双碳目标实现具有重要意义

随着“十四五”电力规划的实施，我国正加速能源清洁化转型进程，脱碳减排需求日益增长，在双碳战略指导下，“十四五”期间风电、光伏等可再生能源将迎来爆发式增长，可再生能源将逐步替代传统化石能源占据能源领域主导地位。

氢能是一种理想的能量储存介质，采用氢储能技术可有效解决我国可再生能源消纳及并网稳定性问题。通过弃风、弃光电力电解水制氢技术实现电氢转换，合理利用弃风、弃光能源，同时平抑可再生能源并网波动，实现能源的时空平移。

### （三）项目建设的可行性

目前国内储氢市场，高压气态储氢技术比较成熟，一定时间内都将是国内主推的储氢技术。但高密度储存和安全储运是当前氢

能应用面临的主要瓶颈，市场需要更经济、更安全的氢能储运技术，而具备高密度、高安全性特点的固态储氢技术正好能提供相应的解决方案。

固态储氢有着储氢密度高、工作压力低、安全性能好等优势，被认为是未来高密度储存和安全氢能利用的发展方向，今年以来，固态储氢呈现加快发展趋势。公司与有研工研院合作的固态储氢技术，其金属合金材料储氢技术相对成熟，在吸放氢温度、压力、速度，以及吸放氢循环性能等方面取得了突破，并进行了示范性应用，已具备逐步商业化应用的条件。

#### **（四）项目建设符合公司战略发展需要**

公司专业从事垃圾焚烧发电新能源产业，并规划重点开发建设风电、光伏、氢能等新能源市场，全面培育新能源产业。公司因地制宜立足福建本土市场，发挥公司新能源产业领域的优势与有研工研院在固态储氢方面的技术优势，实现优势互补，共同推动固态储氢材料的应用及推广，推动氢储能模块的产业化。

公司氢能产业的布局，可助力可再生能源制氢就近利用为主的氢能供应体系的建立，有效构建公司新能源产业发展体系，有望实现新的业绩增长点，有利于做大做强新能源产业，符合公司的长远发展战略。

#### **五、本次投资的目的影响**

本项目是完善公司新能源业务布局，推进固态储氢能产业项目进一步落地实施的重要投资，其对公司当期财务状况和经营成果不



会产生重大影响，但从长远来看项目达产后将对公司未来产业布局、经营业绩等方面产生积极影响。

## 六、项目风险提示

### （一）项目土地使用权取得及项目行政审批风险

泉港项目用地为工业熟地，并已取得石化工业园区准入审批、签订国有土地使用权出让预申请协议，但公司目前尚未完全取得该项目《国有土地使用权证》。此外，项目后续的实施需要办理相关的行政审批手续，手续报批存在不确定性。

### （二）资金筹措风险

本项目投资金额来源于自有资金和自筹资金。存在资金筹措不到位的风险，进而影响项目建设进度。公司将积极开展与银行等金融机构合作以及寻求其他筹资方式，保障项目资金顺利筹措。

### （三）项目投资预期与实际差异风险

本次投资项目所涉及的投资总额、建设周期等数据均为预估数，具体以项目的分期开发分阶段实际投入为准，预估数存在调整的可能性。

### （四）其他不确定性风险

项目实施主要受上述风险因素影响，可能直接影响项目的经济效益。尽管公司进行了充分必要的可行性研究评估，但在项目实施过程中，由于上述风险因素本身存在一定的不确定性，导致项目实施存在建设进度不达预期，项目不能按期达产；项目达产后，项目收益不达预期等风险。敬请广大投资者注意投资风险。

## 七、备查文件

- (一) 公司第九届董事会 2022 年第九次会议决议；
- (二) 独立董事关于第九届董事会 2022 年第九次会议相关事项的独立意见；
- (三) 公司第九届监事会 2022 年第六次会议决议；
- (四) 其他相关文件。

特此公告。

圣元环保股份有限公司董事会

2022 年 11 月 1 日