

## 威海克莱特菲尔风机股份有限公司

### 关于取得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

#### 一、基本情况

2025年12月16日，威海克莱特菲尔风机股份有限公司(以下简称“公司”)收到了由国家知识产权局颁发的1项《发明专利证书》，具体信息如下：

发明名称：一种机车动力电池用热管理系统

专利号：ZL 2024 1 1982079.2

专利权人：威海克莱特菲尔风机股份有限公司

授权公告日：2025年12月16日

本专利提供一种顶置式热管理系统，能够充分利用机车顶部的空间，通过集成冷却液回路、制冷剂回路、空气回路与控制系统于同一箱体内，实现三种模式切换；利用共用部件和管路优化布局，并设置膨胀水箱排气补液结构及电加热器旁通设计，解决了冷却液排气难、降水阻等问题，使动力电池在-40℃～+40℃环境下稳定工作，降低能耗并提高整体热管理效率和可靠性。本专利技术解决了有机车动力电池热管理系统采用多个独立系统分别实现冷却和加热，导致设备冗余、成本高且空间占用大，无法集中管理布置，难以适应复杂运行环境下的温度调控需求。

#### 二、对公司的影响

本专利技术涉及轨道交通热交换技术领域，上述专利证书的取得体现了公司的科技创新及自主研发能力，有利于增强公司对自有知识产权的保护力度，促进公司持续技术创新，提升公司的核心竞争力，未来公司将继续凭借先进的技术与优质的服务，助力建设公司高质量可持续发展之路。

#### 三、风险提示

公司通过对研发的技术和成果申请专利，有助于保护公司自主知识产权，加强对知识产权的保护力度，增强公司的核心竞争力。但是从专利技术转化到具体业务落地仍需公司

进一步推进、落实。因此专利成果能否为企业未来带来直接经济效益存在一定的不确定性。

敬请广大投资者注意投资风险。

#### 四、 备查文件

一、《发明专利证书》(证书号 第 8584348 号);

威海克莱特菲尔风机股份有限公司

董事会

2025 年 12 月 16 日