

## 青岛德固特节能装备股份有限公司

## 关于取得专利证书的公告

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。

青岛德固特节能装备股份有限公司（以下简称“公司”）于近日取得中华人民共和国国家知识产权局颁发的3项专利证书，具体情况如下：

| 序号 | 专利号                 | 专利名称              | 专利类型 | 申请日         | 授权公告日       | 有效期 | 证书号           |
|----|---------------------|-------------------|------|-------------|-------------|-----|---------------|
| 1  | ZL 2023 2 2987882.2 | 一种用于锂电池材料生产的回转干燥机 | 实用新型 | 2023年11月07日 | 2024年05月14日 | 10年 | 证书号第20933286号 |
| 2  | ZL 2023 2 2600854.0 | 一种烟道颗粒物沉降装置       | 实用新型 | 2023年09月25日 | 2024年05月24日 | 10年 | 证书号第20992634号 |
| 3  | ZL 2023 2 2992869.6 | 一种新型吹灰器套管连接结构     | 实用新型 | 2023年11月07日 | 2024年05月31日 | 10年 | 证书号第21035104号 |

实用新型专利“一种用于锂电池材料生产的回转干燥机”所涉及的设备由进料装置、滚筒组件、加热仓组件、出料箱组件等部件组成。该设备主要应用于锂电池材料干燥领域。本专利可以防止锂电池材料在干燥过程中粘结，具有以下特点：（1）进料管倾斜布置便于进料；（2）螺旋坝和螺旋排布的抄板增加物料轴向流动性；（3）波浪形的抄板结构有利于改善物料翻炒效果，实现均匀干燥；（4）中心出料装置的结构便于控制出料量；（5）加热仓组件可以实现加热温度实时控制；（6）振打装置可以减少滚筒主体内壁面的物料残留；（7）操作台组件角度可调节。本技术已应用于公司部分产品。

实用新型专利“一种烟道颗粒物沉降装置”所涉及的设备主要应用于化工、污泥焚烧等对环境影响较大的行业。该装置可以在输送过程中对反应炉或焚烧炉出来的含有大量颗粒物杂质的烟气进行净化，即将烟气中的颗粒物杂质有效分离

出去,变成纯净烟气。这样通过管道和换热设备的烟气是经过净化后的纯净烟气,减少了颗粒物杂质对管道及设备的磨损和烟气泄漏,达到了节能环保目的。本技术已应用于公司部分产品。

实用新型专利“一种新型吹灰器套管连接结构”所涉及的设备由壳体、套管组成。套管与吹灰器壳体连接位置采用焊接方式完全进行密封,以防止连接处发生气体泄漏。吹灰器内分为两个套管组件,两个套管组件间隔位置,一部分套管组件的外管延伸,另一部分的套管内管伸进延伸的外管内,利用自身结构互相支撑,防止套管受热下垂;延伸的外管与另一部分外管,伸长的内管与另一部分内管均相隔一定距离,以缓解套管热胀应力的问题;两部分的外管通过内连通管连接,两个套管组件形成一个蒸汽回路,使得冷却效果更加连续均匀。本新型吹灰器套管连接结构有效避免了支撑件易受热蠕变塌陷变形的问题,结构简单,安全可靠,同时还能降低一定的生产制造成本。本技术已应用于公司部分产品。

上述专利的取得不会对公司生产经营产生重大影响,但有利于公司进一步完善知识产权保护体系,发挥自主知识产权优势,促进技术创新,提高公司的综合竞争能力。

特此公告。

青岛德固特节能装备股份有限公司

董 事 会

2024年6月3日