

一 重要提示
1 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。
3 公司全体董事出席董事会会议。
4 大信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
无

二 公司基本情况
1 公司简介
公司简称:中电科能源股份有限公司
股票简称:ST能电
股票代码:600877
公司代码:600877
公司地址:天津市南开区华苑产业园区(外)海泰华苑五路6号
电子邮箱:zctb@zctb.com
公司网站:zctb.com

2 报告期公司主要业务简介
主要业务:报告期内,公司主要业务为特种锂离子电源的研发、生产、销售以及相关业务的技术服务。
主要产品及用途:报告期内,公司主要产品特种锂离子电源,按照应用环境可以细分为空间锂离子电池及特种锂离子电池两大类,具体如下:

1、空间锂离子电池
空间锂离子电池又称为空间锂离子蓄电池,其与太阳电池阵、电源控制单元组成航天器电源系统,为空间飞行器、卫星空间飞行器提供整体能源保障。空间锂离子组主要为各类型空间飞行器的储能电源,其作用是通过将太阳电池阵转化的电能存储并对外输出,确保飞行器的能源供应。

公司生产的空间锂离子电池组能够满足各种类型空间飞行器长寿命、高可靠、高比能、高功率、自主管理的工作需要,设计灵活多样,可根据客户要求进行个性化设计和订制,满足客户对产品定义和性能的不同需求。

2、特种锂离子电池
特种锂离子电池产品主要为锂离子蓄电池及充电设备,高能锂电池一次电池及电池组,主要应用于通信设备、特种车辆、船舶以及移动式机器人等领域。

经营模式:公司为代工型公司,其生产经营业务主要通过下属两家子公司进行。报告期内,公司的主要经营模式具体如下:

1、生产模式
应用于空间领域的特种锂离子电池的生产模式主要是根据客户要求开展相关科研生产工作,客户下达研制任务书后,公司根据客户具体技术要求开展产品设计及生产,双方约定产品交付时间节点,并对每一任务节点的完成情况进行验收。项目周期根据项目难易程度,从数月至数年不等。

应用于非空间领域的特种锂离子电池的生产模式有两种,第一种是以销定产,是目前采用的主要生产方式,首先根据客户需求确定产品初步技术方案,经过前期的项目跟踪、预研、定制化设计后签订正式合同,合同同时以技术协议的方式确定最终技术方案,并下发生产任务单进行投料生产,经质检合格后完成产品交付;第二种为预生产,适用于部分通用性产品,使用量大、技术成熟的产品,以确保产能能够随时启动。特种锂离子电池的项目周期通常为数月,技术难度较高或产能较大的产品周期相应延长。

2、采购模式
采购模式主要为直购。首先根据客户供应商资格调查,进入合格供应商目录后,通过项目定标,招拍竞标等方式直接与客户签订采购合同,从非合格供应商进行采购。新采购客户需要遵循竞标优先的原则,在同等质量的情况下优先选择价格低的供应商,同时会考虑交货期、产品品质和响应时间等因素。少数项目存在由客户指定供应商的情况下,另外,生产部分材料会采取外购方式采购。

3、销售模式
销售模式主要为直销。首先根据客户的需求提出需求,完成相应审批程序后,汇至采购部门,根据采购金额提交相应权限的领导签字,审批后进行采购。

4、研发投入模式
公司研发投入模式主要有两种,第一种是定制模式,由客户提出项目的指标要求,经过技术协议的确认,由公司负责研制;第二种是预研模式,由公司内部根据市场前瞻判断,确定战略型技术产品,组织项目进行技术攻关,完成技术积累和样品生产。

行业情况:公司的空间锂离子电池、特种锂离子电池产品属于特种锂电行业。报告期内,细分领域行业情况如下:

1、空间行业属于电池

近几年随着我国载人工程,探月工程,北斗导航系统的成功发射及运行,航天领域进入到新的发展阶段,后期国家星网工程,地面物联网星座等商业航天逐步兴起,逐渐显现出其重要的战略地位。锂离子电池作为一种具有高比能、长寿命的储能电源,在目前的航天应用具有独特的地位。二十世纪九十年代开始航天用锂离子电池的应用研究以来,目前世界上航天工程普遍使用的储能电池已基本都使用了锂离子电池作为储能电源,而随着航天事业的快速发展,未来航天飞行器的发射数量将会进一步提升,这作为配套电源的空间应用锂离子电池将得到广阔的发展前景。

2、特种锂离子电池
我国在不断加大锂离子电池的研究和应用,已经不断缩小了锂离子电池技术与国外的差距。但是在应用领域,特别是在特种应用领域方面,不论是在技术含量还是规模上与国外相比仍有一定差距。随着我国相关领域机械化和信息化的不断发展,装备逐步更新换代,锂离子电池的应用将更加广泛,逐步成为主流趋势。锂离子电池及配套设施将作为信息化装备的主要组成部分,2020年得到进一步发展;特种锂电用动力电池批量订货序幕;船用动力电池开始应用,为特种锂离子电池应用开拓了新的市场。行业的快速发展及市场参与主体的多元化正在带来更加激烈的竞争,应用领域和应用场景的拓展也正在推动市场参与主体的商业模式的不断革新,机遇与挑战并存。

由于特种锂离子电源对产品性能要求高,需要企业不断地革新技术革新,改进工艺模式、提升材料质量,以持续满足市场竞争需要,这对我们未来持续投入,持续保持技术创新提出了一定要求。同时,由于近年来国家积极推动特种行业配套保障体系的市场化改革,鼓励更多符合条件、具有资质的民营企业进入特种锂离子电池产品领域,特种锂离子电源的市场竞争程度将有所提升。

3、公司主要会数据和财务指标
3.1 近3年的主要会数据和财务指标
单位:元 币种:人民币

3.2 报告期分季度的主要会数据
单位:元 币种:人民币

3.3 本年度第四季度确认收入占全年营业收入55.53%,主要因为以下业务导致:

1)特殊行业类项目执行任务,年底实施价格确认并签订年度合同或产品合同;
2)终端客户一般根据其项目整体安排对公司的付款时间;

因此,公司报告期收入的确认点是终端客户对合同签署情况及客户总体计划中对项目验收点占比影响较大。由于公司终端客户集中为集中,且其项目计划安排亦较为集中,导致报告期内第四季度确认的营业收入占全年营业收入比重较大。

随着公司承担的项目研制周期的变化,公司集中于第四季度确认收入的情况可能有所改变。

季度数据已披露定期报告数据差异说明
□适用 √不适用
4 股本及股东情况
4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况
单位:股

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图
√适用 □不适用

中电科能源股份有限公司

中电科能源股份有限公司