

证券代码: 300769

证券简称: 德方纳米

公告编号: 2021-038

深圳市德方纳米科技股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外,其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为容诚会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

☐ 适用 ☒ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

☐ 适用 ☒ 不适用

公司计划不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

☐ 适用 ☒ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	德方纳米	股票代码	300769
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	王正航	何艳艳	
办公地址	深圳市南山区留仙大道 3370 号南山智园崇文园区 1 号楼 10 层	深圳市南山区留仙大道 3370 号南山智园崇文园区 1 号楼 10 层	
传真	0755-86526585	0755-86526585	
电话	0755-26918296	0755-26918296	
电子信箱	ir@dynanonic.com	ir@dynanonic.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(1) 主要业务

公司的主要业务为纳米磷酸铁锂材料的研发、生产和销售,该项业务本年度收入和毛利占公司营业收入和毛利总额的比例分别为96.32%、94.68%。

(2) 所属行业情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）规定，公司业务属于大类“C制造业”中的子类“C26化学原料和化学制品制造业”。

公司生产的纳米磷酸铁锂主要用于制造锂离子电池。锂离子电池行业为国家战略性新兴产业。在实务中，锂离子电池主要应用场景包括为汽车提供动力，为电力提供储能，此外还广泛应用于船舶电动化、工程机械电动化、电动自行车、平衡车、便携电动工具等其他领域。

在电动汽车方面，随着行业技术的进步及“CTP”、“刀片电池”等锂离子动力电池制造技术的突破，磷酸铁锂电池系统的质量能量密度和体积能量密度都得到明显的提高，其低成本的优势更加凸显。除了传统的客车、物流车应用领域之外，磷酸铁锂电池在乘用车领域的市场份额日益提高。

在电力储能方面，除了电网调频、调峰及通信基站储能之外，风电、光伏等新能源发电领域对储能需求的紧迫性日益增强。“碳达峰、碳中和”将在中长期重塑中国的能源体系和电力系统“发-输-变-配-用”的各个环节，随着电力系统向新能源、分布式、智能化的方向发展，电力储能有望在未来成为公司业务发展的另一个重要的应用场景。

2、主要产品及其用途

公司独家采用“自热蒸发液相合成法”生产纳米磷酸铁锂，拥有自主知识产权，产品具有生产成本低、循环寿命长等特点，是用于生产锂离子电池的正极材料。

3、经营模式

公司拥有独立的研发和产供销体系，主要收入和利润来自纳米磷酸铁锂的研发、生产和销售。

研发方面，公司设立了锂动力研究院和工程技术中心，组建了高素质的研发队伍，根据市场和客户的需求，以开发新产品、提高产品性能、优化生产工艺为目标，采取自主研发为主、外部协同为辅的研发模式，构建了标准、高效、持续的研发体系。

采购方面，公司设立了供应链中心，建立了供方管理程序、采购管理程序及采购流程管理制度等一套严格的采购管理程序，对供应商的经营许可证、资金能力、质量认证、历史业绩及主要客户等进行综合考虑，经过小批量试用采购且合格后，将其列入合格供应商名录，按订单需求与合格供应商签订采购合同。公司重视与关键原材料供应商的合作，通过签订长单等方式建立稳定、互利的合作关系。

生产方面，公司设立了生产中心，统筹各子公司的生产，根据市场情况来确定生产计划，基本采用以销定产的模式。

销售方面，公司设立了营销中心，公司采取直销模式，由营销中心的销售部主导，技术支持部与客户服务部配合实施。

4、主要业绩驱动因素

（1）产业政策对行业发展预期的指引，有效地推动全行业在理性、健康的轨道上稳步前进

新能源汽车行业作为国家的战略性新兴产业，得到政府的大力支持，各项产业政策有力地撬动了社会资本和相关领域的人才，推动了行业的启动和发展。在新能源汽车发展早期，我国政府采取从“十城千辆”示范工程、公共交通切入等方式推动行业发展，效果显著。随着行业的发展，产业政策的重点从财政补贴、技术指标等要求逐步向营造市场生态环境、培育市场竞争主体、鼓励技术创新能力等方向转变，使得业内企业实现从创业初期的求生存，到谋发展，直至逐步建立长期稳健、合作互利的经营理念的转变。

磷酸铁锂具有生产成本低、循环寿命长、安全性高等特点，目前在商用车和乘用车上都有广泛的应用，是最早得到规模化应用的锂离子动力电池正极材料。产业政策对行业发展预期的指引，使得磷酸铁锂材料行业相对较为成熟，行业集中度相对较高，头部企业竞争优势明显，全行业在理性、健康的轨道上稳步前进。

此外，“碳达峰、碳中和”目标的提出，将在中长期重塑我国的能源体系，电力储能有望在未来成为磷酸铁锂另一个重要的应用市场。

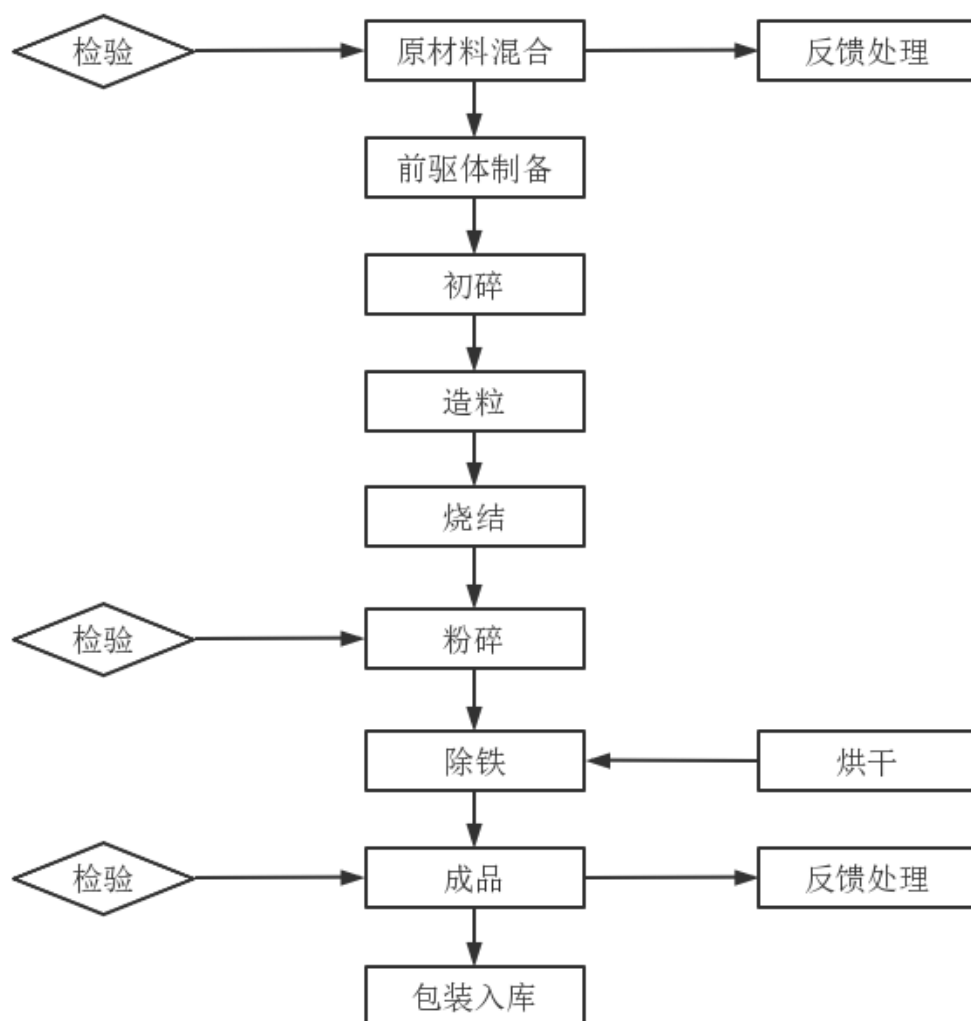
（2）产业生态的逐步丰富，有力地推动行业向纵深方向发展

磷酸铁锂的产业生态日益丰富：宁德时代、比亚迪分别推出“CTP”、“刀片电池”技术，为磷酸铁锂的进一步推广提供了可靠的技术保障；“Modle 3”、“比亚迪汉”、“宏光MINI”等爆款车型采用磷酸铁锂电池使得磷酸铁锂的技术路线在终端消费市场进一步深入人心；新能源汽车价格的下降、充电桩分布的进一步普及、快充技术的广泛推广、换电模式的探索等都为磷酸铁锂版本的电动汽车创造了更为便捷的使用环境。上述技术水平的进步、产品力的提升和应用环境的便利，使得磷酸铁锂动力电池在产业生态上逐步丰富，有力地推动行业向纵深方向发展。

产业生态的丰富，有助于产业链上下游达成共识，深化长期合作，共同树立为终端消费者服务的意识，为行业开辟新市场，为客户创造新价值。

5、主要产品工艺流程

公司的主要产品为纳米磷酸铁锂，产品工艺流程如下图所示：



上述生产流程中各环节的主要工作内容如下：

序号	主要环节	主要内容
1	原材料混合	将称重配比好的各类原材料，按添加顺序依次加入至搅拌罐中，进行搅拌溶解成液体状态浆料
2	前驱体制备	将液体状态的浆料放入发料罐中，进行预加热，浆料自然吸收热量，自热蒸发大部分水分，形成固体蜂窝状凝胶
3	初碎	将固体蜂窝状凝胶输送至破碎机，将前驱体进行初步破碎
4	造粒	前驱体通过物理辊压的方式，形成颗粒状
5	烧结	将干燥后的粉末状凝胶盛装到匣钵内，通过辊道窑辊棒传动匣钵，将物料带入辊道窑中进行烧结
6	粉碎	将烧结出来的物料管道输送至气流磨中，利用设备的高温高压空气使物料间相互碰撞研磨，直至合格出料
7	除铁	粉碎出来的物料通过管道输送到除铁器中，将物料中可能含有的极少量的磁性物质除去，合格出料
8	成品、包装	合格物料通过管道输送至吨袋包装机中，进行称量封口，完成包装过程，入库管理

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐ 是 ☒ 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	942,128,306.07	1,054,087,723.12	-10.62%	1,053,649,045.59
归属于上市公司股东的净利润	-28,401,615.50	100,147,773.61	-128.36%	98,116,200.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-62,821,960.12	59,962,505.56	-204.77%	83,220,957.69
经营活动产生的现金流量净额	95,585,895.67	288,719,810.91	-66.89%	167,136,669.89
基本每股收益（元/股）	-0.36	2.56	-114.06%	3.06
稀释每股收益（元/股）	-0.36	2.56	-114.06%	3.06
加权平均净资产收益率	-2.74%	12.55%	-15.29%	21.89%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	3,782,051,724.86	1,709,189,918.61	121.28%	1,018,368,139.27
归属于上市公司股东的净资产	2,108,883,766.64	947,901,884.39	122.48%	497,289,748.27

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	157,296,412.79	199,039,438.98	218,414,528.84	367,377,925.46
归属于上市公司股东的净利润	6,510,256.11	-13,249,880.58	-4,456,176.03	-17,205,815.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	799,137.97	-24,796,852.17	-20,280,116.99	-18,544,128.93
经营活动产生的现金流量净额	17,192,460.03	15,895,775.92	28,033,541.30	34,464,118.42

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	8,078	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,181	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
吉学文	境内自然人	17.41%	15,606,324	15,606,324	质押	3,800,000	
孔令涌	境内自然人	13.86%	12,423,240	12,423,240			

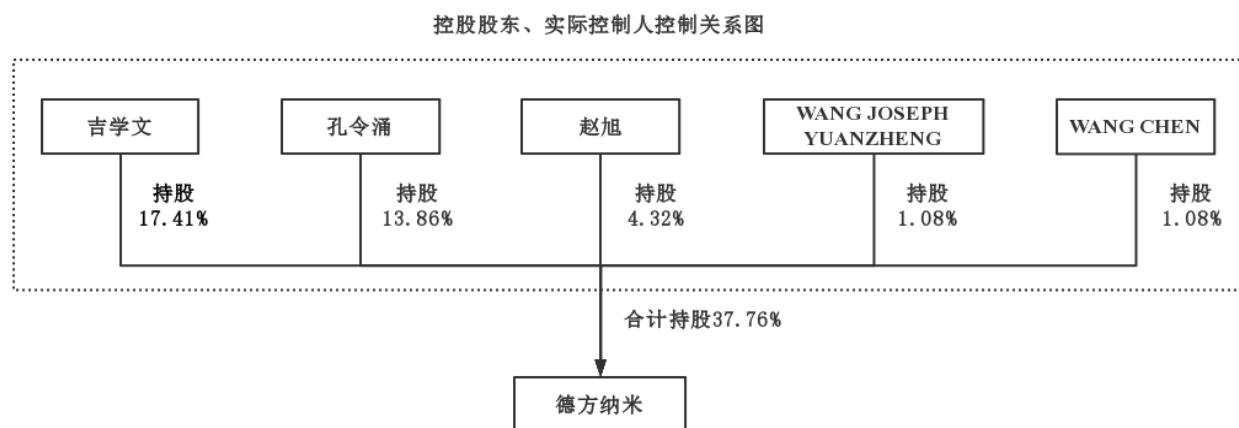
陈浩斌	境内自然人	4.92%	4,411,764	4,411,764		
赵旭	境内自然人	4.32%	3,875,555	3,875,555		
博汇源创业投资有限合伙企业	其他	3.65%	3,275,154			
深圳市松禾创业投资有限公司	境内非国有法人	3.10%	2,777,157			
陈瑶希	境内自然人	2.42%	2,166,671	2,166,671		
交通银行股份有限公司－汇丰晋信低碳先锋股票型证券投资基金	其他	1.92%	1,723,377			
中国工商银行股份有限公司－嘉实智能汽车股票型证券投资基金	其他	1.58%	1,414,995	1,414,995		
陈逸玲	境内自然人	1.39%	1,248,580	1,248,580		
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，吉学文、孔令涌、赵旭为一致行动人。除此之外，公司未收到其他股东关于其之间存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的说明。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



注1：吉学文、孔令涌、赵旭、WANG JOSEPH YUANZHENG、WANG CHEN 为一致行动人，五人为德方纳米的控股股东、实际控制人。

注2：图中个人持股比例相加与合计持股比例的差异为数据四舍五入造成。

5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

1、基本情况

公司是一家生产纳米磷酸铁锂正极材料和碳纳米管导电液的企业，是磷酸铁锂行业的龙头企业；公司所处的行业为国家战略性新兴产业，公司产品广泛应用于生产动力电池和储能电池，公司拥有优秀的客户群体，公司的发展前景广阔。

2020年，公司完成向特定对象发行股票项目，募集资金净额11.82亿元，提高了公司的资本实力。

2、所处行业情况

（1）新能源汽车行业

新能源汽车行业是我国的战略性新兴产业，自2009年“十城千辆节能与新能源汽车示范推广应用工程”以来，汽车发展的电动化方向逐渐得到政策和市场的双重认可，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。

据Wind统计，我国新能源汽车产量从2011年的0.84万辆，增长到2020年的136.61万辆，年均增长76.15%，新能源汽车产量增长明显，产品逐渐为终端消费者所接受，行业逐步发展壮大。最近三年，新能源汽车产量占汽车总产量的比例分别为4.54%、4.86%和5.55%，占比逐渐提升，行业逐步从导入期向成长期迈进。

（2）电力储能行业

据中关村储能产业技术联盟（CNESA）披露，截止到2020年底，中国已投运的储能项目累计装机容量（包含物理储能、电化学储能以及熔融盐储热）达到33.4GW，2020年新增投运容量2.7GW；其中，电力储能新增投运容量首次突破GW大关，达到1.08GW/2.71GWh。

随着“碳达峰、碳中和”目标的提出，新能源发电、分布式发电、坚强智能电网建设等新的技术、新的业态将逐渐重塑传统的能源体系，能源的再电气化以及“源网荷储”的一体化，将为电力储能带来历史性的机遇，电力储能行业未来可期。

3、主要产品

2018-2020年，公司纳米磷酸铁锂销量分别为1.68万吨、2.34万吨和3.07万吨，年均复合增长率为35.18%；碳纳米管导电液销量分别为1,281.59吨、1,626.11吨和1,282.09吨，总体而言碳纳米管导电液业务规模基本稳定。

报告期内，纳米磷酸铁锂和碳纳米管导电液收入分别为9.07亿元、0.34亿元，分别占公司营业收入的96.32%、3.56%，两者毛利分别为9,241.11万元、492.44万元，分别占公司毛利总额的94.68%、5.05%。

（1）纳米磷酸铁锂

新能源汽车主要以电动汽车为主，电动汽车的动力电池主要包括磷酸铁锂电池和三元材料电池，其中磷酸铁锂电池具有安全性较高、成本较低、但能量密度相对较低的特点。磷酸铁锂电池传统使用场景主要为客车、物流车等商用车领域，随着锂离子电池生产技术的进步以及充电桩的普及、快充技术的推广等行业生态的逐步改善，磷酸铁锂电池在乘用车领域的市场份额日益提高。

公司独家采用“自热蒸发液相合成法”生产纳米磷酸铁锂，拥有自主知识产权，产品具有成本较低、循环寿命长和批次稳定性好的特点。目前公司纳米磷酸铁锂生产基地（含在建项目和前期规划设计项目）共有5处：佛山德方、曲靖德方、曲靖麟铁和宜宾德方时代、德枋亿纬（筹），其中：佛山德方是公司上市前拥有的、成熟的生产基地；曲靖德方一期项目是公司首次公开发行股票募集资金投资项目，曲靖德方二期是公司2020年向特定对象发行股票募集资金投资项目；曲靖麟铁是由德方纳米控股的、与宁德时代共同投资的合资公司；宜宾德方时代是曲靖麟铁的全资子公司；德枋亿纬（筹）是拟与亿纬锂能合资建设的控股子公司。

（2）碳纳米管导电液

碳纳米管主要用作锂离子电池（包括磷酸铁锂电池、三元材料电池等）正负极的添加剂，以提高其导电性。碳纳米管导电液的市场规模相对较小，竞争激烈，报告期内，公司碳纳米管导电液的产销规模同比去年有所减少。

4、本年度业绩说明

2020年公司收入9.42亿元，同比下降10.62%，归属于上市公司股东的净利润-2,840.16万元，同比下降128.36%；公司全年销售磷酸铁锂3.07万吨，同比增长31.20%，销售均价3.34万元/吨（含税），同比下降1.50万元/吨（含税），下降幅度超过30%，毛利率10.18%，同比下降10.92个百分点。

2020年是公司在艰难中大胆探索、艰苦奋斗的一年。年初，受疫情影响，公司既有产能开工不足且新项目投产计划延后，致使全年产销不及预期，公司未能实现以量补价的目标，全年收入同比出现下降；年中，虽然磷酸铁锂供需逐渐恢复，但受市场预期不佳的影响，上半年产品价格降幅比较明显，致使当期产品获利能力明显下降；年终，磷酸铁锂供不应求的预期开始浮现，产品价格有所恢复，但是受上游碳酸锂等原材料价格上涨及产能投放延后的影响，公司盈利恢复有限。

尽管如此，本年度公司依然持续推进技术降本工作和新产品研发工作，为公司长远发展奠定基础；在疫情影响基本可控之后，公司积极恢复生产，并及时提高新产能建设、投放的科学性和时效性；同时，公司完成2020年向特定对象发行股票项目，募集资金净额11.82亿，提高了公司的财务的稳健性。

截至本报告披露之日，公司磷酸铁锂年产能约8万吨，比去年产能有了大幅提高；随着下半年向特定对象发行股票募投项目投产，2021年年底公司产能有望达到12万吨。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

☐ 是 ☒ 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
纳米磷酸铁锂	907,450,596.22	92,411,116.01	10.18%	-9.42%	-56.28%	-10.92%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

□ 是 √ 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

√ 适用 □ 不适用

2020年公司收入9.42亿元，同比下降10.62%，归属于上市公司股东的净利润-2,840.16万元，同比下降128.36%。报告期业绩大幅下滑的主要原因：一是产销量原因。受疫情影响，2020年上半年，全行业的开工率下降，导致公司主营产品磷酸铁锂全年销量虽有增长，但不及预期；此外，受疫情影响，曲靖麟铁的建设项目和曲靖德方的一期建设项目投产日期均延后，导致原计划的2020年下半年产能投放均延后。二是价格原因。与2019年同期相比，磷酸铁锂上半年价格整体下行，下半年在低位徘徊，年底价格虽有反弹，但对全年的盈利贡献有限。三是费用原因。公司处于资本支出、产能和人员的扩展阶段，各项费用支出大幅增加，而产销量未能同步跟上，导致费用率大幅提高。此外，股份支付也增加了费用。

公司主营业务和核心竞争力未发生重大不利变化，除上述原因导致个别财务指标发生变化外，不存在其他重大不利变化，亦不存在产能过剩、技术替代等情况，持续经营能力不存在重大风险。

6、面临退市情况

□ 适用 √ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项**(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明**

√ 适用 □ 不适用

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	对公司的影响
1	2017年7月5日，财政部修订发布《企业会计准则第14号—收入》（财会[2017]22号）。根据财政部要求，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行。	第二届董事会第二十八次会议、第二届监事会第十九次会议	该准则的实施不会导致公司收入确认方式发生重大变化。本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关规定和要求进行的变更，变更后的会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合相关法律法规规定和公司实际情况。本次会计政策变更不会对公司财务状

			况、经营成果和现金流量产生重大影响，亦不存在损害公司及股东利益的情况。
--	--	--	-------------------------------------

（2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

（3）与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。