

公司代码：688776

公司简称：国光电气

成都国光电气股份有限公司

2021 年年度报告

重要提示

一、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性、准确性、完整性，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。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述经营过程中可能面临的风险及应对措施，有关内容详见第三节“管理层讨论与分析”，敬请投资者注意阅读。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、中汇会计师事务所（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。

六、公司负责人蒋世杰、主管会计工作负责人邹汝杰及会计机构负责人（会计主管人员）明欢声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经过中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2021 年 12 月 31 日，成都国光电气股份有限公司（以下简称“公司”）母公司期末可供分配利润为人民币 275,934,664.81 元，其中 2021 年度归属公司普通股股东净利润为 164,859,410.41 元。经公司于 2022 年 3 月 13 日召开的第七届董事会第十八次会议审议通过，公司 2021 年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。

本次利润分配方案如下：

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 6.458 元（含税），截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 7,741.673 万股，以此计算合计拟派发现金红利 50,000,000 元（含税）。本年度公司现金分红比例为 30.33%。

如在本方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间总股本发生变动的，公司拟维持分配总额比例不变，相应调整每股分配金额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成本公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	14
第四节	公司治理.....	61
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	86
第六节	重要事项.....	98
第七节	股份变动及股东情况.....	170
第八节	优先股相关情况.....	182
第九节	公司债券相关情况.....	182
第十节	财务报告.....	183

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告。
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
国光电气/公司/本公司	指	成都国光电气股份有限公司
迈威通信	指	成都迈威通信技术有限公司，国光电气全资子公司
微波器件分公司	指	成都国光电气股份有限公司微波器件分公司
真空测控分公司	指	成都国光电气股份有限公司真空测控分公司
新余环亚	指	新余环亚诺金企业管理有限公司
国之光	指	河南国之光电子信息技术研发中心（有限合伙）
思科瑞	指	成都思科瑞微电子股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构	指	中信证券股份有限公司
会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
行波管	指	行波管是靠调制电子注的速度来实现放大功能的微波电子管，其作用在于将微波信号放大。
ITER	指	国际热核聚变实验堆（ITER）计划，（ITER：International Thermonuclear Experimental Reactor）。欧盟、印度、日本、韩国、俄罗斯、美国和中国七方于 2006 年正式签署联合实施协定，启动实施 ITER 计划。
托卡马克	指	一种利用磁约束来实现受控核聚变的环形容容器。在通电的时候托卡马克的内部会产生巨大的螺旋型磁场，将其中的等离子体加热到很高的温度，以达到核聚变的目的。

EAST	指	我国自行设计研制的国际首个全超导托卡马克装置 EAST 东方超环。
HL-2A	指	中国环流器二号 A (HL-2A) 托卡马克核聚变实验研究装置。
微波	指	频率为 300MHz~300GHz、波长在 0.1 厘米~1 米之间的电磁波，是分米波、厘米波、毫米波的统称。
微波器件	指	工作在微波波段（频率为 300~300000 兆赫）的器件，按其功能可分为微波振荡器（微波源）、功率放大器、混频器、检波器、微波天线、微波传输线等。
增益	指	对元器件、电路、设备或系统的电流、电压或功率增加的程度。
相位	指	描述信号波形变化的度量，通常以度（角度）作为单位，也称作相角。是对于一个波，特定的时刻在它循环中的位置：一种它是否在波峰、波谷或它们之间的某点的标度。
移相	指	能够对波的相位进行调整，将信号的相位移一个角度。
耦合	指	两个或两个以上的电路元件或电网络等的输入与输出之间存在紧密配合与相互影响，并通过相互作用从一侧到另一侧传输能量。
波长	指	电磁波在自由空间的传播速度与频率的比值，用 λ 表示，它是周期性震荡波形相位相同的两点的最小距离。单位是长度的量纲，以米（m）、厘米（cm）、毫米（mm）、微米（ μm ）为单位。
天线	指	能够有效地向空间辐射或从空间接收无线电波的装置，为发射机或接收机与传播无线电波的媒质之间提供所需要的耦合。
卫星通信	指	地球上（包括地面和低层大气中）的无线电通信站间利用卫星作为中继而进行的通信。卫星通信系统由卫星和地球站两部分组成。
相控阵雷达	指	利用电子技术控制阵列天线各辐射单元的相位，使天线波束指向在空间快速变化的雷达。其特点是：目标容量大、数据率高，可同时监视和跟踪数百个目标；具有搜索识别、跟踪、制导等多种功能；对复杂目标环境的适

		应能力强，反干扰性能好，可靠性高。
有源相控阵雷达	指	相控阵天线单元通道中包含有源部件的相控阵雷达。
无源相控阵雷达	指	相控阵天线单元通道中不包含有源部件的相控阵雷达。
精确制导	指	以高性能电磁波、光电探测器为基础，利用目标特征信息发现、跟踪和识别等方法，控制和导引目标的技术。对提高防空和反导等作战效能具有重要作用。
电真空器件	指	泛指利用电子在真空状态下运行的电子器件。
发射机	指	将有用的低频信号对高频载波的调制，将其变为在某一中心频率上具有一定带宽、适合通过天线发射的电磁波的装置。
限幅器	指	用来保护高放和混频器的自控型衰减器
衰减器	指	一种控制微波信号幅度的微波控制电路
偏滤器	指	环形聚变装置的组成部分，用以将放电的外壳层内的带电粒子偏滤到一个单独的室内，形成空间供带电粒子轰击挡板，变为中性粒子被抽走，进而避免外壳层内的高能粒子轰击主放电室壁。
T/R 组件	指	一个无线收发系统连接中频处理单元与天线之间的部分，是相控阵雷达的核心，其功能就是对信号进行放大、移相、衰减。
灭弧室	指	围绕开关的触头，用于限制电弧空间位置并加速电弧熄灭的装置。
低轨卫星	指	轨道高度为 400km-2,000km 的卫星。
UV、L、S、C、X、Ku、K、Ka	指	是一种频段划分方式。
MHz、GHz	指	兆赫、吉赫，均为频率单位。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	成都国光电气股份有限公司
公司的中文简称	国光电气

公司的外文名称	Guoguang Electric Co., Ltd. Chengdu
公司的外文名称缩写	GGECO
公司的法定代表人	蒋世杰
公司注册地址	成都经济技术开发区（龙泉驿区）星光西路 117 号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	成都经济技术开发区（龙泉驿区）星光西路 117 号
公司办公地址的邮政编码	610100
公司网址	http://www.chinaguoguang.com/
电子信箱	tzzgx@chinaguoguang.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李泞	无
联系地址	成都经济技术开发区（龙泉驿区）星光西路 117 号	无
电话	028- 8437 0107	无
传真	028- 8437 0107	无
电子信箱	tzzgx@chinaguoguang.com	无

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》（ www.cs.com.cn ）、《证券日报》（ www.zqrb.cn ）、《证券时报》（ www.stcn.com ）、《上海证券报》（ www.cnstock.com ）
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股 (A股)	上交所科创板	国光电气	688776	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	浙江省杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
	签字会计师姓名	邵明亮、刘木勇
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦
	签字的保荐代表人姓名	赵亮、马峥
	持续督导的期间	2021.08.31--2024.12.31

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
营业收入	590,354,264	445,854,361	32.41	354,939,

	. 48	. 25		716. 98
归属于上市公司股东的净利润	164, 859, 410 . 41	95, 407, 172. 43	72. 80	42, 072, 6 88. 32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	154, 089, 017 . 13	92, 108, 502. 87	67. 29	50, 154, 4 18. 63
经营活动产生的现金流量净额	51, 528, 134. 03	37, 328, 475. 01	38. 04	70, 960, 2 75. 33
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	1, 625, 263, 5 60. 28	552, 203, 835 . 53	194. 32	515, 048, 345. 11
总资产	2, 018, 283, 3 42. 38	871, 383, 149 . 43	131. 62	772, 617, 714. 27

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
基本每股收益 (元 / 股)	2. 56	1. 64	56. 10	0. 72
稀释每股收益 (元 / 股)	2. 56	1. 64	56. 10	0. 72
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	2. 39	1. 59	50. 31	0. 86
加权平均净资产收益率 (%)	17. 60	17. 88	减少 0. 28 个百分点	8. 21
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	16. 45	17. 26	减少 0. 81 个百分点	9. 79
研发投入占营业收入的比例 (%)	4. 34	5. 25	减少 0. 91 个百分点	5. 67

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

营业收入较去年同期增长 32. 41%，主要系核工业领域产品实现批量销售，收入同比增加 90. 11%，微波器件领域收入增加 20. 77%；

归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较去年同期分别增长 72. 80%和 67. 29%，主要系报告期内公司营业收入增长，同时优化生产工艺，强化内部管理，盈利能力进一步增强所致；

经营活动产生的现金流量净额较去年同期增长 38. 04%，主要系公司营业收入较上年同期增加 32. 41%，使得销售商品、提供劳务收到的现金也相应增加所致；

归属于上市公司股东的净资产、总资产较去年同期分别增长 194.32%和 131.62%，主要系公司首次公开发行股票募集资金以及经营业绩增长带来的未分配利润增加所致；

基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益较去年同期分别增长 56.10%、56.10%和 50.31%，主要系本期利润增长所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	104,878,462.60	160,183,367.56	124,624,081.49	200,668,352.83
归属于上市公司股东的净利润	27,507,501.54	51,827,810.02	31,128,970.94	54,395,127.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	20,729,137.90	50,098,770.87	29,938,090.09	53,323,018.27
经营活动产生的现金流量净额	39,602,344.94	25,508,932.48	-41,422,902.41	107,044,448.90

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益				
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	13,514,446.45		1,386,532.83	1,672,379.16
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素, 如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用, 如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允				

价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			5,106,001.01	- 11,155,927.28
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-842,099.58		-2,609,296.27	-22,965.74
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	1,901,953.59		584,568.01	-1,424,783.55
少数股东权益影响额（税后）				
合计	10,770,393.28		3,298,669.56	-8,081,730.31

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

报告期内，公司总体经营情况如下：

（1）经营业绩

2021 年度，公司实现营业收入 590,354,264.48 元，同比增长 32.41%，营业利润 190,051,976.16 元，同比增长 67.87%，利润总额 191,209,876.58 元，同比增长 72.91%；本期实现归属于母公司所有者的净利润 164,859,410.41 元，同比增长 72.80%。以上变动主要系公司加强内部管理，强化营销工作，核工业领域和微波器件领域收入规模增长所致。

（2）研发情况

报告期内，公司专注于核心技术能力的积累与新产品开发，持续加强研发资源的投入，研发资金投入达 25,603,211.93 元，同比增长 9.29%；进一步夯实研发人才队伍，技术人员扩充至 232 人，占员工总人数的 23.94%；知识产权方面，报告期内，公司围绕微波及真空两条技术主路线，向电子学、材料学、热力学、核物理等多方面发展。新申请国内发明专利和实用新型专利共 9 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 4 项，新申请软件著作权 1 项；累计获得国内发明专利授权 34 项、实用新型专利授权 56 项、外观设计专利 2 项、软件著作权 1 项。整体研发实力得到进一步提升。

（3）募投项目进展

报告期内，公司努力克服新冠疫情等方面影响，全力保障募投项目实施。相关项目已于 2021 年启动，各项工作有序推进。公司将进一步加强募投项目管理、统筹力度，积极推进项目基础建设及设备采购工作。

(4) 内部治理

报告期内，公司持续完善员工职业发展通道与薪酬机制，进一步激发队伍积极性；加强精细化管理，有力促进内部管理信息化；大力实施降本增效工作，取得了一定经济效益，降本增效观念更加深入员工观念。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司是我国“一五”时期前苏联援建的国家 156 项重点建设项目之一，自成立以来，公司一直从事微波器件的研制生产，至今拥有超过 60 年的研制生产经验。目前，公司已经发展成为国内专业从事真空及微波应用产品研发、生产和销售的高新技术企业。

公司坚持以微波、真空两大技术路径为主线，并结合材料学、光学、自动化、电子学、核物理、低温物理、热力学等科学技术，研发生产出了行波管、磁控管、充气微波开关管、微波固态器件、核工业设备、压力容器真空测控组件等产品，并广泛应用于航空、航天、核工业、新能源等领域。

公司各产品的具体介绍如下：

(1) 微波器件

微波器件产品包括微波电真空器件和微波固态器件。其中，微波电真空器件主要包括行波管、磁控管和充气微波开关管等产品，微波固态类产品主要包括开关矩阵、变频组件、射频模块等微波器件/组件和微波分机类产品。

1) 微波电真空器件

微波电真空器件是利用电子在真空中运动来完成能量转换的器件，或称之为电子管。微波电真空器件具备功率大、频带宽、效率高的特点，主要应用于航空、航天、通信等领域。公司在微波电真空器件领域主要开展了行波管、磁控管、充气微波开关管等产品的研制和生产，已自主研发产品数百余项。

A、行波管

行波管是靠调制电子注的速度来实现放大功能的微波电子管，其作用在于将微波信号放大。待放大的微波信号经输入能量耦合器进入慢波电路、并沿慢波电路行

进，电子与行进的微波场进行能量交换、使微波信号得到放大。行波管的优势在于高频率、宽频带、大功率，高转换效率。

公司研制的行波管包括宽带大功率连续波行波管、脉冲行波管、小型化行波管、幅相一致行波管、储热式行波管和栅控行波管，频率覆盖 L 波段至 Ka 波段，共计产品型号数十余个。同时，公司目前正在研发生产的空间行波管以其功率大、频带宽、效率高、可靠性高等特性成为卫星有效载荷的核心器件，用于传输信号的功率放大，提高通信能力。

B、磁控管

磁控管是一种用来产生微波能的电真空器件，其原理是管内电子在相互垂直的恒定磁场和恒定电场的控制下，与高频电磁场发生相互作用，把从恒定电场中获得能量转变成微波能量，从而达到产生微波能的目的。与行波管借助于电子流的动能使其变换为微波功率不同，磁控管是借助于电子流的位能振荡产生微波功率。

公司生产的磁控管包括普通脉冲磁控管、同轴磁控管、捷变频磁控管和连续波磁控管等产品，频率覆盖 S 波段至 Ka 波段，脉冲功率达到 MW 级，共计产品型号百余个。

C、充气微波开关管

充气微波开关管是一种用作电子设备中的天线转换开关的高速气体放电器件，用来完成收发转换的功能。保护充气微波开关管是随着雷达对快速转换开关的需要而发展起来的，通常由 T/R 管与限幅器级联组成，也可以由 T/R 管单独组成，针对不同需要可采用单级、双级、多级火花间隙结构，以实现低耗损、低泄露、快速响应，从而保护整机接收机免受高功率损坏。

公司生产的微波天线开关类产品包括开关管（T/R）、限幅保护开关管（TRL）、阻塞开关管、孪生开关管等产品，频率覆盖 S 波段至 Ka 波段，最大承受功率超 MW 级，共计百余品种。其特点是承受功率大、漏过功率小以及恢复时间短。

2) 微波固态器件

微波固态器件是半导体电子器件，其不同在于，微波固态器件使用场效应晶体管作为射频功率放大的主要器件，工作电压低，实现也更加容易。固态器件具有体

积小、噪声低、稳定性好的优点，缺点是应用频带低、单体输出功率小、效率低，其特性与电真空器件能够与形成很好的互补。

公司微波固态类产品主要包括开关网络、变频组件、射频前端、功放等微波器件、多功能组件及微波分机，产品具有集成度高、体积小、频率覆盖范围广等特点。

A、开关网络

微波开关由PIN二极管通过不同方式级联组成，可以实现信号的切换。开关网络通过对高性能微波开关的互连，可实现多通道信号的网络交换和信号路由，具有通道任意切换、路间隔离度高、承受功率大、频率覆盖范围广（覆盖40GHz及以下所有频段）、可靠性高等特点。

B、变频组件

变频组件的主要功能是对输入信号的上下变频处理，其原理是通过对工作频段内的信号进行扫描搜索，将接收到的信号限幅、滤波、放大以及变频后，输出相应中频信号后进行处理。公司的变频组件产品具有高度集成化、小型化、超宽带、频率覆盖范围广（覆盖40GHz及以下所有频段）等特点。

C、接收前端模块

接收前端模块通过对接收到的信号进行限幅、放大、滤波处理后输出，并具有独立自检功能。该类产品具有多通道、小型化、超宽带、频率覆盖范围广（覆盖40GHz及以下所有频段）、可靠性高等特点。

D、天线接口模块

天线接口模块通过对激励信号和脉冲信号的限幅、滤波及放大处理后，可实现上下天线信号接收、发射信号选择、导脉冲信号选择、激励信号选择、接口控制和状态检测等功能，具有隔离度高、发射功率高、开关速度快、噪声系数低等特点。

E、多波束馈电网络

多波束馈电网络主要实现多波束的接收与转换功能，通过对方位的信号限幅、滤波及放大后，经过功分后分成多路方位信号，再通过不同长度延迟线后再合成，从而形成需要的波束。通过多波束馈电网络后合成的接收波束方向指向 β 角，使各

波束均匀分布覆盖方位面 90 度。该产品具有多通道、平坦度好、幅度稳定性好、幅度一致性高、可靠性高等特点。

F、射频前端模块

射频前端模块产品通过对信号的滤波、耦合、放大和变频，可实现信号的收发变频、增益控制和天线检测功能，具有增益稳定、平坦度好、杂散抑制高等特点。

G、射频交换模块

射频交换模块通过对信号的耦合、互连、放大、变频，可实现综合射频系统的接收信号路由以及激励信号的放大、变频、滤波功能，具有增益稳定、杂散抑制高、超宽带、频率覆盖范围广（覆盖 40GHz 及以下所有频段）等特点。

H、频率源

频率源主要功能是为电子系统提供基本信号，通过电路和空间结构等多方面考虑信号的隔离、屏蔽、交调、滤波等要求，并根据频率源的使用状态精心调试，制作出的频率源频谱纯净、性能优良，具有宽频带、微型化、低杂散、低相噪、低功耗、高可靠性等特点。

I、固态功率放大器

公司的固态功率放大器产品类型包括基础模块、功放整机、功放设备等，通过方同轴合成、同轴径向合成、脊波导空间合成和全波段三~五进制矩形波导合成等技术，实现对射频信号功率的放大，具有散热好、功率容量大、可靠性高、频率覆盖范围广（覆盖产品覆盖 10KHz~50GHz 以及 W 波段）等特点，可以实现 X~Ku 频段十千瓦级、Ka 频段千瓦级、Q 频段 300W 级单台固态连续波。

(2) 核工业设备及部件

公司的核工业设备及部件产品主要包括 ITER 配套设备、核工业领域专用泵以及阀门等。

1) ITER 配套设备

“国际热核聚变实验堆计划（ITER）”是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一。ITER 装置是个能产生大规模核聚变反应的超导托卡马克装置，

俗称“人造太阳”，目的是把聚变时放出的巨大能量作为社会生产所需的能源，其原理是对剧烈的聚变核反应加以控制，称为受控核聚变，有望为人类提供取之不尽用之不竭的清洁能源。

公司生产的偏滤器和包层系统是 ITER 项目的关键部件。偏滤器是托卡马克装置的关键组成部分，它是构成高温等离子体与材料直接接触的过渡区域：一面是温度高达几亿度的等离子体，另一面是通常的固体材料。ITER 包层系统的主要功能是吸收来自等离子体和中性束注入的辐射和粒子热通量、为真空室和外部容器组件提供热屏蔽等。包层系统由覆盖约 600 平方米的 440 块包层模块（BM）组成。一块 BM 主要分为两部分：一块面向等离子体的第一壁（FW）面板和一块屏蔽模块（SB）。

A、偏滤器

等离子体与器壁相互作用是托卡马克研究中最重要的问题之一，其直接影响托卡马克装置的寿命，而偏滤器是等离子体与器壁相互作用的主要区域，也是托卡马克装置的重要组成部分，其主要功能是用来把放电的外壳层内的带电粒子偏滤到一个单独的室内，在此带电粒子轰击挡板，变为中性粒子被抽走，从而避免外壳层内的高能粒子轰击主放电室壁，排来自中心等离子体的粒子流和热流以及核聚变反应过程中所产生的氦灰。

公司研制的偏滤器用于 HL-2M 托卡马克装置，HL-2M 整个先进偏滤器系统共有 60 个偏滤器模块，由 38 套标准偏滤器模块和 22 套非标准偏滤器模块构成。其生产技术主要基于 HL-2M 偏滤器原型件所开发的相关连接、加工工艺以及检测技术，主要包括 CFC/Cu 热沉靶板的加工、支撑架结构生产以及偏滤器模块的装配与检测三部分。

B、ITER 屏蔽模块热氦检漏设备

ITER 包层屏蔽模块的高温氦检漏是模拟国际热核聚变试验堆运行状态下的密封性检测，主要的功能是对包层屏蔽模块氦气循环的检测，对检测设备的要求非常高。

我国制造的 ITER 包层屏蔽模块全尺寸原型件在所承担的 220 件屏蔽模块中结构最复杂、制造难度最大。公司完成制造调试的真空高温氦检漏设备是全球首台满足 ITER 要求的包层部件的大型真空高温氦检漏设备，该设备采用真空箱法热氦气循环检漏原理，同时具有“真空烘烤”、“去应力热处理”和“热氦气检漏”三大功能。

两项重要指标——氦检测仪灵敏度及设备真空室本底漏率在空载状态下均优于 ITER 组织要求，设备的设计、优化、制造、装配、调试，全程实现国产化。

C、ITER 包层第一壁板 (FW)

第一壁板 (FW) 是 ITER 屏蔽包层的重要组成部分，是 ITER 的核心部件，其直接面向高温等离子体，在 ITER 中起到限制聚变等离子体、屏蔽高热负荷，从而保护外围设备和部件免受热辐射损伤的作用。为满足 ITER 装置使用要求，实现其功能，ITER 第一壁板由三种材料构成，分别为面对等离子体铍瓦材料、中间热沉 CuCrZr 合金材料和支撑背板 316L (N) 不锈钢材料，综合考虑了 FW 材料与聚变等离子体的相容性、导热性能和结构强度等。为实现良好的热传导以消耗热负荷，三种材料之间需冶金结合，连接技术成为 ITER 第一壁板制造的核心技术。目前，公司参与研制的 FW 已经完成样件制造，进入工艺的验证阶段。

D、ITER 工艺设备

大规模核聚变反应的超导托卡马克装置是庞大而复杂的装置，涉及大量不同的制造工艺。公司研制出了各种制造及验证装置，包括球床材料测量系统、带高温环境箱的电子万能试验机、多功能快速钎焊炉等工艺设备，用于 ITER 相关的试验、测量及生产工艺之中。

2) 核工业领域专用泵

核工业领域专用泵是核工业、军工及能源等涉辐照领域不可或缺的重要设备，主要实现气体的循环转移、增压及抽空处理，其耐辐照能力、高压缩比和超低的漏率一直是市面其他产品无法替代的。

公司自 2015 年开始自行研发全金属气体循环泵，目前已经开发出 2 个型号的气体循环泵原型产品，并进入试验测试阶段。目前已成功研发出全金属涡旋泵，为后续泵组的工程研发奠定基础。公司生产的全金属抽空增压泵，其主轴传动系统采用磁力驱动，泵体无油脂润滑及有机密封材料，具备优异的耐辐照性能。

3) 核工业领域专用阀门

阀门是核工业领域不可缺少的流体控制设备。公司生产的核工业领域专用阀门是金属耐辐照阀门，可通过顶部传感器接口以及气源快插接口配合使用来控制阀门

的通断，从而控制系统管路中气流的通断，达到工艺系统的使用需求，同时保证管路系统的整体漏率优于系统漏率要求。

现阶段国内使用的耐辐照阀门大部分来自国外公司，国内暂无成熟的产品供应。公司承接的科技部耐辐照小型阀门项目，目前已经成功完成DN3的小阀门的研制，且实现小批量交付使用，具有强耐辐照能力、高气密性，低整体漏率以及低内部漏率等特点。

(3) 其他民用产品

在民品领域，公司的核心产品是用于压力容器行业的真空测控组件。此外，基于先进的真空技术和长期的真空产品研制经验，公司生产的其他民用产品主要包括真空开关及灭弧室、民航餐车以及真空存储柜、真空工业炉等真空设备。

1) 压力容器真空测控组件

低温绝热压力容器是用于贮存或运输液氢、液氧、液氮、液氩、液氦及液化天然气等低温介质的容器，其储运装备安全性与压力容器夹层的真空度密切相关，压力容器测控组件就是用于低温绝热压力容器夹层真空度测量与监测的功能产品，是低温绝热压力容器的必备器件。该产品是融合真空测量、管道控制于一体的真空度检测组件，具有体积小、真空测量范围宽、测量数据可远传、可快速抽放气体、安装简单、环境适应性强等特点。

在压力容器领域，公司已经研制出与国外产品接口一致、指标更优的同类产品，完全可以做到在现有压力容器上实现原位替换，且具有更高的性价比。2018年，公司牵头承担了国家科技部重点研发项目——宽量程小体积可远传真空监测仪表研制及应用示范，该项目为国家科技类（民品）最高级别科研项目。公司研制的真空检测仪器具有结构紧凑、测量范围宽、测量数据可远传、低功耗和性能可靠等特点，满足真空绝热低温容器夹层真空度检测需求，并且是通过国家危化品储运装备技术与信息化工作委员会鉴定和国家防爆所防爆认证的产品，综合性能达到国内领先、国际先进水平。目前该产品已定型并批量交付使用，工作状况良好。

2) 真空开关及灭弧室

真空开关管是真空电力开关的主要元件。公司的真空开关系列包括真空灭弧室、真空触发开关、高压真空接触器和低压真空接触器等产品，具有体积小、重量轻、易维护等特点，主要用于科研、冶金、矿山、石化、建筑等部门和厂矿企业配用电系统，用来控制 12kV、7.2kV 及以下等级的高压电机、变压器及容性负载等用电设备，适用于各种频繁操作领域。

3) 民航机载厨房设备

公司的民航机载厨房设备主要是民航餐车，根据中国航空行业标准 MH/T6061-2010《飞机厨房手推车、物品箱及其相关组件的最低设计和性能标准》进行设计，产品均满足中国民用航空技术标准 CTS0-C175《飞机厨房手推车、物品箱及其相关组件》的相关规定，并在动车组上得到广泛应用。

(二) 主要经营模式

(1) 采购模式

公司采购分为原材料和固定资产采购。原材料主要为金属材料和电子元器件，固定资产主要是生产经营所用的机器设备。公司在原材料采购时，主要采用询比价方式；在大额固定资产采购时，主要采用招投标方式。

公司已构建稳定的原材料供应渠道，并与主要供应商保持长期合作关系。公司制定了详细的供应商评价体系，通过收集市场信息及现场考察的方式筛选符合要求的供应商，并列入合格供应商名录。

公司通常采用询价、比选的采购方式，采购过程包括询价、供方确定、价格审核等环节。采购人员根据要求制作采购清单，向合格供应商名录内的供应商进行询价对比，确定供应商并签订采购合同；采购部门对供货情况进行跟踪，并检验供应商供应的原材料，验收合格后入库。此外，针对国内独家供应商供货的产品，公司采用多级审核，独家谈判的方式进行采购。

(2) 生产模式

公司的军品生产严格按照国家军用标准进行的要求进行生产，产品生产环境、工艺设计均通过体系认证，实现了生产管理的标准化与规范化，以确保产品质量。产品的设计、生产、总装、调试和检验均由公司自己负责，外协主要是附加值较低的机械加工环节。

公司军品的生产以型号产品和定制化生产为主，根据国防装备研制阶段的流程，可分为定型前和定型后两类产品。处于定型前阶段的军品生产，需要进行大量的前期试验以及小批量的生产再试验。在这个过程中，公司需要根据客户对产品的要求，不断调整产品的设计直至满足客户的产品指标，达到各阶段的交付条件。已定型的军品，因产品已经过定型前的反复试验，定型后可直接进行批量生产和产品交付，批产规模根据客户的采购计划确定，该类业务主要采用“以销定产”的方式组织生产，即生产部门根据客户订单需求情况，进行生产调度、管理和控制，可以避免库存积压，提高生产效率。

核工业产品的生产模式为科研定制类、小批量生产。公司一般将粗加工等低技术要求、低附加值的工艺环节委外生产，方案设计、焊接、装配、调试等高技术要求环节均为公司自主完成。生产采用项目组管理模式，对每个合同订单单项管理。

民品业务中的真空规管和真空计等产品具有通用性强、使用量大、技术成熟等特点，该类产品的生产模式主要采用预先生产模式，即年初预测生产计划并备料投产，保证一定量的库存，确保能够随时可以向客户交货。

(3) 销售模式

公司的销售模式为直销模式，主要通过以下方式获得订单：

1) 军工产品：公司的军品业务主要来自于军方和军工企业武器装备型号的采购，下游客户的采购主要采取竞争性谈判或邀请招投标的方式进行比选。公司日常与主要客户保持长期、持续地沟通，巩固已有项目合作关系，对于已实现销售或已定型的产品，积极提供售后服务并对客户相关后续需求跟踪确认，进一步开发客户潜力，形成持续销售。同时，公司积极了解和响应主要客户的新项目进展及配套需求，利用公司的技术和品牌优势，积极参与主要客户的新型号、新需求的整机/系统研发，为其研发符合定制需求的产品。

2) 核工业产品：公司参加项目组织的公开招标或竞争性谈判，中标后供需双方签订供货合同，供方按需方的进度进行供货。由于核工业产品具有定制性及专用性，大部分项目需要和客户一起完成技术预研再制定实施方案，对技术依赖性高。公司获得订单后，与客户签订定制合同和技术协议，直接销售给下游客户。

3) 民品业务：压力容器真空测控组件等民品销售采用直销模式，公司主要通过参加展会、竞标或谈判的方式获取订单。销售部门采取主动营销策略，通过多种方式和渠道收集行业和市场信息，紧密跟踪技术和市场发展趋势，并通过公司网站、行业展会、对口用户拜访等方式进行产品宣传，获取新的客户和订单。

(4) 研发模式

公司军品的研发模式有预研和型号研制两种模式。预研模式主要针对未来装备需求和技术发展方向，组织团队进行预先研究，包括综合论证、方案设计、样机研制等技术攻关环节，形成技术基础。型号研制针对近期装备需求开展，为特定用户定制，由客户提出型号产品的指标要求，利用公司的技术优势，经过技术协议的确认，由公司负责研制出满足用户需求的器件，一般是通过定型鉴定达到批产条件并配套武器装备型号项目的产品。公司民品主要采用根据客户需求和市场情况自行投入资金进行技术开发储备的研发模式。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订稿）》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中“C397 电子器件制造”下的“C3971 电子真空器件制造”。此外，公司还从事核工业领域的产品，包括核工业领域专用泵、阀门以及 ITER 配套设备，所处行业可归为核工业行业。

(1) 行业发展阶段

1) 电子真空器件制造行业

近年来，随着我国的国防投入逐年增加，经济增速与国防投入持续增长相辅相成，国防科技工业进入了快速发展阶段。电子真空器件制造行业是国防科技工业的重要组成部分，是国防军工现代化建设的重要工业基础和创新力量，对我国综合国力及相关尖端科技技术的发展具有重要作用，为主战装备由机械化向信息化转变提供技术支持和武器装备的配套性支持。在此背景下，航空、航天、雷达通信等领域对电子装备需求高速增长。

此外，随着当前卫星技术的发展以及当前国际规则中对轨道和频率的主要分配形式为“先申报优先使用”的原因，地球同步轨道有效轨位资源已经非常紧张，各国纷纷将目标瞄准低轨道，该轨道内卫星数量会快速增长。近年来，我国发布了一系列低轨卫星领域的鼓励政策，并相继推出天地一体化等国家重大计划。在此背景下，我国低轨宽带通信卫星系统的建设稳步推进。

2) 核工业

经过多年的探索，托卡马克（磁约束核聚变）成为可控核聚变的主要途径，全球多个国家相继建成并成功运行大型托卡马克装置。由中、美、欧盟、俄、日、韩、印共建的国际热核实验堆（ITER）使磁约束聚变的科学可行性在托卡马克类型装置上得到实验证实，聚变能的开发研究进入了一个新的阶段：实现长时间的聚变燃烧，正在向聚变实验堆 ITER 和最终建立原型聚变电站推进。

在核聚变领域，我国核聚变研究起步于上世纪 50 年代，80 年代制定了“热堆—快堆—聚变堆”核能发展战略，并于 2006 年加入全球规模最大的国际热核聚变实验堆（ITER）项目。我国在聚变工程和科学方面的研究，已经由过去的跟跑、并跑发展到现在某些领域的领跑，而且我国在承担 ITER 计划采购包任务进展显著。

（2）行业基本特点

1) 电子真空器件制造行业

基于所处行业经营特征和所处行业生命周期发展阶段，目前，电子真空器件制造行业具有市场需求量大、需求迫切程度高、技术和可靠性要求高、客户群体稳定等特点，具体介绍如下：

A、市场需求量大

随着我国经济总量的提高和国际形势的变化，我国军费支出持续增长，在武器装备中电子装备重要程度不断提升，对大功率、宽频带、高效率的微波电真空器件需求与日俱增，市场随之扩大。

B、需求迫切程度高

近年来我国地缘政治局势较为紧张，需要我国海、空军电子装备的强力支撑。“十四五”期间我国对制海权和制空权的迫切需求将大力推动相关电子器件产品的市场规模，进而带动产业链上游供应商的订单需求。

C、技术和可靠性要求高

随着科学技术的进步与现代战争要求的不断提高，精确打击能力在武器装备系统的要求指标也随之不断攀升。在各类装备平台的构造中，制导分系统的占比为各分系统占比最高，并且仍有不断增强的趋势，精确制导成为未来导弹研制的核心技术之一，因此对相关电子器件也提出了“高功率、高效率、小型化”等更高的技术要求，对电真空行业上游供应商产品技术要求亦将可预见的提高。

D、客户群体稳定

公司主营业务涉及国家重点工程项目配套，因其特殊应用背景及较高的准入认证门槛及技术要求指标，使得大部分功能组件、子/分系统级产品配套关系较为固定。以雷达为例，一般由整机厂所自行研制或者由各自军工集团体系内其他科研单位进行配套，仅有有限的参与者。

2) 核工业

核工业（尤其是核聚变领域）行业有着明显的行业门槛高、替代难度大、研制流程更复杂的特点。具体介绍如下：

A、行业门槛高

核工业（尤其是核聚变领域）是当今世界技术要求最高、最复杂的工业领域之一。核工业项目设备往往涉及材料、真空、焊接等高新技术领域的尖端技术与管理流程，整个行业产业链庞大且复杂。另，由于自身的特殊性，核工业项目一旦出现放射性事故，所造成的危害将严重影响国家和社会安全，因此核工业对设备的安全性、可靠性的要求极高。基于以上原因，政府对核工业设置了较高的门槛，在各个环节上均需要取得主管部门颁发的执照才能够开展相关业务。目前国内核工业在建工程均只有有限的参与者。

B、替代难度大

核工业（尤其是核聚变领域）代表着全球核工业技术水平的顶点，其各类相关技术在全球范围都是科技难点，对参与者在低漏率、防辐照、特种材料等方面技术有着异常高的要求，设备替代难度大。公司为 ITER 项目研制的屏蔽模块热氦检漏设备为全球首台套达到核工业技术要求的产品，同时在等离子体包层领域已经能和欧美最先进国家展开竞争。此外，公司研制的核工业聚变领域专用金属泵及阀门实现了核心部件国产化，填补了国内空白。

C、研制流程更复杂

为满足核工业行业的特殊应用背景、极端技术指标、超高稳定性和安全性及高强度使用环境等要求，核工业设备的设计、生产、运行和退役等过程均有着庞大且复杂的体系要求。

（3）主要技术门槛

1) 行业认证壁垒

公司微波真空器件是多种装备系统的核心；公司核工业设备主要应用于核聚变领域；公司压力容器安全附件主要应用于各类危化品运输领域。无论是电子真空器件制造行业还是核工业，因其特殊的稳定性、安全性等要求，政府均设置了较高的准入门槛，在各个环节上均需要取得主管部门认证才能够开展相关业务，整个认证门槛较高、认证周期较长。目前国内电子真空器件制造行业及核工业均只有有限的参与者，对于行业新进入者来说存在较大的认证壁垒。

2) 专业人才壁垒

电子真空器件制造行业和核工业都是典型的技术密集行业，人才培养周期较长，且由于我国相关行业发展时间较短，行业内高端、专业人才仍然十分紧缺，特别是在设计研发、工艺制程等方面对创新型人才需求十分迫切。经过多年发展，公司已经累积出一批相关技术人才队伍，但行业新进入者短期内却难以获得成熟、稳定的研发、生产技术人才，无法快速形成自身的竞争力并开展研发工作，存在较高的专业人才壁垒。

3) 行业技术壁垒

作为典型的技术密集行业，电子真空器件制造行业与核工业具有天然的高技术门槛。无论是研发电真空器件还是微波固态器件均需要对特种材料技术、电子技术等高科技技术有深刻的理解和掌握，才能在具体产品研发过程中进行对应设计与优化，提高微波器件的可靠性和稳定性。当前，我国仅有有限的参与者具备行波管等微波电真空器件生产、科研能力。行业新进入者缺乏对特种材料、电真空器件的研发、生产的深刻理解，存在很大的局限性。

在核工业领域，以国际热核聚变实验堆（ITER）项目为例，其项目成果关乎人类未来清洁能源计划的进度，代表着全球核工业技术水平的顶点，其各类相关技术在全球范围都是科技难点，对行业内公司在高真空、低泄漏率、非金属材料焊接等方面的技术能力有很高要求。行业新进入者有着不可忽视的技术准入门槛与壁垒。

4) 项目经验壁垒

在军品装备与核工业领域，都需要帮助客户研发、生产稳定可靠的核心器件，除了提供优质的产品外，拥有丰富的项目管理及生产线管理经验同样重要，包括需求分析、方案设计、工艺优化、系统试验、故障归零及产品全寿命档案管理等专业经验和技术服务等实践经验。客户在选取供应商时，往往也会将过往项目经验作为重点的考察内容。相关经验的缺乏会造成新进入者很难在短期内立足本行业。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司在行业内拥有丰富研发经验积累、较强技术水平，产品主要服务于国家重点工程项目，供应链及生产流程实现本土化。自成立以来，公司一直从事微波器件的研制生产，至今拥有近 60 年的研制生产经验，多年来一直承担着各类国家重点工程配套产品的研制和生产任务。目前，公司已经发展成为国内真空技术应用产品生产骨干企业。

在公司核心产品行波管、磁控管所属的微波电真空领域，由于涉及国家重点工程配套，对技术研发、生产管理标准严格，准入门槛高，竞争很少。我国仅有有限的参与者具备研发生产能力，公司的电真空类产品连续波行波管、磁控管等在行业内占据重要地位。

在核工业设备和压力容器测控组件领域，国内参与者极少，公司的核工业设备和压力容器测控组件产品属于业内独创，拥有自主知识产权，技术水平国内领先，该领域同类产品国内尚无竞争对手。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 微波电真空器件发展趋势

微波电真空器件作为航空、航天、雷达通信等领域电子装备的核心零部件，下游客户会根据整机性能提升的需求对电真空器件提出更高的迭代要求。因此，电真空器件产品的刚性需求始终存在，微波电真空器件在军品装备领域将会保持稳定上升的趋势。国内的微波电真空器件厂商在稳固既有市场的同时，将依靠技术创新和客户的研发需求对已有产品进行不断的升级和迭代，进一步提升产品性能 and 市场份额。另一方面，空间行波管等新型微波电真空器件作为未来卫星通信和电子真空器件产业链上游，其需求将有望迎来持续增长。

(2) 微波固态器件发展趋势

作为当前国际雷达领域的主流发展路线，相控阵雷达在相同的孔径与工作波长下，其反应速度、目标更新速率、多目标追踪能力、电子反对抗能力和可靠性等都更为突出。相控阵雷达可分有源主动和无源被动两种。其中有源相控阵雷达比无源相控阵雷达损耗更低，是目前的主流技术，已经用于弹载、星载、舰载及机载领域。

我国相控阵雷达发展起步较晚，近年来随着我国相控阵技术迅速发展，相控阵雷达在多个型号装备中得到广泛运用。在国家部门和军工集团多项产业政策的支持下，我国相控阵雷达规模和技术已经在全球相控阵雷达产业中占据重要地位。我国已从雷达制造大国迈入雷达研发强国，目前处于大量使用单片微波集成电路的固态模拟有源相控阵体制阶段，并逐步向数字阵列雷达过渡，相控阵雷达大量使用也进一步带动了 T/R 组件等微波固态器组件价值量占比提升。

随着市场需求逐渐向低成本、小型化发展，以及 5G 通信向高频段拓展，未来，微波固态器件将进一步呈现“多规格、小批量、定制化”的特征，技术创新、成果转化能力将成为企业主要竞争力。另外，集成化可以降低成本、提高性能，未来射频前端等固态器件集成化也是必然趋势之一。

（3）核工业领域发展趋势

关于聚变能的应用，国际聚变界普遍认为聚变能应用将历经三个战略阶段，即建设 ITER 装置并在其上开展科学与工程研究（有 50 万千瓦核聚变功率，但不能发电，也不在包层中生产氙）；在 ITER 计划的基础上设计、建造与运行聚变能示范电站（近百万千瓦核聚变功率用以发电，包层中产生的氙与输入的氙供核聚变反应持续进行）；最后，正常情况下在本世纪中叶将建造商用聚变堆。

对于核聚变，我国瞄准世界科技前沿和国家对战略能源需求，围绕国家核聚变能源研究发展战略规划，积极开展进一步的研究。在磁约束核聚变方面，我国将积极参与 ITER 计划，深入开展聚变等离子体物理、燃烧等离子体物理等研究，进行广泛的国际交流与合作。在此基础上逐步独立开展核聚变示范堆的设计和研发，最终设计建造中国聚变示范堆，实现核聚变能源商业利用。2035-2040 年，我国将建造中国聚变工程试验堆 CFETR，并启动聚变示范堆 DAMO 的设计，为本世纪中叶在我国独立大规模建设聚变电站奠定坚实的科学技术基础。

在聚变能研究领域，核工业设备的发展与行业进展相关联。未来随着新一代核聚变装置的建设，聚变行业的投入将不断加大，所带来的核工业设备市场规模也不断扩大。

（4）压力容器安全附件发展趋势

近年来随着国民经济的快速发展，现代工业以规模生产为特点，集中供气生产。各种气体已广泛使用在机械制造、冶金、医药、化工、环保、生物工程、动力、食品和航天航空工业等领域中。由于工业快速发展带来的能源短缺和环境保护等问题，对 LNG（液化天然气）、液氢等绿色能源的需求，日益增大。目前随着气体工业的迅速发展，加上世界制造业的调整，真空绝热低温容器的制造中心已转移至我国。我国压力容器整个行业实现了快速发展，行业的技术水平不断提高，产品质量不断提升，也逐渐形成了比较完善的配套供应链体系和比较价格优势，成为了全球压力容器设备重要的供应国。低温技术在能源、科研、交通运输、石化和环保等诸多领域内的应用日益广泛，低温绝热压力容器的制造规模和使用范围也逐渐扩大。

根据国家危化品储运装备技术与信息化工作委员会的数据统计，国内大型的低温压力容器制造厂家目前的年产量约为 10 万台/套，制造量占全世界总产量的 50%。

安全附件总市场容量约 20.5 亿元，现有低温压力容器安全附件更换年市场容量约 10.2 亿元。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司始终将技术创新置于企业发展的首位，经过多年研发积累，核心技术已居于国内先进水平。公司根据市场调研、技术进步、下游客户需求等情况不断对各项核心技术进行更新迭代，在提升现有产品的技术水平和生产效率的同时，不断实现新的产品应用。公司对各项核心技术的创新和整合运用是公司核心竞争力的保证，通过核心技术应用组合实现多元化的产品，为客户提供更加优质可靠的电真空与核工业器件。

报告期内，公司核心技术未发生变化，目前各项核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性
1	宽带大功率行波管设计技术	自主创新	国内领先
2	幅相一致行波管设计与制造技术	自主创新	国内领先
3	磁控管设计与制造技术	自主创新	国内领先
4	充气微波开关管设计与制造技术	自主创新	国内领先
5	阴极设计制造技术	自主创新	国内领先
6	高效、小型化行波管技术	自主创新	国内领先
7	微波功率模块设计与制造技术	自主创新	国内领先
8	热氦检漏技术	自主创新	国际领先
9	氦气风机技术	自主创新	国际领先
10	特殊气体转移技术	自主创新	国际领先
11	耐辐照技术	自主创新	国内领先
12	偏滤器技术	自主创新	国际领先

13	高真空高准确性真空度测量设计与制造技术	自主创新	国内领先
----	---------------------	------	------

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2021 年	行波管、磁控管、真空专用设备

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，新申请国内发明专利、实用新型专利及软件著作权共 10 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 4 项、软件著作权 1 项；累计获得国内发明专利授权 34 项、实用新型专利授权 56 项、外观设计专利 2 项、软件著作权 1 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	5	0	141	34
实用新型专利	4	3	99	56
外观设计专利	0	0	2	2
软件著作权	1	0	2	1
其他	0	0	0	0
合计	10	3	244	93

注：2021 年新申请的知识产权情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	登记编号	专利获取进度
1	一种精密热氦检漏用电加热元件和检	发明专利	CN202110472077.9	实质审查

	漏方法			
2	一种行波管螺旋线、夹持杆焊接用工装	发明专利	CN202111080906.5	实质审查
3	一种宽量程热偶真空计	发明专利	CN202111130786.5	实质审查
4	一种多功能真空校准系统及方法	发明专利	CN202111312394.0	等待实审提案
5	一种移动式真空校准装置	发明专利	CN202111312387.0	等待实审提案
6	一种用于多种气体混合的气体混合罐	实用新型专利	CN20211415442.4	2022年1月已授权
7	一种可承受高量级力学环境的加热器连接结构	实用新型专利	CN202122150637.7	2022年1月已授权
8	一种行波管螺旋线、夹持杆焊接用工装	实用新型专利	CN202122235015.4	2022年2月已授权
9	一种宽量程热偶真空计	实用新型专利	CN202122336041.6	2022年2月已授权
10	多功能真空校准装置智能化一键移动控制系统	软件著作权	2022SR0009380	2022年1月已批准

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	25,603,211.93	23,426,318.82	9.29
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	25,603,211.93	23,426,318.82	9.29
研发投入总额占营业收入比例 (%)	4.34	5.25	-0.91
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	0

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

适用 不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	某波段大功率行波管	294	/	/	样管验收阶段	产业化生产	国内领先	/
2	某波段脉冲行波管	733	/	/	鉴定验收阶段	产业化生产	国内领先	/
3	某频段微波功率模块	415	/	/	鉴定验收阶段	产业化生产	行业领先	/
4	某波段宽带大功率无源限幅开关管	233	/	/	鉴定检验阶段	产业化生产	国内领先	/
5	某充气微波开关管	120	/	/	试样阶段	产业化	国内领先	

						生产	先	
6	某连续波小型化行波管	255	/	/	鉴定验收阶段	产业化生产	国内领先	/
7	核工业专用阀门	307	/	/	验收阶段	产业化生产	国内领先	/
8	核工业专用泵	584	/	/	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
9	某宽带大功率脉冲行波管	405	/	/	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
10	某多阳极电子枪设计技术	1,001	/	/	完成初样管研制及标准确认	完成专题研究	国内领先	/
11	某型开关管	120	/	/	完成初样管研制	产业化生产	国内领先	/
12	某小型化高能点火气体放电管	132	/	/	正样研制阶段	产业化生产	国内领先	/

13	某型开关管	343	/	/	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
14	915MHz/100KW连续波磁控管	80	43.08	43.08	试验阶段	完成初样管研制	国内领先	/
15	一种自供电可移动式真空类似仪表快速比对装置	150	40.99	40.99	试验阶段	通过验证	国内领先	/
16	宽量程小体积可远传真空检测仪表研制及应用示范	3,545	467.22	705.19	试验阶段	通过验证	国内领先	/
17	波导真空性能研究	70	89.54	89.54	验收阶段	通过验证	国内领先	/
18	超高真空极限性能提升研究	180	178.18	178.18	试验阶段	通过验证	国内领先	/
19	器件电性能测试	180	161.03	161.03	试验阶段	通过验证	国内领先	/
20	气体循环效率试验	300	260.70	260.70	试验阶段	通过验证	国内领先	/
21	轻型餐车改型	200	43.76	73.27	试验	通	国	/

					阶段	过验证	内领先	
22	餐车粘胶工艺改进	85	29.17	65.61	试验阶段	通过验证	国内领先	/
23	电子枪	60	142.86	157.10	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
24	民用磁控管技术改进	25	36.24	38.66	试验阶段	通过验证	国内领先	/
25	生物质油精确供油供气系统研制	45	10.64	16.69	试验阶段	通过验证	国内领先	/
26	真空接触器技术改进	10	48.20	100.18	试样阶段	通过验证	国内领先	/
27	新型阴极	100	96.70	96.70	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
28	离子枪加热研究	25	40.70	40.70	试验阶段	通过验证	国内领先	/
29	飞机厨房用止动器	20	16.96	16.96	试样阶段	产业化生	国内领先	/

						产		
30	飞机发动机点火器	20	25.01	25.01	试样阶段	产业化生产	国内领先	/
31	油田现场废油回收装置	15	5.59	5.59	试验阶段	产业化生产	国内领先	/
32	裂变测量装置	305	9.26	354.35	试样阶段	通过验证	国内领先	/
33	设计工艺优化研究	/	29.80	29.80	试验阶段	通过验证	国内领先	/
合计	/	10,357.00	1,775.63	2,499.33	/	/	/	/

情况说明

根据行业主管部门的保密要求，公司产品涉及国防武器装备，无法披露具体型号、产能、订单、计划、价格、收入、成本、利润及技术、研发等相关数据及信息。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	232	228
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	23.94	24.18
研发人员薪酬合计	3,134.23	2,285.26

研发人员平均薪酬	13.51	10.02
----------	-------	-------

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	0
硕士研究生	15
本科	104
专科	63
高中及以下	50
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下（不含 30 岁）	59
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	48
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	55
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	65
60 岁及以上	5

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一)核心竞争力分析

适用 不适用

(1) 核心技术优势

公司是我国“一五”时期前苏联援建的国家 156 重点建设项目之一，具有近 60 年的研发生产史，对微波和真空领域的技术发展方向和趋势有较为深刻的理解，为我国百余种雷达装备等国家重点工程项目配套。公司经营的优势技术产品主要为行波管、磁控管、开关管等真空及微波电子元器件。

经过多年发展与积累，公司在电真空器件领域掌握了宽带、大功率、小型化、高效率等行波管设计和制造技术、磁控管设计和制造技术、开关管充气、冷调技术以及小恢复时间控制技术等等，实现了电真空器件的国产及自主研发，打破了国外的封锁。公司的微波电子管由开工时的 22 个品种，发展到今天自行研制的数百余个品种系列，有数十余个品种填补了国内空白，有百余个品种处于国内领先水平，有数十余个品种接近或达到国际同类产品先进水平。

在核工业设备领域，近年来公司取得重要技术突破，填补了国内空白，实现了核工业关键设备及部件的国产化，并获得客户认可，逐步实现了批产和交付；

在民品真空应用领域，公司自主研发的压力容器真空检测仪器是国内唯一通过行业委员会鉴定和国家防爆认证的产品，产品技术达到国内领先水平。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要核心技术有 13 项，该技术均运用于公司的主要产品，并在产品应用过程中不断升级和改进，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

(2) 高素质的研发团队

公司坚持以技术为导向，培育了一支研发经验丰富、自主研发能力优秀的高素质研发队伍。截至报告期末，公司拥有专业研发人员 232 名，占公司总人数 23.94%。研发团队拥有丰富的微波及真空器件研发、应用经验，持续跟踪行业前沿动态，进行前瞻性产品技术和应用技术的研究，并根据客户的需求进行升级，不断提高产品的技术含量和应用价值

(3) 客户资源优势

公司长期参与国家重点工程项目的研发与配套工作，其产品最终应用于航空、航天、雷达通信等领域，主要客户为国内大型军工企业，与国内重要的整机企业和科研院所建立了长期稳定的合作关系。公司拥有大量稳定的客户群体，具备良好的

客户基础，在市场中拥有较高的知名度，产品得到了用户的认可，客户资源优势明显。

(4) 业务资质优势

由于行业的特殊性，从保密及技术安全角度出发，行业内企业必须取得相关资质认证。公司目前已取得经营所需的相关资质认证，这些资质大多需要较强的技术、配套实力和较长时间的认证周期，一定程度上形成了公司的竞争优势。

(5) 丰富的项目经验优势

公司通过多年在微波及真空专业领域的深耕发展，基于公司的技术先进优势，先后牵头和联合承担了多个国家重要项目和课题。公司围绕核心产品的设计、研发、生产和应用阶段，在雷达、核工业以及新能源领域具有丰富的项目经验优势。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

(1) 知识产权风险

公司所处行业属于技术密集型行业，知识产权风险主要涉及专利权的不当申请并使用、利用诉讼仲裁事项拖延或打击竞争对手等。公司一直坚持自主创新的研发策略，虽然公司已采取申请专利等知识产权保护措施，但仍存在自身知识产权被侵犯的风险。与此同时，尽管公司一直坚持自主研发，避免侵犯他人知识产权，但仍不能排除因疑似侵犯他人知识产权而被起诉的可能性。

(2) 核心技术泄密与技术人员流失的风险

公司作为技术导向性企业，核心竞争力的主要技术包括微波电真空器件设计、核工业器件设计、生产等。公司已将相关核心技术申请了专利，但仍存在部分技术或工艺，未受《中华人民共和国专利法》保护。同时，在技术研发和产品生产过程中，公司技术人员对技术均有不同程度的了解，如果该等技术人员流失或泄密可能影响公司的后续技术开发能力，以及可能形成核心技术泄露的风险。

(3) 技术升级替代风险

公司所生产的微波电真空器件、微波固态器件等产品配套供应国内航空、航天、通信等领域，随着装备的更新换代，公司的技术和产品面临同步升级的要求。如果公司在技术升级替代的过程中未能及时满足客户的需求，或行业内出现其他重大技术突破，则公司掌握的技术将面临被替代的风险，从而对公司发展造成较大不利影响。

(4) 研发失败和成果转化风险

公司所处行业产品研发周期较长、资金投入较大，需要经过立项、设计、初样、正样等多个阶段的迭代，为保证公司产品的技术符合市场需求，发行人往往需要提前较长时间进行产品研发规划并持续投入资金进行预研，在长时间的产品研发过程中，研发结果存在不确定性。如果发行人研发失败或者研发成果无法顺利实现产业化，将会对发行人的经营业绩产生不利影响。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

(1) 客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户销售额占营业收入的比例合计为 64.38%，占比较高。集中度较高的原因主要系军工行业普遍特征，行业上下游企业配套关系较固定，各相关领域的配套企业销售集中度较高。公司与国内航天、航空、船舶、兵器、电子等大型军工集团形成了密切的合作关系，如果未来发行人无法在其主要客户的供应商体系中持续保持优势，无法继续维持与主要客户的合作关系，则公司的经营业绩

将受到较大影响。同时，如果现有客户对公司主要产品的需求产生变化或公司竞争对手产品在技术性能上优于公司，将对公司的经营业绩的持续性造成不利影响。

（2）业绩增长持续性风险

报告期内，公司产品的最终用户主要为军方，最终用户对公司产品有着严格的试验、检验要求且单个订单的金额较大，客户的采购特点决定了公司签订的单个订单执行周期较长。具体来看，公司报告期内主要支柱型业务为微波电真空器件业务，且该产品需求主要来自于军方，未来该产品需求持续增长具有不确定性，且面临市场竞争。公司其他产品如固态微波产品、核工业产品能否支撑公司业绩持续快速增长均面临不确定性。

同时，公司与第一大客户的下属单位在微波电真空产品领域存在业务竞争的关系，如果未来军品采购政策进行调整导致第一大客户优先采用集团内部配套，将会对公司与第一大客户的合作造成不利影响，从而对公司业绩增长的持续性造成不利影响。此外，受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国防需要间歇性大幅调整采购量等因素的影响，公司的销售业务可能存在突发订单增加、订单延迟的情况。订单的具体项目及数量存在波动，交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少，导致收入实现在不同年度具有一定的波动性，从而影响公司经营业绩增长的持续性。

（3）毛利率波动风险

公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度综合毛利率分别为 43.59%、48.01%和 49.79%，存在一定的波动。公司必须根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新，以维持公司较强的盈利能力。如若公司未能契合市场需求推出新产品、新产品未能如预期实现量产或市场供求情况发生变化，将导致公司综合毛利率出现下降的风险。

（4）新产品研发风险

近年来，军工电子领域技术发展迅速，军工产品定制化要求高。行业用户需求的多样性对军工电子器件产品的开发提出了更高技术要求，因此要求供应商能够超前洞悉行业和技术发展趋势，把握客户需求变动方向，及时推出满足客户需求的产品。如果公司的应用技术开发滞后，在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，新产品不能适时满足客户需求，将对公司未来业绩增长带来不利影响。

(5) 市场竞争加剧风险

公司主营真空电子产品，行业内企业主要为大型国有军工集团及相关科研院所，公司目前在承接大额订单的能力、资产规模及抗风险能力等方面与该类企业相比还有一定差距。同时，伴随军品市场的发展，市场竞争也将日趋激烈，尤其是微波固态器件领域，目前民营企业参与者较多，若公司不能增强技术储备、提高经营规模、增强资本实力，不能准确把握市场需求变化趋势和及时调整竞争策略，则难以继续保持市场竞争力，导致公司市场竞争地位削弱、相关产品利润率降低并进而出现经营业绩下滑的风险。

(6) 产品质量控制风险

公司的微波器件产品主要应用于国家重点工程，适用于航空、航天及通信等领域多种装备平台，对于产品的技术性能、可靠性等方面有着较高的要求。随着公司经营规模的持续扩大、行业技术的快速迭代以及客户对产品质量要求的提高，如果公司不能持续有效的执行相关质量控制措施，导致产品质量出现问题、下游产品性能受到影响，将对发行人的品牌声誉和经营收益产生不利影响

(7) 第一壁（FW）和核用泵产品量产风险

公司目前仅有一条核工业产品生产线，在原有的核工业设备本身已经产能饱和的情况下，公司研发的第一壁和核用泵产品生产规模受限，目前只能进行小批量生产。同时，上述产品制造时间长，下游客户需求迫切。因此，公司存在一定的量产风险，即无法保证第一壁和核用泵产品客户的生产任务需求，无法按时交付产品。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

(1) 技改专项拨款资金债务偿还可能影响公司现金流的影响

截至目前，公司仍存在 4 项因技改国家专项拨款资金形成的长期负债，金额 106,210,000.00 元。虽然有权部门未提出过偿付要求，但是如果未来公司需要偿付相关资金，短期内支付大额款项可能会对公司的现金流造成一定的不利影响。

(2) 应收账款及应收票据余额较高及发生坏账的风险

公司 2019 年、2020 年、2021 年期末应收账款账面余额分别为 17,782.92 万元, 28,046.23 万元, 49,262.97 万元; 应收票据账面余额分别为 11,875.20 万元, 12,740.39 万元, 10,454.20 万元; 应收账款及应收票据账面余额之和占各期营业收入的比例分别为 83.56%, 91.48%, 101.15%。公司期末应收账款及应收票据余额较大, 主要受所处行业特点、客户结算模式等因素所影响。由于应收账款及应收票据金额较大, 且占营业收入的比例较高, 如不能及时收回或发生坏账, 将会对公司业绩造成不利影响。

(3) 应收账款未约定信用期的风险

报告期内, 公司的主要客户为各大军工集团下属科研单位或国家重点单位, 公司通过招投标等方式获取相关客户的订单, 但未明确在合同中约定信用期。公司军品业务一般付款流程为产品交付后由甲方完成验收, 并按甲方内部采购支付流程完成审批后进行支付, 审批时间不可控, 因此双方未明确约定信用期。报告期内, 虽然公司合作单位基本为大型军工单位或科研机构, 期后无法回款的可能性较低, 但结算周期一般较长。若应收账款不能及时回款, 则应收账款余额将会快速增加, 从而占用大量流动资金, 影响公司资金周转, 对公司的生产经营造成不利影响。

(4) 存货跌价风险

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品等构成。公司 2019 年、2020 年、2021 年期末存货账面价值分别为 15,829.39 万元, 16,367.60 万元, 19,530.04 万元。公司每年根据存货的可变现净值低于成本的金额计提相应的跌价准备。若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货过时, 使得产品滞销、存货积压, 将导致公司存货跌价风险增加, 对公司的盈利能力产生不利影响。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

(1) 资质延续的风险

我国军品生产实行严格的资质审核制度和市场准入制度, 武器装备需纳入军方型号管理, 由军方组织项目综合论证, 在军方的控制下进行型号研制和设计定型, 配套企业需要具备相关业务资质。公司目前持有开展相关业务所需的经营资质和资

格认证。如因产品质量、保密要求或其他主观原因导致公司丧失现有业务资质或者不能及时获取相关资质，将对公司的业务经营产生不利影响。

(2) 豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，对该等涉密信息豁免披露。涉密信息主要包括公司与国内军方、军工企业等单位签订的部分销售、采购、研制合同中的对方真实名称、产品具体型号名称、单价和数量、技术参数等内容。此外，公司还根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的相关规定，对部分涉密信息采取了脱密处理的方式进行披露，主要包括报告期内各期主要产品的产量、销量、报告期内各期前五大客户中军方客户的名称及销售比例等。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

(3) 军品暂定价格与审定价格差异导致收入波动的风险

公司生产销售的微波器件等产品最终用户主要为军方。根据我国现行军品定价规定，该等产品的销售价格由军方审定。由于军方对新产品的价格批复周期较长，对于尚未完成审价的产品，符合收入确认条件时按照初审价格或暂估价格确认收入和应收账款，同时结转成本，待审价完成后与主机厂按差价调整收入。由于军方审价节奏和最终审定价格均存在不确定性，上述价差并非均匀发生于每一年，且最终审定价格也存在低于初审价格、暂估价格的可能性；未来年度不排除军方对已审价产品进行价格调整的可能性，如果大幅向下调整，将影响公司盈利水平。因此公司存在产品初审价格、暂估价格与最终审定价格存在差异以及已审价产品价格调整导致收入波动的风险。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

(1) 宏观经济波动及政策调控的风险

报告期内，公司的主要客户为我国各大军工集团下属的科研院所和企业，公司军品业务占比较大且军品销售呈上升趋势。军工作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势

出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得军方和主机厂对公司产品的需求数量产生波动。若未来军品订单减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

(2) 税收政策变化的风险

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》等规定，公司主营业务属于国家鼓励类产业，且收入规模符合要求，减 15% 税率征收企业所得税。上述税收优惠政策对公司的业务发展和经营业绩起到促进作用。国家一直重视对西部企业和军工企业的政策支持，公司享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或者发行人税收优惠资格不被核准，将会对本公司经营业绩带来不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

2021 年公司实现营业收入为 59,035.43 万元，较去年同期增长 32.41%；归属于上市公司股东的净利润为 16,485.94 万元，较去年同期增长 72.80%；经营活动产生的现金流净额为 5,152.81 万元，较上年同期增长 38.04%。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	590,354,264.48	445,854,361.25	32.41
营业成本	296,403,339.58	231,786,207.57	27.88
销售费用	12,274,686.80	11,744,602.52	4.51

管理费用	63,074,820.72	51,103,599.30	23.43
财务费用	-1,732,693.48	718,898.92	-341.02
研发费用	25,603,211.93	23,426,318.82	9.29
经营活动产生的现金流量净额	51,528,134.03	37,328,475.01	38.04
投资活动产生的现金流量净额	-11,780,870.27	39,676,819.27	-129.69
筹资活动产生的现金流量净额	904,152,960.29	-30,932,166.67	不适用

营业收入变动原因说明：营业收入较去年同期增长 32.41%，主要系公司加强内部管理，强化营销工作，核工业领域产品实现批量销售，收入同比增加 90.11%，微波器件领域收入增加 20.77%。

营业成本变动原因说明：营业成本较去年同期增长 27.88%，主要系公司营业收入增长所致。

销售费用变动原因说明：变动金额较小。

管理费用变动原因说明：管理费用较去年同期增长 23.43%，主要系经营业绩增长，管理人员职工薪酬增加所致。

财务费用变动原因说明：财务费用较去年同期降低 341.02%，主要将部分闲置募集资金用于现金管理，使得本期利息收入较去年同期增长 432.30%所致。

研发费用变动原因说明：研发投入较去年同期增加 9.29%，主要系为提升市场竞争力，公司持续加大研发投入所致所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司营业收入较上年同期增加 32.41%，使得销售商品、提供劳务收到的现金也相应增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上期有出售金融资产，本期仅发生长期资产购建支出所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司首次公开发行新股募集资

金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现主营业务收入 58,514.75 万元，同比增长 32.21%；主营业务成本 29,165.48 万元，同比增长 26.88%。详见以下分项说明。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
电子真空器件制造行业	396,588,960.84	157,561,376.14	60.27	20.77	5.22	增加 5.87 个百分点
核工业	131,249,846.41	83,360,337.09	36.49	90.11	85.22	增加 1.68 个百分点
其他民用产品行业	57,308,694.88	50,733,131.07	11.47	26.88	44.49	减少 10.79 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
微波器件	396,588,960.84	157,561,376.14	60.27	20.77	5.22	增加 5.87 个

							百分点
核工业设备及部件	131,249,846.41	83,360,337.09	36.49	90.11	85.22		增加1.68个百分点
其他民用产品	57,308,694.88	50,733,131.07	11.47	26.88	44.49		减少10.79个百分点
主营业务分地区情况							
分地区	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)		毛利率比上年增减(%)
境内	582,238,976.59	289,485,430.37	50.28	32.27	26.96		增加2.08个百分点
境外	2,908,525.54	2,169,413.93	25.41	20.73	17.51		增加2.05个百分点
主营业务分销售模式情况							
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)		毛利率比上年增减(%)
直销	585,147,502.13	291,654,844.30	50.16	32.21	26.88		2.09

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
核工业设备及部件	套/只	9,102	9,138	0	792.35	828.66	-100

其他民用产品	台/只	21,768	21,052	3,552	2.59	5.41	42.31
--------	-----	--------	--------	-------	------	------	-------

产销量情况说明：

公司微波器件产品涉及国家重点工程项目配套，根据行业主管部门保密要求，公司无法披露上述相关数据。

核工业设备及部件生产量和销售量大幅增长，主要系解决国外进口替代产品本年实现量产及销售。

其他民用产品库存量较去年同期增长 42.31%，主要系期末发出商品中真空接触器数量增加。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例	上年同期金额	上年同期占总成本比例	本期金额较上年同期变动比例	情况说明
电子真空器件制造行业	直接材料	59,219,195.11	37.58%	56,830,537.00	37.95%	4.20%	
电子真空器件制造行业	直接人工	50,901,439.08	32.31%	47,681,514.77	31.84%	6.75%	
电子真空器件	制造费用	47,440,741.95	30.11%	45,234,121.07	30.21%	4.88%	

制 造 行 业							
核 工 业	直 接 材 料	67,454,519.11	80.92%	31,038,251.51	68.96%	117.33%	销 售 量 增 长
核 工 业	直 接 人 工	11,821,501.74	14.18%	10,537,294.95	23.41%	12.19%	
核 工 业	制 造 费 用	4,084,316.24	4.90%	3,430,984.74	7.62%	19.04%	
其 他 民 用 产 品 行 业	直 接 材 料	30,537,364.53	60.19%	14,155,871.15	40.32%	115.72%	销 售 量 增 长 以 及 原 材 料 价 格 上 涨
其 他 民 用 产 品 行 业	直 接 人 工	10,233,826.06	20.17%	11,914,446.18	33.93%	-14.11%	
其 他 民 用 产 品 行 业	制 造 费 用	9,961,940.48	19.64%	9,042,716.40	25.75%	10.17%	
分产品情况							
分产 品	成本 构成 项目	本期金额	本期占 总成本 比例	上年同期金额	上年同 期占总 成本比	本期金 额较上 年同期 变动比	情 况 说

					例	例	明
微波器件	直接材料	59,219,195.11	37.58%	56,830,537.00	37.95%	4.20%	
微波器件	直接人工	50,901,439.08	32.31%	47,681,514.77	31.84%	6.75%	
微波器件	制造费用	47,440,741.95	30.11%	45,234,121.07	30.21%	4.88%	
核工业设备及部件	直接材料	67,454,519.11	80.92%	31,038,251.51	68.96%	117.33%	销售量增长
核工业设备及部件	直接人工	11,821,501.74	14.18%	10,537,294.95	23.41%	12.19%	
核工业设备及部件	制造费用	4,084,316.24	4.90%	3,430,984.74	7.62%	19.04%	
其他民用产品	直接材料	30,537,364.53	60.19%	14,155,871.15	40.32%	115.72%	销售量增长以及材料价格上涨
其他民用产品	直接人工	10,233,826.06	20.17%	11,914,446.18	33.93%	-14.11%	

其他 民用 产品	制造 费用	9,961,940.48	19.64%	9,042,716.40	25.75%	10.17%	
----------------	----------	--------------	--------	--------------	--------	--------	--

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 38,005.46 万元，占年度销售总额 64.38%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额 比例 (%)	是否与上市公司 存在关联关系
1	客户 A	23,000.77	38.96	否
2	客户 B	6,762.96	11.46	否
3	客户 C	4,298.59	7.28	否
4	客户 R	2,047.60	3.47	否
5	客户 S	1,895.54	3.21	否
合计	/	38,005.46	64.38%	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 4,752.35 万元，占年度采购总额 19.96%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 H	1,118.75	4.70	否
2	供应商 I	1,067.63	4.48	否
3	供应商 J	1,041.33	4.37	否
4	供应商 K	918.44	3.86	否
5	供应商 L	606.20	2.55	否
合计	/	4,752.35	19.96	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

3. 费用

适用 不适用

详见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”

4. 现金流

√适用 □不适用

详见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期 末数	上期 期末 数占 总资 产比 例 (%)	本期期 末金 额较 上期 期末 变动 比例 (%)	情况说明
货币资金	1,095,720,652.51	54.29	151,808,326.19	17.42	621.78	主要系本期收到募集资金所致
应收账款	458,062,200.75	22.70	258,584,397.5	29.68	77.14	主要系本期销售增加所致
其他应收款	2,453,553.32	0.12	1,531,064.79	0.18	60.25	主要系支付投标保证金增加所致
应收款项融资	4,474,457.73	0.22	2,615,971.22	0.30	71.04	主要系期末持有的信用风险较低的银行承兑汇票增加
在建工程	2,596,563.79	0.13	99,056.6	0.01	2,521.29	主要系期末尚未完成安装调试的设备
使用权资产	1,041,319.59	0.05	0.00	0.00	100.00	主要系执行新租赁准则

长期待摊费用	5,444,387.27	0.27	1,858,043.09	0.21	193.02	主要系本期新增员工食堂装修改造
应付票据	17,787,835.69	0.88	10,429,691.44	1.20	70.55	主要系使用票据结算增加
应付账款	169,690,863.63	8.41	97,524,829.22	11.19	74.00	主要系本期采购增加

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	189,852.41	信用证保证金
应收票据	9,170,220.61	已背书未到期
固定资产	19,476,421.98	抵押借款
合 计	28,836,495.00	

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见本报告“第三节管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

适用 不适用

1. 重大的股权投资

适用 不适用

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

报告期内，公司主要控股公司为迈威通信，具体分析如下：

成立时间：	2011-07-14	注册资本：	500.00 万元
实收资本：	500.00 万元	法定代表人：	蒋世杰
注册地址：	成都市武侯区武侯电商产业功能区管委会武青西四路 3 号 2 栋 2 楼		
主要生产经营地：	成都市武侯区武侯电商产业功能区管委会武青西四路 3 号 2 栋 2 楼		

股权结构:	成都国光电气股份有限公司	100.00%
主营业务及与母公司 主营业务关系:	与公司主营业务相关,主要负责微波固态器件的研发及生产。	
项目(单位:万元)	2021年12月31日/2021年 度	2020年12月31日/2020 年度
总资产	1,551.16	1,052.12
净资产	556.93	250.57
净利润	306.36	-43.44
审计情况	经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计	

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

请参阅“第三节管理层讨论与分析”之“二、报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势”。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

公司致力于成为一家以微波和真空技术为核心的大型高科技企业。为实现该战略发展目标,公司将坚持以下发展路线:

(1)持续提升技术研发、创新实力。加大研发资金投入、加强高端研发人才引进与培养、加强研发制度体系建设,不断夯实以微波、真空两大技术路径为主线,结合材料学、光学、自动化、电子学、核物理、低温物理、热力学等科学技术构成的核心技术平台,聚焦行业前沿,持续拓展技术研发的深度与广度,坚定地将技术研发、创新作为企业发展的根本动力,推动公司高质量发展。

(2) 加快打造“国光特色”产品。加快募投项目建设，形成以特种电真空器件、核工业领域专用设备及部件和压力容器安全附件三大产品为主体的产品结构，在此基础上，不断加强与客户的技术交流，并通过自身研发、制造实力将客户最新需求快速转化为新产品或系统解决方案，逐步形成具有国光特色的系列产品，将公司打造成为以微波和真空技术为核心的大型高科技企业，推动公司业绩规模不断提升。

(3) 坚持提升内部管理。将内部管理优化视为企业发展的永恒课题，加强管理人才的引进与培养，不断完善职位晋升多层次激励体系，科学筹划股权激励计划。提升管理效率，公司上下同心，逐步走向卓越。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2022 年纵观全局，全球新冠疫情背景之下，世界政治与经济格局反复无常。我国经济建设恢复向好，关键行业、核心产品供应链本土化需求愈加迫切，电子真空器件制造行业、核工业等行业产业链呈现良好发展态势。结合公司实际情况，2022 年公司工作方针如下：

聚焦市场，板块穿插做大规模；

四个突破，强化科研增强实力；

优化整合，促进板块均衡发展；

内外挖潜，规模效益同步增长。

2022 年公司经营总体目标是继续保持经营业绩增长，保证重大质量、设备、消防、安全、污染、失密事故为零。具体实现路径如下：

(1) 聚焦客户需求，在电真空器件板块紧跟市场与装备发展需求，加强市场拓展力度。稳固现有市场规模的同时，力争实现规模及效益的增长；

(2) 紧抓市场机遇，在核工业板块加强与核心用户的深度合作，结合公司核心技术，坚持以核心技术提升市场竞争力，以核心技术产品提升行业影响力和市场占有率。优化产能与产品体系结构，提升产品良率，实现规模与盈利同步增长；

(3) 积极推进空间行波管的研发和认证工作，为未来相关市场发展打下基础；

(4) 加快募投项目建设与设备采购工作；

(5) 按照既定目标，持续提升研发能力和做好企业长效激励机制建设等管理工作。

以上经营计划不构成业绩承诺，敬请广大投资者审慎判断，关注公司经营风险提示内容，注意投资风险。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

根据行业主管部门的保密要求，公司主营产品涉及国防武器装备，无法披露型号、产能、订单、计划、价格、收入、成本、利润及技术、研发等相关数据、信息。

第四节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《募集资金管理制度》等相关制度，共召开了 7 次董事会、4 次监事会、1 次股东大会，审议通过了修改薪酬与考核委员会议事规则、公司高级管理人员、核心员工设立资产管理计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售等事项。公司董事会下设有战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，以保证董事会议事、决策的专业化和高效化。自公司上市以来，公司已建立并完善股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、 公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年年度股东大会	2021 年 6 月 22 日	不适用	不适用	会议审议通过了《关于〈公司 2020 年度董事会工作报告〉的议案》、《关于〈公司 2020 年度监事会工作报告〉的议案》等议案，不存在议案被否决的情况。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

√适用 不适用

上述股东大会的议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

四、 表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、 红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、 董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务 (注)	性别	年龄	任期起始 日期	任期终止 日期	年初持股 数	年末持股 数	年度内股 份增减变 动量	增减变 动原因	报告期内 从公司获 得的税前 报酬总额 (万元)	是否在公司 关联方 获取报酬
张亚	董事长	男	53	2018.5	2022.4	0	0	0	不适用	0	是
吴常念	副董 事长	女	49	2018.5	2022.4	0	0	0	不适用	0	是
蒋世杰	总 理 、 董 事	男	58	2018.5	2022.4	0	0	0	不适用	85.34	否
孙善忠	董事	男	52	2020.6	2022.4	1,658,900	1,658,900	0	不适用	0	否
李中华	独 立 董 事	男	61	2020.6	2022.4	0	0	0	不适用	6.00	否
冯开明	独 立 董 事	男	70	2020.6	2022.4	0	0	0	不适用	6.00	否
权计伟	独 立 董 事	男	43	2020.6	2022.4	0	0	0	不适用	6.00	否

王育红	监事会主席、职工监事	女	54	2019.4	2022.4	0	0	0	不适用	53.14	否
颜文生	监事	男	54	2020.6	2022.4	0	0	0	不适用	44.89	否
刘冬梅	监事	女	49	2020.6	2022.4	0	0	0	不适用	42.72	否
蔡京淮 (已离职)	副总经理	男	60	2000.10	2022.2	0	0	0	不适用	53.14	否
刘敏玉 (已离职)	副总经理	女	57	2019.4	2022.2	0	0	0	不适用	72.14	否
王云法	副总经理	男	55	2013.3	2022.4	0	0	0	不适用	50.14	否
李泞	董事会秘书、副总经理	男	40	2020.4	2022.4	0	0	0	不适用	81.27	否
邹汝杰	财务总监	男	57	2000.10	2022.4	0	0	0	不适用	62.14	否
杨钢	核心技术人员	男	62	2000.1	不适用	0	0	0	不适用	45.74	否
王曙光	核心技术人员	男	56	2011.7	不适用	0	0	0	不适用	45.48	否

高翔	核心技术人员	男	50	2011.7	不适用	0	0	0	不适用	34.70	否
康清	核心技术人员	女	56	2013.3	不适用	0	0	0	不适用	44.19	否
王焜	核心技术人员	男	38	2017.8	不适用	0	0	0	不适用	48.77	否
史佩杰	核心技术人员	男	59	2008.12	不适用	0	0	0	不适用	23.85	否
合计	/	/	/	/	/	1,658,900	1,658,900	0	/	805.65	/

姓名	主要工作经历
张亚	硕士研究生学历。2000年10月至今任深圳市正和兴电子有限公司执行董事、总经理；2018年5月至今担任成都国光电气股份有限公司董事长；2017年8月至2020年5月任成都思科瑞微电子有限公司执行董事；2020年6月至今任成都思科瑞微电子股份有限公司董事长。
吴常念	大专学历，四川大学化工专业。1998年12月至2001年5月就职于中国电子科技集团第二十九研究所四威公司，担任微波项目经理；2001年6月至2011年3月任成都泰格微波技术股份有限公司副总裁；2011年4月至2016年6月任成都星云微波科技有限公司总经理；2016年7月至2018年4月在家休养；2018年5月至今任成都国光电气股份有限公司副董事长；2019年3月至2020年5月任成都思科瑞微电子有限公司证券部负责人；2020年6月至今任成都思科瑞微股份电子有限公司董事会秘书。

蒋世杰	成都电讯工程学院真空电子技术专业毕业。1999 年 3 月-2000 年 9 月就职于国营国光电子管总厂，担任副厂长；2000 年 10 月-2007 年 2 月就职于成都国光电气股份有限公司，担任副董事长、总经理；2007 年 3 月-2018 年 4 月就职于成都国光电气股份有限公司，担任董事长、总经理；2018 年 5 月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，担任董事、总经理。
孙善忠	上海交通大学材料工程博士，1997 年 7 月-1999 年 5 月，在大鹏证券研究所先后担任研究员、副经理；1999 年 6 月-2006 年 6 月，在上海科联投资管理有限公司担任总经理；2007 年 7 月至今，在上海睿禾信投资管理有限公司担任董事长；2020 年 6 月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，担任董事。
李中华	工科硕士和军事指挥学硕士。1983 年-1989 年，在空军飞行学院和作战部队先后担任飞行员、飞行中队长；1989 年-2005 年，在空军试飞团和俄罗斯国家试飞院先后担任试飞员、大队长、参谋长 和飞行教官；2005 年-2009 年，在空军装备部科订部和成空装备部担任副部长；2009-2017 年，在空军司令部军训部和空军指挥学院训练部担任副部长；2018 年 8 月至今，在四川滕盾科技有限公司担任副总经理；2020 年 6 月至今，，就职于成都国光电气股份有限公司担任独立董事。
冯开明	上海交通大学核反应堆工程专业，学士学位。1977 年 1 月-1981 年 12 月，在中国原子能科学研究院担任助理研究员；1982 年 1 月-2018 年 1 月，在中国核工业集团公司核工业西南物理研究院先后担任研究员/博导/副总工程师；2020 年 6 月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，担任独立董事。

权计伟	中国石油大学（北京）学士，注册会计师。2009年3月至2016年4月，在北京中佳誉会计师事务所有限公司担任总经理；2016年4月至2018年6月，在中准会计师事务所（特殊普通合伙），担任合伙人；2018年6月至今，在立信会计师事务所（特殊普通合伙）担任合伙人；2019年12月至2021年9月，在北京殷图网联科技股份有限公司担任独立董事；2020年6月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，担任独立董事。
王育红	四川省委党校经济管理专业毕业。1997年1月-2000年12月，在成都国光电气股份有限公司团委，担任副书记、书记；2001年1月-2007年3月，在国光电气政工部担任副部长、部长；2007年3月-2013年3月在公司政工部、工会、党办，担任部长、副主席、公司董事；2013年3月至今，在公司政工部、工会、党办，分别担任工会主席、党委副书记、纪委书记；2019年4月至今，担任国光电气监事会主席。
颜文生	四川省干部函授学院毕业。1989年至今，历任成都国光电气股份有限公司电气定额员、调度员，生产处调度员、生产处处长；2020年6月至今，就职于国光电气并担任监事。
刘冬梅	电子科技大学硕士学历，1995年至今，历任成都国光电气股份有限公司二车间技术员、二车间副主任、二车间主任；2020年6月至今，就职于国光电气并担任监事。
蔡京淮	本科学历。1982年8月至1990年12月曾任国营川江仪器厂技术员；1991年1月至1997年8月曾任国光电气真空开关厂销售员；1997年8月至2000年10月曾任国光电气真空开关厂副厂长；2000年10月至2022年2月担任公司副总经理。
刘敏玉	电子科技大学软件工程硕士、工商管理学硕士。1988年至2011年在国光电气，历任任工艺技术组组长、车间质量管理员、教育培训员、陶瓷研究所技术副所长、所长、科技质量处处长等；2019年4月至2022年2月，担任国光电气

	副总经理。
王云法	电子科技大学项目管理专业硕士。1989年7月至2002年9月曾任国光电气十一车间工艺员、车间主任等；2002年10月至2007年2月曾任总经办主任、公司办主任等；2007年3月至今任国光电气公司办主任；2007年3月至2010年2月任国光电气董事；2010年3月至2013年2月任国光电气监事会主席；2013年3月至2018年4月任国光电气董事；2013年3月至今任国光电气副总经理。
李泞	电子科技大学电子与通信工程专业硕士。2005年7月至2007年1月曾任国光电气真空技术研究所技术员，2007年1月至2008年1月曾任国光电气真空技术研究所副所长，2008年1月至今任国光电气真空技术研究所所长、真空测控分公司总经理。2020年4月至今任国光电气董事会秘书；2020年6月至今任国光电气副总经理。
邹汝杰	西南财经大学会计学专业，大专学历。1986年7月至2000年10月，曾任国光电气财务处会计、副处长、处长；2007年3月至2020年4月任公司董事会秘书；2000年10月至今任国光电气财务总监。
杨钢	西安交通大学真空电子器件与技术专业，本科学历。1982年至2000年，就职于成都国光电子管厂，历任技术员、工程师；2000年至今，就职于成都国光电气股份有限公司，历任设计师、主任，现任国光电气微波器件总工程师。
王曙光	电子科技大学工商管理硕士与软件工程硕士。1988年7月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，历任技术员、主任助理、副主任、主任，现担任国光电气微波器件分公司的所长、副总工。
高翔	电子科技大学电子与通信工程硕士。1992年8月至今，就职于国光电气，历任会计员、调度员、副所长、营销处副处

	长，现担任国光电气科技质量处副总工程师、处长。
康清	电子科技大学电子与通信工程硕士。1986 年 7 月至 2011 年 3 月，就职于国光电气股份有限公司真空开关分公司；2011 年 3 月至 2013 年 3 月，就职于国光电气股份有限公司微波器件公司科技处担任副处长；2013 年 3 月至今，就职于国光电气股份有限公司微波器件公司，担任所长。
王焜	北华大学测控技术与仪器专业，本科学历。2008 年 7 月至 2011 年 4 月就职于成都南光机器有限公司，担任电气设计师；2011 年 5 月至 2014 年 11 月，就职于中浩控制技术有限公司，担任技术部经理；2014 年 12 月至 2017 年 5 月，就职于成都清仪科技有限公司，担任副总经理；2017 年 8 月至今，就职于成都国光电气股份有限公司，担任真空测控分公司副总经理。
史佩杰	成都电讯工程学院（原电子科技大学）真空电子技术专业、本科学历。1986 年至今，就职于国光电气股份有限公司，现担任微波器件主任设计师。

其它情况说明

√适用 □不适用

注 1：董事孙善忠持股数为个人直接持股数。

注 2：截至报告期末，张亚通过新余环亚间接持股；其余董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均通过国之光间接持股。

注 3：截至报告期末，董事蒋世杰，高级管理人员李泞、刘敏玉同时为公司核心技术人员。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
张亚	新余环亚诺金企业管理有限公司	执行董事	2018年1月	至今
吴常念	河南国之光电子信息技术研发中信(有限合伙)	执行事务合伙人	2019年1月	至今
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
孙善忠	桂林机床股份有限公司	董事	2009年1月	2021年9月
孙善忠	上海睿禾信投资管理有限公司	执行董事	2007年8月	至今
孙善忠	晟瑞船舶科技工程(上海)有限公司	执行董事	2019年6月	至今
孙善忠	新余宇东智能研发中心(有限合伙)	执行事务合伙人	2019年8月	至今
吴常念	成都思科瑞微电子股份有限公司	董事会秘书	2020年6月	2023年6月
吴常念	成都国宇弘腾科技发展股份有限公司	董事	2018年12月	至今
吴常念	成都宇光优服物业股份有限公司	董事	2018年12月	至今
吴常念	成都宇光尚合企业管理股份有限公司	董事	2018年12月	至今

权计伟	立信会计师事务所 (特殊普通合伙)	合伙人	2018年6月	至今
冯开明	新奥科技有限公司	科学技术委员会副主任，能源研究院聚变材料首席科学家	2018年3月	2024年2月
李中华	四川腾盾科技有限公司	副总经理	2018年8月	2023年8月
在其他单位任职情况的说明	无			

(三)董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据公司章程规定，公司薪酬与考核委员会对董事、监事、高级管理人员的薪酬政策和方案进行研究和审查，高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行；董事、监事的薪酬方案由董事会、监事会批准后提交股东大会审议通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	担任具体职务的董事、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应薪酬，未在公司任职的非独立董事不在公司领取薪酬和津贴；独立董事享有固定数额的津贴，随公司工资发放；高级管理人员薪酬由基本薪酬、年终奖金两部分构成，其中基本薪酬系高级管理人员根据职务等级及职责每月领取的，年终奖金根据年度经营及考核情况发放。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	562.92
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	242.73

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

□适用 √不适用

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、 报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第七届董事会第十次会议	2021年2月3日	会议审议通过《关于设立 HTCC 封装中心的议案》。
第七届董事会第十一次会议	2021年3月21日	会议审议通过《关于公司 2018 年度至 2020 年度财务报告的议案》、《关于〈2020 年度公司内部控制自我评价报告〉的议案》等全部议案。
第七届董事会第十二次会议	2021年5月31日	会议审议通过《关于〈公司 2020 年度董事会工作报告〉的议案》、《关于〈公司 2020 年度总经理工作报告〉的议案》等全部议案。
第七届董事会第十三次会议	2021年7月23日	会议审议通过《关于〈公司高级管理人员、核心员工设立资产管理计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售〉的议案》。
第七届董事会第十四次会议	2021年8月5日	会议审议通过《关于〈公司开立募集资金专户并签署募集资金存储三方监管协议〉的议案》。
第七届董事会第十五次会议	2021年9月28日	会议审议通过《关于变更公司注册资本、公司类型及修订公司章程并办理工商变更登记的议案》。
第七届董事会第十六次会议	2021年10月25日	会议审议通过《关于〈公司 2021 年第三季度报告〉的议案》。

八、 董事履行职责情况**(一) 董事参加董事会和股东大会的情况**

董事	是否独立	参加董事会情况	参加股东大会情况

姓名	董事	本年应 参加董 事会次 数	亲自 出席 次数	以通讯 方式参 加次数	委托 出席 次数	缺席 次数	是否连续 两次未亲 自参加会 议	出席股东 大会的次 数
张亚	否	7	7	6	0	0	否	1
吴常念	否	7	7	0	0	0	否	1
蒋世杰	否	7	7	0	0	0	否	1
孙善忠	否	7	7	6	0	0	否	1
李中华	是	7	7	6	0	0	否	1
冯开明	是	7	7	6	0	0	否	1
权计伟	是	7	7	6	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	7
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	6

(二)董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三)其他

适用 不适用

九、 董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
---------	------

审计委员会	权计伟、冯开明、孙善忠
提名委员会	冯开明、张亚、李中华
薪酬与考核委员会	李中华、蒋世杰、权计伟
战略与发展委员会	张亚、吴常念、李中华

(2). 报告期内审计委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 5 月 31 日	1、《关于公司 2020 年度财务决算的议案》 2、《关于公司 2021 年度财务预算的议案》 3、《关于公司 2020 年度利润分配预案的议案》 4、《关于聘任 2021 年度审计机构的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 10 月 25 日	1、《关于〈公司 2021 年第三季度报告〉的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(3). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、 监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	890
主要子公司在职员工的数量	79
在职员工的数量合计	969
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	562
销售人员	22
技术人员	248
财务人员	28
行政人员	109
合计	969
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士研究生	16
本科	184
专科	296
高中及以下	473
合计	969

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司根据国家法律法规、行业特点、行业薪酬竞争力、公司实际经营情况等，

结合公司整体战略，不断完善薪酬管理制度体系。公司建立了完善科学的晋升机制和激励机制，将企业文化、价值观及工作环境、职业发展机会等与具有竞争力的薪酬福利紧密结合，以吸引人才、留住人才，实现公司与员工的共同成长和发展。公司员工薪酬和福利主要由基本工资、绩效及福利补贴等构成，基本工资在事先确定的各职级薪酬区间内，根据每个员工的经验、技能和绩效等确定，充分调动了员工的工作热情和积极性。

同时，具有竞争力的薪酬体系也有利于吸引优秀人才的加入，避免人才流失，为公司的持续发展提供有力保障。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司十分重视员工的培训工作，根据实际经营发展需要，每年对公司各部门的培训需求进行充分的调查分析，将企业战略经营目标与员工的职业发展需要相结合制定出年度培训计划。对新员工进行入职培训，按照不同的岗位和层级对在岗员工开展有针对性的岗位技能培训，如：“新员工入职培训”等，极大程度地提升员工的个人能力。同时，为了提升公司的内部管理水平，适时、适当地安排公司管理人员参加各类管理类培训或研讨，如：“两级管理干部培训”、“竞标业务能力培训”、“保密培训”等，提升管理人员的领导能力及个人综合素质，增强公司的核心竞争力，保障公司的可持续发展。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司在章程中明确规定了利润分配政策，公司会结合企业经营的实际需求、股东要求和意愿及外部融资环境和成本等内外部因素进行全面分析，科学合理决定公司的利润分配政策。公司的现金分红政策制定及执行符合《公司章程》的规定及股东大会的决议，分红标准和比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备；利润分配政策调整或变更的条件和程序合规、透明；独立董事勤勉尽责，在利润分配政策的

制定过程中充分发表意见，发挥了积极作用；中小股东可以通过参加股东大会对利润分配方案享有充分表达意见和诉求的机会，合法权益能够得到充分的维护公司利润分配政策为：

（1）利润分配原则

公司从可持续发展的角度出发，综合考虑公司经营发展实际情况、社会资金成本和融资环境等方面因素，建立对投资者持续、稳定、科学、可预期的回报规划和机制，对利润分配作出积极、明确的制度性安排，从而保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（2）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

公司拟实施送股或者以资本公积转增股本的，所依据的半年度报告或者季度报告的财务会计报告应当审计；仅实施现金分红的，可免于审计。

（3）利润分配条件和现金分红比例

公司分配现金股利须满足以下条件：

- 1、分配当期实现盈利；
- 2、分配当期不存在未弥补的以前年度亏损；
- 3、公司现金能够满足公司持续经营和长期发展。

当满足上述条件时，公司最近3年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近3年实现的年均可分配利润的30%，公司每连续3年至少进行一次现金红利分配。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）股票股利发放条件

公司主要的分红方式为现金分红。在履行上述现金分红之余，在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司董事会可以提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

（5）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（6）利润分配方案的决策机制

1、公司利润分配政策的论证程序和决策机制

1) 公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

2) 利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

3) 独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股

东大会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

4) 监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会。

5) 利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据上海证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

2、利润分配政策调整的决策程序

因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

1) 由公司董事会战略委员会制定利润分配政策调整方案，充分论证调整利润分配政策的必要性，并说明利润留存的用途，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

2) 公司独立董事对利润分配政策调整方案发表明确意见，并应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

3) 监事会应当对利润分配政策调整方案提出明确意见，同意利润分配政策调整方案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

4) 利润分配政策调整方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。在发布召开股东大会的通知时，须公告独立董事和监事会意见。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据上海证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

(7) 利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成利润分配事项。

公司于2021年5月召开第七届董事会第十二次会议。会议根据相关法律法规、《公司章程》的规定，结合2021年度资金安排和公司未来可持续发展等因素，充分考虑公司规划及发展需要等实际情况，决议通过公司2020年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润滚存至下一年度的决定。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司董事会薪酬与考核委员会负责制定、审查公司高级管理人员的薪酬政策与方案，并根据董事会决议，结合公司的有关规定，对高级管理人员进行岗位绩效评价和考核。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

为保证日常业务的有序进行和持续发展，结合行业特性、自身特点及以往的运营管理经验，公司制定了涵盖公司安全生产管理、质量控制、科研管理、销售管理、内部审计、财务及资金管理、投资管理等方面的制度，内控制度不断完善且得到有效执行。

未来，公司将结合宏观环境、政策法规的变化，及时进行内部控制体系的补充和完善，持续优化包括经营控制、财务管理控制和信息披露控制在内的内部控制体系，以保障公司战略、经营目标的实现。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

报告期内，坚持公司整体发展战略，公司经营管理层确定整体战略目标，再分解至子公司，子公司须按时按质完成；加强对各子公司重要岗位人员的选用、任免和考核；不断加强对子公司内部管理控制与协同，提高子公司经营管理水平。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

内控审计报告文号：中汇会审[2022]0602 号

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不存在自查问题整改情况。

十八、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司将 ESG 视为与研发、生产、销售等基础业务同等重要的工作，高度重视 ESG 相关建设。报告期内，公司多措并举，调配资源，予以持续关注和推进，全力将 ESG 工作嵌入公司企业文化，将 ESG 内化为公司文化基因，以实现公司高质量发展。

一是高度重视环境生态保护。积极贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念以及国家关于“碳达峰、碳中和”的战略目标及相关政策文件。公司规划发展部由总经理直接领导，负责公司环境保护与安全生产方面的工作，主要包括环境保护制度体系的建立与完善、环保隐患识别及应对、环保培训等。报告期内，共修订并试运行《部门环境季度考核检查准则》、《“三废”管理制度》等环保文件 10 余则，初步形成环保管理制度体系；开展月度及不定期环保巡查次，组织环保及安全培训 21 次，参训人数累计 540 余人。

二是在日常生产中，多措并举严格控制污染物排放。加大环保投入，报告期内公司对废气烟道、风机等环保监测及危废处理设备进行了升级改造；公司内部开展降本增效工作，提高原材料及设备利用率，持续提升产品良率，减少温室气体排放；危废及时交由有资质单位处理。高度重视社会责任，将回馈社会视为企业的初心和基本义务。

三是红心向党。报告期内，公司党委共有党员 723 名，发展预备党员 6 名。以建党百年为契机，公司党委以各支部为单位，组织公司党员前往红色教育基地，以实地学习的方式，加深对党史、党的性质、党的宗旨等各方面认识；开展公司争先创优生产活动，充分发挥党员先锋模范作用。持续加强工会在关爱员工、助力企业文化建设的积极作用，构建和谐型企业。报告期内，公司工会组织了春节、中秋等重要、特殊节日的慰问品发放活动以及年度趣味运动会；并依托《今日国光》内部刊物，开展相关趣味知识竞赛。以支部为单位，定期开展拓展活动，真正关心员工，温暖员工内心，丰富员工的业余生活，进一步提升团队的协同和作战能力。

四是高度重视企业治理。报告期内，公司建立并持续完善现代企业治理结构。目前，已建立并不断完善股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制，董事会下设有战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，保证公司内部议事、决策的专业化和高效化。

五是提升信息披露工作水平及透明度。通过法定信披、调研、E-互动、投资者热线等渠道，多措并举提升公司透明度，充分保障全体股东和相关投资者知情权和利益。

二、 环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内公司各生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位名单。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

无

(三) 资源能耗及排放物信息

√适用 □不适用

公司主营业务为电真空器件、核工业器件的研发、生产及销售。生产过程需要各类金属、气体及水等资源；所需能源主要为电能；主要排放物为生产过程中涉及各类固体废物、废气、废水和噪声等。

1. 温室气体排放情况

√适用 □不适用

公司日常生产活动不直接排放二氧化碳、甲烷等温室气体，但由于公司主要工序耗水、耗电较多，须消耗电能等资源，属于温室气体等效排放范畴。报告期内，公司实行内部降本增效工作，优化工艺流程，提高原材料、设备利用率，持续提升产品良率以降低电能消耗。截止2021年12月31日，公司消耗电能约646万千瓦时，每万元产值消耗电能约0.01万千瓦时。根据国家生态环境部2020年12月发布的《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第19号）的相关规定，不属于温室气体重点排放单位。

2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

报告期内公司消耗电能约646万千瓦时；耗水总量约128,860立方米。

3. 废弃物与污染物排放情况

√适用 □不适用

公司生产经营过程中的主要废弃物及污染物为生产过程中产生的有关废弃物、有机废气和废水等，具体信息分析如下：

(1) 废弃物

公司生产过程中废弃物主要来自机械加工废金属（铜、铁、钢）、包装材料、机械加工乳化液、有机溶剂、生活垃圾等。公司废弃物中机械加工废金属（铜、铁、钢）、包装材料由废品回收单位回收利用；机械加工乳化液、有机溶剂属于危险废物，全部交由当地有资质的单位处理；生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门清运处理。

(2) 废气

公司生产过程中产生的废气及污染物主要包括酸性废气、焊烟及零部件机加工、陶瓷零部件打磨过程中产生少量粉尘。其中酸性废气气体采用酸雾净化塔进行处理（去除率>90%）；陶瓷零部件打磨采用湿法工艺，可有效抑制粉尘产生，粉尘采用袋式除尘器处理；焊烟污染物浓度产生量较低，通过轴流风机换气，换气次数不小于8-10次/小时，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

(3) 废水

公司废水污染物主要包括生产废水和生活废水，生产废水主要是电镀漂洗废水、酸碱淋洗废水及零部件打磨及清洗废水。其中，电镀漂洗废水和酸碱淋洗废水采用化学沉淀法处理后可实现达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2排放标准限值要求。生活污水主要是职工生活洗涤水及粪便污水，经定型厌氧反应器类处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，统一排入市政污水管网。

(4) 噪声

公司生产过程中产生的噪声污染主要为各类设备运行噪声。通过选用低噪声设备；车间内各设施合理布置，在平面布置上尽量远离厂界；厂界设置绿化带等措施，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

报告期内公司环保及相关安全管理工作主要由规划发展部管理，由公司总经理直接领导，专门负责生产过程中的环境保护与安全工作。报告期内公司修订完善《废弃物管理办法》、《废气管理办法》、《环境保护设施运行管理制度》等环保文件，形成环保管理制度体系，有效的加强了生态保护。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

(1) 无纸化办公

报告期内，公司内部实现了大量工作流程无纸化办公，在大幅提升工作效率与沟通及时性的同时，有效降低了对办公纸张及相关办公用品的消耗，在一定程度上助力了对温室气体排放管控及自然资源的保护。

(2) 降成本、减消耗

报告期内，公司实行内部降本增效工作，优化工艺流程，提高原材料、设备利用率，持续提升产品良率以降低电能消耗，从而减少温室气体排放。2021 年，公司消耗电能约 646 万千瓦时，相较往年取得一定成效。此外，公司在夏季国家电网高负载时期主动调整内部生产安排，采取错峰生产的方式，既保证了内部生产进度，又在一定程度上助力了电网减负。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

√适用 □不适用

“国际热核聚变实验堆计划（ITER）”作为目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，具有原料充足、经济性能优异、安全可靠、无环境污染等优势，有望为人类提供取之不尽用之不竭的清洁能源。公司为其研制了偏滤器和包层系统等核心配套器件，并已在 HL-2A 及 EAST 等项目上实现应用，其中公司完成制造调试的真空高温氦检漏设备是全球首台满足 ITER 要求的包层部件的大型真空高温氦检漏设备，且实现设计、优化、制造、装配、调试等全部流程的国产化。

公司研制的诸多核工业器件为我国受控热核聚变研究跻身于世界先进行列奠定坚实的基础，并在一定程度推动了全球清洁能源项目的发展。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

√适用 □不适用

(1) 公司环保管理工作由总经理直接领导，紧抓环境保护和安全生产方面的工作，主要包括环境保护制度体系的建立与完善、环保隐患识别及应对、环保培训等。

(2) 建立完善环保管理制度体系。报告期内，公司持续完善了《废弃物管理办法》、《废气管理办法》、《环境保护设施运行管理制度》等环保文件，形成了有

效的环保管理制度体系。同时开展月度及不定期环保巡查，组织环保培训，持续提升员工环保意识，加强生态保护。

(3) 严格控制污染物排放,加大环保投入。报告期内公司内部开展降本增效工作，优化产品生产工艺流程，提高原材料及设备利用率，持续提升产品良率，减少能耗从而达到减少温室气体排放的目的。

(4) 公司所有危险废弃物均及时交由有资质单位处理，且所有排放物在经专业设备与流程处理后均达到国家相关标准要求排放。

三、 社会责任工作情况

(一)主营业务社会贡献与行业关键指标

公司作为国家国防军工骨干企业，发展至今已为我国陆、海、空三军百余种航空、航天及通信等尖端武器及国家重点工程项目配套。其中有 60 余个品种填补了国内空白，有 120 余个品种处于国内领先水平，有 20 余个品种接近或达到国际同类产品先进水平。实现了电真空器件的国产及自主研发，打破了国外的封锁，保障了我国国防安全与社会发展所需。

此外，“国际热核聚变实验堆计划（ITER）”作为目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，有望为人类提供取之不尽、用之不竭的清洁能源。公司为其研制了偏滤器和包层系统等核心配套器件，一定程度推动了全球清洁能源计划的发展。

(二)从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	0	不适用
其中：资金（万元）	0	不适用
物资折款（万元）	0	不适用
公益项目	0	不适用
其中：资金（万元）	0	不适用

救助人数（人）	0	不适用
乡村振兴	0	不适用
其中：资金（万元）	0	不适用
物资折款（万元）	0	不适用
帮助就业人数（人）	0	不适用

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

(三)股东和债权人权益保护情况

公司与股东和债权人保持良好的沟通合作关系，严格按照合同履行权利义务，降低自身经营风险与财务风险，通过信息披露、电话、网络互动等形式与投资者开展沟通和交流，切实保障股东和债权人等其他利益相关者的知情权，制定了稳定的股利分配政策及股东分红回报规划，保护投资者投资收益。

(四)职工权益保护情况

公司严格遵守《劳动法》和《劳动合同法》，通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，严格依法保护职工的合法权益，按照国家和地方有关法律法规与公司所有员工签订了《劳动合同》，并按照法律法规为所有在职员工办理了“五险一金”。同时，公司严格执行劳动安全、环境和职业卫生的法律法规，积极采取各项措施，改善劳动安全卫生条件，注重员工安全教育与职业培训，增强安全意识，提高职工安全素质，定期组织全体员工进行健康体检、女性职工妇科专项体检。另外，公司坚持在春节、中秋等节假日慰问离退休老员工，帮扶困难员工家庭及儿女就学，如：“国光职工阳光助学”、“困难职工慰问”等计划。

员工持股情况

员工持股人数（人）	5
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	0.52
员工持股数量（万股）	3.78
员工持股数量占总股本比例（%）	0.05

注：以上员工持股为直接持股。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

报告期内，公司建立并试运行了完整、规范、有效的内控管理制度，设立相关的采购流程，对存货管理、供应商准入及评审、采购比价等事项进行了详细的规定，并明确了具体的合格供应商名单。公司相关部门之间相互联动、相互制约。公司密切关注市场需求，进行销售预测、销售订单、库存情况以制定采购计划和生产计划，保持合理的存货水平，确保产品交期及时、产品质量可控。公司通过综合评估潜在供应商的生产能力、生产工艺、交货周期、产品质量控制等方面指标，选择符合要求的供应商进行合作，并建立了长期稳定的合作关系，在产品交货期、产品质量控制、技术保密等方面均形成了合同化、标准化、常态化的约束，相关的业务行为均得到了较高的保障，能够充分保障供应商、客户和消费者的合法权益。

(六) 产品安全保障情况

公司通过了 IS09001 、GJB9001C 等质量管理体系认证，产品质量管理水平满足国家质量管理的要求。公司制定了系列的规章管理制度，对物资管理、生产过程管理、产品质量管理、生产资源管理等极其严苛的品控体系，保证产品设备及服务质量的可靠性、稳定性。报告期内，公司未因产品质量问题与供应商、客户发生过纠纷、诉讼或赔偿等情况，供应商及产品质量控制程序执行有效。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

(1) 关注员工身心健康，定期组织集体健康检查。严格落实国家及地方疫情防控相关要求，为全体员工免费发放口罩、消毒液等防疫物资，组织员工集体开展多轮核酸检测及注射疫苗。

(2) 坚持与各类高校开展合作，为应届毕业生提供实习岗位，提高毕业生工作学习能力，减少学生与社会岗位磨合期，提高社会就业率。

(3) 公司坚持帮扶残障人士的就业。报告期内，公司共有 3 名残障人士职工，公司积极推进残障人士的相关工作能力培训，并保障残障人士权益保护落实到位。

四、 其他公司治理情况

(一) 党建情况

√适用 □不适用

2021 年公司党委在上级党委领导下，组织公司全体党员开展了党史学习教育活动。并按照上级党委对新形势下加强党建工作的部署要求，以加强党的政治建设为统领，以助力企业发展为目标，以推动全面从严治党为核心，以夯实党建工作基础为关键，聚焦中心任务、坚定工作方向，围绕服务发展、提高工作水平，推动党组织的向心力、组织力、战斗力、凝聚力不断提升，不断夯实基层党组织的常态化建设；同时坚持党对企业的政治领导不动摇，紧紧围绕企业生产经营中心，带领企业广大党员、干部、员工积极做好公司各方面的工作，确保公司各项工作的正常进行。

(1) 组织开展党史学习教育活动。

2021 年是建党 100 周年。为从党的百年伟大奋斗历程中汲取继续前进的智慧和力量，巩固深化“不忘初心、牢记使命”主题教育成果。公司党委第一时间在公司党员内全面开展党史学习教育活动。召开专题会议，研究成立了以党委书记为组长的学习教育领导小组。制定了《成都国光电气股份有限公司党史学习教育实施方案》，明确了党史学习教育的总体要求、目标任务、学习内容、时间范围、措施方法、工作安排等，确保党史学习教育深入扎实推进，取得实效。创新学习方式，通过组织前往红色教育基地学习等方式，使公司各支部党员更直观的学习领会党史故事，回顾中国共产党的百年奋斗历史和中国革命的艰辛探索，全面了解中国共产党的光辉历程和历史性成就。

(2) 做好百年华诞庆典工作，组织学习十九届六中全会精神。

为隆重庆祝建党 100 周年，公司党委通过多种途经全面统计整理公司老党员的资料并上报上级党委，最终公司 255 名老党员顺利获得“光荣在党 50 年纪念章”。七

一期间，公司党委还开展了建党100周年庆典活动等一系列庆祝活动。并通过形式多样的学习形式，加强党员学习总书记“七一”讲话精神、十九届六中全会精神，强化了党的领导作用，通过党史学习教育活动极大地增强了公司党员的自豪感和凝聚力，公司基层支部的战斗堡垒作用得到进一步加强。

(3) 完善基层党组织建设，发挥党支部战斗堡垒作用。

公司党委在年初两级经营管理人员及支部书记学习会上要求支部围绕公司2021年工作方针及目标，认真完成公司党委布置的工作。公司党委按季对支部工作考核打分，全面考核公司支部工作，有效地促进了公司党的工作开展。组织召开公司职代会，对2020年度的公司各类先进集体及个人进行表彰，党内表彰了六个先进党支部，三个“四好”班子，28名优秀共产党员和6名优秀党务工作者；通过加强基层党组织建设，在全体党员中开展党史学习教育活动，充分发挥了公司党员示范带动作用和公司支部的战斗堡垒作用，提升了公司党建整体工作水平。

(4) 加强党风廉政建设，坚持企业党内长效制度建设，不断加强企业党组织的建设。

公司党委以总书记系列讲话精神为指导，认真抓好公司两级党组织的自身建设。坚持党委参与重大问题决策讨论制度，中心组政治理论学习制度，坚持以“三会一课”为主体的组织生活制度以及民主生活会制度、党群部门例会制度、党支部书记例会制度、两级经营管理人员教育培训制度、党支部工作目标考核制度、“创先争优”评比表彰制度等。用制度来发挥两级党组织的政治核心和战斗堡垒作用，确保了公司的经营发展和稳定。

积极做好党员发展工作。2021年，公司发展新党员7名，公司党委对7名新党员举行了入党宣誓仪式。对6名预备党员进行了一年的预备期考察及按期转正工作。积极支持、指导九三学社、农工民主党支部的工作，加强日常与民主党派的信息沟通，做好民主党派的工作，使之更好地服务于企业发展。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	0	不适用

借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	不适用
官网设置投资者关系专栏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	不适用

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

加强信息披露工作顶层制度设计。报告期内，公司制定并运行了《信息披露管理制度》等相关管理制度，对信息披露的信息识别、报告、审批、披露全流程进行了有效规范，并不间断地加强对监管层相关文件的学习，同时加强与监管员的沟通，多措并举保障信息披露的真实、准确、完整、及时，为保护投资者知情权及相关权益奠定基础。

充分拓展、利用各种沟通渠道。报告期内，公司高度重视投资者调研接待工作，由公司董事会秘书专门负责，报告期内共举行投资者调研活动 15 次，接待投资机构近百余家；设置投资者热线电话，由专人负责接听，专业、耐心解答各类投资者的问题，报告期内共接听投资者热线 100 余次；指派专人负责上证 E 互动的投资者沟通交流工作，报告期内及时回复投资者各类提问 10 余则；保障了各类投资者知情权，并较好传递了公司发展逻辑及亮点。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三)信息披露透明度

适用 不适用

报告期内，公司通过积极参与证监局、上交所、四川上市公司协会等组织的外部培训及公司内部培训，持续加强董监高、董秘及相关关键人员的合规意识，同时建立并运行了《信息披露管理制度》等相关制度体系，保障法定信息应披尽披。加强对公司业务、产品、技术等核心信息的披露，通过内外部培训持续提升信息披露工作人员对公司业务、产品、技术的理解度和信息披露水平，在保证国家秘密和商

业秘密的前提下，披露内容力求详细、全面、准确，披露语言力求通俗易懂，避免大量使用专业术语或其他晦涩词汇，增强信息披露可读性。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

(1) 知识产权保护方面。

加强知识产权申请，将技术成果以专利的方式固定下来，是保护知识产权的根本。报告期内，公司新申请国内发明专利、实用新型专利和软件著作权共 10 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 4 项、软件著作权 1 项；累计获得知识产权共 93 项、其中发明专利 34 项，实用新型专利 56 项，外观设计专利 2 项，软件著作权 1 项，从根本上夯实知识产权保护工作。

(2) 信息安全保护方面。

报告期内，公司制定了《科技成果管理办法》对公司科技成果（包含新产品、新技术、新工艺的研发成果；国外先进技术和产品的消化、吸收、开发和应用成果；发明专利和优秀专利成果等）的鉴定、申报、保护、新产品技术、工艺的内部使用和对外转让等都做出了完善规定；同时为了规范全公司的档案管理，结合公司实际情况制定了《技术档案管理制度》，对公司的技术档案管理做出了进一步要求；制定了公司《核心技术与关键技术管理制度》，确保公司的核心关键技术不外流、不泄密；与公司相关员工签订了《保密协议》等，都一定程度上有效的做到了对知识产权跟信息安全的保护工作。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司控股股东新余环亚、实际控制人张亚、周文梅	1、本公司持有的国光电气的股份不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本公司所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。本公司与国光电气的其他股东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动。 2、自国光电气股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的国光电气首次公开发行股票前已	2021年8月31日；自公司股票上市之日起36个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本公司直接或者间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本公司持有的国光电气股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、在国光电气上市后 6 个月内如国光电气股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司直接或间接持有的国光电气上市前股份的上述锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、如本公司因自身需要在限售期届满后减持本公司持有的发行人上市前股份的，将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，减持所持有的发行人股份数量应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所相关减持规定。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>5、在上述锁定期届满后 2 年内本公司减持本公司持有的发行人上市前股份的，减持价格不低于国光电气首次公开发行股票的发价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格应相应调整）。减持方式符合届时适用的相关法律法规及上海证券交易所规则，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。</p> <p>6、若国光电气存在重大违法情形且触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至国光电气股票终止上市前，本公司不减持直接或间接持有的国光电气的股份。</p> <p>7、上述承诺均为本公司的真实意思表示，本公司保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，并提前 3 个交易日公告；如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>8、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本公司持有的国光电气股份之锁定及减持另有要求的，本公司将按此等要求执行。</p> <p>9、如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本公司承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本公司未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本公司现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本公司履行上述承诺。”</p>					
	股份限售	公司股东昆明瓴量、天翊创业	<p>1、本企业目前持有的国光电气的股份为本企业真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；本企业的股东不存在三类股东（契约型基金、信托计划、资产管理计划）；不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本企业所持国光电气的</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形；本企业为国光电气的其他股东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的国光电气本次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本企业直接或者间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本企业持有的国光电气股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、在国光电气上市后 6 个月内如国光电气股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有的国光电气上市前股份的上述锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、如本企业因自身需要在限售期届满后减持本企业持有的发行人上市前股份的，将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，减持所持有的发行人股份数量应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所相关减持规定。</p> <p>5、上述承诺均为本企业的真实意思表示，本企业保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，并提前 3 个交易日公告；如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>6、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>对本企业持有的国光电气股份之锁定及减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。</p> <p>7、本企业保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本企业承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本企业未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本企业现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本企业履行上述承诺。</p>					
股份限售	公司股东黄雁	<p>1、本人目前持有的国光电气股份为本人真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；本人所持有国光电气股份不存在任何委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在纠纷或潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封或设定其他第三者权益等权利受到限制的情形；本人与国光电气的其他</p>	2021年8月31日；自公司股票上市之日起36个月内	是	是	不适用	不适用	

			<p>股东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的国光电气本次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本人直接或者间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本人持有的国光电气股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、在国光电气上市后 6 个月内如国光电气股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的国光电气上市前</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>股份的上述锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持国光电气股票。在持有国光电气股票的锁定期届满后拟减持国光电气股票的，严格遵守相关法律法规及证券交易所规则关于减持数量、减持程序的限制。</p> <p>5、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所对本人持有的国光电气股份锁定另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>6、本人保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票，本人承诺将该部分出售股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			金额相等的部分直至本人履行上述承诺。					
	股份限售	公司股东 国之光	<p>1、本企业目前持有的国光电气的股份为本企业真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；本企业的股东不存在三类股东（契约型基金、信托计划、资产管理计划）；不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本企业所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形；本企业与其他股东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本企业直接或者间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本企业持有的国光电气股</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、如本企业因自身需要在限售期届满后减持本企业持有的发行人上市前股份的，将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，减持所持有的发行人股份数量应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所相关减持规定。</p> <p>4、上述承诺均为本企业的真实意思表示，本企业保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，并提前 3 个交易日公告；如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>5、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本企业持有的国光电气股份之</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>锁定及减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。</p> <p>6、本企业保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本企业承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本企业未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本企业现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本企业履行上述承诺。</p>					
	股份限售	公司股东兵投联创	<p>1、本企业目前持有的国光电气的股份为本企业真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；本企业的股东不存在三类股东（契约型基金、信托计划、资产管理计划）；不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本企业所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形；本企业与国光电气的其他股</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本企业直接或间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本企业持有的国光电气股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、如本企业因自身需要在限售期届满后减持本企业持有的发行人上市前股份的，将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，减持所持有的发行人股份数量应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所相关减持规定。</p> <p>4、上述承诺均为本企业的真实意思表示，本企业保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，并</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>提前 3 个交易日公告；如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>5、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本企业持有的国光电气股份之锁定及减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。</p> <p>6、本企业保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本企业承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本企业未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本企业现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本企业履行上述承诺。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

	股份限售	公司股东 孙善忠	<p>1、本人目前持有的国光电气的股份为本人真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形；本人与国光电气的其他股东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。 2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本人直接或者间接持有的国光电气上市前股份。若因国光电气进行权益分派等导致本人持有的国光电气股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、在国光电气上市后 6 个月内如国光电气股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
--	------	-------------	--	-----------------------------------	---	---	-----	-----

			<p>利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整)均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的国光电气上市前股份的上述锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、前述锁定期满后，若本人仍然担任国光电气的董事、监事或高级管理人员，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有国光电气股份总数的 25%；若本人在任期届满前离职的，在本人任职时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的国光电气股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的国光电气股份。</p> <p>5、如本人作为国光电气的董事、高级管理人员，在上述锁定期届满后 2 年内减持持有的国光电气上市前股份的，减持价格不低于国光电气首次公开发行股票</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>的发行价（如国光电气发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格应相应调整）。</p> <p>6、如本人作为国光电气的董事、监事、高级管理人员期间，若国光电气存在重大违法情形且触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至国光电气股票终止上市前，本人不减持直接或间接持有的国光电气的股份。</p> <p>7、上述承诺均为本人的真实意思表示，本人保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间。</p> <p>8、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本人持有的国光电气股份锁定</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>9、上述承诺在本人直接或间接持有国光电气股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本人承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。</p>					
	股份限售	公司股东王莉、唐华等自然人股东	<p>1、本人目前持有的国光电气股份为本人真实持有，不存在任何股份已发生变动而未告知国光电气的情形；本人所持有国光电气股份不存在任何委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在纠纷或潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封或设定其他第三者权益等权利受到限制的情形；本人与国光电气的其他股</p>	2021年8月31日；自公司股票上市之日起12个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>东不存在一致行动安排，亦未寻求与其他股东一致行动的安排。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的国光电气公开发行股票前已发行的股份，也不由国光电气回购本人直接或者间接持有的国光电气公开发行股票前已发行的该部分股份。若因国光电气进行权益分派等导致本人持有的国光电气股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。</p> <p>3、本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持国光电气股票。在持有国光电气股票的锁定期届满后拟减持国光电气股票的，严格遵守相关法律法规及证券交易所规则关于减持数量、减持程序的限制。</p> <p>4、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所对本人持有的国光</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>电气股份锁定另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>5、本人保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票，本人承诺将该部分出售股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国光电气有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。</p>					
股份限售	间接持有公司股份的董事、高级管理人员	<p>1、本人目前通过国之光间接持有发行人股份，未直接持有发行人股份。本人间接持有的国光电气的股份为本人真实持有，不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。本人在国之光层面不存在与其他合伙人一致行动安排，亦未寻求与其他合伙人一致行动。</p>	2021年8月31日；自公司股票上市之日起36个月内	是	是	不适用	不适用	

			<p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本人间接持有的国光电气上市前股份。</p> <p>3、在国光电气上市后 6 个月内如国光电气股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人间接持有的国光电气上市前股份的上述锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、前述锁定期满后，若本人仍然担任国光电气的董事、监事或高级管理人员，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有国光电气股份总数的 25%；若本人在任期届满前离职的，在本人任职时确定的任期内</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>和任期届满后 6 个月内，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的国光电气股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的国光电气股份。</p> <p>5、如本人作为国光电气核心技术人员的，本人还将遵守核心技术人员关于股份锁定的承诺，在上述锁定期届满之日起 4 年内，每年转让的本人间接持有的国光电气上市前股份不得超过国光电气上市时本人间接持有的国光电气上市前股份总数的 25%。</p> <p>6、如本人作为国光电气的董事、高级管理人员，在上述锁定期届满后 2 年内减持持有的国光电气上市前股份的，减持价格不低于国光电气首次公开发行股票的发价（如国光电气发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格应相应调整）。</p> <p>7、如本人作为国光电气的董事、监事、高级管理人员期间，若国光电气存在重大违法情形且触及退市标准的，自相关行政处</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>罚决定或者司法裁判作出之日起至国光电气股票终止上市前，本人不减持直接或间接持有的国光电气的股份。</p> <p>8、上述承诺均为本人的真实意思表示，本人保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>9、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本人持有的国光电气股份锁定及减持另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>10、本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有国光电气股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本人承诺将该</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国之光有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。					
股份限售	间接持有公司股份的监事	1、本人目前通过国之光间接持有发行人股份，未直接持有发行人股份。本人间接持有的国光电气的股份为本人真实持有，不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。本人在国之光层面不存在与其他合伙人一致行动安排，亦未寻求与其他合伙人一致行动。 2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用	

			<p>购本人间接持有的国光电气上市前股份。</p> <p>3、前述锁定期满后，若本人仍然担任国光电气的董事、监事或高级管理人员，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有国光电气股份总数的 25%；若本人在任期届满前离职的，在本人任职时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的国光电气股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的国光电气股份。</p> <p>4、如本人作为国光电气的董事、监事、高级管理人员期间，若国光电气存在重大违法情形且触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至国光电气股票终止上市前，本人不减持直接或间接持有的国光电气的股份。</p> <p>5、上述承诺均为本人的真实意思表示，本人保证减持时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，如通过证</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>券交易所集中竞价交易减持股份，则在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所预先披露减持计划。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等。</p> <p>6、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本人持有的国光电气股份锁定及减持另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>7、本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有国光电气股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺出售股票或违规进行减持，本人承诺将该部分出售或减持股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国之光有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

	股份限售	间接持有公司股份的核心技术人员	<p>1、本人目前通过国之光间接持有发行人股份，未直接持有发行人股份。本人间接持有的国光电气的股份为本人真实持有，不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本人所持国光电气的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。本人在国之光层面不存在与其他合伙人一致行动安排，亦未寻求与其他合伙人一致行动。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至国光电气首次公开发行 A 股股票并上市之日起 36 个月内和离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的国光电气首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由国光电气回购本人间接持有的国光电气上市前股份。</p> <p>3、在上述锁定期届满之日起 4 年内，每年转让的本人间接持有的国光电气上市前股份不得超过国光电气上市时本人间接持有的</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
--	------	-----------------	--	-----------------------------------	---	---	-----	-----

			<p>国光电气上市前股份总数的25%。</p> <p>4、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会和证券交易所对本人持有的国光电气股份锁定及减持另有要求的，本人将按此等要求执行。</p> <p>5、本人保证上述声明及承诺是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假或遗漏之处。如未履行上述承诺出售股票，本人承诺将该部分出售股票所取得的收益（如有）全部上缴国光电气所有。如本人未将前述违规操作收益上交国光电气，则国之光有权扣留应付本人现金分红中与应上交国光电气的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。</p>					
	股份限售	本公司	<p>截止报告期末，公司尚有 53 名失联股东未取得联系，故暂未签署股份流通限制和自愿锁定股份的承诺。此外，股东曲斌河未签署股份流动限制和自愿锁定股份的承诺。针对上述自然人股东曲斌河和其他 53 名失联股东所持</p>	2021 年 8 月 31 日；自公司股票上市之日起	是	是	不适用	不适用

			<p>股份，根据《公司法》第一百四十一条，“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”，需依法履行流通限制和股份锁定义义务。此外，针对上述失联股东的股份确认可能引起的潜在纠纷，公司承诺“如因本公司原因造成股东不能进行股份确权，或造成股东间股权的权属纠纷，公司将根据股东的相关资料协助确认股东身份和资格，积极协调并解决相关纠纷，并依法承担相应责任”；实际控制人承诺“如因未确权股东的权属争议产生的纠纷导致发行人需要承担责任或支付任何赔偿、补偿或支出任何费用，本人将全额承担前述责任并承担相关赔偿、补充、费用支出且不会向发行人追偿。</p>	12 个月 内				
	其他	公司、公司控股股东、董事（独立董	<p>根据公司 2020 年 9 月 27 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于〈上市后三年内稳定公司股价的预案〉的</p>	2021 年 8 月 31 日；自 公司股	是	是	不适用	不适用

		<p>事以及不在公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员</p>	<p>议案》，公司稳定股价的预案如下：</p> <p>1、启动股价稳定措施的具体条件公司股票自上市之日起三年内，非因不可抗力因素所致，若出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计每股净资产的情形时（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整），且同时满足监管机构对于回购或增持公司股份等行为的規定，则触发公司、公司控股股东、董事（独立董事以及不在公司领取薪酬的董事除外，下同）、高级管理人员按本预案的内容履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。</p> <p>2、稳定股价的具体措施</p> <p>当稳定股价措施启动的条件触发后，公司及相关主体将选择如下一种或几种相应措施稳定股价：</p>	<p>票上市之日起 36 个月内</p>				
--	--	---------------------------------	---	----------------------	--	--	--	--

			<p>(1) 公司回购股票</p> <p>1) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>2) 董事会应在触发稳定股价义务 20 个交易日内召开董事会，参照公司股价表现并结合公司经营状况，拟定回购股份的方案并提交股东大会审议。回购股份的方案内容包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源等内容。公司应以集中竞价方式、要约方式及/或其他合法方式回购公司股份。公司董事会对回购股份作出决议，需经全体董事过半数表决通过，独立董事应当对前述方案进行审核并发表独立意见。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。</p> <p>3) 公司的回购行为及信息披露、回购股份处置应当符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>律、法规的规定以及交易所上市规则的有关规定。</p> <p>4) 公司回购股份的实施期限、实施授权等其他事项由公司审议回购方案的股东大会最终确定。</p> <p>(2) 控股股东增持公司股份</p> <p>1) 下列任一条件发生时, 公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求前提下, 对公司股份进行增持:</p> <p>i. 公司用于回购股份的资金达到回购股份方案确定的上限后公司股价仍不满足股价稳定预案的停止条件;</p> <p>ii. 公司回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内股价稳定措施启动条件再次被触发。</p> <p>2) 在确保公司股权分布始终符合上市条件的前提下, 公司控股股东将于触发上述增持公司股份任一条件之日起 10 个交易日内, 向公司送达增持公司股份书面通知, 包括拟增持数量、方式和期限等内容。在公司按照相关</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>规定披露前述增持公司股份计划后次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。控股股东通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票，以集中竞价交易方式买入发行人股票的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。</p> <p>3) 控股股东用于增持股份之资金不低于上一年度从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。</p> <p>4) 控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的发行人股票。</p> <p>(3) 董事、高级管理人员增持公司股份</p> <p>1) 如控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内股价稳定措施启动条件再次被触发，届时发行人董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>法》等法律法规的条件和要求前提下，对公司股份进行增持。</p> <p>2) 有增持义务的发行人董事、高级管理人员将于触发上述增持公司股份条件之日起 10 个交易日内，向公司送达增持公司股份书面通知，包括拟增持数量、方式和期限等内容。在公司按照相关规定披露前述增持公司股份计划后次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。有增持义务的发行人董事、高级管理人员通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票，以集中竞价交易方式买入发行人股票的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。</p> <p>3) 公司董事、高级管理人员累计增持资金金额不低于其上一年度自公司领取的税后薪酬总额的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上一年度自公司领取的税后薪酬总额的 50%。承担增持义务的董事、高级管理人员对该</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>等增持义务的履行承担连带责任。</p> <p>4) 有增持义务的发行人董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。</p> <p>5) 上述承诺对公司上市 3 年内新聘任的董事、高级管理人员具有同等约束力。</p> <p>3、未履行承诺的约束措施</p> <p>(1) 如公司未履行股份回购的承诺，则应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 3 个交易日内公告相关情况，并在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。</p> <p>(2) 如控股股东未能履行上述增持义务，则公司有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以扣留，直至其履行完毕上述增持义务。</p> <p>(3) 如董事、高级管理人员未履行上述承诺事项，则归属于董事和高级管理人员的当年上市公司薪酬（以不高于上一会计年度</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>从发行人处领取的税后薪酬总额的 50%为限) 归公司所有。</p> <p>4、终止实施稳定公司股价措施的情形</p> <p>自股价稳定方案公告之日起 90 日内, 若出现以下任一情形, 则已公告的稳定股价方案终止执行:</p> <p>(1) 公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后, 因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时, 每股净资产相应进行调整)。(2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>(3) 根据届时适用的相关法律法规无法实施相应稳定股价措施的其他情况。</p> <p>5、公司承诺自公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内, 将严格执行上述股价稳定预案中的具体措施, 以稳定本公司</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			股票在合理价值区间内。控股股东新余环亚、实际控制人张亚、周文梅承诺，自公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内，将严格执行上述股价稳定预案中的具体措施，以稳定发行人股票在合理价值区间内。公司董事、高级管理人员承诺，自公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内，将严格执行上述股价稳定预案中的具体措施，以稳定发行人股票在合理价值区间内。					
	其他	本公司、控股股东、实际控制人及全体董监高	<p>1、本公司/本人保证首次公开发行股票所提供的信息是真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性、及时性承担个别及连带的法律责任。</p> <p>2、本公司/本人保证向参与首次公开发行股票的各中介机构所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件</p>	2021年8月31日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、根据首次公开发行股票的过程，需要继续提供相关文件及相关信息时，本公司/本人保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。</p> <p>4、本公司/本人保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的个别及连带的法律责任</p>					
其他	本公司	<p>本公司承诺，公司本次发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。若本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，并未来成功发行上市的，本公司承诺将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用	

	其他	公司控股股东新余环亚、实际控制人张亚和周文梅	本公司/本人承诺，发行人本次发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。若发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，并未未来成功发行上市的，公司/本人承诺将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，配合发行人在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，并承诺购回公司本次公开发行的全部新股。	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司控股股东新余环亚、实际控制人张亚、周文梅	<p>(1) 不越权干预国光电气的经营管理活动，不侵占国光电气利益，切实履行对国光电气填补摊薄即期回报的相关措施。</p> <p>(2) 在中国证监会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果国光电气的相关制度及承诺与该等规定不符时，承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进国光电气修订相</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>关制度，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。</p> <p>(3) 承诺切实履行所作出的上述承诺事项，确保国光电气的填补回报措施能够得到切实履行；若违反该等承诺或拒不履行承诺，自愿接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给国光电气或者股东造成损失的，愿意依法承担补偿责任。</p>					
	其他	公司董事、高级管理人员	<p>(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害国光电气利益；</p> <p>(2) 对职务消费行为进行约束；</p> <p>(3) 不动用国光电气的资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>(4) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与国光电气的填补回报措施的执行情况相挂钩；</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>(5) 若国光电气后续推出股权激励政策，承诺拟公布的国光电气的股权激励的行权条件与国光电气的填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>(6) 承诺切实履行所作出的上述承诺事项，确保国光电气的填补回报措施能够得到切实履行；若违反该等承诺或拒不履行承诺，自愿接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给国光电气或者股东造成损失的，愿意依法承担补偿责任。</p>					
	分红	本公司	<p>1、根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，本公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《成都国光电气股份有限公司公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）以及《成都国光电气股份有限公司首次公开</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》（以下简称“《分红回报规划》”）中予以体现。</p> <p>2、本公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》以及《分红回报规划》规定的利润分配政策。</p>					
	其他	本公司	<p>（1）如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；</p> <p>3）除引咎辞职情形外，不得批准未履行承诺的董事、监事、高</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；</p> <p>4) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>(2) 如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。</p>					
	其他	公司全体董事、监事、高级管理人员	<p>(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

		及核心技术 技术人员	<p>1) 在国光电气股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>2) 不得主动要求离职;</p> <p>3) 主动申请调减或停发薪酬或津贴;</p> <p>4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归国光电气所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给国光电气指定账户;</p> <p>5) 本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 依法赔偿投资者依法认定的直接损失。</p> <p>(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在国光电气股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p>					
--	--	---------------	--	--	--	--	--	--

			2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能地保护国光电气投资者利益。					
	其他	公司实际控制人及其一致行动人	<p>(1) 如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>2) 暂不领取发行人分配利润中归属于本企业/本人所有的部分;</p> <p>3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户;</p> <p>4) 如因未履行招股说明书的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 将依法赔偿投资者经依法认定的直接损失。</p>	2021 年 8 月 31 日; 长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>5) 发行人未履行招股说明书披露的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 本企业/本人依法承担连带赔偿责任。</p> <p>(2) 如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能地保护投资者利益。</p>					
	其他	公司持股5%以上股东国之光	<p>(1) 如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p>	2021年8月31日; 长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>2) 暂不领取发行人分配利润中归属于本企业/本人所有的部分;</p> <p>3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户;</p> <p>4) 如因未履行招股说明书的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 将依法赔偿投资者经依法认定的直接损失。</p> <p>5) 发行人未履行招股说明书披露的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 本企业/本人依法承担连带赔偿责任。</p> <p>(2) 如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能地保护投资者利益。					
	其他	公司持股5%以上股东兵投联创	<p>(1) 如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>2) 暂不领取发行人分配利润中归属于本企业/本人所有的部分;</p> <p>3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户;</p> <p>4) 如因未履行招股说明书的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 将依法赔偿投资者经依法认定的直接损失。</p>	2021年8月31日; 长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>5) 发行人未履行招股说明书披露的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 本企业/本人依法承担连带赔偿责任。</p> <p>(2) 如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能地保护投资者利益。</p>					
解决关联交易	公司控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东国之光、兵投联创、董事、监事	关于减少和规范关联交易的承诺:	<p>1、将充分尊重国光电气的独立法人地位, 保障国光电气独立经营、自主决策, 确保国光电气的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立, 本公司及本公司控制 (含共同控制) 或施加重大</p>	2021 年 8 月 31 日; 长期有效	否	是	不适用	不适用

		及高级管理人员	<p>影响的企业将尽量避免和减少与国光电气之间发生关联交易；</p> <p>2、保证不会通过向国光电气借款、由国光电气提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用国光电气及其子公司的资金；不挪用国光电气及其子公司资金，也不要求国光电气及其子公司为本公司及本公司控制的企业进行违规担保；</p> <p>3、如果国光电气在今后的经营活动中与本公司及本公司控制的企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行国光电气公司章程和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人控制的其他企业将不会要求或接受国光电气给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护国光电气其他股东和国光电气利益不受损害；</p>					
--	--	---------	--	--	--	--	--	--

			<p>4、保证不会通过关联交易损害国光电气及其他股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害国光电气及其股东的合法权益；</p> <p>5、保证不会通过关联交易非关联化的形式损害国光电气及其他股东的合法权益。</p> <p>6、如因违反本承诺函而给国光电气造成损失的，本人/本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给国光电气及国光电气其他股东造成的所有直接损失。国光电气将有权暂扣本公司持有的国光电气股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本公司未能及时赔偿国光电气因此而发生的损失或开支，国光电气有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。</p>					
	解决同业竞争	公司控股股东新余环亚、实际控制人	1、不会以任何形式（直接或间接）在中国境内或境外从事或参与任何与国光电气相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务或活动；如本企业/本人获得的商	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

		张亚和周文梅	<p>业机会与国光电气主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本企业/本人将立即通知国光电气，并将该商业机会优先转让予国光电气，以确保国光电气及其全体股东利益不受损害。</p> <p>2、在国光电气审议本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业是否与国光电气存在同业竞争的董事会或股东大会上，本企业/本人将按规定进行回避，不参与表决。如国光电气认定本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业正在或将要从事的业务与国光电气存在同业竞争，则本企业/本人将在国光电气提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业/本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如国光电气有意受让上述业务，则国光电气享有上述业务在同等条件下的优先受让权。</p> <p>3、不会以任何形式（直接或间接）在中国境内或境外支持除国光电气以外的任何个人、经济实体、机构、经济组织从事与国光</p>					
--	--	--------	--	--	--	--	--	--

			<p>电气主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>4、不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与国光电气现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。</p> <p>5、如本企业/本人违反上述承诺，国光电气及国光电气其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本企业/本人履行上述承诺，并赔偿国光电气及国光电气其他股东因此遭受的全部损失；同时，本企业/本人因违反上述承诺所取得的利益归国光电气所有。</p> <p>6、在本企业/本人及本企业/本人控制的公司与国光电气存在关联关系期间，本承诺函为持续有效之承诺，且不可撤销。</p>					
	其他	本公司	<p>1、本公司直接或间接股东中不存在法律法规规定禁止持有公司股份的主体。</p>	2021年8月31日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员均未直接或间接持有公司股份。</p> <p>3、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。</p> <p>4、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。</p>					
	其他	本公司	<p>一旦国光医院具备剥离条件时，将立即启动国光医院的剥离程序，国光电气不再担任国光医院的举办人。同时，为降低国光医院的经营风险，公司在国光医院剥离前，将定期购买《医疗机构责任保险》和《公众责任保险》。国光电气不会再增加对国光医院的任何投入，也不会以任何形式实质承担国光医院的成本或费用。如国光医院因任何原因不能及时支付公司先行垫付的国光医院人员工资、社会保险费及</p>	2021年8月31日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			公积金费用，公司将会及时要求控股股东或托管方深圳富华医院管理有限公司代国光医院归还公司垫付的相关费用或成本，确保不会因前述事项损害国光电气及国光电气股东利益。					
其他	公司控股股东新余环亚、实际控制人张亚和周文梅	<p>1、为降低国光电气的经营风险，本人及新余环亚将督促国光电气为国光医院定期购买《医疗机构责任保险》和《公众责任保险》。</p> <p>2、如国光医院发生医疗事故或因其他事项导致国光电气作为国光医院的举办人面临需承担任何经济赔偿、补偿、被处以行政处罚、或需承担其他经济责任，本人/新余环亚将代国光电气承担前述经济责任或对国光电气因前述事项遭受的损失、支付的赔偿、补偿、费用、成本进行足额补偿。本人/新余环亚将同时督促托管方对医疗事故、医疗纠纷或医疗事故争议中涉及的问题进行整改，避免同类事项再发生。</p> <p>3、如国光医院因医疗设施、人员、医疗服务质量及程序、临床</p>	2021 年 8 月 31 日；长期有效	否	是	不适用	不适用	

			<p>管理等不再满足《城镇职工基本医疗保险定点医疗机构管理暂行办法》规定的条件，不能取得基本医疗保险定点服务资格，导致国光医院收入减少或经营困难，本人/新余环亚将督促发行人配合托管方协助国光医院重新取得医疗保险定点服务资格。</p> <p>4、如国光医院在经营过程中，未遵守相关法律法规的要求开展业务，存在可能被监管部门处以罚款、暂停营业或吊销相关业务资质许可等行政处罚时，本人/新余环亚将积极督促国光医院按照主管部门的监管要求进行整改，确保国光医院经营合规，同时将可能对国光电气产生的不利影响降至最低。</p> <p>5、本人及新余环亚与国光医院的托管方深圳富华医院管理有限公司不存在关联关系。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目

是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	400,000.00
境内会计师事务所审计年限	3 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	100,000.00
财务顾问	无	不适用

保荐人	中信证券股份有限公司	不适用
-----	------------	-----

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

2021 年 6 月 22 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过《关于聘任 2021 年度审计机构的议案》，继续聘任中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效法律文书确定的义务、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
大额存单	闲置募集资金	600,000,000.00	600,000,000.00	0

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	100,000,000.00	2021年11月2日	2022年5月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	1.976%	/	不适用	未到期	是	否	0

中信银行成都领事馆路支行	大额存单	100,000,000.00	2021年11月2日	2022年11月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	2.280%	/	不适用	未到期	是	否	0
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	57,500,000.00	2021年11月2日	2022年5月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	1.976%	/	不适用	未到期	是	否	0
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	82,500,000.00	2021年11月2日	2022年5月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	1.976%	/	不适用	未到期	是	否	0
中信银行成都领事	大额存单	57,500,000.00	2021年11月2日	2022年11月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	2.280%	/	不适用	未到期	是	否	0

馆路支行														
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	82,500,000.00	2021年11月2日	2022年11月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	2.280%	/	不适用	未到期	是	否	0
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	60,000,000.00	2021年11月2日	2022年11月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	2.280%	/	不适用	未到期	是	否	0
中信银行成都领事馆路支行	大额存单	60,000,000.00	2021年11月2日	2022年5月2日	闲置募集资金	银行	合同约定	1.976%	/	不适用	未到期	是	否	0

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	995,617,702.08	906,150,358.58	908,076,929.18	906,150,358.58	388,720.00	0.0429%	388,720.00	0.0429%

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资	截至报告期末累计投入募集资金总	截至报告期末累计投	项目达到预定可使用	是否已结项	投入进度是否符合计	投入进度未达计划的	本项目已实现的效益	项目可行性是否发生重大变化, 如	节余的金额及形成原因
------	----------	--------	--------------	-----------	-----------------	-----------	-----------	-------	-----------	-----------	-----------	------------------	------------

				总额 (1)	额 (2)	入进度 (%) (3) = (2)/(1)	状态日 期		划的进 度	具体原 因	或者研 发成果	是, 请 说明具 体情况	
科研生 产综合 楼及空 天通信 技术研 发中心 建设项 目	否	首发	183,53 4,100. 00	183,53 4,100. 00	366,84 6.40	0.1999	2024年 11月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
特种电 真空器 件生产 线项目	否	首发	303,60 5,462. 00	301,67 8,891. 40	7,638. 40	0.0025	2024年 12月	否	是	不适用	不适用	否	不适用

核工业领域非标设备及耐CHZ阀门产业化建设项目	否	首发	248,014,585.79	248,014,585.79	8,332.80	0.0034	2024年12月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
压力容器安全附件产业化建设项目	否	首发	172,922,781.39	172,922,781.39	5,902.40	0.0034	2024年12月	否	是	不适用	不适用	否	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

成都国光电气股份有限公司（以下简称“公司”）于2021年9月28日召开了第七届董事会第十五次会议、第七届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，结合公司实际生产经营需求及财务情况，在保证募集资金投资项目进展及募集资金需求的前提下，公司拟使用不超过人民币60,000万元的闲置募集资金进行现金管理，增加公司收益。使用期限自董事会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度和期限内，资金可循环滚动使用。董事会授权董事长行使该项决策权及签署相关法律文件，具体事项由公司财务部负责组织实施。

详见公司于2021年9月30日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《成都国光电气股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》。（公告编号：2021-003）

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用**十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明**适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、 股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、 股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	58,061,796	100.00	3,420,586			-702,800	2,717,786	60,779,582	78.51
1、国家持股									
2、国有法人持股			1,447				1,447	1,447	0.00
3、其他内资持股	58,061,796	100.00	3,413,359			-702,800	2,710,559	60,772,355	78.50
其中：境内非国有法人持股	54,845,146	94.46	3,413,359			-702,800	2,710,559	57,555,705	74.35
境内自然人持股	3,216,650	5.54						3,216,650	4.15
4、外资持股			5,780				5,780	5,780	0.01
其中：			5,780				5,780	5,780	0.01

境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份			15,934,346			702,800	16,637,146	16,637,146	21.49
1、人民币普通股			15,934,346			702,800	16,637,146	16,637,146	21.49
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	58,061,796	100.00	19,354,932			0	19,354,932	77,416,728	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于2021年7月27日出具的《关于同意成都国光电气股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕2505号），同意公司首次公开发行股票注册的注册申请。

公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 19,354,932 股，并于 2021 年 8 月 31 日在上海证券交易所科创板上市，发行完成后总股本为 77,416,728 股，其中有限售条件流通股 61,482,382 股，无限售条件流通股 15,934,346 股。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

报告期内，公司于 2021 年 8 月 31 日在上海证券交易所科创板首次公开发行人民币普通股 19,354,932.00 股，增加股本人民币 19,354,932.00 元，增加资本公积 886,795,426.58 元。

项目	2021 年（发行股份的情况下）	2021 年（不发行股份的情况下）
基本每股收益（元/股）	2.56	2.84
稀释每股收益（元/股）	2.56	2.84
归属于上市公司普通股股东的每股净资产（元）	20.99	12.39

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中信证券国光电气员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	0	1,934,340	1,934,340	首发限售	2022 年 8 月 31 日
中信证券投资有限公司	0	0	777,604	777,604	首发限售	2023 年 8 月 31 日
网下摇号	0	0	708,642	708,642	首发限售	2022 年 2

抽签限售股份						月 28 日
合计	0	0	3,420,586	3,420,586	/	/

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股（A股）	2021年8月20日	51.44	19,354,932	2021年8月31日	19,354,932	不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

□适用 √不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

三、 股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数（户）	3,363
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	2,753
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二)截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报 告 期 内 增 减	期 末 持 股 数 量	比 例 (%)	持 有 有 限 售 条 件 股 份 数 量	包 含 转 融 通 借 出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	质 押、 标 记 或 冻 结 情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
新余环亚诺金 企业管理有限 公司	0	39,318,013	50.79	39,318,013	39,318,013	无	0	境内 非国 有法 人
河南国之光电 子信息技术研 发中心（有限 合伙）	0	7,257,725	9.37	7,257,725	7,257,725	无	0	其他
隆成（深圳） 资产管理有限 公司—成都天 翊创业股权投 资基金合伙企 业（有限合 伙）	0	4,193,352	5.42	4,193,352	4,193,352	无	0	其他
新疆兵投联创 永宣股权投资 有限合伙企业	0	2,903,090	3.75	2,903,090	2,903,090	无	0	其他

中信证券—中信银行—中信证券国光电气员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	1,933,340	1,933,340	2.5	1,933,340	1,934,340	无	0	其他
孙善忠	0	1,658,900	2.14	1,658,900	1,658,900	无	0	境内自然人
昆明瓴量企业管理合伙企业(有限合伙)	0	1,172,966	1.52	1,172,966	1,172,966	无	0	其他
兴业银行股份有限公司—博时汇兴回报一年持有期灵活配置混合型证券投资基金	904,906	904,906	1.17	0	0	无	0	其他
黄雁	0	850,000	1.10	850,000	850,000	无	0	境内自然人
于海恒	787,181	787,181	1.02	0	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量					
			种类			数量		

兴业银行股份有限公司—博时汇兴回报一年持有期灵活配置混合型证券投资基金	904,906	人民币普通股	904,906
于海恒	787,181	人民币普通股	787,181
于涵琦	761,086	人民币普通股	761,086
刘静宜	728,858	人民币普通股	728,858
中国对外经济贸易信托有限公司—外贸信托—大朴博盈证券投资集合资金信托计划	663,731	人民币普通股	663,731
中信证券股份有限公司	610,779	人民币普通股	610,779
交通银行股份有限公司—永赢长远价值混合型证券投资基金	600,625	人民币普通股	600,625
上海大朴资产管理有限公司—大朴进取二期私募投资基金	483,473	人民币普通股	483,473
招商银行股份有限公司—睿远成长价值混合型证券投资基金	466,331	人民币普通股	466,331
王新发	400,090	人民币普通股	400,090
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	于海恒与于涵琦为父女关系；除此之外，公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动的情况。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	新余环亚诺金企业管理有限公司	39,318,013	2024年8月31日	0	36个月
2	河南国之光电子信息技术研发中心（有限合伙）	7,257,725	2024年8月31日	0	36个月
3	隆成（深圳）资产管理有限公司—成都天翊创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	4,193,352	2024年8月31日	0	36个月
4	新疆兵投联创永宣股权投资有限合伙企业	2,903,090	2022年8月31日	0	12个月
5	中信证券—中信银行—中信证券国光电气员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	1,934,340	2022年8月31日	0	12个月
6	孙善忠	1,658,900	2022年8月31日	0	12个月
7	昆明瓴量企业管理合伙企业（有限合伙）	1,172,966	2024年8月31日	0	36个月
8	黄雁	850,000	2024年8月31日	0	36个月
9	中信证券投资有限公司	777,604	2023年8月31日	0	24个月

10	成都国光电气股份有限公司 未确认持有人证券专用账户	193,821	2022 年 8 月 31 日	0	12 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司未知上述有限售条件股东是否存在关联关系或一致行动的情况。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
中信证券-中信银行-中信证券国光电气员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	2021 年 8 月 31 日	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	中信证券-中信银行-中信证券国光电气员工参与科创板战略配售集合资产管理计划作为战略投资者参与科创板配售持有的 1,934,340 股其限售期为自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月。	

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信证券— 中信银行— 中信证券国 光电气员工 参与科创板 战略配售集 合资产管理 计划	1,934,340	2022年8 月31日	1,933,340	1,934,340

注：获配的股票数量为 1,934,340，其中 1,933,340 为截至期末持有的有限售条件股份，另有 1000 股为转融通出借股份。

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信证券 投资有限 公司	全资子公 司	777,604	2023年8 月31日	777,604	777,604

四、 控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	新余环亚诺金企业管理有限公司
单位负责人或法定代表人	张亚

成立日期	2018 年 1 月 30 日
主要经营业务	股权投资及管理
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

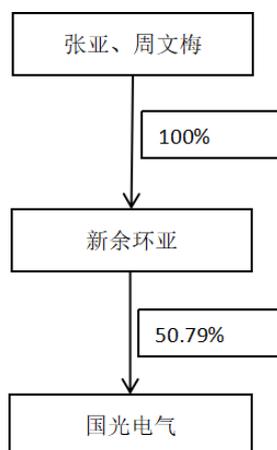
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 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



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	张亚
国籍	中国

是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	国光电气董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	周文梅
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	无
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

注:公司的控股股东为新余环亚,实际控制人为张亚、周文梅。截至报告期末,新余环亚直接持有公司 3,931.8013 万股股份,持股比例为 50.79%,为公司的控股股东。张亚、周文梅分别持有新余环亚 80%和 20%的股权,两人为一致行动人,系配偶关系。

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

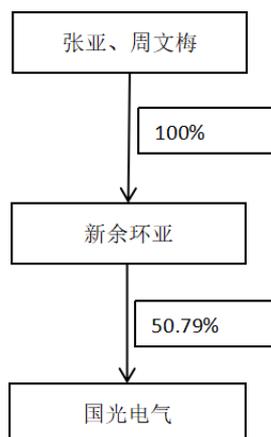
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、 公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 **80%** 以上

适用 不适用

六、 其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、 股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、 股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、 企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、 可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

中汇会审[2022]0532号

成都国光电气股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了成都国光电气股份有限公司(以下简称国光电气公司)财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了国光电气公司2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于国光电气公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

- （一）应收账款坏账准备
- （二）存货可变现净值
- （三）收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对关键审计事项
<p>应收账款坏账准备</p> <p>相关信息披露详见财务报表附注三（十三）、五（三）。截止2021年12月31日，财务报表所示应收账款项目金额为人民币458,062,200.75元。</p> <p>鉴于公司期末应收账款账面价值较高，若不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，且坏账准备计提过程涉及管理层的重大判断，为此我们确定应收账款的减值为关键审计事项。</p>	<p>针对应收账款坏账准备，我们实施的审计程序主要包括：</p> <p>（1）对国光电气公司信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；（2）对重点客户单位进行抽样检查，检查其收入确认、应收账款确认与销售合同、验收、回款原始凭证的对应关系，对账龄记录进行复核；（3）分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；（4）对单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。若其无减值迹象，则按信用风险特征组合方法对其计提坏账准备；（5）分析资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分；（6）分析应收账款的账龄和客户信誉</p>

	<p>情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；（7）获取并复核坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账计提金额是否准确。</p>
<p>存货可变现净值</p> <p>相关信息披露详见财务报表附注三（十六）、五（七）。</p> <p>截止2021年12月31日，财务报表所示存货项目金额为人民币195,300,376.64元。</p> <p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据存货呆滞情况、保存情况，结合历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。</p> <p>鉴于存货账面余额金额重大，且存货跌价准备计提过程涉及管理层的重大判断，我们将存货跌价准备确定为关键审计事项。</p>	<p>针对存货可变现净值，我们实施的审计程序主要包括：</p> <p>（1）了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；（3）以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；（4）评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；（5）测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；（6）结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；（7）检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>
<p>收入确认</p>	

相关信息披露详见财务报表附注三

(三十)、五(三十二)。

2021年度财务报表所示营业收入项目金额为人民币590,354,264.48元。收入为合并利润表重要组成项目,因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

针对收入确认,我们实施的审计程序主要包括:

(1)通过审阅销售合同以及对管理层的访谈,了解和评估国光电气公司的收入确认政策;(2)向管理层、治理层进行询问,评价管理层诚信及舞弊风险;(3)了解并测试与收入相关的内部控制;(4)对收入和成本执行分析程序,包括:当期收入、成本、毛利率波动分析,主要产品当期收入、成本、毛利率与上期比较分析等;(5)结合应收账款函证程序对收入金额进行函证,并抽查收入确认的相关合同和单据,检查确认收入的真实性;(6)就资产负债表日前后记录的收入交易,选取样本,核对出库单、验收单等其他支持性文件,以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。(7)对重要客户进行走访,就其与公司的业务开展情况进行了了解和核对。

四、其他信息

国光电气公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括2021年度报告中涵盖的信息,但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息,我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计,我们的责任是阅读其他信息,在此过程中,考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作,如果我们确定其他信息存在重大错报,我们应当报告该事实。在这方面,我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估国光电气公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算国光电气公司、终止运营或别无其他现实的选择。

国光电气公司治理层(以下简称治理层)负责监督国光电气公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对国光电气公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致国光电气公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就国光电气公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：邵明亮

(项目合伙人)

中国·杭州

中国注册会计师：刘木勇

报告日期：2022年3月13日

二、财务报表

合并资产负债表

2021年12月31日

编制单位：成都国光电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			

货币资金	七(一)	1,095,720,652.51	151,808,326.19
结算备付金		-	-
拆出资金		-	-
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	七(四)	93,056,553.74	114,724,939.05
应收账款	七(五)	458,062,200.75	258,584,397.49
应收款项融资	七(六)	4,474,457.73	2,615,971.22
预付款项	七(七)	3,239,539.96	4,208,545.72
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七(八)	2,453,553.32	1,531,064.79
其中：应收利息		-	-
应收股利		-	-
买入返售金融资产			
存货	七(九)	195,300,376.64	163,675,974.45
合同资产		-	-
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	
其他流动资产	七(十三)		2,537,583.97
流动资产合计		1,852,307,334.65	699,686,802.88
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七(二十)	6,975,746.49	6,601,595.05
固定资产	七(二十一)	132,155,350.26	145,926,079.75
在建工程	七(二十二)	2,596,563.79	99,056.60
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七(二十五)	1,041,319.59	
无形资产	七(二十六)	6,779,582.08	6,979,471.48
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七(二十九)	5,444,387.27	1,858,043.09
递延所得税资产	七(三十)	10,415,458.25	9,482,100.58

其他非流动资产	七(三十一)	567,600.00	750,000.00
非流动资产合计		165,976,007.73	171,696,346.55
资产总计		2,018,283,342.38	871,383,149.43
流动负债：			
短期借款	七(三十二)	30,043,083.33	30,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七(三十五)	17,787,835.69	10,429,691.44
应付账款	七(三十六)	169,690,863.63	97,524,829.22
预收款项			
合同负债	七(三十八)	23,970,723.61	32,135,615.72
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七(三十九)	22,497,019.40	20,344,970.80
应交税费	七(四十)	18,804,941.49	19,854,811.71
其他应付款	七(四十一)	2,949,862.87	2,679,395.01
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七(四十三)	520,632.70	
其他流动负债			
流动负债合计		286,264,962.72	212,969,313.90
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七(四十七)	544,819.38	
长期应付款	七(四十八)	106,210,000.00	106,210,000.00
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计		106,754,819.38	106,210,000.00
负债合计		393,019,782.10	319,179,313.90
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七(五十三)	77,416,728.00	58,061,796.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七(五十五)	1,223,484,776.33	336,689,349.75
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	七(五十八)	5,926,568.36	3,876,612.60
盈余公积	七(五十九)	42,500,822.78	32,823,356.78
一般风险准备			
未分配利润	七(六十)	275,934,664.81	120,752,720.40
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,625,263,560.28	552,203,835.53
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		1,625,263,560.28	552,203,835.53
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,018,283,342.38	871,383,149.43

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：成都国光电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,094,428,631.67	150,507,988.01
交易性金融资产		-	
衍生金融资产		-	
应收票据		92,552,803.74	114,024,939.05
应收账款	十七(一)	457,045,064.72	255,938,213.64
应收款项融资		4,474,457.73	2,615,971.22
预付款项		3,193,757.23	4,155,854.51
其他应收款	十七(二)	2,410,402.32	1,480,531.21
其中：应收利息			
应收股利			
存货		194,552,019.27	163,119,008.24

合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			2,537,583.97
流动资产合计		1,848,657,136.68	694,380,089.85
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七(三)	43,500,000.00	43,500,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		6,975,746.49	6,601,595.05
固定资产		130,577,609.29	143,922,417.02
在建工程		2,596,563.79	99,056.60
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,041,319.59	
无形资产		6,779,582.08	6,979,471.48
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		5,444,387.27	1,858,043.09
递延所得税资产		10,109,748.23	8,921,806.87
其他非流动资产		567,600.00	750,000.00
非流动资产合计		207,592,556.74	212,632,390.11
资产总计		2,056,249,693.42	907,012,479.96
流动负债：			
短期借款		30,043,083.33	30,000,000.00
交易性金融负债		-	
衍生金融负债		-	
应付票据		18,014,302.69	10,429,691.44
应付账款		179,009,430.48	99,599,083.28
预收款项			
合同负债		23,970,723.61	32,135,615.72
应付职工薪酬		19,787,890.59	17,800,735.23
应交税费		15,737,042.32	18,548,768.15
其他应付款		3,235,898.45	3,001,707.59
其中：应付利息		-	
应付股利		-	
持有待售负债		-	

一年内到期的非流动负债		520,632.70	
其他流动负债		-	
流动负债合计		290,319,004.17	211,515,601.41
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		544,819.38	
长期应付款		106,210,000.00	106,210,000.00
长期应付职工薪酬		-	
预计负债		-	
递延收益		-	
递延所得税负债		-	
其他非流动负债		-	
非流动负债合计		106,754,819.38	106,210,000.00
负债合计		397,073,823.55	317,725,601.41
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		77,416,728.00	58,061,796.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,261,716,070.39	374,920,643.81
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		5,926,568.36	3,876,612.60
盈余公积		42,500,822.78	32,823,356.78
未分配利润		271,615,680.34	119,604,469.36
所有者权益（或股东权益）合计		1,659,175,869.87	589,286,878.55
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,056,249,693.42	907,012,479.96

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	七(六十一)	590,354,264.48	445,854,361.25
其中：营业收入	七(六十一)	590,354,264.48	445,854,361.25

利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		397,833,856.01	320,788,736.48
其中：营业成本	七(六十一)	296,403,339.58	231,786,207.57
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七(六十二)	2,210,490.46	2,009,109.35
销售费用	七(六十三)	12,274,686.80	11,744,602.52
管理费用	七(六十四)	63,074,820.72	51,103,599.30
研发费用	七(六十五)	25,603,211.93	23,426,318.82
财务费用	七(六十六)	-1,732,693.48	718,898.92
其中：利息费用		1,490,281.62	932,166.67
利息收入		3,274,195.38	615,106.83
加：其他收益	七(六十七)	11,514,446.45	1,403,211.90
投资收益（损失以“－”号填列）	七(六十八)	-	5,106,001.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-	
汇兑收益（损失以“－”号填列）		-	
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		-	
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“－”号填列）	七(七十一)	-12,257,769.97	-9,489,281.16
资产减值损失（损失以“－”号填列）	七(七十二)	-1,725,108.79	-8,873,875.63
资产处置收益（损失以“－”号填列）			
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		190,051,976.16	113,211,680.89
加：营业外收入	七(七十四)	2,008,015.54	110,396.00

减：营业外支出	七（七十五）	850,115.12	2,736,371.34
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		191,209,876.58	110,585,705.55
减：所得税费用	七（七十六）	26,350,466.17	15,178,533.12
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		164,859,410.41	95,407,172.43
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		164,859,410.41	95,407,172.43
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）		164,859,410.41	95,407,172.43
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			

(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		164,859,410.41	95,407,172.43
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		164,859,410.41	95,407,172.43
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		2.56	1.64
(二) 稀释每股收益(元/股)		2.56	1.64

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七(四)	590,354,264.48	445,854,361.25
减：营业成本	十七(四)	304,562,390.02	236,117,065.46
税金及附加		2,049,541.34	1,865,918.68
销售费用		12,213,968.22	11,263,173.52
管理费用		59,344,957.43	47,489,594.16
研发费用		25,603,211.93	23,426,318.82
财务费用		-1,733,797.38	716,500.81
其中：利息费用		1,490,281.62	932,166.67
利息收入		3,272,870.89	613,649.94
加：其他收益		11,503,446.45	1,382,388.17
投资收益（损失以“—”号填列）	十七(五)	-	5,106,001.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-	
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		-	
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		-	
信用减值损失（损失以“—”号填列）		-12,310,683.97	-8,940,703.39
资产减值损失（损失以“—”号填列）		-1,725,108.79	-8,873,875.63

资产处置收益（损失以“－”号填列）		-	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		185,781,646.61	113,649,599.96
加：营业外收入		2,008,000.00	110,396.00
减：营业外支出		850,115.12	2,736,371.34
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		186,939,531.49	111,023,624.62
减：所得税费用		25,250,854.51	15,167,199.97
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		161,688,676.98	95,856,424.65
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		161,688,676.98	95,856,424.65
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		161,688,676.98	95,856,424.65
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			

(二) 稀释每股收益(元/股)			
-----------------	--	--	--

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

合并现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		421,516,904.06	335,642,412.83
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		172,144.25	321,276.60
收到其他与经营活动有关的现金	七（七十八）1	18,375,309.25	4,975,805.04
经营活动现金流入小计		440,064,357.56	340,939,494.47
购买商品、接受劳务支付的现金		183,030,408.93	133,904,656.28
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			

支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		124,697,172.32	108,160,122.18
支付的各项税费		40,833,966.41	32,319,819.69
支付其他与经营活动有关的现金	七(七十八)2	39,974,675.87	29,226,421.31
经营活动现金流出小计		388,536,223.53	303,611,019.46
经营活动产生的现金流量净额		51,528,134.03	37,328,475.01
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			36,885,398.85
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			7,878,500.00
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			44,763,898.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		11,780,870.27	5,087,079.58
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		11,780,870.27	5,087,079.58
投资活动产生的现金流量净额		-11,780,870.27	39,676,819.27
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		932,296,416.23	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	
取得借款收到的现金		30,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	
筹资活动现金流入小计		962,296,416.23	30,000,000.00
偿还债务支付的现金		30,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,447,198.29	60,932,166.67

其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	
支付其他与筹资活动有关的现金	七（七八）6	26,696,257.65	
筹资活动现金流出小计		58,143,455.94	60,932,166.67
筹资活动产生的现金流量净额		904,152,960.29	-30,932,166.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		16,545.07	-5,594.85
五、现金及现金等价物净增加额		943,916,769.12	46,067,532.76
加：期初现金及现金等价物余额		151,614,030.98	105,546,498.22
六、期末现金及现金等价物余额		1,095,530,800.10	151,614,030.98

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		416,725,472.58	334,137,446.80
收到的税费返还		172,144.25	321,276.60
收到其他与经营活动有关的现金		18,254,692.64	4,867,246.13
经营活动现金流入小计		435,152,309.47	339,325,969.53
购买商品、接受劳务支付的现金		191,608,572.44	143,428,299.89
支付给职工及为职工支付的现金		113,467,058.77	100,354,878.03
支付的各项税费		39,192,590.89	30,529,820.82
支付其他与经营活动有关的现金		39,380,079.80	28,118,709.44
经营活动现金流出小计		383,648,301.90	302,431,708.18
经营活动产生的现金流量净额		51,504,007.57	36,894,261.35
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			36,885,398.85
取得投资收益收到的现金			

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			7,878,500.00
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			44,763,898.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		11,748,426.47	5,075,879.58
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		11,748,426.47	5,075,879.58
投资活动产生的现金流量净额		-11,748,426.47	39,688,019.27
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		932,296,416.23	
取得借款收到的现金		-	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		30,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		962,296,416.23	30,000,000.00
偿还债务支付的现金		30,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,447,198.29	60,932,166.67
支付其他与筹资活动有关的现金		26,696,257.65	
筹资活动现金流出小计		58,143,455.94	60,932,166.67
筹资活动产生的现金流量净额		904,152,960.29	-30,932,166.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		16,545.07	-5,594.85
五、现金及现金等价物净增加额		943,925,086.46	45,644,519.10
加：期初现金及现金等价物余额		150,313,692.80	104,669,173.70
六、期末现金及现金等价物余额		1,094,238,779.26	150,313,692.80

公司负责人：蒋世杰 主管会计工作负责人：邹汝杰 会计机构负责人：明欢

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	58,061,796.00	-	-	-	336,689,349.75	-	-	3,876,612.60	32,823,356.78		120,752,720.40		552,203,835.53	-	552,203,835.53
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	58,061,796.00				336,689,349.75			3,876,612.60	32,823,356.78		120,752,720.40		552,203,835.53		552,203,835.53

											20.40		35.53		35.53
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	2,049,955.76	9,677,466.00		155,181,944.41		1,073,059,724.75	-	1,073,059,724.75
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-		164,859,410.41		164,859,410.41	-	164,859,410.41
（二）所有者投入和减少资本	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	-	-		-		906,150,358.58	-	906,150,358.58
1. 所有者投入的普通股	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	-	-		-		906,150,358.58	-	906,150,358.58
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-

(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,677,466.00	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	9,677,466.00	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他															-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	2,049,955.76	-	-	-		2,049,955.76	-	2,049,955.76
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	3,635,474.90	-	-	-		3,635,474.90	-	3,635,474.90
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,585,519.14	-	-	-		1,585,519.14	-	1,585,519.14
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
四、本期期末余额	77,416,728.00	-	-	-	1,223,476.33	-	-	5,926,568.36	42,500,822.78	-	275,934,664.81		1,625,360.28	-	1,625,360.28

项目	2020 年度														
----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
		优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	58,061,796.00				336,689,349.75			2,128,294.61	32,823,356.78		85,345,547.97		515,048,345.11		515,048,345.11
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	58,061,796.00				336,689,349.75			2,128,294.61	32,823,356.78		85,345,547.97		515,048,345.11		515,048,345.11
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							1,748,317.99				35,407,172.43		37,155,490.42		37,155,490.42

(一) 综合收益总额											95,407,172.43			95,407,172.43			95,407,172.43
(二) 所有者投入和减少资本																	
1. 所有者投入的普通股																	
2. 其他权益工具持有者投入资本																	
3. 股份支付计入所有者权益的金额																	
4. 其他																	
(三) 利润分配											-			-			-
											60,000.00			60,000.00			60,000.00
1. 提取盈余公积																	
2. 提取一般风险准备																	
3. 对所有者(或股东)的分配											-			-			-
											60,000.00			60,000.00			60,000.00

											0,000		00.0		
											.00		0		
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备								1,748,317.99					1,748,317.99		1,748,317.99
1. 本期提取								3,428,355.65					3,428,355.65		3,428,355.65

2. 本期使用								1,680,037.66					1,680,037.66		1,680,037.66
(六) 其他															
四、本期期末余额	58,061,796.00				336,689,349.75			32,823,356.78		120,752,720.40			552,203,835.53		552,203,835.53

公司负责人： 蒋世杰 主管会计工作负责人： 邹汝杰 会计机构负责人： 明欢

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	58,061,796.00			-	374,920,643.81			3,876,612.60	32,823,356.78	119,604,469.36	589,286,878.55
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	58,061,796.00			-	374,920,643.81			3,876,612.60	32,823,356.78	119,604,469.36	589,286,878.55

三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	2,049,955.76	9,677,466.00	152,011,210.98	1,069,888,991.32
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,688,676.98	161,688,676.98
（二）所有者投入和减少资本	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	-	-	-	906,150,358.58
1. 所有者投入的普通股	19,354,932.00	-	-	-	886,795,426.58	-	-	-	-	-	906,150,358.58
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,677,466.00	-9,677,466.00	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	9,677,466.00	9,677,466.00	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	2,049,955.76	-	-	2,049,955.76
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	3,635,474.90	-	-	3,635,474.90
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,585,519.14	-	-	1,585,519.14

(六) 其他	-	-	-	-		-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	77,416,728.00	-	-	-	1,261,716,070.39	-	-	5,926,568.36	42,500,822.78	271,615,680.34	1,659,175,869.87

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	58,061,796.00				374,920,643.81			2,128,294.61	32,823,356.78	83,748,044.71	551,682,135.91
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											

二、本年期初余额	58,061, 796.00				374,92 0,643. 81			2,128, 294.61	32,823 ,356.7 8	83,748 ,044.7 1	551,68 2,135. 91
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,748, 317.99		35,856 ,424.6 5	37,604 ,742.6 4
（一）综合收益总额								-		95,856 ,424.6 5	95,856 ,424.6 5
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											

(三) 利润分配										-	-
										60,000	60,000
										,000.0	,000.0
										0	0
1. 提取盈余公积										-	-
2. 对所有者（或股 东）的分配										-	-
										60,000	60,000
										,000.0	,000.0
										0	0
3. 其他											
(四) 所有者权益内 部结转											
1. 资本公积转增资 本（或股本）											
2. 盈余公积转增资 本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏 损											

4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备							1,748,317.99	-	-		1,748,317.99
1. 本期提取							3,428,355.65	-	-		3,428,355.65
2. 本期使用							1,680,037.66	-	-		1,680,037.66
(六) 其他							-	-	-		-
四、本期期末余额	58,061,796.00				-	374,920,643.81	3,876,612.60	32,823,356.78	119,604,469.36		589,286,878.55

公司负责人：蒋世杰

主管会计工作负责人：邹汝杰

会计机构负责人：明欢

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

成都国光电气股份有限公司是由成都国光电气总公司（原名国营国光电子管厂）改制而设立的股份公司，于 2000 年 10 月 26 日在成都市市场监督管理局登记注册，现持有统一社会信用代码为 915101002019741198 的营业执照。公司注册地：成都经济技术开发区(龙泉驿区)星光西路 117 号。法定代表人：蒋世杰。公司现有注册资本为人民币 77,416,728.00 元，总股本为 77,416,728.00 股，每股面值人民币 1 元。其中：有限售条件的流通股份 A 股 61,482,382.00 股；无限售条件的流通股份 A 股 15,934,346.00 股。公司股票于 2021 年 8 月 31 日在上海证券交易所科创板正式挂牌交易，股票代码为 688776。

本公司的基本组织架构：根据国家法律法规和公司章程的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会及经营管理层组成的规范的多层次治理结构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬委员会、提名委员会等四个专门委员会和董事会办公室。公司下设市场部、规划部、政工部、审计部、财务部、人事教育部、内控部、总经办等主要职能部门。

本公司属 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。经营范围为：真空及微波电子元器件、半导体器件、漆包线、电工圆铜线、电缆、电源设备、真空开关管及接触器、断路器、开关柜、火灾报警系统、激光治疗机系列产品、电子仪器仪表、半导体器件专用设备、电子专用设备、真空测量仪器、连接器、微波封装管壳、微波加热设备、手推车、机载服务设备的生产、销售、安装调试、服务；以及与上述相关产品的进出口业务(以国家核定范围为准)；实业投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动），合作开发，国内商品贸易（不含国家专控专营专卖的商品），技术开发、咨询、服务、转让，机械加工、电器维修，物业管理、仓储、租赁；批发化工产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司主要产品为行波管、磁控管、微波固态器件、核工业设备、压力容器测控组件等产品，并广泛应用于卫星、空间站、电子通讯、电子对抗、核工业、新能源及民用装备等领域。

本财务报表及财务报表附注已于 2022 年 3 月 13 日经公司董事会批准对外报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司 2021 年度纳入合并范围的子公司共 1 家，详见附注七“在其他主体中的权益”。与上年度相比，本公司本年度合并范围无变化，详见附注六“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制财务报表。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对应收款项减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易和事项指定了若干具体会计政策和会计估计。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1. 同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价

值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：(1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；(2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；(3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；(4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3. 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

1. 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等)。

2. 合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

3. 购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应

享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4. 丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注三（二十）“长期股权投资”或本附注三（十）“金融工具”。

5. 分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价）。在丧失

控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注三(二十)3(2)“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

1. 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
2. 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
3. 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
4. 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
5. 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产(该资产不构成业务，下同)或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该项交易产生的损益中属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或者出售资产的情况，本公司全额确认损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短(一般是指从购买日起3个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

1. 外币交易业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率(通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同)折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉

及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2. 外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：(1)属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；(2)用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额(该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益)；以及(3)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益或其他综合收益。

10. 金融工具

适用 不适用

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1. 金融工具的分类、确认依据和计量方法

(1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本节第 38 条的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的

利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关的利得或损失(包括汇兑损益)均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2)情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益

中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本节第 10 条金融工具 2 金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

3) 财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述 1) 或 2) 情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照本节第 10 条金融工具 5 金融工具的减值方法确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本节第 38 条收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

除上述 1)、2)、3) 情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配(不包括股票股利)，减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

2. 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产(或其现金流量)让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3) 该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2)因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值；(2)终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3. 金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债(或其一部分)终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。

4. 金融工具公允价值的确定

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定

出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

5. 金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本节第 10 条金融工具 1(3)3 所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用

损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内(若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

6. 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司按照本节第10条金融工具5所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为企业

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本节第10条金融工具5所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

本公司按照本节第 10 条金融工具 5 所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在

组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司按照本节第 10 条金融工具 5 所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资、处在建造过程中的开发成本等。

2. 企业取得存货按实际成本计量。(1) 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。(2) 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。(3) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。(4) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3. 企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5. 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

6. 存货的盘存制度为永续盘存制。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时

间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司按照本节第10条金融工具5所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的合同资产

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

1. 划分为持有待售类别的条件

公司主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同)而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，在满足下列条件时，将其划分为持有待售类别：

(1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

(2) 出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监督部门批准后方可出售的，公司已经获得批准。确定的购买承诺，是指公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，当拟出售的子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

持有待售的非流动资产或处置组不再满足持有待售类别划分条件的，公司停止将

其划分为持有待售类别。部分资产或负债从持有待售的处置组中移除的，处置组中剩余资产或负债新组成的处置组仍满足持有待售划分条件的，公司将新组成的处置组划分为持有待售类别，否则将满足持有待售类别划分条件的非流动资产单独划分为持有待售类别。

对于当期首次满足持有待售类别划分条件的非流动资产或处置组，不调整可比会计期间的资产负债表。

2. 持有待售类的非流动资产或处置组的初始计量及后续计量

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，公司在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除公司合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。在初始计量或资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中的负债的利息和其他费用应继续予以确认。

公司对持有待售的处置组确认资产减值损失金额时，先抵减处置组商誉的账面价值，再根据处置组中适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称第 42 号准则）计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。公司在资产负债表日重新计量持有待售的处置组时，首先按照相关会计准则规定计量处置组中不适用第 42 号准则计量规定的资产和负债的账面价值，再按照上述相关规定进行会计处理。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益；划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以

前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用第 42 号准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额依据处置组中除商誉外的适用第 42 号准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值，同时将转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值以及划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

3. 划分为持有待售类别的终止确认和计量

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：(1) 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；(2) 可收回金额。

公司终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

1. 共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2. 长期股权投资的投资成本的确定

(1) 同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权

投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

(3)除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第37号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当直接转入留存收益。

3. 长期股权投资的后续计量及损益确认方法

(1)成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2)权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投

资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按

《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

(1) 权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

(2) 成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

1. 投资性房地产是指为赚取租金或资本增值、或者两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物(含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物)。
2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。如与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。
3. 对成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。
4. 投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。自用房地产的用途或者存货改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产

转换为投资性房地产，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

5. 当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：(1)为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；(2)使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：(1)与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2)该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	25.00	4.00	3.84
机器设备	年限平均法	10.00	4.00	9.60
运输工具	年限平均法	8.00	4.00	12.00
电子设备及其他	年限平均法	5.00	4.00	19.20

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决

算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

25. 借款费用

√适用 □不适用

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

(3) 停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用(包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销)，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的

资本化率(加权平均利率)，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额)；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

1. 无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超

过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2. 无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：(1)运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；(2)技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；(3)以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；(4)现在或潜在的竞争者预期采取的行动；(5)为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；(6)对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；(7)与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命依据	期限(年)
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	48

对使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据是：

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

3. 内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1. 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
2. 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
3. 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
4. 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
5. 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6. 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；

7. 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见本附注三(十一)；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应收益中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年终终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

租入的固定资产发生的改良支出，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期限平均摊销。

租入的固定资产发生的装修费用，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间与租赁资产剩余使用寿命中较短的期限平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命三者中较短的期限平均摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 不适用

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 不适用

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益(辞退福利)。正式退休日期之后的经济补偿(如正常养老退休金)，按照离职后福利处理。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

√适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据

公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

35. 预计负债

适用 不适用

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入(2017 年修订)》(财会[2017]22 号)(以下简称“新收入准则”)。

1. 收入的总确认原则

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；(3) 公司履约过程中所产出的商

品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2. 本公司收入的具体确认原则

公司内销主要采用直销模式，根据合同约定，产品交付客户时需经客户验收的，公司在产品验收后确认销售收入实现；无需经客户验收的，公司在将产品交付给客户时，确认销售收入实现。

公司外销业务以货物装运完毕并办理完相关报关手续作为主要风险报酬转移时点，作为公司收入确认时点。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

1. 政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

(1) 政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

(2) 根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

(3) 若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

(1) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的(任何符合规定条件的企业均可申请)，而不是专门针对特定企业制定的；

(2) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4) 根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件(如有)。

3. 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

(1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

(2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

(3)属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

1. 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1)企业合并；(2)直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1)该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；
(2)对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1)商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；
(2)对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2. 当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注三(十)“金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日(即2021年1月1日)前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

(1) 本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁(选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 1) 对将于首次执行日后12个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 2) 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 5) 作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第13号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 6) 对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

(2) 本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且

在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1. 租赁的分类

本公司作为出租人时，根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

2. 金融工具的减值

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口

模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

3. 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4. 非金融非流动资产减值

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产(或资产组)的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年评估商誉是否发生减值，要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

5. 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的

技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6. 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

7. 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

8. 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息按后述方式披露：公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，

是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁(2018 修订)》(财会[2018]35 号, 以下简称“新租赁准则”), 本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。	不适用	
财政部会计司于 2021 年 11 月 2 日发布了关于新收入准则实施问答《企业会计准则解释第 14 号》(财会[2021]1 号, 以下简称“解释 14 号”), 本公司自 2021 年 11 月 2 日起执行	不适用	

其他说明

新租赁准则完善了租赁的定义, 本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日(即 2021 年 1 月 1 日)前已存在的合同, 本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

(1) 本公司作为承租人

原租赁准则下, 本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司, 将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁(选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 1) 对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 2) 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 5) 作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 6) 对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

(2) 本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

2021 年 11 月 2 日，财政部会计司发布了关于新收入准则实施问答：根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的有关规定，通常情况下，企业商品或服务的控制权转移给客户之前、为了履行客户合同而发生的运输活动不构成

单项履约义务，相关运输成本应当作为合同履约成本，采用与商品或服务收入确认相同的基础进行摊销计入当期损益。该合同履约成本应当在确认商品或服务收入时结转计入“主营业务成本”或“其他业务成本”科目，并在利润表“营业成本”项目中列示。本公司已于2020年1月1日起执行新收入准则，2021年度将运输费列示于利润表“营业成本”项目中。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2021年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

(4). 2021年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、9%、6%、5%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为5%-13%。
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴； 从租计征的，按租金收入的12%计缴。	1.2%、12%

城镇土地使用税	实际占用的土地面积	5 元/平方米、16 元/平方米、20 元/平方米
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
成都国光电气股份有限公司	0.15
除上述以外的其他纳税主体	0.25

2. 税收优惠

适用 不适用

1. 增值税税收优惠

根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）的有关规定，公司免缴涉及军品销售的增值税。

2. 所得税税收优惠

根据四川省经济和信息化委员会《关于确认德州仪器半导体制造（成都）有限公司等 20 户企业主营业务为国家鼓励类产业项目的批复》（川经信产业函[2014]757 号）有关规定，公司的主营业务属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）（国家发改委第 21 号令）、《外商投资产业指导目录》（2011 年修订）、《中西部地区外商投资优势产业目录》（2013 年修订）中的鼓励类产业，符合西部大开发的战略，公司报告期内减按 15% 计缴企业所得税。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室印发的《关于公示四川省 2020 年第二批拟认定高新技术企业名单的通知》，公司被认定为高新技术企业，期限为 2020 年至 2022 年，根据高新技术企业所得税优惠政策，公司自 2020 年度开始企业所得税减按 15% 的税率计缴。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	244,691.19	277,054.88
银行存款	1,095,270,487.09	151,321,354.28
其他货币资金	205,474.23	209,917.03
合计	1,095,720,652.51	151,808,326.19
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

2021年12月31日其他货币资金中信用证保证金189,852.41元。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	9,504,307.28	5,770,959.07
商业承兑票据	83,552,246.46	108,953,979.98
合计	93,056,553.74	114,724,939.05

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
按组合合计	104,541,952.48	100.00	11,485,398.74	10.99	93,056,553.74	127,403,876.86	100.00	12,678,937.81	9.95	114,724,939.05
其中：										
合计	104,541,952.48	100.00	11,485,398.74	10.99	93,056,553.74	127,403,876.86	/	12,678,937.81	/	114,724,939.05

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：应收票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	10,167,999.16	663,691.88	6.53
商业承兑汇票	94,373,953.32	10,821,706.86	11.47
合计	104,541,952.48	11,485,398.74	10.99

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
----	------	--------	------

		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	12,678,937.81	- 1,193,539.07			11,485,398.74
合计	12,678,937.81	- 1,193,539.07			11,485,398.74

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
组合计提	364,743,116.13
1 年以内小计	364,743,116.13
1 至 2 年	118,510,147.60
2 至 3 年	5,910,204.79
3 年以上	
3 至 4 年	1,947,069.72
4 至 5 年	722,201.94
5 年以上	796,943.00
合计	492,629,683.18

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
按单项计提坏账准备	785,190.00	0.16	785,190.00	100.00		785,190.00	0.28	78,519.00	100.00	
其中:										
按组合合计	491,844.49	99.84	33,782,292.43	6.87	458,062.20	279,677,089.60	99.72	21,092,692.11	7.54	258,584,397.49
其中:										
合计	492,629,683.18	100.00	34,567,482.43	7.02	458,062.20	280,462,279.60	/	21,877,882.11	/	258,584,397.49

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京思能达节能电气股份有限公司	785,190.00	785,190.00	100.00	预计无法收回
合计	785,190.00	785,190.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:账龄组合

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	364,743,116.13	18,237,155.82	5.00
1-2年	118,510,147.60	11,851,014.76	10.00
2-3年	5,910,204.79	1,773,061.44	30.00
3-4年	1,277,159.72	638,579.86	50.00
4-5年	606,921.94	485,537.55	80.00

5 年以上	796,943.00	796,943.00	100.00
合计	491,844,493.18	33,782,292.43	6.87

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	785,190.00					785,190.00
按组合计提坏账准备	21,092,692.11	12,959,399.14		269,798.82		33,782,292.43
合计	21,877,882.11	12,959,399.14		269,798.82		34,567,482.43

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	269,798.82

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 A	151,596,631.03	30.77	9,313,920.19
客户 B	84,400,000.00	17.13	5,278,700.00

客户 C	64,805,274.97	13.15	4,390,064.24
客户 I	16,651,876.00	3.38	1,487,850.79
客户 T	15,582,839.80	3.16	1,032,151.88
合计	333,036,621.80	67.59	21,502,687.10

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	4,474,457.73	2,615,971.22
合计	4,474,457.73	2,615,971.22

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

本期增加 1858486.51 元

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	3,086,123.34	95.26	3,487,449.34	82.86
1 至 2 年	91,038.26	2.81	677,185.38	16.09
2 至 3 年	18,467.36	0.57	23,400.00	0.56
3 年以上	43,911.00	1.36	20,511.00	0.49

合计	3,239,539.96	100.00	4,208,545.72	100.00
----	--------------	--------	--------------	--------

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
深圳市合德诚电子有限公司	1,397,930.00	43.15
四川省德泰机电设备有限公司	203,116.37	6.27
国网四川省电力公司成都市龙泉驿供电分公司	136,372.71	4.21
四川施瑞特科技有限公司	133,532.53	4.12
供应商 D	103,900.00	3.21
合计	1,974,851.61	60.96

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,453,553.32	1,531,064.79
合计	2,453,553.32	1,531,064.79

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,471,015.54
1 至 2 年	1,095,231.95
2 至 3 年	64,230.00
3 年以上	
3 至 4 年	50,837.60
4 至 5 年	
5 年以上	1,770,000.00
合计	4,451,315.09

(8). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	1,928,697.60	407,367.60
应收暂付款	1,773,400.00	1,770,000.00
备用金	703,591.97	828,599.58
其他	45,625.52	32,652.52
合计	4,451,315.09	3,038,619.70

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损 失	整个存续期预期 信用损失(未发 生信用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
2021年1月1日 余额	76,303.63	1,431,251.28		1,507,554.91
2021年1月1日 余额在本期				
--转入第二阶 段				
--转入第三阶 段				
--转回第二阶 段				
--转回第一阶 段				
本期计提	-1,049.81	492,959.71		491,909.90
本期转回				
本期转销				
本期核销	1,703.04			1,703.04
其他变动				
2021年12月31 日余额	73,550.78	1,924,210.99		1,997,761.77

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转 回	转销或核 销	其他变动	
按组合计提 坏账准备	1,507,55 4.91	491,909.9 0		1,703.04		1,997,76 1.77
合计	1,507,55 4.91	491,909.9 0		1,703.04		1,997,76 1.77

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	1,703.04

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
成都欣华欣物流有限公司	应收暂付款	1,770,000.00	5年以上	39.76	1,770,000.00
客户 I-2[注]	押金保证金	732,480.00	411,760.00元1年以内, 320,720.00元1-2年	16.46	52,660.00
客户 I-3	押金保证金	538,650.00	1年以内	12.10	26,932.50
成都电业局 龙泉驿供电局	押金保证金	300,000.00	1-2年	6.74	30,000.00
客户 D-5	押金保证金	205,000.00	200,000.00元1年以内, 5,000.00元1-2年	4.61	10,500.00
合计	/	3,546,130.00	/	79.67	1,890,092.50

[注]客户 I-2 期末余额中的 320,720.00 元系由账龄为 1-2 年的预付货款转作保证金。

(13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	50,294,597.39	2,692,592.06	47,602,005.33	43,529,399.72	3,275,046.79	40,254,352.93
在产品	56,860,054.39	1,201,512.40	55,658,541.99	37,586,440.92	1,099,597.69	36,486,843.23
库存商品	37,201,537.85	2,677,021.35	34,524,516.50	38,826,630.29	3,963,062.42	34,863,567.87
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
自制半成品	51,239,944.65	15,140,261.68	36,099,682.97	47,710,988.77	17,454,461.09	30,256,527.68
发出商品	20,338,871.37	668,074.07	19,670,797.30	20,748,653.30	216,042.72	20,532,610.58
委托加工物资	1,744,832.55		1,744,832.55	1,282,072.16		1,282,072.16
合计	217,679,838.20	22,379,461.56	195,300,376.64	189,684,185.16	26,008,210.71	163,675,974.45

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,275,046.79	- 287,151.71		295,303.02		2,692,592.06
在产品	1,099,597.69	2,992,333.62		2,890,418.91		1,201,512.40
库存商品	3,963,062.42	- 6,101.62		1,279,939.45		2,677,021.35
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
半成品	17,454,461.09	- 2,245,921.87		68,277.54		15,140,261.68
发出商品	216,042.72	1,271,950.37		819,919.02		668,074.07
合计	26,008,210.71	1,725,108.79		5,353,857.94		22,379,461.56

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

□适用 √不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据
适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据
适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明
适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	7,670,899.02			7,670,899.02
2. 本期增加金额	1,589,149.87			1,589,149.87
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	1,589,149.87			1,589,149.87
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	9,260,048.89			9,260,048.89
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	1,069,303.97			1,069,303.97
2. 本期增加金额	1,214,998.43			1,214,998.43
(1) 计提或摊销	294,562.75			294,562.75
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	920,435.68			920,435.68
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	2,284,302.40			2,284,302.40
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	6,975,746.49			6,975,746.49
2. 期初账面价值	6,601,595.05			6,601,595.05

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	132,155,350.26	145,926,079.75
固定资产清理		
合计	132,155,350.26	145,926,079.75

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	186,458,845.57	187,660,940.74	3,557,168.26	35,550,839.41	413,227,793.98
2. 本期增加金额		3,185,139.03	1,256,038.12	450,365.59	4,891,542.74
（1）购置		3,185,139.03	1,256,038.12	450,365.59	4,891,542.74
3. 本期减少金额	1,589,149.87	18,258,629.59	36,414.40	971,733.39	20,855,927.25
（1）处置或报废		18,258,629.59	36,414.40	971,733.39	19,266,777.38
（2）其他	1,589,149.87				1,589,149.87
4. 期末余额	184,869,695.70	172,587,450.18	4,776,791.98	35,029,471.61	397,263,409.47
二、累计折旧					
1. 期初余额	72,950,376.38	165,051,515.67	2,850,442.48	26,449,379.70	267,301,714.23

2. 本期增加金额	6,777,575.13	8,022,956.02	184,133.81	2,158,777.96	17,143,442.92
(1) 计提	6,777,575.13	8,022,956.02	184,133.81	2,158,777.96	17,143,442.92
3. 本期减少金额	920,435.68	17,448,840.38	34,957.82	932,864.06	19,337,097.94
(1) 处置或报废		17,448,840.38	34,957.82	932,864.06	18,416,662.26
(2) 其他	920,435.68				920,435.68
4. 期末余额	78,807,515.83	155,625,631.31	2,999,618.47	27,675,293.60	265,108,059.21
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	106,062,179.87	16,961,818.87	1,777,173.51	7,354,178.01	132,155,350.26
2. 期初账面价值	113,508,469.19	22,609,425.07	706,725.78	9,101,459.71	145,926,079.75

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	7,008,697.46	尚在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,596,563.79	99,056.60
工程物资		-
合计	2,596,563.79	99,056.60

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
产业园 20-08 项目	141,509.43		141,509.43	99,056.60		99,056.60
房屋改造	68,547.16		68,547.16			
M778 项目	2,386,507.20		2,386,507.20			

合计	2,596,563.79		2,596,563.79	99,056.60		99,056.60
----	--------------	--	--------------	-----------	--	-----------

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 租赁	1,561,979.43	1,561,979.43
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	1,561,979.43	1,561,979.43
二、累计折旧		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提	520,659.84	520,659.84
3. 本期减少金额		

(1) 处置		
4. 期末余额	520,659.84	520,659.84
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	1,041,319.59	1,041,319.59
2. 期初账面价值		

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用 权	专利权	非专利技 术	其他	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	9,594,691 .99				9,594,691.9 9
2. 本期增加 金额					
(1) 购置					
(2) 内部 研发					
(3) 企业 合并增加					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	9,594,691 .99				9,594,691.9 9
二、累计摊销					
1. 期初余额	2,615,220 .51				2,615,220.5 1
2. 本期增加 金额	199,889.4 0				199,889.40
(1) 计 提	199,889.4 0				199,889.40

3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	2,815,109 .91				2,815,109.9 1
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
(1) 计 提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	6,779,582 .08				6,779,582.0 8
2. 期初账面 价值	6,979,471 .48				6,979,471.4 8

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
固定资产装修费用	1,858,043.09	4,574,220.34	987,876.16		5,444,387.27
合计	1,858,043.09	4,574,220.34	987,876.16		5,444,387.27

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	68,432,342.73	10,368,253.53	60,565,030.63	9,193,386.42
内部交易未实现利润	314,698.14	47,204.72		
可抵扣亏损			1,154,856.65	288,714.16
合计	68,747,040.87	10,415,458.25	61,719,887.28	9,482,100.58

(2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	1,997,761.77	1,507,554.91

可抵扣亏损		
合计	1,997,761.77	1,507,554.91

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付设备款	567,600.00		567,600.00	750,000.00		750,000.00
合计	567,600.00		567,600.00	750,000.00		750,000.00

其他说明:

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款	30,043,083.33	30,000,000.00
保证借款		
信用借款		
合计	30,043,083.33	30,000,000.00

短期借款分类的说明:

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	17,787,835.69	10,429,691.44
银行承兑汇票		
合计	17,787,835.69	10,429,691.44

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	163,746,854.15	95,566,088.48
1-2 年	5,503,975.61	1,887,491.80
2-3 年	374,791.11	
3 年以上	65,242.76	71,248.94
合计	169,690,863.63	97,524,829.22

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
成都市克莱微波科技有限公司	4,452,592.00	未结算

合计	4,452,592.00	/
----	--------------	---

其他说明

适用 不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

适用 不适用

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
国家（军方）委托研发项目	18,519,000.00	23,720,744.32
其他	5,451,723.61	8,414,871.40
合计	23,970,723.61	32,135,615.72

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
国家（军方）委托研发项目	-5,201,744.32	委托研发项目完成
合计	-5,201,744.32	/

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	20,344,970.80	116,886,432.65	114,734,384.05	22,497,019.40
二、离职后福利-设定提存计划		12,281,339.32	12,281,339.32	-

三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	20,344,970.80	129,167,771.97	127,015,723.37	22,497,019.40

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	19,949,858.64	101,156,355.16	99,272,128.35	21,834,085.45
二、职工福利费		2,864,172.06	2,634,372.06	229,800.00
三、社会保险费		6,362,700.81	6,362,700.81	-
其中：医疗保险费		5,675,828.46	5,675,828.46	-
工伤保险费		140,097.10	140,097.10	-
生育保险费		546,775.25	546,775.25	-
四、住房公积金		4,314,893.00	4,314,893.00	-
五、工会经费和职工教育经费	395,112.16	2,188,311.62	2,150,289.83	433,133.95
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	20,344,970.80	116,886,432.65	114,734,384.05	22,497,019.40

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		11,840,880.10	11,840,880.10	
2、失业保险费		440,459.22	440,459.22	
3、企业年金缴费				
合计		12,281,339.32	12,281,339.32	

其他说明：

适用 不适用

40、 应交税费

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	2,799,600.14	2,458,471.77
企业所得税	13,742,334.65	15,218,929.95
个人所得税	1,942,006.32	1,906,997.26
城市维护建设税	114,423.10	108,329.39
房产税	66,139.06	55,954.29
印花税	60,392.27	28,665.10
教育费附加	49,472.81	48,302.32
地方教育附加	30,476.19	29,082.99
其他	96.95	78.64
合计	18,804,941.49	19,854,811.71

其他说明：

无

41、 其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	2,949,862.87	2,679,395.01
合计	2,949,862.87	2,679,395.01

其他说明：

适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(2). 分类列示

适用 不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	106,160.00	106,160.00
应付暂收款	1,604,508.54	448,480.64
其他	1,239,194.33	2,124,754.37
合计	2,949,862.87	2,679,395.01

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	520,632.70	
合计	520,632.70	

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

□适用 √不适用

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
尚未支付的租赁付款额	550,200.00	
未确认融资费用	-5,380.62	
合计	544,819.38	

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

长期应付款		
专项应付款	106,210,000.00	106,210,000.00
合计	106,210,000.00	106,210,000.00

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
技措改造 国家借款	106,210,0 00.00			106,210,0 00.00	技措改造国家 借款
合计	106,210,0 00.00			106,210,0 00.00	/

其他说明：

无

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	58,061,796.00	19,354,932.00				19,354,932.00	77,416,728.00

其他说明：

2021年7月27日，经中国证券监督管理委员会《关于核准成都国光电气股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2505号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）1,935.4932万股，每股面值人民币1元，发行价为每股人民币51.44元，募集资金总额为人民币995,617,702.08元，减除发行费用人民币89,467,343.50元，实际募集资金净额为人民币906,150,358.58元，其中19,354,932.00元计入股本，剩余886,795,426.58元计入资本公积，上述公开发行新增股本业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具中汇会验[2021]第6700号验资报告。公司已于2021年10月14日在成都市市场监督管理局办妥工商变更登记手续。

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价 (股本溢价)	7,800,000.00	886,795,426.58		894,595,426.58
其他资本公积	328,889,349.75			328,889,349.75
合计	336,689,349.75	886,795,426.58		1,223,484,776.33

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：见 53、股本“其他说明”
见 53、股本“其他说明”

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	3,876,612.60	3,635,474.90	1,585,519.14	5,926,568.36
合计	3,876,612.60	3,635,474.90	1,585,519.14	5,926,568.36

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
无

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	29,030,898.00	9,677,466.00	-	38,708,364.00
任意盈余公积	3,792,458.78	-	-	3,792,458.78
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	32,823,356.78	9,677,466.00	-	42,500,822.78

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司法 and 公司章程规定，当法定盈余公积累计金额达到企业注册资本的 50% 以上时将不再计提，故按母公司 2021 年实现的净利润的 10% 和注册资本 50% 与期初法定盈余公积的差额孰低，提取法定盈余公积为 9,677,466.00 元。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	120,752,720.40	85,345,547.97
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	120,752,720.40	85,345,547.97
加：本期归属于母公司所有者的净利润	164,859,410.41	95,407,172.43
减：提取法定盈余公积	9,677,466.00	
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		60,000,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	275,934,664.81	120,752,720.40

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	585,147,502.13	291,654,844.30	442,599,693.01	229,865,737.77
其他业务	5,206,762.35	4,748,495.28	3,254,668.24	1,920,469.80
合计	590,354,264.48	296,403,339.58	445,854,361.25	231,786,207.57

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明:

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明:

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	515,345.05	578,300.67
教育费附加	384,567.38	227,415.54
房产税	626,788.89	656,101.27
土地使用税	289,210.59	268,052.18
印花税	140,391.57	84,009.68
地方教育附加	236,904.97	185,499.55
车船税	9,540.00	9,480.00
其他	7,742.01	250.46
合计	2,210,490.46	2,009,109.35

其他说明:

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,939,303.42	6,514,265.41
业务招待费	2,779,887.48	2,267,863.71
售后维修费	1,087,163.70	
差旅费	483,100.09	419,392.17
包装费	394,774.69	285,046.98
会展费	324,268.41	124,528.28
销售服务费		196,720.00
其他	266,189.01	407,744.59

运输费		1,529,041.38
合计	12,274,686.80	11,744,602.52

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	36,339,327.15	29,034,085.20
办公及水电费	6,276,331.99	6,484,401.20
折旧费	4,798,793.60	5,730,724.96
修理费	4,770,664.28	1,715,841.89
咨询费	4,249,375.93	2,683,953.17
差旅费	2,790,343.26	3,372,664.09
业务招待费	1,067,180.39	1,144,317.38
其他	2,782,804.12	937,611.41
合计	63,074,820.72	51,103,599.30

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,766,972.78	7,776,721.07
直接材料	10,075,670.75	11,296,309.38
其他费用	5,760,568.40	4,353,288.37
合计	25,603,211.93	23,426,318.82

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	1,490,281.62	932,166.67
利息收入	-3,274,195.38	-615,106.83
汇兑损失	-16,545.07	303,332.08
手续费支出	67,765.35	98,507.00
合计	-1,732,693.48	718,898.92

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
社会保险费返还	7,929,863.04	
项目补助款（成都龙泉驿区经济和信息化局）	1,600,000.00	
成都市科技成果转化项目补助款	1,136,600.00	
收区级科技项目资金（成都龙泉驿区新经济和科技局）	500,000.00	
成都市经济和信息化局拨奖励款	200,000.00	
收科技专项补助款（成都龙泉驿区新经济科技局）	55,000.00	
个税手续费返还	49,383.41	16,679.07
污染防治综合奖补	32,600.00	
纳税大户奖励	11,000.00	
稳岗补助		320,332.83
专利补助		3,000.00
军民融合企业专项补助		430,000.00
2020 年国家重大科技项目配套资助		423,200.00
2020 年成都市龙泉驿区科技计划项目		200,000.00
硕博士培养资助费		10,000.00
合计	11,514,446.45	1,403,211.90

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		

其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		5,075,264.72
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
其他投资收益		30,736.29
合计		5,106,001.01

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-1,193,539.07	3,050,653.63
应收账款坏账损失	12,959,399.14	7,891,439.57
其他应收款坏账损失	491,909.90	-1,452,812.04
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	12,257,769.97	9,489,281.16

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,725,108.79	-8,873,875.63
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-1,725,108.79	-8,873,875.63

其他说明：

无

73、资产处置收益

□适用 √不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	2,000,000.00		2,000,000

无法支付的应付款		50,000.00	
其他	8,015.54	60,396.00	8,015.54
合计	2,008,015.54	110,396.00	2,008,015.54

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
申请上市受理奖励款（成都市地方金融监督管理局）	2,000,000.00		与收益相关

其他说明：

√适用 □不适用

根据成都市人民政府办公厅下发的《关于印发加快推进成都市企业科创板上市扶持政策的通知》（成办函[2019]67号），公司2021年度收到上市受理奖励款2,000,000.00元，系与收益相关的政府补助，与公司日常经营活动无关，已全额计入2021年营业外收入。

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	850,115.12		850,115.12
其中：固定资产处置损失	850,115.12		850,115.12
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
赔偿金、违约金	-	2,724,077.34	-
其他	-	12,294.00	-
合计	850,115.12	2,736,371.34	850,115.12

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	27,283,823.84	19,861,296.76
递延所得税费用	-933,357.67	-4,682,763.64
合计	26,350,466.17	15,178,533.12

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	191,209,876.58
按法定/适用税率计算的所得税费用	28,681,481.49
子公司适用不同税率的影响	427,034.51
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	228,030.94
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	104,939.15
研发费用加计扣除	-3,091,019.92
所得税费用	26,350,466.17

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	3,274,195.38	615,106.83
政府补助	13,514,446.45	1,386,532.83
经营性往来款及其他	1,586,667.42	2,974,165.38

合计	18,375,309.25	4,975,805.04
----	---------------	--------------

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
营业外支出		2,736,371.34
支付的期间费用	38,208,601.05	22,071,524.11
经营性往来款	1,766,074.82	4,418,525.86
合计	39,974,675.87	29,226,421.31

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
租赁费	550,200.00	-
发行费用	26,146,057.65	-
合计	26,696,257.65	-

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	164,859,410.41	95,407,172.43
加：资产减值准备	1,725,108.79	8,873,875.63
信用减值损失	12,257,769.97	9,489,281.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,438,005.67	16,305,306.20
使用权资产摊销	520,659.84	
无形资产摊销	199,889.40	199,889.40
长期待摊费用摊销	987,876.16	557,412.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	850,115.12	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,473,736.55	937,761.52
投资损失（收益以“-”号填列）		-5,106,001.01
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-933,357.67	-1,051,263.52
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		-3,631,500.12
存货的减少（增加以“-”号填列）	-33,349,510.98	-14,255,924.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-203,337,852.41	-107,878,461.92
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	88,836,283.18	37,480,926.49
其他		-
经营活动产生的现金流量净额	51,528,134.03	37,328,475.01
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	1,095,530,800.10	151,614,030.98
减：现金的期初余额	151,614,030.98	105,546,498.22
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	943,916,769.12	46,067,532.76

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,095,530,800.10	151,614,030.98
其中：库存现金	244,691.19	277,054.88
可随时用于支付的银行存款	1,095,270,487.09	151,321,354.28
可随时用于支付的其他货币资金	15,621.82	15,621.82
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,095,530,800.10	151,614,030.98
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

√适用 □不适用

2021 年度现金流量表中现金期末数为 1,095,530,800.10 元，2021 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 1,095,720,652.51 元，差额 189,852.41 元，系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的信用证保证金 189,852.41 元。

2020 年度现金流量表中现金期末数为 151,614,030.98 元，2020 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 151,808,326.19 元，差额 194,295.21 元，系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的信用证保证金 194,295.21 元。

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	189,852.41	信用证保证金
应收票据	9,170,220.61	已背书未到期
固定资产	19,476,421.98	抵押借款
合计	28,836,495.00	

其他说明：

无

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

适用 不适用

元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	261,974.46	6.3757	1,670,270.56
欧元	4,620.11	7.2197	33,355.81
应收账款	-	-	
其中：美元	42,588.80	6.3757	271,533.41

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助**(1). 政府补助基本情况**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金
----	----	------	----------

			额
社保返还	7,929,863.04	损益项目	7,929,863.04
上市受理奖励款	2,000,000.00	损益项目	2,000,000.00
项目补助款（成都龙泉驿区经济和 信息化局）	1,600,000.00	损益项目	1,600,000.00
成都市科技成果转化 项目补助款	1,136,600.00	损益项目	1,136,600.00
区级科技项目资金 （成都龙泉驿区新 经济和科技局）	500,000.00	损益项目	500,000.00
成都市经济和信 息化局奖励款	200,000.00	损益项目	200,000.00
科技专项补助款	55,000.00	损益项目	55,000.00
污染防治综合奖补	32,600.00	损益项目	32,600.00
个税返还	49,383.41	损益项目	49,383.41
纳税大户奖励	11,000.00	损益项目	11,000.00
合计	13,514,446.45		13,514,446.45

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
成都迈威通信技术有限公司	成都	成都	制造业	100.00	-	非同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

不适用

(2). 重要的非全资子公司

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易适用 不适用**3、 在合营企业或联营企业中的权益**适用 不适用**4、 重要的共同经营**适用 不适用**5、 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益**

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用**6、 其他**适用 不适用**十、与金融工具相关的风险**适用 不适用

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、市场风险和流动性风险。本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

1. 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大，但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、港币)依然存在外汇风险。相关外币资产及外币负债包括：以外币计价的货币资金、应收账款。外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注五(四十八)“外币货币性项目”。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险，但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。本期末，本公司面临的外汇风险主要来源于以美元(外币)计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注五(四十八)“外币货币性项目”。

在所有其他变量保持不变的情况下，如果人民币对美元(外币)升值或者贬值 5%，对本公司净利润的影响如下：

汇率变化	对净利润的影响(万元)	
	本期数	上年数
上升5%	9.71	26.82
下降5%	-9.71	-26.82

[注：本期数=期末外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的净额*上升或下降 5%]

管理层认为 5%合理反映了人民币对美元可能发生变动的合理范围。

2. 利率风险

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司向银行借款均系固定利率借款。因此，本公司不会受到利率变动所导致的现金流量变动风险的影响。

3. 其他价格风险

本公司未持有其他上市公司的权益投资，不存在其他价格风险。

(二) 信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。本公司信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司按照客户管理信用风险集中度，设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。由于本公司的应收款项客户广泛分散于不同的地区和行业中，因此在本公司不存在重大信用风险集中。

本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。本公司所承担的最大信用风险敞口为资产负债表中各项金融资产的账面价值。

1. 信用风险显著增加的判断依据

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。当满足以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为信用风险已显著增加：

- (1) 合同付款已逾期超过 30 天。
- (2) 根据外部公开信用评级结果，债务人信用评级等级大幅下降。
- (3) 债务人生产或经营环节出现严重问题，经营成果实际或预期发生显著下降。
- (4) 债务人所处的监管、经济或技术环境发生显著不利变化。
- (5) 预期将导致债务人履行其偿债义务能力的业务、财务或经济状况发生显著不利变化。
- (6) 其他表明金融资产发生信用风险显著增加的客观证据。

1. 已发生信用减值的依据

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- (7) 发行方或债务人发生重大财务困难。

(8) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等。

(9) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

(10) 债务人很可能破产或进行其他财务重组。

(11) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

(12) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

1. 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量损失准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。相关定义如下：

(13) 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

(14) 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。

(15) 违约损失率是指本公司对违约敞口发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保物或其他信用支持的可获得性不同，违约损失率也有所不同。

本公司通过预计未来各月份中单个敞口或资产组合的违约概率、违约损失率和违约风险敞口，来确定预期信用损失。本报告期内，预期信用损失估计技术或关键假设未发生重大变化。

1. 预期信用损失模型中包括的前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过历史数据分析，识别出影响各资产组合的信用风险及预期信用损失的相关信息，如 GDP 增速等宏观经济状况，所处行业周期阶段等行业发展状况等。本公司在考虑公司未来销售策略或信用政策的变化的基础上来预测这些信息对违约概率和违约损失率的影响。

(三) 流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发

生资金短缺的风险。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

本公司持有的金融负债按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下(单位：人民币万元)：

项 目	2021. 12. 31				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合计
短期借款	3,004.31	-	-	-	3,004.31
应付票据	1,778.78	-	-	-	1,778.78
应付账款	16,969.09	-	-	-	16,969.09
其他应付款	294.99	-	-	-	294.99
金融负债和 或有负债合 计	22,047.17	-	-	-	22,047.17

续上表：

项 目	2020. 12. 31				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合计
短期借款	3,000.00	-	-	-	3,000.00
应付票据	1,042.97	-	-	-	1,042.97
应付账款	9,752.48	-	-	-	9,752.48
其他应付款	267.94	-	-	-	267.94
金融负债和 或有负债合 计	14,063.39	-	-	-	14,063.39

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

(四) 资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。本公司以资产负债率(即总负债除以总资产)为基础对资本结构进行监控。于2021年12月31日，本公司的资产负债率为19.47%(2020年12月31日：36.65%)。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产		4,474,457.73		4,474,457.73
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		4,474,457.73		4,474,457.73
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 应收款项融资		4,474,457.73		4,474,457.73
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				

2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(2) 权益工具投资				
持续以公允价值计量的资产总额		4,474,457.73		4,474,457.73
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

对于公司持有的应收款项融资等，采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型为同类型工具的市场报价或交易商报价。估值技术的输入值主要包括合同挂钩标的观察值、合同约定的预期收益率、年末交易对方提供的权益通知书中记录的权益价值等。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期应付款等。本公司不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
新余环亚诺金企业管理有限公司	江西新余	商务服务业	65,000.00	50.79	50.79

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是张亚、周文梅

2、本企业的子公司情况

报告期内公司只有成都迈威通信技术有限公司一家子公司，详见（七）主要控股参股公司分析

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
成都思科瑞微电子股份有限公司	受同一实际控制人控制的公司
成都国宇弘腾科技发展股份有限公司	受同一实际控制人控制的公司
成都宇光尚合企业管理股份有限公司	受同一实际控制人控制的公司
成都宇光优服物业股份有限公司	受同一实际控制人控制的公司
深圳市正和兴电子有限公司	受同一实际控制人控制的公司
成都国雄光电技术有限公司	原受同一实际控制人控制的公司

其他说明

成都国雄光电技术有限公司为本公司曾持股 51.19%的企业，2018 年 09 月转出，2021 年度已不属于公司关联方。

本公司的特殊关联方成都国光电气股份有限公司医院，系公司职工医院定位于非营利性的社区医院，具备医疗执业执照。该医院没有投资主体，不具有独立法人资格，没有营业执照，不属于国光电气的经营资产。

国光医院采用自收自支、独立经营的管理模式，但由于无法开设银行账户，国光医院需通过国光电气开设银行账户进行资金流转，员工均与国光电气签署劳动合同、缴纳社保公积金，相关工资及社保公积金费用由医院支付给公司。报告期内，国光医院未纳入公司合并报表范围内。

综上，国光医院虽不具有独立法人资格，但仍划归为公司关联方，与公司的资金往来按关联交易统计和披露。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
深圳市正和兴电子有限公司	采购商品	32,653.10	

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
成都思科瑞微电子股份有限公司	水电费	922,603.21	553,656.70
成都思科瑞微电子股份有限公司	劳务		11,946.90
成都国雄光电技术有限公司	水电费		18,541.56
成都国宇弘腾科技发展股份有限公司	水电费		422,500.77
合计		922,603.21	1,006,645.93

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

√适用 □不适用

成都国雄光电技术有限公司 2021 年度已不属于公司关联方，故不再列示本期交易金额。上年数与申报期内披露数据保持一致。

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

□适用 √不适用

本公司委托管理/出包情况表

□适用 √不适用

关联管理/出包情况说明

□适用 √不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
成都思科瑞微电子股份有限公司	房屋建筑物	880,301.71	749,714.28
成都国雄光电技术有限公司	房屋建筑物		91,428.57
合计		880,301.71	841,142.85

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

成都国雄光电技术有限公司 2021 年度已不属于公司关联方，故不再列示本期交易金额。上年数与申报期内披露数据保持一致。

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	562.91	337.44

(8). 其他关联交易

适用 不适用

关联方代扣代缴情况

单位：元 币种：人民币

关联方名称	关联交易内容	本期数	上年数
成都国光电气股份有限公司医院	代付职工薪酬	4,668,863.22	4,208,756.87

成都国宇弘腾科技发展有限公司	代扣代缴社保	821,718.49	723,569.30
成都宇光尚合企业管理 有限公司	代扣代缴社保	102,652.23	83,410.87
成都宇光优服物业股份 有限公司	代扣代缴社保	72,334.22	60,319.96
合 计		5,665,568.16	5,076,057.00

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
(1) 预付款项	深圳市正和兴电子有限公司	4,244.90			
(2) 其他应收款	成都国光电气股份有限公司 医院	3,400.00	170.00		

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款	李泞	15,000.00	

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产抵押担保情况(单位：万元，币种：人民币)

担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保借款余额	借款到期日
本公司	交通银行股份有限公司	房屋建筑物	4,593.50	1,947.64	3,000.00	2022/4/25

2、 或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

已背书且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票 6,154,485.23 元。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	50,000,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

2021年7月27日，经中国证券监督管理委员会《关于核准成都国光电气股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2505号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）1,935.4932万股，每股面值人民币1元，发行价为每股人民币51.44元，募集资金总额为人民币995,617,702.08元，减除发行费用人民币89,467,343.50元，实际募集资金净额为人民币906,150,358.58元，其中19,354,932.00元计入股本，剩余886,795,426.58元计入资本公积，上述公开发行新增股本业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具中汇会验[2021]第6700号验资报告。公司已于2021年10月14日在成都市市场监督管理局办妥工商变更登记手续。

8、其他

适用 不适用

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内小计	364,743,116.13
1至2年	118,510,147.60

2 至 3 年	4,693,042.73
3 年以上	
3 至 4 年	1,616,824.54
4 至 5 年	722,201.94
5 年以上	796,943.00
合计	491,082,275.94

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	785,190.00	0.16	785,190.00	100.00		785,190.00	0.28	785,190.00	100.00	-
其中：										
按组合计提坏账准备	490,297.08	99.84	33,252,021.22	6.78	457,045.06	276,244.58	99.72	20,306,373.90	7.35	255,938.21
其中：										
合计	491,082,275.94	/	34,037,211.22	/	457,045.06	277,029.77	/	21,091,563.90	/	255,938.21

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京思能达节能电气股份有限公司	785,190.00	785,190.00	100.00	预计无法收回
合计	785,190.00	785,190.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	364,743,116.13	18,237,155.82	5.00
1-2 年	118,510,147.60	11,851,014.76	10.00
2-3 年	4,693,042.73	1,407,912.82	30.00
3-4 年	946,914.54	473,457.27	50.00
4-5 年	606,921.94	485,537.55	80.00
5 年以上	796,943.00	796,943.00	100.00
合计	490,297,085.94	33,252,021.22	6.78

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	785,190.00	-	-	-	-	785,190.00
按组合计提坏账准备	20,306,373.90	13,215,446.14	-	269,798.82	-	33,252,021.22
合计	21,091,563.90	13,215,446.14	-	269,798.82	-	34,037,211.22

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额

实际核销的应收账款	269,798.82
-----------	------------

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 A	150,059,123.79	30.56	8,786,618.98
客户 B	84,400,000.00	17.19	5,278,700.00
客户 C	64,805,274.97	13.20	4,390,064.24
客户 I	16,651,876.00	3.39	1,487,850.79
客户 T	15,582,839.80	3.17	1,032,151.88
合计	331,499,114.56	67.51	20,975,385.89

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,410,402.32	1,480,531.21
合计	2,410,402.32	1,480,531.21

其他说明：

适用 不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,427,015.54
1 至 2 年	1,095,231.95
2 至 3 年	62,300.00
3 年以上	
3 至 4 年	50,837.60
4 至 5 年	-
5 年以上	5,660,000.00
合计	8,295,385.09

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	659,591.97	776,600.00
应收暂付款	1,773,400.00	1,770,000.00
押金及保证金	1,926,767.60	405,000.00
其他	45,625.52	33,090.12
关联方往来款	3,890,000.00	3,890,000.00
合计	8,295,385.09	6,874,690.12

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	72,907.63	5,321,251.28	-	5,394,158.91
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-1,556.85	492,380.71	-	490,823.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	71,350.78	5,813,631.99	-	5,884,982.77

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,394,158.91	490,823.86	-	-	-	5,884,982.77
合计	5,394,158.91	490,823.86	-	-	-	5,884,982.77

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
成都迈威通信技术有限公司	关联方往来款	3,890,000.00	5年以上	46.89	3,890,000.00
成都欣华欣物流有限公司	应收暂付款	1,770,000.00	5年以上	21.34	1,770,000.00
客户 I-2[注]	押金保证金	732,480.00	411,760.00元在1年以内, 320,720.00元在1-2年	8.83	52,660.00
客户 I-3	押金保证金	538,650.00	1年以内	6.49	26,932.50
成都电业局龙泉驿供电局	押金保证金	300,000.00	1-2年	3.62	30,000.00
合计	/	7,231,130.00	/	87.17	5,769,592.50

[注]该客户期末余额中账龄为1-2年的320,720.00元系由预付货款转作保证金。

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	43,500,000.00	-	43,500,000.00	43,500,000.00	-	43,500,000.00
合计	43,500,000.00	-	43,500,000.00	43,500,000.00	-	43,500,000.00

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
成都迈威通信技术有限公司	43,500,000.00			43,500,000.00		
合计	43,500,000.00			43,500,000.00		

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	585,147,502.13	299,813,894.74	442,599,693.01	234,196,595.66
其他业务	5,206,762.35	4,748,495.28	3,254,668.24	1,920,469.80
合计	590,354,264.48	304,562,390.02	445,854,361.25	236,117,065.46

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		

处置交易性金融资产取得的投资收益		5,075,264.72
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
其他投资收益		30,736.29
合计		5,106,001.01

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	13,514,446.45	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-842,099.58	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	1,901,953.59	
少数股东权益影响额		
合计	10,770,393.28	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	17.60	2.56	2.56

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.45	2.39	2.39
-------------------------	-------	------	------

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：张亚

董事会批准报送日期：2022年3月13日

修订信息

适用 不适用