

公司代码：600438

公司简称：通威股份

# 通威股份有限公司

## 2022 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、公司全体董事出席董事会会议。

三、四川华信（集团）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。

四、公司负责人刘舒琪、主管会计工作负责人周斌及会计机构负责人（会计主管人员）甘露声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

### 五、 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

公司以实施权益分派股权登记日公司总股本为基数实施 2022 年度利润分配，向全体股东每 10 股派发现金红利 28.58 元(含税)。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 4,501,946,097 股，以此计算合计拟派发现金红利 12,866,561,945.23 元（含税）。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本如发生变动，将维持分红总额不变，相应调整每股分红比例。以上利润分配预案需提交公司股东大会审议通过后实施。

### 六、 前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

公司有关未来发展战略和经营计划的前瞻性陈述并不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意风险。

### 七、 是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

### 八、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

### 九、 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、 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述了可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”中“六、关于公司未来发展的讨论与分析”中可能面对的风险及对策部分的内容。

### 十一、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	9
第四节	公司治理.....	35
第五节	环境与社会责任.....	56
第六节	重要事项.....	68
第七节	股份变动及股东情况.....	84
第八节	优先股相关情况.....	93
第九节	债券相关情况.....	93
第十节	财务报告.....	97

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签字并盖章的财务报表。 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。 报告期内在证监会指定网站上公开披露过的所有公司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		
通威股份、公司、本公司	指	通威股份有限公司
通威集团	指	通威集团有限公司
永祥股份	指	四川永祥股份有限公司
永祥多晶硅	指	四川永祥多晶硅有限公司
永祥新能源	指	四川永祥新能源有限公司
内蒙古通威	指	内蒙古通威高纯晶硅有限公司
云南通威	指	云南通威高纯晶硅有限公司
通威新能源	指	通威新能源有限公司
合肥太阳能	指	通威太阳能（合肥）有限公司
安徽太阳能	指	通威太阳能（安徽）有限公司
成都太阳能	指	通威太阳能（成都）有限公司
眉山太阳能	指	通威太阳能（眉山）有限公司
通宇物业	指	成都通宇物业管理有限公司
通威传媒	指	成都通威文化传媒有限公司
永祥新能源二期 5 万吨高纯晶硅项目	指	乐山二期 5 万吨高纯晶硅项目，即光伏硅材料制造技改项目（二期高纯晶硅项目）
云南通威一期 5 万吨高纯晶硅项目	指	保山一期 5 万吨高纯晶硅项目，即高纯晶硅绿色能源项目（一期 5 万吨高纯晶硅项目）
内蒙古通威二期 5 万吨高纯晶硅项目	指	包头二期 5 万吨高纯晶硅项目，即光伏硅材料制造项目（二期 5 万吨高纯晶硅项目）
眉山一期 7.5GW 高效太阳能电池项目	指	年产 7.5GW 高效晶硅太阳能电池国产智能装备（系统）运用项目（眉山一期）
眉山二期 7.5GW 高效太阳能电池项目	指	年产 7.5GW 高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（眉山二期）
金堂一期 7.5GW 高效太阳能电池项目	指	年产 7.5GW 高效晶硅太阳能电池智能互联工厂项目（金堂一期）
通合项目	指	通威太阳能、天合光能合作年产 15GW 高效晶硅电池项目
乐山单晶拉棒切方项目	指	15GW 单晶拉棒切方项目
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
指定信息披露媒体	指	中国证券报、上海证券报、证券日报、证券时报
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司
TCL 中环	指	TCL 中环新能源科技股份有限公司
天合光能	指	天合光能股份有限公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司
四川晶科	指	四川晶科能源有限公司
美科硅能源	指	包头美科硅能源有限公司
云南宇泽	指	云南宇泽半导体有限公司
高景太阳能	指	高景太阳能股份有限公司
双良硅材料	指	双良硅材料（包头）有限公司
四川华信	指	四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
转换效率	指	衡量太阳能电池把光能转换为电能的能力
可转债	指	可转换公司债券

W	指	瓦特，功率单位
KW、MW、GW	指	功率单位，1KW=1000W，1MW=1000KW、1GW=1000MW
高纯晶硅	指	纯度大于 99.9999999%的高纯度单质金属硅
166mm 电池	指	采用 M6 硅片（硅片长度 166mm）生产的电池，比常规 M2（硅片长度 156.75mm）的面积大 12.21%。
182mm 电池	指	采用 M10 硅片（硅片长度 182mm）生产的电池，比常规 M2（硅片边长 156.75mm）的面积大 35.34%。
210mm 电池	指	采用 M12 硅片（硅片长度 210mm）生产的电池，比常规 M2（硅片长度 156.75mm）的面积大 80.5%。
PERC 电池	指	Passivated Emitter and Rear Contact，钝化发射极及背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构，针对全铝背场太阳能电池在背表面的载流子复合较高的缺点，使用 AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 膜或 SiN <sub>x</sub> 在背表面构成钝化层，并开膜使得铝背场与硅衬底实现有效的接触。
IBC 电池	指	Interdigitated Back Contact，指叉型背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池正面无栅线电极，正负极交叉排列在背面，前表面仅有减反射层和钝化层。IBC 电池最大的特点是 PN 结和金属接触都处于电池的背面，正面没有金属电极遮挡的影响，为使用者带来更多有效发电面积，有利于提升光电转换效率。
TOPCon 电池	指	Tunnel Oxide Passivated Contact，隧穿氧化层钝化接触电池，通过在电池表面制备一层超薄的隧穿氧化层和一层高掺杂的多晶硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构，提升电池的开路电压和短路电流，从而提升电池的光电转换效率。
HJT 电池	指	Hetero-junction with Intrinsic Thin-layer，本征薄膜异质结电池，一种高效晶硅太阳能电池结构，利用晶体硅基板和非晶硅薄膜制成的混合型太阳能电池，即在 P 型氢化非晶硅和 N 型氢化非晶硅与 N 型硅衬底之间增加一层非掺杂（本征）氢化非晶硅薄膜。HJT 电池具有工艺温度低、钝化效果好、开路电压高、双面发电等优点。
CTM 值	指	组件输出功率与电池功率总和的百分比，表示组件功率损失的程度，CTM 值越高表示组件封装功率损失的程度越小。
TNC	指	Tongwei N-passivated Contact Cell，使用 N 型钝化接触技术路线的通威电池片产品。采用通威自主的 PECVD 多晶硅沉积技术，进而提升光电转换效率的一种先进电池。
TBC	指	Tongwei Back Contact Cell，使用背接触技术路线的通威电池片产品。
THC	指	Tongwei HJT Cell，使用 HJT 技术路线的通威电池片产品。
柔性支架	指	一种两端固定由预应力柔性索结构形成的大跨度光伏组件支撑结构，能够提升土地空间利用率。
SE	指	Selective-emitter，选择性发射极技术，通过在电极接触区域进行高浓度掺杂，光吸收区域进行低浓度掺杂，从而影响电池的导电特性。
Corab S.A	指	波兰领先的光伏系统制造商和知名品牌设备的分销商
PVO International	指	欧洲领先的太阳能电池、逆变器、光伏材料及系统集成的供应商
Energy 3000 Solar GmbH	指	奥地利领先的光伏、存储系统和可再生能源领域的领先产品、解决方案和服务提供商
Certisolis	指	法国唯一一家得到能源监管委员会（CRE）允许，发布太阳能发电厂“简化碳足迹评估”的认证机构
InfoLink Consulting	指	全球领先的再生能源与科技研究顾问公司

CINNOResearch	指	华商光电科技产业研究院
CPIA	指	中国光伏行业协会
IEA	指	国际能源署
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司信息

公司的中文名称	通威股份有限公司
公司的中文简称	通威股份
公司的外文名称	TONGWEI CO.,LTD
公司的外文名称缩写	TONGWEI CO.,LTD
公司的法定代表人	刘舒琪

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	严轲	李华玉
联系地址	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 588 号	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 588 号
电话	028-86168555	028-86168555
传真	028-85199999	028-85199999
电子信箱	yank@tongwei.com	lihy05@tongwei.com

### 三、 基本情况简介

公司注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段588号
公司注册地址的历史变更情况	公司于 2016 年 11 月 16 日召开了 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《通威股份有限公司关于拟变更公司注册地址及修订<公司章程>的议案》，同意将公司注册地址由“成都市高新区二环路南四段 11 号”变更为“成都市高新区天府大道中段 588 号”。
公司办公地址	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段588号
公司办公地址的邮政编码	610041
公司网址	<a href="http://www.tongwei.com.cn/">http://www.tongwei.com.cn/</a>
电子信箱	zqb@tongwei.com

### 四、 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、上海证券报、证券日报、证券时报
公司披露年度报告的证券交易所网址	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a>
公司年度报告备置地点	公司证券部

### 五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	通威股份	600438	

## 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	成都市洗面桥街 18 号金茂礼都南 28 楼
	签字会计师姓名	李武林、唐方模、夏洪波
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座
	签字的保荐代表人姓名	李普海、蒲飞
	持续督导的期间	可转换公司债券发行持续督导期间 2022 年 3 月 18 日至 2023 年 12 月 31 日

## 七、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	2022年	2021年		本期比上年同期增减(%)	2020年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
营业收入	142,422,517,994.99	64,829,996,083.91	63,491,070,520.12	119.69	44,557,589,877.68	44,200,270,334.23
归属于上市公司股东的净利润	25,726,447,236.27	8,109,125,091.40	8,207,920,822.18	217.25	3,565,490,330.73	3,607,923,359.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	26,547,373,729.76	8,387,692,913.89	8,486,488,644.67	216.50	2,366,121,200.54	2,408,554,229.37
经营活动产生的现金流量净额	43,817,909,631.70	7,474,393,433.33	7,618,273,876.72	486.24	2,964,584,179.22	3,024,927,931.94
	2022年末	2021年末		本期末比上年同期末增减(%)	2020年末	
		调整后	调整前		调整后	调整前
归属于上市公司股东的净资产	60,797,263,389.21	37,183,020,306.85	37,502,570,958.36	63.51	30,320,650,109.00	30,541,405,029.73
总资产	145,243,793,631.19	87,895,197,228.99	88,249,992,122.16	65.25	64,017,869,793.39	64,251,948,070.91

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年		本期比上年同期增减(%)	2020年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
基本每股收益（元/股）	5.7149	1.8014	1.8234	217.25	0.8480	0.8581
稀释每股收益（元/股）	5.4889	1.8014	1.8234	204.70	0.8367	0.8466
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	5.8973	1.8633	1.8852	216.50	0.5628	0.5729
加权平均净资产收益率（%）	52.36	24.14	24.24	增加28.22个百分点	16.08	16.13
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	54.03	24.97	25.07	增加29.06个百分点	10.67	10.77

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

财政部于 2021 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“15 号解释”），就企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理进行了明确。根据 15 号解释相关衔接规定，本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行 15 号解释相关规定，并进行追溯调整。

## 八、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

## 九、2022 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	24,685,190,176.42	35,654,024,725.73	41,744,959,822.97	40,338,343,269.87
归属于上市公司股东的净利润	5,194,494,567.14	7,029,292,140.45	9,506,614,023.42	3,996,046,505.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	5,134,900,689.19	7,358,044,406.71	9,487,789,588.89	4,566,639,044.97
经营活动产生的现金流量净额	3,248,916,632.41	10,187,380,023.49	15,446,295,023.92	14,935,317,951.88

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

## 十、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	2022 年金额	附注（如适用）	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	-12,315,759.20		-77,844,159.34	1,541,869,733.03
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	387,940,097.37		345,025,134.17	296,657,874.92
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	-130,149,063.69		54,403,941.63	14,385,110.27
除上述各项之外的其他营业外	-1,235,055,137.99		-444,426,951.82	-439,396,332.17



收入和支出				
减：所得税影响额	-156,512,227.43		163,036,399.95	209,491,363.52
少数股东权益影响额（税后）	-12,141,142.59		-7,310,612.82	4,655,892.34
合计	-820,926,493.49		-278,567,822.49	1,199,369,130.19

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

#### 十一、 采用公允价值计量的项目

适用 不适用

#### 十二、 其他

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

2022 年，在俄乌冲突升级的背景下，世界政治、经济形势动荡，大国博弈冲击全球供应链，国际能源和粮食为核心的大宗商品价格持续上涨，供给的结构性缺口推动主要经济体的通胀水平大幅攀升。按照国际货币基金组织的估算，2022 年世界平均消费物价指数增长达到 8.8%，为 21 世纪以来的最高通胀水平。全球经济增速下降，复苏远不及预期。国内方面，虽然面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的三重压力，但我国及时出台稳经济多项政策举措，继续保持了国内经济稳中向好态势。据国家统计局数据，2022 年国内生产总值达到 121 万亿元，较上年同比增长 3%，增速继续领跑全球主要经济体。

报告期内，公司所处的光伏行业保持高速增长，饲料行业稳中有进。公司牢牢把握产业发展机遇，快速适应市场趋势变化，紧紧围绕“聚势聚焦、执行到位、高效经营”的经营方针，稳步开展各项经营活动，取得了良好的经营业绩。2022 年，公司实现营业收入 1424.23 亿元，同比增长 119.69%，实现归属于上市公司股东净利润 257.26 亿元，同比增长 217.25%，实现归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润 265.47 亿元，同比增长 216.50%。全年公司加权平均净资产收益率 52.36%，截至年底资产负债率为 49.57%，较去年下降 3.44 个百分点。

##### （一）饲料及产业链业务

2022 年，我国饲料行业在整体经济增长压力显著的背景下继续保持稳健发展，全年工业饲料总产量 30,223.4 万吨，同比增长 3%，其中猪饲料产量 13,597.5 万吨，同比增长 4.0%；禽饲料产量 12,136.3 万吨，同比下降 0.04%；水产饲料产量 2,525.7 万吨，同比增长 10.2%。受国际局势和极端天气等影响，饲料原料成本显著上升，据 Wind 数据显示，2022 年玉米、豆粕价格较年初分别上涨 7.3%和 31.9%。与之相对，国内部分地区阶段性经济活动减弱，消费拉动不足，导致终端养殖产品价格不及预期。饲料企业经营面临上下游的双重压力，头部企业凭借综合竞争优势有效抵御风险，而中小企业生存发展则步履维艰。

2022 年公司整合饲料及相关产业链业务，正式成立通威农业发展有限公司，进一步提升专业化运营水平，全员围绕“用户养殖效益最大化”，继续践行“质量方针”，深入推进“专业化、标准化、规模化”，实现公司与客户的共赢发展。报告期内，公司饲料及产业链业务实现营业收入 316.46 亿元，同比增长 28.69%，饲料总销量 719.40 万吨，同比增长 30.42%，其中，畜禽饲料销量同比增长 41.23%，水产饲料销量同比增长 18.94%，均创公司历史新高。

报告期内，公司主要开展了以下重点工作：

##### 1、全面开展“三化”工作，有效提升核心竞争力

公司以“质量方针”为纲，全年重点推进“专业化、标准化、规模化”工作，成效突出，竞争优势进一步加强，获得客户高度认可。采购专业化，从源头确保饲料品质稳定，有效支撑养殖效果；

技术专业化，通过“市场洞察、研发管理、产品设计、跟踪优化”闭环流程，将产品研发与用户需求相结合，实现养殖效益最大化；产品专业化，定期进行产品动态梳理，优化产品结构，实现产品质量稳定如一。2022 年公司标准化工作聚焦“生产自动化、业务数字化、作业标准化”，推动饲料生产全面降本增效，并通过“标杆工厂”打造，进一步探索数字化生产与智能化管理的新模式。2022 年，公司申请“饲料生产智能化管理系统”专利及与饲料生产相关的环保类专利 24 项，实现了膨化机一键启动管理，并输出了一套可复制和推广的饲料生产管理模式，为饲料行业生产操作少人化、无人化、生产成本降低与产品质量提升开辟新的途径。规模化聚焦产销两端同时发力，产能端通过持续改善单机效率、单班产量、推动班组建设实现降本增效，销售端通过大量主场营销和养殖比赛等创新模式协助产能释放，通过公司自主开发的“营销通”数字应用系统整合公司与客户供需情况，达到产销高度协同，年内已有多家子公司实现满产满销，公司全年产能利用率同比提升了 5.40 个百分点。

## 2、强化原料采购优势，从源头保障产品品质领先

饲料作为加工制造环节，原料成本占比 90%以上，原料品质的优劣将直接影响养殖效果。报告期内，饲料原料价格受内外部宏观因素影响，延续上涨动能，波动幅度较大，饲料企业经营压力显著加剧，行业甚至出现部分使用劣质低价原料压缩成本的现象。在此背景下，公司坚守质量底线，坚持“原料稳定，质量如一”的采购战略，依靠长期打造的原料采购专业化团队和模式，紧密跟踪饲料原料行情，审慎研判采购时机，准确把握人民币汇率波动等因素对原料采购的影响，避免远期成本波动；执行成本滚动预算机制，聚焦核心品种提前进行采购布局，达到采购成本优化目标；持续强化品牌战略供应商合作，提升原料战略采购和工厂源头直采比例，实现主要原料战略供方采购量占比 75%以上，地产原料直供率达 94%，进一步巩固公司原料供应链竞争优势；通过科学合理的供应商评价体系，采取合作前实地考察、合作中突击检查、合作后考核排名等供应商评价、监督、考核方式，严格防范原料质量风险，从源头保障饲料品质长期稳定和领先。

## 3、适度多元协同发展，打造农牧新亮点

报告期内，公司在聚焦饲料主营业务的同时，充分发挥自身在渔业领域的专业优势，围绕水产绿色产业链适度延伸，打造公司农牧业务新亮点。2022 年公司食品业务利润高速增长，其中水产品出口业务敏锐洞察市场动态，抓住市场机遇，持续扩大产能规模，毛利水平显著提升，利润创历史新高；线下业务进一步加大门店开发，结合“寻鲜之旅”、“通威全鱼宴”等多种主题活动，进一步增强老客户粘性，实现新客户转化率新高；电商业务以“平台+社群”产业链直供模式，重点聚焦中高端消费群体，会员数量快速增长，经营效益成倍提升；通威鲜活鱼全力打造品质差异化竞争力，基地标准化建设现成效，产品质量稳定如一，年内新增盒马、朴朴等大型生鲜电商平台合作，品牌影响力稳步增强。

依托深厚的养殖技术积累与完整的产业链资源配套，报告期内公司战略性布局对虾养殖业务，通过聚焦打造零排放、自动化、数字化、智能化为一体的对虾现代化养殖基地，配套产业链种苗、动保、饲料、设备支撑，致力于打造成活率更高、产品品质更佳、生产成本更低、绿色无污染的对虾产品，满足消费者对安全高端的水产品消费需求，目前已在虾苗培育、循环水系统、智能养殖模式探索等多方面取得系列成果，并正式启动了年产 1 万吨对虾工厂化养殖项目，目前一期工程建设中，预计 2023 年内建成投产，成为工厂化对虾养殖的行业引领者。

### （二）光伏新能源业务

2022 年在俄乌冲突刺激下，化石能源价格大幅上涨，能源危机迅速凸显，光伏发电的经济效益与能源安全保障作用显著提升，全球光伏装机规模大幅增长。据 CPIA 统计，2022 年全球新增光伏装机达到创纪录的 230GW，同比增长 35.3%。其中，中国光伏新增装机 87.41GW，同比增长 59.3%，稳居世界第一，欧盟紧跟其后，全年新增装机规模达到 41.4GW，同比增长 47%。产业链制造方面，2022 年我国光伏行业再创佳绩。据 CPIA 统计，全年国内光伏制造端产值达到 1.4 万亿元，同比增长超 95%，多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到 82.7 万吨、357GW、318GW、288.7GW，同比增长 63.7%、57.5%、60.7%、58.8%，产品出口总额首次突破 500 亿美元，同比增长 80.3%，创历史新高。由于产业链各环节产能不平衡，供需矛盾依然存在，全年产品价格波动较大，但在终端需求的强劲支撑下，产业链价格仍呈现上涨态势。其中多晶硅由于产能缺口最大，价格同比上涨最为显著。与此同时，在行业供需错配、技术变迁及需求攀升等多重因素催化下，行业外企业大量跨界布局，行业内企业扩产或产业链延伸提速，市场竞争加剧。

基于光伏行业未来发展预期和公司自身竞争力判断，报告期内公司发布了《关于高纯晶硅和

太阳能电池业务发展规划实施进展及后续规划的公告》，规划 2024-2026 年高纯晶硅、太阳能电池累计产能规模将分别达到 80-100 万吨、130-150GW，并持续加强技术研发投入，提升精益化管理水平，进一步提升市占率，形成高纯晶硅和太阳能电池领域的全球龙头地位。另一方面，公司顺应行业发展趋势，充分发挥自身产业链的规模、成本、技术优势，2022 年下半年开始在组件业务领域加大布局，持续为客户提供更先进、更优质、更低碳的光伏产品的同时，保障公司光伏业务的长期稳健发展。

2022 年，国内部分地区高温限电，产业技术更新迭代，行业产能加速扩张。面对以上挑战，公司光伏业务始终围绕安全生产、技术创新、精益管理开展工作，高效协同，降本增效，进一步巩固和提升企业核心竞争力。

### 1、高纯晶硅业务

公司是全球高纯晶硅龙头企业，产能规模、生产成本、产品质量行业领先。报告期内，公司高纯晶硅产能持续稳定运行，虽短期受高温限电等客观因素影响，但随着新项目的快速投产达产，全年实现高纯晶硅销量 25.68 万吨，同比增长 138.41%。受俄乌冲突刺激能源转型加速，报告期内全球光伏终端装机需求超预期，高纯晶硅产品供不应求，价格同比上涨并维持高位，公司高纯晶硅盈利水平创历史新高，截至目前，公司已陆续收回所有在产产能的投资成本。

报告期内，公司夯实安全责任，将安全生产，稳定运行作为首要工作，在严格执行永祥《安全生产规章制度》的基础上，围绕安全工作阶段性、季节性特点，进一步开展“百日安全活动”等多项安全专项治理工作，全面实施清单式巡检和排查，保障全年生产装置持续稳定运行，实现“零工伤、零事故、零误操作、零非停”四零目标。品效提升方面，公司持续加大科研投入，提升精细化管理水平，通过开展全员合理化评比，以提案为导向，鼓励全员创新，及时兑现激励，有效提升和改善生产指标。全年单位硅耗、综合电耗、蒸汽消耗分别同比下降 2.7%、10.7%、72%，产品质量进一步提升，单晶率持续稳定在 99%以上，实现对下游主要 N 型料客户的长期稳定供货，全年 N 型料供货量同比大幅增长。

2022 年，在保障工程建设、生产运行安全的前提下，公司加速推进各项目产能释放及建设投产。其中内蒙古通威二期 5 万吨项目提前达产，并打破行业质量爬坡惯例，首批出炉产品即达到太阳能特级品标准。同时，公司稳步推进永祥能源科技一期 12 万吨项目建设，预计将于 2023 年三季度投产，届时公司高纯晶硅年产能将超过 38 万吨<sup>1</sup>，规模优势进一步扩大。根据公司发展规划，报告期内公司相继公告了内蒙古通威硅能源 20 万吨高纯晶硅及配套项目、云南通威二期 20 万吨高纯晶硅及配套项目投资计划，新项目将应用“第八代永祥法”工艺，单体规模更大、单位投资更低、工艺水平更优、智能化程度更高，继续打造引领行业的精品工程。

本着长期合作、共同发展的原则，2022 年公司相继与隆基绿能、云南宇泽、美科硅能源、青海高景、双良硅材料等硅片企业新增签订高纯晶硅长单购销合约，保障产品稳定销售；同时，与隆基绿能持续开展云南通威二期 20 万吨高纯晶硅项目股权合作，继续共建上下游协同发展、合作共赢战略合作关系。未来，公司将继续发挥在高纯晶硅环节的专业优势，持续为客户提供优质低碳的高纯晶硅产品，为行业发展贡献通威力量。

### 2、太阳能电池业务

报告期内，公司积极把握市场机遇，全面推进小尺寸产线升级改造、加速新项目投产建设，实现 182mm 及以上大尺寸 PERC 产能快速释放，有效匹配市场需求。基于产能规划，公司陆续投产通合项目、金堂二期以及眉山三期项目，目前总产能规模已超 70GW，其中 182mm 及以上尺寸产能占比超过 95%。报告期内实现销量 47.98GW，同比增长 37.35%。据 InfoLink Consulting 公布数据，2022 年公司太阳能电池出货量继续蝉联全球第一，并成为行业内首家累计出货量突破 100GW 的电池生产企业。

同时，公司继续深挖降本增效潜力，通过工艺改善、图形优化、国产物料导入等措施，在顺应行业快速薄片化趋势的同时，实现 PERC 电池效率稳步提升与物料消耗持续下降，全年公司产品 A 级率、转换效率、碎片率、非硅成本等关键竞争力指标继续保持行业领先水平，PERC 产品平均非硅成本同比再度下降 13%。作为太阳能电池行业的龙头企业，公司高度重视电池技术的变化，持续加大科研投入，是业内最早一批投入 GW 级 HJT 和 TOPCon 技术中试线的企业，并重点围绕新技术的规模化量产进行研发攻关。报告期内，在 TOPCon 技术路线方面，基于自主研发成功的行业首条大尺寸 PECVD Poly 技术产线，公司全面推出 TNC 电池产品，并于 2022 年 11 月底投

<sup>1</sup> 因公司部分高纯晶硅项目填平补齐及设备升级改造，产能有所增加，截至报告期末，公司高纯晶硅产能已超过 26 万吨。

产了眉山 9GW TNC 电池项目，目前已满产发挥，产品平均转换效率 25.5%，若叠加 SE 等技术，转换效率预计将提高至 25.7%。年末公司还启动了彭山 16GW TNC 电池项目的建设，预计将于 2023 年下半年建成投产，届时公司 TNC 电池产能将达到 25GW。在 HJT 技术路线上，公司已完成双面纳米晶技术开发，组件功率突破 720W（210 尺寸 66 片版型），建立了行业首条 210 半片铜互联中试线，在设备、工艺及材料等方面进行全方位开发，目前栅线线宽降低至 15 $\mu$ m 以下，效率较印刷工艺增益 0.2% 以上，良率达到 95%，进一步向量产条件靠近。除上述技术路线外，公司还同步推进全背接触电池、钙钛矿/硅叠层电池等前沿技术方面的研发，均取得积极进展，其中钙钛矿/硅叠层实验室已于报告期内投入使用，小尺寸钙钛矿/晶硅叠层电池实验室第三方认证效率达到 27.19%。

### 3、组件业务

公司在光伏行业深耕多年，自进入太阳能电池行业即同步配套了部分组件产能，并在此基础上一直保持对组件技术的研发跟进和市场开拓，积累了一定的技术与市场基础。报告期内，基于国家双碳目标要求，顺应行业一体化发展趋势，公司开始全面布局组件业务，打造更具竞争力的光伏产业结构，保障公司光伏业务的稳健发展。

报告期内，公司通过对原合肥基地多晶电池车间技改，用时 3 个月即实现“8GW 光伏智能工厂技改项目”产品顺利下线，组件产能跃升至 14GW。得益于产业链上游的品质支撑以及优异的生产管控能力，公司产品良率、单线产出等核心生产指标均达到行业领先水平。公司全面对标优秀同行产品标准及质量体系，以精益思想构建标准化管理体系，顺利通过了三标体系认证、IEC 62941 体系认证，并获得法国碳足迹认证、上榜彭博新能源财经全球光伏组件制造商第一梯队（Tier1）名录等多项认证。

公司组件产品定位于头部品牌，通过快速组建专业团队，全面开展品牌宣贯，充分发挥上游资源优势，助力全球渠道快速搭建。集中式市场依托可靠的产品品质、优秀的履约能力和强大的售后体系，斩获多个央企发电集团订单；分布式市场通过与终端平台类公司合作，积极探索组件环节专业分工、协同发展的共赢模式；海外市场重点聚焦欧洲、亚太、南美等终端市场，利用各版型叠瓦、半片产品“矩阵”，满足海外客户对高效组件的差异化需求。目前公司已与中国机械进出口（集团）有限公司、Corab S.A、PVO International、Energy 3000 Solar GmbH 等海外分销商及客户达成战略合作，实现海外市场渠道的快速布局。2022 年公司组件销量 7.94GW，同比增长 226.06%，据 InfoLink Consulting 数据，公司组件出货量已进入全球前十名。

为保障组件产品质量领先，成本最优，报告期内，公司已陆续启动盐城、金堂、南通等组件项目，按照项目投资规划，预计 2023 年底公司组件产能将达到 80GW。新项目的建成投运将有力支撑公司组件业务的全球化开拓，为下游客户提供稳定、优质的光伏组件产品。

### 4、“渔光一体”电站业务

报告期内，公司继续聚焦规模化“渔光一体”基地的开发与建设，通过系统的成本管控和优质水面资源储备，打造具有核心竞争优势的“生态养殖+绿色能源”模式，促进产业协同发展，适度配套发展旅游休闲、观光科普等第三产业，形成一二三产有机融合的发展模式，打造契合新渔业、新能源、新农村建设的“通威方案”，有效提升产业附加值。截至 2022 年末，公司以“渔光一体”为主的光伏电站已达 52 座，累计装机并网规模达 3.4GW，全年结算电量 40.60 亿度，实现碳减排 309 万吨。

凭借持续的研发投入，扎实的技术积累，报告期内，公司创新推出大跨度、高净空、零挠度的柔性支架系统建设方案，为项目提供了更友好的渔业作业环境，实现更高的光伏发电效率，开辟了电量增发的新途径。截至报告期末，公司已获得柔性支架系统建设方案相关技术专利 37 项，并网和在建的柔性项目超过 12 个，总规模超过 960MW，其中公司外部项目 2 个，规模超过 100MW。随着光伏产业技术的进一步发展，公司未来将持续通过运用高效组件、柔性支架、自动化施工等方式，不断提升“渔光一体”发展模式的经济性，继续按照“成规模”、“成集群”、“成效益”的开发原则，推动更多项目落地，持续促进渔业养殖转型，产出更多清洁能源，在实现企业经济效益的同时，助力我国绿色可持续发展。

## 二、报告期内公司所处行业情况

### （一）饲料行业

饲料行业为现代养殖业提供物质支撑，与动物产品安全稳定供应息息相关，是国民经济的重要支柱产业之一。改革开放以来，我国饲料行业快速发展，形成了门类齐全的产业体系，为发展

现代养殖业、农业农村经济做出了重要贡献。近年来，受养殖业生产减速与产业整合、资源环保约束增加、质量安全要求提高、市场竞争加剧等影响，饲料行业增速显著放缓，由以量为主的高速增长阶段逐步过渡到以质为主的整合提升阶段。据饲料工业协会数据计算，2000年至2010年，我国饲料产量年均复合增长率达到16.6%，2011年-2022年降至4.79%。报告期内，饲料行业主要呈现如下发展特点：

### 1、饲料总产量保持稳健增长，企业经营规模有所调整

2022年我国饲料工业总产值13,168.5亿元，同比增长7.6%，工业饲料总产量30,223.4万吨，同比增长3%，产量首次突破3亿吨，各饲料产品结构调整加速，行业创新步伐加快，总体发展稳中向好。在企业经营规模方面，2022年全国年产1000万吨饲料企业集团为6家，与2021年相当，年产100万吨以上规模饲料企业36家，比2021年减少3家，合计饲料产量占全国饲料总产量的57.5%，比2021年减少2.2个百分点，企业经营规模有所调整，但龙头企业竞争力依然强劲。

### 2、原料成本持续高位，企业经营压力明显增加

受地缘政治摩擦升级、通胀持续攀升、主产区减产等不利因素影响，2022年饲料主要原料供应紧张，价格进一步上涨，饲料企业面临较大的原料保供与成本管控挑战，部分企业甚至出现原料品质下降和供应中断的现象。同期，受区域阶段性经济活动减弱影响，终端市场餐饮消费低迷，批发市场交投氛围不佳，主要养殖品行情弱势，养殖效益在饲料成本上涨背景下持续减弱，养殖积极性低迷，更多的散养户退出养殖，饲料企业面临上下游两端压力，经营难度进一步增加。

### 3、政策监管进一步深化，行业转型升级加速

近年我国对饲料行业的质量安全与环境监管要求不断深化，行业也持续向专业化、规范化、标准化、绿色化方向加速转型。2022年，我国相继发布实施了《“十四五”全国饲草产业发展规划》《2022年饲料质量安全监管工作方案》《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》等政策文件，在技术研发实力、生物安全防控能力、质量管控能力等方面对饲料企业进一步提出更高要求。在此趋势下，运作规范、技术研发实力强、区域布局优势显著、标准化管控能力优异的企业更能适应政策要求并持续转型升级，而规范性不足的企业则面临较大的政策风险。

## （二）光伏行业

光伏新能源行业是我国战略新兴行业。作为可再生清洁能源的主要发展方向，光伏新能源行业已成为实现全球能源转型与绿色发展的重要保障，拥有远超经济发展的行业增速与巨大的市场空间。中国光伏产业经历多年曲折发展，当前已基本摆脱对外依赖，形成了完整的具有全球显著竞争优势的产业链条，为我国可再生能源跨越式发展做出了重要贡献。2022年，我国光伏产业链多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到82.7万吨、357GW、318GW、288.7GW，同比增长均超过55%，行业总产值突破1.4万亿元人民币，年出口额突破500亿美元。同时，截至2022年我国光伏新增装机规模已连续10年位居全球首位，光伏累计装机规模也连续8年位居全球首位。在全球能源转型的大背景下，伴随着国内外节能减排、绿色发展政策的持续落地，未来光伏行业将继续保持高速发展。报告期内，光伏产业呈现如下发展特点：

### 1、国际局势动荡加速能源转型，全球装机规模超预期

长期以来，俄罗斯作为全球重要的石油、天然气出口国，向欧洲出口大量传统化石能源。2022年上半年，俄乌冲突爆发，推动全球石油、天然气价格大幅上涨，并显著影响国际能源供应链，欧洲能源危机愈演愈烈。在此背景下，以欧洲各国为代表的海外主要经济体加快推动可再生能源转型，全球光伏装机超预期，全年新增装机规模达230GW，同比增长35.3%。国内方面，在全年光伏产业链价格上涨，终端电站企业投资回报率同比下降的背景下，我国光伏新增装机依然实现同比增长59.3%，达到87.41GW，其中价格敏感度相对更低的分布式光伏更是实现超70%的同比增速。

### 2、资本涌入带来投资速度显著提升，行业竞争加剧

在发展远超整体经济平均增速的背景下，光伏行业在资本市场与产业市场均持续受到追捧。据CINNOResearch统计数据显示，2022年中国光伏风电投资金额约为3.4万亿人民币。据不完全统计，2022年国内新增上市光伏相关企业达15家，全年超过50家企业跨界布局分布式光伏、太阳能电池等光伏业务，其中约30家为A股上市公司。伴随着行业内外企业的加速扩产，产业链供给紧张的局面将逐步缓解。但与此同时，企业对优秀人才及优质土地、原材料、电力等资源的争夺将更为激烈，行业头部企业凭借垂直化布局、技术创新、品牌管理、人才资源等综合竞争优势继续巩固市场地位，而新进入者或将面临较大的经营不确定性与竞争压力。

### 3、产业链供需错配持续，价格继续维持高位

在终端装机需求持续超预期，行业发展进一步提速的背景下，虽然产业各环节投资规模与投资速度明显加快，新产能也持续释放，但受限于行业上游高纯晶硅环节项目投资规模大，建设周期长，管理难度高，产能释放相对下游需求增长速度较慢，叠加报告期内行业部分产能计划外检修，四川等地高温限电等因素的影响，全年高纯晶硅环节供应依然紧张，高纯晶硅及下游产业链产品价格持续上涨并较长时间维持高位。

### 4、产业链技术工艺不断优化、电池新技术百花齐放

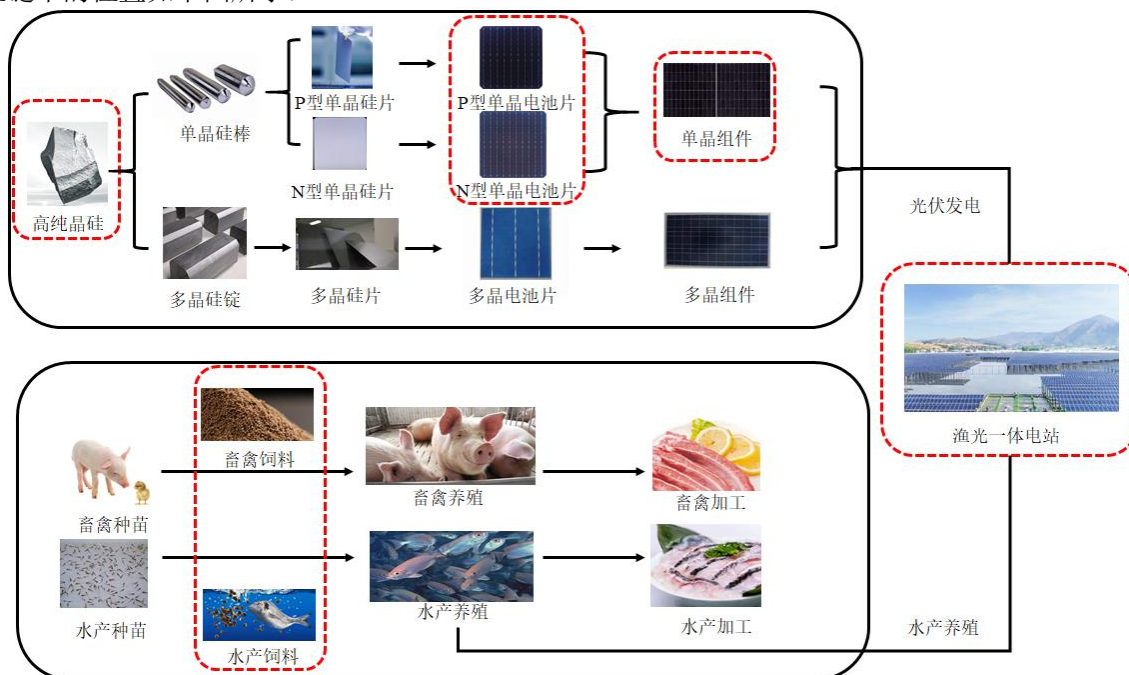
降本增效是光伏行业发展的永恒主题。根据 CPIA 数据，2022 年多晶硅生产平均综合电耗、蒸汽消耗分别降至 60kwh/kg-Si、15kg/kg-Si，降本成果显著；硅片薄片化趋势不减，P 型单晶硅片平均厚度 155 $\mu$ m 左右，较 2021 年下降 15 $\mu$ m；太阳能电池方面，2022 年依然处于技术路线切换阶段，各种技术路线平均转换效率不断刷新纪录，P 型单晶电池平均转换效率达到 23.2%，较 2021 年提高 0.1 个百分点，N 型 TOPCon 电池平均转换效率达到 24.5%，异质结电池平均转换效率达到 24.6%，两者较 2021 年均大幅提升，同期薄膜化电池、钙钛矿电池研发效率亦不断进步。

### 5、一体化趋势加强，头部企业强者恒强

专业化与一体化是光伏行业长期存在的两种发展模式，其中专业化专注于产业链部分环节，实现所在环节的显著竞争优势，一体化则进行全产业链布局，规避单环节的周期波动。2022 年以来，在产业链供需矛盾持续凸显，部分环节市场波动较大，大量行业外部企业持续进入加剧单环节竞争的背景下，多家企业通过各种方式持续向上下游延伸布局，一体化趋势显著加强，而头部企业在显著的综合竞争优势上，进一步加大布局，呈现强者恒强的市场格局。

## 三、报告期内公司从事的业务情况

公司秉承“为了生活更美好”的企业愿景和“追求卓越，奉献社会”的企业宗旨，以农业及新能源为主业，形成了“农业（渔业）+光伏”资源整合、协同发展的经营模式，主要业务及在产业链中的位置如下图所示：



注：虚线框内的为公司的核心主营业务

#### （一）主营业务及经营模式

在农业方面，公司主营业务为水产饲料、畜禽饲料等产品的研究、生产和销售，用以满足水产、畜禽动物养殖过程中的生长和营养所需。其中，水产饲料一直是公司的核心产品，也是公司农牧板块的主要利润来源。截至报告期末，公司拥有 80 余家涉及饲料业务的分子公司，采取就地生产，建立周边销售覆盖的经营模式，为养殖户提供有效的技术、金融等配套服务。围绕饲料主营业务，公司还积极开展了包括育种、养殖、动保、食品加工与贸易等业务，进一步完善产业链

配套，增强企业综合竞争力。

在新能源方面，公司以高纯晶硅、太阳能电池、组件等产品的研发、生产、销售为主。截至报告期末，公司已形成高纯晶硅年产能超 26 万吨，太阳能电池年产能超过 70GW，组件年产能 14GW。在高纯晶硅业务方面，公司生产基地位于乐山、包头、保山，主要生产要素采取就近采购方式，产品客户主要为下游硅片企业。为保障产销长期稳定，近年来公司与下游硅片企业开展长单销售合作；太阳能电池业务方面，生产基地位于双流、金堂、眉山、合肥，公司根据市场需求，结合产线结构安排生产经营，产品直接销往下游组件企业。凭借领先的技术、品质、成本优势，公司主要客户覆盖了全球前十大光伏组件企业，长期保持行业领先水平；组件业务方面，公司 2022 年下半年加速组件业务布局，凭借多年来在技术、市场的积累，结合上游高纯晶硅和太阳能电池的协同优势，已建立富有竞争力的规模化组件业务体系，客户覆盖国内主要央企发电集团及海外 40 多个国家与地区，预计 2023 年底产能规模将达到 80GW。

在综合应用端，公司聚焦规模化“渔光一体”基地的开发与建设，全力打造具有核心竞争优势的生态养殖+绿色能源的“渔光一体”模式，加强产业协同发展。通过筛选优质水面资源，并确保电力消纳为前提，探索新型水产养殖模式，不断推动“渔光一体”基地规模化、专业化、智能化发展，为公司、养殖户及其他合作方带来新的利润增长点。

## （二）公司市场地位

农牧方面，公司聚焦饲料业务的专业化和规模化发展，年饲料生产能力超过 1000 万吨，生产、销售网络覆盖全国大部分地区及越南、孟加拉、印度尼西亚等东南亚国家，是全球领先的水产饲料企业及重要的畜禽饲料生产企业。其中，水产饲料作为公司核心产品，产销量多年来位居行业前列。公司是农业产业化国家重点龙头企业，国家级企业技术中心，并先后荣获“国家科学技术进步二等奖”、“中国驰名商标”、“中国质量奖提名奖”等荣誉，报告期内，公司再度荣获山东省科技进步奖一等奖、四川省科技进步奖二等奖等奖项，并主持和参与 6 项国家、行业饲料标准制订修订。凭借优质的产品和全面、高效的服务，公司品牌享誉行业和市场。

光伏方面，公司已形成超 26 万吨高纯晶硅产能、超 70GW 太阳能电池产能以及 14GW 组件产能，产品成本、质量、效率世界领先，是全球光伏行业的重要参与者与推动者。截至目前，公司高纯晶硅产量连续多年位居全球第一，2022 年国内市占率超过 30%。公司作为专业化太阳能电池生产企业，电池出货量自 2017 年以来已连续 6 年全球第一（InfoLink Consulting 统计），并于 2022 年二季度成为行业首家电池出货量累计超过 100GW 的企业。组件方面，公司多年来积累了一定的技术与市场基础，2022 年下半年，公司快速推动组件业务规模化布局，全年公司出货量进入全球前十名。根据公司产能规划，预计 2023 年底公司高纯晶硅产能将超过 38 万吨，太阳能电池产能达到 80-100GW，组件产能达到 80GW，在各业务齐头并进，协同发展推动下，公司产业链优势不断巩固，核心竞争力将进一步提升，持续为全球碳中和贡献通威力量。

## 四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

### （一）清晰的战略规划及定位

公司一方面聚焦光伏新能源产业主要环节的技术创新和智能制造，推动零污染、零排放的清洁能源大规模应用；另一方面，公司致力于打造绿色、健康的水产品产业链，满足人们对于安全食品的消费需求，力求在与人类生活息息相关的行业，为社会大众提供优质的产品，持续改善人类生活品质。

基于上述战略定位，公司的长期发展目标为“世界级安全食品供应商和世界级清洁能源运营商”，中短期发展规划为“打造和巩固全球高纯晶硅、太阳能电池及水产饲料龙头地位”。

### （二）领先的技术研发能力

公司奉行“科学技术是第一生产力”，高度重视技术研发，各业务板块组建了以领域专家为带头人的科研团队，加大科技研发投入，取得了大量科研成果并应用于市场，持续为公司创造价值。

#### 1、农牧板块

公司技术中心是经国家发改委、科学技术部等五部委联合认定的国家级企业技术中心。经过多年的建设与运行，技术中心建立了完善的科研创新组织架构和运行机制，专门从事动物营养与饲料、动物良种培育与养殖、动物保健、自动化养殖设施工程、水产与畜禽产品加工等生物科技相关的研究和技术集成，通过将创新研究成果转化为现实生产力，为公司的发展提供了重要技术

支撑。技术中心下设水产研究所、特种水产研究所、畜禽研究所、动物保健研究所、设施渔业工程研究所、水产工程中心、检测中心等科研机构，有效引导创新研究，明确创新目标，细化创新任务，保障创新成果。

报告期内，技术中心继续扎实开展各类基础性、应用性及前瞻性研究工作，全面推进原料、配方、产品等关键要素专业化、标准化工作，在技术创新和产品升级上均取得重要成果，进一步巩固公司在水产品产业链的核心竞争力。截至报告期末，公司农牧板块累计申请专利 971 件，获得授权专利 707 件，并主持参与国家、行业标准的制定或修改共计 6 项。同时，公司联合申报的《花鲈精准营养研究及绿色高效人工配合饲料开发与应用》荣获山东省科技进步奖一等奖，《禁抗背景下防治猪病的中兽药创制与应用》荣获四川省科技进步奖二等奖。

长期以来，公司建立起了一支年轻化、高素质的科研技术创新团队，在国务院政府特殊津贴专家带领下不断夯实公司科研实力，持续提升产品综合竞争力。

## 2、光伏新能源板块

公司在光伏各业务板块科研体系基础上成立了光伏技术中心，拥有通威太阳能（成都）有限公司技术中心、四川永祥股份有限公司技术中心等国家级企业技术中心分中心，组建了以行业专家为主的科研技术团队，统筹推进光伏产业链各环节的技术联合研发与集成。截至报告期末，公司光伏新能源制造板块申请专利 2411 件，获得授权专利 1396 件，并荣获中国科技产业化科学技术一等奖等在内的多个国家级省部级荣誉奖项。

2022 年公司光伏技术中心重点开展太阳能电池、组件新技术、新产品（如 TNC、THC）量产导入过程中的跨板块链接和技术攻关工作，深化与国内外大学、研究所等科研机构的产学研合作，加强对行业跨代技术、前沿技术（包括 HBC、TBC、钙钛矿、叠层电池/组件、光伏+储能等技术）的跟进、研究和开发。

高纯晶硅方面，经过多年发展，公司在冷氢化、大型节能精馏、高效还原、尾气回收、三氯氢硅合成、反歧化等核心技术领域形成了具有自主知识产权的多项成果，各项单耗指标均处于行业先进水平。报告期内，产品单晶率超过 99%，已实现 N 型料的批量供货。报告期末，永祥股份累计申请专利 623 件，获得授权专利 423 件。

太阳能电池方面，公司在原子层沉积背钝化、选择性发射极工艺、双面电池、多主栅、TNC 电池、THC 电池等核心技术领域形成了具有自主知识产权的多项技术成果，公司 THC、TNC、TBC 电池量产转换效率均位于行业领先水平。报告期末，太阳能累计申请专利 1366 件，获得授权专利 744 件。

太阳能组件方面，报告期内公司重点突破了 SMBB（超多主栅）技术壁垒，特别是在 210mm 大尺寸领域实现了行业首家 SMBB 组件产品的规模化量产。此外，在无主栅组件技术、无银化组件技术、长寿命组件技术、特殊场景组件产品等众多前沿组件领域，公司均有研发布局并取得了阶段性突破。报告期末，组件累计申请专利 422 件，获得授权专利 229 件。

### （三）规模和成本优势

#### 1、农牧板块

公司是农业产业化国家重点龙头企业，目前业务遍布全国各地及东南亚地区，年饲料生产能力超过 1000 万吨，是全球领先的水产饲料生产企业及重要的畜禽饲料生产企业。在原料采购、生产组织、市场拓展等方面具有集约化优势。

#### 2、光伏新能源板块

目前公司已形成高纯晶硅年产能超 26 万吨，在建项目 32 万吨，并已规划两个新项目合计产能 32 万吨，单位投资强度和各项消耗指标不断降低，随着技术工艺的完善、产能规模的扩大，公司在建项目达产后，整体成本水平将进一步优化。太阳能电池方面，目前公司年产能规模已超过 70GW，大尺寸产能占比超过 95%，年内 PERC 产品平均非硅成本同比再度下降 13%。后续随着彭山基地新建项目投产，公司规模效应将进一步加强，产品技术及尺寸结构将进一步优化，非硅成本优势将更为凸显。太阳能组件方面，报告期内公司组件各项指标已迅速攀升至行业领先水平，按照公司投资规划，预计 2023 年底公司组件产能规模将达 80GW，生产成本在产业链配套和技术创新的双轮驱动下将取得领先地位。

### （四）品质和品牌优势

#### 1、农牧板块

公司自创立至今，通过不断的研发和改进，形成了能满足各种水产动物需要的系列配合饲料，



经过多年市场验证，公司饲料品质及市场服务得到了养殖户的高度认可，已成为国内水产饲料行业标志性品牌之一。同时公司着力打造了知名鲜活鱼品牌—“通威鱼”，并在海南、四川等地建有水产、畜禽食品加工基地，严格按照 HACCP 质量管理体系的要求加工生产，实现了“从源头到餐桌”的全程质量监控和追溯，有效提升产业链价值和竞争力。

## 2、光伏新能源板块

公司通过研究还原工艺自控技术、多相流技术、还原热能梯级利用、硼/磷/碳等除杂技术，不断提升晶硅产品质量，产品品质行业一流，单晶率超过 99%，N 型料已实现对下游客户的长期稳定供应。2022 年，永祥股份获批“国家知识产权示范企业”、“中国科技产业化科学技术一等奖”、“贡嘎培优企业”等在内的多个国家级省部级荣誉奖项。公司太阳能电池转换效率、良品率、碎片率、CTM 值等多项指标处于行业领先水平，品质得到客户广泛认可，获得了国内外多项专业认证。2022 年通威太阳能分别获得了“国家高新技术企业”、“2022 年度智能制造优秀场景”、“2022 年四川制造业企业 100 强”、“四川省绿色供应链管理企业”、“四川省诚信示范企业”等多项国家、省、行业奖项。组件业务方面，自报告期内公司加速布局组件业务以来，品牌力快速提升。2022 年通威组件入选彭博新能源财经全球光伏组件制造商第一梯队（Tier1）名录，Terra 全系列组件产品获得法国权威认证机构 Certisolis 授予的碳足迹证书。凭借高效、可靠的组件产品以及完善的售后服务能力，公司已和国内大多数央企发电集团建立了稳定的合作关系，并深得客户认可与信任。

### （五）独特的“渔光一体”发展模式

公司在终端具有资源整合的独特优势，形成了“上可发电、下可养鱼”的“渔光一体”创新发展模式，实现了智能养殖与清洁能源的绿色融合。在渔业方面，公司通过对水面的有效改造、渔业设施的合理应用、养殖模式的优化创新，引导水产养殖集约化、智能化、高效化发展。在光伏发电方面，公司坚持执行成本战略规划，通过设计优化和技术创新，不断降低光伏系统装机成本。

“渔光一体”发展模式可促进一二三产业协同发展，融合打造集新渔业、新能源、新农村为一体的“三新”现代化产业园，推动产业转型升级，为新农村建设提供有效途径，形成了公司独特的竞争模式。

### （六）丰富的企业文化

有效的企业文化是公司凝聚力和创造力的重要支撑，也是公司核心竞争力的重要组成部分。公司企业文化有着丰富的内涵，“追求卓越、奉献社会”是公司企业宗旨，“为了生活更美好”是公司企业愿景，为公司指明了存在的价值及目标；“诚、信、正、一”是公司的经营理念，即“诚”字当头、以“诚”相待，信用、信义为本，正当合法经营，事事争创一流；“三个决定”是公司重要管理思想，即“效率决定效益、细节决定成败、速度决定生死”，“用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作”是员工行为准则。经过多年发展，公司企业文化倡导的精神元素与公司经营目标及日常各项工作紧密结合，指导公司各业务板块、分子公司全面实行对标经营，不断深入推进精细化管理，持续推动各项业务高质量发展。

## 五、报告期内主要经营情况

详见本节“经营情况讨论与分析”

### （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	142,422,517,994.99	64,829,996,083.91	119.69
营业成本	88,059,961,179.23	48,382,829,594.08	82.01
销售费用	1,434,770,892.87	919,009,792.93	56.12
管理费用	7,867,914,704.37	2,951,233,971.46	166.60
财务费用	689,147,212.07	637,160,688.38	8.16
研发费用	1,464,443,543.84	1,025,715,488.68	42.77
经营活动产生的现金流量净额	43,817,909,631.70	7,474,393,433.33	486.24
投资活动产生的现金流量净额	-20,806,151,564.50	-13,447,148,909.93	-54.73

筹资活动产生的现金流量净额	9,246,274,097.59	2,901,644,427.08	218.66
---------------	------------------	------------------	--------

营业收入变动原因说明：主要系光伏板块经营规模扩大、产品价格提升所致。

营业成本变动原因说明：主要系光伏板块经营规模扩大、原材料成本上涨所致。

销售费用变动原因说明：主要系业务扩大，营销推广费用增加所致。

管理费用变动原因说明：主要系职工薪酬增加所致。

财务费用变动原因说明：主要系发行可转换债券计提利息费用增加所致。

研发费用变动原因说明：主要系公司加大对硅料、电池片、组件环节的研发支出所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系经营规模扩大、盈利能力上升所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系对光伏板块投资增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司发行可转换债券所致。

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

## (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 (%)
农牧业务	31,646,055,679.69	29,147,668,534.83	7.89	28.69	30.95	减少 1.59 个百分点
光伏业务	109,826,328,708.82	58,106,965,979.28	47.09	187.62	152.81	增加 7.29 个百分点
合计	141,472,384,388.51	87,254,634,514.11	38.32	125.38	92.86	增加 10.40 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 (%)
饲料、食品及相关业务	31,646,055,679.69	29,147,668,534.83	7.89	28.69	30.95	减少 1.59 个百分点
太阳能电池、组件及相关业务	53,526,448,754.97	48,074,022,328.84	10.19	114.67	111.42	增加 1.38 个百分点
高纯晶硅及化工	61,855,061,411.02	15,384,960,344.64	75.13	229.70	146.19	增加 8.44 个百分点
光伏电力	1,654,610,456.96	773,526,860.19	53.25	3.25	29.83	减少 9.57 个百分点
合并抵销	-7,209,791,914.13	-6,125,543,554.39				
合计	141,472,384,388.51	87,254,634,514.11	38.32	125.38	92.86	增加 10.40 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 (%)
华东地区	54,197,508,326.20	45,417,982,480.87	16.20	133.60	127.85	增加 2.12 个百分点
华南地区	12,300,423,046.70	11,122,093,251.52	9.58	51.10	50.82	增加 0.17 个百分点
华西地区	74,699,211,156.62	38,055,628,424.35	49.05	190.44	139.97	增加 10.71 个百分点
华北地区	17,930,621,736.25	10,055,745,017.70	43.92	69.86	44.99	增加 9.62 个百分点
华中地区	6,940,137,809.05	6,501,478,900.83	6.32	23.53	22.56	增加 0.74 个百分点
海外地区	12,599,798,279.52	11,511,886,129.03	8.63	57.72	56.62	增加 0.64 个百分点
合并抵销	-37,195,315,965.83	-35,410,179,690.19				

合计	141,472,384,388.51	87,254,634,514.11	38.32	125.38	92.86	增加 10.40 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	115,319,222,018.16	63,337,406,388.99	45.08	144.92	104.95	增加 10.71 个百分点
分销	26,153,162,370.35	23,917,228,125.12	8.55	66.72	66.80	减少 0.04 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明：  
分销模式主要为饲料经销商分销及组件海外分销。

### (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 (%)
饲料	万吨	643.36	719.40	11.18	19.65	30.42	6.67
高纯晶硅	万吨	26.69	25.68	1.17	144.12	138.41	480.81
太阳能电池	GW	49.18	47.98	1.90	38.72	37.35	60.17
组件	GW	4.74	7.94	1.25	88.99	226.06	329.52
光伏发电	亿度	40.61	40.60	0.00	27.85	31.39	/

注：2022 年组件销售量含代工量

### (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

√适用 □不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

合同标的	对方当事人	合同总 金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明
高纯晶硅	隆基绿能	/	243.30	243.30	/	是	
高纯晶硅	青海高景	/	50.50	50.50	/	是	
高纯晶硅	云南宇泽	/	15.49	15.49	/	是	

高纯晶硅	美科硅能源	/	73.29	55.49	/	是	
高纯晶硅	双良硅材料	/	17.94	17.94	/	是	
高纯晶硅	晶科能源	/	123.33	88.50	/	是	
高纯晶硅	天合光能	/	38.64	24.48	/	是	

注：①上述重大销售合同仅约定销售数量，销售价格随行就市；②以上金额为含税金额。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

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
农牧行业	原材料	27,595,466,380.85	94.67	20,912,211,007.71	93.95	31.96	
农牧行业	人工工资	380,990,879.22	1.31	367,104,377.22	1.65	3.78	
农牧行业	制造费用	1,171,211,274.75	4.02	979,382,716.46	4.40	19.59	
光伏行业	原材料	45,102,802,056.52	77.62	17,056,289,488.92	74.21	164.73	
光伏行业	人工工资	1,823,636,210.19	3.14	806,471,779.10	3.51	115.74	
光伏行业	制造费用	11,180,527,712.58	19.24	5,121,685,079.88	22.28	104.75	
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例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
饲料、食品及相关业务	原材料	27,595,466,380.85	94.67	20,912,211,007.71	93.95	31.96	
饲料、食品及相关业务	人工工资	380,990,879.22	1.31	367,104,377.22	1.65	3.78	
饲料、食品及相关业务	制造费用	1,171,211,274.75	4.02	979,382,716.46	4.40	19.59	
高纯晶硅及化工	原材料	7,097,583,400.89	50.20	3,072,125,706.97	49.16	131.03	
高纯晶硅及化工	人工工资	420,052,797.73	2.97	265,592,641.47	4.25	58.16	
高纯晶硅及化工	制造费用	6,619,608,592.98	46.82	2,911,520,274.36	46.59	127.36	
太阳能电池、组件及相关业务	原材料	43,504,348,412.37	90.49	20,517,743,788.12	90.23	104.78	
太阳能电池、组件及相关业务	人工工资	1,366,510,671.86	2.84	540,879,137.63	2.38	144.01	
太阳能电池、组件及相关业务	制造费用	3,203,163,244.61	6.66	1,680,093,841.06	7.39	84.14	
光伏电力	制造费用	773,526,860.19	100.00	595,820,555.39	100.00	29.83	

## (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

√适用 □不适用

前五名客户销售额 534.89 亿元，占年度销售总额 37.56%；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%。

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

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 268.58 亿元，占年度采购总额 21.23%；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%。

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

其他说明

无

## 3. 费用

□适用 √不适用

## 4. 研发投入

## (1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	4,400,583,344.89
本期资本化研发投入	
研发投入合计	4,400,583,344.89
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.09
研发投入资本化的比重（%）	

## (2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	3,549
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	8.61
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	29
硕士研究生	342
本科	1,578
其他	1,600
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）	1,324
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	1,595
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	465
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	160
60 岁及以上	5

### (3). 情况说明

√适用 □不适用

“科学技术是第一生产力”，一直以来，公司紧跟行业发展趋势，以客户需求为导向，持续开展技术创新和研究开发，各业务板块组建了以领域专家为主的科研团队，持续加大技术研发投入，多年来取得了大量科研成果，并为公司创造价值。

公司技术研发人员共计 3,549 人，占所有在职员工 41,214 人的 8.61%，其中：本科及以上学历人员占比 54.92%；30 岁以上人员占比 62.69%，30 岁以下人员占比 37.31%。

### (4). 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

截至报告期末研发人员 3,549 人，同比去年 3,335 人增加 214 人，主要系在 2022 年农牧加大对水产及畜禽研发团队、技术服务团队、藻类研发团队的人员引进，聚焦未来对虾设施化养殖技术与智能投喂系统研究以及光能养殖饲用螺旋藻工艺研究等；高纯晶硅、太阳能电池、太阳能组件业务整体规模持续扩大，乐山、云南、内蒙、金堂、眉山、彭山、合肥等基地新项目推进，人力需求大幅提升，技术研发人员随之增加。研发人员的增加有利于公司研发项目的开展，进一步提升公司研发能力和水平，增强公司可持续发展动力，实现公司长远稳健发展。

## 5. 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 占总资产的 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	36,841,572,130.01	25.37	3,001,930,882.38	3.42	1,127.26	主要系盈利能力增强，经营现金流充沛所致。
交易性金融资产	4,298,524,475.70	2.96	10,617,668.58	0.01	40,384.64	主要系购买理财产品所致。
应收票据	2,450,913,663.89	1.69	1,576,925,682.02	1.79	55.42	主要系海外业务拓展，信用证增加所致。
应收账款	4,501,362,630.14	3.10	2,915,527,149.08	3.32	54.39	主要系农牧及组件业务给予战略客户一定账期所致。
存货	11,002,649,108.38	7.58	5,682,791,568.04	6.47	93.61	主要系经营规模扩大、海外业务拓展、原材料价格上涨导致库存商品、发出商品、原材料增加所致。
其他流动资产	786,407,734.06	0.54	1,220,643,137.83	1.39	-35.57	主要系上年度留抵进项税在本年度抵扣所致。
在建工程	3,997,396,999.92	2.75	10,610,819,753.03	12.07	-62.33	主要系太阳能电池片、高纯晶硅工程转固所致。
短期借款	87,767,124.22	0.06	1,375,230,141.70	1.56	-93.62	主要系公司融资结构调整所致。
应付账款	11,018,161,537.30	7.59	8,151,270,076.21	9.27	35.17	主要系经营规模扩大，采购业务增加所致。
合同负债	5,405,872,108.61	3.72	3,112,027,804.79	3.54	73.71	主要系经营规模扩大，光伏板块预收客户货款增加所致。
长期借款	15,409,335,995.67	10.61	11,441,029,860.16	13.02	34.68	主要系投资规模扩大，融资结构调整所致。



**2. 境外资产情况**

√适用 □不适用

**(1) 资产规模**

其中：境外资产 2,637,790,616.96（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 1.82%。

**(2) 境外资产占比较高的相关说明**

□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	25,374,248.91	为融资及经营提供保证
应收款项融资	9,665,638,659.50	为公司开具银行承兑汇票提供质押
应收账款	715,625,583.47	为公司融资提供抵押
合同资产	355,864,692.87	为公司融资提供抵押
固定资产	5,957,339,958.31	为公司融资提供担保
使用权资产	1,392,343,524.16	为公司融资提供抵押
无形资产	445,149,567.28	为公司融资提供抵押
投资性房地产	72,509,754.87	为公司融资提供抵押
合计	18,629,845,989.37	

**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

公司涉及光伏和农林牧渔行业。

## 光伏行业经营性信息分析

### 1. 光伏设备制造业务

适用 不适用

### 2. 光伏产品关键技术指标

适用 不适用

产品类别	技术指标	
太阳能级多晶硅:	各级产品产出比例	产品成本中电费占比情况
太阳能级多晶硅	100%	29.77%
太阳能电池:	量产平均转换效率	研发最高转换效率
单晶硅电池	P 型: 23.98% N 型: 25.50%	26.18%
电池组件:	量产平均组件功率	研发最高组件功率
晶体硅电池	182 72 版型 PERC 组件: 547.9W 182 72 版型 TOPCon 组件: 580.5W	182 72 版型 PERC 组件: 588.4W 210 66 版型 TOPCon 组件: 720.7W
指标含义及讨论与分析: (1) 太阳能电池量产平均转换效率: 太阳能电池受到光照时的最大输出功率与照射到电池上的入射光功率的比值, 是衡量电池质量和技术水平的重要参数, 转换效率越高, 电池的单片输出功率越高, 单片功率越高的电池可以封装形成功率越高的光伏组件。(2) 太阳能电池研发最高转换效率: 研发实验中所测试电池的最高平均转换效率, 均由第三方权威测试机构测试。公司专注于高效电池的研发, 采用多主栅、背钝化、SE 工艺、高阻密栅、碱抛光、叠瓦、HJT 等技术进一步提升电池及组件的转换效率, 使产品品质与各项指标处于行业领先地位。		

### 3. 光伏电站信息

适用 不适用

单位: 万元 币种: 人民币

光伏电站开发:					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
48 座电站, 并网装机容量 2.7GW	0	52 座电站, 并网装机容量 3.4GW	6.6GW	0	当期未出售电站

注: 在手已核准的总装机容量为公司目前累计已备案的自持电站装机容量(含已并网和未并网)

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

本年度光伏电站累计运营情况：							
区域	装机容量 (MW)	发电量（万千瓦时）	上网电量（万千瓦时）	结算电量（万千瓦时）	上网电价（元/千瓦时）	电费收入	补贴
集中式：							
安徽省	280.15	36,861.82	35,620.34	35,279.63	0.37	11,858.73	1,331.86
广东省	245.00	20,333.34	20,101.74	19,948.37	0.48	7,977.11	1,580.52
湖北省	419.33	23,919.65	23,644.39	23,616.06	0.37	8,737.71	6.35
江苏省	315.00	43,288.69	42,344.96	42,305.52	0.52	14,637.66	7,302.21
山东省	557.91	75,552.37	74,328.95	75,251.79	0.34	23,693.70	1,904.85
其他	1,504.07	198,640.43	195,429.41	195,018.79	0.34	61,428.97	4,873.37
合计	3,321.46	398,596.30	391,469.79	391,420.16	/	128,333.88	16,999.16
分布式：							
安徽省	0.42	42.50	42.50	42.50	0.87	14.46	22.40
湖北省	3.14	201.08	201.08	201.08	0.86	98.60	73.55
江苏省	0.56	61.58	61.58	61.58	0.99	37.89	22.83
山东省	11.32	1,565.29	1,534.54	1,523.20	0.75	772.21	365.83
其他	94.13	13,171.69	12,814.96	12,738.38	0.66	4,126.79	4,227.61
合计	109.57	15,042.14	14,654.66	14,566.74	/	5,049.95	4,712.22

注：

① 集中式平均上网电价 0.37 元/千瓦时，分布式平均上网电价 0.67 元/千瓦时；

② 依据公司聚势聚焦战略，夯实“渔光一体”差异化核心竞争力，市场聚焦安徽、广东、湖北、江苏、山东五省集中开发。

□适用 √不适用

## 4. 推荐使用表格

## (1). 光伏产品生产和在建产能情况（截至期末在建）

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产量	产能利用率	投产工艺路线	在建生产线总投资额	在建生产线当期投资额	设计产能	(预计)投产时间	在建工艺路线
太阳能级多晶硅	26.69 万吨	122.91%	改良西门子法	287,943.43	287,943.43	12 万吨	2023 年	改良西门子法
			改良西门子法	44,719.43	44,719.43	20 万吨	2024 年	改良西门子法
硅片：								
单晶硅片	/	/	/	351,020.33	246,816.77	15GW	2022 年	单晶
太阳能电池：								
单晶硅电池	49.18GW	100.50%	PERC/TOPCON	15,629.53	15,629.53	16GW	2023 年	PERC/TOPCON
电池组件：								
晶体硅电池组件	4.74GW	105.43%	高效组件	1,572.17	1,572.17	25GW	2023 年	高效组件
产能利用率发生重大变化原因及影响分析：不适用								

## (2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售收入		销售毛利率 (%)	
		境内	境外	境内	境外
太阳能级多晶硅	96.19	60,195,496,172.34		76.96	
太阳能电池：					
多晶硅电池	/	657,226.35	2,147,399.65	/	/
单晶硅电池	97.56	31,920,633,281.37	5,757,095,854.34	9.82	10.56
电池组件：					
晶体硅电池	75.68	9,559,687,047.64	4,380,510,790.67	5.33	17.72

光伏产品实现境外销售的，应当分国家或地区列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

组件产品境外销售情况		
国家或地区	销售收入	销售毛利率 (%)
韩国	1,961,861,356.90	21.96
德国	1,024,126,456.79	12.75
意大利	238,821,426.13	10.64
波兰	183,826,513.94	11.04
荷兰	212,350,501.50	14.07
法国	303,098,052.91	15.00
其他	456,426,482.50	20.55

单位：元 币种：人民币

单晶硅电池产品境外销售情况		
国家或地区	销售收入	销售毛利率 (%)
土耳其	3,348,874,889.35	11.33
韩国	312,924,110.73	6.72
德国	413,938,510.91	9.84
中国香港	320,789,632.97	13.37
印度	248,621,417.30	10.75
其他	1,111,947,293.08	8.75

**(3). 光伏电站工程承包或开发项目信息**

□适用 √不适用

**5. 其他说明**

□适用 √不适用

**(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

单位：万元

项目名称	报告期投入金额	累计投入金额	项目进度	本报告期实现收益	资金来源
云南通威一期 5 万吨高纯晶硅项目	56,153.67	464,378.94	已完工	561,916.96	自筹
内蒙古通威二期 5 万吨高纯晶硅项目	284,376.77	511,242.03	已完工	352,171.80	募集资金+自筹
永祥光伏科技 15GW 单晶拉棒切方项目	246,816.77	351,020.33	分批投产	-50,262.88	募集资金+自筹
永祥能源科技一期 12 万吨高纯晶硅项目	287,943.43	287,943.43	在建	/	自筹
通合项目	131,438.88	359,981.26	已完工	82,120.24	自筹
彭山一期 16GW 高效晶硅电池项目	15,629.53	15,629.53	在建	/	自筹
云南通威二期 20 万吨高纯晶硅绿色能源项目	44,719.43	44,719.43	在建	/	自筹
盐城 25GW 高效光伏组件制造基地项目	1,572.17	1,572.17	在建	/	自筹

**3. 以公允价值计量的金融资产**

□适用 √不适用

证券投资情况

□适用 √不适用

私募基金投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□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

单位：万元

子公司全称	业务性质	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
四川永祥股份有限公司（合并）	光伏行业	142,086.69	6,516,829.10	4,310,424.63	6,233,082.70	4,069,490.58	3,429,593.31

**(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

**1、饲料行业****(1) 迈入稳健高质量发展阶段，市场仍有拓展空间**

我国饲料行业自改革开放以来经过多年高速发展，于 2011 年起产量开始稳居全球第一，目前年饲料产量超过全球的 1/5。自 2011 年以来，国内饲料产量年均增长率总体呈现逐步减缓态势，2022 年全国饲料产量增长率仅为 3%，饲料企业数量也从超过万家下降到 2019 年统计的仅 5,000 余家，行业整合提升明显。同时，随着《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国食品安全法》《饲料和饲料添加剂管理办法》等相关法律法规的进一步修订、发布与实施，饲料企业安全质量、技术研发、环境保护等方面的要求也持续提高，行业已迈入稳健高质量发展阶段。但从市场空间来看，当前我国与发达国家相比人均肉类消费量仍然较低，存在较大上升空间。伴随着国内经济进一步发展，人均可支配收入不断增加，广大消费者对优质肉制品、蛋奶制品以及水产食品的需求将持续上升，饲料行业仍然具有较好的发展前景。

**(2) 部分原料对外依存度较高，减粮替代成为行业长期策略**

饲料主要原料为玉米、大豆（豆粕）等，其中大豆以进口为主，预计在未来较长时间内难以

转变，饲用为主的玉米产需缺口也相对较大，是我国粮食安全的重要风险点。近年来，在全球通货膨胀、地缘政治冲突影响下，粮食价格大幅上涨，饲料成本也随之持续增加，而着眼未来，极端天气、地缘冲突频发、跨国贸易摩擦不断，粮食价格或将长期处于高位，饲料企业成本压力难以缓解。自 2018 年以来，针对玉米和豆粕在配合饲料中的高比例，我国启动了饲料开源替代，坚持把提高饲料转化效率作为推进畜牧业高质量发展的重点任务，取得了良好效果。未来，配合减粮替代行动的低蛋白日粮和精准配方技术对饲料企业的研发、配方、生产能力也提出更高要求，预计将进一步拉开饲料企业间差距。

### **(3) “规模化”与“数字化”成为升级方向，一体化趋势进一步增强**

近年来，畜禽养殖规模化持续保持高速增长态势，散养户面临较大的生物防疫、环保、养殖效益等压力，部分退出市场，规模化场及养殖集团市占率持续提升，水产养殖也在不断走向专业化、集约化，养殖业的发展变化对饲料企业规模、研发能力、生物防控等各方面提出更高的要求，以公司为代表的饲料行业领军企业率先探索智能化工厂与数字化企业打造，未来将引领行业升级方向。与此同时，在总量增速放缓、养殖企业自配料发展加速、市场竞争加剧的背景下，行业头部企业依靠长期建立的渠道、品牌优势以及更强的资本、管理、研发、人才、规模实力，不断向下游养殖、屠宰、食品、贸易等环节扩张，一体化趋势进一步增强，而综合竞争实力较弱的中小企业在不断增加的环保治理、技术研发、市场竞争压力下，生存空间或将被持续挤压。

## **2、光伏新能源行业**

### **(1) 全球能源转型趋势确定，光伏发展空间广阔**

当前及未来较长时间，全球大力推动绿色能源发展的趋势具有确定性。光伏由于建设安装简易、场景适用广阔、安全经济高效等特点，已发展成为可再生能源的主力军，未来也将依靠技术持续进步、规模不断提升，进一步降低发电成本，持续扩大市场空间，提高发展速度。与此同时，在碳排放逐渐成为影响商品进出口的重要因素以及全球大量国家为实现能源独立，摆脱能源依赖出台多项政策鼓励光伏发电投资、建设与应用的背景下，大力发展以光伏为主的可再生能源已成为关乎各国国家战略发展的必然选择。据 IEA 预测，2022 年至 2027 年全球光伏新增装机量将达到 1500GW。到 2027 年全球光伏累计装机量将超过煤炭，成为最大的装机能源形式，光伏行业具有广阔的未来发展空间。

### **(2) 行业竞争持续加剧，市场集中度或存在分化**

近几年光伏终端需求快速增长，产品供不应求，价格不断上涨，产业链扩产积极性高，叠加资本大量涌入，各环节产能加速扩张。根据 InfoLink Consulting 数据，截至 2022 年底硅料、硅片、电池、组件有效产能均已达 500GW 以上，同时各环节仍有大量扩产计划，预计 2023 年底各环节总产能均将超过 800GW，行业将进入阶段性竞争加剧，部分环节集中度可能存在分化。与此同时，为降低自身上下游供销风险，巩固产业链竞争优势，部分企业加速向自身上下游环节延伸发展，行业垂直一体化趋势持续增强，也将进一步加剧行业竞争。在此背景下，头部企业凭借领先的技术研发能力、管理运营经验、人才资源储备，具备较强的抗风险能力，在自身产能扩张过程中或将持续巩固市场地位及竞争优势。

### **(3) 分布式市场快速增长，“光伏+”场景将愈发多元**

当前随着光伏产品的广泛应用，国内已经形成了集中式与分布式并举的发展局面，其中分布式增速尤为突出。在国家“千家万户沐光行动”政策牵引下，未来受益于整县屋顶分布式光伏开发建设加快推进及光伏企业一站式能源解决方案推动，国内分布式市场预计将继续维持高速增长。另一方面，随着技术进步、规模经济、政策激励等带来光伏发电经济效益显著提升，光伏的应用场景也将愈发多元。截至目前，“光伏+”市场已衍生出包括与农业、工业、建筑、交通、通讯相结合的多种业态，为光伏企业提供了更广阔的发展机会，相关企业通过投资、收购、业务合作等方式参与到各应用场景的业务开发，实现业绩增长。但与此同时，不同的市场应用场景对光伏产品的需求也不尽相同，也对光伏企业针对性开发相应产品及对应的企业研发能力、技术储备、生产组织等各方面提出新的要求。

### **(4) 电池技术逐步迭代，N 型市占率或将显著提升**

随着 PERC 电池转换效率愈发接近其理论上限，各种新型电池技术蓬勃发展，转换效率与产能规模不断突破。截至 2022 年，P 型单晶电池平均转换效率为 23.2%，N 型 TOPCon 电池平均转换效率为 24.5%，异质结电池平均转换效率为 24.6%，薄膜化电池、钙钛矿电池转换效率也在不断进步。但基于当前各种新型电池行业产能和投资规模以及终端度电成本水平判断，预计以 TOPCon、



HJT 为代表的 N 型电池或将成为下一代主流电池技术路线，P 型电池市占率或将逐步下降。

### (5) 贸易壁垒与本土化制造萌芽，光伏企业出海或将提速

光伏已成为我国具有代表性的核心优势产业之一，中国企业在包括多晶硅、硅片、电池、组件的全产业链均形成了绝对领先的优势，各环节全球市占率均超过 70%。但从终端市场来看，随着全球能源转型趋势的加快，海外市场空间与增速不断扩大，光伏海外制造本土化发展趋势凸显。同时，海外多国近年通过“贸易壁垒+扶持本土产业”方式扶持本土光伏制造产业，对国内光伏企业造成一定冲击。未来，中国光伏企业加速全球化发展，通过产品出口与海外投资并举持续提升市场份额或将成为新的发展方向。

## (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司发展战略是打造世界级安全食品供应商和清洁能源运营商。利用公司在科研、品牌、综合运营等方面长期积累的综合实力及规模化优势，适应行业发展趋势，坚持光伏新能源板块和农牧板块的专业化、规模化、产业化进程，优化完善各自产业链，力争以内生和外延的投资方式并举，促进公司持续、稳健发展，实现公司“为了生活更美好”的愿景目标。

### 1、农牧板块：打造世界级安全食品供应商

**饲料产业：**坚持“质量方针”战略，聚焦饲料业务的专业化和规模化，通过海内外建厂、并购等外延式发展和内生式增长，实现产业稳定发展。以水产饲料业务为基础，充分利用水产饲料的季节性周期，持续推进与大型养殖公司在畜禽料方面的配套加工合作模式，提升饲料业务规模和市场占有率。

**水产养殖：**基于公司多年来积累的水产饲料资源优势（养殖资源、渠道资源），借助公司特有的“渔光一体”复合增效模式，大力发展“公司+农户”的水产养殖运营新方式，进一步探索和开发设施化、标准化渔业养殖，有计划地重点开展以虾为主的优质水产品、特种水产品的工厂化养殖，提升水产养殖的自动化、智能化水平和环保标准，推动传统渔业向现代化渔业转型升级，打造领先的全程可追溯安全水产品生产基地。

**水产品加工及贸易：**加快推进水产品深加工与贸易业务，围绕“三鱼一虾”和“一品牌一平台一市场”的增长发展模式，打通从养殖端到消费端的产业链条。公司的绿色安全食品标杆“通威鱼”已经在区域市场取得了高度认可，未来将逐步复制成功模式。同时，公司积极进行水产销售大数据布局，推动线上电商平台（全农惠电商平台）与线下水产批发市场（三联水产品批发市场）共同发展，打造水产品流通体系。发挥“通威鱼”品牌优势，在鲜活鱼产品市场开拓的基础上，聚焦“罗非鱼、乌鱼、叉尾鮰、盐田虾”等核心水产品运营，着力沿养殖一批发一零售一消费端路径拓展，实现养殖、生产、加工、贸易的全覆盖。

### 2、光伏新能源板块：打造世界级清洁能源运营商

公司已成为光伏行业领先的产品制造商之一，未来将进一步加强产业链优势，持续巩固各环节领先水平，加快推广“渔光一体”协同发展模式，向世界级清洁能源运营商迈进。

在光伏制造领域，充分发挥公司领先的技术研发及成本管控能力，夯实公司在产品制造领域的龙头地位。持续巩固和提升公司高纯晶硅环节领先的规模、技术、成本优势，提升市场占有率，打造高纯晶硅环节全球绝对领先地位；持续加强太阳能电池环节的研发、规模、管理优势，巩固公司领先的盈利能力与市场占有率，打造太阳能电池环节全球绝对领先地位；快速提升组件环节的产能规模与市场占有率，在国内外多个市场建立渠道与品牌优势，跻身全球组件企业前列。

在光伏发电领域，坚定不移推广“渔光一体”发展模式，将公司的农业优势资源和光伏行业资源有机结合，形成立体的“渔光共生”经济，构筑饲料、安全水产品生产和绿色新能源开发为一体的经营模式，打造公司差异化核心竞争力。

## (三) 经营计划

√适用 □不适用

2023 年公司将继续执行“聚势聚焦、执行到位、高效经营”的经营方针，持续巩固水产饲料、高纯晶硅、太阳能电池三大产业领先优势，同时大力发挥公司光伏各业务板块的协同优势，快速提升组件业务的品牌影响力和市占率，持续提升公司价值，提高股东回报。

1、农牧产业：力争实现饲料、食品及相关产业链营业收入同比增长 10%以上。

2、光伏新能源产业：力争实现高纯晶硅业务出货 30 万吨，太阳能电池业务出货 70GW（含自用），组件业务出货 35GW；光伏发电业务新增投资建设“渔光一体”项目 1GW。

#### (四)可能面对的风险

√适用 □不适用

##### 1、饲料行业

(1) 主要原料价格波动风险。2022 年受国际政治与经济局势动荡、主产区产量变化、汇率波动等多因素影响，饲料主要原料价格继续延续上涨动能。但从宏观看，欧美高通胀与高风险并存的局面不容乐观，制约商品上行空间，加大下行风险，从整体市场供应看，目前区域冲突有所缓和，巴西大豆与加拿大菜籽减产得到改善，预计饲料原料在供应端将持续恢复，而需求端略显疲软，致农产品价格有回落趋势。鉴于当前我国主要饲料原料进口依存度较高的状况仍难以改变，进口原料价格波动或将加大饲料企业经营压力。

风险应对措施：公司拥有专业的采购团队，通过紧密跟踪原料行情变化，审慎研判采购时机，坚持远期、中期、近期采购原则，合理控制原料库存，有效避免生产成本的大幅波动；着力打造行情自助分析平台、采购执行自助分析平台、管理驾驶舱 4.0、供应商数据直连等数据化系统，为采购团队高效、精准决策保驾护航；同技术、品管联动，积极布局品质好，有性价比优势、供应渠道稳定的替代性原料；坚持固化原料战略采购，确保原料供应稳定与质量如一；加大优秀人才的引进与培养，持续提升公司采购团队专业化能力。

(2) 市场需求波动风险。饲料销售与养殖活动息息相关，自然灾害、气温反常、病害传播、政策调整等均会对养殖活动造成不利影响，进而出现阶段性或区域性需求波动风险。

风险应对措施：公司将加强对自然灾害、气候变化、动物病害情况的跟踪监测，积极引导养殖户做好风险防范与应对，及时帮助养殖户恢复正常生产；通过研发增强动物免疫力产品，推广科学标准养殖模式，协助构建高标准生物安全防疫体系等途径，提升养殖效益，增强客户粘性；公司具备丰富的产品种类，且分子公司集中于主要养殖区域且布局合理，能有效应对局部地区天气异常及自然灾害的风险。

(3) 政策应对风险。在《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》《水污染防治行动计划》《关于促进南方水网地区生猪养殖布局调整优化的指导意见》等政策实施后，各地纷纷设立禁养区与限养区，并进一步加强养殖环保监督与处罚力度，养殖门槛显著提升，不符合环保标准的散养户加速退出。此外，我国全面启动养殖业减抗、替抗、无抗行动，叠加各地大力鼓励规模化养殖场发展，养殖行业正加速向无抗化、绿色化、规模化、智能化转型，这对饲料企业的研发、生产与经营均提出更高要求。若企业不能及时适应政策要求，将存在经营风险。

风险应对措施：公司以“质量方针”为纲领，依托强大的技术研发、原料采购体系以及规模化、专业化的生产能力，向客户提供高性价比饲料产品，实现规模化养殖场的快速开发，客户结构持续优化；公司积极帮助有经营实力的散养户建立符合环保标准与疫病防控要求的规模化养殖场，促进客户的顺利转型；公司坚决生产无抗饲料，并通过不断优化产品配方、改善生产工艺、提炼养殖模式来提升客户养殖效益，同时有效满足养殖绿色化需求，实现销量的快速增长。

(4) 汇率风险。汇率受各国经济发展情况，财政货币政策、国际贸易局势，地缘政治环境等多因素综合影响，近年来全球经济与政治局势持续动荡，汇率波动风险有所加剧。随着公司国际原料贸易需求的增加以及海外饲料业务规模的扩大，人民币汇率频繁的双向波动将对公司经营产生较为明显影响。

风险应对措施：公司密切跟踪主要结算币种国家的经济政治情况与政策动态变化，评判选择更有利的结算币种与方式；积极引进与培养专业性人才，进一步加强对外汇市场的研究和预测能力，加强进出口业务管理，采取灵活运用远期结售汇、掉期和外汇期权等方式有效化解汇率风险。

(5) 其他不可抗力风险。近年来，突发公共卫生事件、自然灾害事件、地缘政治冲突事件频繁发生，未来仍可能会出现类似不可抗力事件，给饲料企业的经营带来一定风险。

风险应对措施：公司将加强不可抗力风险的分析预判，采取必要措施积极应对相关事件对采购、生产、销售等经营造成的不利影响。

##### 2、光伏行业

(1) 产业链稳定性风险。光伏产业链覆盖多个生产环节，各环节涉及多种原辅材料，各材料

的扩产周期存在差异，近年来行业需求快速增长，产业链错配矛盾交替进行，过程中多晶硅、胶膜、玻璃、石英砂等材料均出现不同程度供应紧张，导致产品价格大幅上涨，给企业供应链管理造成压力。

风险应对措施：公司将紧密跟踪、研判原辅料供需情况变化，做到高效决策，及时储备，同时进一步加强与产业链上下游企业的战略合作，采取股权合作、长单保供等多种方式来保障供应链安全。

(2) 政策风险。为积极实施气候治理，推动能源转型，改善生态环境，推动经济发展，各国均大力支持光伏应用市场发展，部分国家对光伏发电仍采取补贴等激励政策，若相关补贴、激励退坡或取消，不排除对装机需求会造成影响。中国光伏电站项目用地、市场化交易等多方面政策，可能导致电站用地需求保障难度较大、交易电价存在不确定性等问题，或将对“渔光一体”电站经营收益造成影响。

风险应对措施：公司将紧密跟踪相关政策变化，持续推进产品降本，提升产品竞争力，保持公司竞争优势地位；持续推动行业健康有序发展，积极探索绿证、绿电交易，保障公司经营收益。

(3) 技术迭代风险。新电池技术不断发展，转换效率再次刷新历史纪录。2022 年 TOPCon、HJT 等新一代晶硅电池技术再次取得技术突破，与此同时薄膜、钙钛矿等非晶硅技术也同步发展。基于技术更成熟、稳定性更优异且市占率绝对领先等优势，晶硅电池产品仍将是未来较长时间的主流，各企业加速新电池技术产能扩张，也将进一步促进上游环节技术升级，如公司无法持续跟进前沿技术研发，应对行业变化，可能造成公司竞争力的减弱。

风险应对措施：公司积极开展下一代量产主流技术路线的中试与转化，基于 TOPCon 电池技术的性价比优势，公司已投产 9GW TNC 产线，另有 16GW TNC 产线在建，预计将于 2023 年投产。同时，公司 HJT 电池技术降本增效亦取得诸多关键性进展，并同步保持对全背接触、钙钛矿叠层电池技术的研究与开发，确保公司技术领先性。公司在高纯晶硅环节持续提升高品质 N 型料供应比例，持续推进降本进程，巩固企业核心竞争力。

(4) 国际贸易风险。当前，光伏应用市场蓬勃发展，装机规模快速上升，部分国家基于能源安全及制造业回流考虑，决定加大对本土光伏产业的扶持力度，同时针对中国光伏产品设置进口壁垒，未来不排除此类事件仍会继续发生，继而对我国光伏产业造成一定影响。

风险应对措施：公司将持续关注国际贸易情况，研究制定针对有关国家贸易壁垒的应对策略，同时持续巩固公司产品规模、技术、成本等核心竞争力，为客户创造更高价值，提供更高效服务，提升并巩固市场份额。

(5) 其他不可抗力风险。近年来，突发公共卫生事件、自然灾害事件、地缘政治冲突事件频繁发生，导致物流运输受阻、装机建设周期拉长、产业链供需错配等问题，未来仍可能会出现类似不可抗力事件，给光伏企业经营带来一定风险。

风险应对措施：公司将加强对不可抗力风险的分析预判，通过充分发挥自身产业链资源与核心竞争力优势，加强供应链合作，加大客户开发与维护，积极降低不可抗力风险给公司经营带来的不利影响。

## (五) 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

## 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》等法律法规，结合本公司实际情况，不断完善公司组织架构和法人治理结构，健全各项内部制度和风险管理体系，公司股东大会、董事会、监事会以及公司经营管理层权责明晰、协调运转，形成了规范的法人治理

结构，确保公司能够合规、高效、有序地运行。

#### （一）控股股东及其关联方与上市公司

公司的控股股东行为规范，依法行使股东权利，履行股东义务，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司董事会、监事会和管理层能够独立运作，公司具有独立完整的业务体系及自主经营能力。报告期内公司没有向控股股东及其关联方提供担保的情形，亦不存在控股股东非经营性占用公司资金的行为。

报告期内，公司提交董事会审议的日常关联交易计划表决通过，关联董事回避表决，程序合法；关联交易定价公允合理，不存在影响公司独立性、损害上市公司利益的情形。

#### （二）股东及股东大会

报告期内，公司共召开一次年度股东大会和两次临时股东大会。公司股东大会的程序符合《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》及《股东大会议事规则》等相关规定，维护了公司和广大股东的合法权益。召集、召开、表决和结果披露均依照上述规定严格执行，切实保障了广大股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，保障了广大股东群体的平等地位和合法权益。

#### （三）董事及董事会

经 2022 年 5 月 16 日公司 2021 年年度股东大会选举，公司第八届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，女性董事 3 名。报告期内，董事会共召开十一次会议，公司各位董事均按照《公司章程》及《董事会议事规则》等制度出席董事会，对各项议案深入讨论，并充分考虑中小投资者的利益与诉求，提高了董事会决策的科学性，推动公司生产经营各项工作持续、稳定、高效开展。董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会，四个专门委员会根据相应议事规则认真严格履职，保证了公司运营有序、高效。

#### （四）监事及监事会

经 2022 年 5 月 16 日公司 2021 年年度股东大会选举，公司第八届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，女性监事 1 名。报告期内共召开九次监事会，公司监事严格按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》等相关法规要求履行自己的职能，依法独立行使职权，促进公司规范运作。监事会认真履行监督职责，对公司募集资金使用、员工持股计划、财务状况等重大事项进行合规监督，有效维护了公司及广大股东权益。

#### （五）信息披露与透明度

公司高度重视信息披露工作，严格遵守上交所对于贯彻执行《证券法》中关于上市公司信息披露的相关规定。报告期内，公司董监高对公司的定期报告均认真审慎地签署了书面确认意见，保证了信息披露的真实、准确、完整、及时和公平。基于良好的信息披露质量，公司荣获上海证券交易所授予的 2021-2022 年度信息披露工作最优级（A 级）评价。

报告期内，公司严格按照制度规定，对涉及公司定期报告和重大事项等内幕信息知情人进行登记备案管理，维护公司信息披露的公平原则，切实保护股东的合法权益。

#### （六）投资者关系管理

公司高度重视与各类投资者的长期、积极的沟通。报告期内，公司通过股东大会、业绩说明会、投资者交流平台等多种方式，持续主动向投资者传递公司的经营理念、经营成果与战略方向信息。同时，公司认真耐心地回答投资者的来电、来邮、来访与上证 E 互动的提问，增强投资者对公司的了解与信心，较好地维护了公司在资本市场的形象。2022 年，公司荣获了第四届新财富“最佳上市公司”50 强，中国证券报“社会责任奖”、“最具投资价值奖”、“金牛董秘奖”；证券时报“主板上市公司价值 100 强”、“年度卓越管理团队”、“阳光董秘”等多项荣誉。

#### （七）股东权益保护

公司高度重视对广大股东特别是中小股东的利益维护，有计划地持续回馈股东。报告期内，公司严格按照《未来三年股东分红回报规划（2021-2023 年）》，经公司第七届董事会第二十八次会议和 2021 年度股东大会审议通过《2021 年度的利润分配预案》后，于 2022 年 5 月 30 日向全体股东每 10 股派发现金红利 9.12 元（含税）。2023 年公司第八届董事会第十次会议审议通过《2022 年度利润分配预案》，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 28.58 元，该预案尚需提交 2022 年度股东大会审议。

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、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

公司与控股股东、实际控制人在公司资产、人员、财务、机构、业务等方面严格分开，独立核算，独立承担责任与风险。公司不存在影响独立性相关的事项，公司不存在无法保持独立性、无法保持独立经营能力的情况。

### （一）资产独立方面

公司拥有经营相关的业务体系和独立完整的资产体系，且相关资产全部处于公司的控制下，为公司独立拥有和运营。公司与控股股东产权关系明晰，不存在公司资产、资金被控股股东占用等损害公司其他股东利益的情况。

### （二）人员独立方面

公司建立了独立的人事档案、人员聘用与任免及考核机制，具有独立的薪酬管理和员工保障体系。公司的高级管理人员（总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人等）专职在本公司工作，并在本公司领取薪酬，不在控股股东、实际控制人及其控制的企业担任除董事、监事以外的职务或领取薪酬。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的企业中兼职。

### （三）财务独立方面

公司建立独立的财务会计部门，拥有独立的财务核算体系与财务管理制度，能够独立做出财务决策。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。公司拥有独立银行账户、项目筹集基金使用专户。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业共用银行账户的情况。

### （四）机构独立方面

公司建立了完善的三会治理结构，制定了相应的议事规则。同时，公司建立了完整的内部经营管理体系，独立行使经营管理职权，不受到控股股东和实际控制人及其控制的企业的影响。

### （五）业务独立方面

公司独立拥有开展经营活动的资产、人员、资质与能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业间同业竞争的情形。

公司目前尚未发现存在影响公司独立性的事项。

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

## 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
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 16 日	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2022 年 5 月 17 日	审议通过《公司 2021 年度董事会工作报告》《公司 2021 年度监事会工作报告》《公司 2021 年年度报告及年度报告摘要》《公司 2021 年度财务决算报告》《2021 年度的利润分配预案》《独立董事 2021 年度述职报告》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于 2022 年申请综合授信的议案》《关于 2022 年度公司及下属子公司相互提供担保的议案》《关于 2022 年度为公司客户提供担保的议案》《关于 2022 年开展票据池业务的议案》《关于选举第八届董事会成员的议案》《关于选举第八届监事会成员的议案》《关于申请注册发行超短期融资券的议案》《关于申请注册发行中期票据的议案》《关于董事、监事津贴调整的议案》《关于修订<公司章程>的议案》《关于修订或重新制定一系列制度的议案》《关于高纯晶硅和太阳能电池业务发展规划实施进展及后续规划的议案》。
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 6 月 1 日	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2022 年 6 月 2 日	审议通过《关于<通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划（草案）及其摘要>的议案》《关于<通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划相关事宜的议案》。
2022 年第二次临时股东大会	2022 年 9 月 26 日	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2022 年 9 月 27 日	审议通过《关于向泸定地震灾区捐赠的议案》《关于选举董事的议案》。

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

## 四、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、监事和高级管理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
刘舒琪(新任)	董事长、CEO	女	33	2023-03-21	2025-05-15	80,000	80,000	0		329.76	否
严虎	副董事长	男	59	2016-05-09	2025-05-15	836,650	836,650	0		413.97	否
刘汉元	董事	男	58	2000-10-23	2025-05-15	0	0	0		466.98	否
丁益	董事	女	58	2020-05-12	2025-05-15	0	0	0		6.88	否
李鹏(新任)	董事	男	41	2022-09-26	2025-09-25	0	0	0		/	否
谢毅(解任)	董事	男	39	2016-05-03	2023-03-21	217,622	217,622	0		638.73	否
王晓辉(解任)	董事	男	46	2019-05-08	2022-09-25	0	0	0		/	否
傅代国	独立董事	男	58	2019-05-08	2025-05-15	0	0	0		13.75	否
姜玉梅(新任)	独立董事	女	59	2022-05-16	2025-05-15	0	0	0		10.00	否
宋东升(新任)	独立董事	男	60	2022-05-16	2025-05-15	0	0	0		10.00	否
杜坤伦(解任)	独立董事	男	54	2016-01-15	2022-05-15	0	0	0		3.75	否
王进(解任)	独立董事	男	56	2016-05-03	2022-05-15	0	0	0		3.75	否
邓三	监事会主席	女	38	2017-05-05	2025-05-15	225,880	225,880	0		241.67	否
杨仕贤(解任)	监事	男	50	2007-04-30	2022-05-15	158,100	0	-158,100	二级市场买卖	51.62	是
陈小华(解任)	监事	男	53	2016-05-03	2022-05-15	0	0	0		1.13	否
崔勇(新任)	监事	男	40	2022-05-16	2025-05-15	0	0	0		3.13	是
陈平福(新任)	监事	男	57	2022-05-16	2025-05-15	444,730	469,730	25,000	二级市场买卖	130.86	否
王尚文(解任)	高管	男	59	2013-05-07	2022-05-15	659,050	659,050	0		61.32	否
宋刚杰(解任)	高管	男	59	2013-05-07	2022-05-15	331,375	330,000	-1,375	二级市场买卖	106.81	否
沈金竹(解任)	高管	男	57	2016-05-09	2022-05-15	210,300	224,898	14,598	可转债转股	58.98	否
李斌(新任)	高管	男	57	2022-05-16	2025-05-15	241,888	241,888	0		8,652.91	否

邢国强（新任）	高管	男	59	2022-05-16	2025-05-15	0	0	0		445.45	否
甘居富（新任）	高管	男	51	2022-05-16	2025-05-15	0	0	0		2,482.53	否
郭异忠	高管	男	52	2013-05-07	2025-05-15	500,450	500,450	0		379.82	否
张璐	高管	男	44	2017-03-12	2025-05-15	281,600	281,600	0		229.76	否
周斌	高管	男	54	2019-05-08	2025-05-15	55,211	59,043	3,832	可转债转股	615.43	否
严轲	高管	男	38	2019-05-08	2025-05-15	0	0	0		227.43	否
合计	/	/	/	/	/	4,242,856	4,126,811	-116,045	/	15,586.42	/

姓名	主要工作经历
刘汉元	男，1964 年生，北大光华管理学院 EMBA，高级工程师，曾任公司第一届至第六届董事会董事长、公司第七届董事会董事。现任通威集团董事局主席、公司第八届董事会董事。其他社会职务还包括十一届全国政协常委、全国人大代表、全国工商联副主席、全国工商联新能源商会执行会长等。
谢毅	男，1984 年生，英国伦敦帝国理工大学管理学硕士，中共党员，曾任通威集团总裁助理、通威太阳能（合肥）有限公司董事长、通威太阳能（成都）有限公司董事长、公司第八届董事会董事长等。其他社会职务还包括政协四川省第十三届四川省委员会委员、中国共产党成都市第十四次代表大会代表、四川省青年联合会第十四届委员会副主席、政协第十五届成都市委员会委员、成都市双流区第十一届政协委员会常委、中国光伏行业协会第三届理事会副理事长等。
严虎	男，1964 年生，北大光华管理学院 MBA，高级会计师。曾任国家医药管理局西南医用设备厂总会计师、美国通用电气医用设备西南分公司美方经理、四川中元实业股份有限公司财务总监、成都远大轮毂制造有限公司常务副总经理、南方希望实业有限公司副总裁兼财务总监、新希望集团董事、财务总监、新希望股份有限公司董事。加盟公司后先后担任通威集团总会计师、通威股份总会计师、总裁、兼任董事会秘书、通威股份第一届、第二届、第四届、第五届、第六届、第七届董事会董事。现任公司第八届董事会董事、副董事长。现担任社会职务有中国上市公司协会常务理事、四川省上市公司协会法定代表人及副会长、四川省企业联合会及企业家协会副会长、中国林牧渔业经济学会副会长、四川省国际税收研究会副会长、四川省水产学会副理事长等。
刘舒琪	女，1989 年生，英国伦敦女王玛丽大学本科，曾任公司总裁助理、光伏商务部总经理，现任通威集团监事、公司第八届董事会董事长，兼任公司 CEO。
王晓辉	男，1976 年生，北京大学光华管理学院经济学硕士，曾任北京毕马威华振会计师事务所审计师，中信证券研究部行业分析师，中信证券投行委能源行业组高级经理、总监，中信证券投行委并购部执行总经理，中国人寿资产管理有限公司执行董事，北京京能电力股份有限公司董事等职务，曾任公司第七届、第八届董事会董事。
李鹏	男，1982 年生，厦门大学经济学院金融学专业博士研究生。曾任中信证券股份有限公司投资银行业务高级经理、投资银行管理委员会能源化工行业组副总裁、高级副总裁、总监，中国人寿资产管理有限公司创新业务部资深高级研究员、创新业务部 D(另类投资类)、股权投资（二级）部负责人。现任中国人寿资产管理有限公司创新投资事业部 ED（另类投资类）、股权投资（二级）部负责人，京能电力股份有限公司董事、中国茶叶股份有限公司董事、东方智慧（河北）新能源有限公司董事，现任公司第八届董事会董事。



丁益	女，1964 年生，中共党员，毕业于中国人民大学，经济学博士。曾任职于中国人民大学、华能国际电力股份有限公司、中国人保资产管理有限公司。曾担任华能资本服务有限公司、长城证券等多家公司董事长职务。现任公司第八届董事会董事。同时在华夏银行股份有限公司、华泰资产管理有限公司、顺丰控股股份有限公司、原轼新型材料股份有限公司担任独立董事。
杜坤伦	男，1969 年生，经济学博士，中国注册会计师、中国注册资产评估师，研究员，四川省社会科学院金融财贸研究所硕士生导师。曾任中国证监会第十二届、第十三届主板发审委委员，曾任公司第五届、第六届和第七届董事会独立董事。
王进	男，1966 年生，美国 EMORY 大学经济学博士，教授。曾任职、兼职于 EMORY 大学、乔治亚学院、乔治亚州公共事务厅、联邦储备银行等机构；任教于中国人民大学和上海大学；2012 年 3 月至今，担任国际能源研究所所长。现任亿利洁能股份有限公司、双登电缆股份有限公司独立董事，以及国家电力投资集团广东公司外部董事。曾任公司第七届董事会独立董事。
傅代国	男，1964 年生，西南财经大学西部商学院院长，会计学教授，博士生导师，成都市会计学会副会长。曾在川润股份有限公司、利尔化学股份有限公司、北京君正集成电路股份有限公司等多家公司担任独立董事。现任公司第八届董事会独立董事，同时担任迈克生物股份有限公司、四川郎酒股份有限公司独立董事。
姜玉梅	女，1963 年生，法律专业，法学博士学位，博士生导师，“国务院政府特殊津贴”专家。曾任西南财经大学法学系副主任，法学院副院长，西南财经大学研究生部副主任，西南财经大学国际商学院执行院长。现任西南财经大学中国(四川)自贸试验区综合研究院执行院长，兼任四川省委，省政府决策咨询委员会委员，四川省委，省政府法律顾问，全国国际商务专业学位研究生教育指导委员会委员，中国国际贸易学科协作组副理事长，中国服务贸易协会副理事长，中国国际贸易学会自贸区港专业委员会，四川省商务经济学会副会长，四川省贸易促进委员会专家，教育部经济与管理类专业认证专家，成都仲裁委员会委员，成都自贸试验区专家咨询委员会专家，泸州市委市政府决策咨询委员会委员，四川省“内陆地区对外直接投资创新发展协同创新中心”，四川省国际贸易创新团队，四川省“国际贸易专业综合改革试点”等团队建设负责人，成都市兴蓉环境股份有限公司独立董事、成都依米康科技股份有限公司独立董事、凉山农村商业银行股份有限公司独立董事、四川天府银行股份有限公司外部监事，现任公司第八届董事会独立董事。
宋东升	男，1962 年出生，硕士研究生学历，正高级工程师，国务院特殊津贴专家，北京仲裁委仲裁员。1981 年至 1987 年在中国水电十一局技安处质量科工作，先后担任质检员，副科长职务。1987 年至 1991 年在中国水电十一局故县分局工作，先后担任技安科副科长，技术科科长，验收办副主任职务。1991 年至 1995 年在中国水电十一局工作，先后担任技术处副处长和国际部主任职务。1996 年担任小浪底 CGIC 联营体中方代表兼项目经理助理职务。1996 年至 2004 年担任中国水电十一局副局长职务。2004 年至 2019 年在中国水电建设集团工作，先后担任国际公司副总经理，总经理，董事长和集团总经理职务。2016 年至 2019 年在中国电建集团国际工程有限公司任总经理，中电建国际贸易服务公司董事长，中国国际承包商会副会长和国际新能源解决方案平台理事长。2019 年 9 月至今，担任华油惠博普科技股份有限公司独立董事，中成进出口股份有限公司独立董事，江苏华盛天龙光电设备股份有限公司独立董事；现担任公司第八届董事会独立董事。
邓三	女，1984 年生，中共党员，四川大学 MBA。曾任通威集团秘书部负责人、董事局主席助理、公司第六届、第七届监事会主席。现任公司第八届监事会主席。
杨仕贤	男，1972 年生，市场经济研究生。曾任涪陵通威财务部经理，发展部项目经理，河南通威总经理助理兼财务部经理，曾任公司第三届至第七届监事会监事。
陈小华	男，1969 年生，注册会计师。曾在成都中大会计师事务所、北京京都会计事务所四川分所、四川盛和会计师事务所等任职。现任北京兴

	华会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所所长。曾任公司第六届、第七届监事会监事。
崔勇	男，1982 年出生，西南政法大学民商法学院毕业并获法律职业资格。先后任通威集团监察部监察员，部长助理，副部长，部长，现任公司第八届监事会监事。
郭异忠	男，1970 年生，曾任揭阳通威总经理、广东通威总经理、通威农业发展有限公司广东片区、虾特料片区总经理等职务，自 2015 年 10 月至 2022 年 5 月任公司总经理，2022 年 5 月至今任公司农牧总裁，并先后担任中国饲料工业协会第八届理事会常务副会长及质量安全工作委员会委员、四川省饲料工业协会副会长、四川省畜牧业协会副会长、中国水产流通与加工协会养殖蛙类产业分会常务副会长、中国农业合作促进会副会长、中国人民大学中国畜牧饲料产业研究中心创业导师及兼职研究员等职务。
陈平福	男，1965 年生，EMBA，注册会计师。曾任四川通威总经理、四川片区总经理、越南通威总经理、通威海外片区总经理、越南一区总经理、股份公司副总经理等职务；公司第四届和第五届董事会董事。现任公司第八届监事会监事。
王尚文	男，1963 年生，工商管理硕士，博士。曾任公司总裁助理、人力资源总监、营销总监、技术总监、公司副总经理等职务。
宋刚杰	男，1964 年生，水产养殖工程师、清华大学继续教育学院农业 EMBA（2002-2003 年）。曾任公司总裁助理、公司副总经理、重庆片区总经理、江浙片区总经理、江淮片区总经理、苏州通威总经理、南京通威水产科技有限公司总经理等职务。
沈金竹	男，1966 生，本科学历，水产工程师。曾任公司沙市通威总经理、广东通威总经理助理、越南片区总经理兼越南通威总经理、公司副总经理兼合肥分公司总经理等职务。
李斌	男，1966 年出生，重庆大学矿业机械专业毕业，香港财经大学工商管理硕士，中共党员，机械高级工程师。乐山市优秀高层次人才，曾获得中国专利优秀奖、四川省科学技术进步奖等奖项荣誉。现任通威股份副总裁、四川永祥股份有限公司董事长兼总经理、永祥新能源有限公司总经理。其它社会职务还包括乐山市八届党代表，乐山市八届人大常委会委员、乐山市工商业联合会(商会)第七届执行委员会副主席。十届五通桥区人大代表、四川省战略新兴产业促进会常任理事、四川大学化学工程学院动力工程研究生导师。
张璐	男，1979 年生，博士，研究员。国务院特殊津贴专家、成都市金熊猫人才，入选成都市优秀人才培养计划，国家科技进步奖评审专家、中国水产学会副理事长、农业农村部水产畜禽营养与健康养殖重点实验室主任、水产健康养殖四川省重点实验室主任、全国饲料工业标准化技术委员会委员、全国饲料工业标准化技术委员会饲料检测方法标准化工作组组长、全国饲料工业标准化技术委员会水产饲料分技术委员会副秘书长、全国水产标准化技术委员会委员、中国海洋大学校外硕士生导师、南京农业大学客座教授、四川农业大学校外硕士生导师、湖南农业大学校外硕士生导师、国际期刊《Aquaculture Research》《Aquaculture International》审稿人。张璐主持、参加国家科技部“蓝色粮仓”以及省部重点科技攻关等项目 16 项，主研项目成果先后获国家科技进步二等奖 1 项、中华农业科技一等奖 1 项、四川省科技进步一等奖 2 项及其他重要省部级奖励 7 项。作为全国饲料工业标准化技术委员会饲料检测方法标准化工作组组长，张璐主持制、修订饲料国家和行业标准 4 项，另有 2 项主持的国家标准已通过预审。以第一或通讯作者在国内外刊物发表论文 16 篇，其中 SCI 论文 11 篇。以第一发明人获得授权发明专利 12 件、实用新型专利 14 件。编、译专著 2 部。曾任广东粤海饲料集团鱼料技术总监，现任公司副总裁、技术总监，通威农业发展有限公司副总经理。
邢国强	男，1963 年生，北京大学物理学系本科，美国 Rice 大学物理系硕士，美国 Rice 大学化学系博士。曾获 2004 年上海市科技进步一等奖、2019 年中国可再生能源学会科技进步一等奖、2020 年江苏省科学技术一等奖，曾入选江苏省高层次创新创业（省双创）人才引进计划，拥有美国授权专利 28 项，中国授权发明专利 70 余项，曾任 863 项目负责人/首席专家、中国可再生能源协会光伏专业委员会委员、SEMI

	国际光伏技术路线委员会（ITRPV）联席主席，曾任海润光伏科技股份有限公司首席技术官、副总裁，阿特斯阳光电力集团高级副总裁兼首席技术官。现任通威股份光伏首席技术官。
甘居富	男，1971 年出生，西安交通大学工商管理硕士，中共党员，化工高级工程师。先后荣获四川省有突出贡献的优秀专家、四川省科技系统先进个人，两次获得四川省科学技术进步二等奖和乐山市科学技术进步特等奖、一等奖，主持和参与的技术研究成果申请专利 101 件，已授权 66 件，其中排名前二完成人的发明专利有 5 件。曾在峨眉 739、新光硅业、江苏中能等企业担任要职，2013 年 6 月加入公司，历任四川永祥多晶硅有限公司总工程师、副总经理，内蒙古通威高纯晶硅有限公司总经理，现任四川永祥股份有限公司技术中心（国家级）主任、四川永祥能源科技有限公司项目指挥长、乐山西部硅材料光伏产研院常务副院长、理事。
周斌	男，1968 年生，上海财经大学会计学本科，西南交通大学硕士研究生，澳大利亚南澳大学 MBA，中国注册会计师、中国注册资产评估师。曾任四川贝特会计师事务所法定代表人、四川中砧税务师事务所总经理、永祥股份财务总监。现任公司财务总监。
严轲	男，1985 年生，本科学历，毕业于西南财经大学会计学专业。曾任公司证券事务代表。现任公司第八届董事会秘书。

## 其它情况说明

√适用 □不适用

根据《公司法》和公司章程相关规定，公司第七届董事会、监事会成员任期于 2022 年 5 月 15 日届满。2022 年 5 月 16 日，公司召开 2021 年年度股东大会，选举了公司第八届董事会、监事会成员。同日，公司召开第八届董事会第一次会议，聘任了公司新一届管理层。上述董事、监事和高级管理人员中，刘舒琪、姜玉梅、宋东升、崔勇、李斌、邢国强、甘居富为报告期内新任；杜坤伦、王进、杨仕贤、陈小华、王尚文、宋刚杰、沈金竹为报告期内解任；陈平福为报告期内解任高管后新任监事。2022 年 9 月 26 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，王晓辉因工作原因离任董事，本次大会选举李鹏就任第八届董事会董事，并担任战略委员会成员。

**(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
刘汉元	通威集团有限公司	董事局主席	2008年3月	
刘舒琪	通威集团有限公司	监事	2019年12月	
崔勇	通威集团有限公司	监察部部长	2022年4月	
王晓辉	中国人寿资产管理有限公司	执行董事	2017年3月	2022年9月
李鹏	中国人寿资产管理有限公司	股权投资（二级）部负责人	2021年8月	
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
杜坤伦	四川省社会科学院	硕士生导师	2012年12月	
王进	国际能源研究所	所长	2012年6月	
	双登电缆股份有限公司	独立董事	2020年8月	
	亿利洁能股份有限公司	独立董事	2021年3月	
	国家电力投资集团广东公司	外部董事	2020年3月	
傅代国	西南财经大学	教授	2002年12月	
	迈克生物股份有限公司	独立董事	2019年1月	
	四川郎酒股份有限公司	独立董事	2019年7月	
丁益	华夏银行股份有限公司	独立董事	2020年9月	
	华泰资产管理有限公司	独立董事	2020年9月	
	顺丰控股股份有限公司	独立董事	2022年12月	
	原轼新型材料股份有限公司	独立董事	2021年11月	
	西安图迹信息科技有限公司	高级顾问	2022年1月	
王晓辉	北京京能电力股份有限公司	董事	2017年12月	2022年12月
陈小华	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	四川分所所长	2012年9月	
宋东升	华油惠博普科技股份有限公司	独立董事	2019年9月	
	中成进出口股份有限公司	独立董事	2020年4月	
	江苏华盛天龙光电设备股份有限公司	独立董事	2020年6月	
李鹏	东方智慧（河北）新能源有限公司	董事	2022年2月	
	京能电力股份有限公司	董事	2022年12月	
	中国茶叶股份有限公司	董事	2019年12月	
姜玉梅	西南财经大学	中国（四川）自贸试验区综合研究院执行院长	2017年4月	
	成都市兴蓉环境股份有限公司	独立董事	2020年8月	
	成都依米康科技股份有限公司	独立董事	2022年5月	
	凉山农村商业银行股份有限公司	独立董事	2022年10月	

	四川天府银行股份有限公司	外部监事	2022 年 5 月
在其他单位任职情况的说明	无		

**(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况**

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司法》《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的有关规定，公司董事的薪酬政策和方案由董事会薪酬与考核委员会研究，经公司董事会审议后报股东大会批准执行；公司监事的薪酬政策和方案由公司监事会审议后经股东大会批准执行；公司高级管理人员的薪酬考核办法经董事会审议批准后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	1.在公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员薪酬由基本工资及年终绩效考核奖金组成。公司根据岗位需要、职责和工作表现，支付公平、适当的工资，从而确保员工的全部薪酬福利在同行业和市场中的竞争性。2.不在本公司专职工作的董事、监事每年领取固定津贴。因履行董事、监事职责所发生的费用，在本公司每年的董事会费或监事会费中支出。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事和高级管理人员的报酬依据其履行职务职责情况并对其进行年度绩效考核，并根据岗位绩效考核结果及依据公司《绩效考核管理办法》进行合理支付，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	15,586.42 万元

**(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况**

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
杜坤伦	独立董事	离任	届满离任
王进	独立董事	离任	届满离任
杨仕贤	监事	离任	届满离任
陈小华	监事	离任	届满离任
陈平福	副总经理	离任	届满离任
王尚文	副总经理	离任	届满离任
宋刚杰	副总经理	离任	届满离任
沈金竹	副总经理	离任	届满离任
王晓辉	董事	离任	因工作原因离任
刘舒琪	董事	选举	
李鹏	董事	选举	
姜玉梅	独立董事	选举	
宋东升	独立董事	选举	
崔勇	监事	选举	
陈平福	监事	选举	
李斌	副总裁	聘任	
邢国强	通威太阳能技术中心（国家级）主任	聘任	
甘居富	永祥股份技术中心（国家级）主任	聘任	

**(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

**五、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
第七届董事会第二十四次会议	2022 年 2 月 21 日	审议通过《关于明确公司公开发行 A 股可转换公司债券发行方案的议案》《关于公司公开发行可转换公司债券上市的议案》《关于开设募集资金专项账户并签署监管协议的议案》。
第七届董事会第二十五次会议	2022 年 3 月 9 日	审议通过《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》《关于使用银行承兑汇票信用证等票据支付募投项目资金并以募集资金等额置换的议案》《关于使用部分暂时闲置募集资金临时补充流动资金的议案》。
第七届董事会第二十六次会议	2022 年 3 月 21 日	审议通过《关于签订重大销售合同的议案》。
第七届董事会第二十七次会议	2022 年 3 月 31 日	审议通过《关于投资建设年产 32GW 高效晶硅电池项目的议案》。
第七届董事会第二十八次会议	2022 年 4 月 22 日	审议通过《2021 年度董事会工作报告》《2021 年度总经理工作报告》《2021 年年度报告及年度报告摘要》《2021 年度财务决算报告》《2021 年度的利润分配的预案》《2021 年度环境社会公司治理报告》《2021 年度内部控制评价报告》《2021 年度内部控制审计报告》《审计委员会关于四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）从事公司 2021 年度审计工作的总结》《独立董事 2021 年度述职报告》《2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于 2021 年度计提资产减值准备及固定资产报废的议案》《关于会计政策和会计估计变更的议案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于 2022 年申请综合授信的议案》《关于 2022 年度公司及下属子公司相互提供担保的议案》《关于 2022 年度为公司客户提供担保的议案》《关于 2022 年开展票据池业务的议案》《关于预计 2022 年日常关联交易的议案》《关于 2022 年利用短期溢余资金进行理财的议案》《关于 2022 年开展套期保值业务的议案》《关于申请注册发行超短期融资券的议案》《关于申请注册发行中期票据的议案》《关于选举第八届董事会成员的议案》《关于董事津贴调整的议案》《关于修订<公司章程>的议案》《关于修订或重新制定一系列制度的议案》《关于高纯晶硅和太阳能电池业务发展规划实施进展及后续规划的议案》《2022 年第一季度报告》《关于召开 2021 年年度股东大会的议案》。
第八届董事会第一次会议	2022 年 5 月 16 日	审议通过《关于选举公司董事长及副董事长的议案》《关于选举第八届董事会四个专门委员会成员的议案》《关于聘任公司经营管理部门的议案》《关于<通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划（草案）及其摘要>的议案》《关于<通威股份有限公司 2022-2024 年

		员工持股计划管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划相关事宜的议案》《关于召开 2022 年第一次临时股东大会的议案》。
第八届董事会第二次会议	2022 年 8 月 16 日	审议通过《公司 2022 年半年度报告》及摘要、《2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于在包头市投资年产 20 万吨高纯晶硅及配套项目的议案》《关于在保山市投资年产 20 万吨高纯晶硅及配套项目的议案》。
第八届董事会第三次会议	2022 年 9 月 8 日	审议通过《关于向泸定地震灾区捐赠的议案》《关于董事变更及选举董事的议案》《关于召开 2022 年第二次临时股东大会的议案》。
第八届董事会第四次会议	2022 年 9 月 22 日	审议通过《关于投资建设年产 25GW 高效光伏组件项目的议案》《关于会计估计变更的议案》。
第八届董事会第五次会议	2022 年 10 月 24 日	审议通过《公司 2022 年第三季度报告》
第八届董事会第六次会议	2022 年 12 月 12 日	审议通过《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》《关于在南通市投资 25GW 高效光伏组件项目的议案》

## 六、董事履行职责情况

### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		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
刘汉元	否	11	11	9	0	0	否	2
谢毅	否	11	11	9	0	0	否	3
严虎	否	11	11	9	0	0	否	3
刘舒琪	否	6	6	5	0	0	否	2
李鹏	否	2	2	2	0	0	否	0
丁益	否	11	11	11	0	0	否	0
傅代国	是	11	11	9	0	0	否	1
宋东升	是	6	6	6	0	0	否	0
姜玉梅	是	6	6	5	0	0	否	1
王晓辉 (解任)	否	9	9	9	0	0	否	0
杜坤伦 (解任)	是	5	5	4	0	0	否	1
王进 (解任)	是	5	5	5	0	0	否	0

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	11
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	9
现场结合通讯方式召开会议次数	2

**(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**七、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	傅代国、姜玉梅、严虎
提名委员会	姜玉梅、刘舒琪、宋东升
薪酬与考核委员会	宋东升、傅代国、刘舒琪
战略委员会	刘舒琪、刘汉元、严虎、宋东升、李鹏



## (2). 报告期内审计委员会召开五次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 2 月 28 日	审议《2021 年年度报告相关工作的关注事项》	<p>从历年来及延续到 2021 年审计情况来看，通威股份运作规范，内控有力，内部审计及监察体系对于反舞弊监察作用充分，能起到有效的风险防范作用。</p> <p>从目前内控审计来看，由于公司下属分、子公司数量较多，年度财务报表和财务报表附注是一个涉及到大量数据、文字说明的报告资料，在检查复核的过程中，也发现编制的财务报表及附注存在少量数据差错、文字表述不够准确等问题，均不是核心重大问题，属于风险可控范畴。</p> <p>2021 年年度报告须严格按照中国证监会《年报准则》、上海证券交易所《关于做好主板上市公司 2021 年年度报告披露工作的通知》以及相关备忘录的要求进行编制，务必符合监管单位的要求，及时呈现给投资者一个真实、准确、完整的公司情况介绍。</p> <p>按照披露时间要求，年度报告及相关董事会议案材料须于 4 月 3 日前确定初稿，经董事会秘书、财务总监批准后，报审计委员会审核，审核通过后方能提交至董事会审议。</p>	<p>询问年报的审计进度，听取会计师事务所项目负责人汇报目前的审计情况，强调了外部审计工作的重要性，特别是对审计差异、长期股权投资和减值、收入及应收账款、关联交易等重要影响的审计做了强调，要求年报审计会计师认真、公正地进行审计工作，督促会计事务所在规定时间内提交审计报告。</p>
2022 年 4 月 17 日	审议华信会计师事务所提交的《与治理层的沟通函》	<p>四川华信就以下事项与治理层进行沟通：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、四川华信就独立性问题的声明；</li> <li>2、审计计划的执行情况；</li> <li>3、关键审计事项及应对措施的执行情况；</li> <li>4、评估的其他重大错报风险应对措施的执行情况；</li> <li>5、审计差异调整情况；</li> <li>6、其他重要情况，包括：会计政策变更、光伏电站减值准备的处理、固定资产报废损失情况、商誉减值测试情况、对外担保、关联交易等。</li> </ol>	<p>到现场询问年报审计进度。强调需做好结尾工作，在规定时间内提交审计报告，并就目前审计情况与公司实际状况与会计师事务所现场人员进行了沟通与交流。</p>
2022 年 4 月 19 日	1、审议《通威股份有限公司 2021 年年度报告》	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、审议通过了《通威股份有限公司 2021 年年度报告》</li> <li>2、审议通过了《四川华信（集团）会计师事务所（特殊普</li> </ol>	

	<p>2、审议《四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）从事公司 2021 年度审计工作的总结》</p> <p>3、审议《关于续聘会计师事务所的议案》</p> <p>4、审议《关于预计 2022 年日常关联交易的议案》</p> <p>5、审议《关于 2021 年度计提资产减值准备及固定资产报废的议案》</p> <p>6、审议《2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》</p> <p>7、审议《关于会计政策和会计估计变更的议案》</p> <p>8、审议《关于修订或重新制定&lt;通威股份有限公司关联交易管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司对外担保管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司外汇套期保值业务管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司募集资金管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司短期理财业务管理制度&gt;的议案》</p> <p>9、审议《审计委员会 2021 年度履职情况报告》</p> <p>10、审议《通威股份有限公司 2022 年一季度报告》</p>	<p>通合伙）从事公司 2021 年度审计工作的总结》</p> <p>3、审议通过了《关于续聘会计师事务所的议案》</p> <p>4、审议通过了《关于预计 2022 年日常关联交易的议案》</p> <p>5、审议通过了《关于 2021 年度计提资产减值准备及固定资产报废的议案》</p> <p>6、审议通过了《2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》</p> <p>7、审议通过了《关于会计政策和会计估计变更的议案》。</p> <p>8、审议通过了《关于修订或重新制定&lt;通威股份有限公司关联交易管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司对外担保管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司外汇套期保值业务管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司募集资金管理制度&gt;&lt;通威股份有限公司短期理财业务管理制度&gt;的议案》</p> <p>9、审议通过了《审计委员会 2021 年度履职情况报告》</p> <p>10、审议通过了《通威股份有限公司 2022 年一季度报告》</p>	
2022 年 8 月 2 日	审议《通威股份有限公司 2022 年半年度报告》	审议通过了《通威股份有限公司 2022 年半年度报告》	
2022 年 10 月 14 日	审议《通威股份有限公司 2022 年第三季度报告》	审议通过了《通威股份有限公司 2022 年第三季度报告》	

**(3). 报告期内战略委员会召开两次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 8 月 12 日	审议通过了《关于在保山市投资年产 20 万吨高纯晶硅及配套项目的议案》《关于在包头市投资年产 20 万吨高纯晶硅及配套项目的议案》	项目有利于公司充分发挥在多晶硅环节已形成的技术、成本、品质、管理等综合优势，进一步巩固公司在高纯晶硅领域的龙头地位。战略委员会同意该项议案，并提请公司董事会审议。	
2022 年 9 月 21 日	审议通过了《关于在盐城市投资 25GW 高效光伏组件项目的议案》	适当拓展组件环节，符合公司打造世界级清洁能源运营商的长期战略目标，有利于充分发挥公司在高纯晶硅和太阳能电池领域的领先优势，形成更具竞争力的光伏产业结构。	

**(4). 报告期内提名委员会召开三次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 19 日	审议通过了《关于提名公司第八届董事会董事候选人的议案》	委员会对公司第八届董事会非独立董事候选人和独立董事候选人的任职资格进行了审查，并形成决议如下：1、同意提名刘汉元先生、谢毅先生、严虎先生、刘舒琪女士、王晓辉先生、丁益女士为公司第八届董事会非独立董事候选人；2、同意提名傅代国先生、姜玉梅女士、宋东升先生为公司第八届董事会独立董事候选人。3、同意将上述候选人提交公司董事会审议。	
2022 年 5 月 13 日	审议通过了《关于选举公司董事长及副董事长的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司副总经理、财务总监的议案》	审议通过会议事项，并同意提交董事会审议。	
2022 年 8 月 30 日	审议通过了《关于董事变更及选举董事的议案》	由于中国人寿原提名的董事王晓辉先生工作调动，不能再担任公司董事会董事职务，故另提名李鹏先生为公司董事会董事。李鹏先生在投资领域拥有丰富的从业经验，其经验和能力符合担任公司董事的条件，提请公司董事会聘任李鹏先生为公司董事。	

## (5). 报告期内薪酬与考核委员会召开两次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 19 日	审议通过了《关于调整董事津贴的议案》	鉴于公司董事任职期间勤勉尽责，为公司规范运作、内部体系建设和公司发展做出了重要贡献，同时结合公司目前经营规模、盈利状况，参照同行业、同体量上市公司董事津贴标准水平，拟将公司独立董事津贴由每人税前 10 万元/年调整为每人税前 16 万元/年，非独立董事津贴由每人税前 5 万元/年调整为每人税前 8 万元/年。并同意提交公司董事会审议。	
2022 年 12 月 30 日	审议通过了《关于高级管理人员 2022 年度薪酬与考核的议案》	公司 2022 年度高级管理人员薪酬与考核方案合规合理，并较好的激励了管理团队，夯实了 2023 年公司经营发展基础；同意提交公司董事会审议。	

**(6). 存在异议事项的具体情况**

□适用 √不适用

**八、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。

**九、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	166
主要子公司在职员工的数量	41,048
在职员工的数量合计	41,214
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	67
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	24,824
销售人员	3,635
技术人员	7,792
财务人员	766
行政人员	4,197
合计	41,214
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	731
本科	7,892
大专	9,943
大专以下	22,648
合计	41,214

**(二) 薪酬政策**

√适用 □不适用

公司一直秉承“外部竞争、内部公平”的原则，建立了公平、竞争、共赢、激励、合法的多元薪酬福利体系。为吸引外部优秀人才，激励、发展并留住内部潜质人才，公司不断完善和优化薪酬绩效管理制度，以绩效为导向，将绩效与薪酬有效结合，通过薪酬绩效的杠杆作用，力求有效调动员工工作积极性，提高公司整体工作效能，提升公司盈利能力，提高员工收入水平。同时为保障公司薪酬的适度竞争性，公司不定期开展市场调研、薪酬成本分析，对薪酬激励策略进行调整，同时根据岗位价值、工作强度等因素制定配套的薪酬，最大限度的保障薪酬激励制度的内部公平性。

**(三) 培训计划**

√适用 □不适用

人才是通威发展壮大过程中最核心的资源，在公司“事事争创一流”文化价值观的引领下，公司建立了完善的人才培养体系，通过持续狠抓人才的选、用、育、留，以及有效的激励政策，充分保障了人才的留用及个人发展，公司依托通威学习中心为核心的内部培养机制，有效整合内、外部优质教育资源，内部不断夯实基础，有效提炼优秀管理方法，外部吸纳优质教育资源，借鉴先进管理经验和先进技术，同时积极吸取行业内先进技术经验，拓展自身业务优势。为解决不同层级、不同专业、不同工种员工的发展需求，公司建设了以内部培训为核心，各业务条线、各分子公司联动，借助业务思维引入外部企业交流的完整培训体系。同时为鼓励员工积极提升工作技

能及业务水平,公司鼓励员工学历提升、参加专业技能培训,并从经济上给予一定的鼓励和支持。通威的发展靠的是人才,未来的发展更离不开人才。通威将持续创新人才发展模式、优化培养方式、夯实人才基础,为公司高质量发展提供源源不断的强劲动力。

#### (四) 劳务外包情况

适用 不适用

### 十、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

公司第七届董事会第十八次会议及 2020 年年度股东大会审议通过《未来三年（2021-2023 年）股东分红回报规划》，明确公司优先采取现金分红的股利分配政策及最低分红比例，为利润分配政策提供了有效的制度保障。

2022 年 4 月 22 日经公司第七届董事会第二十八次会议审议并经 2022 年 5 月 16 日公司 2021 年年度股东大会审议通过了《2021 年度的利润分配的预案》，以总股本 4,501,548,184 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 9.12 元（含税），派发现金红利总额为 4,105,411,943.81 元，该方案已于 2022 年 5 月 30 日实施完毕。

公司董事会于 2023 年 4 月 21 日审议通过《2022 年度的分配预案》，以总股本 4,501,946,097 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 28.58 元（含税），派发现金红利总额为 12,866,561,945.23 元，该预案尚需提交 2022 年年度股东大会审议。

#### (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

#### (四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位:元币种:人民币

每 10 股送红股数（股）	/
每 10 股派息数（元）（含税）	28.58
每 10 股转增数（股）	/
现金分红金额（含税）	12,866,561,945.23
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	25,726,447,236.27
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	50.01
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	/
合计分红金额（含税）	12,866,561,945.23
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	50.01

## 十一、 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) 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

### (二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

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

为持续保持对员工的激励，充分调动员工的积极性和创造性，实现股东、公司和员工利益目标的一致，公司于近年来持续推出员工持股计划。

公司于 2021 年 2 月 9 日第七届董事会第十七次会议及 2021 年 2 月 25 日第一次临时股东大会审议通过了《关于<通威股份有限公司 2021-2023 年员工持股计划<草案>及其摘要的议案>》。本次员工持股计划总规模 27 亿元，存续期限为 36 个月，累计买入公司股票合计 76,499,840 股，占公司总股本比例为 1.70%，成交均价 34.43 元/股，锁定期为 2021 年 5 月 21 日-2022 年 5 月 20 日。截至报告期末，本次员工持股计划已解除锁定，尚未届满。

公司于 2022 年 5 月 16 日第八届董事会第一次会议及 2022 年 6 月 1 日第一次临时股东大会审议通过了《关于<通威股份有限公司 2022-2024 年员工持股计划<草案>及其摘要的议案>》，本次员工持股计划总规模 56 亿元，存续期限为 36 个月，累计买入公司股票合计 99,278,665 股，占公司总股本比例为 2.21%，成交均价 55.28 元/股，锁定期为 2022 年 7 月 6 日-2023 年 7 月 5 日。

其他激励措施

适用 不适用

### (三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

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

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定公司高级管理人员的考核标准并进行考核，并于董事会进行方案及方案执行情况审议。高级管理人员的薪酬由基本工资及年终绩效考核奖金组成，薪酬与考核委员会根据公司经营业绩、岗位需要、职责和工作业绩，支付公平、适当的工资，从而确保员工的薪酬福利在同行业和市场中的竞争性。

## 十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

详见公司于 2023 年 4 月 25 日在上交所网站(<http://www.sse.com.cn>)披露的内部控制自我评价报告。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

## 十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

截至 2022 年末本公司直接及间接控股子公司共 251 家，境内子公司 239 家，境外子公司 12 家，直接持股的子公司 34 家，间接控股子公司 217 家。

公司设置有完善的子公司管理控制制度。在公司经营与业务管控方面，公司具有清晰的战略发展目标，通过完善的组织架构、业务流程规范等途径，高效地凝聚各分子公司作为本公司整体战略的有机组成部分，有效实现经营协同效益，实现资源的整合、创造和共享，同时，公司控股子公司会按照公司要求上报生产经营报表，便于公司了解子公司经营与管理状况，使子公司的生产经营处于受控状态。在财务管控方面，公司建立了强有力的财务控制体系，在财务预算与实施、资金往来、贷款与担保等各方面均有清晰的制度与要求，公司各子公司严格按照公司的财务管理要求和制度执行财务工作。在人员管控方面，公司向控股子公司委派董事、监事及高级管理人员，实施对子公司的有效监管，同时公司强化对子公司的绩效考核工作，更好地激发子公司员工的生产积极性，促进子公司的发展，确保公司总体经营目标的顺利实现。

#### 十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

公司聘请的四川华信已对公司 2022 年度内部控制情况进行了审计，并出具了标准无保留意见的内部控制审计报告，详见公司于 2023 年 4 月 25 日在上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《通威股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》。

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

#### 十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

□适用 √不适用

#### 十六、 其他

□适用 √不适用

## 第五节 环境与社会责任

### 一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	88,814.43

#### （一）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

##### 1. 排污信息

√适用 □不适用

报告期内，公司严格落实环境保护相关法律、法规、环保设施的建设和运行能够满足环保管理的要求，公司生产过程中的废水、废气、固体废弃物等排放符合相关排放标准要求，实现了清洁生产。公司重点排污单位及主要子公司相关环境信息如下：

##### （1）四川永祥多晶硅有限公司：

①废水中主要污染物为：COD、氨氮、pH。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 1 个。

排放标准：《污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 一级标准》：COD≤100mg/l；氨氮≤15mg/l；6≤pH≤9。

排放浓度：COD：10.45mg/l；氨氮：0.433mg/l；pH：7.748，均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD 未设限制；氨氮未设限制。

2022 年排放总量：COD：3.427 吨；氨氮：0.2085 吨。



②锅炉烟气中主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

工艺尾气中主要污染物为氯化氢。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：排放口 18 个。

排放标准：锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值：二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ （按环评要求是  $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；工艺尾气执行《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：锅炉烟气：二氧化硫： $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $34.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物： $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ；工艺尾气：氯化氢最高浓度  $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合环保排放标准。

核定年排放量：二氧化硫未设限制；氮氧化物 $\leq 53.1$  吨/年；氯化氢、颗粒物无限制。

2022 年排放总量：氮氧化物：7.097 吨，小于核定年排放量。

#### （2）四川永祥新能源有限公司：

①废水中主要污染物为：COD、氨氮、pH。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 1 个。

排放标准：《污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 一级标准》：COD $\leq 100\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮 $\leq 15\text{mg}/\text{l}$ ； $6\leq \text{pH}\leq 9$ 。

排放浓度：COD： $13.826\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮： $2.048\text{mg}/\text{l}$ ；pH： $6\sim 9$ ，均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD $\leq 43.96$  吨/年；氨氮 $\leq 4.4$  吨/年。

2022 年排放总量：COD：8.35 吨；氨氮：1.237 吨，均小于核定全年排放量。

②锅炉烟气中主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物

工艺尾气中主要污染物为氯化氢

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：排放口 14 个。

排放标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值：二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ （按环评要求是  $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；工艺尾气执行《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：2022 年公司燃气锅炉主要在 8 月份限电期间运行，平均排放限浓度；二氧化硫  $1.661\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物  $55.454\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物  $5.188\text{mg}/\text{m}^3$ ；工艺尾气：氯化氢最高浓度  $2.53\text{mg}/\text{m}^3$ 。

按新颁发的排污许可证，核定年排放量：二氧化硫无限制；氮氧化物 $\leq 55.017$  吨/年；氯化氢、颗粒物无限制。

2022 年排放总量：氮氧化物 0.528 吨。

#### （3）内蒙古通威高纯晶硅有限公司：

①废水零排放。

②锅炉烟气中主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：排放口共 10 个。

锅炉烟气排放标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉排放限值：二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

制氢烟气排放标准：《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 4 大气污染物排放限值：二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 180\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

工艺废气处理烟气排放标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表中排放限值：氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

锅炉烟气排放浓度：二氧化硫： $0.71\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $53.21\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物： $6.78\text{mg}/\text{m}^3$ ；符合环保排放标准。

制氢烟气排放浓度：二氧化硫： $3.52\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $42.43\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物： $4.86\text{mg}/\text{m}^3$ ；符合环保排放标准。

工艺废气处理烟气排放浓度：氯化氢： $30.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合环保排放标准。

核定年排放量：二氧化硫 $\leq 1.459$  吨/年，氮氧化物 $\leq 67.36$  吨/年。

2022 年排放总量：二氧化硫：0.171 吨，氮氧化物：6.2378 吨，均小于核定全年排放量。

#### （4）云南通威高纯晶硅有限公司：

①废水中主要污染物为：COD、氨氮、pH、SS。

排放方式：间歇性排放。

排放口数量：污水总排放口 1 个。

排放标准：《污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 三级标准》：COD≤500mg/l；氨氮：无要求；6≤pH≤9；SS：400mg/L。

排放浓度：COD：32.25mg/L；SS：11.5mg/L；氨氮：1.2985mg/L。

核定年排放量：排园区污水处理站，未核定总量。

②废气中主要污染物为：氯化氢。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：排放口 6 个。

排放标准：《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准：氯化氢≤100mg/m<sup>3</sup>；

排放浓度：氯化氢：10.2mg/m<sup>3</sup>；

核定年排放量：氯化氢：3.574t/a；

2022 年排放总量：氯化氢：3.503139t。

#### （5）永祥 PVC、烧碱生产：

①废水主要污染物为 COD、氨氮、pH。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 1 个。

排放标准：《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB15581-2016）》表 1：COD≤60mg/l；氨氮≤15mg/l；6≤pH≤9。

排放浓度：COD：13.29mg/l；氨氮：2.77mg/l；pH：6~9，均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD≤39 吨/年；氨氮≤9.75 吨/年。

2022 年排放总量：COD：2.13 吨；氨氮：0.45 吨，均小于核定年排放量。

②废气主要污染物颗粒物、非甲烷总烃。

排放方式：连续稳定排放。

主要排放口数量：3 个。

排放标准：《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB15581-2016）》表 4；干燥排放口颗粒物 60mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 50mg/m<sup>3</sup>。

排放浓度：颗粒物 2.01mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 4.88mg/m<sup>3</sup>。

核定年排放量：颗粒物≤60 吨/年；非甲烷总烃≤50 吨/年。

2022 年排放总量：颗粒物 2.38 吨/年，非甲烷总烃 5.41 吨/年。

③重金属主要污染物为：氯化汞，主要用于氯乙烯合成催化剂，按照《国家危险废物目录》之中，代码：HW29，统一送至有资质的厂家进行回收处理。

#### （6）四川永祥新材料有限公司：

①废气中主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

排放方式：连续稳定排放。

废气主要排放口数量：排放口 2 个。

排放标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准：颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫：≤100mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：≤320mg/m<sup>3</sup>；

排放浓度：窑头颗粒物：平均浓度 5.57mg/m<sup>3</sup>；窑尾烟尘：平均浓度 3.21mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫：平均浓度 2.77mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：平均浓度 54.29mg/m<sup>3</sup>，均符合环保排放标准。

核定年排放量：颗粒物：51.60 吨/年；二氧化硫：150 吨/年；氮氧化物：480 吨/年。

2022 年排放总量：颗粒物：窑头 8.91 吨；窑尾 6.82 吨；二氧化硫：5.84 吨；氮氧化物：124.64 吨。均小于核定排放量。

②废水中主要污染物为：COD、氨氮。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：废水总排放口 1 个。

排放标准：《污水综合排放标准（GB8978-1996）一级标准》：COD≤100mg/l；氨氮≤15mg/l；

排放浓度：COD：25.58mg/l；氨氮：0.41mg/l。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD、氨氮未设限制。

2022 年排放总量：COD：0.75 吨；氨氮：0.01 吨。

**(7) 通威太阳能（金堂）有限公司：**

①废气主要污染物：氯化氢、氯气、氨、颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：14 个废气排放口。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 标准限值：氯化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值：氨气 $\leq 20\text{kg}/\text{h}$ （30m）、 $15.2\text{kg}/\text{h}$ （26m）；挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 电子产品行业制造标准：挥发性有机物 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：氯化氢  $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物  $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气  $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨  $1.71\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物  $10.33\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物  $8.63\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物  $1.21\text{mg}/\text{m}^3$ 。均符合排放标准。

核定年排放量：氮氧化物 $\leq 25.61$  吨/年、挥发性有机物 $\leq 27.71$  吨/年。

2022 年排放总量：氮氧化物：6.48 吨；挥发性有机物：2.02 吨。均小于核定年排放量。

②废水主要污染物：pH、COD、氨氮、氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 1 个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013 表 2 中间接排放标准； $6\leq \text{pH}\leq 9$ ； $\text{COD}\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ；氟化物 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 。

排放浓度：pH：7.01-7.73；COD： $32\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $13.17\text{mg}/\text{L}$ ；氟化物： $5.15\text{mg}/\text{L}$ 。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD $\leq 1181.2$  吨/年；氨氮 $\leq 236.3$  吨/年。

2022 年排放总量：COD：69.15 吨；氨氮：29.57 吨；均小于核定年排放量。

**(8) 通威太阳能（成都）有限公司：**

①废气中主要污染物为：氟化物、氯化氢、氯气、硫酸雾、氨气、颗粒物、挥发性有机物；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：27 个。

排放标准：氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值：氨气 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ ；挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 电子产品行业制造标准：挥发性有机物 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；其余废气执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 中太阳能电池标准值：氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：氟化物  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气  $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物  $2.43\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物  $5.24\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物  $2.43\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢  $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气  $0.053\text{kg}/\text{h}$  均符合环保排放标准。

2022 年排放总量：氮氧化物：27.97 吨；挥发性有机物：12.58 吨。

②废水中主要污染物为：一般污染物：COD、氨氮、pH；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 2 个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 2 太阳能电池的间接排放标准：COD $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ；pH：6~9；氟化物 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 。

排放浓度：COD $\leq 17.50\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $3.73\text{mg}/\text{L}$ ；pH：7.58；氟化物： $5.39\text{mg}/\text{L}$ 。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD $\leq 1109.8$  吨/年；氨氮 $\leq 221.9$  吨/年。

2022 年排放总量：COD $\leq 90.56$  吨；氨氮：10.08 吨；均小于核定年排放量。

**(9) 通合新能源（金堂）有限公司：**

①废气中主要污染物为：氟化物、氯气、氯化氢、颗粒物、氮氧化物和挥发性有机物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口 18 个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）：氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒

物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)：挥发性有机物 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2标准限值：氨气 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ 。

排放浓度：氟化物 $\leq 0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 15.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物 $\leq 0.47\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ 。均符合环保排放标准。

2022年排放总量：氟化物：1.19吨；颗粒物：3.1吨；氮氧化物：0.72吨；挥发性有机物：2.85吨；氨气2.06吨。

②废水中主要污染物为：一般污染物：COD、氨氮、pH、SS；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：总排放口1个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》(GB30484)；COD $\leq 150\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{l}$ ； $6\leq \text{pH}\leq 9$ ；SS $\leq 140\text{mg}/\text{l}$ ；总氮 $\leq 40\text{mg}/\text{l}$ ；氟化物 $\leq 8\text{mg}/\text{l}$ 。

排放浓度：COD：102mg/l；氨氮：9.115mg/l；pH：7.35；SS：4.75mg/l；总氮：11.8mg/l；氟化物：3.9325mg/l。均符合环保排放标准。

2022年排放总量：COD：536.2吨；氨氮：54.4吨；SS：27.59吨；总氮：57.56吨；氟化物15.33吨。

环保设施及运行情况：电池、切片废水因废水中污染物性质不同，分别进行单独处理。电池废水经过污水处理站三级物化除氟后达标排放，切片废水经过微砂、气浮、水解酸化、厌氧、6级好氧处理后达标排放。

#### (10) 通威太阳能(眉山)有限公司：

①废气中主要污染物为：一般污染物：氯气、颗粒物、氯化氢和挥发性有机物；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：废气排放口15个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5中太阳能电池废气排放标准值：氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)：氨 $\leq 20\text{kg}/\text{h}$ (工艺废气)；)氨 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ (废水站废气)；硫化氢 $\leq 0.9\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度：6000(无量纲)；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)标准：挥发性有机物 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准：硫酸雾 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：氟化物：1.07mg/m<sup>3</sup>；氯气：0.32mg/m<sup>3</sup>；颗粒物：6.08mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.37mg/m<sup>3</sup>，VOCs：0.55mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物：4.38mg/m<sup>3</sup>，硫酸雾：0.44mg/mg/m<sup>3</sup>，氨：0.09kg/h(速率)，臭气浓度：296.25，均符合环保排放标准。

2022年排放总量：氮氧化物：8.17吨；VOCs：2.465吨。

②废水中主要污染物为：一般污染物：COD、氨氮、pH、总氮；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：废水总排放口共计3个，分别为生产废水排放口、一般废水排放口、生活污水排放口，生产废水排放口、生活污水排放口和一般废水排放口均分布在厂区西侧。

排放标准：生产废水执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2中间接排放标准，且各污染因子及氟化物满足甘眉工业园区修文镇污水处理厂一区设计进水水质标准；一般废水执行甘眉工业园区修文镇污水处理厂二区配套人工湿地的设计进水水质标准要求；生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值，且满足甘眉工业园区修文镇污水处理厂二区设计进行水质标准；

排放浓度：COD：23.66mg/l；氨氮：19mg/l；pH：8.06；总氮：22.23mg/l；氟化物：5.39mg/l，均符合环保排放标准。

2022年排放总量：COD：113.46吨；氨氮：67.91吨。

#### (11) 通威太阳能(安徽)有限公司：

①废气中主要污染物为：氯气、颗粒物、氨气、氮氧化物、氯化氢和挥发性有机物、氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：安徽公司废气排放口12个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5中太阳能电池废气排放标准值：氮氧

化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB16297-2014）：挥发性有机物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：氮氧化物： $< 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物： $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯气：未检出；颗粒物： $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs： $2.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨气： $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合环保排放标准。

2022 年排放总量：氮氧化物：0.308 吨、VOCs：3.02 吨。

②废水中主要污染物为：COD、氨氮、pH、总氮、氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：废水排放口 1 个。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中太阳能电池的间接排放限值和合肥西部组团污水处理厂接管标准；COD $\leq 150\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{l}$ ； $6\leq \text{pH}\leq 9$ 、总氮 $\leq 40\text{mg}/\text{l}$ ；氟化物 $\leq 8\text{mg}/\text{l}$ 。

排放浓度：COD： $32.33\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮： $1.33\text{mg}/\text{l}$ ；pH：7.23；总氮： $15.47\text{mg}/\text{l}$ ；氟化物： $6.76\text{mg}/\text{l}$ 。均符合环保排放标准。

2022 年排放总量：COD：120.43 吨；氨氮：9.73 吨。

#### （12）成都春源食品有限公司：

①废水中主要污染物为：COD、氨氮、PH、悬浮物、生化需氧量、动植物油、总磷、总氮。

排放方式：间断排放。

排放口数量：总排放口 1 个。

排放标准：《肉类加工工业水污染排放标准》（GD13457-1992）表 3 中畜类加工三级标准：COD $500\text{mg}/\text{l}$ ；

氨氮无排放浓度限值；PH6.0-8.5；悬浮物  $400\text{mg}/\text{l}$ ；生化需氧量  $500\text{mg}/\text{l}$ ；动植物油  $60\text{mg}/\text{l}$ ；总磷无排放浓度限值；总氮无排放浓度限值。

排放浓度：COD： $29\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮： $12.81\text{mg}/\text{l}$ ；PH：7.5，悬浮物： $11.33\text{mg}/\text{l}$ ，生化需氧量： $6.07\text{mg}/\text{l}$ ，动植物油： $0.25\text{mg}/\text{l}$ ，总磷： $4.00\text{mg}/\text{l}$ ，总氮： $17.55\text{mg}/\text{l}$ ，均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD $357.5\text{t}/\text{a}$ ；其余污染物无排放限值。

2022 年排放总量：COD：3.68 吨；小于核定排放量。

②废气中主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳。

排放方式：间断排放。

排放口数量：排放口 1 个。

排放标准：《成都市锅炉大气污染物排放标准》：厂界无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准：臭气浓度限值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢限值  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨限值  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

排放浓度：臭气浓度： $< 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢， $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨  $0.065\text{mg}/\text{m}^3$ 。

核定年排放量：二氧化硫未设限制；氮氧化物未限值限制；颗粒物未设限值限制。

#### （13）成都新太丰农业开发有限公司：

①废水中主要污染物为：COD、氨氮、PH、悬浮物、生化需氧量、动植物油、总磷、总氮。

排放方式：间断排放。

排放口数量：1 个

排放标准：《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表三中禽类屠宰三级排放标准；COD $500\text{mg}/\text{l}$ ，氨氮无排放浓度限值，PH：6.0-8.5，悬浮物  $300\text{mg}/\text{l}$ ，生化需氧量  $250\text{mg}/\text{l}$ ，动植物油  $50\text{mg}/\text{l}$ ，总磷无排放浓度限值，总氮无排放浓度限值。

排放浓度：COD： $39\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮： $1.09\text{mg}/\text{l}$ ；PH7.21，悬浮物  $8\text{mg}/\text{l}$ ，生化需氧量  $12.2\text{mg}/\text{l}$ ，动植物油  $1.75\text{mg}/\text{l}$ ，总磷  $7.26\text{mg}/\text{l}$ ，总氮： $48.7\text{mg}/\text{l}$ ，均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD $306\text{t}/\text{a}$ ；其余污染物无排放限值。

2022 年排放总量：COD：3.016 吨；小于核定排放量

②废气中主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：1 个。

排放标准：成都市锅炉大气污染物排放标准：臭气浓度限值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢限值  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨限值  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

目前锅炉已停用，采用园区集中供热，故废气项目无监测项，排污许可证自行监测要求只对厂界

臭气浓度，厂界氨，硫化氢半年监测一次。厂界无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。

排放浓度：臭气浓度：10mg/m<sup>3</sup>；硫化氢：0.01mg/m<sup>3</sup>；氨：0.02mg/m<sup>3</sup>。

核定年排放量：二氧化硫未设限制；氮氧化物未限值限制；颗粒物未设限值限制。

#### (14) 通威(海南)水产食品有限公司：

废水中主要污染物为：COD、氨氮、PH、总磷、总氮。

排放方式：间断排放。

排放口数量：1个。

排放标准：标准值《老城污水处理厂(西区)污水入网标准》：PH值6~9；COD≤500mg/L；氨氮≤40mg/L；悬浮物≤400mg/L；总氮≤40mg/L；总磷≤6mg/L；BOD≤300mg/L。

排放浓度：COD：40.3mg/l；氨氮：2.98mg/l；总氮：13.6mg/l；总磷：0.44mg/l；均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷等均未设限制。

2022年排放总量：COD：18.61吨；氨氮：1.37吨；总磷：0.2吨；总氮：6.28吨。

## 2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

公司各重点排污单位均按环评、规范要求建设了各环保设施，报告期内各设施运行正常，环保岗位人员对环保设施进行不间断巡查、维护，确保污染物达标排放。具体情况如下：

#### 永祥股份：

- (1) 废水治理设施主要有：生活污水处理装置、污水处理站、高盐废水浓缩装置，均正常运行；
- (2) 废气治理设施主要有：工艺废气淋洗装置、除尘系统等，均正常运行；
- (3) 固废相关设施主要有：废渣棚、危废暂存间等，日常严格按照环保要求进行管理；
- (4) 噪声治理设施主要有：各噪声设备采取消声、减震措施，放空口设置消声器等，均正常运行。

#### 通威太阳能：

(1) 废水治理设施主要有：生活污水处理装置、多级物化+生化预处理+两级A/O废水处理系统，均正常运行；

(2) 废气治理设施主要有：活性炭+低温等离子处理系统、还原洗涤塔、酸碱洗涤塔、燃烧室等，均正常运行。

#### 农牧食品板块：

(1) 废水治理措施：生活污水化粪池、2500吨污水站、除磷加药设施、污泥压滤系统、污水在线监控设施；

(2) 固废相关设施：污泥暂存室、危废暂存间，日常严格按照环保要求进行管理；固废危废均委托有资质的第三方进行转运处置。

## 3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

报告期内，各公司建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况如下：

#### 通威太阳能：

(1) 金堂太阳能：《年产7.5GW高效晶硅太阳能电池智能互联工厂项目环境影响报告书》于2020年6月15日取得成都生态环境局批复（成环评审【2020】42号），重新报批于2021年6月28日取得成都市生态环境局批复（成环评审【2021】39号），于2021年12月16日取得竣工环境保护验收意见，于2022年1月10日公开验收报告；《高效太阳能电池国产装备核心技术应用示范项目环境影响报告书》于2022年7月18日取得成都生态环境局批复（成环评审（承诺）【2022】24号）。以上项目按照环保法律法规及环评要求进行了环保设施设计、施工、建设，目前开展自主验收。排污许可证编号为：91510121MA69DM7440001U；

(2) 通合太阳能：通合项目切片、电池均获得成都市生态环境局环境影响评价批复，并完成环保竣工验收，其中电池项目环评批复（成环评审（承诺）【2021】19号）；切片项目环评批复（成环评审（承诺）【2021】73号）；电池、切片于2022年5月26日组织开展自主验收并通过；通合项目于2021年12月13日取得排污许可证，编号为：91510121MA662CJD4R001U；

(3) 眉山太阳能电池：眉山三期高效晶硅太阳能电池国产智能装备（系统）运用项目于2022年4

月 20 日在眉山市发展和改革委员会进行了备案（川投资备【2204-511400-04-01-940169】FGQB-0061 号。项目于 2022 年 12 月 23 日取得眉山市生态环境局《眉山市生态环境局关于通威太阳能（眉山）有限公司高效晶硅太阳能电池国产智能装备（系统）运用项目环境影响报告书的批复》（眉市环建函【2022】91 号）。

#### 永祥股份：

（1）四川永祥新能源有限公司：永祥新能源一期填平补齐项目于 2022 年 5 月 30 日取得乐山市生态环境局批复（乐市环审【2022】18 号）；

（2）四川永祥能源科技有限公司：《四川永祥能源科技有限公司一期高纯晶硅项目环境影响报告书》于 2022 年 9 月 27 日取得乐山市生态环境局批复（乐市环审【2022】34 号）；

（3）云南通威高纯晶硅有限公司：一期 5 万吨/年高纯晶硅项目于 2022 年 3 月 18 日取得保山市生态环境局核发的排污许可证，证书编号:91530524MA6PEG4C47001V；

（4）永祥 PVC、烧碱生产：排污许可证办理到期延续，证书编号：915111127446516660002L。

#### 4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

为了预防和减少环境污染事故，规范公司突发环境事件应急管理和应急响应程序，建立统一指挥、分级负责、反应迅速的应急工作机制，及时有效地开展应急救援工作，形成防范有力、指挥有序、快速高效和协调一致的环境污染事件应急处置体系，各公司均制定了突发环境事件应急预案，并报当地生态环境局备案。备案号分别如下：

- （1）《四川永祥新能源有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：511112—2022—018—H；
- （2）《云南通威高纯晶硅有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：530502—2022—01—L；
- （3）《四川永祥新材料有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号：511112—2022—031；
- （4）《通威太阳能（金堂）有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号：510121-2023-011-H；
- （5）《通威太阳能（成都）有限公司突发环境事故应急预案》，备案编号：510122-2022-1646-M；
- （6）《通合新能源（金堂）有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号：510121-2022-082-M。

#### 5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

公司主要子公司设置有安全环境部或者安全环保管理小组，配备了齐全的安全环保技术人员及先进的环境监测仪器，通过环境监测设备实时监测、人工定期监测以及第三方机构委托监测等多种监测方式确保公司符合环境管理要求。

##### （1）永祥股份：

设有安全环境部，各公司在废水总排放口、锅炉、水泥窑等废气排放口设置了废气在线监测系统。废水排放口配备了废水在线检测仪器，实时对废水的 COD、氨氮、pH 等项目进行检测；天然气锅炉、水泥窑废气排放口配备了废气在线检测仪器，实时对废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等项目进行检测；在线监测仪器均与环保部门联网，所有检测数据实时传输至环保部门污染源监控系统。

##### （2）通威太阳能：

设有安全环境部，配备了齐全的安全环保技术人员及先进的环境检测仪器。

公司厂区废水总排口设有在线检测设备，实时在线监测废水 COD、NH<sub>3</sub>-N、pH、氟化物等项目，并定时将检测数据传输至环保信息平台。同时公司废水站配有废水检测实验室，化验员对废水处理各个环节定时检测，以保证废水达标排放。此外，公司制定了全年环境检测计划，按环评报告、排污许可证要求，委托第三方检测单位对公司废气、废水、噪声、厂界废气、地下水等进行检测。

##### （3）农牧食品板块：

公司编制了环境自行监测方案，委托有资质的第三方每季度对废水中的 COD，pH，悬浮物等各种指标进行检测并出具检测报告，每半年对厨房油烟，厂界废气噪音进行检测并出具检测报告。在线监测仪器均与环保部门联网，所有检测数据实时传输至环保部门污染源监控系统。同时，公司实行了人工监测，按规范标准，每年委托具有资质的第三方检测单位对废气、厂界噪声也将进行检测并提供检测报告。

**6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况**

适用 不适用

**7. 其他应当公开的环境信息**

适用 不适用

**(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明**

适用 不适用

**1. 因环境问题受到行政处罚的情况**

适用 不适用

无锡通威、厦门通威分别因厂界臭气值、水污染物排放超标被处罚。上述行政处罚不属于重大环境污染处罚。报告期内，处罚整改事项已全部完成，对公司生产经营无重大不利影响。

**2. 参照重点排污单位披露其他环境信息**

适用 不适用

公司重点排污单位之外的企业主要为饲料生产企业。饲料行业属于低污染行业，公司饲料生产中产生的污染主要为废气，其余还有少量废水、固体废弃物和噪音。污染物治理情况如下：

**(1) 废气治理**

饲料生产过程中的废气主要是粉尘及高温高湿高尘尾气，公司采用旋风除尘+布袋除尘器进行处理；处理后的尾气再经喷淋氧化除臭设备处理后排放。

**(2) 废水治理**

饲料生产加工过程中不产生废水，废水主要为环保设备产生的喷淋废水；喷淋废水经“AAO 污水处理工艺”处理后循环使用不外排，不会对环境造成二次污染。员工生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，送至市政污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放，符合国家标准，不造成环境污染。

**(3) 固废治理**

饲料生产过程中产生的常见固体废弃物分为一般固体废弃物和危险废弃物。一般固体废弃物主要由当地环卫部门定期清运，送至垃圾填埋场卫生填埋。危险废弃物存于专门的危废暂存间，定期交由相关资质单位处置。

**(4) 噪音治理**

饲料生产中的噪音主要为粉碎机、混合机、风机等设备运转过程中产生的噪音。公司选用低噪音设备并进行合理布局，使噪音最大限度的随距离自然衰减。强噪音设备置于密封室内，房间墙体采取吸音、隔声墙体。

公司及子公司不断强化环保治理的规范化，环保治理效果显著。报告期内，未发生重大环境事件和污染事故。

**3. 未披露其他环境信息的原因**

适用 不适用

**(三) 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

公司严格遵守《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规，内部制定并落实了多项环境保护管理制度。

在大气污染防治方面，公司严格遵守《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)等国家环境保护标准，积极推进废气恶臭专项治理工作，深入开展饲料废气治理技术攻关，采取废气内循环、多相氧化技术、深度除尘除雾技术，多措并举，废气治理后有组织排出口臭气值在低于 200，远低于恶臭污染排放标准(GB14554-1993)2000 的要求，治理效果达到行业领先水平。



在污水处理方面，规范公司生产废水和生活废水排放，持续优化升级生产废水及生活污水的处理技术及处理装置，有效提升废水处理能力及处理质量。在废弃物资源综合利用方面，积极推进废弃物的资源化利用，规范固体废弃物排放管理，切实做到安全转移、有效监测，防治废弃物污染。

公司下设能源管理委员会，搭建了由董事会全面主导决策、能源管理委员会统筹协调管理、能源管理执行工作组具体落实执行的三级管理架构，积极深化各部门对 ESG 和可持续发展的认识，持续完善公司 ESG 管理工作，稳健提升 ESG 管理体系建设水平。经公司第八届董事会第十次会议及第八届监事会第八次会议审议通过了公司《2022 年度环境、社会、公司治理报告》，并于 2023 年 4 月 25 日在上交所网站及指定信息披露媒体披露。该报告详细披露了公司 2022 年度在经济、环境、社会和公司治理等责任领域的实践和绩效。

#### (四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	8,248,455
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产有助于减碳的新产品等）	报告期内，公司通过直购清洁能源电力、积极开发光伏发电、优化余热回收、升级设备及工艺等方式来实现减碳目标。

具体说明

√适用 □不适用

2021 年底中共中央发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，明确要求以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为核心，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现碳达峰、碳中和。通威作为我国光伏产业龙头，致力于打造世界清洁能源供应商，走绿色能源、绿色农业为主线的“双发展”道路，为我国双碳目标的实现、绿色经济发展与世界能源结构的转型贡献通威力量。

公司认真落实生态保护实践，积极响应国家减碳号召，于 2021 年底正式成立能源管理委员会，同时设立总部能源管理执行工作组与分子公司可持续发展业务监督小组，统筹能耗管控和减排减碳相关工作，并确保该工作内容落到实处，公司将始终致力于全社会的可持续发展。

公司逐步完善其碳排放达标的整体工作规划、方向及目标，强化碳排放管理，通过碳抵消、节约用能、碳足迹认证等方式，优化升级清洁能源供应体系，推进绿色转型，树立绿色企业形象，实现可持续发展。公司已按照《环境管理生命周期评价要求与指南》《温室气体产品碳足迹量化的要求和指南》等要求对硅料生产、太阳能电池生产进行生命周期的碳排放量核查，碳足迹排放均处于行业领先。公司下属永祥板块设立了碳资产管理部门，落实永祥股份碳中和和工作计划，确保按期实现碳中和目标。公司通过自主研发大型节能还原炉、节能冷氢化、高效耦合精馏等关键先进技术，成功开创具有国际领先水平的“永祥法”高纯晶硅生产工艺。并配套实施副产蒸汽梯级利用技术，充分利用余热蒸汽代替燃气锅炉供汽，通过持续不断的创新迭代升级，扎实推进高纯晶硅生产提质增效、节能降碳。在太阳能电池生产方面，公司积极开发光伏发电，厂房采用光伏面板，增加绿色能源使用量，并注重生产设备和工艺的升级改造，成功实现多环节节能减碳。

## 二、社会责任工作情况

### (一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

√适用 □不适用

详见公司于 2023 年 4 月 25 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）上披露的《通威股份有限公司 2022 年度环境、社会、公司治理报告》。

### (二) 社会责任工作具体情况

√适用 □不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
-----------	-------	------

总投入（万元）	5,788.98	地震捐款等
其中：资金（万元）	5,639.85	
物资折款（万元）	149.13	
惠及人数（人）	/	

#### 具体说明

适用 不适用

作为一家自带环境、社会及公司治理（即 ESG）基因的企业，公司切身感知可持续发展理念曾带来的福祉，充分意识到践行 ESG 是迈向“世界级安全食品供应商和世界级清洁能源运营商”的必由之路，坚定地将 ESG 与企业经营深度融合，全面导入企业运营管理中。

在 ESG 战略方面，公司形成了内外一体的可持续发展战略，即“共建、共治、共享”可持续美好新生活。围绕商业道德、环境保护、人权与劳工、供应链管理冲突矿产等 ESG 各项重要议题，公司承诺在自省吾身，善修其身的同时，带动供应商及合作伙伴共同奔赴可持续未来。

在 ESG 管理方面，公司搭建包括董事会、能源管理委员会、各职能部门及业务板块在内的“决策-管理-执行”三级 ESG 管理架构，充分发挥各层级优势，推动可持续管理上下延伸形成合力，全面、系统、有效地落实可持续发展理念。

在工作机制方面，以每月定期向董事会、核心经营管理层汇报 ESG 工作，组织各部门、业务板块召开 ESG 分析、讨论及培训会，及时统计公司 ESG 相关工作进展及绩效，编制、发布 ESG 相关报告为工作抓手，构建覆盖全员、全过程的 ESG 管理长效推进机制。

在绩效管理方面，推动公司将 ESG 关键绩效与相关板块负责人绩效挂钩，并对 ESG 关键绩效进行考核，对成绩突出的项目和个人给予表彰奖励，对于评价考核结果未达标的部门和个人，取消参与当年先进项目部和先进个人的评选活动资格。

在员工培训方面，为提升各板块 ESG 管理能力，将 ESG 相关内容纳入管理人员、业务骨干及基层员工培训中。报告期内，共召开 10 次 ESG 主题培训，累计超过 300 人次参与。

2022 年，在 ESG 全员参与及努力下，在环境方面，公司每百万营收温室气体排放量同比下降 19.69%，清洁能源电力使用量同比增加 113%，亮相第二十七届联合国气候变化大会（COP27），参与多项碳相关标准编制，积极践行应对气候变化行动。在社会方面，通过四川省光彩事业促进会向雅安市红十字会和甘孜州红十字会捐款共计 5000 万元，用于泸定地震灾区紧急救援、过渡安置以及灾后重建工作，积极履行社会责任。在公司治理方面，公司基于多元化原则甄选董事会成员，结合公司实际以及自身业务模式和工作需要，截至 2022 年末，公司女性董事会成员占比达到 1/3，较 2021 年有较大提升。

公司深刻认识到，在实现业务高质量发展的同时，将公司发展与国家期望、社会需要紧密结合起来，是我们今后发展道路上将持续回应的问题。我们秉承“追求卓越 奉献社会”的宗旨，不断提升企业面对危机或不确定性时的韧性，携手各利益相关方共同努力实现企业、社会和环境的平衡发展，共创地球和人类社会可持续发展的未来。

### 三、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

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	1,420.28	
其中：资金（万元）	1,418.78	
物资折款（万元）	1.50	
惠及人数（人）	/	
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）		

#### 具体说明

适用 不适用

光伏扶贫是集绿色扶贫、造血扶贫、产业扶贫为一体的高效精准的扶贫模式。为了巩固拓展脱贫攻坚成果，积极践行企业社会责任，公司分别在吉林、山东、宁夏、内蒙古和四川等地区建设了多个光伏扶贫电站项目，既有效改变了当地生产生活用电极端匮乏的面貌，又真正让贫困户

月月有收入、年年有经济来源，真正解决了未来 10 年、20 年甚至更长时期的经济发展问题，走出一条产业扶贫、生态发展扶贫和清洁能源建设扶贫的崭新道路，为我国光伏扶贫乃至贫困群体脱贫致富奔小康做出了重要探索和积极贡献，为国家脱贫攻坚打造了一个完整的“通威样本”。

在乡村振兴方面，通威将光伏发电与现代渔业有机融合，于全球率先创造“渔光一体”发展模式，水上产出绿色能源，水下产出绿色食品。同时结合国家乡村振兴大战略，适度引入乡村旅游元素，致力于打造一、二、三产业完美融合的“新渔业、新能源、新农村”三新项目。

未来公司将继续履行企业社会责任，结合光伏产业优势、通威“渔光一体”发展优势，将“光伏扶贫”工作持续进行下去，构建具有通威特色的可持续发展良性产业生态，带动当地产业发展、改善生态环境，实现产业发展与生态环境改善的高效协同。光伏产业发展也能够解决我国农村贫困问题，推动我国新农村建设和乡村振兴，助力碳中和目标落地实现。

## 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
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	刘汉元、通威集团	本人、通威集团及控制的其他企业与目标公司之间不存在同业竞争。本人、通威集团及控制的其他企业,将不以任何形式从事与目标公司现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活 动,包括不以新设、投资、收购、兼并中国境内或境外与目标公司现有业务及产 品相同或相似的公司或其他经济组 织的形式与目标公司发生任何形式 的同业竞争。本人和通威集团保证 严格履行上述承诺,如出现因本人、 通威集团及控制的其他企业违反上 述承诺而导致通威股份或目标公司 的权益受到损害的情况,本人和通 威集团将依法承担相应的赔偿责任。	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用
	解决关联交易	刘汉元、通威集团	承诺人及控制的其他企业与目标公司之间不存在显失公平的关联交易。本次交易完成后,承诺人及控制的其他企业尽量避免或减少与目标公司之间的关联交易;对于无法避免或有合理理由存	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用

			在的关联交易,将与目标公司依法签订规范的关联交易协议,并按照有关法律、法规、规章、上市规则和其他规范性文件以及通威股份章程的规定履行批准程序;将以市场公允价格与通威股份及其子公司进行交易,不利用该类交易从事任何损害通威股份及其子公司利益的行为;保证按照有关法律、法规、上市规则和通威股份章程的规定履行关联交易的信息披露义务。承诺人保证严格履行上述承诺,如出现因承诺人及控制的其他企业违反上述承诺而导致通威股份或目标公司的权益受到损害的情况,承诺人将依法承担相应的赔偿责任。					
	其他	刘汉元、通威集团	承诺人不会因本次重组损害通威股份的独立性,在资产、人员、财务、机构和业务上与通威股份保持独立,并严格遵守证监会关于上市公司独立性的相关规定,不违规利用通威股份提供担保,不非法占用通威股份资金,保持并维护通威股份的独立性。本承诺在通威股份合法有效存续且在刘汉元作为通威股份实际控制人、通威集团作为通威股份控股股东期间持续有效。若承诺人违反上述承诺给通威股份及其他股东造成损失,将由承诺人承担相应的赔偿责任。	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用
	其他	通威集团	不再无偿占有和/或有偿使用通威股份有限公司的资产、资金、其他资源;如果集团公司与通威股份有限公司发生	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用

			正常的资金往来行为,将严格遵守有关法律法规、行政规章制度和公司章程等规范性文件的要求(包括但不限于有关关联交易规范方面的规定)规范运作。					
与首次公开发行的承诺	解决同业竞争	通威集团	不会而且将促使其附属公司不会单独或者连同、代表任何人士、商号或公司(企业、单位),发展、经营或协助经营、参与、从事导致或可能导致与通威股份有限公司主营业务直接或间接产生竞争的业务。同意赔偿由于违反承诺书导致通威股份有限公司遭受的一切损失、损害和开支。	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	刘汉元、管亚梅	不再新投资参股与本公司业务相关或相近的企业。	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用
	其他	通威集团	不再无偿占有和/或有偿使用通威股份有限公司的资产、资金、其他资源;如果集团公司与通威股份有限公司发生正常的资金往来行为,将严格遵守有关法律法规、行政规章制度和公司章程等规范性文件的要求(包括但不限于有关关联交易规范方面的规定)规范运作。	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	不适用
与再融资相关的承诺	其他	通威股份	募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内,不得新增对类金融业务的资金投入,亦不得新增对通威农业融资担保有限公司的资金投入(包括增资、借款、担保等各种形式的资金投入)。	募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内。	是	是	不适用	不适用
与股权激励相关的承诺	股份限售	通威股份员工持股计划“国寿资产-优势甄选2110保险资产管理产品”、“国寿资产-优势甄选2108保	自股票完成购买之日起12个月内不转让。	2021年5月21日-2022年5月20日	是	是	不适用	不适用

		险资产管理产品”						
股份限售		通威股份员工持股计划“国寿资产-鼎坤优势甄选 2246 保险资产管理产品”、“国寿资产-鼎坤优势甄选 2247 保险资产管理产品”、“国寿资产-鼎坤优势甄选 2257 保险资产管理产品”、“国寿资产-鼎坤优势甄选 2258 保险资产管理产品”、“国寿资产-鼎坤优势甄选 2260 保险资产管理产品”、“国寿资产-鼎坤优势甄选 2271 保险资产管理产品”	自股票完成购买之日起 12 个月内不转让。	2022 年 7 月 6 日-2023 年 7 月 5 日	是	是	不适用	不适用

**(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

1、**会计估计变更**：2022年4月22日，公司召开了第七届董事会第二十八次会议及第七届监事会第二十七次会议，审议并通过了《关于公司会计政策、会计估计变更的议案》。由于光伏行业技术迭代进程加快，公司目前执行的机器设备现行折旧年限已不能合理反映固定资产实际使用状况。为更加公允地反映公司的财务状况和经营成果，提高会计信息质量，基于谨慎性原则，公司自2022年1月1日起，将电池片及相关环节机器设备的折旧年限由10年调整为6年。

会计估计变更，采用未来适用法进行会计处理，对公司2021年及以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响，无需追溯调整。但上述会计估计变更事项将增加公司2022年度计提的固定资产折旧。

2022年9月22日，公司召开了第八届董事会第四次会议和第八届监事会第三次会议，审议通过了《关于会计估计变更的议案》。在全球碳中和背景下，公司依托在高纯晶硅和太阳能电池环节的领先优势及多年以来积累的组件技术与市场基础，顺应当前国家双碳目标要求和行业发展趋势，拟在组件业务环节做适当拓展，以进一步提升公司综合竞争力。基于公司未来组件业务规模的扩大，为充分保障组件客户的售后服务，依据《企业会计准则第13号——或有事项》的相关规定，参考主要同行企业惯例，公司拟以组件销售收入的1%为标准计提组件质量保证金。

本次会计估计变更事项涉及质量保证金的计提，自董事会审议通过之日起执行，无需对公司已披露的财务报表进行追溯调整，对以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。

2、**会计政策变更**：财政部、应急部于2022年12月13日联合发布安全生产费用管理办法，该办法扩大了适用范围，修订了部分企业安全生产费用提取标准。

本次会计政策变更事项涉及计提安全生产费以及选择运用套期会计。公司将按照最新的要求提取与使用安全生产费用，自2022年12月开始实施。本次会计政策变更事项对公司利润、总资产和净资产无重大影响，且采用未来适用法，无需对公司已披露的财务报表进行追溯调整，对以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。

**(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：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬	491
境内会计师事务所审计年限	22 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	李武林、唐方模、夏洪波
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	李武林 2 年、唐方模 2 年、夏洪波 2 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	152 万元
保荐人	中信建投证券股份有限公司	840 万元

**聘任、解聘会计师事务所的情况说明**

√适用 □不适用

2022 年 5 月 16 日，经公司 2021 年度股东大会审议通过，公司续聘四川华信为公司 2022 年度审计及内部控制审计机构。

**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

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

单位：万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
通威农业融资担保有限公司	全资子公司	农户（建屋顶电站）	1,792.11		2018/1/12	2028/5/31	连带责任担保		否	否	0.00		否	
通威股份有限公司	公司本部	养殖户及经销商	5,400.00		2022/7/13	2023/4/15	连带责任担保		否	否	0.00		否	
通威农业融资担保有限公司	全资子公司	养殖户及经销商	12,985.20		2022/3/4	2023/12/16	连带责任担保		否	是	1,855.20		否	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										55,670.46				
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										20,177.31				
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计										634,722.54				
报告期末对子公司担保余额合计（B）										1,138,383.79				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）										1,158,561.10				

担保总额占公司净资产的比例(%)	15.82%
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0.00
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	418,776.78
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	0.00
上述三项担保金额合计（C+D+E）	418,776.78
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	
担保情况说明	上述担保逾期金额是指报告期期末未收回的担保代偿余额

### (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：万元 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
结构性存款产品	自有资金	1,861,000.00	426,000.00	

#### 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：万元 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	实际收回 情况	是否 经过	未来是 否有委	减值准备计 提金额(如
-----	--------	--------	--------------	--------------	----------	----------	------------	-----------	--------------	----------	------------	----------	------------	----------------

										或损 失		法定 程序	托理财 计划	有)
成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	100,000.00	2022/3/10	2022/3/30	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.55%		197.22	100,000.00	是		
平安银行股份有限公司重庆分行	平安银行对公结构性存款(100%保本挂钩汇率)	20,000.00	2022/3/11	2022/6/13	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.25%		167.40	20,000.00	是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 68 天(黄金挂钩看涨)	20,000.00	2022/3/16	2022/5/23	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.4%		126.68	20,000.00	是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 40 天(黄金挂钩看涨)	100,000.00	2022/3/16	2022/4/25	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.4%		372.60	100,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利 22JG6293 期(三层看涨)人民币对公结构性存款	20,000.00	2022/3/11	2022/4/11	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.09%		51.50	20,000.00	是		
中信银行股份有限公司成都东湖支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 08872 期	50,000.00	2022/3/16	2022/6/16	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.10%		390.68	50,000.00	是		
中国工商银行四川省成都市春熙支行营业部	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2022 年第 102 期 C 款(112 天)	50,000.00	2022/3/17	2022/7/7	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.72%		264.41	50,000.00	是		
中国民生银行股份有限公司成都分行	聚赢汇率-挂钩 USD/JPY 结构性存款	30,000.00	2022/3/25	2022/6/24	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.15%		235.42	30,000.00	是		

	(SDGA220070Z)													
兴业银行股份有限公司成都分行营业部	添利快线净值型理财产品	110,000.00	2022/3/30	2022/4/1	自有资金	固定收益类资产	浮动收益	3.09%		18.87	110,000.00	是		
成都银行科技支行	“芙蓉锦程”单位结构性存款	100,000.00	2022/4/1	2022/6/10	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.61%		701.94	100,000.00	是		
中国银行股份有限公司成都双楠支行	挂钩型结构性存款(机构客户)	5,500.00	2022/4/14	2022/7/15	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.50%		20.79	5,500.00	是		
中国银行股份有限公司成都双楠支行	挂钩型结构性存款(机构客户)	4,500.00	2022/4/14	2022/7/15	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.43%		38.90	4,500.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利22JG6479 期(三层看涨)人民币对公结构性存款	20,000.00	2022/4/18	2022/5/18	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.25%		54.17	20,000.00	是		
兴业银行股份有限公司成都分行营业部	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	30,000.00	2022/4/20	2022/5/20	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	2.98%		73.48	30,000.00	是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 39 天(黄金挂钩看涨)	70,000.00	2022/4/28	2022/6/6	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.30%		246.82	70,000.00	是		
中国民生银行股份有限公司成都分行	聚赢汇率-挂钩USD/JPY结构性存款	20,000.00	2022/4/28	2022/5/30	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.20%		56.11	20,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利22JG6888 期(三层看涨)人民币对公结构性存款	50,000.00	2022/5/5	2022/6/6	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.29%		146.39	50,000.00	是		
兴业银行股份有限公司	兴银理财金雪球稳利	5,000.00	2022/5/17	2022/11/17	自有资金	固定收益	浮动收益	2.70%		69.04	5,000.00	是		

公司成都分行营业部	【1】号【B】款净值型理财产品					类资产								
中国工商银行四川省成都市春熙支行营业部	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型2022年第205期C款	25,000.00	2022/6/6	2022/12/29	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	2.70%		381.30	25,000.00	是		
中信建投证券股份有限公司成都马家花园证券营业部	平安信托固益联 1M-8 号集合资金信托计划	5,000.00	2022/6/8	2022/7/8	自有资金	固定收益类资产	浮动收益	4.25%		17.70	5,000.00	是		
中国工商银行四川省成都市春熙支行营业部	中国工商银行 2022 年第 3 期公司客户大额存单	30,000.00	2022/6/6	2023/6/5	自有资金	可转让大额存单	浮动收益	3.25%				是		
中国工商银行四川省成都市春熙支行营业部	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2022 年第 214 期 L 款	40,000.00	2022/6/13	2022/12/29	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.27%		714.15	40,000.00	是		
成都银行科技支行	“芙蓉锦程”单位结构性存款	100,000.00	2022/6/10	2022/9/10	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.36%		910.43	100,000.00	是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 180 天（黄金挂钩看涨）	30,000.00	2022/6/15	2022/12/12	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.25%		480.82	30,000.00	是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 216 天（黄金挂钩看涨）	40,000.00	2022/6/15	2023/1/17	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.85%/3.3%				是		
中信建投证券股份有限公司	平安信托固益联 6M-31	10,000.00	2022/6/17	2022/12/20	自有资金	固定收益	浮动收益	0.19%		9.58	10,000.00	是		



有限公司成都马家花园证券营业部	号集合资金信托计划					类资产								
中信银行股份有限公司成都东湖支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 10199 期	50,000.00	2022/6/17	2022/7/18	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.10%		131.64	50,000.00	是		
成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	30,000.00	2022/6/20	2022/9/20	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.60%		276.00	30,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利 22JG7156 期(三层看跌)人民币对公结构性存款	60,000.00	2022/6/24	2022/9/23	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.25%		487.50	60,000.00	是		
中国民生银行股份有限公司成都分行	聚赢利率-挂钩中债 10 年期国债到期收益率结构性存款 (SDGA220494Z)	35,000.00	2022/7/21	2022/10/21	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	2.63%		232.43	35,000.00	是		
中信建投证券股份有限公司成都马家花园证券营业部	平安信托固益联 1M-9 号集合资金信托计划	3,000.00	2022/7/23	2022/10/24	自有资金	固定收益类资产	浮动收益	4.08%		30.57	3,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利 22JG7413 期(三层看涨)人民币对公结构性存款	30,000.00	2022/7/26	2022/10/25	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.08%		233.63	30,000.00	是		
中信银行股份有限公司成都东湖支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 10837 期	50,000.00	2022/7/25	2022/10/25	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.5%		441.10	50,000.00	是		
中信建投证券股份有限公司成都马家	平安信托固益联 3M-31 号集合资金信托计划	2,000.00	2022/8/15	2022/11/15	自有资金	固定收益类资产	浮动收益	3.44%		18.17	2,000.00	是		

花园证券营业部														
成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	100,000.00	2022/9/19	2022/12/19	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.55%		897.36	100,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利22JG7766 期(三层看涨)人民币对公结构性存款	60,000.00	2022/9/26	2022/12/26	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	3.30%		495.00	60,000.00	是		
上海浦东发展银行成都分行	利多多公司稳利22JG7968 期(三层看跌)人民币对公结构性存款	50,000.00	2022/10/31	2023/1/30	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.3%/3.1%/3.3%				是		
中信银行股份有限公司成都东湖支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 12284 期	30,000.00	2022/11/1	2023/1/30	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.3%/2.95%/3.35%				是		
长江证券股份有限公司福建分公司	长江资管乐享月月盈 1 号集合资产管理计划	1,000.00	2022/11/14		自有资金	根据产品运行情况赎回	固定收益类资产	浮动收益	0%-3.2%			是		
兴业银行股份有限公司成都分行营业部	兴银理财金雪球稳利【1】号【B】款净值型理财产品	15,000.00	2022/11/16	2023/5/16	自有资金		固定收益类资产	浮动收益	0%-3.8%			是		
兴业银行股份有限公司成都分行营业部	兴银理财金雪球稳利【1】号【G】款净值型理财产品	10,000.00	2022/11/16	2023/8/16	自有资金		固定收益类资产	浮动收益	0%-3.8%			是		
交通银行股份有限公司成都新都支行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 160 天(黄金挂钩看涨)	50,000.00	2022/12/1	2023/5/10	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.75%-3.2%				是		
成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	30,000.00	2022/12/13	2023/3/14	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.54%-3.50%				是		

成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	100,000.00	2022/12/19	2023/3/20	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.54%-3.50%				是		
成都银行科技支行	"芙蓉锦程"单位结构性存款	60,000.00	2022/12/27	2023/3/28	自有资金	结构性存款产品	浮动收益	1.54%-3.45%				是		
成都银行科技支行	成都银行"芙蓉锦程 3 个月"6 号定期开放式净值型人民币理财产品	10,000.00	2022/12/29	2023/4/13	自有资金	固定收益类资产	浮动收益	0%-3.95%				是		

**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、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									
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股									

其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	4,501,548,184	100	0	0	0	397,913	397,913	4,501,946,097	100
1、人民币普通股	4,501,548,184	100	0	0	0	397,913	397,913	4,501,946,097	100
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	4,501,548,184	100	0	0	0	397,913	397,913	4,501,946,097	100

**2、 股份变动情况说明**

√适用 □不适用

公司 2022 年 2 月 24 日发行了可转债（债券简称：“通 22 转债”），“通 22 转债”自 2022 年 9 月 2 日进入转股期。截至 2022 年 12 月 31 日，累计转股股数 397,913 股，公司总股本由 4,501,548,184 股增加至 4,501,946,097 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，因公司可转换公司债券转股，总股本由 4,501,548,184 股增加至 4,501,946,097 股，上述股本变动导致公司 2022 年度的归属于上市公司股东的每股收益及每股净资产等指标被摊薄。

**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

**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
可转换公司债券、分离交易可转债						
通 22 转债	2022 年 2 月 24 日	第一年 0.20%、 第二年 0.40%、 第三年 0.60%、 第四年 1.50%、 第五年 1.80%、 第六年 2.00%	12,000 万张	2022 年 3 月 18 日	12,000 万张	2028 年 2 月 23 日

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

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]4028 号文核准，公司于 2022 年 2 月 24 日公开发行了 12,000 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 1,200,000.00 万元。本次可转债期限 6 年，自 2022 年 2 月 24 日起至 2028 年 2 月 23 日止，票面利率为第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。“通 22 转债”采用每年付息 1 次的付息方式，计息起始日为本可转债发行首日，即 2022 年 2 月 24 日。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股份的可转债不享受当期及以后计息年度利息。

根据《上海证券交易所股票上市规则》有关规定及《通威股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》的约定，公司发行的“通 22 转债”自 2022 年 9 月 2 日起可转换为本公司股份。“通 22 转债”初始转股价格为 39.27 元/股，最新转股价格为 38.36 元/股。

**(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

报告期内，公司总股本为 4,501,946,097 股，总股本增加 397,913 股。

截至报告期末，公司控股股东通威集团持股比例为 43.85%。

截至报告期末，公司总资产为 1452.44 亿元，总负债为 719.99 亿元，资产负债率为 49.57%。

**(三) 现存的内部职工股情况**

□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)	358,703
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	421,656
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

## (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	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
通威集团有限公司	0	1,974,022,515	43.85	0	质押	437,000,000	境内非国有法人
香港中央结算有限公司	3,892,227	261,994,907	5.82	0	无		未知
中国人寿资管—中国 银行—国寿资产—优 势甄选 2108 保险资产 管理产品	0	52,099,840	1.16	0	无		未知
全国社保基金一一零 组合	20,241,336	42,366,732	0.94	0	无		未知
杨林	14,111,700	32,552,100	0.72	0	无		未知
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光 伏产业交易型开放式 指数证券投资基金	2,452,761	27,013,213	0.60	0	无		未知
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	16,974,788	24,668,900	0.55	0	无		未知
中国人寿资管—兴业 银行—国寿资产—优 势甄选 2110 保险资产 管理产品	0	24,400,000	0.54	0	无		未知



大成基金－华能信托·嘉月 7 号单一资金信托－大成基金卓越 2 号单一资产管理计划	-264,400	22,815,914	0.51	0	无	未知
中国人寿资管－广发银行－国寿资产－鼎坤优势甄选 2258 保险资产管理产品	21,707,578	21,707,578	0.48	0	无	未知
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	
通威集团有限公司	1,974,022,515			人民币普通股	1,974,022,515	
香港中央结算有限公司	261,994,907			人民币普通股	261,994,907	
中国人寿资管－中国银行－国寿资产－优势甄选 2108 保险资产管理产品	52,099,840			人民币普通股	52,099,840	
全国社保基金一一零组合	42,366,732			人民币普通股	42,366,732	
杨林	32,552,100			人民币普通股	32,552,100	
中国银行股份有限公司－华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	27,013,213			人民币普通股	27,013,213	
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	24,668,900			人民币普通股	24,668,900	
中国人寿资管－兴业银行－国寿资产－优势甄选 2110 保险资产管理产品	24,400,000			人民币普通股	24,400,000	

大成基金—华能信托·嘉月7号单一资金信托—大成基金卓越2号单一资产管理计划	22,815,914	人民币普通股	22,815,914
中国人寿资管—广发银行—国寿资产—鼎坤优势甄选 2258 保险资产管理产品	21,707,578	人民币普通股	21,707,578
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	通威集团有限公司与上述其它股东不存在关联关系。“中国人寿资管—中国银行—国寿资产—优势甄选 2108 保险资产管理产品”、“中国人寿资管—兴业银行—国寿资产—优势甄选 2110 保险资产管理产品”、“中国人寿资管—广发银行—国寿资产—鼎坤优势甄选 2258 保险资产管理产品”为公司员工持股计划资产管理产品，存在一致行动情况。除此以外，未知其他股东之间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	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件  
适用 不适用

**(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东**

□适用 √不适用

**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	通威集团有限公司
单位负责人或法定代表人	管亚梅
成立日期	1996 年 10 月 14 日
主要经营业务	商品批发与零售；畜牧业；科技推广和应用服务业；软件和信息技术服务业；进出口业；房地产开发经营；物业管理；租赁业；广告业；太阳能发电（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）
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**

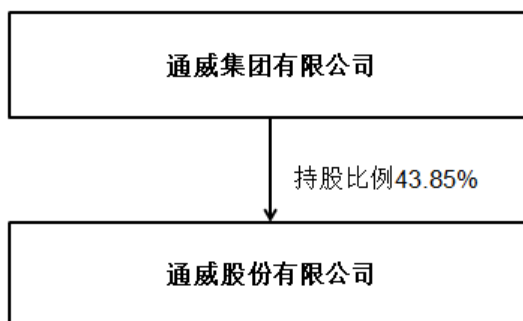
□适用 √不适用

**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	刘汉元
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	通威集团董事局主席、公司第八届董事会董事、十一届全国政协常委、全国人大代表、全国工商联副主席、全国工商联新能源商会执行会长等
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

**3 公司不存在实际控制人情况的特别说明**

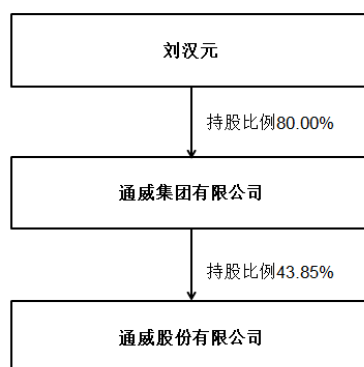
□适用 √不适用

**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 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

## (一) 企业债券

□适用 √不适用

## (二) 公司债券

□适用 √不适用

## (三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

## 1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率(%)	还本付息方式	交易场所	投资者适当性安排(如有)	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
通威股份有限公司 2020 年度第一期中期票据	20 通威 MTN001	102001216	2020-06-17	2020-06-19	2023-06-19	1.45	3.20	分期付息, 到期偿还	中国银行间债券市场	无	通过银行间市场外汇交易中心本币交易系统, 以询价方式与交易对手逐笔达成交易。	否
通威股份有限公司 2022 年度第一期绿色超短期融资券	22 通威 SCP001 (绿色)	12281990	2022/5/31	2022/6/2	2022/11/29	0.00	2.50	利息随本金支付, 到期一次还本	中国银行间债券市场	无	通过银行间市场外汇交易中心本币交易系统, 以询价方式与交易对手逐笔达成交易。	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

□适用 √不适用

逾期未偿还债券

□适用 √不适用

报告期内债券付息兑付情况

√适用 □不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
通威股份有限公司 2020 年度第一期中期票据	已正常付息
通威股份有限公司 2022 年度第一期绿色超短期融资券	已兑付

## 2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

## 3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
中国邮政储蓄银行股份有限公司	北京市西城区金融大街3号		郑亚荣、雷璐帆、李洁娟	010-68857443 010-68857440
中信建投证券股份有限公司	北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座9层		李普海、蒲飞、杨骏威、温秉义	028-68850820
兴业银行股份有限公司	福建省福州市台江区江滨中大道398号兴业银行大厦		李洁、范维凯	028-84179143
中国民生银行股份有限公司	北京市西城区复兴门内大街2号民生银行大厦		舒畅、杨溪	010-58560666
北京市金杜律师事务所	北京市朝阳区东三环中路7号财富中心写字楼A座40层		刘荣、卢勇	028-86203818
四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	四川省成都市洗面桥街18号金茂礼都南28楼	李武林、唐方模、夏洪波	张兰	028-85560449
中诚信国际信用评级有限责任公司	北京市西城区复兴门内大街156号招商国际金融中心D座7层		余茜、柳青	010-66428877
银行间市场清算所股份有限公司	上海市中山南路318号东方国际金融广场33-34层		谢晨燕、陈龚荣	021-23198708 021-23198682
北京金融资产交易所有限公司	北京市西城区金融大街乙17号		发行部	010-57896722 010-57896516

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

## 4. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

适用 不适用

## 7. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明

适用 不适用

## (四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

## (五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

## (六) 报告期内违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及债券募集说明书约定或承诺的情况对债券投资者权益的影响

适用 不适用

## (七) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年同期增 减 (%)	变动 原因
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	26,547,373,729.76	8,387,692,913.89	216.50	
流动比率	2.08	1.01	105.94	
速动比率	1.77	0.81	118.52	
资产负债率 (%)	49.57	53.01	下降 3.44 个百分点	
EBITDA 全部债务比	1.42	0.75	89.33	
利息保障倍数	30.99	14.07	120.26	
现金利息保障倍数	80.13	21.72	268.92	
EBITDA 利息保障倍数	36.43	19.96	82.52	
贷款偿还率 (%)	100.00	100.00	0.00	
利息偿付率 (%)	100.00	100.00	0.00	

## 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

## (一) 转债发行情况

适用 不适用

2022 年 2 月 21 日, 公司第七届董事会第二十四次会议审议通过了《关于明确公司公开发行 A 股可转换公司债券发行方案的议案》等相关议案, 确定了报告期内可转债发行相关事宜。2022 年 2 月 24 日, 公司公开发行了 120 亿可转换公司债券 (债券简称“通 22 转债”, 债券代码: 110085),

扣除承销及保荐费用 7,800 万元（含税）后实际到账金额为 1,192,200 万元。四川华信就募集资金到账事项出具了“川华信验[2022]0009 号《验资报告》”，确认募集资金到账。本次可转债募集资金扣除发行费用后将用于光伏硅材料制造技改项目（永祥新能源二期 5 万吨高纯晶硅项目）、光伏硅材料制造项目（内蒙古通威二期 5 万吨高纯晶硅项目）、15GW 单晶拉棒切方项目和补充流动资金。

2022 年 3 月 7 日，“通 22 转债”在中国结算上海分公司办理完毕债券登记托管事宜。2022 年 3 月 18 日，“通 22 转债”在债券市场上市。据《上海证券交易所股票上市规则》有关规定及《通威股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》的约定，公司本次发行的“通 22 转债”自 2022 年 9 月 2 日起可转换为本公司股份。“通 22 转债”初始转股价格为 39.27 元/股，最新转股价格为 38.36 元/股。

## (二) 报告期转债持有人及担保人情况

√适用 □不适用

可转换公司债券名称	通 22 转债	
期末转债持有人数	67,178	
本公司转债的担保人	无	
前十名转债持有人情况如下：		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量（元）	持有比例(%)
通威集团有限公司	3,251,080,000	27.13
海通证券资管—中信银行—海通资管睿丰汇诚 3 号集合资产管理计划	809,690,000	6.76
中国工商银行股份有限公司—博时信用债券投资基金	192,892,000	1.61
招商银行股份有限公司—睿远稳进配置两年持有期混合型证券投资基金	190,226,000	1.59
幸福人寿保险股份有限公司—分红	153,343,000	1.28
中国石油天然气集团公司企业年金计划—中国工商银行股份有限公司	126,208,000	1.05
富国富益进取固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	125,841,000	1.05
中国建设银行股份有限公司—易方达双债增强债券型证券投资基金	122,285,000	1.02
易方达安心收益固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	114,610,000	0.96
平安银行股份有限公司—长信可转债债券型证券投资基金	113,367,000	0.95

## (三) 报告期转债变动情况

□适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

可转换公司债券名称	本次变动前	本次变动增减			本次变动后
		转股	赎回	回售	
通 22 转债	12,000,000,000.00	15,270,000.00			11,984,730,000.00

报告期转债累计转股情况

√适用 □不适用

可转换公司债券名称	通 22 转债
报告期转股额（元）	15,270,000.00



报告期转股数（股）	397,913
累计转股数（股）	397,913
累计转股数占转股前公司已发行股份总数（%）	0.00884
尚未转股额（元）	11,984,730,000.00
未转股转债占转债发行总量比例（%）	99.87275

**(四) 转股价格历次调整情况**

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

可转换公司债券名称		通 22 转债		
转股价格调整日	调整后转股价格	披露时间	披露媒体	转股价格调整说明
2022 年 5 月 30 日	38.36 元/股	2022 年 5 月 31 日	中国证券报、上海证券报、证券日报、证券时报	公司派发现金红利每 10 股 9.12 元（含税）
截至本报告期末最新转股价格		38.36 元/股		

**(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排**

□适用 √不适用

**(六) 转债其他情况说明**

□适用 √不适用

**第十节 财务报告****一、审计报告**

√适用 □不适用

公司年度财务报告已经四川华信注册会计师李武林、唐方模、夏洪波审计，并出具了无保留意见的审计报告。

**二、财务报表****合并资产负债表**

2022 年 12 月 31 日

编制单位：通威股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		36,841,572,130.01	3,001,930,882.38
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		4,298,524,475.70	10,617,668.58
衍生金融资产			
应收票据		2,450,913,663.89	1,576,925,682.02
应收账款		4,501,362,630.14	2,915,527,149.08
应收款项融资		13,066,496,368.98	11,406,947,347.71
预付款项		1,487,172,992.72	1,606,545,040.83
应收保费			

应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		477,514,347.63	611,985,134.57
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		11,002,649,108.38	5,682,791,568.04
合同资产		597,931,195.59	715,103,024.30
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		786,407,734.06	1,220,643,137.83
流动资产合计		75,510,544,647.10	28,749,016,635.34
<b>非流动资产：</b>			
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		390,587,150.21	455,798,325.58
其他权益工具投资		154,196,557.28	153,551,598.71
其他非流动金融资产		3,146,248.25	3,146,248.25
投资性房地产		107,712,227.79	112,342,965.02
固定资产		53,291,968,869.20	36,958,671,998.09
在建工程		3,997,396,999.92	10,610,819,753.03
生产性生物资产		9,069,395.61	3,637,671.91
油气资产			
使用权资产		4,063,421,131.88	4,376,242,263.30
无形资产		2,455,828,500.38	2,410,841,890.16
开发支出			
商誉		603,006,493.02	746,573,277.73
长期待摊费用		359,564,900.07	261,810,537.42
递延所得税资产		1,593,765,733.23	612,117,399.13
其他非流动资产		2,703,584,777.25	2,440,626,665.32
非流动资产合计		69,733,248,984.09	59,146,180,593.65
资产总计		145,243,793,631.19	87,895,197,228.99
<b>流动负债：</b>			
短期借款		87,767,124.22	1,375,230,141.70
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债		64,351,114.48	
衍生金融负债			
应付票据		8,851,423,365.95	9,957,923,070.67
应付账款		11,018,161,537.30	8,151,270,076.21
预收款项		36,467,894.64	102,259,825.29
合同负债		5,405,872,108.61	3,112,027,804.79
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		3,141,064,588.92	1,388,757,870.41
应交税费		2,974,081,003.57	815,986,908.56
其他应付款		2,142,680,307.16	761,620,932.59
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		2,212,098,569.45	2,487,029,263.29
其他流动负债		423,380,299.96	207,540,516.40
流动负债合计		36,357,347,914.26	28,359,646,409.91
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款		15,409,335,995.67	11,441,029,860.16
应付债券		10,276,944,561.67	410,493,072.19
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,906,711,682.49	2,500,641,465.80
长期应付款		974,391,127.03	1,648,303,239.69
长期应付职工薪酬		3,805,815,900.20	649,891,600.00
预计负债		177,993,077.06	
递延收益		867,530,196.50	900,673,699.85
递延所得税负债		1,222,489,360.55	682,712,636.40
其他非流动负债			
非流动负债合计		35,641,211,901.17	18,233,745,574.09
负债合计		71,998,559,815.43	46,593,391,984.00
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		4,501,946,097.00	4,501,548,184.00
其他权益工具		1,965,085,659.43	
其中：优先股			
永续债			
资本公积		16,144,302,399.09	16,107,859,721.40
减：库存股			
其他综合收益		-108,859,803.29	-82,307,403.96
专项储备		33,751,973.14	15,918,034.03
盈余公积		2,407,355,585.45	1,414,948,005.57
一般风险准备			
未分配利润		35,853,681,478.39	15,225,053,765.81
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		60,797,263,389.21	37,183,020,306.85
少数股东权益		12,447,970,426.55	4,118,784,938.14
所有者权益（或股东权益）合计		73,245,233,815.76	41,301,805,244.99
负债和所有者权益（或股东权益）总计		145,243,793,631.19	87,895,197,228.99

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

## 母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位:通威股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产:</b>			
货币资金		34,996,954,215.09	1,970,060,333.61
交易性金融资产		4,290,735,647.46	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款			40,695,659.25
应收款项融资		36,154,999.85	109,493,387.71
预付款项		4,363,885.53	108,614,897.08
其他应收款		22,391,469,716.10	20,560,977,497.02
其中: 应收利息			
应收股利			
存货		14,343,230.10	261,237,746.52
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		338,226.78	2,541,944.34
流动资产合计		61,734,359,920.91	23,053,621,465.53
<b>非流动资产:</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		4,441,414,203.45	3,779,357,407.99
长期股权投资		21,181,430,718.04	17,409,956,118.46
其他权益工具投资		154,196,557.28	153,551,598.71
其他非流动金融资产			
投资性房地产		35,202,472.92	36,946,716.47
固定资产		41,873,569.27	318,040,343.39
在建工程		9,222,801.67	32,573,013.72
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		95,863,377.40	186,547,779.55
无形资产		9,611,894.35	59,947,661.65
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		9,951,422.32	28,608,471.43
递延所得税资产		11,881.09	1,718,240.52
其他非流动资产		629,339.86	
非流动资产合计		25,979,408,237.65	22,007,247,351.89
资产总计		87,713,768,158.56	45,060,868,817.42
<b>流动负债:</b>			
短期借款			1,000,952,777.78
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		100,599,628.21	210,000,000.00
应付账款		2,668,604.48	192,746,374.17
预收款项			980,272.02

合同负债			133,018,997.22
应付职工薪酬		134,030,997.42	75,932,124.36
应交税费		11,295,059.26	6,854,246.18
其他应付款		30,293,482,060.86	7,261,257,606.36
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		686,154,965.70	180,364,861.73
其他流动负债			500.83
流动负债合计		31,228,231,315.93	9,062,107,760.65
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		6,675,680,000.00	4,066,980,000.00
应付债券		10,276,944,561.67	410,493,072.19
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		97,681,720.48	175,574,283.65
长期应付款		875,898,885.36	875,898,885.36
长期应付职工薪酬		328,435,130.02	37,740,000.00
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		18,254,640,297.53	5,566,686,241.20
负债合计		49,482,871,613.46	14,628,794,001.85
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		4,501,946,097.00	4,501,548,184.00
其他权益工具		1,965,085,659.43	
其中：优先股			
永续债			
资本公积		17,097,876,701.86	17,082,993,947.39
减：库存股			
其他综合收益		6,914,433.08	7,122,885.47
专项储备			
盈余公积		2,407,355,585.45	1,414,948,005.57
未分配利润		12,251,718,068.28	7,425,461,793.14
所有者权益（或股东权益）合计		38,230,896,545.10	30,432,074,815.57
负债和所有者权益（或股东权益）总计		87,713,768,158.56	45,060,868,817.42

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

## 合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		142,422,517,994.99	64,829,996,083.91
其中：营业收入		142,422,517,994.99	64,829,996,083.91
利息收入			
已赚保费			

手续费及佣金收入			
二、营业总成本		100,427,612,658.05	54,191,904,775.91
其中：营业成本		88,059,961,179.23	48,382,829,594.08
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		911,375,125.67	275,955,240.38
销售费用		1,434,770,892.87	919,009,792.93
管理费用		7,867,914,704.37	2,951,233,971.46
研发费用		1,464,443,543.84	1,025,715,488.68
财务费用		689,147,212.07	637,160,688.38
其中：利息费用		1,184,822,793.36	680,586,204.87
利息收入		458,574,423.96	111,780,056.77
加：其他收益		397,490,494.89	359,499,729.72
投资收益（损失以“-”号填列）		-421,003,980.91	42,536,586.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-62,827,359.84	-14,159,521.52
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）		-36,444,307.36	5,754,600.46
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-135,768,734.15	-123,656,047.25
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,211,875,357.07	-129,121,084.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-13,438,161.21	-78,230,632.51
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		39,573,865,291.13	10,714,874,461.01
加：营业外收入		31,419,391.34	19,939,910.39
减：营业外支出		1,266,474,529.33	464,366,862.21
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		38,338,810,153.14	10,270,447,509.19
减：所得税费用		5,965,924,612.33	1,648,944,454.00
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		32,372,885,540.81	8,621,503,055.19
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		32,372,885,540.81	8,621,503,055.19
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）		25,726,447,236.27	8,109,125,091.40
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		6,646,438,304.54	512,377,963.79
六、其他综合收益的税后净额		-25,773,410.24	-8,662,660.90
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-26,552,399.33	-8,393,182.24
1.不能重分类进损益的其他综合收益		644,958.57	106,497.86
（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		644,958.57	106,497.86
（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		-27,197,357.90	-8,499,680.10
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益		-1,120,566.26	259,086.76
(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		-26,076,791.64	-8,758,766.86
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		778,989.09	-269,478.66
七、综合收益总额		32,347,112,130.57	8,612,840,394.29
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		25,699,894,836.94	8,100,731,909.16
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		6,647,217,293.63	512,108,485.13
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		5.7149	1.8014
(二) 稀释每股收益(元/股)		5.4889	1.8014

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

### 母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入		3,367,210,659.32	4,745,062,369.13
减：营业成本		2,981,184,608.14	4,138,074,509.01
税金及附加		8,347,289.08	9,442,554.93
销售费用		95,730,597.83	136,155,655.40
管理费用		590,606,402.95	284,114,028.78
研发费用		129,328,520.57	123,549,069.00
财务费用		308,179,111.19	43,467,537.55
其中：利息费用		1,052,683,104.01	346,428,748.95
利息收入		851,330,246.98	313,377,278.23
加：其他收益		18,601,098.59	15,780,831.45
投资收益（损失以“-”号填列）		10,806,401,329.43	5,126,983,146.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		1,006,754.59	-10,820,494.85
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）		30,735,647.46	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-56,886,334.13	-233,666,771.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-86,073,100.00	-24,020,900.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）		3,953,723.06	373,738.64
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		9,970,566,493.97	4,895,709,059.26
加：营业外收入		3,981,779.45	3,088,115.30
减：营业外支出		50,998,355.60	2,648,476.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		9,923,549,917.82	4,896,148,698.29
减：所得税费用		-525,881.01	-107,732.97

四、净利润（净亏损以“－”号填列）		9,924,075,798.83	4,896,256,431.26
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		9,924,075,798.83	4,896,256,431.26
（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		-208,452.39	365,584.62
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		644,958.57	106,497.86
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		644,958.57	106,497.86
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		-853,410.96	259,086.76
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-853,410.96	259,086.76
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		9,923,867,346.44	4,896,622,015.88
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：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

## 合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		129,778,869,793.04	57,872,243,385.87
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		3,233,928,616.99	590,036,800.90
收到其他与经营活动有关的现金		1,667,360,720.28	1,174,476,733.25
经营活动现金流入小计		134,680,159,130.31	59,636,756,920.02
购买商品、接受劳务支付的现金		72,510,726,290.58	46,141,587,117.16
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		5,677,680,301.33	3,196,053,127.99
支付的各项税费		11,250,865,083.20	1,796,494,444.14
支付其他与经营活动有关的现金		1,422,977,823.50	1,028,228,797.40
经营活动现金流出小计		90,862,249,498.61	52,162,363,486.69
经营活动产生的现金流量净额		43,817,909,631.70	7,474,393,433.33
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		15,351,122,402.01	4,833,376,932.32
取得投资收益收到的现金		90,168,401.31	123,201,544.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		32,745,081.47	123,667,405.09
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			1,225,758.29
收到其他与投资活动有关的现金		702,279,499.81	467,644,949.90
投资活动现金流入小计		16,176,315,384.60	5,549,116,590.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		15,217,915,448.02	13,831,244,643.76
投资支付的现金		21,257,542,308.85	3,398,650,423.15
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			1,259,384,961.47
支付其他与投资活动有关的现金		507,009,192.23	506,985,472.09
投资活动现金流出小计		36,982,466,949.10	18,996,265,500.47
投资活动产生的现金流量净额		-20,806,151,564.50	-13,447,148,909.93
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		2,032,310,000.00	2,731,415,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		2,032,310,000.00	2,731,415,000.00
取得借款收到的现金		24,315,537,980.34	13,172,158,951.98
收到其他与筹资活动有关的现金		457,955,650.47	343,181,178.57
筹资活动现金流入小计		26,805,803,630.81	16,246,755,130.55
偿还债务支付的现金		9,946,780,729.20	9,310,054,630.44
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,058,764,723.29	1,726,682,632.19
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		352,297,232.96	217,972,571.50
支付其他与筹资活动有关的现金		2,553,984,080.73	2,308,373,440.84
筹资活动现金流出小计		17,559,529,533.22	13,345,110,703.47
筹资活动产生的现金流量净额		9,246,274,097.59	2,901,644,427.08
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		32,930,746.69	-11,852,850.31
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		32,290,962,911.48	-3,082,963,899.83
加：期初现金及现金等价物余额		2,903,078,719.63	5,986,042,619.46
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		35,194,041,631.11	2,903,078,719.63

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

## 母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		3,340,807,926.80	4,719,527,304.66
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		503,273,895.96	119,239,810.87

经营活动现金流入小计		3,844,081,822.76	4,838,767,115.53
购买商品、接受劳务支付的现金		2,992,277,754.28	4,170,583,130.41
支付给职工及为职工支付的现金		278,171,429.61	335,195,029.61
支付的各项税费		10,497,939.50	11,870,127.73
支付其他与经营活动有关的现金		223,948,983.50	212,211,511.38
经营活动现金流出小计		3,504,896,106.89	4,729,859,799.13
经营活动产生的现金流量净额		339,185,715.87	108,907,316.40
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		14,539,599,013.42	4,665,314,477.11
取得投资收益收到的现金		10,871,381,001.31	5,075,416,248.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,541,176.21	2,789,338.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			816,474.70
投资活动现金流入小计		25,424,521,190.94	9,744,336,538.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		21,513,848.16	110,423,219.68
投资支付的现金		23,556,047,295.90	6,697,701,017.73
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		855,177.47	
投资活动现金流出小计		23,578,416,321.53	6,808,124,237.41
投资活动产生的现金流量净额		1,846,104,869.41	2,936,212,301.57
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		19,835,576,945.97	5,490,022,450.94
收到其他与筹资活动有关的现金		23,008,374,092.93	3,228,660,151.11
筹资活动现金流入小计		42,843,951,038.90	8,718,682,602.05
偿还债务支付的现金		6,217,188,719.97	5,927,154,780.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,334,627,138.79	1,317,238,048.86
支付其他与筹资活动有关的现金		3,065,756,083.26	7,989,717,459.15
筹资活动现金流出小计		13,617,571,942.02	15,234,110,288.95
筹资活动产生的现金流量净额		29,226,379,096.88	-6,515,427,686.90
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		299,949.33	74,502.26
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		31,411,969,631.49	-3,470,233,566.67
加：期初现金及现金等价物余额		1,959,806,333.61	5,430,039,900.28
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		33,371,775,965.10	1,959,806,333.61

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

**合并所有者权益变动表**  
2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	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	4,501,548,184.00				16,107,859,721.40		-82,307,403.96	15,918,034.03	1,414,948,005.57		15,544,604,417.32		37,502,570,958.36	4,154,029,179.80	41,656,600,138.16	
加: 会计政策变更											-319,550,651.51		-319,550,651.51	-35,244,241.66	-354,794,893.17	
前期差错更正																
同一控制下企业合并																
其他																
二、本年期初余额	4,501,548,184.00				16,107,859,721.40		-82,307,403.96	15,918,034.03	1,414,948,005.57		15,225,053,765.81		37,183,020,306.85	4,118,784,938.14	41,301,805,244.99	
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	397,913.00	-	-	1,965,085,659.43	36,442,677.69	-	-26,552,399.33	17,833,939.11	992,407,579.88		20,628,627,712.58	-	23,614,243,082.36	8,329,185,488.41	31,943,428,570.77	
(一) 综合收益总额							-26,552,399.33				25,726,447,236.27		25,699,894,836.94	6,647,217,293.63	32,347,112,130.57	
(二) 所有者投入和减少资本	397,913.00			1,965,085,659.43	15,050,495.92								1,980,534,068.35	2,032,310,000.00	4,012,844,068.35	
1. 所有者投入的普通股														2,032,310,000.00	2,032,310,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本	397,913.00			1,965,085,659.43	15,050,495.92								1,980,534,068.35		1,980,534,068.35	
3. 股份支付计入所有者权益的金额																
4. 其他																
(三) 利润分配									992,407,579.88		-5,097,819,523.69		-4,105,411,943.81	-352,297,232.96	-4,457,709,176.77	
1. 提取盈余公积									992,407,579.88		-992,407,579.88					
2. 提取一般风险准备																
3. 对所有者(或股东)的分配											-4,105,411,943.81		-4,105,411,943.81	-352,297,232.96	-4,457,709,176.77	
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								17,833,939.11					17,833,939.11	8,458,633.63	26,292,572.74	
1. 本期提取								140,169,711.16					140,169,711.16	24,864,389.98	165,034,101.14	
2. 本期使用								122,335,772.05					122,335,772.05	16,405,756.35	138,741,528.40	
(六) 其他					21,392,181.77								21,392,181.77	-6,503,205.89	14,888,975.88	
四、本期期末余额	4,501,946,097.00	-	-	1,965,085,659.43	16,144,302,399.09	-	-108,859,803.29	33,751,973.14	2,407,355,585.45		35,853,681,478.39		60,797,263,389.21	12,447,970,426.55	73,245,233,815.76	

2022 年年度报告

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	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	4,501,548,184.00				16,105,693,787.44		-73,914,221.72	16,401,063.07	925,322,362.44		9,066,353,854.50		30,541,405,029.73	1,002,541,280.46	31,543,946,310.19
加：会计政策变更											-375,926,424.61		-375,926,424.61	-17,567,039.46	-393,493,464.07
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	4,501,548,184.00				16,105,693,787.44		-73,914,221.72	16,401,063.07	925,322,362.44		8,690,427,429.89		30,165,478,605.12	984,974,241.00	31,150,452,846.12
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					2,165,933.96		-8,393,182.24	-483,029.04	489,625,643.13		6,534,626,335.92		7,017,541,701.73	3,133,810,697.14	10,151,352,398.87
（一）综合收益总额							-8,393,182.24				8,109,125,091.40		8,100,731,909.16	512,108,485.13	8,612,840,394.29
（二）所有者投入和减少资本														2,731,415,000.00	2,731,415,000.00
1. 所有者投入的普通股														2,731,415,000.00	2,731,415,000.00
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									489,625,643.13		-1,574,498,755.48		-1,084,873,112.35	-217,972,571.50	-1,302,845,683.85
1. 提取盈余公积									489,625,643.13		-489,625,643.13				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-1,084,873,112.35		-1,084,873,112.35	-217,972,571.50	-1,302,845,683.85
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									-483,029.04				-483,029.04		-483,029.04
1. 本期提取									67,672,255.14				67,672,255.14		67,672,255.14
2. 本期使用									68,155,284.18				68,155,284.18		68,155,284.18
（六）其他					2,165,933.96								2,165,933.96	108,259,783.51	110,425,717.47
四、本期末余额	4,501,548,184.00				16,107,859,721.40		-82,307,403.96	15,918,034.03	1,414,948,005.57		15,225,053,765.81		37,183,020,306.85	4,118,784,938.14	41,301,805,244.99

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

母公司所有者权益变动表  
2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 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

2022 年年度报告

	股本)	优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	4,501,548,184.00				17,082,993,947.39		7,122,885.47		1,414,948,005.57	7,425,461,793.14	30,432,074,815.57
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	4,501,548,184.00				17,082,993,947.39		7,122,885.47		1,414,948,005.57	7,425,461,793.14	30,432,074,815.57
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）	397,913.00			1,965,085,659.43	14,882,754.47		-208,452.39		992,407,579.88	4,826,256,275.14	7,798,821,729.53
（一）综合收益总额							-208,452.39			9,924,075,798.83	9,923,867,346.44
（二）所有者投入和减少资本	397,913.00			1,965,085,659.43	15,050,495.92						1,980,534,068.35
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本	397,913.00			1,965,085,659.43	15,050,495.92						1,980,534,068.35
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									992,407,579.88	-5,097,819,523.69	-4,105,411,943.81
1. 提取盈余公积									992,407,579.88	-992,407,579.88	
2. 对所有者（或股东）的分配										-4,105,411,943.81	-4,105,411,943.81
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. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											-167,741.45
四、本期期末余额	4,501,946,097.00			1,965,085,659.43	17,097,876,701.86		6,914,433.08		2,407,355,585.45	12,251,718,068.28	38,230,896,545.10

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	4,501,548,184.00				17,084,837,736.04		6,757,300.85		925,322,362.44	4,107,010,606.38	26,625,476,189.71
加：会计政策变更										-3,306,489.02	-3,306,489.02
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	4,501,548,184.00				17,084,837,736.04		6,757,300.85		925,322,362.44	4,103,704,117.36	26,622,169,700.69
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）					-1,843,788.65		365,584.62		489,625,643.13	3,321,757,675.78	3,809,905,114.88
（一）综合收益总额							365,584.62			4,896,256,431.26	4,896,622,015.88
（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											

2022 年年度报告

4. 其他											
(三) 利润分配									489,625,643.13	-1,574,498,755.48	-1,084,873,112.35
1. 提取盈余公积									489,625,643.13	-489,625,643.13	
2. 对所有者(或股东)的分配										-1,084,873,112.35	-1,084,873,112.35
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. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											-1,843,788.65
四、本期期末余额	4,501,548,184.00					17,082,993,947.39	7,122,885.47		1,414,948,005.57	7,425,461,793.14	30,432,074,815.57

公司负责人：刘舒琪

主管会计工作负责人：周斌

会计机构负责人：甘露

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

##### (1) 公司历史沿革

通威股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）是由四川通威饲料有限公司整体变更并以发起设立方式成立的股份有限公司。2000年10月21日，经四川省人民政府川府函（2000）311号《四川省人民政府关于设立四川通威股份有限公司的批复》批准，四川通威饲料有限公司整体变更并以发起设立方式组建四川通威股份有限公司。公司总股本以四川通威饲料有限公司截至2000年8月31日经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司审计后的净资产11,188万元，按1:1比例折股，共计11,188万股。2000年11月8日，经四川省工商局核发四川通威股份有限公司企业法人营业执照，（注册号：【5100001812986】）。2001年11月19日，国家工商行政管理局以（国）名称变核内字（2001）第419号《企业名称变更核准通知书》核准公司名称变更为“通威股份有限公司”。

2004年2月16日，根据中国证券监督管理委员会证监发行字（2004）10号文核准，公司公开发行6,000万股人民币普通股（A股）股票。发行全部采用向二级市场投资者定价配售方式，发行价格7.50元/股。变更后的注册资本为人民币171,880,000.00元。

公司股权分置改革方案于2006年2月20日经“通威股份有限公司股权分置改革相关股东会议”审议通过。根据该方案，公司流通股股东每持有10股通威股份获非流通股股东支付的1.5股股票对价，流通股股东共获得对价股份900万股，公司于2006年3月3日完成股权分置改革的股份变更登记工作。

2006年5月25日，公司用资本公积转增股本，每10股转增5股，用利润每10股送5股的股票红利，转、送后总股本为34,376万股；2007年5月23日，公司用资本公积转增股本，每10股转增7股，用利润每10股送3股的股票红利，转、送后股本为68,752万股。

2013年7月4日，公司向通威集团有限公司定向增发129,589,632股股票，增发后股本为81,710.96万股。

经2016年1月27日中国证券监督管理委员会证监许可（2016）190号《关于核准通威股份有限公司向通威集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向通威集团有限公司、四川巨星企业集团有限公司等17个法人及唐光跃等29名自然人发行238,324,880股人民币普通股，每股面值为人民币1.00元，发行后的股本为1,055,434,512股。

2016年5月19日，公司用资本公积转增股本，每10股转增4股，用利润每10股送6股的股票红利，转、送后股本为2,110,869,024股。

2016年6月22日，公司向天弘基金管理有限公司等8家机构定向增发350,262,697股股票，增发后股本为2,461,131,721股。

经2016年9月8日中国证券监督管理委员会证监许可（2016）2054号《关于核准通威股份有限公司向通威集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向通威集团有限公司发行922,901,629股人民币普通股，每股面值为人民币1.00元，发行后的股本为3,384,033,350股。

2016年12月23日，公司向安信基金管理有限责任公司等5家机构定向增发498,338,870股股票，增发后股本为3,882,372,220股。

经中国证监会证监许可（2018）1730号核准，公司于2019年3月18日公开发行了5,000万张可转换公司债券人民币50亿元，期限6年；经上海证券交易所自律监管决定书（2019）052号文同意，可转换公司债券于2019年4月10日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“通威转债”，债券代码“110054”；公司股票自2020年1月14日至2020年3月3日连续三十个交易日内有十五个交易日收盘价格不低于“通威转债”当期转股价格的130%（即15.96元/股），触发“通威转债”赎回条款；经第七届董事会第六次会议审议，批准公司行使提前赎回权，对“赎回登记日”在册的“通威转债”全部赎回，截至赎回登记日（2020年3月16日），面值人民币4,979,353,000元“通威转债”已转为公司股票，转股数为405,483,464股，转股后股本为4,287,855,684股。

2020年11月20日，公司向昌都通锐实业合伙企业（有限合伙）等16家机构增发213,692,500股股票，增发后股本为4,501,548,184股。

经中国证监会证监许可（2021）4028号核准，公司于2022年2月24日公开发行了12,000万

张可转换公司债券人民币 120 亿元，期限 6 年；经上海证券交易所自律监管决定书（2022）61 号文同意，可转换公司债券于 2022 年 3 月 18 日起在上海证券交易所上市交易，债券简称“通 22 转债”，债券代码“110085”。公司本次发行的“通 22 转债”自 2022 年 9 月 2 日起可转换为本公司股份。自“通 22 转债”2022 年 9 月 2 日进入转股期截至 2022 年 12 月 31 日，累计有 152,700 张“通 22 转债”转为本公司 A 股股票，累计转股金额 15,270,000.00 元，累计转股股数 397,913 股，转股后股本为 4,501,946,097 股。

(2) 公司注册地址、组织形式、总部地址

公司注册地址为中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 588 号，组织形式为股份有限公司，总部位于中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 588 号。

(3) 公司的业务性质、主要经营活动

1) 业务性质

公司所属行业为农林牧渔，2016 年本公司完成同一控制下企业合并四川永祥股份有限公司、通威新能源有限公司、通威太阳能（合肥）有限公司后，新增了“光伏新能源业务”。

2) 主要经营活动

主要经营活动：生产、销售通威牌鱼饲料，猪饲料，禽饲料以及淡水、海水养殖饲料；水产养殖、种苗培育；生产、批发、零售兽药，饲料药物添加剂；宰杀加工鱼、猪、鸭食品及销售鲜活鱼；生产、销售多晶硅及单晶硅、聚氯乙烯及其系列产品、烧碱及附属产品、电石渣水泥；化工新产品研发；生产、销售单晶及多晶硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统以及太阳能光热应用产品；能源技术研发；太阳能发电技术研发、技术咨询；电力工程、电力系统安装工程设计及施工；销售光伏设备并提供技术咨询；太阳能发电；电力供应；电气安装；工程设计；科技推广和应用服务业；废弃资源综合利用业；环境治理业；商品批发和零售；租赁业和商业服务业；进出口业；互联网信息服务等。

(4) 第一大股东以及最终实质控制人名称

目前公司的第一大股东为通威集团有限公司（以下简称“通威集团”），最终实际控制人为刘汉元。

(5) 财务报告的批准报出者

本公司财务报告的批准报出者是公司董事会，本次财务报告于 2023 年 4 月 21 日经公司第八届董事会第十次会议批准报出。

## 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

(1) 本期纳入合并范围一级子公司 37 家，列示如下：

序号	子公司名称	简称	下设子公司数	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
1	四川永祥股份有限公司	永祥股份	10	100	100
2	通威太阳能（合肥）有限公司	合肥太阳能	10	100	100
3	通威新能源有限公司	通威新能源	110	100	100
4	通威太阳能（海南）有限公司	海南太阳能	2	100	100
5	通威太阳能（新加坡）私人有限公司	新加坡太阳能	3	100	100
6	四川通威食品有限公司	四川食品	11	80	80
7	通威农业发展有限公司	通威农发	70	100	100
8	攀枝花通威饲料有限公司	攀枝花通威		100	100
9	枣庄通威饲料有限公司	枣庄饲料		100	100
10	南宁通威饲料有限公司	南宁饲料		100	100
11	黔西通威饲料有限公司	黔西饲料		100	100
12	佛山通威饲料有限公司	佛山饲料		100	100
13	通威（大丰）饲料有限公司	大丰饲料		51	51
14	福州通威威廉饲料有限责任公司	福州饲料		65	65
15	宁夏银川通威饲料有限公司	银川饲料		100	100



16	四川省通广建设工程有限公司	通广建设		100	100
17	清远通威饲料有限公司	清远饲料		100	100
18	成都通威渔光科技有限公司	成都渔光科技		100	100
19	沈阳通威生物科技有限公司	沈阳生物		100	100
20	浙江通威太阳能科技有限公司	浙江太阳能		100	100
21	四川省春源生态养殖有限责任公司	春源养殖		100	100
22	淄博通威食品有限公司	淄博食品		100	100
23	天门通威水产科技有限公司	天门科技		100	100
24	四川渔光物联技术有限公司	渔光物联		60	60
25	成都通威水产科技有限公司	成都科技		100	100
26	南京通威水产科技有限公司	南京科技		100	100
27	佛山市南海通威水产科技有限公司	佛山科技		100	100
28	成都通威水产种苗有限责任公司	成都种苗		100	100
29	合肥通威生物科技有限公司	合肥生物		100	100
30	绍兴通威生物科技有限公司	绍兴生物		100	100
31	惠州通威生物科技有限公司	惠州生物		100	100
32	常德通威生物科技有限公司	常德生物		100	100
33	黄冈通威生物科技有限公司	黄冈生物		100	100
34	南昌通威饲料有限公司	南昌饲料		100	100
35	成都通威生物科技有限公司	成都生物		100	100
36	通威实业（西藏）有限公司	西藏实业		100	100
37	衡水通威饲料有限公司	衡水饲料		100	100
	合计		216		

## (2) 本期新增纳入合并的一级子公司

子公司名称	变更原因
通威太阳能（海南）有限公司	投资新设
通威太阳能（新加坡）私人有限公司	投资新设
通威农业发展有限公司	投资新设
合肥通威生物科技有限公司	投资新设
绍兴通威生物科技有限公司	投资新设
惠州通威生物科技有限公司	投资新设
常德通威生物科技有限公司	投资新设
黄冈通威生物科技有限公司	投资新设
南昌通威饲料有限公司	投资新设
成都通威生物科技有限公司	投资新设

## (3) 本期注销的一级子公司

子公司名称	变更原因
通威实业（西藏）有限公司	注销
衡水通威饲料有限公司	注销

## (4) 本期吸收合并、处置的一级子公司

无。

## (5) 本期由一级子公司转为由本公司其他子公司控制的情况

- 1) 原一级子公司通威（海南）水产食品有限公司本期转为四川通威食品有限公司子公司。
- 2) 以下 54 家子公司本期由一级子公司转为通威农业发展有限公司子公司：

子公司名称	子公司名称	子公司名称
重庆通威饲料有限公司	重庆市长寿通威饲料有限公司	四川威尔检测技术股份有限公司
山东通威饲料有限公司	南通巴大饲料有限公司	无锡通威生物科技有限公司

沙市通威饲料有限公司	淄博通威饲料有限公司	四川通威饲料有限公司
成都通威动物营养科技有限公司	昆明通威饲料有限公司	青岛海壬水产种业科技有限公司
沅江通威饲料有限公司	佛山市高明通威饲料有限公司	湛江海先锋生物科技有限公司
长春通威饲料有限公司	天门通威生物科技有限公司	南昌通威生物科技有限公司
河南通威饲料有限公司	宾阳通威饲料有限公司	阳江海壹生物科技有限公司
广东通威饲料有限公司	成都通威三新药业有限公司	南宁通威生物科技有限公司
厦门通威饲料有限公司	通威农业融资担保有限公司	茂名通威生物科技有限公司
武汉通威饲料有限公司	成都通威自动化设备有限公司	宁波天邦饲料科技有限公司
天津通威饲料有限公司	哈尔滨通威饲料有限公司	青岛七好生物科技有限公司
淮安通威饲料有限公司	珠海海壹水产饲料有限公司	宁波天邦生物技术有限公司
揭阳通威饲料有限公司	海南海壹水产种苗有限公司	盐城天邦饲料科技有限公司
成都蓉睐通威饲料有限公司	通威新加坡控股私人有限公司	南宁艾格菲饲料有限公司
廊坊通威饲料有限公司	池州通威饲料有限公司	蚌埠天邦饲料科技有限公司
海南海壹水产饲料有限公司	洪湖通威饲料有限公司	湖北天邦饲料有限公司
扬州通威饲料有限公司	海南通威生物技术有限公司	东营天邦饲料科技有限公司
连云港通威饲料有限公司	汉寿通威饲料有限公司	广东通威生物科技有限公司

合并报表范围及其变化具体情况详见“合并范围的变更”和“在其他主体中的权益”。

#### 四、财务报表的编制基础

##### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，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及其配套指南、解释（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。

##### 2. 持续经营

适用 不适用

本公司经营活动有足够的财务支持。从公司目前获知的信息，综合考虑宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务资源支持等因素，本公司认为不存在对公司未来 12 个月持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

#### 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

##### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表及附注符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年度经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

##### 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/年作为一个营业周期，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

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。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

按照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长期股权投资的初始投资成本。合并方取得的净资产账面价值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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

##### (2) 非同一控制下企业合并

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。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含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，为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。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。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的，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，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。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 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，则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的，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《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

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；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### （1）合并范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。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。

### （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，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。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当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时，对于剩余股权，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之间的差额，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与被购买方直接处置相关资产或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净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。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“长期股权投资”或“金融工具”。

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的各项交易的条款、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。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”适用的原则进行会计处理。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。

## 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。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。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“长期股权投资”权益法核算的长期股权投资中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，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（该资产构成业务除外，下同）、或者自共同经营购买资产等时，在该等资产由共同经营出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归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出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产等情况，本公司按承担的份额确认该部分损失。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、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。

受到限制的银行存款，不作为现金流量表中的现金及现金等价物。

## 9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

### （1）外币业务核算方法：

发生外币业务时，按实际发生日中国人民银行公布的基准汇价（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为本位币记账；期末，对外币货币性项目采用期末即期汇率折算；对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；对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。对于折算发生的差额，与购建固定资产有关且在其达到预定使用状态前的，计入有关固定资产的购建成本；与购建固定资产无关的属于筹建期的计入管理费用，属于生产经营期间的计入当期财务费用。

### （2）外币财务报表的折算方法：

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当期即期汇率的近似汇率折算，折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下“其他综合收益”项目列示。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率的近似汇率折算。

## 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的工具。在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。

### （1）金融资产的分类

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：①企业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。

本公司将同时符合下列条件的金融资产，分类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：①企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流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金额为基础的利息的支付。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其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，本公司可以将金融资产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，该指定一经作出，不得撤销。

### (2) 金融资产的计量

本公司初始确认金融资产时，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

#### 1) 以摊余成本计量的金融资产

本公司对以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

#### 2) 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

本公司对该类金融资产以公允价值进行后续计量。该类金融资产采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益计入当期损益，其所产生的其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，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。

#### 3) 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投资

本公司对该类金融资产以公允价值进行后续计量，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）均应当计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

#### 4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（除与套期会计有关外），其公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

### (3) 金融资产的减值

本公司以预期信用损失为基础，对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进行减值处理并确认损失准备。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合分类	组合类型	确定组合依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1	结算期内的应收票据或信用证（不含商业承兑汇票）、应收保证金及押金；将以工程项目支出报销冲账的工程建设项目借支备用金，以及其他有充分证据表明无风险的应收款项	款项性质	不计提
组合 2	应收政府相关部门款项	信用风险特征注 1	预期信用损失
组合 3	应收公司合并范围内关联方款项，以及应收参与本公司经营资金统一调剂使用而暂时形成的应收合营企业款项	款项性质	不计提
组合 4	除上述款项外的应收款项	信用风险特征注 2	预期信用损失

注 1：组合 2，本公司对应收政府相关部门款项，结算期内，预计在资产负债表日后 1 年内能够结算收回的应收政府相关部门款项，例如，应收政府补助，无风险，不计提坏账准备；预计在资产负债表日 1 年以后结算收回的应收政府相关部门款项，例如，应收电补贴款，考虑资产时间价值因素，按应收款项余额 5.00% 计提坏账准备，原已按账龄计提超过应收账款余额 5.00% 的坏账准备，本着谨慎性原则，在未收回之前暂不转回。

注 2：组合 4，本公司对除上述组合外的应收款项，按信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的计提比例进行估计：

账龄	计提比例（%）
1 年以内	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

#### （4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，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，虽然企业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控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，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，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

针对本公司指定为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投资终止确认时，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。

#### （5）金融负债的分类与计量

##### 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。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

##### 2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

**(6) 金融负债的终止确认**

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

**(7) 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，且该种法定权利是当前可执行的，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。

**(8) 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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

**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

应收票据是指持有至到期收回本金及利息的银行承兑汇票和商业承兑汇票、信用证，预期信用损失计提方法详见“金融工具”。

**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

预期信用损失计提方法详见“金融工具”。

**13. 应收款项融资**

适用 不适用

应收款项融资是指本公司收到的既以到期收回本金及利息为目的，又以背书转让、银行贴现为目的的银行承兑汇票。银行承兑汇票剩余期限较短，账面余额与公允价值相近的，以账面价值作为其公允价值。预期信用损失计提方法详见“金融工具”。

**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

预期信用损失计提方法详见“金融工具”。

**15. 存货**

适用 不适用

**(1) 存货分类**

存货分类为：原材料、包装材料、在产品、库存商品、在途物资、周转材料（含包装物、低值易耗品、施工企业脚手架等）、受托代销商品、发出商品、委托加工物资、消耗性生物资产、工程施工等。

**(2) 发出存货的计价方法**



存货按取得时的实际成本记账。除周转材料外的存货领用、发出按加权平均法核算发出成本。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末时，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。与具有类似目的或最终用途并在同一地区生产和销售的产品系列相关，且难以将其与该产品系列的其他项目区别开来估价进行估价的存货，合并计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量，材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

(4) 存货盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

(5) 周转材料的摊销方法

周转材料（低值易耗品）在领用时，单位价值 500 元以上采用五五摊销法，单位价值 500 元以下一次性摊销；本公司全资子公司通威太阳能（合肥）有限公司及其子公司低值易耗品于领用时一次性摊销，影响小，且影响金额难以准确计算，合并报表时未调整。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### (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

详见“金融工具”。

## 17. 持有待售资产

√适用 □不适用

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

分类为持有待售类别的非流动资产或处置组需同时满足以下条件：

(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，即本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。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

本公司以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量持有待售的非流动资产或处置组。账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，减记账面价值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。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，恢复以前减记的金额，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。已抵减的持有待售处置组中的商誉账面价值，以及持有待售的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

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负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组因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，应当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。

**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

长期股权投资指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

**(1) 投资成本的确定**

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为初始投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买方为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，应当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，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

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，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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。

**(2) 后续计量及损益确认方法**

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

**1) 成本法核算的长期股权投资**

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

**2) 权益法核算的长期股权投资**

采用权益法核算时，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；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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的

账面价值并计入股东权益。后续处置该长期股权投资时，将此处计入股东权益的金额按比例或全部转入投资收益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则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，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### 3) 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 4) 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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。对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

### (3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制是投资方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其回报金额。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。重大影响是指对一个企业的财务和经营政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。在确定能否对被投资单位实施共同控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

### (4) 减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## 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

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或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。

#### 1) 初始计量

本公司能够取得与投资性房地产相关的租金收入或增值收益以及投资性房地产的成本能够可靠计量时，本公司按购置或建造的实际支出对其进行初始计量：

外购投资性房地产的成本，包括购买价款和可直接归属于该资产的相关税费；

自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；

以其他方式取得的投资性房地产的成本，适用相关会计准则的规定确认。

#### 2) 后续计量

一般情况下，本公司对投资性房地产的后续支出采用成本模式进行后续计量。对投资性房地产按照本公司固定资产或无形资产的会计政策计提折旧或进行摊销。

如有确凿证据表明公司相关投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，则对该等投资性

房地产采用公允价值模式进行后续计量。采用公允价值模式计量的，不对投资性房地产计提折旧或进行摊销，并以资产负债表日投资性房地产的公允价值为基础调整其账面价值，公允价值与原账面价值之间的差额计入当期损益。

3) 当本公司改变投资性房地产用途时，将相关投资性房地产转入其他资产。

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

适用 不适用

固定资产是指本公司为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过 1 年的房屋建筑物、机器设备、运输工具及其他与生产经营有关的工器具等。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，以及该固定资产的成本能够可靠地计量时予以确认。

### (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
房屋建筑物	年限平均法	5—35	5%	19—2.71%
其中：境外私有化土地注	不摊销	长期		
机器设备	年限平均法	5—12	5%	19—7.92%
光伏发电设备	年限平均法	25	5%	3.8%
运输设备	年限平均法	4—5	5%	23.75—19%
办公设备	年限平均法	4—5	5%	23.75—19%

注：境外（如，孟加拉）修建厂房购买的私有化土地，具有终身产权，长期使用，不需摊销，报告期末进行减值测试。

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产的账面价值（即固定资产原价减去累计折旧和已计提的减值准备），以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。

### (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

购买固定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，固定资产成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

### (4). 固定资产减值准备

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。

在资产负债表日，本公司根据是否存在下列情形判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象：

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) 本公司经营所处的经济、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。

存在减值迹象的，本公司估计其可收回金额。可收回金额低于其账面价值的，按差额计提资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 24. 在建工程

√适用 □不适用

### (1) 在建工程计价

在建工程按实际成本计价，建造期间所发生的借款利息及相关费用应予以资本化的金额计入在建工程成本。

在建工程达到设定用途并交付使用时，按实际成本结转固定资产；已交付使用但尚未办理竣工决算的在建工程，自交付使用起按照工程预算、造价或者工程实际成本等数据估价转入固定资产，并计提折旧。待竣工决算办理完毕以后，按照决算数调整原估价和已提折旧。

资产负债表日，在建工程按照账面价值与可收回金额孰低计价。

### (2) 在建工程减值准备

对存在下列一项或若干项情况的，本公司按在建工程期末可收回金额低于其账面价值的差额计提在建工程减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

- 1) 长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的；
- 2) 所建项目无论在性能上，还是在技术上均已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大不确定性的；
- 3) 其他足以证明在建工程已经发生了减值情形的。

## 25. 借款费用

√适用 □不适用

本公司只对发生在资本化期间的，可直接归属于符合资本化条件的资产的有关借款费用予以资本化。借款费用资本化，在以下三个条件同时具备时开始：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状态所必要的购建活动已经开始；在固定资产达到预定可使用状态时结束。如果固定资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，应当暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用。

借款费用资本化金额的计算方法如下：为购建或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，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；为购建或生产符合资本化条件的资产而占用一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定；每一会计期间的利息资本化金额，不应超过当期相关借款实际发生的利息金额。借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。专门借款发生的辅助费用，在相关资产达到预定可使用或可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，在相关资产达到预定可使用或可销售状态之后发生的，确认为费用，计入当期损益。

## 26. 生物资产

√适用 □不适用

### (1) 生产性生物资产的分类

本公司生产性生物资产分为：种猪、种鸭、种鱼（种虾）等。

### (2) 生产性生物资产的计价

- 1) 外购生产性生物资产的成本计价，包括购买价款、相关税费、运输费、保险费以及可直接归属于购买该资产的其他支出；
- 2) 自行营造或繁殖的生产性生物资产的成本包括达到预定生产经营目的（成龄）前发生的饲料费、人工费和应分摊的间接费用等必要支出。

### (3) 生产性生物资产的后续计量

本公司根据生产性生物资产的性质、使用情况和有关经济利益的预期实现方式，确定使用寿命、残值率、折旧率如下：

类别	使用年限	残值率	年折旧率
----	------	-----	------

种鱼	3 年	5%	31.67%
种虾	7 个月	0%	养殖当季摊销完毕

资产负债表日，生产性生物资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。

## 27. 油气资产

适用 不适用

## 28. 使用权资产

适用 不适用

(1) 除短期租赁和低价值资产租赁外，本公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本公司使用的起始日期。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1) 租赁负债的初始计量金额；
- 2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3) 本公司发生的初始直接费用；
- 4) 本公司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，不包括属于为生产存货而发生的成本。在租赁期开始日后，发生重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产账面价值。

(2) 能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产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，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。

(3) 本公司按照“长期资产减值”的会计政策来确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产，是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按照成本进行初始计量。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。实际支付价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

本公司取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

本公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。于每年年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。

资产负债表日，无形资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。

### (2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

公司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；公司内部研究开发项目开发阶段发生的支出，满足下列条件时确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：

- 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，应当证明其有用性；
- 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。

### 30. 长期资产减值

适用 不适用

对于固定资产、使用权资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动性金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。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，以该资产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资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或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。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

### 31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，采用直线法在受益期限或规定的摊销期限内摊销。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。

### 32. 合同负债

#### (1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### 33. 职工薪酬

#### (1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

#### (2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本公司的设定受益计划，具体为根据国家相关政策、公司规定并考虑为本公司提供服务的年限等，为离退休人员提供的生活补贴、医药费用等福利。

本公司对于设定受益计划，在资产负债表日进行精算估值，精算利得和损失在其他综合收益中确认，服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益。

### (3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

辞退福利是本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。本公司对由此产生的辞退福利于支付时计入职工薪酬负债并计入当期损益。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。

本公司为内部退休人员在其正式退休之前提供社保及生活补贴等。职工内部退休计划采用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）。

### (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。

## 34. 租赁负债

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- (1) 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；
- (2) 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；
- (3) 购买选择权的行权价格，前提是本公司合理确定将行使该选择权；
- (4) 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；
- (5) 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，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，本公司采用增量借款利率作为折现率。

租赁期开始日后，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。租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

## 35. 预计负债

适用 不适用

如发生与或有事项相关的义务并同时符合以下条件时，将其确认为预计负债。

- (1) 该义务是公司承担的现实义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债所需支付全部或部分预期由第三方或其他方补偿时，或者补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。



在资产负债表日，本公司对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

基于公司未来组件业务规模的扩大，为充分保障组件客户的售后服务，依据《企业会计准则第13号——或有事项》的相关规定，参考主要同行企业惯例，公司以组件销售收入的1%为标准计提组件产品质量保证金，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，将其确认为预计负债。

### 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

##### (1) 收入确认的一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加且与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认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。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务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，本公司预计客户取得商品或服务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。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- 2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- 1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利；
- 2) 本公司已将该商品的实物转移给客户；
- 3) 本公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- 4) 客户已接受该商品或服务。

本公司拥有的、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；本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利还取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值；本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

##### (2) 收入确认的具体方法

### 1) 销售商品收入

本公司在将商品控制权转移至客户时确认收入。

本公司主要生产销售高纯晶硅、电池片及组件、聚氯乙烯、烧碱及水泥、饲料、鱼、猪、鸭等产品，属于在某一时刻履行的履约义务，其中：

内销产品收入确认需满足的条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方且购货方已签收确认收货或者客户委托的运输公司签收，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得收款权利凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

出口产品收入确认需满足的条件：根据国际贸易术语解释通则的解释，结合收入确认准则、民法典来确认不同贸易术语交易方式下，货物控制权转移给客户的时点确认收入的实现。

本公司光伏电站上网售电，于电网公司确认上网电量时确认收入。

### 2) 提供劳务收入

本公司提供工程施工、设备安装等劳务，属于在某一时段履行的履约义务，按履约进度确认收入，履约进度按已投入成本占其预算成本的比例确认。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生成本计入当期损益。

### 3) 让渡资产使用权收入

采用直线法在让渡资产使用权期限内分摊确认收入。

## (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

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

### (1) 合同履约成本

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

2) 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

### (2) 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

### (3) 合同成本摊销

与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

### (4) 合同成本减值

与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

1) 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

#### 40. 政府补助

适用 不适用

##### (1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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；若政府文件未明确规定补助对象，分项说明将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

会计处理方法：确认为递延收益，从相关资产达到预定使用状态开始折旧、摊销之月起，在其使用寿命内（即折旧摊销期限内）平均分配，计入当期损益，若相关资产提前处置的，于资产处置时一次性将剩余递延收益计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

##### (2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助；

会计处理方法：

1) 用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益或冲减相关成本费用；

2) 用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本费用。

##### 3) 政府补助的确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

##### 4) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

本公司的所得税采用资产负债表债务法核算。

本公司在下列条件同时满足时确认递延所得税资产：（1）暂时性差异在可预计的未来很可能转回；（2）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，并以很可能取得的应纳税所得额为限。

在资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），按照税法规定计算的预期应交（或返还）的所得税金额计量；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债的账面价值进行复核。除企业合并、直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税外，本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。

#### 42. 租赁

##### (1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

##### (2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

##### (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

租赁是指本公司让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

##### (1) 本公司作为承租人

##### 1) 初始计量

在租赁期开始日，本公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，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，采用承租人增量借款利率作为折现率。

使用权资产初始计量金额包括：

- ①租赁负债的初始计量金额；
- ②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额；存在租赁激励的，应扣除已享受的租赁激励相关金额；
- ③本公司发生的初始直接费用；
- ④本公司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，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

租赁负债的初始计量金额包括：

- ①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；
- ②取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- ③购买选择权的行权价格，前提是本公司合理确定将行使该选择权；
- ④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；
- ⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

## 2) 后续计量

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧，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，本公司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。

对于租赁负债，本公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。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。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并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。

## 3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值不超过人民币 50,000.00 元的租赁认定为低价值资产租赁。

## 4) 租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，承租人应当将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；
- ②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后的合同对价，重新确定租赁期，并按照变更后的租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的本公司增量借款利率作为折现率。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

## (2) 本公司作为出租人

本公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

## 1) 经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

## 2) 融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的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) 售后租回

## 1) 本公司作为卖方兼承租人

本公司评估售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①该资产转让不属于销售的，本公司不终止确认所转让的资产，而应当将收到的现金作为金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（2017）进行会计处理。

②该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至买方兼出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司进行以下调整：

A. 销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理；

B. 销售对价高于市场价格的款项作为买方兼出租人向卖方兼承租人提供的额外融资进行会计处理。同时，承租人按照公允价值调整相关销售利得或损失，出租人按市场价格调整租金收入。

在进行上述调整时，本公司按以下二者中较易确定者进行：

A. 销售对价的公允价值与资产的公允价值的差异；

B. 合同付款额的现值与按市场租金计算的付款额的现值的差异。

## 2) 本公司作为买方及出租人

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，而应当将支付的现金作为金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——融工具确认和计量》（2017）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

## 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 2021 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“15 号解释”），就企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理进行了明确。根据 15 号解释相关衔接规定，本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行 15 号解释相关规定，并进行追溯调整。	第七届董事会第二十八次会议及第七届监事会第二十七次会议	详见其他说明
财政部、应急部于 2022 年 12 月 13 日联合发布了安全生产费用管理办法（财资〔2022〕136 号）。该办法扩	第八届董事会第七次会	财政部、应急部新修订的安全生产费用管理办法自发

大了适用范围，修订了部分企业安全生产费用提取标准。公司按照最新的要求提取与使用安全生产费用，自 2022 年 12 月起实施。	议及第八届监事会第六次会议	布之日起实施，采用未来适用法，无需追溯调整，对公司以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。
---	---------------	--

## 其他说明

本次会计政策变更前，公司将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售的，计入“在建工程”；变更后将分别计入“营业收入”和“营业成本”。本次会计政策变更前，公司将研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，其成本计入“研发费用”；变更后将计入“营业成本”。

上述会计政策变更对母公司前期比较财务报表无影响，追溯调整前期比较合并财务报表的情况如下：

## (1) 合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

报表项目	2021 年 12 月 31 日余额		
	调整前	调整后	调整数
固定资产	37,299,171,038.78	36,958,671,998.09	-340,499,040.69
在建工程	10,636,400,885.06	10,610,819,753.03	-25,581,132.03
递延所得税资产	600,832,119.58	612,117,399.13	11,285,279.55
未分配利润	15,544,604,417.32	15,225,053,765.81	-319,550,651.51
少数股东权益	4,154,029,179.80	4,118,784,938.14	-35,244,241.66

## (2) 合并利润表

单位：元 币种：人民币

报表项目	2021 年度发生额		
	调整前	调整后	调整数
营业收入	63,491,070,520.12	64,829,996,083.91	1,338,925,563.79
营业成本	45,918,101,338.17	48,382,829,594.08	2,464,728,255.91
销售费用	918,970,450.73	919,009,792.93	39,342.20
管理费用	2,947,649,906.71	2,951,233,971.46	3,584,064.75
研发费用	2,035,847,045.43	1,025,715,488.68	-1,010,131,556.75
所得税费用	1,647,522,380.67	1,648,944,454.00	1,422,073.33
归属于母公司所有者的净利润	8,207,920,822.18	8,109,125,091.40	-98,795,730.78
少数股东损益	534,298,848.66	512,377,963.79	-21,920,884.87

## (3) 合并现金流量表

单位：元 币种：人民币

报表项目	2021 年度发生额		
	调整前	调整后	调整数
销售商品、提供劳务收到的现金	56,533,317,822.08	57,872,243,385.87	1,338,925,563.79
购买商品、接受劳务支付的现金	44,658,781,109.98	46,141,587,117.16	1,482,806,007.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,975,125,087.15	13,831,244,643.76	-143,880,443.39

除上述变更外，报告期内未再发生其他重要会计政策变更事项。

## (2). 重要会计估计变更

√适用 □不适用

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)

光伏行业发展日新月异，技术迭代进程加快，公司目前执行的机器设备现行折旧年限已不能合理反映固定资产实际使用状况。为更加公允地反映公司的财务状况和经营成果，提高会计信息质量，基于谨慎性原则，公司自 2022 年 1 月 1 日起，将电池片及相关环节机器设备的折旧年限从 10 年调整为 6 年。	第七届董事会第二十八次会议及第七届监事会第二十七次会议	自 2022 年 1 月 1 日起	会计估计变更，采用未来适用法进行会计处理，对公司以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响，无需追溯调整。
在全球碳中和背景下，公司依托在高纯晶硅和太阳能电池环节的领先优势及多年以来积累的组件技术与市场基础，顺应当前国家双碳目标要求和行业发展趋势，拟在组件业务环节做适当拓展，以进一步提升公司综合竞争力。基于公司未来组件业务规模的扩大，为充分保障组件客户的售后服务，依据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，参考主要同行企业惯例，公司以组件销售收入的 1% 为标准计提组件质量保证金。	第八届董事会第四次会议及第八届监事会第三次会议	自 2022 年 9 月 22 日起	会计估计变更，采用未来适用法进行会计处理，对公司以往各月及各年度财务状况和经营成果不会产生影响，无需追溯调整。

## (3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

□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	销售额	0%、3%、5%、6%、9%、13%
城市维护建设税	应交流转税额	1%-7%
企业所得税	应交流转税额	15%、16.5%、17%、20%、25%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%
土地使用税	土地使用面积	各公司所在地规定
房产税	房产原值×70%、房屋租金	1.2%、12%

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

## 2. 税收优惠

√适用 □不适用

## (1) 增值税

境内公司根据财政部、国家税务总局的财税〔2001〕121 号文规定，销售饲料免征增值税。

四川永祥新材料有限公司根据财政部、国家税务总局的财税〔2015〕78 号文件规定销售水泥实行增值税即征即退 70%政策。

南京通威水产科技有限公司、海南海壹水产种苗有限公司等企业的养殖业务，根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第 538 号）及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局 第 50 号令）规定，农业生产者销售的自产农产品，免征增值税。

公司根据财政部、国家税务总局的财税〔2016〕36 号文规定，自 2016 年 5 月 1 日起，将土地使用权转让给农业生产者用于农业生产，免征增值税。

## （2）企业所得税

### 1）跨地区经营汇总纳税

根据《企业所得税法》以及《跨地区经营汇总纳税企业所得税征收管理办法》（国家税务总局 2012 年第 57 号公告），母公司（含管理总部及各分公司）、通威农业发展有限公司及其分公司实行“统一计算、分级管理、就地预缴、汇总清算、财政调库”的企业所得税征收管理办法。

### 2）享受西部大开发企业所得税优惠税率的单位

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会联合发布的《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（国家发展改革委公告 2020 年第 23 号）文件的规定，“自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税”。包括通威农业融资担保有限公司、四川通威三联水产品有限公司、四川永祥多晶硅有限公司、四川永祥新材料有限公司、四川永祥新能源有限公司、四川永祥硅材料有限公司、四川永祥光伏科技有限公司、内蒙古通威高纯晶硅有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司、通威太阳能（成都）有限公司、通威太阳能（眉山）有限公司、通威太阳能（金堂）有限公司、通合新能源（金堂）有限公司和设在西部的光伏电站公司。

### 3）被认定为高新技术企业，享受 15% 企业所得税优惠税率的子公司

广东通威饲料有限公司 2020 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202044000114。

揭阳通威饲料有限公司 2021 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202144000333。

珠海海壹水产饲料有限公司 2021 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202144012792。

四川威尔检测技术股份有限公司 2021 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202151001355。

四川渔光物联技术有限公司 2020 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202051001569。

成都通威自动化设备有限公司 2021 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202151001846。

成都通威动物营养科技有限公司 2022 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202251001505。

通威太阳能（合肥）有限公司 2021 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202134000919。

通威太阳能（安徽）有限公司 2020 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202034000630。

### 4）生产经营为海水养殖、内陆养殖，享受企业所得税减半征收的公司

根据 2007 年 12 月 6 日颁布的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条规定，企业从事海水养殖、内陆养殖项目的所得，减半征收企业所得税。海南海壹水产种苗有限公司、湛江海壹水产种苗有限公司、通威渔光一体如东有限公司、成都通威水产种苗有限责任公司、青岛海壬水产种业科技有限公司、南京通威水产科技有限公司等公司享受企业所得税减半征收。

### 5）享受税收优惠的境外公司

根据 2013 年 12 月 26 日越南政府颁发的 218/2013/N-CP 号文规定，2016 年 1 月 1 日开始越南企业所得税法定税率降至 20%。和平通威有限责任公司享受税收优惠政策为：给予饲料主业从生产经营期开始 10 年的优惠期，从盈利期开始 2 免 4 减半。前江通威有限责任公司享受税收优惠政策为：给予饲料主业从生产经营期开始 15 年的优惠期，优惠期优惠税率 10%，从盈利期开始 4 免 9 减半。

孟加拉通威饲料有限公司利润总额中银行存款利息收入部分，按照收入的 35% 征收所得税（银行代扣 10%），营业外收支净额按 35% 征收所得税，利润总额扣除利息和营业外收支部分分段计征所得税：100 万塔卡（含 100 万）以下部分免税；100 万塔卡-200 万塔卡（含 200 万）的部分税率为 5%；200 万塔卡-300 万塔卡（含 300 万）的部分税率为 10%，大于 300 万塔卡的部分税率为 15%。

### 6）享受国家重点扶持的公共基础设施项目的税收优惠

根据《国家财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税【2008】46 号）规定，企业从事国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。



根据财税【2008】116号规定，由政府投资主管部门核准的太阳能发电新建项目属于公共基础设施项目，现通威新能源有限公司下属子公司新建光伏电站已并网发电，享受“三免三减半”的企业所得税优惠政策。

### 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	152,905.98	109,314.50
银行存款	36,810,223,406.34	2,894,022,360.61
其他货币资金	31,195,817.69	107,799,207.27
合计	36,841,572,130.01	3,001,930,882.38
其中：存放在境外的款项总额	104,247,603.68	205,052,603.96

#### 其他说明

期末受限的货币资金详见“所有权或使用权受到限制的资产”。

未作为现金及现金等价物的使用不受限的货币资金 1,622,156,249.99 元，系公司拟持有至到期并按定期存款利率计提利息的定期存款。公司持有该类存款的目的并非为了满足短期内对外支付的流动性需求，而是以获取利息收入为主要目的，故未划分为现金及现金等价物。

### 2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,298,524,475.70	10,617,668.58
其中：		
债务工具投资	4,278,667,572.63	
衍生金融资产	19,856,903.07	10,617,668.58
合计	4,298,524,475.70	10,617,668.58

#### 其他说明：

适用 不适用

注 1：债务工具投资系公司购买的银行结构性存款及理财产品。

注 2：衍生金融资产系远期锁汇未交割合约中锁汇汇率与期末央行汇率中间价之差而形成的账面浮盈。

### 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		
商业承兑票据		200,000,000.00
信用证	2,450,913,663.89	1,376,925,682.02
合计	2,450,913,663.89	1,576,925,682.02

**(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

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

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

**(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	
1 年以内	3,791,028,295.86
1 年以内小计	3,791,028,295.86
1 至 2 年	402,092,947.42
2 至 3 年	401,470,215.73
3 年以上	210,301,102.61
合计	4,804,892,561.62

## (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	67,797,723.02	1.41	2,048,007.32	3.02	65,749,715.70	103,540,864.18	3.27	1,035,408.64	1.00	102,505,455.54
按组合计提坏账准备	4,737,094,838.60	98.59	301,481,924.16	6.36	4,435,612,914.44	3,064,741,941.20	96.73	251,720,247.66	8.21	2,813,021,693.54
其中：										
组合 2	1,416,738,083.83	29.49	65,681,707.01	4.64	1,351,056,376.82	1,435,401,418.99	45.30	68,054,324.68	4.74	1,367,347,094.31
组合 3						17,350.00	0.00			17,350.00
组合 4	3,320,356,754.77	69.10	235,800,217.15	7.10	3,084,556,537.62	1,629,323,172.21	51.43	183,665,922.98	11.27	1,445,657,249.23
合计	4,804,892,561.62	/	303,529,931.48	/	4,501,362,630.14	3,168,282,805.38	/	252,755,656.30	/	2,915,527,149.08

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
银行担保境外饲料货款	66,002,392.49	660,023.92	1.00	注 1
其他单项计提坏账准备的应收账款	1,795,330.53	1,387,983.40	77.31	
合计	67,797,723.02	2,048,007.32	3.02	/

按单项计提坏账准备的说明:

√适用 □不适用

注 1: 境外饲料企业客户货款, 由当地银行提供全额担保, 货款到期时由担保银行无理由支付, 其风险较低, 故按 1%计提坏账准备。

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 组合 2

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 (%)
供电公司 (脱硫电价)	188,857,569.41		
电价补贴	1,227,880,514.42	65,681,707.01	5.35
合计	1,416,738,083.83	65,681,707.01	4.64

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

应收脱硫电价于结算期内收回, 无风险, 未计提坏账准备; 应收账款中的电价补贴系已纳入国家补贴目录的应收电价补贴款, 暂未纳入国家补贴目录的应收电价补贴款在合同资产列报。

组合计提项目: 组合 4

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	3,129,134,642.32	156,456,732.12	5.00
1-2 年	107,530,228.27	10,753,022.83	10.00
2-3 年	30,202,843.97	15,101,421.99	50.00
3 年以上	53,489,040.21	53,489,040.21	100.00
合计	3,320,356,754.77	235,800,217.15	7.10

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	
单项计提	1,035,408.64	1,012,598.68				2,048,007.32
风险组合	251,720,247.66	103,162,845.27	247,038.82	51,298,405.38	-2,349,802.21	301,481,924.16
合计	252,755,656.30	104,175,443.95	247,038.82	51,298,405.38	-2,349,802.21	303,529,931.48

注：其他变动为外币报表折算差额及汇率变动影响所致。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
客户 1	125,000.00	收回前期
客户 2	10,000.00	收回前期
客户 3	15,129.60	收回前期
客户 4	28,373.29	收回前期
客户 5	68,535.93	收回前期
合计	247,038.82	/

## (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	51,298,405.38

其中重要的应收账款核销情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
客户 1	货款	22,070,798.37	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 2	货款	4,825,857.88	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 3	货款	2,989,682.17	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 4	货款	2,739,105.00	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 5	货款	2,516,227.31	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 6	货款	2,296,713.28	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 7	货款	1,634,033.44	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 8	货款	1,471,954.85	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 9	货款	1,432,973.03	预计款项无法收回	按权限审批	否
客户 10	货款	1,106,988.82	预计款项无法收回	按权限审批	否
其他 78 个客户	货款	8,214,071.23	预计款项无法收回	按权限审批	否
合计	/	51,298,405.38	/	/	/

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
天邦股份所属养猪公司 注	1,826,730,589.19	38.02	91,336,529.46
客户 1	655,267,190.12	13.64	32,763,359.51
客户 2	173,154,105.91	3.60	9,240,931.28
客户 3	142,908,726.75	2.97	9,017,016.16
客户 4	115,712,664.21	2.41	6,383,987.23
合计	2,913,773,276.18	60.64	148,741,823.64

其他说明

注：期末天邦食品股份有限公司（简称“天邦股份”）所属养猪公司欠款账龄均在 1 年以内，欠款金额均在合同约定的账期之内。

## (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	13,066,496,368.98	11,406,947,347.71
合计	13,066,496,368.98	11,406,947,347.71

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

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

(1) 期末公司质押的银行承兑汇票 9,665,638,659.50 元。

(2) 期末已背书且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票 10,192,859,326.46 元。

(3) 期末已贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票 31,445,606,956.18 元。

上述期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票承兑人为商业银行，到期不获支付的可能性很低，被追索可能性很小，故已终止确认。但票据到期若未获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## 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	1,477,431,107.85	99.35	1,592,976,378.78	99.15
1 至 2 年	7,294,527.86	0.49	9,894,205.53	0.62
2 至 3 年	802,288.11	0.05	1,238,495.57	0.08
3 年以上	1,645,068.90	0.11	2,435,960.95	0.15
合计	1,487,172,992.72	100.00	1,606,545,040.83	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

其他说明

√适用 □不适用

本公司本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额为 829,451,693.13 元，占预付款项期末余额合计数的比例为 55.77%。

## 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	477,514,347.63	611,985,134.57
合计	477,514,347.63	611,985,134.57

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

## (1). 应收股利

□适用 √不适用

## (2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□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

## 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	313,924,039.39
1年以内小计	313,924,039.39
1至2年	85,395,361.21
2至3年	48,547,965.01
3年以上	120,425,876.85
合计	568,293,242.46

## (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
保证金	422,137,512.78	444,273,452.92
资产处置款		76,665,987.95
代垫款	41,079,914.03	38,008,377.28
政府补助		17,593,568.84
保险赔偿款	22,111,905.64	4,702.00
其他	82,963,910.01	106,044,683.63
合计	568,293,242.46	682,590,772.62

## (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)	
2022年1月1日余额	39,260,833.08	31,344,804.97		70,605,638.05
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段	-11,642,054.49		11,642,054.49	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-14,511,197.26	46,104,487.46		31,593,290.20
本期转回				
本期转销				
本期核销			11,642,054.49	11,642,054.49

其他变动	222,021.07			222,021.07
2022年12月31日余额	13,329,602.40	77,449,292.43		90,778,894.83

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

其他变动系外币报表折算影响所致。

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	
其他应收款	70,605,638.05	31,593,290.20		11,642,054.49	222,021.07	90,778,894.83
合计	70,605,638.05	31,593,290.20		11,642,054.49	222,021.07	90,778,894.83

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

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	11,642,054.49

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
单位 1	水面（土地）租赁费	9,153,117.99	预计款项无法收回	按权限审批	否
单位 3	往来款	1,217,024.00	预计款项无法收回	按权限审批	否
单位 4	保证金	390,000.00	预计款项无法收回	按权限审批	否
其他单位		881,912.50	预计款项无法收回	按权限审批	否
合计	/	11,642,054.49	/	/	/

其他应收款核销说明：

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
单位 1	保证金	76,190,000.00	1 年以内	13.41	
单位 2	保证金	56,681,911.77	注 1	9.97	
单位 3	保证金	30,000,000.00	1-2 年	5.28	
单位 4	保险赔偿款	22,100,000.00	1 年以内	3.89	
单位 5	保证金	20,400,000.00	2-3 年	3.59	
合计	/	205,371,911.77	/	36.14	

注 1：单位 2 期末余额账龄为：1 年以内 34,496,451.77 元，1-2 年 22,185,460.00 元。

**(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	3,933,801,975.56	76,889,145.51	3,856,912,830.05	2,567,707,745.26	9,983,945.22	2,557,723,800.04
在产品	472,567,045.48		472,567,045.48	286,891,070.52		286,891,070.52
库存商品	3,583,696,215.78	252,067,262.23	3,331,628,953.55	924,876,172.89	27,417,517.64	897,458,655.25
周转材料	59,575,288.33		59,575,288.33	48,917,893.98		48,917,893.98
消耗性生物资产	51,893,637.87	7,843,337.72	44,050,300.15	63,370,049.03	7,843,337.72	55,526,711.31
合同履约成本	49,524,009.90		49,524,009.90	13,936,566.22		13,936,566.22
包装材料	33,585,149.60		33,585,149.60	31,170,648.04		31,170,648.04
在途物资	13,153,709.97		13,153,709.97	9,318.11		9,318.11
委托加工物资	664,990,947.31	7,357,102.19	657,633,845.12	847,765,826.97		847,765,826.97
发出商品	2,598,930,595.62	114,912,619.39	2,484,017,976.23	948,652,713.69	5,261,636.09	943,391,077.60
合计	11,461,718,575.42	459,069,467.04	11,002,649,108.38	5,733,298,004.71	50,506,436.67	5,682,791,568.04

## (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	9,983,945.22	66,905,200.29				76,889,145.51
在产品						
库存商品	27,417,517.64	266,282,040.98		41,632,296.39		252,067,262.23
周转材料						
消耗性生物资产	7,843,337.72	1,274,000.00		1,274,000.00		7,843,337.72
合同履约成本						
发出商品	5,261,636.09	127,133,447.21		17,482,463.91		114,912,619.39
委托加工物资		7,357,102.19				7,357,102.19
合计	50,506,436.67	468,951,790.67		60,388,760.30		459,069,467.04

## (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

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
电价补贴	630,254,246.71	32,323,051.12	597,931,195.59	758,955,932.09	43,852,907.79	715,103,024.30
合计	630,254,246.71	32,323,051.12	597,931,195.59	758,955,932.09	43,852,907.79	715,103,024.30

## (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

(1) 合同资产计提减值准备情况

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期末余额		
	账面余额	减值准备	计提比例(%)	账面余额	减值准备	计提比例(%)
电价补贴	630,254,246.71	32,323,051.12	5.13	758,955,932.09	43,852,907.79	5.78

(2) 合同资产减值准备情况

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	
电价补贴	43,852,907.79		11,529,856.67			32,323,051.12

**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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
留抵进项税	680,785,868.61	1,192,394,602.16
预缴企业所得税	105,330,225.62	25,773,110.65
待抵可转债发行费		1,140,203.28
预缴其他税费	291,639.83	1,335,221.74
合计	786,407,734.06	1,220,643,137.83

**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

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
茂名通威九鼎饲料有限公司	6,411,699.14			-902,593.03			233,020.64			5,276,085.47	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	105,106,774.23			-2,947,930.43						102,158,843.80	
小计	111,518,473.37			-3,850,523.46			233,020.64			107,434,929.27	
二、联营企业											
渤海水产股份有限公司	99,603,329.66			2,136,863.18	-682,837.29	-166,628.78				100,890,726.77	
海茂种业科技集团有限公司	136,707,219.24			-57,308,947.49	-437,728.97			24,673,524.79		54,287,017.99	24,673,524.79
安徽天邦饲料科技有限公司	59,356,017.38			1,795,335.25						61,151,352.63	
安徽天邦生物技术有限公司	23,402,678.61			338,944.91						23,741,623.52	
苏州太阳井新能源有限公司	25,210,607.32			-5,939,032.23		23,809,924.94				43,081,500.03	
小计	344,279,852.21			-58,976,836.38	-1,120,566.26	23,643,296.16		24,673,524.79		283,152,220.94	24,673,524.79
合计	455,798,325.58			-62,827,359.84	-1,120,566.26	23,643,296.16	233,020.64	24,673,524.79		390,587,150.21	24,673,524.79



## 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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
成都通威置业有限公司	154,196,557.28	153,551,598.71
合计	154,196,557.28	153,551,598.71

## (2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
成都通威置业有限公司		7,508,757.28			根据管理层管理该资产的模式	

其他说明：

□适用 √不适用

## 19、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
四川电力交易中心有限公司	3,146,248.25	3,146,248.25
合计	3,146,248.25	3,146,248.25

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	162,080,432.71	21,630,000.00		183,710,432.71
2.本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(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	162,080,432.71	21,630,000.00		183,710,432.71

二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	32,373,457.85	9,301,444.64		41,674,902.49
2.本期增加金额	3,964,328.84	666,408.39		4,630,737.23
(1) 计提或摊销	3,964,328.84	666,408.39		4,630,737.23
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	36,337,786.69	9,967,853.03		46,305,639.72
三、减值准备				
1.期初余额	29,692,565.20			29,692,565.20
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	29,692,565.20			29,692,565.20
四、账面价值				
1.期末账面价值	96,050,080.82	11,662,146.97		107,712,227.79
2.期初账面价值	100,014,409.66	12,328,555.36		112,342,965.02

## (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	53,291,583,073.49	36,953,602,608.30
固定资产清理	385,795.71	5,069,389.79
合计	53,291,968,869.20	36,958,671,998.09

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	光伏发电设备	交通运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	11,272,217,776.88	24,162,239,256.40	10,831,731,685.90	318,616,312.57	355,222,948.04	46,940,027,979.79
2.本期增加金额	5,162,903,579.60	18,292,125,909.28	2,637,504,831.29	122,727,795.27	50,414,649.37	26,265,676,764.81
(1) 购置		554,370,355.91	1,105,823.98	121,590,896.08	40,552,438.83	717,619,514.80
(2) 在建工程转入	5,300,235,310.78	16,245,692,632.31	2,554,041,622.96		9,730,641.91	24,109,700,207.96
(3) 企业合并增加						
(4) 使用权资产转入		1,471,361,284.91				1,471,361,284.91
(5) 竣工决算调整	-145,747,000.24	10,185,379.98	82,357,384.35	572,422.94	-818,610.69	-53,450,423.66
(6) 外币报表折算影响	8,415,269.06	10,516,256.17		564,476.25	950,179.32	20,446,180.80
3.本期减少金额	230,575,857.43	4,520,613,799.75	656,194.57	35,451,100.30	40,762,126.55	4,828,059,078.60
(1) 处置或报废	136,713,554.21	1,846,021,208.80	656,194.57	35,451,100.30	40,762,126.55	2,059,604,184.43
(2) 转入在建工程	93,862,303.22	2,674,592,590.95				2,768,454,894.17
4.期末余额	16,204,545,499.05	37,933,751,365.93	13,468,580,322.62	405,893,007.54	364,875,470.86	68,377,645,666.00
二、累计折旧						
1.期初余额	2,438,247,994.47	5,583,990,212.97	1,137,438,071.30	162,768,214.41	197,491,395.68	9,519,935,888.83
2.本期增加金额	559,384,218.39	4,063,066,114.71	437,312,287.34	53,080,713.35	49,534,102.03	5,162,377,435.82
(1) 计提	566,607,801.56	3,730,357,989.30	428,181,678.13	52,649,267.01	48,909,773.41	4,826,706,509.41
(2) 使用权资产转入		324,828,173.03				324,828,173.03
(3) 竣工决算调整	-10,720,797.96	1,590,188.75	9,130,609.21			
(3) 外币报表折算影响	3,497,214.79	6,289,763.63		431,446.34	624,328.62	10,842,753.38
3.本期减少金额	70,808,249.03	1,480,600,344.26	225,918.27	24,002,716.35	36,076,972.16	1,611,714,200.07
(1) 处置或报废	50,477,658.24	699,761,044.48	225,918.27	24,002,716.35	36,076,972.16	810,544,309.50
(9) 转入在建工程	20,330,590.79	780,839,299.78				801,169,890.57
4.期末余额	2,926,823,963.83	8,166,455,983.42	1,574,524,440.37	191,846,211.41	210,948,525.55	13,070,599,124.58

三、减值准备						
1.期初余额	153,494,696.78	47,207,099.06	265,252,962.50	10,219.13	524,505.19	466,489,482.66
2.本期增加金额		1,215,166,752.04	367,725,502.52	8,388.29	8,018.87	1,582,908,661.72
(1) 计提		1,215,166,752.04	367,725,502.52	8,388.29	8,018.87	1,582,908,661.72
3.本期减少金额	6,110,206.34	27,311,375.08		10,219.13	502,875.90	33,934,676.45
(1) 处置或报废	6,110,206.34	27,311,375.08		10,219.13	502,875.90	33,934,676.45
4.期末余额	147,384,490.44	1,235,062,476.02	632,978,465.02	8,388.29	29,648.16	2,015,463,467.93
四、账面价值						
1.期末账面价值	13,130,337,044.78	28,532,232,906.49	11,261,077,417.23	214,038,407.84	153,897,297.15	53,291,583,073.49
2.期初账面价值	8,680,475,085.63	18,531,041,944.37	9,429,040,652.10	155,837,879.03	157,207,047.17	36,953,602,608.30

注1：竣工决算调整主要系通威太阳能（眉山）有限公司一期工程竣工决算对原预转固定资产进行的调整。

注2：如“重要会计政策变更”所述，对固定资产期初追溯调整情况如下：

单位：元 币种：人民币

固定资产类别	项目	期初余额		
		调整前	调整金额	调整后
房屋建筑物	账面原值	11,273,521,319.87	-1,303,542.99	11,272,217,776.88
	累计折旧	2,438,346,397.86	-98,403.39	2,438,247,994.47
	减值准备	153,494,696.78		153,494,696.78
	账面价值	8,681,680,225.23	-1,205,139.60	8,680,475,085.63
机器设备	账面原值	24,632,305,612.33	-470,066,355.93	24,162,239,256.40
	累计折旧	5,714,762,667.81	-130,772,454.84	5,583,990,212.97
	减值准备	47,207,099.06	-	47,207,099.06
	账面价值	18,870,335,845.46	-339,293,901.09	18,531,041,944.37
光伏发电设备	账面原值	10,831,731,685.90		10,831,731,685.90
	累计折旧	1,137,438,071.30		1,137,438,071.30
	减值准备	265,252,962.50		265,252,962.50
	账面价值	9,429,040,652.10		9,429,040,652.10
交通运输设备	账面原值	318,616,312.57		318,616,312.57
	累计折旧	162,768,214.41		162,768,214.41
	减值准备	10,219.13		10,219.13
	账面价值	155,837,879.03		155,837,879.03

办公设备	账面原值	355,222,948.04		355,222,948.04
	累计折旧	197,491,395.68		197,491,395.68
	减值准备	524,505.19		524,505.19
	账面价值	157,207,047.17		157,207,047.17
合计	账面原值	47,411,397,878.71	-471,369,898.92	46,940,027,979.79
	累计折旧	9,650,806,747.06	-130,870,858.23	9,519,935,888.83
	减值准备	466,489,482.66		466,489,482.66
	账面价值	37,294,101,648.99	-340,499,040.69	36,953,602,608.30

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋建筑物	729,275.97	289,893.32		439,382.65	
机器设备	1,173,024.70	918,422.67		254,602.03	
合计	1,902,300.67	1,208,315.99		693,984.68	

## (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

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋建筑物	119,365,144.59
机器设备	14,096,207.87
运输设备	70,508.47
办公设备	214,268.91
合计	133,746,129.84

## (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
通威（海南）水产食品有限公司房屋	17,990,405.42	正在办理
淮安通威饲料有限公司房屋	17,709,274.76	正在办理
厦门通威饲料有限公司房屋	2,305,825.10	正在办理
南昌通威生物科技有限公司房屋	32,394,060.19	正在办理
海南通威生物科技有限公司房屋	1,528,086.69	正在办理
海南海壹水产饲料有限公司房屋	61,621.36	正在办理
黔西通威饲料有限公司房屋	5,124,208.04	正在办理
福州通威威廉饲料有限责任公司房屋	125,333,729.24	正在办理
沈阳通威生物科技有限公司房屋	34,276,771.66	正在办理
惠州通威生物科技有限公司房屋	10,717,625.01	正在办理
内蒙古通威高纯晶硅有限公司房屋	514,257,581.47	正在办理
云南通威高纯晶硅有限公司房屋	720,591,473.62	正在办理
四川永祥光伏科技有限公司房屋	801,604,223.16	正在办理
通合新能源（金堂）有限公司房屋	974,231,354.94	正在办理
四川永祥能源科技有限公司房屋	207,476,446.41	正在办理
通威太阳能（合肥）有限公司房屋	362,417,681.97	正在办理
通威太阳能（眉山）有限公司房屋	798,432,847.79	正在办理
通威太阳能（金堂）有限公司房屋	858,629,617.68	正在办理
通威太阳能（成都）有限公司房屋	814,281,002.00	正在办理
合计	6,299,363,836.51	

其他说明：

□适用 √不适用

**固定资产清理**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产清理	385,795.71	5,069,389.79
合计	385,795.71	5,069,389.79

其他说明：

无

**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	3,752,450,983.65	10,250,325,529.08
工程物资	244,946,016.27	360,494,223.95
合计	3,997,396,999.92	10,610,819,753.03

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
永祥能源科技一期高纯晶硅项目	581,846,907.06		581,846,907.06	2,629,615.55		2,629,615.55
永祥光伏科技 15GW 单晶拉棒切方项目	94,842,688.37		94,842,688.37	746,198,554.03		746,198,554.03
永祥多晶硅现生产技改提升项目	52,302,278.30		52,302,278.30	29,930,785.31		29,930,785.31
永祥光伏科技 2 万吨高纯晶硅拉棒切芯项目	54,273,623.61		54,273,623.61			
云南通威一期 5 万吨高纯晶硅项目	45,978,767.94		45,978,767.94	3,409,911,750.01		3,409,911,750.01
内蒙古通威现生产技改提升项目	21,123,010.82		21,123,010.82	48,968,660.93		48,968,660.93
云南通威二期 20 万吨高纯晶硅绿色能源项目	19,012,818.39		19,012,818.39			
永祥新能源现生产技改提升项目	20,313,734.26		20,313,734.26	5,061,605.83		5,061,605.83
内蒙古通威二期高纯晶硅项目				1,192,138,830.18		1,192,138,830.18
永祥新能源二期高纯晶硅项目				21,508,913.81		21,508,913.81
眉山一期 7.5GW 高效太阳能电池项目				115,621,150.20		115,621,150.20
眉山二期 7.5GW 高效太阳能电池项目				809,599.56		809,599.56
眉山三期 9GW 高效晶硅太阳能电池项目	1,907,004,489.28		1,907,004,489.28			
金堂一期 7.5GW 高效太阳能电池项目				1,964,042.72		1,964,042.72
金堂高效晶硅异质结电池 210 半片及双面微晶技术升级改造项目	348,162,426.96		348,162,426.96			
金堂 S2 高效太阳能电池国产装备核心技术应用示范项目	2,061,184.60		2,061,184.60	2,606,601.33		2,606,601.33
通合 15GW 高效太阳能电池项目				2,274,672,207.79		2,274,672,207.79
通合 15GW 切片项目				550,360,995.61		550,360,995.61
合肥三期 5GW 高效组件项目	3,929,203.56		3,929,203.56	7,549,250.11		7,549,250.11
合肥 8GW 光伏智能工厂技改项目	13,104,798.68		13,104,798.68	20,001.98		20,001.98
盐城 25GW 光伏组件项目	14,423,633.63		14,423,633.63			



通威天门沉湖二期250MW渔光一体光伏电站项目	17,698,462.02		17,698,462.02			
其他零星工程	556,372,956.17		556,372,956.17	1,845,655,227.03	5,282,262.90	1,840,372,964.13
合计	3,752,450,983.65		3,752,450,983.65	10,255,607,791.98	5,282,262.90	10,250,325,529.08

注 1：如“重要会计政策变更”所述，对在建工程期初追溯调整情况如下：

单位：元 币种：人民币

调整项目	期初余额		
	调整前	调整金额	调整后
永祥光伏科技 15GW 单晶拉棒切方项目	755,030,527.90	-8,831,973.87	746,198,554.03
通合 15GW 高效太阳能电池项目	2,281,757,633.72	-7,085,425.93	2,274,672,207.79
通合 15GW 切片项目	560,024,727.84	-9,663,732.23	550,360,995.61
合计	3,596,812,889.46	-25,581,132.03	3,571,231,757.43

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
永祥能源科技一期高纯晶硅项目	6,000,000,000.00	2,629,615.55	650,074,356.56		70,857,065.05	581,846,907.06	10.88	15.00	4,083,044.26	4,083,044.26	3.62	自筹
永祥光伏科技 15GW 单晶拉棒切方项目	4,103,929,600.00	746,198,554.03	2,397,952,907.66	3,036,155,340.13	13,153,433.19	94,842,688.37	76.61	95.00				募集资金+自筹
永祥多晶硅现生产技术改提升项目	160,822,200.00	29,930,785.31	85,805,257.43	63,433,764.44		52,302,278.30	71.97	70.00				自筹
永祥光伏科技 2 万吨高纯晶硅拉棒切芯项目	104,849,000.00		54,273,623.61			54,273,623.61	51.76	45.00				自筹
云南通威一期 5 万吨高纯晶硅项目	3,963,900,000.00	3,409,911,750.01	48,949,923.85	3,412,882,905.92		45,978,767.94	111.63	95.00	8,080,960.21	1,221,893.14	4.69	自筹
内蒙古通威现生产技术改提升项目	120,019,700.00	48,968,660.93	31,292,839.37	59,138,489.48		21,123,010.82	66.87	65.00				自筹
云南通威二期 20 万吨高纯晶硅绿色能源项目	10,079,410,000.00		19,012,818.39			19,012,818.39	0.19	筹建期				自筹
永祥新能源现生产技术改提升项目	430,080,000.00	5,061,605.83	95,602,058.09	80,349,929.66		20,313,734.26	23.41	20.00				自筹
内蒙古通威二期高纯晶硅项目	4,016,290,000.00	1,192,138,830.18	3,498,484,813.71	4,679,831,025.63	10,792,618.26		119.51	100.00	16,193,920.61	15,583,107.19	4.30	募集资金+自筹
永祥新能源二期高纯晶硅项目	3,893,700,000.00	21,508,913.81	53,543,080.73	75,051,994.54			97.29	100.00				募集资金+自筹
眉山一期 7.5GW 高效太阳能电池项目	2,500,000,000.00	115,621,150.20	23,917,402.29	139,538,552.49			93.64	100.00				自筹

2022 年年度报告

眉山二期 7.5GW 高效太阳能电池项目	2,200,000,000.00	809,599.56	26,542,589.55	27,425,785.57	-73,596.46		73.77	100.00					募集资金+自筹
眉山三期 9GW 高效晶硅太阳能电池项目	2,200,000,000.00		1,907,004,489.28			1,907,004,489.28	86.68	90.00					自筹
金堂一期 7.5GW 高效太阳能电池项目	2,500,359,400.00	1,964,042.72	50,059,015.31	51,680,726.05	342,331.98		100.71	100.00	9,299,363.05	3,978,773.61	5.20		募集资金+自筹
金堂高效晶硅异质结电池 210 半片及双面微晶技术升级改造项目	120,000,000.00		348,162,426.96			348,162,426.96	3.45	3.00					自筹
金堂 S2_高效太阳能电池国产装备核心技术应用示范项目	2,000,000,000.00	2,606,601.33	1,649,641,379.98	1,589,837,582.20	60,349,214.51	2,061,184.60	95.68	99.00					自筹
通合 15GW 高效太阳能电池项目	4,500,000,000.00	2,274,672,207.79	1,033,895,738.51	3,306,454,676.32	2,113,269.98		73.52	100.00	2,619,263.77	2,619,263.77	4.62		自筹
通合 15GW 切片项目	1,500,000,000.00	550,360,995.61	209,980,788.12	757,343,733.73	2,998,050.00		50.69	100.00					自筹
合肥三期 5GW 高效组件项目	370,700,000.00	7,549,250.11	354,264,204.30	356,893,684.82	990,566.03	3,929,203.56	97.60	99.99					自筹
合肥 8GW 光伏智能工厂技改项目	1,119,320,000.00	20,001.98	730,131,009.40	712,538,294.62	4,507,918.08	13,104,798.68	65.23	80.00					自筹
盐城 25GW 光伏组件项目	4,500,000,000.00		14,423,633.63			14,423,633.63	0.32	0.75					自筹
通威天门沉湖二期 250MW 渔光一体光伏电站项目	1,541,934,500.00		796,897,321.98	779,198,859.96		17,698,462.02	51.68	49.83	5,614,885.81	5,614,885.81	4.39		自筹
其他零星工程		1,845,655,227.03	3,769,809,976.78	4,981,944,862.40	77,147,385.24	556,372,956.17			111,587,285.45	19,528,927.40			
合计	57,925,314,400.00	10,255,607,791.98	17,849,721,655.49	24,109,700,207.96	243,178,255.86	3,752,450,983.65	/	/	157,478,723.16	52,629,895.18	/	/	

(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

## (1). 工程物资情况

√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
专用设备	152,590,656.82		152,590,656.82	155,963,464.57		155,963,464.57
专用材料	92,355,359.45		92,355,359.45	204,530,759.38		204,530,759.38
合计	244,946,016.27		244,946,016.27	360,494,223.95		360,494,223.95

其他说明：

无

## 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

单位：元 币种：人民币

项目	水产业		合计
	种鱼	种虾	
一、账面原值			
1.期初余额	145,460.00	13,985,535.85	14,130,995.85
2.本期增加金额		16,801,702.14	16,801,702.14
(1)外购		16,801,702.14	16,801,702.14
(2)自行培育			
3.本期减少金额	105,171.45		105,171.45
(1)处置	105,171.45		105,171.45
(2)其他			
4.期末余额	40,288.55	30,787,237.99	30,827,526.54
二、累计折旧			
1.期初余额	138,187.04	10,355,136.90	10,493,323.94
2.本期增加金额		11,364,719.87	11,364,719.87
(1)计提		11,364,719.87	11,364,719.87
3.本期减少金额	99,912.88		99,912.88
(1)处置	99,912.88		99,912.88
(2)其他			
4.期末余额	38,274.16	21,719,856.77	21,758,130.93
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			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	2,014.39	9,067,381.22	9,069,395.61
2.期初账面价值	7,272.96	3,630,398.95	3,637,671.91

## (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	房屋及建筑物	机器设备	土地与水面	合计
一、账面原值				
1.期初余额	231,755,303.04	2,166,786,175.15	3,278,047,224.94	5,676,588,703.13
2.本期增加金额	-28,664,827.11	782,510,106.34	620,073,128.26	1,373,918,407.49
(1)本期租入	7,840,052.17	824,759,340.05	620,064,251.19	1,452,663,643.41
(2)租赁条款变更调整	-36,504,879.28	-401,200.20	8,877.07	-36,897,202.41
(3)在建工程转入				
(4)其他增加		-41,848,033.51		-41,848,033.51
3.本期减少金额	42,263,199.67	1,471,361,284.91	338,019,863.67	1,851,644,348.25
(1)租赁到期转销	35,952,516.29		133,017,269.38	168,969,785.67
(2)报废或处置	6,310,683.38		205,002,594.29	211,313,277.67
(3)转入固定资产		1,471,361,284.91		1,471,361,284.91
4.期末余额	160,827,276.26	1,477,934,996.58	3,560,100,489.53	5,198,862,762.37
二、累计折旧				
1.期初余额	47,060,888.07	317,105,969.66	936,179,582.10	1,300,346,439.83
2.本期增加金额	23,292,238.00	91,644,850.77	280,238,764.67	395,175,853.44
(1)计提	23,292,238.00	91,644,850.77	280,238,764.67	395,175,853.44
3.本期减少金额	36,674,557.65	324,828,173.03	198,577,932.10	560,080,662.78
(1)处置	722,041.36		65,560,662.72	66,282,704.08
(2)租赁到期转销	35,952,516.29		133,017,269.38	168,969,785.67
(3)转入固定资产		324,828,173.03		324,828,173.03
4.期末余额	33,678,568.42	83,922,647.40	1,017,840,414.67	1,135,441,630.49
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	127,148,707.84	1,394,012,349.18	2,542,260,074.86	4,063,421,131.88
2.期初账面价值	184,694,414.97	1,849,680,205.49	2,341,867,642.84	4,376,242,263.30

其他说明：

注 1：本期机器设备其他增加系 2021 年直租租入光伏发电设备，公司初始入账按照含税金额进行确认，2022 年与租赁公司确认可开具增值税专用发票，本年按照不含税金额进行差额调整。

注 2：转入固定资产系原融资租赁下租入机器设备于租赁到期后本公司取得机器设备所有权或提前行使优先购买权所致。

## 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	软件	商标权	输电线路使用权	特许权	合计
一、账面原值								
1.期初余额	2,126,519,847.06	149,599,396.20	193,842,742.73	163,929,885.07	97,251,107.50	56,069,470.78	29,981,500.00	2,817,193,949.34
2.本期增加金额	199,990,164.56	86,603.77	46,555.43	35,159,849.65	82,610.00	22,573.20	2,301,231.00	237,689,587.61
(1)购置	52,896,430.78	86,603.77	46,555.43	15,049,516.46	82,610.00		2,301,231.00	70,462,947.44
(2)内部研发								
(3)企业合并增加								
(4)在建工程转入	144,286,817.34			17,682,976.86				161,969,794.20
(5)竣工决算调整				2,427,356.33		22,573.20		2,449,929.53
(6)外币报表折算	2,806,916.44							2,806,916.44
3.本期减少金额	1,447,340.76			11,751,705.19				13,199,045.95
(1)处置	1,447,340.76			11,751,705.19				13,199,045.95
4.期末余额	2,325,062,670.86	149,685,999.97	193,889,298.16	187,338,029.53	97,333,717.50	56,092,043.98	32,282,731.00	3,041,684,491.00
二、累计摊销								
1.期初余额	260,243,423.29	15,022,413.42	36,814,491.52	73,638,407.67	10,842,586.23	8,321,005.00	1,469,732.05	406,352,059.18
2.本期增加金额	48,486,442.54	10,593,133.35	19,858,202.54	21,219,091.41	82,258,599.60	2,087,907.51	1,584,811.26	186,088,188.21
(1)计提	47,840,243.85	10,593,133.35	19,858,202.54	21,219,091.41	82,258,599.60	2,087,907.51	1,584,811.26	185,441,989.52
(2)竣工决算调整								
(3)外币报表折算	646,198.69							646,198.69
3.本期减少金额	895,227.29			5,689,029.48				6,584,256.77
(1)处置	895,227.29			5,689,029.48				6,584,256.77
4.期末余额	307,834,638.54	25,615,546.77	56,672,694.06	89,168,469.60	93,101,185.83	10,408,912.51	3,054,543.31	585,855,990.62
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	2,017,228,032.32	124,070,453.20	137,216,604.10	98,169,559.93	4,232,531.67	45,683,131.47	29,228,187.69	2,455,828,500.38
2.期初账面价值	1,866,276,423.77	134,576,982.78	157,028,251.21	90,291,477.40	86,408,521.27	47,748,465.78	28,511,767.95	2,410,841,890.16

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

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
惠州通威生物科技有限公司土地	7,017,013.41	正在办理中
淮安通威饲料有限公司土地	575,295.08	正在办理中
厦门通威饲料有限公司土地	3,701,738.09	正在办理中
通威太阳能（成都）有限公司土地	49,916,888.91	正在办理中
高安通威渔光一体科技有限公司土地	126,316.67	正在办理中
合计	61,337,252.16	

其他说明：

□适用 √不适用

## 27、开发支出

√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
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	转入营业成本	
硅料生产研发项目		2,066,616,172.22			97,841,714.74	1,968,774,457.48	
电池片及组件研发项目		1,729,881,805.72			1,002,788,501.48	727,093,304.24	
其他		604,085,366.95			363,813,327.62	240,272,039.33	
合计		4,400,583,344.89			1,464,443,543.84	2,936,139,801.05	

## 28、商誉

## (1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少	期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	
海南海壹水产饲料有限公司	22,461,157.77				22,461,157.77
珠海海壹水产饲料有限公司	21,814,691.67				21,814,691.67
成都春源食品有限公司	17,886,370.20				17,886,370.20
海南海壹水产种苗有限公司	2,911,456.80				2,911,456.80
四川省春源生态养殖有限责任公司	1,486,979.12				1,486,979.12
通威太阳能（合肥）有限公司	591,542,868.55				591,542,868.55
天邦饲料公司	139,528,632.05		3,304,451.85		142,833,083.90
合计	797,632,156.16		3,304,451.85		800,936,608.01

注：本期天邦饲料公司商誉原值增加系天邦饲料公司于购买日（合并日）即存在的应收款项于购买日（合并日）后 12 个月内收回情况等事项的清理结果决定的收购对价确定，公司于本期支付该

事项确定的收购对价 3,304,451.85 元。

## (2). 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
成都春源食品有限公司	17,886,370.20					17,886,370.20
海南海壹水产种苗有限公司	2,911,456.80					2,911,456.80
四川省春源生态养殖有限责任公司	1,486,979.12					1,486,979.12
通威太阳能（合肥）有限公司	24,020,900.00	86,073,100.00				110,094,000.00
天邦饲料公司商誉	4,753,172.31	60,798,136.56				65,551,308.87
合计	51,058,878.43	146,871,236.56				197,930,114.99

## (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

上述形成商誉的公司所生产的产品存在活跃市场，主要现金流入独立于其他资产或者资产组的现金流入，将各公司认定为单独的资产组。该等资产组与购买日商誉减值测试时所确认的资产组组合一致。

## (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

### ①核心商誉

可收回金额按照资产组预计未来现金流量现值确定。未来现金流量基于管理层批准的 2023 年财务预算及对 2024 年至 2027 年的预测为基础确定，该资产组超过 5 年的现金流量采用稳定的永续现金流。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设还有：基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计预计营业收入、毛利率、费用、折旧摊销和长期资产投资增加。折现率的确定：本次测试采用选取对比公司进行分析，使用加权平均资本成本模型估算期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数  $\beta$ （Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司  $\beta$  以及公司资本结构估算出期望投资回报率（税前），并以此作为折现率。除通威太阳能（合肥）有限公司、天邦饲料公司计提核心商誉减值损失外，管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致其他分摊商誉的资产组的账面价值超过其可收回金额。

### ②非核心商誉

参考中国证券监督管理委员会会计部 2020 年 6 月出版编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》第五章案例“5-1 因收购时资产评估增值确认递延所得税负债产生的商誉及其减值问题”。非核心商誉随着递延所得税负债的转回而减少所得税费用，该部分商誉的可收回金额实质上即为减少的未来所得税费用金额。随着收购时资产评估增值在合并报表环节摊销，对应递延所得税负债转销，并相应计提非核心商誉减值准备。

## (5). 商誉减值测试的影响

√适用 □不适用

经商誉减值测试，2022 年度商誉减值造成公司合并财务报表商誉减值损失 14,687.12 万元。

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
长期资产改良支出	105,933,322.75	120,457,216.53	64,599,436.69		161,791,102.59
装修费	122,814,222.70	86,065,941.44	51,016,899.17		157,863,264.97
其他	33,062,991.97	48,787,632.62	41,940,092.08		39,910,532.51
合计	261,810,537.42	255,310,790.59	157,556,427.94		359,564,900.07

### 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	2,256,674,882.39	402,795,236.91	759,649,485.88	151,104,304.39
内部交易未实现利润	2,751,537,922.22	423,457,310.00	1,308,235,055.38	203,294,395.80
可抵扣亏损	58,023,069.45	9,282,943.58	127,368,220.47	19,811,869.18
责任准备金	17,774,435.23	4,443,608.81		
固定资产摊销大于税法规定摊销额	83,228,601.01	12,484,290.15	89,054,507.33	13,358,176.10
因计提资产减值而少提固定资产折旧	-39,266,319.74	-4,603,953.08	-72,121,613.64	-10,729,826.87
职工薪酬	3,964,862,186.96	594,729,328.04	753,695,409.29	113,354,311.39
递延收益	692,274,458.64	111,129,338.65	724,500,421.51	115,775,526.75
合并环节抵减土地评估增值收入	24,755,230.47	3,713,284.57	25,565,344.73	3,834,801.71
租赁摊销利息			15,425,604.51	2,313,840.68
预计负债	177,993,077.06	26,698,961.56		
交易性金融负债浮亏	64,230,257.65	9,635,384.04		
合计	10,052,087,801.34	1,593,765,733.23	3,731,372,435.46	612,117,399.13

#### (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	360,307,872.46	84,508,900.31	486,551,435.76	114,919,145.64
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
500 万以下设备、器具价	6,650,967,370.42	1,007,325,075.89	2,379,425,585.71	356,913,837.86

值一次性税前扣除影响				
免息债务折现收益	5,760,114.68	864,017.20	18,955,505.36	2,843,325.80
固定资产摊销小于税法规定摊销额	856,150,608.82	128,422,591.32	1,372,249,974.84	205,837,496.23
交易性金融资产浮盈	7,788,828.24	1,368,775.83	10,617,668.58	2,198,830.87
合计	7,880,974,794.62	1,222,489,360.55	4,267,800,170.25	682,712,636.40

## (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		
可抵扣亏损	6,055,471,972.83	2,176,875,369.80
资产减值准备	698,856,020.00	159,535,463.69
职工薪酬	335,981,978.32	59,273,714.10
递延收益		490,652.78
交易性金融负债公允价值变动	120,856.83	
合计	7,090,430,827.98	2,396,175,200.37

## (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

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年		95,747,614.75	
2023 年	116,616,691.24	100,189,511.81	
2024 年	201,981,863.88	230,356,593.24	
2025 年	426,453,093.92	354,691,177.91	
2026 年	1,107,701,974.53	1,395,890,472.09	
2027 年	4,202,718,349.26		
合计	6,055,471,972.83	2,176,875,369.80	/

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						
留抵增值税进项	129,047,943.34		129,047,943.34	620,859,210.32		620,859,210.32

税额					
预付工程设备款	2,554,289,711.33		2,554,289,711.33	1,819,767,455.00	1,819,767,455.00
预付土地款	19,362,354.02		19,362,354.02		
其他	884,768.56		884,768.56		
合计	2,703,584,777.25		2,703,584,777.25	2,440,626,665.32	2,440,626,665.32

其他说明：

预计 1 年内不能抵扣的留抵进项税额在其他非流动资产中列报。

### 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		200,042,222.22
保证借款	32,275,024.55	734,950,572.25
信用借款	20,015,972.23	40,032,625.01
商业承兑汇票贴现		200,000,000.00
保证+抵押借款		200,204,722.22
贸易融资借款	35,476,127.44	
合计	87,767,124.22	1,375,230,141.70

#### (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

通威集团有限公司为公司担保情况详见“关联方担保情况”，本公司为下属子公司担保及子公司  
 为本公司担保的情况如下：

单位：元 币种：人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	871,205.97	2022/10/1	2023/1/13
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	2,707,967.41	2022/10/5	2023/1/13
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	2,852,178.23	2022/10/13	2023/1/31
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	2,776,209.98	2022/10/17	2023/1/31
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	3,101,462.12	2022/11/8	2023/2/6
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	1,772,264.07	2022/11/9	2023/2/7
通威控股私人有限公司	印度尼西亚通威有限公司	2,658,396.10	2022/12/14	2023/3/14
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	1,238,543.21	2022/10/10	2023/1/6
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	1,740,989.61	2022/10/11	2023/1/9
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	832,914.05	2022/10/13	2023/1/11
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	2,154,266.82	2022/10/17	2023/1/13
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	3,055,870.92	2022/10/27	2023/1/25
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	2,585,195.99	2022/10/28	2023/1/26
越南通威饲料有限公司	前江通威有限责任公司	3,927,560.07	2022/11/22	2023/2/20

**33、交易性金融负债**

√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
交易性金融负债				
其中：				
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
其中：				
衍生金融负债		64,351,114.48		64,351,114.48
合计		64,351,114.48		64,351,114.48

其他说明：

√适用 □不适用

衍生金融负债系远期锁汇未交割合约中锁汇汇率与期末央行汇率中间价之差而形成的账面浮亏。

**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		124,448,544.24
银行承兑汇票	8,840,732,429.14	9,761,984,458.33
信用证	10,690,936.81	71,490,068.10
合计	8,851,423,365.95	9,957,923,070.67

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	9,158,290,478.11	7,686,622,841.17
1 年至 2 年	1,696,665,608.81	388,134,629.62
2 年至 3 年	127,094,781.97	42,680,870.30
3 年以上	36,110,668.41	33,831,735.12
合计	11,018,161,537.30	8,151,270,076.21

**(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款**

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

1) 账龄超过 1 年以上的应付账款，主要系本公司应付设备及工程款等款项；

## 2) 按款项性质分类:

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
经营活动应付款项	4,171,159,587.56	2,586,374,768.27
非经营活动应付款项	6,847,251,082.48	5,564,895,307.94
合计	11,018,410,670.04	8,151,270,076.21

## 37、预收款项

## (1). 预收账款项列示

√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	26,743,540.63	97,237,950.05
1 年至 2 年	5,902,926.55	2,630,455.22
2 年至 3 年	1,973,487.73	728,229.39
3 年以上	1,847,939.73	1,663,190.63
合计	36,467,894.64	102,259,825.29

## (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
预收货款	5,405,872,108.61	3,112,027,804.79
合计	5,405,872,108.61	3,112,027,804.79

## (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

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	1,388,757,870.41	7,333,858,281.76	5,581,551,563.25	3,141,064,588.92
二、离职后福利-设定提存计划		270,931,739.31	270,931,739.31	
三、辞退福利		7,566,789.48	7,566,789.48	
四、一年内到期的其他福利				

合计	1,388,757,870.41	7,612,356,810.54	5,860,050,092.03	3,141,064,588.92
----	------------------	------------------	------------------	------------------

注：应付工资、奖金、津贴和补贴余额系计提本年度奖金及顺延至次月发放的12月工资，不存在拖欠员工薪酬的情形。

### (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	1,323,924,230.34	6,784,349,035.51	5,071,326,247.76	3,036,947,018.09
二、职工福利费		225,495,265.83	225,495,265.83	
三、社会保险费		151,292,403.51	151,292,403.51	
其中：医疗保险费		133,125,331.45	133,125,331.45	
工伤保险费		15,939,071.41	15,939,071.41	
生育保险费		2,228,000.65	2,228,000.65	
四、住房公积金		64,353,943.40	64,353,943.40	
五、工会经费和职工教育经费	64,833,640.07	108,367,633.50	69,083,702.74	104,117,570.83
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	1,388,757,870.41	7,333,858,281.76	5,581,551,563.25	3,141,064,588.92

### (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		261,648,124.01	261,648,124.01	
2、失业保险费		9,283,615.30	9,283,615.30	
3、企业年金缴费				
合计		270,931,739.31	270,931,739.31	

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	437,308,048.59	248,318,107.38
企业所得税	2,423,575,096.10	496,865,750.99
个人所得税	39,520,951.40	24,877,403.26
城市维护建设税	14,363,121.16	15,889,519.06
印花税	32,256,582.08	7,637,857.31
房产税	6,104,220.08	6,773,632.40
土地使用税	3,361,264.48	3,309,489.18
其他	17,591,719.68	12,315,148.98
合计	2,974,081,003.57	815,986,908.56

### 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	2,142,680,307.16	761,620,932.59
合计	2,142,680,307.16	761,620,932.59

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****(1). 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
关联单位往来款	2,853,250.00	3,801,160.00
保证金及押金	1,879,416,612.15	511,772,262.14
其他	260,410,445.01	246,047,510.45
合计	2,142,680,307.16	761,620,932.59

**(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	1,054,189,602.55	981,675,606.47
1 年内到期的应付债券	167,792,353.66	
1 年内到期的长期应付款	522,191,207.59	1,039,544,910.06
1 年内到期的租赁负债	467,925,405.65	465,808,746.76
合计	2,212,098,569.45	2,487,029,263.29

其他说明：

**(1) 一年内到期的长期借款**

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
信用借款	4,602,899.29	67,722,242.68

保证借款	110,163,681.11	455,298,240.87
抵押借款	100,329,999.99	1,499,305.06
质押+保证借款	138,459,263.10	124,603,755.53
抵押+保证借款	472,227,132.22	107,591,505.55
抵押+质押+保证借款	228,406,626.84	224,960,556.78
合计	1,054,189,602.55	981,675,606.47

注 1：通威集团有限公司为公司担保情况详见“关联方担保情况”。本公司为下属子公司担保情况如下：  
单位：元 币种：人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
本公司	通威新能源有限公司	7,348,254.11	2019/3/18	2023/11/20
本公司	攀枝花通威惠金新能源有限公司	11,083,826.11	2019/6/28	2023/4/10
本公司	泗洪通力新能源有限公司	70,679,194.35	2019/10/20	2023/10/20
本公司	敖汉旗薪火新能源有限公司	40,443,437.50	2020/3/27	2023/9/30
本公司	高安通威渔光一体科技有限公司	9,818,798.93	2020/4/1	2023/12/21
本公司	天津滨海新区通力新能源有限公司	24,133,327.60	2020/6/30	2023/12/10
本公司	常德市鼎城区通威新能源有限公司	19,231,215.45	2020/9/11	2023/12/20
本公司	西昌通威新能源有限公司	6,691,315.28	2020/9/27	2023/12/21
本公司	滨州市沾化区通汇海洋科技有限公司	46,455,780.45	2020/12/30	2023/12/20
本公司	蚌埠市通威新能源有限公司	48,562,933.91	2021/3/11	2023/11/20
本公司	公安县通威渔光科技有限公司	25,197,633.33	2021/3/26	2023/9/21
本公司	宾阳县晶创新能源有限公司	9,621,166.88	2021/12/10	2023/12/10
本公司	宾阳县晶创新能源有限公司	11,643,542.36	2021/12/10	2023/12/10
本公司	钦州通威惠金新能源有限公司	12,565,702.78	2021/10/27	2023/12/15
本公司	东营通力新能源有限公司	20,238,944.44	2021/3/4	2023/8/22
本公司	通威渔光一体科技（江门）有限公司	399,197.09	2022/10/28	2023/10/26
本公司	廉江通威渔光科技有限公司	459,585.67	2022/10/25	2023/10/20
本公司	天门通力渔光科技有限公司	13,665,555.56	2022/12/27	2023/12/26
本公司	喜德通威惠金新能源有限公司	3,049,885.00	2022/12/23	2023/12/20
本公司	肇源通威新能源科技有限公司	171,999.89	2022/5/27	2023/11/26
本公司	宾阳县晶创新能源有限公司	2,519,230.90	2022/7/29	2023/12/10
本公司	通合新能源（金堂）有限公司	980,765.85	2022/5/12	2023/11/12
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	2,000,000.00	2022/9/27	2023/12/21
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	24,000,000.00	2022/12/26	2023/12/21
本公司	云南通威高纯晶硅有限公司	115,578,151.60	2021/11/24	2023/12/31
合计		526,539,445.04		

注 2：质押及抵押情况详见“所有权或使用权受到限制的资产”。

注 3：无一年内到期的长期借款中的逾期借款。

(2) 一年内到期的长期应付款情况详见“长期应付款”。

#### 44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	405,605,864.73	190,563,712.84
担保企业计提的准备金	17,774,435.23	16,976,803.56
其中：未到期责任准备金	2,516,102.90	3,012,100.99



担保赔偿准备金	15,258,332.33	13,964,702.57
合计	423,380,299.96	207,540,516.40

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	300,000,000.00	
保证借款	8,928,810,054.34	5,462,279,024.22
信用借款	2,377,710,000.00	1,220,980,000.00
质押+保证借款	1,292,458,536.98	1,388,907,338.52
抵押+保证借款	727,550,000.00	1,364,310,000.00
抵押+质押+保证借款	1,782,807,404.35	2,004,553,497.42
合计	15,409,335,995.67	11,441,029,860.16

长期借款分类的说明:

(1) 通威集团有限公司为公司担保情况详见“关联方担保情况”，本公司为下属子公司担保情况如下:

单位：元 币种：人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
本公司	天门通力渔光科技有限公司	786,666,666.66	2022/12/27	2042/12/26
本公司	四川永祥新能源有限公司	705,000,000.00	2021/7/30	2028/8/24
本公司	通合新能源（金堂）有限公司	589,800,000.00	2022/8/31	2027/8/30
本公司	泗洪通力新能源有限公司	547,554,450.00	2019/10/20	2031/4/20
本公司	通威太阳能香港有限公司	544,810,195.88	2021/12/1	2024/11/30
本公司	通威太阳能香港有限公司	417,876,000.00	2021/12/1	2024/11/30
本公司	通威太阳能香港有限公司	417,876,000.00	2021/12/1	2024/11/30
本公司	滨州市沾化区通汇海洋科技有限公司	412,770,400.00	2020/12/30	2032/12/3
本公司	蚌埠市通威新能源有限公司	361,224,128.35	2021/3/11	2031/12/29
本公司	通威太阳能（合肥）有限公司	300,000,000.00	2021/12/14	2024/12/13
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	300,000,000.00	2021/10/20	2024/10/19
本公司	天津滨海新区通力新能源有限公司	272,895,000.00	2020/6/30	2032/6/10
本公司	敖汉旗薪火新能源有限公司	260,000,000.00	2020/3/27	2030/3/26
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	250,000,000.00	2022/12/27	2029/12/26
本公司	通威太阳能（金堂）有限公司	233,000,000.00	2021/12/24	2026/12/21
本公司	常德市鼎城区通威新能源有限公司	222,888,630.97	2020/9/11	2032/8/10
本公司	宾阳县晶创新能源有限公司	218,575,000.00	2021/12/10	2032/12/8
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	216,000,000.00	2022/12/26	2027/12/25
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	198,000,000.00	2022/9/27	2025/9/26
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	192,000,000.00	2021/7/26	2025/7/25
本公司	东营通力新能源有限公司	150,000,000.00	2021/3/4	2031/2/21
本公司	高安通威渔光一体科技有限公司	144,112,876.00	2020/4/1	2034/12/21

本公司	公安县通威渔光科技有限公司	143,000,000.00	2021/3/26	2029/9/21
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	128,000,000.00	2022/1/1	2025/7/31
本公司	钦州通威惠金新能源有限公司	115,200,000.00	2021/10/27	2032/10/27
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	100,000,000.00	2021/9/27	2024/9/26
本公司	通威太阳能（金堂）有限公司	95,000,000.00	2021/12/24	2026/12/21
本公司	喜德通威惠金新能源有限公司	90,200,000.00	2022/12/23	2035/12/5
本公司	通威新能源有限公司	86,600,000.00	2019/3/18	2036/3/18
本公司	通威太阳能（眉山）有限公司	64,000,000.00	2021/9/10	2025/7/31
本公司	西昌通威新能源有限公司	62,900,000.00	2020/9/27	2033/9/27
本公司	攀枝花通威惠金新能源有限公司	47,000,000.00	2019/6/28	2027/6/10
本公司	宾阳县晶创新能源有限公司	21,250,000.00	2022/7/29	2032/12/8
本公司	云南通威高纯晶硅有限公司	11,550,000.00	2021/11/24	2025/6/30
本公司	通威渔光一体科技（江门）有限公司	9,611,191.80	2022/10/28	2037/10/26
本公司	通威太阳能（合肥）有限公司	5,000,000.00	2022/3/31	2028/3/30
本公司	肇源通威新能源科技有限公司	4,750,000.01	2022/5/27	2037/5/25
本公司	廉江通威渔光科技有限公司	4,545,456.00	2022/10/25	2034/10/25
本公司	通合新能源（金堂）有限公司	4,000,000.00	2022/5/12	2026/5/11
合计		8,733,655,995.67		

## (2) 外部单位对本公司担保情况

单位：元 币种：人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
平安银行股份有限公司重庆分行	本公司	496,000,000.00	2022/9/21	2025/9/20
合计		496,000,000.00		

## (3) 质押及抵押情况详见“所有权或使用权受到限制的资产”。

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
2020 年度第一期中期票据	147,817,803.66	410,493,072.19
通 22 转债	10,296,919,111.67	
减：一年内到期的应付债券	167,792,353.66	
合计	10,276,944,561.67	410,493,072.19

## (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

单位：元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
2020 年度第一期中期票据	100	2020/6/17	3 年	400,000,000.00	410,493,072.19		12,720,000.00	404,731.47	275,800,000.00	147,817,803.66
通 22 转债	100	2022/2/24	6 年	12,000,000,000.00		12,000,000,000.00	19,974,550.00	-1,707,785,438.33	15,270,000.00	10,296,919,111.67
合计	/	/	/	12,400,000,000.00	410,493,072.19	12,000,000,000.00	32,694,550.00	-1,707,380,706.86	291,070,000.00	10,444,736,915.33

注 1：“通 22 转债”溢折价摊销构成如下：

单位：元 币种：人民币

溢折价摊销项目构成	溢折价摊销金额
通 22 转债负债部分初始确认金额	-2,048,613,255.07
通 22 转债本期摊销利息调整金额	338,508,525.45
通 22 转债转股转销利息调整金额	2,319,291.29
合计	-1,707,785,438.33

注 2：应付债券期末余额中重分类至一年内到期的非流动负债列报详情如下：

单位：元 币种：人民币

项目	账面余额	列报为一年内到期的非流动负债金额	列报为应付债券金额
2020 年度第一期中期票据	147,817,803.66	147,817,803.66	
通 22 转债	10,296,919,111.67	19,974,550.00	10,276,944,561.67
合计	10,444,736,915.33	167,792,353.66	10,276,944,561.67

注 3：“通 22 转债”可转换公司债券本期偿还金额系通过转股偿还。本期累计有 152,700 张债券转为公司 A 股股票，累计转股金额 15,270,000.00 元。

**(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**

√适用 □不适用

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2022年3月2日，即T+4日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止，即2022年9月2日至2028年2月23日止。

**(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
租赁负债	3,374,637,088.14	2,966,450,212.56
减：一年内到期的租赁负债	467,925,405.65	465,808,746.76
合计	2,906,711,682.49	2,500,641,465.80

其他说明：

注1：本公司作为承租人与租赁相关的信息详见“其他重要事项-租赁”。

注2：本公司为下属子公司的担保情况：

（1）四川永祥能源科技有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司融资租赁款净额 519,000,442.22 元，由本公司提供担保。

（2）东兴通惠新能源有限公司、福清通威惠金新能源有限公司、平度通威新能源有限公司、乾安通威惠金新能源有限公司、绥化通力渔光一体科技有限公司、通力渔光一体科技南京有限公司、通威渔光一体（唐山）有限公司、通威渔光一体南昌有限公司、通威渔光一体如东有限公司、重庆通威新能源有限公司、淄博汇祥新能源有限公司融资租赁款净额 1,637,635,172.73 元，由本公司和通威新能源有限公司提供担保。

（3）通威太阳能（金堂）有限公司融资租赁款净额 156,527,451.66 元，由本公司提供担保。

**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	973,541,127.03	1,647,453,239.69
专项应付款	850,000.00	850,000.00
合计	974,391,127.03	1,648,303,239.69

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款（售后回租不构成销售）	807,596,681.47	1,315,358,937.56
其他	165,944,445.56	332,094,302.13
合计	973,541,127.03	1,647,453,239.69

注：截至 2022 年 12 月 31 日，公司所属光伏电站公司采用售后回租方式融资形成的融资租赁款净额 1,129,390,844.93 元，均由本公司提供连带责任担保，所属光伏电站公司以其电费收益权提供质押担保并以售后回租标的提供抵押担保，所属光伏电站公司股东以其股权提供股权质押担保。

**专项应付款****(1). 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
通威农业担保农业信贷担保专项资金	850,000.00			850,000.00	注
合计	850,000.00			850,000.00	/

其他说明：

注：本公司子公司通威农业融资担保有限公司农业信贷担保专项资金 2,480,000.00 元，其中：风险补助金 1,630,000.00 元、以奖代补资金 850,000.00 元。该项资金按四川省财政厅 2012 年 8 月 28 日颁发《四川省省级农业信贷担保财政专项补助资金管理办法》进行管理使用，该办法第十八条规定：以奖代补资金用于增加担保机构资本金，以国有资本金的方式注入；每当担保机构收到以奖代补资金累计金额达到 1000 万元以上（含 1000 万元）时，由其按照有关规定，及时报相关部门批准后完成注册资本工商登记变更等工作；风险补助资金用于当担保机构提取的风险准备金不足以弥补损失时，弥补担保风险损失；如有余额，结转下年使用。本公司收到该项资金已于 2018 年度用于弥补因部分应收代偿款无法收回而造成的损失 1,630,000.00 元，结余 850,000.00 元。

**49、长期应付职工薪酬**

√适用 □不适用

**(1). 长期应付职工薪酬表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债		
二、辞退福利		
三、其他长期福利	3,805,815,900.20	649,891,600.00
合计	3,805,815,900.20	649,891,600.00

注：其他长期福利系一年以后支付的奖金。

**(2). 设定受益计划变动情况**

设定受益计划义务现值：

□适用 √不适用

计划资产：

□适用 √不适用

设定受益计划净负债（净资产）

□适用 √不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

适用 不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证		177,993,077.06	
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
合计		177,993,077.06	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

参考主要同行企业惯例，公司以组件销售收入的1%为标准计提组件产品质量保证金。

## 51、递延收益

递延收益情况

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
政府补助	900,673,699.85	189,943,587.50	223,087,090.85	867,530,196.50	
合计	900,673,699.85	189,943,587.50	223,087,090.85	867,530,196.50	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
固定资产投资补贴	412,616,407.45	68,643,300.00		127,188,678.61		354,071,028.84	与资产相关
全球创新基地项目基础设施扶持基金	63,072,000.00					63,072,000.00	与资产相关
土地投资补助	56,542,372.77			1,220,339.04		55,322,033.73	与资产相关
基础设施建设专项基金	49,878,746.72			9,653,950.97		40,224,795.75	与资产相关
国家公共服务平台	26,830,588.24	27,150,000.00		15,042,086.81		38,938,501.43	与资产相关
搬迁补偿款	30,393,248.73			9,550,397.52		20,842,851.21	与资产相关
2GW 智能工厂技能提升项目	24,750,820.29			5,514,363.57		19,236,456.72	与资产相关
2021 年度先进制造业政策		20,000,000.00		1,944,444.46		18,055,555.54	与资产相关
产业园综合信息化服务平台专项资金（数字渔业）		18,000,000.00				18,000,000.00	与资产相关
财政新兴战略补贴	19,097,222.26			2,083,333.32		17,013,888.94	与资产相关
与资产相关的其他项目	208,968,775.21	42,990,287.50		47,229,010.15		204,730,052.56	与资产相关
与收益相关的其他项目	8,523,518.18	13,160,000.00		3,660,486.40		18,023,031.78	与收益相关
合计	900,673,699.85	189,943,587.50		223,087,090.85		867,530,196.50	

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	4,501,548,184				397,913	397,913	4,501,946,097

注：其他增加系公司发行的可转换公司债券“通 22 转债”本期转股所致。

**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

经中国证监会证监许可〔2021〕4028 号核准，公司于 2022 年 2 月 24 日公开发行了 120 亿元的可转换公司债券，期限 6 年。本次发行的可转债票面利率具体为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%，采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

**(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

单位：元 币种：人民币

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
通 22 转债			120,000,000	1,967,589,416.96	152,700	2,503,757.53	119,847,300	1,965,085,659.43
合计			120,000,000	1,967,589,416.96	152,700	2,503,757.53	119,847,300	1,965,085,659.43

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

注：本期减少系公司发行的可转换公司债券“通 22 转债”累计面值人民币 15,270,000.00 元转为公司股票，对应的其他权益工具结转至资本公积影响所致。

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）	16,108,230,834.72	21,207,139.65	8,407,758.12	16,121,030,216.25
其他资本公积	-371,113.32	23,809,924.94	166,628.78	23,272,182.84
合计	16,107,859,721.40	45,017,064.59	8,574,386.90	16,144,302,399.09

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：资本公积本期增减变动构成情况如下：

单位：元 币种：人民币

项目	本期增加	本期减少
一、股本溢价	21,207,139.65	8,407,758.12
1、“通 22 转债”转股影响	15,050,495.92	
2、与少数股东之间的权益性交易影响	6,156,643.73	8,407,758.12
二、其他资本公积	23,809,924.94	166,628.78
1、按持股比例确认联营企业苏州太阳井新能源有限公司其他权益变动	23,809,924.94	
2、按持股比例确认联营企业渤海水产股份有限公司其他权益变动		166,628.78
合计	45,017,064.59	8,574,386.90

注 2：与少数股东之间的权益性交易具体情况详见“在其他主体中的权益-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”，购买/处置对价与按权益比例计算享有/处置被投资单位净资产份额的差额调整股本溢价情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	被投资单位	交易前后持股比例变化			调整资本公积
		交易前	交易股权	交易后	
1	四川威尔检测技术股份有限公司	85.04%	0.36%	85.40%	4,813.50
2	四川永祥硅材料有限公司	92.75%	7.25%	100.00%	-8,407,758.12
3	通威（海南）水产食品有限公司	100.00%	-20.00%	80.00%	6,151,830.23
	合计				-2,251,114.39

## 56、库存股

□适用 √不适用

## 57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	6,863,798.71	644,958.57				644,958.57		7,508,757.28
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	6,863,798.71	644,958.57				644,958.57		7,508,757.28
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	-89,171,202.67	-26,418,368.81				-27,197,357.90	778,989.09	-116,368,560.57
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	259,086.76	-1,120,566.26				-1,120,566.26		-861,479.50
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-89,430,289.43	-25,297,802.55				-26,076,791.64	778,989.09	-115,507,081.07
其他综合收益合计	-82,307,403.96	-25,773,410.24	-	-		-26,552,399.33	778,989.09	-108,859,803.29

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：无

#### 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	15,918,034.03	140,169,711.16	122,335,772.05	33,751,973.14
合计	15,918,034.03	140,169,711.16	122,335,772.05	33,751,973.14

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	1,414,948,005.57	992,407,579.88		2,407,355,585.45
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	1,414,948,005.57	992,407,579.88		2,407,355,585.45

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

#### 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	15,544,604,417.32	9,066,353,854.50
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-319,550,651.51	-375,926,424.61

调整后期初未分配利润	15,225,053,765.81	8,690,427,429.89
加：本期归属于母公司所有者的净利润	25,726,447,236.27	8,109,125,091.40
减：提取法定盈余公积	992,407,579.88	489,625,643.13
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	4,105,411,943.81	1,084,873,112.35
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	35,853,681,478.39	15,225,053,765.81

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-319,550,651.51 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	141,472,384,388.51	87,254,634,514.11	64,109,894,648.73	47,707,872,705.20
其他业务	950,133,606.48	805,326,665.12	720,101,435.18	674,956,888.88
合计	142,422,517,994.99	88,059,961,179.23	64,829,996,083.91	48,382,829,594.08

### (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

## 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	377,178,795.41	70,012,995.86
教育费附加	163,166,551.01	30,168,484.84
房产税	89,394,957.45	58,097,775.48
土地使用税	52,628,305.98	35,038,174.67
印花税	94,650,742.15	46,710,678.44
地方教育费附加	108,780,536.29	20,103,271.22
其他	25,575,237.38	15,823,859.87
合计	911,375,125.67	275,955,240.38

**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	770,817,518.67	528,231,438.62
预计产品质量保证损失	182,911,569.17	
差旅费	113,684,620.81	99,407,130.03
广告费	149,568,889.24	80,254,400.11
营销推广费	80,378,401.05	111,456,577.28
售后服务费	25,658,311.95	34,614,317.63
其他	111,751,581.98	65,045,929.26
合计	1,434,770,892.87	919,009,792.93

**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	6,343,786,628.08	2,064,751,080.97
折旧费	263,277,201.43	204,677,855.44
无形资产摊销	169,676,417.53	75,297,475.40
安全生产费	163,287,723.11	69,318,823.96
咨询费（含顾问费）	107,243,742.53	66,490,767.62
其他	820,642,991.69	470,697,968.07
合计	7,867,914,704.37	2,951,233,971.46

**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
材料费	740,997,184.57	544,172,230.59
人员费用	342,122,319.57	264,910,724.79
燃料动力	172,464,460.31	96,754,339.59
折旧费用	71,625,073.77	59,155,137.92
其他费用	137,234,505.62	60,723,055.79
合计	1,464,443,543.84	1,025,715,488.68

**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
利息支出	960,173,341.35	469,390,027.14
减：财政贴息	655,131.16	12,516,147.44
减：利息收入	458,574,423.96	111,780,056.77
加：汇兑损失	304,701,078.39	107,665,859.41
减：汇兑收益	362,325,267.48	50,678,301.83
加：未确认融资费用摊销	212,094,771.40	223,712,325.17
加：长期应付职工薪酬利息	13,209,811.77	
加：金融机构手续费	20,523,031.76	11,366,982.70
合计	689,147,212.07	637,160,688.38

**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
与日常活动相关的政府补助	397,490,494.89	359,499,729.72
合计	397,490,494.89	359,499,729.72

其他说明：

与日常活动相关的政府补助明细列示如下：

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
专项奖励基金	68,299,113.00	14,398,300.00	与收益相关
稳岗补贴	10,099,574.85	2,977,131.25	与收益相关
政府扶持资金	10,000,000.00	20,880,000.00	与收益相关
税收返还	3,187,034.78	20,154,724.40	与收益相关
递延收益转入的与资产相关的项目	219,999,271.08	168,293,435.91	与资产相关
递延收益转入的与收益相关的项目	3,087,819.77	1,479,897.53	与收益相关
与收益相关的其他项目	82,817,681.41	131,316,240.63	与收益相关
合计	397,490,494.89	359,499,729.72	

**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	-62,827,359.84	-14,159,521.52
处置长期股权投资产生的投资收益	1,122,402.01	386,473.17
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		497,846.62
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		
其他非流动金融资产投资收益		-12,271.90
应收款项融资贴现利息	-374,197,220.05	-15,695,856.14
购买银行理财产品投资收益	89,935,380.67	23,368,421.89
远期结汇收益	-75,037,183.70	48,151,494.55
合计	-421,003,980.91	42,536,586.67

其他说明：

(1) 权益法核算的长期股权投资收益

单位：元 币种：人民币

被投资单位	本期发生额	上期发生额
渤海水产股份有限公司	2,136,863.18	1,030,906.22

安徽天邦饲料科技有限公司	1,795,335.25	-643,982.62
安徽天邦生物技术有限公司	338,944.91	402,678.61
茂名通威九鼎饲料有限公司	-902,593.03	-655,071.22
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	-2,947,930.43	3,881,464.81
苏州太阳井新能源有限公司	-5,939,032.23	-3,339,026.67
海茂种业科技集团有限公司	-57,308,947.49	-13,461,047.10
黄梅通威九鼎饲料有限公司		-93,859.57
绍兴通威九鼎饲料有限公司		-196,132.16
合肥通威九鼎饲料有限公司		-1,085,451.82
合计	-62,827,359.84	-14,159,521.52

(2) 处置长期股权投资产生的投资收益

单位：元 币种：人民币

被投资单位	本期发生额	上期发生额
合肥通威九鼎饲料有限公司 注	990,241.92	141,666.67
绍兴通威九鼎饲料有限公司 注	132,160.09	118,750.00
丽江隆基硅材料有限公司		116,781.50
黄梅通威九鼎饲料有限公司		9,275.00
合计	1,122,402.01	386,473.17

注：合营企业合肥通威九鼎饲料有限公司和绍兴通威九鼎饲料有限公司于2021年注销，本期收到的公司注销剩余财产分配收益继续确认为投资收益。

(3) 处置交易性金融资产取得的投资收益

单位：元 币种：人民币

被投资单位	本期发生额	上期发生额
处置成都通威实业有限公司股权		497,846.62
合计		497,846.62

(4) 其他非流动金融资产投资收益

单位：元 币种：人民币

被投资单位	本期发生额	上期发生额
四川电力交易中心有限公司		-12,271.90
合计		-12,271.90

## 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

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	20,117,978.88	5,754,600.46
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	1,450,406.25	5,754,600.46
结构性存款及理财产品产生的公允价值变动收益	18,667,572.63	
交易性金融负债	-56,562,286.24	
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-36,444,307.36	5,754,600.46

## 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		
应收账款坏账损失	-104,175,443.95	-92,018,130.84
其他应收款坏账损失	-31,593,290.20	-31,637,916.41
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	-135,768,734.15	-123,656,047.25

## 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	-468,951,790.67	-43,333,695.97
三、长期股权投资减值损失	-24,673,524.79	
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-1,582,908,661.72	-43,375,936.90
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	-146,871,236.56	-28,774,072.31
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	11,529,856.67	-13,637,378.90
合计	-2,211,875,357.07	-129,121,084.08

## 73、资产处置收益

√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
固定资产处置收益	-9,233,490.26	-99,013,550.58
无形资产处置收益	3,128,786.74	15,823,037.54
使用权资产处置收益	-7,486,618.82	5,007,050.34
在建工程处置收益		-47,169.81
生产性生物资产处置收益	153,161.13	
合计	-13,438,161.21	-78,230,632.51

## 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	230,421.30	257,617.59	230,421.30
其中：固定资产处置利得	230,421.30	257,617.59	230,421.30
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			
无法支付的应付款	17,811,097.71	11,220,621.89	17,811,097.71
违约赔偿相关收入	12,262,136.16	7,891,108.73	12,262,136.16
其他	1,115,736.17	570,562.18	1,115,736.17
合计	31,419,391.34	19,939,910.39	31,419,391.34

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 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	1,189,771,474.52	451,946,658.93	1,189,771,474.52
其中：固定资产处置损失	1,189,771,474.52	451,946,658.93	1,189,771,474.52
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	57,889,843.28	2,205,539.82	57,889,843.28
赔偿支出	14,225,476.46	4,856,884.84	14,225,476.46
其他	4,587,735.07	5,357,778.62	4,587,735.07
合计	1,266,474,529.33	464,366,862.21	1,266,474,529.33

## 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	6,407,796,222.28	1,568,558,449.66
递延所得税费用	-441,871,609.95	80,386,004.34
合计	5,965,924,612.33	1,648,944,454.00

### (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	38,338,810,153.14
按法定/适用税率计算的所得税费用	9,584,702,538.28
子公司适用不同税率的影响	-3,739,754,419.63
调整以前期间所得税的影响	-17,084,155.10
非应税收入的影响	-265,667,288.52
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	79,202,156.25
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏	-21,109,109.37

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	557,090,177.01
前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损/可抵扣暂时性差异在本期确认递延所得税资产的影响	-4,978,114.49
前期确认递延所得税资产的可抵扣亏损/可抵扣暂时性差异转回的影响	36,747,737.42
应纳税所得额优惠影响	-153,471,003.21
减免税额优惠影响	-91,301,334.72
税率变化影响的递延所得税费用	1,853,442.37
所得税费用	5,965,924,612.33

其他说明：

适用 不适用

## 77、其他综合收益

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
1、归属于母公司所有者的其他综合收益	-26,552,399.33	-8,393,182.24
其中：其他权益工具投资公允价值变动	644,958.57	106,497.86
权益法下可转损益的其他综合收益	-1,120,566.26	259,086.76
外币报表折算差额	-26,076,791.64	-8,758,766.86
2、归属于少数股东的其他综合收益	778,989.09	-269,478.66
其中：其他权益工具投资公允价值变动		
权益法下可转损益的其他综合收益		
外币报表折算差额	778,989.09	-269,478.66
合计	-25,773,410.24	-8,662,660.90

## 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
收到的保证金与押金	860,757,228.02	216,063,316.45
银行存款利息收入	381,361,028.20	111,381,985.30
政府补助	387,782,690.24	505,800,189.28
收回的备用金及往来款		14,433,073.85
租金收入	20,764,119.65	13,703,889.84
违约赔偿收入	5,757,415.65	5,691,790.25
保险赔偿	3,686,436.65	304,741,143.61
其他	7,251,801.87	2,661,344.67
合计	1,667,360,720.28	1,174,476,733.25

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
支付的其他经营活动相关的费用	975,744,124.58	851,207,059.21
支付的保证金与押金	442,975,203.98	136,890,264.51
支付的备用金及往来款		27,699,083.31
光伏电站扶贫项目预付分利支付现金	4,258,494.94	12,432,390.37
合计	1,422,977,823.50	1,028,228,797.40

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

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的工程投标保证金	702,279,499.81	461,244,114.22
解除冻结的工程账户资金		6,400,835.68
合计	702,279,499.81	467,644,949.90

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

**(4). 支付的其他与投资活动有关的现金**

√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
退还的工程投标保证金	501,949,500.23	506,985,472.09
支付的复垦保证金	5,059,692.00	
合计	507,009,192.23	506,985,472.09

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

**(5). 收到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
售后回租（不构成销售）收到的现金	420,000,000.00	
收回的借款、保函及票据保证金	18,563,287.33	167,104,080.27
合营企业资金调剂款	16,181,517.10	52,701,735.98
收回租赁风险金	3,144,221.04	
融资性保证金存款利息收入等	66,625.00	400,362.32
收到子公司少数股东债权性投资		122,975,000.00

合计	457,955,650.47	343,181,178.57
----	----------------	----------------

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

#### (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
支付的租赁相关费用	2,303,848,382.42	2,028,127,474.39
其中：售后回租（不构成销售）租赁费	1,509,098,738.01	1,341,397,284.46
免息债务偿还本金	185,087,917.55	185,087,917.55
融资租赁风险金	34,496,451.77	22,549,598.12
合营企业资金调剂款	16,181,517.10	52,701,735.99
收购少数股东股权	8,520,015.17	1,534,258.73
支付的融资手续费	3,270,000.00	9,179,990.00
发行可转债支付的律师、会计师等中介费	2,579,796.72	
支付的票据、信用证及借款保证金		7,503,287.33
少数股东收回投资		1,689,178.73
合计	2,553,984,080.73	2,308,373,440.84

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
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	32,372,885,540.81	8,621,503,055.19
加：资产减值准备	2,211,875,357.07	129,121,084.08
信用减值损失	135,768,734.15	123,656,047.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,842,701,966.51	2,595,470,227.61
使用权资产摊销	395,175,853.44	436,570,018.21
无形资产摊销	185,441,989.52	92,013,927.02
长期待摊费用摊销	157,556,427.94	103,368,124.71
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）	13,438,161.21	78,230,632.51
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1,189,541,053.22	451,689,041.34
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	36,444,307.36	-5,754,600.46
财务费用（收益以“-”号填列）	1,105,568,202.87	704,955,202.62
投资损失（收益以“-”号填列）	421,003,980.91	-42,536,586.67
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-981,648,334.10	-170,385,098.15
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	539,776,724.15	250,771,102.49
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,788,809,331.01	-2,796,868,142.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,104,015,351.83	-7,394,759,888.49

经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	13,085,204,349.48	4,297,349,286.08
其他		
经营活动产生的现金流量净额	43,817,909,631.70	7,474,393,433.33
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本	12,950,708.71	
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	35,194,041,631.11	2,903,078,719.63
减：现金的期初余额	2,903,078,719.63	5,986,042,619.46
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	32,290,962,911.48	-3,082,963,899.83

**(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	35,194,041,631.11	2,903,078,719.63
其中：库存现金	152,905.98	109,314.50
可随时用于支付的银行存款	35,171,465,208.91	2,872,458,634.04
可随时用于支付的其他货币资金	22,423,516.22	30,510,771.09
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	35,194,041,631.11	2,903,078,719.63
其中：母公司或集团内子公司使用受限的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

**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	25,374,248.91	为公司融资及经营活动提供保证
应收款项融资	9,665,638,659.50	为公司开具银行承兑汇票提供质押
应收账款	715,625,583.47	为公司融资提供抵押
合同资产	355,864,692.87	为公司融资提供抵押
固定资产	5,957,339,958.31	为公司融资提供担保、融资租赁等
使用权资产	1,392,343,524.16	为公司融资提供抵押
无形资产	445,149,567.28	为公司融资提供抵押
投资性房地产	72,509,754.87	为公司融资提供抵押
合计	18,629,845,989.37	/

## 82、外币货币性项目

## (1). 外币货币性项目

□适用 □不适用

单位：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	52,165,598.43	6.9646	363,312,526.88
越南盾	186,436,434,592.84	0.0002952	55,028,463.57
孟加拉塔卡	341,859,501.11	0.0730199	24,962,540.88
印尼卢比	11,622,323,637.03	0.0004431	5,149,456.64
欧元	6,500,588.19	7.4229	48,253,216.08
港币	2,173,601.96	0.8933000	1,941,678.63
应收票据			
美元	253,151,673.51	6.9646	1,763,100,145.35
欧元	92,661,024.47	7.4229	687,813,518.54
应收账款	-	-	
其中：美元	13,447,964.89	6.9646	93,659,696.27
越南盾	371,273,280,684.83	0.0002952	109,584,793.59
孟加拉塔卡	25,534,533.98	0.0730199	1,864,528.70
印尼卢比	121,315,998,102.01	0.0004431	53,750,996.06
短期借款			
美元	6,415,829.92	6.9646000	44,683,689.04
越南盾	52,633,734,200.00	0.0002952	15,535,340.66
印尼卢比	17,000,000,000.00	0.0004431	7,532,122.29
应付票据			
美元	1,192,650.00	6.9646	8,306,330.19
欧元	321,250.00	7.4229	2,384,606.62
应付账款			
美元	1,308,701.32	6.9646	9,114,581.19
越南盾	156,596,951,194.71	0.0002952	46,221,059.96
孟加拉塔卡	276,812,011.55	0.0730199	20,212,780.78
印尼卢比	43,053,236,032.25	0.0004431	19,075,425.81
欧元	1,738,795.15	7.4229	12,906,930.24
应付职工薪酬			
越南盾	13,140,244,969.32	0.0002952	3,878,466.62

孟加拉塔卡	47,711,618.55	0.0730199	3,483,896.82
印尼卢比	563,250,000.00	0.0004431	249,556.93
应交税费			
美元	41,252,996.57	6.9646	287,310,619.88
越南盾	10,143,711,306.70	0.0002952	2,994,011.59
孟加拉塔卡	961,063.17	0.0730199	70,176.72
印尼卢比	5,897,546,827.00	0.0004431	2,613,002.58
欧元	1,658,393.26	7.4229	12,310,087.35
其他应付款			
美元	41,252,996.57	6.9646	287,310,619.88
越南盾	10,143,711,306.70	0.0002952	2,994,011.59
孟加拉塔卡	961,063.17	0.0730199	70,176.72
印尼卢比	5,897,546,827.00	0.0004431	2,613,002.58
欧元	1,658,393.26	7.4229	12,310,087.35
一年内到期的非流动负债			
美元	1,193,612.42	6.9646	8,313,033.06
长期借款	-	-	
其中：美元	198,225,626.15	6.9646	1,380,562,195.88

(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

单位名称	主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
通威控股私人有限公司	新加坡	美元	主要经济业务币种
通威太阳能（新加坡）私人有限公司	新加坡	美元	主要经济业务币种
孟加拉通威饲料有限公司	孟加拉	孟加拉塔卡	当地主要币种
越南通威有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
海阳通威有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
和平通威有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
印度尼西亚通威有限公司	印度尼西亚	印尼卢比	当地主要币种
前江通威有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
同塔通威有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
越南天邦有限责任公司	越南	越南盾	当地主要币种
通威太阳能香港有限公司	香港	美元	主要经济业务币种
通威太阳能（德国）有限公司	德国	欧元	当地主要币种

### 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
与资产相关的政府补助	1,068,933,769.17	递延收益	219,426,604.45
与收益相关的政府补助	21,683,518.18	递延收益	3,660,486.40
与收益相关的政府补助	177,181,223.81	其他收益	177,181,223.81

与收益相关的政府补助	5,837,894.16	营业成本	5,837,894.16
与收益相关的政府补助	655,131.16	财务费用	655,131.16
合计	1,274,291,536.48	合计	406,761,339.98

**(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

(1) 本期投资新设 10 家一级子公司，列示如下：

子公司名称	子公司名称
通威太阳能（海南）有限公司	惠州通威生物科技有限公司
通威太阳能（新加坡）私人有限公司	常德通威生物科技有限公司
通威农业发展有限公司	黄冈通威生物科技有限公司
合肥通威生物科技有限公司	南昌通威饲料有限公司
绍兴通威生物科技有限公司	成都通威生物科技有限公司

(2) 本期注销 2 家一级子公司，列示如下

子公司名称	子公司名称
通威实业（西藏）有限公司	衡水通威饲料有限公司

(3) 本期 55 家一级子公司划转为二级子公司

①原一级子公司通威（海南）水产食品有限公司本期转为四川通威食品有限公司子公司。

②以下 54 家子公司本期由一级子公司转为通威农业发展有限公司子公司。

子公司名称	子公司名称	子公司名称
重庆通威饲料有限公司	重庆市长寿通威饲料有限公司	四川威尔检测技术股份有限公司
山东通威饲料有限公司	南通巴大饲料有限公司	无锡通威生物科技有限公司



沙市通威饲料有限公司	淄博通威饲料有限公司	四川通威饲料有限公司
成都通威动物营养科技有限公司	昆明通威饲料有限公司	青岛海壬水产种业科技有限公司
沅江通威饲料有限公司	佛山市高明通威饲料有限公司	湛江海先锋生物科技有限公司
长春通威饲料有限公司	天门通威生物科技有限公司	南昌通威生物科技有限公司
河南通威饲料有限公司	宾阳通威饲料有限公司	阳江海壹生物科技有限公司
广东通威饲料有限公司	成都通威三新药业有限公司	南宁通威生物科技有限公司
厦门通威饲料有限公司	通威农业融资担保有限公司	茂名通威生物科技有限公司
武汉通威饲料有限公司	成都通威自动化设备有限公司	宁波天邦饲料科技有限公司
天津通威饲料有限公司	哈尔滨通威饲料有限公司	青岛七好生物科技有限公司
淮安通威饲料有限公司	珠海海壹水产饲料有限公司	宁波天邦生物技术有限公司
揭阳通威饲料有限公司	海南海壹水产种苗有限公司	盐城天邦饲料科技有限公司
成都蓉岷通威饲料有限公司	通威控股私人有限公司	南宁艾格菲饲料有限公司
廊坊通威饲料有限公司	池州通威饲料有限公司	蚌埠天邦饲料科技有限公司
海南海壹水产饲料有限公司	洪湖通威饲料有限公司	湖北天邦饲料有限公司
扬州通威饲料有限公司	海南通威生物技术有限公司	东营天邦饲料科技有限公司
连云港通威饲料有限公司	汉寿通威饲料有限公司	广东通威生物科技有限公司

## 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	
四川永祥股份有限公司	乐山市	乐山市	化工、光伏新能源	99.9999	0.0001	同一控制合并
通威太阳能(合肥)有限公司	合肥市	合肥市	电池片、组件生产经营	100		同一控制合并
通威新能源有限公司	成都市	成都市	光伏电力经营	100		同一控制合并
通威太阳能(海南)有限公司	海南澄迈县	海南澄迈县	组件销售	100		投资设立
通威太阳能(新加坡)私人有限公司	新加坡	新加坡	组件销售	100		投资设立
四川通威食品有限公司	成都市	成都市	食品加工	80		投资设立
通威农业发展有限公司	成都市	成都市	饲料生产经营	100		投资设立
攀枝花通威饲料有限公司	攀枝花市	攀枝花市	饲料生产经营	100		投资设立
枣庄通威饲料有限公司	枣庄市	枣庄市	饲料生产经营	100		同一控制合并
南宁通威饲料有限公司	南宁市	南宁市	饲料生产经营	100		投资设立
黔西通威饲料有限公司	黔西县	黔西县	饲料生产经营	100		投资设立
佛山通威饲料有限公司	佛山市	佛山市	饲料生产经营	100		投资设立
通威(大丰)饲料有限公司	盐城市	盐城市	饲料生产经营	51		投资设立
福州通威威廉饲料有限责任公司	福州市	福州市	饲料生产经营	65		投资设立
宁夏银川通威饲料有限公司	银川市	银川市	饲料生产经营	100		投资设立
四川省通广建设工程有限公司	成都市	成都市	建筑	100		投资设立
清远通威饲料有限公司	英德市	英德市	饲料生产经营	100		投资设立
成都通威渔光科技有限公司	成都市	新津县	其他	100		投资设立
沈阳通威生物科技有限公司	沈阳市	沈阳市	饲料生产经营	100		投资设立
浙江通威太阳能科技有限公司	浙江省	浙江省	光伏新能源	100		投资设立
四川省春源生态养殖有限责任公司	成都市	邛崃市	养殖业	100		非同一控制合并
淄博通威食品有限公司	淄博市	淄博市	食品加工	100		投资设立
天门通威水产科技有限公司	天门市	天门市	光伏电力经营	100		投资设立
四川渔光物联技术有限公司	成都市	成都市	其他	60		投资设立
成都通威水产科技有限公司	成都市	成都市	养殖业	100		同一控制合并
南京通威水产科技有限公司	南京市	南京市	养殖、饲料销售	100		投资设立
佛山市南海通威水产科技有限公司	广州市	广州市	养殖业	100		投资设立
成都通威水产种苗有限责任公司	成都市	成都市	养殖业	100		投资设立
合肥通威生物科技有限公司	合肥市	合肥市	饲料生产经营	100		投资设立
绍兴通威生物科技有限公司	绍兴市	绍兴市	饲料生产经营	100		投资设立
惠州通威生物科技有限公司	惠州市	惠州市	饲料生产经营	100		投资设立
常德通威生物科技有限公司	常德市	常德市	饲料生产经营	100		投资设立
黄冈通威生物科技有限公司	黄冈市	黄冈市	饲料生产经营	100		投资设立

南昌通威饲料有限公司	南昌市	南昌市	饲料生产经营	100		投资设立
成都通威生物科技有限公司	成都市	成都市	饲料生产经营	100		投资设立
通威实业（西藏）有限公司	拉萨市	拉萨市	贸易	100		投资设立
衡水通威饲料有限公司	河北省	河北省	饲料生产经营	100		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

本期投资新设 10 家一级子公司，注销 2 家一级子公司并有 55 家一级子公司划转为二级子公司。

## (2). 重要的非全资子公司

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
四川永祥新能源有限公司	15.00%	2,292,876,227.14	325,500,000.00	2,761,655,928.93
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	20.00%	1,232,601,295.27		1,792,601,295.27
云南通威高纯晶硅有限公司	49.00%	2,753,393,109.87		3,888,851,743.50

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用  不适用

其他说明：

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

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
四川永祥新能源有限公司	18,350,818,358.97	6,015,580,249.11	24,366,398,608.08	2,945,904,867.86	2,317,028,437.67	5,262,933,305.53	3,577,128,981.61	6,318,559,026.43	9,895,688,008.04	2,550,821,147.39	2,030,145,996.60	4,580,967,143.99
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	7,050,201,465.49	7,374,629,015.39	14,424,830,480.88	3,440,885,204.37	1,738,279,450.49	5,179,164,654.86	2,873,221,927.26	5,192,361,709.88	8,065,583,637.14	2,365,006,622.69	1,240,863,384.23	3,605,870,006.92
云南通威高纯晶硅有限公司	5,938,916,629.59	4,853,156,274.80	10,792,072,904.39	2,056,775,497.20	798,865,277.60	2,855,640,774.80	517,638,329.26	4,171,961,361.12	4,689,599,690.38	2,635,557,680.20	454,042,010.18	3,089,599,690.38

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
四川永祥新能源有限公司	26,901,512,100.82	15,958,744,438.50	15,958,744,438.50	16,878,564,935.55	6,909,496,192.32	3,531,078,979.98	3,531,078,979.98	3,083,528,871.28
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	17,558,954,593.62	9,806,952,195.80	9,806,952,195.80	10,663,010,692.14	6,596,764,472.94	3,496,533,270.77	3,496,533,270.77	3,479,298,068.24
云南通威高纯晶硅有限公司	10,090,209,647.84	5,619,169,611.98	5,619,169,611.98	3,994,695,927.84	-	-	-	-175,888,103.79

## (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

## (1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

√适用 □不适用

2022年5月, 本公司以112,257.05元收购少数股东持有的四川威尔检测技术股份有限公司0.36%股权, 收购后本公司对四川威尔检测技术股份有限公司持股比例由85.04%变更为85.40%。

2022年6月, 本公司全资子公司四川永祥股份有限公司以8,407,758.12元收购少数股东持有的四川永祥硅材料有限公司7.25%股权, 收购后本公司全资子公司四川永祥股份有限公司持有四川永祥硅材料有限公司的股权比例由92.75%变更为100.00%。

2022年8月, 本公司将直接持股100.00%的通威(海南)水产食品有限公司股权转让给直接持股80.00%的控股子公司四川通威食品有限公司, 转让对价188,470,100.00元。至此, 本公司对通威(海南)水产食品有限公司享有权益比例由100.00%下降至80.00%。

## (2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	四川威尔检测技术股份有限公司	四川永祥硅材料有限公司	通威(海南)水产食品有限公司
购买成本/处置对价	112,257.05	8,407,758.12	37,694,020.00
--现金	112,257.05	8,407,758.12	37,694,020.00
--非现金资产的公允价值			
购买成本/处置对价合计	112,257.05	8,407,758.12	37,694,020.00
减: 按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	117,070.55	-	31,542,189.77
差额	-4,813.50	8,407,758.12	6,151,830.23
其中: 调整资本公积	4,813.50	-8,407,758.12	6,151,830.23
调整盈余公积			
调整未分配利润			

其他说明

□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

### （一）信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。于资产负债表日，本公司应收款项的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

公司通过对已有客户进行信用监控及应收账款账龄管理，财务部每周提交重点客户应收款变动情况，确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，必须要求其提前支付相应款项。

此外，本公司于每个资产负债表日根据应收款项的回收情况，计提充分的预期信用损失准备。因此，本公司管理层认为所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本公司的风险敞口分布在多个合同方和多个地域的客户，涉及光伏发电业务、硅料及硅片、电池片、组件及相关化工业务、饲料及食品加工等农牧业务，相关行业均未发现系统风险，因此本公司没有重大的信用集中风险。于2022年12月31日，本公司对前五大客户应收账款余额为人民币291,377.33万元，占本公司应收账款期末余额的比例为60.64%。

### （二）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、利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行借款。

本公司通过将债务结构控制在合理范围之内，总部统一调度境内分支机构资金，增强资金流动性，杜绝借款逾期事项的发生，保持良好的银行信用，有效控制利率风险。

#### 2、外汇风险

外汇风险，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。本公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低外汇风险。本公司面临的外汇风险主要来源于以美元、越南盾、孟加拉塔卡、印尼卢比、新加坡元、欧元和港币等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。

### （三）流动性风险

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。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。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。

截至2022年12月31日，本公司持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	1年以内	1-2年	2-5年	5年以上	合计
短期借款	8,776.71				8,776.71
交易性金融	6,435.11				6,435.11

负债					
应付票据	885,142.34				885,142.34
应付账款	1,101,816.15				1,101,816.15
其他应付款	214,268.03				214,268.03
长期借款	139,136.06	663,159.40	772,649.60	266,933.38	1,841,878.44
应付债券	17,360.95	4,793.89	46,740.45	1,222,442.46	1,291,337.75
租赁负债	58,061.52	55,426.31	92,218.55	247,529.04	453,235.42
长期应付款	57,325.87	35,573.87	59,173.65	11,949.04	164,022.43
合计	2,488,322.74	758,953.47	970,782.25	1,748,853.92	5,966,912.38

## 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
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产		19,856,903.07	4,278,667,572.63	4,298,524,475.70
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		19,856,903.07	4,278,667,572.63	4,298,524,475.70
(1) 债务工具投资			4,278,667,572.63	4,278,667,572.63
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产		19,856,903.07		19,856,903.07
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				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资			154,196,557.28	154,196,557.28
(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				
应收款项融资			13,066,496,368.98	13,066,496,368.98
其他非流动金融资产			3,146,248.25	3,146,248.25
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		19,856,903.07	17,502,506,747.14	17,522,363,650.21
(六) 交易性金融负债		64,351,114.48		64,351,114.48
1.以公允价值计量且变		64,351,114.48		64,351,114.48

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		64,351,114.48		64,351,114.48
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		64,351,114.48		64,351,114.48
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

债务工具投资系公司购买的结构性存款及理财产品，以正常报价间隔期间可观察的收益率测算的价值作为持续和非持续第二层次公允价值项目市价的确认依据。

衍生金融资产和衍生金融负债系远期购汇合同浮动盈亏，以合同签订银行公布的可观察参数计算所得作为持续和非持续第二层次公允价值项目市价的确认依据。

## 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

应收款项融资剩余期限较短，账面价值与公允价值相近，采用账面价值作为公允价值。

其他权益工具投资以被投资单位期末净资产作为评估其公允价值的重要参考依据。采用特定估值技术确定公允价值，采用的重要参数包括不能直接观察的利率等。

其他非流动金融资产因被投资单位的经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，且金额不具重要性，公司按投资成本作为公允价值进行计量。

## 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

**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(%)
通威集团有限公司	四川省	混业经营	20,000.00	43.85	43.85

**本企业的母公司情况的说明**

公司名称：通威集团有限公司；企业性质：有限责任公司；注册地址：成都市高新区天府大道中段 588 号；办公地点：成都市高新区天府大道中段 588 号；法定代表人：管亚梅；注册资本：20,000 万元人民币。经营范围：（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）饲料加工；电子工业专用设备制造；光伏设备及元器件制造；电池制造；燃气、太阳能及类似能源家用器具制造；水产养殖（以上项目仅限于分支机构经营）；商品批发与零售；畜牧业；科技推广和应用服务业；软件和信息技术服务业；进出口业；房地产开发经营；物业管理；租赁业；广告业；太阳能发电。（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）

本企业最终控制方是刘汉元

**2、本企业的子公司情况**

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本企业子公司的情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

**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

无

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	合营企业
安徽天邦饲料科技有限公司	联营企业
安徽天邦生物技术有限公司	联营企业
渤海水产股份有限公司	联营企业
苏州太阳井新能源有限公司	联营企业

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
成都好主人宠物食品有限公司	同一最终控制
成都通威文化传媒有限公司	同一最终控制
成都通威置业有限公司	同一最终控制
成都通宇物业管理有限公司	同一最终控制
成都新锐科技发展有限公司	同一最终控制
眉山通威地产有限公司	同一最终控制
成都低碳城投资有限公司	同一最终控制
成都通威商业管理有限公司	同一最终控制
四川通威世地置业有限公司	同一最终控制
通威微电子有限公司	同一最终控制
珠海海为饲料有限公司	合营企业通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司全资子公司

## 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
安徽天邦饲料科技有限公司	原料、饲料等	280,736,973.22	
成都通宇物业管理有限公司	物业费、服务费	54,388,845.77	40,633,560.03
成都新锐科技发展有限公司	机器设备、原料等	63,540,825.44	38,560,074.17
安徽天邦生物技术有限公司	原料、饲料等	41,527,937.80	
珠海海为饲料有限公司	饲料、包材等	15,638,890.03	29,054,160.65
苏州太阳井新能源有限公司	设备、原材料等	15,166,701.94	
成都通威文化传媒有限公司	通威报、商品等	14,389,212.92	19,657,805.03
成都通威商业管理有限公司	酒水、礼品等	1,930,085.00	2,889,642.18
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	饲料、预混料等	1,352,304.04	199,789.47
成都好主人宠物食品有限公司	饲料、宠物用品	39,906.75	1,725.61
成都通威置业有限公司	其他	11,428.57	

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
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	饲料、预混料等	27,935,807.89	20,103,851.67
渤海水产股份有限公司及其子公司	饲料、预混料等	27,309,672.32	
珠海海为饲料有限公司	饲料、预混料等	23,507,534.89	90,079,786.26
安徽天邦饲料科技有限公司	原料、饲料等	3,777,900.77	
通威集团有限公司	配件、食品等	1,221,676.18	1,519,237.15
成都通威商业管理有限公司	配件、食品等	1,043,945.36	533,148.01
成都好主人宠物食品有限公司	饲料、预混料等	500,845.04	285,335.10
四川通威世地置业有限公司	配件、食品等	479,042.85	1,690,814.66
成都通威文化传媒有限公司	配件、食品等	309,273.00	
通威微电子有限公司	配件、食品等	47,025.84	

苏州太阳井新能源有限公司	电池、原材料等	26,548.68	
通威集团有限公司其他子公司	其他	21,354.20	32,550.37
眉山通威地产有限公司	食品、卡券	4,627.52	51,613.79
安徽天邦生物技术有限公司	饲料	4,099.20	
成都通宇物业管理有限公司	设备、技术服务		191,818.34

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

### (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
成都好主人宠物食品有限公司	房屋建筑物及机器设备	5,888,379.75	6,285,474.88
通威微电子有限公司	房屋建筑物	1,988,885.68	

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
成都通威置业有限公司	房屋建筑物	7,687,842.36	4,613,688.60			15,669,690.79	15,087,274.23	4,908,883.02	5,503,281.85		3,213,254.39
通威集团有限公司	房屋建筑物	110,194.28	16,325.26			1,121,075.99	1,121,075.99	119,371.34	154,119.01		
成都通宇物业管理有限公司	房屋建筑物	88,073.40				95,119.27					

关联租赁情况说明

适用 不适用

**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	19,000,000.00	2022/8/12	2023/3/24	否
四川通威绿能电力有限公司	18,634,514.60	2022/1/17	2023/1/13	否

本公司为合营企业通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司在汇丰银行（中国）有限公司的债务提供担保上限为 5,500.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司在汇丰银行（中国）有限公司的借款余额为 1,900.00 万元。

本公司对子公司四川通威绿能电力有限公司在一定期限内连续发生的债务提供担保上限为 9,000.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，四川通威绿能电力有限公司对特定交易对象的债务金额为 1,863.45 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司除对合营企业通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司、子公司四川通威绿能电力有限公司的上述担保以及对其他子公司融资担保外，无为其他关联方担保的情况。

本公司作为被担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
通威集团有限公司	100,119,698.27	2022/4/28	2023/1/31	否
通威集团有限公司	254,304,033.62	2022/9/27	2023/10/26	否
通威集团有限公司	20,652,277.82	2022/10/19	2023/9/20	否
通威集团有限公司	455,407.94	2022/6/1	2023/12/1	否
通威集团有限公司	30,258,194.44	2022/8/26	2023/8/26	否
通威集团有限公司	2,704,825.01	2022/8/18	2023/12/21	否
通威集团有限公司	200,000,000.00	2021/4/16	2024/4/15	否
通威集团有限公司	300,000,000.00	2022/4/28	2024/4/27	否
通威集团有限公司	480,000,000.00	2022/10/19	2025/10/18	否
通威集团有限公司	235,000,000.00	2022/4/7	2025/4/7	否
通威集团有限公司	499,970,000.00	2022/6/1	2024/5/30	否
通威集团有限公司	230,000,000.00	2022/8/26	2025/5/29	否
通威集团有限公司	590,000,000.00	2022/8/5	2025/7/29	否
通威集团有限公司	270,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	否
通威集团有限公司	697,000,000.00	2022/8/18	2025/8/17	否
通威集团有限公司	100,000,000.00	2021/9/27	2024/9/26	否

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	15,586.42	3,009.97

## (8). 其他关联交易

□适用 √不适用

## 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
应收账款	通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司			12,800.00	
应收账款	成都通威商业管理有限公司			4,550.00	
预付账款	安徽天邦饲料科技有限公司	6,376,445.84		532,545.20	

## (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
应付账款	成都新锐科技发展有限公司	46,532,808.36	35,843,000.82
应付账款	苏州太阳井新能源有限公司	15,717,420.87	
应付账款	成都通威文化传媒有限公司	4,386,999.62	6,851,067.39
应付账款	安徽天邦饲料科技有限公司	2,426,111.30	4,920,062.20
应付账款	安徽天邦生物技术有限公司	800,840.00	2,122,411.00
应付账款	成都通宇物业管理有限公司	142,900.00	
应付账款	珠海海为饲料有限公司		11,712.20
合同负债	眉山通威地产有限公司	36,728.00	50,000.00
合同负债	成都低碳城投资有限公司	2,870.00	2,870.00
合同负债	安徽天邦饲料科技有限公司		88,843.13
合同负债	成都通宇物业管理有限公司		2,099.81
其他应付款	成都通威文化传媒有限公司	2,853,250.00	40,000.00
其他应付款	成都新锐科技发展有限公司		3,757,800.00
其他应付款	成都通威商业管理有限公司		3,360.00
租赁负债（含一年内到期）	成都通威置业有限公司	103,407,308.75	145,395,418.74
租赁负债（含一年内到期）	通威集团有限公司	2,630,318.79	3,464,362.08

公司对合营企业的资金实行统一调剂，并按照中国人民银行规定的一年期贷款基准利率计算利息，公司支付利息金额如下：

关联方	本期发生额	上期发生额
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司		1,994.51
合计		1,994.51

**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

**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

对外担保情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司对外担保情况及报表日后担保借款归还、担保赊销货款收回情况如下：

1) 为养殖户购买通威饲料及农户建屋顶电站向金融机构借款提供担保：

单位：万元 币种：人民币

项目	担保起始日	担保到期日	担保责任金额	报表日后归还借款或收回货款
通威农业融资担保有限公司为养殖户购买通威饲料向金融机构借款提供担保	2022/1/1	2023/12/16	12,985.20	8,743.19
通威农业融资担保有限公司为农户建屋顶电站向金融机构借款提供担保	2017/9/15	2028/5/31	1,792.11	75.51
合计			14,777.31	8,818.70

注：截至 2022 年 12 月 31 日，通威农业融资担保有限公司担保代偿款余额为 1,855.20 万元，

公司正在追偿中。

2) 通威股份有限公司对战略伙伴担保情况如下:

单位: 万元 币种: 人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
本公司	广东大家食品有限公司	3,500.00	2022/10/13	2023/3/1	否
本公司	江西军山湖生态农业发展有限公司	1,900.00	2022/7/13	2023/4/15	否

除上述事项外, 截至 2022 年 12 月 31 日, 本公司没有需要披露的其他重大或有事项。

(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	12,866,561,945.23
经审议批准宣告发放的利润或股利	

公司以实施权益分派股权登记日公司总股本为基数实施 2022 年度利润分配, 向全体股东每 10 股派发现金红利 28.58 元 (含税)。截至 2022 年 12 月 31 日, 公司总股本为 4,501,946,097 股, 以此计算合计拟派发现金红利 12,866,561,945.23 元 (含税)。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本如发生变动, 将维持分红总额不变, 相应调整每股分红比例。以上利润分配预案需提交公司股东大会审议通过后实施。

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

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：①该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；②管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；③能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。如果两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

本公司以业务分部为基础确定报告分部，主营业务收入、主营业务成本、资产和负债按同类业务经营实体进行划分。

**(2). 报告分部的财务信息**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	管理总部	农牧业务	光伏业务	分部间抵销	合计
资产总额	87,829,523,481.54	11,335,603,425.76	119,853,940,150.79	-73,775,273,426.90	145,243,793,631.19
负债总额	49,732,811,639.21	6,218,360,071.36	68,757,053,082.09	-52,709,664,977.23	71,998,559,815.43
主营业务收入		31,646,055,679.69	109,826,328,708.82		141,472,384,388.51
主营业务成本		29,147,668,534.83	58,106,965,979.28		87,254,634,514.11

**(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

**8、其他**

√适用 □不适用

(1) 控股股东持有本公司股份的质押情况：



截至 2022 年 12 月 31 日，通威集团有限公司持有本公司股份 1,974,022,515 股，其中：用于融资质押 437,000,000 股。

(2) “票据池”业务对本公司资产负债的影响：

公司所处光伏行业普遍使用票据结算，随着业务规模增长及“票据池”业务的开展，公司质押尚未到期的银行承兑汇票，开具用于支付供应商货款等的应付银行承兑票据，导致应收、应付银行承兑票据同时大幅增加。2022 年末应收、应付银行承兑票据余额分别达到 1,306,649.64 万元、884,073.24 万元，占资产总计、负债合计的比例分别为 9.00%、12.28%，对资产负债率影响 3.27 个百分点，详见下表（金额单位：人民币万元）：

项目	合并报表金额	影响金额	扣除影响后金额
流动资产合计	7,551,054.46	-884,073.24	6,666,981.22
非流动资产合计	6,973,324.90		6,973,324.90
资产总计	14,524,379.36	-884,073.24	13,640,306.12
流动负债合计	3,635,734.79	-884,073.24	2,751,661.55
非流动负债合计	3,564,121.19		3,564,121.19
负债合计	7,199,855.98	-884,073.24	6,315,782.74
资产负债率	49.57%		46.30%

(3) 非流动资产报废损失

为提高资产使用效益，公司淘汰部分因老旧、故障率高、毁损而无法正常使用生产设备，2022 年度发生固定资产报废损失 118,977.15 万元，主要系公司为适应市场需求对部分小尺寸太阳能电池片生产线进行升级改造，对改造过程中拆除且无法继续使用的设备进行报废处理。

(4) 固定资产减值

公司固定资产按照账面价值计量，对于资产可收回金额低于账面价值的，按差额计提减值准备。经评估，公司小尺寸太阳能电池片生产线等的可回收金额低于账面价值，合计计提固定资产减值准备 158,290.87 万元。

光伏行业发展日新月异，技术、产品、市场需求快速迭代。2022 年以来，小尺寸太阳能电池片市场份额日益缩小，盈利能力持续下降，大尺寸太阳能电池片已成为市场主流需求，小尺寸太阳能电池片的预期未来盈利能力、生存空间均存在较大不确定性。基于谨慎性原则，公司在 2022 年中、年末均对小尺寸太阳能电池片生产线进行资产评估，对预计未来可收回金额低于账面价值的差额部分，计提固定资产减值准备。

(5) 租赁

本公司作为承租人与租赁相关的信息如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	金额
租赁负债的利息费用	13,841.70
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	3,197.84
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用（低价值资产的短期租赁费用除外）	
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	
转租使用权资产取得的收入	22,187.67
与租赁相关的总现金流出	79,474.96
售后回租交易产生的相关损益	

## 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

## (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										
其中：										
按组合计提坏账准备						43,717,676.11	100.00	3,022,016.86	6.91	40,695,659.25
其中：										
组合 4						43,717,676.11	100.00	3,022,016.86	6.91	40,695,659.25
合计		/		/		43,717,676.11	100.00	3,022,016.86	6.91	40,695,659.25

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

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	
应收账款坏账准备	3,022,016.86	3,357,100.25			-6,379,117.11	
合计	3,022,016.86	3,357,100.25			-6,379,117.11	

注：本期其他变动金额系从分公司划转至子公司影响所致。

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

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

**(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	22,391,469,716.10	20,560,977,497.02
合计	22,391,469,716.10	20,560,977,497.02

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	23,202,309,572.09
1 年以内小计	23,202,309,572.09
1 至 2 年	1,046,705.41
2 至 3 年	
3 年以上	157,882.00
合计	23,203,514,159.50

**(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
关联方往来款项	23,201,234,084.93	21,267,261,376.21
保证金	1,403,687.41	43,495,417.81
其他	876,387.16	11,410,166.54
合计	23,203,514,159.50	21,322,166,960.56

**(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)	
2022年1月1日余额	761,189,463.54			761,189,463.54
2022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	53,642,310.18		-113,076.30	53,529,233.88
本期转回				
本期转销				
本期核销			113,076.30	113,076.30
其他变动	-2,561,177.72			-2,561,177.72
2022年12月31日余额	812,044,443.40			812,044,443.40

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	
其他应收款	761,189,463.54	53,529,233.88		113,076.30	-2,561,177.72	812,044,443.40
合计	761,189,463.54	53,529,233.88		113,076.30	-2,561,177.72	812,044,443.40

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

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	113,076.30

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程	款项是否由关联
------	---------	------	------	--------	---------

				序	交易产生
客户 1	其他	113,076.30	预计款项无法收回	按权限审批	否
合计	/	113,076.30	/	/	/

其他应收款核销说明：

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
通威太阳能有限公司	关联往来款	3,781,666,877.72	1 年以内	16.30	
通威太阳能（合肥）有限公司	关联往来款	2,879,719,274.78	1 年以内	12.41	
通威太阳能（金堂）有限公司	关联往来款	996,997,747.79	1 年以内	4.30	
蚌埠天邦饲料科技有限公司	关联往来款	972,129,646.04	1 年以内	4.19	14,617,801.17
通威控股私人有限公司	关联往来款	922,162,472.40	1 年以内	3.97	
合计	/	9,552,676,018.73	/		14,617,801.17

**(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	21,201,717,905.80	126,454,000.00	21,075,263,905.80	17,022,660,757.00	43,292,356.80	16,979,368,400.20
对联营、合营企业投资	106,166,812.24		106,166,812.24	430,587,718.26		430,587,718.26
合计	21,307,884,718.04	126,454,000.00	21,181,430,718.04	17,453,248,475.26	43,292,356.80	17,409,956,118.46

## (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
重庆通威饲料有限公司	23,074,213.76		23,074,213.76			
山东通威饲料有限公司	703,760.04		703,760.04			
沙市通威饲料有限公司	21,851,065.30		21,851,065.30			
成都通威动物营养科技有限公司	11,605,910.79		11,605,910.79			
沅江通威饲料有限公司	70,858,072.03		70,858,072.03			
长春通威饲料有限公司	10,585,208.09		10,585,208.09			
河南通威饲料有限公司	6,518,994.97		6,518,994.97			
广东通威饲料有限公司	59,994,628.41		59,994,628.41			
厦门通威饲料有限公司	13,752,585.43		13,752,585.43			
武汉通威饲料有限公司	16,479,438.23		16,479,438.23			
枣庄通威饲料有限公司	18,987,038.58			18,987,038.58		
南宁通威饲料有限公司	28,978,368.63			28,978,368.63		
天津通威饲料有限公司	14,700,000.00	55,000,000.00	69,700,000.00			
淮安通威饲料有限公司	10,599,481.76		10,599,481.76			
揭阳通威饲料有限公司	50,000,000.00		50,000,000.00			

成都蓉峡通威饲料有限公司	16,000,000.00		16,000,000.00		
廊坊通威饲料有限公司	15,000,000.00		15,000,000.00		
通威(海南)水产食品有限公司	151,859,769.84		151,859,769.84		
海南海壹水产饲料有限公司	85,711,797.01		85,711,797.01		
扬州通威饲料有限公司	20,000,000.00		20,000,000.00		
攀枝花通威饲料有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	
黔西通威饲料有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00	
连云港通威饲料有限公司	80,000,000.00		80,000,000.00		
重庆市长寿通威饲料有限公司	30,000,000.00		30,000,000.00		
南通巴大饲料有限公司	57,372,600.00		57,372,600.00		
佛山通威饲料有限公司	30,095,100.00			30,095,100.00	
淄博通威饲料有限公司	3,800,000.00		3,800,000.00	-	
通威(大丰)饲料有限公司	49,900,133.00			49,900,133.00	
昆明通威饲料有限公司	20,000,000.00		20,000,000.00		
佛山市高明通威饲料有限公司	100,000,000.00		100,000,000.00		
天门通威生物科技有限公司	15,000,000.00		15,000,000.00		
宾阳通威饲料有限公司	20,000,000.00		20,000,000.00		
福州通威威廉饲料有限责任公司	32,500,000.00			32,500,000.00	
宁夏银川通威饲料有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00	
成都通威水产科技有限公司	9,245,867.39	10,000,000.00		19,245,867.39	
成都通威三新药业有限公司	7,000,000.00		7,000,000.00		
佛山市南海通威水产科技有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00	3,940,000.00
淄博通威食品有限公司	50,000,000.00	20,736,000.00		70,736,000.00	12,420,000.00
四川省通广建设工程有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	
通威农业融资担保有限公司	100,000,000.00		100,000,000.00		
成都通威自动化设备有限公司	12,103,854.14		12,103,854.14		
哈尔滨通威饲料有限公司	20,000,000.00	25,000,000.00	45,000,000.00		
南京通威水产科技有限公司	10,000,000.00	160,000,000.00		170,000,000.00	
珠海海壹水产饲料有限公司	31,897,204.89		31,897,204.89		
海南海壹水产种苗有限公司	20,763,456.80		20,763,456.80		
通威控股私人有限公司	61,605,594.60		61,605,594.60		



通威实业（西藏）有限公司	100,000,000.00		100,000,000.00			
池州通威饲料有限公司	50,000,000.00		50,000,000.00			
洪湖通威饲料有限公司	90,164,469.77		90,164,469.77			
成都通威水产种苗有限责任公司	5,000,000.00	12,000,000.00		17,000,000.00		
衡水通威饲料有限公司	5,000,000.00		5,000,000.00	-		
清远通威饲料有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
四川通威食品有限公司	64,000,000.00			64,000,000.00		
海南通威生物技术有限公司	50,000,000.00		50,000,000.00			
汉寿通威饲料有限公司	27,900,000.00	17,100,000.00	45,000,000.00			
四川永祥股份有限公司	6,388,060,739.07	2,299,000,000.00		8,687,060,739.07		
通威太阳能（合肥）有限公司	2,884,624,940.43			2,884,624,940.43	86,073,100.00	110,094,000.00
天门通威水产科技有限公司	25,939,300.00			25,939,300.00		
四川渔光物联技术有限公司	1,200,000.00			1,200,000.00		
四川威尔检测技术股份有限公司	21,448,836.49	112,257.05	21,561,093.54			
无锡通威生物科技有限公司	150,007,603.05		150,007,603.05			
通威新能源有限公司	4,055,911,940.76			4,055,911,940.76		
浙江通威太阳能有限公司	8,000,000.00			8,000,000.00		
四川通威饲料有限公司	100,000,000.00		100,000,000.00			
青岛海壬水产种业科技有限公司	50,685,000.00		50,685,000.00			
四川省春源生态养殖有限责任公司	15,146,640.74			15,146,640.74		
湛江海先锋生物科技有限公司	765,000.00		765,000.00			
南昌通威生物科技有限公司	96,000,000.00		96,000,000.00			
阳江海壹生物科技有限公司	50,000,000.00		50,000,000.00			
南宁通威生物科技有限公司	50,000,000.00		50,000,000.00			
茂名通威生物科技有限公司	40,000,000.00		40,000,000.00			
宁波天邦饲料科技有限公司	941,052,018.29	2,099,038.85	943,151,057.14			
青岛七好生物科技有限公司	76,369,224.71		76,369,224.71			
宁波天邦生物技术有限公司	18,340,900.00		18,340,900.00			
盐城天邦饲料科技有限公司	61,200,000.00		61,200,000.00			
南宁艾格菲饲料有限公司	29,000,000.00		29,000,000.00			
蚌埠天邦饲料科技有限公司	28,300,000.00		28,300,000.00			

湖北天邦饲料有限公司	4,400,000.00		4,400,000.00			
东营天邦饲料科技有限公司	10,600,000.00		10,600,000.00			
沈阳通威生物科技有限公司		46,000,000.00		46,000,000.00		
通威农业发展有限公司		4,463,391,837.20		4,463,391,837.20		
通威太阳能（海南）有限公司		100,000,000.00		100,000,000.00		
广东通威生物科技有限公司		1,000,000.00	1,000,000.00			
合肥通威生物科技有限公司		38,000,000.00		38,000,000.00		
绍兴通威生物科技有限公司		50,000,000.00		50,000,000.00		
黄冈通威生物科技有限公司		30,000,000.00		30,000,000.00		
常德通威生物科技有限公司		20,000,000.00		20,000,000.00		
惠州通威生物科技有限公司		80,000,000.00		80,000,000.00		
南昌通威饲料有限公司		20,000,000.00		20,000,000.00		
成都通威生物有限公司		60,000,000.00		60,000,000.00		
合计	17,022,660,757.00	7,509,439,133.10	3,330,381,984.30	21,201,717,905.80	86,073,100.00	126,454,000.00

注 1：对通威（海南）水产食品有限公司的长期股权投资减少系将其股权转让给本公司控股子公司四川通威食品有限公司；对通威实业（西藏）有限公司和衡水通威饲料有限公司的长期股权投资减少系本期注销这两家公司；对其他公司的长期股权投资减少系将其股权划转至本公司全资子公司通威农业发展有限公司。

注 2：对海南海壹水产种苗有限公司的长期股权投资减值准备期初余额 2,911,456.80 元，已随同股权划转至通威农业发展有限公司。

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										

茂名通威九鼎饲料有限公司	6,411,699.14			-902,593.03			233,020.64			5,276,085.47	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	105,106,774.23			-1,283,158.59					-103,823,615.64		
小计	111,518,473.37			-2,185,751.62			233,020.64		-103,823,615.64	5,276,085.47	
二、联营企业											
渤海水产股份有限公司	99,603,329.66			2,136,863.18	-682,837.29	-166,628.78				100,890,726.77	
海茂种业科技集团有限公司	136,707,219.24			-1,052,635.98					-135,654,583.26		
安徽天邦饲料科技有限公司	59,356,017.38			824,225.02					-60,180,242.40		
安徽天邦生物技术有限公司	23,402,678.61			1,284,053.99					-24,686,732.60		
小计	319,069,244.89			3,192,506.21	-682,837.29	-166,628.78			-220,521,558.26	100,890,726.77	
合计	430,587,718.26			1,006,754.59	-682,837.29	-166,628.78	233,020.64		-324,345,173.90	106,166,812.24	

其他说明：

其他变动系本公司将该部分股权划转至通威农业发展有限公司所致。

#### 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	3,346,595,726.56	2,972,307,955.86	4,554,199,847.43	3,998,297,572.06
其他业务	20,614,932.76	8,876,652.28	190,862,521.70	139,776,936.95
合计	3,367,210,659.32	2,981,184,608.14	4,745,062,369.13	4,138,074,509.01

##### (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	10,781,212,600.00	5,047,065,159.73
权益法核算的长期股权投资收益	1,006,754.59	-10,820,494.85
处置长期股权投资产生的投资收益	45,402,735.74	82,577,082.35
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		
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		
购买银行理财产品投资收益	89,935,380.67	23,368,421.89
应收账款融资贴现利息	-111,156,141.57	-15,207,023.08
合计	10,806,401,329.43	5,126,983,146.04

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	-12,315,759.20	
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）	387,940,097.37	
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	-130,149,063.69	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,235,055,137.99	
减：所得税影响额	-156,512,227.43	
少数股东权益影响额	-12,141,142.59	
合计	-820,926,493.49	

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	52.36	5.7149	5.4889
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	54.03	5.8973	5.6623

## 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：刘舒琪

董事会批准报送日期：2023年4月21日

## 修订信息

□适用 √不适用