

公司代码：600438

公司简称：通威股份

通威股份有限公司 2018 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、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

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、公司负责人刘汉元、主管会计工作负责人袁仕华及会计机构负责人（会计主管人员）宋泉声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

结合公司 2019 年资金及投资情况，以目前公司的总股本 3,882,372,220 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金红利 1.60 元（含税），派发现金红利总额为 621,179,555.20 元。该议案已经公司第六届董事会第三十三次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议批准。

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、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第四节经营情况讨论与分析中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、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.....	4
第三节	公司业务概要.....	7
第四节	经营情况讨论与分析.....	10
第五节	重要事项.....	39
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	62
第七节	优先股相关情况.....	68
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	69
第九节	公司治理.....	75
第十节	公司债券相关情况.....	77
第十一节	财务报告.....	78
第十二节	备查文件目录.....	227

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
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
成都太阳能	指	通威太阳能（成都）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
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
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
指定披露媒体	指	中国证券报、上海证券报、证券日报、证券时报
四川华信	指	四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
高纯晶硅	指	纯度大于 9N 的高纯度单质金属硅
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

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	刘汉元

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	严虎	严轲
联系地址	成都市高新区天府大道中段588号“通威国际中心”	成都市高新区天府大道中段588号“通威国际中心”
电话	028-86168571	028-86168552
传真	028-85199999	028-85199999
电子信箱	yanhu@tongwei.com	yank@tongwei.com

三、 基本情况简介

公司注册地址	成都市高新区天府大道中段588号
--------	------------------

公司注册地址的邮政编码	610041
公司办公地址	成都市高新区天府大道中段588号“通威国际中心”
公司办公地址的邮政编码	610041
公司网址	http://www.tongwei.com.cn
电子信箱	zqb@tongwei.com

四、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	中国证券报、上海证券报、证券日报、证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
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	冯渊、唐方模

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	2018年	2017年		本期比上年同期增减(%)	2016年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
营业收入	27,535,170,274.25	26,092,117,772.18	26,079,241,032.17	5.53	20,890,081,453.58	20,884,048,995.78
归属于上市公司股东的净利润	2,018,746,008.65	2,008,493,042.67	2,012,044,317.37	0.51	1,018,535,275.58	1,024,724,401.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,909,390,964.39	1,961,880,367.11	1,961,880,367.11	-2.68	613,164,764.85	613,164,764.85
经营活动产生的现金流量净额	3,099,620,044.15	3,026,194,524.79	2,915,836,072.24	2.43	2,426,562,902.26	2,431,633,666.38
	2018年末	2017年末		本期末比上年同期末增减(%)	2016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	14,737,718,118.23	13,335,979,680.06	13,339,358,093.51	10.51	11,678,224,118.51	11,678,051,257.26
总资产	38,483,631,552.68	25,550,775,080.25	25,548,457,227.73	50.62	21,410,366,028.45	21,398,651,720.66

（二）主要财务指标

主要财务指标	2018年	2017年		本期比上年同期增减(%)	2016年	
		调整后	调整前		调整后	调整前

主要财务指标	2018年	2017年		本期比上年同期增 减(%)	2016年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
基本每股收益(元/股)	0.5200	0.5173	0.5183	0.52	0.3199	0.3218
稀释每股收益(元/股)	0.5200	0.5173	0.5183	0.52	0.3199	0.3218
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.4918	0.5053	0.5053	-2.67	0.2572	0.2572
加权平均净资产收益率(%)	14.43	16.04	16.07	减少1.61个百分点	14.29	14.38
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	13.65	15.67	15.67	减少2.02个百分点	10.33	10.33

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

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、2018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	5,221,957,151.35	7,239,684,105.26	8,926,257,716.63	6,147,271,301.01
归属于上市公司股东的净利润	319,925,917.55	598,180,544.37	740,402,617.21	360,236,929.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	307,289,888.97	582,655,688.06	678,450,705.47	340,994,681.89
经营活动产生的现金流量净额	500,722,413.71	178,720,913.35	1,059,722,328.27	1,360,454,388.82

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

2018年11月,公司收购通威集团有限公司全资子公司——成都通威全农惠电子商务有限公司100%股权,构成同一控制下企业合并,视同从一开始即纳入合并。故对合并前相关财务数据进行追溯调整。

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	2018年金额	附注(如适用)	2017年金额	2016年金额
非流动资产处置损益	47,863,656.09		-15,233,600.45	50,004,344.79
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	79,650,132.05		69,698,891.79	41,858,319.66
债务重组损益			931,759.93	-5,072,932.30
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-1,555,296.53		-3,551,274.70	320,662,137.51
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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及	0			48,199.19

非经常性损益项目	2018 年金额	附注（如适用）	2017 年金额	2016 年金额
处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,130,754.97		4,601,499.27	5,521,430.22
少数股东权益影响额	-1,470,212.96		307,837.67	8,470,057.06
所得税影响额	-20,263,989.36		-10,142,437.95	-16,121,045.40
合计	109,355,044.26		46,612,675.56	405,370,510.73

十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
衍生金融负债	0	970,300.00	970,300.00	-970,300.00
合计	0	970,300.00	970,300.00	-970,300.00

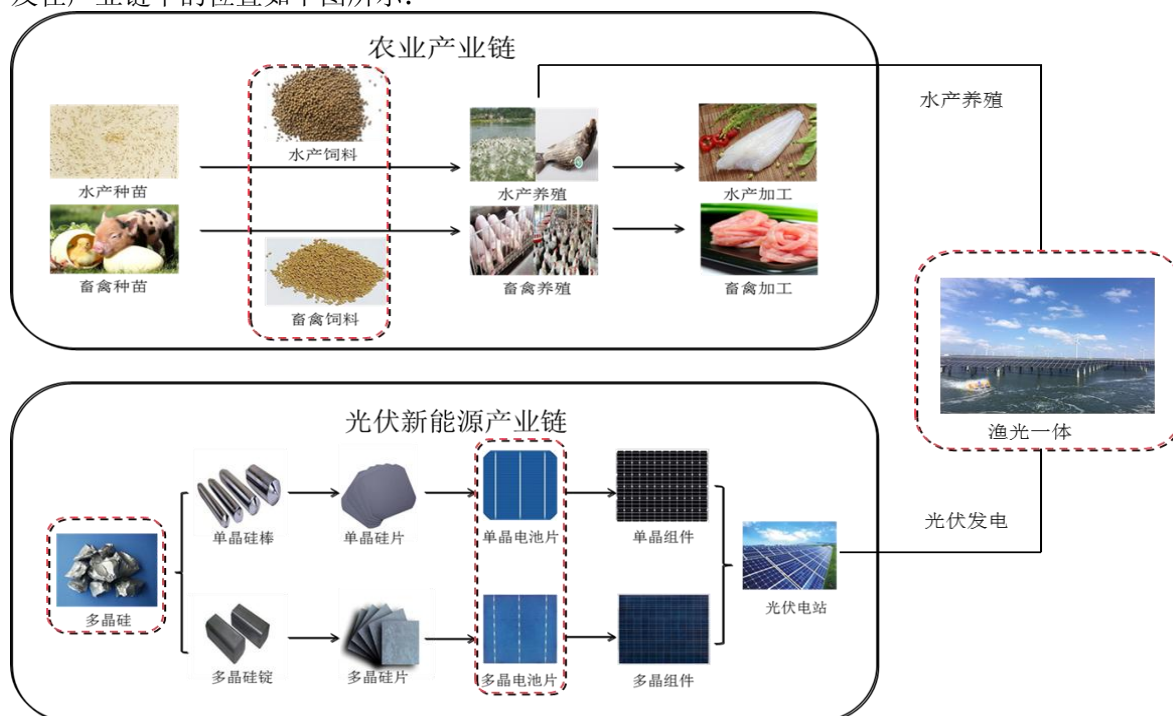
十二、 其他

□适用 √不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

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，以农业及太阳能光伏为主业，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

在农业方面，公司的主营业务为水产饲料、畜禽饲料等产品的研究、生产和销售。其中，水产饲料一直是公司的核心产品，也是公司农业板块的主要利润来源。截至报告期末，公司拥有 70 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，同时为养殖户提供有效的技术、金融等配套服务。公司的生产、销售网络已布局全国大部分地区及越南、孟加拉、印度尼西亚等东南亚国家。

在光伏新能源方面，公司以高纯晶硅、太阳能电池等产品的研发、生产、销售为主，同时致力于“渔光一体”终端电站的投资建设及运维。截至报告期末，公司位于乐山、包头两个“5 万

吨高纯晶硅及配套新能源项目”一期已按计划建成投产，达产后公司高纯晶硅产能将达到 8 万吨；太阳能电池已形成 12GW 产能规模，分别布局在成都和合肥，包括 3GW 多晶电池和 9GW 高效单晶电池。

在综合运用端，公司在全面推广水产“365”科学养殖模式基础上积极推进“渔光一体”发展模式，通过在鱼塘上面架设光伏电站，形成上可发电、下可养鱼的立体经济效益。充分利用公司在水产领域三十余年的技术、管理、经验优势，既能保障水下原有的水产养殖收益，又能新增光伏发电收益，通过多种运营模式为公司、养殖户及其他合作方带来新的利润增长点。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√适用 □不适用

项目名称	年末余额	年初余额	年末较年初变动金额	变动比例(%)
应收票据及应收账款	2,216,604,779.83	1,390,600,473.00	826,004,306.83	59.40
其他应收款	534,640,211.38	259,082,920.46	275,557,290.92	106.36
划分为持有待售的资产	43,485,917.03	-	43,485,917.03	-
长期股权投资	281,589,120.46	149,427,333.64	132,161,786.82	88.45
固定资产	16,754,359,500.62	12,185,359,955.86	4,568,999,544.76	37.50
在建工程	8,367,145,068.09	1,542,654,545.28	6,824,490,522.81	442.39

应收票据及应收账款期末余额较期初余额增加 826,004,306.83 元，增幅 59.40%，主要系公司光伏电站并网发电，光伏板块生产经营规模扩大，应收票据增加、应收脱硫电价及电价补贴增加影响所致。

其他应收款期末余额较期初余额增加 275,557,290.92 元，增幅 106.36%，主要系保证金以及关联单位往来款等款项增加影响所致。

划分为持有待售的资产期末余额较期初余额增加 43,485,917.03 元，系公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司因搬迁与江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局签订回购协议将回购标的账面价值转入划分持有待售的资产影响所致。

长期股权投资期末余额较期初余额增加 132,161,786.82 元，增幅 88.45%，主要系公司对联营企业丽江隆基硅材料有限公司增加投资，对联营企业中威新能源（成都）有限公司出资所致。

固定资产期末余额较期初余额增加 4,568,999,544.76 元，增幅 37.50%，主要系本年度高效晶硅电池项目、光伏电站项目等在建工程完工转入固定资产所致。

在建工程期末余额较期初余额增加 6,824,490,522.81 元，增幅 442.39%，主要系合肥 2.3GW 项目、永祥新能源 2.5 万吨高纯晶硅项目和内蒙古通威 2.5 万吨高纯晶硅项目工程建设本期新增投入所致。

其中：境外资产 917,946,730.98（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 2.39%。

三、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

（一）饲料板块

1、科研技术方面

报告期内，公司继续坚持产研结合，应用多项研发成果进行产品升级和性价比的提升，包括华南大草鱼专用饲料、巴沙鱼高效专用饲料、提高鱼虾苗成活率的高档开口饵料“通威开口乐”、提高冬季南美白对虾生长速度的肝强 S 系列产品、高档石斑鱼膨化配合饲料、高档泥鳅料“鳅丰收”、中草药保健饲料“醇多宝”等产品效果获得了市场及客户的广泛认可。

养殖模式研究方面，公司在湖北省荆州市公安县创建现代渔业产业园区，全面推广稻虾综合种养先进模式；与中国科学院水生生物研究所、中国水产科学研究院长江水产研究所、长江大学等单位联合组建了院士专家工作站，并顺利通过了“国家级稻渔综合种养示范区”现场考核；公司利用获取的大水面重点推广“渔光一体”养殖模式，开发多种新型循环水养殖模式，并在江苏扬中、灌东，四川成都、西昌等地建立新模式研究基地。

报告期内，公司参与制定的 1 项国家标准《草鱼配合饲料》和修订的 3 项国家标准正式颁布

实施；获得专利授权 28 件，获得 2018 年国家科技进步二等奖 1 项，获得中国水产科学院一等奖 1 项。公司第三方独立检测机构四川威尔检测技术股份有限公司入围“农业农村部饲料和饲料添加剂检测任务承检机构”。

2、市场营销方面

围绕“产品+服务+营销”为中心，集中优势资源和力量，聚焦服务优质客户、战略客户，为其配套覆盖养殖全过程的种苗、防疫、管理、金融服务体系，以提升市场竞争力。报告期内，公司持续优化产品结构，水产料以膨化料、高档料、特种料为核心，打造出如“开口乐”、“虾肝强”、“鱼倍健”等优质产品，持续推广通威独有的“365”科学养殖模式，结合集装箱养殖、循环水养殖、陆基养殖等现代化智能渔业技术，通过提高客户养殖效率和经营效益增强其粘性，同时以动物保健产品为载体，深入养殖终端，有效降低客户养殖过程中存在的风险，为其综合增效提供有力支撑。

3、综合管理方面

公司紧紧围绕“聚势聚焦、执行到位、高效经营”的经营方针，聚焦水产、聚焦模式，加速推进直销，优化客户质量，减少赊销比例，全面推行精细化管理和对标管理。坚持“预算牵引、平台支撑、机制保障”工作方法，经过多年的沉淀和积累，公司已在科研、市场、生产、原料、财务管理、投资发展、信息化管理及传递等方面实现了高效协同，形成了成熟可复制的发展经营模式，有效应对各类风险，保障经营计划的实现。

(二) 光伏新能源板块

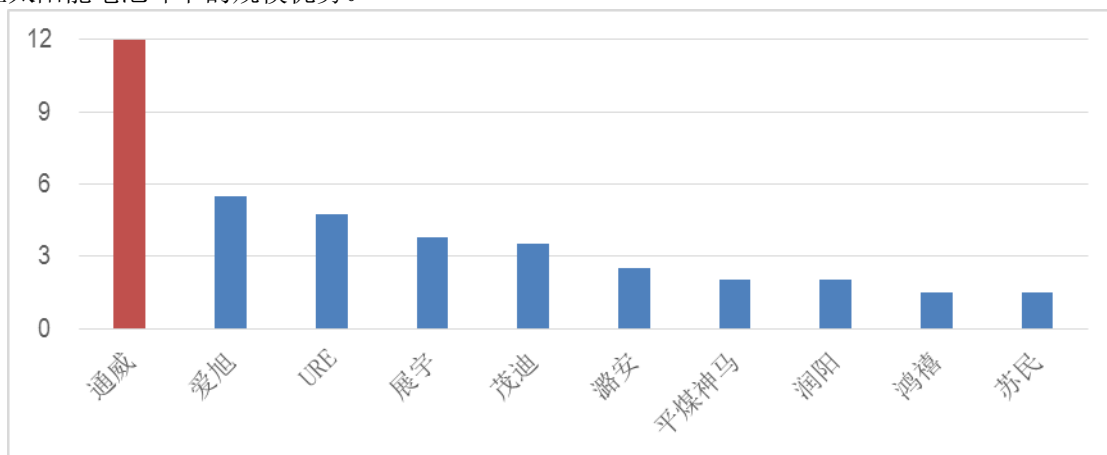
1、高纯晶硅

经过多年发展，永祥股份在技术品质、成本管控等方面已形成较强的竞争力，在冷氢化、大型节能精馏、高效还原、尾气回收、三氯氢硅合成、反歧化等高纯晶硅核心技术领域形成了具有自主知识产权的多项成果，并处于国内先进水平。截止报告期末，永祥股份累计申请专利 192 件，获得授权的有 114 件，其中发明专利 19 件，实用新型专利 95 件。持续强化技术研发和精细化管理，不断降低生产成本，提升产品品质，硅体金属杂质、电阻、少子寿命等质量指标保持着较高水平。

报告期内，为适应市场对单晶料需求的上升，永祥股份继续强化科技攻关、技术创新，在确保产量稳步提升和成本持续领先的前提下，有效提升了单晶料的比例，单晶料占比可达 70%。随着包头、乐山两个“五万吨高纯晶硅及配套新能源项目”一期项目于 2018 年四季度先后投产，公司高纯晶硅产能进入了全球前三行列。在规模增长的同时，新产能充分应用多年的技术积累和科研成果，在工艺设计先进性、系统运行可靠性等方面进行了数十项优化和提升，生产成本将降至 4 万元/吨。

2、太阳能电池

根据权威光伏分析机构 PVInfolink 公布的全球太阳能电池企业产能排名，截至报告期末，通威太阳能以 12GW 产能位列全球太阳能电池制造企业第一位。2019 年 3 月公司启动了成都四期及眉山新建项目，预计 2019 年底公司太阳能电池规模将达到 20GW，进一步提升行业集中度，巩固公司在太阳能电池环节的规模优势。



2018 年全球专业电池厂商产能排名 (GW) 数据来源: PVInfolink

为不断提升公司核心竞争力，引领行业发展，通威太阳能着力打造以行业内权威专家为主体

的研发团队，并在原子层沉积背钝化、选择性发射极工艺、多晶金钢线产品、双面电池、国产正银开发、叠瓦组件等电池、组件核心技术领域形成了具有自主知识产权的多项技术成果。截止报告期末，累计获得有效授权专利 192 件，其中发明专利 17 件、实用新型 175 件，软件著作权 31 项。报告期内，通威太阳能自主研发出了超过 420W 的高效叠瓦组件，其 72 片版型组件最高发电输出功率达 421.9W，打破 PERC 组件世界纪录，并获得成都国家光伏产品质量监督检验中心测试验证，组件转换效率可达 20.7%。同时与中科院上海微系统所、三峡资本合作成功研发出了高效 SHJ 太阳能电池，该新型 SHJ 电池叠瓦组件功率经成都国家光伏产品质量监督检验中心检测认证，组件正面发电输出功率达 442W，组件转换效率达 21.7%，突破了业界 72 版型组件功率世界纪录，满足并超过“技术领跑者”技术门槛。

基于公司技术研发及精细化管理优势，通威太阳能各项生产指标如电池转换效率、A 级率、CTM 值等方面均处于行业领先水平。随着成都四期及眉山新建项目陆续投产，将进一步推动非硅成本持续下降，公司盈利能力和竞争优势将进一步增强。

3、终端光伏发电

公司以“光伏改变世界”为核心理念，在光伏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，该模式改良了传统光伏电站单一的经营及收益方式，结合公司“365 健康养殖模式”，拓展了光伏技术应用领域，形成了公司独有的核心竞争力。

光伏电站投资成本方面，公司已践行“543”成本战略多年，通过设计优化和技术创新，逐年降低光伏电站投资成本。目前项目的综合投资成本已由两年前的 6-7 元/W 下降至 5 元/W 以内；随着技术不断进步及进一步优化设计方案，2019 年有望将成本降至 4 元/W 以内，全面加快实现平价上网步伐，促进行业可持续健康发展。

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

“绿色食品，清洁能源”是公司的长期战略目标，近年来公司一直致力于农业、光伏两大细分领域龙头地位的打造和巩固，在规模、技术、质量、成本等方面形成了较强的竞争优势，促进了公司持续稳健的发展。报告期内，公司实现营业收入 2,753,517.03 万元，同比增长 5.53%；在面临“531”光伏新政、渔业环保去网箱、非洲猪瘟等对行业的重大冲击下，实现归属于上市公司股东的净利润 201,874.60 万元，同比增长 0.51%。

饲料及产业链业务

2018 年，中国饲料行业面临了诸多挑战：国际贸易争端导致上半年国内主要能量及蛋白原料价格同比上涨明显，推动饲料企业原料采购成本提升。年中，超强台风肆虐使得水产养殖业受损严重。下半年持续爆发的非洲猪瘟也让畜禽终端养殖行业深受冲击。在环保政策趋严的情况下，各地网箱拆除、湖泊禁养风波接连而至，养殖散户加速退出，水产养殖的规范化、规模化、智能化程度快速提升。根据中国饲料行业信息网统计数据，报告期内中国成品饲料年产量 2.2 亿吨，同比增长 0.31%，连续多年滞涨，其中水产饲料同比增长 0.98%，猪饲料同比增长 0.32%。从养殖发展趋势及饲料产能布局的情况看，饲料行业竞争尤其是大型企业的竞争进一步加剧。

报告期内，公司围绕“聚势聚焦 执行到位 高效经营”的经营方针，坚持以水产饲料为核心，以提高公司产品竞争力为原则，结合市场消费结构的转变，优化两个“结构调整”，包括提升水产饲料在饲料总量中的比例，提升水产饲料中特种饲料、膨化饲料等高端产品的比例。从全年经营情况来看，饲料业务实现营业收入 1,508,695.37 万元，同比增长 0.77%，销量 423.36 万吨，同比基本持平，其中膨化饲料、虾特饲料、功能饲料等高端产品占水产饲料的比例超过 55%。动保产品继续保持较高速增长态势，销售额同比增长近 80%。

报告期内，对外公司继续加大直销和优质客户的开发，在保障客户养殖效益的前提下强化产品盈利能力，缩短渠道和中间环节，一方面营销服务更为直接有效，增强了养殖户的稳定性，另一方面为养殖户增收，为公司降本。对内全面推行精细化管理和对标管理，始终围绕产品质量为核心，强化预算管控，并纳入考核机制。技术导向进一步贴近市场，以公司的核心产品与行业进行对标，致力于市场调研、产品定位、产品梳理、养殖模式和产品模式提炼、产品培训等方面的工作，顺应养殖及终端消费升级趋势，保障“高质、高价、高性价比”的产品定位，持续清理“低销量、低档次、低效益”产品，通过提高客户收益水平增强饲料业务的经营效益。原料采购方面，公司持续与行业优秀企业高度战略合作，中粮、益海、嘉吉、邦基等全球知名企业与合作

量逐步提高，并通过远期采购合同避免了国际环境波动带来的原料供应紧张及成本的不确定性。通过精减采购环节流程及推进采购系统信息化建设，提升采购工作效率，降低采购成本。

在整体聚焦市场的同时，公司科研方面持续获得突破。报告期内，公司位于湖北省公安县的国家级稻渔综合种养示范区顺利入选农业农村部公布的第二批“国家级稻渔综合种养示范区”名单；下属水产养殖场获评“农业农村部水产健康养殖示范场”；公司参与完成的《猪抗病营养技术体系创建与应用》荣获国家科技进步二等奖。截止报告期末，公司累计申报专利 442 件，获得专利授权 316 件，其中发明专利 114 件，获得国家、部省级科技奖励共 18 项，制修订国家标准 5 项、行业标准 4 项、地方标准 4 项，为公司产品品质、综合性价比优势提供了坚实的基础保障。

在食品及加工板块，通过养殖及加工基地的建设和打造，确保安全为本、品质为先。结合目前消费市场对食品安全性、健康度、品质感的诉求特点和趋势，公司对产品定位进行了全面梳理，并基于产业链上下协同考虑，对各食品及加工业务进行了业务和渠道的整合，同时搭建运营了“全鱼惠”、“通威生活”、“鱼老大”、“通威鱼订货”以及“三联水产”等多个资讯、交易信息化平台，夯实品质可靠性，提高经营效率。报告期内，食品加工及养殖业务实现销售收入 139,730.81 万元，同比增长 23%，实现了食品板块经营业绩扭亏为盈的突破。通威品牌鱼的配送交易额在 2017 年的交易基础上实现了翻倍增长，安全可追溯的口碑在区域市场得到了进一步认可。

光伏新能源业务

2018 年，在中国“531”光伏新政的冲击下，全球光伏市场仍然保持稳步发展。根据中国光伏协会《光伏行业 2018 年发展回顾与 2019 形势展望》报告数据显示，2018 年全球光伏新增装机量为 104GW，同比增长 1.96%，全球累计光伏容量达到 509GW；国内光伏新增装机量 44.26GW，累计装机量达到 174GW，累计装机量位列全球第一，新增光伏装机连续四年保持全球第一；海外市场新增装机 60GW，同比增长 22%，海外市场已进入后补贴时代，平价上网项目驱动了海外市场的持续增长。

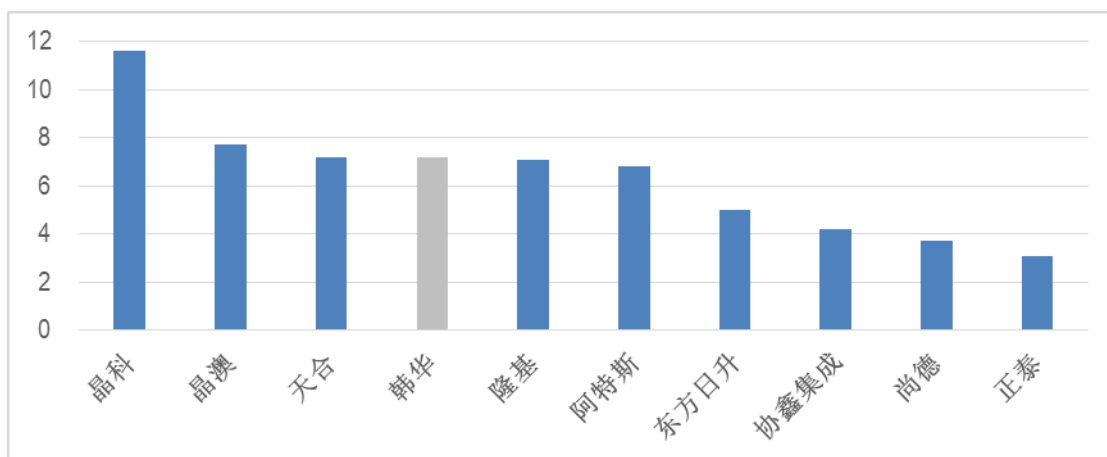
根据中国有色金属工业协会硅业分会统计以及海关数据显示，2018 年全球多晶硅产量 44.80 万吨，同比增长 2.05%。国内产量 25.90 万吨，同比增长 7.91%，占全球总产量的 57.81%，连续三年全球占比超过一半以上，国内进口 13.70 万吨，同比下降 13.80%，仍占国内需求的 30%左右。

报告期内，永祥股份在“效能提升、价值营销、创新驱动、文化引领”的经营方针指导下，实现了生产装置满负荷连续运行，并基本达到了满产满销，全年实现高纯晶硅销量 1.92 万吨，同比增长 19.74%，平均生产成本进一步下降至 5.53 万元/吨左右，在“531”光伏新政影响导致下半年多晶硅价格降幅 40%左右的情况下，全年毛利率仍达 33.88%。为适应市场单晶用料需求的上升，公司继续强化科技攻关、技术创新，报告期内，单晶料占比可达 70%，N 型单晶料在下游客户一次性验证通过。

报告期内，永祥股份以品质优先、安全环保为前提，强化基础管理和技术攻关，乐山、包头两个“5 万吨高纯晶硅及配套新能源项目”一期项目按计划建成投产，达产后公司高纯晶硅产能将达到 8 万吨/年，生产成本将降至 4 万元/吨，有效缓解国内高品质单晶用料供不应求的局面，加速进口替代进程。

化工板块作为高纯晶硅循环经济产业链的重要组成部分，一方面有效促进了循环产业链各环节成本的下降，另一方面其自身持续保持生产装置的高效运行，实现了较好的经济效益。报告期内，PVC、烧碱、水泥产能利用率均达历史新高水平。

在太阳能电池领域，截止报告期末，通威太阳能已形成 3GW 多晶、9GW 单晶电池共 12GW 产能规模，2019 年 3 月公司启动了成都四期及眉山太阳能电池项目，随着新建产能的陆续投产，预计 2019 年底公司太阳能电池规模将达到 20GW。作为全球最大的专业太阳能电池生产企业，通威太阳能以规模、技术及质量优势拥有了稳定的战略合作客户，已与全球前十大下游组件商中的九家建立长期战略合作关系，如下图所示：



注：单位 GW，除韩华外均为通威的战略客户，数据来源:PVinfolink

报告期内，通威太阳能通过智能制造工业 4.0 项目的成功实施，进一步提升了自动化水平，优化了生产管理效率及人员结构，全年实现太阳能电池及组件销售 6.44GW，同比增长 61%，产能利用率维持 115%左右。同时强调与供应商的双赢合作，达到降本提质效果。在产品品质方面，量产转换效率、电池碎片率、良品率等质量指标在行业内也均处于领先水平。2018 年 3 月 1 日，国家工信部发布的《光伏制造行业规范条件（2018 年版）》中将单晶电池现有产能和新建产能的转换效率要求分别提升至 19%和 21%，通威太阳能现有和新建产能电池转换效率均远超规范指标要求。依托于价值营销，公司已开始引导电池片价格在平价上网的进程中实现透明化。

在光伏发电业务方面，通威新能源已在包括江苏如东、江苏扬中、江西南昌、广西钦州、湖北天门、广东台山、内蒙古土左旗、安徽怀宁、安徽和县等全国多个省市开发建设了“渔光一体”基地。截止报告期末，公司已建成以“渔光一体”为主的发电项目 52 个，装机并网规模 1151MW，2018 年实现发电 84,314 万度。在发电业务开展过程中，公司主要强调差异化竞争力的打造和提升，突显“水上持续产出清洁能源，水下产出优质水产品”复合增效优势。同时紧紧围绕“543”的成本目标，加快推进光伏平价上网步伐，公司在内蒙古赤峰市敖汉旗 100MW 光伏电站项目装机成本已下降至 4 元/瓦以下。

二、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	27,535,170,274.25	26,092,117,772.18	5.53
营业成本	22,326,898,401.27	21,025,806,891.04	6.19
销售费用	862,704,373.75	833,104,758.75	3.55
管理费用	1,038,904,634.47	1,042,033,326.93	-0.30
研发费用	597,628,500.50	509,981,790.70	17.19
财务费用	316,041,522.88	156,948,898.62	101.37
经营活动产生的现金流量净额	3,099,620,044.15	3,026,194,524.79	2.43
投资活动产生的现金流量净额	-6,441,573,309.87	-4,098,518,625.66	-57.17
筹资活动产生的现金流量净额	3,277,399,140.25	247,912,157.48	1,222.00

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

财务费用增加 15,909.26 万元，同比增长 101.37%，主要系公司对外融资规模扩大及市场融资成本增加影响所致。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

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	16,815,847,549.06	14,452,638,713.47	14.05	3.66	3.97	减少 0.26 个百分点
光伏业务	10,200,045,446.46	7,370,444,803.71	27.74	8.72	10.17	减少 0.95 个百分点
大合并抵消	-131,033,145.04	-103,511,400.65				
合计	26,884,859,850.48	21,719,572,116.53	19.21	5.00	5.49	减少 0.37 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 (%)
饲料及相关业务	15,236,344,953.40	13,011,260,056.56	14.60	1.17	1.58	减少 0.34 个百分点
食品加工及养殖	1,397,308,146.26	1,328,683,345.24	4.91	22.68	22.79	减少 0.08 个百分点
高纯晶硅及化工	3,317,274,636.47	2,134,013,980.51	35.67	2.77	12.34	减少 5.48 个百分点
光伏电力	620,234,682.41	238,942,901.36	61.48	137.33	119.54	增加 3.12 个百分点
太阳能电池及组件	7,642,407,980.53	6,213,642,163.54	18.70	18.80	19.08	减少 0.19 个百分点
其他	377,006,118.91	247,585,765.21	34.33	-32.08	-46.65	增加 17.94 个百分点
光伏板块内部交易抵减	-1,574,683,522.46	-1,351,044,695.24				
大合并抵消	-131,033,145.04	-103,511,400.65				
合计	26,884,859,850.48	21,719,572,116.53	19.21	5.00	5.49	减少 0.37 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	2,921,751,195.50	2,523,241,679.34	13.64	-0.26	0.29	减少 0.47 个百分点
华南地区	5,878,378,121.54	5,011,911,245.10	14.74	-3.15	-5.86	增加 2.46 个百分点
华西地区	12,335,800,636.33	9,570,185,166.86	22.42	7.41	5.73	增加 1.23 个百分点
华北地区	1,821,683,789.22	1,539,503,290.03	15.49	-4.88	-9.21	增加 4.03 个百分点
华中地区	6,959,476,191.16	6,011,736,571.40	13.62	-4.05	-2.41	减少 1.45 个百分点
海外地区	1,433,173,823.03	1,216,627,549.74	15.11	12.94	15.05	减少 1.56 个百分点
合计	31,350,263,756.78	25,873,205,502.47	17.47	1.39	0.26	增加 0.93 个百分点
内部抵消	-4,456,968,312.67	-4,144,570,426.92				

抵消后合计	26,893,295,444.11	21,728,635,075.55	19.20	5.04	5.54	减少 0.38 个百分点
-------	-------------------	-------------------	-------	------	------	--------------

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用 不适用

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	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)	428.12	423.36	4.07	-0.29	-0.68	-33.06
高纯晶硅 (吨)	19,276.95	19,189.20	194.62	20.43	19.74	182.55
太阳能电池及组件 (MW)	6,444.97	6,443.34	142.51	59.77	61.24	48.26
光伏发电 (万度)	84,314.28	82,263.61	/	184.74	190.86	/

产销量情况说明

报告期内，太阳能电池及组件产销量较大幅提升，主要系成都二期 2GW 高效单晶电池项目完全达产，同时随着各项指标的进一步优化，生产及管理效率的持续提升，产品质量及综合性价比一直得到市场的较高认可。

报告期内，发电量同比大幅增长，主要系装机规模由 2017 年底 487MW 逐步增长至报告期末的 1151MW，增幅达 136.34%。

因为存在外购产品直接销售的情况，故上年的库存量加上本年的生产量不等于本年的销售量加上本年的库存量。

(3). 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	13,418,470,688.92	93.57	13,683,461,758.58	93.60	-1.94	
农牧行业	人工工资	302,594,432.08	2.11	314,152,523.76	2.15	-3.68	
农牧行业	制造费用	618,878,280.81	4.32	621,865,971.82	4.25	-0.48	
光伏行业	原材料	6,289,588,978.33	73.25	5,397,532,789.81	75.19	16.53	
光伏行业	人工工资	258,786,635.68	3.01	227,817,331.18	3.17	13.59	
光伏行业	制造费用	2,038,223,431.39	23.74	1,552,920,596.36	21.63	31.25	
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

饲料及相关业务	原材料	12,278,726,115.37	94.37	12,954,737,996.84	94.37	-5.22	
饲料及相关业务	人工工资	210,782,412.92	1.62	232,450,271.84	1.69	-9.32	
饲料及相关业务	制造费用	521,751,528.27	4.01	539,909,507.51	3.93	-3.36	
食品加工及养殖	原材料	1,139,744,573.55	85.78	728,723,761.74	81.66	56.40	
食品加工及养殖	人工工资	91,812,019.16	6.91	81,702,251.92	9.16	12.37	
食品加工及养殖	制造费用	97,126,752.54	7.31	81,956,464.31	9.18	18.51	
高纯晶硅及化工	原材料	934,672,161.79	43.80	800,206,381.91	40.67	16.80	
高纯晶硅及化工	人工工资	76,726,920.29	3.60	87,685,816.54	4.46	-12.50	
高纯晶硅及化工	制造费用	1,122,614,898.43	52.61	1,079,876,077.36	54.88	3.96	
电池片及组件	原材料	5,354,916,816.54	86.18	4,597,326,407.90	89.72	16.48	
电池片及组件	人工工资	182,059,715.39	2.93	140,131,514.64	2.73	29.92	
电池片及组件	制造费用	676,665,631.61	10.89	386,592,601.88	7.54	75.03	
光伏电力	制造费用	238,942,901.35	100.00	86,451,917.12	100.00	176.39	

成本分析其他情况说明

适用 不适用

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

适用 不适用

前五名客户销售额 478,975.60 万元，占年度销售总额 17.40%；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%。

前五名供应商采购额 608,154.95 万元，占年度采购总额 32.12%；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%。

3. 费用

适用 不适用

报告期内期间费用合计 281,527.90 万元，同比增加 27,321.03 万元，增幅 10.75%。

4. 研发投入

研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	597,628,500.50
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	597,628,500.50
研发投入总额占营业收入比例 (%)	2.17
公司研发人员的数量	1,298
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	6.03
研发投入资本化的比重 (%)	0

情况说明

适用 不适用

公司一直将科研技术作为核心竞争力的有力推动要素，报告期内公司研发投入 59,762.85 万元，同比增加 8,764.67 万元，增幅 17.19%。其中，农牧板块研发投入 21,114.99 万元，增幅 21.03%，主要集中在水产饲料、畜禽饲料和养殖技术方面。光伏板块研发投入 38,647.86 万元，增幅 15.19%，涉及高纯晶硅、硅片、太阳能电池及组件各细分领域。

5. 现金流

适用 不适用

经营活动产生的现金流量净额增加 7,342.55 万元，同比增长 2.43%，主要系营业收入增加、收现能力提高所致；

投资活动产生的现金流量净额减少 234,305.47 万元，同比下降 57.17%，主要系项目建设投资增加，资金净流出所致；

筹资活动产生的现金流量净额增加 302,948.70 万元，同比增长 1222.00%，主要系银行借款、发行短期、超短期融资券增加所致。

(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
应收票据及应收账款	2,216,604,779.83	5.76	1,390,600,473.00	5.44	59.40	主要系公司光伏电站并网发电，光伏板块生产经营规模扩大，应收票据增加、应收脱硫电价及电价补贴增加影响所致
其他应收款	534,640,211.38	1.39	259,082,920.46	1.01	106.36	主要系保证金以及关联单位往来款等款项增加影响所致
划分为持有待售的资产	43,485,917.03	0.11	0	-	-	系公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司因搬迁与江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局签订回购协议将回购标的账面价值转入划分为持有待售的资产影响所致
长期股权投资	281,589,120.46	0.73	149,427,333.64	0.58	88.45	主要系公司对联营企业丽江隆基硅材料有限公司增加投资，对联营企业中威新能源(成都)有限公司出资影响所致
固定资产	16,754,359,500.62	43.54	12,185,359,955.86	47.69	37.50	主要系本年度高效晶硅电池项目、光伏电站项目等在建工程完工转入固定资产影响所致
在建工程	8,367,145,068.09	21.74	1,542,654,545.28	6.04	414.49	主要系合肥 2.3GW、永祥新能源 2.5 万吨高纯晶硅项目和内蒙古通威 2.5 万吨高纯晶硅项目工程建设新增投入影响所致
短期借款	5,276,189,930.48	13.71	4,012,959,344.57	15.71	31.48	主要系经营规模扩大，相应通过银行融资规模增加所致
应付票据及应付账款	6,303,688,909.52	16.38	2,780,031,987.63	10.88	126.75	系生产经营规模扩大、工程项目投资增加，公司用应付票据进行结算以及未应付原料款和工程设备款增加影响所致
其他应付款	663,334,020.98	1.72	434,859,194.10	1.70	52.54	主要系应付保证金、借款、处置资产预收款及应付利息等款项增加影响所致
一年内到期的非流动负债	1,508,813,498.66	3.92	224,497,097.78	0.88	572.09	主要系一年内到期的长期借款和长期应付款增加所致
其他流动负债	3,014,677,803.85	7.83	18,422,708.10	0.07	16,263.92	主要系发行短期融资券及超短期融资券增加所致
长期借款	690,466,944.00	1.79	1,008,383,717.00	3.95	-31.53	主要系部分长期借款重分类至一年内到期的非流动负债所致
长期应付款	3,419,964,889.39	8.89	1,256,154,839.02	4.92	172.26	主要系融资租赁增加所致
递延收益	348,822,238.95	0.91	262,469,801.26	1.03	32.90	主要系公司本年度收到与资产相关的政府补助所致
递延所得税负债	38,915,110.65	0.10	20,171,720.32	0.08	92.92	主要系公司一次性税前扣除的固定资产应纳税暂时性差异所致

2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	984,029,523.65	为公司融资及经营提供保证
应收票据	608,488,370.86	为公司融资提供抵押
应收账款	295,420,414.21	为公司融资租赁提供质押担保
固定资产	6,919,250,117.35	为公司融资提供担保、融资租赁等
无形资产	244,702,451.17	为公司融资提供抵押
合计	9,051,890,877.24	

3. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用□不适用

公司涉及光伏及农林牧渔行业。

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%	37.59%
太阳能电池：	量产平均转换效率	研发最高转换效率
多晶硅电池	18.97%	20.05%
单晶硅电池	21.85%	22.35%
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	410W	440W

指标含义及讨论与分析：（1）太阳能电池量产平均转换效率：是指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，电池片的单片输出功率越高，单片功率越高的电池片可以封装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。公司电池片严格按照德国 Fraunhofer 标准一级标片执行，专注于高效电池的研发，采用 5 主栅、背钝化、SHJ、双面电池、叠瓦等技术进一步提升电池及组件的转换效率，在电池及组件的关键技术方面取得进步，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
33 座电站，装机容量 487MW（已并网）	0	52 座电站，装机容量 1151MW（已并网）	540.14MW	0	当期未售出电站

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

√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	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	工艺路线	环保投入
太阳能级多晶硅	19,277 吨	96.38%	641,269.00	402,840.29	5 万吨	2018 年 12 月	改良西门子法	31,525.80
太阳能电池：								
多晶硅电池	3019.61MW	100.63%	-	-	-	-	-	-
单晶硅电池	3507.68MW	116.21%	330,083.00	277,458.67	5500MW	-	-	13,569.77
其中：成都基地	3507.68MW	116.21%	180,000.00	169,079.73	3200MW	2018 年 11 月	背钝化高效单晶电池	8,069.77
合肥基地	-	-	150,083.00	108,378.94	2300MW	2019 年 1 月	背钝化高效单晶电池	5,500.00
电池组件：								
晶体硅电池组件	640.64MW	101.85%	22,860.00	14,185.07	-	2018 年 6 月	高效组件	150.00
产能利用率同行业比较及合理性分析：“531”光伏新政之后，随着光伏产业链价格的快速下跌，行业各环节开工率呈现不同程度的下跌，多晶硅环节开工率维持在 50%-60%，硅片环节开工率 40%-70%，海外太阳能电池大幅减产。公司光伏业务各制造环节仍然保持满负荷状态运行，其中：1) 高纯晶硅：2018 年公司高纯晶硅业务实现全年满负荷连续运行，产量 19,277 吨，创历史新高；同时根据市场需求积极调整产品结构，优化技术指标，有效提高单晶料占比。2) 太阳能电池：2018 年公司太阳能电池依托领先的产品质量指标（包括转换效率、良品率及稳定性等）继续满产满销，报告期内投建的位于成都、合肥两个新项目合计约 6GW 产能，将在 2019 年实现效益产出。								

(2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售毛利率 (%)
太阳能级多晶硅	99.54	33.88
太阳能电池：		
多晶硅电池	100%	18.62
单晶硅电池	100%	18.80
电池组件：		
晶体硅电池	102%	12.26

(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

农林牧渔行业经营性信息分析

1 行业和公司基本情况

(1). 行业政策及对公司影响

√适用 □不适用

近两年是全面建成小康社会的决胜期，2019 年中央 1 号文件、质量兴农战略规划等的发布将农业板块的重要性进一步提升：

1) 2019 年中央一号文件《中共中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》强调农业农村优先发展，要求聚力精准施策，打赢脱贫攻坚战，夯实农业基础，保障重要农产品有效供给，全面推进乡村振兴，发展壮大乡村产业，拓宽农民增收渠道，全面深化农村改革，激发乡村发展活力，实施农业关键核心技术攻关行动，改善农村人居环境，增加农民收入。

2) 深化农业供给侧结构性改革：随着农业产业现代化进程加速，围绕“巩固、增强、提升、畅通”，持续优化农业结构，抓重点、补短板、强基础，推进农业由增产导向转向提质导向，推进农业绿色化、优质化、特色化、品牌化。实施大豆振兴计划，稳定玉米生产，保障重要农产品供给，统筹用好国际国内两个市场、两种资源，增加紧缺和绿色优质农产品供给，拓展多元化进口渠道，保障国内市场稳定，全面提升农业质量效益和竞争力。

3) “互联网+农业”持续推进，扩大农业物联网示范应用，推进重要农产品全产业链大数据建设，强化创新驱动发展，推动智慧农业等领域自主创新，实施“互联网+”农产品出村进城工程，促进农业全产业链融合，有利于促进养殖饲料行业产业链各环节效率及效益的全面提升。

4) 突出抓好家庭农场和农民合作社两类新型农业经营主体。发展多种形式适度规模经营推动现代农业建设，启动家庭农场培育计划，发展农业生产性服务，鼓励农村生产走向规模化、集约化、工业化，这有利于规模公司进一步扩大加深与农村农民的合作关系，在促进农业发展，提升农业竞争力的同时有利于提升企业规模和效益。

5) 环保监管更加严格。环保治理在新的一年里势头预计将更加迅猛。抓好农村人居环境整治三年行动今年步入攻坚阶段，推进农业绿色发展，推行绿色种养、生态循环等生产方式，引导产能向环境容量大的或原料产区地区转移。非洲猪瘟的爆发导致减产没有减缓环保的步伐，还促进了国家在防疫防控体系等方面的建设，以确保产业安全。而《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》的出台对水产养殖业转型升级具有重大意义，意见强调有减有留，科学划定空间布局，支持养殖户转型升级，实现绿色发展，以渔净水，修复水域生态环境。饲料养殖业在环保方面的投入或将增加，养殖散户陆续退场，行业持续走向规模化，集中度稳步提升。

面对以上国家、行业主要政策的变革，公司将继续加强科研投入，打造产学研深度融合平台，加速推进科学水产养殖模式，加大设施渔业、智能渔业的推广力度，充分利用公司独有的“渔光一体”商业模式，促进渔业养殖的现代化、生态化、一体化发展，提高养殖客户的综合效益，增加公司核心水产饲料的客户粘性与竞争力。同时，积极布局深耕海外市场，特别在东南亚、南亚等养殖区域实现公司的持续增长。

(2). 公司行业地位及竞争优势

√适用 □不适用

公司在农业板块的核心竞争力已在本报告“第三节 三、报告期内核心竞争力分析”中予以了详细描述。公司作为水产饲料的龙头企业，拥有技术研发、市场营销、可复制经营模式等一系列综合竞争优势，国内市场占有率达 12%-15%。除此之外，“渔光一体”发展模式的打造和推广实行，逐渐在市场终端形成差异化竞争格局，为公司饲料业务迎来新的发展机遇。但随着产业链的延伸，特别在进行上下游整合过程中，涉及到水产养殖及加工等新的领域，会对公司经营形成新的挑战。

(3). 公司经营模式及行业上下游情况

√适用 □不适用

公司经营模式详见本报告“第三节 一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明”。

上游原料市场：农业供给侧结构性调整和补贴政策市场化改革的推进对玉米、豆粕等饲料大宗原料的影响正在显现。中国虽然要恢复和发展大豆生产，但大豆振兴计划不会一蹴而就，以进口大豆为主的供给格局不会改变，而进口结构的多元化成为方向。由于新一年的南美大豆播种进展顺利，阿根廷大豆生产强势恢复，美国大豆库存大幅增加，同时国内消费下降，预计全球大豆供需关系保持宽松，除非继续受到贸易争端等的影响，价格难以大幅上扬。在玉米方面，国内生产以稳定为主，预计国内继续呈现产不足需状态，产需缺口继续扩大，临储玉米将继续保持较快的消化节奏，价格有望持续回升，但是受高库存影响，整体价格仍将处于弱企稳和弱反弹格局，助推未来产量回升。另一大宗原料鱼粉的供应和价格受国内外产地的综合影响，预计短期国内鱼粉行情将以平稳为主，而其中长期走势将很大程度取决于主产地秘鲁鱼粉的情况。总体而言，随着市场化改革的推进，饲料原料价格会常态化波动，而随着企业对原料的重视程度不断提高，资源丰富管控较好的大企业受益会更多。

下游养殖市场：随着产业自身发展以及环保政策密集出台淘汰低效产能，水产捕捞量萎缩，我国正处于从养殖大国到养殖强国的转变期，在饲料、动保企业等技术服务支持下，无论是率先实现工厂化养殖的禽类，遭受非洲猪瘟等影响但规模化进程持续的生猪养殖，还是正迈入提质增效、绿色发展的渔业养殖，未来都必将向规模化、工业化、精细化、生态化发展，养殖技术将进一步提升，规模养殖企业正迎来竞争格局优化、长时间维持可观盈利的时代。

(4). 生产经营资质

√适用 □不适用

生产经营资质	有效期限	报告期内新增或变化情况
宾阳通威饲料有限公司生产许可证（编号：桂饲证（2018）01004）	2018年10月12日至2023年10月11日	续展
成都蓉岷通威饲料有限公司生产许可证（编号：川饲证（2018）01011）	2018年12月12日至2023年12月11日	续展
成都通威动物营养科技有限公司饲料生产许可证（编号：川饲预[2016]01021）	2016年3月29日至2021年3月28日	
成都通威三新药业有限公司兽药生产许可证（编号：[2016]兽药生产证字 22030 号）	2016年11月8日至2021年11月7日止	
成都通威实业有限公司报关单位注册登记证书（编号：5101964657）	长期	
池州通威饲料有限公司饲料生产许可证（编号：皖饲证[2015]15003）	2015年9月28日至2020年9月27日	
佛山市高明通威饲料有限公司进口粮谷加工/储备企业备案证书（编号：4430LQ208）	2016年10月16日至2019年10月15日	
佛山市高明通威饲料有限公司生产许可证（编号：粤饲证（2018）05052）	2018年6月20日至2023年6月29日	续展
佛山通威饲料有限公司饲料生产许可证（编号：粤饲证[2014]05021）	2014年6月19日至2019年6月19日	
福州通威威廉饲料有限责任公司饲料生产许可证（编号：闽饲证（2017）01390）	2017年9月21日至2022年9月20日	
广东通威饲料有限公司生产许可证（编号：粤饲	2018年10月18日至2023年10月17日	续展

生产经营资质	有效期限	报告期内新增 或变化情况
证(2018)05004)		
广东通威饲料有限公司兽药经营许可证(编号: [2015]兽药经营证字 19052298 号)	2015 年 4 月 17 日至 2020 年 4 月 16 日止	
广东通威饲料有限公司饲料生产许可证(编号: 粤饲证[2017]05014)	2017 年 10 月 16 日至 2022 年 10 月 15 日	
哈尔滨通威饲料有限公司饲料生产许可证(编 号:黑饲证[2015]01152)	2015 年 3 月 17 日至 2020 年 3 月 16 日	
海南海壹水产饲料有限公司饲料生产许可证(编 号:琼饲证[2014]06005)	2014 年 5 月 13 日至 2019 年 5 月 13 日	
海南威尔检测技术有限公司	2016 年 11 月 22 日至 2022 年 11 月 21 日	
海南威尔检测技术有限公司检验检测机构资质 认定证书(编号:1620014L003)	2016 年 11 月 22 日至 2022 年 11 月 21 日	
海南威尔检测技术有限公司中国合格评定国家 认可委员会实验室认可证书(编号:CNASL4962)	2016 年 11 月 22 日至 2022 年 11 月 21 日	
河南通威饲料有限公司粮食收购许可证(编号: 豫 05200580)	2015 年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日止	
河南通威饲料有限公司饲料生产许可证(编号: 豫饲证[2014]07012)	2014 年 4 月 15 日至 2019 年 4 月 14 日	
洪湖通威饲料有限公司兽药经营许可证(编号: [鄂洪 2015]兽药经营证字 004 号)	2015 年 5 月 5 日至 2020 年 5 月 4 日	
洪湖通威饲料有限公司饲料生产许可证(鄂饲证 [2015]10003)	2015 年 2 月 4 日至 2020 年 2 月 3 日	
淮南通威饲料有限公司粮食收购许可证(编号: 苏 08503080)	2016 年 7 月 25 日至 2019 年 7 月 24 日	
淮南通威饲料有限公司兽药经营许可证(编号: ([2015]兽药经营证字 10063014 号)	2015 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 1 日	
淮南通威饲料有限公司饲料生产许可证(编号: (苏饲证[2014]08001)	2014 年 6 月 10 日至 2019 年 6 月 9 日	
江苏巴大饲料有限公司生产许可证(编号:苏饲 证(2014)09001)	2014 年 6 月 25 日至 2019 年 6 月 24 日	
揭阳通威饲料有限公司兽药经营许可证(编号: [2016]兽药经营证字 192004001 号)	2016 年 6 月 14 日至 2021 年 6 月 13 日	
揭阳通威饲料有限公司饲料生产许可证(编号: 粤饲证[2014]20003)	2014 年 2 月 26 日至 2019 年 2 月 26 日	
昆明通威饲料有限公司生产许可证(编号:滇饲 证(2018)01010)	2018 年 1 月 11 日至 2023 年 1 月 10 日	
昆明通威饲料有限公司兽药经营许可证(编号: 宜 YN 兽药经营证字 027 号)	2015 年 3 月 4 日至 2020 年 3 月 4 日	
廊坊通威饲料有限公司饲料生产许可证(编号: 冀饲证[2014]06012)	2014 年 4 月 30 日至 2019 年 4 月 29 日	
连云港通威饲料有限公司饲料生产许可证(编	2014 年 6 月 30 日至 2019 年 6 月 29 日	

生产经营资质	有效期限	报告期内新增或变化情况
号：苏饲证[2014]07037)		
南宁通威饲料有限公司兽药经营许可证（编号：[2014]兽药经营许可证字 20006002 号）	2014 年 9 月 22 日至 2019 年 9 月 21 日止	
南宁通威饲料有限公司饲料生产许可证（编号：桂饲证（2014）01014）	2014 年 5 月 5 日至 2019 年 5 月 4 日	
南通巴大宝鼎生物饲料有限公司饲料生产许可证<配合饲料、浓缩饲料>（编号：苏饲证 [2014]06089）	2014 年 5 月 23 日至 2019 年 5 月 22 日	
南通巴大饲料有限公司饲料生产许可证（编号：苏饲证[2014]06007）	2014 年 5 月 23 日至 2019 年 5 月 22 日	
宁夏银川通威饲料有限公司生产许可证（编号：宁饲证（2018）01006）	2018 年 9 月 12 日至 2023 年 9 月 11 日	续展
攀枝花通威饲料有限公司生产许可证（编号：川饲证（2018）03001）	2018 年 10 月 30 日至 2023 年 10 月 29 日	续展
黔西通威饲料有限公司生产许可证（编号：黔饲证（2014）07032）	2014 年 5 月 22 日至 2019 年 5 月 21 日	
沙市通威饲料有限公司粮食收购许可证（编号：鄂 040200030）	2016 年 5 月 25 日至 2019 年 5 月 26 日	
沙市通威饲料有限公司生产许可证（编号：鄂饲证（2018）10008）	2018 年 11 月 8 日至 2023 年 11 月 7 日	续展
厦门通威饲料有限公司饲料生产许可证（编号：闽饲证[2014]02124）	2014 年 4 月 4 日至 2019 年 4 月 3 日	
山东通威饲料有限公司生产许可证（编号：鲁饲证（2018）03007）	2018 年 6 月 14 日至 2023 年 6 月 13 日	续展
四川省通广建设工程有限公司建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包叁级、机电工程施工总承包叁级）（编号：D351545876）	2016 年 7 月 13 日至 2021 年 5 月 31 日	
四川省通广建设工程有限公司建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包贰级）（编号：D251459388）	2016 年 7 月 13 日至 2021 年 1 月 7 日	
苏州通威特种饲料有限公司饲料生产许可证（编号：苏饲证[2014]05002）	2014 年 6 月 5 日至 2019 年 6 月 4 日	
天津通威饲料有限公司粮食收购许可证（编号：津 49800040）	2015 年 1 月 29 日至 2018 年 1 月 29 日	
天津通威饲料有限公司生产许可证（编号：津饲证（2018）02004）	2018 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 10 日	续展
天门通威生物科技有限公司兽药经营许可证（编号：2016 兽药经营证字 17700002 号）	2016 年 4 月 27 日至 2020 年 4 月 26 日	
天门通威生物科技有限公司饲料生产许可证（编号：鄂饲证[2014]16001）	2014 年 3 月 13 日至 2019 年 3 月 12 日	
通威（成都）三文鱼有限公司水生野生动物经营	2016 年 3 月 9 日至 2021 年 3 月 9 日	

生产经营资质	有效期限	报告期内新增或变化情况
利用许可证(编号:(川)水野经字[2016]13号)		
通威(成都)三文鱼有限公司水生野生动物驯养繁殖许可证(编号:(川)水野驯繁字[2016]6号)	2016年2月25日至2021年6月25日	
通威(成都)水产食品有限公司成都市清真食品登记证(编号:5101320001)	2017年2月28日至2022年2月27日	
通威(成都)水产食品有限公司排放污染物许可证(编号:川环许A津0099)	2016年5月23日至2021年5月23日	
通威(成都)水产食品有限公司全国工业产品生产许可证(编号:SC10351013200236)	2017年3月22日至2022年3月21日	
通威(大丰)饲料有限公司粮食收购许可证(编号:苏09803070)	2016年6月15日至2019年6月14日	
通威(大丰)饲料有限公司兽药经营许可证(编号:[2016]兽药经营证字10017159号)	2016年10月8日至2021年7月6日止	
通威(大丰)饲料有限公司生产许可证(编号:苏饲证(2016)09026)	2016年8月3日至2021年8月2日	
通威(海南)水产食品有限公司食品生产许可证(编号:SC11146902300173)	2016年7月19日至2021年7月19日止	
通威股份有限公司常德分公司饲料生产许可证(编号:湘饲证(2014)07001)	2014年4月2日至2019年4月1日	
通威股份有限公司合肥分公司饲料生产许可证(编号:皖饲证[2014]01015)	2014年3月19日至2019年3月18日	
通威股份有限公司黄冈分公司饲料生产许可证(编号:鄂饲证(2014)04007)	2014年6月12日至2019年6月11日	
通威股份有限公司惠州分公司兽药经营许可证(编号:[2015]兽药经营证字190940018号)	2015年6月3日至2020年6月3日止	
通威股份有限公司惠州分公司饲料生产许可证(编号:粤饲证[2014]09009)	2014年2月26日至2019年2月26日	
通威股份有限公司昆明分公司饲料生产许可证(编号:滇饲证[2013]01031)	2018年10月11日至2023年10月10日	续展
通威股份有限公司茂名分公司饲料生产许可证(编号:粤饲证[2014]16039)	2014年2月26日至2019年2月26日	
通威股份有限公司南昌分公司兽药经营许可证((湖农字2015)兽药经营证字14007014号)	2015年8月12日至2020年8月11日	
通威股份有限公司南昌分公司饲料生产许可证(编号:赣饲证[2014]00025)	2014年8月15日至2019年8月14日	
通威股份有限公司绍兴分公司饲料生产许可证(编号:浙饲证[2014]04002)	2014年3月6日至2019年3月5日	
通威股份有限公司沈阳分公司饲料生产许可证(编号:辽饲证[2014]01032)	2014年1月21日至2019年1月20日	
通威股份有限公司四川分公司兽药经营许可证	2016年8月1日至2021年7月30日	

生产经营资质	有效期限	报告期内新增或变化情况
((眉东) 兽药经营许可证字 201622115015 号)		
通威股份有限公司四川分公司饲料生产许可证 (编号: 川饲预[2016]17004)	2016 年 3 月 9 日至 2021 年 3 月 8 日	
通威股份有限公司四川分公司饲料生产许可证 (编号: 川饲证[2016]17001)	2016 年 5 月 24 日至 2021 年 5 月 23 日	
通威股份有限公司特种饲料分公司生产许可证 (编号: 川饲证 (2017) 01082)	2017 年 3 月 20 日至 2022 年 3 月 19 日	
通威股份有限公司德阳分公司生产许可证 (编号: 川饲证 (2018) 05002)	2018 年 10 月 30 日至 2023 年 10 月 29 日	续展
通威股份有限公司海南分公司生产许可证 (编号: 琼饲证 (2014) 06007)	2014 年 5 月 13 日至 2019 年 5 月 12 日	
无锡通威生物科技有限公司生产许可证 (编号: 苏饲证 (2014) 02004)	2014 年 6 月 25 日至 2019 年 6 月 25 日	
无锡通威生物科技有限公司特种料分公司生产许可证 (编号: 苏饲证 (2018) 02034)	2018 年 6 月 21 日至 2023 年 6 月 20 日	新增
通威农业融资担保有限公司融资性担保机构经营许可证 (编号: 00061947)	2016 年 4 月 1 日至 2021 年 4 月 1 日	
武汉通威饲料有限公司生产许可证 (编号: 鄂饲证 (2018) 01005)	2018 年 4 月 20 日至 2023 年 4 月 19 日	续展
盐城市大丰区金鹿渔业合作社生产许可证 (编号: 苏饲证 (2014) 09005)	2014 年 3 月 6 日至 2019 年 3 月 5 日	
扬州通威饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 苏饲证[2014]10002)	2014 年 6 月 25 日至 2019 年 6 月 24 日	
沅江通威饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 湘饲证[2013]09016)	2018 年 12 月 4 日至 2023 年 12 月 3 日	续展
枣庄通威饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 鲁饲证[2014]04009)	2014 年 6 月 27 日至 2019 年 6 月 26 日	
长春通威饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 吉饲证[2014]01049)	2014 年 3 月 18 日至 2019 年 3 月 17 日	
重庆通威饲料有限公司生产许可证 (编号: 渝饲证 (2017) 18002)	2017 年 9 月 28 日至 2022 年 9 月 27 日	
重庆长寿通威饲料有限公司生产许可证 (编号: 渝饲证 (2014) 15003)	2014 年 3 月 11 日至 2019 年 3 月 10 日	
珠海海为饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 粤饲证[2014]03009)	2014 年 4 月 22 日至 2019 年 4 月 22 日	
珠海海壹水产饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 粤饲证[2014]03010)	2014 年 6 月 19 日至 2019 年 6 月 19 日	
淄博通威饲料有限公司饲料生产许可证 (编号: 鲁饲证[2014]03017)	2014 年 6 月 30 日至 2019 年 6 月 29 日	

(5). 主要技术

√适用 □不适用

报告期内公司主要开发并应用了如下创新技术成果：

1) 小龙虾 361 高效养殖模式：聚焦市场上小龙虾的普遍养殖模式“稻虾混养”，提炼出了“通威小龙虾 361 高效养殖模式”，即一年养 3 茬，亩产 600 斤，年效益 1 万元，通过配合通威高档小龙虾配合饲料，即提高稻田的使用效率，又规避了养殖风险，提高了养殖户的效益。

2) 对虾养殖“2850 模式”：针对对虾养殖前期虾苗成活率偏低的问题，在珠海养殖基地及珠三角养殖经验的基础上，公司提炼推出了“南美白对虾 2850 养殖模式”，即每 10 万通威优质海壬虾苗，在同等的条件下，投喂虾肝强 0#料 2 包，虾肝强 1#料 8 包，比使用同等数量其他料种投喂的虾规格大 50 头；让对虾顺利渡过转肝期，有效的提高了养殖前期虾苗的成活率及整个养殖周期的养殖成功率，为养殖户提供了养殖增效的科学模式。

3) 鳊丰收 345 养殖模式：针对目前台湾泥鳅养殖大鳊行情波动大、小鳊价格稳定的特点，公司推出使用于小鳊养殖的高档泥鳅料“鳊丰收”，有效的缩短了养户的养殖周期，降低了养殖风险，提高了养殖户的养殖产量及效益。

4) 畜禽全方位营养差异化养殖增效模式：公司构建了现代家庭农场科学养殖技术体系，研发了全方位营养+生猪“333”、家禽“133”差异化养殖增效模式，实现产品+养殖技术+管理的有效结合，打造以价值创造为核心的产品模式，助力养殖户实现增效 30%目标。结合国家禁抗背景及与四川农业大学合作的“猪抗病营养技术体系创建与应用”，积极开展蛋白原料预消化，全熟化+二次制粒，中草药、植物精油、酸制剂、短链脂肪酸替抗等应用技术实验，形成了教槽料强诱食和乳猪料高增重的差异化产品，研发了中草药保健饲料产品猪用“酵多宝”。

5) 新型水产养殖模式：池塘内循环流水、箱式循环水、漂浮式圆池、陆基玻璃钢池等是公司近年针对养殖行业变革主要研究与试验的新型养殖技术。该类技术是一种标准化模块化的工业化循环水养殖新模式。与传统的循环水系统相比较，既可实现固液分离、杀菌消毒、生化处理等传统循环水系统功能，还具有标准化生产、模块化组装、抗自然灾害风险等突出优点，并且具有设备运行监控、水质全程监控、养殖箱视频监控等智能化功能，使养殖品种产量更高，品质更好，系统抗风险能力更强，有力促进水产养殖绿色、健康发展。

(6). 使用的农场或基地等的所有制形式及取得方式

□适用 √不适用

通过承包或租赁方式取得土地或水域

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同双方	合同签订时间	租赁标的面积	合同期限	租赁价格
天门通威水产科技有限公司；天门工业园管理委员会	2016/1/15	11,136.33	2016/1/1-2045/12/31	828.70
池州通威饲料有限公司；东至县黄泥湖渔场	2016/11/23	11,000.00	2017/1/18-2027/1/17	256.41
淮安通威饲料有限公司；江苏省银宝盐业有限公司新滩盐场	2016/9/1	8,256.40	2016/10/1-2022/12/31	919.72
淮安通威饲料有限公司；盐城市灌东盐场发展有限公司	2017/9/14	8,046.00	2018/1/1-2018/12/31	500.00
通威（大丰）饲料有限公司；江苏省海北农业科技有限公司	2016/12/9	7,485.96	2017/1/1-2019/12/31	850.00
通威（大丰）饲料有限公司；盐城市大丰区水产养殖公司	2018/4/26	6,535.11	2018/5/1-2023/12/31	1,040.00
通威（大丰）饲料有限公司；上海	2018/4/1	6,034.00	2018/1/1-2018/12/31	950.00

合同双方	合同签订时间	租赁标的面积	合同期限	租赁价格
市海丰水产养殖有限公司				
淮安通威饲料有限公司；卞朝明	2017/7/1	5,279.20	2018/1/1-2023/12/31	1,000.00
淮安通威饲料有限公司；盐城市灌 东盐场发展有限公司	2017/9/14	5,263.00	2018/1/1-2019/12/31	1,200.00
淄博通威饲料有限公司；河口区浩 坤水产养殖农民专业合作社	2018/12/6	4,409.40	2019/1/1-2020/12/31	400.00
淮安通威饲料有限公司；盐城市灌 东盐场发展有限公司	2017/11/21	4,275.00	2018/1/1-2019/12/31	1,200.00
淮安通威饲料有限公司；赵大成	2016/10/17	4,084.23	2017/1/1-2023/12/31	1,177.00
南通巴大饲料有限公司；江苏泗洪 县金水集团	2018/2/4	4,036.00	2018/1/1-2018/12/31	1,500.00
武汉通威饲料有限公司；胡永红	2017/12/18	4,025.00	2018/1/1-2022/12/31	500.00
通威（大丰）饲料有限公司；盐城 市大丰区华丰农业开发有限公司	2017/10/31	3,905.00	2018/1/1-2022/12/31	928.00
南通巴大饲料有限公司；连云港市 工投集团灌西投资有限公司	2018/2/10	3,805.00	2018/1/1-2018/12/31	1,110.00
扬州通威饲料有限公司；宝应县金 水农业发展有限公司	2016/12/30	3,351.70	2017/1/1-2022/12/31	1,249.19
哈尔滨通威饲料有限公司；绥化市 北林区西长发镇东达湖村民委员 会	2016/6/3	3,234.80	2016/6/3-2046/6/2	320.00
天津通威饲料有限公司；高俊义	2018/1/19	3,206.00	2018/1/1-2019/12/31	1,495.00
淮安通威饲料有限公司；滨海新昇 水产养殖有限公司	2016/9/1	3,060.80	2016/10/1-2022/12/31	919.72
其他零星水域或土地	/	218,719.05	/	
合计		329,147.98		

注：以上水域或土地租赁标的的面积单位为亩，租赁价格单位为 元/亩·年。

2 主要产品生产、销售情况

(1). 主要产品生产与销售模式

适用 不适用

公司拥有 70 余家涉及饲料业务的分子公司，采取自行就地生产，建立周边销售覆盖的模式。其中，销售模式包括经销和直销两种，经销线路为：公司—经销商—养殖户（或养殖公司）；直销线路为：公司—养殖户（或养殖公司）。近年来，公司销售模式结构以发展直销为重点，但目前经销仍为公司主要的销售模式，占比约 75.46%。两种销售模式均遵循“质量始终如一，价格随行就市”的原则。

存在与农户合作生产模式的

适用 不适用

(2). 主要产品销售情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

主要	销售	销售量	销售	销售成本	销售量同比	销售收入	销售成本
----	----	-----	----	------	-------	------	------

产品	渠道		收入		增减 (%)	同比增减 (%)	同比增减 (%)
饲料	直销	103.91	387,018.48	343,257.29	4.36	5.91	7.02
饲料	经销	319.45	1,173,414.42	1,047,938.20	-2.22	-0.21	0.62

采用经销模式的

适用 不适用

截至报告期末，公司在全国各地及海外拥有约 17,000 名经销商，主要以现金结算，结算价格按照与其合同约定的全年计划销量，参考公司生产成本、短期内市场开发规划及下游养殖产品价格、区域内同行销售价格等进行确定。公司经销商在报告期内不存在串货等违反约定的情况。

客户规模小且较分散的

适用 不适用

由于目前养殖特别是水产养殖的规模化、集约化程度不高，加上运输半径等影响，饲料企业均存在客户规模小且分散的特征，面对的大部分是消化能力在 50 吨/年以下的客户。对于不同规模的客户，公司均以产品品质及综合性价比作为市场开发的切入点，并辅以配套的技术、金融服务，配备专职业务代表点对点随时跟踪协同，以增加终端养殖户的效益从而带动其稳定性。报告期内，公司对个人客户的销售收入约 13.34 亿元，占饲料业务销售收入的 8.84%，对公司总体经营情况影响较小。上述客户均通过现金购料，不存在应收账款的回款风险。

有线上销售业务的

适用 不适用

3 按细分行业划分的公司经营信息

(1). 从事农业业务公司的经营信息

适用 不适用

从事种业业务

适用 不适用

从事土地出租业务

适用 不适用

(2). 从事林业业务公司的经营信息

适用 不适用

(3). 从事畜牧业业务公司的经营信息

适用 不适用

(4). 从事渔业业务公司的经营信息

适用 不适用

从事水产养殖业务

适用 不适用

从事水产捕捞业务

适用 不适用

4 行业会计政策和财务信息

适用 不适用

5 政府补助与税收优惠

适用 不适用

政府补助：

依据《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》(发改价格〔2013〕1638号)光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准,补贴期限原则上为20年。光伏电站价格根据各资源区光伏电站标杆上网电价标准执行,标杆上网电价高出当地脱硫电价的部分,通过可再生能源发展基金予以补贴;分布式光伏发电实行全电量补贴政策,电价补贴标准为0.42元/kwh,通过可再生能源发展基金予以支付。

2018年6月1日,国家发改委、财政部、国家能源局发布了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》(发改能源〔2018〕823号)(“531”光伏新政),该文件规定合理把握发展节奏,暂不安排2018年普通光伏电站建设规模;安排10GW左右规模用于支持分布式光伏项目建设;自发文之日起,新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元,I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元(含税);自发文之日起,新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目,全电量度电补贴标准降低0.05元,即补贴标准调整为每千瓦时0.32元(含税)。

增值税:

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。

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。

财政部、国家税务总局的财税[2016]81号规定,自2016年1月1日至2018年12月31日,销售自产的太阳能电力产品,实行增值税即征即退50%的政策。

企业所得税:

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。

6 其他说明

适用 不适用

(五) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

根据发展战略规划,公司持续致力于农业+光伏新能源两大产业的协同整合及各自细分领域的进一步发展及扩张。充分利用公司现有的技术及成本优势,加快规模布局,扩大竞争差距,力求巩固及打造公司在产业链核心环节的龙头地位。

(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 币种:人民币

项目名称	项目预算	报告期投入金额	累计投入金额	项目进度	本报告期实现的收益	资金来源
合肥 2.3GW 高效晶硅	150,083.00	108,378.94	114,708.88	在建	/	募集资金

项目名称	项目预算	报告期投入金额	累计投入金额	项目进度	本报告期实现的收益	资金来源
电池项目						
成都三期 3.2GW 高效晶硅电池项目	180,000.00	169,079.73	169,079.85	在建	/	募集资金+自筹
内蒙古通威 2.5 万吨高纯晶硅项目	322,850.00	302,854.54	308,996.38	在建	/	自筹
永祥新能源 2.5 万吨高纯晶硅项目	318,419.00	225,353.04	227,728.24	在建	/	自筹

(3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

投资类型	资金来源	签约方	产品类型	投资盈亏（元）	是否涉诉
套期保值	自筹	中国农业银行	远期购汇期权	-930,000.00	否

(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	净利润
通威太阳能（合肥）有限公司	光伏行业	215,000.00	1,181,771.33	397,418.27	84,177.87
四川永祥股份有限公司	光伏行业	125,550.54	1,059,495.33	352,538.06	51,604.32

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

三、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

我国饲料行业经过四十余年的发展，已经成长为全球第一大饲料生产国，整个行业处于由大到强的转型升级期，行业竞争格局和发展趋势总体呈现：

(1) 饲料总产销量稳中有增，结构优化，行业仍有发展空间。饲料行业作为养殖后周期的品种，周期性较弱，但仍会受行业景气度的影响，呈现波动中增长。在经过了动荡的 2018 年之后，预计猪饲料有望恢复增长，禽料将会继续小幅增长，而由于消费升级带动的技术升级换代过程使得投喂饲料更多的高端特种水产品在水产养殖结构中比重进一步上升。

(2) 饲料行业发展规划的科学性加强, 规模化程度不断提高, 由大到强转变的趋势逐渐明晰。宏观调控和行业政策对饲料行业发展的影响加大, 在总量增速放缓、产能过剩的背景下, 饲料产业规模化趋势不减, 许多中小企业退出市场, 整合速度加快, 行业集中度提升成为主逻辑之一。

(3) 产业竞争加剧, 正在步入系统竞争时代。龙头企业纷纷开始整合自身业务结构, 通过资本并购等方式实现扩张, 规模化趋势显著, 产业链一体化竞争加剧, 畜禽料和水产料企业的界限更加模糊, 业务相互交叉的现象增加。而企业发展模式趋于分化, 各自寻求行业新格局下业绩增长的最优解导致重点各有不同, 在规模、成本和系统能力优化整合等各个维度上形成各自的优势领域。

(4) 技术创新和综合服务要求提高。成熟市场需要更多的新技术来提高效率和生产力, 尤其是动物产品消费安全要求提高, 要求开发和合理使用绿色环保型饲料及饲料添加剂产品。而传统养殖业态向现代化设施养殖转型, 需要企业采用多样化的产品和市场组合来应对, 进行产品和服务创新, 以满足下游养殖户要求、提高用户粘性。

(5) 随着中国大型饲料企业的国际运营经验增加, 全球竞争力不断提升。国内中大型企业纷纷推进全球战略, 海外业务所占比重和重要性逐渐提升, 重点进入的东南亚、南亚等区域养殖业的快速发展带动了企业销量和业绩增长, 不过未来竞争也会更激烈。

2、光伏新能源行业

(1) 可再生能源装机规模持续扩大

截至 2018 年底, 我国可再生能源发电装机达到 7.28 亿千瓦, 同比增长 12%; 其中, 水电装机 3.52 亿千瓦、风电装机 1.84 亿千瓦、光伏发电装机 1.74 亿千瓦、生物质发电装机 1781 万千瓦, 分别同比增长 2.5%、12.4%、34% 和 20.7%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的 38.3%, 同比上升 1.7 个百分点, 可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

可再生能源利用水平不断提高。2018 年, 可再生能源发电量达 1.87 万亿千瓦时, 同比增长约 1700 亿千瓦时; 可再生能源发电量占全部发电量比重为 26.7%, 同比上升 0.2 个百分点。其中, 水电 1.2 万亿千瓦时, 同比增长 3.2%; 风电 3660 亿千瓦时, 同比增长 20%; 光伏发电 1775 亿千瓦时, 同比增长 50%。2018 年, 全国光伏发电弃电量同比减少 18 亿千瓦时, 弃光率同比下降 2.8 个百分点, 实现弃电量和弃光率双降。

(2) 光伏产业相关政策不断促进行业提质增效

1) 2018 年 4 月, 工信部和能源局等国家六部委公布了《智能光伏产业发展行动计划(2018-2020 年)》, 该文件提出工作目标以建设光伏智能工厂为牵引, 推动行业自动化、信息化、智能化、支撑光伏智能制造的软件和装备等竞争力显著提升, 智能光伏系统建设与运维提升并大规模应用, 智能光伏产业发展环境不断优化, 标准体系和检测认证平台不断完善, 促进我国光伏产业迈向全球价值链中高端。

2) 2018 年 6 月 1 日, 国家发改委、财政部、能源局发布了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》(发改能源〔2018〕823 号) (“531” 光伏新政), 该文件规定合理把握发展节奏, 暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模; 安排 10GW 左右规模用于支持分布式光伏项目建设; 自发文之日起, 新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元, I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元 (含税); 自发文之日起, 新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目, 全电量度电补贴标准降低 0.05 元, 即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元 (含税)。

经过多年发展, 我国光伏发电历经成长起步、产业化发展、规模化发展等阶段, 当前发展的重点已从从扩大规模转到提质增效、推进技术进步上来, 着力推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖, 优化发展规模, 提高运行质量, 推动行业有序、高质量发展。

3) 2019 年 1 月, 国家发改委和能源局发布了《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》, 随着风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步, 在资源优良、建设成本低、

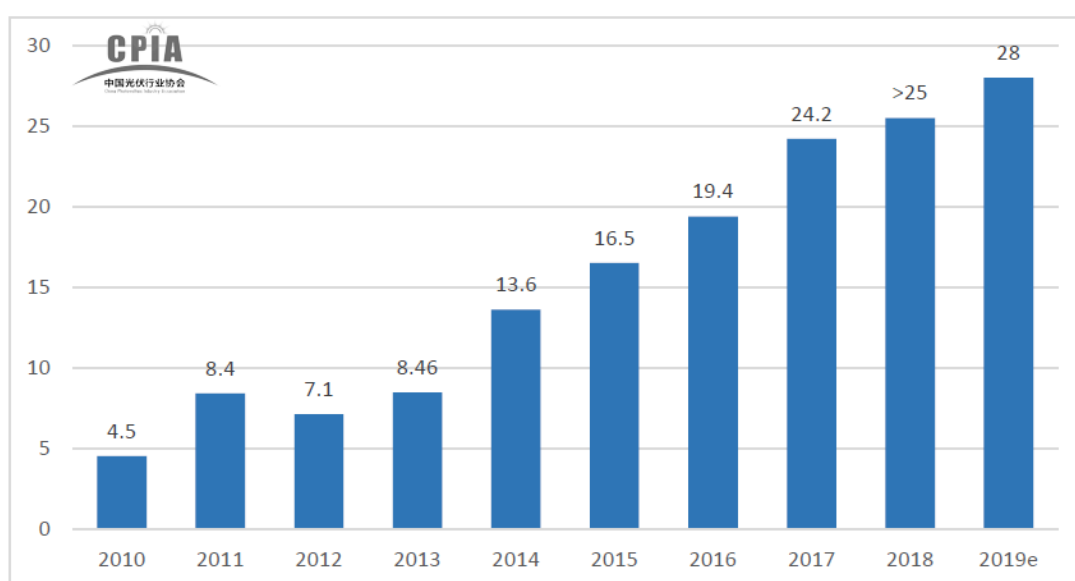
投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。该文件在项目备案、金融政策、可再生能源全额保障性收购、绿证、电网配套工程、电力市场化交易等各方面对光伏平价项目予以支持。随着风电和光伏发电技术进步，“十四五”初期风电、光伏发电将逐步全面实现平价。

（3）光伏产业各环节发展情况

根据中国光伏行业协会统计数据显示，我国光伏产业各环节初具全球优势地位，已经成为我国为数不多的可参与全球竞争的优势产业。

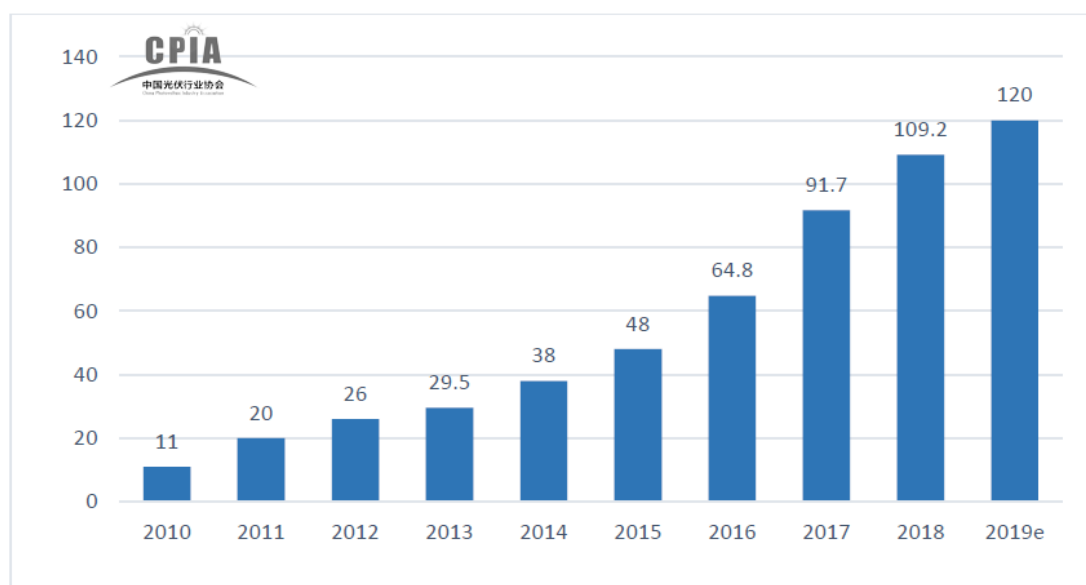
1) 多晶硅方面，2018 年全国多晶硅产能超过万吨的企业有 10 家，产量超过 25 万吨，预计 2019 年产量将达到 28 万吨。

据中国有色金属工业协会硅业分会分析显示，2018 年我国多晶硅净进口量约 13.70 万吨，同比下降 13.80%，近十年来首次出现同比下降，进口替代趋势显现。



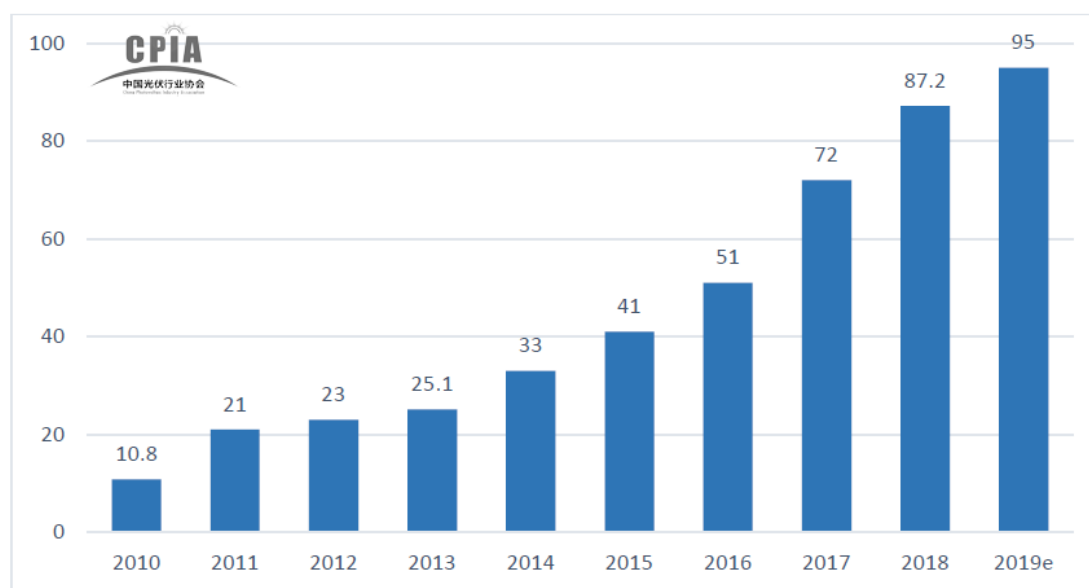
2010 年-2019 年我国多晶硅产量情况（万吨）

2) 硅片方面，2018 年我国硅片产量约 109.2GW，全球前十大硅片企业均位于中国大陆，预计 2019 年我国硅片产量将达到 120GW。



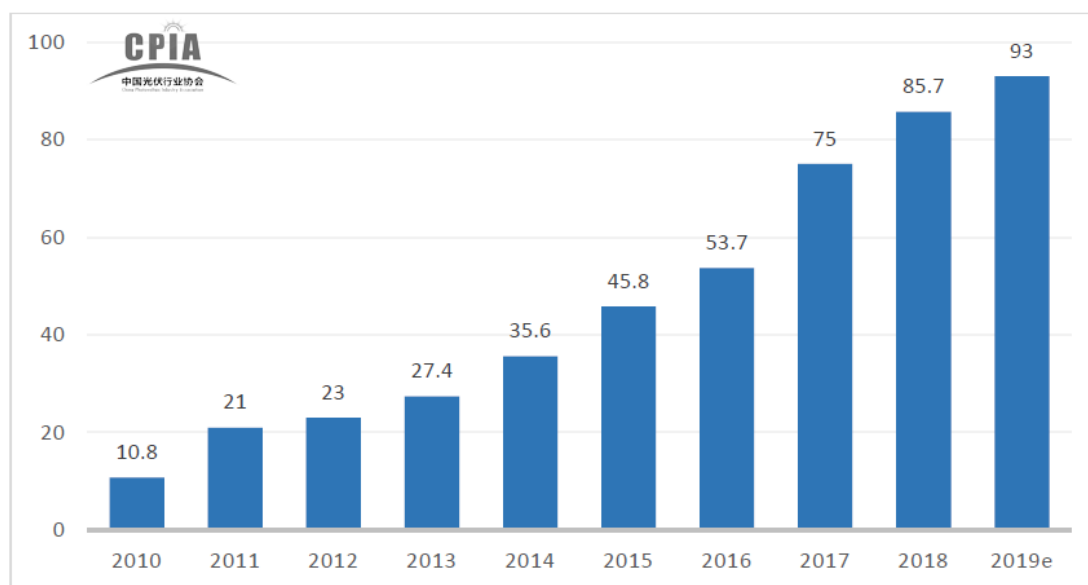
2010 年-2019 年我国硅片产量情况 (GW)

3) 太阳能电池片方面, 2018 年我国电池片产量约 87.2GW, 电池片产量超过 2GW 的企业有 12 家, 其产量占总产量的 53.4%, 集中度进一步提高, 预计 2019 年我国电池片产量将达到 95GW。



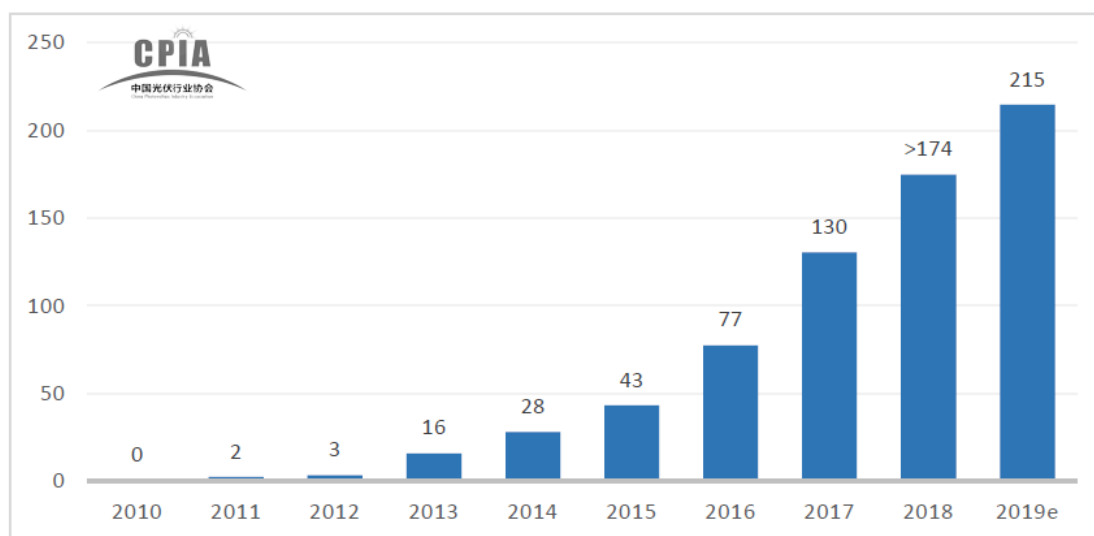
2010 年-2019 年我国电池片产量情况 (GW)

4) 组件方面, 2018 年我国组件产量达到 85.7GW, 预计 2019 年组件产量将达到 93GW。



2010年-2019年我国太阳能组件产量情况（GW）

5) 光伏电站方面，2018年我国新增光伏装机44GW，同比下降17%，累计装机超过174GW，全年光伏发电量约1775亿千瓦时，约占我国全年发电量的2.6%，预计2019年我国光伏新增装机40GW。



2010年-2019年我国光伏装机累计容量（GW）

(4) 光伏行业技术不断进步

根据《中国光伏产业发展路线图（2018版）》分析显示，光伏行业各环节技术持续进步，呈现如下趋势：

薄硅片有利于降低硅耗，2018年单晶硅片平均厚度180 μm ，多晶硅片厚度180-185 μm ，分别较2017年降低了5 μm 左右，硅片厚度整体呈现下降趋势。随着金刚线母线直径和介质粒径的降低，单位方棒和方锭的出片数量不断提升，2018年单晶方棒出片数量约65片/公斤，多晶方锭出片数量约63片/公斤，较2017年分别提升5片/公斤。

各种晶硅电池技术进步迅速，2018 年规模化生产的多晶黑硅电池平均转换效率达到 19.2%，单晶 PERC 电池转换效率提升至 21.8%。双面 N 型 PERT 电池和异质结（HJT）电池将会成为未来发展的主要方向之一。2018 年，常规电池仍占据大部分市场份额，但相比 2017 年 83% 的市场份额已下降了 23 个百分点，随着新技术的进步其占比将逐年减少；PERC 电池是当前产能最大的高效电池，2018 年市场份额也大幅增加达到 33.5%，预计 2019 年 PERC 电池市场份额将反超常规电池。

组件封装技术不断提升，2018 年全片电池组件仍占市场主要份额，但比 2017 年下降了 7 个百分点至 91.70%，由于半片和叠瓦电池组件功率封装损失更小，未来半片及叠瓦电池组件应用市场份额将逐步增长。CTM（cell to module）值不断提升，CTM 值越高表示组件封装功率损失越少，采用陷光玻璃、半片及叠瓦技术、多主栅技术（MBB）、反光焊带等封装技术均可提高 CTM 值。

（二） 公司发展战略

√适用 □不适用

公司的战略方向是打造世界级的清洁能源运营商和安全食品供应商。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现有的规模化优势，适应行业发展趋势，分别坚持农业板块和光伏新能源板块的专业化、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、稳健增长及发展，实现通威“为了生活更美好”的愿景。

1、农业板块：打造世界级的安全食品供应商

饲料产业：巩固公司全球水产饲料行业龙头地位，根据行业发展趋势，坚持饲料业务特别是饲料的专业化和规模化同步前行。优化完善产业链，通过海外建厂、国内外并购等外延式发展和内生式增长，实现饲料板块稳定发展。

水产养殖：基于公司水产饲料行业龙头的资源优势（养殖资源、渠道资源），向下游深入拓展水产养殖，在保证品质的前提下提高产量。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升级转变，打造领先的全程可追溯安全水产品生产基地。

水产品贸易与加工：加快推进水产品贸易与深加工业务，打通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的认可，未来将在多地复制成功模式。同时，积极进行水产销售大数据布局，借助电商平台与线下水产批发市场的建立充分结合，打造鲜活水产品流通体系。发挥“通威鱼”品牌优势，着力沿水产品的养殖—批发—零售—消费端路径拓展，实现水产品养殖、生产、加工、贸易的全覆盖，逐步向世界级的安全食品供应商迈进。

2、光伏新能源板块：打造世界级的清洁能源运营商

公司已经成为光伏行业领先的产品制造商之一，未来将继续扩大光伏制造重点环节规模优势，加快推广“渔光一体”这一独特的协同发展模式，积极布局“光伏后市场”等方向，向世界级的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，夯实通威在产品制造领域的龙头地位。加快完成永祥高纯晶硅产能扩张项目，把握进口替代及落后产能淘汰的时间窗口；在太阳能电池环节，把握行业集中度提升的机遇，不断扩大规模、成本领先优势。

在光伏发电领域，坚定不移推动战略方针调整，深入推广“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的共生业务，打造公司差异化核心竞争力。

（三） 经营计划

√适用 □不适用

2018 年公司各业务板块均顺利实现既定的经营目标，并随着规模的提升，管理效率、经营效益的优化，呈现持续扩张、有效发展的态势。未来公司将坚持围绕既有的产业龙头优势，以“渔光一体”模式为纽带，通过在水产饲料、高纯晶硅、太阳能电池等产业领先地位的巩固和打造，提升公司价值，提高股东回报。

1、2019 年，公司饲料及相关产业链业务力争实现营业收入同比增长 10%以上，超过 180 亿元，坚持“扬长砍短，战略聚焦”，有效调整产品结构及客户结构，巩固公司在水产饲料的优势地位。对此，公司拟采取以下经营措施：

(1) 打造产品竞争力：公司持续强化产品实际效果，巩固产品质量信誉，精简优化产品结构。公司产品经理作为产品定位的第一责任人，做好市场调研、产品定位、产品梳理、产品配方、产品培训、养殖模式和产品模式提炼等基础工作，确保产品品质可靠与稳定，为养殖户增效保驾护航。

(2) 强化基础营销：技术人员、营销人员、服务人员分别围绕产品、模式、服务各司其职，展开营销基础工作，通过向养殖户输出通威在产品、养殖模式等方面的核心优势，集中资源提升客户养殖效益，将之前过多聚焦于经销商的渠道建设和促销政策，转向以养殖户为中心，做到为养殖户的切实效益提供一揽子整体解决方案，再重塑经销商网络，落实“产品+模式+服务”营销战略。

(3) 夯实原料采购优势：继续整合现有资源，提高供方标准，提升采购效率。结合市场及经营需要，坚持做好原料行情的预测跟踪反馈机制，重点把控原料成本的核算与预警，确保产品性价比优势。完成电子签章和供应商门户开发，推进自动化进程，引领饲料行业采购业务信息化趋势。

(4) 继续加强财务预算管理：通过对公司各业务板块价值链分析，进行经营预算、资本预算和现金流预算，将财务预算指标层层分解落实到各个环节及岗位，形成全方位的财务预算执行责任体系，定期进行预算考核，增强分子公司预算意识和纠偏能力，促进不断降本增效，实现高效经营。

2、2019 年高纯晶硅预计将实现 7 万吨左右的产销量，随着包头、乐山新项目的达产达标以及原有产能的技术改进，成本将进一步降低；在太阳能电池领域，2018 年力争实现销量约 12GW，产能利用率保持在 100%以上；光伏发电业务力争实现新增“渔光一体”项目投建 500MW 左右。对此，公司拟采取以下经营措施：

(1) 高纯晶硅业务：公司将围绕“科技创新、文化引领；双轮驱动、高效经营”的经营管理思路，借力安全标准化，继续强化安全与质量指标，结合“阿米巴经营”和“班组建设”双轮驱动，持续推进科技攻关和降本增效。安全方面，全面推进安全标准化工作，建立百万工时损工率考核指标，继续维持安全零事故；成本方面，随着生产工艺的持续完善、产能规模的提升及结构的优化，新建 6 万吨产能生产成本预计可降至 4 万元/吨，原有的 2 万吨产能生产成本预计可达 10%左右降幅；质量方面，在确保安全及成本前提下，持续提升单晶料占比，提升 N 型料的出货量；采购方面，开展供应链协同战略合作模式，有效减低原料成本并提升原料品质稳定性；精细化管理方面，加强对标管理，进一步提升生产效率，采用智能化、自动化、信息化手段，促使组织机构扁平化，做到质量精、技能精，数据细、考核细、管理细，综合提高经营管理效益。

(2) 太阳能电池业务：产能规模方面，着力推进成都四期及眉山新建项目的逐步实施，预计 2019 年内电池片新增产能约 8GW，年底将形成 20GW 产能规模，夯实规模优势和行业龙头地位。新建项目将通过智能化、自动化程度的进一步完善，提高生产效率及生产指标，达到非硅成本持续降低的目标。技术方面，2019 年公司将依然坚持产品先进性为导向，致力于高效率、高品质产品的产业化运营，持续增强公司创新能力，提高产品核心竞争力。与中科院上海微系统所、三峡资本合资的中威新能源（成都）有限公司 1GW 超高效异质结 SHJ 太阳能电池产业化项目一期 200MW

产能计划于 2019 年中期投产，预计产品转换效率将达到 23.5% 以上。市场方面，坚持现款现货的销售模式，通过及时公开的产品价格引导行业朝平价上网的方向健康发展。

(3) 光伏电站业务：继续深化“渔业+光伏”的协同优势，集中资源打造“渔光一体”发展模式并建成一定数量大型示范基地。进一步强化信息化管理，通过在 PC 端、移动端开发的“渔光物联”系统实现发电及养殖业务的科学高效运营。加强与知名高校“产学研”合作，深入研究大跨度柔性支架、合理超配比、小倾角等降本增效方案。通过优化设计、集中采购、新材料应用、高效工程施工管控等，加速实现“543”成本战略目标。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1、饲料行业

(1) 原材料价格波动影响。受国际贸易纷争的影响，原料价格波动幅度日益剧烈，给饲料企业经营产生较大影响。

采取的措施：严格对标管理，降低原料成本，提高战略采购比例，完善供应渠道，建立优良而稳固的供应商体系；在精细化工作上，在包装、物流、人力等各方面降低采购成本；进一步规范、精简采购管理流程，搭建公司电子商城等信息化商务平台，提升采购效率。

(2) 自然灾害疫情及行情的影响。饲料行业与养殖、种植行业紧密关联。自然灾害、气温反常、干旱、洪涝、疫情等周期性行情均会对行业经营和发展带来不利影响。

采取的措施：围绕市场摸排调研、优质渠道建设、客户结构优化等方面推进各项工作，全面推广科学养殖模式，供给高效产品，持续升级价值营销内涵，强调对养殖过程的科技化、智能化配套服务，加强防病、控病工作，通过全面提高养殖户生产水平及效益规避公司经营风险。

(3) 人民币汇率变动的的影响。人民币汇率双向波动成为常态，企业经营影响加大。

采取的措施：公司将密切关注和研究国际外汇市场的发展动态，并据此选择有利的货款结算币种和结算方式，同时进一步增强外汇风险意识，提高对外汇市场的研究和预测能力，加强进出口的业务管理，积极准备远期结汇、售汇业务，以规避人民币汇率变动风险。公司将充分利用公司规模、技术、品牌及强有力的食品安全保障体系，争取在价格、币种、结算周期谈判协商机制中的主动权。

(4) 用工成本、环保约束、土地成本和社会物价总体升高，饲料行业整体运行进入相对高成本时代将对企业经营效益产生影响。

采取措施：提高技术开发水平，维持研发投入的持续增长，提升产品性价比，通过产业链的有效传递而消化成本；继续优化饲料产品结构，坚持以水产饲料作为公司的核心产品并逐步提升其规模占比，特别是随着社会消费升级，从注重量到注重质的转变，高附加值的特种水产饲料、高端水产饲料等在公司饲料产品结构中的比重将持续提升。

2、光伏新能源行业

(1) 去补贴化加速带来的市场波动风险。根据最新政策管理动向，预计 2019 年的光伏电站商业指标将进行全国排名竞价，新政背景下，国家对光伏行业的去补贴化正在加速，平价上网时代即将到来。目前太阳能光伏发电成本仍高于水电、火电等传统发电，尚不具备完全市场化竞争的能力。随着技术进步、生产规模扩大等因素，光伏产品制造成本逐步下降，国家对补贴方式和补贴力度也在持续调整并呈逐年下降的趋势，可能导致电站收益率降低和市场需求出现波动，未来几年的光伏市场将会由政策引导转向技术驱动，技术、成本优势将成为未来取胜市场的关键。

采取的措施：加强对国家政策、宏观经济的研判，光伏行业作为国家战略新兴行业，具有较大的市场容量空间，公司将充分发挥既有的规模、技术、人才及资源优势，继续深入贯彻“543”成本战略，突出精细化管理及降本增效工作，维持高质量、低成本的产品特性，以顺应终端发电平价上网趋势。

(2) 弃光限电风险。我国部分光伏电站建设地区存在地区电网输送能力有限、当地用电负荷

不足等情况，导致光伏电站未能满负荷运行，即弃光限电，将直接影响光伏发电的运行效益。

采取的措施：公司在光伏发电项目的选址上，将进行严格论证，优先选择在电力消纳能力较大、土地资源稀缺的华东、华南及华中地区大力推广“渔光一体”，实现资源的综合利用。在西部、西北等区域以配套电网设施完善、用电负荷大作为首要条件，以降低弃光限电风险。

(3)技术更新的风险。光伏产业技术更新换代较快，特别是太阳能电池片环节技术发展较快，企业经营效益对技术敏感性较高。近年来，产品质量不断提高，生产单耗不断降低，给企业提出了较大的挑战，需要积极更新产品质量和生产工艺，才能跟上行业发展的步伐。

采取的措施：持续保障科研技术的投入，以技术优势、成本管控优势作为核心竞争力，审时度势，随时关注行业发展趋势并作出相应的战略调整。

(五) 其他

适用 不适用

四、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

第五节 重要事项

一、普通股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

根据证监会发布的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》文件要求，结合公司实际情况，公司已多次对章程中涉及利润分配条款进行修订及完善，为现金分红以及最低分红比例提供了有效的制度保障，并严格依照执行。2012年、2015年、2018年公司分别召开股东大会审议通过了《公司未来三年分红回报规划（2012-2014年）》、《公司未来三年分红回报规划（2015-2017年）》、《公司未来三年分红回报规划（2018-2020年）》进一步明确了现金分红实施细则。

报告期内，根据2018年4月19日公司2017年度股东大会审议通过的《2017年度的利润分配预案》：以总股本3,882,372,220股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.6元（含税），共计派发现金红利621,179,555.20元。2018年4月26日公司披露了《2017年年度权益分配实施公告》：以2018年5月3日为股权登记日，2018年5月4日为现金红利发放日，实施完成了公司2017年度的利润分配方案。

公司2018年度的分配预案是：以总股本3,882,372,220股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.60元（含税），共计派发现金红利621,179,555.20元。该预案将提交公司2018年年度股东大会审议。

报告期内公司的利润分配政策及方案执行系以充分保护中小投资者的合法权益为前提，符合公司章程的规定，履行了相应的审议程序，并由独立董事发表了明确意见。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每10股送红股数（股）	每10股派息数（元）（含税）	每10股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	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	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(%)
2018年	0	1.60	0	621,179,555.20	2,018,746,008.65	30.77

2017 年	0	1.60	0	621,179,555.20	2,012,044,317.37	30.87
2016 年	0	0.80	0	310,589,777.60	1,024,724,401.61	30.31

(三) 以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况

适用 不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股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

二、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	股份限售	重大资产重组交易对手	通威集团、成都信德通过本次交易取得的股份的锁定期为自通威股份本次股份发行结束之日起满 36 个月。本次交易完成后 6 个月内如通威股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次交易发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次交易发行价的，通威集团、成都信德本次交易所取得的通威股份股票的锁定期自动延长 6 个月。	2016 年 2 月 19 日起 36 个月。	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	刘汉元、通威集团	除目标公司外，承诺人未投资于任何与目标公司具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；除目标公司外，承诺人也未为他人经营与目标公司相同或类似的业务。承诺人及控制的其他企业与目标公司之间不存在同业竞争。承诺人及控制的其他企业，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。目前，乐山多晶硅无恢复生产经营的计划；在通威集团将所持有的乐山多晶硅股权转让给独立第三方或通威股份前，乐山多晶硅不进行多晶硅项目建设及从事其他与目标公司及通威股份及其控股企业相同或者类似的业务。	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	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	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
			易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，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正常的资金往来行为，将严格遵守有关法律、法规、行政规章规则 and 公司章程等规范性文件的要求	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	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
			(包括但不限于有关关联交易规范方面的规定) 规范运作。					
	股份限售	通威集团	通威集团通过本次交易取得的股份的锁定期为自通威股份本次股份发行结束之日起满 36 个月。本次交易完成后 6 个月内如通威股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次交易发行价, 或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次交易发行价的, 通威集团本次交易所取得的通威股份股票的锁定期自动延长 6 个月。	2016 年 10 月 12 日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	刘汉元、通威集团	截至本承诺函出具之日, 除目标公司外, 本人及通威集团未投资于任何与目标公司具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体; 除目标公司外, 本人及通威集团未经营也未为他人经营与目标公司相同或类似的业务。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	截至本承诺函出具之日, 除目标公司外, 本人及通威	该承诺持续有	否	是	不适用	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
			集团未投资于任何与目标公司具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；除目标公司外，本人及通威集团未经营也未为他人经营与目标公司相同或类似的业务。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。	效并正在履行中。				
	盈利预测及补偿	通威集团	合肥太阳能承诺 2016、2017、2018 年实现净利润分别为 39,549.89 万元、60,825.34 万元、76,940.46 万元；如合肥通威实际净利润不满足上述承诺，则通威集团负责向通威股份以股份予以补偿，股份不足以补偿的，应以现金进行补偿。	2016 年-2018 年	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	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	该承诺持续有效并正在履行中。	否	是	不适用	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
			切损失、损害和开支。					
与首次公开发行相关的承诺	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
与首次公开发行相关的承诺	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
其他承诺	股份限售	通威股份员工持股计划 “云信-弘瑞 28 号集合资金信托计划”	自股票完成购买之日起 12 个月内不转让。	2018 年 5 月 8 日-2019 年 5 月 7 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

2016 年，四川华信对合肥太阳能 2016 年和 2017 年的盈利预测报告进行了审核，出具了川华信专（2016）116 号盈利预测审核报告（详见 2016 年 4 月 16 日在上海证券交易所网站及指定信息披露媒体披露的《通威太阳能（合肥）有限公司盈利预测审核报告》）。基于盈利预测基本假设成立，预测合肥太阳能 2016 年、2017 年、2018 年实现净利润 39,549.89 万元、60,825.34 万元、76,940.46 万元，合计 177,315.69 万元。经四川华信审计，合肥太阳能三年累计实现扣除非经常性损益后净利润 180,787.58 万元，超过了预期收益。

(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

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用 不适用

四、公司对会计师事务所“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

2018 年 6 月 15 日，财政部印发《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），2018 年 9 月 7 日，财政部会计司印发《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，要求执行企业会计准则的企业应当按照企业会计准则和通知及其解读要求编制财务报表。

此项会计政策变更采用追溯调整法，该调整对本公司资产负债表的期初资产总额、负债合计、所有者权益合计，以及利润表的上期利润无影响。

(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	278
境内会计师事务所审计年限	19

	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）	105
财务顾问	中信建投证券股份有限公司	0
保荐人	中信建投证券股份有限公司	0

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

2018年4月19日，经公司2017年度股东大会审议通过，公司续聘四川华信为公司提供2018年度年报审计及内部控制审计等服务。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用**七、面临暂停上市风险的情况****(一) 导致暂停上市的原因**适用 不适用**(二) 公司拟采取的应对措施**适用 不适用**八、面临终止上市的情况和原因**适用 不适用**九、破产重整相关事项**适用 不适用**十、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**十一、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、收购人处罚及整改情况**适用 不适用

十二、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

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 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

公司于 2017 年 12 月 15 日召开第六届董事会第二十次会议，审议通过了《通威股份有限公司 2017 年员工持股计划（草案）》及其摘要，具体内容详见公司于 2017 年 12 月 16 日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）刊登的公司 2017 年员工持股计划（以下简称“本次员工持股计划”）相关公告。公司 2017 年员工持股计划相关议案于 2018 年 1 月 5 日经公司 2018 年第一次临时股东大会审议批准。在实施过程中，受市场环境影响，相关配资额度未达预期，为保障此次员工持股计划的顺利进行，彰显对公司未来的发展的良好预期，根据《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》及公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过的关于授权董事会具体办理员工持股计划相关事项的决议，公司召开六届二十一次董事会对本次员工持股计划（草案）及其摘要等相关配套文件进行了相应调整，具体内容详见公司于 2018 年 2 月 2 日在指定信息披露媒体及上海证券交易所（www.sse.com.cn）刊登的《通威股份有限公司关于 2017 年员工持股计划相关事项调整的公告》。

截止 2018 年 5 月 7 日，公司本次员工持股计划“云信-弘瑞 28 号集合资金信托计划”（以下简称“信托计划”）已完成标的股票购买。信托计划通过上海证券交易所交易系统累计买入公司股票 77,703,944 股，占公司总股本比例为 2.00%，成交总金额合计为 89,797.94 万元，成交均价为 11.56 元/股。本次员工持股计划购买的股票将按照规定予以锁定，锁定期为 2018 年 5 月 8 日-2019 年 5 月 7 日。

为增强员工及投资者信心，经友好协商，原信托计划的优先级份额委托人同意转让 24,000 万份优先级份额给通威集团，占信托计划优先级份额的 44.44%，通威集团以自有资金购买该部分优先级份额。相关工作已于 2018 年 8 月 20 日办理完成。具体内容详见公司于 2018 年 8 月 21 日在指定信息披露媒体及上海证券交易所（www.sse.com.cn）刊登的《关于控股股东以自有资金购买员工持股计划优先级份额的公告》。

其他激励措施

适用 不适用

十四、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

2016 年公司通过重大资产重组购买了合肥太阳能 100% 股权。为了维护上市公司全体股东的利益，通威集团向本公司承诺：合肥太阳能 2016 年、2017 年及 2018 年承诺业绩分别不低于 39,549.89 万元、60,825.34 万元、76,940.46 万元，合计 177,315.69 万元。如合肥太阳能实际净利润不满足上述承诺，则通威集团向通威股份以股份予以补偿，股份不足以补偿的，以现金进行补偿。2016 年至 2018 年合肥太阳能累计实现扣非后净利润 180,787.58 万元，累计超额完成业绩约定。

(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

事项概述	查询索引
公司根据经营管理及投资发展需要，拟在 2018	公司 2018 年 3 月 30 日在上交所网站

年向控股股东通威集团申请月末余额不超过 20 亿元（按全年实际占用折算不超过 10 亿元）的循环性流动资金借款，以中国人民银行规定的一年期贷款基准利率确定为本次借款利率，并以此支付利息约人民币 5000 万元（借款利率将随国家一年期贷款基准利率的调整进行相应调整）。截止本报告期末，该项临时拆借资金按实际占用折算 181.35 万元，并以此支付的利息为人民币 7.06 万元，未超过预计额度。	(www.sse.com.cn)及指定信息披露媒体公告的《通威股份有限公司关于 2018 年向通威集团有限公司借款关联交易的公告》(公告编号：2018-024)。
--	---

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) 其他

适用 不适用

十五、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：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	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	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	养殖户及经销商	247,136,175.91	-	2017/9/4	2019/6/30	连带责任担保	否	是	28,412,948.06	是	否	
通威农业融资担保有限公司	全资子公司	农户（建屋顶电站）	31,028,412.87	-	2017/9/15	2028/5/31	连带责任担保	否	否	-	是	否	

报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	463,164,309.00
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	278,164,588.78
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	8,727,944,453.01
报告期末对子公司担保余额合计（B）	5,282,724,770.00
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	5,560,889,358.78
担保总额占公司净资产的比例（%）	36.52
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0
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）	0
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	0
上述三项担保金额合计（C+D+E）	0
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	无

（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
保本浮动收益	募集资金	5,000.00	0	0
保本保证收益	募集资金	58,000.00	0	0

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：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)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
上海浦东发展银行股份有限公司合肥分行	上海浦东发展银行利多多对公结构性存款固定持有期 JG904 期	5,000	2017-02-22	2018-02-17	募集资金	注	保本浮动收益	0.0355	/	117.5	5,000.00	是	否	
中国农业银行成都益州大道支行	中国农业银行“金钥匙·本利丰”2017 年第 1087 期人民币理财产品	28,000	2017-10-12	2018-02-07	募集资金	注	保本保证收益	0.041	/	371.13	28,000.00	是	否	
中国农业银行成都益州大道支行	中国农业银行“金钥匙·本利丰”2017 年第 1119 期人民币理财产品	30,000	2017-12-06	2018-02-02	募集资金	注	保本保证收益	0.0405	/	193.07	30,000.00	是	否	

注：资金投向主要包括国债、金融债及货币基金等。

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

基于光伏产业链专业分工、优势互补、合作共赢的共识，公司六届二十四次、六届二十五次董事会分别审议通过西安隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“隆基股份”）、天津中环半导体股份有限公司（以下简称“中环股份”）签订重大销售合同、重大销售与采购框架合同的事项。具体内容请见公司于2018年5月23日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体公告的《通威股份有限公司关于签订重大销售合同的公告》，以及2018年5月28日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体公告的《通威股份有限公司关于签订重大销售与采购框架合同的公告》。报告期内，公司与隆基股份、中环股份的重大合同正在积极执行中。

(五) 托管、承包、租赁事项**十六、其他重大事项的说明**适用 不适用

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一) 上市公司扶贫工作情况

√适用 □不适用

1. 精准扶贫规划

√适用 □不适用

光伏扶贫作为一种新的能源扶贫模式，也是一种精准扶贫。在保护生态环境的同时，有效促进贫困地区人均收入的稳定增加，是实现脱离贫困的有效途径之一，达到了扶贫开发由“输血式”扶贫向“造血式”扶贫的转变，是较为有效的产业扶贫方式。公司将积极响应《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》、《中国证监会关于发挥资本市场作用服务国家脱贫攻坚战略的意见》、《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》等国家及各部委下发的文件精神，依托公司在光伏产业链中的技术、规模和资金优势，以市场化方式积极开展光伏扶贫项目的开发建设，履行社会责任。

2. 年度精准扶贫概要

√适用 □不适用

报告期内，公司积极落实国家关于光伏扶贫的相关意见及政策，分别在四川、内蒙古等地区开展了光伏扶贫项目建设工作，分别如下：

- (1) 内蒙敖汉 100MW 光伏扶贫电站，已完成并网发电，惠及贫困人口约 4133 户。
- (2) 四川凉山州喜德县 30MW 光伏扶贫电站，目前已完成并网发电，惠及贫困人口 3600 户。

3. 精准扶贫成效

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

指 标	数量及开展情况
一、总体情况	
其中：1. 资金	-
2. 物资折款	-
3. 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	8,633
二、分项投入	
1. 产业发展脱贫	
其中：1.1 产业扶贫项目类型	<input type="checkbox"/> 农林产业扶贫 <input type="checkbox"/> 旅游扶贫 <input type="checkbox"/> 电商扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 资产收益扶贫 <input type="checkbox"/> 科技扶贫 <input type="checkbox"/> 其他
1.2 产业扶贫项目个数（个）	2
1.3 产业扶贫项目投入金额	53,061.63
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	8,633

4. 后续精准扶贫计划

√适用 □不适用

2019 年公司将积极研究落实光伏扶贫各项精神和政策，继续与贫困地区的地方政府部门、金融机构、农村组织等各方密切合作，利用当地的扶贫基金及其他扶贫政策，推动扶贫项目稳步进行。

(二) 社会责任工作情况

√适用 □不适用

公司致力于打造绿色、健康的农业产业链条，确保农产品质量安全，满足广大人民群众的消费需求；同时致力于实现零污染的清洁能源。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，不断改善人类生活品质。同时，公司为员工提供广阔的发展平台，为客户提供信赖的产品，为股东提供满意的投资回报，积极参与公益事业，为社会大众承担应尽的责任。

1、股东权益保护

公司重视对股东特别是中小股东利益的维护，按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上海证券交易所股票上市规则》的要求，结合公司实际情况，建立并不断完善法人治理结构，推进公司规范化运作，保障公司所有股东尤其是中小股东和债权人拥有的各项合法权益。注重与投资者沟通交流，通过电话、电子邮件、投资者关系互动平台等多层次、多渠道的方式加强与投资者的沟通。2012 年至 2018 年，公司多次对《章程》中关于利润分配的相关条款进行了修订、完善，并按照章程规定及相关法律规范制定了《未来三年分红回报规划（2012-2014 年）》、《未来三年分红回报规划（2015-2017 年）》、《未来三年分红回报规划（2018-2020 年）》，将回报股东、维护股东合法权益作为公司既定任务来完成。2018 年，在上交所年度信息披露评价工作中，公司获得了 A 类评价，公司董事会秘书荣获“优秀董秘称号”，彰显公司规范治理的成效。

2、债权人权益保护

公司重视对银行、供应商等债权人合法权益的保护。公司建立有完善的融资管理规范，确保融资的合法合规；公司有良好的信誉，取得多家银行授信，并严格按照贷款协议使用资金，确保资金使用合法。报告期内，公司及时偿还贷款本金及利息，无不良信用记录；公司建立有资金审批流程，收付款及时顺畅，公司与供应商签订采购合同，严格按照协议约定，及时支付货款，有效维护公司和债权人的利益。

3、职工权益保护

公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《社会保险法》、《工会法》等法律法规，从各个方面切实维护员工合法权益。公司建立了较为完善的用工管理制度，与员工全部签订劳动合同，依法建立健全员工社会保险管理体系，为员工缴纳社会保险，保障职工享有劳动权利和履行劳动义务，促进员工关系和谐稳定。

公司于 2007 年成立了“员工关爱互助基金”，关爱基金主要用于员工本人及家属大病医疗关爱支出、重大自然灾害支出、员工子女考上大学奖学金支出、员工结婚和生育等方面支出，该制度实施至今，得到员工的广泛支持。

员工成长方面，公司成立了“通威大学”，对各层级员工进行素养、业务知识和技能等的培训，开设了育苗班、育英水产班、育英畜禽班、新锐班、启航班、总经理思维训练营、优秀总经理提升班共计七个梯队人才储备班，为公司各业务板块输送不同层次的人才。同时公司组织素质大讲堂，以法制、道德情操、企业文化、家庭关系、子女教育、急救防护知识等为主题，组织员工学习，拓展员工视野。

员工福利方面，公司成立了职工之家-健身中心，为员工强身健体提供平台；设立“妈咪小屋”，供哺乳期女员工专用，关爱女员工在孕期休息使用，内设有微波炉、冰箱、温馨沙发、可爱宝宝照片等设施；在端午节、国庆节、元旦、春节等重要节日公司为员工发放节日费用，体现公司的关怀；公司组织趣味运动会、企业辩论赛、歌唱比赛等活动，丰富员工的业余生活。

4、安全生产

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全管理工作方针，引进杜邦安全生产管理工具，扎实推进安全生产标准化，有效落实危险源辨识与风险预控，完善安全生产应急管理体系，稳步推进公司安全生产管理工作。各分子公司成立了安全管理工作小组，建立本单位的安全管理工作执行规定，并由各级管理人员签订安全生产责任书；建立了从上至下三级安全教育体系，建立了安全培训教育制度，坚持安全教育理论考试与实际操作培训相结合，在突发安全事件应对培训上，要求各分子公司制定工作预案，并定期组织开展应急预案、应急知识、自救呼救技能培训和演练，使员工了解应急预案内容，熟悉应急职责和程序、措施；公司每年会针对全年安全管理工作进行总结，定期通报安全生产情况，做到安全生产，维护公司利益。

5、环境保护

公司致力于打造世界级安全食品供应商和世界级清洁能源供应商。公司从十多年前开始发展清洁能源产业，目前已形成了完整的光伏新能源产业链，成为全球新能源产业的核心参与者和主要推动力量。与此同时，凭借公司农业与新能源双主业优势，绿色农业与绿色能源高效融合的“渔光一体”发展模式实现“鱼、电、环保”三丰收。

公司全面落实各项环保法律法规要求，严格执行国家环境保护标准和排放标准，推进各项节能措施，做到洁净生产，积极践行生态文明建设的理念，秉承环保工作只有起点、没有终点的工作作风，严格遵循日益严格的环保管理要求，及时发现并解决环境污染问题。

(三) 环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重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。相关环境信息如下：

1) 高纯晶硅生产：

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：标准值《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:22.29mg/l；氨氮:0.94mg/l；Ph:8.0。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD≤34.25 吨/年；氨氮≤5.24 吨/年。

2018 年排放总量：COD:16.203 吨；氨氮：0.658 吨。

环保设施及运行情况：现有生产废水处理系统日处理量 2880 吨，生活污水处理系统日处理能力约 240 吨，均运行正常。

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 2 个。

排放标准：标准值《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；二氧化硫≤50mg/m³；氮氧化物≤200 mg/m³；颗粒物≤20 mg/m³。

排放浓度：二氧化硫:8.16mg/m³；氮氧化物:27.51mg/m³；颗粒物:2.15mg/m³。均符合环保排放标准。

核定年排放量：二氧化硫 ≤ 22.04 吨/年；氮氧化物 ≤ 58.752 吨/年；颗粒物 ≤ 14.72 吨/年。

2018 年排放总量：二氧化硫:5.415 吨；氮氧化物：12.809 吨；颗粒物：1.372 吨。

燃煤锅炉已于 2018 年 1 月 18 日停运，现运行 2 台燃气锅炉，正常运行。

2) PVC、烧碱生产：

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：废水总排放口 1 个。

排放标准：标准值（《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB15581-2016）一级标准）；
COD ≤ 60 mg/l；氨氮 ≤ 15 mg/l； $6 \leq \text{Ph} \leq 9$ 。

排放浓度：COD：16.3mg/l；氨氮：6.32mg/l；Ph：6-9。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD ≤ 58.72 吨/年；氨氮 ≤ 8.08 吨/年。

2018 年排放总量：COD：5.84 吨；氨氮：2.26 吨。均小于核定全年排放总量。

② 燃气锅炉废气中主要污染物为：SO₂、NO_x、颗粒物

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：2 个 20 米烟囱排口。

排放标准：标准值《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉标准 SO₂ ≤ 50 mg/m³；
NO_x ≤ 200 mg/m³；颗粒物 ≤ 20 mg/m³。

排放浓度：SO₂:1.8mg/m³；NO_x: 40.39mg/m³；颗粒物 :0.82 mg/m³。均符合环保排放标准。

核定年排放量：SO₂：22.04 吨/年；NO_x：58.752 吨/年。

2018 年排放总量：SO₂：0.47 吨；NO_x：10.36 吨，颗粒物：0.211 吨。均小于核定年排放量。

③重金属为：汞，在生产聚氯乙烯过程中采用氯化汞作为氯乙烯合成催化剂，废触媒产生量为 151.5 吨，按照《国家危险废物目录》之中，代码：900-022-29，将统一送至有资质的厂家进行回收处理。

3) 水泥生产：

①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：总排放口 1 个。

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

排放浓度：COD：14.65mg/l；氨氮：2.51mg/l；均符合环保排放标准。

②废气中主要污染物为：SO₂、NO_x、颗粒物。

排放方式：连续稳定排放。

废气排放口数量：排放口 2 个。

排放标准：大气污染物：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的标准；二氧化硫 ≤ 200 mg/m³；氮氧化物 ≤ 400 mg/m³；颗粒物 ≤ 30 mg/m³。

排放浓度：SO₂：1.5mg/m³；NO_x：194.5mg/m³；颗粒物：平均浓度 9.75mg/m³；均符合环保排放标准。

核定年排放量：SO₂：140 吨/年；NO_x：450.3 吨/年；颗粒物：77.4 吨/年

2018 年全年排放总量：SO₂：3.1 吨；NO_x：413.1 吨；颗粒物：32.9 吨；均小于核定排放量。

环保设施及运行情况：现有一套处理能力 500000M³/h 窑尾布袋收尘器，处理能力 320000M³/h 窑头布袋收尘器，一套 SNCR 窑尾烟气脱硝设备，脱硝效率大于 50%，两套在线监测设备运行正常。

4) 合肥太阳能电池生产：

①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 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≤150mg/l；氨氮≤30mg/l；6≤pH≤9；氟化物≤8mg/l。

排放浓度：COD:67mg/l；氨氮:4.3mg/l；pH:7.49；氟化物：5.02 均符合环保排放标准。

年排放总量：COD:110.15 吨/年；氨氮：7.07 吨/年；均小于核定年排放量。

②废气中主要污染物为：一般污染物：氯气、颗粒物、氮氧化物和挥发性有机物；特征污染物：氟化物。

排放方式：连续稳定排放。

排放口数量：28。

排放标准：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 中太阳能电池标准值 氟化物≤3mg/m³；氯气≤5mg/m³；颗粒物≤30mg/m³；氮氧化物≤30mg/m³；挥发性有机物≤50mg/m³。；

排放浓度：氮氧化物：7mg/m³；氟化物：1.20mg/m³；氯气：0.51mg/m³；颗粒物：2.03mg/m³；挥发性有机物：1.52，均符合环保排放标准。

年排放总量：氮氧化物：8.83 吨/年；均小于核定年排放量。

环保设施及运行情况：

废水处理设施：现有一套三级物化+生化预处理+两级 A/O 废水处理系统，日处理量 4320 吨，运行正常；废气处理设施：清洗、制绒工序产生的废气经氧化喷淋塔+还原喷淋塔处理，扩散工序产生的废气经一级 NaOH 溶液筛板填料塔处理；刻蚀产生的废气经三级 SDG 化学催化吸附塔，PECVD 工序产生的废气经焚烧塔+水喷淋处理；上述工序废气处理后经 25 米排气筒高空排放。印刷、烧结工序产生的废气经在线燃烧+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放。

5) 成都太阳能电池生产：

①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 1 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≤150mg/l；氨氮≤30mg/l；6≤pH≤9；氟化物≤8mg/l。

排放浓度：COD:53.63mg/l；氨氮:15.63mg/l；pH:7.5；氟化物:5.51mg/l。均符合环保排放标准。

核定年排放量：COD≤335.7 吨/年；氨氮≤67.1 吨/年。

年排放总量：COD:127.87 吨/年；氨氮：37.16 吨/年；均小于核定年排放量。

②废气中主要污染物为：一般污染物：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：13。

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；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；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。氨气≤14kg/h；挥发性有机物≤60 mg/m³；氟化物≤3 mg/m³；氯气≤5 mg/m³；颗粒物≤30 mg/m³；氯化氢≤5 mg/m³；氮氧化物≤30 mg/m³。

排放浓度：氟化物 0.85mg/m³；氯气 0.4 mg/m³；颗粒物 7.03 mg/m³；氮氧化物 12.75 mg/m³；挥发性有机物 2.96 mg/m³；氯化氢 2.5 mg/m³；氨气 0.59kg/h 均符合环保排放标准。

核定年排放量：氮氧化物≤43.2 吨/年、挥发性有机物≤7.6 吨/年。

年排放总量：氮氧化物：1.12 吨/年；挥发性有机物：0.7 吨/年；均小于核定年排放量。

环保设施及运行情况：

公司根据车间排放废气性质不同，选用相配套的处理工艺。一期项目碱制绒及酸洗酸碱废气、扩散酸碱废气、分别由 2 套负压抽风系统收集经碱液喷淋塔处理后通过 25 米高排气筒排放；PSG 清洗酸碱废气通过一套四级酸碱氧化还原洗涤塔处理后通过 25 米高排气筒排放；镀膜废气通过 4 个燃烧室燃烧后由 1 套负压抽风系统集中收集，经酸性洗涤塔处理后通过 25 米高排气筒排放；有机废气通过 2 套活性炭+低温等离子处理系统处理后通过 1 个 15 米高排气筒排放。二期

项目碱制绒及酸洗、扩散酸碱废气车间一、二层各设置一套四级酸碱洗涤塔进行处理后通过 25 米高排气筒排放；PSG 清洗酸碱肥沃车间一、二层共用一套四级酸碱氧化还原洗涤塔处理后通过 25 米高排气筒排放；镀膜废气二层各通过 6 个燃烧室燃烧后由 1 套负压抽风系统集中收集，经酸性洗涤塔处理后通过 25 米高排气筒排放；有机废气一、二层各通过 1 套活性炭+低温等离子处理系统处理后通过 2 个 25 米高排气筒排放。生产废水与生活废水由于性质以及处理工艺不同配套不同的处理设施，生产废水由自建污水处理站通过三级物化+二级 A/O 生化处理，日最大处理量 4200m³，生活废水经过一套埋地式生活污水处理装置处理，生活污水与生产废水处理达标后经公司一个污水处理总排放口排放至下游毛家湾污水处理厂。2018 年通威太阳能（成都）有限公司环保处理设施均运行正常。

(2) 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

建立健全了防治污染的设施，目前各环保设施均运行正常，能够满足环保管理的要求，保证污染物达标排放。

(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

1) 永祥新能源公司拟建规模为 2.5 万吨高纯晶硅项目，该项目于 2017 年 8 月 25 日取得乐山市环保局《关于四川永祥新能源有限公司光伏硅材料制造项目环境影响报告书》的审批意见（乐市环审[2017]71 号）。目前装置系统处于试生产阶段，试生产期严格按环评及环评批复要求落实相应环保措施，并委托四川省国环环境工程咨询有限公司乐山分公司开展建设项目施工期环境监理工作，监理内容为项目与批复要求符合性监理、环境保护达标监理、生态保护恢复措施落实监理、环保设施建设与措施落实监理、环境风险防范措施监理。

2) 内蒙古通威拟建规模为 2.5 万吨高纯晶硅项目，于 2017 年 12 月 4 日取得内蒙古自治区环境保护厅《关于内蒙古包头金属深加工园区总体规划（2017-2030）环境影响报告书的审查意见》（内环字【2017】119 号）；2017 年 12 月 30 日取得包头市环境保护局关于《关于分配给内蒙古通威高纯晶硅项目主要污染物排放总量的批复》（包环管字【2017】177 号）；2018 年 1 月 11 日取得包头市环境保护局《关于内蒙古通威高纯晶硅有限公司 2.5 万吨/年高纯晶硅项目环境影响报告书的批复意见》（包环管字【2018】5 号）；2018 年 1 月 19 日取得内蒙古自治区环境保护厅《关于内蒙古通威 5 万吨高纯晶硅项目 220KV 专用变电站工程环境影响报告表的批复》（内环表【2018】4 号）；2018 年 5 月 29 日取得包头市环境保护局昆区分局文件《关于内蒙古通威高纯晶硅有限公司 2.5 万吨高纯晶硅配套建设天然气锅炉房项目环境影响报告表的批复》（包环昆审【2018】（表）013）；2018 年 6 月 13 日取得包头市环境保护局文件《关于分配给内蒙古通威高纯晶硅配套建设天然气锅炉房项目主要污染物排放总量的批复》（包环管字【2018】46 号）。目前处于试生产阶段，试生产期间严格按环评及环评批复要求落实相应环保措施。

3) 四川永祥股份有限公司取得了五通桥区环境保护局颁发的排放污染物许可证，证书编号：川环评 L03004，有效期 2016 年 6 月 17 日至 2021 年 6 月 17 日。

4) 通威太阳能成都公司已建规模为 2GW 晶体硅太阳能电池项目，该项目于 2017 年 12 月 13 日取得成都市环保局《关于通威太阳能（成都）有限公司年产 2GW 晶体硅太阳能电池项目环境影响报告书的审查批复》（成环建评[2017]290 号）。于 2018 年 7 月 19 日通过自主项目竣工环境保护验收工作（废水、废气），2018 年 9 月 25 日取得《关于通威太阳能（成都）有限公司年产 2GW 晶体硅太阳能电池项目配套建设噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护专项验收批复》（成环建验[2018]93 号）。

5) 通威太阳能成都公司已建规模为 3.2GW 晶体硅太阳能电池项目, 该项于 2018 年 6 月 20 日取得成都市环保局《关于通威太阳能(成都)有限公司年产 3.2GW 晶体硅太阳能电池项目环境影响报告书的审查批复》(成环建评[2018]111 号)。建设期严格按环评及环评批复要求落实相应环保措施。

6) 通威太阳能成都公司严格按照成都市双流区主要污染物排放许可执行排污, 许可证编号为: 川环许 A 双 7869。

7) 通威太阳能合肥公司拟建 M2 车间年产 600MW 高效组件智能化生产项目, 该项目于 2018 年 3 月 30 日取得合肥市高新区环保局《关于 M2 车间年产 600MW 高效组件智能化生产项目环境影响报告表审批意见》(环高审[2018]025 号)。2018 年 8 月 17 日通过自主项目竣工环境保护验收工作(废水、废气), 2019 年 2 月 13 日取得《M2 车间年产 600MW 高效组件智能化生产项目噪声、固体废物环保验收意见的函》(环高验[2019]005 号)。

(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, 形成公司防范有力、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, 永祥股份和合肥太阳能均制定了突发环境事件应急预案, 并报当地环境保护局备案, 备案号分别如下:

1) 《四川永祥股份有限公司突发环境事件应急预案》, 备案编号: 511112-2018-025-H。

2) 《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: 511122—2018—374—L);
《通威太阳能(合肥)有限公司突发环境事故应急预案》(备案编号: 340105—2016—018—M)。

(5) 环境自行监测方案

适用 不适用

1) 永祥股份: 各下属公司均设有安全环境部, 并配备齐全的安全环保人员和先进的环境监测仪器。同时排放口配备了完善的废水、废气在线检测仪器, 能实时对废水的 COD、氨氮、总氮、PH 等项目, 废气的 SO₂、NO_x、颗粒物等项目进行检测, 并实时传输在污染源监控系统上。环保工作人员每天对废水排放口的 COD、氨氮、总氮、PH 等指标进行巡查, 确保达标排放。

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和先进的环境检测仪器。污水总排口设有在线监测设备, 实时在线监测废水 COD、NH₃-N、pH、氟离子等项目, 并且定时将在线监测数据传输至环保监察平台。同时公司废水处理站设有废水检测实验室, 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。公司制定了全年检测计划, 委托第三方检测单位每月对公司废水、废气等进行检测。

(6) 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

饲料生产主要污染成分: 硫化氢(H₂S)和三甲胺(CH₃)₃N。针对此污染物成分, GB14554-93 规定了其厂界标准值、测试方法和排放标准值。公司通过采用“水淋喷+生物处理”方式对其进行处理, 并通过了 GB/T14675-1993 规定检测方法, 使其排放远低于国家标准。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明适用 不适用**4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明**适用 不适用**(四) 其他说明**适用 不适用**十八、可转换公司债券情况****(一) 转债发行情况**适用 不适用

2017年12月15日，公司第六届董事会第二十次会议审议通过了关于《公司公开发行A股可转换公司债券预案的议案》等相关议案，详见公司2017年12月16日在上交所网站(www.sse.com.cn)披露的相关公告。本次拟发行可转债总额不超过人民币500,000.00万元(含)，债权期限为6年，每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。转股期限自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。本次可转债募集资金扣除发行费用后将用于包头和乐山各2.5万吨高纯晶硅项目。2018年1月5日，该议案经公司2018年第一次临时股东大会审议通过。

2018年10月27日，公司取得了中国证监会《关于核准通威股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》(证监许可(2018)1730号)，2019年3月18日完成可转债发行，并于2019年4月10日在上交所挂牌上市。

(二) 报告期转债持有人及担保人情况适用 不适用**(三) 报告期转债变动情况**适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用**(四) 转股价格历次调整情况**适用 不适用**(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

第六节 普通股股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

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	1,099,890,811	28.33						1,099,890,811	28.33
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	1,099,890,811	28.33						1,099,890,811	28.33
其中：境内非国有法人持股	1,099,890,811	28.33						1,099,890,811	28.33
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	2,782,481,409	71.67						2,782,481,409	71.67
1、人民币普通股	2,782,481,409	71.67						2,782,481,409	71.67
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、普通股股份总数	3,882,372,220	100						3,882,372,220	100

2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

3、普通股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

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

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司普通股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

报告期末，公司总股本为 3,882,372,220 股，通威集团持有公司 51.47% 股份，为公司控股股东。报告期末，公司总资产 3,848,363.16 万元，总负债 2,325,699.31 万元，公司资产负债率由上年末的 46.37% 增加至 60.43%。

(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

截止报告期末普通股股东总数(户)	54,919
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	50,606
截止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) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（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	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
通威集团有限公司	-37,976,300	1,998,422,515	51.47	1,099,167,671	质押	1,598,370,000	境内非国有法人
北信瑞丰基金—工商银行—长城资本管理有限公司	6,717,598	156,219,259	4.02	0	无	0	未知
中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—FH002 沪	120,138,400	120,138,400	3.09	0	无	0	未知
香港中央结算有限公司	72,640,360	78,072,424	2.01	0	无	0	未知
云南国际信托有限公司—云信—弘瑞 28 号集合资金信托计划	77,703,944	77,703,944	2.00	0	无	0	未知
中国人寿资管—工商银行—国寿资产—凤凰系列专项产品（第 2 期）	73,976,300	73,976,300	1.91	0	无	0	未知
招商银行股份有限公司—兴全合宜灵活配置混合型证券投资基金	55,864,013	55,864,013	1.44	0	无	0	未知
鑫沅资产—海通证券—鑫沅资产鑫益 2 号专项资产管理计划	52,653,889	52,653,889	1.36	0	无	0	未知
四川巨星企业集团有限公司	-16,000,000	44,000,000	1.13	0	质押	44,000,000	未知
中国农业银行股份有限公司—嘉实环保低碳股票型证券投资基金	7,811,700	25,394,502	0.65	0	无	0	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	899,254,844			人民币普通股	899,254,844		

北信瑞丰基金—工商银行—长城资本管理有限公司	156,219,259	人民币普通股	156,219,259
中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—FH002 沪	120,138,400	人民币普通股	120,138,400
香港中央结算有限公司	78,072,424	人民币普通股	78,072,424
云南国际信托有限公司—云信—弘瑞 28 号集合资金信托计划	77,703,944	人民币普通股	77,703,944
中国人寿资管—工商银行—国寿资产—凤凰系列专项产品（第 2 期）	73,976,300	人民币普通股	73,976,300
招商银行股份有限公司—兴全合宜灵活配置混合型证券投资基金	55,864,013	人民币普通股	55,864,013
鑫沅资产—海通证券—鑫沅资产鑫益 2 号专项资产管理计划	52,653,889	人民币普通股	52,653,889
四川巨星企业集团有限公司	44,000,000	人民币普通股	44,000,000
中国农业银行股份有限公司—嘉实环保低碳股票型证券投资基金	25,394,502	人民币普通股	25,394,502
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东相互之间不存在关联关系或一致行动的情况。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	通威集团有限公司	176,266,042	2019-02-20	176,266,042	公司向其发行股份购买资产，自发行结束之日起 36 个月内不得转让。
2	通威集团有限公司	922,901,629	2019-10-13	922,901,629	公司向其发行股份购买资产，自发行结束之日起 36 个月内不得转让。
3	成都信德投资有限公司	723,140	2019-02-20	723,140	公司向其发行股份购买资产，自发行结束之日起 36 个月内不得转让。
上述股东关联关系或一致行动的说明		通威集团与成都信德存在关联关系，属关联股东。			

(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	1996-10-14
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；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

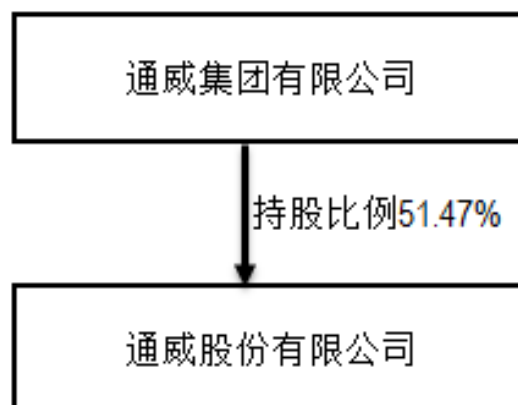
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

□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、通威股份有限公司董事长、十一届全国政协常委、全国人大代表、全国工商联新能源商会执行会长、中国饲料工业协会常务副会长
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

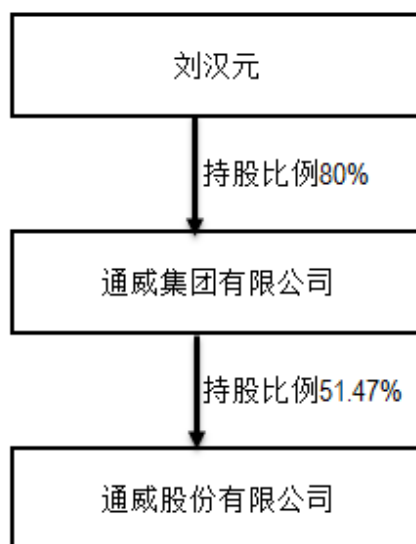
□适用 √不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

□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、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

六、股份限制减持情况说明

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(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
刘汉元	董事长	男	54	2000-10-23	2019-05-02	0	0	0		157.31	否
严虎	副董事长、董事会秘书	男	55	2011-05-10	2019-05-02	1,082,200	1,082,200	0		125.88	否
禚玉娇	董事	女	55	2014-09-16	2019-05-02	1,835,090	1,835,090	0		5.00	是
郭异忠	董事、总经理	男	48	2016-05-03	2018-10-25	666,600	666,600	0		132.09	否
谢毅	董事	男	35	2016-05-03	2019-05-02	377,448	377,448	0		201.00	否
段雍	董事	男	45	2016-05-03	2019-05-02	1,290,090	1,290,090	0		381.45	否
闫天兵	董事	男	48	2018-11-13	2019-05-02	0	0	0		0.83	否
杜坤伦	独立董事	男	50	2016-01-15	2019-05-02	0	0	0		10.00	否
程宏伟	独立董事	男	48	2013-05-07	2019-05-02	0	0	0		10.00	否
王进	独立董事	男	52	2016-05-03	2019-05-02	0	0	0		10.00	否
邓三	监事会主席	女	35	2017-05-05	2019-05-02	279,600	279,600	0		82.87	否
杨仕贤	监事	男	46	2007-04-30	2019-05-02	281,000	281,000	0		52.30	否
陈小华	监事	男	49	2016-05-03	2019-05-02	0	0	0		3.00	否
陈平福	副总经理	男	53	2010-04-27	2016-05-02	664,600	664,600	0		164.57	否
王尚文	副总经理	男	55	2013-05-07	2019-05-08	725,400	825,400	100,000	二级市场购买	218.29	否
宋刚杰	副总经理	男	54	2013-05-07	2019-05-08	666,800	716,800	50,000	二级市场购买	207.96	否
洪睿	副总经理	男	45	2016-05-09	2019-05-08	664,600	664,600	0		263.08	否
沈金竹	副总经理	男	52	2016-05-09	2019-05-08	373,800	373,800	0		155.68	否

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
张璐	副总经理	男	40	2017-03-12	2019-05-08	375,400	375,400	0		134.72	否
袁仕华	财务总监	男	48	2008-07-22	2019-05-08	665,000	695,000	30,000	二级市场购买	98.47	否
合计	/	/	/	/	/	9,947,628	10,127,628	180,000	/	2,414.50	/

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，十一届全国政协常委、全国人大代表、全国工商联新能源商会执行会长、中国饲料工业协会常务副会长，通威集团董事局主席、公司第一届至第六届董事会董事长。
严虎	男，1964年生，本科学历，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派出经理、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、公司第四届和第五届董事会董事、总会计师、总经理等职。现任公司第六届董事会董事、副董事长兼董事会秘书。现担任社会职务有四川省企业联合会副会长、四川省饲料工业协会副会长、四川省水产学会副理事长、四川省上市公司协会副会长等。
嵯玉娇	女，1964年生，高级经济师、四川大学MBA、香港财经大学硕士。曾在四川投资集团、四川金穗股份有限公司从事财务及审计工作。加盟公司后先后担任通威集团财务部经理、财务总监、常务副总裁等职。现任通威集团董事、总裁、公司第六届董事会董事。
郭异忠	男，1970年生，大专学历。加盟公司后先后担任揭阳通威总经理、广东通威总经理、广东片区总经理等职。现任公司总经理；因公司内部工作需要，2018年10月25日郭异忠先生申请辞去公司董事职务。
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，中国共产党成都市第十三次代表大会代表、政协第十五届成都市委员会委员、成都市双流区第十一届委员会常委；现任通威股份董事、通威太阳能（成都）有限公司董事长、通威太阳能（合肥）有限公司董事长。
段雍	男，1974年生，香港岭南大学MBA、硕士。曾任上海拓能医疗器械有限公司副总兼财务总监、董事会秘书；东方希望集团包头管理片区财务总监、总裁助理、执行总裁、总裁。现任永祥股份董事长、总经理，公司第六届董事会董事。
闫天兵	男，1970年生，中国海洋大学工程硕士，高级经济师，先后任职于中国建设银行山东省分行、长城国瑞证券有限公司，现任长城资本管理有限公司董事长、法人代表；现任公司第六届董事会董事。
杜坤伦	男，1969年生，汉族，中共党员，经济学博士，中国注册会计师、高级会计师、中国注册资产评估师。先后在四川省商业厅从事全省商业内审工作；在证监会成都稽查局、四川证监局从事证券执法和上市公司、中介机构监管工作，曾任证监会第十二届、第十三届主板发审委委员。现任四川省社会科学院研究员、硕士生导师；公司第五届、第六届董事会独立董事。同时在泸州老窖股份有限公司、

姓名	主要工作经历
	天齐锂业股份有限公司、四川菊乐食品股份有限公司（拟上市）担任独立董事。
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。公司第六届董事会独立董事。同时任中节能太阳能股份有限公司、重庆宗申动力机械股份有限公司独立董事。
程宏伟	男，1970年生，四川大学商学院教授，博士生导师。公司第五届、第六届董事会独立董事。
邓三	女，1984年生，中共党员，四川大学 MBA。加盟公司后先后担任通威集团秘书部负责人、董事局主席助理等职。现任公司第六届监事会主席。
杨仕贤	男，1972年生，市场经济研究生。加盟公司后先后任涪陵通威财务部经理，通威股份发展部项目经理，河南通威总经理助理兼财务部经理等职。公司第三届至第六届监事会监事。
陈小华	男，1969年生，本科学历，注册会计师，现任北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所所长。1994年7月至1999年11月，成都三电股份有限公司财务部，历任会计员、成本管理主任会计师、财务部副主任；1999年12月至2003年3月，成都中大会计师事务所有限公司从事审计工作，任项目经理。2003年4月至2004年11月，就职于北京京都会计师事务所四川分所，任项目经理。2004年12月至2012年8月，四川盛和会计师事务所，历任项目经理、副所长。2012年9月至今，任北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所所长。公司第六届监事会监事。
陈平福	男，1965年生，EMBA，注册会计师。加盟公司后先后任四川通威财务部副经理、财务部经理、副总经理、总经理等职；公司第四届、第五届董事。现任公司副总经理兼越南一区总经理。
王尚文	男，1963年生，工商管理硕士，博士。曾任深圳正大康地有限公司助理副总裁。加盟公司后先后担任公司总裁助理、人力资源总监、营销总监、技术总监等职。现任公司副总经理兼华东片区总经理。
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）。曾任成都三旺集团董事长副总裁、天津佳农饲料有限公司常务副总经理。加盟公司后先后任公司总裁助理、公司重庆片区总经理、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。现任公司副总经理兼华西一区总经理。
洪睿	男，1973年生，四川大学 EMBA。加盟公司后先后任海南通威、广东通威总经理助理；昆明通威总经理、通威股份市场部经理、通威股份总裁助理兼任湖北片区总经理、湘赣片区总经理、公司副总经理兼越南二区总经理等职。因个人原因，2018年6月22日洪睿先生申请辞去公司副总经理职务。
沈金竹	男，1966年生，本科学历，水产工程师。曾任安徽省合肥市肥西县畜牧水产局站长，加盟公司后先后任市场部经理、总经理助理、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。现任公司副总经理兼华中一区总经理。
袁仕华	男，1970年生，中共党员，硕士，高级会计师。曾在成都蓝风集团股份有限公司工作。加盟公司后先后任财务部经理、公司第四届、第五届董事会董事等职。现任公司财务总监。
张璐	男，1979年生，博士，高级工程师。曾任广东粤海饲料集团鱼料技术总监。加盟公司后先后任公司技术副总监、水产技术总监等职。现任通威研究院副院长、技术总监、副总经理。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 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

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

(一) 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	2008-03-24	
嵯玉娇	通威集团有限公司	总裁	2014-02-11	
在股东单位任职情况的说明	无			

(二) 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、研究员	2012-12-01	
杜坤伦	四川成发航空科技股份有限公司	独立董事	2015-04-01	2018-04-23
杜坤伦	泸州老窖股份有限公司	独立董事	2015-06-30	
杜坤伦	天齐锂业股份有限公司	独立董事	2017-02-10	
杜坤伦	四川菊乐食品股份有限公司(拟上市)	独立董事	2017-05-14	
程宏伟	四川大学商学院	教授	2012-04-01	
王进	国际能源研究所	所长	2012-06-01	
王进	中节能太阳能股份有限公司	独立董事	2014-03-01	
王进	重庆宗申动力机械股份有限公司	独立董事	2016-04-01	
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	2012-09-01	
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《绩效考核管理办法》，由股东大会、董事会进行决策。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据行业薪酬水平、公司经营业绩、岗位职责要求等，并按照年初董事会制定的工作计划结合个人工作业绩完成情况等定性、定量指标为确定依据。
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。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	2414.50 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
洪睿	副总经理	离任	个人原因离职
郭异忠	董事、总经理	离任	工作变动原因辞去董事职务
闫天兵	董事	选举	股东大会选举

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

六、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	3,425
主要子公司在职员工的数量	18,088
在职员工的数量合计	21,513
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	11,414
销售人员	3,870
技术人员	3,339
财务人员	564
行政人员	1,461
其他	865
合计	21,513
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	441
本科	3,896
大专	4,172
中专	5,687
其他	7,317
合计	21,513

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司一直秉承“外部竞争、内部公平”的原则制定公司薪酬激励政策。为保障公司的持续发展，人才的有效吸纳及留用，公司不断完善和优化薪酬绩效管理制度，通过薪酬绩效的杠杆作用，力求有效调动员工工作积极性，提升公司盈利能力，提高员工收入水平。为保障公司薪酬的适度竞争性，公司定期通过市场调研、薪酬成本分析及时调整薪酬激励政策，同时根据岗位价值、工作强度等因素制定配套的薪酬，最大限度地保障薪酬激励制度的内部公平性。

(三) 培训计划

适用 不适用

人才作为公司持续发展最重要的源动力，人才战略是公司重要发展战略之一。公司不断强化人才选、用、育、留各个环节的工作，通过有效的激励政策、成长培养计划保障人才的留用及个人发展。公司依托通威大学为核心的内部培养机制，有效整合内、外部优质教育资源，内部有效提炼优秀经营模式、管理方法，外部吸纳优质教育资源，借鉴先进管理经验、先进技术。为解决不同层级、不同专业、不同工种员工的发展需求，公司建设了以通威大学为核心，各业务条线、各分子公司联动的完整培训体系。同时为鼓励员工积极提升工作技能、提高业务水平，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。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

七、其他

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定及其他相关要求，立足公司实际，进一步完善公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会及经营管理层权责明晰，决策权、监督权和经营权各司其职、相互制衡、运转协调。公司依法履行信息披露义务，加强投资者关系管理工作，充分保障了投资者的合法权益，推动了公司的健康发展。

报告期内，公司共召开了 1 次年度股东大会和 3 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。报告期内，公司共召开了 10 次董事会，公司各位董事按照《公司章程》及《董事会议事规则》等制度出席董事会会议，对提交董事会审议的各项议案，深入讨论，为公司的经营发展建言献策，作出决策时充分考虑中小股东的利益和诉求，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、健康发展。

报告期内，公司实施完成了 2017 年度利润分配工作，同时制定了《未来三年分红回报规划（2018-2020 年）》，为投资者合法的资产收益权力做了更为详尽的计划措施并严格遵照执行。

报告期内，公司进一步加强公司董事、监事及高管人员的规范意识和专业培训，组织、安排了多次董监高及一般工作人员参加监管单位、中介机构组织的关于规范治理、有效运作的培训讲座。通过公司治理层从上到下的强化，公司治理水平持续提高，各个环节、各项工作合法、有序开展，公司董事会秘书在报告期内被四川省上市公司协会评为年度优秀董秘，公司信息披露评价工作被上交所评级结果为 A 类。

公司于 2010 年 4 月制定实施了《内幕信息知情人管理制度》，2012 年 2 月对其进行了修订完善，重新出台了《内幕信息知情人登记管理制度》并开始实施。公司日常工作中，严格按照制度要求，根据相关重大事项进展情况，全面创建内幕信息知情人档案。并做好内幕信息知情人登记表，做好了定期报告、重大资产重组等事项的内幕信息保密工作，维护了公司信息披露的公平原则，切实保护了公司股东的合法权益。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因
□适用 √不适用

二、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
2017 年年度股东大会	2018-04-19	www.sse.com.cn	2018-04-20
2018 年第一次临时股东大会	2018-01-05	www.sse.com.cn	2018-01-06
2018 年第二次临时股东大会	2018-09-03	www.sse.com.cn	2018-09-04
2018 年第三次临时股东大会	2018-11-13	www.sse.com.cn	2018-11-14

股东大会情况说明

□适用 √不适用

三、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	10	10	8	0	0	否	1

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
严虎	否	10	10	8	0	0	否	4
嵯玉娇	否	10	10	8	0	0	否	3
郭异忠	否	8	8	6	0	0	否	4
谢毅	否	10	10	8	0	0	否	2
段雍	否	10	10	8	0	0	否	3
闫天兵	否	2	2	2	0	0	否	0
杜坤伦	是	10	10	8	0	0	否	4
程宏伟	是	10	10	8	0	0	否	4
王进	是	10	10	9	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	10
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	8
现场结合通讯方式召开会议次数	2

(二) 独立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

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

七、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

公司高级管理人员薪酬依据公司薪酬管理办法，并与公司经营业绩及个人绩效挂钩。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

公司 2018 年度内部控制自我评价报告已于 2019 年 4 月 18 日披露于上交所网站(www.sse.com.cn)。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

九、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 2018 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 2019 年 4 月 18 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《通威股份有限公司 2018 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

十、其他

适用 不适用

第十节 公司债券相关情况

适用 不适用

第十一节 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冯渊、唐方模审计，并出具了无保留意见的审计报告。

审计报告

川华信审（2019）017 号

通威股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了通威股份有限公司（以下简称“通威股份”）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了通威股份 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们在审计中识别出的关键事项如下：

关键审计事项——商誉减值

作为关键审计事项的理由	审计中的应对及结论
<p>如财务报表附注五、16 所示，截至 2018 年 12 月 31 日，商誉账面原值 658,103,524.11 元，商誉减值准备 22,284,806.12 元，计提减值后余额为 635,818,717.99 元，对财务报表整体具有重要性；如财务报表附注三、20 所述，企业合并形成的商誉，通威股份管理层须至少在每年年度终了进行减值测试。在进行减值测试时，通威股份管理层需要预测相关资产组未来现金流并合理确定恰当的折现率，这涉及管理层运用重大会计估计和判断。考虑上述因素，我们将商誉的减值识别为关键审计事项。</p>	<p>我们针对商誉减值执行了如下的审计程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评价和测试与商誉减值相关内部控制的有效性。 2、了解和评价管理层减值测试方法的适当性及是否一贯应用。 3、通过对以前预测实际实现情况的追溯复核，以及与管理层讨论经审批的财务预算和计划，评价管理层预计未来现金流量所使用关键假设，包括预测年度及以后期间的增长率的合理性。 4、利用估值专家的工作评价管理层采用的减值测试模型及折现率的合理性。 5、与管理层讨论关键假设相关变动的可能性，以评估管理层如何处理增长率和折现率等关键假设的不确定性。 6、执行重新计算程序，检查商誉减值测试模型的计算准确性 <p>得到的结论：基于上述获取的审计证据，我们认为管理层在评估商誉减值准备时作出的判断，以及商誉减值准备计提的准确性，可以被我们获取的证据所支持。</p>

四、其他信息

通威股份管理层对其他信息负责。其他信息包括 2018 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督通威股份的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

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

四川华信(集团)会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国·成都

中国注册会计师：冯渊
(项目合伙人)

中国注册会计师：唐方模

二〇一九年四月十六日

二、财务报表

合并资产负债表
2018 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	期末余额	期初余额
流动资产:			
货币资金		3,412,054,110.28	2,923,378,014.68
结算备付金			
拆出资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据及应收账款		2,216,604,779.83	1,390,600,473.00
其中: 应收票据		1,051,079,891.90	599,620,116.06
应收账款		1,165,524,887.93	790,980,356.94
预付款项		228,051,356.81	216,950,298.38
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		534,640,211.38	259,082,920.46
其中: 应收利息			1,538,333.33
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		1,585,861,249.75	1,767,707,394.79
持有待售资产		43,485,917.03	
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		724,196,499.32	827,008,835.56
流动资产合计		8,744,894,124.40	7,384,727,936.87
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
可供出售金融资产		146,687,800.00	148,787,800.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资		281,589,120.46	149,427,333.64
投资性房地产		95,214,884.03	98,539,888.79
固定资产		16,754,359,500.62	12,185,359,955.86
在建工程		8,367,145,068.09	1,542,654,545.28
生产性生物资产		12,360,421.98	7,197,930.22
油气资产			
无形资产		1,393,500,024.22	1,233,527,446.71
开发支出			
商誉		635,818,717.99	638,730,174.79
长期待摊费用		603,463,766.70	495,791,595.18
递延所得税资产		236,471,968.43	199,716,952.66
其他非流动资产		1,212,126,155.76	1,466,313,520.25
非流动资产合计		29,738,737,428.28	18,166,047,143.38
资产总计		38,483,631,552.68	25,550,775,080.25

项目	附注	期末余额	期初余额
流动负债：			
短期借款		5,276,189,930.48	4,012,959,344.57
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		970,300.00	
衍生金融负债			
应付票据及应付账款		6,303,688,909.52	2,780,031,987.63
预收款项		1,187,132,081.33	962,720,391.09
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬		535,857,366.42	580,753,961.79
应交税费		268,159,967.52	287,662,345.42
其他应付款		663,334,020.98	434,859,194.10
其中：应付利息		76,023,327.94	7,456,891.46
应付股利		75,000.00	25,000.00
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,508,813,498.66	224,497,097.78
其他流动负债		3,014,677,803.85	18,422,708.10
流动负债合计		18,758,823,878.76	9,301,907,030.48
非流动负债：			
长期借款		690,466,944.00	1,008,383,717.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款		3,419,964,889.39	1,256,154,839.02
长期应付职工薪酬			
预计负债			74,763.48
递延收益		348,822,238.95	262,469,801.26
递延所得税负债		38,915,110.65	20,171,720.32
其他非流动负债			
非流动负债合计		4,498,169,182.99	2,547,254,841.08
负债合计		23,256,993,061.75	11,849,161,871.56
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		3,882,372,220.00	3,882,372,220.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		5,712,534,456.10	5,710,024,672.72
减：库存股			
其他综合收益		-41,082,132.15	-37,745,797.71
专项储备		15,988,834.33	10,990,298.55

项目	附注	期末余额	期初余额
盈余公积		412,849,106.56	329,937,869.93
一般风险准备			
未分配利润		4,755,055,633.39	3,440,400,416.57
归属于母公司所有者权益合计		14,737,718,118.23	13,335,979,680.06
少数股东权益		488,920,372.70	365,633,528.63
所有者权益（或股东权益）合计		15,226,638,490.93	13,701,613,208.69
负债和所有者权益（或股东权益）总计		38,483,631,552.68	25,550,775,080.25

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

母公司资产负债表

2018 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	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金		1,215,096,278.99	958,708,717.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据及应收账款		124,634,852.88	17,713,657.64
其中：应收票据		113,114,825.00	100,000.00
应收账款		11,520,027.88	17,613,657.64
预付款项		8,531,372.80	21,209,782.93
其他应收款		10,663,184,336.79	6,279,623,381.44
其中：应收利息			
应收股利			
存货		180,011,902.53	243,653,369.20
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		18,246,407.52	594,036,005.80
流动资产合计		12,209,705,151.51	8,114,944,914.33
非流动资产：			
可供出售金融资产		146,687,800.00	148,687,800.00
持有至到期投资			
长期应收款		1,898,845,533.29	-
长期股权投资		9,288,662,823.16	9,195,712,628.70
投资性房地产			
固定资产		393,901,135.27	569,270,802.09
在建工程		4,893,850.41	21,705,386.73
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产		101,076,516.63	101,628,357.26
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		38,175,918.40	36,668,965.40
递延所得税资产		1,995,811.26	2,883,258.20
其他非流动资产		4,680,466.00	37,635,132.14
非流动资产合计		11,878,919,854.42	10,114,192,330.52

项目	附注	期末余额	期初余额
资产总计		24,088,625,005.93	18,229,137,244.85
流动负债：			
短期借款		4,018,375,162.05	3,045,621,733.78
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		970,300.00	
衍生金融负债			
应付票据及应付账款		343,630,837.70	246,715,847.62
预收款项		121,396,813.31	96,826,174.76
应付职工薪酬		73,825,820.64	134,186,538.49
应交税费		5,788,141.50	9,868,858.90
其他应付款		3,661,348,905.91	2,492,047,199.63
其中：应付利息		73,663,651.45	5,614,615.12
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		330,016,688.00	46,575,308.00
其他流动负债		2,995,833,333.27	
流动负债合计		11,551,186,002.38	6,071,841,661.18
非流动负债：			
长期借款		684,366,944.00	512,324,092.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		145,545.00	
其他非流动负债			
非流动负债合计		684,512,489.00	512,324,092.00
负债合计		12,235,698,491.38	6,584,165,753.18
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		3,882,372,220.00	3,882,372,220.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		6,644,233,173.78	6,644,210,962.04
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		412,849,106.56	329,937,869.93
未分配利润		913,472,014.21	788,450,439.70
所有者权益（或股东权益）合计		11,852,926,514.55	11,644,971,491.67
负债和所有者权益（或股东权益）总计		24,088,625,005.93	18,229,137,244.85

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

合并利润表
2018 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入		27,535,170,274.25	26,092,117,772.18
其中：营业收入		27,535,170,274.25	26,092,117,772.18
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		25,301,000,022.66	23,775,603,588.86
其中：营业成本		22,326,898,401.27	21,025,806,891.04
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		111,399,650.70	104,250,845.52
销售费用		862,704,373.75	833,104,758.75
管理费用		1,038,904,634.47	1,042,033,326.93
研发费用		597,628,500.50	509,981,790.70
财务费用		316,041,522.88	156,948,898.62
其中：利息费用		333,188,147.61	148,105,660.74
利息收入		29,057,444.47	31,050,036.14
资产减值损失		47,422,939.09	103,477,077.30
加：其他收益		89,564,836.74	77,749,289.24
投资收益（损失以“-”号填列）		75,502,391.70	52,616,076.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		17,013,179.39	9,335,852.68
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-970,300.00	1,608,760.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-2,957,049.09	-15,234,398.17
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		2,395,310,130.94	2,433,253,911.34
加：营业外收入		16,300,647.47	18,794,052.80
减：营业外支出		13,279,643.47	13,243,407.24
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		2,398,331,134.94	2,438,804,556.90
减：所得税费用		367,311,050.17	400,945,117.56
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		2,031,020,084.77	2,037,859,439.34
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		2,031,020,084.77	2,037,859,439.34
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		2,018,746,008.65	2,008,493,042.67
2.少数股东损益		12,274,076.12	29,366,396.67
六、其他综合收益的税后净额		-3,336,334.44	-13,323,329.86
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-3,336,334.44	-13,323,329.86
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-3,336,334.44	-13,323,329.86
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			

项目	附注	本期发生额	上期发生额
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额		-3,336,334.44	-13,323,329.86
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		2,027,683,750.33	2,024,536,109.48
归属于母公司所有者的综合收益总额		2,015,409,674.21	1,995,169,712.81
归属于少数股东的综合收益总额		12,274,076.12	29,366,396.67
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.5200	0.5173
（二）稀释每股收益(元/股)		0.5200	0.5173

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：-1,555,296.53

元，上期被合并方实现的净利润为：-3,551,274.70 元。

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

母公司利润表

2018 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入		4,315,746,093.26	4,928,274,361.80
减：营业成本		3,767,707,877.19	4,296,270,712.50
税金及附加		11,170,799.85	9,290,333.28
销售费用		135,467,267.05	145,347,726.73
管理费用		195,634,744.79	290,755,928.70
研发费用		80,576,130.12	63,881,291.14
财务费用		116,834,624.12	42,038,357.63
其中：利息费用		392,178,259.76	203,292,747.75
利息收入		281,935,387.58	183,293,567.83
资产减值损失		9,016,755.09	88,468,285.33
加：其他收益		7,992,031.02	9,208,211.50
投资收益（损失以“—”号填列）		841,869,828.33	813,946,071.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,949,221.37	10,607,393.54
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		-970,300.00	-1,011,200.00
资产处置收益（损失以“—”号填列）		-761,823.33	37,336.30
二、营业利润（亏损以“—”号填列）		847,467,631.07	814,402,146.17
加：营业外收入		2,929,308.53	5,241,795.67
减：营业外支出		2,688,678.67	2,316,112.50
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）		847,708,260.93	817,327,829.34
减：所得税费用		18,595,894.59	14,695,330.64
四、净利润（净亏损以“—”号填列）		829,112,366.34	802,632,498.70
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）		829,112,366.34	802,632,498.70
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			

项目	附注	本期发生额	上期发生额
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.其他			
六、综合收益总额		829,112,366.34	802,632,498.70
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋巢

合并现金流量表

2018 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		21,270,146,106.83	20,212,235,406.47
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			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
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			
收到的税费返还		128,839,135.63	85,464,559.68
收到其他与经营活动有关的现金		489,253,744.49	381,093,862.98
经营活动现金流入小计		21,888,238,986.95	20,678,793,829.13
购买商品、接受劳务支付的现金		15,415,788,865.21	15,002,348,937.77
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			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		1,869,381,930.23	1,542,272,175.17
支付的各项税费		885,129,875.64	611,770,676.54
支付其他与经营活动有关的现金		618,318,271.72	496,207,514.86
经营活动现金流出小计		18,788,618,942.80	17,652,599,304.34
经营活动产生的现金流量净额		3,099,620,044.15	3,026,194,524.79
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		650,680,671.93	6,765,053,292.93
取得投资收益收到的现金		11,889,418.78	67,851,710.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的		29,671,489.23	21,367,646.70

项目	附注	本期发生额	上期发生额
现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		63,061,644.89	51,544,369.72
收到其他与投资活动有关的现金		186,554,147.64	57,961,247.50
投资活动现金流入小计		941,857,372.47	6,963,778,267.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		7,124,359,113.81	4,328,693,720.72
投资支付的现金		123,800,000.00	6,674,737,900.00
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		4,719,142.48	4,300,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		130,552,426.05	54,565,272.00
投资活动现金流出小计		7,383,430,682.34	11,062,296,892.72
投资活动产生的现金流量净额		-6,441,573,309.87	-4,098,518,625.66
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		91,906,000.00	170,905,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		91,906,000.00	170,905,000.00
取得借款收到的现金		11,349,049,306.39	5,813,216,595.18
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,031,905,523.20	1,038,381,026.21
筹资活动现金流入小计		12,472,860,829.59	7,022,502,621.39
偿还债务支付的现金		6,578,513,161.90	4,815,780,722.52
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		936,156,369.52	642,753,658.96
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		12,529,208.00	7,353,476.00
支付其他与筹资活动有关的现金		1,680,792,157.92	1,316,056,082.43
筹资活动现金流出小计		9,195,461,689.34	6,774,590,463.91
筹资活动产生的现金流量净额		3,277,399,140.25	247,912,157.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		2,734,481.52	-17,061,342.30
五、现金及现金等价物净增加额		-61,819,643.95	-841,473,285.69
加：期初现金及现金等价物余额		2,489,844,230.58	3,331,317,516.27
六、期末现金及现金等价物余额		2,428,024,586.63	2,489,844,230.58

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

母公司现金流量表

2018 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,258,432,893.76	4,941,676,131.77
收到的税费返还		320,611.00	-
收到其他与经营活动有关的现金		31,985,234.06	27,843,148.13
经营活动现金流入小计		4,290,738,738.82	4,969,519,279.90
购买商品、接受劳务支付的现金		3,625,122,501.07	4,333,576,124.18
支付给职工以及为职工支付的现金		349,482,968.49	263,796,257.46
支付的各项税费		35,113,501.10	15,868,869.35
支付其他与经营活动有关的现金		214,131,431.42	173,037,334.36
经营活动现金流出小计		4,223,850,402.08	4,786,278,585.35
经营活动产生的现金流量净额		66,888,336.74	183,240,694.55
二、投资活动产生的现金流量：			

项目	附注	本期发生额	上期发生额
收回投资收到的现金		661,310,332.27	2,918,002,511.16
取得投资收益收到的现金		780,397,607.98	807,475,551.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,401,284.03	715,807.53
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		63,061,644.89	56,662,083.07
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计		1,510,170,869.17	3,782,855,952.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		37,559,431.93	81,113,365.51
投资支付的现金		113,600,000.00	3,699,037,521.81
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		4,719,142.48	4,300,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	36,000,000.00
投资活动现金流出小计		155,878,574.41	3,820,450,887.32
投资活动产生的现金流量净额		1,354,292,294.76	-37,594,934.56
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		8,883,853,960.87	3,712,533,929.41
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,292,342,389.80	1,194,301,808.84
筹资活动现金流入小计		10,176,196,350.67	4,906,835,738.25
偿还债务支付的现金		4,457,919,300.60	2,659,536,277.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		826,755,192.96	469,927,849.83
支付其他与筹资活动有关的现金		6,089,053,500.58	3,345,023,384.02
筹资活动现金流出小计		11,373,727,994.14	6,474,487,511.75
筹资活动产生的现金流量净额		-1,197,531,643.47	-1,567,651,773.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		3,332,439.07	-5,541,797.41
五、现金及现金等价物净增加额		226,981,427.10	-1,427,547,810.92
加：期初现金及现金等价物余额		958,093,843.40	2,385,641,654.32
六、期末现金及现金等价物余额		1,185,075,270.50	958,093,843.40

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

合并所有者权益变动表
2018 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	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
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	3,882,372,220.00				5,700,024,672.72		-37,745,797.71	10,990,298.55	329,937,869.93		3,453,778,830.02	365,633,528.63	13,704,991,622.14
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并					10,000,000.00						-13,378,413.45		-3,378,413.45
其他													
二、本年期初余额	3,882,372,220.00				5,710,024,672.72		-37,745,797.71	10,990,298.55	329,937,869.93		3,440,400,416.57	365,633,528.63	13,701,613,208.69
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					2,509,783.38		-3,336,334.44	4,998,535.78	82,911,236.63		1,314,655,216.82	123,286,844.07	1,525,025,282.24
（一）综合收益总额							-3,336,334.44				2,018,746,008.65	12,274,076.12	2,027,683,750.33
（二）所有者投入和减少资本												91,906,000.00	91,906,000.00
1. 所有者投入的普通股												91,906,000.00	91,906,000.00
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									82,911,236.63		-704,090,791.83	-12,529,208.00	-633,708,763.20
1. 提取盈余公积									82,911,236.63		-82,911,236.63		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-621,179,555.20	-12,529,208.00	-633,708,763.20

项目	本期											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	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		
优先股		永续债	其他										
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													
(五) 专项储备							4,998,535.78						4,998,535.78
1. 本期提取							19,902,076.38						19,902,076.38
2. 本期使用							14,903,540.60						14,903,540.60
(六) 其他				2,509,783.38								31,635,975.95	34,145,759.33
四、本期期末余额	3,882,372,220.00			5,712,534,456.10		-41,082,132.15	15,988,834.33	412,849,106.56		4,755,055,633.39	488,920,372.70	15,226,638,490.93	

项目	上期											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	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		
优先股		永续债	其他										

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	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
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	3,882,372,220.00				5,727,763,361.67		-24,422,467.85	10,075,983.26	249,674,620.06		1,832,587,540.12	123,442,100.30	11,801,493,357.56
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并					10,000,000.00				-		-9,827,138.75		172,861.25
其他													
二、本年期初余额	3,882,372,220.00				5,737,763,361.67		-24,422,467.85	10,075,983.26	249,674,620.06		1,822,760,401.37	123,442,100.30	11,801,666,218.81
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-27,738,688.95		-13,323,329.86	914,315.29	80,263,249.87		1,617,640,015.20	242,191,428.33	1,899,946,989.88
（一）综合收益总额							-13,323,329.86				2,008,493,042.67	29,366,396.67	2,024,536,109.48
（二）所有者投入和减少资本												238,328,676.55	238,328,676.55
1. 所有者投入的普通股												238,328,676.55	238,328,676.55
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									80,263,249.87		-390,853,027.47	-7,353,476.00	-317,943,253.60
1. 提取盈余公积									80,263,249.87		-80,263,249.87		-
2. 提取一般风险准备													-
3. 对所有者（或股东）的分配											-310,589,777.60	-7,353,476.00	-317,943,253.60
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													

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	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
优先股		永续债	其他										
5. 其他													
(五) 专项储备							914,315.29						914,315.29
1. 本期提取							15,734,295.52						15,734,295.52
2. 本期使用							14,819,980.23						14,819,980.23
(六) 其他					-27,738,688.95							-18,150,168.89	-45,888,857.84
四、本期期末余额	3,882,372,220.00				5,710,024,672.72		-37,745,797.71	10,990,298.55	329,937,869.93		3,440,400,416.57	365,633,528.63	13,701,613,208.69

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

母公司所有者权益变动表
2018 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	本期										
	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、上年期末余额	3,882,372,220.00				6,644,210,962.04				329,937,869.93	788,450,439.70	11,644,971,491.67
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	3,882,372,220.00				6,644,210,962.04				329,937,869.93	788,450,439.70	11,644,971,491.67
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					22,211.74				82,911,236.63	125,021,574.51	207,955,022.88
（一）综合收益总额										829,112,366.34	829,112,366.34
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											

2018 年年度报告

项目	本期										
	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							
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								82,911,236.63	-704,090,791.83	-621,179,555.20	
1. 提取盈余公积								82,911,236.63	-82,911,236.63		
2. 对所有者（或股东）的分配									-621,179,555.20	-621,179,555.20	
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											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他					22,211.74						22,211.74
四、本期期末余额	3,882,372,220.00				6,644,233,173.78			412,849,106.56	913,472,014.21	11,852,926,514.55	

项目	上期										
	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、上年期末余额	3,882,372,220.00				6,644,107,240.09			249,674,620.06	376,670,968.47	11,152,825,048.62	
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	3,882,372,220.00				6,644,107,240.09			249,674,620.06	376,670,968.47	11,152,825,048.62	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					103,721.95			80,263,249.87	411,779,471.23	492,146,443.05	
(一) 综合收益总额									802,632,498.70	802,632,498.70	

2018 年年度报告

项目	上期										
	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							
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								80,263,249.87	-390,853,027.47		-310,589,777.60
1. 提取盈余公积								80,263,249.87	-80,263,249.87		
2. 对所有者（或股东）的分配									-310,589,777.60		-310,589,777.60
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											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他					103,721.95						103,721.95
四、本期期末余额	3,882,372,220.00				6,644,210,962.04			329,937,869.93	788,450,439.70		11,644,971,491.67

法定代表人：刘汉元

主管会计工作负责人：袁仕华

会计机构负责人：宋泉

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止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。

(2) 公司注册地址、组织形式、总部地址

公司注册地址为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2019年4月16日经公司第六届董事会第三十三次会议批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

(1) 本期纳入合并范围子公司 80 家，列示如下：

序号	子公司名称	简称	下设子公司(家)	持股比例 (%)	表决权比例(%)
1	四川永祥股份有限公司	永祥股份	4	100	100
2	通威太阳能（合肥）有限公司	合肥太阳能	6	100	100
3	通威新能源有限公司	通威新能源	75	100	100
4	重庆通威饲料有限公司	重庆饲料		100	100
5	厦门通威饲料有限公司	厦门饲料		100	100
6	沅江通威饲料有限公司	沅江饲料		100	100
7	武汉通威饲料有限公司	武汉饲料		100	100
8	沙市通威饲料有限公司	沙市饲料		100	100
9	广东通威饲料有限公司	广东饲料		100	100
10	山东通威饲料有限公司	山东饲料		92	92
11	枣庄通威饲料有限公司	枣庄饲料		100	100
12	苏州通威特种饲料有限公司	苏州饲料		100	100
13	河南通威饲料有限公司	河南饲料		100	100
14	长春通威饲料有限公司	长春饲料		100	100
15	成都通威水产科技有限公司	成都科技		100	100
16	成都通威鱼有限公司	成都通威鱼	2	100	100
17	成都通威三新药业有限公司	三新药业		70	70
18	通威（海南）水产食品有限公司	海南食品	1	100	100
19	海南海壹水产饲料有限公司	海南海壹		100	100
20	珠海海壹水产饲料有限公司	珠海海壹		100	100
21	海南海壹水产种苗有限公司	海南种苗	1	53.32	53.32
22	南通巴大饲料有限公司	南通巴大	2	100	100
23	通威（成都）三文鱼有限公司	三文鱼公司		100	100
24	海南海壹生物技术有限公司	海南生物	1	51	51
25	成都新太丰农业开发有限公司	新太丰公司	1	100	100
26	南宁通威饲料有限公司	南宁饲料		100	100
27	天津通威饲料有限公司	天津饲料		100	100
28	淮安通威饲料有限公司	淮安饲料		100	100
29	揭阳通威饲料有限公司	揭阳饲料		100	100
30	成都蓉睐通威饲料有限公司	蓉睐饲料		80	80
31	扬州通威饲料有限公司	扬州饲料		100	100
32	廊坊通威饲料有限公司	廊坊饲料		100	100

序号	子公司名称	简称	下设子公司(家)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
33	成都通威动物营养科技有限公司	动物营养		100	100
34	攀枝花通威饲料有限公司	攀枝花通威		100	100
35	通威(成都)水产食品有限公司	成都食品		100	100
36	佛山市南海通威水产科技有限公司	佛山科技		100	100
37	淄博通威农业投资有限公司	淄博投资		100	100
38	湖北通威农业投资担保有限公司	湖北通威		100	100
39	通威农业融资担保有限公司	通威担保		100	100
40	通威(成都)农业投资控股有限公司	农业控股	2	100	100
41	四川省通广建设工程有限公司	通广建设		100	100
42	通威水产有限公司	通威水产		100	100
43	重庆市长寿通威饲料有限公司	长寿饲料		100	100
44	黔西通威饲料有限公司	黔西饲料		100	100
45	连云港通威饲料有限公司	连云港饲料		100	100
46	成都通威自动化设备有限公司	自动化公司		57.95	57.95
47	佛山通威饲料有限公司	佛山饲料		100	100
48	淄博通威饲料有限公司	淄博饲料		76	76
49	通威(大丰)饲料有限公司	大丰饲料		51	51
50	昆明通威饲料有限公司	昆明饲料		100	100
51	淄博通威食品有限公司	淄博食品		100	100
52	佛山市高明通威饲料有限公司	高明饲料		100	100
53	天门通威生物科技有限公司	天门生物		100	100
54	宾阳通威饲料有限公司	宾阳饲料		100	100
55	福州通威威廉饲料有限责任公司	福州饲料		65	65
56	宁夏银川通威饲料有限公司	银川饲料		100	100
57	哈尔滨通威饲料有限公司	哈尔滨饲料		100	100
58	南京通威水产科技有限公司	南京科技		100	100
59	通威新加坡控股私人有限公司	新加坡控股	8	100	100
60	通威实业(西藏)有限公司	西藏实业	1	100	100
61	池州通威饲料有限公司	池州饲料		100	100
62	成都通威水产种苗有限责任公司	成都种苗		100	100
63	衡水通威饲料有限公司	衡水饲料		100	100
64	清远通威饲料有限公司	清远饲料		100	100
65	洪湖通威饲料有限公司	洪湖饲料		70	70
66	四川通威食品有限公司	四川食品		70	70
67	汉寿通威饲料有限公司	汉寿通威		100	100
68	天门通威水产科技有限公司	天门科技		100	100
69	四川渔光物联技术有限公司	渔光物联		60	60
70	四川威尔检测技术股份有限公司	四川检测	1	78	78
71	无锡通威生物科技有限公司	无锡生物		100	100
72	滨州通汇海洋科技有限公司	滨州通汇	1	50.83	50.83
73	通威新能源工程设计四川有限公司	新能源设计		100	100
74	浙江通威太阳能有限公司	浙江太阳能		100	100
75	四川通威三联水产品有限公司	三联水产		53.57	53.57
76	四川通威饲料有限公司	四川通威		100	100
77	四川永祥新材料有限公司	永祥新材料		100	100
78	成都通威全农惠电子商务有限公司	全农惠		100	100
79	青岛海壬水产种业科技有限公司	青岛海壬		51	51

序号	子公司名称	简称	下设子公司(家)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
80	南宁通威生物科技有限公司	南宁生物		100	100
	合计		106		

(2) 本期新增纳入合并的一级子公司

子公司名称	变更原因
青岛海壬水产种业科技有限公司	非同一控制下企业合并
成都通威全农惠电子商务有限公司	同一控制下企业合并
四川永祥新材料有限公司	分立新设
南宁通威生物科技有限公司	投资新设

(3) 本期注销、吸收合并、处置的一级子公司

子公司名称	变更原因
邛崃市通威农业投资有限公司	清算注销
揭阳海壹水产饲料有限公司	清算注销
淄博通威农业投资有限公司	清算注销
青岛通威饲料有限公司	清算注销
海南海金联贸易有限公司	被本公司吸收合并
西安通威饲料有限公司	于 2018 年 5 月转让给西安宝泉房地产有限公司

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 2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2018 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”（详见“处置长期股权投资”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。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，按照长期股权投资中“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

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短（一般是指从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且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

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。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。

(2) 金融资产的分类、确认和计量

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公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2) 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

3) 贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款项的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

4) 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

1) 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

2) 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

(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。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

(5) 金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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的条件一致。

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

(8) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业合并中合并方发行权益工具发生的交易费用抵减权益工具的溢价收入，不足抵减的，冲减留存收益。其余权益工具，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

11. 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等，本公司采用备抵法核算坏账损失。

(1). 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

√适用 □不适用

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项应收账款余额在 500.00 万元以上、单项其他应收款余额在 300.00 万元以上，逾期的单项应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款余额在 500.00 万元以上。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	取得债务人偿债能力信息进行分析，根据其未来现金流量现值低于账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；经单独测试后未减值，以及对无法取得债务人偿债能力信息（或取得成本过高）难以进行单项测试的单项金额重大应收款项，按类似信用风险特征划分为若干组合，再依据该组合计提坏账准备。

(2). 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

√适用 □不适用

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
组合 1：按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	无风险，不计提坏账准备
组合 2：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，考虑资产时间价值因素，按应收款项余额 5%计提坏账准备，账龄每延长一年，增加计提一期 5%坏账准备。

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	能够收集债务人的偿债能力信息, 且能有效控制收款, 当债务人偿债能力存在明显困难时, 例如, 严重亏损且资不抵债, 没有扭亏为盈的迹象, 这类存在减值迹象的应收款, 按“单项金额重大并单独进行减值测试的应收款项”、“单项金额不重大但单独进行减值测试的应收款项”方法计提坏账准备; 除此之外, 无风险, 不计提坏账准备。
组合 4: 除上述款项外的应收款项	采用账龄分析计提坏账准备

组合中, 采用账龄分析法计提坏账准备的

适用 不适用

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00
1—2 年	10.00	10.00
2—3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

组合中, 采用余额百分比法计提坏账准备的

适用 不适用

组合中, 采用其他方法计提坏账准备的

适用 不适用

(3). 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

适用 不适用

单项计提坏账准备的理由	单项计提坏账准备的理由坏账准备的计提方法
坏账准备的计提方法	与前述单项金额重大并单独进行减值测试的方法相同。

12. 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。

13. 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。

14. 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。

15. 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。

16. 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。

租入的固定资产符合融资租赁条件，本公司按照固定资产进行确认和会计处理。

固定资产按成本进行初始计量。

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。

(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：办公楼	年限平均法	35	5%	2.71%
光伏电池及组件生产用房屋建筑物	年限平均法	30	5%	3.17%
简易建筑物	年限平均法	5	5%	19%
其他房屋建筑物	年限平均法	15—20	5%	6.33%—4.75%
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%
其中：化工设备	年限平均法	12	5%	7.92%
电池片加工设备	年限平均法	10	5%	9.5%
饲料设备	年限平均法	8—10	5%	11.875%—9.5%
食品加工设备	年限平均法	8—10	5%	11.875%—9.5%
电子设备	年限平均法	5	5%	19%
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	5	5%	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

租入的固定资产符合融资租赁条件，本公司按照固定资产进行确认和会计处理。以承租开始日，租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，并按照固定资产分类标准及其折旧方法进行折旧计算。

(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。

17. 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。

18. 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。

19. 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
产畜	3 年	5%	31.67%
种禽	3 年	5%	31.67%
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。

20. 油气资产

□适用 √不适用

21. 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。

22. 长期资产减值

√适用 □不适用

对于固定资产、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非金融资产，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。

23. 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。

24. 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。

25. 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。

26. 股份支付

□适用 √不适用

27. 优先股、永续债等其他金融工具

□适用 √不适用

28. 收入

√适用 □不适用

(1) 销售商品的收入

在下列条件均能满足时确认收入实现：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制；与交易相关的经济利益很可能流入本公司；相关的收入和成本能够可靠地计量。

本公司生产销售饲料、鱼、猪、鸭等食品、动物药品，确认收入的具体条件为：内销产品于发货并经客户签收后、出口产品于报关放行后确认收入；公司生产销售高纯晶硅、聚氯乙烯、烧碱、水泥产品、电池片、组件等，确认收入的具体条件为：产品于发货并经客户签收后或者客户委托的运输公司签收后确认收入。

(2) 提供劳务的收入

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入；在提供劳务交易的结果不能可靠估计的情况下，按谨慎性原则对劳务收入进行确认和计量。

(3) 让渡资产使用权的收入

在下列条件同时满足时确认收入实现：与交易相关的经济利益能够流入企业；收入金额能够可靠的计量。

29. 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。

30. 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。

31. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

1) 公司租入资产所支付的租金，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金在租赁期内分摊，计入当期费用。

2) 公司出租资产所收取的租金，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金在租赁期内分配。

(2). 融资租赁的确认依据和会计处理方法

√适用 □不适用

1) 融资租赁确认依据

融资租赁，是指实质上转移了与资产所有权有关的全部或绝大部分风险和报酬的租赁。其所有权最终可能转移，也可能不转移。当符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：

第一，在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。通常是指在租赁合同中已经约定、或者在租赁开始日根据相关条件作出合理判断，租赁期届满时出租人能够将资产的所有权转移给承租人。

第二，承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权。

第三，即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。其中“大部分”，通常掌握在租赁期占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）。

第四，承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。其中“几乎相当于”，通常掌握在 90%以上（含 90%）。

第五，租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

2) 融资租赁会计处理方法

①融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

②融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(3) 售后租回交易认定为融资租赁的会计处理方法

公司与租赁公司签订合同，不改变资产的使用权与管理权，实质为以资产抵押融资的售后租回业务，于取得融资租赁款项时确认为长期应付款，并将融资租赁期内应付租金、服务费等确认为未确认融资费用，并在租赁期内按实际利率摊销，计入成本费用。

售后租回交易认定为经营租赁的，按处置资产与租赁两项业务分别进行会计处理。

32. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1) 安全生产费

本公司根据财政部、国家安全生产监管总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（“财企[2012]16号”文）的相关规定以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式计提安全费用，具体计提比例如下：

序号	计提依据	计提比例
1	主营业务收入（1,000 万元及以下的部分）	4%
2	主营业务收入（1,000 万元至 10,000 万元（含）的部分）	2%
3	主营业务收入（10,000 万元至 100,000 万元（含）的部分）	0.5%
4	主营业务收入（100,000 万元以上的部分）	0.2%
5	普通货运业务收入	1%
6	客运业务、管道运输、危险品等特殊货运业务收入	1.5%

提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(2) 套期会计

本公司期货套期保值业务由公司套期保值管理中心统一管理、集中处理，定义为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；期货投资的浮动盈利确认为“交易性金融资产”、浮动亏损确认为“交易性金融负债”；期货投资的平仓盈亏确认为“投资收益”；期货投资交易费用直接计入当期“投资收益”；期货投资存入期货交易所的保证金在“其他应收款”列报，因浮动盈亏已计入当期损益，故该项应收款不需计提坏账准备。

(3) 未到期责任准备/担保赔偿准备

未到期责任准备金：按担保收入的 50% 计提，于担保到期解除担保责任时转回。

担保赔偿准备金：按当年年末担保余额的 1% 计提，担保赔偿准备金累计达到当年担保余额 10% 时，实行差额提取。

担保赔偿准备的使用范围：无法收回的担保代偿损失。

33. 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)
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)	第六届董事会第三十三次会议、第六届监事会第三十二次会议	此项会计政策变更采用追溯调整法, 2017 年度财务报表受影响的报表项目和金额见其他说明。

其他说明

1) 对合并报表:

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据	599,620,116.06	应收票据及应收账款	1,390,600,473.00
应收账款	790,980,356.94		
应收利息	1,538,333.33	其他应收款	259,082,920.46
应收股利			
其他应收款	257,544,587.13		
固定资产	12,185,359,955.86	固定资产	12,185,359,955.86
固定资产清理			
在建工程	1,421,166,844.15	在建工程	1,542,654,545.28
工程物资	121,487,701.13		
应付票据	909,007,171.66	应付票据及应付账款	2,780,031,987.63
应付账款	1,871,024,815.97		
应付利息	7,456,891.46	其他应付款	434,859,194.10
应付股利	25,000.00		
其他应付款	427,377,302.64		
长期应付款	1,253,674,839.02	长期应付款	1,256,154,839.02
专项应付款	2,480,000.00		
管理费用	1,552,015,117.63	管理费用	1,042,033,326.93
		研发费用	509,981,790.70
收到的其他与经营活动有关的现金	270,545,701.98	收到的其他与经营活动有关的现金	381,093,862.98
收到的其他与投资活动有关的现金	168,509,408.50	收到的其他与投资活动有关的现金	57,961,247.50

2) 对母公司报表

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据	100,000.00	应收票据及应收账款	17,713,657.64
应收账款	17,613,657.64		

应收利息			
应收股利		其他应收款	6,279,623,381.44
其他应收款	6,279,623,381.44		
固定资产	569,270,802.09	固定资产	569,270,802.09
固定资产清理			
在建工程	21,705,386.73	在建工程	21,705,386.73
工程物资			
应付票据		应付票据及应付账款	246,715,847.62
应付账款	246,715,847.62		
应付利息	5,614,615.12		
应付股利		其他应付款	2,492,047,199.63
其他应付款	2,486,432,584.51		
长期应付款		长期应付款	
专项应付款			
管理费用	354,637,219.84	管理费用	290,755,928.70
		研发费用	63,881,291.14
收到的其他与经营活动有关的现金	27,843,148.13	收到的其他与经营活动有关的现金	27,843,148.13
收到的其他与投资活动有关的现金		收到的其他与投资活动有关的现金	

上述调整对本公司资产负债表的期初资产总额、负债合计、所有者权益合计，以及利润表的上期利润无影响。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

34. 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%、10%、11%、16%、17%
城市维护建设税	应纳流转税额	1%-7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	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%
企业所得税	应纳税所得额	5%、7.5%、15%、16.5%、17%、20%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
通威股份有限公司管理总部及四川分公司、德阳分公司、特种料分公司、昆明分公司	15

成都通威动物营养科技有限公司	15
攀枝花通威饲料有限公司	15
成都蓉睐通威饲料有限公司	15
通威农业融资担保有限公司	15
重庆通威饲料有限公司	15
西安通威饲料有限公司	15
南宁通威饲料有限公司	15
黔西通威饲料有限公司	15
四川永祥多晶硅有限公司	15
宾阳通威饲料有限公司	15
成都通威三新药业有限公司	15
四川永祥硅材料有限公司	15
四川永祥新材料有限公司	15
通威太阳能（成都）有限公司	15
揭阳通威饲料有限公司	15
珠海海壹水产饲料有限公司	15
通威太阳能（合肥）有限公司	15
成都通威自动化设备有限公司	15
昆明通威饲料有限公司	15
南通巴大饲料有限公司	15
广东通威饲料有限公司	15
四川渔光物联技术有限公司	15
四川威尔检测技术股份有限公司	15
越南通威有限责任公司	20
和平通威有限责任公司	20
海阳通威有限责任公司	20
前江通威有限责任公司	10
同塔通威有限责任公司	20
孟加拉通威饲料有限公司	5
通威新加坡控股私人有限公司	17
通威太阳能香港有限公司	16.5

2. 税收优惠

√适用 □不适用

（1）增值税

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。

公司根据财政部、国家税务总局的财税[1995]52号文规定，销售鱼苗（卵）、虾苗免征增值税。

永祥股份有限公司和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。永祥股份有限公司和四川永祥新材料有限公司根据桥国税通[2013]456号文件规定销售商品混凝土实行简易征收，2014年7月起执行3%的增值税征收率。

通威渔光一体如东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]81号规定，自2016年1月1日至2018年12月31日，销售自产的太阳能电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。

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

除以下单位享有所得税优惠外，其余分、子公司所得税均执行 25% 的所得税税率。分类说明如下：

1) 母公司（含管理总部及各分公司）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）：居民企业在中国境内跨地区（指跨省、自治区、直辖市和计划单列市）设立不具有法人资格分支机构的，该居民企业为跨地区经营汇总纳税企业。根据前述精神，母公司由总机构实行“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、海关总署、国家税务总局联合发布的《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）以及国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）文件的规定，“自 2011 年 1 月 1 日至 2020 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”。包括通威股份有限公司四川分公司、德阳分公司、特种饲料分公司、昆明分公司和子公司成都通威动物营养科技有限公司、攀枝花通威饲料有限公司、成都蓉嵘通威饲料有限公司、通威农业融资担保有限公司、重庆通威饲料有限公司、西安通威饲料有限公司、南宁通威饲料有限公司、黔西通威饲料有限公司、四川永祥多晶硅有限公司、宾阳通威饲料有限公司、成都通威三新药业有限公司、四川永祥硅材料有限公司、四川永祥新材料有限公司和通威太阳能（成都）有限公司。

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。

揭阳通威饲料有限公司 2015 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201544000547，正在重新认定。

珠海海壹水产饲料有限公司 2015 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201544000702，正在重新认定。

通威太阳能（合肥）有限公司 2015 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201534000272，正在重新认定，已进入安徽省 2018 年第一批拟认定高新技术企业名单。

成都通威自动化设备有限公司 2017 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201751000255。

昆明通威饲料有限公司 2017 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201753000227。

南通巴大饲料有限公司 2017 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201732003955。

广东通威饲料有限公司 2017 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201744004139。

四川渔光物联技术有限公司 2017 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201751000668。

四川威尔检测技术股份有限公司 2018 年被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201851001142。

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、镇江市通威环太惠金新能源有限公司、东兴通惠新能源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%。越南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 12 年的优惠期，优惠期优惠税率 15%，其中，从盈利期开始 3 免 7 减半，该公司 2011-2013 年为免税期，2014-2019 年享受减半税率 7.5%；非主业收入（如对外过磅收入、小卖部出租收入、罚款收入等）不享受税收优惠政策，企业所得税率为 20%。

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，当年不足 12 月可申请次年开始计算。

根据越南当地政府签发《投资确认证书》及 2013 年 6 月 19 日《企业所得税法法律补充》（编号：32/2013/QH13）国会会议文件规定，海阳通威有限责任公司使用的税收政策为：自 2016 年 1 月 1 日起企业所得税法定普通税率 20%，非主业收入（如，对外过磅收入、小卖部出租收入、罚

款收入等) 不享受税收优惠政策, 企业所得税率为 20%。饲料主业自盈利之年始 2 免 4 减半, 2013-2014 年为免税期, 2015-2018 年减半征收。

根据 2013 年 12 月 26 日越南政府颁发的 218/2013/N-CP 号文规定, 企业所得税法定税率自 2016 年 1 月 1 日开始降至 20%, 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。

根据 2013 年 12 月 26 日越南政府颁发的 218/2013/N-CP 号文规定, 企业所得税法定税率自 2016 年 1 月 1 日开始降至 20%, 同塔通威有限责任公司适用 20% 的企业所得税法定税率。

印度尼西亚通威有限公司企业所得税税率执行 25% 税率。

孟加拉通威饲料有限公司于 2015 年 12 月建成投产, 孟加拉政府规定饲料行业的利润所得税率是 5%, 三年以内的亏损可抵免利润所得税, 销售饲料免征增值税, 征收销售所得税税率 5% 以内。

通威新加坡控股私人有限公司根据当地税收政策, 所得税税率 17%。

通威太阳能香港有限公司企业所得税税率执行 16.5% 税率。

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	808,016.03	1,140,884.23
银行存款	2,369,738,349.90	2,394,673,128.64
其他货币资金	1,041,507,744.35	527,564,001.81
合计	3,412,054,110.28	2,923,378,014.68
其中: 存放在境外的款项总额	96,388,052.02	158,590,174.37

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据及应收账款

总表情况

(1). 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
应收票据	1,051,079,891.90	599,620,116.06
应收账款	1,165,524,887.93	790,980,356.94
合计	2,216,604,779.83	1,390,600,473.00

其他说明：

适用 不适用

应收票据

(2). 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	1,024,423,651.77	569,380,127.72
信用证	26,656,240.13	30,239,988.34
合计	1,051,079,891.90	599,620,116.06

(3). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	608,488,370.86
合计	608,488,370.86

(4). 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

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	5,380,433,616.43	
合计	5,380,433,616.43	

(5). 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

其他说明

适用 不适用

1) 期末应收票据中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位欠款。

2) 期末应收票据不存在减值迹象，故未计提坏账准备。

应收账款

(1). 应收账款分类披露

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 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,318,588,314.78	99.98	153,063,426.85	11.61	1,165,524,887.93	929,339,452.95	99.41	138,483,041.01	14.90	790,856,411.94
其中：组合 1	2,710,629.07	0.21			2,710,629.07					
组合 2	623,830,309.25	47.3	36,280,046.01	5.82	587,550,263.24	205,752,450.28	22.01	7,950,337.88	3.86	197,802,112.40
组合 3										
组合 4	692,047,376.46	52.47	116,783,380.84	16.88	575,263,995.62	723,587,002.67	77.40	130,532,703.13	18.04	593,054,299.54
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	293,049.03	0.02	293,049.03	100		5,490,554.96	0.59	5,366,609.96	97.74	123,945.00
合计	1,318,881,363.81	/	153,356,475.88	/	1,165,524,887.93	934,830,007.91	/	143,849,650.97	/	790,980,356.94

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
1 年以内	525,689,152.77	26,284,457.65	5
1 年以内小计	525,689,152.77	26,284,457.65	5
1 至 2 年	62,432,520.34	6,243,252.03	10
2 至 3 年	39,340,064.37	19,670,032.18	50
3 年以上	64,585,638.98	64,585,638.98	100
合计	692,047,376.46	116,783,380.84	

确定该组合依据的说明：

报告期内形成的此类应收账款，其回收风险与账龄长短相关。因此按照账龄划分此类组合应收账款，并确认账龄相应的坏账计提比例。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

期末组合 1 无风险的应收账款：

债务人	账面余额	划分为组合 1 的理由
乐山和邦农业科技有限公司	2,710,629.07	注
合计	2,710,629.07	

应收乐山和邦农业科技有限公司 2,710,629.07 元，为结算期内款项，故未计提坏账准备。

期末组合 2 应收政府部门的应收账款：

债务人	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
供电公司（脱硫电价）	85,075,413.27	0	0
电价补贴	377,653,151.44	18,882,657.56	5
电价补贴	135,357,464.33	13,535,746.43	10
电价补贴	25,744,280.21	3,861,642.02	15
合计	623,830,309.25	36,280,046.01	

预计在资产负债表日 1 年以后结算收回的电价补贴，按应收款项余额 5%计提坏账准备，账龄每延长一年，增加计提一期 5%坏账准备。

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款：

债务人	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
东方电气集团峨嵋半导体材料有限公司	293,049.03	293,049.03	100	注
合计	293,049.03	293,049.03		

东方电气集团峨嵋半导体材料有限公司款项欠款时间较长，预计无法收回，已于以前年度全额计提坏账准备，对本期利润无影响。

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 40,585,541.21 元；本期收回或转回坏账准备金额 989,694.15 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3). 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	32,244,922.36

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
张新宏	货款	2,757,330.43	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
万桂全	货款	2,663,862.28	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
海口庚申农业综合开发有限公司	货款	2,499,408.00	账龄超过 3 年，且无法收回	按权限审批	否
梁仁	货款	1,850,221.40	账龄超过 3 年，且无法收回	按权限审批	否
梁培华	货款	1,742,435.00	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
曾广志	货款	1,569,433.08	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
卢妃栋	货款	1,500,185.60	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
吴继旗	货款	1,248,034.10	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
李南华	货款	1,181,770.57	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
洗日喜	货款	1,155,082.50	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
李亚义	货款	1,111,510.02	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
其他 146 个客户	货款	12,965,649.38		按权限审批	否
合计		32,244,922.36	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用

(4). 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

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 413,378,428.74 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 31.34%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 21,917,035.48 元。

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(6). 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

1) 本报告期末应收账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位欠款。

2) 本报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

5、 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	209,341,136.62	91.79	201,842,082.64	93.04
1 至 2 年	9,938,430.95	4.36	13,615,765.29	6.28
2 至 3 年	7,320,035.15	3.21	636,746.80	0.29
3 年以上	1,451,754.09	0.64	855,703.65	0.39
合计	228,051,356.81	100.00	216,950,298.38	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：

注：无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(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

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 82,053,288.84 元，占预付款项期末余额合计数的比例为 35.98%。

其他说明

√适用 □不适用

1) 本期无核销的预付账款情况。

2) 本报告期预付款项中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位欠款。

6、 其他应收款**总表情况****(1). 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
应收利息	0	1,538,333.33
应收股利	0	0

其他应收款	534,640,211.38	257,544,587.13
合计	534,640,211.38	259,082,920.46

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(2). 应收利息分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保本型理财产品利息	0	1,538,333.33
合计	0	1,538,333.33

(3). 重要逾期利息

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(6). 其他应收款分类披露

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 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	0	0	0	0	0	3,122,466.11	1.15	3,122,466.11	100.00	0
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	548,586,791.53	100.00	13,946,580.15	2.54	534,640,211.38	268,560,495.77	98.84	11,029,974.33	4.11	257,530,521.44
其中：组合1	324,673,652.07	59.19	0	0	324,673,652.07	120,361,936.32	44.30	0	0	120,361,936.32
组合2	101,478,523.90	18.50	0	0	101,478,523.90	68,814,329.34	25.33	0	0	68,814,329.34
组合3	45,719,694.49	8.33	0	0	45,719,694.49	4,000,000.00	1.47	0	0	4,000,000.00
组合4	76,714,921.07	13.98	13,946,580.15	18.18	62,768,340.92	75,384,230.11	27.74	11,029,974.33	14.63	64,354,255.78
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	0	0	0	0	0	14,065.69	0.01	0	0	14,065.69
合计	548,586,791.53	100.00	13,946,580.15	2.54	534,640,211.38	271,697,027.57	100.00	14,152,440.44	5.21	257,544,587.13

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
1 年以内	55,790,410.74	2,789,520.50	5.00
1 年以内小计	55,790,410.74	2,789,520.50	5.00
1 至 2 年	7,771,944.03	777,194.40	10.00
2 至 3 年	5,545,402.10	2,772,701.05	50.00
3 年以上	7,607,164.20	7,607,164.20	100.00
合计	76,714,921.07	13,946,580.15	

确定该组合依据的说明：

报告期内形成的此类其他应收款，其回收风险与账龄长短有关。因此按照账龄划分此组合其他应收款，并确认账龄相应的坏账计提比例。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

适用 不适用

期末组合 1 无风险的其他应收款：

债务人	账面余额	划分为组合 1 的理由
结算期内保证金	268,845,419.04	结算期内
在途融资租赁款	46,379,244.81	结算期内
工程项目相关借支备用金	9,448,988.22	结算期内
合计	324,673,652.07	/

注：在途融资租赁款系本公司子公司泗洪通力新能源有限公司与江苏金融租赁股份有限公司因租赁合同变更而形成的在途融资租赁款。

期末组合 2 应收政府部门的其他应收款 101,478,523.90 元，预计资产负债表日后 1 年内能够收回，无风险，故未计提坏账准备。

期末组合 3 无风险，应收关联方的其他应收款：

债务人	账面余额	划分为组合 3 的理由
通威拜欧玛（无锡）有限责任公司	40,892,859.28	合营企业
江苏沿海通威富云新能源有限公司	4,826,835.21	合营企业
合计	45,719,694.49	/

(7). 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	345,379,182.87	160,613,433.04
政府补助	47,000,953.00	56,724,883.34
在途融资租赁款	46,379,244.81	0
关联单位往来款	45,719,694.49	4,000,000.00

代垫款	20,707,723.85	15,134,623.96
备用金借支	17,037,769.25	16,252,874.81
暂付款	9,817,987.75	3,931,615.85
借款	8,217,024.00	9,030,477.15
期货保证金	4,216.48	724,266.48
逾期的预付货款	0	463,130.00
其他	8,322,995.03	4,821,722.94
合计	548,586,791.53	271,697,027.57

(1). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 291,974.59 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(8). 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	497,493.28

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
湖南福禄通农业科技发展有限公司	逾期的预付货款	454,630.00	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
其他	/	42,863.28	/	按权限审批	否
合计	/	497,493.28	/	/	/

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(9). 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
隆基绿能科技股份有限公司	保证金	107,400,000.00	1 年以内	19.58	0
华融金融租赁股份有限公司	融资租赁保证金	78,513,202.24	1 年以内 1-2 年	14.31	0
合肥高新技术产业开发区财政局	财政贴息	47,000,953.00	1 年以内	8.57	0
江苏金融租赁股份有限公司	融资租赁款	46,379,244.81	1 年以内	8.45	0
通威拜欧玛（无锡）有限责任公司	关联往来	40,892,859.28	1 年以内	7.45	0

合计	/	320,186,259.33		58.36	0
----	---	----------------	--	-------	---

(10). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
合肥高新技术产业开发区财政局	生产奖励及贴息	47,000,953.00	注	

其他说明

注：根据合肥高新区经贸局、财政局下发的《关于合肥通威生产奖励政策的通知》和《关于合肥通威专项贷款贴息政策的通知》规定，给予本公司 8 年期限的生产奖励和贴息补助，即从 2013 年 10 月 1 日起至 2021 年 9 月 30 日止，财政局按上年 10 月 1 日至次年 9 月 30 日作为一个年度进行考核兑现，本公司按考核年度截止 2017 年 9 月 30 日应收 59,670,200.00 元，于 2018 年 9 月 30 日前已收到 59,670,200.00 元，按 1 月 1 日至 12 月 31 日会计年度计算应收金额冲减确认 2018 年度“财务费用—生产奖励及贴息补助”63,306,269.66 元；截止 2018 年 12 月 31 日尚未收到的金额为 47,000,953.00 元。

(11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(12). 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

7. 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	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	792,984,595.13	242,554.40	792,742,040.73	1,063,479,223.92		1,063,479,223.92
在产品	87,298,924.60		87,298,924.60	17,427,758.30		17,427,758.30
包装材料	30,288,724.96		30,288,724.96	32,235,982.33		32,235,982.33
库存商品	456,858,797.74	725,581.28	456,133,216.46	385,464,704.04	2,060,547.61	383,404,156.43
周转材料	36,431,972.89		36,431,972.89	41,430,740.29	312,152.67	41,118,587.62
消耗性生物资产	70,308,845.27		70,308,845.27	86,196,700.31		86,196,700.31
在途物资	4,082,525.94		4,082,525.94	5,818,810.07		5,818,810.07
委托加工物资	1,117,415.75		1,117,415.75	13,021,486.53		13,021,486.53
工程施工	32,337,639.64		32,337,639.64	67,735,765.86		67,735,765.86
发出商品	75,119,943.51		75,119,943.51	57,268,923.42		57,268,923.42
合计	1,586,829,385.43	968,135.68	1,585,861,249.75	1,770,080,095.07	2,372,700.28	1,767,707,394.79

(2). 存货跌价准备

√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	0	242,554.40				242,554.40
库存商品	2,060,547.61	3,339,935.51		4,674,901.84		725,581.28
周转材料	312,152.67			312,152.67		
合计	2,372,700.28	3,582,489.91		4,987,054.51		968,135.68

存货跌价准备情况如下：

项目	计提存货跌价准备的依据
原材料	预计可变现净值
库存商品	预计可变现净值

(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). 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	余额
累计已发生成本	174,721,318.63
累计已确认毛利	37,000,552.97
减：预计损失	0
已办理结算的金额	179,384,231.96
建造合同形成的已完工未结算资产	32,337,639.64

其他说明

适用 不适用

8、持有待售资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
固定资产	39,829,292.95	73,805,821.00		2019 年
无形资产	3,656,624.08			2019 年
合计	43,485,917.03	73,805,821.00		/

其他说明：

注：根据苏政复（2015）66号《省政府关于苏州市黎里镇总体规划的批复》，本公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司所在地块规划已被调整为港口、绿化用地，政府要求苏州通威特种饲料有限公司搬迁。2018年11月13日，苏州通威特种饲料有限公司与江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局签订回购协议，协议规定江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局以80,963,299.00元回购苏州通威特种饲料有限公司拥有的位于汾湖高新区芦墟318国道南侧的土地及房屋建筑物及附着物、机器设备、电子及办公设备和因回购而产生的停产停业损失等（其中，固定资产及无形资产合计73,805,821.00元，停工补偿7,157,478.00元）。截止2018年12月31日，公司已收到回购款25,000,000.00元。该交易预计在2019年完成，故将交易涉及的相关固定资产及无形资产重分类至划分为持有待售的资产。

9、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

10、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
理财产品	0	630,000,000.00
留抵进项税/预缴增值税	708,579,832.04	174,038,199.14
预缴企业所得税	13,723,065.01	14,431,436.72
光伏电站扶贫项目预付分利款	1,867,000.00	6,000,000.00
预付利息	0	2,525,013.87
预缴其他税费	26,602.27	14,185.83
合计	724,196,499.32	827,008,835.56

11、可供出售金融资产

(1). 可供出售金融资产情况

√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
可供出售权益工具：	146,687,800.00		146,687,800.00	148,787,800.00		148,787,800.00
按公允价值计量的						
按成本计量的	146,687,800.00		146,687,800.00	148,787,800.00		148,787,800.00
合计	146,687,800.00		146,687,800.00	148,787,800.00		148,787,800.00

(2). 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

□适用 √不适用

(3). 期末按成本计量的可供出售金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例 (%)	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
成都通威置业有限公司	146,687,800.00			146,687,800.00					15.43	
随州通威天兴生物科技有限公司	2,000,000.00		2,000,000.00							
石家庄中益太阳能科技有限公司	100,000.00		100,000.00							
合计	148,787,800.00		2,100,000.00	146,687,800.00					/	

2018年8月，公司将拥有的随州通威天兴生物科技有限公司20%股权以2,000,000.00元转让给叶立芹。

2018年12月，石家庄中益太阳能科技有限公司清算注销，本公司所属子公司通威新能源（深圳）有限公司收回投资40,000.00元，损失60,000.00元。

(4). 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

适用 不适用

(5). 可供出售权益工具期末公允价值严重下跌或非暂时性下跌但未计提减值准备的相关说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

本公司期末各项可供出售金融资产的账面价值低于其可收回金额，故未计提可供出售金融资产减值准备。

12、 持有至到期投资

(1). 持有至到期投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的持有至到期投资

适用 不适用

(3). 本期重分类的持有至到期投资

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

13、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(3). 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

14、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											
绍兴通威九鼎饲料有限公司	4,779,506.53			1,706,752.79		20,241.40	1,250,000.00			5,256,500.72	
合肥通威九鼎饲料有限公司	6,345,088.81			3,188,147.02			2,500,000.00			7,033,235.83	
茂名通威九鼎饲料有限公司	6,521,746.91			2,226,644.85						8,748,391.76	
黄梅通威九鼎饲料有限公司	3,721,419.75			925,795.06		1,970.34	805,084.75			3,844,100.40	
通威拜欧玛(无锡)生物科技有限公司	95,481,654.57			8,174,165.73						103,655,820.30	
连云港通威九鼎饲料有限公司	2,449,280.24		2,348,351.84	-100,928.40							
新乡市通威九鼎饲料有限公司	2,052,290.86		1,785,870.09	-266,420.77							
昆明通威九鼎饲料有限公司	2,284,853.27			95,065.09						2,379,918.36	
上海壹正种业有限公司		2,000,000.00		-1,448,033.79						551,966.21	
江苏沿海通威富云新能源有限公司	5,594,204.11			-628,928.36						4,965,275.75	
小计	129,230,045.05	2,000,000.00	4,134,221.93	13,872,259.22		22,211.74	4,555,084.75			136,435,209.33	
二、联营企业											
丽江隆基硅材料有限公司	20,197,288.59	99,000,000.00		3,785,233.22		15,702.37				122,998,224.18	
中威新能源(成都)有限公司		22,800,000.00		-644,313.05						22,155,686.95	
小计	20,197,288.59	121,800,000.00		3,140,920.17		15,702.37				145,153,911.13	
合计	149,427,333.64	123,800,000.00	4,134,221.93	17,013,179.39		37,914.11	4,555,084.75			281,589,120.46	

其他说明

(1) 本公司投资的连云港通威九鼎饲料有限公司和新乡市通威九鼎饲料有限公司，因业务调整分别于 2018 年 12 月 28 日、2018 年 12 月 21 日获得连云港市连云区市场监督管理局和原阳县工商行政管理局的核准批准而注销。

(2) 本公司控股子公司海南海壹水产种苗有限公司与上海沧海桑田生态农业发展有限公司共同投资上海壹正种业有限公司。章程规定双方分别以货币出资 500.00 万元，各占 50% 股份，股东会决议由代表二分之一（三分之二）以上表决权的股东表决通过，董事会 4 名成员，双方各委派 2 人，综上海南海壹水产种苗有限公司对海南海壹水产种苗有限公司生产经营具有共同控制，故按权益法进行核算。

(3) 2017 年 1 月 4 日，本公司全资子公司永祥股份与西安隆基硅材料股份有限公司、常州天合光能有限公司签署关于丽江隆基硅材料有限公司合资协议：永祥股份出资 1.2 亿元，占股 15%，其中董事会 5 名成员本公司委派 1 名，另丽江隆基硅材料有限公司的单晶硅棒产品，优先保障供应股东单位，

永祥股份保障供应比例为当年产量的 30%-40%，截止 2018 年底，永祥股份已完成 1.2 亿元的出资，综上，永祥股份对丽江隆基硅材料有限公司生产经营产生重大影响，故按权益法进行核算。

(4) 本公司三级子公司通威太阳能（成都）有限公司与三峡资本控股有限责任公司等共同投资成立中威新能源（成都）有限公司，章程规定通威太阳能（成都）有限公司出资 8,250.00 万元，占 33% 股份，董事会 6 名成员，通威太阳能（成都）有限公司委派 2 人，截止 2018 年 12 月 31 日通威太阳能（成都）有限公司实际出资 2,280.00 万元，占中威新能源（成都）有限公司总注册资本的 9.12%，综上，通威太阳能（成都）有限公司对中威新能源（成都）有限公司生产经营产生重大影响，故按权益法进行核算。

(5) 本公司投资变现及投资收益的汇回不存在重大限制。

(6) 本公司期末各项长期股权投资的账面价值低于其可收回金额，故未计提长期股权投资减值准备。

15、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	合计
一、账面原值		
1.期初余额	145,567,075.10	145,567,075.10
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	145,567,075.10	145,567,075.10
二、累计折旧和累计摊销		
1.期初余额	8,527,837.79	8,527,837.79
2.本期增加金额	3,325,004.76	3,325,004.76
(1) 计提或摊销	3,325,004.76	3,325,004.76
3.本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 其他转出		
4.期末余额	11,852,842.55	11,852,842.55
三、减值准备		
1.期初余额	38,499,348.52	38,499,348.52
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	38,499,348.52	38,499,348.52
四、账面价值		
1.期末账面价值	95,214,884.03	95,214,884.03
2.期初账面价值	98,539,888.79	98,539,888.79

(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

16、固定资产

总表情况

(1). 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
固定资产	16,754,359,500.62	12,185,359,955.86
固定资产清理		
合计	16,754,359,500.62	12,185,359,955.86

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(2). 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	运输工具	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	4,886,376,723.57	8,766,401,906.40	2,803,444,767.97	193,074,774.98	246,582,187.99	16,895,880,360.91
2.本期增加金额	798,307,362.17	1,779,281,193.97	3,175,516,892.21	32,143,499.76	40,063,328.31	5,825,312,276.42
(1) 购置		111,755,583.92	64,339.62	30,379,833.52	30,107,744.04	172,307,501.10
(2) 在建工程转入	798,307,362.17	1,663,317,602.26	3,175,452,552.59	525,066.24	9,810,602.72	5,647,413,185.98
(3) 企业合并增加		4,208,007.79		1,238,600.00	144,981.55	5,591,589.34
3.本期减少金额	47,572,706.17	118,285,847.23	2,762,646.84	20,829,501.81	25,429,089.87	214,879,791.92
(1) 处置或报废	6,130,802.32	66,552,461.49	2,762,646.84	18,844,028.66	17,947,756.23	112,237,695.54
(2) 处置子公司减少	6,193,166.65	7,323,984.96			207,382.22	13,724,533.83
(3) 划为持有待售减少	35,248,737.20	44,409,400.78		1,985,473.15	7,273,951.42	88,917,562.55
4.期末余额	5,637,111,379.57	10,427,397,253.14	5,976,199,013.34	204,388,772.93	261,216,426.43	22,506,312,845.41
二、累计折旧						

项目	房屋及建筑物	机器设备	光伏发电设备	运输工具	办公设备	合计
1.期初余额	1,219,679,565.45	2,500,007,932.28	63,449,269.04	113,616,092.70	148,656,441.47	4,045,409,300.94
2.本期增加金额	222,957,139.82	741,671,156.47	136,474,811.96	27,551,190.87	23,889,858.75	1,152,544,157.87
(1) 计提	222,957,139.82	741,353,316.76	136,474,811.96	26,727,838.21	23,852,155.29	1,151,365,262.04
(2) 合并增加		317,839.71		823,352.66	37,703.46	1,178,895.83
3.本期减少金额	24,595,481.66	77,038,688.21	199,963.23	16,440,232.36	19,438,585.16	137,712,950.62
(1) 处置或报废	1,746,497.73	46,512,290.93	199,963.23	15,159,573.52	14,879,968.47	78,498,293.88
(2) 处置子公司减少	4,599,270.28	5,348,609.03			178,507.83	10,126,387.14
(3) 划为持有待售减少	18,249,713.65	25,177,788.25		1,280,658.84	4,380,108.86	49,088,269.60
4.期末余额	1,418,041,223.61	3,164,640,400.54	199,724,117.77	124,727,051.21	153,107,715.06	5,060,240,508.19
三、减值准备						
1.期初余额	132,652,073.97	532,459,030.14				665,111,104.11
2.本期增加金额	4,214,127.27	21,825,332.54		32,124.08	530,148.60	26,601,732.49
(1) 计提		7,942.34		32,124.08	11,410.16	51,476.58
(2) 在建工程转入	4,214,127.27	21,817,390.20			518,738.44	26,550,255.91
3.本期减少金额						
4.期末余额	136,866,201.24	554,284,362.68		32,124.08	530,148.60	691,712,836.60
四、账面价值						
1.期末账面价值	4,082,203,954.72	6,708,472,489.92	5,776,474,895.57	79,629,597.64	107,578,562.77	16,754,359,500.62
2.期初账面价值	3,534,045,084.15	5,733,934,943.98	2,739,995,498.93	79,458,682.28	97,925,746.52	12,185,359,955.86

1) 本期企业合并增加 5,591,589.34 元固定资产原值系公司收购青岛海壬水产种业科技有限公司时，青岛海壬水产种业科技有限公司收购前固定资产账面余额。

2) 本期处置子公司减少 10,126,387.14 元固定资产原值，系公司 2018 年度转让全资子公司西安通威饲料有限公司而减少的固定资产账面余额。

3) 本期划分为持有待售资产减少 49,088,269.60 元固定资产原值，系公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司将预计 2019 年转让给江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局的固定资产账面余额。

(3). 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
机器设备	8,535,510.22	4,726,212.39		3,809,297.83	
合计	8,535,510.22	4,726,212.39		3,809,297.83	

本公司全资子公司武汉通威饲料有限公司机器设备受市场影响暂时闲置；公司基于两方面原因判断该项资产不存在减值：一是停产是暂时的，待行业好转时将恢复生产；二是按会计准则规定闲置资产仍然计提折旧，资产账面价值逐渐下降，预计可收回价值不会低于账面价值。

(4). 通过融资租赁租入的固定资产情况

√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
光伏发电设备	898,346,270.97	0		898,346,270.97
机器设备	464,815,658.40	37,778,591.63		427,037,066.77
合计	1,363,161,929.37	37,778,591.63		1,325,383,337.74

(5). 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	182,760,016.56
机器设备	122,899,071.66
运输设备	411,837.95
办公设备	1,209,107.05
合计	307,280,033.22

(6). 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
通威太阳能（成都）有限公司房屋	592,283,951.44	正在办理
永祥股份房屋	57,315,768.85	正在办理
四川通威房屋	56,386,562.02	正在办理
通威股份有限公司特种饲料分公司房屋	30,135,692.28	正在办理
海南食品房屋	25,744,096.99	正在办理
天门生物房屋	24,976,048.73	正在办理
淮安饲料房屋	20,861,582.56	正在办理
四川永祥多晶硅有限公司房屋	17,630,785.85	正在办理
通威股份有限公司四川分公司房屋	17,029,937.90	正在办理
哈尔滨饲料房屋	16,837,544.31	正在办理
通威股份有限公司沈阳分公司房屋	11,682,640.82	正在办理
黔西饲料房屋	7,417,964.76	正在办理
通威实业房屋	4,116,475.27	正在办理

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
河南饲料房屋	1,197,205.90	正在办理
合计	883,616,257.68	

其他说明：

适用 不适用

根据苏政复〔2015〕66号《省政府关于苏州市黎里镇总体规划的批复》，本公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司所在地块规划已被调整为港口、绿化用地，政府要求苏州通威特种饲料有限公司搬迁。2018年11月13日，苏州通威特种饲料有限公司与江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局签订回购协议，协议规定江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局以80,963,299.00元回购苏州通威特种饲料有限公司拥有的位于汾湖高新区芦墟318国道南侧的土地及房屋建筑物及附着物、机器设备、电子及办公设备和因回购而产生的停产停业损失等（其中，固定资产及无形资产合计73,805,821.00元，停工补偿7,157,478.00元）。截止2018年12月31日，公司已收到回购款25,000,000.00元。该交易预计在2019年完成，故将交易涉及的相关固定资产及无形资产重分类至划分为持有待售的资产。

固定资产清理

适用 不适用

17、在建工程

总表情况

(1). 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
在建工程	8,247,174,500.62	1,421,166,844.15
工程物资	119,970,567.47	121,487,701.13
合计	8,367,145,068.09	1,542,654,545.28

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(2). 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
天津通力 120MW 渔光一体项目	261,160,336.92		261,160,336.92			
天津明致 55MW 渔光一体项目	122,316,685.80		122,316,685.80			
喜德一期 30MW 农光牧光一体光伏扶贫项目	102,632,911.02		102,632,911.02	78,982.00		78,982.00
东兴江平 1 期 20MW 渔光一体项目	89,335,026.31		89,335,026.31	1,009,373.41		1,009,373.41
天津马棚口 70MW 渔光一体项目	48,780,343.48		48,780,343.48			
海南定安 20MW 渔光一体项目	19,207,405.07		19,207,405.07	468,908.65		468,908.65
泽州 2 期 20MW 地面光伏电站项目	53,843,220.77		53,843,220.77	67,005,308.68		67,005,308.68
康熙岭 1-2 期 40MW 光伏电站项目	32,367,572.09		32,367,572.09	18,222,021.34		18,222,021.34
朝阳二期 20MW 地面光伏电站项目	10,354,336.36		10,354,336.36	11,258,494.39		11,258,494.39
马鞍山 1-2 期 60MW 渔光一体项目	9,693,043.06		9,693,043.06	48,286,401.30		48,286,401.30
睿斌 3 期 10MW 农光互补项目	3,003,435.45		3,003,435.45	41,138,084.32		41,138,084.32
如东二期 30MW 渔光一体项目	2,025,605.42		2,025,605.42	67,638,838.70		67,638,838.70
扬中三期 20MW 渔光一体项目	1,483,143.06		1,483,143.06	91,116.82		91,116.82
龙袍 2 期 20MW 渔光一体项目	890,847.48		890,847.48			
福清 1 期 20MW 项目	36,000.00		36,000.00	15,559,114.69		15,559,114.69
丰南一期 80MW 渔光一体项目				355,586,550.54		355,586,550.54
宁夏贺兰 20MW 渔光一体项目				114,695,848.97		114,695,848.97
凌海 60MW 地面光伏电站项目				91,130,475.58		91,130,475.58
西昌 20MW 渔光一体项目				35,797,624.65		35,797,624.65
攀枝花 20MW 农光一体项目				11,923,160.72		11,923,160.72
重庆黔江 80MW 地面光伏电站						
内蒙敖汉一期 100MW 扶贫地面光伏电站扶贫项目				3,524,691.62		3,524,691.62
泗洪新能源泗洪 1、3 号标段 200MW						
通威新能源及其子公司其他项目	70,488,444.09		70,488,444.09	45,825,749.25		45,825,749.25

2018 年年度报告

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
内蒙古通威 2.5 万吨高纯晶硅项目	3,089,963,847.95		3,089,963,847.95	61,418,399.26		61,418,399.26
永祥新能源 2.5 万吨高纯晶硅项目	2,277,282,399.01		2,277,282,399.01	23,751,975.77		23,751,975.77
高纯晶硅 809 升级改造项目	27,738,855.68		27,738,855.68			
高纯晶硅还原炉设备更换项目						
高纯晶硅燃煤锅炉改燃气锅炉技改项目				21,806,081.99		21,806,081.99
永祥股份及其子公司其他项目	6,558,940.31		6,558,940.31	4,860,890.25		4,860,890.25
合肥一期年产 600MW 太阳能组件项目				16,963,123.57	4,089,192.45	12,873,931.12
合肥 2.3GW 高效晶硅电池项目	1,147,088,810.22		1,147,088,810.22	63,299,438.98	12,650,688.56	50,648,750.42
成都一期 1GW 高效晶硅电池项目						
成都二期 2GW 高效晶硅电池项目						
成都三期 3.2GW 高效晶硅电池项目	619,452,951.22		619,452,951.22	1,199.20		1,199.20
公用工程	73,872,781.48	12,650,688.56	61,222,092.92	11,315,408.28	756,829.39	10,558,578.89
技改及零星工程	14,164,562.89		14,164,562.89	38,613,779.54	312,146.07	38,301,633.47
合肥太阳能及其子公司其他项目	352,287.85		352,287.85			
无锡特种料分公司建设项目	6,818,816.10		6,818,816.10	77,768,148.25		77,768,148.25
扬州新厂房建设项目	81,660,141.84		81,660,141.84	18,388,325.83		18,388,325.83
天门生物基地建设项目				267,870.00		267,870.00
福州威廉一二期基建项目	18,298,803.68		18,298,803.68	64,110,215.83		64,110,215.83
印尼通威新厂建设项目				25,741,882.12		25,741,882.12
前江通威新厂建设项目				20,580,049.19		20,580,049.19
海阳通威水产车间	34,024,335.41		34,024,335.41	51,734.46		51,734.46
孟加拉通威新厂建设项目						
农业板块其他项目	34,929,299.16		34,929,299.16	60,796,432.47		60,796,432.47
合计	8,259,825,189.18	12,650,688.56	8,247,174,500.62	1,438,975,700.62	17,808,856.47	1,421,166,844.15

(3). 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
天津通力 120MW 渔光一体项目	53,156.23 万		261,160,336.92			261,160,336.92	49.13	40	406,675.27	406,675.27	5.64	自筹
天津明致 55MW 渔光一体项目	25,364.00 万		122,316,685.80			122,316,685.80	48.22	40				自筹
喜德 1 期 30MW 农光牧光一体扶贫项目	16,888.24 万	78,982.00	102,553,929.02			102,632,911.02	60.77	66	424,346.46	424,346.46	5.64	自筹
东兴江平 1 期 20MW 渔光一体项目	11,300.00 万	1,009,373.41	88,325,652.90			89,335,026.31	79.06	81	2,563,208.26	2,561,081.72	5.64	自筹
天津马棚口 70MW 渔光一体项目	32,376.41 万		48,780,343.48			48,780,343.48	15.07	19	66,508.65	66,508.65	5.64	自筹
海南定安 20MW 渔光一体项目	7,776.48 万	468,908.65	18,738,496.42			19,207,405.07	24.7	55	30,625.48	30,625.48	5.64	自筹
泽州 2 期 20MW 地面光伏电站项目	12,366.41 万	67,005,308.68	22,276,871.24	35,438,959.15		53,843,220.77	72.2	84	2,608,525.69	2,206,356.93	5.64	自筹
康熙岭 1-2 期 40MW 光伏电站项目	25,470.43 万	18,222,021.34	67,928,416.90	53,782,866.15		32,367,572.09	87.44	98	2,838,172.09	584,149.49	11.27	自筹
朝阳 2 期 20MW 地面光伏电站项目	14,900.00 万	11,258,494.39	31,464,975.83	32,369,133.86		10,354,336.36	85.86	97	12,171,132.32	3,704,204.14	5.64	自筹
马鞍山 1-2 期 60MW 渔光一体项目	35,640.11 万	48,286,401.30	191,882,551.71	230,475,909.95		9,693,043.06	77.96	98	5,939,733.31	4,731,930.05	11.27	自筹
睿斌 3 期 10MW 农光互补项目	9,727.00 万	41,138,084.32	11,372,189.06	49,506,837.93		3,003,435.45	86.95	99	9,331,654.30	4,487,055.38	5.64	自筹
如东 2 期 30MW 渔光一体项目	14,493.86 万	67,638,838.70	4,684,660.87	70,297,894.15		2,025,605.42	85.9	99	3,931,045.75	1,447,208.63	5.64	自筹
扬中 3 期 20MW 渔光一体项目	10,261.77 万	91,116.82	79,353,078.77	77,961,052.53		1,483,143.06	77.42	99	523,851.08	523,851.08	5.64	自筹
龙袍 2 期 20MW 渔光一体项目	15,915.00 万		129,262,740.44	128,371,892.96		890,847.48	81.22	99	1,498,597.46	1,498,597.46	5.64	自筹

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
福清 1 期 20MW 渔光一体项目	10,862.03 万	15,559,114.69	81,398,978.86	96,922,093.55		36,000.00	89.26	90	2,841,948.93	2,841,948.93	5.64	自筹
丰南 1 期 80MW 渔光一体项目	50,284.90 万	355,586,550.54	99,636,845.19	455,223,395.73			90.53	99	28,964,199.69	21,289,438.95	5.64	自筹
宁夏贺兰 20MW 渔光一体项目	15,292.45 万	114,695,848.97	36,276,251.06	150,972,100.03			98.72	98	4,525,369.78	1,972,214.55	5.64	自筹
凌海 60MW 地面光伏电站项目	40,778.13 万	91,130,475.58	211,376,529.68	302,507,005.26			89.36	98	6,752,039.57	4,506,476.58	5.64	自筹
西昌 20MW 渔光一体项目	16,000.00 万	35,797,624.65	75,966,473.42	111,764,098.07			69.85	100	3,528,383.18	2,722,237.27	5.64	自筹
攀枝花 20MW 农光一体项目	13,354.97 万	11,923,160.72	5,691,259.49	17,614,420.21			90.64	100	1,823,958.25	-832,729.70	5.64	自筹
重庆黔江 80MW 地面光伏电站项目	48,068.93 万		54,827,561.89	54,827,561.89			88.47	100	2,752,503.47		5.64	自筹
内蒙敖汉一期 100MW 扶贫地面光伏电站	58,612.12 万	3,524,691.62	428,062,356.82	431,587,048.44			73.63	100	7,037,972.95	7,037,972.95	5.64	自筹
泗洪新能源泗洪 1、3 号标段 200MW	113,799.38 万		904,231,811.76	904,231,811.76			79.46	100	11,987,033.63	11,987,033.63	12.3	自筹
通威新能源及其子公司其他项目		45,825,749.25	28,404,631.71	1,396,320.94	2,345,615.93	70,488,444.09			18,768,590.70	1,838,217.62		募集资金+自筹
内蒙古通威 2.5 万吨高纯晶硅项目	322,850.00 万	61,418,399.26	3,028,545,448.69			3,089,963,847.95	95.71	95	16,887,648.96	16,887,648.96	5.25	自筹
永祥新能源 2.5 万吨高纯晶硅项目	318,419.00 万	23,751,975.77	2,253,530,423.24			2,277,282,399.01	71.52	70	12,024,840.14	11,269,181.73	4.88	自筹
高纯晶硅 809 升级改造项目	3,495.00 万		27,738,855.68			27,738,855.68	79.37	80				自筹

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
高纯晶硅还原炉设备更换项目	7,785.00 万		109,365,335.82	109,365,335.82			140.48	100				自筹
高纯晶硅燃煤锅炉改燃气锅炉技改项目	3,000.00 万	21,806,081.99	3,243,243.24	25,049,325.23			83.5	100				自筹
永祥股份及其子公司其他项目		4,860,890.25	20,326,311.66	18,628,261.60		6,558,940.31			1,891,167.30	1,891,167.30		
合肥一期年产 600MW 太阳能组件项目	22,860.00 万	16,963,123.57	141,850,749.90	158,813,873.47			69.47	100				自筹
合肥 2.3GW 高效晶硅电池项目	150,083.00 万	63,299,438.98	1,083,789,371.24			1,147,088,810.22	76.43	80				募集资金
成都一期 1GW 高效晶硅电池项目	111,600.00 万		98,895,143.49	95,836,667.29	3,058,476.20		83.54	100	22,040,422.83			自筹
成都二期 2GW 高效晶硅电池项目	185,800.00 万		362,642,674.40	362,642,674.40			61.09	100	11,697,374.61	660,011.98	5.73	自筹
成都三期 3.2GW 高效晶硅电池项目	180,000.00 万	1,199.20	1,690,797,296.25	989,785,352.48	81,560,191.75	619,452,951.22	93.93	94	9,260.08	9,260.08	4.59	募集资金+自筹
公用工程	8,600.00 万	11,315,408.28	66,009,767.88	3,452,394.68		73,872,781.48	93.27	93.27				自筹
技改及零星工程	95,000.00 万	38,613,779.54	159,353,306.98	183,802,523.63		14,164,562.89	41.6	40				自筹
合肥太阳能及其子公司其他项目			352,287.85			352,287.85						自筹
无锡特种料分公司建设项目	18,000.00 万	77,768,148.25	78,986,546.55	149,935,878.70		6,818,816.10	89.08	100	1,705,154.07	1,705,154.07	4.35	自筹
扬州新厂房建设项目	9,811.00 万	18,388,325.83	64,867,429.81	1,595,613.80		81,660,141.84	84.86	100				自筹
天门生物基地建设项目	6,000.00 万	267,870.00	265,550.50	533,420.50			58.54	100				自筹

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
福州威廉一二期基建项目	9,240.00 万	64,110,215.83	24,806,655.36	70,618,067.51		18,298,803.68	96.48	90	1,290,974.26	1,290,974.26	4.35	自筹
印尼通威新厂建设项目	12,200.00 万	25,741,882.12	72,598,578.17	98,340,460.29			80.61	100				自筹
前江通威新厂建设项目	5,143.86 万	20,580,049.19	22,506,981.93	43,087,031.12			104.81	100				自筹
海阳通威水产车间	4,255.18 万	51,734.46	33,972,600.95			34,024,335.41	79.96	80	1,187,515.41	1,187,515.41		自筹
孟加拉通威新厂建设项目	2,300.00 万		21,638,678.83	21,638,678.83			94.08	100			4.35	自筹
农业板块其他项目		60,796,432.47	110,877,554.51	109,037,224.07	27,707,463.75	34,929,299.16			1,733.23	1,733.23		
合计	2,129,130.89 万	1,438,975,700.62	12,582,934,422.17	5,647,413,185.98	114,671,747.63	8,259,825,189.18			200,052,167.16	110,938,048.54		

1) 预算数是指工程项目投资预算金额，募投光伏电站项目投资预算包含项目建设成本及鱼塘租赁费，非募投光伏电站项目预算不含鱼塘租赁费，鱼塘租赁费在“长期待摊费用”反映。工程投入占预算的比例是指该工程累计投入占预算的比例，累计投入包括上年已结转固定资产金额。

2) 本期其他减少 114,671,747.63 元，其中：转入无形资产-土地使用权 88,562,667.95 元、财务软件 21,642,170.03 元，转入研发费用 1,434,453.72 元，转入长期待摊费用 686,840.00 元，转入当期损益 2,345,615.93 元（其中：天津 40MW、20MW 渔光一体项目电站项目终止，其他相关支出 2,267,261.44 元转入管理费用-开发损失；华丰屋顶项目终止，其他相关支出 78,354.49 元转入管理费用-开发损失）。

3) 根据公司《关于变更部分募集资金用途的公告》，“合肥太阳能 2.3GW 高效晶硅电池片项目”预算数由 217,482.00 万元变更为 150,083.00 万元。

合肥年产 2.3GW 太阳能电池项目系募投项目，公司第六届董事会第十六次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议批准，投资主体由通威太阳能（合肥）有限公司变更为通威太阳能（合肥）有限公司全资子公司通威太阳能（安徽）有限公司。

4) 年产 1GW 晶体硅太阳能电池项目工程本期增加主要系新增安装背钝化设备以及自动化设备。

年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目资金来源包括募集资金 125,647.33 万元，其余为自有资金。募集资金来源包括：①经公司 2017 年 11 月 27 日第六届董事会第十九次会议及第六届监事会第十九次会议审议通过、2017 年 12 月 13 日第五次临时股东大会审议批准，将天津宝坻 40MW“渔光一体”光伏发电项目、天津宝坻 20MW“渔光一体”光伏发电项目和农户等 105MW 屋顶光伏发电项目截止 2017 年 11 月 24 日合计剩余资金及其利息变更投入到本项目 87,647.33 万元；②经公司 2018 年 8 月 16 日第六届董事会第二十七次会议及第六届监事会第二十七次会议通过、2018 年 9 月 3 日 2018 年第二次临时股东大会决议审议批准，将“合肥太阳能 2.3GW 高效晶硅电池片项目”的预计节余募集资金 38,000.00 万元投入本项目。

5) 福清渔光一体一期 20MW 项目系上年福清渔光一体 4MW 示范项目规模变更，预算数相应变更。

6) 部分完工项目工程占预算比与工程进度差异较大主要系工程预算数含税及组件价格变动较大综合影响所致。

(4). 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

在建工程减值准备情况说明：

项目	期初数	本期增加	转入固定资产	本期减少	期末数
合肥一期年产600MW 太阳能组件项目	4,089,192.45		4,089,192.45		
合肥 2.3GW 高效晶硅电池项目	12,650,688.56			12,650,688.56	-
公用工程	756,829.39	12,650,688.56	756,829.39		12,650,688.56
技改及零星工程	312,146.07	21,392,088.00	21,704,234.07		
合计	17,808,856.47	34,042,776.56	26,550,255.91	12,650,688.56	12,650,688.56

本期技改及零星工程在建工程减值准备增加 21,392,088.00 元，系合肥一期技改及零星工程将工程物资转入在建工程，原工程物资相关的减值准备同时转入在建工程减值准备；转入固定资产系工程完工结转固定资产，相关的减值准备同时结转至固定资产减值准备。

工程物资

(5). 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	84,628,988.33		84,628,988.33	140,681,233.80	21,392,088.00	119,289,145.80
专用材料	35,341,579.14		35,341,579.14	2,198,555.33		2,198,555.33
合计	119,970,567.47		119,970,567.47	142,879,789.13	21,392,088.00	121,487,701.13

其他说明：

期末无工程物资可变现净值低于账面成本的情形，故未计提工程物资减值准备。

18、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	676,252.55	6,863,218.47	7,539,471.02
2. 本期增加金额	333,088.80	18,786,450.22	19,119,539.02
(1) 外购	322,357.00	18,786,450.22	19,108,807.22
(2) 自行培育	10,731.80		10,731.80
3. 本期减少金额	27,997.88	13,784,439.41	13,812,437.29
(1) 处置	27,997.88	13,784,439.41	13,812,437.29
4. 期末余额	981,343.47	11,865,229.28	12,846,572.75
二、累计折旧			
1. 期初余额	341,540.80		341,540.80
2. 本期增加金额	148,498.56	13,784,439.41	13,932,937.97
(1) 计提	148,498.56	13,784,439.41	13,932,937.97
3. 本期减少金额	3,888.59	13,784,439.41	13,788,328.00
(1) 处置	3,888.59	13,784,439.41	13,788,328.00
4. 期末余额	486,150.77		486,150.77
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
3. 本期减少金额			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	495,192.70	11,865,229.28	12,360,421.98
2. 期初账面价值	334,711.75	6,863,218.47	7,197,930.22

(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

期末无生产性生物资产可变现净值低于账面成本的情形，故未计提生产性生物资产减值准备。

19、 油气资产

适用 不适用

20、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	财务软件	商标权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	1,371,908,824.72	53,096,571.69	614,180.00	9,863,214.37	4,812,851.15	1,440,295,641.93
2. 本期增加金额	123,314,968.43	21,848,204.40		564,740.18	75,802,759.82	221,530,672.83
(1) 购置	34,752,300.48	206,034.37		564,740.18		35,523,075.03
(2) 在建工程转入	88,562,667.95	21,642,170.03				110,204,837.98
(3) 企业合并增加					75,802,759.82	75,802,759.82
3. 本期减少金额	20,839,785.50					20,839,785.50
(1) 处置	16,007,242.50					16,007,242.50
(2) 划分为持有待售资产	4,832,543.00					4,832,543.00
4. 期末余额	1,474,384,007.65	74,944,776.09	614,180.00	10,427,954.55	80,615,610.97	1,640,986,529.26
二、累计摊销						
1. 期初余额	182,219,811.52	19,103,764.07	505,559.52	3,914,488.30	1,024,571.81	206,768,195.22
2. 本期增加金额	27,290,789.31	7,857,854.07	26,869.95	1,567,694.15	6,867,133.80	43,610,341.28
(1) 计提	27,290,789.31	7,857,854.07	26,869.95	1,567,694.15	6,531,107.55	43,274,315.03
(2) 企业合并增加					336,026.25	336,026.25
3. 本期减少金额	2,892,031.46					2,892,031.46
(1) 处置	1,716,112.54					1,716,112.54
(2) 划分为持有待售资产	1,175,918.92					1,175,918.92
4. 期末余额	206,618,569.37	26,961,618.14	532,429.47	5,482,182.45	7,891,705.61	247,486,505.04
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
3. 本期减少金额						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	1,267,765,438.28	47,983,157.95	81,750.53	4,945,772.10	72,723,905.36	1,393,500,024.22
2. 期初账面价值	1,189,689,013.20	33,992,807.62	108,620.48	5,948,726.07	3,788,279.34	1,233,527,446.71

1) 本公司与青岛海壬水产种业科技有限公司（简称“青岛海壬”）原股东河北鑫海水产生物技术有限公司（简称“河北鑫海”）于 2017 年 12 月 26 日签订股权转让协议，收购青岛海壬 51% 的股权，对价人民币 40,800,000.00 元，其中，双方确认“种虾繁殖及其技术”75,802,759.82 元，含账面价值 5,965,127.78 元、本次溢价 69,837,632.04 元，按 10 年期限平均摊销。

2) 本期处置子公司减少土地使用权原值 16,007,242.50 元，系公司 2018 年度转让全资子公司西安通威饲料有限公司而减少。

3) 本期划分为持有待售资产减少土地使用权原值 4,832,543.00 元，系公司全资子公司苏州通威特种饲料有限公司将预计 2019 年转让给江苏省汾湖高新技术产业开发区经济发展局的土地使用权。

(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
通威太阳能（成都）有限公司土地	81,424,258.10	正在办理中
福州威廉土地	16,313,199.96	正在办理中
无锡生物特种料分公司土地	15,255,971.65	正在办理中
四川永祥多晶硅有限公司土地	4,467,458.66	正在办理中
厦门饲料土地	4,205,090.57	因修建时未按规定平整地基。其他数据尚在补充完成阶段，故一直未办理产权
南宁生物土地	3,937,426.67	正在办理中，已于 2019 年 3 月 14 日取得产权证书
淮安饲料土地	633,408.16	公司地址在保滩镇，淮安市每年只给保滩政府固定面积的工业用地，政府再把总的面积分摊给企业；目前未办理产权证，仍在与政府协调解决中
合计	126,236,813.77	

其他说明：

√适用 □不适用

本期无通过公司内部研发形成的无形资产。

期末不存在无形资产可变现净值低于账面成本的情形，故未计提无形资产减值。

21、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	
电池片生产研发项目		283,490,379.20			283,490,379.20	
水产饲料研发项目		99,938,640.50			99,938,640.50	
养殖技术研发项目		56,658,824.21			56,658,824.21	
高纯晶硅生产研发项目		52,836,660.84			52,836,660.84	
PVC 及烧碱生产研发项目		50,136,524.36			50,136,524.36	
畜禽饲料研发项目		35,761,374.00			35,761,374.00	
其他		18,806,097.39			18,806,097.39	
合计		597,628,500.50			597,628,500.50	

22、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		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
海南海壹水产种苗有限公司	2,911,456.80					2,911,456.80
成都春源食品有限公司	17,886,370.20					17,886,370.20
四川省春源生态养殖有限责任公司	1,486,979.12					1,486,979.12
	591,542,868.55					591,542,868.55
合计	658,103,524.11					658,103,524.11

(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		0
四川省春源生态养殖有限责任公司	1,486,979.12			1,486,979.12		0
海南海壹水产种苗有限公司		2,911,456.80		2,911,456.80		0
合计	19,373,349.32	2,911,456.80		22,284,806.12		0

(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

通威太阳能（合肥）有限公司、海南海壹水产饲料有限公司和珠海海壹水产饲料有限公司的可回收金额按照该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 2019 年至 2023 年的财务预算确定，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。管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致通威太阳能（合肥）有限公司、海南海壹水产饲料有限公司和珠海海壹水产饲料有限公司资产组的账面价值超过其可收回金额。

(5). 商誉减值测试的影响

√适用 □不适用

海南海壹水产种苗有限公司对经营虾苗品系、产品结构等进行业务调整，预计海南海壹水产种苗有限公司资产组的账面价值超过其可收回金额，对于原收购时产生的商誉，根据谨慎性原则，全额计提减值准备。

其他说明

□适用 √不适用

23、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
租赁费	478,639,805.82	443,894,882.86	335,614,630.99		586,920,057.69
装修费	4,852,648.98	1,925,872.39	2,610,138.52		4,168,382.85
其他	12,299,140.38	1,933,329.39	1,857,143.61		12,375,326.16
合计	495,791,595.18	447,754,084.64	340,081,913.12		603,463,766.70

其他说明：

租赁费主要包括渔光一体项目租赁鱼塘、养殖租赁鱼塘等租赁费，按合同约定租赁期限平均摊销，其中，处于渔光一体光伏电站正常建设期间的鱼塘租赁费不摊销，待建成后按剩余使用期限平均摊销。

其他主要系租入固定资产改良支出等。

24、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	845,489,326.54	134,465,969.34	865,123,513.80	138,445,556.30
内部交易未实现利润	417,140,331.41	78,989,497.45	208,985,286.53	31,347,792.98
可抵扣亏损	113,926,080.86	27,527,751.68	115,492,887.92	28,153,240.45
责任准备金	18,844,470.40	2,826,670.56	18,422,708.10	2,763,406.22
固定资产摊销大于税法	7,226,469.25	1,277,949.54	1,436,719.56	286,785.69

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
规定摊销额				
因计提资产减值而少提固定资产折旧	-230,456,200.62	-34,568,430.09	-186,417,902.34	-27,962,685.35
因计提资产减值而少提投资性房地产折旧	-3,835,413.48	-575,312.02	-2,550,794.16	-382,619.12
应付职工薪酬	15,224,620.97	2,643,434.72	58,681,866.06	8,802,279.91
递延收益	132,527,085.92	19,929,589.96	96,818,429.02	14,609,377.64
合并环节抵减土地评估增值收入	26,365,648.65	3,954,847.29	24,358,786.30	3,653,817.94
合计	1,342,452,419.90	236,471,968.43	1,200,351,500.79	199,716,952.66

(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
免息债务折现收益	100,343,207.36	15,051,481.10	134,478,135.47	20,171,720.32
固定资产摊销小于税法规定摊销额	158,120,563.69	23,718,084.55		
交易性金融资产浮盈	970,300.00	145,545.00		
合计	259,434,071.05	38,915,110.65	134,478,135.47	20,171,720.32

(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
可抵扣亏损	486,533,014.31	437,921,059.78
资产减值准备	61,149,577.58	30,460,711.21
合计	547,682,591.89	468,381,770.99

(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
2018 年		65,652,657.01	
2019 年	65,783,215.56	92,755,200.21	
2020 年	95,179,620.48	95,579,581.07	
2021 年	97,020,720.29	91,811,118.84	
2022 年	108,024,342.28	92,122,502.65	
2023 年	120,525,115.70		
合计	486,533,014.31	437,921,059.78	/

其他说明：

适用 不适用**25、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
预付工程设备款	203,694,115.68	700,411,659.73
预付土地款	17,310,792.00	18,361,675.00
留抵增值税进项税额	607,013,145.40	440,719,908.39
预缴企业所得税		200,000.00
股权收购款	113,572,978.55	36,000,000.00
2013年重组时未确认资产	270,535,124.13	270,620,277.13
合计	1,212,126,155.76	1,466,313,520.25

其他说明：

(1) 食品企业、光伏发电企业预计1年内不能抵扣的留抵进项税额以及其他企业因购建不动产形成的预计1年内不能抵扣的留抵进项税额在其他非流动资产中列示，其他公司的留抵增值税进项税额在其他流动资产中列示；预缴企业所得税系预计未来1年内不能实现利润抵扣的预缴税款。

(2) 以2013年9月30日为交割日，通威集团重组收购合肥太阳能（原名“赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司”）的相关资料表明，未作有效资产认可的合肥太阳能资产包括账面应收账款、预付款项、其他应收款、存货等，如该等未作有效认可的资产在协议签订之日起的3年内（即2016年9月30日之前）未能实现，原股东同意届时核减同等金额的合肥太阳能应付原股东债务，为此，合肥太阳能将这部分资产归集到其他非流动资产反映，构成如下（因递延所得税资产于2015年已全部实现，故未含递延所得税资产）：

项目	2013/9/30 余额	2013/10 至 2018/12 实现数	2017/12/31 余额	2018/12/31 余额
应收票据	1,595,400.00	1,595,400.00		
应收账款	155,968,040.25	19,732,136.67	136,321,056.58	136,235,903.58
减：坏账准备	709,060.00		709,060.00	709,060.00
预付账款	110,892,314.12	185,287.97	110,707,026.15	110,707,026.15
其他应收款	29,670,155.78	5,368,901.38	24,301,254.40	24,301,254.40
存货	50,899,513.44	50,899,513.44		
减：存货跌价准备	32,058,111.44	32,058,111.44		
预缴企业所得税	99,246.12	99,246.12		
合计	316,357,498.27	45,822,374.14	270,620,277.13	270,535,124.13

上述未作有效认可的资产于2016年9月30日到期后，因债权人合肥高新技术产业开发区社会化服务公司等系国有独资公司，正在履行审批程序，待完成审批手续后再进行核销账务处理。

26、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
抵押借款	6,595,597.15	7,282,293.98

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	464,117.04	2018/12/13	2019/4/3
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	383,954.86	2018/12/13	2019/2/1
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	383,954.86	2018/12/13	2019/2/1
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	383,954.86	2018/12/13	2019/2/1
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	383,954.86	2018/12/13	2019/2/1
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,669.25	2018/12/13	2019/3/28
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,640.15	2018/12/13	2019/3/28
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,658.13	2018/12/28	2019/4/24
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,658.13	2018/12/28	2019/4/24
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,658.13	2018/12/28	2019/4/24
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,658.13	2018/12/28	2019/4/24
通威股份有限公司	通威(海南)水产食品有限公司	477,658.13	2018/12/28	2019/4/24
通威股份有限公司	印度尼西亚通威有限公司	1,182,500.00	2018/11/5	2019/5/4
通威股份有限公司	印度尼西亚通威有限公司	1,182,500.00	2018/11/14	2019/5/13
通威股份有限公司	和平通威有限责任公司	2,758,658.32	2018/12/10	2019/1/10
通威股份有限公司	和平通威有限责任公司	1,701,925.66	2018/12/17	2019/2/17
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	1,503,209.57	2018/10/29	2019/1/29
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	453,419.56	2018/11/2	2019/1/31
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	666,790.70	2018/11/12	2019/1/11
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	918,075.61	2018/11/14	2019/1/12
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	757,066.50	2018/12/5	2019/3/5
通威股份有限公司	同塔通威有限责任公司	392,116.11	2018/12/20	2019/3/20
通威股份有限公司	四川永祥股份有限公司	33,420,000.00	2018/8/30	2019/2/26
通威股份有限公司	四川永祥股份有限公司	20,980,000.00	2018/9/28	2019/3/26
通威股份有限公司	四川永祥股份有限公司	99,220,000.00	2018/10/19	2019/4/15
通威股份有限公司	四川永祥股份有限公司	42,000,000.00	2018/10/31	2019/4/26
通威股份有限公司	四川永祥股份有限公司	34,380,000.00	2018/11/13	2019/5/10
通威股份有限公司	通威太阳能(成都)有限公司	72,240,000.00	2018/8/27	2019/2/20
通威股份有限公司	通威太阳能(成都)有限公司	59,060,000.00	2018/9/12	2019/3/8
通威股份有限公司	通威太阳能(成都)有限公司	82,700,000.00	2018/11/8	2019/5/7
通威股份有限公司	通威太阳能(成都)有限公司	41,500,000.00	2018/11/29	2019/5/29
通威股份有限公司	通威太阳能(合肥)有限公司	44,000,000.00	2018/1/9	2019/1/9
通威股份有限公司	通威太阳能(合肥)有限公司	20,000,000.00	2018/4/27	2019/4/27

1) 通威太阳能(成都)有限公司期末保证+抵押借款 255,500,000.00 元系通威太阳能(成都)有限公司向中国进出口银行四川省分行借款,由本公司提供担保并以通威太阳能(成都)有限公司土地使用权(土地使用权证号:双国用(2013)第 21111 号)提供抵押担保。

2) 和平通威有限责任公司和同塔通威有限责任公司向中国信托商业银行的借款由越南片区五个公司(越南通威有限责任公司、海阳通威有限责任公司、和平通威有限责任公司、前江通威有限责任公司、同塔通威有限责任公司)互相担保。

3) 抵押借款情况详见“所有权或使用权收到限制的资产”。

27、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末余额	期初余额
交易性金融负债		0
其中:发行的交易性债券		
衍生金融负债	970,300.00	0

合计	970,300.00	0
----	------------	---

其他说明：

衍生金融负债为套期保值浮动亏损。

28、衍生金融负债

适用 不适用

29、应付票据及应付账款

总表情况

(1). 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
应付票据	2,175,267,377.06	909,007,171.66
应付账款	4,128,421,532.46	1,871,024,815.97
合计	6,303,688,909.52	2,780,031,987.63

其他说明：

适用 不适用

应付票据

(2). 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
银行承兑汇票	2,175,267,377.06	909,007,171.66
合计	2,175,267,377.06	909,007,171.66

说明：

1) 本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

2) 银行承兑汇票期初数包含信用证 115,994,899.65 元，期末数包含信用证 124,919,706.24 元。

3) 期末通威集团为本公司开具票据担保 195,189,063.65 元，情况详见“关联担保情况”，本公司为下属子公司开具票据担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	90,000,000.00	2018/5/11	2019/5/11
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	50,000,000.00	2018/6/12	2019/6/12
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	50,000,000.00	2018/6/19	2019/6/19
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	71,000,000.00	2018/7/17	2019/1/17
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	40,000,000.00	2018/8/2	2019/2/2
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	71,120,000.00	2018/8/21	2019/2/21
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	71,200,000.00	2018/8/22	2019/2/22
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	50,000,000.00	2018/9/5	2019/8/30
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	50,000,000.00	2018/9/7	2019/9/2
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	100,000,000.00	2018/9/12	2019/9/11
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	100,000,000.00	2018/9/14	2019/9/13
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	45,000,000.00	2018/12/10	2019/6/10
通威股份有限公司	通威太阳能（合肥）有限公司	39,000,000.00	2018/12/26	2019/6/26

合计		827,320,000.00		
----	--	----------------	--	--

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	3,778,062,850.36	1,768,857,845.01
1 年至 2 年	299,928,602.54	64,041,423.60
2 年至 3 年	16,479,785.61	3,707,781.39
3 年以上	33,950,293.95	34,417,765.97
合计	4,128,421,532.46	1,871,024,815.97

(3). 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) 本报告期应付账款中应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方的款项如下：

单位名称	与本公司关系	期末余额	期初余额
四川省通力建设工程有限公司	同一最终控制人	19,814,498.36	29,254,708.25
成都通威文化传媒有限公司	同一最终控制人	3,290,000.00	0
成都新锐科技发展有限责任公司	同一最终控制人	0	133,000.00
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	合营企业	0	80,000.00
合计		23,104,498.36	29,467,708.25

30、预收款项**(1). 预收账款列示**

√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	1,173,639,258.41	948,092,229.85
1 年至 2 年	7,609,709.66	8,961,384.48
2 年至 3 年	1,635,872.27	1,997,869.69
3 年以上	4,247,240.99	3,668,907.07
合计	1,187,132,081.33	962,720,391.09

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

(3). 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

1) 1 年以上的预收账款主要系预收客户尚未结算的货款尾款。

2) 本报告期预收款项中持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方情况如下：

单位名称	与本公司关系	期末余额	期初余额
茂名通威九鼎饲料有限公司	合营企业	1,357,080.77	
昆明通威九鼎饲料有限公司	合营企业		481,056.71
合计		1,357,080.77	481,056.71

31、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	580,346,057.02	2,008,074,112.95	2,052,727,161.55	535,693,008.42
二、离职后福利-设定提存计划	179,494.77	118,749,140.62	118,764,277.39	164,358.00
三、辞退福利	228,410.00	2,425,698.49	2,654,108.49	
合计	580,753,961.79	2,129,248,952.06	2,174,145,547.43	535,857,366.42

应付工资、奖金、津贴和补贴余额系计提顺延至次月发放的 12 月工资和本年度奖金，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	547,260,504.86	1,793,903,127.29	1,835,300,722.27	505,862,909.88
二、职工福利费		85,055,125.13	85,055,125.13	
三、社会保险费	1,798,434.10	70,724,856.45	70,725,644.83	1,797,645.72
其中：医疗保险费	1,253,341.69	59,707,370.69	59,714,589.50	1,246,122.88
工伤保险费	287,482.21	7,372,092.26	7,367,082.20	292,492.27
生育保险费	257,610.20	3,645,393.50	3,643,973.13	259,030.57
四、住房公积金	2,058,462.05	23,880,580.86	23,826,524.75	2,112,518.16
五、工会经费和职工教育经费	29,228,656.01	34,510,423.22	37,819,144.57	25,919,934.66
合计	580,346,057.02	2,008,074,112.95	2,052,727,161.55	535,693,008.42

(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	172,688.80	114,955,763.59	114,964,094.39	164,358.00
2、失业保险费	6,805.97	3,793,377.03	3,800,183.00	
合计	179,494.77	118,749,140.62	118,764,277.39	164,358.00

其他说明：

□适用 √不适用

32、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
----	------	------

项目	期末余额	期初余额
企业所得税	144,467,628.20	182,935,881.17
增值税	92,291,384.75	64,252,599.75
个人所得税	5,467,446.71	8,373,688.81
城市维护建设税	5,848,199.44	6,344,271.07
房产税	4,777,729.55	5,449,704.41
土地使用税	2,728,862.30	4,605,968.95
印花税	1,958,411.72	3,863,319.72
教育费附加	2,486,684.84	3,374,193.22
地方水利建设基金	1,450,314.98	1,751,695.30
副食品调节基金	853,459.48	1,633,084.41
市场物价调节基金	0	1,500,000.00
地方教育费附加	1,662,005.40	1,171,632.17
其他	4,167,840.15	2,406,306.44
合计	268,159,967.52	287,662,345.42

其他说明:

根据《企业所得税法》规定本公司母公司汇总缴纳企业所得税，总部与分公司汇总的应纳税所得额总部占 50%，剩余部分各分公司以收入、职工薪酬、资产为基数进行分配，所占比例分别为 35%、35%、30%分摊；应纳所得税按分配的应纳税所得额乘以各机构适用税率计算，总部与分公司汇总的应纳税所得额总部占 50%，剩余部分各分公司以收入、职工薪酬、资产为基数进行分配，所占比例分别为 35%、35%、30%分摊。本公司的各项税费以税务机关的核定金额为准。

33、其他应付款

总表情况

(1). 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
应付利息	76,023,327.94	7,456,891.46
应付股利	75,000.00	25,000.00
其他应付款	587,235,693.04	427,377,302.64
合计	663,334,020.98	434,859,194.10

其他说明:

适用 不适用

应付利息

(1). 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
分期付息到期还本的长期借款利息	11,367,295.79	2,245,051.00
企业债券利息	60,975,589.69	
短期借款应付利息	2,913,953.49	5,211,840.46
信用证押汇利息	766,488.97	
合计	76,023,327.94	7,456,891.46

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应付股利

(2). 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
普通股股利	75,000.00	25,000.00
合计	75,000.00	25,000.00

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

期末应付普通股股利系山东通威饲料有限公司应付少数股东股利。

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
保证金	293,462,371.65	196,302,834.02
往来款	66,347,035.88	48,148,762.76
员工暂扣款	50,209,078.65	51,883,155.88
关联单位往来款	34,144,913.26	95,549,631.16
处置资产预收款	50,242,000.00	
押金	10,899,407.05	8,720,181.35
土地款	7,032,532.36	7,740,037.45
投资款	5,353,000.00	4,918,000.00
借款	47,637,396.18	
暂收款	5,595,960.38	
其他	16,311,997.63	14,114,700.02
合计	587,235,693.04	427,377,302.64

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
博罗县龙溪镇人民政府	4,071,075.00	根据协议政府尚未完成办理土地使用证，故未支付
合计	4,071,075.00	/

其他说明：

适用 不适用

1) 本公司全资子公司通威新能源有限公司之控股子公司镇江市通威环太惠金新能源有限公司应付持有镇江市通威环太惠金新能源有限公司 48% 股权的股东镇江环太新能源工程有限公司借款 47,637,396.18 元，账龄在一年以内，按照中国人民银行规定的一年期贷款基准利率计算利息。

2) 期末金额较大的其他应付款如下：

挂账单位	债权人	金额	性质或内容
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	内蒙古泰蒙达物资管理有限公司	76,000,000.00	保证金
通威惠金新能源有限公司	万汇通能源科技有限公司	25,242,000.00	工程转让款
苏州通威饲料有限公司	江苏省汾湖高新技术产业开发区 经济发展局	25,000,000.00	处置资产预收款
合计		126,242,000.00	

34、持有待售负债

适用 不适用

35、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	827,515,688.00	117,634,933.00
1年内到期的长期应付款	681,297,810.66	106,862,164.78
合计	1,508,813,498.66	224,497,097.78

其他说明：

(1) 一年内到期的长期借款

项目	期末余额	期初余额
抵押+保证借款	372,499,000.00	71,059,625.00
保证借款	330,016,688.00	46,575,308.00
委托借款	125,000,000.00	0
合计	827,515,688.00	117,634,933.00

1) 期末公司一年内到期的抵押+保证借款372,499,000.00元，其中：通威太阳能（合肥）有限公司向中国进出口银行四川省分行取得借款300,000,000.00元，该借款以通威太阳能（合肥）有限公司土地使用权（合高新国用（2014）第019号）和系列房产（共计32栋）进行抵押，同时该借款由本公司提供保证担保；四川永祥股份有限公司向中国进出口银行借款72,499,000.00元，该借款以乐山市永祥多晶硅有限公司原值为65,596,696.00元的橐国用（2011）第（二十二）-158号土地使用权进行抵押，同时该借款由通集团有限公司提供保证担保，担保情况详见“关联担保情况”。

2) 期末公司一年内到期的保证借款330,016,688.00元，通威集团有限公司为公司担保情况详见“关联担保情况”。

3) 期末公司一年内到期的委托借款125,000,000.00元系合肥高新城创建投资有限公司委托中国工商银行股份有限公司安徽省分行营业部向通威太阳能（合肥）有限公司发放贷款，并于2016年12月23日签订一般委托贷款借款合同2016年（创新）委借字第0003号，同时该借款由本公司提供保证担保。

4) 抵押借款情况详见“所有权或使用权受到限制的资产”。

5) 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

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的融资租赁款	832,030,239.56	119,437,675.28
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	393,411,765.49	119,437,675.28
2、中信金融租赁有限公司	234,373,274.06	
3、浦银金融租赁股份有限公司	80,860,200.01	
4、江苏金融租赁股份有限公司	123,385,000.00	
一年内到期的未确认融资费用	150,732,428.90	12,575,510.50
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	32,298,352.08	12,575,510.50

项目	期末余额	期初余额
2、中信金融租赁有限公司	49,859,200.89	
3、浦银金融租赁股份有限公司	18,010,825.93	
4、江苏金融租赁股份有限公司	50,564,050.00	
一年内到期的融资租赁款净额	681,297,810.66	106,862,164.78
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	361,113,413.41	106,862,164.78
2、中信金融租赁有限公司	184,514,073.17	
3、浦银金融租赁股份有限公司	62,849,374.08	
4、江苏金融租赁股份有限公司	72,820,950.00	

36、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	2,995,833,333.27	0
担保企业计提的准备金	18,844,470.58	18,422,708.10
合计	3,014,677,803.85	18,422,708.10

短期应付债券的增减变动：

√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
通威股份有限公司 2018 年度第一期短期融资券	100.00	2018/1/29	365 日	500,000,000.00		500,000,000.00	27,236,986.27	916,666.63	1,000,000.00	499,916,666.63
通威股份有限公司 2018 年度第二期短期融资券	100.00	2018/4/25	365 日	500,000,000.00		500,000,000.00	19,770,547.94	749,999.97	1,000,000.00	499,749,999.97
通威股份有限公司 2018 年度第一期超短期融资券	100.00	2018/6/19	180 日	500,000,000.00		500,000,000.00	13,808,219.18	500,000.00	500,500,000.00	
通威股份有限公司 2018 年度第二期超短期融资券	100.00	2018/7/13	120 日	500,000,000.00		500,000,000.00	9,205,479.45	666,667.00	500,666,667.00	
通威股份有限公司 2018 年度第四期超短期融资券	100.00	2018/10/30	180 日	500,000,000.00		500,000,000.00	6,562,500.00			500,000,000.00
通威股份有限公司 2018 年度第五期超短期融资券	100.00	2018/11/22	180 日	500,000,000.00		500,000,000.00	3,055,555.56	-4,000,000.00		496,000,000.00
通威股份有限公司 2018 年度第六期超短期融资券	100.00	2018/12/5	270 日	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	4,350,000.00	166,666.67		1,000,166,666.67
合计	700.00			4,000,000,000.00		4,000,000,000.00	83,989,288.40	-999,999.73	1,003,166,667.00	2,995,833,333.27

(1) 公司于 2018 年 5 月 28 日取得中国银行间市场交易协会核发的《接受注册通知书》(中市协注[2018]SCP151 号), 接受公司超短期融资券注册, 注册金额 30 亿元, 注册额度自通知书落款之日 2 年内有效, 由中国邮政储蓄银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司和中国农业银行股份有限公司联席主承销。

(2) 担保企业计提的准备金包括: 未到期责任准备金 3,254,120.12 元, 担保赔偿准备金 15,590,350.46 元。

(3) 担保企业计提准备金的比例: 未到期责任准备按担保收入的 50%计提, 计提的未到期责任准备因到期解除担保责任而转回; 担保赔偿准备金按期末担保余额的 1%计提。

37、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
信用借款	500,000,000.00	0
保证借款	190,466,944.00	512,324,092.00
抵押+保证借款	0	371,059,625.00
委托借款	0	125,000,000.00
合计	690,466,944.00	1,008,383,717.00

长期借款分类的说明：

(1) 期末公司长期借款中保证借款 190,466,944.00 元系公司母公司通威集团有限公司为公司担保。

(2) 公司全资子公司四川通威饲料有限公司与秦建勇等 150 位自然人签订《扶贫小额信贷委托发展帮扶协议》，帮扶协议约定秦建勇等 150 位自然人自愿将扶贫小额信贷资金委托给四川通威饲料有限公司经营运作，由四川通威饲料有限公司以其自身名义用于生产经营，贷款到期前不得向四川通威饲料有限公司要求归还。该信贷资金的承贷方为秦建勇等 150 位自然人，四川通威饲料有限公司及其实际控制人为秦建勇等 150 位自然人贷款提供连带责任保证，贷款到期后由四川通威饲料有限公司代秦建勇等 150 位自然人全额还款，贷款利息由四川通威饲料有限公司代秦建勇等 150 位自然人支付。此外，四川通威饲料有限公司每年按贷款金额的 1.25% 支付给秦建勇等 150 位自然人资金使用费。若秦建勇等 150 位自然人在以后期间不再符合享受扶贫小额信贷帮扶政策条件，中国邮政储蓄银行乐山市市中区支行对其小额信贷采取结清措施，由四川通威饲料有限公司代为偿还。2018 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 16 日，秦建勇等 150 位自然人与中国邮政储蓄银行股份有限公司签订《小额贷款借款合同》——扶贫小额信贷（惠农易贷），贷款利率 4.75%，贷款金额 6,100,000.00 元，借款期限 3 年。

其他说明，包括利率区间：

√适用 □不适用

贷款单位	借款起始日	借款终止日	利率%	期末余额
兴业银行成都分行	2018/2/23	2021/2/22	5.2	200,000,000.00
兴业银行成都分行	2018/3/9	2021/3/8	5.2	200,000,000.00
兴业银行成都分行	2018/5/25	2021/5/24	5.2	100,000,000.00
中国进出口银行四川省分行	2017/9/29	2022/11/30	2.65	70,500,000.00
中国进出口银行四川省分行	2016/11/25	2022/11/18	3.23	33,766,944.00
中国进出口银行四川省分行	2017/3/16	2022/3/15	2.65	33,480,000.00
中国进出口银行四川省分行	2016/11/25	2021/11/18	2.65	26,920,000.00
中国进出口银行四川省分行	2017/3/16	2022/3/15	2.65	19,700,000.00
中国邮政储蓄银行乐山市市中区支行	2018/01/01-2018/01/16	2021/01/01-2021/01/16	4.75+1.25	6,100,000.00
合计				690,466,944.00

38、应付债券

(1). 应付债券

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、长期应付款**总表情况****(1). 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
长期应付款	3,419,114,889.39	1,253,674,839.02
专项应付款	850,000.00	2,480,000.00
合计	3,419,964,889.39	1,256,154,839.02

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款**(2). 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	期初余额	期末余额
延期偿还债务净额	1,045,646,460.43	1,079,781,388.63
应付融资租赁款	208,028,378.59	2,339,333,500.76
其中：华融金融租赁股份有限公司	208,028,378.59	484,579,341.05
中信金融租赁有限公司	0	674,415,613.51
浦银金融租赁股份有限公司	0	253,934,978.53
江苏金融租赁股份有限公司	0	926,403,567.67
合计	1,253,674,839.02	3,419,114,889.39

其他说明：

1) 延期偿还债务净额列示如下：

项目	期末余额	期初余额
合肥高新技术产业开发区社会化服务公司	1,008,211,378.18	1,008,211,378.18
合肥高新创业园管理有限公司	98,368,417.81	98,368,417.81
合肥高新建设投资集团公司	73,544,800.00	73,544,800.00
债务原值合计	1,180,124,595.99	1,180,124,595.99
减：按公允价值计量的未确认融资费用	100,343,207.36	134,478,135.56
延期支付债务净额	1,079,781,388.63	1,045,646,460.43

2014年1月10日，通威太阳能（合肥）有限公司（以下简称“合肥太阳能”）、通威集团有限公司共同与原股东合肥高新技术产业开发区社会化服务公司及其关联方合肥高新创业园管理有限公司、合肥高新建设投资集团公司签订《债务重组协议书》约定：合肥太阳能须自交割审计基准日（2013年9月30日）后的第6年始，分5年等额偿还本协议第一条确认的债务1,180,124,595.99元，至第10年，本公司已还款额达到本重组协议书中第一条中双方确认债务金额时，双方的债权债务全部结清（2016年2月，合肥太阳能、通威集团有限公司、合肥高新创业园管理有限公司、合肥高新技术产业开发区管理委员会、合肥高新城创建设投资有限公司，签订《债务重组协议》之补充协议约定：合肥高新创业园管理有限公司将应收本公司债权98,368,417.81元转让给合肥高新城创建设投资有限公司）。2013年12月，合肥国家高新技术产业开发区管委会（甲方）、通威集团有限公司（乙方）、合肥高新技术产业开发区社会化服务公司（丙方）签订《关于年产1600MW太阳能电池及500MW太阳能电池组件项目重组投资补充协议》约定：根据华普天健会计师事务所（北京）有限公司出具的会审字[2013]2492号《清产核资专项审计报告》，乙方未作有效认可的资产包括账面应收款项、预付款项、其他应收款、递延所得税资产、存货等，如该等未作有效认可的资产（递延所得税资产除外）在《转让合同》签订之日起的3年内未能实现或转回，甲方同意届时核减同等金额的应付丙方债务；如递延所得税资产在按照企业所得税法规定的期限内未能实现其税收转回的效应，甲方同意届时核减同等金额的应付丙方债务。

根据上述规定，合肥太阳能以2013年12月31日为债务重组基准日，以扣减“未作有效资产认可的资产”276,841,771.14元后的债务余额903,282,824.85元为基础，以当时10年期国债收益率4.44%作为折现率，计算合肥太阳能应付合肥高新技术产业开发区社会化服务公司等3家公司债务的公允价值，公允价值低于债务账面价值的差额257,110,176.38元，依据《企业会计准则第12号——债务重组》第七条之规定，计入2013年损益，并将这部分金额作为“未确认融资费用”，按实际利率4.44%在《债务重组协议书》约定的偿还债务日之前摊销。

2) 融资租赁列示如下：

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款	2,767,026,439.40	216,063,700.53
减：未确认融资费用	427,692,938.64	8,035,321.94
应付融资租赁款净额	2,339,333,500.76	208,028,378.59

3) 按融资租赁公司列示如下：

项目	期末余额	期初余额
融资租赁款	2,767,026,439.40	216,063,700.53
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	498,479,062.82	216,063,700.53
2、中信金融租赁有限公司	755,958,742.92	0
3、浦银金融租赁股份有限公司	287,090,475.04	0
4、江苏金融租赁股份有限公司	1,225,498,158.62	0
未确认融资费用	427,692,938.64	8,035,321.94
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	13,899,721.77	8,035,321.94
2、中信金融租赁有限公司	81,543,129.41	0
3、浦银金融租赁股份有限公司	33,155,496.51	0
4、江苏金融租赁股份有限公司	299,094,590.95	0

融资租赁款净额	2,339,333,500.76	208,028,378.59
其中：1、华融金融租赁股份有限公司	484,579,341.05	208,028,378.59
2、中信金融租赁有限公司	674,415,613.51	0
3、浦银金融租赁股份有限公司	253,934,978.53	0
4、江苏金融租赁股份有限公司	926,403,567.67	0

2017 年底，内蒙古通威高纯晶硅有限公司与华融金融租赁股份有限公司签订合同号为华融租赁(17)直字第 1702603100 号的《融资租赁合同》，采用直租方式融资租入本金价值为 298,938,094.77 元的设备，期限：2018 年 3 月 26 日至 2021 年 9 月 10 日，租赁合同年利率为 4.75%，按实际利率摊销融资费用，该笔融资租赁由本公司和四川永祥股份有限公司提供担保。

2018 年 3 月 27 日，内蒙古通威高纯晶硅有限公司与华融金融租赁股份有限公司签订合同号为华融租赁(18)直字第 1800643100 号《融资租赁合同》，采用直租方式融资租入本金价值为 41,688,000.00 元的设备，期限：2018 年 4 月 22 日至 2021 年 6 月 10 日，租赁合同年利率为 4.75%，按实际利率摊销融资费用，该笔融资租赁由本公司和四川永祥股份有限公司提供担保。

2017 年 9 月 27 日，四川永祥新能源与华融金融租赁股份有限公司签订合同号为华融租赁(17)直字第 1702253100 号的《融资租赁合同》，采用直租方式融资租入本金价值为 216,273,230.77 元的设备，期限：2017 年 10 月 30 日至 2020 年 12 月 10 日，租赁合同年利率为 4.75%，按实际利率摊销融资费用，该笔融资租赁由本公司和四川永祥股份有限公司提供担保。

2018 年 1 月 18 日，四川永祥新能源与华融金融租赁股份有限公司签订合同号为华融租赁(18)直字第 1800103100 号的《融资租赁合同》，采用直租方式融资租入本金价值为 133,474,000.00 元的设备，期限：2018 年 2 月 2 日至 2021 年 7 月 10 日，租赁合同年利率为 4.75%，按实际利率摊销融资费用，该笔融资租赁由本公司和四川永祥股份有限公司提供担保。

2017 年 4 月 18 日、2017 年 5 月 3 日、2017 年 9 月 27 日、2018 年 3 月 27 日，通威太阳能(成都)有限公司与华融金融租赁股份有限公司分别签订华融租赁(17)直字第 1700683100、1700833100、1702243100、1800793100 号《融资租赁合同》及 2018 年 5 月 25 日集中签订的华融租赁(17)直字第 1700683100、1700833100、1702243100、1800793100 号《融资租赁合同》补充协议，采用直租方式融资租入设备本金价值分别为 280,616,581.20 元、104,817,418.80 元、16,656,410.26 元、92,165,470.09 元，合计 494,255,880.35 元，期限均为 3 年，合同年利率均为 4.75%，按实际利率摊销融资费用，均由本公司提供担保。

2018 年，东港通威渔光一体科技有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0033 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资 120,000,000.00 元，售后回租标的为东港通威渔光一体科技有限公司光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 5 月 22 日至 2023 年 5 月 25 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源科技(北京)有限公司以其持有的东港通威渔光一体科技有限公司 100%股权提供股权质押担保、东港通威渔光一体科技有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年 6 月 14 日，凌海中清新能源有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0037 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资 300,000,000.00 元，售后回租标的为凌海中清新能源有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 6 月 26 日至 2023 年 6 月 26 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、沈阳忠天合新能源有限公司以其持有的凌海中清新能源有限公司 100%股权提供股权质押担保、凌海中清新能源有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年，通威渔光一体科技(怀宁)有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0057 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 100,000,000.00 元，售后回租标的为通威渔光一体科技(怀宁)有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源科技(北京)有限公司以其持有的通威渔光一体科技(怀宁)有限公司 100%股权提供股权质押担保、通威渔光一体科技(怀宁)有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年，通威渔光一体科技（江门）有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0058 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 120,000,000.00 元，售后回租标的为通威渔光一体科技（江门）有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 8 月 15 日至 2023 年 8 月 20 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源科技（北京）有限公司以其持有的通威渔光一体科技（江门）有限公司 100% 股权提供股权质押担保、通威渔光一体科技（江门）有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年 7 月 26 日，通榆云慧新能源有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0100 的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 100,000,000.00 元，售后回租标的为通榆云慧新能源有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 9 月 6 日至 2023 年 9 月 6 日，年利率为 5.5575%，按实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、白城云上慧能电力有限公司以其持有的通榆云慧新能源有限公司 100% 股权提供股权质押担保、通榆云慧新能源有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年，乾安通威惠金新能源有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0101 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 76,000,000.00 元，售后回租标的为的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 9 月 6 日至 2023 年 9 月 6 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由通威股份有限公司提供连带责任担保、通威惠金新能源有限公司以其持有的乾安通威惠金新能源有限公司 100% 股权提供股权质押担保、乾安通威惠金新能源有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年 12 月 21 日，巴彦淖尔市睿斌新能源有限公司与中信金融租赁有限公司签订合同号为 CITICFL-C-2018-0144 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 112,000,000.00 元，售后回租标的为巴彦淖尔市睿斌新能源有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 26 日，年利率为 5.5575%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、甘肃绿巨人新能源投资有限责任公司以其持有的巴彦淖尔市睿斌新能源有限公司 90% 股权提供股权质押担保、巴彦淖尔市睿斌新能源有限公司以其电费收益权提供质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年，通力渔光一体科技南京有限公司与浦银金融租赁股份有限公司签订合同号为 PYHZ0120180043 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 230,000,000.00 元，售后回租标的为的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 12 月 7 日至 2023 年 12 月 21 日，年利率为 5.225%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源科技（北京）有限公司以其持有的通力渔光一体科技南京有限公司 100% 股权提供股权质押担保、通力渔光一体科技南京有限公司以其电费收益权提供质押担保。

2018 年，通威渔光一体如东有限公司与浦银金融租赁股份有限公司签订合同号为 PYHZ0120180044 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 93,000,000.00 元，售后回租标的为通威渔光一体如东有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 12 月 7 日至 2023 年 12 月 21 日，年利率为 5.225%，按照实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源有限公司以其持有的通威渔光一体如东有限公司 100% 股权提供股权质押担保、通威渔光一体如东有限公司以其电费收益权提供质押担保。

2018 年 7 月 26 日，重庆通威新能源有限公司与江苏金融租赁股份有限公司签订合同号为苏租【2018】租赁字第 371 号的《融资租赁合同》，采用售后回租方式融资租入本金价值为 380,000,000.00 元，售后回租标的为重庆通威新能源有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 7 月 30 日至 2025 年 7 月 25 日，年利率为 5.8796%，按实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、通威新能源（深圳）有限公司以其持有的重庆通威新能源有限公司 100% 股权提供股权质押担保、重庆通威新能源有限公司以其电费收益权提供股权质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

2018 年 9 月 25 日，泗洪通力新能源有限公司与江苏金融租赁股份有限公司签订合同号为苏租【2018】租赁字第 475 号的《融资租赁合同》，采用直租方式融资租入本金价值为 642,936,569.61 元，售后回租标的为泗洪通力新能源有限公司的光伏组件、设备等，租赁期限：2018 年 9 月 28 日至 2026 年 9 月 25 日，年利率为 6.039%，按实际利率摊销融资费用。该笔交易由本公司提供连带责任担保、葫芦岛市连山区通威新能源有限公司以其持有的泗洪通力新能源有限公司 20% 股权

提供股权质押担保、泗洪通力新能源有限公司以其电费收益权提供股权质押担保并以融资租入资产提供抵押担保。

专项应付款

(3). 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	2,480,000.00	0	1,630,000.00	850,000.00	注
合计	2,480,000.00	0	1,630,000.00	850,000.00	/

其他说明：

通威农业担保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。公司本年使用风险补助资金 1,630,000.00 元弥补担保损失。

40、长期应付职工薪酬

适用 不适用

41、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
产品质量保证	74,763.48	0	/
合计	74,763.48	0	/

42、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	262,469,801.26	116,874,300.00	30,521,862.31	348,822,238.95	/
合计	262,469,801.26	116,874,300.00	30,521,862.31	348,822,238.95	/

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	51,393,544.40			5,818,137.00		45,575,407.40	与资产相关
高纯晶硅项目补助	44,908,658.07			1,604,296.20		43,304,361.87	与资产相关
1GW 项目固定资产及污水站专项补助		34,770,000.00		366,000.00		34,404,000.00	与资产相关
天津通威搬迁补偿款	30,182,081.18			4,694,164.68		25,487,916.50	与资产相关
淮安通威搬迁补偿款	23,366,624.39			2,794,704.18		20,571,920.21	与资产相关
2018 年省级战新项目专项资金		20,000,000.00		183,486.24		19,816,513.76	与资产相关
新能源项目补助		17,100,000.00				17,100,000.00	与资产相关
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	17,127,570.83			1,727,150.04		15,400,420.79	与资产相关
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	12,744,044.03	2,531,500.00		1,677,388.84		13,598,155.19	与资产相关
重庆通威搬迁补偿款	15,046,132.94			2,061,528.36		12,984,604.58	与资产相关
高纯晶硅填平补齐项目补贴		11,000,000.00		916,666.56		10,083,333.44	与资产相关
固定资产“借转补”项目补助	5,735,502.50	5,000,000.00		745,036.68		9,990,465.82	与资产相关
通威 10KV 电力专线扶持补助	9,745,666.72			1,124,499.96		8,621,166.76	与资产相关
省级战略新兴奖	9,693,101.11			1,097,332.18		8,595,768.93	与资产相关
固定资产技改补助	3,900,000.00	4,800,000.00		559,999.96		8,140,000.04	与资产相关
15 万吨/年离子膜烧碱节能技改项目财政补贴	8,593,888.80			831,666.72		7,762,222.08	与资产相关
成都二期项目建设用地场平整补贴		6,800,000.00		100,554.56		6,699,445.44	与资产相关
研发仪器设备补助	2,125,387.50	4,800,000.00		376,600.00		6,548,787.50	与资产相关
外经贸发展专项资金	5,491,583.80			600,184.44		4,891,415.36	与资产相关
2017 年战略性新兴产业及高端成长型产业专项资金		4,100,000.00		512,499.96		3,587,500.04	与资产相关
连云港通威征土地补助	3,437,824.13			81,529.44		3,356,294.69	与资产相关
产业园区发展引导资金	3,277,777.83			133,333.32		3,144,444.51	与资产相关
财政创新驱动发展项目补助	3,083,333.26			333,333.36		2,749,999.90	与资产相关
1GW 背钝化技术改造项目补贴		2,663,600.00		44,393.34		2,619,206.66	与资产相关
仪器设备购置补助	2,926,246.98			365,780.88		2,560,466.10	与资产相关
新太丰农业鸭场粪污综合处理项目	1,945,165.08			190,547.88		1,754,617.20	与资产相关
智能示范专项补助		1,109,200.00		10,176.15		1,099,023.85	与资产相关
政府补助土地款	1,125,376.21			27,729.96		1,097,646.25	与资产相关
廉租房财政补贴	987,076.68			61,692.24		925,384.44	与资产相关
煤改气锅炉项目 2018 年第一批工业资金		1,000,000.00		83,333.28		916,666.72	与资产相关
佛山市水产生态健康养殖示范小区建设项目	930,000.00			113,877.56		816,122.44	与资产相关
海上粮仓建设发展资金现代渔业园区项目	1,443,753.25			656,553.56		787,199.69	与资产相关
通威三文鱼基地（休闲渔业）现代化水平提升项目	724,300.00					724,300.00	与收益相关
生产线设备升级技改项目扶持资金	745,560.00			124,260.00		621,300.00	与资产相关
O2O 社区生鲜电商服务平台示范应用	300,000.00	300,000.00				600,000.00	与资产相关

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
海洋与渔业发展专项（渔业机械化）项目资金		600,000.00				600,000.00	与资产相关
政府拆迁款转入	548,089.44			42,818.76		505,270.68	与资产相关
春源养殖沼气工程补助	510,000.00			90,000.00		420,000.00	与资产相关
海洋离岸大型网箱配套高效自动化装备协同创新		300,000.00				300,000.00	与资产相关
出口欧盟水产品备案基地建设项目整改	106,470.79			45,580.68		60,890.11	与资产相关
工厂化循环水养殖技术在南方大口鲶产业化养殖中的研发与应用	296,811.88			296,811.88			与资产相关
乳酸菌在四川地区大宗淡水养殖中的基础研究及产业化应用	21,231.46			21,231.46			与资产相关
盐城市大丰区科学技术局科技开发计划项目	6,998.00			6,998.00			与收益相关
合计	262,469,801.26	116,874,300.00		30,521,862.31		348,822,238.95	

其他说明：

√适用 □不适用

(1) 天津饲料搬迁补偿款

天津饲料迁建工程已于 2010 年 12 月完工交付使用，转入递延收益 66,039,811.15 元，2018 年按资产预计使用期限（折旧年限）平均确认其他收益 4,694,164.68 元。

(2) 淮安饲料搬迁补偿款

淮安饲料迁建工程已于 2011 年 12 月完工交付使用，转入递延收益 40,369,721.90 元，2018 年按资产预计使用期限（折旧年限）平均确认其他收益 2,794,704.18 元。

(3) 重庆饲料搬迁补偿款

重庆饲料迁建工程已于 2012 年 9 月完工交付使用，转入递延收益 25,974,405.92 元，2018 年按资产预计使用期限（折旧年限）平均确认其他收益 2,061,528.36 元。

43、其他非流动负债

□适用 √不适用

44、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	3,882,372,220						3,882,372,220

其他说明：

2018 年 11 月 30 日，中国人寿资产管理有限公司发行并管理的“中国人寿资管-工商银行-国寿资产-凤凰系列专项产品（第 2 期）”账户（股东代码：B882327318），通过上海证券交易所大宗

交易形式现金购买公司公开发行的非限售流通股份 73,976,300 股，其中从通威集团有限公司购入 37,976,300 股。本次交易后中国人寿资产管理有限公司发行并管理的“中国人寿资管-工商银行-国寿资产-沪深 300 指数型资产管理产品”（股东代码：B880278733）、发行并管理的“中国人寿资管-工商银行-国寿资产-凤凰系列专项产品（第 2 期）”账户（股东代码：B882327318）、受托管理的“中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—FH002 沪”账户（股东代码：B881023754）共持有公司股票 194,118,700 股，持股比例为 5.00%。

45、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

46、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）	5,707,339,082.96	2,615,399.50	143,530.23	5,709,810,952.23
其他资本公积	2,685,589.76	37,914.11		2,723,503.87
合计	5,710,024,672.72	2,653,313.61	143,530.23	5,712,534,456.10

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 以 2018 年 12 月 31 日为购并日实现同一控制下购并成都通威全农惠电子商务有限公司 100% 股权，对期初数进行重述，调增资本公积（股本溢价）期初余额 10,000,000.00 元。

(2) 股本溢价增加 2,615,399.50 元，包括：

1) 2018 年 1 月，本公司全资子公司通威新能源有限公司与成都昊洋创源投资有限公司签订协议，协议规定通威新能源有限公司以 80 万元收购成都昊洋创源投资有限公司持有的通威新能源（北京）有限公司 1.60% 股权，股权转让后通威新能源有限公司对通威新能源（北京）有限公司持股比例为 87.10%。2018 年 1 月，当月通威新能源有限公司对通威新能源（北京）有限公司增资 150,000,000.00 元，增资后通威新能源有限公司对通威新能源（北京）有限公司持股比例为 96.775%。上述两项交易属于权益性交易，增加股本溢价 1,066,228.60 元。

2) 2018 年 9 月 30 日，本公司全资子公司通威新能源有限公司之控股子公司通威新能源（深圳）有限公司股东会决议，同意股东邓卫平将其持有的通威新能源（深圳）有限公司 6.90% 股权以 3,559,000.00 元转让给通威新能源有限公司，股权转让后通威新能源有限公司对通威新能源（深圳）有限公司持股比例变更为 96.90%。同时股东会决议通过通威新能源有限公司对深圳新能源公司增资 150,000,000.00 元，增资后通威新能源有限公司对深圳新能源公司持股比例为 99.225%。上述两项交易属于权益性交易，增加股本溢价 1,549,170.90 元。

(3) 股本溢价减少 143,530.23 元，包括：

1) 2018 年 1 月，饶勇向本公司控股子公司四川渔光物联技术有限公司增资 100,000.00 元，稀释本公司持有该公司股权，形成权益性交易调减资本公积 56,054.72 元。

2) 2018年6月,本公司和蒋文婷分别向四川通威食品有限公司增资 2,800,000.00 元和 1,170,000.00 元,形成权益性交易调减资本公积 8,622.28 元,增资后本公司对四川通威食品有限公司持股比例为 70.00%。

3) 2018年9月,本公司和汇泰控股集团股份有限公司分别向滨州通汇海洋科技有限公司增资 1,000,000.00 元和 1,000,000.00 元,形成权益性交易调减资本公积 879.81 元,增资后本公司对滨州通汇海洋科技有限公司持股比例为 50.83%。

4) 2018年11月,本公司和少数股东四川三联家禽有限责任公司等分别向四川三联水产品有限公司增资 4,800,000.00 元和 3,200,000.00 元,形成权益性交易调减资本公积 77,973.42 元,增资后本公司对四川三联水产品有限公司持股比例为 53.57%。

(4) 其他资本公积增加 37,914.11 元,系合营企业绍兴通威九鼎饲料有限公司、黄梅通威九鼎饲料有限公司和联营企业丽江隆基硅材料有限公司本年因增资致使资本公积变动,本公司按所持股权比例计算应享有的份额,调整长期股权投资及资本公积-其他资本公积 37,914.11 元。

47、 库存股

适用 不适用

48、 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: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							
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							
二、将重分类进损益的其他综合收益	-37,745,797.71	-3,336,334.44			-3,336,334.44		-41,082,132.15
其中:权益法下可转损益的其他综合收益							
可供出售金融资产公允价值变动损益							
持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益							
现金流量套期损益的有效部分							
外币财务报表折算差额	-37,745,797.71	-3,336,334.44			-3,336,334.44		-41,082,132.15
其他综合收益合计	-37,745,797.71	-3,336,334.44			-3,336,334.44		-41,082,132.15

49、 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	10,990,298.55	19,902,076.38	14,903,540.60	15,988,834.33
合计	10,990,298.55	19,902,076.38	14,903,540.60	15,988,834.33

50、 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	329,937,869.93	82,911,236.63		412,849,106.56
合计	329,937,869.93	82,911,236.63		412,849,106.56

51、 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	3,453,778,830.02	1,832,587,540.12
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-13,378,413.45	-9,827,138.75
调整后期初未分配利润	3,440,400,416.57	1,822,760,401.37
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,018,746,008.65	2,008,493,042.67
减：提取法定盈余公积	82,911,236.63	80,263,249.87
应付普通股股利	621,179,555.20	310,589,777.60
期末未分配利润	4,755,055,633.39	3,440,400,416.57

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润-13,378,413.45 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

52、 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	26,884,859,850.48	21,719,572,116.53	25,603,797,995.37	20,588,937,929.37
其他业务	650,310,423.77	607,326,284.74	488,319,776.81	436,868,961.67
合计	27,535,170,274.25	22,326,898,401.27	26,092,117,772.18	21,025,806,891.04

53、 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
土地使用税	19,505,369.40	24,348,940.20
房产税	25,589,289.25	22,978,119.29
印花税	16,600,353.30	16,800,009.27

城市维护建设税	24,938,282.20	20,118,603.54
教育费附加	10,800,573.00	9,033,465.29
地方教育费附加	7,192,651.15	5,811,717.52
其他	6,773,132.40	5,159,990.41
合计	111,399,650.70	104,250,845.52

其他说明：

各税种计缴标准详见“税项”。

54、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	425,663,800.20	420,137,367.89
差旅费	121,195,877.44	120,153,065.73
广告费	117,972,928.20	110,199,464.97
运输费	121,085,099.82	113,060,731.66
售后服务费	15,891,753.47	12,922,420.03
业务招待费	11,174,508.77	9,667,453.71
折旧费	5,757,811.07	5,814,816.80
租赁费	5,853,476.76	5,747,830.57
小车费	5,030,408.36	5,527,325.48
其他	33,078,709.66	29,874,281.91
合计	862,704,373.75	833,104,758.75

55、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	503,830,130.08	644,161,667.98
折旧费	93,699,206.75	89,834,904.56
修理费	108,475,492.74	74,427,987.13
租赁费	35,890,343.54	42,632,657.21
差旅费	35,277,577.77	32,717,108.19
无形资产摊销	43,103,017.20	26,746,985.37
业务招待费	20,812,332.87	20,218,841.19
咨询费（含顾问费）	25,835,531.89	18,969,927.42
停工损失	33,677,435.88	16,912,070.86
聘请中介机构费	11,463,582.86	13,131,826.81
小车费	11,719,884.56	11,935,655.48
质量检验费	13,344,159.26	11,910,615.42
水电费	12,048,520.63	11,635,451.80
物业管理费	11,087,351.29	11,607,556.97
其他	78,640,067.15	15,190,070.54
合计	1,038,904,634.47	1,042,033,326.93

56、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	239,511,882.64	205,400,875.87
工资薪金	126,045,820.72	123,695,635.69
折旧费	75,924,039.25	54,505,237.48
试制费	65,198,801.57	57,874,682.89
燃料动力	50,205,014.98	44,258,582.22
其他	40,742,941.34	24,246,776.55
合计	597,628,500.50	509,981,790.70

57、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	319,261,575.95	180,474,882.28
减：财政贴息	-63,306,269.66	-63,748,238.34
减：利息收入	-29,057,444.47	-31,050,036.14
加：汇兑损失	37,992,870.78	40,961,001.27
减：汇兑收益	-31,576,375.15	-11,555,585.96
加：未确认融资费用摊销	77,232,841.32	31,379,016.80
加：金融机构手续费	5,494,324.11	10,487,858.71
合计	316,041,522.88	156,948,898.62

58、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	40,877,515.80	89,438,849.85
二、存货跌价损失	3,582,489.91	4,396,678.58
三、固定资产减值损失	51,476.58	
四、商誉减值损失	2,911,456.80	9,641,548.87
合计	47,422,939.09	103,477,077.30

59、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
固定资产投资补贴	5,818,137.00	4,696,455.60
天津通威搬迁补偿款	4,694,164.68	4,694,164.64
淮安通威搬迁补偿款	2,794,704.18	2,794,704.45
重庆通威搬迁补偿款	2,061,528.36	2,061,528.36
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	1,727,150.04	143,929.17
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	1,677,388.84	1,593,005.52
高纯晶硅项目补助	1,604,296.20	1,604,296.20
通威 10KV 电力专线扶持项目	1,124,499.96	1,124,499.96

项目	本期发生额	上期发生额
省级战略兴新奖	1,097,332.18	306,898.89
15 万吨/年离子膜烧碱节能技改项目财政补贴	831,666.72	1,108,332.76
税收返还	14,859,521.39	17,162,393.73
2016 年度光伏产业类扶持政策补贴	2,500,000.00	2,000,000.00
省级外贸发展专项资金	2,107,000.00	0
2018 年第七批工业发展专项资金	1,646,400.00	0
高新技术企业补助	1,630,000.00	0
年产 2GW 晶体硅太阳能电池项目 2017 年度物流项目专项资金	1,490,400.00	0
唐山市丰南区农牧局补贴收入	1,300,000.00	0
唐山市丰南区委员会农村工作委员会支农资金	1,300,000.00	0
2018 省级科技项目补助	1,067,000.00	0
通威牌鲤鱼育成配合饲料的研发项目	1,000,000.00	0
贺兰县农业综合开发产业化发展项目	1,000,000.00	0
所得税即征即返	0	2,015,846.29
澄迈县财政局财政性资金的商务厅出口信用保险保费项目资金	0	1,682,500.00
促进残疾人就业增值税退税	0	1,674,800.00
2017 年度成都市服务业发展引导专项资金	0	1,000,000.00
2017 年度省级重点项目专项补助资金	0	1,000,000.00
成都高新技术产业开发区经贸发展局专项资金	0	1,000,000.00
三重一创高新技术企业奖励	0	1,000,000.00
与资产相关的其他项目	7,083,996.15	3,284,749.32
与收益相关的其他项目	29,149,651.04	25,801,184.35
合计	89,564,836.74	77,749,289.24

其他说明：

搬迁补偿形成资产确认收入属于搬迁补偿形成的资产交付使用后，补偿资金作为递延收益，按资产预计使用期限（折旧年限）平均确认，不属于非经常性损益；本年度销售水泥即征即退增值税返还收入 364,307.47 元，属于非临时性收入，不属于非经常性损益。

60、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	17,013,179.39	9,335,852.68
处置长期股权投资产生的投资收益	52,989,878.28	
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		-22,020,550.28
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-60,000.00	
购买银行理财产品投资收益	5,559,334.03	65,300,774.55
合计	75,502,391.70	52,616,076.95

其他说明：

(1) 按权益法核算的长期股权投资收益

被投资单位	本期发生额	上期发生额
绍兴通威九鼎饲料有限公司	1,706,752.79	1,301,649.97
合肥通威九鼎饲料有限公司	3,188,147.02	3,050,372.92
茂名通威九鼎饲料有限公司	2,226,644.85	2,455,591.70
黄梅通威九鼎饲料有限公司	925,795.06	960,748.62

通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	8,174,165.73	2,802,605.96
连云港通威九鼎饲料有限公司	-100,928.40	199,280.24
新乡市通威九鼎饲料有限公司	-266,420.77	-197,709.14
昆明通威九鼎饲料有限公司	95,065.09	34,853.27
江苏沿海通威富云新能源有限公司	-628,928.36	-405,795.89
丽江隆基硅材料有限公司	3,785,233.22	-865,744.97
上海壹正种业有限公司	-1,448,033.79	
中威新能源（成都）有限公司	-644,313.05	
合计	17,013,179.39	9,335,852.68

(2) 处置长期股权投资产生的投资收益

被投资单位	本期发生额	上期发生额
西安通威饲料有限公司	52,989,878.28	
合计	52,989,878.28	

(3) 处置可供出售金融资产产生的投资收益

被投资单位	本期发生额	上期发生额
石家庄中益太阳能科技有限公司	-60,000.00	
合计	-60,000.00	

61、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
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产		-1,011,200.00
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		-1,011,200.00
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融负债	-970,300.00	2,619,960.00
合计	-970,300.00	1,608,760.00

62、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	-2,969,460.53	-15,926,449.94
生产性生物资产处置收益	12,411.44	38,659.25
在建工程处置收益		653,392.52
合计	-2,957,049.09	-15,234,398.17

63、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	380,362.98		380,362.98
其中：固定资产处置利得	380,362.98		380,362.98
接收捐赠利得	65,777.05		65,777.05
无法支付的应付款	4,143,094.50	8,451,197.41	4,143,094.50
罚款收入	2,714,349.17	1,231,754.73	2,714,349.17

违约赔偿收入	7,393,560.14	7,280,150.87	7,393,560.14
债务重组利得		931,759.93	
其他	1,603,503.63	899,189.86	1,603,503.63
合计	16,300,647.47	18,794,052.80	16,300,647.47

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

64、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	2,615,314.85		2,615,314.85
其中：固定资产处置损失	2,615,314.85		2,615,314.85
罚款支出	2,233,124.85	3,681,747.27	2,233,124.85
捐赠支出	1,039,947.89	664,438.33	1,039,947.89
滞纳金	1,530,892.87	237,978.86	1,530,892.87
非常损失	758,955.11	233,371.07	758,955.11
赔偿支出	1,998,745.21	7,043,629.13	1,998,745.21
其他	3,102,662.69	1,382,242.58	3,102,662.69
合计	13,279,643.47	13,243,407.24	13,279,643.47

65、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	385,322,675.61	423,133,970.92
递延所得税费用	-18,011,625.44	-22,188,853.36
合计	367,311,050.17	400,945,117.56

(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	2,398,331,134.94
按法定/适用税率计算的所得税费用	359,749,670.24
子公司适用不同税率的影响	57,185,093.22
调整以前期间所得税的影响	19,850,783.03
非应税收入的影响	-73,312,777.21
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	8,028,923.41
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-7,345,576.60
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	29,877,256.97
前期确认递延所得税资产的可抵扣亏损转回的影响	8,896,108.79

研究开发成本加计扣除的影响	-35,138,903.86
节能减排设备税收优惠	-479,527.82
所得税费用	367,311,050.17

其他说明：

适用 不适用

66、其他综合收益

适用 不适用

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	-3,336,334.44	-13,323,329.86
其中：外币报表折算差额	-3,336,334.44	-13,323,329.86
2、归属于少数股东的其他综合收益		
其中：外币报表折算差额		
合计	-3,336,334.44	-13,323,329.86

67、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
政府补助	239,223,544.09	164,741,883.37
银行存款利息收入	20,993,193.26	17,652,545.56
违约赔偿收入	7,393,560.14	7,280,150.87
收到的保证金与押金	99,342,293.33	81,894,689.87
租金收入	42,993,043.00	40,073,541.09
收到的生产奖励及利息补贴	73,030,200.00	64,940,000.00
收到通威集团转入烟台鲁航公司诉讼赔偿的补偿款		1,230,000.00
其他	6,277,910.67	3,281,052.22
合计	489,253,744.49	381,093,862.98

(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	536,557,690.77	457,934,696.41
支付的备用金及往来款	23,712,794.33	28,922,818.45
支付的保证金与押金	58,047,786.62	
支付烟台鲁航公司诉讼赔偿款		3,350,000.00
光伏电站扶贫项目预付分利款		6,000,000.00
合计	618,318,271.72	496,207,514.86

(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	111,400,147.64	52,361,247.50
被冻结的烟台鲁航案存款解冻		5,600,000.00
收到的工程转让款与土地款	24,912,000.00	
收到的股权转让款	50,242,000.00	
合计	186,554,147.64	57,961,247.50

(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
预付股权收购款		36,000,000.00
支付的工程投标保证金	130,552,426.05	18,565,272.00
合计	130,552,426.05	54,565,272.00

(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
收到或收回有关单位借款本金净额	1,012,412,064.13	1,032,378,990.42
票据保证金净减少额	17,289,647.80	4,194,475.87
保证金存款利息收入	2,203,811.27	1,807,559.92
合计	1,031,905,523.20	1,038,381,026.21

(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
支付的票据及信用证保证金	501,042,792.35	175,339,483.91
支付的融资租赁费	95,574,624.34	124,338,495.65
支付的融资手续费	4,410,000.00	1,885,211.17
支付的有关单位借款本金净额	1,021,709,997.99	994,034,432.70
华融金融租赁股份有限公司风险金	58,054,743.24	20,458,459.00
合计	1,680,792,157.92	1,316,056,082.43

68. 现金流量表补充资料**(1). 现金流量表补充资料**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	2,031,020,084.77	2,037,859,439.34
加：资产减值准备	47,422,939.09	103,477,077.30
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,168,623,204.77	933,281,993.45
无形资产摊销	43,274,315.03	28,283,794.21

补充资料	本期金额	上期金额
长期待摊费用摊销	5,988,560.67	7,224,605.72
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）	2,957,049.09	15,234,398.17
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2,234,951.87	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	970,300.00	-1,608,760.00
财务费用（收益以“-”号填列）	402,910,912.90	241,259,314.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-75,502,391.70	-52,616,076.95
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-36,755,015.77	2,024,848.74
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	18,743,390.33	-24,213,702.10
存货的减少（增加以“-”号填列）	178,263,655.13	-387,780,634.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,017,879,744.08	-184,442,254.00
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	928,722,526.26	650,162,807.74
其他	-601,374,694.21	-341,952,327.21
经营活动产生的现金流量净额	3,099,620,044.15	3,026,194,524.79
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	2,428,024,586.63	2,489,844,230.58
减：现金的期初余额	2,489,844,230.58	3,331,317,516.27
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	-61,819,643.95	-841,473,285.69

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	4,800,000.00
其中：青岛海壬水产种业科技有限公司	4,800,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	80,857.52
其中：青岛海壬水产种业科技有限公司	80,857.52
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
取得子公司支付的现金净额	4,719,142.48

其他说明：

无

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	63,194,374.72
其中：西安通威饲料有限公司	63,194,374.72
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	132,729.83
其中：西安通威饲料有限公司	132,729.83

加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
处置子公司收到的现金净额	63,061,644.89

其他说明：
无

(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	2,428,024,586.63	2,489,844,230.58
其中：库存现金	808,016.03	1,140,884.23
可随时用于支付的银行存款	2,369,161,849.90	2,393,621,189.32
可随时用于支付的其他货币资金	58,054,720.70	95,082,157.03
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	2,428,024,586.63	2,489,844,230.58
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	984,029,523.65	433,533,784.10

其他说明：

√适用 □不适用

本期与上期以应收票据背书直接支付货款（不涉及现金流）的金额分别为 9,745,344,735.06 元、6,796,135,522.22 元，现金流量表“销售商品、提供劳务收到的现金”和“购买商品、接受劳务支付的现金”均不包括这部分金额。

69、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

因同一控制下企业合并调整情况

以 2018 年 11 月 30 日为购并日实现同一控制下购并成都通威全农惠电子商务有限公司，对期初数进行重溯，对 2018 年年初所有者权益项目调整情况列示如下：

项目	调整前	调整数	调整后
股本	3,882,372,220.00		3,882,372,220.00
资本公积	5,700,024,672.72	10,000,000.00	5,710,024,672.72
其他综合收益	-37,745,797.71		-37,745,797.71
专项储备	10,990,298.55		10,990,298.55
盈余公积	329,937,869.93		329,937,869.93
未分配利润	3,453,778,830.02	-13,378,413.45	3,440,400,416.57
少数股东权益	365,633,528.63		365,633,528.63
所有者权益合计	13,704,991,622.14	-3,378,413.45	13,701,613,208.69

对 2017 年年初所有者权益项目调整情况列示如下：

项目	调整前	调整数	调整后
股本	3,882,372,220.00		3,882,372,220.00

资本公积	5,727,763,361.67	10,000,000.00	5,737,763,361.67
其他综合收益	-24,422,467.85		-24,422,467.85
专项储备	10,075,983.26		10,075,983.26
盈余公积	249,674,620.06		249,674,620.06
未分配利润	1,832,587,540.12	-9,827,138.75	1,822,760,401.37
少数股东权益	123,442,100.30		123,442,100.30

70、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	984,029,523.65	为公司融资及经营提供给保证
应收票据	608,488,370.86	为公司融资提供抵押
应收账款	295,420,414.21	为公司融资租赁提供抵押担保
固定资产	6,919,250,117.35	为公司融资提供担保、融资租赁等
无形资产	244,702,451.17	为本公司融资提供抵押
合计	9,051,890,877.24	/

71、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			3,412,054,110.28
其中：美元	18,688,506.37	6.8632	128,262,956.92
越南盾	203,035,759,239.12	0.0002982	60,535,408.24
孟加拉塔卡	28,739,641.64	0.0826071	2,374,097.86
新加坡元	10,494.71	5.0062000	52,538.62
欧元	508,578.71	7.8473	3,990,969.71
港币	61.12	0.8762	53.55
印尼卢比	1,365,564,630.10	0.0004730	645,912.07
人民币	3,216,192,173.31	1.00	3,216,192,173.31
应收票据			1,051,079,891.90
其中：美元	2,892,020.52	6.8632	19,848,515.23
人民币	1,031,231,376.67	1.00	1,031,231,376.67
应收账款			1,165,524,887.93
其中：美元	7,864,308.35	6.8632	53,974,321.07
越南盾	239,474,134,771.10	0.0002982	71,399,563.15
孟加拉塔卡	12,861,497.89	0.0826071	1,062,450.77
欧元	81,808.87	7.8473	641,978.75
人民币	1,038,446,574.19	1.00	1,038,446,574.19
其他应收款			534,640,211.38
其中：美元	2,118.64	6.8632	14,540.65
越南盾	1,158,350,961.28	0.0002982	345,363.98
孟加拉塔卡	37,050.00	0.0826071	3,060.59
印尼卢比	2,077,867,528.55	0.0004730	982,831.34

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币 余额
人民币	533,294,414.82	1.00	533,294,414.82
短期借款			5,276,189,930.48
其中：美元	64,329,671.88	6.8632	441,507,404.05
越南盾	30,693,332,842.00	0.0002982	9,151,262.03
印尼卢比	5,000,000,000.00	0.0004730	2,365,000.01
欧元	349,967.80	7.8473	2,746,302.32
人民币	4,820,419,962.07	1.00	4,820,419,962.07
应付票据			2,175,267,377.06
其中：美元	9,593,848.24	6.8632	65,844,499.24
欧元	2,046,800.00	7.8473	16,061,853.64
人民币	2,093,361,024.18	1.00	2,093,361,024.18
应付账款			4,128,421,532.46
其中：越南盾	210,532,270,819.49	0.0002982	62,770,504.11
孟加拉塔卡	42,572,462.23	0.0826071	3,516,786.77
印尼卢比	14,754,344,804.39	0.0004730	6,978,805.11
人民币	4,055,155,436.47	1.00	4,055,155,436.47
应付职工薪酬			535,857,366.42
其中：美元	2,982.77	6.8632	20,471.35
越南盾	9,548,696,779.33	0.0002982	2,846,957.91
孟加拉塔卡	2,968,861.00	0.0826071	245,248.94
印尼卢比	773,615,220.21	0.0004730	365,920.00
人民币	532,378,768.22	1.00	532,378,768.22
应交税费			268,159,967.52
其中：美元	285,357.84	6.8632	1,958,467.93
越南盾	10,944,793,249.99	0.0002982	3,263,206.09
孟加拉塔卡	23,028,152.61	0.0826071	1,902,288.43
印尼卢比	52,493,979.67	0.0004730	24,829.65
人民币	261,011,175.42	1.00	261,011,175.42
应付利息			76,023,327.94
其中：美元	883,309.34	6.8632	6,062,328.66
越南盾	174,123,267.98	0.0002982	51,915.11
印尼卢比	26,526,111.11	0.0004730	12,546.85
欧元	18,531.09	7.8473	145,419.02
人民币	69,751,118.30	1.00	69,751,118.30
其他应付款			587,235,693.04
其中：美元	105,700.02	6.8632	725,440.38
越南盾	20,269,215,587.27	0.0002982	6,043,296.19
孟加拉塔卡	4,152,941.87	0.0826071	343,062.41
印尼卢比	33,788,982.00	0.0004730	15,982.19
人民币	580,107,911.87	1.00	580,107,911.87
一年内到期的非流动负债			1,508,813,498.66
其中：美元	5,715,000.00	6.8632	39,223,188.00
人民币	1,469,590,310.66	1.00	1,469,590,310.66
长期借款			690,466,944.00
其中：美元	4,920,000.00	6.8632	33,766,944.00
人民币	656,700,000.00	1.00	656,700,000.00

(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
通威新加坡控股私人有限公司	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
通威太阳能香港有限公司	香港	美元	主要经济业务币种

72、套期

□适用 √不适用

73、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
固定资产投资补贴	51,393,544.40	递延收益	5,818,137.00
高纯晶硅项目补助	44,908,658.07	递延收益	1,604,296.20
1GW 项目固定资产及污水站专项补助	34,770,000.00	递延收益	366,000.00
天津通威搬迁补偿款	30,182,081.18	递延收益	4,694,164.68
淮安通威搬迁补偿款	23,366,624.39	递延收益	2,794,704.18
2018 年省级战新项目专项资金	20,000,000.00	递延收益	183,486.24
新能源项目补助	17,100,000.00	递延收益	
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	17,127,570.83	递延收益	1,727,150.04
固定资产“事后奖补”类技改项目补助	15,275,544.03	递延收益	1,677,388.84
重庆通威搬迁补偿款	15,046,132.94	递延收益	2,061,528.36
高纯晶硅填平补齐项目补贴	11,000,000.00	递延收益	916,666.56
固定资产“借转补”项目补助	10,735,502.50	递延收益	745,036.68
通威 10KV 电力专线扶持补助	9,745,666.72	递延收益	1,124,499.96
省级战略新兴奖	9,693,101.11	递延收益	1,097,332.18
固定资产技改补助	8,700,000.00	递延收益	559,999.96
15 万吨/年离子膜烧碱节能技改项目财政补贴	8,593,888.80	递延收益	831,666.72
成都二期项目建设用地场平整补贴	6,800,000.00	递延收益	100,554.56
研发仪器设备补助	6,925,387.50	递延收益	376,600.00
外经贸发展专项资金	5,491,583.80	递延收益	475,183.22
2017 年战略性新兴产业及高端成长型产业专项资金	4,100,000.00	递延收益	512,499.96
连云港通威征土地补助	3,437,824.13	递延收益	81,529.44
产业园区发展引导资金	3,277,777.83	递延收益	133,333.32

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政创新驱动发展项目补助	3,083,333.26	递延收益	333,333.36
1GW 背钝化技术改造项目补贴	2,663,600.00	递延收益	44,393.34
仪器设备购置补助	2,926,246.98	递延收益	365,780.88
新太丰农业鸭场粪污综合处理项目	1,945,165.08	递延收益	190,547.88
智能示范专项补助	1,109,200.00	递延收益	10,176.15
政府补助土地款	1,125,376.21	递延收益	27,729.96
煤改气锅炉项目 2018 年第一批工业资金	1,000,000.00	递延收益	83,333.28
海上粮仓建设发展资金现代渔业园区项目	1,443,753.25	递延收益	656,553.56
其他政府补助	6,376,538.25	递延收益	803,270.58
税收返还	14,859,521.39	其他收益	
2016 年度光伏产业类扶持政策补贴	2,500,000.00	其他收益	
省级外贸发展专项资金	2,107,000.00	其他收益	
2018 年第七批工业发展专项资金	1,646,400.00	其他收益	
高新技术企业补助	1,630,000.00	其他收益	
年产 2GW 晶体硅太阳能电池项目 2017 年度物流项目专项资金	1,490,400.00	其他收益	
唐山市丰南区农牧局补贴收入	1,300,000.00	其他收益	
唐山市丰南区委员会农村工作委员会支农资金	1,300,000.00	其他收益	
2018 省级科技项目补助	1,067,000.00	其他收益	
通威牌鲤鱼育成配合饲料的研发项目	1,000,000.00	其他收益	
贺兰县农业综合开发产业化发展项目	1,000,000.00	其他收益	
其他收益中的其他政府补助	29,142,653.04	其他收益	
财政贴息	63,306,269.66	财务费用	
合计	501,693,345.35		30,521,862.31

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

74、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

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
青岛海壬水产种业科技有限公司	2018/3/31	40,800,000.00	51.00	购买	2018/3/31	注	20,066,028.80	-11,554,432.22
天津昱博光伏科技有限公司	2018/9/30	14,142,506.12	100.00	购买	2018/9/30	注	0	-225.45
天津聚晟鑫科技	2018/10/31	0	100.00	购买	2018/10/31	注	0	0

有限公司							
------	--	--	--	--	--	--	--

其他说明:

1) 本公司与青岛海壬水产种业科技有限公司原股东河北鑫海水产生物技术有限公司于2017年12月26日签订股权转让协议, 约定原股东河北鑫海水产生物技术有限公司将其持有的青岛海壬水产种业科技有限公司51%的股权转让给通威股份, 转让对价人民币40,800,000.00元, 2018年4月2日完成工商变更登记, 2018年4月初完成交接工作。

2) 本公司全资子公司通威新能源有限公司之控股子公司通威惠金新能源有限公司与天津中民仁爱新能源科技有限公司于2018年10月15日签订了股权转让协议, 作价14,142,506.12元取得天津中民仁爱新能源科技有限公司持有的天津昱博光伏科技有限公司100%股权, 并修改了公司章程, 于2018年10月19日取得新的营业执照, 并完成交接工作。

3) 2018年10月31日, 本公司全资子公司通威新能源有限公司与南宁宝能新能源有限公司签订了股权转让协议, 作价0.00元取得南宁宝能新能源有限公司持有的天津聚晟鑫科技有限公司100%股权, 并修改了公司章程, 于2018年10月31日取得新的营业执照, 并完成交接工作。

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

合并成本	青岛海壬水产种业科技有限公司	天津昱博光伏科技有限公司	天津聚晟鑫科技有限公司
--现金	40,800,000.00	14,142,506.12	0.00
合并成本合计	40,800,000.00	14,142,506.12	0.00
减: 取得的可辨认净资产公允价值份额	40,800,000.00	14,142,506.12	0.00
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	0.00	0.00	0.00

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明:

无

大额商誉形成的主要原因:

无

其他说明:

无

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

	青岛海壬水产种业科技有限公司		天津昱博光伏科技有限公司		天津聚晟鑫科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
资产:	97,503,725.18	27,666,093.14	27,407,339.54	27,407,339.54		
货币资金	850,079.69	850,079.69				
应收票据及应收账款	179,666.00	179,666.00				
预付款项	14,677,004.19	14,677,004.19	400.00	400.00		
其他应收款	705,465.64	705,465.64				
存货	525,832.84	525,832.84				

	青岛海壬水产种业科技有限公司		天津昱博光伏科技有限公司		天津聚晟鑫科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
其他流动资产			91,813.52	91,813.52		
固定资产	4,412,693.51	4,412,693.51				
在建工程			19,809,576.02	19,809,576.02		
无形资产	75,466,733.57	5,629,101.53				
长期待摊费用	686,249.74	686,249.74	7,505,550.00	7,505,550.00		
负债：	17,503,725.18	17,503,725.18	13,264,833.42	13,264,833.42		
应付票据及应付账款	940,908.20	940,908.20	3,660,250.00	3,660,250.00		
应付职工薪酬	23,642.08	23,642.08				
应交税费	10,453.15	10,453.15				
其他应付款	16,528,721.75	16,528,721.75	9,604,583.42	9,604,583.42		
净资产	80,000,000.00	10,162,367.96	14,142,506.12	14,142,506.12		
减：少数股东权益	39,200,000.00	4,979,560.30				
取得的净资产	40,800,000.00	5,182,807.66	14,142,506.12	14,142,506.12		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

无

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

无

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

(1). 本期发生的同一控制下企业合并

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
成都通威全农惠电子商务有限公司	100.00%	同为通威集团有限公司控制	2018/11/30	被合并方工商变更完成	1,382,730.26	-1,555,296.53	3,204,480.66	-3,551,274.70

其他说明：

本公司与成都通威全农惠电子商务有限公司原股东通威集团有限公司于2018年10月29日签订股权转让协议，协议约定转让价格为0.00元，2018年11月完成工商变更登记。

(2). 合并成本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合并成本	成都通威全农惠电子商务有限公司
--现金	0

或有对价及其变动的说明：

无

其他说明：

无

(3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	成都通威全农惠电子商务有限公司	
	合并日	上期期末
资产:	2,044,609.31	2,317,852.52
货币资金	301,238.21	475,939.32
应收票据及应收账款	-6,146.07	143,043.86
其他应收款	86,568.72	245,771.28
存货	35,048.77	29,926.68
其他流动资产	67,544.91	86,366.34
固定资产	16,438.84	357,553.26
在建工程	1,538,085.01	973,420.86
递延所得税资产	5,830.92	5,830.92
负债:	6,978,319.29	5,696,265.97
应付票据及应付款项	2,818.93	251,570.87
预收账款	636,412.10	684,628.15
应付职工薪酬	311,218.76	523,132.60
应交税费	1,976.93	8,903.96
其他应付款	5,425,892.57	3,928,030.39
递延收益	600,000.00	300,000.00
净资产	-4,933,709.98	-3,378,413.45
减: 少数股东权益		
取得的净资产	-4,933,709.98	-3,378,413.45

企业合并中承担的被合并方的或有负债:

无

其他说明:

无

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

单位:元 币种:人民币

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
西安通威饲料有限公司	63,194,374.72	100.00	股权转让	2018/5/31	资产转移	52,989,878.28	0.00%					

其他说明:

√适用 □不适用

2018年5月,本公司将持有西安通威饲料有限公司100%股权转让给西安宝泉房地产有限公司,转让后公司不再持有西安通威饲料有限公司股权,从而丧失对其控制权,故自丧失控制权日起不再将西安通威饲料有限公司纳入合并报表范围。

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

□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

本公司于2018年投资设立而新增合并单位包括：南宁通威生物科技有限公司、四川永祥新材料有限公司、四川通威绿能电力有限公司、建平县通威新能源有限公司、静乐县通威新能源有限公司、天津聚晟鑫科技有限公司、东营通威新能源有限公司。

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
重庆通威饲料有限公司	重庆市	重庆市	饲料生产经营	100		同一控制合并
厦门通威饲料有限公司	厦门市	厦门市	饲料生产经营	100		同一控制合并
沅江通威饲料有限公司	沅江市	沅江市	饲料生产经营	100		同一控制合并
武汉通威饲料有限公司	武汉市	武汉市	饲料生产经营	100		同一控制合并
沙市通威饲料有限公司	沙市	沙市	饲料生产经营	100		同一控制合并
广东通威饲料有限公司	佛山市	佛山市	饲料生产经营	100		同一控制合并
山东通威饲料有限公司	淄博市	淄博市	饲料生产经营	92		同一控制合并
西安通威饲料有限公司	西安市	西安市	饲料生产经营			同一控制合并
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
苏州通威特种饲料有限公司	苏州市	苏州市	饲料生产经营	100		同一控制合并
河南通威饲料有限公司	新乡市	新乡市	饲料生产经营	100		同一控制合并
长春通威饲料有限公司	长春市	长春市	饲料生产经营	100		同一控制合并
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
成都通威鱼业有限公司	成都市	成都市	养殖业	100		同一控制合并
成都通威三新药业有限公司	成都市	成都市	兽药	70		非同一控制合并
海南海金联贸易有限公司	海南	海南	饲料生产经营			非同一控制合并
通威(海南)水产食品有限公司	海南	海南	食品加工	100		非同一控制合并
海南海壹水产饲料有限公司	海南	海南	饲料生产经营	100		非同一控制合并
珠海海壹水产饲料有限公司	珠海市	珠海市	饲料生产经营	100		非同一控制合并
海南海壹水产种苗有限公司	海南	海南	养殖业	49.95		非同一控制合并
邛崃市通威农业投资有限公司	成都市	成都市	担保			非同一控制合并
南通巴大饲料有限公司	南通市	南通市	饲料生产经营	100		非同一控制合并
通威（成都）三文鱼有限公司	成都市	成都市	养殖业	100		非同一控制合并
海南海壹生物技术有限公司	海南	澄迈县	生物制品	51		非同一控制合并
成都新太丰农业开发有限公司	成都市	成都市	食品加工	100		非同一控制合并
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
天津通威饲料有限公司	天津市	天津市	饲料生产经营	100		投资设立
淮安通威饲料有限公司	淮安市	淮安市	饲料生产经营	100		投资设立
揭阳通威饲料有限公司	揭阳市	揭阳市	饲料生产经营	100		投资设立
成都蓉睐通威饲料有限公司	成都市	成都市	饲料生产经营	80		投资设立

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	
扬州通威饲料有限公司	扬州市	扬州市	饲料生产经营	100		投资设立
廊坊通威饲料有限公司	廊坊市	廊坊市	饲料生产经营	100		投资设立
成都通威动物营养科技有限公司	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
通威(成都)水产食品有限公司	成都市	成都市	食品加工	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
淄博通威农业投资有限公司	山东省	山东省	担保			投资设立
通威农业融资担保有限公司	成都市	成都市	担保	100		投资设立
通威(成都)农业投资控股有限公司	成都市	成都市	投资业	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
通威水产有限公司	成都市	成都市	养殖业	100		投资设立
重庆市长寿通威饲料有限公司	重庆长寿	重庆长寿	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
连云港通威饲料有限公司	连云港市	连云港市	饲料生产经营	100		投资设立
成都通威自动化设备有限公司	成都市	成都市	设备制造	57.95		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
淄博通威饲料有限公司	淄博市	淄博市	饲料生产经营	76		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
昆明通威饲料有限公司	昆明市	昆明市	饲料生产经营	100		投资设立
青岛通威饲料有限公司	青岛市	青岛市	饲料生产经营			投资设立
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
佛山市高明通威饲料有限公司	高明市	高明市	饲料生产经营	100		投资设立
天门通威生物科技有限公司	天门市	天门市	饲料生产经营	100		投资设立
揭阳海壹水产饲料有限公司	揭阳市	揭阳市	饲料生产经营			投资设立
宾阳通威饲料有限公司	宾阳市	宾阳市	饲料生产经营	100		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
哈尔滨通威饲料有限公司	宾县	宾县	饲料销售	100		投资设立
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
通威新加坡控股私人有限公司	新加坡	新加坡	贸易	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
池州通威饲料有限公司	安徽省	池州市	饲料生产经营	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
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
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
洪湖通威饲料有限公司	洪湖市	洪湖市	饲料生产经营	70		投资设立
四川通威食品有限公司	成都市	成都市	食品加工	70		投资设立
汉寿通威饲料有限公司	常德市	洪湖市	饲料生产经营	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
四川威尔检测技术股份有限公司	成都市	成都市	检测服务	78		投资设立
无锡通威生物科技有限公司	无锡市	无锡市	养殖、饲料销售	100		投资设立
滨州通汇海洋科技有限公司	滨州市	滨州市	光伏新能源	50.83		投资设立
通威新能源工程设计四川有限公司	成都市	成都市	电力工程设计	100		非同一控制合并
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
四川通威饲料有限公司	眉山市	成都市	饲料生产经营	100		投资设立
四川通威三联水产品有限公司	成都市	成都市	水产市场经营	53.57		投资设立
青岛海壬水产种业科技有限公司	青岛市	青岛市	养殖业	51		非同一控制合并
成都通威全农惠电子商务有限公司	成都市	成都市	零售业	100		同一控制合并
四川永祥新材料有限公司	乐山市	乐山市	化工	100		投资设立
南宁通威生物科技有限公司	南宁市	南宁市	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：

2018 年 4 月，本公司出资 40,800,000.00 元向河北鑫海水产生物技术有限公司收购青岛海壬水产种业科技有限公司 51.00% 股权。

2018 年 11 月，本公司出资 0.00 元向通威集团有限公司收购成都通威全农惠电子商务有限公司 100.00% 股权。

本公司分别于 2018 年 1 月、2018 年 3 月设立南宁通威生物科技有限公司、四川永祥新材料有限公司。

2018 年 5 月，本公司与西安宝泉房地产有限公司签订转让协议，协议规定以 71,000,000.00 元转让本公司持有的西安通威饲料有限公司 100.00% 股权及债权。根据四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的川华信审（2018）307 号《审计报告》，债权为 7,805,625.28 元。本公司转让西安通威饲料有限公司股权价款为 63,194,374.72 元，于 2018 年 5 月收到股权转让款。2018 年 6 月 13 日，西安通威饲料有限公司完成工商变更。

2018 年 3 月、2018 年 9 月、2018 年 10 月、2018 年 12 月、2019 年 2 月，邛崃市通威农业投资有限公司、揭阳海壹水产饲料有限公司、海南海金联贸易有限公司、淄博通威农业投资有限公司、青岛通威饲料有限公司已完成工商注销登记。

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明：

2018年1月,饶勇向四川渔光物联技术有限公司增资100,000.00元,增资后本公司对四川渔光物联技术有限公司的持股比例由63.16%变更为60.00%。

2018年1月,本公司全资子公司通威新能源有限公司与成都昊洋创源投资有限公司签订协议,协议规定通威新能源有限公司以80万元收购成都昊洋创源投资有限公司持有的通威新能源(北京)有限公司1.60%股权,股权转让后通威新能源有限公司对通威新能源(北京)有限公司持股比例为87.10%。2018年1月,当月通威新能源有限公司对通威新能源(北京)有限公司增资150,000,000.00元,增资后通威新能源有限公司对通威新能源(北京)有限公司持股比例为96.775%。

2018年6月,本公司和蒋文婷分别向四川通威食品有限公司增资2,800,000.00元和1,170,000.00元,增资后本公司对四川通威食品有限公司的持股比例由67.96%变更为70.00%。

2018年9月,本公司全资子公司通威新能源有限公司之控股子公司通威新能源(深圳)有限公司股东会决议,同意股东邓卫平将其持有的通威新能源(深圳)有限公司6.90%股权以3,559,000.00元转让给通威新能源有限公司,股权转让后通威新能源有限公司对通威新能源(深圳)有限公司持股比例变更为96.90%。同时股东会决议通过通威新能源有限公司对深圳新能源公司增资150,000,000.00元,增资后通威新能源有限公司对深圳新能源公司持股比例为99.225%。

2018年9月,本公司和汇泰控股集团股份有限公司分别向滨州通汇海洋科技有限公司增资1,000,000.00元和1,000,000.00元,增资后本公司对滨州通汇海洋科技有限公司的持股比例由51.00%变更为50.83%。

2018年11月,本公司和少数股东四川三联家禽有限责任公司等分别向四川三联水产品有限公司增资4,800,000.00元和3,200,000.00元,增资后本公司对四川三联水产品有限公司的持股比例由51.00%变更为53.57%。

(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:

单位:元 币种:人民币

	通威新能源 科技(北京) 有限公司	四川渔光 物联技术 有限公司	四川通威食 品有限公司	通威新能源 (深圳)有限 公司	滨州通汇海 洋科技有限 公司	四川三联水 产品有限公 司
支付对价	150,800,000.00		2,800,000.00	153,559,000.00	1,000,000.00	4,800,000.00
—现金	150,800,000.00		2,800,000.00	153,559,000.00	1,000,000.00	4,800,000.00
支付对价合计	150,800,000.00		2,800,000.00	153,559,000.00	1,000,000.00	4,800,000.00
减:按变动的股权比 例计算的子公司净资 产份额	151,866,228.60	-56,054.72	2,791,377.72	155,108,170.90	999,120.19	4,722,026.58
差额	-1,066,228.60	56,054.72	8,622.28	-1,549,170.90	879.81	77,973.42
其中:调整资本公积	1,066,228.60	-56,054.72	-8,622.28	1,549,170.90	-879.81	-77,973.42

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

□适用 √不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	136,435,209.33	129,230,045.05
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	13,872,259.22	10,201,597.65
--其他综合收益	22,211.74	
--综合收益总额	13,894,470.96	10,201,597.65
联营企业：		
投资账面价值合计	145,153,911.13	20,197,288.59
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	3,140,920.17	-865,744.97
--其他综合收益	15,702.37	
--综合收益总额	3,156,622.54	-865,744.97

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。

1.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。

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。

2. 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 2018 年 12 月 31 日，以浮动利率计息的长期借款和短期借款分别为 119,891.90 万元和 229,774.47 万元。

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、孟加拉塔卡和印尼卢比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详见“外币货币性项目”。

3. 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。

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			合计
	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	
一、持续的公允价值计量				
(一) 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
1. 交易性金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 可供出售金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 其他				
(三) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				

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
2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地 使用权				
(四) 生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总 额				
(五) 交易性金融负债	970,300.00			970,300.00
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债	970,300.00			970,300.00
其他				
(六) 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	970,300.00			970,300.00
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

衍生金融负债为美元远期购汇合同浮动盈利，期末公允价值来自合同签订银行公布的数据计算所得。

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

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、 本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

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	51.47	51.47

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“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

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
绍兴通威九鼎饲料有限公司	合营企业
合肥通威九鼎饲料有限公司	合营企业
茂名通威九鼎饲料有限公司	合营企业
黄梅通威九鼎饲料有限公司	合营企业
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	合营企业
连云港通威九鼎饲料有限公司	合营企业
昆明通威九鼎饲料有限公司	合营企业

江苏沿海通威富云新能源有限公司	合营企业
新乡市通威九鼎饲料有限公司	合营企业
上海壹正种业有限公司	合营企业
丽江隆基硅材料有限公司	联营企业
中威新能源（成都）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	母公司的控股子公司
成都通威文化传媒有限公司	母公司的控股子公司
成都通威置业有限公司	母公司的控股子公司
成都通宇物业管理有限公司	母公司的控股子公司
成都新锐科技发展有限责任公司	母公司的控股子公司
乐山永祥硅业有限公司	母公司的控股子公司
四川华地恒通集团有限公司	母公司的控股子公司
四川省通力建设工程有限公司	母公司的控股子公司
乐山市永祥多晶硅有限公司	母公司的控股子公司
珠海海为饲料有限公司	其他

其他说明

珠海海为饲料有限公司为本公司的合营企业通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司之子公司。

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
珠海海为饲料有限公司	饲料	80,149,644.77	
连云港通威九鼎饲料有限公司	饲料	294,644.00	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	饲料	48,980.00	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	原材料	786,100.00	
珠海海为饲料有限公司	原材料	5,251.81	
珠海海为饲料有限公司	包装物、标签	26,259.92	
上海壹正种业有限公司	虾苗	1,072,657.70	
江苏沿海通威富云新能源有限公司	鱼苗	441,654.80	
成都通宇物业管理有限公司	物业费、服务费	15,103,462.51	11,470,605.25
成都通威文化传媒有限公司	商品、劳务	12,723,570.69	14,448,633.39
乐山市永祥多晶硅有限公司	氢压机	39,606,837.78	
乐山永祥硅业有限公司	办公楼	831,467.12	
成都新锐科技发展有限责任公司	ERP 管理信息平台	7,610,598.56	1,330,000.00

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
茂名通威九鼎饲料有限公司	饲料	303,068,846.29	324,480,845.83
合肥通威九鼎饲料有限公司	饲料	153,482,355.51	122,331,912.29
黄梅通威九鼎饲料有限公司	饲料	102,079,986.69	83,857,103.37
绍兴通威九鼎饲料有限公司	饲料	66,888,341.71	69,308,844.68
连云港通威九鼎饲料有限公司	饲料	11,451,949.03	25,987,092.23
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	饲料	35,763,033.86	25,563,300.03
昆明通威九鼎饲料有限公司	饲料	30,905,003.89	35,433,299.13
新乡市通威九鼎饲料有限公司	饲料	8,280,341.94	6,643,973.94
珠海海为饲料有限公司	饲料	2,461,465.16	1,635,454.24
珠海海为饲料有限公司	原料	179,878,253.95	200,671,256.15
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	原料	4,465.00	
成都好主人宠物食品有限公司	原料	900.00	
珠海海为饲料有限公司	预混料	1,747,200.00	15,144,500.00
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	预混料	12,041,276.40	
珠海海为饲料有限公司	鱼药	675,167.79	
珠海海为饲料有限公司	包装物、标签	185,523.59	
绍兴通威九鼎饲料有限公司	包装物	9,078.14	
新乡市通威九鼎饲料有限公司	包装物	2,818.93	
上海壹正种业有限公司	虾苗	1,179,684.00	
成都好主人宠物食品有限公司	预混料、受托加工	146,010.00	299,802.00
通威集团有限公司及其子公司	食品、鱼药	160,955.23	262,288.19
中威新能源（成都）有限公司	劳保工装	183.94	
成都通宇物业管理有限公司	办公用品		5,982.91
成都通威文化传媒有限公司	渔用设备		3,418.80
丽江隆基硅材料有限公司	高纯晶硅	75,506,862.10	
通威集团有限公司	分布式户用系统	163,992.24	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	检测服务	52,907.53	
成都好主人宠物食品有限公司	检测服务	50,870.27	
珠海海为饲料有限公司	检测服务	50,870.27	
昆明通威九鼎饲料有限公司	检测服务	6,995.29	
珠海海为饲料有限公司	服务费	333,272.00	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	服务费	223,584.91	

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	机器设备	4,899,749.29	2,956,148.70
成都好主人宠物食品有限公司	房屋建筑物	1,608,242.41	858,136.64
成都新锐科技发展有限责任公司	房屋建筑物	209,321.36	128,592.09
四川华地恒通集团有限公司	房屋建筑物	32,327.03	31,977.03
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	房屋建筑物	952.38	0

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	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
成都通威置业有限公司	房屋建筑物	13,153,162.21	12,854,410.65
通威集团有限公司	房屋建筑物	659,560.00	659,560.00

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
秦建勇等 150 位自然人	6,100,000.00	2018 年 1 月 1 日 -2018 年 1 月 16 日	2020 年 12 月 31 日 -2021 年 1 月 15 日	否

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	21,000,000.00	2018/12/29	2019/12/28	否
通威集团	212,759,200.00	2018/12/14	2019/12/13	否
通威集团	140,000,000.00	2018/12/24	2019/12/23	否
通威集团	100,000,000.00	2018/10/17	2019/10/16	否
通威集团	85,000,000.00	2018/9/21	2019/9/19	否
通威集团	60,000,000.00	2018/7/30	2019/7/26	否
通威集团	50,000,000.00	2018/6/29	2019/6/28	否
通威集团	200,000,000.00	2018/1/19	2019/1/18	否
通威集团	130,000,000.00	2018/5/3	2019/5/2	否

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	205,896,000.00	2018/3/29	2019/3/28	否
通威集团	50,000,000.00	2018/9/29	2019/9/28	否
通威集团	100,000,000.00	2018/3/9	2019/2/28	否
通威集团	50,000,000.00	2018/10/22	2019/10/21	否
通威集团	250,000,000.00	2018/11/2	2019/11/1	否
通威集团	200,000,000.00	2018/4/18	2019/4/17	否
通威集团	190,000,000.00	2018/11/28	2019/11/27	否
通威集团	100,000,000.00	2018/11/30	2019/11/30	否
通威集团	50,000,000.00	2018/12/26	2019/12/26	否
通威集团	100,000,000.00	2018/11/7	2019/11/6	否
通威集团	180,000,000.00	2018/10/26	2019/10/25	否
通威集团	120,000,000.00	2018/10/31	2019/10/30	否
通威集团	160,000,000.00	2018/12/21	2019/11/12	否
通威集团	192,000,000.00	2018/6/1	2019/4/18	否
通威集团	48,000,000.00	2018/5/31	2019/4/18	否
通威集团	6,660,000.00	2016/11/25	2019/5/18	否
通威集团	6,660,000.00	2016/11/25	2019/11/18	否
通威集团	14,200,000.00	2017/3/16	2019/5/31	否
通威集团	14,200,000.00	2017/3/16	2019/11/30	否
通威集团	4,550,000.00	2017/3/16	2019/5/31	否
通威集团	4,550,000.00	2017/3/16	2019/11/30	否
通威集团	4,598,344.00	2016/11/25	2019/5/18	否
通威集团	4,598,344.00	2016/11/25	2019/11/18	否
通威集团	200,000,000.00	2017/6/1	2019/4/21	否
通威集团	70,000,000.00	2017/7/31	2019/4/21	否
通威集团	21,236,250.00	2014/1/7	2019/6/25	否
通威集团	21,236,250.00	2014/1/7	2019/12/25	否
通威集团	30,026,500.00	2012/12/25	2019/12/25	否
通威集团	70,500,000.00	2017/9/29	2022/11/30	否
通威集团	26,920,000.00	2016/11/25	2021/11/18	否
通威集团	19,700,000.00	2017/3/16	2022/3/15	否
通威集团	33,480,000.00	2017/3/16	2022/3/15	否
通威集团	33,766,944.00	2016/11/25	2022/11/18	否
通威集团	8,700,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,800,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	8,100,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	15,000,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	15,000,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,100,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,100,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	8,300,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,800,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	8,900,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,900,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,300,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	9,000,000.00	2018/11/2	2019/5/2	否
通威集团	6,613,090.03	2018/8/20	2019/2/28	否

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	8,147,507.18	2018/8/17	2019/2/13	否
通威集团	5,984,020.65	2018/8/24	2019/2/20	否
通威集团	6,015,268.80	2018/8/21	2019/2/15	否
通威集团	5,167,680.76	2018/8/27	2019/2/22	否
通威集团	5,139,473.00	2018/8/27	2019/2/22	否
通威集团	5,131,957.80	2018/8/31	2019/3/8	否
通威集团	5,122,383.64	2018/9/4	2019/3/8	否
通威集团	4,866,866.70	2018/9/10	2019/3/8	否
通威集团	6,515,851.53	2018/11/30	2019/5/29	否
通威集团	6,484,963.56	2018/12/6	2019/6/4	否

关联担保情况说明

√适用 □不适用

乐山市永祥多晶硅有限公司以原值为 65,596,696.00 元的国用（2011）第（二十二）-158 号土地使用权作为抵押物的一部分，为四川永祥股份有限公司在中国进出口银行借款作抵押担保。

(5). 关联方资金拆借

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
期初余额	5,070,560.88			
通威集团有限公司	2,300.00	2018 年 1 月 1 日	2018 年 1 月 31 日	
通威集团有限公司	402,300.00	2018 年 2 月 1 日	2018 年 2 月 28 日	
通威集团有限公司	885,177.84	2018 年 3 月 1 日	2018 年 3 月 31 日	
通威集团有限公司	360,302,300.00	2018 年 4 月 1 日	2018 年 4 月 30 日	
通威集团有限公司	163,173.37	2018 年 5 月 1 日	2018 年 5 月 31 日	
通威集团有限公司	404,583.28	2018 年 6 月 1 日	2018 年 6 月 30 日	
通威集团有限公司	1,943,866.74	2018 年 7 月 1 日	2018 年 7 月 31 日	
通威集团有限公司	12,540.09	2018 年 8 月 1 日	2018 年 8 月 31 日	
通威集团有限公司	202,554.03	2018 年 9 月 1 日	2018 年 9 月 30 日	
通威集团有限公司	3,343,802.70	2018 年 10 月 1 日	2018 年 10 月 31 日	
通威集团有限公司	670,274.42	2018 年 11 月 1 日	2018 年 11 月 30 日	
通威集团有限公司	1,396,092.19	2018 年 12 月 1 日	2018 年 12 月 31 日	
合计	424,028.24			
拆出				
无				

(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：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	24,145,110.20	21,107,139.08

(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
其他应收款	通威拜欧玛(无锡)有限责任公司	40,892,859.28			
其他应收款	江苏沿海通威富云新能源有限公司	4,826,835.21		4,000,000.00	

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	四川省通力建设工程有限公司	19,814,498.36	29,254,708.25
应付账款	成都通威文化传媒有限公司	3,290,000.00	
应付账款	成都新锐科技发展有限公司		133,000.00
应付账款	通威拜欧玛(无锡)生物科技有限公司		80,000.00
预收款项	茂名通威九鼎饲料有限公司	1,357,080.77	
预收款项	昆明通威九鼎饲料有限公司		481,056.71
其他应付款	合肥通威九鼎饲料有限公司	15,496,980.21	10,359,193.45
其他应付款	黄梅通威九鼎饲料有限公司	8,535,358.63	8,018,699.38
其他应付款	茂名通威九鼎饲料有限公司	8,276,856.82	4,445,536.69
其他应付款	绍兴通威九鼎饲料有限公司	664,699.65	2,303,405.41
其他应付款	通威集团有限公司	424,028.24	5,070,560.88
其他应付款	成都新锐科技发展有限公司	400,000.00	20.00
其他应付款	珠海海为饲料有限公司	333,271.63	395,819.00
其他应付款	成都通宇物业管理有限公司		1,470.00
其他应付款	成都信德投资有限公司	13,718.08	
其他应付款	通威拜欧玛(无锡)生物科技有限公司		55,860,070.48
其他应付款	连云港通威九鼎饲料有限公司		5,142,355.15
其他应付款	新乡市通威九鼎饲料有限公司		3,908,500.72
其他应付款	成都通威文化传媒有限公司		44,000.00

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(负数为公司收到利息金额)如下:

单位:元 币种:人民币

关联方	本期发生额	上期发生额
黄梅通威九鼎饲料有限公司	279,638.44	254,263.83
合肥通威九鼎饲料有限公司	194,743.69	333,084.84
连云港通威九鼎饲料有限公司	165,266.17	161,506.69
绍兴通威九鼎饲料有限公司	127,853.75	210,392.65

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

截止 2018 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：

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：

项目	担保起始日	担保到期日	担保金额	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	2017/09/04	2019/12/14	247,136,175.91	98,792,100.91
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	2017/09/15	2028/05/31	31,028,412.87	715,068.23
合计			278,164,588.78	99,507,169.14

截止 2018 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 28,400,282.11 元，公司正在追偿中。

除上述事项外，截止 2018 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	621,179,555.20
经审议批准宣告发放的利润或股利	

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

经本公司 2017 年 12 月 15 日召开的第六届董事会第二十次会议、2018 年 1 月 5 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过，并于 2018 年 10 月 27 日取得了中国证券监督管理委员会核发的《关于核准通威股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2018]1730 号），核准公司向社会公开发行面值总额 5,000,000,000.00 元可转换公司债券，发行价格为 100 元/张，共计 5,000 万张（500 万手）。本次发行的网下申购日为 2019 年 3 月 15 日，原股东优先配售日和网上申购日为 2019 年 3 月 18 日，截至 2019 年 3 月 20 日，认购缴款工作已全部结束，原有限售条件股东配售数量 1,187,774 手，配售金额 1,187,774,000.00 元；原无限售条件股东配售数量 2,533,220 手，配售金额 2,533,220,000.00 元；网上社会公众投资者认购数量 69,122 手，认购金额 69,122,000.00 元，放弃认购数量 1,384 手，放弃认购金额 1,384,000.00 元，放弃部分由联合主承销商包销，包销比例为 0.028%；网下机构投资者认购数量 1,208,500 手，认购金额 1,208,500,000.00 元。截至 2019 年 3 月 22 日止，联合主承销商将包销资金与投资者交款认购的资金扣除保荐承销费用后 4,942,500,000.00 元一起划给本公司，公司向中国结算上海分公司提交债券登记申请，将包销的可转债登记至联合主承销商指定证券账户。

除上述事项外，截止 2019 年 4 月 16 日，本公司无其他需要披露的重大资产负债表日后事项。

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。

本公司以地区分部为基础确定报告分部，主营业务收入、主营业务成本按最终实现销售地进行划分，资产和负债按经营实体所在地进行划分。

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	农牧业务	光伏业务	分部间抵销	合计
主营业务收入	16,815,847,549.06	10,200,045,446.46	131,033,145.04	26,884,859,850.48
主营业务成本	14,452,638,713.47	7,370,444,803.71	103,511,400.65	21,719,572,116.53
资产总额	25,317,464,193.48	31,629,980,092.89	18,463,812,733.69	38,483,631,552.68
负债总额	13,352,729,888.62	21,975,788,730.30	12,071,525,557.17	23,256,993,061.75

按地区分部作为基础确定报告分部的财务信息：

单位：元 币种：人民币

项目	主营业务收入	主营业务成本	资产总额	负债总额
华东地区	2,921,751,195.50	2,523,241,679.34	3,488,288,914.49	2,368,430,529.46
华南地区	5,878,378,121.54	5,011,911,245.10	2,562,721,292.02	1,665,965,606.66
华西地区	12,335,800,636.33	9,570,185,166.86	47,047,964,071.30	24,112,485,813.11
华北地区	1,820,992,730.59	1,537,953,267.64	10,144,011,940.26	7,641,421,135.85
华中地区	6,959,476,191.16	6,011,736,571.40	10,164,808,809.98	6,674,693,209.36
海外地区	1,433,173,823.03	1,216,627,549.74	917,946,730.98	590,935,418.61
合计	31,349,572,698.15	25,871,655,480.08	74,325,741,759.03	43,053,931,713.05
内部抵消	4,464,712,847.67	4,152,083,363.55	35,842,110,206.35	19,796,938,651.30

抵消后合计	26,884,859,850.48	21,719,572,116.53	38,483,631,552.68	23,256,993,061.75
-------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

(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

截止 2018 年 12 月 31 日，通威集团有限公司持有本公司股份 1,998,422,515 股，其中：用于借款质押 1,598,370,000 股。

(2) 股份回购

2018 年 10 月 25 日，本公司第六届董事会第二十八次会议审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的预案》等相关议案，2018 年 11 月 13 日，本公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过《关于以集中竞价交易方式回购股份的预案》等相关议案，同意公司以自有资金回购公司股份用于后续股权激励计划或员工持股计划的股份来源。回购资金总额不低于人民币 2 亿元，不超过人民币 10 亿元，回购价格为不超过人民币 7.00 元/股。截止 2019 年 4 月 16 日，公司尚未实施回购。

除上述事项外，截止 2018 年 12 月 31 日，本公司无需说明的其他重要事项。

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收票据及应收账款

总表情况

(1). 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
应收票据	113,114,825.00	100,000.00
应收账款	11,520,027.88	17,613,657.64
合计	124,634,852.88	17,713,657.64

其他说明：

适用 不适用

应收票据

(2). 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	113,114,825.00	100,000.00

合计	113,114,825.00	100,000.00
----	----------------	------------

(3). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(4). 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

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,942,154,244.09	0
合计	1,942,154,244.09	0

(5). 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

其他说明：

√适用 □不适用

- 1) 期末应收票据中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位欠款。
- 2) 期末应收票据不存在减值迹象，故未计提坏账准备。

应收账款

(1). 应收账款分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	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 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,479,985.06	100.00	2,959,957.18	20.44	11,520,027.88	21,888,725.60	100.00	4,275,067.96	19.53	17,613,657.64
其中：组合4	14,479,985.06	100.00	2,959,957.18	20.44	11,520,027.88	21,888,725.60	100.00	4,275,067.96	19.53	17,613,657.64
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款										
合计	14,479,985.06	/	2,959,957.18	/	11,520,027.88	21,888,725.60	/	4,275,067.96	/	17,613,657.64

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

□适用 √不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项	8,970,138.69	448,506.93	5.00
1 年以内小计	8,970,138.69	448,506.93	5.00
1 至 2 年	2,651,127.01	265,112.70	10.00
2 至 3 年	1,224,763.62	612,381.81	50.00
3 年以上	1,633,955.74	1,633,955.74	100.00
合计	14,479,985.06	2,959,957.18	

确定该组合依据的说明：

报告期内形成的此类应收账款，其回收风险与账龄长短相关。因此按照账龄划分此组合应收账款，并确认账龄相应的坏账计提比例。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 200,269.45 元；本期收回或转回坏账准备金额 32,300.00 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

本期剥离通威股份有限公司四川分公司全价料业务到公司全资子公司四川通威有限公司，母公司转出坏账准备122,825.38元到四川通威有限公司。

(3). 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	1,024,315.95

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
杨益军	货款	277,807.96	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
董晓艺	货款	176,213.69	账龄超过 3 年，且无法收回	按权限审批	否
赵再友	货款	137,654.41	欠款人无力偿还，已无法收回欠款	按权限审批	否

潘四海	货款	101,253.71	账龄超过 3 年, 且无法收回	按权限审批	否
其他 15 个客户	货款	331,386.18		按权限审批	否
合计	/	1,024,315.95	/	/	/

应收账款核销说明:

适用 不适用

(4). 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

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为4,929,600.70元, 占应收账款期末余额合计数的比例为34.04%, 相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为1,443,730.73元。

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(6). 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

总表情况

(1). 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
其他应收款	10,663,184,336.79	6,279,623,381.44
合计	10,663,184,336.79	6,279,623,381.44

其他说明:

适用 不适用

应收利息

(2). 应收利息分类

适用 不适用

(3). 重要逾期利息

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

其他说明:

□适用 √不适用

其他应收款

(1). 其他应收款分类披露

√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 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	1,210,078,008.13	10.74	603,166,340.85	49.85	606,911,667.28	1,106,996,109.09	16.09	594,136,519.75	53.67	512,859,589.34
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	10,058,126,654.24	89.24	1,853,984.73	0.02	10,056,272,669.51	5,768,819,954.76	83.83	2,056,162.66	0.04	5,766,763,792.10
其中: 组合1	8,670,279.64	0.08			8,670,279.64	3,670,410.64	0.05			3,670,410.64
组合2	40,239,822.34	0.36			40,239,822.34					
组合3	9,995,981,168.90	88.68			9,995,981,168.90	5,754,494,323.83	83.62			5,754,494,323.83
组合4	13,235,383.36	0.12	1,853,984.73	14.01	11,381,398.63	10,655,220.29	0.16	2,056,162.66	19.30	8,599,057.63
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	2,666,843.37	0.02	2,666,843.37	100.00		5,679,017.80	0.08	5,679,017.80	100.00	
合计	11,270,871,505.74	/	607,687,168.95	/	10,663,184,336.79	6,881,495,081.65	/	601,871,700.21	/	6,279,623,381.44

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

其他应收款 (按单位)	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
通威实业 (西藏) 有限公司	265,958,181.97	38,649,981.77	14.53	注
南京通威水产科技有限公司	113,456,105.80	42,430,846.75	37.40	注
成都春源食品有限公司	93,970,558.60	66,321,025.99	70.58	注
福州通威威廉饲料有限责任公司	88,832,863.76	30,784,755.46	34.65	注
通威 (成都) 水产食品有限公司	86,967,674.93	86,967,674.93	100.00	注
天津通威饲料有限公司	86,824,888.54	9,427,965.63	10.86	注
哈尔滨通威饲料有限公司	80,218,147.97	26,544,190.62	33.09	注
珠海海壹水产饲料有限公司	72,780,364.23	29,548,709.20	40.60	注
成都新太丰农业开发有限公司	65,756,778.02	65,756,778.02	100.00	注
洪湖通威饲料有限公司	37,704,460.50	11,104,786.33	29.45	注
通威 (成都) 三文鱼有限公司	36,453,706.70	29,970,234.22	82.21	注
清远通威饲料有限公司	29,563,072.72	20,276,703.16	68.59	注
汉寿通威饲料有限公司	26,828,145.57	20,619,629.95	76.86	注
淄博通威食品有限公司	24,391,044.56	24,391,044.56	100.00	注

佛山市南海通威水产科技有限公司	22,196,099.30	22,196,099.30	100.00	注
沅江通威饲料有限公司	14,908,189.71	14,908,189.71	100.00	注
通威水产有限公司	13,790,628.52	13,790,628.52	100.00	注
宁夏银川通威饲料有限公司	12,181,962.94	12,181,962.94	100.00	注
连云港通威饲料有限公司	11,687,210.37	11,687,210.37	100.00	注
黔西通威饲料有限公司	10,660,430.89	10,660,430.89	100.00	注
浙江通威太阳能科技有限公司	6,992,650.25	6,992,650.25	100.00	注
成都通威水产种苗有限责任公司	4,784,459.10	4,784,459.10	100.00	注
长春通威饲料有限公司	3,170,383.18	3,170,383.18	100.00	注
合计	1,210,078,008.13	603,166,340.85	/	/

本着谨慎性原则，本期对亏损严重的子公司欠母公司款项以归属于母公司的累计亏损扣减已计提投资减值准备后的金额作为计提坏账准备的金额，在合并报表环节已抵销，对合并报表无影响。

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1年以内			
其中：1年以内分项	11,848,701.66	592,435.08	5.00
1年以内小计	11,848,701.66	592,435.08	5.00
1至2年			
2至3年	250,264.10	125,132.05	50.00
3年以上	1,136,417.60	1,136,417.60	100.00
合计	13,235,383.36	1,853,984.73	

确定该组合依据的说明：

报告期内形成的此类其他应收款，其回收风险与账龄长短相关。因此按照账龄划分此组合其他应收款，并确认账龄相应的坏账计提比例。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款：

1) 期末“组合1”的其他应收款：

债务人	账面余额	划分为组合1的理由
17户租户水面租赁保证金	8,670,279.64	水面租赁保证金
合计	8,670,279.64	

2) 期末“组合2”的其他应收款：

债务人	账面余额	划分为组合2的理由
泗洪县财政局	40,000,000.00	政府工程保证金
中华人民共和国成都海关	239,822.34	应收政府相关部门款项
合计	40,239,822.34	

3) 期末“组合 3”的其他应收款:

债务人	账面余额	划分为组合 3 的理由
四川永祥股份有限公司	1,683,660,733.36	统一调剂资金
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	890,589,251.05	统一调剂资金
四川省通广建设工程有限公司	691,627,148.92	统一调剂资金
四川永祥新能源有限公司	498,626,208.60	统一调剂资金
通威渔光一体科技(唐山)有限公司	449,958,623.43	统一调剂资金
通威惠金新能源有限公司	422,615,253.52	统一调剂资金
通威新加坡控股私人有限公司	417,232,016.69	统一调剂资金
敖汉旗薪火新能源有限公司	385,748,088.89	统一调剂资金
四川永祥多晶硅有限公司	334,444,842.26	统一调剂资金
泗洪通力新能源有限公司	318,190,418.38	统一调剂资金
马鞍山通威新能源有限公司	298,848,098.39	统一调剂资金
朝阳和光新能源有限公司	270,852,245.78	统一调剂资金
天津滨海新区通力新能源有限公司	226,067,449.31	统一调剂资金
巴彦淖尔市睿斌新能源有限公司	196,648,585.11	统一调剂资金
钦州通威惠金新能源有限公司	179,277,943.89	统一调剂资金
泽州县晶耀新能源开发有限公司	169,311,825.61	统一调剂资金
通威新能源有限公司	167,750,232.22	统一调剂资金
宁夏通威现代渔业科技有限公司	163,954,308.09	统一调剂资金
天门通威水产科技有限公司	135,318,440.00	统一调剂资金
成都通威实业有限公司	132,527,573.19	统一调剂资金
凌海中清新能源有限公司	125,759,436.63	统一调剂资金
攀枝花通威惠金新能源有限公司	119,053,060.47	统一调剂资金
西昌通威新能源有限公司	110,495,834.13	统一调剂资金
高青通威新能源有限公司	108,640,192.80	统一调剂资金
土默特左旗通威渔光一体科技有限公司	103,828,623.74	统一调剂资金
淮安通威饲料有限公司	86,781,862.97	统一调剂资金
福清通威惠金新能源有限公司	76,340,246.36	统一调剂资金
安阳通威新能源有限公司	74,531,420.12	统一调剂资金
敖汉通威新能源有限公司	74,260,715.82	统一调剂资金
通威电力工程(成都)有限公司	72,598,244.09	统一调剂资金
天津晟鑫泰科技有限公司	71,395,998.65	统一调剂资金
喜德通威惠金新能源有限公司	68,663,233.88	统一调剂资金
通威渔光一体长丰有限公司	67,730,879.70	统一调剂资金
重庆通威新能源有限公司	63,878,448.45	统一调剂资金
通威渔光一体科技(定安)有限公司	57,134,997.48	统一调剂资金
东兴通惠新能源有限公司	52,543,710.03	统一调剂资金
成都新太丰畜禽养殖有限公司	51,536,780.03	统一调剂资金
乾安通威惠金新能源有限公司	42,790,710.87	统一调剂资金
海南海壹水产饲料有限公司	42,385,985.47	统一调剂资金
通威拜欧玛(无锡)有限责任公司	40,892,859.28	关联方往来
扬州通威饲料有限公司	40,466,474.93	统一调剂资金
通力渔光一体科技南京有限公司	34,890,798.02	统一调剂资金
通威渔光一体科技(北京)有限公司	34,069,070.21	统一调剂资金
平度通威新能源有限公司	30,919,686.13	统一调剂资金
通威渔光一体科技(江门)有限公司	29,896,523.36	统一调剂资金
昆明通威饲料有限公司	29,717,390.98	统一调剂资金

债务人	账面余额	划分为组合 3 的理由
重庆通威饲料有限公司	26,391,304.50	统一调剂资金
东港通威渔光一体科技有限公司	23,821,248.10	统一调剂资金
池州通威饲料有限公司	21,459,927.68	统一调剂资金
肇源通威新能源科技有限公司	21,026,226.77	统一调剂资金
四川通威三联水产品有限公司	19,056,034.60	统一调剂资金
青岛海壬水产种业科技有限公司	17,971,003.65	统一调剂资金
通威(成都)农业投资控股有限公司	15,926,876.74	统一调剂资金
通威渔光一体科技(怀宁)有限公司	15,103,659.74	统一调剂资金
天门通威生物科技有限公司	12,933,494.04	统一调剂资金
江苏巴大饲料有限公司	12,874,679.32	统一调剂资金
海南海壹水产种苗有限公司	12,013,257.64	统一调剂资金
河南通威饲料有限公司	11,006,038.35	统一调剂资金
四川省春源生态养殖有限责任公司	9,153,718.49	统一调剂资金
宾阳通威饲料有限公司	7,957,582.28	统一调剂资金
通威渔光一体科技(滦南)有限公司	5,595,214.32	统一调剂资金
南宁通威生物科技有限公司	5,070,143.50	统一调剂资金
通榆云慧新能源有限公司	4,864,097.09	统一调剂资金
葫芦岛市连山区通威新能源有限公司	3,326,552.60	统一调剂资金
四川通威食品有限公司	2,309,819.13	统一调剂资金
通威渔光一体科技(汕尾)有限公司	1,832,890.29	统一调剂资金
康平通威新能源有限公司	862,992.49	统一调剂资金
东营通威新能源有限公司	450,250.44	统一调剂资金
通威新能源工程设计四川有限公司	272,018.90	统一调剂资金
通威农业融资担保有限公司	150,000.00	统一调剂资金
静乐县通威新能源有限公司	78,906.03	统一调剂资金
沈阳忠天合新能源有限公司	15,910.47	统一调剂资金
湖南慕晖光伏发电有限公司	4,462.18	统一调剂资金
镇江通威环太惠金新能源有限公司	388.27	统一调剂资金
合计	9,995,981,168.90	

期末单项金额虽不重大但单项计提减值准备的应收款:

债务人	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
衡水通威饲料有限公司	1,308,815.30	1,308,815.30	100.00	注
枣庄通威饲料有限公司	1,358,028.07	1,358,028.07	100.00	注
合计	2,666,843.37	2,666,843.37		

本着谨慎性原则,本期对亏损严重的子公司欠母公司款项以归属于母公司的累计亏损扣减已计提投资减值准备后的金额作为计提坏账准备的金额,在合并报表环节已抵销,对合并报表无影响。

(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
关联单位往来款	11,208,726,020.40	6,867,169,450.72
保证金	55,325,933.58	8,905,777.88
备用金借支	2,825,822.42	3,042,901.35
代垫款	467,406.47	454,811.75
逾期的预付货款		345,108.05
暂付款	16,672.71	

期货保证金		1,001.00
其他	3,509,650.16	1,576,030.90
合计	11,270,871,505.74	6,881,495,081.65

(3). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 6,305,567.74 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

本期剥离通威股份有限公司四川分公司全价料业务到公司全资子公司四川通威有限公司，母公司转出坏账准备 14,650.47 元到四川通威有限公司。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(4). 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	475,448.53

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
湖南福禄通农业科技发展有限公司	逾期的预付货款	454,630.00	通过诉讼后，预计款项无法收回	按权限审批	否
江苏振宁环保工程技术股份有限公司	合同尾款	5,384.30	合同预期超3年，且无法收回	按权限审批	是
其他 8 名	备用金借支	15,434.23	员工离职，申请核销	按权限审批	是
合计	/	475,448.53			

其他应收款核销说明：

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
四川永祥股份有限公司	关联往来款	1,683,660,733.36	1 年以内	14.94	
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	关联往来款	890,589,251.05	1 年以内	7.90	
四川省通广建设工程有限公司	关联往来款	691,627,148.92	1 年以内	6.14	
四川永祥新能源有限公司	关联往来款	498,626,208.60	1 年以内	4.42	

通威渔光一体科技 (唐山)有限公司	关联往来款	449,958,623.43	1 年以内	3.99	
合计	/	4,214,461,965.36	/	37.39	

(6). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(8). 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	9,326,946,312.59	169,201,456.80	9,157,744,855.79	9,240,781,245.97	168,704,458.21	9,072,076,787.76
对联营、合营企业投资	130,917,967.37		130,917,967.37	123,635,840.94		123,635,840.94
合计	9,457,864,279.96	169,201,456.80	9,288,662,823.16	9,364,417,086.91	168,704,458.21	9,195,712,628.70

(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
四川永祥股份有限公司	2,455,253,348.39		83,053,975.00	2,372,199,373.39		
通威太阳能（合肥）有限公司	2,884,624,940.43			2,884,624,940.43		
通威新能源有限公司	1,441,070,940.76			1,441,070,940.76		
重庆通威饲料有限公司	23,074,213.76			23,074,213.76		
成都通威动物营养科技有限公司	11,605,910.79			11,605,910.79		
西安通威饲料有限公司	10,098,217.15		10,098,217.15			
南宁通威饲料有限公司	28,978,368.63			28,978,368.63		
成都通威水产科技有限公司	9,245,867.39			9,245,867.39		
成都通威三新药业有限公司	7,000,000.00			7,000,000.00		
成都通威鱼有限公司	16,889,244.77			16,889,244.77		
成都蓉岷通威饲料有限公司	16,000,000.00			16,000,000.00		
通威(成都)水产食品有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		47,930,000.00
成都新太丰农业开发有限公司	122,000,000.00			122,000,000.00		52,000,000.00
通威(成都)农业投资控股有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		
四川省通广建设工程有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		

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
通威农业融资担保有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		
攀枝花通威饲料有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
邛崃市通威农业投资有限公司	10,000,000.00		10,000,000.00			
通威水产有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		50,000,000.00
重庆市长寿通威饲料有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
黔西通威饲料有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
成都通威自动化设备有限公司	1,220,000.00			1,220,000.00		
昆明通威饲料有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
通威（成都）三文鱼有限公司	13,775,000.00			13,775,000.00		
山东通威饲料有限公司	703,760.04			703,760.04		
苏州通威特种饲料有限公司	26,138,780.12			26,138,780.12		
厦门通威饲料有限公司	13,752,585.43			13,752,585.43		
枣庄通威饲料有限公司	18,987,038.58			18,987,038.58		
淮安通威饲料有限公司	10,599,481.76			10,599,481.76		
扬州通威饲料有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
淄博通威农业投资有限公司	10,000,000.00		10,000,000.00			
连云港通威饲料有限公司	80,000,000.00			80,000,000.00		
淄博通威饲料有限公司	3,800,000.00			3,800,000.00		
南通巴大饲料有限公司	57,372,600.00			57,372,600.00		
通威（大丰）饲料有限公司	49,900,133.00			49,900,133.00		
青岛通威饲料有限公司	10,000,000.00		10,000,000.00			
淄博通威食品有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		12,420,000.00
沙市通威饲料有限公司	21,851,065.30			21,851,065.30		
沅江通威饲料有限公司	70,858,072.03			70,858,072.03		
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		
武汉通威饲料有限公司	16,479,438.23			16,479,438.23		
揭阳通威饲料有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		
通威(海南)水产食品有限公司	201,859,769.84			201,859,769.84		
海南海金联贸易有限公司	35,176,110.34		35,176,110.34			

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
海南海壹水产饲料有限公司	68,672,402.90	17,039,394.11		85,711,797.01		
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
佛山通威饲料有限公司	30,095,100.00			30,095,100.00		
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		
揭阳海壹水产饲料有限公司	10,000,000.00		10,000,000.00			
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		
长春通威饲料有限公司	10,585,208.09			10,585,208.09		
天津通威饲料有限公司	14,700,000.00			14,700,000.00		
廊坊通威饲料有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00		
宁夏银川通威饲料有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
哈尔滨通威饲料有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
南京通威水产科技有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
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	2,911,456.80	2,911,456.80
通威新加坡控股私人有限公司	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	42,000,000.00			42,000,000.00		
成都通威水产种苗有限责任公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
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		
海南海壹生物技术有限公司	1,226,165.52			1,226,165.52		
四川通威食品有限公司	700,000.00	2,800,000.00		3,500,000.00		
汉寿通威饲料有限公司	27,900,000.00			27,900,000.00		
天门通威水产科技有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
四川渔光物联有限公司	1,200,000.00			1,200,000.00		
四川威尔检测技术股份有限公司	19,500,000.00			19,500,000.00		
无锡通威生物科技有限公司	150,007,603.05			150,007,603.05		

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
滨州通汇海洋科技有限公司	5,100,000.00	1,000,000.00		6,100,000.00		
浙江通威太阳能有限公司	8,000,000.00			8,000,000.00		
通威新能源工程设计四川有限公司	4,300,000.00			4,300,000.00		
四川通威三联水产品有限公司	10,200,000.00	4,800,000.00		15,000,000.00		
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		40,800,000.00		40,800,000.00		
四川永祥新材料有限公司		83,053,975.00		83,053,975.00		
成都通威全农惠电子商务有限公司		5,000,000.00		5,000,000.00		
合计	9,240,781,245.97	254,493,369.11	168,328,302.49	9,326,946,312.59	2,911,456.80	169,201,456.80

1) 2018年3月31日，子公司四川永祥股份有限公司将水泥及商砼业务分离设立四川永祥新材料有限公司，四川永祥股份有限公司投资金额减少83,053,975.00元，四川永祥新材料有限公司投资金额本期增加83,053,975.00元。

2) 2018年10月，本公司吸收合并海南海金联贸易有限公司，海南海金联贸易有限公司对海南海壹水产饲料有限公司的投资成本8,554,078.56元转入本公司。因海南海金联贸易有限公司仅对海南海壹水产饲料有限公司投资，无实际经营业务，其将账面留存收益分利后，本公司对其投资成本35,176,110.34元与海南海金联贸易有限公司所有者权益差异8,485,315.55元转入海南海壹水产饲料有限公司的投资成本。吸收合并完成，本公司对海南海金联贸易有限公司的投资成本减少35,176,110.34元，对海南海壹水产饲料有限公司的投资成本增加17,039,394.11元。

(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			其他
一、合营企业											
绍兴通威九鼎饲料有限公司	4,779,506.53			1,706,752.79		20,241.40	1,250,000.00			5,256,500.72	

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
合肥通威九鼎饲料有限公司	6,345,088.81			3,188,147.02			2,500,000.00			7,033,235.83	
茂名通威九鼎饲料有限公司	6,521,746.91			2,226,644.85						8,748,391.76	
黄梅通威九鼎饲料有限公司	3,721,419.75			925,795.06		1,970.34	805,084.75			3,844,100.40	
通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司	95,481,654.57			8,174,165.73						103,655,820.30	
连云港通威九鼎饲料有限公司	2,449,280.24		2,348,351.84	-100,928.40							
新乡市通威九鼎饲料有限公司	2,052,290.86		1,785,870.09	-266,420.77							
昆明通威九鼎饲料有限公司	2,284,853.27			95,065.09						2,379,918.36	
小计	123,635,840.94		4,134,221.93	15,949,221.37		22,211.74	4,555,084.75			130,917,967.37	
二、联营企业											
无											
小计											
合计	123,635,840.94		4,134,221.93	15,949,221.37		22,211.74	4,555,084.75			130,917,967.37	

本公司投资的连云港通威九鼎饲料有限公司和新乡市通威九鼎饲料有限公司，因业务调整分别于2018年12月28日、2018年12月21日获得连云港市连云区市场监督管理局和原阳县工商行政管理局的核准批准而注销。

其他说明：

本公司投资变现及投资收益的汇回不存在重大限制。

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	3,657,817,808.38	3,199,730,971.50	4,165,985,959.51	3,598,110,916.30
其他业务	657,928,284.88	567,976,905.69	762,288,402.29	698,159,796.20
合计	4,315,746,093.26	3,767,707,877.19	4,928,274,361.80	4,296,270,712.50

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	770,519,855.87	779,542,731.16
权益法核算的长期股权投资收益	15,949,221.37	10,607,393.54
处置长期股权投资产生的投资收益	50,078,083.73	240,659.34
处置可供出售金融资产取得的投资收益		-2,944,000.00
购买银行理财产品投资收益	5,322,667.36	26,499,287.84
合计	841,869,828.33	813,946,071.88

6、其他

√适用 □不适用

本公司对子公司资金实行统一调剂使用，母、子公司之间资金往来作为筹资活动以季度收支净额在“母公司现金流量表”的“收到其他与筹资活动有关的现金”或“支付其他与筹资活动有关的现金”反映。

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	47,863,656.09	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	79,650,132.05	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-1,555,296.53	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,130,754.97	
所得税影响额	-20,263,989.36	
少数股东权益影响额	-1,470,212.96	
合计	109,355,044.26	

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	14.43	0.5200	0.5200
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.65	0.4918	0.4918

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

第十二节 备查文件目录

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）签名并盖章的财务报表。
备查文件目录	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。
备查文件目录	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。

董事长：刘汉元

董事会批准报送日期：2019年4月16日

修订信息

适用 不适用