

公司代码：603063

公司简称：禾望电气

深圳市禾望电气股份有限公司

2020 年年度报告摘要

一 重要提示

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

本公司 2020 年度利润分配预案为：以未来实施 2020 年度利润分配实施公告的股权登记日总股数为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.62 元（含税），派发现金红利总额为 26,923,934.00 元，本年度不进行资本公积金转增股本，也不进行股票股利分配。以上利润分配方案尚需提交 2020 年年度股东大会审议。

二 公司基本情况

1 公司简介

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	禾望电气	603063	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘济洲	曹阳
办公地址	深圳市南山区西丽官龙村第二工业区11栋	深圳市南山区西丽官龙村第二工业区11栋
电话	0755-86026786-846	0755-86026786-846
电子信箱	ir@hopewind.com	ir@hopewind.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 报告期内公司所从事的主要业务及主营产品

公司专注于电能变换领域，帮助客户实现高效、可靠、高品质的发电、用电和电能传输。公司经过多年的研发投入，目前形成了以电力电子技术、电气传动技术、工业通信/互联技术和整机工艺/制造工艺为核心的技术平台。以技术平台为基础，公司根据产品类别的不同，建立了以中小功率变流器、兆瓦级低压变流器、IGCT 中压变流器和级联中压变流器为核心的四大产品平台，并通过不同产品平台间的交叉与扩展，在多个应用工艺领域不断丰富产品系列，目前主要产品包括风电变流器、光伏逆变器、电气传动类产品等。

在风力发电方面，公司专注于电网适应性研究和未来新机型研发，风电机组转矩跟踪、电能质量、电网适应性、高低压穿越和海上风电等解决方案均具有较强竞争力。主要产品包括 1.0kW~10.0MW 全功率变流器、1.5MW~6MW 双馈变流器、5.0MW~10.0MW 中压风电变流器、主控电气系统以及变桨控制系统等，风电变流器是公司目前最主要的风力发电类产品。风能是一种清洁的、可再生的能源，风力发电作为风能最重要的利用形式，有着良好的环境效益和经济效益。

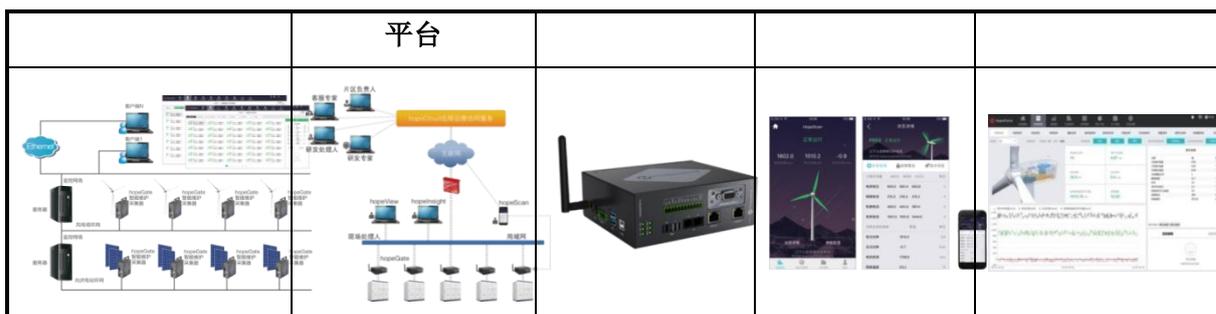
公司主要风电及风力发电相关产品如下图所示：

双馈变流器	全功率变流器	低压三电平变流器	中压三电平变流器
			

变桨系统	变桨驱动器	能量管理系统	多功能电网模拟装置
			

智能运维服务产品如下图所示：

hopeView 变流器网络监控系统	hopeCloud 远程智能维护云服务	hopeGate 智能维护采集器	hopeScan 禾望移动助手	hopeFarm 风电场远程监控系统
--------------------	---------------------	------------------	-----------------	--------------------



在光伏发电方面，禾望电气提供有竞争力的整体解决方案，包括集中/集散式大功率光伏发电系统和中小功率组串式光伏发电系统。在集中式方案中，包括 1100V 系统用的 500kW、630kW、800kW 并网逆变器和 1500V 系统用的 1250kW、1562.5kW、2500kW 和 3125kW 并网逆变器，以及对应的 1100V 和 1500V 系统的直流汇流箱产品。同时提供 1MW、1.25MW、1.5625MW、2MW、2.5MW、3.125MW、4MW、5MW 和 6.25MW 的逆变箱房式、箱变一体机式的一体化解决方案组合产品。在集散式方案中，包括 1100V 系统用的 1000kW 和 1250kW 并网逆变器，同时提供 1MW、1.25MW、2MW、2.5MW、4MW 和 5MW 的逆变箱房式、箱变一体机式的一体化解决方案组合产品。在组串式方案中，包括户用 5kW~8kW 单相机型，商用 10kW~110kW 的三相中功率机型、大型电站用 40kW~125kW 以及 DC1500V 225kW 大功率机型。同时提供对应的 WiFi/GPRS 无线模块、智能数据采集器产品，满足系统的远程监控和运维管理需求。禾望电气是国内首推集散式光伏逆变方案的光伏逆变器制造商之一，该方案将传统集中式逆变器单路 MPPT（最大功率点跟踪）分散至其前端的光伏控制器，较传统的集中式逆变器方案进一步提升了发电效率。

光伏产品如下图所示：

集中/集散式大功率光伏发电逆变器和 3kW~225kW 的组串式光伏逆变器



在电气传动方面，禾望电气在强大的定制工程型风电变频器平台基础上，自主研发了 HD2000 系列低压工程型变频器、HD8000 系列中压多电平变频器和 HV500 系列高性能变频器，此外，禾望电气还拥有 HV300 系列通用变频器，油田专用 HEC 系列变频器，禾望电气的工业传动产品涵盖各个功率段及多种控制方式，适用于冶金轧钢、石油石化、矿山机械、港口起重、分布式能源发电、大型试验测试平台、海洋装备、纺织、化工、水泥、市政、轨道交通等高端工业行业应用

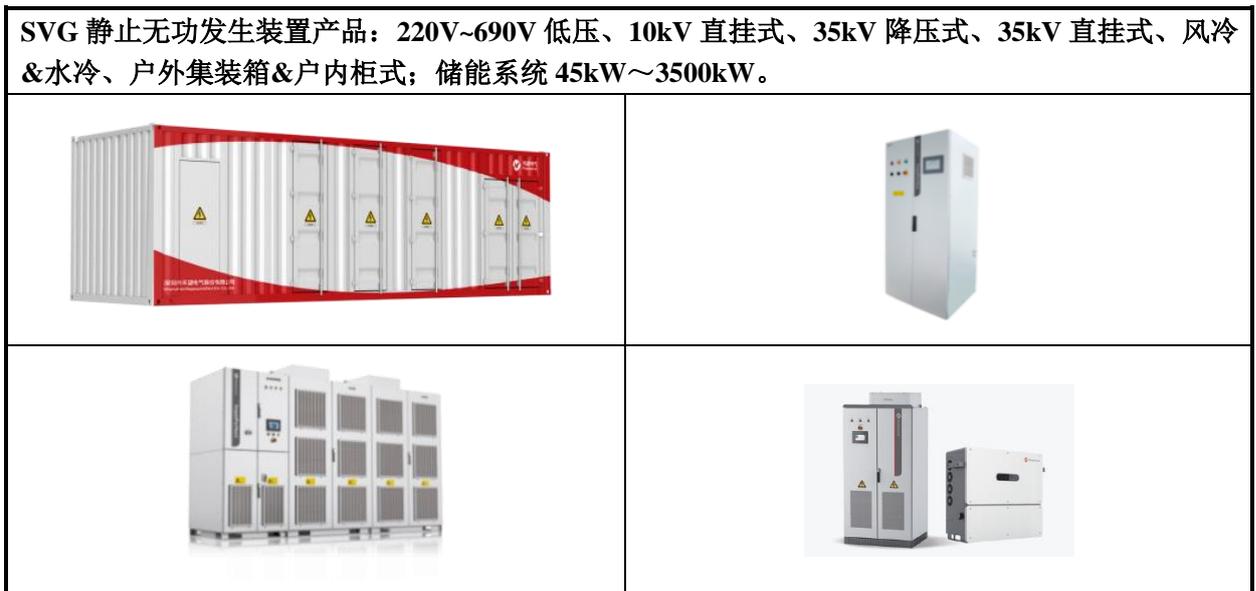
领域。

电气传动产品如下图所示：



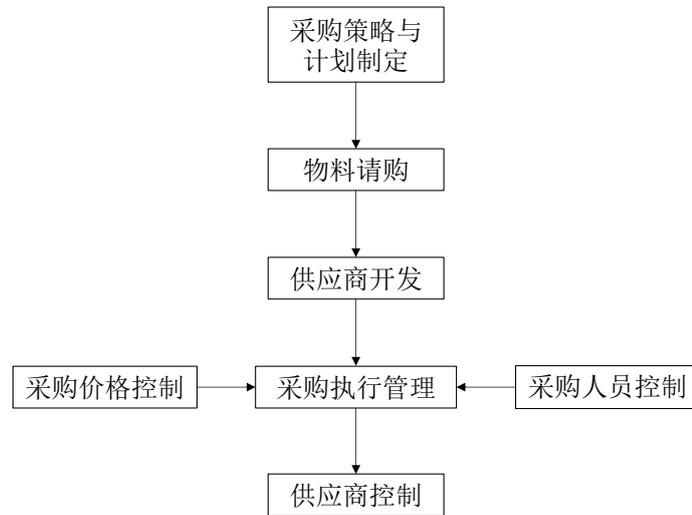
除此以外，公司产品还包括智能电网业务、电网检测设备、风电和光伏配套产品、电能质量产品等，在储能领域，禾望提供整套的储能系统解决方案，覆盖发电侧、电网侧、用户侧等多种不同应用场景；在电能质量改善和治理领域，禾望电气提供单机 30kVar~40MVar 的 APF、SVG 和特种电源产品，能有效稳定电网电压，降低系统损耗，具有无功功率补偿、动态谐波补偿、低电压穿越、高电压穿越、功率因数补偿等功能，已广泛运用于区域电网、风电、光伏、石化、煤炭、钢铁、油田和轨道交通等多个领域和行业；在港口码头领域，禾望电气提供 100kVA~30000kVA 的变频电源岸电系统，可广泛应用于大型港口、大型游轮码头以及各种专用码头的变频变压供电场合；在电动汽车行业，禾望电气提供 4kW~20kW 充电模块、30kW~320kW 充电机及 30kW~450kW 电动汽车驱动器，结合风光一体技术，可为城市交通提供清洁动力。公司还基于已有的核心技术和产品平台，以现有的兆瓦级低压变流器产品平台和 IGCT 中压变流器产品平台，不断在新的应用领域推出产品。

其中 SVG 静止无功发生装置产品、储能系统产品如下图所示：



（二）报告期内公司经营模式

1、采购模式



（1）采购策略与计划制定

公司通过对物料需求分析、分类，对总成本及各类物料成本进行分解、管理，对市场供应状况进行分析、研究，结合已有订单，制定采购计划与预算。

（2）物料请购

公司采购物料主要分为研发物料和生产物料。对于研发物料，研发部门将新物料的选型和申请编码通过系统中的电子流申请采购；对于生产物料，根据MRP（物料需求计划）系统自动计算得出相应的当次采购计划。最终，采购部门在U9系统中生成采购订单。

（3）供应商开发

针对相应原材料的特性，公司制定了相关的选择标准对供应商进行调查评价。对于已通过初选的供应商，公司会通知其送样试验并经公司相关部门检验。对于经审核合格的供应商，公司将与之进行商务认证并签署相关协议。最终，将合格供应商编入合格供应商库并在合作过程中定期评审。

（4）采购执行整理

采购部依据请购单在U9中生成采购订单，向供应商下达采购订单，在处理采购订单的过程中，采购部门负责监管采购执行过程的实施，并协助计划部对库存物料进行优化管理。

（5）供应商控制

公司定期到供应商处现场检查，以确定供应商的原材料准备是否充分、产品质量是否符合要求以及生产计划是否合理。此外，公司采购部每年组织质量部、生产部、器件应用部等研发相关部门对供应商进行考核，并将考核成绩向供应商公布。此外，公司对供应商定期实行对帐控制与

付款控制。

（6）采购价格控制与采购人员控制

在采购过程中，对于采购金额较大的物料，公司通常采用招标形式，此外，公司也通过制定限定价格制度和比价单制度、加强市场价格跟踪、建立外协与采购战略合作伙伴、批量性下单而分批交货等方式，实现对采购价格的控制。

采购人员控制方面，公司通过制定采购流程制度、采购人员季度绩效考核、与采购人员签订《保密协议》、《廉洁协议》等措施，控制采购人员的行为规范。

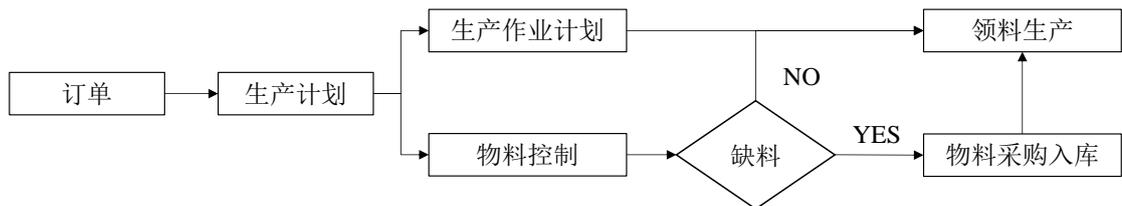
2、生产模式

公司的风电变流器、光伏逆变器、变频器产品主要由功率模块、控制电路板（PCBA）、断路器、接触器、滤波器、电抗器、变压器及机柜等部件组成。功率模块由公司采购原材料后自主设计采用流水线模式生产；控制电路板（PCBA）中的控制软件由公司自主开发，电路板加工外协完成；机柜由子公司长昊机电加工生产；断路器、接触器、滤波器、电抗器、变压器等电子元器件根据产品设计直接外购。公司的风电变流器、光伏逆变器、变频器整机产品的装配主要采取作业岛装配模式，生产人员根据生产计划领料，将各部件在作业岛进行整机总装和工艺环节的过程质检。装配完成后进行最终质量检验、功能测试和老化程序，最后对产成品进行包装入库。

公司生产模式主要为以销定产，即根据市场订单需求和与客户沟通的项目供货计划来综合制定生产计划，并据此确定原材料采购计划和具体的生产作业计划。对于通用性较强的物料，公司会根据订单情况和发货的季节性提前安排备货，以及时调整库存水平，保证在发货高峰期能够按照客户的需要及时发货。

为充分利用产能，提高周转效率，公司对产品进一步进行了标准化和模块化设计优化，提高了产品对于不同客户关于性能和配置需求的适用性。针对产品发货季节性明显的情况，公司根据产能的利用情况和订单情况，在上半年发货需求较少的时期安排对整机产品的通用部分进行备货和组装，在接到客户的正式发货通知后，再根据不同客户对产品的配置和性能需求，完成剩余个性化配置部分的装配，经过检验、包装进行产成品入库后安排发货。

公司的生产模式如下图所示：



3、销售模式

公司风电变流器整机产品、光伏逆变器产品、SVG产品、传动产品和储能产品的销售订单以及风电变流器改造业务订单主要通过招投标方式取得。

招标的具体过程如下：首先，由市场销售人员通过接受客户邀标或通过网络等途径获取风电整机厂商、光伏电站业主和产品最终使用方等的招标信息，提交内部投标申请并经部门经理审批后确定投标项目；投标项目确定后，合同商务部、产品部主导，在其他部门（售后中心、研发各相关部门、财经部、质量部等）的协助配合下，进行商务/售后评审，技术、发货评审，财经评审，质量评审、分项报价等各项投标准备工作，投标报价需经分管副总经理或总经理确认，各项准备工作就绪后，最终完成标书制作及投标等工作。公司中标或通过询价方式与客户达成签订意向后，按照公司的合同签订流程，由市场销售人员主导，合同商务部、售后中心协助完成合同评审及签订工作，并将订单信息录入U9系统，制造中心根据客户的发货时间要求进行排产。产品检测合格入库后，根据客户的要求或通知安排发货。公司综合参照合同约定、客户要求及客户资金状况等多方面因素组织发货，在客户验收后确认收入。

（三）行业情况

1、风电及风电变流器行业概况

目前，风电作为应用最广泛和发展最快的新能源发电技术，已在全球范围内实现规模化应用。在风力发电设备中，风电变流器是风力发电机组不可缺少的能量变换单元，是风电机组的关键部件之一。风电变流器的行业规模一般以风电机组装机容量衡量。

根据国家能源局统计的数据，2020年全国风电新增并网装机7,167万千瓦，同比增长179%，其中陆上风电新增6,861万千瓦、海上风电新增306万千瓦。截至2020年底，全国风电累计装机2.81亿千瓦，同比增长34.6%，占电网发电装机容量的12.8%，其中陆上风电累计装机2.71亿千瓦、海上风电累计装机900万千瓦。全年风电发电量4,665亿千瓦时，同比增长15%；全国风电平均利用小时数达到2,097小时；全国平均弃风率为3%，同比下降1个百分点。

2、太阳能发电及光伏逆变器行业概况

太阳能是各种可再生能源中最重要、最丰富的基本能源。受益于太阳能发电技术水平不断提高、发电成本不断下降、上下游产业更加成熟、应用方式更加灵活多样等多种因素，我国的太阳能发电装机容量占比逐年上升。

根据国家能源局统计的数据，2020年，全国并网太阳能发电装机容量达25,343万千瓦，同比增长24.1%，占全部装机容量的11.52%。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	4,247,400,829.05	4,243,914,104.58	0.08	3,661,363,680.46
营业收入	2,338,516,544.74	1,786,258,128.40	30.92	1,181,410,705.07
归属于上市公司股东的净利润	266,679,918.69	66,340,512.43	301.99	53,722,392.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	282,780,766.15	-61,853,480.09	557.18	10,474,644.28
归属于上市公司股东的净资产	2,796,635,587.77	2,473,791,692.37	13.05	2,378,228,180.67
经营活动产生的现金流量净额	140,726,093.41	104,173,439.22	35.09	46,245,633.96
基本每股收益（元/股）	0.63	0.16	293.75	0.13
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.16	281.25	0.13
加权平均净资产收益率（%）	10.26	2.74	增加7.52个百分点	2.26

3.2 报告期分季度的主要会计数据

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	295,472,764.21	593,865,416.24	657,418,077.79	791,760,286.50
归属于上市公司股东的净利润	29,173,516.04	95,303,901.62	121,352,614.73	20,849,886.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	26,087,408.90	87,892,045.61	116,596,882.60	52,204,429.04
经营活动产生的现金流量净额	73,000,307.77	45,570,094.26	-111,954,806.75	134,110,498.13

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

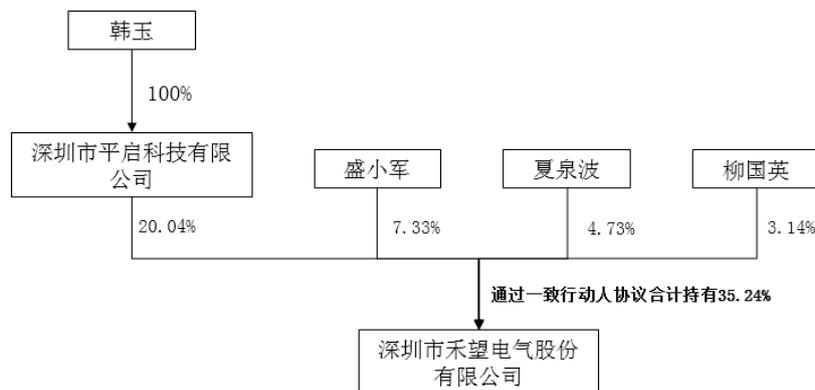
单位：万股

截止报告期末普通股股东总数（户）	24,502
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	30,433
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

前 10 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 件的股 份数量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
深圳市平启科技有限公 司		8,701.94	20.06		质押	900	境内非国有法 人
盛小军		3,585.6	8.26				境内自然人
夏泉波		2,054.7	4.74		质押	900	境内自然人
吕一航		1,485.58	3.42				境内自然人
柳国英	-230	1,361.2	3.14				境内自然人
周党生		724.6443	1.67				境内自然人
李喜梅	659.55	683.55	1.58				境内自然人
章龙	67	637	1.47				境内自然人
蔡海涛	-70	628.4	1.45				境内自然人
肖安波	-100	598.4	1.38				境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的 说明	韩玉、盛小军、夏泉波和柳国英为一致行动关系，柳国英为 盛小军之妻。						
表决权恢复的优先股股东及持股 数量的说明	无						

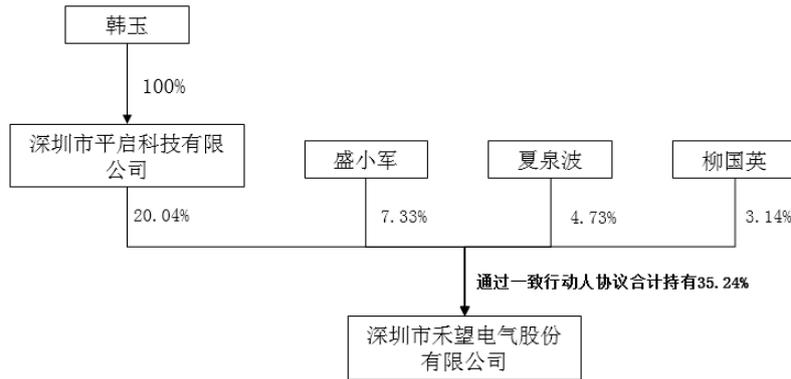
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 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



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司总资产为 4,247,400,829.05 元，归属于母公司股东权益为 2,796,635,587.77 元。报告期内，公司实现营业总收入 2,338,516,544.74 元，比上年同期增长 30.92%；实现利润总额 285,381,277.36 元，比上年同期增加 199.42%；实现归属于母公司股东净利润 266,679,918.69 元，比上年同期增长 301.99%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 282,780,766.15 元，比上年同期增长 557.18%。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 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

企业会计准则变化引起的会计政策变更

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元 币种：人民币

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	1,296,352,210.56	-90,292,937.14	1,206,059,273.42
存货	729,922,848.31	-204,039,259.15	525,883,589.16
合同资产		294,332,196.29	294,332,196.29
预收款项	119,841,842.70	-119,841,842.70	
合同负债		108,814,120.26	108,814,120.26
其他流动负债		11,027,722.44	11,027,722.44

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

5 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

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司将深圳市长昊机电有限公司、深圳市禾望信息技术有限公司、深圳市禾望科技有限公司、苏州禾望电气有限公司、阳江禾望电气有限公司、武威禾望新能源有限公司、东莞禾望电气有限公司、盐城市禾望电气有限公司等共 22 家子公司纳入报告期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。