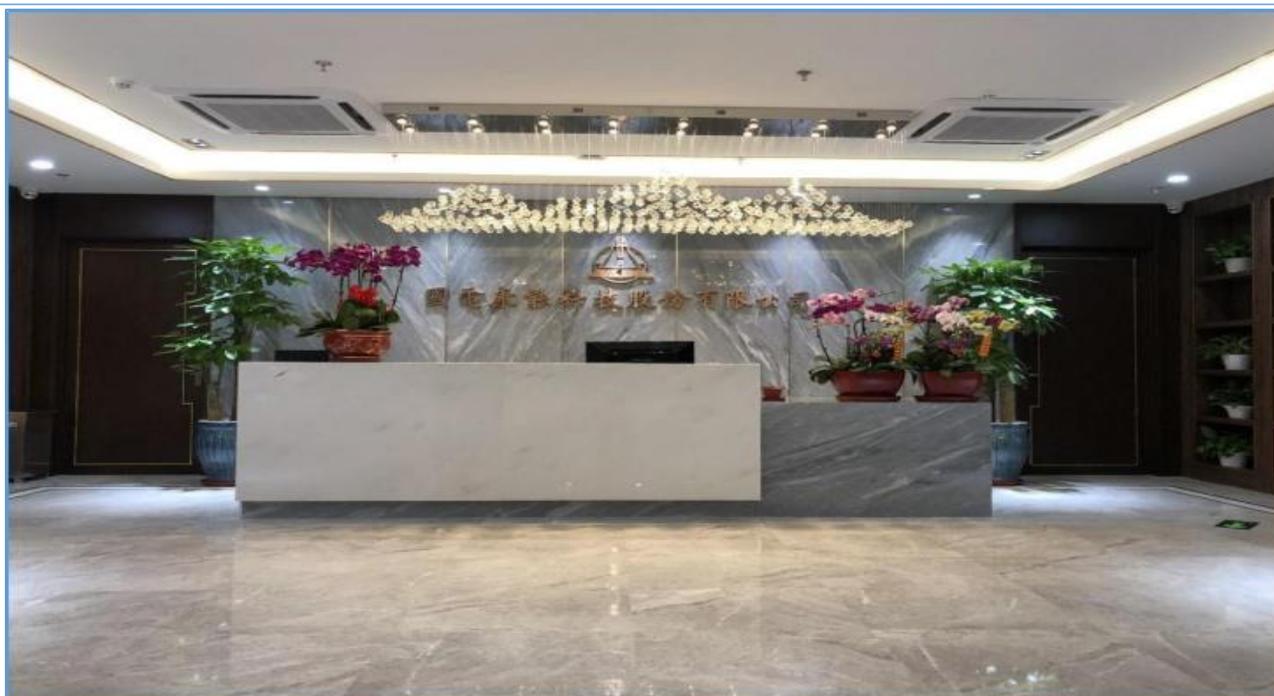


国电康能

NEEQ: 833966

国电康能科技股份有限公司

Guodiankangneng Technology Stock Co.,Ltd.



年度报告

— 2021 —

目录

第一节	重要提示、目录和释义	3
第二节	公司概况	5
第三节	会计数据和财务指标	8
第四节	管理层讨论与分析	11
第五节	重大事件	29
第六节	股份变动、融资和利润分配	31
第七节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	37
第八节	行业信息	41
第九节	公司治理、内部控制和投资者保护	46
第十节	财务会计报告	50
第十一节	备查文件目录	187

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人陈漫虹、主管会计工作负责人崔晓菊及会计机构负责人（会计主管人员）安宏燕保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在半数以上董事无法完全保证年度报告的真实性、准确性和完整性	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否审议通过年度报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

1、未按要求披露的事项及原因

鉴于行业市场竞争激烈，出于保障公司及上下游合作方的权益，履行各方在合同约定中的保密义务，公司已申请对本报告中所涉及的前五大客户及供应商具体名称豁免披露。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
控股股东、实际控制人不当控制的风险	公司的控股股东陈少辉持有公司股权 36.16%，是公司第一大股东；股东陈少忠持有公司股权 25.01%，陈少辉、陈少忠系兄弟关系，陈少辉曾担任公司执行董事、总经理、董事长、法定代表人，陈少忠曾担任公司监事、现任公司董事，两人对公司生产、经营等决策一直有着重大影响，因此，陈少辉、陈少忠为共同实际控制人。若控股股东利用控股地位，通过行使表决权对本公司经营、人事、财务等方面的决策进行不当控制，可能给公司的正常运营带来风险，并损害中小股东的利益。
经营风险	合同能源管理是本公司提供的服务项目之一，合同能源管理模式是通过与客户签订合同，以节能效益分享的方式获取收益。但是，合同能源管理模式前期投入高、回收期长、合作方经营

	状况不可控，如果合作方在未来的市场竞争中发生重大意外情况，有可能导致节能效益分成结算滞后或中断，影响本公司的当期收入，对公司发展带来不利影响。
产品替代风险	公司所处节能服务行业对公司产品研发能力、创新能力、把握市场前沿技术趋势能力要求高，行业内产品技术更新周期短、产品换代速度快。因此，本公司将面临因技术和产品不能快速适应行业进步所带来的产品替代风险。
技术失密风险	公司属于技术密集型企业，所有技术均为研发团队自主开发或合作研发，公司拥有 77 项专利和 25 项计算机软件著作权。尽管公司非常注重对核心技术及相关专有技术的保护，制订了严格的保密制度和技术保护措施，并与相关技术人员签订了保密协议。但是一旦出现核心技术人才流失、核心技术失密，可能影响本公司的技术优势，并对公司的发展产生不利影响。
优惠政策变动风险	公司为国家高新技术企业，按照相关规定享受 15% 的所得税优惠税率。公司持有的《高新技术企业证书》将 2022 年 12 月 2 日到期，到期后如条件变化而本公司不能被继续认定为高新技术企业，存在税收优惠政策变动的风险。
汇率风险	公司紧跟国家“一带一路”倡议，深耕东南亚市场，已布局泰国、柬埔寨和老挝市场，存在外汇市场变动带来的汇率风险。
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

是否存在被调出创新层的风险

是 否

行业重大风险

无

释义

释义项目		释义
公司、本公司、股份公司、国电康能	指	国电康能科技股份有限公司
湖南分公司	指	国电康能科技股份有限公司湖南分公司
山东分公司	指	国电康能科技股份有限公司山东分公司
沅陵全资子公司	指	沅陵国电康能能源有限公司
恒程新能源	指	湖南恒程新能源科技有限公司
环境治理公司	指	湖南国电康能环境治理有限公司
柬埔寨控股子公司	指	国电节能环保科技有限公司
柬埔寨全资子公司	指	国电康能科技（柬埔寨）股份有限公司
股东大会	指	国电康能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	国电康能科技股份有限公司董事会
监事会	指	国电康能科技股份有限公司监事会
公司章程	指	国电康能科技股份有限公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法

证券法	指	中华人民共和国证券法
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、本报告期	指	2021年1月1日至2021年12月31日

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	国电康能科技股份有限公司
英文名称及缩写	Guodiankangneng Technology Stock Co.,Ltd. -
证券简称	国电康能
证券代码	833966
法定代表人	陈漫虹

二、 联系方式

董事会秘书姓名	陈莎莎
联系地址	北京市石景山区城通街26号院2号楼19层1918-1935室
电话	010-68869010
传真	010-68862707
电子邮箱	gdkndb@zggdkn.com
公司网址	www.bjgdkn.com
办公地址	北京市石景山区城通街26号院2号楼19层1918-1935室
邮政编码	100043
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司董事会秘书办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	1999年11月23日
挂牌时间	2015年10月28日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	科学研究和技术服务业（M）-科技推广和应用服务业（M75）-技术推广服务（M751）-节能技术推广服务（M7514）
主要产品与服务项目	节能减排技术服务、合同能源管理服务、工程总承包服务及资源综合利用发电业务等。
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易

普通股总股本（股）	248,905,500
优先股总股本（股）	0
做市商数量	不适用
控股股东	控股股东为（陈少辉）
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为陈少辉、陈少忠，一致行动人为陈少辉、陈少忠。

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91110107700355128B	否
注册地址	北京市石景山区八大处高科技园区西井路3号崇新大厦1号楼107D室	否
注册资本	248,905,500	是
-		

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	中信建投			
主办券商办公地址	北京市朝阳区安立路66号4号楼			
报告期内主办券商是否发生变化	否			
主办券商（报告披露日）	中信建投			
会计师事务所	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	蔡永光 5年	刘艳林 1年	年	年
会计师事务所办公地址	武汉市武昌区东湖路169号2-9层			

六、 自愿披露

√适用 □不适用

公司是集研发、咨询、施工、运营于一体的节能环保服务一站式供应商，在国内主要针对稀有贵重金属冶炼、化工行业提供工业节能（包括余热余压发电、烟气尾气治理、污水处理等节能环保工程改造）服务；针对公共楼宇、道路等设施提供节电节能的工程服务以及技术服务。公司在国内的业务核心一方面围绕湖南这个稀贵金属资源大省展开，通过省内项目带动周边客户群体业务推进，形成了以点带面的业务生态；另一方面针对国家重点关注的5G基建市场，结合自身在绿色建筑、智能建筑节能领域的技术优势，积累了包括国内大型通讯供应商在内的机房节能、楼宇自控方面的“数据通信建设及软件行业”客户；同时，公司紧跟“十四五”规划和2035远景目标，积极布局“碳中和”裙带业务，重点针对光伏发电领域铺设市场资源。此外公司跟随国家“一带一路”倡议，积极开拓海外业务，深耕以柬埔寨为

核心的东南亚电力及节能环保市场，与当地大型工业园区、矿产能源开采供应商联手为当地国家电网、工业园区以及居民提供长期充足稳定的电力供应。公司海外业务以开拓当地资源综合利用发电厂、余热发电厂、节能电力工程服务项目为基础，将涉及的大型设备从国内输出到当地，释放国内产能的同时为当地节能、发电行业的发展注入先进的血液，服务了当地社会并创造了外汇。

公司拥有 102 项行业内知识产权，包括发明专利 8 项，实用新型专 69 项，计算机软件著作权 25 项，参与草拟 13 项行业标准，其中“冶炼炉高温余热凝汽式汽轮机过饱和蒸汽发电系统”获评 2015 年度“中国好技术”、2016 年度北京市新技术新产品（服务），同时在泰国 2016 年发明家日暨展览中荣获金奖，“有色冶金行业烟气尾气高效利用节能系统及环保设备产业化项目”获评北京市高新技术成果转化。

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	172,504,284.51	154,848,506.08	11.40%
毛利率%	25.11%	33.52%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-44,993,370.00	9,777,763.83	-560.16%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-51,997,780.26	9,766,640.21	-632.40%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	-8.56%	1.87%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-9.89%	1.87%	-
基本每股收益	-0.18	0.06	-406.77%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	本期期初	增减比例%
资产总计	840,103,384.42	876,336,810.20	-4.13%
负债总计	340,565,991.70	326,032,247.71	4.46%
归属于挂牌公司股东的净资产	497,105,587.76	548,323,645.10	-9.34%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.00	3.30	-39.56%
资产负债率%（母公司）	21.80%	21.04%	-
资产负债率%（合并）	40.54%	37.20%	-
流动比率	229.68%	256.57%	-
利息保障倍数	-15.13	5.07	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	3,169,743.08	-4,363,366.60	172.64%
应收账款周转率	1.57	1.76	-
存货周转率	2.98	2.4	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	-4.13%	0.82%	-
营业收入增长率%	11.40%	-53.70%	-
净利润增长率%	-537.38%	-90.21%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	248,905,500	165,937,000	50%
计入权益的优先股数量	-	-	-
计入负债的优先股数量	-	-	-

六、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-32,540.78
计入当期损益的政府补助，但与企业业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准金额或定量持续享受的政府补助除外	2,689.88
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	8,400,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-134,057.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4,207.64
非经常性损益合计	8,240,299.50
所得税影响数	1,235,889.24
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	7,004,410.26

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更会计差错更正其他原因请填写具体原因 不适用

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式:

公司属于科技推广和应用服务业的节能技术推广服务行业，是节能技术推广服务行业的服务提供商。公司提供的产品（服务）有节能减排技术服务、合同能源管理服务、工程总承包服务及节能商品销售业务，是一家集产品研发、工程设计、设备安装和技术服务为一体的综合型企业。公司自成立以来，先后获得北京市新技术新产品（服务）、北京市高新技术成果转化项目、节能中国贡献奖、中国循环经济十大新闻评选活动特别贡献奖、北京节能环保展览会优秀奖、北京市级企业科技研究开发机构、瞪羚企业等诸多荣誉。

公司具备生产经营所需的各类许可和资质，包括：高新技术企业证书、环保工程资质证书、建筑企业资质证书、进出口业务备案登记、安全生产许可证、企业境外投资证书等，拥有自主研发并具有自主知识产权的核心技术（现拥有 102 项行业内知识产权，包括发明专利 8 项，实用新型专 69 项，计算机软件著作权 25 项，参与草拟 13 项行业标准，其中“冶炼炉高温余热凝汽式汽轮机过饱和蒸汽发电系统”获评 2015 年度“中国好技术”、2016 年度北京市新技术新产品（服务），同时在泰国 2016 年发明家日暨展览中荣获金奖。凭借丰富优质的项目储备以及稳定和经验丰富的技术团队等关键资源要素，为有色冶炼等高耗能生产企业提供具有竞争力的综合性的节能解决方案。公司业务在立足国内市场的同时，紧跟“一带一路”的国家倡议，积极研究相关的政策，利用国家“一带一路”倡议的优惠政策，大力支持深耕东南亚市场，积极打造节能环保及资源综合利用“一带一路”先锋，在柬埔寨等与中国长期友好邦交的国家开展业务，实行国内和海外节能环保及能源业务双轮驱动的发展战略。解决国内过剩产能，拉动内需，而海外项目的净现金流将反哺于国内，用于加大对国内节能环保市场的开拓，符合公司未来的发展战略布局，将对公司的行业地位、品牌影响力及未来的经营业绩产生积极影响。收入来源稳定，客户多元化，保持着长期稳定的利润增长点。

公司的具体经营模式如下：

（一）采购模式 公司采购模式主要有：战略协议供应商采购、市场定点采购、网络询价采购、招标采购。在设备采购及工程建设服务中，公司采取“招标采购”的模式；对于公司项目设备采购中的主体大型设备，采用“协议供应商采购”的模式，基于双方已签订的战略合作协议，以优惠的价格及宽松的付款方式合作；公司日常办公用品、零星设备、低值易耗品等物品采购方式为“市场定点采购”及“网络询价采购”。

（二）销售模式 公司的销售方式采用直接销售模式。直接销售模式是指公司通过与客户之间建立“点对点”的长期战略合作伙伴关系，在不同时期针对客户的实际情况，持续不断地向客户提供相关产品和服务的方式。

（三）研发模式 公司坚持自主研发和合作研发相结合的方式开展技术研究。在自主研发方面，公司的研发团队致力于余热发电和节电设备、节能环保技术的研究和开发。在合作研发方面，公司与国防科学技术大学、中南大学等高校，中国电力科学院、湖南中大设计院等院所进行技术交流与合作，致力于有色金属冶炼行业的余热余压发电和节能产品等的研发。

（四）盈利模式

1、项目承包盈利模式 EPC 总承包模式：即设计-采购-施工，受业主委托，按照合同约定对工程项目目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。

2、节能效益分享盈利模式在该模式下，公司与客户建立长期的合作关系，在前期公司投资建设合同约定的节能项目，建成后负责或支持节能项目运营，在约定的运营期内通过分享节能带来的利润获取收益，具体有以下几种形式：

(1) 合同能源管理模式：通过与客户签订节能服务合同，为客户提供节能改造的相关服务，并从客户节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润。

(2) 投资收益模式：公司通过与客户签订合同，为客户的设备、生产等经营需要进行投资，并从客户后期的经营收益中收回投资和利润。报告期内公司业务模式未发生变更。

与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

与创新属性相关的认定情况

□适用□不适用

“专精特新”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
其他与创新属性相关的认定情况	- 瞪羚企业认定
详细情况	<p>1、“专精特新”认定：公司于2022年1月获得北京市经济和信息化局认定的2022年首批“专精特新”企业称号，有效期限为三年。此次“专精特新”的认定是公司长久以来在节能环保领域耕耘的一次重大收获，公司也将始终坚持把创新发展、差异化发展和可持续发展融入公司战略发展方针。</p> <p>2、“高新技术企业认定”：公司于2019年12月获得国家高新技术企业认定，有效期为三年。作为高新技术企业，公司可享受税收优惠、提升企业品牌形象和促进企业科技转型等好处。公司将继续秉持“开拓创新”的理念，继续加大研发投入，培养人才队伍，提升企业核心竞争力。</p> <p>3、“瞪羚企业认定：公司于2020年被中关村科技园区管委会认定为“瞪羚企业”；根据相关规定，“瞪羚企业”可获得一系列综合金融支持，对提升公司行业影响力和增加公司企业竞争力等有良好的促进作用。</p>

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

公司自成立以来，凭借扎实的研发实力和行业内的长期积累，在国内节能环保市场不断深耕发展，业绩逐年提升；自 2016 年开拓海外市场以来，公司跟随国家“一带一路”的倡议，积极利用股东资源开拓东南亚国家能源市场，凭借在当地中标的电厂承包项目及其上下游延伸项目，获得了公司跨越式的发展。报告期内公司总资产为 84,010.34 万元，归属于挂牌公司股东的净资产 49,710.56 万元，实现营业收入 172,504,284.51 元，同比增长 11.4%。

公司未来将继续贯彻管理层提出的国内国外业务双轮驱动的战略方针。在国内方面，我们坚持开拓有色冶金、化工等细分领域工业节能市场，持续扩大公司在行业内的市场占有率，着力于储备项目的落地实施，力争在行业内处于龙头地位。同时，公司紧紧抓住“5G 新基建”、“碳中和”等庞大新兴市场带来的机遇，积极布局 IDC 机房建设节能、光伏发电特别是城市和乡村建筑屋顶光伏发电领域的潜在市场，投入人员、资金，聚焦技术研发、市场开拓和上下游协同，力争顺应时代潮流，突破国内业务现有规模，做到未来长周期发展。在国外方面，公司将坚持跟随国家“一带一路”倡议，扎根沿线成熟的市场地区，首要保证在手项目的顺利落地运营，形成良好的经营性现金流；同时，依托电厂建立的客户群体，深入开拓当地园区、基建市场的综合能源服务市场，并继续扩大对柬埔寨电力市场的多元化投资，在新能源发电领域，特别是光伏发电领域与国内布局做积极互动，将国内成熟的资源、技术、产品引入当地，推进公司节能环保的国际化进程。

(二) 行业情况

资源与环境问题是人类面临的共同挑战，绿色环保低碳发展已成为国际发展的趋势和潮流。特别是在应对世界经济增速下滑压力和气候变化背景下，节能环保绿色低碳理念已深入人心，推动绿色增长、实施绿色新政、抢占未来全球经济竞争的制高点已成为全球主要经济体的共同选择，各主要经济体不断加大对节能环保产业的政策及资金支持力度，绿色节能环保产业已成为公认的朝阳产业。党的十八大提出创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，党的十九大又将生态文明建设纳入五位一体总体布局，“绿水青山就是金山银山”的理念更是深入人心，绿色发展成为我国深入落实“供给侧”结构性改革，促进经济结构转型升级，实现国民经济高质量发展的重要环节。

“十四五”是碳达峰、碳中和的关键期、窗口期，中央财经委员会第九次会议指出，要实施重点行业领域减污降碳行动，工业领域要推进绿色制造，建筑领域要提升节能标准，交通领域要加快形成绿色低碳运输方式。实施重点行业领域减污降碳行动，工业领域要推进绿色制造。绿色制造顺应全球经济发展大趋势，是我国建设生态文明的必由之路，实施“碳达峰、碳中和”必然要求推动制造业向绿色化、数字化转型。完善有利于绿色低碳发展的财税、价格、金融、土地、政府采购等政策。数据显示，当前我国绿色贷款余额超过 11 万亿元，居世界第一；绿色债券余额 1 万多亿元，居世界第二。同时，国家发展改革委、财政部等五部委印发通知，提出金融机构按照商业化原则与可再生能源企业协商展期或续贷、优先发放补贴和进一步加大信贷支持力度等举措，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有

序发展。

2020年9月7日，正值共建“一带一路”倡议提出七周年之际，商务部国际贸易经济合作研究院发布《中国“一带一路”贸易投资发展报告2020》指出，2020年，高质量发展成为共建“一带一路”的关键词。尽管受新冠肺炎疫情影响，2020年上半年，中国与“一带一路”相关国家的经贸合作仍取得了骄人的成绩。越来越多的国家和国际组织加入共商共建共享朋友圈，截至2020年5月，中国政府已先后与138个国家、30个国际组织签署200份共建“一带一路”合作文件。面对疫情大考，共建“一带一路”国际合作展现出强大韧性和旺盛活力。项目建设持续推进，合作成果逆势上扬，不仅为各国抗疫情、稳经济、保民生发挥了重要作用，也为深化抗疫国际合作、推动全球经济复苏和发展作出重要贡献。政策红利逐步显现，绿色节能环保产业正逐渐成为新济常态下的新亮点、新支柱，产业发展面临重要的机遇期，具有巨大的市场发展空间，同时“一带一路”倡议为中国企业海外发展带来了更大机遇。

公司属于科技推广和应用服务业的节能技术推广服务行业，是节能技术推广服务行业的服务提供商。公司提供的产品（服务）有节能减排技术服务、合同能源管理服务、工程总承包服务及节能商品销售业务，是一家集产品研发、工程设计、设备安装和技术服务为一体的综合型企业，在“一带一路”倡议的国际化经营和新业务领域持续发力。同时，公司治理体系持续规范完善，治理能力得到极大提高，已成为具有较强市场竞争力和国际影响力的综合节能服务企业。

（三） 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		本期期初		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	13,196,773.50	1.57%	9,255,676.49	1.06%	42.58%
应收票据	2,635,195.50	0.31%			100%
应收账款	96,408,364.12	11.48%	73,150,223.95	8.35%	31.80%
存货	43,853,433.80	5.22%	42,983,108.83	4.90%	2.02%
投资性房地产					
长期股权投资			0		
固定资产	73,233,756.55	8.72%	82,572,096.36	9.42%	-11.31%
在建工程	4,857,060.82	0.58%	4,724,148.96	0.54%	2.81%
无形资产	45,185,612.87	5.38%	46,701,083.99	5.33%	-3.25%
商誉					
短期借款	47,500,000.00	5.65%	58,000,000.00	6.62%	-18.10%
长期借款	7,108,788.00	0.85%	7,612,500.00	0.87%	-6.62%
预付款项	66,629,962.75	7.93%	58,906,234.47	6.72%	13.11%
合同资产	386,782,404.07	46.04%	453,972,061.89	51.80%	-14.80%

其他应收款	7,840,435.26	0.93%	14,319,377.83	1.63%	-45.25%
使用权资产	692,677.90	0.08%	1,372,001.79	0.16%	-49.51%
长期待摊费用	1,249,182.71	0.15%	1,873,774.11	0.21%	-33.33%
其他流动资产	134,493.95	0.02%	1,565,577.68	0.18%	-91.41%
递延所得税资产	24,859,411.18	2.96%	11,486,198.80	1.31%	116.43%
其他非流动资产	72,544,619.44	8.64%	73,455,245.05	8.38%	-1.24%
应付票据			1,799,377.87	0.21%	-100.00%
应付账款	185,507,511.51	22.08%	157,181,275.01	17.94%	18.02%
合同负债	265,486.73	0.03%	305,937.00	0.03%	-13.22%
应付职工薪酬	611,513.34	0.07%	907,739.65	0.10%	-32.63%
应交税费	957,879.39	0.11%	492,489.45	0.06%	94.50%
其他应付款	18,015,487.74	2.14%	6,313,221.06	0.72%	185.36%
租赁负债	269,329.49	0.03%	683,048.95	0.08%	-60.57%
一年内到期的非流动负债	5,915,582.38	0.70%	1,839,064.01	0.21%	221.66%
其他流动负债	10,068,516.98	1.20%	28,118,263.64	3.21%	-64.19%
递延所得税负债	61,976,240.53	7.38%	60,786,370.46	6.94%	1.96%
股本	248,905,500.00	29.63%	165,937,000.00	18.94%	50.00%
资本公积	22,602,315.63	2.69%	105,570,815.63	12.05%	-78.59%
其他综合收益	-14,657,099.96	-1.74%	-8,432,412.62	-0.96%	73.82%

资产负债项目重大变动原因：

1、报告期末货币资金较本期期初增加 394.11 万元，同比增加 42.58%，其主要原因是本期销售收入较上年同期有所增加且回款较好所致。

2、应收票据较本期期初增加 263.52 万元，同比增加 100%。其主要原因为某 IT 硬件销售项目使用商业承兑汇票结算，报告期末未到期所致。

3、应收账款较本期期初增加 2,325.81 万元，同比增加 31.80%。其主要原因是营业收入增加，相应应收账款增加所致。

4、其他应收款较本期期初减少 647.89 万元，同比减少 45.25%，其主要原因是应收股权转让款账龄增加计提坏账所致。

5、使用权资产较本期期初减少 67.93 万元，同比减少 49.51%，使用权资产为执行新租赁准则后公司作为承租人，租赁业务调整至使用权资产及租赁负债科目进行列示，报告期末减少主要原因是正常折旧所致。

6、其他流动资产较本期期初减少 143.11 万元，同比减少 91.41%，其主要原因是上年末留抵进项税本期冲减销项税所致。

7、递延所得税资产较本期期初增加 1,337.32 万元，同比增加 116.43%，其主要原因是随着本期计提坏账准备增加而同时增加所致。

8、应付票据较本期期初减少 179.94，同比减少 100%，其主要原因是期初票据到期支付所致。

9、应付职工薪酬较本期期初减少 29.62 万元，同比减少 32.63%，其主要原因是上年末计提的年终奖在本期发放所致

10、应交税费较本期期初增加 46.54 万元，同比增加 94.5%，其主要原因是前期留底进项税额本期已抵扣致使应交增值税增加所致。

11、其他应付款较本期期初增加 1,170.23 万元，同比增加 185.36%，其主要原因是本期收到某公司投资意向金所致。

12、租赁负债较本期期初减少 41.37 万元，同比减少 60.57%，其主要原因是随着定期折旧而减少所致。

13、一年内到期的非流动负债较本期期初增加 407.65 万元，同比增加 221.66%，其主要原因是本期长期借款、长期应付款及租赁负债重分类至一年内到期的非流动负债所致。

14、其他流动负债较本期期初减少 1804.97 万元，同比减少 64.19%，其主要原因是海外工程项目前期计提的未到纳税时点的销项税本期冲回所致。

15、股本较本期期初增加 8,296.85 万元，同比增加 50%，其主要原因是本期进行权益分派全体股东每 10 股转增 5 股所致

16、资本公积较本期期初减少 8296.85 万元，同比减少 50%，其主要原因是本期进行权益分派全体股东每 10 股转增 5 股所致。

17、其他综合收益较本期期初减少 622.47 万元，其他综合收益为外币报表折算差额，减少的主要原因为汇率变动影响所致。

18、长期待摊费用较本期期初减少 62.46 万元，同比减少 33.33%，其主要原因是办公楼装修费用定期摊销导致。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	172,504,284.51	-	154,848,506.08	-	11.40%

营业成本	129,192,028.64	74.89%	102,945,216.19	66.48%	25.50%
毛利率	25.11%	-	33.52%	-	-
销售费用	1,048,386.00	0.61%	1,267,391.39	0.82%	-17.28%
管理费用	15,314,115.97	8.88%	15,786,795.99	10.19%	-2.99%
研发费用	4,240,054.30	2.46%	3,762,357.91	2.43%	12.70%
财务费用	6,993,287.38	4.05%	8,257,487.54	5.33%	-15.31%
信用减值损失	-5,131,411.84	-2.97%	-14,355,262.31	-9.27%	-64.25%
资产减值损失	-65,692,228.20	-38.08%	5,649,318.52	3.65%	-1262.83%
其他收益	6,897.52	0.00%	14,548.42	0.01%	-52.59%
投资收益	0	0%	-411,984.00	-0.27%	100%
公允价值变动收益	0	0%			
资产处置收益	-32,540.78	-0.02%			
汇兑收益	0	0%			
营业利润	-55,622,852.31	-32.24%	13,328,527.49	8.61%	-517.32%
营业外收入	0	0%	-	-	
营业外支出	134,057.24	0.08%	-	-	
净利润	-45,246,206.13	-26.23%	10,344,779.74	6.68%	-537.38%

项目重大变动原因:

1、营业收入较上年同期增加 1,765.58 万元，同比增加 11.4%，其主要原因是报告期内随着公司业务不断拓展，IDC 机房数据数据中心技术服务项目及 IT 硬件产品销售收入较上年有所增加所致。

2、营业成本较上年增加 2,624.68 万元，同比增加 25.5%，增加原因主要是：一方面是随着营业收入的同比增加而成本增加；另一方面，由于 IT 硬件销售业务板块毛利率相对较低，使营业成本增加。

3、信用减值损失较上年同期减少 922.39 万元，其主要原因是某项目应收账款报告期内回款冲回前期计提减值损失所致。

4、资产减值损失较上年同期增加 7134.15 万元，其主要原因是某工程总承包项目合同资产减值比例增加所致。

5、其他收益较上年减少 0.77 万元，主要是报告期内较上年同期取得的政府补贴减少所致。

6、营业利润较上年同期减少 6,895.14 万元，主要原因是某工程总承包项目本期计提减值损失较大所致。

7、投资收益较上年同期增加 100%，主要原因是报告期内对联营企业无新增投资，该联营企业本年利润为负数作为超额亏损备查，不确认投资收益所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	172,430,737.41	150,180,213.64	14.82%
其他业务收入	73,547.10	4,668,292.44	-98.42%
主营业务成本	129,192,028.64	102,945,216.19	25.50%
其他业务成本	0.00	0.00	

按产品分类分析：

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
合同能源管理	14,859,381.53	3,289,604.98	77.86%	6.65%	1.19%	1.20%
工程总承包	54,582,922.13	39,937,009.69	26.83%	-10.09%	-7.17%	-2.30%
技术服务	64,133,074.24	54,445,793.36	15.10%	20.83%	32.5%	-7.48%
商品销售	38,691,269.46	31,342,678.72	18.99%	116.32%	110.78%	2.13%
让渡资产使用权收入	73,547.10		100.00%	-98.42%	-	-
安装工程收入	164,090.05	176,941.89	-7.83%	-76.73%	-65.40%	-35.33%
合计	172,504,284.51	129,192,028.64	25.11%	11.40%	25.50%	-8.41%

按区域分类分析：

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
国内	120,554,459.33	91,042,373.69	24.48%	32.58%	47.73%	-7.74%
国外	51,949,825.18	38,149,654.95	26.56%	-18.73%	-7.67%	-8.80%
合计	172,504,284.51	129,192,028.64	25.11%	11.40%	25.50%	-8.41%

收入构成变动的原因：

1、按产品分类分析

技术服务收入占比 37.18%，其占比较上年同期有所增长，主要是本期公司扩大节能技术服务、运营维保、IDC 数据中心建设板块业务，因此增长较大。

工程总承包收入占比 31.64%，其占比较上年同期有所下降，其原因是我公司工程总承包项目主要分布在柬埔寨，报告期内受疫情影响工程开工进度放缓所致。

商品销售收入占比 22.43%，其占比较上年同期有所增长，主要是本期节能商品、IT 商品销售业务有所上涨所致。

2、按区域分类分析

国内收入本期占总收入 69.88%，较上年同期占比上涨 11.16%，其主要原因为报告期内国内公司扩大节能技术服务、运营维保、IDC 数据中心建设板块业务所致。

国外收入本期占总收入 30.12%，较上年同期有所下降，其主要原因为本年国外受疫情影响较大工程总承包项目进度比例有所放缓，从而导致略有下降。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	第一名	48,218,923.57	27.95%	否
2	第二名	38,709,000.00	22.44%	否
3	第三名	14,125,181.21	8.19%	否
4	第四名	13,167,278.08	7.63%	否
5	第五名	8,113,207.25	4.70%	否
	合计	122,333,590.11	70.91%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	第一名	25,502,800.00	20.77%	否
2	第二名	10,660,377.36	8.68%	否
3	第三名	8,962,264.15	7.30%	否
4	第四名	8,594,339.62	7.00%	否
5	第五名	7,843,000.00	6.39%	否
	合计	61,562,781.13	50.14%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	3,169,743.08	-4,363,366.60	172.64%
投资活动产生的现金流量净额	-126,415.74	-589,577.77	78.56%
筹资活动产生的现金流量净额	1,547,395.08	-1,930,828.94	180.14%

现金流量分析：

1、经营活动产生的现金流量净额较上年增加 753.31 万元。原因一：本年营业收入较上年同期增加，且回款情况较好导致收到销售商品、提供劳务收到的现金流增加 3,851.08 万元；原因二：购买商品、支付劳务的现金流增加 4,027.37 万元，且本期支付的其他经营活动有关的现金流减少了 1241.96 万元。

2、投资活动产生的现金流量净额比上年增加 46.32 万元，主要原因是本年对外投资较上年同期减

少所致。

3、筹资活动产生的现金净流量比上年增加 347.82 万元，主要原因是本年度收到其他筹资活动 1000 万元所致。

(四) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
沅陵国电康能能源有限公司	控股子公司	利用余热发电，合同能源管理	40,000,000	3,102,620.34	2,925,974.74	0	15,753.60
湖南国电康能环境治理有限公司	控股子公司	节能技术推广服务；环保技术推广服务	30,000,000	1,393,893.37	-4,244,294.17	2,386,900.76	-1,862,301.20
国电康能科技(柬埔寨)股份有限公司 Guodiankangneng Technology (Cambodia) Co.,Ltd.	控股子公司	房屋建设、道路铁路建设、公用市政建设、建筑和工程活	5,000,000 美元	441,591,702.17	200,520,007.08	51,876,278.08	-42,840,322.73

		动					
国电节能环保 科技有限公司 Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology CO., Ltd.	控 股 子 公 司	环 保 木 炭 生 产, 电 厂 建 设	23,880,000 美元	1,390,333.15	57,089,216.81	96,772.50	-1,264,180.66
奥多棉芷电力产 业有限公司 ODDOR MEANCHEY POWER INDUSTRAIL CO., LTD.	参 股 公 司	电 力 投 资、 电 力 经 营、 电 力 销 售、 生 产 电 力 设 备	10,000,000 美元	683,172,949.40	922,636.93	0	-718,237.95

主要参股公司业务分析

√适用 □不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
奥多棉芷电力产业有限公司 ODDORMEANCHEY POWER INDUSTRAIL CO., LTD.	参股公司经营范围为：电力投资、 电力经营、电力销售、生产电力设 备，与公司业务无关联性。	开发柬埔寨奥多棉芷电厂项 目。

公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

□是 √否

(五) 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	4,240,054.30	3,762,357.91
研发支出占营业收入的比例	2.46%	2.43%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

研发人员情况:

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	1	2
本科以下	13	17
研发人员总计	14	19
研发人员占员工总量的比例	14.14%	18.63%

专利情况:

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	77	75
公司拥有的发明专利数量	8	7

研发项目情况:

1. 一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置研发项目

该项目目的在于提供一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置，以解决锅炉尾气脱硫脱硝设备在使用时间过长时，容易堆积过多的灰尘，从而降低设备的除尘效率，并且在脱硫脱硝水不足时，难以对尾气进行脱硫脱硝处理，导致尾气排出时污染物较多，容易对环境造成破坏的问题；此开发项目可减少发电过程中对环境污染，符合党的十九大提出的要深入落实绿色发展理念，将对社会经济发展有着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

2、IDC 数据机房动力环境监控系统研发项目

该项目的目的在于解决现有移动通信机房各类大数据网络用电设备如停工和再启动导致生产成本增加、设备损坏与工业生产损失，提高包括 5G 在内的移动通信网络技术设备供电可靠性与安全性等应用问题；该项目可提升工业界、医疗等重要部门的移动数据通信设备的可靠性和安全性，减少设备停工和再启动时带来的经济损失，对社会经济发展有着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

3、大气环保数据采集系统研发项目

该项目的目的在于解决将移动移动通信 5G 在内的移动通信网络技术实时性与精准性等应用于大气环境保护技术等问题，此项目可提高包括 5G 移动通信网络技术应用性与精准性，广泛使用 GPS 数字地图设备技术、结合 GPRS 无线通信技术，成为比较成熟、稳妥的辅助技术手段；该项目可在将来广泛应用于大气环境保护领域，对社会经济发展起着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

(六) 审计情况**1. 非标准审计意见说明**

□适用 √不适用

2. 关键审计事项说明:

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

(一) 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如财务报表附注四、26“收入”会计政策和财务报表附注六、34“营业收入与营业成本”所述国电康能营业收入 1.73 亿元，主要是技术许可及服务收入和项目承包收入各占 37.19%、31.65%，由于收入为公司关键指标，管理层在收入确认方面存在重大错报风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评估和测试国电康能与收入相关的内部控制制度； 2、抽查重要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认方式及时点是否符合企业会计准则的要求； 3、对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对各月度的收入、成本、毛利率波动分析，并与以前期间进行比较； 4、对本年记录的收入执行细节测试，核对销售合同、发票、验收单、结算单、收款凭证等，并实施期后回款检查，检查收入确认的真实性； 5、结合合同约定、相关款项的结算和付款周期，检查客户及相关单位对工程完工进度进行确认的资料。 6、结合应收账款函证程序，函证 2021 年度销售额以及截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款余额，并抽取部分重要客户进行实地或视频走访，检查确认收入的真实性； 7、对合同能源管理收入检查相应的合同约定的收益分享期、验收记录、双方盖章确认的收益分享表，检查收入确认的真实性以及是否被记录于恰当的会计期间；

(二) 应收账款、合同资产坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
--------	-------------

截至 2021 年 12 月 31 日，国电康能应收账款、合同资产账面价值较高。由于应收账款、合同资产坏账准备的计提涉及到管理层所运用的重大会计估计和判断，应收账款、合同资产坏账准备金对财务报表影响重大，因此我们将应收账款、合同资产的坏账计提作为关键审计事项。关于应收账款、合同资产坏账准备会计政策见附注四、10；关于应收账款账面余额及坏账准备见附注六、3；合同资产账面余额及坏账准备见附注六、7。

- 1、了解并测试管理层关于应收账款坏账准备计提的审批流程，复核国电康能可回收性评估的关键内部控制制度。
- 2、获取并检查应收账款、合同资产明细表和账龄分析表、坏账准备计提表并结合函证及期后回款检查，确认坏账准备计提的合理性。
- 3、对于管理层按照信用风险组合计提坏账准备的应收账款、合同资产，结合信用风险特征及账龄分析，评价管理层坏账准备计提的合理性；检查公司用以形成相关判断的资料是否准确、合理，包括用于计算历史损失率的数据的准确性、预期信用损失是否按目前经济状况和前瞻性资料进行适当调整等。
- 4、对金额重大的应收账款、合同资产实施函证程序，核实管理层减值计提的合理性和充分性。
- 5、检查与应收账款、合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

√适用 □不适用

会计政策变更

①执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第二届董事会第十五次会议于 2021 年 4 月 30 日决议通过，本集团于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本集团选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本集团选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本集团的具体衔接处理及其影响如下：

A、本集团作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本集团作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则，并采用首次执行日的增量借款利率作为折现率计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

本集团对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本集团根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

- 作为使用权资产减值测试的替代，本集团根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

B、本集团作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本集团作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估和分类。重分类为融资租赁的，将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

C、执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
其他应收款	14,387,266.66	22,886,429.23	14,319,377.83	22,885,129.23
使用权资产			1,372,001.79	315,564.32
租赁负债			683,048.95	139,256.27
一年内到期的非流	1,218,000.00	1,218,000.00	1,839,064.01	1,393,008.05

动负债

本集团于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值国内为 5.65%、国外为 9%。

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(九) 企业社会责任**1. 扶贫社会责任履行情况**

适用 不适用

2021 年是打赢脱贫攻坚战后，接续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的第一年。2021 年 7 月，公司积极响应号召，踊跃参与了由北京市石景山区人民政府举办的社会帮扶资金捐助活动并捐赠善款，以实际行动弘扬了“扶贫济困、乐善好施”的中华民族传统美德，彰显了“同舟共济、守望相助”的家国情怀，为石景山区支援协作工作奠定了坚实基础。

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

公司秉承“与客户共发展，与企业共成长，与股东共未来”的理念，积极倡导绿色发展，始终把社会责任放在发展的重要位置，将社会责任意识融入到发展实践中。公司重视自身承担的社会责任，坚持公司利益、员工利益、社会利益的共同发展，实现员工与公司共同发展与进步，回馈社会。公司积极开展关爱员工、运动会、生日会、技能培训等活动，丰富员工的日常生活，营造积极向上的良好氛围。公司在国家法定节假日及公休日发放员工福利，同时不断完善培训体系，为公司员工提供提升的空间和环境。在提升员工劳动技能，促进生产的同时，公司把生产安全和员工安全放在首位，并为员工提供定期体检服务。

公司响应国家政策的号召充分发挥自身优势，结合国内客户需求，提供针对性的节能减排技术、合同能源管理、工程总承包及资源综合利用发电等业务服务，从而化解产能过剩、优化产能结构、拉动内需；同时公司注重海外业务当地民众的利益需求，以开拓当地资源综合利用发电厂、余热发电厂、节能电力工程服务项目为基础，将涉及的大型设备及服务技术从国内出口到海外，通过实施本土化经营、属地化管理，给当地政府带去发展机会、创造就业，从而提升当地民众自身技能、解决生活难题。

三、 持续经营评价

报告期内公司业务、资产、人员、财务、机构等完全独立，保持良好的独立自主经营的能力；会计核算、财务管理、风险控制等各项重大内部控制体系运行良好；公司资产优良，主要的财务、业务经营指标稳健；公司管理团队稳定、法人治理结构和管理体制日趋完善，具备了良好的持续经营能力，尚

不存在对公司持续经营能力有重大影响的事项。

四、 未来展望

是否自愿披露

是 否

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、控股股东、实际控制人不当控制的风险

公司的控股股东陈少辉持有公司股权 36.16%，是公司第一大股东；股东陈少忠持有公司股权 25.01%，陈少辉、陈少忠系兄弟关系，陈少辉曾担任公司执行董事、总经理、董事长、法定代表人，陈少忠曾担任公司监事、现任公司董事，两人对公司生产、经营等决策一直有着重大影响，因此，陈少辉、陈少忠为共同实际控制人。若控股股东利用控股地位，通过行使表决权对本公司经营、人事、财务等方面的决策进行不当控制，可能给公司的正常运营带来风险，并损害中小股东的利益。

应对措施：公司根据《公司法》及《公司章程》，建立健全了法人治理结构，制定了包括三会议事规则、《对外投资管理制度》、《对外担保决策制度》、《关联交易管理制度》等一系列规章制度，在执行中充分发挥股东大会、董事会和监事会之间的制衡作用，以控制该风险。

2、经营风险

合同能源管理是本公司提供的服务项目之一，合同能源管理模式是通过与客户签订合同，以节能效益分享的方式获取收益。但是，合同能源管理模式前期投入高、回收期长、合作方经营状况不可控，如果合作方在未来的市场竞争中发生重大意外情况，有可能导致节能效益分成结算滞后或中断，影响本公司的当期收入，对公司发展带来不利影响。

应对措施：公司项目储备丰富，业务发展迅速，公司将筛选更多的优质项目，合理布局业务结构，使有的项目处于投入期、有的项目则处于产出期，这种不同实施期的项目结构将为公司带来稳定的营业收入，使公司持续获得现金流，从而有效地降低公司经营风险。

3、产品替代风险

公司所处节能服务行业对公司产品研发能力、创新能力、把握市场前沿技术趋势能力要求高，行业内产品技术更新周期短、产品换代速度快。因此，公司将面临因技术和产品不能快速适应行业进步所带来的产品替代风险。

应对措施：公司设有技术研发部，拥有核心技术人员从事余热发电和节电设备、节能环保技术的研究和开发，并与高校和科研院所进行技术交流与合作，加大对新技术研发力度，同时对公司原有核心技术进行整理，加强公司知识产权保护以提高公司核心竞争力。

4、技术失密风险

公司属于技术密集型企业，所有技术均为研发团队自主开发或合作研发，公司拥有 77 项专利和 25 项计算机软件著作权。尽管公司非常注重对核心技术及相关专有技术的保护，制订了严格的保密制度和技術保护措施，并与相关技术人员签订了保密协议。但是一旦出现核心技术人才流失、核心技术失密，可能影响本公司的技术优势，并对公司的发展产生不利影响。

应对措施：为解决技术失密风险，公司和每位核心技术人员都签订了《保密协议》，为培养并留住公司核心技术人才还加强了企业文化建设，提高公司员工的幸福指数和满意度。

5、优惠政策变动风险

公司为国家高新技术企业，按照相关规定享受 15% 的所得税优惠税率。公司持有的《高新技术企业证书》将 2022 年 12 月 2 日到期，到期后如条件变化而本公司不能被继续认定为高新技术企业，存在税收优惠政策变动的风险。

应对措施：公司将继续保持科研的投入，稳定公司的技术人员，促进技术应用，促进技术的市场价值实现，以使得公司继续满足高新技术产业认定的条件。

6、汇率风险

公司紧跟国家“一带一路”倡议，深耕东南亚市场，已布局泰国、柬埔寨和老挝市场，存在外汇市场变动带来的汇率风险。

应对措施：公司将根据海外投资特点，密切关注和研究国际外汇市场的发展动态，进一步提升对汇率市场的研究和预测能力，规避汇率风险。

(二) 报告期内新增的风险因素

-

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否存在日常性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在其他重大关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

（二） 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

（三） 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	-	-
2. 销售产品、商品，提供劳务	-	-
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	120,000,000	81,371,452.90
4. 其他	-	-

(四) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2015年10月28日	-	挂牌	同业竞争承诺	公司在申请挂牌时，公司控股股东、董事、监事和高级管理人员出具了《避免同业竞争承诺函》	正在履行中
董监高	2015年10月28日	-	挂牌	同业竞争承诺	公司在申请挂牌时，公司控股股东、董事、监事和高级管理人员出具了《避免同业竞争承诺函》	正在履行中

承诺事项详细情况：

为避免与公司发生同业竞争，公司控股股东、实际控制人陈少辉、陈少忠出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本人所控制的除国电康能及其分公司以外的其他企业目前均未生产、开发任何与公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

2、本人自本承诺函签署之日起，本人所控制的其他企业在中国境内外将继续不直接或通过其他企业间接从事构成与公司业务有同业竞争的经营活动。

3、本人保证不为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务。

实际控制人陈少辉、陈少忠还保证与本人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，亦遵守上述承诺保证不为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务。

4、上述承诺在本人作为公司控股股东、实际控制人、董事期间内持续有效，且不可撤销。以上承诺均有效履行，报告期内未出现违反承诺的情形，且不存在超期未履行完毕的承诺事项。

(五) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
货币资金	现金	其他（保函	296,564.61	0.04%	投标保证金及利息、

		保证金)			保函保证金账户利息
货币资金	现金	其他(保函保证金)	340,000.00	0.04%	贷款利息保证金
固定资产-机器设备	固定资产	其他(阶段性受限)	30,350,355.66	3.61%	能源管理合同涉及的固定资产,管理期结束后移交用能单位
固定资产-房屋建筑物	固定资产	其他(阶段性受限)	3,599,999.64	0.43%	能源管理合同涉及的固定资产,管理期结束后移交用能单位
固定资产-办公家具	固定资产	其他(阶段性受限)	173.60	0.00%	能源管理合同涉及的固定资产,管理期结束后移交用能单位
固定资产-办公楼	固定资产	其他(阶段性受限)	37,547,278.12	4.47%	购房产办理抵押贷款
在建工程	在建工程	其他(阶段性受限)	95,892.08	0.01%	能源管理合同涉及的在建工程,完工且在管理期结束后移交用能单位
总计	-	-	72,230,263.71	8.60%	-

资产权利受限事项对公司的影响:

1. 本公司向银行申请开具了受益人为北京 2022 年冬奥会和残奥会组织委员会的不可撤销《银行履约保函》，保函金额为 288,070.00 元，截止 2021 年 12 月 31 日利息 8494.61 元。
 2. 公司在银行贷款产生的利息作为偿还该贷款的来源之一。
 3. 公司所有合同能源管理类项目，根据合同所有项目资产（包括机器设备、在建工程）在建设期和运营管理期限内都属于节能服务公司，并在运营管理期结束后移交用能单位。
 4. 企业购买办公用房时采用按揭贷款方式，用办公用房作为抵押贷款。
- 上述资产受限均是公司从事正常经营发展业务所发生的情况，有利于公司的经营发展，不存在损害公司及中小股东权益的情形。

第六节 股份变动、融资和利润分配

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售 条件股 份	无限售股份总数	129,937,000	78.31%	72,229,480	202,166,480	81.22%
	其中：控股股东、实际控制人	65,497,000	39.47%	40,064,375	105,561,375	42.41%
	董事、监事、高管	48,796	0.03%	5,814,956	5,863,752	2.36%
	核心员工	0	0%	0	0	0%
有限售 条件股 份	有限售股份总数	36,000,000	21.69%	10,739,020	46,739,020	18.78%
	其中：控股股东、实际控制人	36,000,000	21.69%	10,684,125	46,684,125	18.76%
	董事、监事、高管	0	0%	54,895	54,895	0.02%
	核心员工	0	0%		0	0%
总股本		165,937,000	-	82,968,500	248,905,500	-
普通股股东人数		205				

股本结构变动情况：

□适用 √不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	陈少辉	60,000,000	30,000,000	90,000,000	36.16%	0	90,000,000	31,540,000	0
2	陈少忠	41,497,000	20,748,500	62,245,500	25.01%	46,684,125	15,561,375	0	0
3	湖南恒程新能源科技有限公司	28,340,000	14,170,000	42,510,000	17.08%	0	42,510,000	0	0

	司								
4	杭州国核富盈股权投资合伙企业（有限合伙）	6,800,000	3,400,000	10,200,000	4.10%	0	10,200,000	7,495,572	0
5	宋宝威	3,780,000	1,890,000	5,670,000	2.28%	0	5,670,000	0	0
6	谢铿	3,000,000	1,500,000	4,500,000	1.81%	0	4,500,000	0	0
7	卢国淼	3,000,000	1,500,000	4,500,000	1.81%	0	4,500,000	0	0
8	深圳宏泰源资产管理有限公司—新余至诚宏安资产管理合伙企业（有限合伙）	2,650,000	1,238,048	3,888,048	1.56%	0	3,888,048	0	0
9	深圳宏泰源资产管理有限公司—新余宏杰康资产管	1,880,000	826,948	2,706,948	1.09%	0	2,706,948	0	0

	理合 伙企 业 (有 限合 伙)								
10	长沙 笑天 投资 有限 公司	1,500,000	750,000	2,250,000	0.90%	0	2,250,000	0	0
合计		152,447,000	76,023,496	228,470,496	91.79%	46,684,125	181,786,371	39,035,572	0

普通股前十名股东间相互关系说明：

陈少辉与陈少忠系兄弟关系；湖南恒程新能源科技有限公司股东陈漫虹、陈莎莎系陈少辉之女；深圳宏泰源资产管理有限公司-新余至诚宏安资产管理合伙企业（有限合伙）、深圳宏泰源资产管理有限公司-新余宏杰康资产管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人同为深圳宏泰源资产管理有限公司。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

（一）控股股东情况

陈少辉，男，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任广东普宁流沙镇供销公司业务员、流沙兴盛凉果厂厂长、新坛果蔬厂厂长、普宁县商南食品有限公司董事长、深圳万森电子科技有限公司董事总经理、湖南恒凯环保科技投资有限公司董事长、法定代表人、国电康能科技有限公司执行董事、总经理，2015 年 5 月至 2018 年 12 月任公司董事长、法定代表人。

报告期内，公司控股股东未发生变化。

（二）实际控制人情况

截止报告期末，陈少辉持有公司 36.16%的股份，陈少忠持有公司 25.01%的股份，陈少辉、陈少忠 系兄弟关系，为共同实际控制人。

陈少辉：基本情况详见本年度报告“第六节 股份变动、融资和利润分配”之“三、控股股东、实际控制人情况”之“（一）控股股东情况”。

陈少忠，男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任普宁茂发百货贸易有限公司总经理、普宁翔发贸易有限公司法定代表人、普宁市天华融资担保有限公司经理、国电康能科技有限公司监事；2015年5月至今任公司董事。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

（一） 报告期内普通股股票发行情况

适用 不适用

（二） 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	抵押贷款	北京银行	银行	18,000,000	2021年9月28日	2022年9月27日	4.050%
2	信用贷款	华夏银行	银行	8,500,000	2021年6月10日	2022年6月9日	7.500%
3	抵押贷款	交通银行	银行	10,000,000	2021年3月10日	2022年3月9日	3.700%
4	抵押贷款	中国银行	银行	9,000,000	2021年9月29日	2022年9月28日	3.850%
5	信用贷款	南京银行	银行	2,000,000	2021年8月4日	2022年8月3日	6.000%

6	信用贷款	微众银行	银行	3,000,000	2021年5月8日	2023年5月7日	11.340%
合计	-	-	-	50,500,000	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元或股

股利分配日期	每10股派现数(含税)	每10股送股数	每10股转增数
2021年7月26日	0	0	5
合计	0	0	5

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第七节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
陈漫虹	董事长	女	1981年3月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈少忠	董事	男	1968年7月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈燕珊	董事	女	1969年11月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈莎莎	董事	女	1986年10月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈文丽	董事	女	1960年5月	2021年11月23日	2022年11月22日
康凯	监事会主席	男	1985年2月	2021年11月23日	2022年11月22日
宋宝威	职工监事	男	1963年7月	2021年11月25日	2022年11月22日
张文洲	监事	男	1968年10月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈少辉	总经理	男	1980年12月	2021年11月23日	2022年11月22日
崔晓菊	财务总监	女	1971年10月	2021年11月23日	2022年11月22日
陈莎莎	董事会秘书	女	1991年3月	2021年11月23日	2022年11月22日
罗琼青	副总经理	男	1980年2月	2021年11月23日	2022年11月22日
董事会人数:				5	
监事会人数:				3	
高级管理人员人数:				4	

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

陈漫虹、陈莎莎系陈文丽之女；陈少忠、陈燕珊系夫妻关系。陈漫虹、陈莎莎系公司控股股东、实际控制人陈少辉之女，陈文丽系陈少辉之妻；陈少辉、陈少忠系兄弟关系，同为公司实际控制人；罗琼青系陈少辉外甥；总经理陈少辉系与公司控股股东、实际控制人陈少辉同名同姓，无关联关系，与其他人员亦无关联关系；其余人员相互之间没有关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量
陈少忠	董事	41,497,000	20,748,500	62,245,500	25.01%	0	0
陈少辉	总经理	100,700	62,353	163,053	0.07%	0	0
崔晓菊	财务总监	48,796	36,798	85,594	0.03%	0	0
宋宝威	职工监事代表	3,780,000	1,890,000	5,670,000	2.28%	0	0
合计	-	45,426,496	-	68,164,147	27.39%	0	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
陈漫虹	董事长兼总经理	离任	董事长	离任
陈少辉	-	新任	总经理	新任
杨朝晖	职工监事	离任	-	任期届满
宋宝威	-	新任	职工监事	换届选举
马琼珠	董事会秘书	离任	-	任期届满
陈莎莎	董事	新任	董事兼董事会秘书	换届新任

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

√适用 不适用

宋宝威，男，1963年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年1月至今，担任青岛宏安华爱实业有限公司董事长；2016年3月至今，担任国电康能科技股份有限公司山东分公司负责人。

陈少辉，男，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2003年至2013年，就职于内蒙古中生连得化工有限公司；2014年至今，就职于北京威力尔德科贸有限公司，担任总经理。

陈莎莎，女，1986年10月12日，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，2013年至2015年，就职于国电康能科技有限公司湖南分公司，担任财务部经理；2015年至今，就职于国电康能科技股份有限

公司，担任董事。

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

适用 不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
财务人员	11			11
行政人事人员	22		3	19
技术（研发）人员	14	5		19
工程人员	35		5	30
市场人员	12	1		13
采购人员	5	2		7
员工总计	99			99

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	3	2
本科	48	42
专科	27	26
专科以下	21	29
员工总计	99	99

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、薪酬政策：公司本着客观、公正、规范的原则，吸收国内外企业的成功经验，根据企业自身情况制定了完整完善薪酬体系。依据《中华人民共和国劳动法》和地方相关法规、规范性文件，与所有员工签订《劳动合同书》，向员工支付薪酬，依据相关规定为员工办理社会保险及住房公积金。

2、培训计划：公司十分重视员工的培训和发展工作，制定了系列的培训计划与人才培育项目，全面加强员工培训工作，包括新员工入职培训、新员工企业文化理念培训、新员工试用期间岗位技能培训及实习、在职员工业务与管理技能培训等，不断提升公司员工素质和能力，提升员工和部门的工作效率，为公司战略目标的实现提供坚实的基础和切实的保障。

3、需承担费用的离退休职工人数为0人。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第八节 行业信息

环境治理公司
 医药制造公司
 软件和信息技术服务公司
 计算机、通信和其他电子设备制造公司
 专业技术服务公司
 互联网和相关服务公司
 零售公司
 农林牧渔公司
 教育公司
 影视公司
 化工公司
 卫生行业公司
 广告公司
 锂电池公司
 建筑公司
 不适用

一、 主要服务内容

适用 不适用

服务内容	服务对象	服务类型	细分领域
工业节能环保（包括余热余压发电、烟气尾气治理、污水处理等节能环保工程改造）服务；公共设施节电节能的工程服务以及技术服务；机房建设及节能服务；投资建设电厂和运营。	①工业类客户，如冶炼厂、水泥厂、化工厂等； ②商业类客户，如商场、楼宇、机房等； ③公共设施类，如道路、医院、学校等； ④海外国家级、省级电网公司。	技术服务、合同能源管理、工程总承包等。	有色金属冶炼、化工、电力等。

二、 资质与业务许可

适用 不适用

三、 专业技术与技能

适用 不适用

报告期内公司专利变动情况为：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	授权日期	取得方式	变动情况
1	一种自动散热智能交换机装置及其使用方法	发明专利	ZL202011252951.X	国电康能	2021年11月30日	自主研发	新增
2	一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置	实用新型专利	ZL202120325729.1	国电康能	2021年12月07日	自主研发	新增

四、 核心专业设备和软件

适用 不适用

报告期内公司通过自主研发获取 11 项软件著作权，具体如下表所示：

序号	知识产权名称	申请号/专利号/登记号	授权时间/发证时间	类别	取得方式
1	大气环保数据采集系统 V1.0	2021SR1925091	2021.10.20	软件著作权	原始取得
2	电气工程节能控制系统 V1.0	2021SR1476281	2021.09.01	软件著作权	原始取得
3	风电机健康监测管理系统 V1.0	2021SR1811773	2021.10.15	软件著作权	原始取得
4	光伏电源过压管控保护软件 V1.0	2021SR1480666	2021.09.01	软件著作权	原始取得
5	机房动力环境监控系统 V1.0	2021SR1811772	2021.10.17	软件著作权	原始取得
6	节能楼宇环保规划系统 V1.0	2021SR1480758	2021.08.31	软件著作权	原始取得
7	节能人工环境产品的研究系统 V1.0	2021SR1480759	2021.08.25	软件著作权	原始取得
8	太阳能光伏电站运维管控系统 V1.0	2021SR1480745	2021.09.01	软件著作权	原始取得
9	新能源设备恒温控制系统 V1.0	2021SR1480668	2021.09.01	软件著作权	原始取得
10	扬尘在线监测系统 V1.0	2021SR1811615	2021.10.18	软件著作权	原始取得
11	智慧水厂在线监测与物联网运营维护系统 V1.0	2021SR1915776	2021.10.22	软件著作权	原始取得

上述公司自主研发获得软件著作权契合公司在节能环保领域的长期发展规划，将对公司经营情况产生积极的影响。

五、 研发情况

1、研发模式

公司坚持自主研发和合作研发相结合的方式开展技术研究。在自主研发方面，公司的研发团队致力于余热发电和节电设备、节能环保技术的研究和开发。在合作研发方面，公司与国防科学技术大学、中南大学等高校，中国电力科学院、湖南中大设计院等院所进行技术交流与合作，致力于有色金属冶炼行业的余热余压发电和节能产品等的研发。

2、研发机构设置

报告期内公司围绕三个研发项目分别设置研发小组：①一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置项目研发小组②数据机房动力环境监控系统项目研发小组③大气环保数据采集系统项目研发小组

3、研发人员构成

公司独立的技术研发团队以及与公司合作的多个高校、研究院共同构成。

4、主要研发成果

①一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置研发项目

该项目目的在于提供一种电厂锅炉尾气脱硫脱硝装置，以解决锅炉尾气脱硫脱硝设备在使用时间过长时，容易堆积过多的灰尘，从而降低设备的除尘效率，并且在脱硫脱硝水不足时，难以对尾气进行脱硫脱硝处理，导致尾气排出时污染物较多，容易对环境造成破坏的问题；此开发项目可减少发电过程中对环境污染，符合党的十九大提出的要深入落实绿色发展理念，将对社会经济发展有着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

②IDC 数据机房动力环境监控系统研发项目

该项目的目的在于解决现有移动通信机房各类大数据网络用电设备如停工和再启动导致生产成本增加、设备损坏与工业生产损失，提高包括 5G 在内的移动通信网络技术设备供电可靠性与安全性等应用问题；该项目可提升工业界、医疗等重要部门的移动数据通信设备的可靠性和安全性，减少设备停工和再启动时带来的经济损失，对社会经济发展有着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

③大气环保数据采集系统研发项目

该项目的目的在于解决将移动移动通信 5G 在内的移动通信网络技术实时性与精准性等应用于大气环境保护技术等问题，此项目可提高包括 5G 移动通信网络技术应用性与精准性，广泛使用 GPS 数字地图设备技术、结合 GPRS 无线通信技术，成为比较成熟、稳妥的辅助技术手段；该项目可在将来广泛应用于大气环境保护领域，对社会经济发展起着积极的推进作用。

截止 2021 年 12 月 31 日，项目组已经完成新项目正式投入生产的技术资料的准备工作，具备可快速移植的产品；同时通过示范项目与营销渠道快速普及了项目的应用，建立了完善的服务体系。

六、 技术人员

截止到报告期末，公司技术研发人员 19 人，占公司全体员工的 18.63%，比期初增加 5 人。其中：硕士研究生 1 人，本科 12 人，专科及以下 6 人；一级建造师 1 人，二级建造师 3 人，高级工程师 2 人，初级工程师 3 人。

报告期内主要技术负责人、核心技术人员无变化。

七、 业务外包

√适用 □不适用

项目名称:某酒店工程项目

合同金额: 600 万美元

外包内容: 内外墙体砌筑及墙面涂料施工, 内墙包含单间分隔墙; 地面工程、木工工程、墙面装饰工程、油漆涂料施工、吊顶装饰、电路灯具施工、卫浴洁具安装、铝合金门窗安装(不含软装家具); 防雷及接地工程, 水电安装工程, 电梯工程, 消防工程, 通风、空调工程、闭路监控工程等设备采购及安装;

庭院内建设 1 个篮球场、花园（约 400 平方米）

外包金额：440 万美元

外包方资质：符合当地政策法规要求

与公司关联关系：无关联关系

相关业务的质量控制机制和标准的改进情况：按照业主方的质量要求和计划，在施工过程中把控施工效率、保证施工质量、合理控制施工成本，及时跟踪业主方的变更要求，做到有标准、有检查、有奖励、有惩罚，完成甚至赶超业主方的目标。

八、 特殊用工

适用 不适用

九、 子公司管控

适用 不适用

十、 诉讼与仲裁

适用 不适用

十一、 项目情况

重大项目履行情况：

项目名称：某酒店工程项目

订单金额：600 万美元

业务类型：EPC 总承包

项目执行进度：截止报告期末，完成进度 100%

本期确认收入：6,000,000 美元

累计确认收入：6,000,000 美元

回款情况：截止报告期末，已回款 1,191,463 美元

十二、 工程技术

适用 不适用

报告期内，公司在执行 EPC 总承包业务，针对该类业务的工程管理和风控措施，公司按照业主方的质量要求和计划，在施工过程中把控施工效率、保证施工质量、合理控制施工成本，及时跟踪业主方的变更要求，做到有标准、有检查、有奖励、有惩罚，完成甚至赶超业主方的目标。

十三、 质检技术服务

适用 不适用

十四、 测绘服务

适用 不适用

第九节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关要求及其他法律法规的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运行。公司股东大会、董事会、监事会的召集召开符合相关法律法规和公司章程要求。公司董事会严格按照信息披露相关制度的要求，及时、准确、完整的披露公司相关信息，提高公司运营的透明度和规范性。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司能够确保全体股东享有法律、法规和公司章程规定的合法权利，享有平等地位，保证所有股东能够充分行使自己的权利。报告期内，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》法律法规和规章制度的规定要求，召集召开股东大会。《公司章程》、《股东大会议事规则》中明确规定了股东大会召集召开及表决程序、股东的参会资格和对董事会的授权原则等，董事会在报告期内做到认真审议并安排股东大会的审议事项等。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

公司已制定决策管理相关制度，明确了重大决策的主要内容，对企业战略、重大投资、资产购置和重大融资等进行可行性研究，并对可行性研究结果进行审核，按审批程序进行决策。

4、 公司章程的修改情况

一、2021年4月20日，召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于拟修订〈公司章程〉》议案，修订对照如下：

原规定为：第二章第十二条：公司经营范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；销售五金交电、建筑材料、机械设备、电子产品；货物进出口；代理进出口；技术进出口；大气污染治理；水

污染治理；固体废物污染治理；施工总承包；专业承包；工程勘察设计。

修订为：第二章第十二条：公司经营范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；销售五金交电、建筑材料、机械设备、电子产品；计算机系统服务；数据处理；货物进出口；代理进出口；技术进出口；烟气治理；废气治理；大气污染治理；固体废物污染治理；噪声、光污染治理；辐射污染治理；水污染治理；环境监测；施工总承包；专业承包；工程勘察设计；工程管理服务；城市地下公共设施的管理；防空设施的管理；城市公用设施的综合管理。

二、2020年8月30日，召开2021年第二次临时股东大会，审议通过《关于修改〈国电康能科技股份有限公司章程〉》议案，议案内容：因公司2020年年度权益分派于2021年7月26日完成，分红后的总股本增至248,905,500股，公司注册资本额、股份总数随之发生变化。针对权益分派完成后注册资本额、股份总数变化及相关事宜，修改公司章程的相关内容。修订参照如下：

1、**原规定为：**第五条：公司注册资本为人民币16,593.7万元。

修订为：第五条：公司注册资本为人民币24,890.55万元。

2、**原规定为：**第十七条：公司股份总数为16,593.7万股，全部为普通股。

修订为：第十七条：公司股份总数为24,890.55万股，全部为普通股。

（二） 三会运作情况

1、 三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	4	8	4

2、 三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》以及其他法律法规的要求，股东大会、董事会、监事会的召集、议案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等均符合法律、行政法规和公司章程的规定。

（三） 公司治理改进情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》和有关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构、建立现代企业制度、规范公司运作。公司三会的召集、召开程序符合有关法律、法规的要求。公司董事会严格按照信息披露相关制度的要求，及时、准确、完整地披露公司相关信息，提高公司运营的透明度和规范性。截至报告期末，公司治理实际情况符合相关法律法规的要求。

（四） 投资者关系管理情况

公司在《公司章程》中充分规定了股东享有的权利。自2015年10月28日在中小企业股份转让系统挂牌后，公司不断完善公司关于中小股东权利保护的制度。公司严格规范公司治理机构和相关人员的

职能,加强监事会的监督作用,通过投资者关系管理等内控制度促进小股东在内的全体股东的合法权利。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

公司监事会在报告期内的监督活动中,未发现公司存在重大风险事项,公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司严格按照《公司法》和《公司章程》等法律法规和相关规章制度规范运作,建立健全了法人治理结构,在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立,具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

(一) 业务独立

公司具有独立完整的业务体系,拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力,具有面向市场自主经营的能力。

(二) 资产独立

报告期内,公司拥有独立完整的资产,公司资产与股东资产严格分开并完全独立运营。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权,不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

(三) 人员独立

公司已经按照国家有关规定建立了独立的劳动、人事和分配制度,成立了人力资源管理部门,进行劳动、人事和工资管理。公司的董事、监事、高级管理人员均依照《公司法》及《公司章程》等有关规定产生,不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。公司总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取报酬,不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任除董事之外其他职务及领取薪酬的情形。公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。

(四) 财务独立

公司设立了独立的财务部门,配备了专职的财务人员并进行了适当的分工授权,拥有比较完善的财务管理制度与会计核算体系并依法独立纳税。公司已开立了独立的银行基本账户,不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司根据生产经营需要独立作出财务决策,不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

(五) 机构独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的要求建立了较为完善的法人治理结构,股东大会、董事会、监事会严格按照《公司章程》规范运作。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构,各部门职责明确、工作流程清晰。公司机构独立于股东,办公场所与股东及其控制的关联企业完全分开,不存在混合经营、合署办公的情况。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部管理制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。在公司运营过程中，内部控制制度都能够得到贯彻执行，对公司的经营风险起到有效的控制作用。

1、关于会计核算体系：报告期内公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系：报告期内公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系：报告期内公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

报告期内，公司未发现上述管理制度存在重大缺陷。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

报告期内，公司认真执行信息披露义务及管理事务，提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，提高年报信息披露的质量和透明度，健全内部约束和责任追究机制。

报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了上述制度，执行情况良好。

公司在信息披露管理制度里面有针对临时报告和定期报告披露差错的责任追究制度，尚未单独建立年度报告差错责任追究制度。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

第十节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	无保留意见			
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	众环审字(2022)1110090 号			
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层			
审计报告日期	2022 年 4 月 28 日			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	蔡永光	刘艳林		
	5 年	1 年	年	年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	7 年			
会计师事务所审计报酬	18 万元			

审计报告

众环审字(2022)1110090 号

国电康能科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了国电康能科技股份有限公司（以下简称“国电康能公司”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及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，公允反映了国电康能公司 2021 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2021 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

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

三、 关键审计事项

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

(一) 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如财务报表附注四、26“收入”会计政策和财务报表附注六、34“营业收入与营业成本”所述国电康能营业收入 1.73 亿元，主要是技术许可及服务收入和项目承包收入各占 37.19%、31.65%，由于收入为公司关键指标，管理层在收入确认方面存在重大错报风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评估和测试国电康能与收入相关的内部控制制度； 2、抽查重要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认方式及时点是否符合企业会计准则的要求； 3、对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对各月度的收入、成本、毛利率波动分析，并与以前期间进行比较； 4、对本年记录的收入执行细节测试，核对销售合同、发票、验收单、结算单、收款凭证等，并实施期后回款检查，检查收入确认的真实性； 5、结合合同约定、相关款项的结算和付款周期，检查客户及相关单位对工程完工进度进行确认的资料。 6、结合应收账款函证程序，函证 2021 年度销售额以及截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款余额，并抽取部分重要客户进行实地或视频走访，检查确认收入的真实性； 7、对合同能源管理收入检查相应的合同约定的收益分享期、验收记录、双方盖章确认的收益分享表，检查收入确认的真实性以及是否被记录于恰当的会计期间；

(二) 应收账款、合同资产坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>截至 2021 年 12 月 31 日，国电康能应收账款、合同资产账面价值较高。由于应收账款、合同资产坏账准备的计提涉及到管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解并测试管理层关于应收账款坏账准备计提的审批流程，复核国电康能可回收性评估的关键内部控制制度。 2、获取并检查应收账款、合同资产明细表和账龄分析

层所运用的重大会计估计和判断，应收账款、合同资产坏账准备金对财务报表影响重大，因此我们将应收账款、合同资产的坏账计提作为关键审计事项。关于应收账款、合同资产坏账准备会计政策见附注四、10；关于应收账款账面余额及坏账准备见附注六、3；合同资产账面余额及坏账准备见附注六、7。

表、坏账准备计提表并结合函证及期后回款检查，确认坏账准备计提的合理性。

3、对于管理层按照信用风险组合计提坏账准备的应收账款、合同资产，结合信用风险特征及账龄分析，评价管理层坏账准备计提的合理性；检查公司用以形成相关判断的资料是否准确、合理，包括用于计算历史损失率的数据的准确性、预期信用损失是否按目前经济状况和前瞻性资料进行适当调整等。

4、对金额重大的应收账款、合同资产实施函证程序，核实管理层减值计提的合理性和充分性。

5、检查与应收账款、合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、 其他信息

国电康能公司管理层对其他信息负责。其他信息包括 2021 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

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

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

治理层负责监督国电康能公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

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

（以下无正文）

（本页无正文，为国电康能科技股份有限公司众环审字(2022)1110090号报告的签章页）

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）：

蔡永光

中国注册会计师：

刘艳林

中国·武汉

2022年04月28日

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金	六、1	13,196,773.50	9,255,676.49
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	六、2	2,635,195.50	
应收账款	六、3	96,408,364.12	73,150,223.95
应收款项融资			
预付款项	六、4	66,629,962.75	58,906,234.47
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、5	7,840,435.26	14,319,377.83
其中：应收利息			
应收股利			

买入返售金融资产			
存货	六、6	43,853,433.80	42,983,108.83
合同资产	六、7	386,782,404.07	453,972,061.89
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、8	134,493.95	1,565,577.68
流动资产合计		617,481,062.95	654,152,261.14
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			0
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、9	73,233,756.55	82,572,096.36
在建工程	六、10	4,857,060.82	4,724,148.96
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、11	692,677.90	1,372,001.79
无形资产	六、12	45,185,612.87	46,701,083.99
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	六、13	1,249,182.71	1,873,774.11
递延所得税资产	六、14	24,859,411.18	11,486,198.80
其他非流动资产	六、15	72,544,619.44	73,455,245.05
非流动资产合计		222,622,321.47	222,184,549.06
资产总计		840,103,384.42	876,336,810.20
流动负债：			
短期借款	六、16	47,500,000.00	58,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	六、17		1,799,377.87
应付账款	六、18	185,507,511.51	157,181,275.01
预收款项			
合同负债	六、19	265,486.73	305,937.00
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			

应付职工薪酬	六、20	611,513.34	907,739.65
应交税费	六、21	957,879.39	492,489.45
其他应付款	六、22	18,015,487.74	6,313,221.06
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、23	5,915,582.38	1,839,064.01
其他流动负债	六、24	10,068,516.98	28,118,263.64
流动负债合计		268,841,978.07	254,957,367.69
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、25	7,108,788.00	7,612,500.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、26	269,329.49	683,048.95
长期应付款	六、27	376,695.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、28	1,992,960.61	1,992,960.61
递延所得税负债	六、14	61,976,240.53	60,786,370.46
其他非流动负债			
非流动负债合计		71,724,013.63	71,074,880.02
负债合计		340,565,991.70	326,032,247.71
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、29	248,905,500.00	165,937,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、30	22,602,315.63	105,570,815.63
减：库存股			
其他综合收益	六、31	-14,657,099.96	-8,432,412.62
专项储备			
盈余公积	六、32	13,382,919.69	13,382,919.69
一般风险准备			
未分配利润	六、33	226,871,952.40	271,865,322.40
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计		497,105,587.76	548,323,645.10
少数股东权益		2,431,804.96	1,980,917.39
所有者权益（或股东权益）合 计		499,537,392.72	550,304,562.49

负债和所有者权益（或股东权益）总计		840,103,384.42	876,336,810.20
-------------------	--	----------------	----------------

法定代表人：陈漫虹 主管会计工作负责人：崔晓菊 会计机构负责人：安宏燕

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金		9,264,372.19	8,912,839.77
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		2,635,195.50	
应收账款	十三、1	77,857,800.24	73,114,047.95
应收款项融资			
预付款项		66,628,776.75	58,890,609.05
其他应收款	十三、2	18,808,277.41	22,885,129.23
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		2,108,856.15	2,017,199.45
合同资产		959,248.91	537,768.71
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		118,286.65	1,553,057.39
流动资产合计		178,380,813.80	167,910,651.55
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十三、3	68,981,712.10	67,145,160.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		72,407,289.06	81,491,195.14
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		132,980.27	315,564.32
无形资产		6,931,412.87	7,551,683.99
开发支出			

商誉			
长期待摊费用		1,249,182.71	1,873,774.11
递延所得税资产		6,788,983.54	4,543,800.72
其他非流动资产		93,664,107.63	106,025,387.74
非流动资产合计		250,155,668.18	268,946,566.02
资产总计		428,536,481.98	436,857,217.57
流动负债：			
短期借款		47,500,000.00	58,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		19,520,538.51	21,840,958.12
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		488,355.06	747,757.00
应交税费		354,684.85	35,681.01
其他应付款		12,397,510.28	2,135,217.77
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		5,676,425.27	1,393,008.05
其他流动负债			
流动负债合计		85,937,513.97	84,152,621.95
非流动负债：			
长期借款		7,108,788.00	7,612,500.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			139,256.27
长期应付款		376,695.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		7,485,483.00	7,751,756.27
负债合计		93,422,996.97	91,904,378.22
所有者权益（或股东权益）：			
股本		248,905,500.00	165,937,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积		22,602,315.63	105,570,815.63
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		13,382,919.69	13,382,919.69
一般风险准备			
未分配利润		50,222,749.69	60,062,104.03
所有者权益（或股东权益）合计		335,113,485.01	344,952,839.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计		428,536,481.98	436,857,217.57

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业总收入	六、34	172,504,284.51	154,848,506.08
其中：营业收入		172,504,284.51	154,848,506.08
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		157,277,853.52	132,416,599.22
其中：营业成本	六、34	129,192,028.64	102,945,216.19
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、35	489,981.23	397,350.20
销售费用	六、36	1,048,386.00	1,267,391.39
管理费用	六、37	15,314,115.97	15,786,795.99
研发费用	六、38	4,240,054.30	3,762,357.91
财务费用	六、39	6,993,287.38	8,257,487.54
其中：利息费用		3,456,883.83	3,274,695.09
利息收入		19,325.66	86,168.72
加：其他收益	六、40	6,897.52	14,548.42
投资收益（损失以“-”号填列）	六、41		-411,984.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			

(损失以“-”号填列)			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)			
汇兑收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	六、42	-5,131,411.84	-14,355,262.31
资产减值损失(损失以“-”号填列)	六、43	-65,692,228.20	5,649,318.52
资产处置收益(损失以“-”号填列)	六、44	-32,540.78	
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		-55,622,852.31	13,328,527.49
加:营业外收入			
减:营业外支出	六、45	134,057.24	
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		-55,756,909.55	13,328,527.49
减:所得税费用	六、46	-10,510,703.42	2,983,747.75
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		-45,246,206.13	10,344,779.74
其中:被合并方在合并前实现的净利润			
(一)按经营持续性分类:	-	-	-
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		-45,246,206.13	10,344,779.74
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.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		-252,836.13	567,015.91
2.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)		-44,993,370.00	9,777,763.83
六、其他综合收益的税后净额		-6,487,188.64	-20,865,155.62
(一)归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	六、31	-6,224,687.34	-20,071,048.70
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
(1)重新计量设定受益计划变动额			
(2)权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3)其他权益工具投资公允价值变动			
(4)企业自身信用风险公允价值变动			
(5)其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益	六、31	-6,224,687.34	-20,071,048.70
(1)权益法下可转损益的其他综合收益			
(2)其他债权投资公允价值变动			
(3)金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4)其他债权投资信用减值准备			
(5)现金流量套期储备			
(6)外币财务报表折算差额	六、31	-6,224,687.34	-20,071,048.70
(7)其他			
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后	六、31	-262,501.30	-794,106.92

净额			
七、综合收益总额		-51,733,394.77	-10,520,375.88
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-51,218,057.34	-10,293,284.87
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-515,337.43	-227,091.01
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-0.18	0.06
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.18	0.06

法定代表人：陈漫虹 主管会计工作负责人：崔晓菊 会计机构负责人：安宏燕

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业收入	十三、4	118,167,558.57	89,965,620.53
减：营业成本	十三、4	89,439,015.07	60,952,173.49
税金及附加		470,847.46	396,750.20
销售费用		449,811.93	752,581.74
管理费用		11,828,863.52	12,466,082.28
研发费用		4,240,054.30	3,762,357.91
财务费用		6,647,181.91	8,187,217.68
其中：利息费用		3,135,505.16	3,203,736.03
利息收入		18,266.29	81,683.33
加：其他收益		5,643.86	14,475.35
投资收益（损失以“-”号填列）	十三、5		-411,984.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）	十三、5		-411,984.00
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-4,148,158.18	-15,394,702.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-12,432,658.93	1,486,610.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-32,540.78	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-11,515,929.65	-10,857,142.73
加：营业外收入			
减：营业外支出		134,049.06	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-11,649,978.71	-10,857,142.73
减：所得税费用		-1,810,624.37	-2,426,676.66
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-9,839,354.34	-8,430,466.07
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填		-9,839,354.34	-8,430,466.07

列)			
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		-9,839,354.34	-8,430,466.07
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益 (元/股)			
(二) 稀释每股收益 (元/股)			

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
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		125,929,989.18	87,419,187.90
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			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			3,126,892.54
收到其他与经营活动有关的现金	六、48	4,753,663.19	7,248,911.03

经营活动现金流入小计		130,683,652.37	97,794,991.47
购买商品、接受劳务支付的现金		110,651,065.12	70,377,411.25
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			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		11,431,599.95	12,262,069.91
支付的各项税费		970,441.32	2,638,511.49
支付其他与经营活动有关的现金	六、48	4,460,802.90	16,880,365.42
经营活动现金流出小计		127,513,909.29	102,158,358.07
经营活动产生的现金流量净额		3,169,743.08	-4,363,366.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		10,660.24	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	六、48		
投资活动现金流入小计		10,660.24	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		137,075.98	177,593.77
投资支付的现金			411,984.00
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			
支付其他与投资活动有关的现金	六、48		
投资活动现金流出小计		137,075.98	589,577.77
投资活动产生的现金流量净额		-126,415.74	-589,577.77
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		966,225.00	988,664.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		966,225.00	988,664.00
取得借款收到的现金		58,000,000.00	58,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	六、48	11,322,557.50	1,034,640.00
筹资活动现金流入小计		70,288,782.50	60,023,304.00
偿还债务支付的现金		64,966,080.62	57,068,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,200,189.93	3,240,638.19
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	六、48	575,116.87	1,645,494.75
筹资活动现金流出小计		68,741,387.42	61,954,132.94
筹资活动产生的现金流量净额		1,547,395.08	-1,930,828.94

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-39,683.89	-49,289.63
五、现金及现金等价物净增加额		4,551,038.53	-6,933,062.94
加：期初现金及现金等价物余额		8,009,170.36	14,942,233.30
六、期末现金及现金等价物余额		12,560,208.89	8,009,170.36

法定代表人：陈漫虹 主管会计工作负责人：崔晓菊 会计机构负责人：安宏燕

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
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		116,355,584.71	72,703,785.39
收到的税费返还			3,126,892.54
收到其他与经营活动有关的现金		2,208,005.79	323,154.19
经营活动现金流入小计		118,563,590.50	76,153,832.12
购买商品、接受劳务支付的现金		103,282,094.46	61,112,570.37
支付给职工以及为职工支付的现金		7,472,499.18	8,586,434.26
支付的各项税费		962,764.12	2,547,138.06
支付其他与经营活动有关的现金		3,807,625.88	6,168,062.03
经营活动现金流出小计		115,524,983.64	78,414,204.72
经营活动产生的现金流量净额		3,038,606.86	-2,260,372.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		10,660.24	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		10,660.24	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		57,762.98	33,970.00
投资支付的现金		1,836,552.10	411,984.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,894,315.08	445,954.00
投资活动产生的现金流量净额		-1,883,654.84	-445,954.00
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		58,000,000.00	58,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		10,000,000.00	

筹资活动现金流入小计		68,000,000.00	58,000,000.00
偿还债务支付的现金		64,482,856.05	57,068,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,135,505.16	3,203,736.03
支付其他与筹资活动有关的现金		575,116.87	1,645,494.75
筹资活动现金流出小计		68,193,478.08	61,917,230.78
筹资活动产生的现金流量净额		-193,478.08	-3,917,230.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		961,473.94	-6,623,557.38
加：期初现金及现金等价物余额		7,666,333.64	14,289,891.02
六、期末现金及现金等价物余额		8,627,807.58	7,666,333.64

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021 年												
	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	165,937,000.00				105,570,815.63		-8,432,412.62		13,382,919.69		271,865,322.40	1,980,917.39	550,304,562.49
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业													

合并												
其他												
二、本 年期初 余额	165,937,000.00			105,570,815.63		-8,432,412.62		13,382,919.69		271,865,322.40	1,980,917.39	550,304,562.49
三、本 期增减 变动金 额（减 少以 “-” 号填 列）	82,968,500.00			-82,968,500.00		-6,224,687.34				-44,993,370.00	450,887.57	-50,767,169.77
（一） 综合收 益总额						-6,224,687.34				-44,993,370.00	-515,337.43	-51,733,394.77
（二） 所有者 投入和 减少资 本											966,225.00	966,225.00
1. 股东 投入的 普通股											966,225.00	966,225.00
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													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四)	82,968,500.00				-82,968,500.00								

所有者 权益内 部结转													
1. 资本 公积转 增资本 (或股 本)	82,968,500.00			-82,968,500.00									
2. 盈余 公积转 增资本 (或股 本)													
3. 盈余 公积弥 补亏损													
4. 设定 受益计 划变动 额结转 留存收 益													
5. 其他 综合收 益结转 留存收													

益												
6. 其他												
(五) 专项储 备												
1. 本期 提取												
2. 本期 使用												
(六) 其他												
四、本 年期末 余额	248,905,500.00			22,602,315.63		-14,657,099.96		13,382,919.69		226,871,952.40	2,431,804.96	499,537,392.72

项目	2020 年												
	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	165,937,000.00			105,570,815.63		11,743,519.18		13,382,919.69		303,502,030.74	1,219,344.40	601,355,629.64	

加：会计政策变更						-104,883.10				-41,414,472.17		-41,519,355.27
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	165,937,000.00				105,570,815.63	11,638,636.08		13,382,919.69		262,087,558.57	1,219,344.40	559,836,274.37
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						-20,071,048.70				9,777,763.83	761,572.99	-9,531,711.88

(一) 综合收 益总额							-20,071,048.70				9,777,763.83	-227,091.01	-10,520,375.88
(二) 所有者 投入和 减少资 本												988,664.00	988,664.00
1. 股东 投入的 普通股												988,664.00	988,664.00
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													
1. 提取													

盈余公 积													
2. 提取 一般风 险准备													
3. 对所 有者 (或股 东)的 分配													
4. 其他													
(四) 所有者 权益内 部结转													
1. 资本 公积转 增资本 (或股 本)													
2. 盈余 公积转 增资本 (或股 本)													
3. 盈余													

公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	165,937,000.00				105,570,815.63		-8,432,412.62		13,382,919.69		271,865,322.40	1,980,917.39	550,304,562.49

法定代表人：陈漫虹 主管会计工作负责人：崔晓菊 会计机构负责人：安宏燕

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2021年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	165,937,000.00				105,570,815.63				13,382,919.69		60,062,104.03	344,952,839.35
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	165,937,000.00				105,570,815.63				13,382,919.69		60,062,104.03	344,952,839.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	82,968,500				-82,968,500.00						-9,839,354.34	-9,839,354.34
（一）综合收益总额											-9,839,354.34	-9,839,354.34
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
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											
1. 提取盈余公积											
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配											
4. 其他	82,968,500.00				-82,968,500.00						
(四) 所有者权益内部结转	82,968,500.00				-82,968,500.00						
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年期末余额	248,905,500.00				22,602,315.63			13,382,919.69		50,222,749.69	335,113,485.01

项目	2020年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	165,937,000.00				105,570,815.63				13,382,919.69		70,446,277.24	355,337,012.56
加：会计政策变更											-1,953,707.14	-1,953,707.14
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	165,937,000.00				105,570,815.63				13,382,919.69		68,492,570.10	353,383,305.42
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											-8,430,466.07	-8,430,466.07
（一）综合收益总额											-8,430,466.07	-8,430,466.07
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
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												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												

3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	165,937,000.00				105,570,815.63				13,382,919.69		60,062,104.03	344,952,839.35

三、 财务报表附注

国电康能科技股份有限公司 2021 年度财务报表附注

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、 公司基本情况

国电康能科技股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)于 1999 年 11 月在北京
市石景山区八大处高科技园区西井路 3 号崇新大厦 1 号楼 107D 室注册成立, 现总部位于北
京市石景山区城通街 26 号院 2 号楼 19 层 1918-1935 室。

本公司及各子公司(统称“本集团”)主要从事 技术开发、技术推广、技术服务、技
术咨询; 销售五金交电、建筑材料、机械设备、电子产品; 计算机系统服务; 数据处理; 货
物进出口; 代理进出口; 技术进出口; 烟气治理; 废气治理; 大气污染治理; 固体废物污染
治理; 噪声、光污染治理; 辐射污染治理; 水污染治理; 环境监测; 施工总承包; 专业承包;
工程管理服务; 城市地下公共设施的管理; 防空设施的管理; 城市公用设施的综合管理; 工
程勘察设计。

本财务报表已经本公司董事会于 2022 年 4 月 28 日决议批准报出。

截至 2021 年 12 月 31 日, 本集团纳入合并范围的子公司共 4 户, 孙公司 1 户, 详见本
附注七“在其他主体中的权益”。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

二、 财务报表的编制基础

1、 编制基础

本集团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, 按照财政部发布
的《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006
年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准
则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”), 以及中国证券监督管理委员会《公
开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定(2014 年修订)》的
披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定, 本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具
外, 本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值, 则按照相关规定计提相应的

减值准备。

三、 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2021 年 12 月 31 日的财务状况及 2021 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团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。

四、 重要会计政策和会计估计

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、26“收入”等各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、32“重大会计判断和估计”。

1、 会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、 营业周期

正常营业周期是指本集团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。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。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(参见本附注四、5“合并财务报表的编制方法”(2)),判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,参考本部分前面各段描述及本附注四、14“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。

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。

5、合并财务报表的编制方法

(1) 合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团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,是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化,本集团将进行重新评估。

(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,本集团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。

集团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该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、14“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本集团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”（详见本附注四、14“长期股权投资”（2）④）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。

6、 合营安排分类及共同经营会计处理方法

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。本集团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，是指本集团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，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、14“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

当本集团作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本集团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，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

7、 现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、 外币业务和外币报表折算

（1） 外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

（2） 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款

费用资本化的原则处理；以及分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

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

（3） 外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“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，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

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当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

9、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产划分为:以摊余成本计量的金融资产;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产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,相关交易费用直接计入当期损益;对于其他类别的金融资产,相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据,本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标,且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致,即在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产,采用实际利率法,按照摊余成本进行后续计量,其摊销或减值产生的利得或损失,计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标,且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益,但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外,本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益,公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时,之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益,不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产,分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外,在初始确认时,本集团为了消除或显著减少会计错配,将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产,本集团采用公允价值进行后续计量,公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，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。

(3) 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的控制。

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。

本集团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。

（4） 金融负债的终止确认

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

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5） 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团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净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。

（6） 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，本集团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，本集团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。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

(7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

10、 金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

(1) 减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备/不选择简化处理

方法，依据其信用风险自初始确认后是否已显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失金额为基础计量损失准备。

(2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

(3) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(5) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分相同

② 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
关联方组合	关联方之间的应收款项（关联方组合）
低信用风险组合	本组合的回款资金来源银行专项借款，且该借款的资金偿还由第三方提供担保
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
合同资产：	
参照应收账款组合	

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本集团采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据参照应收票据组合划分，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款参照应收账款组合划分。

④其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1	关联方之间的应收款项（关联方组合）
组合 2	与本公司日常经营业务中相关的职工借支、备用金、保证金形成的应收款项（备用金、保证金组合）
组合 3	已单独计提减值准备，关联方组合，备用金、保证金组合外的应收账款、其他应收款，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

11、 应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一

年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注四、9“金融工具”及附注四、10“金融资产减值”。

12、 存货

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、库存商品、合同履约成本、低值易耗品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

存货取得和发出的计价方法

库存商品取得和发出的计价方法：本集团取得的存货按成本进行初始计量，发出月末按个别计价法确定发出存货的实际成本。

低值易耗品和包装物的摊销方法：低值易耗品和包装物在领用时根据实际情况采用一次摊销法进行摊销

期末存货的计量：资产负债表日，存货按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，计提存货跌价准备，计入当期损益。。

(2) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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

(3) 存货的盘存制度为永续盘存制

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

13、 合同资产

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合

同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

14、 长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本集团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，是指本集团对被投资单位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。

(1) 投资成本的确定

对于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的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，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的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，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。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或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，于发生时计入当期损益。

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，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团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。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（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，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

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，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。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，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的

份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

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，如本集团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，本集团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，按本附注四、5、“合并财务报表编制的方法”（2）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，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，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。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

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

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

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

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，

在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15、 固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	0-5	3.17-5.00
机器设备	年限平均法	3-10	0-5	9.50-33.33
运输设备	年限平均法	4-10	0-5	9.50-25.00
电子及办公设备	年限平均法	3-5	0-5	19.00-33.33
其他	年限平均法	5	0-5	19.00-20.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

(4) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

16、 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

17、 借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

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收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

18、 使用权资产

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注四、30“租赁”。

19、 无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

其中，知识产权类无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

项 目	使用寿命	摊销方法
土地使用权	无期限	未进行摊销
专利	8-17 年	直线法分期平均
软件	5 年	直线法分期平均

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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，能够证明其有用性；
- 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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

20、 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

21、 长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、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，本集团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。

22、 合同负债

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

23、 职工薪酬

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

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。本集团在职工为本集团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。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，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。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团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）。

本集团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。

24、 租赁负债

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注四、30“租赁”。

25、 预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

26、 收入

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单

项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本集团的业务收入主要来源于以下业务类型：

(1) 项目承包收入

本集团在履行履约义务的时段内按履约进度确认收入，本集团根据已经发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。

(2) 合同能源管理收入

本集团合同能源管理收入按月末或季末根据节能服务公司与用能单位双方共同确认的节能效益和协议节能价确认销售收入。

(3) 本集团销售商品的收入，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象

- ①本集团就该商品或服务享有现时收款权利。
- ②本集团已将该商品的法定所有权转移给客户；
- ③本集团已将该商品的实物转移给客户。
- ④本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
- ⑤客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

(4) 专利技术转让（许可）收入

本集团专利技术转让（许可）收入为合同或协议一次性收取使用费，后期不提供后续服务，采用一次性确认收入。

27、 合同成本

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外

的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

28、 政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：

（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。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，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统

的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

29、 递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 当期所得税

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），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵

扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3） 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4） 所得税的抵销

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

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

30、 租赁

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

（1） 本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

① 初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚

未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

② 后续计量

本集团参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、15 “固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③ 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

(2) 本集团作为出租人

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

① 经营租赁

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

② 融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率

折现的现值之和)进行初始计量,并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理

本集团的全部租赁合同,只要符合《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会[2020]10号)、《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》(财会[2021]9号)适用范围和条件的(即,减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变;减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额;综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化),其租金减免、延期支付等租金减让,自2021年1月1日起均采用如下简化方法处理:

本集团作为承租人:

继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益,继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。本集团将减免的租金作为可变租赁付款额,在达成减让协议等解除原租金支付义务时,按未折现金额冲减相关资产成本或费用,同时相应调整租赁负债;延期支付租金的,在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁,本集团继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用,将减免的租金作为可变租赁付款额,在减免期间冲减相关资产成本或费用;延期支付租金的,在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项,在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

本集团作为出租人:

如果租赁为经营租赁,本集团继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。将减免的租金作为可变租赁付款额,在减免期间冲减租赁收入;延期收取租金的,在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项,并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

31、 重要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

①执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于2018年12月7日发布了《企业会计准则第21号——租赁(2018年修订)》(财会[2018]35号)(以下简称“新租赁准则”)。经本公司第二届董事会第十五次会议于2021年4月30日决议通过,本集团于2021年1月1日起执行前述新租赁准则,并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本集团选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本集团选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本集团的具体衔接处理及其影响如下：

A、本集团作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本集团作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则，并采用首次执行日的增量借款利率作为折现率计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

本集团对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本集团根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本集团根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

B、本集团作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本集团作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估和分类。重

分类为融资租赁的，将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

C、执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
其他应收款	14,387,266.66	22,886,429.23	14,319,377.83	22,885,129.23
使用权资产			1,372,001.79	315,564.32
租赁负债			683,048.95	139,256.27
一年内到期的非 流动负债	1,218,000.00	1,218,000.00	1,839,064.01	1,393,008.05

本集团于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值国内为 5.65%、国外为 9%。

（2） 会计估计变更

本集团在报告期内无会计估计变更事项。

32、 重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1） 收入确认

如本附注四、26、“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售

价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定，等等。

本集团主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2） 租赁

①租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

（3） 金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（4） 存货跌价准备

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

(5) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

(6) 长期资产减值准备

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

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

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(7) 折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(8) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时

间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(9) 所得税

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

(10) 预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，本集团对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本集团需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本集团会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本集团近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

五、 税项

1、 主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 6%、9%、13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴。
企业所得税	详见下表。

纳税主体名称	所得税税率
国电康能科技股份有限公司	15%
湖南国电康能环境治理有限公司	20%
沅陵国电康能能源有限公司	20%

纳税主体名称	所得税税率
GuodiankangnengTechnology (combodia) Co.,Ltd. (国电康能科技(柬埔寨)股份有限公司)	20%
Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology CO.,Ltd. (国电节能环保科技有限公司)	20%
Kampot Electricity Supply Co.,Ltd. (喷吓电力供应有限公司)	20%

2、 税收优惠及批文

(1) 本公司于2019年12月2日取得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201911007269，有效期为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，本公司2021年度按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(2) 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税(2016)36号】，提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税；符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目中提供的应税服务免征增值税。

(3) 根据《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》【财税(2010)110号】，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，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，第四年至第六年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。2021年本公司适用减半征收。

(4) 根据《关于将国家自主创新示范区有关税收试点政策推广到全国范围实施的通知》【财税(2015)116号】，自2015年10月1日起，全国范围内的居民企业转让5年以上非独占许可使用权取得的技术转让所得，纳入享受企业所得税优惠的技术转让所得范围。居民企业的年度技术转让所得不超过500万元的部分，免征企业所得税；超过500万元的部分，减半征收企业所得税。

(5) 根据国家税务总局公告2021年第8号《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》的第一条：自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。自2021年1月1日起施行，2022年12月31日终止执行。

六、 合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指 2021 年 1 月 1 日，“年末”指 2021 年 12 月 31 日，“上年年末”指 2020 年 12 月 31 日，“本年”指 2021 年度，“上年”指 2020 年度。

1、 货币资金

项 目	年末余额	年初余额
库存现金	1,936,073.54	279,617.62
银行存款	10,624,135.35	7,729,552.74
其他货币资金	636,564.61	1,246,506.13
合 计	13,196,773.50	9,255,676.49
其中：存放在境外的款项总额	3,894,137.42	299,290.38

注：（1）截至 2021 年 12 月 31 日，其他货币资金 636,564.61 元为受限的货币资金，已在编制现金流量表时扣除。

（2）存放在境外的款项 3,894,137.42 元为本公司的境外子公司 GuodianEnergy-saving Environmental Protection Technology CO.,Ltd（国电节能环保科技有限公司），Kampot Electricity Supply Co.,Ltd.（喷吓电力供应有限公司），Guodiankangneng Technology (combodia) Co.,Ltd.（国电康能科技（柬埔寨）股份有限公司）年末货币资金。

2、 应收票据

（1） 应收票据分类列示

项 目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票		
商业承兑汇票	2,773,890.00	
小 计	2,773,890.00	
减：坏账准备	138,694.50	
合 计	2,635,195.50	

（2）截至 2021 年 12 月 31 日，本集团年末无已质押的应收票据。

（3）截至 2021 年 12 月 31 日，本集团年末无已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

（4）按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：					
账龄组合	2,773,890.00	100.00	138,694.50	5.00	2,635,195.50
合计	2,773,890.00	—	138,694.50	—	2,635,195.50

①组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收票据

项目	年末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	2,773,890.00	138,694.50	5.00
合计	2,773,890.00	138,694.50	

(5) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收票据坏账准备		138,694.50				138,694.50
合计		138,694.50				138,694.50

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	47,643,317.62

账 龄	年末余额
1 至 2 年	8,899,587.55
2 至 3 年	11,521,121.50
3 至 4 年	5,841,219.57
4 至 5 年	20,878,398.06
5 年以上	26,819,512.95
小 计	121,603,157.25
减：坏账准备	25,194,793.13
合 计	96,408,364.12

(2) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	31,034,185.59	25.52	13,323,929.91	42.93	17,710,255.68
按组合计提坏账准备的应收账款	90,568,971.66	74.48	11,870,863.22	13.11	78,698,108.44
其中：					
低信用风险组合	29,941,440.88	24.62	6,348,869.91	21.20	23,592,570.97
账龄组合	60,627,530.78	49.86	5,521,993.31	9.11	55,105,537.47
关联方组合					
合计	121,603,157.25	—	25,194,793.13	—	96,408,364.12

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	31,034,185.59	31.77	21,723,929.91	70.00	9,310,255.68

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	66,659,324.66	68.24	2,819,356.39	4.23	63,839,968.27
其中：					
低信用风险组合	30,642,111.08	31.37	306,421.11	1.00	30,335,689.97
账龄组合	36,017,213.58	36.87	2,512,935.28	6.98	33,504,278.30
关联方组合					
合计	97,693,510.25	——	24,543,286.30	——	73,150,223.95

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
福嘉综环科技股份有限公司	31,034,185.59	13,323,929.91	42.93	暂时停工
其中：				
截至报表报出日已回款	12,000,000.00			——
截至报表报出日未回款	19,034,185.59	13,323,929.91	70.00	——
合计	31,034,185.59	13,323,929.91	——	——

注：福嘉综环科技股份有限公司受环保政策等要求被当地环保部门要求停产改造，公司就该事项积极与各方协调和沟通，福嘉综环科技股份有限公司目前已进入重组程序，当地政府也在积极协调和推进福嘉综环科技股份有限公司的复工复产工作，本公司基于目前所处的情况综合判断和分析，预计将产生 70%的损失，故将该应收账款单项计提坏账准备。2021 年 12 月 14 日本公司与株洲卓异科技发展有限公司（以下简称“株洲卓异”）签订债权转让协议，将应收福嘉综环科技股份有限公司（以下简称“福嘉综环”）债权 54,285,417.62 元（含本金 31,034,185.59 元及利息 17,044,520.40 元、违约金 6,206,711.63 元）作价 3,068.00 万元转让，并约定自协议签署之日起 6 个月内支付债权转让作价金额的 20%，余

80%将在 24 个月内付清。截至财务报表批准报出日，已收到株洲卓异回款 1,200.00 万元，本公司基于谨慎性考虑，将期后已回款部分对应的原计提坏账准备在本年度予以转回。

②按组合计提坏账准备的应收账款

a. 低信用风险组合

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
柬埔寨奥多棉吉省 270MW 发电厂工程总承包	29,941,440.88	6,348,869.91	21.20
合 计	29,941,440.88	6,348,869.91	

注：本集团基于金融资产的风险特征将其划分为不同的风险组合，在组合的基础上评估信用风险，该组合为债务人有明确的还款资金来源且提供担保的应收款项，坏账准备计提比例基于对时间价值的考虑，结合前瞻性分析，采用预期信用损失率计提。

b. 账龄组合

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	47,643,317.62	2,382,165.88	5.00
1 年至 2 年 (含 2 年)	8,414,472.05	841,447.21	10.00
2 年至 3 年 (含 3 年)	10,661.11	2,132.22	20.00
3 年至 4 年 (含 4 年)	4,508,540.00	2,254,270.00	50.00
4 年至 5 年 (含 5 年)	28,540.00	19,978.00	70.00
5 年以上	22,000.00	22,000.00	100.00
合 计	60,627,530.78	5,521,993.31	

(3) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提组合	21,723,929.91		-8,400,000.00			13,323,929.91

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销 或核 销	其他 变动	
低信用 风险组 合	306,421.11	6,042,448.80				6,348,869.91
账龄组 合	2,512,935.28	3,009,058.03				5,521,993.31
合计	24,543,286.30	9,051,506.83	-8,400,000.00			25,194,793.13

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 103,253,453.43 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 84.91%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 22,001,920.74 元。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	7,889,588.70	11.84	4,268,535.42	7.25
1 至 2 年	4,102,675.00	6.16	5,468,243.10	9.28
2 至 3 年	5,468,243.10	8.21	15,177,855.95	25.77
3 年以上	49,169,455.95	73.79	33,991,600.00	57.70
合计	66,629,962.75	—	58,906,234.47	—

(2) 账龄超过一年的重要预付账款

单位名称	1年以上的预付账款	款项性质	未及时结算原因
江苏华伟建设集团有限公司	19,260,000.00	工程款	工程未完工
江苏景禾源环保科技有限公司	10,355,400.00	设备款	工程项目配套设备款
江苏田润化工设备有限公司	10,172,055.95	设备款	工程项目配套设备款

单位名称	1年以上的预付账款	款项性质	未及时结算原因
湘乡机械厂有限责任公司	5,652,000.00	设备款	工程项目配套设备款
深圳市强诚达科技有限公司	4,000,000.00	设备款	工程项目配套设备款
合 计	49,439,455.95		

注：上述公司均系柬埔寨奥多棉吉项目采购设备及安装工程的预付款。

(3) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 32,279,455.95 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 48.45%。

5、其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	7,840,435.26	14,319,377.83
合 计	7,840,435.26	14,319,377.83

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	170,818.50
1 至 2 年	382.54
2 至 3 年	34,428.78
3 至 4 年	15,286,439.99
4 至 5 年	
5 年以上	
小 计	15,492,069.81
减：坏账准备	7,651,634.55
合 计	7,840,435.26

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
------	--------	--------

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
备用金借支		35,625.95
保证金	34,811.32	
往来款	15,457,258.49	17,605,580.68
小 计	15,492,069.81	17,641,206.63
减：坏账准备	7,651,634.55	3,321,828.80
合 计	7,840,435.26	14,319,377.83

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2021 年 1 月 1 日余额	3,321,828.80			3,321,828.80
2021 年 1 月 1 日余额在本年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	4,329,805.75			4,329,805.75
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	7,651,634.55			7,651,634.55

④坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收	3,321,828.80	4,329,805.75				7,651,634.55

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
款坏账准备						
合计	3,321,828.80	4,329,805.75				7,651,634.55

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
Ms. Patcharapornbangbon	股权转让款	15,286,440.00	3-4 年	98.67	7,643,220.00
合计	——	15,286,440.00	——	98.67	7,643,220.00

6、 存货

(1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,777,777.78		1,777,777.78
在产品			
库存商品			
周转材料			
消耗性生物资产			
合同履约成本	42,075,656.02		42,075,656.02
合计	43,853,433.80		43,853,433.80

项目	年初余额
----	------

	账面余额	存货跌价准备/合同履 约成本减值准备	账面价值
原材料	2,128,250.65		2,128,250.65
在产品			
库存商品	18,611.21		18,611.21
周转材料			
消耗性生物资产			
合同履约成本	40,836,246.97		40,836,246.97
合 计	42,983,108.83		42,983,108.83

7、合同资产

(1) 合同资产情况

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
奥多棉吉项目	416,058,028.18	66,760,460.56	349,297,567.62	443,660,605.34	4,439,449.01	439,221,156.33
中国移动河北京公司 2018 年廊坊 数据中心机电配套工程集成框架 项目	994,620.54	49,731.03	944,889.51	566,072.42	28,303.62	537,768.80
金富港大厦建设工程项目	15,024,227.25	2,440,379.25	12,583,848.00	15,471,443.37	1,258,306.61	14,213,136.76
公寓项目	13,012,573.02	650,628.64	12,361,944.38			
君豪酒店项目	11,476,260.00	573,813.00	10,902,447.00			
其他项目	783,468.56	41,941.19	741,527.37			
减：计入其他非流动资产（附注 六、15）	55,355.34	5,535.53	49,819.81			
合计	457,293,822.21	70,511,418.14	386,782,404.07	459,698,121.13	5,726,059.24	453,972,061.89

(2) 本年合同资产计提减值准备情况

项目	本年计提	本年转回	本年转销/核销	原因
奥多棉吉项目	62,321,011.55			按低信用风险组合计提
中国移动河北京公司 2018 年廊坊数据中心 机电配套工程集成框架 项目	21,427.41			按合同资产账龄 组合计提
金富港大厦建设工程项 目	1,182,072.64			按合同资产账龄 组合计提
公寓项目	650,628.64			按合同资产账龄 组合计提
君豪酒店项目	573,813.00			按合同资产账龄 组合计提
其他项目	41,941.19			按合同资产账龄 组合计提
合计	64,790,894.43			---

8、其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税额	131,798.83	1,565,577.68
预缴企业所得税	2,695.12	
合计	134,493.95	1,565,577.68

9、固定资产

项目	年末余额	年初余额
固定资产	73,233,756.55	82,572,096.36
固定资产清理		

项 目	年末余额	年初余额
合 计	73,233,756.55	82,572,096.36

(1) 固定资产

① 固定资产情况

项 目	房屋及建 筑物	机器设备	运输设 备	电子及 办公设 备	其他 设备	合 计
一、账面原值						
1、年初余额	47,488,70 5.09	67,661,8 67.01	3,208,4 39.15	2,068,4 13.62	6,818 .52	120,434,2 43.39
2、本年增加金额		18,611.2 1		54,645. 14		73,256.35
(1) 购置		18,611.2 1		54,645. 14		73,256.35
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3、本年减少金额		8,772.21	755,486 .05	57,727. 34	155.9 1	822,141.5 1
(1) 处置或报废			725,094 .02	52,540. 77		777,634.7 9
(2) 其他减少(报表 折算差异)		8,772.21	30,392. 03	5,186.5 7	155.9 1	44,506.72
4、年末余额	47,488,70 5.09	67,671,7 06.01	2,452,9 53.10	2,065,3 31.42	6,662 .61	119,685,3 58.23
二、累计折旧						

项 目	房屋及建 筑物	机器设备	运输设 备	电子及 办公设 备	其他 设备	合 计
1、年初余额	4,427,618 .31	30,064,4 47.62	2,171,6 80.99	1,193,3 46.84	5,053 .27	37,862,14 7.03
2、本年增加金额	1,913,809 .02	6,865,49 5.39	273,877 .75	289,238 .06	1,332 .78	9,343,753 .00
(1) 计提	1,913,809 .02	6,865,49 5.39	273,877 .75	289,238 .06	1,332 .78	9,343,753 .00
3、本年减少金额		3,333.44	701,338 .58	49,510. 78	115.5 5	754,298.3 5
(1) 处置或报废			689,232 .15	45,201. 62		734,433.7 7
(2) 其他减少(报表 折算差异)		3,333.44	12,106. 43	4,309.1 6	115.5 5	19,864.58
4、年末余额	6,341,427 .33	36,926,6 09.57	1,744,2 20.16	1,433,0 74.12	6,270 .50	46,451,60 1.68
三、减值准备						
1、年初余额						
2、本年增加金额						
(1) 计提						
3、本年减少金额						
(1) 处置或报废						

项 目	房屋及建 筑物	机器设备	运输设 备	电子及 办公设 备	其他 设备	合 计
4、年末余额						
四、账面价值						
1、年末账面价值						
	41,147,27 7.76	30,745,0 96.44	708,732 .94	632,257 .30	392.1 1	73,233,75 6.55
2、年初账面价值						
	43,061,08 6.78	37,597,4 19.39	1,036,7 58.16	875,066 .78	1,765 .25	82,572,09 6.36

② 未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书的原因
固定资产-运输设备	46,266.77	本公司的一辆梅赛德斯-奔驰 2987CC 越野车，车辆行驶证办理在股东陈少忠名下，陈少忠与本公司签订所有权声明，该车辆所有权归本公司所有
固定资产-运输设备	76,507.38	本公司的一辆路虎汽车，车辆行驶证办理在原车主 CHEA SOEUN 名下，已与 CHEA SOEUN 签订车辆购置协议，明确将该车销售转让给本公司

③ 抵押、担保的固定资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，所有权受限的账面价值为 71,497,807.02 元；所有权受限的固定资产详见本附注六、50 “所有权或使用权受到限制的资产”。

10、 在建工程

项 目	年末余额	年初余额
在建工程	4,857,060.82	4,724,148.96
工程物资		
合 计	4,857,060.82	4,724,148.96

(1) 在建工程

①在建工程情况

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
沅陵菩恩矿 业余热发电 项目	95,892.08		95,892.08	95,892.08		95,892.08
喷布电厂建 设项目	4,761,168.74		4,761,168.7 4	4,628,256.8 8		4,628,256. 88
合 计	4,857,060.82		4,857,060.8 2	4,724,148.9 6		4,724,148. 96

11、 使用权资产		
项 目	房屋及建筑物	合 计
一、账面原值		
1、年初余额	1,372,001.79	1,372,001.79
2、本年增加金额		
3、本年减少金额	13,289.90	13,289.90
其他减少（报表折算差异）	13,289.90	13,289.90
4、年末余额	1,358,711.89	1,358,711.89
二、累计折旧		
1、年初余额		
2、本年增加金额	666,033.99	666,033.99
（1）计提	666,033.99	666,033.99
3、本年减少金额		
（1）处置		
4、年末余额	666,033.99	666,033.99
三、减值准备		
1、年初余额		
2、本年增加金额		
（1）计提		
3、本年减少金额		
（1）处置		
4、年末余额		
四、账面价值		
1、年末账面价值	692,677.90	692,677.90
2、年初账面价值	1,372,001.79	1,372,001.79

12、 无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专利	软件	小计	
一、账面原值					
1、年初余额	39,149,400.00	9,985,000.00	102,233.01	10,087,233.01	49,236,633.01
2、本年增加金额					
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3、本年减少金额					
(1) 处置					
(2) 失效且终止确认的部分					
4、报表折算差异	-895,200.00				-895,200.00
5、年末余额	38,254,200.00	9,985,000.00	102,233.01	10,087,233.01	48,341,433.01
二、累计摊销					
1、年初余额		2,464,465.88	71,083.14	2,535,549.02	2,535,549.02

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专利	软件	小计	
2、本年增加金额		599,497.92	20,773.20	620,271.12	620,271.12
(1) 计提		599,497.92	20,773.20	620,271.12	620,271.12
3、本年减少金额					
(1) 处置					
(2) 失效且终止确认的部分					
4、年末余额		3,063,963.80	91,856.34	3,155,820.14	3,155,820.14
三、减值准备					
1、年初余额					
2、本年增加金额					
(1) 计提					
3、本年减少金额					
(1) 处置					
4、年末余额					
四、账面价值					
1、年末账面价值	38,254,200.00	6,921,036.20	10,376.67	6,931,412.87	45,185,612.87

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专利	软件	小计	
2、年初账面价值	39,149,400.00	7,520,534.12	31,149.87	7,551,683.99	46,701,083.99

注：1、使用寿命不确定的无形资产的期末账面价值为 38,254,200.00 元（期初：39,149,400.00 元）。

2、土地使用权为柬埔寨 20 公顷土地所有权，截至 2021 年 12 月 31 日已取得相关产权权证，该产权为无期限，故未进行摊销。

13、 长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	其他减少金额	年末余额
待摊装修费	1,873,774.11		624,591.40		1,249,182.71
合计	1,873,774.11		624,591.40		1,249,182.71

14、 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明细

项目	年末余额		年初余额	
	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	103,502,044.23	19,087,789.95	33,590,994.48	5,322,916.29
内部交易未实现利润	37,767,709.55	5,665,156.43	37,767,709.53	5,665,156.43
可抵扣亏损	4,208,086.77	105,202.17	4,171,007.04	498,126.08
新租赁准则摊销	12,624.85	1,262.63		
合计	145,490,465.40	24,859,411.18	75,529,711.05	11,486,198.80

(2) 未经抵销的递延所得税负债明细

项目	年末余额		年初余额	
	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
税法与会计收入确认时点的差异	309,881,202.65	61,976,240.53	303,931,852.30	60,786,370.46
合计	309,881,202.65	61,976,240.53	303,931,852.30	60,786,370.46

(3) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	31.62	
可抵扣亏损	1,506,368.26	261,412.44
合计	1,506,399.88	261,412.44

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末余额	年初余额	备注
----	------	------	----

年 份	年末余额	年初余额	备注
2026 年	1,260,809.42		
2025 年	2,391.57	2,391.57	
2024 年	57,011.75	57,011.75	
2023 年	131,719.82	131,719.82	
2022 年	54,435.70	70,289.30	
合 计	1,506,368.26	261,412.44	

15、 其他非流动资产

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履行成本						
应收退货成本						
合同资产	55,355.34	5,535.53	49,819.81			
预付设备工程款	72,494,799.63		72,494,799.63	73,455,245.05		73,455,245.05
减：一年内到期部分						
合 计	72,550,154.97	5,535.53	72,544,619.44	73,455,245.05		73,455,245.05

16、 短期借款**(1) 短期借款分类**

项 目	年末余额	年初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	10,500,000.00	19,000,000.00
信用借款		
抵押反担保	16,000,000.00	39,000,000.00
抵押+质押反担保	21,000,000.00	
合 计	47,500,000.00	58,000,000.00

注：1、本公司 2021 年 8 月 4 日与南京银行股份有限公司北京朝阳门支行签订借款合同，借款金额为 2,000,000.00 元，借款期限为 1 年，借款利率为 6%，陈少辉、陈文丽及陈漫虹为该笔借款提供最高额保证担保。

2、2021 年 6 月 10 日与华夏银行股份有限公司北京和平门支行签订借款合同，借款金额为 8,500,000.00 元，借款期限为 1 年，利率为 7.5%，陈漫虹、陈少辉、陈文丽、陈少忠、陈燕珊为该笔借款提供连带责任保证。

3、本公司 2020 年 3 月 20 日与交通银行车公庄西路支行签订了借款合同，借款额度为循环额度 10,000,000.00 元，授信期限为 2020 年 3 月 19 日至 2022 年 3 月 18 日，每笔贷款期限不长于 12 个月，利率为 3.85%。本公司以其固定资产入账价值 9,005,100.68 元拥有完全所有权的 4 间房产（产权证书号：京（2018）石不动产权第 0030731 号、京（2018）石不动产权第 0030732 号、京（2018）石不动产权第 0030733 号、京（2018）石不动产权第 0030734 号）进行抵押，同时，北京中关村科技融资担保有限公司提供公司保证，陈少辉、陈文丽及陈漫虹为该笔借款提供连带责任保证。

4、本公司于 2021 年 9 月 23 日与中国银行股份有限公司北京长安支行签订了借款合同，借款额度为 6,000,000.00 元，借款期限为 2021 年 9 月 29 日至 2022 年 9 月 29 日，借款利率为 3.85%。本公司以其固定资产入账价值 8,511,685.54 元拥有完全所有权的 4 间房产（产权证书号：京（2018）石不动产权第 0030735 号、京（2018）石不动产权第 0030736 号、京（2018）石不动产权第 0030739 号、京（2018）石不动产权第 0030740 号）进行抵押，同时，陈少辉、陈少忠及陈漫虹为该笔借款提供连带责任保证。

5、2021 年 9 月 28 日与北京银行股份有限公司石景山支行签订借款合同，借款金额为

20,000,000.00 元，借款期限为 1 年，目前提款 18,000,000.00 元，利率为 4.05%，本公司以 5 项专利（冶炼炉高温余热凝气式汽轮机过饱和蒸汽发电系统，专利号：ZL201320460627.6；一种节能型发电锅炉装置，专利号：ZL201520161944.7；一种多用节能燃气取暖器，专利号：ZL201520204795.8；一种高效空气粉尘清洁环保设备，专利号：ZL201521126421.5；一种带静电导除功能的化工废气处理装置，专利号：ZL201620080987.7）和公司实际控制人陈少辉将其持有的公司部分股份 31,540,000 股（限售股）质押给北京中技知识产权融资担保有限公司，为公司向北京银行股份有限公司石景山支行银行授信的 20,000,000.00 元借款提供全程保证。质押登记日为 2021 年 9 月 22 日，质押期限为自完成出质登记手续之日起至公司与北京中技知识产权融资担保有限公司签订的《股权、专利权质押（反担保）协议书》项下相关义务全部履行完毕之日止。

6、本公司于 2021 年 10 月 15 日与中国银行股份有限公司北京长安支行签订了借款合同，借款额度为 3,000,000.00 元，借款期限为 2021 年 10 月 15 日至 2022 年 10 月 15 日，借款利率为 3.85%。本公司以其固定资产入账价值 8,511,685.54 元拥有完全所有权的 4 间房产（产权证书号：京（2018）石不动产权第 0030735 号、京（2018）石不动产权第 0030736 号、京（2018）石不动产权第 0030739 号、京（2018）石不动产权第 0030740 号）进行抵押，并且以其余额为 7,469,340.00 元的应收账款和价值 3,000,000.00 元的知识产权（商标注册证第 19082638 号）质押给北京石创同盛融资担保有限公司，为公司向中国银行股份有限公司北京长安支行授信的 3,000,000.00 元借款提供全程保证。质押登记日为 2021 年 11 月 16 日，质押期限为自完成出质登记手续之日起至公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订的应收账款、知识产权质押（反担保）协议书》项下相关义务全部履行完毕之日止，陈少辉、陈文丽、陈少忠、陈燕珊及陈漫虹为该笔借款提供连带责任保证。

17、 应付票据

种 类	年末余额	年初余额
商业承兑汇票		1,799,377.87
银行承兑汇票		
合 计		1,799,377.87

注：于本年末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元（上年末：1,799,377.87 元）。

18、 应付账款

(1) 应付账款列示

项 目	年末余额	年初余额
应付工程款	162,214,442.68	130,223,898.16
应付材料及设备款	22,415,606.42	13,512,723.32
其他	877,462.41	13,444,653.53
合 计	185,507,511.51	157,181,275.01

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	年末余额	未偿还或结转 的原因
CHINAWIDECONSTRUCTIONCO.,LTD	55,082,934.04	尚未结算
CHEACHHORN	23,857,517.72	尚未结算
LuYaofeng	23,414,662.61	尚未结算
陈土培	10,363,921.98	尚未结算
YUCHUANCONSTRUCTTION&DECORATION (CAMBODIA)Co.,Ltd.	9,888,687.87	尚未结算
合 计	122,607,724.22	——

19、 合同负债

(1) 合同负债情况

项目	年末余额	年初余额
销货合同相关的合同负债	265,486.73	305,937.00
工程合同相关的合同负债		
减：计入其他非流动负债		
合 计	265,486.73	305,937.00

20、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	907,739.65	10,764,189.56	11,090,036.67	581,892.54

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
二、离职后福利-设定提存计划		586,893.10	557,272.30	29,620.80
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	907,739.65	11,351,082.66	11,647,308.97	611,513.34

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	887,487.49	9,665,981.18	9,989,887.17	563,581.50
2、职工福利费		614,033.22	614,033.22	
3、社会保险费	20,252.16	358,127.16	360,068.28	18,311.04
其中：医疗保险费	18,752.00	320,641.20	323,236.40	16,156.80
工伤保险费		19,783.56	19,065.48	718.08
生育保险费	1,500.16	17,702.40	17,766.40	1,436.16
4、住房公积金		126,048.00	126,048.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	907,739.65	10,764,189.56	11,090,036.67	581,892.54

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险		567,129.12	538,405.92	28,723.20
2、失业保险费		19,763.98	18,866.38	897.60
3、企业年金缴费				
合计		586,893.10	557,272.30	29,620.80

21、 应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	441,841.51	26,010.26

项 目	年末余额	年初余额
企业所得税	409,979.76	420,539.53
个人所得税	23,984.92	25,295.00
城市维护建设税	25,219.85	
教育费附加	18,014.17	
印花税	37,627.10	19,374.40
其他（福利税）	965.02	1,125.08
其他（扣留税）	247.06	145.18
合 计	957,879.39	492,489.45

22、 其他应付款

项 目	年末余额	年初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	18,015,487.74	6,313,221.06
合 计	18,015,487.74	6,313,221.06

(1) 其他应付款

①按款项性质列示

项 目	年末余额	年初余额
费用报销等应付款	41,129.62	35,217.77
往来款	17,974,358.12	6,278,003.29
合 计	18,015,487.74	6,313,221.06

②账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
陈少辉	3,444,711.02	公司借款暂未偿还
合 计	3,444,711.02	——

23、 一年内到期的非流动负债

项 目	年末余额	年初余额
-----	------	------

项 目	年末余额	年初余额
1 年内到期的长期借款（附注六、25）	2,932,284.00	1,218,000.00
1 年内到期的长期应付款（附注六、27）	2,615,085.00	
1 年内到期的租赁负债（附注六、26）	368,213.38	621,064.01
合 计	5,915,582.38	1,839,064.01

24、 其他流动负债

项 目	年末余额	年初余额
待转销项税额	10,068,516.98	28,118,263.64
合 计	10,068,516.98	28,118,263.64

25、 长期借款

项 目	年末余额	年初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	2,428,572.00	
信用借款		
保证+抵押借款	7,612,500.00	8,830,500.00
减：一年内到期的长期借款（附注六、23）	2,932,284.00	1,218,000.00
合 计	7,108,788.00	7,612,500.00

注：1、本公司于 2018 年 3 月向北京金石融景房地产开发有限公司购买了 10 间房产（产权证书号：京（2018）石不动产 0030752 号；京（2018）石不动产 0030751 号；京（2018）石不动产 0030750 号；京（2018）石不动产 0030749 号；京（2018）石不动产 0030748 号；京（2018）石不动产 0030747 号；京（2018）石不动产 0030746 号；京（2018）石不动产 0030745 号；京（2018）石不动产 0030744 号；京（2018）石不动产 0030741 号），该房产固定资产账面入账价值 23,971,918.87 元，房款金额 24,437,393.00 元，房屋首付款 12,257,393.00 元已于 2018 年 3 月支付，剩余 12,180,000.00 元分 10 年期支付。2018 年 6 月 11 日与北京银行股份有限公司石景山支行签订了 10 年期商用购房贷款借款合同，为上述 10 间房产按揭贷款，借款金额为 12,180,000.00 元，利率为 5.65%。陈少辉、陈少忠、陈漫

虹、陈文丽、陈燕珊为该笔借款提供个人连带责任保证担保。该笔借款合同约定贷款的偿还方法为等额本金，按季偿还，每季偿还金额为 304,500.00 元，截至 2021 年 12 月 31 日，本公司已偿还 4,567,500.00 元。2022 年 1 月至 2022 年 12 月本公司需偿还 1,218,000.00 元，已重分类至一年内到期的非流动负债列示。

2、本公司于 2021 年 5 月 8 日与深圳前海微众银行股份有限公司签订了 2 年期借款合同，借款金额为 3,000,000.00 元，利率为 11.34%，陈漫虹为该笔借款提供个人连带责任保证担保。该笔借款合同约定贷款的偿还方法为前三月只还利息，三个月后每月还利息以及本金 142,857.00 元，截至 2021 年 12 月 31 日，本公司已偿还 571,428.00 元。2022 年 1 月至 2022 年 12 月本公司需偿还 1,714,284.00 元，已重分类至一年内到期的非流动负债列示。

26、 租赁负债

项目	年初余额	本年增加			本年减少	年末余额
		新增租赁	本年利息	其他		
长期租赁负债	1,304,112.96		75,721.96		742,292.05	637,542.87
减：一年内到期的租赁负债(附注六、23)	621,064.01	—	—	—	—	368,213.38
合计	683,048.95	—	—	—	—	269,329.49

注：本集团对租赁负债的流动性风险管理措施，以及年末租赁负债的到期期限分析参见本附注八、3“流动性风险”。

27、 长期应付款

项目	年末余额	年初余额
长期应付款	376,695.00	
专项应付款		
合计	376,695.00	

(1) 长期应付款

项目	年末余额	年初余额
售后回租	2,991,780.00	

项 目	年末余额	年初余额
减：一年内到期部分（附注六、23）	2,615,085.00	
合 计	376,695.00	

28、 递延收益

项 目	年初余额	本年增 加	本年减少	年末余额	形成原因
重分类至递延收 益的长期股权投资	1,992,960.61			1,992,960.61	与联营企业抵 消顺流交易
合 计	1,992,960.61			1,992,960.61	—

29、 股本

项 目	年初余额	本年增减变动（+、-）				年末余额	
		发行 新股	送股	公 积 金 转 股	其 他		小计
股 份 总 数	165,937,000.0 0		82,968,500.0 0			82,968,500.0 0	248,905,500.0 0

注：2021年5月7日，本公司召开第二届董事会第十六次会议与第二届监事会第七次会议、2021年5月25日召开2020年年度股东大会，审议通过的《2020年年度权益分派预案》，以权益分派基准日的公司总股本165,937,000.00股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增5股，共计转增82,968,500.00股，转增后公司注册资本合计为人民币248,905,500.00元，股本为人民币248,905,500.00元。

30、 资本公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	105,570,815.63		82,968,500.00	22,602,315.63

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
其他资本公积				
合 计	105,570,815.63		82,968,500.00	22,602,315.63

注：资本溢价（股本溢价）本期减少 82,968,500.00 元，原因详见附注六、29 “实收资本”中所作说明。

31、 其他综合收益

项目	年初余额	本年发生金额						年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
外币财务报表折算差额	-8,432,412.62	-6,487,188.64				-6,224,687.34	-262,501.30	-14,657,099.96
其他综合收益合计	-8,432,412.62	-6,487,188.64				-6,224,687.34	-262,501.30	-14,657,099.96

32、 盈余公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	13,382,919.69			13,382,919.69
任意盈余公积				
合 计	13,382,919.69			13,382,919.69

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

33、 未分配利润

项 目	本 年	上 年
调整前上年年末未分配利润	271,865,322.40	303,502,030.74
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-41,414,472.17
调整后年初未分配利润	271,865,322.40	262,087,558.57
加：本年归属于母公司股东的净利润	-44,993,370.00	9,777,763.83
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
年末未分配利润	226,871,952.40	271,865,322.40

注：本集团调整上年年初未分配利润共计-41,414,472.17 元是因执行新收入准则所致；

34、 营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	172,430,737.41	129,192,028.64	150,180,213.64	102,945,216.19
其他业务	73,547.10		4,668,292.44	

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
合 计	172,504,284.51	129,192,028.64	154,848,506.08	102,945,216.19

注：上年其他业务收入主要是子公司 Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology 转让 2020 年以前项目所得，故无对应成本。

(1) 主营业务收入按产品种类列示

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
技术许可及服务收入	64,133,074.24	54,445,793.36	53,077,046.25	41,089,698.00
项目承包收入	54,582,922.13	39,937,009.69	60,711,375.49	43,022,091.22
合同能源管理收入	14,859,381.53	3,289,604.98	13,932,351.23	3,250,906.04
商品销售	38,691,269.46	31,342,678.72	17,886,238.55	14,870,204.30
咨询服务收入			3,867,924.53	200,978.72
安装工程收入	164,090.05	176,941.89	705,277.59	511,337.91
合 计	172,430,737.41	129,192,028.64	150,180,213.64	102,945,216.19

(2) 收入相关信息

合同分类	营业收入
商品（在某一时刻转让）	96,508,411.42
服务（在某一时间段内提供）	75,995,873.09
合计	172,504,284.51

35、 税金及附加

项 目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	30,717.32	858.12
教育费附加	22,915.29	858.12
房产税	348,505.12	348,505.12
土地使用税	700.54	700.54
车船使用税	4,920.00	4,920.00
印花税	82,222.96	41,508.30

项 目	本年发生额	上年发生额
合 计	489,981.23	397,350.20

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

36、 销售费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	825,173.80	736,115.12
办公费	2,938.00	2,242.68
折旧费	78,294.58	84,732.72
业务招待费	40,168.60	319,671.39
差旅费	55,683.10	69,380.24
其他	46,127.92	55,249.24
合 计	1,048,386.00	1,267,391.39

37、 管理费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	6,291,542.44	5,683,505.20
办公费	260,780.56	296,385.58
折旧费	1,858,107.59	1,587,965.22
差旅费	119,611.60	79,946.33
业务招待费	393,400.22	365,776.00
聘请中介机构费用	610,087.64	751,561.55
房租及物管费	138,759.58	700,049.43
产能不足损失	4,451,832.95	5,290,356.90
其他费用	1,189,993.39	1,031,249.78
合 计	15,314,115.97	15,786,795.99

38、 研发费用

项 目	本年发生额	上年发生额
-----	-------	-------

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	2,209,957.22	2,001,980.87
直接投入费用	281,193.80	
折旧费	519,396.73	517,813.48
无形资产摊销	599,497.92	599,497.92
其他相关费用	630,008.63	643,065.64
合 计	4,240,054.30	3,762,357.91

39、 财务费用

项 目	本年发生额	上年发生额
利息费用	3,456,883.83	3,274,695.09
减：利息收入	19,325.66	86,168.72
汇兑损益	2,975,517.53	3,476,080.87
银行手续费及其他	580,211.68	1,592,880.30
合 计	6,993,287.38	8,257,487.54

40、 其他收益

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
与日常活动相关的政府补助	2,689.88	13,086.61	2,689.88
代扣个人所得税手续费返回	4,207.64	1,461.81	4,207.64
合 计	6,897.52	14,548.42	6,897.52

计入当期损益的政府补助：

补助项目	本年发生额			上年发生额			与资产/收益相关
	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	
参保企业保险费稳岗补贴		2,689.88			12,586.6	1	与收益相关
国家知识产权局专					500.00		与收益

补助项目	本年发生额			上年发生额			与资产/收益相关
	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	
利局知识产权资助金							相关
合计		2,689.88			13,086.61		

41、 投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益		-411,984.00
处置长期股权投资产生的投资收益		
取得控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
交易性金融资产持有期间取得的投资收益		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入		
债权投资持有期间取得的利息收入		
处置债权投资取得的投资收益		
其他债权投资持有期间取得的利息收入		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合 计		-411,984.00

42、 信用减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
应收票据减值损失	-138,694.50	1,043,038.44
应收账款减值损失	-662,909.18	-12,265,433.42
其他应收款坏账损失	-4,329,808.16	-3,132,867.33
债权投资减值损失		

项 目	本年发生额	上年发生额
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合 计	-5,131,411.84	-14,355,262.31

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

43、 资产减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失		
长期股权投资减值损失		
固定资产减值损失		
在建工程减值损失		
无形资产减值损失		
合同取得成本减值损失		
合同资产减值损失	-65,692,228.20	5,649,318.52
使用权资产减值损失		---
其他		
合 计	-65,692,228.20	5,649,318.52

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

44、 资产处置收益

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
出售划分为持有待售的非流动资产或处置组的利得（损失“-”）			
处置非流动资产的利得（损失“-”）	-32,540.78		-32,540.78
债务重组中处置非流动资产的利得（损失“-”）			

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非货币性资产交换的利得（损失“-”）			
合 计	-32,540.78		-32,540.78

45、 营业外支出

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失			
其中：固定资产			
无形资产			
税收滞纳金	116,049.06		116,049.06
对外捐赠支出	18,000.00		18,000.00
其他	8.18		8.18
合 计	134,057.24		134,057.24

46、 所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	434,558.45	347,776.01
递延所得税费用	-10,945,261.87	2,635,971.74
合 计	-10,510,703.42	2,983,747.75

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本年发生额
利润总额	-55,756,909.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	-8,363,536.44
子公司适用不同税率的影响	-2,528,568.28
调整以前期间所得税的影响	677,634.59
非应税收入的影响	-369,399.17

项 目	本年发生额
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	37,028.61
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-396.34
本年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	252,168.21
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化	191,951.96
其他	-407,586.56
所得税费用	-10,510,703.42

47、 其他综合收益

详见附注六、31。

48、 现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
往来款项	4,117,246.03	7,148,193.89
政府补助	2,689.88	14,548.42
利息收入	19,325.66	86,168.72
保函保证金	609,941.52	
其他（个税手续费及税金）	4,460.10	
合 计	4,753,663.19	7,248,911.03

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
付现销售费用	144,917.62	441,980.30
付现管理费用、研发费用	2,478,841.61	3,031,038.78
往来款项	1,659,789.34	13,388,080.42
银行手续费等其他付现支出	43,197.09	19,265.92
营业外支出	134,057.24	
合 计	4,460,802.90	16,880,365.42

(3) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
其他应付款中的现金筹资	11,322,557.50	1,034,640.00
合 计	11,322,557.50	1,034,640.00

(4) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
财务费用—其他筹资费用	575,116.87	1,573,069.08
股票定增发行费用		72,425.67
合 计	575,116.87	1,645,494.75

49、 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-45,246,206.13	10,344,779.74
加：资产减值准备	65,692,228.20	-5,649,318.52
信用减值损失	5,131,411.84	14,355,262.31
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,346,471.73	10,291,532.98
使用权资产折旧	668,110.51	—
无形资产摊销	620,271.12	620,271.12
长期待摊费用摊销	624,591.40	624,591.40
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）	32,540.78	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	3,994,906.99	4,849,630.32
投资损失（收益以“-”号填列）		411,984.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-13,399,253.39	-1,305,500.34
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	2,579,826.46	3,586,682.46
存货的减少（增加以“-”号填列）	-903,109.87	-261,098.01

补充资料	本年金额	上年金额
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-37,019,988.60	-61,784,954.34
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,713,157.27	20,549,970.30
其他	334,784.77	-997,200.02
经营活动产生的现金流量净额	3,169,743.08	-4,363,366.60
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：		
现金的年末余额	12,560,208.89	8,009,170.36
减：现金的年初余额	8,009,170.36	14,942,233.30
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	4,551,038.53	-6,933,062.94

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	年末余额	年初余额
一、现金	12,560,208.89	8,009,170.36
其中：库存现金	1,936,073.54	279,617.62
可随时用于支付的银行存款	10,624,135.35	7,729,552.74
可随时用于支付的其他货币资金		
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、年末现金及现金等价物余额	12,560,208.89	8,009,170.36
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		

注：现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

50、 所有权或使用权受限制的资产

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	296,564.61	保函保证金
货币资金	340,000.00	贷款利息保证金
固定资产-机器设备	30,350,355.66	能源管理合同涉及的固定资产，管理期结束后移交用能单位
固定资产-房屋建筑物	3,599,999.64	能源管理合同涉及的固定资产，管理期结束后移交用能单位
固定资产-办公家具	173.60	能源管理合同涉及的固定资产，管理期结束后移交用能单位
固定资产-办公楼	37,547,278.12	购房产办理抵押贷款
在建工程	95,892.08	能源管理合同涉及的在建工程，完工且在管理期结束后移交用能单位
合 计	72,230,263.71	

51、 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项 目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	610,778.02	6.3757	3,894,137.42
应收账款			
其中：美元	7,704,717.95	6.3757	49,122,970.23
合同资产			
其中：美元	71,454,285.56	6.3757	455,571,088.44
其他应收款			
其中：美元	5,950.65	6.3757	37,939.56
泰铢	79,950,000.00	0.1912	15,286,440.00

项 目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
应付账款			
其中：美元	26,026,330.43	6.3757	165,936,074.92
其他应付款			
其中：美元	885,075.75	6.3757	5,642,977.46

七、 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

(1) 本集团的构成

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	
湖南国电康能环境治理有限公司	湖南	湖南	环保建筑	100.00		设立
沅陵国电康能能源有限公司	湖南	湖南	环保建筑	100.00		设立
GuodiankangnengTechnology (Cambodia) Co.,Ltd. (国电康能科技(柬埔寨)股份有限公司)	柬埔寨	柬埔寨	环保建筑	100.00		设立
Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology CO.,Ltd. (国电节能环保科技有限公司)	柬埔寨	柬埔寨	环保建筑	80.00		设立
Kampot Electricity Supply Co.,Ltd. (喷哐电力供应有限公司)	柬埔寨	柬埔寨	电力供应		80.00	非同一控制企业合并

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东分派的股利	年末少数股东权益余额
GuodianEnergy-saving Environmental Protection	20.00	-252,836.13		2,431,804.96

子公司名称	少数股东的持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东分派的股利	年末少数股东权益余额
Technology CO.,Ltd. (国电节能环保科技有限公司)				

(3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	年末余额						年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology CO., Ltd. (国电节能环保科技有限公司)	1,390,333.15	65,011,371.60	66,401,704.75	9,063,297.21	249,190.73	9,312,487.94	273,417.39	66,026,589.82	66,300,007.21	8,600,328.26		8,600,328.26

子公司名称	本年发生额				上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
Guodian Energy-saving Environmental Protection Technology CO.,Ltd. (国电节能环保科技有 限公司)	96,772.50	-1,264,180.66	-2,576,687.14	-1,034,965.50	4,693,127.04	2,835,079.56	-1,135,455.04	-742,716.94

2、 在合营企业或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
奥多棉芷电力产业有限公司	柬埔寨	柬埔寨	EPC 总包		38	权益法

(2) 重要联营企业的主要财务信息

项 目	年末余额/本年发生额	年初余额/上年发生额
	奥多棉芷电力产业有限公司	奥多棉芷电力产业有限公司
流动资产	593,822.76	604,220.88
其中：现金和现金等价物	162,742.17	582,922.43
非流动资产	682,579,126.64	697,607,175.39
资产合计	683,172,949.40	698,211,396.27
流动负债	682,250,312.47	697,610,842.52
非流动负债		-
负债合计	682,250,312.47	697,610,842.52
所有者权益合计	922,636.93	600,553.75
按持股比例计算的净资产份额	-353,524.43	-78,867.42
调整事项		
—商誉		
—内部交易未实现利润	1,992,960.61	1,992,960.61
—其他		
对联营企业权益投资的账面价值	-2,346,485.04	-2,071,828.03
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润	-718,237.95	-1,296,470.83
终止经营的净利润		
其他综合收益	212.90	4,756.58
综合收益总额	-718,025.05	-1,291,714.25

项 目	年末余额/本年发生额	年初余额/上年发生额
	奥多棉芷电力产业有限公司	奥多棉芷电力产业有限公司
本年收到的来自联营企业的股利		

(3) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

合营或联营企业名称	年初累积未确认的损失	本年未确认的损失(或本年分享的净利润)	本年末累积未确认的损失
奥多棉芷电力产业有限公司	83,454.16	272,926.67	356,380.83

注：根据《企业会计准则——长期股权投资》第十二条“投资方确认被投资单位发生的净亏损，应当以长期股权投资的账面价值以及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，投资方负有承担额外损失义务的除外。”本公司因确认对奥多棉芷电力产业有限公司的投资亏损，将长期股权投资账面价值冲减至零，已对超额亏损进行备查记录。

八、 金融工具及其风险

(一) 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收款项、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、 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，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

本集团采用敏感性分析技术分析市场风险相关变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(1) 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本集团承受外汇风险主要与美元有关，除本集团的几个下属子公司以美元进行采购和销售外，本集团的其他主要业务活动以人民币计价结算。汇率风险对本集团的交易及境外经营的业绩均构成影响。于 2021 年 12 月 31 日，本集团的外币货币性项目余额参见本附注六、51 “外币货币性项目”。

本集团密切关注汇率变动对本集团汇率风险的影响。本集团目前并未采取任何措施规避汇率风险。

汇率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，以下所列外币汇率发生合理、可能的变动时，由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化将对净利润和股东权益产生的影响。

项目	本年		上年	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币对美元贬值 1%	3,370,471.15		3,486,425.68	
人民币对美元升值 1%	-3,370,471.15		-3,486,425.68	
人民币对泰铢贬值 1%	152,864.40		174,211.05	
人民币对泰铢升值 1%	-152,864.40		-174,211.05	

注1：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

注2：上表的股东权益变动不包括留存收益。

(2) 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。本集团的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

利率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，浮动利率金融资产和负债的利率发生合理、可能的变动时，将对净利润和股东权益产生的影响。

项目	本年		上年	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币基准利率增加 25 个基准点	-724,278.34		-863,518.59	
人民币基准利率降低 25 个基准点	724,278.34		863,518.59	

注1：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

注2：上表的股东权益变动不包括留存收益。

2、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的信用风险主要来自于本集团确认的金融资产，具体包括：

- 合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额，最大风险敞口等于这些金融资产的账面价值。
- 本附注六、7“合同资产”中披露的合同资产金额。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。本集团与客户间的贸易条款以信用交易为主，且一般要求新客户预付款或采取货到付款方式进行。信用期通常为 1 个月，主要客户可以延长至 6 个月，交易记录良好的客户可获得比较长的信贷期。由于本集团仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。

本集团评估信用风险自初始确认后是否已增加的方法、确定金融资产已发生信用减值的依据、划分组合为基础评估预期信用风险的金融工具的组合方法、直接减记金融工具的政策等，参见本附注四、10“金融资产减值”。

本集团对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

3、流动性风险

流动性风险，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。

管理流动性风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本集团将银行借款作为主要资金来源。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有的金融资产、金融负债按未折现剩余合同义务的到

期期限分析如下：

项目	金融资产		
	1 年以内	1 年以上	合计
货币资金	13,196,773.50		13,196,773.50
应收票据	2,773,890.00		2,773,890.00
应收账款	121,603,157.25		121,603,157.25
其他应收款	15,492,069.81		15,492,069.81
合计	153,065,890.56		153,065,890.56

项目	金融负债		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	47,500,000.00		47,500,000.00
应付账款	185,507,511.51		185,507,511.51
其他应付款	18,015,487.74		18,015,487.74
一年内到期的非流动负债	5,915,582.38		5,915,582.38
长期借款		7,108,788.00	7,108,788.00
租赁负债		269,329.49	269,329.49
长期应付款		376,695.00	376,695.00
合计	256,938,581.63	7,754,812.49	264,693,394.12

九、 关联方及关联交易

1、 本公司的母公司情况

本公司无母公司，本集团最终控制人是陈少辉，陈少忠。具体持股情况如下

实际控制人	实际控制人对本公司的持股金额	实际控制人对本企业的持股比例(%)	实际控制人对本企业的表决权比例(%)	最终控制方
陈少辉、陈少忠	152,245,500.00	61.17	61.17	陈少辉、陈少忠

2、 本公司的子公司情况

详见附注七、1、在子公司中的权益。

3、本集团的合营和联营企业情况

本集团重要的合营和联营企业详见附注七、2、在合营企业或联营企业中的权益。本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团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：

合营或联营企业名称	与本集团的关系
奥多棉苳电力产业有限公司	联营企业

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本集团关系
湖南恒程新能源科技有限公司	公司股东
杭州国核富盈股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
宋宝威	公司股东、职工监事
卢国淼	公司股东
谢铿	公司股东
新余至诚宏安资产管理合伙企业（有限合伙）	公司股东
新余宏杰康资产管理合伙企业（有限合伙）	公司股东
霍尔果斯盛世勤悦股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
长沙笑天投资有限公司	公司股东
宁夏盛世博远投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
霍尔果斯盛世隆轩股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
北京威力尔德科贸有限公司	公司股东
郑春苗	公司股东
陈漫虹	董事长、法定代表人、湖南恒程新能源科技有限公司的股东
陈楚钊	湖南恒程新能源科技有限公司的股东
陈燕珊	董事
陈莎莎	董事、董事会秘书、湖南恒程新能源科技有限公司的法人代表及股东

陈文丽	董事
康凯	监事会主席
张文洲	监事
陈少辉	总经理
罗琼青	副总经理
崔晓菊	财务负责人
湖南国电金缘黄金有限公司	同一实际控制人控制的公司
普宁市商南食品有限公司	同一实际控制人控制的公司
SOUTHERN CEMENT (CAMBODIA) CO., LTD.	公司股东参股的公司
Xin Heng Cheng Amperex Technology (Cambodia) Co., Ltd	公司股东参股的公司
GUO DIAN JIN FU GANG CO., LTD.	公司股东参股的公司
谭蓉	公司股东
郑新芬	公司股东
于世军	公司股东
岳小溪	公司股东
吴淑红	公司股东

除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母），以及上述人员直接或者间接控制的或担任董事、高级管理人员的除本公司及其子公司以外的法人或组织，也均构成公司的关联方。

5、关联方交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
国电金富港有限公司	工程项目 承包		7,385,149.82
奥多棉芷电力产业有限公司	工程项目 承包		23,386,951.16

注：奥多棉芷电力产业有限公司上年发生额是指 2020 年 6 月-12 月的交易额。

(2) 关联租赁情况

①本集团作为出租方

承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收入	上年确认的租赁收入
SOUTHERNCEMENT (CAMBODIA) CO., LTD	房屋租赁	38,709.00	41,385.60
Xin Heng Cheng Amperex Technology (Cambodia) Co., Ltd	房屋租赁	23,225.40	

(3) 关联担保情况

本年度，本集团为关联方担保的情况如下：

担保具体情况详见本附注“（六）合并财务报表主要项目注释”之“17、短期借款，26、长期借款”。

(4) 关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入：				
陈少辉	191,271.00	2021-1-25	2023-1-24	月利率 0.75%
陈少辉	318,785.00	2021-6-30	2023-6-29	月利率 0.75%
陈少辉	318,785.00	2021-9-20	2023-9-19	月利率 0.75%
陈少辉	63,757.00	2021-3-15	2024-3-14	月利率 0.75%
陈少辉	63,757.00	2021-10-31	2024-10-30	月利率 0.75%
陈少辉	159,392.50	2021-5-20	2024-5-19	月利率 0.75%
陈少辉	191,271.00	2021-12-13	2024-12-12	月利率 0.75%

(5) 本年度公司向陈漫虹累计无息拆入 2,000.00 万元，向北京威力尔德科贸有限公司累计无息拆入 179.00 万元，向陈莎莎累计无息拆入 10.00 万元，用于公司日常资金周转，截至 2021 年 12 月 31 日，无息拆入资金均已偿还完毕。

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出：				
陈莎莎	100,000.00	2021-1-11	2021-4-22	备用金
陈莎莎	50,000.00	2021-2-7	2021-6-30	备用金

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说 明
陈莎莎	50,000.00	2021-5-17	2021-6-30	备用金
陈莎莎	200,000.00	2021-9-24	2021-12-15	备用金
崔晓菊	45,000.00	2021-9-13	2021-9-13	备用金
陈少辉	60,000.00	2021-7-16	2021-12-15	备用金
陈少辉	30,000.00	2021-12-15	2021-12-15	备用金
陈少辉	350,000.00	2021-11-30	2021-12-16	备用金
陈少忠	460,000.00	2021-12-2	2021-12-15	备用金

(6) 截至 2021 年 12 月 31 日，以上拆出备用金均已报销结清，期末无余额。

(7) 关键管理人员报酬

项 目	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	1,551,362.85	1,417,639.08

6、 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
奥多棉苳电力产业有限 公司	29,941,440.8 8	6,348,869.91	30,642,111.0 8	306,421.11
合 计	29,941,440.8 8	6,348,869.91	30,642,111.0 8	306,421.11
合同资产：				
奥多棉苳电力产业有限 公司	416,058,028. 16	66,760,460.5 6	443,660,605. 34	4,439,449. 01
国电金富港有限公司	15,024,227.2 5	2,440,379.25	15,471,443.3 7	1,258,306. 61
合 计	431,082,255.	69,200,839.8	459,132,048.	5,697,755.

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	41	1	71	62

(2) 应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
其他应付款：		
陈少辉	5,005,407.46	5,625,321.90
宋宝威		3,000.00
合计	5,005,407.46	5,628,321.90

十、 承诺及或有事项

1、 重大承诺事项

截至财务报表批准报出日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

2、 或有事项

(1) 股权质押

截至财务报表批准报出日公司质押股权共计 31,540,000.00 股（限售股）该质押为公司向银行借款由第三方提供担保而向第三方质押的股权。质押具体情况详见本附注“（六）合并财务报表主要项目注释”之“16、短期借款”。

(2) 除上述事项外本集团无其他需要披露的承诺及或有事项。

十一、 资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，本集团无需要披露的资产负债表日后事项。

十二、 其他重要事项

1、 租赁

(1) 本集团作为承租人

①使用权资产、租赁负债情况参见本附注六、11、26。

②计入本年损益情况

项 目	计入本年损益
-----	--------

	列报项目	金额
租赁负债的利息	财务费用	76,276.72
短期租赁费用（适用简化处理）	管理费用	28,800.00
短期租赁费用（适用简化处理）	研发费用	45,000.00
低价值资产租赁费用（适用简化处理）		
使用权资产折旧费	管理费用	536,053.03
使用权资产折旧费	研发费用	132,057.48
售后租回交易	财务费用	441,847.50

注：上表中“短期租赁费用”不包含租赁期在 1 个月以内的租赁相关费用；“低价值资产租赁费用”不包含包括在“短期租赁费用”中的低价值资产短期租赁费用。

③与租赁相关的现金流量流出情况

项 目	现金流量类别	本年金额
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	筹资活动现金流出	744,709.34
对短期租赁和低价值资产支付的付款额 （适用于简化处理）	经营活动现金流出	73,800.00
合 计	——	818,509.34

（2）本集团作为出租人

①与经营租赁有关的信息

A、计入本年损益的情况

项 目	计入本年损益	
	列报项目	金额
租赁收入	其他业务收入	73,547.10
与未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关的收入		
合 计		73,547.10

B、租赁收款额的收款情况

期 间	将收到的未折现租赁收款额
资产负债表日后第 1 年	77,418.00
资产负债表日后第 2 年	77,418.00

期 间	将收到的未折现租赁收款额
资产负债表日后第 3 年	3,870.90
资产负债表日后第 4 年	
资产负债表日后第 5 年	
剩余年度	
合 计	158,706.90

十三、 公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	28,116,408.27
1 至 2 年	8,899,587.55
2 至 3 年	11,521,121.50
3 至 4 年	5,841,219.57
4 至 5 年	20,878,398.06
5 年以上	26,819,512.95
小 计	102,076,297.90
减：坏账准备	24,218,447.66
合 计	77,857,800.24

(2) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	31,034,185.59	30.40	13,323,929.91	42.93	17,710,255.68
按组合计提坏账准备的应收账款	71,042,062.31	69.60	10,894,517.75	15.34	60,147,544.56
其中：					
低信用风险组合	29,941,440.88	29.33	6,348,869.91	21.20	23,592,570.97

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
账龄组合	41,100,621.43	40.27	4,545,647.84	11.06	36,554,973.59
关联方组合					
合计	102,076,247.90	—	24,218,447.66	—	77,857,800.24

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	31,034,185.59	31.78	21,723,929.91	70.00	9,310,255.68
按组合计提坏账准备的应收账款	66,621,244.66	68.22	2,817,452.39	4.23	63,803,792.27
其中：					
低信用风险组合	30,642,111.08	31.38	306,421.11	1.00	30,335,689.97
账龄组合	35,979,133.58	36.84	2,511,031.28	6.98	33,468,102.30
关联方组合					
合计	97,655,430.25	—	24,541,382.30	—	73,114,047.95

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
福嘉综环科技股份有限公司	31,034,185.59	13,323,929.91	42.93	暂时停工
其中：				
截至报表报出日已回款	12,000,000.00			
截至报表报出日未回款	19,034,185.59	13,323,929.91	70.00	
合计	31,034,185.59	13,323,929.91	—	—

注：福嘉综环科技股份有限公司受环保政策等要求被当地环保部门要求停产改造，公司就该事项积极与各方协调和沟通，福嘉综环科技股份有限公司目前已进入重组程序，当地政府也在积极协调和推进福嘉综环科技股份有限公司的复工复产工作，本公司基于目前所处的情况综合判断和分析，预计将产生 70%的损失，故将该应收账款单项计提坏账准备。2021 年 12 月 14 日本公司与株洲卓异科技发展有限公司（以下简称“株洲卓异”）签订债权转让协议，将应收福嘉综环科技股份有限公司（以下简称“福嘉综环”）债权 54,285,417.62 元（含本金 31,034,185.59 元及利息 17,044,520.40 元、违约金 6,206,711.63 元）作价 3,068.00 万元转让，并约定自协议签署之日起 6 个月内支付债权转让作价金额的 20%，余 80%将在 24 个月内付清。截至财务报表批准报出日，已收到株洲卓异回款 1,200.00 万元，本公司基于谨慎性考虑，将期后已回款部分对应的原计提坏账准备在本年度予以转回。

②按组合计提坏账准备的应收账款

a. 低信用风险组合

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
柬埔寨奥多棉吉省 270MW 发电厂工程总承包	29,941,440.88	6,348,869.91	21.20
合 计	29,941,440.88	6,348,869.91	

本公司基于金融资产的风险特征将其划分为不同的风险组合，在组合的基础上评估信用风险，该组合为债务人有明确的还款资金来源且提供担保的应收款项，坏账准备计提比例基于对时间价值的考虑，结合前瞻性分析，采用预期信用损失率计提。

b. 账龄组合

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	28,116,408.27	1,405,820.41	5.00
1 年至 2 年（含 2 年）	8,414,472.05	841,447.21	10.00
2 年至 3 年（含 3 年）	10,661.11	2,132.22	20.00
3 年至 4 年（含 4 年）	4,508,540.00	2,254,270.00	50.00
4 年至 5 年（含 5 年）	28,540.00	19,978.00	70.00
5 年以上	22,000.00	22,000.00	100.00

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合 计	41,100,621.43	4,545,647.84	

(3) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单 项 计 提 组 合	21,723,929.91		-8,400,000.00			13,323,929.91
低 信 用 风 险 组 合	306,421.11	6,042,448.80				6,348,869.91
账 龄 组 合	2,511,031.28	2,034,616.56				4,545,647.84
合 计	24,541,382.30	8,077,065.36	-8,400,000.00			24,218,447.66

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 88,551,924.08 元, 占应收账款年末余额合计数的比例为 86.75%, 相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 25,633,388.77 元。

2、其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	18,808,277.41	22,885,129.23
合 计	18,808,277.41	22,885,129.23

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	2,708,500.38
1 至 2 年	7,332,252.96
2 至 3 年	1,031,729.09
3 至 4 年	15,386,440.00
4 至 5 年	
5 年以上	
小 计	26,458,922.43
减：坏账准备	7,650,645.02
合 计	18,808,277.41

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
备用金借支		
保证金		
往来款	26,458,922.43	26,203,375.93
小 计	26,458,922.43	26,203,375.93
减：坏账准备	7,650,645.02	3,318,246.70
合 计	18,808,277.41	22,885,129.23

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2021 年 1 月 1 日余额	3,318,246.70			3,318,246.70
2021 年 1 月 1 日余额在本年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	4,332,398.32			4,332,398.32
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	7,650,645.02			7,650,645.02

④坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	3,318,246.70	4,332,398.32				7,650,645.02
合计	3,318,246.70	4,332,398.32				7,650,645.02

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例（%）	坏账准备年末余额
Ms. Patcharapornbangbon	股权转让款	15,286,440.00	3-4 年	57.77	7,643,220.00

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
合 计	——	15,286,440.00	——	57.77	7,643,220.00

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项 目	年末余额			年初余额		
	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	68,981,712.1		68,981,712.1	67,145,160.00		67,145,160.00
对联营、合营企业投资						
合 计	68,981,712.1		68,981,712.1	67,145,160.00		67,145,160.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
GuodianEnergy-saving Environmental ProtectionTechnologyCO.,Ltd (国电节能环保科技有限公司)	55,598,200.00	1,000,000.00		56,598,200.00		
Guodiantangneng technology(combodia) Co.,Ltd.(国电康能科技(柬埔寨) 股份有限公司)	8,346,960.00	836,552.10		9,183,512.10		
沅陵国电康能能源有限公司	3,200,000.00			3,200,000.00		
合 计	67,145,160.00	1,836,552.10		68,981,712.1		

4、营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	118,167,558.57	89,439,015.07	89,965,620.53	60,952,173.49
其他业务				
合 计	118,167,558.57	89,439,015.07	89,965,620.53	60,952,173.49

(1) 主营业务收入按产品种类列示

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
技术许可及服务收入	64,067,979.90	54,445,793.36	53,016,668.89	41,089,698.00
项目承包收入	2,706,644.05	1,787,354.74	1,458,986.00	1,704,075.20
合同能源管理收入	14,859,381.53	3,289,604.98	13,932,351.23	3,250,906.04
商品销售	36,533,553.09	29,916,261.99	17,689,689.88	14,706,515.53
咨询服务收入			3,867,924.53	200,978.72
合 计	118,167,558.57	89,439,015.07	89,965,620.53	60,952,173.49

(2) 收入相关信息

合同分类	营业收入
商品（在某一时点转让）	42,171,685.48
服务（在某一段时间内提供）	75,995,873.09
合 计	118,167,558.57

5、投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
对子公司长期股权投资的股利收益		
处置对子公司的长期股权投资产生的投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		-411,984.00
处置长期股权投资产生的投资收益		
取得控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		

项 目	本年发生额	上年发生额
交易性金融资产持有期间取得的投资收益		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入		
债权投资持有期间取得的利息收入		
处置债权投资取得的投资收益		
其他债权投资持有期间取得的利息收入		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合 计		-411,984.00

十四、 补充资料

1、 本年非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-32,540.78	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免 计入当期损益的政府补助，但与企业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	2,689.88	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 本集团取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与本集团正常经营业务无关的或有事项产生的损益 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、		

项目	金额	说明
衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	8,400,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-134,057.24	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4,207.64	
小计	8,240,299.50	
所得税影响额	1,235,889.24	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	7,004,410.26	

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

本集团对非经常性损益项目的确认依照《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》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

2、净资产收益率及每股收益

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	-8.56	-0.18	-0.18
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	-9.89	-0.21	-0.21

（以下无正文）

（本页无正文，为国电康能科技股份有限公司 2021 年度财务报表附注的签章页）

国电康能科技股份有限公司

2022 年 4 月 28 日

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

附：

第十一节 备查文件目录

（一）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。

（二）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。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会秘书办公室。